

# Uponor Smatrix Base

CZ NÁVOD K INSTALACI A  
OBSLUZE

# Obsah

<b>1</b>	<b>Copyright a prohlášení .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Předmluva .....</b>	<b>4</b>
2.1	Bezpečnostní pokyny .....	4
2.2	Správná likvidace tohoto výrobku (odpadní elektrické a elektronické zařízení) .....	4
<b>3</b>	<b>Uponor Smatrix Base .....</b>	<b>5</b>
3.1	Přehled systému .....	5
3.2	Příklad systému .....	5
3.3	Součásti systému Uponor Smatrix Base .....	6
3.4	Příslušenství .....	12
3.5	Funkce .....	12
<b>4</b>	<b>Montáž systému Uponor Smatrix Base .....</b>	<b>14</b>
4.1	Průvodce instalací .....	14
4.2	Příprava k instalaci .....	14
4.3	Příklad instalace .....	15
<b>5</b>	<b>Montáž řídicí jednotky Uponor Smatrix Base..</b>	<b>17</b>
5.1	Umístění řídicí jednotky .....	17
5.2	Přípevnění řídicí jednotky na zeď .....	18
5.3	Připojení podřízeného modulu (volitelně) .....	18
5.4	Připojení modulu Star (volitelně) .....	19
5.5	Připojení součástí k řídicí jednotce .....	20
5.6	Připojení k elektrické síti .....	24
5.7	Zkouška servopohonů .....	25
<b>6</b>	<b>Instalace termostatů a čidel Uponor Smatrix Base .....</b>	<b>26</b>
6.1	Umístění termostatů .....	26
6.2	Označení termostatů .....	26
6.3	Připojení termostatů k řídicí jednotce .....	26
6.4	Připojení externího čidla k termostatu (volitelně) .....	28
6.5	Upevnění termostatu T-148, T-148, T-145 a T-143 na zeď .....	29
6.6	Přípevnění termostatu T-144 na zeď .....	30
6.7	První spuštění digitálních termostatů .....	30
6.8	První nastavení digitálních termostatů .....	31
6.9	Registrace termostatů v řídicí jednotce .....	32
6.10	Registrace systémového zařízení .....	33
<b>7</b>	<b>Montáž hodin Uponor Smatrix Base .....</b>	<b>35</b>
7.1	Umístění hodin .....	35
7.2	Označení hodin .....	35
7.3	Připojení hodin k řídicí jednotce .....	35
7.4	Přípevnění hodin na zeď .....	36
7.5	První spuštění hodin .....	37
7.6	Registrace hodin v řídicí jednotce .....	38
<b>8</b>	<b>Dokončení instalace .....</b>	<b>39</b>
<b>9</b>	<b>Obsluha řídicí jednotky Uponor Smatrix Base .....</b>	<b>40</b>
9.1	Princip funkce .....	40
9.2	Normální obsluha bez optimalizace nastavených programů .....	40
9.3	Obsluha s nastavením programů .....	40
9.4	Režim chodu .....	40
9.5	Resetování řídicí jednotky .....	40
9.6	Zrušení registrace kanálů v řídicí jednotce .....	41
<b>10</b>	<b>Obsluha analogových termostatů Uponor Smatrix Base .....</b>	<b>43</b>
10.1	Uspořádání termostatu .....	43
10.2	Regulace teploty .....	44
10.3	Deaktivace funkce hodin .....	45
10.4	Resetování továrních nastavení .....	45
<b>11</b>	<b>Obsluha digitálních termostatů Uponor Smatrix Base .....</b>	<b>46</b>
11.1	Uspořádání termostatu .....	46
11.2	Uspořádání displeje .....	46
11.3	Tlačítka obsluhy .....	47
11.4	Spouštění .....	47
11.5	Regulace teploty .....	48
11.6	Režim chodu .....	48
11.7	Režim řízení .....	48
11.8	Změna režimu řízení .....	49
11.9	Nastavení .....	49
11.10	Resetování továrních nastavení .....	52
<b>12</b>	<b>Obsluha hodin Uponor Smatrix Base .....</b>	<b>53</b>
12.1	Uspořádání hodin .....	53
12.2	Uspořádání obrazovky .....	53
12.3	Tlačítka obsluhy .....	54
12.4	Spouštění .....	54
12.5	Režim chodu .....	55
12.6	Vynucený režim Comfort/ECO .....	55
12.7	Nastavení .....	55
12.8	Resetování továrních nastavení .....	57
<b>13</b>	<b>Údržba .....</b>	<b>58</b>
13.1	Ruční preventivní údržba .....	58
13.2	Automatická preventivní údržba .....	58
13.3	Nápravná údržba .....	58
13.4	Kontrolky LED řídicí jednotky .....	58
<b>14</b>	<b>Odstraňování poruch .....</b>	<b>60</b>
14.1	Odstraňování poruch po instalaci .....	61
14.2	Alarmy/problémy digitálních termostatů T-146 a T-148 .....	61
14.3	Alarmy/problémy analogového termostatu T-143 .....	61
14.4	Kontaktování instalačního technika .....	62
14.5	Pokyny pro instalačního technika .....	62
<b>15</b>	<b>Technické údaje .....</b>	<b>63</b>
15.1	Technické údaje .....	63
15.2	Technické specifikace .....	64
15.3	Uspořádání řídicí jednotky .....	64
15.4	Schéma elektrického zapojení .....	65
15.5	Rozměry .....	66
<b>16</b>	<b>Instalační zpráva .....</b>	<b>68</b>

# 1 Copyright a prohlášení

Společnost Uponor připravila tento návod k instalaci a obsluze a veškerý jeho obsah výhradně pro informační účely. Obsah návodu (včetně grafiky, log, symbolů, textu a obrázků) je chráněn autorským právem a mezinárodními ustanoveními zákonů a smluv o autorském právu. Při používání tohoto návodu souhlasíte s dodržováním všech mezinárodních zákonů o autorském právu. Úprava nebo použití jakéhokoli obsahu tohoto návodu pro jiný účel je porušením autorského práva společnosti Uponor, její ochranné známky a jiných vlastnických práv.

Tento návod předpokládá, že byla beze zbytku dodržena bezpečnostní opatření a dále že systém Uponor Smatrix Base včetně všech jeho součástí, kterých se tento návod týká:

- byl zvolen, naplánován a nainstalován a uveden do provozu licencovaným a kompetentním pracovníkem plánování a instalace v souladu s aktuálními (v době instalace) pokyny k instalaci poskytovanými společností Uponor a rovněž v souladu se všemi platnými stavebními a instalatérskými předpisy a jinými požadavky a směrnicemi;
- nebyl (dočasně ani trvale) vystaven teplotám, tlaku a/nebo napětí, které přesahují mezní hodnoty vytištěné na produktech nebo uvedené v pokynech dodaných společností Uponor;
- zůstává na svém původním instalačním místě a není opravován, přemísťován nebo do něj není zasahováno bez předchozího souhlasu společnosti Uponor;
- je připojen k přenosnému přívodu vody nebo kompatibilnímu potrubí, vytápění a/ nebo chlazení schválenému nebo určenému společností Uponor;
- není připojen ani používán s produkty, díly nebo součástmi nepocházejícími od společnosti Uponor, vyjma těch, které jsou společností Uponor schváleny nebo určeny; a
- nevykazuje známky narušení, špatného zacházení, nedostatečné údržby, nesprávného uskladnění, zanedbání nebo náhodného poškození před instalací a při uvádění do provozu.

I když společnost Uponor vynaložila snahu o zajištění přesnosti tohoto návodu, nezaručuje ani negarantuje přesnost zde uvedených informací. Společnost Uponor si vyhrazuje právo upravit zde popsané specifikace a vlastnosti nebo kdykoli ukončit výrobu systému Uponor Smatrix Base bez předchozího upozornění nebo povinnosti informovat. Tento návod je poskytován „tak, jak je“, bez záruk jakéhokoli druhu, ať vyjádřených nebo nevyjádřených. Informace by měly být před jakýmkoli používáním nezávisle ověřeny.

**V nejširším možném rozsahu se společnost Uponor zříká jakékoli záruky, ať vyjádřené či nevyjádřené, včetně mimo jiné nevyjádřené záruky prodejnosti, vhodnosti pro konkrétní účel a neporušení.**

Toto popření odpovědnosti platí, nikoli však výhradně, na přesnost, spolehlivost či správnost návodu.

**Za žádných okolností není společnost Uponor zodpovědná za jakékoli nepřímé, zvláštní, náhodné nebo následné škody nebo ztráty, které jsou výsledkem používání nebo neschopnosti používání materiálů nebo informací v návodu, ani nebude podléhat nárokům přísouditelným chybám, opomenutí nebo jiným nepřesnostem v návodu, i když byla společnost Uponor na možnost takového poškození upozorněna.**

**Toto popření odpovědnosti ani žádná ustanovení v tomto návodu neomezuji žádná zákonná práva spotřebitelů.**

## 2 Předmluva

Návod k instalaci a obsluze popisuje instalaci a používání součástí systému.

### 2.1 Bezpečnostní pokyny

#### Výstrahy použité v tomto návodu

Následující symboly jsou v tomto návodu použity k označení zvláštních opatření při instalaci a obsluze jakéhokoli zařízení Uponor:



#### VÝSTRAHA!

Riziko poranění. Budete-li ignorovat výstrahy, může dojít k poranění nebo poškození součástí.



#### UPOZORNĚNÍ!

Budete-li ignorovat upozornění, může dojít k poruchám.

#### Bezpečnostní opatření

Při instalaci a obsluze zařízení Uponor dodržujte následující opatření:

- Přečtěte si pokyny v návodu k instalaci a obsluze a dodržujte je.
- Instalaci musí provádět kompetentní osoba v souladu s místními předpisy.
- Je zakázáno provádět změny nebo úpravy nestanovené v tomto návodu.
- Veškeré napájení musí být před zahájením elektroinstalačních prací odpojeno.
- K čištění součástí zařízení Uponor nepoužívejte vodu.
- Nevystavujte součásti zařízení Uponor hořlavým výparům nebo plynům.

Nepřijímáme žádnou zodpovědnost za škody nebo poruchy, které vzniknou ignorováním těchto pokynů.

#### Napájení



#### VÝSTRAHA!

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

#### Technická omezení



#### UPOZORNĚNÍ!

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

### 2.2 Správná likvidace tohoto výrobku (odpadní elektrické a elektronické zařízení)



#### POZNÁMKA!

Platí pro země Evropské unie a další evropské země se samostatnými systémy sběru druhotných surovin.



Tato značka uvedená na výrobku nebo v této dokumentaci označuje, že zařízení by nemělo být na konci svého cyklu životnosti likvidováno společně s domácím odpadem. Aby nedocházelo k možnému poškození životního prostředí nebo lidského zdraví v důsledku neřízené likvidace odpadu, oddělte tento odpad od jiných typů odpadů a recyklujte jej odpovědným způsobem tak, abyste podpořili udržitelné opětovné používání materiálových zdrojů.

Domácí uživatelé by měli kontaktovat maloobchodního prodejce, u kterého si produkt zakoupili, nebo místní správní orgán, kde mu budou poskytnuty podrobnosti o tom kde a jak může tento výrobek ekologickým způsobem recyklovat.

Komerční uživatelé by měli kontaktovat svého dodavatele a ověřit si smluvní podmínky stanovené v kupní smlouvě. Tento výrobek by neměl být směřován při likvidaci s ostatním komerčním odpadem.



## 3 Uponor Smatrix Base

Systém Uponor Smatrix Base je určen k řízení podlahového vytápění a chlazení. Pohodlí, uživatelskou přívětivost a teplotu pro každou místnost domu je možné zkombinovat pomocí různých součástí.

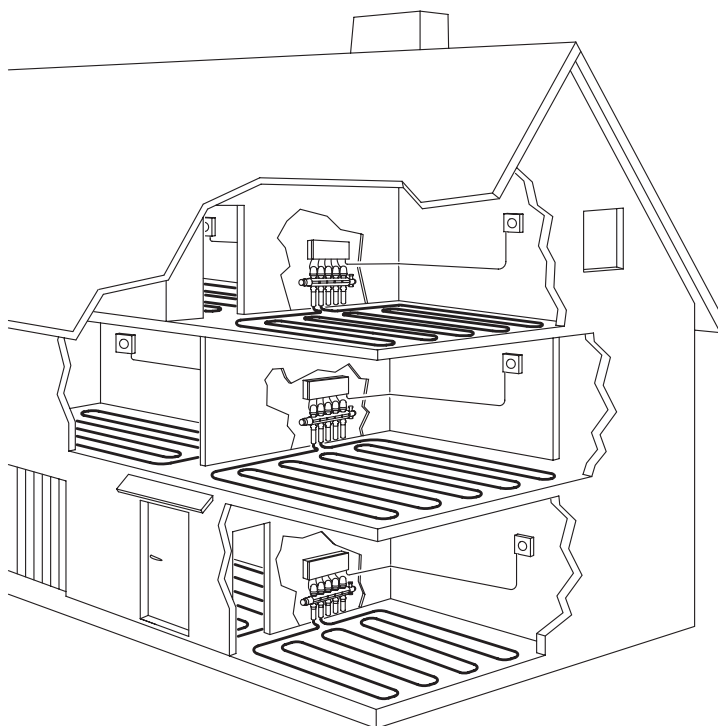
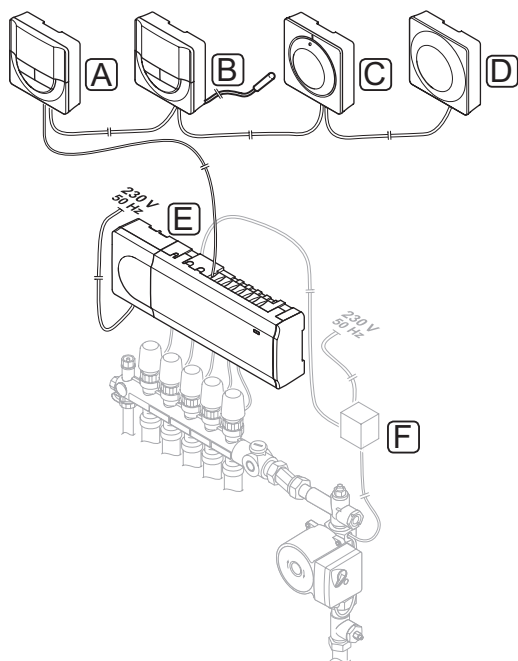
### 3.1 Přehled systému

Systém Uponor Smatrix Base je tvořen řídicí jednotkou, termostaty, servopohony a volitelným časovačem. Řídicí jednotka ovládá provoz servopohonů, kdy termostaty detekují požadavek na vytápění nebo chlazení.

Systém Uponor Smatrix Base je ovládán různými typy termostatů. Termostaty jsou navrženy pro maximální pohodlí, proto komunikují s řídicí jednotkou pomocí kabelového komunikačního protokolu. V jednom instalovaném zařízení lze kombinovat různé typy termostatů Uponor Smatrix Base.

### 3.2 Příklad systému

Obrázek níže zobrazuje řídicí systém Uponor Smatrix Base s několika instalačními možnostmi a termostaty.



#### Položka Popis

A	Termostat Uponor Smatrix Base Prog.+RH T-148 (digitální termostat T-148)
B	Termostat Uponor Smatrix Base Dig T-146 (digitální termostat T-146) s podlahovým čidlem
C	Standardní termostat Uponor Smatrix Base T-145 (standardní termostat T-145)
D	Veřejný termostat Uponor Smatrix Base T-143 (veřejný termostat T-143)
E	Řídicí jednotka Uponor Smatrix Base X-145 (řídicí jednotka X-145)
F	Externí připojovací box pro čerpadla (výrobek třetí strany, na obrázku pouze schématický příklad)

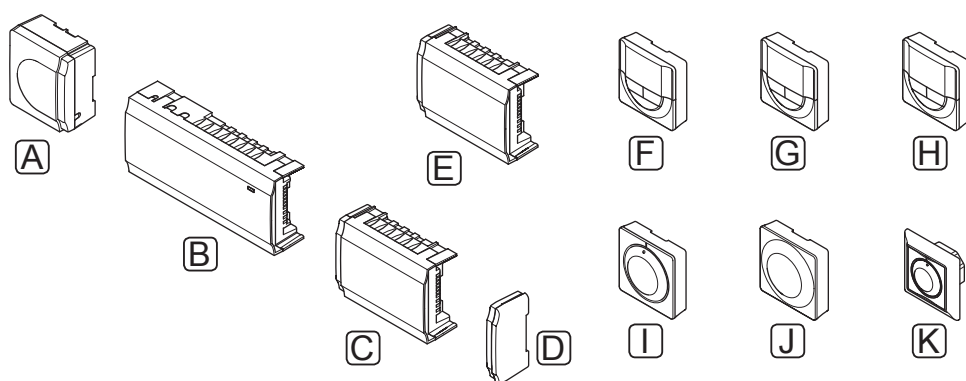


#### POZNÁMKA!

Podlahová čidla mohou být připojeny k termostatům T-143, T-146 a T-148. Omezení podlahové teploty může být provedeno pouze termostatem T-146 nebo T-148.

Maximální omezení lze použít jako ochranu citlivé podlahové krytiny před nadměrně vysokou teplotou, pokud existuje vysoká poptávka po vytápění. Minimální omezení lze použít pro vytápěné dlážděné podlahy i v případě, že není přijat žádný požadavek na vytápění místnosti.

### 3.3 Součásti systému Uponor Smatrix Base



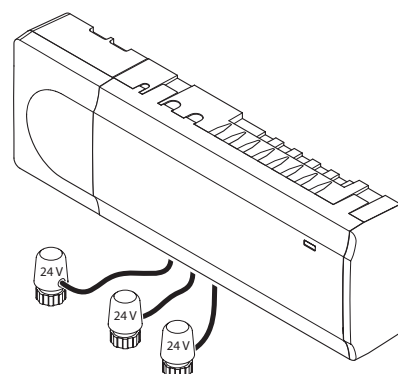
Poz.	Označení systému Uponor	Popis
A	Transformátor Uponor Smatrix A-1XX (transformátor A-1XX)	Modul transformátoru
B	Řídicí jednotka Uponor Smatrix Base X-145	Řídicí jednotka
C	Řízený modul Uponor Smatrix Base M-140 (řízený modul M-140)	Řízený modul
D	Koncový kryt Uponor Smatrix Base	Koncový kryt
E	Modul Uponor Smatrix Base Star M-141 (modul Star M-141)	Modul Star
F	Hodiny Uponor Smatrix Base I-143 (časovací jednotka I-143)	Časovač
G	Termostat Uponor Smatrix Base Prog.+RH T-148	Programovatelný digitální termostat s čidlem relativní vlhkosti vzduchu
H	Digitální termostat Uponor Smatrix Base T-146	Digitální termostat
I	Standardní termostat Uponor Smatrix Base T-145/T-145 POD	Standardní termostat s potiskem nebo bez potisku na otočném ovladači
J	Veřejný termostat Uponor Smatrix Base T-143	Veřejný termostat
K	Termostat Uponor Smatrix Base Flush T-144 (digitální termostat T-144)	Termostat Flush

#### ŘÍDICÍ JEDNOTKA

Řídicí jednotka ovládá servopohony, který ovlivňují průtok přírodní vody, mění vnitřní teplotu pomocí informací přenášovaných z registrovaných termostatů a systémových parametrů.

Řídicí jednotka může ovládat až osm kanálů a osm servopohonů; její umístění je obvykle v blízkosti rozdělovače hydraulického systému.

Obrázek níže znázorňuje řídicí jednotku s modulem transformátoru a servopohonu.



#### UPOZORNĚNÍ!

S řídicí jednotkou jsou kompatibilní pouze 24V servopohony.

#### Řídicí jednotka Uponor Smatrix Base X-145

Hlavní vlastnosti:

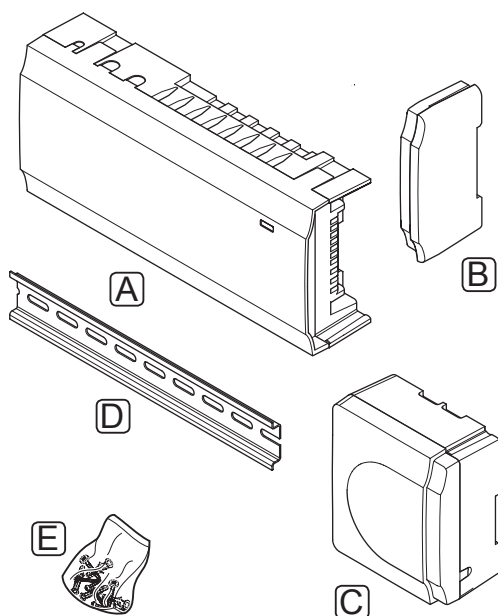
- Integrovaná funkce Dynamic Energy Management), například automatické vyvažování.
- Elektronické řízení servopohonů.
- Připojení maximálně osmi servopohonů (24 V).
- Dvousměrná komunikace až se šesti termostaty.
- Funkce vytápění/chlazení (základní) přepínání suchým kontaktem nebo veřejným termostatem.
- Samostatná relé pro řízení čerpadla a ohřívače vody.
- Test ventilu a čerpadla.
- Základní snímání relativní vlhkosti.
- Nižší vnitřní teplota s nočním útlumem (pro všechny pokoje pomocí časovače, veřejného termostatu T-143 nebo standardního termostatu T-145, pro jeden pokoj pak pomocí digitálního termostatu T-148).

Volitelné možnosti:

- Řídicí jednotka může být rozšířena pomocí podřízeného modulu, který přidává dalších šest kanálů a šest výstupů pro servopohony.
- Řídicí jednotka může být rozšířena pomocí hvězdicového modulu, který do systému přidává další konektory. Může být připojena k řídicí jednotce nebo podřízenému modulu a je nejvíce používána pro hvězdicovou topologii.
- Modulární umístění (oddělitelný transformátor).
- Montáž do skříně nebo na zeď (lišta DIN nebo dodané šrouby).
- Volné umístění a orientace při instalaci řídicí jednotky.

### Součásti řídicí jednotky

Obrázek níže zobrazuje řídicí jednotku s jejími součástmi.



#### Položka Popis

A	Řídicí jednotka Uponor Smatrix Base X-145
B	Koncová krytka
C	Transformátor
D	Lišta DIN
E	Upevňovací materiál

### TERMOSTATY

Termostaty komunikují s řídicí jednotkou pomocí kabelového komunikačního protokolu a jsou používány individuálně nebo ve vzájemné kombinaci.

Následující termostaty Uponor Smatrix mohou být použity v systému:

- Standardní termostat Uponor Smatrix Base T-145
- Digitální termostat Uponor Smatrix Base T-146
- Termostat Uponor Smatrix Base Prog.+RH T-148
- Termostat Uponor Smatrix Base Flush T-144
- Veřejný termostat Uponor Smatrix Base T-143



#### POZNÁMKA!

Na termostat má vliv teplota okolních povrchů stejně jako teplota okolního vzduchu.

### Standardní termostat Uponor Smatrix Base T-145

Nastavení teploty termostatu jsou seřizovány pomocí otočného ovladače. Pozice 21 °C je označena na otočném ovladači.

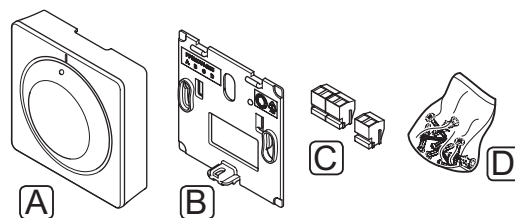
Standardní termostat je dostupný rovněž v provedení s potlaštěným otočným ovladačem (T-145 POD).

Hlavní vlastnosti:

- Nastavení požadované hodnoty teploty pomocí velkého otočného ovladače.
- Rozsah nastavení teplot je 5 – 35 °C (maximální a minimální nastavení mohou být omezeny jinými nastaveními systému).
- Vytištěná stupnice na otočném ovladači (pouze T-145 POD).
- Kontrolka LED v pravém dolním rohu signalizuje asi 60 sekund, zda je zadán požadavek na vytápění nebo chlazení.
- Povolení nebo zakázání režimu Comfort/ECO pro místnost pomocí přepínače DIP na zadní straně.

Součásti termostatu.

Obrázek níže zobrazuje termostat s jeho součástmi.



#### Položka Popis

A	Standardní termostat Uponor Smatrix Base T-145
B	Držák na zeď
C	Připojovací svorky
D	Upevňovací materiál

### Digitální termostat Uponor Smatrix Base T-146

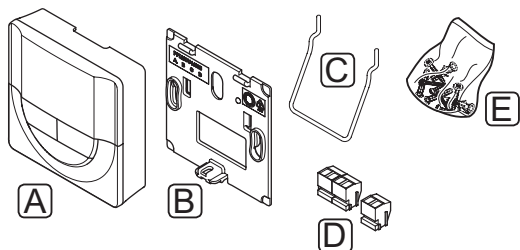
Termostat na displeji zobrazuje teplotu okolí nebo nastavenou teplotu. Nastavení teploty lze upravit tlačítky +/- na předním panelu.

Hlavní vlastnosti:

- Podsvícený displej, vypne se po 10 sekundách nečinnosti.
- Zobrazení ve stupních Celsia nebo Fahrenheita.
- Indikace požadavku vytápění/chlazení na displeji.
- Zobrazení verze softwaru během spouštění.
- Rozsah nastavení teplot je 5 – 35 °C (maximální a minimální nastavení mohou být omezeny jinými nastaveními systému).
- Regulace pokojové teploty pomocí volitelných externích čidel teploty.
- Zobrazuje hodnoty volitelných čidel teploty, pokud jsou čidla připojena a je aktivována odpovídající regulace pokojové teploty.
- Přepínání mezi režimem Comfort a ECO pomocí volitelného časovače.
- Nastavení hodnoty poklesu hodnoty ECO.

Součásti termostatu.

Obrázek níže zobrazuje termostat s jeho součástmi.



#### Položka Popis

A	Digitální termostat Uponor Smatrix Base T-146
B	Držák na zeď
C	Stojan
D	Připojovací svorky
E	Upevňovací materiál

### Termostat Uponor Smatrix Base Prog.+RH T-148

Termostat na displeji zobrazuje teplotu okolí, nastavenou teplotu, relativní vlhkost a čas. Nastavení lze upravit tlačítky +/- na předním panelu. Ostatní programovatelná nastavení zahrnují plánování a individuální noční útlumy teploty (pro jednotlivé místnosti) atd.

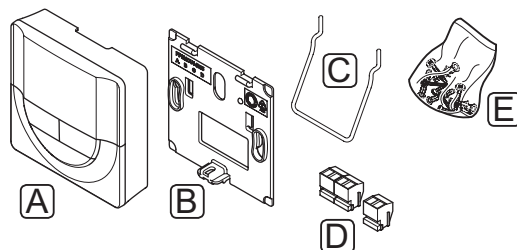
Společnost Uponor doporučuje používat tento termostat pouze v systémech bez hodin. Mohou se vyskytnout problémy s prioritou nastavení.

Hlavní vlastnosti:

- Podsvícený displej, vypne se po 10 sekundách nečinnosti.
- Zobrazení ve stupních Celsia nebo Fahrenheita.
- Indikace požadavku vytápění/chlazení na displeji.
- Zobrazení verze softwaru během spouštění.
- Průvodce nastavením umožňuje nastavit čas a datum při prvním instalování nebo po resetování na výchozí nastavení.
- Volitelně nastavení hodin.
- Rozsah nastavení teplot je 5 – 35 °C (maximální a minimální nastavení mohou být omezeny jinými nastaveními systému).
- Regulace pokojové teploty pomocí volitelných externích čidel teploty.
- Zobrazuje hodnoty volitelných čidel teploty, pokud jsou čidla připojena a je aktivována odpovídající regulace pokojové teploty.
- Programovatelné přepínání mezi režimy Comfort a ECO s nastavitelnou hodnotou poklesu ECO v pokoji.
- Nelze potlačit jinými termostaty ani časovači, když je nastaven v programu.
- Limit relativní vlhkosti lze zobrazit na displeji.
- Nastavení, programování a upravování programů.
- Nižší vnitřní teplota v jednotlivých pokojích s nočním útlumem.

Součásti termostatu.

Obrázek níže zobrazuje termostat s jeho součástmi.



#### Položka Popis

A	Termostat Uponor Smatrix Base Prog.+RH T-148
B	Držák na zeď
C	Stojan
D	Připojovací svorky
E	Upevňovací materiál

### Termostat Uponor Smatrix Base Flush T-144

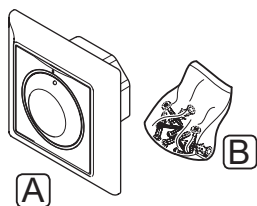
Nastavení teploty termostatu jsou seřizovány pomocí otočného ovladače. Pozice 21°C je označena na otočném ovladači.

Hlavní vlastnosti:

- Zapuštěná instalace, navrženo pro montáž do nástěnné skříňe.
- Nastavení požadované hodnoty teploty pomocí velkého otočného ovladače.
- Vytištěná stupnice na otočném ovladači.
- Rozsah nastavení teplot je 5 – 35 °C (maximální a minimální nastavení mohou být omezeny jinými nastaveními systému).
- Povolení nebo zakázání režimu Comfort/ECO pro místnost pomocí přepínače DIP pod otočným ovladačem, který musí být pro zajištění přístupu demontován.
- Pro montáž do rámu spínače mohou být použity různé rámečky.

Součásti termostatu.

Obrázek níže zobrazuje termostat s jeho součástmi.



#### Položka Popis

A	Standardní termostat Uponor Smatrix Base T-145
B	Upevňovací materiál

### Veřejný termostat Uponor Smatrix Base T-143

Termostat je navržen pro veřejná umístění, proto má skrytý otočný ovladač. Chcete-li nastavit teplotu, musíte jej sejmut zdi. Když je sejmut, aktivuje se alarm.

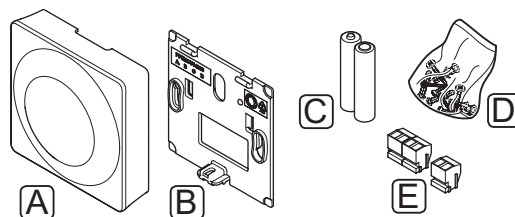
Termostat lze zaregistrovat jako systémové zařízení, umožňující další funkce. Pokud plní funkci systémového zařízení je integrované čidlo teploty deaktivováno.

Hlavní vlastnosti:

- Nastavení hodnoty teploty pomocí potenciometru na zadní straně termostatu.
- Rozsah nastavení teplot je 5 – 35 °C (maximální a minimální nastavení mohou být omezeny jinými nastaveními systému).
- Na řídicí jednotce je signalizován alarm v případě, že sejmete termostat ze zdi, což zajišťuje ochranu proti neoprávněné manipulaci.
- Vstup suchého kontaktu pro přepínání provozních režimů mezi vytápěním a chlazením, pokud je zařízení zaregistrováno jako systémové.
- Vstup suchého kontaktu pro nucený provoz v režimu ECO, pokud je zařízení zaregistrováno jako systémové.
- K termostatu lze připojit volitelně externí čidlo teploty.
- Volitelné čidlo venkovní teploty lze zaregistrovat jako standardní termostat nebo jako systémové zařízení.
- Spínač DIP slouží pro výběr mezi funkcemi nebo provozním režimem čidla.
- Povolení nebo zakázání režimu Comfort/ECO pro místnost pomocí přepínače DIP na zadní straně.

Součásti termostatu.

Obrázek níže zobrazuje termostat s jeho součástmi.



#### Položka Popis

A	Veřejný termostat Uponor Smatrix Base T-143
B	Držák na zeď
C	Připojovací svorky
D	Upevňovací materiál

## HODINY

### Hodiny Uponor Smatrix Base I-143 (pouze Base)

Hodiny umožňují řízení systému s programováním, nastavení režimů Comfort/ECO a Holiday (Prázdniny) atd. Nastavení lze upravit tlačítky +/- na předním panelu.

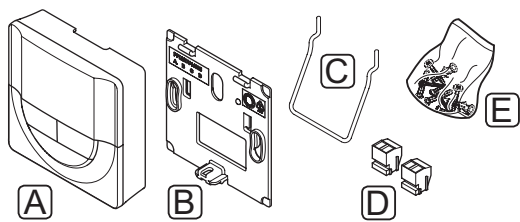
Časovač zobrazuje pouze čas, datum a aktuální nastavený program.

Hlavní vlastnosti:

- Podsvícený displej, vypne se po 10 sekundách nečinnosti.
- Symbol hodin na předním panelu umožní rozlišení od termostatů.
- Zobrazuje v nastavených teplotu ve stupních Celsia nebo Fahrenheita.
- Indikace režimu Comfort/ECO.
- Zobrazení verze softwaru během spouštění.
- Průvodce nastavením umožňuje nastavit čas a datum při prvním instalování nebo po resetování na výchozí nastavení.
- Volitelné nastavení hodin.
- Pokles hodnoty v režimu ECO pro analogové termostaty. Digitální termostaty používají vlastní poklesy teplot. Termostat T-148 vyžaduje přepnutí svého programu do režimu Vypnuto.
- Nastavení, programování a upravování programů.
- Povolení režimu Prázdniny.
- Povolení automatického vyvažování v systému.

Součásti hodin:

Obrázek níže zobrazuje hodiny s jeho součástmi.



Položka	Popis
A	Hodiny Uponor Smatrix Base I-143
B	Držák na zeď
C	Stojan
D	Připojovací svorky
E	Upevňovací materiál

## ŘÍZENÝ MODUL

### Řízený modul Uponor Smatrix Base M-140

Řízený modul přidává ke stávající řídicí jednotce Uponor Smatrix Base dalších šest kanálů a výstupů pro servopohony.

Hlavní vlastnosti:

- Snadné připojení při instalaci stávající řídicí jednotky, nevyžaduje se žádná další kabeláž.
- Registrace až šesti dalších termostatů v systému.
- Připojení až šesti dalších servopohonů (24 V).
- Elektronické řízení servopohonů.
- Test ventilu.

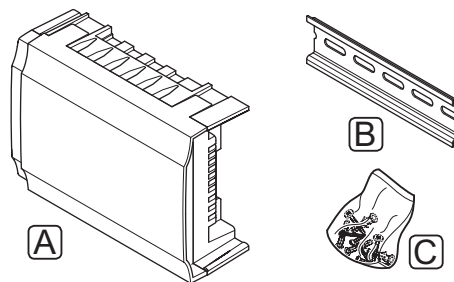


#### POZNÁMKA!

Na jednu řídicí jednotku je možné připojit pouze jeden podřízený modul.

Součásti řízeného modulu:

Obrázek níže zobrazuje podřízený modul s jeho součástmi.



Položka	Popis
A	Podřízený modul Uponor Smatrix Base M-140
B	Lišta DIN
C	Upevňovací materiál

## MODUL STAR

### Modul Uponor Smatrix Base Star M-141

Modul Star umožňuje instalování termostatů pomocí centralizované hvězdicové topologie místo standardní sběrníkové topologie.

Hlavní vlastnosti:

- Nainstalujte kabeláž od termostatů ve formě centralizované hvězdicové topologie (namísto standardní sběrníkové topologie), což vám otevře možnosti použití flexibilní kabeláže.
- Vyžaduje řídicí jednotku Uponor Smatrix Base.
- Přidává do systému dalších 8 konektorů sběrnice.
- Přípustné jsou pouze vstupní signály termostatu.
- Lze připojit přímo k řídicí jednotce nebo podřízenému modulu nebo pomocí komunikačního kabelu s využitím jednoho konektoru v každé jednotce.

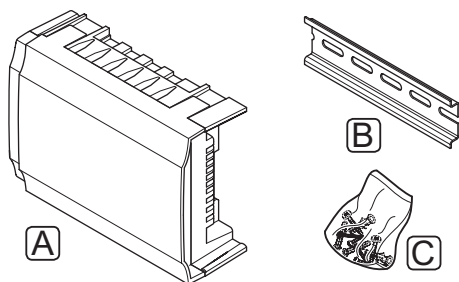


#### POZNÁMKA!

Na jednu řídicí jednotku je podporován pouze jeden modul Star.

Součástí modulu Star:

Obrázek níže zobrazuje modul Star s jeho součástmi.



#### Položka Popis

A	Modul Uponor Smatrix Base Star M-141
B	Lišta DIN
C	Upevňovací materiál

## SERVOPOHONY UPONOR

Servopohony Uponor jsou namontovány na ventilech kolektoru a jsou řízeny pomocí signálů zapnutí/vypnutí nebo signálů pulzní šířkové modulace (PWM).

### Řízení zapnutím/vypnutím

Při instalaci systému s řízením signály zapnutí/vypnutí se vyžaduje ruční vyvažování systému.

Jakmile je teplota naměřená termostatem nižší (režim vytápění) nebo vyšší (režim chlazení) než je nastavená teplota, je vytvořen požadavek na změnu pokojové teploty a odeslán do řídicí jednotky. Řídicí jednotka otevře servopohony podle aktuálního provozního režimu a dalších nastavení. Jakmile je dosažena nastavená teplota, je tato informace odeslána a servopohony jsou uzavřeny. Okno indikátoru na servopohonu ukazuje bílým pásem, nakolik je otevřen. Pokud je okno zcela vyplněno bílým indikátorem, je zcela otevřen, zatímco žádný bílý indikátor znamená uzavření servopohonu.

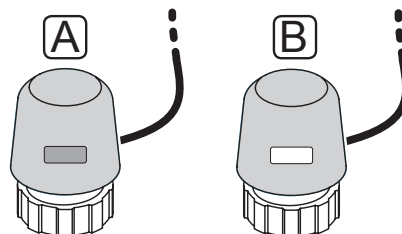
Čas otevření a zavření servopohonu je 1 minuta.

### Řízení PWM

Řízení PWM se používá v případě, že je aktivní funkce automatického vyvažování.

Při instalování systému s řízením PWM je systém vyvažován automaticky.

Další informace naleznete v části 3.5, Funkce > Automatické vyvažování.



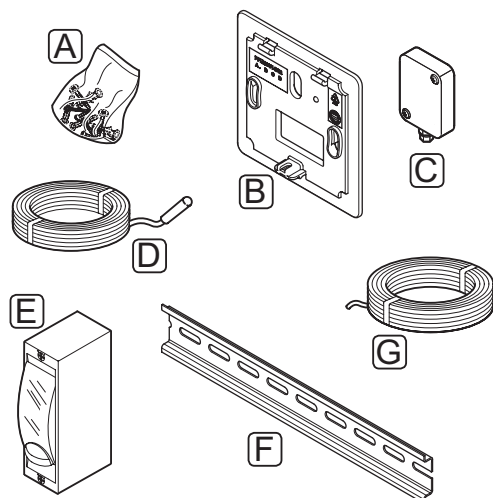
A Servopohon uzavřel ventil – prázdný indikátor

B Servopohon otevřel ventil – bílý indikátor



### 3.4 Příslušenství

Společnost Uponor nabízí řadu příslušenství pro použití se standardním portfoliem.



#### POZNÁMKA!

Součástí systému mohou být některá příslušenství.

Položka	Komponenta	Popis
A	Šrouby	Upevňovací materiál pro termostaty T-143, T-145, T-146, T-148 a časovač I-143
B	Nástěnný rámeček Uponor Smatrix T-X A-1XX (Nástěnný rámeček T-X A-1XX)	Nástěnný rámeček pro zakrytí větší plochy stěny, než je originální zadní panel. Použito pro instalaci pro termostaty T-143, T-145, T-146, T-148 a hodiny I-143
C	Venkovní čidlo Uponor Smatrix S-113 (Venkovní čidlo S-113)	Venkovní čidlo pro použití s termostaty T-143 a T-148
D	Podlahové vzdálené čidlo Uponor Smatrix S-114 (Podlahové vzdálené čidlo S-114)	Podlahové vzdálené čidlo pro použití s termostaty T-143, T-146 a T-148
E	Relé vytápění/chlazení Uponor	Relé pro připojení externího napěťového signálu od zdroje vytápění/chlazení, například tepelného čerpadla, na vstup řídicí jednotky.
F	Lišta DIN	Lišta DIN slouží pro použití s řídicími jednotkami Uponor Smatrix Base
G	Kabel Uponor Smatrix Bus A-145	Kabel sběrnice pro použití s termostaty

### 3.5 Funkce

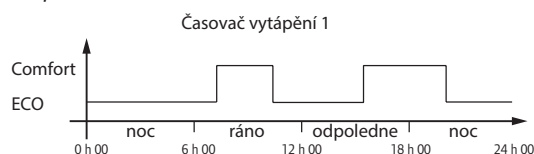
Systém Uponor Smatrix Base je určen k řízení podlahového vytápění a chlazení v domácnosti.

Termostaty zaregistrované v řídicí jednotce se používají pro řízení servopohonů namontovaných na horní straně ventilů rozdělovače.

Jakmile je teplota naměřená termostatem nižší (režim vytápění) nebo vyšší (režim chlazení) než je nastavená teplota, je vytvořen požadavek na změnu pokojové teploty a odeslán do řídicí jednotky. Řídicí jednotka řídí servopohony podle aktuálního řídicího režimu a nastavení. Tím se řídí průtok do podlahových okruhů v pokoji a nastavuje se pokojová teplota. Jakmile je dosažena nastavená teplota, je tato informace odeslána do řídicí jednotky a je splněn požadavek.

#### REŽIMY COMFORT A ECO

Pokud jsou k řídicí jednotce připojeny hodiny, je možné regulovat režimy nastavené teploty mezi třemi různými teplotami. Dostupné režimy jsou **Comfort**, **ECO** (ekonomický) a **Holiday** (prázdniny). Viz příklad režimu Comfort a ECO níže.



Obrázek níže ukazuje, že systém vytápí v režimu Comfort ráno a odpoledne, ale přepne do režimu ECO během noci a uprostřed dne, když je dům normálně prázdný.

#### AUTOMATICKÉ VYVAŽOVÁNÍ

Řídicí jednotka Uponor Smatrix Base může ovládat výstupy servopohonu signály zapnutí/vypnutí nebo pomocí automatického vyvažování, pomocí signálů pulzní šířkové modulace (PWM).

Automatické vyvažování je funkce vypočítávající aktuální potřebnou energii pro jednotlivé místnosti a uzpůsobuje výstupní výkon v každém okruhu podle jeho délky. To znamená, že krátký okruh může být zapnutý 20 % času, zatímco dlouhý okruh může být zapnutý asi 60 % času.

Automatické vyvažování se používá během jednotlivých ročních období a také během změn životního stylu domácnosti nebo způsobu použití a odstraňuje potřebu ručního vyvažování.

To poskytuje rovnoměrnější podlahové teploty a rychlejší reakce systému s nižší spotřebou energie, než je tomu u standardního systému se zapínáním a vypínáním.

### TEPLOTA S MALOU HYSTEREZÍ

Společnost Uponor používá teplotu s malou hysterezí pro dosažení nejlepší úrovně komfortu. Používá se pro přesnou regulaci a to díky rozhodování, kdy se má spustit a zastavit vytápění a chlazení. To se provádí na základě informací z čidel a nastavených hodnot.

### KOREKCE VYTÁPĚNÍ/CHLAZENÍ

Společnost Uponor používá korekci teploty pro nastavení hodnot při přepínání mezi vytápěním a chlazením. To zlepšuje výkonost systému a snižuje potřebu ručního seřízení nastavených hodnot při přepínání mezi vytápěním a chlazením.

Výchozí hodnota je nastavena na 2 °C a používá se pro zvýšení nastavených hodnot při přepnutí na chlazení. Při přepnutí zpět na vytápění je hodnota použita pro snížení nastavené hodnoty.

### FUNKCE RELATIVNÍ VLHKOSTI

Doporučuje se měřit relativní vlhkost (RH) v místnostech, aby bylo možné se vyhnout kondenzaci při použití chladicího systému. Relativní vlhkost je měřena jedním nebo několika termostaty (se čidla RH).

Chlazení je vypnuto pro celý systém, dosáhne-li RH „nejhorší úrovně“ 80 % v jednom z termostatů (pokud jsou použity alespoň dva).

Chlazení se znovu spustí, když relativní vlhkost klesne pod 76 %.

### ŘÍZENÍ SERVOPOHONU

Řízení servopohonu brání současnému otevření příliš velkému počtu servopohonů a snižuje tak potřebný špičkový výkon. Špičkový proud lze snižovat zpožděním otevření některých servopohonů, protože jejich spotřeba proudu je nejvyšší při otevírání.

Současně lze otevřít až osm servopohonů v šesti pokojích. Další servopohony jsou zařazeny do fronty a otevřeny ve stanoveném pořadí.

### PUMP MANAGEMENT (ŘÍZENÍ ČERPADLA)

Každá řídicí jednotka v systému má relé čerpadla, ke kterému lze jedno čerpadlo připojit. Pokud je v místnosti požadavek na činnost systému, spustí se čerpadlo.

### SNÍŽENÍ TEPLoty VYTÁPĚNÍ

Pokud je přerušeno spojení s termostatem, odpovídající okruh nelze regulovat pomocí teploty vzduchu. Řídicí jednotka pak aktivuje funkci snížení teploty pro nastavený okruh a servopohony jsou ovládány s nastaveným intervalem.

Funkce se aktivuje až do opětovného připojení termostatu.

### SYSTÉMOVÉ HODINY

Pro usnadnění přesného protokolování dat, plánování a nastavení různých časovačů přijímá řídicí jednotka správný čas a datum z jednoho vstupního zařízení (hodiny, programovatelný termostat atd.).

## 4 Montáž systému Uponor Smatrix Base

### 4.1 Průvodce instalací

#### UPONOR SMATRIX BASE

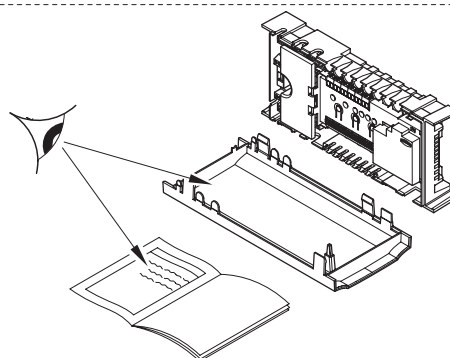
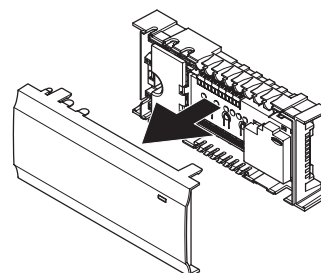
Společnost Uponor doporučuje následující postup, který zaručí nejlepší možné výsledky instalace.

Stupeň	Postup	Stránka
1	Příprava k instalaci	14
2	Montáž řídicí jednotky Uponor Smatrix Base	17
3	Připojení podřízeného modulu (volitelně)	18
4	Připojení modulu Star (volitelně)	19
5	Instalace termostatů a čidel Uponor Smatrix Base	26
6	Montáž volitelných hodin Uponor Smatrix Base	35
7	Dokončení instalace	39

### 4.2 Příprava k instalaci

Před započítím instalace:

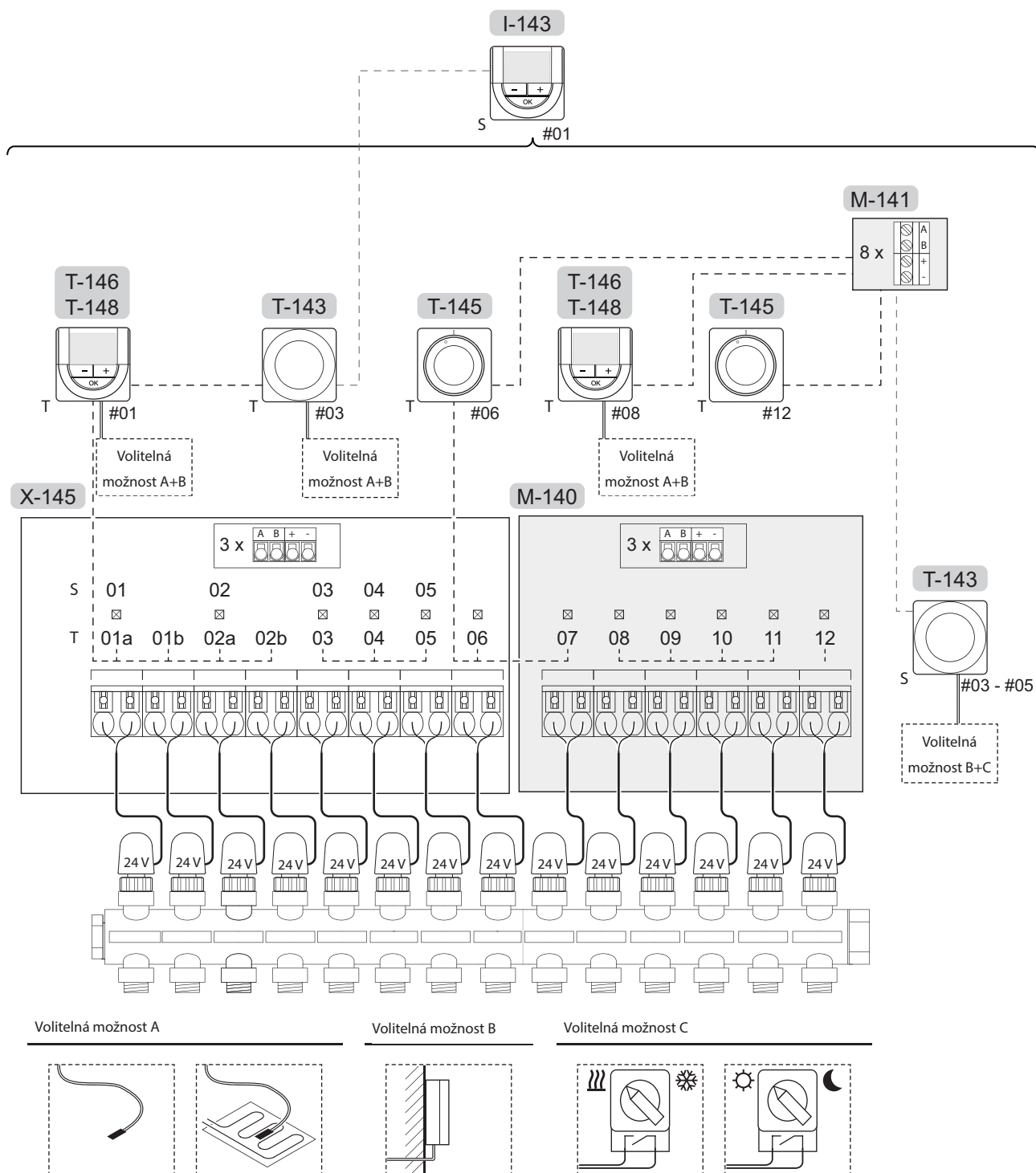
- Ověřte obsah balení podle balicího listu. *Pokyny pro identifikaci součástí naleznete v části 3.3 Součásti systému Uponor Smatrix Base.*
- Zkontrolujte, zda je instalovaný termostat kompatibilní s externím čidlem teploty.
- Prostudujte si náčrtek elektrického vedení na konci návodu nebo na vnitřní části krytu.



Chcete-li stanovit nejlepší umístění součástí systému Uponor Smatrix Base, postupujte podle následujících pokynů:

- Zajistěte, aby řídicí jednotka byla nainstalována v blízkosti rozdělovače. Pověšimněte si, že každý rozdělovač musí mít vlastní řídicí jednotku.
- Zajistěte, aby řídicí jednotka byla namontována v blízkosti nástěnné zásuvky 230 V AC, nebo v případě požadavků místních předpisů v rozváděcí skříni připojené k síťovému napájení.
- Zajistěte, aby součásti systému Uponor Smatrix Base byly chráněny před stékající nebo odkapávající vodou.

### 4.3 Příklad instalace



Viz schéma elektrického zapojení přiložené na konci této příručky.



#### UPOZORNĚNÍ!

S řídicí jednotkou jsou kompatibilní pouze 24V servopohony.

## SYSTÉM UPONOR SMATRIX BASE

Příklad připojení řídicí jednotky Uponor Smatrix Base (šest kanálů) s volitelným podřízeným modulem Uponor Smatrix Base (šest dodatečných kanálů) pomocí systémových zařízení (S) a termostatů (T), jak je znázorněno na obrázku.

Instalace budiž provedena standardním způsobem, s termostaty regulujícími každý pokoj podle nastavených teplot.

### Připojení

Systém je založen na komunikačním protokolu sběrnice (vyžaduje zaregistrování jedinečného ID termostatů v řídicí jednotce), který využívá kruhovou, přímou nebo hvězdicovou topologii připojení. To umožňuje vytvářet sériová a paralelní připojení a zapojování termostatů a systémových zařízení je mnohem snazší, než připojování jednotlivých termostatů na jednotlivé připojovací svorky.

Široké možnosti připojení umožněné tímto komunikačním protokolem lze kombinovat jakýmkoliv způsobem vhodným pro aktuální systémy.

### Termostat a servopohony

- Termostat č. 01 řídí servopohony v kanálech 01a, 01b, 02a a 02b s pomocí volitelné součásti.
- Termostat č. 03 řídí servopohony v kanálech 03 a 05 s pomocí volitelné součásti.
- Termostat č. 06 řídí servopohony v kanálech 06 a 07.
- Termostat č. 08 řídí servopohony v kanálech 08 a 11 s pomocí volitelné součásti.
- Termostat č. 12 řídí servopohon v kanálu 12.

### Systémová zařízení

- Hodiny řídí přepínání mezi režimy Comfort a ECO pro všechny dostupné termostaty aktivované pro programování (kromě digitálního termostatu T-148).
- Veřejný termostat T-143 s různými funkcemi (volitelné možnosti B a C).



#### POZNÁMKA!

Pokud nastavíte veřejný termostat T-143 s různými funkcemi jako systémové zařízení, termostat plní pouze funkci vzdálené jednotky. Neřídí pokojovou teplotu v místnosti, ve které je umístěn.

### Volitelná možnost A

- Externí čidlo teploty.
- Čidlo podlahové teploty.

### Volitelná možnost B

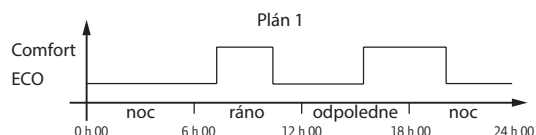
- Čidlo venkovní teploty.

### Volitelná možnost C

- Čidlo venkovní teploty pro spínač vytápění/chlazení.
- Spínač vytápění/chlazení.
- Spínač režimu Comfort/ECO.

### Plány

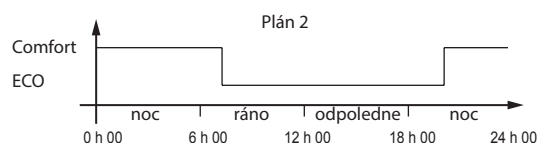
Programovatelné plány mohou během vytápění nebo chlazení přepínat mezi režimem Comfort a ECO. Viz příklad níže.



Ostatní místnosti mohou, v závislosti na nastavení systému, současně přepínat mezi režimy Comfort a ECO, podle jejich vlastních naprogramovaných plánů.

To vyžaduje jeden z následujících kroků:

- Hodiny Uponor Smatrix Base I-143  
Hodiny použijí naprogramovaný plán pro celý systém. Aby mohly hodiny řídit digitální termostat T-148, vyžaduje se, aby program termostatu byl nastaven na **Off** (Vypnuto).
- Termostat Uponor Smatrix Base Prog.+RH T-148  
Termostat zajišťuje řízení vlastní místnosti s výše uvedenými omezeními s ohledem na rozhraní a hodiny.



I když v systému existuje naprogramovaný plán, některé místnosti mohou přesto pracovat mimo toto nastavení. Tyto místnosti budou pracovat nepřetržitě v režimu Comfort a nejsou ovlivněny naprogramováním ostatních místností.

### Spínač vytápění/chlazení

Spínač vytápění/chlazení se ovládá ručně prostřednictvím veřejného termostatu nebo externího signálu. Používá se pro přepínání provozu řídicí jednotky mezi režimem vytápění a chlazení.

## 5 Montáž řídicí jednotky Uponor Smatrix Base

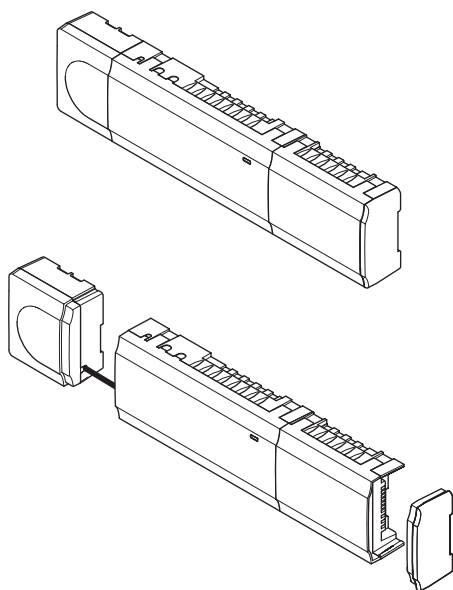
### 5.1 Umístění řídicí jednotky

Postupujte podle pokynů k přípravě instalace (viz část 4.2 Příprava k instalaci) a při umísťování řídicí jednotky dodržujte následující pokyny:

- Umístěte řídicí jednotku těsně nad rozdělovač. Zkontrolujte polohu 230V AC elektrické zásuvky.
- Zkontrolujte, zda lze kryt řídicí jednotky snadno sejmout.
- Zkontrolujte, zda jsou konektory a spínače snadno přístupné.

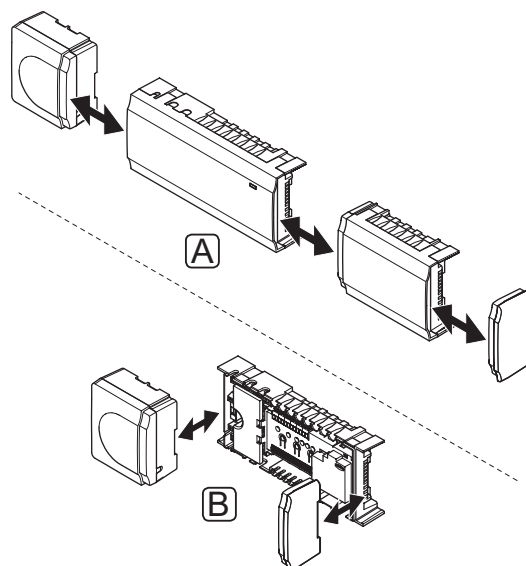
#### MODULÁRNÍ UMÍSTĚNÍ

Řídicí jednotka je zkonstruována s uvažáním modulárního umístění. To znamená, že všechny hlavní součásti jsou odpojitelné a mohou být umístěny samostatně (v závislosti na umístění se může vyžadovat dodatečná kabeláž).



#### Montáž/demontáž součástí

Součásti lze nasadit nebo vyjmout bez potřeby snímání krytů (A) nebo jejich zasunutím na místo, když jsou kryty (B) demontovány.



#### VÝSTRAHA!

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



#### UPOZORNĚNÍ!

Podřízený modul musí být namontován nasazením na vyhrazené místo, protože spojovací kolíky vyčnívají z modulu.



#### POZNÁMKA!

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

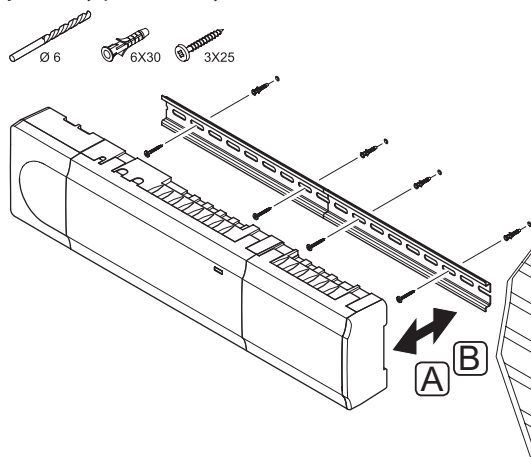
## 5.2 Připevnění řídicí jednotky na zeď

Řídicí jednotka je dodávána v sadě včetně vrtů, hmoždinek a lišty DIN.

### LIŠTA DIN (DOPORUČENO)

Upevněte lištu DIN ke stěně pomocí vrtů a hmoždinek. Řídicí jednotka se pak připojí k liště DIN.

Obrázek níže znázorňuje způsob připojení řídicí jednotky pomocí lišty DIN.

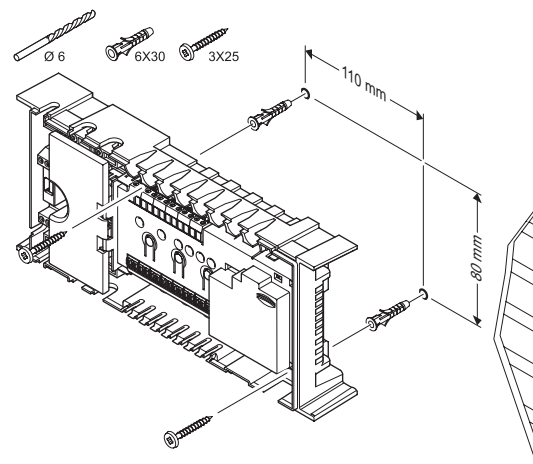


### UPOZORNĚNÍ!

Zajistěte, aby řídicí jednotka nemohla spadnout z lišty DIN, pokud ji montujete do jiné než vodorovné polohy.

### VRUTY A HMOŽDINKY

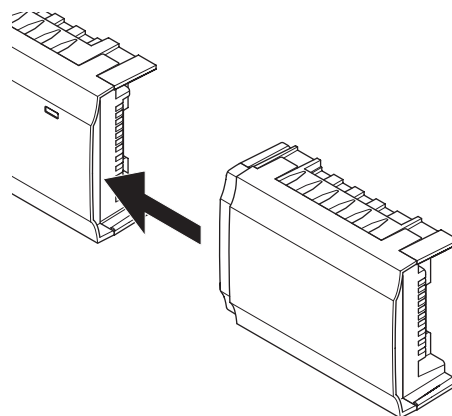
Obrázek níže znázorňuje umístění upevňovacích otvorů řídicí jednotky a způsob jejího připojení ke stěně pomocí vrtů a hmoždinek.



## 5.3 Připojení podřízeného modulu (volitelně)

### NAMONTUJTE PODŘÍZENÝ MODUL

Obrázek níže znázorňuje, jak připojit podřízený modul k řídicí jednotce.



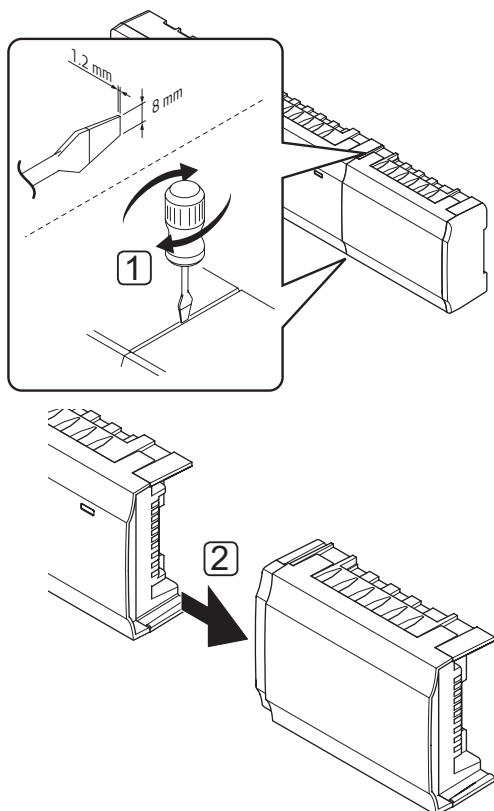
### POZNÁMKA!

Na jednu řídicí jednotku je možné připojit pouze jeden podřízený modul.



**DEMONTUJTE PODŘÍZENÝ MODUL**

Obrázek níže znázorňuje, jak demontovat podřízený modul z řídicí jednotky.



1. Zasuňte plochý šroubovák do drážky mezi podřízeným modulem a další jednotkou a otáčejte jím, dokud se jedna strana neuvolní. Opakujte postup pro druhou stranu.
2. Demontujte podřízený modul. Postupujte opatrně, abyste neohnuli spojovací kolíky.

**5.4 Připojení modulu Star (volitelně)**

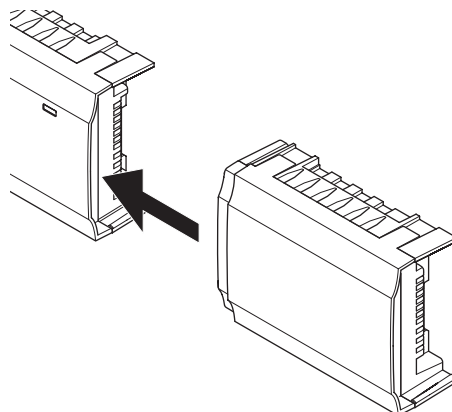
Modul Star lze připojit k řídicí jednotce nasunutím na místo nebo připojením pomocí kabelu.

**POZNÁMKA!**

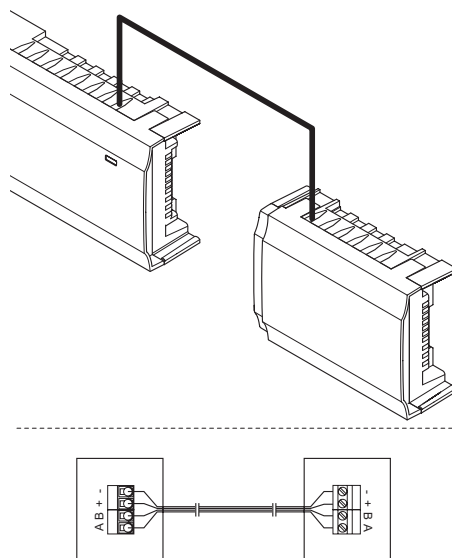
Na jednu řídicí jednotku je podporován pouze jeden modul Star.

**NAMONTUJTE MODUL STAR**

Obrázek níže ukazuje způsob nasazení modulu Star na místo přímo na řídicí jednotce nebo volitelném podřízeném modulem.

**KABELOVÉ SPOJENÍ**

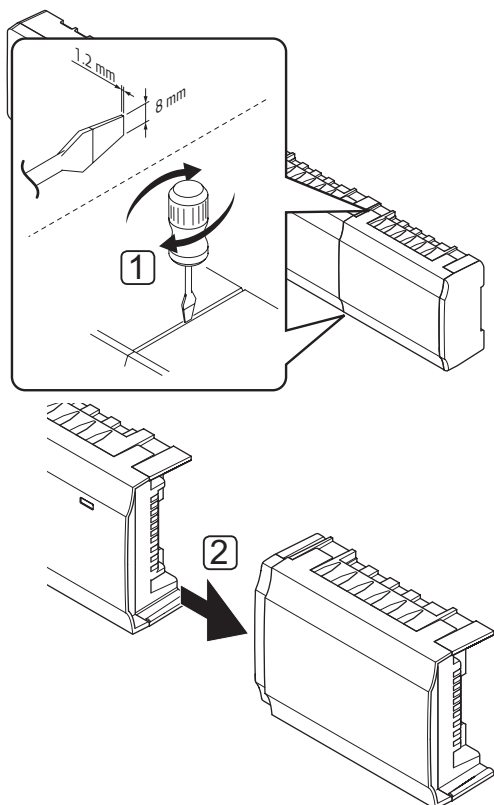
Obrázek níže znázorňuje, jak připojit modul Star k řídicí jednotce pomocí kabelu.

**POZNÁMKA!**

Tento způsob připojení využívá dva dodatečné připojovací body systému.

**DEMONTUJTE MODUL STAR**

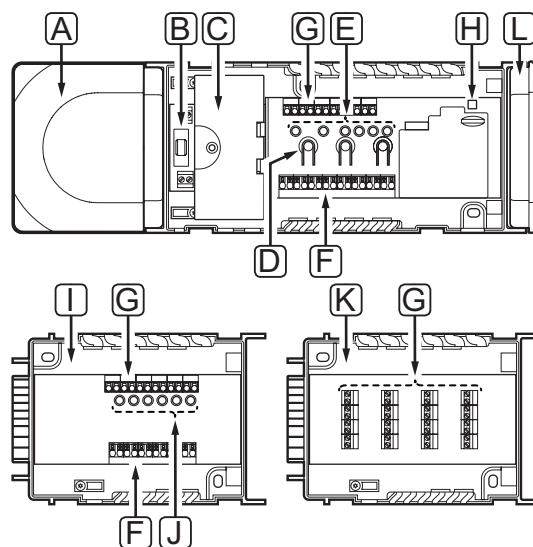
Obrázek níže znázorňuje, jak demontovat modul Star z řídicí jednotky.



1. Zasuňte plochý šroubovák do drážky mezi modulem Star a další jednotkou a otáčejte jím, dokud se jedna strana neuvolní. Opakujte postup pro druhou stranu.
2. Demontujte modul Star. Postupujte opatrně, abyste neohnuli spojovací kolíky.

**5.5 Připojení součástí k řídicí jednotce**

Viz náčrt vedení přiložený na konci tohoto dokumentu. Obrázek níže ukazuje vnitřní část řídicí jednotky.



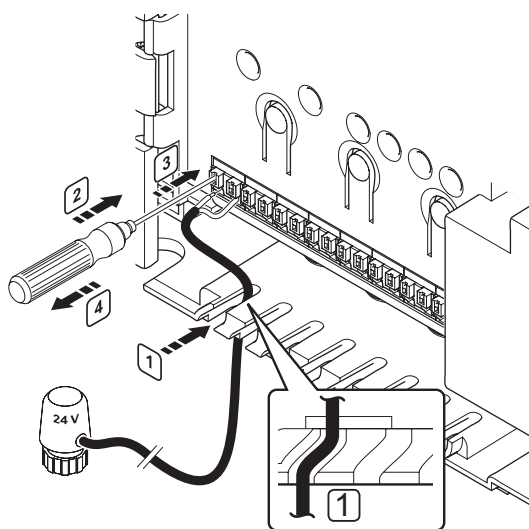
Položka	Popis
A	Transformátor, napájecí modul 230 V AC, 50 Hz
B	Pojistka (T5 F3.15AL 250V)
C	Volitelné vstupy a výstupy pro čerpadlo a řízení ohřívače vody Připojení 230 V z transformátoru
D	Tlačítka registrace kanálu
E	Kontrolky LED kanálů 01 – 06
F	Rychlokonektory pro servopohony
G	Připojovací svorky sběrnice
H	Dioda napájení
I	Řízený modul Uponor Smatrix Base M-140 (volitelně)
J	Kontrolky LED kanálů 07 – 12
K	Modul Star Uponor Smatrix Base M-141 (volitelně)
L	Koncová krytka

### PŘIPOJENÍ SERVOPOHONŮ K ŘÍDÍCÍ JEDNOTCE

Každý termostat může kontrolovat jeden nebo více kanálů. Pro zjednodušení instalace a údržby společnost Uponor doporučuje, aby servopohony řízené stejným termostatem byly připojeny ke kanálům popořadě.

Připojte servopohony k řídicí jednotce následujícím způsobem: Postupujte podle pokynů a obrázku uvedeného níže.

1. Vedďte kabely ze servopohonů skrze kabelové průchodky ve spodní části rámu řídicí jednotky. Viz také obrázek níže.



2. Bez otáčení stiskněte pomocí tenkého šroubováku bílé tlačítko na rychlokonektoru.
3. Zasuňte do rychlokonektoru vodič.
4. Vyměňte šroubovák.



#### POZNÁMKA!

Identifikujte místnost zásobovanou daným okruhem rozdělovače a stanovte, ke kterému kanálu musí být připojena.

### PŘIPOJENÍ TERMOSTATŮ K ŘÍDÍCÍ JEDNOTCE

Termostaty jsou připojeny k řídicí jednotce prostřednictvím kabelového komunikačního protokolu sběrnice.

*Pokyny pro instalaci termostatů naleznete v části 6 Termostaty a čidla systému Uponor Smatrix Base.*

### PŘIPOJENÍ VSTUPU VYTÁPĚNÍ/CHLAZENÍ K ŘÍDÍCÍ JEDNOTCE (VOLITELNĚ)

Pokud systém obsahuje součást zajišťující chlazení, může řídicí jednotka přepínat mezi vytápěním a chlazením pomocí vstupu vytápění/chlazení.

Vstup vytápění/chlazení na řídicí jednotce nebo veřejném termostatu je řízen suchým kontaktem, který pracuje buď jako pomocný řídicí systém, nebo pomocí relé se dvěma polohami.

- Je-li relé otevřeno, systém se nachází v režimu vytápění.
- Je-li relé zavřeno, systém se nachází v režimu chlazení.

Spínač vytápění/chlazení může být v závislosti na modelu zapojen a řízen dvěma různými způsoby.

Připojte vstup k řídicí jednotce nebo veřejnému termostatu zaregistrovanému jako systémové zařízení. Přepněte režim pomocí spínače na zdi nebo tepelného čerpadla.



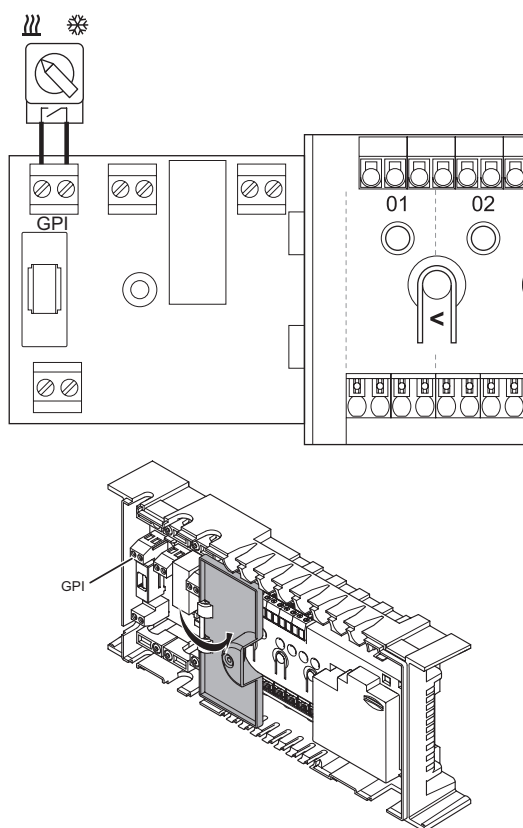
#### UPOZORNĚNÍ!

Aby nedošlo k poškození vybavení, neaplikujte napětí napříč vstupem vytápění/chlazení na řídicí jednotce.

Další informace viz dokumentace k relé vytápění/chlazení.

### Připojení vstupu vytápění/chlazení k řídicí jednotce:

Obrázek níže znázorňuje součásti systému vytápění/chlazení připojené k řídicí jednotce.



#### VÝSTRAHA!

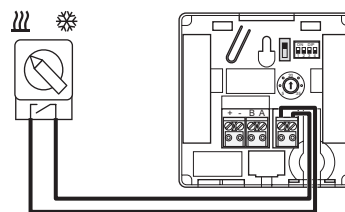
Elektrická instalace a systémy ukryté za zabezpečenými kryty 230 V střídavého napájení musí být zhotoveny pod dohledem kvalifikovaného elektrotechnika.

1. Prostudujte si schéma elektrického zapojení na konci příručky nebo na vnitřní části krytu řídicí jednotky a vyhledejte pozice konektoru.
2. Zajistěte, aby napájení bylo odpojeno od řídicí jednotky a relé vytápění/chlazení.
3. Demontujte šroub a otevřete kryt oddílu volitelných připojení.
4. Ved'te kabel od/do vstupu vytápění/chlazení skrze kabelovou průchodku.
5. Připojte kabel od/do vstupu vytápění/chlazení k připojení označenému **GPI** nebo **IN** (je-li připojeno tepelné čerpadlo) na řídicí jednotce.

Spínač vytápění/chlazení je nyní nainstalován a aktivován.

### Připojení vstupu vytápění/chlazení k veřejnému termostatu:

Obrázek níže znázorňuje součásti systému vytápění/chlazení připojené k veřejnému termostatu T-143.



1. Zajistěte, aby napájení bylo odpojeno od termostatu relé vytápění/chlazení.
2. Připojte kabel od/do vstupu vytápění/chlazení a k vstupní svorce na termostatu.
3. Nastavte spínač DIP na 1 = **Off (Vyp)**, 2 = **Off (Vyp)**, 3 = **On (Zap)**, 4 = **On (Zap)**. Další informace naleznete v části 6.4 Připojení externího čidla k termostatu > Veřejný termostat Uponor Smatrix Base T-143.
4. Zaregistrujte termostat v řídicí jednotce jako parametr **Heating/cooling switch from contact** (Spínač vytápění/chlazení od kontaktu), kanál systémového zařízení **4**. Další informace naleznete v části 6.10 Registrace systémových zařízení.

Spínač vytápění/chlazení je nyní nainstalován a aktivován.

### PŘIPOJENÍ ŘÍZENÍ ČERPADLA (VOLITELNĚ)

Řídicí jednotka může pracovat s oběhovým čerpadlem, které se zastaví, pokud není žádný požadavek na vytápění nebo chlazení.



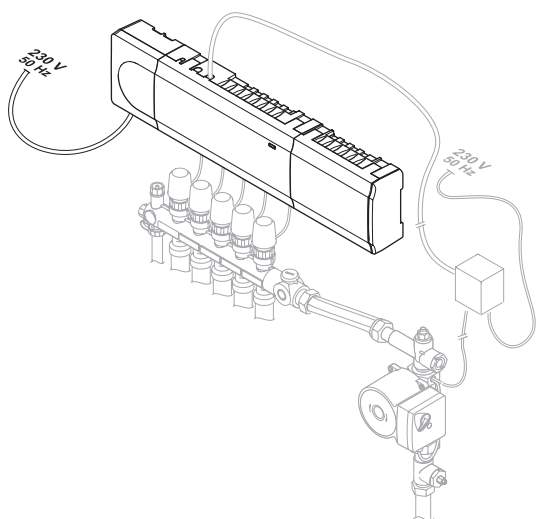
#### POZNÁMKA!

Před připojením čerpadla naleznete další informace v dokumentaci dodavatele oběhového čerpadla, stejně jako v odpovídajících schématech elektrického zapojení Uponor.

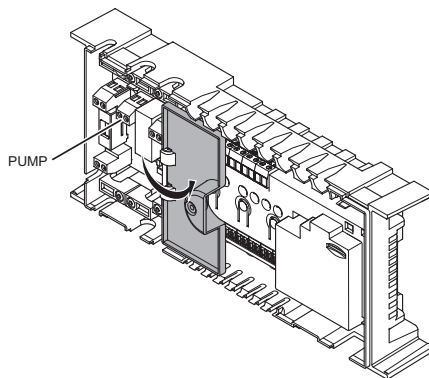
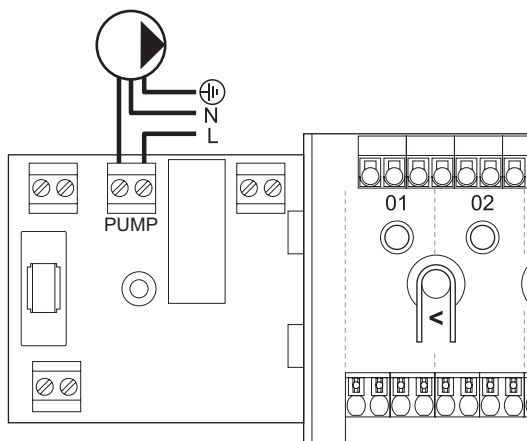
- Řídicí jednotka nemůže čerpadlo napájet elektrickou energií.
- Řídicí jednotka používá k řízení oběhového čerpadla připojení pomocí suchého kontaktu ke svorkovnici.
- Elektrické obvody čerpadla musí být chráněny elektrickým jističem s maximálním jmenovitým proudem 10 A.

Oběhové čerpadlo může být připojeno k řídicí jednotce.

Obrázek níže znázorňuje, jak připojit oběhové čerpadlo k řídicí jednotce.



Připojení oběhového čerpadla k řídicí jednotce:



#### VÝSTRAHA!

Elektrická instalace a systémy ukryté za zabezpečenými kryty 230 V střídavého napájení musí být zhotoveny pod dohledem kvalifikovaného elektrotechnika.

1. Prostudujte si schéma elektrického zapojení na konci příručky nebo na vnitřní části krytu řídicí jednotky a vyhledejte pozice konektoru.
2. Zajistěte, aby napájení bylo odpojeno od řídicí jednotky a oběhového čerpadla.
3. Demontujte šroub a otevřete kryt oddílu volitelných připojení.
4. Veďte kabel od/do čerpadla skrze kabelovou průchodku.
5. Připojte vodič L do/od čerpadla prostřednictvím připojení označeného **PUMP**.



#### POZNÁMKA!

V řídicí jednotce není žádné napětí určené pro napájení čerpadla. Konektor čerpadla v řídicí jednotce poskytuje pouze suchý kontakt pro vypínání a zapínání napájení čerpadla.

6. Zabezpečte kabel čerpadla pomocí kabelové svorky ve skříni.
7. Uzavřete a zajistěte víko v oddílu volitelných připojení.

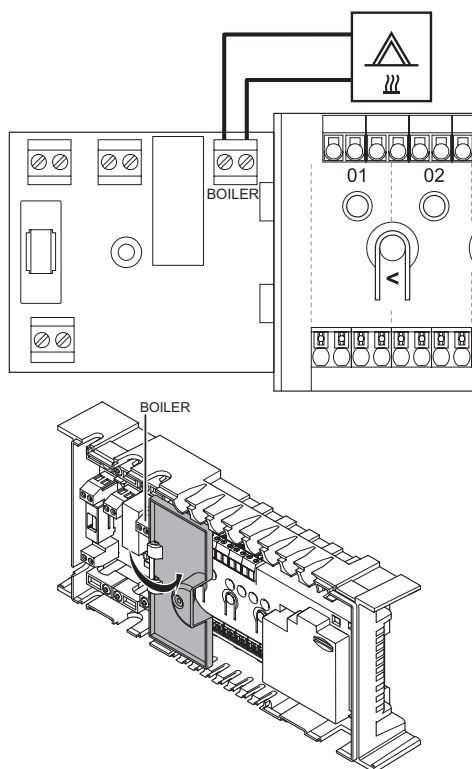
### PŘIPOJENÍ OHŘÍVAČE VODY (VOLITELNĚ)

Řídicí jednotka zahrnuje relé ohřivače vody, které lze použít pro odesílání signálu k zapnutí zdroje tepla nebo napájením otevřít přepínací ventil zóny, umístěný na přívodním potrubí rozdělovače podlahového vytápění. Pokud se relé použije pro otevření ventilu zóny připojením napájení, beznapěťové pomocné kontakty na ventilu by měly být použity pro zapnutí zdroje tepla.

Alternativně lze relé ohřivače vody používat k odeslání signálu požadavku do elektricky ovládané řídicí jednotky teploty. Dodatečné kontakty na řídicí jednotce teploty by měly být použity pro zapnutí zdroje tepla.

Ohřivač vody může být připojen k řídicí jednotce.

Obrázek níže znázorňuje, jak připojit ohřivač vody k řídicí jednotce.



#### VÝSTRAHA!

Elektrická instalace a systémy ukryté za zabezpečenými kryty 230 V střídavého napájení musí být zhotoveny pod dohledem kvalifikovaného elektrotechnika.



#### POZNÁMKA!

Toto připojení vyžaduje vstup s detekcí suchého kontaktu v ohřivači vody.

Připojení ohřivače vody k řídicí jednotce:

1. Prostudujte si schéma elektrického zapojení na konci příručky nebo na vnitřní části krytu řídicí jednotky a vyhledejte pozice konektoru.
2. Zajistěte, aby napájení bylo odpojeno od řídicí jednotky a ohřivače vody.
3. Demontujte šroub a otevřete kryt oddílu volitelných připojení.
4. Ved'te kabel od/do ohřivače vody skrze kabelovou průchodku.
5. Připojte ohřivač vody k připojení označenému **BOILER**.



#### POZNÁMKA!

V řídicí jednotce není žádné napětí určené pro ohřivač vody. Konektor ohřivače vody v řídicí jednotce poskytuje pouze suchý kontakt pro vypínání a zapínání napájení ohřivače vody.

6. Zabezpečte kabel od/do ohřivače vody pomocí kabelové svorky ve skříni.
7. Uzavřete a zajistěte víko v oddílu volitelných připojení.

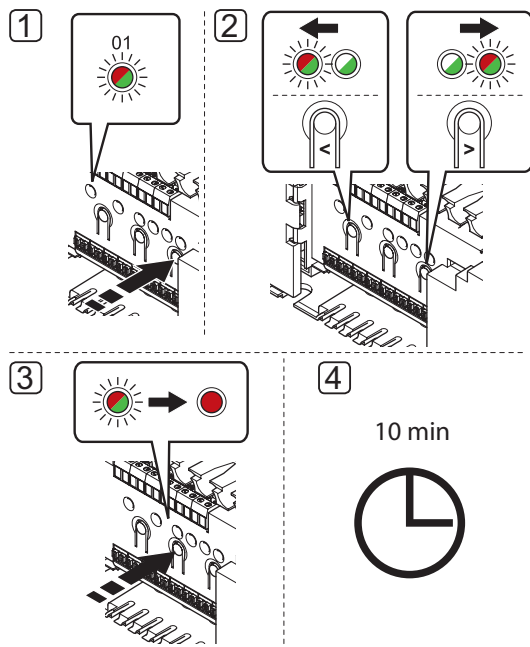
## 5.6 Připojení k elektrické síti

Zakončení instalace řídicí jednotky

1. Zkontrolujte, zda je veškerá kabeláž úplná a správně zapojená:
  - Servopohony
  - Spínač vytápění/chlazení
  - Oběhové čerpadlo
2. Zkontrolujte, zda je oddíl řídicí jednotky s napětím 230 V AC uzavřen a upevňovací šrouby dotaženy.
3. Připojte napájecí kabel k zásuvce 230 V AC, nebo v případě požadavku místních předpisů ke spojovací skříni.

## 5.7 Zkouška servopohonů

Servopohon je možné ručně otevřít nebo uzavřít a zaregistrovat tak kanál při testování systému. Otevírání nebo zavírání servopohonu trvá asi 10 minut a řídicí jednotka se po dokončení automaticky vrací do režimu chodu.



### POZNÁMKA!

Aktivovaný vynucený režim kanálu je signalizován rozsvícenou kontrolkou LED, nachází-li se ve vynuceném režimu.

Při zkoušce servopohonů postupujte takto:

1. Aktivujte vynucený režim stisknutím tlačítka **>** v režimu chodu.  
Informace o ukončení režimu chodu naleznete v části 9.4 Režim chodu > Ukončení režimu chodu.
2. Pomocí tlačítek **<** nebo **>** vyberte kanál (testovat lze pouze registrované kanály). Vybraný kanál je označen blikající červenou kontrolkou LED.
3. Stiskněte tlačítko **OK** a aktivujte vynucený režim pro vybraný kanál. Kontrolka LED kanálu se rozsvítí červeně, což znamená, že servopohon je otevřen jinou řídicí jednotkou na vybraném kanálu a systém přejde do režimu chodu. Pokud kontrolka LED nadále problikává, kanál pro vynucený chod nelze vybrat. Čas pro otevření servopohonu činí asi 5 minut.

Pokud se kontrolka LED nerozsvítí červeně, může to znamenat, že řízení servopohon zpožďuje, pokud je současně otevřeno více jak osm kanálů. V opačném případě naleznete další informace v části Odstraňování poruch.

4. Vyčkejte 10 minut nebo znovu vstupte do vynuceného režimu, vyberte aktivovaný kanál a stiskněte tlačítko **OK**, čímž systém ukončí test.

Vynucený provoz lze vždy zrušit aktivováním vynuceného režimu, vybráním aktivního kanálu a stisknutím tlačítka **OK**.



## 6 Instalace termostatů a čidel Uponor Smatrix Base

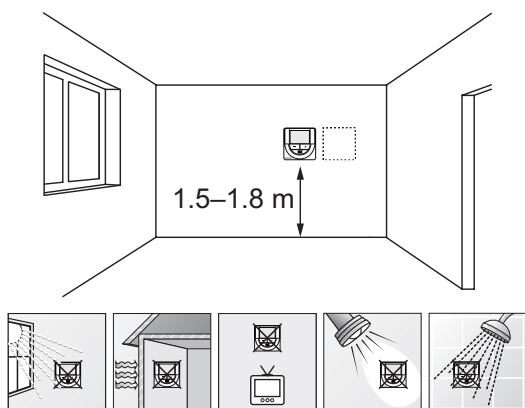
Následující termostaty mohou být připojeny do systému:

- Standardní termostat Uponor Smatrix Base T-145
- Digitální termostat Uponor Smatrix Base T-146
- Termostat Uponor Smatrix Base Prog.+RH T-148
- Termostat Uponor Smatrix Base Flush T-144
- Veřejný termostat Uponor Smatrix Base T-143

### 6.1 Umístění termostatů

Postupujte podle pokynů k přípravě instalace (viz část 4.2 Příprava k instalaci) a při umísťování termostatů dodržujte následující pokyny:

1. Vyberte vnitřní stěnu a umístěte zařízení 1,5 m až 1,8 m nad podlahu.
2. Ujistěte se, že termostat je chráněn před přímým slunečním zářením.
3. Ujistěte se, že termostat nebude zahříván skrze stěny slunečním zářením.
4. Ujistěte se, že termostat je chráněn před zdroji tepla, například z televizního přijímače, elektronického zařízení, krbu, bodových světel atd.
5. Ujistěte se, že termostat je chráněn před zdrojem vlhkosti a rozstříkující vodou (IP20).



### 6.2 Označení termostatů

Označte termostaty, je-li to vhodné, čísly kanálů, které ovládají, například č. 02, č. 03. Pro systém s několika řídicími jednotkami doplňte ID každé jednotky, například 1.02, 1.03, 2.02 nebo 2.03.

Pokud lze termostat připojit k externímu čidlu, doplňte informace o typu čidla, je-li to možné.

Dostupné kombinace čidel a termostatů:

- Pokojová teplota
- Pokojová teplota a teplota podlahy
- Pokojová teplota a venkovní teplota
- Teplota vzdáleného čidla

### 6.3 Připojení termostatů k řídicí jednotce

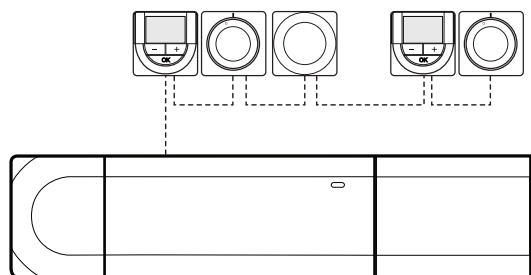
Systém je založen na komunikačním protokolu sběrnice, který využívá kruhovou, přímou nebo hvězdicovou topologii připojení. Díky tomu je zapojování termostatů a systémových zařízení mnohem snazší než připojování jednotlivých termostatů na jednotlivé připojovací svorky.

Široké možnosti připojení umožněné tímto komunikačním protokolem lze kombinovat jakýmkoliv způsobem vhodným pro aktuální systémy.

#### ŘETĚZOVÉ (SÉRIOVÉ) ZAPOJENÍ

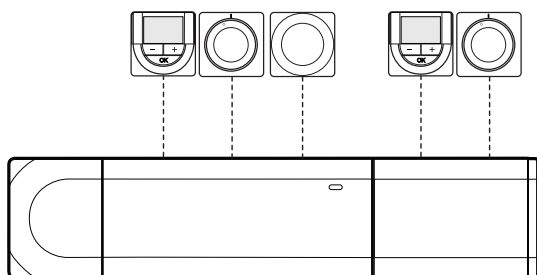
Termostaty na příkladu jsou zapojeny paralelně a pouze jeden kabel je nutné vést do řídicí jednotky a podřízeného modulu (je-li k dispozici).

Tato metoda zkracuje celkovou délku kabelu potřebného v systému.



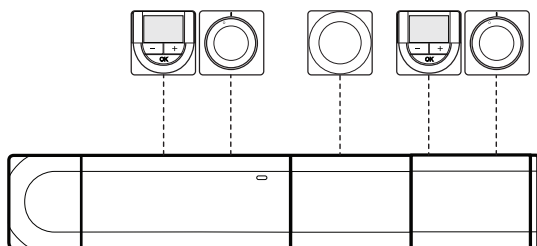
### PŘÍMÉ PŘIPOJENÍ K ŘÍDICÍ JEDNOTCE A PODŘÍZENÉMU MODULU

Každý termostat na příkladu je zapojen do řídicí jednotky a podřízeného modulu (je-li k dispozici) pomocí vlastního kabelu.



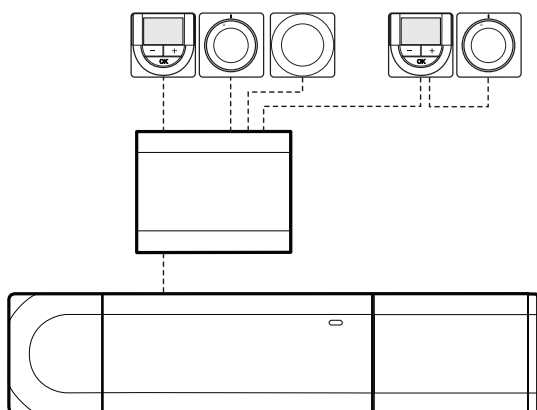
### PŘIPOJENÍ K ZAPOJENÉMU MODULU STAR

Modul Star je připojen k řídicí jednotce a podřízenému modulu (je-li k dispozici) přidáním několika dalších připojovacích svorek do systému. Každý termostat v příkladu je připojen přímo do řídicí jednotky, podřízeného modulu (je-li k dispozici) a modulu Star.

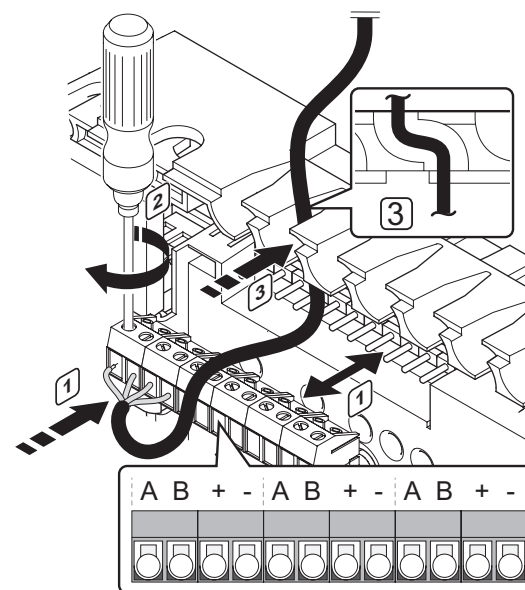


### PŘIPOJENÍ KE KABELEM ZAPOJENÉMU MODULU STAR

Modul Star je připojen k řídicí jednotce nebo podřízenému modulu (je-li k dispozici) pomocí kabelu a dvou dalších připojovacích bodů. Každý termostat v příkladu je připojen přímo k modulu Star, kromě toho, který je připojen pomocí řetězové topologie (série).



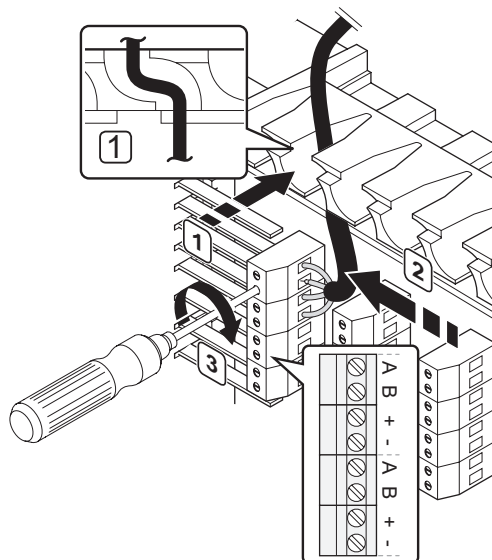
### PŘIPOJENÍ KOMUNIKAČNÍHO KABELU K ŘÍDICÍ JEDNOTCE NEBO PODŘÍZENÉMU MODULU



Připojení komunikačního kabelu k řídicí jednotce:

1. Zasuňte čtyři kabely do konektoru na řídicí jednotce.
2. Dotáhněte šrouby upevňující vodiče do konektoru.
3. Vedte kabely skrze kabelové průchodky v horní části rámu řídicí jednotky.

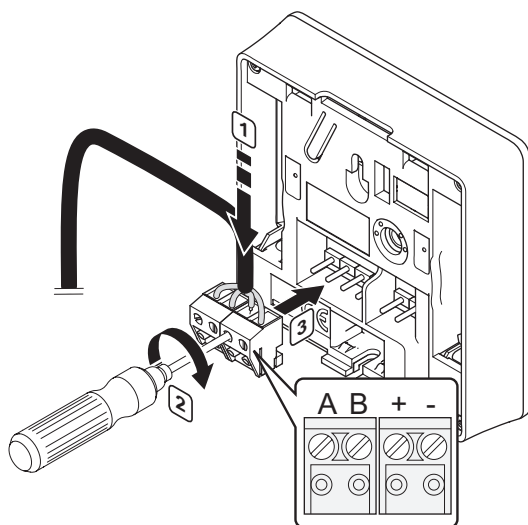
### PŘIPOJENÍ KABELU K MODULU STAR



Připojení komunikačního kabelu k modulu Star:

1. Vedte kabely skrze kabelové průchodky v rámu modulu Star.
2. Zasuňte čtyři kabely do konektoru na elektrické kartě.
3. Dotáhněte šrouby upevňující vodiče do konektoru.

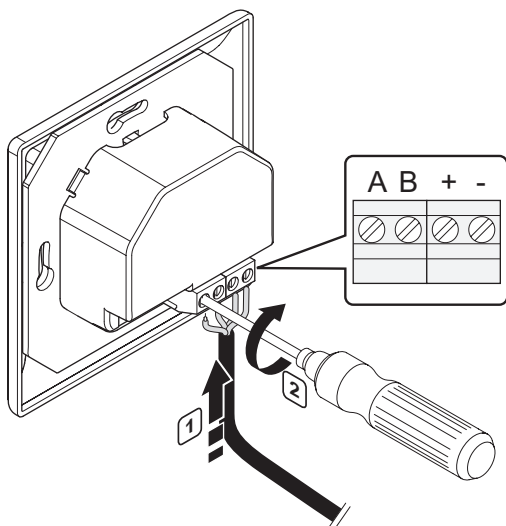
## PŘIPOJENÍ KOMUNIKAČNÍHO KABELU K TERMOSTATU T-148, T-146, T-145 A T-143



Připojení komunikačního kabelu k termostatu T-148, T-146, T-145 a T-143:

1. Zasuňte čtyři kabely do označených vyjímatelných konektorů (A, B, + a –) na termostatu.
2. Dotáhněte šrouby upevňující vodiče do konektoru.
3. Nasuňte konektory na vstupní kolíky termostatu.

## PŘIPOJENÍ KOMUNIKAČNÍHO KABELU K TERMOSTATU T-144



Připojení komunikačního kabelu k termostatu T-144:

1. Zasuňte čtyři kabely do označených konektorů (A, B, + a –) na termostatu.
2. Dotáhněte šrouby upevňující vodiče do konektoru.

## 6.4 Připojení externího čidla k termostatu (volitelně)

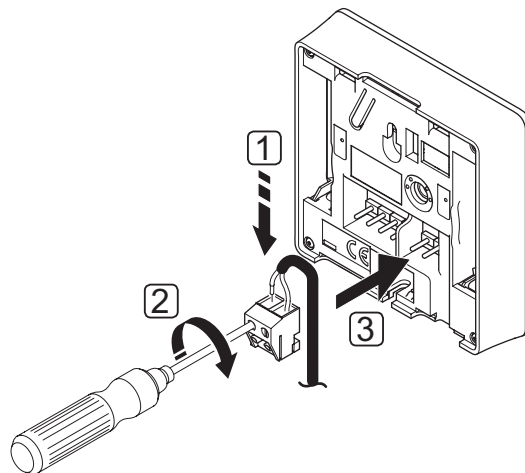
Volitelné externí čidlo lze připojit k termostatu (kromě standardního termostatu T-145 a termostatu Flush T-144) a rozšířit tak jeho funkci.



### POZNÁMKA!

Pro přesné měření: Připevněte venkovní čidlo na severní stranu budovy, kde není pravděpodobné jeho vystavení přímému slunci. Neumísťujte je na dveře, okna nebo vývody vzduchu.

Připojte čidlo k jednomu terminálu umístěnému na zadní straně termostatu, jak je znázorněno na obrázku níže.



1. Zasuňte dva kabely od čidla (bez pólů) do svorky.
2. Dotáhněte šrouby upevňující vodiče do konektoru.
3. Nasuňte svorku na vstupní kolíky termostatu.

## DIGITÁLNÍ TERMOSTAT UPONOR SMATRIX BASE T-146

Vstup venkovního čidla teploty lze použít pro čidlo teploty podlahy, venkovní teploty nebo vzdálené čidlo. Pomocí softwaru termostatu vyberte režim řízení, který bude odpovídat používání čidla a termostatu.

*Další informace naleznete v části 11 Obsluha digitálních termostatů Uponor Smatrix Base.*

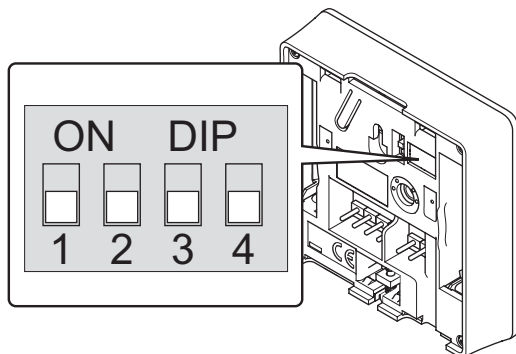
## TERMOSTAT UPONOR SMATRIX BASE PROG.+RH T-148

Vstup venkovního čidla teploty lze použít pro čidlo teploty podlahy, venkovní teploty nebo vzdálené čidlo. Pomocí softwaru termostatu vyberte režim řízení, který bude odpovídat používání čidla a termostatu.

*Další informace naleznete v části 11 Obsluha digitálních termostatů Uponor Smatrix Base.*

## VEŘEJNÝ TERMOSTAT UPONOR SMATRIX BASE T-143

Vstup venkovního čidla teploty může být použit pro čidlo teploty podlahy, venkovní čidlo teploty, spínač vytápění/chlazení nebo pro spínač režimu Comfort/ECO. Pomocí spínačů DIP vyberte režim řízení, který bude odpovídat používání čidla a termostatu.



Funkce*	Spínač			
	1	2	3	4
Použití jako standardní pokojový termostat	Vypnuto	Vypnuto	Vypnuto	Vypnuto
Použití jako standardní pokojový termostat společně s podlahovým čidlem teploty	<b>Zapnuto</b>	Vypnuto	Vypnuto	Vypnuto
Použití jako standardní pokojový termostat nebo systémové zařízení společně s venkovním čidlem teploty	Vypnuto	<b>Zapnuto</b>	Vypnuto	Vypnuto
Použití jako systémové zařízení využívající vstup čidla pro přepínání funkce Comfort/ECO**	Vypnuto	Vypnuto	Vypnuto	<b>Zapnuto</b>
Použití jako vzdálené čidlo	Vypnuto	<b>Zapnuto</b>	Vypnuto	<b>Zapnuto</b>
Použití jako systémové zařízení využívající vstup čidla pro přepínání funkce vytápění/chlazení***	Vypnuto	Vypnuto	<b>Zapnuto</b>	<b>Zapnuto</b>

\* Pokud registrujete termostat jako systémové zařízení, nebude již nadále pracovat jako standardní pokojový termostat.

\*\*Sepnuto = ECO

\*\*\*Sepnuto = chlazení



### UPOZORNĚNÍ!

Spínače musí být nastaveny před registrací termostatu.

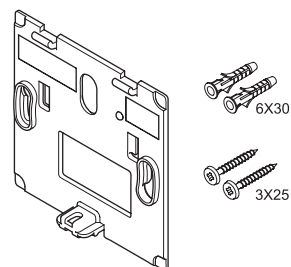


### UPOZORNĚNÍ!

Spínače musí být nastaveny na jednu z dostupných funkcí, jinak nelze termostat zaregistrovat.

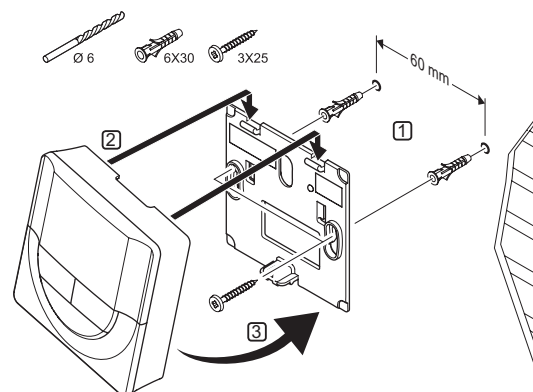
## 6.5 Upevnění termostatu T-148, T-148, T-145 a T-143 na zeď

Termostaty jsou dodávány v sadách, včetně šroubů, hmoždinek a nástěnných držáků, což představuje několik možností upevnění termostatu na zeď.



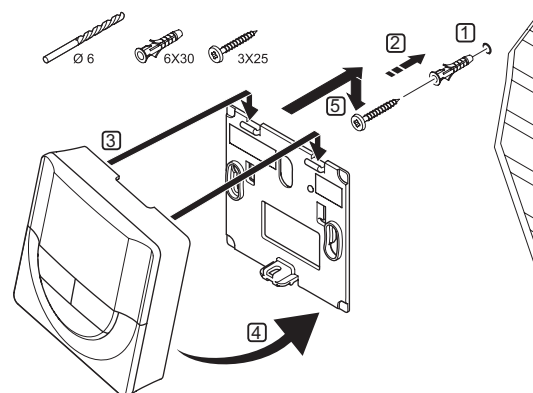
### POUŽITÍ NÁSTĚNNÝCH DRŽÁKŮ (DOPORUČENO)

Obrázek níže znázorňuje umístění upevňovacích otvorů termostatu a způsob jeho připojení ke stěně pomocí nástěnného držáku.



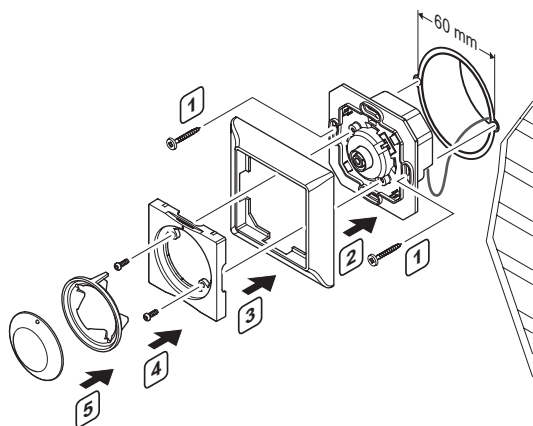
### VRUT A HMOŽDINKA

Obrázek níže znázorňuje, jak pomocí vrutu a hmoždinky připevnit termostat ke zdi.



## 6.6 Připevnění termostatu T-144 na zeď

Obrázek níže znázorňuje umístění upevňovacích otvorů na nástěnném držáku a způsob upevnění termostatu.



Připevnění termostatu T-144 na zeď:

1. Vložte nástěnný držák do nástěnné skříně a upevněte jej šrouby. Zkontrolujte, zda jsou připojeny komunikační vodiče.
2. Upevněte a podržte nástěnný rám na vyhrazeném místě.
3. Upevněte nástěnný rám dvěma šrouby a plastovou vložkou.
4. Upevněte průhledný kroužek LED.
5. Namontujte otočný ovladač.

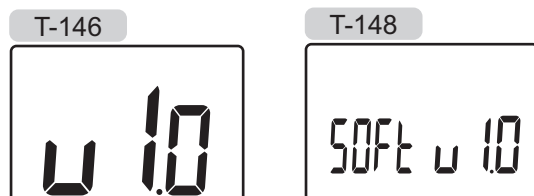
## 6.7 První spuštění digitálních termostatů

Při prvním spuštění vyžaduje termostat před registrací některá základní nastavení.

*Další informace naleznete v části 11 Obsluha digitálních termostatů Uponor Smatrix Base.*

### VERZE SOFTWARE

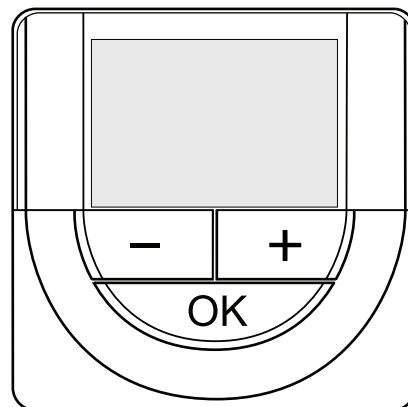
Během spouštění se zobrazuje aktuální verze softwaru.



### NASTAVENÍ ČASU (POUZE T-168)

Při prvním spuštění termostatu nebo po resetování na výchozí nastavení vyžaduje software nastavení času a data. Toto nastavení se vyžaduje pro využití nastavovaných programů termostatů.

Pomocí tlačítek - nebo + změňte hodnotu, stiskněte tlačítko **OK**, nastavte hodnotu a přejděte k následující editovatelné hodnotě.



### POZNÁMKA!

Pokud asi 8 sekund nestisknete žádné tlačítko, aktuální hodnoty budou uloženy a software opustí řídicí režim.

1. Nastavení hodin.



2. Nastavení minut.



3. Nastavení zobrazení času 12 h nebo 24 h.



4. Nastavení dne v týdnu (1 = pondělí, 7 = neděle).



5. Nastavení dne v měsíci.



6. Nastavení měsíce.



7. Nastavení roku.



8. Stiskem klávesy **OK** se vrátíte do režimu chodu.

Datum a čas lze nastavit také v nabídce nastavení.

## 6.8 První nastavení digitálních termostatů

### VÝBĚR REŽIMU ŘÍZENÍ TERMOSTATU

Pokud je k termostatu připojeno venkovní čidlo, musí být vybrán režim řízení, aby mohlo být využito dodatečných funkcí čidla.



#### POZNÁMKA!

Pokud asi 8 sekund nestisknete žádné tlačítko a nacházíte se v podnabídce, aktuální hodnoty budou uloženy a software opustí nabídku nastavení. Asi o 60 sekund později přejde do režimu chodu.

1. Stiskněte a podržte tlačítko **OK**, dokud se nezobrazí ikony nastavení a čísla nabídek v pravém horním rohu displeje (asi 3 sekundy).
2. Pomocí tlačítek - nebo + změňte čísla na **04** a stiskněte tlačítko **OK**.
3. Zobrazí se aktuální režim řízení (RT, RFT, RS nebo RO).
4. Pomocí tlačítek - nebo + změňte režim řízení (viz seznam níže) a stiskněte tlačítko **OK**.

**RT** = Pokojová teplota

**RFT** = Pokojová teplota s externím podlahovým čidlem

**RS** = Vzdálené čidlo

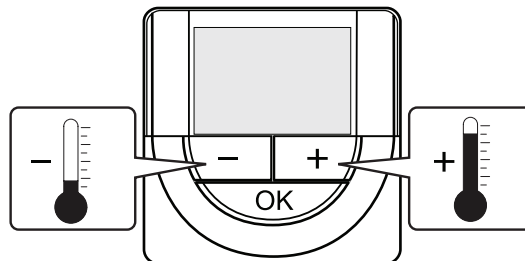
**RO** = Pokojová teplota se vzdáleným venkovním čidlem

5. Stiskněte a podržte tlačítko **OK** asi 3 sekundy a ukončete nabídku nastavení.

### NASTAVENÝ TEPLOTNÍ BOD

Termostaty se dodávají s výchozí nastavenou hodnotou teploty 21 °C (může se lišit podle režimu vytápění).

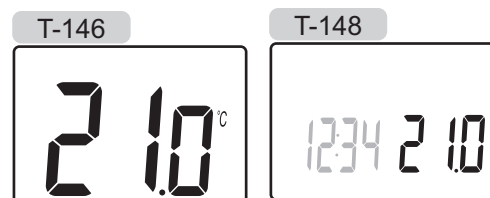
Obrázek níže zobrazuje způsob nastavení hodnoty teploty na termostatu.



Nastavení hodnoty teploty na termostatu ve stávajícím řídicím režimu:

1. Stiskněte jednou tlačítko - nebo +.

Obrazovka zobrazuje aktuální nastavenou hodnotu.



2. Stiskněte - nebo + opakovaně a nastavte hodnotu teploty. Mění se v přírůstcích po 0,5 °C. Když je nastavena hodnota, obrazovka se po několika sekundách vrátí do režimu chodu a zobrazí pokojovou teplotu.

## 6.9 Registrace termostatů v řídicí jednotce

### REGISTRACE PŘI PRVNÍM SPUŠTĚNÍ

Při prvním spuštění řídicí jednotky tato automaticky vstoupí do režimu chodu, což je standardní provozní režim. Přejděte na krok 1.

### REGISTRACE V REŽIMU CHODU

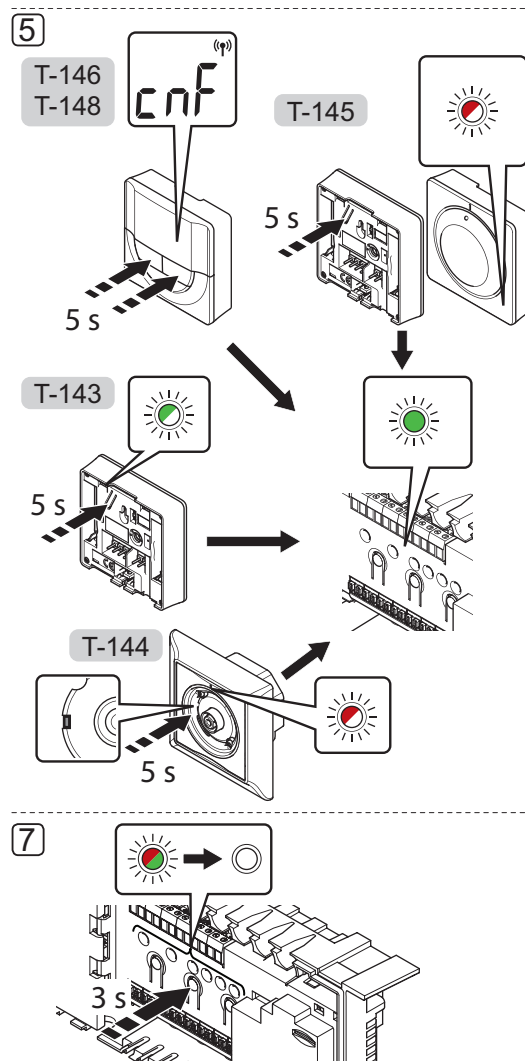
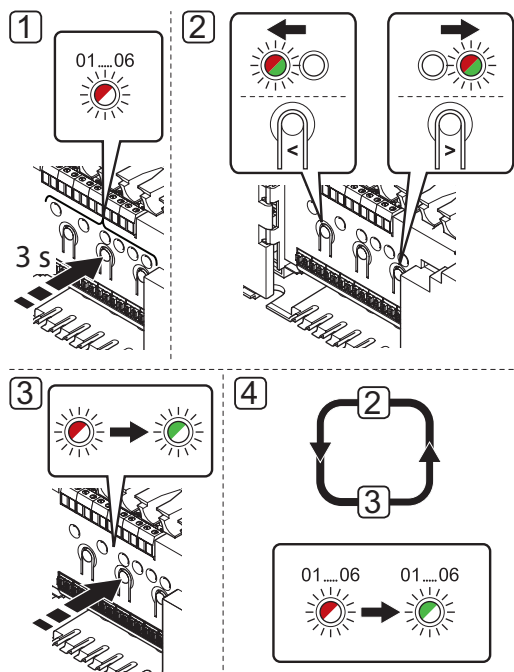
Režim chodu je standardní režim řídicí jednotky, když systém pracuje podle nastavených parametrů. Přejděte na krok 1.

### REGISTRACE V NUCENÉM REŽIMU

Opusťte režim chodu, viz část 9.4 Režim chodu > Ukončení režimu chodu, pak přejděte ke kroku 1.

### REGISTRACE

Ilustrace níže ukazuje, jak zaregistrovat různé pokojové termostaty spojené s řídicí jednotkou.



Chcete-li zaregistrovat pokojové termostaty v řídicí jednotce:

1. Stiskněte a podržte tlačítko **OK** na řídicí jednotce, dokud se červeně nerozbliká kontrolka LED kanálu 1 (nebo prvního nezaregistrovaného kanálu).
2. Pomocí tlačítek **<** nebo **>** přesuňte ukazatel (kontrolka LED bliká červeně) na požadovaný kanál.
3. Stiskněte tlačítko **OK** a vyberte kanál, který chcete registrovat. Kontrolka LED vybraného kanálu začne blikat zeleně.
4. Opakujte kroky 2 a 3, dokud nejsou vybrány všechny kanály, které chcete zaregistrovat v termostatu (kontrolky LED blikají zeleně).

**Poznámka!** Doporučuje se zaregistrovat všechny kanály do termostatu současně.



## 5. Termostat T-143

- 5.1 Opatrně stiskněte a podržte tlačítko registrace na termostatu, jakmile kontrolka LED začne problikávat zeleně, tlačítko uvolněte (umístěna v otvoru nad tlačítkem registrace).

Kontrolka LED vybraného kanálu v řídicí jednotce se rozsvítí zeleně a registrace je dokončena.

## Termostat T-144

- 5.1 Pomocí špičatého nástroje opatrně stiskněte a podržte tlačítko registrace na termostatu, jakmile kontrolka LED nad otočným ovladačem začne problikávat, tlačítko uvolněte.

Kontrolka LED vybraného kanálu v řídicí jednotce se rozsvítí zeleně a registrace je dokončena.

## Termostat T-145

- 5.1 Opatrně stiskněte a podržte tlačítko registrace na termostatu, jakmile kontrolka LED na přední straně termostatu začne problikávat, tlačítko uvolněte.

Kontrolka LED vybraného kanálu v řídicí jednotce se rozsvítí zeleně a registrace je dokončena.

## Termostaty T-146 a T-148

- 5.1 Stiskněte a podržte tlačítka - a + na termostatu, dokud se nezobrazí text **CnF** (Konfigurace) a ikona komunikace.

Kontrolka LED vybraného kanálu v řídicí jednotce se rozsvítí zeleně a registrace je dokončena.

6. Opakujte kroky 2 až 5 dokud nejsou zaregistrovány všechny používané pokojové termostaty.
7. Stiskněte a podržte tlačítko **OK** na řídicí jednotce, dokud zelená kontrolka LED nezhasne, čímž se ukončí registrace a jednotka se vrátí do provozního režimu.

Zrušení registrace již zaregistrovaných termostatů viz část 9.6 *Deregistrace kanálů v řídicí jednotce*.

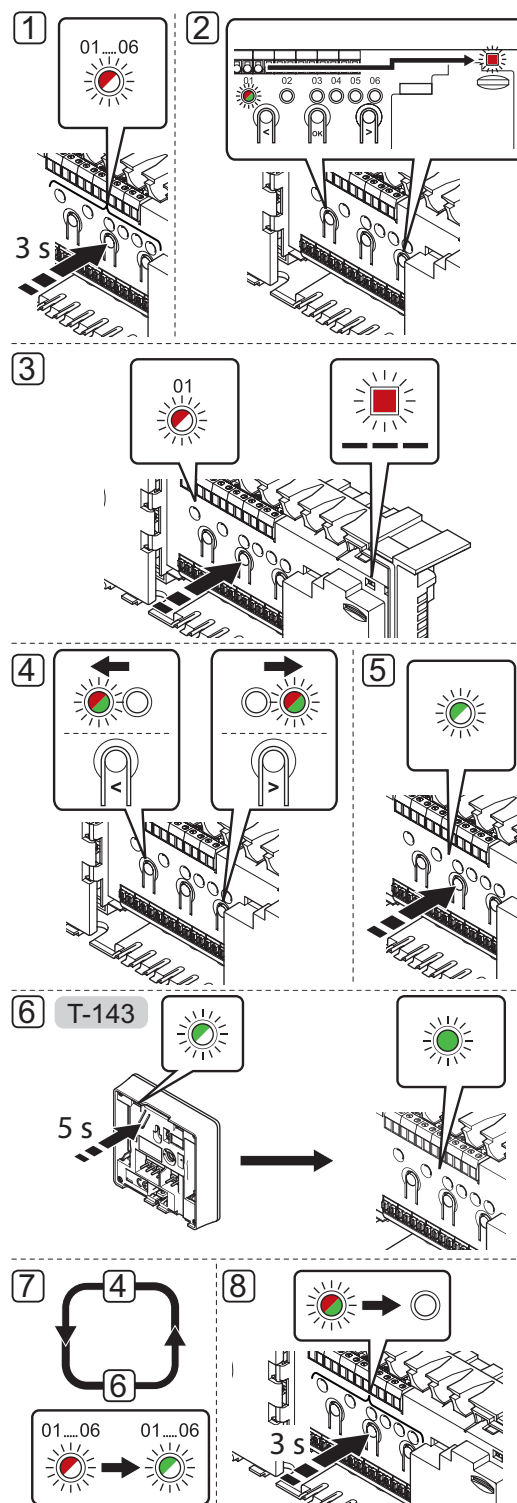
## 6.10 Registrace systémového zařízení

Kromě pokojových termostatů může řídicí jednotka být rovněž připojena k systémovému zařízení.

Dostupná systémová zařízení:

- Hodiny, viz část 7 *Instalace hodin Uponor Smatrix Base*
- Veřejný termostat s různými funkcemi

Obrázek níže znázorňuje, jak registrovat systémová zařízení v řídicí jednotce.



**POZNÁMKA!**

Registrace alespoň jednoho termostatu musí být provedena před registrováním systémového zařízení.

**POZNÁMKA!**

Pokud registrujete veřejný termostat T-143 s různými funkcemi jako systémové zařízení, termostat plní pouze funkci vzdálené jednotky. Neřídí pokojovou teplotu v místnosti, ve které je umístěn.

**UPOZORNĚNÍ!**

Spínače ve veřejném termostatu T-143 musí být nastaveny před registrací termostatu.

**UPOZORNĚNÍ!**

Ujistěte se, že řídicí jednotka je v režimu chodu.  
Informace o ukončení režimu chodu naleznete v části 9.4 Režim chodu > Ukončení režimu chodu.

Chcete-li zaregistrovat systémová zařízení v řídicí jednotce:

1. Stiskněte a podržte tlačítko **OK** na řídicí jednotce, dokud jedna z kontrolky LED kanálu nezačne problikávat.
2. Pomocí tlačítek < nebo > přesuňte ukazatel na kontrolku LED napájení (kontrolka LED problikává červeně).
3. Stiskněte tlačítko **OK** a vyberte registraci systémového zařízení (kontrolka LED napájení). Kontrolka LED napájení začne problikávat podle vzoru: dlouze bliká – krátká pauza – dlouze bliká. Kanál 1 se rozbliká červeně.
4. Pomocí tlačítek < nebo > přesuňte ukazatel na upřednostňovaný kanál systému, viz seznam níže.
  - 1 = Hodiny  
*Další informace viz část 7 Instalace hodin Uponor Smatrix Base.*
  - 2 = Nepoužito
  - 3 = Veřejný termostat s venkovním čidlem
  - 4 = Veřejný termostat se spínačem vytápění/ chlazení od kontaktu
  - 5 = Veřejný termostat se spínačem Comfort/ECO od kontaktu
5. Stiskněte tlačítko **OK** a vyberte kanál systémového zařízení. Kontrolka LED kanálu začne problikávat zeleně.

## 6. Veřejný termostat T-143 jako systémové zařízení

- 6.1 Opatrně stiskněte a podržte tlačítko registrace na termostatu, jakmile kontrolka LED začne problikávat zeleně, tlačítko uvolněte (umístěna v otvoru nad tlačítkem registrace).  
Kontrolka LED vybraného kanálu v řídicí jednotce se rozsvítí zeleně a registrace je dokončena.

7. Opakujte kroky 4 až 6, dokud nejsou zaregistrována všechna systémová zařízení.
8. Stiskněte a podržte tlačítko **OK** na řídicí jednotce, dokud zelená kontrolka LED nezhasne, čímž se ukončí registrace a jednotka se vrátí do provozního režimu.

Zrušení registrace již zaregistrovaných čidel a spínačů viz část 9.6 Deregistrace kanálů v řídicí jednotce.

## 7 Montáž hodin Uponor Smatrix Base

Následující hodiny mohou být připojeny do systému:

- Časovač Uponor Smatrix Base I-143



### POZNÁMKA!

Zaregistrovat lze pouze jedny hodiny na řídicí jednotku.



### POZNÁMKA!

Hodiny lze zaregistrovat pouze jako řídicí jednotku Smatrix Base.

### 7.1 Umístění hodin

Informujte se v pokynech pro přípravu instalace, viz část 4.2 *Příprava k instalaci*.

### 7.2 Označení hodin

Označte Hodiny, je-li to vhodné, čísly systémových kanálů, ke kterým jsou zaregistrovány, například č. 01. V případě instalace s několika řídicími jednotkami přidejte ID řídicí jednotky, například 1.01 nebo 2.01.

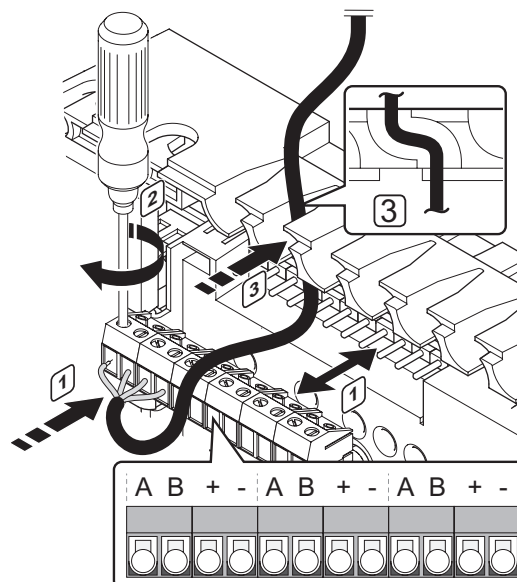
### 7.3 Připojení hodin k řídicí jednotce

Systém je založen na komunikačním protokolu sběrnice, který využívá kruhovou, přímou nebo hvězdicovou topologii připojení. Díky tomu je zapojování termostatů a systémových zařízení (například hodin) mnohem snazší než připojování jednotlivých zařízení na jednotlivé připojovací svorky.

Široké možnosti připojení umožněné tímto komunikačním protokolem lze kombinovat jakýmkoliv způsobem vhodným pro aktuální systémy.

Viz také 6.3 *Připojení termostatů k řídicí jednotce, kde jsou popsány různé metody připojení*.

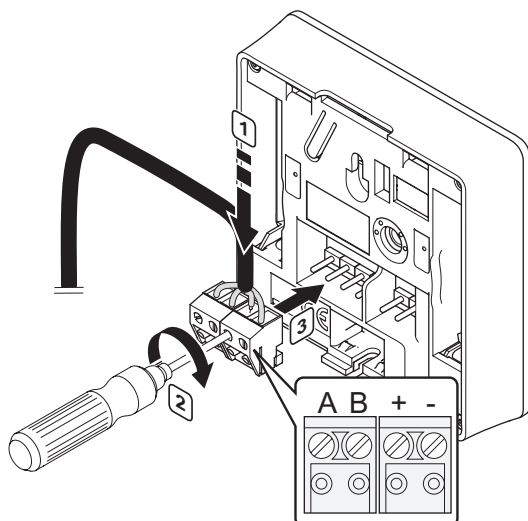
### PŘIPOJENÍ KOMUNIKAČNÍHO KABELU K ŘÍDICÍ JEDNOTCE NEBO PODŘÍZENÉMU MODULU



Připojení komunikačního kabelu k řídicí jednotce:

1. Zasuňte čtyři kabely do konektoru na řídicí jednotce.
2. Dotáhněte šrouby upevňující vodiče do konektoru.
3. Vedte kabely skrze kabelové průchodky v horní části rámu řídicí jednotky.

## PŘIPOJENÍ KOMUNIKAČNÍHO KABELU K TERMOSTATU



Připojení komunikačního kabelu k hodinám:

1. Zasuňte čtyři kabely do označených vyjímatelných konektorů (A, B, + a –) na hodinách.
2. Dotáhněte šrouby upevňující vodiče do konektoru.
3. Nasuňte konektory na vstupní kolíky hodin.

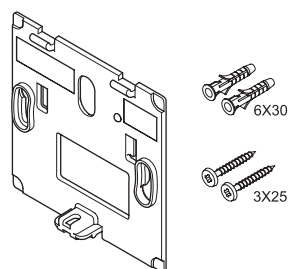
### PŘIPOJENÍ KABELU K MODULU STAR

Připojení komunikačního kabelu k modulu Star:

1. Vedďte kabely skrze kabelové průchodky v rámu modulu Star.
2. Zasuňte čtyři kabely (bez polarity) do konektoru na elektrické kartě.
3. Dotáhněte šrouby upevňující vodiče do konektoru.

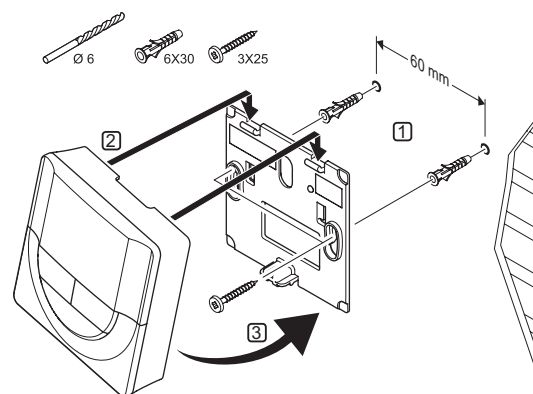
## 7.4 Připevnění hodin na zeď

hodiny jsou dodávány v sadách, včetně šroubů, hmoždinek a nástěnných držáků, což představuje několik možností upevnění hodin na zeď.



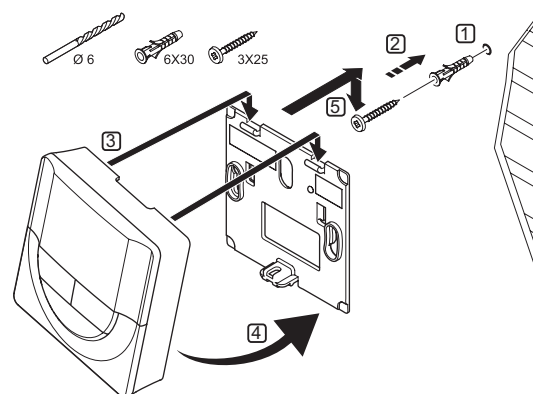
### POUŽITÍ NÁSTĚNNÝCH DRŽÁKŮ (DOPORUČENO)

Obrázek níže znázorňuje umístění upevňovacích otvorů hodin a způsob jejich připojení ke stěně pomocí nástěnného držáku.



### VRUT A HMOŽDINKA

Obrázek níže znázorňuje, jak pomocí vrutu a hmoždinky připevnit hodiny ke zdi.



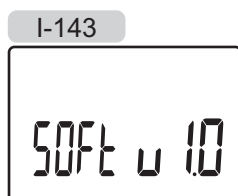
## 7.5 První spuštění hodin

Při prvním spuštění hodin a před jeho registrací vyžadují hodiny provedení některých základních nastavení.

Další informace naleznete v části 12 Obsluha hodin Uponor Smatrix Base.

### VERZE SOFTWARE

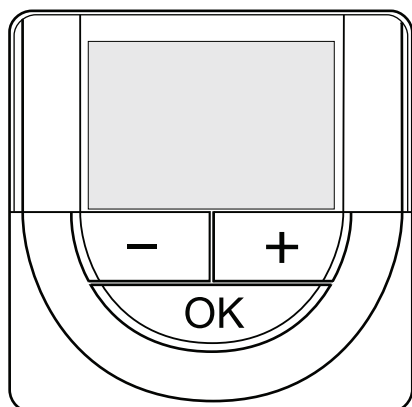
Během spouštění se zobrazuje aktuální verze softwaru.



### NASTAVENÍ ČASU

Při prvním spuštění hodin nebo po resetování na výchozí nastavení vyžaduje software nastavení času a data.

Pomocí tlačítek - nebo + změňte hodnotu, stiskněte tlačítko **OK**, nastavte hodnotu a přejděte k následující editovatelné hodnotě.



### POZNÁMKA!

Pokud asi 8 sekund nestisknete žádné tlačítko, aktuální hodnoty budou uloženy a software opustí řídicí režim.

1. Nastavení hodin.



2. Nastavení minut.



3. Nastavení zobrazení času 12 h nebo 24 h.



4. Nastavení dne v týdnu (1 = pondělí, 7 = neděle).



5. Nastavení dne v měsíci.



6. Nastavení měsíce.



7. Nastavení roku.

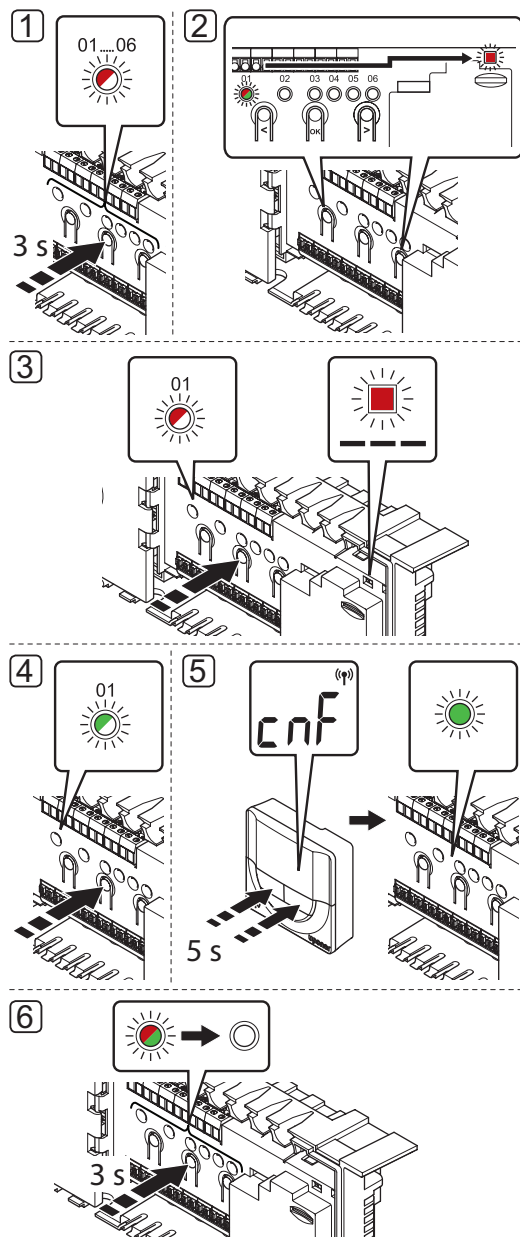


8. Stiskem klávesy **OK** se vraťte do režimu chodu.

Datum a čas lze nastavit také v nabídce nastavení.

## 7.6 Registrace hodin v řídicí jednotce

Obrázek níže znázorňuje, jak registrovat hodiny související s řídicí jednotkou.



### POZNÁMKA!

Registrace alespoň jedné hodiny musí být provedena před registrováním systémového zařízení.



### UPOZORNĚNÍ!

Ujistěte se, že řídicí jednotka je v režimu chodu.

Informace o ukončení režimu chodu naleznete v části 9.4 Režim chodu > Ukončení režimu chodu.

Chcete-li zaregistrovat hodiny v řídicí jednotce:

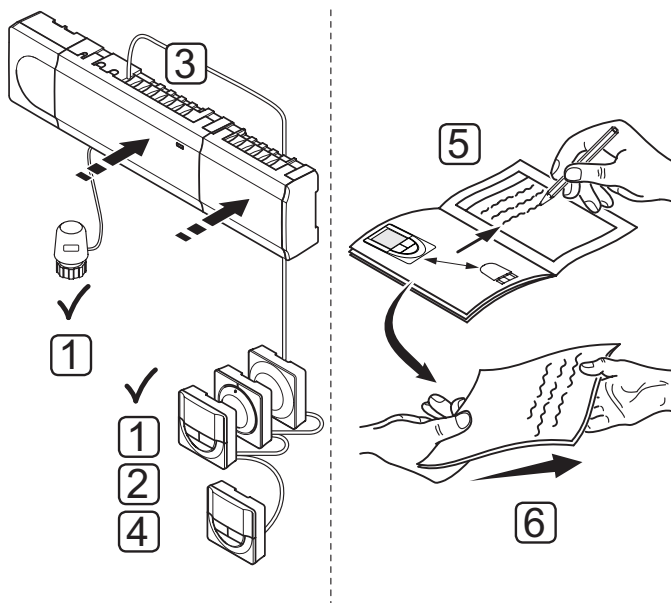
1. Stiskněte a podržte tlačítko **OK** na řídicí jednotce, dokud jedna z kontrolky LED kanálu nezačne problikávat.
2. Pomocí tlačítek < nebo > přesuňte ukazatel na kontrolku LED napájení (kontrolka LED problikává červeně).
3. Stiskněte tlačítko **OK** a vyberte registraci systémového zařízení. Kontrolka LED napájení začne problikávat podle vzoru: dlouze bliká – krátká pauza – dlouze bliká. Kanál 1 se rozblíká červeně.
4. Stiskněte tlačítko **OK** a vyberte kanál 1 systémového zařízení (rozhraní hodin). Kontrolka LED kanálu 1 začne problikávat zeleně.
5. Stiskněte a podržte tlačítka - a + na hodinách, dokud se nezobrazí text **CNF** (Konfigurace) a ikona komunikace. Kontrolka LED vybraného kanálu v řídicí jednotce se rozsvítí zeleně a registrace je dokončena.
6. Stiskněte a podržte tlačítko **OK** na řídicí jednotce, dokud zelená kontrolka LED nezhasne, čímž se ukončí registrace a jednotka se vrátí do provozního režimu.

Zrušení registrace již zaregistrovaných hodin viz část 9.6 Deregistrace kanálů v řídicí jednotce.

## 8 Dokončení instalace

Proveďte kompletní kontrolu instalace:

1. Zkontrolujte, zda termostaty pracují správně.  
Nastavte hodnotu termostatu na maximum, abyste zapnuli vytápění a ujistěte se, že servopohony jsou v chodu.
2. Resetujte termostaty a hodiny na definovaná provozní nastavení.
3. Uzavřete kryty řídicí jednotky.
4. Připevněte termostaty a hodiny na zeď.
5. Vytiskněte a vyplňte „Zprávu o instalaci“ umístěnou na konci příručky.
6. Předějte příručku a všechny informace o systému uživateli.





## 9 Obsluha řídicí jednotky Uponor Smatrix Base

Řídicí jednotka Uponor Smatrix Base ovládá instalace podlahového vytápění/chlazení podle potřeby uživatele. Teploty se nastavují termostaty umístěnými v každé místnosti.

### 9.1 Princip funkce

Jakmile je teplota naměřená termostatem nižší (režim vytápění) nebo vyšší (režim chlazení) než je nastavená teplota, je vytvořen požadavek na změnu pokojové teploty a odeslán do řídicí jednotky. Řídicí jednotka otevře servopohony podle aktuálního provozního režimu a dalších nastavení. Jakmile je dosažena nastavená teplota, je tato informace odeslána a servopohony jsou uzavřeny.

### 9.2 Normální obsluha bez optimalizace nastavených programů

Se systémem v chodu v normálním režimu:

- V **režimu vytápění** jsou servopohony otevřené, když je pokojová teplota nižší, než teplota nastavená na termostatech.
- V **režimu chlazení** jsou servopohony otevřené, když je pokojová teplota vyšší, než teplota nastavená na termostatech.

*Informace o obsluze analogových termostatů naleznete v části 10 Obsluha analogového termostatu Uponor Smatrix Base.*

*Informace o obsluze digitálních termostatů naleznete v části 11 Obsluha digitálního termostatu Uponor Smatrix Base.*

### 9.3 Obsluha s nastavením programů

Nastavení programů poskytuje možnost přepínat mezi vybranými místnostmi a režimy Comfort a ECO pomocí 7denního programu. To optimalizuje instalaci a spoří energii.

Používání nastavených programů vyžaduje alespoň jedno z následujících:

- Termostat Uponor Smatrix Base Prog.+RH T-148
- Hodiny Uponor Smatrix Base I-143

*Informace o obsluze termostatů naleznete v části 11 Obsluha digitálního termostatu Uponor Smatrix Base.*

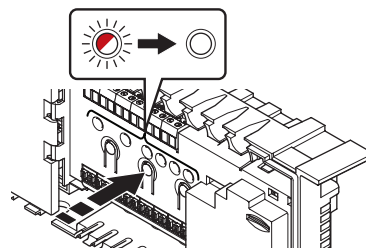
*Informace o obsluze hodin naleznete v části 12 Obsluha hodin Uponor Smatrix Base.*

### 9.4 Režim chodu

Během normálního provozu je řídicí jednotka v režimu chodu.

#### UKONČENÍ REŽIMU CHODU

Pokud je řídicí jednotka v režimu registrace nebo vynuceném režimu, ukončete režim chodu stisknutím tlačítka **OK**, dokud nezhasnou kontrolky LED (asi 5 sekund).

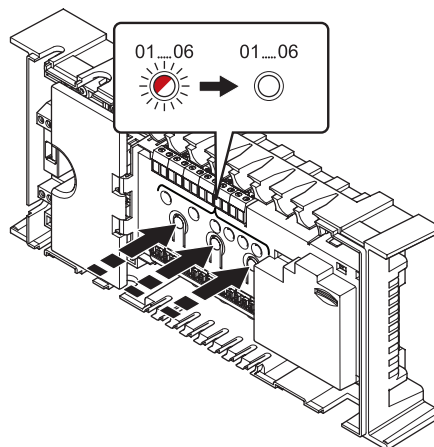


### 9.5 Resetování řídicí jednotky

Pokud dojde k potížím, jako je nepřesná registrace kanálu, vynulujte řídicí jednotku. Následující obrázek znázorňuje umístění resetovacího tlačítka na řídicí jednotce.

Chcete-li vynulovat řídicí jednotku:

1. Ujistěte se, že řídicí jednotka je v režimu chodu. Pokud se jednotka v režimu registrace nebo vynuceném režimu, stiskněte a podržte tlačítko **OK** asi 5 sekund, nebo dokud kontrolky LED nezhasnou.
2. Stiskněte tlačítka **<, OK a >** současně, dokud nezhasnou všechny kontrolky LED, kromě napájecí kontrolky LED (asi 10 sekund). Všechny parametry jsou vymazány a režim chodu byl aktivován.

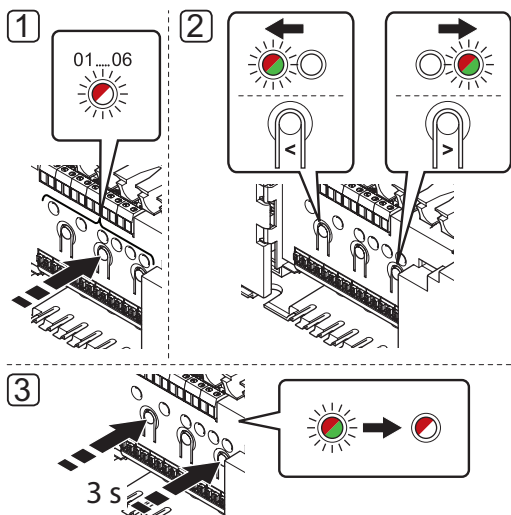


3. Po vynulování řídicí jednotky je zapotřebí provést instalaci a registraci.

## 9.6 Zrušení registrace kanálů v řídicí jednotce

### ZRUŠENÍ REGISTRACE JEDNOHO KANÁLU

Když je kanál zaregistrován nepřesně, nebo pokud je nutné opakovat registraci termostatu, je možné z řídicí jednotky současnou registraci odstranit.



#### UPOZORNĚNÍ!

Ujistěte se, že řídicí jednotka je v režimu chodu.

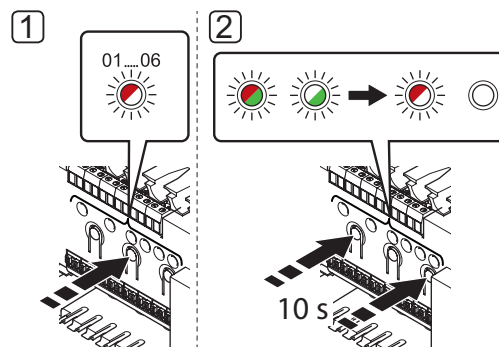
Informace o ukončení režimu chodu naleznete v části 9.4 Režim chodu > Ukončení režimu chodu.

Zrušení registrace kanálu:

1. Stiskněte a podržte tlačítko **OK** na řídicí jednotce, dokud se červeně nerozblíká kontrolka LED kanálu 1 červeně/zeleně (nebo prvního nezaregistrovaného kanálu).
2. Pomocí tlačítek **<** nebo **>** přesuňte ukazatel (kontrolka LED se rozblíká červeně) na vybraný kanál (je-li zaregistrován, bliká zeleně) a zrušte registraci.
3. Stiskněte tlačítka **<** a **>** současně, dokud se kontrolka LED vybraného kanálu nerozblíká červeně (asi 3 sekund).

### ZRUŠENÍ REGISTRACE VŠECH KANÁLŮ

Je-li jeden nebo několik kanálů nepřesně zaregistrován, je možné zrušit všechny registrace současně.



#### UPOZORNĚNÍ!

Ujistěte se, že řídicí jednotka je v režimu chodu.

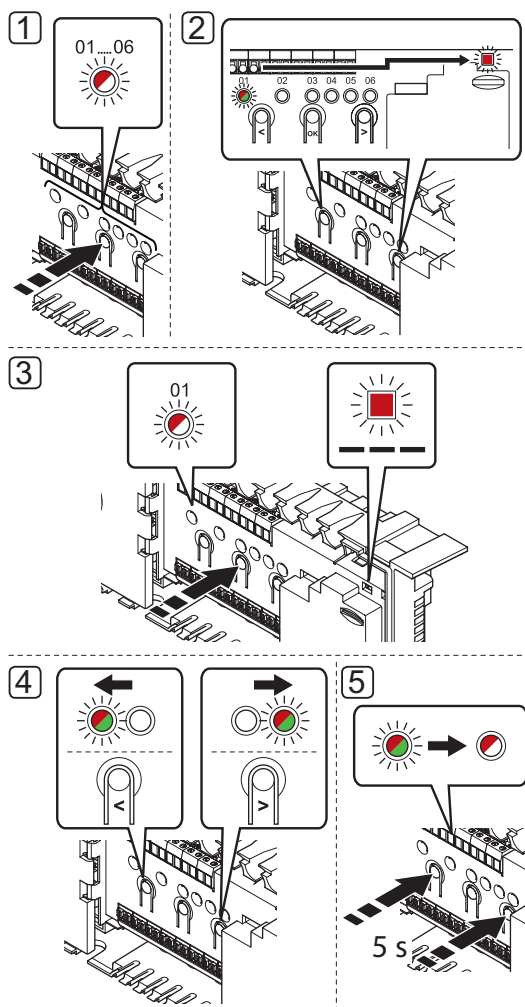
Informace o ukončení režimu chodu naleznete v části 9.4 Režim chodu > Ukončení režimu chodu.

Chcete-li zrušit všechny registrace kanálů:

1. Stiskněte a podržte tlačítko **OK** na řídicí jednotce, dokud se červeně nerozblíká kontrolka LED kanálu 1 červeně/zeleně (nebo prvního nezaregistrovaného kanálu).
2. Stiskněte tlačítka **<** a **>** současně, dokud kontrolky LED pro všechny kanály nezhasnou, kromě jedné (asi 10 sekund). Zbývající kontrolka problikává červeně.

## ZRUŠENÍ REGISTRACE SYSTÉMOVÉHO ZAŘÍZENÍ

Je-li kanál nepřesně registrován v systémovém zařízení, je možné registraci odebrat, jak je znázorněno na obrázku níže.



### UPOZORNĚNÍ!

Ujistěte se, že řídicí jednotka je v režimu chodu.

Informace o ukončení režimu chodu naleznete v části 9.4 Režim chodu >

Ukončení režimu chodu.

Zrušení registrace systémového zařízení:

1. Stiskněte a podržte tlačítko **OK** na řídicí jednotce, dokud jedna z kontrolky LED kanálu nezačne problikávat.
2. Pomocí tlačítek < nebo > přesuňte ukazatel (kontrolka LED bliká červeně) na kontrolku LED napájení.
3. Stiskněte tlačítko **OK** a vyberte registraci systémového zařízení. Kontrolka LED napájení začne problikávat podle vzoru: dlouze bliká – krátká pauza – dlouze bliká. Kanál 1 se rozblíká červeně, nebo červeně/zeleně, pokud je do tohoto kanálu zaregistrováno zařízení.

4. Pomocí tlačítek < nebo > přesuňte ukazatel (kontrolka LED se rozblíká červeně) na vybraný kanál (je-li zaregistrován, bliká zeleně), viz následující seznam.

1 = Hodiny (pouze Base)

2 = Nepoužito

3 = Veřejný termostat s venkovním čidlem

4 = Veřejný termostat se spínačem vytápění/ chlazení od kontaktu

5 = Veřejný termostat se spínačem Comfort/ECO

5. Stiskněte tlačítka < a > současně, dokud se kontrolka LED vybraného kanálu asi na 5 sekund nerozblíká červeně.

# 10 Obsluha analogových termostatů Uponor Smatrix Base

V systému Uponor Smatrix Base mohou být použity dva typy termostatů, analogové a digitální.

## Analogové termostaty:

- Standardní termostat Uponor Smatrix Base T-145
- Termostat Uponor Smatrix Base Flush T-144
- Veřejný termostat Uponor Smatrix Base T-143

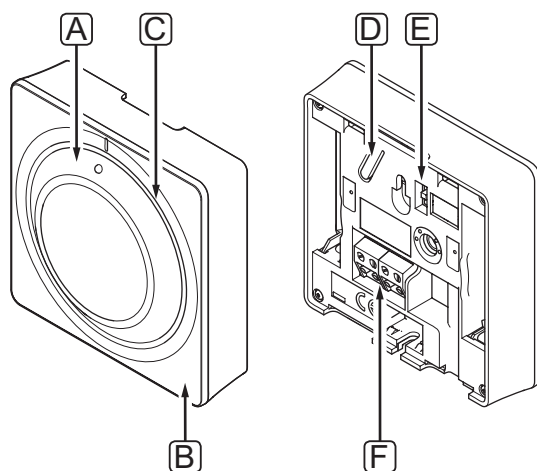
Analogové termostaty jsou ovládány otočením ovladače (T-145) nebo seřízením potenciometru na zadní straně (T-143).

## 10.1 Uspořádání termostatu

### STANDARDNÍ TERMOSTAT T-145

Během normálního provozu se asi na 60 sekund rozsvítí samostatná dioda LED na termostatu, pokud je zaznamenán požadavek na vytápění/chlazení.

Obrázek níže ukazuje části termostatu.

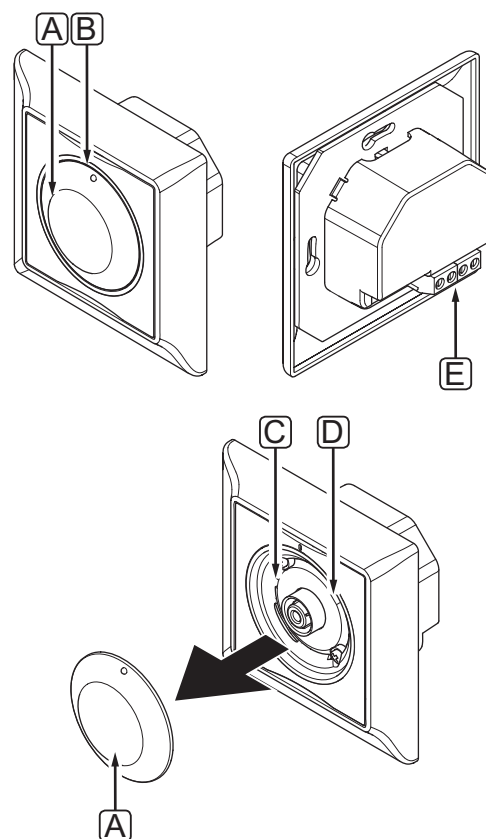


#### Položka Popis

A	Číselníkový regulátor nastaveného bodu teploty místnosti
B	Kontrolka LED požadavku vytápění/chlazení
C	Průhledné vodítko otočného ovladače
D	Registrační tlačítko
E	Spínač deaktivace hodin
F	Svorka komunikačního kabelu

### TERMOSTAT FLUSH T-144

Obrázek níže ukazuje součásti termostatu.



#### Položka Popis

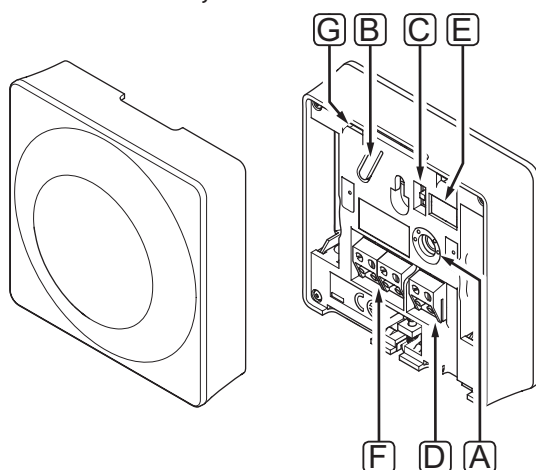
A	Číselníkový regulátor nastaveného bodu teploty místnosti
B	Kontrolka LED požadavku vytápění/chlazení
C	Registrační tlačítko
D	Spínač deaktivace hodin
E	Svorka komunikačního kabelu

### VEŘEJNÝ TERMOSTAT T-143

Termostat obsahuje spínač, který vysílá alarm, když je termostat sejmuto ze zdi. Alarm je přenášen připojenými kabely a způsobí, že jak dioda LED napájení, tak i dioda příslušného kanálu na řídicí jednotce začnou blikat.

Během normálního provozu se asi na 60 sekund rozsvítí samostatná dioda LED na zadní straně termostatu, pokud je zaznamenán požadavek na vytápění/chlazení.

Obrázek níže ukazuje části termostatu.



Položka	Popis
A	Potenciometr pro nastavený teplotní bod
B	Registrační tlačítko
C	Spínač deaktivace hodin
D	Koncovka pro externí čidlo (nepolarizovaná)
E	Konfigurační spínačů DIP
F	Svorka komunikačního kabelu
G	Kontrolka LED požadavku vytápění/chlazení

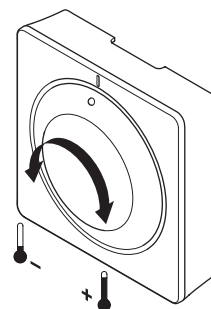
## 10.2 Regulace teploty

Teplota se mění nastavením hodnoty na termostatu na hodnotu mezi 5 a 35 °C.

### STANDARDNÍ TERMOSTAT T-145

Pomocí otočného ovladače termostatu nastavte teplotu.

Obrázek níže zobrazuje způsob nastavení hodnoty teploty na termostatu.



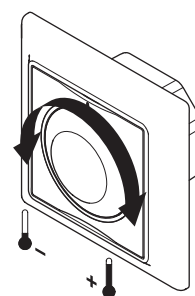
Seřízení nastavené teploty termostatu:

- Otočte ovladačem po směru hodinových ručiček a zvýšte teplotu.
- Otočte ovladačem proti směru hodinových ručiček a snižte teplotu.

### TERMOSTAT FLUSH T-144

Pomocí otočného ovladače termostatu nastavte teplotu. Kontrolka LED se rozsvítí, když otáčíte ovladačem. Vypne se asi po 10 sekundách nečinnosti.

Obrázek níže zobrazuje způsob nastavení hodnoty teploty na termostatu.

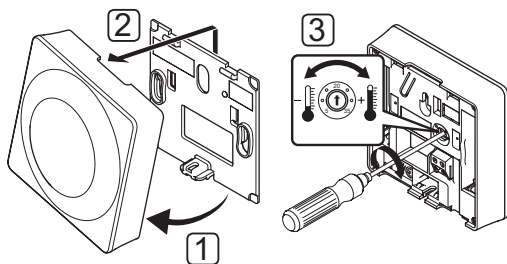


Regulace nastavené teploty termostatu:

- Otočte ovladačem po směru hodinových ručiček a zvýšte teplotu.
- Otočte ovladačem proti směru hodinových ručiček a snižte teplotu.

### VEŘEJNÝ TERMOSTAT T-143

Obrázek níže zobrazuje způsob nastavení hodnoty teploty na termostatu.



Změna nastavené teploty termostatu:

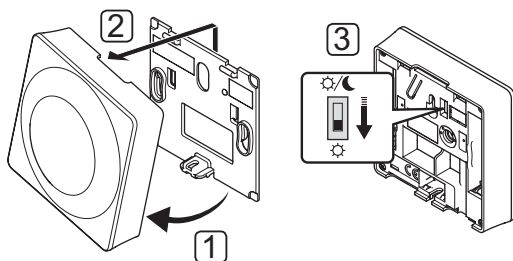
1. Natočte termostát v držáku.
2. Sejměte jej ze zdi.
3. Vyberte požadovanou teplotu pomocí potenciometru.
4. Uložte termostát zpět na zeď.

### 10.3 Deaktivace funkce hodin

Oba analogové termostaty mají spínače, které uživateli umožňují funkci hodin (režim Comfort) pro kanály řízené termostatem. Spínač je nastaven do režimu **Comfort/ECO** přímo ve výrobním závodu.

#### TERMOSTATY T-143 A T-145

Obrázek níže znázorňuje, jak deaktivovat funkci hodin na řídicí jednotce.

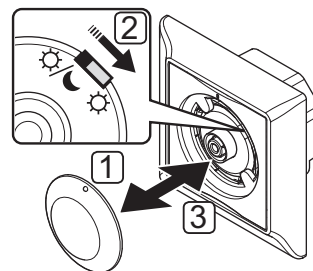


Přepnutí spínače do režimu **Disable timer** (Deaktivace hodin):

1. Natočte termostát v držáku.
2. Sejměte jej ze zdi.
3. Přepnutí do režimu Comfort, ☼.
4. Uložte termostát zpět na zeď.

### TERMOSTAT FLUSH T-144

Obrázek níže znázorňuje, jak deaktivovat funkci hodin na řídicí jednotce.



Přepnutí spínače do režimu **Disable timer** (Deaktivace hodin):

1. Pomocí malého šroubováku sejměte číselník.
2. Přepnutí do režimu Comfort, ☼.
3. Uložte otočný ovladač zpět na termostát.

### 10.4 Resetování továrních nastavení

Resetování továrních nastavení nastaví všechny hodnoty parametrů na výchozí.



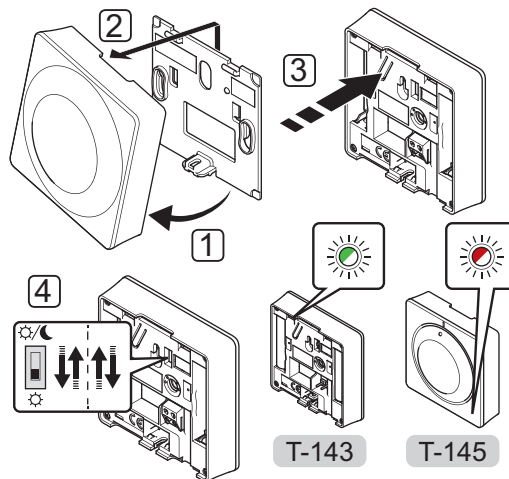
#### POZNÁMKA!

Neprovádějte resetování továrních nastavení termostatu, pokud to není bezpodmínečně nutné.



#### POZNÁMKA!

Resetování továrních nastavení odstraní data registrace termostatu.



Resetování továrních nastavení analogového termostatu:

1. Natočte termostát v držáku.
2. Sejměte jej ze zdi.
3. Opatrně stiskněte a podržte tlačítko registrace na termostatu, jakmile kontrolka LED požadavku začne problikávat, tlačítko uvolněte.
4. Spínač deaktivace hodin změňte dvakrát, bez ohledu na výchozí polohu.
5. Termostát je nyní resetován na výchozí tovární nastavení.

# 11 Obsluha digitálních termostatů Uponor Smatrix Base

V systému Uponor Smatrix Base mohou být použity dva typy termostatů, analogové a digitální.

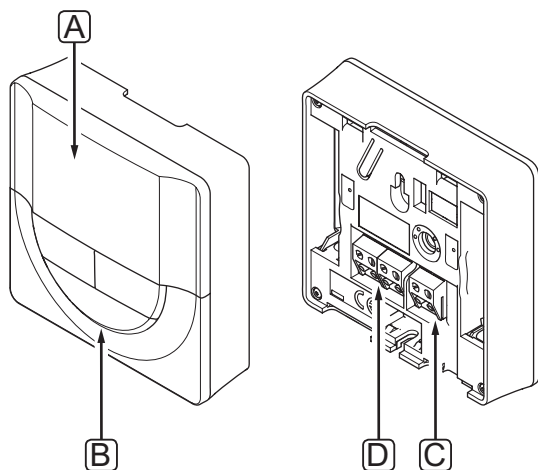
Digitální termostaty mají displej přenášející informace pro uživatele a tlačítka zajišťující ovládání.

## Digitální termostaty:

- Digitální termostat Uponor Smatrix Base T-146
- Termostat Uponor Smatrix Base Prog.+RH T-148

### 11.1 Uspořádání termostatu

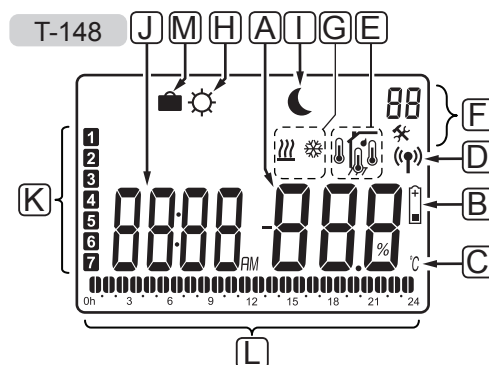
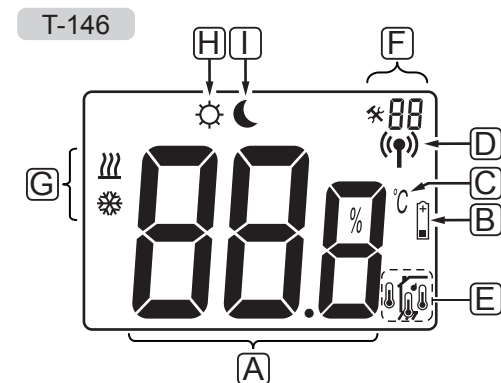
Obrázek níže ukazuje části termostatu.



Položka	Popis
A	Displej
B	Tlačítka
C	Koncovka pro externí čidlo (nepolarizovaná)
D	Svorka komunikačního kabelu

### 11.2 Uspořádání displeje

Obrázek níže zobrazuje všechny možné symboly a znaky, které mohou být zobrazeny na displeji:



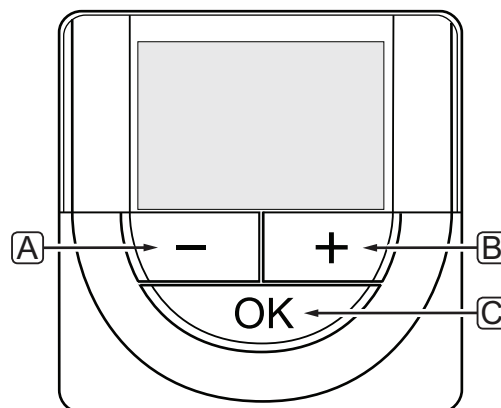
Poz.	Symbol	Popis
A		<i>Pouze T-146</i> Pole hlášení se třemi alfanumerickými znaky
		<i>T-146</i> Teplotní odečet používající symbol - nebo +, dva číselné znaky, desetinnou čárku a znak zobrazující 0 nebo 5
		<i>Pouze T-148</i> Relativní vlhkost využívající dva číselné znaky. Indikována znakem „%“
B		Kontrolka vybité baterie
C		Jednotka teploty, zobrazuje se, když skupina znaků A ukazuje teplotu
D		Kontrolka komunikace
E		Kontrolka vnitřní teploty Kontrolka vzdáleného čidla teploty (režim RS) Vnitřní teplota s kontrolkou omezené podlahové teploty Problikávající ikona podlahového čidla signalizuje vadné čidlo Kontrolka teploty podlahy Problikávající ikona podlahového čidla signalizuje vadné čidlo



Poz.	Symbol	Popis
		Kontrolka venkovní teploty
		Problíkávací ikona podlahového čidla signalizuje vadné čidlo
		Pouze T-148
		Limit relativní vlhkosti dosažen
F		Nabídka nastavení
		Číslo nabídky nastavení
G		Požadavek vytápění
		Požadavek chlazení
H		Režim Comfort
I		Režim ECO
J		Pouze T-148
		Digitální hodiny
		Pouze T-148
		Název parametru v nabídce nastavení
		Pouze T-148
		Kontrolka ukazující dopoledne nebo odpoledne, když je termostat nastaven do režimu 12 h
		Bez indikace, když je termostat nastaven do režimu 24 h
K		Pouze T-148
		Vybrán/aktivován den v týdnu 1 = pondělí 7 = neděle
L		Pouze T-148
		Kontrolky času vybraného nebo naplánovaného pro režim Comfort, mezi 0:00 a 24:00
		Polovina = 30 minut
		Celý = 1 hodina
M		Režim Prázdniny

### 11.3 Tlačítka obsluhy

Obrázek níže znázorňuje tlačítka použitá k obsluze digitálních termostatů.



Poz.	Popis
A	Tlačítka - a + se používají k následujícímu:
B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nastavení hodnoty teploty</li> <li>Změna parametrů v nabídce nastavení</li> </ul>
C	Tlačítko OK se používá k následujícímu:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Přepínání mezi daty aktuálního stavu a hodnotami dostupných čidel připojených k termostatu</li> <li>Vstup a opuštění nabídky nastavení</li> <li>Potvrzení nastavení</li> </ul>

### 11.4 Spouštění

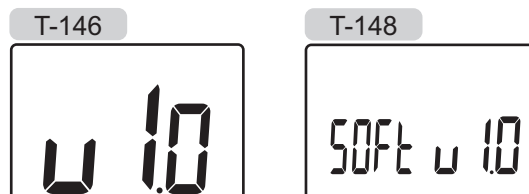
Při spouštění je verze softwaru zobrazena na displeji asi tři sekundy. Pak se termostat přepne do režimu chodu.

Při prvním spuštění termostatu nebo po resetování na výchozí nastavení vyžaduje software nastavení času a data (pouze T-148).

#### VERZE SOFTWARE

Aktuální verze softwaru se zobrazuje, je-li termostat zapnutý.

Příklady:



#### NASTAVENÍ ČASU A DATA (POUZE T-148)

Při prvním spuštění termostatu nebo po resetování na výchozí nastavení vyžaduje software nastavení času a data.

Pomocí tlačítek - nebo + změňte hodnotu, stiskněte tlačítko OK, nastavte hodnotu a přejděte k následující nastavitelné hodnotě.

**POZNÁMKA!**

Pokud asi 8 sekund nestisknete žádné tlačítko, aktuální hodnoty budou uloženy a software opustí režim chodu.

1. Nastavení hodin.



2. Nastavení minut.



3. Nastavení zobrazení času 12 h nebo 24 h.



4. Nastavení dne v týdnu (1 = pondělí, 7 = neděle).



5. Nastavení dne v měsíci.



6. Nastavení měsíce.



7. Nastavení roku.



8. Stiskem klávesy **OK** se vraťte do režimu chodu.

Datum a čas lze nastavit také v nabídce nastavení.

Další informace naleznete v části 11.9 Nastavení.

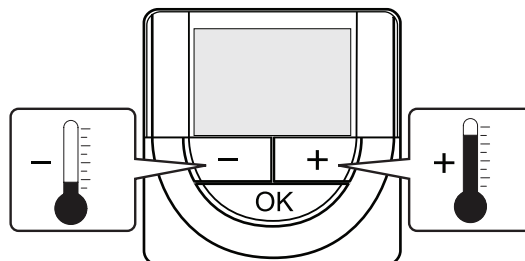
## 11.5 Regulace teploty

Teplota se mění nastavením hodnoty na termostatu.

Pomocí tlačítek na termostatu nastavte teplotu.

Displej se rozsvítí, když stisknete tlačítko. Vypne se asi po 10 sekundách nečinnosti.

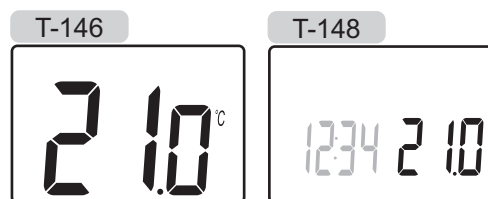
Obrázek níže zobrazuje způsob nastavení hodnoty teploty na termostatu.



Nastavení hodnoty teploty na termostatu ve stávajícím řídicím režimu:

1. Stiskněte jednou tlačítko - nebo +.

Obrazovka zobrazuje aktuální nastavenou hodnotu.



2. Stiskněte - nebo + opakovaně a nastavte hodnotu teploty. Mění se v přírůstcích po 0,5 °C.

Když je nastavena hodnota, obrazovka se po několika sekundách vrátí do režimu chodu a zobrazí pokojovou teplotu.

## 11.6 Režim chodu

Během normálního provozu je termostat v režimu chodu.

V režimu chodu displej zobrazuje specifické informace o režimu řízení.

## 11.7 Režim řízení

Termostat má čtyři různé režimy řízení, nastavte je v nabídce nastavení.

Režimy řízení:

- **RT** = Pokojová teplota
- **RFT** = Pokojová teplota s externím podlahovým čidlem
- **RS** = Vzdálené čidlo
- **RO** = Pokojová teplota se vzdáleným venkovním čidlem

Na displeji je možné v režimu řízení zobrazit různé typy informací. Digitální termostat T-148 rovněž zobrazuje hodiny a informace o naplánovaném programu.

Pomocí tlačítka **OK** přepínáte mezi dostupnými informacemi.

#### **RT, REŽIM POKOJOVÉ TEPLOTY**

1. Pokojová teplota (výchozí)
2. Relativní vlhkost (pouze T-148)

#### **RFT, REŽIM POKOJOVÉ TEPLOTY PODLAHY**

1. Pokojová teplota (výchozí)
2. Relativní vlhkost (pouze T-148)
3. Teplota podlahy

#### **RS, REŽIM VZDÁLENÉHO ČIDLA**

1. Pokojová teplota (výchozí)

#### **RO, REŽIM VZDÁLENÉHO VENKOVNÍHO ČIDLA**

1. Pokojová teplota (výchozí)
2. Relativní vlhkost (pouze T-148)
3. Venkovní teplota

### **11.8 Změna režimu řízení**

Pokud je k termostatu připojeno venkovní čidlo, musí být vybrán režim řízení, aby mohlo být využito dodatečných funkcí čidla.



#### **POZNÁMKA!**

Pokud asi 8 sekund nestisknete žádné tlačítko a nacházíte se v podnabídce, aktuální hodnoty budou uloženy a software opustí nabídku nastavení. Asi o 60 sekund později přejde do režimu chodu.

1. Stiskněte a podržte tlačítko **OK** asi 3 sekundy.
2. Ikona nastavení a čísla nabídek se zobrazují v pravém horním rohu displeje.
3. Pomocí tlačítek - nebo + změňte čísla na 04 a stiskněte tlačítko **OK**.
4. Zobrazí se aktuální režim řízení (RT, RFT, RS nebo RO).
5. Pomocí tlačítek - nebo + změňte režim řízení (viz seznam níže) a stiskněte tlačítko **OK**.

**RT** = Pokojová teplota

**RFT** = Pokojová teplota s externím podlahovým čidlem

**RS** = Vzdálené čidlo

**RO** = Pokojová teplota se vzdáleným venkovním čidlem

- Stiskněte a podržte tlačítko **OK** asi 3 sekundy a ukončete nabídku nastavení.

## **11.9 Nastavení**

V této nabídce se nastavují všechna nastavení týkající se termostatu.



#### **POZNÁMKA!**

Pokud je aktivováno programování (program **00**) (není nastaveno **Off** (Vypnuto)) na digitálním termostatu T-148, nesmí žádná jiná jednotka (hodiny) (vyřazení) přepnout režim Comfort/ECO v dané místnosti.



#### **POZNÁMKA!**

Pokud asi 8 sekund nestisknete žádné tlačítko a nacházíte se v podnabídce, aktuální hodnoty budou uloženy a software opustí nabídku nastavení. Asi o 60 sekund později přejde do režimu chodu.

Vstup do nabídky nastavení:

1. Stiskněte a podržte tlačítko **OK** asi 3 sekundy.
2. Ikona nastavení a čísla nabídek se zobrazují v pravém horním rohu displeje.
3. Pomocí tlačítek - nebo + změňte čísla, vyhledejte podnabídku (viz seznam níže) a stiskněte tlačítko **OK**.

**00** = Program (pouze T-148)

**02** = Přepínání vytápění/chlazení\*

**03** = Teplota poklesu režimu ECO

**04** = Režim řízení

**05** = Horní omezení teploty podlahy

**06** = Dolní omezení teploty podlahy

**07** = Chlazení povoleno

**08** = Jednotka displeje

**10** = Čas a datum (pouze T-148)

\* *Tato nabídka není viditelná, pokud je termostat zaregistrován v řídicí jednotce.*

4. Změňte parametry v podnabídkách.
5. Stiskněte a podržte tlačítko **OK** asi 3 sekundy a ukončete nabídku nastavení.

#### **00 PROGRAM (POUZE T-148)**

V této nabídce může být nastaven jeden ze sedmi různých nastavených programů pro režim Comfort/ECO.

Program 1 až 6 je naprogramovaný a 7. program může přizpůsobit uživatel.

Program vypnutý (výchozí):

Místnost je nastavena v režimu Comfort. Pokud jsou v systému zapojeny hodiny, místnost použije nastavené programy, avšak termostaty **teplotu poklesu v režimu ECO**.

## Program P1:

<b>1</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>2</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>3</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>4</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>5</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>6</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>7</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24

## Program P2:

<b>1</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>2</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>3</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>4</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>5</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>6</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>7</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24

## Program P3:

<b>1</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>2</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>3</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>4</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>5</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>6</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>7</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24

## Program P4:

<b>1</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>2</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>3</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>4</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>5</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>6</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>7</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24

## Program P5:

<b>1</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>2</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>3</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>4</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>5</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>6</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>7</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24

## Program P6:

<b>1</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>2</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>3</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>4</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>5</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>6</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24
<b>7</b>	0h	3	6	9	12	15	18	21	24

## Změna tohoto nastavení:

1. Stiskněte tlačítko **OK** a parametr se rozblíká.
2. Pomocí tlačítek - nebo + vyberte program.  
Vyberte mezi: **P1–P6, U a Off** (Vypnuto).

## Program U

## 2.1 Rozblíká se stávající den.

Rozhodněte se, kterým ze dvou způsobů budete nastavovat program:

Jeden den: Programujte pouze jeden den.

Celý týden: Programujte každý den v týdnu.

## Programování jednoho dne:

- 2.1.1 Použijte tlačítka - nebo + a vyberte den pro programování.
- 2.1.2 Stiskněte a podržte tlačítko **OK**, dokud se nezobrazí hodiny.
- 2.1.3 Hodiny začnou problikávat. Pomocí tlačítek - nebo + nastavte interval pro režim Comfort/ECO. Ikony na displeji zobrazují, který režim je aktivovaný:

☀ = režim Comfort

☾ = režim ECO

Stiskněte tlačítko **OK** a potvrďte každé nastavení, kromě případu, kdy značka na dolním okraji obrazovky dosáhne konce dne, čímž potvrdíte celý interval.

2.1.4 Když naprogramujete celý den, software opustí nabídku nastavení.

2.1.5 Pokud chcete programovat další dny, opakujte postup od kroku 1.

#### Programování celého týdne:

2.1.1 Stiskněte a podržte tlačítko **OK**, dokud se nezobrazí hodiny.

2.1.2 Hodiny začnou problikávat. Pomocí tlačítek - nebo + nastavte interval pro režim Comfort/ECO. Ikony na displeji zobrazují, který režim je aktivovaný:

 = režim Comfort

 = režim ECO

Stiskněte tlačítko **OK** a potvrďte každé nastavení, kromě případu, kdy značka na dolním okraji obrazovky dosáhne konec dne, čímž potvrdíte celý interval.

2.1.3 Když naprogramujete celý den, rozbliká se ikona dalšího dne a zobrazí se text **Copy Yes** (Kopírovat ano). (Problikává Yes).

2.1.4 Vyberte **Yes** (Ano) a zkopírujte nastavení aktuálního dne do následujícího. Vyberte **No** (Ne) a vytvořte nový interval plánu pro následující den.

2.1.5 Opakujte kroky 2.1.2 až 2.1.4, dokud nebudou všechny dostupné dny naprogramované.

2.1.6 Stiskněte tlačítko **OK** a potvrďte změnu, pak se vraťte do nabídky nastavení.

## 02 PŘEPÍNÁNÍ VYTÁPĚNÍ/CHLAZENÍ

*Tato nabídka není viditelná, pokud je termostat zaregistrován v řídicí jednotce. Přepínání vytápění/chlazení bude řízeno ručním spínačem vytápění/chlazení, je-li připojen.*

## 03 TEPLOTA POKLESU REŽIMU ECO

V této nabídce se nastavuje teplota poklesu pro libovolný kanál v režimu ECO.

Nastavení upravuje aktuální hodnotu nastavení teploty o nastavenou hodnotu poklesu. V režimu vytápění se nastavená hodnota snižuje a v režimu chlazení se zvyšuje.

Pokud je teplota poklesu nastavena na 0, termostat zůstane neovlivněn, pokud program nastavuje systém v režimu ECO.

Změna tohoto nastavení:

1. Stiskněte tlačítko **OK** a parametr se rozbliká.

2. Pomocí tlačítek - nebo + změňte parametr.

Výchozí nastavení: 4 °C

Rozsah nastavení: 0 – 11 °C, přírůsteky 0,5 °C

3. Stiskněte tlačítko **OK** a potvrďte změnu, pak se vraťte do nabídky nastavení.

## 04 REŽIM ŘÍZENÍ

V této nabídce se nastavuje režim řízení termostatu.

Pokud je k termostatu připojeno venkovní čidlo, musí být vybrán režim řízení, aby mohlo být využito dodatečných funkcí čidla.

Zobrazí se aktuální režim řízení (RT, RFT, RS nebo RO).

Změna tohoto nastavení:

1. Stiskněte tlačítko **OK** a parametr se rozbliká.

2. Pomocí tlačítek - nebo + změňte režim řízení (viz seznam níže).

**RT** = Pokojová teplota

**RFT** = Pokojová teplota s externím podlahovým čidlem

**RS** = Vzdálené čidlo

**RO** = Pokojová teplota se vzdáleným venkovním čidlem

3. Stiskněte tlačítko **OK** a potvrďte změnu, pak se vraťte do nabídky nastavení.

## 05 HORNÍ OMEZENÍ TEPLoty PODLAHY

V této nabídce se nastavuje limit maximální přípustné teploty podlahy.

*Tato nabídka je dostupná pouze v případě, že režim řízení RFT je aktivován v nabídce nastavení 04.*

Změna tohoto nastavení:

1. Stiskněte tlačítko **OK** a parametr se rozbliká.

2. Pomocí tlačítek - nebo + změňte parametr.

Výchozí nastavení: 26 °C

Rozsah nastavení: 20 – 35 °C, přírůstky 0,5 °C



### POZNÁMKA!

Tento parametr nelze nastavit níže, než je hodnota nastavená v nabídce **06 Dolní omezení teploty podlahy**.

3. Stiskněte tlačítko **OK** a potvrďte změnu, pak se vraťte do nabídky nastavení.

## 06 DOLNÍ OMEZENÍ TEPLOTY PODLAHY

V této nabídce se nastavuje limit minimální přípustné teploty podlahy.

*Tato nabídka je dostupná pouze v případě, že režim řízení RFT je aktivován v nabídce nastavení 04.*

Změna tohoto nastavení:

1. Stiskněte tlačítko **OK** a parametr se rozblíká.
2. Pomocí tlačítek - nebo + změňte parametr.

*Výchozí nastavení: 20 °C*

*Rozsah nastavení: 10 – 30 °C, přírůsteky 0,5 °C*



### POZNÁMKA!

Je-li tento parametr nastaven níže než 16 °C, rozblíká se ikona chlazení a varuje před rizikem kondenzace v systému.



### POZNÁMKA!

Tento parametr nelze nastavit výše, než je hodnota nastavená v nabídce **05 Horní omezení teploty podlahy**.

3. Stiskněte tlačítko **OK** a potvrďte změnu, pak se vraťte do nabídky nastavení.

## 07 CHLAZENÍ POVOLENO

V této nabídce se nastavuje, zda je chlazení v systému povoleno, nebo nikoliv.

Změna tohoto nastavení:

1. Stiskněte tlačítko **OK** a parametr se rozblíká.
2. Pomocí tlačítek - nebo + přepínáte mezi možnostmi **Yes** a **No** (Ano/Ne).

**Yes** (Ano) – zobrazuje ikonu požadavku chlazení

**No** (Ne) – skryje ikonu požadavku chlazení

3. Stiskněte tlačítko **OK** a potvrďte změnu, pak se vraťte do nabídky nastavení.

## 08 JEDNOTKA DISPLEJE

V této nabídce se nastavuje jednotka teploty na displeji.

Změna tohoto nastavení:

1. Stiskněte tlačítko **OK** a parametr se rozblíká.
2. Pomocí tlačítek – nebo + přepínáte mezi možnostmi **DEg** a **FAR**.

**DEg** – stupně Celsia (°C)

**FAR** – stupně Fahrenheita (°F)

3. Stiskněte tlačítko **OK** a potvrďte změnu, pak se vraťte do nabídky nastavení.

## 10 ČAS A DATUM (POUZE T-148)

V této nabídce se nastavuje čas a datum. Toto nastavení se vyžaduje pro využití nastavených programů termostatů.

Pomocí tlačítek - nebo + změňte hodnotu. Stiskněte tlačítko **OK**, nastavte hodnotu a přejděte k následující editovatelné hodnotě.

Změna tohoto nastavení:

1. Stiskněte tlačítko **OK** a parametr se rozblíká.
2. Nastavení hodin.
3. Nastavení minut.
4. Nastavení zobrazení času 12 h nebo 24 h.
5. Nastavení dne v týdnu (1 = pondělí, 7 = neděle).
6. Nastavení dne v měsíci.
7. Nastavení měsíce.
8. Nastavení roku.
9. Stiskněte tlačítko **OK** a potvrďte změnu, pak se vraťte do nabídky nastavení.

## 11.10 Resetování továrních nastavení

Resetování továrních nastavení nastaví všechny hodnoty parametrů na výchozí.



### POZNÁMKA!

Neprovádějte resetování továrních nastavení termostatu, pokud to není bezpodmínečně nutné.



### POZNÁMKA!

Resetování továrních nastavení odstraní data registrace termostatu.

1. Stiskněte a podržte tlačítko -, + a **OK** asi 5 sekund, dokud se obrazovka nevypne.
2. Termostat je nyní resetován na výchozí tovární nastavení.

## 12 Obsluha hodin Uponor Smatrix Base

CZ

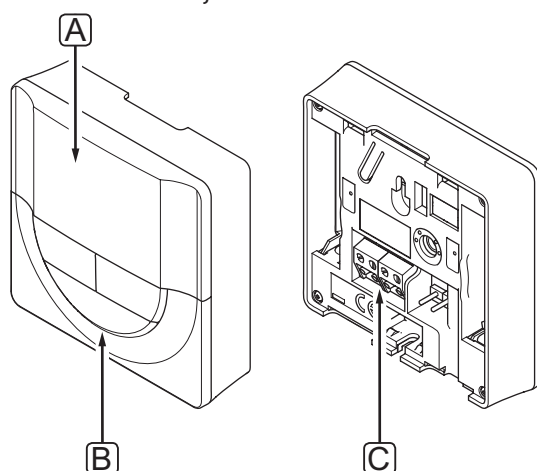
Hodiny (pouze Base) poskytují možnost přepínat mezi vybranými místnostmi a režimy Comfort a ECO pomocí 7denního programu. Hodiny mají displej přenášející informace pro uživatele a tlačítka zajišťující ovládání.

### Hodiny:

- **Hodiny** Uponor Smatrix Base I-143

### 12.1 Uspořádání hodin

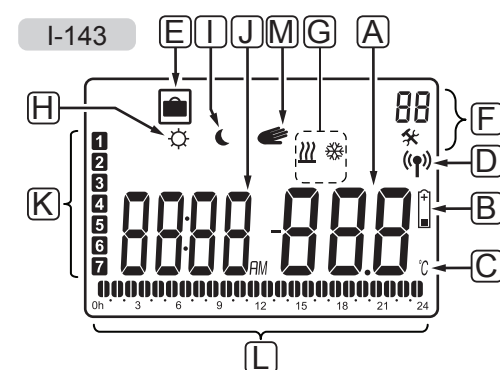
Obrázek níže ukazuje součásti hodin.



Položka	Popis
A	Displej
B	Tlačítka
C	Svorka komunikačního kabelu

### 12.2 Uspořádání obrazovky

Obrázek níže zobrazuje všechny možné symboly a znaky, které mohou být zobrazeny na displeji:

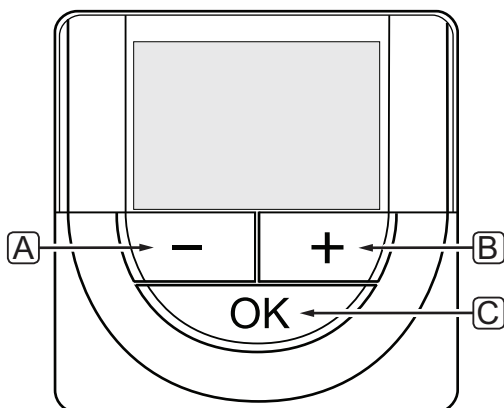


Poz.	Symbol	Popis
A	000	Pole hlášení se třemi alfanumerickými znaky Parametr v nabídce nastavení
B	+	Kontrolka vybité baterie
C	°C °F	Jednotka teploty, zobrazuje se, když skupina znaků A ukazuje teplotu
D	(i)	Kontrolka komunikace
E		Režim Prázdniny
F		Nabídka nastavení
G	88	Číslo nabídky nastavení
H		Požadavek vytápění
I		Požadavek chlazení
J		Režim Comfort
K		Režim ECO
L	0000	Digitální hodiny
M	0000	Název parametru v nabídce nastavení
N	AM PM	Kontrolka ukazující dopoledne nebo odpoledne, když je termostat nastaven do režimu 12 h Bez indikace, když je termostat nastaven do režimu 24 h
O	1	Vybrán/aktivován den v týdnu 1 = pondělí 7 = neděle
P		Kontrolky času vybraného nebo naplánovaného pro režim Comfort, mezi 0:00 a 24:00 Polovina = 30 minut Celý = 1 hodina
Q		Ruční vyřazení. Například vynucený režim Comfort nebo ECO.



## 12.3 Tlačítka obsluhy

Obrázek níže znázorňuje tlačítka použitá k obsluze hodin.



Poz.	Popis
A	Tlačítka - a + se používají k následujícímu:
B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vyřazení režimů Comfort a ECO*</li> <li>Změna parametrů v nabídce nastavení</li> </ul>
C	Tlačítko <b>OK</b> se používá k následujícímu: <ul style="list-style-type: none"> <li>Přepínání hodin a stavu programu*</li> <li>Vstup a opuštění nabídky nastavení**</li> <li>Potvrzení nastavení</li> <li>Zrušení režimu Prázdniny***</li> </ul>

\* *Není v režimu Prázdniny*

\*\* *Stiskněte a podržte v režimu chodu*

## 12.4 Spouštění

Při spouštění je verze softwaru zobrazena na displeji asi 3 sekundy. Pak se hodiny přepnou do režimu chodu.

Při prvním spuštění hodin nebo po resetování na výchozí nastavení vyžaduje software nastavení času a data.

### VERZE SOFTWARE

Aktuální verze softwaru se zobrazuje, jsou-li hodiny zapnuty.

Příklad:



### NASTAVENÍ DATA A ČASU

Při prvním spuštění hodin nebo po resetování na výchozí nastavení vyžaduje software nastavení času a data.

Pomocí tlačítek – nebo + změňte hodnotu, stiskněte tlačítko OK, nastavte hodnotu a přejděte k následující nastavitelné hodnotě.

### ! POZNÁMKA!

Pokud asi 8 sekund nestisknete žádné tlačítko, aktuální hodnoty budou uloženy a software opustí režim chodu.

1. Nastavení hodin.



2. Nastavení minut.



3. Nastavení zobrazení času 12 h nebo 24 h.



4. Nastavení dne v týdnu (1 = pondělí, 7 = neděle).



5. Nastavení dne v měsíci.



6. Nastavení měsíce.



7. Nastavení roku.



8. Stiskem klávesy **OK** se vraťte do režimu chodu.

Datum a čas lze nastavit také v nabídce nastavení.

*Další informace naleznete v části 12.7 Nastavení.*

## 12.5 Režim chodu

Hodiny mohou zobrazit na displeji následující informace:

- Hodiny
- Aktivace režimu Comfort/ECO
- Režim Prázdniny

Pomocí tlačítka **OK** přepínáte mezi dostupnými informacemi a zobrazuje aktuální nastavení programu.


## 12.6 Vynucený režim Comfort/ECO

Režim Comfort nebo ECO může dočasně přinutit systém přepnout režim v závislosti na tom, jaký je právě vybrán. Vynucený režim bude aktivován, dokud nebude přepnut ručně nebo podle nastaveného programu.

Aktivace vynuceného režimu:

1. Stiskněte libovolné tlačítko a aktivujte displej na hodinách.
2. Použijte tlačítka - nebo +, dokud se ikona režimu Comfort nebo ECO neobjeví společně s ikonou ručního režimu.

 = ruční vyřazení

 = režim Comfort

 = režim ECO

3. Stiskem **OK** změnu potvrďte. Zobrazí se vyřazený program a zbývající čas.
4. Stiskněte znovu tlačítko **OK**, nebo vyčkejte několik sekund a vraťte se do režimu chodu.

## 12.7 Nastavení

V této nabídce se nastavují všechna nastavení týkající se hodin.



### POZNÁMKA!

Pokud asi 8 sekund nestisknete žádné tlačítko a nacházíte se v podnabídce, aktuální hodnoty budou uloženy a software opustí nabídku nastavení. Asi o 60 sekund později přejde do režimu chodu.

Vstup do nabídky nastavení:

1. Stiskněte a podržte tlačítko **OK** asi 3 sekundy.
2. Ikona nastavení a čísla **00** se zobrazují v pravém horním rohu displeje.
3. Pomocí tlačítek - nebo + změňte čísla, vyhledejte podnabídku (viz seznam níže) a stiskněte tlačítko **OK**.

**00** = Program

**01** = Režim Prázdniny

**02** = Aktivace automatického vyvažování

**03** = Teplota poklesu režimu ECO

**08** = Jednotka displeje

**10** = Čas a datum

4. Změňte parametry v podnabídkách.
5. Stiskněte a podržte tlačítko **OK** asi 3 sekundy a ukončete nabídku nastavení.

### 00 PROGRAM

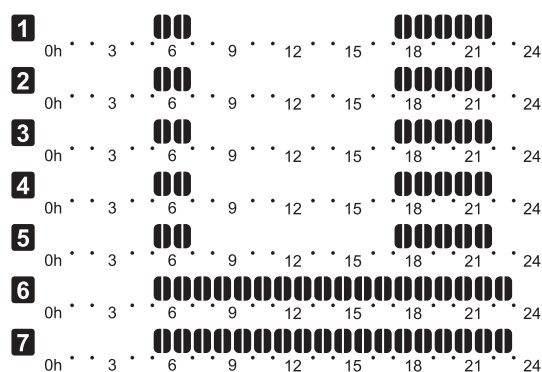
V této nabídce může být nastaven jeden ze sedmi různých nastavených programů pro režim Comfort/ECO.

Program 1 až 6 je naprogramovaný a 7. program může přizpůsobit uživatel.

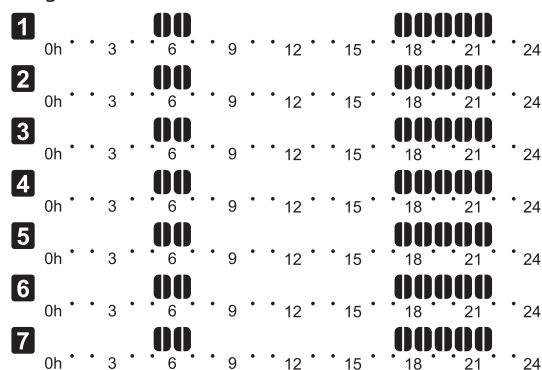
Program vypnutý (výchozí):

Řízené místnosti jsou nastaveny v režimu Comfort.

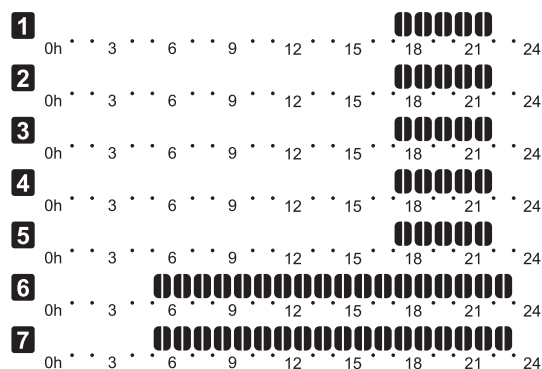
Program P1:



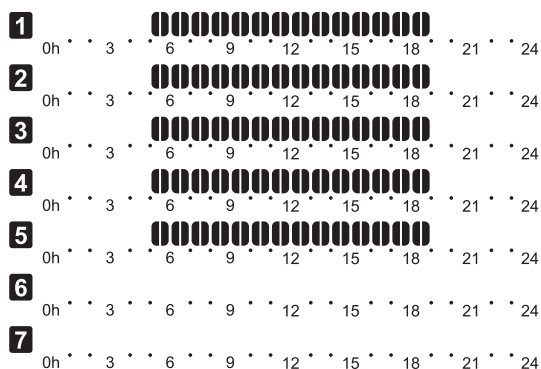
Program P2:



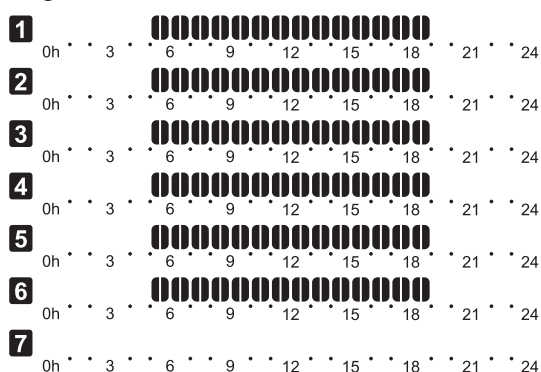
Program P3:



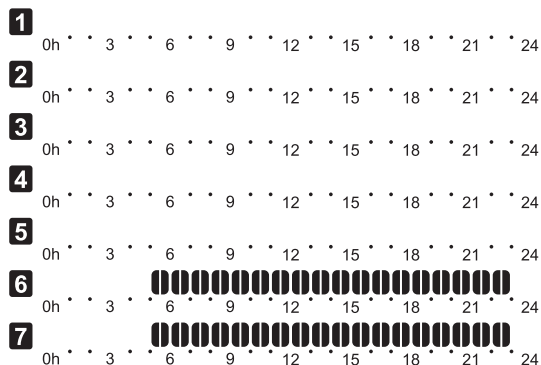
## Program P4:



## Program P5:



## Program P6:



## Změna tohoto nastavení:

1. Stiskněte tlačítko **OK** a parametr se rozbliká.
2. Pomocí tlačítek - nebo + vyberte program.  
Vyberte mezi: **P1–P6, U a Off** (Vypnuto).

**Program U**

## 2.1 Rozbliká se stávající den.

Rozhodněte se, kterým ze dvou způsobů budete nastavovat program:

Jeden den: Programujte pouze jeden den.

Celý týden: Programujte každý den v týdnu.

**Programování jednoho dne:**

- 2.1.1 Použijte tlačítka - nebo + a vyberte den pro programování.

- 2.1.2 Stiskněte a podržte tlačítko **OK**, dokud se nezobrazí hodiny.

- 2.1.3 Hodiny začnou problikávat. Pomocí tlačítek - nebo + nastavte interval pro režim Comfort/ECO. Ikony na displeji zobrazují, který režim je aktivovaný:

☀ = režim Comfort

☾ = režim ECO

Stiskněte tlačítko **OK** a potvrďte každé nastavení, kromě případu, kdy značka na dolním okraji obrazovky dosáhne konec dne, čímž potvrdíte celý interval.

- 2.1.4 Když naprogramujete celý den, software opustí nabídku nastavení.

- 2.1.5 Pokud chcete programovat další dny, opakujte postup od kroku 1.

**Programování celého týdne:**

- 2.1.1 Stiskněte a podržte tlačítko **OK**, dokud se nezobrazí hodiny.

- 2.1.2 Hodiny začnou problikávat. Pomocí tlačítek - nebo + nastavte interval pro režim Comfort/ECO. Ikony na displeji zobrazují, který režim je aktivovaný:

☀ = režim Comfort

☾ = režim ECO

Stiskněte tlačítko **OK** a potvrďte každé nastavení, kromě případu, kdy značka na dolním okraji obrazovky dosáhne konec dne, čímž potvrdíte celý interval.

- 2.1.3 Když naprogramujete celý den, rozbliká se ikona dalšího dne a zobrazí se text **Copy Yes** (Kopírovat ano). (Problikává Yes).

- 2.1.4 Vyberte **Yes** (Ano) a zkopírujte nastavení aktuálního dne do následujícího. Vyberte **No** (Ne) a vytvořte nový interval plánu pro následující den.

- 2.1.5 Opakujte kroky 2.1.2 až 2.1.4, dokud nebudou všechny dostupné dny naprogramované.

- 2.1.6 Stiskněte tlačítko **OK** a potvrďte změnu, pak se vraťte do nabídky nastavení.

### 01 REŽIM PRÁZDNINY

V této nabídce lze předem nastavit časový interval pro dobu, kdy se budete nacházet mimo budovu. Po aktivaci se hodiny pokusí snížit potřebnou energii systému nastavením odlišné hodnoty teploty systému.

Před návratem systém automaticky změní vnitřní teplotu tak, aby odpovídala nastaveným hodnotám.

Změna tohoto nastavení:

1. Stiskněte tlačítko **OK** a parametr se rozblíká.
2. Pomocí tlačítek - nebo + nastavte počet dní nepřítomnosti.

*Výchozí nastavení: 0d (den)*

*Rozsah nastavení: 1 – 44d (dny)*

3. Stiskem **OK** potvrďte počet dní. Nastavení teploty začne probíkat.
4. Pomocí tlačítek - nebo + nastavte hodnotu teploty během dříve nastaveného časového období (prázdniny).

*Výchozí nastavení: 17 °C*

*Rozsah nastavení: 5 – 35 °C, přírůstky 0,5 °C*

5. Stiskněte tlačítko **OK** a potvrďte změnu, pak se vraťte do nabídky nastavení.

### 02 AKTIVACE AUTOMATICKÉHO VYVAŽOVÁNÍ

V této nabídce lze aktivovat automatické vyvažování systému.

Změna tohoto nastavení:

1. Stiskněte tlačítko **OK** a parametr se rozblíká.
2. Pomocí tlačítek - nebo + proveďte aktivaci/deaktivaci.

**on** (zap) = aktivováno (výchozí nastavení)

**OFF** (vyp) = deaktivováno

3. Stiskněte tlačítko **OK** a potvrďte změnu, pak se vraťte do nabídky nastavení.

### 03 TEPLOTA POKLESU REŽIMU ECO

V této nabídce se nastavuje teplota poklesu režimu ECO pro analogové termostaty.

Změny nastavení aktuálních hodnot a maximálních hodnot (snížování při vytápění a zvyšování při chlazení, s nastavenou hodnotou) na termostatech, když program hodin nastaví termostat do režimu ECO.

Změna tohoto nastavení:

1. Stiskněte tlačítko **OK** a parametr se rozblíká.
2. Pomocí tlačítek - nebo + změňte parametr.

*Výchozí nastavení: 4 °C*

*Rozsah nastavení: 0 – 11 °C, přírůstky 0,5 °C*

3. Stiskněte tlačítko **OK** a potvrďte změnu, pak se vraťte do nabídky nastavení.

### 08 JEDNOTKA DISPLEJE

V této nabídce se nastavuje jednotka teploty na displeji.

Změna tohoto nastavení:

1. Stiskněte tlačítko **OK** a parametr se rozblíká.
2. Pomocí tlačítek - nebo + přepínejte mezi možnostmi **DEg** a **FAR**.

**DEg** – stupně Celsia (°C)

**FAR** – stupně Fahrenheit (°F)

3. Stiskněte tlačítko **OK** a potvrďte změnu, pak se vraťte do nabídky nastavení.

### 10 ČAS A DATUM

V této nabídce se nastavuje čas a datum. Toto nastavení se vyžaduje pro využití plánovacích programů termostatů.

Pomocí tlačítek - nebo + změňte hodnotu. Stiskněte tlačítko **OK**, nastavte hodnotu a přejděte k následující nastavitelné hodnotě.

Změna tohoto nastavení:

1. Stiskněte tlačítko **OK** a parametr se rozblíká.
2. Nastavení hodin.
3. Nastavení minut.
4. Nastavení zobrazení času 12 h nebo 24 h.
5. Nastavení dne v týdnu (1 = pondělí, 7 = neděle).
6. Nastavení dne v měsíci.
7. Nastavení měsíce.
8. Nastavení roku.
9. Stiskněte tlačítko **OK** a potvrďte změnu, pak se vraťte do nabídky nastavení.

## 12.8 Resetování továrních nastavení

Resetování továrních nastavení nastaví všechny hodnoty parametrů na výchozí.



#### POZNÁMKA!

Neprovádějte resetování továrních nastavení časovače, pokud to není bezpodmínečně nutné.



#### POZNÁMKA!

Resetování továrních nastavení odstraní data registrace časovače.

1. Stiskněte a podržte tlačítko -, + a **OK** asi 5 sekund, dokud se obrazovka nevypne.
2. Hodiny jsou nyní resetovány na výchozí tovární nastavení.

# 13 Údržba

Údržba Uponor Smatrix Base zahrnuje následující:

- Ruční preventivní údržba
- Automatická preventivní údržba
- Servis
- Diody LED řídicích jednotek

## 13.1 Ruční preventivní údržba

Systém Uponor Smatrix Base nevyžaduje žádnou preventivní údržbu, kromě čištění:

1. Součásti čistíte měkkým suchým hadrem.



### VÝSTRAHA!

Pro čištění součástí systému Uponor Smatrix Base nepoužívejte žádné čisticí prostředky.

## 13.2 Automatická preventivní údržba

Systém Uponor Smatrix Base je vybaven automatickou testovací funkcí. Tato funkce je tvořena testovacím chodem navrženým tak, aby se zabránilo zadření čerpadla a servopohonů v důsledku nečinnosti.

Tento test je obvykle spouštěn náhodně každých 6 dní  $\pm 24$  hodin:

- Test čerpadla se provádí pouze v případě, že čerpadlo nebylo od posledního testu aktivováno. Čerpadlo se během testu aktivuje na 3 minuty.
- Test servopohonu se provádí pouze v případě, že servopohony nebyly od posledního testu aktivovány. Test se skládá z pravidelného otevírání a úplného zavírání servopohonů.

## 13.3 Nápravná údržba

### REŽIM SNÍŽENÍ TEPLoty

Pokud je zjištěna porucha termostatu nebo tento není detekován, řídicí jednotka spustí režim snížení teploty, aby udržela teplotu v pokoji (vytápění nebo chlazení), dokud není problém vyřešen.

### RESETOVÁNÍ ŘÍDICÍ JEDNOTKY

Pokud řídicí jednotka nepracuje podle očekávání, například v důsledku zaseknutí, může být resetována, aby se problém vyřešil.

1. Odpojte a připojte řídicí jednotku k elektrické síti.

## 13.4 Kontrolky LED řídicí jednotky

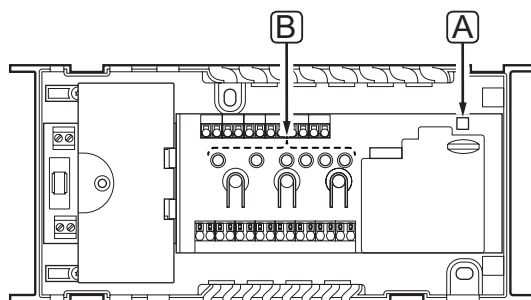
Doporučuje se občas zkontrolovat napájecí kontrolku LED na řídicí jednotce, zda nesignalizuje alarmy. Kontrolka LED napájecí nepřetržitě bliká, pokud signalizuje obecné alarmy. Sejměte kryt a stanovte, které termostaty signalizují alarmy. Pokud kontrolka LED kanálu signalizuje chybu, zkontrolujte funkci a baterie registrovaných termostatů.

Kontrolka LED napájení řídicí jednotky během normálního provozu svítí.

Všechny kontrolky LED kanálů jsou vypnuty, pokud není přiváděn proud nebo se čeká na činnost servopohonů. Kontrolky LED se rozsvítí, když jsou aktivovány odpovídající servopohony nebo se rozblikají, když se čeká na aktivaci.

V jednom okamžiku se nemůže otevírat více než osm servopohonů v šesti místnostech. Je-li nainstalován řízený modul, kontrolka LED sedmého a dalších servopohonů bliká, zatímco čekají, až se předchozí servopohony zcela otevrou.

Obrázek níže ukazuje polohu diod řídicí jednotky.



### Položka Popis

A	Dioda napájení
B	Diody kanálu

Tabulka níže popisuje stav kontrolky LED řídicí jednotky.

Dioda	Stav
Napájení	<p>Kontrolka LED napájení řídicí jednotky vždy svítí a bliká, pokud dojde k problému, například:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ztráta komunikace z termostatu déle než 3 hodinu</li> <li>• Ztráta komunikace z hodin déle než 3 hodiny</li> </ul>
Kanál během spouštění	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Červená, svítí – servopohony aktivovány</li> <li>• Červená, problikává – čekání na aktivování servopohonů</li> <li>• Vypnuto – žádný požadavek na vytápění nebo chlazení</li> </ul>
Kanál během režimu chodu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Červená, svítí – servopohony aktivovány</li> <li>• Červená, problikává – chyba komunikace termostatu</li> <li>• Červená, problikává – alarm neoprávněné manipulace (veřejný termostat T-143)</li> <li>• Vypnuto – žádný požadavek na vytápění nebo chlazení</li> </ul>
Kanál během režimu registrace	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Červená, svítí – termostaty registrovány, ale chyba komunikace</li> <li>• Zelená, svítí – termostat registrován a komunikace je OK</li> <li>• Červená, problikává – volič ukazuje na kanál</li> <li>• Zelená, problikává – kanál vybrán pro registraci</li> <li>• Vypnuto – kanál neoznačen nebo neregistrován</li> </ul>
Kanál během vynuceného režimu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Červená, svítí – servopohony aktivovány</li> <li>• Červená, problikává – volič ukazuje na kanál</li> <li>• Vypnuto – kanál neoznačen nebo neaktivován</li> </ul>

## 14 Odstraňování poruch

Tabulka zobrazuje potíže a chyby systému Uponor Smatrix Base a doporučená řešení. Běžnou příčinou problémů mohou být nesprávně nainstalované okruhy nebo pomíchané termostaty.

Problém	Indikace	Pravděpodobná příčina	Řešení
Kolísající teplota podlahy	Teplota podlahy se v režimu vytápění neobvykle střídá mezi teplou a studenou	Teplota přírodní vody je příliš vysoká	Zkontrolujte ohřívače vody nebo přípojku
	Pokojová teplota neodpovídá nastavené hodnotě na termostatu a servopohony se v pravidelném intervalu zapínají a vypínají	Funkce poklesu teploty vytápění se aktivuje v důsledku přerušení komunikace s termostatem	Zkontrolujte spojení s pokojovým termostatem V případě přerušení spojení jej obnovte
	Pokojová teplota neodpovídá nastavené hodnotě na termostatu	Termostat je umístěn na přímém slunečním záření nebo blízko jiným zdrojům tepla	Zkontrolujte umístění termostatu podle pokynů pro montáž a změňte umístění, je-li to nutné
		Termostat je umístěn v nesprávné místnosti.	Zkontrolujte umístění termostatů a změňte místnosti, je-li to nutné.
Místnost je příliš studená (nebo příliš vyhřátá v chladicím režimu)	Stiskem tlačítek – nebo + zobrazte teplotu nastavenou v termostatu	Nastavení termostatu je příliš nízké	Změňte nastavení teploty termostatu Použijte maximální a minimální nastavení omezení podlahové teploty, abyste systém ochránili před následky nepřiměřených nastavení teploty (pouze je-li instalováno čidlo podlahové teploty)
	Teplota zobrazená na termostatu po přesunutí termostatu se změní	Na termostat může mít vliv externí zdroj tepla	Změňte umístění termostatu
	Viz instalační zpráva a číslování řídicí jednotky/kanálů pod krytem termostatu Přikážete termostatu komunikovat a zkontrolujte, zda bliká odpovídající dioda	Termostaty jednotlivých místností jsou nesprávně zaregistrovány	Umístěte termostat do správné místnosti nebo změňte registraci termostatu v řídicí jednotce
	Bílá kontrolka v okénku servopohon není vidět	Servopohon se neotevírá	Vyměňte servopohon Obraťte se na technika, který provedl instalaci
Místnost je příliš vyhřátá (nebo příliš studená v chladicím režimu)	Odpovídající smyčka je horká i po dlouhém období bez požadavku na vytápění	Servopohon se nezavírá	Obraťte se na technika, který provedl instalaci Zkontrolujte správnou instalaci servopohonu Vyměňte servopohon
Podlaha je studená	Teplota místnosti je v pořádku, ale podlaha je studená	Systém podlahového vytápění nezasílá požadavek na vytápění Místnost je vytápěna jiným zdrojem tepla	
Všechny místnosti jsou chladné (nebo teplé v režimu chlazení)	Režim Prázdniny	Ikona zobrazená na displeji časovače	Zrušit režim Prázdniny
	Režim ECO pro místnosti v hodinách nebo digitálním termostatu T-148	Režim ECO	Změňte program ECO nebo místnosti přidejte jiný program Snižte hodnotu poklesu ECO pro termostaty
	Zkontrolujte informace chladiče (ohřívače vody) a provozní režim termostatu	Systém se nachází v režimu chlazení (vytápění)	Je zapotřebí správný signál z externího zařízení
Rušivé zvuky z čerpadla ve stejnou dobu a stejné dny			
Žádná komunikace	Chyba komunikace	Registrace ztracena	Obraťte se na technika, který provedl instalaci
	Nekompatibilní verze softwaru		







## 14.1 Odstraňování poruch po instalaci

Problém	Indikace	Pravděpodobná příčina	Řešení
Systém se nespouští	Kontrolka napájení řídicí jednotky je zhasnutá	V řídicí jednotce není žádné napětí	1. Zkontrolujte, zda je řídicí jednotka připojena k síťovému napájení 2. Zkontrolujte kabeláž v oddíle 230 V 3. Zkontrolujte, zda je napájecí zásuvka 230 V AC pod napětím
	Napájecí zásuvka 230 V AC je pod napětím	Vypálená pojistka řídicí jednotky nebo vadný napájecí kabel	1. Vyměňte pojistku nebo napájecí kabel a zásuvku
Termostat je vadný	Kontrolky LED kanálu v řídicí jednotce neustále blikají	Kabel není připojen nebo je poškozen vodič	Zkontrolujte kabeláž

## 14.2 Alarmy/problémy digitálních termostatů T-146 a T-148

Alarm se vyše, pokud od doby, kdy řídicí jednotka obdržela poslední komunikaci od termostatu, uplynula již více než 1 hodina.

Tabulka zobrazuje potíže, ke kterým může dojít v digitálních termostatech T-146 a T-148.

Indikace	Pravděpodobná příčina	Řešení
Displej je zhasnutý	Kabel není připojen nebo je poškozen vodič	Zkontrolujte kabeláž
Při stisku tlačítek +/- se na obrazovce termostatu neobjeví ikona komunikace (P)	Kabel není připojen nebo je poškozen vodič Termostat je vadný	Zkontrolujte kabeláž Přikážete termostatu vysílat změnou nastavené teploty Vyměňte termostat
Je zobrazena ikona relativní vlhkosti  (pouze T-148)	Limit relativní vlhkosti dosažen	Snižte úroveň vlhkosti zvýšením ventilace nebo nastavené hodnoty teploty
Ikona čidla teploty podlahy  problikává	Vadné čidlo teploty	Zkontrolujte spojení s podlahovým čidlem Odpojte venkovní čidlo teploty a zkontrolujte jej ohmmetrem. Hodnota musí být asi 10 kΩ
Ikona venkovního čidla teploty  problikává	Vadné čidlo teploty	Zkontrolujte spojení s venkovním čidlem Odpojte venkovní čidlo teploty a zkontrolujte jej ohmmetrem. Hodnota musí být asi 10 kΩ
Ikona vnitřního čidla teploty  problikává	Vadné čidlo teploty	Kontaktujte instalačního technika nebo vyměňte termostat

## 14.3 Alarmy/problémy analogového termostatu T-143

Alarm se vyše, pokud od doby, kdy řídicí jednotka obdržela poslední komunikaci od termostatu, uplynula již více než 1 hodina.

Tabulka níže uvádí potíže, které se mohou vyskytnout u termostatů T-143.

Indikace	Pravděpodobná příčina	Řešení
Kontrolka LED kanálu na řídicí jednotce se rozbliká	Veřejný termostat T-143 je sejmut ze stěny	Zkontrolujte nastavení termostatu a uložte jej zpět na zeď

## 14.4 Kontaktování instalačního technika

Kontaktní informace na technika provádějícího instalaci najdete na konci tohoto dokumentu. Před zkontaktováním technika, který provedl instalaci, si připravte následující informace:

- Instalační zpráva
- Nákresey systému podlahového vytápění (pokud jsou k dispozici)
- Seznam všech alarmů včetně času a data

## 14.5 Pokyny pro instalačního technika

Abyste zjistili, zda je problém způsoben přírodním systémem nebo řídicím systémem, uvolněte servopohony z rozdělovače pro příslušnou místnost, vyčkejte několik minut a zkontrolujte, zda se průtoková trubka podlahové vytápěcí smyčky zahřeje.

Pokud se trubka nezahřeje, vyskytl se problém ve vytápěcím systému. Pokud se smyčka zahřeje, může příčina tkvět v kontrolním systému místnosti.

Vada v přírodním systému může být doprovázena nepřítomností teplé vody v rozdělovači. Zkontrolujte ohřívač vody a oběhové čerpadlo.

# 15 Technické údaje

CZ

## 15.1 Technické údaje

Obecné	
IP	IP20 (IP: stupeň nepřístupnosti aktivních částí produktu a stupeň vody)
Maximální okolní relativní vlhkost	85% při 20 °C
Termostat a časovač	
CE označení	
ERP (pouze termostat)	IV
Nízkonapěťové testy	EN 60730-1* a EN 60730-2-9***
Testy EMC (elektromagnetické kompatibility)	EN 60730-1
Napájení	Z řídicí jednotky
Napětí	4,5 V až 5,5 V
Provozní teplota	0 °C až +45 °C
Skladovací teplota	-10 °C až +70 °C
Připojení svorek (pouze termostatu)	0,5 mm <sup>2</sup> až 2,5 mm <sup>2</sup>
Řídicí jednotka	
CE označení	
ERP	IV
Nízkonapěťové testy	EN 60730-1* a EN 60730-2-1***
Testy EMC (elektromagnetické kompatibility)	EN 60730-1
Napájení	230 V AC +10/-15 %, 50 Hz nebo 60 Hz
Vnitřní pojistka	F3.15AL 250 V, 5 x 20 3,15 A s rychlou činností
Provozní teplota	0 °C až +45 °C
Skladovací teplota	-20 °C až +70 °C
Maximální spotřeba	40 W
Reléové výstupy čerpadla a ohřívače vody	230 V AC +10/-15 %, 250 V AC, 8 A maximum
Vstup obecného účelu (GPI)	Pouze suchý kontakt
Výstupy ventilu	24 V AC, 4 A maximálně
Připojení elektrické energie	1 m kabel s euro zástrčkou (kromě Velké Británie)
Připojovací svorky napájení, čerpadla, GPI nebo ohřívače vody	Až 4,0 mm <sup>2</sup> plný vodič, nebo 2,5 mm <sup>2</sup> , ohebný s převlečným kroužkem
Připojovací svorky pro komunikaci sběrnice	0,5 mm <sup>2</sup> až 2,5 mm <sup>2</sup>
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 elektrická řídicí zařízení pro elektrické domácí spotřebiče

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

**EAC**

Použitelné v celé Evropě

**CE** 0682

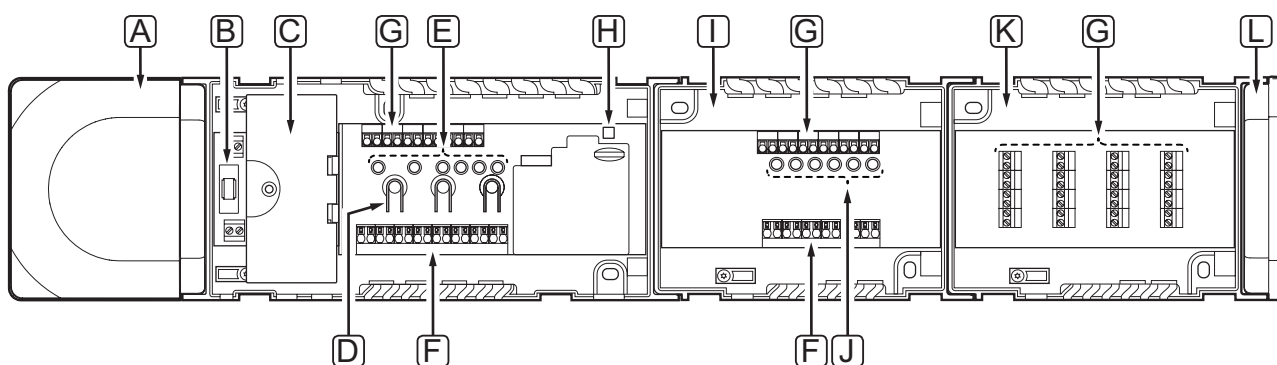
Prohlášení o shodě:

Tímto prohlašujeme na naší vlastní zodpovědnost, že výrobky uváděné v tomto návodu splňují všechny nezbytné požadavky dle směrnice R&TTE 1999/5/CE z března 1999.

## 15.2 Technické specifikace

Kabely	Standardní délka kabelu	Maximální délka kabelu	Průměr kabelu
Kabel od řídicí jednotky k servopohonu	0,75 m	20 m	<b>Řídicí jednotka:</b> 0,2 mm <sup>2</sup> až 1,5 mm <sup>2</sup>
Kabel externího čidla k termostatu	5 m	5 m	0,6 mm <sup>2</sup>
Kabel podlahového čidla k termostatu	5 m	5 m	0,75 mm <sup>2</sup>
Kabel venkovního čidla k termostatu	-	5 m	Kroucená dvoulinka
Kabel od spínače relé do vstupu GPI řídicí jednotky	2 m	20 m	<b>Řídicí jednotka:</b> Až 4,0 mm <sup>2</sup> plný vodič, nebo 2,5 mm <sup>2</sup> , ohebný s převlečným kroužkem <b>Relé:</b> 1,0 mm <sup>2</sup> až 4,0 mm <sup>2</sup>

## 15.3 Uspořádání řídicí jednotky

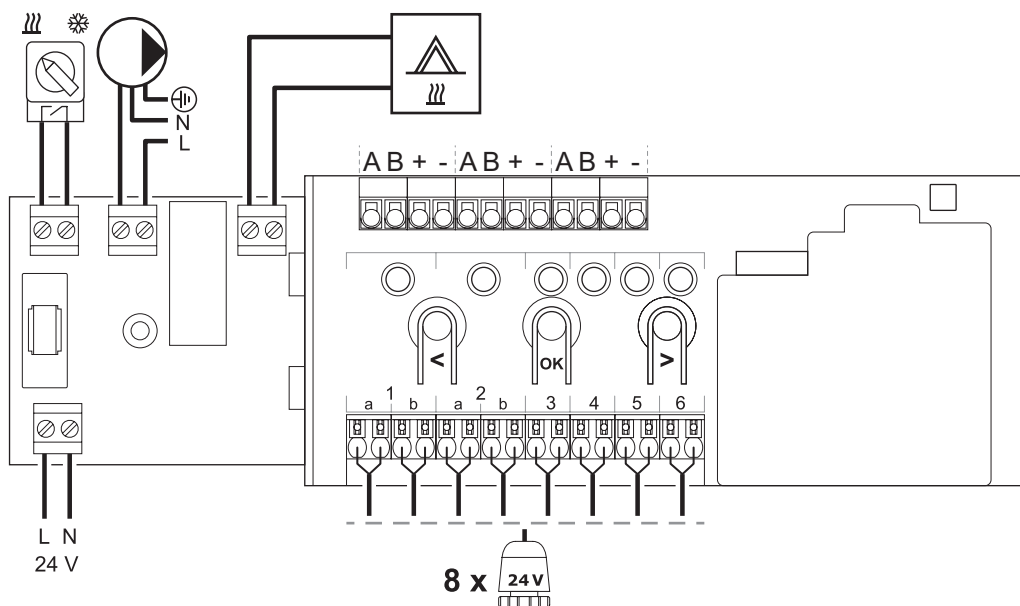


Položka	Popis
A	Transformátor, napájecí modul 230 V AC, 50 Hz
B	Pojistka (T5 F3.15AL 250 V)
C	Volitelné vstupy a výstupy (pro řízení čerpadla, ohřivače vody a připojení tepelného čerpadla)
D	Tlačítka registrace kanálů
E	Kontrolky LED kanálů 01 – 06
F	Rychlokonektory pro servopohony
G	Připojovací svorky sběrnice
H	Dioda napájení
I	Podřízený modul Uponor Smatrix Base M-140 (volitelně)
J	Kontrolky LED kanálů 07 – 12
K	Modul Star Uponor Smatrix Base M-141 (volitelně)
L	Koncová krytka

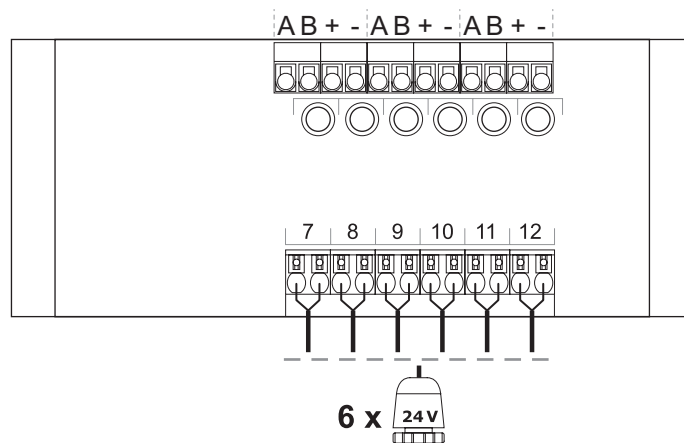
## 15.4 Schéma elektrického zapojení

### ŘÍDICÍ JEDNOTKA UPONOR SMATRIX BASE

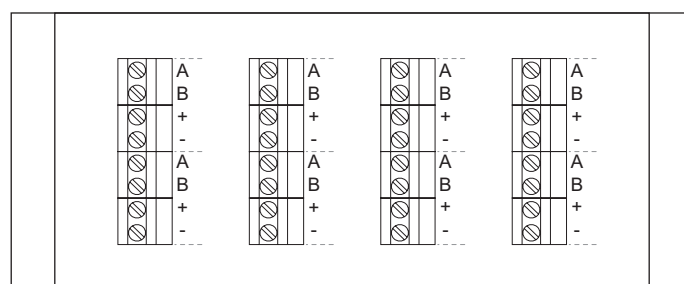
CZ



### PODŘÍZENÝ MODUL

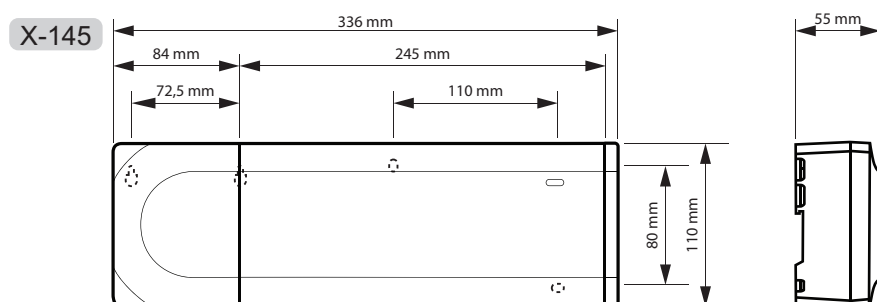


### MODUL STAR

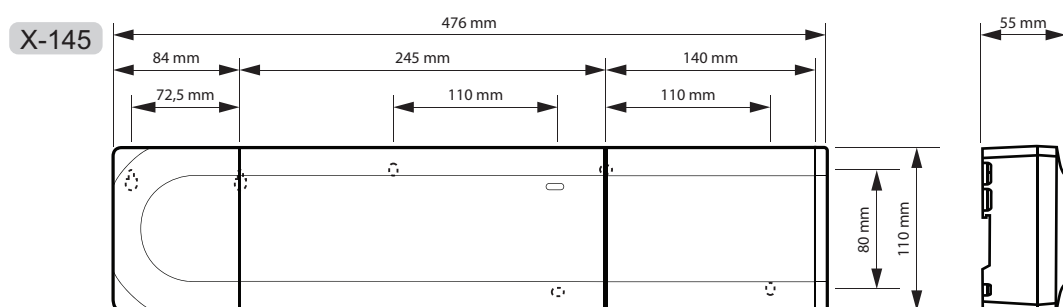


## 15.5 Rozměry

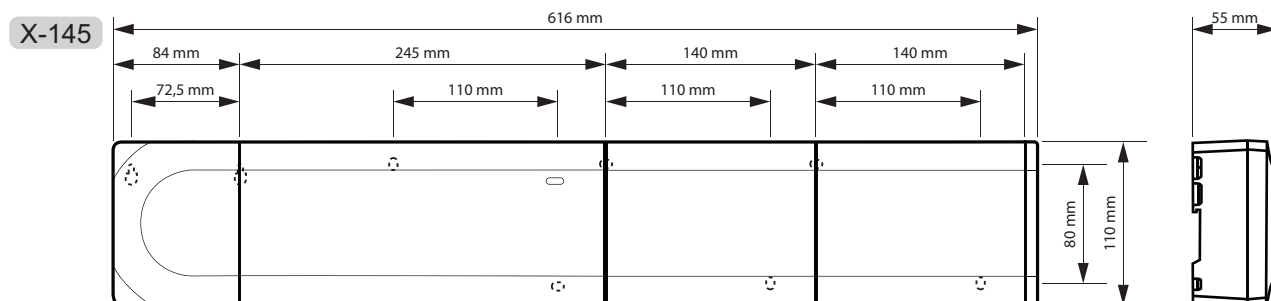
### ŘÍDICÍ JEDNOTKA (S TRANSFORMÁTOREM A KONCOVOU KRYTKOU)



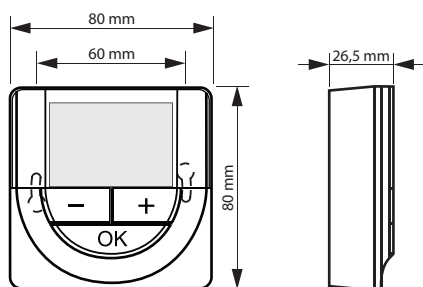
### ŘÍDICÍ JEDNOTKA (S PODŘÍZENÝM MODULEM, TRANSFORMÁTOREM A KONCOVOU KRYTKOU)



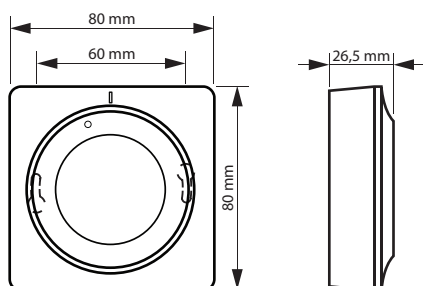
### ŘÍDICÍ JEDNOTKA (S PODŘÍZENÝM MODULEM, TRANSFORMÁTOREM, MODULEM STAR A KONCOVOU KRYTKOU)



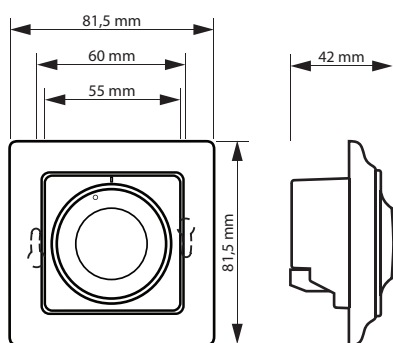
## TERMOSTATY

T-148  
T-146

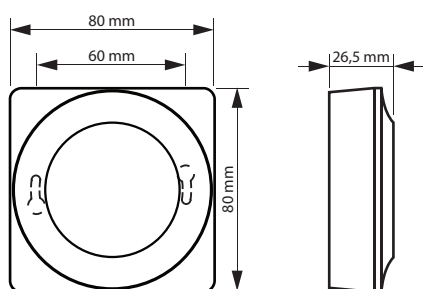
T-145



T-144

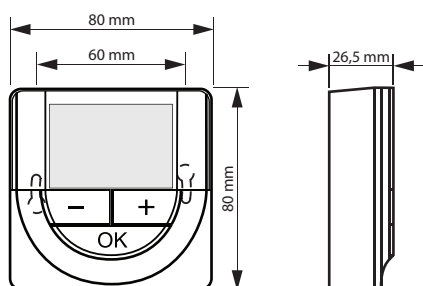


T-143



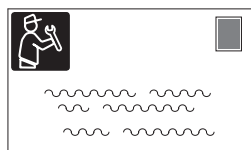
## HODINY

I-143





# 16 Instalační zpráva




---

---

---

---

---

							Systémová zařízení	
Místnosti	Kanály							Místnosti
Řídicí jednotka								
Podřízený modul								
Hodiny								
Podlahové čidlo								
Venkovní čidlo								
Vzdálené čidlo								
Čidlo spínače vytápění/chlazení								
Spínač vytápění/chlazení								
Spínač ECO/Comfort								

Čerpadlo	Ano	<input type="checkbox"/>
	Ne	<input type="checkbox"/>

Modul Star	Ano	<input type="checkbox"/>
	Ne	<input type="checkbox"/>





**Uponor, s.r.o**  
[www.uponor.cz](http://www.uponor.cz)

Společnost Uponor si vyhrazuje právo bez předchozího upozornění měnit specifikace použitých součástí v souladu se svou vnitřní politikou neustálého zlepšování a vývoje.

# Uponor