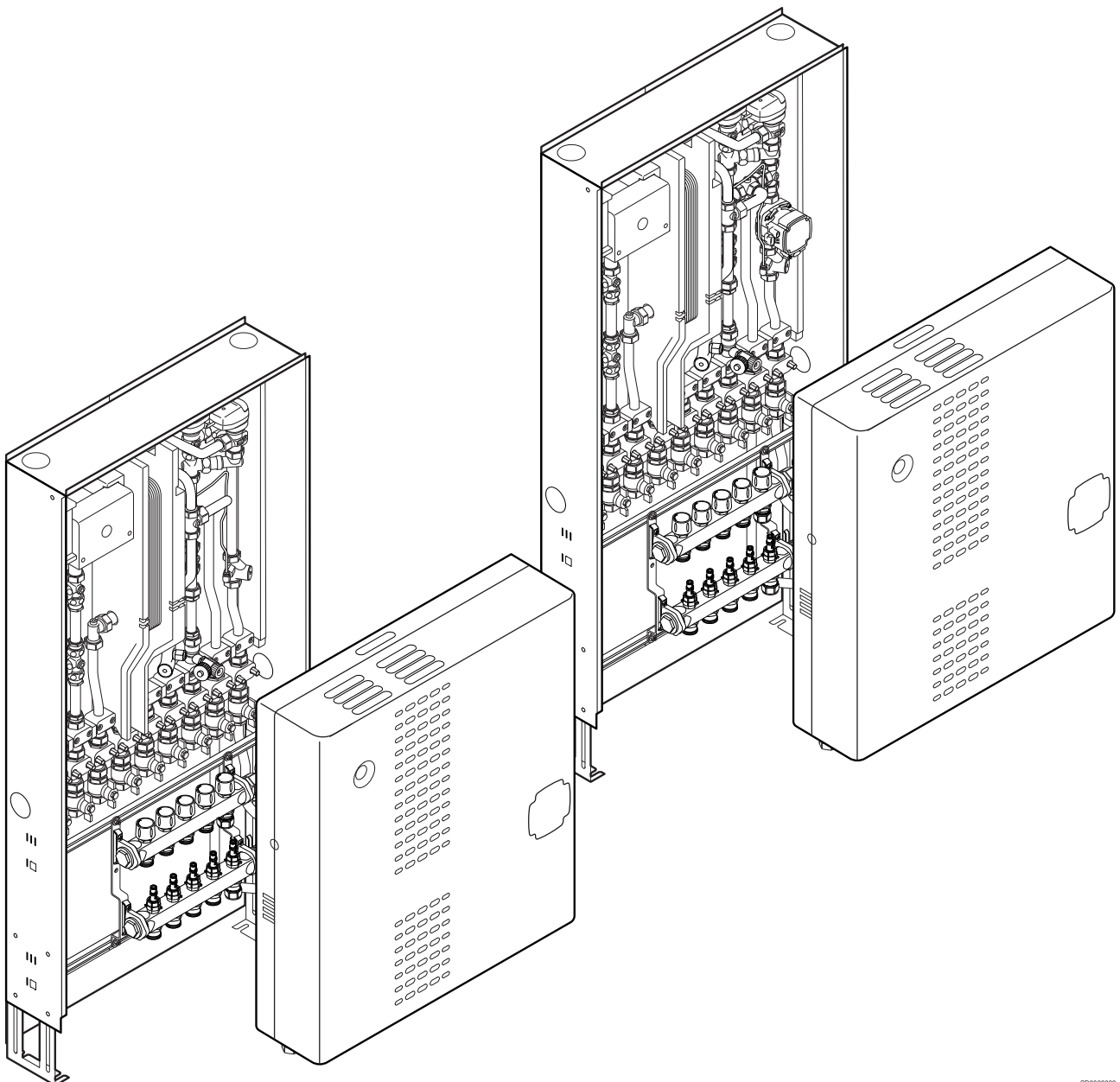


Combi Port E-Pro

RO Manual de instalare și de utilizare



Cuprins

1	 Drepturi de autor și declinarea răspunderii.....	3	10	 Depanarea.....	26
			10.1	Descriere defecțiune.....	26
			10.2	Alarmer în aplicație.....	27
2	 Prefață.....	4	11	 Date tehnice.....	28
2.1	Instrucțiuni de siguranță.....	4	11.1	Specificații tehnice.....	28
2.2	Standarde și reglementări.....	4	11.2	Unitate de comandă pentru conexiuni electrice.....	28
2.3	Eliminarea corectă a acestui produs (Deșeurile provenite din echipamente electrice și electronice).....	5	11.3	Îșire de date.....	29
3	 Descrierea sistemului.....	6	11.4	Schemele de cablaj.....	30
3.1	Principiul de funcționare.....	6	11.5	Desene dimensionale.....	37
3.2	Descriere funcțională.....	6	11.6	Curbe de performanță.....	38
3.3	Componente.....	7			
3.4	Accesorii.....	7			
3.5	Piese de schimb.....	9			
4	 Pregătirea pentru instalare.....	10			
4.1	Informații generale.....	10			
4.2	Analiza apei.....	10			
5	 Instalare mecanică.....	11			
5.1	Exemplu de instalare.....	11			
5.2	Instalare în perete.....	11			
5.3	Instalare pe perete.....	14			
5.4	Instalați accesoriile.....	15			
6	 Instalare electrică.....	17			
6.1	Conectarea unității de interfață termică.....	17			
7	 Instalare suplimentară.....	18			
7.1	Contor de căldură sau contor de apă rece/caldă.....	18			
7.2	Sită.....	19			
7.3	Umplerea și spălarea.....	19			
7.4	Teste de etanșeitate.....	19			
7.5	Inspecție vizuală.....	19			
8	 Utilizarea.....	20			
8.1	Porniți sistemul hidraulic.....	20			
8.2	Aplicație pentru mobil Uponor Combi Port E-Pro.....	22			
8.3	Finalizarea instalării și predarea.....	24			
9	 Întreținere.....	25			
9.1	Informații generale.....	25			
9.2	Oprirea unității de interfață termică.....	25			

1 Drepturi de autor și declinarea răspunderii

Aceasta este o versiune de document generică, la nivel european. Documentul poate indica produse care nu sunt disponibile în locația dvs. din motive tehnice, legale, comerciale sau de altă natură.

Pentru orice întrebări sau solicitări, vă rugăm să vizitați pagina web Uponor locală sau să discutați cu reprezentantul Uponor.

„Uponor” este o marcă comercială înregistrată a Uponor Corporation.

Uponor a pregătit acest document doar în scop informativ; imaginile sunt doar reprezentări ale produselor. Conținutul (textul și imaginile) documentului este protejat de legile internaționale privind drepturile de autor și de prevederile tratatelor. Prin utilizarea documentului, vă declarați de acord să respectați aceste reglementări. Modificarea sau utilizarea oricărei părți a conținutului în orice alt scop reprezintă o încălcare a drepturilor de autor, a mărcilor comerciale și a altor drepturi de proprietate ale Uponor.

Această declinare a răspunderii este valabilă (fără a se limita la) în privința corectitudinii și preciziei conținutului acestui document.

Prezumția pe care se bazează documentul este că instrucțiunile de siguranță legate de produs sunt respectate în totalitate. Următoarele cerințe se aplică produsului Uponor (inclusiv oricăror componente) menționate în acest document.

- Sistemul (combinația de produse) a fost ales și proiectat de un planificator competent. A fost instalat și pus în funcțiune de către un instalator autorizat și/sau competent, în conformitate cu instrucțiunile furnizate de Uponor. Au fost respectate reglementările/regulamentele legate de clădiri și instalații aplicabile la nivel local.
- Limitele de temperatură, presiune și/sau tensiune conforme cu informațiile despre produs și proiectare nu au fost depășite.
- Produsul rămâne în locația unde a fost instalat inițial, fără reparații, înlocuiri sau modificări care să nu fi fost aprobate în prealabil, în scris, de Uponor.
- Produsul este conectat la o instalație de alimentare cu apă potabilă sau la una compatibilă, la sisteme de încălzire/răcire aprobate sau specificate de Uponor.
- Produsul nu este conectat la sau utilizat împreună cu produse, piese sau componente de la terțe părți, cu excepția celor aprobate sau specificate de Uponor.
- Produsul nu prezintă urme de modificări, utilizare incorectă, întreținere insuficientă, depozitare necorespunzătoare, neglijență sau deteriorare accidentală înainte de instalare și de punerea în funcțiune.

Deși Uponor a luat toate măsurile pentru a asigura corectitudinea documentului, compania nu garantează că informațiile sunt corecte. Uponor își rezervă dreptul de a modifica portofoliul de produse și documentația aferentă fără notificare prealabilă, conform politicii de îmbunătățire și dezvoltare continue.

Asigurați-vă întotdeauna că sistemul sau produsul respectă standardele și reglementările locale în vigoare. Uponor nu poate garanta conformitatea deplină a portofoliului de produse și a documentelor aferente cu toate reglementările, standardele sau metodele de lucru locale.

Uponor refuză acordarea garanțiilor de orice fel legate de conținutul acestui document, explicite sau implicite, în limitele maxime permise de lege, cu excepția cazurilor asupra cărora se convine sau este reglementat altfel.

Compania Uponor nu va fi răspunzătoare, în nicio situație, pentru daunele sau pierderile indirecte, speciale, accidentale sau pe cale de consecință provocate de utilizarea sau de imposibilitatea de a utiliza portofoliul de produse și documentele aferente.




Această declinare a răspunderii și celelalte prevederi cuprinse în document nu limitează drepturile legale ale consumatorilor.

2 Prefață

Acest manual de instalare și utilizare prezintă modul de instalare și de utilizare a componentelor sistemului.

2.1 Instrucțiuni de siguranță

Mesaje de siguranță utilizate în acest document


	Avertisment! Risc de rănire și deteriorare. Nerespectarea avertizărilor poate duce la vătămări personale și/sau la deteriorarea produselor sau a altor bunuri deținute.
	Atenție! Risc de defecțiuni. Nerespectarea atenționărilor poate face ca produsul să nu funcționeze în mod corespunzător.
	NOTĂ! Informații importante despre secțiunea respectivă din manual.

Uponor folosește mesajele de siguranță din document pentru a indica măsurile de precauție speciale necesare pentru instalarea și funcționarea oricărui produs Uponor.


Alimentare electrică

	Avertisment! Risc de electrocutare în cazul atingerii componentelor! Unitatea funcționează cu o tensiune de 230 V c.a.
	Avertisment! Risc de electrocutare! Instalarea și revizia sistemelor electrice prevăzute cu capace de siguranță la 230 V c.a. trebuie să se efectueze sub supravegherea unui electrician calificat.
	Avertisment! Sursa de alimentare a sistemului Uponor: 230 V c.a., 50 Hz. În caz de urgență, deconectați imediat alimentarea electrică.
	Avertisment! Înainte de orice lucrări la unitatea de comandă sau la componentele conectate la aceasta, opriți unitatea de comandă conform reglementărilor.

Restricții tehnice

	Atenție! Pentru a evita interferențele, țineți cablurile de date la distanță de componentele electrice mai mari de 50 V.
---	--

Măsuri de siguranță


	NOTĂ! Pentru o utilizare sigură și corectă, respectați instrucțiunile din acest document. Păstrați-le pentru consultări viitoare.
---	---

Instalatorul și operatorul sunt de acord să respecte următoarele măsuri privind produsele Uponor:

- Citiți și respectați instrucțiunile și procesele din document.
- Instalarea trebuie să fie efectuată de un instalator calificat, conform reglementărilor locale.
- Uponor nu este responsabilă pentru modificările nespecificate în acest document.
- Înainte de a începe orice lucrare la cablaj, întrerupeți toate sursele de alimentare electrică conectate.
- Nu expuneți componentele Uponor la vapori sau gaze inflamabile.
- Nu folosiți apă pentru a curăța produsele/componentele electrice Uponor.

Uponor nu este responsabilă pentru daunele cauzate de ignorarea instrucțiunilor din acest document sau a reglementărilor aplicabile privind construcțiile.

2.2 Standarde și reglementări

	NOTĂ! Instalarea trebuie efectuată în conformitate cu standardele și reglementările locale actuale!
---	---

Planificarea și proiectarea sistemului de încălzire trebuie efectuate în conformitate cu standardele și liniile directoare globale și naționale aplicabile

- Asigurați-vă că nicio substanță agresivă, cum ar fi acizii, lubrifianții, înălbitorul, fluxul, agenții de curățare lichizi puternici, spray-urile de contact sau betonul, inclusiv componentele sale, nu intră în contact cu distribuitorul din oțel inoxidabil și componentele distribuitorului.
- Se recomandă o analiză a apei pentru fiecare instalație. În cazul cererilor de garanție, este obligatorie. Este esențial ca circuitele de încălzire să fie reglate pe partea de apă, astfel încât să fie garantată o funcție hidraulică suficientă a circuitelor individuale de încălzire sau a întregului sistem de încălzire prin pardoseală!

Pentru modulele termohidraulice cu un contor de apă integrat, **planificarea și implementarea sistemului de apă potabilă** trebuie efectuate în conformitate cu Ordonanța privind protecția împotriva infecțiilor.

Câteva puncte de evidențiat:

- Spălați și dezinfectați sistemul înainte de punerea în funcțiune și predarea către utilizator.
- Asigurați conductele de apă caldă menajeră cu rezistența de izolare termică necesară.
- Izolați conductele de apă rece potabilă pentru a vă asigura că nu are loc o încălzire care depășește cerințele.

2.3 Eliminarea corectă a acestui produs (Deșeuri provenite din echipamente electrice și electronice)



NOTĂ!

Se aplică în Uniunea Europeană și în alte țări europene cu sisteme de selectare a deșeurilor.



Această pictogramă de pe produs sau din documentele aferente indică faptul că produsul nu trebuie aruncat împreună cu deșeurile menajere. Vă rugăm să reciclați în mod responsabil pentru a sprijini utilizarea durabilă a resurselor și pentru a preveni posibilele daune aduse sănătății umane și/sau mediului.

Utilizatorii casnici trebuie să contacteze distribuitorul de la care au cumpărat acest produs sau autoritatea locală din domeniu pentru detalii privind locul și modul în care îl pot recicla.

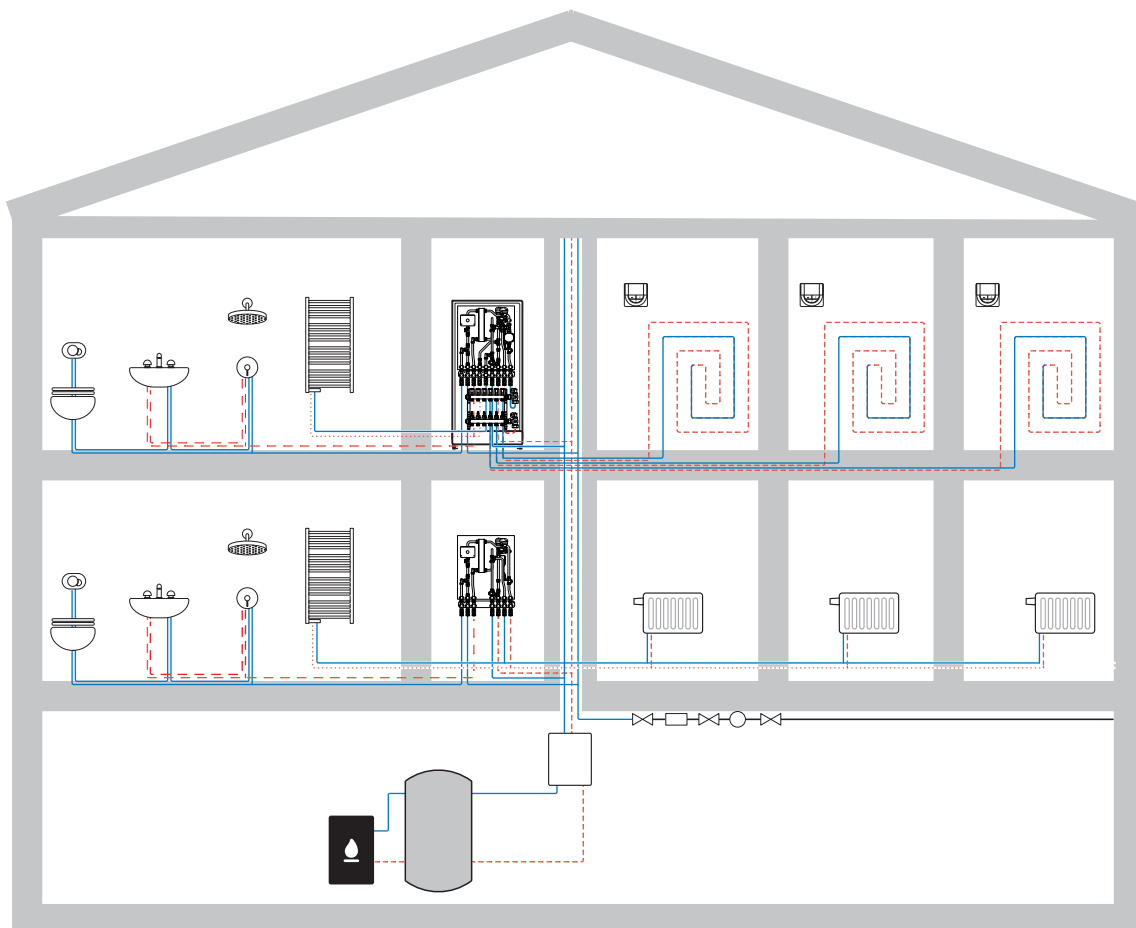
Utilizatorii comerciali trebuie să contacteze furnizorul specific și să verifice termenii și condițiile din contractul de cumpărare. Nu aruncați acest produs împreună cu alte deșeuri comerciale.

3 Descrierea sistemului

Uponor Combi Port E-Pro este o unitate de interfață termică prefabricată potrivită pentru utilizarea în case multifamiliale sau clădiri rezidențiale mari. Echipamentul furnizează apă caldă menajeră și

controlul sistemului de încălzire, contorizarea energiei utilizate pentru încălzire și a consumului de apă.

3.1 Principiul de funcționare



SD0000340

3.2 Descriere funcțională

În Uponor Combi Port E-Pro, apa rece este încălzită numai atunci când este necesar printr-un schimbător de căldură cu plăci de înaltă performanță din oțel inoxidabil. Acest lucru asigură întotdeauna temperaturi scăzute ale agentului termic pe retur. Energia este furnizată prin încălzirea apei cu o temperatură de tur de cel puțin 55 °C prin debitul de apă de încălzire.

Unitatea de interfață termică are un capac izolator cu funcție combinată. O separare termică între partea de încălzire și cea de apă de la robinet previne încălzirea conductelor de apă rece.

Apă caldă menajeră: Apa caldă menajera este generată doar la cerere cu o unitate de comandă integrată care asigură debitul procesului. Debitul de apă de încălzire este controlat de supape în funcție de necesarul de apă caldă. Acest lucru asigură o temperatură constantă a apei calde. Dacă nu este nevoie de apă caldă, supapa oprește alimentarea cu apă de încălzire prin schimbătorul de căldură. Se poate răci ceea ce este benefic pentru igiena.

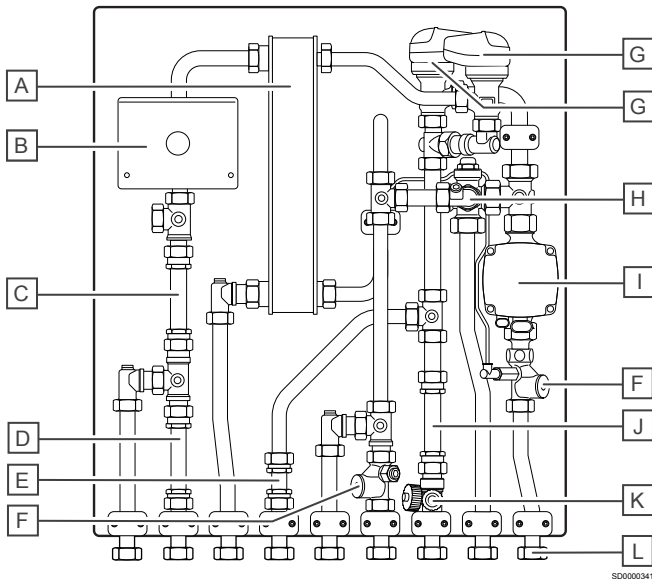
Încălzire casnică: Uponor Combi Port E-Pro gestionează în mod independent echilibrarea hidraulică între apă caldă și încălzire. Acest proces se realizează prin supapele de reglare integrate.

Unitatea de interfață termică este menținută la temperatură în timpul funcționării normale. Dacă nu este necesară căldură, modul ECO se activează și se economisește energie.

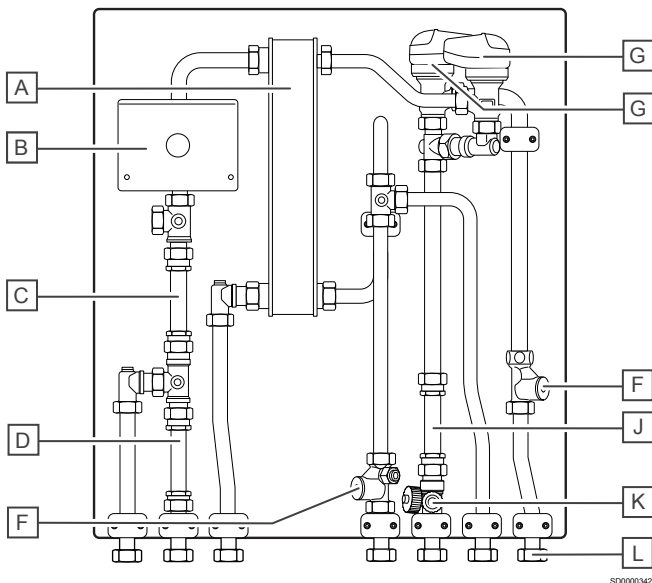
Controlul temperaturii camerei se realizează fie cu Uponor Smatrix, fie cu Uponor Base flexiboard.

3.3 Componente

Uponor Combi Port E-Pro UFH



Uponor Combi Port E-Pro RC



Element	Descriere
A	Schimbător de căldură cu plăci
B	Unitate de comandă
C	Piesă distanțieră contor apă caldă
D	Piesă distanțieră contor apă rece
E	Piesă distanțieră pentru limitatorul de temperatură de retur (RL)
F	Sită
G	Vană motorizată
H	Supapă de bypass / Dispozitiv de prevenire a fluxului invers în conexiunea cu șurub
I	Pompă
J	Piesă distanțieră contor de căldură
K	Supapă de golire și umplere
L	Conexiune, piuliță cu racord olandez

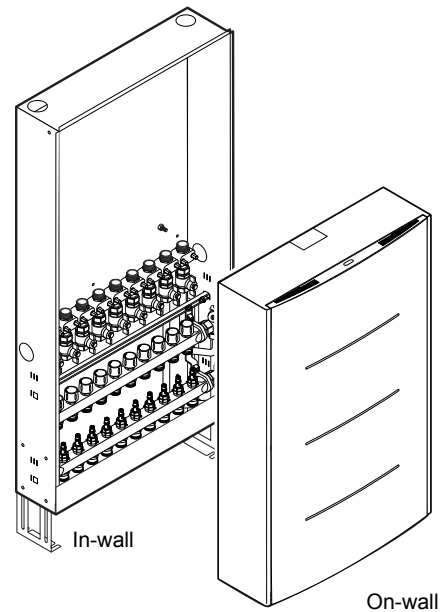
Descriere conexiune

3.4 Accesorii

Uponor oferă o gamă variată de accesorii care se pot utiliza cu portofoliul standard.

Următoarele accesorii sunt opționale. Utilizarea lor completează portofoliul de produse. Aplicația este descrisă mai detaliat în capitolele următoare.

Dulapuri cu distribuitoare



Sunt oferite dulapuri pentru montare în perete și pe perete pentru Uponor Combi Port E-Pro. Distribuitorii de încălzire în pardoseală (UFH) sunt preinstalate la două din modele și sunt dotate cu debitmetre pe tur și ventile reglabile pe retur.

Dulap cu montare în perete (lățime x înălțime x adâncime, mm)	Dulap cu montare perete (lățime x înălțime x adâncime, mm)
750 x 850 x 150, fără distribuitor UFH	750 x 1200 x 260, cu distribuitor UFH cu 3-10 circuite
750 x 1200 x 150, cu distribuitor UFH cu 3-11 circuite	

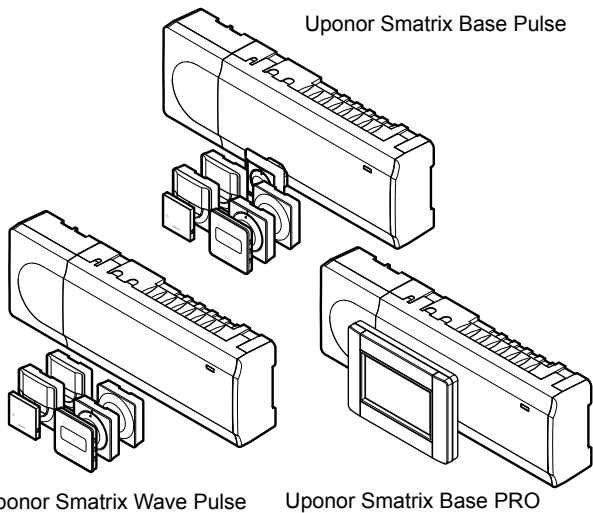
Unitate de comandă a temperaturii camerelor



NOTĂ!

Termostatele și modulele de control de la distanță nu fac parte din livrarea Combi Port. Acestea trebuie comandate separat.

Uponor Smatrix



CD0000271

Uponor Smatrix este o gamă complet echipată de componente pentru controlul temperaturii camerei, opțional prin radio sau prin cablu. Tehnologia unică de auto-echilibrare elimină necesitatea echilibrării manuale a circuitelor. Sistemul inteligent determină și controlează cu precizie energia exactă necesară pentru o temperatură optimă a camerei. Rezultatul este încălzirea și răcirea prin pardoseală foarte confortabilă, cu un consum redus de energie.

Funcțiile sistemului de control pentru cameră

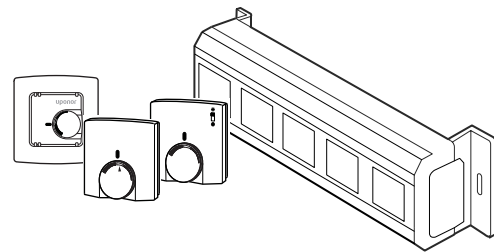
Această listă prezintă funcțiile disponibile pentru diferite sisteme.

Funcții de bază	Wave Pulse	Base Pulse	Base PRO
Autoechilibrare	✓	✓	✓
Funcție de răcire	✓	✓	✓
Modularitate	✓	✓	✓
Funcțiile de instalare și configurare	Wave Pulse	Base Pulse	Base PRO
Expertul de instalare	✓	✓	
Configurarea offline	✓	✓	
Actualizări prin Internet	✓	✓	
Asistență de la distanță	✓	✓	
Funcții de confort	Wave Pulse	Base Pulse	Base PRO
Aplicație mobilă	✓	✓	
Notificări inteligente	✓	✓	
Vizualizare tendințe	✓	✓	✓
Control pentru mai multe case	✓	✓	
Integrare în casă inteligentă	✓	✓	
Setări pentru confort	✓	✓	✓
Profiluri ECO	✓	✓	✓
Controlul încălzirii electrice prin pardoseală	✓	✓	
Integrarea ventilației	✓	✓	
Integrarea ventilo-convectorului	✓		

Funcția tehnică	Wave Pulse	Base Pulse	Base PRO
Serviciile Cloud Uponor	✓	✓	
Stocare date	✓	✓	✓
Gestionare pompă	✓	✓	✓
Diagnosticarea sistemului	✓	✓	✓
Integrare pompă de căldură (HP)	✓*)	✓*)	✓
Bypass cameră	✓	✓	✓
Verificare camere			✓
KNXIntegrarea BMS			✓
Integrare Modbus RTU BMS			✓

*) conectivitate în cloud cu pompă de căldură (HP) selectată, pentru reglare curbei dinamice de încălzire

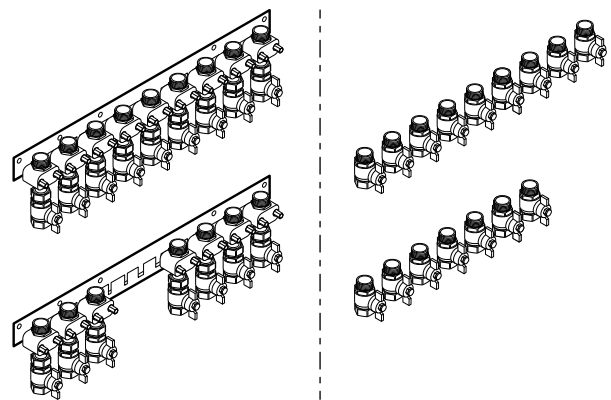
Uponor Base flexiboard



CD0000270

Uponor Base flexiboard este un control de 230 V care permite controlul individual al camerei pentru 6 sau 8 camere. De asemenea, sunt disponibile 2 variante cu logica integrată a pompei. Aceasta pornește sau oprește pompa de circulație după cum este necesar și permite o funcționare eficientă din punct de vedere energetic.

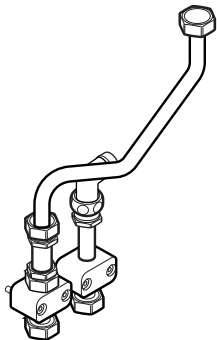
Seturi de robineti cu bilă



CD0000288

Robineții cu bilă sunt necesari pentru conectarea țevilor cu unitatea de interfață termică. Robineții sunt disponibili ca șine de conectare sau ca articole individuale.

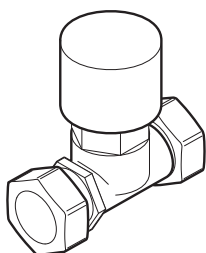
Set de conexiune la al doilea circuit de încălzire



CD0000267

Un set de conexiuni pentru al doilea circuit de încălzire poate fi conectat la cerere.

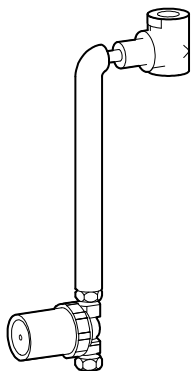
Limitator de temperatură retur (RL)



CD0000754

Un limitator de temperatură la retur (RL) poate fi conectat la cerere. Limitatorul de temperatură de retur are o scală de setare imprimată pe roata de mână. Aceasta este prestabilă din fabrică.

Circulația apei de la robinet



CD0000290




La cerere, se poate conecta pompa de recirculare a apei calde.

3.5 Piese de schimb

Pentru piese de schimb pentru unități Combi Port, consultați lista de prețuri separată.

4 Pregătirea pentru instalare

4.1 Informații generale

	Avertisment! Fitingurile sunt sub presiune. Ieșirea agentului termic sub presiune poate produce răni grave, cum ar fi opărirea sau lezarea ochilor. Depresurizați sistemul înainte de a efectua orice lucrare de instalare. Pentru retehnologizarea unui sistem existent: Goliți sistemul sau închideți liniile de alimentare ale secțiunii și depresurizați-o.
	Avertisment! Pericol de rănire din cauza greutateii mari a unității: Nu efectuați instalarea singur. Purtați întotdeauna încălțăminte de protecție în timpul asamblării. Unitatea poate avea o greutate considerabilă, în funcție de configurație. În cazul în care stația cade, acest lucru ar putea duce la vătămări, în special la nivelul picioarelor.
	Atenție! În timpul transportului sau instalării pot apărea scurgeri în unitate. Verificați piulițele pentru a vă asigura că sunt strânse corespunzător înainte de conectare, pentru a evita daunele materiale.

Înainte de a instala unitatea de interfață termică, asigurați-vă că:

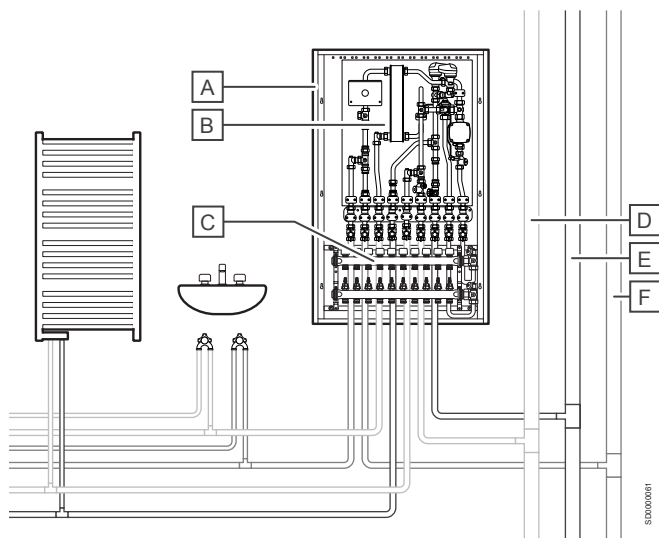
- conductele principale sunt amplasate în șantier.
- instalația de conducte primare este spălată și verificată pentru depistarea scurgerilor.
- cablurile de alimentare și de împământare sunt direcționate la locul de instalare.
- unitatea poate fi instalată într-o încăpere uscată și fără îngheț, cu o temperatură ambiantă mai mică de +40 °C.
- unitatea poate fi instalată în poziție verticală (nu înclinată, răsturnată sau culcată).
- unitatea este întotdeauna ușor de accesat chiar și după asamblare.

4.2 Analiza apei

Înainte de a utiliza dispozitivul, se va verifica o analiză a apei de la robinet. Valorile limită pot fi găsite în informațiile noastre tehnice. Calitatea apei de încălzire trebuie să fie în conformitate cu VDI 2035. În cazul reclamațiilor în garanție, trebuie prezentat raportul.

5 Instalare mecanică

5.1 Exemplu de instalare



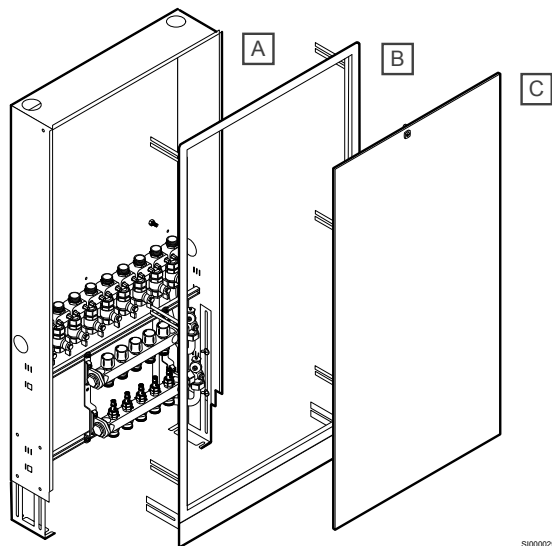
Element	Descriere
A	Dulap în perete
B	Unitate interfață caldură
C	Distribuitor de încălzire în pardoseală
D	Alimentare încălzire (primar)
E	Retur încălzire (primar)
F	Apă rece de la țeava ascendentă (CW)

Exemplul de instalare de mai sus prezintă o instalare tipică cu Uponsor Combi Port E-Pro într-un dulap cu montare în perete cu un distribuitor de încălzire în pardoseală.

La distribuitor este montată și conectată unitate de comandă Uponsor Smatrix pentru controlul temperaturii camerei.

5.2 Instalare în perete

Pregătiri



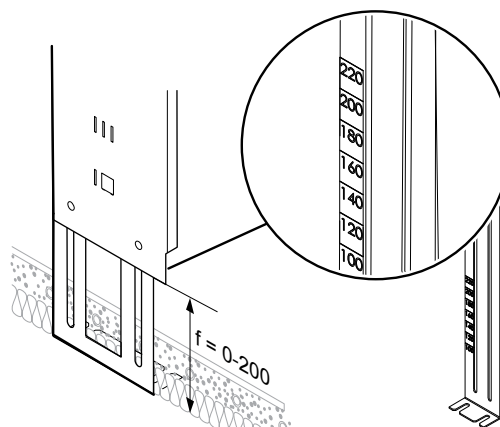
Element	Descriere
A	Corp dulap
B	Cadru
C	Ușă

1. Demontați cadrul și ușa.
2. Depozitați cadrul și ușa pentru montare ulterioară.

Reglajul dulapului din perete

Înălțimea și adâncimea dulapurilor cu montare în perete sunt reglabile în interiorul nișei.

Înălțimea nișei este calculată folosind înălțimea podelei și este măsurată de la podeaua goală. Înălțimea de instalare specificată a podelei trebuie setată conform valorilor vizibile pe picioare.



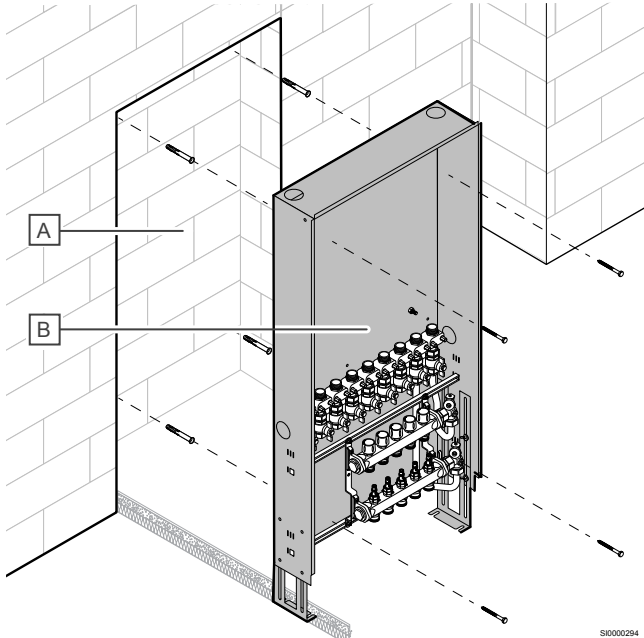
Dimensiunile dulapului cu montare în perete (lățime x înălțime x adâncime) în mm	Dimensiuni ale nișei la montarea în perete (lățime x înălțime x adâncime mm)
750 x 850 x 150	770 x (850 + 30 + f) x 155
750 x 1.200 x 150	770 x (1.190 + 30 + f) x 155

Instalați dulapul din perete

NOTĂ!

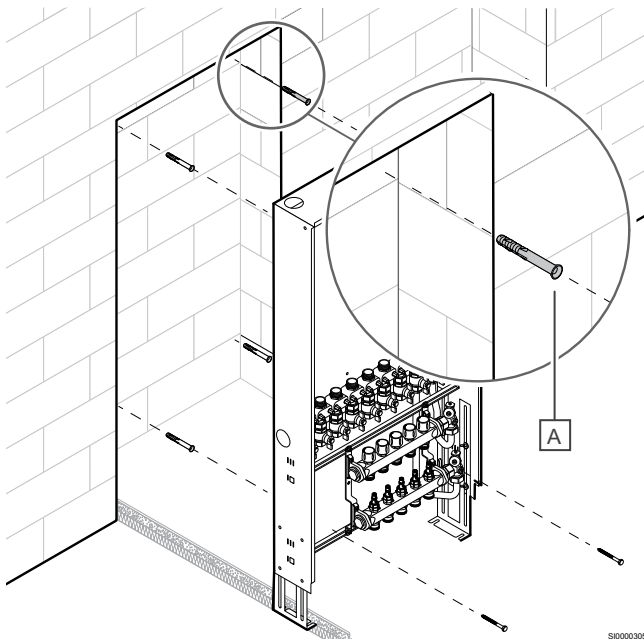
Pentru instalațiile independente, setați înălțimea conform mesei și reglați picioarele în consecință. Acordați atenție alinierii orizontale.

1. Marcați pozițiile găurilor în nișa peretelui. Utilizați găurile din dulapul cu montare în perete ca model.



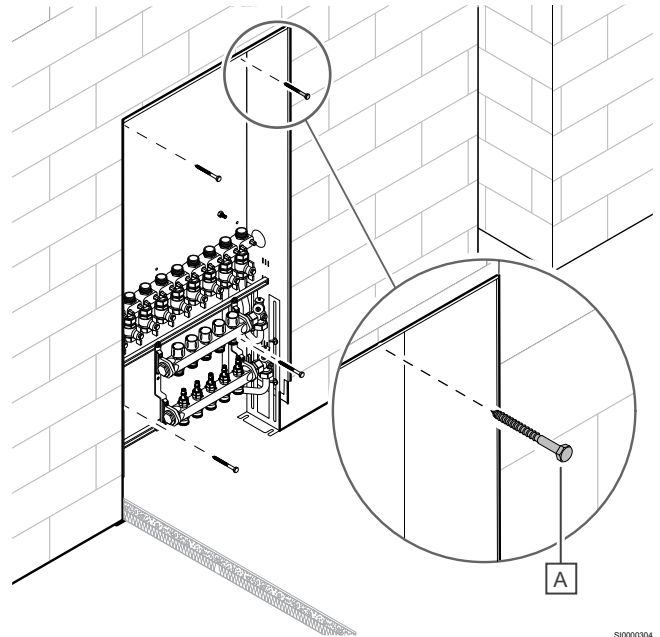
Element	Descriere
A	Nișă de perete
B	Dulap montat în perete

2. Dați găurile potrivite pentru diblu.
3. Montați diblurile incluse în găurile realizate și așezați cutia cu montare în perete în nișa peretelui.



Element	Descriere
A	Diblu de perete (4 buc)

4. Fixați cutia de montare în perete în nișa peretelui și fixați-o cu șuruburile hexagonale incluse.



Element	Descriere
A	Șurub hexagonal (4 buc)

Conectarea conductelor de alimentare primară

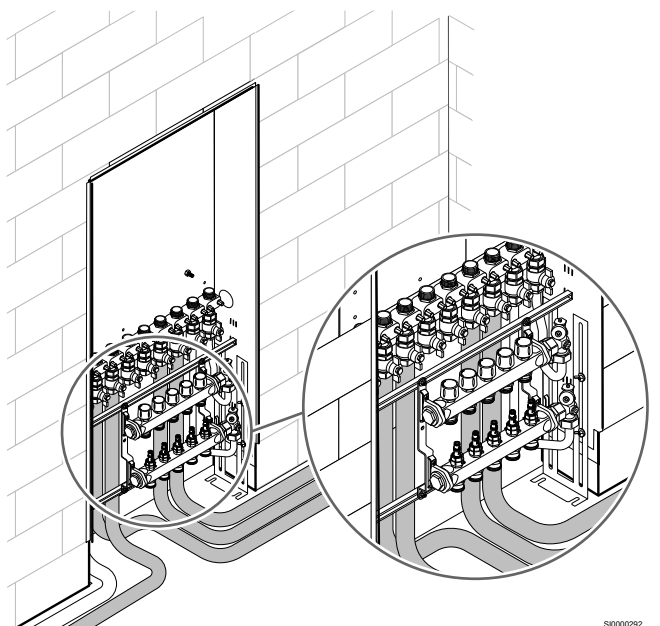
NOTĂ!

Instalați conductele în conformitate cu documentația de planificare.

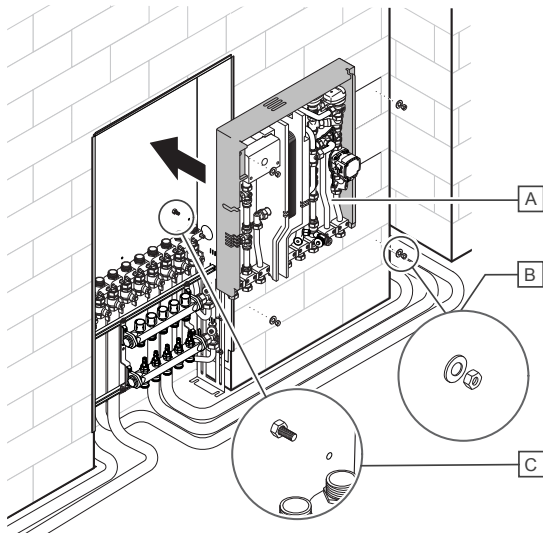
NOTĂ!

Asigurați-vă că izolarea și fixarea țevilor sunt realizate în conformitate cu EnEV.

1. Utilizați fittingurile dorite pentru a conecta conductele de alimentare la robinetele cu bilă.

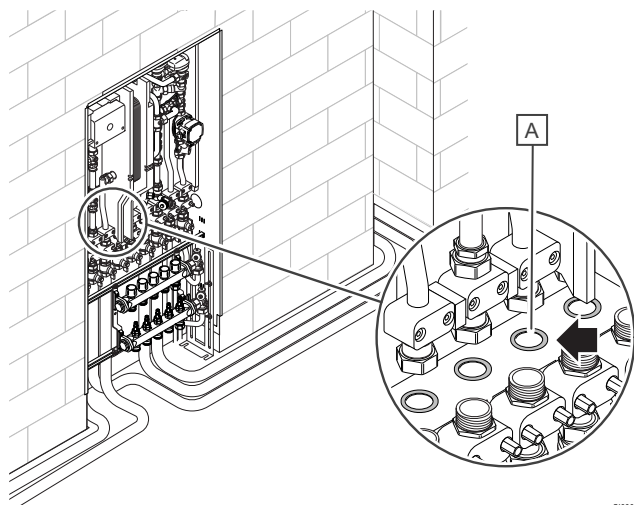


Instalați unitatea de interfață termică



Element	Descriere
A	Unitate interfață căldură
B	Piuliță hexagonală (4 buc.)
C	Șuruburi fixe

1. Montați unitatea de interfață termică pe șuruburile fixe din peretele dulapului.
2. Strângeți cu 4 piulițe hexagonale.
3. Așezați garniturile plate pe conexiunea cu șuruburi de ¼" ale șinei de conectare.



Element	Descriere
A	Garnitură plată

NOTĂ!

Verificați să nu existe defecțiuni la garnitura/garniturile plate.

4. Strângeți piulițele pivotante de ¼".

Conectarea conductelor



NOTĂ!

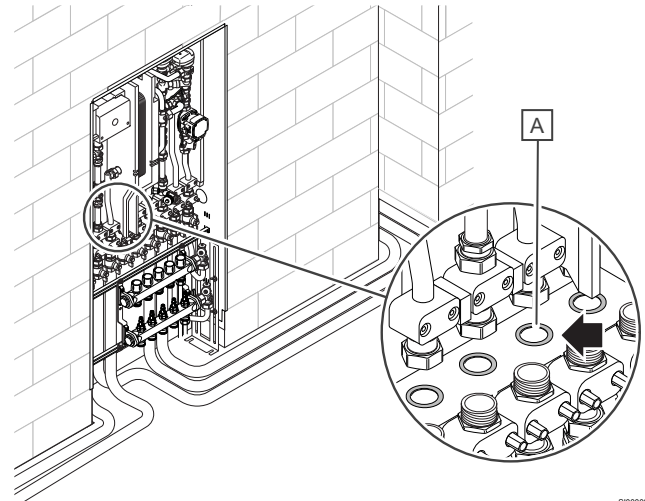
Instalați conductele în conformitate cu documentația de planificare.



NOTĂ!

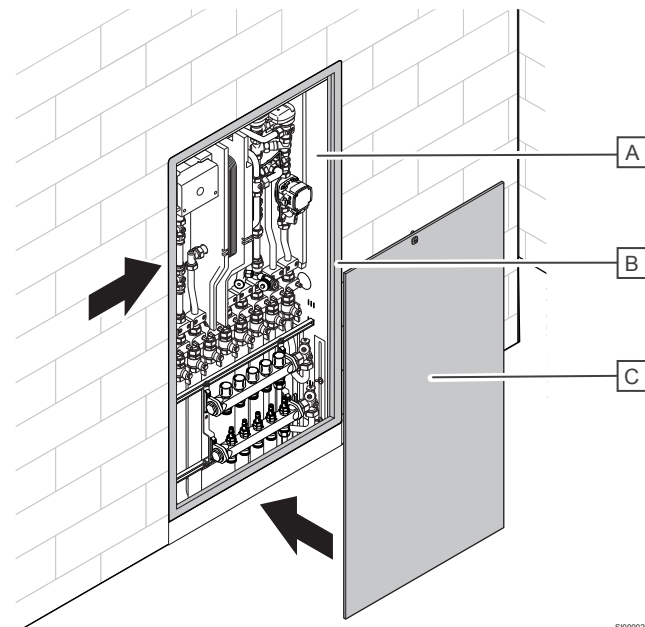
La conectarea țevilor, asigurați-vă că folosiți garniturile furnizate!

Conectați țevile de încălzire în pardoseală la distribuitor.



1. Tăiați țeava la lungimea necesară.
2. Conectați țeava la distribuitor cu fittingul de compresie.

Instalați cadrul și ușa în dulap



Element	Descriere
A	Dulap în perete
B	Cadru
C	Ușă

1. Închideți unitatea de interfață termică cu un capac izolator.
2. Atașați cadrul la corpul dulapului cu ajutorul piulițelor fluture.
3. Montați ușa în cadru prin montarea celor două console de cadru în adânciturile ușii.

5.3 Instalare pe perete

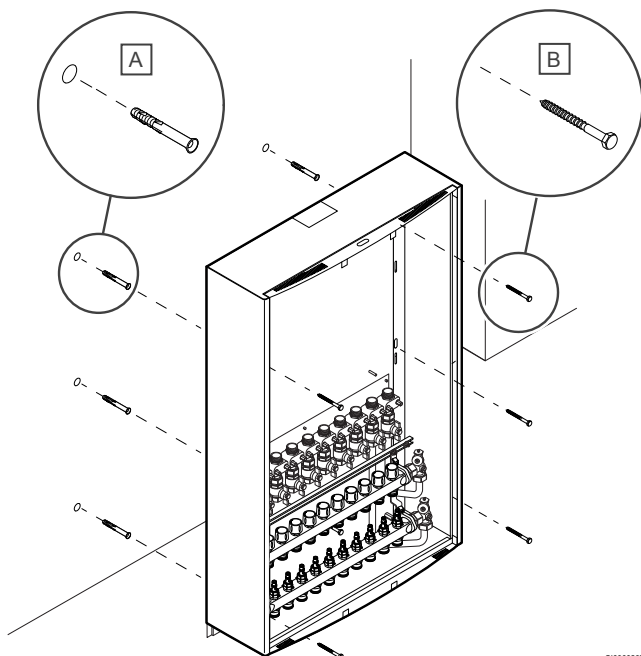


NOTĂ!

Pentru demontarea dulapului de pe podea, lăsați un spațiu de **3 cm** deasupra și în lateral.

Dulapurile montate pe perete sunt echipate cu sisteme de aerisire pentru a preveni acumularea inutilă de căldură și condens.

Instalați dulapul pe perete



S10000297

Element	Descriere
A	Diblu de perete (6 buc)
B	Șurub hexagonal (6 buc)

1. Marcați pozițiile găurilor pe perete și găuriți cu un burghiu de **6 mm**.
2. Introduceți diblul în găurile realizate.

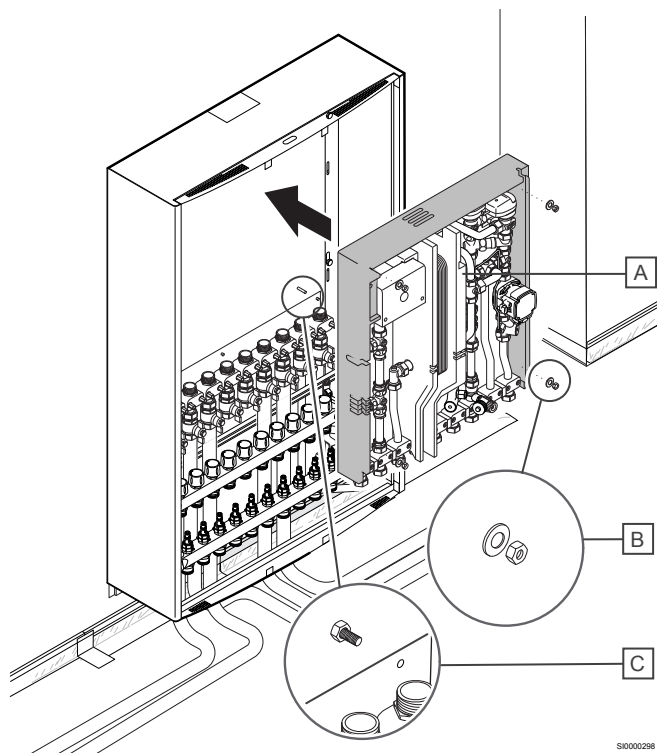


NOTĂ!

Consultați desenele dimensionale pentru măsurători. Acordați atenție alinierii orizontale.

3. Atașați dulapul cu montare pe perete la perete folosind șuruburile hexagonale.
4. Conectați toate țevile la conexiunile șinei de pe perete urmând aceeași procedură ca pentru dulapul cu montare în perete.

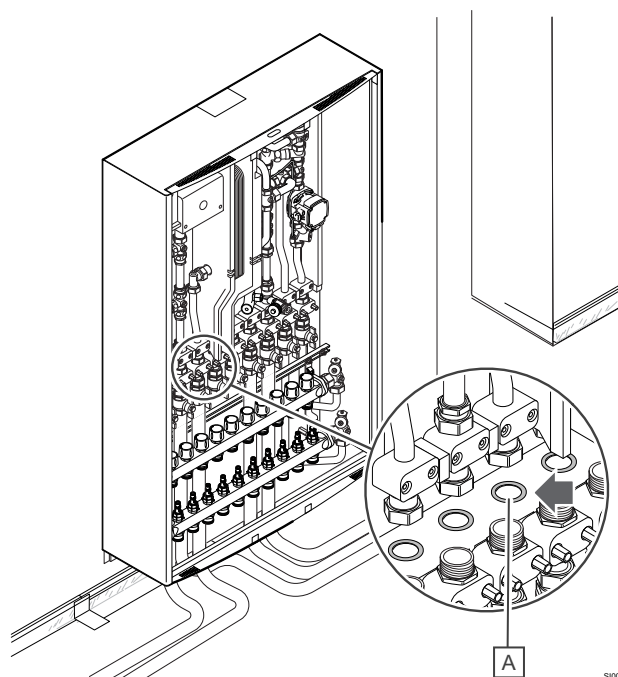
Instalați unitatea de interfață termică



S10000298

Element	Descriere
A	Unitate interfață căldură
B	Piuliță hexagonală (4 buc)
C	Șurub fix (4 buc)

1. Fixați unitatea de interfață termică pe perete folosind șuruburile hexagonale.
2. Așezați garniturile plate pe conexiunea cu șuruburi de $\frac{3}{4}$ " ale șinei de conectare.



S10000299



NOTĂ!

Verificați să nu existe defecțiuni la garniturile plate.

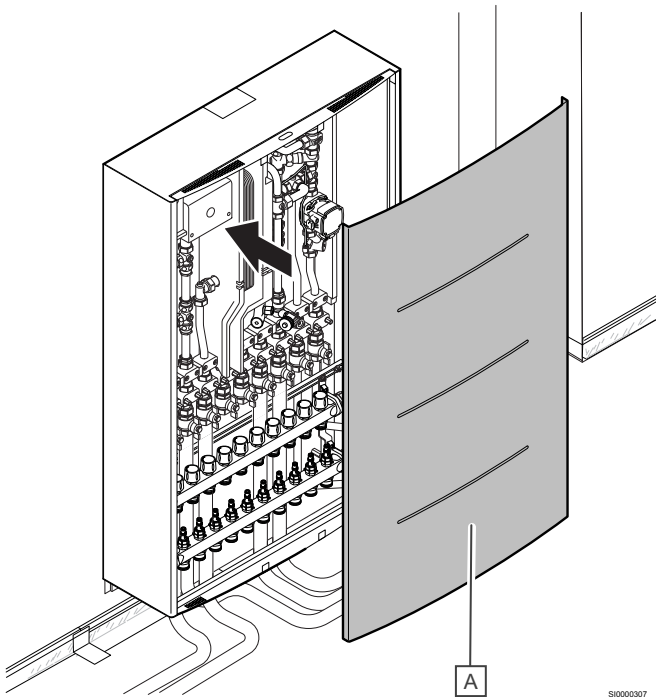
3. Strângeți piulițele pivotante de $\frac{3}{4}$ ".

Instalați capacul de perete



Atenție!

Montare în funcție de starea pereților și a suporturilor

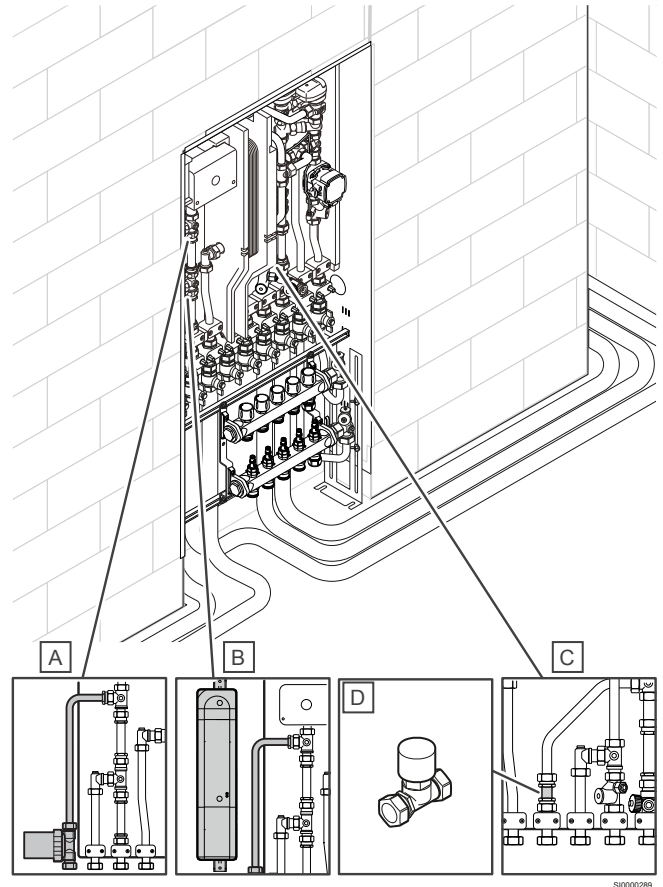


S10000307

Element	Descriere
A	Capac cu montare pe perete

- Închideți unitatea de interfață termică cu un capac izolator.
- Agățați capacul de perete pe benzile laterale ale plăcii de bază.

5.4 Instalați accesoriile



S10000285

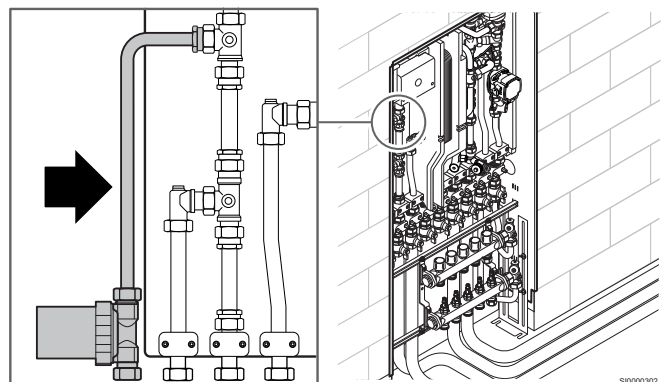
Element	Descriere
A	Linie de circulație
B	Unitate de comandă a temperaturii camerelor
C	Circuit de încălzire (secundar, al doilea)
D	Senzor de temperatură retur

Instalați linia de circulație



NOTĂ!

Citiți documentația producătorului pompei.

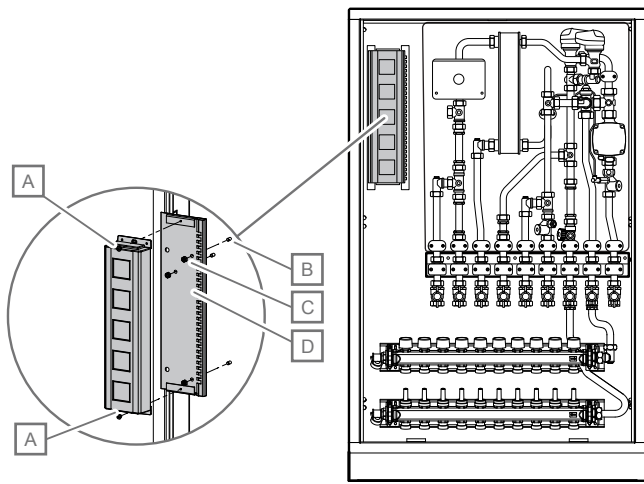


S10000302

- Conectați conducta de circulație la unitatea de interfață termică.
- Conectați pompa de circulație la sursa de alimentare.
Pentru informații despre conexiunile electrice, consultați capitolul „Instalație electrică”.

Instalați controlul temperaturii camerei

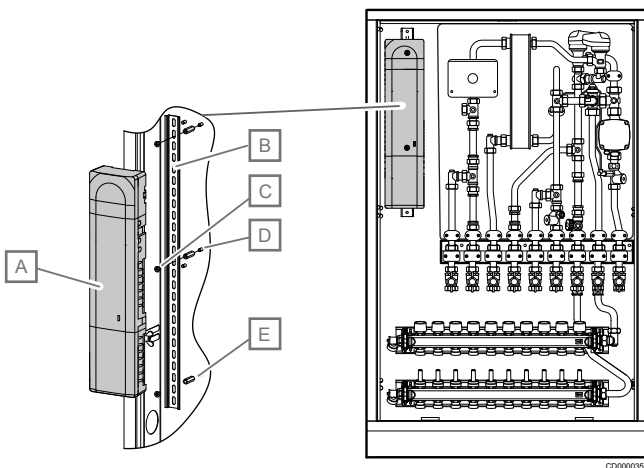
Uponor Base flexiboard



Element	Descriere
A	Uponor Base unitate de comandă cameră flexiboard inclusiv șuruburi
B	Șurub în capacul de perete
C	Piuliță
D	Placă de montaj

1. Atașați placa de montare la șuruburi.
2. Înșurubați piulițele pe șuruburi
3. Atașați unitatea flexiboard pe placa de montare cu șuruburile furnizate.

Uponor Smatrix



Element	Descriere
A	Uponor Smatrix Wave Pulse unitate de comandă cameră
B	Șină DIN
C	Piuliță
D	Șuruburi
E	Piuliță distanțieră

1. Strângeți piulițele distanțiere de pe șuruburi.
2. Fixați șina DIN cu șuruburile pe piulița distanțieră.
3. Atașați unitatea de comandă a camerei Uponor Smatrix la șina DIN.

Informații suplimentare

NOTĂ!

Vizitați centrul de descărcare Uponor pentru mai multe informații cu privire la instalarea și configurarea flexiboard Uponor Smatrix și Uponor Base.



Uponor Smatrix
Uponor Base Flexiboard

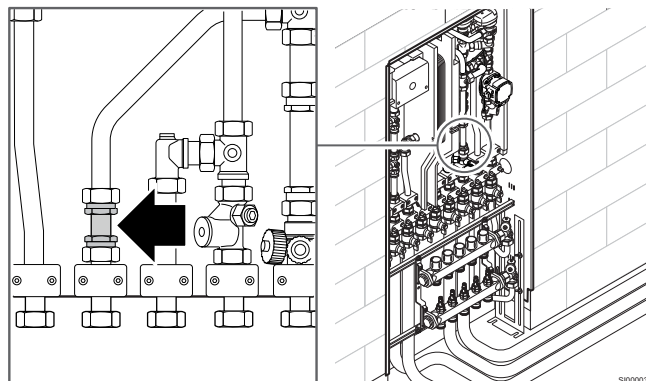


www.uponor.com/services/download-centre

Instalați circuitul de încălzire (secundar)

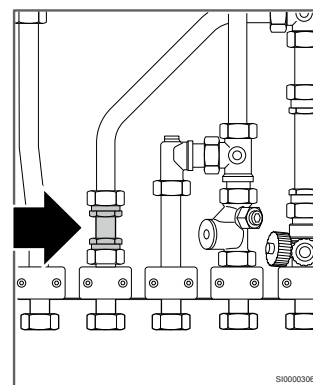
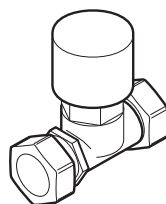
NOTĂ!

Vă rugăm să citiți manualul de instalare de la producătorul pompei.






1. Conectați conducta de circulație la unitatea de interfață termică.
2. Conectați pompa de circulație la sursa de alimentare. Pentru informații despre conexiunile electrice, consultați capitolul „Instalație electrică”.

Dacă este necesar, poate fi montat un limitator de temperatură de retur (RL).



1. Scoateți piesa distanțieră, de preferință, folosind două chei.
2. Respectați direcția de curgere și montați limitatorul de temperatură de retur.

6 Instalare electrică

	Avertisment! Risc de electrocutare în cazul atingerii componentelor! Unitatea funcționează cu o tensiune de 230 V c.a.
	Avertisment! Lucrările necesare trebuie efectuate de un instalator calificat, conform reglementărilor locale. Acestea includ realizarea conexiunilor și instalațiilor electrice, precum și pregătirea pentru operare și întreținere.
	Avertisment! Sursa de alimentare a sistemului Uponor: 230 V c.a., 50 Hz. În caz de urgență, deconectați imediat alimentarea electrică.

6.1 Conectarea unității de interfață termică

Conectați unitatea de interfață termică după cum urmează:

1. Conectați sursa de alimentare la Uponor Combi Port E-Pro în conformitate cu diagrama de cablaj, consultați capitolul „Diagrame de cablaj”.
2. Trageți folia de protecție a bateriei din partea dreaptă a unității de comandă a stației de încălzire.
3. Opțiune: Conectați unitatea BUS, senzorul exterior și/sau controlul temperaturii în fiecare cameră.
4. Conectarea și înregistrarea actualelor: urmați instrucțiunile corespunzătoare pentru Uponor Base flexiboard respectiv din Uponor Smatrix Wave Pulse.
5. Descărcați aplicația Uponor Combi Port E-Pro, consultați capitolul „Aplicația pentru mobil Uponor Combi Port E-Pro”.
6. Stabiliți legătura echipotențială utilizând un conductor de cupru de legătură echipotențială (secțiune transversală de cel puțin **6 mm²**).
7. Conectați clema de împământare la o șină de echipotențial adecvată din clădire.

7 Instalare suplimentară

7.1 Contor de căldură sau contor de apă rece/caldă

Contoarele de apă caldă și rece și contoarele de căldură pot fi instalate cu ușurință pentru măsurarea consumului de apă și energie.

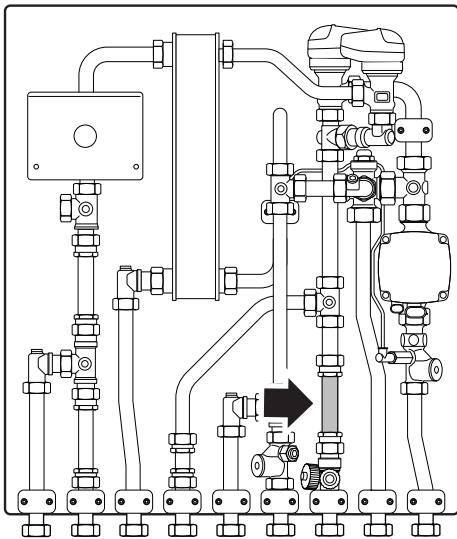
Piesă distanțieră contor de căldură

NOTĂ!

Contorul de căldură de instalat trebuie să aibă următoarele specificații: **Qn = 1,5** 1,5-2 secunde. Lungime constructivă de **110 mm** și racord filetat exterior de 3/4".

NOTĂ!

Piesa distanțieră a contorului de căldură nu este adecvată pentru funcționare continuă.



Distanțierul pentru contor este destinat să fie înlocuit cu un contor de căldură. Instalați un contor de căldură cu o frecvență de scanare rapidă care să măsoare complet debitul volumetric la fiecare 3-4 secunde, inclusiv calculul kWh.

Contor de căldură buzunar senzor

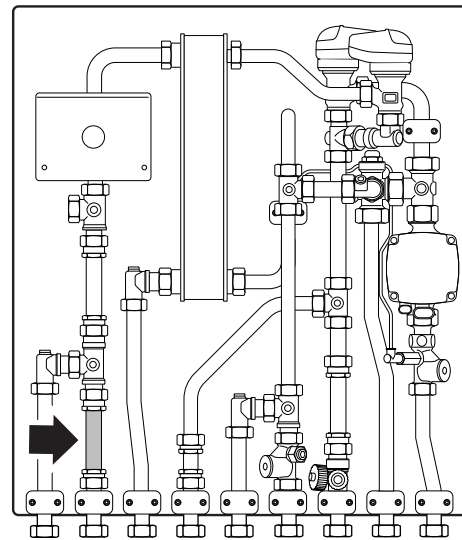
Pentru senzorul de debit este disponibil un buzunar pentru senzor (M10x1). Diblul instalat în fabrică trebuie scos.

1. Scoateți diblul cu o cheie hexagonală internă (6 mm).

Piesă distanțieră contor apă rece

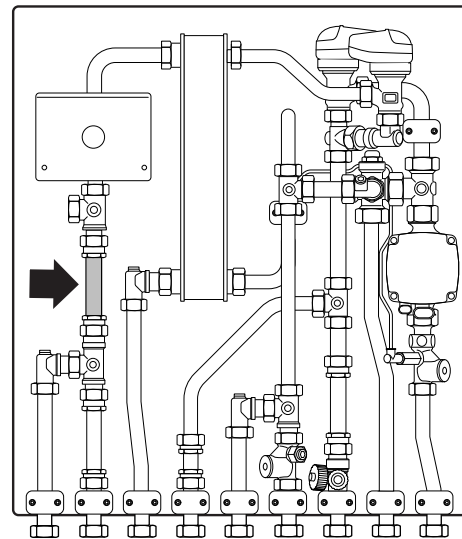
NOTĂ!

Presiune de funcționare: **PN 10**





Piesa distanțieră a contorului de apă rece (110 mm x 3/4") este destinată înlocuirii cu un contor de apă care măsoară fluxul total de apă rece prin unitate.

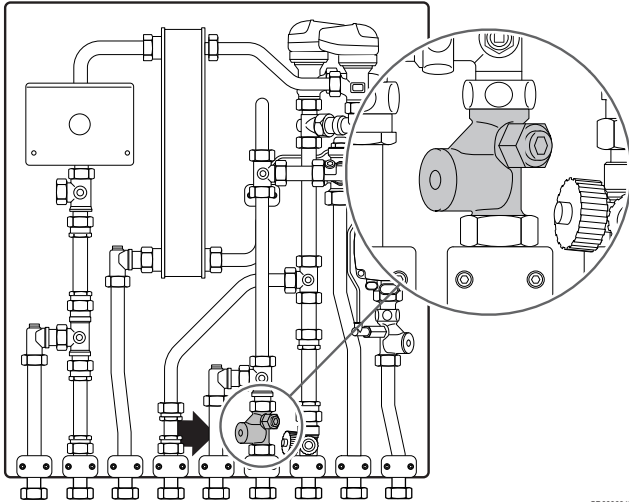
Piesă distanțieră contor apă caldă



Piesa distanțieră a contorului de apă caldă trebuie înlocuită cu un contor de apă caldă pentru a înregistra consumul de apă.

7.2 Sită

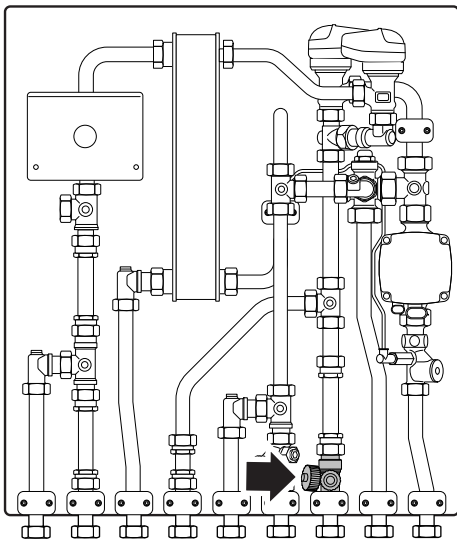
	Atenție! Opriti alimentarea cu apă a unității și eliberați presiunea înainte de a lucra cu sita.
	NOTĂ! Pentru a deschide sita de apă rece/debit primar, utilizați cheia hexagonală imbus (6 mm).



CD0000347

Sita colectează murdăria și filtrul său poate fi îndepărtat pentru inspecție și curățare.

7.3 Umplerea și spălarea





SI0000310

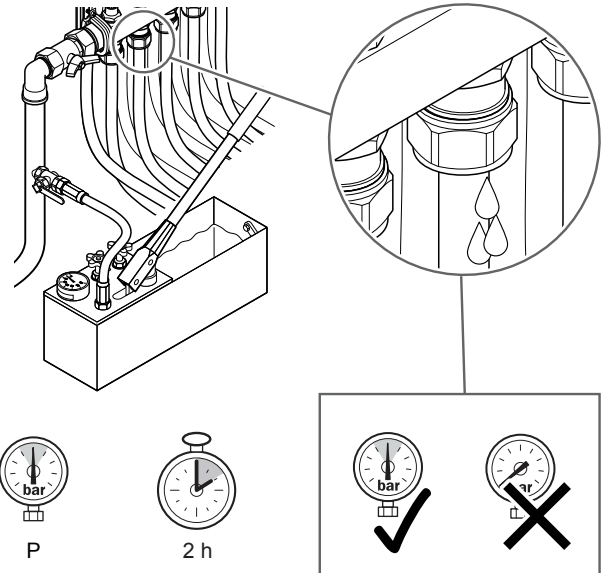
Supapa de umplere și golire de pe circuitul primar de încălzire poate fi utilizată pentru umplerea și spălarea sistemului de încălzire.

Umplerea și spălarea sistemului

1. Deschideți valva de golire.
2. Umpleți și spălați sistemul cu apă de încălzire.

7.4 Teste de etanșeitate



	Avertisment! Scurgerile pot provoca vătămări corporale și pagube materiale.
	Atenție! Scurgerile de presiune pot apărea chiar și la presiunea normală de funcționare și trebuie reparate imediat.



SI0000308

1. Testați circuitul de încălzire timp de două ore, consultați instrucțiunile aplicabile.
2. Reparați imediat orice scurgeri.

7.5 Inspecție vizuală

	Atenție! Finisarea incorectă a instalației poate duce la daune materiale.
	NOTĂ! Dacă se constată o eroare de instalare în timpul inspecției vizuale, opriți temporar și corectați eroarea.

Finalizați instalarea urmând acești pași:

1. Verificați instalarea completă:
 - 1.1. Asigurați-vă că sistemul hidraulic este conectat corect.
 - 1.2. Verificați dacă murdăria acumulată în timpul instalării și/sau praful de pe unitate au fost îndepărtate în mod corespunzător. Verificați sitele și, dacă este necesar, spălați/curățați-le.
 - 1.3. Verificați strângerea tuturor garniturilor de pe conductă - și conexiunile dispozitivului și strângeți-le dacă este necesar. Când strângeți conexiunile, blocați întotdeauna partea opusă.
 - 1.4. Opțional: Verificați dacă toate conexiunile electrice au fost realizate corect, inclusiv polaritatea conexiunii la rețea și dacă împământarea este asigurată.
2. Verificați dacă instalația este umplută/spălată și aerisită.

8 Utilizarea

8.1 Porniți sistemul hidraulic

Conectarea sistemului hidraulic



Avertisment!

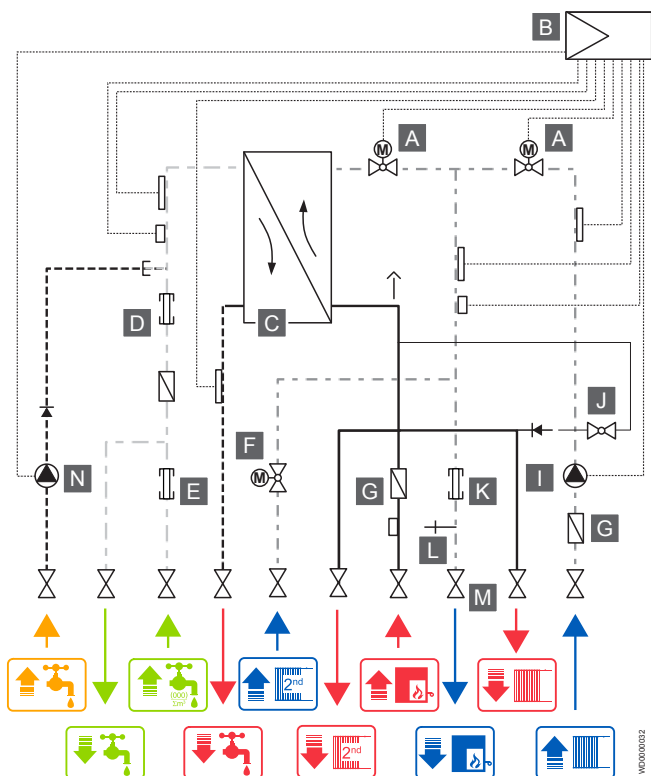
Risc de vătămare din cauza instalării necorespunzătoare!

Asigurați-vă că racordurile hidraulice sunt realizate în mod corect. Conexiunile care prezintă scurgeri pot provoca vătămări corporale.

- Nu reduceți secțiunile transversale ale țevii specificate. Conexiunile pentru componentele opționale (de exemplu, contoare) sunt acoperite cu adaptoare din plastic negru în dispozitiv.
- Înlocuiți fittingurile din plastic cu țevi din oțel inoxidabil 1.4401 dacă nu trebuie conectate componente opționale. Acestea pot fi obținute de la furnizor.
- Conectați corect alimentarea cu căldură și returul, precum și apa caldă și rece.
- Instalați o supapă de umplere și golire la fața locului într-un punct central adecvat pentru a umple sistemul de încălzire centrală.

Schemă hidraulică

Respectați schema hidraulică, urmând-o ca ghid de instalare.



Element	Descriere
A	Vană motorizată
B	Unitatea de comandă Uponor Combi Port E-Pro
C	Schimbător de căldură cu plăci
D	Piesă distanțieră contor apă caldă
E	Piesă distanțieră contor apă rece
F	Piesă distanțieră pentru limitatorul de temperatură de retur (RL)
G	Sită
I	Pompă
J	Supapă de bypass / Dispozitiv de prevenire a fluxului invers în conexiunea cu șurub
K	Piesă distanțieră contor de căldură
L	Supapă de golire și umplere
M	Conexiune, piuliță pivotantă
N	Pompă de circulație (opțional)

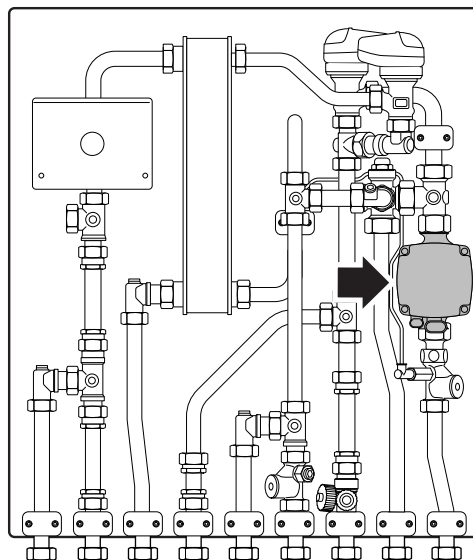
Controlul pompei cu presiune constantă



NOTĂ!

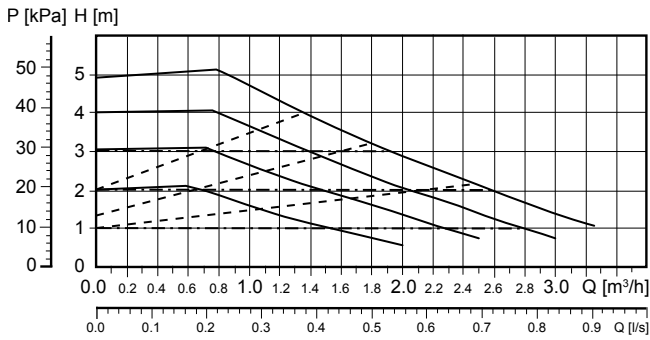
Vă rugăm să citiți manualul de instalare de la producătorul pompei.

Unitatea Uponor Combi Port E-Pro are un circuit de injecție. În racordul cu șurub al supapei de bypass este montat un dispozitiv de prevenire a fluxului invers.



CD0000345

Valori constante Δp-c UPM3 15-50, 5 m



Modificarea setărilor pompei

NOTĂ!

Se recomandă ca pompa să funcționeze la presiune constantă atunci când este utilizată pentru încălzirea prin pardoseală. Setarea din fabrică a pompei nu este setată la presiune constantă și, prin urmare, trebuie modificată

Pompa (Grundfos UPM3) trebuie setată la modul de presiune constantă (Δp-c) pentru a permite o funcționare optimă a sistemului de încălzire prin pardoseală.

Setările se efectuează pe corpul pompei așa cum este descris mai jos.

Setările pompei

NOTĂ!

Lăsați pompa pe programul selectat. Revine automat în funcțiune și a salvat setările.

Activa rea setării	Apăsa ți și mențin eți apăsă t, s	Setare din fabrică		Presiune constantă încălzire prin pardoseală	Pas
	4		2 x		1
	4		3 x		2
	4		4 x		3

Efect de pompă

EEI ≤ 0,20 Partea 3	Valoare
Viteză	P ₁ [W]
Min.	2
Max.	33

Funcționarea pompei

Afișare vizualizare	Setări de operare
	0 % ≤ P ₁ ≤ 25 %
	25 % ≤ P ₁ ≤ 50 %
	50 % ≤ P ₁ ≤ 75 %
	75 % ≤ P ₁ ≤ 100 %

Alarmer pompei

Afișare vizualizare	Starea alarmei
	Blocat
	Tensiune scăzută
	Defecțiune electrică

Echilibrarea hidraulică pe distribuitor



Avertisment!

Presiunea în valve poate provoca vătămări corporale.



Atenție!

Nu rotiți niciodată valvele mai mult de cinci (5) rotații în sens invers acelor de ceasornic. Când capacul este complet deșurubat, valvele vor ieși din filet.

Uponor floor heating calculations
 Uponor Fåbodemheatingberäkning
 Uponor vloerwarmingberekening
 Calculacion du chauffage par le sol Uponor
 Calcolo riscaldamento a pannelli radianti Uponor

Room heating circuit data
 Rumvarmningssystemets data
 Données des pièces-circuits de chauffage
 Dati circuito riscaldamento locali

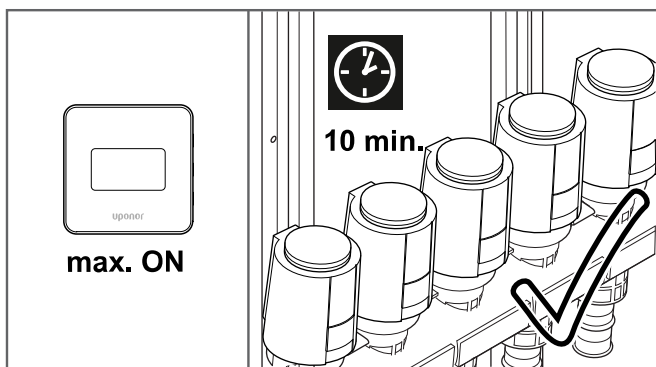
Room No. Stanza Nr. N° de la pièce N.º de la sala	Heating circuit No. Circuitul de încălzire N° du circuit de chauffage N.º de la sala de calefărare	Quantity of water Cantitatea de apă Quantité d'eau Cantidad de agua	Valve adjustment Ajustarea valvei Ajustierung der Ventile Diagrama de la vena Indicador de ajuste
			L/min
1	1	2	0,5
1	2	5	3
2	3	2	1
3	4	4	4
4	5	1,5	2

1. Deblocați debitmetrul. Trageți inelul exterior cu aproximativ 6 mm în sus.
2. Setări debitmetrul la debitul sistemului (l/min). Setări fiecare circuit de încălzire care respectă calculul sistemului.
3. Marcați setarea cu inelul de memorie.
4. Blocați debitmetrul. Împingeți inelul exterior în jos.

Conexiunea termostatului de cameră

Informații despre conectarea termostatului de cameră sunt disponibile în manualul de instalare și utilizare pentru sistemul de control relevant.

Punerea în funcțiune a actuatorilor



La punerea în funcțiune a actuatorilor, funcția First-Open trebuie deblocată (actuatoarele trebuie să circule curent timp de minimum 10 minute). În acest scop, toate termostatele de cameră trebuie să fie setate la temperatura maximă a camerei și trebuie să genereze căldură.

O descriere precisă a deblocării funcției First-Open cu modulele de control Uponor Smatrix este disponibilă în manualul de utilizare pentru sistem de control al temperaturii camerei Uponor Smatrix sub „Testul actuatorului”.

8.2 Aplicație pentru mobil Uponor Combi Port E-Pro

Unitatea de comandă Uponor Combi Port E-Pro are setări prestabilite implicite și este utilizată numai prin intermediul aplicației. De asemenea, toate setările pentru apă menajeră și încălzire se fac prin intermediul aplicației.

Aplicația Uponor Combi Port E-Pro



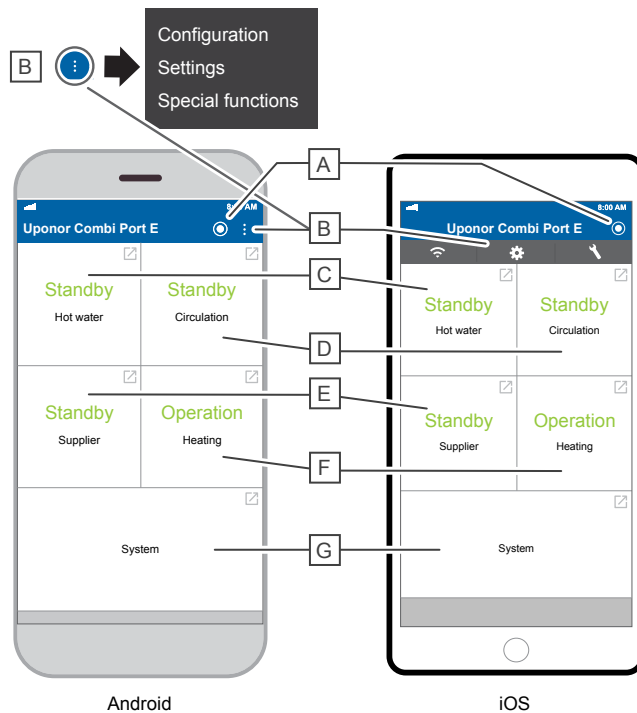
1. Descărcați aplicația Uponor Combi Port E-Pro. Este disponibil atât pentru dispozitivele mobile cu iOS, cât și cu Android.
2. Scanați codul QR disponibil pe unitatea de comandă Uponor Combi Port E-Pro.
3. Apăsăți butonul albastru din mijlocul unității de comandă Uponor Combi Port E-Pro până când se aprinde intermitent. Continuați în aplicație.
4. În aplicație sunt disponibile mesaje de ajutor și îndrumări.
5. Aplicația cuprinde trei niveluri de utilizator diferite (utilizator, instalator etc.). Accesul se face prin activarea codului primit.
 - 5.1. Completați codul în meniul „Settings” (Setări).
 - 5.2. Reconectați unitatea de comandă pentru a accesa noul nivel (apăsăți A, consultați „App structure - Overview” (Structura aplicației – Prezentare generală)).

Avantajele aplicației

- Afășaj cu actualizare live a valorilor, de exemplu, debit, temperatură etc.
- Actualizări software disponibile (numai serviciul pentru clienți)
- Este posibilă evaluarea zilnică direct la service
- Protocolul de finalizare și predare (conținutul tuturor punctelor de referință și al modurilor de operare)

Structura aplicației

Prezentare generală



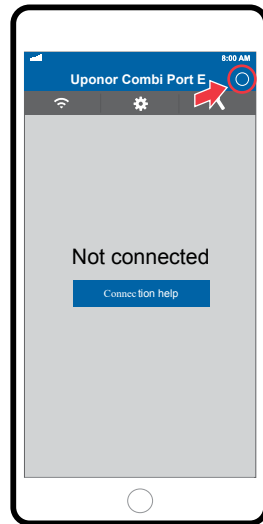
Element	Descriere
A	Starea conexiunii
B	Setări
C	Apă fierbinte
D	Circulație
E	Furnizor
F	Încălzire
G	Sistem

A Starea conexiunii



Android

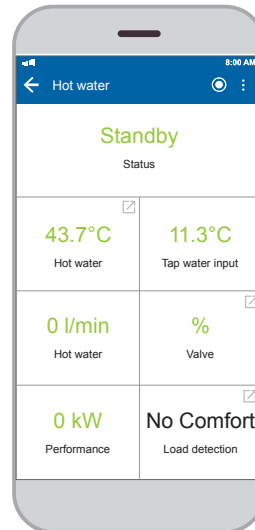
A



iOS

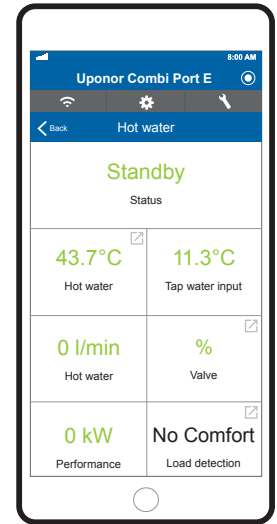
CD0000322

C Apă fierbinte



Android

C

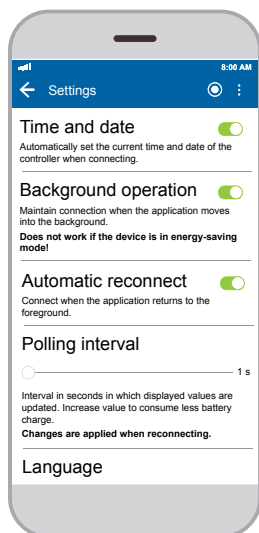


iOS

CD0000324

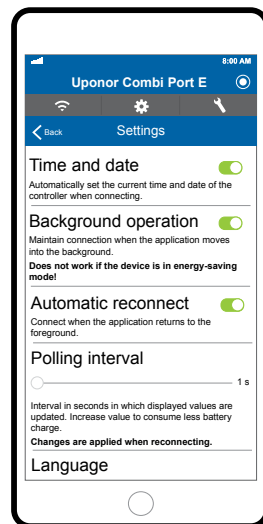
- Indicație de conexiune reușită
- Conexiunea poate fi activată sau dezactivată manual

B Setări



Android

B



iOS

CD0000323

SETĂRI POSIBILE

- Oră/data
- Limbă
- Setările unității de comandă
- Încărcați/salvați configurația
- Protocol de pornire

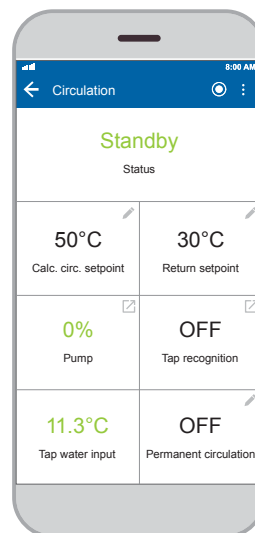
SETĂRI POSIBILE

- Temperatură apă caldă
- Poziția supapei
- Detectarea încărcării
- Perioadă de adaptare
- ECO menținere căldură
- RTL

VALORI AFIȘATE

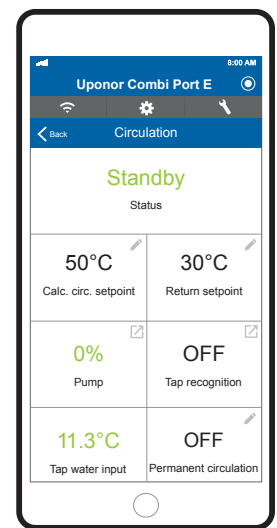
- Temperatură apă caldă
- Debitul de apă caldă
- Temperatură apă rece
- Performanță

D Circulație



Android

D



iOS

CD0000325

SETĂRI POSIBILE

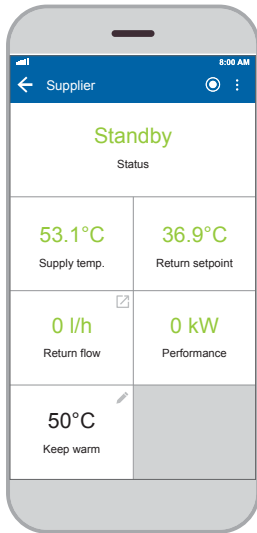
- Valoare de circulație calculată
- Valoarea de referință de retur
- Timp de urmărire
- Circulație permanentă
- Circulație în programul orar

VALORI AFIȘATE

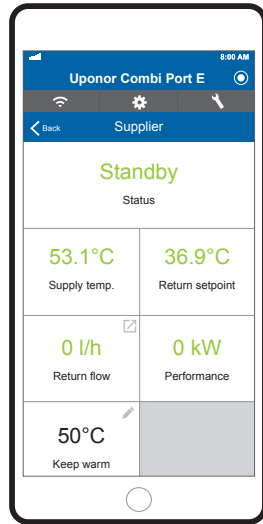
- Starea pompei

E Furnizor

E



Android



iOS

CD0000326

SETĂRI POSIBILE

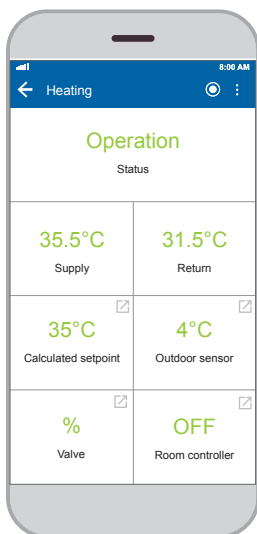
- Temperatură de alimentare la circuitul primar
- Retur la circuitul primar
- Temperatură de menținere cald

VALORI AFIȘATE

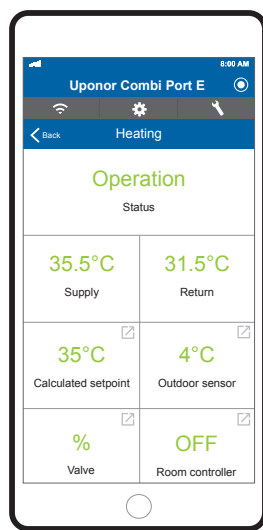
- Flux la circuitul primar

F Încălzire

F



Android



iOS

CD0000327

SETĂRI POSIBILE

- Mod de funcționare
- Modul de comandă

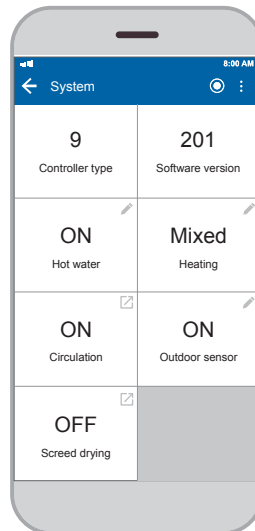
- Program orar
- Curbă de încălzire (opțional)
- Modul ECO (încălzire)
- Încălzire adaptivă
- Setarea pompei

VALORI AFIȘATE

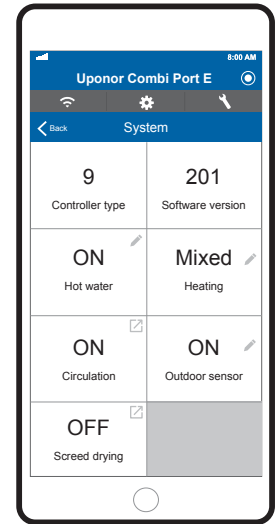
- Alimentare la circuitul secundar
- Retur la circuitul secundar
- Temperatură exterioară (opțional)
- Temperatura camerei (opțional)
- Intrare externă (opțional)

G Sistem

G



Android



iOS

CD0000328

SETĂRI POSIBILE

- Selectarea modulelor
- Program de uscare placă de beton
- Pornire, pas cu pas

VALORI AFIȘATE

- Versiunea software
- Tip unitate de comandă

8.3 Finalizarea instalării și predarea



Atenție!

Finisarea incorectă a instalației poate duce la daune materiale.

Urmați acești pași și finalizați instalarea:

1. Verificați setările.
2. Completați procesul verbal de recepție/finalizare în aplicație.
3. Predați documentația și protocolul proprietarului.

9 Întreținere

9.1 Informații generale

Informații importante

Citiți și respectați aceste instrucțiuni pentru a asigura funcționarea sigură și corectă. Acest lucru crește fiabilitatea și durata de viață a sistemului.

Funcții și economii de energie

Unitatea de interfață termică (modul termohidraulic) este o stație compactă care poate funcționa într-un sistem cu mai multe unități sau ca supliment la un sistem de încălzire existent. Acesta este alocat unei unități rezidențiale și este utilizat pentru măsurarea și controlul încălzirii centrale și încălzirii apei.

Unitatea de interfață termică combină:

- încălzirea apei în sistemul de curgere printr-un schimbător de căldură cu plăci (încălzirea apei este controlată fără energie auxiliară)
- înregistrarea consumului de energie pentru încălzire centrală și apă caldă și, opțional, cantitatea de apă rece
- controlul încălzirii în apartament cu echilibrare hidraulică și economisire de energie prin modul ECO.

Apa caldă este preparată numai atunci când este necesar și nu este stocată. Acesta este unul dintre cele mai convenabile moduri de a încălzi apa și permite distribuirea unor cantități mari de apă caldă. Restricțiile sunt impuse doar de încălzirea centrală.

Încălzire apă

Atenție!
Toate conductele de apă sunt umplute și sub presiune.

Alimentarea cu apă rece a apartamentului este asigurată prin conducta principală de racordare și distribuție a locuinței.

Unitatea de interfață termică este echipată cu un robinet central de închidere cu bilă pentru apă rece (B). Opțional, există un robinet cu bilă de închidere pentru instalare.

Toate robinetele cu bilă trebuie acționate (deschis-închis) la intervale regulate (aproximativ o dată pe lună).

Robinetele cu bilă (B) și (C) trebuie închise numai din motive de asamblare/demontare.

Igiena apei

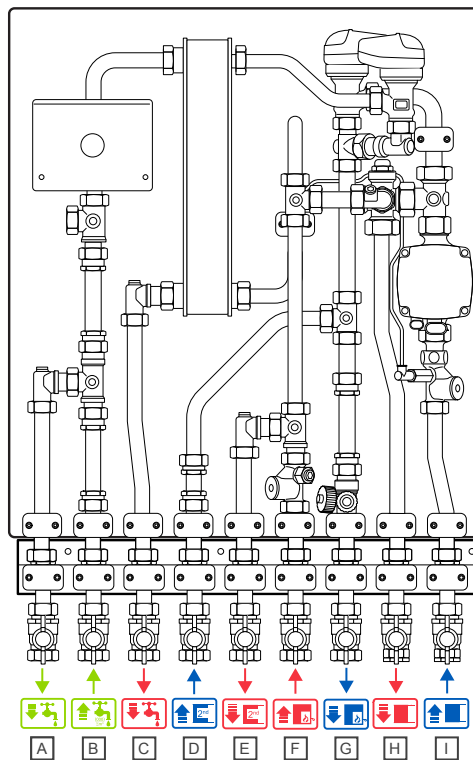
Deși sistemul de apă respectă principiul fluxului, care este cea mai igienică metodă de încălzire a apei, conductele de apă trebuie întotdeauna spălate dacă nu sunt utilizate pentru o perioadă mai lungă de timp.

Durata de deschidere a robinetului ar trebui să fie de aproximativ 1-2 minute. Apa trebuie lăsată să curgă cel puțin o dată la 7 zile timp de aproximativ 1-2 minute.

9.2 Oprirea unității de interfață termică

NOTĂ!
Dacă sunt detectate picături de apă, apălați personalul de service calificat.

Robinetele cu bilă trebuie să fie închise în cazul unor defecțiuni. Este necesară o inspecție vizuală la fiecare 3 până la 6 luni.



Element	Descriere
A	Apă rece la apartament (CW)
B	Apă rece de la țeava ascendentă (CW)
C	Apă caldă menajeră la apartament (DHW)
D	Retur circuit de încălzire (secundar, al doilea)
E	Alimentare circuitului de încălzire (secundar, al doilea)
F	Alimentare încălzire (primar)
G	Retur încălzire (primar)
H	Alimentare încălzire (secundar)
I	Retur încălzire (secundar)

Dacă sistemul urmează să fie oprit pentru o perioadă mai lungă:

- Închideți robinetele cu bilă B, F și G. Închideți robinetul de apă rece.
- Protejați centrala împotriva înghețului.
- La repornire, lăsați apa caldă să curgă timp de 5 minute.
- Opriți unitatea de comandă (scoateți ștecherul, setările rămân salvate).

10 Depanarea

10.1 Descriere defecțiune

Descriere defecțiune	Cauza	Rezolvare	
Funcția de apă caldă			
Temperatura apei calde prea scăzută sau variabilă	Încălzire centrală		
	Temperatura prea scăzută	Temperatura trebuie să fie cu 5-10 K peste valoarea de referință pentru apă caldă	
	Tipul pompei circuitului de încălzire nu este acceptat	Este acceptat următorul tip de pompă: Grundfos UMP3	
	Setarea pompei circuitului de încălzire nu este corectă	Setarea pompei circuitului de încălzire: Presiune constantă	
	Performanța pompei este prea scăzută	Verificați performanța pompei	
	Setarea comenzii circuitului de încălzire nu este corectă	Verificați setarea comenzii circuitului de încălzire	
	Comanda circuitului de încălzire defectă	Verificați funcția de control al încălzirii	
	Aer reținut în rezervorul de stocare tampon	Aerisiți rezervorul de stocare tampon	
	Presiune apă rece prea scăzută/prea ridicată	Presiunea apei reci la unitate: Min. 2 bar, max. 4 bar	
	Presiune diferențială insuficientă	Curățați capilarul regulatorului de presiune diferențială și verificați dacă controlul presiunii diferențiale funcționează	
	Unitate interfață căldură		
	Sită murdară în circuitul de alimentare cu încălzire (primar)	Curățați sita din circuitul de alimentare cu încălzire (primar)	
	Aer în sistem	Aerisiți sistemul	
	Debitul volumic de încălzire insuficient trece prin schimbătorul de căldură	Verificați debitul volumic	
	Tipul de contor de căldură nu este acceptat	Utilizați tipul contorului de căldură cu ultrasunete Qn 1,5	
Debitul volumic de încălzire insuficient	Creșteți presiunea diferențială		
Schimbător de căldură murdar	Curățați schimbătorul de căldură		
Setarea limitatorului de temperatură a apei calde nu este corectă	Verificați valorile de referință în aplicație, în ecranul „Hotwater” (Apă caldă)		
Verificați setarea unității de comandă	Verificați valorile de referință în aplicație, în ecranul „Hot water” (Apă caldă)		
Timpul de așteptare pentru apă caldă este prea lung	Verificați setarea pompei în sistemul de încălzire centrală	Setarea pompei: Presiune constantă	
	Setarea temperaturii din unitatea de comandă este prea scăzută	Creșteți setarea temperaturii accesând ecranul „Supply” (Alimentare) din aplicație sau în linie	
Generarea de zgomot			
Zgomot generat în stație	Izolația nu este închisă sau nu este prezentă	Închideți complet capacul izolator	
Funcție de încălzire			
Sistemul de încălzire nu se încălzește	General		
	Temperatura de alimentare prea scăzută la sursa de căldură	Verificați temperatura de alimentare la sursa de căldură	
	Debitul volumetric este prea mic	Verificați fittingurile din dispozitiv	
	Verificați tipul contorului de căldură	Tipul contorului de căldură trebuie să fie Qn 1,5	
	Verificați setarea pompei	Setarea pompei: Presiune constantă	
	Aer reținut în rezervorul de stocare tampon	Aerisiți rezervorul de stocare tampon	
	Aer în sistem	Aerisiți sistemul	
	Setarea pentru termostatul de cameră nu este corectă	Verificați setarea la termostatul de cameră	
	Sita este murdară	Curățați sita	
	Verificați setarea unității de comandă	Verificați valorile de referință în aplicație, în ecranul „Heating” (Încălzire)	
Sistemul de încălzire nu se încălzește	Încălzire prin pardoseală controlată de valori de referință		
	Pompa nu este conectată	Verificați conexiunea pompei	
	Sita este murdară	Curățați sita	
	Setarea pompei nu este corectă	Verificați setarea pompei	

Descriere defecțiune	Cauza	Rezolvare
	Valoarea de referință nu este corectă	Verificați valorile de referință în aplicație, în ecranul „Heating” (Încălzire)
Încălzire prin pardoseală, compensată de vreme		
	Setarea unității de comandă nu este corectă	Verificați setarea în aplicație, în ecranul „Heating” (Încălzire)
	Senzor exterior defect	Înlocuiți senzorul exterior
	Pompa nu este conectată	Verificați conexiunea pompei
Fără apă caldă și fără încălzire	Robinete cu bilă/dispozitive de blocare închise	Dispozitive de blocare deschise
	Unitatea de comandă nu funcționează	Verificați dacă supapa de reținere este instalată în linia de circulație (când este instalat setul de circulație)
	Pompa circuitului de încălzire centrală nu funcționează	Verificați dacă pompa circuitului de încălzire centrală funcționează și este reglată corect
	Sita centrală este murdară	Curățați sita centrală
	Sistemul de încălzire nu funcționează corect	Verificați sistemul de încălzire
	Rezervorul de stocare tampon nu este umplut	Verificați umplerea rezervorului de stocare tampon

10.2 Alarmer în aplicație

Alarmer care apar în aplicația Uponor Combi Port E-Pro sunt descrise direct în aplicație și nu în acest manual de instalare și utilizare.

11 Date tehnice

11.1 Specificații tehnice

Combi Port E-Pro	Valoare
Mediu	Apă de încălzire conform VDI 2035
Temperatură de lucru	5-85 °C
Presiune max. de funcționare	10 bari
Presiune diferențială primară maximă	1,2 bari

Unitatea de comandă Combi Port E-Pro	Valoare
Tensiune de funcționare	230 V AC, 50 Hz
Consum de putere	1 W
Siguranță	T 2 A, 250 V
Temperatură ambientală	Între -10 °C și +40 °C (max.)
Cod de protecție	IP 42
leșire pompă/releu	230 V c.a., 200 W (max.)
leșire valvă	A se vedea tabelul de mai jos

Material	Valoare
Fitinguri, sanitare	CW617N
Fitinguri, încălzire	CW617N, CW614N
Garnituri	Conform DVGW KTW, W270
Turbină	POM cu aprobare KTW
Izolație	EPP
Schimbător de căldură cu plăci	1,4404
Lipire	Cupru, vacinox
Conducte	1,4404

Distribuitor Uponor Vario S	Valoare
Mediu	Apă de încălzire conform VDI 2035
Temperatură de lucru	5-60 °C
Presiune de funcționare	6 bari

Pompă Grundfos UPM3	Valoare
Mediu	Apă de încălzire conform VDI 2035
Temperatură de lucru	5-60 °C
Presiune de funcționare	10 bari
Conexiune	DN 15 (G1")
Alimentare electrică	230 V, 50/60 Hz
Curent electric, max.	0,44 A

11.2 Unitate de comandă pentru conexiuni electrice


Conexiune la rețea electrică, 230 V c.a.

Contacte	Descriere	Marcare
L (X1)	Fază	Negru/Maro
N	Neutru	Albastru
PE	Conductor de protecție	Verde/Galben

leșiri cu rele, max 230 V c.a., 200 W

Contacte	Descriere	Marcare
LO (X2)	Fază	Negru/Maro
N	Neutru	Albastru
PE	Conductor de protecție	Verde/Galben
L2 (X3)	Fază	Negru/Maro
N	Neutru	Albastru
PE	Conductor de protecție	Verde/Galben
L3 (X4)	Fază	Negru/Maro
N	Neutru	Albastru
PE	Conductor de protecție	Verde/Galben

leșiri de supape c.c. pentru supape de motor

	NOTĂ! Potrivit numai pentru conectarea supapelor de motor.
---	--

Contacte	Descriere	Marcare
V1 (X27)	Semnal de control	Roșu
	Semnal de control	Negru
V2 (X28)	Semnal de control	Roșu
	Semnal de control	Negru

Sursă de alimentare 12 V de intrare c.c. (ESBE SLB123)

Contacte	Descriere	Marcare
V3 (X29)	Fază	+12 V DC
	Neutru	Împământare
	Conductor de protecție	Inactiv

Intrare senzor de temperatură



NOTĂ!

Termostatul de cameră și/sau senzorul de temperatură exterioră trebuie conectate la un conector cu 2 pini la fața locului.

Contacte	Descriere	Marcare
⊥	Împământare la fața locului pentru T1-T10	
T1 (X15)	Semnal de măsurare	Apa caldă menajeră
T2 (X16)	Semnal de măsurare	Alimentare încălzire (primar)
T3 (X17)	Semnal de măsurare	Alimentare încălzire (secundar)
T4 (X18)	Semnal de măsurare	Retur încălzire (secundar)
T7 (X22)	Semnal de măsurare	Apă rece
T8 (X21)	Semnal de măsurare	Retur încălzire (primar)
T9 (X23)	Semnal de măsurare	Termostat de interior
T10 (X24)	Semnal de măsurare	Senzor de temperatură de exterior

Intrare senzor de debit

Contacte	Descriere	Marcare
I1 (X22)	Semnal de impuls	Apă rece de la țeava ascendentă (CW) (Senzor de flux)
⊥	Împământare la fața locului pentru I1	—
+	Alimentare pentru I1	—
I2 (X21)	Semnal de impuls	Retur încălzire (primar) (Senzor de flux)
⊥	Împământare la fața locului pentru I2	—
+	Alimentare pentru I2	—

Semnal Pornit/Oprit extern

Contacte	Descriere	Marcare
(X6)		Termostat de cameră pentru încălzire
(X7)		Monitor de temperatură de siguranță (STW)

Interfață RS485



NOTĂ!

Este posibil să citiți valorile măsurate curente, unitatea de comandă și stările de ieșire cu un dispozitiv extern (de exemplu, PC) și să modificați valorile de setare.

Contacte	Descriere	Marcare
⊥ (X13)	Împământare la fața locului	RS485 pentru Modbus/terminal
⊥	Împământare la fața locului	RS485 pentru Modbus/terminal
B	Semnal B	RS485 pentru Modbus/terminal
A	Semnal A	RS485 pentru Modbus/terminal

11.3 Ieșire de date

Valorile măsurate curente, starea unității de comandă și stările de ieșire pot fi citite și setările valorilor pot fi modificate pe un dispozitiv extern, de ex., computer.

Interfață RS485 (bornă cu 4 pini X14)

- Pentru ieșirea bornei sau comunicarea Modbus RTU.

Modbus RTU

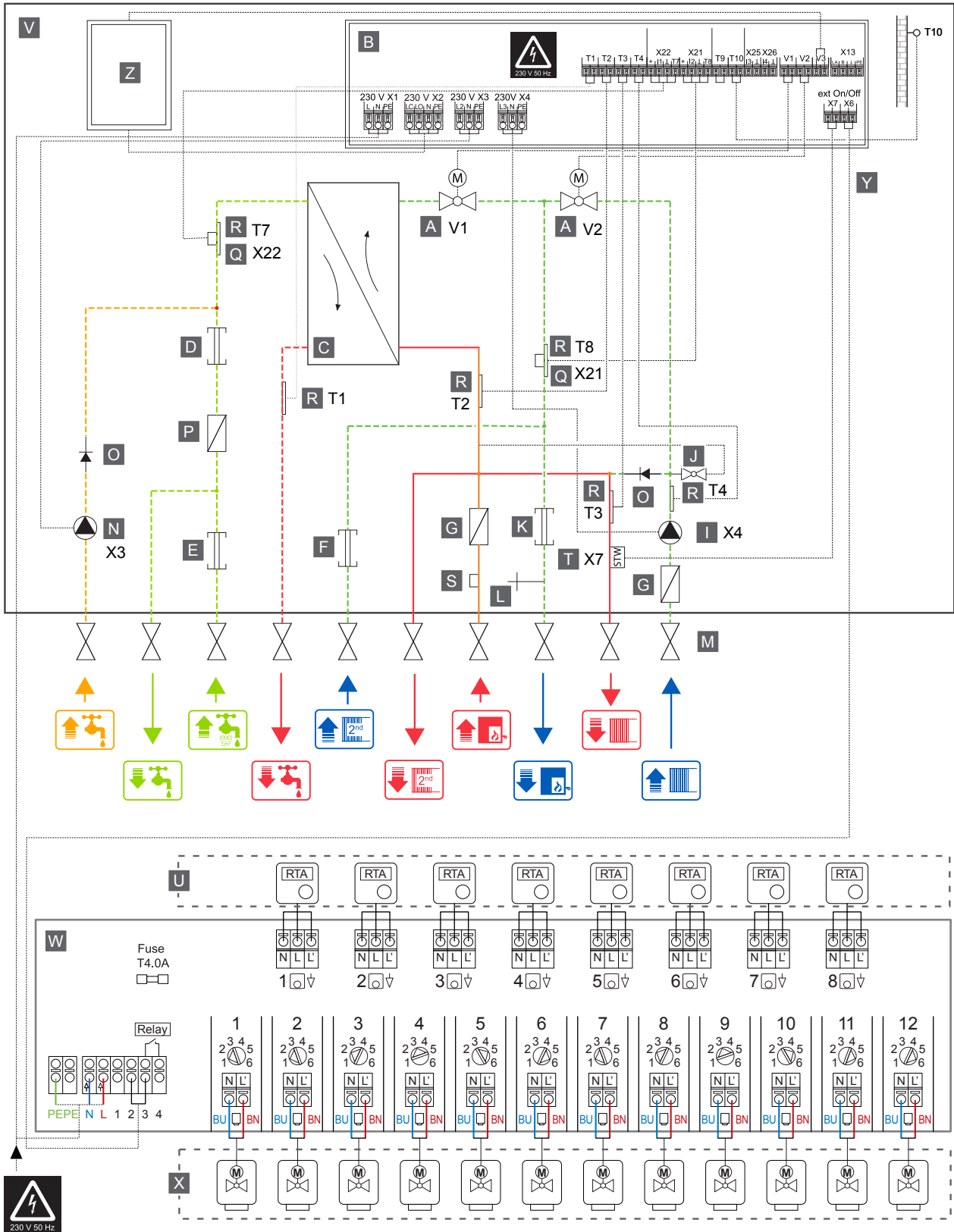
- Pentru ieșire de date și posibilitatea de a modifica valorile de setare.
- Pentru comunicare, este necesar un program master Modbus RTU (descărcare, de exemplu „Modbus Poll”).
- Valoarea SETUP „Address” (Adresă) trebuie setată la „1... 253”.

Setări de transfer

Descriere	Valoare
Viteza de transmisie	19200 biți/s
Biți de date	8
Paritate	Nu
Biți stop	1
Protocol	Fără protocol
Adresă	1 ... 253 (pentru Modbus)

11.4 Schemele de cablaj

Uponor Combi Port E-Pro cu Uponor Base flexiboard



W0000077

Descrierea diagramei de cablaj

Element	Descriere
A	Vană motorizată
B	Unitatea de comandă Uponor Combi Port E-Pro
C	Schimbător de căldură cu plăci
D	Piesă distanțieră contor apă caldă
E	Piesă distanțieră contor apă rece
F	Piesă distanțieră pentru limitatorul de temperatură de retur (RL)
G	Sită
I	Pompă
J	Supapă de bypass
K	Piesă distanțieră contor de căldură
L	Supapă de golire și umplere
M	Racord, robinet cu bilă
N	Pompă de circulație (opțional)
O	Dispozitiv de prevenire a refluxului
P	Introduceți sita
Q	Senzor de flux
R	Senzor contact
S	Contor de căldură buzunar senzor
T	Monitor de temperatura de siguranță
U	Termostat de cameră RTA
V	Capac EPP
W	Unitate de comandă Uponor Base flexiboard
X	Ventil local pentru limitarea debitului de încălzire la apartament
Y	Cablu distribuitor circuit de căldură fără potențial (opțional)
Z	Sursă de alimentare cu priză 230 V

Descrierea simbolurilor de conectare

Pentru o descriere a simbolurilor de conectare, vezi capitolul Descrierea sistemului, Componente, Descriere conexiune.

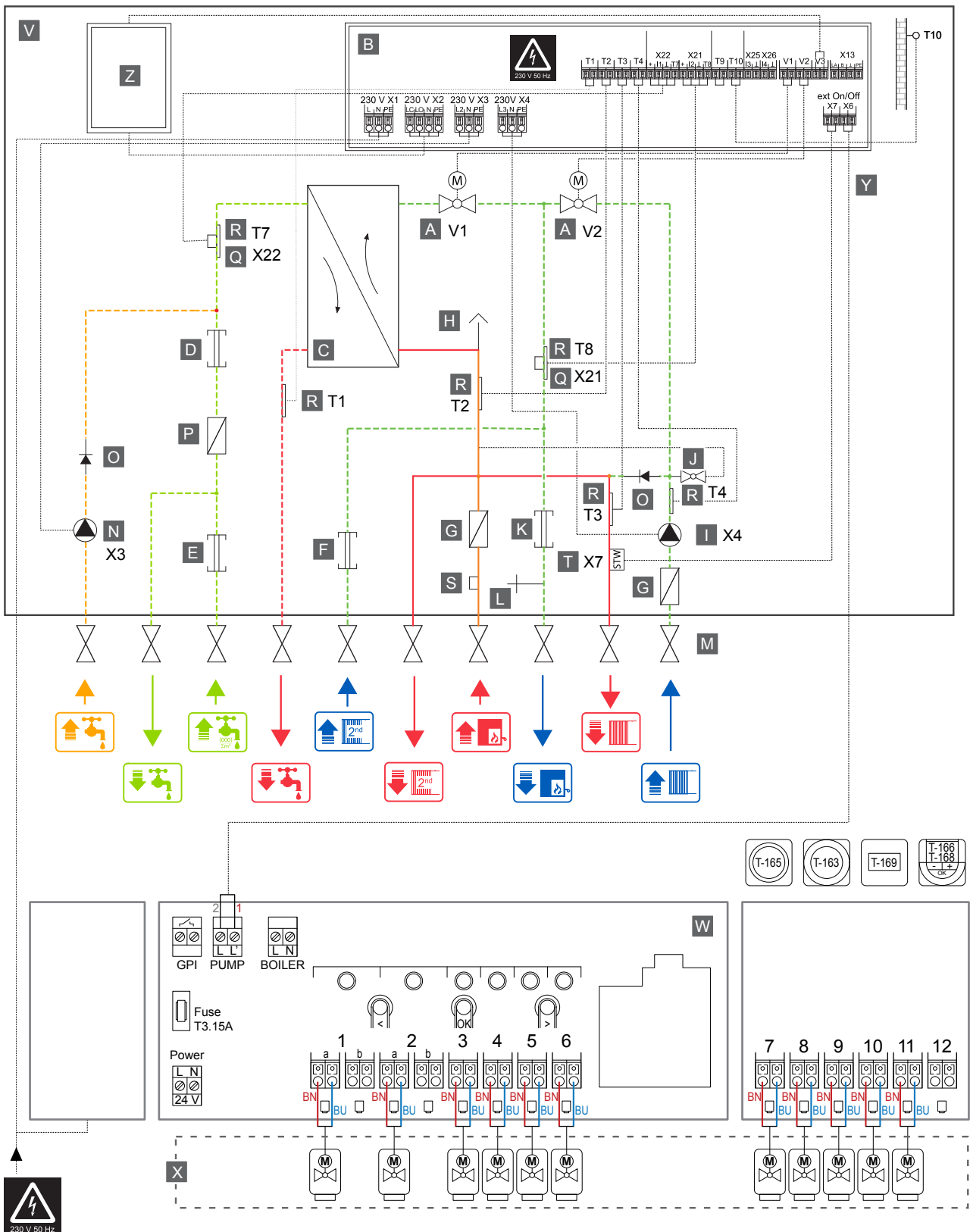
Senzori de debit

Contact	Descriere	Legătură de cablu color
X21	Retur încălzire (primar)	Albastru
X22	Apă rece de la țeava ascendentă (CW)	Verde
X25	(opțional)	
X26	(opțional)	

Senzori de temperatură

Contact	Descriere	Legătură de cablu color
T1	Apa caldă menajeră	Roșu
T2	Alimentare încălzire (primar)	Portocaliu
T3	Alimentare încălzire (secundar)	Galben
T4	Retur încălzire (secundar)	Negru
T7	Apă rece de la țeava ascendentă (CW)	Verde
T8	Retur încălzire (primar)	Albastru
T9	Senzor pentru temperatura camerei (opțional)	
T10	Senzor de temperatură de exterior	

Uponor Combi Port E-Pro cu Uponor Smatrix Wave Pulse



Descrierea diagramei de cablaj

Element	Descriere
A	Vană motorizată
B	Unitatea de comandă Uponor Combi Port E-Pro
C	Schimbător de căldură cu plăci
D	Piesă distanțieră contor apă caldă
E	Piesă distanțieră contor apă rece
F	Piesă distanțieră pentru limitatorul de temperatură de retur (RL)
G	Sită
I	Pompă
J	Supapă de bypass
K	Piesă distanțieră contor de căldură
L	Supapă de golire și umplere
M	Racord, robinet cu bilă
N	Pompă de circulație (opțional)
O	Dispozitiv de prevenire a refluxului
P	Introduceți sita
Q	Senzor de flux
R	Senzor contact
S	Contor de căldură buzunar senzor
T	Monitor de temperatura de siguranță
U	Termostate de cameră Uponor Smatrix (fără fir)
V	Capac EPP
W	Uponor Smatrix Wave Pulse unitate de comandă cameră
X	Ventil local pentru limitarea debitului de încălzire la apartament
Y	Cablu distribuitor circuit de căldură fără potențial (opțional)
Z	Sursă de alimentare cu priză 230 V

Descrierea simbolurilor de conectare

Pentru o descriere a simbolurilor de conectare, vezi capitolul Descrierea sistemului, Componente, Descriere conexiune.

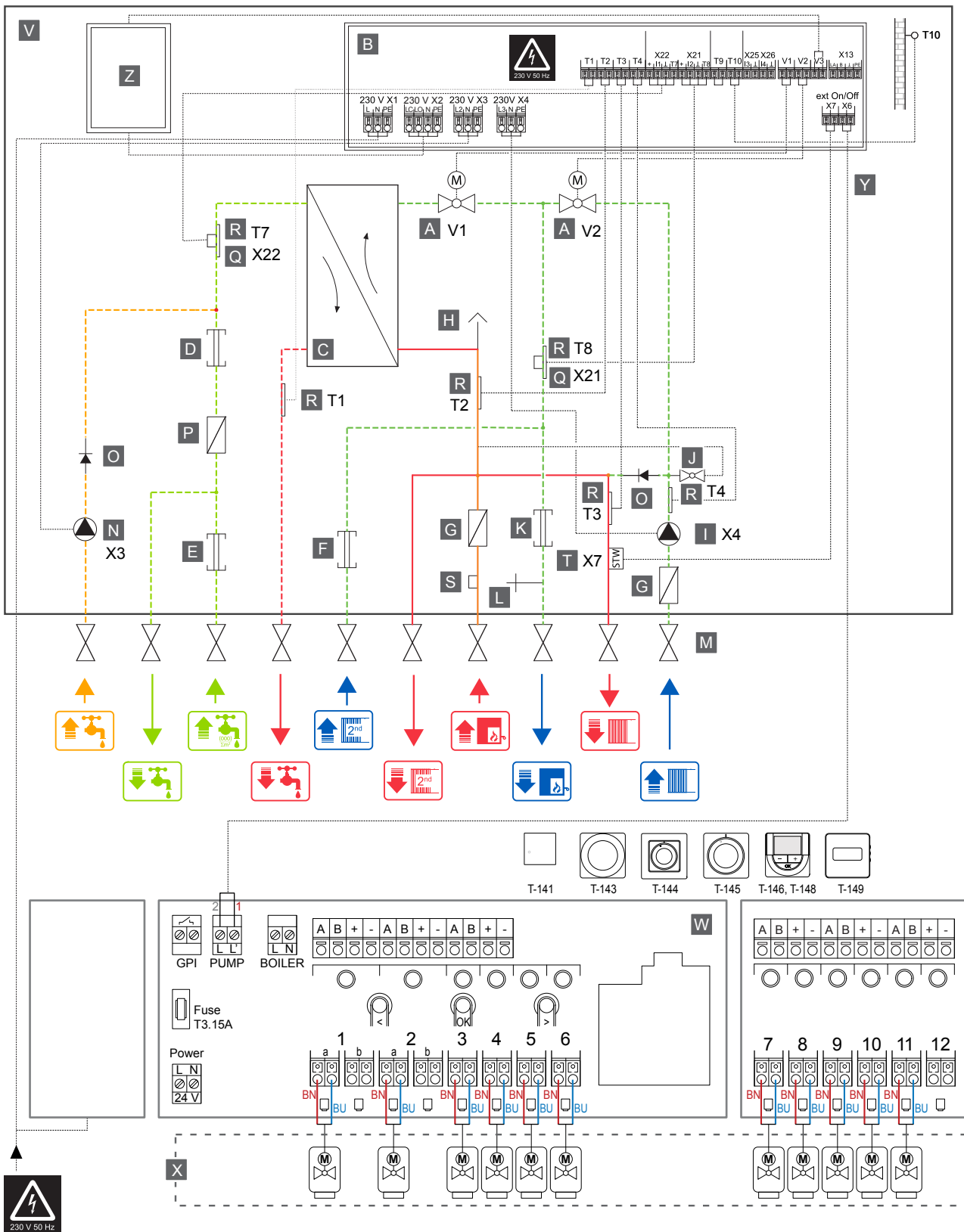
Senzori de debit

Contact	Descriere	Legătură de cablu color
X21	Retur încălzire (primar)	Albastru
X22	Apă rece de la țeava ascendentă (CW)	Verde
X25	(opțional)	
X26	(opțional)	

Senzori de temperatură

Contact	Descriere	Legătură de cablu color
T1	Apa caldă menajeră	Roșu
T2	Alimentare încălzire (primar)	Portocaliu
T3	Alimentare încălzire (secundar)	Galben
T4	Retur încălzire (secundar)	Negru
T7	Apă rece de la țeava ascendentă (CW)	Verde
T8	Retur încălzire (primar)	Albastru
T9	Senzor pentru temperatura camerei (opțional)	
T10	Senzor de temperatură de exterior	

Uponor Combi Port E-Pro cu Uponor Smatrix Base Pulse



W10000033

Descrierea diagramei de cablaj

Element	Descriere
A	Vană motorizată
B	Unitatea de comandă Uponor Combi Port E-Pro
C	Schimbător de căldură cu plăci
D	Piesă distanțieră contor apă caldă
E	Piesă distanțieră contor apă rece
F	Piesă distanțieră pentru limitatorul de temperatură de retur (RL)
G	Sită
I	Pompă
J	Supapă de bypass
K	Piesă distanțieră contor de căldură
L	Supapă de golire și umplere
M	Racord, robinet cu bilă
N	Pompă de circulație (opțional)
O	Dispozitiv de prevenire a refluxului
P	Introduceți sita
Q	Senzor de flux
R	Senzor contact
S	Contor de căldură buzunar senzor
T	Monitor de temperatura de siguranță
U	Termostate de cameră Uponor Smatrix (fără fir)
V	Capac EPP
W	Uponor Smatrix Base Pulse unitate de comandă cameră
X	Ventil local pentru limitarea debitului de încălzire la apartament
Y	Cablu distribuitor circuit de căldură fără potențial (opțional)
Z	Sursă de alimentare cu priză 230 V

Descrierea simbolurilor de conectare

Pentru o descriere a simbolurilor de conectare, vezi capitolul Descrierea sistemului, Componente, Descriere conexiune.

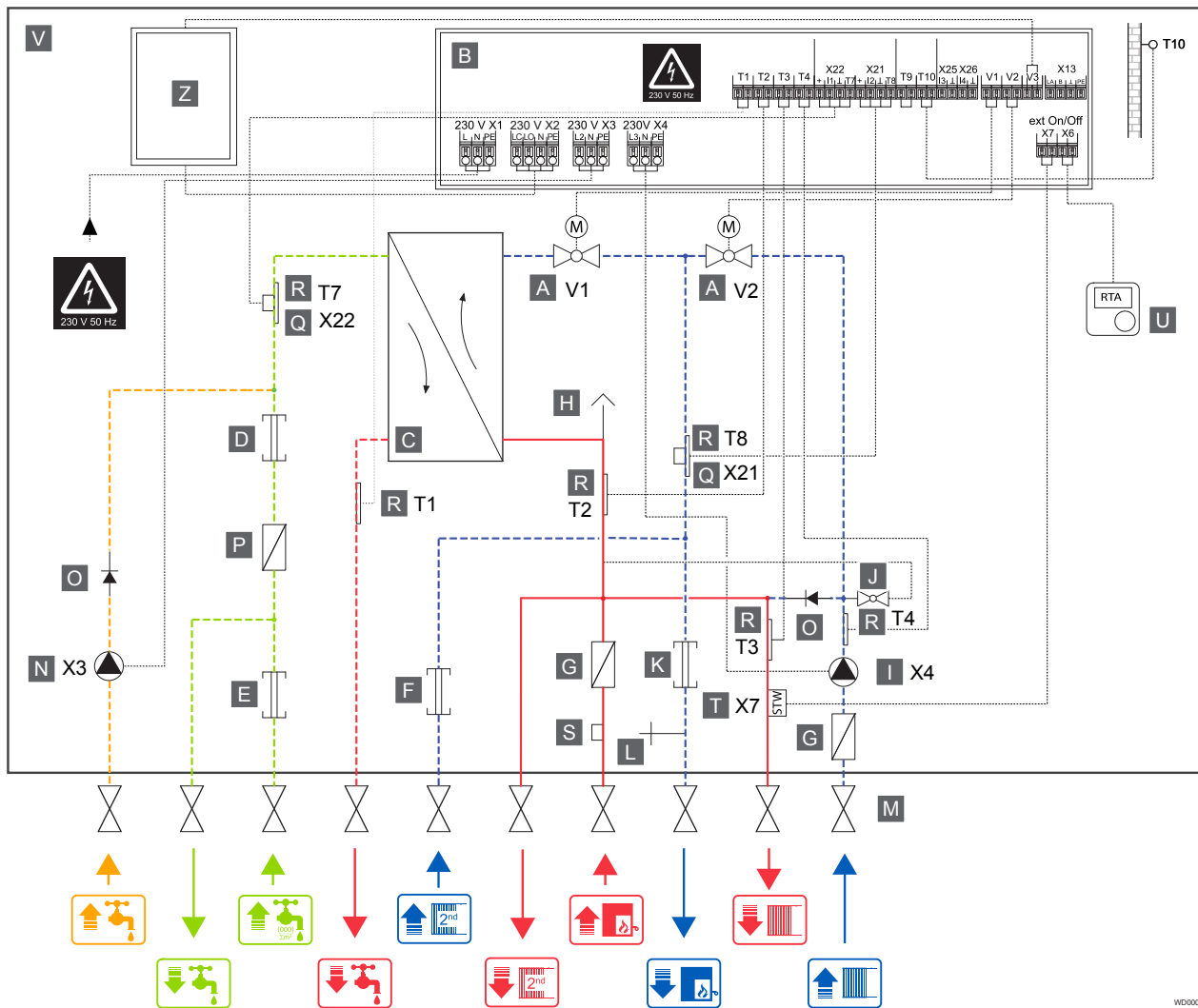
Senzori de debit

Contact	Descriere	Legătură de cablu color
X21	Retur încălzire (primar)	Albastru
X22	Apă rece de la țeava ascendentă (CW)	Verde
X25	(opțional)	
X26	(opțional)	

Senzori de temperatură

Contact	Descriere	Legătură de cablu color
T1	Apa caldă menajeră	Roșu
T2	Alimentare încălzire (primar)	Portocaliu
T3	Alimentare încălzire (secundar)	Galben
T4	Retur încălzire (secundar)	Negru
T7	Apă rece de la țeava ascendentă (CW)	Verde
T8	Retur încălzire (primar)	Albastru
T9	Senzor pentru temperatura camerei (opțional)	
T10	Senzor de temperatură de exterior	

Uponor Combi Port E-Pro cu termostat pentru o singură cameră



Descrierea diagramei de cablaj

Element	Descriere
A	Vană motorizată
B	Unitatea de comandă Uponor Combi Port E-Pro
C	Schimbător de căldură cu plăci
D	Piesă distanțieră contor apă caldă
E	Piesă distanțieră contor apă rece
F	Piesă distanțieră pentru limitatorul de temperatură de retur (RL)
G	Sită
I	Pompă
J	Supapă de bypass
K	Piesă distanțieră contor de căldură
L	Supapă de golire și umplere
M	Racord, robinet cu bilă
N	Pompă de circulație (opțional)
O	Dispozitiv de prevenire a refluxului
P	Introduceți sita
Q	Senzor de flux
R	Senzor contact
S	Contor de căldură buzunar senzor

Element	Descriere
T	Monitor de temperatura de siguranță
U	Termostat de cameră RTA
V	Capac EPP
Z	Sursă de alimentare cu priză 230 V

Descrierea simbolurilor de conectare

Pentru o descriere a simbolurilor de conectare, vezi capitolul Descrierea sistemului, Componente, Descriere conexiune.

Senzori de debit

Contact	Descriere	Legătură de cablu color
X21	Retur încălzire (primar)	Albastru
X22	Apă rece de la țeava ascendentă (CW)	Verde
X25	(opțional)	
X26	(opțional)	

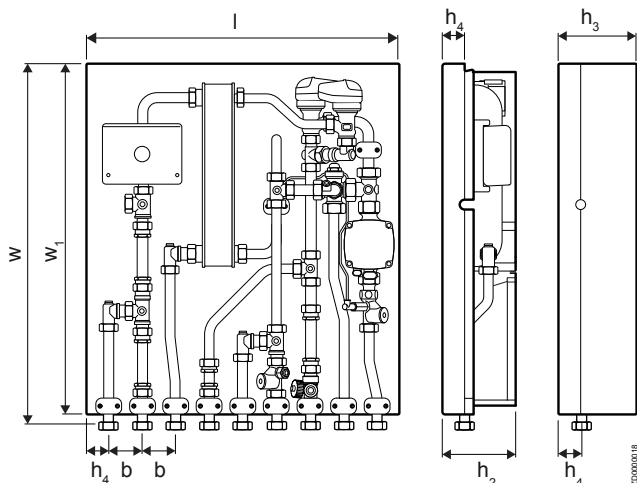
Senzori de temperatură

Contact	Descriere	Legătură de cablu color
T1	Apa caldă menajeră	Roșu
T2	Alimentare încălzire (primar)	Portocaliu
T3	Alimentare încălzire (secundar)	Galben
T4	Retur încălzire (secundar)	Negru
T7	Apă rece de la țeava ascendentă (CW)	Verde
T8	Retur încălzire (primar)	Albastru
T9	Senzor pentru temperatura camerei (opțional)	
T10	Senzor de temperatură de exterior	

11.5 Desene dimensionale

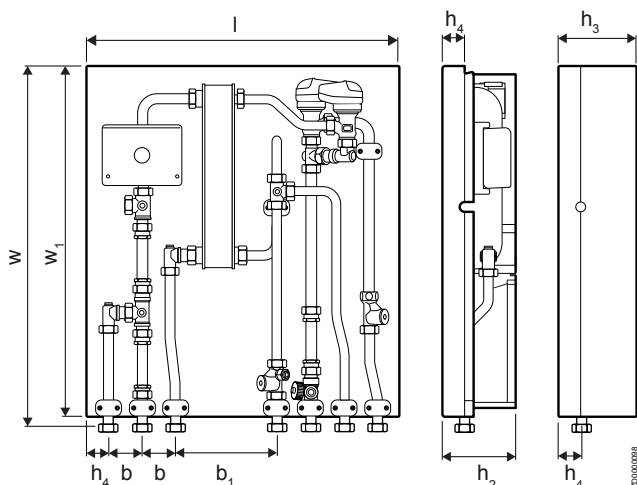
Toate dimensiunile sunt date în mm.

Uponor Combi Port E-Pro UFH



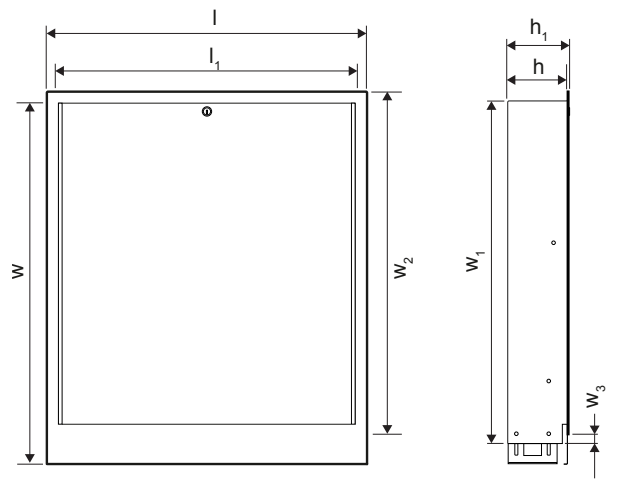
l	w	w ₁	h ₂	h ₃	h ₄	b
560	648	630	132	140	40	60

Uponor Combi Port E-Pro RC



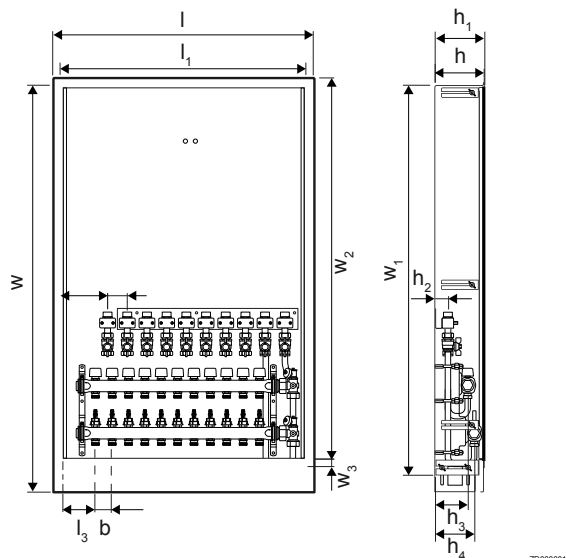
l	w	w ₁	h ₂	h ₃	h ₄	b	b ₁
560	648	630	132	140	40	60	180

Dulap cu montare în perete 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

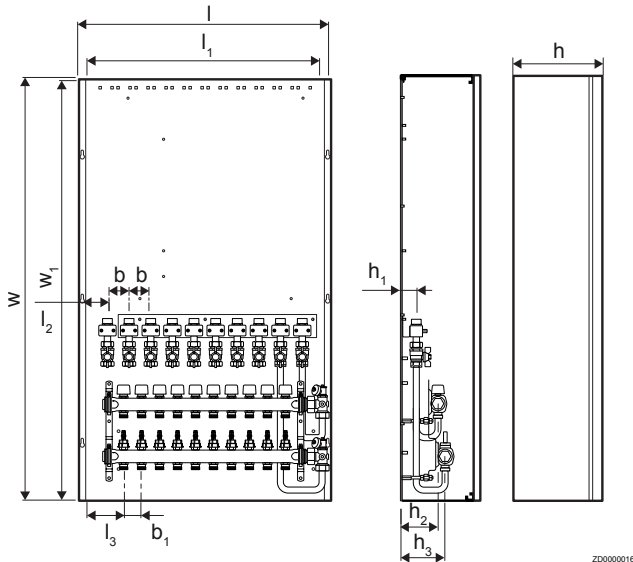
Dulap cu montare în perete 750 x 1200



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

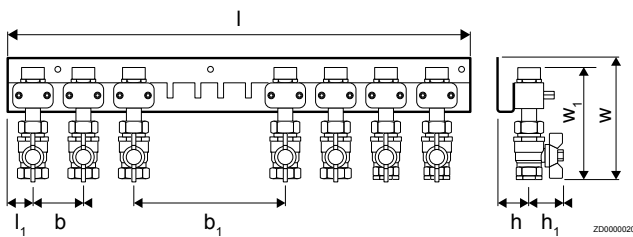
h	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	b	b ₁
150	151,5	40	100	120	50	60

Dulap montat pe perete

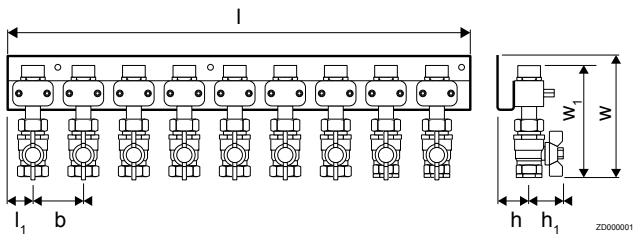


l	l₁	l₂	l₃	w	w₁
754	699	79	113	1150	1170
h	h₁	h₂	h₃	b	b₁
247	40	105	125	60	50

Șine cu robinete cu bilă



l	l₁	w	w₁	h	h₁	b	b₁
550	30	144	131	40	83	60	180

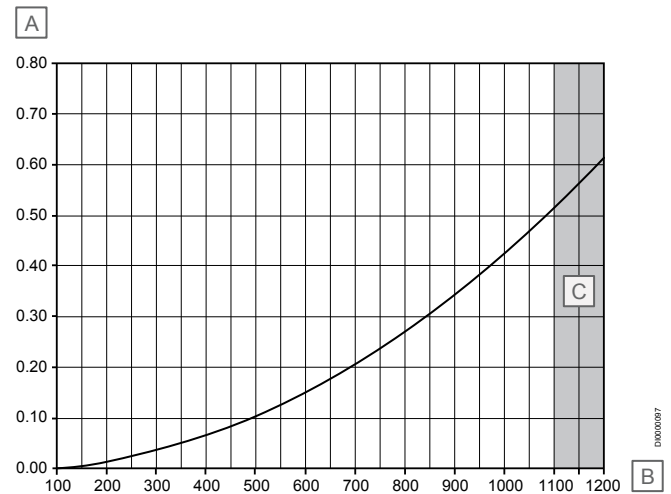


l	l₁	w	w₁	h	h₁	b
550	30	144	131	40	83	60

11.6 Curbe de performanță

Căderi de presiune cu 24 de plăci

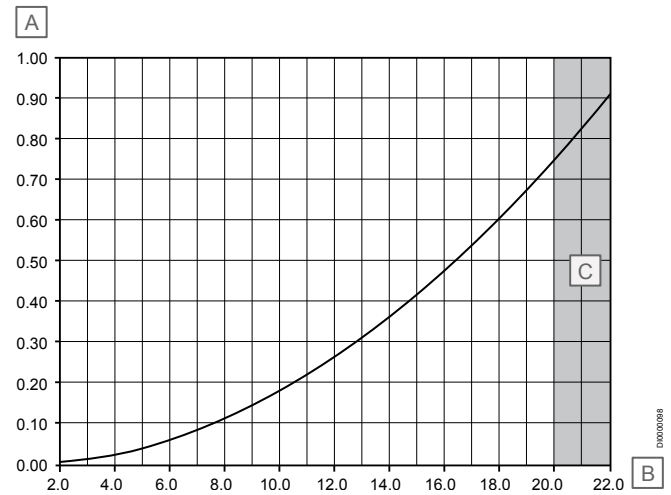
Partea de încălzire (primar)



Element	Descriere
A	Scădere presiune în bari
B	Cerere de încălzire primară în litri/oră (l/h)
C	Interval maxim

Căderi de presiune inclusiv robinetul cu bilă. Scăderi suplimentare de presiune, de ex., termometru cu **Qn 1,5** de aproximativ **0,05 bar** și alte elemente interne/externe trebuie incluse.

Partea de apă caldă menajeră (secundar)

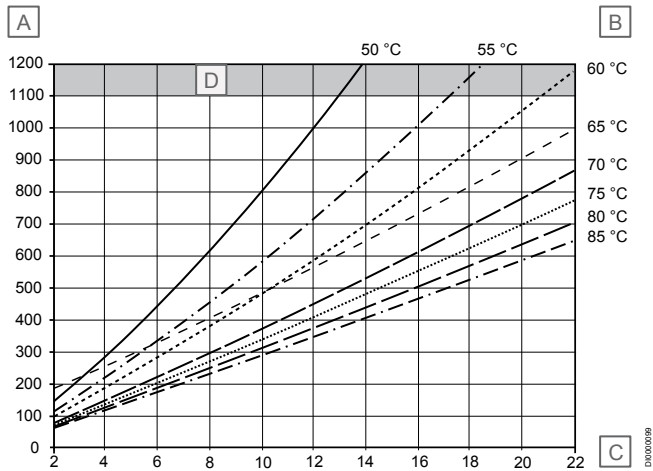


Element	Descriere
A	Scădere presiune în bari
B	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)
C	Interval maxim

Trebuie incluse căderi suplimentare de presiune ale altor dispozitive exterioare din instalația de apă proaspătă.

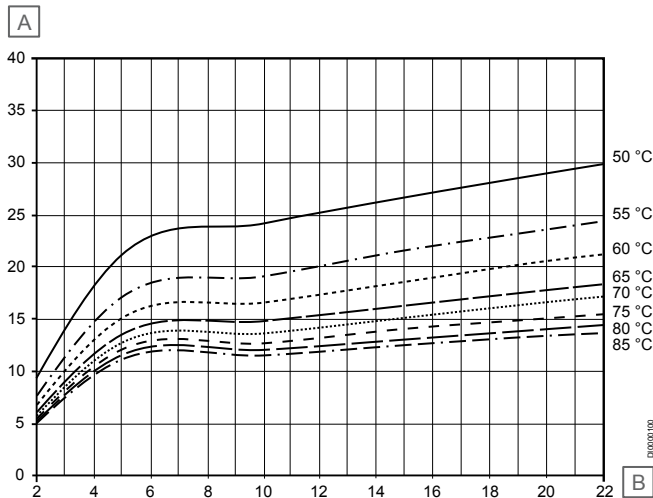
Temperaturile de cerere și retur de încălzire primară cu schimbător de căldură cu 24 de plăci

Încălzirea apei reci 35 K (10-45 °C)



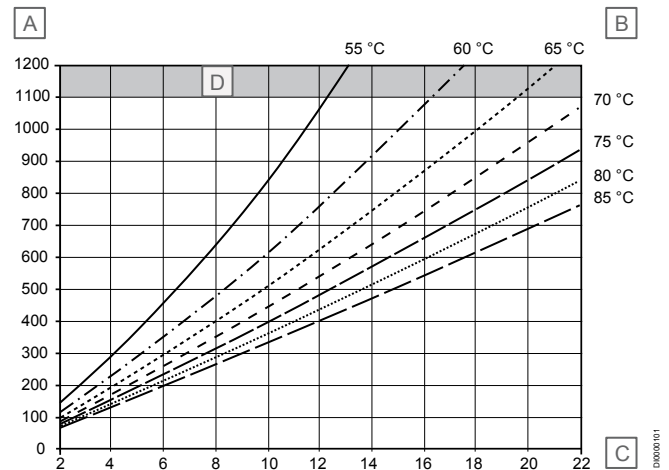
Element	Descriere
A	Cerere de încălzire primară în litri/oră (l/h)
B	Temperaturi alimentare încălzire primară
C	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)
D	Interval maxim

Capacitate de furnizare apă



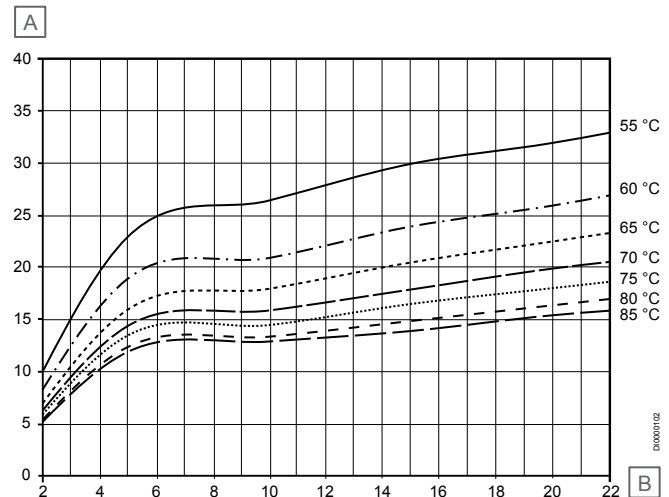
Element	Descriere
A	Temperatură retur °C
B	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)

Încălzirea apei reci 40 K (10-50 °C)



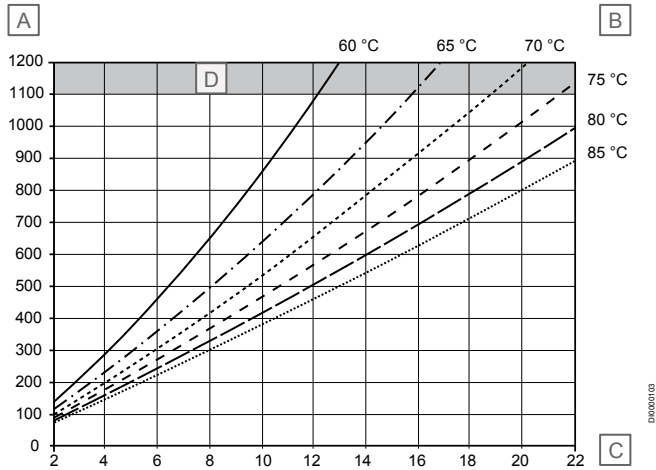
Element	Descriere
A	Cerere de încălzire primară în litri/oră (l/h)
B	Temperaturi alimentare încălzire primară
C	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)
D	Interval maxim

Capacitate de furnizare apă



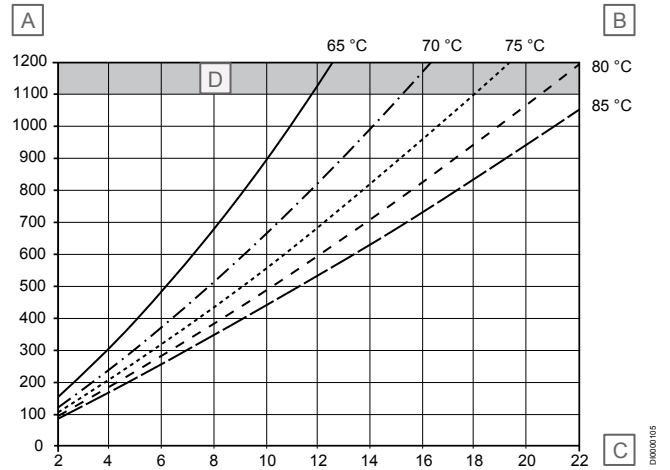
Element	Descriere
A	Temperatură retur °C
B	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)

Încălzirea apei reci 45 K (10-55 °C)



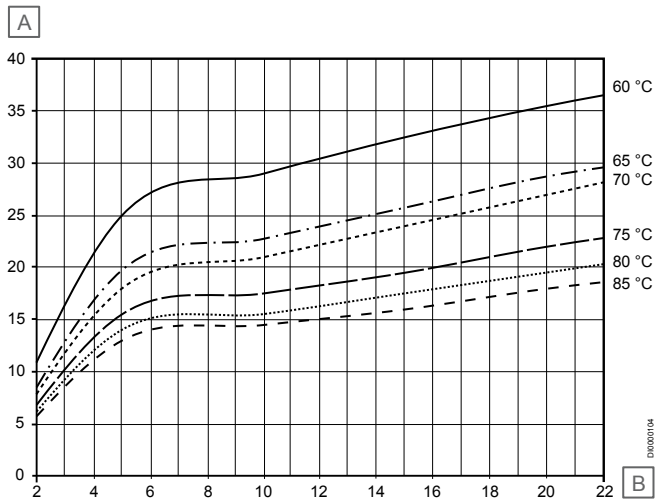
Element	Descriere
A	Cerere de încălzire primară în litri/oră (l/h)
B	Temperaturi alimentare încălzire primară
C	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)
D	Interval maxim

Încălzirea apei reci 50 K (10-60 °C)



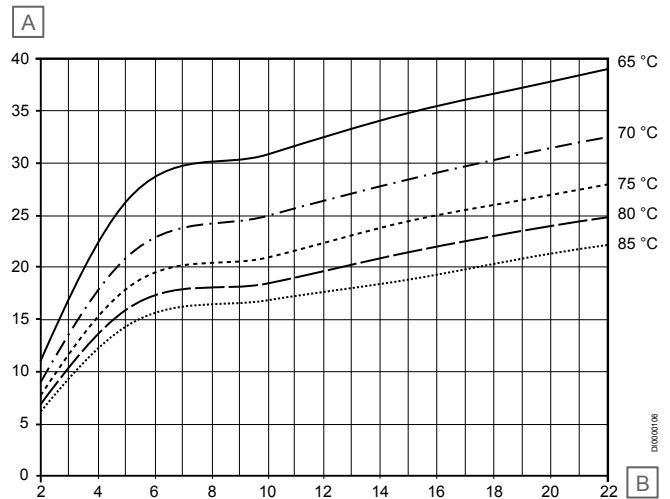
Element	Descriere
A	Cerere de încălzire primară în litri/oră (l/h)
B	Temperaturi alimentare încălzire primară
C	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)
D	Interval maxim

Capacitate de furnizare apă



Element	Descriere
A	Temperatură retur °C
B	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)

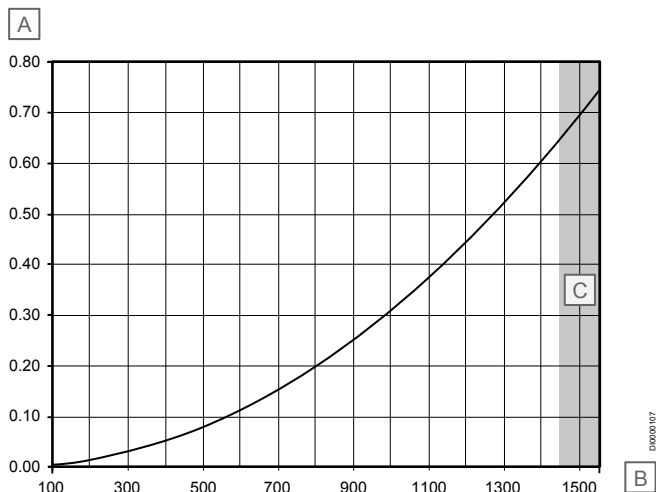
Capacitate de furnizare apă



Element	Descriere
A	Temperatură retur °C
B	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)

Căderi de presiune cu 40 de plăci

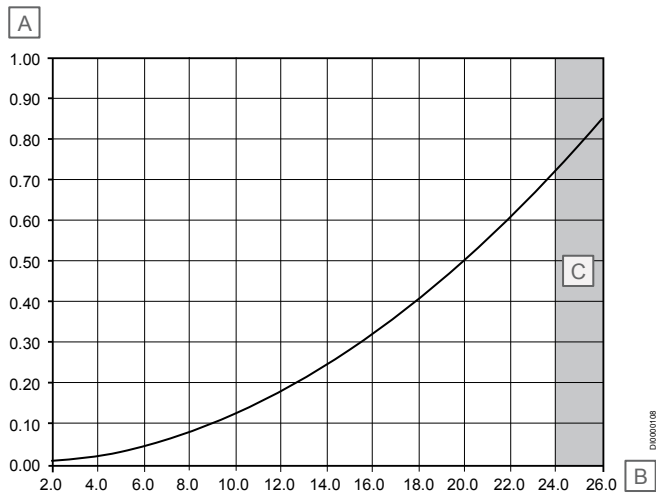
Partea de încălzire (primar)



Element	Descriere
A	Scădere presiune în bari
B	Cerere de încălzire primară în litri/oră (l/h)
C	Interval maxim

Căderi de presiune inclusiv robinete cu bilă. Scăderi suplimentare de presiune, de ex., termometru cu $Q_n 1,5$ de aproximativ **0,05 bar** și alte elemente interne/externe trebuie incluse.

Partea de apă caldă menajeră (secundar)

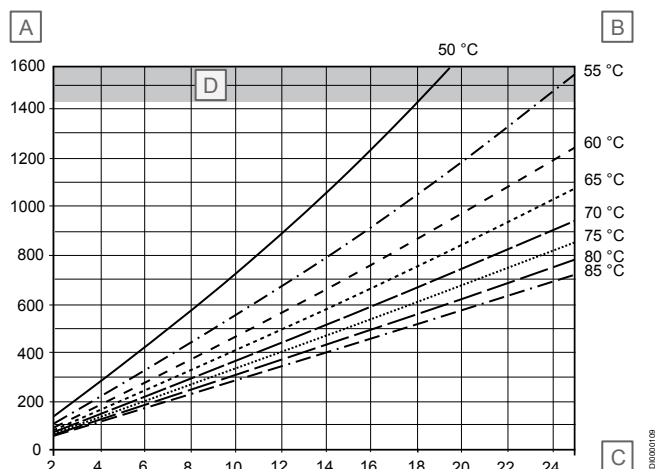


Element	Descriere
A	Scădere presiune în bari
B	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)
C	Interval maxim

Trebuie incluse căderi suplimentare de presiune ale altor dispozitive exterioare din instalația de apă proaspătă.

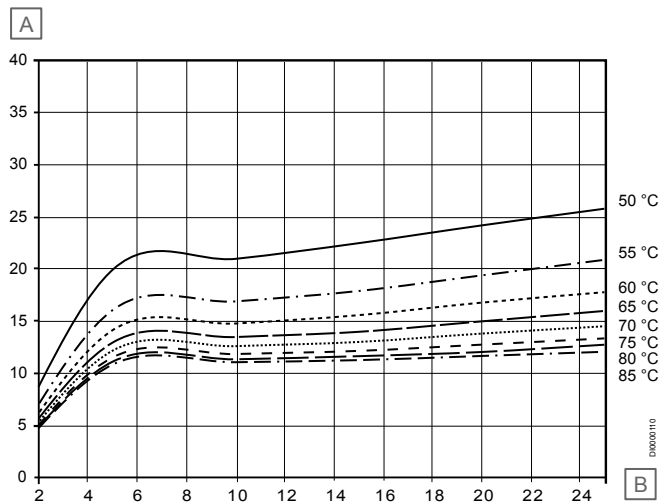
Temperaturile de încălzire pe tur și retur cu un schimbător de căldură cu 40 de plăci

Încălzirea apei reci 35 K (10-45 °C)



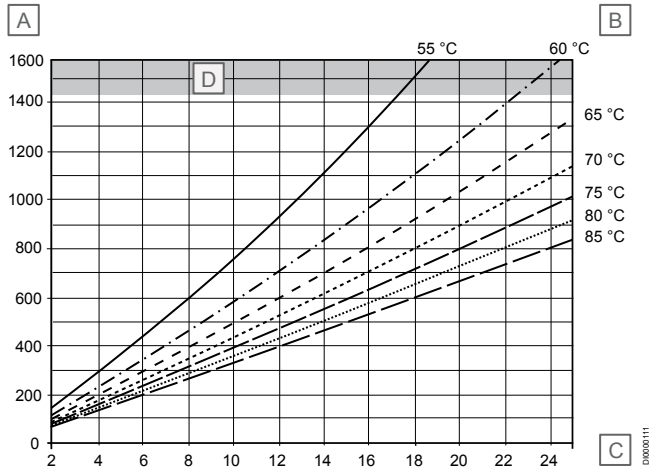
Element	Descriere
A	Cerere de încălzire primară în litri/oră (l/h)
B	Temperaturi alimentare încălzire primară
C	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)
D	Interval maxim

Capacitate de furnizare apă



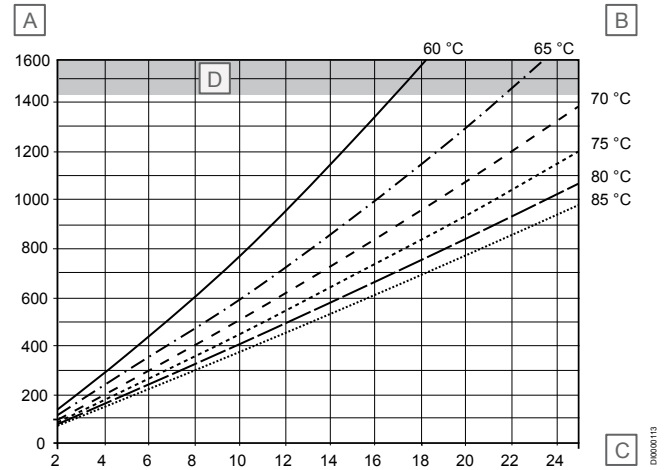
Element	Descriere
A	Temperatură retur °C
B	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)

Încălzirea apei reci 40 K (10-50 °C)



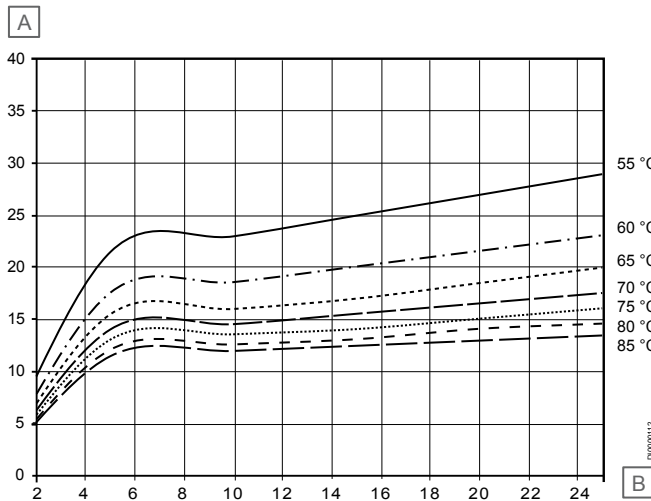
Element	Descriere
A	Cerere de încălzire primară în litri/oră (l/h)
B	Temperaturi alimentare încălzire primară
C	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)
D	Interval maxim

Încălzirea apei reci 45 K (10-55 °C)



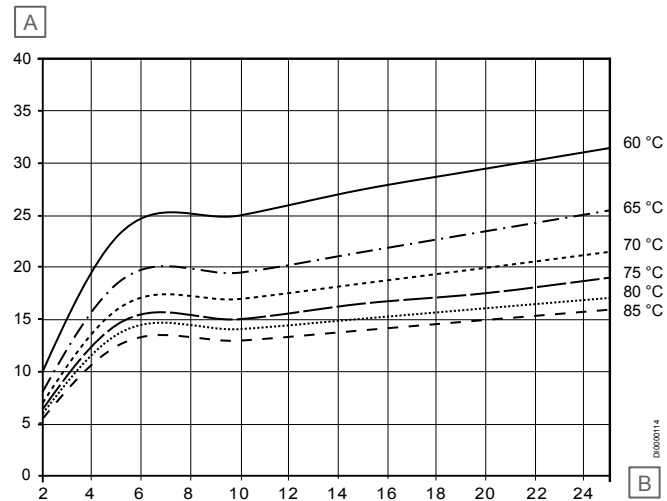
Element	Descriere
A	Cerere de încălzire primară în litri/oră (l/h)
B	Temperaturi alimentare încălzire primară
C	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)
D	Interval maxim

Capacitate de furnizare apă



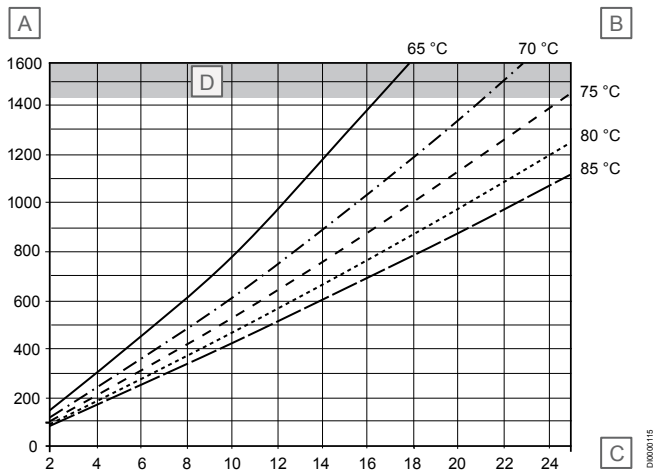
Element	Descriere
A	Temperatură retur °C
B	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)

Capacitate de furnizare apă



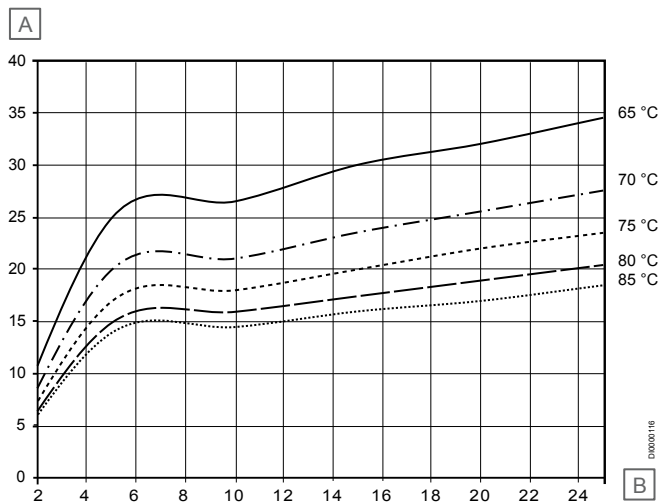
Element	Descriere
A	Temperatură retur °C
B	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)

Încălzirea apei reci 50 K (10-60 °C)



Element	Descriere
A	Cerere de încălzire primară în litri/oră (l/h)
B	Temperaturi alimentare încălzire primară
C	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)
D	Interval maxim

Capacitate de furnizare apă



Element	Descriere
A	Temperatură retur °C
B	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)

Uponor

Uponor România S.R.L.

Splaiul Unirii 76, parter, Sector 4
040037 București

1144304 v2_05-2024_RO
Production: Uponor/DCO

Uponor își rezervă dreptul de a modifica fără notificare prealabilă
specificațiile componentelor incluse, conform politicii de îmbunătățire
și dezvoltare continue.



www.uponor.com/ro-ro