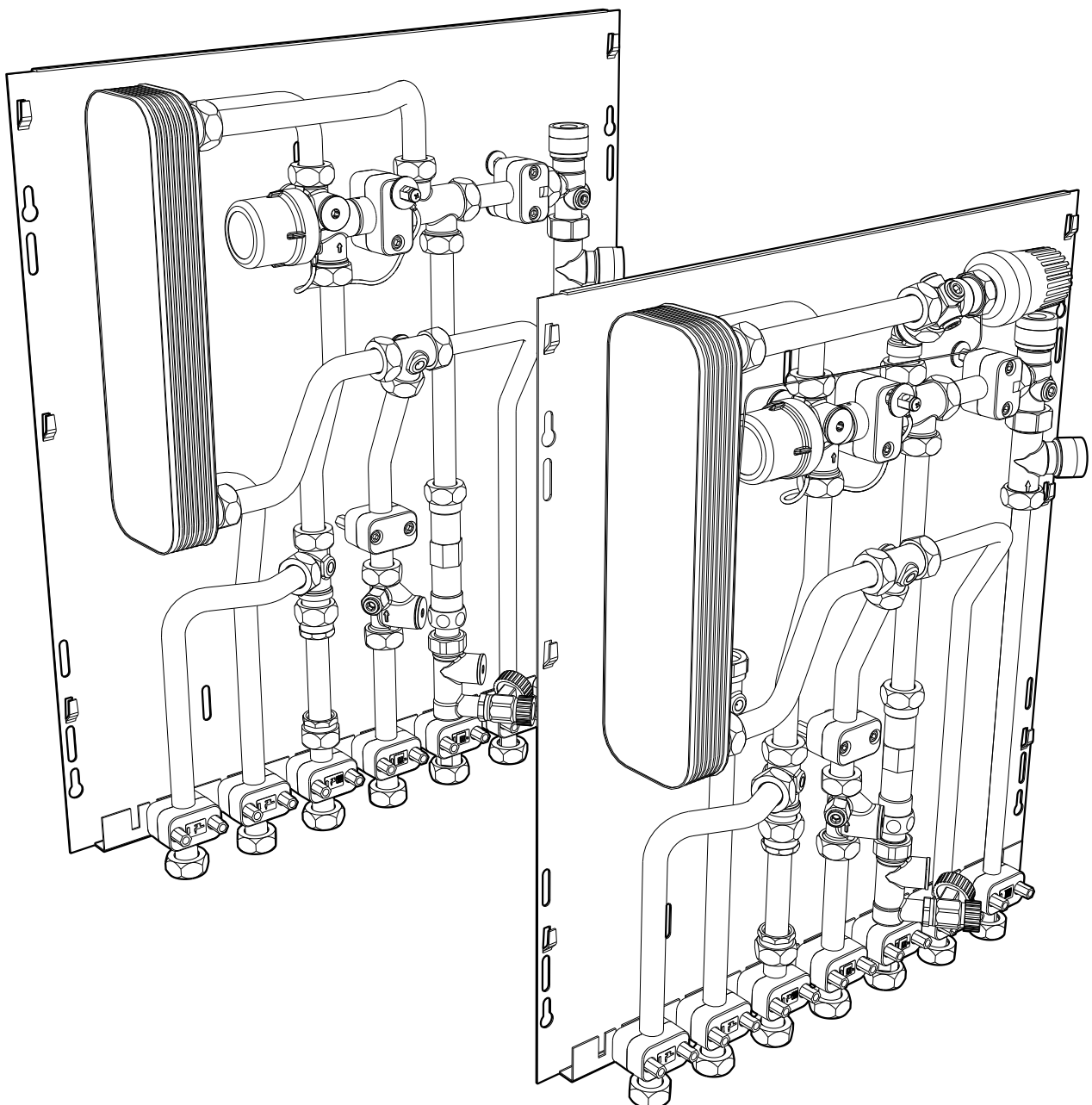


Uponor Combi Port M-Base

RO Manual de instalare și de utilizare



Cuprins

1	Drepturi de autor și declinarea răspunderii.....	3	9	Depanarea.....	24
2	Prefață.....	4	9.1	Descriere defecțiune.....	24
2.1	Instrucțiuni de siguranță.....	4	10	Date tehnice.....	26
2.2	Standarde și reglementări.....	4	10.1	Schema de cablaj.....	26
2.3	Eliminarea corectă a acestui produs (Deșeuri provenite din echipamente electrice și electronice).....	5	10.2	Desene dimensionale.....	27
3	Descrierea sistemului.....	6	10.3	Scheme hidraulice.....	27
3.1	Principiul de funcționare.....	6	10.4	Curbe de performanță.....	28
3.2	Descriere funcțională.....	6			
3.3	Componente.....	7			
3.4	Componente opționale.....	8			
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	Instalare în perete.....	11			
5.2	Instalați componente opționale.....	13			
6	Terminarea instalării.....	15			
6.1	Inspecție vizuală.....	15			
7	Utilizarea.....	16			
7.1	Piesă distanțieră contor de căldură.....	16			
7.2	Piesă distanțieră contor apă rece.....	16			
7.3	Sită.....	16			
7.4	Modul principal termostatic (BP) (opțional).....	16			
7.5	Limitator termostatic de temperatură apă caldă (TL).....	17			
7.6	Regulator de presiune diferențială (opțional).....	17			
7.7	Ventil local (AV 9).....	18			
7.8	Circuit mixt reglat termostatic.....	18			
7.9	Setări pompă de încălzire.....	19			
7.10	Disc reglare apă rece.....	20			
7.11	Echilibrarea hidraulică pe distribuitor.....	20			
7.12	Umplerea și spălarea.....	20			
7.13	Teste de etanșeitate.....	21			
7.14	Finalizarea instalării și predarea.....	21			
8	Întreținere.....	22			
8.1	Informații generale.....	22			
8.2	Oprirea unității de interfață termică.....	22			
8.3	Setarea unităților de interfață termică a jurnalului.....	23			

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.

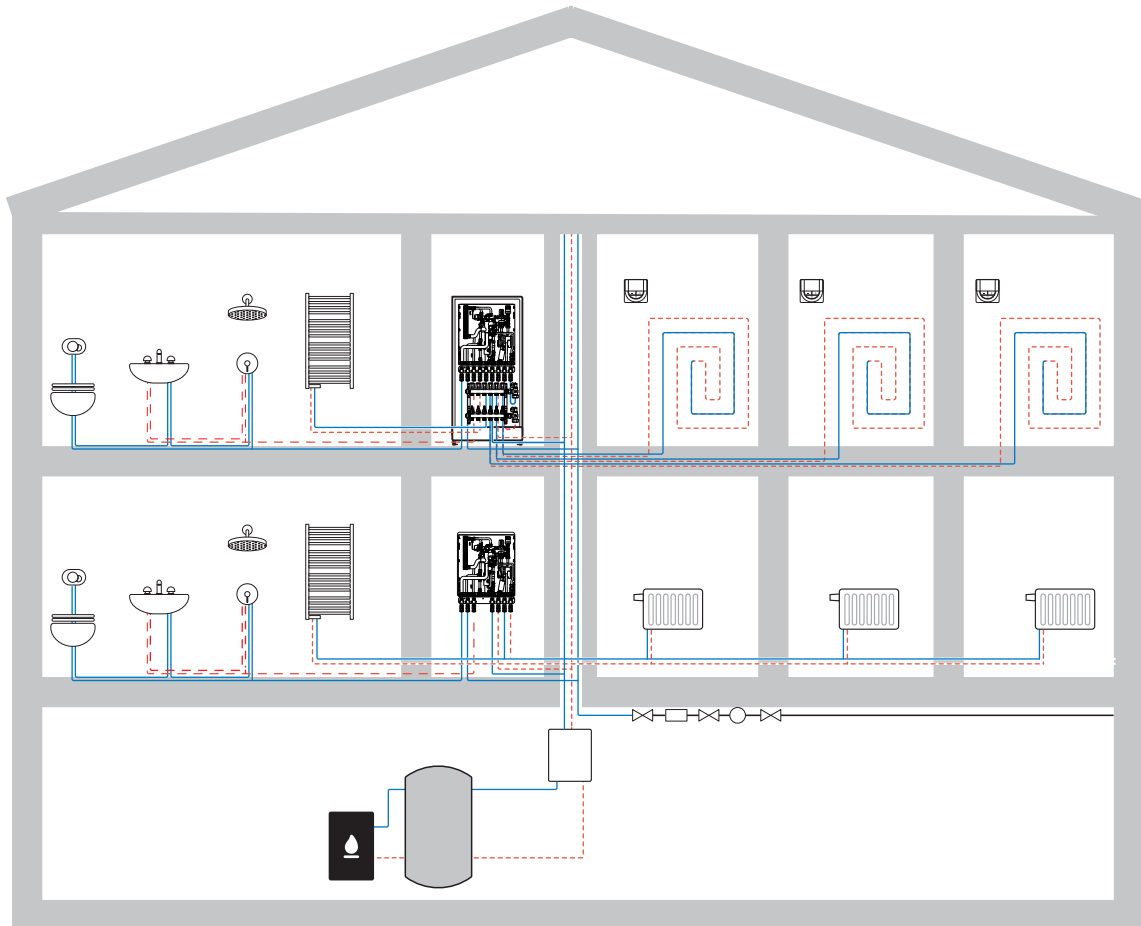
Utilizatorii comerciali trebuie să contacteze furnizorul specific și să verifice termenii și condițiile din contractul de cumpărare. Nu aruncați acest produs împreună cu alte deșeuri comerciale.

3 Descrierea sistemului

Uponor Combi Port M-Base este un echipament de încălzire prefabricat adecvat pentru utilizarea în clădiri rezidențiale mari, datorită economiilor enorme de timp și costuri pe care le generează.

Echipamentul gata de instalare furnizează apă caldă menajeră și permite controlul sistemului de încălzire menajeră și măsurarea energiei de încălzire și a consumului de apă rece.

3.1 Principiul de funcționare



SD0000080

3.2 Descriere funcțională

În echipamentul Uponor Combi Port M-Base, 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 o temperatură scăzută de retur a apei de încălzire. Energia este furnizată prin încălzirea apei cu o temperatură de tur de cel puțin 55 °C prin debitul de apă de încălzire.

Apa caldă menajeră: Apa caldă menajeră este generată doar la cerere. O supapă mecanică proporțională de control al cantității controlează procesul. Cu cât este nevoie de mai multă apă caldă, cu atât supapa deschide mai mult debitul de apă caldă prin schimbătorul de căldură. 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. Apa caldă se poate răci ceea ce este benefic pentru igienă.

Încălzire casnică: O echilibrare hidraulică a circuitului de încălzire menajeră pentru prepararea apei calde în cadrul unității de interfață

termică poate fi efectuată cu supapele de comandă. Controlul temperaturii camerei se efectuează în sistemul de încălzire prin pardoseală în legătură cu unitatea de comandă Uponor Smatrix sau Uponor Base.

Gata de instalare

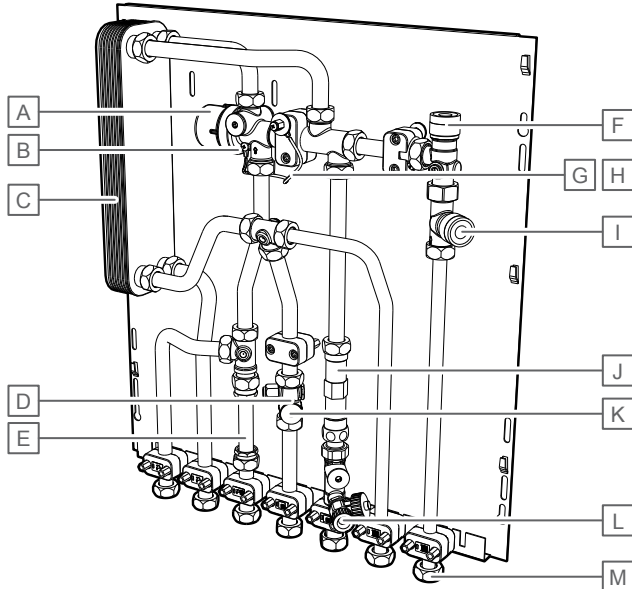
Când este livrată pe șantier, unitatea specificată de client este pregătită pentru instalarea în perete.

3.3 Components

NOTĂ!

Următoarele ilustrații prezintă exemple de configurații pentru toate unitățile. Aspectul componentelor individuale poate varia.

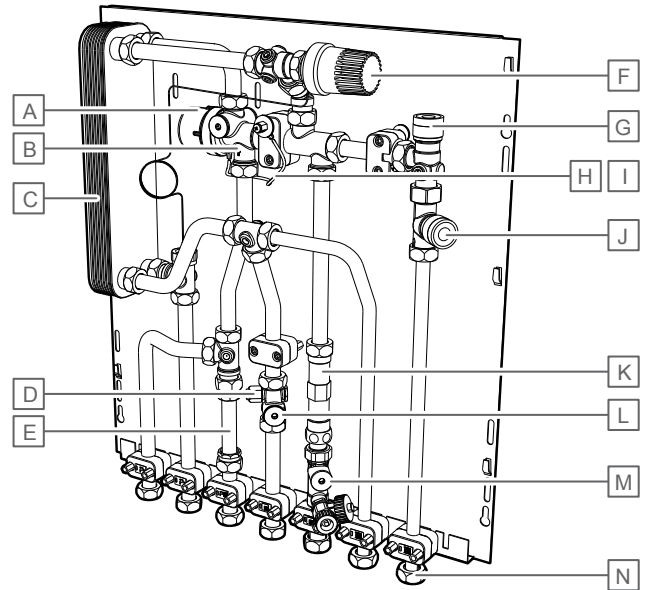
Uponor Combi Port M-Base RC



CD0000311

Element	Descriere
A	Control proporțional al volumului (PM)
B	Disc reglare apă rece
C	Schimbător de căldură cu plăci
D	Contor de căldură buzunar senzor
E	Piesă distanțieră contor apă rece
F	Supapă (pentru controlul termostatic al încălzirii secundare)
G	Conexiune echipotențială de legătură
H	Împământare la fața locului
I	Ventil local pentru limitarea debitului de încălzire la apartament
J	Piesă distanțieră contor de căldură
K	Sită
L	Supapă de golire și umplere
M	Racord, robinet cu bilă

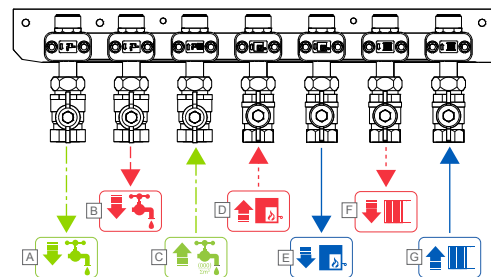
Uponor Combi Port M-Base RC-TL



CD0000312

Element	Descriere
A	Control proporțional al volumului (PM)
B	Disc reglare apă rece
C	Schimbător de căldură cu plăci
D	Contor de căldură buzunar senzor
E	Piesă distanțieră contor apă rece
F	Limitator termostatic de temperatură apă caldă (TL)
G	Supapă (pentru controlul termostatic al încălzirii secundare)
H	Împământare la fața locului
I	Conexiune echipotențială de legătură
J	Ventil local pentru limitarea debitului de încălzire la apartament
K	Piesă distanțieră contor de căldură
L	Sită
M	Supapă de golire și umplere
N	Racord, robinet cu bilă

Descriere conexiune



Element	Descriere
A	Apă rece la apartament (PWC)
B	Apă caldă menajeră la apartament (PWH)
C	Apă rece de la țeava ascendentă (CW)
D	Alimentare încălzire (primar)
E	Retur încălzire (primar)
F	Alimentare încălzire (secundar)
G	Retur încălzire (secundar)

3.4 Componente opționale

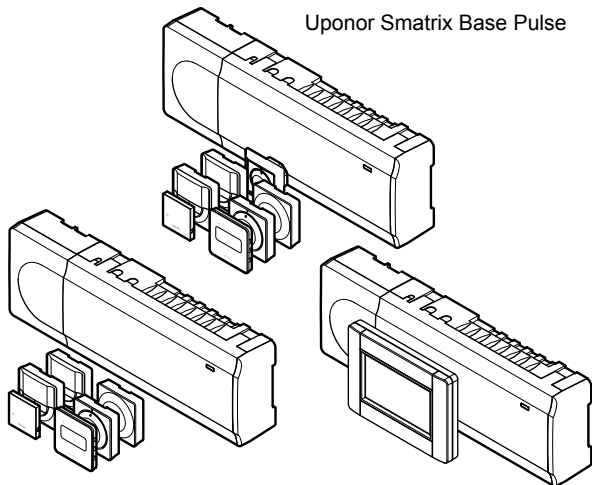
Unitate de comandă a temperaturii camerelor



NOTĂ!

Termostatele și modulele de control de la distanță nu sunt incluse Uponor Combi Port. Acestea trebuie comandate separat.

Uponor Smatrix



Uponor Smatrix Wave Pulse Uponor Smatrix Base PRO

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.

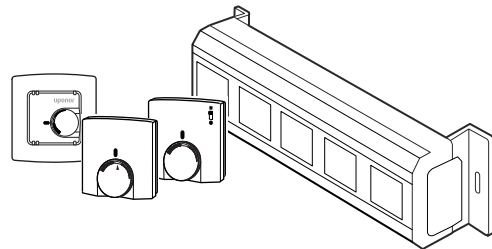
Funcții de bază	Wave Pulse	Base Pulse	Base PRO
Autoechilibrare	✓	✓	✓
Funcție de răcire	✓	✓	✓
Modularitate	✓	✓	✓
Funcțiile de instalare și configurare	Wave Pulse	Base Pulse	Base PRO
Expertul de instalare	✓	✓	
Configurarea offline	✓	✓	
Actualizări prin Internet	✓	✓	
Asistență de la distanță	✓	✓	

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

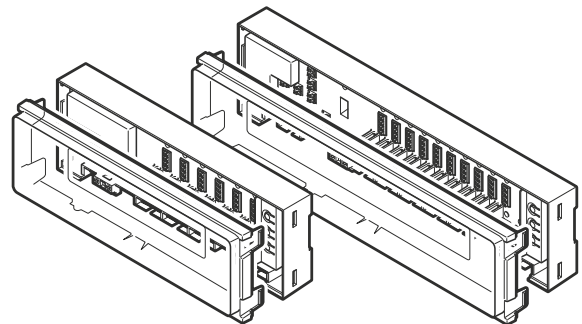
Uponor Base flexiboard



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.

Uponor Base X-60 și X-80



CD0000623

Uponor Base X-60 și X-80 sunt unități de control cu funcție de autoechilibrare pentru cablaj standard de 230 V:

- Base X-60 suportă până la 6 termostate și 12 actuatore de 230 V.
- Base X-80 suportă până la 10 termostate și 12 actuatore de 230 V (și pentru aplicații de răcire).

Funcții disponibile

Această listă prezintă funcțiile disponibile pentru diferite sisteme.

Funcții de bază	X-80	X-60
Autoechilibrare	✓	✓
Bypass cu limită de timp cu autoechilibrare	✓	✓
Comutator încălzire/răcire	✓	
Intrare: condensare	✓	
Intrare: comutator zi/noapte	✓	✓




Funcția tehnică	X-80	X-60
Releu pompă	✓	✓
Releu cazan	✓	
Conexiune cu termostat cu patru fire	✓	✓
Funcționează cu un termostat cu trei fire	✓	

3.5 Piese de schimb

Pentru piese de schimb pentru unități Uponor 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

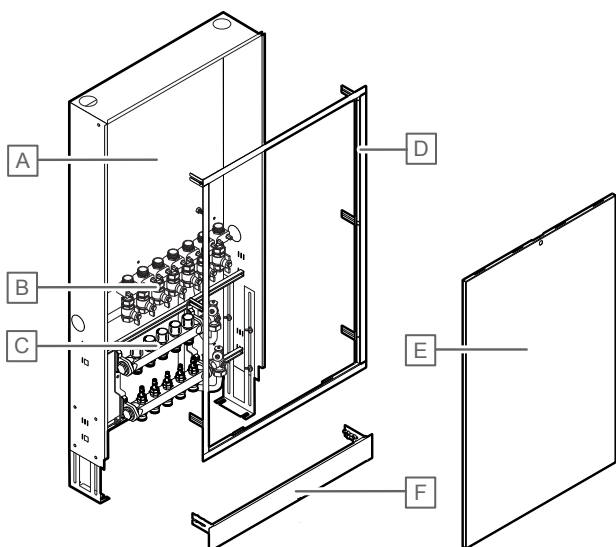
5.1 Instalare în perete

Componente dulap



NOTĂ!

Consultați capitolul „Desene dimensionale” pentru măsurători.



CD0000768

Element	Descriere
A	Corp dulap
B	Șină de legătură
C	Colectoare
D	Cadru
E	Ușă
F	Placă protecție riglă

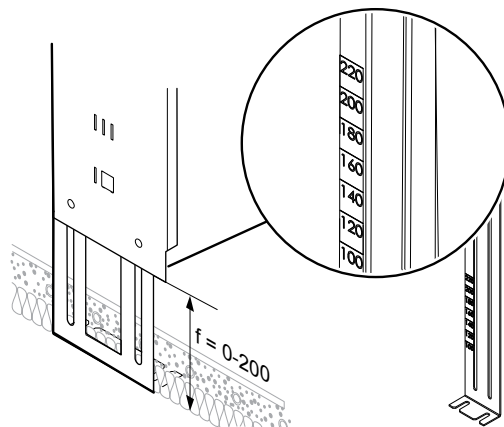
Pregătire

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

Reglați dulapul 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.



CD0000349

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 1264 x 110	770 x (1264 + 30 + f) x 115

Instalați dulapul din perete



NOTĂ!

Ilustrațiile sunt simplificate. Nu toate componentele sunt prezentate în fiecare ilustrație.



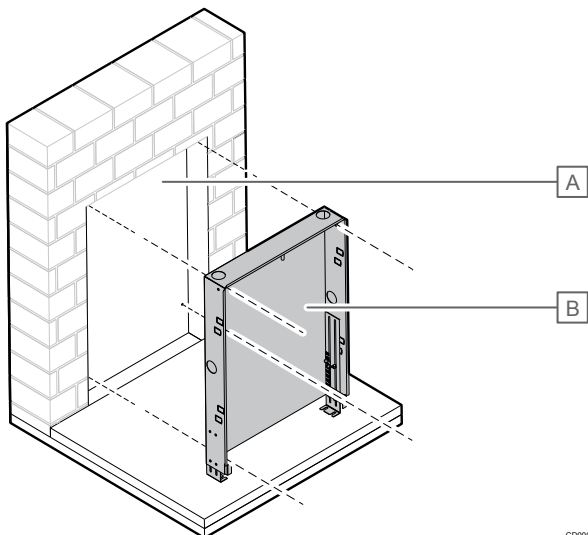
NOTĂ!

Consultați capitolul „Desene dimensionale” pentru măsurători.



NOTĂ!

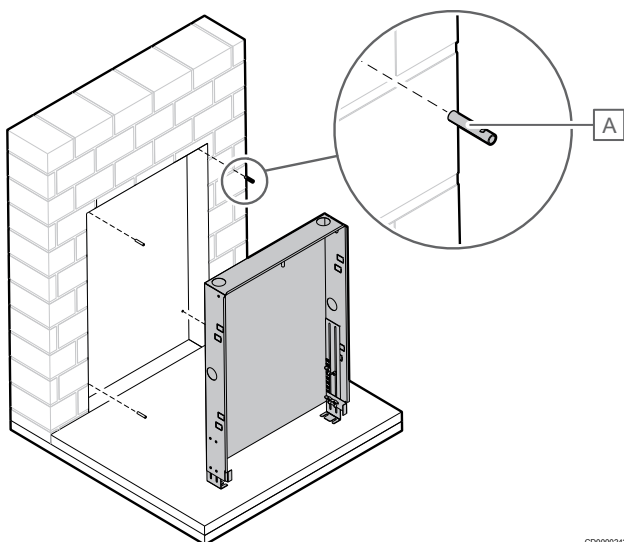
Pentru instalații independente: Consultați ilustrația din capitolul „Reglați dulapul din perete” și reglați picioarele după cum este necesar. Acordați atenție alinierii orizontale.



CD0000241

Element	Descriere
A	Nișă de perete
B	Dulap montat în perete

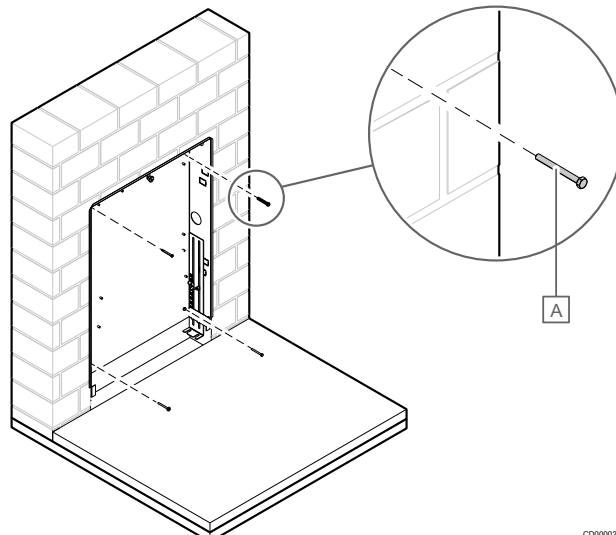
1. Marcați pozițiile orificiilor în nișa peretelui folosind orificiile dulapului din perete ca model.
2. Dați găurile potrivite pentru bușoanele de perete.



CD0000242

Element	Descriere
A	Diblu de perete (4 buc.)

3. Montați diblurile de perete incluse în găurile forate și așezați corpul dulapului în nișa peretelui.

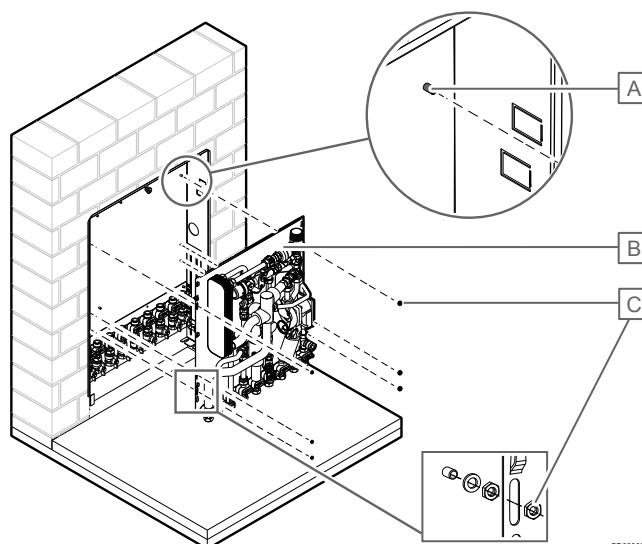


CD0000243

Element	Descriere
A	Șuruburi hexagonale (4 buc.)

4. Fixați corpul dulapului de nișa peretelui cu șuruburile hexagonale incluse.

Instalați unitatea de interfață termică



CD0000245

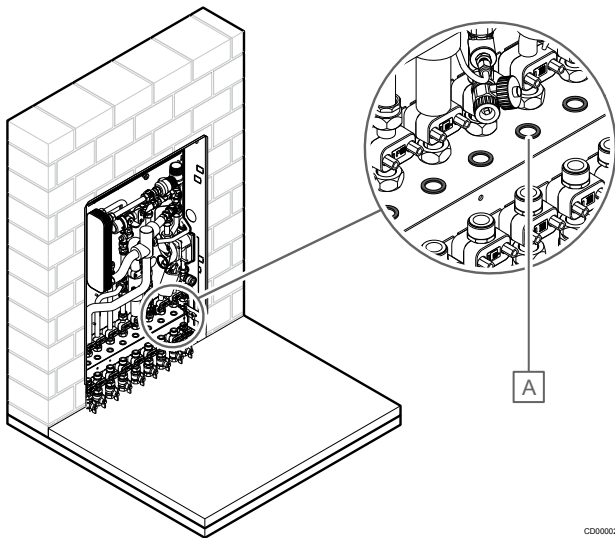
Element	Descriere
A	Șuruburi fixe
B	Unitate interfață căldură
C	Piuliță hexagonală (6 buc.)

1. Montați unitatea de interfață termică pe șuruburile fixe din dulap cu cele 6 piulițe incluse.
2. Strângeți piulițele hexagonale.

NOTĂ!

Verificați să nu existe defecțiuni la garnitura/garniturile plate.

3. Așezați o garnitură plată pe fiecare dintre conexiunile cu șuruburi de ¼" ale șinei de conectare.

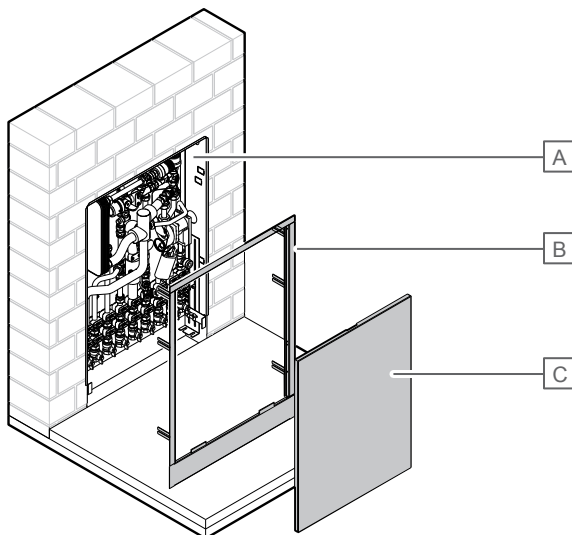


CD0000246

Element	Descriere
A	Garnitură plată

4. Strângeți piulițele pivotante de 3/4".

Instalați cadrul și ușa în dulap

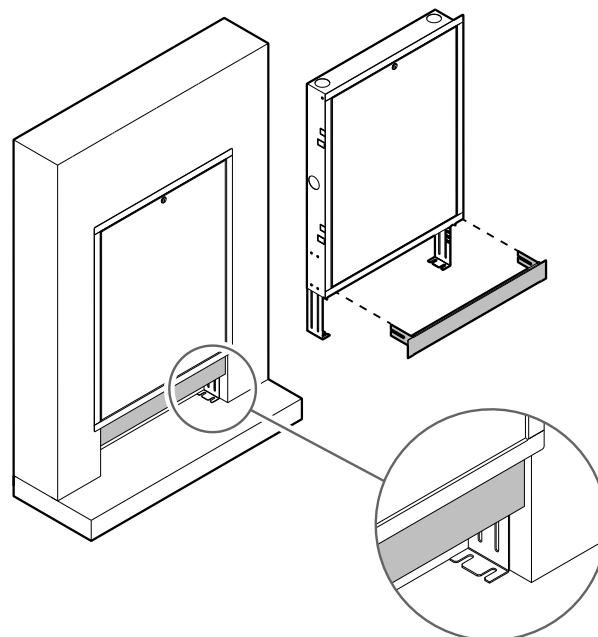


CD0000247

Element	Descriere
A	Dulap în perete
B	Cadru
C	Ușă

1. Atașați cadrul la corpul dulapului cu ajutorul piulițelor fluture.
2. Montați ușa în cadru prin montarea celor două console de cadru în adânciturile ușii.

Instalați placa de susținere

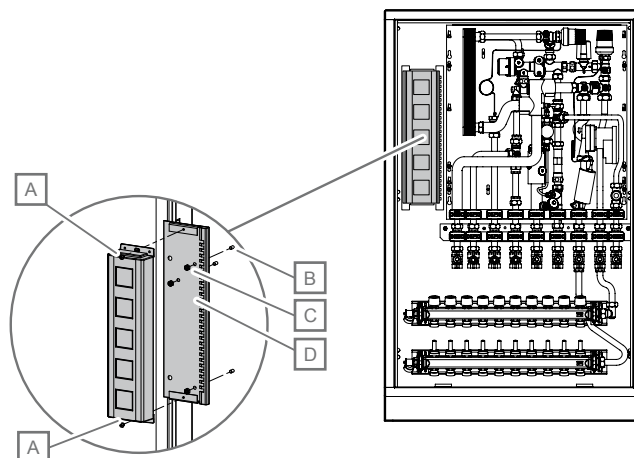


CD0000284

Placa de suport este montată din față și poate fi ulterior acoperită cu gips-carton.

5.2 Instalați componente opționale

Uponor Base flexiboard

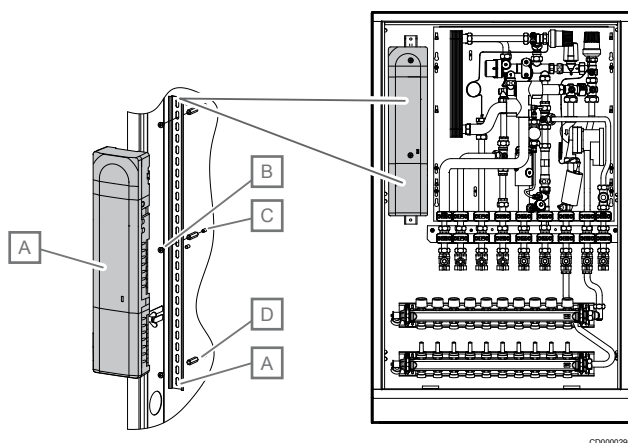


CD0000297

Element	Descriere
A	Uponor Base flexiboard
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 de comandă a camerei model flexiboard Uponor Base pe placa de montare cu șuruburile furnizate.

Uponor Smatrix



CD0000298

Element	Descriere
A	Uponor Smatrix
B	Șuruburi
C	Șuruburi
D	Piuliță distanțieră

1. Strângeți piulițele distanțiere de pe șuruburi.
2. Fixați șina DIN cu șuruburile de pe piulițele distanțiere.
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

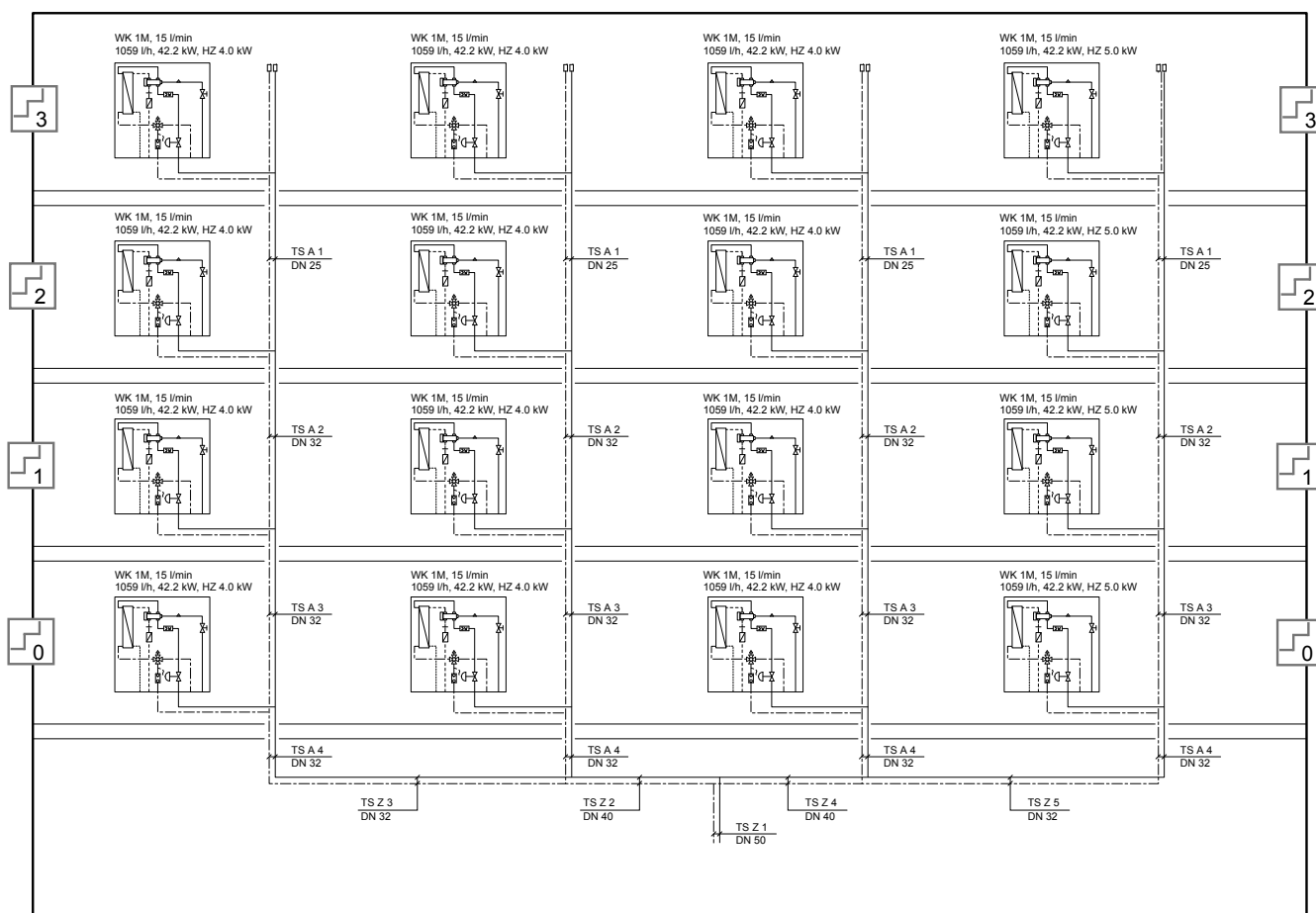
6 Terminarea instalării

	Avertisment! Scurgerile pot provoca vătămări corporale și pagube materiale.
	NOTĂ! Instalați conductele în conformitate cu documentația de planificare.

Pentru a asigura funcționalitatea corespunzătoare a sistemului de încălzire, nu reduceți secțiunile transversale ale cablului specificate. Înlocuiți piesa distanțieră a contorului de căldură cu contorul de energie termică.

Dacă o piesă de distanță din plastic nu trebuie înlocuită cu o componentă opțională, înlocuiți-o cu o țevă din oțel inoxidabil **1.4401**. Contactați producătorul pentru mai multe informații.

- Conectați corect elementele hidraulice.
- La conectarea țevilor, utilizați garniturile furnizate.
- Conectați sursa de încălzire, returul de încălzire 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.
- Consultați schema hidraulică ca exemplu de ghid de instalare.



CD0000264

6.1 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.

Urmați acești pași pentru a finaliza instalarea:

1. Examinați instalarea completă:
 - 1.1. Asigurați-vă că sistemul hidraulic este conectat corect.

- 1.2. Asigurați-vă că murdăria acumulată în timpul instalării și/sau praful de pe unitate au fost îndepărtate. Examinați sitele și, dacă este necesar, spălați/curățați-le.
 - 1.3. Examinați 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: Asigurați-vă că toate conexiunile electrice sunt corecte, inclusiv polaritatea conexiunii la rețea. Asigurați-vă că sistemul este împământat corect.
2. Asigurați-vă că instalația este umplută și spălată.

7 Utilizarea

7.1 Piesă distanțieră contor de căldură

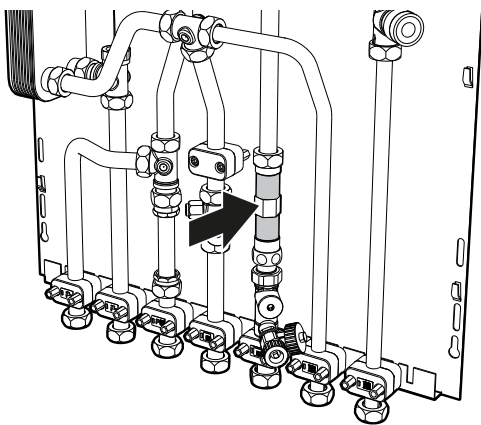
NOTĂ!

Contorul de căldură de instalat trebuie să aibă aceste specificații:

- **Qn = 1,5 m³/h** cu frecvență rapidă de scanare de 1,5-2 secunde
- Lungime constructivă de **110 mm**
- Conexiune filetată externă de **¾"**

NOTĂ!

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



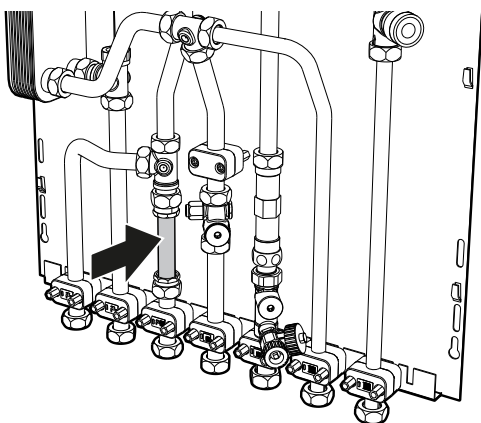
CD0000313

Piesa distanțieră a contorului de căldură trebuie înlocuită cu un contor de energie termică pentru a înregistra consumul de energie. Pentru senzorul de debit este disponibil un buzunar pentru senzor M10 x 1 mm.

7.2 Piesă distanțieră contor apă rece

NOTĂ!

Presiune de funcționare: **PN 10**



CD0000314

Piesa distanțieră a apometrului de apă rece (**110 mm x ¾"**) este destinată înlocuirii cu un apometru care măsoară consumul total de apă rece în unități. Intrarea furnizează apă rece locuinței și apă pentru circuitul de încălzire.

7.3 Sită

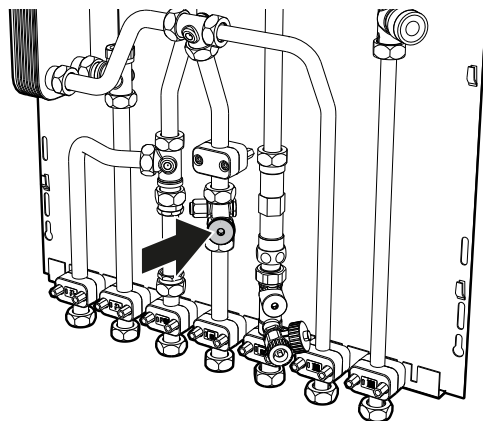


Atenție!

Închideți robinetele cu bilă pentru apă rece de la coloană, alimentarea cu încălzire (primară) și returul încălzirii (primar) și eliberați presiunea din unitate înainte de a lucra cu sita.

NOTĂ!

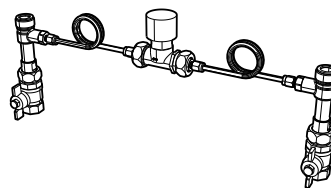
Pentru a deschide sita, utilizați o cheie hexagonală internă (**6 mm**).



CD0000315

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

7.4 Modul principal termostatic (BP) (opțional)



CD0000319

Modulul principal de temperatură termostatic (BP) are funcția de menținere a temperaturii traseului primar de alimentare. Acesta este utilizat pe ultimele unități pe o linie sau la distanțe mai mari de linia principală și împiedică răcirea țevilor ascendente atunci când nu distribuie.

Robinetul este reglabil, iar domeniul de reglare este imprimat pe capac. Temperatura este măsurată de un senzor din interiorul robinetului.

NOTĂ!

Debitul robinetului se poate modifica și prin conectarea la conducta capilară Ø 6 mm.

**NOTĂ!**

O setare prea ridicată a temperaturii poate duce la creșterea temperaturii de retur a apei de încălzire.

**NOTĂ!**

O setare prea scăzută a temperaturii poate duce la timpi de așteptare mai lungi atunci când se pregătește apă caldă menajeră.

1. Setează temperatura traseului BP la aproximativ **15 K** sub temperatura de alimentare din rețea.

Informații generale	Valoare
Valoarea Kvs	1,55
Presiune max. de funcționare încălzire	10 bar (PN 10)
Histerezis	+/- 2-3 K
Valoarea Kvs	5
Conexiune cu filet	2 x 3/4" FT - conic cu tranziții conice

7.5 Limitator termostatic de temperatură apă caldă (TL)

Temperatura apei calde menajere este limitată printr-un limitator de apă caldă controlat termostatic.

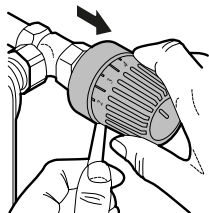
Scală	1	2	3	4	5	6	7	8
Temperatura apei calde (35-70 °C)	35	40	50	55	60	65	65	70

Modificarea setărilor implicite

**Atenție!**

Asigurați-vă că nu îndoiiți sau rupeți țeava capilară.

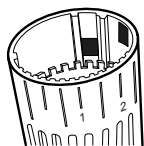
1. **Scoateți capul termostatic de pe valvă**



S10000286

- 1.1. Cu ajutorul unui cui, glisați clapetele de blocare de lângă numărul de reglare, la stânga și la dreapta, în direcția piuliței pivotante.
- 1.2. Dacă vârful valvei este limitat într-o direcție ascendentă (valva poate fi închisă), trebuie îndepărtată o singură clapă de blocare. Cu ajutorul unui cui, glisați clapetele de blocare de lângă numărul de reglare, la stânga și la dreapta, în direcția piuliței pivotante.
- 1.3. Scoateți partea superioară a capului termostatic și ridicați ancora internă folosind un obiect rotund puternic.

2. **Reglați roata de mână**

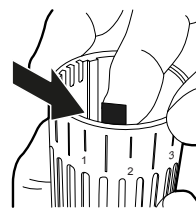


S10000287

- 2.1. Aliniați marcajul alb de pe manșonul dințat cu marcajul alb de aliniere de sub inscripție.

- 2.2. Rotați ușor roata de mână la setarea dorită.

3. **Blocați setarea**



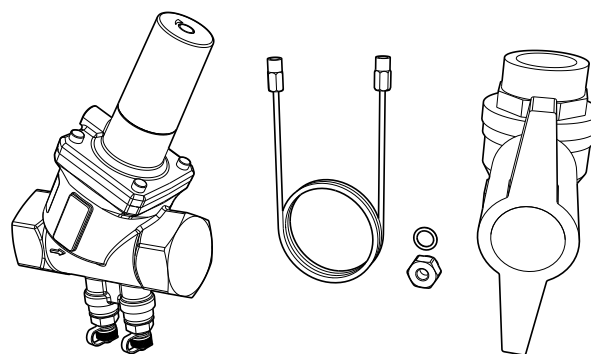
S10000288

- 3.1. Introduceți clemele în spatele numărului setat pe roata de mână.
- 3.2. Reinstalați roata de mână la valoarea setată, astfel încât să fie blocată cu noua setare.

4. **Montați capul termostatic**

- 4.1. Înșurubați vârful valvei pe valvă și setarea standard este modificată.

7.6 Regulator de presiune diferențială (opțional)



C00000000

Regulatorul de presiune diferențială **DN32** este opțional pentru asamblarea pe traseul de țevi și protejează alte supape de control, cum ar fi controlul proporțional al volumului, de presiunea diferențială excesivă care altfel ar putea afecta fittingul.

Descriere	Valoare
Valoarea Kvs	6,8
Interval de setare	50-300 mbar (implicit 300 mbar)
Volum max. debit	3000 kg/h la 300 mbar. Rezistent la căldură până la 80 °C cu cochilii izolatoare
Robinet cu bilă	DN32 MT cu conexiune la putere impuls, robinet SFE și conexiune de măsurare (fără cochilii izolatoare)
Conductor Pulse	lungime 1 m cu conexiuni cu șuruburi

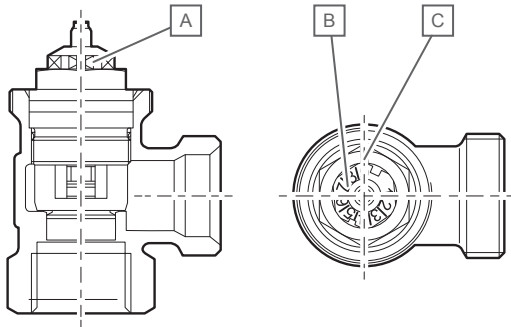
7.7 Ventil local (AV 9)

NOTĂ!

Este posibilă modificarea setării supapei în timpul funcționării fără scurgeri.

NOTĂ!

Valoarea de setare necesară trebuie să corespundă marcajului. Se poate selecta setarea implicită între 1-9. Setarea implicită din fabrică este 7.

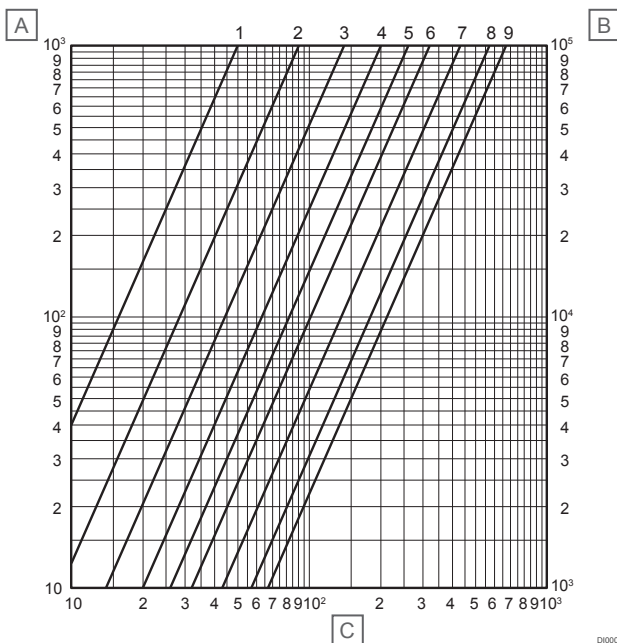


CD0000254

Element	Descriere
A	Hexagonal 13 mm
B	Valoare de setare
C	Marcaj

Debitul circuitului secundar de încălzire poate fi reglat cu ventilul local. Carcasa acestei supape are o conexiune filetată (30 x 1,5) pentru un actuator în 2 puncte.

Modificarea valorii setării



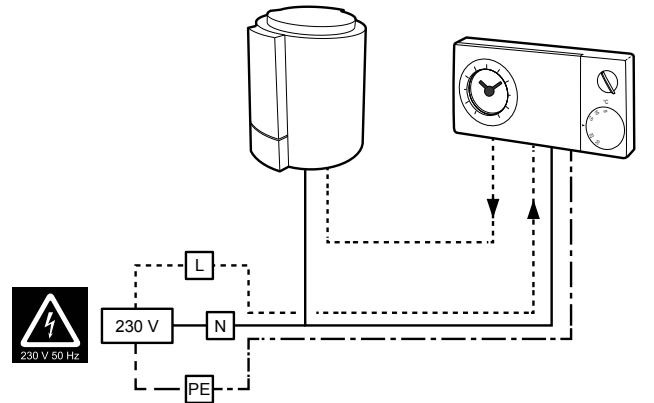
D10000125

Element	Descriere
A	Scădere presiune Δp [mbar]
B	Scădere presiune Δp [Pascal]
C	Flux de masă [kg/h]

Presetare	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Valoare Kv/abatere 2 K P	0,05	0,09	0,14	0,20	0,26	0,32	0,43	0,57	0,67

Reglați setarea valorii cu o cheie hexagonală (SW 13 mm) cu capăt deschis sau cu o cheie specială.

Actuator pe supapa de zonă



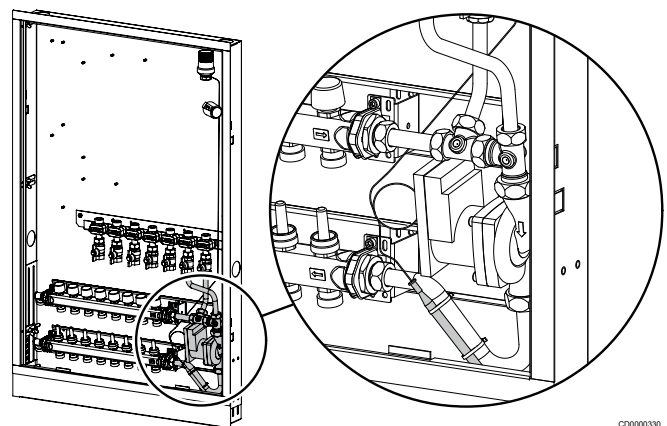
CD0000260

Termostatul este instalat pe ventilul local și este comandat de un termostat de cameră. Toți utilizatorii pot seta aici temperatura necesară a camerei, inclusiv reducerea pe timp de noapte.

Unitatea este conformă cu EnEV în această combinație.

Descriere	Valoare
Tensiune de funcționare	230 V c.a., 50/60 Hz
Linie de operare	1 W
Linie	2 x 0,75 mm ² (1xAlbastru/ 1xMaro)

7.8 Circuit mixt reglat termostatic



CD0000330

Circuitul de injecție mixt preinstalat este reglat de un limitator termostatic de temperatură a apei calde (TL). Montați senzorul pe conducta de alimentare așa cum se arată în ilustrație.

Valoare scală	1	2	3	4	5	6	7
Debit temp. 20-50 °C	20	25	30	35	40	45	50

7.9 Setări pompă de încălzire



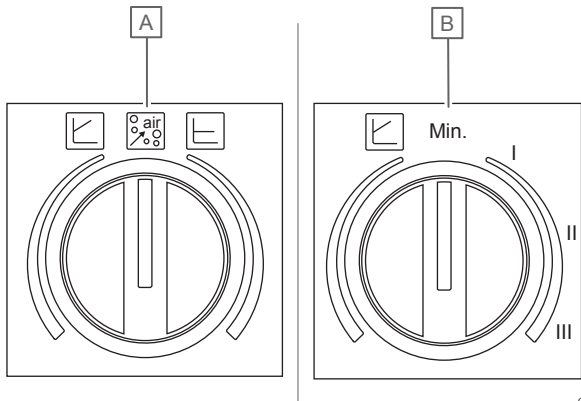
NOTĂ!

Citiți documentația producătorului pompei.



NOTĂ!

În cazul unei pene de curent, toate setările și afișajele sunt păstrate.

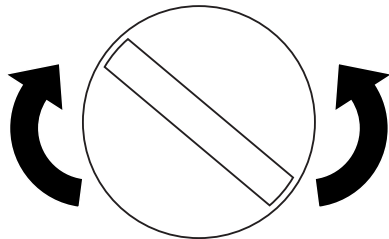


CD0000256

Element	Descriere
A	RKA = Pompă cu buton de operare pentru $\Delta p-v$, $\Delta p-c$
B	RKC = Pompă cu buton de operare pentru $\Delta p-v$, viteză constantă I, II, III

Pompa de circulație pentru încălzire livrată poate comuta între curbe constante sau variabile sau poate fi setată să funcționeze la o viteză constantă.

Schimbarea setărilor



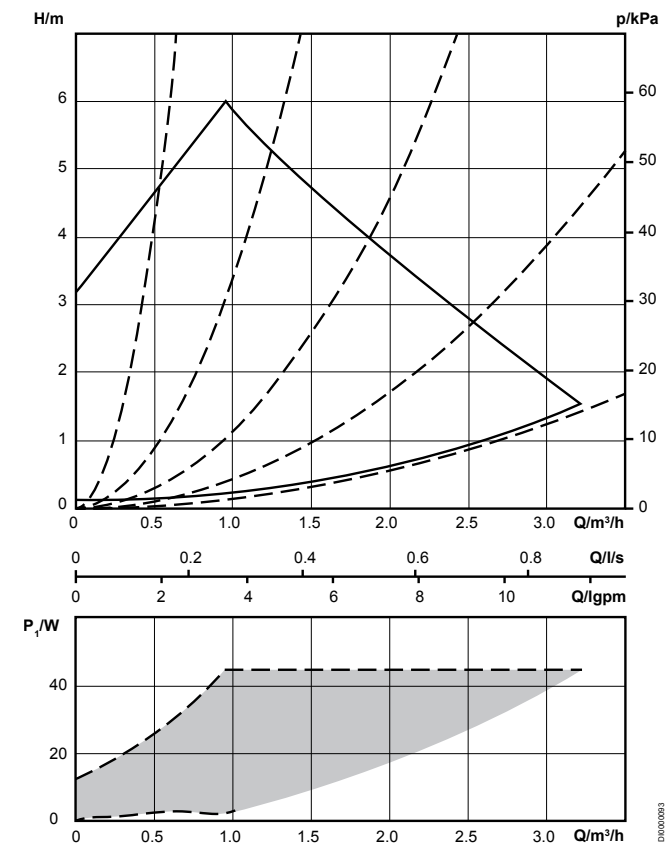
CD0000257

Rotiți butonul de operare la simbolul dorit.

- Presiune diferențială variabilă ($\Delta p-v$): Modul variabil ($\Delta p-v$) este poziționat la stânga poziției centrale.
- Presiune diferențială constantă ($\Delta p-c$): Modul constant ($\Delta p-c$) este poziționat la dreapta poziției centrale.
Viteză constantă I, II, III:
Modul de viteză constantă este poziționat la dreapta poziției centrale.

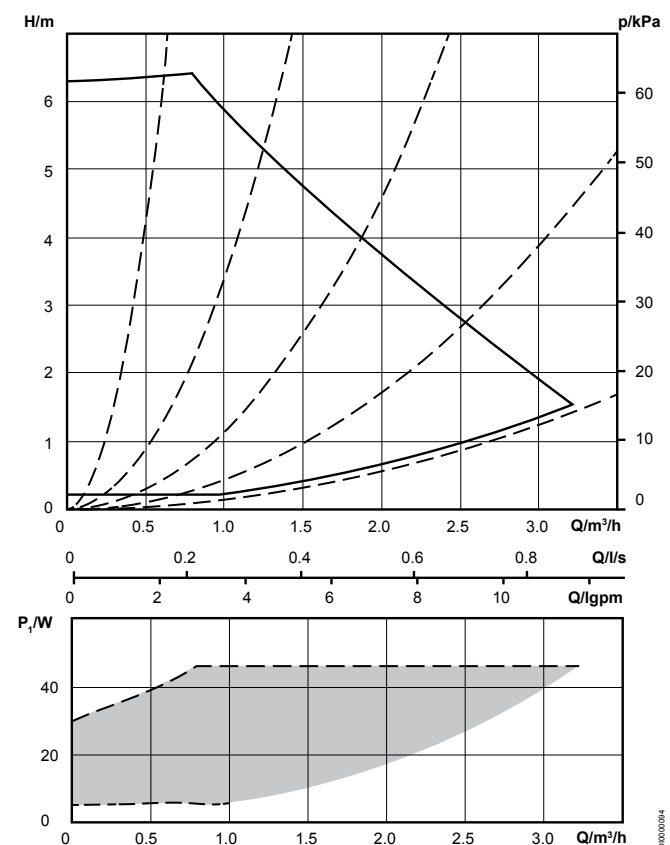
Valori pompă

Curbă de presiune diferențială variabilă $\Delta p-v$



00000093

Presiune diferențială constantă $\Delta p-c$



00000094

7.10 Disc reglare apă rece

NOTĂ!

Discul de reglare pentru apă rece instalat poate fi înlocuit, dacă este necesar. Culoarea indică debitul volumic maxim (a se vedea tabelul de mai jos).

Discul de reglare apă rece se află în racordul dintre racordul de apă rece al comenzii proporționale a volumului și sită.

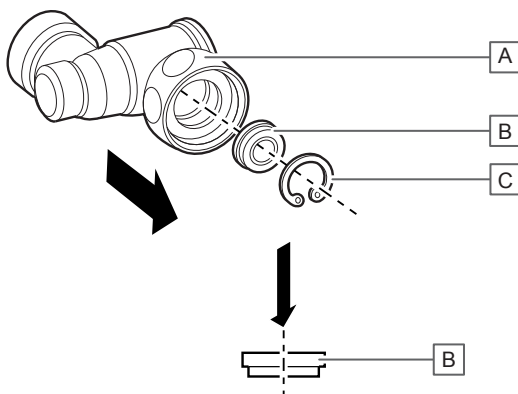
Discul de reglare limitează cantitatea de apă rece la schimbătorul de căldură și împiedică alimentarea cu apă caldă să depășească volumul calculat.

Culoarea discului de reglare pentru apă rece	l/min
Negru	6
Alb	8
Portocaliu	9
Albastru	10
Roșu	12
Verde	15
Maro	17
Negru	19
Violet	22

Înlocuirea discului de reglare

NOTĂ!

Respectați direcția de curgere atunci când înlocuiți discul de reglare!



Element	Descriere
A	Sită
B	Disc reglare apă rece
C	Inel de reținere

1. Demontați sita.
2. Demontați inelul de fixare. Utilizați clești speciali pentru acest lucru.
3. Înlocuiți discul de reglare.
4. Instalați inelul de reținere.
5. Instalați sita.

7.11 Echilibrarea hidraulică pe distribuitor



Avertisment!

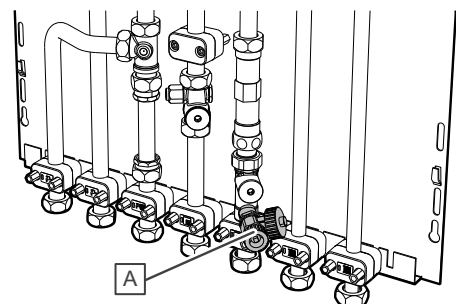
Presiunea în valve poate provoca vătămări corporale.

Uponor floor heating calculations
 Uponor Fußbodenheizungsrechnung
 Uponor vloerverwarmingberekening
 Calculul du chauffage par le sol Uponor
 Calcolo riscaldamento a pannelli radianti Uponor

Room heating circuit data			
Room No.	Heating circuit No.	Quantity of water	Valve adjustment
Room No.	Heating circuit No.	Quantity of water	Valve adjustment
N° de la pièce	N° du circuit de chauffage	Quantité d'eau	Réglage de la vanne
Room No.	Heating circuit No.	Quantity of water	Valve adjustment
N° de la pièce	N° du circuit de chauffage	Quantité d'eau	Réglage de la vanne
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. Setați debitmetrul la debitul sistemului (l/min). Setați fiecare circuit de încălzire care respectă calculul sistemului.
3. Marcați setarea cu inelul de memorie.
4. Blocați debitmetrul. Împingeți inelul exterior în jos.

7.12 Umplerea și spălarea



Valva de umplere și golire (A) a unității de interfață termică este utilizată pentru umplerea și spălarea sistemului.

Umplerea și spălarea sistemului






Atenție!

Consultați VDI 2035 sau standardele locale pentru informații despre calitatea necesară a apei.

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

7.13 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.
	Atenție! Pentru testul de etanșeitate al instalației de încălzire și al instalației de apă menajeră, consultați standardele și reglementările locale.

7.14 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 protocolul de acceptare/finalizare și înregistrați setările ajustate, așa cum este detaliat în „Jurnal de setări” (capitolul 8).
3. Predați documentația și protocolul proprietarului.

8 Întreținere

8.1 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. Unitatea poate furniza, controla și măsura apa rece menajeră (PWC), apa caldă menajeră (PWH) și încălzirea radiantă.

Apa caldă este preparată numai atunci când este necesar și nu este stocată. Permite distribuția unei cantități mari de apă caldă într-un mod cât mai convenabil și igienic. 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 (C).

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

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

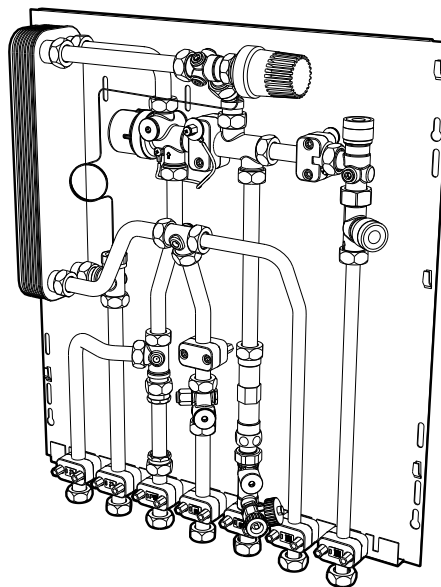
Igiena apei

Unitatea utilizează principiul fluxului, care este cea mai igienică metodă de încălzire a apei. Totuși, conductele de apă trebuie întotdeauna clătite dacă nu au fost utilizate pentru o perioadă mai lungă.

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 (consultați standardele locale).

8.2 Oprirea unității de interfață termică

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



A B C D E F G

CD0000331

Element	Descriere
A	Apă rece la apartament (PWC)
B	Apă caldă menajeră la apartament (PWH)
C	Apă rece de la țeava ascendentă (CW)
D	Alimentare încălzire (primar)
E	Retur încălzire (primar)
F	Alimentare încălzire (secundar)
G	Retur încălzire (secundar)

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

- Închideți robinetul cu bilă de apă rece (C). Nu închideți robinetele cu bilă D, E, F, G.
- Protejați centrala împotriva înghețului.
- După repornire, lăsați apa caldă să curgă timp de aproximativ 5 minute (consultați standardele locale).

8.3 Setarea unităților de interfață termică a jurnalului

Data:		Setarea unităților de interfață termică a jurnalului											
Loc:			Tip:				Număr de serie:						
Componentă	Descriere										Interval de setare	Setare din fabrică	Setat la fața locului
Ventil local	Valoare de setare	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1-9 continuu	7	
	Valoare Kv/abatere 2 K P	0,05	0,09	0,14	0,20	0,26	0,32	0,49	0,57	0,67			
TL	Limitatorul termostatic de temperatură a apei calde, reglabil continuu în jos										35-70 °C	6	
	Valoarea scalei 35-70 °C	1	2	3	4	5	6	7	8		(limitat la 60 °C)		
	Temperatură apă caldă	35 °C	40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C				
	Monitor de temperatura de siguranță											55 °C	
Componentă	Descriere										Tip		
Disc reglare apă rece	Culoare	Verde									Negru		
	Debit max. l/min	15									19		
Schimbător	Tip	GKE 228H-24 CU				GKE 228H-40 CU							
		DW GVH 228H-24 VA				DW GVH 228H-40 VA							
Piesă distanțieră contor de căldură	Linie contor căldură Qn 1,5 lungime instalare, 110 mm x ¾"												

Alte componente/dispozitive

Componentă	Descriere	Tip	Neutilizat
Instalator, semnătură:	Instalator, cu majuscule:	Partener de service:	

9 Depanarea

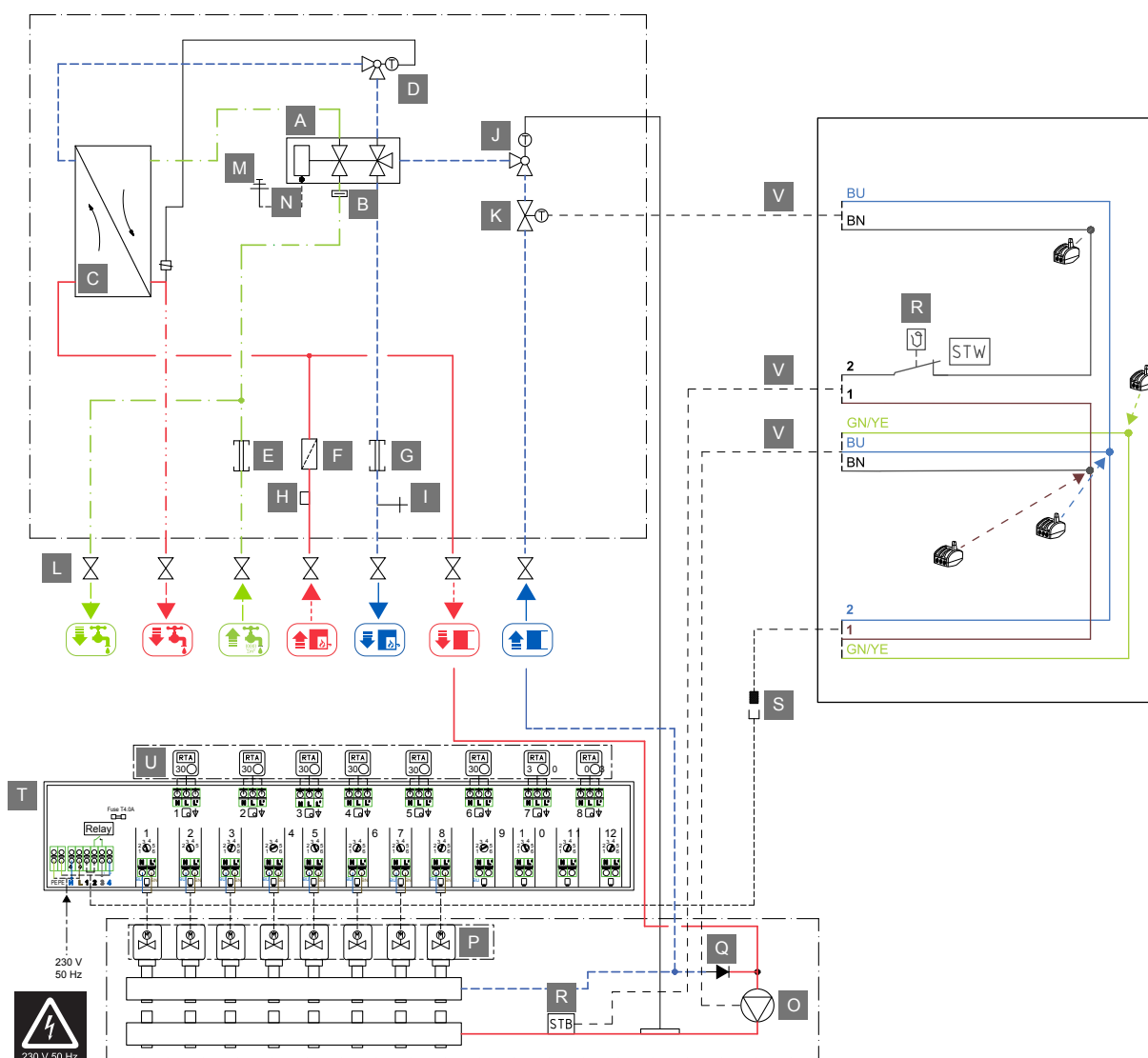
9.1 Descriere defecțiune

Descriere defecțiune	Cauza	Rezolvare
Funcția de apă caldă		
Temperatura apei calde prea scăzută sau fluctuantă	Încălzire centrală	
	Temperatura prea scăzută	Temperatura trebuie să fie cu 10 K peste valoarea de referință pentru apă caldă
	Tipul pompei circuitului de încălzire nu este acceptat	Este acceptat următorul tip de pompă: Wilo Stratos
	Setarea pompei circuitului de încălzire nu este corectă	Setarea pompei circuitului de încălzire: Presiune constantă
	Performanța pompei este prea scăzută	Verificați performanța pompei
	Valvă de amestecare defectă	Verificați funcția valvei de amestecare
	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
	Presiunea apei reci prea scăzută/ prea mare	Presiunea apei reci la unitate: Min. 2 bar, max. 4 bar
	Unitate de interfață termică combinată	
	Sită din fluxul primar murdară	Curățați sita din fluxul primar
	Presiune diferențială insuficientă	Curățați capilarul controlului presiunii diferențiale, verificați dacă controlul presiunii diferențiale funcționează
	Aer în sistem	Aerisiți sistemul în timpul distribuției
Debitul volumic de încălzire insuficient trece prin schimbătorul de căldură	Verificați debitul volumic în timpul distribuției maxime folosind contoare de căldură:	
	Uponor Combi Port M-Base - 24 aproximativ 815 l/h Uponor Combi Port M-Base - 40 aproximativ 987 l/h	
Tipul de contor de căldură nu este acceptat	Utilizați tipul contorului de căldură cu Qn 1,5	
Debitul volumic de încălzire insuficient	Creșteți presiunea diferențială	
Schimbător de căldură murdar	Curățați schimbătorul de căldură	
Setarea limitatorului termostatic de temperatură a apei calde nu este corectă:	Verificați dacă limitatorul termostatic de temperatură a apei calde funcționează și setați corect	
Controlul proporțional al volumului nu comută	Înlocuiți controlul proporțional al volumului	
Timpul de așteptare pentru apă caldă este prea lung	Verificați setarea pompei în sistemul de încălzire centrală	Setarea pompei: Presiune constantă
	Setarea temperaturii de pe modulul principal termostatic (BP) este prea scăzută	Măriți setarea temperaturii pe modulul principal termostatic (BP) sau în linie
	Capilarul de pe modulul principal termostatic (BP) este murdar	Curățați capilarul de pe modulul principal termostatic (BP) sau din linie
	Nu este disponibil niciun modul principal termostatic (BP)	Retehnologizați modulul de cablu termostatic (BP) sau linia
Generarea de zgomot		
Zgomot generat în stație	Clemele țevii sunt prea strânse	Slăbiți clemele țevii
	Discul de reglare pentru apă rece este murdar	Curățați discul de reglare pentru apă rece
Zgomot generat în ventilul PM	Zgomot generat prin al treilea traseu	Înlocuiți discul inductor, arcul și inelul de blocare folosind kitul de schimbare pentru supape PM, al treilea traseu
Funcție de încălzire		
Sistemul de încălzire nu se încălzește	Informații generale	
	Temperatura de alimentare prea scăzută la sursa de căldură	Verificați temperatura de alimentare la sursa de căldură

Descriere defecțiune	Cauza	Rezolvare
	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 în sistemul de încălzire centrală	Setarea pompei: Presiune constantă
	Aer reținut în rezervorul de stocare tampon	Aerisiți rezervorul de stocare tampon
	Presiune diferențială insuficientă	Curățați capilarul controlului presiunii diferențiale, verificați dacă controlul presiunii diferențiale funcționează
	Aer în sistem	Aerisiți sistemul
	Alimentare calorifer	
	Debitul ventilului local prea scăzut/ prea ridicat	Verificați valoarea Kv pe ventilul local
	Setarea pentru unitatea de comandă a temperaturii camerei nu este corectă	Verificați setarea unității de comandă a temperaturii camerei
	Sita este murdară	Curățați sita
	Cablajul unității de comandă a temperaturii camerei nu este corect	Verificați cablajul unității de comandă a temperaturii camerei
	Actuatorul nu este conectat la ventilul local	Actuator închis fără curent pe valva locală, conectați-l la electricitate
	Robinetele termostactice ale caloriferelor sau racordurile de retur cu șurub sunt închise	Verificați supapele termostactice și conexiunile cu șurub de retur
Fără apă caldă și fără încălzire	Fără încălzire/fără apă caldă	
	Robinete cu bilă/dispozitive de blocare închise	Dispozitive de blocare deschise
	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 Date tehnice

10.1 Schema de cablaj



WD0000076

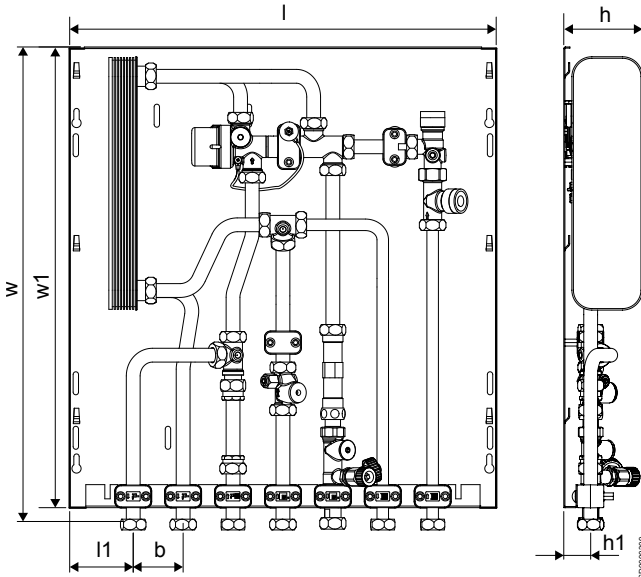
Element	Descriere
A	Control proporțional al volumului (PM)
B	Disc reglare apă rece
C	Schimbător de căldură cu plăci
D	Limitator termostatic de temperatură apă caldă (TL)
E	Piesă distanțieră contor apă rece
F	Sită
G	Piesă distanțieră contor de căldură
H	Contor de căldură buzunar senzor
J	Supapă
K	Ventil local pentru limitarea debitului de încălzire la apartament
L	Robinet cu bilă

Element	Descriere
M	Împământare la fața locului
N	Conexiune echipotențială de legătură
O	Pompă
P	Ventil local pentru limitarea debitului de încălzire la apartament
Q	Dispozitiv de prevenire a refluxului
R	Limitator de temperatură de siguranță
S	Conexiune plug & play (cablu ulei 3 x 1 mm ²)
T	Uponor Base flexiboard
U	Unitate de comandă a temperaturii camerelor
V	Cablu lateral componentă

10.2 Desene dimensionale

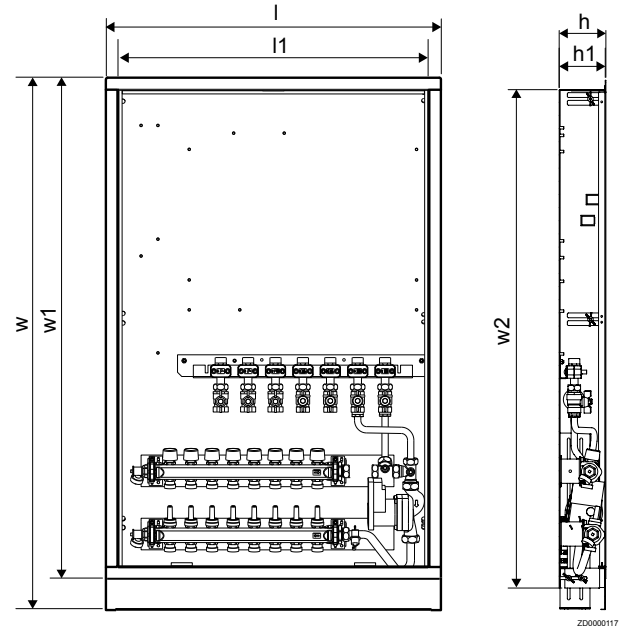
Toate dimensiunile sunt date în mm.

Uponsor Combi Port M-Base RC



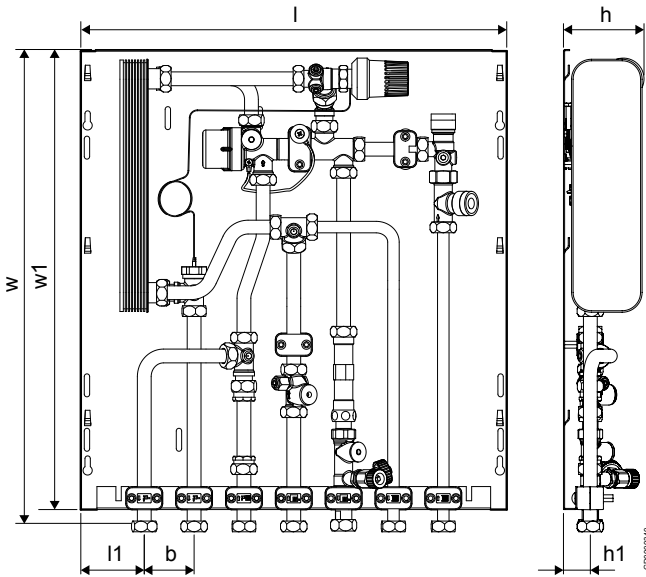
l	l1	w	w1	h	h1	b
555,5	82,75	618	600	103	35	65

Dulap în perete UFH



l	l1	w	w1	w2	h	h1
795	750	1264	1189,5	1190	135	110

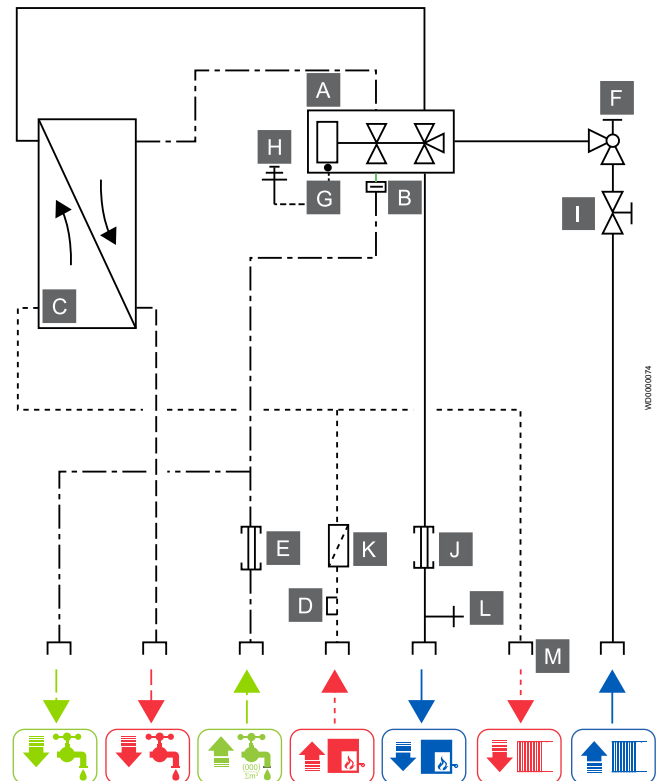
Uponsor Combi Port M-Base RC-TL



l	l1	w	w1	h	h1	b
555,5	82,75	618	600	105	35	65

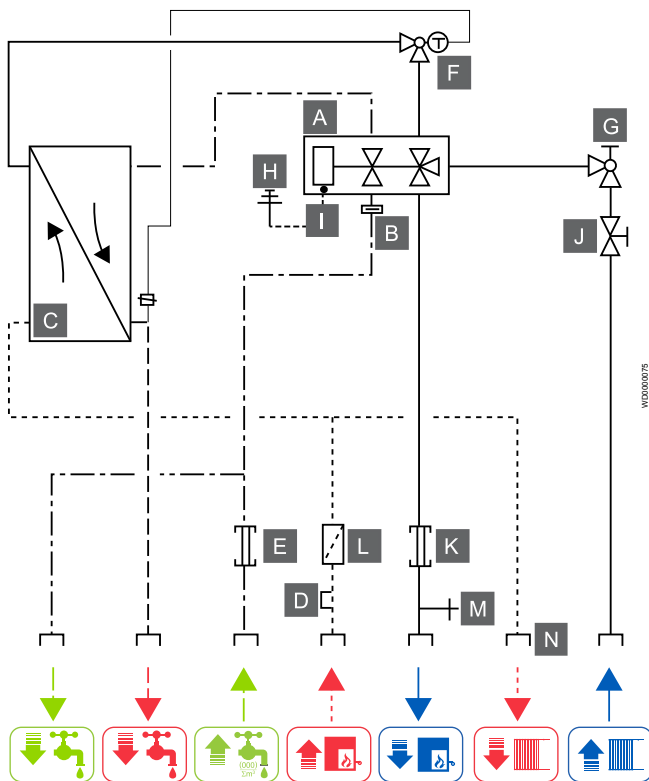
10.3 Scheme hidraulice

Uponsor Combi Port M-Base RC



Element	Descriere
A	Control proporțional al volumului (PM)
B	Disc reglare apă rece
C	Schimbător de căldură cu plăci
D	Contor de căldură buzunar senzor
F	Supapă
G	Conexiune echipotențială de legătură
H	Împământare la fața locului
I	Ventil local pentru limitarea debitului de încălzire la apartament
J	Piesă distanțieră contor de căldură
K	Sită
L	Supapă de golire și umplere
M	Racord, robinet cu bilă

Uponor Combi Port M-Base RC-TL

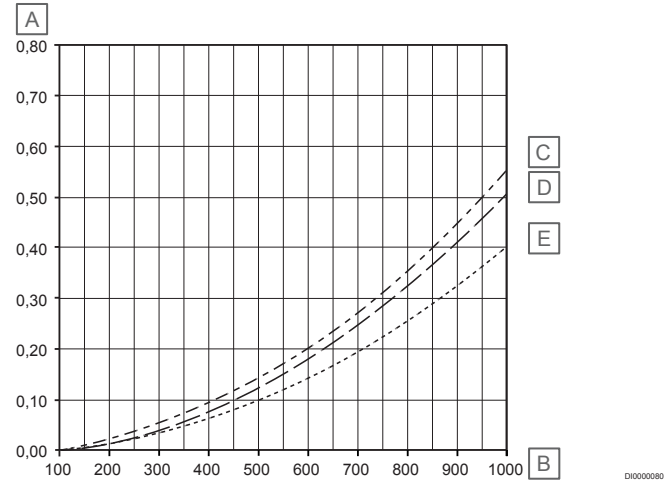


Element	Descriere
A	Control proporțional al volumului (PM)
B	Disc reglare apă rece
C	Schimbător de căldură cu plăci
D	Contor de căldură buzunar senzor
E	Piesă distanțieră contor apă rece
F	Limitator termostatic de temperatură apă caldă (TL)
G	Supapă
H	Împământare la fața locului
I	Conexiune echipotențială de legătură
J	Ventil local pentru limitarea debitului de încălzire la apartament
K	Piesă distanțieră contor de căldură
L	Sită
M	Supapă de golire și umplere
N	Racord, robinet cu bilă

10.4 Curbe de performanță

Căderi de presiune cu 24 de plăci (15 l/min)

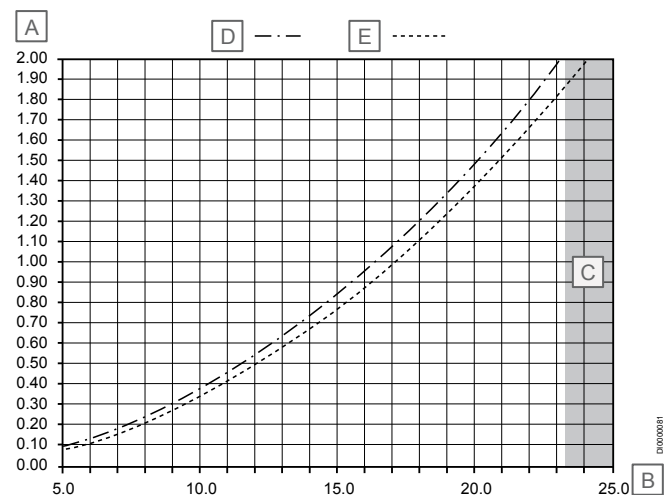
Partea de încălzire (primar)



Element	Descriere
A	Scădere presiune în bari
B	Cerere de încălzire primară în litri/oră (l/h), max. 1000 l/oră
C	stație dP inclusiv TL
D	Stație dP, inclusiv controlul presiunii diferențiale
E	stație dP

Căderi de presiune, inclusiv robinet cu bilă. Trebuie incluse căderi de presiune suplimentare, de exemplu, un **contor de căldură cu Qn 1,5** de aproximativ **0,05 bar** și alte elemente de fixare interne/ externe.

Partea de apă caldă menajeră (secundar)



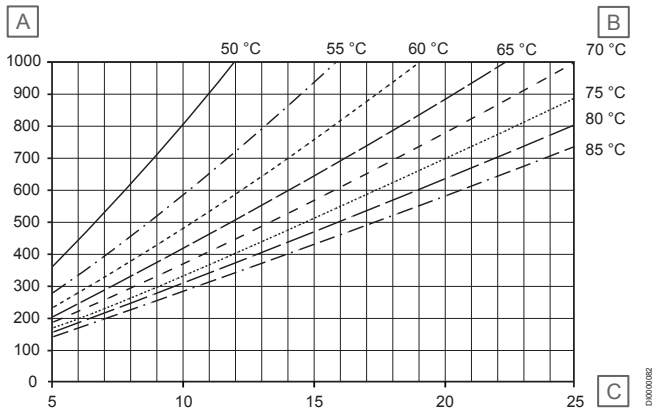
Element	Descriere
A	Scădere presiune în bari
B	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)
C	Interval maxim
D	Stație dP fără disc de reglare, inclusiv TL
E	Stație dP fără disc de reglare

Scăderile de presiune la discul de reglare trebuie incluse în calcul.

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

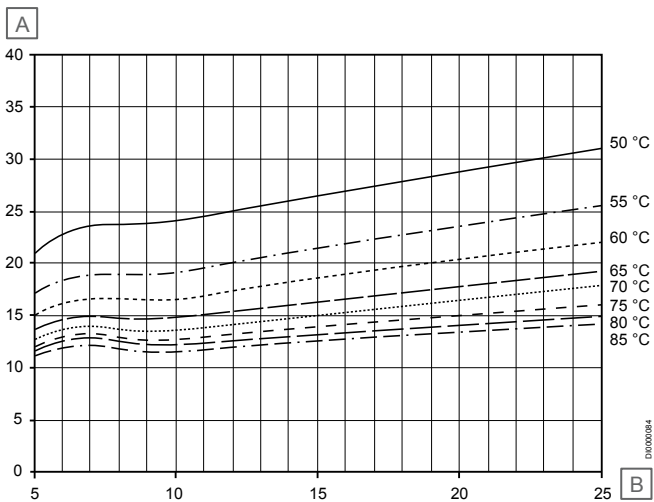
Curbe de performanță și temperaturi de retur cu 24 de plăci (15 l/min)

Încălzirea apei reci 35 K (10-45 °C)



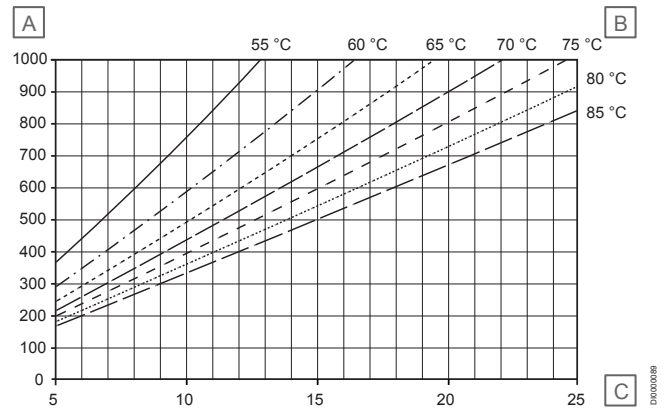
Element	Descriere
A	Cerere de încălzire primară în litri/oră (l/h), max. 1000 l/oră
B	Temperaturi alimentare încălzire primară
C	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)

Capacitate de filetare 35 K (10-45 °C)



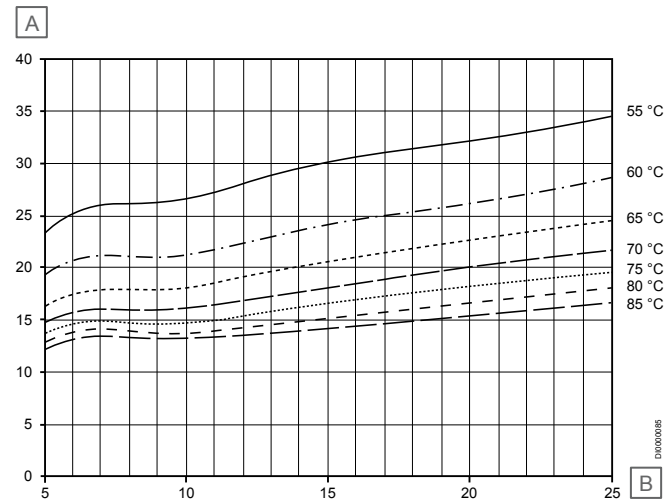
Element	Descriere
A	Temperatură retur °C
B	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)

Încălzirea apei reci 40 K (10-50 °C)



Element	Descriere
A	Cerere de încălzire primară în litri/oră (l/h), max. 1000 l/oră
B	Temperaturi alimentare încălzire primară
C	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)

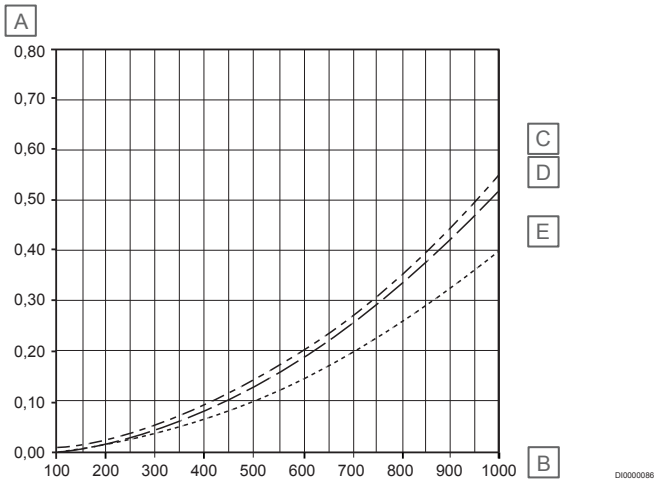
Capacitate de filetare 40 K (10-50 °C)



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

Căderi de presiune cu 40 de plăci (19 l/min)

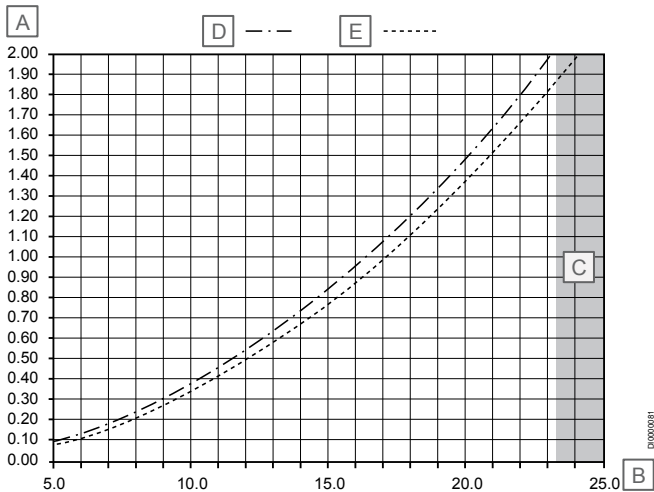
Partea de încălzire (primar)



Element	Descriere
A	Scădere presiune în bari
B	Cerere de încălzire primară în litri/oră (l/h), max. 1000 l/oră
C	stație dP inclusiv TL
D	Stație dP, inclusiv controlul presiunii diferențiale
E	stație dP

Căderi de presiune, inclusiv robinet cu bilă. Trebuie incluse căderi de presiune suplimentare, de exemplu, contor de căldură cu Q_n 1,5 de aproximativ **0,05 bar** și alte elemente de fixare interne/externe.

Partea de apă caldă menajeră (secundar)



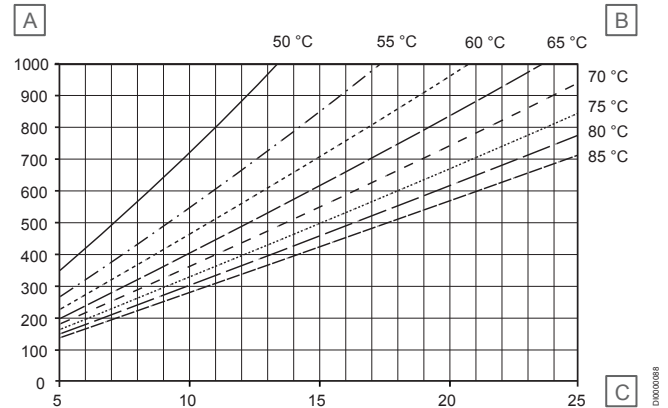
Element	Descriere
A	Scădere presiune în bari
B	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)
C	Interval maxim
D	Stație dP fără disc de reglare, inclusiv TL
E	Stație dP fără disc de reglare

Scăderile de presiune la discul de reglare trebuie incluse în calcul.

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

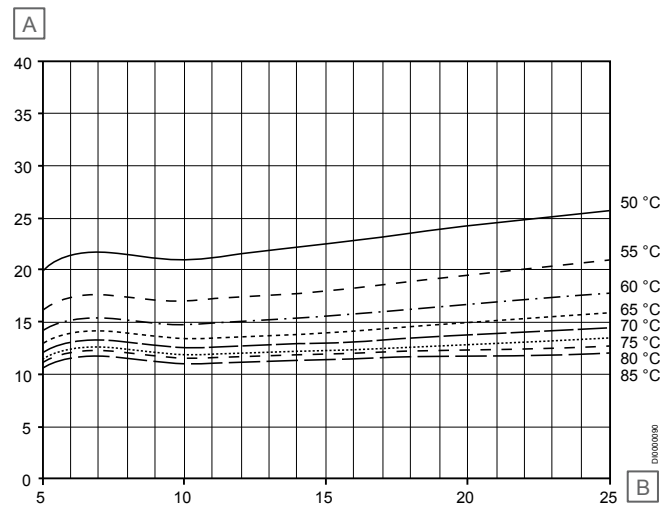
Curbe de performanță și temperaturi de retur cu 40 de plăci (19 l/min)

Încălzirea apei reci 35 K (10-45 °C)



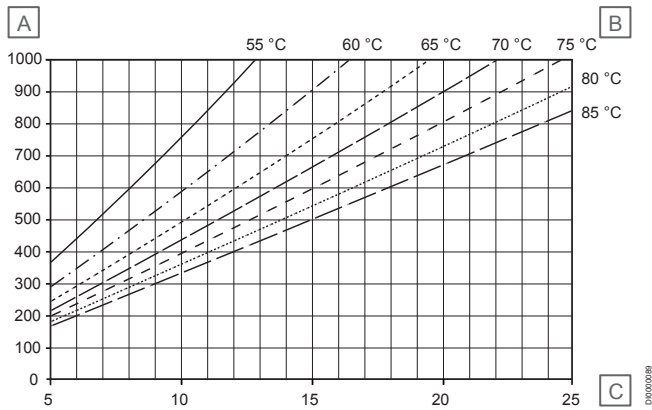
Element	Descriere
A	Cerere de încălzire primară în litri/oră (l/h), max. 1000 l/oră
B	Temperaturi alimentare încălzire primară
C	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)

Capacitate de filetare 35 K (10-45 °C)



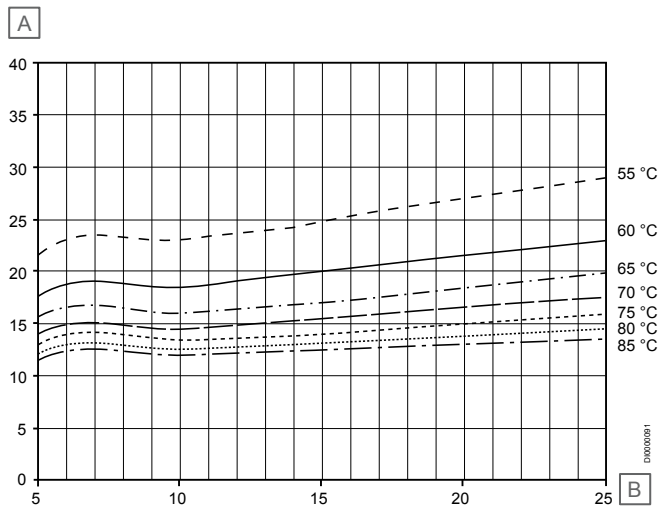
Element	Descriere
A	Temperatură retur °C
B	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)

Încălzirea apei reci 40 K (10-50 °C)



Element	Descriere
A	Cerere de încălzire primară în litri/oră (l/h), max. 1000 l/oră
B	Temperaturi alimentare încălzire primară
C	Capacitate de umplere în litri/minut (l/min)

Capacitate de filetare 40 K (10-50 °C)



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

1144854 v1_07-2024_RO
Production: Uponor/DCO

Uponor își rezervă dreptul de a modifica portofoliul de produse și documentația aferentă fără notificare prealabilă, conform politicii de îmbunătățire și dezvoltare continue.



www.uponor.com/ro-ro