

Pre odborných remeselníkov

Návod na inštaláciu Zmiešavací modul VR 60



Modulárny zbernicový regulačný systém

VR 60

Obsah

1 Upozornenia k dokumentácii

Obsah

1	Upozornenia k dokumentácii	2
2	Popis zariadení.....	3
2.1	Výrobný štítok.....	3
2.2	Označenie CE/konformita	3
2.3	Použitie podľa určenia	3
3	Bezpečnostné pokyny a predpisy	3
3.1	Bezpečnostné pokyny	3
3.2	Predpisy	3
4	Montáž.....	4
4.1	Rozsah dodávky.....	4
4.2	Príslušenstvo	4
4.3	Namontovať miešací modul VR 60.....	4
5	Elektroinštalácia	5
5.1	Pripojenie zmiešavacieho modulu mimo dodávky	5
5.2	Pripojenie vykurovacieho okruhu ako nabíjacieho okruhu zásobníka.....	6
5.3	Nastavenie zbernicovej adresy	7
6	Uvedenie do prevádzky	7
7	Technické údaje	7

1 Upozornenia k dokumentácii

Nasledovné pokyny platia pre celú dokumentáciu. V spojení s týmto návodom na inštaláciu sú platné ďalšie podklady.

Za škody, ktoré vzniknú nedodržaním tohto návodu, nepreberáme žiadnu záruku.

Súvisiace platné dokumenty

Pri montáži, inštalácii a uvedení do prevádzky dodržujte príslušné návody na obsluhu a inštaláciu rôznych častí zariadenia

Uschovanie podkladov

Odovzdajte m tento návod na inštaláciu prevádzkovateľovi zariadenia. Tento je zodpovedný za uschovanie, aby uvedené návody boli v prípade potreby k dispozícii.

Použité symboly

Pri inštalácii kotla dodržiavajte prosím bezpečnostné pokyny uvedené v tomto návode na inštaláciu! Ďalej sú vysvetlené symboly uvedené v texte.



Nebezpečenstvo!

Bezprostredné nebezpečenstvo pre zdravie a život!



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo ohrozenia života zasiahnutím elektrického prúdu!



Pozor!

Možné nebezpečné situácie pre výrobok a životné prostredie!



Pokyn!

Užitočné informácie a pokyny.

- Symbol pre požadovanú aktivitu.

2 Popis zariadení

Miešací modul VR 60 sa používa pri rozširovaní systému regulátora auroMATIC 620 resp. calorMATIC 630. Môže byť napojených maximálne 6 miešacích modulov. Každý miešací modul VR 60 môže riadiť dva prídavné miešacie okruhy. Programovanie týchto miešacích okruhov sa uskutoční prostredníctvom regulátora auroMATIC 620 resp. calorMATIC 630 alebo v prípade potreby cez oddelené diaľkové ovládacie zariadenie VR 80 alebo VR 90.

Každý merací okruh je možné prepínať medzi:

- vykurovací okruh (radiátorový okruh, podlahový okruh a pod.),
- regulácia na nastavenú hodnotu,
- zdvihom vratného toku,
- okruhom teplej vody (plniaci okruh zásobníka, dodatočne k integrovanému okruhu teplej vody).

Pomocou prípojky medzimestského telefónu (beznapäťový kontakt) je možné cez diaľkový spínač telefónu teleSWITCH prepnúť z akéhokoľvek miesta cez telefón druh prevádzky.

2.1 Výrobný štítok

Typový štítok miešacieho modulu VR 60 sa nachádza na vnútornej strane veka skrine.

2.2 Označenie CE/konformita

Označením CE sa dokumentuje, že miešací modul VR 60 v spojení s vykurovacími prístrojmi Vaillant spĺňajú základné požiadavky nasledovných smerníc

- Smernica o elektromagnetickej zlučiteľnosti (Smernica 89/336/EHS Rady ES)
- Smernica o nízkom napätí (Smernica 73/23/EHS rady ES)

2.3 Použitie podľa určenia

Miešací modul VR 60 je skonštruovaný podľa stavu techniky a platných bezpečnostno-technických noriem. Napriek tomu môže neodborným používaním alebo používaním v rozpore s určením vzniknúť nebezpečenstvo poranenia alebo ohrozenie života používateľa alebo tretej osoby resp. poškodenie prístroja a iných vecných hodnôt.

Miešací modul VR 60 je systémovým komponentom v modulárnom zbernicovom regulačnom systéme auroMATIC 620 resp. calorMATIC 630 na reguláciu zariadení ústredného kúrenia teplou vodou s integrovanou prípravou teplej vody. Iné použitie alebo použitie mimo tohto sa považuje za použitie mimo určenia. Za takto spôsobené škody výrobca/dodávateľ neručí. Riziko znáša sám prevádzkovateľ. Za používanie podľa určenia sa predpokladá aj dodržiavanie návodu na inštaláciu.

3 Bezpečnostné pokyny a predpisy

Miešací modul VR 60 musí nainštalovať uznávaný odborný podnik, ktorý je zodpovedný na dodržiavanie platných noriem a predpisov. Za škody, ktoré vzniknú nedodržením tohto návodu, nepreberáme žiadnu záruku.

3.1 Bezpečnostné pokyny



Nebezpečenstvo ohrozenia života zasiahnutím elektrického prúdu!

Pred vykonaním prác musí byť prístroj odpojený od prívodu prúdu a zaistený pred opätovným zapnutím. Vypnutie sieťového spínača VR 60, auroMATIC 620 resp. calorMATIC 630 nestačí na vypnutie všetkých svoriek systému z prúdu.

3.2 Predpisy

Normy, Predpisy, Nariadenia

Pri projektovaní a inštalácii je potrebné poznať a dodržiavať jednotlivé normy a predpisy, súvisiace s danou problematikou.

Pohlád základných noriem, platných na Slovensku*):

Výrobky firmy Vaillant môže uviesť do prevádzky iba servisný technik, alebo firma, podľa

Vyhl. MPSVR č. 718/2002

Z.z.,

Vyhl. ÚBP SR č. 25/84 Zb. Zákon 124/ 2006 Z.z. a ďalšie

*) Čísla noriem a predpisov môžu byť zmenené.

Elektroinštalácia:

- STN 33 2180 - Pripájanie elektrických prístrojov a spotrebičov

- STN 33 2000 - 3

Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. Časť 3: Stanovenie základných charakteristík

- STN 33 2000-7-701 - Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. Časť 7: Zariadenia jednoúčelové a v zvláštnych objektoch.

- STN 33 2130 - Elektrotechnické predpisy. Vnútorne elektrické rozvody

- STN 33 0160 - Elektrotechnické predpisy. Značenie svoriek elektrických predmetov. Vykonávacie predpisy.

- STN 34 0350 - Elektrotechnické predpisy. Predpisy na pohyblivé prívody a šnúrové vedenia.

- STN 33 1500 - Revízia elektrických zariadení.

3 Bezpečnostné pokyny a predpisy

4 Montáž

Na prepojenie vodičmi sa musia použiť bežné štandardné vedenia.

Minimálny pričný rez vedení:

- prípojné vedenie 230 V (čerpádlá alebo pripojovacie káble miešača) 1,5 mm²
- vedenie malého napätia (kábel snímača alebo zbernice) 0,75 mm²

Nasledovné maximálne dĺžky vedení nesmú byť prekročené:

- prípojka snímača 50 m
- kábel zbernice 300 m

Ak kábel snímača a zbernice bežia paralelne vedľa seba dlhšiu dráhu ako 10 m s vedeniami 230 V, musia byť vedené oddelene s odstupom aspoň 25 mm.

Prípojné vedenia 230 V musia byť prevedené v 1,5 mm² a upevnené v schránke pomocou priloženej káblovej svorky.

Vol'né svorky v prístroji nesmú byť použité ako oporné svorky pre ďalšie elektrické spojenia.

Inštalácia prístroja sa musí uskutočniť v suchých priestoroch.

4 Montáž

Miešací modul VR 60 bude umiestnený v stenovej konštrukcii na vhodnom mieste v blízkosti riadených miešacích okruhov. Pomocou miešacieho modulu VR 60 je možné rozšírenie vykurovacieho zariadenia o ďalšie dva miešacie okruhy. Môže byť napojených maximálne 6 miešacích modulov.

Na miešacom module VR 60 bude prostredníctvom otočného spínača nastavená jednoznačná adresa zbernice. Nastavenie vykurovacieho programu ako aj všetkých potrebných parametrov sa uskutoční cez regulátor auroMATIC 620 resp. calorMATIC 630 pomocou e-zbernice. Všetky prípojky príznačné pre vykurovacie okruhy (snímač, čerpadlo) sa uskutočnia priamo na miešacom module cez ProE-zásuvku.

4.1 Rozsah dodávky

Pred montážou skontrolujte rozsah dodávky, či je kompletná a nepoškodená.

Pol.	Počet	Súčiastka
1	1	Miešací modul VR 60
2	2	Štandardný snímač VR 10
3	1	Sieťový kábel 230 V, 3 m dlhý
4	1	Kábel e-zbernice, 3 m dlhý

Tab. 4.1 Rozsah dodávky miešacieho modulu VR 60

4.2 Príslušenstvo

Dial'kové ovládacie zariadenie FBGcomfort VR 90

Pre prvých osem vykurovacích okruhov (VO 1 ... VO 8) môže byť zapojené vlastné dial'kové ovládacie zariadenie. Umožňuje nastavenie druhu prevádzky a požadovanej izbovej teploty a zohľadňuje izbovú teplotu prostredníctvom zabudovaného izbového snímača.

Je možné zvoliť aj parametre príslušných vykurovacích okruhov (časový program, vulkanizačná krivka atď.) a špeciálne funkcie (párty atď.). Okrem toho je možné aj dopytovanie k vykurovaciemu okruhu a údržbárskych resp. chybových hlásení vykurovacieho prístroja. Komunikácia s vykurovacím kotlom prebieha cez e-zbernicu.

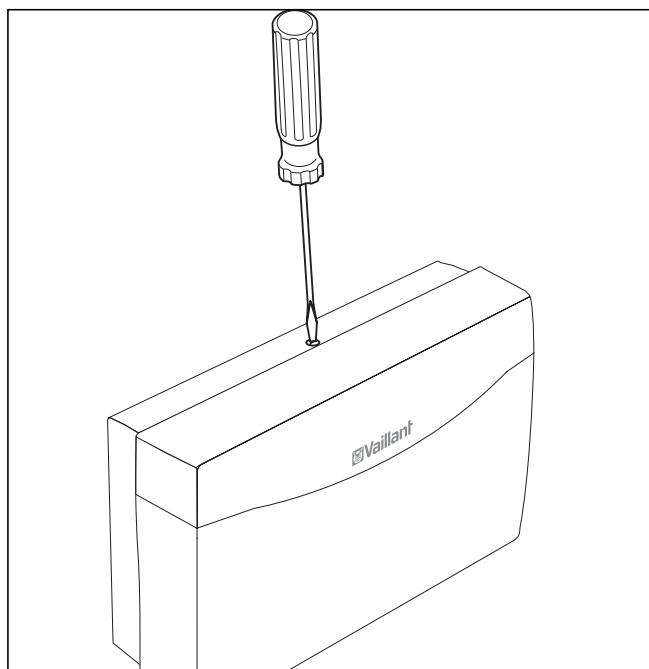
Dial'kové ovládacie zariadenie FBGcomfort VR 80

VR 80 je dial'kové ovládacie zariadenie na ovládanie vykurovacieho okruhu v rámci jedného regulačného systému s regulátorom auroMATIC 620 alebo calorMATIC 630.

Nezávisle na používaní dial'kového ovládacieho zariadenia je možné vykonať všetky nastavenia pre tento vykurovací okruh aj cez regulátor auroMATIC 620 resp. calorMATIC 630.

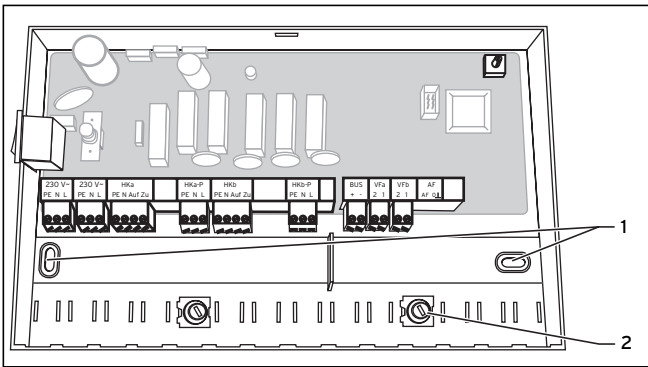
4.3 Namontovať miešací modul VR 60

Svorkové pásiky miešacieho modulu VR 60 sú realizované v systéme ProETechnik. Na lištách musia byť vykonané všetky montážne prípojky.



Obr. 4.1 Otvorenie krytu

- Uvoľnite všetky skrutky na vrchnej strane schránky.
- Poklop schránky sklopte mierne dopredu a dajte ich dolu.



Obr. 4.2 Montáž miešacieho modulu VR 60

- Natrhnete na vhodnom mieste oba upevňovacie body podľa upevňovacích otvorov (1).
- Vyvrtajte dve diery pre príslušné hmoždinky a pevne utiahnite schránku.
- Elektroinštalácia sa vykoná podľa popisu v kap. 5.
- Nasadte naspodku poklop schránky do závesov a vyklopte poklop schránky dohora.
- Zoskrutkujte poklop schránky podľa obr. 4.1.

5 Elektroinštalácia

Elektrické pripojenie musí vykonať uznávaný odborný podnik, ktorý je zodpovedný za dodržiavanie platných noriem a smerníc.



Nebezpečenstvo ohrozenia života zasiahnutím elektrického prúdu!

Pred vykonaním prác musí byť prístroj odpojený od prívodu prúdu a zaistený pred opätovným zapnutím.

Vypnutie sieťového spínača na miešacom module VR 60 a regulátoroch auroMATIC 620 resp. calorMATIC 630 nestačí na vypnutie všetkých svoriek systému z prúdu.

Ak je schránka Control Center VR 60 zatvorená, otvorte ju podľa popisu v kap. 4.3.

5.1 Pripojenie zmiešavacieho modulu mimo dodávky

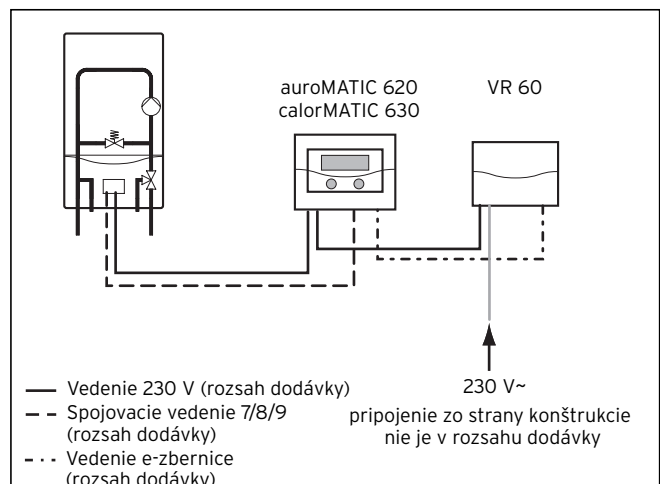
- Vykonajte pripojenie káblov miešacieho modulu VR 60 podľa obr. 5.2.
- Pre zapojenie miešacieho modulu VR 60 do systémovej komunikácie použite priložený spojovací kábel e-zbernice. E-zbernica môže byť rozvetvená na ľubovoľnom mieste systému.

V celkovom systéme prebieha sieťové napájanie od výroby na jeden komponent. Priložený sieťový kábel bude použitý na napájanie miešacieho modulu VR 60.

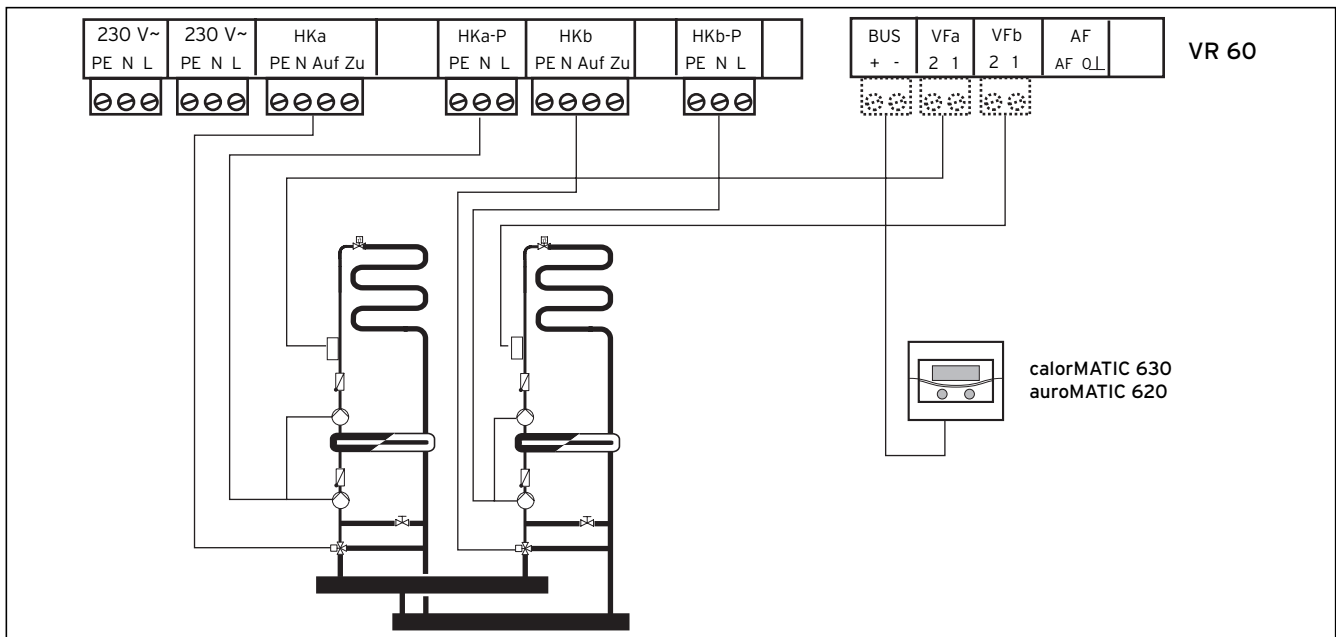


Pokyn!

Všimnite si, že miešací modul VR 60 má sieťový spínač, ktorým môžete na účely testu alebo údržby vypnúť internú elektroniku ako aj všetky pripojené výkonné prvky (čerpádlá, miešače).



Obr. 5.1 Pripojenie e-zbernice a sieťového vedenia do systému

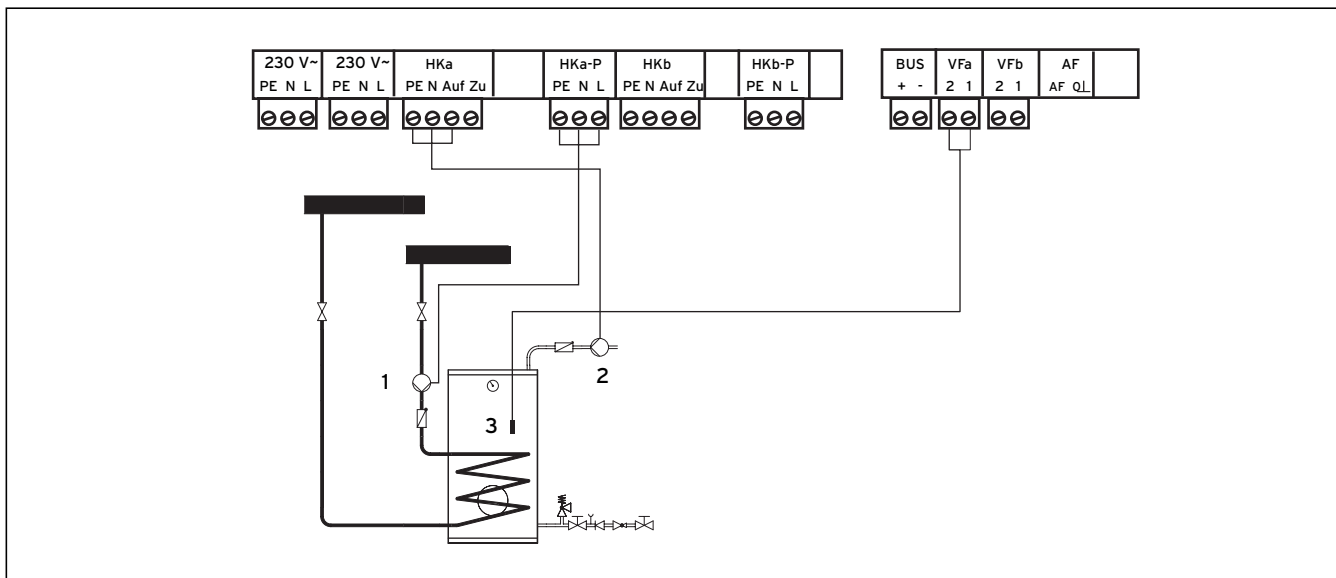


Obr 5.2 Pripojenie miešacieho modulu VR 60

5.2 Pripojenie vykurovacieho okruhu ako nabíjacieho okruhu zásobníka

Vykurovacie okruhy miešacieho modulu VR 60 môžete nakonfigurovať aj ako plniace okruhy zásobníka (prídavné okruhy teplej vody).

- Vykonať pripojenie káblov miešacieho modulu VR 60 podľa obr. 5.3.



Obr. 5.3 Pripojenie vykurovacieho okruhu ako plniaceho okruhu zásobníka

Legenda

- 1 Plniace čerpadlo zásobníka
- 2 Obehové čerpadlo
- 3 Snímač zásobníka

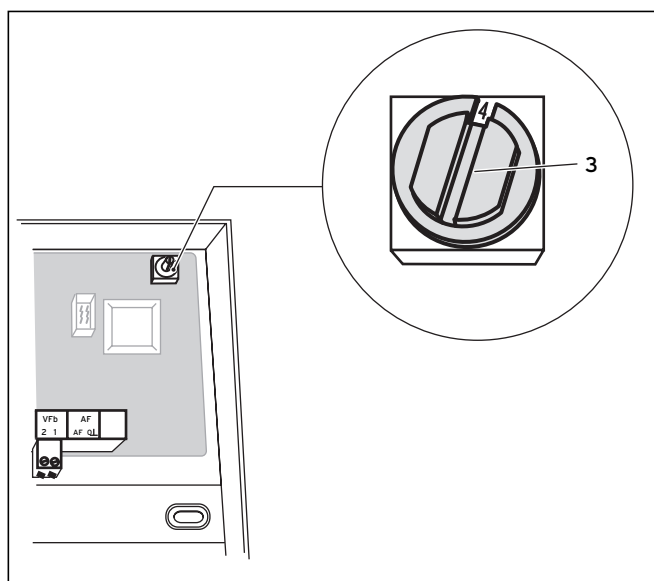
5.3 Nastavenie zbernicovej adresy

Komunikácia v rámci systému prebieha cez e-zbernicu. Aby fungovala bezchybná komunikácia medzi všetkými zložkami, je potrebné, aby mal každý miešací modul jednoznačnú adresu. Na to musí byť na adresnom spínači (obr. 5.4 (3)) nastavená buď hodnota 4, 6, 8, 10, 12 alebo 14, vždy podľa toho, či už sú v systéme integrované miešacie moduly VR 60.

Adresy 0 až 3 sú obsadené pre okruhy zariadenia v regulátoroch auroMATIC 620 resp. calorMATIC 630 a preto nie sú pri adresovaní k dispozícii.

Adresy, ktoré majú byť nastavené	Priradenie v auroMATIC 620/ calorMATIC 630	
	Vykurovací okruh a	Vykurovací okruh b
4	HK 4	HK 5
6	HK 6	HK 7
8	HK 8	HK 9
10	HK 10	HK 11
12	HK 12	HK 13
14	HK 14	HK 15

Tab. 5.1 Adresy zbernic, ktoré majú byť nastavené



Obr. 5.4 Nastavenie adresy zbernice

Ak je ukončená elektroinštalácia:

- Zaistíte všetky vedenia priloženými káblovými svokrami (obr. 4.2 (2)).
- Nasadíte naspodku poklop schránky do závesov a vyklopte poklop schránky dohora.
- Zoskrutkujete poklop schránky podľa obr. 4.1.

6 Uvedenie do prevádzky

Uvedenie do prevádzky miešacieho modulu VR 60 sa uskutoční spolu s uvedením do prevádzky regulátora auroMATIC 620 resp. calorMATIC 630. Postupujte podľa pokynov v návode regulátora auroMATIC 620 resp. calorMATIC 630.

7 Technické údaje

	Jednotka	Hodnota
Prevádzkové napätie	V	230
Príkon	VA	2
Zaťaženie kontaktu výstupného relé (max)	A	2
Maximálny celkový prúd	A	4
Prípustná teplota okolia max	°C	40
Prevádzkové napätie snímača	V	5
Minimálny priečný rez vedení snímača, vedení e-zbernice	mm ²	0,75
Minimálny priečný rez prípojného vedenia (tvrdý kábel, NYM)	mm ²	1,5
Rozmery nástenného sokla		
- výška	mm	174
- šírka	mm	272
- hĺbka	mm	52
Krytie		IP 20
Ochranná trieda pre regulačný prístroj		II

Tab. 7.1 Technické údaje

Ekotherm, tepelná technika s.r.o.

Vajnorská 134/A ■ 831 04 Bratislava ■ Telefon 02/44 63 59 15

Telefax 02/44 63 59 16 ■ Tech. odd. 02/44 45 81 31

www.vaillant.sk ■ ekootherm@ekootherm.sk

838225_01 SK 082006