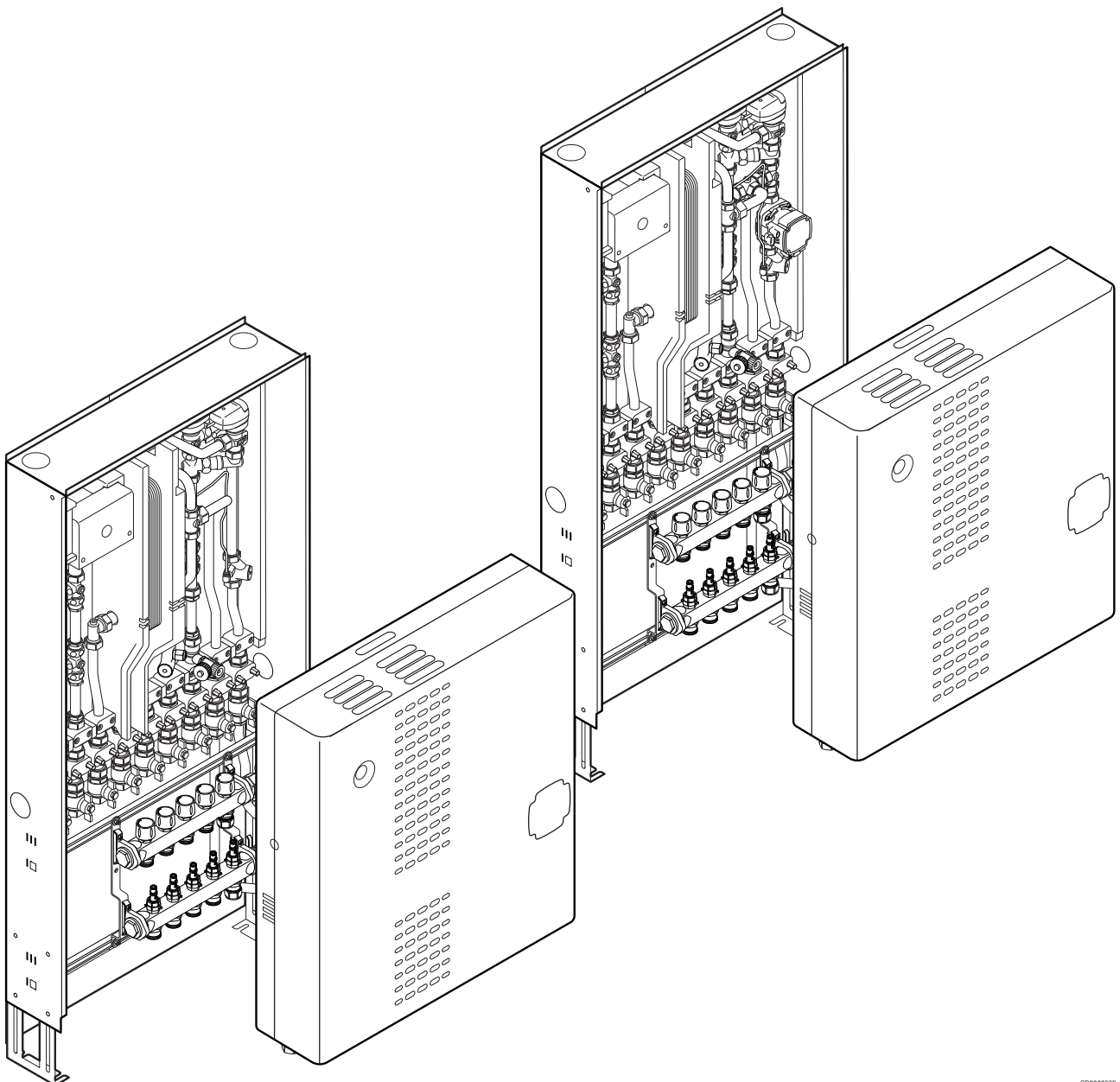


Combi Port E-Pro

LT

Montavimo ir naudojimo instrukcija



Turinys

1	Autorių teisės ir atsakomybės apribojimas.....	3	10	Trikčių šalinimas.....	27
2	Įvadas.....	4	10.1	Gedimo aprašymas.....	27
2.1	Saugos instrukcijos.....	4	10.2	Programėlės aliarmai.....	28
2.2	Standartai ir taisyklės.....	4	11	Techniniai duomenys.....	29
2.3	Tinkamas šio gaminio išmetimas (elektros ir elektronikos įrangos atliekos).....	5	11.1	Techninės specifikacijos.....	29
3	Sistemos aprašymas.....	6	11.2	Elektros jungties valdiklis.....	29
3.1	Veikimo principas.....	6	11.3	Duomenų išvestis.....	30
3.2	Funkcijų aprašymai.....	6	11.4	Elektros schemas.....	31
3.3	Komponentai.....	7	11.5	Matmenų brėžiniai.....	38
3.4	Priedai.....	7	11.6	Našumo kreivės.....	39
3.5	Atsarginės dalys.....	9			
4	Pasiruoškite montuoti.....	10			
4.1	Bendroji informacija.....	10			
4.2	Vandens analizė.....	10			
5	Mechaninis montavimas.....	11			
5.1	Montavimo pavyzdys.....	11			
5.2	Montavimas sienoje.....	11			
5.3	Montavimas ant sienos.....	14			
5.4	Sumontuokite priedus.....	16			
6	Elektros įrangos montavimas.....	18			
6.1	Šilumos mazgo prijungimas.....	18			
7	Papildomas montavimas.....	19			
7.1	Šilumos skaitiklis arba šalto / šilto vandens skaitiklis.....	19			
7.2	Filtrai.....	20			
7.3	Užpildymas ir plovimas.....	20			
7.4	Sandarumo patikrinimas.....	20			
7.5	Vizuali apžiūra.....	20			
8	Veikimas.....	21			
8.1	Paleiskite hidraulinę sistemą.....	21			
8.2	Uponor Combi Port E-Pro mobilioji programėlė.....	23			
8.3	Montavimo užbaigimas ir perdavimas.....	25			
9	Techninė priežiūra.....	26			
9.1	Bendroji informacija.....	26			
9.2	Šilumos mazgo išjungimas.....	26			

1 Autorių teisės ir atsakomybės apribojimas

Tai bendra, visai Europai skirta dokumento versija. Šiame dokumente gali būti pavaizduoti gaminiai, kurie jūsų šalyje neparduodami dėl techninių, teisinių, komercinių ar kitų priežasčių.

Norėdami gauti atsakymą į klausimą ar pateikti užklausą, apsilankykite vietos Uponor svetainėje arba kreipkitės į Uponor atstovą.

"Uponor" yra Uponor Corporation priklausantis registruotasis prekių ženklas.

Šis Uponor parengtas dokumentais skirtas tik informaciniams tikslams, o jame pateikiami gaminių paveikslėliai tėra tik iliustracijos. Šio dokumento turinys (tekstas ir vaizdai) yra visame pasaulyje galiojančių autorių teisių įstatymų ir sutarčių nuostatų saugoma informacija. Kai šį dokumentą naudojate, sutinkate jį laikyti. Bet koks turinio keitimas arba naudojimas bet kokiam kitam tikslui yra Uponor autorių teisių, prekių ženklo ar kitų nuosavybės teisių pažeidimas.

Atsakomybės ribojimo pareiškimas apima (tačiau tuo neapsiriboja) dokumento tikslumą, patikimumą ar teisingumą.

Dokumentas grindžiamas prielaida, kad bus visiškai laikomasi su gaminiu susijusių saugos instrukcijų. Šiame dokumente aprašytam Uponor gaminiui (įskaitant visas jo sudedamąsias dalis) taikomi toliau nurodyti reikalavimai.

- Sistemą (sudarytą iš kelių gaminių) turi parinkti ir suprojektuoti kompetentingas projektuotojas. Ją turi sumontuoti ir perduoti naudoti licencijuotas ir (arba) kompetentingas montuotojas, laikydamasis Uponor pateiktų instrukcijų. Buvo vadovaujamas vietos statybos ir santchnikos kodeksais / reglamentais.
- Nebuvo viršytos ribinės temperatūros, slėgio ir (arba) įtampos vertės, nurodytos gaminio ir projektavimo informacijoje.
- Gaminys išlieka savo pradinėje montavimo vietoje ir nėra remontuojamas, nėra keičiamas ar kitaip nėra bandoma paveikti jo veikimą be išankstinio rašytinio Uponor sutikimo.
- Gaminys yra prijungtas prie Uponor patvirtintų ar nurodytų šildymo ir (arba) vėsinimo sistemų.
- Gaminys nejungiamas ir nenaudojamas su trečiosios šalies gaminiiais, dalimis ar komponentais, išskyrus tuos atvejus, kai juos patvirtina ir nurodo Uponor.
- Prieš gaminį montuojant ir pradėjus naudoti jis neturi jokių neteisėto keitimo, netinkamo naudojimo, nepakankamos priežiūros, netinkamo laikymo, aplaidumo ar netyčinės žalos požymių.

Nors Uponor dėjo visas pastangas, kad užtikrintų dokumento tikslumą, įmonė pateiktos informacijos tikslumo negarantuoja. Uponor, vadovaudamasi savo nuolatinio tobulėjimo ir tobulinimo politika, pasilieka teisę be išankstinio pranešimo keisti jos siūlomus gaminius ir susijusius dokumentus.

Visada užtikrinkite, kad sistema arba gaminys atitiktų taikomus vietos standartus ir taisykles. Uponor negali suteikti garantijos, kad jos siūlomi gaminiai ir susiję dokumentai visiškai atitiks visas vietos taisykles, standartus ar darbo metodus.

Jei nebuvo susitarta kitaip arba tai nėra privaloma pagal įstatymus, Uponor nesuteikia jokių su šio dokumento turiniu susijusių tiesioginių ar numanomų garantijų.

Uponor jokiais aplinkybėmis neprisiima atsakomybės už bet kokius netiesioginius, specialiuosius, atsitiktinius ar pasekminius nuostolius ar žalą, kurie atsirado naudojantis jos siūlomais gaminiiais ir susijusiais dokumentais arba dėl to, kad jais nebuvo galima naudotis.




Šis atsakomybės ribojimo pareiškimas ir bet kokios dokumento nuostatos neriboja jokių vartotojų teisių įstatymuose nustatytų teisių.

2 Įvadas

Šiose montavimo ir naudojimo instrukcijose aprašoma, kaip sumontuoti ir naudoti šios sistemos dalis.





2.1 Saugos instrukcijos

Šiame dokumente pateikiami saugos pranešimai


	Perspėjimas! Asmenų sužalojimo ir žalos turtui pavojus. Jei perspėjimų nebus paisoma, gali susižaloti asmenys ir (arba) gali būti padaryta žalos gaminiams bei kitam turtui.
	Įspėjimas! Gedimų pavojus. Jei įspėjimų nebus paisoma, gaminys gali neveikti taip, kaip numatyta.
	PASTABA! Svarbi instrukcijų skyriaus informacija.

Uponor šiame dokumente pateikia saugos pranešimus siekdama nurodyti specialiąsias atsargumo priemones, taikomas bet kurį Uponor gaminį montuojant ir naudojant.


Maitinimas

	Perspėjimas! Pavojus gauti elektros smūgį liečiant komponentus! Įrenginys veikia maitinamas 230 V kint. sr. įtampa.
	Perspėjimas! Elektros smūgio pavojus! Elektros įrangos montavimo ir techninės priežiūros darbus už saugomų 230 V kintamosios srovės dangčių būtina vykdyti prižiūrint kvalifikuotam elektrikui.
	Perspėjimas! Uponor sistemos maitinimo šaltinis: 230 V AC, 50 Hz. Avariniu atveju nedelsiant atjunkite maitinimą.
	Perspėjimas! Prieš atlikdami bet kokius darbus su valdikliu ar prie jo prijungtais komponentais, išjunkite valdiklį atsižvelgdami į taisykles.

Techniniai apribojimai

	Įspėjimas! Kad išvengtumėte trikdžių, duomenų kabelius laikykite atokiau nuo komponentų, kurių įtampa viršija 50 V.
---	---

Atsargumo priemonės


	PASTABA! Kad užtikrintumėte saugų ir tinkamą naudojamąsi gaminiu, vadovaukitės šiame dokumente išdėstytomis instrukcijomis. Jas pasilikite, kad galėtumėte naudotis ateityje.
---	---

Montuotojas ir vartotojas sutinka naudodamas Uponor gaminius, imtis toliau nurodytų priemonių:

- perskaityti dokumente išdėstytas instrukcijas bei procesus ir jais vadovautis;
- montavimo darbus turi atlikti kvalifikuotas montuotojas pagal vietos reglamentus;
- Uponor neprisiima atsakomybės už modifikacijas, kurios nėra nurodytos šiame dokumente;
- prieš pradėdami bet kokius laidų įrengimo darbus išjunkite visus prijungtus maitinimo šaltinius;
- saugokite Uponor komponentus nuo degių garų ir dujų;
- Uponor elektriniams gaminiams / komponentams valyti nenaudokite vandens.

Uponor neprisiima atsakomybės už gedimus, atsiradusius dėl to, kad nebuvo laikomasi šiame dokumente išdėstytų nurodymų arba galiojančio statybos reglamento.

2.2 Standartai ir taisyklės

	PASTABA! Montavimas turi būti atliekamas pagal galiojančius vietinius standartus ir taisykles!
---	--

Šildymo sistemos planavimas ir projektavimas turi būti atliekami pagal galiojančius pasaulinius ir konkrečioms šalims taikomus standartus ir gaires

- Užtikrinkite, kad ant nerūdijančio plieno kolektoriaus ir kolektoriaus komponentų nepatektų šdinančių medžiagų, tokių kaip rūgštys, tepalai, balikliai, srautai, stiprios srovės, stipraus veikimo skystos valymo priemonės, kontaktiniai purškalai ar cementas, įskaitant jo komponentus.
- Kiekvienam įrenginiui rekomenduojama atlikti vandens analizę. Garantinių pretenzijų atveju tai yra privaloma. Būtina, kad šildymo kontūrai būtų reguliuojami vandens pusėje ir būtų užtikrintas tinkamas atskirų šildymo kontūrų arba visos grindinio šildymo sistemos hidraulinės sistemos veikimas!

Combi Ports su sumontuotu vandens skaitikliu **geriamojo vandens sistemos planavimas ir įgyvendinimas** turi būti atliktas atsižvelgiant į apsaugos nuo infekcijų potvarkį.

Keletas punktų, kuriuos būtina pažymėti:

- Prieš pradėdami eksploataciją ir atiduodami vartotojui, praplaukite ir dezinfekuokite sistemą.
- Buitinio karšto vandens vamzdžius aprūpinkite reikiamo efektyvumo šilumos izoliacija.
- Izoliuokite geriamojo šalto vandens vamzdžius, kad nebūtų atliekamas reikalavimus viršijantis šildymas.

2.3 Tinkamas šio gaminio išmetimas (elektros ir elektronikos įrangos atliekos)



PASTABA!

Taikoma Europos Sąjungoje ir kitose Europos šalyse, naudojančiose rūšiuojamojo atliekų surinkimo sistemas.



Ši ant gaminio arba susijusiuose dokumentuose pateikiama piktograma reiškia, kad gaminio negalima šalinti kartu su buitinėmis atliekomis. Elkitės atsakingai, kad gaminį būtų galima perdirbti ir prisidėtumėte prie tvaraus išteklių naudojimo bei užkirstumėte kelią galimam neigiamam poveikiui žmonių sveikatai ir (arba) aplinkai.

Buitiniai vartotojai turi kreiptis į mažmeninės prekybos vietą, kurioje šį gaminį įsigijo, arba į savo vietos valdžios instituciją, ir sužinoti, kur ir kaip jį nunešti, kad jis būtų perdirbtas.

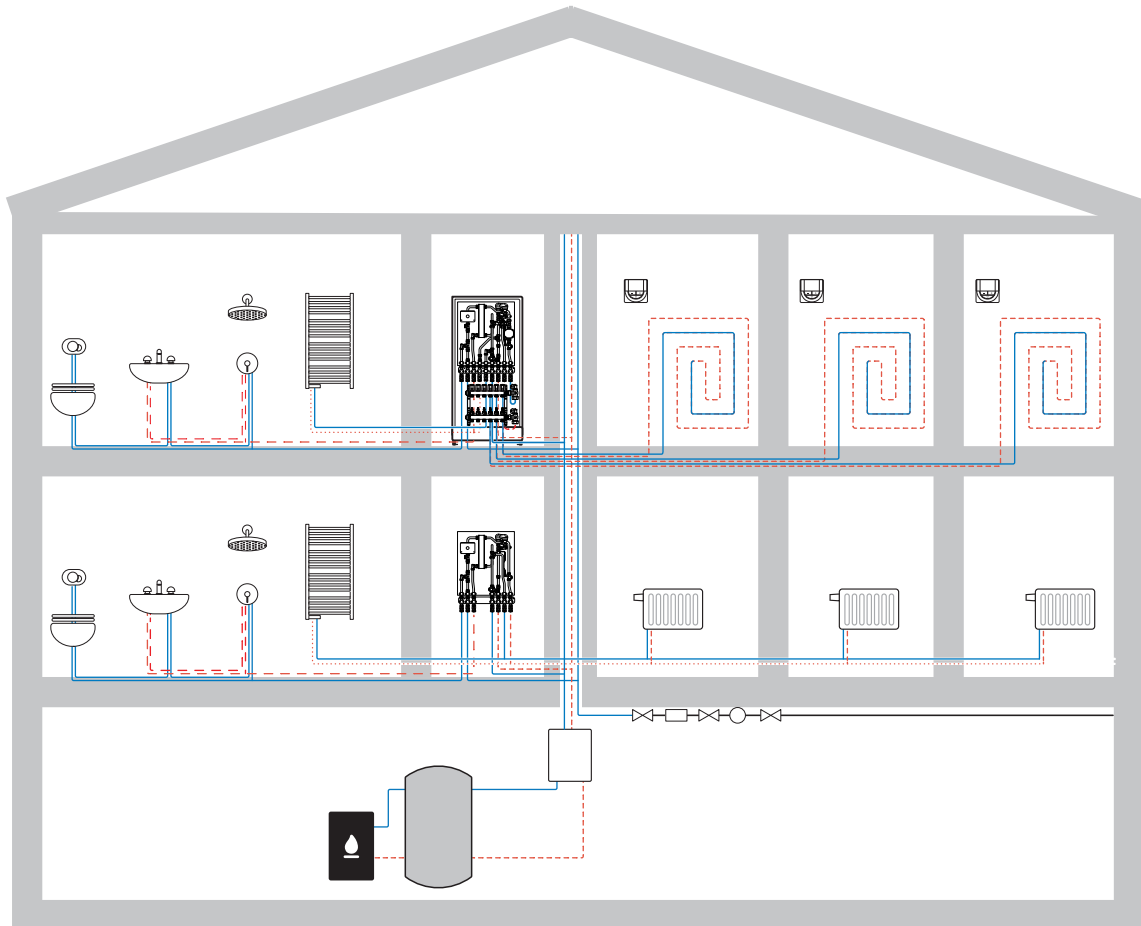
Komeraciniai vartotojai turėtų kreiptis į savo tiekėją ir peržiūrėti pirkimo sutarties nuostatas ir sąlygas. Šio gaminio nešalinkite kartu su kitomis komercinėmis atliekomis.

3 Sistemos aprašymas

Uponor Combi Port E-Pro yra paruoštas šilumos mazgas, tinkamas naudoti daugiabučiuose namuose arba dideliuose gyvenamuosiuose pastatuose. Paruoštas montuoti įrenginys tiekia karštą buitinį

vandenį, valdo buitinę šildymo sistemą, matuoja šildymui skirtos energijos ir vandens suvartojimą.

3.1 Veikimo principas



SD0000340

3.2 Funkcijų aprašymai

Uponor Combi Port E-Pro šilumos mazge šaltas vanduo šildomas tik prireikus pagal pratekėjimo principą naudojant nerūdijančio plieno didelio našumo plokštelinį šilumokaitį. Tai visada užtikrina žemą grįžtamojo šildymo vandens temperatūrą. Energija tiekama šildant vandenį, kurio srauto temperatūra ne mažesnė kaip 55 °C, pasitelkiant šildymo vandens srautą.

Šilumos mazgas turi izoliacinį dangtelį su kombinuota funkcija. Šildymo ir vandentiekio vandens dalies šiluminis atskyrimas užtikrina, kad šalto vandens vamzdžiai nėra šildomi.

Buitinis karštas vanduo: Buitinis karštas vanduo generuojamas tik pagal poreikį su integruotu valdikliu, užtikrinančiu proceso srautą. Šildymo vandens srautas reguliuojamas vožtuvais, priklausomai nuo karšto vandens poreikio. Tai užtikrina pastovią karšto vandens temperatūrą. Jei karštas vanduo nėra būtinas, vožtuvas sustabdo šildymo vandens tiekimą per šilumokaitį. Jis gali atvėsti, o tai naudinga higienai.

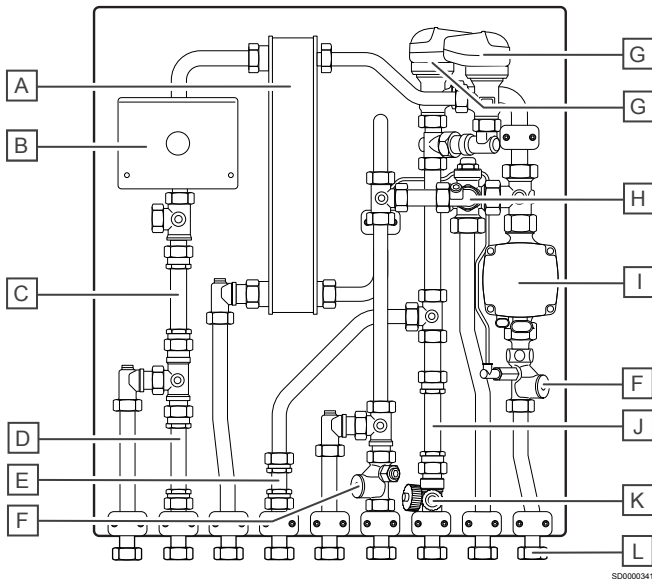
Šildymas buitinėms reikmėms: Uponor Combi Port E-Pro nepriklausomai valdo hidraulinį karšto vandens ir šildymo balansavimą. Tai pasiekama naudojant integruotus reguliavimo vožtuvus.

Įprasto veikimo metu šilumos mazgas palaiko temperatūrą. Jei šilumos nereikia, suaktyvinamas ECO režimas ir taupoma energija.

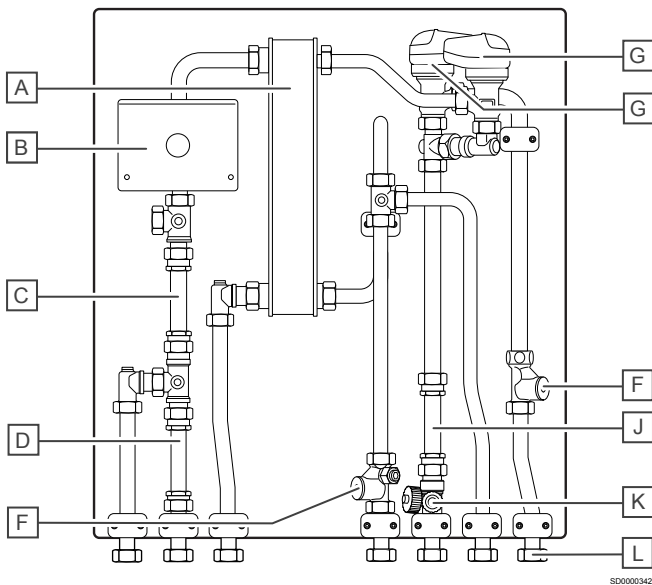
Patalpos temperatūros kontrolė atliekama naudojant Uponor Smatrix arba Uponor Base flexiboard.

3.3 Komponentai

Uponor Combi Port E-Pro UFH



Uponor Combi Port E-Pro RC



Punktas	Aprašymas
A	Plokštelinis šilumokaitis
B	Valdiklis
C	Karšto vandens skaitiklio tarpinė
D	Šalto vandens skaitiklio tarpinė
E	Grįžtamojo srauto temperatūros ribotuvo tarpinė (RL)
F	Filtrai
G	Motorizuotas vožtuvas
H	Apėjimo vožtuvas / Sraigtinėje jungtyje esantis atgalinio srauto blokačius
I	Siurblys
J	Šilumos skaitiklio tarpinė
K	Išleidimo ir užpildymo vožtuvas
L	Jungtis, sukamoji veržlė

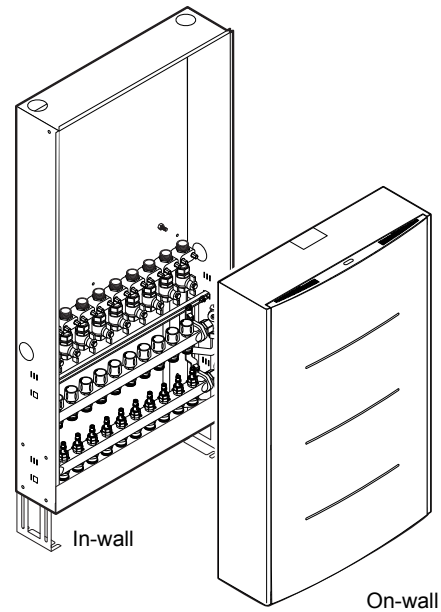
Jungties aprašymas

3.4 Priedai

Uponor siūlo įvairių priedų, kuriuos galima naudoti su standartinė įranga.

Šie priedai naudojami pasirinktinai. Jų naudojimas užbaigia produktų asortimentą. Taikymas išsamiau aprašytas tolesniuose skyriuose.

Spintos su kolektoriais



Siūlomos spintos, skirtos montuoti Uponor Combi Port E-Pro į sieną ir ant sienos. Grindinio šildymo (UFH) kolektoriai yra iš anksto sumontuoti dviejuose modeliuose ir susideda iš užrakinamųjų vožtuvų ant tiekimo strypo ir viršutinių skaitiklių ant grįžtamojo strypo.

Sienoje montuojama spinta (plotis x aukštis x gylis, mm)	Ant sienos montuojama spinta (plotis x aukštis x gylis, mm)
750 x 850 x 150, be UFH kolektoriaus	750 x 1200 x 260, su UFH kolektoriumi, 3–10 kilpų
750 x 1200 x 150, su UFH kolektoriumi, 3–11 kilpų	

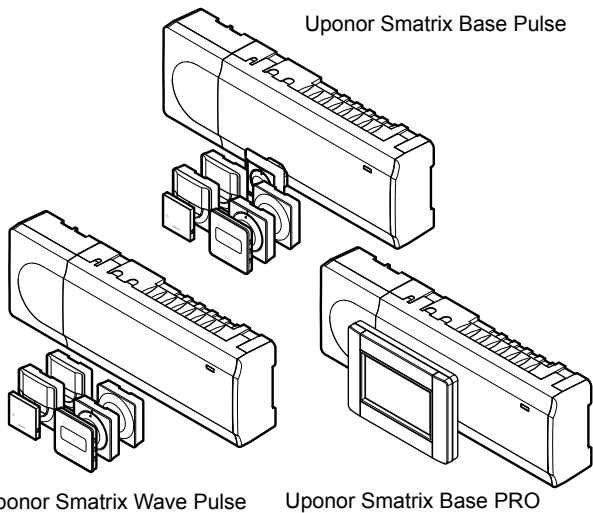
Patalpos temperatūros kontrolė



PASTABA!

Termostatai ir nuotolinio valdymo moduliai nėra Combi Port pristatymo dalis. Juos reikia užsakyti atskirai.

Uponor Smatrix



CD0000271

Uponor Smatrix yra pilnai įrengtų komponentų asortimentas, skirtas patalpos temperatūros kontrolei, pasirinktinai radijo bangomis ar laidiniu būdu. Unikali automatinio balansavimo technologija pašalina poreikį rankiniu būdu balansuoti kontūrus. Išmanioji sistema tiksliai nustato ir kontroliuoja reikiamą energiją, būtiną optimaliai kambario temperatūrai. Rezultatas – itin patogus grindinis šildymas ir vėsinimas su mažesnėmis energijos sąnaudomis.

Patalpų valdymo funkcijos

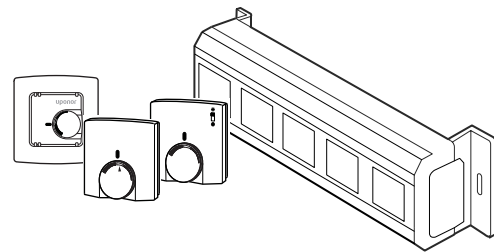
Šiame sąrašė pateikiamos galimos įvairių sistemų funkcijos.

Pagrindinės funkcijos	Wave Pulse	Base Pulse	Base PRO
Automatinis balansavimas	✓	✓	✓
Vėsinimo funkcija	✓	✓	✓
Modulinė sistema	✓	✓	✓
Montavimo ir konfigūravimo funkcijos	Wave Pulse	Base Pulse	Base PRO
Diegimo vedlys	✓	✓	
Konfigūravimas neprisijungus	✓	✓	
Belaidžiai atnaujinimai	✓	✓	
Nuotolinis palaikymas	✓	✓	
Komforto funkcijos	Wave Pulse	Base Pulse	Base PRO
Mobiliųjų įrenginių programėlė	✓	✓	
Išmanieji pranešimai	✓	✓	
Tendencijų vizualizacija	✓	✓	✓
Kelių namų valdymas	✓	✓	
Išmaniųjų namų integravimas	✓	✓	
Komforto nustatymai	✓	✓	✓
„ECO profiles“ („ECO“ profiliai)	✓	✓	✓
Elektrinio grindinio šildymo valdymas	✓	✓	
Vėdinimo integravimas	✓	✓	
Ventiliatorinio konvektoriaus integravimas	✓		

Techninė funkcija	Wave Pulse	Base Pulse	Base PRO
„Uponor“ debesies paslaugos	✓	✓	
Duomenų saugojimas	✓	✓	✓
Siurblio valdymas	✓	✓	✓
Sistemos diagnostika	✓	✓	✓
Šilumos siurblio integravimas	✓*)	✓*)	✓
Patalpų apėjimas	✓	✓	✓
Patalpų patikra			✓
KNX Integravimas į BMS			✓
Modbus RTU integravimas į BMS			✓

*) internetinis ryšys su pasirinktu šilumos siurbliu dinamiškai šilumos kreivės reguliavimui

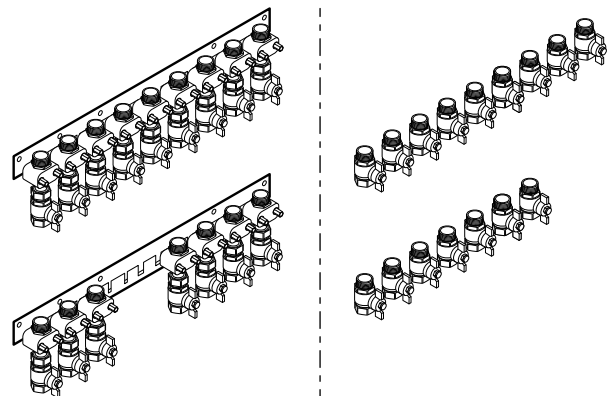
Uponor Base flexiboard



CD0000270

Uponor Base flexiboard yra 230 V valdymo sistema, leidžianti atskirai valdyti 6 ar 8 kambarius. Taip pat yra 2 variantai su integruota siurblio logika. Tai pagal poreikį įjungia arba išjungia cirkuliacinį siurbį ir leidžia efektyviai naudoti energiją.

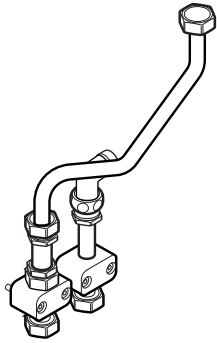
Rutulinių vožtuvų komplektai



CD0000288

Vamzdžiams sujungti su šilumos mazgu būtini rutuliniai vožtuvai. Vožtuvus galima įsigyti kaip jungčių komplektus arba kaip atskirus elementus.

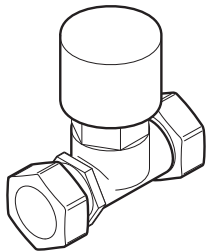
Prijungimo rinkinys, 2-as šildymo kontūras



CD0000267

Prireikus galima prijungti 2-ą šildymo kontūro jungčių komplektą.

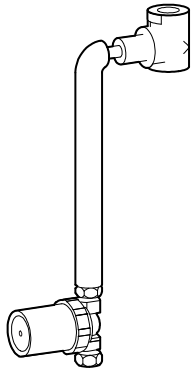
Grįžtamojo srauto temperatūros ribotuvas (RL)



CD0000754

Prireikus galima prijungti grįžtamojo srauto temperatūros ribotuvą (RL). Grįžtamojo srauto temperatūros ribotuvai turi nustatymo skalę, atspausdintą ant rankračio. Jis iš anksto nustatytas gamykloje.

Čiaupo vandens cirkuliacija



CD0000290




Pagal poreikį galima prijungti vandens cirkuliaciją iš čiaupo.

3.5 Atsarginės dalys

Combi Port įrenginių atsarginės dalys žr. atskirame kainoraštyje.

4 Pasiruoškite montuoti

4.1 Bendroji informacija

	Perspėjimas! Jungtys yra veikiamos slėgio. Išsiliejusi slėginė terpė gali sukelti rimtus sužeidimus, pvz., nudegimus ar akių sužalojimus. Prieš atlikdami bet kokius montavimo darbus, pašalinkite slėgį iš sistemos. Atliekant atnaujinimus esamoje sistemoje: Ištuštinkite sistemą arba uždarykite sekcijos tiekimo linijas ir pašalinkite slėgį.
	Perspėjimas! Pavojus susižeisti dėl didelio įrenginio svorio: Neatlikite montavimo darbų vienas. Montavimo metu visada naudokite apsauginius batus. Priklausomai nuo konfigūracijos, įrenginys gali būti didelio svorio. Virstantis įrenginys gali sužaloti žmones, ypač jų kojas.
	Įspėjimas! Transportavimo arba montavimo metu įrenginyje gali atsirasti nuotėkių. Prieš sujungdami patikrinkite veržles, kad įsitikintumėte, jog jos tinkamai priveržtos ir būtų išvengta turto sugadinimo.

Prieš montuodami šilumos mazgus įsitikinkite, kad:

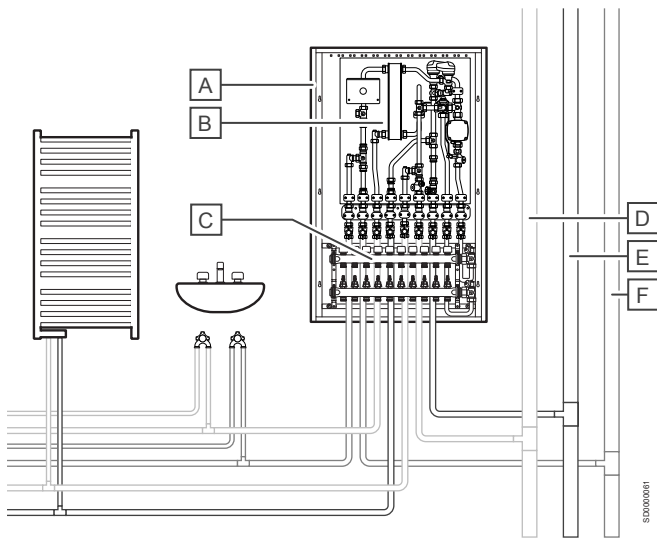
- Statybvietėje nutiesti pagrindiniai vamzdžiai.
- Pagrindinių vamzdžių sistema praplauta ir patikrinta dėl nuotėkių.
- Maitinimo ir įžeminimo kabeliai nutiesti į montavimo vietą.
- Įrenginys montuojamas sausoje ir neužšąlančioje patalpoje, kurios aplinkos temperatūra žemesnė nei +40 °C.
- Įrenginys gali būti montuojamas vertikaliai (ne pasviręs, ne apverstas ar ne gulsčias).
- Įrenginį visada patogų pasiekti net ir po montavimo.

4.2 Vandens analizė

Prieš naudojant įrenginį, būtina atlikti vandentiekio vandens tyrimus. Ribines vertes rasite mūsų techninėje informacijoje. Šildymo vandens kokybė turi atitikti VDI 2035. Garantinių pretenzijų atveju turi būti pateikta ataskaita.

5 Mechaninis montavimas

5.1 Montavimo pavyzdys



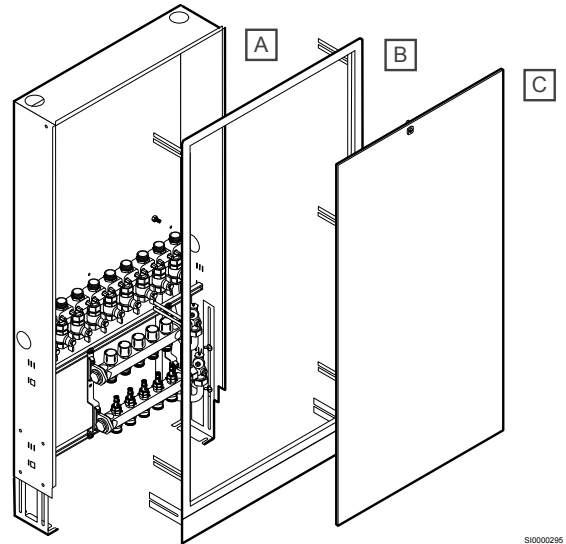
Punktas	Aprašymas
A	Sienoje montuojama spinta
B	Šilumos mazgas
C	Grindinio šildymo kolektorius
D	Šilumos tiekimas (pirminis)
E	Šildymo grįžtamasis srautas (pirminis)
F	Šaltas vanduo iš stovo (CW)

Pirmiau pateiktame montavimo pavyzdyje parodytas tipiškas Uponor Combi Port E-Pro montavimas sieninėje spintoje su grindinio šildymo kolektoriumi.

Sumontuojamas ir prie kolektoriaus prijungiamas Uponor Smatrix valdiklis, skirtas kambario temperatūros reguliavimui.

5.2 Montavimas sienoje

Parengimas



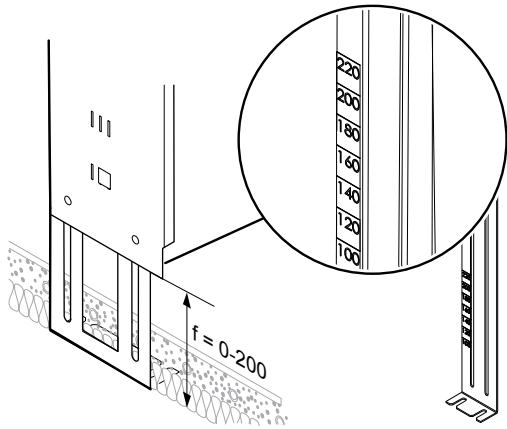
Punktas	Aprašymas
A	Spintos korpusas
B	Rėmas
C	Durys

1. Nuimkite rėmą ir duris.
2. Pasidėkite rėmą ir duris, kad galėtumėte juos montuoti vėliau.

Sienoje montuojamos spintos reguliavimas

Sienoje montuojamų spintų aukštis ir gylis reguliuojami įdubos viduje.

Įdubos aukštis apskaičiuojamas pagal grindų aukštį ir matuojamas nuo plikų grindų. Nurodytas grindų įrengimo aukštis turi būti nustatytas pagal ant kojelės matomas vertes.



CD0000349

Sienoje montuojamos spintos matmenys (plotis x aukštis x gylis, mm)

750 x 850 x 150

750 x 1200 x 150

Sienoje montuojamos spintos įdubos matmenys (plotis x aukštis x gylis, mm)

770 x (850 + 30 + f) x 155

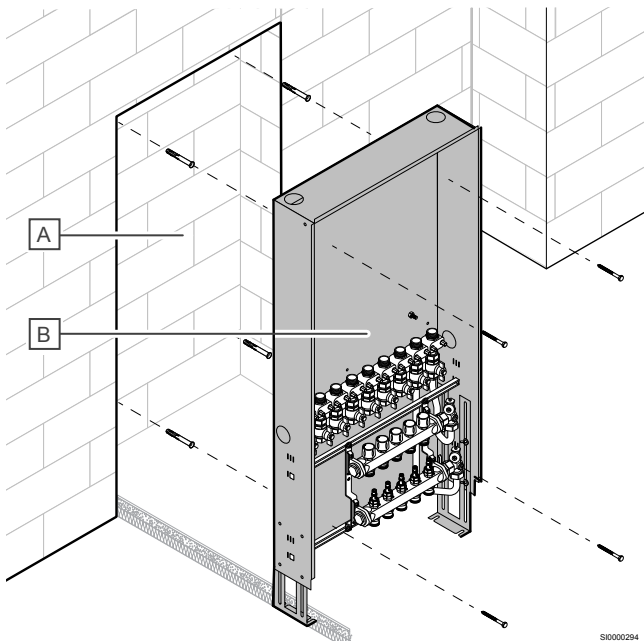
770 x (1190 + 30 + f) x 155

Sumontuokite sieninę spintą

PASTABA!

Laisvai stovintiems įrengimams nustatykite aukštį pagal lentelę ir atitinkamai sureguliuokite kojeles. Atkreipkite dėmesį į horizontalų lygiavimą.

1. Pažymėkite angų vietas sienos įduboje. Naudokite sienoje montuojamos spintos angas kaip šabloną.



S10000294

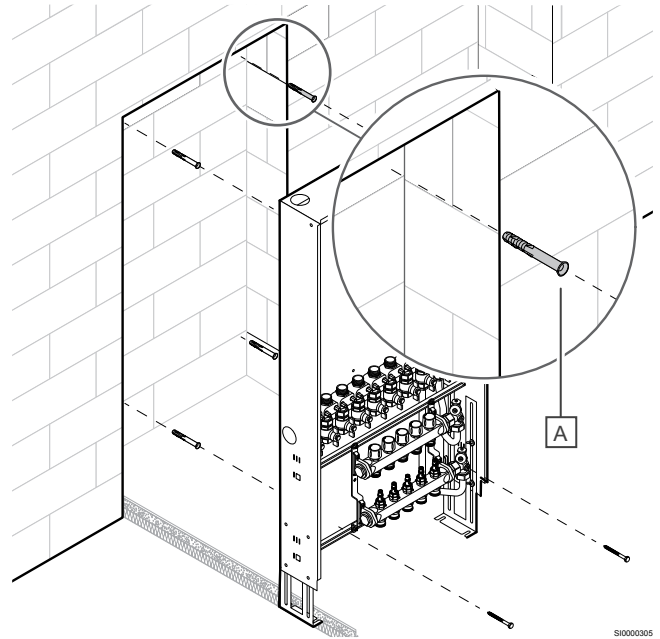
Punktas

Aprašymas

A Sienos įduba

B Sienoje montuojama spinta

2. Išgręžkite kaiščiui tinkamas angas.
3. Sumontuokite pridedamus kaiščius į išgręžtas angas ir įstatykite sienoje montuojamą dėžę į įdubą sienoje.



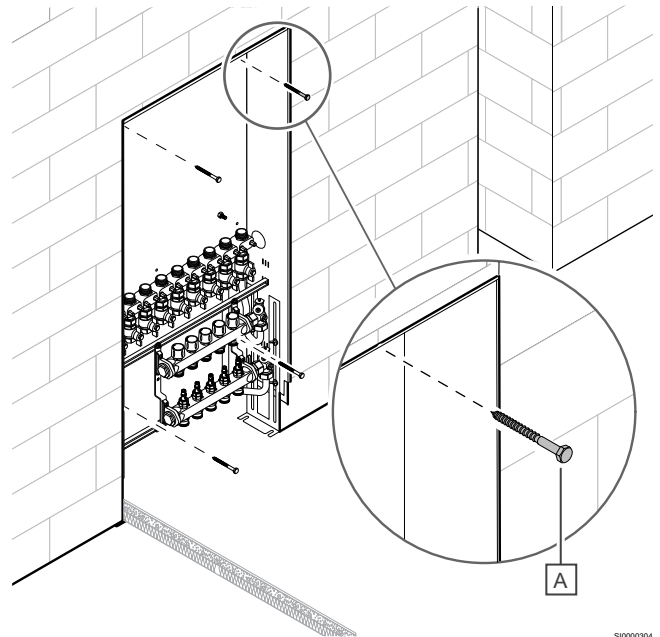
S10000305

Punktas

Aprašymas

A Sieninis kištukas (4 vnt.)

4. Pritvirtinkite sienoje montuojamą dėžę prie sienos įdubos ir užfiksuokite naudodami pridedamus šešiakampius varžtus.



S10000304

Punktas

Aprašymas

A Šešiakampis varžtas (4 vnt.)

Pagrindinių tiekimo vamzdžių prijungimas

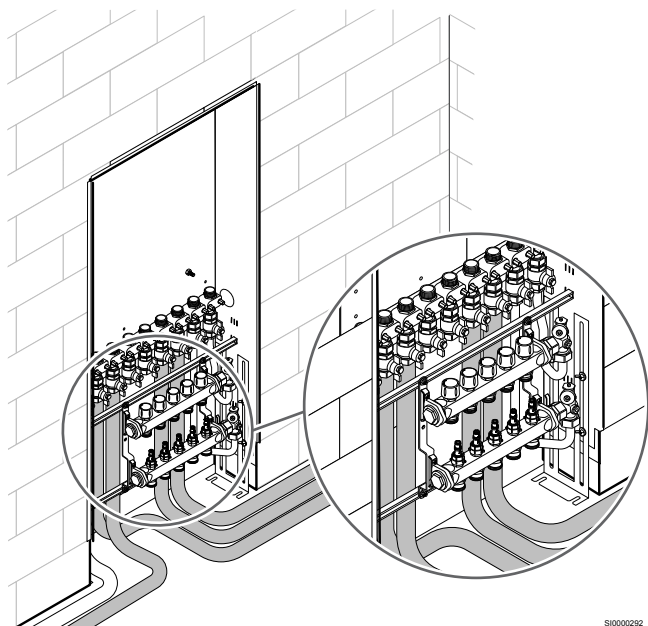
PASTABA!

Sumontuokite vamzdžius pagal planavimo dokumentus.

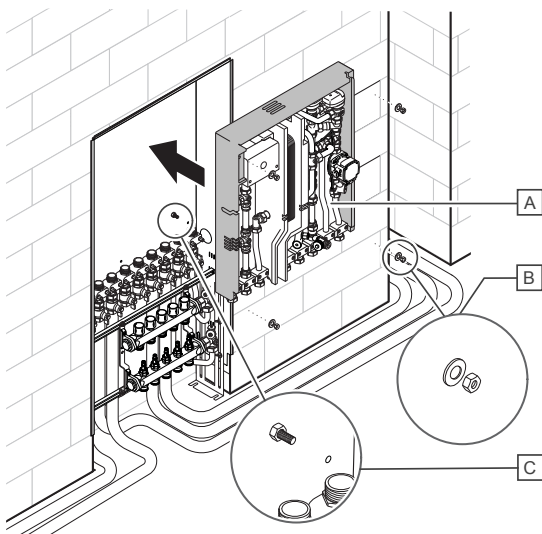
**PASTABA!**

Įsitinkite, kad vamzdžių izoliavimas ir tvirtinimas atlikti atsižvelgiant į EnEV.

1. Norėdami prijungti tiekimo vamzdžius prie rutulinių vožtuvų, naudokite norimas jungtis.



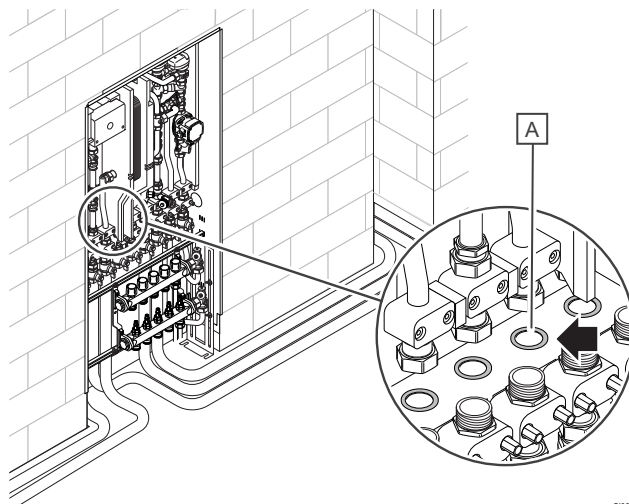
SI0000292

Sumontuokite šilumos mazgą

SI0000291

Punktas	Aprašymas
A	Šilumos mazgas
B	Šešiakampė veržlė (4 vnt.)
C	Fiksavimo varžtai

1. Sumontuokite šilumos mazgą ant fiksavimo varžtų spintos sienelėje.
2. Priveržkite **4** šešiakampes veržles.
3. Uždėkite plokščius sandariklius ant jungčių komplekto $\frac{3}{4}$ col. priveržiamos jungties.



SI0000296

Punktas	Aprašymas
A	Plokščia tarpinė

**PASTABA!**

Patikrinkite, ar plokščia tarpinė (-ės) nepažeista (-os).

4. Priveržkite $\frac{3}{4}$ col. sukamąsias veržles.

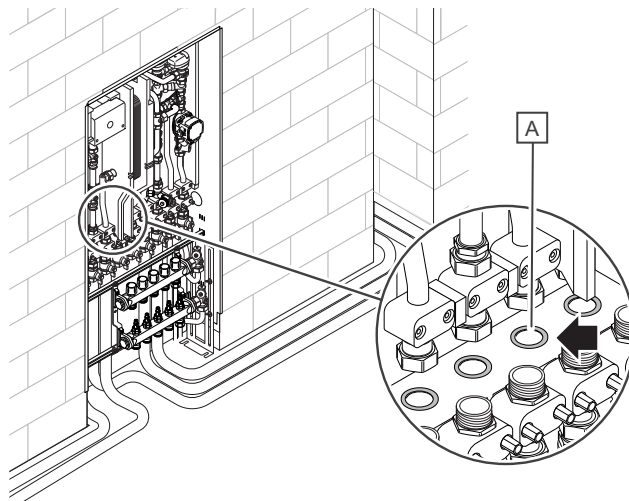
Vamzdžių prijungimas**PASTABA!**

Sumontuokite vamzdžius pagal planavimo dokumentus.

**PASTABA!**

Jungdami vamzdžius įsitinkite, kad naudojami kartu pateikti sandarikliai!

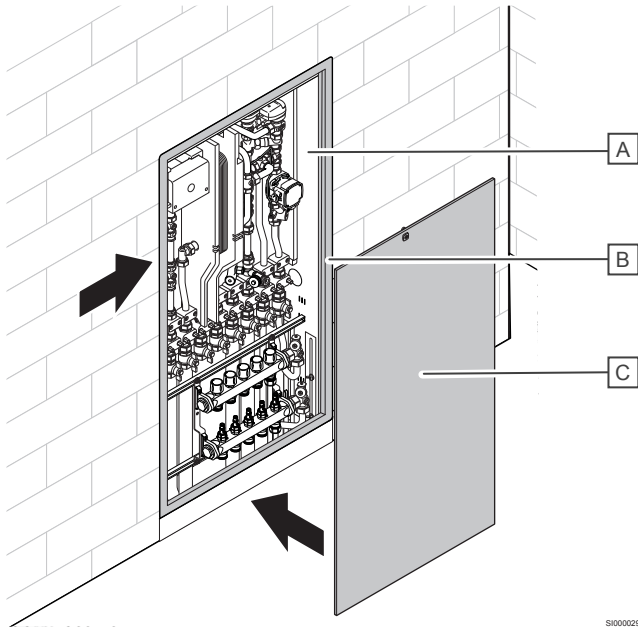
Grindinio šildymo vamzdžius prijunkite prie kolektoriaus.



SI0000296

1. Nupjaukite reikiamo ilgio vamzdį.
2. Prijunkite vamzdį prie kolektoriaus su kompresine jungtimi.

Sumontuokite rėmą ir duris prie spintos



SI0000290

Punktas	Aprašymas
A	Sienoje montuojama spinta
B	Rėmas
C	Durys

1. Šilumos mazgą uždenkite izoliaciniu dangčiu.
2. Pritvirtinkite rėmą prie spintos korpuso sparninėmis veržlėmis.
3. Sumontuokite duris prie rėmo, įstatydami du rėmo laikiklius į durų įdubas.

5.3 Montavimas ant sienos

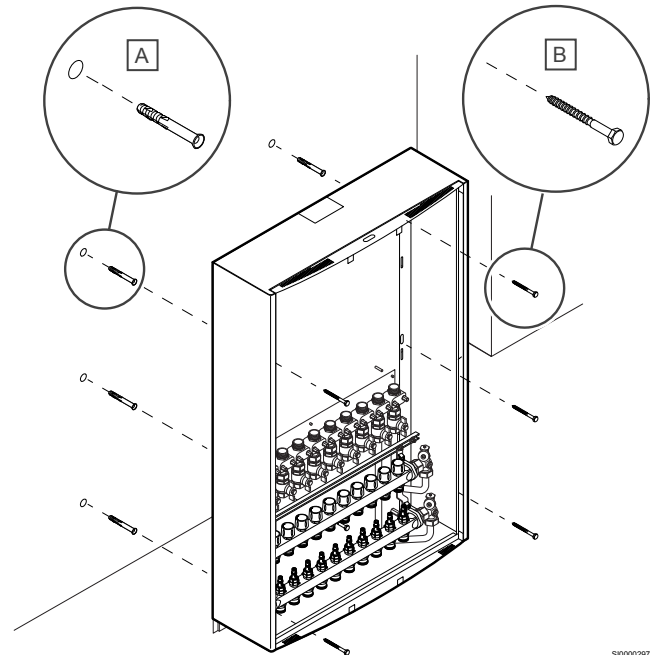


PASTABA!

Ant grindų statomos spintos išmontavimui palikite **3 cm** laisvos vietos viršuje ir šonuose.

Ant sienos montuojamose spintose yra ventiliacijos sistemos, kad būtų išvengta nereikalingo šilumos ir kondensato kaupimosi.

Spintos montavimas ant sienos



SI0000297

Punktas	Aprašymas
A	Sieninis kištukas (6 vnt.)
B	Šešiakampis varžtas (6 vnt.)

1. Pažymėkite angų vietas ant sienos ir išgręžkite naudodami **6 mm** gręžimo antgalį.
2. Įkiškite kaiščius į išgręžtas angas.

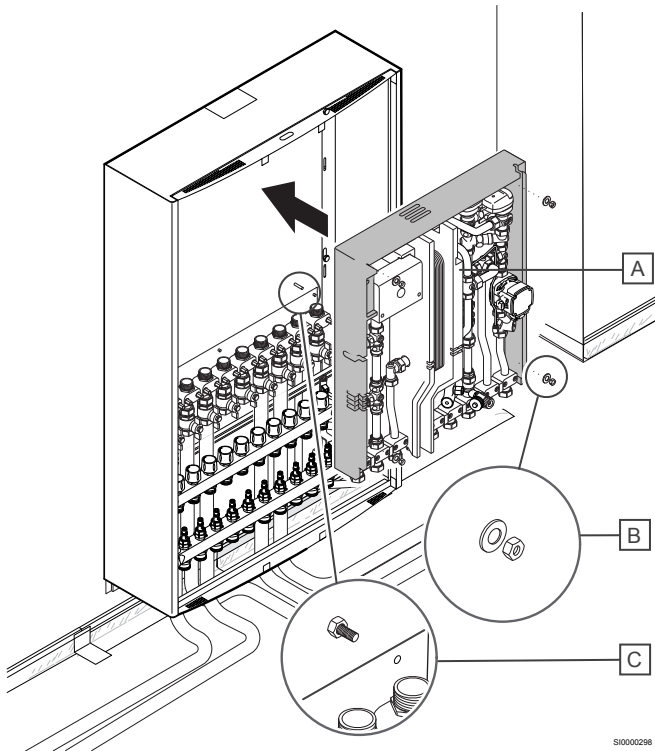


PASTABA!

Išmatavimus žiūrėkite matmenų brėžiniuose. Atkreipkite dėmesį į horizontalų lygiavimą.

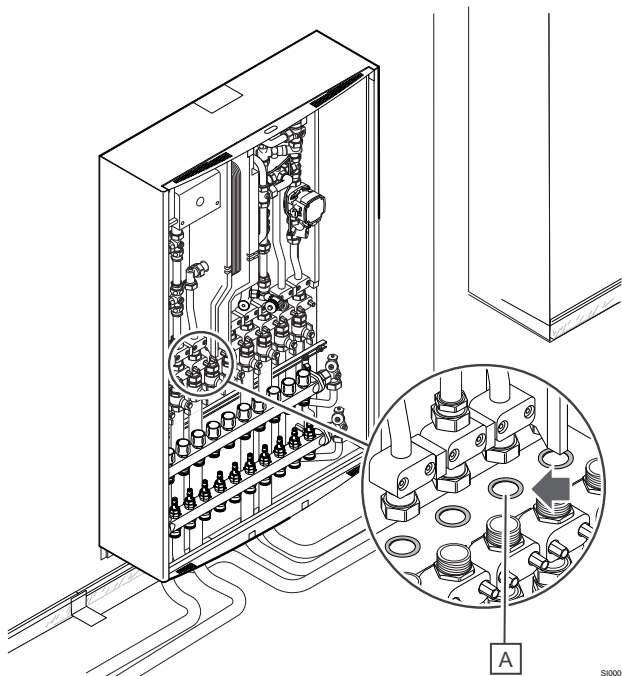
3. Pritvirtinkite ant sienos montuojamą spintą prie sienos naudodami šešiakampius varžtus.
4. Prijunkite visus vamzdžius prie sieninio jungčių komplekto atlikdami tą patį procesą, kaip ir senoje montuojamoje spintoje.

Sumontuokite šilumos mazgą



Punktas	Aprašymas
A	Šilumos mazgas
B	Šešiakampė veržlė (4 vnt.)
C	Fiksavimo varžtas (4 vnt.)

- Šešiakampiais varžtais priveržkite šilumos mazgą prie sienos
- Uždėkite plokščias tarpines ant jungčių komplekto $\frac{3}{4}$ col. priveržiamos jungties.



PASTABA!

Patikrinkite, ar plokščia tarpinė (-ės) nepažeista (-os).

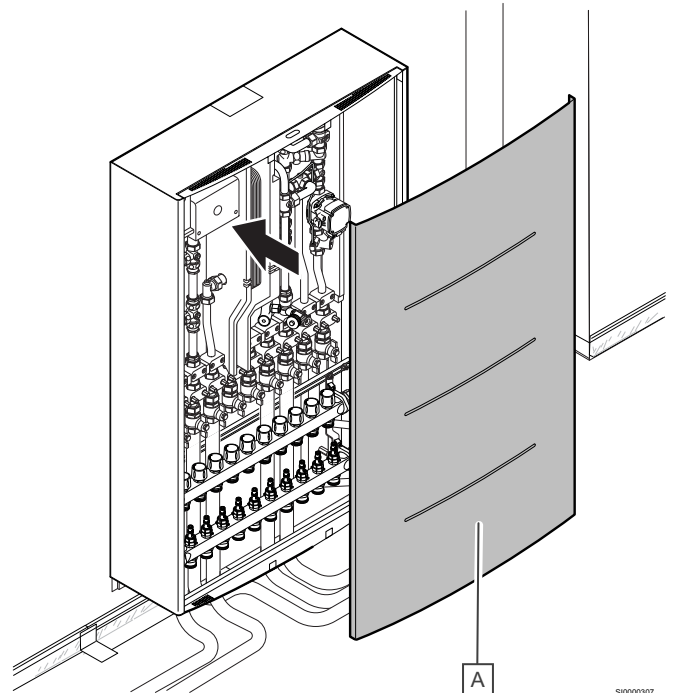
- Priveržkite $\frac{3}{4}$ col. sukamąsias veržles.

Dangčio montavimas ant sienos



Ispėjimas!

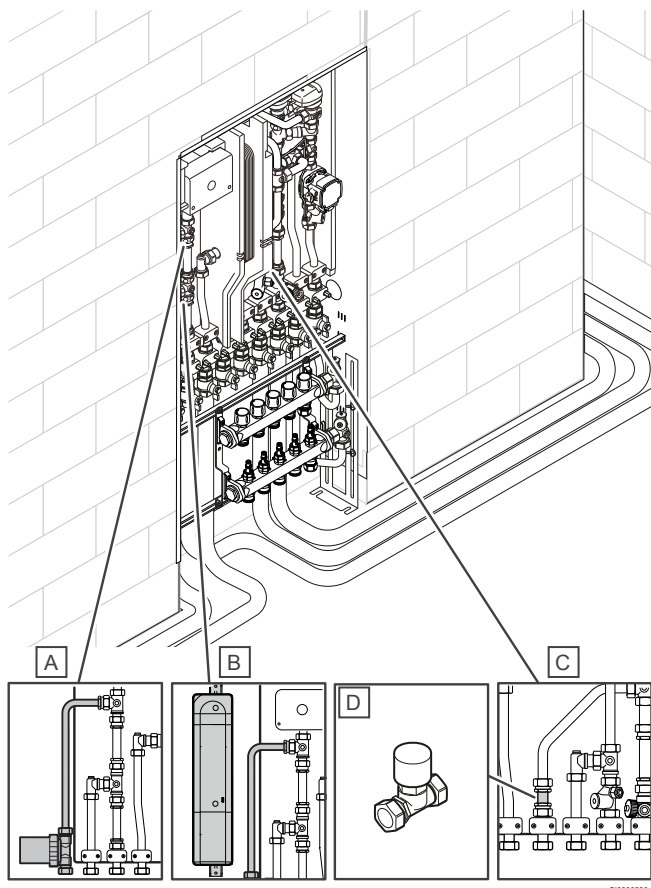
Montuokite atsižvelgdami į sienų ir atramų būklę



Punktas	Aprašymas
A	Ant sienos montuojamas dangtis

- Šilumos mazgą uždengkite izoliaciniu dangčiu.
- Pakabinkite sieninį dangtį ant pagrindinio lakšto šoninių juostelių.

5.4 Sumontuokite priedus

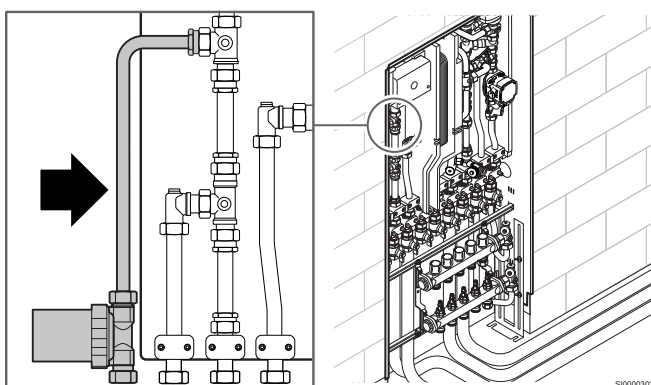


Punktas	Aprašymas
A	Cirkuliacijos linija
B	Patalpos temperatūros kontrolė
C	Šildymo kontūras (antrinis, 2-as)
D	Grįžtamojo srauto temperatūros jutiklis

Sumontuokite cirkuliacinę liniją

PASTABA!

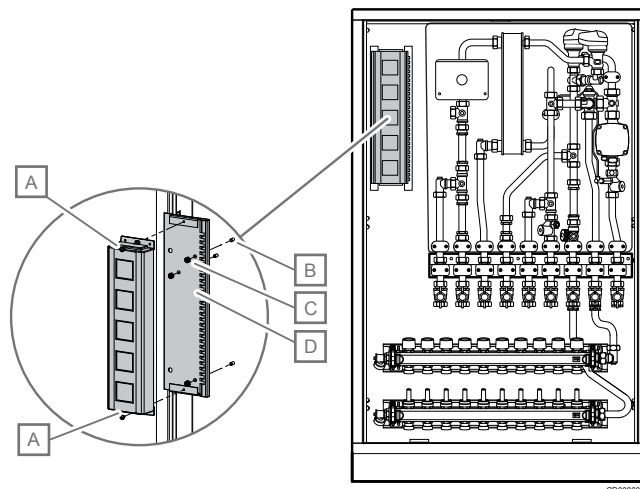
Perskaitykite siurblio gamintojo dokumentaciją.



1. Prijunkite cirkuliacinę liniją prie šilumos mazgo.
2. Prijunkite cirkuliacinį siurblių prie maitinimo šaltinio.
Daugiau informacijos apie elektros jungtis rasite skyriuje „Elektros įrangos montavimas“.

Sumontuokite patalpos temperatūros valdiklį

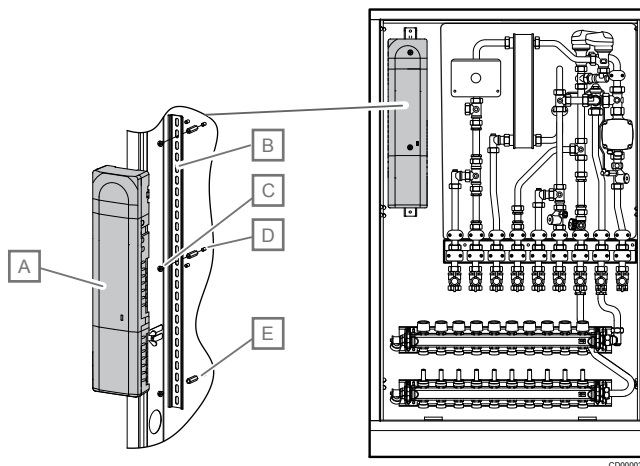
Uponor Base flexiboard



Punktas	Aprašymas
A	Uponor Base flexiboard patalpos valdiklis su varžtais
B	Priveržkite sieninį dangtį
C	Veržlė
D	Montavimo plokštė

1. Tvirtinimo plokštę pritvirtinkite prie varžtų.
2. Prisukite veržles ant varžtų.
3. Pritvirtinkite lanksčią plokštę prie montavimo plokštės pateiktais varžtais.

Uponor Smatrix



Punktas	Aprašymas
A	Uponor Smatrix Wave Pulse patalpos valdiklis
B	DIN bėgelis
C	Veržlė
D	Varžtai
E	Atstumo veržlės

1. Priveržkite atstumo veržles prie varžtų.
2. Priveržkite DIN bėgelį varžtais ant atstumo veržlės.
3. Pritvirtinkite Uponor Smatrix patalpos valdiklį prie DIN bėgelio.

Papildoma informacija

PASTABA!

Daugiau informacijos apie Uponor Smatrix ir Uponor Base flexiboard montavimą ir konfigūravimą rasite Uponor atsisiuntimų centre.



Uponor Smatrix
Uponor Base Flexiboard

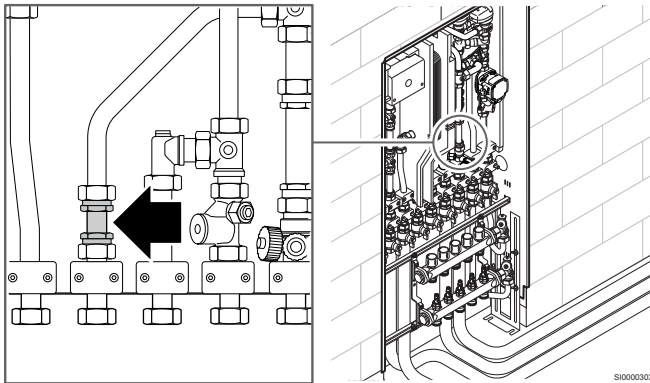


www.uponor.com/services/download-centre

Sumontuokite šildymo kontūrą (antrinį)

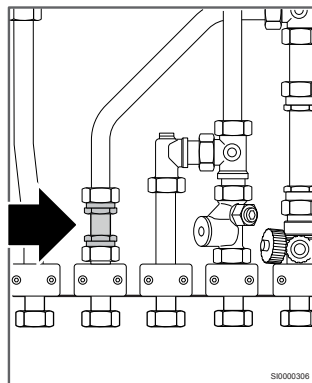
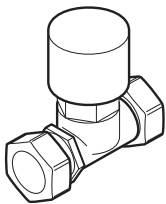
PASTABA!

Perskaitykite siurblio gamintojo montavimo vadovą.






1. Prijunkite cirkuliacinę liniją prie šilumos mazgo.
2. Prijunkite cirkuliacinį siurblį prie maitinimo šaltinio.
Daugiau informacijos apie elektros jungtis rasite skyriuje „Elektros įrangos montavimas“.

Jei reikia, galima sumontuoti grįžtamojo srauto temperatūros ribotuvą (RL).



1. Dviem veržliarakčiais nuimkite tarpinę.
2. Stebėkite srauto kryptį ir sumontuokite grįžtamojo srauto temperatūros ribotuvą.

6 Elektros įrangos montavimas

	Perspėjimas! Pavojus gauti elektros smūgį liečiant komponentus! Įrenginys veikia maitinamas 230 V kint. sr. įtampa.
	Perspėjimas! Būtinius darbus turi atlikti kvalifikuotas montuotojas pagal vietos reglamentus. Tai taikoma elektros jungtims ir montavimo darbams, paruošimui naudojimui ir techninei priežiūrai.
	Perspėjimas! Uponor sistemos maitinimo šaltinis: 230 V AC, 50 Hz. Avariniu atveju nedelsiant atjunkite maitinimą.

6.1 Šilumos mazgo prijungimas

Šilumos mazgą prijunkite atlikdami šiuos veiksmus:

1. Maitinimo šaltinį prijunkite prie Uponor Combi Port E-Pro atsižvelgdami į elektros laidų schemą, žr. skyrių „Elektros schemas“.
2. Ištraukite baterijų apsauginę plėvelę dešinėje šildymo stoties valdiklio pusėje.
3. Parinktis: prijunkite BUS sistemą, lauko daviklį ir (arba) atskirų patalpų temperatūros kontrolės valdiklius.
4. Pavarų prijungimas ir registravimas: vadovaukitės atitinkamomis Uponor Smatrix Wave Pulse instrukcijomis, skirtomis Uponor Base flexiboard.
5. Atsisiųskite Uponor Combi Port E-Pro programėlę, žr. skyrių „Uponor Combi Port E-Pro mobiliesiems prietaisams skirta programėlė“.
6. Lygiagrečių sujungimą nustatykite naudodami varinį lygiagrečiojo sujungimo laidininką (skerspjūvis ne mažesnis kaip **6 mm²**).
7. Prijunkite įžeminimo spaustuką prie tinkamos lygiagrečiojo sujungimo jungties pastate.

7 Papildomas montavimas

7.1 Šilumos skaitiklis arba šalto / šilto vandens skaitiklis

Karšto ir šalto vandens skaitikliai, šilumos skaitikliai gali būti lengvai montuojami vandens ir energijos suvartojimui matuoti.

Šilumos skaitiklio tarpinė



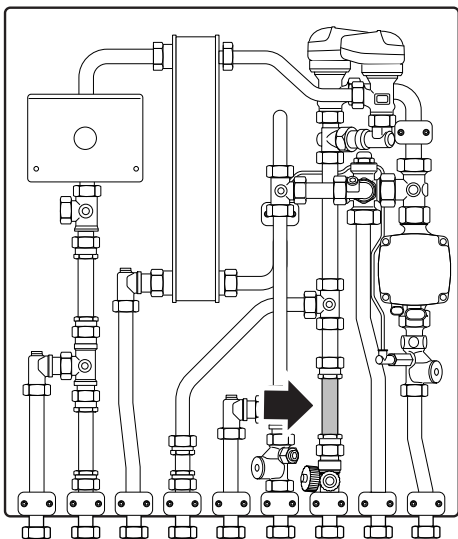
PASTABA!

Montuojamas šilumos skaitiklis privalo atitikti šias specifikacijas: **Qn = 1,5** 1,5–2 sek. Konstrukcijos ilgis **110 mm** ir **¾ col.** išorinė sriegė jungtis.



PASTABA!

Šilumos skaitiklio tarpinė netinka nuolatiniam naudojimui.



CD0000352

Šilumos skaitiklio tarpinę galima pakeisti šilumos skaitikliu. Sumontuokite šilumos skaitiklį su dideliu nuskaitymo dažniu, kuris pilnai matuoja tūrio srautą kas 3–4 sekundes, įskaitant kWh skaičiavimą.

Šilumos skaitiklio įstatomas jutiklis

Įstatomą jutiklį (M10x1) galima naudoti kaip srauto jutiklį. Būtina pašalinti gamykloje sumontuotą kaištį.

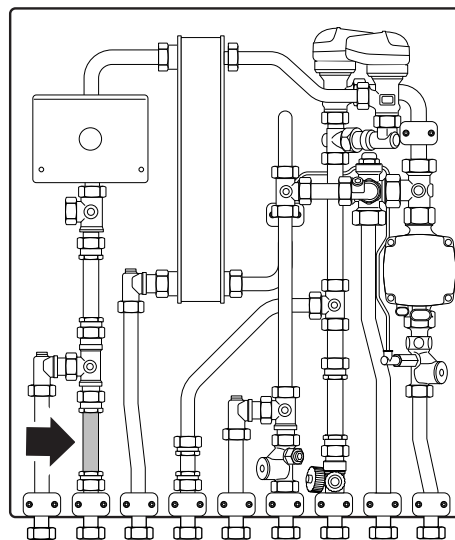
1. Pašalinkite kaištį vidiniu šešiakampiu raktu (**6 mm**).

Šalto vandens skaitiklio tarpinė



PASTABA!

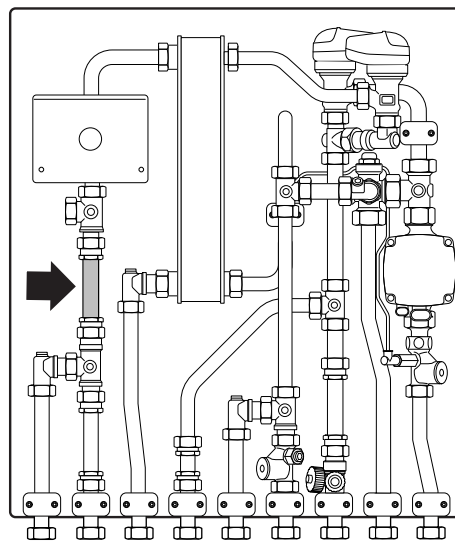
Darbinis slėgis: **PN 10**



CD0000354

Šalto vandens skaitiklio tarpinę (**110 mm x ¾ col.**) skirta pakeisti vandens skaitikliu, kad būtų matuojamas bendras šalto vandens srautas per įrenginį.



Karšto vandens skaitiklio tarpinė

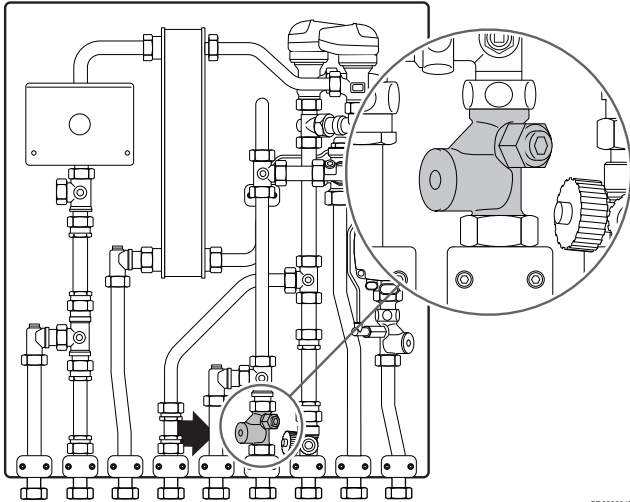


CD0000353

Karšto vandens skaitiklio tarpinę skirta pakeisti karšto vandens skaitikliu, kad būtų galima registruoti vandens suvartojimą.

7.2 Filtras

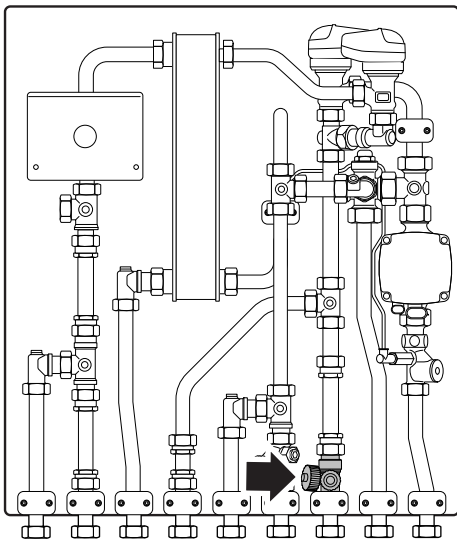
	Įspėjimas! Prieš pradėdami dirbti su filtru, išjunkite vandens tiekimą į įrenginį ir pašalinkite slėgį.
	PASTABA! Norėdami atidaryti šalto vandens / pirminio srauto filtrą, naudokite vidinį šešiakampį raktą (6 mm).



CD0000347

Filtras surenka nešvarumus, o jo filtro elementą galima išimti patikrai ir išvalyti.

7.3 Užpildymas ir plovimas





SI0000310

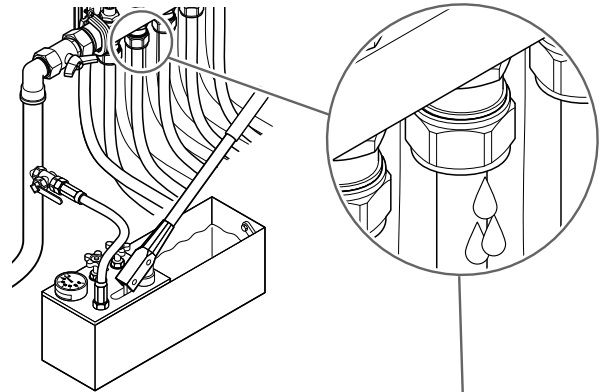
Pripildymo ir išleidimo vožtuvas ant pagrindinės šildymo sistemos gali būti naudojamas šildymo sistemos užpildymui ir praplovimui.

Sistemos užpildymas ir praplovimas

1. Atidarykite išleidimo vožtuvą.
2. Užpildykite ir praplaukite sistemą pašildytu vandeniu.

7.4 Sandarumo patikrinimas

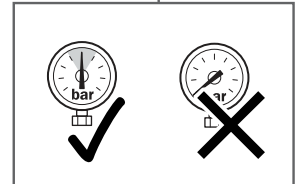
	Perspėjimas! Dėl nuotėkių gali būti sužaloti asmenys ir sugadintas turtas.
	Įspėjimas! Slėgio nuotėkiai gali atsirasti net esant normaliam darbiniam slėgiui, todėl juos reikia nedelsiant pašalinti.



P





2 h



SI0000308

1. Tikrinkite šildymo kontūrą dvi valandas atsižvelgdami į taikomas gaires.
2. Nedelsdami pašalinkite visus nuotėkius.

7.5 Vizuali apžiūra

	Įspėjimas! Netinkamai sumontavus įrangą gali būti sugadintas turtas.
	PASTABA! Jei vizualinio patikrinimo metu aptinkama montavimo klaida, laikinai sustabdykite įrangą ir ištaisykite klaidą.

Užbaikite montavimą atlikdami šiuos veiksmus:

1. Patikrinkite visos įrangos montavimą:
 - 1.1. Įsitinkinkite, kad tinkamai prijungta hidraulinė įranga.
 - 1.2. Patikrinkite, ar visi montavimo metu susidarę nešvarumai ir (arba) dulkės yra tinkamai pašalinti nuo įrenginio. Patikrinkite filtrus ir prireikus išplaukite / nuvalykite.
 - 1.3. Patikrinkite visų vamzdžių ir įrenginių jungčių sandarinimo žiedų sandarumą ir prireikus priveržkite. Priverždami jungtis visada užfiksuokite priešingą pusę.
 - 1.4. Pasirinktinai: patikrinkite, ar visos elektros jungtys yra tinkamai prijungtos, įskaitant elektros tinklo jungties poliškumą ir įžeminimą.
2. Patikrinkite, ar įranga užpildyta / išplauta ir nuorinta.

8 Veikimas

8.1 Paleiskite hidraulinę sistemą

Hidraulinės sistemos prijungimas

Perspėjimas!

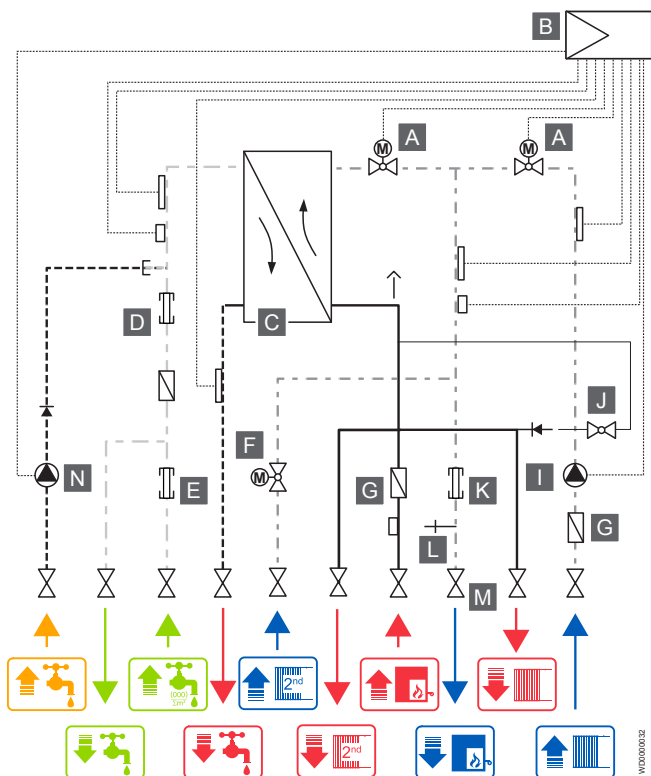
STOP Sužalojimo pavojus dėl netinkamo montavimo!

Įsitikinkite, kad hidraulinės sistemos jungtys yra tinkamai prijungtos. Jungtys su nuotėkiais gali sužaloti žmones.

- Nenaudokite mažesnio skersmens vamzdžių, negu nurodyta. Pasirinktinių komponentų (pvz., skaitiklių) jungtys uždengtos įrenginyje esančiais juodais plastikiniais adapteriais.
- Pakeiskite plastikines jungtis nerūdijančio plieno 1.4401 vamzdeliais, jei nereikia prijungti jokių papildomų komponentų. Juos galima gauti iš tiekėjo.
- Įsitikinkite, kad tinkamai prijungėte šildymo tiekimo ir grąžinimo linijas bei karštą ir šaltą vandenį.
- Tinkamame centriniame taške statybvietėje sumontuokite pildymo ir išleidimo vožtuvą, kad būtų galima užpildyti centrinio šildymo sistemą.

Hidraulinės sistemos schema

Atkreipkite dėmesį į hidraulinės sistemos schemą kaip montavimo vadovą.



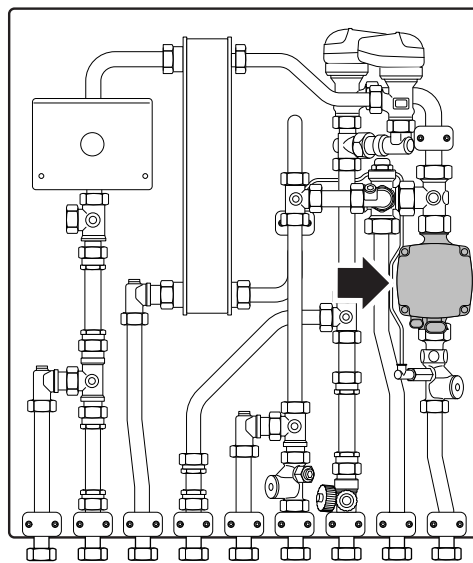
Punktas	Aprašymas
A	Motorizuotas vožtuvas
B	Valdiklis Uponor Combi Port E-Pro
C	Plokštelinis šilumokaitis
D	Karšto vandens skaitiklio tarpinė
E	Šalto vandens skaitiklio tarpinė
F	Grįžtamojo srauto temperatūros ribotuvo tarpinė (RL)
G	Filtrai
I	Siurblys
J	Apėjimo vožtuvas / Sraigtinėje jungtyje esantis atgalinio srauto blokatorius
K	Šilumos skaitiklio tarpinė
L	Išleidimo ir užpildymo vožtuvas
M	Jungtis, sukamoji veržlė
N	Cirkuliacinis siurblys (pasirinktinai)

Nuolatinio slėgio siurblio valdymas

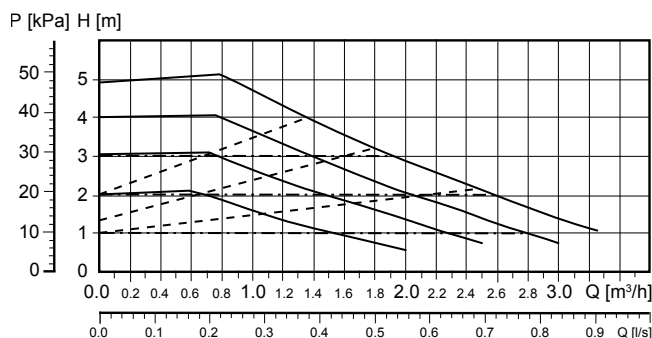
PASTABA!

Perskaitykite siurblio gamintojo montavimo vadovą.

Įrenginyje Uponor Combi Port E-Pro yra įpurškimo grandinė. Apėjimo vožtuvo sraigtinėje jungtyje sumontuotas atgalinio srauto blokatorius.



Pastovios reikšmės Δp -c UPM3 15–50, 5 m



Siurblio nustatymų keitimas

PASTABA!

Rekomenduojama, kad siurblys veiktų pastoviu slėgiu, jeigu naudojamas grindiniam šildymui. Gamyklinis siurblio nustatymas nėra nustatytas pastoviam slėgiui, todėl jį būtina pakeisti

Siurblys (Grundfos UPM3) turi būti nustatytas pastovaus slėgio režimu ($\Delta p-c$), kad būtų užtikrintas optimalus grindinio šildymo sistemos veikimas.

Nustatymai atliekami siurblio korpuse, kaip aprašyta toliau.

Siurblio nustatymai

PASTABA!

Palikite siurbį pasirinktoje programoje. Jis vėl pradeda veikti automatiškai ir naudoja išsaugotus nustatymus.

Igalinti nustatymą	Paspauskite ir palaikykite, sek.	Gamyklinis nustatymas		Grindinio šildymo nuolatinis slėgis	Veiksmas
	4		2 x		1
	4		3 x		2
	4		4 x		3

Siurblio efektas

EEI $\leq 0,20$ 3 dalis	Vertė
Sparta	P_1 [W]
Maž.	2
Didž.	33

Siurblio veikimas

Ekranų vaizdas	Veikimo nustatymai
	$0\% \leq P_1 \leq 25\%$
	$25\% \leq P_1 \leq 50\%$
	$50\% \leq P_1 \leq 75\%$
	$75\% \leq P_1 \leq 100\%$

Siurblio aliarmai

Ekranų vaizdas	Aliarmo būseną
	Užblokuota
	Žema įtampa
	Elektros gedimas

Hidraulinis balansavimas ant kolektoriaus



Perspėjimas!

Slėgis vožtuvuose gali sužaloti žmones.



Ispėjimas!

Niekada nesukite vožtuvų prieš laikrodžio rodyklę daugiau nei penkis (5) apsisukimus. Kai dangtelis bus visiškai atsuktas, vožtuvai iššoks iš sriegio.

1

6 mm

2

1,5 L/min

3

1,5 L/min

4

Uponor floor heating calculations
 Uponor Fußbodenheizungsrechner; Ugonor vloerwarmingberekenin;
 Calculo du chauffage par le sol Usonor
 Calcolo riscaldamento a pannelli radi Usonor

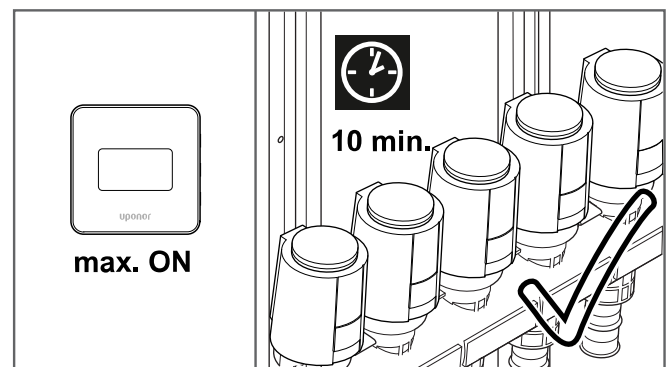
Room No.	Room No.	Quantity of water	Water adjustment
Room No.	Room No.	Quantity of water	Water adjustment
Room No.	Room No.	Quantity of water	Water adjustment
Room No.	Room No.	Quantity of water	Water adjustment
1	1	2	0,5
1	2	5	3
2	3	2	1
3	4	1	4
4	5	1,5	2

1. Atrinkite srauto matuoklį. Patraukite išorinį žiedą maždaug 6 mm aukštyn.
2. Nusistatykite srauto matuoklį į sistemos srautą (l/min). Nustatykite kiekvieną šildymo kontūrą atsižvelgdami į sistemos skaičiavimus.
3. Pažymėkite nustatymą atminties žiedu.
4. Užfiksukite srauto matuoklį. Paspauskite išorinį žiedą žemyn.

Patalpos termostato prijungimas

Informaciją apie patalpos termostato prijungimą rasite atitinkamos valdymo sistemos montavimo ir naudojimo vadove.

Pavarų surinkimas



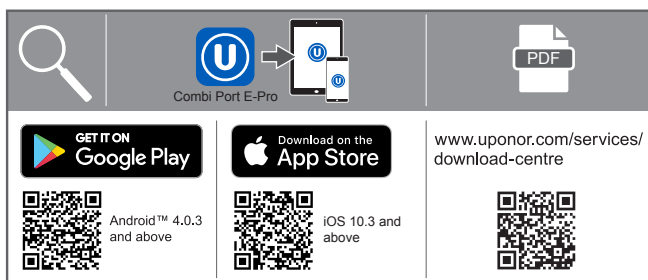
Surinkus pavaras, funkcija „First-Open-Function“ (pirmojo atidarymo funkcija) turi būti atrakinta (pavaros turi tiekti srovę mažiausiai 10 minučių). Šiuo tikslu visi patalpos termostatai turi būti nustatyti maksimaliai patalpos temperatūrai ir turi generuoti šilumą.

Tikslų „First-Open-Function“ (pirmojo atidarymo funkcijos) atrakinimo su Uponor Smatrix valdymo moduliais aprašymą rasite Uponor Smatrix patalpos temperatūros valdymo sistemos naudojimo vadovo skyriuje „Aktuatoriaus tikrinimas“.

8.2 Uponor Combi Port E-Pro mobilioji programėlė

Uponor Combi Port E-Pro valdiklis turi iš anksto nustatytus numatytuosius nustatymus ir yra valdomas tik naudojant programėlę. Taip pat visi buitinio vandens ir šildymo nustatymai atliekami programėlėje.

Uponor Combi Port E-Pro programėlė



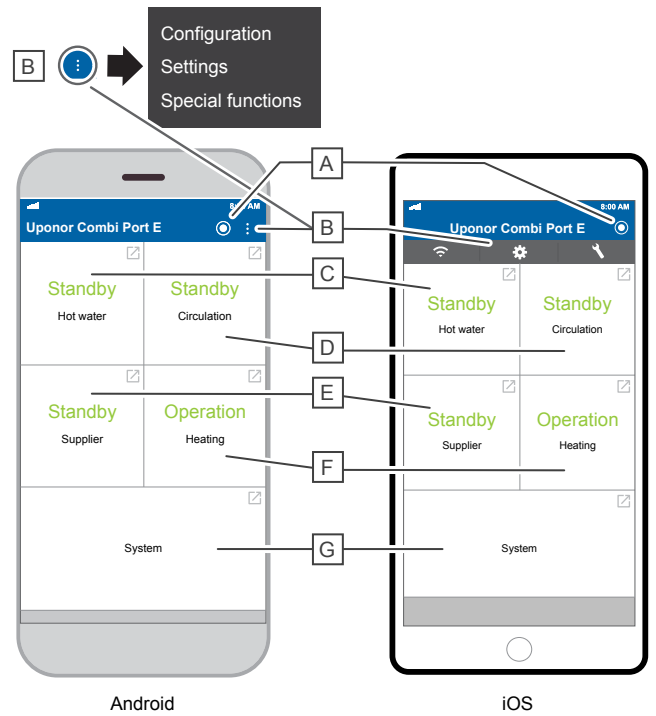
1. Atsisiųskite Uponor Combi Port E-Pro programėlę. Ji pasiekama tiek iOS, tiek Android mobiliuosiuose įrenginiuose.
2. Nuskaitykite QR kodą ant Uponor Combi Port E-Pro valdiklio.
3. Spauskite mėlyną mygtuką Uponor Combi Port E-Pro valdiklio viduryje, kol jis pradės mirksėti. Tęskite programėlėje.
4. Pagalbiniai tekstai ir nurodymai pasiekiami programėlėje.
5. Programėlę sudaro trys skirtingi naudotojo lygiai (vartotojas, montuotojas ir kt.). Prieiga suteikiama suaktyvinus gautą kodą.
 - 5.1. Įveskite kodą meniu „Nustatymai“.
 - 5.2. Iš naujo prijunkite valdiklį, kad pasiektumėte naują lygį (paspauskite A, žr. „Programėlės struktūra – apžvalga“).

Programėlės pranašumai

- Ekranas su tiesioginiu verčių atnaujinimu, pvz. srauto, temperatūros ir kt.
- Pasiekiami programinės įrangos naujinimai (tik klientų paslaugos)
- Galimas kasdienis vertinimas tiesiogiai tarnyboje
- Užbaigimo ir perdavimo protokolas (visų nustatytų taškų ir darbo režimų turinys)

Programėlės struktūra

Apžvalga



Punktas	Aprašymas
A	Ryšio būseną
B	Nustatymai
C	Karštas vanduo
D	Cirkuliacija
E	Tiekėjas
F	Šildymas
G	Sistema

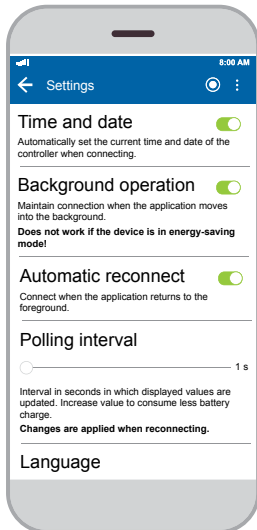
A Ryšio būseną



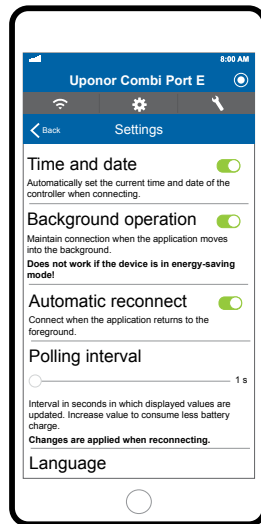
- Sėkmingo prijungimo požymis
- Jungtį galima suaktyvinti arba išjungti rankiniu būdu

B Nustatymai

B



Android



iOS

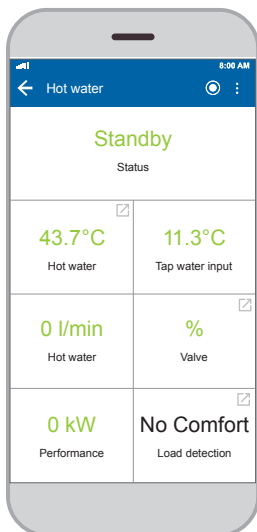
CD0000323

GALIMI NUSTATYMAI

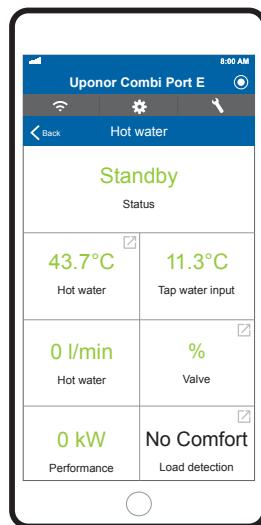
- Laikas / data
- Kalba
- Valdiklio nustatymai
- Įkelti / išsaugoti konfigūraciją
- Paleidimo protokolas

C Karštas vanduo

C



Android



iOS

CD0000324

GALIMI NUSTATYMAI

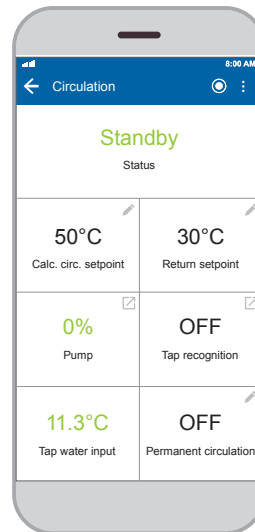
- Karšto vandens temperatūra
- Vožtuvo padėtis
- Apkrovos aptikimas
- Adaptacijos laikotarpis
- ECO šildymas
- RTL

RODOMOS VERTĖS

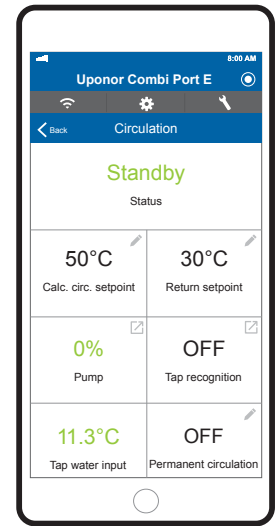
- Karšto vandens temperatūra
- Karšto vandens srautas
- Šalto vandens temperatūra
- Našumas

D Cirkuliacija

D



Android



iOS

CD0000325

GALIMI NUSTATYMAI

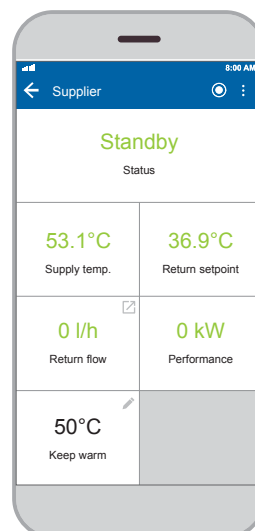
- Apskaičiuota cirkuliacijos kontrolinė vertė
- Gražinimo kontrolinė vertė
- Sekimo laikas
- Nuolatinė cirkuliacija
- Laiko programos cirkuliacija

RODOMOS VERTĖS

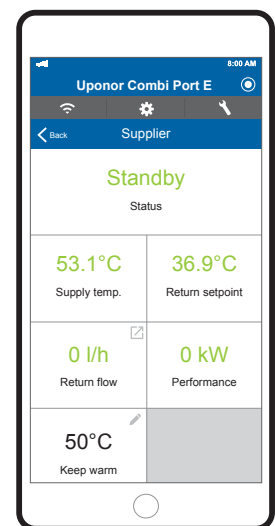
- Siurblio būseną

E Tiekėjas

E



Android



iOS

CD0000326

GALIMI NUSTATYMAI

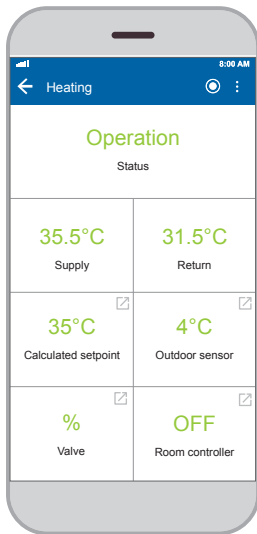
- Pagrindinio srauto tiekimo temperatūra
- Grįžtamasis srautas
- Šilumos išlaikymo temperatūra

RODOMOS VERTĖS

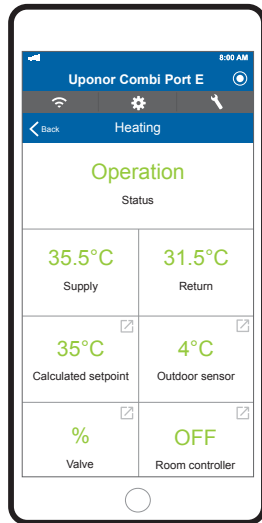
- Pagrindinis srautas

F Šildymas

F



Android



iOS

CD0000327

GALIMI NUSTATYMAI

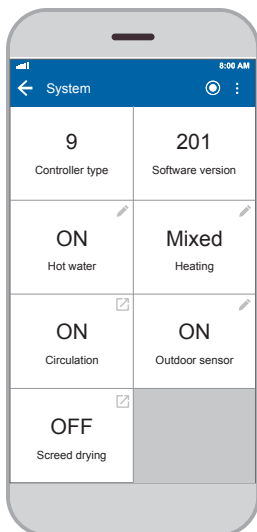
- Veikimo režimas
- Valdymo režimas
- Laiko programa
- Šildymo kreivė (pasirinktinai)
- ECO režimas (šildymas)
- Adaptyvus šildymas
- Siurblio nustatymas

RODOMOS VERTĖS

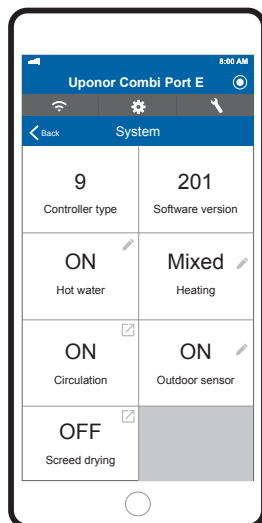
- Antrinio tiekimo linija
- Antrinė grįžtamojo srauto linija
- Lauko temperatūra (pasirinktinai)
- Kambario temperatūra (pasirinktinai)
- Išorinė įvestis (pasirinktinai)

G Sistema

G



Android



iOS

CD0000328

GALIMI NUSTATYMAI

- Modulio pasirinkimas
- Betonotų grindų džiovimo programa
- Paleidimas, nuoseklios instrukcijos

RODOMOS VERTĖS

- Programinės įrangos versija
- Valdiklio tipas

8.3 Montavimo užbaigimas ir perdavimas



Įspėjimas!

Netinkamai sumontavus įrangą gali būti sugadintas turtas.

Atlikite tolesnius veiksmus ir užbaikite montavimą:

1. Patikrinkite nustatymus.
2. Užpildykite priėmimo / užbaigimo protokolą programoje.
3. Dokumentus ir protokolą perduokite namo savininkui.

9 Techninė priežiūra

9.1 Bendroji informacija

Svarbi informacija

Perskaitykite ir laikykitės šių nurodymų, kad užtikrintumėte saugų ir tinkamą veikimą. Tai padidina sistemos patikimumą ir naudojimo laiką.

Funkcijos ir energijos taupymas

Šilumos sąsajos blokas yra kompaktiška stotis, kuri gali veikti sistemoje su keliais įrenginiais arba kaip esamos šildymo sistemos papildymas. Ji priskiriama gyvenamajam vienetui ir naudojama centriniam šildymui bei vandens šildymui matuoti ir valdyti.

Šilumos mazgą sudaro:

- vandens šildymas srauto sistemoje per plokštelinį šilumokaitį (vandens šildymas valdomas be papildomos energijos)
- centriniam šildymui ir karštam vandeniui sunaudotos energijos registravimas ir, pasirinktinai, šalto vandens kiekis
- šildymo valdymas bute su hidrauliniu balansavimu ir energijos taupymas ECO režimu.

Karštas vanduo ruošiamas tik prireikus ir nėra laikomas. Tai vienas iš patogiausių vandens šildymo būdų ir leidžia tiekti didelius karšto vandens kiekius. Apribojimai taikomi tik dėl centrinio šildymo.

Vandens šildymas



Įspėjimas!

Visi vandens vamzdžiai užpildyti ir padidintas slėgis.

Šaltas vanduo butui tiekiamas per centrinę namo jungtį ir skirstomąją liniją.

Šilumos mainų modulis aprūpintas centriniu šalto vandens išjungimo rutuliniu vožtuvu (B). Pasirinktinai išjungimo uždarymo rutulinis vožtuvas teikiamas montavimo tikslais.

Visus rutulinius vožtuvus būtina mankštinti (atidaryti-uždaryti) reguliariais intervalais (maždaug kartą per mėnesį).

Rutuliniai vožtuvai (B) ir (C) turi būti uždaryti tik dėl montavimo / demontavimo priežasčių.

Vandens higiena

Nors vandens sistema veikia pagal srauto principą, kuris yra higieniškausias vandens šildymo būdas, vandens vamzdžiai visada turi būti praplauti, jei jie nenaudojami ilgesnį laiką.

Tada atidarymo trukmė turėtų būti apie 1–2 min. Vandeni būtina leisti bent kas 7 dienas apie 1–2 minutes.

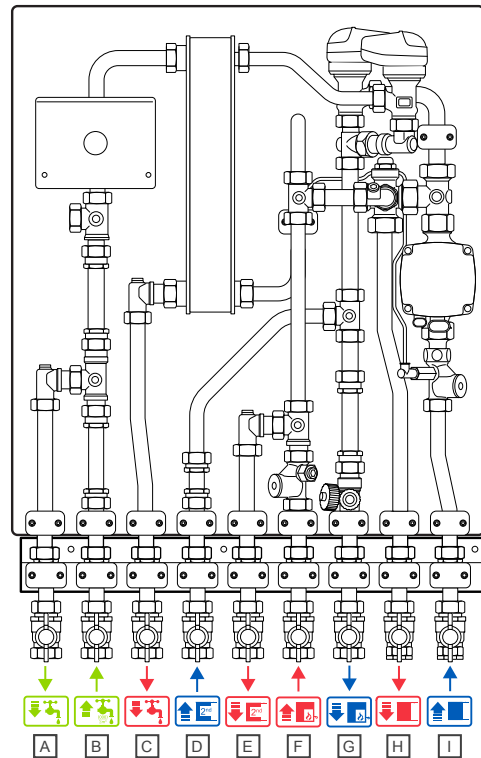
9.2 Šilumos mazgo išjungimas



PASTABA!

Jei pastebite vandens lašelių, kvieskite kvalifikuotą techninės priežiūros darbuotoją.

Gedimų atveju rutuliniai vožtuvai turi būti uždaryti. Vizualinis patikrinimas būtinas kas 3–6 mėnesius.



CD000055

Punktas	Aprašymas
A	Šaltas vanduo į butą (CW)
B	Šaltas vanduo iš stovo (CW)
C	Buitinis karštas vanduo į butą (DHW)
D	Šildymo kontūro grįžtamasis srautas (antrinė, 2-a)
E	Šildymo kontūro tiekimo srautas (antrinė, 2-a)
F	Šilumos tiekimas (pirminis)
G	Šildymo grįžtamasis srautas (pirminis)
H	Šildymo tiekimas (antrinis)
I	Šildymo grįžtamasis srautas (antrinis)

Jei sistema turi būti išjungta ilgesniam laikui:

- Uždarykite rutulinius vožtuvus B, F ir G. Užsukite šalto vandens čiaupą.
- Apsaugokite šildymo įrenginį nuo šalčio.
- Paleidę iš naujo leiskite karštą vandenį maždaug 5 minutes.
- Išjunkite valdiklį (ištraukite kištuką, nustatymai lieka išsaugoti).

10 Trikčių šalinimas

10.1 Gedimo aprašymas

Gedimo aprašymas	Priežastis	Sprendimas	
Karšto vandens funkcija			
Karšto vandens temperatūra per žema arba nepastovi	Centrinis šildymas		
	Buferinė temperatūra per žema	Buferinė temperatūra turi būti 5–10 K didesnė negu karšto vandens nustatytoji vertė	
	Šildymo kontūro siurblio tipas nepalaikomas	Palaikomas šis siurblio tipas: Grundfos UMP3	
	Netinkamas šildymo kontūro siurblio nustatymas	Šildymo kontūro siurblio nustatymas: nuolatinis slėgis	
	Per mažas siurblio našumas	Patikrinkite siurblio našumą	
	Netinkamas šildymo kontūro valdiklio nustatymas	Patikrinkite šildymo kontūro valdiklio nustatymą	
	Sugedo šildymo kontūro valdiklis	Patikrinkite šildymo valdiklio veikimą	
	Oro užstrigimas buferinėje saugykloje	Nuorinkite buferinės saugyklos talpyklą	
	Per žemas / aukštas šalto vandens slėgis	Šalto vandens slėgis įrenginyje: min. 2 barai, maks. 4 barai	
	Nepakankamas slėgio skirtumas	Išvalykite diferencinio slėgio reguliatoriaus kapiliarą ir patikrinkite, ar veikia diferencinio slėgio reguliatorius	
	Šilumos mazgas		
	Šilumos tiekimo filtras (pirminis) nešvarus	Išvalykite filtrą šildymo tiekimo grandinėje (pirminis)	
	Oras sistemoje	Nuorinkite sistemą	
	Nepakankamas šildymo pralaidumas per šilumokaitį	Patikrinkite pralaidumą	
	Šilumos skaitiklio tipas nepalaikomas	Naudokite šilumos skaitiklio tipą su Qn 1.5 ultragarsu	
Nepakankamas šildymo pralaidumas	Padidinkite diferencinį slėgį		
Šilumokaitis nešvarus	Išvalykite šilumokaitį		
Netinkamas karšto vandens temperatūros ribotuvo nustatymas	Patikrinkite nustatytas vertes per programėlę ekrane „Karštas vanduo“		
Patikrinkite valdiklio nustatymą	Patikrinkite nustatytas vertes per programėlę ekrane „Karštas vanduo“		
Karšto vandens laukimo laikas per ilgas	Patikrinkite siurblio nustatymą centrinio šildymo sistemoje	Siurblio nustatymas: nuolatinis slėgis	
	Temperatūros nustatymas valdiklyje yra per žemas	Padidinkite temperatūros nustatymą programėlės ekrane „Tiekimas“ arba linijoje	
Triukšmo skleidimas			
Stotis skleidžia triukšmą	Izoliacija neuždaryta arba jos nėra	Visiškai uždarykite izoliacinį dangtį	
Šildymo funkcija			
Šildymo sistema nešildo	Bendroji informacija		
	Per žema tiekimo temperatūra ties šilumos šaltiniu	Patikrinkite tiekimo temperatūrą ties šilumos šaltiniu	
	Per mažas pralaidumas	Patikrinkite įrenginio jungtis	
	Patikrinkite šilumos skaitiklio tipą	Šilumos skaitiklio tipas turi būti Qn 1.5	
	Patikrinkite siurblio nustatymą	Siurblio nustatymas: nuolatinis slėgis	
	Oro užstrigimas buferinėje saugykloje	Nuorinkite buferinės saugyklos talpyklą	
	Oras sistemoje	Nuorinkite sistemą	
	Netinkamas patalpos termostato nustatymas	Patikrinkite patalpos termostato nustatymą	
	Nešvarus filtras	Išvalykite filtrą	
	Patikrinkite valdiklio nustatymą	Patikrinkite nustatytas vertes per programėlę ekrane „Šildymas“	
Šildymo sistema nešildo	Grindinis šildymas reguliuojamas pagal nustatytas vertes		
	Siurblys neprijungtas	Patikrinkite siurblio prijungimą	
	Nešvarus filtras	Išvalykite filtrą	
	Netinkamas siurblio nustatymas	Patikrinkite siurblio nustatymą	
	Netinkama nustatyta vertė	Patikrinkite nustatytas vertes per programėlę ekrane „Šildymas“	

Gedimo aprašymas	Priežastis	Sprendimas
	Grindinis šildymas, oro sąlygų kompensavimas	
	Netinkamas valdiklio nustatymas	Patikrinkite nustatymą per programėlę ekrane „Šildymas“
	Sugedęs lauko jutiklis	Pakeiskite lauko jutiklį
	Siurblys neprijungtas	Patikrinkite siurblio prijungimą
Nėra karšto vandens ir šildymo	Rutuliniai vožtuvai / užrakinimo įtaisai uždaryti	Atidarykite užrakinimo įtaisus
	Valdiklis neveikia	Patikrinkite, ar patikros vožtuvas sumontuotas cirkuliacijos linijoje (jeigu sumontuotas cirkuliacijos komplektas)
	Centrinio šildymo kontūro siurblys neveikia	Patikrinkite, ar veikia ir tinkamai nustatytas centrinio šildymo kontūro siurblys
	Nešvarus centrinis filtras	Išvalykite centrinį filtrą
	Šildymo sistema veikia netinkamai	Patikrinkite šildymo sistemą
	Buferinė talpykla nepripildyta	Patikrinkite buferinės talpyklos užpildymą

10.2 Programėlės aliarmai

Aliarmai, atsirandantys Uponor Combi Port E-Pro programėlėje, aprašomi tiesiogiai programėlėje, o ne šiame diegimo ir naudojimo vadove.

11 Techniniai duomenys

11.1 Techninės specifikacijos

Combi Port E-Pro	Vertė
Vidutinis	Vandens šildymas pagal VDI 2035
Veikimo temperatūra	5–85 °C
Didž. darbinis slėgis	10 bar
Maks. pirminis diferencinis slėgis	1,2 bar

Valdiklis Combi Port E-Pro	Vertė
Veikimo įtampa	230 V kintamoji srovė, 50 Hz
Energijos sąnaudos	1 W
Sauga	T 2 A, 250 V
Aplinkos temperatūra	-10 °C ... +40 °C (maks.)
Apsaugos kodas	IP 42
Siurblio / relės išvestis	230 V kint. sr., 200 W (maks.)
Vožtuvų galia	Žr. tolesnę lentelę

Medžiaga	Vertė
Jungtys, sanitarinės	CW617N
Jungtys, šildymo	CW617N, CW614N
Sandarikliai	Pagal DVGW KTW, W270
Turbina	POM su KTW patvirtinimu
Izoliacija	EPP
Plokštelinis šilumokaitis	1.4404
Litavimas	Varis, nerūdijantis plienas
Vamzdžiai	1.4404

Uponor Vario S kolektorius	Vertė
Vidutinis	Vandens šildymas pagal VDI 2035
Veikimo temperatūra	5–60 °C
Darbinis slėgis	6 bar

Grundfos siurblys UPM3	Vertė
Vidutinis	Vandens šildymas pagal VDI 2035
Veikimo temperatūra	5–60 °C
Darbinis slėgis	10 bar
Jungtys	DN 15 (G1")
Maitinimo jungtis	230 V, 50/60 Hz
Elektros srovė, maks.	0.44 A

11.2 Elektros jungties valdiklis

Elektros tinklo pajungimas, 230 V kint. sr.

Kontaktinė informacija	Aprašymas	Žymėjimas
L (X1)	Fazė	Juoda/Ruda Tinklas
N	Neutralus	Mėlyna Tinklas
PE	Apsauginis laidininkas	Žalias/Geltonas Tinklas

Relių išvestys, maks. 230 V kint. sr., 200 W

Kontaktinė informacija	Aprašymas	Žymėjimas
LO (X2)	Fazė	Juoda/Ruda Kištukinio lizdo maitinimo galia 230 V
N	Neutralus	Mėlyna Kištukinio lizdo maitinimo galia 230 V
PE	Apsauginis laidininkas	Žalias/Geltonas Kištukinio lizdo maitinimo galia 230 V (Sustabdyta)
L2 (X3)	Fazė	Juoda/Ruda Cirkuliacinis siurblys
N	Neutralus	Mėlyna Cirkuliacinis siurblys
PE	Apsauginis laidininkas	Žalias/Geltonas Cirkuliacinis siurblys
L3 (X4)	Fazė	Juoda/Ruda Šildymo siurblys 1
N	Neutralus	Mėlyna Šildymo siurblys 1
PE	Apsauginis laidininkas	Žalias/Geltonas Šildymo siurblys 1


Variklių vožtuvų nuolatinės srovės išėjimai

PASTABA!		
Tinka tik variklio vožtuvams prijungti.		
Kontaktinė informacija	Aprašymas	Žymėjimas
V1 (X27)	Valdymo signalas	Raudona Šalto vandens vožtuvas
	Valdymo signalas	Juoda Šalto vandens vožtuvas
V2 (X28)	Valdymo signalas	Raudona 1 šildymo vožtuvas
	Valdymo signalas	Juoda 1 šildymo vožtuvas

Nuolatinės srovės įvesties 12 V maitinimo šaltinis (ESBE SLB123)

Kontaktinė informacija	Aprašymas	Žymėjimas
V3 (X29)	Fazė	+12 V DC Nuolatinės srovės 12 V maitinimo šaltinis 2VA
	Neutralus	Įžeminimas Nuolatinės srovės 12 V maitinimo šaltinis 2VA
	Apsauginis laidininkas	Sustabdyta

Temperatūros jutiklio įvestis

	PASTABA!
	Patalpos termostatas ir (arba) lauko temperatūros jutiklis turi būti prijungti prie 2-kontaktų jungties naudojimo vietoje.

Kontaktinė informacija	Aprašymas	Žymėjimas
⊥	Įžeminimas naudojimo vietoje skirtas T1-T10	
T1 (X15)	Matavimo signalas	Buitinis karštas vanduo
T2 (X16)	Matavimo signalas	Šilumos tiekimas (pirminis)
T3 (X17)	Matavimo signalas	Šildymo tiekimas (antrinis)
T4 (X18)	Matavimo signalas	Šildymo grįžtamasis srautas (antrinis)
T7 (X22)	Matavimo signalas	Šaltas vanduo
T8 (X21)	Matavimo signalas	Šildymo grįžtamasis srautas (pirminis)
T9 (X23)	Matavimo signalas	Patalpos termostatas
T10 (X24)	Matavimo signalas	Lauko temperatūros jutiklis


Srauto jutiklio įvestis

Kontaktinė informacija	Aprašymas	Žymėjimas
I1 (X22)	Impulsinis signalas	Šaltas vanduo iš stovo (CW) (Srauto jutiklis)
⊥	Įžeminimas naudojimo vietoje skirtas I1	—
+	Tiekimas, skirtas I1	—
I2 (X21)	Impulsinis signalas	Šildymo grįžtamasis srautas (pirminis) (Srauto jutiklis)
⊥	Įžeminimas naudojimo vietoje skirtas I2	—
+	Tiekimas, skirtas I2	—

Išorinis įjungimas / išjungimas

Kontaktinė informacija	Aprašymas	Žymėjimas
(X6)		Patalpos termostatas šildymui
(X7)		Saugos temperatūros stebėjimas (STW)

RS485 sąsaja

	PASTABA!
	Išoriniu įrenginiu (pvz., kompiuteriu) galima nuskaityti esamas išmatuotas vertes, valdiklio ir išvesties būsenas bei keisti nustatymų reikšmes.

Kontaktinė informacija	Aprašymas	Žymėjimas
⊥ (X13)	Įžeminimas naudojimo vietoje	RS485 Modbus / terminalui
⊥	Įžeminimas naudojimo vietoje	RS485 Modbus / terminalui
B	B signalas	RS485 Modbus / terminalui
A	A signalas	RS485 Modbus / terminalui

11.3 Duomenų išvestis

Dabartinės išmatuotas vertes, valdiklio būseną ir išvesties būsenas galima nuskaityti ir pakeisti reikšmių nustatymus išoriniu įrenginiu, pvz., kompiuteriu.

RS485 sąsaja (4 kontaktų jungtis X14)

- Jungties išvesčiai arba Modbus RTU ryšiui.

Modbus RTU

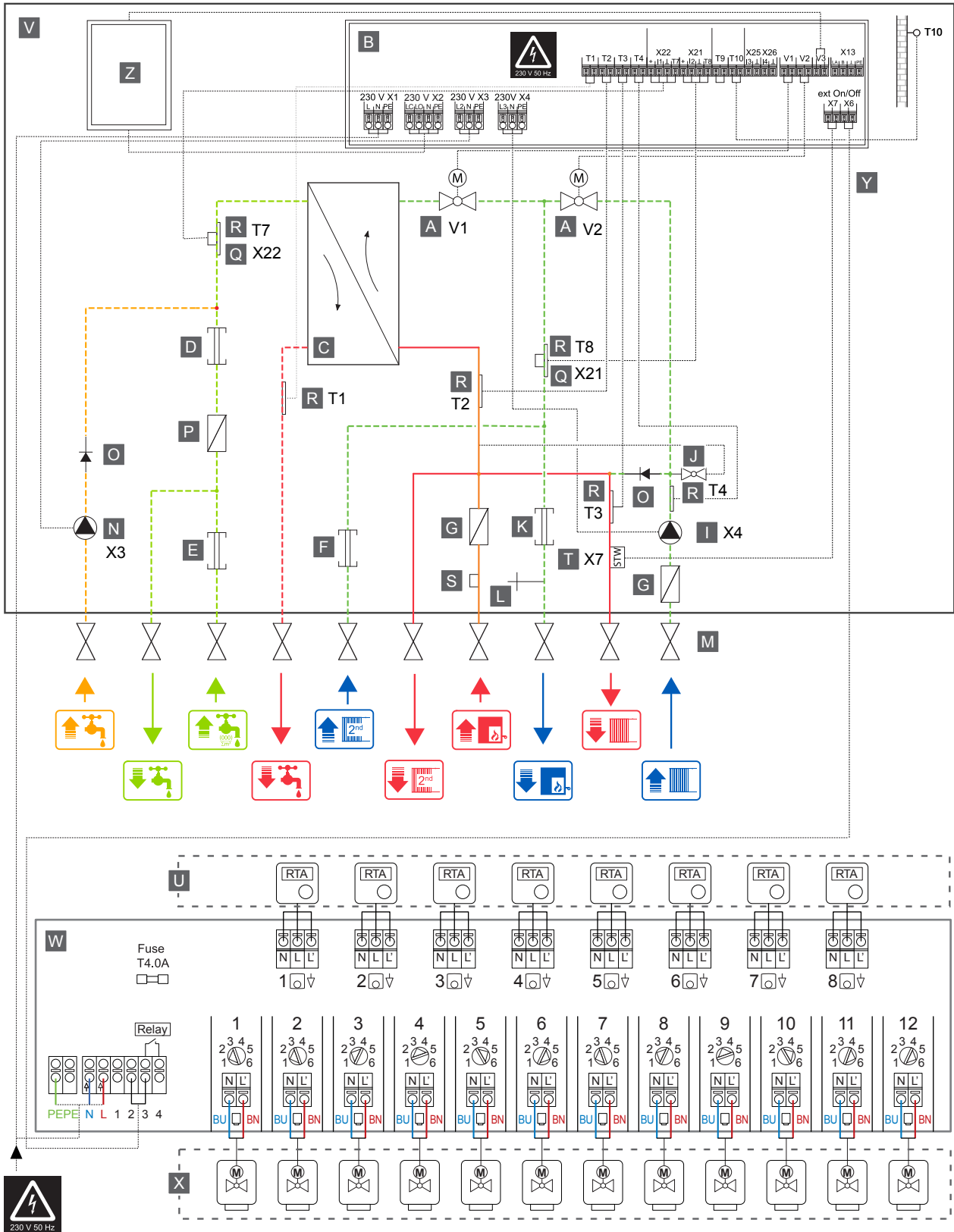
- Duomenų išvesčiai ir galimybei keisti nustatymų reikšmes.
- Ryšiui būtina Modbus RTU valdymo programa (atsisiųskite, pvz. Modbus Poll).
- SETUP reikšmė „Adresas“ turi būti nustatyta į „1... 253“.

Perkėlimo nustatymai

Aprašymas	Vertė
Perdavimo sparta	19 200 bitų/sek.
Duomenų bitai	8
Lyginumas	Ne
Stabdymo bitai	1
Protokolas	Nėra protokolo
Adresas	1 ... 253 (skirta Modbus)

11.4 Elektros schemas

Uponor Combi Port E-Pro su Uponor Base flexiboard



WD000077

Elektros schemos aprašymas

Punktas	Aprašymas
A	Motorizuotas vožtuvas
B	Valdiklis Uponor Combi Port E-Pro
C	Plokštelinis šilumokaitis
D	Karšto vandens skaitiklio tarpinė
E	Šalto vandens skaitiklio tarpinė
F	Grižtamojo srauto temperatūros ribotuvo tarpinė (RL)
G	Filtrai
I	Siurblys
J	Apėjimo vožtuvas
K	Šilumos skaitiklio tarpinė
L	Išleidimo ir užpildymo vožtuvas
M	Jungtis, rutulinis vožtuvas
N	Cirkuliacinis siurblys (pasirinktinai)
O	Atgalinio srauto blokatorius
P	Įdėtas filtras
Q	Srauto jutiklis
R	Kontaktinis jutiklis
S	Šilumos skaitiklio įstatomas jutiklis
T	Saugos temperatūros stebėjimas
U	Patalpos termostatas RTA
V	EPP dangtis
W	Valdiklis Uponor Base flexiboard
X	Zonų vožtuvas, skirtas riboti šildymo srautą į butą
Y	Bepotencialis šilumos kontūro skirstytuvo kabelis (pasirinktinai)
Z	Kištukinio lizdo maitinimo galia 230 V

Ryšio simbolių aprašymas

Ryšio simbolių aprašymą žr. skyriuje Sistemos aprašymas, Komponentai, Jungties aprašymas.

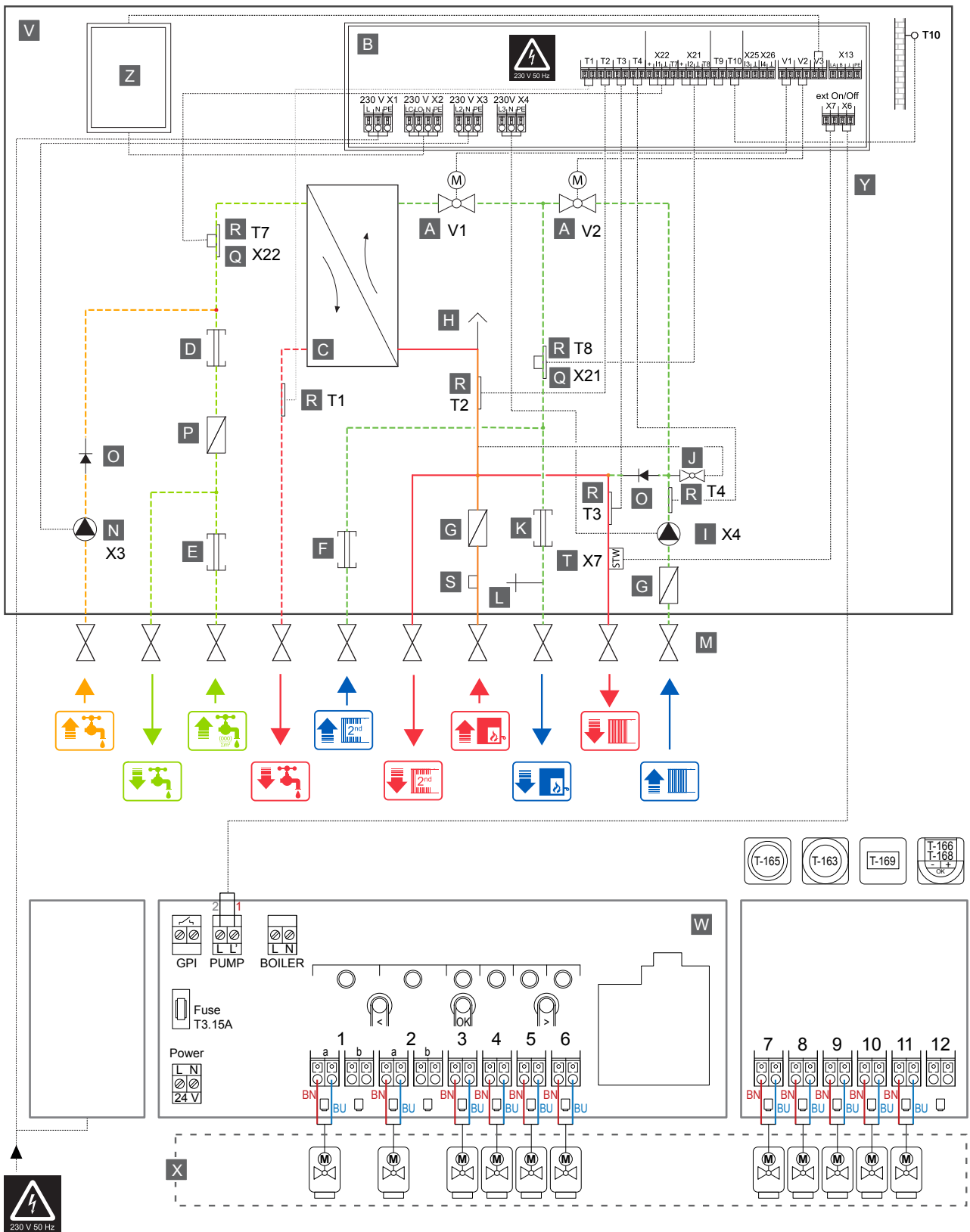
Srauto jutikliai

Kontaktinė informacija	Aprašymas	Spalvotas kabelių dirželis
X21	Šildymo grįžtamasis srautas (pirminis)	Mėlyna
X22	Šaltas vanduo iš stovo (CW)	Žalias
X25	(pasirinktinai)	
X26	(pasirinktinai)	

Temperatūros jutikliai

Kontaktinė informacija	Aprašymas	Spalvotas kabelių dirželis
T1	Buitinis karštas vanduo	Raudona
T2	Šilumos tiekimas (pirminis)	Oranžinis
T3	Šildymo tiekimas (antrinis)	Geltonas
T4	Šildymo grįžtamasis srautas (antrinis)	Juoda
T7	Šaltas vanduo iš stovo (CW)	Žalias
T8	Šildymo grįžtamasis srautas (pirminis)	Mėlyna
T9	Patalpos temperatūros jutiklis (pasirinktinai)	
T10	Lauko temperatūros jutiklis	

Uponor Combi Port E-Pro su Uponor Smatrix Wave Pulse



Elektros schemos aprašymas

Punktas	Aprašymas
A	Motorizuotas vožtuvas
B	Valdiklis Uponor Combi Port E-Pro
C	Plokštelinis šilumokaitis
D	Karšto vandens skaitiklio tarpinė
E	Šalto vandens skaitiklio tarpinė
F	Grižtamojo srauto temperatūros ribotuvo tarpinė (RL)
G	Filtras
I	Siurblys
J	Apėjimo vožtuvas
K	Šilumos skaitiklio tarpinė
L	Išleidimo ir užpildymo vožtuvas
M	Jungtis, rutulinis vožtuvas
N	Cirkuliacinis siurblys (pasirinktinai)
O	Atgalinio srauto blokatorius
P	Įdėtas filtras
Q	Srauto jutiklis
R	Kontaktinis jutiklis
S	Šilumos skaitiklio įstatomas jutiklis
T	Saugos temperatūros stebėjimas
U	Uponor Smatrix patalpos termostatai (belaidžiai)
V	EPP dangtis
W	Uponor Smatrix Wave Pulse patalpos valdiklis
X	Zonų vožtuvas, skirtas riboti šildymo srautą į butą
Y	Bepotencialis šilumos kontūro skirstytuvo kabelis (pasirinktinai)
Z	Kištukinio lizdo maitinimo galia 230 V

Ryšio simbolių aprašymas

Ryšio simbolių aprašymą žr. skyriuje Sistemos aprašymas, Komponentai, Jungties aprašymas.

Srauto jutikliai

Kontaktinė informacija	Aprašymas	Spalvotas kabelių dirželis
X21	Šildymo grįžtamasis srautas (pirminis)	Mėlyna
X22	Šaltas vanduo iš stovo (CW)	Žalias
X25	(pasirinktinai)	
X26	(pasirinktinai)	

Temperatūros jutikliai

Kontaktinė informacija	Aprašymas	Spalvotas kabelių dirželis
T1	Buitinis karštas vanduo	Raudona
T2	Šilumos tiekimas (pirminis)	Oranžinis
T3	Šildymo tiekimas (antrinis)	Geltonas
T4	Šildymo grįžtamasis srautas (antrinis)	Juoda
T7	Šaltas vanduo iš stovo (CW)	Žalias
T8	Šildymo grįžtamasis srautas (pirminis)	Mėlyna
T9	Patalpos temperatūros jutiklis (pasirinktinai)	
T10	Lauko temperatūros jutiklis	

Elektros schemos aprašymas

Punktas	Aprašymas
A	Motorizuotas vožtuvas
B	Valdiklis Uponor Combi Port E-Pro
C	Plokštelinis šilumokaitis
D	Karšto vandens skaitiklio tarpinė
E	Šalto vandens skaitiklio tarpinė
F	Grižtamojo srauto temperatūros ribotuvo tarpinė (RL)
G	Filtrai
I	Siurblys
J	Apėjimo vožtuvas
K	Šilumos skaitiklio tarpinė
L	Išleidimo ir užpildymo vožtuvas
M	Jungtis, rutulinis vožtuvas
N	Cirkuliacinis siurblys (pasirinktinai)
O	Atgalinio srauto blokatorius
P	Įdėtasis filtras
Q	Srauto jutiklis
R	Kontaktinis jutiklis
S	Šilumos skaitiklio įstatomas jutiklis
T	Saugos temperatūros stebėjimas
U	Uponor Smatrix patalpos termostatai (belaidžiai)
V	EPP dangtis
W	Uponor Smatrix Base Pulse patalpos valdiklis
X	Zonų vožtuvas, skirtas riboti šildymo srautą į butą
Y	Bepotencialis šilumos kontūro skirstytuvo kabelis (pasirinktinai)
Z	Kištukinio lizdo maitinimo galia 230 V

Ryšio simbolių aprašymas

Ryšio simbolių aprašymą žr. skyriuje Sistemos aprašymas, Komponentai, Jungties aprašymas.

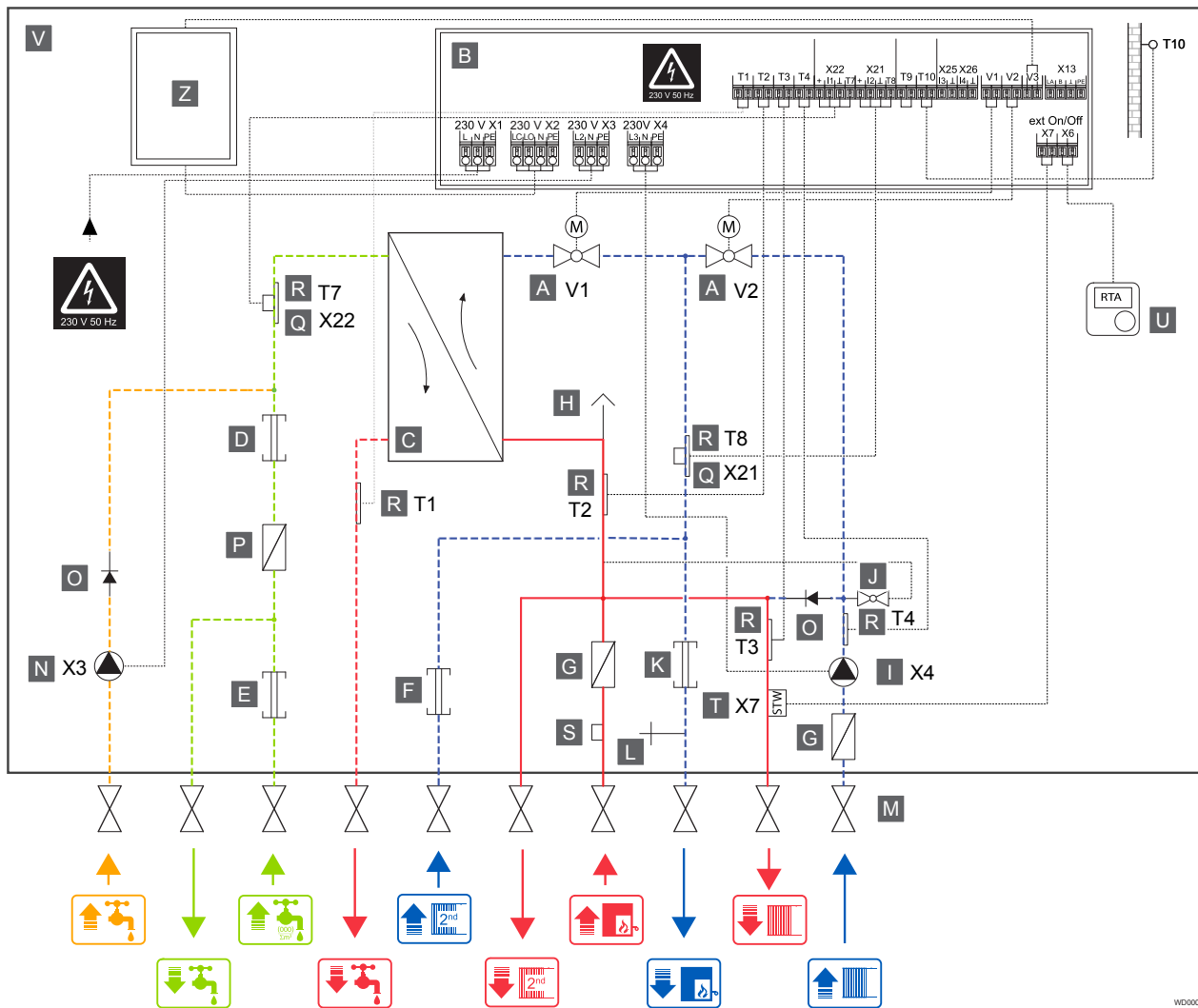
Srauto jutikliai

Kontaktinė informacija	Aprašymas	Spalvotas kabelių dirželis
X21	Šildymo grįžtamasis srautas (pirminis)	Mėlyna
X22	Šaltas vanduo iš stovo (CW)	Žalias
X25	(pasirinktinai)	
X26	(pasirinktinai)	

Temperatūros jutikliai

Kontaktinė informacija	Aprašymas	Spalvotas kabelių dirželis
T1	Buitinis karštas vanduo	Raudona
T2	Šilumos tiekimas (pirminis)	Oranžinis
T3	Šildymo tiekimas (antrinis)	Geltonas
T4	Šildymo grįžtamasis srautas (antrinis)	Juoda
T7	Šaltas vanduo iš stovo (CW)	Žalias
T8	Šildymo grįžtamasis srautas (pirminis)	Mėlyna
T9	Patalpos temperatūros jutiklis (pasirinktinai)	
T10	Lauko temperatūros jutiklis	

Uponor Combi Port E-Pro su vienu patalpos termostatu



WD0000079

Elektros schemos aprašymas

Punktas	Aprašymas
A	Motorizuotas vožtuvas
B	Valdiklis Uponor Combi Port E-Pro
C	Plokštelinis šilumokaitis
D	Karšto vandens skaitiklio tarpinė
E	Šalto vandens skaitiklio tarpinė
F	Grįžtamojo srauto temperatūros ribotuvo tarpinė (RL)
G	Filtrai
I	Siurblys
J	Apėjimo vožtuvas
K	Šilumos skaitiklio tarpinė
L	Išleidimo ir užpildymo vožtuvas
M	Jungtis, rutulinis vožtuvas
N	Cirkuliacinis siurblys (pasirinktinai)
O	Atgalinio srauto bloktorius
P	Įdėtasis filtras
Q	Srauto jutiklis
R	Kontaktinis jutiklis
S	Šilumos skaitiklio įstatomas jutiklis
T	Saugos temperatūros stebėjimas

Punktas	Aprašymas
U	Patalpos termostatas RTA
V	EPP dangtis
Z	Kištukinio lizdo maitinimo galia 230 V

Ryšio simbolių aprašymas

Ryšio simbolių aprašymą žr. skyriuje Sistemos aprašymas, Komponentai, Jungties aprašymas.

Srauto jutikliai

Kontaktinė informacija	Aprašymas	Spalvotas kabelių dirželis
X21	Šildymo grįžtamasis srautas (pirminis)	Mėlyna
X22	Šaltas vanduo iš stovo (CW)	Žalias
X25	(pasirinktinai)	
X26	(pasirinktinai)	

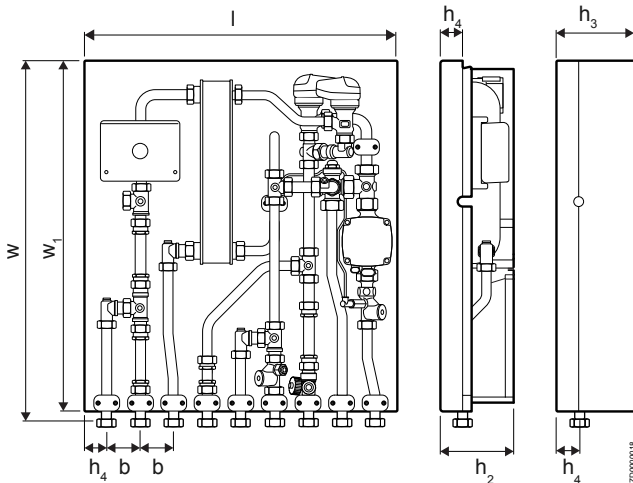
Temperatūros jutikliai

Kontaktinė informacija	Aprašymas	Spalvotas kabelių dirželis
T1	Buitinis karštas vanduo	Raudona
T2	Šilumos tiekimas (pirminis)	Oranžinis
T3	Šildymo tiekimas (antrinis)	Geltonas
T4	Šildymo grįžtamasis srautas (antrinis)	Juoda
T7	Šaltas vanduo iš stovo (CW)	Žalias
T8	Šildymo grįžtamasis srautas (pirminis)	Mėlyna
T9	Patalpos temperatūros jutiklis (pasirinktinai)	
T10	Lauko temperatūros jutiklis	

11.5 Matmenų brėžiniai

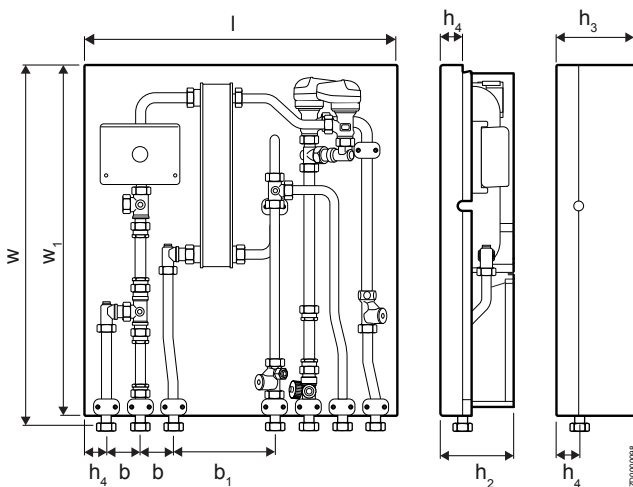
Visi matmenys nurodyti mm.

Uponor Combi Port E-Pro UFH



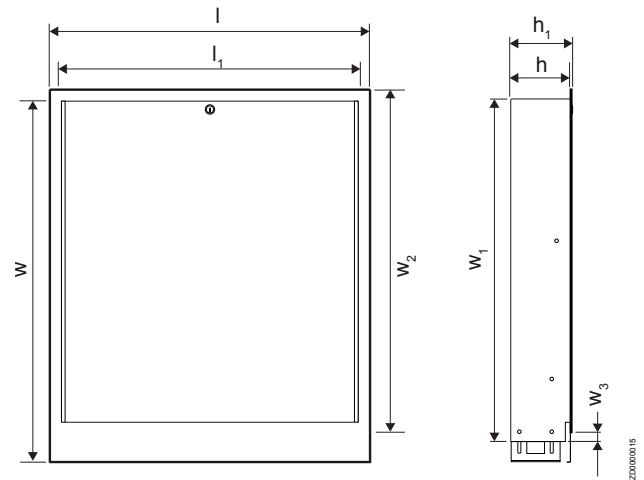
l	w	w ₁	h ₂	h ₃	h ₄	b
560	648	630	132	140	40	60

Uponor Combi Port E-Pro RC



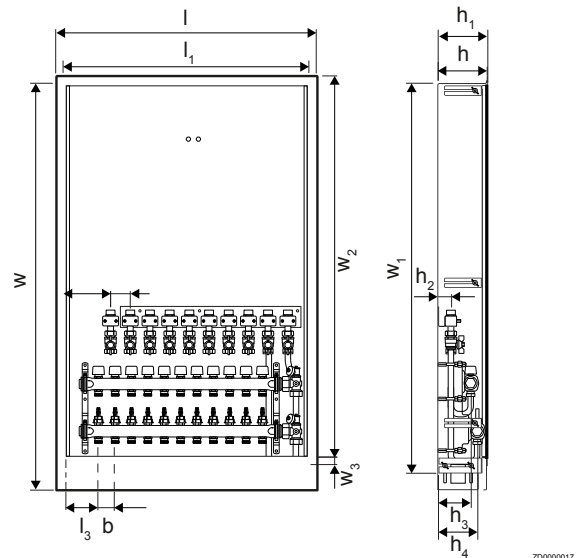
l	w	w ₁	h ₂	h ₃	h ₄	b	b ₁
560	648	630	132	140	40	60	180

Sienoje montuojama spinta 750 x 850



l	l ₁	w	w ₁	w ₂	w ₃	h	h ₁
795	750	901,5	850	849,5	22,85	150	151,5

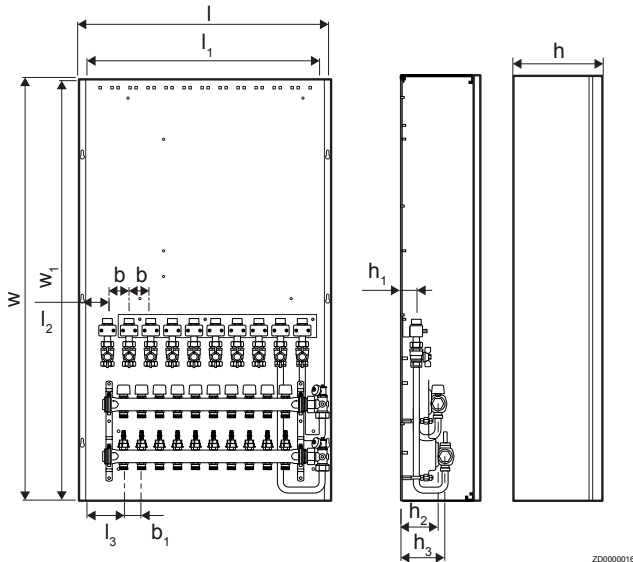
Sienoje montuojama spinta 750 x 1200



l	l ₁	l ₂	l ₃	w	w ₁	w ₂	w ₃
795	750	144	105	1242	1190	1189,5	22,85

h	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	b	b ₁
150	151,5	40	100	120	50	60

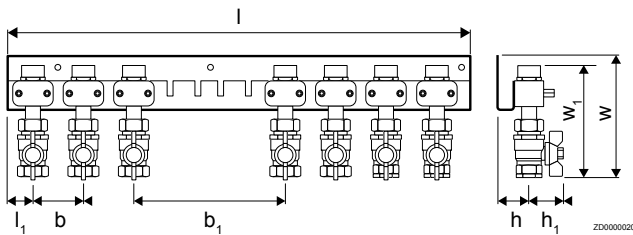
Ant sienos montuojama spinta



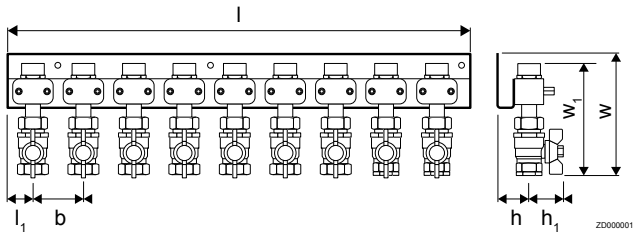
l	l ₁	l ₂	l ₃	w	w ₁
754	699	79	113	1150	1170

h	h ₁	h ₂	h ₃	b	b ₁
247	40	105	125	60	50

Bėgiai su rutuliniais vožtuvais



l	l ₁	w	w ₁	h	h ₁	b	b ₁
550	30	144	131	40	83	60	180

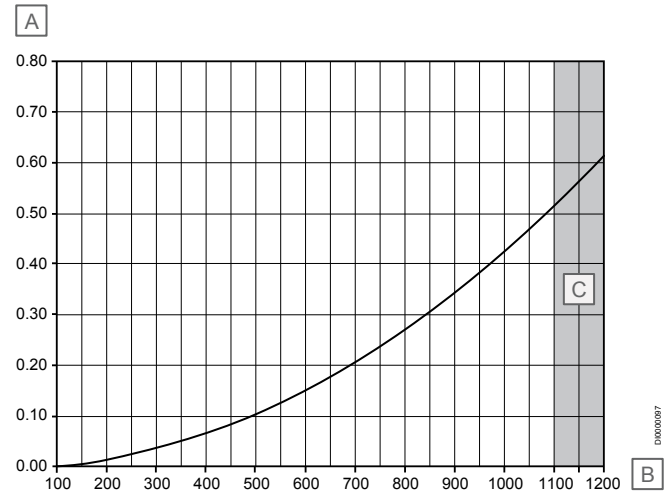


l	l ₁	w	w ₁	h	h ₁	b
550	30	144	131	40	83	60

11.6 Našumo kreivės

Slėgio kritimai su 24 plokštelėmis

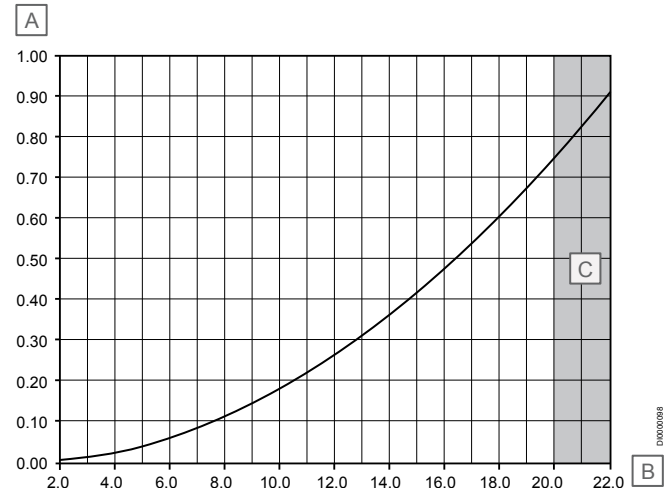
Šildymo pusė (pirminė)



Punktas	Aprašymas
A	Slėgio kritimas barais
B	Pirminis šildymo poreikis litrais per valandą (l/val.)
C	Maks. diapazonas

Slėgio kritimai, įskaitant rutulinį vožtuvą. Papildomi slėgio kritimai, pvz. šilumos skaitiklis su apytiksliai **Qn 1,5, 0,05 bar** ir kiti vidiniai/išoriniai įrenginiai turi būti įtraukti.

Buitinio karšto vandens pusė (antrinė)

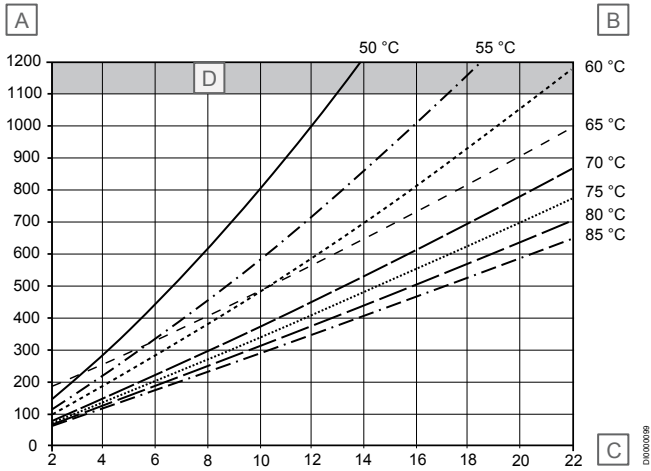


Punktas	Aprašymas
A	Slėgio kritimas barais
B	Pasiekiamas pajėgumas litrai/min. (l/min)
C	Maks. diapazonas

Būtina įtraukti papildomus kitų išorinių gėlo vandens įrenginių slėgio kritimus.

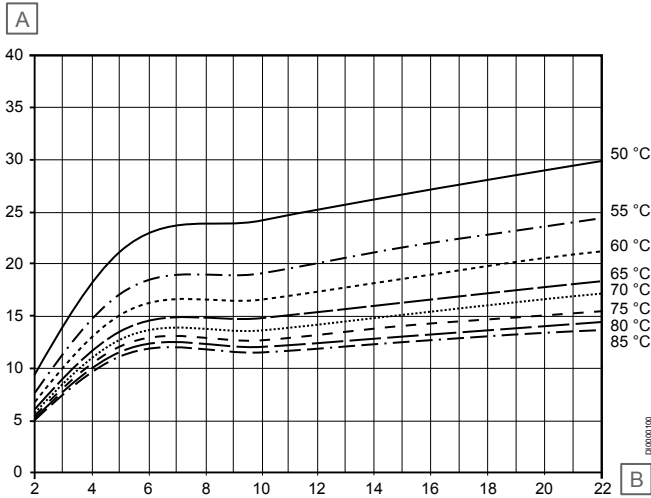
Pirminis šildymo poreikis ir grįžtamojo srauto temperatūros su 24 plokštelių šilumokaičiu

Šalto vandens šildymas 35 K (10–45 °C)



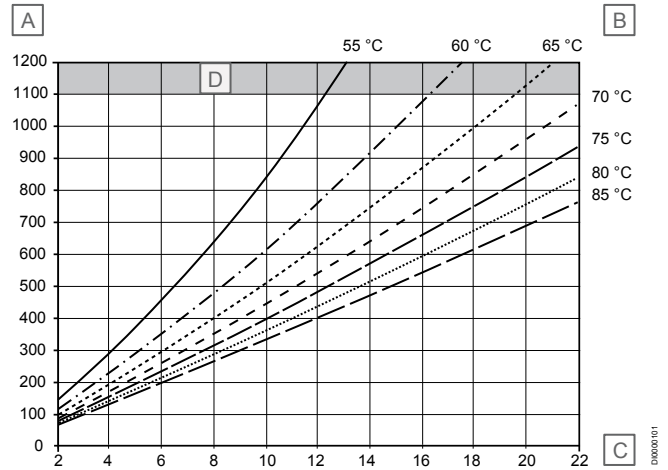
Punktas	Aprašymas
A	Pirminis šildymo poreikis litrais per valandą (l/val.)
B	Pirminio šildymo tiekimo temperatūros
C	Pasiekiamas pajėgumas litrai/min. (l/min)
D	Maks. diapazonas

Naudojimo pajėgumas



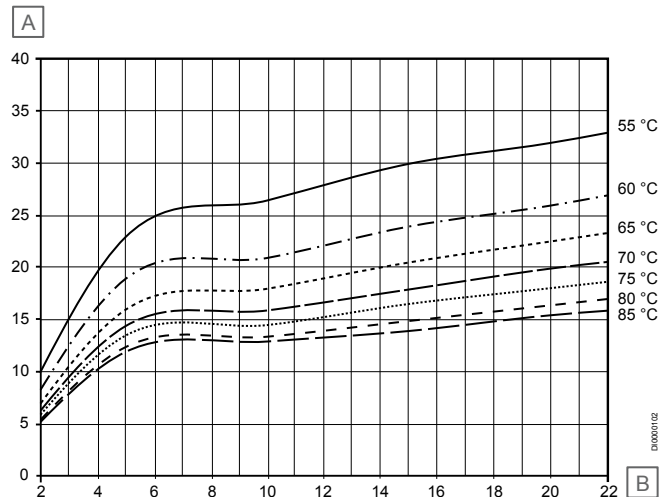
Punktas	Aprašymas
A	Grįžtamo srauto temperatūra °C
B	Pasiekiamas pajėgumas litrai/min. (l/min)

Šalto vandens šildymas 40 K (10–50 °C)



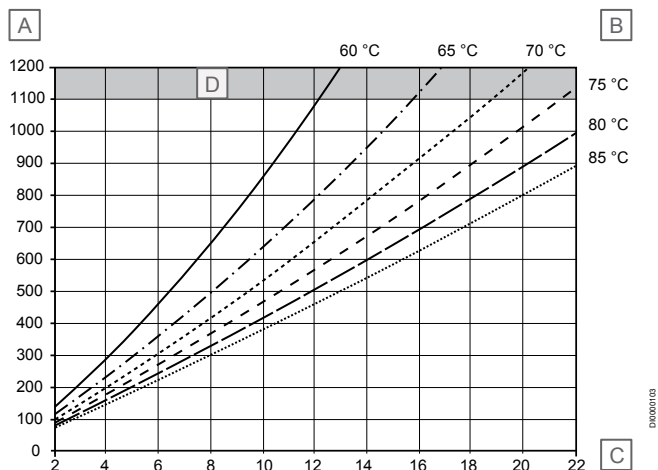
Punktas	Aprašymas
A	Pirminis šildymo poreikis litrais per valandą (l/val.)
B	Pirminio šildymo tiekimo temperatūros
C	Pasiekiamas pajėgumas litrai/min. (l/min)
D	Maks. diapazonas

Naudojimo pajėgumas



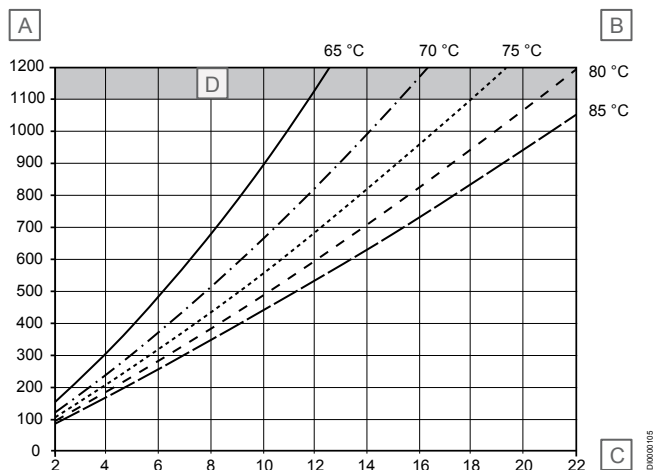
Punktas	Aprašymas
A	Grįžtamo srauto temperatūra °C
B	Pasiekiamas pajėgumas litrai/min. (l/min)

Šalto vandens šildymas 45 K (10–55 °C)



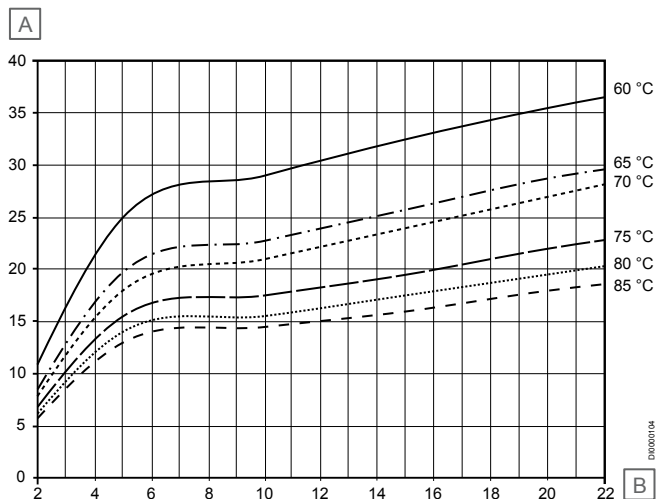
Punktas	Aprašymas
A	Pirminis šildymo poreikis litrais per valandą (l/val.)
B	Pirminio šildymo tiekimo temperatūros
C	Pasiekiamas pajėgumas litrai/min. (l/min)
D	Maks. diapazonas

Šalto vandens šildymas 50 K (10–60 °C)



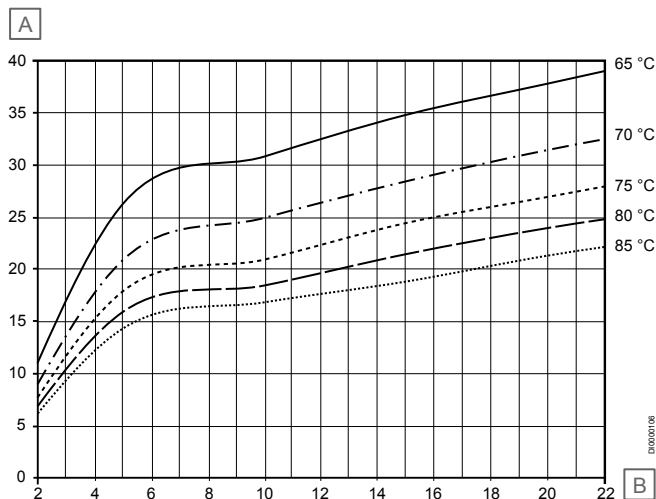
Punktas	Aprašymas
A	Pirminis šildymo poreikis litrais per valandą (l/val.)
B	Pirminio šildymo tiekimo temperatūros
C	Pasiekiamas pajėgumas litrai/min. (l/min)
D	Maks. diapazonas

Naudojimo pajėgumas



Punktas	Aprašymas
A	Grįžtamo srauto temperatūra °C
B	Pasiekiamas pajėgumas litrai/min. (l/min)

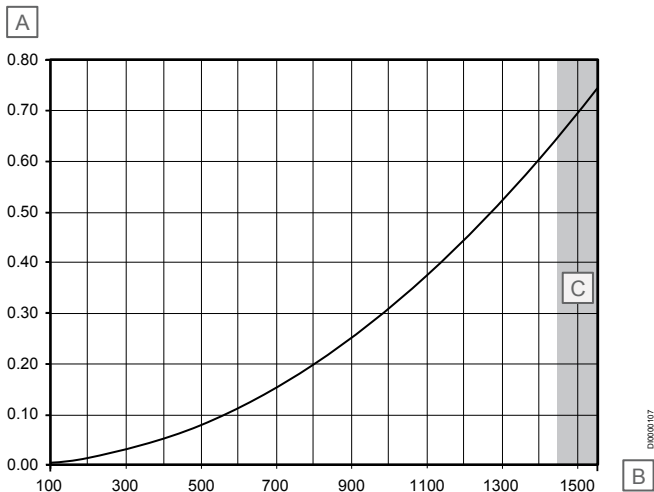
Naudojimo pajėgumas



Punktas	Aprašymas
A	Grįžtamo srauto temperatūra °C
B	Pasiekiamas pajėgumas litrai/min. (l/min)

Slėgio kritimai su 40 plokštelių

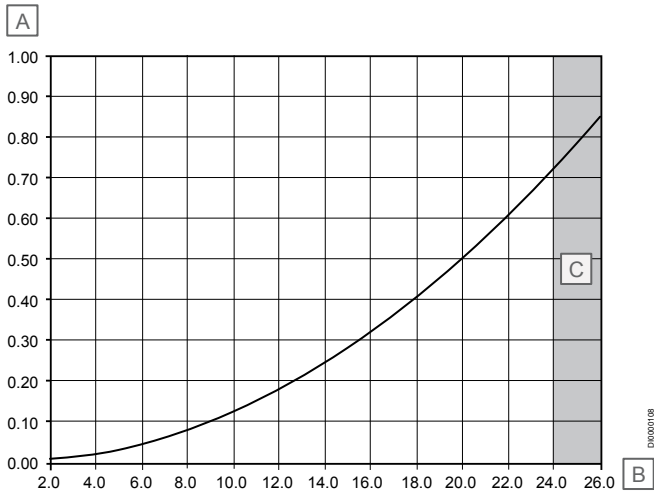
Šildymo pusė (pirminė)



Punktas	Aprašymas
A	Slėgio kritimas barais
B	Pirminis šildymo poreikis litrais per valandą (l/val.)
C	Maks. diapazonas

Slėgio kritimai, įskaitant rutulinius vožtuvus. Papildomi slėgio kritimai, pvz. šilumos skaitiklis su apytiksliai Q_n 1,5, 0,05 bar ir kiti vidiniai/išoriniai įrenginiai turi būti įtraukti.

Buitinio karšto vandens pusė (antrinė)

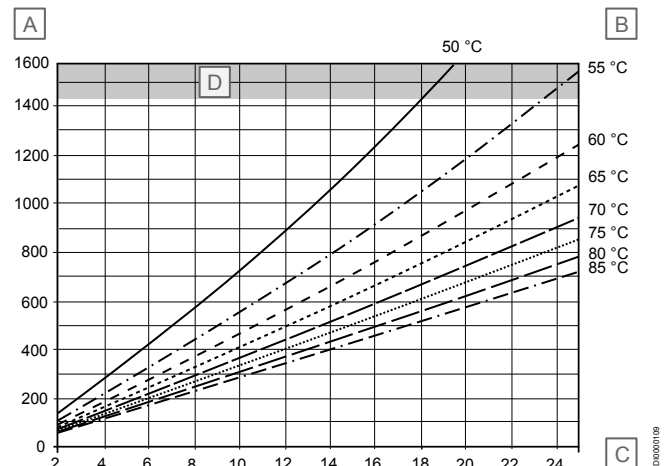


Punktas	Aprašymas
A	Slėgio kritimas barais
B	Pasiekiamas pajėgumas litrai/min. (l/min)
C	Maks. diapazonas

Būtina įtraukti papildomus kitų išorinių gėlo vandens įrenginių slėgio kritimus.

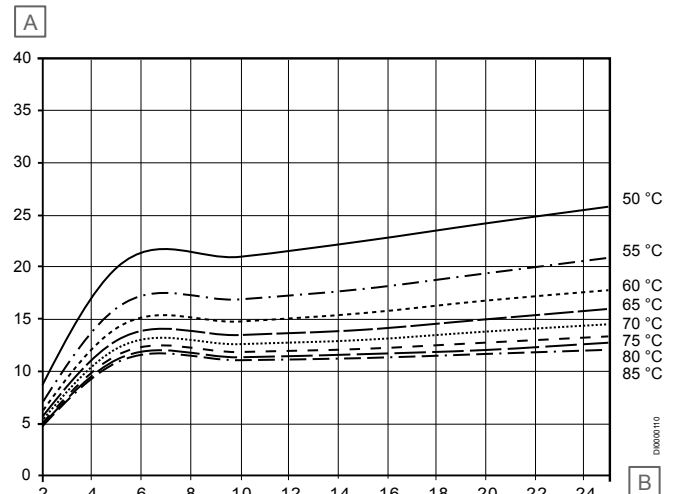
Pirminis šildymo poreikis ir grįžtamojo srauto temperatūros su 40 plokštelių šilumokaičiu

Šalto vandens šildymas 35 K (10–45 °C)



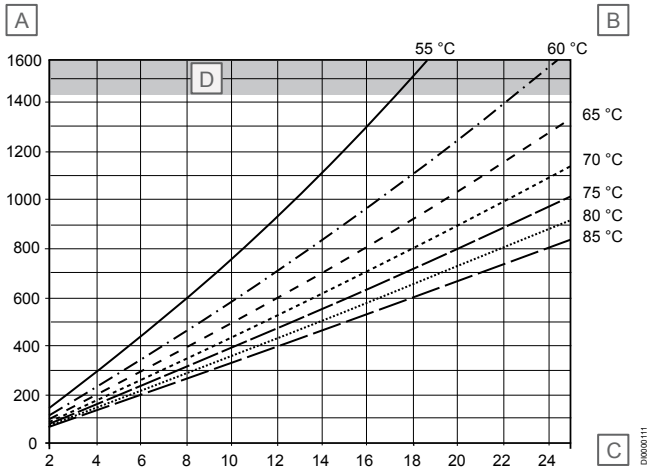
Punktas	Aprašymas
A	Pirminis šildymo poreikis litrais per valandą (l/val.)
B	Pirminio šildymo tiekimo temperatūros
C	Pasiekiamas pajėgumas litrai/min. (l/min)
D	Maks. diapazonas

Naudojimo pajėgumas



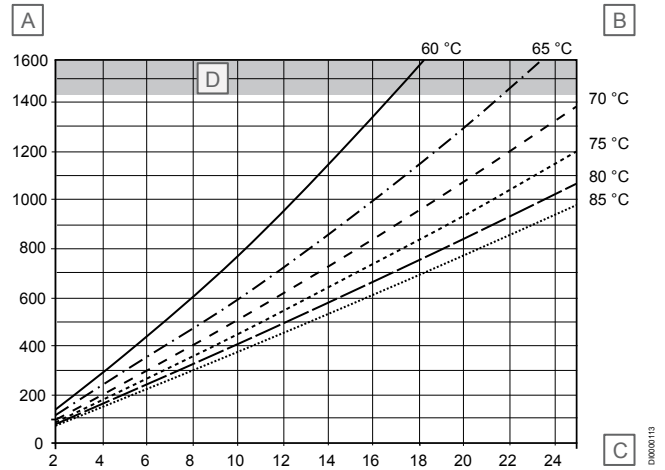
Punktas	Aprašymas
A	Grįžtamo srauto temperatūra °C
B	Pasiekiamas pajėgumas litrai/min. (l/min)

Šalto vandens šildymas 40 K (10–50 °C)



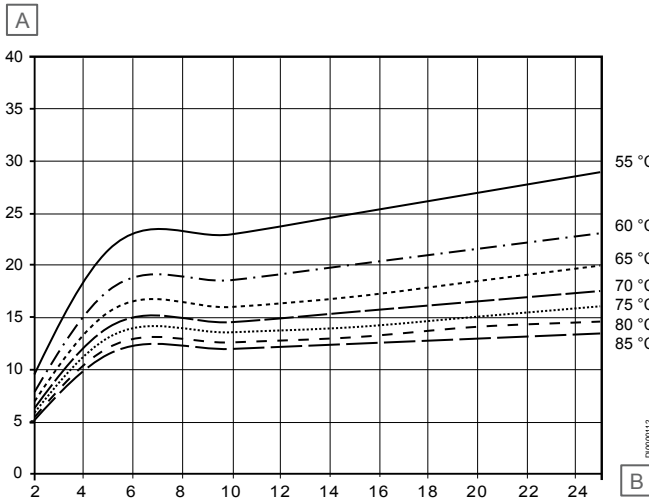
Punktas	Aprašymas
A	Pirminis šildymo poreikis litrais per valandą (l/val.)
B	Pirminio šildymo tiekimo temperatūros
C	Pasiekiamas pajėgumas litrai/min. (l/min)
D	Maks. diapazonas

Šalto vandens šildymas 45 K (10–55 °C)



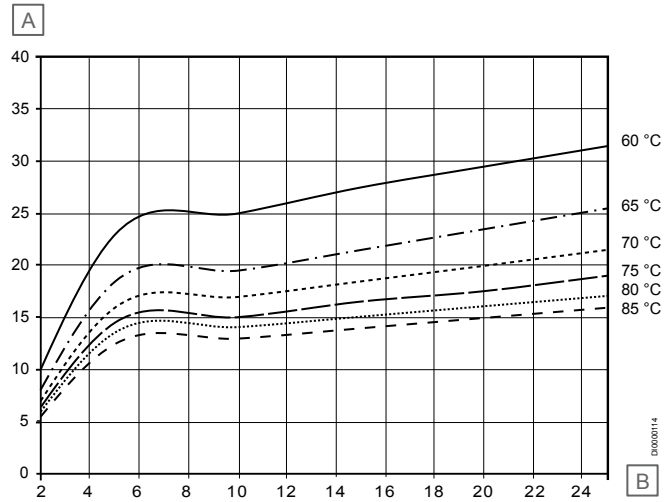
Punktas	Aprašymas
A	Pirminis šildymo poreikis litrais per valandą (l/val.)
B	Pirminio šildymo tiekimo temperatūros
C	Pasiekiamas pajėgumas litrai/min. (l/min)
D	Maks. diapazonas

Naudojimo pajėgumas



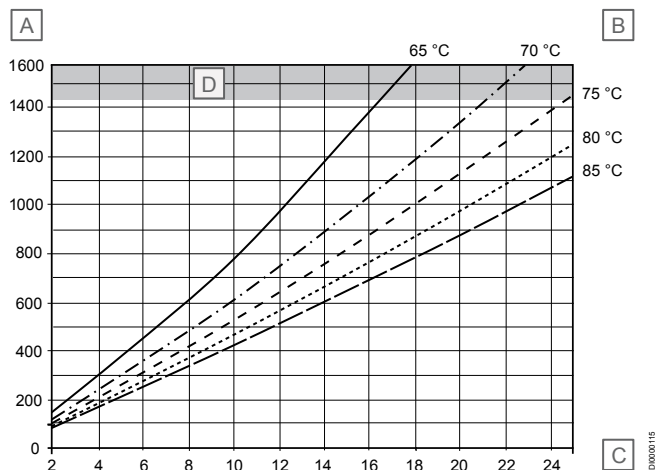
Punktas	Aprašymas
A	Grįžtamo srauto temperatūra °C
B	Pasiekiamas pajėgumas litrai/min. (l/min)

Naudojimo pajėgumas



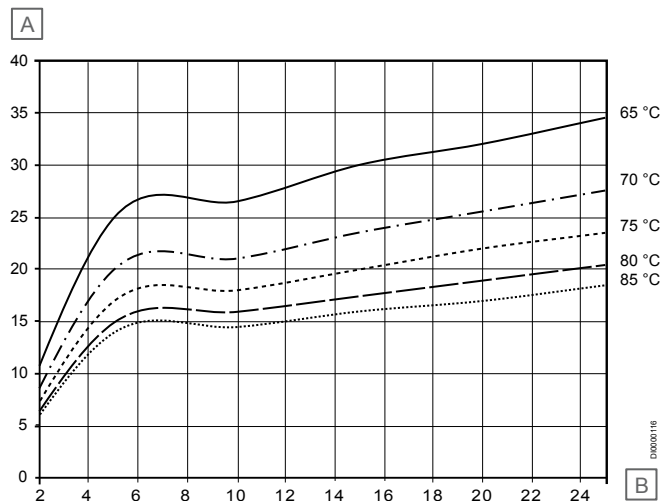
Punktas	Aprašymas
A	Grįžtamo srauto temperatūra °C
B	Pasiekiamas pajėgumas litrai/min. (l/min)

Šalto vandens šildymas 50 K (10–60 °C)



Punktas	Aprašymas
A	Pirminis šildymo poreikis litrais per valandą (l/val.)
B	Pirminio šildymo tiekimo temperatūros
C	Pasiekiamas pajėgumas litrai/min. (l/min)
D	Maks. diapazonas

Naudojimo pajėgumas



Punktas	Aprašymas
A	Grįžtamo srauto temperatūra °C
B	Pasiekiamas pajėgumas litrai/min. (l/min)

Uponor

UAB Uponor

Ukmergės g. 280
06115 Vilnius

1143309 v2_05-2024_LT
Production: Uponor/DCO

Vadovaudamasi savo nuolatinio tobulėjimo ir tobulinimo politika,
„Uponor“ pasilieka teisę be išankstinio pranešimo keisti įtrauktų
sudedamųjų dalių specifikaciją.



www.uponor.com/lt-it