

Návod k obsluze a montáži

ROOM CONTROL RADIO

bezdrátový pokojový panel



Vydání:

2020-02

Obsah

1	Bezpečnostní směrnice.....	3
2	Obecné informace	3
3	Informace týkající se dokumentace	3
4	Uschování dokumentace	3
5	Používané symboly	4
6	Prohlášení o shodě	4
7	Směrnice OEEZ 2012/19/EU	4
8	Zprovoznění termostatu.....	4
9	Hlavní obrazovka termostatu	5
10	Nastavení termostatu.....	6
10.1	Přenastavení uvedené teploty	6
10.2	Přenastavení pracovních režimů	7
10.3	Přenastavení harmonogramů.....	10
10.4	Kopírování úseků	11
11	Menu uživatele.....	12
11.1	Servisní menu	13
12	Signalizace alarmů a informací.....	14
12.1	Alarmy	14
12.2	Informace	14
13	Nastavení parametrů řídicí jednotky.....	14
14	Montáž termostatu	15
14.1	Vkládání nebo výměna baterií v termostatu	17
15	Rádiový modul.....	18
15.1	Montáž a připojení rádiového modulu k řídicí jednotce	18
15.2	Spárování rádiového modulu s termostatem.....	19
15.3	Reset paměti párování rádiového modulu.....	20
15.4	Spolupráce rádiového modulu s několika termostaty	21
15.5	Připojení rádiového modulu k řídicí jednotce	22
16	Technické údaje.....	23
17	Podmínky skladování a přepravy.....	23
18	Popis případných poruch.....	24
19	Seznam obrázků	25

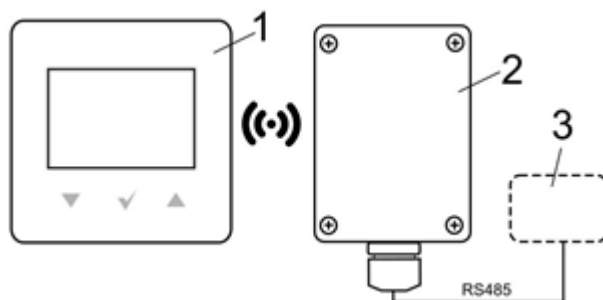
1 Bezpečnostní směrnice

Je třeba se přizpůsobit níže uvedeným požadavkům:

- Zařízení se musí používat v souladu s jeho určením, v suché místnosti, a je třeba ho namontovat výhradně uvnitř místností.
- Termostat obsahuje malé součástky, proto je třeba ho umístit mimo dosah dětí.
- Před připojením rádiového modulu k řídicí jednotce je nezbytně nutné přerušit chod řídicí jednotky vypnutím a odpojením od síťového napájecího zdroje.
- Připojení v rozporu s návodem nebo nesprávné připojení rádiového modulu k řídicí jednotce může způsobit nesprávné fungování řídicí jednotky nebo samostatného rádiového modulu.
- Zprovoznění zařízení by měla provést pouze osoba obeznámená s tímto návodem.
- V žádném případě nelze provádět modifikaci konstrukce zařízení.

2 Obecné informace

Pokojevý termostat Room Control Radio je určen k bezdrátové spolupráci s externím modulem rádiového přenosu, který je připojen kabelovým vedením k řídicí jednotce. Termostat se montuje v určité místnosti, např. v obývacím pokoji, a jeho úkolem je udržet nastavenou teplotu v místnosti předáním rádiového signálu modulu připojenému k řídicí jednotce. Šifrovaná, dvousměrná rádiová komunikace používaná pro tyto účely umožňuje přenos informací z řídicí jednotky do termostatu, mj. ohledně hladiny paliva v palivové nádrži, pohotovostních režimů jednotky a hodnoty okolní teploty. Termostat na podsvíceném displeji LCD zobrazuje informace o pokojové teplotě, zvoleném pracovním režimu, aktuálním čase včetně synchronizace hodin s řídicí jednotkou.



Obr. 1: Rádiová komunikace
1 - termostat Room Control Radio,
2 - rádiový modul,
3 - řídicí jednotka

3 Informace týkající se dokumentace

Instrukce termostatu jsou doplněním dokumentace k řídicí jednotce. Především je potřeba, kromě pokynů v tomto návodu, řídit se dokumentací k řídicímu panelu. Výrobce nenese odpovědnost za škody způsobené nedodržováním návodu.

4 Uschování dokumentace

Prosíme o řádné uschování tohoto návodu. V případě stěhování nebo prodeje zařízení je třeba předat přiloženou dokumentaci novému majiteli.

5 Používané symboly

V návodu jsou použity následující symboly:



- symbol znamená dodatečné rady a informace



- symbol znamená důležité informace

Pozor: pomocí symbolů jsou označeny důležité informace za účelem usnadnění seznámení s návodem. To ovšem neznamená, že by uživatel neměl dodržovat požadavky neoznačené pomocí symbolů!

6 Prohlášení o shodě

Zakoupený výrobek splňuje požadavky **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/53/EU ze dne 16. dubna 2014 ve věci harmonizace zákonodárství členských států týkající se zpřístupnění rádiových zařízení na trhu** a není zdrojem škodlivého rušení v rádiové komunikaci fungování jiných zařízení, v obytném prostoru, pod podmínkou správné instalace a používání výrobku v souladu s požadavky tohoto návodu.

7 Směrnice OEEZ 2012/19/EU

Zakoupený výrobek byl vyvinut a vyroben z materiálů nejvyšší kvality a komponentů, které jsou recyklovatelné a mohou být opětovně použity.

Výrobek splňuje požadavky **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/19/EU ze dne 4. července 2012 ve věci opotřebovaného elektrického a elektronického vybavení (OEEZ)**, v souladu s níž byl označen symbolem přeškrtnutého kontejneru na odpady informujícího o tom, že se musí příslušně třídit.



Podmínky pro ukončení období používání výrobku:

- Recyklace obalů a výrobků po skončení jejich používání v příslušné recyklační firmě.
- Nevyhazovat výrobek spolu s obyčejnými odpady.
- Nespalovat výrobek.

Pokud se řídíme výše uvedenými pravidly kontrolované likvidace použitého elektrického a elektronického zařízení přispíváme tímto k pozitivnímu vlivu na životní prostředí a lidské zdraví.

8 Zprovoznění termostatu



Po vložení baterie do termostatu, v souladu s kap. 14.1, a po elektrickém připojení rádiového modulu k řídicí jednotce, v souladu s kap. 15.5, je potřeba spárovat termostat s rádiovým modulem v souladu s popisem v kap. 15.2.



Funkce synchronizace hodin s jednotkou automaticky nastavuje hodiny v termostatu. Hodiny lze rovněž nastavit přímo v termostatu v nabídce uživatele (P04). Změna času v termostatu způsobí rovněž změnu v obslužné řídicí jednotce a zařízeních připojených k řídicí jednotce.







9 Hlavní obrazovka termostatu



Obr. 2: Hlavní obrazovka termostatu

Legenda:


1. Pracovní režim:

-  - harmonogram
-  - prázdniny
-  - komfortní
-  - ekonomický
-  - protimráz
- „Air“ - větrání
- „Out“ - odchod
- „PrtY“ - párty
-  - jednorázové nabíjení TUV

2. Den v týdnu:

- 1 Po
- 2 Út
- 3 St
- 4 Čt
- 5 Pá
- 6 So
- 7 Ne

- 3. Hodiny a pole se zobrazovanými informacemi např. popisy menu, dodatečné pracovní režimy, hladina paliva, venkovní teplota.
- 4. Symbol během zobrazení hodnoty venkovní teploty.
- 5. Hladina paliva.
- 6. Symbol rádiového spojení – viditelný pouze během aktivního rádiového spojení s rádiovým modulem. Pokud neustále svítí, znamená to, že termostat není spárován s rádiovým modulem a v případě, že bliká, došlo k trvalé ztrátě rádiového spojení s tímto modulem.
- 7. Ukazatel vybité baterie – pokud neustále svítí, znamená to, že jsou baterie vybité a termostat přestal komunikovat s rádiovým modulem.

8. Symboly jednotek.
9. Symbol topení – symbol je viditelný, pokud je do řídicí jednotky vyslán signál topení a nastavená teplota v místnosti není dosažena.
10. Hodnota teploty v místnosti a přednastavení žádané pokojové teploty.
11. Čištění kotle – symbol se zobrazí v případě, že je nutné vyčistit hořák a vyprázdnit popelník (v závislosti na softwaru řídicí jednotky).
12. Alarm
 - symbol bliká pokud:
 - obslužná řídicí jednotka hlásí alarm
 - nebylo navázáno rádiové spojení s rádiovým modulem
 - symbol stále svítí pokud:
 - v řídicí jednotce došlo k oznámení, tzv. upomínce
 - termostat není spárován s rádiovým modulem
13. Provozní stav hořáku – symbol se objeví pouze v případě plné kompatibility programu řídicí jednotky s rádiovým modulem v souladu s kap. 15.4. Pokud je samotný symbol plamene viditelný znamená to, že hořák momentálně pracuje (hoří), zatímco symbol plamene včetně OFF znamená, že hořák uživatel vypnul.
14. Symbol přenastavení parametrů.
15. Signalizace režimu jednorázového nabíjení zásobníku TUV.
16. Aktivní rodičovský zámek – pro odblokování je potřeba zmáčknout a držet tlačítko  stisknuté po dobu 5 sekund.



10 Nastavení termostatu

10.1 Přenastavení uvedené teploty

Zmáčknutím  nebo  přistoupíme k ověření/přenastavení žádané teploty, která začne blikat.



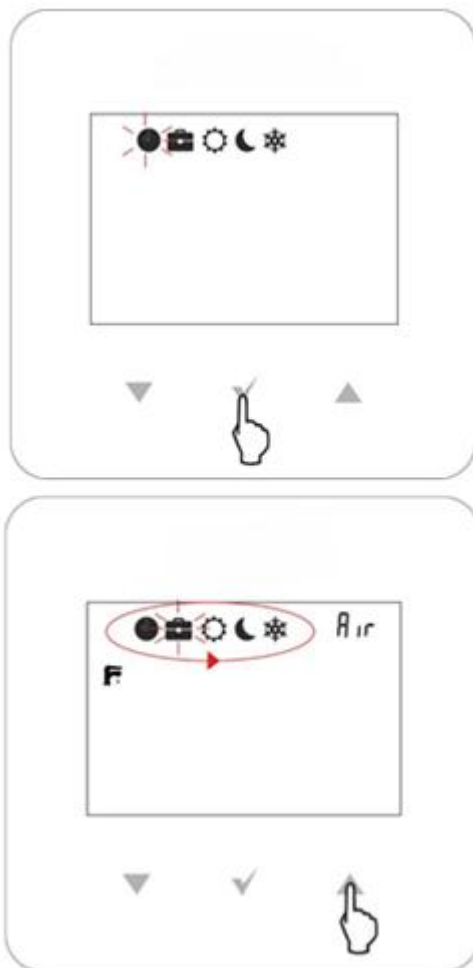
Obr. 3: Schéma přenastavení uvedené teploty

Po prvním zmáčknutí přejdeme k přenastavení žádané teploty, ale nezměníme hodnotu. Teprve další zmáčknutí změní hodnotu. Zápis a ukončení úprav následuje po zmáčknutí symbolu . Pokud změna hodnoty žádané teploty není potvrzená tlačítkem , pak po uplynutí 5 sekund nečinnosti termostat ukončí režim přenastavení bez změny hodnoty žádané teploty. Hodnoty žádané

teploty se mění s přesností 0,1 °C. Ukazatel: přidržení ▼ nebo ▲ po dobu 2 sekund způsobuje rychlou, cyklickou změnu parametru.

10.2 Přenastavení pracovních režimů

Po krátkém zmáčknutí ▼ můžeme přenastavit pracovní režimy. Rozsvítí se pracovní režimy, přičemž aktuální pracovní režim bliká.



Obr. 4: Schéma přenastavení pracovních režimů

Tlačítka ▼ nebo ▲ měníme pracovní režimy. Zápis a ukončení přenastavení následuje po zmáčknutí ▼. Ukončení přenastavení pracovních režimů a návrat na hlavní obrazovku bez zapamatování změny pracovního režimu následuje po zmáčknutí ▼ po dobu 2 sekund nebo během neaktivity po dobu 5 sekund.

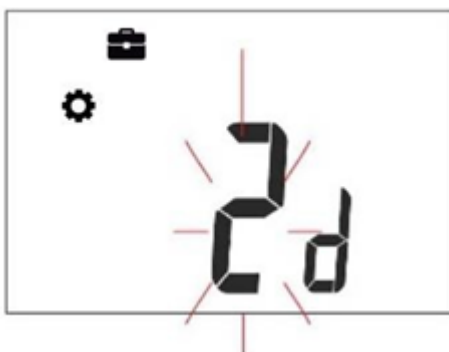
Editovatelné pracovní režimy, které souvisí s nastavením parametrů v menu uživatele (kap. 11):

- **Harmonogram** – nastavená teplota se střídá mezi teplotou „Noc“ (P06) a teplotou „Den“ (P05), v souladu s naprogramovaným časovým harmonogramem (P01).
- **Prázdniny** – nastavená teplota se jednorázově změní na teplotu „Prázdniny“ (P10), která se objeví k přenastavení:



Obr. 5: Nastavená teplota režimu „Prázdniny“

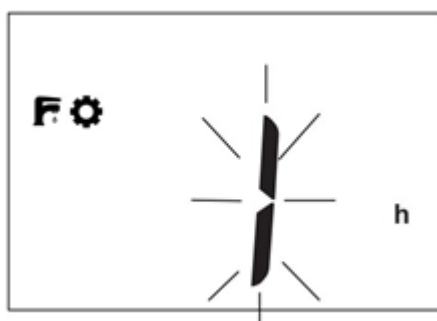
po dobu (P11) trvání tohoto režimu, který se objeví k přenastavení ihned po teplotě:



Obr. 6: Nastavená doba trvání režimu „Prázdniny“

Po uplynutí této doby termostat přechází do režimu, ve kterém fungoval před zapojením režimu „Prázdniny“. Tento režim je vhodný v případě odjezdu na dovolenou.

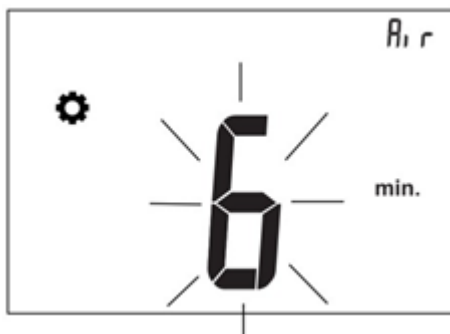
- **Komfortní** – termostat pracuje se stálou/výchozí nastavenou teplotou „Den“ (P05), což zajišťuje komfortní teplotu v ohřívané místnosti.
- **Ekonomický** – termostat pracuje se stálou/výchozí nastavenou teplotou „Noc“ (P06), což zajišťuje úsporu na topení.
- **Protimráz** – termostat pracuje se stálou/výchozí nastavenou teplotou „Protimráz“ (P07), což zajišťuje ochranu před zamrznáním vody v topném okruhu. Tento režim je vhodný v případech, kdy se v místnostech nikdo nenachází.
- **F** - režim umožňuje jednorázové nabíjení zásobníku TUV po dobu nastaveného času (P14), který se objevuje v přenastavení:



Obr. 7: Doba nastaveného času v režimu jednorázového nabíjení zásobníku TUV

Během aktivního režimu nabíjení jsou časové harmonogramy TUV vypnuté.

- **Větrání** (textová zpráva na pol. 3 obrazovky) – teplota se nastavuje jednorázově na teplotu „Noc“ (P06), po dobu (P13) trvání režimu „Větrání“, který se objeví k přenastavení:



Obr. 8: Nastavená doba trvání režimu „Větrání“

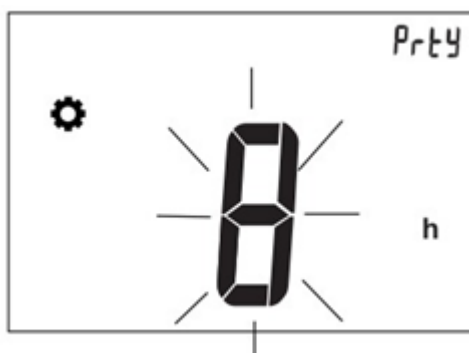
Po uplynutí této doby se termostat vrátí do režimu, v němž fungoval před zapojením režimu „Větrání“. Režim je především používán v případě větrání místností.

- **Párty** (textová zpráva na pol. 3 obrazovky) – teplota se nastavuje jednorázově na teplotu „Párty“ (P08), která se objeví k přenastavení:



Obr. 9: Nastavená teplota režimu „Párty“

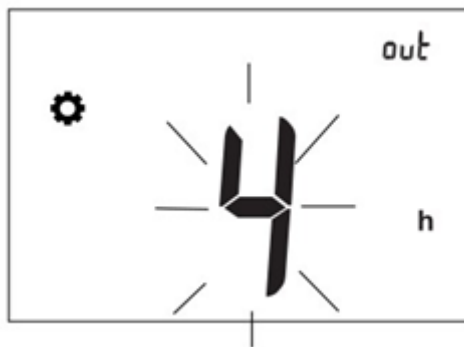
po dobu (P09) trvání režimu „Párty“, který se objeví k přenastavení hned po teplotě:



Obr. 10: Nastavená doba trvání režimu „Párty“

Po uplynutí této doby termostat přechází do režimu, v němž fungoval před zapojením režimu „Párty“.

- **Odchod** (textová zpráva na pol. 3 obrazovky) – teplota se nastavuje jednorázově na teplotu „Noc“ (P06), po dobu (P12) trvání režimu „Odchod“, který se objeví k přenastavení:



Obr. 11: Nastavená doba trvání režimu „Odchod“

Po uplynutí této doby termostat přechází do režimu, v němž fungoval před zapojením režimu „Odchod“. Tento režim je vhodný v případě, že uživatel odejde z vyhřívané místnosti.

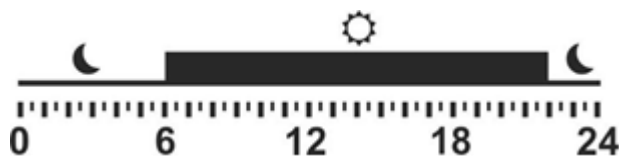
10.3 Přenastavení harmonogramů

Pokud zmáčkeme obě tlačítka ▼ a ▲ zároveň na dobu 2 sekund přejdeme do nabídky uživatele. Je třeba zvolit položku menu uživatele (P01) s nápisem „Sch“ a zmáčknout ▼. Blikající čárka ukazuje upravovaný den, přičemž: 1 – znamená pondělí, 2 – úterý, 3 – středu atd. Tlačítka ▼ nebo ▲ můžeme měnit dny v týdnu. Po zmáčknutí ▼ můžeme naprogramovat jednotlivé části tohoto dne.



Obr. 12: Ukázka přenastavení harmonogramů

Rozsvítí se první časový úsek, který je považován jako začátek úsek: 00:00 (tedy úsek 00:00 - 00:30). Druhý úsek je 00:30 (což znamená úsek 00:30 - 01:00). Tlačítka ▼ nebo ▲ slouží k přepínání mezi úsek (48 úseků, po 0,5 hod.). Pro každý úsek lze nastavit teplotu pojmenovanou „Noc“ nebo „Den“. Tlačítko ▼ přiřadí noční nebo denní teplotu pro daný úsek. Měsíc znamená nastavenou noční teplotu, zatímco slunce nastavenou denní teplotu. Zápis/odchod následuje po zmáčknutí ▼ po dobu 2 sekund.



Obr. 13: Ukázka nastavení denní a noční teploty

Tab. 1: Příklad nastavení denní a noční teploty

00:00	☾	07:00	☀
00:30	☾	
01:00	☾	21:30	☀
01:30	☾	22:00	☾

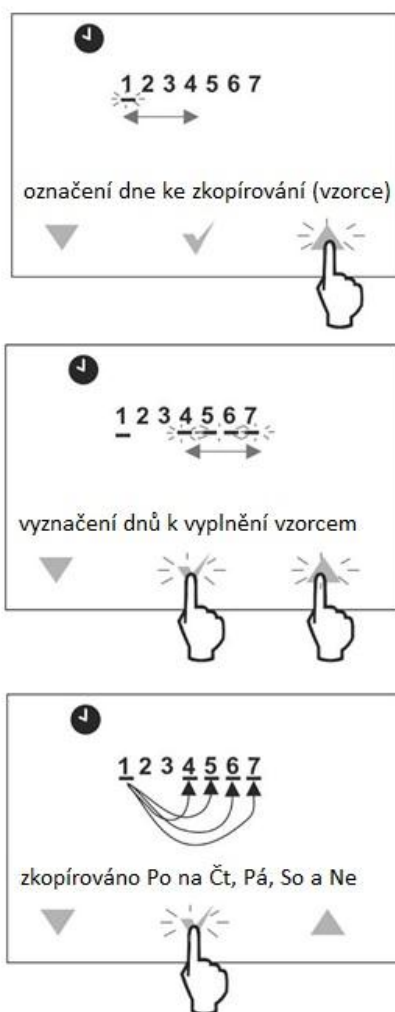
.....	22:30 ☾
05:30 ☾	23:00 ☾
06:00 ☀	23:30 ☾
06:30 ☀	

Ve výchozím nastavení jsou veškeré časové úseky v celém týdnu nastaveny podle výše uvedeného příkladu. Úseky lze rovněž měnit z úrovně řídicí jednotky.

10.4 Kopírování úseků

Zmáčknutím obou tlačítek ▼ a ▲ zároveň po dobu 2 sekund přejdeme do nabídky uživatele. Je třeba zvolit položku menu uživatele (P02) s nápisem „cPy“ a zmáčknout ✓. Blikající čárka určuje vzorový den pro zkopírování na jiné dny přičemž: 1 – znamená pondělí, 2 – znamená úterý atd. Tlačítka ▼ nebo ▲ jej lze měnit.

Po přijetí ✓ vzorový den přestane blikat a začne blikat den, do kterého máme vložit vzorec. Je možné vybrat pár dnů pro vložení vzorce, přičemž vzorový den už nelze měnit. Potvrzení, zápis a odchod zmáčknutím tlačítka ✓ po dobu 3 sekund.



Obr. 14: Návod ke kopírování úseků

11 Menu uživatele

Vstup do uživatelského menu se provádí současným přidržením tlačítek ▼ a ▲ po dobu 2 sekund přejdeme do nabídky uživatele.



Obr. 15: Hlavní tlačítka

Jednotlivé parametry uživatelského menu jsou zobrazeny na obrazovce pod položkou 3 v souladu s popisem v Tab. 2 níže.



Obr. 16: Zobrazení zvoleného parametru na obrazovce

Tlačítka ▼ nebo ▲ volíme parametry a tlačítkem ▼ potvrzujeme výběr.






Tab. 2: Popis parametrů uživatelského menu

Číslo	Popis parametru
P01	Harmonogram „Sch“, kap. 10.3.
P02	Kopírování harmonogramů „CPy“, kap. 10.4.
P03	Spárování „PAR“, kap. 15.2.
P04	Nastavení hodin.
P05	Nastavená teplota režimu „Den“. [°C]
P06	Nastavená teplota režimu „Noc“. [°C]
P07	Nastavená teplota režimu „Protimráz“. [°C]
P08	Nastavená teplota režimu „Párty“. [°C]
P09	Doba trvání režimu „Párty“. [h]
P10	Nastavená teplota režimu „Dovolená“. [°C]
P11	Doba trvání režimu „Dovolená“. [den]
P12	Doba trvání režimu „Odchod“. [h]
P13	Doba trvání režimu „Větrání“. [min.]
P14	Doba jednorázového nabíjení TUV. [h]
P15	Zapnutí (on) nebo vypnutí (off) zvuku tlačítek.
P16	Zapnutí (on) nebo vypnutí (off) zvuku alarmů. Při nastavení (off) oznámení o alarmech je viditelné pouze v informačním poli hlavní obrazovky (políčko 3).

P17	Zapnutí (on) nebo vypnutí (oFF) zvukového oznámení o alarmech v noci od 22:00 do 6:00.
P18	Kontrast obrazovky. [%]
P19	Jas podsvícení obrazovky. [%]
P20	Hystereze teploty pokojového termostatu. [°C]
P21	Zapnutí (on) nebo vypnutí (oFF) rodičovského zámku.
P30	Síla rádiového signálu mezi termostatem a modulem. [%]
P31	Verze programu termostatu.
P32	Oprava přesnosti zobrazované teploty. [%]
P34	Návrat (on) nebo ne (oFF) k výchozímu nastavení.
P35	Adresa termostatu, kap. 15.4.
P40	Zapnutí (on) nebo vypnutí (oFF) ukazatele hladiny paliva.
P41	Zapnutí (on) nebo vypnutí (oFF) určené venkovní teploty.
P42	Zapnutí (on) nebo vypnutí (oFF) zobrazování hodin na obrazovce.

Přidržením tlačítka  po dobu 2 sekund se dostaneme z menu uživatele na hlavní obrazovku.

11.1 Servisní menu

Abychom se dostali do servisního menu, musíme zároveň zmáčknout tlačítka  a  po dobu 2 sekund. Jakmile se dostaneme do menu, je nutné zadat tlačítka  a  heslo: 1410 a potvrdit zmáčknutím tlačítka .


Jednotlivé parametry servisního menu jsou zobrazeny jako další označení zobrazované



Obr. 17: Parametry servisního menu na obrazovce pod políčkem 3, v souladu s popisem v Tab. 3.

Tab. 3: Popis parametrů servisního menu

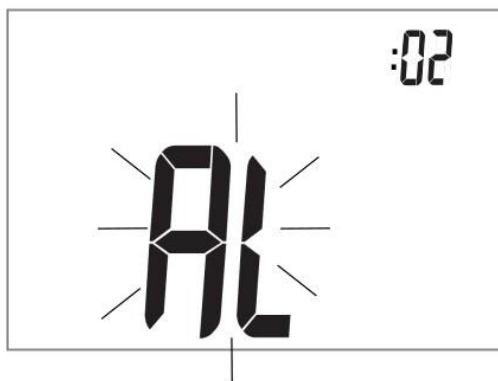
Číslo	Popis parametru
1	Zapnutí (on) nebo vypnutí (oFF) možnosti změny parametrů z jiných termostatů. Přednastavená hodnota je (on).
2	Zapnutí (on) nebo vypnutí (oFF) hotelového režimu, ve kterém je blokována možnost změny parametrů řídicí jednotky termostatem. Přednastavená hodnota je (oFF).

Zmáčknutím tlačítka  po dobu 2 sekund způsobí, že opustíme menu a dostaneme se na hlavní obrazovku.






12 Signalizace alarmů a informací

12.1 Alarmy





Termostat signalizuje alarmové stavy, které vysílá řídicí jednotka. Během alarmu se zobrazuje blikající nápis „AL“, číslo alarmu a je aktivován zvukový signál (pokud je parametr **P16** nastaven na **on**).




Obr. 18: Ukázka signalizace alarmu

První zmáčknutí  vypne zvuk alarmu. Tlačítka  a  je možné zjistit další čísla alarmů, pokud je jich v daném momentu více. Následující zmáčknutí  způsobí přechod na hlavní obrazovku termostatu. V případě, že je alarm stále aktivní, tak se na hlavní obrazovce termostatu objeví blikající symbol  a v informačním poli (pol. 3) se zobrazuje číslo alarmu. Existuje možnost zapojení a odpojení zvukové signalizace z pozice menu uživatele.

12.2 Informace

V případě, že řídicí jednotka hlásí informaci, na obrazovce termostatu se objeví blikající nápis „In“ a číslo informace. V případě informace se zvukový signál neobjeví. Tlačítka  a  je možné ověřit další čísla informací, pokud je jich v danou chvíli více. První zmáčknutí  potvrzuje přečtení informace. Další zmáčknutí  nás odkáže na hlavní obrazovku termostatu.


Pokud informace nezmizela, tak se na hlavní obrazovce stále zobrazuje symbol  a v informačním poli (pol. 3) se zobrazuje kód informace.

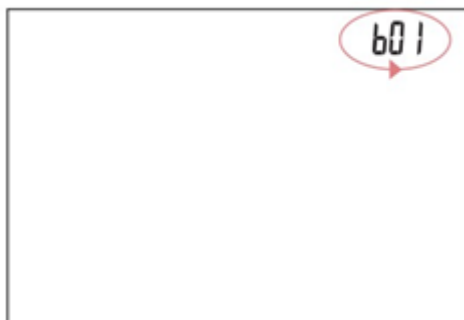
13 Nastavení parametrů řídicí jednotky

Termostat umožňuje změnu vybraných parametrů fungování řídicí jednotky kotle.



Možnost změny vybraných parametrů řídicí jednotky závisí na její programové verzi.

Vstup do nabídky parametrů řídicí jednotky následuje zmáčknutím tlačítka  po dobu 2 sekund. Jednotlivé parametry menu jsou viditelné jako další označení na obrazovce v pol. 3, v souladu s popisem v Tab. 4.



Obr. 19: Zobrazení parametrů řídicí jednotky na obrazovce termostatu

Tlačítka ▼ nebo ▲ lze zvolit parametry a tlačítkem ✓ potvrzujeme výběr.

Tab. 4: Popis parametrů řídicí jednotky

Číslo	Popis parametru
b01	Změna žádané teploty TUV.
b02	Změna žádané teploty kotle.
b03	Zapnutí (on) nebo vypnutí (off) hořáku (zapni a vypni kotel).
b04	Nastavení funkce LÉTO: W (Winter) - Zima Su (Summer) - Léto Aut (Auto) - Auto
b05	Nastavení TUV: off (OFF) - Vypnutý Pr (Priority) - Priorita nPr (No Priority) – Bez priority

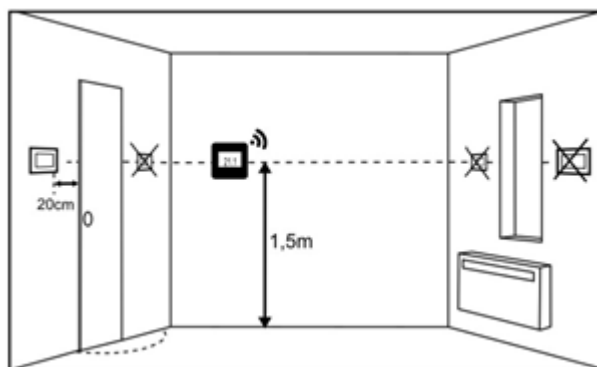
Zmáčknutím tlačítka ✓ po dobu 2 sekund se dostaneme z menu na hlavní obrazovku.

14 Montáž termostatu

Termostat Room Control Radio je určen k montáži výhradně v suché obytné místnosti a měl by být namontován na stěně nebo být položen na plochém povrchu v obytné místnosti pro daný topný okruh. Po výběru místa pro montáž je potřeba se ujistit, že:

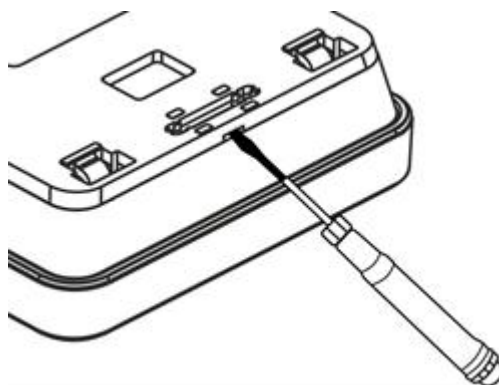
- vybrané místo není příliš vlhké a okolní teplota termostatu by se měla pohybovat v rozmezí 5 - 35 °C
- zvolené místo by mělo zajišťovat volnou cirkulaci vzduchu a nacházet se v dostatečné vzdálenosti od zdrojů emitujících teplo např. elektronického vybavení, krbu, ohříváče nebo přímého slunečního záření
- zvolené místo nemůže být příčinou poruch nebo příčinou chybějícího rádiového signálu (popis v kap. 15.4)

Termostat je třeba namontovat ve výšce umožňující snadnou manipulaci, obvykle 1,5 m nad podlahou.



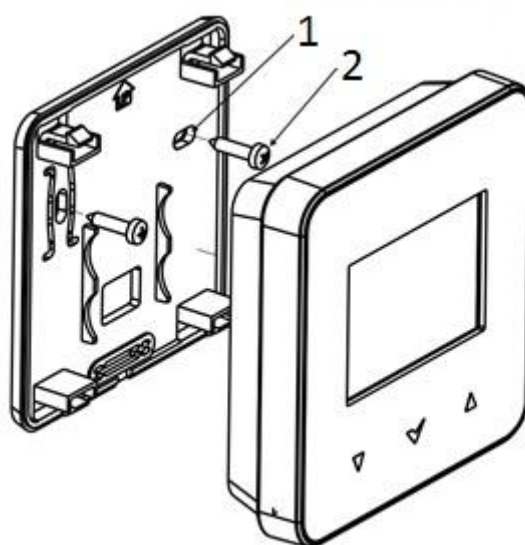
Obr. 20: Příklad umístění termostatu v místnosti

Termostat je třeba připevnit ke stěně pomocí montážních vrtů. Přístup k otvorům pod vruty získáme po otevření a odstranění zadního víka termostatu. Za účelem otevření víka můžeme použít plochý šroubovák.



Obr. 21: Ukázka montáže termostatu (otevření zadního víka termostatu)

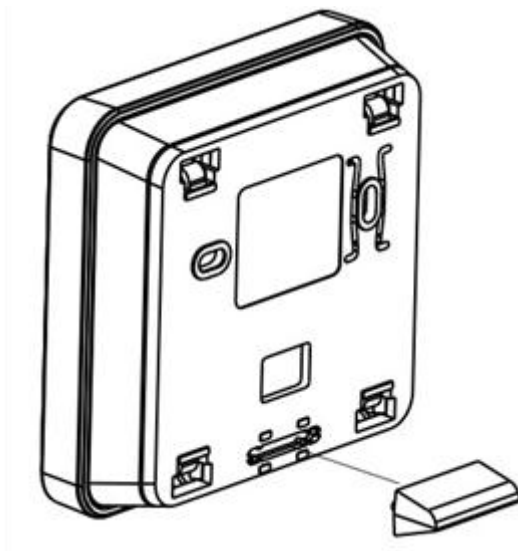
Víko se přišroubuje na určeném místě na stěně s dodržáním příslušného umístění, v souladu s **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů..** Rozteč otvorů lze označit po přiložení víka na stěnu.



Obr. 22: Schéma umístění montážních vrtů termostatu
1 – otvor pro vruty; 2 – montážní vrut



Za účelem položení termostatu na plochem povrchu je třeba použít k tomu určený podstavec.



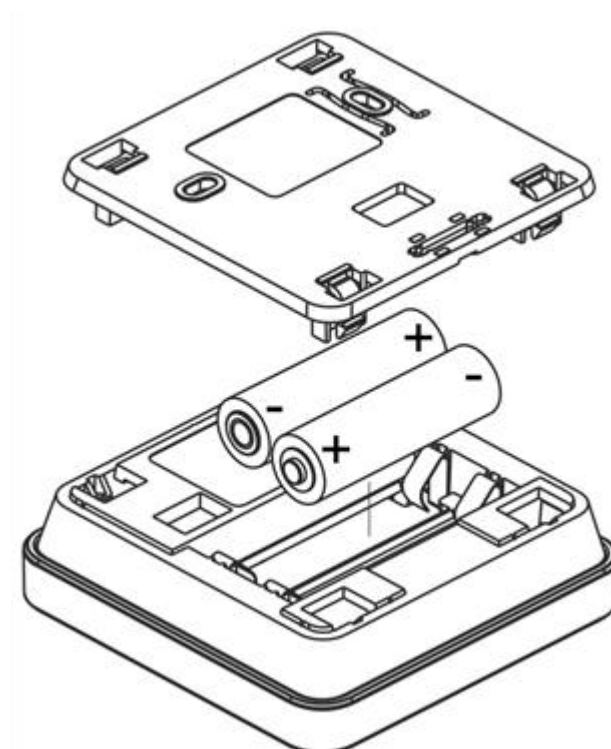
Obr. 23: Podstavec termostatu

14.1 Vkládání nebo výměna baterií v termostatu

Za účelem vložení nebo výměny baterií je třeba sundat zadní víko krytu termostatu.



Během vkládání baterií je třeba dodržet správnou polaritu článků baterie.



Obr. 24: Výměna baterií v termostatu



K napájení termostatu se doporučuje používat alkalické baterie. Doba fungování termostatu závisí na kvalitě použitých baterií.

15 Rádiový modul

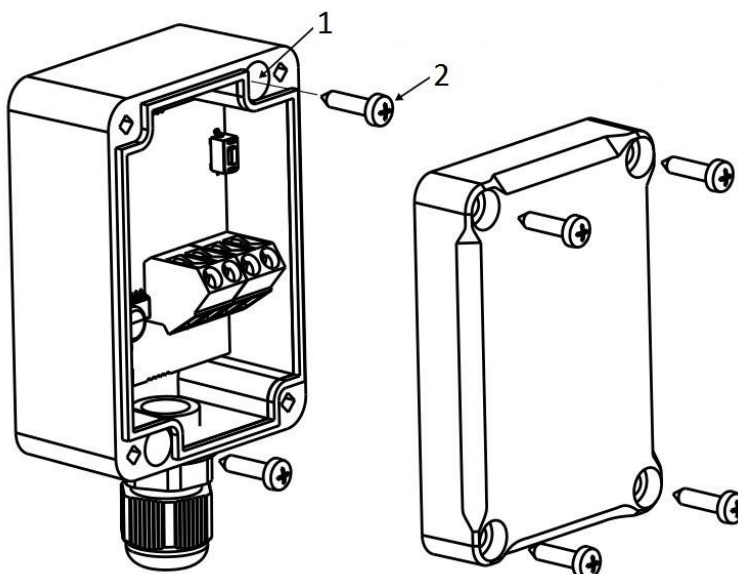
15.1 Montáž a připojení rádiového modulu k řídicí jednotce

Rádiový modul je třeba namontovat na stěnu poblíž místa instalace řídicí jednotky. V případě slabého rádiového signálu je třeba modul umístit na jiném místě. Přemístění modulu i o několik centimetrů může mít vliv na kvalitu spojení.



Umístění rádiového modulu v kovovém krytu např. montážní skříňce, kovové opláštění kotle atd. způsobí útlum rádiového signálu a tím způsobí poruchy v práci daného modulu.

Rádiový modul je třeba přišroubovat na stěnu pomocí montážních vrtů. Přístup k otvorům pro montážní vrtů získáme po odšroubování krytu modulu.



Obr. 25: Schéma umístění montážních vrtů rádiového modulu
1 – otvor pro vrtů; 2 – montážní vrt

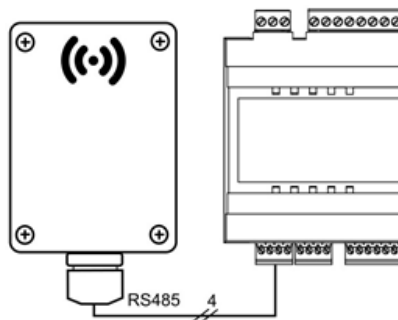
Svorky D+, D-, GND, 12 VDC rádiového modulu je třeba připojit k zásuvce přenosu RS485 řídicí jednotky v souladu s kap. 15.5.



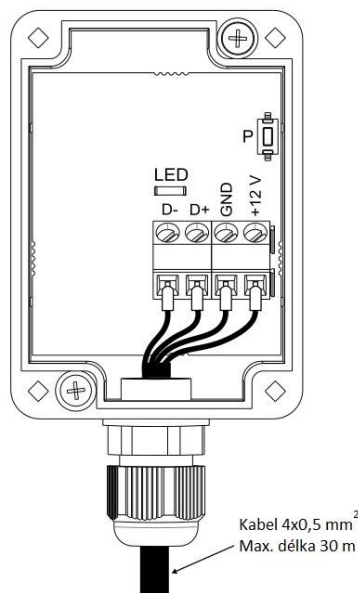
Při párování a napájení je třeba pamatovat na zachování pólů připojení signálu D+, D- a napájení GND, 12 V mezi rádiovým modulem a řídicí jednotkou. Nesprávné připojení může způsobit poškození řídicí jednotky nebo poruchy jejího fungování.



Maximální délka kabelů závisí na jejich průměru. Pro kabel o průměru 0,5 mm² by neměla být delší než 30 m. Průměr by neměl být menší než 0,5 mm².



Obr. 27: Schéma připojení rádiového modulu k řídicí jednotce





Obr. 26: Schéma rádiového modulu

15.2 Spárování rádiového modulu s termostatem






Rádiový modul, který je elektricky připojen k řídicí jednotce, je potřeba spárovat s termostatem.

Do té doby než dojde ke spárování s rádiovým modulem, se na obrazovce termostatu zobrazují symboly  a .


- Párování z úrovně menu řídicí jednotky:





Metoda spárování je možná pouze v případě celkové kompatibility programu řídicí jednotky s rádiovým modulem.

Je potřeba vstoupit do menu řídicí jednotky: **MENU** → **Obecná nastavení** → **Režim spárování** a nastavit *Režim spárování* na **ANO**. Tehdy bude na dobu 4 minut spuštěn režim spárování, během kterého je potřeba spárovat termostat s rádiovým modulem. Za tímto účelem je potřeba na termostatu zároveň zmáčknout tlačítka  a  po dobu 2 sekund a následně vybrat v nabídce uživatele termostatu program (**P03**), kde se na obrazovce zobrazí nápis „**PAR**“. Po potvrzení tlačítkem  bude spuštěno párování (nápis „**PAR**“ začne blikat).



Pokud termostat nikdy nebyl spárován s rádiovým modulem (výchozí nastavení), v takovém případě ke spárování dojde po zmáčknutí tlačítka , bez nutnosti vstoupit do menu uživatele.

Zda bylo spárování úspěšné, bude na termostatu potvrzeno nápisy „END“ a „Succ“.
Na obrazovce termostatu se přestanou objevovat symboly  a . V průběhu aktivního režimu párování je možné spárovat (analogickým způsobem) rovněž další termostaty. Po správném spárování termostatů s rádiovým modulem je potřeba ukončit režim párování v menu řídicí jednotky nebo počkat až uplyne doba aktivního režimu párování.

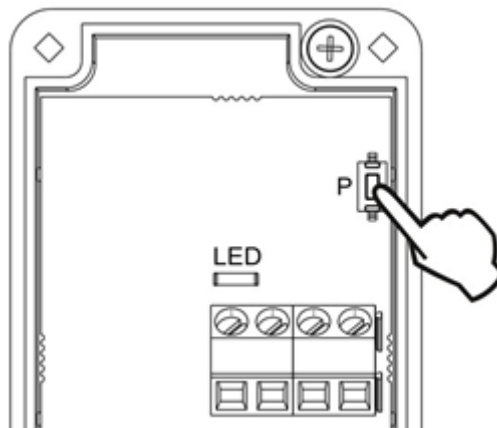
Po navázání rádiového spojení s termostatem v menu **Informace** řídicí jednotky budou termostaty zobrazovány jako Room Control Radio s uvedenou verzí softwaru.



Opětovné spojení rádiového modulu s řídicí jednotkou s již dříve spárovanými termostaty nevyžaduje opětovné párování.

- Párování přímo z rádiového modulu:

V případě omezené kompatibility programu řídicího regulátoru s rádiovým modulem se k zprovoznění režimu párování používá tlačítko **P** rádiového modulu, které je potřeba jednou krátce zmáčknout – začne blikat dioda LED, což znamená aktivaci režimu párování na dobu 4 minut.



Obr. 28: Párování z rádiového modulu

Během této doby je potřeba spárovat pouze jeden termostat, analogicky, jak je to popsáno v případě párování z úrovně menu řídicí jednotky. Po úspěšném spárování je potřeba ukončit režim párování krátkým stisknutím tlačítka **P** nebo je možné počkat do ukončení doby aktivního režimu párování.

Po navázání rádiového spojení s termostatem bude v menu **Informace** řídicí jednotky termostat viditelný jako Room Control Radio s příslušnou verzí softwaru.



Metodu párování tlačítkem lze rovněž použít v případě plné kompatibility programu rádiového modulu s řídicí jednotkou.

15.3 Reset paměti párování rádiového modulu

Rádiový modul ve své paměti zapisuje údaje o párovaných termostatech, proto je v případě výměny libovolného termostatu potřeba vymazat paměť rádiového modulu nastavením parametru v menu

řídící jednotky následovně: **MENU** → **Obecná nastavení** → **Nastavení rádiového modulu** → **Odstranit asociaci zařízení** = Ano.

Reset paměti je rovněž možné provést zmáčknutím tlačítka **P** rádiového modulu po dobu cca 8 sekund. Potvrzením pro vymazání paměti párování je krátkodobé vypnutí diody LED bezprostředně po puštění tlačítka **P**.



Vynulovaný rádiový modul vyžaduje opětovné spárování s termostaty.

15.4 Spolupráce rádiového modulu s několika termostaty

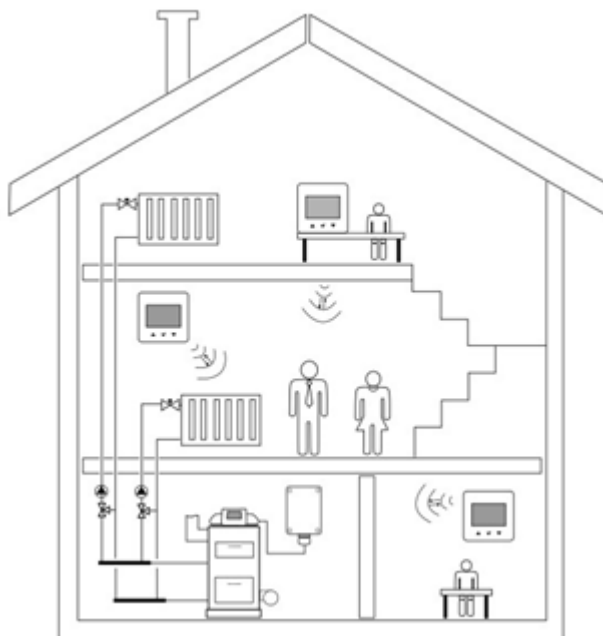


Spolupráce řídicí jednotky s více než jedním termostatem je možná pouze v případě plné kompatibility programu řídicí jednotky s rádiovým modulem.

Abychom ověřili, zda je program řídicí jednotky plně kompatibilní s rádiovým modulem, je třeba v menu řídicí jednotky vybrat záložku: **MENU** → **Informace** → **Verze programů** a pokud se zobrazí informace ISM s uvedenou verzí programu, znamená to, že rádiový modul bude spolupracovat s maximálně třemi termostaty. Pokud se taková informace nezobrazí, může rádiový modul spolupracovat pouze s jedním termostatem. Aby zde existovala možnost spolupracovat s dalšími termostaty, je nutné kontaktovat výrobce řídicí jednotky, který určí, zda lze provést aktualizaci softwaru řídicí jednotky takovým způsobem, aby byla spolupráce zajištěna.



Rádiový modul může spolupracovat s maximálně třemi termostaty.




Obr. 29: Spolupráce rádiového modulu s několika termostaty



Správně spárované termostaty s rádiovým modulem vyžadují individuální nastavení adresy pro každý termostat.

Adresa termostatu se nastavuje z úrovně menu uživatele, parametr **(P35)**. Pro každý termostat je potřeba nastavit jinou adresu z rozsahu 1 - 3.

Správnost nastavení individuálních adres je možné ověřit v menu **Informace** řídicí jednotky, kde budou jednotlivé termostaty zobrazovány jako Room Control Radio T1 - T3.

Konstrukční prvky budovy, rozložení a vybavení místností, množství elektronického vybavení, vzdálenost mezi místem montáže rádiového modulu a termostatem má vliv na kvalitu přijímaného rádiového signálu ISM. Proto při výběru místa pro instalaci termostatu je potřeba zohlednit kvalitu přijímaného signálu na vybraném místě, který je na obrazovce termostatu zobrazen symbolem  .

Pokud symbol:

- se nezobrazí, znamená to, že rádiové spojení s rádiovým modulem je správné. Symbol se zobrazí na moment pouze během aktivní rádiové komunikace s rádiovým modulem.
- bliká, nebylo navázáno rádiové spojení nebo je slabý signál a je potřeba zvolit jiné místo pro instalaci termostatu.

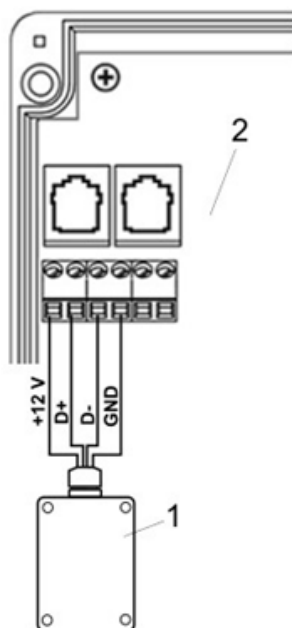
Kvalitu síly rádiového signálu zobrazuje položka **(P30)** menu uživatele termostatu.



V případě ztráty rádiového spojení s termostatem se řídicí jednotka po několika minutách zapne do režimu práce bez termostatu.

15.5 Připojení rádiového modulu k řídicí jednotce

Níže je uvedeno schéma elektrického připojení rádiového modulu ke svorkám řídicí jednotky S.CONTROL.



Obr. 30: Připojení rádiového modulu k řídicí jednotce S.CONTROL

1 – rádiový modul; 2 – řídicí jednotka



Nedoporučuje se vypínat napájení řídicí jednotky z důvodu opakovaných pokusů o navázání rádiového spojení termostatu s rádiovým modulem, což vede k rychlému vybití baterie termostatu.

16 Technické údaje

Tab. 5: Soupis technických parametrů

Napájení termostatu Room Control Radio	2 alkalické baterie AA (LR6) 1,5 V
Napájení rádiového modulu	5-12 VDC přímo ze zásuvky řídicí jednotky
Stupeň ochrany termostatu/modulu	IP 20/ IP 40
Relativní vlhkost	5 – 85 % bez kondenzace vodní páry
Teplota uskladnění termostatu a modulu	-10 – 60 °C
Pracovní teplota termostatu a modulu	5 – 35 °C
Komunikace	Dvousměrná rádiová komunikace
Pásmo rádiového přenosu	ISM 868 MHz, (pásmo 865-868 MHz)
Síla přenosu termostatu a modulu	20 mW (+13 dBm)
Topologie rádiové sítě	Jeden modul a několik vedlejších termostatů
Displej	LCD s podsvícením
Řízení	Kapacitní tlačítka
Rozměry	Termostat: 87 mm x 87 mm x 27,3 mm Rádiový modul: 70 mm x 50 mm x 7,7 mm
Hmotnost termostatu/ hmotnost rádiového modulu	0,2 kg/ 0,16 kg
Způsob montáže termostatu	Nástěnný nebo volně stojící
Způsob montáže rádiového modulu	Nástěnný

Obsah balení:

- termostat Room Control Radio 1 ks
- podstavec termostatu 1 ks
- rádiový modul 1 ks
- baterie AA LR6 2 ks

17 Podmínky skladování a přepravy

Termostat ani rádiový modul nesmí být vystaven bezprostřednímu vlivu povětrnostních podmínek tj. dešti nebo slunečním paprskům včetně vibrací větších než obvyklých během přepravy. Teplota při skladování a dopravě by neměla překročit rozsah -10 – 60 °C.

18 Popis případných poruch

Příznaky poruchy	Doporučení
Termostat nefunguje. Na obrazovce není nic vidět.	Ověřit správnou polaritu baterií – kap. 14.1, nebo zda použité baterie nejsou vybité.
Termostat funguje, ale nefunguje podsvícení displeje.	Je to běžný stav, který se vyskytuje z důvodu částečně vybitých baterií. Termostat funguje nadále správně. Pokud je nutné podsvícení displeje, je potřeba vyměnit baterie za nové – kap. 14.1.
Tlačítka pro změnu nastavení nefungují.	Ověřit, zda nejsou tlačítka zablokována a případně vypnout rodičovský zámek – kap. 9 (pol. 16).
Termostat nespustí režim topení.	Nastavená teplota může být nižší než aktuální teplota v místnosti – zvýšit nastavenou teplotu.
Modul nelze spárovat s termostatem nebo několika termostaty.	Důvodem může být to, že se termostat nachází mimo dosah. Po dobu párování s rádiovým modulem je potřeba umístit termostat v blízkosti tohoto modulu.

Registr změn:

19 Seznam obrázků

Obr. 1: Rádiová komunikace	3
Obr. 2: Hlavní obrazovka termostatu	5
Obr. 3: Schéma přenastavení uvedené teploty	6
Obr. 4: Schéma přenastavení pracovních režimů	7
Obr. 5: Nastavená teplota režimu „Prázdniny“	8
Obr. 6: Nastavená doba trvání režimu „Prázdniny“	8
Obr. 7: Doba nastaveného času v režimu jednorázového nabíjení zásobníku TUV	8
Obr. 8: Nastavená doba trvání režimu „Větrání“	9
Obr. 9: Nastavená teplota režimu „Párty“	9
Obr. 10: Nastavená doba trvání režimu „Párty“	9
Obr. 11: Nastavená doba trvání režimu „Odchod“	10
Obr. 12: Ukázka přenastavení harmonogramů	10
Obr. 13: Ukázka nastavení denní a noční teploty	10
Obr. 14: Návod ke kopírování úseků	11
Obr. 15: Hlavní tlačítka	12
Obr. 16: Zobrazení zvoleného parametru na obrazovce	12
Obr. 17: Parametry servisního menu	13
Obr. 18: Ukázka signalizace alarmu	14
Obr. 19: Zobrazení parametrů řídicí jednotky na obrazovce termostatu	15
Obr. 20: Příklad umístění termostatu v místnosti	16
Obr. 21: Ukázka montáže termostatu (otevření zadního víka termostatu)	16
Obr. 22: Schéma umístění montážních vrtů termostatu	16
Obr. 23: Podstavec termostatu	17
Obr. 24: Výměna baterií v termostatu	17
Obr. 25: Schéma umístění montážních vrtů rádiového modulu	18
Obr. 26: Schéma rádiového modulu	19
Obr. 27: Schéma připojení rádiového modulu k řídicí jednotce	19
Obr. 28: Párování z rádiového modulu	20
Obr. 29: Spolupráce rádiového modulu s několika termostaty	21
Obr. 30: Připojení rádiového modulu k řídicí jednotce S.CONTROL	22