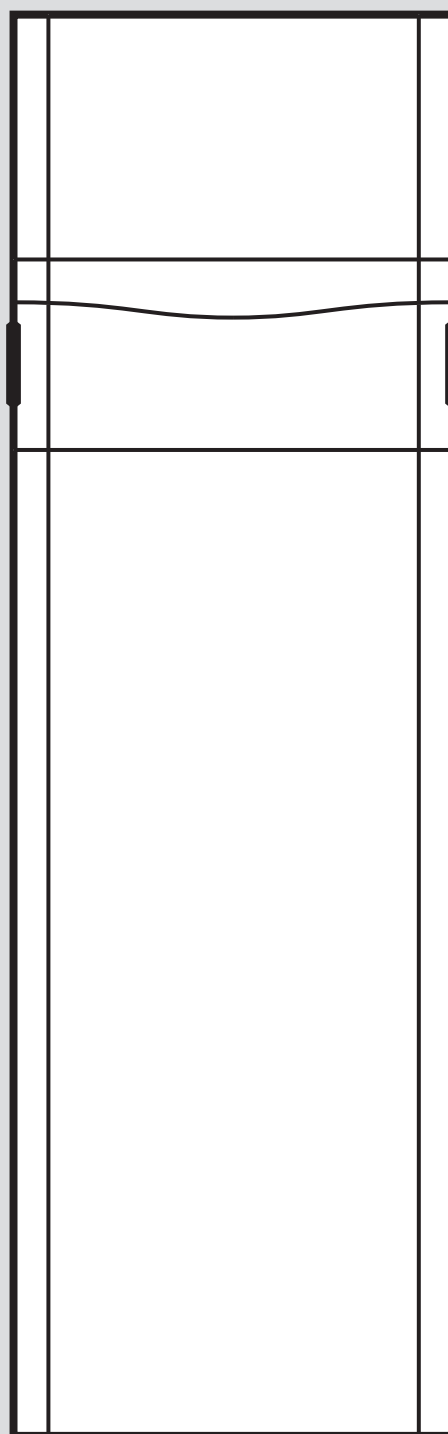




uniTOWER plus

VIH QW 190/6 E



ro	Instrucțiuni de exploatare	3
ro	Instrucțiuni de instalare și întreținere	15

Instrucțiuni de exploatare

Cuprins

1	Securitate	4
1.1	Utilizarea conform destinației	4
1.2	Instrucțiuni generale de siguranță	4
2	Indicații privind documentația.....	6
3	Descrierea aparatului.....	6
3.1	Sistemul pompei de încălzire.....	6
3.2	Construcția aparatului.....	6
3.3	Deschiderea clapetei frontale	6
3.4	Elemente de control.....	6
3.5	Panoul de control.....	7
3.6	Descrierea simbolurilor	7
3.7	Descrierea funcționării tastelor	7
3.8	Denumirea tipului și seria aparatului	8
3.9	Caracteristica CE.....	8
3.10	Dispozitive de siguranță	8
4	Funcționarea	8
4.1	Afișajul de bază	8
4.2	Conceptul de comandă.....	8
4.3	Reprezentarea meniului	8
4.4	Punerea în funcțiune a aparatului.....	9
4.5	Reglarea temperaturii de pe turul de încălzire.....	10
4.6	Reglarea temperaturii apei calde.....	10
4.7	Oprirea funcțiilor produsului.....	10
5	Îngrijirea și întreținerea	11
5.1	Îngrijirea aparatului	11
5.2	Întreținere.....	11
5.3	Citirea mesajelor de întreținere	11
5.4	Verificarea presiunii de umplere a instalației de încălzire	11
6	Remediarea defecțiunilor	11
6.1	Citirea mesajelor de eroare	11
6.2	Recunoașterea și remediarea erorilor	12
7	Scoaterea din funcțiune	12
7.1	Scoaterea temporară din funcțiune a produsului	12
7.2	Scoaterea definitivă din funcțiune a produsului	12
8	Reciclarea și salubritatea.....	12
9	Garanția și serviciul de asistență tehnică.....	12
9.1	Garanția	12
9.2	Serviciul de asistență tehnică	12
Anexă	13	
A	Remediarea defecțiunilor	13
B	Vederea de ansamblu domeniu de comandă utilizator.....	13



1 Securitate

1.1 Utilizarea conform destinației

La utilizarea improprie sau neconformă cu destinația pot rezulta pericole pentru sănătatea și viața utilizatorilor sau a terților resp. deteriorări ale aparatului și alte pagube materiale.

Acest aparat este o componentă din sistem pentru reglarea circuitelor de încălzire și prepararea apei calde în combinație cu o pompă de încălzire, prin intermediul controlerului de sistem.

Utilizarea corespunzătoare conține:

- observarea instrucțiunilor de utilizare alăturate ale produsului, cât și ale tuturor componentelor instalației
- respectarea tuturor condițiilor de inspecție și întreținere prezentate în instrucțiuni.

Produsul este conceput exclusiv pentru uzul casnic.

Utilizarea conform destinației este admisă exclusiv de aceste combinații de produs:

Camera tehnică	Unitate de interior
VWL ..5/6 A ..	VIH QW 190/6...
	VWZ MEH 97/6

Acest produs poate fi utilizat de copii peste 8 ani și de persoanele cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau de către cele cu lipsă de experiență și cunoștințe dacă sunt supravegheate sau dacă au fost instruite referitor la utilizarea sigură a produsului și la pericolele astfel rezultate. Este interzis jocul copiilor cu aparatul. Curățarea și întreținerea realizată de utilizator nu pot fi realizate de către copii fără supraveghere.

O altă utilizare decât cea descrisă în instrucțiunile prezente sau o utilizare care o depășește pe cea descrisă aici este neconformă cu destinația. Neconformă cu destinația este și orice utilizare comercială și industrială directă.

Atenție!

Este interzisă orice utilizare ce nu este conformă cu destinația.

1.2 Instrucțiuni generale de siguranță

1.2.1 Pericol de comandă eronată

Prin comanda eronată puteți să vă puneți în pericol pe dumneavoastră și pe cei din jur și să provocați pagube materiale.

- ▶ Citiți cu atenție instrucțiunile prezente și toate documentele complementare, în special capitolul "Securitatea" și indicațiile de atenționare.
- ▶ Efectuați numai operațiunile cuprinse în aceste Instrucțiuni de utilizare.

1.2.2 Pericol de moarte în caz de modificări aduse produsului sau împrejurimii produsului

- ▶ Este interzisă îndepărtarea, șuntarea sau blocarea dispozitivelor de siguranță.
- ▶ Nu manipulați dispozitivele de siguranță.
- ▶ Nu distrugeți sau îndepărtați plombele componentelor.
- ▶ Nu efectuați modificări:
 - asupra produsului
 - la alimentările pentru apă și curent electric
 - la supapa de siguranță
 - la conductele de scurgere
 - asupra caracteristicilor constructive, care pot avea influență asupra siguranței în exploatare a produsului

1.2.3 Pericol de accidentare și pericol de pagube materiale prin întreținerea și reparația necorespunzătoare sau neglijentă

- ▶ Nu încercați niciodată să efectuați prin mijloace proprii lucrări de întreținere sau reparație asupra produsului dumneavoastră.
- ▶ Solicitați remedierea de urgență a avariilor și pagubelor de către un specialist.
- ▶ Respectați intervalele de întreținere prestabilite.

1.2.4 Pericol de pagube materiale cauzate de îngheț

- ▶ Asigurați-vă de faptul că instalația de încălzire rămâne în funcțiune la temperaturi exterioare sub limita de îngheț și că toate camerele sunt încălzite suficient.





- Dacă nu puteți asigura funcționarea, atunci solicitați unui instalator să golească instalația de încălzire.



2 Indicații privind documentația

- Respectați obligatoriu toate instrucțiunile de utilizare atașate componentelor instalației.
- Păstrați atât aceste instrucțiuni, cât și toate documentațiile conexe pentru utilizare viitoare.

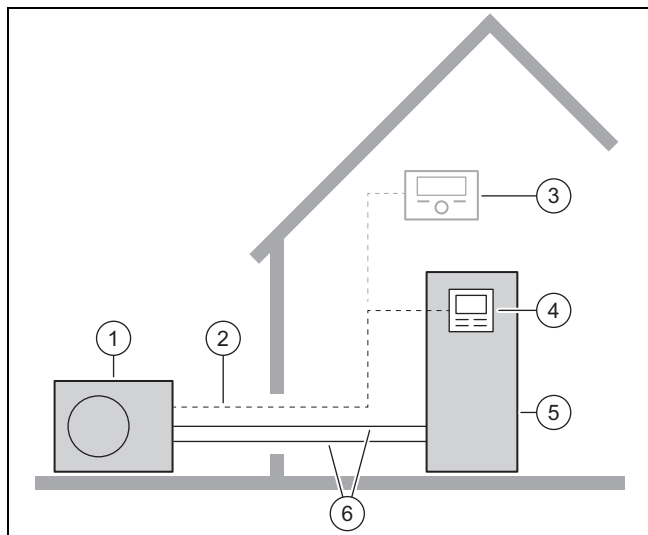
Aceste instrucțiuni sunt valabile exclusiv pentru:

Aparatul	Echipare
VIH QW 190/6	fără încălzire electrică suplimentară
VIH QW 190/6 E	cu încălzire electrică suplimentară

3 Descrierea aparatului

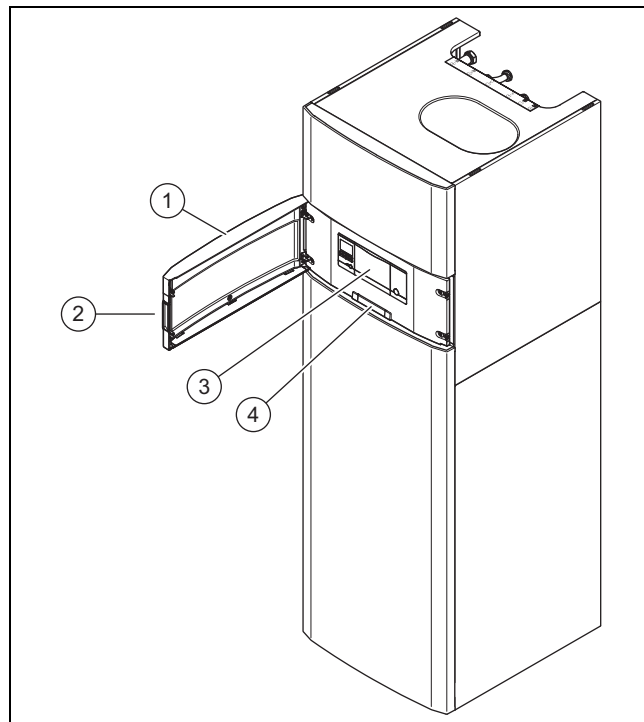
3.1 Sistemul pompei de încălzire

Structura unui sistem tipic de pompe de încălzire cu tehnologie Split:



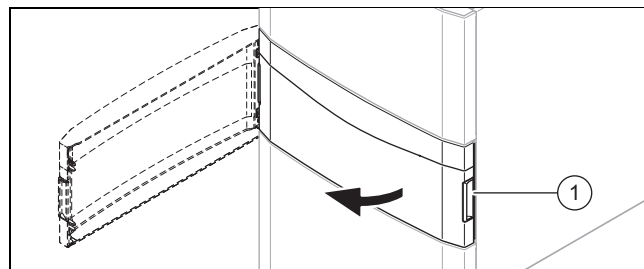
- | | |
|---|---|
| 1 Pompă de încălzire, unitate de exterior | 4 Regulator al unității de interior |
| 2 Cablu eBUS | 5 Pompă de încălzire, unitate de interior |
| 3 Controler de sistem (opțional) | 6 Circuit de încălzire |

3.2 Construcția aparatului



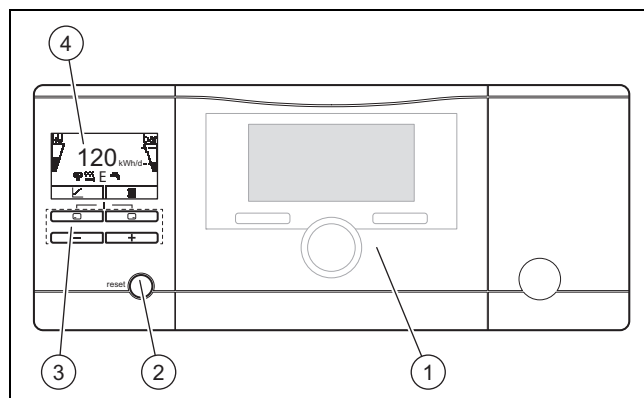
- | | |
|--------------------|---|
| 1 Clapă frontală | 3 Elemente de control |
| 2 Cupa de prindere | 4 Panou cu numărul serial pe partea posterioară |

3.3 Deschiderea clapetei frontale



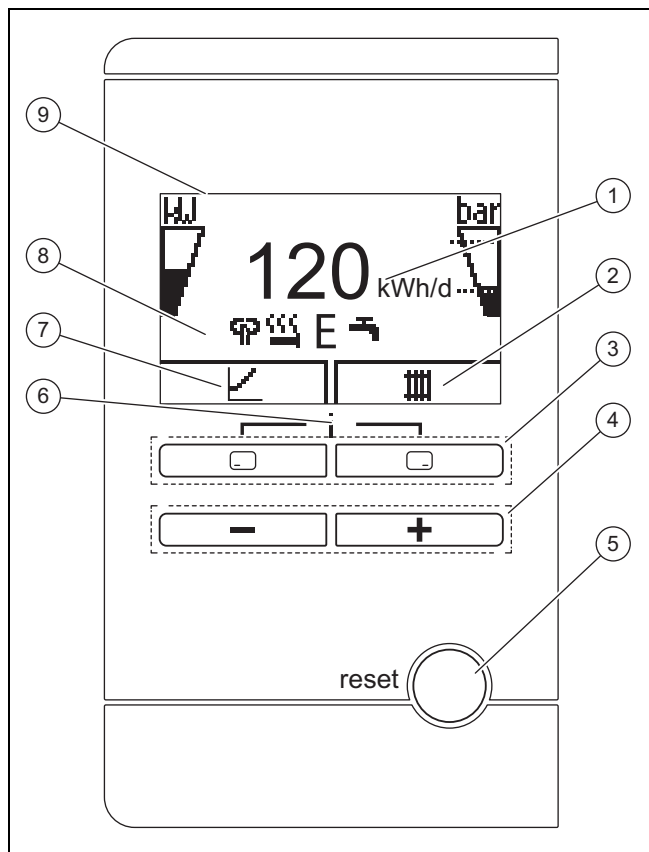
- Trageți spre dumneavoastră clapa frontală de pe una dintre piulițele fluture (1).

3.4 Elemente de control



- | | |
|--|---------------------|
| 1 Controlerul de sistem (accesoriu opțional) | 3 Panoul de control |
| 2 Tasta de resetare | 4 Display |

3.5 Panoul de control



- | | |
|--|---|
| 1 Afișarea aportului zilnic de energie al mediului | 6 Acces la meniul pentru informații suplimentare |
| 2 Afișajul atribuirii actuale a tastei drepte de alegere | 7 Afișajul atribuirii actuale a tastei stângi de alegere |
| 3 Tasta stângă și dreaptă de selectare | 8 Afișarea simbolurilor stării actuale de funcționare a pompei de caldura |
| 4 Tasta +/- | 9 Display |
| 5 Tastă de resetare, repornirea produsului | |

3.6 Descrierea simbolurilor

Dacă nu apăsați nicio tastă, sistemul de iluminare se dezactivează după un minut.

Simbol	Semnificație	Explicație
	Performanța compresorului	- neumplut: compresorul nu este în funcțiune - parțial umplut: compresor în funcțiune. Regim de sarcină parțială. - umplut complet: compresor în funcțiune. Funcționare la sarcină totală.

Simbol	Semnificație	Explicație
	- fără modul de decuplare - Presiunea de umplere din circuitul clădirii (măsurată în unitatea de exterior) - cu modul de decuplare - Presiunea de umplere din circuitul clădirii (măsurată în unitatea de interior)	- Liniile întrerupte marchează domeniul admisibil. - afișare statică: presiunea de umplere în domeniul admisibil - afișare intermitentă: presiunea de umplere în afara domeniului admisibil
	Perioadă de reducere a zgomotului	Funcționare cu emisii sonore reduse
	Încălzire electrică suplimentară	- afișare intermitentă: încălzirea electrică suplimentară în funcțiune - afișare împreună cu simbolul „Regim de încălzire”: încălzirea electrică suplimentară activă pentru regimul de încălzire - afișare împreună cu simbolul „Preparare apă caldă”: încălzirea electrică suplimentară activă pentru regimul de pregătire a apei calde
	Mod eco	Regim economic de preparare a apei calde
	Regimul de încălzire	Regimul de încălzire activ
	Prepararea apei calde menajere	Regimul de preparare a apei calde activ
	Regimul de răcire	Regim de răcire activ
	Stare de eroare	Apare în locul afișajului de bază, eventual afișaj text clar explicativ

3.7 Descrierea funcționării tastelor

Cele două taste de selectare sunt așa-numitele taste soft cu care pot fi alocate diversele funcții.

Tastă	Semnificație
	- Întreruperea modificării unei valori reglate sau activarea unui mod de funcționare - Accesarea unui nivel de alegere superior în meniu
	- Confirmarea unei valori reglate sau activarea unui mod de funcționare - Accesarea unui nivel de alegere inferior în meniu
+	Accesarea funcțiilor suplimentare

Tastă	Semnificație
[-] sau [+]	- Navigarea între intrările individuale din meniu - Creșterea sau reducerea valorii de reglare selectate

Valorile reglabile sunt afișate intermitent.

Trebuie să confirmați întotdeauna modificarea unei valori. În acest fel noul reglaj este memorat. Cu [-] puteți anula ori-când un proces. Dacă nu apăsați o tastă mai mult de 15 minute, afișajul revine la afișajul principal.

3.8 Denumirea tipului și seria aparatului

Denumirea tipului și numărul de serie sunt specificate pe plăcuța cu date tehnice.

3.9 Caracteristica CE



Prin caracteristica CE se certifică faptul că produsele îndeplinesc cerințele de bază ale directivelor în vigoare conform declarației de conformitate.

Declarația de conformitate poate fi consultată la producător.

3.10 Dispozitive de siguranță

3.10.1 Funcția de protecție anti-îngheț

Funcția de protecție a instalației contra înghețului este controlată direct prin intermediul aparatului sau prin intermediul controlerului opțional de sistem. La defectarea controlerului de sistem, aparatul asigură o protecție limitată contra înghețului pentru circuitul de încălzire.

La temperaturi exterioare negative există un pericol mai mare de îngheț a agentului termic dacă există o defecțiune la pompa de încălzire, de exemplu, în cazul producerii unei pene de curent sau prezenței unei defecțiuni la compresor.

3.10.2 Senzor de presiune

Această funcție monitorizează permanent presiunea agentului termic pentru a evita o posibilă lipsă a acestuia.

3.10.3 Protecția contra înghețului

Această funcție previne înghețarea circuitului de încălzire intern al aparatului în cazul depășirii inferioare a unei anumite temperaturi pe turul de încălzire.

Dacă temperatura de pe turul de încălzire a unității de exterior scade sub 4° C, compresorul se conectează pentru a crește temperatura de pe turul de încălzire.

3.10.4 Protecție anti-blocare

Această funcție previne blocarea pompelor pentru agentul termic. Pompele care nu au fost în funcțiune timp de 23 de ore sunt pornite succesiv pentru 10 - 20 de secunde.

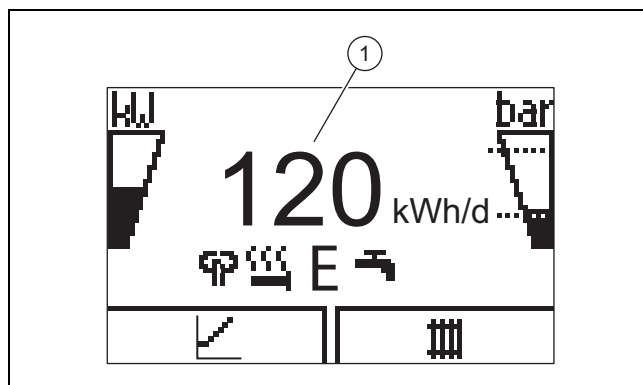
3.10.5 Limitatorul de siguranță al temperaturii (STB) în circuitul de încălzire

În cazul în care temperatura din circuitul de încălzire al sistemului electric intern suplimentar de încălzire depășește temperatura maximă, STB decuplează și blochează sistemul de încălzire electrică suplimentară. După declanșare, este necesară înlocuirea limitatorului de siguranță al temperaturii.

– Temperatura max. a circuitului de încălzire: 98 °C

4 Funcționarea

4.1 Afișajul de bază



În display vedeți afișajul principal cu starea actuală a produsului. Pe mijlocul afișajului este prezentat randamentul energetic zilnic (1).

Dacă apăsați o tastă de alegere, atunci se afișează funcția activată pe display.

De îndată ce există un mesaj de eroare, afișajul principal comută pe mesajul de eroare.

4.2 Conceptul de comandă

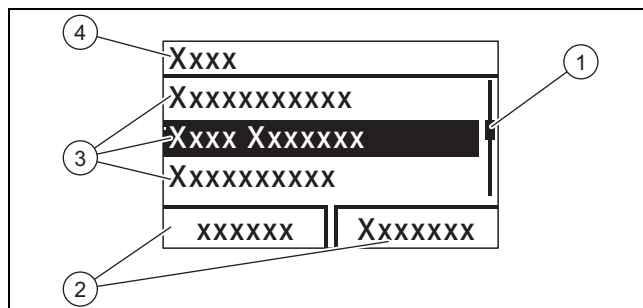
Aparatul are două domenii de comandă.

Nivelul de comandă pentru utilizator afișează cele mai importante informații și oferă posibilități de reglare, care nu necesită cunoștințe preliminare speciale.

Domeniul de comandă pentru specialist este rezervat specialistului și este protejat cu un cod.

Vederea de ansamblu domeniu de comandă utilizator (→ Anexă B)

4.3 Reprezentarea meniului



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Bară de scroll | 3 | Intrări din listă ale nivelurilor de alegere |
| 2 | Alocarea actuală a tastelor de selectare | 4 | Nivel de alegere |



Indicație

O precizare a căii la începutul unui capitol indică modalitatea în care ajungeți la această funcție, de ex. Meniu → Informații → Date de contact.

4.4 Punerea în funcțiune a aparatului

4.4.1 Deschiderea dispozitivelor de blocare

1. Solicitați persoana competentă care a instalat produsul să vă explice poziția și manevrarea dispozitivelor de blocare.
2. Deschideți robinetele de întreținere, dacă sunt instalate, din turul și returul instalației de încălzire.
3. Deschideți robinetul de apă rece.

4.4.2 Pornirea aparatului



Indicație

Produsul nu este prevăzut cu un comutator de pornire/oprire. Produsul este pornit imediat ce acesta este conectat la rețeaua de alimentare cu energie electrică și gata de utilizare. El poate fi deconectat numai de la dispozitivul de separare instalat la locație, de ex. siguranțe sau contactoare de putere în panoul de conexiuni al casei.

1. Asigurați-vă că este montată carcasa produsului.
2. Conectați produsul de la siguranțele din panoul de conexiuni al locuinței.
 - ◁ Pe indicatorul de funcționare al produsului apare „Afișaj de bază”.
 - ◁ Pe afișajul controlerului de sistem opțional apare, după caz, de asemenea „Afișaj de bază”.

4.4.3 Adaptarea temperaturii nominale a boilerului



Pericol!

Pericol de moarte cauzat de Legionella!

Legionella se dezvoltă la temperaturi sub 60 °C.

- Consultați o persoană competentă în privința măsurilor întreprinse pentru protecția antilegionella în instalația dumneavoastră.
- Nu reduceți niciodată temperatura apei la o valoare mai mică de 60 °C fără a vă consulta în prealabil cu o persoană competentă.



Pericol!

Pericol de moarte cauzat de legionella!

Atunci când reduceți temperatura boilerului, există pericolul de creștere a gradului de răspândire a bacteriilor legionella.

- Cu ajutorul controlerului de sistem, activați programul de timp pentru setarea protecției împotriva bacteriilor legionella și reglați-l.

În funcție de sursa de energie a mediului, temperaturi nominale ale boilerului de până la 70 °C pot fi atinse deja cu compresorul. Pentru a obține o preparare eficientă energetică a apei calde prin energia recuperată din mediu, în controlerul de sistem opțional, respectiv la panoul de control al pompei de încălzire trebuie adaptată reglarea din fabrică pentru temperatura dorită a apei calde.

Condiție: Controler de sistem racordat

- Pentru aceasta, reglați temperaturile nominale ale boilerului (**Temperatura dorită a circuitului de apă caldă**) între 50 și 55 °C.
- Lăsați suplimentar conectată încălzirea electrică suplimentară pentru prepararea apei calde, pentru a se putea obține și la temperaturi exterioare sub -10 °C și peste +30 °C cele 60 °C necesare pentru programul de timp pentru protecția antilegionella.

Condiție: Nu este racordat niciun controler de sistem

- Pentru aceasta, reglați temperatura nominală a boilerului (**temperatura nominală a boilerului pentru apa caldă**) la 65 °C.



Indicație

Dacă nu este racordat niciun controler de sistem, programul de timp pentru protecția antilegionella nu este disponibil. Pentru a asigura totuși protecția antilegionella, este necesară o temperatură nominală mai ridicată a boilerului.

- Lăsați suplimentar conectată încălzirea electrică suplimentară pentru prepararea apei calde, pentru a se putea obține și la temperaturi exterioare sub -10 °C și peste +30 °C cele 60 °C necesare pentru protecția antilegionella.

4.4.4 Afișajul consumului de energie, randamentelor energetice și eficiențelor

Produsul, controlerul de sistem și aplicația prezintă valori aproximative privind consumul de energie, randamentul energetic și eficiențele care sunt extrapolate pe baza algoritmilor de calcul.

Valorile prezentate în cadrul aplicației pot să difere față de celelalte opțiuni reprezentate în funcție de intervalele de transmisie decalate.

Valorile determinate depind de:

- Instalare și sistemul instalației de încălzire
- Modul de utilizare
- Influențele meteorologice sezoniere
- Diversele toleranțe ale componentelor interne ale unității

Înregistrarea valorilor acoperă numai produsul în starea din fabrică. Accesoriile suplimentare, chiar dacă sunt instalate de dumneavoastră la produs, precum și orice alte componente ale sistemului de încălzire și alți consumatori externi nu fac parte din colecția de date.

Abaterile dintre valorile determinate și valorile efective pot fi semnificative. De aceea, valorile determinate nu sunt adecvate pentru realizarea sau compararea calculelor de energie.

În cazul înlocuirii plăcii electronice, valorile pentru consumurile de energie, randamentele energetice și eficiențele unității de comandă a pompei de încălzire sunt resetate.

4.4.5 Afișarea Monitor în direct

Meniu → Monitor în direct

Cu ajutorul monitorului în direct, puteți afișa starea actuală a produsului.

4.4.6 Afișarea presiunii circuitului clădirii

Meniu → Live Monitor → Circuitul clădirii presiune

Cu ajutorul acestei funcții, se poate afișa presiunea de umplere actuală a instalației de încălzire.

4.4.7 Citirea statisticilor de funcționare

Meniu → Informații → Total ore de încălzire

Meniu → Informații → Ore de funcționare apă caldă

Meniu → Informații → Ore de funcționare răcire

Meniu → Informații → Total ore de funcționare

Cu această funcție, se pot afișa orele de funcționare pentru regimul de încălzire, regimul de pregătire a apei calde, regimul de răcire și funcționarea generală.

4.4.8 Setarea limbii

1. Dacă doriți să setați altă limbă, apăsați **și țineți** apăsat și **concomitent**.
2. Apăsați suplimentar scurt tasta de depanare.
3. **Țineți apăsat** și , până când apare pe afișaj setarea limbii.
4. Selectați limba dorită cu sau .
5. Confirmați cu (Ok).
6. Dacă este setată limba corectă, confirmați din nou cu (Ok).

4.4.9 Setare Contrast display

Meniu → Setări de bază → Contrast display

- ▶ Aici puteți regla contrastul.

4.4.10 Seria și numărul de articol

Meniu → Informație → Număr serial

Este afișat numărul de serie al produsului.

Numărul articolului se află în al doilea rând al seriei.

4.4.11 Datele de contact ale specialistului

Meniu → Informație → Date de contact număr de telefon

Dacă specialistul și-a introdus numărul de apel la instalare, atunci îl puteți citi aici.

4.5 Reglarea temperaturii de pe turul de încălzire

Condiție: Nu este racordat niciun controler de sistem

- ▶ Pe afișajul de bază, apăsați pe .
- ▶ Modificați valoarea cu sau și confirmați.

Condiție: Controler de sistem racordat

- ▶ Setati temperatura de pe turul de încălzire la controlerul de sistem, → Instrucțiuni de utilizare a controlerului de sistem.

4.6 Reglarea temperaturii apei calde

Condiție: Nu este racordat niciun controler de sistem

- ▶ Pe afișajul de bază, apăsați pe .
- ▶ Modificați valoarea cu sau și confirmați.

Condiție: Controler de sistem racordat

- ▶ Setati temperatura apei calde la controlerul de sistem, → Instrucțiuni de utilizare a controlerului de sistem.

4.7 Oprirea funcțiilor produsului

4.7.1 Funcția de protecție anti-îngheț



Precauție!

Riscul producerii de pagube materiale cauzate de îngheț!

Funcția anti-îngheț nu poate asigura recircularea în întreaga instalație de încălzire. De aceea există în anumite circumstanțe pericol de îngheț pentru anumite părți ale instalației de încălzire și se pot produce prejudicii.

- ▶ Pe durata unei perioade de îngheț și dacă nu sunteți prezent, asigurați-vă că instalația de încălzire rămâne în funcțiune și că toate încăperile sunt încălzite suficient.
- ▶ Se recomandă insistent ca, în cazul umplerii pieselor instalației pentru care există pericol de îngheț, să se utilizeze antigel.

Pentru ca dispozitivele de protecție contra înghețului să fie în permanență gata de utilizare, trebuie să solicitați reglarea sistemului.

O altă modalitate de protecție contra înghețului pentru durate foarte mari de oprire este golirea completă a instalației de încălzire și a produsului.

- ▶ Adresați-vă unui specialist pentru aceasta.

4.7.2 Oprirea regimului de încălzire (mod vară)

Condiție: Niciun controler de sistem racordat

- ▶ Pe afișajul de bază, apăsați pe .
- ▶ Modificați valoarea la zero cu și confirmați.

Condiție: Controler de sistem racordat

- ▶ Deconectați regimul de încălzire la controlerul de sistem (mod vară), → instrucțiuni de utilizare a controlerului de sistem.

4.7.3 Oprirea preparării apei calde menajere

Condiție: Niciun controler de sistem racordat

- ▶ Pe afișajul de bază, apăsați pe .
- ▶ Fixați valoarea la zero cu și confirmați.

Condiție: Controler de sistem racordat

- Deconectați prepararea apei calde la controlerul de sistem, → instrucțiuni de utilizare a controlerului de sistem.

5 Îngrijirea și întreținerea

5.1 Îngrijirea aparatului

- Curățați carcasa cu o cârpă umedă și puțin săpun fără solvenți.
- Nu folosiți spray-uri, materiale abrazive, detergenți sau produse de curățare cu solvenți sau clor.

5.2 Întreținere

Pentru o funcționare în siguranță, fiabilitate și durată de serviciu îndelungată, sunt necesare o inspecție anuală și o întreținere la doi ani, efectuate de un instalator. În funcție de rezultatele inspecției poate fi necesară o întreținere mai din timp.

5.3 Citirea mesajelor de întreținere

Dacă pe afișaj este prezentat simbolul , este necesară o întreținere a produsului sau produsul se află în regimul limitat (protecție confort). Produsul nu se află în modul de eroare, ci funcționează în continuare.

- Adresați-vă unui instalator.

Condiție: echipament de încărcare se afișează 37

Aparatul se află în regimul de protecție confort. Aparatul a detectat o defecțiune permanentă și continuă să funcționeze cu un confort limitat.

5.4 Verificarea presiunii de umplere a instalației de încălzire



Indicație

Centrala dispune de un senzor de presiune și un afișaj digital de presiune pentru a evita funcționarea instalației cu o cantitate prea mică de apă și, astfel, posibilele pagube consecutive.

Pentru asigurarea unei funcționări ireproșabile a instalației de încălzire, este necesar ca presiunea de umplere în stare rece să fie între 0,1 MPa și 0,15 MPa (1,0 bar și 1,5 bar).

Dacă instalația de încălzire se întinde peste mai multe etaje, atunci poate fi necesară o presiune de umplere mai mare a instalației de încălzire. Consultați-vă specialistul pentru aceasta.



Indicație

Dacă presiunea scade sub 0,07 MPa (0,7 bari), este prezentat mesajul M32.

Dacă presiunea crește peste 0,07 MPa (0,7 bari), dispăre mesajul M32.

Suplimentar, după aproximativ un minut, este afișat simbolul .

Dacă presiunea de umplere a instalației de încălzire scade sub 0,05 MPa (0,5 bari) timp de peste un minut, pe afișaj sunt prezentate alternativ mesajul de eroare F.22 și presiunea actuală de umplere.

Atunci când expiră timpul de blocare sau când presiunea de umplere a instalației de încălzire crește peste 0,05 MPa (0,5 bari), mesajul de eroare dispăre F.22.

1. Dispuneți afișarea presiunii de umplere a instalației de încălzire prin **Meniu → Live Monitor pentru presiunea apei**.
2. În cazul unei căderi mai frecvente a presiunii trebuie depistată și remediată cauza pentru pierderea apei de încălzire. Informați un specialist pentru aceasta.

6 Remedierea defecțiunilor

6.1 Citirea mesajelor de eroare

Mesajele de eroare au prioritate față de toate celelalte mesaje afișate și sunt prezentate pe afișaj în locul afișajului de bază. La apariția simultană a mai multor erori, acestea se afișează alternativ pentru câte două secunde.

În funcție de tipul de eroare, sistemul poate funcționa în regim de urgență, pentru a menține regimul de încălzire sau prepararea apei calde.

F.723 Circuitul clădirii: presiune prea mică

Dacă presiunea de umplere coboară sub presiunea minimă, atunci pompa de căldură este oprită automat.

- Informați-vă persoana competentă, astfel încât să completeze agent termic.

F.1120 Rezistență imersată: Defazare

Produsul dispune de un întrerupător intern de protecție a cablului, care deconectează pompa de încălzire în caz de scurt-circuite sau ieșire din funcțiune a uneia (produs cu alimentare electrică de 230 V) sau a mai multor faze parcurse de curent (produs cu alimentare electrică de 400 V).

Dacă încălzirea electrică suplimentară este defectă, protecția antilegionella nu este asigurată întotdeauna.

- Înștiințați persoana competentă astfel încât să poată remedia cauza și să reseteze comutatorul intern de protecție a cablului.

6.2 Recunoașterea și remedierea erorilor

- ▶ Dacă există probleme la funcționarea produsului, puteți să verificați unele puncte cu ajutorul tabelului.
Remedierea defecțiunilor (→ Anexă A)
- ▶ Dacă produsul nu funcționează ireproșabil, cu toate că ați verificat punctele din tabel, atunci adresați-vă unei persoane competente.

7 Scoaterea din funcțiune

7.1 Scoaterea temporară din funcțiune a produsului

- ▶ Decuplați produsul prin dispozitivul de separare instalat la locație (de ex. siguranțe sau întrerupător).

7.2 Scoaterea definitivă din funcțiune a produsului

- ▶ Scoaterea definitivă din funcțiune a produsului și eliminarea acestuia trebuie să fie efectuate de către un instalator.

8 Reciclarea și salubritatea

Salubritatea ambalajului

- ▶ Permiteți salubritatea ambalajului să fie realizată de specialistul care a instalat aparatul.

Eliminarea ca deșeu a produsului



■ Dacă aparatul este marcat cu simbolul acesta:

- ▶ În cazul acesta, nu salubriți aparatul în gunoiul menajer.
- ▶ În loc de aceasta, predați aparatul unui loc de colectare pentru aparate uzate electrice sau electronice.

Eliminarea ca deșeu a bateriilor/acumulatorilor



■ Dacă produsul conține baterii marcate cu simbolul acesta:

- ▶ În cazul acesta, predați bateriile/acumulatorii la un centru de colectare pentru baterii/acumulatori.
 - ◁ **Condiție necesară:** Bateriile/Acumulatorii pot fi extrase din produs fără a provoca deteriorări. În caz contrar, eliminați bateriile/acumulatorii împreună cu produsul.
- ▶ Conform cerințelor legale, returnarea bateriilor uzate este obligatorie, deoarece bateriile/acumulatorii pot conține substanțe nocive pentru sănătate și mediu.

Ștergerea datelor cu caracter personal

Datele cu caracter personal pot fi utilizate în mod abuziv de către terți.

Dacă produsul conține date cu caracter personal:

- ▶ Înainte de a elimina ca deșeu produsul, asigurați-vă că pe acesta sau în sistemul acestuia nu există date cu caracter personal.

9 Garanția și serviciul de asistență tehnică

9.1 Garanția

Garanția aparatului este de doi ani în condițiile prevăzute în certificatul de garanție. Piese de schimb se asigură de către producător/furnizor pe o perioadă de minim 10 ani, contra cost (în afara perioadei de garanție). Defecțiunile cauzate de utilizare incorectă sau cele provocate în urma demontării produsului de către o persoană neautorizată nu fac obiectul acordării garanției.

9.2 Serviciul de asistență tehnică

Găsiți datele de contact ale serviciului nostru de asistență tehnică pe verso sau pe pagina noastră web.

Anexă

A Remedierea defecțiunilor

Problema	cauză posibilă	Remediere
Lipsă apă caldă, sistemul de încălzire rămâne rece; aparatul nu pornește	Alimentarea cu energie electrică de pe partea clădirii oprită	Se cuplează alimentarea cu energie electrică de pe partea clădirii
	Sistem de apă caldă sau încălzire setat pe „oprit” și/sau temperatura apei calde sau temperatura nominală este reglată la o valoare prea mică	Asigurați-vă că este activat regimul de apă caldă și/sau de încălzire în controlerul de sistem. Reglați temperatura apei calde la valoarea dorită în controlerul de sistem.
	Aer în instalația de încălzire	Aerisirea caloriferelor Dacă problema se repetă: se înștiințează specialistul
Regimul de apă caldă menajeră este fără erori; încălzirea nu pornește	nicio solicitare de căldură din partea controlerului	Verificarea și corectarea, dacă este cazul, a programului de timp de la controler Verificarea și reglarea temperaturii camerei dacă este cazul. Corectarea temperaturii camerei („Instrucțiunile de utilizare ale regulatorului”)

B Vederea de ansamblu domeniu de comandă utilizator

Nivel de setare	Valori		Unitate	Pas, alegere	Reglarea din fabrică	Setare
	min.	max.				
Afișaj de bază → tastă de selectare dreapta						
temperatura camerei valoare nominală *	valoare actuală		°C			
Cerință manuală de răcire*						
Afișaj de bază → tastă de selectare stânga						
Temperatura nominală a boilerului pentru apă caldă menajeră*	valoare actuală		°C			
Temperatură reală boiler pentru apă caldă menajeră	valoare actuală		°C			
Afișajul aportului →						
Aportul de energie zi Încălzire	valoarea cumulată		kWh			
Aportul de energie zi apă caldă	valoarea cumulată		kWh			
Aportul de energie zi răcire	valoarea cumulată		kWh			
Aport de energie pe lună încălzire	valoarea cumulată		kWh			
Cifra de lucru lună Încălzire	valoarea cumulată					
Aport de energie total Încălzire	valoarea cumulată		kWh			
Cifra de lucru totală Încălzire	valoarea cumulată					
Randament energetic lunar pentru răcire	valoarea cumulată		kWh			
SEER: Lună răcire	valoarea cumulată					
Randament energetic total pentru răcire	valoarea cumulată		kWh			
SEER: Total răcire	valoarea cumulată					
Aport de energie pe lună apă caldă	valoarea cumulată		kWh			
Cifra de lucru lună apă caldă	valoarea cumulată					
Aport de energie total apă caldă	valoarea cumulată		kWh			
Cifra de lucru totală apă caldă	valoarea cumulată					
Consum total de energie	valoarea cumulată		kWh			
Monitor în direct →						
mesaj(e) de stare actual(e)	valoare actuală					
Presiunea apei din circuitul clădirii	valoare actuală		bar			
*Dacă nu este montat niciun controler de sistem, punctul de meniu este afișat pe panoul de control al produsului.						

Nivel de setare	Valori		Unitate	Pas, alegere	Reglarea din fabrică	Setare
	min.	max.				
Debitul din circuitul clădirii	valoare actuală		l/h			
Durată de blocare compresor	valoare actuală		min			
Durată de blocare rezistență imersată	valoare actuală		min			
Temperatură nominală tur	valoare actuală		°C			
Temperatură actuală tur	valoare actuală		°C			
Energia integrală	valoare actuală		°min			
Puterea de răcire	valoare actuală		kW			
Putere electrică absorbită	valoare actuală		kW	Consumul total de putere al pompei de încălzire fără componente externe racordate (stare de livrare).		
Modulație compresor	valoare actuală		%			
Temperatura de admisie a aerului	valoare actuală		°C			
Puterea rezistenței imersate	valoare actuală		kW			
Stare alimentare externă pentru anod	valoare actuală				Anod neracordat	
Temperatura exterioară	valoare actuală		°C			
Informație →						
Date de contact	Număr de telefon					
Seria	valoare permanentă					
Total ore de funcționare	valoarea cumulată		ore			
Ore de funcționare încălzire	valoarea cumulată		ore			
Ore de funcționare apă caldă	valoarea cumulată		ore			
Ore funcț. răcire	valoarea cumulată		ore			
Setări de bază →						
Limba	limba actuală			limbi selectabile	02 English	
Contrast display	valoare actuală			1	25	
	15	40				
Resetări →						
niciun subpunct disponibil						
*Dacă nu este montat niciun controler de sistem, punctul de meniu este afișat pe panoul de control al produsului.						

Instrucțiuni de instalare și întreținere

Cuprins

1	Securitate	17	6.4	Instalarea componentelor pentru funcția de	
1.1	Utilizarea conform destinației	17		întrerupere a alimentării de către societatea	
1.2	Instrucțiuni generale de siguranță	17		de furnizare a energiei electrice	29
1.3	Prescripții (directive, legi, norme)	18	6.5	Demontarea capacului plăcii electronice de	
2	Indicații privind documentația.....	19		legare la rețea.....	30
2.1	Informații suplimentare	19	6.6	Pozarea cablurilor în produs.....	30
3	Descrierea aparatului.....	19	6.7	Realizarea alimentării electrice, 1~/230V	30
3.1	Sistemul pompei de caldura	19	6.8	Realizarea alimentării electrice, 3~/400V	31
3.2	Dispozitive de siguranță	19	6.9	Instalarea controlerului de sistem în pupitrul	
3.3	Construcția aparatului.....	20		de comandă	32
3.4	Seria	20	6.10	Cerințe asupra cablului eBUS	32
3.5	Datele de pe plăcuța de timbru.....	20	6.11	Deschiderea pupitrului de comandă al plăcii	
3.6	Simboluri de racord.....	20		electronice a regulatorului	33
3.7	Caracteristica CE.....	21	6.12	Pozarea cablurilor în pupitrul de comandă	33
3.8	Regimul de răcire.....	21	6.13	Realizarea cablajului.....	33
3.9	Afișajul consumului de energie, randamentelor		6.14	Racordarea pompei de recirculare	34
	energetice și eficiențelor	21	6.15	Racordarea termostatlui de maxim pentru	
4	Asamblare	21		încălzirea în pardoseală	34
4.1	Despachetarea aparatului	21	6.16	Controlul pompei de recirculare cu controlerul	
4.2	Verificarea setului de livrare	21		eBUS	34
4.3	Alegerea locului de instalare	21	6.17	Conectarea senzorului de temperatură	
4.4	Diferența de înălțime admisă între unitatea de			exterioară.....	34
	exterior și unitatea de interior	22	6.18	Racordarea vanei externe de comutare	
4.5	Dimensiuni	22		prioritare (opțional).....	34
4.6	Distanțele minime și spațiile libere pentru		6.19	Racordați modulul de mixaj VR 70/VR 71	34
	montaj.....	23	6.20	Montarea capacului plăcii electronice de	
4.7	Dimensiunile pentru transport ale produsului	23		legare la rețea.....	34
4.8	Transportul aparatului.....	23	6.21	Verificarea instalației electrice	35
4.9	Separati produsul în două module.....	24	7	Utilizarea	35
4.10	Demontarea carcasei.....	25	7.1	Conceptul de comandă al produsului	35
4.11	Montarea carcasei	26	8	Punerea în funcțiune	35
4.12	Mutarea pupitrului de comandă (opțional)	27	8.1	Vană de comutare prioritară, reglarea	
4.13	Montarea unității de interior	27		circuitului de încălzire/încărcarea boilerului	35
4.14	Îndepărtarea curelelor de transport	27	8.2	Verificarea și prepararea agentului termic/apei	
5	Instalația hidraulică	27		de umplere și de completare	35
5.1	Efectuarea lucrărilor de instalare pregătitoare.....	27	8.3	Umplerea și aerisirea instalației de încălzire	36
5.2	Racordarea pompei de încălzire la unitatea de		8.4	Umplerea circuitului de apă caldă	37
	interior.....	28	8.5	Aerisire.....	37
5.3	Instalarea racordurilor circuitului clădirii	28	8.6	Pornirea aparatului	37
5.4	Instalarea racordului de apă rece și de apă		8.7	Derularea asistentului de instalare	37
	caldă menajeră	28	8.8	Funcțiile meniului fără controler opțional de	
5.5	Montarea țevilor de apă potabilă	28		sistem	38
5.6	Montarea țevii de scurgere la supapa de		8.9	Reglarea bilanțului de energie.....	38
	siguranță	28	8.10	Histerezis compresor.....	38
5.7	Racordarea sistemului de evacuare a		8.11	Deblocarea încălzirii electrice suplimentare	38
	condensului.....	28	8.12	Setare protecție antilegionella	38
5.8	Conectarea componentelor suplimentare.....	29	8.13	Aerisire.....	38
6	Instalația electrică	29	8.14	Apelarea nivelului pentru specialist	38
6.1	Pregătirea instalației electrice.....	29	8.15	Repornirea asistentului de instalare	39
6.2	Cerințe privind calitatea tensiunii din rețea	29	8.16	Verificarea configurației	39
6.3	Dispozitiv electric de separare.....	29	8.17	Apelarea statisticilor.....	39
			8.18	Uscare șapă.....	39
			8.19	Activarea regimului de răcire	40

8.20	Puneți în funcțiune controlerul opțional de sistem	40	D	Schemă de racordare pentru întrerupere de la societatea de furnizare a energiei electrice, deconectare prin racordul S21	49
8.21	Afișare presiune de umplere în circuitul clădirii.....	40	E	Schemă de racordare pentru întrerupere de la societatea de furnizare a energiei electrice, deconectare prin conductor de izolare.....	50
8.22	Funcției și a etanșeității	40	F	Vedere de ansamblu a nivelului specialist.....	51
9	Adaptare la instalația de încălzire	40	G	Coduri de stare	55
9.1	Configurarea instalației de încălzire	40	H	Mesaje de întreținere	57
9.2	Pierderi totale de presiune ale produsului, circuit clădire.....	40	I	Regimul de protecție confort.....	58
9.3	Pierderi totale de presiune ale aparatului, apă caldă	40	J	Codurile de eroare	58
9.4	Reglarea temperaturii pe tur în regimul de încălzire (fără controler conectat)	41	K	Încălzire suplimentară 5,4 kW la 230 V.....	63
9.5	Instruirea operatorului.....	41	L	Încălzire suplimentară de 8,54 kW la 400 V.....	63
10	Remediarea defecțiunilor	41	M	Lucrări de inspecție și întreținere	64
10.1	Contactarea partenerului service.....	41	N	Valorile caracteristice ale senzorilor interni de temperatură, circuitul hidraulic.....	64
10.2	Afișarea Monitor în direct (starea actuală a aparatului)	41	O	Valori caracteristice pentru senzorii interni de temperatură VR10, temperatura boilerului.....	64
10.3	Verificarea codurilor de eroare	41	P	Indicii senzorul temperaturii externe VRC DCF	65
10.4	Interogarea memoriei de avarii	41	Q	Date tehnice	66
10.5	Resetarea memoriei de erori	41		Listă de cuvinte cheie.....	69
10.6	Utilizarea meniului funcțional.....	41			
10.7	Utilizarea programelor de verificare.....	41			
10.8	Realizarea verificării actuatorilor	41			
10.9	Resetarea parametrilor la setările din fabrică.....	42			
10.10	Pregătirea reparației	42			
10.11	Limitator termic de siguranță	42			
11	Inspecția și întreținerea	42			
11.1	Indicații privind inspecția și întreținerea	42			
11.2	Procurarea pieselor de schimb	42			
11.3	Verificarea mesajelor de întreținere.....	43			
11.4	Respectarea intervalelor de inspecție și întreținere.....	43			
11.5	Pregătirea inspecției și întreținerii.....	43			
11.6	Verificarea presiunii preliminare a vasului de expansiune	43			
11.7	Verificarea, și dacă este necesar, înlocuirea anodului de protecție din magneziu.....	43			
11.8	Curățarea boilerului de apă caldă.....	44			
11.9	Verificarea și corectarea presiunii de umplere a instalației de încălzire	44			
11.10	Finalizarea inspecției și întreținerii.....	44			
12	Golire.....	44			
12.1	Golirea circuitului de încălzire al produsului	44			
12.2	Golirea circuitului de apă caldă al produsului	44			
13	Scoaterea din funcțiune	45			
13.1	Scoaterea temporară din funcțiune a produsului	45			
13.2	Scoaterea definitivă din funcțiune a produsului	45			
14	Reciclarea și salubritatea	45			
15	Serviciul de asistență tehnică	45			
Anexă		46			
A	Schema de funcționare	46			
B	Diagrama de conexiuni	47			
C	Placa electronică a regulatorului.....	48			

1 Securitate

1.1 Utilizarea conform destinației

La utilizarea improprie sau neconformă cu destinația pot rezulta pericole pentru sănătatea și viața utilizatorilor sau a terților resp. deteriorări ale aparatului și alte pagube materiale.

Acest aparat este o componentă din sistem pentru reglarea circuitelor de încălzire și prepararea apei calde în combinație cu o pompă de încălzire, prin intermediul controlerului de sistem.

Produsul este conceput exclusiv pentru uzul casnic.

Utilizarea conform destinației este admisă exclusiv de aceste combinații de produs:

Camera tehnică	Unitate de interior
VWL ..5/6 A ..	VIH QW 190/6...
	VWZ MEH 97/6

- respectarea instrucțiunilor de exploatare, instalare și întreținere alăturate ale produsului, cât și ale altor componente ale instalației
- instalarea și asamblarea corespunzător aprobării produsului și sistemului
- respectarea tuturor condițiilor de inspecție și întreținere prezentate în instrucțiuni.

Utilizarea preconizată cuprinde în plus instalarea conform codului IP.

O altă utilizare decât cea descrisă în instrucțiunile prezente sau o utilizare care o depășește pe cea descrisă aici este neconformă cu destinația. Neconformă cu destinația este și orice utilizare comercială și industrială directă.

Atenție!

Este interzisă orice utilizare ce nu este conformă cu destinația.

1.2 Instrucțiuni generale de siguranță

1.2.1 Pericol cauzat de calificarea insuficientă

Următoarele lucrări trebuie efectuate doar de o persoană competentă, care este suficient de calificată:

- Asamblare
 - Demontare
 - Instalarea
 - Punerea în funcțiune
 - Inspecția și întreținerea
 - Reparație
 - Scoaterea din funcțiune
- Procedați conform tehnologiei de ultimă oră.

1.2.2 Pericol de electrocutare

Există pericol de electrocutare dacă atingeți componentele aflate sub tensiune.

Înainte de a interveni asupra produsului:

- Deconectați produsul fără tensiune, prin oprirea tuturor alimentărilor electrice pe toate liniile (dispozitiv electric de separare din categoria de supratensiune III pentru deconectare completă, de exemplu, siguranță sau întrerupător de protecție a cablului).
- Asigurați-vă că produsul nu poate reporni accidental.
- Așteptați minimum 3 minute până la descărcarea condensatoarelor.
- Verificați lipsa tensiunii.

1.2.3 Pericol de moarte cauzat de lipsa dispozitivelor de siguranță

Schemele conținute în acest document nu prezintă toate dispozitivele de siguranță necesare pentru o instalare profesională.

- Instalați dispozitivele de siguranță necesare în instalație.
- Respectați legile, normele și directivele naționale și internaționale valabile.

1.2.4 Pericol de ardere sau de opărire cauzat de componente fierbinți

- Lucrați cu aceste subansambluri numai după răcirea lor.



1.2.5 Pericolul de opărire cauzat de apa potabilă fierbinte

La punctele de consum pentru apa caldă menajeră există pericolul de opărire la temperaturi de peste 50 °C ale apei calde menajere. Copiii mici sau persoanele în vârstă pot fi puse în pericol chiar la temperaturi mai scăzute.

- ▶ Selectați temperatura astfel încât să nu puneți pe nimeni în pericol.
- ▶ Informați utilizatorul referitor la pericolul opăririi cu funcția **Protecția antilegionella** pornită.

1.2.6 Pericol de vătămare cauzat de greutatea mare a aparatului

Produsul cântărește peste 50 kg.

- ▶ Transportați produsul cu minim două persoane.
- ▶ Utilizați dispozitive de transport și de ridicare adecvate, corespunzător evaluării dumneavoastră a pericolelor.
- ▶ Utilizați un echipament personal de protecție adecvat: mănuși, încălțăminte de siguranță, ochelari de protecție, cască de protecție.

1.2.7 Risc de prejudicii materiale din cauza suprafeței de montare neadecvate

Suprafața de montaj trebuie să fie plană și cu capacitate portantă suficientă pentru masa operațională a produsului. Denivelările suprafeței de montaj pot cauza neetanșeități ale produsului.

Neetanșeitățile racordurilor pot reprezenta pericol de moarte.

- ▶ Asigurați-vă de faptul că produsul este așezat plan pe suprafața de montaj.
- ▶ Asigurați-vă de faptul că suprafața de montaj are capacitate portantă suficientă pentru masa operațională a produsului.

1.2.8 Pericol de pagube materiale cauzate de disfuncționalități

Defecțiunile neremediate, modificările la dispozitivele de siguranță și neglijarea întreținerii curente pot produce disfuncționalități și riscuri de securitate în timpul funcționării.

- ▶ Asigurați-vă că instalația de încălzire se află într-o stare tehnică optimă.

- ▶ Asigurați-vă că niciun dispozitiv de siguranță și control nu este îndepărtat, șuntat sau scos din funcțiune.
- ▶ Remediați imediat defecțiunile care ar putea influența negativ securitatea.

1.2.9 Risc de prejudicii materiale din cauza aditivilor din agentul termic

Inhibitorii de îngheț și de coroziune inadecvați pot deteriora garniturile și alte componente ale circuitului de încălzire, putând astfel pot rezulta neetanșeități care permit scurgerea apei.

- ▶ Îmbogățiți agentul termic numai cu inhibitori de îngheț sau de coroziune avizați.

1.2.10 Pericol de pagube materiale cauzate de îngheț

- ▶ Nu instalați produsul în încăperi cu pericol de îngheț.

1.2.11 Pericol de pagube materiale prin unelte neadecvate

- ▶ Utilizați o sculă corespunzătoare.

1.3 Prescripții (directive, legi, norme)

- ▶ Respectați prescripțiile, normele, directivele, reglementările și legile naționale.



2 Indicații privind documentația

- Respectați obligatoriu toate instrucțiunile de exploatare și instalare alăturate componentelor instalației.
- Predați atât aceste instrucțiuni, cât și toate documentațiile conexe utilizatorului instalației.

Aceste instrucțiuni sunt valabile exclusiv pentru:

Aparatul	Echipare
VIH QW 190/6	fără încălzire electrică suplimentară
VIH QW 190/6 E	cu încălzire electrică suplimentară

2.1 Informații suplimentare

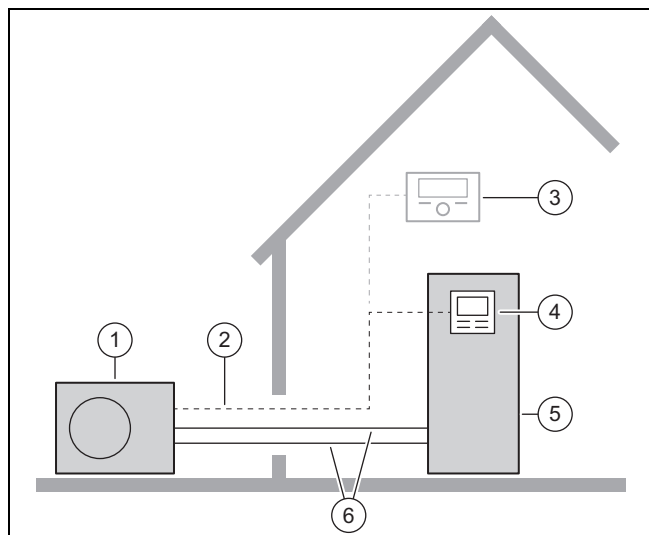


- Scațați codul afișat cu smartphone-ul dumneavoastră pentru a obține informații suplimentare privind instalarea.
 - ◁ Sunteți direcționat către clipurile video privind instalarea.

3 Descrierea aparatului

3.1 Sistemul pompei de căldură

Structura unui sistem exemplificator de pompe de încălzire cu tehnologie monobloc:



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Pompă de încălzire, unitate de exterior | 4 | Regulator al unității de interior |
| 2 | Cablu eBUS | 5 | Pompă de încălzire, unitate de interior |
| 3 | Controler de sistem (opțional) | 6 | Circuit de încălzire |

3.2 Dispozitive de siguranță

3.2.1 Funcția de protecție anti-îngheț

Funcția de protecție a instalației contra înghețului este controlată direct prin intermediul aparatului sau prin intermediul controlerului opțional de sistem. La defectarea controlerului de sistem, aparatul asigură o protecție limitată contra înghețului pentru circuitul de încălzire.

La temperaturi exterioare negative există un pericol mai mare de îngheț a agentului termic dacă există o defecțiune la pompa de încălzire, de exemplu, în cazul producerii unei pene de curent sau prezenței unei defecțiuni la compresor.

3.2.2 Senzor de presiune

Această funcție monitorizează permanent presiunea agentului termic pentru a evita o posibilă lipsă a acestuia. Dacă presiunea apei scade sub presiunea minimă, un senzor de presiune analogic deconectează produsul și, dacă există, alte module în regimul de disponibilitate. Senzorul de presiune reconectează produsul dacă presiunea apei atinge presiunea de lucru.

Dacă presiunea agentului termic scade sub $\leq 0,1$ MPa (1 bar), apare un mesaj de întreținere curentă sub afișajul presiunii minime de lucru.

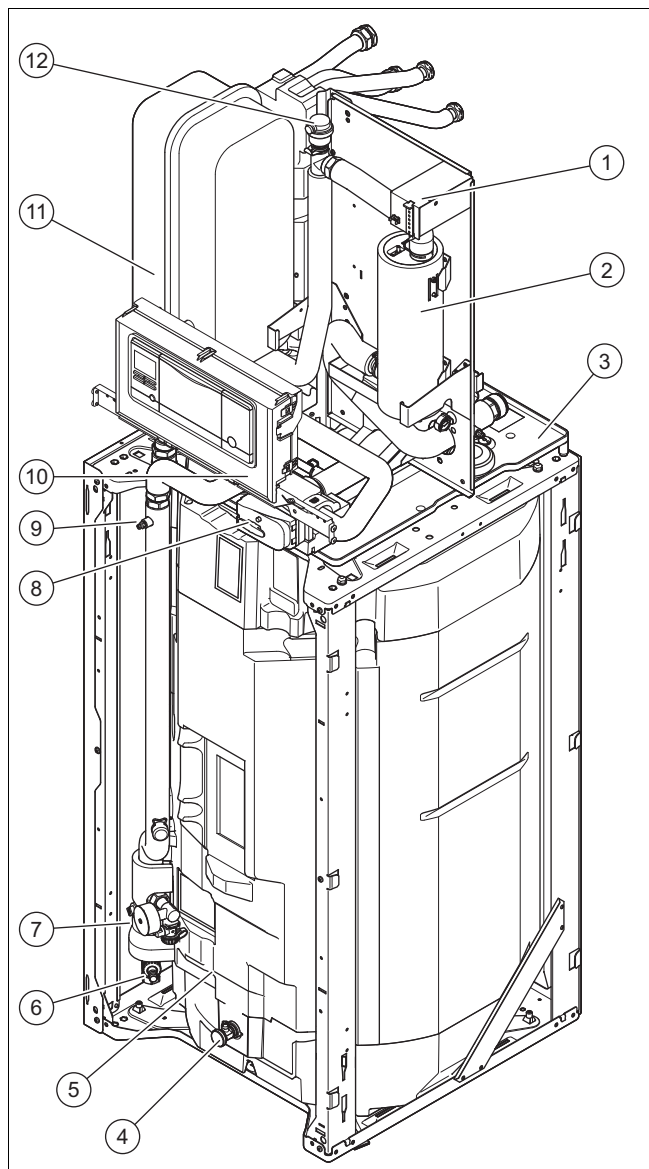
- Presiunea minimă circuitul de încălzire: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)
- Presiune de lucru min. circuitul de încălzire: $\geq 0,07$ MPa ($\geq 0,70$ bar)

3.2.3 Limitatorul de siguranță al temperaturii (STB) în circuitul de încălzire

În cazul în care temperatura din circuitul de încălzire al sistemului electric intern suplimentar de încălzire depășește temperatura maximă, STB decuplează și blochează sistemul de încălzire electrică suplimentară. După declanșare, este necesară înlocuirea limitatorului de siguranță al temperaturii.

- Temperatura max. a circuitului de încălzire: 98°C

3.3 Construcția aparatului



- | | | | |
|---|--|----|---------------------------------|
| 1 | Limitator termic de siguranță | 7 | Manometru și robinet de umplere |
| 2 | Încălzire suplimentară | 8 | Supapă prioritară de comutare |
| 3 | Tăvița de condens | 9 | Ventil de aerisire |
| 4 | Golirea boilerului pentru apă caldă | 10 | Pupitrul de comandă |
| 5 | Boiler de apă caldă | 11 | Vasul de expansiune |
| 6 | Robinet de golire pentru turul și returul încălzirii și circuitul clădirii | 12 | Dezaerator rapid |

3.4 Seria

Numărul de serie este specificat pe plăcuța cu date tehnice de pe partea posterioară a pupitrului de comandă.

Numărul de serie poate fi afișat și pe afișajul aparatului (→ Instrucțiuni de utilizare).

3.5 Datele de pe plăcuța de timbru

Plăcuța cu date constructive indică țara în care trebuie instalat produsul.

	Indicație	Semnificație
	Număr de serie	număr de identificare univoc al aparatului
Nomenclatură	VIH	Boiler Vaillant pentru apă caldă cu încălzire indirectă
	QW	boiler dreptunghiular pentru apă caldă
	190	Volumul boilerului
	E	cu încălzire electrică suplimentară
	/6	Generația de aparate
	IP	Clasa de protecție
Simboluri		Serpentina din țeava boilerului
		Controler
		Circuit de încălzire
		Rezervor de stocare, cantitate de umplere, presiune admisibilă
		Încălzire suplimentară
	P max	Putere măsurată, maximă
	P	Putere măsurată
	I max	Curent de măsurare, maxim
	I	Curent de pornire
Circuit de încălzire, circuit de apă caldă	MPa (bar)	Presiune de lucru admisibilă
	L	Cantitate de alimentare
	Caracteristica CE	consultați capitolul „Caracteristica CE”

3.6 Simboluri de racord

Simbol	Racord
	Circuit clădire, tur
	Circuit clădire, retur
	Tur de încălzire
	Retur de încălzire

Simbol	Racord
	Circuit de apă caldă, apă rece
	Circuit de apă caldă, apă caldă

3.7 Caracteristica CE



Prin caracteristica CE se certifică faptul că produsele îndeplinesc cerințele de bază ale directivelor în vigoare conform declarației de conformitate.

Declarația de conformitate poate fi consultată la producător.

3.8 Regimul de răcire

Unitatea de exterior dispune, în funcție de țară, de funcția pentru regimul de încălzire sau regimul de încălzire și răcire. Unitatea de interior este compatibilă cu aceasta.

Unitățile de exterior care sunt livrate din fabrică fără regim de răcire sunt marcate în nomenclatură cu „S2”. Pentru aceste aparate este posibilă o activare ulterioară a regimului de răcire printr-un accesoriu opțional.

Activarea se realizează printr-o rezistență la codare și printr-o setare la unitatea de comandă a unității de interior și la controlerul de sistem opțional. (→ Capitol 8.19).

3.9 Afișajul consumului de energie, randamentelor energetice și eficiențelor

Produsul, controlerul de sistem și aplicația prezintă valori aproximative privind consumul de energie, randamentul energetic și eficiențele care sunt extrapolate pe baza algoritmilor de calcul.

Valorile prezentate în cadrul aplicației pot să difere față de celelalte opțiuni reprezentate în funcție de intervalele de transmisie decalate.

Valorile determinate depind de:

- Instalare și sistemul instalației de încălzire
- Modul de utilizare
- Influențele meteorologice sezoniere
- Diversele toleranțe ale componentelor interne ale unității

Înregistrarea valorilor acoperă numai produsul în starea din fabrică. Accesoriile suplimentare, chiar dacă sunt instalate de dumneavoastră la produs, precum și orice alte componente ale sistemului de încălzire și alți consumatori externi nu fac parte din colecția de date.

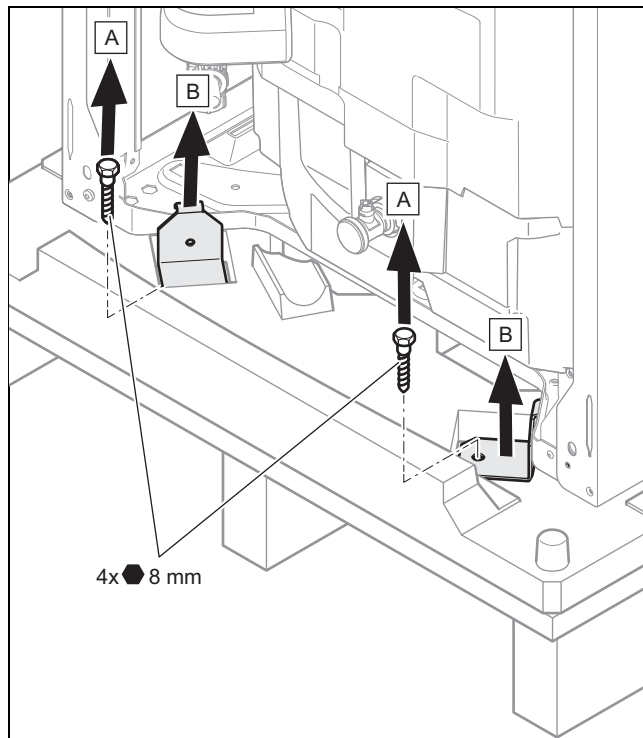
Abaterile dintre valorile determinate și valorile efective pot fi semnificative. De aceea, valorile determinate nu sunt adecvate pentru realizarea sau compararea calculelor de energie.

În cazul înlocuirii plăcii electronice, valorile pentru consumurile de energie, randamentele energetice și eficiențele unității de comandă a pompei de încălzire sunt resetate.

4 Asamblare

4.1 Despachetarea aparatului

1. Îndepărtați ambalajul aparatului.
2. Scoateți documentația.
3. Demontați capacul frontal. (→ Capitol 4.10.1)



4. Deșurubați cele 4 lamele de fixare din partea frontală și partea posterioară a paletului și îndepărtați-le.

4.2 Verificarea setului de livrare

- Verificați caracterul complet și integru al setului de livrare.

Număr	Denumire
1	Aparatul
1	Documentație pentru puntea cu accesorii
1	Pungă cu materiale pentru instalare

4.3 Alegerea locului de instalare

- Spațiul pentru montaj trebuie să se afle la mai puțin de 2000 de metri deasupra nivelului mării.
- Alegeți o cameră uscată, care este permanent protejată la îngheț, care nu depășește înălțimea maximă de instalare și care nu depășește sau nu coboară sub temperatura admisă a mediului.
 - Temperatura admisă a mediului: 7 ... 40 °C
 - Umiditatea relativă admisibilă a aerului: 40 ... 75 %
- Asigurați-vă de faptul că pot fi respectate distanțele minime necesare.
- Respectați diferența de înălțime admisă între unitatea de exterior și unitatea de interior (→ Capitol 4.4).
- La alegerea spațiului pentru montaj aveți în vedere faptul că, în timpul funcționării, aparatul poate să transmită vibrații asupra podelei sau asupra pereților aflați în apropiere.
- Asigurați-vă că podeaua este plană și că are capacitate portantă suficientă pentru a putea susține greutatea produsului.

- Asigurați-vă că poziționarea conductelor se poate realiza corespunzător .

4.4 Diferența de înălțime admisă între unitatea de exterior și unitatea de interior

Raportat la spațiul pentru montaj al unității de exterior, spațiul pentru montaj al unității de interior poate fi situat mai sus sau mai jos.

Diferența de înălțime admisă depinde de tipul de aparat al unității de exterior:

4.4.1 Unitate de exterior cu tipul de aparat S sau M

Tipul aparatului	Exemplu de produs
S, M	De la VWL 35/6 A 230V S2 până la VWL 75/6 A 230V S2

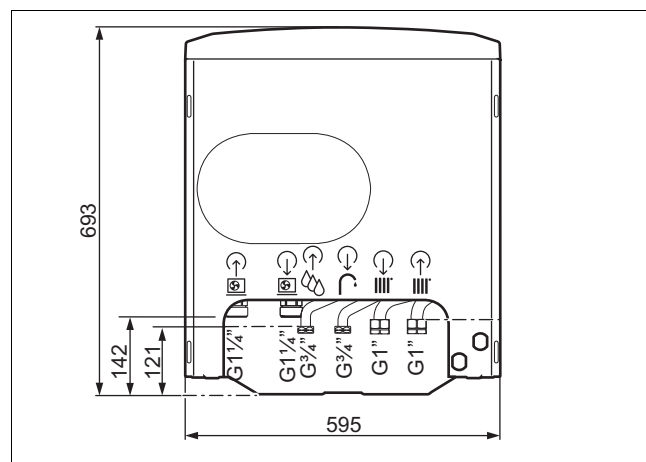
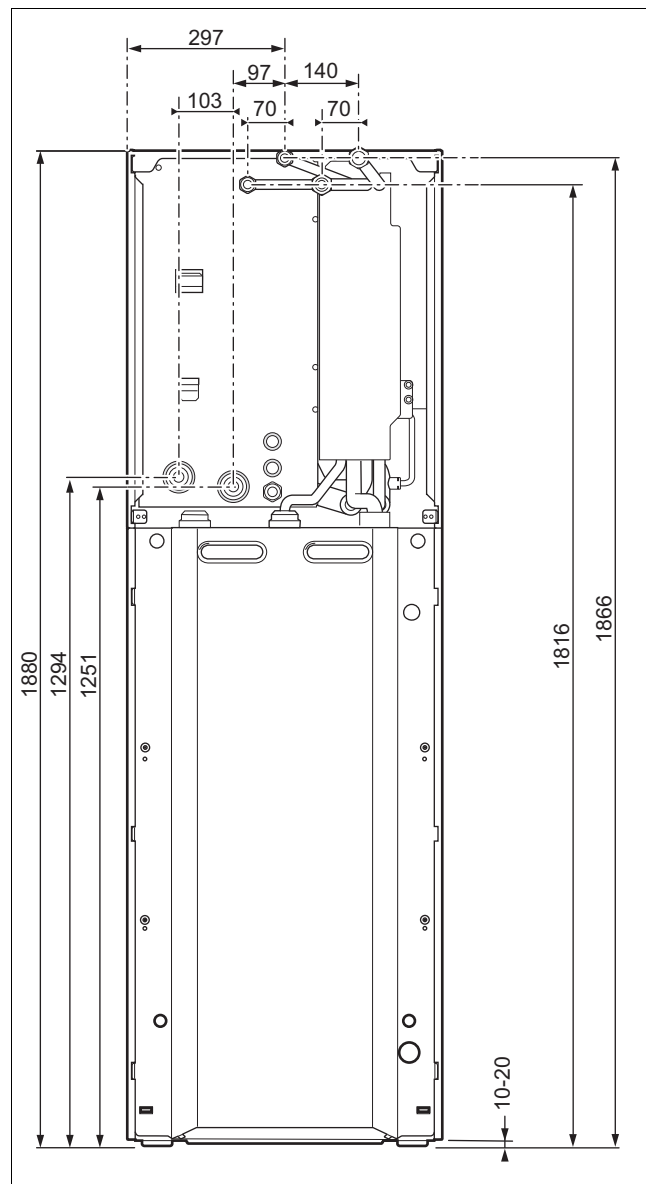
Diferența de înălțime admisă între unitatea de exterior și unitatea de interior este limitată la 15 m.

4.4.2 Unitate de exterior cu tipul de aparat L

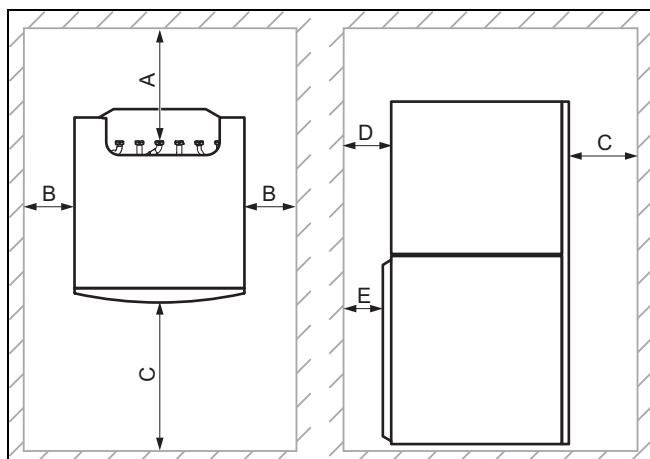
Tipul aparatului	Exemplu de produs
L	De la VWL 105/6 A 230V S2 până la VWL 125/6 A S2

Respectați diferența de înălțime admisă (→ Instrucțiuni de instalare a unității de exterior cu tipul de aparat L)

4.5 Dimensiuni



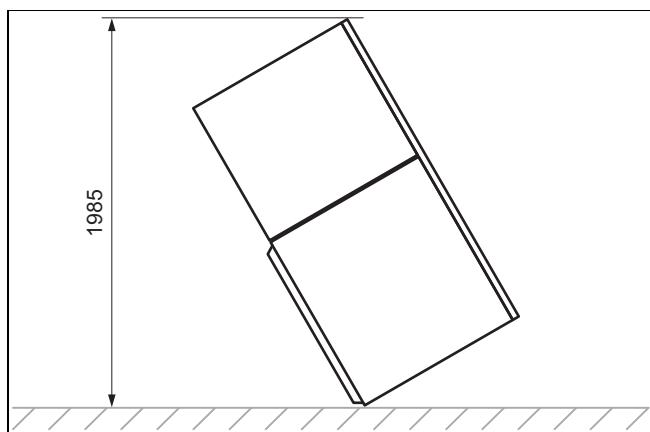
4.6 Distanțele minime și spațiile libere pentru montaj



A	130 mm	D	40 mm
B	300 mm	E	10 mm
C	600 mm		

- Realizați o distanță laterală suficientă (**B**) cel puțin pe o parte a aparatului pentru a facilita accesul la lucrări de întreținere și de reparație.
- La utilizarea accesoriilor observați distanțele minime/spațiile libere pentru montaj.

4.7 Dimensiunile pentru transport ale produsului



4.8 Transportul aparatului



Pericol!
Pericol de accidentare cauzat de sarcini grele!

Purtarea unor sarcini grele poate cauza accidente.

- Respectați toate legile în vigoare și restul prescripțiilor în cazul ridicării de produse grele.

1. Dacă particularitățile spațiale nu permit montarea integrală, separați produsul în două module. (→ Capitol 4.9)
2. Transportați aparatul la spațiul pentru montaj. Pentru a facilita transportul, folosiți piulițele fluture de pe partea posterioară, cât și curelele de transport față, de pe partea inferioară.

4.8.1 Utilizarea curelelor de transport

1. Demontați capacul frontal. (→ Capitol 4.10.1)



Pericol!

Pericol de vătămare cauzat de utilizarea repetată a curelelor de transport!

Din cauza îmbătrânirii materialului, curelele de transport nu sunt prevăzute pentru un transport ulterior.

- Tăiați curelele de transport după punerea în funcțiune a aparatului.



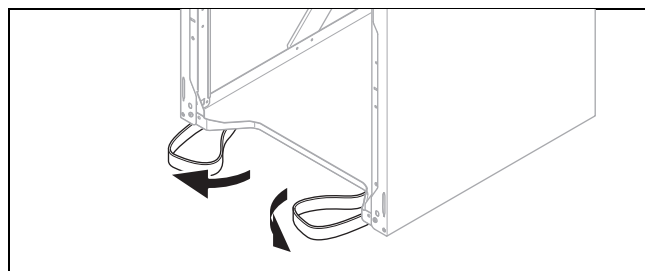
Precauție!

Pericol de deteriorare prin curele de transport!

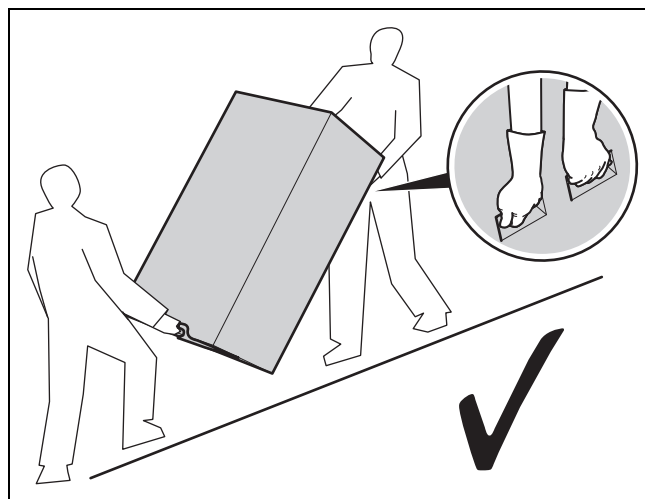
Curelele de transport pot deteriora carcasa frontală pe parcursul transportului.

- Demontați carcasa frontală înainte să utilizați curelele de transport.

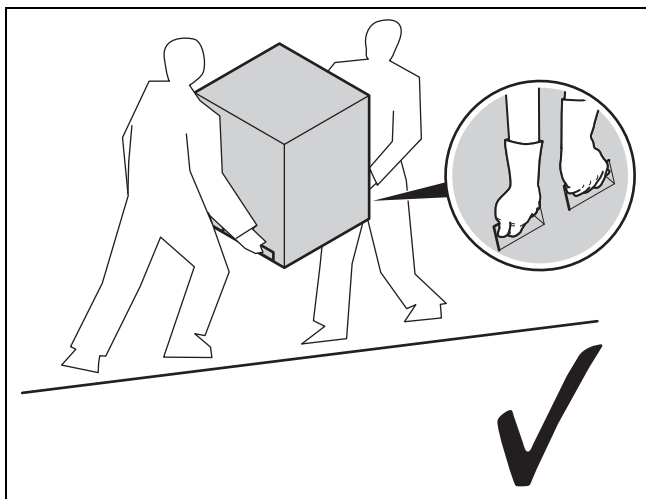
2. Pentru un transport sigur, folosiți ambele curele de transport de pe ambele picioare frontale ale produsului.



3. În situația în care mânerul de transport sunt amplasate sub aparat, rabatați-le către față.



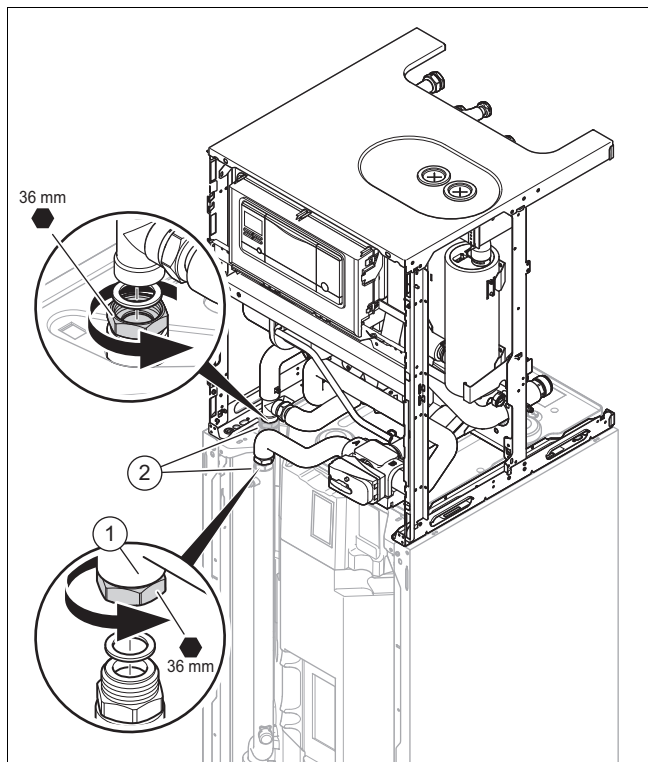
4. Transportați secțiunea inferioară a produsului în toate situațiile conform descrierii de mai sus.



5. Transportați secțiunea superioară a produsului în toate situațiile conform descrierii de mai sus.

4.9 Separați produsul în două module

1. Demontați capacul frontal. (→ Capitol 4.10.1)
2. Demontați carcasa laterală. (→ Capitol 4.10.2)
3. Puneți pupitrul de comandă în poziția de efectuare a lucrărilor de întreținere. (→ Capitol 4.12)

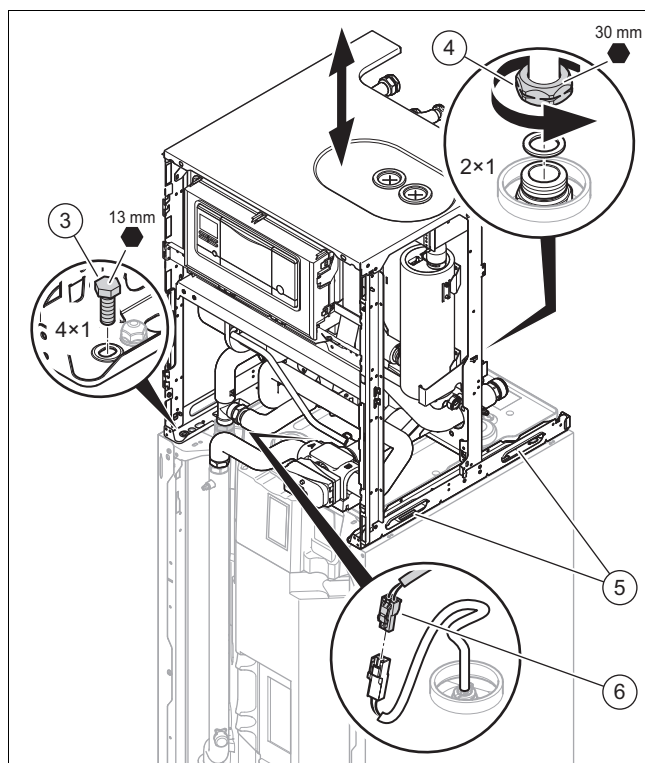


4. Împingeți termoizolația (2) la nivelul trecerilor de țevă în sus.
5. Deșurubați cele două piulițe (1) de la îmbinările țevelor.



Indicație

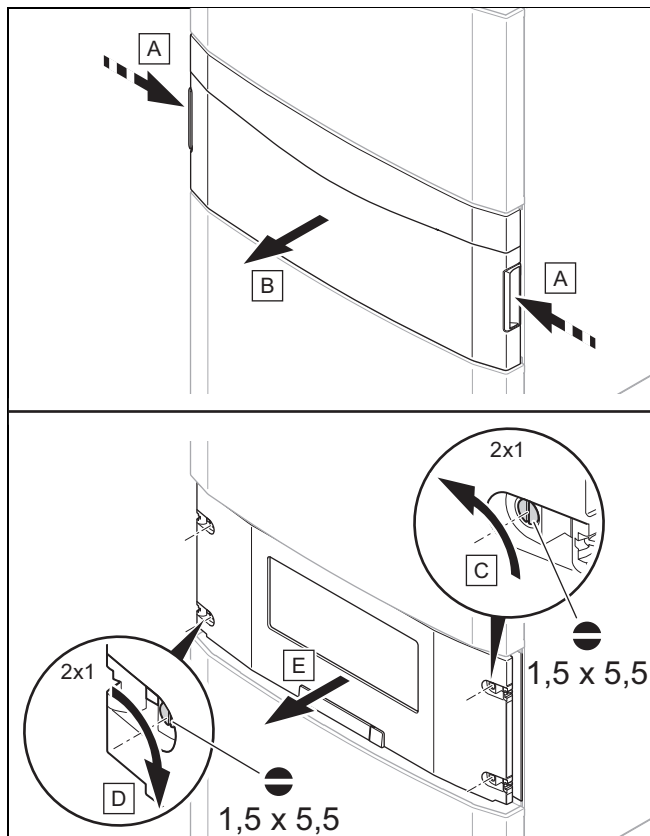
Îmbinarea filetată din spate are filet pe stânga.



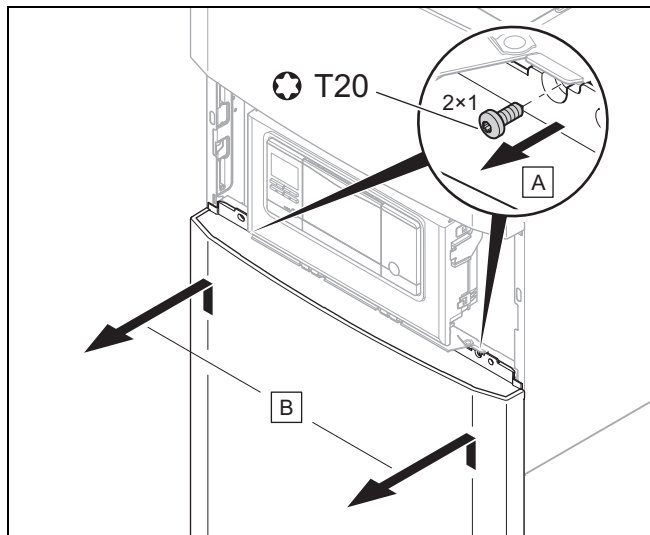
6. Decuplați contactul cu fișă al senzorului de temperatură a boilerului (6).
7. Scoateți cele 4 șuruburi (3).
8. Deșurubați cele două piulițe (4) de la îmbinările țevelor.
9. Ridicați cu ajutorul locașurilor de prindere (5) partea superioară a produsului.
10. Pentru asamblarea produsului, efectuați procedura în ordine inversă.

4.10 Demontarea carcasei

4.10.1 Demontarea carcasei frontale



1. Demontați clapeta frontală a panoului de control prin prinderea cu ambele mâini în degajări și tragerea clapetei frontale în față.
2. Rotiți două șuruburi pe partea dreaptă cu câte un sfert de rotație spre stânga și pe partea stângă cu câte un sfert de rotație spre dreapta. Trageți spre înainte capul panoului de control.

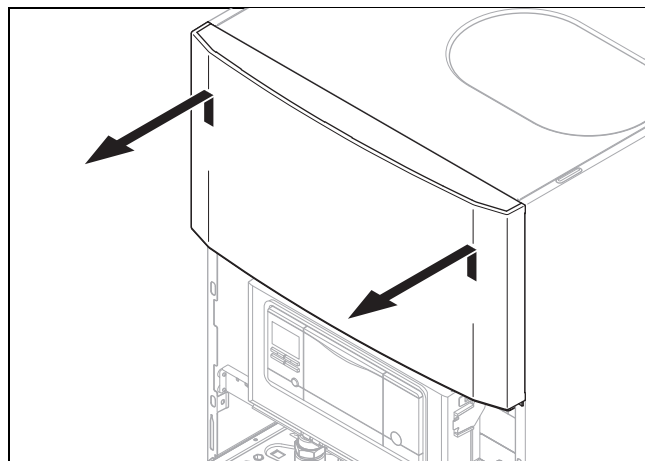


3. Desfaceți ambele șuruburi și ridicați secțiunea inferioară a panoului frontal și demontați-l trăgându-l spre înainte.



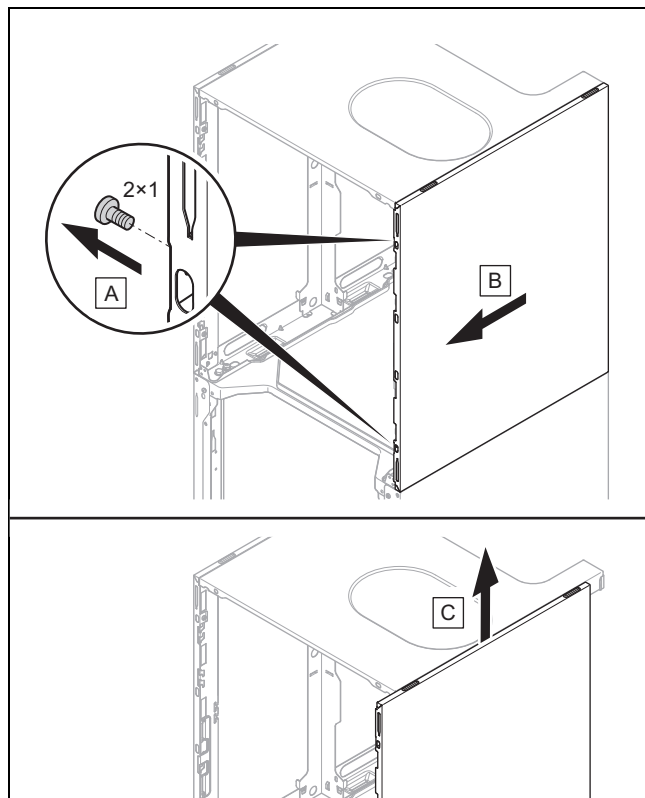
Indicație

Toate șuruburile de legătură ale pieselor carcasei au dimensiunea Torx T20.



4. Ridicați partea superioară a panoului frontal pentru a-l demonta.

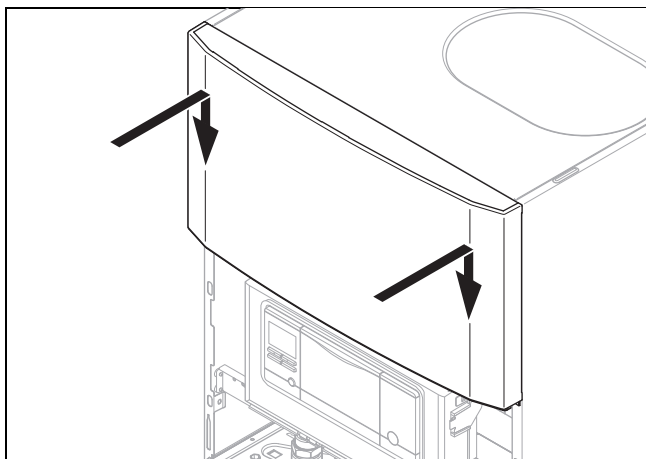
4.10.2 Demontarea carcasei laterale



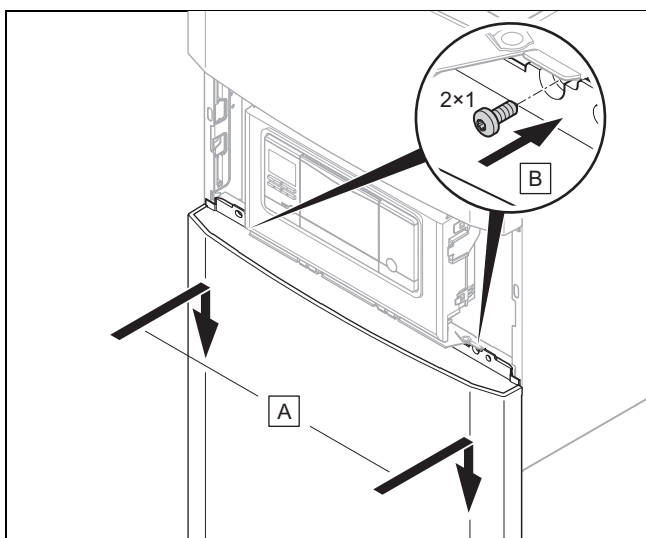
- Demontați carcasa laterală conform reprezentării din figură.

4.11 Montarea carcasei

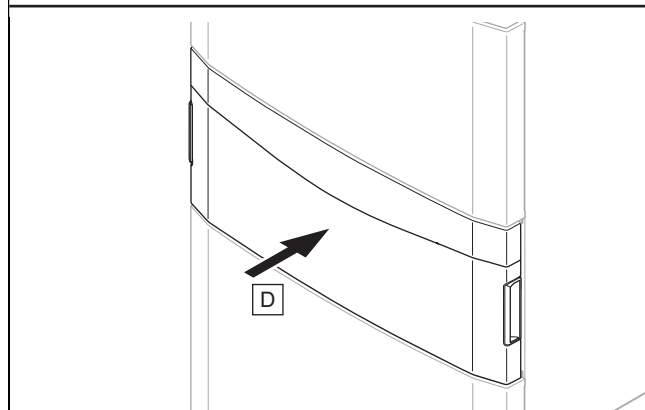
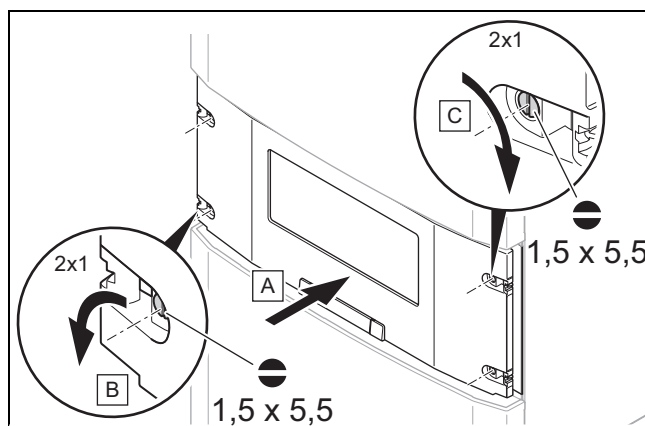
4.11.1 Montarea carcasei frontale



1. Montați partea superioară a panoului frontal conform reprezentării din figură.

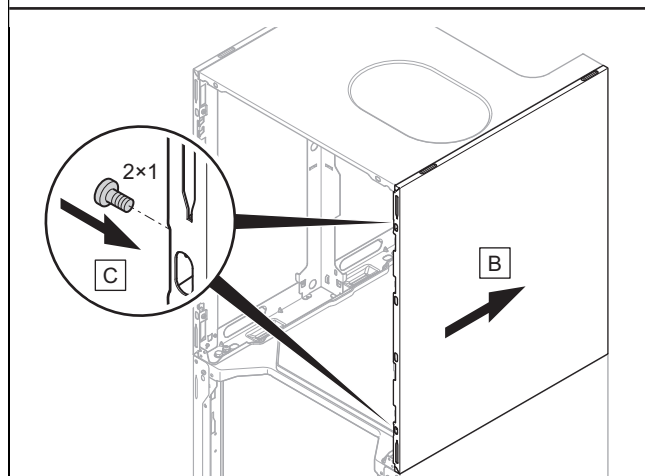
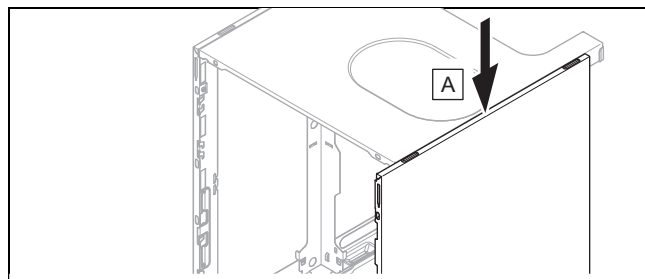


2. Prindeți partea inferioară a panoului frontal cu colțarele de prindere în degajările din carcusele laterale și coborâți-l.
3. Fixați cu ambele șuruburi partea inferioară a panoului frontal.



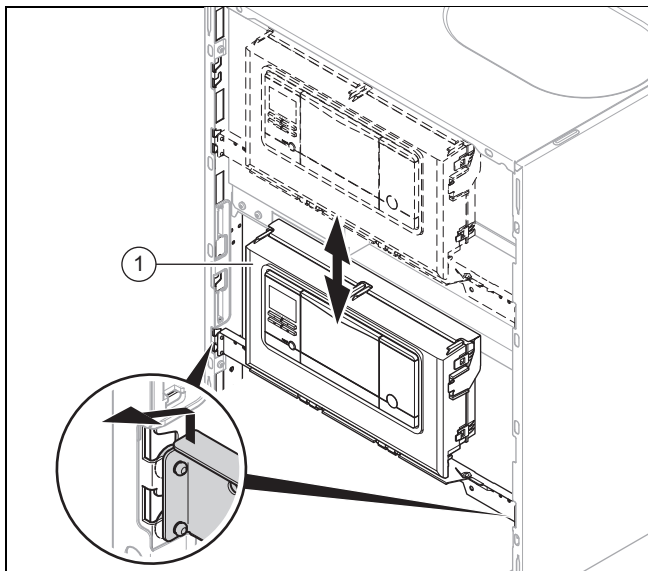
4. Așezați capacul panoului de control și fixați-l cu cele patru șuruburi.
5. Introduceți clapa frontală a panoului de control și verificați funcționarea ușoară la deschiderea clapei frontale în ambele părți.

4.11.2 Montarea carcasei laterale



- Montați carcasa laterală conform reprezentării din figură.

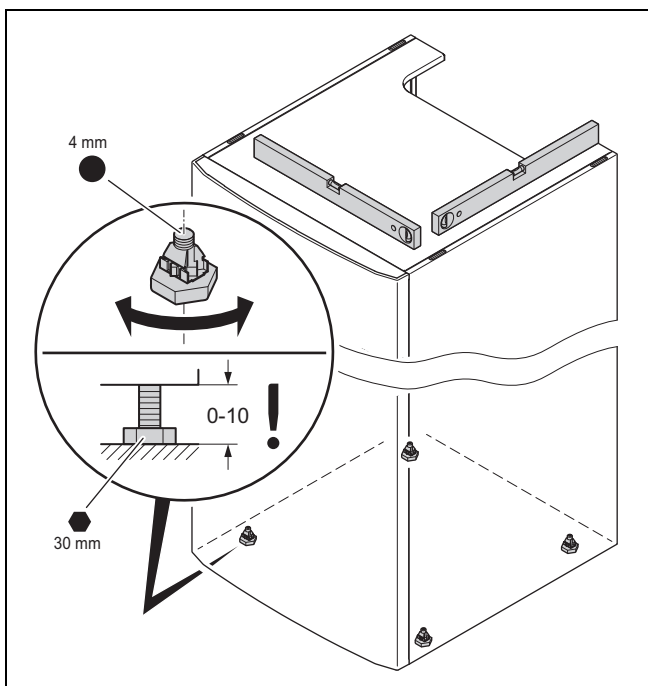
4.12 Mutarea pupitrului de comandă (opțional)



1. Împingeți în sus pupitrul de comandă (1) și trageți-l către dumneavoastră.
2. Puneți pupitrul de comandă în poziția dorită.

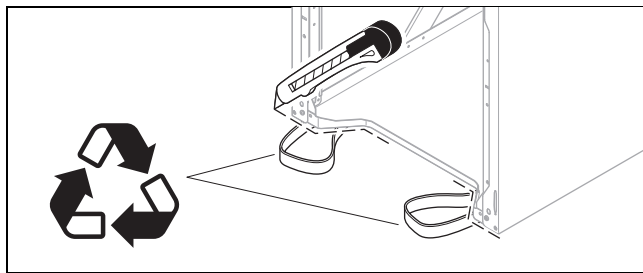
4.13 Montarea unității de interior

1. La instalare, țineți cont de greutatea produsului, inclusiv de apa conținută de acesta.



2. Orientați produsul prin dispunerea orizontală a picioarelor de reglare.

4.14 Îndepărtarea curelelor de transport



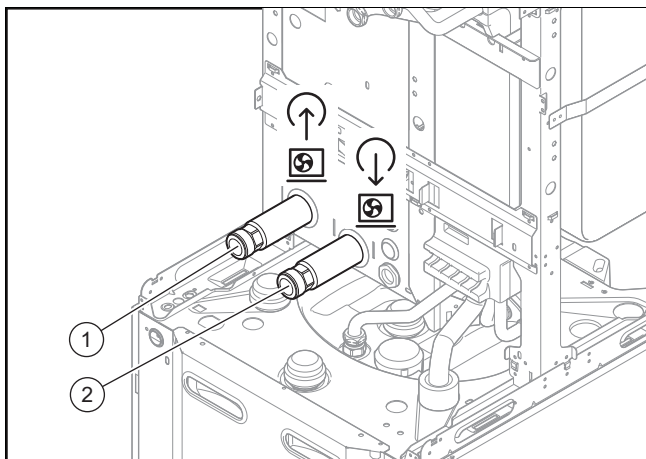
1. După instalarea aparatului, tăiați mânerul de transport și eliminați-le conform normelor aplicabile.
2. Reatașați carcasa frontală a produsului.

5 Instalația hidraulică

5.1 Efectuarea lucrărilor de instalare pregătitoare

- Instalați următoarele componente, de preferință din categoria accesoriilor producătorului:
 - o supapă de siguranță, un robinet de închidere și un manometru la returul încălzirii
 - un grup de siguranță pentru apă caldă și un robinet de închidere la alimentarea cu apă rece
 - un robinet de închidere la turul încălzirii
- Verificați dacă volumul vasului de expansiune încorporat este suficient pentru sistemul de încălzire. Instalați, după caz, un vas de expansiune suplimentar în returul încălzirii, cât mai aproape de produs. Adaptați presiunea preliminară a instalației de încălzire.
- Montați țevile de racord fără tensiune.
- Dacă utilizați tuburi metalice pentru îmbinarea țevelor la unitatea de exterior, atunci legați tuburile la pământ.
- Termoizolați tuburile.
- Lipiți piesele de racordare numai atunci când acestea nu sunt înșurubate de robinetele de întreținere.
- Spălați cu grijă instalația de încălzire înainte de racordarea produsului.
- Verificați dacă conducta de scurgere a supapei de siguranță pentru aerul exterior rămâne deschisă, este instalată într-un mediu ferit de îngheț, este poziționată permanent descendent și se termină vizibil într-o scurgere deschisă.
- La instalațiile de încălzire cu supape magnetice sau supape reglate termostatic, instalați un bypass cu supapă de preaplin, pentru a garanta un debit de cel puțin 40%.

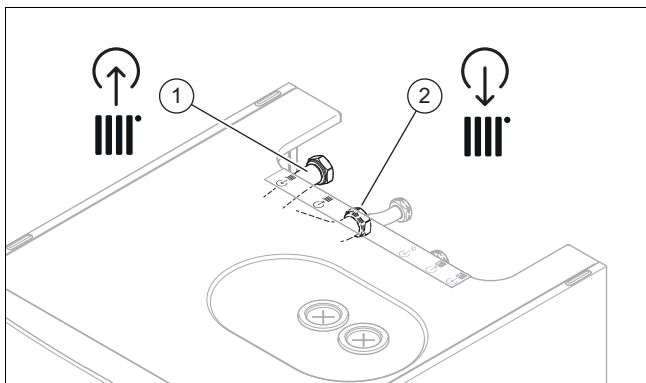
5.2 Racordarea pompei de încălzire la unitatea de interior



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Racord G 1 1/4", turul încălzirii de la pompa de încălzire | 2 | Racord G 1 1/4", returul încălzirii spre pompa de încălzire |
|---|--|---|---|

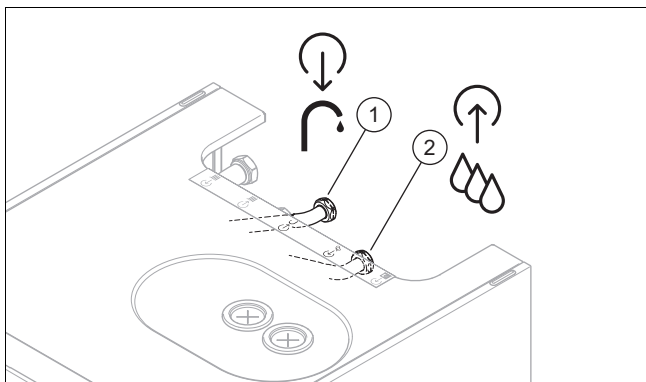
1. Suflați, respectiv spălați temeinic conductele de racordare înainte de instalare.
2. Racordați pompa de încălzire la produs.

5.3 Instalarea racordurilor circuitului clădirii



- Instalați turul (2) și returul (1) circuitului clădirii în conformitate cu normele.
Simboluri de racord (→ Capitol 3.6)

5.4 Instalarea racordului de apă rece și de apă caldă menajeră



- Instalați robinetul de apă rece (2) și racordul de apă caldă menajeră (1) conform standardului.

5.5 Montarea țevilor de apă potabilă

Pentru racordarea țevelor de apă potabilă la boilerul pentru apă caldă menajeră, sunt disponibile diferite seturi de tubare ca accesorii pentru instalația pe sau sub tencuială.

Tubarea realizată la locație necesită următoarele componente:

- Vană amestecătoare cu termostat pentru apă caldă menajeră
- după caz, vas de expansiune a apei calde
- dacă este cazul, reductor de presiune în țeava de apă rece
- dacă este cazul, clapetă de sens în circuitul de încălzire
- Robinete de întreținere
- după caz, pompă de recirculare pentru protecția antilegionella

Vana amestecătoare cu termostat pentru apă caldă menajeră asigură faptul că apa fierbinte din boiler este amestecată cu apă rece la o temperatură maximă dorită între 30 și 70 °C. Dacă, la punerea în funcțiune a instalației de încălzire setați vana amestecătoare cu termostat pentru apa caldă menajeră la temperatura maximă dorită, atunci această temperatură maximă este menținută la punctele de consum ale apei calde.

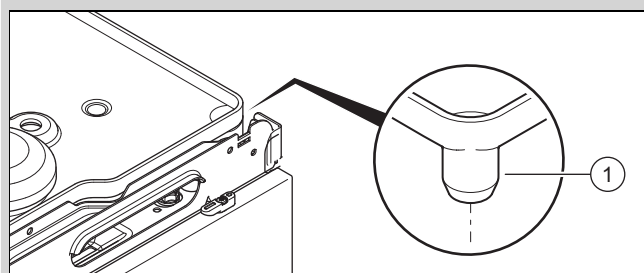
- La asamblarea țevelor de racordare respectați instrucțiunile de montaj atașate respectivelor accesorii.
- Pentru a asigura o protecție eficientă contra opăririi, reglați amestecătorul cu termostat la < 60 °C și controlați temperatura la un loc de scurgere al apei calde.

5.6 Montarea țevii de scurgere la supapa de siguranță

1. Montați țeava de scurgere cu înclinație permanentă în jos într-un mediu ferit de îngheț.
2. Asigurați-vă că mărimea țevii de scurgere corespunde cu mărimea supapei de siguranță verificată și avizată.
3. Asigurați-vă că țeava de scurgere are cel mult două coturi și o lungime de maxim 2 m.
4. Asigurați-vă de faptul că poate fi observat capătul conductei.
5. Capătul țevii de scurgere se realizează în așa fel, încât să nu poată fi accidentate persoane și deteriorate componentele electrice prin scăpările de apă sau vaporii.
6. Deschideți regulat supapa de siguranță pentru îndepărtarea depunerilor de calcar și asigurați-vă că dispozitivul nu este blocat.

5.7 Racordarea sistemului de evacuare a condensului

Condiție: Regim de răcire activat



- Termoizolați toate tuburile circuitului clădirii în casă.

- ▶ Dacă produsul este instalat într-o încăpăre cu umiditate, trebuie să racordați un sistem de evacuare a condensului.
- ▶ Realizați o gaură în pâlnia (1) de la nivelul tăviței de condens.
 - Diametru: 8 mm
- ▶ Instalați la fața locului o scurgere pentru furtunul de condensat la tăvița pentru condens și conectați-l la canalizare prin intermediul unei scurgeri libere.
- ▶ Asigurați-vă că furtunul de scurgere pentru condens și supapa de siguranță se termină într-un sifon care împiedică scurgerea amoniacului și a gazelor cu conținut de sulf.

5.8 Conectarea componentelor suplimentare

Puteți să instalați următoarele componente:

- Pompă de recirculare a apei calde
- Vas de expansiune pentru apă caldă
- Pompă externă de încălzire (regim cu mai multe zone)
- Electrovalvă externă de încălzire (regim cu mai multe zone)
- Vas tampon pentru încălzire
- Vas de expansiune a soluției de apă sărată 2 l

Modulul multizonă și vasul tampon nu pot fi montate simultan deoarece se montează la aceleași racorduri.

6 Instalația electrică

6.1 Pregătirea instalației electrice



Pericol!

Pericol de electrocutare la conexiune electrică necorespunzătoare!

O conexiune electrică realizată necorespunzător poate afecta siguranța în exploatare a produsului și poate provoca accidentări ale persoanelor și daune materiale.

- ▶ Realizați instalația electrică numai dacă sunteți un instalator instruit pentru această muncă.

1. Respectați condițiile tehnice de racordare pentru legarea la rețeaua de joasă tensiune a întreprinderii de alimentare cu energie.
2. Determinați prin intermediul plăcuței de timbru, dacă produsul are nevoie de un bransament electric 1~/230V sau 3~/400V.
3. În cazul în care întreprinderea locală de alimentare cu energie stabilește faptul că pompa de încălzire trebuie controlată printr-un semnal de blocare de la întreprinderea de alimentare cu energie, montați un comutator de contact corespunzător, prescris de întreprinderea de alimentare cu energie.
4. Determinați dacă alimentarea electrică pentru produs urmează a fi executată cu un contor cu un dispozitiv de contorizare sau cu un contor cu două dispozitive de contorizare.
5. Racordați produsul printr-un racord fix și un dispozitiv de separare cu o deschidere a contactului de cel puțin 3 mm.

6. Păstrați secțiunea conductorului cablului de conectare până la caseta de distribuție.
7. Pentru a se evita pericolele, dacă cablul de racordare la rețea al produsului este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de producător, de serviciul de asistență tehnică sau de către o persoană calificată.
8. Asigurați-vă că tensiunea nominală a rețelei de curent electric corespunde cu cea a cablajului alimentării principale cu electricitate a aparatului.
9. Asigurați-vă că este asigurat permanent accesul la legarea la rețea și că nu este acoperit sau așezat.
10. Determinați dacă funcția de întrerupere a alimentării de către societatea de furnizare a energiei electrice este prevăzută pentru acest aparat și care este tipul de alimentare cu energie electrică a aparatului, în funcție de tipul de decuplare.

6.2 Cerințe privind calitatea tensiunii din rețea

Pentru tensiunea din rețeaua de 230 V monofazată trebuie să fie asigurată o toleranță de la +10% până la -15%.

Pentru tensiunea din rețeaua de 400 V trifazată trebuie să fie asigurată o toleranță de la +10% până la -15%. Pentru diferența de tensiune dintre diferitele faze trebuie să fie asigurată o toleranță de +/-2%.

6.3 Dispozitiv electric de separare

Dispozitivele electrice de separare sunt denumite în acest manual și separatoare. Ca separator se utilizează de obicei siguranța, respectiv întrerupătorul de protecție a cablului, care este încorporat în cutia contorului/cutia de siguranțe a clădirii.

6.4 Instalarea componentelor pentru funcția de întrerupere a alimentării de către societatea de furnizare a energiei electrice

Condiție: Funcția de întrerupere a alimentării de către societatea de furnizare a energiei electrice este prevăzută

Generarea căldurii cu pompa de încălzire poate fi deconectată temporar. Decuplarea este efectuată de către societatea de furnizare a energiei electrice și, de regulă, cu un receptor de comandă rotund.

Posibilitatea 1: Controlul racordului S21

- ▶ Conectați un cablu de comandă cu 2 contacte cu contactul releului (fără potențial) de la receptorul de comandă rotund și cu racordul S21, consultați anexa.



Indicație

În cazul unei comenzi prin conexiunea S21, alimentarea cu energie la locație nu trebuie decuplată.

- ▶ Reglați la controlerul de sistem dacă trebuie blocată încălzirea suplimentară, compresorul sau ambele.
- ▶ Setări parametrizarea racordului S21 în controlerul de sistem.

Posibilitatea 2: Decuplarea alimentării cu energie electrică cu ajutorul protecției

- ▶ Instalați în fața unității de interior o protecție în alimentarea cu energie electrică pentru tarif redus.
- ▶ Instalați un cablu de comandă cu 2 poli. Conectați ieșirea de comandă a receptorului rotund de comandă cu intrarea de comandă a protecției.

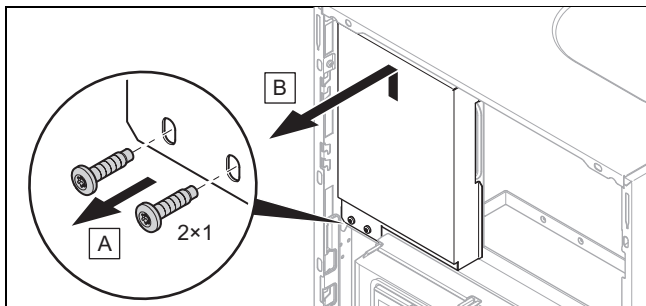
- ▶ Decuplați cablurile montate din fabrică la fișa X311 și desfaceți-le împreună cu fișa X310.
- ▶ Conectați o sursă de alimentare cu energie electrică neblocată la X311.
- ▶ Legați alimentarea cu tensiune comutată de protecție la X300.



Indicație

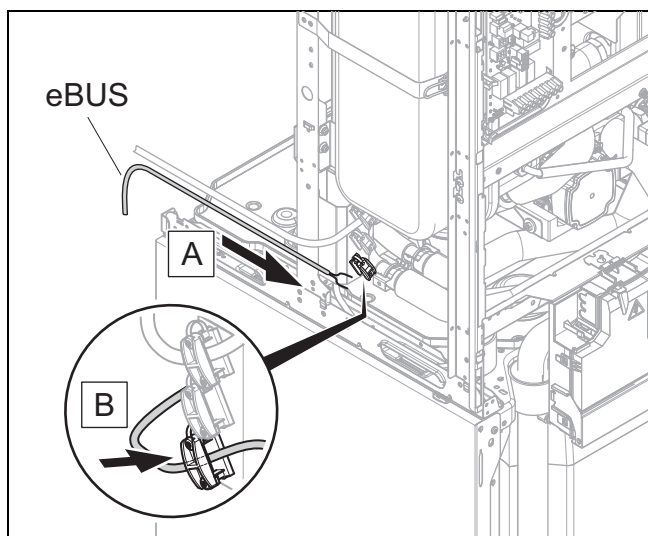
La deconectarea alimentării cu energie (a compresorului, respectiv încălzirii suplimentare) prin protecția pentru tarif, S21 nu este conectat.

6.5 Demontarea capacului plăcii electronice de legare la rețea

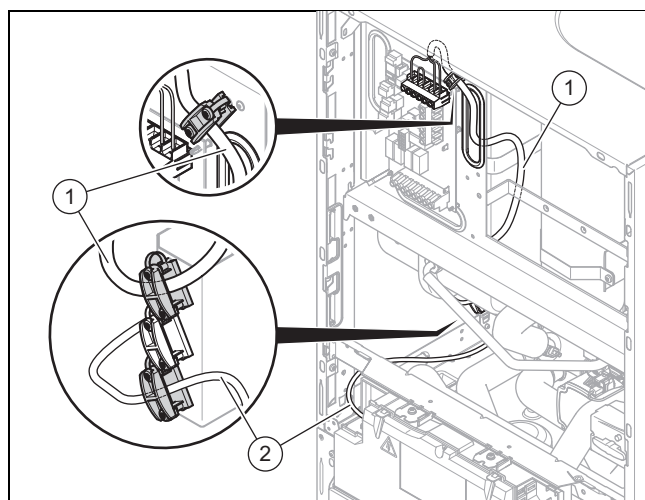


1. Demontați capacul frontal. (→ Capitol 4.10.1)
2. Scoateți ambele șuruburi.
3. Demontați capacul plăcii electronice de legare la rețea trăgându-l spre înainte.

6.6 Pozarea cablurilor în produs



1. Dacă este necesar, demontați carcasa laterală stânga.
2. Instalați cablul de racordare la rețea (1) și celelalte cabluri de alimentare (24 V/eBUS) (2) din produs de-a lungul carcasei laterale din stânga.



3. Treceți cablurile de racordare la rețea prin descărcările de tracțiune și către mufele plăcii electronice de legare la rețea.
4. Racordați cablul de racordare la rețea la bornele corespunzătoare.
5. Fixați cablul de racordare la rețea în siguranțele anti-smulgere.

6.7 Realizarea alimentării electrice, 1~/230V

- ▶ Determinați tipul de conexiune:

Caz	Tipul conexiunii
Funcția de întrerupere a alimentării de către societatea de furnizare a energiei electrice nu este prevăzută	alimentare simplă cu energie electrică
Funcția de întrerupere a alimentării de către societatea de furnizare a energiei electrice este prevăzută, deconectare peste conexiunea S21	
Funcția de întrerupere a alimentării de către societatea de furnizare a energiei electrice este prevăzută, deconectare peste conductorul de izolare	alimentare dublă cu energie electrică

6.7.1 1~/230V alimentare simplă cu energie electrică

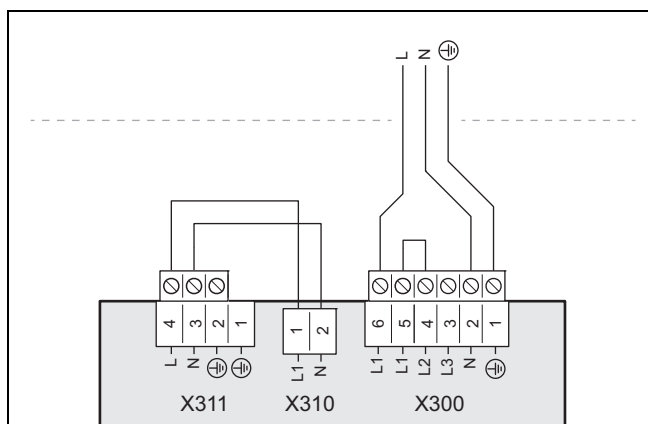


Precauție!

Risc de producere de pagube materiale cauzat de tensiunea de racordare prea mare!

În cazul tensiunilor de rețea prea ridicate, componentele electronice pot fi distruse.

- ▶ Asigurați-vă că tensiunea din rețea se încadrează în domeniul admisibil.



1. Respectați informațiile de pe abțibildul de la nivelul pupitrului de comandă.
2. Instalați un separator pentru produs.
3. Utilizați un cablu de racordare la rețea cu 3 poli:
– H05V2V2-F (300/500 V, T90 3G6,0, 90 °C)
4. Conectați la rețea cablurile de racordare la L1, N, PE.
5. Cuplați cablul cu mufa de descărcare de tracțiune.

6.7.2 1~230V alimentare dublă cu energie electrică

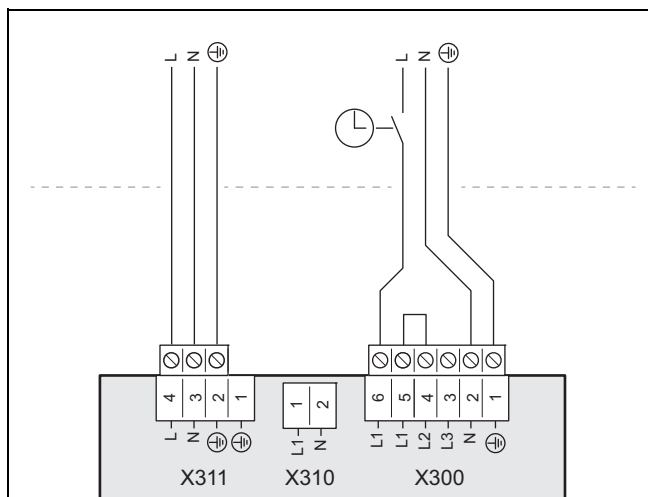


Precauție!

Risc de producere de pagube materiale cauzat de tensiunea de racordare prea mare!

În cazul tensiunilor de rețea prea ridicate, componentele electronice pot fi distruse.

- Asigurați-vă că tensiunea din rețea se încadrează în domeniul admisibil.



1. Respectați informațiile de pe abțibildul de la nivelul pupitrului de comandă.
2. Instalați două separatoare pentru produs.
3. Utilizați două cabluri de alimentare de la rețea cu 3 poli:
– H05V2V2-F (300/500 V, T90 3G6,0, 90 °C)
– Aveți în vedere faptul că, de regulă, cablurile uzuale de racordare la rețea nu sunt suficient de rezistente la temperatură.
4. Racordați cablul de racordare la rețea (de la contorul electric al pompei de încălzire) la racordul X300.
5. Îndepărtați puntea cu 2 poli dintre racordurile X310 și X311.

6. Conectați al doilea cablu de racordare la rețea (de la contorul electric din locuință) la racordul X311.
7. Fixați cablurile cu clemele anti-smulgere.

6.8 Realizarea alimentării electrice, 3~400V

- Determinați tipul de conexiune:

Caz	Tipul conexiunii
Funcția de întrerupere a alimentării de către societatea de furnizare a energiei electrice nu este prevăzută	alimentare simplă cu energie electrică
Funcția de întrerupere a alimentării de către societatea de furnizare a energiei electrice este prevăzută, deconectare peste conexiunea S21	
Funcția de întrerupere a alimentării de către societatea de furnizare a energiei electrice este prevăzută, deconectare peste conductorul de izolare	alimentare dublă cu energie electrică

6.8.1 3~400V alimentare simplă cu energie electrică

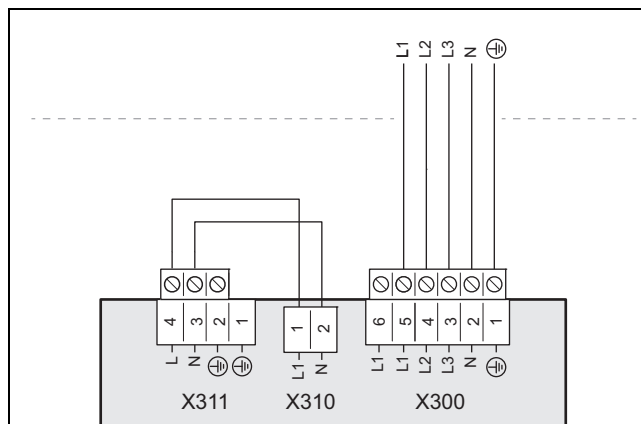


Precauție!

Risc de producere de pagube materiale cauzat de tensiunea de racordare prea mare!

În cazul tensiunilor de rețea prea ridicate, componentele electronice pot fi distruse.

- Asigurați-vă că tensiunea din rețea se încadrează în domeniul admisibil.



1. Respectați informațiile de pe abțibildul de la nivelul pupitrului de comandă.
2. Instalați un separator pentru produs.
3. Utilizați un cablu de racordare la rețea cu 5 poli:
– H05V2V2-F (T90 5G1,5, 90 °C)
4. Îndepărtați puntea cu 2 poli dintre contactele L1 și L2 de la racordul X311.
5. Racordați cablul de racordare la rețea la conexiunea X300.

6.8.2 3~400V alimentare dublă cu energie electrică

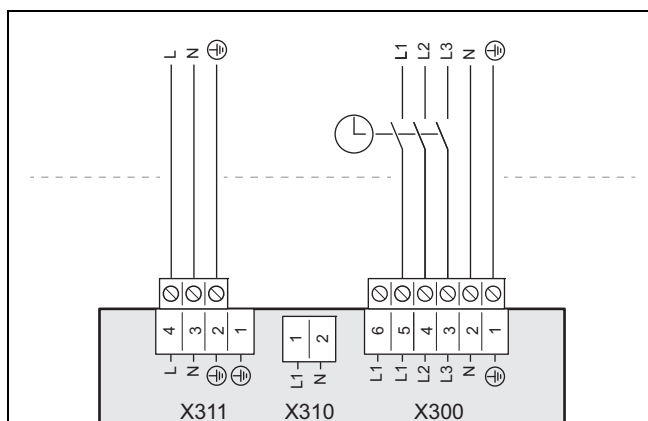


Precauție!

Risc de producere de pagube materiale cauzat de tensiunea de racordare prea mare!

În cazul tensiunilor de rețea prea ridicate, componentele electronice pot fi distruse.

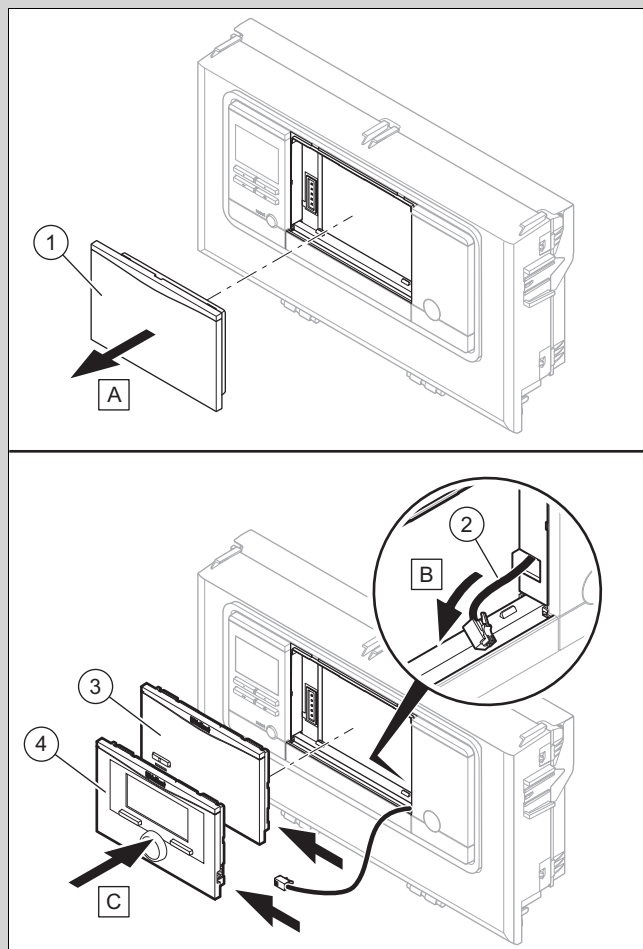
- Asigurați-vă că tensiunea din rețea se încadrează în domeniul admisibil.



1. Respectați informațiile de pe abțibildul de la nivelul pupitrului de comandă.
2. Instalați două separatoare pentru produs.
3. Utilizați un cablu de racordare la rețea cu 5 poli (tarif scăzut) și un cablu de racordare la rețea cu 3 poli (tarif ridicat):
 - H05V2V2-F (T90 5G1,5, 90 °C)
 - H05V2V2-F (300/500 V, T90 3G6,0, 90 °C)
4. Îndepărtați puntea cu 2 poli dintre contactele L1 și L2 de la racordul X300.
5. Îndepărtați puntea cu 2 poli dintre racordurile X310 și X311.
6. Conectați cablul de racordare la rețea cu 5 poli (de la contorul de energie al pompelor de încălzire) la racordul X300.
7. Conectați cablul de racordare la rețea cu 3 poli (de la contorul electric din locuință) la racordul X311.
8. Fixați cablurile cu clemele anti-smulgere.

6.9 Instalarea controlerului de sistem în pupitrul de comandă

Condiție: Instalarea unui multiMATIC VRC 700



- Îndepărtați capacul (1) de la pupitrul de comandă.
- Racordați cablul DIF (2) pregătit fie la controlerul de sistem sau la baza radio.
- Dacă utilizați un radioreceptor, folosiți baza radio (3).
- Pentru cuplarea bazei radio și a controlerului de sistem, consultați instrucțiunile controlerului de sistem.
- Dacă utilizați controlerul de sistem conectat prin cablu, folosiți controlerul de sistem (4), → Instrucțiuni de instalare a controlerului de sistem și instrucțiuni pentru sistemul de operare.
- Pentru integrarea în rețeaua eBUS, consultați diagrama de conexiuni din anexă.

6.10 Cerințe asupra cablului eBUS

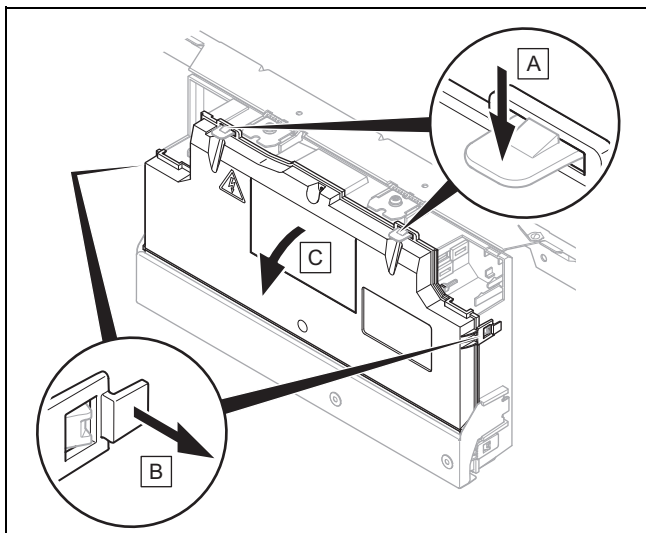
La poziționarea cablurilor eBUS, aveți în vedere următoarele reguli:

- Utilizați cabluri cu 2 fire.
- Nu utilizați niciodată cabluri ecranate sau torsadate.
- Utilizați numai cabluri corespunzătoare, de exemplu, de tip NYM sau H05VV (-F/-U).
- Țineți cont de lungimea totală admisibilă de 125 m. Regula valabilă este o secțiune a firelor $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ până la o lungime totală de 50 m și o secțiune a firelor de $1,5 \text{ mm}^2$ începând cu 50 m.

Pentru a evita perturbarea semnalelor eBUS (de exemplu, prin interferențe):

- ▶ Păstrați o distanță minimă de 120 mm față de cablurile de racordare la rețea sau față de alte surse de perturbare electromagnetice.
- ▶ În cazul instalării cablurilor în paralel cu cablurile de rețea, așezați, de exemplu, cablurile pe trasee de cabluri conform prevederilor aflate în vigoare.
- ▶ **Excepții:** În cazul breșelor în perete și în pupitrul de comandă se acceptă scăderea sub limită a distanței minime.

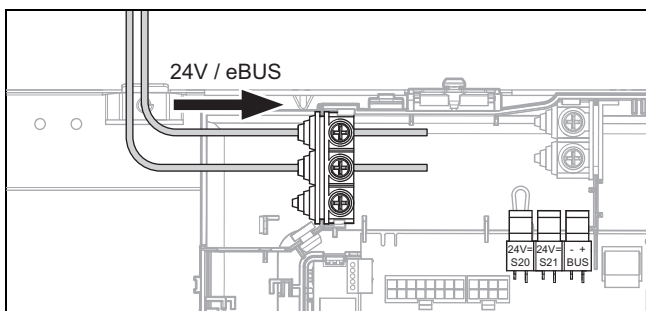
6.11 Deschiderea pupitrului de comandă al plăcii electronice a regulatorului



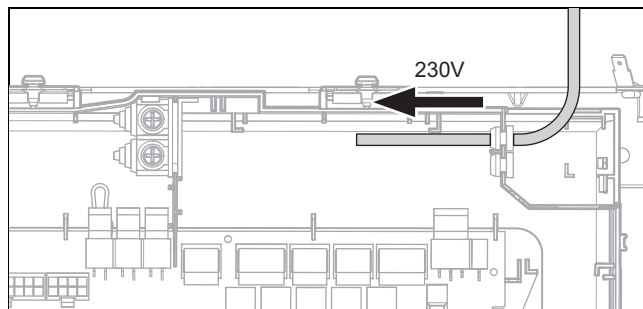
1. Rabatați în față pupitrul de comandă.
2. Desfaceți cele patru clipuri din stânga și din dreapta și de sus din suporturi.

6.12 Pozarea cablurilor în pupitrul de comandă

1. Începând de la o lungime de 10 m, trageți separat cablurile de conectare cu tensiune din rețea și cablurile de senzor. Distanța minimă a cablului de joasă tensiune și tensiune de rețea la lungimea cablului > 10 m: 25 cm.
2. Respectați cerințele pentru cablurile eBUS. (→ Capitol 6.10)



3. Poziționați cablul de 24 V și cablul eBUS prin elementele de detensionare din stânga ale pupitrului de comandă.



4. Poziționați cablul de 230 V prin elementele de detensionare din dreapta ale pupitrului de comandă.

6.13 Realizarea cablajului



Indicație

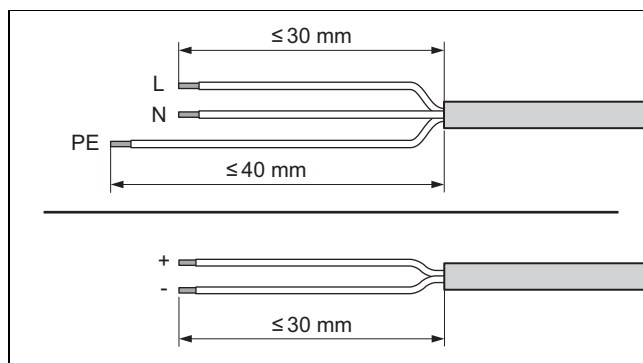
La racordurile S20 și S21 există o tensiune de siguranță foarte joasă (SELV).



Indicație

Dacă este utilizată funcția de întrerupere a alimentării de către societatea de furnizare a energiei electrice, racordați la racordul S21 un contact normal deschis fără potențial cu o capacitate de comutare de 24 V/0,1 A. Trebuie să configurați funcția racordului în controlerul de sistem. (De exemplu, atunci când contactul este închis, încălzirea electrică suplimentară este blocată.)

1. Asigurați o separare conform normelor de specialitate aplicabilă între tensiunea de rețea și tensiunea joasă de protecție.
2. Racordați cablul de racordare la rețea exclusiv la bornele marcate în acest sens!
3. Scurtați cablurile de conectare conform necesității.

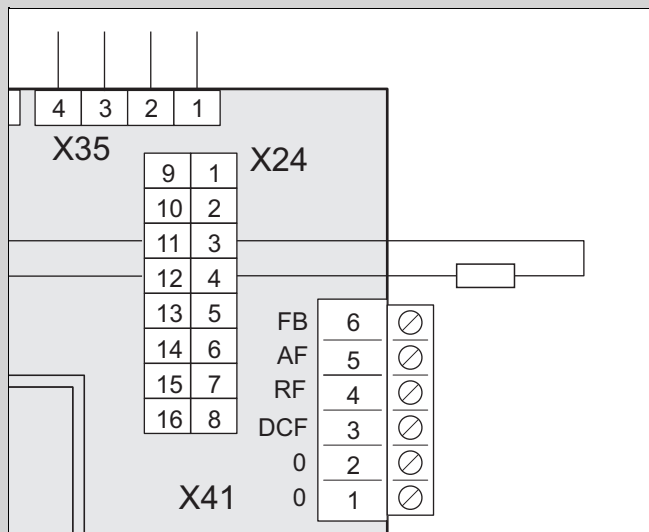


4. Îndepărtați izolația cablurilor electrice conform reprezentării din figură. Aveți grijă să nu deteriorați izolațiile conductoarelor individuale.
5. Asigurați-vă că nu se deteriorează izolația firelor interioare pe durata decojirii învelișului exterior.
6. Izolați firele interne numai într-atât, încât să poată fi realizate legături bune, stabile.
7. Prevedeți capetele dezizolate ale firelor cu manșoane de capăt pentru fire.
8. Însurubați fișa corespunzătoare la cablul de conexiune.
9. Verificați dacă toate firele sunt prinse mecanic strâns în clemele fișei. Ameliorați, dacă este cazul.
10. Introduceți fișa în locașul aferent de pe placa electronică.

6.14 Racordarea pompei de recirculare

1. Introduceți cablul de conectare de 230 V al pompei de recirculare de la dreapta în pupitrul de comandă al plăcii de conductori de reglare.
2. Conectați cablul de conectare de 230 V cu fișa locașului **X11** de pe placa electronică a controlerului și cuplați-o în locaș.

Condiție: Activarea recirculării prin intermediul palpatorului extern



- Conectați cablul de conectare al butonului extern cu bornele 1 (0) și 6 (FB) ale fișei de margine **X41**, atașată controlerului.
- Cuplați fișa de margine în locașul **X41** al plăcii electronice a controlerului.

3. Reglați pompa de recirculare în controlerul de sistem.

6.15 Racordarea termostatului de maxim pentru încălzirea în pardoseală

Condiție: Schimbător de căldură intermediar instalat

- Scoateți cablul de șuntare de pe fișa **S20** de la placa electronică a regulatorului unității de interior.
- Racordați termostatul de maxim la fișa **S20** a unității de interior.

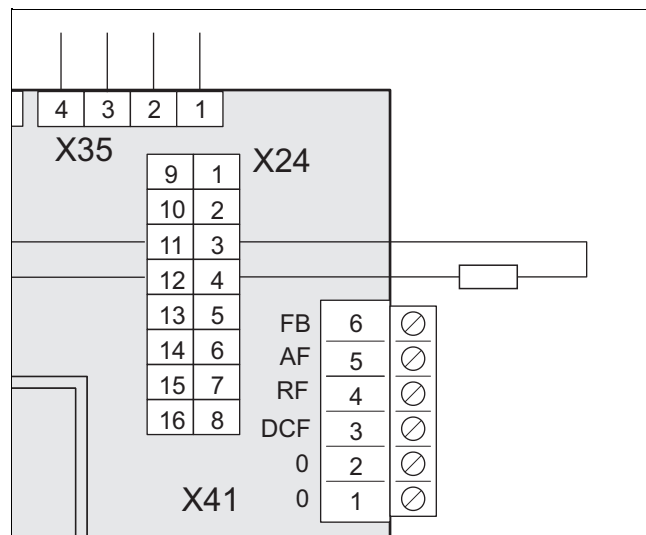
Condiție: Niciun schimbător de căldură intermediar instalat

- Racordați termostatul de maxim la fișa **S20** a unității de exterior, → Instrucțiuni de operare și instalare aroTHERM plus.

6.16 Controlul pompei de recirculare cu controlerul eBUS

1. Asigurați-vă că pompa de recirculare este parametrizată corect la nivelul controlerului de sistem.
2. Alegeți un program de apă caldă (pregătire).
3. Parametrizați în controlerul de sistem un program de circulare.
 - ◁ Pompa funcționează pe durata ferestrei de timp stabilite în program.

6.17 Conectarea senzorului de temperatură exterioară



- Conectați cablul de conectare al unui senzor de temperatură extern la clemele 2 (0) și 5 (AF) ale fișei de margine **X41**, care este alăturat regulatorului. Dacă există un controler de sistem, conectați și clema 3 (DCF) a fișei de margine.

6.18 Racordarea vanei externe de comutare prioritare (opțional)

- Racordați vana de comutare prioritara externă la **X14** de pe placa electronică a controlerului.
 - Este disponibilă conexiunea la o fază „L” permanent parcursă de curent la 230 V și o fază conectată „S”. Faza „S” este comandată de un releu intern și produce 230 V.

6.19 Racordați modulul de mixaj VR 70/VR 71

1. Racordați alimentarea electrică a modulului de mixaj **VR 70 / VR 71** la **X314** de pe placa electronică de legare la rețea.
2. Conectați modulul de mixaj **VR 70/VR 71** cu interfața eBUS pe placa electronică a regulatorului.

6.20 Montarea capacului plăcii electronice de legare la rețea

1. Strângeți ferm toate șuruburile de la bornele siguranței anti-smulgere.
2. Așezați capacul. Aveți în vedere să nu prindeți niciun cablu.
3. Fixați cu ambele șuruburi capacul plăcii electronice de legare la rețea.

6.21 Verificarea instalației electrice

- Verificați instalația electrică după încheierea instalării prin controlul stabilității și a izolației electrice corecte a conexiunilor realizate.

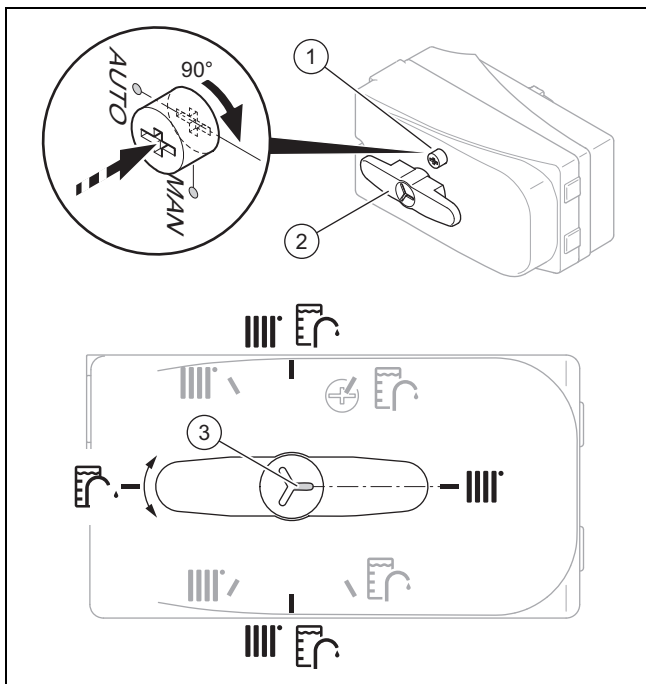
7 Utilizarea

7.1 Conceptul de comandă al produsului

Conceptul de comandă, cât și posibilitățile de citire și setare a nivelului de utilizator sunt descrise în instrucțiunile de exploatare.

8 Punerea în funcțiune

8.1 Vană de comutare prioritară, reglarea circuitului de încălzire/încărcarea boilerului



1. Dacă doriți să reglați manual vana de comutare prioritară, apăsați butonul (1) și rotiți-l cu 90° spre dreapta.
 - ◁ Acum puteți să rotiți maneta de selectare (2) în poziția dorită.



Indicație

Canelura (3) din prelungirea manetei de selectare indică poziția manetei de selectare. Aveți posibilitatea să rotiți maneta de selectare la câte 90° pentru încălzire, încălzirea boilerului și poziția centrală pentru încălzire/încălzirea boilerului (negru). În modul automat, maneta de selectare poate fi rotită suplimentar în poziții intermediare (gri).

2. Dacă doriți să controlați circuitul de încălzire, rotiți maneta de selectare (2) în poziția „Circuit de încălzire”.
3. Dacă doriți să controlați boilerul pentru apă caldă menajeră, atunci rotiți maneta de selectare pe „Boiler pentru apă caldă menajeră”.
4. Dacă doriți să controlați circuitul de încălzire și boilerul pentru apă caldă menajeră, atunci rotiți maneta de se-

lectare pe „Circuit de încălzire/Boiler pentru apă caldă menajeră”.

8.2 Verificarea și prepararea agentului termic/apei de umplere și de completare



Precauție!

Pericol de pagube materiale cauzate de apa fierbinte de valoare redusă

- Asigurați o apă fierbinte de calitate suficientă.

- Înaintea umplerii sau completării instalației, verificați calitatea agentului termic.

Verificarea calității agentului termic

- Scoateți puțină apă din circuitul de încălzire.
- Verificați aspectul agentului termic.
- Dacă observați materiale sedimentate, atunci trebuie să curățați instalația de nămol.
- Cu ajutorul unei tije magnetice verificați dacă există magnetită (oxid de fier).
- Dacă observați depuneri de magnetită, curățați instalația și luați măsuri adecvate de protecție împotriva coroziunii (de exemplu, montați un separator cu magnetită).
- Controlați valoarea pH-ului de la apa consumată la 25 °C.
- La valori sub 8,2 sau peste 10,0 curățați instalația și preparați agentul termic.
- Asigurați-vă că nu este posibilă pătrunderea oxigenului în agentul termic.

Verificarea apei de umplere și de completare

- Măsurați durezza apei de umplere și de completare înainte umplerii instalației.

Prepararea apei de umplere și de completare

- Pentru prepararea apei de umplere și completare observați prescripțiile naționale valabile și normele tehnice.

Sunt valabile următoarele dacă prescripțiile naționale și normele tehnice nu presupun cerințe mai mari:

Trebuie să preparați apa de umplere și de completare,

- dacă întreaga cantitate de apă de umplere și completare pe durata de utilizare a instalației depășește triplul volumului nominal al instalației de încălzire, sau
- dacă valoarea pH-ului agentului termic este de sub 8,2 sau de peste 10,0 sau
- dacă nu sunt respectate valorile orientative indicate în tabelul următor.

Putere de încălzire totală	Duritatea apei la volumul specific al instalației ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
≤ 50 ²⁾	Lipsă	Lipsă	≤ 16,8	≤ 3,0	< 0,3	< 0,05
≤ 50 ³⁾	≤ 16,8	≤ 3	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05
> 50 până ≤ 200	≤ 11,2	≤ 2	≤ 5,6	≤ 1,0	< 0,3	< 0,05
> 200 până ≤ 600	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05

Putere de încălzire totală	Duritatea apei la volumul specific al instalației ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³
> 600	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05

1) Litri capacitate nominală/putere pe încălzire; la instalațiile cu cazane multiple se folosește cea mai mică putere pe încălzire individuală.
2) Conținut specific de apă al generatorului de căldură ≥ 0,3 l per kW.
3) Conținut specific de apă al generatorului de căldură < 0,3 l per kW (de exemplu, încălzitor de aducție a apei) și instalații cu elemente de încălzire electrice.



Precauție!

Pericol de pagube materiale prin îmbogățirea apei fierbinți cu aditivi adecvați!

Aditivii neadecvați pot să ducă la modificări ale componentei, zgomote în regimul de încălzire și eventual la alte pagube consecutive.

- Nu utilizați substanțe antigel, inhibitor de coroziune, biocid și mijloace de etanșare nepotrivite.

La utilizarea corespunzătoare a următorilor aditivi nu s-au observat incompatibilități până în prezent la aparatele noastre.

- La utilizare respectați obligatoriu instrucțiunile producătorului de aditiv.

Nu ne asumăm răspunderea privind compatibilitatea oricăror aditivi în restul sistemului de încălzire și pentru eficacitatea acestora.

Aditivi pentru măsuri de curățare (la final este necesară spălarea)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Aditivi care rămân în instalație

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Aditivi de protecție contra înghețului care rămân în instalație

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- Dacă ați utilizat aditivii menționați mai sus, informați utilizatorul privind măsurile necesare.
- Informați utilizatorul privind comportamentele necesare pentru protecția contra înghețului.

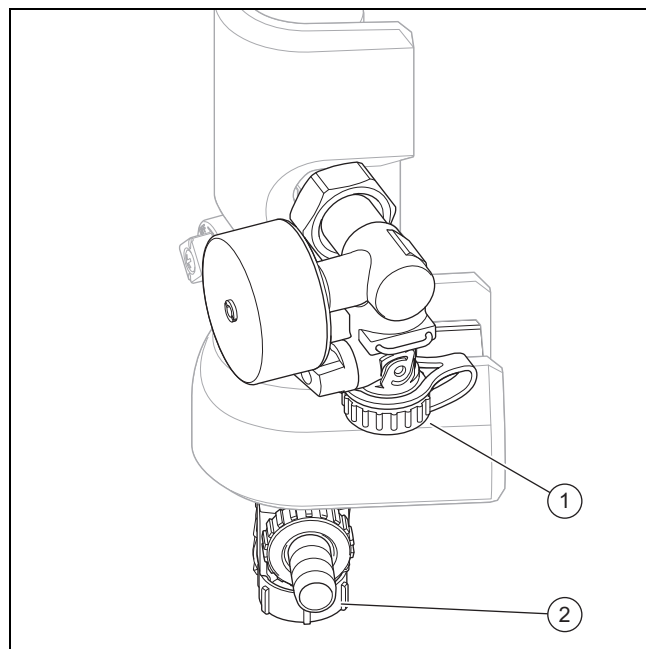
8.3 Umplerea și aerisirea instalației de încălzire

1. Spălați temeinic instalația de încălzire înainte de umplere.
2. Deschideți toate ventilele cu termostat ale instalației de încălzire și eventual restul robinetelor.
3. Verificați neetanșeitățile tuturor racordurilor și a întregii instalații de încălzire.
4. Comutați vana de comutare prioritară în regimul manual (→ Capitol 8.1) și rotiți maneta de selectare pe modul „Circuit de încălzire/Boiler pentru apă caldă menajeră”.
 - ◁ Ambele căi sunt deschise, iar procesul de umplere este ameliorat deoarece aerul existent se poate evacua în sistem.
 - ◁ Circuitul de încălzire și spirala de încălzire a boilerului pentru apă caldă menajeră sunt umplute concomitent.

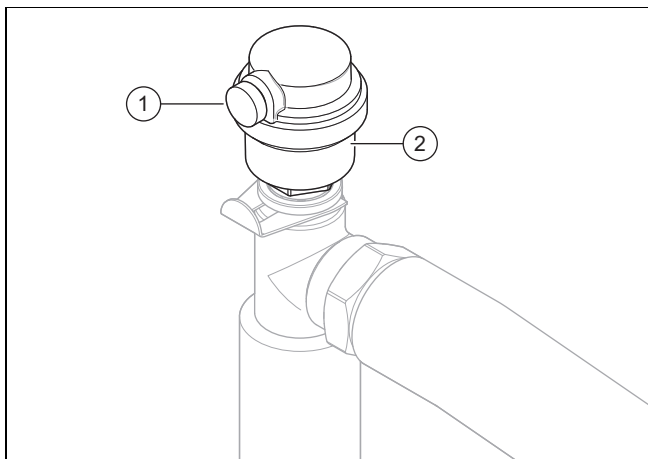


Indicație

Dacă utilizați un dispozitiv de umplere existent la locație, acesta trebuie să aibă o autorizare WRAS.



5. Conectați un furtun de alimentare la supapa de umplere și golire(1).
6. În acest scop, deșurubați capacul filetat de la supapa de umplere și de golire al circuitului de încălzire și fixați de aceasta capătul liber al furtunului de umplere.



7. Desfaceți șurubul de aerisire (1) de la dispozitivul de aerisire rapidă (2) pentru a aerisi produsul.
8. Deschideți supapa de umplere și golire.
9. Deschideți încet alimentarea cu apă caldă.
10. Aerisiți radiatorul situat cel mai sus, respectiv circuitul de încălzire a podelei și așteptați până când circuitul este aerisit complet.
11. Completați cu apă până când se atinge o presiune a instalației de încălzire de cca. 1,5 bar la manometru (la locație).
12. Închideți supapa de umplere și golire.
13. La final, verificați din nou presiunea instalației de încălzire (eventual repetați procesul de umplere).
14. Îndepărtați furtunul de umplere de pe supapa de umplere și de golire și înșurubați la loc capacul filetat.
15. Setări din nou regimul automat al vanei de comutare prioritară (→ Capitol 8.1).

8.4 Umplerea circuitului de apă caldă

1. Desfaceți toate armăturile de scurgere pentru apă caldă.
2. Așteptați până când se scurge apă la fiecare loc de scurgere pentru apă și conectați ulterior toate robinetele de apă caldă.
3. Verificați etanșeitarea sistemului.

8.5 Aerisire

1. Deschideți dispozitivul de aerisire rapidă.
2. Inițializați programul de aerisire al circuitului clădirii P06 prin: **Meniu** → **Meniu specialist** → **Meniu de testare** → **Programe verificare** → **Dezaerare circuitul clădirii** → .
3. Lăsați funcția P06 să acționeze timp de 15 minute.
4. După finalizarea ambelor programe de aerisire, verificați dacă presiunea din circuitul de încălzire este de 150 kPa (1,5 bari).
 - ◁ Umpleți cu apă până când presiunea scade sub 150 kPa (1,5 bari).

8.6 Pornirea aparatului



Indicație

Produsul nu este prevăzut cu un comutator de pornire/oprire. Produsul este pornit imediat ce acesta este conectat la rețeaua de alimentare cu energie electrică.

1. Conectați produsul de la dispozitivul de separare instalat la locație.
 - ◁ Pe afișaj apare afișajul principal.
 - ◁ Pe afișajul controlerului de sistem apare afișajul de bază.
 - ◁ Inițializați aparatele sistemului.
 - ◁ Cerințele de căldură și de apă caldă sunt activate în regim standard.
2. Dacă puneți în funcțiune sistemul pompei de încălzire pentru prima dată după instalația electrică, atunci porniți automat asistentul de instalare a componentelor din sistem. Reglați valorile necesare întâi la panoul de control al unității de interior, iar apoi opțional la controlerul ui sistemului și la alte componente din sistem.

8.7 Derularea asistentului de instalare

Asistentul de instalare este pornit la primul start al aparatului. Acesta oferă acces direct la cele mai importante programe de verificare și setări de configurare la punerea în funcțiune a aparatului.

Confirmați startul asistentului de instalare. Atâta timp cât este activ asistentul de instalare sunt blocate toate cerințele de încălzire și apă caldă menajeră.

Setați următorii parametri:

- Limba
- Controler de sistem existent
- Legare la rețea rezistență imersată (încălzire electrică suplimentară)
- Limită de putere rezistență imersată (încălzire electrică suplimentară)
- Tehnologia de răcire
- Limitare curent compresor
- Leșire multifuncțională releu
- Schimbător de căldură intermediar existent
- Programul de verificare: aerisirea circuitului clădirii
- Date de contact număr de telefon

Pentru a ajunge la punctul următor, confirmați cu **Următorul**.

Dacă nu confirmați startul asistentului de instalare, acesta se închide la 10 secunde după pornire și apare afișajul principal. Dacă asistentul de instalare nu este parcurs complet, acesta repornește la următoarea conectare.

8.7.1 Închiderea asistentului de instalare

1. Dacă ați parcurs cu succes asistentul de instalare, confirmați cu .
 - ◁ Se închide asistentul de instalare și nu pornește din nou la următoarea pornire a produsului.
2. Respectați secțiunile și indicațiile corespunzătoare din instrucțiunile pentru sistemul de operare.

8.8 Funcțiile meniului fără controler opțional de sistem

Dacă nu este instalat un controler de sistem și acest lucru este confirmat în asistentul de instalare, pe panoul de control al produsului sunt afișate următoarele funcții suplimentare:

- Nivelul de utilizator
 - temperatura camerei valoare nominală
 - Activare uscare șapă
 - Temp. nom. Boiler
 - Temperatură boiler apă caldă menajeră
 - Răcire manuală activare
- Nivelul pentru specialiști
 - Curbă de încălzire
 - Temp.deconect.vară
 - Pct bivalență încăl.
 - Punct bivalență ACM
 - Pct alternativ încăl.
 - Temperatură max. tur
 - Temperatură min. tur
 - Activare încălzire
 - Activare ACM
 - Histereză putere boil.
 - Regim de urgență Tijă încălzire / apă caldă
 - Val. nom. răcire pe tur
 - Temporiz.uscare șapă

Dacă controlerul de sistem a fost îndepărtat ulterior sau dacă există un defect, trebuie să resetați aparatul la reglarea din fabrică și să deselectați controlerul de sistem în asistentul de instalare pentru a activa funcțiile suplimentare prin intermediul panoului de control al aparatului.

8.9 Reglarea bilanțului de energie

Bilanțul de energie este integrala diferenței dintre valoarea reală și valoarea nominală a temperaturii pe tur care se însușește la fiecare minut. Dacă se atinge un deficit de căldură setat (WE = -60°min în regimul de încălzire), atunci pornește pompa de încălzire. În cazul în care cantitatea de căldură disipată corespunde deficitului de căldură (Integrala = 0°min), atunci pompa de încălzire este deconectată.

Echilibrarea energiei este utilizată pentru regimul de încălzire și de răcire.

8.10 Histerezis compresor

Pompa de încălzire este pornită și oprită pentru regimul de încălzire suplimentar pentru generarea de energie și prin intermediul histerezisului compresorului. Dacă histerezisul compresorului este mai mare decât temperatura nominală de pe tur, pompa de încălzire este oprită. Dacă histerezisul este mai mic decât temperatura nominală pe tur, reporniți pompa de încălzire.

8.11 Deblocarea încălzirii electrice suplimentare

În controlerul sistemului puteți alege dacă încălzirea electrică suplimentară trebuie folosită pentru regimul de încălzire, pentru regimul de pregătire a apei calde sau pentru ambele regimuri. Setati pe panoul de control al unității de interior performanța maximă a încălzirii electrice suplimentare.

Reglarea încălzirii electrice suplimentare se realizează automat și în funcție de necesar.

- ▶ Deblocați încălzirea electrică suplimentară internă cu una din treptele de putere.
- ▶ Consultați treptele de putere ale instalației suplimentare de încălzire electrică în tabelele din anexă.
Încălzire suplimentară 5,4 kW la 230 V (→ Anexă K)
Încălzire suplimentară de 8,54 kW la 400 V (→ Anexă L)
- ▶ Asigurați-vă că puterea maximă a încălzirii electrice suplimentare nu depășește puterea protecției sistemului electric intern; pentru curentul de măsurare, consultați datele tehnice. (→ Anexă Q)

8.12 Setare protecție antilegionella

- ▶ Setati protecția antilegionella prin intermediul controlerului de sistem.

Pentru asigurarea unei protecții antilegionella corespunzătoare, trebuie să fie activată încălzirea electrică suplimentară.

Condiție: Încălzire electrică suplimentară internă dezactivată sau încălzire suplimentară externă

Protecția antilegionella este necesară la un domeniu de temperaturi exterioare cuprinse între -10 °C și +30 °C fără încălzire suplimentară, iar în afara acestui domeniu de temperaturi este necesară numai cu încălzirea suplimentară internă sau externă activată.

O încălzire suplimentară externă trebuie să fie asigurată, adică să fie protejată împotriva supraîncălzirii. O încălzire suplimentară externă trebuie să fie racordată printr-un releu de întrerupere la contactul X14. Regulatorul unității de interior trebuie să fie adaptat pe sub **Releu MA** la încălzirea suplimentară externă.

Meniu → Nivel pentru specialiști → Configurație.

8.13 Aerisire

Prin intermediul sistemului de asistență de instalare dispuneți de posibilitatea de a parcurge programele de ventilare.

- ▶ În acest sens, citiți capitolul cu privire la aerisire.
(→ Capitol 8.5)

8.14 Apelarea nivelului pentru specialist

1. Apăsați concomitent pe ☐ și ☐.
2. Navigați la **Meniu → Meniu specialist** și confirmați cu ☐ (OK).
3. Setati valoarea **17** și confirmați cu ☐.

8.15 Repornirea asistentului de instalare

Puteți reporni oricând asistentul de instalare prin apelarea sa în meniu.

Meniu → Nivel pentru specialiști → Inițializare asistent internațional.

8.16 Verificarea configurației

Puteți verifica din nou și seta cei mai importanți parametri ai instalației. Pentru configurare, accesați punctul de meniu **Configurație**.

Meniu → Nivel pentru specialiști → Configurație.

8.17 Apelarea statisticilor

Meniu → Meniu specialist → Meniu de testare → Statistici

Cu ajutorul funcției puteți accesa statisticile pompei de încălzire.

8.18 Uscare șapă

- Condiție: Niciun controler de sistem racordat



Precauție!

Pericol de deteriorare a produsului din cauza lipsei aerisirii

În cazul omiterii aerisirii circuitului de încălzire, se pot produce deteriorări ale sistemului.

- ▶ Dacă este activată funcția de uscare a șapei fără controler de sistem, aerisiți manual sistemul. Nu se produce o aerisire automată.

- Cu această funcție puteți „încălzi uscat” o șapă proaspăt aplicată conform normativelor în construcții și a unui plan de timp și temperatură stabilit, fără ca un controler de sistem să fie racordat.

VIH QW 190/6

Uscarea șapei este necesară la acest produs fără încălzire electrică suplimentară numai dacă temperatura de pe retur crește peste 10 °C. Aceasta corespunde unei temperaturi exterioare de aproximativ +5 °C. La temperaturi exterioare de sub +5 °C există pericolul ca schimbătorul de căldură cu lamele din unitatea de exterior să înghețe.

Dacă este activată uscare a șapei, atunci sunt întrerupte toate modurile de funcționare selectate. Funcția reglează temperatura pe tur a circuitului reglat, independent de temperatura exterioară, conform unui program instalat în prealabil.

Pe afișaj este prezentată temperatura nominală pe tur. Puteți regla manual ziua în curs.

Zile după startul funcției	Temperatură nominală pe tur pentru această zi [°C]
1	25
2	30
3	35
4	40
5	45
6 - 12	45

Zile după startul funcției	Temperatură nominală pe tur pentru această zi [°C]
13	40
14	35
15	30
16	25
17 - 23	10 (Funcția de protecție antiîngheț, pompă în funcțiune)
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25

Modificarea zilei este întotdeauna la ora 24:00, independent când porniți funcția.

După oprirea / pornirea de la rețea începe uscare a șapei cu ultima zi activă.

Funcția se încheie automat dacă a fost parcursă ultima zi a profilului de temperatură (Zi = 29) sau dacă setați ziua de început pe 0 (Zi = 0).

8.18.1 Activare uscare șapă

- Apăsați tasta de depanare.
- La repornirea afișajului, mențineți apăsată tasta **+** până când se deschide opțiunea de selectare a limbii.
- Setați limba dorită. (→ Capitol 4.4.8)
- Apăsați tasta **□** pentru selectarea alimentării cu tensiune a aparatului de încălzire suplimentar.
- Apăsați tasta **□** pentru selectarea puterii aparatului de încălzire suplimentar.
- Apăsați tasta **□** pentru selectarea zilei de începere a uscării șapei.
 - ◀ Pornește uscare a șapei, iar pe afișaj este prezentată temperatura actuală pe tur și bara de stare din dreapta a presiunii din instalație.
- În cadrul programului care rulează, apăsați de pe afișaj mesajele actuale de stare ale sistemului.
- Apăsați în acest sens concomitent tastele **□** și **□**.
- Modificați, după caz, setările pentru funcție în cadrul programului care rulează.
- Reveniți la etapele programului pentru a modifica setările sau ziua curentă.
 - ◀ Dacă uscare a șapei a fost realizată cu succes până în ziua a 29-a, pe afișaj este prezentat mesajul **Uscare șapă finalizată**.
 - ▽ Dacă în timpul uscării șapei apare o eroare, pe afișaj este prezentat mesajul **Eroare**.
 - ▶ Selectați o nouă zi de pornire pentru uscare a șapei sau întrerupeți procesul.

8.19 Activarea regimului de răcire

1. Treceți la unitatea de comandă a unității de interior.
2. Navigați la: **Meniu** → **Nivel pentru specialiști** → **Configurație** → **Tehnologia de răcire**.
3. Selectați: **Răcire activă**.
4. Dacă este vorba despre o cascadă de pompe de încălzire, efectuați această setare pentru fiecare pompă de încălzire cu funcție de răcire.

Condiție: Controler de sistem racordat

- ▶ Treceți la controlerul de sistem.
- ▶ Activați regimul de răcire (→ Instrucțiuni de instalare a controlerului de sistem).

8.20 Puneți în funcțiune controlerul opțional de sistem

Pentru punerea în funcțiune a sistemului, au fost efectuate următoarele lucrări:

- Montarea și execuția instalației electrice a regulatorului de sistem și a senzorilor extern de temperatură sunt finalizate.
- Punerea în funcțiune a tuturor componentelor din sistem (cu excepția controlerului de sistem) a fost finalizată.

Respectați cerințele privind asistența de instalare și instrucțiunile de funcționare și de utilizare ale regulatorului de sistem.

8.21 Afișare presiune de umplere în circuitul clădirii

Produsul dispune de un senzor de presiune în circuitul de încălzire și de un afișaj digital al presiunii.

- ▶ Selectați **Meniu Live Monitor** pentru afișarea presiunii de alimentare în circuitul clădirii.
 - ◁ Pentru ca circuitul clădirii să funcționeze conform prevederilor, presiunea de umplere trebuie să fie cuprinsă între 1 bar și 1,5 bari. Dacă instalația de încălzire se întinde pe mai multe etaje, atunci pot fi necesare valori mai mari pentru presiunea de umplere pentru a evita o pătrundere a aerului în instalația de încălzire.

8.22 Funcții și a etanșeității

Înainte de predării produsului către operator:

- ▶ Verificați etanșeitatea instalației de încălzire (generatorului de căldură și instalației), precum și a conductelor de apă caldă.
- ▶ Verificați dacă conductele de evacuare ale racordurilor de aerisire au fost instalate corespunzător.

8.22.1 Verificarea regimului de încălzire

- ▶ Porniți programul de verificare P.04.

8.22.2 Verificarea preparării apei calde menajere

- ▶ Verificați dacă boilerul este aerisit și se atinge temperatura apei calde.

9 Adaptare la instalația de încălzire

9.1 Configurarea instalației de încălzire

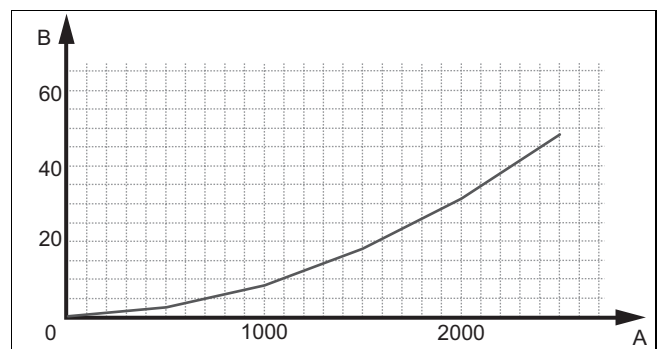
Pentru a adapta debitul de apă generat de pompa de încălzire la instalația respectivă, se poate regla înălțimea restantă de pompare maximă disponibilă a pompei de încălzire în regimul de încălzire și de pregătire a apei calde, precum și puterea pompei circuitului din clădire pentru încălzire, răcire și apă caldă.

Deoarece instalația pompei de încălzire reglează în regimul automat pompa circuitului din clădire la debitul nominal, setați parametri numai dacă este necesar.

Acești parametri pot fi apelați prin **Meniu** → **Nivel pentru specialiști** → **Configurație**.

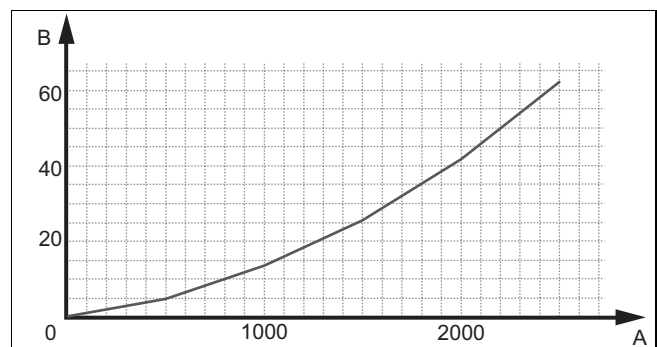
Domeniul de reglaj al înălțimii restante de pompare se situează între 20 kPa (200 mbari) și 90 kPa (900 mbari). Pompa de încălzire funcționează optim în situația în care, prin configurarea presiunii disponibile, poate fi atins debitul nominal ($\Delta T = 5\text{ K}$).

9.2 Pierderi totale de presiune ale produsului, circuit clădire



A Debitul în circuitul clădirii (l/h) B Pierdere de presiune (kPa)

9.3 Pierderi totale de presiune ale aparatului, apă caldă



A Debitul în circuitul de apă caldă (l/h) B Pierdere de presiune (kPa)

9.4 Reglarea temperaturii pe tur în regimul de încălzire (fără controler conectat)

1. Apăsăți pe  ().
 - ◁ Pe display apare temperatura pe tur în regimul de încălzire.
2. Modificați temperatura pe tur în regimul de încălzire cu  sau .
 - Temperatura nominală max. pe tur regimul de încălzire: 75 °C
3. Confirmați modificarea cu  (OK).

9.5 Instruirea operatorului



Pericol!

Pericol de moarte cauzat de Legionella!

Legionella se dezvoltă la temperaturi sub 60 °C.

- ▶ Asigurați-vă de faptul că exploatatorul cunoaște toate măsurile de protecție antilegionella pentru a îndeplini indicațiile valabile privind profilaxia Legionella.

- ▶ Explicați utilizatorului poziția și funcționarea dispozitivelor de siguranță.
- ▶ Informați utilizatorul referitor la toate măsurile privind protecția antilegionella.
- ▶ Instruiți utilizatorul privind manevrarea aparatului.
- ▶ Atrageți atenția în special asupra indicațiilor de siguranță pe care trebuie să le respecte.
- ▶ Informați utilizatorul privind necesitatea întreținerii aparatului conform intervalelor indicate.
- ▶ Explicați operatorului cum poate să verifice cantitatea de apă/presiunea de umplere a sistemului.
- ▶ Predați utilizatorului toate instrucțiunile și documentele aparatului.

10 Remedierea defecțiunilor

10.1 Contactarea partenerului service

Dacă vă adresați partenerului dumneavoastră de service, atunci precizați, dacă este posibil:

- codul de eroare afișat (F.xx)
- codul de stare afișat de produs (S.xx) în Live Monitor

10.2 Afișarea Monitor în direct (starea actuală a aparatului)

Meniu → Monitor în direct

Codurile de statut de pe afișaj informează privind actuala stare de funcționare a aparatului. Acestea pot fi accesate prin intermediul meniului **Monitor în direct**.

Coduri de stare (→ Anexă G)

10.3 Verificarea codurilor de eroare

Pe display se afișează un cod de eroare **F.xxx**.

Codurile de eroare au prioritate față de restul afișajelor.

Dacă apar concomitent mai multe erori, atunci afișajul prezintă alternativ codurile de eroare aferente pentru câte 2 secunde.

- ▶ Remediați eroarea.
- ▶ Pentru a repune aparatul în funcțiune apăsați tasta de depanare (→ Instrucțiuni de exploatare).
- ▶ Dacă nu puteți remedia eroarea și dacă aceasta apare și după încercările de resetare, atunci adresați-vă serviciului de asistență tehnică.

10.4 Interogarea memoriei de avarii

Meniu → Meniu specialist → Lista de avarii

Aparatul dispune de o memorie de avarii. Acolo puteți interoga în ordine cronologică ultimele zece erori apărute.

Indicații pe afișaj:

- Numărul de erori apărute
 - eroarea accesată actual cu numărul de eroare **F.xxx**
 - un afișaj cu text pentru descrierea erorii.
- ▶ Pentru afișarea ultimelor zece erori apărute, apăsați tasta  sau .

10.5 Resetarea memoriei de erori

- ▶ Apăsăți de două ori pe , apoi pe **Ștergere** și **OK** pentru a ștergere listei de erori.

10.6 Utilizarea meniului funcțional

Cu ajutorul meniului de funcții puteți controla și testa componente individuale ale aparatului la diagnoza erorii. (→ Capitol 10.8)

10.7 Utilizarea programelor de verificare

Programele de verificare pot fi apelate prin **Meniu → Nivel pentru specialiști → Meniu de testare → Programul de verificare**.

Puteți declanșa diversele funcții speciale ale aparatului prin utilizarea diferitelor programe de verificare.

Dacă aparatul se află în starea de avarie, atunci nu puteți să porniți programele de verificare. Puteți recunoaște o stare de avarie prin simbolul de avarie stânga jos de pe display. Trebuie să realizați întâi remedierea.

Pentru finalizarea programelor de verificare, puteți selecta oricând **Abandonare**.

10.8 Realizarea verificării actuatorilor

Meniu → Nivel pentru specialiști → Meniu de testare → Test Senzori/Actori

Cu ajutorul testului pentru senzori/actuatori puteți verifica funcționarea componentelor instalației de încălzire. Puteți porni simultan mai mulți actuatori.

Dacă nu realizați o alegere privind modificarea, atunci puteți afișa valorile actuale de pornire ale actuatorilor și valorile senzorilor.

În anexă găsiți o prezentare a indicilor senzorului.

Valorile caracteristice ale senzorilor interni de temperatură, circuitul hidraulic (→ Anexă N)

Indicii senzorul temperaturii externe VRC DCF (→ Anexă P)

10.9 Resetarea parametrilor la setările din fabrică

- ▶ Selectați **Meniu** → **Nivel pentru specialiști** → **Resetări** pentru a reseta simultan toți parametrii și pentru a restabili setările din fabrică ale produsului.

10.10 Pregătirea reparației

1. Decuplați alimentarea cu energie electrică.
2. Demontați capacul frontal.
3. Închideți robinetele de întreținere în turul și returul de încălzire.
4. Închideți robinetul de întreținere în conducta de apă rece.
5. Dacă doriți să înlocuiți subansamblurile cu apă ale aparatului, atunci goliți aparatul.
6. Asigurați-vă că nu picură apă pe componentele parcurse de curent (de exemplu, pupitrul de comandă).
7. Folosiți numai garnituri noi.

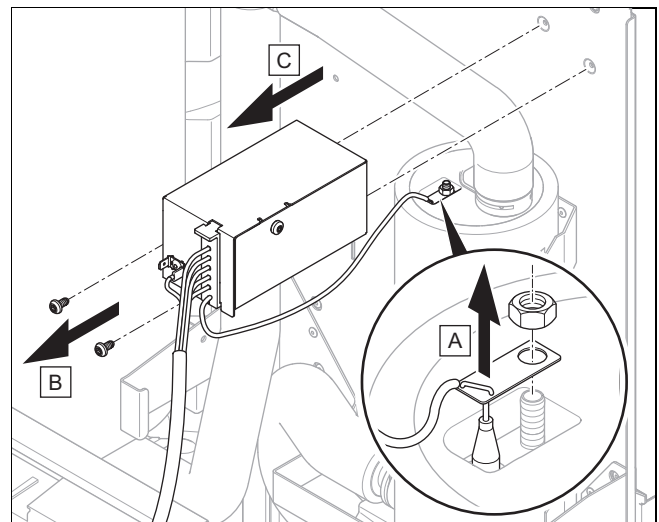
10.11 Limitator termic de siguranță

Produsul dispune de un limitator de siguranță al temperaturii.

Dacă a declanșat limitatorul de siguranță al temperaturii, atunci trebuie remediată cauza și limitatorul de siguranță al temperaturii trebuie înlocuit.

- ▶ Aveți în vedere tabelul Coduri de eroare din anexă. Codurile de eroare (→ Anexă J)
- ▶ Verificați încălzirea suplimentară referitor la deteriorări prin supraîncălzire.
- ▶ Verificați funcționarea impecabilă a alimentării electrice a plăcii electronice de legare la rețea.
- ▶ Verificați cablajul plăcii electronice de legare la rețea.
- ▶ Verificați cablajul încălzirii electrice suplimentare.
- ▶ Verificați funcționarea impecabilă a tuturor senzorilor de temperatură.
- ▶ Verificați funcționarea impecabilă a tuturor celorlalți senzori.
- ▶ Verificați presiunea în circuitul de încălzire.
- ▶ Verificați funcționarea impecabilă a pompei de încălzire.
- ▶ Verificați dacă există aer în circuitul de încălzire.

10.11.1 Înlocuirea limitatorului de siguranță al temperaturii



1. Separați produsul de la rețeaua electrică și asigurați-l contra repornirii.
2. Îndepărtați capacul frontal.
3. Demontați capacul plăcii electronice de legare la rețea. (→ Capitol 6.5)
4. Demontați cablul de racordare la blocul de borne X302.
5. Demontați tubul capilar al senzorului de temperatură de la încălzirea electrică suplimentară.
6. Îndepărtați cele două șuruburi și extrageți din produs limitatorul de siguranță al temperaturii împreună cu suportul.
7. Montați noul limitator de siguranță al temperaturii în ordine inversă.

11 Inspecția și întreținerea

11.1 Indicații privind inspecția și întreținerea

11.1.1 Inspecție

Inspecția este folosită pentru stabilirea stării actuale a unui produs și compararea cu starea nominală. Aceasta se realizează prin măsurare, verificare, observare.

11.1.2 Întreținerea

Întreținerea este necesară pentru a remedia eventualele abateri ale stării actuale față de starea nominală. De regulă, aceasta se realizează prin curățarea, setarea și eventual înlocuirea componentelor individuale uzate.

11.2 Procurarea pieselor de schimb

Componentele originale ale produsului au fost certificate în procesul de certificare a conformității prin producător. Dacă utilizați la întreținere sau reparație alte piese necertificate, respectiv neavizate, este posibil ca produsul să nu mai corespundă normelor în vigoare și, ca urmare, să se anuleze conformitatea produsului.

Recomandăm insistent utilizarea pieselor de schimb originale ale producătorului, deoarece astfel este asigurată o funcționare fără defecțiuni și sigură a produsului. Pentru a obține informații despre piesele de schimb originale disponibile, puteți utiliza datele de contact indicate pe partea posterioară a acestor instrucțiuni.

- Dacă aveți nevoie de piese de schimb pentru întreținere sau reparație, atunci folosiți exclusiv piese de schimb avizate pentru produs.

11.3 Verificarea mesajelor de întreținere

Dacă pe afișaj apare simbolul , este necesară o întreținere a produsului sau produsul se află în regimul de protecție confort.

- Pentru a obține informații suplimentare, invocați **Monitor în direct**.
- Executați lucrările de întreținere prezentate în tabel. Mesaje de întreținere (→ Anexă H)

Condiție: Se afișează Lhm.XX

Aparatul se află în regimul de protecție confort. Aparatul a detectat o defecțiune permanentă și continuă să funcționeze cu un confort limitat.

- Pentru a stabili care componentă este defectă, citiți memoria de erori (→ Capitol 10.4).



Indicație

Dacă există un mesaj de eroare, atunci aparatul rămâne după încă o resetare în regimul de protecție confort. După o resetare, se afișează mai întâi un mesaj de eroare, înainte ca mesajul **Funcționare limitată (protecție confort)** să apară din nou.

- Verificați componenta afișată și schimbați-o, dacă este necesar.

11.4 Respectarea intervalelor de inspecție și întreținere

- Respectați intervalele de inspecție și de întreținere minime. Executați toate lucrările care sunt enumerate în tabelul Lucrări de inspecție și de întreținere curentă din anexă.
- Realizați mai devreme o întreținere a produsului, dacă rezultatele inspecției necesită o întreținere mai rapidă.

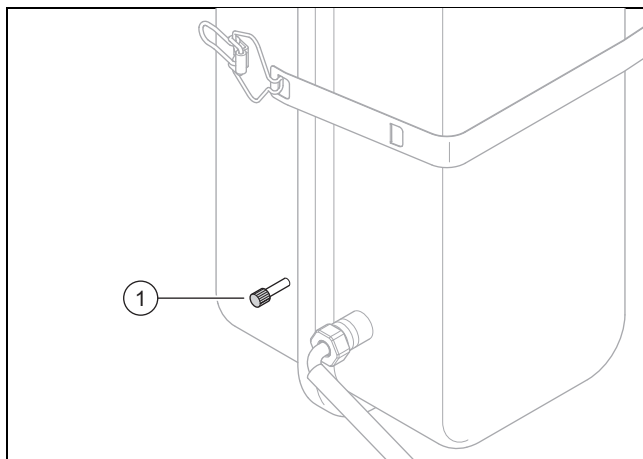
11.5 Pregătirea inspecției și întreținerii

Respectați normele de bază de siguranță, înainte de a efectua lucrările de inspecție și întreținere sau înainte de a monta piese de schimb.

- Opriți produsul.
- Decuplați aparatul de la alimentarea electrică.
- Asigurați produsul contra repornirii.
- În situația în care efectuați lucrări la nivelul aparatului, protejați toate componentele electrice împotriva picăturilor de apă.
- Demontați capacul frontal.

11.6 Verificarea presiunii preliminare a vasului de expansiune

1. Închideți robinetele de întreținere și goliți circuitul de încălzire. (→ Capitol 12.1)



2. Măsurați presiunea preliminară a vasului de expansiune la ventilul (1).

Rezultat:



Indicație

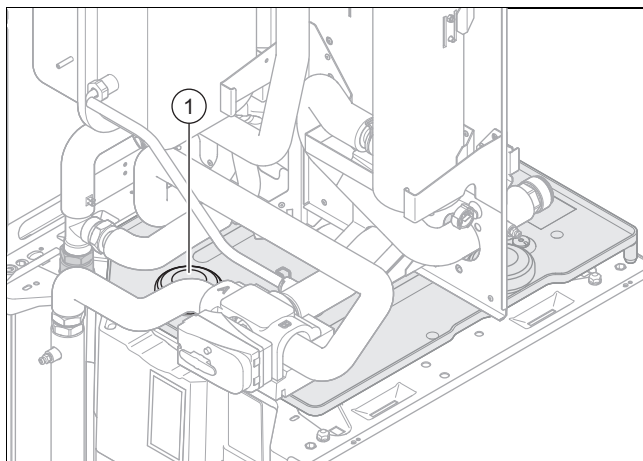
Presiunea preliminară necesară a instalației de încălzire poate varia în funcție de mărirea statică a presiunii (per metru înălțime 0,1 bari).

Presiunea preliminară se situează sub 0,75 bari ($\pm 0,1$ bari/m)

- Umpleți vasul de expansiune cu azot.
3. Umpleți circuitul de încălzire. (→ Capitol 8.3)

11.7 Verificarea, și dacă este necesar, înlocuirea anodului de protecție din magneziu

1. Goliți circuitul de apă caldă al aparatului. (→ Capitol 12.2)



2. Puneți pupitrul de comandă în poziția de efectuare a lucrărilor de întreținere. (→ Capitol 4.12)
3. Îndepărtați termoizolația de la anodul de magneziu (1).
4. Deșurubați anodul de protecție din magneziu din boilerul pentru apă caldă.
5. Verificați dacă anodul prezintă semne de coroziune.

Rezultat:

Anodul este corodat în proporție de peste 60%.

- Înlocuiți anodul de protecție din magneziu cu unul nou.

- Etanșați cu bandă de teflon îmbinarea filetată.
- Înșurubați anodul nou, respectiv vechi de protecție a magneziului în boiler. Anodul nu trebuie să atingă pereții rezervorului.
- Umpleți boilerul pentru apă caldă menajeră.
- Verificați etanșeitatea îmbinării filetate.

Rezultat:

Îmbinarea filetată nu este etanșă.

- Etanșați din nou cu bandă de teflon îmbinarea filetată.

- Aerisiți circuitele de încălzire. (→ Capitol 8.5)

11.8 Curățarea boilerului de apă caldă



Indicație

Deoarece rezervorul de stocare este curățat pe partea apei calde, asigurați-vă că aparatele de curățare îndeplinesc cerințele de igienă.

- Goliți boilerul de apă caldă.
- Scoateți anodul de protecție din boiler.
- Curățați interiorul boilerului cu un jet de apă prin orificiul anodului de pe boiler.
- Spălați suficient și permiteți scurgerea apei folosite pentru curățare prin robinetul de golire a acumulatorului.
- Închideți robinetul de golire.
- Aduceți anodul de protecție din nou pe boiler.
- Umpleți boilerul cu apă și verificați dacă este etanș.
- Acționați cu regularitate dispozitivul de golire al grupului de siguranță pentru apă caldă pentru îndepărtarea depunerilor de calcar și asigurați-vă că dispozitivul nu este blocat.

11.9 Verificarea și corectarea presiunii de umplere a instalației de încălzire

Dacă presiunea de umplere coboară sub presiunea minimă, atunci se afișează pe afișaj un mesaj de revizie.

- Presiunea minimă circuitul de încălzire: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)
- Completați cu agent termic pentru a repune în funcțiune pompa de încălzire, Umplerea și aerisirea instalației de încălzire (→ Capitol 8.3).
- Dacă observați o pierdere frecventă a presiunii, atunci determinați și îndepărtați cauza.

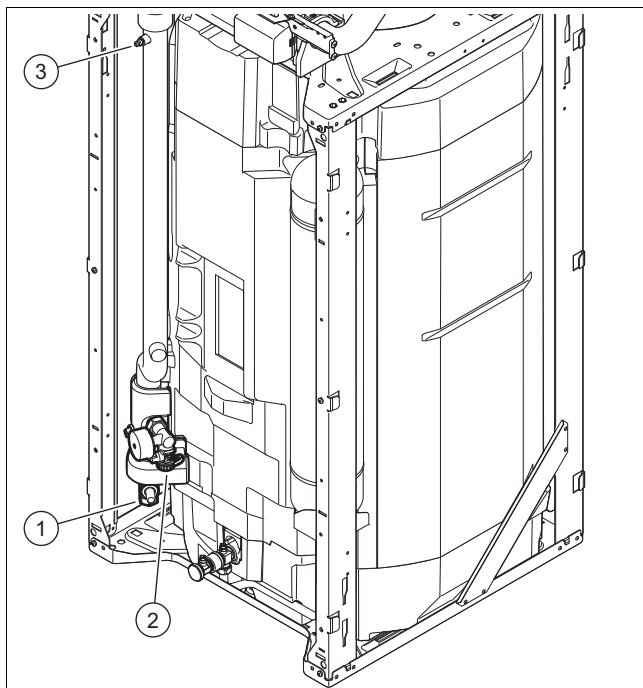
11.10 Finalizarea inspecției și întreținerii

- Puneți în funcțiune sistemul pompei de căldură.
- Verificați funcționarea fără eroare a sistemului pompei de căldură.

12 Golire

12.1 Golirea circuitului de încălzire al produsului

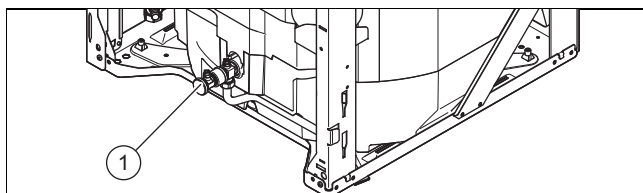
- Închideți robinetele de întreținere în turul și returul de încălzire.
- Demontați capacul frontal. (→ Capitol 4.10.1)
- Demontați carcasa laterală. (→ Capitol 4.10.2)
- Rabatați în jos pupitrul de comandă.



- Racordați câte un furtun la robinetele de golire (1) și (2) racordați capetele furtunurilor la un punct de scurgere corespunzător.
- Aduceți manual vana de comutare prioritară în modul „Circuit de încălzire/Boiler pentru apă caldă menajeră”. (→ Capitol 8.1)
- Deschideți dispozitivul automat de aerisire rapidă (roata roșie).
- După 5 minute deschideți aerisitorul (3). Dacă este necesar, închideți-l la loc dacă se scurge apă.
- Deschideți ambele robinete de închidere, pentru a goli completul circuit de încălzire, inclusiv colacul de țevă al boilerului pentru apă caldă.

12.2 Golirea circuitului de apă caldă al produsului

- Deblocați robinetul de apă rece.
- Demontați capacul frontal. (→ Capitol 4.10.1)



- Conectați un furtun la racordul robinetului de golire (1) și aduceți capătul liber al furtunului pe un punct de scurgere adecvat.
- Deschideți robinetul de golire (1) pentru golirea completă a circuitului de apă uzată a produsului.

5. Desfaceți unul dintre racordurile de 3/4 pe latura posterioară produsului la nivelul boilerului pentru apă caldă menajeră.

13 Scoaterea din funcțiune

13.1 Scoaterea temporară din funcțiune a produsului

1. Deconectați toate separatoarele din clădire care sunt conectate la aparat.
2. Decuplați aparatul de la alimentarea electrică.

13.2 Scoaterea definitivă din funcțiune a produsului

- ▶ Deconectați toate separatoarele din clădire care sunt conectate la aparat.
- ▶ Decuplați aparatul de la alimentarea electrică.
- ▶ Închideți robinetul de apă rece.
- ▶ Închideți robinetul de închidere.
- ▶ Goliți produsul.
- ▶ Solicitați salubritizarea sau reciclarea aparatului și a componentelor acestuia.

14 Reciclarea și salubritizarea

Salubritizarea ambalajului

- ▶ Salubritizați corespunzător ambalajul.
- ▶ Urmați toate prescripțiile relevante.

Salubritizarea produsului și a accesoriilor

- ▶ Nu salubritizați produsul sau accesoriile în gunoiul menajer.
- ▶ Salubritizați corespunzător produsul și toate accesoriile.
- ▶ Urmați toate prescripțiile relevante.

15 Serviciul de asistență tehnică

Valabilitate: România și Vaillant

Vaillant Group România S. R. L.

Soseaua Bucuresti Nord nr. 10 incinta Global City Business Park, Cladirea O21, parter si etaj 1

077190 Voluntari jud. Ilfov

România

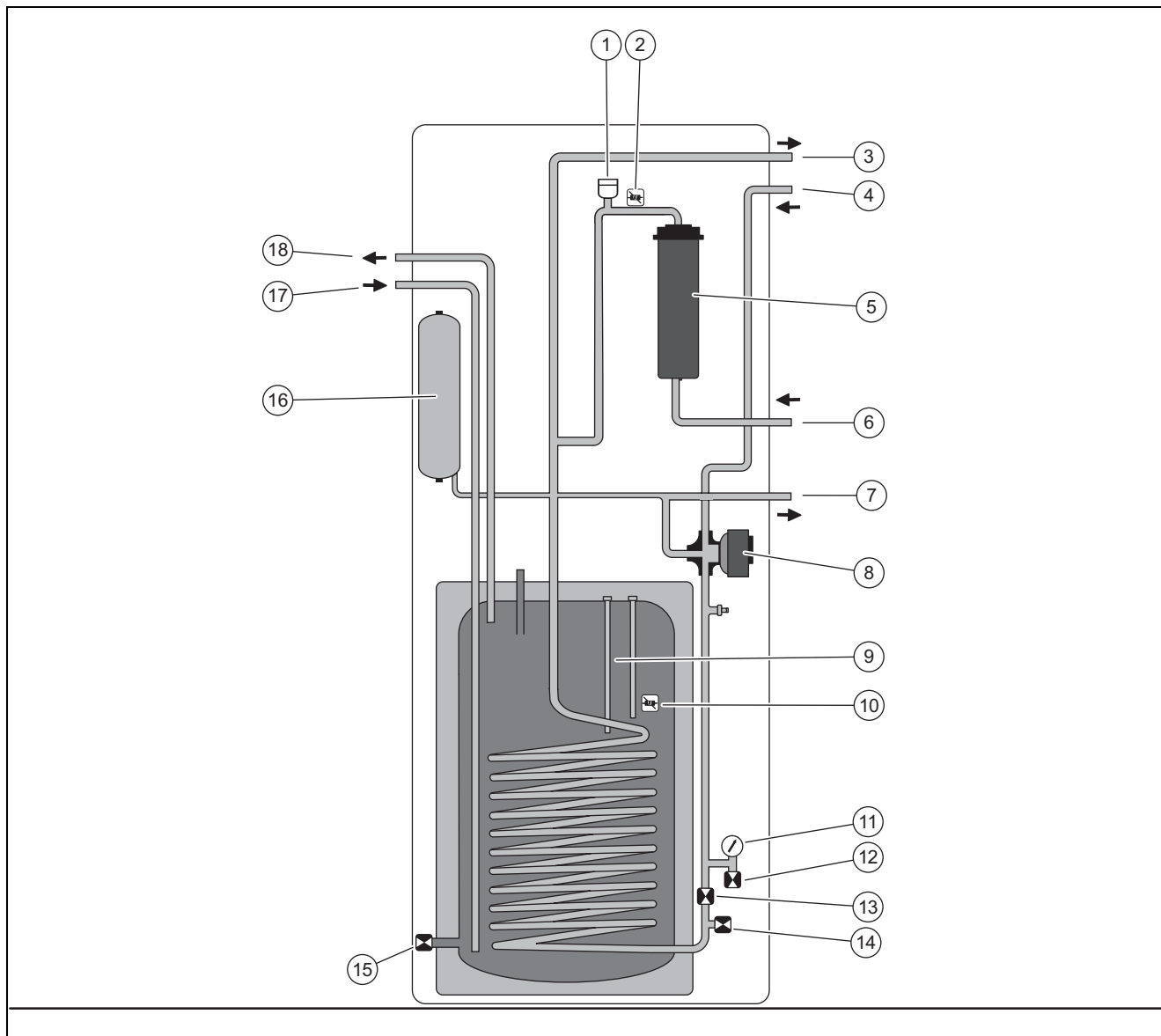
Tel. +40 (0) 21 209 8888

Fax +40 (0) 21 232 2 275

office@vaillant.com.ro

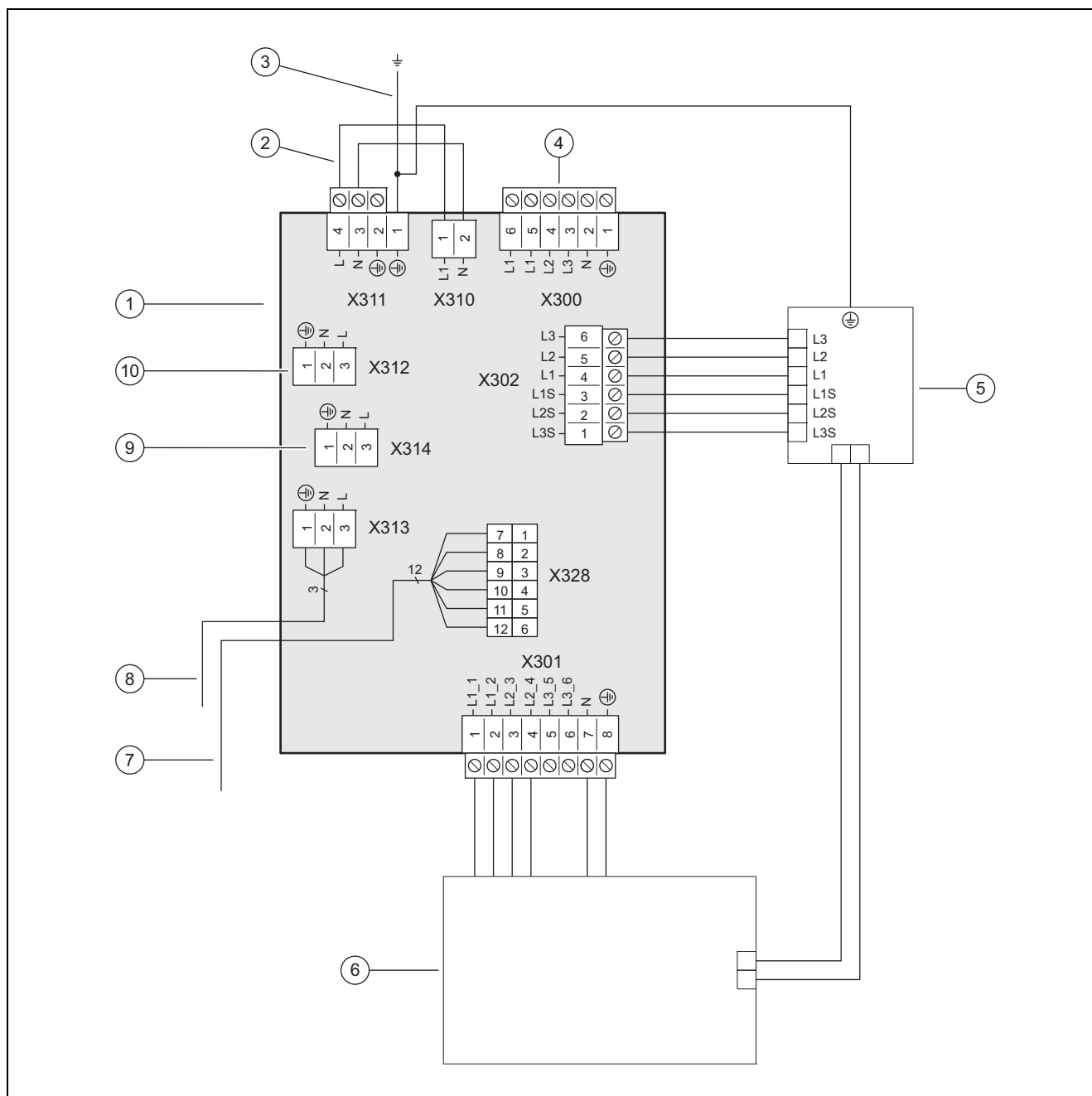
www.vaillant.com.ro

A Schema de funcționare



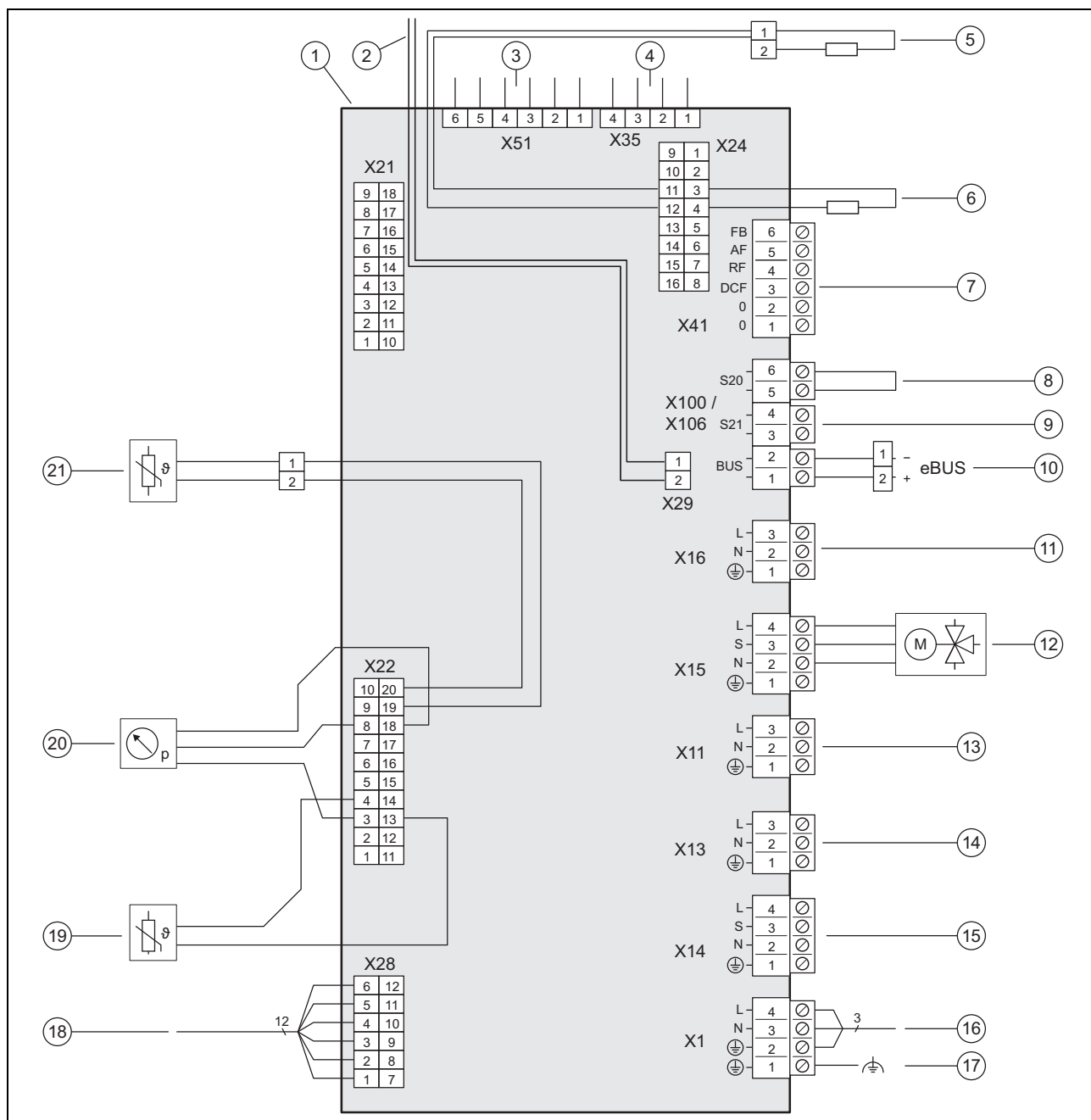
1	Dezaerator rapid	10	Senzorul de temperatură al boilerului
2	Senzor temperatură pe tur ieșire încălzire electrică suplimentară	11	Manometru
3	Tur circuit clădire	12	Robinet de umplere și golire
4	Retur circuit clădire	13	Robinet
5	Încălzire suplimentară	14	Robinet de golire circuit pompă de încălzire și de încălzire
6	Tur încălzire de la unitatea de exterior	15	Robinet de golire a boilerului pentru apă caldă menajeră
7	Retur încălzire la unitatea de exterior	16	Vas de expansiune cu membrană
8	Supapă prioritară de comutare	17	Apă rece
9	Anod de protecție	18	Apă caldă

B Diagrama de conexiuni



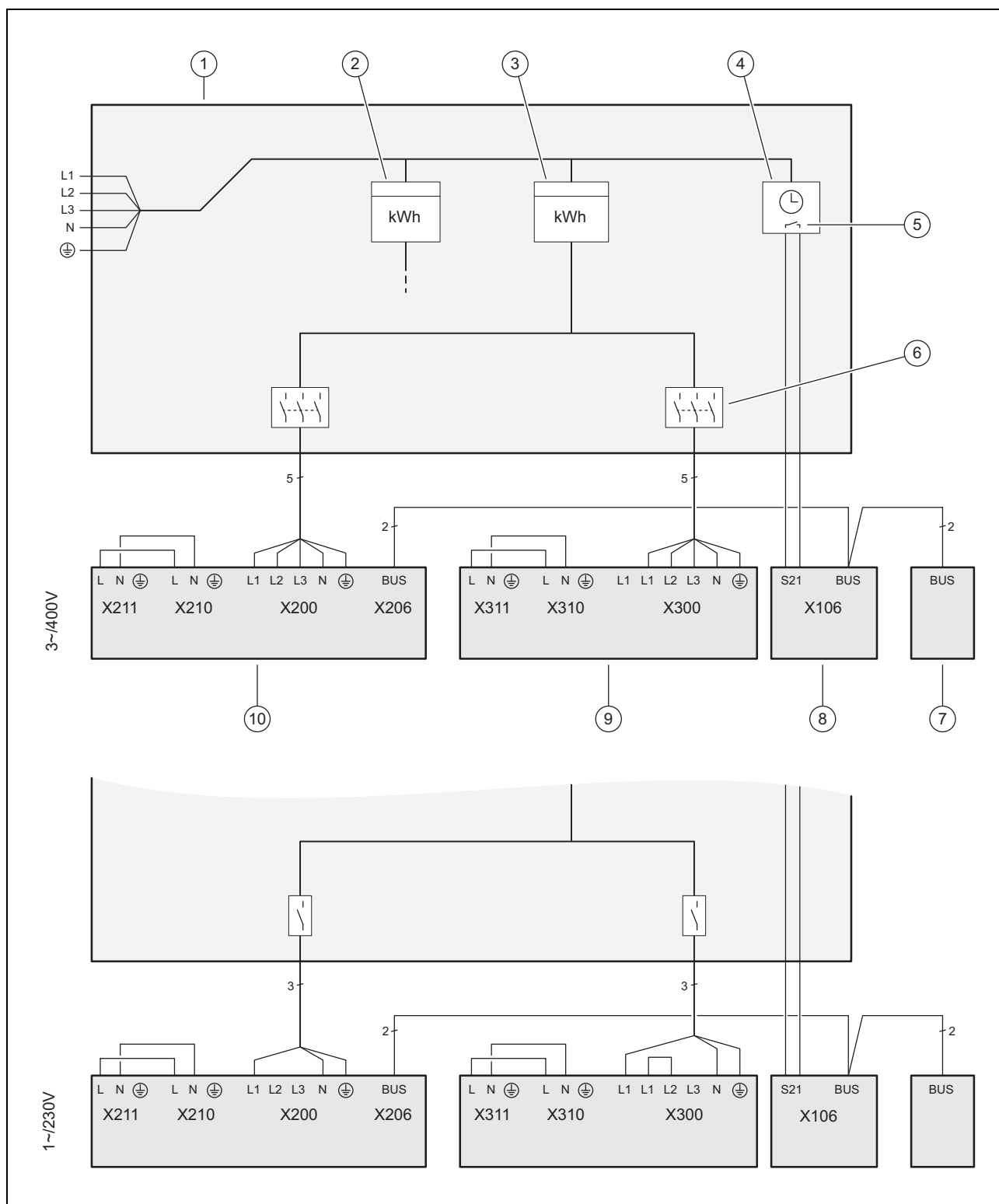
1	Placa electronică de legare la rețea	7	[X328] Conexiune de date către placa de conductori de reglare
2	În cazul alimentării electrice simple: înlocuiți puntea de 230 V dintre X311 și X310; în cazul alimentării electrice duble: înlocuiți puntea de la X311 cu racordul de 230 V	8	[X313] Alimentarea electrică a plăcii electronice a controlerului sau a VR 70 / VR 71 opțional sau a alimentării externe opționale pentru anod
3	Legătură fixă a conductorului de protecție la carcasă	9	[X314] Alimentarea electrică a plăcii electronice a controlerului sau a VR 70 / VR 71 opțional sau a alimentării externe opționale pentru anod
4	[X300] Racord alimentare cu tensiune	10	[X312] Alimentarea electrică a plăcii electronice a controlerului sau a VR 70 / VR 71 opțional sau a alimentării externe opționale pentru anod
5	[X302] Limitator de siguranță al temperaturii		
6	[X301] Încălzire suplimentară		

C Placa electronică a regulatorului



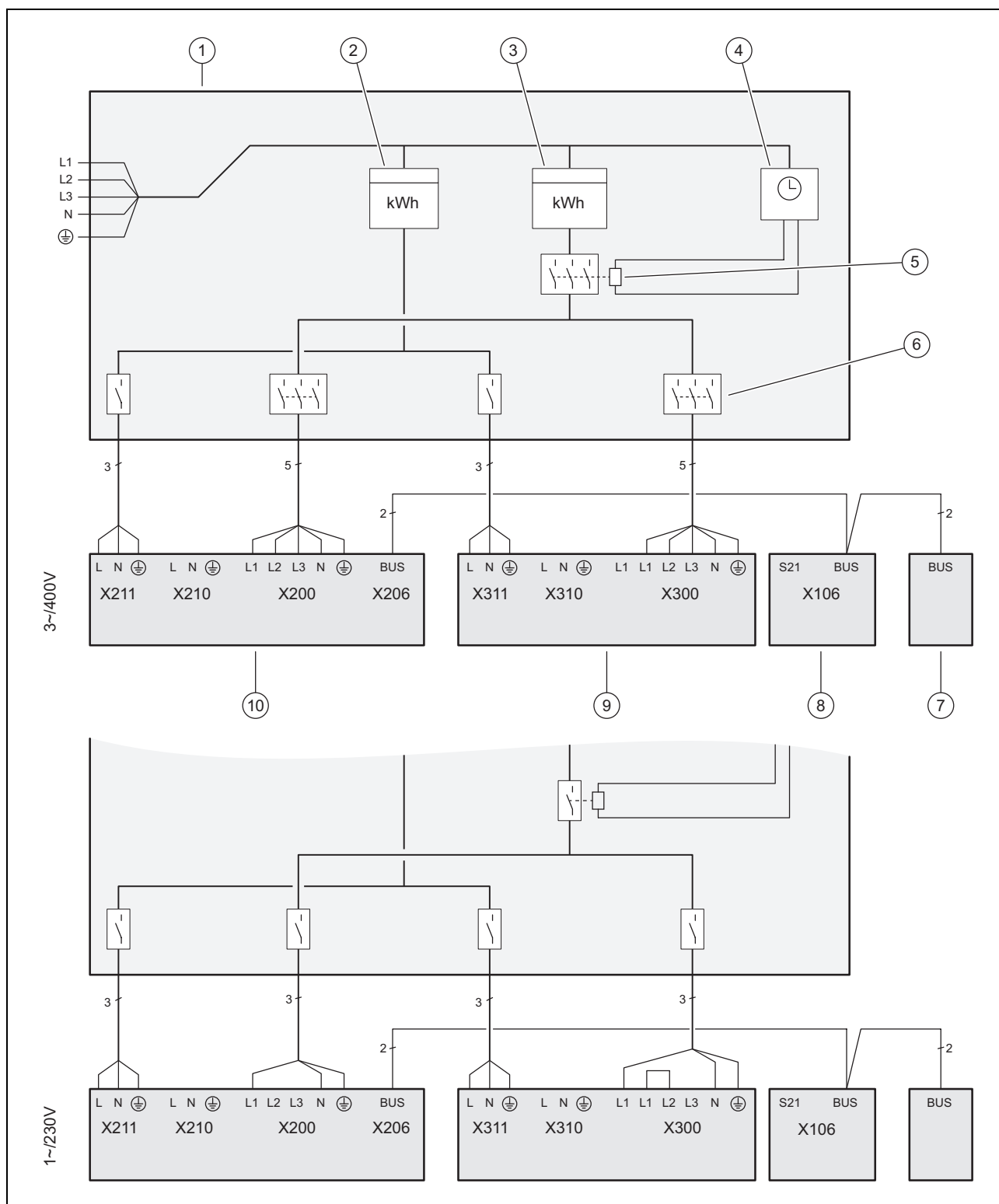
- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Placa electronică a regulatorului | 13 | [X11] Ieșire multifuncțională 2: pompă de recirculare a apei calde, pompă de protecție antilegionella, evaporizator, supapă de zonă |
| 2 | [X29] Conexiune magistrală eBUS controler de sistem integrat | 14 | [X13] Ieșire multifuncțională 1: supapă de răcire, supapă de zonă |
| 3 | [X51] Display fișă de margine | 15 | [X14] Ieșire multifuncțională: încălzire suplimentară externă, vană de comutare prioritară externă, mesaj de eroare extern |
| 4 | [X35] Fișă de margine alimentare externă opțională pentru anod | 16 | [X1] Alimentarea cu 230 V a plăcii electronice a regulatorului |
| 5 | [X24] Rezistență la codare 3 | 17 | [X1] Împământare |
| 6 | [X24] Rezistență la codare 2 | 18 | [X28] Conexiune de date către placa electronică de legare la rețea |
| 7 | [X41] Fișă de margine (senzor extern, DCF, senzor de temperatură de sistem, intrare multifuncțională) | 19 | [X22] Senzorul de temperatură de pe tur pentru rezistența imersată |
| 8 | [X106/S20] Termostat de maxim | 20 | [X22] Opțional: accesorii (senzor de presiune în circuitul clădirii la schimbătorul de căldură intermediar opțional) |
| 9 | [X106/S21] Contactul întreprinderii de alimentare cu energie | 21 | [X22] Senzor de temperatură boiler pentru apă caldă |
| 10 | [X106/BUS] Conexiune magistrală eBUS (unitate de exterior, VRC 700 , VR 70 / VR 71) | | |
| 11 | [X16] Opțional: accesorii (pompă schimbător de căldură intermediar) | | |
| 12 | [X15] Vană internă de comutare prioritară, circuitul de încălzire/încărcare boiler | | |

D Schemă de racordare pentru întrerupere de la societatea de furnizare a energiei electrice, deconectare prin racordul S21



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Casetă de siguranțe | 6 | Separator (întrerupător de protecție a cablului, siguranță) |
| 2 | Contorul electric din locuință | 7 | Controler de sistem |
| 3 | Contorul electric pentru pompele de încălzire | 8 | Unitate de interior, placa electronică a regulatorului |
| 4 | Receptor de comandă rotund | 9 | Unitate de interior, placa electronică de legare la rețea |
| 5 | Contact de închidere fără potențial, pentru comanda de la S21, pentru funcția de întrerupere de la societatea de furnizare a energiei electrice | 10 | Unitate de exterior, placă electronică INSTALLER BOARD |

E Schemă de racordare pentru întrerupere de la societatea de furnizare a energiei electrice, deconectare prin conductor de izolare



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Caseta de siguranțe | 6 | Separator (întrerupător de protecție a cablului, siguranță) |
| 2 | Contorul electric din locuință | 7 | Controler de sistem |
| 3 | Contorul electric pentru pompele de încălzire | 8 | Unitate de interior, placa electronică a regulatorului |
| 4 | Receptor de comandă rotund | 9 | Unitate de interior, placa electronică de legare la rețea |
| 5 | Conductor de izolare, pentru funcția de întrerupere de la societatea de furnizare a energiei electrice | 10 | Unitate de exterior, placă electronică INSTALLER BOARD |

F Vedere de ansamblu a nivelului specialist

Nivel de setare	Valori		Unitate	Pas, alegere, explicație	Reglarea din fabrică	Setare
	min.	max.				
Meniu specialist →						
Introd codul	00	99		1 (cod FHW 17)	17	
Meniu specialist → Lista avarii →						
F.XX – F.XX ¹⁾	valoare actuală					
Meniu specialist → Meniu de testare → Statistici →						
Ore compresor	valoare actuală		ore			
Porniri compresor	valoare actuală					
Pompă clădire ore	valoare actuală		ore			
Porniri pompă clădire	valoare actuală					
Supapă 4-căi ore	valoare actuală		ore			
Comutator sup. 4-căi	valoare actuală					
Ore funcț. ventil. 1	valoare actuală		ore			
Ventilat. 1 porneste	valoare actuală					
Ore funcț. ventilat. 2	valoare actuală		ore			
Ventilat. 2 porneste	valoare actuală					
Pași EEV	valoare actuală					
Comut. VUV apă caldă	valoare actuală					
Cons.e. tijă încăl. tot	valoare actuală		kWh			
Ore funcț. tijă încălz.	valoare actuală		ore			
Comutator tijă încălz.	valoare actuală					
Nr. cicluri comutare	valoare actuală					
Meniu specialist → Meniu de testare → Programe verificare →						
P.04 Regim de încălzire				Alege		
P.06 Dezaerare circuitul clădirii				Alege		
P.11 Regim de răcire				Alege		
P.12 Dejivrare				Alege		
P.27 Tijă de încălzire				Alege		
P.29 Presiune înaltă				Alege		
Meniu specialist → Meniu de testare → Test senzor/actuator →						
T.0.01 Pompă circ. clădirii puterea	0	100	%	5, oprit	0	
T.0.17 Sufiantă 1	0	100	%	5	0	
T.0.18 Sufiantă 2	0	100	%	5	0	
T.0.19 Încălz.tavă colectare condens	oprit	pornit		pornit, oprit	oprit	
T.0.20 Supapă cu 4 căi	oprit	pornit		pornit, oprit	oprit	
T.0.21 Poziția: EEV	0	100	%	5	0	
T.0.23 Compresor spirală de încălzire	oprit	pornit		pornit, oprit	oprit	
T.0.40 Temperatura pe tur	-40	90	°C	0,1		
T.0.41 Temperatura pe retur	-40	90	°C	0,1		

¹⁾ Consultați prezentarea generală a codurilor de eroare: listele de erori sunt prezente și pot fi șterse numai dacă nu au apărut erori.

²⁾ Acest parametru nu apare atunci când este conectat un controler de sistem.

³⁾ Acest parametru este disponibil numai la produsele cu **S3** în nomenclatură.

⁴⁾ Acest parametru apare numai atunci când este racordat un controler de sistem.

Nivel de setare	Valori		Unitate	Pas, alegere, explicație	Reglarea din fabrică	Setare
	min.	max.				
T.0.42 Circuit clădire: presiune apă	0	3	bar	0,1		
T.0.43 Circuitul clădirii: debit	0	4000	l/h	1		
T.0.48 Temp. de admisie a aerului	-40	90	°C	0,1		
T.0.55 Temp. evacuare compresor	-40	135	°C	0,1		
T.0.56 Temperatură admisie compresor	-40	135	°C	0,1		
T.0.57 Temperatură evacuare EEV	-40	90	°C			
T.0.59 Temperatură evacuare cond.	-40	90	°C	0,1		
T.0.63 Presiune înaltă	0	31,9	bar (abs)	0,1		
T.0.64 Presiune joasă	0	8	bar (abs)	0,1		
T.0.67 Comut. pres. Înaltă	închis	deschis		închis, deschis		
T.0.85 Temperatură de evaporare	-40	90	°C	0,1		
T.0.86 Temperatură de condensare	-40	70	°C	0,1		
T.0.87 Valoare nominală supraîncălzire	-40	90	K	0,1		
T.0.88 Valoare reală supraîncălzire	-40	90	K	0,1 până la 20 K sunt parametri normali de operare		
T.0.89 Valoare nominală subrăcire	-40	90	K	0,1		
T.0.90 Valoare reală suprarăcire	-40	90	K	0,1		
T.0.93 Turație compresor	0	120	Răsu- cure/Răsuciri	1		
T.0.123 Comut. temp. evacuare comp.	deschis	închis		deschis, închis		
T.1.02 Supapă comutare prioritară apă caldă	Încălzire	Apă caldă		Încălzire, apă caldă	Încălzire	
T.1.44 Temperatură boiler	-40	90	°C	0,1		
T.1.46 Contact blocare S20	închis	deschis		închis, deschis	închis	
T.1.69 Temperatura exter.	-40	90	°C	0,1		
T.1.70 Temperatura sistem	-40	90	°C	0,1		
T.1.71 Stare DCF	valoare actuală			lipsă semnal DCF validare semnal DCF semnal DCF valabil		
T.1.72 Contact blocare S21	închis	deschis		închis, deschis	deschis	
T.1.119 leșire multifuncț.1	oprit	pornit		oprit, pornit	oprit	
T.1.124 STB tijă încălzire	închis	deschis		închis, deschis	închis	
T.1.125 Intrare multifuncț.	valoare actuală					
T.1.126 leșire multifuncț.2	oprit	pornit		oprit, pornit	oprit	
T.1.127 leșire multifuncț.	oprit	pornit		oprit, pornit	oprit	
Meniu specialist → Config aparatului →						
Limba	limba actuală			limbi selectabile	02 English	
Date de contact → Telefon	Număr de telefon			0 - 9		
Curbă de încălzire ²⁾	0,4	4,0		0,1		
Temp.deconect.vară ²⁾	10	90	°C	1		
¹⁾ Consultați prezentarea generală a codurilor de eroare: listele de erori sunt prezente și pot fi șterse numai dacă nu au apărut erori. ²⁾ Acest parametru nu apare atunci când este conectat un controler de sistem. ³⁾ Acest parametru este disponibil numai la produsele cu S3 în nomenclatură. ⁴⁾ Acest parametru apare numai atunci când este racordat un controler de sistem.						

Nivel de setare	Valori		Unitate	Pas, alegere, explicație	Reglarea din fabrică	Setare
	min.	max.				
Pct bivalență încăl. ²⁾	-30	+20	°C	1		
Punct bivalență ACM ²⁾	-20	+20	°C	1		
Pct alternativ încăl. ²⁾	-20	+40	°C	oprit 1		
Temperatură max. tur ²⁾	15	90	°C	1		
Temperatură min. tur ²⁾	15	90	°C	1		
Activare încălzire ²⁾				pornit oprit		
Activare ACM ²⁾				pornit oprit		
Histerează putere boil. ²⁾	3	20	K	1		
Mod funcț.rezist.im. ²⁾				Off Încălzire+apă caldă Încălzire Apă caldă		
Regim de urgență ²⁾				oprit Încălzire Apă caldă încălzire+apă caldă		
Val. nom. răcire pe tur ²⁾	7	24	°C	1		
Releu MA				Lipsă Semnal de eroare Rezistență imersată exterioară Vană deviatoare cu 3 căi pentru apă caldă		
Start compresor de la	-100	-30	°min	1	-60	
Pornire încălz.integr.	30	100	°min	1	60	
Histerează comp. Încălzire	0	15	K	valabil numai pentru regimul de încălzire: 1	7	
Histerează comp. Răcire	0	15	K	valabil numai pentru regimul de răcire: 1	5	
Max. înălț. alim. răm.	200	900	mbar	10	900	
Mod apă caldă	0 = ECO	2 = Ba- lance		0 = ECO, 1 = Normal, 2 = Balance	0	
Timp max.bloc.încălz.	0	9	ore	1	5	
Conf. pompă clăd. înc.	50	100	% PWM	Auto	Auto	
Conf. pompă clăd. răc.	50	100	% PWM	Auto	Auto	
Conf. pompă clăd. ACM	50	100	% PWM	Auto	65	
Durată blocare reset → Bloc.cicl.după pornire alimentării tensiune	0	120	min	1	0	
Leg.rețea rez.imers.	230	400	V	230, 400		
Int. putere tijă înc.	extern	9	kW	230 V: max. 6 kW 400 V: max. 9 kW	6, respectiv 9	
Limitare curent comp.				1 5 - 7 kW: 13 - 16 A 12 kW: 20 - 25 A		
Turboventilator ³⁾	52	70		1	70	

¹⁾ Consultați prezentarea generală a codurilor de eroare: listele de erori sunt prezente și pot fi șterse numai dacă nu au apărut erori.

²⁾ Acest parametru nu apare atunci când este conectat un controler de sistem.

³⁾ Acest parametru este disponibil numai la produsele cu **S3** în nomenclatură.

⁴⁾ Acest parametru apare numai atunci când este racordat un controler de sistem.

Nivel de setare	Valori		Unitate	Pas, alegere, explicație	Reglarea din fabrică	Setare
	min.	max.				
Regim silen.compr. ⁴⁾	40	60	%	1	40	
numai la aparatele cu răcire: Tehnologia de răcire	Lipsă	răcire activă		fără, răcire activă	Lipsă	
Între WT	da	nu		Da, nu		
Recepționarea semnalului de limitare a puterii				recepționat, nerecepționat		
Limitarea actuală a puterii pompei de încălzire			kW	Limitarea puterii pompei de încălzire în kW		
Limitarea actuală a puterii încălzirii electrice suplimentare			kW	Limitarea puterii încălzirii electrice suplimentare în kW		
Încălzire electrică suplimentară racordată	da	nu		Acest parametru apare atunci când Releu MA: sunt setate „Rezistență imersată exterioară” și Int. putere tijă înc.: „extern”.	da	
Versiune software	valoarea actuală a plăcii electronice a controlerului (HMU unitate de interior xxxx, HMU unitate de exterior xx-xx) și afișajelor (Al xx-xx)			xxxx.xx.xx		
Meniu specialist → Resetări →						
Statistici → Resetare statistici?				Da, Nu	Nu	
Mesaje de revizie → Resetare mesaj de revizie				Da, Nu	Nu	
Comut. înaltă pres. → Resetați eroarea?				Da, Nu	Nu	
Setări din fabrică → Resetare setări din fabrică				Da, Nu	Nu	
Uscarea șapei ²⁾				Oprit, 1-29	oprit	
Meniu specialist → Start instal. asistent →						
Limba				limbi selectabile	02 English	
Ctrl.sist. disponibil?	da	nu		Da, Nu		
Leg.rețea rez.imers.	230 V	400 V				
Int. putere tijă înc.	extern	9	kW	230 V: max. 6 kW 400 V: max. 9 kW	6, respectiv 9	
Tehnologia de răcire	fără răcire	răcire activă				
Limitare curent comp.	13	25	A	1 5 – 7 kW: 13 – 16 A 12 kW: 20 – 25 A		
Releu MA				lipsă, semnal de eroare, rezistență imersată exterioară, apă caldă 3 WV	Lipsă	
Între WT	da	nu		Da, nu		
Progr. verif.: Dezaerare circuitul clădirii	da	nu		Da, Nu	nu	
Date de contact Telefon	Număr de telefon			0 - 9	gol	

¹⁾ Consultați prezentarea generală a codurilor de eroare: listele de erori sunt prezente și pot fi șterse numai dacă nu au apărut erori.

²⁾ Acest parametru nu apare atunci când este conectat un controler de sistem.

³⁾ Acest parametru este disponibil numai la produsele cu **S3** în nomenclatură.

⁴⁾ Acest parametru apare numai atunci când este racordat un controler de sistem.

Nivel de setare	Valori		Unitate	Pas, alegere, explicație	Reglarea din fabrică	Setare
	min.	max.				
Închide asistent instalare?				Da, înapoi		
¹⁾ Consultați prezentarea generală a codurilor de eroare: listele de erori sunt prezente și pot fi șterse numai dacă nu au apărut erori. ²⁾ Acest parametru nu apare atunci când este conectat un controler de sistem. ³⁾ Acest parametru este disponibil numai la produsele cu S3 în nomenclatură. ⁴⁾ Acest parametru apare numai atunci când este racordat un controler de sistem.						

G Coduri de stare

Cod	Semnificație
Stare alimentare externă pentru anod	Anod neracordat, anod OK, eroare anod
S.34 Regim încălzire protecție anti-îngheț	Dacă temperatura exterioară măsurată scade sub XX °C, se monitorizează turul și returul circuitului de încălzire. Dacă valoarea setată depășește diferența de temperatură, sunt pornite pompa și compresorul fără cerință termică.
S.100 Standby	Nu a existat cerința de încălzire sau de răcire. Standby 0: unitatea de exterior. Standby 1: unitatea de interior
S.101 Încălzire: oprire compresor	Cerința de încălzire este îndeplinită, cerința prin controlerul de sistem este încheiată și deficitul de căldură este compensat. Compresorul se deconectează.
S.102 Încălzire: compresor blocat	Compresorul este blocat pentru regimul de încălzire deoarece pompa de încălzire se află în afara limitelor de aplicabilitate.
S.103 Încălzire: prefuncț.	Se verifică condițiile de pornire pentru compresor în regimul de încălzire. Porniți celelalte actuatori pentru regimul de încălzire.
S.104 Încălzire: compresor activ	Compresorul funcționează pentru a îndeplini cerința de încălzire.
S.107 Încălzire: postfuncț.	Cerința de încălzire este îndeplinită, compresorul se deconectează. Pompa și suflanta funcționează în continuare.
S.111 Răcire: oprirea compresorului	Cerința de răcire este îndeplinită, cerința prin controlerul de sistem este încheiată. Compresorul se deconectează.
S.112 Răcire: compresor blocat	Compresorul este blocat pentru regimul de răcire deoarece pompa de încălzire se află în afara limitelor sale de aplicabilitate.
S.113 Răcire: prefuncț. funcționarea compresorului	Se verifică condițiile de pornire pentru compresor în regimul de răcire. Porniți celelalte actuatori pentru regimul de răcire.
S.114 Răcire: compresor activ	Compresorul funcționează pentru a îndeplini cerința de răcire.
S.117 Răcire: postfuncț. funcționarea compresorului	Cerința de răcire este îndeplinită, compresorul se deconectează. Pompa și suflanta funcționează în continuare.
S.125 Încălzire: tijă încălzire activ	Rezistența imersată se utilizează în regimul de încălzire.
S.132 Apă caldă: compresor blocat	Compresorul este blocat pentru regimul de pregătire a apei calde deoarece pompa de încălzire se află în afara limitelor ei de aplicabilitate.
S.133 Apă caldă: prefuncț.	Se verifică condițiile de pornire pentru compresor în regimul de pregătire a apei calde. Porniți celelalte actuatori pentru regimul de preparare a apei calde.
S.134 Apă caldă: compresor activ	Compresorul funcționează pentru a îndeplini cerința de apă caldă.
S.135 Apă caldă: tijă de încălzire activă	Rezistența imersată se utilizează în regimul de preparare a apei calde.
S.137 Apă caldă: postfuncț.	Cerința de apă caldă este îndeplinită, compresorul se deconectează. Pompa și suflanta funcționează în continuare.
S.141 Încălzire: oprire tijă de încălzire	Cerința de încălzire este îndeplinită, rezistența imersată se deconectează.
S.142 Încălzire: tijă încălz. blocată	Rezistența imersată este blocată pentru regimul de încălzire.
S.151 Apă caldă: oprire tijă de încălzire	Cerința de apă caldă este îndeplinită, rezistența imersată se deconectează.
S.152 Apă caldă: tijă de încălzire blocată	Rezistența imersată este blocată pentru regimul de preparare a apei calde.
S.173 Durata de blocare a furnizorului de energie	Alimentarea electrică de la rețea este întreruptă de întreprinderea de alimentare cu energie. Durata maximă de blocare se setează în configurație.
S.176 Limitare putere electrică ext. activă	Pompa de încălzire sau încălzirea electrică suplimentară este limitată de întreprinderea de alimentare cu energie.

Cod	Semnificație
S.202 Program verificare: aerisire circuitul clădirii activ	Pompa circuitului din clădire este comandată alternativ la intervale ciclice în regimul de încălzire și în regimul de pregătire a apei calde.
S.203 Test actuator activ	Testarea senzorilor actuatorilor este în curs.
S.212 Eroare de conexiune: regulator nerecunoscut	Controlerul sistemului a fost deja recunoscut, însă conexiunea este întreruptă. Verificați conexiunea eBUS la controlerul de sistem. Funcționare este posibilă numai cu funcțiile suplimentare ale pompei de încălzire.
S.240 Ulei compresor prea rece, mediu prea rece	Se conectează încălzirea compresorului. Aparatul nu este pus în funcțiune.
S.252 Unitate ventilator 1: ventilator blocat	Dacă turația suflantei este de 0 rot/min, atunci pompa de încălzire se deconectează pentru 15 minute și apoi se repornește. Dacă suflanta nu pornește după patru încercări nereușite de repornire, atunci pompa de încălzire este deconectată și se emite mesajul de eroare F.718 .
S.255 Unitate ventilator 1: Temp. admisie aer prea mare	Compresorul nu pornește deoarece temperatura exterioară a suflantei se situează deasupra limitelor de aplicabilitate. Regimul de încălzire: > 43 °C. Regimul de pregătire a apei calde: > 43 °C. Regimul de răcire: > 46 °C.
S.256 Unitate ventilator 1: Temp. admisie aer prea mică	Compresorul nu pornește deoarece temperatura exterioară a suflantei se situează sub limitele de aplicabilitate. Regimul de încălzire: < -20 °C. Regimul de preparare a apei calde: < -20 °C. Regimul de răcire: < 15 °C.
S.260 Unitate ventilator 2: ventilator blocat	Dacă turația suflantei este de 0 rot/min, atunci pompa de încălzire se deconectează pentru 15 minute și apoi se repornește. Dacă suflanta nu pornește după patru încercări nereușite de repornire, atunci pompa de încălzire este deconectată și se emite mesajul de eroare F.785 .
S.272 Circuitul clădirii: limitare înălțime transp. rezid. activă	Este atinsă înălțimea restantă de pompare setată în configurație.
S.273 Circuitul clădirii: temperatura pe tur prea mică	Temperatura pe tur măsurată în circuitul din clădire se situează sub limitele de aplicabilitate.
S.275 Circuitul clădirii: debit prea mic	Pompa pentru circuitul clădirii este defectă. Sunt închiși toți consumatorii din sistemul de încălzire. Sunt depășite inferior debitele volumice minime specifice. Verificați permeabilitatea sitei de murdărie. Verificați robinetele de închidere și ventilele cu termostat. Asigurați debitul minim de 35% din debitul nominal. Verificați funcționarea pompei pentru circuitul clădirii.
S.276 Circuitul clădirii: Contact blocare S20 deschis	Contactul S20 la placa electronică principală a pompei de încălzire este deschis. Setarea termostatu-lui de maxim este greșită. Senzorul temperaturii pe tur (pompa de încălzire, centrala pe gaz, senzorul sistemului) măsoară valorile deviate în jos. Adaptați temperatura maximă pe tur pentru circuitul de încălzire direct prin controlerul de sistem (observați limita de oprire superioară a aparatelor de încălzi-re). Adaptați valoarea de reglare a termostatu-lui de maxim. Verificarea valorilor senzorului
S.277 Circuitul clădirii: eroare pompă	Dacă pompa circuitului din clădire este inactivă, pompa de încălzire se deconectează timp de 10 mi-nute și apoi se repornește. Dacă pompa circuitului din clădire nu pornește după trei încercări nereu-șite de repornire, pompa de încălzire este deconectată și se emite mesajul de eroare F.788 .
S.280 Eroare convertor: com-presor	Motorul compresorului sau cablajul sunt defecte.
S.281 Eroare convertor: ten-siune rețea	Există o supratensiune sau o subten-siune.
S.282 Eroare convertor: supra-încălzire	Dacă nu este suficientă răcirea convertorului de frecvență, atunci pompa de încălzire este deconec-tată pentru o oră și apoi reconectată. Dacă răcirea nu este suficientă după trei încercări nereușite de repornire, atunci pompa de încălzire este deconectată și se emite mesajul de eroare F.819 .
S.283 Durată dezghețare prea lungă	Dacă dezghețarea durează mai mult de 15 minute, pompa de încălzire este repornită. Dacă timpul pentru dezghețare nu este suficient după 3 încercări nereușite de repornire, pompa de încălzire este deconectată și se emite mesajul de eroare F.741 . ► Verificați dacă este disponibilă suficientă energie termică din circuitul clădirii.
S.284 Temperatură pe tur dezghețare insufic.	Dacă temperatura pe tur se situează sub 5 °C, este repornită pompa de încălzire. Dacă temperatura pe tur nu este suficientă după 3 încercări nereușite de repornire, pompa de încălzire este deconec-tată și se emite mesajul de eroare F.741 . ► Verificați dacă este disponibilă suficientă energie termică din circuitul clădirii.
S.285 Temp. evacuare com-presor prea mică	Temperatură evacuare compresor prea scăzută
S.286 Comut. gaze fierbinți deschis	Dacă temperatura gazelor fierbinți se situează peste 119 °C +5K, pompa de încălzire este deconec-tată pentru o oră și apoi repornită. Dacă temperatura gazelor fierbinți nu a scăzut după 3 încercări nereușite de repornire, atunci pompa de încălzire este deconectată și se emite mesajul de eroare F.823 .
S.287 Suflantă 1: vânt	Înainte de pornire suflanta se rotește cu o turație de 50 rot/min sau mai mult. Cauza poate fi o rafală de vânt puternică din exterior.
S.288 Suflantă 2: vânt	Înainte de pornire suflanta se rotește cu o turație de 50 rot/min sau mai mult. Cauza poate fi o rafală de vânt puternică din exterior.
S.289 Limitare curent activă	Curentul absorbit de unitatea de exterior este redus, turația compresorului se reduce. Curentul de lucru al compresorului depășește valoarea limită setată în configurație. (pentru aparatele de 3 kW, 5 kW, 7 kW: <16A; pentru aparatele de 10 kW, 12 kW: <25 A)
S.290 Temp. la pornire activă	Temporizarea la pornire a compresorului este activă.

Cod	Semnificație
S.302 Comut. pres. Înaltă deschis	Dacă presiunea din circuitul agentului frigorific depășește limitele de aplicabilitate, atunci este deconectată pompa de încălzire pentru 15 minute și apoi repornită. Dacă presiunea rămâne prea ridicată după patru încercări de repornire nereușite, este prezentat mesajul de eroare F.731 .
S.303 Evacuare compresor temper. prea mare	A fost părăsit câmpul caracteristicilor de funcționare. Pompa de încălzire este repornită.
S.304 Temperatura de evaporare prea mică	A fost părăsit câmpul caracteristicilor de funcționare. Pompa de încălzire este repornită.
S.305 Temperatura de condensare prea mică	A fost părăsit câmpul caracteristicilor de funcționare. Pompa de încălzire este repornită.
S.306 Temperatura de evaporare prea mare	A fost părăsit câmpul caracteristicilor de funcționare. Pompa de încălzire este repornită.
S.308 Temperatura de condensare prea mare	A fost părăsit câmpul caracteristicilor de funcționare. Pompa de încălzire este repornită.
S.312 Circuitul clădirii: temperatura pe retur prea mică	Temperatura pe returul circuitului clădirii este prea mică pentru tipul compresorului. Încălzire: temperatura pe retur < 5 °C. Răcire: temperatura pe retur < 10 °C. Răcire: verificați funcționarea vanei deviatoare cu 4 căi.
S.314 Circuitul clădirii: temperatura pe retur prea mare	Temperatura pe returul circuitului clădirii este prea mare pentru tipul compresorului. Încălzire: temperatura pe retur > 56 °C. Răcire: temperatura pe retur > 35 °C. Răcire: verificați funcționarea vanei deviatoare cu 4 căi. Verificați senzorii.
S.351 Tijă încălzire: temp. tur prea mare	Temperatura pe tur la rezistența imersată este prea ridicată. Temperatură pe tur > 75 °C. Pompa de încălzire este deconectată.
S.516 Dezghețare activă	Pompa de încălzire dejivrează schimbătorul de căldură al unității de exterior. Regimul de încălzire este întrerupt. Timpul maxim de dejivrare este de 16 minute.
S.575 Convertor: Eroare internă	Este prezentă o eroare electronică internă la placa electronică a unității de exterior. După prezentarea acesteia de trei ori, este afișat mesajul de eroare F.752.
S.581 Eroare conexiune: Convertor nedetectat	Comunicare absentă între convertorul de frecvență și placa electronică a unității de exterior. După producerea de trei ori a erorii, este afișat mesajul de eroare F.753.
S.590 Er: pozițion. supapă cu 4 căi incorectă	Vană deviatoare cu 4 căi nu se mișcă clar în modul Încălzire sau Răcire.

H Mesaje de întreținere

Cod	Semnificație	Cauză	Remediere
M.23	Stare alimentare externă pentru anod	– Alimentare externă pentru anod nedetectată	– eventual, verificați dacă există un cablu întrerupt
M.32	Circuit clădire: presiune scăzută apă	– Pierderea presiunii în circuitul clădirii cauzat de scurgere sau perna de aer – Senzor de presiune circuit al clădirii este defect	– Verificarea circuitului clădirii privind etanșeitatea, completarea și aerisirea agentului termic – Verificarea fișei de pe placa electronică și de pe fasciculul de cabluri, verificarea funcționării corecte a senzorului de presiune și eventual înlocuirea lui
M.200	Circuit clădire: pres.scăz.sol.apă săr.	– Pierderea presiunii în circuitul clădirii cauzat de scurgere sau perna de aer – Senzor de presiune circuit al clădirii este defect	– Verificarea circuitului clădirii privind etanșeitatea, completarea și aerisirea agentului termic – Verificarea fișei de pe placa electronică și de pe fasciculul de cabluri, verificarea funcționării corecte a senzorului de presiune și eventual înlocuirea lui
M.201	Eroare senzor: temp. boiler	– Senzor de temperatură boiler defect	– Verificarea fișei de pe placa electronică și de pe fasciculul de cabluri, verificarea funcționării corecte a senzorului și înlocuirea acestuia dacă este cazul
M.202	Eroare senzor: temp. sistem	– Senzor de temperatură sistem defect	– Verificarea fișei de pe placa electronică și de pe fasciculul de cabluri, verificarea funcționării corecte a senzorului și înlocuirea acestuia dacă este cazul
M.203	Eroare de conexiune: display nerecunoscut	– Defect afișaj – Afișaj neracordat	– Verificarea fișei de pe placa electronică și de pe fasciculul de cabluri – Înlocuirea afișajului dacă este necesar

I Regimul de protecție confort

Cod	Semnificație	Descriere	Remediere
200	Eroare senzor: temp. admisie aer	Funcționare cu senzor extern existent și funcțional posibilă	Înlocuirea senzorului pentru admisia aerului

J Codurile de eroare

Cod	Semnificație	Cauză	Remediere
F.022	Circ. clăd.: pres. apă prea scăzută	– Pierderea presiunii în circuitul clădirii cauzat de scurgere sau perna de aer – Senzorul de presiune din circuitul clădirii este defect	– Verificarea circuitului clădirii pentru neetanșeități – Completarea apei, aerisirea – Verificarea fișei de pe placa electronică și de pe fasciculul de cabluri – Verificarea funcționării corecte a senzorului de presiune – Înlocuirea senzorului de presiune
F.042	Eroare: rezistență la codare	– Rezistența la codare este deteriorată sau nu este setată	– Verificați dacă rezistența la codare este poziționată corect sau poziționați-o din nou dacă este necesar.
F.073	Eroare senz.: pres. apă circ. clăd. prea scăz.	– Senzor neracordat sau intrare senzor scurtcircuitată	– Verificarea, și dacă este necesar, înlocuirea senzorului – Înlocuirea fasciculului de cabluri
F.094	Eroare: Vortex	– Senzor pentru curentul de volum neracordat sau intrare senzor scurtcircuitată	– Verificarea, și dacă este necesar, înlocuirea senzorului – Înlocuirea fasciculului de cabluri
F.103	Eroare Ident.piesă schimb	– Placă electronică a regulatorului greșită instalată pe unitatea de exterior	– instalați placa electronică corectă
F.514	Eroare senzor: temp. admisie compresor	– Senzor neracordat sau intrare senzor scurtcircuitată	– Verificarea, și dacă este necesar, înlocuirea senzorului – Înlocuirea fasciculului de cabluri
F.517	Eroare senzor: temp. evacuare compresor	– Senzor neracordat sau intrare senzor scurtcircuitată	– Verificarea, și dacă este necesar, înlocuirea senzorului – Înlocuirea fasciculului de cabluri
F.519	Eroare senzor: temp. retur circuit clădire	– Senzor neracordat sau intrare senzor scurtcircuitată	– Verificarea, și dacă este necesar, înlocuirea senzorului – Înlocuirea fasciculului de cabluri
F.520	Eroare senzor: temp. tur circuit clădire	– Senzor neracordat sau intrare senzor scurtcircuitată	– Verificarea, și dacă este necesar, înlocuirea senzorului – Înlocuirea fasciculului de cabluri
F.526	Eroare senzor: temp. evacuare EEV	– Senzor neracordat sau intrare senzor scurtcircuitată	– Verificarea, și dacă este necesar, înlocuirea senzorului – Înlocuirea fasciculului de cabluri
F.546	Eroare senzor: presiune înaltă	– Senzor neracordat sau intrare senzor scurtcircuitată	– Verificarea senzorului (de exemplu, cu ajutorul montatorului) și înlocuirea acestuia dacă este necesar – Înlocuirea fasciculului de cabluri
F.582	Eroare EEV	– EEV nu este conectat corect sau există un cablu întrerupt la bobină	– Verificați contactele cu fișe și, dacă este necesar, înlocuiți bobina de la EEV
F.585	Eroare senzor: temp. evacuare condens.	– Senzor neracordat sau intrare senzor scurtcircuitată	– Verificarea, și dacă este necesar, înlocuirea senzorului – Înlocuirea fasciculului de cabluri
F.703	Eroare senzor: presiune joasă	– Senzor neracordat sau intrare senzor scurtcircuitată	– Verificarea senzorului (de exemplu, cu ajutorul montatorului) și înlocuirea acestuia dacă este necesar – Înlocuirea fasciculului de cabluri
F.718	Unitate ventilator 1: ventilator blocat	– Lipsește semnalul de confirmare privind rotirea suflantei	– Verificarea traseului de aer, îndepărtarea eventualului blocaj

Cod	Semnificație	Cauză	Remediere
F.729	Temp. evacuare compresor prea mică	– Temperatura de evacuare de la compresor este de sub 0 °C timp de peste 10 minute sau este mai mică de -10 °C chiar dacă pompa de încălzire se află în câmpul caracteristicilor de funcționare.	– Verificarea senzorului de înaltă presiune – Verificarea funcționării EEV – Verificarea senzorului de temperatură a scurgerilor de la condensator (subrăcire) – Verificare dacă vana deviatoare cu 4 căi se află în poziție intermediară – Verificare dacă cantitatea de agent frigorific este excesivă
F.731	Comut. pres. Înaltă deschis	– Presiunea agentului de răcire este prea mare. Comutatorul de înaltă presiune integrat la nivelul unității de exterior s-a declanșat la 31,5 bari (g), respectiv 32,5 bari (abs.) – Emisie de energie insuficientă prin condensator	– Aerisirea circuitului clădirii – Debit prea mic prin închiderea reguletoarelor individuale de cameră ale unei încălziri în pardoseală – Verificarea permeabilității sitei de murdării existente – Debit prea mic al agentului de răcire (de exemplu, supapa electronică de expansiune defectă, vana deviatoare cu 4 căi este blocată mecanic, filtrul este înfundat). Înștiințați serviciul de asistență tehnică a clienților. – Regim de răcire: Verificarea murdăriei din unitatea ventilatorului – Verificarea comutatorului de înaltă presiune și a senzorului de înaltă presiune – Resetați comutatorul de înaltă presiune și efectuați o nouă resetare manuală a produsului.
F.732	Temp. evacuare compresor prea mare	Temperatura evacuării compresorului este de peste 110 °C: – Limitele de utilizare depășite – EEV nu funcționează sau nu se deschide corect – Cantitate de agent de răcire prea scăzută (dezghețări frecvente din cauza temperaturilor de vaporizare foarte scăzute)	– Verificarea senzorului de la admisia și evacuarea compresorului – Verificarea senzorului de temperatură de la evacuarea din condensator (TT135) – Verificarea EEV (EEV se deplasează până la opritorul final? Folosirea testului pentru senzori/actuatori) – Verificarea cantității de agent de răcire (vezi Date tehnice) – Efectuarea verificării etanșeității – Verificați dacă sunt deschise ventilele de golire de la unitatea de exterior.
F.733	Temper. evaporare prea mică	– curentul volumic de aer prea scăzut al schimbătorului de căldură de la unitatea de exterior (regimul de încălzire) determină un aport de energie prea scăzut în circuitul de mediu (regimul de încălzire) sau circuitul clădirii (regimul de răcire) – Cantitatea de agent de răcire este prea mică	– Dacă există ventile cu termostat în circuitul clădirii, se verifică potrivirea pentru regimul de răcire (verificați debitul volumic în regimul de răcire) – Verificarea murdăriei din unitatea ventilatorului – Verificarea EEV (EEV se deplasează până la opritorul final? Folosirea testului pentru senzori/actuatori) – Verificarea senzorului de la admisia compresorului – Verificarea cantității de agent de răcire

Cod	Semnificație	Cauză	Remediere
F.734	Temper. condensare prea mică	– Temperatură în circuitul de încălzire prea scăzută, în afara intervalului caracteristic de funcționare – Cantitatea de agent de răcire este prea mică	– Verificarea EEV (EEV se deplasează până la opritorul final? Folosirea testului pentru senzori/actuatori) – Verificarea senzorului de la admisia compresorului – Verificarea cantității de umplere cu agent de răcire (consultați Datele tehnice) – Verificare dacă vana deviatoare cu 4 căi se află într-o poziție intermediară și nu comută corect – Verificarea senzorului de înaltă presiune – Verificarea senzorului de presiune din circuitul de încălzire
F.735	Temperatura de evaporare prea mare	– Temperatură prea mare în circuitul de mediu (regimul de încălzire), respectiv circuitul clădirii (regimul de răcire) pentru funcționarea compresorului – Alimentarea cu căldură din exterior în circuitul de mediu este prea ridicată din cauza turației înalte a ventilatorului	– Verificarea temperaturilor sistemului – Verificare dacă cantitatea de umplere cu agent de răcire este excesivă – Verificarea EEV (EEV se deplasează până la opritorul final? Folosirea testului pentru senzori/actuatori) – Verificarea senzorului pentru temperatura de vaporizare (în funcție de poziția vanei deviatoare cu 4 căi) – Verificarea debitului volumic în regimul de răcire – Verificarea curentului volumic de aer în regimul de încălzire
F.737	Temperatura de condensare prea mare	– Temperatură prea mare în circuitul de mediu (regimul de răcire), respectiv circuitul clădirii (regimul de încălzire) pentru funcționarea compresorului – Alimentarea căldurii externe în circuitul clădirii – Circuitul de agent frigorific umplut excesiv – debit prea scăzut în circuitul clădirii	– Reducerea sau blocarea admisiei de căldură externă – Verificarea încălzirii suplimentare (încălzește cu toate că este oprit în testul de senzori/actuatori?) – Verificarea EEV (EEV se deplasează până la opritorul final? Folosirea testului pentru senzori/actuatori) – Verificarea senzorului de la evacuarea din compresor, senzorului de temperatură de la evacuarea din condensator (TT135) și senzorului de înaltă presiune – Verificare dacă cantitatea de umplere cu agent de răcire este excesivă – Verificați dacă sunt deschise ventilele de golire de la unitatea de exterior. – Verificarea debitului suficient al curentului volumic de aer în regimul de răcire – Verificarea pompei de încălzire – Verificarea debitului în circuitul clădirii
F.741	Circuit clădire: temp. retur prea mică	– Pe parcursul dezghețării, temperatura de pe retur scade sub 13 °C	– Asigurarea volumului minim al instalației, după caz, prin instalarea unui boiler de retur montat în serie – Mesajul de eroare este afișat până când temperatura de pe retur crește peste 20 °C. – Activați încălzirea electrică suplimentară din panoul de control al produsului și din controlerul de sistem pentru a crește temperatura de pe retur. Compresorul este blocat pe parcursul mesajului de eroare.

Cod	Semnificație	Cauză	Remediere
F.752	Eroare: Convertor	- Eroare electronică internă pe placa electronică a inversorului - Tensiunea rețelei în afara domeniului 70V – 282V	- Verificarea cablurilor de conectare la rețea și conductorilor de legătură a compresorului din punct de vedere al integrității - Fișele trebuie să se fixeze în poziție cu zgomot specific. - Verificarea cablurilor - Verificarea tensiunii rețelei - Tensiunea rețelei trebuie să fie între 195 V și 253 V. - Verificarea fazelor - După caz, înlocuirea convertorului
F.753	Eroare de conexiune: Convertor nedetectat	comunicare absentă între convertor și placa electronică a regulatorului unității de exterior	- Verificarea din punct de vedere al integrității și stabilității și înlocuirea, dacă este necesar, a fasciculului de cabluri și contactelor cu fișe - Verificarea convertorului privind procesul de comandă al releului de siguranță al compresorului - Exportarea parametrilor atribuiți convertorului și verificarea afișării valorilor
F.755	Er: pozițion.supapă cu 4 căi incorectă	- poziție greșită a vanei deviatoare cu 4 căi. Dacă în regimul de încălzire temperatura pe tur este mai mică decât temperatura pe retur din circuitul clădirii. - Senzorul de temperatură din circuitul de mediu EEV redă o temperatură eronată.	- Verificarea vanei deviatoare cu 4 căi (Se produce o comutare sonoră? Folosirea testului pentru senzori/actuatori) - Verificarea poziționării corecte a bobinei la vana deviatoare cu patru căi - Verificarea fasciculului de cabluri și contactelor cu fișe - Verificarea senzorului de temperatură din circuitul de mediu EEV
F.774	Eroare senzor: temp. admisie aer	Senzor neracordat sau intrare senzor scurtcircuitată	- Verificarea, și dacă este necesar, înlocuirea senzorului - Înlocuirea fasciculului de cabluri
F.785	Unitate ventilator 2: ventilator blocat	Lipsește semnalul de confirmare privind rotirea suflantei	Verificarea traseului de aer, îndepărtarea eventualului blocaj
F.788	Circuitul clădirii: eroare pompe	Sistemul electronic al pompei de înaltă eficiență a detectat o eroare (de ex. funcționare uscată, blocaj, supratensiune, subpresiune) și s-a oprit cu blocare.	- Pompa de căldură se decuplează minim 30 sec. de la curentul electric - Verificarea fișei de pe placa electronică - Verificarea funcționării pompei - Aerisirea circuitului clădirii - Verificarea permeabilității sitei de murdării existente
F.817	Eroare convertor: compresor	- Defect în compresor (de exemplu, scurtcircuit) - Defect în convertor - Cablu de racordare la compresor defect sau slăbit	- Măsurarea rezistenței la înfășurare în compresor - Măsurarea ieșirii convertorului între cele 3 faze, (trebuie să fie > 1 kΩ) - Verificarea fasciculului de cabluri și contactelor cu fișe
F.818	Eroare convertor: tensiune rețea	- tensiune din rețea greșită pentru funcționarea convertorului - Deconectare prin întreprinderea de alimentare cu energie	- Măsurarea și, dacă este necesar, configurarea tensiunii din rețea - Tensiunea rețelei trebuie să fie între 195 V și 253 V.
F.819	Eroare convertor: supraîncălzire	supraîncălzire internă a convertorului	- Lăsarea convertorului să se răcească și repornirea aparatului - Verificarea traseului de aer al convertorului - Verificarea funcționării suflantei - Temperatura ambiantă minimă a unității de exterior de 46 °C este depășită.

Cod	Semnificație	Cauză	Remediere
F.820	Eroare conexiune pompă circuit clădire	Pompa nu emite niciun semnal înapoi de la pompa de încălzire	- Verificare dacă cablul de la pompă prezintă defecțiuni și înlocuirea acestuia dacă este necesar - Poziționarea pompei
F.821	Eroare senzor: temp. rezist. imersată tur	- Senzor neracordat sau intrare senzor scurtcircuitată - Ambii senzori de temperatură pe tur din pompa de încălzire sunt defecți	- Verificarea, și dacă este necesar, înlocuirea senzorului - Înlocuirea fasciculului de cabluri
F.823	Comut. gaze fierbinți deschis	- Termostatul pentru gaz fierbinte oprește pompa de încălzire dacă temperatura din circuitul agentului frigorific este prea mare. După un timp de așteptare, are loc o altă încercare de pornire a pompei de încălzire. După trei încercări succesive eșuate se afișează un mesaj de eroare. - Temperatura maximă din circuitul de agent de răcire: 110 °C - Timp de așteptare: 5 min (după prima apariție) - Timp de așteptare: 30 min (după a doua și alte apariții) - Resetarea contorului de erori la apariția ambelor condiții: - Cerință termică fără oprirea prematură 60 min. de funcționare fără perturbație	- Verificare EEV - Înlocuirea, dacă este necesar, a site-ilor de murdărie din circuitul frigorific
F.824	Circuit clădire: pres. sol.apă săr. pr.scăz. Indicație Poate să apară numai în combinație cu un set de schimbător de căldură intermediar încorporat și activat. Eroarea se referă la senzorul de presiune a soluției de apă sărată de la unitatea de exterior.	- Pierderea presiunii în circuitul clădirii cauzat de scurgere sau perna de aer - Senzorul de presiune din circuitul clădirii este defect	- Verificarea circuitului clădirii pentru neetanșeități - Completarea apei, aerisirea - Verificarea fișei de pe placa electronică și de pe fasciculul de cabluri - Verificarea funcționării corecte a senzorului de presiune - Înlocuirea senzorului de presiune
F.825	Eroare senzor: admisie condensator	Senzorul de temperatură din circuitului agentului frigorific (formă gazoasă) neracordat sau intrarea senzorului scurtcircuitată	Verificarea și, dacă este cazul, înlocuirea senzorului și a cablului
F.1100	Tijă de încălzire: STB deschis	Limitatorul de siguranță al temperaturii de la încălzirea electrică suplimentară este deschis datorită: - deficitului de debit sau de aer în circuitul clădirii - Funcționarea rezistenței imersate cu circuitul clădirii neumplut - Funcționarea cu rezistență imersată la temperaturi pe tur de peste 98 °C declanșează siguranța fuzibilă a limitatorului de siguranță al temperaturii și solicită o înlocuire - Alimentarea căldurii externe în circuitul clădirii	- Verificarea funcționării pompei pentru circuitul clădirii - Deschiderea eventualelor robinete de închidere - Înlocuirea limitatorului de siguranță al temperaturii - Reducerea sau blocarea admisie de căldură externă - Verificarea permeabilității sitei de murdării existente
F.1117	Compresor: căderea fazelor	- Siguranță defectă - Conexiuni electrice defectuoase - Tensiune prea scăzută în rețea - Alimentarea cu tensiune a compresorului/tarif scăzut nu este conectată - Înterupere mai lungă de trei ore de la întreprinderea de alimentare cu energie	- Verificarea siguranței - Verificarea racordurilor electrice - Verificarea tensiunii de la conexiunea electrică a pompei de încălzire - Setarea duratei maxime de blocare a societății de furnizare a energiei electrice la cel puțin 3 sau mai multe ore

Cod	Semnificație	Cauză	Remediere
F.1120	Tijă de încălzire: căderea fazelor	- Defect al încălzirii electrice suplimentare - Conexiuni electrice introduse greșit - Tensiunea rețelei este prea mică	- Verificarea încălzirii electrice suplimentare și alimentarea electrică a acesteia - Verificarea conexiunilor electrice - Măsurarea tensiunii la conexiunea electrică a încălzirii electrice suplimentare
F.9998	Eroare de conexiune: Pompă de încălzire	- Cablul eBus nu este conectat sau este conectat greșit - Unitate de exterior fără tensiunea de alimentare	Verificarea conductoarelor dintre placa de conectare la rețea și placa electronică a regulatorului de la unitatea de interior și unitatea de exterior

K Încălzire suplimentară 5,4 kW la 230 V

reglare internă a treptelor de putere la 230 V	Consumul de putere	Valoarea reglată
0	0,0 kW	
1	0,7 kW	1 kW
2	1,2 kW	
3	1,8 kW	2 kW
4	2,2 kW	3 kW
5	3,2 kW	
6	3,8 kW	4 kW
7	4,7 kW	5 kW
8	5,4 kW	6 kW

L Încălzire suplimentară de 8,54 kW la 400 V

reglare internă a treptelor de putere la 400 V	Consumul de putere	Valoarea reglată
0	0,0 kW	
1	0,7 kW	1 kW
2	1,2 kW	
3	1,8 kW	2 kW
4	2,3 kW	
5	3,0 kW	3 kW
6	3,9 kW	4 kW
7	4,7 kW	5 kW
8	5,6 kW	6 kW
9	6,2 kW	
10	7,0 kW	7 kW
11	7,9 kW	8 kW
12	8,5 kW	9 kW

M Lucrări de inspecție și întreținere

#	Lucrare de întreținere	Intervalul	
1	Verificarea presiunii preliminare a vasului de expansiune	Anual	43
2	Verificarea, și dacă este necesar, înlocuirea anodului de protecție din magneziu	Anual	43
3	Curățarea boilerului de apă caldă	Dacă este necesar, cel puțin la fiecare 2 ani	
4	Verificarea funcționarea vanei de comutare prioritare (optic/acustic)	Anual	
5	Verificarea pupitrului electric de comandă, îndepărtarea prafului din fan-tele de aerisire	Anual	

N Valorile caracteristice ale senzorilor interni de temperatură, circuitul hidraulic

Senzori: TT620 TT650

Temperatura (°C)	Rezistența (Ohm)
0	33400
5	25902
10	20247
15	15950
20	12657
25	10115
30	8138
35	6589
40	5367
45	4398
50	3624
55	3002
60	2500
65	2092
70	1759
75	1486
80	1260
85	1074
90	918
95	788
100	680
105	588
110	510

O Valori caracteristice pentru senzorii interni de temperatură VR10, temperatura boilerului

Temperatura (°C)	Rezistența (Ohm)
-40	88130
-35	64710
-30	47770
-25	35440
-20	26460
-15	19900
-10	15090

Temperatura (°C)	Rezistența (Ohm)
-5	11520
0	8870
5	6890
10	5390
15	4240
20	3375
25	2700
30	2172
35	1758
40	1432
45	1173
50	966
55	800
60	667
65	558
70	470
75	397
80	338
85	288
90	248
95	213
100	185
105	160
110	139
115	122
120	107
125	94
130	83
135	73
140	65
145	58
150	51

P Indicii senzorul temperaturii externe VRC DCF

Temperatura (°C)	Rezistența (Ohm)
-25	2167
-20	2067
-15	1976
-10	1862
-5	1745
0	1619
5	1494
10	1387
15	1246
20	1128
25	1020
30	920
35	831
40	740

Q Date tehnice



Indicație

Următoarele date privind performanțele sunt valabile numai pentru aparate noi cu schimbătoare de căldură curate.

Date tehnice – generalități

	VIH QW 190/6	VIH QW 190/6 E
Dimensiunile produsului, lățimea	595 mm	595 mm
Dimensiunile produsului, înălțimea	1.880 mm	1.880 mm
Dimensiunile produsului, adâncimea	693 mm	693 mm
Greutate, fără ambalaj	143 kg	146 kg
Greutate, gata de utilizare	347 kg	351 kg
Tip de protecție	IP 10B	IP 10B
Racord circuit de încălzire	G 1"	G 1"
Racorduri sursă de căldură	G 1 1/4"	G 1 1/4"
Racorduri apă rece, apă caldă	G 3/4"	G 3/4"

Date tehnice - circuit de încălzire

	VIH QW 190/6	VIH QW 190/6 E
Material în circuitul de încălzire	Cupru, aliaj din cupru și zinc, oțel inoxidabil, cauciuc de etilenă-propilenă-dienă, alamă, fier	Cupru, aliaj din cupru și zinc, oțel inoxidabil, cauciuc de etilenă-propilenă-dienă, alamă, fier
compoziția admisă a apei	Date tehnice determinate fără antigel sau soluție de protecție împotriva coroziunii. Dedurizați agentul termic la durități ale apei începând cu 3,0 mmol/l (16,8°dH) conform directivei VDI2035, fișa 1	Date tehnice determinate fără antigel sau soluție de protecție împotriva coroziunii. Dedurizați agentul termic la durități ale apei începând cu 3,0 mmol/l (16,8°dH) conform directivei VDI2035, fișa 1
Volum de apă	16,0 l	16,0 l
Volum intern vas de expansiune cu membrană	15 l	15 l
Presiune de lucru, min.	0,05 MPa (0,50 bar)	0,05 MPa (0,50 bar)
Presiune de lucru, max.	0,30 MPa (3,00 bar)	0,30 MPa (3,00 bar)
Temperatură maximă pe tur în regimul de încălzire cu compresor	75 °C	75 °C
Temperatură pe tur funcționare în regim de încălzire cu încălzire suplimentară max.		75 °C
Temperatură pe tur funcționare în regim de răcire min.	7 °C	7 °C
Fluidul admisibil în circuitul de decuplare (accesoriu schimbător de căldură separator)	Amestec propilenglicol/apă	Amestec propilenglicol/apă
Puterea sonoră A7/W35 conform EN 12102 / EN 14511 L _{Wl} în regimul de încălzire	≤ 30 dB(A)	≤ 30 dB(A)
Puterea sonoră A7/W45 conform EN 12102 / EN 14511 L _{Wl} în regimul de încălzire	≤ 30 dB(A)	≤ 30 dB(A)
Puterea sonoră A7/W55 conform EN 12102 / EN 14511 L _{Wl} în regimul de încălzire	≤ 30 dB(A)	≤ 30 dB(A)

	VIH QW 190/6	VIH QW 190/6 E
Puterea sonoră A7/W65 conform EN 12102 / EN 14511 L _{Wl} în regiul de încălzire	≤ 30 dB(A)	≤ 30 dB(A)
Puterea sonoră A35/W7 conform EN 12102 / EN 14511 L _{Wl} în regiul de răcire	≤ 30 dB(A)	≤ 30 dB(A)
Puterea sonoră A35/W18 conform EN 12102 / EN 14511 L _{Wl} în regiul de răcire	≤ 31 dB(A)	≤ 31 dB(A)

Date tehnice - Apă caldă

	VIH QW 190/6	VIH QW 190/6 E
Conținutul de apă al boilerului pentru apă caldă menajeră	185 l	185 l
Volum nominal schimbător de căldură (colac de țeavă)	8,6 l	8,6 l
Suprafața schimbătorului de căldură	1,3 m ²	1,3 m ²
Materialul boilerului pentru apă caldă menajeră	Oțel, emailat	Oțel, emailat
Material de izolație al boilerului pentru apă caldă	Neopor	Neopor
Grosime minimă a izolației	26 mm	26 mm
Grosime maximă a izolației	74 mm	74 mm
Protecție anticorozivă	Anod de magneziu	Anod de magneziu
Presiune de lucru max.	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)
Temperatura și presiunea de lucru a supapei de limitare a temperaturii și presiunii	90 °C/0,7 MPa (7 bari)	90 °C/0,7 MPa (7 bari)
Presiunea de lucru a supapei de siguranță	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)
Temperatura boilerului prin pompa de încălzire max.	70 °C	70 °C
Temperatura boilerului prin încălzire suplimentară max.		70 °C
Timp de încălzire conform DIN EN 16147 la temperatura nominală a boilerului, A7 cu unitate de exterior până la 5 kW	192 min	192 min
Puterea consumată pe parcursul stării de disponibilitate conform DIN EN 16147, A7 - cu unitate de exterior până la 5 kW	22 W	22 W
Dimensiunea ieșirii (COPdhw) conform EN 16147, A7, profil L - cu unitate de exterior de până la 5 kW	2,57	2,57
Temperatura de referință a apei calde conform DIN EN 16147, A7 - cu unitate de exterior până la 5 kW	49,9 °C	49,9 °C
Cantitatea apei de amestec V40 conform DIN EN 16147, A7 - cu unitate de exterior până la 5 kW	230 l	230 l
Timp de încălzire conform DIN EN 16147 la temperatura nominală a boilerului, A7 cu unitate de exterior până la 7 kW	125 min	125 min
Puterea consumată pe parcursul stării de disponibilitate conform DIN EN 16147, A7 - cu unitate de exterior până la 7 kW	45 W	45 W
Dimensiunea ieșirii (COPdhw) conform EN 16147, A7, profil XL - cu unitate de exterior de până la 7 kW	2,55	2,55

	VIH QW 190/6	VIH QW 190/6 E
Temperatura de referință a apei calde conform DIN EN 16147, A7 - cu unitate de exterior până la 7 kW	51,6 °C	51,6 °C
Cantitatea apei de amestec V40 conform DIN EN 16147, A7 - cu unitate de exterior până la 7 kW	246 l	246 l
Timp de încălzire conform DIN EN 16147 la temperatura nominală a boilerului, A7 cu unitate de exterior până la 12 kW	80 min	80 min
Puterea consumată pe parcursul stării de disponibilitate conform DIN EN 16147, A7 - cu unitate de exterior până la 12 kW	39 W	39 W
Dimensiunea ieșirii (COPdhw) conform EN 16147, A7, profil XL - cu unitate de exterior de până la 12 kW	2,61	2,61
Temperatura de referință a apei calde conform DIN EN 16147, A7 - cu unitate de exterior până la 12kW	52,1 °C	52,1 °C
Cantitatea apei de amestec V40 conform DIN EN 16147, A7 - cu unitate de exterior până la 12 kW	258 l	258 l

Date tehnice – Electricitate

	VIH QW 190/6	VIH QW 190/6 E
Tensiune de măsurare	230 V (+10%/-15%), 50 Hz, 1~/N/PE	230 V (+10%/-15%), 50 Hz, 1~/N/PE
Tensiune de măsurare		400 V (+10%/-15%), 50 Hz, 3~/N/PE
Putere măsurată, maximă	0,06 kW	8,6 kW
Curent de măsurare, maxim, 230 V	2,6 A	23,5 A
Curent de măsurare, maxim, 400 V		13,6 A
Categorie de supratensiune	II	II
Tipul siguranței, caracteristica C, inertă, comutabilă trei poli (Întreruperea celor trei cabluri de conectare la rețea printr-un singur proces de comutare)	dispunere corespunzător planurilor de racord selectate	dispunere corespunzător planurilor de racord selectate

Listă de cuvinte cheie

A		Pornire, produs	37
Actuatori, verificare	41	Pregătirea reparației	42
Afișare, coduri statut	41	Prepararea agentului termic	35
Afișare, monitor în direct	41	Prescripții	18
Alimentare cu energie electrică	30	Presiune de umplere, afișare	40
Apelare, nivel pentru specialiști	38	Presiune de umplere, verificare, instalație de încălzire	44
Apelare, nivelul pentru specialiști	38	Presiunea preliminară a vasului de expansiune	43
Apelare, statistici	39	Produs, împărțire	24
Asistent instalare	37, 39	Produs, pornire	37
Autotest	41	Produs, separare în două module	24
C		Program de verificare	41
Cabluri	33	R	
Calificare	17	Racordul de apă caldă menajeră	28
Canal cablu, în produs	30	Regim de răcire, activare	40
Caracteristica CE	21	Regimul de protecție confort	43
Carcasă frontală, demontare	25	Reglare, temperatură pe tur, regim de încălzire	41
Carcasă frontală, montare	26	Resetarea	41
Circuit clădire, racordare	28	Robinet de apă rece	28
Circuit de încălzire, racordare	28	S	
Coduri statut, afișare	41	Salubritate, accesorii	45
Codurile de eroare	41	Salubritate, ambalaj	45
Concept de comandă	35	Salubritate, aparat	45
Configurație aparat, verificare	39	Schemă	17
Curele pentru transport	23, 27	Scoaterea din funcțiune	45
D		Senzor de presiune	19
Dispozitiv de siguranță	17	seria	20
distanțe minime	23	Setări din fabrică, restabilire	42
E		Simbol de avarie	41
Electricitate	17	Spații libere pentru montaj	23
Evacuare condens, racordare	28	Statistici, invocare	39
F		T	
Funcția de protecție anti-îngheț	19	Temperatura apei calde menajere	
Funcționare de probă	44	Pericol de opărire	18
I		Temperatură pe tur, reglare, regim de încălzire	41
Inspecție	42	Tensiune	17
Instalatori	17	Test actuatori	41
Instalația electrică, verificare	35	Testarea componentelor	41
Instrument	18	Testarea senzorului	41
Încălzire electrică suplimentară, deblocare	38	Transport	18
Încălzire electrică suplimentară, performanță maximă	38	U	
Îngheț	18	Umplerea și aerisirea	36
Întreținere	42	Uscare șapă, funcție	39
L		Utilizarea conform destinației	17
Limitatorul de siguranță al temperaturii	19	V	
Lucrări de inspecție	43	Verificare, instalație electrică	35
Lucrări de întreținere	43	Verificare, mesaj de întreținere	43
M		Verificare, mesaj de service	43
Memoria de avarii	41	Verificare, presiune de umplere, instalație de încălzire	44
Meniu de testare	41	Verificarea mesajului de întreținere	43
Meniu funcțional	41	Verificarea mesajului de service	43
Monitor în direct, afișare	41		
N			
Nivelul pentru specialiști , apelare	38		
Nivelul pentru specialiști, invocare	38		
număr de articol	20		
P			
Parametru, resetare	42		
Partener service	41		
Piese de schimb	42		
Plăcuța de timbru	20		
Pompa de recirculare, racordare	34		

Furnizor**Vaillant Group România S. R. L.**

Soseaua Bucuresti Nord nr. 10 incinta Global City Business Park, Cladirea O21, parter si etaj 1 ■ 077190 Vo-
luntari jud. Ilfov ■ România

Tel. +40 (0) 21 209 8888 ■ Fax +40 (0) 21 232 2 275

office@vaillant.com.ro ■ www.vaillant.com.ro



0020291506_03

Emitent / Producător**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

Tel. +49 (0)2191 18 0 ■ Fax +49 (0)2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Aceste instrucțiuni, sau părți din acestea, sunt protejate prin drepturi de autor și pot fi multiplicare sau distribu-
ite numai cu acordul scris al producătorului.

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor tehnice ulterioare.