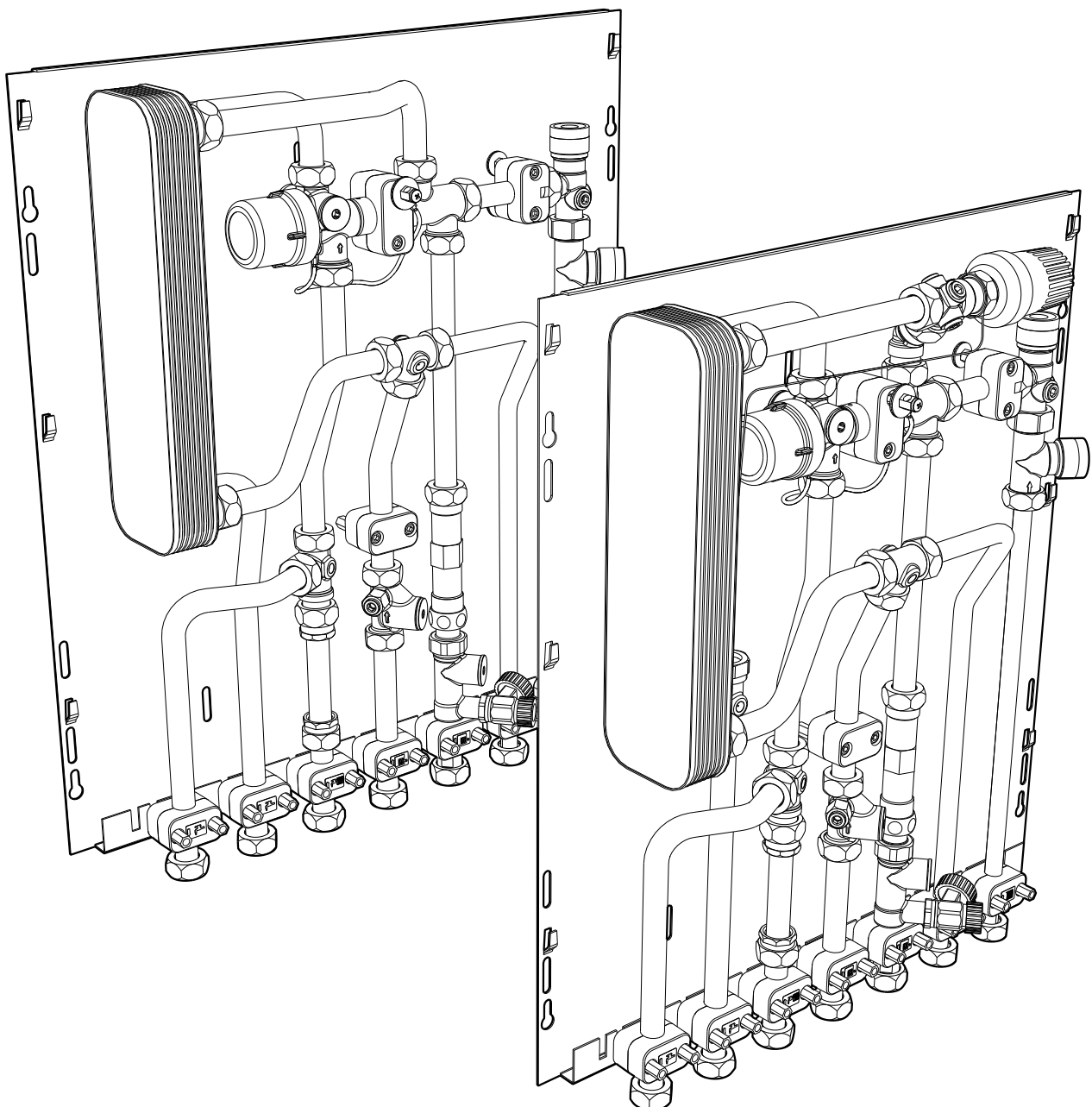


Uponor Combi Port M-Base

SK

Návod na montáž a prevádzku



Obsah

1	Autorské právo a vylúčenie zodpovednosti.....	3	9	Riešenie problémov.....	24
			9.1	Popis chyby.....	24
2	Predslov.....	4			
2.1	Bezpečnostné pokyny.....	4	10	Technické údaje.....	26
2.2	Normy a predpisy.....	4	10.1	Schéma zapojenia.....	26
2.3	Správna likvidácia produktu (zneškodnenie elektrického a elektronického odpadu).....	5	10.2	Rozmery.....	27
			10.3	Hydraulické nákresy.....	27
			10.4	Výkonové krivky.....	28
3	Popis systému.....	6			
3.1	Princíp prevádzky.....	6			
3.2	Popis prevádzky.....	6			
3.3	Components.....	7			
3.4	Voliteľné komponenty.....	8			
3.5	Náhradné diely.....	9			
4	Príprava na montáž.....	10			
4.1	Všeobecné informácie.....	10			
4.2	Analýza vody.....	10			
5	Mechanická inštalácia.....	11			
5.1	Inštalácia do steny.....	11			
5.2	Inštalácia voliteľných komponentov.....	13			
6	Ukončenie montáže.....	15			
6.1	Vizuálna kontrola.....	15			
7	Prevádzka.....	16			
7.1	Medzikus merača tepla.....	16			
7.2	Medzikus vodomera na studenú vodu.....	16			
7.3	Filter.....	16			
7.4	Termostatický modul by-pass (BP) (voliteľné).....	16			
7.5	Termostatický obmedzovač teploty teplej vody (TL).....	17			
7.6	Regulátor tlakovej diferencie (voliteľné).....	17			
7.7	Zónový ventil (AV 9).....	18			
7.8	Termostaticky regulovaný zmiešavací okruh.....	18			
7.9	Nastavenia čerpadla vykurovania.....	19			
7.10	Obmedzovač prietoku studenej vody.....	20			
7.11	Hydraulické vyvažovanie na rozdeľovači.....	20			
7.12	Napúšťanie a vypúšťanie.....	20			
7.13	Skúška tesnosti.....	21			
7.14	Dokončenie inštalácie a odovzdanie.....	21			
8	Údržba.....	22			
8.1	Všeobecné informácie.....	22			
8.2	Vypínanie centrálnej riadiacej jednotky.....	22			
8.3	Protokol o nastaveniach bytovej stanice tepla.....	23			

1 Autorské právo a vylúčenie zodpovednosti

Toto je všeobecná celoeurópska verzia dokumentu. Tento dokument môže zobrazovať produkty, ktoré nie sú dostupné vo vašej krajine z technických, právnych, obchodných alebo iných dôvodov.

V prípade akýchkoľvek otázok alebo nejasností navštívte miestnu webovú stránku spoločnosti Uponor alebo sa obráťte na svojho zástupcu spoločnosti Uponor.

„Uponor“ je registrovaná ochranná známka spoločnosti Uponor Corporation.

Spoločnosť Uponor pripravila tento dokument výlučne na informatívne účely, obrázky slúžia len na reprezentáciu produktov. Obsah dokumentu (text a obrázky) je chránený autorským právom a ustanoveniami medzinárodných zákonov a dohôd o autorskom práve. Súhlasíte s tým, že ich pri používaní dokumentu budete dodržiavať. Úprava alebo použitie akejkoľvek časti tohto obsahu na akýkoľvek iný účel je porušením autorského práva, práva týkajúceho sa ochranných známok a iných vlastníckych práv spoločnosti Uponor.

Toto vyhlásenie o vylúčení zodpovednosti sa vzťahuje okrem iného na presnosť, spoľahlivosť alebo správnosť dokumentu.

V rámci tohto dokumentu sa predpokladá, že sa plne dodržiavajú bezpečnostné pokyny týkajúce sa produktu. Nasledujúce požiadavky sa vzťahujú na produkty spoločnosti Uponor (vrátane všetkých komponentov), ktoré sú predmetom tohto dokumentu.

- Systém (kombináciu produktov) vyberá a navrhuje kompetentný projektant. Inštalácia a uvedenie do prevádzky vykonáva licencovaný a/alebo kompetentný inštalčný technik v súlade s pokynmi spoločnosti Uponor. Dodržiavajú sa miestne platné stavebné a inštalátorske normy a predpisy.
- Neboli prekročené limity pre teploty, tlak a/alebo napätie podľa informácií o produkte a jeho konštrukcii.
- Produkt je na svojom pôvodnom mieste inštalácie a nebol opravovaný, nahradený, ani sa doň nezasahovalo bez predošlého písomného súhlasu spoločnosti Uponor.
- Produkt je pripojený na rozvody pitnej vody alebo porovnateľné vodovodné, vykurovacie alebo chladiace zariadenia schválené alebo špecifikované spoločnosťou Uponor.
- Produkt nie je pripojený na zariadenia, súčasti a komponenty tretích strán, ani sa s takýmito produktmi nepoužíval, s výnimkou tých produktov, ktoré boli schválené alebo špecifikované spoločnosťou Uponor.
- Produkt pred inštaláciou a uvedením do prevádzky nevykazuje znaky zasahovania, zlého zaobchádzania, nedostatočnej údržby, nesprávneho skladovania, nedbanlivého alebo náhodného poškodenia.

Aj keď spoločnosť Uponor urobila všetko pre to, aby bol tento dokument presný, negarantuje a ani nezaručuje presnosť v ňom obsiahnutých informáciách. Spoločnosť Uponor si vyhradzuje právo zmeniť portfólio produktov a súvisiacu dokumentáciu bez predchádzajúceho upozornenia v súlade so svojimi zásadami stáleho rastu a rozvoja.

Vždy sa uistite, že systém alebo produkt vyhovuje platným miestnym normám a predpisom. Spoločnosť Uponor nemôže zaručiť úplnú zhodu produktového portfólia a súvisiacich dokumentov so všetkými miestnymi predpismi, normami alebo pracovnými postupmi.

Spoločnosť Uponor odmieta všetky záruky súvisiace s obsahom tohto dokumentu, či už výslovné alebo implicitné, v maximálnom prípustnom rozsahu, pokiaľ nie je dohodnuté alebo stanovené inak.

Spoločnosť Uponor za žiadnych okolností nezodpovedá za žiadne nepriame, osobitné, náhodné alebo následné škody/straty, ktoré vzniknú v dôsledku používania alebo nemožnosti používania portfólia produktov a súvisiacich dokumentov.




Toto vylúčenie zodpovednosti ani žiadne ustanovenia v tomto dokumente neobmedzujú žiadne zákonné práva spotrebiteľov.

2 Predslov

Návod na montáž a prevádzku popisuje spôsob montáže a prevádzkovania súčastí systému.




2.1 Bezpečnostné pokyny

Bezpečnostné pokyny použité v tomto dokumente


	Výstraha! Nebezpečenstvo úrazu a poškodenia. Nerešpektovanie upozornení môže spôsobiť zranenie osôb a/alebo poškodenie produktov a iného majetku.
	Upozornenie! Riziko porúch. Nerešpektovanie upozornení môže spôsobiť, že produkt nebude fungovať tak, ako má.
	POZNÁMKA! Dôležité informácie pre sekciu v návode.

Spoločnosť Uponor používa v tomto dokumente bezpečnostné upozornenia, ktorými označuje špeciálne opatrenia potrebné pri inštalácii a prevádzke všetkých produktov Uponor.


Napájanie

	Výstraha! Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom pri dotýkaní sa komponentov! Jednotka pracuje so striedavým napätím 230 V.
	Výstraha! Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom! Montážne a servisné práce na elektrických systémoch za zabezpečeným krytím proti striedavému prúdu 230 V sa musia vykonávať pod dohľadom kvalifikovaného elektrikára.
	Výstraha! Systém Uponor si vyžaduje napájanie zo siete 230 V AC, 50 Hz. V prípade núdze okamžite odpojte napájanie.
	Výstraha! Pred prácou na regulátore alebo jeho komponentoch sa ubezpečte, že je vypnutý podľa predpisov.

Technické obmedzenia

	Upozornenie! Dátové káble neumiestňujte do blízkosti komponentov s napätím vyšším ako 50 V, aby ste predišli rušeniu.
---	---

Bezpečnostné opatrenia


	POZNÁMKA! Na zaistenie bezpečného a správneho používania dodržiavajte pokyny uvedené v tomto dokumente. Uchovajte si ich na použitie v budúcnosti.
---	--

Inštalčný technik a prevádzkovateľ sa zaväzujú dodržiavať nasledujúce opatrenia týkajúce sa produktov spoločnosti Uponor:

- Prečítajte si a dodržiavajte pokyny a postupy uvedené v tomto dokumente.
- Inštaláciu musí vykonať kvalifikovaný inštalčný technik v súlade s miestnymi predpismi.
- Spoločnosť Uponor nezodpovedá za úpravy, ktoré nie sú opísané v tomto dokumente.
- Pred inštalčnými prácami vypnite všetky pripojené zdroje napájania.
- Komponenty Uponor nevystavujte horľavým parám alebo plynom.
- Na čistenie elektrických produktov/komponentov spoločnosti Uponor nepoužívajte vodu.

Spoločnosť Uponor nezodpovedá za škody spôsobené nerešpektovaním pokynov uvedených v tomto dokumente ani platných stavebných predpisov.

2.2 Normy a predpisy

	POZNÁMKA! Inštalácia sa musí vykonať v súlade s platnými miestnymi normami a predpismi!
---	---

Plánovanie a projektovanie vykurovacieho systému sa musí vykonávať v súlade s platnými medzinárodnými a národnými normami a smernicami.

- Zabezpečte, aby sa žiadne agresívne látky, ako sú kyseliny, mazadlá, bielidlo, tavidlo, silné tekuté čistiace prostriedky, kontaktné spreje alebo betón vrátane jeho zložiek, nedostali do styku s rozdeľovačom z nehrdzavejúcej ocele alebo jeho komponentmi.
- Pred každou inštaláciou odporúčame vykonať analýzu vody. V prípade záručných nárokov je tento krok povinný. Je nevyhnutné, aby boli vykurovacie okruhy regulované na strane vody, tak aby bolo zaručené dostatočné hydraulické vyváženie jednotlivých vykurovacích okruhov alebo celého podlahového vykurovacieho systému.

Pri systémoch Combi Port so zostaveným vodomerom **musíte systém pitnej vody naprojektovať a nainštalovať** v súlade s nariadeniami o ochrane pred infekciami.

Ďalšie dôležité pokyny:

- Pred uvedením do prevádzky a odovzdaním používateľovi systém prepláchnite a dezinfikujte.
- Rozvody teplej vody vybavte požadovanou hrúbkou tepelnej izolácie.
- Izolujte potrubia pitnej studenej vody, aby ste sa uistili, že nedochádza k zahrievaniu nad rámec požiadaviek.

2.3 Správna likvidácia produktu (zneškodnenie elektrického a elektronického odpadu)



POZNÁMKA!

Platí v celej Európskej únii a v ďalších európskych krajinách so systémom triedenia odpadu.



Tento symbol na produkte alebo v súvisiacej dokumentácii označuje, že by sa nemal likvidovať spolu s komunálnym odpadom. Zodpovedným recyklovaním podporíte udržateľné využívanie zdrojov a predídete možnému ohrozeniu zdravia ľudí a/alebo životného prostredia.

Čo sa týka miesta a spôsobu recyklácie produktu, používatelia sa musia obrátiť buď na predajcu, od ktorého produkt kúpili, alebo na úrad miestnej samosprávy.

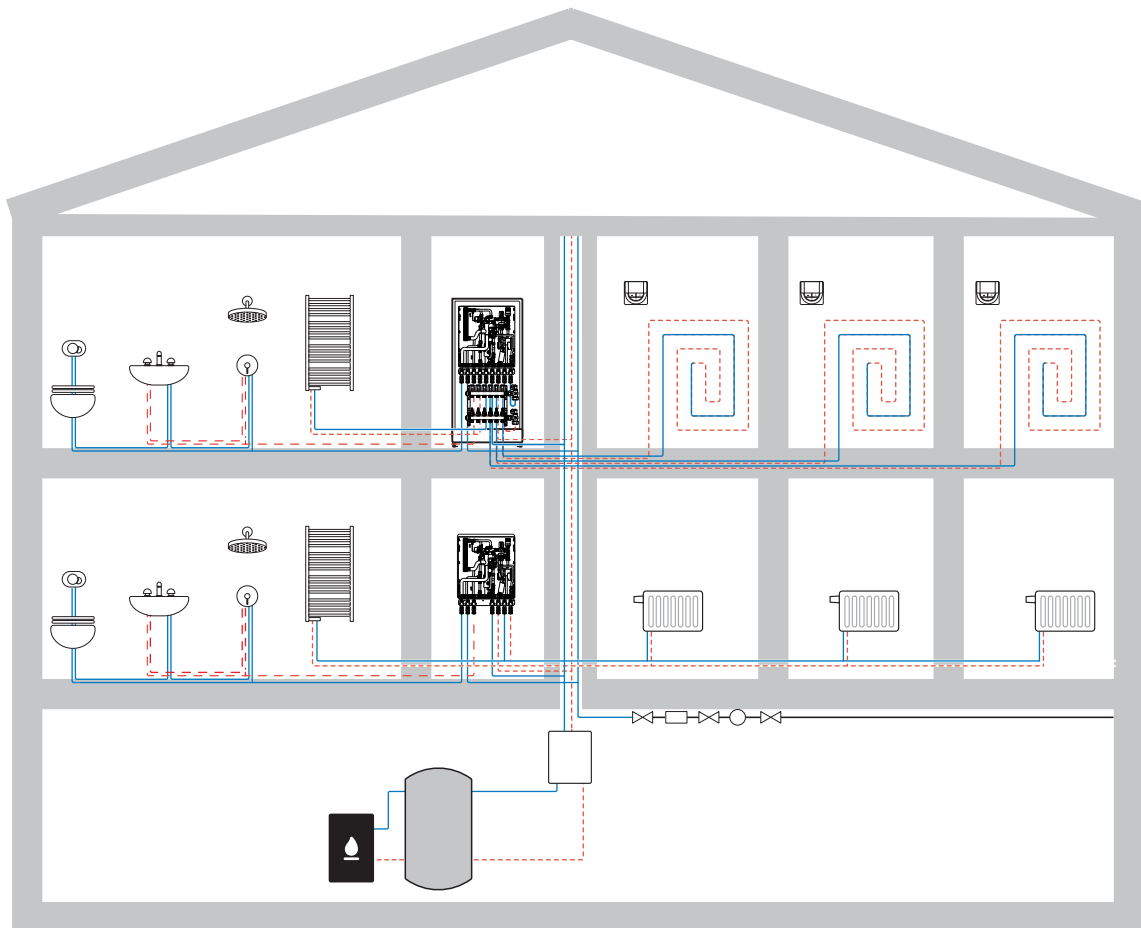
Podnikateľské subjekty by mali kontaktovať svojich dodávateľov a prečítať si všeobecné podmienky kúpnej zmluvy. Tento produkt nelikvidujte spolu s ostatným odpadom z komerčných zariadení.

3 Popis systému

Uponor Combi Port M-Base je prefabrikovaná bytová stanica tepla určená na použitie v obytných budovách z dôvodu vysokých úspor času a nákladov, ktoré umožňujú. Stanica je vyrobená na okamžité

použitie, zabezpečuje prípravu teplej vody, umožňuje regulovať systém vykurovania domácnosti, meria spotrebu tepla a spotrebu studenej vody.

3.1 Princíp prevádzky



3.2 Popis prevádzky

V zariadení Uponor Combi Port M-Base je príprava teplej vody riešená podľa potreby a to prietokovým spôsobom prostredníctvom vysokovýkonného doskového výmenníka tepla z nehrdzavejúcej ocele. Týmto je zabezpečená nízka teplota vratnej vykurovacej vody. Energia je dodávaná vykurovacou vodou s teplotou prívodu najmenej 55 °C prietokovým spôsobom ohrevu.

Teplá voda Teplá voda pre domácnosť je pripravovaná iba podľa potreby. Mechanický proporciálny regulačný ventil objemového množstva reguluje tento proces. Ak je požadované väčšie množstvo teplej vody, ventil sa otvára čoraz viac a takto zvyšuje prietok vykurovacej vody cez doskový výmenník tepla. Týmto je zabezpečená stála teplota teplej vody. Ak nie je požiadavka na dodávku teplej vody, ventil zastaví prívod vykurovacej vody do doskového výmenníka tepla. Horúca voda sa tak môže ochladiť, čo má pozitívny vplyv na hygienu.

Vykurovanie: Pomocou regulačných ventilov je možné vykonať hydraulické vyváženie vykurovacieho okruhu pre prípravu teplej vody v bytovej stanici tepla. Teplotu v miestnosti reguluje systém podlahového vykurovania pomocou zónovej regulácie Uponor Smatrix alebo Uponor Base Flexiboard.

Prípravená k montáži

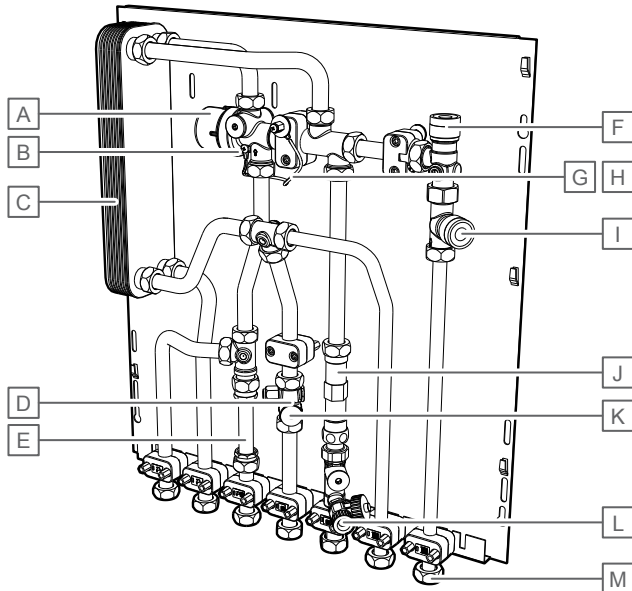
Jednotka podľa potrieb zákazníka je ihneď po dodaní pripravená na inštaláciu do steny.

3.3 Components

POZNÁMKA!

Nasledujúce obrázky zobrazujú príklady nastavení pre všetky stanice. Vzhľad jednotlivých komponentov sa môže líšiť.

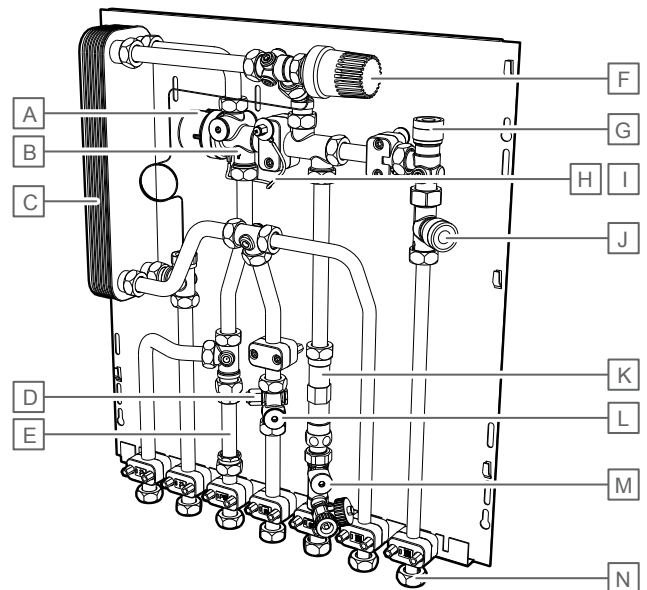
Uponor Combi Port M-Base RC



CD0000311

Položka	Popis
A	Proporcionálny objemový regulátor (PM)
B	Obmedzovač prietoku studenej vody
C	Doskový výmenník tepla
D	Snímač ponorného merača tepla
E	Medzikus vodomera na studenú vodu.
F	Ventil (na termostatickú reguláciu sekundárneho vykurovania)
G	Ekvipotenciálna spojka
H	Uzemnenie na mieste
I	Zónový ventil na obmedzenie prietoku vykurovacieho okruhu do bytu
J	Medzikus merača tepla
K	Filter
L	Vypúšťací a napúšťací ventil
M	Pripojenie, guľový kohút

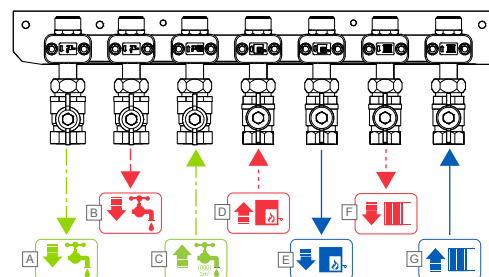
Uponor Combi Port M-Base RC-TL



CD0000312

Položka	Popis
A	Proporcionálny objemový regulátor (PM)
B	Obmedzovač prietoku studenej vody
C	Doskový výmenník tepla
D	Snímač ponorného merača tepla
E	Medzikus vodomera na studenú vodu.
F	Termostatický obmedzovač teploty teplej vody (TL)
G	Ventil (na termostatickú reguláciu sekundárneho vykurovania)
H	Uzemnenie na mieste
I	Ekvipotenciálna spojka
J	Zónový ventil na obmedzenie prietoku vykurovacieho okruhu do bytu
K	Medzikus merača tepla
L	Filter
M	Vypúšťací a napúšťací ventil
N	Pripojenie, guľový kohút

Popis prevedenia



Položka	Popis
A	Prítok studenej vody do bytu (PWC)
B	Výstup teplej vody do bytu (PWH)
C	Prívod studenej vody z chladného rozvodu (CW)
D	Prívodné potrubie (primárne)
E	Vratné potrubie (primárne)
F	Prívod vykurovania (sekundárny)
G	Vratné potrubie (sekundárne)

3.4 Voliteľné komponenty

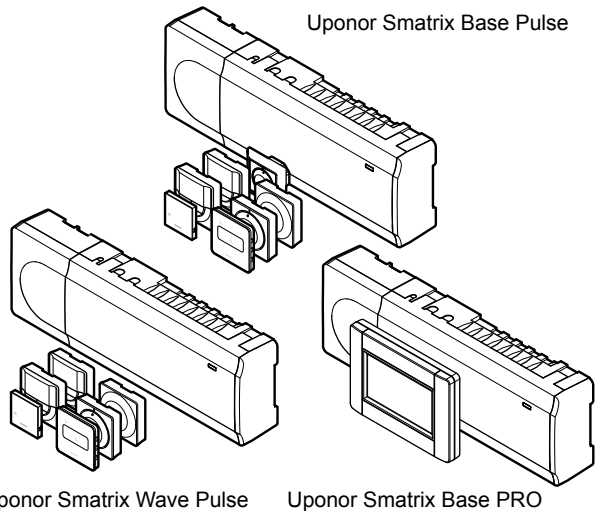
Ovládanie teploty v miestnostiach



POZNÁMKA!

Termostaty a moduly diaľkového ovládania nie sú súčasťou balenia systému Uponor Combi Port. Musia sa objednať samostatne.

Uponor Smatrix



Uponor Smatrix Wave Pulse

Uponor Smatrix Base PRO

CD0000271

Uponor Smatrix je plne vybavený súbor nástrojov zónovú reguláciu teploty miestnosti, pre káblové pripojenie alebo pre bezkáblové pripojenia. Jedinečná technológia automatického vyrovnávania eliminuje potrebu ručného vyvažovania okruhov. Inteligentný systém presne určuje a riadi presnú energiu potrebnú na optimálnu teplotu v miestnosti. Výsledkom je veľmi pohodlné podlahové vykurovanie a chladenie so zníženou spotrebou energie.

Funkcie zónovej regulácie

V zozname sú uvedené dostupné funkcie pre rôzne systémy.

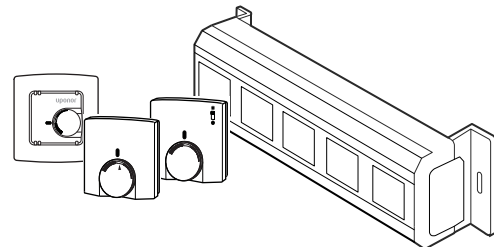
Základné funkcie	Wave Pulse	Base Pulse	Base PRO
Automatické vyváženie	✓	✓	✓
Funkcia chladenia	✓	✓	✓
Modularita	✓	✓	✓
Funkcie inštalácie a konfigurácie	Wave Pulse	Base Pulse	Base PRO
sprievodca inštaláciou;	✓	✓	
Konfigurácia offline	✓	✓	
Bezdrôtové aktualizácie	✓	✓	
Vzdialená podpora	✓	✓	

Funkcie za nastavev udobja	Wave Pulse	Base Pulse	Base PRO
Mobilná aplikácia	✓	✓	
Inteligentné oznámenia	✓	✓	
Vizualizácia trendov	✓	✓	✓
Ovládanie domácnosti s viacerými funkciami	✓	✓	
Integrácia inteligentnej domácnosti	✓	✓	
Nastavenia režimu Komfort	✓	✓	✓
Profily ECO	✓	✓	✓
Elektrická regulácia podlahového vykurovania	✓	✓	
Integrácia vetrania	✓	✓	
Integrácia Fancoilov	✓		

Technická funkcia	Wave Pulse	Base Pulse	Base PRO
Cloud služby spoločnosti Uponor	✓	✓	
Uchovávanie údajov	✓	✓	✓
Riadenie čerpadla	✓	✓	✓
Diagnostika systému	✓	✓	✓
Integrácia tepelného čerpadla (TČ)	✓*)	✓*)	✓
Bypass miestnosti	✓	✓	✓
Kontrola miestnosti			✓
Integrácia do systému BMS s rozhraním KNX			✓
Integrácia do systému BMS s rozhraním Modbus RTU			✓

*) Cloudová konektivita s vybraným tepelným čerpadlom na dynamickú úpravu krivky vykurovania

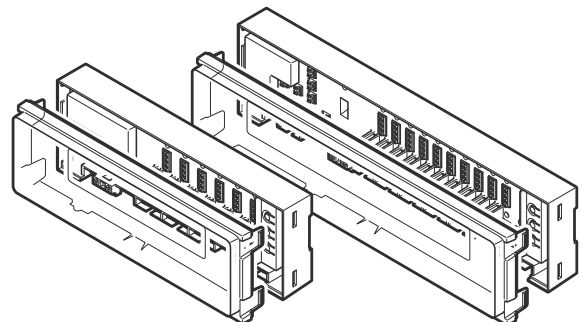
Zariadenie Uponor Base Flexiboard



CD0000270

Uponor Base Flexiboard je 230 V regulátor, ktorý umožňuje zónovú reguláciu 6 - 8 jednotlivých miestností. Dostupné sú dve varianty s integrovanou logikou čerpadla. Podľa potreby sa zapína alebo vypína obehové čerpadlo s efektívnou spotrebou energie.

Uponor Base X-60 a X-80



CD0000623

Uponor Base X-60 a X-80 sú riadiace jednotky s funkciou autobalancie pre štandardnú kabeláž 230 V:

- Base X-60 podporuje až 6 termostatov a 12 pohonov 230 V.
- Base X-80 podporuje až 10 termostatov a 12 pohonov 230 V (aj pre chladenie).

Dostupné funkcie

V zozname sú uvedené dostupné funkcie pre rôzne systémy.




Základné funkcie	X-80	X-60
Automatické vyváženie	✓	✓
Obídienie časového limitu s automatickým vyvážením	✓	✓
Prepínanie vykurovania/chladenia	✓	
Vstup: kondenzácia	✓	
Vstup: prepínač deň/noc	✓	✓
Technická funkcia	X-80	X-60
Relé čerpadla	✓	✓
Relé boileru	✓	
Pripojenie termostatu so štyrmi vodičmi	✓	✓
Pracuje s termostatom s tromi vodičmi	✓	

3.5 Náhradné diely

Náhradné diely k bytovým staniciam Uponor Combi Port nájdete v samostatnom cenníku.

4 Príprava na montáž

4.1 Všeobecné informácie

	Výstraha! Tvarovky sú pod tlakom. V prípade úniku teplotných látok, ktoré sú pod tlakom môže dôjsť k vážnemu poraneniu, ako napríklad obarenie alebo poranenie očí. Pred vykonaním akýchkoľvek servisných prác systém odvzdušnite. Dodatočná montáž do existujúceho systému: Vypustíte systém alebo uzavrite prívody a odvzdušnite ju.
	Výstraha! Vysoká hmotnosť stanice môže spôsobiť zranenie. Inštaláciu nevykonávajte osamote. Počas montáže vždy používajte bezpečnostnú obuv. Bytová stanica môže mať značnú váhu, v závislosti od jej výbavy. Pri páde môže stanica spôsobiť zranenia, predovšetkým poranenia nôh.
	Upozornenie! Počas prepravy alebo inštalácie môže dôjsť k netesnostiam v bytovej stanici. Pred pripojením skontrolujte, či sú matice správne dotiahnuté, aby sa predišlo škodám na majetku.

Pred inštaláciou bytovej stanice tepla sa uistite, že:

- Primárne potrubia sú namontované na stavbe.
- Potrubia na strane primáru sú na stavbe prepláchnuté a skontrolované voči netesnostiam.
- V mieste inštalácie sú napájacie a uzemňovacie káble.
- Bytovú stanicu je možné inštalovať v suchom prostredí a v priestoroch chránených voči mrazu, s teplotou nižšou ako +40 °C.
- Bytová stanica sa smie inštalovať zvislo (nesmie byť inštalovaná šikmo, v obrátenej ani v horizontálnej polohe).
- Aj po montáži a osadení musí byť zabezpečený jednoduchý prístup k bytovej stanici.

4.2 Analýza vody

Pred použitím zariadenia sa musí vykonať analýza a rozbor pitnej vody. Hraničné hodnoty sú uvedené v technickej dokumentácii. Kvalita teplej vody musí spĺňať normu VDI 2035. V prípade reklamácie je potrebné predložiť správu.

5 Mechanická inštalácia

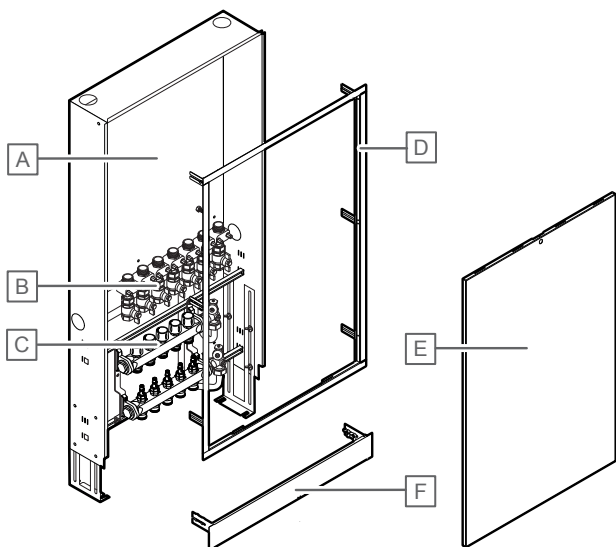
5.1 Inštalácia do steny

Komponenty zariadenia



POZNÁMKA!

Rozmery sú uvedené v kapitole „Rozmerové výkresy“.



CD0000768

Položka	Popis
A	Telo skrinky
B	Spojovacia koľajnica
C	Rozvody
D	Rám
E	Dvere
F	Vodiaca doska

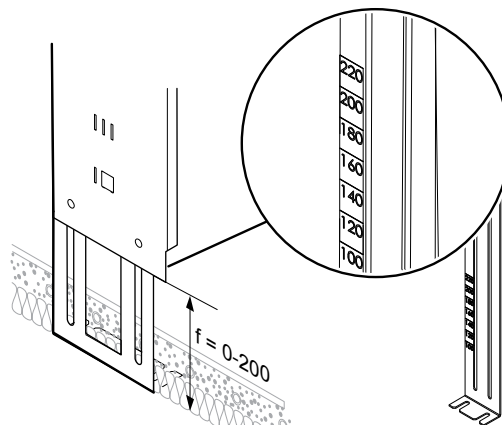
Príprava

1. Odmontujte rám a dvere.
2. Rám a dvere odložte bokom pre neskoršiu montáž.

Nastavenie podomietkovej skrinky

Podomietkové skrinky je možné výškovo a hĺbkovo nastaviť v drážke steny.

Výška drážky sa vypočíta od výšky podlahy a meria sa od hrubej podlahy. Konkrétna výška podlahy sa určuje podľa hodnôt uvedených na spodnej časti.



CD0000349

Rozmery podomietkovej skrinky (šírka x výška x hĺbka mm)	Rozmery drážky v stene (šírka x výška x hĺbka mm)
750 x 1264 x 110	770 x (1264 + 30 + f) x 115

Nainštalujte podomietkovú skrinku



POZNÁMKA!

Ilustrácie sú zjednodušené. Nie všetky komponenty sú zobrazené na každom obrázku.



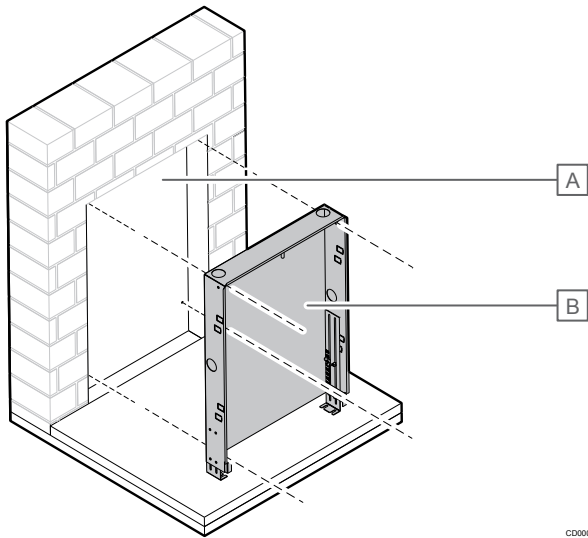
POZNÁMKA!

Rozmery sú uvedené v kapitole „Rozmerové výkresy“.



POZNÁMKA!

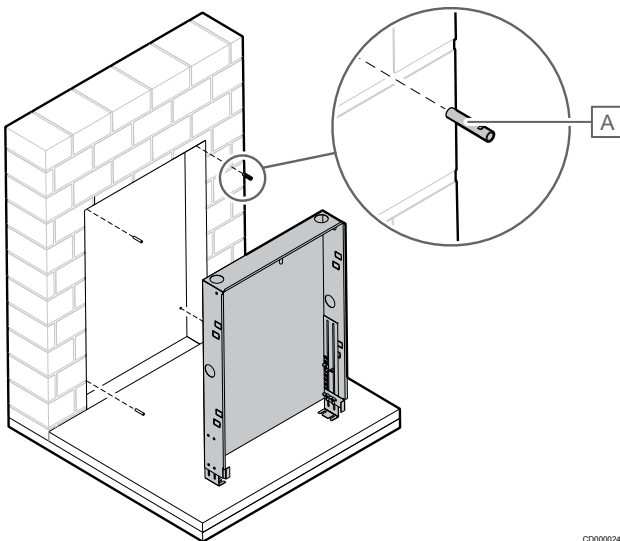
Pre voľne stojace inštalácie: Pozrite si obrázok v kapitole „Nastavenie podomietkovej skrinky“ a podľa potreby nastavte nožičky. Venujte pozornosť vodorovnému zarovnaniu.



CD0000241

Položka	Popis
A	Drážka steny
B	Podomietková skrinka

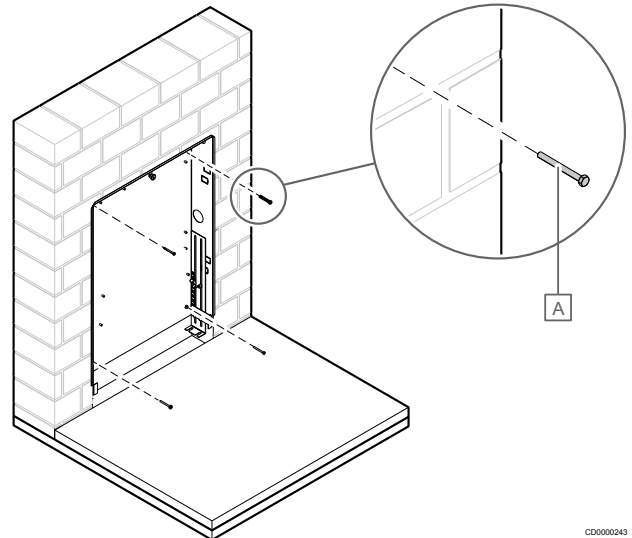
- Označte si umiestnenie otvorov v drážke na stene pomocou otvorov v podomietkovej skrinke.
- Vyvrátajte diery vhodné na príchytky.



CD0000242

Položka	Popis
A	Príchytka (4 ks)

- Umiestnite priložené príchytky do vyvrátených otvorov v stene a umiestnite skrinku do drážky v stene.

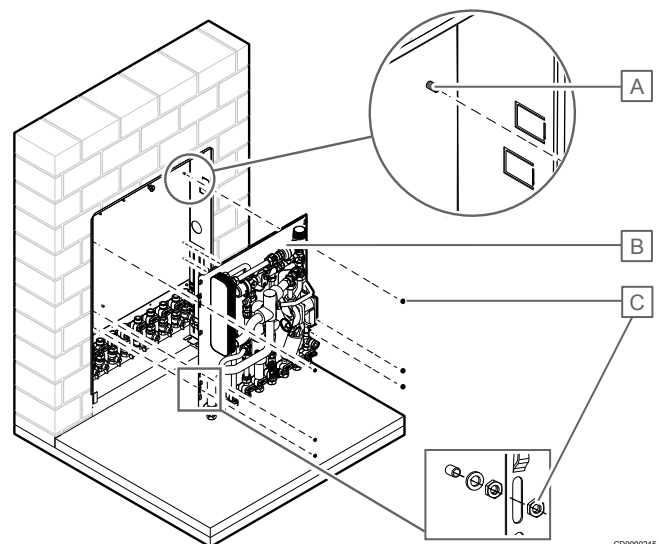


CD0000243

Položka	Popis
A	Šesťhranné skrutky (4 ks)

- Telo skrinky pripievrite do drážky v stene pomocou priložených šesťhranných skrutiek.

Namontujte bytovú stanicu tepla



CD0000245

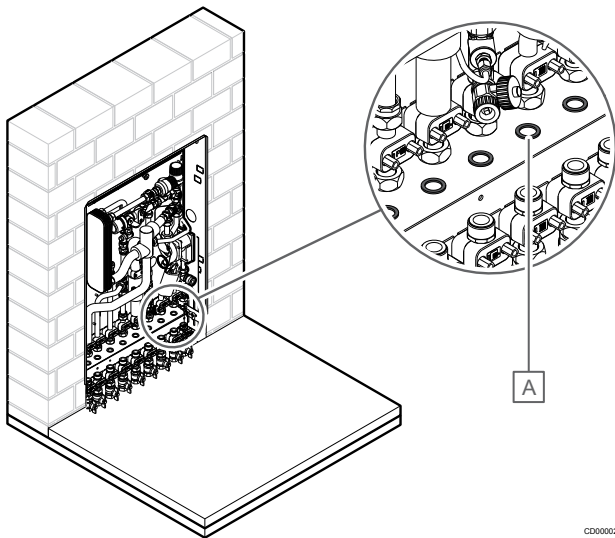
Položka	Popis
A	Upevňovacie skrutky
B	Bytová stanica tepla
C	Šesťhranná matica (6 ks)

- Nainštalujte bytovú stanicu tepla na pevné skrutky v skrinke pomocou 6 priložených matic.
- Utiahnite šesťhranné matice.

POZNÁMKA!

Skontrolujte, či nie je poškodené tesnenie.

- Ploché tesnenia nasadte na skrutkové spoje $\frac{3}{4}$ " každej montážnej kofajnice.

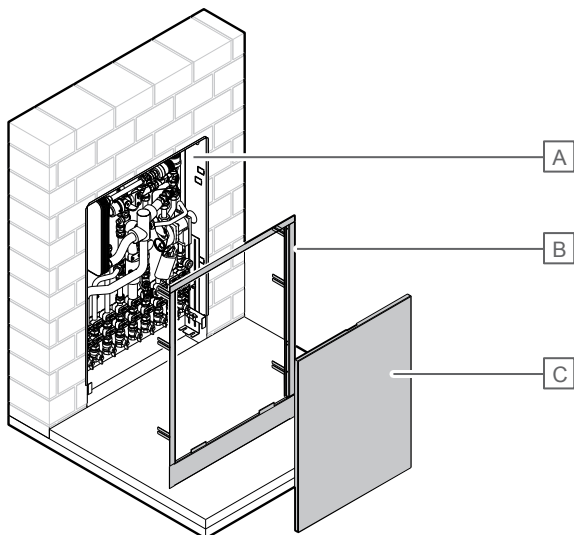


CD0000246

Položka	Popis
A	Ploché tesnenie

4. Utiahnite 3/4" otočné matice.

Namontujte rám a dvere do skrinky.

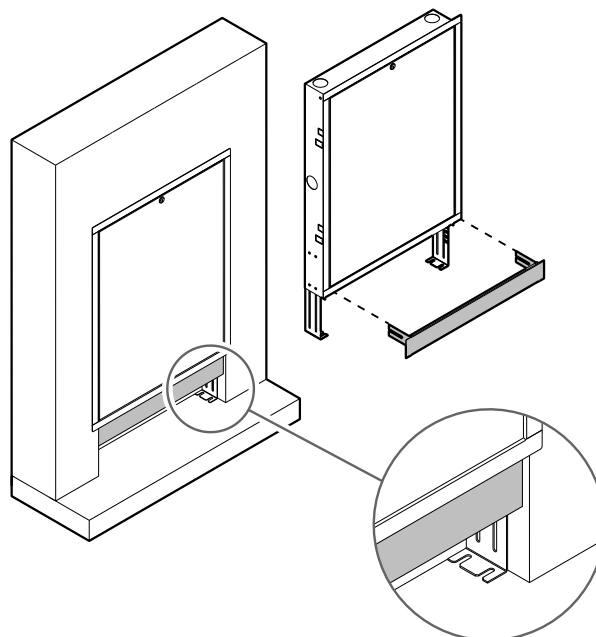


CD0000247

Položka	Popis
A	Podomietková skrinka
B	Rám
C	Dvere

1. Rám pripevnite k telu skrinky pomocou krídlových matíc.
2. Vložte dve podpory do štrbín na dverách a pomocou nich ich pripevnite k rámu.

Inštalácia nosnej dosky

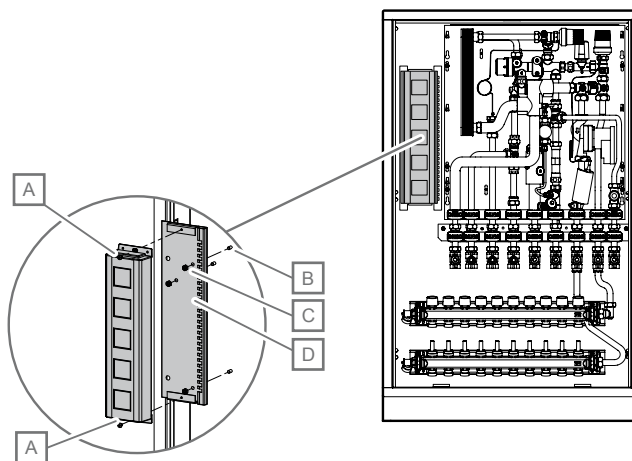


CD0000284

Nosná doska je namontovaná spredu a neskôr môže byť zakrytá sadrokartónovou doskou.

5.2 Inštalácia voliteľných komponentov

Uponor Base Flexiboard

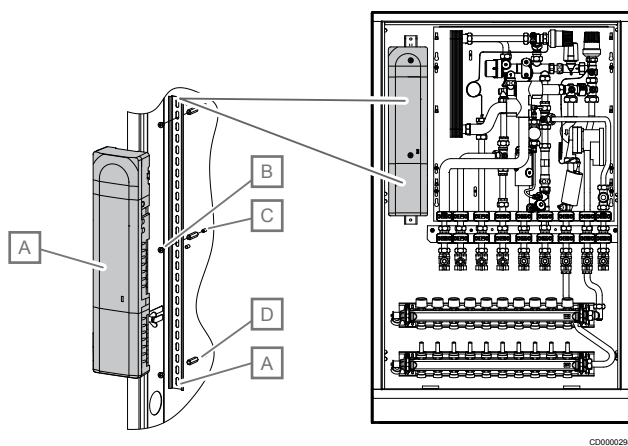


CD0000297

Položka	Popis
A	Zariadenie Uponor Base Flexiboard
B	Puzdro na skrutku do steny
C	Matica
D	Montážna doska

1. Na skrutky pripevnite montážnu dosku.
2. Pripevnite matice na skrutky.
3. Pripevnite Uponor Base Flexiboard zónový regulátor k montážnej doske pomocou priložených skrutiek.

Uponor Smatrix



Položka	Popis
A	Uponor Smatrix
B	Skrutky
C	Skrutky
D	Dištančná matica

1. Namontujte dištančné matice na skrutky.
2. Upevnite lištu DIN pomocou skrutiek na dištančných maticiach.
3. Pripevnite Uponor Smatrix zónový regulátor na lištu DIN.

Ďalšie informácie



POZNÁMKA!

Ďalšie informácie týkajúce sa inštalácie a návodu k zariadeniam Uponor Smatrix a Uponor Base Flexiboard nájdete v časti Stiahnuť.





Uponor Smatrix
Uponor Base Flexiboard



www.uponor.com/services/download-centre

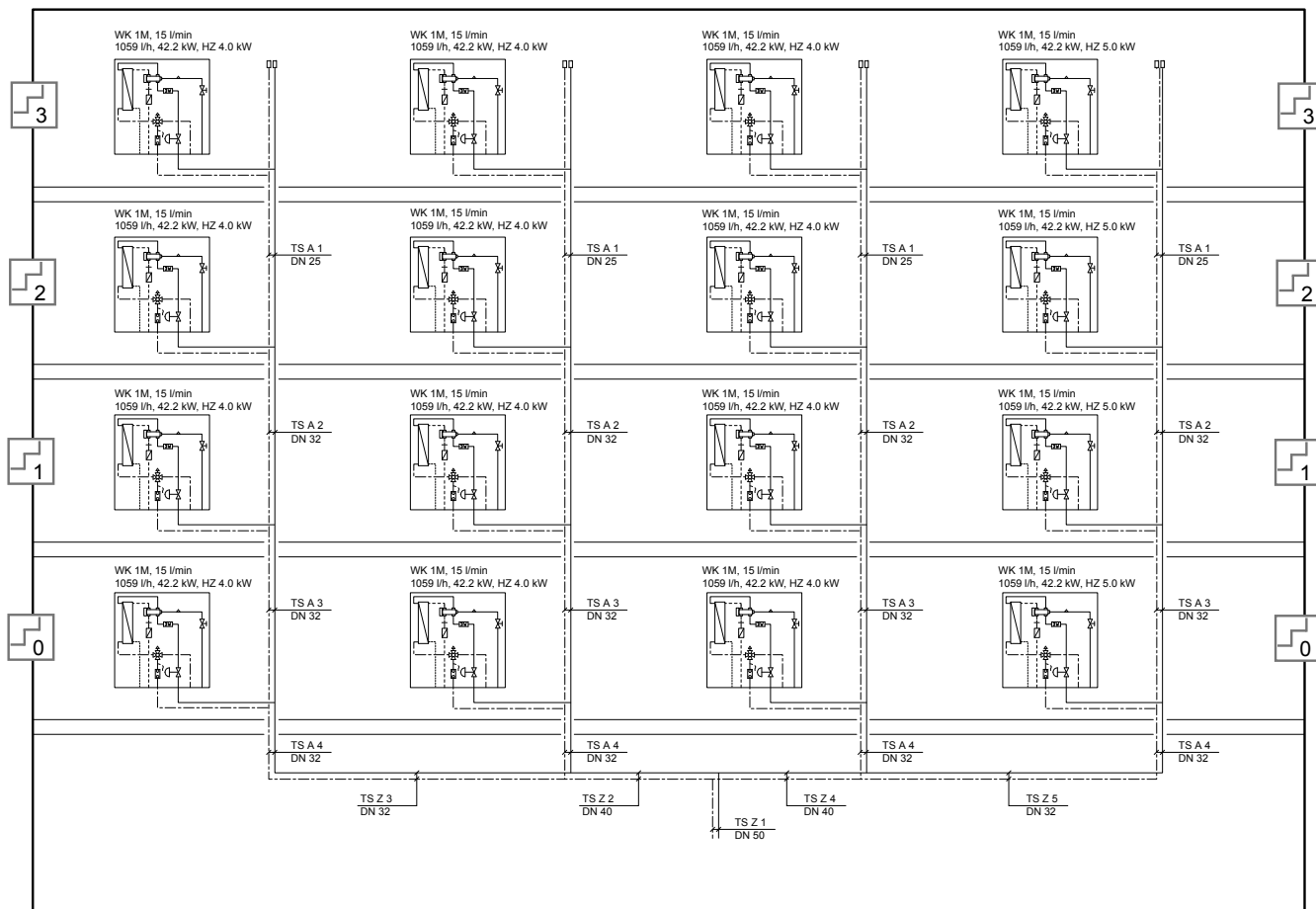
6 Ukončenie montáže

	Výstraha! Netesnosti môžu spôsobiť zranenie osôb a škody na majetku.
	POZNÁMKA! Namontujte potrubia tak, ako je uvedené v projektovej dokumentácii.

Aby ste zaistili správnu funkčnosť vykurovacieho systému, nezmenšujte uvedené prierezy káblov. Vymeňte medzikus merača tepla za samotný merač tepla.



Ak sa plastový dištančný prvok nemá nahradiť voliteľným komponentom, nahraďte ho rúrkou z nehrdzavejúcej ocele **1.4401**. Ďalšie informácie získate od výrobcu.

- Správne pripojenie z hľadiska hydrauliky.
- Pri pripájaní potrubí používajte dodané tesnenia.
- Pripojte vykurovanie prírodné a vratné potrubie a tiež teplú a studenú vodu.
- Na vhodnom mieste vykurovacieho systému inštalujte plniaci a vypúšťací ventil, aby bolo možné systém napustiť.
- Pozrite si schému zapojenia ako príklad inštalácie.



CD0000264

6.1 Vizuálna kontrola

	Upozornenie! Nesprávne ukončenie inštalácie môže viesť k poškodeniu majetku.
	POZNÁMKA! Ak sa počas vizuálnej kontroly zistí chyba pri inštalácii, dočasne zastavte a odstráňte ju.

Postupujte podľa týchto krokov a dokončite inštaláciu:

1. Skontrolujte dokončenú inštaláciu:
 - 1.1. Skontrolujte, či sú pripojenia správne pripojené z hľadiska hydrauliky.

- 1.2. Overtte, či sa odstránili všetky nečistoty, ktoré sa nahromadili pri inštalácii, a/alebo prach na jednotke. Skontrolujte filtre a v prípade potreby ich prepláchnite/vyčistite.
 - 1.3. Skontrolujte funkčnosť všetkých tesnení potrubí a zariadení a v prípade potreby ich utiahnite. Pri uťahovaní spojov vždy zaistite opačnú stranu.
 - 1.4. Voliteľné: Uistite sa, že všetky elektrické pripojenia sú správne vrátane polarít sieťového pripojenia. Skontrolujte, či je systém správne uzemnený.
2. Overtte, či sú rozvody napustené a prepláchnuté.

7 Prevádzka

7.1 Medzikus merača tepla

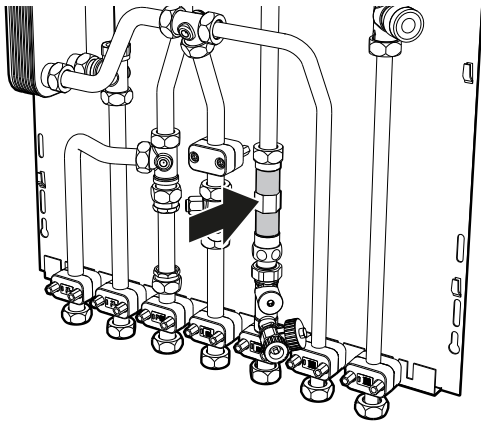
POZNÁMKA!

Merač tepla je potrebné nainštalovať v súlade s týmito špecifikáciami:

- $Q_n = 1,5 \text{ m}^3/\text{h}$ s rýchlosťou frekvenciou snímania v intervale 1,5 – 2 sekundy
- Stavebná dĺžka **110 mm**
- $\frac{3}{4}$ " pripojenie s vonkajším závitom

POZNÁMKA!

Medzikus merača tepla nie je vhodný na nepretržitú prevádzku.



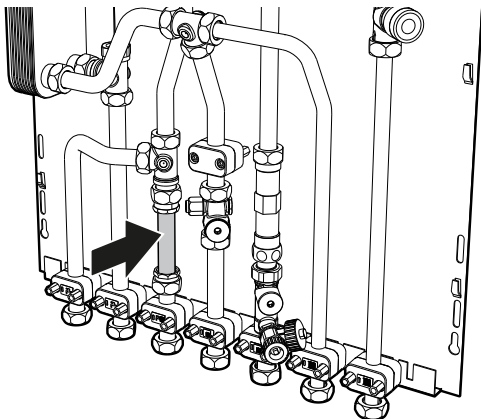
CD0000313

Medzikus merača tepla je určený na výmenu za merač tepla za účelom merania spotreby energie. Pre osadenie snímača teploty prírodnej vykurovacej vody je k dispozícii puzdro snímača M10 x 1 mm.

7.2 Medzikus vodomera na studenú vodu.

POZNÁMKA!

Prevádzkový tlak: **PN 10**



CD0000314

Medzikus vodomera na studenú vodu (**110 mm x $\frac{3}{4}$ "**) je treba nahradiť vodomerom, ktorý meria celkovú spotrebu studenej vody. Z

prívodu prúdi do domu studená voda a voda do vykurovacieho okruhu.

7.3 Filter



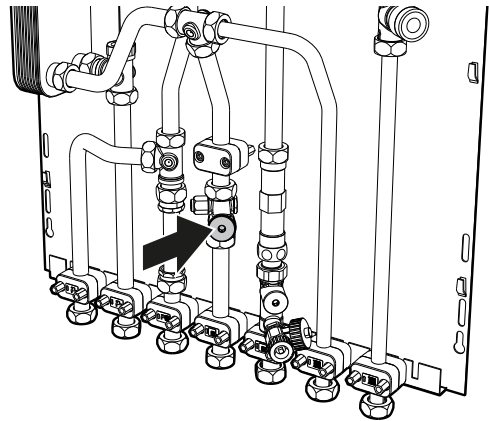
Upozornenie!

Pred akoukoľvek prácou s filtrom uzavrite guľové ventily na studenú vodu zo stúpačky, prívod kúrenia (primárne) a spätočku kúrenia (primárne) a uvoľnite tlak v jednotke.



POZNÁMKA!

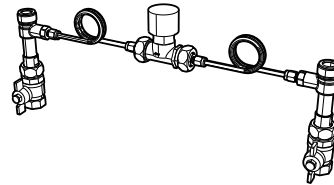
Na otvorenie filtra použite vnútorný šesťhran (**6 mm**).



CD0000315

Filter zachytáva nečistoty a je možné ho vybrať, skontrolovať a vyčistiť.

7.4 Termostatický modul by-pass (BP) (voliteľné)



CD0000316

Termostatický modul bypass (BP) slúži na udržanie teploty vody na prírodnom vykurovacom potrubí. Používa sa pre poslednú bytovú stanicu na stúpačke alebo vo väčších vzdialenostiach od hlavného rozvodu a zabraňuje ochladzovaniu stúpačiek, keď nie je odber tepla napr. v lete.

Ventil je nastaviteľný a rozsah nastavenia je uvedený na uzávere. Teplota sa meria snímačom vo vnútri ventilu.



POZNÁMKA!

Prietok ventilu sa môže meniť aj pripojením na kapilárne potrubie $\varnothing 6 \text{ mm}$.



POZNÁMKA!

Príliš vysoké nastavenie hodnoty môže spôsobiť zvýšenie teploty vratnej vykurovacej vody.



POZNÁMKA!

Ak je teplota nastavená príliš nízko, môže to viesť k predĺženiu času potrebného na prípravu teplej vody.

1. Teplotu v potrubí BP nastavte približne o **15 K** nižšiu, ako je teplota prívodu do siete.

Všeobecné informácie	Hodnota
Hodnota Kvs	1,55
Max. prevádzkový tlak vykurovania	10 bar (PN 10)
Hysteréza	+/- 2-3 K
Hodnota Kvs	5
Závitový spoj	2 x 3/4" FT - kužeľový s kužeľovými prechodmi

7.5 Termostatický obmedzovač teploty teplej vody (TL)

Teplota teplej vody je obmedzená prostredníctvom termostatom riadeného obmedzovača teplej vody.

Škály	1	2	3	4	5	6	7	8
Teplota teplej vody (35-70 °C)	35	40	50	55	60	65	65	70

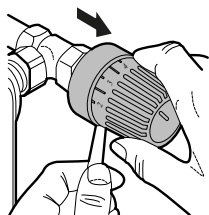
Zmena predvolených nastavení



Upozornenie!

Uistite sa, že nedošlo k prehnutiu alebo zlomeniu potrubia kapiláry.

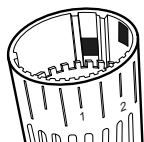
1. Z ventilu odstráňte termostatickú hlavicu



S10000286

- 1.1. Pomocou zváračského drôtu vysuňte poistné kolíky pri čísle s uvedenou hodnotou na pravej aj ľavej strane, v smere otáčania matice.
- 1.2. Ak má špička ventilu doraz v smere nahor (je možné ho uzavrieť), odstráňte iba jeden poistný kolík. Pomocou zváračského drôtu vysuňte poistné kolíky pri čísle s uvedenou hodnotou na pravej aj ľavej strane, v smere otáčania matice.
- 1.3. Odstráňte vrchnú časť hlavice termostatického ventilu a nadvihnite vnútorné ukotvenie pomocou okrúhleho predmetu.

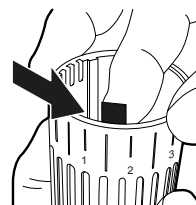
2. Nastavenie ručného kolieska



S10000287

- 2.1. Zarovnajte biele označenie na ozubenej objímke s bielym označením pod nápismi.
- 2.2. Ručné koliesko jemne otočte na požadované nastavenie.

3. Zaisťte nastavenie



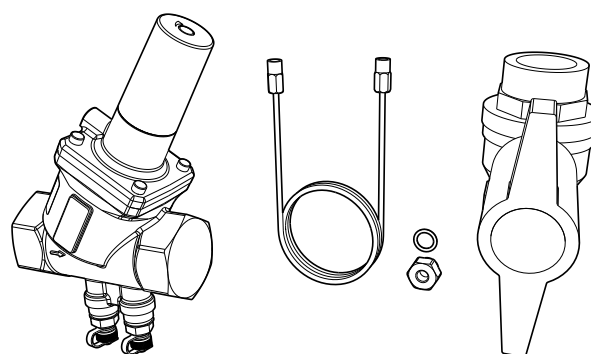
S10000288

- 3.1. Za číselník na ručnom koliesku umiestnite spony.
- 3.2. Nasadte koliesko naspäť na zvolenú hodnotu tak, aby bolo zaistené nové nastavenie.

4. Montáž termostatickej hlavice

- 4.1. Naskrutkujte hlavicu na ventil. Nastavenie je tak zmenené.

7.6 Regulátor tlakovej diferencie (voliteľné)



Regulátor tlakovej diferencie **DN32** je voliteľný pre montáž do potrubia a chráni ďalšie regulačné ventily, ako je napríklad proporcionálna regulácia objemu pred nadmerným tlakom, ktorý by inak mohol spôsobiť pretečenie armatúry.

Popis	Hodnota
Hodnota Kvs	6,8
Rozsah nastavenia	50 - 300 mbar (predvolené 300 mbar)
Max. objemový prietok	3000 kg/h pri 300 mbar. Tepelná odolnosť do 80 °C s izolačnými plášťami
Guľový kohút	DN32 MT s impulzným pripojením, SFE kohútikom a meracím pripojením (bez izolačných puzdier)
Pulzné vedenie	Dĺžka 1 m so skrutkovými pripojeniami

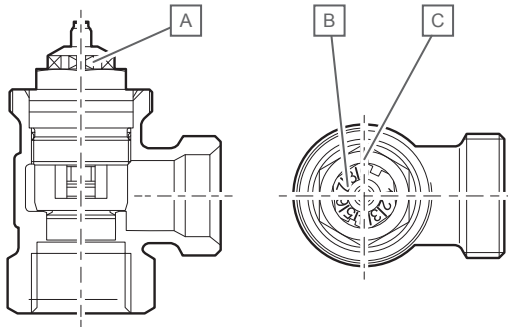
7.7 Zónový ventil (AV 9)

POZNÁMKA!

Nastavenie ventilu je možné meniť počas prevádzky bez netesností.

POZNÁMKA!

Požadovaná hodnota nastavenia musí zodpovedať značeniu. Môžete zvoliť predvolené nastavenie medzi 1-9. Predvolené továrenské nastavenie je 7.

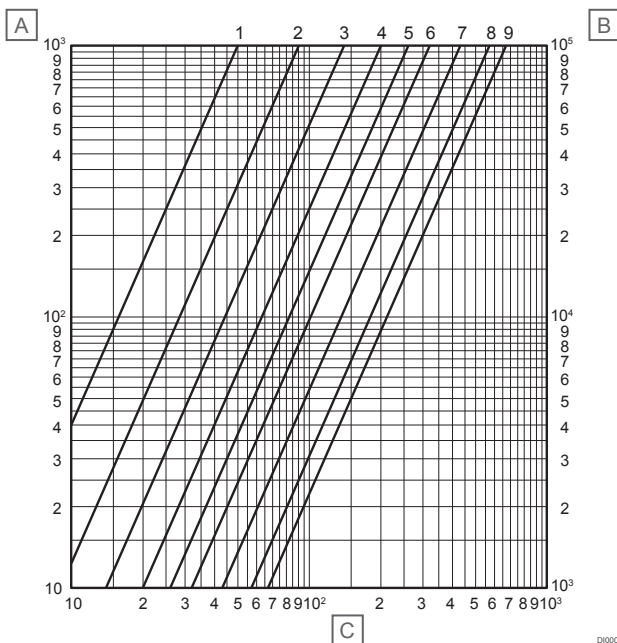


CD0000254

Položka	Popis
A	Šesťhran 13 mm
B	Hodnota nastavenia
C	Značka

Hmotnostný prietok v sekundárnom vykurovacom okruhu možno regulovať pomocou zónového ventilu. Telo tohto ventilu má závit (30 × 1,5) pre dvojbodový termopohon.

Zmena nastavenia



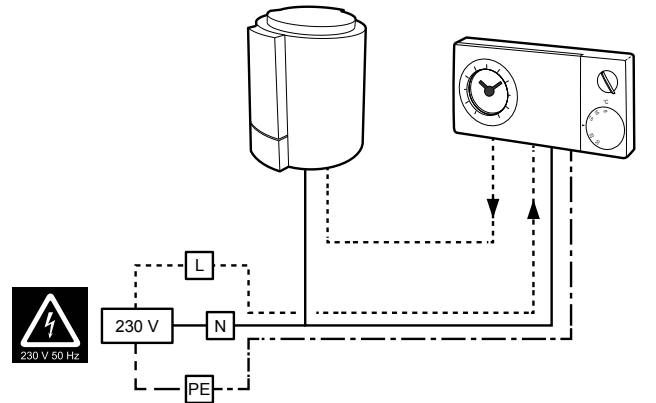
D0000125

Položka	Popis
A	Tlaková strata Δp [mbar]
B	Tlaková strata Δp [Pascal]
C	Hmotnostný prietok [kg/h]

Prednas tavenie	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Hodnota Kv/ odchýlka 2 K P	0,05	0,09	0,14	0,20	0,26	0,32	0,43	0,57	0,67

Upravte nastavenie hodnoty pomocou šesťhranného (SW 13 mm) kľúča na matice alebo pomocou špeciálneho kľúča.

Termopohon na zónovom ventilu



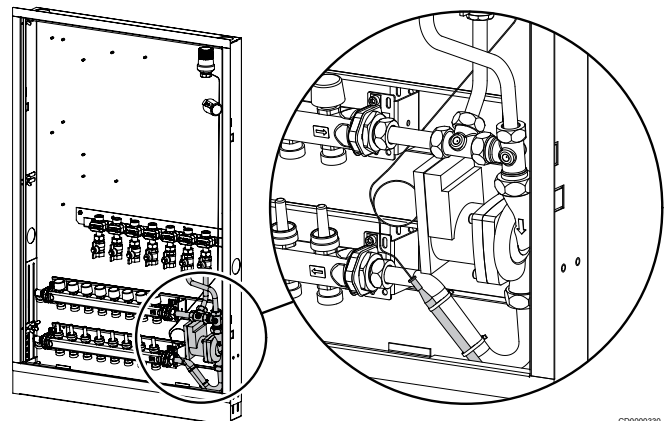
CD0000280

Termopohon je namontovaný na zónovom ventilu a je ovládaný priestorovým termostatom. Požadovanú teplotu miestnosti, vrátane nočného útlmu, môže nastaviť ktokoľvek.

V tejto výbave bytová stanica spĺňa kritéria v zmysle.

Popis	Hodnota
Prevádzkové napätie	230 V~, 50/60 Hz
Prevádzkové potrubie	1 W
Potrubie	2 x 0,75 mm ² (1x modrá/1x Hnedý)

7.8 Termostaticky regulovaný zmiešavací okruh



CD0000330

Predinštalovaný zmiešaný vstrekovací okruh je regulovaný termostatickým obmedzovačom teploty teplej vody (TL). Namontujte snímač na prívodné potrubie podľa znázornenia na obrázku.

Rozsah hodnôt	1	2	3	4	5	6	7
Prietoková teplota 20 - 50 °C	20	25	30	35	40	45	50

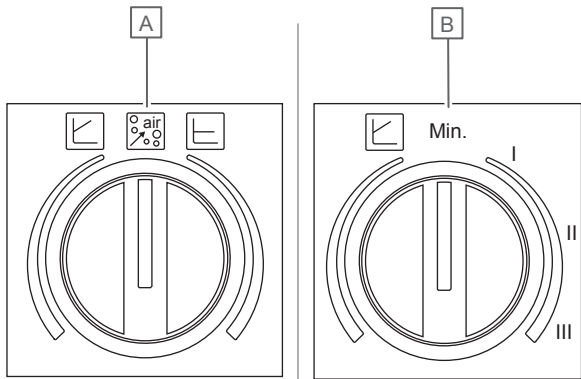
7.9 Nastavenia čerpadla vykurovania

POZNÁMKA!

Prečítajte si dokumentáciu výrobcu čerpadla.

POZNÁMKA!

V prípade výpadku prúdu sa zachovávajú všetky nastavenia a zobrazenia.

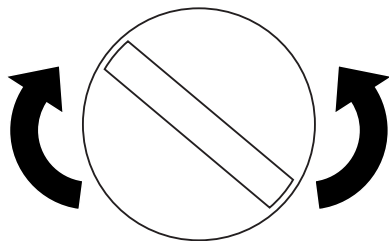


CD0000256

Položka	Popis
A	RKA = Čerpadlo s ovládacím tlačidlom pre $\Delta p-v$, $\Delta p-c$
B	RKC = Čerpadlo s ovládacím tlačidlom pre $\Delta p-v$, konštantná rýchlosť I, II, III

Dodané čerpadlo vykurovacieho okruhu môže prepínať medzi konštantnými a variabilnými krivkami, alebo ho môžete nastaviť na prevádzku pre konštantné otáčky.

Zmena nastavení



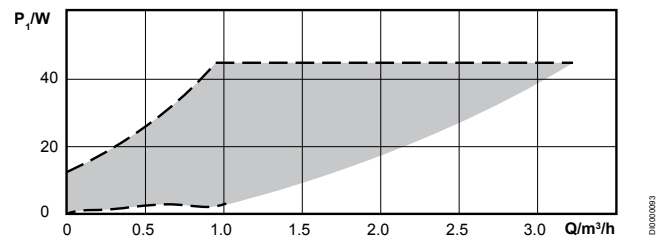
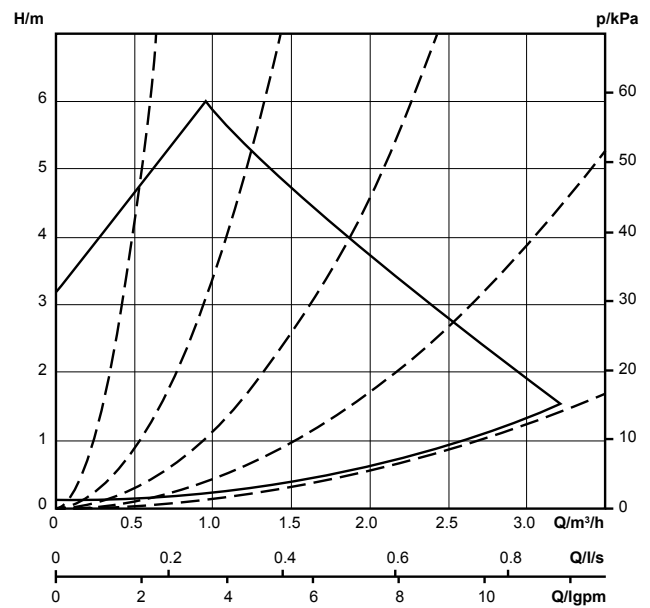
CD0000257

Otočte gombíkom na požadovaný symbol.

- Variabilný diferenčný tlak ($\Delta p-v$):
Variabilný režim ($\Delta p-v$) je umiestnený naľavo od stredovej polohy.
- Konštantný diferenčný tlak ($\Delta p-c$):
Konštantný režim ($\Delta p-c$) je umiestnený napravo od stredovej polohy.
Konštantné otáčky I, II, III:
Režim konštantných otáčok je umiestnený napravo od stredovej polohy.

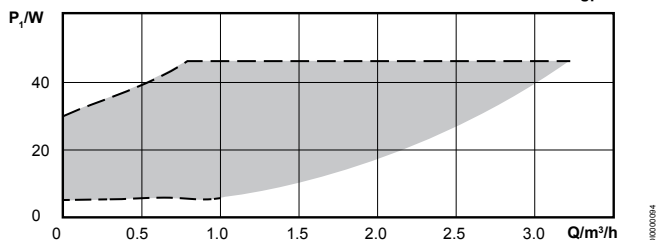
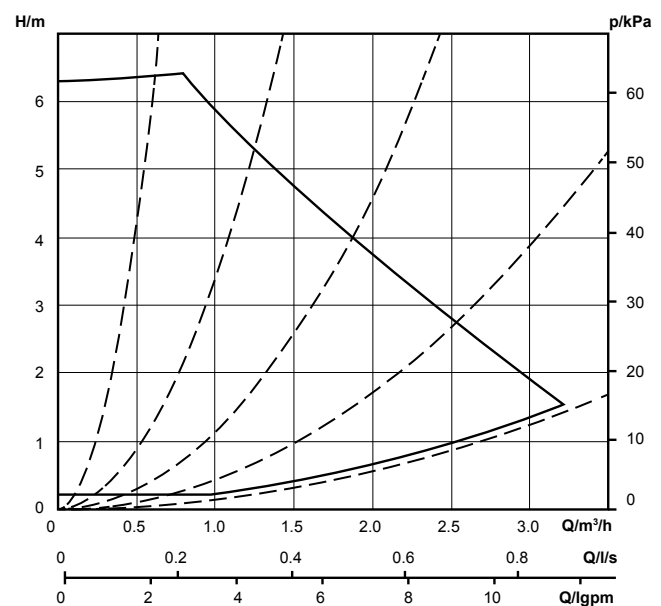
Hodnoty čerpadla

Krivka variabilného diferenčného tlaku $\Delta p-v$



DD0000033

Krivka konštantného diferenčného tlaku $\Delta p-c$



DD0000034

7.10 Obmedzovač prietoku studenej vody

POZNÁMKA!

Nainštalovaný obmedzovač prietoku studenej vody je možné v prípade potreby vymeniť. Farba označuje maximálny objemový prietok (pozrite si tabuľku nižšie).

Obmedzovač prietoku je v skrutkovom spoji medzi prívodom studenej vody do regulátora proporcionálneho objemového prietoku a filtrom.

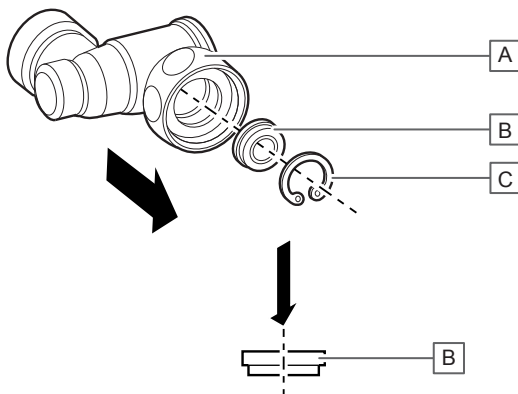
Obmedzuje prívod studenej vody do výmenníka tepla a zabraňuje teplej vode prekročiť navrhovaný prietok.

Farba obmedzovača prietoku studenej vody	l/min.
Čierna	6
Biely	8
oranžový	9
modrá	10
červená	12
Zelená	15
Hnedý	17
Čierna	19
fialová	22

Výmena obmedzovača prietoku

POZNÁMKA!

Pri výmene disku obmedzovača prietoku dávajte pozor na smer prúdenia!



Položka	Popis
A	Filter
B	Obmedzovač prietoku studenej vody
C	Poistný krúžok

1. Demontujte filter.
2. Demontujte poistný krúžok. Na tento účel použite špeciálne kliešte.
3. Vymeňte obmedzovač prietoku.
4. Namontujte poistný krúžok.
5. Namontujte filter.

7.11 Hydraulické vyvažovanie na rozdeľovači



Výstraha!

Tlak vo ventiloch môže spôsobiť poranenie osôb.

1,5 L/min

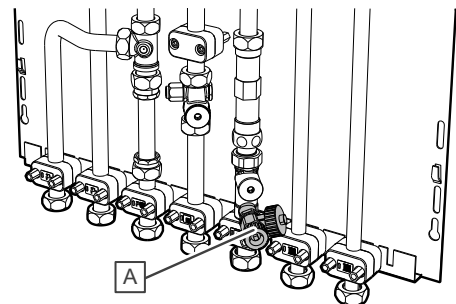
1,5 L/min

Uponor floor heating calculations
 Uponor Fußbodenheizungsrechnung
 Uponor vloerverwarmingberekening
 Calculo de chauffage par le sol Uponor
 Calcolo riscaldamento a pannelli radianti Uponor

Room heating circuit data			
Room No.	Heating circuit No.	Quantity of radiators	Flow adjustment
Room No.	Heating circuit No.	Quantity of radiators	Flow adjustment
N° de pièce	N° de circuit de chauffage	Quantité de radiateurs	Débit de la vanne
Room No.	Heating circuit No.	Quantity of radiators	Flow adjustment
1	1	2	0,5
1	2	5	3
2	3	2	1
3	4	4	4
4	5	1,5	2

1. Odblokujte prietokomer. Potiahnite vonkajší krúžok približne o 6 mm nahor.
2. Nastavte prietokomer na daný prietok okruhu (l/min). Nastavte prietok pre každý vykurovací okruh podľa projektu.
3. Vyznačte nastavený prietok pomocou pamätového krúžku.
4. Uzamknite prietokomer. Zatlacite vonkajší krúžok nadol.

7.12 Napúšťanie a vypúšťanie



Plniaci a vypúšťací ventil (A) v bytovej stanici sa používa pre napúšťanie a vypúšťanie systému.

Napúšťanie a vypúšťanie systému.






Upozornenie!


Informácie o potrebnej kvalite vody nájdete v norme VDI 2035 alebo v miestnych normách.

1. Otvorte vypúšťací ventil (A).
2. Naplňte a prepláchnite systém horúcou vodou.

7.13 Skúška tesnosti

	Výstraha! Netesnosti môžu spôsobiť zranenie osôb a škody na majetku.
	Upozornenie! K únikom a netesnostiam môže dochádzať aj pri normálnom prevádzkovom tlaku a musia sa okamžite opraviť.
	Upozornenie! Pri skúške tesnosti inštalácie vykurovania a inštalácie úžitkovej vody sa riadte miestnymi normami a predpismi.

7.14 Dokončenie inštalácie a odovzdanie

	Upozornenie! Nesprávne ukončenie inštalácie môže viesť k poškodeniu majetku.
---	--

Postupujte podľa týchto krokov a dokončite inštaláciu:

1. Skontrolujte nastavenia.
2. Vyplňte protokol o prevzatí/dokončení a zaznamenajte akékoľvek upravené nastavenia v „Nastavení protokolu“ (kapitola 8).
3. Dokumentáciu a protokol odovzdajte majiteľovi nehnuteľnosti.

8 Údržba

8.1 Všeobecné informácie

Dôležitá informácia

Prečítajte si tieto pokyny a dodržiavajte ich, aby ste zaistili bezpečnú a správnu prevádzku. Tým sa zvyšuje spoľahlivosť a životnosť systému.

Funkcia a šetrenie energie

Bytová stanica tepla je kompaktná stanica, ktorá môže pracovať v systéme s viacerými bytovými stanicami alebo aj ako doplnenie v existujúcom vykurovacom systéme. Jednotka môže dodávať, riadiť a merať studenú úžitkovú vodu (PWC), teplú úžitkovú vodu (PWH) a sálavé vykurovanie.

Teplá voda sa ohrieva, len ak je to potrebné a neakumuluje sa. To umožňuje dávkovať veľké množstvo teplej vody tým najpohodlnejším a najhygienickejším spôsobom. Obmedzenia sa vzťahujú iba na centrálné vykurovanie.

Príprava teplej vody



Upozornenie!

Všetky vodovodné potrubia sú naplnené a pod tlakom.

Prívod studenej vody do bytu je zabezpečený prostredníctvom prípojky a distribučného potrubného systému.

Bytová stanica je vybavená hlavným uzatváracím guľovým ventilom na studenú vodu (C).

Všetky guľové kohúty je potrebné pravidelne (približne raz mesačne) otvárať a uzatvárať.

Guľové ventily (A) a (B) uzatvárajte iba z dôvodov montáže/demontáže.

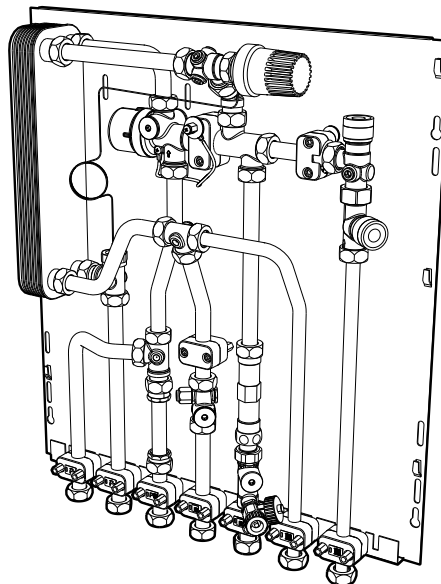
Hygiena vody

Jednotka funguje na princípe prietoku, čo je najhygienickejší spôsob ohrevu vody. Napriek tomu je pri dlhšej nečinnosti vždy potrebné vodné potrubie prepláchnuť.

Preplachovanie by malo trvať približne 1 až 2 minúty. Voda sa musí nechať pretiecť najmenej každých 7 dní približne 1 – 2 minúty (pozrite si miestne normy).

8.2 Vypínanie centrálnej riadiacej jednotky

Guľové kohúty (B) a (C) uzatvárajte iba z dôvodov montáže/demontáže. Každých 3 až 6 mesiacov vykonávajte vizuálnu kontrolu.



A B C D E F G

CD0000331

Položka	Popis
A	Prítok studenej vody do bytu (PWC)
B	Výstup teplej vody do bytu (PWH)
C	Prívod studenej vody z chladného rozvodu (CW)
D	Prívodné potrubie (primárne)
E	Vratné potrubie (primárne)
F	Prívod vykurovania (sekundárny)
G	Vratné potrubie (sekundárne)

Ak sa má systém vypnúť na dlhšiu dobu:

1. Zatvorte studenú vodu guľovým ventilom (C). Nezatvárajte guľové kohúty D, E, F, a G.
2. Chráňte bytovú stanicu pred mrazom.
3. Po opätovnom spustení nechajte horúcu vodu tiecť asi 5 minút (pozrite si miestne normy).

8.3 Protokol o nastaveniach bytovej stanice tepla

Dátum:		Protokol o nastaveniach bytovej stanice tepla											
Miesto:		Typ:					Sériové číslo:						
Komponent	Popis										Rozsah nastavenia:	Výrobné nastavenie	Nastavenie na mieste
Zónový ventil	Hodnota nastavenia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 – 9 nepretržité	7	
	Hodnota Kv/odchýlka 2 K P	0,05	0,09	0,14	0,20	0,26	0,32	0,49	0,57	0,67			
TL	Termostatický obmedzovač teploty teplej vody, neobmedzene nastaviteľný smerom nadol										35 – 70 °C	6	
	Rozsah hodnôt 35 – 70 °C	1	2	3	4	5	6	7	8		(obmedzené na 60 °C)		
	Teplota teplej vody	35 °C	40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C				
	Monitorovanie bezpečnostnej teploty											55 °C	
Komponent	Popis										Typ		
Obmedzovač prietoku studenej vody	Farba	Zelená									Čierna		
	Max. prietok l/min.	15									19		
Výmenník	Typ	GKE 228H-24 CU				GKE 228H-40 CU							
		DW GVH 228H-24 VA				DW GVH 228H-40 VA							
Medzikus merača tepla	Vedenie merača tepla Qn 1.5, inštalácia dĺžka 110 mm x ¼"												

Ostatné komponenty/zariadenia

Komponent	Popis	Typ	Nepoužíva sa
Inštalčný technik, podpis:	Inštalčný technik, paličkovým písmom:		Servisný partner:

9 Riešenie problémov

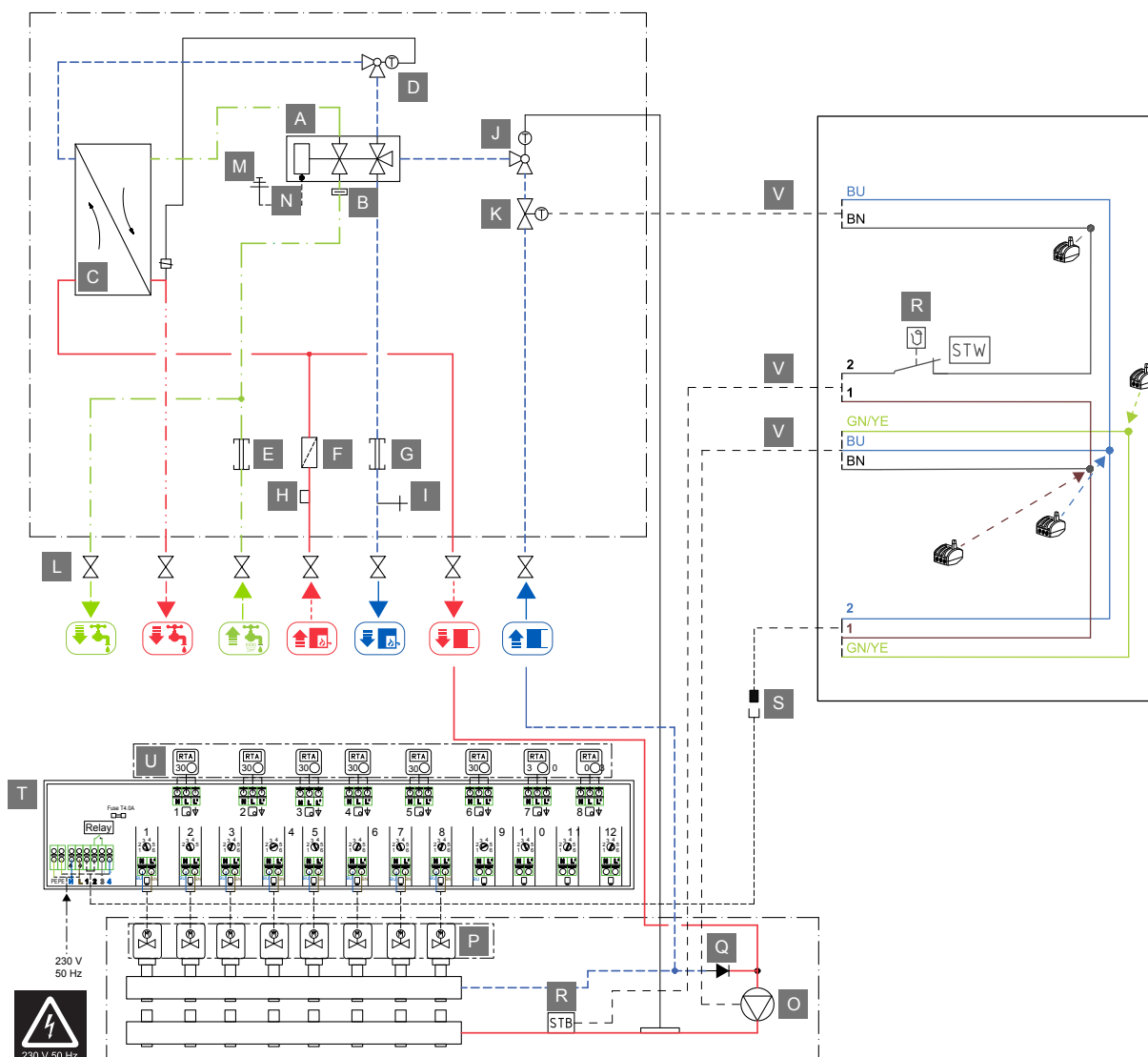
9.1 Popis chyby

Popis chyby	Príčina	Riešenie	
Ohrev vody			
Teplota teplej vody je príliš nízka alebo kolísavá	Centrálne vykurovanie		
	Teplota vykurovacej vody v akumuláčnej nádrži je príliš nízka	Teplota vykurovacej vody v akumuláčnej nádrži musí byť 10 K nad požadovanou teplotou teplej vody	
	Nepodporovaný druh obehového čerpadla	Podporovaný je nasledujúci typ čerpadla: Wilo Stratos	
	Obehové čerpadlo je nesprávne nastavené	Nastavenie obehového čerpadla: Konštantný tlak	
	Výkon čerpadla je príliš nízky	Skontrolujte výkon čerpadla.	
	Porucha zmiešavacieho ventilu	Skontrolujte fungovanie zmiešavacieho ventilu.	
	Nastavenie vykurovacieho okruhu nie je správne	Skontrolujte nastavenia regulácie vykurovacieho okruhu.	
	Porucha regulácie vykurovacieho okruhu	Skontrolujte funkčnosť regulácie vykurovacieho okruhu.	
	V nádrži je vzduchová bublina	Odvzdušnite vykurovaciu vodu v akumuláčnej nádrži.	
	Tlak studenej vody je príliš nízky/ príliš vysoký	Tlak studenej vody v bytovej stanici: min. 2 bary, Max. 4 bary	
	Kombinovaná bytová stanica tepla		
	Zachytávač nečistôt na prívode studenej vody je znečistený	Vyčistite zachytávač nečistôt v primárnom potrubí.	
	Nedostatočná tlaková diferencia	Vyčistite kapilárne potrubie na regulátore tlakovej diferencie a skontrolujte, že regulátor správne funguje	
	Vzduch v systéme	Pri používaní odvzdušnite systém.	
	Cez doskový výmenník tepla neprechádza dostatočný prietok vykurovacej vody	Skontrolujte prietok vykurovacej vody pri maximálnom odbere teplej vody pomocou merača tepla: Uponor Combi Port M-Base – 24 približne 815 l/h Uponor Combi Port M-Base – 40 približne 987 l/h	
Nepodporovaný druh merača tepla	Používajte typ merača tepla s Qn 1,5		
Nedostatočný vykurovací prietok	Zvýšte diferenčný tlak.		
Znečistený doskový výmenník tepla	Vyčistite doskový výmenník tepla.		
Nastavenie termostatického obmedzovača teploty teplej vody nie je správne:	Skontrolujte, či termostatický obmedzovač teploty teplej vody funguje a je správne nastavený		
Proporcionálny objemový regulátor neprepína	Vymeňte proporcionálny objemový regulátor.		
Čakacia doba na teplú vodu je príliš dlhá	Skontrolujte nastavenie čerpadla v centrálnom vykurovacom systéme.	Nastavenie čerpadla: Konštantný tlak	
	Na termostatickom module bypass (BP) je nastavená príliš nízka teplota	Zvýšte nastavenie teploty na termostatickom module bypass (BP) alebo potrubí	
	Kapilárne potrubie na termostatickom module bypass (BP) je znečistené	Vyčistite kapilárne potrubie na termostatickom module bypass (BP) alebo potrubí	
	Nie je dostupný termostatický modul bypass (BP)	Opätovne nainštalujte termostatický modul bypass (BP) alebo potrubie	
Hlučnosť			
Stanica vydáva hluk	Objímky potrubia sú príliš utiahnuté.	Uvoľnite objímky potrubí.	
	Škrtiaci ventil (obmedzovač prietoku) na vstupe studenej vody je znečistený	Vyčistite filter na prívode studenej vody.	
Hluk generovaný vo ventile PM	Hluk generovaný treťou cestou	Vymeňte indukčný disk, pružinu a poistný krúžok pomocou súpravy pre výmenu PM ventilu, 3. cesta.	
Vykurovanie			
Vykurovací systém sa nezohrieva	Všeobecné údaje		
	Na zdroji tepla je príliš nízka prívodná teplota	Skontrolujte výstupnú teplotu na zdroji tepla.	
	Prietokový objem je príliš nízky	Skontrolujte tvarovky v zariadení.	

Popis chyby	Príčina	Riešenie
	Skontrolujte typ merača tepla	Typ merača tepla musí byť Qn 1.5 .
	Skontrolujte nastavenie čerpadla v centrálnom vykurovacom systéme.	Nastavenie čerpadla: Konštantný tlak
	V nádrži je vzduchová bublina	Odvzdušnite nádrž.
	Nedostatočná tlaková diferencia	Vyčistite kapilárne potrubie na regulátore tlakovej diferencie a skontrolujte, že regulátor správne funguje
	Vzduch v systéme	Odvzdušnite systém.
	Prívod radiátorového vykurovania	
	Prietok zónového ventilu je príliš nízky/vysoký	Skontrolujte hodnotu Kv na zónovom ventile.
	Nastavenie zónového regulátora priestorovej teploty nie je správne	Skontrolujte nastavenie zónového regulátora priestorovej teploty.
	Zachytávač nečistôt je znečistený	Vyčistite filter.
	Priestorový regulátor teploty je nesprávne zapojený	Skontrolujte zapojenie priestorového regulátora teploty.
	Termopohon nie je pripojený k zónovému ventilu	Termopohon je uzatvorený bez prúdu na zónovom ventile
	Termostatické ventily na radiátoroch alebo spätočkové regulačné skrutkovania sú uzavreté	Skontrolujte termostatické ventily a spätočkové regulačné skrutkovania.
Žiadna teplá voda a žiadne kúrenie	Bez kúrenia/bez horúcej vody	
	Guľové kohúty/blokovacie zariadenia sú uzatvorené	Otvorte blokovacie zariadenia.
	Obehové čerpadlo centrálného vykurovacieho systému nefunguje	Skontrolujte funkčnosť a nastavenie obehového čerpadla centrálného vykurovacieho systému.
	Centrálne filtre sú znečistené	Vyčistite centrálny filter.
	Vykurovací systém nefunguje správne	Skontrolujte vykurovací systém.
	Zásobník nádrže nie je naplnený	Skontrolujte plnenie nádrže.

10 Technické údaje

10.1 Schéma zapojenia



WD0000076

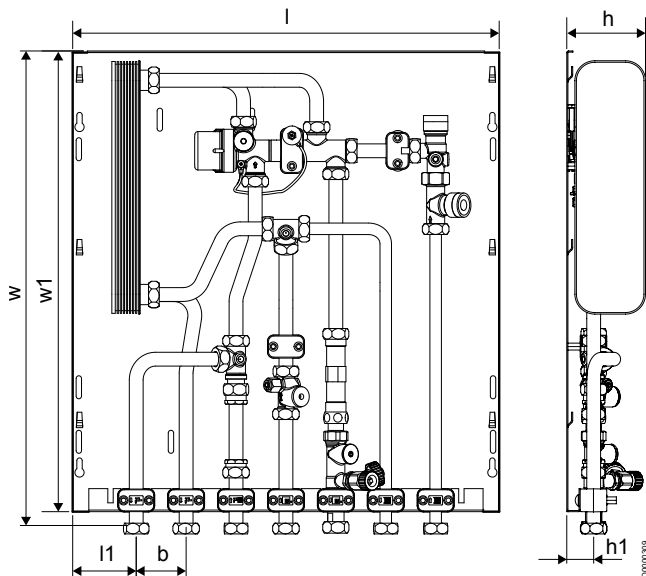
Položka	Popis
A	Proporcionálny objemový regulátor (PM)
B	Obmedzovač prietoku studenej vody
C	Doskový výmenník tepla
D	Termostatický obmedzovač teploty teplej vody (TL)
E	Medzikus vodomera na studenú vodu.
F	Filter
G	Medzikus merača tepla
H	Snímač ponorného merača tepla
J	Ventil
K	Zónový ventil na obmedzenie prietoku vykurovacieho okruhu do bytu
L	Guľový kohút

Položka	Popis
M	Uzemnenie na mieste
N	Ekvipotenciálna spojka
O	Čerpadlo
P	Zónový ventil na obmedzenie prietoku vykurovacieho okruhu do bytu
Q	Obmedzovač spätného toku
R	Monitorovanie bezpečnostnej teploty
S	Jednoduché pripojenie (olejový kábel 3 x 1 mm ²)
T	Zariadenie Uponsor Base Flexiboard
U	Ovládanie teploty v miestnostiach
V	Súčiastkový bočný kábel

10.2 Rozmery

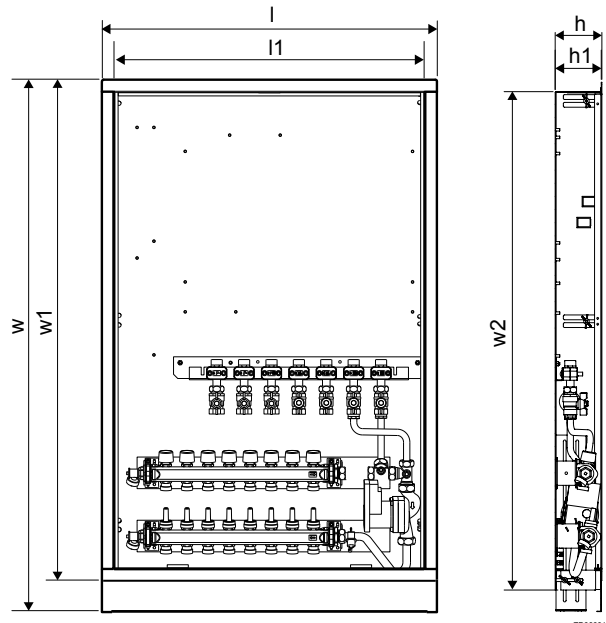
Všetky rozmery sú uvedené v mm.

Uponor Combi Port M-Base RC



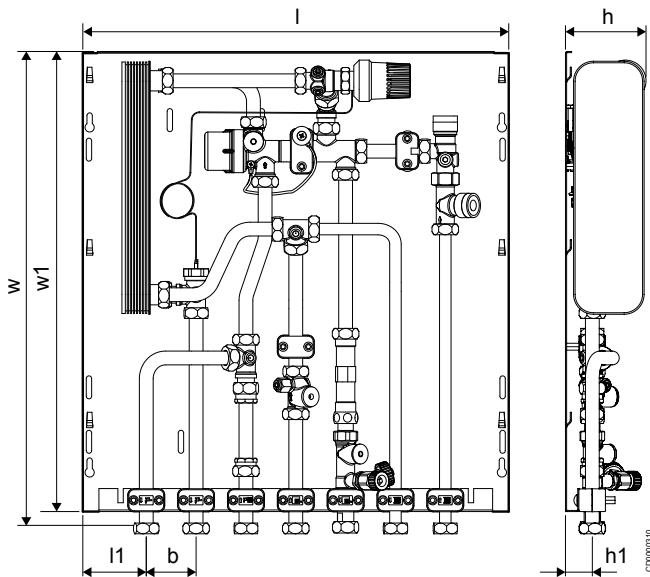
l	l1	š	š1	v	v1	h
555,5	82,75	618	600	103	35	65

Podomietková skrinka UFH



d	d1	š	š1	w2	v	h ₁
795	750	1264	1189,5	1190	135	110

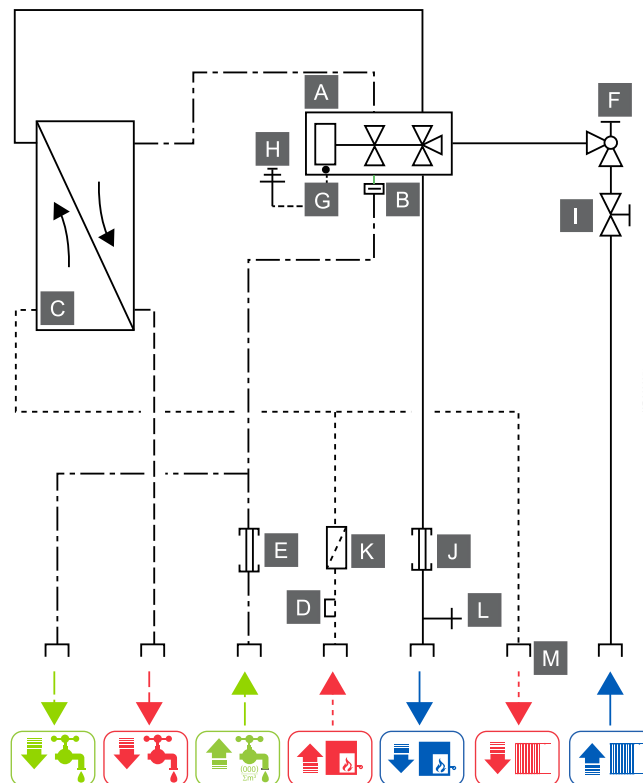
Uponor Combi Port M-Base RC-TL



d	d1	š	š1	v	v1	h
555,5	82,75	618	600	105	35	65

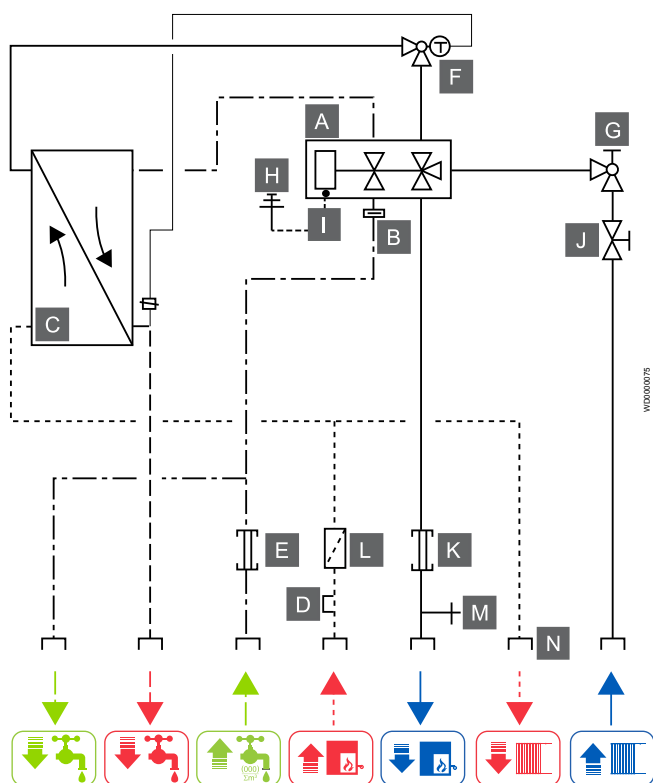
10.3 Hydraulické nákresy

Uponor Combi Port M-Base RC



Položka	Popis
A	Proporcionálny objemový regulátor (PM)
B	Obmedzovač prietoku studenej vody
C	Doskový výmenník tepla
D	Snímač ponorného merača tepla
F	Ventil
G	Ekvipotenciálna spojka
H	Uzemnenie na mieste
I	Zónový ventil na obmedzenie prietoku vykurovacieho okruhu do bytu
J	Medzikus merača tepla
K	Filter
L	Vypúšťací a napúšťací ventil
M	Pripojenie, guľový kohút

Uponor Combi Port M-Base RC-TL

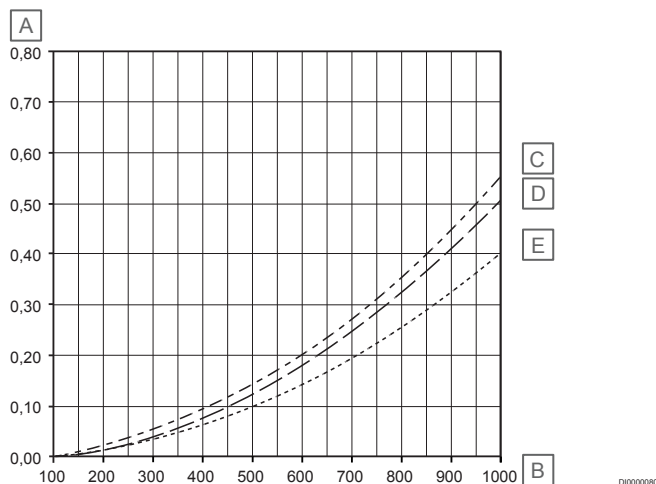


Položka	Popis
A	Proporcionálny objemový regulátor (PM)
B	Obmedzovač prietoku studenej vody
C	Doskový výmenník tepla
D	Snímač ponorného merača tepla
E	Medzikus vodomera na studenú vodu.
F	Termostatický obmedzovač teploty teplej vody (TL)
G	Ventil
H	Uzemnenie na mieste
I	Ekvipotenciálna spojka
J	Zónový ventil na obmedzenie prietoku vykurovacieho okruhu do bytu
K	Medzikus merača tepla
L	Filter
M	Vypúšťací a napúšťací ventil
N	Pripojenie, guľový kohút

10.4 Výkonové krivky

Tlaková strata s 24 doskami (15 l/min)

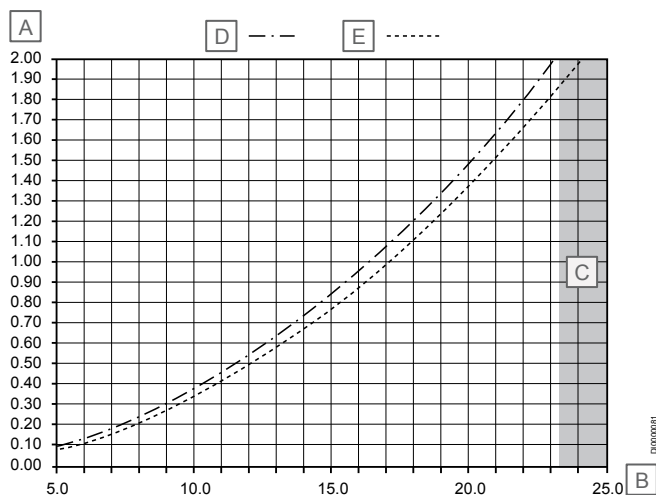
Strana vykurovania (primárna)



Položka	Popis
A	Tlaková strata v baroch
B	Primár potreba vykurovania v litroch za hodinu (l/hod.), max. 1000 l/h
C	dp stanice vrátane TL
D	Stanica dp vrátane regulátora tlakovej diferencie
E	Stanica dp

Tlakové straty sú uvedené vrátane guľového ventilu. Je potreba zahrnúť aj dodatočné tlakové straty napr. pri použití merača tepla **Qn 1.5** približne **0,05 baru** či ďalšieho vnútorného/vonkajšieho príslušenstva.

Strana teplej vody (sekundárna)



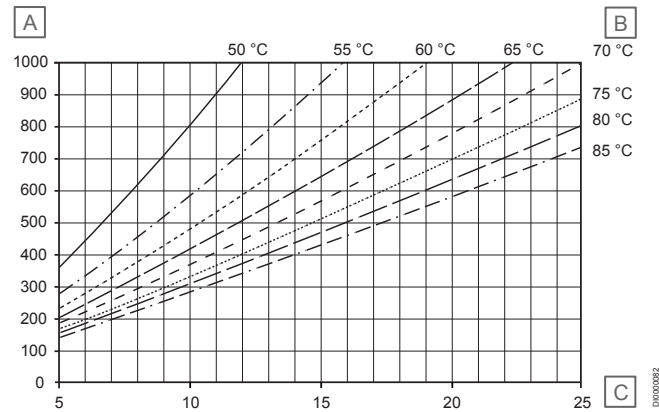
Položka	Popis
A	Tlaková strata v baroch
B	Prietok teplej vody v litroch/minútu (l/min.)
C	Maximálny rozsah
D	dp stanice bez regulátora prietoku, vrátane TL
E	Stanica dp bez regulátora prietoku

Do výpočtu musí byť zahrnutá tlaková strata regulátora prietoku.

- 10 l/min. = 0,65 - 0,85 bar
- 12 l/min. = 0,68 - 0,88 bar
- 15 l/min. = 0,70 - 0,90 bar
- 17 l/min. = 0,75 - 0,95 bar
- 19 l/min. = 1,00 - 1,20 bar

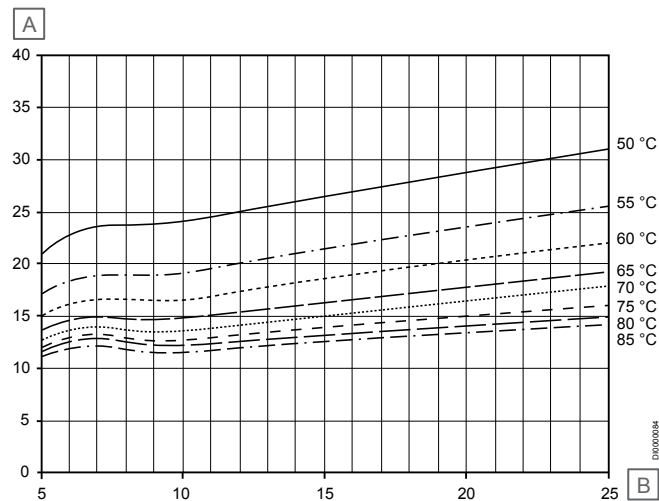
Výkonové krivky a teploty vratnej vykurovacej vody s 40 doskami (15 l/min)

Ohrev studenej vody 35 K (10 - 45 °C)



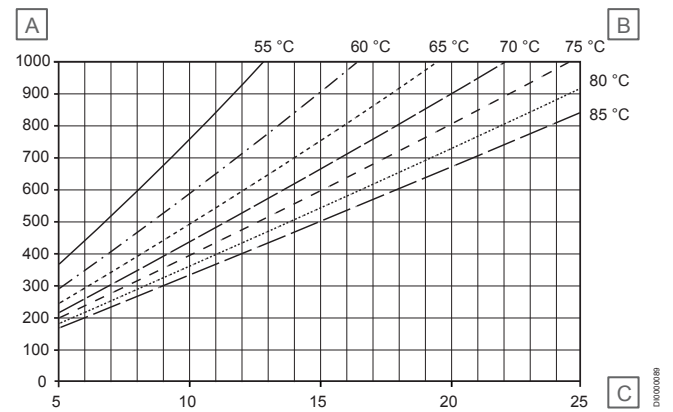
Položka	Popis
A	Primár potreba vykurovania v litroch za hodinu (l/hod.), max. 1000 l/h
B	Teplota prívodu primárneho vykurovacieho okruhu
C	Prietok teplej vody v litroch/minútu (l/min.)

Prietok teplej vody 35 K (10 - 45 °C)



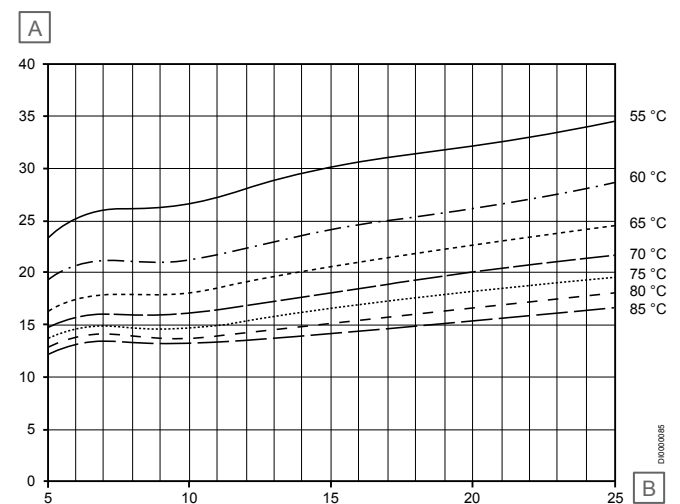
Položka	Popis
A	Vratná teplota °C
B	Prietok teplej vody v litroch/minútu (l/min.)

Ohrev studenej vody 40 K (10 - 50 °C)



Položka	Popis
A	Primár potreba vykurovania v litroch za hodinu (l/hod.), max. 1000 l/h
B	Teplota prívodu primárneho vykurovacieho okruhu
C	Prietok teplej vody v litroch/minútu (l/min.)

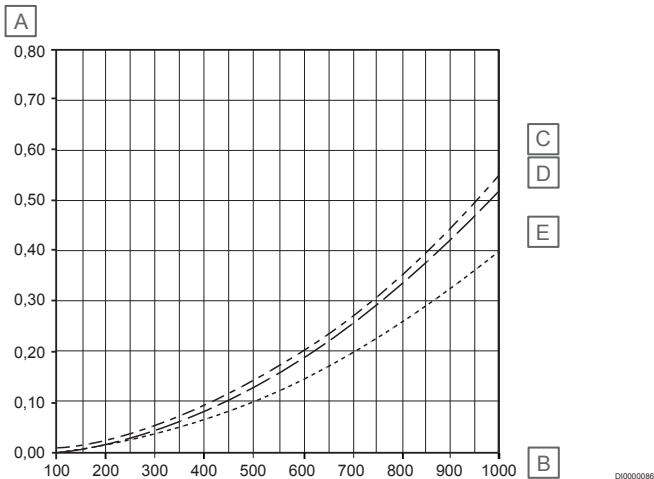
Prietok teplej vody 40 K (10 - 50 °C)



Položka	Popis
A	Vratná teplota °C
B	Prietok teplej vody v litroch/minútu (l/min.)

Tlaková strata so 40 doskami (19 l/min)

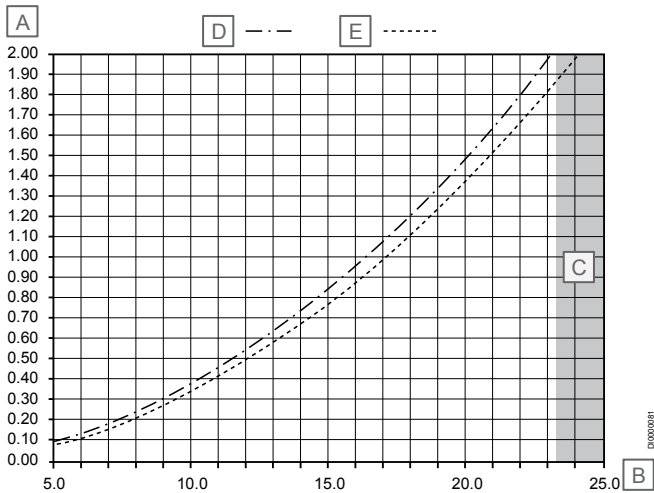
Strana vykurovania (primárna)



Položka	Popis
A	Tlaková strata v baroch
B	Primár potreba vykurovania v litroch za hodinu (l/hod.), max. 1000 l/h
C	dp stanice vrátane TL
D	Stanica dp vrátane regulátora tlakovej diferencie
E	Stanica dp

Tlakové straty sú uvedené vrátane guľového ventilu. Je potreba zahrnúť aj dodatočné tlakové straty napr. pri použití merača tepla **Qn 1.5** približne **0,05 baru** či ďalšieho vnútorného/vonkajšieho príslušenstva.

Strana teplej vody (sekundárna)



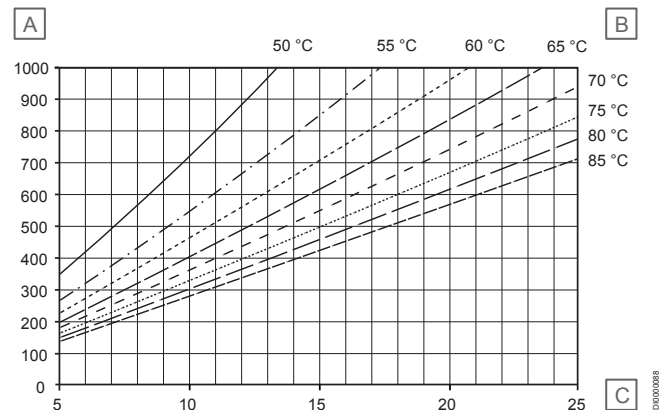
Položka	Popis
A	Tlaková strata v baroch
B	Prietok teplej vody v litroch/minútu (l/min.)
C	Maximálny rozsah
D	dp stanice bez regulátora prietoku, vrátane TL
E	Stanica dp bez regulátora prietoku

Do výpočtu musí byť zahrnutá tlaková strata regulátora prietoku.

- 10 l/min. = 0,65 - 0,85 bar
- 12 l/min. = 0,68 - 0,88 bar
- 15 l/min. = 0,70 - 0,90 bar
- 17 l/min. = 0,75 - 0,95 bar
- 19 l/min. = 1,00 - 1,20 bar

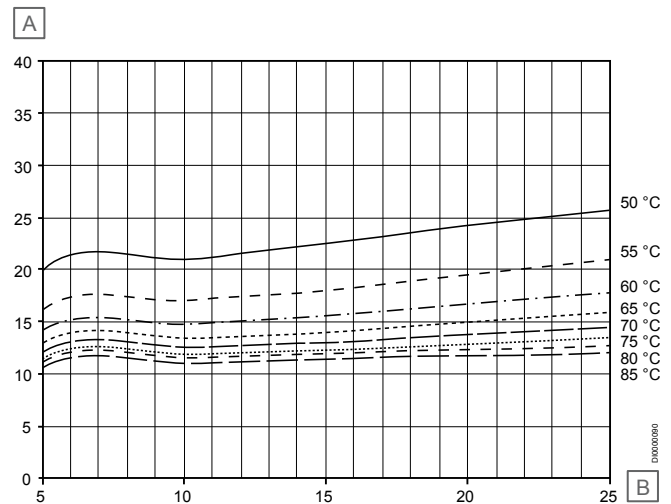
Výkonové krivky a teploty vratnej vykurovacej vody s 40 doskami (19 l/min)

Ohrev studenej vody 35 K (10 - 45 °C)



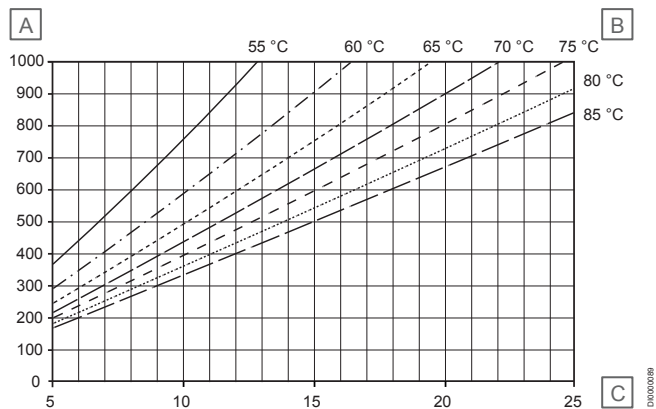
Položka	Popis
A	Primár potreba vykurovania v litroch za hodinu (l/hod.), max. 1000 l/h
B	Teplota prívodu primárneho vykurovacieho okruhu
C	Prietok teplej vody v litroch/minútu (l/min.)

Prietok teplej vody 35 K (10 - 45 °C)



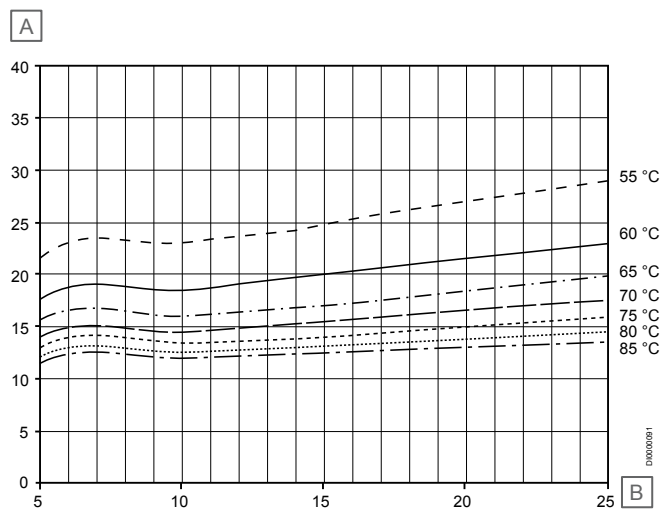
Položka	Popis
A	Vratná teplota °C
B	Prietok teplej vody v litroch/minútu (l/min.)

Ohrev studenej vody 40 K (10 - 50 °C)



Položka	Popis
A	Primár potreba vykurovania v litroch za hodinu (l/hod.), max. 1000 l/h
B	Teplota prívodu primárneho vykurovacieho okruhu
C	Prietok teplej vody v litroch/minútu (l/min.)

Prietok teplej vody 40 K (10 - 50 °C)



Položka	Popis
A	Vratná teplota °C
B	Prietok teplej vody v litroch/minútu (l/min.)

Uponor

Uponor, s.r.o.

Vajnorská 105
831 04 Bratislava

1144856 v1_07-2024_SK
Production: Uponor/DCO

Spoločnosť Uponor si vyhradzuje právo zmeniť portfólio produktov a súvisiacu dokumentáciu bez predchádzajúceho upozornenia v súlade so svojimi zásadami stáleho rastu a rozvoja.



www.uponor.com/sk-sk