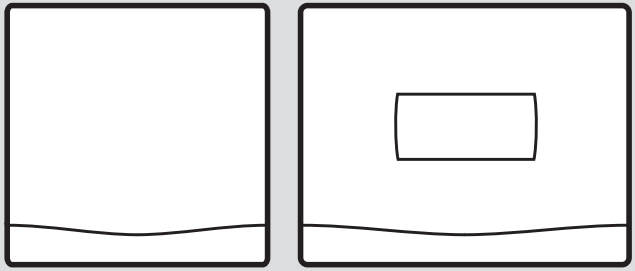
eRELAX

0020197224



sk Návod na inštaláciu a údržbu

0020212886_02 - 01.03.2022

Návod na inštaláciu a údržbu

Obsah

1 Bezpečnosť ... 3
1.1 Výstražné upozornenia vzťahujúce sa na činnosť ... 3
1.2 Použitie podľa určenia ... 3
1.3 Všeobecné bezpečnostné upozornenia ... 4
1.4 Požiadavky na vedenia ... 5
1.5 Predpisy (smernice, zákony, normy) ... 5
2 Pokyny k dokumentácii ... 6
2.1 Dodržiavanie súvisiacich podkladov ... 6
2.2 Uschovanie podkladov ... 6
2.3 Platnosť návodu ... 6
3 Opis výrobku ... 6
3.1 Konštrukcia výrobku ... 6
3.2 Údaje na typovom štítku ... 7
3.3 Označenie CE ... 7
4 Montáž ... 7
4.1 Kontrola rozsahu dodávky ... 7
4.2 Minimálne odstupy ... 8
4.3 Prihliadnutie na požiadavky na miesto inštalácie ... 8
4.4 Montáž komunikačnej jednotky ... 8
4.5 Montáž termostatu ... 9
5 Realizácia elektrickej inštalácie ... 12
6 Koncept obsluhy ... 13
7 Uvedenie do prevádzky ... 13
7.1 Odovzdanie výrobku prevádzkovateľovi ... 13
8 Odstránenie porúch ... 14
8.1 Výmena batérie ... 14
9 Údržba ... 15
9.1 Obstarávanie náhradných dielov ... 15
10 Recyklácia a likvidácia ... 15
11 Zákaznícky servis ... 15
Príloha ... 16
A Poruchy – prehľad ... 16
B Technické údaje ... 16
B.1 Technické údaje – termostat ... 16
B.2 Technické údaje – komunikačná jednotka ... 17
B.3 Údaje o výrobku podľa nariadenia EÚ č. 811/2013, 812/2013 ... 18
B.4 Aplikácia ... 19
C Právne upozornenie ... 19

1 Bezpečnosť

1.1 Výstražné upozornenia vzťahujúce sa na činnosť

Klasifikácia výstražných upozornení vzťahujúcich sa na činnosť

Výstražné upozornenia vzťahujúce sa na činnosť sú označené výstražným znakom a signálnymi slovami vzhľadom na stupeň možného nebezpečenstva:

Výstražný znak a signálne slovo



Nebezpečenstvo!
Bezprostredné ohrozenie života alebo nebezpečenstvo ťažkých poranení osôb



Nebezpečenstvo!
Nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom



Výstraha!
nebezpečenstvo ľahkých poranení osôb



Pozor!
riziko vzniku vecných škôd alebo škôd na životnom prostredí

1.2 Použitie podľa určenia

Pri neodbornom používaní alebo používaní v rozpore s určením môžu vznikať nebezpečenstvá poranenia alebo ohrozenia života používateľa alebo tretích osôb, resp. poškodenia výrobku a iných vecných hodnôt.

Regulátor Vaillant eRELAX reguluje v závislosti od vonkajšej teploty a času vykurovací systém s vykurovacím zariadením Vaillant eRELAX s rozhraním eBUS.

Dodatočne je možné regulovať ohrev teplej vody pripojeného zásobníka teplej vody.

Prípustná je prevádzka s nasledujúcimi komponentmi a príslušenstvom:

– zásobník teplej vody (bežný)
– dodržiavanie priložených návodov na prevádzku, inštaláciu a údržbu výrobku, ako aj všetkých ďalších konštrukčných skupín systému,

– inštaláciu a montáž podľa schválenia výrobku a systému
– dodržiavanie všetkých inšpekčných a údržbových podmienok uvedených v návodoch.

Používanie v súlade s určením okrem toho zahŕňa inštalovanie podľa IP-kódu.

Iné použitie, ako použitie opísané v predloženom návode alebo použitie, ktoré presahuje rámec tu opísaného použitia, sa považuje za použitie v rozpore s určením. Za použitie v rozpore s určením sa považuje aj každé bezprostredné komerčné a priemyselné použitie.

Pozor!

Akékoľvek zneužitie je zakázané.

1.3 Všeobecné bezpečnostné upozornenia

1.3.1 Nebezpečenstvo v dôsledku nedostatočnej kvalifikácie

Nasledujúce práce smú vykonávať iba servisní pracovníci, ktorí sú dostatočne kvalifikovaní:

– Montáž
– Demontáž
– Inštalácia
– Uvedenie do prevádzky
– Inšpekcia a údržba
– Oprava
– Vyradenie z prevádzky

▸ Postupujte podľa aktuálneho stavu techniky.

1.3.2 Nebezpečenstvo v dôsledku chybných funkcií

▸ Zabezpečte, aby sa vykurovací systém nachádzal v technicky bezchybnom stave.
▸ Zabezpečte, aby sa neodstraňovali, nepremosťovali ani neuvádzali mimo funkcie bezpečnostné a monitorovacie zariadenia.
▸ Bezodkladne odstráňte poruchy a škody, ktoré negatívne ovplyvňujú bezpečnosť.
▸ Regulátor nainštalujte tak, aby nebol zakrytý nábytkom, závesmi ani inými predmetmi.

► Prevádzkovateľa informujte o tom, že v miestnosti, v ktorej je namontovaný termostat, musia byť všetky ventily vyhrievacích telies úplne otvorené.

1.3.3 Riziko hmotnej škody spôsobenej mrazom

► Výrobok neinštalujte v priestoroch ohrozených mrazom.

1.3.4 Riziko hmotnej škody v dôsledku nevhodného priestoru inštalácie

Ak regulátor nainštalujete vo vlhkom priestore, potom môže vlhkosť poškodiť elektroniku.

► Regulátor inštalujte len v suchých priestoroch.

1.3.5 Riziko hmotnej škody spôsobenej nevhodným nástrojom

► Používajte špecializované nástroje.

1.4 Požiadavky na vedenia

► Na zapojenie používajte bežné vedenia.

Minimálny prierez vedení

– Vedenie zbernice (nízke napätie): ≥ 0,75 mm²

Maximálna dĺžka vedenia

– Vedenia zberníc: ≤ 125 m

1.5 Predpisy (smernice, zákony, normy)

► Dodržujte vnútroštátne predpisy, normy, smernice, nariadenia a zákony.

2 Pokyny k dokumentácii

2.1 Dodržiavanie súvisiacich podkladov

► Bezpodmienečne dodržiavajte všetky návody na obsluhu a inštaláciu, ktoré sú priložené ku komponentom systému.

2.2 Uschovanie podkladov

► Tento návod, ako aj všetky súvisiace podklady odovzdajte prevádzkovateľovi systému.

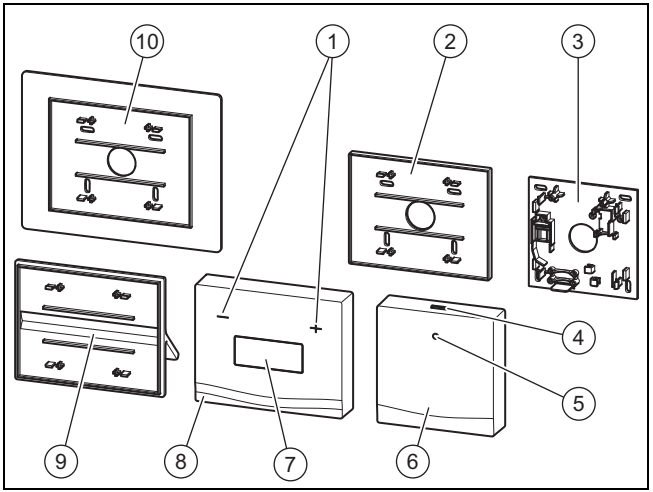
2.3 Platnosť návodu

Tento návod platí výlučne pre:

Výrobok	Číslo výrobku
eRELAX	0020197224

3 Opis výrobku

3.1 Konštrukcia výrobku



1	Tlačidlá ⊖ a ⊕	5	LED dióda stavu
2	Stenový podstavec malý, termostat	6	Komunikačná jednotka
3	Stenový podstavec, komunikačná jednotka	7	Displej
4	Tlačidlá na vytvorenie Bluetooth/tlačidlá prevádzky so zabezpečením komfortu	8	Termostat
		9	Stojan prístroja
		10	Stenový podstavec veľký, termostat

3.2 Údaje na typovom štítku

Typový štítok je z výroby umiestnený na zadnej strane komunikačnej jednotky a termostatu.

Údaj na typovom štítku	Význam
	Čiarový kód so sériovým číslom (len pri komunikačnej jednotke), 7. až 16. číslica = číslo výrobku
eRELAX	Označenie výrobku
V mA	Prevádzkové napätie a príkon
LR03	Typ batérie

3.3 Označenie CE

Označením CE sa dokumentuje, že výrobky podľa vyhlásenia o zhode spĺňajú základné požiadavky príslušných smerníc.

Výrobca týmto vyhlasuje, že typ bezdrôtového systému opísaný v predloženom návode zodpovedá smernici 2014/53/EÚ. Úplný text vyhlásenia o zhode EÚ je k dispozícii na tejto internetovej adrese: http://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipment-directive/.

4 Montáž

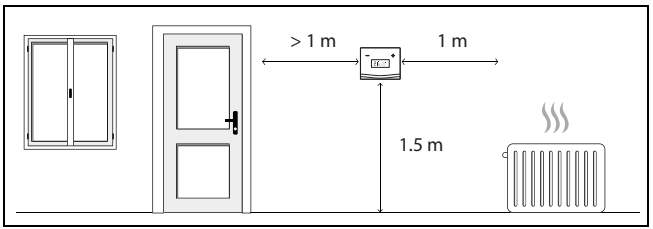
4.1 Kontrola rozsahu dodávky

► Prekontrolujte úplnosť rozsahu dodávky.

4.1.1 Rozsah dodávky

Množstvo	Označenie
1	Termostat
1	Komunikačná jednotka
1	Stojan prístroja pre termostat
1	Stenový podstavec malý pre termostat
1	Stenový podstavec veľký pre termostat
1	Stenový podstavec pre komunikačnú jednotku
1	Sieťový zdroj pre komunikačnú jednotku
3	Batérie pre termostat
1	Príslušenstvo – dokumentácia
1	Príslušenstvo – upevňovací materiál: – 4x hmoždinky – 4x skrutky

4.2 Minimálne odstupy



4.3 Prihliadnutie na požiadavky na miesto inštalácie

Komunikačná jednotka

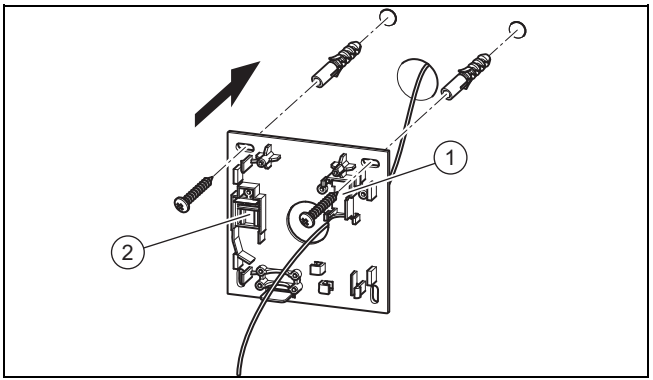
- ► Komunikačnú jednotku nainštalujte na vhodné miesto na stenu tak, aby bolo zaručené rádiové spojenie WLAN a rádiové spojenie s termostatom.
- ► Komunikačnú jednotku nainštalujte v blízkosti zásuvky tak, aby bolo zaručené napájanie elektrickým prúdom.
- ► Komunikačnú jednotku umiestnite tak, aby ju bolo možné spojiť prostredníctvom vedenia eBUS s vykurovacím zariadením.

Termostat

- ► Termostat umiestnite tak, aby bolo zaručené rádiové spojenie s komunikačnou jednotkou.
- ► Termostat umiestnite tak, aby bolo zaručené bezchybné zaznamenávanie priestorovej teploty. Dodržiavajte pritom minimálne odstupy (→ strana 8).

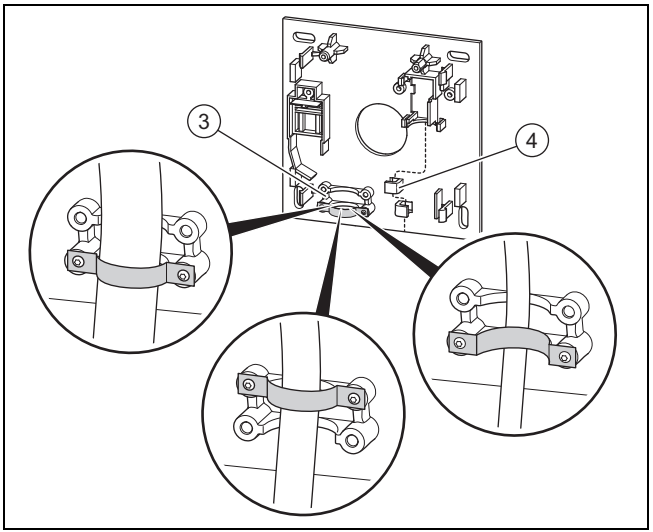
4.4 Montáž komunikačnej jednotky

4.4.1 Montáž stenového podstavca komunikačnej jednotky



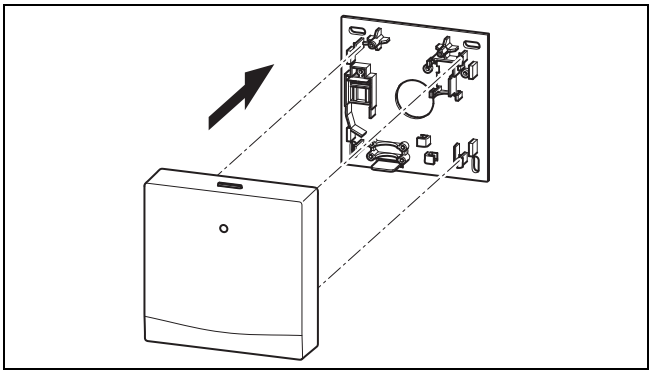
1. Stenový podstavec odoberte zo zadnej strany komunikačnej jednotky.
2. Stenový podstavec umiestnite na vhodné miesto na stene a zohľadnite káblovú priechodku pre vedenie eBUS.
3. Ak už je zo steny vyvedené vedenie eBUS, potom preveďte vedenie eBUS cez káblovú priechodku stenového podstavca. Ak zo steny nie je vyvedené vedenie eBUS, potom preveďte vedenie eBUS cez spodnú stranu komunikačnej jednotky.
4. Vyznačte vŕtacie otvory.
5. Vyvŕtajte dva otvory s priemerom 6 mm.
6. Do otvorov nasaďte dodané hmoždinky.

7. Stenový podstavec upevnite na stenu pomocou dodaných skrutiek.



8. Keď vediete vedenie zo spodnej strany stenového podstavca k zástrčke eBUS, potom použite odľahčenie ťahu **(3)**. Odľahčenie ťahu sa môže prispôsobiť rôznym priemerom kábla (maximálne do 9 mm).
9. Vedenie eBUS pripojte na svorky konektora eBUS **(2)** na stenovom podstavci (→ strana 12).
10. Zásuvku sieťového zdroja nasaďte na opačný konektor **(1)** na stenový podstavec a kábel preveďte cez odľahčenie ťahu **(4)**.

4.4.2 Nasadenie komunikačnej jednotky na stenový podstavec



1. Komunikačnú jednotku nasaďte správne na stenový podstavec.
2. Komunikačnú jednotku opatrne zatlačte do stenového podstavca, kým sa počuteľne nezaistia zaisťovacie spony komunikačnej jednotky v stenovom podstavci.
   ◁ LED dióda na komunikačnej jednotke bliká modrou farbou.

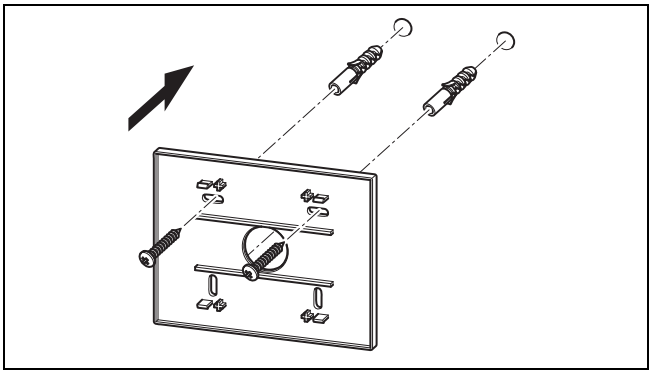
4.5 Montáž termostatu

Termostat môžete buď namontovať na stenu pomocou stenového podstavca, alebo môžete termostat položiť na stojan prístroja.

4.5.1 Montáž stenového podstavca termostatu

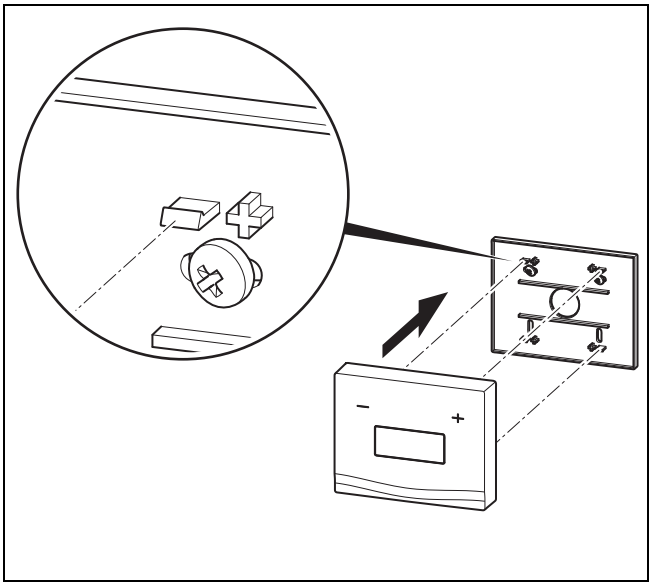
Prípravná práca

1. Pred montážou termostatu na stenu zabezpečte, aby bolo zabezpečené rádiové spojenie medzi termostatom a komunikačnou jednotkou (pozri nasledujúcu kapitolu).
2. Ak je rádiové spojenie obmedzené elektrickými zariadeniami alebo vplyvmi budovy, potom pre terminál zvoľte iné miesto montáže.



1. Stenový podstavec odoberte zo zadnej strany termostatu.
2. Stenový podstavec umiestnite na vhodné miesto na stene a zohľadnite káblovú priechodku pre vedenie eBUS. Dodržiavajte minimálne odstupy (→ strana 8).
3. Vyznačte vŕtacie otvory.
4. Vyvŕtajte dva otvory s priemerom 6 mm.
5. Do otvorov nasaďte dodané hmoždinky.
6. Jeden z dvoch stenových podstavcov upevnite na stenu pomocou dodaných skrutiek.
   – Ak už bol na miesto montáže nainštalovaný termostat a prieraz stenou sa nezakryje malým stenovým podstavcom, potom použite veľký stenový podstavec. Inak použite malý stenový podstavec.

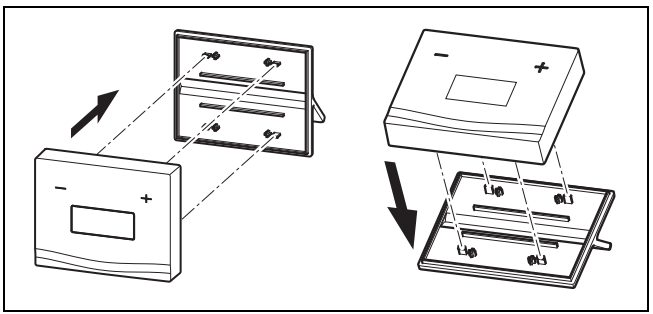
4.5.2 Nasadenie termostatu na stenový podstavec



1. Batérie vložte do termostatu.
2. Termostat opatrne nasaďte na stenového podstavca.

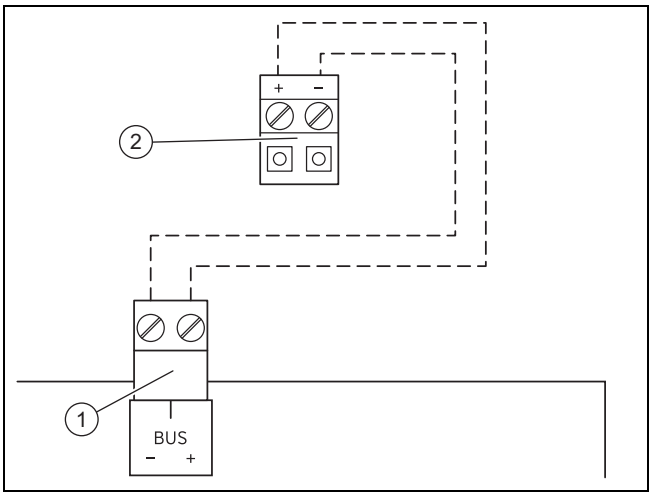
3. Termostat opatrne pritlačte na stenový podstavec, kým sa počuteľne nezaistia zaisťovacie spony stenového podstavca do termostatu.
4. Prekontrolujte rádiové spojenie medzi termostatom a komunikačnou jednotkou (zobrazenie teploty na displeji, pozri návod na prevádzku).
5. V prípade potreby zmenšite vzdialenosť medzi termostatom a komunikačnou jednotkou.

4.5.3 Nasadenie termostatu na stojan prístroja



1. Stenový podstavec odoberte zo zadnej strany termostatu.
2. Batérie vložte do termostatu.
3. Termostat opatrne nasaďte na stojan prístroja.
   – Montážny uhol termostatu stanovte tým, že ho nasadíte otočený o 180° na stojan prístroja.
4. Termostat opatrne pritlačte na stojan prístroja, kým sa počuteľne nezaistia zaisťovacie zarážky stojana prístroja do termostatu.
5. Prekontrolujte rádiové spojenie medzi termostatom a komunikačnou jednotkou (zobrazenie teploty na displeji, pozri návod na prevádzku).
6. V prípade potreby znížte vzdialenosť medzi termostatom a komunikačnou jednotkou.

5 Realizácia elektrickej inštalácie



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo ohrozenia života spôsobené prípojkami pod elektrickým napätím!

Pri prácach v spínacej skrini vykurovacieho zariadenia hrozí nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom. Na svorkách sieťovej prípojky je aj pri vypnutom hlavnom vypínači trvalé napätie.

- ▶ Skôr ako budete vykonávať práce v spínacej skrini vykurovacieho zariadenia, vypnite hlavný vypínač.
- ▶ Vykurovacie zariadenie odpojte od elektrickej siete tým, že vytiahnete zástrčku alebo vykurovacie zariadenie prepnete do stavu bez napätia prostredníctvom odpojovacieho zariadenia s roztvorením kontaktov minimálne 3 mm (napr. poistky alebo výkonový spínač).
- ▶ Prívod prúdu zaistite proti opätovnému zapnutiu.
- ▶ Spínaciu skrinku otvorte iba vtedy, keď sa vykurovacie zariadenie nachádza v stave bez napätia.

1. Odpojte prívod prúdu k vykurovaciemu zariadeniu.
2. Prívod prúdu k vykurovaciemu zariadeniu zaistite proti opätovnému zapnutiu.
3. Vedenie eBUS pripojte na svorky **(2)** kolíkovej vidlice v stenovom podstavci komunikačnej jednotky.
   – Polarita vedenia eBUS nie je podstatná. Pri zamenených prípojkách vedenia eBUS nie je obmedzená komunikácia.
4. Vedenie eBUS pripojte na svorkovnicu vykurovacieho zariadenia **(1)** podľa opisu v návode vykurovacieho zariadenia.

Podmienka: Pripájané vykurovacie zariadenie má svorku „24V=RT“.

► Zabezpečte, aby bolo nainštalované premostenie medzi svorkami 24V=RT.

Podmienka: Pripájané vykurovacie zariadenie má svorku „3 4 5“.

► Zabezpečte, aby bolo nainštalované premostenie medzi svorkami 3 a 4.

6 Koncept obsluhy

Koncept ovládania a obsluha výrobku sú opísané v návode na obsluhu.

7 Uvedenie do prevádzky

7.1 Odovzdanie výrobku prevádzkovateľovi

1. Prevádzkovateľa poučte o manipulácii s výrobkom. Odpovedzte na všetky jeho otázky.
2. Prevádzkovateľa obzvlášť upozornite na bezpečnostné upozornenia, ktoré musí dodržiavať.
3. Aby sa osoby ochránili pred obarením, informujte prevádzkovateľa takto:
   – Je namontovaný zmiešavací ventil studenej vody ako ochrana pred obarením?
4. Aby sa zabránilo chybným funkciám, informujte prevádzkovateľa o nasledujúcich pravidlách:
   – Vykurovací systém sa smie prevádzkovať iba v technicky bezchybnom stave.
   – Nesmú sa odstraňovať, premosťovať ani uvádzať mimo činnosť žiadne bezpečnostné a monitorovacie zariadenia.
   – Poruchy a škody, ktoré obmedzujú bezpečnosť, sa musia ihneď odstrániť prostredníctvom odborníka.
   – Regulátor sa nesmie zakrývať nábytkom, závesmi ani inými predmetmi.
   – Všetky ventily na vykurovacích telesách v priestore, v ktorom je namontovaný termostat, musia byť naplno otvorené.
5. Aby sa zabránilo poškodeniam spôsobeným mrazom, informujte prevádzkovateľa o nevyhnutnosti nechať vykurovacie zariadenie v prevádzke pri neprítomnosti počas obdobia mrazov a dostatočne vykurovať miestnosti.
6. Prevádzkovateľovi odovzdajte všetky návody a dokumenty k výrobku na ich uschovanie.
7. Prevádzkovateľovi oznámte číslo výrobku.
8. Ak prevádzkovateľ používa podlahové vykurovanie, potom na vykurovacom zariadení nastavte maximálnu požadovanú teplotu na výstupe.

8 Odstránenie porúch

Ak sa vyskytne chyba, potom displej termostatu zobrazuje symbol.

- ► Chybu odstráňte na základe tabuľky v prílohe.
  Poruchy – prehľad (→ strana 16)
- ► Ak chybu nedokážete odstrániť, obráťte sa na zákaznícky servis závodu.

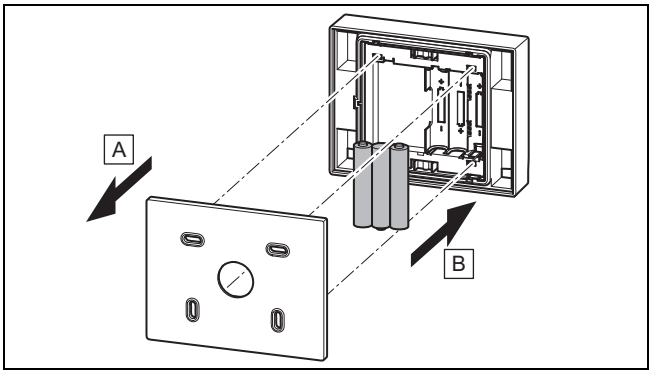
8.1 Výmena batérie

Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku použitia nevhodných batérií!

Keď sa batérie vymenia za batérie nesprávneho typu, potom hrozí nebezpečenstvo výbuchu.

- ► Pri výmene batérií dbajte na správny typ batérií.
- ► Použité batérie zlikvidujte podľa pokynov v predloženom návode.



1. Termostat odoberte z držiaka prístroja, resp. odoberte stojan prístroja z termostatu.
2. Vložte tri nové batérie rovnakého typu. Prihliadajte na správnu polaritu.
3. Používajte výhradne batérie typu AAA Alkaline 1,5 V. Nepoužívajte nabíjateľné batérie.
4. Termostat opäť nasaďte na držiak prístroja, resp. stojan prístroja nasaďte na termostat. Termostat, resp. stojan prístroja sa počuteľne zaistí.

9 Údržba

9.1 Obstarávanie náhradných dielov

Originálne konštrukčné diely výrobku boli spoločne certifikované v priebehu kontroly zhody prostredníctvom výrobcu. Keď pri údržbe alebo oprave použijete iné, necertifikované, resp. neschválené diely, potom to môže spôsobiť, že výrobok už nebude zodpovedať platným normám a zanikne zhoda výrobku.

Dôrazne preto odporúčame používať originálne náhradné diely výrobcu, pretože je tým zaručená bezporuchová a bezpečná prevádzka výrobku. Na získanie informácií o dostupných originálnych náhradných dieloch sa, prosím, obráťte na kontaktnú adresu, ktorá je uvedená na zadnej strane predloženého návodu.

- ► Ak pri údržbe alebo oprave potrebujete náhradné diely, potom používajte výhradne náhradné diely schválené pre výrobok.

10 Recyklácia a likvidácia

Likvidácia obalu

- ► Obal zlikvidujte podľa predpisov.
- ► Dodržiavajte všetky relevantné predpisy.

11 Zákaznícky servis

Služby zákazníkom sú poskytované po celom Slovenku. Zoznam servisných partnerov je uvedený na internetovej stránke www.vaillant.sk.

Zákaznícka linka: +42134 6966 128

Príloha

A Poruchy – prehľad

Symbol	Význam	Odstránenie
	Batérie sú takmer vybité.	– Vymeňte batérie termostatu.
	Batérie vybité.	– Vymeňte batérie termostatu.
	Bez spojenia s komunikačnou jednotkou.	– Znížte vzdialenosť medzi termostatom a komunikačnou jednotkou.

B Technické údaje

B.1 Technické údaje – termostat

Napájanie elektrickým prúdom	3 x 1,5 V (AAA)
Výdrž batérie	cca 2 roky
Krytie	IP20
Trieda ochrany	III
Stupeň znečistenia	II
Teplota okolia	≤ 50 °C
nastaviteľný teplotný rozsah	7 … 30 °C
Prenosová frekvencia termostatu – komunikačná jednotka	868 MHz

868 MHz, vysielací výkon	+10 dBm
868 MHz, kategória prí-jemcu	2
868 MHz, relatívna doba zapnutia	< 0,1%
Maximálny dosah, na voľnej ploche	100 m
Maximálny dosah, v budove	≈ 25 m
Výška	83 mm
Šírka	105 mm
Hĺbka	26 mm

B.2 Technické údaje – komunikačná jednotka

Napájanie elektrickým prú-dom	100 … 240 V
Frekvencia	50/60 Hz
Príkon	< 2 W
Krytie	IP20
Trieda ochrany komunikač-nej jednotky	III
Trieda ochrany napájacieho zdroja	II
Stupeň znečistenia	II
Teplota okolia	≤ 50 °C

Prenosová frekvencia termostatu – komunikačná jednotka	868 MHz
868 MHz, vysielací výkon	+10 dBm
868 MHz, kategória prijemcu	2
868 MHz, relatívna doba zapnutia	< 0,1%
WLAN, typ	802.11 b/g/n (2,4 GHz)
WLAN, vysielací výkon	< +16 dBm
WLAN, podporované šifrovanie siete	WEP, WPA, WPA2
Bluetooth, typ	2.1
Bluetooth, vysielací výkon	+10 dBm
Výška	84 mm
Šírka	83 mm
Hĺbka	25 mm

B.3 Údaje o výrobku podľa nariadenia EÚ č. 811/2013, 812/2013

Názov značky	Vaillant
Model	eRELAX
Trieda regulátora teploty	VI
Príspevok k energetickej efektivite podmienenej ročným obdobím η_s	4,0 %

Všetky údaje obsiahnuté v informáciách o výrobku boli stanovené aplikovaním zadaní Európskych nariadení. Rozdiely medzi informáciami o výrobku uvedenými na inom mieste môžu vyplývať z rozdielnych skúšobných podmienok. Smerodajné a platné sú iba údaje obsiahnuté v týchto informáciách o výrobku.

B.4 Aplikácia



Upozornenie

Aplikácia je dostupná na stiahnutie zdarma (pozri návod na prevádzku).

Prístup je možný z viacerých prístrojov, ktoré majú prístup na internet.

Kompatibilná s:

- minimálne iOS 12
- minimálne Android 6

C Právne upozornenie

„Made for iPod“, „Made for iPhone“ a „Made for iPad“ znamená, že sa navrhlo elektronické príslušenstvo špeciálne vyvinuté a tvorcami certifikované na platné pripojenie k iPod, iPhone alebo iPad, aby sa splnili výkonnostné požiadavky spoločnosti Apple. Spoločnosť Apple nie je zodpovedná za prevádzku tohto zariadenia ani za jeho súlad s bezpečnostnými normami a predpismi. Vezmite prosím na vedomie, že použitie tohto príslušenstva s iPhone môže ovplyvniť vysielací výkon.

Dodávateľ
Vaillant Group Slovakia, s.r.o.
Pplk. Pl'ušt'a 45 ▮ Skalica ▮ 909 01
Tel +42134 6966 101 ▮ Fax +42134 6966 111
Zákaznícka linka +42134 6966 128
www.vaillant.sk

0020212886_02

Vydavateľ/Výrobca
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Tel. +49 2191 18 0 ▮ Fax +49 2191 18 2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

© Tieto návody alebo časti z nich sú chránené autorským právom a smú sa rozmnožovať alebo rozširovať iba s písomným súhlasom výrobcu.
Technické zmeny vyhradené.