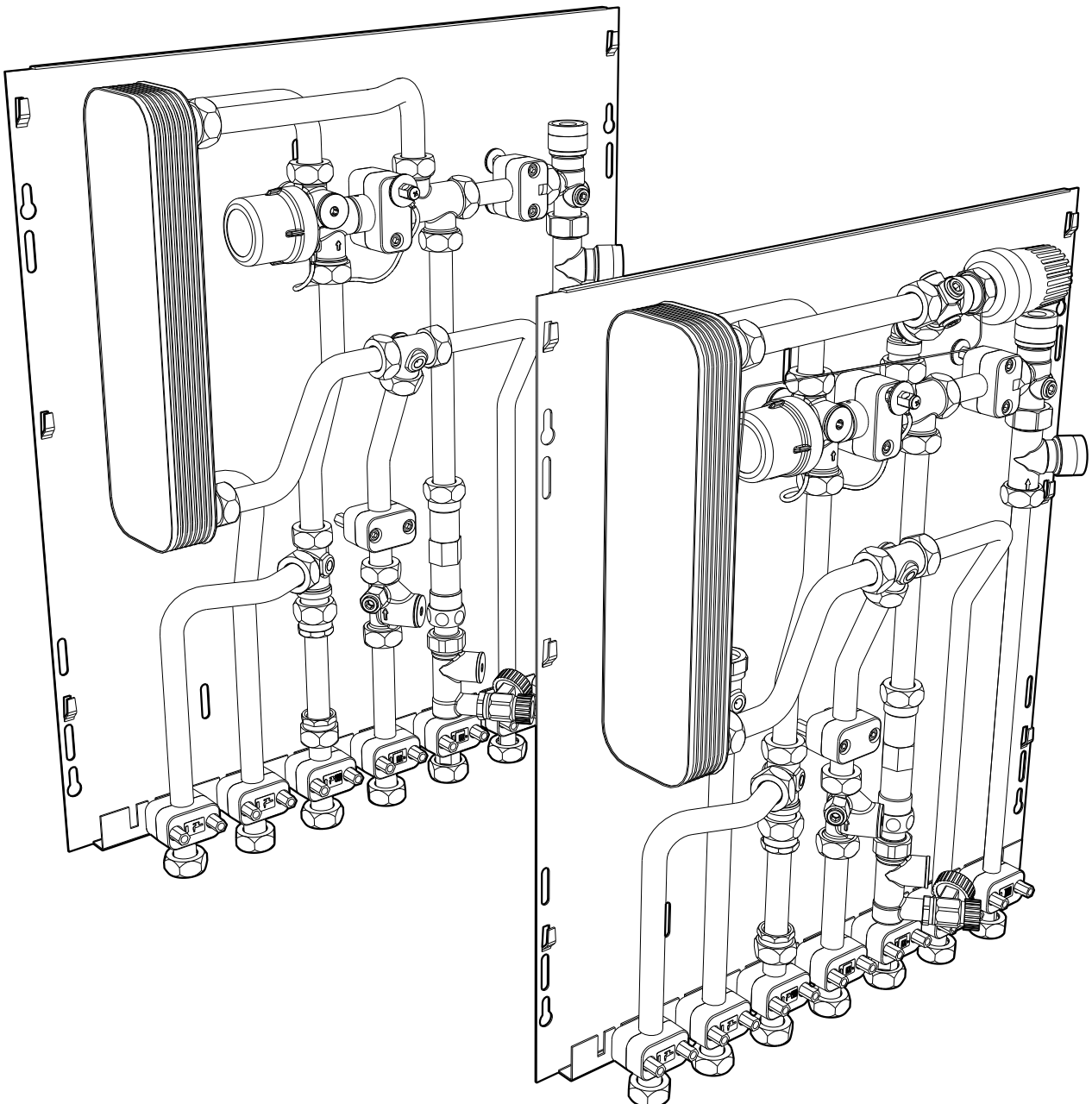


Uponor Combi Port M-Base

HR

Priručnik za postavljanje i rad



Sadržaj

1	Autorska prava i izjava o odricanju odgovornosti.....	3	9	Rješavanje problema.....	24
2	Uvod.....	4	9.1	Opis kvara.....	24
2.1	Sigurnosne upute.....	4	10	Tehnički podaci.....	26
2.2	Norme i propisi.....	4	10.1	Shema ožičenja.....	26
2.3	Ispravno odlaganje proizvoda (otpadna električna i elektronička oprema).....	5	10.2	Crteži s dimenzijama.....	27
3	Opis sustava.....	6	10.3	Hidrauličke sheme.....	27
3.1	Načelo rada.....	6	10.4	Krivulje performansi.....	28
3.2	Opisi funkcija.....	6			
3.3	Components.....	6			
3.4	Neobavezne komponente.....	8			
3.5	Rezervni dijelovi.....	9			
4	Priprema za postavljanje.....	10			
4.1	Opće informacije.....	10			
4.2	Analiza vode.....	10			
5	Mehanička instalacija.....	11			
5.1	Ugradbena instalacija.....	11			
5.2	Instalirajte dodatne komponente.....	13			
6	Završetak postavljanja.....	15			
6.1	Vizualni pregled.....	15			
7	Rad.....	16			
7.1	Distancer za mjerilo utroška toplinske energije.....	16			
7.2	Distancer za vodomjer.....	16			
7.3	Hvatač nečistoća.....	16			
7.4	Termostatski ventil (BP) (neobavezno).....	16			
7.5	Termostatski limitator temperature tople vode (TL).....	17			
7.6	Regulator diferencijalnog tlaka (neobavezno).....	17			
7.7	Zonski ventil (AV 9).....	18			
7.8	Termostatski regulirani miješajući krug.....	18			
7.9	Postavke toplinske pumpe.....	19			
7.10	Prigušni disk za hladnu vodu.....	20			
7.11	Hidrauličko balansiranje na razdjelniku.....	20			
7.12	Punjenje i ispiranje.....	21			
7.13	Ispitivanje nepropusnosti.....	21			
7.14	Završetak montaže i primopredaja.....	21			
8	Održavanje.....	22			
8.1	Opće informacije.....	22			
8.2	Isključivanje toplinske podstanice.....	22			
8.3	Postavljanje toplinskih podstanica.....	23			

1 Autorska prava i izjava o odricanju odgovornosti

Ovo je generička verzija dokumenta za cijelu Europu. U ovom se dokumentu mogu prikazivati proizvodi koji nisu dostupni na vašoj lokaciji iz tehničkih, pravnih, komercijalnih ili nekih drugih razloga.

Ako imate bilo kakva pitanja, posjetite lokalno web-mjesto tvrtke Uponor ili se obratite predstavniku tvrtke Uponor.

„Uponor“ je registrirani zaštitni znak tvrtke Uponor Corporation.

Tvrtka Uponor pripremila je ovaj dokument u informativne svrhe, a uključene slike predstavljaju samo ilustraciju proizvoda. Sadržaj (tekst i slike) dokumenta zaštićen je nacionalnim zakonima o autorskim pravima i odredbama ugovora. Prilikom uporabe dokumenta pristajete pridržavati se navedenih odredbi. Prilagodba ili uporaba bilo kojeg sadržaja za drugu svrhu kršenje je autorskoga prava, zaštitnog znaka i drugih stvarnih prava tvrtke Uponor.

Ova izjava o odricanju odgovornosti primjenjiva je, ali nije ograničena na ispravnost, pouzdanost ili točnost dokumenta.

Uporaba dokumenta pretpostavlja poštivanje sigurnosnih uputa vezanih uz proizvod. Sljedeći zahtjevi odnose se na proizvod tvrtke Uponor (uključujući sve njegove komponente) na kojeg ste dokument odnosi.

- Sustav (kombinaciju proizvoda) je odabrala i dizajnirala odgovarajuća stručna osoba. Instalirao ga je i pustio u rad ovlaštenu i/ili stručnu instalater u skladu s uputama koje pruža tvrtka Uponor. Poštivani su svi primjenjivi lokalni građevinski i vodovodni standardi/propisi.
- Ograničenja temperature, tlaka i/ili napona navedena u informacijama o proizvodu i njegovu dizajnu nisu prekoračena.
- Proizvod se nalazi na mjestu na kojem je prvotno postavljen i nije popravljani, zamjenjivani niti izmjenjivani bez prethodnog pisanog odobrenja tvrtke Uponor.
- Proizvod je povezan sa zalihama pitke vode ili kompatibilnim sustavima za provođenje vodovoda, grijanja i/ili hlađenja koje je odobrila ili odredila tvrtka Uponor.
- Proizvod nije povezan niti se ne upotrebljava s proizvodima, dijelovima ili sastavnicama koje ne proizvodi tvrtka Uponor, osim onih koje je tvrtka Uponor odobrila ili odredila.
- Proizvod ne pokazuje znakove mijenjanja, pogrešnog rukovanja, nedovoljnog održavanja, neispravnoga skladištenja, nebrige ili slučajnog oštećenja prije instalacije i puštanja u rad.

Iako je tvrtka Uponor nastojala osigurati ispravnost ovog dokumenta, ne garantira i ne jamči ispravnost informacija koje se u njemu nalaze. Tvrtka Uponor zadržava pravo na izmjenu portfelja proizvoda i povezane dokumentacije bez prethodne najave u skladu s politikom stalnog poboljšanja i razvoja proizvoda.

Uvijek osigurajte da sustav ili proizvodi poštuju sve lokalne standarde i propise. Tvrtka Uponor ne može jamčiti punu usklađenost svih proizvoda iz portfelja i s njima povezane dokumentacije s lokalnim propisima, standardima ili načinima rada.

U najvećoj mjeri dopuštenoj zakonom tvrtka Uponor odriče se svih jamstava povezanih sa sadržajem ovog dokumenta, izričitih ili impliciranih, osim ako nije drugačije dogovoreno ili zakonom propisano.

Tvrtka Uponor ni u kojem slučaju ne snosi odgovornost ni za kakve neizravne, posebne, slučajne ili posljedične štete/gubitke nastale u vezi s uporabom proizvoda iz portfelja i s njima povezane dokumentacije.




Ova izjava o odricanju odgovornosti i ostale odredbe dokumenta ne ograničavaju zakonska prava korisnika.

2 Uvod

Ovaj priručnik za postavljanje i rad opisuje kako postaviti dijelove sustava i upravljati njima.





2.1 Sigurnosne upute

Sigurnosne poruke navedene u ovom dokumentu


	Upozorenje! Opasnost od ozljeda i šteta. Zanemarivanje upozorenja može uzrokovati osobne ozljede i/ili oštećenje proizvoda i ostale imovine.
	Oprez! Rizik od neispravnog rada. Zanemarivanje upozorenja može uzrokovati neispravan rad proizvoda.
	NAPOMENA! Važne informacije za odjeljak u priručniku.

Tvrtka Uponor u ovom dokumentu upotrebljava sigurnosne poruke za označavanje posebnih mjera opreza kojih se je potrebno pridržavati prilikom postavljanja i uporabe proizvoda tvrtke Uponor.


Napajanje

	Upozorenje! Opasnost od strujnog udara ako dodirnete komponente! Jedinica radi pod naponom od 230 V AC.
	Upozorenje! Opasnost od strujnog udara! Električne instalacije i servis iza zaštićenih poklopaca za izmjeničnu struju napona od 230 V moraju se provoditi pod nadzorom kvalificiranoga električara.
	Upozorenje! Napajanje sustava tvrtke Uponor: 230 V AC, 50 Hz. U hitnim slučajevima odmah isključite napajanje.
	Upozorenje! Prije bilo kakvih radova na regulatoru ili komponentama povezanim s njim, isključite regulator prema propisima.

Tehnička ograničenja

	Oprez! Da biste izbjegli smetnje, držite podatkovne kabele podalje od komponenti napona većeg od 50 V.
---	--

Sigurnosne mjere


	NAPOMENA! Za sigurnu i pravilnu uporabu proizvoda pridržavajte se uputa navedenih u ovom dokumentu. Dokument spremite za daljnju uporabu.
---	---

Instalater proizvoda i njegov rukovatelj pristaju pridržavati se sljedećih mjera prilikom rukovanja proizvodima tvrtke Uponor:

- Pročitajte i poštujujte upute i postupke rada navedene u dokumentu.
- Postavljanje proizvoda mora obaviti stručni instalater u skladu s lokalnim propisima.
- Tvrtka Uponor neće snositi odgovornost za prilagodbe proizvoda koje nisu navedene u ovom dokumentu.
- Prije početka radova na ožičenju isključite sve izvore napajanja.
- Dijelove koje proizvodi Uponor ne izlažite zapaljivim parama ili plinovima.
- Za čišćenje električnih proizvoda/komponenti tvrtke Uponor nemojte upotrebljavati vodu.

Tvrtka Uponor neće snositi odgovornost za štetu nastalu nepridržavanjem uputa navedenih u ovom dokumentu ili primjenjivih građevinskih standarda.

2.2 Norme i propisi

	NAPOMENA! Instalacija se mora izvesti u skladu s važećim lokalnim standardima i propisima!
---	--

Planiranje i projektiranje sustava grijanja moraju biti izvedeni u skladu s važećim globalnim i nacionalnim normama i smjernicama

- Pazite da agresivne tvari, poput kiselina, maziva, izbjeljivača, sredstava za čišćenje, jakih tekućih sredstava za čišćenje, kontaktnih sprejeva ili betona uključujući njegove komponente, ne dođu u dodir s razdjelnikom od nehrđajućeg čelika i komponentama razdjelnika.
- Za svaku instalaciju preporučuje se analiza vode. U slučaju jamstvenih zahtjeva, ona je obavezno. Nužno je da se krugovi grijanja reguliraju na strani vode kako bi se zajamčila dostatna hidraulička funkcija pojedinačnih krugova grijanja ili cijelog sustava podnog grijanja!

Za jedinice Combi Port s montiranim vodomjerom **planiranje i izvedba sustava pitke vode** moraju se provesti u skladu s Pravilnikom o zaštiti od zaraza.

Nekoliko točaka koje treba istaknuti:

- Isperite i dezinficirajte sustav prije puštanja u pogon i predaje korisniku.
- Izolirajte cijevi za potrošnu toplu vodu s potrebnom toplinskom izolacijom.
- Izolirajte cijevi pitke hladne vode kako biste osigurali da ne dođe do zagrijavanja koje premašuje zahtjeve.

2.3 Ispravno odlaganje proizvoda (otpadna električna i elektronička oprema)



NAPOMENA!

Primjenjivo u Europskoj uniji i drugim europskim zemljama sa sustavima za odvojeno odlaganje otpada.



Ova ikona na proizvodu ili u s njime povezanoj dokumentaciji označava da se proizvod ne smije odlagati s ostalim kućanskim otpadom. Odgovorno reciklirajte proizvod kako biste podržali održivu uporabu resursa i spriječili moguće štetne utjecaje na okoliš ili ljudsko zdravlje.

Korisnici u kućanstvima trebaju se obratiti prodavaču kod kojega su kupili proizvod ili uredu lokalne samouprave za detalje o lokaciji i načinu odlaganja proizvoda za reciklažu.

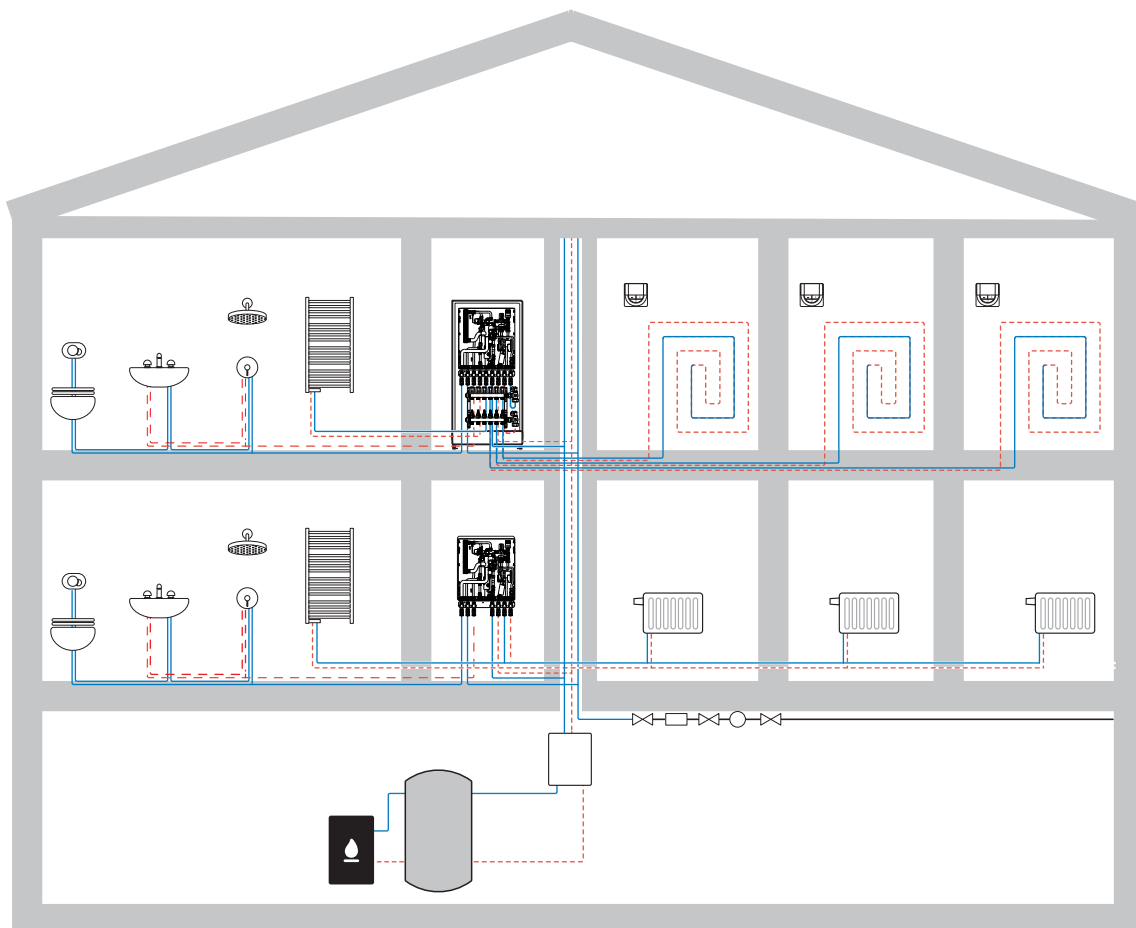
Poslovni korisnici trebaju se obratiti dobavljaču i provjeriti uvjete korištenja kupoprodajnog ugovora. Ne odlažite proizvod u otpad zajedno s drugim komercijalnim otpadom.

3 Opis sustava

Uponor Combi Port M-Base je montažni ormarić za grijanje pogodan za korištenje u stambenim zgradama zbog toga što nudi ogromne uštede vremena i troškova. Ormarić spreman za ugradnju omogućuje

opskrbu potrošnom toplom vodom i kontrolu nad sustavom grijanja u kućanstvu te mjerenje potrošnje toplinske energije i hladne vode.

3.1 Načelo rada



SD0000080

3.2 Opisi funkcija

U ormariću Uponor Combi Port M-Base hladna voda zagrijava se samo kada je to potrebno prema načelu protoka putem pločastog izmjenjivača topline visokih performansi od nehrđajućeg čelika. Na taj način se osiguravaju niske povratne temperature vode za grijanje. Energija se isporučuje grijanjem vode s polaznom temperaturom od najmanje 55 °C putem protoka vode za grijanje.

Potrošna topla voda: Potrošna topla voda se priprema samo na zahtjev. Mehanički proporcionalni ventil za regulaciju količine kontrolira proces. Što je više tople vode potrebno, to ventil više otvara protok vode za grijanje kroz izmjenjivač topline. Time se postiže stalna temperatura tople vode. Ako topla voda nije potrebna, ventil prekida dovod vode za zagrijavanje kroz izmjenjivač topline. Topla voda može se ohladiti, što je korisno za higijenu.

Grijanje: Hidrauličko balansiranje kruga grijanja za pripremu tople vode unutar toplinske podstanice može se obaviti pomoću regulacijskih ventila. Regulacija sobne temperature provodi se u

sustavu podnog grijanja u kombinaciji s Uponor Smatrix ili Uponor Base flexiboard regulatorom.

Spremno za ugradnju

Kada se isporučuje na gradilište, jedinica koju je odabrao klijent spremna je za postavljanje u zid.

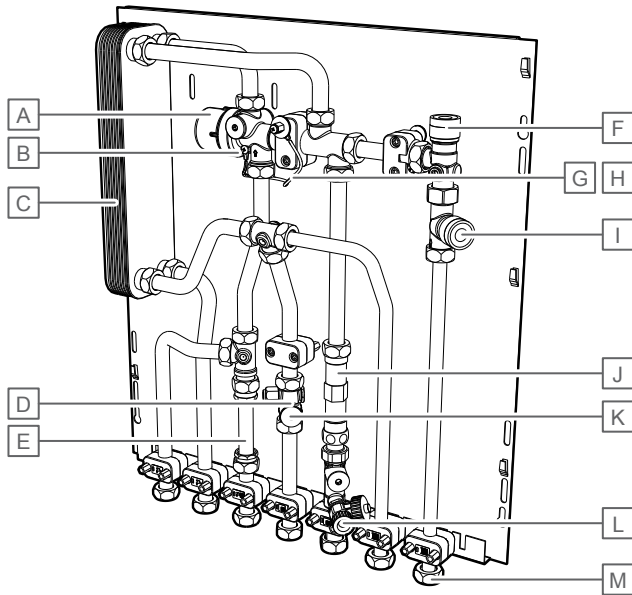
3.3 Components



NAPOMENA!

Ilustracije u nastavku prikazuju primjere postavki za sve jedinice. Izgled pojedinačnih komponenti može se razlikovati.

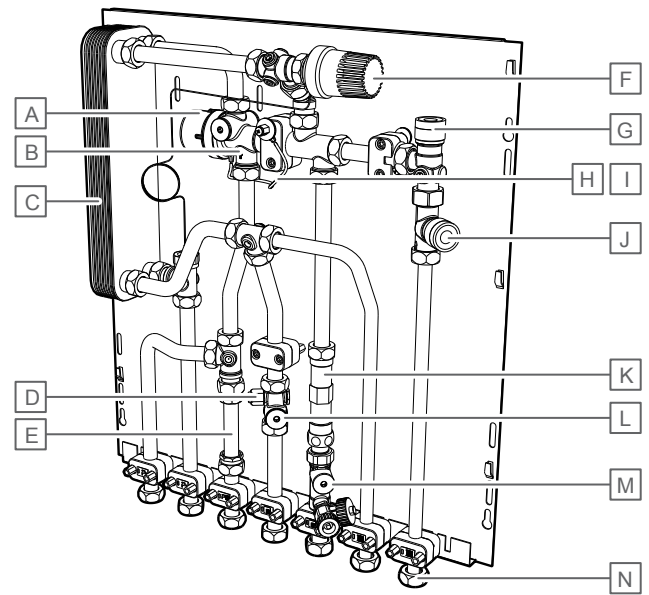
Uponor Combi Port M-Base RC



CD0000311

Stavka	Opis
A	Proporcionalna regulacija volumena protoka (PM)
B	Prigušni disk za hladnu vodu
C	Pločasti izmjenjivač topline
D	Senzorski džepni mjerac topline
E	Distancer za vodomjer
F	Ventil (za termostatsko upravljanje sekundarnim grijanjem)
G	Izjednačavanje potencijala
H	Uzemljenje na lokaciji
I	Zonski ventil za ograničenje protoka grijanja u stan
J	Distancer za mjerilo utroška toplinske energije
K	Hvatač nečistoća
L	Ventil za pražnjenje i punjenje
M	Priključak, kuglasti ventil

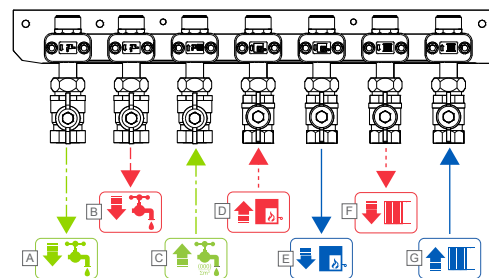
Uponor Combi Port M-Base RC-TL



CD0000312

Stavka	Opis
A	Proporcionalna regulacija volumena protoka (PM)
B	Prigušni disk za hladnu vodu
C	Pločasti izmjenjivač topline
D	Senzorski džepni mjerac topline
E	Distancer za vodomjer
F	Termostatski limitator temperature tople vode (TL)
G	Ventil (za termostatsko upravljanje sekundarnim grijanjem)
H	Uzemljenje na lokaciji
I	Izjednačavanje potencijala
J	Zonski ventil za ograničenje protoka grijanja u stan
K	Distancer za mjerilo utroška toplinske energije
L	Hvatač nečistoća
M	Ventil za pražnjenje i punjenje
N	Priključak, kuglasti ventil

Opis spojeva



Stavka	Opis
A	Hladna voda do stana (PWC)
B	Potrošna topla voda do stana (PWH)
C	Hladna voda iz usponske cijevi (CW)
D	Dovod grijanja (primarni)
E	Povrat grijanja (primarni)
F	Dovod grijanja (sekundarni)
G	Povrat grijanja (sekundarni)

3.4 Neobavezne komponente

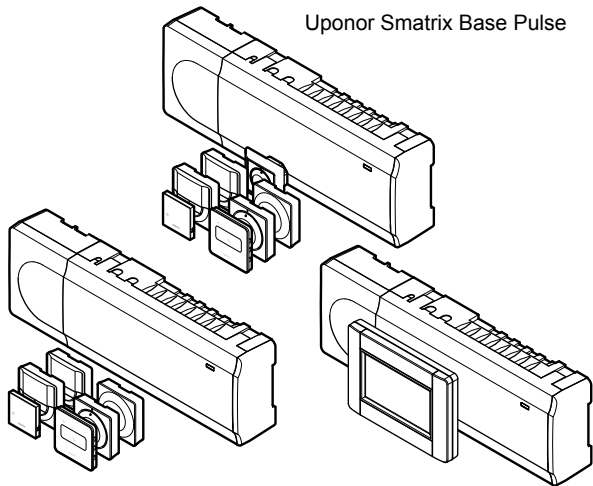
Regulacija sobne temperature



NAPOMENA!

Termostati i moduli za daljinsko upravljanje ne isporučuju se s jedinicom Uponor Combi Port. Moraju se posebno naručiti.

Uponor Smatrix



Uponor Smatrix Wave Pulse Uponor Smatrix Base PRO

CD0000271

Uponor Smatrix je potpuno opremljen asortiman komponenti za regulaciju sobne temperature, opcionalno radijskim ili žičanim putem. Jedinствена tehnologija automatskog balansiranja eliminira potrebu za ručnim balansiranjem petlji. Pametni sustav precizno određuje i kontrolira točnu energiju potrebnu za optimalnu sobnu temperaturu. Rezultat je vrlo ugodno podno grijanje i hlađenje uz smanjenu potrošnju energije.

Funkcije sobne regulacije

Na ovom su popisu dostupne funkcije za različite sustave.

Osnovne funkcije	Wave Pulse	Base Pulse	Base PRO
Automatsko balansiranje	✓	✓	✓
Funkcija hlađenja	✓	✓	✓
Modularnost	✓	✓	✓

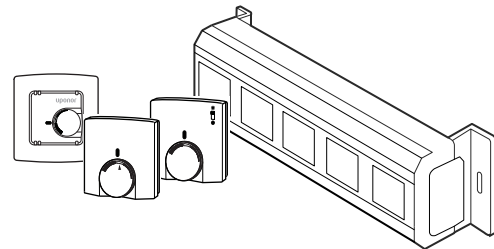
Jednostavna instalacija i funkcije konfiguracije	Wave Pulse	Base Pulse	Base PRO
Čarobnjak za instalaciju	✓	✓	
Izvanmrežna konfiguracija	✓	✓	
Bežična ažuriranja	✓	✓	
Podrška na daljinu	✓	✓	

Funkcije udobnosti	Wave Pulse	Base Pulse	Base PRO
Mobilna aplikacija	✓	✓	
Pametne obavijesti	✓	✓	
Vizualizacija trendova	✓	✓	✓
Kontrola za više kuća	✓	✓	
Integracija pametnog doma	✓	✓	
Postavke Comfort	✓	✓	✓
Profil ECO moda	✓	✓	✓
Kontrola za električno podno grijanje	✓	✓	
Integracija ventilacije	✓	✓	
Integracija ventilokonvektora	✓		

Tehničke funkcije	Wave Pulse	Base Pulse	Base PRO
Uponor oblakom	✓	✓	
Pohrana podataka	✓	✓	✓
Upravljanje pumpom	✓	✓	✓
Dijagnostika sustava	✓	✓	✓
Integracija toplinske crpke	✓*)	✓*)	✓
Sobna prenosnica	✓	✓	✓
Provjera prostorije			✓
KNXBMS integracija			✓
BMS integracija za Modbus RTU			✓

*) povezivanje u oblaku s odabranom toplinskom pumpom za podešavanje dinamičke toplinske krivulje

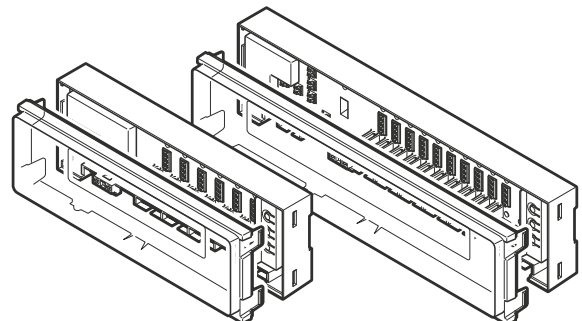
Uponor Base flexiboard



CD0000270

Uponor Base flexiboard je ploča za regulaciju od 230 V koja omogućuje regulaciju pojedinačnih prostora za 6 ili 8 prostorija. Dostupne su i 2 varijante s integriranom logikom pumpe. Ovim se cirkulirajuća pumpa uključuje ili isključuje po potrebi i omogućuje energetski učinkovit rad.

Uponor Base X-60 i X-80



CD0000623

Uponor Base X-60 i X-80 upravljačke su jedinice s funkcijom autobalansa za standardno ožičenje od 230 V:

- Base X-60 podržava do 6 termostata i 12 termopogona od 230 V.
- Base X-80 podržava do 10 termostata i 12 termopogona od 230 V (podržava hlađenje).

Dostupne funkcije

Na ovom su popisu dostupne funkcije za različite sustave.

Osnovne funkcije	X-80	X-60
Automatsko balansiranje	✓	✓
Vremenski ograničeni bypass s autobalansiranjem	✓	✓
Prekidač za grijanje/hlađenje	✓	
Ulaz: kondenzacija	✓	
Ulaz: prekidač za dan/noć	✓	✓

Tehničke funkcije	X-80	X-60
Relej pumpe	✓	✓
Relej bojlera	✓	
Priključak termostata s četiri žice	✓	✓
Radi s termostatom s tri žice	✓	

3.5 Rezervni dijelovi

Za rezervne dijelove Uponor Combi Port jedinica pogledajte zasebni cjenik.

4 Priprema za postavljanje

4.1 Opće informacije

	Upozorenje! Spojnice su pod tlakom. Izlazak medija pod tlakom može uzrokovati ozbiljne ozljede kao što su opekline ili ozljede oka. Spustite tlak u sustavu prije izvođenja bilo kakvih instalacijskih radova. Za naknadne ugradnje na postojeći sustav: Ispraznite sustav ili zatvorite dovodne vodove sekcije i spustite tlak.
	Upozorenje! Opasnost od ozljeda zbog velike težine jedinice: Ne izvodite instalaciju sami. Tijekom sastavljanja uvijek nosite zaštitnu obuću. Jedinica može biti poprilično teška, ovisno o konfiguraciji. Ako se stanica prevrne, to može dovesti do ozljeda, osobito stopala.
	Oprez! Tijekom transporta ili instalacije može doći do curenja u jedinici. Provjerite matice kako biste bili sigurni da su pravilno zategnute prije spajanja kako biste izbjegli oštećenje imovine.

Prije instalacije toplinske podstanice za grijanje potrebno je osigurati:

- da su primarne cijevi položene na gradilištu,
- da su postavljene primarne cijevi isprane i da je provjereno da ne propuštaju,
- da su kabeli za napajanje i uzemljenje provedeni do mjesta instalacije,
- da se jedinica može instalirati u suhoj prostoriji zaštićenoj od smrzavanja s temperaturom okoline nižom od +40 °C,
- da se jedinica može postaviti uspravno (ne nagnuto, naopako ili položeno),
- da se jedinici uvijek može lako pristupiti, čak i nakon sastavljanja.

4.2 Analiza vode

Prije uporabe uređaja potrebno je provjeriti analizu sanitarne pitke vode. Granične vrijednosti mogu se pronaći u našim tehničkim informacijama. Kvaliteta vode za grijanje mora biti u skladu s normom VDI 2035. U slučaju jamstvenih zahtjeva potrebno je predložiti izvješće.

5 Mehanička instalacija

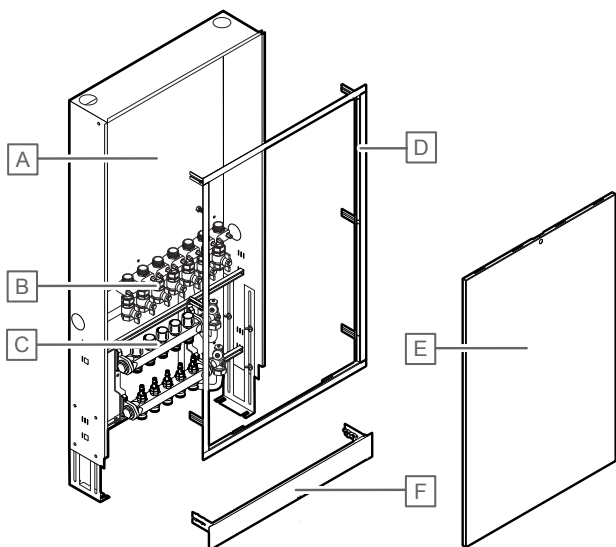
5.1 Ugradbena instalacija

Komponente ormarića



NAPOMENA!

Mjere pogledajte u poglavlju „Crteži s dimenzijama”.



CD0000768

Stavka	Opis
A	Kućište ormarića
B	Spojna šina
C	Razdjelnici
D	Okvir
E	Vrata
F	Pregradna ploča za estrih

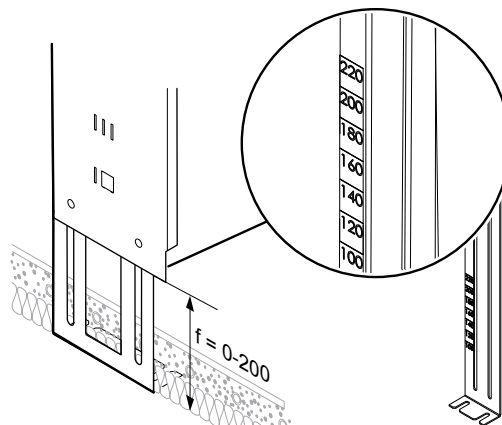
Priprema

1. Skinite okvir i vrata.
2. Spremite okvir i vrata za kasniju montažu.

Podešavanje ugradbenog ormarića

Visina i dubina ugradbenih ormarića mogu se podešavati u udubljenju u zidu.

Visina udubljenja izračunava se na osnovu visine poda i mjeri se od golog poda. Navedenu visinu postavljanja poda potrebno je odrediti prema vrijednostima vidljivim na nožicama.



CD0000349

Dimenzije ugradbenog ormarića (širina x visina x dubina mm)	Dimenzije udubljenja u zidu (širina x visina x dubina mm)
750 x 1264 x 110	770 x (1264 + 30 + f) x 115

Ugradnja ugradbenog ormarića



NAPOMENA!

Ilustracije su pojednostavljene. Na svakoj ilustraciji nisu prikazane sve komponente.



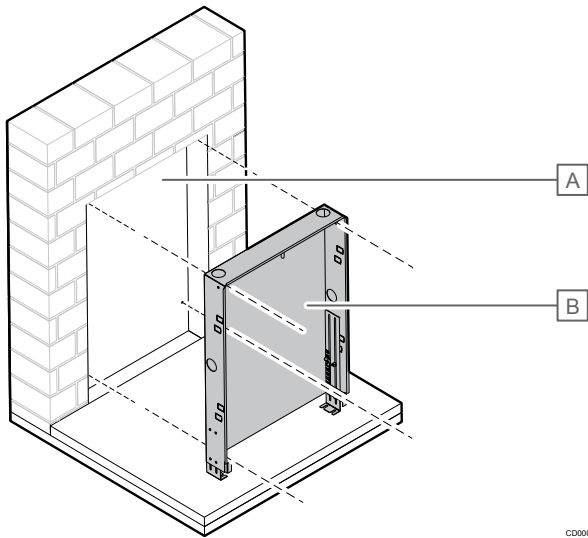
NAPOMENA!

Mjere pogledajte u poglavlju „Crteži s dimenzijama”.



NAPOMENA!

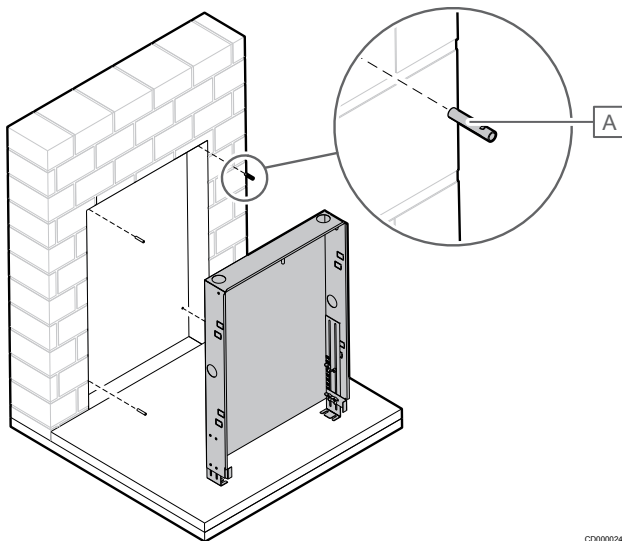
Za samostojeće instalacije: pogledajte ilustraciju u poglavlju „Podešavanje ugradbenog ormarića” i prema potrebi podesite nožice. Obratite pozornost na vodoravno poravnanje.



CD0000241

Stavka	Opis
A	Udubljenje na zidu
B	Ugradbeni ormarić

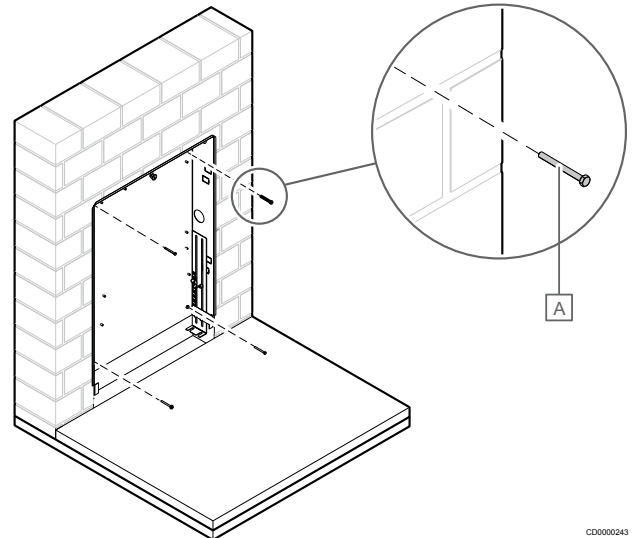
- Označite položaje rupa u udubljenju zida koristeći se rupama u zidnom ormariću kao šablonom.
- Izbušite rupe prikladne za zidne tiplje.



CD0000242

Stavka	Opis
A	Zidna tiplja (4 kom.)

- Montirajte priložene zidne tiplje u izbušene rupe i postavite kućište ormarića u udubljenje zida.

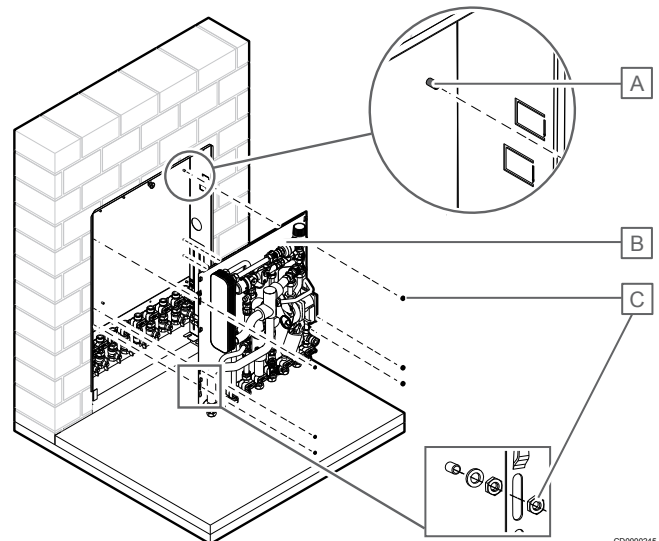


CD0000243

Stavka	Opis
A	Šesterkutni vijci (4 kom.)

- Pričvrstite kućište ormarića u udubljenje zida priloženim šesterkutnim vijcima.

Ugradnja toplinske podstanice



CD0000245

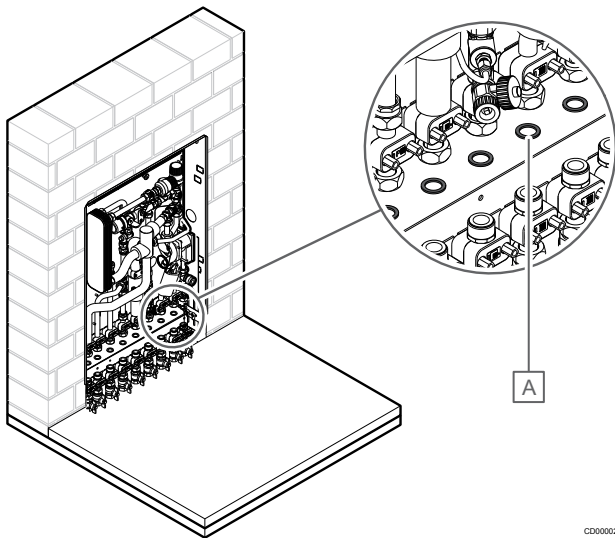
Stavka	Opis
A	Fiksni vijci
B	Toplinska podstanica
C	Šesterkutna matica (6 kom.)

- Montirajte toplinsku podstanicu na fiksne vijke u ormariću pomoću 6 priloženih matice.
- Zategnite šesterkutne matice.

NAPOMENA!

Provjerite ima li oštećenja na ravnoj brtvi ili brtvama.

- Postavite ravnu brtvu na svaki vijčani spoj spojne šine od 3/4".

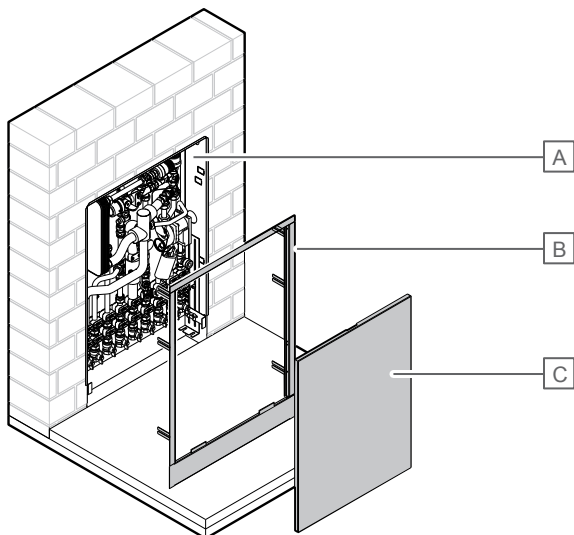


CD0000246

Stavka	Opis
A	Ravna brtva

- Zategnite zakretne matice od 3/4".

Ugradnja okvira i vrata ormarića

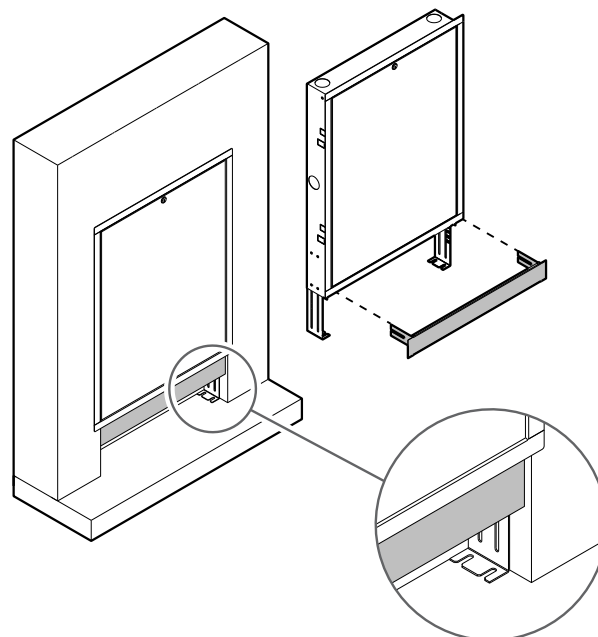


CD0000247

Stavka	Opis
A	Ugradbeni ormarić
B	Okvir
C	Vrata

- Pričvrstite okvir na kućište ormarića pomoću krilatih matice.
- Montirajte vrata u okvir postavljanjem dva nosača okvira u udubljenja u vratima.

Ugradnja potporne ploče

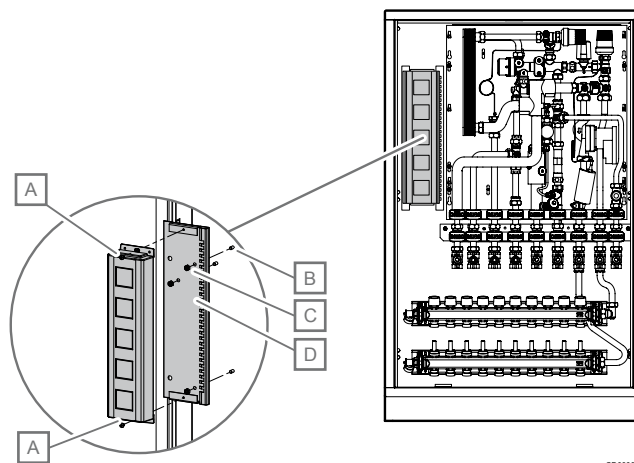


CD0000284

Potporna ploča se montira s prednje strane i kasnije se može obložiti gips pločom.

5.2 Instalirajte dodatne komponente

Uponor Base flexiboard

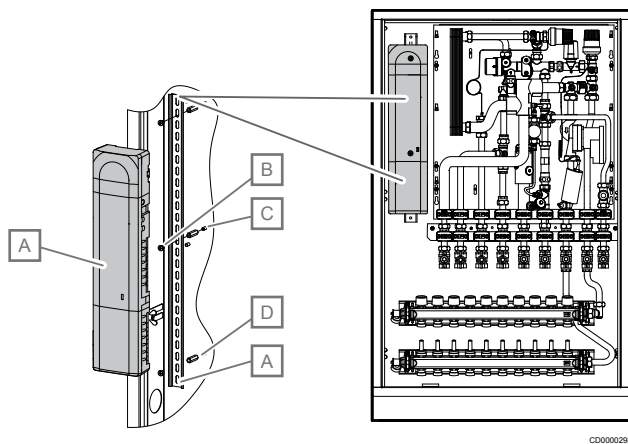


CD0000297

Stavka	Opis
A	Uponor Base flexiboard
B	Vijak u zidnoj oblozi
C	Matica
D	Montažna ploča

- Pričvrstite montažnu ploču na vijke.
- Zavijte matice na vijke.
- Pričvrstite sobni regulator Uponor Base flexiboard na montažnu ploču pomoću priloženih vijaka.

Uponor Smatrix



Stavka	Opis
A	Uponor Smatrix
B	Vijci
C	Vijci
D	Distantna matica

1. Pričvrstite distantne matice na vijke.
2. Pričvrstite DIN šinu pomoću vijaka na distantnim maticama.
3. Pričvrstite sobni regulator Uponor Smatrix na DIN šinu.

Dodatne informacije



NAPOMENA!

Više informacija o instalaciji i konfiguraciji sustava Uponor Smatrix i Uponor Base flexiboard potražite u centru za preuzimanje tvrtke Uponor.



Uponor Smatrix
Uponor Base Flexiboard



www.uponor.com/services/download-centre

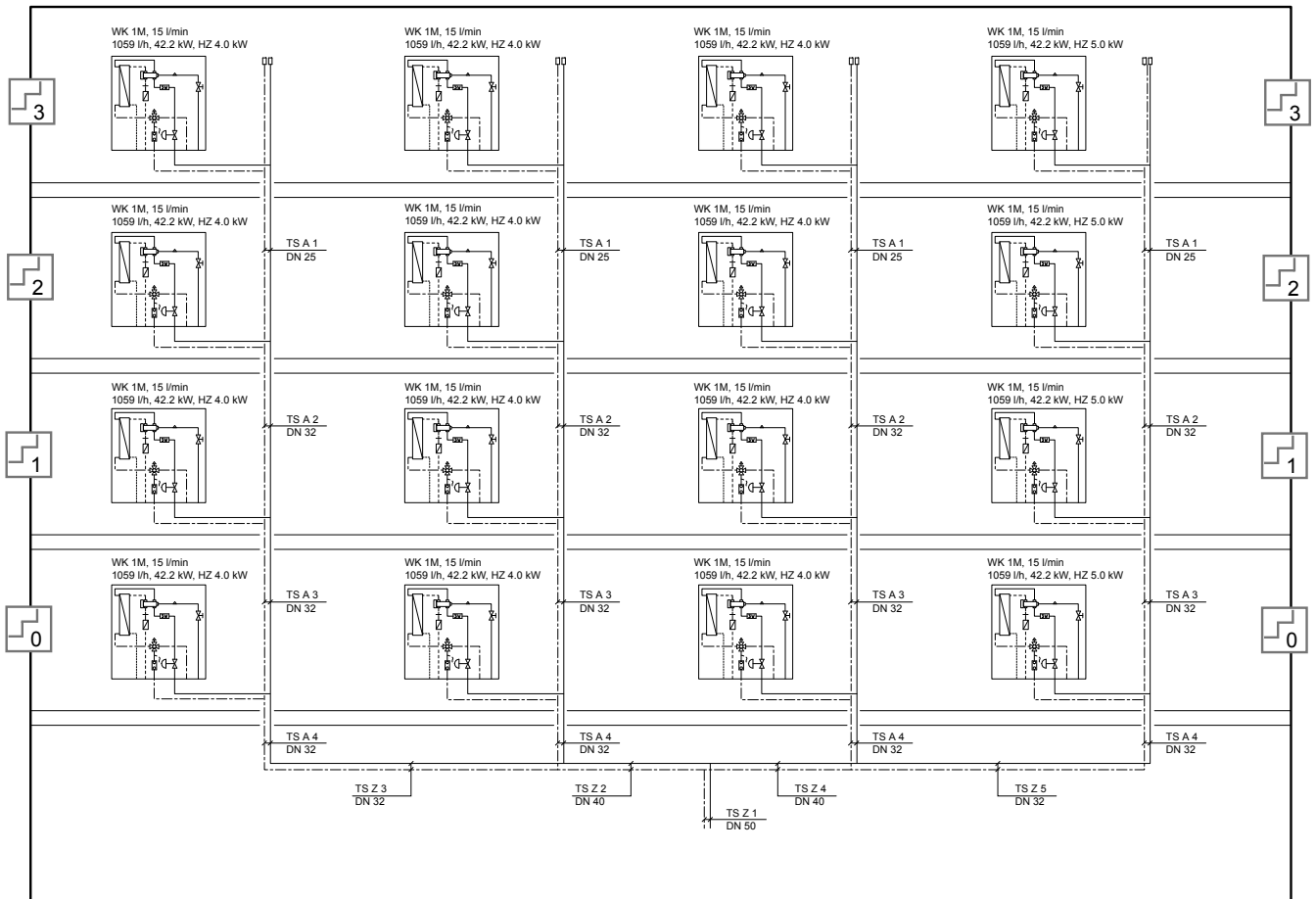
6 Završetak postavljanja

STOP	Upozorenje! Curenje može uzrokovati ozljede i materijalnu štetu.
!	NAPOMENA! Postaviti cijevi u skladu s planskom dokumentacijom.

Kako biste osigurali ispravnu funkcionalnost sustava grijanja, nemojte smanjivati navedene presjeka kabela. Zamijenite distancer mjerila utroška toplinske energije s mjerilom utroška toplinske energije.

Ako plastični distantni komad ne treba zamijeniti opsijskim komponentu, zamijenite je cijevi od nehrđajućeg čelika **1.4401**. Kontaktirajte proizvođača za više informacija.

- Ispravno spojite hidrauliku.
- Prilikom spajanja cijevi koristite priložene brtve.
- Spojite dovod grijanja, povrat grijanja te toplu i hladnu vodu.
- Instalirajte ventil za punjenje i pražnjenje na licu mjesta na prikladnoj središnjoj točki za punjenje sustava centralnog grijanja.
- Pogledajte hidrauličku shemu kao primjer vodiča za instalaciju.



6.1 Vizualni pregled

!	Oprez! Pogrešni završni radovi na instalaciji mogu dovesti do oštećenja imovine.
!	NAPOMENA! Ako se tijekom vizualnog pregleda pronađe pogreška u instalaciji, privremeno zaustavite i ispravite pogrešku.

Slijedite ove korake za završavanje instalacije:

1. Provjerite cjelokupnu instalaciju:
 - 1.1. Provjerite je li hidraulika pravilno spojena.

- 1.2. Provjerite je li sva prljavština nakupljena tijekom instalacije i/ili prašina s jedinice uklonjena. Provjerite mrežaste filtre i po potrebi ih isperite/očistite.
- 1.3. Provjerite nepropusnost svih brtvi na spojevima cijevi i uređaja i zategnite ih ako je potrebno. Prilikom zatezanja spojeva uvijek blokirajte suprotnu stranu.
- 1.4. Neobavezno: Provjerite jesu li sve električne veze ispravne, uključujući polaritet mrežnog priključka. Uvjerite se da je sustav ispravno uzemljen.
2. Provjerite je li instalacija napunjena i isprana.

7 Rad

7.1 Distancer za mjerilo utroška toplinske energije

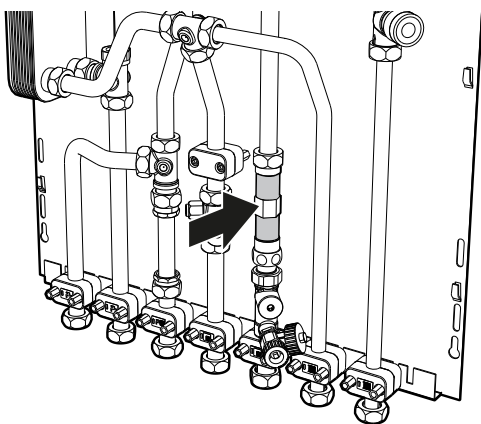
NAPOMENA!

Kalorimetar koji se ugrađuje mora imati ove specifikacije:

- **Qn = 1,5 m³/h** s brзом frekvencijom očitavanja od 1,5 - 2 sekunde
- Konstruktivska duljina od **110 mm**
- Vanjski navojni priključak od **¾"**

NAPOMENA!

Distancer za kalorimetar nije prikladan za kontinuirani rad.



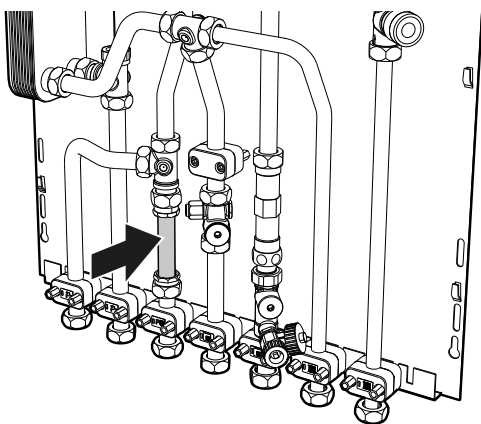
CD0000313

Distancer kalorimetra predviđen je da se zamijeni kalorimetrom radi evidentiranja potrošnje energije. Senzorski džep M10 x 1 mm dostupan je za senzor protoka.

7.2 Distancer za vodomjer

NAPOMENA!

Radni tlak: **PN 10**



CD0000314

Distancer za vodomjer hladne vode (**110 mm x ¾"**) predviđen je da se zamijeni vodomjerom koji mjeri ukupnu potrošnju hladne vode jedinice. Ulaz opskrbljuje objekt hladnom vodom i vodom za zagrijavanje PTV-a.

7.3 Hvatač nečistoća



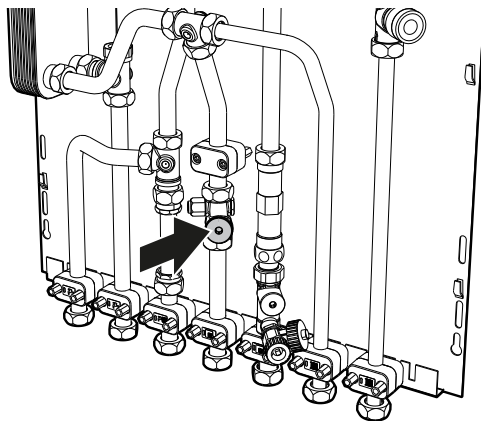
Oprez!

Zatvorite kuglaste ventile za hladnu vodu iz usponske cijevi, dovod topline (primarni) i povrat topline (primarni) te ispuštite tlak u jedinici prije bilo kakvih radova s pomoću hvatača.



NAPOMENA!

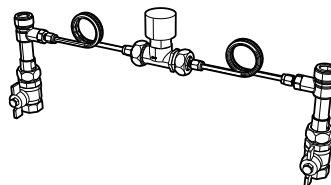
Za otvaranje hvatača nečistoća upotrijebite unutarnji šesterokutni odvijač (**6 mm**).



CD0000315

Hvatač nečistoća skuplja prljavštinu i njegov se filter može ukloniti radi pregleda i čišćenja.

7.4 Termostatski ventil (BP) (neobavezno)



CD0000316

Termostatski modul za temperaturni vod (BP) služi funkciji zadržavanja topline dovodnog voda. Koristi se na najudaljenijoj jedinici ili na većim udaljenostima od glavnog voda i sprječava hlađenje dovodnih vodova kada se ne koriste.

Ventil je podesiv, a raspon podešavanja otisnut je na kapici. Temperatura se mjeri senzorom unutar ventila.



NAPOMENA!

Protok kroz ventil također se može promijeniti spajanjem na kapilarnu cijev promjera 6 mm.



NAPOMENA!

Previsoka postavka temperature može uzrokovati porast povratne temperature vode za grijanje.



NAPOMENA!

Preniska postavka temperature može dovesti do duljeg vremena čekanja prilikom pripreme potrošne tople vode.

1. Postavite temperaturu BP voda na približno **15 K** manje od temperature dovoda za mrežu.

Opće informacije	Vrijednost
Kvs vrijednost	1,55
Maksimalan radni tlak grijanja	10 bar (PN 10)
Histereza	+/- 2-3 K
Kvs vrijednost	5
Navojni spoj	2 x 3/4" FT - konusni sa konusnim prijelazima

7.5 Termostatski limitator temperature tople vode (TL)

Temperatura potrošne tople vode ograničena je preko termostatski kontroliranog limitatora tople vode.

Skala	1	2	3	4	5	6	7	8
Tople vode temp. (35-70 °C)	35	40	50	55	60	65	65	70

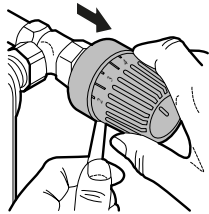
Promjena zadanih postavki



Oprez!

Pazite da ne savijete ili slomite kapilarni vod.

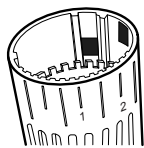
1. Skinite termostatsku glavu s ventila



SI0000286

- 1.1. Pomoću žice za zavarivanje izvucite jezičke za blokiranje pored broja za podešavanje, s lijeve i desne strane, u smjeru zakretne matice.
- 1.2. Ako je vrh ventila ograničen u smjeru nagore (ventil se može zatvoriti), potrebno je ukloniti samo jedan jezičak za blokiranje. Pomoću žice za zavarivanje izvucite jezičke za blokiranje pored broja za podešavanje, s lijeve i desne strane, u smjeru zakretne matice.
- 1.3. Skinite gornji dio termostatske glave i podignite unutarnje sidro s pomoću snažnog okruglog predmeta.

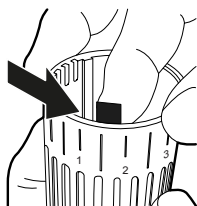
2. Podesite ručni kotačić



SI0000287

- 2.1. Poravnajte bijelu oznaku na nazubljenoj čahuri s bijelom oznakom za poravnanje ispod slova.
- 2.2. Lagano okrenite kotačić na željenu postavku.

3. Blokirate postavku



SI0000288

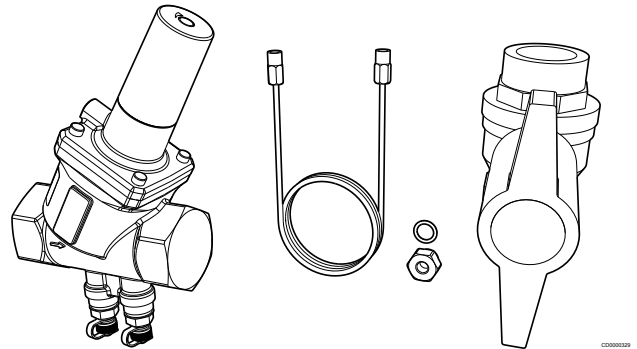
- 3.1. Umetnite objumice iza broja postavljenog na ručnom kotačiću.

- 3.2. Ponovno postavite ručni kotačić na postavljenu vrijednost tako da bude blokiran novom postavkom.

4. Postavljanje termostatske glave

- 4.1. Zavrnite vrh ventila na ventil i standardna postavka je promijenjena.

7.6 Regulator diferencijalnog tlaka (neobavezno)



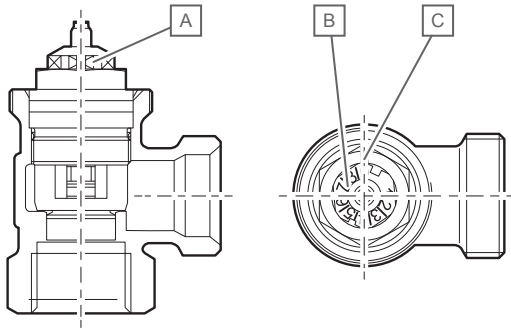
Regulator diferencijalnog tlaka **DN32** nije obavezan za montažu, a uloga mu je da štiti druge regulacijske ventile, kao što je proporcionalna regulacija volumena protoka, od previsokog diferencijalnog tlaka koji bi inače mogao uzrokovati plavljenje fittinga.

Opis	Vrijednost
Kvs vrijednost	6,8
Raspon postavke	50 – 300 mbar (zadano 300 mbar)
Maksimalan volumni protok	3000 kg/h pri 300 mbar. Otporno na toplinu do 80 °C s izolacijskim omotačima
Kuglasti ventil	DN32 MT s priključkom za impulsnu snagu, SFE ventilom i mjernim priključkom (bez izolacijskih omotača)
Pulse vod	duljina 1 m s vijčanim spojevima

7.7 Zonski ventil (AV 9)

! NAPOMENA!
Moguće je promijeniti postavku ventila tijekom rada bez curenja.

! NAPOMENA!
Potrebna vrijednost postavke mora odgovarati oznaci. Može se odabrati zadana postavke od **1 do 9**. Zadana tvornička postavka je **7**.

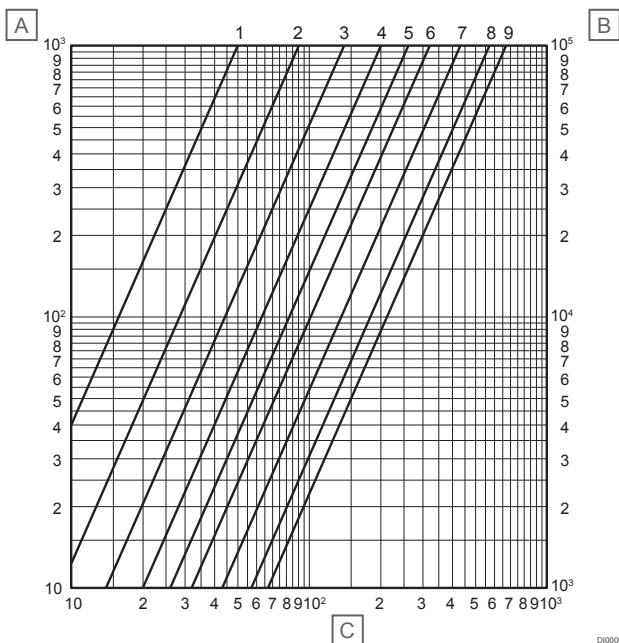


CD0000254

Stavka	Opis
A	Šesterokutni 13 mm
B	Vrijednost postavke
C	Oznaka

Maseni protok u sekundarnom krugu grijanja može se regulirati zonskim ventilom. Kućište ovog ventila ima navojni spoj (**30 x 1,5**) za termopogon u 2 točke.

Promjena vrijednosti postavke



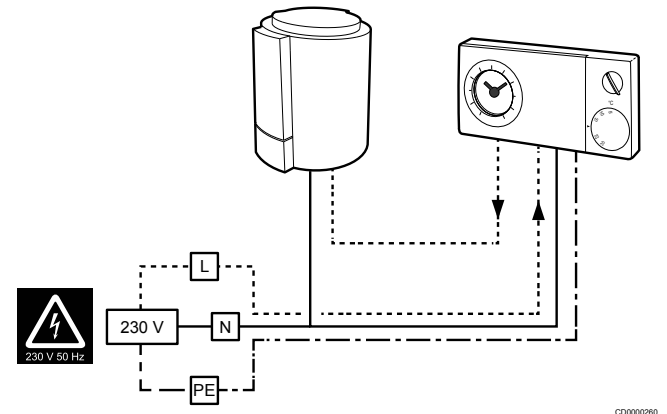
D10000125

Stavka	Opis
A	Pad tlaka Δp [mbar]
B	Pad tlaka Δp [Pascal]
C	Maseni protok [kg/h]

Predpod ešavanj e	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kv vrijednos t / 2 K P odstupan je	0,05	0,09	0,14	0,20	0,26	0,32	0,43	0,57	0,67

Podesite vrijednost postavke šesterokutnim (**SW 13 mm**) viličastim ključem ili posebnim ključem.

Termopogon na zonskom ventilu



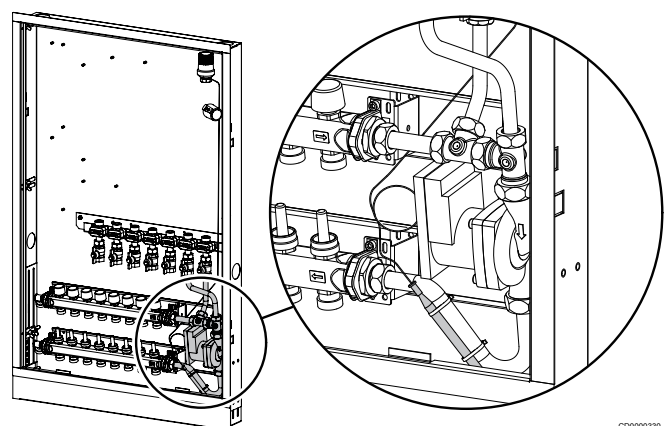
CD0000260

Termo aktuator je instaliran na zonskom ventilu i njime upravlja sobni termostat. Svi korisnici ovdje mogu podesiti željenu sobnu temperaturu uključujući noćno smanjenje.

Jedinica je usklađena s uredbom EnEV u ovoj kombinaciji.

Opis	Vrijednost
Radni napon	230 V AC, 50/60 Hz
Radni vod	1 W
Vod	2 x 0,75 mm ² (1x Plava / 1x Smeđa)

7.8 Termostatski regulirani miješajući krug



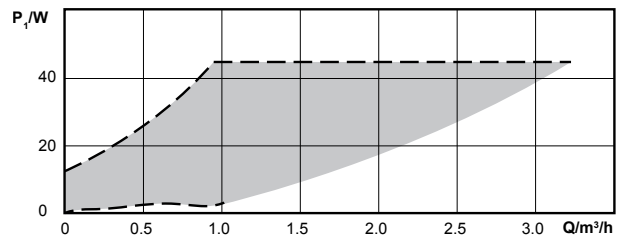
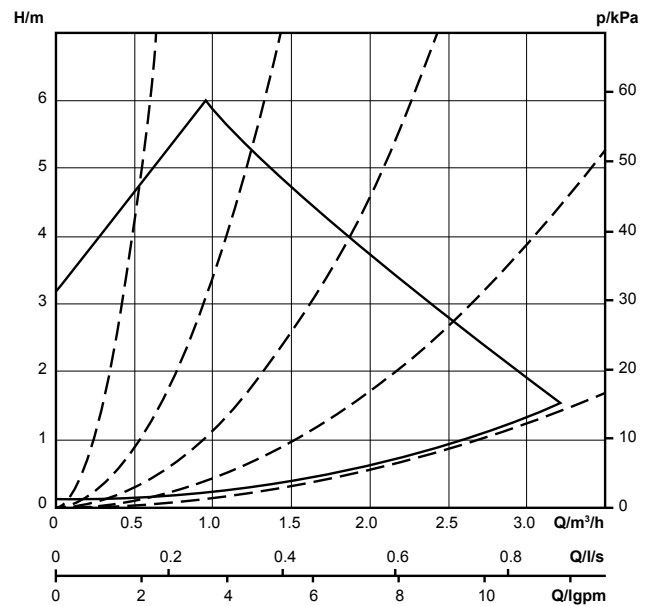
CD0000330

Pred-instalirani krug s miješanjem reguliran je termostatskim limitatorom temperature tople vode (TL). Postavite senzor na dovodnu cijev kako je prikazano na slici.

Vrijednost ljestvice	1	2	3	4	5	6	7
Temp. protoka 20-50 °C	20	25	30	35	40	45	50

Vrijednosti pumpe

Krivulja promjenjivog diferencijalnog tlaka $\Delta p-v$



7.9 Postavke toplinske pumpe



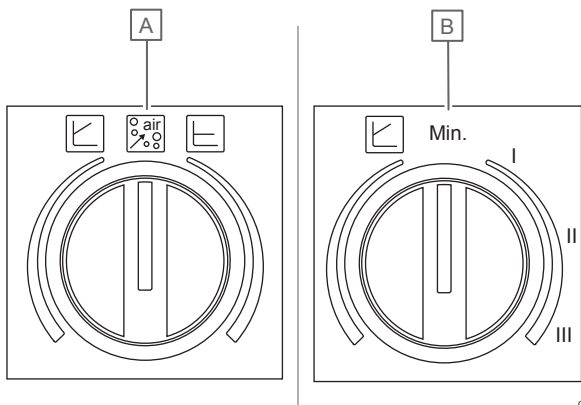
NAPOMENA!

Pročitajte dokumentaciju proizvođača pumpe.



NAPOMENA!

U slučaju nestanka struje sve postavke i prikazi ostaju sačuvani.

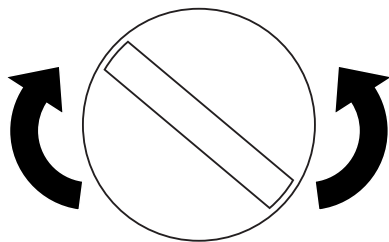


CD0000256

Stavka	Opis
A	RKA = Pumpa s radnim gumbom za $\Delta p-v$, $\Delta p-c$
B	RKC = Pumpa s radnim gumbom za $\Delta p-v$, konstantna brzina I, II, III

Isporučena cirkulacijska toplinska pumpa može prebacivati između konstantnih i varijabilnih krivulja ili se može postaviti da radi pri konstantnoj brzini.

Promjena postavki

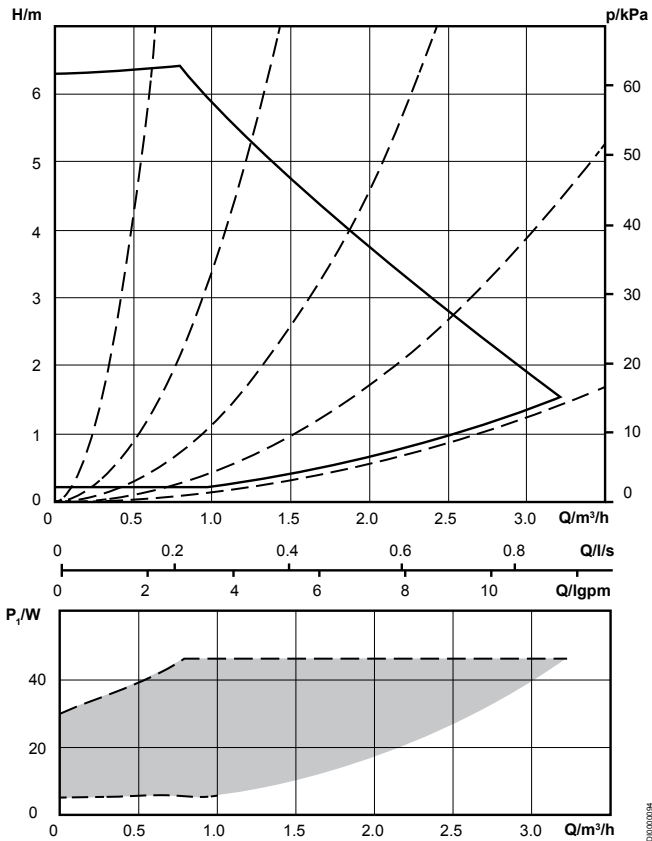


CD0000257

Okrenite radni brojčanik na željeni simbol.

- Promjenjivi diferencijalni tlak ($\Delta p-v$):
Promjenjivi način rada ($\Delta p-v$) nalazi se lijevo od središnjeg položaja.
- Konstantni diferencijalni tlak ($\Delta p-c$):
Konstantni način rada ($\Delta p-c$) nalazi se desno od središnjeg položaja.
Konstantna brzina I, II, III:
Način rada s konstantnom brzinom nalazi se desno od središnjeg položaja.

Krivulja konstantnog diferencijalnog tlaka Δp_c



7.10 Prigušni disk za hladnu vodu

NAPOMENA!

Instalirani prigušni disk za hladnu vodu može se zamijeniti ako je potrebno. Boja označava maksimalni volumni protok (pogledajte tablicu u nastavku).

Prigušni disk za hladnu vodu nalazi se u spoju između priključka za hladnu vodu proporcionalne regulacije volumena i hvatača nečistoća.

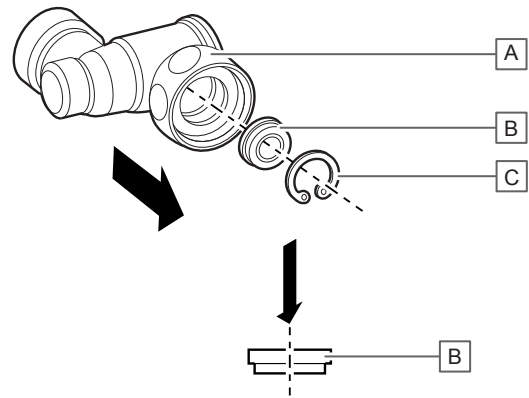
Prigušni disk ograničava količinu hladne vode u izmjenjivaču topline i sprječava da doved tople vode prekorači izračunati volumen.

Boja prigušnog diska za hladnu vodu	l/min
Crna	6
Bijela	8
Narančasta	9
Plava	10
Crvena	12
Zeleno	15
Smeđa	17
Crna	19
Ljubičasta	22

Zamjena prigušnog diska

NAPOMENA!

Pazite na smjer protoka prilikom zamjene prigušnog diska!



Stavka	Opis
A	Hvatač nečistoća
B	Prigušni disk za hladnu vodu
C	Pričvrсни prsten

1. Rastavite hvatač nečistoća.
2. Rastavite pričvrсни prsten. Za to koristite posebne klijeste.
3. Zamijenite prigušni disk.
4. Postavite pričvrсни prsten.
5. Postavite hvatač nečistoća.

7.11 Hidrauličko balansiranje na razdjelniku



Upozorenje!

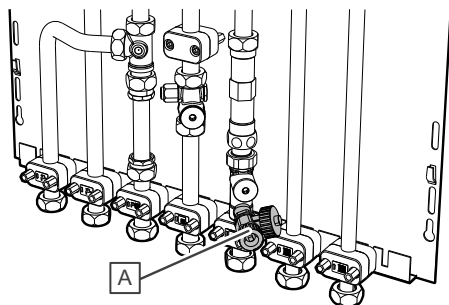
Tlak u ventilima može uzrokovati ozljede.

The diagram shows the adjustment process in four steps: 1. Loosening the outer ring (6 mm), 2. Adjusting the flow rate (1.5 L/min), 3. Marking the position, and 4. Tightening the outer ring. A table for room heating calculations is also included.

Room No.	Heating circuit No.	Quantity of water	Flow adjustment
Room No.	Heating circuit No.	Quantity of water	Flow adjustment
Room No.	Heating circuit No.	Quantity of water	Flow adjustment
Room No.	Heating circuit No.	Quantity of water	Flow adjustment
Room No.	Heating circuit No.	Quantity of water	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. Otključajte mjerac protoka. Povucite vanjski prsten otprilike 6 mm prema gore.
2. Postavite mjerac protoka na brzinu protoka sustava (l/min). Postavite svaku petlju grijanja prema izračunu sustava.
3. Označite postavku pomoću memorijskog prstena.
4. Zaključajte mjerac protoka. Gurnite vanjski prsten prema dolje.

7.12 Punjenje i ispiranje



CD0000769

Ventil za punjenje i pražnjenje (A) toplinske podstanice upotrebljava se za punjenje i ispiranje sustava.

Punjenje i ispiranje sustava



Oprez!

Informacije o potrebnoj kvaliteti vode potražite u normi VDI 2035 ili lokalnim normama.

1. Otvorite ventil za pražnjenje (A).
2. Napunite i isperite sustav vodom za grijanje.

7.13 Ispitivanje nepropusnosti



Upozorenje!

Curenje može uzrokovati ozljede i materijalnu štetu.



Oprez!

Može doći do curenja tlaka čak i pri normalnom radnom tlaku i to se mora odmah sanirati.



Oprez!

Za ispitivanje nepropusnosti instalacija vode za grijanje i vode za kućanstvo pogledajte lokalne norme i propise.

7.14 Završetak montaže i primopredaja



Oprez!

Pogrešni završni radovi na instalaciji mogu dovesti do oštećenja imovine.

Slijedite ove korake da završite instalaciju:

1. Provjerite postavke.
2. Ispunite protokol prihvaćanja / završni protokol i zabilježite sve prilagođene postavke u „Dnevniku postavki” (poglavlje 8.).
3. Predajte dokumentaciju i protokol vlasniku kuće.

8 Održavanje

8.1 Opće informacije

Važne informacije


Pročitajte i pridržavajte se ovih uputa kako biste osigurali siguran i ispravan rad. Time se povećava pouzdanost i vijek trajanja sustava.

Funkcija i ušteda energije

Toplinska podstanica kompaktna je stanica koja može raditi u sustavu s više jedinica ili kao dopuna postojećem sustavu grijanja. Jedinica može opskrbljivati, kontrolirati i mjeriti hladnu vodu za kućanstvo (PWC), potrošnu toplu vodu (PWH) i površinsko grijanje.

Topla voda se priprema samo kada je potrebna i ne skladišti se. To omogućuje doziranje velikih količina tople vode na najprikladniji i higijenski način. Ograničenja nameće samo centralno grijanje.

Zagrijavanje vode

**Oprez!**
Sve vodovodne cijevi su napunjene i pod tlakom.

Opskrba stana hladnom vodom izvedena je putem centralnog kućnog priključka i distribucijskog voda.

Toplinska podstanica opremljena je središnjim zapornim kuglastim ventilom za hladnu vodu (C).

Sve kuglaste ventile potrebno je aktivirati (otvoriti – zatvoriti) u redovitim intervalima (otprilike jednom mjesečno).

Kuglasti ventili (A) i (B) trebaju biti zatvoreni samo prilikom sastavljanja/rastavljanja.

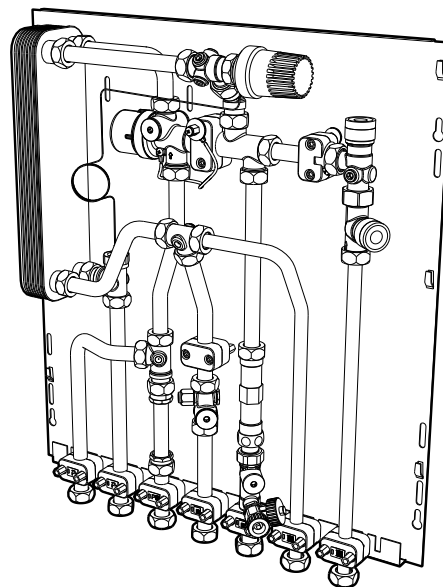
Higijena vode

Jedinica primjenjuje načelo protoka, što je najhigijensija metoda zagrijavanja vode. Ipak, cijevi za vodu uvijek treba isprati ako se ne koriste dulje vrijeme.

U tom slučaju vodu treba ispustiti na 1 do 2 minute. Voda se mora pustiti da teče barem svakih 7 dana na 1 do 2 minute (pogledajte lokalne propise).

8.2 Isključivanje toplinske podstanice

Kuglasti ventili C, D i E moraju se zatvoriti u slučaju kvara. Vizualni pregled potrebno je obavljati svakih 3 do 6 mjeseci.



A B C D E F G

CD0000331

Stavka	Opis
A	Hladna voda do stana (PWC)
B	Potrošna topla voda do stana (PWH)
C	Hladna voda iz usponske cijevi (CW)
D	Dovod grijanja (primarni)
E	Povrat grijanja (primarni)
F	Dovod grijanja (sekundarni)
G	Povrat grijanja (sekundarni)

Ako sustav treba isključiti na dulje vrijeme:

1. Zatvorite kuglasti ventil za hladnu vodu (C). Ne zatvarajte kuglaste ventile D, E, F, G.
2. Zaštitite toplinsku podstanicu od smrzavanja.
3. Nakon ponovnog pokretanja, pustite da topla voda teče otprilike pet minuta (pogledajte lokalne standarde).

8.3 Postavljanje toplinskih podstanica

Datum:		Postavljanje toplinskih podstanica											
Lokacija:		Tip:			Serijski broj:								
Dio	Opis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Raspon postavke	Tvornička postavka	Postavite na lokaciji
Zonski ventil	Vrijednost postavke										1 – 9 kontinuirano	7	
	Kv vrijednost / 2 K P odstupanje	0,05	0,09	0,14	0,20	0,26	0,32	0,49	0,57	0,67			
TL	Termostatski limitator temperature tople vode, beskonačno podesiv nadalje										35 - 70 °C	6	
	Vrijednost ljestvice 35 - 70 °C		1	2	3	4	5	6	7	8	(ograničeno na 60 °C)		
	Temperatura tople vode	35 °C	40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C				
	Sigurnosni monitor temperature											55 °C	
Dio	Opis	Tip											
Prigušni disk za hladnu vodu	Boja	Zeleno			Crna								
	Maks. protok l/min	15			19								
Izmjenjivač	Tip	GKE 228H-24 CU				GKE 228H-40 CU							
		DW GVH 228H-24 VA				DW GVH 228H-40 VA							
Distancer za mjerilo utroška toplinske energije	Kalorimetar Qn 1,5 ugradbena duljina, 110 mm x ¾"												

Ostale komponente/uređaji

Dio	Opis	Tip	Ne upotrebljava se
Instalater, potpis:	Instalater, velikim slovima:		

9 Rješavanje problema

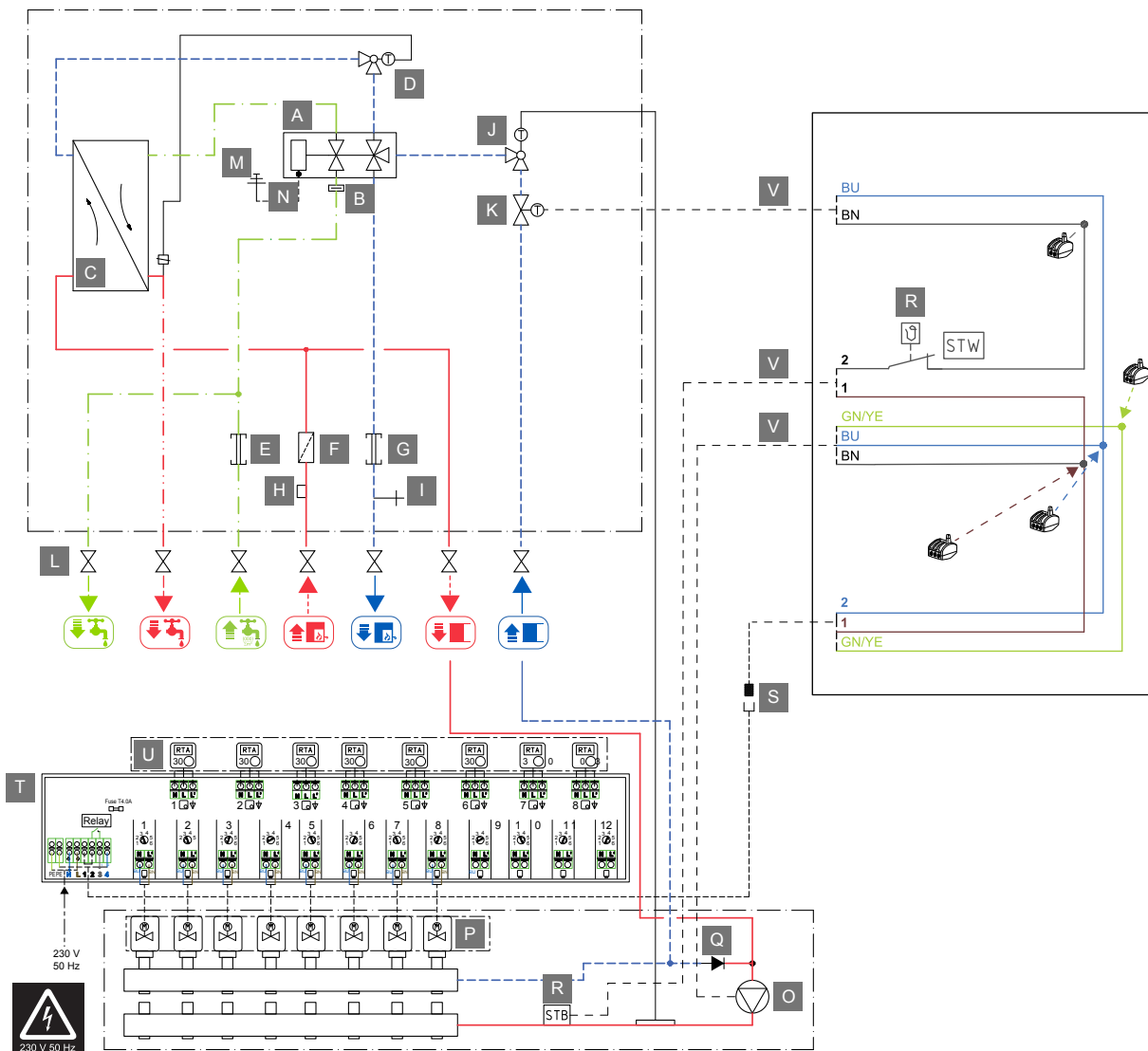
9.1 Opis kvara

Opis kvara	Uzrok	Rješenje	
Funkcija tople vode			
Temperatura tople vode preniska ili varira	Centralno grijanje		
	Temperatura međuspremnik preniska	Temperatura međuspremnik mora biti 10 K iznad zadane vrijednosti tople vode	
	Vrsta pumpe kruga grijanja nije podržana	Podržane su sljedeće vrste pumpe: Wilo Stratos	
	Postavka za pumpu kruga grijanja nije ispravna	Postavka pumpe kruga grijanja: Stalni tlak	
	Učinak pumpe je prenizak	Provjerite učinak pumpe	
	Neispravan ventil za miješanje	Provjerite funkciju ventila za miješanje	
	Postavka regulacije kruga grijanja nije ispravna	Provjerite postavku regulacije kruga grijanja	
	Regulacija kruga grijanja je neispravna	Provjerite funkciju regulacije grijanja	
	Zrak zarobljen u međuspremniku	Odzračite međuspremnik	
	Tlak hladne vode prenizak/previsok	Tlak hladne vode u jedinici: Min. 2 bar, maks. 4 bar	
	Toplinska podstanica za kombinaciju		
	Hvatač nečistoća u primarnom krugu je prljav	Očistite hvatač nečistoća u primarnom krugu	
	Nedovoljan diferencijalni tlak	Očistite kapilarni vod regulatora diferencijalnog tlaka, provjerite radi li regulator diferencijalnog tlaka	
	Zrak u sustavu	Odzračite sustav tijekom rada	
Nedovoljan volumni protok grijanja prolazi kroz izmjenjivač topline	Provjerite volumni protok tijekom maksimalnog rada pomoću kalorimetra: Uponor Combi Port M-Base - 24 otprilike 815 l/h Uponor Combi Port M-Base - 40 otprilike 987 l/h		
Vrsta kalorimetra nije podržana	Koristite vrstu kalorimetra sa značajkom Qn 1,5		
Nedovoljan volumni protok grijanja	Povećajte diferencijalni tlak		
Izmjenjivač topline prljav	Očistite izmjenjivač topline		
Postavka termostatskog limitatora temperature tople vode nije ispravna:	Provjerite radi li termostatski limitator temperature tople vode i je li ispravno postavljen		
Ventil proporcionalne regulacije volumena se ne prebacuje	Zamijenite ventil proporcionalne regulacije volumena		
Vrijeme čekanja na toplu vodu je predugo	Provjerite postavku pumpe u sustavu centralnog grijanja	Postavka pumpe: Stalni tlak	
	Postavka temperature na termostatskom ventilu (BP) je preniska	Povećajte postavku temperature na termostatskom ventilu (BP) ili u vodu	
	Kapilarni vod na termostatskom ventilu (BP) je zaprljan	Očistite kapilarni vod na termostatskom ventilu (BP) ili u vodu	
	Nije dostupan termostatski ventil (BP)	Naknadno montirajte termostatski ventil (BP) ili vod	
Stvaranje buke			
U stanici se stvara buka	Cijevne obujmice su suviše stegnute	Otpustite obujmice cijevi	
	Prigušni disk za hladnu vodu je prljav	Očistite prigušni disk za hladnu vodu	
Buka se stvara u PM ventilu	Buka nastaje na treći način	Zamijenite induktorski disk, oprugu i blokirajući prsten pomoću kompleta za postavljanje za PM ventile, 3. način	
Funkcija grijanja			
Sustav grijanja se ne zagrijava	Općenito		
	Polazna temperatura je preniska na izvoru topline	Provjerite polaznu temperaturu na izvoru topline	
	Volumetrijski protok je prenizak	Provjerite fittinge u uređaju	
Provjerite vrstu kalorimetra	Vrsta kalorimetra mora biti Qn 1,5		

Opis kvara	Uzrok	Rješenje
	Provjerite postavku pumpe u sustavu centralnog grijanja	Postavka pumpe: Stalni tlak
	Zrak zarobljen u međuspremniku	Odzračite međuspremnik
	Nedovoljan diferencijalni tlak	Očistite kapilarni vod regulatora diferencijalnog tlaka, provjerite radi li regulator diferencijalnog tlaka
	Zrak u sustavu	Odzračite sustav
	Dovod radijatora	
	Protok kroz zonski ventil prenizak / previsok	Provjerite vrijednost Kv na zonskom ventilu
	Postavka za regulator sobne temperature nije ispravna	Provjerite postavku za regulator sobne temperature
	Hvatač nečistoće je zaprljan	Očistite hvatač nečistoće
	Ožičenje regulatora sobne temperature nije ispravno	Provjerite ožičenje regulatora sobne temperature
	Termopogon nije spojen na zonski ventil	Termopogon je zatvoren bez struje na zapornom ventilu, spojite ga električnim putem
	Termostatski ventili radijatora ili povratni vijčani spojevi su zatvoreni	Provjerite termostatske ventile i povratne vijčane spojeve
Nema tople vode i grijanja	Nema grijanja / nema tople vode	
	Kuglasti ventili/sigurnosni elementi zatvoreni	Otvorite sigurnosne elemente
	Pumpa kruga centralnog grijanja ne radi	Provjerite radi li pumpa kruga centralnog grijanja i je li ispravno podešena
	Centralni hvatač nečistoće je zaprljan	Očistite hvatač nečistoće
	Sustav grijanja ne radi ispravno	Provjerite sustav grijanja
	Spremnik za vodu nije napunjen	Provjerite punjenje spremnika za vodu

10 Tehnički podaci

10.1 Shema ožičenja



WD0000076

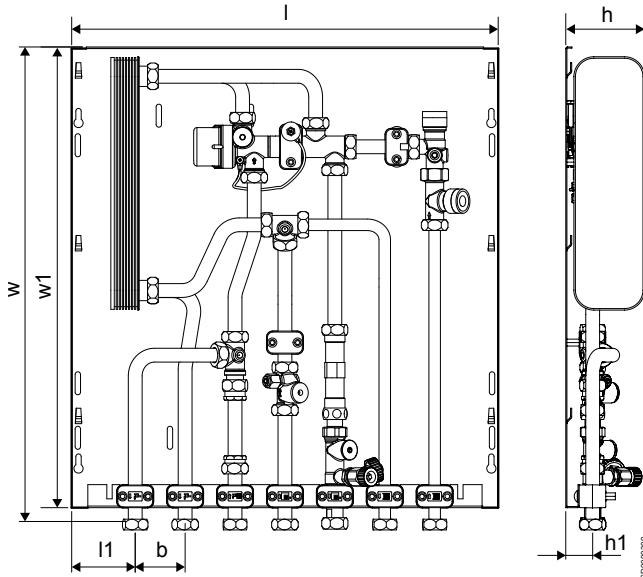
Stavka	Opis
A	Proporcionalna regulacija volumena protoka (PM)
B	Prigušni disk za hladnu vodu
C	Pločasti izmjenjivač topline
D	Termostatski limitator temperature tople vode (TL)
E	Distancer za vodomjer
F	Hvatač nečistoća
G	Distancer za mjerilo utroška toplinske energije
H	Senzorski džepni mjerjač topline
J	Ventil
K	Zonski ventil za ograničenje protoka grijanja u stan
L	Kuglasti ventil

Stavka	Opis
M	Uzemljenje na lokaciji
N	Izjednačavanje potencijala
O	Pumpa
P	Zonski ventil za ograničenje protoka grijanja u stan
Q	Blokada povratnog toka
R	Sigurnosni limitator temperature
S	Plug n' play veza (uljni kabel 3 x 1 mm ²)
T	Uponor Base flexiboard
U	Regulacija sobne temperature
V	Bočni kabel komponente

10.2 Crteži s dimenzijama

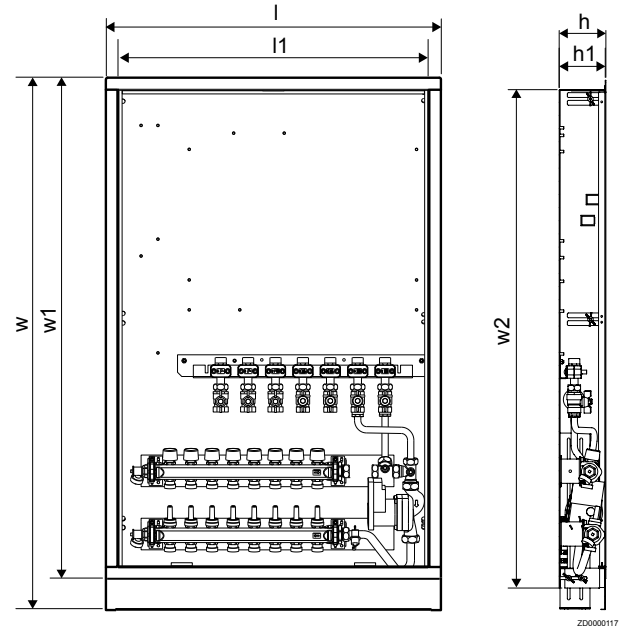
Sve dimenzije su izražene u mm.

Uponor Combi Port M-Base RC



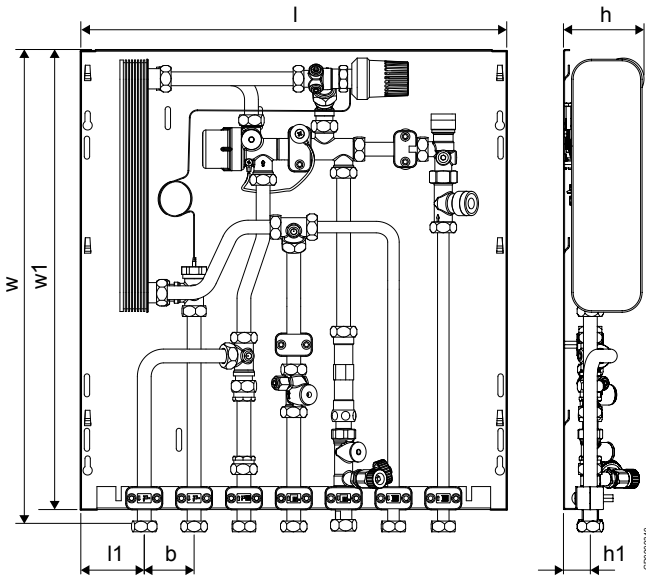
l	l1	š	š1	v	v1	b
555,5	82,75	618	600	103	35	65

Ugradbeni ormarić UFH



l	l1	š	š1	š2	v	v1
795	750	1264	1189,5	1190	135	110

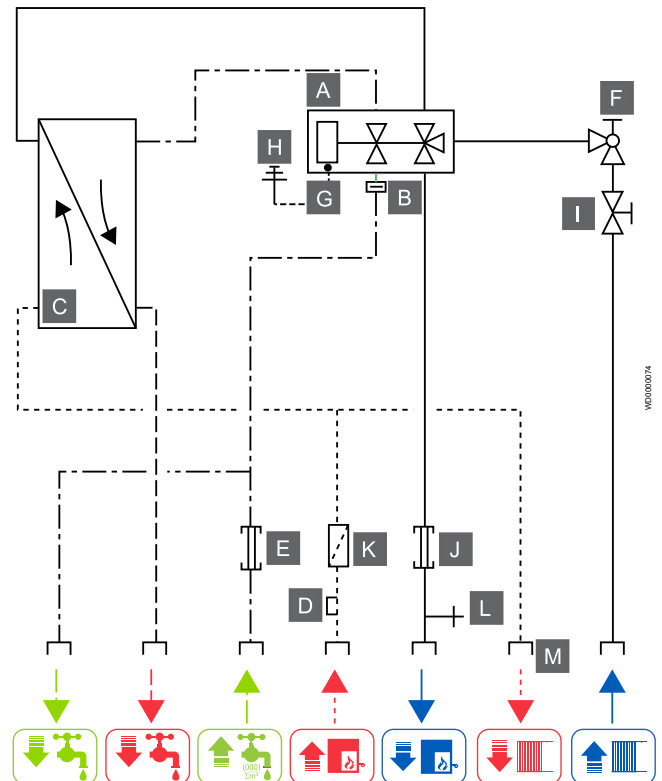
Uponor Combi Port M-Base RC-TL



l	l1	š	š1	v	v1	b
555,5	82,75	618	600	105	35	65

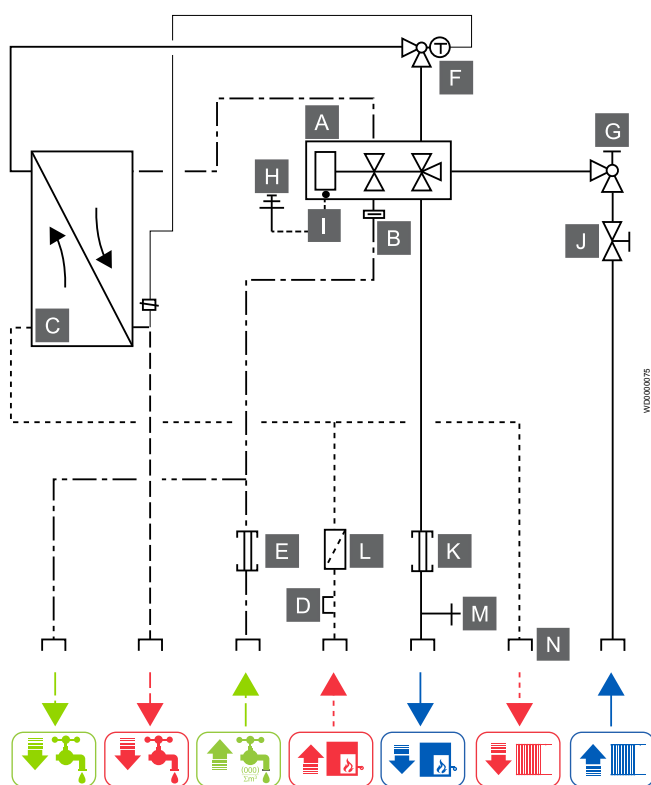
10.3 Hidrauličke sheme

Uponor Combi Port M-Base RC



Stavka	Opis
A	Proporcionalna regulacija volumena protoka (PM)
B	Prigušni disk za hladnu vodu
C	Pločasti izmjenjivač topline
D	Senzorski džepni mjerac topline
F	Ventil
G	Izjednačavanje potencijala
H	Uzemljenje na lokaciji
I	Zonski ventil za ograničenje protoka grijanja u stan
J	Distancer za mjerilo utroška toplinske energije
K	Hvatač nečistoća
L	Ventil za pražnjenje i punjenje
M	Priključak, kuglasti ventil

Uponor Combi Port M-Base RC-TL

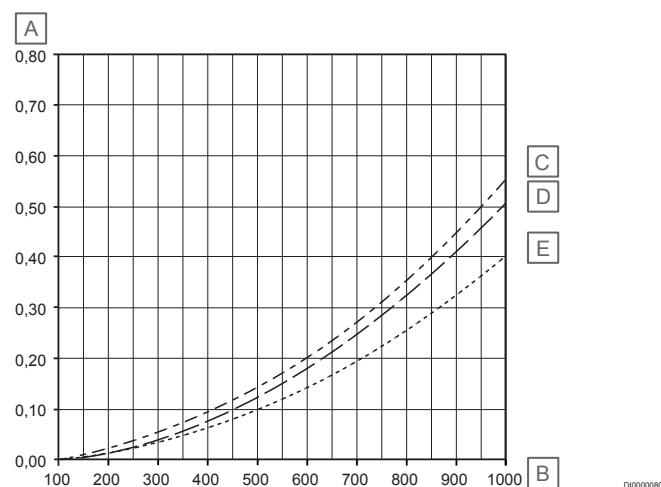


Stavka	Opis
A	Proporcionalna regulacija volumena protoka (PM)
B	Prigušni disk za hladnu vodu
C	Pločasti izmjenjivač topline
D	Senzorski džepni mjerac topline
E	Distancer za vodomjer
F	Termostatski limitator temperature tople vode (TL)
G	Ventil
H	Uzemljenje na lokaciji
I	Izjednačavanje potencijala
J	Zonski ventil za ograničenje protoka grijanja u stan
K	Distancer za mjerilo utroška toplinske energije
L	Hvatač nečistoća
M	Ventil za pražnjenje i punjenje
N	Priključak, kuglasti ventil

10.4 Krivulje performansi

Padovi tlaka s 24 ploče (15 l/min)

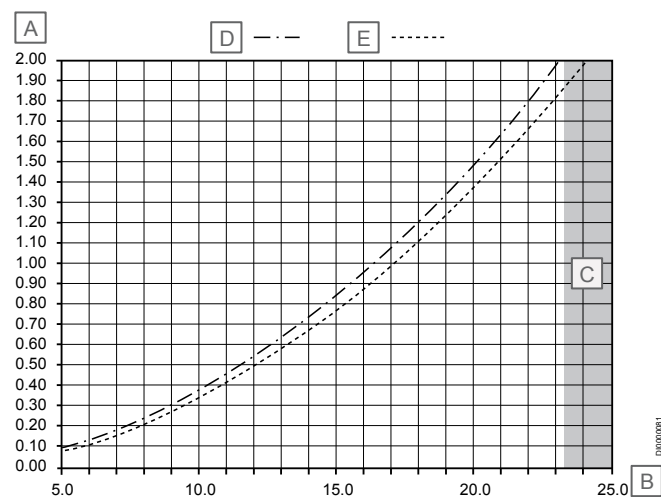
Strana grijanja (primarna)



Stavka	Opis
A	Pad tlaka u bar
B	Potreba za primarnim grijanjem u litrama/sat (l/h), maks. 1000 l/h
C	dP stanica uključujući TL
D	dP stanica uključujući regulator diferencijalnog tlaka
E	dP stanica

Padovi tlaka uključujući kuglasti ventil. Dodatni padovi tlaka, npr. kalorimetar s $Q_n 1,5$ od približno **0,05 bara** i druga unutarnja/vanjska oprema mora biti uključena.

Strana potrošne tople vode (primarna)



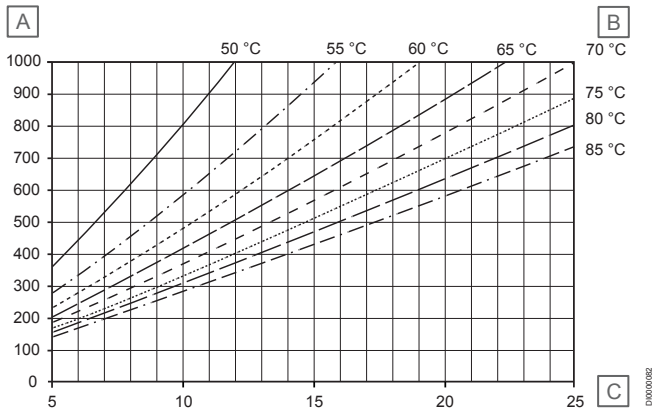
Stavka	Opis
A	Pad tlaka u bar
B	Kapacitet točenja u litrama/minuti (l/min)
C	Maks. domet
D	dP stanica bez prigušnog diska, uključujući TL
E	dP stanica bez prigušnog diska

Padovi tlaka na prigušnom disku moraju biti uključeni u izračun.

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

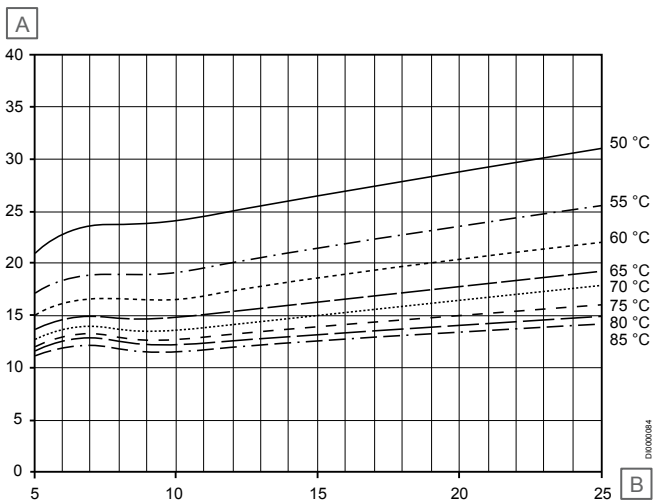
Krivulje performansi i povratne temperature s 24 ploče (15 l/min)

Zagrijavanje hladne vode 35 K (10-45 °C)



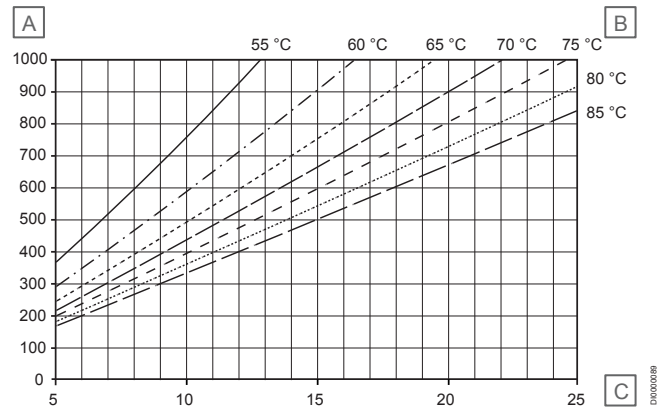
Stavka	Opis
A	Potreba za primarnim grijanjem u litrama/sat (l/h), maks. 1000 l/h
B	Polazne temperature primarnog grijanja
C	Kapacitet točenja u litrama/minuti (l/min)

Kapacitet točenja 35 K (10-45 °C)



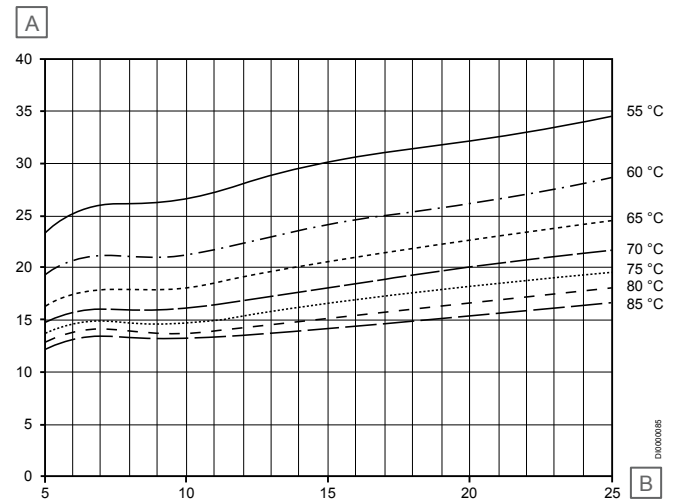
Stavka	Opis
A	Povratna temperatura °C
B	Kapacitet točenja u litrama/minuti (l/min)

Zagrijavanje hladne vode 40 K (10-50 °C)



Stavka	Opis
A	Potreba za primarnim grijanjem u litrama/sat (l/h), maks. 1000 l/h
B	Polazne temperature primarnog grijanja
C	Kapacitet točenja u litrama/minuti (l/min)

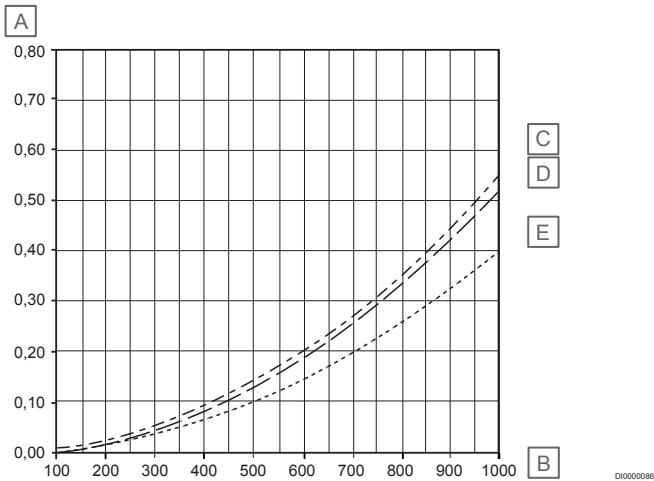
Kapacitet točenja 40 K (10-50 °C)



Stavka	Opis
A	Povratna temperatura °C
B	Kapacitet točenja u litrama/minuti (l/min)

Padovi tlaka s 40 ploča (19 l/min)

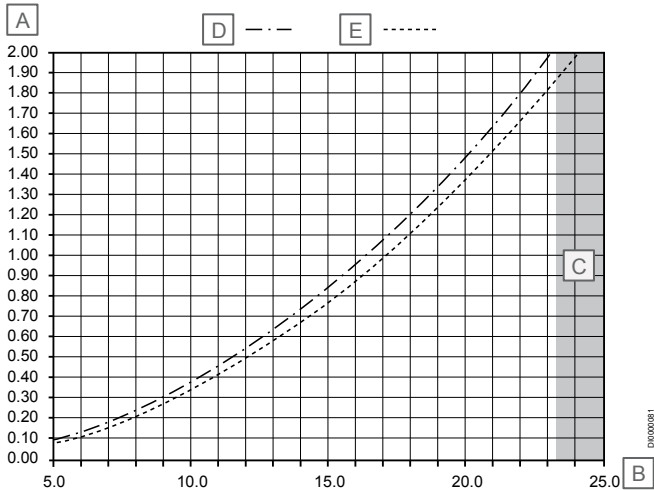
Strana grijanja (primarna)



Stavka	Opis
A	Pad tlaka u bar
B	Potreba za primarnim grijanjem u litrama/sat (l/h), maks. 1000 l/h
C	dP stanica uključujući TL
D	dP stanica uključujući regulator diferencijalnog tlaka
E	dP stanica

Padovi tlaka uključujući kuglasti ventil. Dodatni padovi tlaka, npr. kalorimetar s $Q_n 1,5$ od približno **0,05 bara** i druga unutarnja/vanjska oprema mora biti uključena.

Strana potrošne tople vode (primarna)



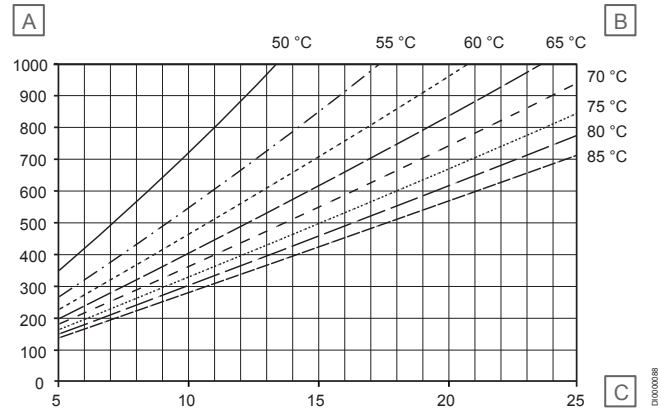
Stavka	Opis
A	Pad tlaka u bar
B	Kapacitet točenja u litrama/minuti (l/min)
C	Maks. domet
D	dP stanica bez prigušnog diska, uključujući TL
E	dP stanica bez prigušnog diska

Padovi tlaka na prigušnom disku moraju biti uključeni u izračun.

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

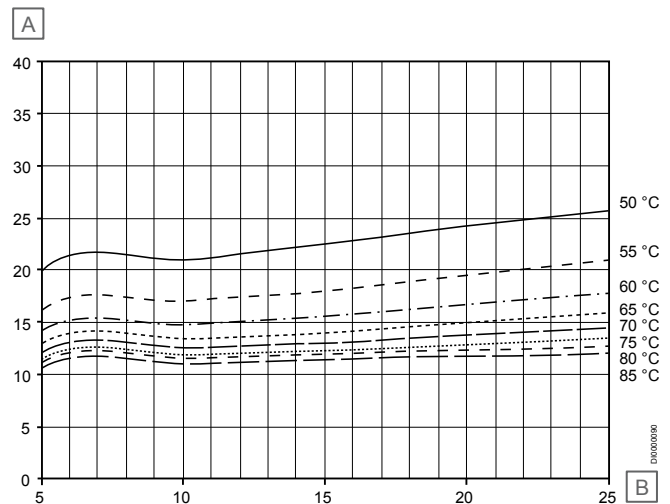
Krivulje performansi i povratne temperature s 40 ploča (19 l/min)

Zagrijavanje hladne vode 35 K (10-45 °C)



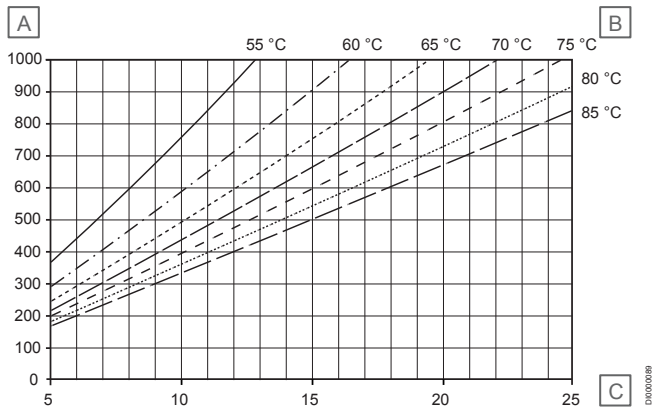
Stavka	Opis
A	Potreba za primarnim grijanjem u litrama/sat (l/h), maks. 1000 l/h
B	Polazne temperature primarnog grijanja
C	Kapacitet točenja u litrama/minuti (l/min)

Kapacitet točenja 35 K (10-45 °C)



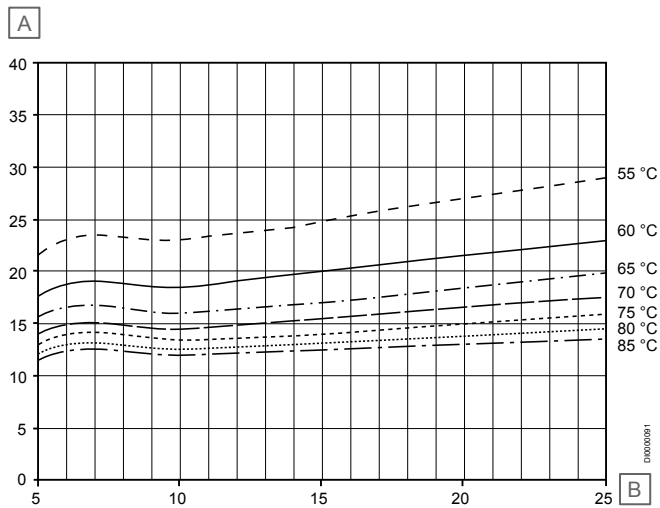
Stavka	Opis
A	Povratna temperatura °C
B	Kapacitet točenja u litrama/minuti (l/min)

Zagrijavanje hladne vode 40 K (10-50 °C)



Stavka	Opis
A	Potreba za primarnim grijanjem u litrama/sat (l/h), maks. 1000 l/h
B	Polazne temperature primarnog grijanja
C	Kapacitet točenja u litrama/minuti (l/min)

Kapacitet točenja 40 K (10-50 °C)



Stavka	Opis
A	Povratna temperatura °C
B	Kapacitet točenja u litrama/minuti (l/min)

Uponor

Uponor GmbH

Dubravkin trg 2/1
10000 Zagreb

1144847 v1_07-2024_HR
Production: Uponor/DCO

Tvrtka Uponor zadržava pravo na izmjenu portfelja proizvoda i povezane dokumentacije bez prethodne najave u skladu s politikom stalnog poboljšanja i razvoja proizvoda.



www.uponor.com/hr-hr