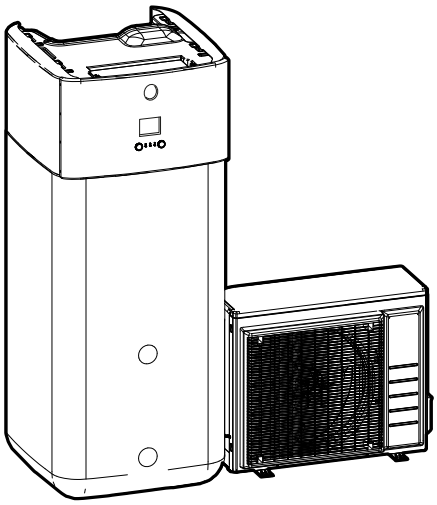
Ghidul de referință al instalatorului

Daikin Altherma 3 R ECH$_2$O



https://daikintechnicaldatahub.eu

ERGA04E▲V3▼
ERGA06E▲V3H▼
ERGA08E▲V3H▼
ERGA04E▲V3A▼
ERGA06E▲V3A▼
ERGA08E▲V3A▼

EHSH04P30E▲▼
EHSHB04P30E▲▼
EHSH08P30E▲▼
EHSHB08P30E▲▼
EHSH08P50E▲▼
EHSHB08P50E▲▼

EHSX04P30E▲▼
EHSXB04P30E▲▼
EHSX04P50E▲▼
EHSXB04P50E▲▼
EHSX08P30E▲▼
EHSXB08P30E▲▼
EHSX08P50E▲▼
EHSXB08P50E▲▼

▲= 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z
▼= , , 1, 2, 3, ..., 9

Cuprins

1 Despre acest document 6
- 1.1 Explicația avertizărilor și simbolurilor 7
- 1.2 Ghidul rapid de referință al instalatorului 8

2 Măsuri generale de protecție 10
- 2.1 Pentru instalator 10
  - 2.1.1 Elemente generale 10
  - 2.1.2 Locul de instalare 11
  - 2.1.3 Agent frigorific — în cazul R410A sau R32 11
  - 2.1.4 Apă 13
  - 2.1.5 Electric 13

3 Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator 16

4 Despre cutie 22
- 4.1 Unitate exterioară 22
  - 4.1.1 Pentru a despacheta unitatea exterioară 22
  - 4.1.2 Pentru a manevra unitatea exterioară 22
  - 4.1.3 Scoaterea accesoriilor din unitatea exterioară 23
- 4.2 Unitate interioară 24
  - 4.2.1 Pentru a despacheta unitatea interioară 24
  - 4.2.2 Pentru a scoate accesoriile din unitatea interioară 25
  - 4.2.3 Pentru a manevra unitatea interioară 25

5 Despre unități și opțiuni 27
- 5.1 Prezentare generală: despre unități și opțiuni 27
- 5.2 Identificarea 27
  - 5.2.1 Etichetă de identificare: Unitate exterioară 27
  - 5.2.2 Eticheta de identificare: Unitate interioară 28
- 5.3 Combinarea unităților și opțiuni 29
  - 5.3.1 Combinații posibile de unitate interioară și unitate exterioară 29
  - 5.3.2 Opțiuni posibile pentru unitatea exterioară 29
  - 5.3.3 Opțiuni posibile pentru unitatea interioară 30

6 Indicații privind aplicația 34
- 6.1 Prezentare generală: Indicații privind aplicația 34
- 6.2 Configurarea sistemului de încălzire/răcire a spațiului 35
  - 6.2.1 O singură încăpere 36
  - 6.2.2 Mai multe încăperi – O zonă TAI 40
  - 6.2.3 Mai multe încăperi – Două zone TAI 45
- 6.3 Instalarea surselor de căldură bivalente 49
  - 6.3.1 Configurarea unei surse de încălzire auxiliare directe pentru încălzirea spațiului 50
  - 6.3.2 Instalarea unei surse de încălzire auxiliare indirecte pentru apă caldă menajeră și încălzirea spațiului 52
  - 6.3.3 Instalarea unui sistem solar prin conexiune de scurgere 54
  - 6.3.4 Instalarea unui sistem solar prin schimbător de căldură bivalent 55
  - 6.3.5 Instalarea unui încălzitor de rezervă electric 55
- 6.4 Instalarea rezervorului de stocare 56
  - 6.4.1 Dispunerea sistemului – Rezervor de stocare integrat 56
  - 6.4.2 Selectarea volumului și temperaturii dorite pentru rezervorul de stocare 56
  - 6.4.3 Instalare și configurare – rezervor de stocare 57
  - 6.4.4 Pompă ACM pentru apă caldă instantanee 58
  - 6.4.5 Pompa ACM pentru dezinfectare 59
- 6.5 Configurarea măsurării energiei 59
  - 6.5.1 Căldura generată 60
  - 6.5.2 Energia consumată 60
  - 6.5.3 Rețea de alimentare cu tarif kWh normal 60
  - 6.5.4 Rețea de alimentare cu tarif kWh preferențial 62
- 6.6 Configurarea controlului consumului de energie 63
  - 6.6.1 Limitarea permanentă a energiei 63
  - 6.6.2 Limitarea energiei activată de intrările digitale 64
  - 6.6.3 Procesul de limitare a energiei 65
  - 6.6.4 Limitarea puterii cu BBR16 66
- 6.7 Configurarea senzorului de temperatură extern 66

7 Instalarea unității 68
- 7.1 Pregătirea locului de instalare 68

7.1.1 Cerințele pentru locul de instalare a unității exterioare ... 68
7.1.2 Cerințe suplimentare pentru locul de instalare a unității exterioare în regiuni cu climat rece ... 71
7.1.3 Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară ... 72
7.1.4 Cerințe speciale pentru unitățile R32 ... 73
7.1.5 Tipare de montare ... 75
7.2 Deschiderea și închiderea unităților ... 81
7.2.1 Despre deschiderea unității ... 81
7.2.2 Pentru a deschide unitatea exterioară ... 82
7.2.3 Pentru a închide unitatea exterioară ... 82
7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară ... 82
7.2.5 Pentru a închide unitatea interioară ... 86
7.3 Montarea unității exterioare ... 87
7.3.1 Despre montarea unității exterioare ... 87
7.3.2 Precauții la montarea unității exterioare ... 87
7.3.3 Pentru a asigura structura de instalare ... 87
7.3.4 Pentru a instala unitatea exterioară ... 90
7.3.5 Pentru a asigura scurgerea ... 91
7.3.6 Pentru a preveni răsturnarea unității exterioare ... 92
7.4 Montarea unității interioare ... 93
7.4.1 Despre montarea unității interioare ... 93
7.4.2 Precauții la montarea unității interioare ... 93
7.4.3 Pentru a instala unitatea interioară ... 93
7.4.4 Pentru a racorda furtunul de evacuare la scurgere ... 94

8 Instalarea tubulaturii 96

8.1 Pregătirea tubulaturii de agent frigorific ... 96
8.1.1 Cerințele agentului frigorific ... 96
8.1.2 Izolarea tubulaturii de agent frigorific ... 97
8.2 Racordarea tubulaturii de agent frigorific ... 97
8.2.1 Despre racordarea tubulaturii de agent frigorific ... 97
8.2.2 Măsuri de precauție la racordarea tubulaturii de agent frigorific ... 98
8.2.3 Indicații la racordarea tubulaturii de agent frigorific ... 99
8.2.4 Instrucțiuni pentru curbarea conductelor ... 99
8.2.5 Pentru a evaza capătul țevii ... 99
8.2.6 Lipirea capătului conductei ... 100
8.2.7 Utilizarea ventilului de închidere și ștuțului de service ... 101
8.2.8 Conectarea tubulaturii de agent frigorific la unitatea exterioară ... 102
8.2.9 Pentru a conecta tubulatura agentului frigorific la unitatea interioară ... 103
8.3 Verificarea tubulaturii de agent frigorific ... 104
8.3.1 Despre verificarea tubulaturii agentului frigorific ... 104
8.3.2 Măsuri de precauție în timpul verificării tubulaturii de agent frigorific ... 104
8.3.3 Pentru a verifica existența scurgerilor ... 104
8.3.4 Efectuarea uscării cu vid ... 105
8.4 Încărcarea agentului frigorific ... 106
8.4.1 Despre încărcarea agentul frigorific ... 106
8.4.2 Măsuri de precauție la încărcarea agentului frigorific ... 107
8.4.3 Încărcarea cu agent frigorific suplimentar ... 107
8.4.4 Fixarea etichetei de gaz fluorurat cu efect de seră ... 108
8.5 Pregătirea tubulaturi de apă ... 108
8.5.1 Cerințele circuitului de apă ... 108
8.5.2 Pentru a verifica volumul apei și debitul ... 111
8.6 Conectarea țevilor de apă ... 113
8.6.1 Despre racordarea țevilor de apă ... 113
8.6.2 Măsuri la conectarea tubulaturii de apă ... 113
8.6.3 Pentru a conecta țevile de apă ... 113
8.6.4 Pentru a conecta vasul de destindere ... 117
8.6.5 Pentru a umple sistemul de încălzire ... 118
8.6.6 Pentru a umple schimbătorul de căldură din interiorul rezervorului de stocare ... 119
8.6.7 Pentru a umple rezervorul de stocare ... 119
8.6.8 Pentru a izola țevile de apă ... 120

9 Instalația electrică 121

9.1 Despre conectarea cablajului electric ... 121
9.1.1 Măsuri de precauție la conectarea cablajului electric ... 121
9.1.2 Indicații la conectarea cablajului electric ... 122
9.1.3 Despre conformitatea electrică ... 124
9.1.4 Despre rețeaua de alimentare cu tarif kWh preferențial ... 124
9.1.5 Prezentarea generală a conexiunilor electrice, cu excepția actuatoarelor externe ... 124
9.2 Conexiuni la unitatea exterioară ... 125
9.2.1 Specificațiile componentelor standard de cablaj ... 126

9.2.2 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea exterioară ... 126
9.3 Conexiuni la unitatea interioară ... 128
9.3.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară ... 131
9.3.2 Pentru a conecta rețeaua de alimentare principală ... 132
9.3.3 Pentru a conecta rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă ... 136
9.3.4 Pentru a conecta încălzitorul de rezervă la unitatea principală ... 138
9.3.5 Pentru a conecta ventilul de închidere ... 139
9.3.6 Pentru a conecta contoarele de electricitate ... 140
9.3.7 Pentru a conecta pompa de apă caldă menajeră ... 142
9.3.8 Pentru a conecta ieșirea alarmei ... 143
9.3.9 Pentru a conecta ieșirea PORNIRE/OPRIRE pentru răcirea/încălzirea spațiului ... 144
9.3.10 Pentru a conecta schimbătorul la sursa de căldură externă ... 146
9.3.11 Pentru a conecta intrările digitale ale consumului de energie ... 147
9.3.12 Pentru a conecta termostatul de siguranță (contact normal închis) ... 149
9.3.13 Smart Grid ... 151
9.3.14 Pentru a conecta cartușul WLAN ... 158
9.3.15 Pentru a conecta intrarea solară ... 159
9.3.16 Pentru a conecta ieșirea pentru ACM ... 160

10 Finalizarea instalării unității exterioare 162
10.1 Pentru a finaliza instalarea unității exterioare ... 162

11 Configurare 163
11.1 Prezentare generală: Configurare ... 163
11.1.1 Pentru a accesa cele mai utilizate comenzi ... 164
11.1.2 Pentru a conecta cablul PC la cutia de distribuție ... 166
11.2 Expertul de configurare ... 167
11.3 Ecrane posibile ... 167
11.3.1 Ecrane posibile: prezentare generală ... 167
11.3.2 Ecranul principal ... 168
11.3.3 Ecranul meniului principal ... 170
11.3.4 Ecranul meniului ... 171
11.3.5 Ecranul valorii de referință ... 172
11.3.6 Ecran detaliat cu valori ... 173
11.3.7 Ecranul programării: exemplu ... 173
11.4 Curba în funcție de vreme ... 177
11.4.1 Ce este o curbă în funcție de vreme? ... 177
11.4.2 Curbă cu 2 valori de referință ... 178
11.4.3 Curbă cu compensare în funcție de pantă ... 179
11.4.4 Folosirea curbelor în funcție de vreme ... 180
11.5 Meniu setări ... 182
11.5.1 Defecțiune ... 182
11.5.2 Încăperea ... 183
11.5.3 Zona principală ... 188
11.5.4 Zonă suplimentară ... 198
11.5.5 Încălzirea/răcirea spațiului ... 202
11.5.6 Rezervor ... 212
11.5.7 Setări utilizator ... 218
11.5.8 Informații ... 222
11.5.9 Setările instalatorului ... 225
11.5.10 Darea în exploatare ... 253
11.5.11 Profil de utilizator ... 254
11.5.12 Funcționare ... 254
11.5.13 WLAN ... 254
11.6 Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de utilizator ... 258
11.7 Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de instalator ... 259

12 Dare în exploatare 260
12.1 Prezentare: Dare în exploatare ... 260
12.2 Măsuri de precauție la darea în exploatare ... 261
12.3 Lista de verificare înainte de darea în exploatare ... 261
12.4 Lista de control în timpul dării în exploatare ... 262
12.4.1 Debitul minim ... 262
12.4.2 Funcția de purjare a aerului ... 263
12.4.3 Proba de funcționare ... 265
12.4.4 Proba de funcționare a actuatorului ... 266
12.4.5 Încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei ... 267
12.4.6 Pentru a configura surse de încălzire bivalente ... 271
12.4.7 Pentru a modifica setările importante pentru funcționarea optimizată a sistemului ... 271

13 Predarea către utilizator 274

14 Întreținere și deservire 275

14.1 Prezentare generală: Întreținerea și deservirea ... 275
14.2 Măsuri de siguranță pentru întreținere ... 275
14.3 Întreținere anuală ... 276
14.3.1 Întreținere anuală pentru unitatea exterioară: instrucțiuni ... 276
14.3.2 Întreținere anuală pentru unitatea interioară: prezentare generală ... 276
14.3.3 Întreținere anuală pentru unitatea interioară: instrucțiuni ... 276

15 Depanare 278

15.1 Prezentare: Depanare ... 278
15.2 Măsuri de precauție la depanare ... 278
15.3 Rezolvarea problemelor în funcție de simptome ... 279
15.3.1 Simptom: Unitatea NU încălzește sau nu răcește conform așteptărilor ... 279
15.3.2 Simptom: apa caldă NU atinge temperatura dorită. ... 281
15.3.3 Simptom: Compresorul NU pornește (încălzirea spațiului sau încălzirea apei menajere) ... 281
15.3.4 Simptom: sistemul produce zgomote de gâlgâit după darea în exploatare ... 282
15.3.5 Simptom: pompa este blocată ... 283
15.3.6 Simptom: Pompa face zgomot (cavitație) ... 283
15.3.7 Simptom: Se deschide supapa de siguranță ... 284
15.3.8 Simptom: Supapa de siguranță a apei are scăpări ... 284
15.3.9 Simptom: Spațiul NU este încălzit suficient la temperaturi exterioare scăzute ... 285
15.3.10 Simptom: Funcția de dezinfectare a rezervorului NU este finalizată corect (eroare AH) ... 286
15.4 Rezolvarea problemelor pe baza codurile de eroare ... 286
15.4.1 Pentru a afișa textul de ajutor în cazul unei defecțiuni ... 287
15.4.2 Coduri de eroare: Prezentare generală ... 287

16 Dezafectare 293

16.1 Pompare pentru evacuare ... 293
16.2 Pentru a evacua rezervorul de stocare ... 294
16.2.1 Pentru a evacua rezervorul de stocare fără a fi conectat un sistem solar fără presiune ... 294
16.2.2 Pentru a evacua rezervorul de stocare când este conectat un sistem solar fără presiune ... 297

17 Date tehnice 299

17.1 Schema tubulaturii: Unitatea exterioară ... 299
17.2 Schema tubulaturii: Unitatea interioară ... 300
17.3 Schema cablajului: unitatea exterioară ... 301
17.4 Schema cablajului: Unitatea interioară ... 303
17.5 Curbă ESP: Unitate interioară ... 310
17.6 Plăcuță de identificare: unitate interioară ... 310

18 Glosar 312

19 Tabelul setărilor locale 313

1 Despre acest document

Publicul țintă

Instalatori autorizați

Setul de documentație

Acest document face parte dintr-un set de documentație. Setul complet este format din:

- **Măsuri de siguranță generale:**
  - Instrucțiuni privind siguranța pe care trebuie să le citiți înainte de instalare
  - Format: Hârtie (în cutia unității interioare)
- **Manual de exploatare:**
  - Ghid rapid pentru utilizarea de bază
  - Format: Hârtie (în cutia unității interioare)
- **Ghid de referință pentru utilizator:**
  - Instrucțiuni pas cu pas, detaliate, și informații de fond pentru utilizarea de bază și avansată
  - Format: fișiere digitale la adresa https://www.daikin.eu. Folosiți funcția de căutare 🔍 pentru a găsi modelul dvs.
- **Manual de instalare – Unitate exterioară:**
  - Instrucțiuni de instalare
  - Format: Hârtie (în cutia unității exterioare)
- **Manual de instalare – Unitate interioară:**
  - Instrucțiuni de instalare
  - Format: Hârtie (în cutia unității interioare)
- **Ghidul de referință al instalatorului:**
  - Pregătirea instalării, bune practici, date de referință etc...
  - Format: fișiere digitale la adresa https://www.daikin.eu. Folosiți funcția de căutare 🔍 pentru a găsi modelul dvs.
- **Broșură cu anexe pentru echipamentul opțional:**
  - Informații suplimentare despre modul de instalare a echipamentului opțional
  - Format: Hârtie (în cutia unității interioare) + Fișiere digitale la adresa https://www.daikin.eu. Folosiți funcția de căutare 🔍 pentru a găsi modelul dvs.

Cea mai recentă revizuire a documentației furnizate este publicată pe site-ul web Daikin regional și este disponibilă prin distribuitor.

Instrucțiunile originale sunt scrise în engleză. Toate celelalte limbi sunt traducerile instrucțiunilor originale.

Date tehnice

- Un **subset** al celor mai recente date tehnice este disponibil pe pagina web Daikin regională (accesibilă publicului).
- **Setul complet** al celor mai recente date tehnice este disponibil la Daikin Business Portal (se cere autentificare).

Instrumente online

În afară de setul de documentație, sunt disponibile câteva instrumente online pentru instalatori:

- **Daikin Technical Data Hub**
  - Centru pentru specificațiile tehnice ale unității, instrumente utile, resurse digitale și altele.
  - Cu acces public prin intermediul https://daikintechnicaldatahub.eu.
- **Heating Solutions Navigator**
  - Set de instrumente digitale care oferă diverse instrumente pentru facilitarea instalării și configurării sistemelor de încălzire.
  - Pentru a accesa Heating Solutions Navigator, este necesară înregistrare în platforma Stand By Me. Pentru mai multe informații, consultați https://professional.standbyme.daikin.eu.
- **Daikin e-Care**
  - Aplicație mobilă pentru instalatori și tehnicieni de service care permite înregistrarea, configurarea și depanarea sistemelor de încălzire.
  - Utilizați codurile QR de mai jos pentru a descărca aplicația de mobil pentru dispozitivele iOS și Android. Pentru accesarea aplicației este necesară înregistrarea în platforma Stand By Me.

App Store

Google Play

1.1 Explicația avertizărilor și simbolurilor

PERICOL
Indică o situație care duce la deces sau rănire gravă.

PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE
Indică o situație care poate duce la electrocutare.

PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE
Indică o situație care poate duce la arsuri/opăriri din cauza temperaturilor extrem de scăzute sau de ridicate.

PERICOL: RISC DE EXPLOZIE
Indică o situație care poate duce la explozie.

AVERTIZARE
Indică o situație care poate duce la deces sau rănire gravă.

AVERTIZARE: MATERIAL INFLAMABIL

ATENȚIE
Indică o situație care poate duce la rănirea minoră sau mai puțin gravă.

NOTIFICARE

Indică o situație care poate duce la distrugerea echipamentului sau bunurilor.

INFORMAȚIE

Indică sfaturi utile sau informații suplimentare.

Simboluri utilizate pe unitate:

Simbol	Explicație
	Înainte de instalare, citiți manualul de instalare și exploatare și foaia cu instrucțiuni de cablare.
	Înainte de a efectua lucrări de întreținere și service, citiți manualul de service.
	Pentru informații suplimentare, consultați ghidul de referință al instalatorului și al utilizatorului.
	Această unitate conține piese care se rotesc. Aveți grijă când întrețineți sau inspectați unitatea.

Simboluri utilizate în documentație:

Simbol	Explicație
	Indică titlul unei figuri sau o referire la acesta. **Exemplu:** "Titlu figură 1–3" înseamnă "Figura 3 din capitolul 1".
	Indică titlul unui tabel sau o referire la acesta. **Exemplu:** "Titlu tabel 1–3" înseamnă "Tabelul 3 din capitolul 1".

1.2 Ghidul rapid de referință al instalatorului

Capitol	Descriere
Despre acest document	Ce documentație există pentru instalator
Măsuri de siguranță generale	Instrucțiuni privind siguranța pe care trebuie să le citiți înainte de instalare
Instrucțiuni specifice pentru siguranța instalatorului	
Despre cutie	Cum manevrați cutia, cum despachetați unitățile și cum le scoateți accesoriile
Despre unități și opțiuni	▪ Cum se identifică unitatea ▪ Combinații posibile de unități și opțiuni
Indicații privind aplicația	Diverse configurații de instalare a sistemului
Instalarea unității	Ce trebuie să faceți și să știți pentru a instala sistemul, inclusiv informații despre cum să vă pregătiți pentru instalare
Instalarea conductelor	Ce trebuie să faceți și să știți pentru a instala tubulatura sistemului, inclusiv informații despre cum să vă pregătiți pentru instalare

Capitol	Descriere
Instalarea componentelor electrice	Ce trebuie să faceți și să știți pentru a instala componentele electrice ale sistemului, inclusiv informații despre cum să vă pregătiți pentru instalare
Configurare	Ce trebuie să faceți și să știți pentru a configura sistemul după instalarea acestuia
Darea în exploatare	Ce trebuie să faceți și să știți pentru a da în exploatare sistemul după configurarea acestuia
Predarea către utilizator	Ce îi dați și îi explicați utilizatorului
Întreținere și deservire	Cum se întreține și se deservește unitatea
Depanarea	Ce trebuie să faceți dacă apar probleme
Dezafectarea	Cum se dezafectează sistemul
Date tehnice	Specificațiile sistemului
Glosar	Definițiile termenilor
Tabelul setărilor locale	Tabelul se va completa de către instalator și se va păstra pentru a fi consultat ulterior **Notă:** Mai există un tabel cu setările instalatorului în ghidul de referință al utilizatorului. Acest tabel se va completa de către instalator și se va preda utilizatorului.

2 Măsuri generale de protecție

În acest capitol

2.1 Pentru instalator 10
2.1.1 Elemente generale 10
2.1.2 Locul de instalare 11
2.1.3 Agent frigorific — în cazul R410A sau R32 11
2.1.4 Apă 13
2.1.5 Electric 13

2.1 Pentru instalator

2.1.1 Elemente generale

Dacă NU sunteți sigur cum să instalați sau să exploatați unitatea, contactați distribuitorul.



PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

- NU atingeți tubulatura agentului frigorific, tubulatura apei sau piesele interne în timpul și imediat după exploatare. Ar putea fi prea fierbinte sau prea rece. Lăsați timp pentru a reveni la temperatura normală. Dacă TREBUIE să o atingeți, purtați mănuși de protecție.
- NU atingeți agentul frigorific scurs accidental.



AVERTIZARE

Instalarea sau conectarea necorespunzătoare a echipamentului sau accesoriilor poate cauza electrocutare, scurtcircuit, scăpări, incendiu sau alte deteriorări ale echipamentului. Utilizați NUMAI accesorii, echipamente opționale și piese de schimb fabricate sau aprobate de Daikin, dacă nu se specifică altfel.



AVERTIZARE

Aveți grijă ca instalarea, testarea și materialele utilizate să se conformeze legislației în vigoare (pe lângă instrucțiunile descrise în documentația Daikin).



AVERTIZARE

Îndepărtați pungile de plastic ale ambalajului ca să nu ajungă la îndemâna altor persoane, în special a copiilor. **Consecință posibilă:** sufocare.



AVERTIZARE

Luați măsurile necesare pentru a împiedica animalele de talie mică să se adăpostească în unitate. Animalele de talie mică care ating piesele electrice pot cauza defecțiuni, fum sau incendiu.



ATENȚIE

Purtați echipamente adecvate de protecție personală (mănuși de protecție, ochelari de protecție etc.) la instalarea, întreținerea sau deservirea sistemului.



ATENȚIE

NU atingeți priza de aer sau aripioarele din aluminiu ale unității.

ATENȚIE

- NU puneți nici un obiect sau echipament pe unitate.
- NU vă așezați, urcați sau stați pe unitate.

În conformitate cu legislația în vigoare, poate fi necesară asigurarea unui registru jurnal cu produsul, conținând cel puțin: informații privind întreținerea, lucrările de reparații, rezultatele testelor, perioadele de așteptare,...

De asemenea, TREBUIE furnizate cel puțin următoarele informații într-un loc accesibil la produs:

- Instrucțiuni pentru oprirea sistemului în caz de urgență
- Numele și adresa pompierilor, poliției și spitalului
- Numele, adresa și numerele de telefon de zi și de noapte pentru service

În Europa, EN378 furnizează îndrumările necesare pentru acest registru jurnal.

2.1.2 Locul de instalare

- Asigurați suficient spațiu în jurul unității pentru service și circulația aerului.
- Asigurați-vă că locul de instalare rezistă la greutatea și vibrațiile unității.
- Asigurați-vă că zona este bine ventilată. NU blocați orificiile de ventilație.
- Aveți grijă ca unitatea să se afle pe loc drept.

NU instalați unitatea în următoarele locuri:

- În atmosfere potențial explozive.
- În locuri unde există utilaje care emit unde electromagnetice. Undele electromagnetice pot perturba sistemul de comandă, cauzând defectarea echipamentului.
- În locuri unde există risc de incendiu din cauza scurgerii de gaze inflamabile (exemplu: diluant sau benzină), fibre de carbon, praf inflamabil.
- În locurile în care se produce un gaz corosiv (de exemplu: anhidrida gazoasă a acidului sulfuros). Corodarea conductelor de cupru sau a pieselor lipite poate cauza scăpări de agent frigorific.

2.1.3 Agent frigorific — în cazul R410A sau R32

Dacă este cazul. Consultați manualul de instalare sau ghidul de referință al instalatorului pentru aplicația dvs. pentru detalii suplimentare.

PERICOL: RISC DE EXPLOZIE

Evacuare – scurgere de agent frigorific. Dacă doriți să evacuați sistemul, și există o scurgere în circuitul agentului frigorific:

- NU utilizați funcția automată de evacuare a unității, cu care puteți colecta tot agentul frigorific din sistem în unitatea exterioară. **Consecință posibilă:** Autocombustie și explozie a compresorului din cauza aerului care pătrunde în compresorul aflat în funcțiune.
- Utilizați un sistem separat de recuperare, astfel încât compresorul unității să nu trebuiască să funcționeze.

AVERTIZARE

În timpul probelor NU presurizați NICIODATĂ produsul la o presiune mai mari decât presiunea maximă admisă (indicată pe placa de identificare a unității).

AVERTIZARE

Luați măsuri de precauție suficiente în caz de scurgeri de agent frigorific. Dacă au loc scăpări de agent frigorific gaz, aerisiți zona imediat. Riscuri posibile:

- Concentrațiile excesive de agent frigorific într-o încăpere închisă pot cauza lipsă de oxigen.
- Dacă agentul frigorific gaz vine în contact cu focul se pot produce gaze toxice.

AVERTIZARE

Recuperați ÎNTOTDEAUNA agentul frigorific. NU eliberați agentul frigorific direct în atmosferă. Folosiți o pompă de vid pentru a evacua instalația.

AVERTIZARE

Asigurați-vă că nu există oxigen în sistem. Agentul frigorific poate fi încărcat NUMAI după efectuarea probei de etanșeitate și a uscării cu vid.

Consecință posibilă: Autoaprinderea și explozia compresorului din cauza pătrunderii oxigenului în compresorul în funcțiune.

NOTIFICARE

- Pentru a evita defectarea compresorului, NU încărcați mai mult decât cantitatea specificată de agent frigorific.
- Când sistemul de agent frigorific urmează să fie deschis, agentul frigorific trebuie tratat în conformitate cu legislația aplicabilă.

NOTIFICARE

Aveți grijă ca instalarea tubulaturii de agent frigorific să se conformeze legislației în vigoare. În Europa, standardul aplicabil este EN378.

NOTIFICARE

Aveți grijă ca tubulatura de legătură și racordurile să NU fie tensionate.

NOTIFICARE

După ce toată tubulatura a fost racordată asigurați-vă că nu există scăpări de gaz. Folosiți azot pentru a efectua o probă de etanșeitate.

- În cazul în care este necesară reîncărcarea, vezi placa de identificare sau eticheta încărcăturii de agent frigorific a unității. Specifică tipul de agent frigorific și cantitatea necesară.
- Indiferent că unitatea este încărcată sau nu din fabrică cu agent frigorific, în ambele cazuri este posibil să fie necesar să încărcați agent frigorific suplimentar, în funcție de diametrele și lungimile conductelor sistemului.
- Utilizați NUMAI scule exclusiv pentru tipul de agent frigorific utilizat în acest sistem pentru a asigura rezistența necesară față de presiune și pentru a împiedica pătrunderea materialelor străine în sistem.
- Încărcați agentul frigorific lichid după cum urmează:

Dacă	Apoi
Există tub de sifon (respectiv, butelia este marcată cu "Sifon atașat pentru umplerea cu lichid")	Încărcați cu butelia verticală. 

Dacă	Apoi
NU există tub de sifon	Încărcați cu butelia răsturnată. 

- Deschideți încet buteliile cu agent frigorific.
- Încărcați agentul frigorific sub formă lichidă. Adăugarea sub formă de gaz poate împiedica funcționarea normală.

ATENȚIE

Când procedura de încărcare a agentului frigorific s-a terminat sau când este întrerupt, închideți imediat ventilul rezervorului de agent frigorific. Dacă ventilul NU este închis imediat, presiunea rămasă ar putea încărca agent frigorific suplimentar.
Consecință posibilă: Cantitate incorectă de agent frigorific.

2.1.4 Apă

Dacă este cazul. Consultați manualul de instalare sau ghidul de referință al instalatorului pentru aplicația dvs. pentru detalii suplimentare.

NOTIFICARE

Asigurați-vă că apa are o calitate conformă cu Directiva UE 2020/2184.

2.1.5 Electric

PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

- Opriți toată alimentarea de la rețea înainte de a îndepărta capacul cutiei de distribuție, de a conecta cablajul electrice sau de a atinge piesele electrice.
- Deconectați alimentarea de la rețea mai mult de 10 minute și măsurați tensiunea la bornele condensatoarelor circuitului principal sau ale componentelor electrice înainte de service. Tensiunea trebuie să fie mai mică de 50 V c.c. înainte de a putea atinge componentele electrice. Pentru amplasarea bornelor, consultați schema de conexiuni.
- NU atingeți componentele electrice cu mâinile ude.
- NU lăsați unitatea nesupravegheată când este scos capacul pentru service.

AVERTIZARE

Dacă NU este instalat din fabrică, pe cablajul fix TREBUIE instalat un întrerupător principal sau alte mijloace de deconectare, cu separarea contactelor la toți polii, asigurând astfel deconectarea completă la supratensiune de categoria a III-a.

AVERTIZARE

- Utilizează NUMAI cabluri din cupru.
- Asigurați conformitatea cablajului de legătură cu reglementările naționale pentru cablare.
- Întregul cablaj de legătură TREBUIE executat în conformitate cu schema de conexiuni furnizată cu produsul.
- Nu strânge NICIODATĂ mănunchiurile de cabluri și ai grijă ca acestea să NU vină în contact cu tubulatura și cu muchiile ascuțite. Asigură-te că pe conexiunile de pe borne nu se aplică o presiune externă.
- Ai grijă să instalezi cablul de împământare. NU conectați împământarea unității la o conductă de utilități, la un circuit absorbant de impulsuri sau la o linie de împământare telefonică. Legarea incompletă la pământ poate cauza electrocutare.
- Ai grijă să folosești un circuit electric de alimentare special alocat. Nu folosește NICIODATĂ o sursă de alimentare în comun cu un alt aparat.
- Aveți grijă să instalați siguranțele sau disjunctoarele necesare.
- Ai grijă să instalezi un protector pentru scurgeri la pământ. Neprocedând astfel pot surveni electrocutări sau incendii.
- Când instalezi siguranța pentru scurgerea la pământ ai grijă să fie compatibil cu invertorul (rezistent la zgomot electric de înaltă frecvență) pentru a evita deschiderea inutilă a protectorului pentru scurgerea la pământ.

AVERTIZARE

- După finalizarea lucrărilor electrice, confirmați că fiecare component electric și bornă din interiorul cutiei de distribuție este conectată în siguranță.
- Aveți grijă să închideți toate capacele înainte de a pune în funcțiune unitatea.

ATENȚIE

- Când conectați sursa de alimentare: conectați mai întâi cablul de împământare, înainte de a efectua conexiunile purtătoare de curent.
- Când deconectați sursa de alimentare: deconectați mai întâi cablurile purtătoare de curent, înainte de a separa conexiunea la împământare.
- Lungimea conductorilor între bucla de reducere a solicitării și regleta de conexiuni însăși TREBUIE să fie stabilite astfel încât cablurile purtătoare de curent să fie strânse înainte de cablul de legare la pământ în cazul în care cablul de alimentare de la rețea se slăbește din bucla de reducere a solicitării.

NOTIFICARE

Precauții la pozarea cablajului alimentării de la rețea:



- Nu conectați cablaje de diferite secțiuni la regleta de conexiuni a alimentării (slăbirea cablajului de alimentare poate cauza încălziri anormale).
- Când conectați cabluri de aceeași grosime, procedați așa cum este prezentat în figura de mai sus.
- Pentru cablare, utilizați cablul de alimentare indicat și conectați strâns, apoi fixați pentru a preveni exercitarea unei presiuni exterioare asupra plăcii de borne.
- Utilizați o șurubelniță corespunzătoare pentru strângerea șuruburilor bornelor. O șurubelniță cu cap mic va deforma capul, făcând imposibilă strângerea corespunzătoare.
- Strângerea exagerată a șuruburilor bornelor le poate rupe.

Instalați cablurile de alimentare la cel puțin 1 metru de televizoare sau aparate radio pentru a preveni interferența. În funcție de undele radio, distanța de 1 metru poate să NU fie suficientă.

NOTIFICARE

Aplicabil NUMAI dacă sursa de alimentare este trifazată, iar compresorul are o metodă de pornire PORNIT/OPRIT.

Dacă există posibilitatea unei inversii de fază după o întrerupere momentană a alimentării cu curent și curentul se CUPLEAZĂ și se DECUPLEAZĂ în timp ce produsul funcționează, atașați un circuit local de protecție față de inversia de faze. Funcționarea produsului cu fazele inversate poate defecta compresorul și alte piese.

3 Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator

Respectați întotdeauna următoarele instrucțiuni și reglementări de tehnica securității.

Manevrarea unității (consultați "4.1.2 Pentru a manevra unitatea exterioară" [▸ 22])

ATENȚIE

Pentru a evita rănirea, NU atingeți admisia aerului sau nervurile de aluminiu ale unității.

Indicații privind aplicația (consultați "6 Indicații privind aplicația" [▸ 34])

ATENȚIE

Dacă există mai multe zonei ale apei la ieșire, instalați ÎNTOTDEAUNA o stație cu supapă de amestecare în zona principală pentru a reduce (la încălzire)/crește (la răcire) temperatură apei la ieșire când zona suplimentară are cerere.

ATENȚIE

Panourile solare TREBUIE instalate mai sus decât unitatea interioară. TREBUIE asigurată o pantă descendentă cu gradient minim pentru conductele sistemului solar. Acest lucru permite scurgerea completă a sistemului solar și, astfel, evitarea deteriorărilor cauzate de îngheț.

Locul de instalare (consultați "7.1 Pregătirea locului de instalare" [▸ 68])

AVERTIZARE

Pentru instalarea corectă a unității, țineți cont de dimensiunile spațiului de serviciu din acest manual.

- Unitate exterioară: consultați "7.1.1 Cerințele pentru locul de instalare a unității exterioare" [▸ 68].
- Unitate interioară: consultați "7.1.3 Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară" [▸ 72] și "7.1.5 Tipare de montare" [▸ 75].

AVERTIZARE

Aparatul trebuie depozitat într-o încăpere fără surse de aprindere cu funcționare continuă (de exemplu: flacără deschisă, aparat cu gaz în funcțiune sau încălzitor electric în funcțiune).

AVERTIZARE

NU reutilizați tubulatura agentului frigorific care a fost folosită cu alt agent frigorific. Înlocuiți tubulatura agentului frigorific sau curățați-o pe îndelete.

ATENȚIE

Instalați unitatea interioară la o distanță minimă de 1 m față de alte surse de căldură (>80°C) (de exemplu, încălzitor electric, încălzitor de ulei, coș de fum) și materiale combustibile. În caz contrar, unitatea s-ar putea deteriora sau, în cazuri extreme, ar putea lua foc.

Cerințe speciale pentru R32 (consultați "7.1.1 Cerințele pentru locul de instalare a unității exterioare" [▸ 68])

AVERTIZARE

- NU găuriți sau ardeți piesele ciclului de agent frigorific.
- NU utilizați alte mijloace pentru a accelera dezghețarea sau pentru a curăța echipamentul, cu excepția celor recomandate de producător.
- Aveți grijă, agentul frigorific R32 NU are miros.

AVERTIZARE

Aparatul electrocasnic se va depozita astfel încât să se prevină deteriorările mecanice și într-o încăpere bine ventilată, fără surse permanente de aprindere (de exemplu: flacără deschisă, un aparat electrocasnic cu gaz sau un încălzitor electric în funcțiune).

AVERTIZARE

Asigurați-vă că instalarea, service-ul, întreținerea și reparațiile sunt conforme instrucțiunilor din Daikin precum și legislației în vigoare (de exemplu, reglementările naționale privind gazele), și sunt executate NUMAI de persoane autorizate.

Deschiderea și închiderea unităților (consultați "7.2 Deschiderea și închiderea unităților" [▸ 81])

PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

NU lăsați unitatea nesupravegheată când este scos capacul pentru service.

PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

Montarea unității exterioare (consultați "7.3 Montarea unității exterioare" [▸ 87])

AVERTIZARE

Metoda de fixare a unității exterioare TREBUIE să fie în conformitate cu instrucțiunile din acest manual. Vezi "7.3 Montarea unității exterioare" [▸ 87].

Montarea unității interioare (consultați "7.4 Montarea unității interioare" [▸ 93])

AVERTIZARE

Fixarea unității interioare TREBUIE să respecte instrucțiunile din acest manual. Consultați "7.4 Montarea unității interioare" [▸ 93].

Instalarea conductelor (consultați "8 Instalarea tubulaturii" [▶ 96])



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

În timpul procesului de umplere, apa poate scăpa prin orice punct de scurgere și poate provoca o electrocutare dacă intră în contact cu piese aflate sub tensiune.

- Înainte de procesul de umplere, deconectați unitatea de la alimentare.
- După prima umplere și înainte de a porni funcționarea unității de la întrerupătorul de rețea, asigurați-vă că toate piesele electrice și punctele de conectare sunt uscate.



PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE



AVERTIZARE

Metoda de instalare a tubulaturii de legătură TREBUIE să respecte instrucțiunile din acest manual. Consultați "8 Instalarea tubulaturii" [▶ 96].



NOTIFICARE

- NU utilizați uleiuri minerale la piesa mandrinată.
- NU reutilizați tubulatura de la instalațiile anterioare.
- Nu instalați NICIODATĂ un uscător la această unitate R32 pentru a-i garanta durata de viață. Materialul de uscare se poate dizolva deteriorând sistemul.



ATENȚIE

- Mandrinarea incompletă poate cauza scăpări de agent frigorific gaz.
- NU reutilizați mufele. Utilizați mufe noi pentru a preveni scăpările de agent frigorific.
- Utilizați piulițele olandeze livrate cu unitatea. Utilizarea unor piulițe olandeze diferite poate cauza scăpări de agent frigorific.



AVERTIZARE

Luați măsurile necesare pentru a împiedica animalele de talie mică să se adăpostească în unitate. Animalele de talie mică care ating piesele electrice pot cauza defecțiuni, fum sau incendiu.



AVERTIZARE

Unele secțiuni ale circuitului de agent frigorific pot fi izolate de alte secțiuni prin componente cu funcții specifice (de exemplu, valve). Prin urmare, circuitul de agent frigorific dispune de ștuțuri pentru deservire suplimentare pentru aspirarea, reducerea presiunii sau presurizarea circuitului.

În cazul în care este necesară efectuarea **lipirii** la nivelul unității, asigurați-vă că nu mai rămâne presiune în interiorul unității. Presiunile interne trebuie eliberate cu TOATE ștuțurile de deservire indicate în figurile de mai jos deschise. Locația depinde de tipul de model.



AVERTIZARE

- Utilizați numai R32 ca agent frigorific. Alte substanțe pot provoca explozii și accidente.
- R32 conține gaze fluorurate cu efect de seră. Valoarea sa potențială de încălzire globală (GWP) este de 675. NU eliberați aceste gaze în atmosferă.
- Când încărcați cu agent frigorific, purtați întotdeauna mănuși și ochelari de protecție.

AVERTIZARE

Capătul conductelor de evacuare de la supapa de siguranţă la scurgere TREBUIE să se afle într-o poziţie sigură şi vizibilă, fără a prezenta riscuri pentru persoanele din apropiere.

Realizarea instalației electrice (consultați "9 Instalația electrică" [▶ 121])

PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

AVERTIZARE

Metoda de conectare a cablurilor electrice TREBUIE să respecte instrucțiunile din:

- Acest manual. Consultați "9 Instalația electrică" [▶ 121].
- Schema cablajului unității exterioare, care se livrează împreună cu unitatea, se află în interiorul capacului de deservire. Pentru o traducere a legendei, consultați "17.3 Schema cablajului: unitatea exterioară" [▶ 301].
- Schema cablajului unității interioare, care se livrează împreună cu unitatea, se află în interiorul capacului cutiei de distribuție al unității interioare. Pentru o traducere a legendei, consultați "17.4 Schema cablajului: Unitatea interioară" [▶ 303].

AVERTIZARE

Utilizați ÎNTOTDEAUNA cablu multifilar pentru cablurile de alimentare.

AVERTIZARE

- Întreaga cablare TREBUIE executată de un electrician autorizat și TREBUIE să se conformeze reglementărilor naționale pentru cablări.
- Efectuați conexiunile electrice la cablajul fix.
- Toate componentele procurate la fața locului și întreaga construcție electrică TREBUIE să se conformeze legislației în vigoare.

AVERTIZARE

- Dacă la rețeaua de alimentare lipsește o fază sau este greșit nulul, echipamentul se poate defecta.
- Stabiliți împământarea corectă. NU conectați împământarea unității la o conductă de utilități, la un circuit absorbant de impulsuri sau la o linie de împământare telefonică. Legarea incompletă la pământ poate cauza electrocutare.
- Instalați siguranțele sau disjunctoarele necesare.
- Fixați cablajul electric cu cleme pentru ca acesta să NU intre în contact cu tubulatura sau cu margini ascuțite, în special pe partea cu presiune înaltă.
- NU utilizați fire izolate cu bandă, prelungitoare sau conexiuni de la un sistem în stea. Pot provoca supraîncălzirea, șocuri de rețea sau incendii.
- NU instalați un condensator compensator de fază, deoarece această unitate este echipată cu un invertor. Un condensator compensator de fază va reduce randamentul și poate provoca accidente.

AVERTIZARE

Încălzitorul de rezervă TREBUIE să aibă o rețea de alimentare separată și TREBUIE protejat de dispozitivele de siguranță cerute de legislația în vigoare.

ATENȚIE

NU împingeți și nu așezați cablurile de lungime redundantă în unitate.

ATENȚIE

Pentru a vă asigura că unitatea este complet împământată, conectați ÎNTOTDEAUNA alimentarea electrică a încălzitorului de rezervă și cablul de împământare.

INFORMAȚIE

Pentru detalii despre valorile nominale ale siguranțelor, tipurile de siguranțe și valorile nominale ale disjunctoarelor, consultați "9 Instalația electrică" [▸ 121].

Configurație (consultați secțiunea "11 Configurare" [▸ 163])

AVERTIZARE

Rețineți că temperatură apei calde menajere la robinetul de apă caldă va fi egală cu valoarea selectată în reglajul local [2-03] după o operațiune de dezinfecție.

Atunci când temperatură ridicată a apei calde menajere poate prezenta un risc de accidentare, pe racordul evacuării apei calde menajere al rezervorul de stocare va fi instalat un ventil de amestecare (procurare la fața locului). Acest ventil de amestecare va asigura ca temperatură apei calde la robinetul de apă caldă să nu depășească niciodată valoarea maximă reglată. Această temperatură maximă admisă a apei calde va fi selectată conform legislației în vigoare.

ATENȚIE

Setările funcției de dezinfecție TREBUIE configurate de instalator în conformitate cu legislația în vigoare.

ATENȚIE

Asigurați-vă că ora de pornire a funcției de dezinfectare [5.7.3] cu durată definită [5.7.5] NU este întreruptă de eventuale solicitări de apă caldă menajeră.

Darea în exploatare (consultați "12 Dare în exploatare" [▸ 260])

AVERTIZARE

Darea în exploatare TREBUIE să respecte instrucțiunile din acest manual. Consultați "12 Dare în exploatare" [▸ 260].

Instrucțiuni de întreținere și deservire (consultați "14 Întreținere și deservire" [▸ 275])

PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

Apa din rezervorul de stocare și din toate conductele conectate poate fi foarte fierbinte.



AVERTIZARE

Dacă s-a deteriorat cablajul interior, acesta trebuie înlocuit de producător, de agentul acestuia sau de persoane similare calificate.

Depanare (consultați "15 Depanare" [▶ 278])



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE



PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE



AVERTIZARE

- Când inspectați cutia de distribuție a unității, asigurați-vă ÎNTOTDEAUNA că unitatea este decuplată de la rețeaua de alimentare. Întrerupeți disjunctorul respectiv.
- La activarea unui dispozitiv de siguranță, opriți unitatea și înainte de a-l reseta depistați motivul activării. Nu șuntați NICIODATĂ dispozitivele de siguranță și nu le modificați valorile la altele, diferite de setarea implicită din fabrică. Dacă nu găsiți cauza problemei, contactați distribuitorul.



AVERTIZARE

Evitați pericolele datorate resetării accidentale a declanșatorului termic, acest aparat NU TREBUIE alimentat de la un dispozitiv de distribuție extern precum un temporizator, sau conectat la un circuit care este cuplat și decuplat regulat.



AVERTIZARE

Emițătoare de căldură sau colectoare cu purjarea aerului. Înainte de a purja aerul de la emițătoarele de căldură sau de la colectoare, verificați dacă 🔔 sau ⚠ se afișează pe ecranul principal al interfeței de utilizare.

- Dacă nu se afișează, puteți să purjați aerul imediat.
- Dacă se afișează, asigurați-vă că încăperea în care doriți să purjați aerului este ventilată suficient. **Motiv:** în cazul unei defecțiuni, agentul frigorific ar putea curge în circuitul de apă și, ulterior, în încăpere atunci când purjați aerul de la emițătoarele de căldură sau de la colectoare.

4 Despre cutie

Rețineți următoarele:

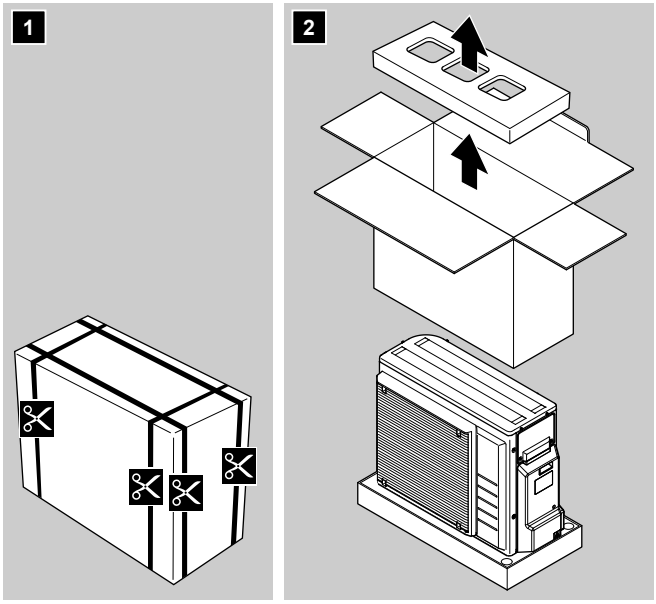
- La livrare, unitatea TREBUIE verificată să nu fie deteriorată și să fie completă. Orice defecțiune sau piesele lipsă TREBUIE raportate imediat serviciului de reclamații al transportatorului.
- Aduceți unitatea împachetată cât mai aproape de locul final de instalare pentru a preveni deteriorarea în timpul transportului.
- Pregătiți în prealabil traseul pe care doriți să aduceți unitatea în poziția sa finală de instalare.

În acest capitol

4.1 Unitate exterioară 22
4.1.1 Pentru a despacheta unitatea exterioară 22
4.1.2 Pentru a manevra unitatea exterioară 22
4.1.3 Scoaterea accesoriilor din unitatea exterioară 23
4.2 Unitate interioară 24
4.2.1 Pentru a despacheta unitatea interioară 24
4.2.2 Pentru a scoate accesoriile din unitatea interioară 25
4.2.3 Pentru a manevra unitatea interioară 25

4.1 Unitate exterioară

4.1.1 Pentru a despacheta unitatea exterioară

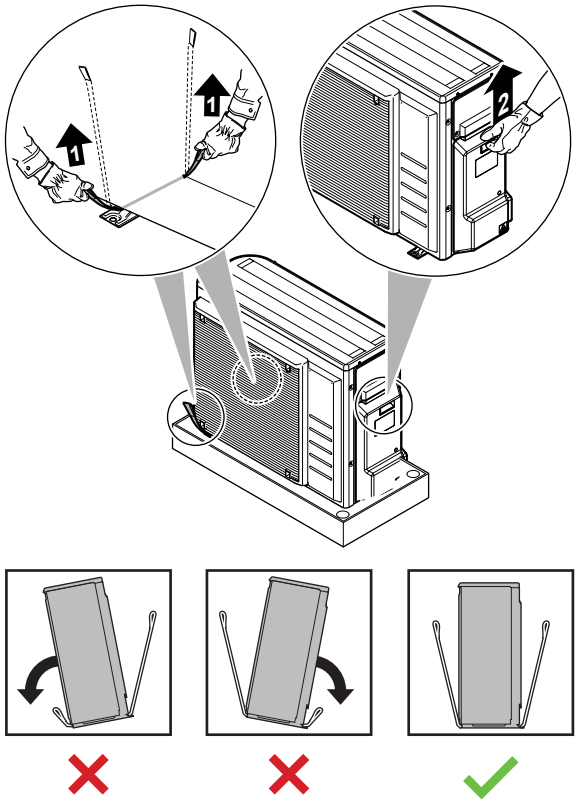


4.1.2 Pentru a manevra unitatea exterioară

ATENȚIE

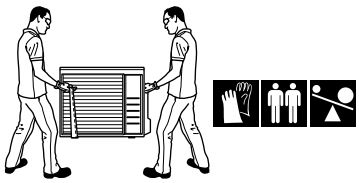
Pentru a evita rănirea, NU atingeți admisia aerului sau nervurile de aluminiu ale unității.

1 Manevrați unitatea folosind chinga din stânga și mânerul din dreapta. Trageți în sus, simultan, de ambele capete ale chingii pentru a împiedica desprinderea chingii de unitate.



2 În timp ce manevrați unitatea:

- Țineți ambele mâini la nivelul chingii.
- Stați cu spatele drept.

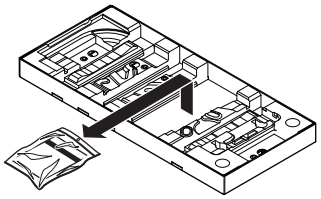


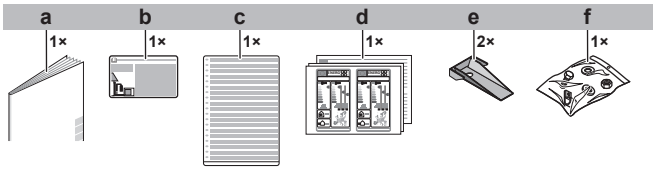
3 După poziționarea unității, scoateți chinga de pe unitate trăgând de 1 parte a chingii.

4.1.3 Scoaterea accesoriilor din unitatea exterioară

1 Ridicaţi unitatea exterioară. Consultaţi "4.1.2 Pentru a manevra unitatea exterioară" [▸ 22].

2 Scoateţi accesoriile din partea de jos a pachetului.





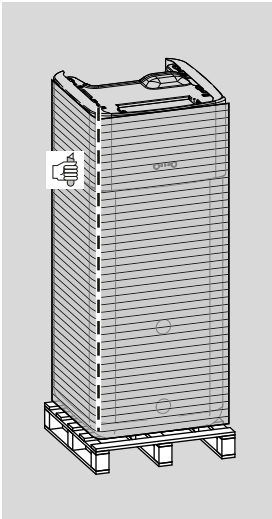
a Manual de instalare a unității exterioare
b Etichetă gaze fluorurate cu efect de seră
c Etichetă multilingvă gaze fluorurate cu efect de seră
d Etichetă energetică
e Placa de montare a unității
f Bolțuri, piulițe, șaibe, șaibe Grower și clemă pentru cabluri

4.2 Unitate interioară

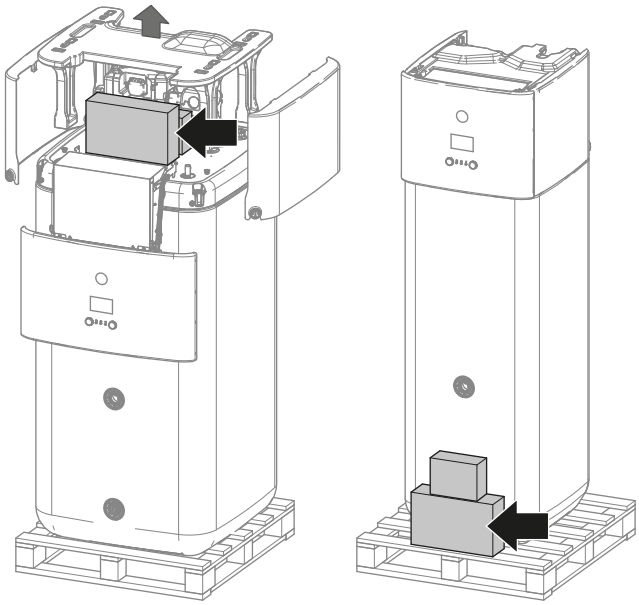
INFORMAȚIE

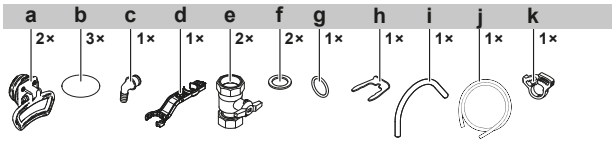
Unitatea interioară se livrează cu componente de blocare închise. Deschideți componentele de blocare înainte de a începe instalarea unității interioare. Componentele de blocare din partea din spate este posibil să nu mai poată fi accesate atunci când unitatea interioară se află în locul final de instalare. (Consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 82]).

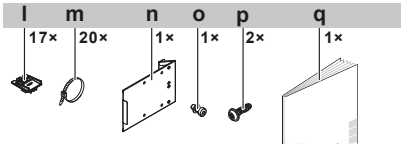
4.2.1 Pentru a despacheta unitatea interioară

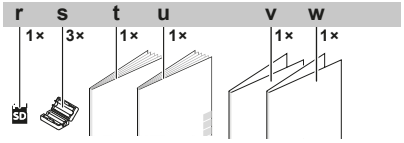


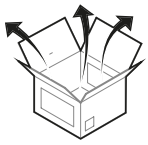
4.2.2 Pentru a scoate accesoriile din unitatea interioară











a Mânere (necesare doar pentru transport)
b Capac cu filet
c Conector de deversare
d Cheie de asamblare
e Ventil de închidere
f Garnitură plată
g Garnitură inelară
h Clemă de fixare
i Furtun de ventilație
j Furtunul tăvii de evacuare
k Clema furtunului tăvii de evacuare
l Fixare a cablurilor pentru eliminarea tensiunii
m Fixarea cablurilor
n Inserție metalică pentru cutia de distribuție
o Șurub pentru inserția metalică pentru cutia de distribuție
p Șuruburi pentru capacul superior
q Măsuri de siguranță generale
r Cartuș WLAN
s Miezuri de ferită
t Manual de instalare a unității interioare
u Manual de exploatare
v Anexă - Jurnalul modificărilor software
w Anexă - Garanție comercială

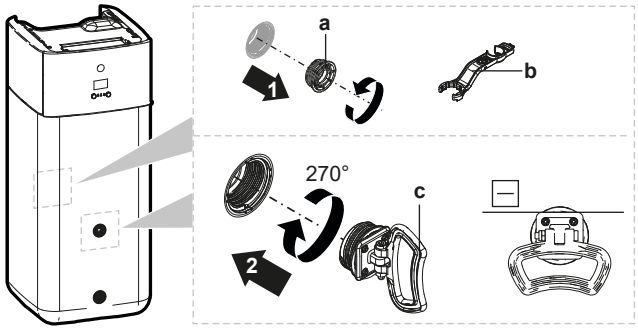
4.2.3 Pentru a manevra unitatea interioară

Folosiți mânerele din spate și din față pentru a transporta unitatea.

NOTIFICARE

Atâta timp cât rezervorul de stocare este gol, unitatea interioară are greutatea distribuită cu precădere în partea superioară. Fixați unitatea în consecință și transportați-o numai utilizând mânerele.

Dacă este instalat un încălzitor de rezervă opțional (EKECBU*), consultați manualul de instalare al încălzitorului de rezervă.



a Dop cu șurub
b Cheie de asamblare
c Mâner

1 Deschideți dopurile cu șurub din partea din față și din spate a rezervorului.

2 Atașați mânerele orizontal și rotiți cu 270°.

3 Utilizați mânerele pentru a transporta unitatea.

4 După ce transportați unitatea, scoateți mânerele, adăugați din nou dopurile cu șurub și introduceți capacele cu filet pe dopuri.

5 Despre unități și opțiuni

În acest capitol

5.1 Prezentare generală: despre unități și opțiuni 27
5.2 Identificarea 27
5.2.1 Etichetă de identificare: Unitate exterioară 27
5.2.2 Eticheta de identificare: Unitate interioară 28
5.3 Combinarea unităților și opțiuni 29
5.3.1 Combinații posibile de unitate interioară și unitate exterioară 29
5.3.2 Opțiuni posibile pentru unitatea exterioară 29
5.3.3 Opțiuni posibile pentru unitatea interioară 30

5.1 Prezentare generală: despre unități și opțiuni

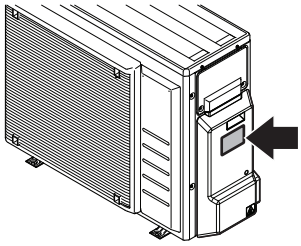
Acest capitol conține informații despre:

- Identificarea unității exterioare
- Identificarea unității interioare
- Combinarea unității exterioare cu alte opțiuni
- Combinarea unității interioare cu alte opțiuni

5.2 Identificarea

5.2.1 Etichetă de identificare: Unitate exterioară

Loc



Identificarea modelelor

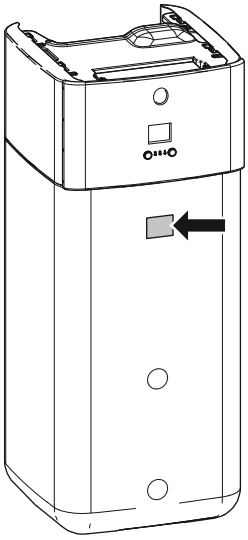
Exemplu: ER G A 08 EA V3 H 7

Cod	Explicație
ER	Pompă de căldură cu pereche de unități distincte în sistem european
G	Temperatura medie a apei - zona ambientală (consultați domeniul de funcționare)
A	Agent frigorific R32
08	Clasă capacitate
EA	Seria modelului
V3	Alimentare cu energie electrică

Cod	Explicație
H	[—]=model non-austriac H=model non-austriac (diferență de înălțime de 30 m permisă dacă unitatea exterioară se află la înălțimea cea mai mare) A=model austriac
7	Seria modelului

5.2.2 Eticheta de identificare: Unitate interioară

Loc



Identificarea modelelor

Exemplu: E HS H B 04 P 30 EF

Cod	Descriere
E	Model european
HS	Unitate cu componente cu agent frigorific distincte, cu montare pe podea și rezervor de stocare fără presiune integrat
H	H=Numai încălzire X=Încălzire/răcire
B	Schimbător de căldură integrat pentru generatorul de căldură bivalent
04	Clasă capacitate
P	Material rezervor integrat: plastic
30	Volum rezervor integrat
EF	Seria modelului

5.3 Combinarea unităților și opțiuni

INFORMAȚIE

Este posibil ca anumite opțiuni să NU fie disponibile în țara dvs.

5.3.1 Combinații posibile de unitate interioară și unitate exterioară

Unitate interioară	Unitate exterioară		
	ERGA04	ERGA06	ERGA08
EHSH/X04	O	—	—
EHSH/X08	—	O	O

5.3.2 Opțiuni posibile pentru unitatea exterioară

Setul tăvii de evacuare (EKDP008D)

Setul tăvii de evacuare este necesar pentru a aduna apa scursă din unitatea exterioară. Setul tăvii de evacuare este format din:

- Tavă de evacuare
- Suporturi de montare

Pentru instrucţiunile de instalare, consultaţi manualul de instalare a tăvii de evacuare.

Încălzitor tavă de evacuare (EKDPH008CA)

Încălzitorul tăvii de evacuare este necesar pentru a evita îngheţarea tăvii de evacuare.

Se recomandă instalarea acestei opţiuni în regiunile mai reci cu eventuale temperaturi scăzute ale mediului şi căderi masive de zăpadă.

Pentru instrucţiunile de instalare, consultaţi manualul de instalare a încălzitorului tăvii de evacuare.

Bare cu profil U (EKFT008D)

Barele cu profil U sunt suporturi de instalare pe care se poate instala unitatea exterioară.

Se recomandă instalarea acestei opţiuni în regiunile mai reci cu eventuale temperaturi scăzute ale mediului şi căderi masive de zăpadă.

Pentru instrucţiunile de instalare, consultaţi manualul de instalare a unităţii exterioare.

Capac pentru reducerea nivelului sunetului (EKLN08A1)

În zonele sensibile la nivelul sunetului (de exemplu, în apropierea unui dormitor), puteţi să instalaţi capacul pentru reducerea nivelului sunetului pentru a reduce zgomotul funcţionării unităţii exterioare.

Puteţi să instalaţi capacul pentru reducerea nivelului sunetului:

- Pe picior de montare, pe podea. Acest sistem trebuie să susţină 200 kg.
- Pe suporturi, pe perete. Acest sistem trebuie să susţină 200 kg.

Dacă instalaţi capacul pentru reducerea nivelului sunetului, va trebui să instalaţi şi una dintre următoarele opţiuni:

- Recomandat: setul tăvii de evacuare (cu sau fără încălzitor pentru tava de încălzire)

- Bare cu profil U

Pentru instrucţiunile de instalare, consultaţi manualul de instalare a capacului pentru reducerea nivelului sunetului.

5.3.3 Opțiuni posibile pentru unitatea interioară

Dispozitive de control cu fir pentru zonare multiplă

Puteți conecta următoarele dispozitive de control cu fir pentru zonare multiplă:

- Unitate de bază pentru zonare multiplă 230 V (EKWUFHTA1V3)
- Termostat digital 230 V (EKWCTRDI1V3)
- Termostat analogic 230 V (EKWCTRAN1V3)
- Actuator 230 V (EKWCVATR1V3)

Pentru instrucțiuni de instalare, consultați manualul de instalare a dispozitivului de control și broșura cu anexe pentru echipamentul opțional.

Termostat încăpere (EKRTWA, EKRTR1, EKRTRB)

Puteți conecta la unitatea interioară un termostat de încăpere opțional. Acest termostat poate fi cu fir (EKRTWA) sau fără fir (EKRTR1, EKRTRB).

Pentru instrucțiuni de instalare, consultați manualul de instalare a termostatului de încăpere și broșura cu anexe pentru echipamentul opțional.

Senzor la distanță pentru termostat fără fir (EKRTETS)

Puteți utiliza senzorul de temperatură interioară de la distanță (EKRTETS) numai în combinație cu termostatul wireless (EKRTR1 sau EKRTRB).

Pentru instrucțiuni de instalare, consultați manualul de instalare a termostatului de încăpere și broșura cu anexe pentru echipamentul opțional.

Placă solicitări (EKRP1AHTA)

Pentru a activa comanda consumului privind economia de energie prin intrări digitale, TREBUIE să montați placa cu circuite imprimate pentru solicitări.

Pentru instrucțiuni de instalare, consultați manualul de instalare a plăcii de solicitări și broșura cu anexe pentru echipamentul opțional.

Senzor de interior la distanță (KRCS01-1)

În mod implicit, senzorul intern al interfeței dedicate pentru confort uman (BRC1HHDA, utilizată drept termostat de încăpere) va fi utilizat drept senzor pentru temperatura încăperii.

Opțional, senzorul de interior la distanță se poate instala pentru a măsura temperatură încăperii în alt loc.

Pentru instrucțiuni de instalare, consultați manualul de instalare a senzorului de interior la distanță și broșura cu anexe pentru echipamentul opțional.

INFORMAȚIE

- Senzorul de interior la distanță se poate utiliza numai în cazul în care interfața de utilizare este configurată cu funcția termostatului de încăpere.
- Puteți conecta numai senzorul de interior la distanță sau senzorul de exterior la distanță.

Senzor de exterior la distanță (EKRSCA1)

În mod implicit, senzorul din interiorul unității exterioare se va utiliza pentru a măsura temperatură exterioară.

Opțional, senzorul de exterior la distanță se poate instala pentru a măsura temperatură exterioară în alt loc (de ex., pentru a evita lumina directă a soarelui) pentru a îmbunătăți comportamentul sistemului.

Pentru instrucțiuni de instalare, consultați manualul de instalare a senzorului de exterior la distanță și broșura cu anexe pentru echipamentul opțional.

INFORMAȚIE

Puteți conecta numai senzorul de interior la distanță sau senzorul de exterior la distanță.

Cablu pentru PC (EKPCCAB4)

Cablul PC efectuează conexiunea între placa cu circuite imprimate Hydro (A1P) al unității interioare și un PC. Vă dă posibilitatea să actualizați software-ul modulului hidraulic și al plăcii EEPROM.

Pentru instrucțiuni de instalare, consultați:

- Manualul de instalare a cablului pentru PC
- "11.1.2 Pentru a conecta cablul PC la cutia de distribuție" [▸ 166]

Convector pompă de căldură (FWX*)

Pentru a asigura încălzirea/răcirea spațiului, se pot utiliza următoarele convectoare pentru pompa de căldură:

- FWXV: model de podea
- FWXT: model montat pe perete
- FWXM: model ascuns

Pentru instrucțiuni de instalare, consultați:

- Manualul de instalare a convectorului pentru pompa de căldură
- Manualul de instalare a echipamentelor opționale pentru convectorul pompei de căldură
- Broșura cu anexe pentru echipamentul opțional

Adaptor LAN pentru control prin smartphone (BRP069A62)

Puteți instala acest adaptor LAN pentru a controla sistemul printr-o aplicație a smartphone-ului.

Pentru instrucțiuni de instalare, consultați manualul de instalare a adaptorului LAN și broșura cu anexe pentru echipamentul opțional.

Cartuș WLAN (BRP069A78)

Puteți instala cartușul LAN pentru a controla sistemul printr-o aplicație a smartphone-ului.

Pentru instrucțiunile de instalare, consultați manualul de instalare a cartușului WLAN.

Modul WLAN (BRP069A71)

Un cartuș WLAN (care se va conecta la MMI) este livrat ca accesoriu pentru unitatea interioară. Ca alternativă (de exemplu, în cazul în care intensitatea semnalului este slabă), puteți instala modulul LAN fără fir opțional BRP069A71.

Pentru instrucțiuni de instalare, consultați manualul de instalare a modulului WLAN și broșura cu anexe pentru echipamentul opțional.

Controler centralizat universal (EKCC8-W)

Controler pentru control în cascadă.

Set bizonal (EKMIKPOA sau EKMIKPHA)

Puteți instala un set bizonal opțional.

Pentru instrucțiunile de instalare, consultați manualul de instalare a setului bizonal.

Consultați și:

- "6.2.3 Mai multe încăperi – Două zone TAI" [▸ 45]
- "Set bizonal" [▸ 251]

Interfață pentru confort uman (BRC1HHDA) utilizată drept termostat de încăpere

- Interfața pentru confort uman utilizată drept termostat de încăpere se poate folosi numai în combinație cu interfața de utilizare de utilizare conectată la unitatea interioară.
- Interfața pentru confort uman folosită ca termostat de încăpere trebuie instalată în încăperea pe care doriți să o comandați.

Pentru instrucțiuni de instalare, consultați manualul de instalare și utilizare a interfeței pentru confort uman ca termostat de încăpere și broșura cu anexe pentru echipamentul opțional.

Set de releu pentru aplicația Smart Grid (EKRELSG)

Instalarea setului opțional de releu pentru aplicația Smart Grid este necesară în cazul contactelor Smart Grid de înaltă tensiune (EKRELSG).

Pentru instrucțiuni de instalare, consultați "9.3.13 Smart Grid" [▸ 151].

Încălzitor de rezervă (EKECBU*)

- Pentru instalațiile fără sursă de căldură bivalentă (petrol sau gaz), este obligatorie instalarea unui încălzitor de rezervă.
- La unitatea interioară se poate conecta numai încălzitorul de rezervă (de 3 kW, 6 kW sau 9 kW).
- Încălzitorul de rezervă poate fi conectat la unitatea principală numai cu ajutorul kitului corect de conectare BUH în linie EKECBUCO*.

Pentru instrucțiuni de instalare, consultați manualul de instalare al încălzitorului de rezervă, precum și "9.3.3 Pentru a conecta rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă" [▸ 136] și "9.3.4 Pentru a conecta încălzitorul de rezervă la unitatea principală" [▸ 138].

Kit de racordare DB (EKECDBCO*)

Pentru a ușura conectarea unui sistem de scurgere pentru sistemul solar, puteți instala un kit de racordare pentru evacuare.

Pentru instrucțiunile de instalare, consultați manualul de instalare a setului de racordare DB.

Kit de racordare BIV (EKECBIVCOA*)

Pentru a ușura conectarea unei surse de căldură bivalente la schimbătorul de căldură bivalent, puteți instala un kit de racordare bivalent.

Pentru instrucțiunile de instalare, consultați manualul de instalare a setului de racordare BIV.

Kit de umplere și evacuare (165215)

Puteți instala kitul de umplere și evacuare pentru a simplifica procedura de umplere și evacuare a rezervorului de stocare.

Pentru instrucțiunile de instalare, consultați manualul de instalare a kitului de umplere și evacuare.

Kit de recirculare (141554)

Prin conectarea pompei de apă caldă menajeră se poate obține apă caldă instantanee la robinet. Pentru a reduce pierderile de căldură cât timp funcționează pompa de apă caldă menajeră, puteți instala un kit de recirculare.

Pentru instrucțiunile de instalare, consultați manualul de instalare a kitului de recirculare.

Separator de impurități (156021 sau 156023)

Se recomandă instalarea în sistem a unui separator de impurități.

Kit de evacuare pentru sistemul solar (EKSRPS4)

Un kit de evacuare pentru sistemul solar, care include pompă solară și controler solar, poate fi conectat direct la rezervorul de stocare fără presiune al unității interioare. Pentru instrucțiunile de instalare, consultați manualul de instalare a kitului de evacuare pentru sistemul solar.

6 Indicații privind aplicația

INFORMAȚIE

Răcirea se aplică numai în cazul modelelor reversibile.

În acest capitol

6.1 Prezentare generală: Indicații privind aplicația 34
6.2 Configurarea sistemului de încălzire/răcire a spațiului 35
6.2.1 O singură încăpere 36
6.2.2 Mai multe încăperi – O zonă TAI 40
6.2.3 Mai multe încăperi – Două zone TAI 45
6.3 Instalarea surselor de căldură bivalente 49
6.3.1 Configurarea unei surse de încălzire auxiliare directe pentru încălzirea spațiului 50
6.3.2 Instalarea unei surse de încălzire auxiliare indirecte pentru apă caldă menajeră și încălzirea spațiului 52
6.3.3 Instalarea unui sistem solar prin conexiune de scurgere 54
6.3.4 Instalarea unui sistem solar prin schimbător de căldură bivalent 55
6.3.5 Instalarea unui încălzitor de rezervă electric 55
6.4 Instalarea rezervorului de stocare 56
6.4.1 Dispunerea sistemului – Rezervor de stocare integrat 56
6.4.2 Selectarea volumului și temperaturii dorite pentru rezervorul de stocare 56
6.4.3 Instalare și configurare – rezervor de stocare 57
6.4.4 Pompă ACM pentru apă caldă instantanee 58
6.4.5 Pompa ACM pentru dezinfectare 59
6.5 Configurarea măsurării energiei 59
6.5.1 Căldura generată 60
6.5.2 Energia consumată 60
6.5.3 Rețea de alimentare cu tarif kWh normal 60
6.5.4 Rețea de alimentare cu tarif kWh preferențial 62
6.6 Configurarea controlului consumului de energie 63
6.6.1 Limitarea permanentă a energiei 63
6.6.2 Limitarea energiei activată de intrările digitale 64
6.6.3 Procesul de limitare a energiei 65
6.6.4 Limitarea puterii cu BBR16 66
6.7 Configurarea senzorului de temperatură extern 66

6.1 Prezentare generală: Indicații privind aplicația

Scopul indicațiilor privind aplicația este acela de a oferi o perspectivă asupra posibilităților sistemului pompei de căldură.

NOTIFICARE

- Ilustrațiile din indicațiile privind aplicația sunt oferite doar ca referință, NU se vor utiliza ca scheme hidraulice detaliate. Dimensionarea și echilibrarea hidraulică detaliate NU sunt ilustrate, acestea intră în responsabilitatea instalatorului.
- Pentru informații suplimentare despre setările de configurare pentru optimizarea funcționării pompei de căldură, consultați "11 Configurare" [▶ 163].

Acest capitol conține indicațiile aplicației pentru:

- Configurarea sistemului de încălzire/răcire a spațiului
- Configurarea unei surse de încălzire suplimentară pentru încălzirea spațiului
- Instalarea rezervorului de stocare
- Configurarea măsurării energiei
- Configurarea controlului consumului de energie
- Configurarea senzorului de temperatură extern
- Instalarea unei surse bivalente de căldură pentru apă caldă menajeră și încălzirea spațiului

NOTIFICARE

Anumite tipuri de unități cu serpentină-ventilator, numite în acest document "convectoare ale pompei de căldură", pot primi date despre modul de funcționare a unității interioare (răcire sau încălzire X12M/9 și X12M/10) și/sau trimite date despre starea termostatelor convectoarelor pentru pompele de căldură (zonă principală: X12M/22 și X12M/15; zonă suplimentară: X12M/22 și X12M/19).

Indicațiile aplicației ilustrează posibilitatea primirii sau trimiterii semnalelor digitale de intrare/ieșire. Această funcționalitate se poate utiliza numai în cazul în care conectorul pompei de căldură dispune de aceste caracteristici și dacă semnalele întrunesc cerințele următoare:

- Semnal de ieșire pentru unitatea interioară (intrare pentru convectorul pompei de căldură): semnal răcire/încălzire=230 V (răcire=230 V, încălzire=0 V).
- Semnal de intrare pentru unitatea interioară (ieșire pentru convectorul pompei de căldură): semnal PORNIRE/OPRIRE termostat=contact fără tensiune (contact închis=termostat PORNIT, contact deschis=termostat OPRIT).

6.2 Configurarea sistemului de încălzire/răcire a spațiului

Sistemul pompei de căldură furnizează apă la ieșire către emițătoarele de căldură în una sau mai multe încăperi.

Deoarece sistemul oferă o flexibilitate mare pentru a comanda temperatură în fiecare încăpere, trebuie să răspundeți mai întâi la întrebarea următoare:

- Câte încăperi sunt încălzite sau răcite de către sistemul pompei de căldură?
- Ce tipuri de emițător se utilizează în fiecare încăpere și care este temperatură prevăzută a apei la ieșire?

După îndeplinirea cerințelor de încălzire/răcire a spațiului, vă recomandăm să urmați indicațiile de configurare de mai jos.

NOTIFICARE

Dacă se utilizează un termostat de încăpere extern, acesta va comanda protecția la înghețare a încăperii. Cu toate acestea, protecția împotriva înghețului în încăpere este posibilă numai dacă [C.2] `Încălzire/răcire spațiu`=`Pornit`.

INFORMAȚIE

Dacă se folosește un termostat de încăpere extern și trebuie garantată protecția la înghețare a încăperii în orice situație, atunci trebuie să setați `Urgență` [9.5.1] la `Automată`.

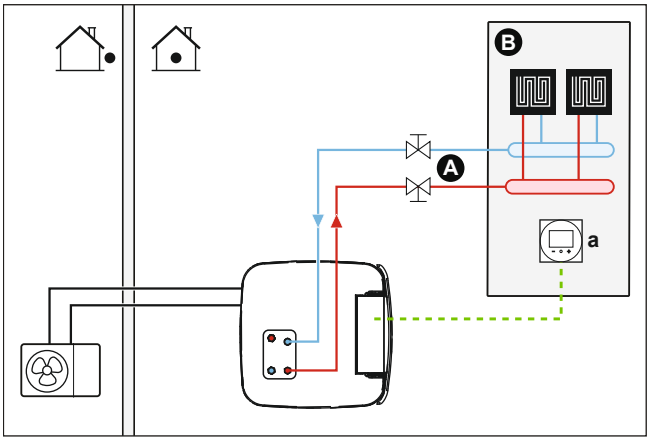
NOTIFICARE

În sistem se poate integra o supapă de derivație la presiune diferențială. Rețineți că este posibil ca această supapă să nu fie reprezentată în ilustrații.

6.2.1 O singură încăpere

Încălzire prin pardoseală sau radiatoare – termostat de încăpere prin fir

Configurare



A Zona principală de temperatură a apei la ieșire
B O singură încăpere
a Interfață dedicată pentru confort uman (BRC1HHDA, utilizată drept termostat de încăpere)

- Pentru informații suplimentare despre conectarea cablajului electric, consultați:
  - "9.2 Conexiuni la unitatea exterioară" [▸ 125]
  - "9.3 Conexiuni la unitatea interioară" [▸ 128]
- Încălzirea prin pardoseală sau radiatoarele sunt conectate direct la unitatea interioară.
- Temperatura încăperii este comandată prin interfață dedicată pentru confort uman, care este utilizată ca termostat de încăpere (BRC1HHDA, utilizată drept termostat de încăpere).

Configurare

Setare	Valoare
Comanda temperaturii unității: ▪ #: [2.9] ▪ Cod: [C-07]	2 (`Termostat încăpere`): Funcționarea unității este decisă în funcție de temperatură ambiantă a interfeței pentru confort uman.
Numărul zonelor de temperatură a apei: ▪ #: [4.4] ▪ Cod: [7-02]	0 (`O singură zonă`): Principală

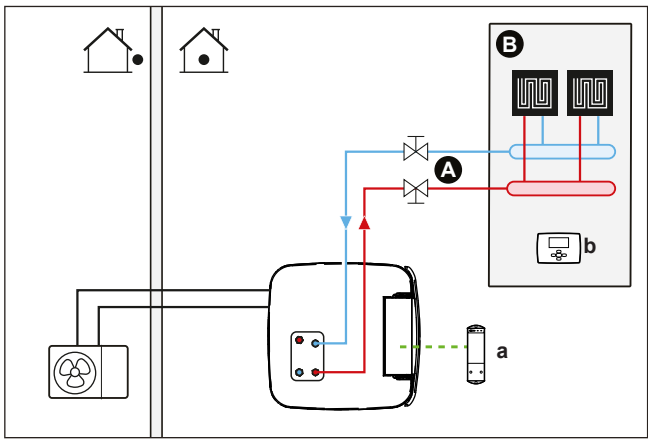
Avantaje

- **Cel mai bun confort și randament**. Funcția de termostat de încăpere inteligent poate crește sau descrește temperatură dorită a apei la ieșire în funcție de temperatură efectivă a încăperii (modulație). Rezultatul este următorul:
  - Temperatură stabilă a încăperii potrivită cu temperatură dorită (confort ridicat)
  - Mai puține cicluri de PORNIRE/OPRIRE (mai silențios, confort ridicat și randament mai bun)
  - Cea mai coborâtă temperatură posibil (randament mai bun)

- **Simplitate**. Puteți regla cu ușurință temperatură dorită a încăperii prin interfața de utilizare:
  - Pentru cerințele zilnice, puteți utiliza valorile și programările presetate.
  - Pentru a devia de la cerințele zilnice, puteți anula temporar valorile și programările presetate sau utiliza modul Vacanță etc.

Încălzire prin pardoseală sau radiatoare – termostat de încăpere fără fir

Configurare



A Zona principală de temperatură a apei la ieșire
B O singură încăpere
a Receptor pentru termostatul de încăpere exterior prin fir
b Termostat de încăpere extern fără fir

- Pentru informații suplimentare despre conectarea cablajului electric, consultați:
  - "9.2 Conexiuni la unitatea exterioară" [▸ 125]
  - "9.3 Conexiuni la unitatea interioară" [▸ 128]
- Încălzirea prin pardoseală sau radiatoarele sunt conectate direct la unitatea interioară.
- Temperatură încăperii este controlată de termostatul de încăpere extern fără fir (echipament opțional EKRTR1 sau EKRTRB).

Configurare

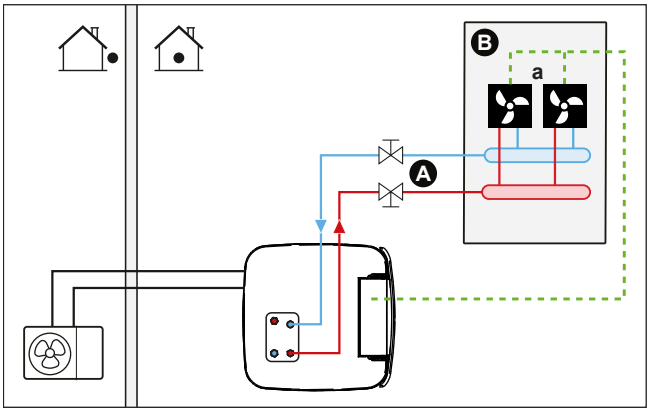
Setare	Valoare
Comanda temperaturii unității: ▪ #: [2.9] ▪ Cod: [C-07]	1 (`Termostatul de încăpere extern`): Funcționarea unității este decisă de termostatul extern.
Numărul zonelor de temperatură a apei: ▪ #: [4.4] ▪ Cod: [7-02]	0 (`O singură zonă`): Principală
Termostatul de încăpere extern pentru zona **principală**: ▪ #: [2.A] ▪ Cod: [C-05]	1 (`1 contact`): Când termostatul de încăpere extern utilizat sau convectorul pompei de căldură poate trimite numai o stare de termostat PORNIT/OPRIT. Nu există cerere pentru separare între încălzire sau răcire.

Avantaje

- **Fără fir.** Termostatul de încăpere exterior Daikin este disponibil în versiune fără fir.
- **Randament.** Deși termostatul de încăpere exterior trimite numai semnale de PORNIRE/OPRIRE, acesta este conceput special pentru sistemul pompei de căldură.
- **Confort.** În cazul încălzirii prin pardoseală, termostatul de încăpere exterior fără fir împiedică formarea condensului pe podea în timpul operațiunii de răcire măsurând umiditatea încăperii.

Convectoarele pompei de căldură

Configurare



A Zona principală de temperatură a apei la ieșire
B O singură încăpere
a Convectoarele pompei de căldură (+ regulatoare)

- Pentru informații suplimentare despre conectarea cablajului electric, consultați:
  - "9.2 Conexiuni la unitatea exterioară" [▸ 125]
  - "9.3 Conexiuni la unitatea interioară" [▸ 128]
- Convectoarele pompei de căldură sunt conectate direct la unitatea interioară.
- Temperatură dorită a încăperii se reglează cu ajutorul regulatorului pentru convectoarele pompei de căldură. Pentru convectoarele pentru pompa de căldură sunt posibile mai multe regulatoare și configurații. Pentru informații suplimentare, consultați:
  - Manualul de instalare a convectoarelor pentru pompa de căldură
  - Manualul de instalare a echipamentelor opționale pentru convectorul pompei de căldură
  - Broșura cu anexe pentru echipamentul opțional
- Semnalul de comandă pentru încălzirea/răcirea spațiului este trimis la o intrare digitală a unității interioare (X12M/15 și X12M/22).
- Modul de funcționare a spațiului este trimis la convectoarele pompei de căldură printr-o ieșire digitală a unității interioare (X12M/9 și X12M/10).

Configurare

Setare	Valoare
Comanda temperaturii unității: ▪ #: [2.9] ▪ Cod: [C-07]	1 (`Termostatul de încăpere extern`): Funcționarea unității este decisă de termostatul extern.

Setare	Valoare
Numărul zonelor de temperatură a apei: ▪ #: [4.4] ▪ Cod: [7-02]	0 (`0 singură zonă`): Principală
Termostatul de încălzire extern pentru zona **principală**: ▪ #: [2.A] ▪ Cod: [C-05]	1 (`1 contact`): Când termostatul de încălzire extern utilizat sau convectorul pompei de căldură poate trimite numai o stare de termostat PORNIT/OPRIT. Nu există cerere pentru separare între încălzire sau răcire.

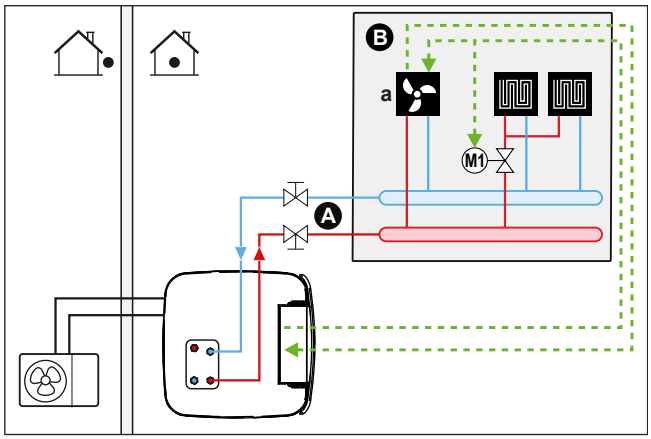
Avantaje

- **Răcire.** Convectorul pompei de căldură oferă, pe lângă capacitatea de încălzire, și o excelentă capacitate de răcire.
- **Randament.** Randament energetic optim datorită funcției de interconectare.
- **Eleganță.**

Combinație: încălzire prin pardoseală + convectoare pompă de căldură

- Încălzirea spațiului este furnizată de:
  - Încălzirea prin pardoseală
  - Convectoarele pompei de căldură
- Răcirea spațiului este asigurată numai de convectoarele pompei de căldură. Încălzirea prin pardoseală este oprită de ventilul de închidere.

Configurare



A Zona principală de temperatură a apei la ieșire
B O singură încăpere
a Convectoarele pompei de căldură (+ regulatoare)

- Pentru informații suplimentare despre conectarea cablajului electric, consultați:
  - "9.2 Conexiuni la unitatea exterioară" [▸ 125]
  - "9.3 Conexiuni la unitatea interioară" [▸ 128]
- Convectoarele pompei de căldură sunt conectate direct la unitatea interioară.
- Ventilul de închidere (procurare la fața locului) este instalat înaintea încălzirii prin pardoseală pentru a preveni condensul pe pardoseală în timpul operațiunii de răcire.
- Temperatură dorită a încăperii se reglează cu ajutorul regulatorului pentru convectoarele pompei de căldură. Pentru convectoarele pentru pompa de

căldură sunt posibile mai multe regulatoare și configurații. Pentru informații suplimentare, consultați:

- Manualul de instalare a convectoarelor pentru pompa de căldură
- Manualul de instalare a echipamentelor opționale pentru convectorul pompei de căldură
- Broșura cu anexe pentru echipamentul opțional

- Semnalul de comandă pentru încălzirea/răcirea spațiului este trimis la o intrare digitală a unității interioare (X12M/15 și X12M/22).
- Modul de funcționare a spațiului este trimis de o ieșire digitală (X12M/9 și X12M/10) la unitatea interioară la:
  - Convectoarele pompei de căldură
  - Ventilul de închidere

Configurare

Setare	Valoare
Comanda temperaturii unității: ▪ #: [2.9] ▪ Cod: [C-07]	1 (`Termostatul de încăpere extern`): Funcționarea unității este decisă de termostatul extern.
Numărul zonelor de temperatură a apei: ▪ #: [4.4] ▪ Cod: [7-02]	0 (`O singură zonă`): Principală
Termostatul de încăpere extern pentru zona **principală**: ▪ #: [2.A] ▪ Cod: [C-05]	1 (`1 contact`): Când termostatul de încăpere extern utilizat sau convectorul pompei de căldură poate trimite numai o stare de termostat PORNIT/OPRIT. Nu există cerere pentru separare între încălzire sau răcire.

Avantaje

- **Răcire.** Convectorul pompei de căldură furnizează, pe lângă capacitatea de încălzire, și o excelentă capacitate de răcire.
- **Randament.** Încălzirea prin pardoseală oferă cele mai bune rezultate cu sistemul pompei de căldură.
- **Confort.** Combinația celor două tipuri de emițător asigură:
  - Confortul excelent la încălzire al încălzirii prin pardoseală
  - Confortul excelent la răcire al convectoarelor pompei de căldură

6.2.2 Mai multe încăperi – O zonă TAI

Dacă este necesară o singură zonă de temperatură a apei la ieșire pentru că temperatură prevăzută a apei la ieșire a tuturor emițătoarelor este aceeași, NU aveți nevoie de o stație cu supapă de amestecare (economic).

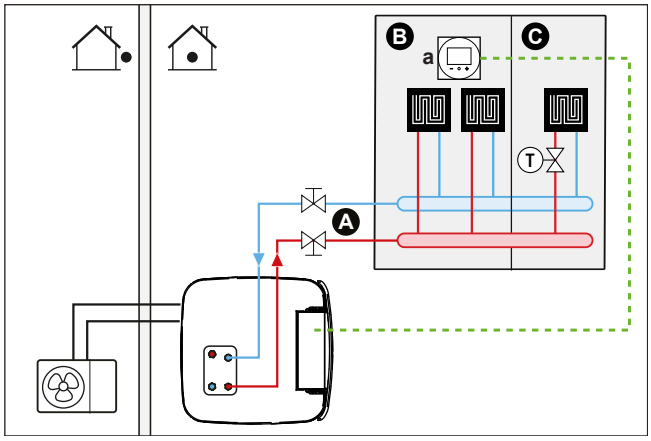
Exemplu: dacă sistemul pompei de căldură este utilizat pentru a încălzi o podea când toate încăperile au aceleași emițătoare de căldură.

Încălzire prin pardoseală sau radiatoare – supape termostate

Dacă încălziți încăperi cu încălzire prin podea sau radiatoare, o modalitate obișnuită este cea de a controla temperatură încăperii principale utilizând un termostat (acesta poate fi interfața pentru confort uman (BRC1HHDA) sau un termostat de

încăpere extern), în timp ce celelalte încăperi sunt controlate de așa-numitele supape termostate, care se deschid sau se închid în funcție de temperatură încăperii.

Configurare



A Zona principală de temperatură a apei la ieșire
B Încăperea 1
C Încăperea 2
a Interfață dedicată pentru confort uman (BRC1HHDA, utilizată drept termostat de încăpere)

- Pentru informații suplimentare despre conectarea cablajului electric, consultați:
  - "9.2 Conexiuni la unitatea exterioară" [▸ 125]
  - "9.3 Conexiuni la unitatea interioară" [▸ 128]
- Încălzirea prin pardoseală a încăperii principale este conectată direct la unitatea interioară.
- Temperatura încăperii principale este comandată prin interfață dedicată pentru confort uman, care este utilizată ca termostat de încăpere (BRC1HHDA, utilizată drept termostat de încăpere).
- Se montează un ventil termostat înaintea încălzirii prin pardoseală în fiecare dintre celelalte încăperi.

INFORMAȚIE

Rețineți că există situații în care încăperea principală poate fi încălzită de altă sursă de căldură. Exemple: Șemineuri.

Configurare

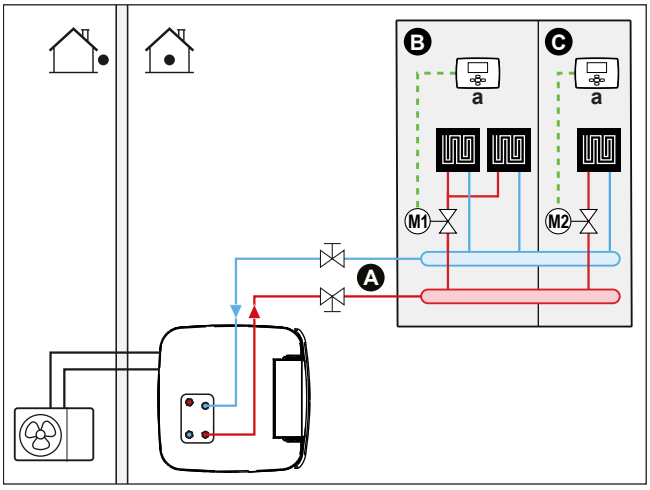
Setare	Valoare
Comanda temperaturii unității: ▪ #: [2.9] ▪ Cod: [C-07]	2 (`Termostat încăpere`): Funcționarea unității este decisă în funcție de temperatură ambiantă a interfeței pentru confort uman.
Numărul zonelor de temperatură a apei: ▪ #: [4.4] ▪ Cod: [7-02]	0 (`O singură zonă`): Principală

Avantaje

- **Simplitate**. Aceeași instalare ca pentru o încăpere, dar cu ventil termostat.

Încălzire prin pardoseală sau radiatoare – mai multe termostate de încăpere exterioare

Configurare



A Zona principală de temperatură a apei la ieșire
B Încăperea 1
C Încăperea 2
a Termostatul de încăpere extern

- Pentru informații suplimentare despre conectarea cablajului electric, consultați:
  - "9.2 Conexiuni la unitatea exterioară" [▶ 125]
  - "9.3 Conexiuni la unitatea interioară" [▶ 128]
- Se instalează un ventil de închidere (procurare la fața locului) pentru fiecare cameră, cu scopul de a evita alimentarea cu apă la ieșire dacă nu există solicitare pentru încălzire sau răcire.
- Trebuie montată o supapă de derivație pentru a face posibilă recircularea apei când sunt închise toate ventilele de închidere. Pentru a garanta funcționarea fiabilă, asigurați un debit de apă minim, conform descrierii din tabelul "Pentru a verifica volumul apei și debitul" din "8.5 Pregătirea tubulaturi de apă" [▶ 108].
- Interfața de utilizare integrată în unitatea interioară decide modul de funcționare a spațiului. Rețineți că modul de funcționare pentru fiecare termostat de încăpere trebuie setat pentru a se potrivi cu unitatea interioară.
- Termostatele de încăpere sunt conectat la ventilul de închidere, dar NU trebuie conectate la unitatea interioară. Unitatea interioară va furniza permanent apă la ieșire, cu posibilitatea de a programa apa la ieșire.

Configurare

Setare	Valoare
Comanda temperaturii unității: ▪ #: [2.9] ▪ Cod: [C-07]	0 (`Apă la ieșire`): Funcționarea unității este decisă în funcție de temperatură apei la ieșire.
Numărul zonelor de temperatură a apei: ▪ #: [4.4] ▪ Cod: [7-02]	0 (`O singură zonă`): Principală

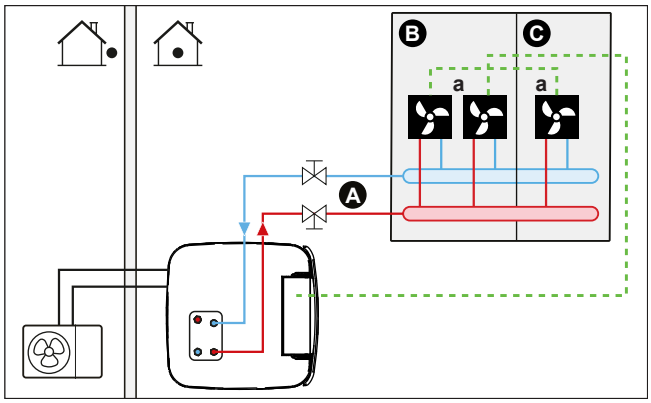
Avantaje

În comparație cu încălzire prin pardoseală sau radiatoare pentru o singură încăpere:

- **Confort.** Puteți seta temperatură dorită a încăperii, inclusiv planificările, pentru fiecare încăpere prin intermediul termostatelor de încăpere.

Convectoare pompă de căldură - mai multe încăperi

Configurare



A Zona principală de temperatură a apei la ieșire
B Încăperea 1
C Încăperea 2
a Convectoarele pompei de căldură (+ regulatoare)

- Pentru informații suplimentare despre conectarea cablajului electric, consultați:
  - "9.2 Conexiuni la unitatea exterioară" [▸ 125]
  - "9.3 Conexiuni la unitatea interioară" [▸ 128]
- Temperatură dorită a încăperii se reglează cu ajutorul regulatorului pentru convectoarele pompei de căldură. Pentru convectoarele pentru pompa de căldură sunt posibile mai multe regulatoare și configurații. Pentru informații suplimentare, consultați:
  - Manualul de instalare a convectoarelor pentru pompa de căldură
  - Manualul de instalare a echipamentelor opționale pentru convectorul pompei de căldură
  - Broșura cu anexe pentru echipamentul opțional
- Interfața de utilizare integrată în unitatea interioară decide modul de funcționare a spațiului.
- Semnalele solicitărilor de încălzire sau răcire pentru fiecare convector pentru pompa de căldură sunt conectate în paralel la intrarea digitală a unității interioare (X12M/15 și X12M/22). Unitatea interioară va furniza temperatură apei la ieșire numai atunci când există o solicitare efectivă.

INFORMAȚIE

Pentru a spori confortul și performanța, vă recomandăm instalarea opțiunii cu setul ventilului EKVKHPC la fiecare convector al pompei de căldură.

Configurare

Setare	Valoare
Comanda temperaturii unității: ▪ #: [2.9] ▪ Cod: [C-07]	1 (`Termostatul de încăpere extern`): Funcționarea unității este decisă de termostatul extern.
Numărul zonelor de temperatură a apei: ▪ #: [4.4] ▪ Cod: [7-02]	0 (`O singură zonă`): Principală

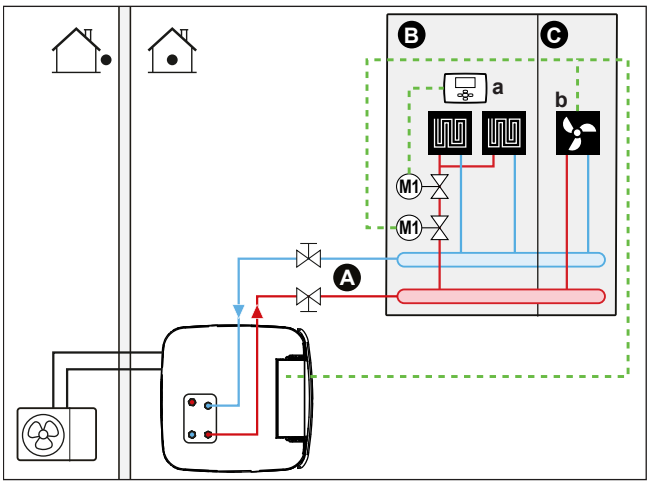
Avantaje

În comparație cu convectoarele pompei de căldură pentru o încăpere:

- **Confort.** Puteți seta temperatură dorită a încăperii, inclusiv programările, pentru fiecare încăpere prin intermediul telecomenzii convectoarelor pompei de căldură.

Combinație: încălzire prin pardoseală + convectoare pompă de căldură – mai multe încăperi

Configurare



A Zona principală de temperatură a apei la ieșire
B Încăperea 1
C Încăperea 2
a Termostatul de încăpere extern
b Convectoarele pompei de căldură (+ regulatoare)

- Pentru informații suplimentare despre conectarea cablajului electric, consultați:
  - "9.2 Conexiuni la unitatea exterioară" [▸ 125]
  - "9.3 Conexiuni la unitatea interioară" [▸ 128]
- Pentru fiecare încăpere cu convectoare ale pompei de căldură: Convectoarele pompei de căldură sunt conectate direct la unitatea interioară.
- Pentru fiecare încăpere cu încălzire prin pardoseală: Se instalează două ventile de închidere (procurare la fața locului) înaintea încălzirii prin pardoseală:
  - Un ventil de închidere pentru a preveni furnizarea apei calde când încăperea nu are solicitări pentru încălzire
  - Un ventil de închidere pentru a preveni condensul pe pardoseală în timpul operațiunii de răcire a încăperii cu convectoarele pompei de căldură.
- Pentru fiecare încăpere cu convectoare ale pompei de căldură: Temperatură dorită a încăperii se setează prin intermediul regulatorului pentru convectoarele pompei de căldură. Pentru convectoarele pentru pompa de căldură sunt posibile mai multe regulatoare și configurații. Pentru informații suplimentare, consultați:
  - Manualul de instalare a convectoarelor pentru pompa de căldură
  - Manualul de instalare a echipamentelor opționale pentru convectorul pompei de căldură
  - Broșura cu anexe pentru echipamentul opțional
- Pentru fiecare încăpere cu încălzire prin pardoseală: Temperatură dorită a încăperii se setează prin intermediul termostatului de încăpere extern (prin fir sau fără fir).
- Interfața de utilizare integrată în unitatea interioară decide modul de funcționare a spațiului. Rețineți că modul de funcționare pentru fiecare termostat de

încăpere extern și pentru fiecare regulator al convectoarelor pompei de căldură trebuie setat pentru a se potrivi cu unitatea interioară.

INFORMAȚIE

Pentru a spori confortul și performanța, vă recomandăm instalarea opțiunii cu setul ventilului EKVKHPC la fiecare convector al pompei de căldură.

Configurare

Setare	Valoare
Comanda temperaturii unității: ▪ #: [2.9] ▪ Cod: [C-07]	0 (`Apă la ieșire`): Funcționarea unității este decisă în funcție de temperatură apei la ieșire.
Numărul zonelor de temperatură a apei: ▪ #: [4.4] ▪ Cod: [7-02]	0 (`O singură zonă`): Principală

6.2.3 Mai multe încăperi – Două zone TAI

Dacă emițătoarele de căldură selectate pentru fiecare încăpere sunt concepute pentru temperaturi diferite ale apei la ieșire, puteți utiliza zone cu temperaturi diferite ale apei la ieșire (maximum 2).

În acest document:

- Zona principală = Zona cu cea mai scăzută temperatură prevăzută la încălzire și cu cea mai ridicată temperatură prevăzută la răcire
- Zona suplimentară = Zona cu cea mai ridicată temperatură prevăzută la încălzire și cu cea mai scăzută temperatură prevăzută la răcire

ATENȚIE

Dacă există mai multe zonei ale apei la ieșire, instalați ÎNTOTDEAUNA o stație cu supapă de amestecare în zona principală pentru a reduce (la încălzire)/crește (la răcire) temperatură apei la ieșire când zona suplimentară are cerere.

Exemplu tipic:

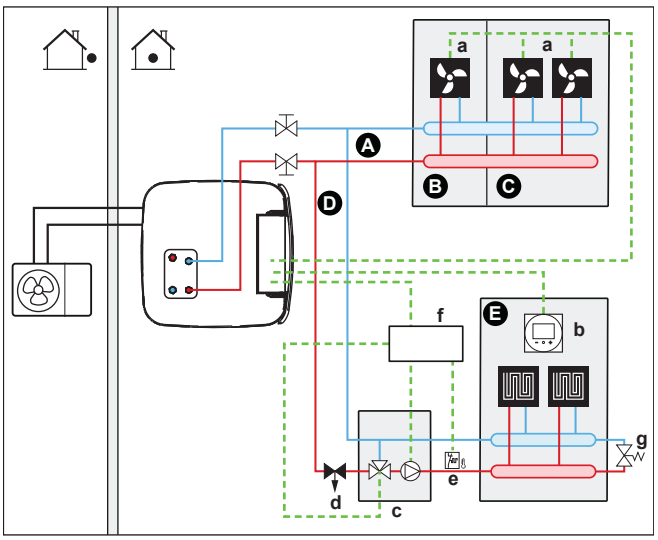
Încăpere (zonă)	Emițătoare de căldură: Temperatură prevăzută
Cameră de zi (zona principală)	Încălzire prin pardoseală: ▪ La încălzire: 35°C ▪ La răcire[a]: 20°C (numai răcoare, nu este permisă răcirea efectivă)
Dormitoare (zona suplimentară)	Convectoarele pompei de căldură: ▪ La încălzire: 45°C ▪ La răcire: 12°C

[a] În modul de răcire, puteți să permiteți ca încălzirea prin pardoseală (zona principală) să ofere răcoare (nu răcire efectivă) sau să NU permiteți acest lucru. Consultați configurația de mai jos.

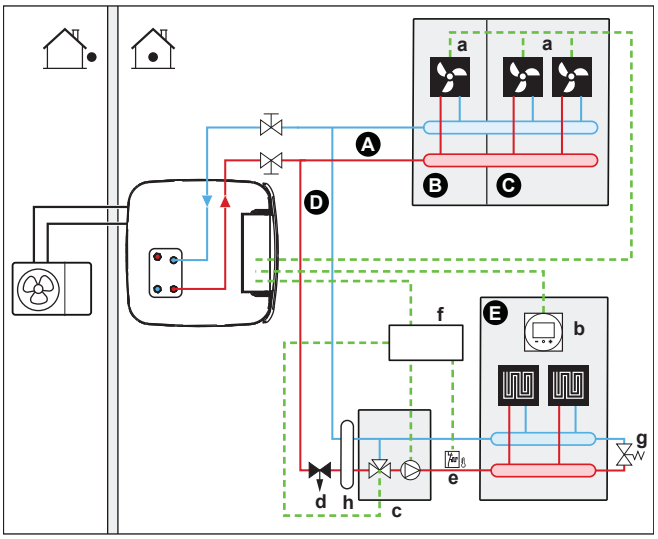
Configurare

Sunt posibile trei variante ale setului bizonal:

1 Sistem fără separator hidraulic:

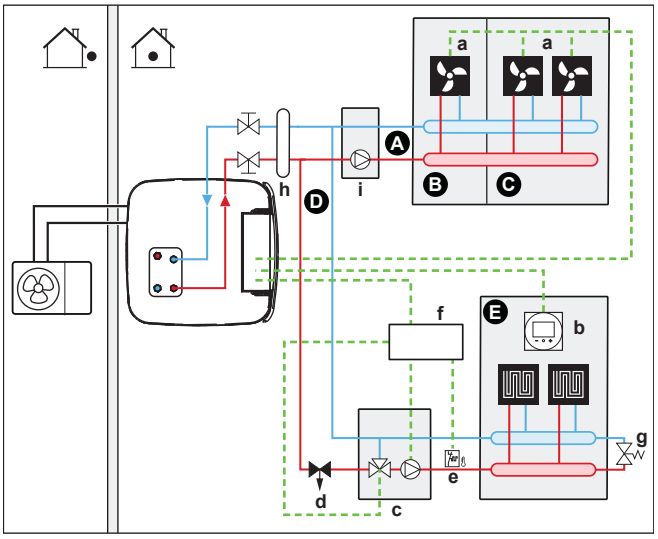


2 Sistem cu separator hidraulic pentru zona principală:



3 Sistem cu separator hidraulic pentru ambele zone:

Pentru acest sistem, este necesară o pompă directă pentru zona suplimentară.



A Zona de temperatură suplimentară a apei la ieșire
B Încăperea 1
C Încăperea 2
D Zona principală de temperatură a apei la ieșire
E Încăperea 3
a Convectoarele pompei de căldură (+ regulatoare)

b Interfață dedicată pentru confort uman (BRC1HHDA, utilizată drept termostat de încăpere)
c Stația cu supapă de amestecare
d Ventil regulator de presiune (procurare la fața locului)
e Termostat de siguranță (procurare la fața locului)
f Cutie de comandă pentru set bizonal (EKMIKPOA)
g Supapă de derivație
h Separator hidraulic (sticlă de egalizare)
i Pompă directă (pentru zona suplimentară) (de exemplu, grup de pompe fără amestecare EKMIKHUA)

INFORMAȚIE

Un ventil regulator de presiune trebuie introdus înainte de stația cu supapă de amestecare. Acest lucru este necesar pentru garantarea unui echilibru corect al debitului de apă între zona principală de temperatură a apei la ieșire și zona suplimentară de temperatură a apei la ieșire în raport cu capacitatea ambelor zone de temperatură a apei.

- Trebuie montată o supapă de derivație pentru a face posibilă recircularea apei când sunt închise toate ventilele de închidere. Pentru a garanta funcționarea fiabilă, asigurați un debit de apă minim, conform descrierii din tabelul "Pentru a verifica volumul apei și debitul" din "8.5 Pregătirea tubulaturi de apă" [▸ 108].
- Pentru zona principală:
  - Stația cu ventilul de amestecare (inclusiv pompă și ventil de amestecare) se instalează înaintea încălzirii prin podea.
  - Stația cu ventil de amestecare este controlată prin regulatorul setului bizonal (EKMIKPOA), în funcție de cererea de încălzire a încăperii.
  - Temperatura încăperii este comandată prin interfață dedicată pentru confort uman, care este utilizată ca termostat de încăpere (BRC1HHDA, utilizată drept termostat de încăpere).
  - Asigurați-vă că circulația apei este posibilă în zona principală atunci când ventilele de închidere sunt închise
  - În modul de răcire, puteți să permiteți ca încălzirea prin pardoseală (zona principală) să ofere răcoare (nu răcire efectivă) sau să NU permiteți acest lucru.

    Dacă se permite:

    NU instalați un ventil de închidere.

    Setați [F-0C]=0 pentru a activa ecranul valorii de referință pentru [2] **Zonă principală** și [1] **Încăpere**.

    Setați o temperatură NU prea scăzută a apei la ieșire pentru zona principală (de obicei: 20°C)

    Dacă NU se permite, instalați un ventil de închidere (procurare la fața locului) și conectați-l la X12M/18 și la X12M/14 pentru un ventil normal deschis sau la X12M/18 și la X12M/13 pentru un ventil normal închis.
- Pentru zona suplimentară:
  - Convectoarele pompei de căldură sunt conectate direct la unitatea interioară.
  - Temperatură dorită a încăperii se reglează cu ajutorul regulatorului pentru convectoarele pompei de căldură. Pentru convectoarele pentru pompa de

căldură sunt posibile mai multe regulatoare și configurații. Pentru informații suplimentare, consultați:

Manualul de instalare a convectoarelor pentru pompa de căldură

Manualul de instalare a echipamentelor opționale pentru convectorul pompei de căldură

Broșura cu anexe pentru echipamentul opțional

- Semnalele solicitărilor de încălzire sau răcire pentru fiecare convector pentru pompa de căldură sunt conectate în paralel la intrarea digitală a unității interioare (X12M/19 și X12M/22). Unitatea interioară va furniza temperatură dorită suplimentară a apei la ieșire numai atunci când există o solicitare efectivă.

- Interfața de utilizare integrată în unitatea interioară decide modul de funcționare a spațiului. Rețineți că modul de funcționare pentru fiecare regulator al convectoarelor pompei de căldură trebuie setat pentru a se potrivi cu unitatea interioară.

Configurare

Setare	Valoare
Comanda temperaturii unității: ▪ #: [2.9] ▪ Cod: [C-07]	2 (**Termostat încăpere**): Funcționarea unității este decisă în funcție de temperatură ambiantă a interfeței pentru confort uman. **Notă:** ▪ Încăperea principală = interfața pentru confort uman este folosită cu funcția de termostat de încăpere ▪ Alte încăperi = funcția de termostat de încăpere extern
Numărul zonelor de temperatură a apei: ▪ #: [4.4] ▪ Cod: [7-02]	1 (**Două zone**): Principală + suplimentară
În cazul convectoarelor pompei de căldură: Termostatul de încăpere extern pentru zona **suplimentară**: ▪ #: [3.A] ▪ Cod: [C-06]	1 (**1 contact**): Când termostatul de încăpere extern utilizat sau convectorul pompei de căldură poate trimite numai o stare de termostat PORNIT/OPRIT. Nu există cerere pentru separare între încălzire sau răcire.
Kit bizonal instalat ▪ #: [9.P.1] ▪ Cod: [E-0B]	2 (**Da**)**:** Este instalat un set bizonal pentru adăugarea unei zone de temperatură suplimentare.
Tip sistem bizonal ▪ #: [9.P.2] ▪ Cod: [E-0C]	0 (**Fără separator hidraulic/ fără pompă directă**) 1 (**Cu separator hidraulic/fără pompă directă**) 2 (**Cu separator hidraulic/cu pompă directă**) (Vedeți cele 3 versiuni de sistem descrise mai sus)

Setare	Valoare
Ieșire ventil de închidere	Setați pentru a respecta solicitarea termică a zonei principale.
Ventil de închidere	Dacă zona principală trebuie închisă în timpul răcirii pentru a preveni condensul pe podea, setați corespunzător.

Consultați "Set bizonal" [▸ 251] pentru informații suplimentare. despre configurarea setului bizonal.

Avantaje

- **Confort.**
  - Funcția de termostat de încăpere inteligent poate crește sau descrește temperatură dorită a apei la ieșire în funcție de temperatură efectivă a încăperii (modulație).
  - Combinația celor două sisteme emițătoare de căldură asigură un confort de căldură excelent la încălzirea prin pardoseală și un confort de răcire excelent al convectoarelor pompei de căldură.
- **Randament.**
  - În funcție de solicitare, unitatea interioară asigură diferite temperaturi ale apei la ieșire care se potrivesc cu temperatură prevăzută a diferitelor emițătoare de căldură.
  - Încălzirea prin pardoseală oferă cele mai bune rezultate cu sistemul pompei de căldură.

6.3 Instalarea surselor de căldură bivalente

Unitatea cu rezervor de stocare a energiei integrat oferă diverse posibilități de a încorpora surse de căldură auxiliare și bivalente pentru apa caldă menajeră și încălzirea spațiilor. Acest lucru permite, pentru fiecare instalație, optimizarea sistemului pentru un consum minim de energie și un confort maxim al utilizatorului.

INFORMAȚIE

Pentru sistemele fără boiler auxiliar indirect conectat la rezervorul de stocare, este obligatorie instalarea unui încălzitor de rezervă electric, care să asigure funcționarea în siguranță în orice condiții.

Modele cu racord de evacuare

Pentru modelele cu racord de evacuare, trebuie instalat întotdeauna un încălzitor de rezervă (EKECBUA*).

Pentru modelele cu racord de evacuare, setarea din fabrică a codului local [C-02] este configurată la 0.

Modele bivalente

Pentru modelele bivalente, setarea din fabrică a codului local [C-02] este configurată la 2. Se presupune că este conectată o sursă externă de căldură bivalentă controlabilă ("6.3.2 Instalarea unei surse de încălzire auxiliare indirecte pentru apă caldă menajeră și încălzirea spațiului" [▸ 52]).

În absența unei surse externe de căldură bivalente controlabile, trebuie instalat un încălzitor de rezervă (EKECBUA*), iar codul local [C-02] trebuie setat la 0.

SFAT: În cazul în care codul local [C-02] este setat la 0 și nu este conectat niciun încălzitor de rezervă, la AL 3 * ECH2O apare eroarea UA 17.

6.3.1 Configurarea unei surse de încălzire auxiliare directe pentru încălzirea spațiului

INFORMAȚIE

Funcționarea directă (pentru încălzirea spațiului) este posibilă numai pentru 1 zonă de temperatură a apei la ieșire cu:

- comandă cu termostat de încăpere, SAU
- comandă cu termostat de încăpere extern.

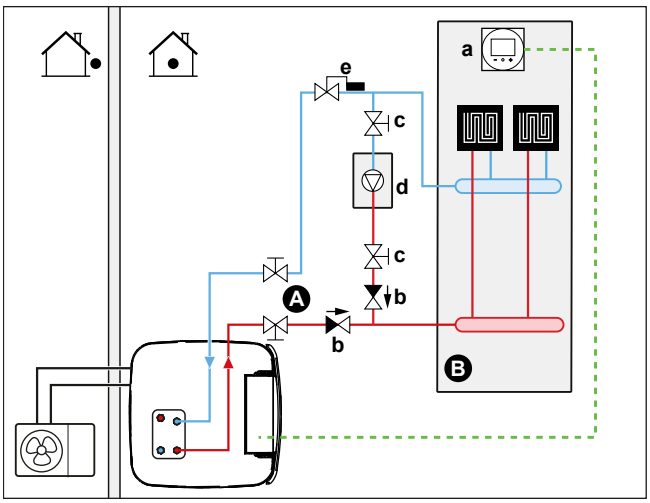
- Încălzirea spațiului se poate realiza prin:
  - Unitatea interioară
  - Un boiler suplimentar (procurare la fața locului) conectat la sistem
- Când există o solicitare de încălzire, unitatea interioară sau boilerul auxiliar începe să funcționeze. Temperatura exterioară (starea comutării la sursa de căldură externă) stabilește care dintre aceste unități funcționează. Când boilerul suplimentar primește permisiunea, încălzirea spațiului prin intermediul unității interioare este OPRITĂ.
- Exploatarea bivalentă este posibilă doar dacă:
  - Încălzirea spațiului este PORNITĂ, și
  - Funcționarea rezervorului este OPRITĂ
- Apa caldă menajeră este întotdeauna produsă de rezervorul de stocare conectat la unitatea interioară.

INFORMAȚIE

- În timpul operațiunii de încălzire a pompei de căldură, aceasta funcționează pentru a atinge temperatură dorită setată prin intermediul interfeței de utilizare. Când este activă exploatarea în funcție de vreme, temperatură apei este determinată automat în funcție de temperatură din exterior.
- În timpul operațiunii de încălzire a boilerului suplimentar, acesta funcționează pentru a atinge temperatură dorită a apei setată prin intermediul regulatorului boilerului suplimentar.

Configurare

- Integrați boilerul auxiliar direct (pentru încălzirea spațiului) în felul următor:



A Zona principală de temperatură a apei la ieșire
B O singură încăpere
a Interfață dedicată pentru confort uman (BRC1HHDA, utilizată drept termostat de încăpere)
b Clapetă de reținere (procurare la fața locului)
c Ventil de închidere (procurare la fața locului)

d Boiler suplimentar (procurare la fața locului)
e Ventil acvastat (procurare la fața locului)

NOTIFICARE

- Asigurați-vă că boilerul suplimentar și integrarea sa în sistem respectă legislația în vigoare.
- Daikin NU răspunde pentru situațiile incorecte sau nesigure prezente la sistemul boilerului suplimentar.

- Asigurați-vă că apa returului către pompa de căldură NU depășește 60°C. Pentru aceasta:
  - Setați temperatura dorită a apei prin intermediul controlerului boilerului auxiliar la maximum 60°C.
  - Instalați un ventil acvastat pe debitul de apă al returului pompei de căldură. Setați ventilul acvastat pentru a se închide peste 60°C și pentru a se deschide sub 60°C.
- Instalați clapete de reținere.
- Sursa de încălzire externă este controlată de semnalul PORNIRE/OPRIRE de la unitatea interioară (X12M/3 și X12M/4). Consultați "9.3.10 Pentru a conecta schimbătorul la sursa de căldură externă" [▸ 146].
- Pentru a configura emițătoarele de temperatură, consultați "6.2 Configurarea sistemului de încălzire/răcire a spațiului" [▸ 35].

Configurare

Prin intermediul interfeței de utilizare (expert de configurare):

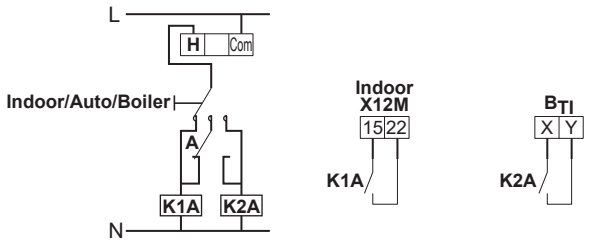
- Setați utilizarea unui sistem bivalent direct (pentru încălzirea spațiului) ca sursă de încălzire externă.
- Setați temperatură bivalentă și histereza.

NOTIFICARE

- Asiguraţi-vă că histereza bivalentă are un diferenţial suficient pentru a preveni trecerea frecventă între unitatea interioară şi boilerul suplimentar.
- Deoarece temperatură exterioară este măsurată de termistorul de aer al unităţii exterioare, instalaţi unitatea exterioară la umbră, pentru a NU fi influenţat sau pornit/oprit de lumina directă a soarelui.
- Trecerea frecventă de la o stare la alta poate duce la corodarea boilerului suplimentar. Contactaţi producătorul boilerului suplimentar pentru informaţii suplimentare.

Trecerea la o sursă de încălzire externă stabilită de un contact suplimentar

- Lucru posibil numai la controlul termostatului de încăpere extern ȘI cu o singură zonă de temperatură a apei la ieșire (consultați "6.2 Configurarea sistemului de încălzire/răcire a spațiului" [▸ 35]).
- Contactul suplimentar poate fi:
  - Un termostat pentru temperatură exterioară
  - Un contact pentru tariful la electricitate
  - Un contact acționat manual
  - ...
- Configurare: Conectați următorul cablaj de legătură:



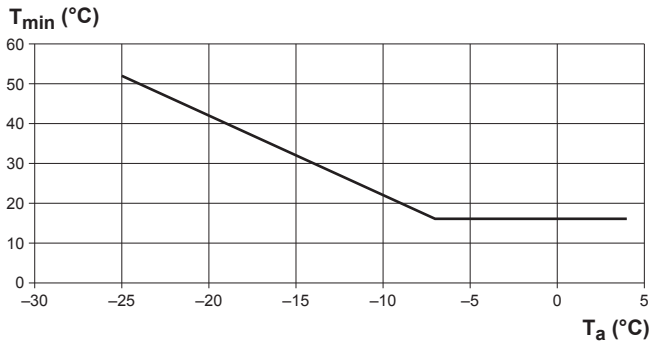
B_{TI}	Intrarea termostatului boilerului
A	Contact suplimentar (normal închis)
H	Termostat de încălzire pentru solicitare de încălzire (opțional)
K1A	Releu suplimentar pentru activarea unității interioare (procurare la fața locului)
K2A	Releu suplimentar pentru activarea boilerului (procurare la fața locului)
Indoor	Unitate interioară
Auto	Boiler
Boiler	Boilerul

NOTIFICARE

- Asigurați-vă că respectivul contact bivalent are un diferențial suficient sau o întârziere suficientă pentru a preveni trecerea frecventă între unitatea interioară și boilerul suplimentar.
- În cazul în care contactul suplimentar este un termostat pentru temperatură din exterior, instalați termostatul la umbră, pentru a NU fi influențat sau PORNIT/OPRIT de lumina directă a soarelui.
- Trecerea frecventă de la o stare la alta poate duce la corodarea boilerului suplimentar. Contactați producătorul boilerului suplimentar pentru informații suplimentare.

Valoare de referință pentru boilerul auxiliar pe gaz

Pentru a preveni înghețarea conductelor de apă, boilerul auxiliar pe gaz trebuie să aibă o valoare de referință fixă ≥55°C sau o valoare de referință dependentă de vreme ≥T_{min}.



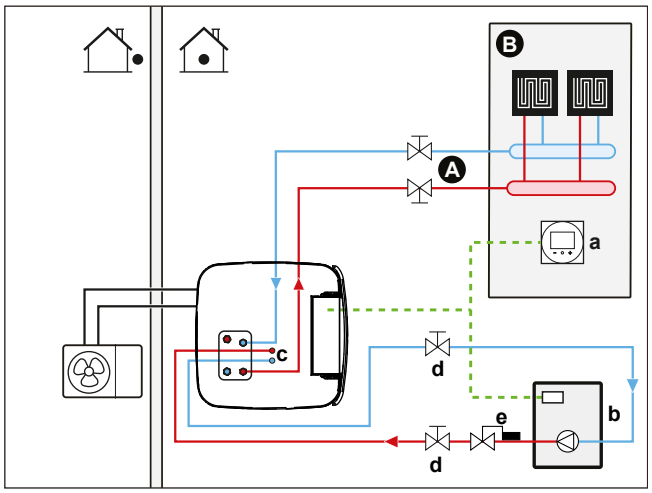
T_a	Temperatură exterioară
T_{min}	Valoare de referință minimă dependentă de vreme pentru boilerul auxiliar pe gaz

6.3.2 Instalarea unei surse de încălzire auxiliare indirecte pentru apă caldă menajeră și încălzirea spațiului

Boilerul auxiliar (furnizat la fața locului) este conectat la rezervorul de stocare și controlat de semnalul PORNIRE/OPRIRE de pe unitatea interioară. Acesta Poate realiza încălzirea apei calde menajere și, dacă utilizatorul permite, încălzirea spațiului prin utilizarea capacității de încălzire a rezervorului. Temperaturile exterioare și ale rezervorului de stocare dictează dacă funcționează pompa de căldură sau boilerul auxiliar.

Configurare

1 Integrați boilerul suplimentar în felul următor:



A Zona principală de temperatură a apei la ieșire
B O singură încăpere
a Interfață dedicată pentru confort uman (BRC1HHDA, utilizată drept termostat de încăpere)
b Boiler suplimentar (procurare la fața locului)
c Kit de racordare BIV (EKECBIVCOA) (opțional)
d Ventil de închidere (procurare la fața locului)
e Ventil acvastat (procurare la fața locului)

NOTIFICARE

- Asigurați-vă că boilerul suplimentar și integrarea sa în sistem respectă legislația în vigoare.
- Daikin NU răspunde pentru situațiile incorecte sau nesigure prezente la sistemul boilerului suplimentar.

- Asigurați-vă că apa returului către rezervorul de stocare NU depășește 95°C. Pentru aceasta:
  - Setați temperatură dorită a apei prin intermediul controlerului boilerului auxiliar la maximum 95°C.
  - Instalați un ventil acvastat pe debitul de apă al returului pompei de căldură. Setați ventilul acvastat pentru a se închide peste 95°C și pentru a se deschide sub 95°C.
- Sursa de încălzire externă este controlată de semnalul PORNIRE/OPRIRE de la unitatea interioară (X12M/3 și X12M/4). Consultați "9.3.10 Pentru a conecta schimbătorul la sursa de căldură externă" [▶ 146].

Configurare

Prin intermediul interfeței de utilizare (expert de configurare):

- Configurați utilizarea unui sistem bivalent indirect ca sursă de încălzire externă pentru încălzirea apei calde menajere și/sau pentru încălzirea spațiului.
- Configurați histereza dintre boiler și rezervor.

  Consultați "Managerul inteligent al rezervorului" [▶ 248] pentru informații suplimentare despre configurare.

NOTIFICARE

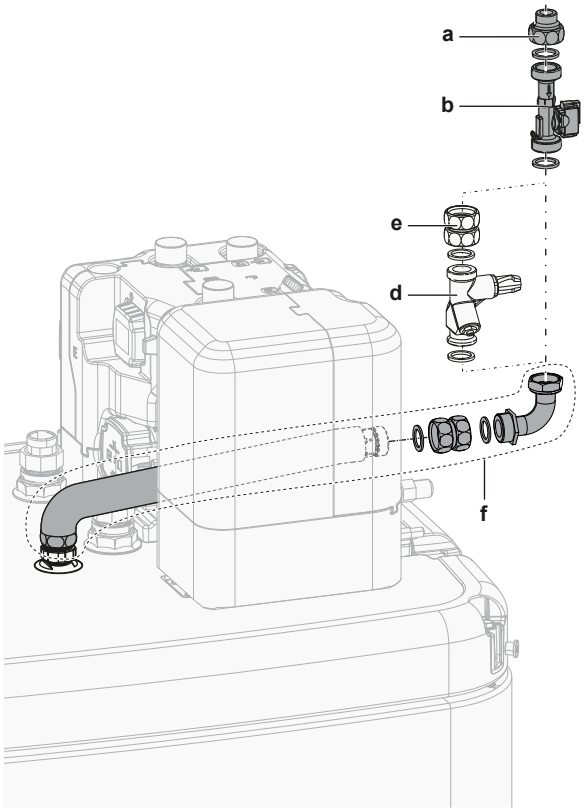
- Asigurați-vă că histereza între boiler și rezervor are un diferențial suficient pentru a preveni trecerea frecventă între unitatea interioară și boilerul auxiliar.
- Deoarece temperatură exterioară este măsurată de termistorul de aer al unității exterioare, instalați unitatea exterioară la umbră, pentru a NU fi influențat sau PORNIT/OPRIT de lumina directă a soarelui.
- Trecerea frecventă de la o stare la alta poate duce la corodarea boilerului suplimentar.

6.3.3 Instalarea unui sistem solar prin conexiune de scurgere

Prin conexiunea de scurgere, un sistem solar fără presiune poate fi conectat direct la rezervorul de stocare.

Configurare

1 Integrați sistemul solar în felul următor:



a Racord de scurgere debit solar (EKSRPS4*)
b Senzor de debit (EKSRPS4*)
c Racord de scurgere
d Supapă de reglare a debitului (opțional)
e Ansamblu de cuplare (opțional)
f Kit racord de scurgere (EKECDBCO2A*)

ATENȚIE

Panourile solare TREBUIE instalate mai sus decât unitatea interioară. TREBUIE asigurată o pantă descendentă cu gradient minim pentru conductele sistemului solar. Acest lucru permite scurgerea completă a sistemului solar și, astfel, evitarea deteriorărilor cauzate de îngheț.

Configurare

Prin interfața de utilizare:

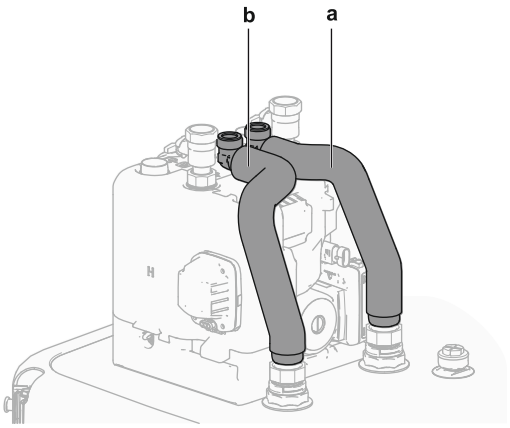
- Selectați dacă toate celelalte surse de căldură sunt oprite atunci când este furnizată energie solară.
- Selectați temperatura rezervorului peste care toate celelalte surse de căldură sunt oprite atunci când este furnizată energie solară.

Consultați "Managerul inteligent al rezervorului" [▸ 248] pentru informații suplimentare despre configurare.

6.3.4 Instalarea unui sistem solar prin schimbător de căldură bivalent

Configurare

1 Integrați sistemul solar în felul următor:



a Intrare schimbător de căldură bivalent (roșu)
b Ieșire schimbător de căldură bivalent (albastru)

Configurare

Prin interfața de utilizare:

- Selectați dacă toate celelalte surse de căldură sunt oprite atunci când este furnizată energie solară.
- Selectați temperatura rezervorului peste care toate celelalte surse de căldură sunt oprite atunci când este furnizată energie solară.

Consultați "Managerul inteligent al rezervorului" [▸ 248] pentru informații suplimentare despre configurare.

6.3.5 Instalarea unui încălzitor de rezervă electric

INFORMAȚIE

Pentru sistemele fără boiler auxiliar indirect conectat la rezervorul de stocare, este obligatorie instalarea unui încălzitor de rezervă electric, care să asigure funcționarea în siguranță în orice condiții.

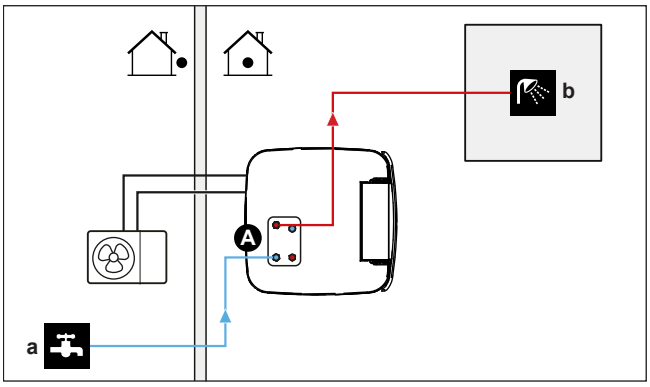
Configurare

Prin intermediul interfeței de utilizare (expert de configurare):

- Setați tensiunea pentru încălzitorul de rezervă
- Setați pașii de capacitate, dacă este cazul

6.4 Instalarea rezervorului de stocare

6.4.1 Dispunerea sistemului – Rezervor de stocare integrat



A Apă caldă menajeră
a INTRARE apă rece
b IEȘIRE apă caldă

6.4.2 Selectarea volumului și temperaturii dorite pentru rezervorul de stocare

Pentru om, apa este caldă când temperatură sa este de 40°C. Prin urmare, consumul de apă caldă menajeră este întotdeauna exprimat ca volum de apă caldă echivalent la 40°C. Totuși, puteți seta temperatură rezervorului de stocare la o valoare mai mare (exemplu: 53°C), care apoi se poate combina cu apă rece (exemplu: 15°C). Temperatura apei calde menajere rezultată depinde de această valoare de referință, precum și de temperatura efectivă a rezervorului de stocare.

Stabilirea consumului de apă caldă menajeră

Răspundeți la întrebările următoare și calculați consumul de apă caldă menajeră (volum de apă caldă echivalent la 40°C) utilizând volumele de apă obișnuite:

Întrebare	Volum de apă obișnuit
Câte dușuri se fac pe zi?	1 duș=10 min×10 l/min=100 l
Câte băi se fac pe zi?	1 baie=150 l
Câtă apă este necesară zilnic la chiuveta din bucătărie?	1 chiuvetă=2 min×5 l/min=10 l
Există și alte solicitări de apă caldă menajeră?	—

Exemplu: În cazul în care consumul de apă caldă menajeră zilnic al unei familii (4 persoane) este următorul:

- 3 dușuri
- 1 baie
- 3 volume pentru chiuvetă

Atunci consumul de apă caldă menajeră=(3×100 l)+(1×150 l)+(3×10 l)=480 l

Volume posibile ale rezervorului de stocare

Tip	Volum de apă caldă echivalent la 40°C
Rezervor de stocare integrat	Valori aproximative ale volumului echivalent de apă caldă la 40°C pentru diferite valori de referință ale rezervorului de stocare, în condiții climatice medii ▪ 300 - 48°C: ~140 l de apă amestecată la 40°C - 55°C: ~218 l de apă amestecată la 40°C ▪ 500 - 48°C: ~228 l de apă amestecată la 40°C - 55°C: ~372 l de apă amestecată la 40°C

Sfaturi pentru economisirea energiei

- În cazul în care consumul de apă caldă menajeră diferă de la o zi la alta, puteți efectua o programare săptămânală cu temperaturi dorite diferite ale rezervorului de stocare pentru fiecare zi.
- Cu cât temperatură dorită a rezervorului de stocare este mai mică, cu atât funcționarea este mai economică. Selectând un rezervor de stocare mai mare, puteți reduce temperatură dorită a rezervorului de stocare.
- Pompa de căldură poate produce apă caldă menajeră la maximum 55°C (50°C dacă temperatură exterioară este coborâtă). Rezistența electrică a încălzitorului de rezervă opțional (EKECBU*), dacă este instalat și activat, poate crește această temperatură. Totuși, acest lucru înseamnă consum mai mare de energie. Vă recomandăm să setați temperatură dorită a rezervorului de stocare sub 55°C, pentru a evita utilizarea rezistenței electrice.
- Cu cât temperatură exterioară este mai ridicată, cu atât este mai bun randamentul pompei de căldură.
  - Dacă prețurile pentru energie sunt aceleași pe timp de zi și de noapte, vă recomandăm să încălziți rezervorul de stocare în timpul zilei.
  - Dacă prețurile sunt mai mici în timpul nopții, vă recomandăm să încălziți rezervorul de stocare în timpul nopții.
- Când pompa de căldură produce apă caldă menajeră, aceasta nu poate încălzi un spațiu. Dacă doriți simultan apă caldă menajeră și încălzirea spațiului, vă recomandăm să produceți apa caldă menajeră în timpul nopții, când solicitarea de încălzire a spațiului este redusă.

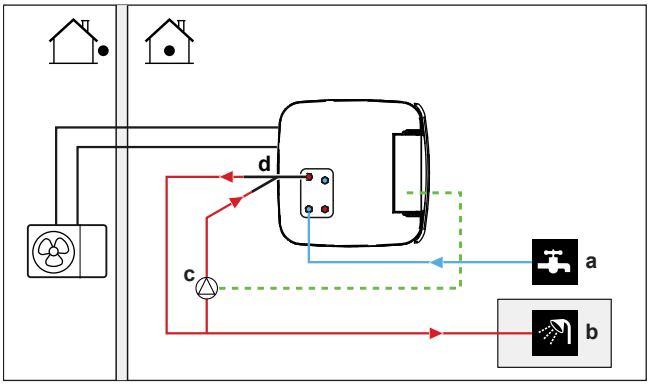
6.4.3 Instalare și configurare – rezervor de stocare

- Pentru un consum mare de stocare, puteți încălzi de mai multe ori rezervorul în timpul zilei.

- Pentru a încălzi rezervorul de stocare la temperatură dorită a acestuia, puteți utiliza următoarele surse de energie:
  - Ciclul termodinamic la pompei de căldură
  - Încălzitor de rezervă electric (opțional)
  - Pentru surse de căldură bivalente, consultați "6.3 Instalarea surselor de căldură bivalente" [▸ 49]
- Pentru informații suplimentare despre optimizarea consumului de energie pentru producerea apei calde menajere, consultați "11 Configurare" [▸ 163].

6.4.4 Pompă ACM pentru apă caldă instantanee

Configurare



a INTRARE apă rece
b IEȘIRE apă caldă (duș (procurare la fața locului))
c Pompă de apă caldă menajeră (procurare la fața locului)
d Kit de recirculare (141554) (opțional)

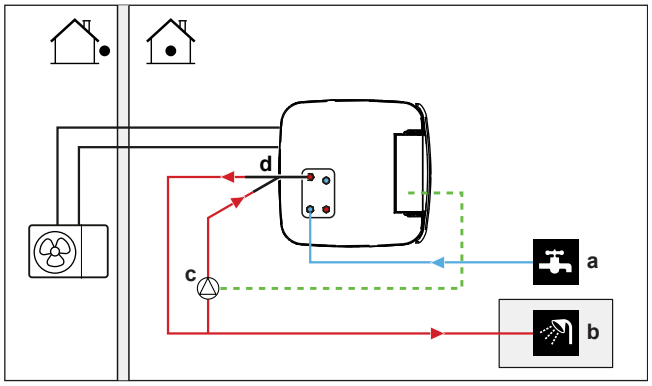
- Prin conectarea pompei de apă caldă menajeră se poate obține apă caldă instantanee la robinet.
- Pompa ACM se procură la fața locului, instalarea se face cu materiale procurate la fața locului și intră în responsabilitatea instalatorului. În ceea ce privește cablurile electrice, consultați "9.3.7 Pentru a conecta pompa de apă caldă menajeră" [▸ 142].
- Pentru instrucțiunile de instalare a racordului de recirculare opțional, consultați manualul de instalare a kitului de recirculare (141554).

Configurare

- Pentru informații suplimentare, consultați "11 Configurare" [▸ 163].
- Puteți programa comanda pompei ACM prin interfața de utilizare. Pentru informații suplimentare, consultați ghidul de referință al utilizatorului.

6.4.5 Pompa ACM pentru dezinfectare

Configurare



a INTRARE apă rece
b IEȘIRE apă caldă (duș (procurare la fața locului))
c Pompă de apă caldă menajeră (procurare la fața locului)
d Kit de recirculare (141554) (opțional)
e Element de încălzire (procurare la fața locului)
f Clapetă de reținere (procurare la fața locului)

- Pompa ACM se procură la fața locului și instalarea acesteia este responsabilitatea instalatorului. În ceea ce privește cablurile electrice, consultați "9.3.7 Pentru a conecta pompa de apă caldă menajeră" [▸ 142].
- Dacă legislația aplicabilă necesită o temperatură mai ridicată decât valoarea maximă stabilită a rezervorului în timpul dezinfectării (consultați [2-03] în tabelul cu setări de la fața locului), puteți conecta o pompă de apă caldă și un element încălzitor, așa cum se arată mai sus.
- Dacă legislația în vigoare presupune dezinfectarea tubulaturii de apă până la robinet, puteți racorda o pompă ACM și un element de încălzire (dacă este cazul) ca mai sus.

Configurare

Unitatea interioară poate controla funcționarea pompei ACM. Pentru informații suplimentare, consultați "11 Configurare" [▸ 163].

6.5 Configurarea măsurării energiei

- Prin intermediul interfeței de utilizare puteți citi următoarele date despre energie:
  - Căldura generată
  - Energia consumată
- Puteți citi datele despre energie:
  - Pentru încălzirea spațiului
  - Pentru răcirea spațiului
  - Pentru producerea apei calde menajere
- Puteți citi datele despre energie:
  - Per două ore (pentru ultimele 48 de ore)
  - Per zi (pentru ultimele 14 zile)
  - Per lună (pentru ultimele 24 de luni)
  - Total din momentul instalării

INFORMAȚIE

Căldura produsă calculată și energia consumată sunt estimări, iar acuratețea lor nu poate fi garantată.

6.5.1 Căldura generată

INFORMAȚIE

Senzorii utilizați pentru a calcula căldura produsă sunt calibrați în mod automat.

- Căldura generată se calculează intern în funcție de:
  - Temperatură apei la intrare și ieșire
  - Debit
- Instalare și configurare: Nu este necesar echipament suplimentar.

6.5.2 Energia consumată

Puteți utiliza metodele următoare pentru a stabili energia consumată:

- Calcularea
- Măsurarea

INFORMAȚIE

Nu puteți combina calcularea energiei consumate (exemplu: pentru încălzitorul de rezervă) și măsurarea energiei consumate (exemplu: pentru unitatea exterioară). Dacă faceți acest lucru, datele vor fi incorecte.

Calcularea energiei consumate

- Energia consumată se calculează intern în funcție de:
  - Intrarea energiei efective a unității exterioare
  - Capacitatea setată a încălzitorului de rezervă
  - Tensiunea
- Instalare și configurare: Pentru a obține date exacte despre energie, măsurați capacitatea (măsurarea rezistenței) și setați capacitatea prin intermediul interfeței de utilizare pentru încălzitorul de rezervă (pasul 1).

Măsurarea energiei consumate

- Metoda preferată pentru precizia ridicată.
- Necesită contoare externe.
- Instalare și configurare: Când utilizați contoare electrice, setați numărul de impulsuri/kWh pentru fiecare contor prin intermediul interfeței de utilizare.

INFORMAȚIE

La măsurarea consumului de energie, asigurați-vă că TOATE intrările de energie ale sistemului sunt prevăzute cu contoare electrice.

6.5.3 Rețea de alimentare cu tarif kWh normal

Regulă generală

Un contor care să acopere întreg sistemul este suficient.

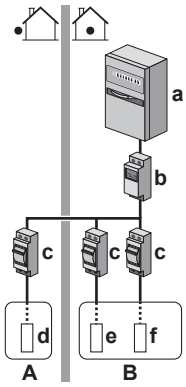
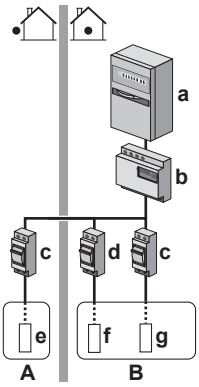
Configurare

Conectați contorul la X15M/5 și X15M/6. Consultați "9.3.6 Pentru a conecta contoarele de electricitate" [▸ 140].

Tipul contorului

În cazul în care...	Utilizați un contor...
▪ Unitate exterioară monofazată ▪ Încălzitorul de rezervă alimentat de la o rețea monofazată (adică modelul încălzitorului de rezervă este *3V sau *6V conectat la o rețea monofazată)	Monofazat (*3V, *6V (6V): 1N~ 230 V)
▪ Unitate exterioară trifazată ▪ Încălzitorul de rezervă alimentat de la o rețea trifazată, (adică modelul încălzitorului de rezervă este *9W)	Trifazic (*9W: 3N~ 400 V)

Exemplu

Contor monofazat	Contor trifazat
	
A Unitate exterioară **B** Unitate interioară **a** Panou electric (L_1/N) **b** Contor (L_1/N) **c** Siguranță (L_1/N) **d** Unitate exterioară (L_1/N) **e** Unitate interioară (L_1/N) **f** Încălzitor de rezervă (L_1/N)	**A** Unitate exterioară **B** Unitate interioară **a** Panou electric (L_1/L_2/L_3/N) **b** Contor (L_1/L_2/L_3/N) **c** Siguranță (L_1/L_2/L_3/N) **d** Siguranță (L_1/N) **e** Unitate exterioară (L_1/L_2/L_3/N) **f** Unitate interioară (L_1/N) **g** Încălzitor de rezervă (L_1/L_2/L_3/N)

Excepție

- Puteți utiliza un al doilea contor dacă:
  - Intervalul de măsurare a contorului este insuficient.
  - Este dificil de montat un contor electric pe panoul electric.
  - Rețelele trifazice de 230 V și 400 V sunt combinate (foarte rar), din cauza limitărilor tehnice ale contoarelor electrice.

- Conectare și configurare:
  - Conectați al doilea contor la X15M/9 și X15M/10. Consultați "9.3.6 Pentru a conecta contoarele de electricitate" [▸ 140].
  - În software se adună datele consumului de energie de la ambele contoare, deci NU trebuie să setați contorul prevăzut pentru consumul de energie. Trebuie să setați numai numărul de impulsuri pentru fiecare contor.
- Consultați "6.5.4 Rețea de alimentare cu tarif kWh preferențial" [▸ 62] pentru un exemplu cu două contoare.

6.5.4 Rețea de alimentare cu tarif kWh preferențial

Regulă generală

- Contorul 1: Măsoară unitatea exterioară.
- Contorul 2: Măsoară restul (adică unitatea interioară și încălzitorul de rezervă).

Configurare

- Conectați contorul 1 la X15M/5 și X15M/6.
- Conectați contorul 2 la X15M/9 și X15M/10.

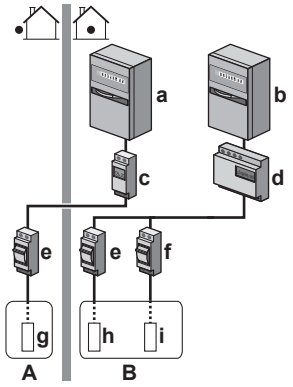
Consultați "9.3.6 Pentru a conecta contoarele de electricitate" [▸ 140].

Tipurile de contor

- Contorul 1: Contor monofazat sau trifazat, în funcție de rețeaua de alimentare a unității exterioare.
- Contorul 2:
  - În cazul configurației cu încălzitor de rezervă monofazat, utilizați un contor monofazat.
  - În celelalte cazuri, utilizați un contor trifazat.

Exemplu

Unitate exterioară monofazată cu încălzitor de rezervă trifazat:



A Unitate exterioară
B Unitate interioară
a Panou electric (L_1/N): Rețea de alimentare cu tarif kWh preferențial
b Panou electric (L_1/L_2/L_3/N): Rețea de alimentare cu tarif kWh normal
c Contor (L_1/N)
d Contor (L_1/L_2/L_3/N)
e Siguranță (L_1/N)
f Siguranță (L_1/L_2/L_3/N)
g Unitate exterioară (L_1/N)
h Unitate interioară (L_1/N)
i Încălzitor de rezervă (L_1/L_2/L_3/N)

6.6 Configurarea controlului consumului de energie

Puteți folosi următoarele dispozitive de control pentru consumul de energie. Pentru informații despre setările corespondente, consultați "Controlul consumului de energie" [▸ 237].

#	Controlul consumului de energie
1	"6.6.1 Limitarea permanentă a energiei" [▸ 63] ▪ Vă permite să limitați consumul de energie al întregului sistem al pompei de căldură (suma formată din unitatea interioară și încălzitorul de rezervă) cu o singură setare definitivă. ▪ Limitarea puterii în kW sau a curentului în A.
2	"6.6.2 Limitarea energiei activată de intrările digitale" [▸ 64] ▪ Vă permite să limitați consumul de energie al întregului sistem al pompei de căldură (suma formată din unitatea interioară și încălzitorul de rezervă) folosind 4 intrări digitale. ▪ Limitarea puterii în kW sau a curentului în A.
3	"6.6.4 Limitarea puterii cu BBR16" [▸ 66] ▪ **Restricție:** Disponibil numai în limba suedeză. ▪ Vă permite să asigurați conformitatea cu reglementările BBR16 (reglementările din Suedia referitoare la energie). ▪ Limitarea puterii în kW. ▪ Se poate combina cu alte dispozitive de control al consumului de energie. În acest caz, unitatea va utiliza controlul cel mai restrictiv.

NOTIFICARE

Este posibilă instalarea la fața locului a unei siguranțe cu o valoare nominală mai mică decât cea recomandată deasupra pompei de căldură. Pentru aceasta, trebuie să modificați setarea local [2-0E] în funcție de puterea maximă permisă deasupra pompei de căldură.

Rețineți că setarea locală [2-0E] are prioritate față de toate setările de control al consumului de energie. Limitarea puterii pompei de căldură va reduce performanța.

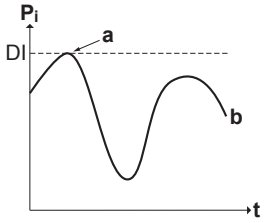
NOTIFICARE

Setați un consum minim de energie de ±3,6 kW pentru a garanta:

- Operațiunea de dezghețare. În caz contrar, dacă dezghețarea este întreruptă de mai multe ori, schimbătorul de căldură va îngheța.
- Încălzirea spațiului și generarea ACM, permițând pasul 1 al încălzitorului de rezervă.
- Funcționare pentru dezinfectare.

6.6.1 Limitarea permanentă a energiei

Limitarea permanentă a energiei este utilă pentru a asigura sistemului energie sau curent de alimentare maxim. În unele țări, legislația limitează consumul maxim de energie pentru încălzirea spațiului și producerea ACM.



P_i Alimentare cu energie
t Oră
DI Intrare digitală (nivel de limitare a energiei)
a Limitare energie activă
b Alimentare cu energie efectivă

Instalare și configurare

- Nu este necesar echipament suplimentar.
- Setați setările controlului consumului de energie în [9.9] prin intermediul interfeței de utilizare (consultați "Controlul consumului de energie" [▸ 237]):
  - Selectați modul de limitare continuă
  - Selectați tipul de limitare (energie în kW sau curent în A)
  - Setați nivelul dorit pentru limitarea energiei

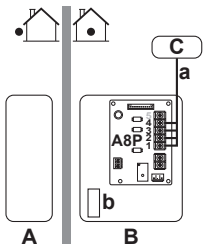
6.6.2 Limitarea energiei activată de intrările digitale

Limitarea energiei mai este utilă în combinație cu un sistem de gestionare a energiei.

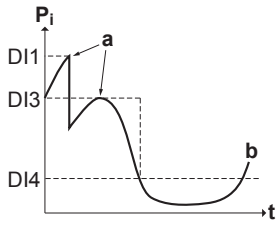
Energia sau curentul întregului sistem Daikin este limitată dinamic prin intrări digitale (maximum patru pași). Fiecare nivel de limitare a energiei este setat cu ajutorul interfeței de utilizare prin limitarea uneia dintre următoarele caracteristici:

- Curent (în A)
- Energie furnizată (în kW)

Sistemul de gestionare a energiei (procurare la fața locului) decide activarea unui anumit nivel de limitare a energiei. **Exemplu:** Pentru a limita energia maximă a întregii case (iluminat, electrocasnice, încălzirea spațiului etc.).



A Unitate exterioară
B Unitate interioară
C Sistem de gestionare a energiei
a Activarea limitării energiei (4 intrări digitale)
b Încălzitor de rezervă (opțional)



P_i Alimentare cu energie
t Oră
DI Intrări digitale (niveluri de limitare a energiei)

a Limitare energie activă
b Alimentare cu energie efectivă

Configurare

- Placă solicitări (opțiune EKRP1AHTA) necesară.
- Se utilizează maximum patru intrări digitale pentru a activa nivelul corespunzător de limitare a energiei:
  - DI1=cea mai puternică limitare (cel mai mic consum de energie)
  - DI4=cea mai slabă limitare (cel mai mare consum de energie)
- Specificații pentru intrările digitale:
  - DI1: S9S (limită 1)
  - DI2: S8S (limită 2)
  - DI3: S7S (limită 3)
  - DI4: S6S (limită 4)
- Pentru mai multe informații, consultați schema de conexiuni.

Configurare

- Setați setările controlului consumului de energie în [9.9] prin intermediul interfeței de utilizare (pentru descrierea tuturor setărilor, consultați "Controlul consumului de energie" [▶ 237]):
  - Selectați limitarea prin intrări digitale.
  - Selectați tipul de limitare (energie în kW sau curent în A).
  - Setați nivelul dorit de limitare a energiei corespunzător fiecărei intrări digitale.

INFORMAȚIE

În cazul în care mai mult de 1 intrare digitală este închisă (simultan), prioritate intrărilor digitale este fixă: DI4 prioritatea>...>DI1.

6.6.3 Procesul de limitare a energiei

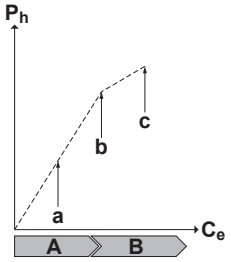
Unitatea exterioară are un randament mai bun decât încălzitorul electric. Prin urmare, încălzitorul electric este limitat și DECUPLAT primul. Sistemul limitează consumul de energie în ordinea următoare:

1 DECUPLEAZĂ încălzitorul de rezervă.
2 Limitează unitatea exterioară.
3 DECUPLEAZĂ unitatea exterioară.

Exemplu

În cazul în care configurația este următoarea: Nivelul de limitare a puterii NU permite funcționarea încălzitorului de rezervă (pasul 1).

Atunci consumul de energie este limitat astfel:



P_h Căldura generată
C_e Energia consumată

A Unitate exterioară
B Încălzitor de rezervă
a Funcționare limitată a unității exterioare
b Funcționare nelimitată a unității exterioare
c Încălzitor de rezervă pasul 1 CUPLAT

6.6.4 Limitarea puterii cu BBR16

INFORMAȚIE

Setările **Restricție:** BBR16 sunt vizibile numai când limba pentru interfața de utilizare este setată la Suedeză.

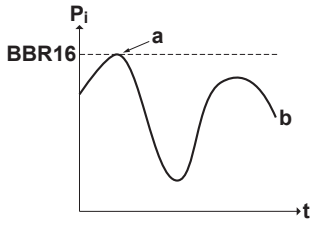
NOTIFICARE

2 săptămâni pentru schimbare. După ce activați setarea BBR16, aveți la dispoziție doar 2 săptămâni pentru a-i schimba setările (`activare BBR16` și `Limită putere BBR16`). După 2 săptămâni, aceste setări nu vor mai putea fi schimbare la nivelul unității.

Notă: Această limitare diferă de limitarea permanentă a energiei, care poate fi schimbată în orice moment.

Utilizați setarea de limitare a puterii BBR16 când este necesar să respectați reglementările BBR16 (reglementările din Suedia referitoare la energie).

Puteți să combinați setarea de limitare a puterii BBR16 împreună cu celelalte dispozitive de control al consumului de energie. În acest caz, unitatea va utiliza controlul cel mai restrictiv.



P_i Alimentare cu energie
t Oră
BBR16 Nivel de limitare BBR16
a Limitare energie activă
b Alimentare cu energie efectivă

Instalare și configurare

- Nu este necesar echipament suplimentar.
- Setați setările controlului consumului de energie în [9.9] prin intermediul interfeței de utilizare (consultați "Controlul consumului de energie" [▸ 237]):
  - Activați BBR16
  - Setați nivelul dorit pentru limitarea energiei

6.7 Configurarea senzorului de temperatură extern

Puteți conecta un senzor de temperatură extern. Acesta măsoară temperatură ambiantă interioară sau exterioară. Vă recomandăm să utilizați un senzor de temperatură extern în cazurile următoare:

Temperatură ambiantă internă

- La controlul termostatului de încăpere, interfață dedicată pentru confort uman (BRC1HHDA, utilizată drept termostat de încăpere) măsoară temperatură

ambiantă interioară. Prin urmare, interfață pentru confort uman trebuie montată într-un loc:

- Unde poate fi detectată temperatură medie din încăpere
- Care NU este expus luminii soarelui
- Care NU este lângă o sursă de căldură
- Care NU este afectat de aerul din exterior sau de curenții de aer din cauza, de exemplu, deschiderii/închiderii ușii

- Dacă acest lucru NU este posibil, vă recomandăm să conectați un senzor interior la distanță (opțiunea KRCS01-1).
- Setare: Pentru instrucțiuni de instalare, consultați manualul de instalare a senzorului de interior la distanță și broșura cu anexe pentru echipamentul opțional.
- Configurare: Selectați senzorul de încăpere [9.B].

Temperatură ambiantă exterioară

- În unitatea exterioară se măsoară temperatură ambiantă exterioară. Prin urmare, unitatea exterioară trebuie montată într-un loc:
  - Pe partea nordică a unei locuințe sau pe partea locuinței pe care se află majoritatea emițătoarelor de căldură
  - Care NU este expus luminii soarelui
- Dacă acest lucru NU este posibil, vă recomandăm să conectați un senzor exterior la distanță (opțiunea EKRSCA1).
- Setare: Pentru instrucțiuni de instalare, consultați manualul de instalare a senzorului de exterior la distanță și broșura cu anexe pentru echipamentul opțional.
- Configurare: Selectați senzorul exterior [9.B].
- Dacă funcția de economisire a unității exterioare este activă (consultați "Funcția economie" [▸ 246]), funcționarea unității exterioare este oprită pentru a reduce pierderile de energie în modul de așteptare. Ca rezultat, NU este citită temperatură ambiantă exterioară.
- Dacă temperatura apei la ieșire dorită depinde de vreme, este importantă măsurarea temperaturii exterioare pe durată nelimitată. Aceasta este un alt motiv pentru instalarea senzorului opțional de temperatură ambiantă exterioară.

INFORMAȚIE

Datele senzorului ambiental exterior (medii sau instantanee) se utilizează la curbele de control în funcție de vreme și la trecerea logică automată pentru încălzire/răcire. Pentru a proteja unitatea exterioară, senzorul intern al unității exterioare este utilizat în permanență.

7 Instalarea unității

În acest capitol

7.1 Pregătirea locului de instalare ... 68
7.1.1 Cerințele pentru locul de instalare a unității exterioare ... 68
7.1.2 Cerințe suplimentare pentru locul de instalare a unității exterioare în regiuni cu climat rece ... 71
7.1.3 Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară ... 72
7.1.4 Cerințe speciale pentru unitățile R32 ... 73
7.1.5 Tipare de montare ... 75
7.2 Deschiderea și închiderea unităților ... 81
7.2.1 Despre deschiderea unității ... 81
7.2.2 Pentru a deschide unitatea exterioară ... 82
7.2.3 Pentru a închide unitatea exterioară ... 82
7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară ... 82
7.2.5 Pentru a închide unitatea interioară ... 86
7.3 Montarea unității exterioare ... 87
7.3.1 Despre montarea unității exterioare ... 87
7.3.2 Precauții la montarea unității exterioare ... 87
7.3.3 Pentru a asigura structura de instalare ... 87
7.3.4 Pentru a instala unitatea exterioară ... 90
7.3.5 Pentru a asigura scurgerea ... 91
7.3.6 Pentru a preveni răsturnarea unității exterioare ... 92
7.4 Montarea unității interioare ... 93
7.4.1 Despre montarea unității interioare ... 93
7.4.2 Precauții la montarea unității interioare ... 93
7.4.3 Pentru a instala unitatea interioară ... 93
7.4.4 Pentru a racorda furtunul de evacuare la scurgere ... 94

7.1 Pregătirea locului de instalare

AVERTIZARE

Aparatul trebuie depozitat într-o încăpere fără surse de aprindere cu funcționare continuă (de exemplu: flacără deschisă, aparat cu gaz în funcțiune sau încălzitor electric în funcțiune).

Alegeți locul instalării astfel încât să existe spațiu suficient pentru transportul unității la/de la locul instalării.

NU instalați unitatea în locuri utilizate frecvent ca loc de muncă. În cazul lucrărilor de construcție (de ex. lucrări de polizare) unde se formează mult praf, unitatea TREBUIE acoperită.

AVERTIZARE

NU reutilizați tubulatura agentului frigorific care a fost folosită cu alt agent frigorific. Înlocuiți tubulatura agentului frigorific sau curățați-o pe îndelete.

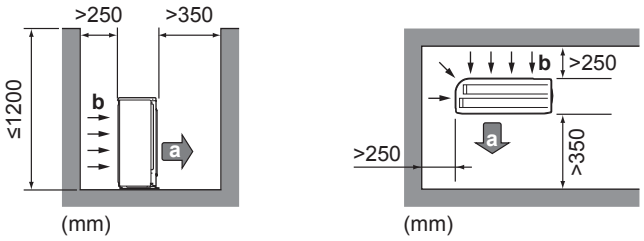
7.1.1 Cerințele pentru locul de instalare a unității exterioare

INFORMAȚIE

Citiţi şi cerinţele următoare:

- Cerinţe generale privind amplasarea. Consultaţi capitolul “Măsuri de siguranţă generale”.
- Cerinţele tubulaturii agentului frigorific (diferenţă de înălţime, lungime). Vedeţi mai departe în capitolul “Pregătirea”.

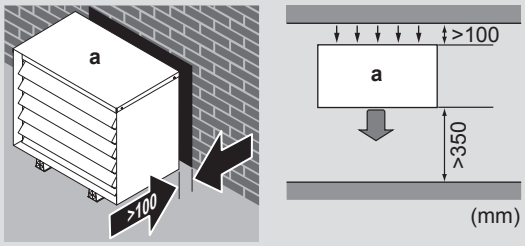
Țineți cont de următoarele indicații privind distanțarea:



a Evacuarea aerului
b Admisie aer

INFORMAȚIE

În zonele sensibile la nivelul sunetului (de exemplu, în apropierea unui dormitor), puteţi să instalaţi capacul pentru reducerea nivelului sunetului (EKLN08A1) pentru a reduce zgomotul funcţionării unităţii exterioare. Dacă instalaţi capacul, aveţi în vedere următoarele linii directoare cu privire la distanţe:



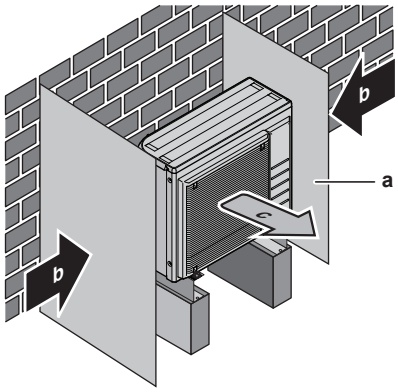
a Capac pentru reducerea zgomotului

NOTIFICARE

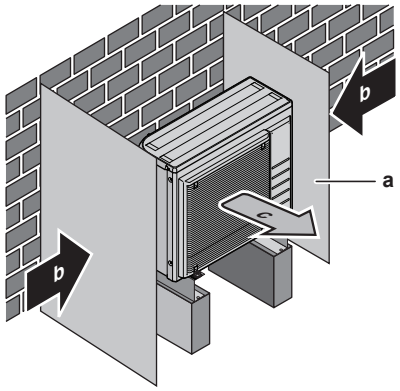
- NU stivuiți unitățile una peste alta.
- NU agățați unitatea de tavan.

Vă recomandăm să montați un panou deflector dacă evacuarea aerului este expusă vântului.

Vă recomandăm să instalați unitatea exterioară cu evacuarea aerului spre perete și NU expusă direct în bătaia vântului.



a Panou deflector
b Direcția principală a vântului
c Evacuarea aerului



a Panou deflector
b Direcția principală a vântului
c Evacuarea aerului

NU instalați unitatea în următoarele locuri:

- În zone sensibile la zgomot (de ex., lângă un dormitor), pentru a nu fi deranjați de zgomotul produs în timpul funcționării.

  Notă: Dacă sunetul este măsurat în condițiile efective de instalare, valoarea măsurată ar putea fi mai mare decât nivelul presiunii sonore specificat în "Spectru de sunet" din fișa tehnică din cauza zgomotului mediului și reflectării sunetului.
- În locurile unde în atmosferă poate fi prezent ulei mineral sub formă de ceață, aerosoli sau vapori. Piesele din material plastic se pot deteriora, căzând sau generând scurgeri de apă.

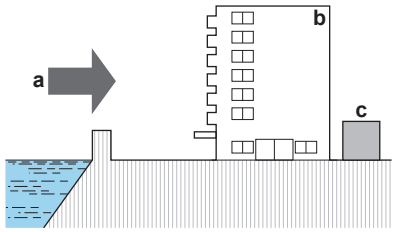
NU recomandăm instalarea unității în locurile următoare, deoarece pot scurta durata de funcționare a unității:

- Unde există fluctuații frecvente de tensiune
- În vehicule sau pe vapoare
- Unde sunt prezenți vapori acizi sau alcalini

Instalarea pe malul mării. Asigurați-vă că unitatea exterioară nu este expusă direct vântului dinspre mare. Acest lucru se impune pentru a preveni coroziunea cauzată de nivelurile ridicate de sare din aer, ceea ce poate scurta durata de viață a unității.

Instalați unitatea exterioară ferită de bătaia vântului dinspre mare.

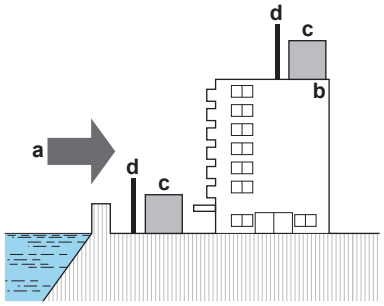
Exemplu: În spatele clădirii.



a Vând dinspre mare
b Clădire
c Unitate exterioară

Dacă unitatea exterioară este expusă direct vântului dinspre mare, instalați un paravan.

- Înălțimea paravanului ≥1,5×înălțimea unității exterioare
- La instalarea paravanului lăsați spațiu suficient pentru service.



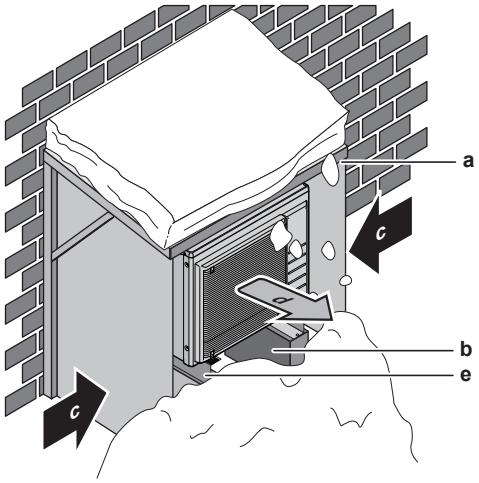
a Vând dinspre mare
b Clădire
c Unitate exterioară
d Paravan

Unitatea exterioară este concepută numai pentru instalarea în exterior şi pentru următoarele temperaturi ambiante:

Mod de răcire	10~43°C
Mod de încălzire	–25~25°C

7.1.2 Cerințe suplimentare pentru locul de instalare a unității exterioare în regiuni cu climat rece

Protejați unitatea împotriva căderilor directe de zăpadă și aveți grijă ca unitatea exterioară să nu fie NICIODATĂ înzăpezită.



a Capac protector pentru zăpadă sau copertină
b Piedestal
c Direcția predominantă a vântului
d Orificiul de evacuare a aerului
e EKFT008D set opțional

În orice caz, lăsați un spațiu liber de cel puțin 300 mm sub unitate. În plus, asigurați-vă că unitatea se află la cel puțin 100 mm deasupra stratului maxim de zăpadă anticipat. Consultați "7.3 Montarea unității exterioare" [▸ 87] pentru detalii suplimentare.

În zonele cu căderi masive de zăpadă este foarte important să alegeți un amplasament în care zăpada NU va afecta unitatea. Dacă există posibilitatea ca zăpada să cadă din lateral, asigurați-vă că serpentina schimbătorului de căldură NU este afectată de zăpadă. Dacă este necesar, montați un capac protector pentru zăpadă sau o copertină și un piedestal.

7.1.3 Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară

INFORMAȚIE

Citiți de asemenea măsurile de precauție și cerințele în "2 Măsuri generale de protecție" [▶ 10].

- Unitatea interioară este concepută numai pentru instalarea în interior și pentru următoarele temperaturi ambiante:
  - Operațiunea de încălzire a spațiului: 5~30°C
  - Operațiunea de răcire a spațiului: 5~35°C
  - Producție de apă caldă menajeră: 5~35°C. Dacă EKECBUAF6V este instalat, temperatură ambiantă este limitată la 5~32°C.

INFORMAȚIE

Răcirea se aplică numai în cazul modelelor reversibile.

- Țineți cont de indicațiile următoare privind măsurătorile:

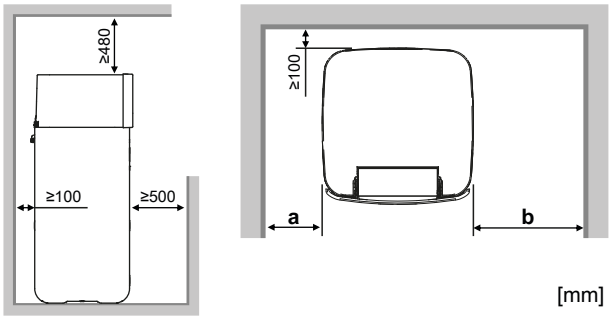
Lungimea maximă a tubulaturii de agent frigorific[a] între unitatea exterioară și unitatea interioară	30 m
Lungimea minimă a tubulaturii de agent frigorific[a] între unitatea exterioară și unitatea interioară	3 m
Diferența de înălțime maximă între unitatea exterioară și unitatea interioară:	
Când unitatea exterioară (ERGA06E▲V3H▼ sau ERGA08E▲V3H▼) se află la înălțimea cea mai mare	30 m
Când unitatea exterioară (ERGA04E▲V3▼ sau ERGA04~08E▲V3A▼) se află la înălțimea cea mai mare	20 m
Când unitatea interioară se află la înălțimea cea mai mare	20 m

[a] Lungimea tubulaturii de agent frigorific reprezintă lungimea pe o singură direcție a tubulaturii de lichid.

- Țineți cont de indicațiile următoare privind spațiul de instalare:

ATENȚIE

Instalați unitatea interioară la o distanță minimă de 1 m față de alte surse de căldură (>80°C) (de exemplu, încălzitor electric, încălzitor de ulei, coș de fum) și materiale combustibile. În caz contrar, unitatea s-ar putea deteriora sau, în cazuri extreme, ar putea lua foc.



[mm]

a	≥100 mm	Pentru unități cu/fără încălzitor de rezervă
b	≥300 mm	Pentru unități cu încălzitor de rezervă
	≥100 mm	Pentru unități fără încălzitor de rezervă

a+b	≥600 mm	Pentru unități cu/fără încălzitor de rezervă

INFORMAȚIE

Capacitatea de service poate fi afectată dacă nu se pot asigura distanțele indicate.

INFORMAȚIE

Dacă spațiul de instalare este limitat, efectuați următoarele înainte de a instala unitatea în poziția finală: "7.4.4 Pentru a racorda furtunul de evacuare la scurgere" [▸ 94].

- Fundația trebuie să fie suficient de puternică pentru a suporta greutatea unității. Luați în calcul greutatea unității împreună cu rezervorul de stocare plin.

  Asigurați-vă că, în cazul unei scurgeri, apa nu poate cauza nicio stricăciune spațiului de instalare și zonei din jur.
- Fundația trebuie să fie plană și netedă.

NU instalați unitatea în astfel de locuri:

- În locurile unde în atmosferă poate fi prezent ulei mineral sub formă de ceață, aerosoli sau vapori. Piesele din material plastic se pot deteriora, căzând sau generând scurgeri de apă.
- În zone sensibile la zgomot (de ex., lângă un dormitor), pentru a nu fi deranjați de zgomotul produs în timpul funcționării.
- În locuri cu umiditate ridicată (max. RH=85%), de exemplu, o baie.
- În locuri în care este posibil înghețul. Temperatură ambiantă în jurul unității interioare trebuie să fie >5°C.
- În locurile în care unitatea este expusă la lumina directă a soarelui pentru perioade îndelungate. Radiațiile UV emise pe perioade îndelungate pot deteriora unitatea.

7.1.4 Cerințe speciale pentru unitățile R32

În plus față de instrucțiunile de distanțiere: încăperea în care instalați unitatea interioară trebuie să respecte și condițiile descrise în "7.1.5 Tipare de montare" [▸ 75].

AVERTIZARE

- NU găuriți sau ardeți piesele ciclului de agent frigorific.
- NU utilizați alte mijloace pentru a accelera dezghețarea sau pentru a curăța echipamentul, cu excepția celor recomandate de producător.
- Aveți grijă, agentul frigorific R32 NU are miros.

AVERTIZARE

Aparatul va fi păstrat astfel încât să se prevină deteriorarea mecanică, și într-o încăpere bine ventilată fără surse de aprindere cu funcționare continuă (de ex.: flacără deschisă, un aparat cu gaz în funcțiune sau un încălzitor electric în funcțiune), și având dimensiunea încăperii conform celor de mai jos.

NOTIFICARE

- NU reutilizați racordurile și garniturile din cupru care au fost deja utilizate.
- Racordurile efectuate în instalație între componentele sistemului de agent frigorific trebuie să fie accesibile pentru întreținere.

AVERTIZARE

Asigurați-vă că instalarea, service-ul, întreținerea și reparațiile sunt conforme instrucțiunilor din Daikin precum și legislației în vigoare (de exemplu, reglementările naționale privind gazele), și sunt executate NUMAI de persoane autorizate.

NOTIFICARE

- Tubulatura trebuie montată în condiții siguranță și protejată de deteriorare fizică.
- Minimizați instalarea tubulaturii.

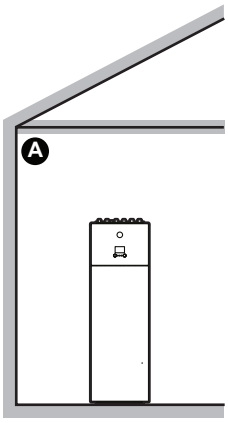
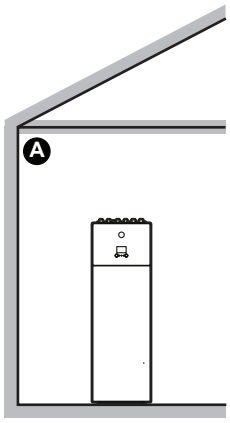
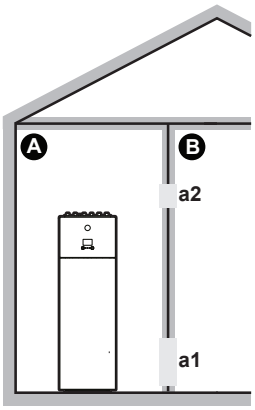
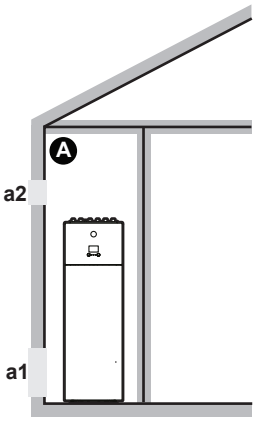
7.1.5 Tipare de montare

AVERTIZARE

Pentru unitățile care utilizează agent frigorific R32, deschiderile pentru ventilație trebuie ferite de blocaje.

În funcție de încărcătura totală cu agent frigorific și de tipul de încăpere în care instalați unitatea interioară, sunt permise diferite tipare de montare:

Dacă...		Atunci...
Încărcătura totală de agent frigorific din sistem	**Tip de încăpere**	**Tipare permise**
<1,84 kg (adică dacă lungimea tubulaturii este <27 m)	Toate	1 (2, 3 și 4 sunt superflue. Nu este necesar să verificați suprafața minimă a podelei sau să asigurați deschideri de ventilație.)
≥1,84 kg (adică dacă lungimea tubulaturii este ≥27 m)	Sufragerie, bucătărie, garaj, mansardă, subsol, debara	2, 3
	Cameră tehnică (adică o cameră care nu este NICIODATĂ ocupată de persoane)	2, 3, 4

	TIPAR 1	TIPAR 2	TIPAR 3	TIPAR 4
				
Deschideri de ventilație	Indisponibil	Indisponibil	Între încăperea A și încăperea B	Între încăperea A și exterior
Suprafața minimă a podelei	Indisponibil	Încăperea A	Încăperea A + Încăperea B	Indisponibil
Restricții	Consultați "TIPAR 1" [▶ 76]	Consultați "TIPAR 2 și TIPAR 3" [▶ 76] și "Tabele pentru TIPARELE 2 și 3" [▶ 78]		Consultați "TIPAR 4" [▶ 80]

A	Încăperea A (încăperea în care este instalată unitatea interioară)
B	Încăperea B (încăperea adiacentă)
a1	Deschiderea din partea de jos, pentru ventilație naturală
a2	Deschiderea din partea de sus, pentru ventilație naturală

TIPAR 1

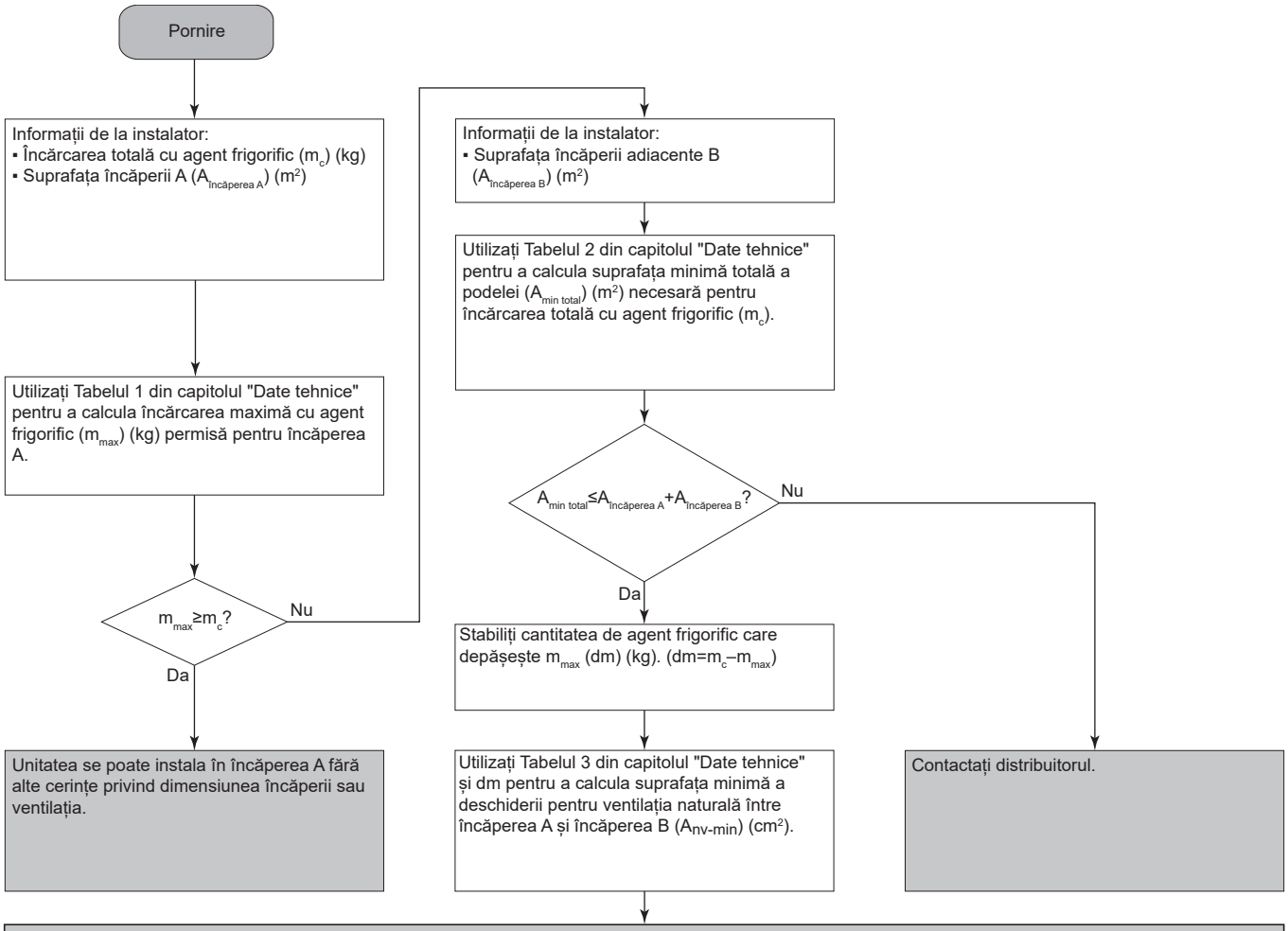
Pentru TIPAR 1 trebuie să respectați doar instrucțiunile de spațiere descrise în "7.1.3 Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară" [▸ 72].

TIPAR 2 și TIPAR 3

Pentru TIPAR 2 și TIPAR 3, în plus față de instrucțiunile de spațiere descrise în "7.1.3 Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară" [▸ 72], trebuie să respectați și cerințele privind suprafața minimă a podelei, după cum este descris în următoarea diagramă. Diagrama folosește tabelele următoare: "Tabelul 1: încărcarea maximă admisă cu agent frigorific într-o încăpere: unitatea interioară" [▸ 78], "Tabelul 2: suprafața minimă a podelei: unitatea interioară" [▸ 79] and "Tabelul 3: Suprafața minimă a deschiderii ventilației pentru ventilația naturală" [▸ 79].

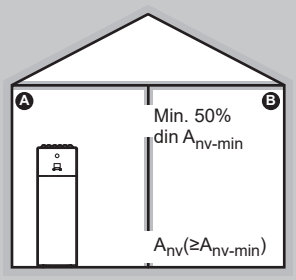
INFORMAȚIE

Mai multe unități interioare. Dacă într-o încăpere sunt instalate două sau mai multe unități interioare, trebuie să țineți cont de încărcarea maximă cu agent frigorific care poate fi eliberată în încăpere când apare o SINGURĂ scurgere. **Exemplu:** Dacă în încăpere se instalează două unități interioare, fiecare cu propria sa unitate exterioară, atunci trebuie să țineți cont de încărcarea cu agent frigorific a celei mai ample combinații de unitate interioară-exterioară.



Unitatea poate fi instalată în **încăperea A** dacă asigurați 2 deschideri (una în partea de jos și una în partea de sus) între încăperea A și încăperea B pentru a asigura ventilație naturală. Deschiderile trebuie să respecte următoarele condiții:

- **Deschiderea din partea de jos (A_{nv}):**
  - Trebuie să fie o deschidere permanentă care nu poate fi închisă.
  - Trebuie să se afle complet între 0 și 300 mm de la podea.
  - Trebuie să fie ≥A_{nv-min} (aria minimă a deschiderii din partea de jos).
  - ≥50% din aria necesară a deschiderii A_{nv-min} trebuie să fie la ≤200 mm de la podea.
  - Partea de jos a deschiderii trebuie să fie la ≤100 mm de la podea.
  - Dacă deschiderea începe de la podea, înălțimea deschiderii trebuie să fie ≥20 mm.
- **Deschiderea din partea de sus:**
  - Trebuie să fie o deschidere permanentă care nu poate fi închisă.
  - Trebuie să fie ≥50^ din A_{nv-min} (aria minimă a deschiderii din partea de jos).
  - Trebuie să fie la ≥1,5 m de la podea.



Tabele pentru TIPARELE 2 și 3

Tabelul 1: încărcarea maximă admisă cu agent frigorific într-o încăpere: unitatea interioară

A_{room} (m^2)	Încărcarea maximă cu agent frigorific într-o încăpere (m_{max}) (kg)
	H=600 mm
1	0,138
2	0,276
3	0,414
4	0,553
5	0,691
6	0,829
7	0,907
8	0,970
9	1,028
10	1,084
11	1,137
12	1,187
13	1,236
14	1,283
15	1,328
16	1,371
17	1,413
18	1,454
19	1,494
20	1,533
21	1,571
22	1,608
23	1,644
24	1,679
25	1,714
26	1,748
27	1,781
28	1,814
29	1,846
30	1,877
31	1,909

INFORMAȚIE

- Pentru modelele HPSU, valoarea "Înălțimea de instalare (H)" luată în considerare este de 600 mm pentru conformitate cu IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 articolul GG2.
- Pentru valorile A_{room} intermediare (când A_{room} este între două valori din tabel), luați în considerare valoarea care corespunde celei mai mici valori A_{room} din tabel. Dacă A_{room}=12,5 m^2, luați în considerare valoarea care corespunde cu "A_{room}=12 m^2".

Tabelul 2: suprafața minimă a podelei: unitatea interioară

m_c (kg)	Suprafața minimă a podelei (m^2)
	H=600 mm
1,84	28,81
1,86	29,44
1,88	30,08
1,90	30,72

INFORMAȚIE

- Pentru modelele HPSU, valoarea "Înălțimea de instalare (H)" luată în considerare este de 600 mm pentru conformitate cu IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 articolul GG2.
- Pentru valorile m_c intermediare (când m_c este între două valori din tabel), luați în considerare valoarea care corespunde celei mai mari valori m_c din tabel. Dacă m_c=1,87 kg, luați în considerare valoarea care corespunde cu "m_c=1,88 kg".
- Sistemele cu încărcătură totală de agent frigorific (m_c) care este <1,84 kg (dacă lungimea tubulaturii este <27 m) NU fac obiectul niciunei cerințe în ceea ce privește încăperea în care se realizează instalarea.
- Sarcinile care sunt >1,9 kg NU sunt admise în unitate.

Tabelul 3: Suprafața minimă a deschiderii ventilației pentru ventilația naturală

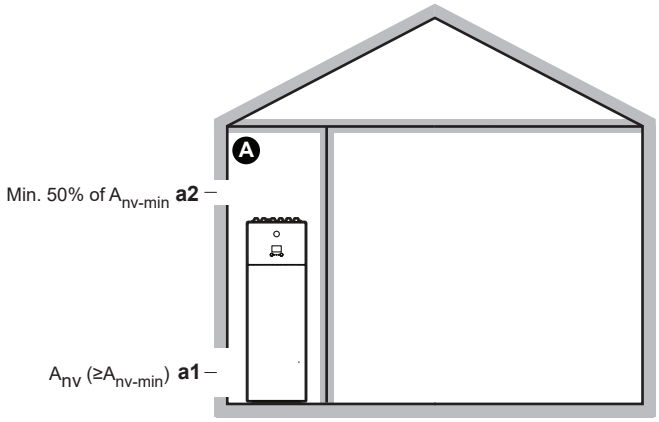
m_c	m_{max}	dm=m_c–m_{max} (kg)	Suprafața minimă a deschiderii din partea de jos (cm^2)
			H=600 mm
1,9	0,1	1,80	729
1,9	0,3	1,60	648
1,9	0,5	1,40	567
1,9	0,7	1,20	486
1,9	0,9	1,00	418
1,9	1,1	0,80	370
1,9	1,3	0,60	301
1,9	1,5	0,40	216
1,9	1,7	0,20	115

INFORMAȚIE

- Pentru modelele cu montare pe podea, valoarea "Înălțimea de instalare (H)" luată în considerare este de 600 mm pentru conformitate cu IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 articolul GG2.
- Pentru valorile dm intermediare (când dm este între două valori dm din tabel), luați în considerare valoarea care corespunde celei mai mari valori dm din tabel. Dacă dm=1,55 kg, luați în considerare valoarea care corespunde cu "dm=1,6 kg".

TIPAR 4

TIPARUL 4 este permis numai pentru instalări în camere tehnice (camere care nu sunt NICIODATĂ ocupate de persoane). Pentru acest tipar nu există cerințe privind suprafața minimă necesară pe podea, cu condiția să asigurați 2 deschideri (una în partea de sus și una în partea de jos) între încăpere și exterior, pentru a permite o ventilație naturală. Încăperea trebuie să fie protejată împotriva înghețării.



Ⓐ	Încăperea neocupată în care este instalată unitatea interioară. Trebuie să fie protejată împotriva înghețării.
a1	A_{nv}: **Deschiderea din partea de jos** pentru ventilația naturală între încăperea neocupată și exterior. ▪ Trebuie să fie o deschidere permanentă, care nu poate fi obturată. ▪ Trebuie să se afle deasupra nivelului solului. ▪ Trebuie să fie complet situat între 0 și 300 mm față de podeaua camerei neocupate. ▪ Trebuie să fie ≥A_{nv-min} (suprafața minimă a deschiderii din partea de jos, după cum se specifică în tabelul de mai jos). ▪ ≥50% din suprafața necesară a deschiderii A_{nv-min} trebuie să se afle la ≤200 mm față de podeaua încăperii neocupate. ▪ Partea de jos a deschiderii trebuie să se afle la ≤100 mm față de podeaua încăperii neocupate. ▪ În cazul în care deschiderea pornește de la podea, înălțimea deschiderii trebuie să fie ≥20 mm.
a2	**Deschiderea din partea de sus** pentru o ventilare naturală între încăperea A și exterior. ▪ Trebuie să fie o deschidere permanentă, care nu poate fi obturată. ▪ Trebuie să fie ≥50% din A_{nv-min} (suprafața minimă a deschiderii din partea de jos, după cum se specifică în tabelul de mai jos). ▪ Trebuie să se afle la ≥1,5 m față de podeaua încăperii neocupate.

$A_{nv\text{-}min}$ (suprafața minimă a deschiderii din partea de jos, pentru ventilație naturală)

Suprafața minimă a deschiderii pentru ventilație naturală între încăperea neocupată și exterior depinde de cantitatea totală de agent frigorific din sistem. Pentru încărcături intermediare de agent frigorific, folosiți rândul cu valoarea mai mare. **Exemplu:** Dacă încărcătura de agent frigorific este de 4,3 kg, folosiți rândul cu valoarea de 4,4 kg.

Încărcătura totală de agent frigorific (kg)	$A_{nv\text{-}min}$ (dm^2)
2	7,2
2,2	7,5
2,4	7,8
2,6	8,2
2,8	8,5
3	8,8
3,2	9,1
3,4	9,3
3,6	9,6
3,8	9,9
4	10,1
4,2	10,4
4,4	10,6
4,6	10,9
4,8	11,1
5	11,3
5,2	11,5
5,4	11,8
5,6	12,0
5,8	12,2

7.2 Deschiderea și închiderea unităților

7.2.1 Despre deschiderea unității

Uneori, unitatea trebuie deschisă. **Exemplu:**

- La racordarea tubulaturii agentului frigorific
- La conectarea cablajului electric
- La întreținerea sau deservirea unității

PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

NU lăsați unitatea nesupravegheată când este scos capacul pentru service.

7.2.2 Pentru a deschide unitatea exterioară

PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

Consultaţi "8.2.8 Conectarea tubulaturii de agent frigorific la unitatea exterioară" [▶ 102] şi "9.2.2 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea exterioară" [▶ 126].

7.2.3 Pentru a închide unitatea exterioară

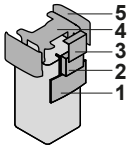
1. Închideți capacul cutiei de distribuție.
2. Închideţi capacul de deservire.

NOTIFICARE

Când închideți capacul unității externe, asigurați-vă că forța cuplului de strângere NU depășește 4,1 N•m.

7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară

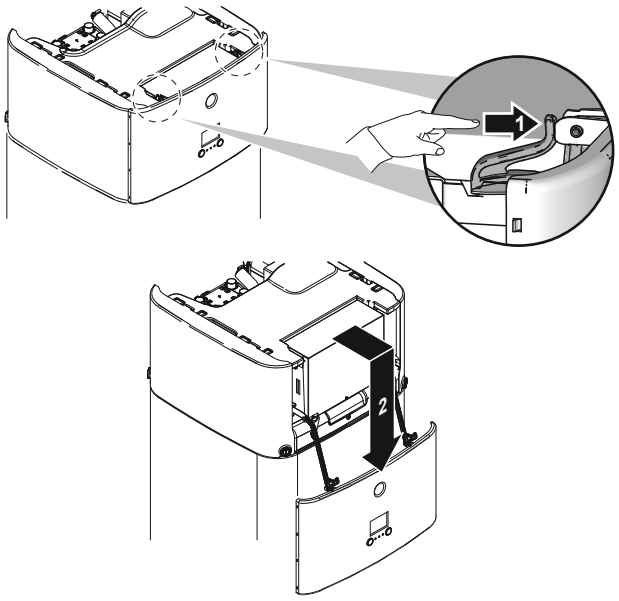
Vedere generală



1. Panoul de interfață cu utilizatorul
2. Cutie de distribuție
3. Capac cutie de distribuție
4. Capac superior
5. Panou lateral

Coborâți panoul interfeței cu utilizatorul

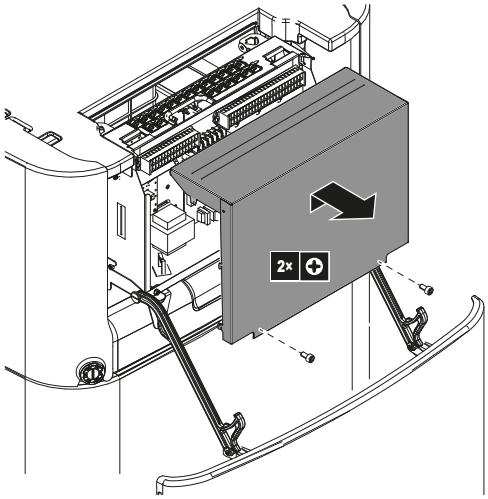
1. Coborâți panoul interfeței cu utilizatorul. Deschideți balamalele de sus și glisați în jos panoul de interfață.



Deschideți capacul cutiei de distribuție

1 Scoateți capacul cutiei de distribuție.

> **NOTIFICARE**
> NU deteriorați sau îndepărtați etanșarea cu spumă a cutiei de distribuție.



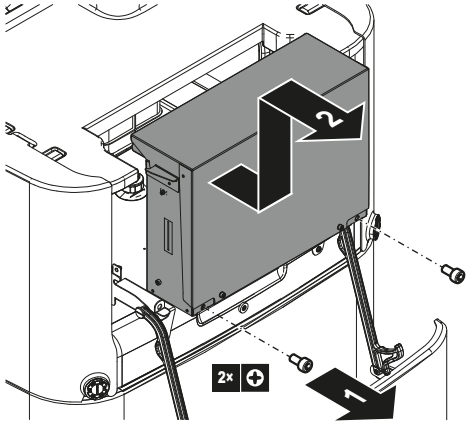
Pentru a coborî cutia de distribuție și pentru a deschide capacul cutiei de distribuție

În timpul instalării, veți avea nevoie de acces în unitatea interioară. Pentru a avea mai ușor acces prin față, coborâți cutia de distribuție astfel:

Condiție prealabilă: Panoul de interfață cu utilizatorul a fost coborât.

1 Desfaceți șuruburile.

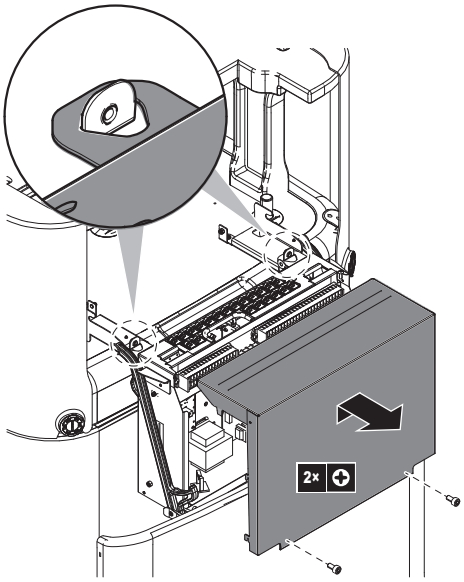
2 Ridicați cutia de distribuție.



3 Coborâți cutia de distribuție.

4 Agățați cutia de distribuție în cârlige.

5 Scoateți capacul cutiei de distribuție.



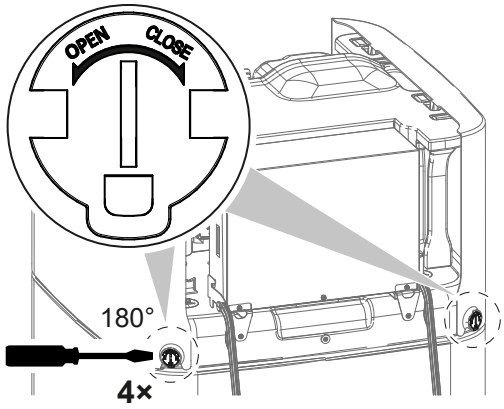
Îndepărtați capacul din partea de sus

În timpul instalării, veți avea nevoie de acces în unitatea interioară. Pentru a avea acces mai ușor în partea de sus, scoateți capacul superior al unității. Acest lucru este necesar în următoarele cazuri:

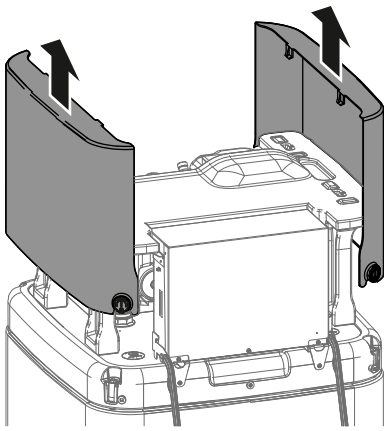
- Conectarea țevilor de apă
- Conectarea kitului BIV sau DB
- Conectarea încălzitorului de rezervă

Condiție prealabilă: Panoul de interfață cu utilizatorul a fost deschis și cutia de distribuție a fost coborâtă.

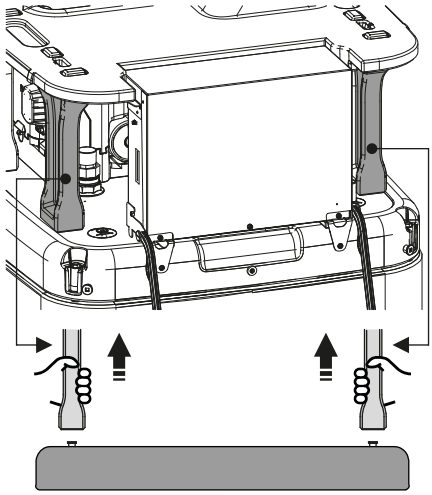
1 Deschideți componentele de blocare ale panourilor laterale folosind o șurubelniță.



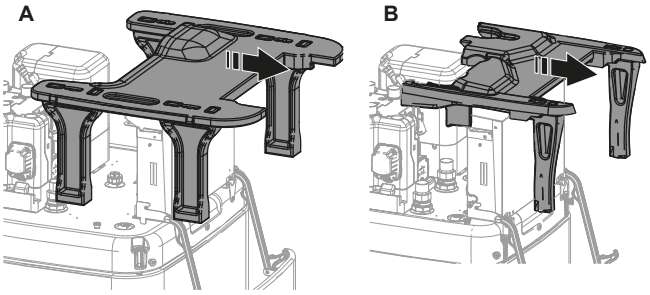
2 Ridicați panourile laterale.



3 Ridicați capacul superior din suport folosind cele două picioare din față.



4 Îndepărtați cutia din partea de sus.



A Pentru modelele cu rezervor de stocare de 500 l
B Pentru modelele cu rezervor de stocare de 300 l

7.2.5 Pentru a închide unitatea interioară

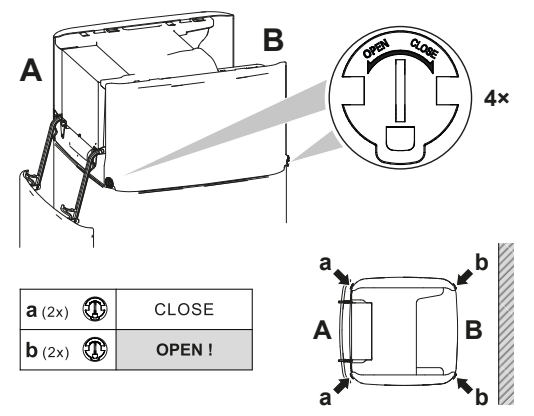
1 Închideți capacul cutiei de distribuție.
2 Așezați capacul superior pe partea de sus a unității.
3 Asigurați-vă că picioarele din față ale capacului superior sunt montate corect pe suport.
4 Agățați panourile laterale în capacul superior.
5 Cârligele panoului lateral trebuie să alunece corect în decupajele din capacul superior.
6 Componentele de blocare ale panourilor laterale trebuie să alunece corecte pe bușoanele rezervorului.
7 Închideți componentele de blocare ale panourilor laterale.
8 Fixați la loc cutia de distribuție.
9 Închideți panoul interfeței de utilizare.

NOTIFICARE

Când închideți unitatea interioară, asigurați-vă că forța cuplului de strângere NU depășește 4,1 N•m.

NOTIFICARE

Închideți cel puțin o componentă de blocare pe fiecare panou lateral. Dacă nu puteți ajunge la componentele de blocare din spatele unității interioare, este suficient să închideți doar componentele de blocare din față.



7.3 Montarea unității exterioare

7.3.1 Despre montarea unității exterioare

Când

Înainte de a putea racorda tubulatura de agent frigorific și apă, trebuie să montați unitatea exterioară și interioară.

Flux de lucru normal

În general, montarea unității exterioare constă în etapele următoare:

1. Furnizarea structurii de instalare.
2. Instalarea unității exterioare.
3. Prevenirea răsturnării unității.
4. Protejarea unității împotriva zăpezii și vântului prin instalarea unui capac protector pentru zăpadă și a unor panouri deflectoare. Consultați "7.1 Pregătirea locului de instalare" [▸ 68].

7.3.2 Precauții la montarea unității exterioare

INFORMAȚIE

Citiți și precauțiile și cerințele din capitolele următoare:

- "2 Măsuri generale de protecție" [▸ 10]
- "7.1 Pregătirea locului de instalare" [▸ 68]

7.3.3 Pentru a asigura structura de instalare

Verificați puterea de susținere și nivelul fundației pentru instalare, astfel încât unitatea să nu cauzeze vibrații sau zgomot în timpul funcționării.

Fixați bine unitatea cu buloanele fundației, conform desenului fundației.

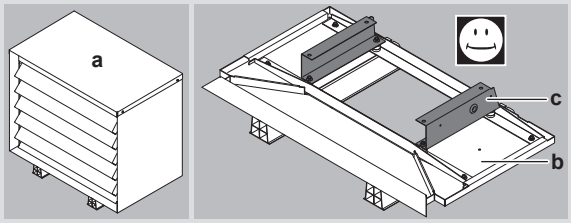
Acest subiect tratează diferite structuri de instalare. Pentru toate, folosiţi 4 seturi de bolţuri de ancorare M8 sau M10, piuliţe şi şaibe. În orice caz, lăsaţi un spaţiu liber de cel puţin 300 mm sub unitate. În plus, asiguraţi-vă că unitatea se află la cel puţin 100 mm deasupra stratului maxim de zăpadă anticipat.

INFORMAȚIE

Înălțimea maximă a părții superioare cu protuberanță a șuruburilor este de 15 mm.

INFORMAȚIE

Dacă instalaţi barele cu profil în U în combinaţie cu capacul pentru reducerea nivelului sunetului (EKLN08A1), se aplică instrucţiuni de instalare diferite pentru barele cu profil în U. Consultaţi manualul de instalare a capacului pentru reducerea nivelului sunetului.

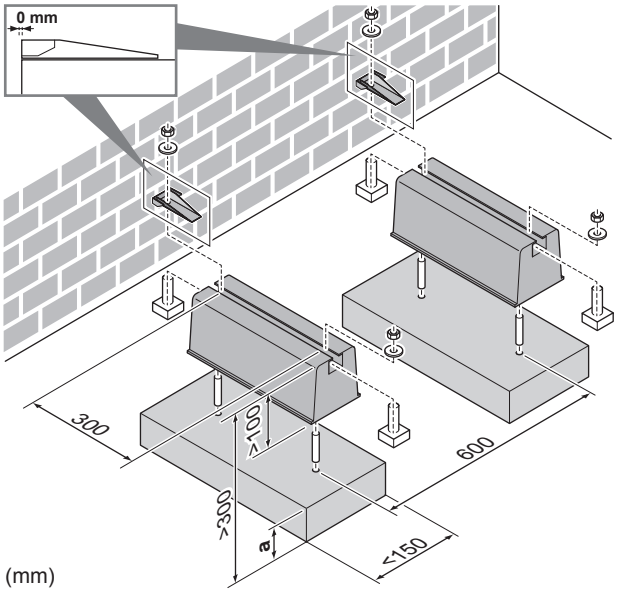


a Capac pentru reducerea zgomotului

b Componentele din partea de jos a capacului pentru reducerea nivelului sunetului

c Bare cu profil în U

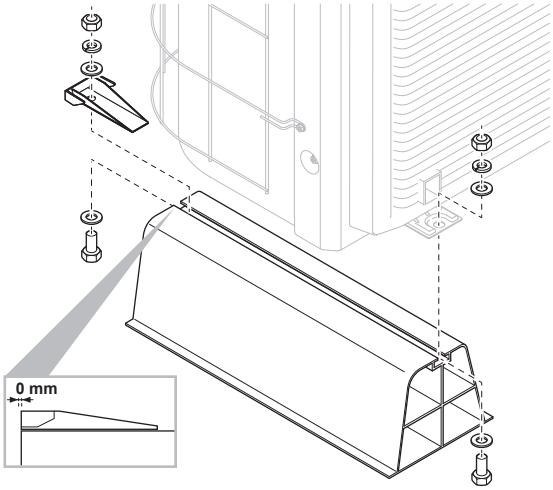
Opţiunea 1: pe picior de montare tip "picior flexibil cu bară"



a Înălţimea maximă a căderilor de zăpadă

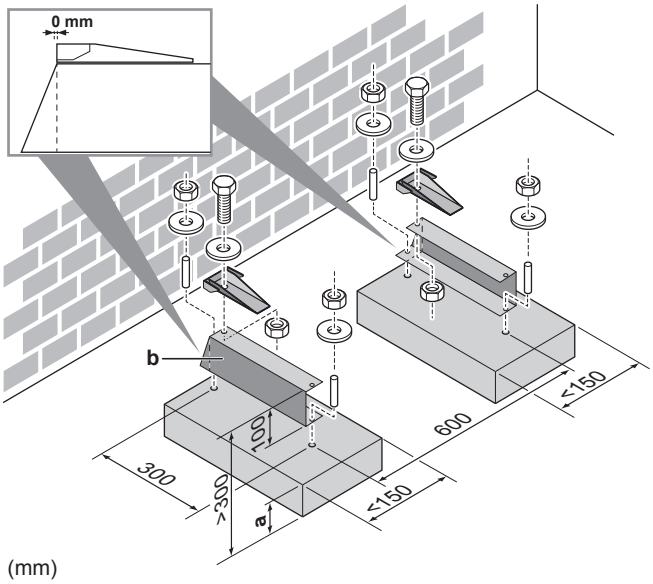
Opţiunea 2: pe picior de montare de plastic

În acest caz, puteţi utiliza bolţuri, piuliţe, şaibe şi şaibe Grower furnizate cu unitatea ca accesorii.



Opţiunea 3: pe un piedestal cu kitul opţiunii EKFT008D

Kitul opţiunii EKFT008D se recomandă în zonele cu căderi masive de zăpadă.

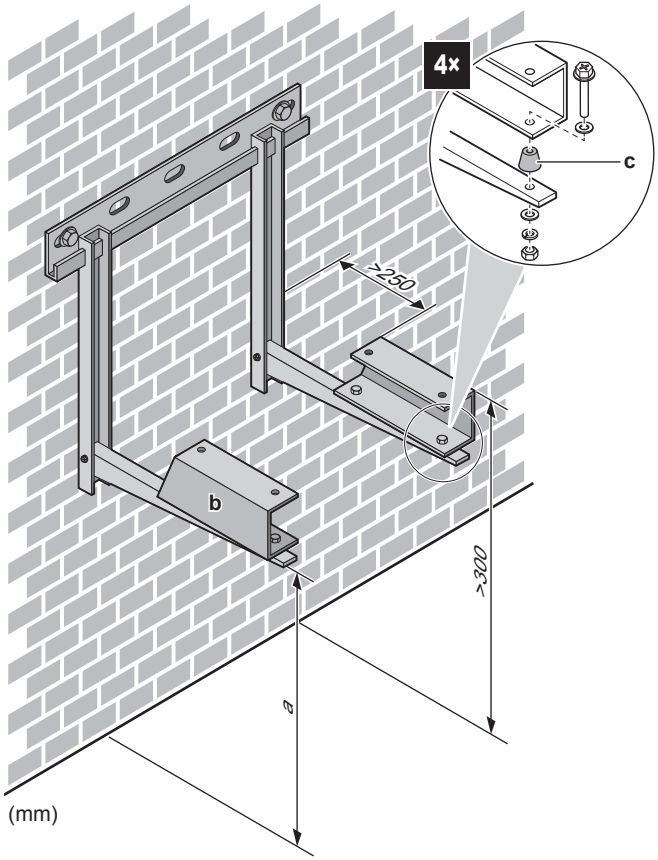


(mm)

a Înălţimea maximă a căderilor de zăpadă
b Set opţiune EKFT008D

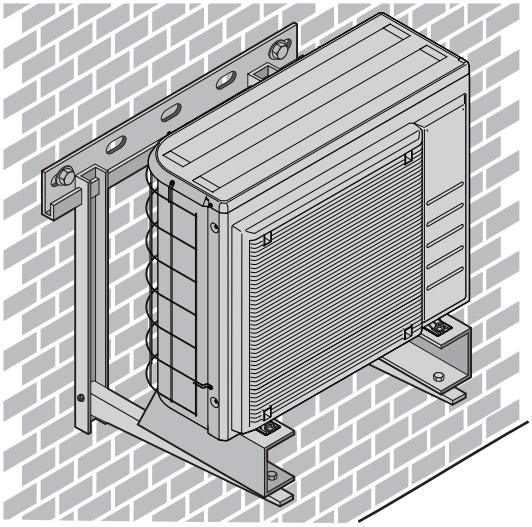
Opţiunea 4: pe console de perete cu kitul opţiunii EKFT008D

Kitul opţiunii EKFT008D se recomandă în zonele cu căderi masive de zăpadă.



(mm)

a Înălţimea maximă a căderilor de zăpadă
b Set opţiune EKFT008D
c Cauciuc pentru atenuarea vibraţiilor (procurat la faţa locului)



7.3.4 Pentru a instala unitatea exterioară

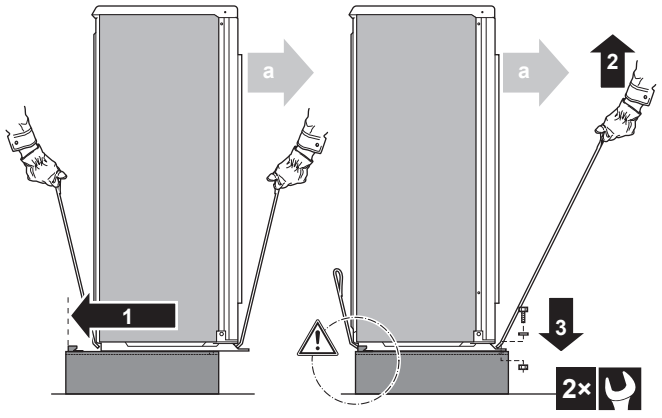
ATENȚIE

NU demontați cartonul de protecție înainte de instalarea corespunzătoare a unității.

1 Ridicaţi unitatea exterioară conform descrierii din "4.1.2 Pentru a manevra unitatea exterioară" [▸ 22].

2 Instalați unitatea exterioară în felul următor:

- (1) Puneţi unitatea pe poziţie (folosind chinga din stânga şi mânerul din dreapta).
- (2) Scoateţi chinga (trăgând de 1 parte a chingii).
- (3) Fixaţi unitatea.

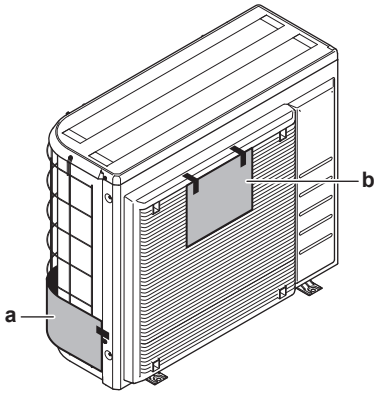


a Evacuarea aerului

NOTIFICARE

Aliniați corect unitatea. Asigurați-vă că partea din spate a unității NU are protuberanțe.

3 Scoateți cartonul de protecție și foaia cu instrucțiuni.



a Carton de protecție
b Foaie cu instrucțiuni

7.3.5 Pentru a asigura scurgerea

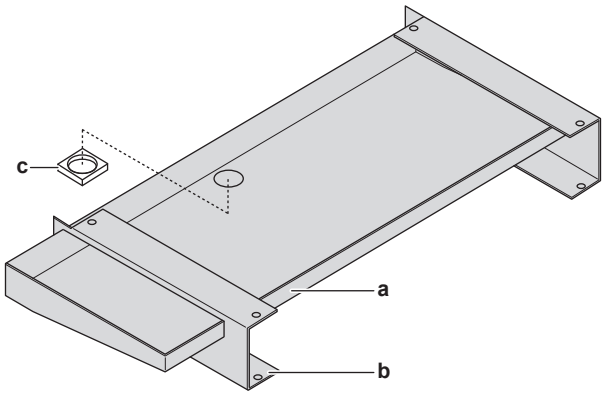
- Asigurați-vă că apa de condensare se poate evacua corespunzător.
- Instalați unitatea pe o bază pentru a vă asigura că evacuarea este corespunzătoare, pentru a evita acumularea gheții.
- Pregătiți în jurul fundației un canal de scurgere a apei pentru a elimina apa reziduală rezultată din unitate.
- Evitați curgerea apei evacuate peste trotuar, pentru a NU deveni alunecos în cazul unor temperaturi ambiante care provoacă înghețul.
- Dacă instalați unitatea pe un cadru, instalați un panou impermeabil la 150 mm de partea de dedesubt a unității pentru a preveni pătrunderea apei în unitate și pentru a evita scurgerea apei evacuare (consultați figura următoare).



NOTIFICARE

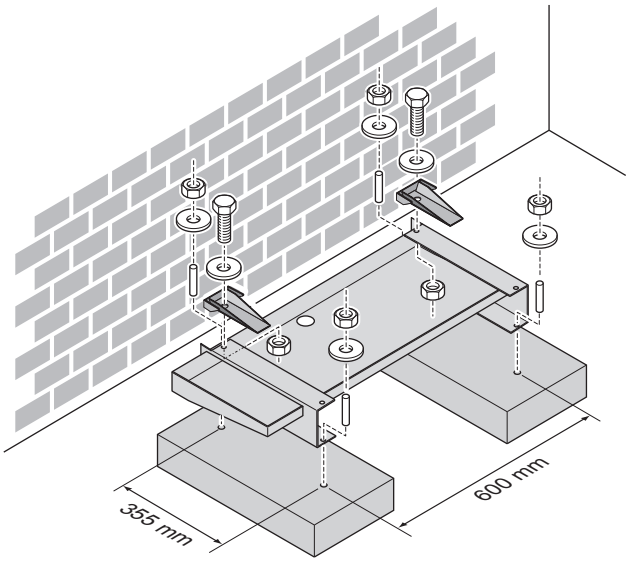
Dacă orificiile de evacuare ale unității exterioare sunt blocate, lăsați un spațiu de cel puțin 300 mm sub unitatea exterioară.

- **Tavă de evacuare.** Puteți folosi opțiunea tăvii de evacuare (EKDP008D) pentru a strânge apa evacuată. Pentru instrucțiunile complete de instalare, consultați manualul de instalare a tăvii de evacuare. Pe scurt, tava de evacuare trebuie să fie instalat la nivel (cu o toleranță de 1° pe toate laturile) în felul următor:



a Tavă de evacuare

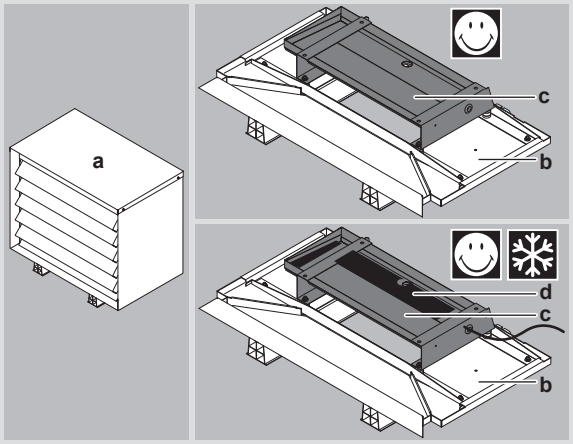
b Bare cu profil U
c Izolație orificiu de evacuare



- **Încălzitorul tăvii de evacuare.** Puteți folosi opțiunea încălzitorului tăvii de evacuare (EKDPH008CA) pentru a preveni înghețarea tăvii de evacuare. Pentru instrucțiunile de instalare, consultați manualul de instalare a încălzitorului tăvii de evacuare.
- **Conductă de evacuare neîncălzită.** Când folosiți încălzitorul tăvii de evacuare fără conductă de evacuare sau cu o conductă de evacuare neîncălzită, scoateți izolația orificiului de evacuare (Elementul c din ilustrație).

INFORMAȚIE

Dacă instalaţi setul tăvii de evacuare (cu sau fără încălzitor pentru tava de evacuare) în combinaţie cu capacul pentru reducerea nivelului zgomotului (EKLN08A1), se aplică instrucţiuni de instalare diferite pentru setul tăvii de evacuare. Consultaţi manualul de instalare a capacului pentru reducerea nivelului sunetului.



a Capac pentru reducerea zgomotului
b Componentele din partea de jos a capacului pentru reducerea nivelului sunetului
c Set tavă de evacuare
d Încălzitor tavă de evacuare

7.3.6 Pentru a preveni răsturnarea unității exterioare

În cazul în care unitatea este instalată în locuri unde vântul puternic poate înclina unitatea, luați următoarele măsuri:

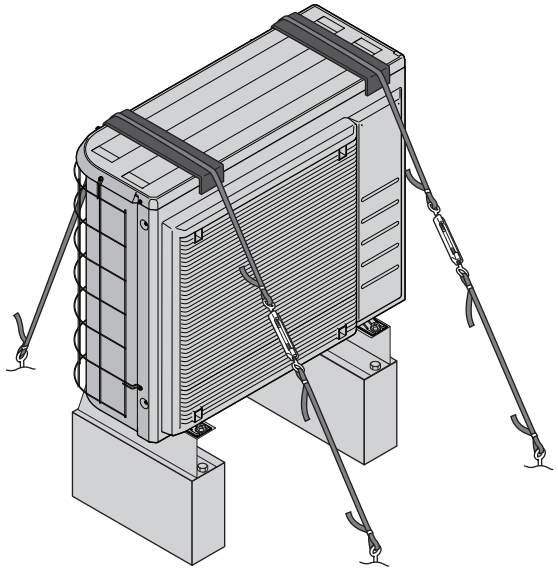
1 Pregătiți 2 cabluri conform indicațiilor din ilustrația următoare (procurare la fața locului).

2 Treceți cele 2 cabluri peste unitatea exterioară.

3 Introduceți o bandă de cauciuc între cabluri și unitatea exterioară pentru ca vopseaua să nu fie zgâriată de cablurile (procurare la fața locului).

4 Prindeți capetele cablurilor.

5 Strângeți cablurile.



7.4 Montarea unității interioare

7.4.1 Despre montarea unității interioare

Când

Înainte de a putea racorda tubulatura de agent frigorific și apă, trebuie să montați unitatea exterioară și interioară.

Flux de lucru normal

În general, montarea unității interioare constă în etapele următoare:

1 Instalarea unității interioare.

7.4.2 Precauții la montarea unității interioare

INFORMAȚIE

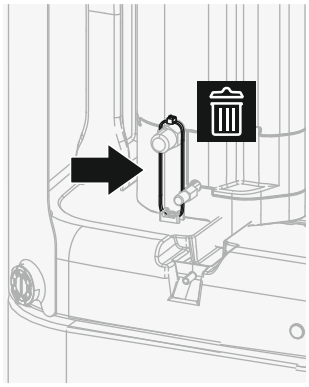
Citiți și precauțiile și cerințele din capitolele următoare:

- "2 Măsuri generale de protecție" [▸ 10]
- "7.1 Pregătirea locului de instalare" [▸ 68]

7.4.3 Pentru a instala unitatea interioară

1 Ridicați unitatea interioară de pe palet și plasați-o pe podea. Consultați și "4.2.3 Pentru a manevra unitatea interioară" [▸ 25].

2 Îndepărtați colierul de cabluri (măsură de siguranță pe durata transportului). Numai pentru modelele cu rezervor de stocare de 500 l. Consultați și "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 82].



3 Racordați furtunul de evacuare la scurgere. Consultați "7.4.4 Pentru a racorda furtunul de evacuare la scurgere" [▸ 94].

4 Glisați unitatea interioară în poziție.

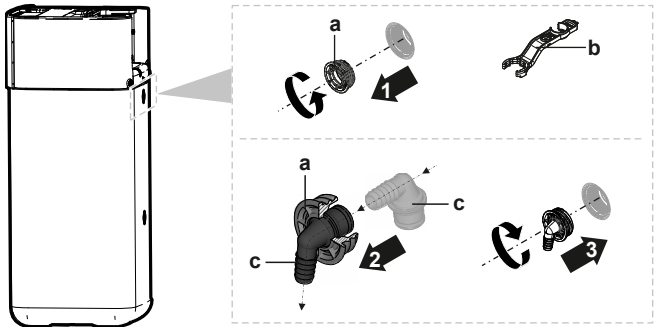
NOTIFICARE

Nivel. Asigurați-vă că unitatea se află pe loc drept.

7.4.4 Pentru a racorda furtunul de evacuare la scurgere

Apa deversată din rezervorul de stocare a apei, precum și apa colectată în tava de evacuare trebuie evacuată. Trebuie să racordați furtunurile de evacuare la o scurgere corespunzătoare, conform legislației în vigoare.

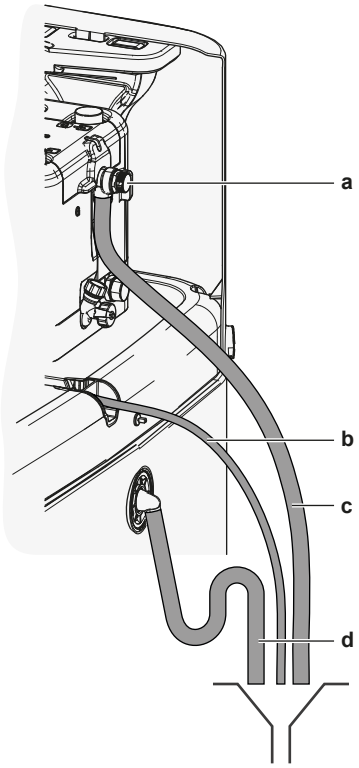
1 Deschideți dopul cu șurub.



a Dop cu șurub
b Cheie de asamblare
c Conector de deversare

2 Introduceți conectorul de deversare în dopul cu șurub.

3 Montați conectorul de deversare.



a Supapă de siguranță
b Furtun pentru tava de evacuare (livrat ca accesoriu)
c Supapă de siguranță pentru furtunul de evacuare (procurare la fața locului)
d Rezervor pentru furtunul de evacuare (procurare la fața locului)

4 Atașați un furtun de evacuare la conectorul de deversare.

5 Conectați furtunul de evacuare la o scurgere corespunzătoare. Asigurați-vă că apa curge prin furtunul de evacuare. Asigurați-vă că nivela cu bulă nu este montată deasupra conectorului de deversare.

6 Conectați furtunul tăvii de evacuare la conectorul tăvii de evacuare și o scurgere corespunzătoare.

7 Conectați supapa de siguranță la o scurgere corespunzătoare, în conformitate cu legislația aplicabilă. Asigurați-vă că orice abur sau apă care ar putea scăpa se drenează într-un mod protejat de îngheț, sigur și observabil.

8 Instalarea tubulaturii

În acest capitol

8.1 Pregătirea tubulaturii de agent frigorific ... 96
8.1.1 Cerinţele agentului frigorific ... 96
8.1.2 Izolarea tubulaturii de agent frigorific ... 97
8.2 Racordarea tubulaturii de agent frigorific ... 97
8.2.1 Despre racordarea tubulaturii de agent frigorific ... 97
8.2.2 Măsuri de precauţie la racordarea tubulaturii de agent frigorific ... 98
8.2.3 Indicaţii la racordarea tubulaturii de agent frigorific ... 99
8.2.4 Instrucţiuni pentru curbarea conductelor ... 99
8.2.5 Pentru a evaza capătul ţevii ... 99
8.2.6 Lipirea capătului conductei ... 100
8.2.7 Utilizarea ventilului de închidere şi ştuţului de service ... 101
8.2.8 Conectarea tubulaturii de agent frigorific la unitatea exterioară ... 102
8.2.9 Pentru a conecta tubulatura agentului frigorific la unitatea interioară ... 103
8.3 Verificarea tubulaturii de agent frigorific ... 104
8.3.1 Despre verificarea tubulaturii agentului frigorific ... 104
8.3.2 Măsuri de precauţie în timpul verificării tubulaturii de agent frigorific ... 104
8.3.3 Pentru a verifica existenţa scurgerilor ... 104
8.3.4 Efectuarea uscării cu vid ... 105
8.4 Încărcarea agentului frigorific ... 106
8.4.1 Despre încărcarea agentul frigorific ... 106
8.4.2 Măsuri de precauţie la încărcarea agentului frigorific ... 107
8.4.3 Încărcarea cu agent frigorific suplimentar ... 107
8.4.4 Fixarea etichetei de gaz fluorurat cu efect de seră ... 108
8.5 Pregătirea tubulaturi de apă ... 108
8.5.1 Cerinţele circuitului de apă ... 108
8.5.2 Pentru a verifica volumul apei şi debitul ... 111
8.6 Conectarea ţevilor de apă ... 113
8.6.1 Despre racordarea ţevilor de apă ... 113
8.6.2 Măsuri la conectarea tubulaturii de apă ... 113
8.6.3 Pentru a conecta ţevile de apă ... 113
8.6.4 Pentru a conecta vasul de destindere ... 117
8.6.5 Pentru a umple sistemul de încălzire ... 118
8.6.6 Pentru a umple schimbătorul de căldură din interiorul rezervorului de stocare ... 119
8.6.7 Pentru a umple rezervorul de stocare ... 119
8.6.8 Pentru a izola ţevile de apă ... 120

8.1 Pregătirea tubulaturii de agent frigorific

8.1.1 Cerinţele agentului frigorific

INFORMAȚIE

Citiți de asemenea măsurile de precauție și cerințele în "2 Măsuri generale de protecție" [▸ 10].

Consultați și secțiunea "7.1.4 Cerințe speciale pentru unitățile R32" [▸ 73] pentru cerințe suplimentare.

- **Lungimea tubulaturii:** Consultați secțiunea "7.1.3 Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară" [▸ 72].

Materialul tubulaturii

Cupru fără sudură, dezoxidat cu acid fosforic

- **Racorduri tubulatură:** Sunt permise doar racorduri mufate și lipite. Unitatea interioară și unitatea exterioară au racorduri mufate. Racordați ambele capete fără lipire. Dacă este necesară lipirea, luați în considerare liniile directoare din ghidul de referință al instalatorului.

Racorduri mandrinate

Utilizați numai material moale.

- **Diametrul tubulaturii:**

Tubulatura de lichid	Ø6,4 mm (1/4")
Tubulatura de gaz	Ø15,9 mm (5/8")

Categoria de duritate și grosimea tubulaturii

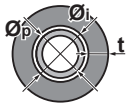
Diametru exterior (Ø)	Grad de maleabilitate	Grosime (t)[a]	
6,4 mm (1/4")	Decălit (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Decălit (O)	≥1,0 mm	

[a] În funcție de legislația în vigoare și de presiunea maximă de lucru a unității (vezi "PS High" de pe placa de identificare a unității), poate fi necesară o grosime mai mare a tubulaturii.

8.1.2 Izolarea tubulaturii de agent frigorific

- Utilizați spumă de polietilenă pentru izolare:
  - cu un raport de transfer al căldurii cuprins între 0,041 și 0,052 W/mK (0,035 și 0,045 kcal/mh°C)
  - cu o rezistență la căldură de cel puțin 120°C
- Grosimea izolației:

Diametru exterior conductă ($Ø_p$)	Diametru interior izolație ($Ø_i$)	Grosime izolație (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	10 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	13 mm



Dacă temperatura depășește 30°C iar umiditatea este mai mare de RH 80%, grosimea materialelor de izolare trebuie să fie de cel puțin 20 mm pentru a evita condensarea pe suprafața izolației.

8.2 Racordarea tubulaturii de agent frigorific

8.2.1 Despre racordarea tubulaturii de agent frigorific

Înainte de racordarea tubulaturii de agent frigorific

Asigurați-vă că unitatea exterioară și interioară sunt montate.

Flux de lucru normal

Racordarea tubulaturii de agent frigorific implică:

- Racordarea tubulaturii de agent frigorific la unitatea interioară
- Racordarea tubulaturii de agent frigorific la unitatea interioară
- Izolarea tubulaturii de agent frigorific

- Luarea în considerare a indicațiilor pentru:
  - Curbarea conductelor
  - Mandrinarea capetelor conductelor
  - Lipirea
  - Utilizarea ventilelor de închidere

8.2.2 Măsuri de precauție la racordarea tubulaturii de agent frigorific

INFORMAȚIE

Citiți de asemenea măsurile de precauție și cerințele în următoarele capitole:

- "2 Măsuri generale de protecție" [▶ 10]
- "8.1 Pregătirea tubulaturii de agent frigorific" [▶ 96]

PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

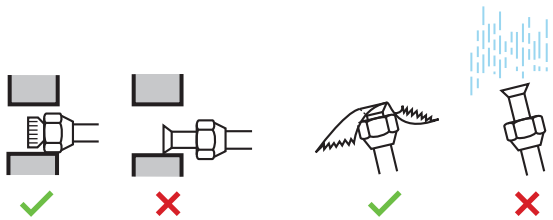
NOTIFICARE

- NU utilizați uleiuri minerale la piesa mandrinată.
- NU reutilizați tubulatura de la instalațiile anterioare.
- Nu instalați NICIODATĂ un uscător la această unitate R32 pentru a-i garanta durata de viață. Materialul de uscare se poate dizolva deteriorând sistemul.

NOTIFICARE

Țineți cont de următoarele precauții privind tubulatura de agent frigorific:

- Nu lăsați să pătrundă în circuitul agentului frigorific altceva (de ex., aer) în afara agentului frigorific desemnat.
- Utilizați numai R32 când adăugați agent frigorific.
- Utilizați numai unelte de instalare (de ex., setul de manometre de pe distribuitor) care se utilizează exclusiv pentru instalațiile cu R32 pentru a rezista la presiune și pentru a împiedica pătrunderea în instalație a substanțelor străine (de ex., uleiuri minerale și umiditate).
- Montați tubulatura astfel încât partea mandrinată să NU fie supusă unor solicitări mecanice.
- NU lăsați conductele nesupravegheate pe șantier. Dacă instalarea NU este executată în decurs de 1 zi, protejați tubulatura așa cum este descris în tabelul următor pentru a preveni pătrunderea murdăriei, lichidelor sau prafului în tubulatură.
- Aveți grijă la trecerea țevilor de cupru prin pereți (vezi figura de mai jos).



Unitate	Perioadă de instalare	Metodă de protecție
Unitate exterioară	>1 lună	Strangulați conducta
	<1 lună	Strangulați sau astupați cu bandă conducta
Unitate interioară	Indiferent de perioadă	

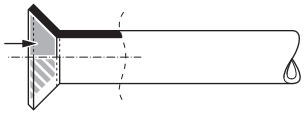
NOTIFICARE

NU deschideți ventilul de închidere a agentului frigorific înainte de a verifica tubulatura de agent frigorific. Când trebuie să încărcați cu agent frigorific suplimentar, vă recomandăm să deschideți ventilul de închidere a agentului frigorific după încărcare.

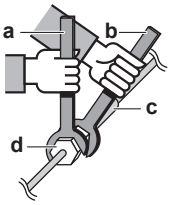
8.2.3 Indicații la racordarea tubulaturii de agent frigorific

Țineți cont de indicațiile următoare la conectarea conductelor:

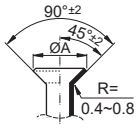
- Ungeți suprafața interioară a pieselor evazate cu ulei eteric sau ulei esteric la conectarea piuliței olandeze. Strângeți de 3-4 ori cu mâna, înainte de a fixa prin strângere.



- Utilizați ÎNTOTDEAUNA 2 chei împreună când slăbiți o piuliță olandeză.
- Utilizați ÎNTOTDEAUNA o cheie fixă și o cheie dinamometrică pentru a strânge piulița olandeză la conectarea tubulaturii. Faceți acest lucru pentru a preveni scurgerile și crăparea piuliței.



a Cheie dinamometrică
b Cheie fixă
c Îmbinare tubulatură
d Piuliță olandeză

Dimensiunea tubulaturii (mm)	Cuplu de strângere (N•m)	Dimensiunile evazării (A) (mm)	Forma evazării (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

8.2.4 Instrucțiuni pentru curbarea conductelor

Pentru curbare folosiți o mașină de curbat conducte. Toate curburile conductelor trebuie să fie cât se poate de line (raza de curbură trebuie să fie de 30~40 mm sau mai mare).

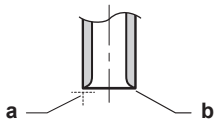
8.2.5 Pentru a evaza capătul țevii

ATENȚIE

- Mandrinarea incompletă poate cauza scăpări de agent frigorific gaz.
- NU reutilizați mufele. Utilizați mufe noi pentru a preveni scăpările de agent frigorific.
- Utilizați piulițele olandeze livrate cu unitatea. Utilizarea unor piulițe olandeze diferite poate cauza scăpări de agent frigorific.

1 Tăiați capătul conductei cu un tăietor de țevi.

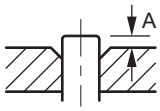
2 Îndepărtați bavurile cu suprafața tăiată orientată în jos, astfel încât așchiile să NU ajungă în conductă.



a Tăiați exact în unghi drept.
b Îndepărtați bavurile.

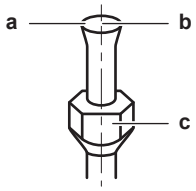
3 Scoateți piulița olandeză de pe ventilul de închidere și puneți piulița olandeză pe conductă.

4 Mandrinați conducta. Așezați exact în poziția arătată în figura următoare.



	Sculă de mandrinat pentru R32 (model cu strângere)	Sculă convențională de mandrinat	
		Tip manșon (Tip Ridgid)	Model cu piuliță-fluture (Tip Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

5 Verificați ca mandrinarea să fie corespunzătoare.

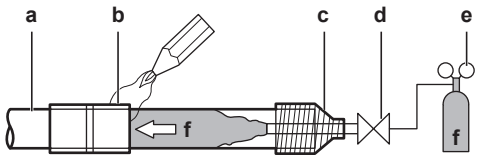


a Suprafața interioară a evazării TREBUIE să fie fără defecte.
b Capătul conductei trebuie mandrinat uniform într-un cerc perfect.
c Asigurați-vă că piulița olandeză este instalată.

8.2.6 Lipirea capătului conductei

Unitatea interioară şi unitatea exterioară au racorduri mufate. Racordaţi ambele capete fără lipire. Dacă este necesară lipirea, ţineţi cont de următoarele:

- Executați lipirea sub pernă de azot pentru a preveni crearea de cantități mari de peliculă oxidată în interiorul tubulaturii. Această peliculă oxidată afectează nefavorabil ventilele și compresoarele din sistemul de refrigerare și împiedică exploatarea corespunzătoare.
- Setați presiunea azotului la 20 kPa (0,2 bar) (suficient de mare pentru a putea fi simțită pe piele) cu un ventil reductor de presiune.



a Tubulatură de agent frigorific
b Partea de lipit
c Înfășurare cu bandă
d Ventil manual
e Ventil reductor de presiune
f Azot

- NU utilizați antioxidanți când lipiți racordurile tubulaturii. Reziduurile pot înfunda țevile și pot sparge echipamentul.

- Nu utilizați flux când lipiți tubulatura din cupru a agentului frigorific. Utilizați ca aliaj de lipire-umplere cupru fosforos (BCuP) care NU necesită flux.

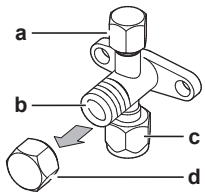
  Fluxul are un efect extrem de dăunător asupra tubulaturii agentului frigorific. De exemplu, dacă este utilizat flux pe bază de clor, acesta va cauza corodarea conductei sau, mai ales, dacă conține fluor va degrada agentul frigorific.
- Protejați ÎNTOTDEAUNA de căldură suprafețele înconjurătoare (de ex. spumă de izolare) în timpul lipirii.

8.2.7 Utilizarea ventilului de închidere și ștuțului de service

Manevrarea ventilului de închidere

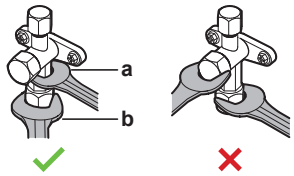
Luați în considerare următoarele indicații:

- Ventilele de închidere sunt închise din fabrică.
- Figura următoare prezintă componentele ventilului de închidere necesare pentru manevrarea ventilului.



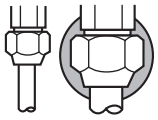
a Ștuț de deservire și capacul ștuțului de deservire
b Tija ventilului
c Racordul tubulaturii de legătură
d Capacul tijei

- Mențineți ambele ventile de închidere deschise în timpul funcționării.
- NU folosiți forță excesivă pe tija ventilului. În caz contrar, corpul ventilului se poate deteriora.
- Fixați ÎNTOTDEAUNA ventilul de închidere cu o cheie fixă, apoi slăbiți sau strângeți piulița olandeză cu o cheie dinamometrică. NU plasați cheia fixă pe capacul tijei, pentru că ar putea cauza scurgerea agentului frigorific.



a Cheie fixă
b Cheie dinamometrică

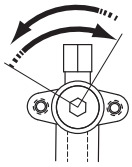
- Când se preconizează că presiunea de funcționare va fi scăzută (de exemplu, când răcirea se efectuează în timp ce temperatură aerului din exterior este scăzută), etanșați suficient piulița olandeză în ventilul de închidere de la țeava de gaz cu silicon, pentru a preveni înghețarea.



Izolator siliconic, asigurați-vă că nu este niciun spațiu.

Pentru a deschide/închide ventilul de închidere

1. Scoateți capacul ventilului de închidere.
2. Introduceţi o cheie hexagonală (partea de lichid: 4 mm, partea de gaz: 4 mm) pe tija ventilului şi rotiţi tija ventilului:



În sens opus acelor de ceasornic pentru a deschide
În sensul acelor de ceasornic pentru a închide

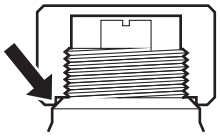
3 Când ventilul de închidere nu mai poate fi rotit, opriți rotirea.

4 Instalați capacul ventilului de închidere.

Rezultat: Ventilul este acum deschis/închis.

Pentru a manevra capacul tijei

- Capacul ventilului este etanșat în locul indicat cu săgeată. NU îl deteriorați.



- După manipularea ventilului de închidere, strângeți capacul ventilului și verificați pentru eventuale scăpări de agent frigorific.

Element	Cuplu de strângere (N·m)
Capacul tijei, partea lichidului	13,5~16,5
Capacul tijei, partea gazului	22,5~27,5

Pentru a manevra capacul ştuţului de deservire

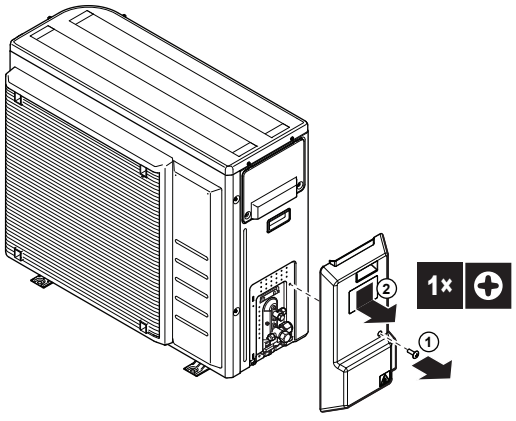
- Utilizaţi întotdeauna un furtun de încărcare echipat cu un bolţ de apăsare a ventilului, întrucât ştuţul de service este o supapă de tip Schrader.
- După manipularea ștuțului de service, strângeţi capacul ștuțului de service și verificați pentru eventuale scăpări de agent frigorific.

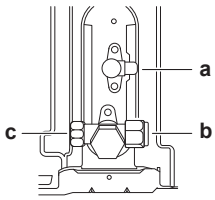
Element	Cuplu de strângere (N·m)
Capacul orificiului pentru deservire	11,5~13,9

8.2.8 Conectarea tubulaturii de agent frigorific la unitatea exterioară

- **Lungimea tubulaturii.** Mențineți tubulatura de legătură cât mai scurtă posibil.
- **Protejarea tubulaturii.** Protejați tubulatura de legătură împotriva deteriorării fizice.

1 Conectați racordul de agent frigorific lichid de la unitatea interioară la ventilul de închidere pentru lichid al unității exterioare.





a Ventil de închidere pentru lichid
b Ventil de închidere pentru gaz
c Știuț de service

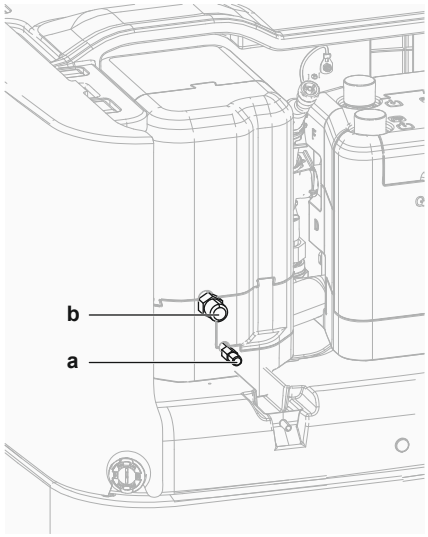
2 Conectați racordul de agent frigorific gaz de la unitatea interioară la ventilul de închidere pentru gaz al unității exterioare.

NOTIFICARE
Vă recomandăm ca tubulatura agentului frigorific între unitatea interioară şi cea exterioară să fie instalată într-un tub sau ca tubulatura agentului frigorific să fie învelită în bandă.

8.2.9 Pentru a conecta tubulatura agentului frigorific la unitatea interioară

1 Conectați tubulatura agentului frigorific lichid de la ventilul de închidere pentru lichid al unității exterioare la racordul agentului frigorific lichid al unității interioare.

a Racordul agentului frigorific lichid
b Racordul agentului frigorific gazos



a Racordul agentului frigorific lichid
b Racordul agentului frigorific gazos

2 Conectați tubulatura de agent frigorific gaz de la ventilul de închidere pentru gaz al unității exterioare la racordul agentului frigorific gaz al unității interioare.

NOTIFICARE
Vă recomandăm ca tubulatura agentului frigorific între unitatea interioară şi cea exterioară să fie instalată într-un tub sau ca tubulatura agentului frigorific să fie învelită în bandă.

8.3 Verificarea tubulaturii de agent frigorific

8.3.1 Despre verificarea tubulaturii agentului frigorific

Tubulatura **internă** de agent frigorific a unității exterioare a fost testată în fabrică pentru scăpări. Dvs. trebuie să verificați doar tubulatura **externă** de agent frigorific a unității exterioare.

Înainte de verificarea tubulaturii de agent frigorific

Asigurați-vă că tubulatura de agent frigorific este racordată între unitatea exterioară şi unitatea interioară.

Flux de lucru normal

Verificarea tubulaturii agentului frigorific constă în mod obișnuit din următoarele etape:

1. Verificarea pentru scăpări în tubulatura agentului frigorific.
2. Efectuarea uscării cu vid pentru îndepărtarea totală a umidității, aerului sau azotului din tubulatura agentului frigorific.

Dacă există posibilitatea prezenței umezelii în tubulatura agentului frigorific (de exemplu, în tubulatură a pătruns apă), efectuați întâi procedura de uscare cu vid de mai jos până ce toată umezeala este îndepărtată.

8.3.2 Măsuri de precauție în timpul verificării tubulaturii de agent frigorific

INFORMAȚIE

Citiți de asemenea măsurile de precauție și cerințele în următoarele capitole:

- "2 Măsuri generale de protecție" [▸ 10]
- "8.1 Pregătirea tubulaturii de agent frigorific" [▸ 96]

NOTIFICARE

Utilizaţi o pompă de vid în 2 trepte cu supapă de reţinere care poate evacua până la o presiune de –100,7 kPa (–1,007 bar)(5 torr absolut). Aveţi grijă ca uleiul din pompă să nu curgă în sens opus în sistem în timp ce pompa nu funcţionează.

NOTIFICARE

Utilizaţi această pompă de vid numai pentru R32. Utilizarea aceleiaşi pompe pentru alţi agenţi frigorifici poate duce la deteriorarea pompei şi a unităţii.

NOTIFICARE

- Conectaţi pompa de vid la ştuţul de deservire al ventilului de închidere a gazului.
- Asiguraţi-vă că ventilul de închidere a gazului şi ventilul de închidere a lichidului sunt închise bine înainte de a efectua testul de scurgere sau uscarea vidată.

8.3.3 Pentru a verifica existenţa scurgerilor

NOTIFICARE

NU depăşiţi presiunea maximă de lucru a unităţii (consultaţi “PS High” pe placa de identificare a unităţii).

NOTIFICARE

Utilizați ÎNTOTDEAUNA o soluție de testare cu spumă recomandată de distribuitorul dvs.

NU utilizați NICIODATĂ apă cu săpun:

- Apa cu săpun poate cauza fisurarea componentelor, precum piulițele olandeze sau capacele ventilelor de închidere.
- Apa cu săpun poate conține sare, care absoarbe umezeala, care va îngheța când tubulatura se răcește.
- Apa cu săpun conține amoniac care poate cauza coroziunea racordurilor mandrinate (între piulița olandeză din alamă și mufa din cupru).

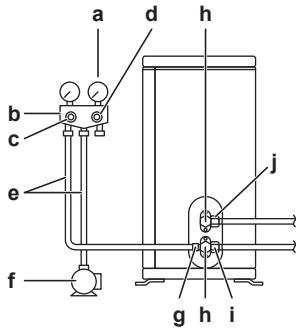
1 Încărcați sistemul cu azot gaz până la presiunea manometrului de cel puțin 200 kPa (2 bari). Vă recomandăm să presurizați la 3000 MPa (30 bari) sau peste (în funcție de legislația locală) pentru a detecta scurgerile minuscule.

2 Verificați dacă există scurgeri prin aplicarea unei soluții de verificare cu spumă pe toate racordurile.

3 Evacuați tot azotul gaz.

8.3.4 Efectuarea uscării cu vid

Conectați pompa de vid și racordul astfel:



a Manometru
b Aparat de măsură
c Ventil de joasă presiune (Lo)
d Ventil de înaltă presiune (Hi)
e Furtunuri de încărcare
f Pompă de vid
g Știuț pentru deservire
h Capace ventile
i Ventil de închidere pentru gaz
j Ventil de închidere pentru lichid

1 Vidați sistemul până când presiunea pe distribuitor indică −0,1 MPa (−1 bar).

2 Lăsați așa cum este timp de 4-5 minute și verificați presiunea:

Dacă presiunea...	Atunci...
Nu se modifică	Nu există umiditate în sistem. Acest procedeu este terminat.
Crește	Există umiditate în sistem. Treceți la pasul următor.

3 Vidați sistemul cel puțin 2 ore la presiune de −0,1 MPa (−1 bar) a distribuitorului.

4 După oprirea pompei, verificați presiunea timp de cel puțin 1 oră.

5 Dacă NU ați ajuns la vidul țintă sau NU PUTEȚI menține vidul timp de 1 oră, efectuați următoarele:

- Verificați din nou dacă există scurgeri.
- Efectuați din nou uscarea cu vid.

NOTIFICARE

Aveți grijă să deschideți ventilele de închidere după instalarea tubulaturii de agent frigorific și efectuarea uscării cu vid. Exploatarea sistemului cu ventilele de închidere închise poate defecta compresorul.

INFORMAȚIE

După deschiderea ventilului de închidere, este posibil să NU crească presiunea în tubulatura agentului frigorific. Acest lucru se poate datora, de exemplu, poziţiei închise a ventilului de destindere din circuitul unităţii exterioare, dar NU reprezintă o problemă pentru funcţionarea corectă a unităţii.

8.4 Încărcarea agentului frigorific

8.4.1 Despre încărcarea agentul frigorific

Unitatea exterioară este încărcată cu agent frigorific în fabrică, dar în unele cazuri, ar putea fi necesare următoarele:

Ce	Când
Încărcarea cu agent frigorific suplimentar	Când lungimea totală a tubulaturii de lichid este mai mare decât valoarea specificată (vezi mai jos).
Reîncărcarea completă cu agent frigorific	**Exemplu:** ▪ La mutarea sistemului. ▪ După o scurgere.

Încărcarea cu agent frigorific suplimentar

Înainte de încărcarea cu agent frigorific suplimentar, asigurați-vă că tubulatura **exterioară** de agent frigorific a unității exterioare extern este verificată (probă de etanșeitate, uscare cu vid).

INFORMAȚIE

În funcție de unități și/sau de condițiile de instalare, poate fi necesară conectarea cablajului electric înainte de a putea încărca agentul frigorific.

Derularea tipică a operaţiunilor – Încărcarea agentului frigorific suplimentar constă de obicei din următoarele faze:

1 Determinarea necesității încărcării suplimentare și a cantității de încărcat.

2 Dacă este necesar, încărcarea de agent frigorific suplimentar.

3 Completarea etichetei de gaz fluorurat cu efect de seră și fixarea acesteia în interiorul unității exterioare.

Reîncărcarea completă cu agent frigorific

Înainte de reîncărcarea completă cu agent frigorific, asigurați-vă că au fost efectuate următoarele:

1 Tot agentul frigorific este recuperat din sistem.

2 Este verificată tubulatura **externă** de agent frigorific a unității exterioare (proba de etanșeitate, uscarea cu vid).

3 Este efectuată uscarea cu vid pe tubulatura **internă** de agent frigorific a unității exterioare.

NOTIFICARE

Înainte de reîncărcarea completă, efectuaţi şi uscarea prin aspiraţie a tubulaturii agentului frigorific din **interiorul** unităţii externe.

Derularea tipică a operaţiunilor – Reîncărcarea completă cu agent frigorific constă din următoarele fazele:

1 Determinarea cantității de agent frigorific care trebuie a încărcat.

2 Încărcarea agentului frigorific.

3 Completarea etichetei de gaz fluorurat cu efect de seră și fixarea acesteia în interiorul unității exterioare.

8.4.2 Măsuri de precauţie la încărcarea agentului frigorific

INFORMAȚIE

Citiți de asemenea măsurile de precauție și cerințele în următoarele capitole:

- "2 Măsuri generale de protecție" [▶ 10]
- "8.1 Pregătirea tubulaturii de agent frigorific" [▶ 96]

8.4.3 Încărcarea cu agent frigorific suplimentar

Determinarea cantității suplimentare de agent frigorific

Dacă lungimea totală a tubulaturii agentului frigorific este...	Atunci...
≤10 m	NU adăugaţi agent frigorific suplimentar.
>10 m	R=(lungimea totală (m) a tubulaturii de lichid–10 m)×0,020 R=încărcare suplimentară (kg) (rotunjită în unităţi de 0,01 kg)

INFORMAȚIE

Lungimea tubulaturii reprezintă lungimea pe o singură direcţie a tubulaturii de lichid.

Pentru a încărca agent frigorific suplimentar

AVERTIZARE

- Utilizați numai R32 ca agent frigorific. Alte substanțe pot provoca explozii și accidente.
- R32 conține gaze fluorurate cu efect de seră. Valoarea sa potențială de încălzire globală (GWP) este de 675. NU eliberați aceste gaze în atmosferă.
- Când încărcați cu agent frigorific, purtați întotdeauna mănuși și ochelari de protecție.

NOTIFICARE

Pentru a evita defectarea compresorului, NU încărcați mai mult decât cantitatea specificată de agent frigorific.

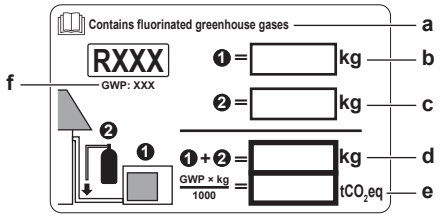
Condiție prealabilă: Înainte de încărcarea agentului frigorific, asigurați-vă că tubulatura de agent frigorific este racordată și verificată (probă de etanşeitate şi uscare cu vid).

1. Conectaţi butelia de agent frigorific la ştuţul de deservire.
2. Încărcaţi cantitatea suplimentară de agent frigorific.
3. Deschideţi ventilul de închidere pentru gaz.

Dacă este necesară pomparea pentru evacuare completă în cazul demontării sau mutării sistemului, consultaţi "16.1 Pompare pentru evacuare" [▶ 293] pentru detalii suplimentare.

8.4.4 Fixarea etichetei de gaz fluorurat cu efect de seră

1. Completați eticheta după cum urmează:



- **a** Dacă împreună cu unitatea este livrată o etichetă de gaz fluorurat cu efect de seră în mai multe limbi (consultați accesoriile), desprindeți limba aplicabilă și lipiți-o pe **a**.
- **b** Încărcătura de agent frigorific din fabrică: consultați placa de identificare a unității
- **c** Cantitatea suplimentară de agent frigorific încărcat
- **d** Încărcătura totală de agent frigorific
- **e** **Cantitatea de gaze fluorurate cu efect de seră** din încărcătura totală de agent frigorific, exprimată în tone echivalente de CO_2.
- **f** GWP = potențial de încălzire globală

NOTIFICARE

Legislația în vigoare privind **gazele fluorurate cu efect de seră** impune ca încărcătura de agent frigorific a unității să fie indicată atât în greutate, cât și în echivalent CO_2.

Formula pentru calculul cantității de CO_2 în tone echivalente: Valoarea GWP a agentului frigorific × încărcătura totală de agent frigorific [în kg] / 1000

Utilizați valoarea GWP menționată pe eticheta încărcăturii de agent frigorific.

2. Fixați eticheta pe interiorul unității exterioare lângă ventilele de închidere pentru gaz și lichid.

8.5 Pregătirea tubulaturi de apă

8.5.1 Cerințele circuitului de apă

INFORMAȚIE

Citiți de asemenea măsurile de precauție și cerințele în "2 Măsuri generale de protecție" [▶ 10].

NOTIFICARE

În cazul conductelor de plastic, asigurați-vă că acestea rezistă la difuzia oxigenului conform DIN 4726. Difuzia oxigenului în conducte poate duce la corodarea excesivă.

- **Racordarea tubulaturii – legislație.** Efectuați toate racordurile tubulaturii în conformitate cu legislația în vigoare și cu instrucțiunile din capitolul "Instalare", ținând seama de admisia și evacuarea apei.
- **Racordarea tubulaturii – forță.** NU exercitați o forță excesivă la racordarea țevilor. Deformarea tubulaturii poate cauza defectarea unității.
- **Racordarea tubulaturii – scule.** Utilizați scule adecvate pentru alamă, deoarece este un material moale. În caz CONTRAR, conductele se vor deteriora.
- **Racordarea tubulaturii – aer, umezeală, praf.** Dacă în circuit pătrunde aer, umezeală sau praf, pot surveni probleme. Pentru a preveni acest lucru:
  - Utilizați NUMAI conducte curate.
  - Țineți conducta cu capătul în jos când îndepărtați bavurile.
  - Acoperiți capătul conductei când o treceți printr-un perete pentru a împiedica pătrunderea prafului și a murdăriei în conductă.
  - Utilizați un agent de etanșare adecvat pentru a izola racordurile.
  - Când se utilizează o tubulatură metalică confecționată dintr-un alt material decât alama, aveți grijă să izolați cele două materiale una față de cealaltă pentru a preveni coroziunea electrochimică.
  - Deoarece alama este un material moale, utilizați scule corespunzătoare pentru racordarea circuitului de apă. Sculele necorespunzătoare vor cauza deteriorarea conductelor.
- **Circuit închis.** Utilizați unitatea interioară NUMAI într-un circuit de apă închis. Utilizarea sistemului într-un circuit de apă deschis va duce la corodare excesivă.
- **Glicol.** Din motive de siguranţă, NU se permite adăugarea glicolilor în circuitul de apă.
- **Lungimea tubulaturii.** Se recomandă evitarea utilizării unei tubulaturi lungi între rezervorul de stocare și capătul circuitului de apă caldă (duș, baie etc.) și evitarea capetelor întrerupte.
- **Diametrul tubulaturii.** Selectați diametrul tubulaturii în raport cu debitul de apă necesar și presiunea statică externă disponibilă a pompei. Consultați "17 Date tehnice" [▸ 299] pentru curbele de presiune statică externă ale unității interioare.
- **Debitul apei.** Puteți găsi debitul minim de apă necesar pentru funcționarea unității interioare în tabelul următor. Acest flux trebuie asigurat în toate situațiile. Dacă debitul este mai mic, unitatea interioară se va opri și va afișa eroarea 7H.

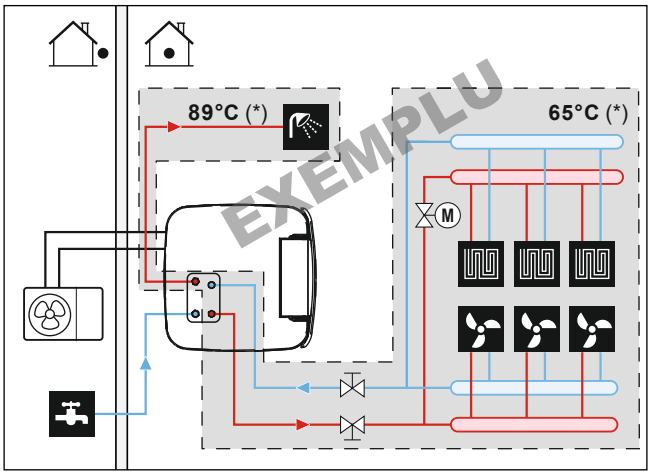
Debitul minim necesar
12 l/min

- **Componente procurate la fața locului – apă.** Utilizați numai materiale compatibile cu apa utilizată în sistem și cu materialele utilizate în unitatea interioară.
- **Componente procurate la fața locului – temperatura și presiunea apei.** Verificați dacă toate componentele tubulaturii de legătură pot rezista la presiunea și temperatură apei.
- **Presiunea apei – Apă caldă menajeră.** Presiunea maximă a apei este de 10 bari. Asigurați dispozitive de siguranță adecvate în circuitul de ACM pentru a vă asigura că NU se depășește presiunea maximă. Pentru funcționare, presiunea minimă a apei trebuie să fie de 1 bar.

- **Presiunea apei – Circuitul de încălzire/răcire a spațiului.** Presiunea maximă a apei este de 3 bari (=0,3 MPa). Asigurați dispozitive de siguranță adecvate în circuitul de apă pentru a vă asigura că NU se depășește presiunea maximă. Pentru funcționare, presiunea minimă a apei trebuie să fie de 1 bar (=0,1 MPa).
- **Presiunea apei – Rezervor de stocare.** Apa din rezervorul de stocare nu este presurizată. Prin urmare, o verificare vizuală prin intermediul indicatorului de nivel de pe rezervorul de stocare trebuie efectuată anual, consultați "14.3.2 Întreținere anuală pentru unitatea interioară: prezentare generală" [▸ 276].
- **Temperatura apei.** Întreaga tubulatură instalată și accesoriile tubulaturii (supape, racorduri etc...) TREBUIE să reziste la temperaturile următoare:

INFORMAȚIE

Următoarea figură este un exemplu și se poate să NU se potrivească complet cu configurația sistemului dvs.



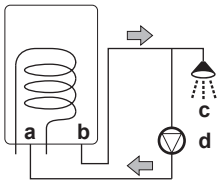
(*) Temperatură maximă pentru conducte și accesorii

- **Evacuare – puncte joase.** Montați robinete de evacuare în toate punctele joase ale sistemului pentru a permite golirea completă a circuitului de apă.
- **Evacuare – supapa de siguranță.** Racordați corect furtunul de evacuare la evacuare pentru a evita scurgerea apei din unitate. Consultați "7.4.4 Pentru a racorda furtunul de evacuare la scurgere" [▸ 94].
- **Ventile de aerisire.** Montaţi ventile de aerisire în toate punctele înalte ale sistemului, care să fie uşor de accesat pentru deservire. O purjă automată de aer este prevăzută în interiorul unităţii interioare. Controlaţi ca această purjă de aer să NU fie strânsă prea mult, pentru a permite eliberarea automată a aerului din circuitul de apă.
- **Piese zincate.** Nu utilizați NICIODATĂ piese zincate în circuitul de apă. Deoarece circuitul de apă intern al unității utilizează tubulatură din cupru, se poate produce corodare excesivă.
- **Tubulatură metalică din alt material decât alama.** Dacă se utilizează tubulatură metalică din alt material decât alama, izolați corespunzător piesele din alamă și din alt material decât alama pentru a NU intra în contact unele cu altele. Astfel se previne corodarea galvanică.
- **Ventil - durată comutare.** Când în circuitul de apă se utilizează un ventil cu 2 căi sau un ventil cu 3 căi, timpul maxim comutare pentru ventil trebuie să fie de 60 de secunde.
- **Vas de destindere**. Un vas de destindere de dimensiune adecvată trebuie instalat pe circuitul de apă, în conformitate cu legislația în vigoare. Nu trebuie să existe

elemente de blocare (ventile de închidere sau elemente similare) între vasul de destindere și unitatea interioară.

- **Filtru magnetic/separator de impurități**. Dacă unitatea interioară este conectată la un sistem de încălzire cu radiatoare, țevi de oțel sau țevi de încălzire prin pardoseală nerezistente la difuzie, trebuie să instalați un filtru magnetic/un separator de impurități pentru debitul de retur al sistemului. Dacă unitatea interioară este conectată la o sursă de apă rece menajeră care conține țevi de oțel, trebuie să instalați un filtru magnetic/un separator de impurități. înaintea racordului pentru apă rece.
- **Ventile de închidere a circulației**. Recomandarea noastră este să se folosească ventile de închidere a circulației la racordurile schimbătorului de căldură pentru apă caldă menajeră. Acest lucru minimizează pierderile de căldură cauzate de circulația induse de temperatură la nivelul conductelor de legătură.
- **Rezervor de stocare – Calitatea apei**. Cerințe minime privind calitatea apei utilizate pentru umplerea rezervorului de stocare:
  - Duritatea apei (calciu și magneziu, calculată drept carbonat de calciu): ≤3 mmol/l
  - Conductivitate: ≤1500 (ideal: ≤100) µS/cm
  - Clor: ≤250 mg/l
  - Sulf: ≤250 mg/l
  - Valoare pH: 6,5~8,5

  În cazul proprietăților care se abat de la cerințele minime, trebuie luate măsuri adecvate de condiționare.
- **Rezervor de stocare – Ventil de închidere**. Pentru a facilita umplerea și evacuarea rezervorului de stocare, vă recomandăm să instalați un ventil de închidere. Consultați detaliile setului opțional: Set de umplere și evacuare (165215)
- **Termostate de amestec.** În conformitate cu legislația în vigoare, poate fi necesară montarea unor termostate de amestec.
- **Măsuri de igienă.** Instalarea se va efectua în conformitate cu legislația în vigoare și poate necesita măsuri suplimentare de instalare sanitară.
- **Pompă de recirculare.** În conformitate cu legislația în vigoare, poate fi necesară conectarea unei pompe de recirculare între capătul circuitului de apă caldă și racordul de recirculare opțional al rezervorului de stocare. Consultați "6.4.4 Pompă ACM pentru apă caldă instantanee" [▸ 58].



a Racord de recirculare
b Racord apă caldă
c Duș
d Pompă de recirculare

8.5.2 Pentru a verifica volumul apei și debitul

Pentru a vă asigura că unitatea funcționează corespunzător:

- TREBUIE să verificați volumul minim de apă și debitul minim.

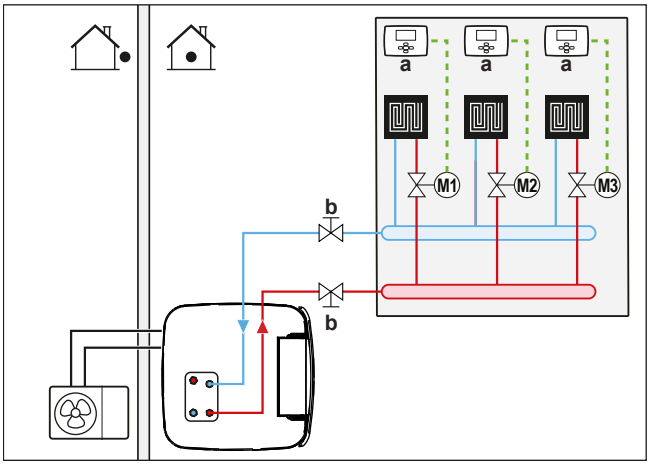
Volumul minim de apă

Instalarea trebuie făcută astfel încât în bucla de încălzire/răcire a unității să fie întotdeauna disponibil un volum minim de apă (vedeți tabelul de mai jos), chiar și atunci când volumul disponibil către unitate este redus din cauza închiderii ventilelor (emițătoare de căldură, supape termostatice etc.) din circuitul de încălzire/răcire a spațiului. Volumul intern de apă al unității interioare NU este luat în considerare pentru acest volum minim de apă.

Dacă...	Atunci volumul minim de apă este...
EHSH*	0 l
EHSX*	10 l

INFORMAȚIE

În procesele critice sau în încăperile cu sarcină termică ridicată, ar putea fi necesară apă suplimentară.



a Termostat de încăpere individual (opțional)
b Ventil de închidere
M1...3 Ventile individuale cu servomotor pentru controlul fiecărei bucle (procurare la fața locului)

Debitul minim

Verificați dacă debitul minim din instalație este asigurat în orice situație.

Debitul minim necesar
12 l/min

NOTIFICARE

Când recircularea dintr-o anumită sau din fiecare buclă de încălzire a spațiului este controlată de ventile comandate de la distanță, este important ca debitul minim să fie menținut chiar dacă toate ventilele sunt închise. Dacă nu se poate atinge debitul minim, se va genera eroarea 7H pentru debit (fără încălzire sau funcționare).

NOTIFICARE

Asigurați-vă că încălzitorul de rezervă obligatoriu este instalat la unități non-bivalente. Un încălzitor de rezervă care lipsește va provoca debite prea mari și un comportament eronat al unității.

Consultați procedura recomandată conform descrierii din "12.4 Lista de control în timpul dării în exploatare" [▸ 262].

8.6 Conectarea țevilor de apă

8.6.1 Despre racordarea țevilor de apă

Înainte de a racorda țevile de apă

Asigurați-vă că s-au montat unitatea interioară și unitatea exterioară.

Flux de lucru normal

În general, racordarea țevilor de apă constă în etapele următoare:

1. Racordarea țevilor de apă către unitatea exterioară.
2. Racordarea ţevilor de apă la unitatea interioară.
3. Racordarea țevilor de recirculare.
4. Instalați vasul de presiune la racordul special.
5. Racordarea furtunului de evacuare la scurgere.
6. Umplerea circuitul de apă.
7. Umplerea bobinelor schimbătorului de căldură din interiorul rezervorului de stocare.
8. Umplerea rezervorul de stocare.
9. Izolarea țevilor de apă.

8.6.2 Măsuri la conectarea tubulaturii de apă

INFORMAȚIE

Citiți și precauțiile și cerințele din capitolele următoare:

- "2 Măsuri generale de protecție" [▶ 10]
- "8.5 Pregătirea tubulaturi de apă" [▶ 108]

8.6.3 Pentru a conecta țevile de apă

NOTIFICARE

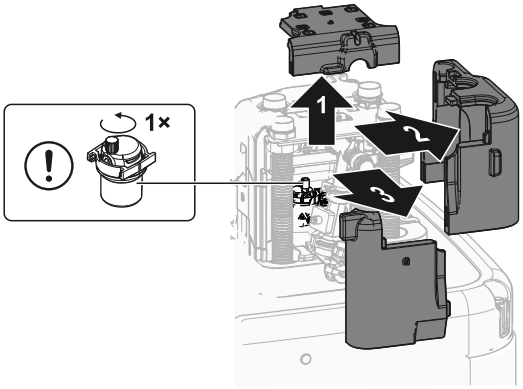
NU folosiți forță excesivă atunci când conectați tubulatura de teren și asigurați-vă că aceasta este aliniată corect. Deformarea tubulaturii poate cauza defectarea unității.

1 Îndepărtați izolația termică a blocului hidraulic. Deschideți ventilul automat de purjare a aerului de pe pompă cu o rotație. Apoi, puneți la loc izolația termică a blocului hidraulic.

NOTIFICARE

Izolația termică poate fi ușor deteriorată dacă NU este manipulată corect.

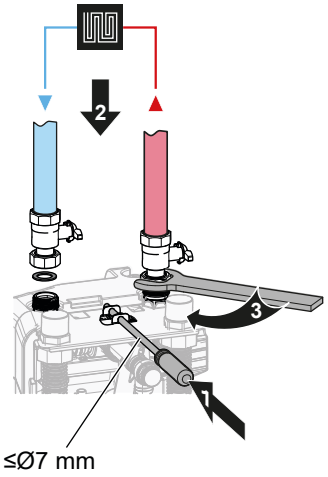
- Îndepărtați piesele DOAR în ordinea și în direcția indicate aici,
- NU aplicați forță,
- NU folosiți instrumente,
- reinstalați izolația termică în ordine inversă.



2 Conectați ventilele de închidere folosind garniturile plate (punga cu accesorii) la conductele de apă de încălzire/răcire a spațiului ale unității interioare.

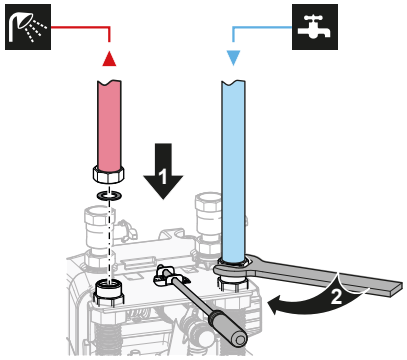
3 Conectați tubulatura de legătură pentru încălzirea/răcirea spațiului la ventilele de închidere folosind o garnitură.

NU depășiți cuplul maxim de torsiune la strângere (dimensiunea filetului 1", 25-30 N•m). Pentru a evita deteriorarea, aplicați contra-cuplul necesar cu un instrument adecvat.



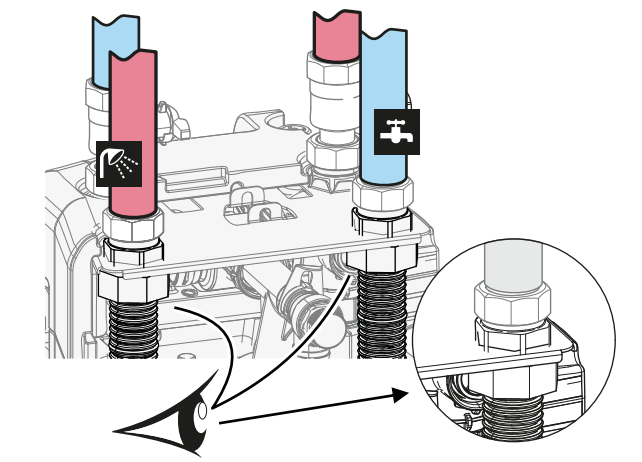
4 Racordați conductele de intrare și ieșire a apei calde menajere la unitatea interioară.

NU depășiți cuplul maxim de torsiune la strângere (dimensiunea filetului 1", 25-30 N•m). Pentru a evita deteriorarea, aplicați contra-cuplul necesar cu un instrument adecvat.



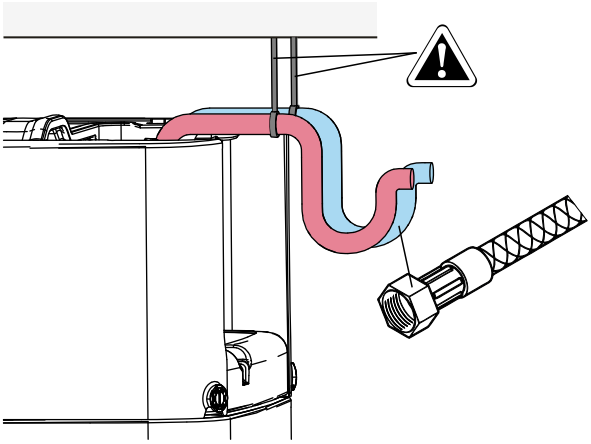
NOTIFICARE

Pentru a evita scurgerile, toate conexiunile cu șurub ale conductelor de intrare și ieșire a apei calde menajere trebuie verificate din nou după instalare (cuplu de torsiune la strângere maxim 25-30 N•m).

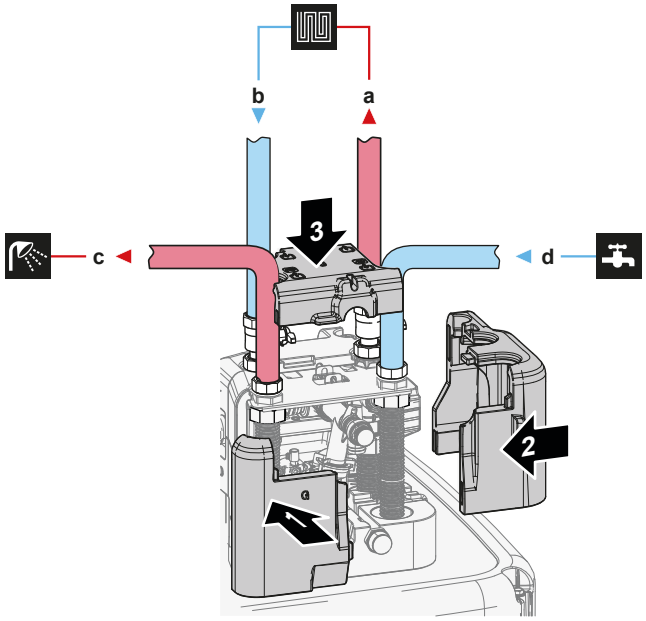


5 Sprijiniți conductele de apă.

Pentru conexiuni orientate spre spate: sprijiniți conductele hidraulice în mod corespunzător, în funcție de condițiile de spațiu. Acest lucru este valabil pentru toate conductele de apă.

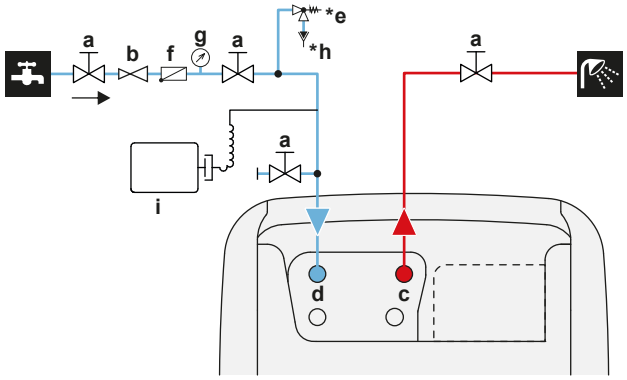


6 Instalați izolația termică a blocului hidraulic.



a IEȘIRE apă încălzire/răcire spațiu (conexiune cu șurub, 1")
b INTRARE apă încălzire/răcire spațiu (conexiune cu șurub, 1")
c IEȘIRE apă caldă menajeră (conexiune cu șurub, 1")
d INTRARE apă rece menajeră (sursa de apă rece) (conexiune cu șurub, 1")

7 Instalați următoarele componente (procurare la fața locului) la intrarea de apă rece a rezervorului de ACM:



a Ventil de închidere (recomandat)
b Ventil de reducție (recomandat)
c Apă caldă menajeră - IEȘIRE apă caldă (tată, 1")
d Apă caldă menajeră - INTRARE apă rece (tată, 1")
***e** Supapă de siguranță (max. 10 bari (=1,0 MPa))(obligatorie)
f Ventil unidirecțional (recomandat)
g Aparat de măsură presiune (recomandat)
***h** Pâlnie (obligatorie)
i Vas de destindere (recomandat)

NOTIFICARE

Montați ventile de purjare a aerului în toate punctele locale înalte.

NOTIFICARE

Pe racordul de intrare a apei reci menajere trebuie să instalați o supapă de siguranță (procurată la fața locului) cu o presiune de deschidere de maximum 10 bari (=1 MPa), în conformitate cu legislația în vigoare.

NOTIFICARE

- Un dispozitiv de drenaj și un dispozitiv de siguranță trebuie instalate pe intrarea de apă rece de la rezervorul de stocare.
- Pentru a evita sifonarea inversă, se recomandă instalarea unui ventil unidirecțional pe admisia rezervorului de stocare, în conformitate cu legislația în vigoare. Asigurați-vă că NU este între supapa de siguranță și rezervorul de stocare.
- Se recomandă instalarea unui ventil de reducție pe admisia apei reci, în conformitate cu legislația în vigoare.
- Se recomandă instalarea unui vas de destindere pe admisia apei reci, în conformitate cu legislația în vigoare.
- Vă recomandăm să instalați supapa de siguranță într-o poziție mai înaltă decât partea de sus a rezervorului de stocare. Încălzirea rezervorului de stocare provoacă dilatarea apei, iar fără supapa de siguranță, presiunea apei din schimbătorul de căldură pentru apă caldă menajeră din interiorul rezervorului poate crește peste presiunea prevăzută. De asemenea, instalația locală (tubulatură, robinetele etc.) racordată la rezervor este supusă acestei presiuni ridicate. Pentru a preveni acest lucru, trebuie instalată o supapă de siguranță. Prevenirea suprapresiunii depinde de manevrarea corectă a supapei de siguranță instalată local. Dacă NU funcționează corect, pot apărea scurgeri de apă. Pentru a confirma funcționarea corectă, este necesară întreținerea regulată.

NOTIFICARE

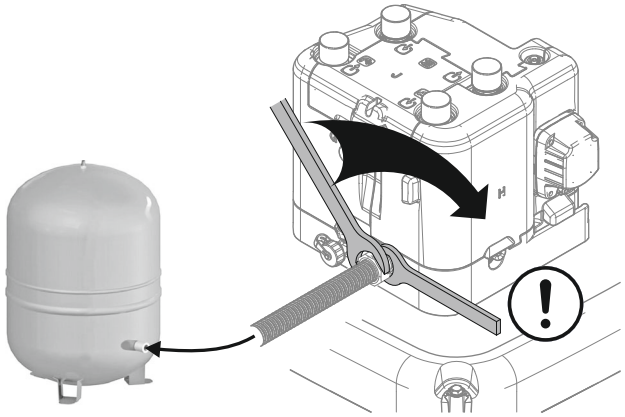
- Se recomandă instalarea ventilelor de închidere pe racordurile de intrare și ieșire a apei pentru încălzirea/răcirea spațiului, precum și pe racordurile de intrare a apei reci menajere și de ieșire a apei calde menajere. Aceste ventile de închidere se instalează la fața locului.
- **Totuși, asigurați-vă că nu există nicio supapă între supapa de siguranță (procurare la fața locului) și rezervorul de ACM.**

NOTIFICARE

Pentru a evita deteriorarea obiectelor din jur în cazul scurgerii apei, vă recomandăm să închideți ventilele de închidere de la admisia apei reci menajere în timpul perioadelor de absență.

8.6.4 Pentru a conecta vasul de destindere

1. Conectați un vas de destindere dimensionat corespunzător și preconfigurat pentru sistemul de încălzire. Nu trebuie să existe elemente hidraulice de blocare între generatorul de căldură și ventilul de siguranță.
2. Poziționați vasul de presiune într-un loc ușor accesibil (pentru întreținere, înlocuirea pieselor).



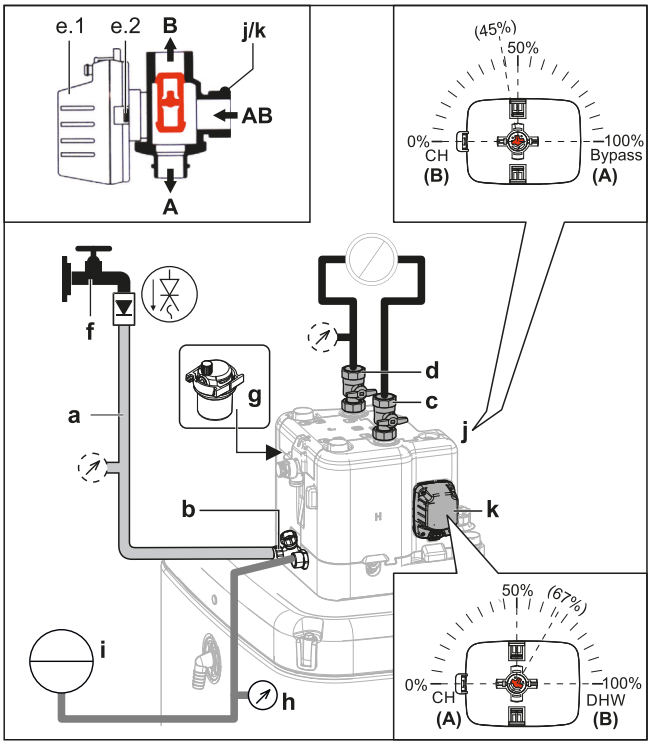
8.6.5 Pentru a umple sistemul de încălzire

PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

În timpul procesului de umplere, apa poate scăpa prin orice punct de scurgere și poate provoca o electrocutare dacă intră în contact cu piese aflate sub tensiune.

- Înainte de procesul de umplere, deconectați unitatea de la alimentare.
- După prima umplere și înainte de a porni funcționarea unității de la întrerupătorul de rețea, asigurați-vă că toate piesele electrice și punctele de conectare sunt uscate.

1 Conectați un furtun cu un ventil unidirecțional (1/2") și un manometru extern (procurare la fața locului) la un robinet de apă și la ventilul de umplere și evacuare. Asigurați furtunul pentru ca acesta să nu alunece.



a Furtun cu un ventil unidirecțional (1/2") și un manometru extern (procurare la fața locului)
b Ventil de umplere și evacuare
c IEȘIRE apă încălzire/răcire spațiu
d INTRARE apă încălzire/răcire spațiu
e.1 Motor ventil
e.2 Zăvor motor ventil
f Robinet de apă
g Ventil automat de purjare a aerului
h Manometru (procurare la fața locului)
i Vas de presiune (procurare la fața locului)
j Supapă de derivație
k Ventil rezervor

2 Pregătiți-vă pentru purjarea aerului, conform instrucțiunilor (consultați "Pentru a purja aerul din unitate cu ventilele de aerisire manuale" [▸ 264]).

3 Deschideți robinetul de apă.

4 Deschideți ventilul de umplere și evacuare și monitorizați manometrul.

5 Umpleți sistemul cu apă până când manometrul extern arată că presiunea țintă a sistemului este atinsă (înălțimea sistemului +2 m; 1 m coloană de apă = 0,1 bari). Asigurați-vă că supapa de siguranță nu se deschide.

6 Închideți ventilele de aerisire manuale de îndată ce apa iese fără bule (consultați"Pentru a purja aerul din unitate cu ventilele de aerisire manuale" [▸ 264]).

7 Închideți robinetul de apă. Mențineți ventilul de umplere și evacuare deschis în cazul în care este necesar să repetați procedura de umplere după purjarea aerului din sistem. Consultați "12.4.2 Funcţia de purjare a aerului" [▸ 263].

8 Închideți ventilul de umplere și evacuare și scoateți furtunul cu ventilul unidirecțional numai după ce se efectuează purjarea aerului și sistemul este complet umplut.

8.6.6 Pentru a umple schimbătorul de căldură din interiorul rezervorului de stocare

Următorul schimbător de căldură trebuie umplut cu apă înainte ca rezervorul de stocare să poată fi umplut:

- Schimbătorul de căldură pentru apă caldă menajeră

NOTIFICARE

Pentru a umple schimbătorul de căldură pentru apă caldă menajeră, utilizați un set de umplere procurat la fața locului. Asigurați-vă că respectați legislația în vigoare.

1 Deschideți ventilul de închidere pentru alimentarea cu apă rece.

2 Deschideți toate robinetele de apă caldă ale sistemului pentru a vă asigura că debitul de apă la robinet este cât mai mare.

3 Păstrați robinetele de apă caldă deschise și alimentarea cu apă rece funcționând până când nu mai este evacuat aer de la robinete.

4 Verificați dacă există scurgeri de apă.

- Schimbătorul de căldură bivalent (numai pentru unele modele)

5 Umpleți schimbătorul de căldură bivalent cu apă prin conectarea circuitului de încălzire bivalent. Dacă circuitul de încălzire bivalent urmează să fie instalat într-o etapă ulterioară, umpleți schimbătorul de căldură bivalent cu un furtun de umplere până când apa iese din ambele racorduri.

6 Purjați aerul din circuitul de încălzire bivalent.

7 Verificați dacă există scurgeri de apă.

8.6.7 Pentru a umple rezervorul de stocare

NOTIFICARE

Înainte ca rezervorul de stocare să poată fi umplut, trebuie umplute schimbătoarele de căldură din interiorul rezervorului de stocare; consultați capitolele anterioare.

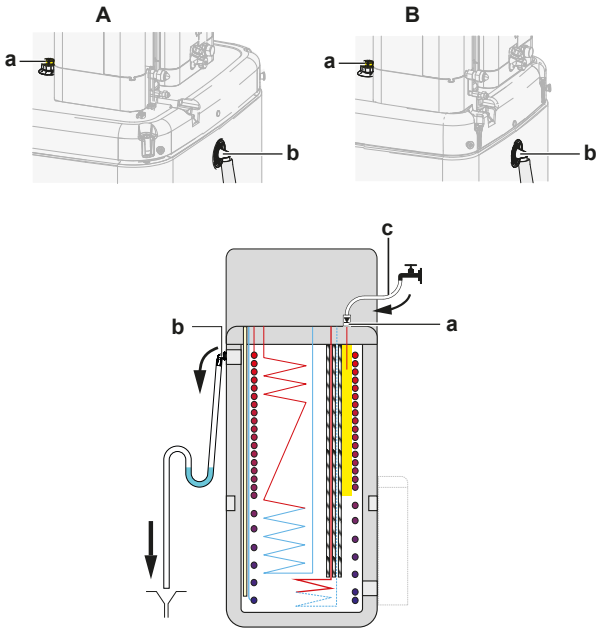
Umpleți rezervorul de stocare cu o presiune a apei <6 bari și un debit <15 l/min.

Fără set solar de scurgere instalat (opțional)

1 Conectați un furtun cu ventil unidirecțional (1/2") la racordul de scurgere.

2 Umpleți rezervorul de stocare până când se scurge apă din racordul de deversare.

3 Îndepărtați furtunul.



A Pentru modelele cu rezervor de stocare de 500 l
B Pentru modelele cu rezervor de stocare de 300 l
a Racord de scurgere
b Racord de deversare
c Furtun cu ventil unidirecțional (1/2")

Cu set solar de scurgere instalat (opțional)

1 Combinați setul de umplere și evacuare (opțional) cu setul solar de scurgere (opțional) pentru a umple rezervorul de stocare.

2 Conectați furtunul cu ventil unidirecțional la setul de umplere și evacuare.

Urmați pașii descriși în capitolul anterior.

8.6.8 Pentru a izola țevile de apă

Tubulatura din întregul circuit de apă TREBUIE să fie izolată pentru a preveni condensarea în timpul operațiunii de răcire și reducerea capacității de răcire și capacității de încălzire.

Dacă temperatura depășește 30°C iar umiditatea este mai mare de RH 80%, grosimea materialelor de izolare trebuie să fie de cel puțin 20 mm pentru a evita condensarea pe suprafața izolației.

9 Instalația electrică

În acest capitol

9.1 Despre conectarea cablajului electric ... 121
9.1.1 Măsuri de precauție la conectarea cablajului electric ... 121
9.1.2 Indicații la conectarea cablajului electric ... 122
9.1.3 Despre conformitatea electrică ... 124
9.1.4 Despre rețeaua de alimentare cu tarif kWh preferențial ... 124
9.1.5 Prezentarea generală a conexiunilor electrice, cu excepția actuatoarelor externe ... 124
9.2 Conexiuni la unitatea exterioară ... 125
9.2.1 Specificațiile componentelor standard de cablaj ... 126
9.2.2 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea exterioară ... 126
9.3 Conexiuni la unitatea interioară ... 128
9.3.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară ... 131
9.3.2 Pentru a conecta rețeaua de alimentare principală ... 132
9.3.3 Pentru a conecta rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă ... 136
9.3.4 Pentru a conecta încălzitorul de rezervă la unitatea principală ... 138
9.3.5 Pentru a conecta ventilul de închidere ... 139
9.3.6 Pentru a conecta contoarele de electricitate ... 140
9.3.7 Pentru a conecta pompa de apă caldă menajeră ... 142
9.3.8 Pentru a conecta ieșirea alarmei ... 143
9.3.9 Pentru a conecta ieșirea PORNIRE/OPRIRE pentru răcirea/încălzirea spațiului ... 144
9.3.10 Pentru a conecta schimbătorul la sursa de căldură externă ... 146
9.3.11 Pentru a conecta intrările digitale ale consumului de energie ... 147
9.3.12 Pentru a conecta termostatul de siguranță (contact normal închis) ... 149
9.3.13 Smart Grid ... 151
9.3.14 Pentru a conecta cartușul WLAN ... 158
9.3.15 Pentru a conecta intrarea solară ... 159
9.3.16 Pentru a conecta ieșirea pentru ACM ... 160

9.1 Despre conectarea cablajului electric

Înainte de a conecta cablajul electric

Asigurați-vă că:

- Tubulatura de agent frigorific este racordată și verificată
- Tubulatura de apă este racordată

Flux de lucru normal

În general, conectarea cablajului electric constă în etapele următoare:

- "9.2 Conexiuni la unitatea exterioară" [▶ 125]
- "9.3 Conexiuni la unitatea interioară" [▶ 128]

9.1.1 Măsuri de precauție la conectarea cablajului electric

PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

AVERTIZARE

- Întreaga cablare TREBUIE executată de un electrician autorizat și TREBUIE să se conformeze reglementărilor naționale pentru cablări.
- Efectuați conexiunile electrice la cablajul fix.
- Toate componentele procurate la fața locului și întreaga construcție electrică TREBUIE să se conformeze legislației în vigoare.

AVERTIZARE

Utilizați ÎNTOTDEAUNA cablu multifilar pentru cablurile de alimentare.

INFORMAȚIE

Citiți de asemenea măsurile de precauție și cerințele în "2 Măsuri generale de protecție" [▶ 10].

AVERTIZARE

- Dacă la rețeaua de alimentare lipsește o fază sau este greșit nulul, echipamentul se poate defecta.
- Stabiliți împământarea corectă. NU conectați împământarea unității la o conductă de utilități, la un circuit absorbant de impulsuri sau la o linie de împământare telefonică. Legarea incompletă la pământ poate cauza electrocutare.
- Instalați siguranțele sau disjunctoarele necesare.
- Fixați cablajul electric cu cleme pentru ca acesta să NU intre în contact cu tubulatura sau cu margini ascuțite, în special pe partea cu presiune înaltă.
- NU utilizați fire izolate cu bandă, prelungitoare sau conexiuni de la un sistem în stea. Pot provoca supraîncălzirea, șocuri de rețea sau incendii.
- NU instalați un condensator compensator de fază, deoarece această unitate este echipată cu un invertor. Un condensator compensator de fază va reduce randamentul și poate provoca accidente.

ATENȚIE

NU împingeți și nu așezați cablurile de lungime redundantă în unitate.

NOTIFICARE

Distanța între cablurile de înaltă și joasă tensiune trebuie să fie de cel puțin 50 mm.

9.1.2 Indicații la conectarea cablajului electric

NOTIFICARE

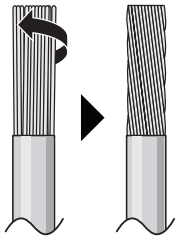
Vă recomandăm să utilizați fire solide (monofilare). Dacă sunt utilizate cabluri multifilare, răsuciți ușor firele pentru a consolida capătul conductorului pentru utilizare directă în borna pentru papucul de cablu, sau pentru introducerea într-un papuc rotund de tip sertizat.

Pentru a pregăti cablul cu conductor torsadat pentru instalare

Metoda 1: Răsucirea conductorului

1 Desfaceți izolația (20 mm) de pe fire.

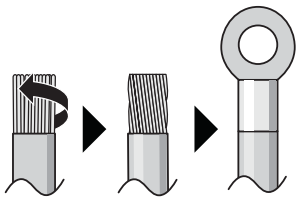
2 Răsuciți ușor capătul conductorului pentru a crea o conexiune similară uneia cu un singur fir.



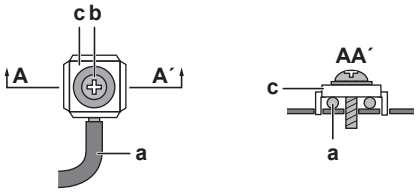
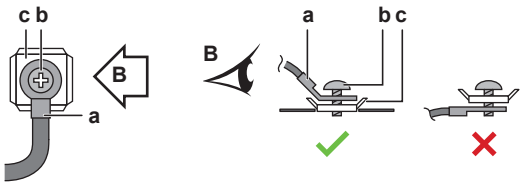
Metoda 2: Folosirea unui papuc rotund (recomandat)

1 Desfaceți izolația de pe fire și răsuciți ușor capătul fiecărui fir.

2 Montați un papuc rotund la capătul firului. Montați papucul rotund pe cablu până la partea acoperită și strângeți papucul cu o sculă adecvată.



Utilizați următoarele metode pentru instalarea cablurilor:

Tip de cablu	Metodă de instalare
Cablu monofilar sau Cablu torsadat răsucit pentru o conexiune "compactă"	 **a** Cablu spiralat (cablu monofilar sau torsadat) **b** Șurub **c** Șaibă plată
Cablu cu conductor torsadat cu papuc rotund	 **a** Bornă **b** Șurub **c** Șaibă plată ✓ Admis ✗ NU este admis

Cuplu de strângere

Unitate exterioară:

Element	Cuplu de strângere (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (împământare)	

Unitate interioară:

Element	Cuplu de strângere (N•m)
M4 (X1M)	1,2
M4 (X12M, X15M)	0,88 ±10%

Unitate interioară – BUH option:

Element	Cuplu de strângere (N•m)
M4 (X6M) *3V, *6V	2,45 ±10%
M4 (X6M) *9W	1,2

9.1.3 Despre conformitatea electrică

Numai pentru încălzitorul de rezervă al unității interioare

Consultați "9.3.3 Pentru a conecta rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă" [▸ 136].

9.1.4 Despre rețeaua de alimentare cu tarif kWh preferențial

Companiile furnizoare de electricitate din toată lumea se străduiesc să asigure servicii electrice fiabile la prețuri competitive și sunt adesea autorizate să factureze clienților tarife diferențiate. De exemplu tarife la numărul de ore de utilizare, tarife sezoniere, Wärmepumpentarif în Germania și Austria, ...

Acest echipament permite conectarea la astfel de sisteme de alimentare cu tarif kWh preferențial.

Consultați compania furnizoare de electricitate de la locul instalării acestui echipament pentru a afla dacă este recomandabilă conectarea echipamentului la unul din sistemele de alimentare cu tarife kWh preferențiale disponibile, dacă există.

Când echipamentul este conectat la o astfel de rețea de alimentare cu tarife kWh preferențiale, compania furnizoare de electricitate are posibilitatea:

- să întrerupă alimentarea cu curent a echipamentului pentru anumite perioade de timp;
- să pretindă ca echipamentul să consume DOAR o cantitate limitată de electricitate în timpul unor anumite perioade de timp.

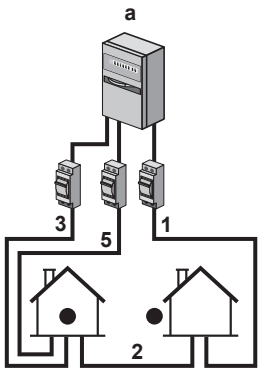
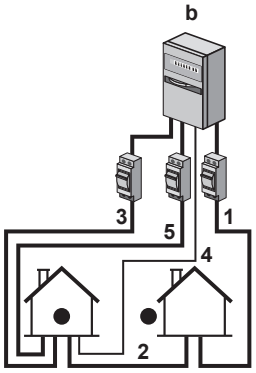
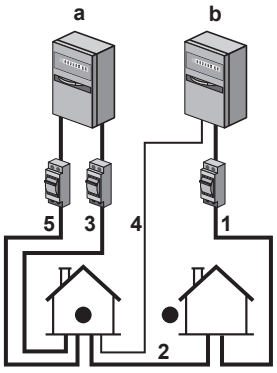
Unitatea interioară este concepută să recepționeze un semnal de intrare prin care unitatea este comutată în mod de OPRIRE forțată. La acel moment, compresorul unității exterioare NU va funcționa.

Cablajul către unitate diferă dacă alimentarea cu energie electrică este întreruptă sau NU.

9.1.5 Prezentarea generală a conexiunilor electrice, cu excepția actuatoarelor externe

NOTIFICARE

Spre deosebire de alte tipuri de modele de unități interioare, Daikin Altherma 3 * ECH_2O necesită în permanență o sursă de alimentare cu energie electrică dedicată pentru unitatea interioară. NU puteți folosi cablul de interconectare ca sursă de alimentare cu energie electrică pentru unitatea interioară.

Rețea de alimentare normală	Rețea de alimentare cu tarif kWh preferențial	
	Rețeaua de alimentare NU este întreruptă	Rețeaua de alimentare este întreruptă
	 În timpul activării rețelei de alimentare cu tarif kWh preferențial, rețeaua de alimentare NU este întreruptă. Unitatea exterioară este oprită din comandă. **Remarcă:** Compania de electricitate trebuie să permită întotdeauna consumul de energie al unității interioare.	 În timpul activării rețelei de alimentare cu tarif kWh preferențial, compania de electricitate întrerupe rețeaua de alimentare imediat sau după o anumită perioadă. În acest caz, unitatea interioară trebuie alimentată de la o rețea de alimentare normală, separată.

a Rețea de alimentare normală

b Rețea de alimentare cu tarif kWh preferențial

1 Rețea de alimentare pentru unitatea exterioară

2 Cabluri de interconectare la unitatea interioară

3 Rețea de alimentare cu energie electrică pentru încălzitorul de rezervă (opțional)

4 Rețea de alimentare pentru tarife kWh preferențiale (contact fără tensiune)

5 Rețea de alimentare cu energie electrică pentru unitatea interioară

9.2 Conexiuni la unitatea exterioară

Element	Descriere
Cablu rețea de alimentare	Consultați "9.2.2 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea exterioară" [▸ 126].
Cablu de legătură	

9.2.1 Specificațiile componentelor standard de cablaj

Componentă		ERGA04E▲V3▼ ERGA06E▲V3H▼	ERGA08E▲V3H▼	ERGA04~08E▲V3A▼
Cablu rețea de alimentare	MCA[a]	19,9 A	24,0 A	15,9 A
	Tensiune	220-240 V		
	Fază	1~		
	Frecvență	50 Hz		
	Dimensiune cablu	TREBUIE să respecte reglementările naționale privind cablurile. Cablu cu 3 fire Dimensiunea firului în funcție de curent, dar nu mai puțin de 2,5 mm^2		
Cablu de legătură (interior ↔ exterior)	Tensiune	220-240 V		
	Dimensiune cablu	Folosiți numai cabluri armonizate, care asigură dublă izolație și care sunt adecvate pentru tensiunea aplicabilă. Cablu cu 4 fire Minimum 1,5 mm^2		
Siguranță locală recomandată		20 A	25 A	16 A
Disjunctor pentru scurgerea la pământ/ dispozitiv de curent rezidual		TREBUIE să respecte reglementările naționale privind cablurile		

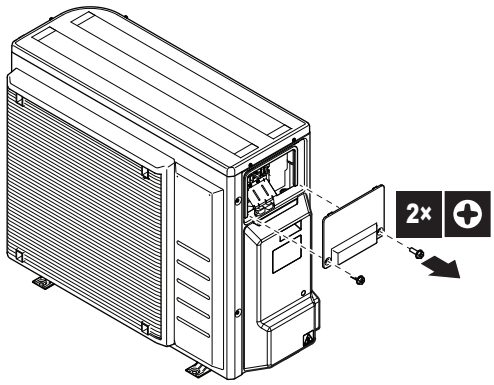
[a] MCA=Capacitate minimă de încărcare cu curent a circuitelor. Valorile indicate sunt maxime (consultați datele electrice pentru combinarea cu unitățile interioare, pentru a obține valorile exacte).

Componentă		ERGA04EAV37
Cablu rețea de alimentare	MCA[a]	19,9 A
	Tensiune	230 V
	Fază	1~
	Frecvență	50 Hz
	Dimensiuni cablu	Trebuie să respecte legislația în vigoare
Cablu de legătură		Secțiunea minimă a cablului de 1,5 mm^2 și se aplică pentru 230 V
Siguranță locală recomandată		20 A
Disjunctor pentru scurgerea la pământ		Trebuie să respecte legislația în vigoare

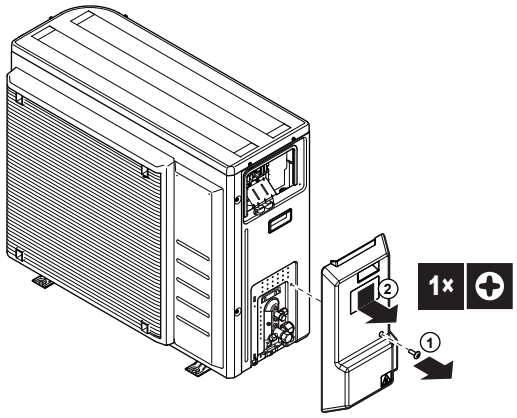
[a] MCA=Capacitate minimă de încărcare cu curent a circuitelor. Valorile indicate sunt maxime (consultați datele electrice pentru combinarea cu unitățile interioare, pentru a obține valorile exacte).

9.2.2 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea exterioară

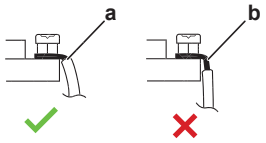
1 Scoateți capacul cutiei de distribuție.



2 Scoateți capacul tubulaturii de agent frigorific.

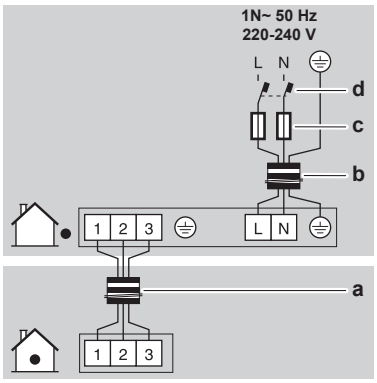


3 Desfaceți izolația (20 mm) de pe fire.

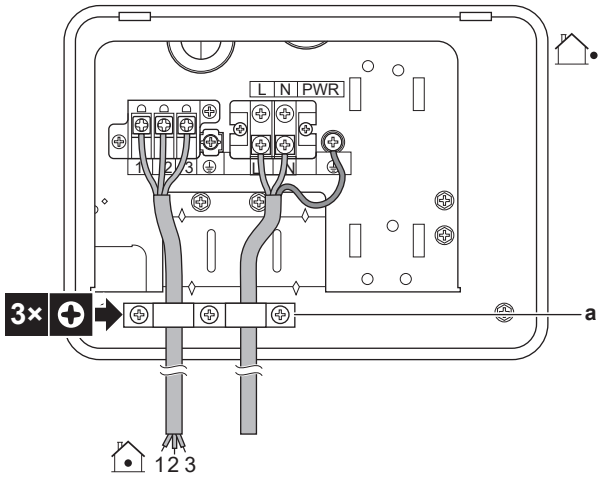


a Desfaceți capătul firului până la acest punct
b Dacă desfaceți excesiv pe lungime există pericol de electrocutare sau scurgere

4 Conectați cablul de intercomunicare și rețeaua electrică în felul următor. Asigurați-vă că nu este tensionat cablul folosind clema pentru cabluri.



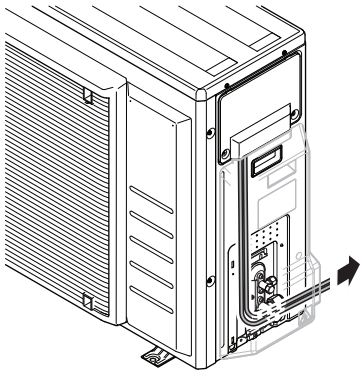
a Cablu de legătură
b Cablu rețea de alimentare
c Siguranță
d Disjunctor pentru scurgerea la pământ



a Clemă de cablu

5 Montați la loc capacul cutiei de distribuție.

6 Montați la loc capacul tubulaturii de agent frigorific. Cablurile trebuie să fie direcționate sub capac, ca în ilustrație:



7 Conectați un disjunctor pentru scurgerea la pământ și o siguranță la linia sursei de alimentare.

9.3 Conexiuni la unitatea interioară

Element	Descriere
Alimentare cu energie electrică (principală)	Consultați "9.3.2 Pentru a conecta rețeaua de alimentare principală" [▸ 132].
Alimentare cu energie electrică (încălzitor de rezervă)	Consultați "9.3.3 Pentru a conecta rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă" [▸ 136].
Încălzitor de rezervă	Consultați "9.3.4 Pentru a conecta încălzitorul de rezervă la unitatea principală" [▸ 138].
Ventil de închidere	Consultați "9.3.5 Pentru a conecta ventilul de închidere" [▸ 139].
Contoare de electricitate	Consultați "9.3.6 Pentru a conecta contoarele de electricitate" [▸ 140].
Pompă de apă caldă menajeră	Consultați "9.3.7 Pentru a conecta pompa de apă caldă menajeră" [▸ 142].
Ieșire alarmă	Consultați "9.3.8 Pentru a conecta ieșirea alarmei" [▸ 143].
Comandă pentru operațiunea de răcire/ încălzire a spațiului	Consultați "9.3.9 Pentru a conecta ieșirea PORNIRE/ OPRIRE pentru răcirea/încălzirea spațiului" [▸ 144].
Comutare la comanda sursei de încălzire externă	Consultați "9.3.10 Pentru a conecta schimbătorul la sursa de căldură externă" [▸ 146].
Intrări digitale pentru consumul de energie	Consultați "9.3.11 Pentru a conecta intrările digitale ale consumului de energie" [▸ 147].
Termostat de siguranță	Consultați "9.3.12 Pentru a conecta termostatul de siguranță (contact normal închis)" [▸ 149].
Smart Grid	Consultați "9.3.13 Smart Grid" [▸ 151].
Cartuș WLAN	Consultați "9.3.14 Pentru a conecta cartușul WLAN" [▸ 158].

Element	Descriere	
Intrare solară	Consultați "9.3.15 Pentru a conecta intrarea solară" [▶ 159].	
Ieșire apă caldă menajeră	Consultați "9.3.16 Pentru a conecta ieșirea pentru ACM" [▶ 160].	
Termostat de încăpere (prin cablu sau wireless)		Consultați tabelul de mai jos.
		Fire: 0,75 mm² Curent maxim de regim: 100 mA
		Pentru zona principală: ▪ [2.9] `Control` ▪ [2.A] `Tip termostat ext.` Pentru zona suplimentară: ▪ [3.A] `Tip termostat ext.` ▪ [3.9] (numai citire) `Control`
Convector pentru pompa de căldură		Pentru convectoarele pentru pompa de căldură sunt posibile mai multe regulatoare și configurații. În funcție de configurație, este posibil să aveți nevoie și de opțiunea EKRELAY1. Pentru informații suplimentare, consultați: ▪ Manualul de instalare a convectoarelor pentru pompa de căldură ▪ Manualul de instalare a opțiunilor pentru convectoare pentru pompa de căldură ▪ Broșură cu anexe pentru echipamentul opțional
		Fire: 0,75 mm² Curent maxim de regim: 100 mA
		Pentru zona principală: ▪ [2.9] `Control` ▪ [2.A] `Tip termostat ext.` Pentru zona suplimentară: ▪ [3.A] `Tip termostat ext.` ▪ [3.9] (numai citire) `Control`
Senzor exterior la distanță		Consultați: ▪ Manualul de instalare a senzorului exterior la distanță ▪ Broșură cu anexe pentru echipamentul opțional
		Fire: 2×0,75 mm²
		[9.B.1]=1 (`Senzor extern=Exterior`) [9.B.2] `Decalaj senzor amb. ext.` [9.B.3] `Timp mediu`

Element	Descriere	
Senzor de interior la distanță		Consultați: ▪ Manualul de instalare a senzorului de interior la distanță ▪ Broșură cu anexe pentru echipamentul opțional
		Fire: 2×0,75 mm²
		[9.B.1]=2 (`Senzor extern`=`Încăpere`) [1.7] `Decalaj senzor încăpere`
Interfață pentru confort uman		Consultați: ▪ Manualul de instalare și de exploatare a interfeței pentru confort uman ▪ Broșură cu anexe pentru echipamentul opțional
		Fire: 2×(0,75~1,25 mm²) Lungime maximă: 500 m
		[2.9] `Control` [1.6] `Decalaj senzor încăpere`
Modul WLAN		Consultați: ▪ Manualul de instalare a modulului WLAN ▪ Broșură cu anexe pentru echipamentul opțional
		Folosiți cablul furnizat împreună cu modulul WLAN.
		[D] `Gateway wireless`

 pentru termostatul de încăpere (prin cablu sau wireless):

În cazul în care...	Consultați...
Termostat de încăpere fără fir	▪ Manualul de instalare pentru termostatul de încăpere fără fir ▪ Broșură cu anexe pentru echipamentul opțional
Termostat de încăpere cu fir, fără unitate de bază pentru zonare multiplă	▪ Manualul de instalare pentru termostatul de încăpere cu fir ▪ Broșură cu anexe pentru echipamentul opțional

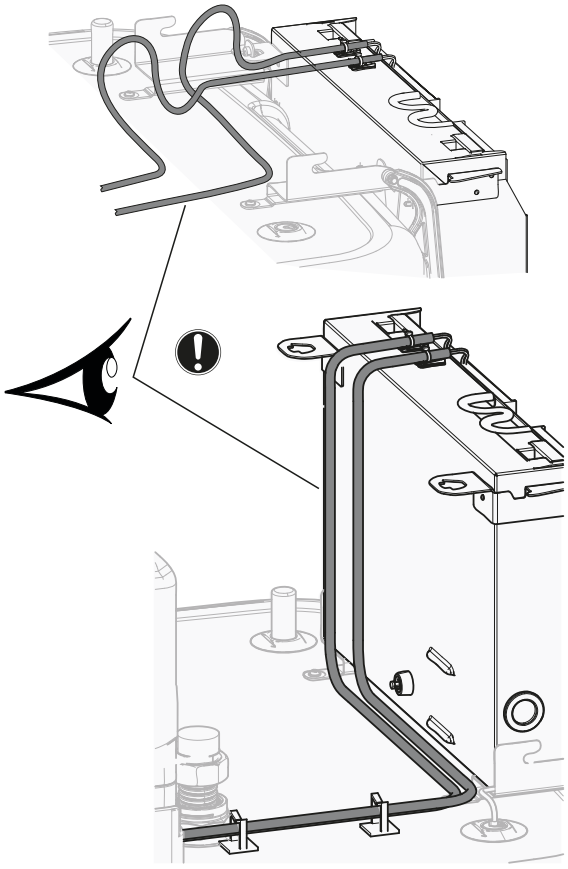
În cazul în care...	Consultați...
Termostat de încăpere cu fir, cu unitate de bază pentru zonare multiplă	▪ Manualul de instalare pentru termostatul de încăpere fără fir (digital sau analogic)+unitate de bază pentru zonare multiplă ▪ Broșură cu anexe pentru echipamentul opțional ▪ În acest caz: - Trebuie să conectați termostatul de încăpere fără fir (digital sau analogic) la unitatea de bază pentru zonare multiplă - Trebuie să conectați unitatea de bază pentru zonare multiplă la unitatea exterioară - Pentru operațiunea de răcire/încălzire, trebuie să implementați și un releu (procurat la fața locului, consultați broșura cu anexe pentru echipamentul opțional)

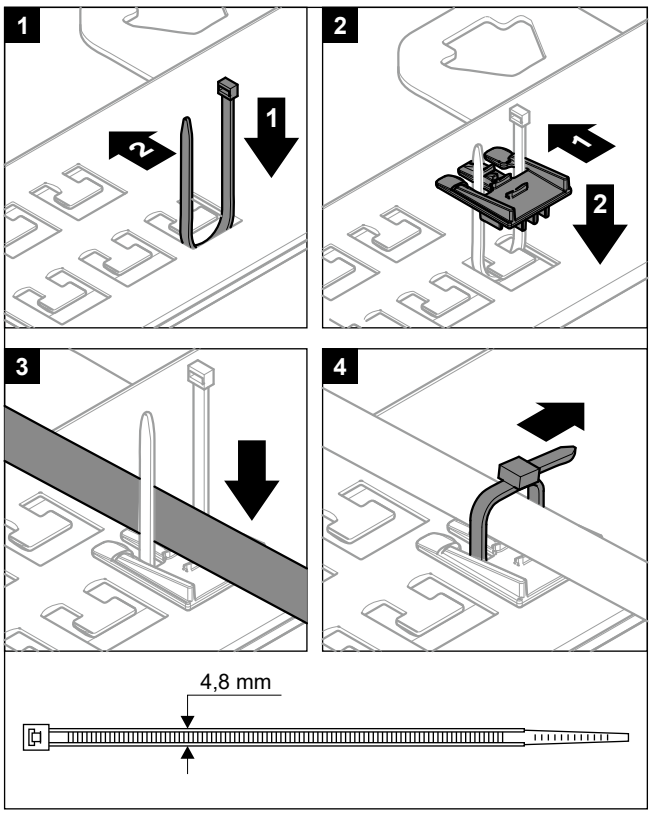
9.3.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară

Observație: toate cablurile care urmează să fie conectate la cutia de distribuție a ECH_2O trebuie fixate astfel încât să fie eliminată tensiunea.

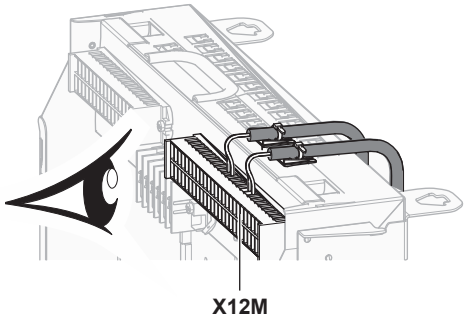
Pentru a avea acces mai ușor la cutia de distribuție și la direcționarea cablurilor, cutia de distribuție poate fi coborâtă (consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 82]).

În cazul în care cutia de distribuție este coborâtă în poziția de service în timpul realizării instalației electrice, lungimea cablului suplimentar trebuie luată în considerare în mod adecvat. Lungimea necesară a cablurilor în poziție normală este mai mare decât în poziția de service.





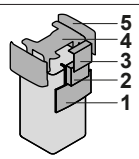
Este important ca placa de fixare a bornelor să NU fie în poziția de service cât timp cablurile sunt conectate la borne. În caz contrar, cablurile ar putea fi prea scurte.



9.3.2 Pentru a conecta rețeaua de alimentare principală

1 Deschideți următoarele (consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 82]):

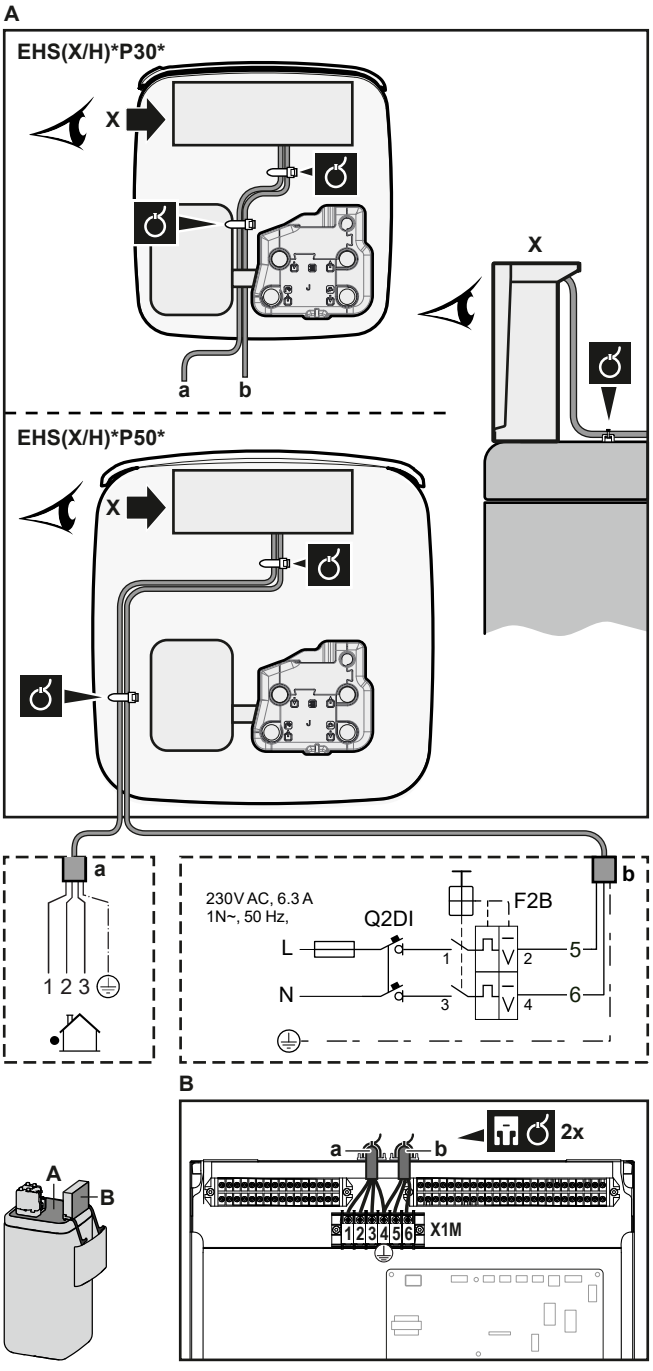
1	Panoul de interfață cu utilizatorul
2	Cutie de distribuție
3	Capac cutie de distribuție
4	Capac superior
5	Panou lateral



2 Conectați rețeaua de alimentare principală.

În cazul alimentării cu energie electrică la tarif kWh normal

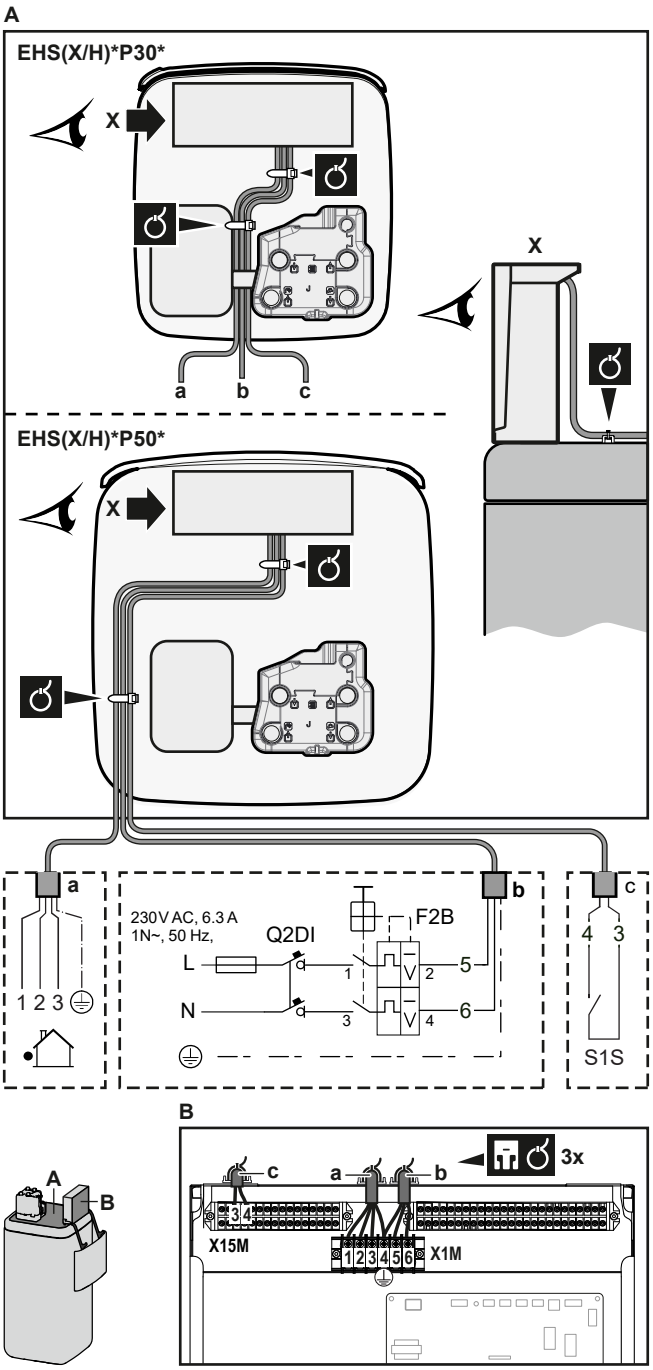
	Cablu de legătură	Fire: (3+GND)×1,5 mm²
	Alimentare cu energie electrică unitate interioară	Fire: 1N+GND Curent maxim de regim: 6,3 A
	—	



a Cablu de legătură
b Alimentare cu energie electrică unitate interioară

În cazul alimentării cu energie electrică la tarif kWh preferențial

	Cablu de legătură	Fire: (3+GND)×1,5 mm²
	Alimentare cu energie electrică unitate interioară	Fire: 1N+GND Curent maxim de regim: 6,3 A
	Contact de alimentare cu energie electrică la tarif kWh preferențial	Fire: 2×(0,75~1,25 mm²) Lungime maximă: 50 m Contact de alimentare cu energie electrică la tarif kWh preferenţial: detectare 16 V c.c. (tensiune furnizată de placa cu circuite imprimate). Contactul fără tensiune va asigura sarcina minimă valabilă de 15 V c.c., 10 mA.
	[9.8] `Rețea de alimentare cu tarife diferențiate`	



a Cablu de legătură
b Alimentare cu energie electrică unitate interioară
c Contact rețea de alimentare preferențială

3 Fixați cablul cu coliere de cablu pe suporturile destinate colierele de cabluri. Informații generale, consultați "9.3.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 131].

9.3.3 Pentru a conecta rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă

	Tipul încălzitorului de rezervă	Alimentare cu energie electrică	Fire
	EKECBU*3V	1N~ 230 V	(2+GND)×2,5 mm² (minimum)
	EKECBU*6V	1N~ 230 V	(2+GND)×4 mm² (minimum); doar cabluri flexibile
	EKECBU*9W	3N~ 400 V	(4+GND)×2,5 mm² (minimum)
	[9.3] `Încălzitor de rezervă`		

AVERTIZARE

Încălzitorul de rezervă TREBUIE să aibă o rețea de alimentare separată și TREBUIE protejat de dispozitivele de siguranță cerute de legislația în vigoare.

ATENȚIE

Pentru a vă asigura că unitatea este complet împământată, conectați ÎNTOTDEAUNA alimentarea electrică a încălzitorului de rezervă și cablul de împământare.

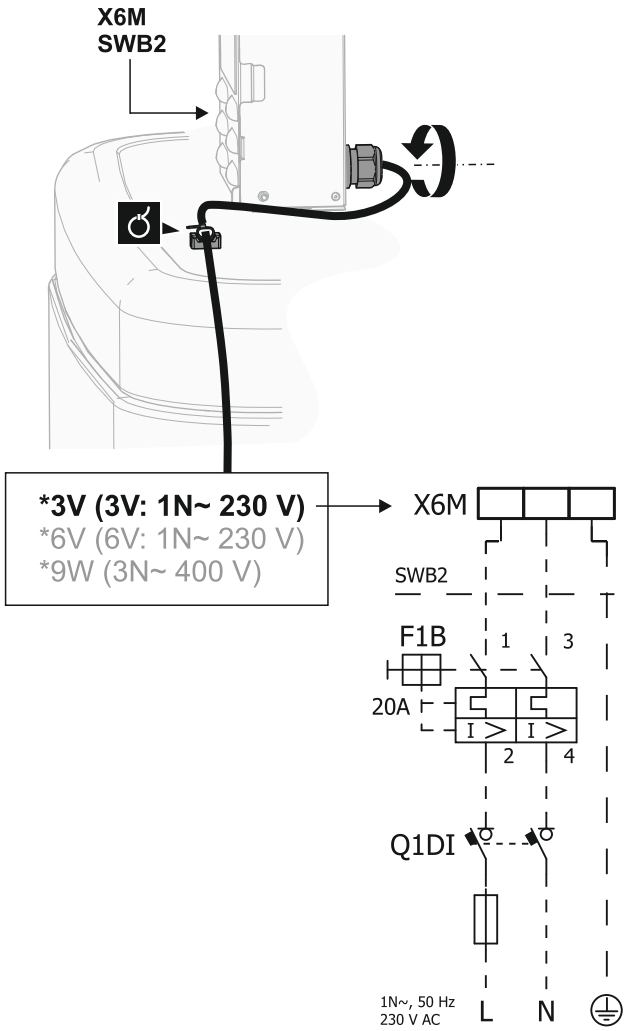
Capacitatea încălzitorului de rezervă depinde de setul de opțiuni BUH ales. Asigurați-vă că rețeaua de alimentare cu energie electrică este în conformitate cu capacitatea încălzitorului de rezervă, conform tabelului de mai jos.

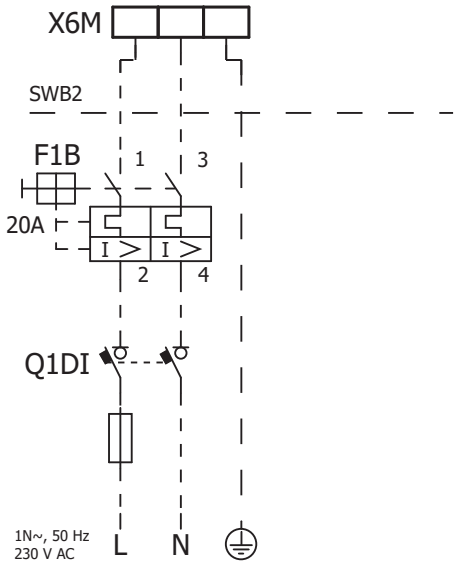
Tipul încălzitorului de rezervă	Capacitatea încălzitorului de rezervă	Alimentare cu energie electrică	Curent maxim de regim	Z_{max}
*3V	1 kW	1N~ 230 V	4,4 A	—
	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	3 kW	1N~ 230 V	13,1 A	—
*6V	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	4 kW	1N~ 230 V	17,4 A[(a)(b)]	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V	26,1 A[(a)(b)]	0,22 Ω
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4,4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,7 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13,1 A	—

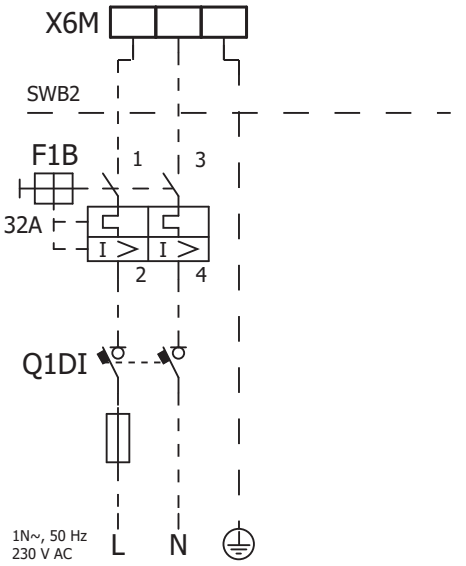
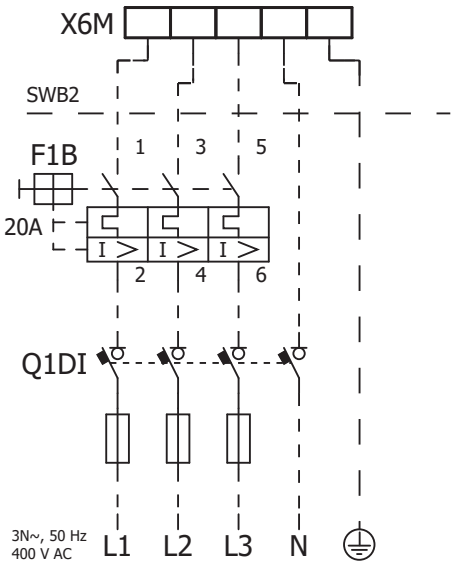
(a) Echipament electric conform cu EN/IEC 61000-3-12 (Standard tehnic european/ internațional care stabilește limitele pentru curenții armonici produși de echipamentele conectate la sistemele publice de joasă tensiune cu curent de intrare >16 A și ≤75 A pe fază).

(b) Acest echipament este conform cu EN/IEC 61000-3-11 (Standard tehnic european/ internațional care stabilește limitele pentru modificările de tensiune, fluctuațiile de tensiune și scintilația în sistemele publice de alimentare de joasă tensiune pentru echipamente cu curentul nominal ≤75 A) dacă impedanța sistemului Z_{sys} este mai mică sau egală cu Z_{max} la punctul de interfață dintre sursa utilizatorului și sistemul public. Este responsabilitatea instalatorului sau utilizatorului echipamentului să asigure, prin consultarea operatorului rețelei de distribuție dacă este necesar, ca echipamentul să fie conectat numai la o sursă cu o impedanță a sistemului Z_{sys} mai mică decât sau egală cu Z_{max}.

Conectați rețeaua de alimentare cu energie electrică a încălzitorului de rezervă în felul următor:



Model (alimentare cu energie electrică)	Conexiuni la rețeaua de alimentare cu energie electrică a încălzitorului de rezervă
*3V (3V: 1N~ 230 V)	

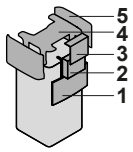
Model (alimentare cu energie electrică)	Conexiuni la rețeaua de alimentare cu energie electrică a încălzitorului de rezervă
*6V (6V: 1N~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

F1B Siguranță de supracurent (procurare la fața locului). Siguranță recomandată: clasă de declanșare C.
Q1DI Disjunctor pentru scurgerea la pământ (procurare la fața locului)
SWB Cutie de distribuție
X6M Bornă (procurare la fața locului)

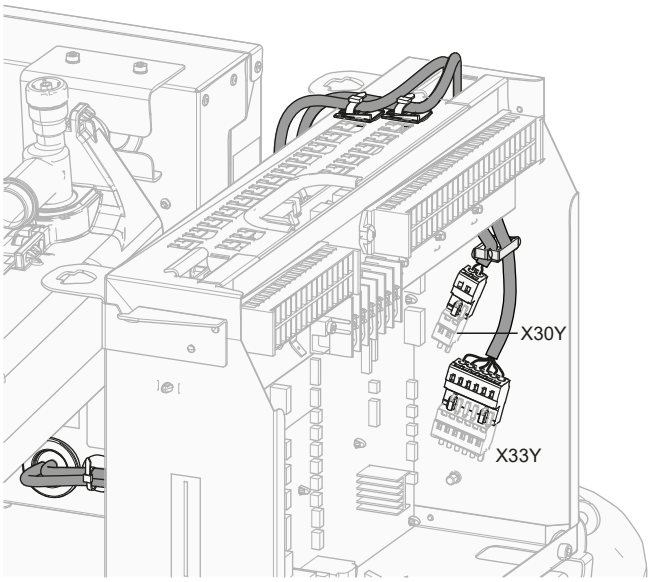
9.3.4 Pentru a conecta încălzitorul de rezervă la unitatea principală

	Fire cablurile de conectare sunt deja conectate la de încălzitorul de rezervă opțional EKECBU*.
	[9.3] `Încălzitor de rezervă`

1 Deschideți următoarele (consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 82]):

1	Panoul de interfață cu utilizatorul	
2	Cutie de distribuție	
3	Capac cutie de distribuție	
4	Capac superior	
5	Panou lateral	

2 Conectați ambele cabluri de conectare de la încălzitorul de rezervă EKECBU* la conectorii corespunzători, după cum se arată în ilustrația de mai jos.



3 Fixați cablul cu coliere de cablu pe suporturile destinate colierele de cabluri. Informații generale, consultați "9.3.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 131].

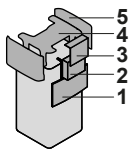
9.3.5 Pentru a conecta ventilul de închidere

INFORMAȚIE

Exemplu de utilizare a ventilului de închidere. În cazul în care există o singură zonă TAI și o combinație de încălzitoare prin pardoseală și convectoare cu pompă de căldură, instalați un ventil de închidere înainte de încălzirea prin pardoseală pentru a preveni apariția condensului pe pardoseală în timpul operațiunii de răcire.

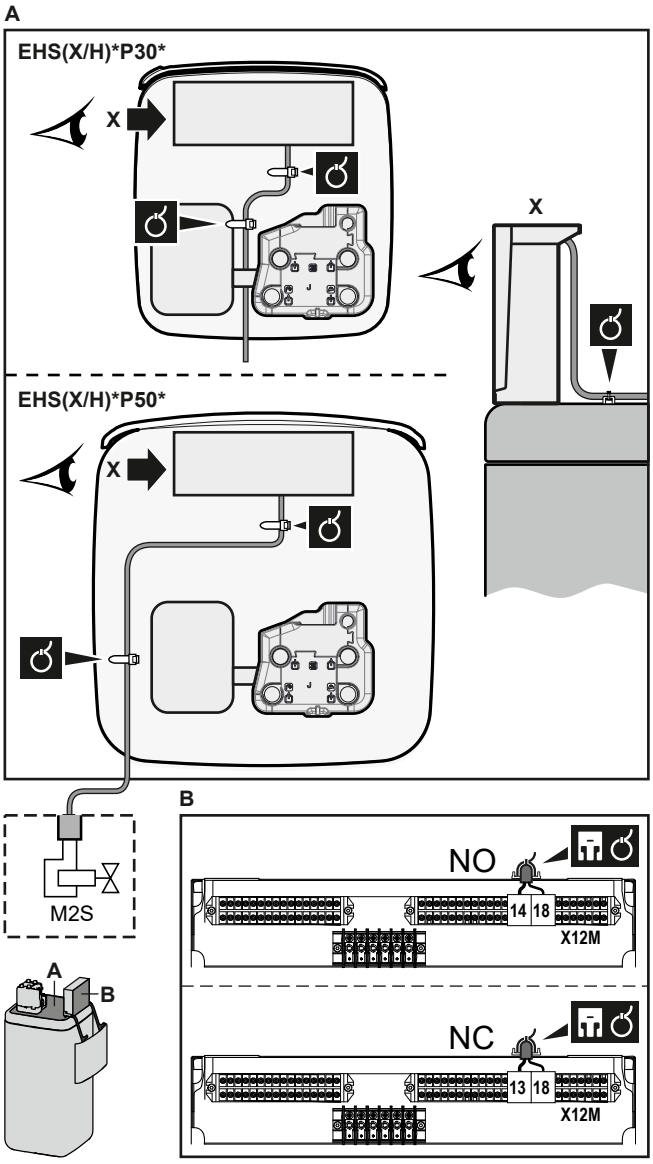
	Fire: 2×0,75 mm² Curent maxim de regim: 100 mA 230 V c.a. furnizată de placa cu circuite imprimate
	[2.D] `Ventil de închidere`

1 Deschideți următoarele (consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 82]):

1	Panoul de interfață cu utilizatorul	
2	Cutie de distribuție	
3	Capac cutie de distribuție	
4	Capac superior	
5	Panou lateral	

2 Conectați cablul de control al ventilului la bornele corespunzătoare, ca în ilustrația de mai jos.

> **NOTIFICARE**
> Cablajul este diferit pentru un ventil NC (normal închis) și un ventil NO (normal deschis).



3 Fixați cablul cu coliere de cablu pe suporturile destinate colierele de cabluri. Informații generale, consultați "9.3.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 131].

9.3.6 Pentru a conecta contoarele de electricitate

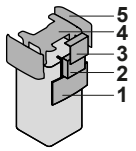
	Fire: 2 (per metru)×0,75 mm² Contoare de electricitate: detectare impuls 12 V c.c. (tensiune furnizată de placa cu circuite imprimate)
	[9.A] `Măsurare energie`

INFORMAȚIE

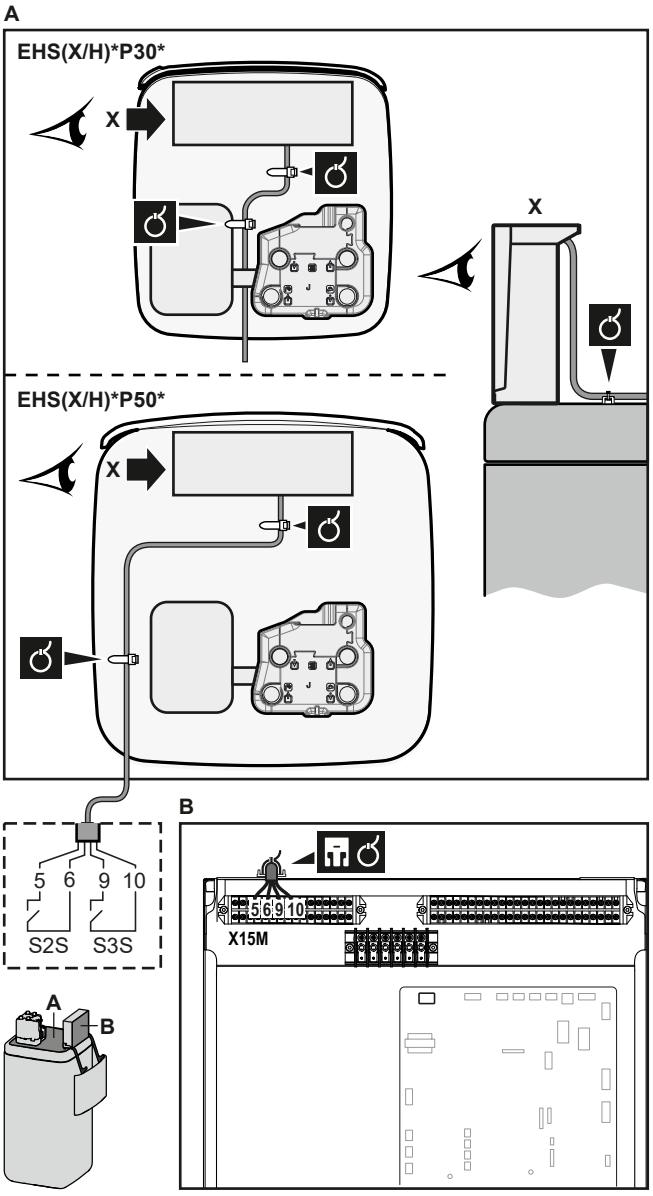
În cazul unui contor electric cu ieșire prin tranzistori, verificați polaritatea. Polul pozitiv TREBUIE conectat la X15M/5 și la X15M/9; polul negativ la X15M/6 și la X15M/10.

1 Deschideți următoarele (consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 82]):

1	Panoul de interfață cu utilizatorul
2	Cutie de distribuție
3	Capac cutie de distribuție
4	Capac superior
5	Panou lateral



2 Conectați cablul contoarelor de electricitate la bornele corespunzătoare, ca în ilustrația de mai jos.



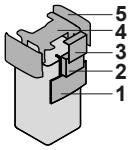
3 Fixați cablul cu coliere de cablu pe suporturile destinate colierele de cabluri. Informații generale, consultați "9.3.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 131].

9.3.7 Pentru a conecta pompa de apă caldă menajeră

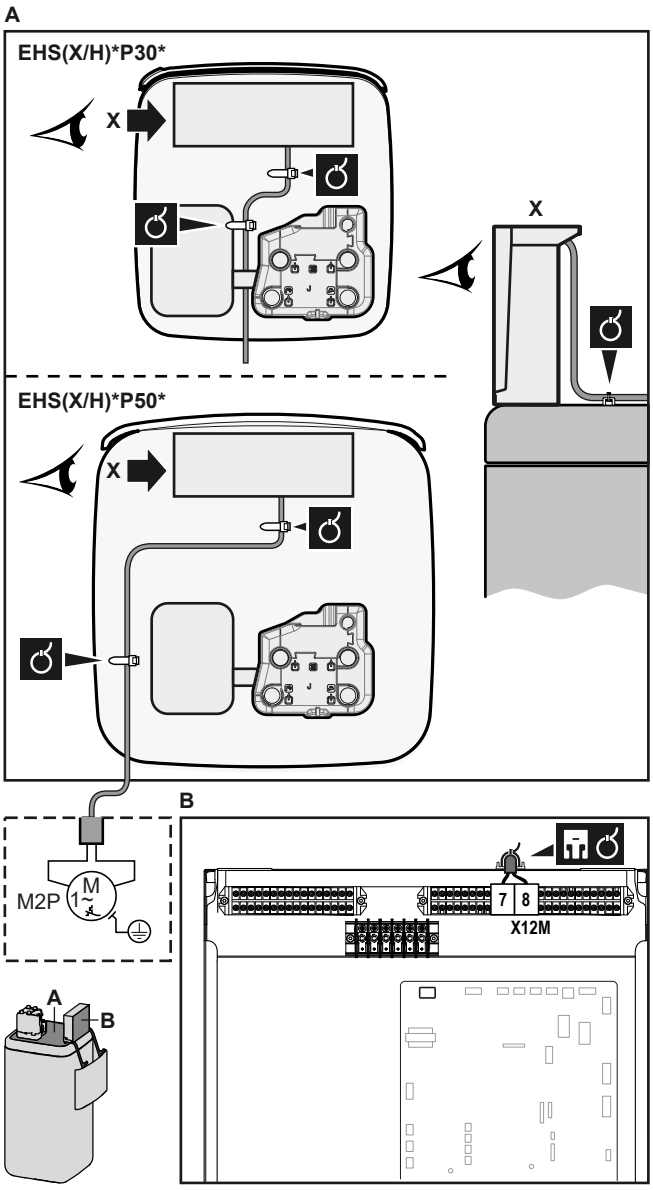
	Fire: (2+GND)×0,75 mm² Ieșire pompă ACM. Sarcină maximă: 2 A (intrare), 230 V AC, 1 A (continuu)
	[9.2.2] `Pompă ACM` [9.2.3] `Programare pompă ACM`

1 Deschideți următoarele (consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 82]):

1	Panoul de interfață cu utilizatorul
2	Cutie de distribuție
3	Capac cutie de distribuție
4	Capac superior
5	Panou lateral



2 Conectați cablul pompei de apă caldă menajeră la bornele corespunzătoare, ca în ilustrația de mai jos.



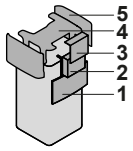
3 Fixați cablul cu coliere de cablu pe suporturile destinate colierele de cabluri. Informații generale, consultați "9.3.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 131].

9.3.8 Pentru a conecta ieșirea alarmei

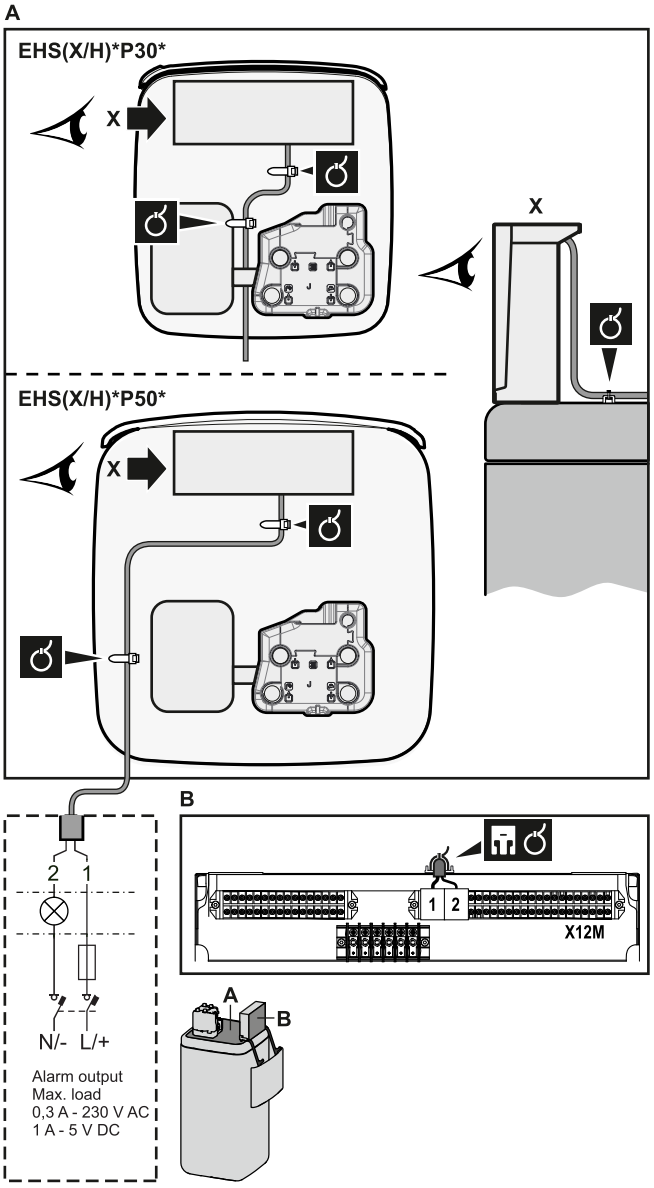
	Fire: (2)×0,75 mm² Sarcină maximă: 0,3 A, 230 V c.a. Sarcină minimă: 1 A, 5 V c.c.
	[9.D] `Ieșire alarmă`

1 Deschideți următoarele (consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 82]):

1	Panoul de interfață cu utilizatorul
2	Cutie de distribuție
3	Capac cutie de distribuție
4	Capac superior
5	Panou lateral



2 Conectați cablul de ieșire a alarmei la bornele corespunzătoare, ca în ilustrația de mai jos.



3 Fixați cablul cu coliere de cablu pe suporturile destinate colierele de cabluri. Informații generale, consultați "9.3.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 131].

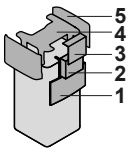
9.3.9 Pentru a conecta ieșirea PORNIRE/OPRIRE pentru răcirea/încălzirea spațiului

INFORMAȚIE

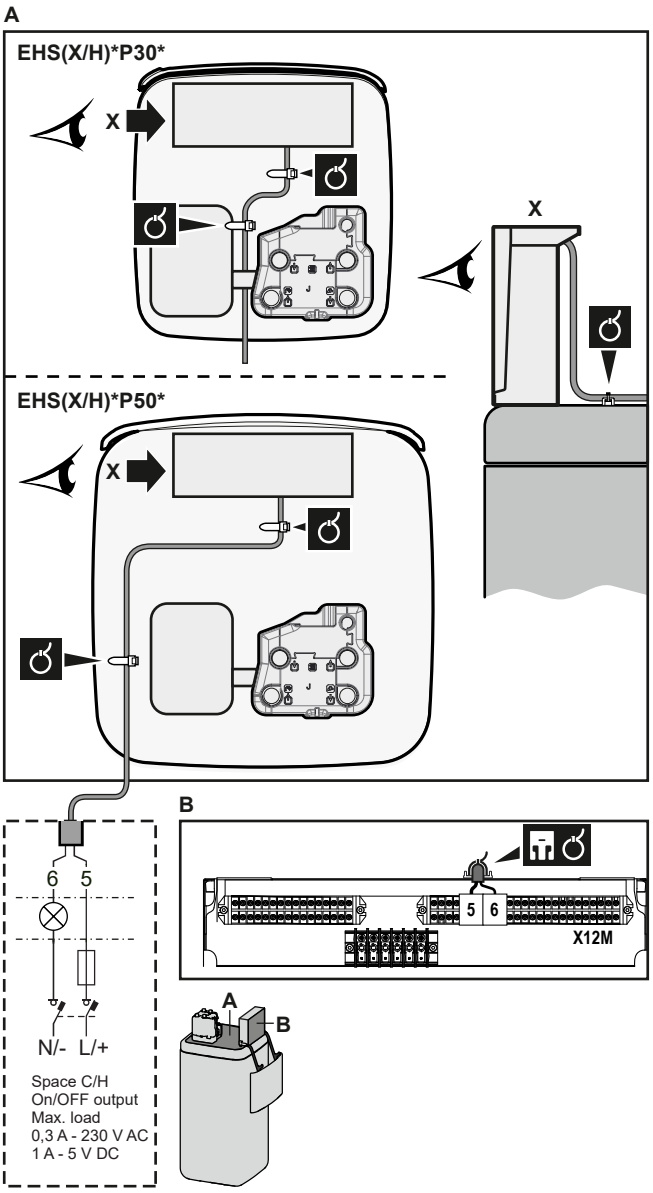
Răcirea se aplică numai în cazul modelelor reversibile.

	Fire: (2)×0,75 mm² Sarcină maximă: 0,3 A, 230 V c.a. Sarcină minimă: 1 A, 5 V c.c.
	—

1 Deschideți următoarele (consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 82]):

1	Panoul de interfață cu utilizatorul	
2	Cutie de distribuție	
3	Capac cutie de distribuție	
4	Capac superior	
5	Panou lateral	

2 Conectați cablul de ieșire PORNIRE/OPRIRE pentru răcirea/încălzirea spațiului la bornele corespunzătoare, ca în ilustrația de mai jos.



3 Fixați cablul cu coliere de cablu pe suporturile destinate colierele de cabluri. Informații generale, consultați "9.3.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 131].

9.3.10 Pentru a conecta schimbătorul la sursa de căldură externă

INFORMAȚIE

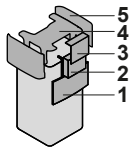
Funcționarea bivalentă este posibilă numai pentru 1 zonă de temperatură a apei la ieșire cu:

- comandă cu termostat de încălzire, SAU
- comandă cu termostat de încălzire extern.

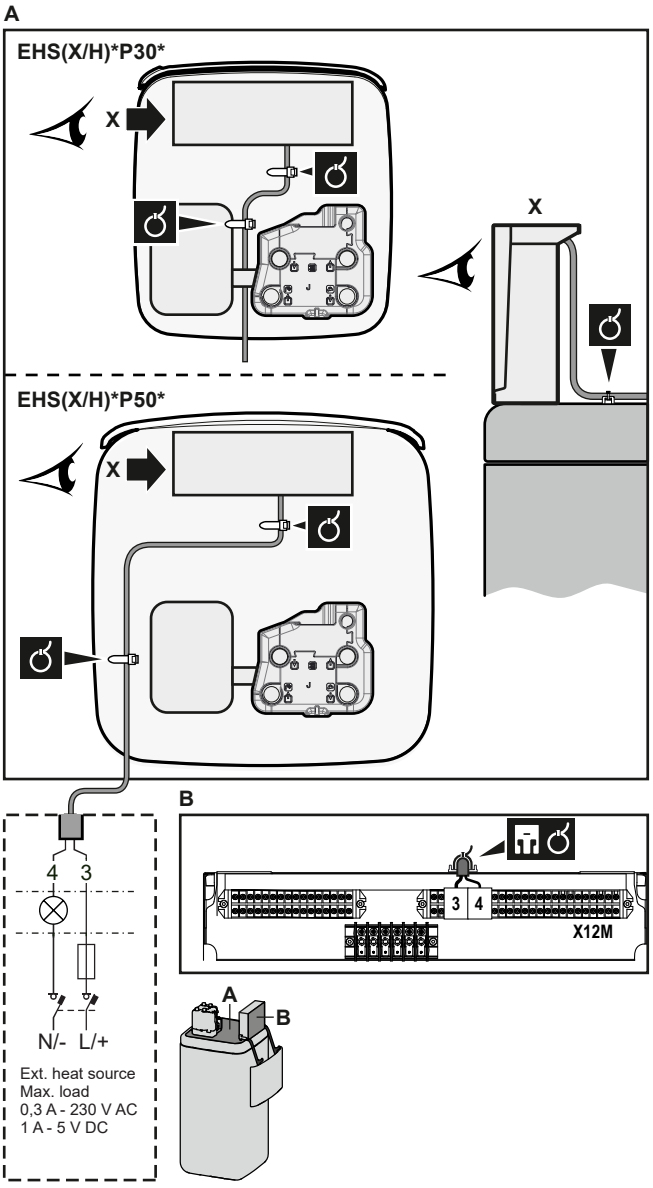
	Fire: 2×0,75 mm² Sarcină maximă: 0,3 A, 230 V c.a. Sarcină minimă: 1 A, 5 V c.c.
	[9.C] `Bivalent`

1 Deschideți următoarele (consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 82]):

1	Panoul de interfață cu utilizatorul
2	Cutie de distribuție
3	Capac cutie de distribuție
4	Capac superior
5	Panou lateral



2 Conectați cablul schimbătorului la sursa de căldură externă la bornele corespunzătoare, ca în ilustrația de mai jos.



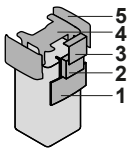
3 Fixați cablul cu coliere de cablu pe suporturile destinate colierele de cabluri. Informații generale, consultați "9.3.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 131].

9.3.11 Pentru a conecta intrările digitale ale consumului de energie

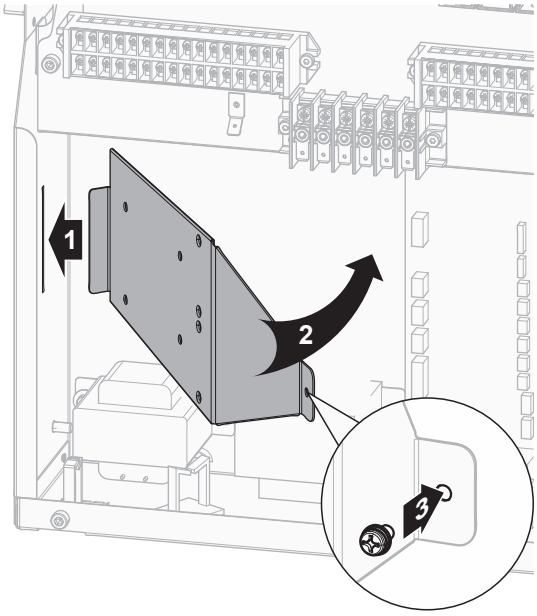
	Fire: 2 (per semnal intrare)×0,75 mm² Intrări digitale pentru limitarea puterii: detectare 12 V c.c./12 mA (tensiune furnizată de placa cu circuite imprimate)
	[9.9] `Controlul consumului de energie`.

1 Deschideți următoarele (consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 82]):

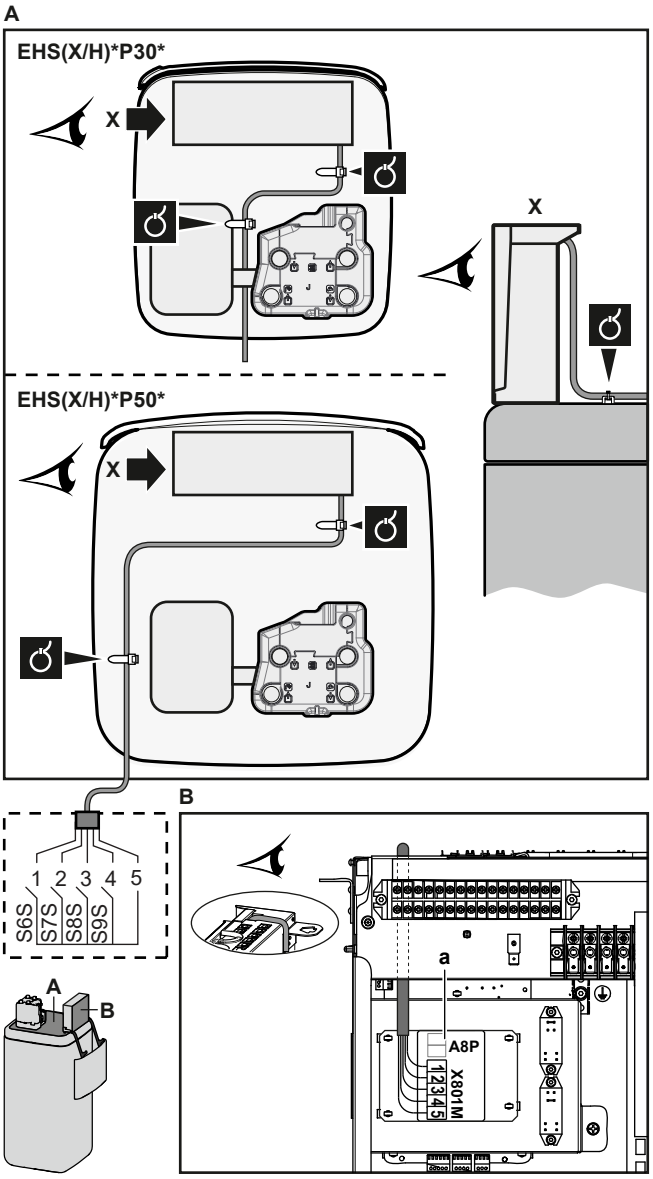
1	Panoul de interfață cu utilizatorul
2	Cutie de distribuție
3	Capac cutie de distribuție
4	Capac superior
5	Panou lateral



2 Introduceți inserția metalică pentru cutia de distribuţie.



3 Conectați cablul intrărilor digitale ale consumului de energie la bornele corespunzătoare, ca în ilustrația de mai jos.



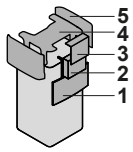
4 Fixați cablul cu coliere de cablu pe suporturile destinate colierele de cabluri. Informații generale, consultați "9.3.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 131].

9.3.12 Pentru a conecta termostatul de siguranță (contact normal închis)

	Fire: 2×0,75 mm² Lungime maximă: 50 m Contact termostat de siguranță: detectare 16 V c.c. (tensiune furnizată de placa cu circuite imprimate). Contactul fără tensiune va asigura sarcina minimă valabilă de 15 V c.c., 10 mA.
	[9.8.1]=3 (`Rețea de alimentare cu tarife diferențiate` = `Termostat de siguranță`)

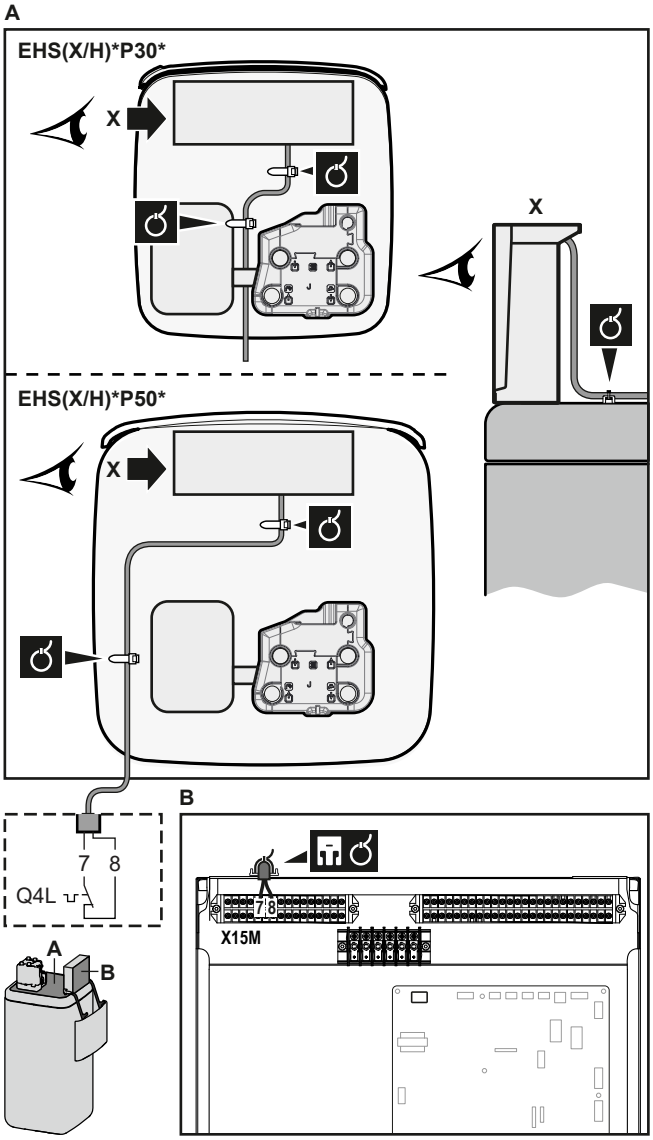
1 Deschideți următoarele (consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 82]):

1	Panoul de interfață cu utilizatorul
2	Cutie de distribuție
3	Capac cutie de distribuție
4	Capac superior
5	Panou lateral



2 Conectați cablul termostatului de siguranță (normal închis) la bornele corespunzătoare, ca în ilustrația de mai jos.

Notă: firul de legătură (montat din fabrică) trebuie îndepărtat de la bornele respective.



3 Fixați cablul cu coliere de cablu pe suporturile destinate colierele de cabluri. Informații generale, consultați "9.3.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 131].

NOTIFICARE

Asigurați-vă că selectați și instalați termostatul de siguranță conform legislației în vigoare.

În orice caz, pentru a preveni decuplarea inutilă a termostatului de siguranță, recomandăm următoarele:

- Termostatul de siguranță să poată fi resetat în mod automat.
- Termostatul de siguranță să aibă un raport maxim al variației de temperatură de 2°C/min.
- Să existe o distanță minimă de 2 m între termostatul de siguranță și ventilul cu 3 căi.

NOTIFICARE

Eroare. Dacă scoateți jumperul (circuit deschis), dar NU conectați termostatul de siguranță, va apărea eroarea 8H-03.

INFORMAȚIE

ÎNTOTDEAUNA configurați termostatul de siguranță după instalare. Fără configurare, unitatea va ignora contactul termostatului de siguranță.

9.3.13 Smart Grid

Acest subiect descrie 2 moduri posibile de conectare a unitățile interioare la o aplicație Smart Grid:

- În cazul în care există contacte Smart Grid de joasă tensiune
- În cazul în care există contacte Smart Grid de înaltă tensiune. Această configurație necesită instalarea setului de releu pentru aplicația Smart Grid (EKRELSG).

Cele 2 contacte Smart Grid de intrare pot activa următoarele moduri Smart Grid:

Contact Smart Grid		Mod de funcționare Smart Grid
❶	❷	
0	0	`Funcționare liberă`
0	1	`Forțat oprit`
1	0	`Recomandat pornit`
1	1	`Forțat pornit`

Utilizarea unui contor de impulsuri pentru Smart Grid nu este obligatorie:

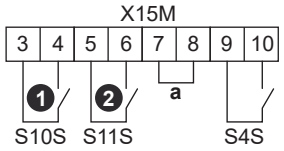
În cazul în care contorul de impulsuri pentru Smart Grid este…	Atunci [9.8.8] `Limitare setare kW` este…
Este folosit ([9.A.2] `Contor electric 2` ≠ `Fără`)	Nu este cazul
Nu este folosit ([9.A.2] `Contor electric 2` = `Fără`)	Este cazul

În cazul în care există contacte Smart Grid de joasă tensiune

	Fire (contor de impulsuri Smart Grid): 0,5 mm² Fire (contacte de joasă tensiune pentru Smart Grid): 0,5 mm²

	[9.8.4]=3 (Rețea de alimentare cu tarife diferențiate = Rețea inteligentă) [9.8.5] Mod de funcționare rețea inteligentă [9.8.6] Permitere încălzitoare electrice [9.8.7] Permitere creare zone tampon pentru încăperi [9.8.8] Limitare setare kW

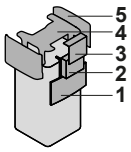
Cablarea Smart Grid în cazul în care există contacte de joasă tensiune este următoarea:



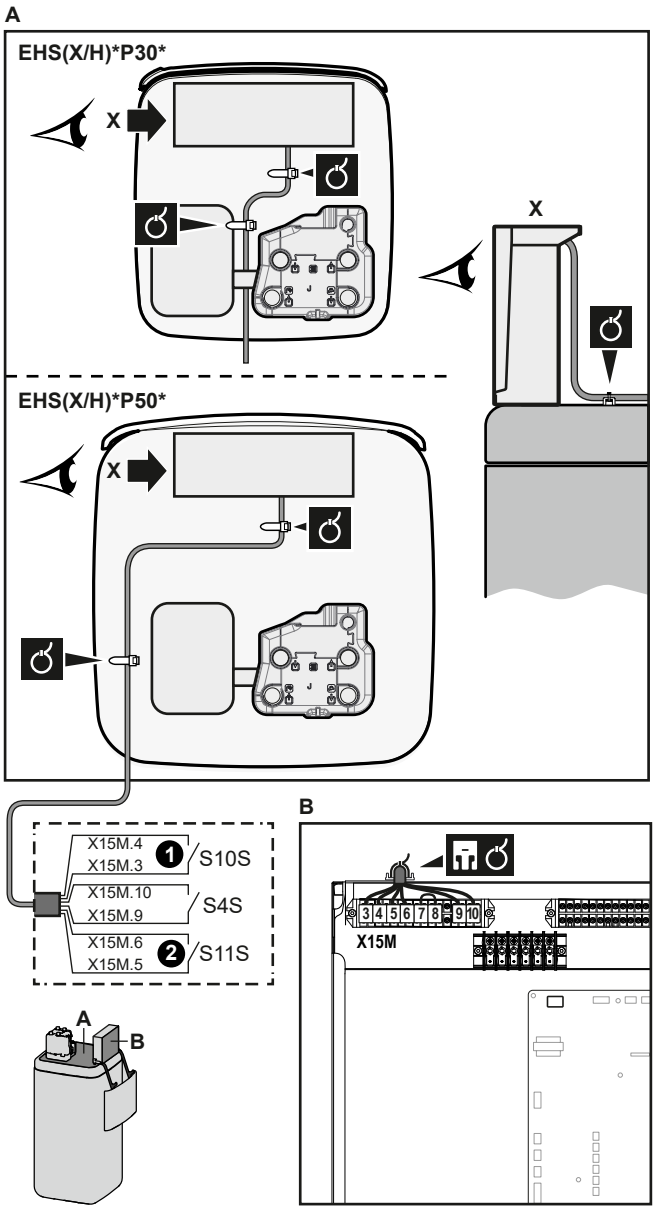
a Jumper (montat din fabrică). În cazul în care conectați și un termostat de siguranță (Q4L), înlocuiți jumperul cu firele termostatului de siguranță.
S4S Contor de impulsuri pentru Smart Grid
❶/S10S Contact 1 Smart Grid de joasă tensiune
❷/S11S Contact 2 Smart Grid de joasă tensiune

1 Deschideți următoarele (consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 82]):

1	Panoul de interfață cu utilizatorul
2	Cutie de distribuție
3	Capac cutie de distribuție
4	Capac superior
5	Panou lateral



2 Conectați cablurile astfel:

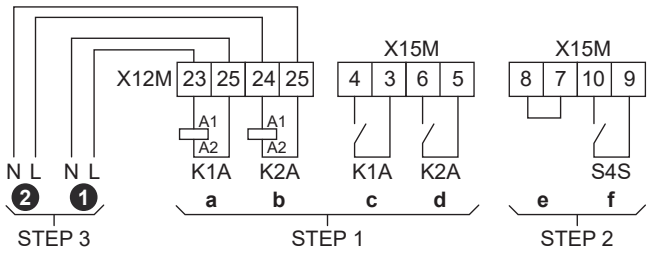


3 Fixați cablurile cu bride de cablu pe suporturile destinate bridelor de cabluri.

În cazul în care există contacte Smart Grid de înaltă tensiune

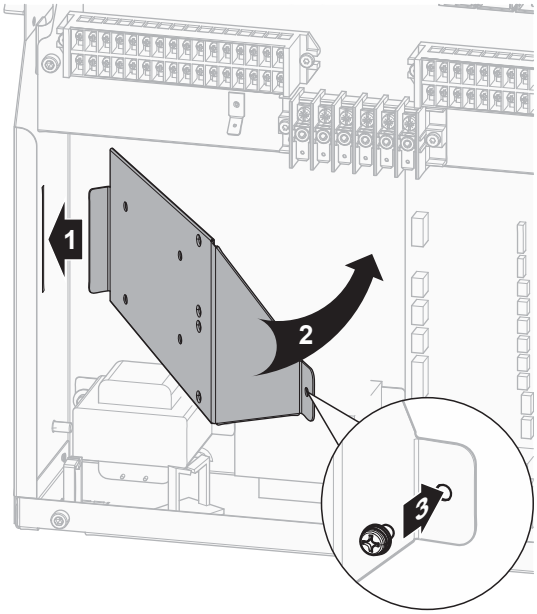
	Fire (contor de impulsuri Smart Grid): 0,5 mm² Fire (contacte de înaltă tensiune pentru Smart Grid): 1 mm²
	[9.8.4]=3 (`Rețea de alimentare cu tarife diferențiate` = `Rețea inteligentă`) [9.8.5] `Mod de funcționare rețea inteligentă` [9.8.6] `Permitere încălzitoare electrice` [9.8.7] `Permitere creare zone tampon pentru încăperi` [9.8.8] `Limitare setare kW`

Cablarea Smart Grid în cazul în care există contacte de înaltă tensiune este următoarea:

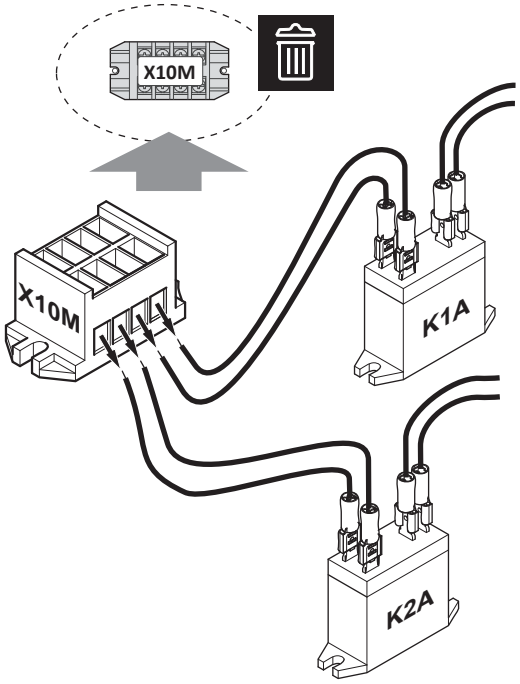


STEP 1 Instalarea setului de releu pentru aplicația Smart Grid
STEP 2 Conexiuni de joasă tensiune
STEP 3 Conexiuni de înaltă tensiune
❶ Contact 1 Smart Grid de înaltă tensiune
❷ Contact 2 Smart Grid de înaltă tensiune
a, b Părțile cu bobine ale releelor
c, d Părțile cu contacte ale releelor
e Jumper (montat din fabrică). În cazul în care conectați și un termostat de siguranță (Q4L), înlocuiți jumperul cu firele termostatului de siguranță.
f Contor de impulsuri pentru Smart Grid

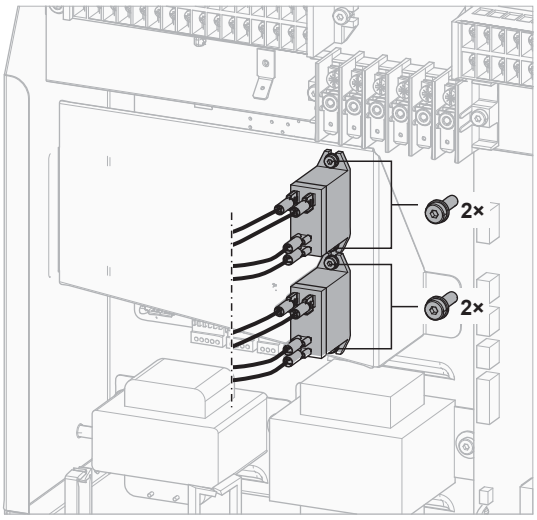
1 Introduceți inserția metalică pentru cutia de distribuție.

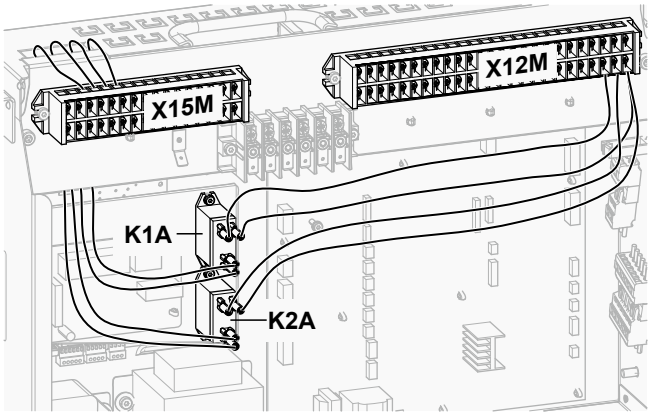


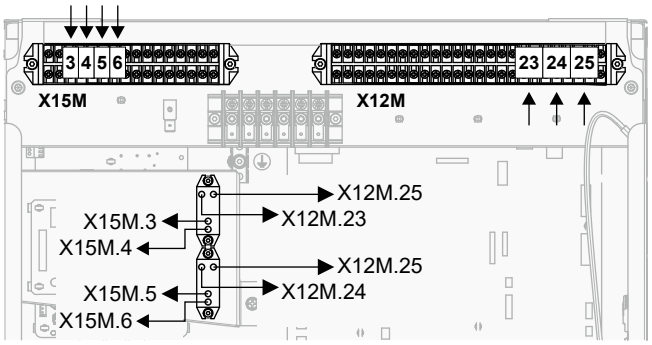
2 Slăbiți cablurile conectate la borna setului releului Smart Grid (EKRELSG) și scoateți borna.



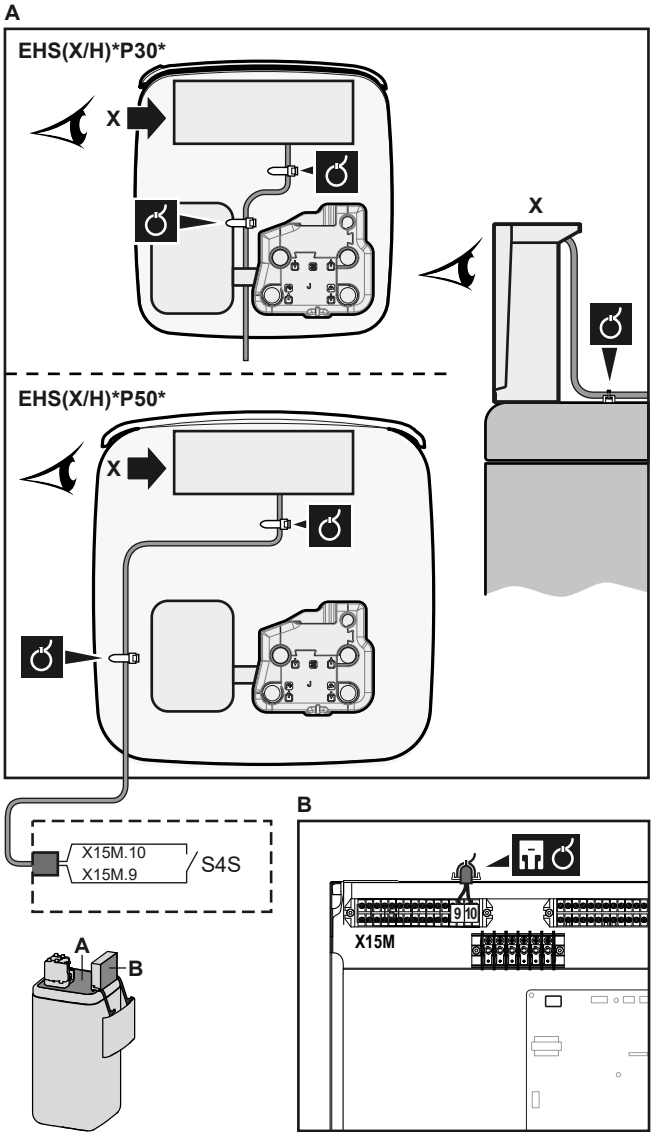
3 Instalați componentele setului de releu pentru aplicația Smart Grid după cum urmează:



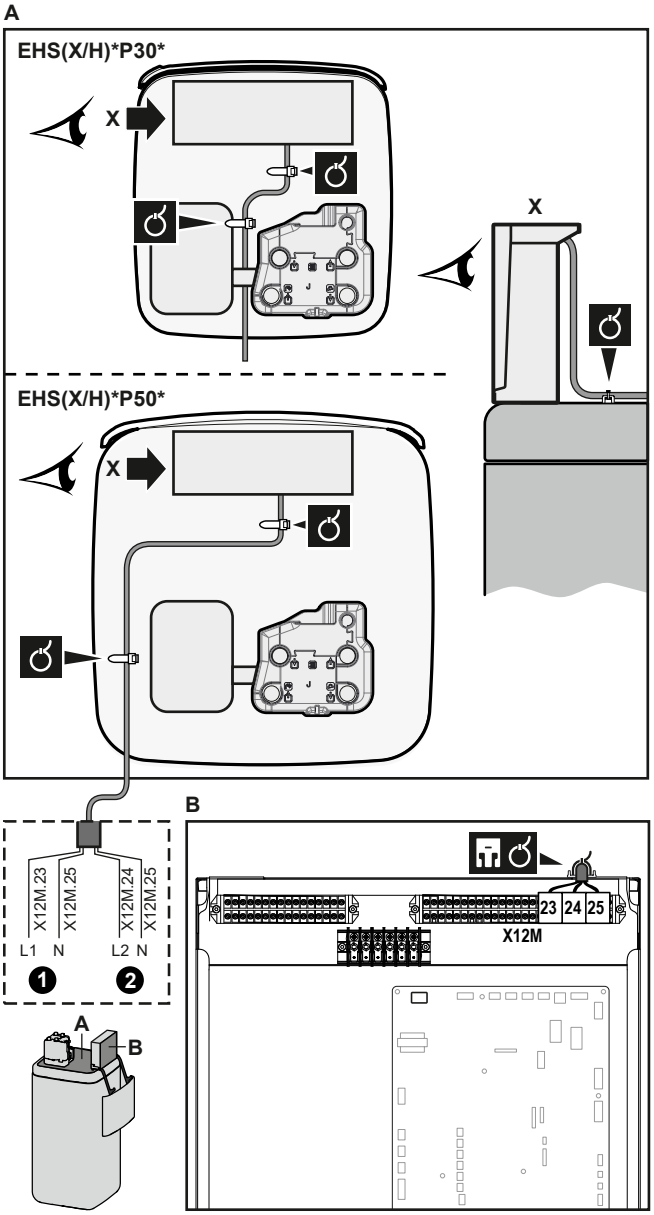

X15M
X12M
K1A
K2A


3 4 5 6
23 24 25
X15M
X12M
X12M.25
X15M.3
X12M.23
X15M.4
X12M.25
X15M.5
X12M.24
X15M.6

4 Conectați cablajul de joasă tensiune astfel:



5 Conectați cablajul de înaltă tensiune astfel:

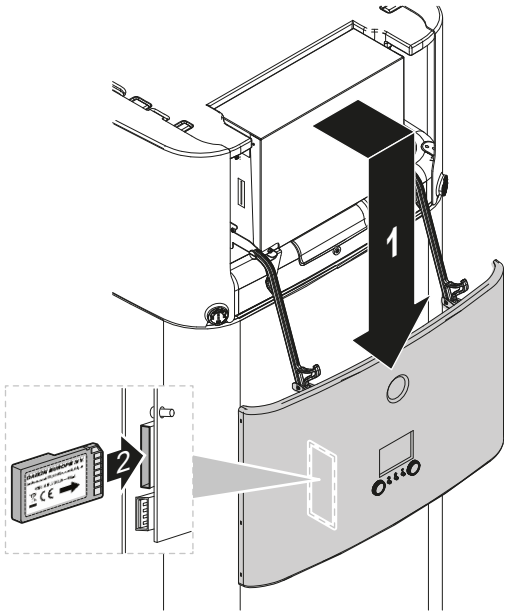


6 Fixați cablul cu coliere de cablu pe suporturile destinate colierele de cabluri. Informații generale, consultați "9.3.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 131].

9.3.14 Pentru a conecta cartușul WLAN

	[D] `Gateway wireless`

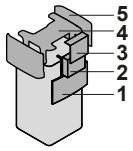
1 Introduceți cartușul WLAN în slotul dedicat de pe interfața cu utilizatorul a unității interioare.



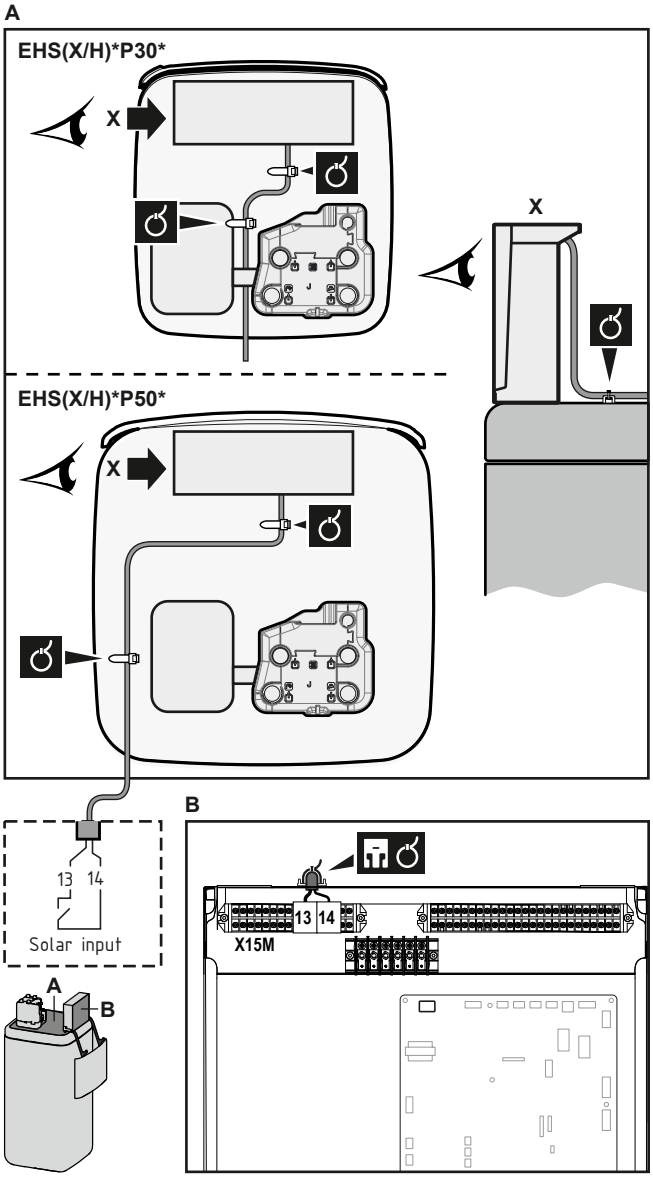
9.3.15 Pentru a conecta intrarea solară

	Fire: 0,5 mm² Contact intrare solară: 5 V c.c. (tensiune furnizată de placa cu circuite imprimate)
	—

1 Deschideți următoarele (consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 82]):

1	Panoul de interfață cu utilizatorul	
2	Cutie de distribuție	
3	Capac cutie de distribuție	
4	Capac superior	
5	Panou lateral	

2 Conectați cablul de intrare solară după cum se arată în ilustrația de mai jos.

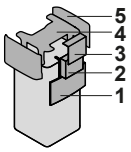


3 Fixați cablul cu coliere de cablu pe suporturile destinate colierele de cabluri. Informații generale, consultați "9.3.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 131].

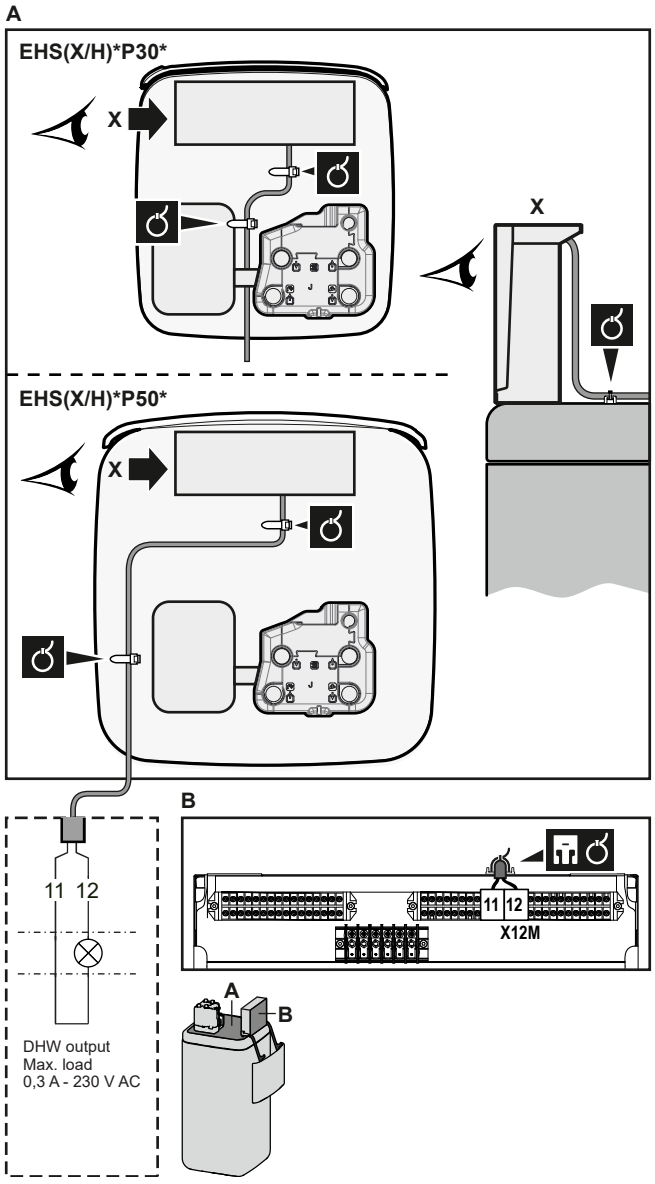
9.3.16 Pentru a conecta ieșirea pentru ACM

	Fire: 2×0,75 mm² Curent maxim de regim: 0,3 A, 230 V c.a.
	—

1 Deschideți următoarele (consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 82]):

1	Panoul de interfață cu utilizatorul	
2	Cutie de distribuție	
3	Capac cutie de distribuție	
4	Capac superior	
5	Panou lateral	

2 Conectați cablul de semnal pentru ACM după cum se arată în ilustrația de mai jos.



3 Fixați cablul cu coliere de cablu pe suporturile destinate colierele de cabluri. Informații generale, consultați "9.3.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 131].

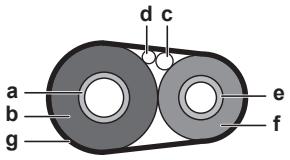
10 Finalizarea instalării unității exterioare

10.1 Pentru a finaliza instalarea unității exterioare

NOTIFICARE

Vă recomandăm ca tubulatura agentului frigorific între unitatea interioară şi cea exterioară să fie instalată într-un tub sau ca tubulatura agentului frigorific să fie învelită în bandă.

1 Izolați și fixați tubulatura de agent frigorific și cablurile după cum urmează:



a Conductă de gaz
b Izolația conductei de gaz
c Cablu de interconectare
d Cablaj de legătură (dacă este cazul)
e Conductă de lichid
f Izolația conductei de lichid
g Bandă de finisaj

2 Instalați capacul pentru service.

11 Configurare

INFORMAȚIE

Răcirea se aplică numai în cazul modelelor reversibile.

În acest capitol

11.1 Prezentare generală: Configurare ... 163
11.1.1 Pentru a accesa cele mai utilizate comenzi ... 164
11.1.2 Pentru a conecta cablul PC la cutia de distribuție ... 166
11.2 Expertul de configurare ... 167
11.3 Ecrane posibile ... 167
11.3.1 Ecrane posibile: prezentare generală ... 167
11.3.2 Ecranul principal ... 168
11.3.3 Ecranul meniului principal ... 170
11.3.4 Ecranul meniului ... 171
11.3.5 Ecranul valorii de referință ... 172
11.3.6 Ecran detaliat cu valori ... 173
11.3.7 Ecranul programării: exemplu ... 173
11.4 Curba în funcție de vreme ... 177
11.4.1 Ce este o curbă în funcție de vreme? ... 177
11.4.2 Curbă cu 2 valori de referință ... 178
11.4.3 Curbă cu compensare în funcție de pantă ... 179
11.4.4 Folosirea curbelor în funcție de vreme ... 180
11.5 Meniu setări ... 182
11.5.1 Defecțiune ... 182
11.5.2 Încăperea ... 183
11.5.3 Zona principală ... 188
11.5.4 Zonă suplimentară ... 198
11.5.5 Încălzirea/răcirea spațiului ... 202
11.5.6 Rezervor ... 212
11.5.7 Setări utilizator ... 218
11.5.8 Informații ... 222
11.5.9 Setările instalatorului ... 225
11.5.10 Darea în exploatare ... 253
11.5.11 Profil de utilizator ... 254
11.5.12 Funcționare ... 254
11.5.13 WLAN ... 254
11.6 Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de utilizator ... 258
11.7 Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de instalator ... 259

11.1 Prezentare generală: Configurare

Acest capitol descrie ce trebuie să faceți și să știți pentru a configura sistemul după instalarea acestuia.

De ce

Dacă NU configurați corect sistemul, este posibil să NU funcționeze conform așteptărilor. Configurația influențează următoarele:

- Calculele software-ului
- Ce se poate vedea pe interfața de utilizare și ce se poate face cu aceasta

Cum

Puteți configura sistemul prin intermediul interfeței de utilizare.

- **Prima dată – expertul de configurare.** Când PORNIȚI interfața de utilizare pentru prima dată (prin intermediul unității), pornește un expert de configurare care vă ajută să configurați sistemul.

- **Reporniți expertul de configurare.** Dacă sistemul este deja configurat, puteți reporni expertul de configurare. Pentru a reporni expertul de configurare, mergeți la `Setări instalator` > `Expert de configurare`. Pentru a accesa `Setări instalator`, vedeți "11.1.1 Pentru a accesa cele mai utilizate comenzi" [▸ 164].
- **Ulterior.** Dacă este cazul, puteți aduce modificări configurației în structura meniului sau setărilor generale.

> **INFORMAȚIE**
> Când este instalat expertul de configurare, interfața de utilizare va afișa un ecran de prezentare generală și solicitarea de confirmare. După confirmare, sistemul va reporni și se va afișa ecranul principal.

Accesarea setărilor – Legendă pentru tabele

Puteți accesa setările instalatorului utilizând două metode diferite. Cu toate acestea, NU toate setările sunt accesibile prin intermediul ambelor metode. În acest caz, coloane de tabel corespunzătoare din acest capitol sunt setate la N/A (indisponibil/nu se aplică).

Metodă	Coloane în tabel
Accesarea setărilor prin navigarea cu urme în **ecranul meniului principal** sau în **structura de meniu**. Pentru a activa traseul de navigare, apăsați pe butonul **?** din ecranul principal.	**#** De exemplu: [2.9]
Accesarea setărilor prin cod în **setările locale din prezentarea generală**.	**Cod** De exemplu: [C-07]

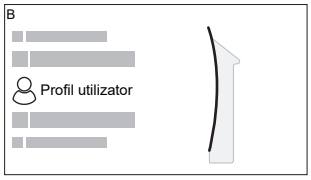
Consultați și:

- "Pentru a accesa setările de instalator" [▸ 165]
- "11.7 Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de instalator" [▸ 259]

11.1.1 Pentru a accesa cele mai utilizate comenzi

Pentru a schimba nivelul de autorizare al utilizatorului

Puteți schimba nivelul permisiunilor utilizatorului astfel:

1	Mergeți la [B]: `Profil utilizator`. 	
2	Introduceți codul PIN aplicabil pentru nivelul de permisiune al utilizatorului.	—
	▪ Răsfoiți lista cifrelor și schimbați cifra selectată.	
	▪ Mutați cursorul de la stânga la dreapta.	
	▪ Confirmați codul PIN și continuați.	

Codul PIN al instalatorului

Codul PIN pentru `Instalator` este **5678**. Acum sunt disponibile setările instalatorului și elementele de meniu suplimentare.



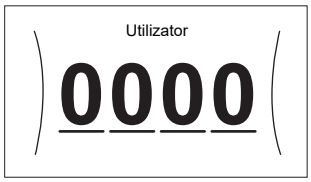
Codul PIN al utilizatorului avansat

Codul PIN pentru `Utilizator avansat` este **1234**. Acum sunt vizibile elementele de meniu suplimentare pentru utilizator.



Codul PIN al utilizatorului

Codul PIN pentru `Utilizator` este **0000**.



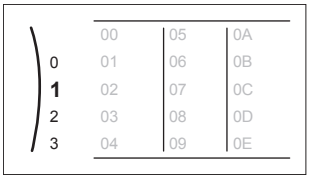
Pentru a accesa setările de instalator

1. Setați nivelul de autorizare al utilizatorului la `Instalator`.
2. Mergeți la [9]: `Setări instalator`.

Pentru a modifica o setare a prezentării generale

Exemplu: Modificați [1-01] de la 15 la 20.

Majoritatea setărilor se pot configura folosind structura meniului. Dacă, din orice motiv, trebuie să modificați o setare utilizând setările generale, acestea pot fi accesate astfel:

1	Setați nivelul de autorizare al utilizatorului la `Instalator`. Consultați "Pentru a schimba nivelul de autorizare al utilizatorului" [▶ 164].	—
2	Mergeți la [9.I]: `Setări instalator` > `Prezentare generală reglaje locale`.	
3	Rotiți butonul rotativ din stânga pentru a selecta prima parte a setării și confirmați apăsând pe butonul rotativ. 	

4	Rotiți butonul rotativ din stânga pentru a selecta a doua parte a setării 1: 00 01 02 03 04 / 05 06 07 08 09 / 0A 0B 0C 0D 0E (15)	↕●···○
5	Rotiți butonul rotativ din dreapta pentru a modifica valoarea de la 15 la 20. 1: 00 01 02 03 04 / 05 06 07 08 09 / 0A 0B 0C 0D 0E (20)	○···●↕
6	Apăsați pe comutatorul din stânga pentru a confirma setarea nouă.	☝···○
7	Apăsați pe butonul din centru pentru a reveni la ecranul principal.	⌂

INFORMAȚIE

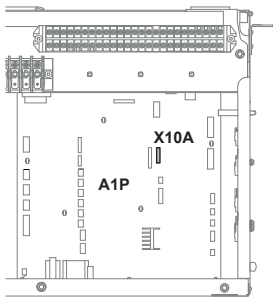
Când schimbați setările generale și reveniți la ecranul principal, interfața de utilizare va afișa un ecran și solicitarea de repornire a sistemului.

După confirmare, sistemul va reporni și se vor aplica modificările recente.

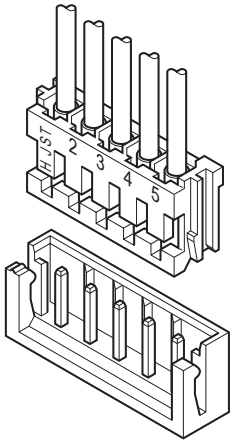
11.1.2 Pentru a conecta cablul PC la cutia de distribuție

Condiție prealabilă: Este necesar setul EKPCCAB4.

1. Conectați conectorul USB al cablului la computer.
2. Conectați fișa cablului la X10A pe A1P în cutia de distribuție a unității interioare.



3 Atenție la poziția fișei!



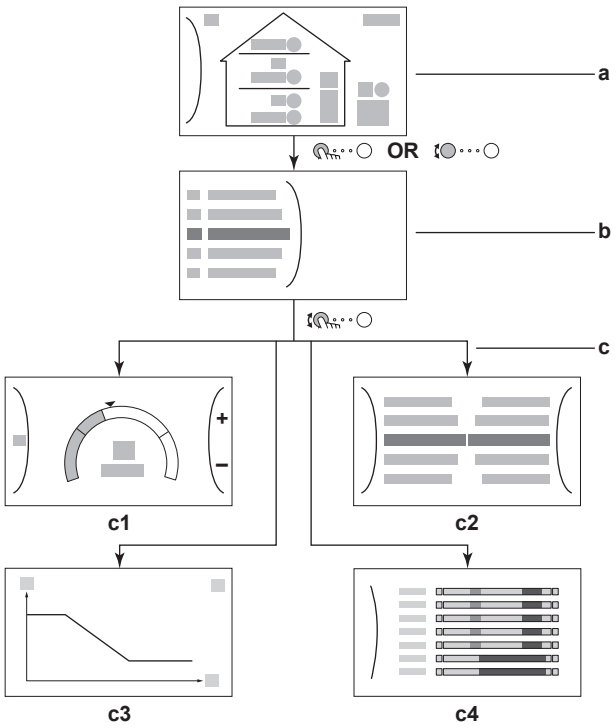
11.2 Expertul de configurare

După prima pornire a sistemului, interfața de utilizare va lansa un expert de configurare. Folosiți acest expert pentru a configura cele mai importante setări inițiale, pentru ca unitatea să funcționeze corect. Dacă este necesar, ulterior puteți configura setări suplimentare. Puteți modifica aceste setări folosind structura meniului.

11.3 Ecrane posibile

11.3.1 Ecrane posibile: prezentare generală

Cele mai obișnuite ecrane sunt următoarele:

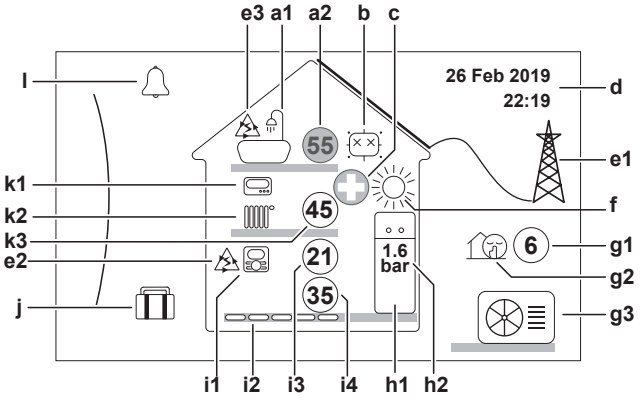


a Ecranul principal
b Ecranul meniului principal

c Ecrane de nivel inferior:
c1: ecranul valorii de referință
c2: ecran detaliat cu valori
c3: ecran detaliat cu curba dependentă de vreme
c4: ecran cu programul

11.3.2 Ecranul principal

Apăsați pe butonul ⌂ pentru a reveni la ecranul principal. Veți vedea o prezentare generală a configurației unității, temperatura încăperii și temperaturile valorilor de referință. În ecranul principal sunt vizibile numai simbolurile valabile pentru configurația dvs.



Acțiuni posibile în acest ecran	
↻	Parcurgeți lista meniului principal.
↶	Mergeți la ecranul meniului principal.
?	Activați/dezactivați navigarea cu urme.

Element			Descriere
a	**Apă caldă menajeră**		
	a1		Apă caldă menajeră
	a2	55	Temperatură rezervor măsurată[a]
b	**Dezinfectare/Capacitate maximă**		
			Mod dezinfectare activ
			Mod funcționare puternică activ
c	**Urgență**		
			Eroare la pompa de căldură și sistemul funcționează în modul Urgență sau pompa de căldură a fost oprită în mod forțat.
d	**Dată și oră curente**		
e	**Consum inteligent de energie**		
	e1		Modul de consum inteligent de energie este disponibil dacă sunt instalate panouri solare sau dacă sistemul este conectat la o rețea inteligentă de alimentare.
	e2		Modul de consum inteligent de energie este utilizat în momentul respectiv pentru încălzirea spațiului.
	e3		Modul de consum inteligent de energie este utilizat în momentul respectiv pentru apa caldă menajeră.

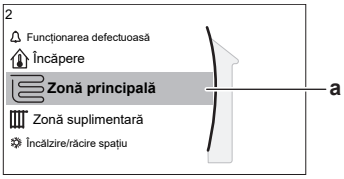
Element			Descriere
f	**Mod de funcționare pentru spațiu**		
		❄	Răcire
		☀	Încălzire
g	**Mod exterior/silențios**		
	g1	6	Temperatură exterioară măsurată[a]
	g2		Mod silențios activ
	g3		Unitate exterioară
h	**Unitate interioară/rezervor apă caldă menajeră**		
	h1		Unitate interioară cu montare pe podea și rezervor integrat
			Unitate interioară montată pe perete
			Unitate interioară montată pe perete și rezervor separat
	h2	1.6 bar	Presiunea apei
i	**Zona principală**		
	i1	Tip termostat de încăpere instalat:	
			Funcționarea unității este decisă în funcție de temperatură ambiantă a interfață dedicată pentru confort uman (BRC1HHDA utilizat drept termostat de încăpere).
			Funcționarea unității este decisă în funcție de termostatul de încăpere extern (prin cablu sau wireless).
		—	Nu este instalat sau configurat niciun termostat de încăpere. Funcționarea unității este decisă în funcție de temperatură apei la ieșire, indiferent de temperatură efectivă a încăperii și/sau solicitarea de încălzire a încăperii.
	i2	Tip emițător căldură instalat:	
			`Încălzire prin podea`
			`Unitate serpentină-ventilator`
			`Radiator`
	i3	21	Temperatură încăpere măsurată[a]
	i4	35	Valoarea de referință a temperaturii apei la ieșire[a]
j	**Mod Vacanță**		
			Mod Vacanță activ

Element			Descriere
k	**Zonă suplimentară**		
	k1	Tip termostat de încăpere instalat:	
			Funcționarea unității este decisă în funcție de termostatul de încăpere extern (prin cablu sau wireless).
		—	Nu este instalat sau configurat niciun termostat de încăpere. Funcționarea unității este decisă în funcție de temperatură apei la ieșire, indiferent de temperatură efectivă a încăperii și/sau solicitarea de încălzire a încăperii.
	k2	Tip emițător căldură instalat:	
			`Încălzire prin podea`
			`Unitate serpentină-ventilator`
			`Radiator`
	k3	45	Valoarea de referință a temperaturii apei la ieșire[a]
l	**Defecțiune**		
			A survenit o defecțiune.
			Consultați "15.4.1 Pentru a afișa textul de ajutor în cazul unei defecțiuni" [▶ 287] pentru informații suplimentare.

[a] Dacă modul de funcționare corespunzător (de exemplu: încălzirea spațiului) nu este activ, cercul este inactiv, de culoare gri.

11.3.3 Ecranul meniului principal

Începând de la ecranul principal, apăsați (···○) sau rotiți (···○) comutatorul din stânga pentru a deschide ecranul meniului principal. În meniul principal, puteți accesa diferite ecrane ale valorilor de referință și submeniuri.



a Submeniul selectat

Acțiuni posibile în acest ecran	
···○	Parcurgeți lista.
···○	Intrați în submeniu.
?	Activați/dezactivați navigarea cu urme.

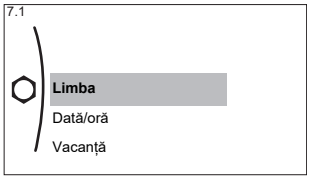
Submeniu		Descriere
[0]	sau `Funcționarea defectuoasă`	**Restricție:** se afișează numai dacă survine o defecțiune. Consultați "15.4.1 Pentru a afișa textul de ajutor în cazul unei defecțiuni" [▶ 287] pentru informații suplimentare.

Submeniu		Descriere
[1]	Încăpere	**Restricție:** Se afișează numai dacă o interfață dedicată pentru confort uman (BRC1HHDA utilizat drept termostat de încăpere) controlează unitatea interioară. Setați temperatura încăperii.
[2]	Zonă principală	Arată simbolurile valabile pentru tipul emițătorului zonei principale. Setați temperatura apei la ieșire pentru zona principală.
[3]	Zonă suplimentară	**Restricție:** se afișează numai dacă există două zone pentru temperatura apei la ieșire. Arată simbolurile valabile pentru tipul emițătorului zonei suplimentare. Setați temperatura apei la ieșire pentru zona suplimentară (dacă există).
[4]	Încălzire/răcire spațiu	Arată simbolurile valabile pentru unitatea dvs. Treceți unitatea în modul de încălzire sau răcire. Nu puteți schimba modul la modelele care au numai încălzire.
[5]	Rezervor	Setați temperatura rezervorului de stocare.
[7]	Setări utilizator	Vă permite accesul la setările de utilizator, cum ar fi modul pentru vacanță sau cel silențios.
[8]	Informații	Afișează date și informații despre unitatea interioară.
[9]	Setări instalator	**Restricție:** Numai pentru instalator. Vă permite accesul la setările avansate.
[A]	Darea în exploatare	**Restricție:** Numai pentru instalator. Efectuați probe și întreținerea.
[B]	Profil utilizator	Schimbați profilul utilizatorului activ.
[C]	Funcționare	Activați sau dezactivați încălzirea/răcirea și pregătirea apei calde menajere.
[D]	Gateway wireless	**Restricție:** Se afișează numai dacă s-a instalat un cartuș LAN wireless (WLAN). Conține setările necesare pentru configurarea aplicației ONECTA.

11.3.4 Ecranul meniului



Exemplu:



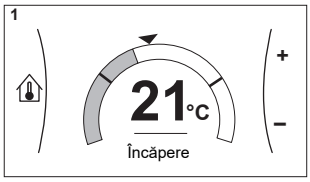
Acțiuni posibile în acest ecran	
	Parcurgeți lista.
	Intrați în submeniu/setare.

11.3.5 Ecranul valorii de referință

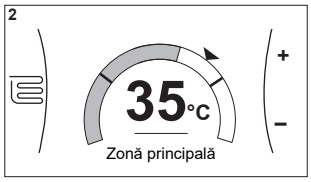
Ecranul valorii de referință se afișează pentru ecranele care descriu componentele sistemului ce necesită valoarea de referință.

Exemple

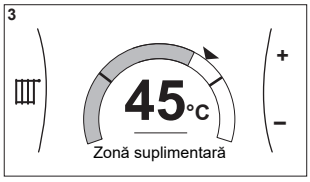
[1] Ecranul temperaturii încăperii



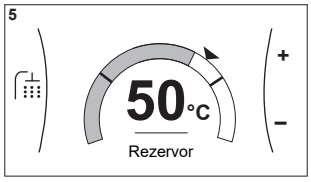
[2] Ecranul zonei principale



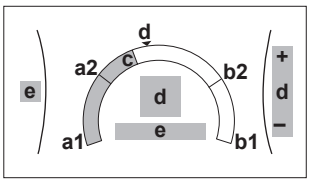
[3] Ecranul zonei suplimentare



[5] Ecranul temperaturii rezervorului



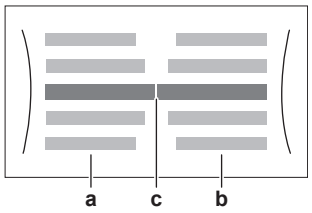
Explicație



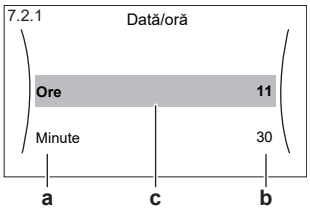
Acțiuni posibile în acest ecran	
	Parcurgeți lista submeniului.
	Mergeți la submeniu.
	Reglați și aplicați automat temperatura dorită.

Element	Descriere	
Limită temperatură minimă	**a1**	Fixată de unitate
	a2	Restricționată de instalator
Limită temperatură maximă	**b1**	Fixată de unitate
	b2	Restricționată de instalator
Temperatură curentă	**c**	Măsurată de unitate
Temperatură dorită	**d**	Rotiți comutatorul din dreapta pentru creștere/descreștere.
Submeniu	**e**	Rotiți sau apăsați pe comutatorul din stânga pentru a intra în submeniu.

11.3.6 Ecran detaliat cu valori



Exemplu:



a Setări
b Valori
c Setarea și valoarea selectate

Acțiuni posibile în acest ecran	
	Parcurgeți lista setărilor.
	Schimbați valoarea.
	Treceți la setarea următoare.
	Confirmați modificările și continuați.

11.3.7 Ecranul programării: exemplu

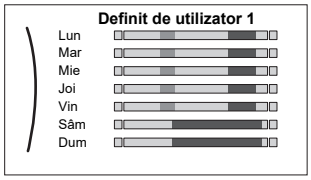
Acest exemplu vă arată cum să programați temperatura încăperii în modul Încălzire pentru zona principală.

INFORMAȚIE

Procedurile pentru celelalte programări sunt similare.

Pentru programare: prezentare generală

Exemplu: doriți să programul următor:



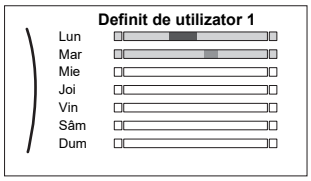
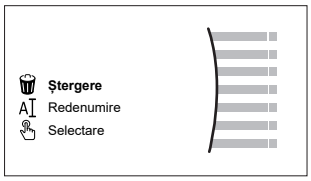
Condiție prealabilă: Programul temperaturii încăperii este disponibil numai dacă este activ controlul prin termostat. Dacă este activă comanda temperaturii apei la ieșire, puteți programa în schimb zona principală.

1. Mergeți la program.
2. (opțional) Ștergeți conținutul întregului program al săptămânii sau conținutul programului unei zi selectate.
3. Efectuați programarea pentru `Luni`.
4. Copiați programul pentru celelalte zile lucrătoare.
5. Efectuați programarea pentru `Sâmbătă` și copiați-o la `Duminică`.
6. Denumiți programul.

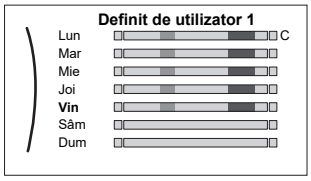
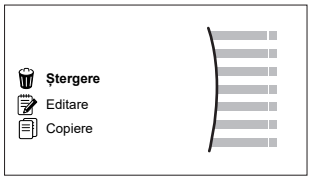
Pentru a merge la program

1	Mergeți la [1.1]: `Încăpere` > `Program`.	
2	Setați programarea la `Da`.	
3	Mergeți la [1.2]: `Încăpere` > `Program încălzire`.	

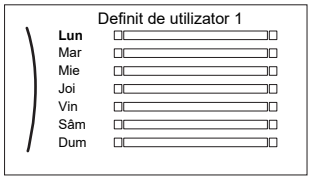
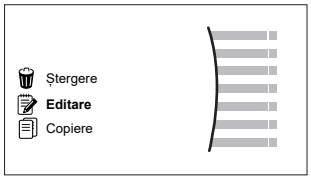
Pentru a șterge conținutul programului săptămânii

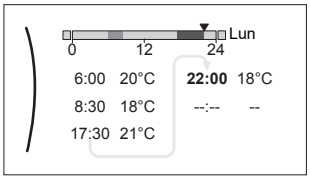
1	Selectați numele programului curent. 	
2	Selectați `Ștergere`. 	
3	Selectați `OK` pentru a confirma.	

Pentru a șterge conținutul programului unei zile

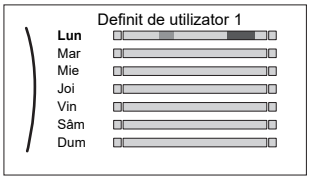
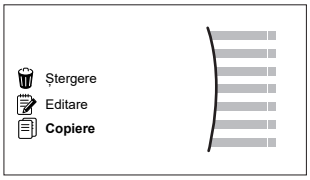
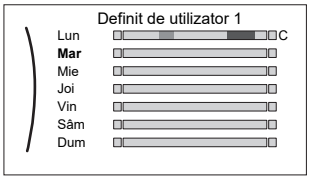
1	Selectați ziua pentru care doriți să ștergeți conținutul. De exemplu `Vineri` 	
2	Selectați `Ștergere`. 	
3	Selectați `OK` pentru a confirma.	

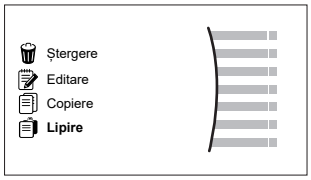
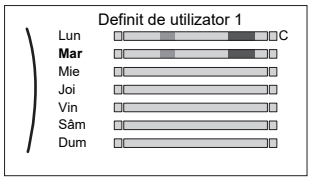
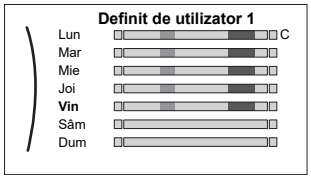
Pentru a efectua programarea pentru Luni

1	Selectați `Luni`. 	
2	Selectați `Editare`. 	

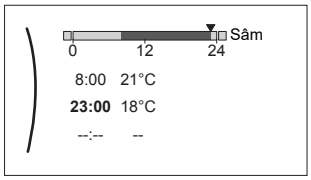
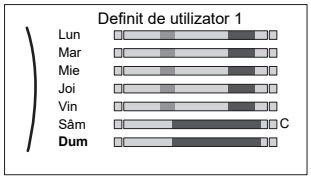
3	Utilizați comutatorul rotativ din stânga pentru a selecta o intrare și editați-o cu comutatorul rotativ din dreapta. Puteți programa până la 6 acțiuni zilnice. Pe bară, o temperatură ridicată apare cu o culoare mai închisă decât o temperatură scăzută.  **Notă:** Pentru a șterge o acțiune, setați ora acesteia și ora acțiunii precedente.	
4	Confirmați modificările. **Rezultat:** Programul pentru ziua de luni este definit. Valoarea ultimei acțiuni este valabilă până la următoarea acțiune programată. În acest exemplu, ziua de luni este prima zi pe care ați programat-o. Prin urmare, ultima acțiune programată este valabilă până la prima acțiune din următoarea zi de luni.	

Pentru a copia programul pentru celelalte zile lucrătoare

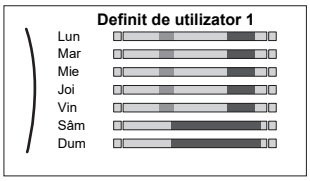
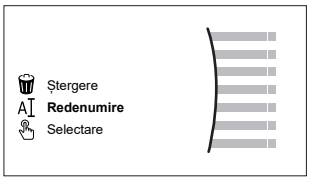
1	Selectați `Luni`.  	
2	Selectați `Copiere`.  **Rezultat:** Lângă ziua copiată se afișează litera "C".	
3	Selectați `Marți`.  	

4	Selectați **Lipire**.  **Rezultat:** 	
5	Repetați această acțiune pentru celelalte zile lucrătoare. 	—

Pentru a efectua programarea pentru Sâmbătă și a o copia la Duminică

1	Selectați **Sâmbătă**.	
2	Selectați **Editare**.	
3	Utilizați comutatorul rotativ din stânga pentru a selecta o intrare și editați-o cu comutatorul rotativ din dreapta. 	
4	Confirmați modificările.	
5	Selectați **Sâmbătă**.	
6	Selectați **Copiere**.	
7	Selectați **Duminică**.	
8	Selectați **Lipire**. **Rezultat:** 	

Pentru a redenumi programul

1	Selectați numele programului curent. 	
2	Selectați `Redenumire`. 	
3	(opțional) Pentru a șterge numele programului curent, răsfoiți lista caracterelor până când se afișează ←, apoi apăsați pentru a șterge caracterul precedent. Repetați pentru fiecare caracter al numelui programului.	
4	Pentru a acorda un nume programului curent, răsfoiți lista caracterelor și confirmați caracterul selectat. Numele programului poate conține până la 15 caractere.	
5	Confirmați numele nou.	

INFORMAȚIE

Nu pot fi redenumite toate programările.

11.4 Curba în funcție de vreme

11.4.1 Ce este o curbă în funcție de vreme?

Funcționarea în funcție de vreme

Unitatea funcționează "în funcție de vreme" dacă temperatura dorită a apei la ieșire sau a rezervorului este determinată automat de temperatura exterioară. Prin urmare, este conectată la un senzor de temperatură de pe peretele orientat spre nord al clădirii. Dacă temperatura exterioară scade sau crește, unitatea compensează instantaneu temperatura. Astfel, unitatea nu trebuie să aștepte feedback de la termostat pentru a crește sau a scădea temperatura apei la ieșire sau a rezervorului. Deoarece reacționează mai rapid, previne creșterile și scăderile mari ale temperaturii interioare și ale temperaturii apei la robinete.

Avantaj

Funcționarea în funcție de vreme reduce consumul de electricitate.

Curba în funcție de vreme

Pentru a putea compensa diferențele de temperatură, unitatea se bazează pe curba sa în funcție de vreme. Această curbă definește care trebuie să fie temperatura rezervorului sau a apei la ieșire la diferite temperaturi exterioare. Deoarece panta curbei depinde de circumstanțe locale, de exemplu, condițiile climatice și izolarea clădirii, curba poate fi ajustată de către un instalator sau utilizator.

Tipuri de curbe în funcție de vreme

Există 2 tipuri de curbe în funcție de vreme:

- Curbă cu 2 valori de referință
- Curbă cu compensare în funcție de pantă

Tipul de curbă pe care îl utilizați pentru a face ajustări depinde de preferințele personale. Consultați "11.4.4 Folosirea curbelor în funcție de vreme" [▸ 180].

Disponibilitatea

Curba în funcție de vreme este disponibilă pentru:

- Zona principală - Încălzire
- Zona principală - Răcire
- Zona suplimentară - Încălzire
- Zona suplimentară - Răcire
- Rezervor (disponibil numai pentru instalatori)

INFORMAȚIE

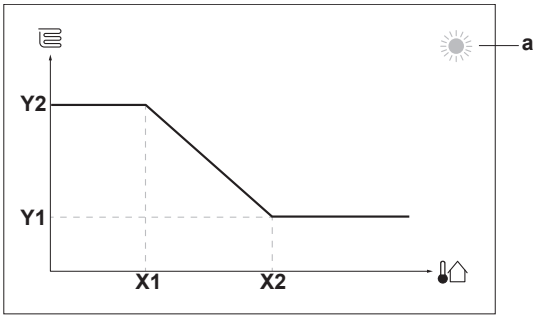
Pentru a beneficia de funcționarea în - funcție de vreme, configurați corect valoarea de referință pentru zona principală, pentru zona suplimentară sau pentru rezervor. Consultați "11.4.4 Folosirea curbelor în funcție de vreme" [▸ 180].

11.4.2 Curbă cu 2 valori de referință

Definiți curba în funcție de vreme folosind aceste două valori de referință:

- Valoarea de referință (X1, Y2)
- Valoarea de referință (X2, Y1)

Exemplu



Element	Descriere
a	Zonă în funcție de vreme selectată: ▪ : încălzirea zonei principale sau suplimentare ▪ : răcirea zonei principale sau suplimentare ▪ : apă caldă menajeră
X1, X2	Exemple de temperatură ambiantă exterioară
Y1, Y2	Exemple de temperatura dorită a rezervorului sau a apei la ieșire. Pictograma corespunde emițătorului de căldură pentru zona respectivă: ▪ : încălzire prin podea ▪ : unitate de ventilare cu serpentină ▪ : radiator ▪ : rezervor de stocare

Acțiuni posibile în acest ecran	
	Parcurgeți temperaturile.
	Schimbați temperatura.
	Treceți la temperatura următoare.
	Confirmați modificările și continuați.

11.4.3 Curbă cu compensare în funcție de pantă

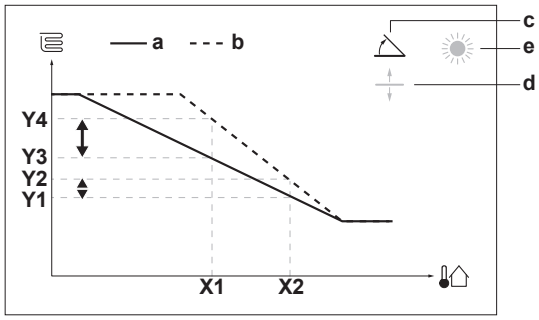
Pantă și compensare

Definiți curba în funcție de vreme folosind panta și compensarea acesteia:

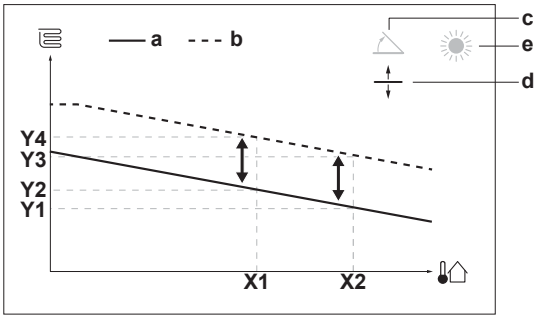
- Schimbați **panta** pentru a crește sau a scădea în mod neproporțional temperatura apei la ieșire pentru diferite temperaturi ale mediului înconjurător. De exemplu, dacă temperatura apei la ieșire este în general bună, dar la temperaturi scăzute ale mediului înconjurător este prea rece, creșteți panta astfel încât temperatura apei la ieșire să crească mai mult la temperaturi mai scăzute ale mediului înconjurător.
- Schimbați **compensarea** pentru a crește sau a scădea în mod proporțional temperatura apei la ieșire pentru diferite temperaturi ale mediului înconjurător. De exemplu, dacă temperatura apei la ieșire este întotdeauna un pic prea scăzută la diferite temperaturi ale mediului înconjurător, schimbați compensarea pentru a crește în mod proporțional temperatura apei la ieșire pentru toate temperaturile mediului înconjurător.

Exemple

Curbă în funcție de vreme când se selectează panta:



Curbă în funcție de vreme când se selectează compensarea:



Element	Descriere
a	Curbă în funcție de zonă, înainte de schimbări.
b	Curbă în funcție de zonă, după schimbări (exemplu): ▪ Când se schimbă panta, noua temperatură preferată la X1 este neproporțional mai mare decât temperatura preferată la X2. ▪ Când se schimbă compensarea, noua temperatură preferată la X1 este proporțional mai mare decât temperatura preferată la X2.
c	Pantă
d	Compensare
e	Zonă în funcție de vreme selectată: ▪ : încălzirea zonei principale sau suplimentare ▪ : răcirea zonei principale sau suplimentare ▪ : apă caldă menajeră
X1, X2	Exemple de temperatură ambiantă exterioară
Y1, Y2, Y3, Y4	Exemple de temperatura dorită a rezervorului sau a apei la ieșire. Pictograma corespunde emițătorului de căldură pentru zona respectivă: ▪ : încălzire prin podea ▪ : unitate de ventilare cu serpentină ▪ : radiator ▪ : rezervor de stocare

Acțiuni posibile în acest ecran	
	Selectați panta sau compensarea.
	Creșteți sau reduceți panta/compensarea.
	Când se selectează panta: setați panta și mergeți la compensare. Când se selectează compensarea: setați compensarea.
	Confirmați modificările și reveniți la submeniu.

11.4.4 Folosirea curbelor în funcție de vreme

Configurați curbele în funcție de vreme după cum urmează:

Pentru a defini modul de configurare a valorilor de referință

Pentru a folosi curba în funcție de vreme, trebuie să definiți modul corect de configurare a valorilor de referință:

Accesați modul de configurare a valorilor de referință...	Setați modul de configurare a valorilor de referință la...
Zonă principală – Încălzire	
[2.4] Zonă principală > Mod valoare referință	Încălzire DV, răcire fixată SAU După vreme
Zonă principală – Răcire	
[2.4] Zonă principală > Mod valoare referință	După vreme
Zonă suplimentară – Încălzire	
[3.4] Zonă suplimentară > Mod valoare referință	Încălzire DV, răcire fixată SAU După vreme
Zonă suplimentară – Răcire	
[3.4] Zonă suplimentară > Mod valoare referință	După vreme
Rezervor	
[5.B] Rezervor > Mod valoare referință	**Restricție:** Disponibil doar pentru instalatori. După vreme

Pentru a schimba tipul curbei în funcție de vreme

Pentru a schimba tipul pentru toate zonele (principală+suplimentară) și pentru rezervor, mergeți la [2.E] Zonă principală > Tip curbă DV.

Puteți vedea ce tip de curbă este selectat și mergând la:

- [3.C] Zonă suplimentară > Tip curbă DV
- [5.E] Rezervor > Tip curbă DV

  Restricție: Disponibil doar pentru instalatori.

Pentru a schimba curba în funcție de vreme

Zonă	Mergeți la...
Zonă principală – Încălzire	[2.5] Zonă principală > Curbă DV încălzire
Zonă principală – Răcire	[2.6] Zonă principală > Curbă DV răcire
Zonă suplimentară – Încălzire	[3.5] Zonă suplimentară > Curbă DV încălzire
Zonă suplimentară – Răcire	[3.6] Zonă suplimentară > Curbă DV răcire
Rezervor	**Restricție:** Disponibil doar pentru instalatori. [5.C] Rezervor > Curbă DV

INFORMAȚIE

Valori de referință maxim și minim

Nu puteți configura curba cu temperaturi mai mari sau mai mici decât valorile de referință maxime și minime configurate pentru zona respectivă sau pentru rezervor. Când se atinge valoarea de referință maximă sau minimă, curba se aplatizează.

Pentru a regla fin curba în funcție de vreme: curba cu compensare în funcție de pantă

În următorul tabel se descrie modul de reglare a curbei în funcție de vreme pentru o zonă sau pentru rezervor:

Simțiți că este...		Reglați fin folosind panta și compensarea:	
La temperaturi exterioare normale...	**La temperaturi exterioare scăzute...**	**Pantă**	**Compensare**
OK	Frig	↑	—
OK	Cald	↓	—
Frig	OK	↓	↑
Frig	Frig	—	↑
Frig	Cald	↓	↑
Cald	OK	↑	↓
Cald	Frig	↑	↓
Cald	Cald	—	↓

Pentru a regla fin curba în funcție de vreme: curba cu 2 valori de referință

În următorul tabel se descrie modul de reglare a curbei în funcție de vreme pentru o zonă sau pentru rezervor:

Simțiți că este...		Reglați fin folosind valorile de referință:			
La temperaturi exterioare normale...	**La temperaturi exterioare scăzute...**	**Y2[(a)]**	**Y1[(a)]**	**X1[(a)]**	**X2[(a)]**
OK	Frig	↑	—	↑	—
OK	Cald	↓	—	↓	—
Frig	OK	—	↑	—	↑
Frig	Frig	↑	↑	↑	↑
Frig	Cald	↓	↑	↓	↑
Cald	OK	—	↓	—	↓
Cald	Frig	↑	↓	↑	↓
Cald	Cald	↓	↓	↓	↓

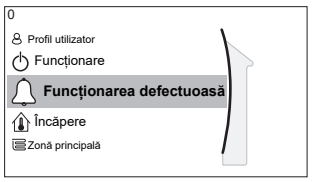
[(a)] Consultați "11.4.2 Curbă cu 2 valori de referință" [▸ 178].

11.5 Meniu setări

Puteți stabili setări suplimentare folosind ecranul meniului principal și submeniurile acestuia. Aici sunt prezentate cele mai importante setări.

11.5.1 Defecțiune

În cazul unei defecțiuni, în ecranul principal va apărea 🔔 sau ⚠. Pentru a afișa codul de eroare, deschideți ecranul meniului și accesați [0] `Funcționarea defectuoasă`. Apăsați pe **?** pentru a obține mai multe informații despre eroare.

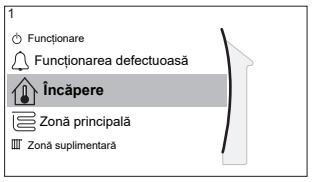


[0] Funcționarea defectuoasă

11.5.2 Încăperea

Vedere generală

Următoarele articole apar în submeniu:



[1] Încăpere

Ecranul valorii de referință

[1.1] Program

[1.2] Program încălzire

[1.3] Program răcire

[1.4] Anti-îngheț

[1.5] Interval valoare de referință

[1.6] Decalaj senzor încăpere

[1.7] Decalaj senzor încăpere

Ecranul valorii de referință

Controlați temperatura încăperii pentru zona principală folosind ecranul valorii de referință [1] Încăpere.

Consultați "11.3.5 Ecranul valorii de referință" [▸ 172].

Program

Indicați dacă temperatura încăperii este controlată sau nu potrivit unui program.

#	Cod	Descriere
[1.1]	Indisponibil	Program: ▪ Nu: Temperatura încăperii este controlată de utilizator. ▪ Da: Temperatura încăperii este controlată de o programare și poate fi modificată de către utilizator.

Program încălzire

Valabil pentru toate modelele.

Definiți un program de încălzire a încăperii în secțiunea [1.2] Program încălzire .

Consultați "11.3.7 Ecranul programării: exemplu" [▸ 173].

Program răcire

Valabil numai pentru modelele reversibile.

Definiți un program de răcire a încăperii în secțiunea [1.3] Program răcire.

Consultați "11.3.7 Ecranul programării: exemplu" [▸ 173].

Anti-îngheț

[1.4] **Anti-îngheț** împiedică răcirea excesivă a încăperii. Această setare se aplică atunci când [2.9] **Control=Termostat încăpere**, însă oferă funcționalități și pentru controlul temperaturii apei la ieșire și pentru controlul termostatului de încăpere extern. În cazul ultimelor două funcționalități, funcția **Anti-îngheț** poate fi activată prin setarea reglajului local [2-06]=1.

Protecția la înghețare a încăperii, când este activată, nu este garantată atunci când nu există un termostat de încăpere care să poată activa pompa de căldură. Acest lucru este valabil atunci când:

- [2.9] **Control=Termostatul de încăpere extern** și [C.2] **Încălzire/răcire spațiu=Oprit**, sau atunci când
- [2.9] **Control=Apă la ieșire**.

În cazurile de mai sus, funcția **Anti-îngheț** va încălzi apa pentru încălzirea spațiului la o valoare de referință redusă atunci când temperatura exterioară este mai mică de 6°C.

Metoda de comandă a unității pentru zona principală [2.9]	Descriere
Comanda temperaturii apei la ieșire ([C-07]=0)	NU se garantează protecția la înghețare a încăperii.
Comandă cu termostat de încăpere extern ([C-07]=1)	Permite termostatului de încăpere extern să controleze protecția la înghețare a încăperii: ▪ Setați [C.2] **Încălzire/răcire spațiu=Pornit**.
Comanda cu termostat de încăpere ([C-07]=2)	Permiteți interfeței dedicate pentru confort uman (BRC1HHDA, utilizată drept termostat de încăpere) să controleze protecția la înghețare a încăperii: ▪ Setați funcția anti-îngheț [1.4.1] **Activare=Da**. ▪ Setați temperatura pentru funcția anti-îngheț în [1.4.2] **Valoare de referință încăpere**.

INFORMAȚIE

Dacă apare eroarea U4, NU se garantează protecția la înghețare a încăperii.

NOTIFICARE

Dacă funcția **Anti-îngheț** pentru încăpere este activă și apare o eroare U4, unitatea va porni automat funcția **Anti-îngheț** prin intermediul încălzitorului de rezervă. Dacă încălzitorul de rezervă nu este permis pentru protecția la înghețare a încăperii în timpul unei erori U4, setarea funcției **Anti-îngheț** pentru încăpere TREBUIE dezactivată.

NOTIFICARE

Protecția la înghețare a încăperii. Chiar dacă OPRIȚI operațiunea de răcire/încălzire a spațiului ([C.2]: **Funcționare** > **Încălzire/răcire spațiu**), funcționarea protecției la înghețare a încăperii, dacă este permisă, se poate activa în continuare. Totuși, pentru controlul temperaturii apei la ieșire și controlul termostatului de încăpere extern, protecția NU este garantată.

Pentru informații mai detaliate despre protecția împotriva înghețării încăperii în legătură cu metoda valabilă de comandă a unității, consultați secțiunile de mai jos.

Controlul temperaturii apei la ieșire ([C-07]=0)

Controlând temperatura apei la ieșire, NU se garantează protecția la înghețare a încăperii. Cu toate acestea, dacă este activată protecția la îngheț [2-06], este posibilă protecția limitată la înghețare din partea unității:

Dacă...	Atunci...
▪ `Încălzire/răcire spațiu`=`Oprit`, și ▪ Temperatura ambiantă exterioară scade sub 6°C	▪ Unitatea va asigura apa la ieșire pentru emițătoarele de căldură pentru a încălzi din nou încăperea și ▪ valoarea de referință pentru temperatura apei la ieșire va fi redusă.
▪ `Încălzire/răcire spațiu`=`Pornit`, și ▪ `Mod de funcționare`=`Încălzire`	Unitatea va asigura apa la ieșire pentru emițătoarele de căldură pentru a încălzi încăperea conform logici normale de funcționare.
▪ `Încălzire/răcire spațiu`=`Pornit`, și ▪ `Mod de funcționare`=`Răcire`	Nu există protecția împotriva înghețării încăperii.

Comanda termostatului de încăpere extern ([C-07]=1)

În cazul controlului prin termostatul de încăpere extern, protecția la înghețare a încăperii este garantată de termostatul de încăpere extern, cu următoarele condiții:

- [C.2] `Încălzire/răcire spațiu`=`Pornit` și
- [9.5.1] `Urgență`=`Automată` sau `SH automat normal/ACM oprită`.

Cu toate acestea, dacă funcția [1.4.1] `Anti-îngheț` este activată, este posibilă protecția limitată la înghețare din partea unității.

În situația cu 1 zonă a temperaturii apei la ieșire:

Dacă...	Atunci...
▪ `Încălzire/răcire spațiu`=`Oprit`, și ▪ Temperatura ambiantă exterioară scade sub 6°C	▪ Unitatea va asigura apa la ieșire pentru emițătoarele de căldură pentru a încălzi din nou încăperea și ▪ valoarea de referință pentru temperatura apei la ieșire va fi redusă.
▪ `Încălzire/răcire spațiu`=`Pornit`, și ▪ Termostatul de încăpere extern este setat la "Termostat OPRIT" și ▪ Temperatura exterioară scade sub 6°C	▪ Unitatea va asigura apa la ieșire pentru emițătoarele de căldură pentru a încălzi din nou încăperea și ▪ valoarea de referință pentru temperatura apei la ieșire va fi redusă.
▪ `Încălzire/răcire spațiu`=`Pornit`, și ▪ Termostatul de încăpere extern este setat la "Termostat PORNIT"	Protecția împotriva înghețării încăperii este garantată de logica normală de funcționare.

În situația cu 2 zone ale temperaturii apei la ieșire:

Dacă...	Atunci...
▪ `Încălzire/răcire spațiu`=`Oprit`, și ▪ Temperatura ambiantă exterioară scade sub 6°C	▪ Unitatea va asigura apa la ieșire pentru emițătoarele de căldură pentru a încălzi din nou încăperea și ▪ valoarea de referinţă pentru temperatura apei la ieșire va fi redusă.
▪ `Încălzire/răcire spațiu`=`Pornit`, și ▪ `Mod de funcționare`=`Încălzire`, și ▪ Termostatul de încăpere extern este setat la "Termostat OPRIT" și ▪ Temperatura exterioară scade sub 6°C	▪ Unitatea va asigura apa la ieșire pentru emițătoarele de căldură pentru a încălzi din nou încăperea și ▪ valoarea de referinţă pentru temperatura apei la ieșire va fi redusă.
▪ `Încălzire/răcire spațiu`=`Pornit`, și ▪ `Mod de funcționare`=`Răcire`	Nu există protecția împotriva înghețării încăperii.

Comanda termostatului de încăpere ([C-07]=2)

În timpul controlului prin termostatul de încăpere, este garantată protecția împotriva înghețării încăperii [2-06] dacă aceasta este activată. Când se activează protecția la înghețare a încăperii și temperatura încăperii scade sub temperatura de protecție împotriva înghețării încăperii [2-05], unitatea la furniza apă la ieșire către emițătoarele de căldură pentru a reîncălzi încăperea.

#	Cod	Descriere
[1.4.1]	[2-06]	`Activare`: ▪ 0 `Nu`: Funcția de protecție la îngheț este OPRITĂ. ▪ 1 `Da`: Funcția de protecție la îngheț este pornită.
[1.4.2]	[2-05]	`Valoare de referință încăpere`: ▪ 4°C~16°C

INFORMAȚIE

Când interfața dedicată pentru confort uman (BRC1HHDA, utilizată drept termostat de încăpere) este deconectată (din cauza cablării greșite sau a cablului deteriorat), NU se garantează protecția la înghețare a încăperii.

NOTIFICARE

Dacă `Urgență` s-a setat la `Manuală` ([9.5.1]=0) și unitatea declanșează funcționarea de urgență, aceasta se va opri și va trebui recuperată manual prin intermediul interfeței de utilizare. Pentru a recupera manual funcționarea, mergeți la ecranul meniului principal `Funcționarea defectuoasă` și confirmați funcționarea în regim de urgență înainte de a începe.

Protecția la înghețare a încăperii este activă chiar dacă utilizatorul nu confirmă funcționarea de urgență.

Interval valoare de referință

Valabil numai pentru controlul termostatului de încăpere.

Pentru a economisi energie prin prevenirea încălzirii sau răcirii exagerate a încăperii, puteți limita intervalul temperaturii încăperii pentru încălzire și/sau răcire.

NOTIFICARE

Când se reglează intervalele temperaturii încăperii, sunt reglate, de asemenea, toate temperaturile dorite ale încăperii pentru a garanta că acestea se situează între limite.

#	Cod	Descriere
[1.5.1]	[3-07]	`Minim încălzire`
[1.5.2]	[3-06]	`Maxim încălzire`
[1.5.3]	[3-09]	`Minim răcire`
[1.5.4]	[3-08]	`Maxim răcire`

Decalaj senzor încăpere

Valabil numai pentru controlul termostatului de încăpere.

Pentru a calibra senzorul temperaturii încăperii (extern), se poate acorda un decalaj valorii termistorului de încăpere măsurate de interfață pentru confort uman (BRC1HHDA utilizat ca termostat de încăpere) sau de senzorul de încăpere extern. Setarea se poate utiliza pentru compensare în situațiile în care interfață pentru confort uman sau senzorul de încăpere extern nu se poate monta în locul de instalare ideal.

Consultați "6.7 Configurarea senzorului de temperatură extern" [▸ 66].

#	Cod	Descriere
[1.6]	[2-0A]	`Decalaj senzor încăpere` (interfață pentru confort uman (BRC1HHDA utilizat ca termostat de încăpere)): compensare a temperaturii efective a încăperii, măsurată de interfață pentru confort uman. ▪ –5°C~5°C, trepte de 0,5°C
[1.7]	[2-09]	`Decalaj senzor încăpere` (opțiunea senzorului de încăpere extern): valabil numai dacă s-a instalat și s-a configurat opțiunea senzorului de încăpere extern. ▪ –5°C~5°C, trepte de 0,5°C

Valoare de referință confort încăpere

Restricție: Valabil numai dacă:

- Funcția Smart Grid este activată ([9.8.4]=`Rețea inteligentă`), și
- Funcția de amortizare a energiei pentru încăpere este activată ([9.8.7]=**Da**)

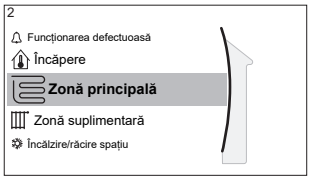
Dacă funcția de amortizare a energiei pentru încăpere este activată, energia suplimentară de la panourile fotovoltaice este amortizată în rezervorul de stocare și în circuitul de încălzire a spațiului (adică pentru încălzirea sau răcirea încăperii). Utilizând valorile de referință pentru confortul încăperii (răcire/încălzire) puteți modifica valorile de referință maxime/minime care vor fi utilizate la amortizarea energiei suplimentare în circuitul de încălzire/răcire a spațiului.

#	Cod	Descriere
[1.9.1]	[9-0A]	Valoare de referință confort încălzire ▪ [3-07]~[3-06]°C
[1.9.2]	[9-0B]	Valoare de referință confort răcire ▪ [3-09]~[3-08]°C

11.5.3 Zona principală

Vedere generală

Următoarele articole apar în submeniu:



[2] Zonă principală

Ecranul valorii de referință

[2.1] Program

[2.2] Program încălzire

[2.3] Program răcire

[2.4] Mod valoare referință

[2.5] Curbă DV încălzire

[2.6] Curbă DV răcire

[2.7] Tip emițător

[2.8] Interval valoare de referință

[2.9] Control

[2.A] Tip termostat ext.

[2.B] Delta T

[2.C] Modulație

[2.D] Ventil de închidere

[2.E] Tip curbă DV

Ecranul valorii de referință

Controlați temperatura apei la ieșire pentru zona principală folosind ecranul valorii de referință [2] Zonă principală.

Consultați "11.3.5 Ecranul valorii de referință" [▸ 172].

Program

Indicați dacă temperatura apei la ieșire este controlată sau nu potrivit unui program.

Influența modului valorii de referință TAI [2.4] este următoarea:

- În modul cu valoare de referință TAI Fixat, acțiunile programate constau în temperaturile dorite ale apei la ieșire, presetate sau personalizate.
- În modul cu valoare de referință TAI După vreme, acțiunile programate constau în acțiunile comutate dorite, presetate sau personalizate.

#	Cod	Descriere
[2.1]	Indisponibil	Program: ▪ 0: Nu ▪ 1: Da

Programarea încălzirii

Definiți un program de încălzire pentru zona principală prin intermediul [2.2] `Program încălzire`.

Consultați "11.3.7 Ecranul programării: exemplu" [▶ 173].

Programarea răcirii

Definiți un program de răcire pentru zona principală prin intermediul [2.3] `Program răcire`.

Consultați "11.3.7 Ecranul programării: exemplu" [▶ 173].

Mod valoare referință

Definiți modul de configurare a valorilor de referință:

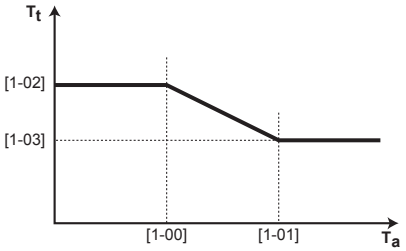
- `Fixat`: temperatura dorită a apei la ieșire nu depinde de temperatura ambiantă exterioară.
- În modul `Încălzire DV, răcire fixată`, temperatură dorită a apei la ieșire:
  - depinde de temperatura ambiantă exterioară pentru încălzire
  - NU depinde de temperatura ambiantă exterioară pentru răcire
- În modul `După vreme`, temperatura dorită a apei la ieșire depinde de temperatura ambiantă exterioară.

#	Cod	Descriere
[2.4]	Indisponibil	`Mod valoare referință`: ▪ `Fixat` ▪ `Încălzire DV, răcire fixată` ▪ `După vreme`

Când este activă funcționarea în funcție de vreme, temperaturile exterioare scăzute vor avea ca rezultat apă mai caldă și invers. În timpul funcționării în funcție de vreme, utilizatorul poate crește sau scădea temperatura apei cu maxim 10°C.

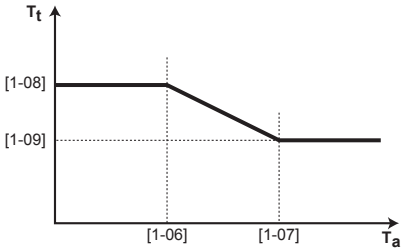
Curba în funcție de vreme pentru încălzire

Setați încălzirea în funcție de vreme pentru zona principală (dacă [2.4]=1 sau 2):

#	Cod	Descriere
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Setați încălzirea în funcție de vreme: **Notă:** Există 2 metode pentru setarea curbei în funcție de vreme. Consultați "11.4.2 Curbă cu 2 valori de referință" [▶ 178] și "11.4.3 Curbă cu compensare în funcție de pantă" [▶ 179]. Ambele tipuri de curbă necesită configurarea a 4 reglaje locale, conform figurii de mai jos.  ▪ T_t: Temperatură țintă a apei la ieșire (zona principală) ▪ T_a: Temperatură exterioară ▪ [1-00]: Temperatură ambiantă exterioară scăzută. –40°C~+5°C ▪ [1-01]: Temperatură ambiantă exterioară ridicată. 10°C~25°C ▪ [1-02]: Temperatură dorită a apei la ieșire când temperatură exterioară este egală sau scade sub temperatură ambiantă scăzută. [9-01]°C~[9-00]°C **Notă:** Această valoare trebuie să fie mai mare decât [1-03], deoarece pentru temperaturi exterioare scăzute este necesară apă mai caldă. ▪ [1-03]: Temperatură dorită a apei la ieșire când temperatură exterioară este egală sau crește peste temperatură ambiantă ridicată. [9-01]°C~min(45, [9-00])°C **Notă:** Această valoare trebuie să fie mai mică decât [1-02], deoarece pentru temperaturi exterioare ridicate este necesară mai puțină apă caldă.

Curba în funcție de vreme pentru răcire

Setați răcirea în funcție de vreme pentru zona principală (dacă [2.4]=2):

#	Cod	Descriere
[2.6]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Setați răcirea în funcție de vreme: **Notă:** Există 2 metode pentru setarea curbei în funcție de vreme. Consultați "11.4.2 Curbă cu 2 valori de referință" [▶ 178] și "11.4.3 Curbă cu compensare în funcție de pantă" [▶ 179]. Ambele tipuri de curbă necesită configurarea a 4 reglaje locale, conform figurii de mai jos.  ▪ T_t: Temperatură țintă a apei la ieșire (zona principală) ▪ T_a: Temperatură exterioară ▪ [1-06]: Temperatură ambiantă exterioară scăzută. 10°C~25°C ▪ [1-07]: Temperatură ambiantă exterioară ridicată. 25°C~43°C ▪ [1-08]: Temperatură dorită a apei la ieșire când temperatură exterioară este egală sau scade sub temperatură ambiantă scăzută. [9-03]°C~[9-02]°C **Notă:** Această valoare trebuie să fie mai mare decât [1-09], deoarece pentru temperaturi exterioare scăzute este necesară mai puțină apă rece. ▪ [1-09]: Temperatură dorită a apei la ieșire când temperatură exterioară este egală sau crește peste temperatură ambiantă ridicată. [9-03]°C~[9-02]°C **Notă:** Această valoare trebuie să fie mai mică decât [1-08], deoarece pentru temperaturi exterioare ridicate este necesară apă mai rece.

Tip emițător

Încălzirea sau răcirea zonei principale poate dura mai mult timp. Această durată depinde de:

- Volumul de apă din sistem
- Tipul de emițător de căldură al zonei principale

Setarea `Tip emițător` poate compensa un sistem cu încălzire/răcire lentă sau rapidă în timpul ciclului de încălzire/răcire. La controlul cu termostat de încăpere, setarea `Tip emițător` va influența modularea maximă a temperaturii dorite a apei la ieșire și posibilitatea utilizării trecerii automate la răcire/încălzire în funcție de temperatură ambiantă interioară.

Prin urmare, este important să faceți corect setarea `Tip emițător`, în concordanță cu dispunerea sistemului. Valoarea delta T dorită pentru zona principală depinde de această setare.

#	Cod	Descriere
[2.7]	[2-0C]	`Tip emițător`: ▪ 0: `Încălzire prin podea` ▪ 1: `Unitate serpentină-ventilator` ▪ 2: `Radiator`

Setarea `Tip emițător` influențează intervalul valorii de referință a încălzirii spațiului și valoarea delta T dorită la încălzire în felul următor:

Zonă principală `Tip emițător`	Intervalul valorii de referință a încălzirii spațiului [9-01]~[9-00]	Valoarea delta T dorită la încălzire [1-0B]
0: `Încălzire prin podea`	Maximum 55°C	Variabilă (consultați [2.B.1])
1: `Unitate serpentină-ventilator`	Maximum 55°C	Variabilă (consultați [2.B.1])
2: `Radiator`	Maximum 65°C	Fixată la 10°C

NOTIFICARE

Valoarea de referință maximă la încălzirea spațiului depinde de tipul de emițător care se poate vedea în tabelul de mai sus. Dacă există 2 zone de temperatură a apei, atunci valoarea de referință maximă este maximul celor 2 zone.

NOTIFICARE

Dacă NU configurați sistemul în acest fel, emițătoarele de căldură se pot deteriora. Dacă există 2 zone, este important ca în timpul încălzirii:

- zona cu cea mai scăzută temperatură a apei este configurată ca zonă principală, și
- zona cu cea mai ridicată temperatură a apei este configurată ca zonă suplimentară.

NOTIFICARE

Dacă există 2 zone și tipurile emițătoarelor este configurat greșit, apa cu temperatură ridicată poate fi trimisă la un emițător cu temperatură mică (încălzirea prin pardoseală). Pentru a evita acest lucru:

- Instalați un ventil acvastat/termostat pentru a evita temperaturile prea mari la un emițător cu temperatură mică.
- Asigurați-vă că setați corect tipurile de emițător pentru zona principală [2.7] și cea suplimentară [3.7], în concordanță cu emițătorul conectat.

NOTIFICARE

Temperatura medie a emițătorului = Temperatura apei la ieșire – (Delta T)/2

Aceasta înseamnă că, pentru aceeași valoare de referință a temperaturii apei la ieșire, temperatura medie a emițătorului pentru radiatoare este mai mică decât cea a încălzirii prin podea, ca urmare a unei valori data T mai mari.

Exemplu pentru radiatoare: 40–10/2=**35°C**

Exemplu pentru încălzire prin podea: 40–5/2=**37,5°C**

Pentru a compensa, puteți proceda astfel:

- Creșteți temperaturile dorite pe curba în funcție de vreme [2.5].
- Activați modularea temperaturii apei la ieșire și creșteți modulația maximă [2.C].

Interval valoare de referință

Pentru a preveni o temperatură incorectă a apei la ieșire (adică prea caldă sau prea rece) în zona de temperatură a apei la ieșire, limitați domeniul de temperatură.

NOTIFICARE

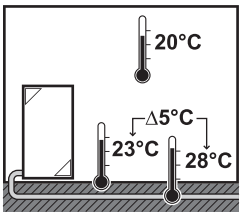
În cazul aplicației de încălzire prin podea, este important să se limiteze:

- temperatură maximă a apei la ieșire în timpul încălzirii în funcție de specificațiile instalației de încălzire prin podea.
- temperatură minimă a apei la ieșire în timpul răcirii la 18~20°C pentru a împiedica formarea condensului pe podea.

NOTIFICARE

- Când se reglează intervalele temperaturii apei la ieșire, sunt reglate, de asemenea, toate temperaturile dorite la ieșire pentru a garanta că acestea se situează între limite.
- Realizați întotdeauna echilibrul între temperatură dorită a apei la ieșire și temperatură dorită a încăperii și/sau capacitate (în funcție de proiectarea sistemului și selectarea emițătoarelor de căldură). Temperatură dorită a apei la ieșire este rezultatul mai multor setări (valoare presetată, valori de deviere, curbe în funcție de vreme, modulare). Ca rezultat, pot să apară temperaturi ale apei la ieșire prea ridicate sau prea coborâte, ceea ce duce la depășirea temperaturilor sau diminuarea capacității. Astfel de situații pot fi evitate prin limitarea intervalului de temperatură a apei la ieșire (în funcție de emițătorul de căldură).

Exemplu: În modul de încălzire, temperaturile apei la ieșire trebuie să fie suficient mai mari decât temperaturile din încăperi. Pentru a evita situațiile în care încăperea nu se încălzește așa cum doriți, setați temperatura minimă a apei la ieșire la 28°C.



#	Cod	Descriere
Intervalul de temperatură al apei la ieșire pentru zona principală de temperatură a apei la ieșire (= zona de temperatură a apei la ieșire cu cea mai scăzută temperatură a apei la ieșire în timpul încălzirii și cea mai ridicată temperatură a apei la ieșire în timpul răcirii)		
[2.8.1]	[9-01]	`Minim încălzire`: ▪ 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	`Maxim încălzire`: ▪ [2-0C]=2 (tip emițător zonă principală = radiator) 37°C~70°C ▪ În caz contrar: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-03]	`Minim răcire`: ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	`Maxim răcire`: ▪ 18°C~22°C

Control

Definiți modul de control pentru exploatarea unității.

Control	Cu această comandă...
`Apă la ieșire`	Funcționarea unității este decisă în funcție de temperatură apei la ieșire, indiferent de temperatură efectivă a încăperii și/sau solicitarea de încălzire sau răcire a încăperii.
`Termostatul de încăpere extern`	Funcționarea unității este decisă de termostatul extern sau de un dispozitiv echivalent (de ex., convectorul pentru pompa de căldură).
`Termostat încăpere`	Funcționarea unității este decisă în funcție de temperatură ambiantă a interfață dedicată pentru confort uman (BRC1HHDA utilizat drept termostat de încăpere).

#	Cod	Descriere
[2.9]	[C-07]	▪ 0: `Apă la ieșire` ▪ 1: `Termostatul de încăpere extern` ▪ 2: `Termostat încăpere`

Tip termostat ext.

Valabil numai pentru controlul termostatului de încăpere extern.

NOTIFICARE

Dacă se utilizează un termostat de încăpere extern, acesta va comanda protecția la înghețare a încăperii. Cu toate acestea, protecția împotriva înghețului în încăpere este posibilă numai dacă [C.2] `Încălzire/răcire spațiu`=`Pornit`.

#	Cod	Descriere
[2.A]	[C-05]	Tipul termostatul de încăpere extern pentru zona principală: ▪ 1: `1 contact`: termostatul de încăpere extern utilizat poate trimite numai o stare de termostat PORNIT/OPRIT. Nu există cerere pentru separare între încălzire sau răcire. Termostatul de încăpere este conectat numai la 1 intrare digitală (X12M/15). Selectați această valoare în cazul unei conexiuni la convectorul pompei de căldură (FWXV). ▪ 2: `2 contacte`: termostatul de încăpere extern utilizat poate trimite o stare separată de PORNIRE/OPRIRE termostat încălzire/răcire. Termostatul de încăpere este conectat la 2 intrări digitale (X12M/15 și X12M/16). Selectați această valoare în cazul conectării la dispozitive de control pentru zonare multiplă cu fir (consultați "5.3.3 Opțiuni posibile pentru unitatea interioară" [▸ 30]) sau la un termostat de încăpere fără fir (EKRTRB).

Temperatura apei la ieșire: Delta T

La încălzirea zonei principale, delta T țintă (diferența de temperatură) depinde de tipul de emițător selectat pentru zona principală.

Delta T este valoarea absolută a diferenței de temperatură dintre apa la ieșire și apa la intrare.

Unitatea este proiectată să susțină funcționarea unei bucle din pardoseală. Temperatura recomandată a apei la ieșire pentru buclele din pardoseală este de 35°C. În acest caz, unitatea va stabili o diferență de temperatură de 5°C, ceea ce înseamnă că temperatura apei la ieșire va fi de aproximativ 30°C.

În funcție de tipul de emițătoare de căldură instalate (calorifere, convector de pompă de căldură, bucle în pardoseală) sau în funcție de situație, puteți modifica diferența dintre temperatura apei la intrare și temperatura apei la ieșire.

Notă: pompa își va regla debitul pentru a menține valoarea delta T. În unele situații deosebite, valoarea delta T măsurată poate să difere față de valoarea setată.

INFORMAȚIE

Când pentru încălzire este activ numai încălzitorul de rezervă, valoarea delta T va fi controlată în funcție de capacitatea fixată a încălzitorului de rezervă. Este posibil ca această valoare delta T să difere față de valoarea delta T selectată ca țintă.

INFORMAȚIE

La încălzire, valoarea delta T țintă va fi obținută numai după un anumit timp de funcționare, când se atinge valoarea de referință, din cauza diferenței mari dintre valoarea de referință a temperaturii apei la ieșire temperatura la intrare la pornire.

INFORMAȚIE

Dacă zona principală sau cea suplimentară are o solicitare de încălzire, iar această zonă este dotată cu radiatoare, atunci delta T țintă pe care o va folosi unitatea la încălzire va fi fixată la 10°C.

Dacă zonele nu sunt dotate cu radiatoare, atunci unitatea va acorda prioritate la încălzire valorii delta T țintă pentru zona suplimentară, dacă există o solicitare de încălzire în zona suplimentară.

La răcire, unitatea va acorda prioritate la încălzire valorii delta T țintă pentru zona suplimentară, dacă există o solicitare de răcire în zona suplimentară.

#	Cod	Descriere
[2.B.1]	[1-0B]	`Încălzire delta T`: este necesară o diferență minimă de temperatură pentru funcționarea corespunzătoare a emițătoarelor de căldură în modul de încălzire. ▪ Dacă [2-0C]=2, aceasta este fixată la 10°C ▪ În caz contrar: 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-0D]	`Răcire delta T`: este necesară o diferență minimă de temperatură pentru funcționarea corespunzătoare a emițătoarelor de căldură în modul de răcire. ▪ 3°C~10°C

Temperatura apei la ieșire: Modulație

Valabil numai pentru controlul termostatului de încăpere.

Dacă utilizați funcția termostatului de încăpere, clientul trebuie să seteze temperatură dorită a încăperii. Unitatea va furniza apă caldă emițătoarelor de căldură și încăperea se va încălzi.

În plus, trebuie configurată și temperatura dorită a apei la ieșire: dacă opțiunea `Modulație` este activată, unitatea calculează automat temperatura dorită a apei la ieșire. Aceste calcule se bazează pe:

- temperaturile prestabilite, sau
- temperaturile dorite în funcție de vreme (dacă este activată funcționarea în funcție de vreme)

În plus, cu funcția `Modulație` activată, temperatură dorită a apei la ieșire scade sau crește în funcție de temperatură dorită a încăperii și de diferența între temperatură dorită și efectivă a încăperii. Rezultatul este următorul:

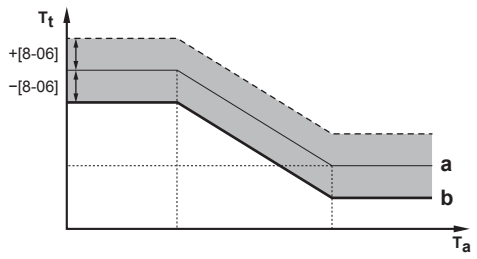
- temperaturi stabile ale încăperii care se potrivesc exact cu temperatură dorită (nivel sporit de confort)
- mai puține cicluri de pornire/oprire (nivel scăzut de zgomot, confort ridicat și randament mai bun)
- temperaturi ale apei cât mai scăzute posibil pentru a se potrivi cu temperatură dorită (randament ridicat)

Dacă funcția `Modulație` este dezactivată, setați temperatură dorită a apei la ieșire prin intermediul [2] `Zonă principală`.

#	Cod	Descriere
[2.C.1]	[8-05]	`Modulație`: ▪ 0 **Nu** (dezactivată) ▪ 1 **Da** (activată) **Notă:** Temperatură dorită a apei la ieșire la poate fi citită numai pe interfața de utilizare.
[2.C.2]	[8-06]	`Modulație maximă`: ▪ 0°C~10°C Aceasta este valoarea temperaturii cu care este crescută sau coborâtă temperatura dorită a apei la ieșire.

INFORMAȚIE

Dacă s-a activat modularea temperaturii apei la ieșire, curba după vreme trebuie setată la o poziție mai ridicată decât [8-06] plus valoarea de referință minimă a temperaturii apei la ieșire necesară pentru a ajunge într-o stare stabilă a unei valori de referință pentru confortul unei încăperi. Pentru a spori randamentul, modularea poate coborî valoarea de referință a apei la ieșire. Stabilind curba după vreme într-o poziție la ridicată, nu poate scădea sub valoarea de referință minimă. Consultați figura de mai jos.



a Curba în funcție de vreme
b Valoarea de referință minimă și necesară a temperaturii apei la ieșire pentru a ajunge într-o stare stabilă a unei valori de referință pentru confortul unei încăperi.

Ventil de închidere

Următoarele sunt valabile numai pentru 2 zone de temperatură a apei la ieșire. În situația cu 1 zonă de temperatură a apei la ieșire, conectați ventilul de închidere la ieșirea pentru încălzire/răcire.

Ventilul de închidere pentru temperatura apei la ieșire în zona principală se poate închide în aceste condiții:

INFORMAȚIE

În timpul operațiunii dezghețare, ventilul de închidere este ÎNTOTDEAUNA deschis.

`În timpul funcționării termostatului`: Dacă s-a activat [F-0B], ventilul de închidere se închide când nu există cerere de căldură de la zona principală. Activați această setare pentru:

- a evita furnizarea apei la ieșire pentru emițătoarele de căldură în zona TAI principală (prin stația cu supapă de amestecare) când există solicitare de la zona TAI suplimentară.
- activați pompa de PORNIRE/OPRIRE a stației cu supapă de amestecare NUMAI dacă există solicitare.

#	Cod	Descriere
[2.D.1]	[F-0B]	Ventilul de închidere: ▪ 0 **Nu**: NU este influențat de solicitarea de încălzire sau răcire. ▪ 1 **Da**: se închide când NU există solicitare de încălzire sau răcire.

INFORMAȚIE

Setarea [F-0B] este valabilă numai dacă există un termostat sau o setare a solicitării termostatului de încăpere extern (NU în cazul setării temperaturii apei la ieșire).

`În timpul răcirii`: Dacă s-a activat [F-0B], ventilul de închidere se închide când unitatea nu funcționează pentru răcire. Activaţi această setare pentru a evita furnizarea apei reci prin emiţătoarele de căldură şi formarea condensului (de ex., buclele de încălzire prin podea sau radiatoarele).

#	Cod	Descriere
[2.D.2]	[F-0C]	Ventilul de închidere: ▪ 0 **Nu**: NU este influenţat de trecerea la răcirea spaţiului. ▪ 1 **Da**: se închide când se efectuează răcirea spaţiului.

Tip curbă DV

Curba în funcție de vreme poate fi definită prin utilizarea metodei `2 puncte` sau a metodei `Decalaj pantă`.

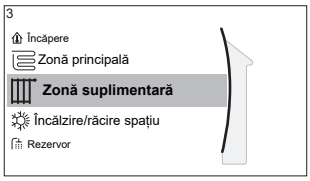
Consultați "11.4.2 Curba cu 2 valori de referință" [▸ 178] și "11.4.3 Curba cu compensare în funcție de pantă" [▸ 179].

#	Cod	Descriere
[2.E]	Indisponibil	▪ `2 puncte` ▪ `Decalaj pantă`

11.5.4 Zonă suplimentară

Vedere generală

Următoarele articole apar în submeniu:



[3] `Zonă suplimentară`

Ecranul valorii de referință

[3.1] `Program`

[3.2] `Program încălzire`

[3.3] `Program răcire`

[3.4] `Mod valoare referință`

[3.5] `Curbă DV încălzire`

[3.6] `Curbă DV răcire`

[3.7] `Tip emițător`

[3.8] `Interval valoare de referință`

[3.9] `Control`

[3.A] `Tip termostat ext.`

[3.B] `Delta T`

[3.C] `Tip curbă DV`

Ecranul valorii de referință

Controlați temperatura apei la ieșire pentru zona suplimentară folosind ecranul valorii de referință [3] `Zonă suplimentară`.

Consultați "11.3.5 Ecranul valorii de referință" [▸ 172].

Program

Indică dacă temperatura dorită a apei la ieșire este în concordanță cu un program.

Consultați "11.5.3 Zona principală" [▸ 188].

#	Cod	Descriere
[3.1]	Indisponibil	`Program`: ▪ `Nu` ▪ `Da`

Programarea încălzirii

Definiți un program de încălzire pentru zona suplimentară prin intermediul [3.2] `Program încălzire`.

Consultați "11.3.7 Ecranul programării: exemplu" [▸ 173].

Programarea răcirii

Definiți un program de răcire pentru zona suplimentară prin intermediul [3.3] `Program răcire`.

Consultați "11.3.7 Ecranul programării: exemplu" [▸ 173].

Mod valoare referință

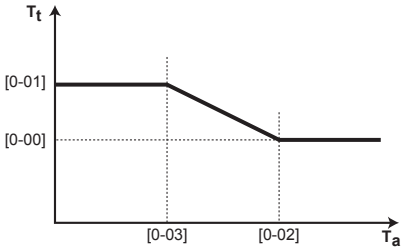
Modul valorii de referință a zonei suplimentare se poate seta independent de cel al zonei principale.

Consultați "**Mod valoare referință**" [▸ 189].

#	Cod	Descriere
[3.4]	Indisponibil	`Mod valoare referință`: ▪ `Fixat` ▪ `Încălzire DV, răcire fixată` ▪ `După vreme`

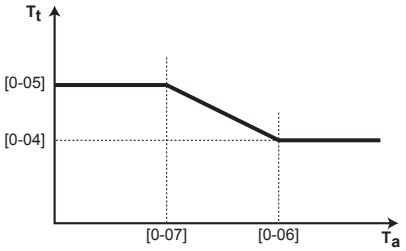
Curba în funcție de vreme pentru încălzire

Setați încălzirea în funcție de vreme pentru zona suplimentară (dacă [3.4]=1 sau 2):

#	Cod	Descriere
[3.5]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Setați încălzirea în funcție de vreme: **Notă:** Există 2 metode pentru setarea curbei în funcție de vreme. Consultați "11.4.2 Curbă cu 2 valori de referință" [▸ 178] și "11.4.3 Curbă cu compensare în funcție de pantă" [▸ 179]. Ambele tipuri de curbă necesită configurarea a 4 reglaje locale, conform figurii de mai jos.  ▪ T_t: Temperatură țintă a apei la ieșire (zona suplimentară) ▪ T_a: Temperatură exterioară ▪ [0-03]: Temperatură ambiantă exterioară scăzută. –40°C~+5°C ▪ [0-02]: Temperatură ambiantă exterioară ridicată. 10°C~25°C ▪ [0-01]: Temperatură dorită a apei la ieșire când temperatură exterioară este egală sau scade sub temperatură ambiantă scăzută. [9-05]°C~[9-06]°C **Notă:** Această valoare trebuie să fie mai mare decât [0-00], deoarece pentru temperaturi exterioare scăzute este necesară apă mai caldă. ▪ [0-00]: Temperatură dorită a apei la ieșire când temperatură exterioară este egală sau crește peste temperatură ambiantă ridicată. [9-05]~min(45, [9-06])°C **Notă:** Această valoare trebuie să fie mai mică decât [0-01], deoarece pentru temperaturi exterioare ridicate este necesară apă mai puțin caldă.

Curba în funcție de vreme pentru răcire

Setați răcirea în funcție de vreme pentru zona suplimentară (dacă [3.4]=2):

#	Cod	Descriere
[3.6]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	Setați răcirea în funcție de vreme: **Notă:** Există 2 metode pentru setarea curbei în funcție de vreme. Consultați "11.4.2 Curbă cu 2 valori de referință" [▶ 178] și "11.4.3 Curbă cu compensare în funcție de pantă" [▶ 179]. Ambele tipuri de curbă necesită configurarea a 4 reglaje locale, conform figurii de mai jos.  ▪ T_t: Temperatură țintă a apei la ieșire (zona suplimentară) ▪ T_a: Temperatură exterioară ▪ [0-07]: Temperatură ambiantă exterioară scăzută. 10°C~25°C ▪ [0-06]: Temperatură ambiantă exterioară ridicată. 25°C~43°C ▪ [0-05]: Temperatură dorită a apei la ieșire când temperatură exterioară este egală sau scade sub temperatură ambiantă scăzută. [9-07]°C~[9-08]°C **Notă:** Această valoare trebuie să fie mai mare decât [0-04], deoarece pentru temperaturi exterioare scăzute este necesară mai puțină apă rece. ▪ [0-04]: Temperatură dorită a apei la ieșire când temperatură exterioară este egală sau crește peste temperatură ambiantă ridicată. [9-07]°C~[9-08]°C **Notă:** Această valoare trebuie să fie mai mică decât [0-05], deoarece pentru temperaturi exterioare ridicate este necesară apă mai rece.

Tip emițător

Pentru informații suplimentare despre `Tip emițător`, consultați "11.5.3 Zona principală" [▶ 188].

#	Cod	Descriere
[3.7]	[2-0D]	`Tip emițător`: ▪ 0: `Încălzire prin podea` ▪ 1: `Unitate serpentină-ventilator` ▪ 2: `Radiator`

Setarea tipului de emițător influențează intervalul valorii de referință a încălzirii spațiului și valoarea delta T dorită la încălzire în felul următor:

Tip emițător Zonă suplimentară	Intervalul valorii de referință a încălzirii spațiului [9-05]~[9-06]	Valoarea delta T dorită la încălzire [1-0C]
0: Încălzire prin podea	Maximum 55°C	Variabilă (consultați [3.B.1])
1: Unitate serpentină-ventilator	Maximum 55°C	Variabilă (consultați [3.B.1])
2: Radiator	Maximum 70°C	Fixată la 10°C

Interval valoare de referință

Pentru informații suplimentare despre Interval valoare de referință, consultați "11.5.3 Zona principală" [▸ 188].

#	Cod	Descriere
Intervalul de temperatură al apei la ieșire pentru zona suplimentară de temperatură a apei la ieșire (= zona de temperatură a apei la ieșire cu cea mai ridicată temperatură a apei la ieșire în timpul încălzirii și cea mai scăzută temperatură a apei la ieșire în timpul răcirii)		
[3.8.1]	[9-05]	Minim încălzire: 15°C~37°C
[3.8.2]	[9-06]	Maxim încălzire ▪ [2-0D]=2 (tip emițător zonă suplimentară = radiator) 37°C~70°C ▪ În caz contrar: 37°C~55°C
[3.8.3]	[9-07]	Minim răcire ▪ 5°C~18°C
[3.8.4]	[9-08]	Maxim răcire ▪ 18°C~22°C

Control

Tipul de control pentru zona suplimentară este disponibil numai pentru citire. Acesta este stabilit de tipul de control al zonei principale.

Consultați "11.5.3 Zona principală" [▸ 188].

#	Cod	Descriere
[3.9]	Indisponibil	Control: ▪ Apă la ieșire dacă tipul de control al zonei principale este Apă la ieșire. ▪ Termostatul de încăpere extern dacă tipul de control al zonei principale este: - Termostatul de încăpere extern, sau - Termostat încăpere.

Tip termostat ext.

Valabil numai pentru controlul termostatului de încăpere extern.

Consultați și "11.5.3 Zona principală" [▸ 188].

#	Cod	Descriere
[3.A]	[C-06]	Tipul termostatul de încăpere extern pentru zona suplimentară: ▪ 1: `1 contact`. Conectat numai la 1 intrare digitală (X12M/19) ▪ 2: `2 contacte`. Conectat la 2 intrări digitale (X12M/20 și X12M/19)

Temperatura apei la ieșire: Delta T

Pentru informații suplimentare, consultați "11.5.3 Zona principală" [▸ 188].

#	Cod	Descriere
[3.B.1]	[1-0C]	`Încălzire delta T`: este necesară o diferență minimă de temperatură pentru buna funcționare a emițătoarelor de căldură în modul de încălzire. ▪ Dacă [2-0D]=2, aceasta este fixată la 10°C ▪ În caz contrar: 3°C~10°C
[3.B.2]	[1-0E]	`Răcire delta T`: este necesară o diferență minimă de temperatură pentru buna funcționare a emițătoarelor de căldură în modul de răcire. ▪ 3°C~10°C

Tip curbă DV

Există 2 metode pentru definirea curbelor în funcție de vreme:

- `2 puncte` (consultați "11.4.2 Curbă cu 2 valori de referință" [▸ 178])
- `Decalaj pantă` (consultați "11.4.3 Curbă cu compensare în funcție de pantă" [▸ 179])

În [2.E] `Tip curbă DV` puteți alege ce metodă doriți să utilizați.

În [3.C] `Tip curbă DV`, metoda aleasă este afișată ca fiind disponibilă doar pentru citire (aceeași valoare ca în [2.E]).

#	Cod	Descriere
[2.E] / [3.C]	Indisponibil	▪ `2 puncte` ▪ `Decalaj pantă`

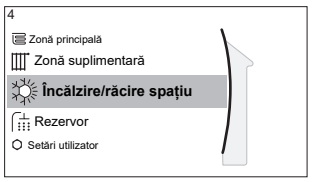
11.5.5 Încălzirea/răcirea spațiului

INFORMAȚIE

Răcirea se aplică numai în cazul modelelor reversibile.

Vedere generală

Următoarele articole apar în submeniu:



[4] Încălzire/răcire spațiu

[4.1] Mod de funcționare

[4.2] Program mod de funcționare

[4.3] Interval funcționare

[4.4] Număr zone

[4.5] Mod de funcționare pompă

[4.6] Tip unitate

[4.7] sau [4.8] Limitare pompă

[4.9] Interval depășit pompă

[4.A] Creștere în jur de 0°C

[4.B] Depășire

[4.C] Anti-îngheț

Despre modurile de funcționare a spațiului

Unitatea dvs. poate fi un model de încălzire sau un model de încălzire/răcire:

- Dacă unitatea dvs. este un model de încălzire, poate încălzi un spațiu.
- Dacă unitatea dvs. este un model de încălzire/răcire, poate încălzi și răci un spațiu. Trebuie să comunicați sistemului ce mod de funcționare trebuie să utilizeze.

Pentru a determina dacă este instalat un model de pompă de căldură pentru încălzire/răcire

1	Mergeți la [4]: Încălzire/răcire spațiu.	
2	Verificați dacă [4.1] Mod de funcționare apare în listă și se poate edita. Dacă da, atunci este instalat un model de pompă de căldură pentru încălzire/răcire.	

Pentru a comunica sistemului ce mod de funcționare a spațiului să utilizeze, puteți:

Puteți...	Loc
Verifica ce mod de funcționare a spațiului este utilizat în mod curent.	Ecranul principal
Seta modul de funcționare a spațiului în permanență.	Meniul principal
Restricționa comutarea automată conform unui program lunar.	

Pentru a verifica ce mod de funcționare a spațiului este utilizat în mod curent

Modul de funcționare pentru spațiu este afișat în ecranul principal:

- Când unitatea încălzește, este afișată pictograma .
- Când unitatea răcește, este afișată pictograma .

Indicatorul de stare arată dacă unitatea este în funcțiune:

- Când unitatea nu este în funcțiune, indicatorul de stare va avea o pulsație albastră la un interval de aproximativ 5 secunde.
- Când unitatea este în funcțiune, indicatorul de stare va fi luminos și albastru constant.

Pentru a seta modul de funcționare a spațiului

1	Mergeți la [4.1]: `Încălzire/răcire spațiu` > `Mod de funcționare`	
2	Selectați una dintre următoarele opțiuni: ▪ `Încălzire`: doar mod de încălzire ▪ `Răcire`: doar mod de răcire ▪ `Automată`: modul de funcționare se schimbă automat între încălzire și răcire, în funcție de temperatura exterioară. Restricționat per lună, în conformitate cu `Program mod de funcționare` [4.2].	

Când se selectează `Automată`, schimbarea modului de funcționare a unității se bazează pe `Program mod de funcționare` [4.2]. În această programare, utilizatorul final indică ce mod de funcționare este permis pentru fiecare lună.

Pentru a restricționa comutarea automată conform unui program lunar

Condiții: setați modul de funcționare a spațiului la `Automată`.

1	Mergeți la [4.2]: `Încălzire/răcire spațiu` > `Program mod de funcționare`.	
2	Selectați o lună.	
3	Selectați o opțiune pentru fiecare lună: ▪ `Reversibil`: fără restricție ▪ `Numai încălzire`: cu restricție ▪ `Numai răcire`: cu restricție	
4	Confirmați modificările.	

Exemplu: restricții la comutare

Când	Restricție
În sezonul rece. **Exemplu:** Octombrie, noiembrie, decembrie, ianuarie, februarie și martie.	`Numai încălzire`
În sezonul cald. **Exemplu:** Iunie, iulie și august.	`Numai răcire`
Între. **Exemplu:** Aprilie, mai și septembrie.	`Reversibil`

Unitatea stabilește modul de funcționare în funcție de temperatura exterioară dacă:

- `Mod de funcționare`=`Automată`, și
- `Program mod de funcționare`=`Reversibil`.

Unitatea stabilește modul de funcționare astfel încât să rămână întotdeauna în următoarele domenii de funcționare:

- `Temperatura de decuplare a încălzirii spațiului`
- `Temperatura de decuplare a răcirii spațiului`

Temperatura exterioară este o medie în timp. Dacă temperatură exterioară scade, modul de funcționare se va comuta la încălzire și invers.

Dacă temperatura exterioară este între **Temperatura de decuplare a încălzirii spațiului** și **Temperatura de decuplare a răcirii spațiului**, modul de funcționare rămâne neschimbat.

Interval funcționare

În funcție de temperatură exterioară medie, funcționarea unității pentru încălzirea sau răcirea spațiului este interzisă.

#	Cod	Descriere
[4.3.1]	[4-02]	**Temperatura de decuplare a încălzirii spațiului**: Când temperatura exterioară medie depășește această valoare, încălzirea spațiului este oprită.[a] ▪ 14°C~35°C
[4.3.2]	[F-01]	**Temperatura de decuplare a răcirii spațiului**: Când temperatură exterioară medie scade sub această valoare, răcirea spațiului este oprită.[a] ▪ 10°C~35°C

[a] Această setare se mai utilizează la trecerea automată la încălzire/răcire.

Excepție: Dacă sistemul este configurat la controlul prin termostatul de încăpere cu o zonă a temperaturii apei la ieșire și emițătoare cu încălzire rapidă, modul de funcționare se va schimba în funcție de temperatura măsurată din interior. În afară de temperatură dorită a încăperii pentru încălzire și răcire, instalatorul setează o valoare de histereză (de ex., în încălzire, această valoare este legată de temperatură dorită la răcire) și o valoare de decalaj (de ex., în încălzire, această valoare este legată de temperatură dorită la încălzire).

Exemplu: O unitate este configurată după cum urmează:

- Temperatura dorită a încăperii în modul de încălzire: 22°C
- Temperatura dorită a încăperii în modul de răcire: 24°C
- Valoarea histerezei: 1°C
- Decalaj: 4°C

Trecerea de la încălzire la răcire va avea loc atunci când temperatura încăperii crește peste valoarea cea mai mare dintre temperatura dorită de răcire la care se adaugă valoarea histerezei (deci 24+1=25°C) și temperatura dorită de încălzire la care se adaugă valoarea de decalaj (deci 22+4=26°C).

În mod contrar, trecerea de la răcire la încălzire va avea loc atunci când temperatură încăperii scade sub limita minimă a temperaturii dorite la încălzire scăzută de valoarea de histereză (deci 22–1=21°C) și a temperaturii dorite la răcire scăzută de valoarea de decalaj (deci 24–4=20°C)

Temporizator de protecție pentru a preveni trecerea prea frecventă de la încălzire la răcire și invers.

#	Cod	Descriere
Setările de trecere asociate temperaturii interioare. Valabil numai dacă se selectează modul **Automată** și sistemul este configurat în controlul termostatului de încăpere cu 1 zonă de temperatură a apei la ieșire și emițătoare de încălzire rapidă.		

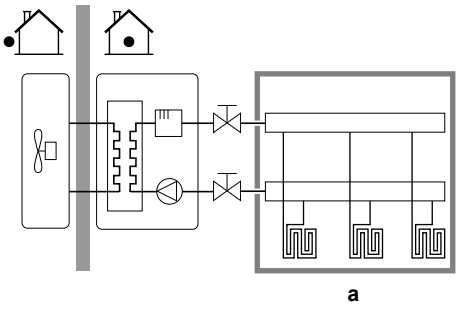
#	Cod	Descriere
Indisponibil	[4-0B]	Histereză: asigură că trecerea se efectuează numai atunci când este necesar. Modul de funcționare pentru spațiu trece de la încălzire la răcire numai dacă temperatura încăperii crește peste temperatura dorită la răcire adăugată de valoarea histerezei. ▪ Interval: 1°C~10°C
Indisponibil	[4-0D]	Decalaj: asigură întotdeauna atingerea temperaturii active dorite a încăperii. La încălzire, modul de funcționare pentru spațiu se schimbă numai dacă temperatura încăperii crește peste temperatura dorită la încălzire adăugată de valoarea histerezei. ▪ Interval: 1°C~10°C

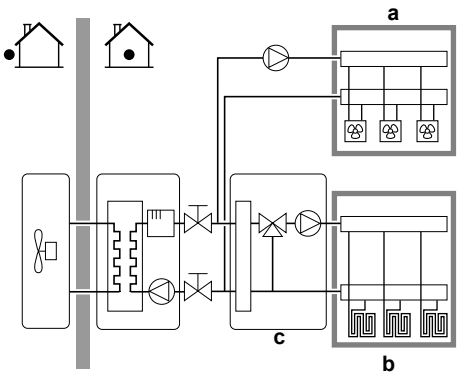
Număr zone

Sistemul poate furniza apă la ieșire pentru maximum două 2 zone de temperatură a apei. În timpul configurării trebuie setat numărul zonelor de apă.

INFORMAȚIE

Stație de amestecare. Dacă aranjamentul sistemului conține 2 zone TAI, trebuie să instalați o stație de amestecare în fața zonei principale TAI.

#	Cod	Descriere
[4.4]	[7-02]	▪ 0: `O singură zonă` Există doar o zonă a temperaturii apei la ieșire:  **a** **a** Zonă TAI principală

#	Cod	Descriere
[4.4]	[7-02]	▪ 1: **Două zone** Două zone ale temperaturii apei la ieșire. Zona principală de temperatură a apei la ieșire este formată din cel mai mare număr de emițătoare de căldură și o stație de amestecare pentru a atinge temperatură dorită a apei la ieșire. La încălzire:  **a** Zonă TAI suplimentară: cea mai mare temperatură **b** Zonă TAI principală: cea mai mică temperatură **c** Stație de amestecare

NOTIFICARE

Dacă NU configurați sistemul în acest fel, emițătoarele de căldură se pot deteriora. Dacă există 2 zone, este important ca în timpul încălzirii:

- zona cu cea mai scăzută temperatură a apei este configurată ca zonă principală, și
- zona cu cea mai ridicată temperatură a apei este configurată ca zonă suplimentară.

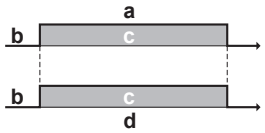
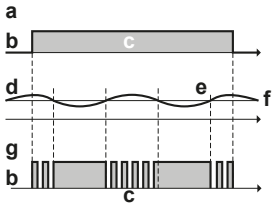
NOTIFICARE

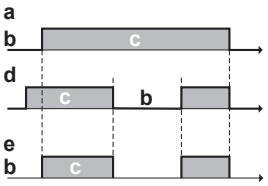
Dacă există 2 zone și tipurile emițătoarelor este configurat greșit, apa cu temperatură ridicată poate fi trimisă la un emițător cu temperatură mică (încălzirea prin pardoseală). Pentru a evita acest lucru:

- Instalați un ventil acvastat/termostat pentru a evita temperaturile prea mari la un emițător cu temperatură mică.
- Asigurați-vă că setați corect tipurile de emițător pentru zona principală [2.7] și cea suplimentară [3.7], în concordanță cu emițătorul conectat.

Mod de funcționare pompă

Când încălzirea/răcirea spațiului este OPRITĂ, pompa este întotdeauna OPRITĂ. Când încălzirea/răcirea spațiului este PORNITĂ, puteți alege unul dintre aceste moduri de funcționare:

#	Cod	Descriere
[4.5]	[F–0D]	`Mod de funcționare pompă`: ▪ 0 `Continuu`: Funcționarea continuă a pompei, indiferent de starea PORNIT sau OPRIT a termostatului. **Observație:** Funcționarea continuă a pompei necesită mai multă energie decât funcționarea de probă sau la solicitare a pompei.  **a** Comandă încălzire/răcire spațiu **b** Oprire **c** Pornire **d** Funcționarea pompei
[4.5]	[F-0D]	▪ 1 `Probă`: Pompa este PORNITĂ dacă există o solicitare de încălzire sau răcire și temperatura apei la ieșire nu a atins încă temperatură dorită. Dacă se OPREȘTE termostatul, pompa intră în funcțiune la fiecare 3 minute pentru a verifica temperatură apei și solicitarea de încălzire sau răcire, dacă este cazul. **Observație:** Proba este disponibilă NUMAI la controlul temperaturii apei la ieșire.  **a** Comandă încălzire/răcire spațiu **b** Oprire **c** Pornire **d** Temperatură TAI **e** Efectivă **f** Dorită **g** Funcționarea pompei

#	Cod	Descriere
[4.5]	[F-0D]	▪ 2 `Solicitare`: Funcționarea pompei în funcție de solicitare. **Exemplu:** Utilizarea unui termostat de încăpere și au unui termostat creează starea PORNIT/OPRIT a termostatului. **Observație:** NU este disponibilă la controlul temperaturii apei la ieșire.  **a** Comandă încălzire/răcire spațiu **b** Oprire **c** Pornire **d** Cerere încălzire (prin termostatul de încăpere sau cel extern) **e** Funcționare pompă

Tip unitate

În această parte a meniului se poate vedea tipul de unitate utilizat:

#	Cod	Descriere
[4.6]	[E-02]	`Tip unitate`: ▪ 0 `Reversibil` ▪ 1 `Numai încălzire`

Limitare pompă

Limitarea turației pompei definește turația maximă a pompei. În condiții normale, setarea implicită NU trebuie modificată. Limitarea turației pompei va fi anulată atunci debitul se află în intervalul debitului minim (eroare 7H).

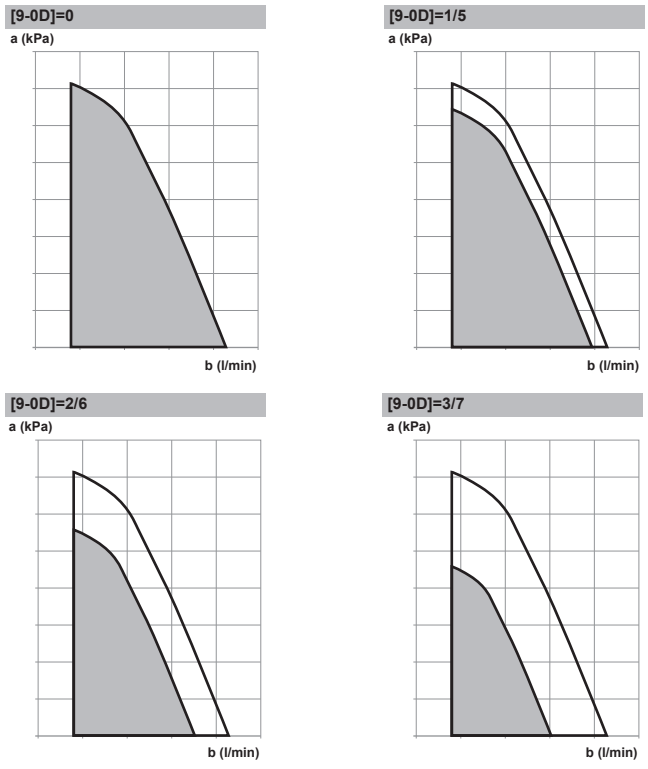
În majoritatea cazurilor, în loc să utilizați [9-0D]/[9-0E], puteți preveni fluctuațiile de debit prin echilibrare hidraulică.

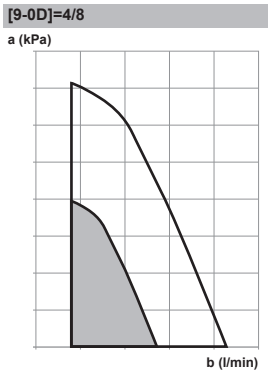
#	Cod	Descriere
[4.7]	[9-0D]	**Restricție:** se afișează numai când setul bizonal (EKMIKPOA sau EKMIKPHA) NU este instalat. `Limitare pompă` Valori posibile: vedeți mai jos.
[4.8.1]	[9-0E]	**Restricție:** se afișează numai când setul bizonal (EKMIKPOA sau EKMIKPHA) este instalat. `Zonă principală Limitare pompă` Valori posibile: vedeți mai jos.
[4.8.2]	[9-0D]	**Restricție:** se afișează numai când setul bizonal (EKMIKPOA sau EKMIKPHA) este instalat. `Zonă suplimentară Limitare pompă` Valori posibile: vedeți mai jos.

Valori posibile:

Valoare	Descriere
0	Fără limite
1~4	Limitare generală. Există o limitare în toate situațiile. NU sunt garantate confortul și comanda delta T necesare. ▪ 1: 90% din viteza pompei ▪ 2: 80% din viteza pompei ▪ 3: 70% din viteza pompei ▪ 4: 60% din viteza pompei
5~8	Limitare dacă nu există actuatoare. Dacă nu se generează încălzire, se aplică limitarea turației pompei. Dacă se generează încălzire, turația pompei este stabilită numai de către delta T față de capacitatea necesară. Cu acest interval de limitare, există delta T și se garantează confortul. În timpul operației de eșantionare, pompa funcționează pentru o perioadă scurtă de timp pentru a măsura temperaturile apei, care indică dacă funcționarea este necesară sau nu. ▪ 5: 90% din viteza pompei în timpul eșantionării ▪ 6: 80% din viteza pompei în timpul eșantionării ▪ 7: 70% din viteza pompei în timpul eșantionării ▪ 8: 60% din viteza pompei în timpul eșantionării

Valorile maxime depind de tipul unității:





a Presiune statică externă
b Raport debit apă

Interval depășit pompă

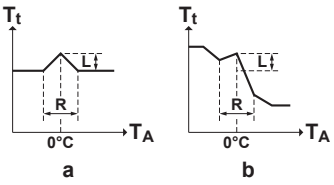
Când funcționarea pompei este dezactivată, pompa se va opri dacă temperatură exterioară este mai mare decât valoarea setată de **Temperatura de decuplare a încălzirii spațiului** [4-02] sau dacă temperatură exterioară scade sub valoarea setată de **Temperatura de decuplare a răcirii spațiului** [F-01]. Când funcționarea pompei este activată, funcționarea pompei este posibilă la toate temperaturile din exterior.

#	Cod	Descriere
[4.9]	[F-00]	Funcționarea pompei: ▪ 0: Dezactivată dacă temperatură exterioară este mai mare decât [4-02] sau mai mică decât [F-01], în funcție de modul de funcționare pentru încălzire/răcire. ▪ 1: Posibilă pentru toate temperaturile exterioare.

Creștere în jur de 0°C

Utilizați această setare pentru a compensa eventuale pierderi de căldură ale clădirii din cauza evaporării gheții sau zăpezii topite. (de ex., în țările din regiunile reci).

În timpul încălzirii, temperatură dorită a apei la ieșire crește local în jurul unei temperaturi exterioare de 0°C. Această compensare se poate selecta când se utilizează o temperatură dorită absolută sau în funcție de vreme (vedeți ilustrația de mai jos).



a TAI dorită absolută
b TAI dorită după vreme

#	Cod	Descriere
[4.A]	[D-03]	**Creștere în jur de 0°C**: ▪ 0: **Nu** ▪ 1: **creștere 2°C, interval 4°C** ▪ 2: **creștere 4°C, interval 4°C** ▪ 3: **creștere 2°C, interval 8°C** ▪ 4: **creștere 4°C, interval 8°C**

Depășire

Restricție: Această funcție este aplicabilă numai în modul de încălzire.

Această funcție definește cât de mult poate crește temperatură apei peste temperatură dorită a apei la ieșire înainte de oprirea compresorului. Compresorul va reporni când temperatură apei scade sub temperatură dorită a apei la ieșire.

#	Cod	Descriere
[4.B]	[9-04]	Depășire: ▪ 1°C~4°C

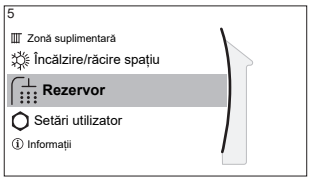
Anti-îngheț

Protecția la înghețare a încăperii [1.4] împiedică răcirea excesivă a încăperii. Pentru informații suplimentare despre protecția la înghețare a încăperii, consultați "11.5.2 Încăperea" [▶ 183].

11.5.6 Rezervor

Vedere generală

Următoarele articole apar în submeniu:



[5] Rezervor

Ecranul valorii de referință

[5.1] Funcționare la capacitatea maximă

[5.5] Program

[5.6] Mod încălzire

[5.7] Dezinfectare

[5.8] Maxim

[5.9] Histereză

[5.B] Mod valoare referință

[5.C] Curbă DV

[5.D] Marjă

[5.E] Tip curbă DV

INFORMAȚIE

Pentru a face posibilă dezghețarea rezervorului, vă recomandăm să mențineți o temperatură minimă a rezervorului de 35°C.

Ecranul valorii de referință a rezervorului

Puteți seta temperatura rezervorului de stocare folosind ecranul valorii de referință. Temperatura apei calde menajere rezultată depinde de această valoare de referință, precum și de temperatura efectivă a rezervorului de stocare. Pentru informații suplimentare despre cum puteți realiza acest lucru, vedeți "11.3.5 Ecranul valorii de referință" [▶ 172].

Funcționare la capacitatea maximă

Puteți folosi funcționarea la capacitate maximă pentru a începe imediat încălzirea apei la valoarea prestabilită (valoare de referință temperatură rezervor). Cu toate acestea, dacă nu este instalat un generator de căldură bivalent suplimentar, cu

excepția încălzitorului electric de rezervă, se consumă energie suplimentară. Dacă funcționarea la capacitate maximă este activă, în ecranul principal va apărea .

Pentru a activa funcționarea la capacitate maximă

Activați sau dezactivați `Funcționare la capacitatea maximă` astfel:

1	Mergeți la [5.1]: `Rezervor` > `Funcționare la capacitatea maximă`	
2	Treceți funcționarea la capacitate maximă la `Oprit` sau `Pornit`.	

Exemplu de utilizare: aveți nevoie imediat de mai multă apă caldă

Vă aflați în următoarea situație:

- Ați consumat deja aproape toată apa caldă.
- Nu puteți aștepta încălzirea rezervorului de stocare până la următoarea acțiune programată.

Apoi puteți activa funcționarea la capacitatea maximă a apei calde menajere.

Avantaj: rezervorul de stocare este încălzit imediat până la valoarea de referință a temperaturii rezervorului.

INFORMAȚIE

Dacă este activă funcționarea la capacitate maximă, riscul unor probleme de confort privind încălzirea/răcirea spațiului și capacitatea insuficientă este semnificativ. În cazul funcționării frecvente pentru furnizarea apei calde menajere sau pentru încălzirea/răcirea frecventă și îndelungată a spațiului, vor avea loc întreruperi.

Program

Puteți seta programarea temperaturii rezervorului folosind ecranul de programare. Pentru informații suplimentare despre acest ecran, consultați "11.3.7 Ecranul programării: exemplu" [▸ 173].

Mod încălzire

Apa caldă menajeră se poate furniza în 2 moduri. Acestea diferă între ele prin modalitatea în care este setată temperatură dorită a rezervorului și în care acționează unitatea.

#	Cod	Descriere
[5.6]	[6-0D]	`Mod încălzire`: ▪ 0: `Numai reîncălzire`: Temperatura rezervorului de stocare este păstrată întotdeauna la valoarea de referință selectată în ecranul pentru valoarea de referință a rezervorului. ▪ 3: `Reîncălzire programată`: Temperatura rezervorului de stocare variază în funcție de programul pentru temperatura rezervorului.

Consultați manualul de exploatare pentru detalii suplimentare.

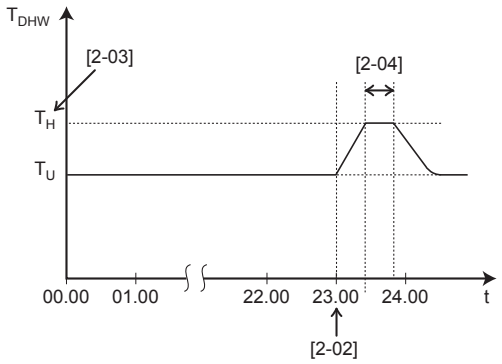
Dezinfectare

Funcția de dezinfecție dezinfectează apa din interiorul serpetinei schimbătorului de căldură pentru apă caldă menajeră prin încălzirea periodică a rezervorului de stocare la o anumită temperatură.

ATENȚIE

Setările funcției de dezinfecție TREBUIE configurate de instalator în conformitate cu legislația în vigoare.

#	Cod	Descriere
[5.7.1]	[2-01]	Activare: ▪ 0: Nu ▪ 1: Da
[5.7.2]	[2-00]	Zi funcționare: ▪ 0: Zilnic ▪ 1: Luni ▪ 2: Marți ▪ 3: Miercuri ▪ 4: Joi ▪ 5: Vineri ▪ 6: Sâmbătă ▪ 7: Duminică
[5.7.3]	[2-02]	Oră pornire
[5.7.4]	[2-03]	Valoare de referință rezervor: 60°C
[5.7.5]	[2-04]	Durată: 40~60 minute



T_{DHW} Temperatura apei calde menajere
T_U Valoarea de referință a temperaturii stabilită de utilizator
T_H Valoarea de referință ridicată a temperaturii [2-03]
t Oră

AVERTIZARE

Rețineți că temperatură apei calde menajere la robinetul de apă caldă va fi egală cu valoarea selectată în reglajul local [2-03] după o operațiune de dezinfecție.

Atunci când temperatură ridicată a apei calde menajere poate prezenta un risc de accidentare, pe racordul evacuării apei calde menajere al rezervorul de stocare va fi instalat un ventil de amestecare (procurare la fața locului). Acest ventil de amestecare va asigura ca temperatură apei calde la robinetul de apă caldă să nu depășească niciodată valoarea maximă reglată. Această temperatură maximă admisă a apei calde va fi selectată conform legislației în vigoare.

ATENȚIE

Asigurați-vă că ora de pornire a funcției de dezinfectare [5.7.3] cu durată definită [5.7.5] NU este întreruptă de eventuale solicitări de apă caldă menajeră.

NOTIFICARE

Mod Dezinfectare. Chiar dacă OPRIȚI operațiunea de încălzire a rezervorului ([C.3]: `Funcționare` > `Rezervor`), modul de dezinfectare va rămâne activ. Totuși, dacă OPRIȚI funcționarea în timpul dezinfectării, va apărea o eroare AH.

INFORMAȚIE

Dacă s-a generat codul de eroare AH și dacă nu a avut loc întreruperea funcție de dezinfectare ca urmare a consumului de apă caldă menajeră, vă recomandăm următoarele acțiuni:

- Se recomandă programarea pornirii funcției de dezinfectare cu cel puțin 4 ore mai târziu față de consumul prevăzut de apă caldă menajeră. Această pornire se poate seta prin setările de instalator (funcția de dezinfectare).

INFORMAȚIE

Funcția de dezinfectare este repornită dacă temperatură apei calde menajere scade cu 5°C sub temperatură fixată pentru dezinfectare în intervalul de timp.

Valoare de referință temperatură maximă a apei calde menajere

Temperatură maximă pe care utilizatorii o pot selecta pentru apa caldă menajeră. Puteți utiliza această setare pentru a limita temperaturile la robinetele de apă caldă.

INFORMAȚIE

În timpul dezinfectării apei din interiorul serpentinei schimbătorului de căldură pentru apă caldă menajeră prin încălzirea periodică a rezervorului de stocare la o anumită temperatură, temperatura de apă caldă menajeră poate depăși această temperatură maximă.

INFORMAȚIE

Limitați temperatură maximă a apei calde în conformitate cu legislația în vigoare.

#	Cod	Descriere
[5.8]	[6-0E]	`Maxim`: Temperatură maximă pe care utilizatorii o pot selecta pentru apa caldă menajeră. Puteți utiliza această setare pentru a limita temperatură la robinetele de apă caldă. Temperatură maximă NU este valabilă în timpul funcției de dezinfectare. Consultați funcția de dezinfectare.

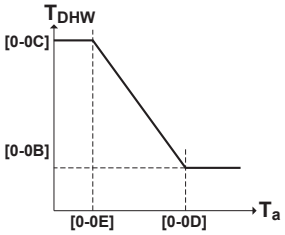
Histereză (histereza de PORNIRE a pompei de căldură)

Valabil numai dacă pregătirea apei calde menajere este pentru reîncălzire. Când temperatura rezervorului scade sub temperatura de reîncălzire minus temperatura histerezei de cuplare a pompei de căldură, rezervorul se încălzește până la temperatura de reîncălzire.

#	Cod	Descriere
[5.9]	[6-00]	Histereza de cuplare a pompei de căldură ▪ 2°C~40°C

Mod valoare referință

#	Cod	Descriere
[5.B]	Indisponibil	Mod valoare referință: ▪ Fixat ▪ După vreme

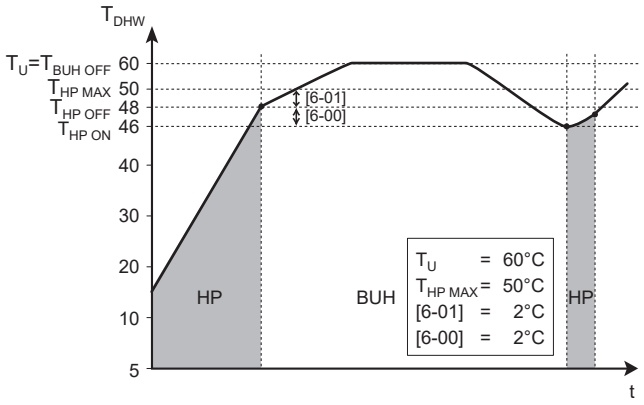
#	Cod	Descriere
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Curbă DV:  ▪ T_{DHW}: Temperatură dorită a rezervorului. ▪ T_a: Temperatură ambiantă exterioară (medie) ▪ [0-0E]: temperatură ambiantă exterioară scăzută: –40°C~5°C ▪ [0-0D]: temperatură ambiantă exterioară scăzută: 10°C~25°C ▪ [0-0C]: temperatură dorită a rezervorului când temperatură exterioară este egală sau scade sub temperatura ambiantă scăzută: 45°C~[6-0E]°C ▪ [0-0B]: temperatură dorită a rezervorului când temperatură exterioară este egală sau crește peste temperatura ambiantă ridicată: 35°C~[6-0E]°C

Marjă

La funcționarea pentru apă caldă menajeră, se pot seta următoarea valoare a histerezei pentru funcționarea pompei de căldură:

#	Cod	Descriere
[5.D]	[6-01]	Diferența de temperatură care determină temperatura de OPRIRE a pompei de căldură. Interval: 0°C~10°C

Exemplu: valoare de referință (T_U)>temperatură maximă pompă de căldură–[6-01] ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])



BUH Încălzitor de rezervă

HP Pompă de căldură. Dacă încălzirea cu pompa de căldură durează prea mult, poate avea loc încălzirea auxiliară cu ajutorul încălzitorului de rezervă

$T_{BUH\ OFF}$ Temperatura de OPRIRE a încălzitorului de rezervă (T_U)

$T_{HP\ MAX}$ Temperatura maximă a pompei de căldură la senzor în rezervorul de stocare

$T_{HP\ OFF}$ Temperatura de OPRIRE a pompei de căldură ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])

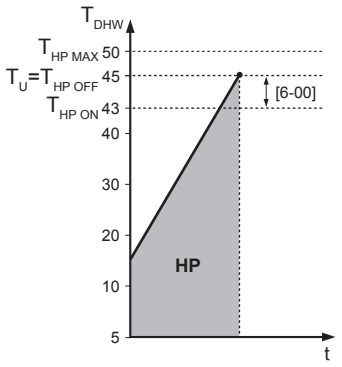
$T_{HP\ ON}$ Temperatura de PORNIRE a pompei de căldură ($T_{HP\ OFF}$–[6-00])

T_{DHW} Temperatura apei calde menajere

T_U Valoarea de referință a temperaturii stabilită de utilizator (așa cum a fost fixată pe interfața de utilizare)

t Oră

Exemplu: valoare de referință (T_U)≤temperatură maximă pompă de căldură–[6-01] ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])



HP Pompă de căldură. Dacă încălzirea cu pompa de căldură durează prea mult, poate avea loc încălzirea auxiliară cu ajutorul încălzitorului de rezervă

$T_{HP\ MAX}$ Temperatura maximă a pompei de căldură la senzor în rezervorul de stocare

$T_{HP\ OFF}$ Temperatura de OPRIRE a pompei de căldură ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])

$T_{HP\ ON}$ Temperatura de PORNIRE a pompei de căldură ($T_{HP\ OFF}$–[6-00])

T_{DHW} Temperatura apei calde menajere

T_U Valoarea de referință a temperaturii stabilită de utilizator (așa cum a fost fixată pe interfața de utilizare)

t Oră

INFORMAȚIE

Temperatura maximă a pompei de căldură depinde de temperatura ambiantă. Pentru informații suplimentare, vedeți intervalul de funcționare.

Curbă DV

Dacă funcționarea în funcție de vreme este activă, temperatură dorită a rezervorului este stabilită automat, în funcție de temperatură exterioară medie: temperaturi exterioare scăzute vor duce la temperaturi mai mari dorite ale rezervorului, deoarece la robinetul de apă rece apa este mai rece și invers.

Consultați și "11.4 Curba în funcție de vreme" [▸ 177].

Tip curbă DV

Există 2 metode pentru definirea curbelor în funcție de vreme:

- `2 puncte` (consultați "11.4.2 Curbă cu 2 valori de referință" [▶ 178])
- `Decalaj pantă` (consultați "11.4.3 Curbă cu compensare în funcție de pantă" [▶ 179])

În [2.E] `Tip curbă DV` puteți alege ce metodă doriți să utilizați.

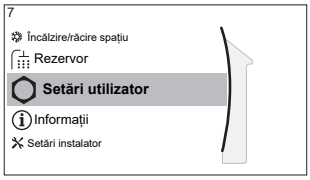
În [5.E] `Tip curbă DV`, metoda aleasă este afișată ca fiind disponibilă doar pentru citire (aceeași valoare ca în [2.E]).

#	Cod	Descriere
[2.E] / [5.E]	Indisponibil	▪ 0: `2 puncte` ▪ 1: `Decalaj pantă`

11.5.7 Setări utilizator

Vedere generală

Următoarele articole apar în submeniu:



[7] `Setări utilizator`

[7.1] `Limba`

[7.2] `Dată/oră`

[7.3] `Vacanță`

[7.4] `Silențios`

[7.5] `Preț electricitate`

[7.6] `Preț gaz`

Limbă

#	Cod	Descriere
[7.1]	Indisponibil	Limbă

Oră/dată

#	Cod	Descriere
[7.2]	Indisponibil	Setați data și ora locală

INFORMAȚIE

În mod implicit, orarul de vară este activat și formatul ceasului este setat la 24 de ore. Dacă doriți să modificați aceste setări, o puteți face în structura meniului (`Setări utilizator` > `Dată/oră`) după inițializarea unității.

Vacanță

Despre modul Vacanță

În timpul vacanțelor, puteți utiliza modul Vacanță pentru a devia de la programările normale fără a trebui să le modificați. Când este activ modul pentru vacanță, încălzirea/răcirea spațiului și a apei menajere vor fi oprite. Vor rămâne active protecția împotriva înghețării încăperii și operațiunea pentru dezinfectare.

Flux de lucru normal

În general, utilizarea modului Vacanță constă în etapele următoare:

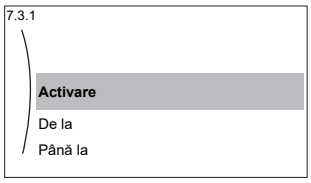
1 Activarea modului Vacanță.

2 Setarea datei de început și de sfârșit a vacanței.

Pentru a verifica dacă este activat și/sau funcționează modul Vacanță

Dacă în ecranul principal se afișează , modul Vacanță este activ.

Pentru a configura vacanța

1	Activați modul Vacanță.	—
	▪ Mergeți la [7.3.1]: `Setări utilizator > Vacanță > Activare`. 	
	▪ Selectați `Pornit`.	
2	Setați prima zi de vacanță.	—
	▪ Mergeți la [7.3.2]: `De la`.	
	▪ Selectați data.	
	▪ Confirmați modificările.	
3	Setați ultima zi de vacanță.	—
	▪ Mergeți la [7.3.3]: `Până la`.	
	▪ Selectați data.	
	▪ Confirmați modificările.	

Silențios

Despre modul Silențios

Puteți utiliza modul Silențios pentru a micșora nivelul de zgomot al unității exterioare. Totuși, acest lucru scade și capacitatea de încălzire/răcire a sistemului. Există mai multe niveluri ale modului Silențios.

Instalatorul poate:

- Dezactiva complet modul Silențios
- Activa manual un nivel al modului Silențios
- Permite unui utilizator să programeze un mod silențios
- Configura restricții pe baza reglementărilor locale

Dacă i se permite de către instalator, utilizatorul poate să programeze un mod silențios.

INFORMAȚIE

Dacă temperatura exterioară este sub zero grade, vă recomandăm să NU utilizați nivelul cel mai silențios.

Pentru a verifica dacă este activ modul Silențios

Dacă în ecranul principal se afișează , modul Silențios este activ.

Pentru a utiliza modul Silențios

1	Mergeți la [7.4.1]: `Setări utilizator` > `Silențios` > `Mod`.	
2	Efectuați una din următoarele acțiuni:	—

Dacă doriți să...	Atunci...	
Dezactivați complet modul Silențios	Selectați `Oprit`.	
Activați manual un nivel al modului Silențios	Selectați nivelul modului Silențios. **Exemplu:** `Cel mai silențios`.	
Utiliza și programa un mod Silențios	Selectați `Automată`.	
	Mergeți la [7.4.2] `Program` și faceți o programare. Pentru informații suplimentare despre programare, consultați "11.3.7 Ecranul programării: exemplu" [▸ 173].	

Exemplu de utilizare: copilul doarme după masa

Vă aflați în următoarea situație:

- Ați programat un mod Silențios:
  - În timpul nopții: `Cel mai silențios`.
  - În timpul zilei: `Oprit` pentru a asigura capacitatea de încălzire/răcire a sistemului.
- Cu toate acestea, după masa copilul doarme și doriți să fie liniște.

În acest caz, puteți efectua următoarele:

1	Mergeți la [7.4.1]: `Setări utilizator` > `Silențios` > `Mod`.	
2	Selectați `Cel mai silențios`.	

Avantaj:

Unitatea exterioară funcționează la nivelul cel mai silențios.

Prețurile pentru electricitate și gaz

Valabil numai în combinație cu funcția bivalentă. Consultați și "Bivalent" [▸ 242].

#	Cod	Descriere
[7.5.1]	Indisponibil	`Preț electricitate` > `Ridicată`
[7.5.2]	Indisponibil	`Preț electricitate` > `Medie`
[7.5.3]	Indisponibil	`Preț electricitate` > `Scăzută`
[7.6]	Indisponibil	`Preț gaz`

INFORMAȚIE

Prețul electricității se poate seta numai atunci când bivalența este cuplată ([9.C.1] sau [C-02]). Aceste valori se pot seta numai în structura meniului [7.5.1], [7.5.2] și [7.5.3]. NU utilizați setările prezentării generale.

Pentru a seta prețul gazului

1	Mergeți la [7.6]: `Setări utilizator` > `Preț gaz`.	
2	Selectați prețul corect al gazului.	

3	Confirmați modificările.	

INFORMAȚIE

Valoarea prețului variază în intervalul 0,00~990 valuta/kWh (cu 2 valori semnificative).

Pentru a seta prețul electricității

1	Mergeți la [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: `Setări utilizator` > `Preț electricitate` > `Ridicată`/`Medie`/`Scăzută`.	
2	Selectați prețul corect al electricității.	
3	Confirmați modificările.	
4	Repetați pentru toate cele trei prețuri ale electricității.	—

INFORMAȚIE

Valoarea prețului variază în intervalul 0,00~990 valuta/kWh (cu 2 valori semnificative).

INFORMAȚIE

Dacă nu s-a setat un program, se ia în considerare `Ridicată` pentru `Preț electricitate`.

Pentru a seta temporizatorul programării prețului electricității

1	Mergeți la [7.5.4]: `Setări utilizator` > `Preț electricitate` > `Program`.	
2	Programați selecția folosind ecranul de programare. Puteți seta prețurile pentru electricitate la `Ridicată`, `Medie` și `Scăzută`, în funcție de furnizorul de electricitate.	—
3	Confirmați modificările.	

INFORMAȚIE

Valorile corespund cu valorile prețurilor electricității pentru `Ridicată`, `Medie` și `Scăzută` setate anterior. Dacă nu s-a setat un program, se ia în considerare prețul electricității pentru `Ridicată`.

Despre prețurile electricității în cazul sistemului stimulativ per kWh de energie regenerabilă

Se poate lua în considerare un sistem stimulativ atunci când se setează prețurile energiei. Deși pot crește costurile de funcționare, costul total de funcționare, luând în calcul rambursarea, va fi optimizat.

NOTIFICARE

Asigurați-vă că modificați setarea prețurilor energiei la sfârșitul perioadei sistemului stimulativ.

Pentru a seta prețul gazului în cazul sistemului stimulativ per kWh de energie regenerabilă

Calculați valoarea pentru prețul gazului cu formula următoare:

- Prețul efectiv al gazului+(sistem stimulativ/kWh×0,9)

Pentru procedura de setare a prețului gazului, consultați "Pentru a seta prețul gazului" [▶ 220].

Pentru a seta prețul electricității în cazul sistemului stimulativ per kWh de energie regenerabilă

Calculați valoarea pentru prețul electricității cu formula următoare:

- Prețul efectiv al electricității+sistem stimulativ/kWh

Pentru procedura de setare a prețului electricității, consultați "Pentru a seta prețul electricității" [▶ 221].

Exemplu

Acesta este un exemplu, iar prețurile și/sau valorile utilizate aici NU sunt exacte.

Dată	Preț/kWh
Preț gaz	4,08
Preț electricitate	12,49
Sistem stimulativ încălzire regenerabilă per kWh	5

Calcularea prețului gazului

Preț gaz=Prețul efectiv gaz+(sistem stimulativ/kWh×0,9)

Preț gaz=4,08+(5×0,9)

Preț gaz=8,58

Calcularea prețului electricității

Preț electricitate=Preț efectiv electricitate+sistem stimulativ/kWh

Preț electricitate=12,49+5

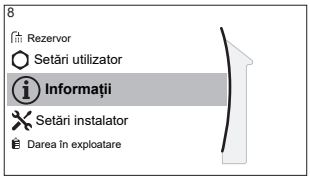
Preț electricitate=17,49

Preț	Valoare în navigare
Gaz: 4,08 /kWh	[7.6]=8.6
Electricitate: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

11.5.8 Informații

Vedere generală

Următoarele articole apar în submeniu:



[8] Informații

[8.1] Date energie

[8.2] Istoric defecțiuni

[8.3] Informații distribuitor

[8.4] Senzori

[8.5] Actuatori

[8.6] Moduri funcționare

[8.7] Despre

[8.8] Stare conectare

[8.9] Ore de funcționare

[8.A] Resetare

[8.B] Diagramă tubulatură

Date energetice

Citiți informații despre fluxurile energetice pentru a verifica și optimiza consumul de energie. Puteți citi intrarea de energie electrică și căldura produsă distribuite pentru încălzirea spațiului, răcirea spațiului și încălzirea rezervorului de stocare. De asemenea, poate fi citită căldura rezervorului de stocare (furnizată, de exemplu, de un sistem solar) utilizată pentru încălzirea spațiului (`Căldura generată` > `Rezervor`). Această căldură NU este inclusă în suma căldurii produse.

Ecranul cu fluxul de energie (`Date energie` > `Flux de energie`) prezintă diferitele fluxuri de energie. O săgeată evidențiată indică un flux de energie curent, de exemplu, de la rezervor la circuitul de încălzire a spațiului.

Informații distribuitor

Instalatorul poate completa aici numărul său de contact.

#	Cod	Descriere
[8.3]	Indisponibil	Număr pe care utilizatorii îl pot apela dacă au probleme.

Resetare

Resetați setările de configurare stocate în MMI (interfața de utilizare a unității interioare).

Exemplu: Contoare de energie, setări pentru vacanță.

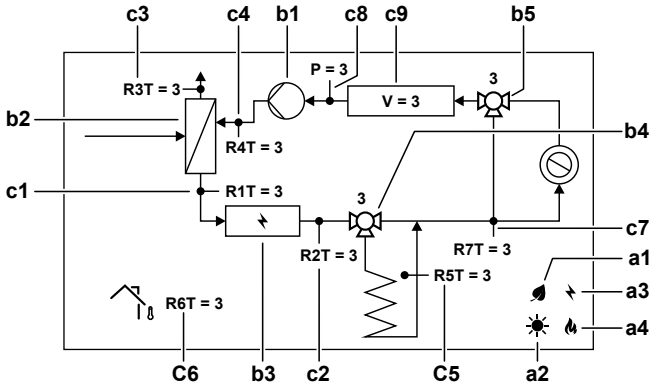
INFORMAȚIE

Acest lucru nu resetează setările de configurare și setările locale ale unității interioare.

#	Cod	Descriere
[8.A]	Indisponibil	Resetați memoria EEPROM a MMI la setările implicite din fabrică

Diagramă tubulatură

Ecranul cu schema tubulaturii prezintă diverse informații în timp real despre senzorii și actuatorii din structura tubulaturii. Acest lucru permite verificarea sistemului dintr-o singură privire.



Element			Descriere
a	**Surse energetice**		
	a1		Compresorul pompei de căldură este în funcțiune.
	a2		Este disponibilă energie solară.
	a3		Încălzitorul de rezervă este activat.
	a4		Boilerul este activat
b	**Starea actuatorului**		
	b1		Pompa funcționează.
	b2		Pompa de căldură este în funcțiune.
	b3		Încălzitorul de rezervă este activat.
	b4		Ventilul rezervorului se învârte. Poziția ventilului [%].
	b5		Supapa de derivație se învârte. Poziția ventilului [%].
c	**Valorile senzorilor**		
	c1	R1T	Temperatura apei la ieșire [°C]
	c2	R2T	Temperatura apei la ieșirea din încălzitorul de rezervă [°C]
	c3	R3T	Temperatura agentului frigorific lichid [°C]
	c4	R4T	Temperatura pe returul apei [°C]
	c5	R5T	Temperatura rezervorului de stocare [°C]
	c6	R6T	Temperatură ambiantă [°C]
	c7	R7T	Temperatura apei la ieșirea din rezervorul de stocare [°C]
		P	Presiunea apei [bari]
		V	Debitul de apă [l/min]

Informații de citit posibile

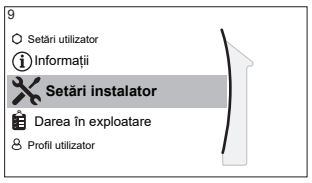
În meniul...	Puteți citi...
[8.1] `Date energie`	Energia produsă, electricitatea consumată și consumul de gaz, diagrama fluxului de energie
[8.2] `Istoric defecțiuni`	Istoric defecțiuni
[8.3] `Informații distribuitor`	Contact/număr asistență
[8.4] `Senzori`	Temperatura încăperii, a rezervorului sau a apei calde menajere, cea exterioară și cea a apei la ieșire (dacă este cazul)
[8.5] `Actuatori`	Starea/modul fiecărui actuator **Exemplu:** Pompa de apă caldă menajeră PORNITĂ/OPRITĂ
[8.6] `Moduri funcționare`	Mod de funcționare curent **Exemplu:** Mod Dezghețare/retur ulei
[8.7] `Despre`	Informații privind versiunea sistemului

În meniul...	Puteți citi...
[8.8] Stare conectare	Informații despre starea conexiunii unității, termostatul de încăpere, adaptorul LAN și funcția WLAN.
[8.9] Ore de funcționare	Ore de funcționare a anumitor componente ale sistemului
[8.B] Diagramă tubulatură	Informații în timp real despre senzor și actuator pentru componentele principale ale sistemului

11.5.9 Setările instalatorului

Vedere generală

Următoarele articole apar în submeniu:



- [9] Setări instalator
- [9.1] Expert de configurare
- [9.2] Apă caldă menajeră
- [9.3] Încălzitor de rezervă
- [9.5] Urgență
- [9.6] Echilibrare
- [9.7] Prevenire înghețare conductă de apă
- [9.8] Rețea de alimentare cu tarife diferențiate
- [9.9] Controlul consumului de energie
- [9.A] Măsurare energie
- [9.B] Senzori
- [9.C] Bivalent
- [9.D] Ieșire alarmă
- [9.E] Repornire automată
- [9.F] Funcție economie
- [9.G] Dezactivare protecții
- [9.H] Dezghețare forțată
- [9.I] Prezentare generală reglaje locale
- [9.N] Exportare setări MMI
- [9.O] Gestionare inteligentă a rezervorului
- [9.P] Kit bizonal

Expertul de configurare

După prima pornire a sistemului, interfața de utilizare vă va ghida cu ajutorul expertului de configurare. Astfel, puteți stabili cele mai importante setări inițiale. Astfel, unitatea va funcționa normal. Apoi, se pot stabili setări mai detaliate din structura meniului, dacă este cazul.

Pentru a reporni expertul de configurare, mergeți la `Setări instalator` > `Expert de configurare` [9.1].

Apă caldă menajeră

Apă caldă menajeră

Sistemul include un rezervor de stocare a energiei și poate pregăti apa caldă menajeră. Această setare poate fi doar citită.

#	Cod	Descriere
[9.2.1]	[E-05] [E-06] [E-07]	▪ `Integrat` Încălzitorul de rezervă se va utiliza și pentru încălzirea apei calde menajere.

Pompă ACM

#	Cod	Descriere
[9.2.2]	[D-02]	`Pompă ACM`: ▪ 0: `Fără pompă ACM`: NU s-a instalat ▪ 1: `Apă caldă instantanee`: S-a instalat pentru apă caldă când apa este prevăzută cu robinet. Utilizatorul setează cronologia funcționării pompei de apă caldă menajeră folosind programarea. Controlul acestei pompe este posibil prin intermediul interfeței de utilizare. ▪ 2: `Dezinfectare`: S-a instalat pentru dezinfectare. Funcționează atunci când se aplică funcția de dezinfectare a rezervorului de stocare. Nu sunt necesare setări suplimentare.

Consultați și:

- "6.4.4 Pompă ACM pentru apă caldă instantanee" [▸ 58]
- "6.4.5 Pompa ACM pentru dezinfectare" [▸ 59]

Programare pompă ACM

Faceți o programare pentru pompa ACM **(numai pentru pompa de apă caldă menajeră procurată la fața locului pentru al doilea retur).**

Programați pompa de apă caldă menajeră pentru a stabili când pornește și când se oprește pompa.

Când este pornită, pompa funcționează și asigură disponibilitatea imediată a apei calde la robinet. Pentru a economisi energie, porniți pompa numai în perioadele din zi când apa caldă este necesară imediat.

Solar

Prin această setare se stabilește dacă este instalat un sistem solar și în ce scopuri trebuie utilizată energia solară.

#	Cod	Descriere
[9.2.4]	[D-07]	▪ 0: **Fără**: NU s-a instalat ▪ 1: **Da (apă caldă menajeră)**: Energia solară este folosită doar pentru încălzirea apei. ▪ 2: **Da (apă caldă menajeră+SH)**: Energia solară este folosită pentru încălzirea apei. Dacă este furnizată suficientă energie solară, energia solară poate fi folosită și pentru încălzirea spațiului.

Încălzitor de rezervă

Pe lângă tipul încălzitorului de rezervă, pe interfața de utilizare trebuie să setați tensiunea, configurația și capacitatea.

Capacitățile pentru diferite trepte ale încălzitorului de rezervă trebuie setate pentru ca măsurarea energiei și/sau caracteristica consumului de energie să funcționeze corect. Când măsurați valoarea rezistenței fiecărui încălzitor, puteți seta capacitatea exactă a încălzitorului, ceea ce va duce la date mai precise ale energiei.

Tipul încălzitorului de rezervă

#	Cod	Descriere
[9.3.1]	[E-03]	▪ 0: **Fără** ▪ 2: **3V** ▪ 3: **6V** ▪ 4: **9W**

Tensiune

- Pentru modelele **3V** și **6V**, aceasta este fixată la **230 V, 1 cp**.
- Pentru modelul **9W**, aceasta este fixată la **400 V, 3 cp**.

#	Cod	Descriere
[9.3.2]	[5-0D]	▪ 0: **230 V, 1 cp** ▪ 2: **400 V, 3 cp**

Configurare

Încălzitorul de rezervă se poate configura în moduri diferite. Pentru modelul **3V**, sistem alege dintre 3 trepte de capacitate disponibile capacitatea adecvată pentru condițiile de funcționare date. Pentru modelele **6V** și **9W**, se poate alege un încălzitor de rezervă cu o treaptă sau unul cu 2 trepte. Dacă are 2 trepte, capacitatea celei de-a doua trepte depinde de această setare. Se mai poate alege o capacitate mai mare a celei de-a doua trepte, pentru urgență.

#	Cod	Descriere
[9.3.3]	[4-0A]	▪ 0: releu 1 ▪ 1: releu 1/releu 1+2 ▪ 2: releu 1/releu 2 ▪ 3: releu 1/releu 2 **Urgență** releu 1+2

INFORMAȚIE

Setările [9.3.3] și [9.3.5] sunt legate. Schimbarea unei setări o influențează pe cealaltă. Dacă schimbați una, verificați dacă cealaltă este în continuare așa cum este de așteptat.

INFORMAȚIE

În timpul funcționării normale când [4-0A]=1, capacitatea celei de-a doua trepte a încălzitor de rezervă la tensiunea nominală este egală cu [6-03]+[6-04].

INFORMAȚIE

Dacă [4-0A]=3 și modul de urgență este activ, consumul de energie al celei de-a doua trepte a încălzitorului de rezervă la tensiunea nominală este egal cu [6-03]+[6-04].

INFORMAȚIE

Dacă valoarea de referință a temperaturii de stocare este mai mare de 50°C și nu este instalat niciun boiler auxiliar, Daikin recomandă ca a doua etapă a încălzitorului de rezervă să nu fie dezactivată deoarece va avea un impact important asupra timpului necesar pentru ca unitatea să încălzească rezervorul de stocare.

INFORMAȚIE

Capacitățile afișate în meniul de selecție pentru [4-0A] sunt afișate corect numai pentru selectarea corectă a treptelor de capacitate pentru [6-03] și [6-04].

INFORMAȚIE

Calculele privind datele energetice ale unității vor fi corecte numai pentru setările pentru [6-03] și [6-04] care corespund capacității încălzitorului de rezervă instalat efectiv. Exemplu: pentru un încălzitor de rezervă cu capacitate nominală de 6 kW, primul pas (2 kW) și al doilea pas (4 kW) însumează corect 6 kW.

Capacitate pas 1

#	Cod	Descriere
[9.3.4]	[6-03]	▪ Capacitatea primului pas al încălzitorului de rezervă la tensiune nominală.

Capacitate suplimentară pas 2

#	Cod	Descriere
[9.3.5]	[6-04]	▪ Diferența de capacitate între al doilea și primul pas ai încălzitorului de rezervă la tensiune nominală. Valoarea nominală depinde de configurația încălzitorului de rezervă.

Capacitate maximă

#	Cod	Descriere
[9.3.9]	[4-07]	▪ Capacitatea maximă pe care trebuie să o livreze încălzitorul de rezervă. ▪ Interval: 1 kW~3 kW, pas de 1 kW

Echilibru

#	Cod	Descriere
[9.3.6]	[5-00]	`Echilibru`: dezactivați încălzitorul de rezervă (și funcția de sprijinire a încălzirii în cazul unui sistem bivalent) peste temperatura de echilibru pentru încălzirea spațiului? ▪ 0: **Nu** ▪ 1: **Da**
[9.3.7]	[5-01]	`Temperatura de echilibru`: temperatura exterioară sub care este permisă funcționarea încălzitorului de rezervă (sau a funcției de sprijinire a încălzirii în cazul unui sistem bivalent). Interval: –15°C~35°C

INFORMAȚIE

Valabil dacă [5-00]=1:

La o temperatură ambiantă de peste 10°C, pompa de căldură va funcționa până la 55°C. Configurarea unei valori de referință superioare cu o temperatură ambiantă mai mare decât temperatura de echilibru stabilită va împiedica asistarea de către încălzitorul de rezervă. Încălzitorul de rezervă va asista NUMAI dacă creșteți temperatura de echilibru [5-01] la temperatura ambiantă necesară pentru a atinge valoarea de referință superioară.

Funcționare

#	Cod	Descriere
[9.3.8]	[4-00]	`Încălzitor de rezervă`: ▪ 0: `Restricționat`: Funcționarea încălzitorului de rezervă este dezactivată. ▪ 1: `Permis`: Funcționarea încălzitorului de rezervă este activată. ▪ 2: `Numai ACM`: Funcționarea încălzitorului de rezervă este activată pentru apa caldă menajeră și dezactivată pentru încălzirea spațiului. NU folosiți această setare în cazul unităților montate pe perete (EHBH/X, ETBH/X, ELBH/X, EBBH/X) și al unităților monobloc (EB/DLA, EWA/YA).

INFORMAȚIE

Când încălzirea ACM prin pompa de căldură este prea lentă, acest lucru poate afecta o funcționare optimă a circuitului de încălzire/răcire a spațiului. În acest caz, lăsați încălzitorul de rezervă să contribuie în timpul funcționării ACM, setând [4-00]=1 sau 2.

INFORMAȚIE

Dacă funcționarea încălzitorului de rezervă în timpul încălzirii spațiului trebuie limitată, dar poate fi permisă pentru încălzirea apei calde menajere, atunci setați [4-00] la 2.

Urgență

Urgență

Dacă pompa de căldură nu funcționează, încălzitorul de rezervă sau boilerul poate servi ca încălzitor de urgență. Apoi, acesta preia sarcina încălzirii fie automat, fie prin interacțiune manuală.

- Când opțiunea **Urgență** se setează la **Automată** și apare o defecțiune a pompei de căldură, încălzitorul de rezervă sau boilerul preia automat controlul asupra producției de apă caldă menajeră și încălzirii spațiului.
- Când opțiunea **Urgență** se setează la **Manuală** și apare o defecțiune a pompei de căldură, încălzirea apei calde menajere și încălzirea spațiului se opresc.

  Pentru a recupera manual funcționarea prin intermediul interfeței de utilizare, accesați ecranul meniului principal **Funcționarea defectuoasă** și verificați dacă încălzitorul de rezervă poate prelua sau nu sarcina încălzirii.
- Alternativ, dacă **Urgență** se setează la:
  - **SH automat redus/ACM pornită**, încălzirea spațiului este redusă, dar apa caldă menajeră este disponibilă în continuare.
  - **SH automat redus/ACM oprită**, încălzirea spațiului este redusă, iar apa caldă menajeră NU este disponibilă.
  - **SH automat normal/ACM oprită**, încălzirea spațiului funcționează normal, dar apa caldă menajeră NU este disponibilă.

  Similar cu modul **Manuală**, unitatea poate prelua întreaga sarcină cu încălzitorul de rezervă sau boilerul, dacă utilizatorul activează această opțiune în ecranul **Funcționarea defectuoasă** din meniul principal.

Pentru a menține consumul de energie redus, vă recomandăm să setați **Urgență** la **SH automat redus/ACM oprită** dacă locuința rămâne nesupravegheată pentru mult timp.

#	Cod	Descriere
[9.5.1]	[4-06]	▪ **0: Manuală** ▪ 1: Automată ▪ 2: SH automat redus/ACM pornită ▪ 3: SH automat redus/ACM oprită ▪ 4: SH automat normal/ACM oprită

INFORMAȚIE

Setarea urgenței automate se poate stabili numai în structura meniului interfeței de utilizare.

INFORMAȚIE

Dacă are loc o defecțiune a pompei de căldură și **Urgență** se setează la**Manuală**, următoarele funcții vor rămâne active chiar dacă utilizatorul NU confirmă funcționarea de urgență:

- Protecția la înghețare a încăperii
- Încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei
- Prevenirea înghețării conductelor de apă

Totuși, funcția de dezinfectare se va activa NUMAI dacă utilizatorul confirmă funcționarea de urgență prin intermediul interfeței cu utilizatorul.

INFORMAȚIE

Dacă boilerul este conectat ca sursă auxiliară de căldură la rezervor (prin bobină bivalentă sau prin racord de evacuare), boilerul și NU încălzitorul de rezervă funcționează ca încălzitor de urgență, indiferent de capacitatea boilerului. În cazul boilerelor de capacitate mică, acest lucru poate duce la o capacitate insuficientă în caz de urgență.

Dacă boilerul este conectat direct la circuitul de încălzire a spațiului, acesta NU acționează ca încălzitor de urgență.

Compresor forțat oprit

Modul `Compresor forțat oprit` poate fi activat pentru a permite încălzitorului de rezervă sau boilerului auxiliar să asigure numai apa caldă menajeră și încălzirea spațiului. Când este activat acest mod:

- Funcționarea pompei de căldură NU este posibilă
- Răcirea NU este posibilă

#	Cod	Descriere
[9.5.2]	[7-06]	Activarea modului `Compresor forțat oprit`: ▪ 0: `dezactivat` ▪ 1: `activat`

Egalizarea

Priorități

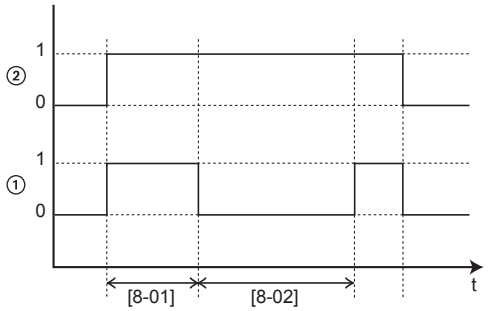
#	Cod	Descriere
[9.6.1]	[5-02]	`Prioritate încălzire spațiu`: Stabilește dacă încălzitorul de rezervă sau boilerul va asista pompa de căldură în timpul furnizării apei calde menajere. Dacă la rezervor nu este conectat un boiler auxiliar: pentru o funcționare optimă și un consum redus de energie, este recomandat să păstrați setarea implicită (**0**). Dacă funcționarea încălzitorului de rezervă este limitată ([4-00]=0) și temperatură exterioară este mai coborâtă decât setarea [5-03], apa caldă menajeră nu va fi încălzită cu încălzitorul de rezervă. Dacă la rezervor este conectat un boiler auxiliar: la temperaturi ambiante sub [5-03] numai boilerul este utilizat pentru încălzirea apei calde menajere.

#	Cod	Descriere
[9.6.2]	[5-03]	`Temperatură prioritate`: folosită pentru calcularea temporizatorului antireciclare. Dacă [5-02]=1, stabilește temperatura exterioară sub care încălzitorul de rezervă va asista funcționarea în timpul încălzirii apei calde menajere. [5-01] Temperatură de echilibru și [5-03] Temperatură de prioritate a încălzirii spațiului sunt în relație cu încălzitorul de rezervă. Prin urmare, trebuie să setați [5-03] la egal sau cu câteva grade mai mare decât [5-01].

Temporizatoare

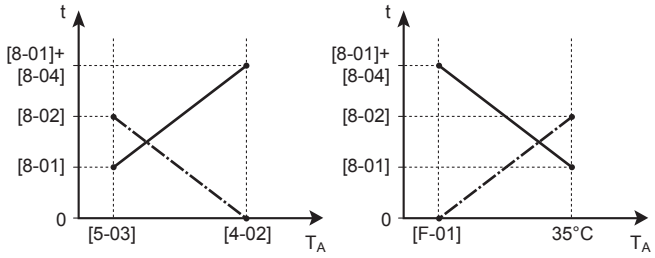
Pentru solicitarea simultană a funcționării pentru spațiu și furnizarea apei calde menajere.

[8-02]: `Temporizator antireciclare`



1 Mod încălzire apă menajeră cu pompă de căldură (1=activ, 0=inactiv)
2 Solicitare apă caldă pentru pompă de căldură (1=solicitare, 0=fără solicitare)
t Oră

[8-04]: `Temporizator suplimentar` la [4-02]/[F-01]



T_A Temperatura ambiantă (exterioară)
t Oră
`Temporizator antireciclare`
Timp maxim de funcționare pentru apă caldă menajeră

#	Cod	Descriere
[9.6.4]	[8-02]	`Temporizator antireciclare`: Durata minimă între două cicluri pentru apa caldă menajeră. Timpul de antireciclare efectiv depinde, de asemenea, de setarea [8-04]. Interval: 0~10 ore **Observație:** Durata minimă este de 0,5 ore chiar dacă valoarea selectată este 0.
[9.6.5]	[8-00]	`Temporizator funcționare minimă`: NU modificați.

#	Cod	Descriere
[9.6.6]	[8-01]	`Temporizator funcționare maximă` pentru apa caldă menajeră. Încălzirea apei calde menajere se oprește chiar dacă NU s-a ajuns la temperatură dorită a apei calde menajere. Timpul maxim de funcționare efectivă depinde, de asemenea, de setarea [8-04]. ▪ Când `Control=Termostat încăpere`: Această valoare presetată este luată în considerare numai dacă există o solicitare de încălzire sau răcire a spațiului. Dacă NU există solicitare de încălzire/răcire a spațiului, rezervorul este încălzit până când se ajunge la valoarea de referință. ▪ Când `Control≠Termostat încăpere`: Se ține cont întotdeauna de această valoare presetată. Interval: 5~95 minute **Observație:** NU este permisă setarea [8-01] la o valoare mai mică de 10 minute.
[9.6.7]	[8-04]	`Temporizator suplimentar`: Timpul de funcționare suplimentar pentru timpul de funcționare maxim în funcție de temperatură exterioară [4-02] sau [F-01]. Interval: 0~95 minute

Prevenire înghețare conductă de apă

Relevantă numai pentru instalațiile cu conducte de apă în aer liber. Această funcție încearcă să protejeze conductele de apă din aer liber împotriva înghețului.

#	Cod	Descriere
[9.7]	[4-04]	`Prevenire înghețare conductă de apă`: ▪ 2: `Oprit` (numai citire)

Rețea de alimentare cu tarife diferențiate

Încălzitoare permise în timpul alimentării cu energie electrică la tarif kWh preferențial

NU utilizați 1 sau 3. Dacă setați [D-00] la 1 sau la 3 când [D-01] este setată la 1 sau la 2, [D-00] se va reseta la 0, deoarece sistemul nu are un încălzitor auxiliar. Setați [D-00] numai la valorile din tabelul de mai jos:

[D-00]	Încălzitor de rezervă	Compresor
0	DECUPLARE forțată	DECUPLARE forțată
2	Permisă	

Moduri de funcționare Smart Grid

Cele două contacte Smart Grid de intrare (consultați "9.3.13 Smart Grid" [▸ 151]) pot activa următoarele moduri Smart Grid:

Contact Smart Grid		[9.8.5] Mod de funcționare rețea inteligentă
❶	❷	
0	0	Funcționare liberă
0	1	Forțat oprit
1	0	Recomandat pornit
1	1	Forțat pornit

Funcționare liberă:

Funcția Smart Grid NU este activă.

Forțat oprit:

- Unitatea DECUPLEAZĂ forțat compresorul și încălzitorul de rezervă.

Recomandat pornit:

- În cazul în care cererea pentru încălzire/răcire a spațiului este OPRITĂ și se atinge valoarea de referință pentru temperatura rezervorului, unitatea poate alege să amortizeze energia de la panourile fotovoltaice în încăpere (numai în cazul controlului cu termostat de încăpere) sau în rezervorul de stocare, în loc să transfere energia de la panourile fotovoltaice către rețea.

  În caz de amortizare pentru încăpere, încăperea se va încălzi sau se va răci până la valoarea de referință pentru confort. În caz de amortizare pentru rezervor, rezervorul se va încălzi până la temperatura maximă a sa.
- Scopul în reprezintă amortizarea energiei de la panourile fotovoltaice. Prin urmare, capacitatea unității este limitată la ceea ce furnizează panourile fotovoltaice:

În cazul în care contorul de impulsuri pentru Smart Grid este…	Atunci limita este…
Disponibilă	Stabilită de unitate pe baza informațiilor de la contorul de impulsuri al componentei Smart Grid.
Indisponibilă	Stabilită de [9.8.8] Limitare setare kW

Forțat pornit:

Similar cu Recomandat pornit, însă nu există nicio limitare a capacității. Scopul este ca rețeaua să NU fie folosită cât mai mult posibil.

Modul de urgență. În cazul în care modul de urgență este activ, amortizarea cu încălzitor electric NU este posibilă în modurile de funcționare Forțat pornit și Recomandat pornit.

#	Cod	Descriere
[9.8.2]	[D-00]	**Restricție:** Valabil numai dacă [9.8.4] NU se setează la `Rețea inteligentă`. `Permitere încălzitor`: Ce încălzitoare pot funcționa în timpul alimentării de la rețeaua cu tarif kWh preferențial? ▪ 0 **Nu**: Niciunul ▪ 1 `Numai ÎA`: Numai încălzitorul auxiliar ▪ 2 `Numai ÎR`: Numai încălzitorul de rezervă ▪ 3 `Toate`: Toate încălzitoarele Consultați, de asemenea, tabelul de mai jos (încălzitoare permise în timpul alimentării cu energie electrică la tarif kWh preferențial). Setarea 2 are sens numai dacă alimentare cu energie electrică la tarif kWh preferențial este de tipul 1 sau modulul hidraulic este conectat la o sursă de alimentare separată cu energie electrică la tarif kWh normal (prin X12M/5-6), iar încălzitorul de rezervă NU este conectat la rețeaua de alimentare cu tarif kWh preferențial.
[9.8.3]	[D-05]	**Restricție:** Valabil numai dacă [9.8.4] NU se setează la `Rețea inteligentă`. `Permitere pompă`: ▪ 0 **Nu**: Pompa este oprită forțat ▪ 1 **Da**: Fără limitare

#	Cod	Descriere
[9.8.4]	[D-01]	Conectarea la o **Rețea de alimentare cu tarife diferențiate** sau la un **Rețea inteligentă**: ▪ 0 **Nu**: Unitatea exterioară este conectată la o sursă de alimentare normală. ▪ 1 **Deschis**: Unitatea exterioară este conectată la o sursă de alimentare cu tarif kWh preferențial. Când semnalul pentru tarif kWh preferențial este trimis la compania de electricitate, contactul se va deschide și unitatea va trece în modul de oprire forțată. Când semnalul este emis din nou, contactul fără tensiune se închide, iar unitatea va reporni. În consecință, activați întotdeauna funcția de repornire automată. ▪ 2 **Închis**: Unitatea exterioară este conectată la o sursă de alimentare cu tarif kWh preferențial. Când semnalul pentru tarif kWh preferențial este trimis la compania de electricitate, contactul se va închide și unitatea va trece în modul de oprire forțată. Când semnalul este emis din nou, contactul fără tensiune se deschide, iar unitatea va reporni. În consecință, activați întotdeauna funcția de repornire automată. ▪ 3 **Rețea inteligentă**: O componentă Smart Grid este conectată la sistem
[9.8.5]	Indisponibil	**Restricție:** Valabil numai dacă [9.8.4]=**Rețea inteligentă**. Afișează modul de funcționare al componentei Smart Grid, transmis de cele 2 contacte Smart Grid de intrare. **Mod de funcționare rețea inteligentă**: ▪ **Funcționare liberă** ▪ **Forțat oprit** ▪ **Recomandat pornit** ▪ **Forțat pornit** Consultați, de asemenea, tabelul de mai jos (modurile de funcționare Smart Grid).
[9.8.6]	Indisponibil	**Restricție:** Valabil numai dacă [9.8.4]=**Rețea inteligentă**. Pentru a seta dacă sunt permise încălzitoarele electrice. **Permitere încălzitoare electrice**: ▪ Nu ▪ Da

#	Cod	Descriere
[9.8.7]	Indisponibil	**Restricție:** Valabil numai pentru controlul termostatului de încăpere și dacă [9.8.4]=`Rețea inteligentă`. Pentru a seta dacă funcția de amortizare a energiei pentru încăpere va fi activată. `Permitere creare zone tampon pentru încăperi`: ▪ `Nu`: Energia suplimentară de la panourile fotovoltaice este amortizată numai în rezervorul de stocare (adică se încălzește rezervorul de stocare). ▪ `Da`: Energia suplimentară de la panourile fotovoltaice este amortizată în rezervorul de stocare și în circuitul de încălzire a spațiului (adică pentru încălzirea sau răcirea încăperii).
[9.8.8]	Indisponibil	`Limitare setare kW` **Restricție:** Valabil numai dacă: ▪ [9.8.4]=`Rețea inteligentă`. ▪ Pentru panourile fotovoltaice nu este disponibil niciun contor de impulsuri ([9.A.2] `Contor electric 2`=`Fără`) În mod normal, când este disponibil un contor de impulsuri, se întâmplă următoarele: ▪ Contorul de impulsuri măsoară puterea produsă de panourile fotovoltaice. ▪ Unitatea limitează consumul de energie în timpul modului "CUPLARE recomandată" al componentei Smart Grid, utilizând numai energia furnizată de panourile fotovoltaice. Totuși, atunci când contorul de impulsuri nu este disponibil, puteți limita consumul de energie al unității folosind această setare (`Limitare setare kW`). Acest lucru previne consumul excesiv și reduce necesitatea utilizării energiei de la rețea.

Controlul consumului de energie

Controlul consumului de energie

Consultați "6 Indicații privind aplicația" [▸ 34] pentru informații detaliate despre această funcție.

#	Cod	Descriere
[9.9.1]	[4-08]	`Controlul consumului de energie`: ▪ 0 **Nu**: Dezactivat. ▪ 1 **Continuu**: Activat: Puteți seta o valoare de limitare a puterii (în A sau kW) la care consumul de energie al sistemului va fi limitat permanent. ▪ 2 **Intrări**: Activat: Puteți seta patru valori de limitare a energiei (în A sau kW) la care consumul de energie al sistemului va fi limitat la solicitarea intrării digitale corespunzătoare.
[9.9.2]	[4-09]	`Tip`: ▪ 0 **Amp**: Valorile de limitare se setează în A. ▪ 1 **kW**: Valorile de limitare se setează în kW.

Limitați când [9.9.1]=**Continuu** și [9.9.2]=**Amp**:

#	Cod	Descriere
[9.9.3]	[5-05]	**Limită**: Valabil numai în cazul modului de limitare permanentă a curentului. 0 A~50 A

Limitează când [9.9.1]=**Intrări** și [9.9.2]=**Amp**:

#	Cod	Descriere
[9.9.4]	[5-05]	**Limită 1**: 0 A~50 A
[9.9.5]	[5-06]	**Limită 2**: 0 A~50 A
[9.9.6]	[5-07]	**Limită 3**: 0 A~50 A
[9.9.7]	[5-08]	**Limită 4**: 0 A~50 A

Limitați când [9.9.1]=**Continuu** și [9.9.2]=**kW**:

#	Cod	Descriere
[9.9.8]	[5-09]	**Limită**: Valabil numai în cazul modului de limitare permanentă a energiei. 0 kW~20 kW

Limitează când [9.9.1]=**Intrări** și [9.9.2]=**kW**:

#	Cod	Descriere
[9.9.9]	[5-09]	**Limită 1**: 0 kW~20 kW
[9.9.A]	[5-0A]	**Limită 2**: 0 kW~20 kW
[9.9.B]	[5-0B]	**Limită 3**: 0 kW~20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	**Limită 4**: 0 kW~20 kW

Prioritate încălzitor

#	Cod	Descriere
[9.9.D]	[4-01]	**Controlul consumului de energie DEZACTIVAT [4-08]=0** ▪ 0 `Fără`: Încălzitorul de rezervă și încălzitorul auxiliar pot funcționa simultan. ▪ 1 `Încălzitor auxiliar`: Încălzitorul auxiliar are prioritate. ▪ 2 `Încălzitor de rezervă`: Încălzitorul de rezervă are prioritate. **Controlul consumului de energie ACTIVAT [4-08]=1/2** ▪ 0 `Fără` : În funcție de nivelul de limitare a puterii, va fi limitat întâi încălzitorul auxiliar, înainte de a fi limitat încălzitorul de rezervă. ▪ 1 `Încălzitor auxiliar`: În funcție de nivelul de limitare a puterii, va fi limitat întâi încălzitorul de rezervă, înainte de a fi limitat încălzitorul auxiliar. ▪ 2 `Încălzitor de rezervă`: În funcție de nivelul de limitare a puterii, va fi limitat întâi încălzitorul auxiliar, înainte de a fi limitat încălzitorul de rezervă.

Notă: În cazul în care controlul consumului de energie este DEZACTIVAT (pentru toate modelele), setarea [4-01] definește dacă încălzitorul de rezervă și încălzitorul auxiliar pot funcționa simultan sau dacă unul din ele are prioritate față de celălalt.

În cazul în care controlul consumului de energie este ACTIVAT reglarea [4-01] definește prioritatea încălzitoarelor electrice în funcție de limitarea aplicabilă.

BBR16

Consultați "6.6.4 Limitarea puterii cu BBR16" [▸ 66] pentru informații detaliate despre această funcție.

INFORMAȚIE

Setările **Restricție:** BBR16 sunt vizibile numai când limba pentru interfața de utilizare este setată la Suedeză.

NOTIFICARE

2 săptămâni pentru schimbare. După ce activați setarea BBR16, aveți la dispoziție doar 2 săptămâni pentru a-i schimba setările (`activare BBR16` și `Limită putere BBR16`). După 2 săptămâni, aceste setări nu vor mai putea fi schimbare la nivelul unității.

Notă: Această limitare diferă de limitarea permanentă a energiei, care poate fi schimbată în orice moment.

activare BBR16

#	Cod	Descriere
[9.9.F]	[7-07]	`activare BBR16`: ▪ 0: `dezactivat` ▪ 1: `activat`

Limită putere BBR16

#	Cod	Descriere
[9.9.G]	[N/A]	`Limită putere BBR16`: Această setare poate fi modificată doar folosind structura meniului. ▪ 0 kW~25 kW, în pași de 0,1 kW

Măsurarea energiei

Măsurare energie

Dacă măsurarea energiei se efectuează prin contoare externe, configurați setările conform descrierii de mai jos. Selectați ieșirea frecvenței de impuls pentru fiecare contor conform specificațiilor contorului. Se pot conecta maximum 2 contoare cu frecvențe de impuls diferite. Dacă se utilizează 1 contor sau nu se utilizează niciun contor, selectați "`Fără`" pentru a arăta că intrarea de impuls corespunzătoare NU se utilizează.

#	Cod	Descriere
[9.A.1]	[D-08]	`Contor electric 1`: ▪ 0 `Fără`: NU s-a instalat ▪ 1 `1/10kWh`: S-a instalat ▪ 2 `1/kWh`: S-a instalat ▪ 3 `10/kWh`: S-a instalat ▪ 4 `100/kWh`: S-a instalat ▪ 5 `1000/kWh`: S-a instalat
[9.A.2]	[D-09]	`Contor electric 2`: ▪ 0 `Fără`: NU s-a instalat ▪ 1 `1/10kWh`: S-a instalat ▪ 2 `1/kWh`: S-a instalat ▪ 3 `10/kWh`: S-a instalat ▪ 4 `100/kWh`: S-a instalat ▪ 5 `1000/kWh`: S-a instalat

Senzori

Senzor extern

#	Cod	Descriere
[9.B.1]	[C–08]	`Senzor extern`: Dacă se conectează un senzor ambiental extern opțional, trebuie setat tipul senzorului. ▪ 0 `Fără` : NU s-a instalat. Termistorul din interfață pentru confort uman și din unitatea exterioară se utilizează pentru măsurare. ▪ 1 `Exterior`: S-a conectat la placă cu circuite imprimate a unității interioare de măsurare a **temperaturii exterioare**. **Observație:** Pentru unele funcții, se utilizează în continuare senzorul de temperatură din unitatea exterioară. ▪ 2 `Încăpere`: S-a conectat la placă cu circuite imprimate a unității interioare de măsurare a **temperaturii interioare**. NU se mai utilizează senzorul de temperatură din interfață pentru confort uman. **Observație:** Această valoare are sens numai pentru comanda termostatului de încăpere.

Decalaj senzor amb. ext.

Valabil NUMAI dacă s-a conectat și configurat un senzor extern ambiental exterior.

Puteți calibra senzorul extern de temperatură ambiantă exterioară. Valoarea termistorului poate fi decalată. Această setare se poate utiliza pentru compensare în situațiile în care senzorul extern de temperatură ambientală exterioară nu se poate monta în locul de instalare ideal.

#	Cod	Descriere
[9.B.2]	[2-0B]	`Decalaj senzor amb. ext.`: Decalajul temperaturii ambiante măsurat cu senzorul extern de temperatură ambiantă. ▪ –5°C~5°C, trepte de 0,5°C

Timp mediu

Temporizatorul de medie corectează influența variațiilor de temperatură ambiantă. Calculul valorii de referință în funcție de vreme se face în baza temperaturii exterioare medii.

Media temperaturii exterioare se calculează pentru perioada de timp selectată.

#	Cod	Descriere
[9.B.3]	[1-0A]	`Timp mediu`: ▪ 0: Fără calcularea mediei ▪ 1: 12 ore ▪ 2: 24 de ore ▪ 3: 48 de ore ▪ 4: 72 de ore

Bivalent

Bivalent

Se aplică numai în cazul boilerului auxiliar.

Despre funcția bivalentă

Scopul acestei funcții este de a determina ce sursă de încălzire poate/va asigura încălzirea: sistemul pompei de căldură sau boilerul auxiliar sau, dacă este cazul, de a menține funcționarea în paralel a celor două surse de căldură.

#	Cod	Descriere
[9.C.1]	[C-02]	`Bivalent`: Indică dacă încălzirea spațiului sau a apei calde menajere poate fi realizată și prin intermediul unei alte surse de încălzire auxiliare decât sistemul pompei de căldură. ▪ 0 `Oprit`: Nu este un boiler auxiliar (boiler pe gaz, arzător cu ulei) ▪ 1 `Direct (ÎS)`: Setați această valoare în cazul în care boilerul auxiliar este instalat direct în circuitul de încălzire a spațiului. ▪ 2 `Indirect (ACM)`: Setați această valoare în cazul în care boilerul auxiliar este conectat la rezervorul de stocare și căldura generată de boilerul auxiliară trebuie utilizată numai pentru încălzirea apei calde menajere. ▪ 3 `Indirect (ACM+ÎS)`: Setați această valoare în cazul în care boilerul auxiliar este conectat la rezervorul de stocare și căldura generată de boilerul auxiliară trebuie utilizată atât pentru încălzirea apei calde menajere, cât și pentru sprijinirea încălzirii spațiului.

- Dacă modul `Bivalent` este dezactivat: Încălzirea este efectuată doar de pompa de căldură, în intervalul de funcționare. Semnalul de autorizare pentru boilerul auxiliar este întotdeauna inactiv.
- Dacă s-a activat modul `Direct (ÎS)`: Când temperatura exterioară scade sub temperatura de CUPLARE bivalentă (fixată sau variabilă în funcție de prețurile energiei), încălzirea spațiului de către pompa de căldură se oprește automat și este activ semnalul de autorizare pentru boilerul auxiliar.

NOTIFICARE

Funcționarea directă (pentru încălzirea spațiului) este posibilă numai dacă încălzirea spațiului este PORNITĂ.

INFORMAȚIE

Funcționarea directă (pentru încălzirea spațiului) este posibilă numai pentru 1 zonă de temperatură a apei la ieșire cu:

- comandă cu termostat de încăpere, SAU
- comandă cu termostat de încăpere extern.

- Dacă setarea `Indirect (ACM)` este activată: Când funcționarea boilerului este mai eficientă decât funcționarea pompei de căldură (pe baza eficienței energetice și a temperaturilor de funcționare), boilerul auxiliar furnizează căldură

pentru apa caldă menajeră, iar pompa de căldură continuă să furnizeze căldură pentru circuitul de încălzire a spațiului.

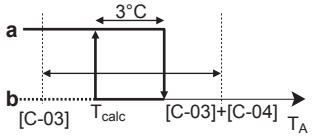
- Dacă setarea `Indirect (ACM+ÎS)` este activată: boilerul acoperă sau susține în primul rând încălzirea apei calde menajere (pe baza eficienței energetice și a temperaturilor de funcționare). De asemenea, energia furnizată de boiler este suficient de mare pentru a acoperi necesarul total al clădirii (F-07]=0); comutarea între funcționarea pompei de căldură și funcționarea boilerului pentru încălzirea spațiului este determinată de calculul eficienței. Dacă boilerul este destinat exclusiv sprijinirii pompei de căldură ([F-07]=1), pompa de căldură funcționează în primul rând pentru încălzirea spațiului, iar boilerul este activat pentru a oferi sprijin în cazul unei capacități insuficiente.

Comutarea între pompa de căldură, funcționarea bivalentă în paralel (dacă este cazul) și boilerul auxiliar are la bază următoarele setări:

- [C-03] și [C-04]
- Prețurile pentru energia electrică și gaz ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] și [7.6]) sau factor PE [7-03]
- [F-02] (doar pentru [C-02]=2/3)

[C-03], [C-04], T_{calc} și T_{lim}

Pentru comutarea încălzii spațiului: pe baza setărilor de mai sus, pompa de căldură calculează o valoare T_{calc}, care variază în [C-03] și [C-03]+[C-04].



T_A Temperatură exterioară
T_{calc} Temperatura de CUPLARE bivalentă (variabilă). Sub această temperatură, boilerul auxiliar va fi întotdeauna CUPLAT. T_{calc} nu poate ajunge niciodată sub [C-03] sau peste [C-03]+[C-04].
3°C Histereză fixă pentru a preveni comutarea excesivă între sistemul pompei de căldură și boilerul auxiliar
a Boiler auxiliar activ
b Boiler auxiliar inactiv

Dacă temperatura exterioară…	Atunci…	
	Încălzirea spațiului prin pompa de căldură…	Semnalul bivalent pentru boilerul auxiliar este…
Scade sub T_{calc}	Se oprește	Activ
Crește peste T_{calc}+3°C	Pornește	Inactiv

#	Cod	Descriere
9.C.3	[C-03]	Interval: –25°C~25°C (pas: 1°C)
9.C.4	[C-04]	Interval: 2°C~10°C (pas: 1°C) Cu cât valoarea [C-04] este mai mare, cu atât este mai mare precizia comutării între pompa de căldură și boilerul auxiliar.

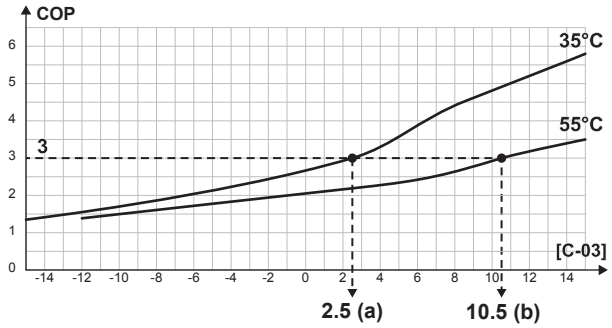
Pentru a determina valoarea [C-03], procedați după cum urmează:

1 Aflați COP (= coeficientul de performanță) folosind formula:

Formulă	Exemplu
COP=(prețul energiei electrice/prețul gazului)[a] × eficiența boilerului	Dacă: ▪ Prețul energiei electrice: 20 c€/kWh ▪ Prețul gazului: 6 c€/kWh ▪ Eficiența boilerului: 0,9 Atunci: COP=(20/6)×0,9=**3**

[a] Asigurați-vă că utilizați aceleași unități de măsură pentru prețul energiei electrice și pentru prețul gazului (de exemplu: ambele să fie exprimate în c€/kWh).

2 Aflați valoarea [C-03] utilizând graficul. Pentru un exemplu, consultați legenda tabelului.



a [C-03]=2,5 în cazul în care COP=3 și TAE=35°C
b [C-03]=10,5 în cazul în care COP=3 și TAE=55°C

NOTIFICARE
Asigurați-vă că setați valoarea [5-01] cu cel puțin 1°C mai mare decât valoarea [C-03].

Pentru comutarea încălzirii apei calde menajere:

Sistemul pompei de căldură calculează o valoare T_{lim} în funcție de temperatură exterioară și COP, după cum se definește mai sus. Când temperatura rezervorului de stocare atinge T_{lim}, boilerul este setat ca sursă principală de căldură. Activarea sau nu a boilerului depinde de setările inteligente de gestionare a rezervorului.

Prețurile pentru energia electrică și gaz, factor PE [7-03]

INFORMAȚIE
Pentru a seta valorile prețurilor pentru electricitate și gaz, NU folosiți setările prezentării generale. În schimb, setați-le în structura meniului ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3], și [7.6]). Pentru informații suplimentare privind modul de setare a prețurilor pentru energie, consultați manualul de exploatare și ghidul de referință al utilizatorului.

INFORMAȚIE
Panouri solare. Dacă se utilizează panouri solare, setați o valoare foarte mică pentru prețului energiei electrice, pentru a stimula utilizarea pompei de căldură.

#	Cod	Descriere
[7.5.1]	Indisponibil	`Setări utilizator > Preț electricitate > Ridicată`
[7.5.2]	Indisponibil	`Setări utilizator > Preț electricitate > Medie`
[7.5.3]	Indisponibil	`Setări utilizator > Preț electricitate > Scăzută`

#	Cod	Descriere
[7.6]	Indisponibil	`Setări utilizator` > `Preț gaz`
[9.J.2]	[7-03]	Dacă nu se cunosc prețurile la electricitate și gaz, pentru calcul se va folosi factorul PE (factorul energiei principale). Dacă valorile factorului PE sunt mai mici, rezultatul este o utilizare sporită a pompei de căldură. Dacă valorile factorului PE sunt mai mari, rezultatul este o utilizare sporită a boilerului auxiliar.

Randament boiler

În funcție de boilerul utilizat, se va alege astfel:

#	Cod	Descriere
[9.C.2]	[7-05]	▪ 0: `Foarte mare` ▪ 1: `Ridicată` ▪ 2: `Medie` ▪ 3: `Scăzută` ▪ 4: `Foarte mic`

Ieșire alarmă

Ieșire alarmă

#	Cod	Descriere
[9.D]	[C–09]	`Ieșire alarmă`: Indică logica ieșirii alarmei în timpul unei defecțiuni. ▪ 0 `Anormal`: Ieșirea alarmei va fi alimentată când are loc o alarmă. Setând această valoarea, se face diferențierea între detectarea unei alarme și detectarea unei întreruperi a alimentării. ▪ 1 `Normal`: Ieșirea alarmei NU va fi alimentată când are loc o alarmă. Consultați și tabelul de mai jos (funcționalitate logică a ieșirii alarmei).

Funcționalitatea logică a ieșirii alarmei

[C-09]	Alarmă	Fără alarmă	Lipsă rețea de alimentare la unitate
0	Ieșire închisă	Ieșire deschisă	Ieșire deschisă
1	Ieșire deschisă	Ieșire închisă	

Repornire automată

Repornire automată

La restabilirea alimentării de la rețea după o pană de curent, funcția de repornire automată aplică din nou setările interfeței de utilizare la momentul întreruperii curentului. Prin urmare, vă recomandăm să activați întotdeauna această funcție.

Dacă rețeaua de alimentare cu tarif kWh preferențial este cu întreruperea alimentării, activați întotdeauna funcția de repornire automată. Controlul continuu al unității interioare poate fi garantat independent de starea rețelei de alimentare cu tarif kWh preferențial prin conectarea unității interioare la o rețea de alimentare separată, cu tarife normale.

#	Cod	Descriere
[9.E]	[3-00]	`Repornire automată`: ▪ 0: `Manuală` ▪ 1: `Automată`

Funcția economie

Funcție economie

Stabilește dacă rețeaua de alimentare a unității exterioare poate fi întreruptă (intern prin controlul unității interioare) în timpul perioadelor de inactivitate (nu există solicitare pentru încălzirea/răcirea spațiului sau pentru apă caldă menajeră). Decizia finală pentru întreruperea alimentării unității exterioare în perioadele de inactivitate depinde de temperatură ambiantă, starea compresorului și duratele minime ale temporizatoarelor interne.

Pentru a activa setarea funcției de economisire a energiei, trebuie să activați [E-08] în interfața de utilizare.

#	Cod	Descriere
[9.F]	[E-08]	`Funcție economie` pentru unități exterioare: ▪ 0: `Nu` ▪ 1: `Da`

Dezactivarea protecțiilor

INFORMAȚIE

Funcții de protecție – "Mod instalator la fața locului". Software-ul este prevăzut cu funcții de protecție, cum ar fi funcția anti-îngheț pentru încăperi. Unitatea execută în mod automat aceste funcții atunci când este necesar.

În timpul instalării sau al funcționării, acest comportament este nedorit. Drept urmare, funcțiile de protecție pot fi dezactivate:

- **La prima pornire:** funcțiile de protecție sunt dezactivate în mod implicit. După 12 ore acestea vor fi activate în mod automat.
- **Ulterior:** un instalator poate dezactiva manual funcțiile de protecție setând [9.G]: `Dezactivare protecții`=`Da`. După finalizarea acestei operațiuni, el poate activa funcțiile de protecție setând [9.G]: `Dezactivare protecții`=`Nu`.

#	Cod	Descriere
[9.G]	Indisponibil	`Dezactivare protecții`: ▪ 0: `Nu` ▪ 1: `Da`

Dezghețare forțată

Dezghețare forțată

Porniți manual o operațiune de dezghețare. Dezghețarea forțată va începe numai atunci când sunt îndeplinite cel puțin următoarele condiții:

- Unitatea execută operațiunea de încălzire și funcționează de câteva minute

- Temperatura ambientală exterioară este suficient de scăzută
- Temperatura la serpentina schimbătorului de căldură al unității exterioare este suficient de scăzută

#	Cod	Descriere
[9.H]	Indisponibil	Doriți să porniți operațiunea de dezghețare? ▪ Înapoi ▪ OK

NOTIFICARE

Pornire dezghețare forțată. Puteți iniția dezgheța forțată numai atunci când unitatea a funcționat o perioadă în modul de încălzire.

Prezentarea generală a reglajelor locale

Aproape toate setările se pot stabili folosind structura meniului. Dacă, din orice motiv, trebuie să modificați o setare utilizând setările generale, acestea pot fi accesate în prezentarea generală a reglajelor locale [9.I]. Consultați "Pentru a modifica o setare a prezentării generale" [▸ 165].

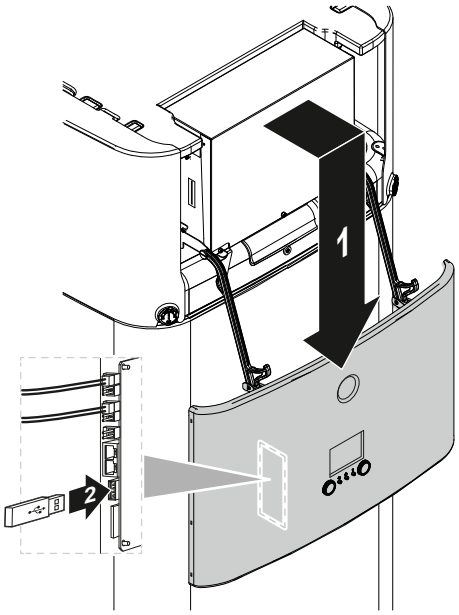
Exportarea setărilor MMI

Despre exportarea setărilor de configurare

Exportați setările de configurare a unității pe un stick de memorie USB, prin intermediul MMI (interfața de utilizare a unității interioare). Când depanați, puteți furniza aceste setări departamentului nostru de service.

#	Cod	Descriere
[9.N]	Indisponibil	Setările dvs. MMI vor fi exportate către dispozitivul de stocare conectat: ▪ Înapoi ▪ OK

Pentru a exporta setările MMI

1	Deschideți panoul interfeței de utilizare și introduceți un stick de memorie USB.  	—
2	În interfața de utilizare, mergeți la [9.N] `Exportare setări MMI`.	
3	Selectați `OK`.	
4	Scoateți stickul de memorie USB și închideți panoul interfeței de utilizare.	—

Managerul inteligent al rezervorului

Funcțiile managerului inteligent al rezervorului permit utilizarea eficientă și flexibilă a energiei stocate în rezervorul de stocare al unității, atât pentru producerea de apă caldă menajeră, cât și pentru încălzirea spațiului.

Când temperatura rezervorului de stocare crește peste temperatura necesară pentru a asigura suficientă apă caldă menajeră, energia rezultată poate fi utilizată pentru încălzirea spațiului. Această energie poate fi furnizată fie de un sistem solar, fie de un boiler auxiliar conectat la rezervorul de stocare. Dacă încălzitorul auxiliar este, în condițiile date, mai eficient decât pompa de căldură, este de dorit această din urmă variantă. În funcție de configurația individuală a sistemului, mai mulți parametri trebuie ajustați pentru a asigura utilizarea optimă a energiei.

NOTIFICARE

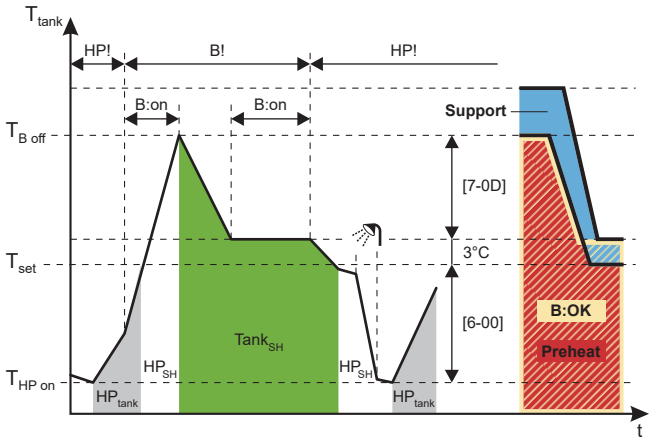
Pentru a asigura funcționarea în siguranță a sistemului, NU opriți ACM atunci când este necesară încălzirea spațiului.

Histereză boiler cu rezervor

#	Cod	Descriere
[9.O.1]	[7-0D]	Interval: 2°C~20°C (pas: 0,5°C)

Histereza dintre boiler și rezervor determină comutarea între încălzirea spațiului cu pompă de căldură (timp în care boilerul preîncălzește rezervorul) și încălzirea spațiului cu ajutorul funcției de încălzire a rezervorului (timp în care boilerul poate funcționa sau nu).

Acest lucru se aplică numai atunci când se permite utilizarea energiei rezervorului pentru încălzirea spațiului ([C-02]=3), iar în urma calculării eficienței pentru încălzirea spațiului, boilerul auxiliar este considerat mai eficient. În cazul unor valori de histereză mai mici între boiler și rezervor, sistemul comută mai des între cele două moduri de funcționare. Valorile mai mari de histerezei conduc la o creștere a funcționării boilerului, iar funcția de sprijin pentru încălzirea spațiului pornește numai la temperaturi mai ridicate ale rezervorului.

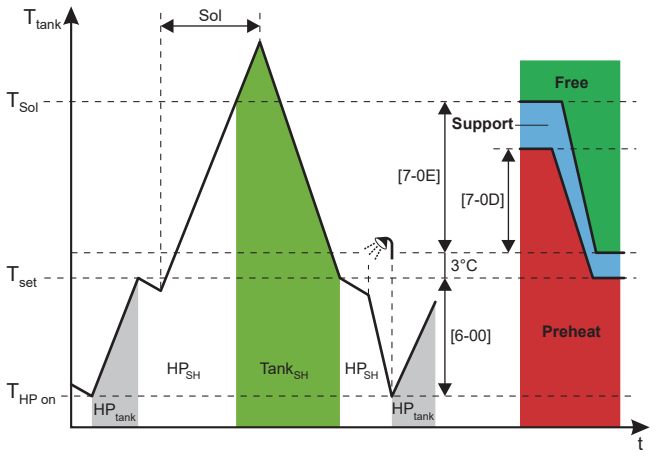


B Boilerul
HP Pompă de căldură
HP_{tank} Încălzire rezervor de către pompa de căldură
HP_{SH} Încălzire spațiu de către pompa de căldură
$Tank_{SH}$ Încălzire spațiu prin funcția rezervorului de sprijinire a încălzirii
T_{tank} Temperatura rezervorului de stocare
T_{set} În acest exemplu: valoarea de referință a rezervorului (poate diferi în funcție de valoarea de referință pentru încălzirea spațiului)
$T_{B\ Off}$ Temperatură cu boilerul oprit (T_{set}+3+[7-0D])
$T_{HP\ on}$ Temperatură cu încălzirea cu rezervorul pompei de căldură PORNITĂ (valoare de referință rezervor–[6-00])
HP! Pompa de căldură este mai eficientă, conform calculului de eficiență pentru încălzirea spațiului
B! Boilerul este mai eficient, conform calculului de eficiență pentru încălzirea spațiului
B:on Boiler în funcțiune
B:OK Funcționare boiler permisă
Support Stare rezervor: `Compatibil`
Preheat Stare rezervor: `Preîncălzire`

Histereză energie liberă rezervor

#	Cod	Descriere
[9.O.2]	[7-0E]	Interval: 2°C~22°C (pas: 0,5°C)

Histereza energiei în condiții de funcționare fără rezervor definește temperatura limită a rezervorului de stocare, peste care pompa de căldură și boilerul sunt oprite în cazul în care este furnizată energie solară și prioritatea pentru sistemul solar este activă ([C-00]=0).



HP Pompă de căldură
Sol Intrare energie solară
HP_{tank} Încălzire rezervor prin funcționarea pompei de căldură
HP_{SH} Încălzire spațiu prin funcționarea pompei de căldură
T_{tank} Temperatura rezervorului de stocare
$Tank_{SH}$ Încălzire spațiu prin funcția rezervorului de sprijinire a încălzirii
T_{set} În acest exemplu: valoarea de referință a rezervorului (poate diferi în funcție de valoarea de referință pentru încălzirea spațiului)
T_{Sol} Temperatură cu pompa de căldură (și boilerul) oprită(e) (T_{set}+3+[7-0E])
$T_{HP\ on}$ Temperatură cu încălzirea cu rezervorul pompei de căldură PORNITĂ (valoare de referință rezervor–[6-00])
Free Stare rezervor: `Energie liberă`
Support Stare rezervor: `Compatibil`
Preheat Stare rezervor: `Preîncălzire`

NOTIFICARE

Dacă sunt disponibile atât energia solară, cât și boilerul auxiliar indirect, asigurați-vă că [7-0E] > [7-0D].

Limitare capacitate rezervor

#	Cod	Descriere
[9.0.3]	[F-0E]	Limitarea capacității utilizate pentru funcția rezervorului de sprijinire a încălzirii va împiedica funcția de sprijinire a încălzirii să consume prea multă energie din rezervor într-un timp scurt. Interval: 0 kW~63 kW (pas: 1 kW)

Capacitatea trebuie limitată la capacitatea furnizată de pompa de căldură.

Calculare eficiență

#	Cod	Descriere
[9.0.4]	[F-07]	▪ 0 **Da:** Boilerul auxiliar este suficient de mare pentru a acoperi necesarul de căldură al clădirii și, prin urmare, poate fi considerat sursă de căldură principală suplimentară. Prin urmare, alegerea între funcționarea boilerului auxiliar sau a pompei de căldură trebuie făcută prin calcularea eficienței. ▪ 1 **Nu:** Boilerul auxiliar este prea mic pentru a acoperi necesarul clădirii și este folosit numai ca sursă de căldură de rezervă. Prin urmare, pompa de căldură este singura sursă principală de căldură disponibilă.

NOTIFICARE

Dacă activați funcția de calculare a eficienței, capacitatea boilerului auxiliar instalat trebuie să fie suficient de mare pentru a acoperi necesarul de încălzire a spațiilor clădirii. Activarea funcției pentru un boiler prea mic poate duce la un comportament de pornire/oprire nedorit și potențial dăunător al pompei de căldură!

Încălzire continuă

Funcția de încălzire continuă permite încălzirea spațiului și în timpul dezghețării unității și, prin urmare, poate crește confortul în timpul încălzirii spațiului. Temperaturile de încălzire a spațiului furnizate în timpul dezghețării depind de temperaturile efective ale rezervorului de stocare.

#	Cod	Descriere
[9.O.5]	[F-08]	▪ 0 **Nu:** Încălzirea spațiului este întreruptă cât timp pompa de căldură se află în modul de dezghețare. ▪ 1 **Da:** Încălzirea spațiului este asigurată din energia stocată în rezervor cât timp pompa de căldură se află în modul de dezghețare.

Echilibru

#	Cod	Descriere
[9.O.6]	[5-00]	`Echilibru`: dezactivați încălzitorul de rezervă (și funcția de sprijinire a încălzirii în cazul unui sistem bivalent) peste temperatura de echilibru pentru încălzirea spațiului? ▪ 0: **Nu** ▪ 1: **Da**
[9.O.7]	[5-01]	`Temperatura de echilibru`: temperatura exterioară sub care este permisă funcționarea încălzitorului de rezervă (sau a funcției de sprijinire a încălzirii în cazul unui sistem bivalent). Interval: –15°C~35°C

Prioritate pentru sistem solar

#	Cod	Descriere
[9.O.8]	[C-00]	▪ 0 **Da**: Când este furnizată energie solară și temperatura rezervorului de stocare este peste temperatura limită, pompa de căldură și boilerul sunt oprite. ▪ 1 **Nu**: Pompa de căldură și boilerul pot funcționa și în timp ce este furnizată energie solară.

Set bizonal

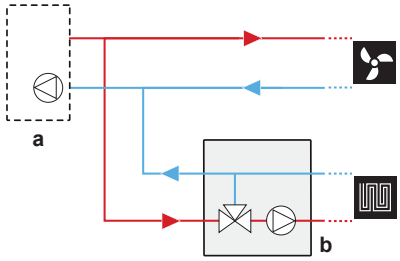
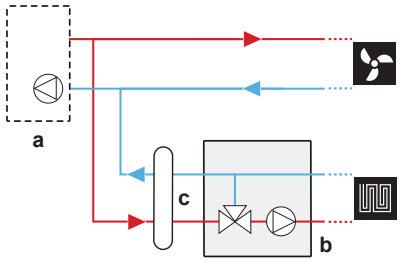
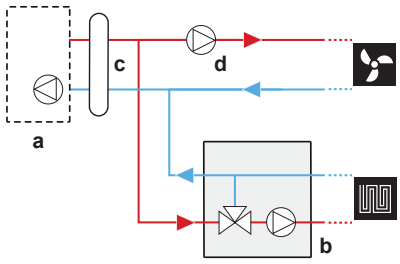
În plus față de setările enumerate mai jos, asigurați-vă că setați și [7-02]=1 (adică [4.4] `Număr zone` = `Două zone`) când este instalat un set bizonal.

Consultați și "6.2.3 Mai multe încăperi – Două zone TAI" [▸ 45] și "**Număr zone**" [▸ 206].

Set bizonal instalat

#	Cod	Descriere
[9.P.1]	[E-0B]	Kit bizonal instalat: ▪ 0 **Nu** : sistemul are doar o zonă principală. ▪ 1 Indisponibil ▪ 2 **Da**: Este instalat un set bizonal pentru adăugarea unei zone de temperatură suplimentare.

Tip sistem set bizonal

#	Cod	Descriere
[9.P.2]	[E-0C]	Tip sistem bizonal ▪ 0 Fără separator hidraulic/fără pompă directă  ▪ 1 Cu separator hidraulic/fără pompă directă  ▪ 2 Cu separator hidraulic/cu pompă directă  **a**: unitate interioară; **b**: stație de amestecare; **c**: separator hidraulic; **d**: pompă directă

Pompă zonă suplimentară, PWM fix

Turația pompei pentru zona suplimentară poate fi fixată cu această setare.

#	Cod	Descriere
[9.P.3]	[7-0A]	`PWM fix pompă zonă suplimentară`: turație fixă a pompei pentru zonă suplimentară (directă). ▪ 20~95% (setare implicită: 95)

Pompă zonă principală, PWM fix

Turația pompei pentru zona principală poate fi fixată cu această setare.

#	Cod	Descriere
[9.P.4]	[7-0B]	`PWM fix pompă zonă principală`: turație fixă a pompei pentru zonă principală (combinată). ▪ 20~95% (setare implicită: 95)

Durată de rotire ventil de amestecare

Dacă este instalat un ventil de amestecare de la terți în combinație cu regulatorul EKMIKPOA, durata de rotire a ventilului trebuie configurată în mod corespunzător.

Pentru această setare, încălzirea/răcirea spațiului și funcționarea rezervorului TREBUIE să fie oprite: [C.2] `Încălzire/răcire spațiu`=0 (`Oprit`) și [C.3] `Rezervor`=0 (`Oprit`). Consultați "11.5.12 Funcționare" [▸ 254].

#	Cod	Descriere
[9.P.5]	[7-0C]	`Durată învârtire ventil de amestecare`: Timpul, în secunde, pentru rotirea ventilului de amestecare dintr-o parte în alta. ▪ 20~300 sec (setare implicită: 125)

În cazul în care este instalat un set bizonal, anti-blocarea pompei (pompelor) și a ventilului de amestecare al setului

#	Cod	Descriere
[9.I]	[3-0D]	În cazul în care este instalat un set bizonal, anti-blocarea pompei (pompelor) și a ventilului de amestecare al setului ▪ 0: `dezactivat` ▪ 1: `activat`

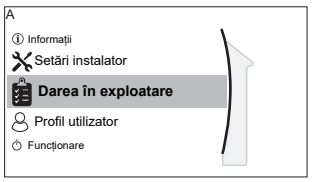
NOTIFICARE

Unitatea repornește imediat ce este conectat un set bizonal. După repornirea unității, vă recomandăm să setați [3-0D]=1.

11.5.10 Darea în exploatare

Vedere generală

Următoarele articole apar în submeniu:



[A] `Darea în exploatare`

[A.1] `Probă funcționare`

[A.2] `Probă funcționare actuator`

[A.3] `Purjare aer`

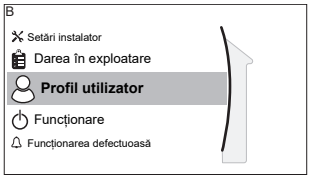
[A.4] `Uscare șapă ÎPP`

Despre darea în exploatare

Consultați: "12 Dare în exploatare" [▸ 260]

11.5.11 Profil de utilizator

[B] `Profil utilizator`: Consultați "Pentru a schimba nivelul de autorizare al utilizatorului" [▸ 164].

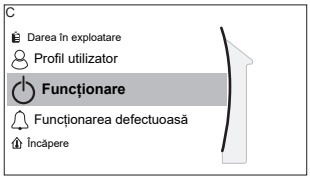


[B] `Profil utilizator`

11.5.12 Funcționare

Vedere generală

Următoarele articole apar în submeniu:



[C] `Funcționare`

[C.2] `Încălzire/răcire spațiu`

[C.3] `Rezervor`

Pentru a activa sau a dezactiva funcționalități

În meniul operațiunilor, puteți activa sau dezactiva separat funcțiile unității.

#	Cod	Descriere
[C.2]	Indisponibil	`Încălzire/răcire spațiu`: ▪ 0: `Oprit` ▪ 1: `Pornit`
[C.3]	Indisponibil	`Rezervor`: ▪ 0: `Oprit` ▪ 1: `Pornit`

11.5.13 WLAN

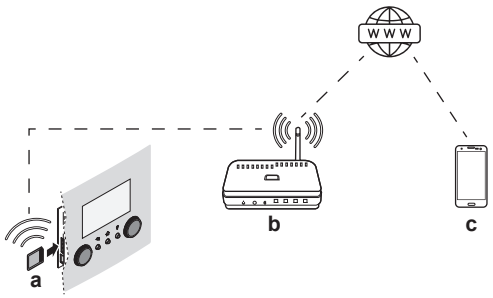
INFORMAȚIE

Restricție: setările WLAN sunt vizibile numai când este instalat un cartuș WLAN sau un modul WLAN.

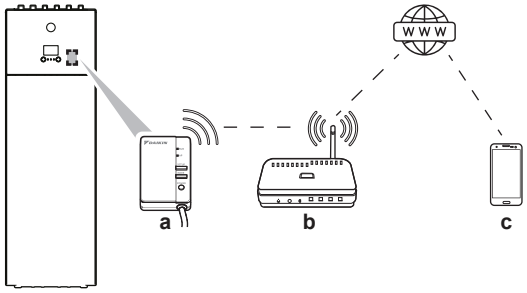
Despre cartușul WLAN sau modulul WLAN

Cartușul WLAN sau modulul WLAN (este necesar doar unul dintre cele două) conectează sistemul la internet. Utilizatorul poate controla sistemul prin intermediul aplicației ONECTA.

Acesta necesită următoarele componente **în cazul utilizării cartușului WLAN**:



Acesta necesită următoarele componente **în cazul utilizării modulului WLAN**:

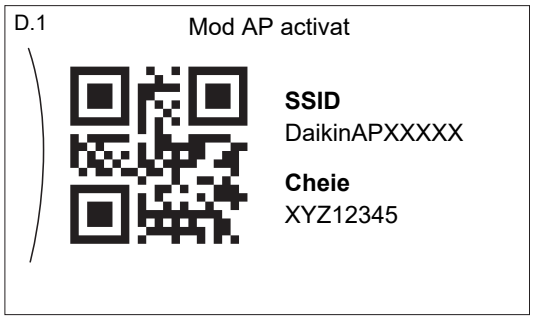
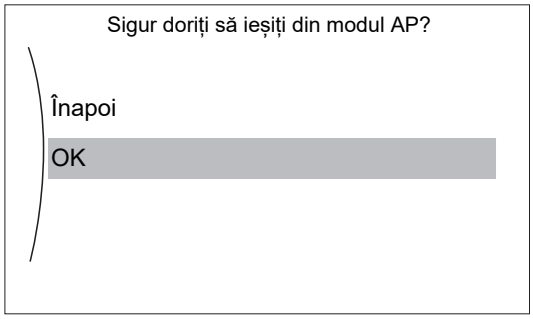


a	Cartuș WLAN	Cartușul WLAN trebuie introdus în interfața de utilizare. Consultați manualul de instalare a cartușului WLAN.
	Modul WLAN	Modulul WLAN trebuie instalat de către persoana care a instalat unitatea interioară (instalarea se face pe partea interioară a panoului frontal). Consultați: ▪ Manualul de instalare a modului WLAN ▪ Broșură cu anexe pentru echipamentul opțional
b	Router	Procurare la fața locului.
c	Smartphone+aplicație	Aplicația ONECTA trebuie instalată pe smartphone-ul utilizatorului. Consultați: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/

Configurare

Pentru a configura aplicația ONECTA, urmați instrucțiunile din aplicație. Când faceți acest lucru, pe interfața de utilizare ([D.1]~[D.6]) sunt necesare următoarele acțiuni și informații:

[D.1] `Activare mod AP`: cartușul/modulul WLAN este /modulul activ ca punct de acces.

#	Cod	Descriere
[D.1]	Indisponibil	Această setare generează un SSID și o cheie aleatorii (+ un cod QR), necesare aplicației ONECTA:  Acest ecran se stinge automat după 10 min sau atunci când apăsați pe ⌂ sau pe ↰ (și confirmați): 

[D.2] `Repornire`: reporniți cartușul/modulul WLAN.

#	Cod	Descriere
[D.2]	Indisponibil	`Reporniți gateway-ul`: ▪ `Înapoi` ▪ `OK`

[D.3] `WPS`: Conectați cartușul/modulul WLAN la router.

#	Cod	Descriere
[D.3]	Indisponibil	`WPS`: ▪ `Nu` ▪ `Da`

INFORMAȚIE

Puteți utiliza această funcție numai dacă este acceptată de versiunea software a cartușului WLAN și de versiunea software a aplicației ONECTA.

[D.4] `Eliminare din cloud`: eliminați cartușul/modulul WLAN din cloud.

#	Cod	Descriere
[D.4]	Indisponibil	`Eliminare din cloud`: ▪ `Nu` ▪ `Da`

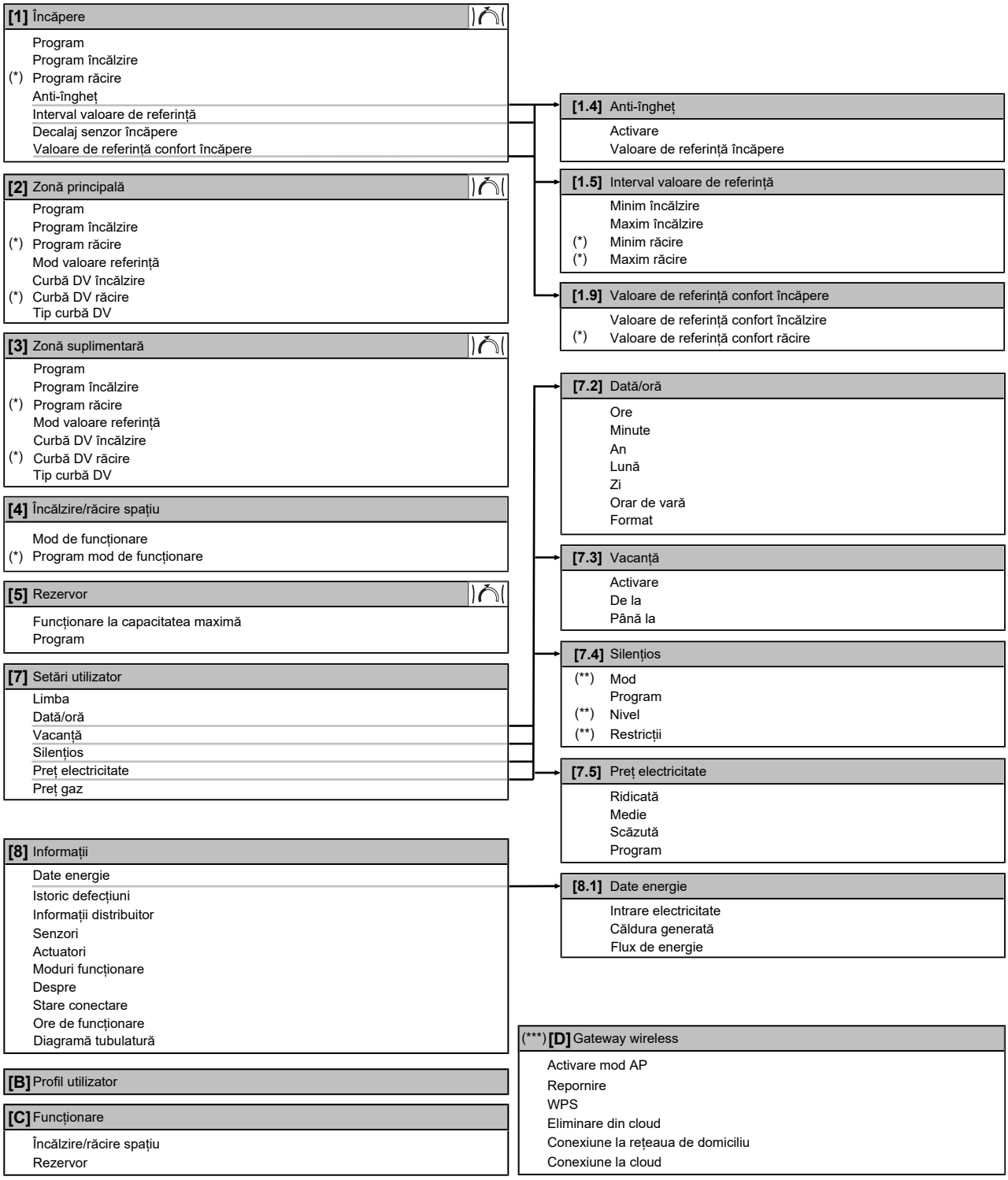
[D.5] `Conexiune la rețeaua de domiciliu`: citiți starea conexiunii la rețeaua de domiciliu.

#	Cod	Descriere
[D.5]	Indisponibil	Conexiune la rețeaua de domiciliu: ▪ Deconectat de la [WLAN_SSID] ▪ Conectat la [WLAN_SSID]

[D.6] Conexiune la cloud: citiți starea conexiunii la cloud.

#	Cod	Descriere
[D.6]	Indisponibil	Conexiune la cloud: ▪ Nu s-a conectat ▪ Conectat

11.6 Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de utilizator

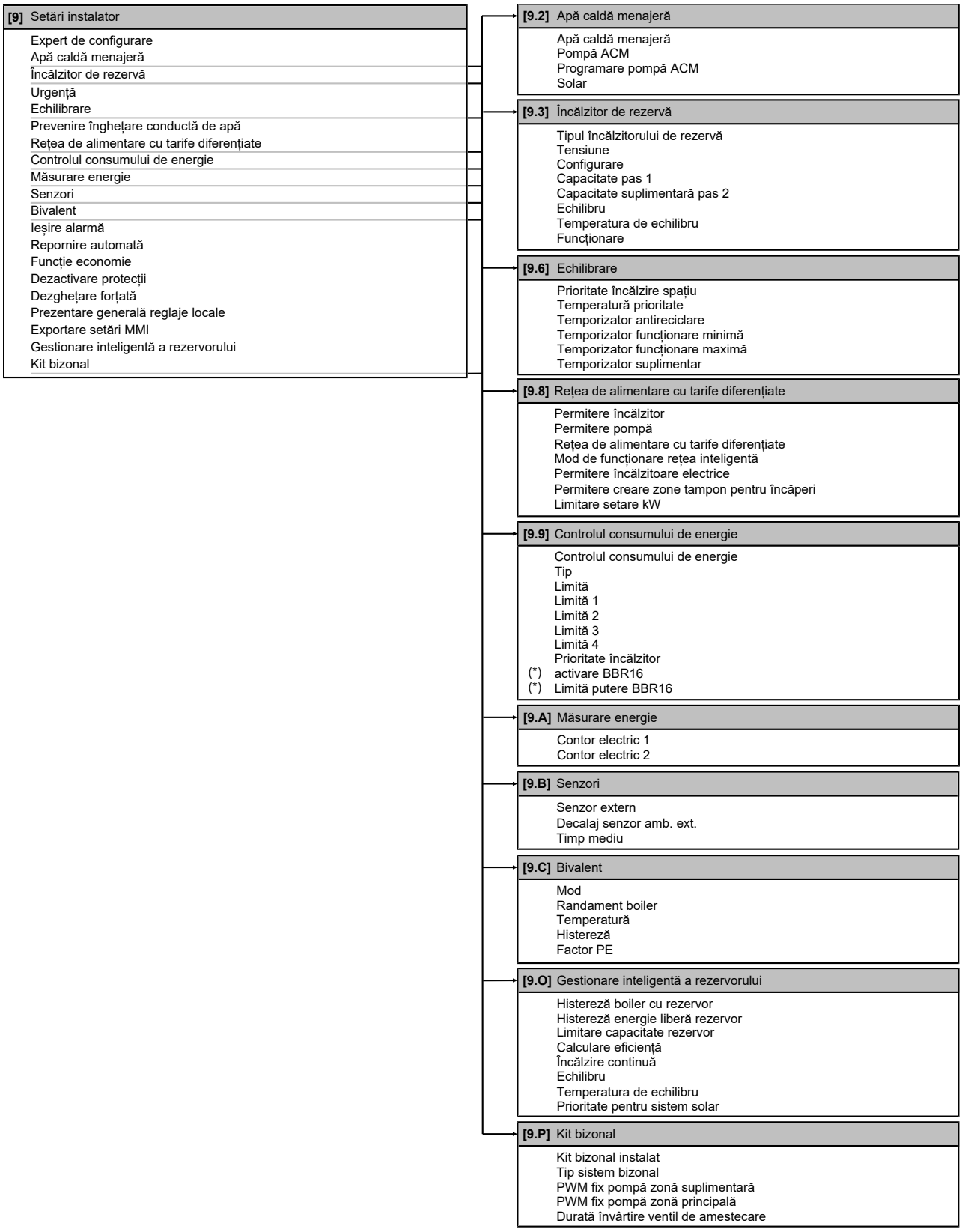


Ecranul valorii de referință
(*) Se aplică numai pentru modelele pentru care este posibilă răcirea
(**) Accesibil doar de către instalator
(***) Valabil numai dacă s-a instalat un cartuș WLAN

INFORMAȚIE

În funcție de setările instalatorului selectate și de tipul unității, acestea vor fi vizibile/invizibile.

11.7 Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de instalator



(*) Disponibil numai în limba suedeză.

INFORMAȚIE

În funcție de setările instalatorului selectate și de tipul unității, acestea vor fi vizibile/invizibile.

12 Dare în exploatare

NOTIFICARE

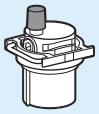
Lista de generală de control pentru darea în exploatare. Lângă instrucțiunile de dare în exploatare din acest capitol, mai este disponibilă o lista generală de control pentru darea în exploatare pe Daikin Business Portal (se cere autentificare).

Lista generală de control pentru darea în exploatare este complementară instrucțiunilor din acest capitol și poate fi utilizată ca ghid și șablon de raportare în timpul dării în exploatare și predării către utilizator.

NOTIFICARE

Pompa este echipată cu un sistem de siguranță anti-blocare. Aceasta înseamnă că pompa funcționează pentru o perioadă scurtă la fiecare 24 de ore, în timpul perioadelor lungi de inactivitate, pentru a se asigura că nu rămâne blocată. Pentru a activa această funcție, unitatea trebuie să fie conectată la alimentarea cu energie electrică pe tot parcursul anului.

NOTIFICARE



Asigurați-vă că ventilul automat de purjare a aerului din blocul hidraulic este deschis.

Toate ventilele automate de purjare a aerului trebuie să rămână deschise după darea în exploatare.

INFORMAȚIE

Funcții de protecție – "Mod instalator la fața locului". Software-ul este prevăzut cu funcții de protecție, cum ar fi funcția anti-îngheț pentru încăperi. Unitatea execută în mod automat aceste funcții atunci când este necesar.

În timpul instalării sau al funcționării, acest comportament este nedorit. Drept urmare, funcțiile de protecție pot fi dezactivate:

- **La prima pornire:** funcțiile de protecție sunt dezactivate în mod implicit. După 12 ore acestea vor fi activate în mod automat.
- **Ulterior:** un instalator poate dezactiva manual funcțiile de protecție setând [9.G]: `Dezactivare protecții`=`Da`. După finalizarea acestei operațiuni, el poate activa funcțiile de protecție setând [9.G]: `Dezactivare protecții`=`Nu`.

În acest capitol

12.1 Prezentare: Dare în exploatare 260
12.2 Măsuri de precauție la darea în exploatare 261
12.3 Lista de verificare înainte de darea în exploatare 261
12.4 Lista de control în timpul dării în exploatare 262
12.4.1 Debitul minim 262
12.4.2 Funcția de purjare a aerului 263
12.4.3 Proba de funcționare 265
12.4.4 Proba de funcționare a actuatorului 266
12.4.5 Încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei 267
12.4.6 Pentru a configura surse de încălzire bivalente 271
12.4.7 Pentru a modifica setările importante pentru funcționarea optimizată a sistemului 271

12.1 Prezentare: Dare în exploatare

Acest capitol descrie ce trebuie să faceți și să știți pentru darea în exploatare a sistemului după instalarea și configurarea acestuia.

Flux de lucru normal

În general, darea în exploatare constă în următoarele etape:

1 Parcurgerea "Listei de verificare înaintea dării în exploatare".
2 Efectuarea purjării aerului.
3 Efectuarea unei probe de funcționare a sistemului.
4 Dacă este cazul, efectuarea unei probe de funcționare pentru unul sau mai multe actuatoare.
5 Dacă este cazul, efectuați încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei.

12.2 Măsuri de precauție la darea în exploatare

NOTIFICARE

Exploatați ÎNTOTDEAUNA unitatea cu termistori și/sau senzori de presiune/ presostate. Dacă NU, se poate arde compresorul.

NOTIFICARE

Finalizați ÎNTOTDEAUNA tubulatura de agent frigorific a unității înainte de a o exploata. Dacă NU, compresorul se va defecta.

INFORMAȚIE

În timpul primei perioade de funcționare energia necesară pentru alimentare poate fi mai mare decât cea indicată pe placa de identificare a unității. Acest fenomen este provocat de compresor, care are nevoie de o funcționare continuă de 50 de ore înainte de a ajunge a o funcționare constantă și la un consum de energie stabil.

12.3 Lista de verificare înainte de darea în exploatare

1 După instalarea unității, verificați articolele prezentate mai jos.
2 Închideți unitatea.
3 Porniți unitatea.

☐	Ați citit în întregime instrucțiunile de instalare, conform descrierii din **ghidul de referință al instalatorului**.
☐	**Unitatea interioară** este montată corect. ▪ Asigurați-vă că toate componentele capacului sunt montate corect. ▪ Componentele de blocare trebuie să fie închise.
☐	**Opritor pentru transport** Colierul de cablu al schimbătorului de căldură trebuie să fie îndepărtat. Numai pentru modelele cu rezervor de stocare de 500 l.
☐	**Unitatea exterioară** este montată corect.
☐	S-a executat următorul **cablaj de legătură**, conform acestui document și legislației în vigoare: ▪ Între panoul rețelei locale și unitatea exterioară ▪ Unitate interioară și unitate exterioară ▪ Între panoul rețelei locale și unitatea interioară ▪ Între unitatea interioară și ventile (dacă este cazul) ▪ Între unitatea interioară și termostatul de încăpere (dacă este cazul)
☐	Sistemul este **împământat** corect iar bornele de împământare sunt strânse.

☐	**Siguranțele** sau dispozitivele de protecție locale sunt instalate conform acestui document și NU au fost șuntate.
☐	**Tensiunea de alimentare** corespunde tensiunii de pe eticheta de identificare a unității.
☐	NU există **conexiuni slăbite** sau componente electrice deteriorate în cutia de distribuție.
☐	NU există **componente deteriorate** sau **conducte presate** în unitățile interioare și exterioare.
☐	**Disjunctorul încălzitorului de rezervă** F1B (procurat la fața locului) este activat.
☐	NU există **scurgeri ale agentului frigorific**.
☐	**Conductele agentului frigorific** (gazos şi lichid) sunt izolate termic.
☐	S-au instalat conducte de dimensiunea corectă și **conductele** sunt izolate corespunzător.
☐	NU există **scurgeri de apă** în unitatea interioară. Toate componentele și conexiunile electrice sunt uscate.
☐	**Ventilele de închidere** sunt instalate corespunzător și complet deschise.
☐	**Ventilele automate de purjare a aerului** sunt deschise.
☐	**Supapa de siguranță** (circuit de încălzire a spațiului) purjează apa când este deschisă. TREBUIE să iasă apă curată.
☐	**Volumul minim de apă** este asigurat în orice situație. Consultați "Pentru a verifica volumul apei și debitul" din "8.5 Pregătirea tubulaturi de apă" [▸ 108].
☐	**Rezervorul de stocare** este umplut complet.

12.4 Lista de control în timpul dării în exploatare

☐	Pentru a verifica dacă **Debitul minim** este asigurat în orice situație în timpul funcționării încălzitorului de rezervă/dezghețării. Consultați "Pentru a verifica volumul apei și debitul" din "8.5 Pregătirea tubulaturi de apă" [▸ 108].
☐	Pentru a efectua **purjarea aerului**.
☐	Pentru a efectua o **probă de funcționare**.
☐	Pentru a efectua **proba de funcționare a actuatorului**.
☐	Pentru a efectua (începe) o **încălzire prin podea pentru uscarea șapei** (dacă este necesară).
☐	Pentru a configura o **sursă de încălzire bivalentă**.
☐	Pentru a modifica **setările** importante **pentru funcționarea optimizată a sistemului**.

12.4.1 Debitul minim

Scop

Pentru ca unitatea să funcționeze corect, este important să verificați dacă a fost atins debitul minim. Dacă este necesar, modificați setarea supapei de derivație.

Debitul minim necesar
12 l/min

Pentru a verifica debitul minim

1	Verificați configurarea hidraulică pentru a afla care bucle de încălzire a spațiului se pot închide datorită valvelor mecanice, electronice sau de alt fel.	—
2	Închideți toate buclele de încălzire a spațiului care se pot închide.	—
3	Porniți proba de funcționare (consultați "12.4.4 Proba de funcționare a actuatorului" [▸ 266]).	—
4	Citiți debitul[a]. Dacă debitul este prea mic: ▪ Purjați aerul. ▪ Verificați funcționarea motorului de ventil pentru M1S și M2S. Dacă este necesar, înlocuiți motorul de ventil.	—

[a] În timpul probei de funcționare, unitatea poate funcționa sub acest debit minim necesar.

12.4.2 Funcţia de purjare a aerului

Scop

La darea în exploatare și instalarea unității este foarte important să eliminați tot aerul din circuitul de apă. Când este activă funcția de purjare a aerului, pompa funcționează fără a funcționa și unitatea și începe eliminarea aerului din circuitul de apă.

NOTIFICARE

Înainte de a începe purjarea aerului, deschideți cele două ventile de purjare a aerului manuale și verificați dacă circuitul este suficient de plin cu apă. Puteți începe procedura de purjare a aerului numai dacă iese apă după deschiderea supapei.

NOTIFICARE

Din motive de siguranță, funcția de purjare a aerului nu este operațională la temperaturi foarte ridicate ale rezervorului de stocare.

Manual sau automat

Există 2 moduri de purjare a aerului:

- Manual: puteți seta viteza pompei la scăzută sau ridicată. Puteți seta poziția celor două ventile de amestecare (rezervor și supapă de derivație). Purjarea aerului se va efectua pentru ambele circuite, de încălzire a spațiului și al rezervorului (apei calde menajere).
- Automat: unitatea schimbă automat viteza pompei și fixează cele două ventile de amestecare (pentru rezervor și pentru supapa de derivație) în poziția de mijloc.

Flux de lucru normal

Purjarea aerului din sistem înseamnă:

1 Purjarea aerului din unitate cu ventilele de aerisire manuale
2 Efectuarea purjării manuale a aerului
3 Efectuarea purjării automate aerului
4 Purjarea aerului din unitate cu ventilele de aerisire manuale

INFORMAȚIE

Începeți cu purjarea manuală a aerului. După eliminarea aproape în totalitate a aerului, efectuați purjarea automată. Dacă este cazul, repetați efectuarea purjării automate a aerului până când aveți siguranța că s-a eliminat tot aerul din sistem. În timpul purjării aerului NU se aplică limitarea turației pompei [9-0D].

INFORMAȚIE

Începeți prin purjarea aerului din unitate cu ventilele de aerisire manuale. Puteți începe purjarea manuală a aerului numai dacă iese apă după deschiderea supapei. După eliminarea aproape în totalitate a aerului, efectuați purjarea automată. Dacă este cazul, repetați efectuarea purjării automate a aerului până când aveți siguranța că s-a eliminat tot aerul din sistem. În timpul purjării aerului NU se aplică limitarea turației pompei [9-0D].

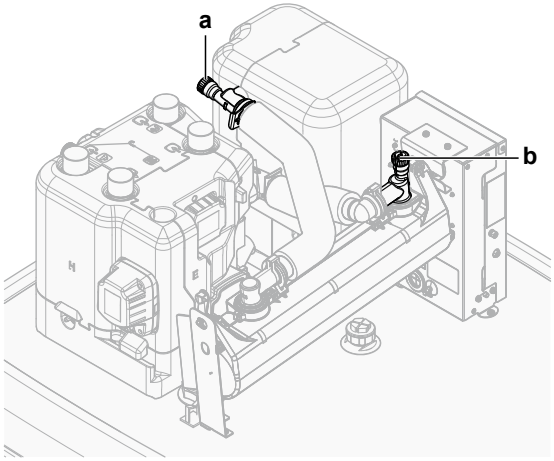
La final, deschideți cele două ventile de purjare a aerului manuale și verificați dacă circuitul este suficient de plin cu apă.

Funcția de purjare a aerului se oprește automat după 30 de minute.

INFORMAȚIE

Pentru rezultate optime, purjați fiecare buclă separat.

Pentru a purja aerul din unitate cu ventilele de aerisire manuale



a, b Ventil manual de aerisire

1. Conectați un furtun la ventilul de aerisire manual **a**. Îndreptați capătul liber în direcția opusă unității.
2. Deschideți ventilul prin rotire, până nu mai scapă aer, apoi închideți-l din nou.
3. În cazul în care este instalat un încălzitor de rezervă opțional, repetați pașii 1 și 2 pentru ventilul **b**.

Pentru a efectua purjarea manuală a aerului

Condiții: Asigurați-vă că sunt dezactivate toate operațiunile. Mergeți la [C]: `Funcționare` și opriți operațiunile `Încălzire/răcire spațiu` și `Rezervor`.

1	Setați nivelul de autorizare al utilizatorului la `Instalator`. Consultați "Pentru a schimba nivelul de autorizare al utilizatorului" [▸ 164].	—
2	Mergeți la [A.3]: `Darea în exploatare` > `Purjare aer`.	
3	În meniu, setați `Tip` = `Manuală`.	
4	Selectați `Pornire purjare aer`.	

5	Selectați **OK** pentru a confirma. **Rezultat:** Începe purjarea aerului. Se oprește automat când este gata.	
6	În timpul funcționării manuale: ▪ Puteți să schimbați viteza pompei. ▪ Trebuie să schimbați circuitul. Pentru a modifica aceste setări în timpul purjării aerului, deschideți meniul și mergeți la [A.3.1.5]: **Setări**.	
	▪ Derulați până la **Circuit** și setați la **Spațiu/Rezervor**.	
	▪ Derulați până la **Viteza pompei** și setați la **Scăzută/Ridicată**.	
7	Pentru a opri manual purjarea aerului:	—
	1 Deschideți meniul și accesați **Oprire purjare aer**.	
	2 Selectați **OK** pentru a confirma.	

Pentru a efectua purjarea automată a aerului

Condiții: Asigurați-vă că sunt dezactivate toate operațiunile. Mergeți la [C]: **Funcționare** și opriți operațiunile **Încălzire/răcire spațiu** și **Rezervor**.

1	Setați nivelul de autorizare al utilizatorului la **Instalator**. Consultați "Pentru a schimba nivelul de autorizare al utilizatorului" [▶ 164].	—
2	Mergeți la [A.3]: **Darea în exploatare** > **Purjare aer**.	
3	În meniu, setați **Tip** = **Automată**.	
4	Selectați **Pornire purjare aer**.	
5	Selectați **OK** pentru a confirma. **Rezultat:** Începe purjarea aerului. Se oprește automat când se termină.	
6	Pentru a opri manual purjarea aerului:	—
	1 În meniu, mergeți la **Oprire purjare aer**.	
	2 Selectați **OK** pentru a confirma.	

12.4.3 Proba de funcționare

Scop

Efectuați probe de funcționare pentru unitate și monitorizați temperatura apei la ieșire și a rezervorului, pentru a vă asigura că unitatea funcționează corect. Trebuie efectuate următoarele probe de funcționare:

- Încălzire
- Răcire (dacă este disponibilă)
- Rezervor

Pentru a efectua proba de funcționare

Condiții: Asigurați-vă că sunt dezactivate toate operațiunile. Mergeți la [C]: **Funcționare** și opriți operațiunile **Încălzire/răcire spațiu** și **Rezervor**.

1	Setați nivelul de autorizare al utilizatorului la `Instalator`. Consultați "Pentru a schimba nivelul de autorizare al utilizatorului" [▸ 164].	—
2	Mergeți la [A.1]: `Darea în exploatare` > `Probă funcționare`.	
3	Selectați o probă din listă. **Exemplu:** `Încălzire`.	
4	Selectați **OK** pentru a confirma. **Rezultat:** Începe proba de funcționare. Se oprește automat când este gata (±30 min).	
	Pentru a opri manual proba de funcționare:	—
	1 În meniu, mergeți la `Oprire probă funcționare`.	
	2 Selectați **OK** pentru a confirma.	

INFORMAȚIE

Dacă temperatura exterioară este în afara domeniului de funcționare, este posibil ca unitatea să NU funcționeze sau să NU furnizeze capacitatea necesară.

Pentru monitorizarea temperaturilor apei la ieșire și din rezervor

În timpul funcționării de probă, funcționarea corectă a unității se poate verifica monitorizând temperatură apei la ieșire a acesteia (modul încălzire/răcire) și temperatura rezervorului (modul pentru apă caldă menajeră).

Pentru a monitoriza temperaturile:

1	În meniu, mergeți la `Senzori`.	
2	Selectați informațiile despre temperatură.	

12.4.4 Proba de funcționare a actuatorului

Scop

Efectuați o probă de funcționare pentru a confirma funcționarea diferitelor actuatoare. De exemplu, când selectați `Pompă`, va porni o probă de funcționare a pompei.

Pentru a efectua proba de funcționare a actuatorului

Condiții: Asigurați-vă că sunt dezactivate toate operațiunile. Mergeți la [C]: `Funcționare` și opriți operațiunile `Încălzire/răcire spațiu` și `Rezervor`.

1	Setați nivelul de autorizare al utilizatorului la Instalator. Consultați "Pentru a schimba nivelul de autorizare al utilizatorului" [▸ 164].	—
2	Mergeți la [A.2]: `Darea în exploatare` > `Probă funcționare actuator`.	
3	Selectați o probă din listă. **Exemplu:** `Pompă`.	

4	Selectați **OK** pentru a confirma. **Rezultat:** Începe proba de funcționare a actuatorului. Se oprește automat când este gata (±30 min).		
	Pentru a opri manual proba de funcționare:		—
	1	În meniu, mergeți la **Oprire probă funcționare**.	
	2	Selectați **OK** pentru a confirma.	

Probe de funcționare a actuatorului posibile

NOTIFICARE

Când testați încălzitorul de rezervă, asigurați-vă că cel puțin unul dintre cele două ventile de amestecare ale unității este deschis. În caz contrar, ar putea fi declanșată întreruperea termică a încălzitorului de rezervă.

INFORMAȚIE

Asigurați-vă că temperatura de ieșire a apei pentru încălzitorul de rezervă nu este mai mare de 40°C, altfel testarea încălzitorului de rezervă nu va începe.

- Proba **Încălzitor de rezervă 1**
- Proba **Încălzitor de rezervă 2**
- Proba **Pompă**

INFORMAȚIE

Asigurați-vă că s-a purjat tot aerul înainte de a efectua proba de funcționare. De asemenea, evitați perturbațiile în circuitul de apă în timpul probei de funcționare.

- Proba **Ventil de închidere**
- Proba **Semnal ACM**
- Proba **Semnal bivalent**
- Proba **Ieșire alarmă**
- Proba **Semnal R/Î**
- Proba **Pompă ACM**
- Proba **Supapă rezervor**
- Proba **Supapă de derivație**
- Test pentru **Pompă directă kit bizonal** (set bizonal EKMIKPOA sau EKMIKPHA)
- Test pentru **Pompă combinată kit bizonal** (set bizonal EKMIKPOA sau EKMIKPHA)
- Test pentru **Ventil de amestecare kit bizonal** (set bizonal EKMIKPOA sau EKMIKPHA)

12.4.5 Încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei

Despre încălzirea prin podea pentru uscarea șapei

Scop

Funcția de uscare a șapei cu sistemul de încălzire prin pardoseală este utilizată pentru uscarea șapei printr-un sistem de încălzire prin pardoseală în timpul construcției clădirii.

NOTIFICARE

Instalatorul răspunde de:

- contactarea producătorului șapei pentru aflarea temperaturii maxime admisă a apei, pentru a evita crăparea șapei,
- programarea încălzirii prin pardoseală pentru uscarea șapei conform instrucțiunilor inițiale de încălzire primite de la producătorul șapei,
- verificarea funcționării corespunzătoare a configurării în mod regulat,
- derularea programului corect care respectă tipul de șapă utilizată.

Încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei, înainte sau în timpul instalării unității exterioare

Funcția de uscare a șapei prin sistemul de încălzire prin pardoseală se poate executa fără a termina instalarea exterioară. În acest caz, încălzitorul de rezervă va efectua uscarea șapei și va furniza apă la ieșire fără funcționarea pompei de căldură.

Încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei, după instalarea unității exterioare

Dacă temperatura ambiantă exterioară și setarea [4-02]> 25°C, încălzitorul de rezervă va efectua uscarea șapei și va furniza apă la ieșire fără funcționarea pompei de căldură.

Pentru a programa încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei

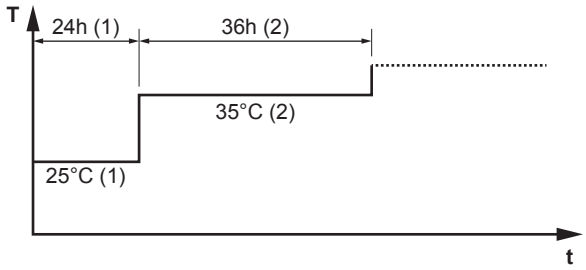
Durata și temperatura

Instalatorul poate programa până la 20 de pași. Pentru fiecare pas trebuie să introducă:

1 durata în ore, maximum 72 de ore,

2 temperatură dorită a apei la ieșire este, până la 55°C.

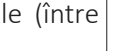
Exemplu:



T Temperatură dorită a apei la ieșire (15~55°C)
t Durata (1~72 h)
(1) Pasul de acțiune 1
(2) Pasul de acțiune 2

Etape

1	Setați nivelul de autorizare al utilizatorului la `Instalator`. Consultați "Pentru a schimba nivelul de autorizare al utilizatorului" [▸ 164].	—
2	Mergeți la [A.4.2]: `Darea în exploatare` > `Uscare șapă ÎPP` > `Programare`.	

3	Programarea: Pentru a adăuga un pas nou, selectați următoarea linie necompletată și schimbați-i valoarea. Pentru a șterge un pas și toți pașii de dedesubt, reduceți durata la "–".	—
	▪ Derulați programarea.	
	▪ Reglați durata (între 1 și 72 de ore) și temperaturile (între 15°C și 55°C).	
4	Apăsați pe comutatorul din stânga pentru a salva programarea.	

Pentru a efectua încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei

INFORMAȚIE

- Dacă `Urgență` se setează la `Manuală` ([9.5]=0) și unitatea este declanșată pentru a începe funcționarea de urgență, interfața de utilizare va solicita confirmarea înainte de a porni. Funcția de uscare a șapei prin încălzirea podelei este activă chiar dacă utilizatorul NU confirmă funcționarea de urgență.
- În timpul uscării șapei prin încălzirea podelei NU se aplică limitarea turației pompei [9-0D].

NOTIFICARE

Pentru a efectua încălzirea prin podea pentru uscarea șapei, trebuie dezactivată protecția la înghețare a încăperii ([2-06]=0). În mod implicit, aceasta este activată ([2-06]=1). Cu toate acestea, din cauza modului "instalator la fața locului" (consultați "Darea în exploatare"), protecția la înghețare a încăperii va fi dezactivată automat timp de 12 ore de la prima pornire.

Dacă uscarea șapei trebuie efectuată în continuare după primele 12 ore de la pornire, dezactivați manual protecția la înghețare a încăperii stabilind setarea [2-06] la "0" și MENȚINÂND-O dezactivată până când s-a terminat uscarea șapei. Ignorarea acestui avertisment va duce la crăparea șapei.

NOTIFICARE

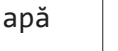
Pentru a putea porni uscarea șapei prin încălzirea podelei, asigurați-vă că sunt realizate setările următoare:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

Etape

Condiții: S-a stabilit un program de uscare a șapei prin sistemul de încălzire prin pardoseală. Consultați "Pentru a programa încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei" [▸ 268].

Condiții: Asigurați-vă că sunt dezactivate toate operațiunile. Mergeți la [C]: `Funcționare` și opriți operațiunile `Încălzire/răcire spațiu` și `Rezervor`.

1	Setați nivelul de autorizare al utilizatorului la `Instalator`. Consultați "Pentru a schimba nivelul de autorizare al utilizatorului" [▸ 164].	—
2	Mergeți la [A.4]: `Darea în exploatare` > `Uscare șapă ÎPP`.	
3	Selectați `Pornire uscare șapă ÎPP`.	

4	Selectați **OK** pentru a confirma. **Rezultat:** Pornește încălzirea prin podea pentru uscarea șapei. Se oprește automat când se termină.	
5	Pentru a opri manual încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei:	—
	1 Deschideți meniul și accesați `Oprire uscare șapă ÎPP`.	
	2 Selectați **OK** pentru a confirma.	

Pentru a citi starea unei încălziri prin pardoseală pentru uscarea șapei

Condiții: Efectuați încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei.

1	Apăsați pe butonul Înapoi. **Rezultat:** Se vor afișa un grafic care evidențiază pasul curent al programării pentru uscarea șapei, timpul total rămas și temperatură curentă dorită a apei la ieșire.	
2	Apăsați pe comutatorul rotativ din stânga pentru a deschide structura de meniu și mergeți la:	
	1 Vedeți starea senzorilor și actuatoarelor.	—
	2 Ajustați programul curent	—

Pentru a opri încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei

Eroare U3

Dacă programul este oprit din greșeală sau din cauza întreruperii unei operațiuni, va fi afișată eroarea U3 pe interfața de utilizare. Pentru a rezolva codurile de eroare, consultați "15.4 Rezolvarea problemelor pe baza codurile de eroare" [▸ 286].

În cazul unei pene de curent, eroarea U3 nu este generată. Când alimentarea este restabilită, unitatea repornește automat de la ultimul pas și continuă programul.

Oprire încălzire prin pardoseală pentru uscarea șapei

Pentru a opri manual încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei:

1	Mergeți la [A.4.3]: `Darea în exploatare` > `Uscare șapă ÎPP`	—
2	Selectați `Oprire uscare șapă ÎPP`.	
3	Selectați **OK** pentru a confirma. **Rezultat:** Încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei este oprită.	

Citiți starea uscării șapei prin sistemul de încălzire prin pardoseală

Dacă programul este oprit din cauza unei erori, a unei întreruperi a funcționării sau a unei pene de curent, puteți citi starea încălzirii prin pardoseală pentru uscarea șapei:

1	Mergeți la [A.4.3]: `Darea în exploatare` > `Uscare șapă ÎPP` > `Stare`	
2	Puteți citi valoarea aici: `Oprit la` + pasul la care s-a oprit uscarea șapei prin pardoseală.	—
3	Modificați și reporniți executarea programului[a].	—

[a] Dacă programul de uscare a șapei prin sistemul de încălzire prin pardoseală a fost oprit din cauza unei pene de curent, după reluarea alimentării, va reporni automat de la ultimul pas implementat.

12.4.6 Pentru a configura surse de încălzire bivalente

Pentru sistemele fără boiler auxiliar indirect conectat la rezervorul de stocare, este obligatorie instalarea unui încălzitor de rezervă electric, care să asigure funcționarea în siguranță în orice condiții.

Modele cu racord de evacuare

Pentru modelele cu racord de evacuare, trebuie instalat întotdeauna un încălzitor de rezervă (EKECBUA*).

Pentru modelele cu racord de evacuare, setarea din fabrică a codului local [C-02] este configurată la 0.

Modele bivalente

Pentru modelele bivalente, setarea din fabrică a codului local [C-02] este configurată la 2. Se presupune că este conectată o sursă externă de încălzire bivalentă care poate fi controlată (pentru mai multe informații, consultați ghidul de referință al instalatorului).

În absența unei surse externe de căldură bivalente controlabile, trebuie instalat un încălzitor de rezervă (EKECBUA*), iar codul local [C-02] trebuie setat la 0.

SFAT: În cazul în care codul local [C-02] este setat la 0 și nu este conectat niciun încălzitor de rezervă, la AL 3 * ECH2O apare eroarea UA 17.

12.4.7 Pentru a modifica setările importante pentru funcționarea optimizată a sistemului

NOTIFICARE

Asigurați-vă că încălzitorul de rezervă obligatoriu este instalat la unități non-bivalente. Un încălzitor de rezervă care lipsește va provoca debite prea mari și un comportament eronat al unității.

Schimbați setările de limitare pentru pompă

Limitarea turației pompei [9-0D] definește turația maximă a pompei. Nu utilizați valoarea 4 sau 8 pentru a menține debitul efectiv în limitele prevăzute.

#	Cod	Descriere
[4.7]	[9-0D]	**Restricție:** se afișează numai când setul bizonal (EKMIKPOA sau EKMIKPHA) NU este instalat. `Limitare pompă`

Pentru informații suplimentare despre valorile posibile, consultați "11.5.5 Încălzirea/răcirea spațiului" [▸ 202].

Schimbați modul de încălzire și valoarea de referință a temperaturii pentru rezervor

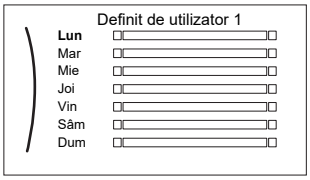
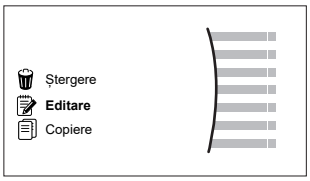
Când este livrat, opțiunea `Mod încălzire` pentru rezervor este setată la modul`Numai reîncălzire`. Modul `Numai reîncălzire` = modul ECO - fără funcționare cu încălzitor de rezervă, nici în cazul în care pompa de căldură este oprită.

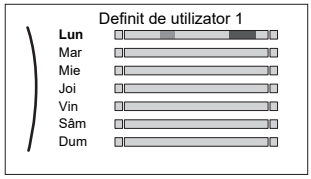
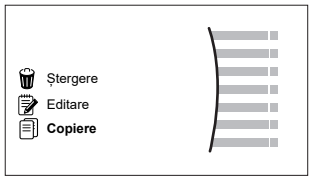
Dacă sunt necesare temperaturi ale rezervorului mai mari de 45°C la temperaturi ale mediului înconjurător >25°C, treceți de la `Mod încălzire` la modul `Reîncălzire programată`.

Cum să schimbați **Mod încălzire**:

1	Accesați: [5] **Rezervor** > [5.6] **Mod încălzire**	
2	Setați un mod de încălzire la: **Reîncălzire programată**	

Cum să programați programul și temperatura de referință:

1	Accesați: [5] **Rezervor** - > [5.5] **Program**		
2	Programați programul pentru **Luni**		—
	1	Selectați **Luni**. 	
	2	Selectați **Editare**. 	
	3	Utilizați comutatorul rotativ din stânga pentru a selecta o intrare și editați-o cu comutatorul rotativ din dreapta. Setați programul pentru ziua dintr-o săptămână la 00:00 și alegeți valoare de referință a temperaturii dorită. Culoarea albastră arată că programul de încălzire este în vigoare pentru întreaga zi.	
	4	Confirmați modificările. **Rezultat:** Programul pentru ziua de luni este definit. Valoarea ultimei acțiuni este valabilă până la următoarea acțiune programată. În acest exemplu, ziua de luni este prima zi pe care ați programat-o. Prin urmare, ultima acțiune programată este valabilă până la prima acțiune din următoarea zi de luni.	

3	Copiați programul în celelalte zile lucrătoare		—
	1	Selectați **Luni**. 	
	2	Selectați **Copiere**.  **Rezultat:** Lângă ziua copiată se afișează litera "C".	
	3	Selectați **Marți**.	
	4	Selectați **Lipire**.	
	5	Repetați această acțiune pentru celelalte zile lucrătoare.	—

Consultați manualul de exploatare pentru detalii suplimentare.

13 Predarea către utilizator

După ce proba de funcționare s-a terminat și unitatea funcționează corespunzător, asigurați-vă că utilizatorul a înțeles următoarele:

- Completați tabelul cu setările instalatorului (în manualul de funcționare) cu setările efective.
- Asigurați-vă că utilizatorul are documentația tipărită și cereți-i să o păstreze pentru consultare ulterioară. Informați utilizatorul că poate găsi documentația completă la URL-ul descris anterior în acest manual.
- Explicați utilizatorului cum să exploateze corespunzător sistemul și ce trebuie să facă dacă apar probleme.
- Arătați utilizatorului ce are de făcut pentru întreținerea unității.
- Explicați utilizatorului sfaturile de economisire a energiei, după cum se descrie în manualul de utilizare.

14 Întreținere și deservire

NOTIFICARE

Lista de verificare generală pentru întreținere/inspectare. Pe lângă instrucțiunile de întreținere din acest capitol, pe Daikin Business Portal (este necesară autentificare) este disponibilă și o listă de verificare generală pentru întreținere/inspectare.

Lista de verificare generală pentru întreținere/inspectare este complementară instrucțiunilor din acest capitol și poate fi utilizată ca ghid și model de raportare în timpul întreținerii.

NOTIFICARE

Întreținerea TREBUIE efectuată de un instalator autorizat sau de un agent de service.

Vă recomandăm să efectuați întreținerea cel puțin o dată pe an. Totuși, legislația în vigoare ar putea cere intervale mai scurte de întreținere.

În acest capitol

14.1 Prezentare generală: Întreținerea și deservirea 275
14.2 Măsuri de siguranță pentru întreținere 275
14.3 Întreținere anuală 276
14.3.1 Întreținere anuală pentru unitatea exterioară: instrucțiuni 276
14.3.2 Întreținere anuală pentru unitatea interioară: prezentare generală 276
14.3.3 Întreținere anuală pentru unitatea interioară: instrucțiuni 276

14.1 Prezentare generală: Întreținerea și deservirea

Acest capitol conține informații despre:

- Întreținerea anuală a unității exterioare
- Întreținerea anuală a unității interioare

14.2 Măsuri de siguranță pentru întreținere

PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

NOTIFICARE: Risc de descărcare electrostatică

Înainte de a efectua orice lucrare de întreținere sau deservire, atingeți o piesă metalică a unității pentru a elimina electricitatea statică și pentru a proteja placă circuitelor integrate.

14.3 Întreținere anuală

14.3.1 Întreținere anuală pentru unitatea exterioară: instrucțiuni

Schimbător de căldură

Schimbătorul de căldură a unității exterioare se poate bloca din cauza prafului, mizeriei, frunzelor etc. Vă recomandăm să curățați anual schimbătorul de căldură. Un schimbător de căldură blocat poate duce la presiuni prea ridicate sau prea scăzute, având ca rezultat un randament slab.

14.3.2 Întreținere anuală pentru unitatea interioară: prezentare generală



PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

Apa din rezervorul de stocare și din toate conductele conectate poate fi foarte fierbinte.

- Presiunea apei
- Filtru magnetic/separator impurități
- Supapa de siguranță pentru presiunea apei
- Furtunul supapei de siguranță
- Cutie de distribuție
- Rezervor de stocare – Nivelul apei

14.3.3 Întreținere anuală pentru unitatea interioară: instrucțiuni

Presiunea apei – Circuitul de încălzire/răcire a spațiului

Mențineți presiunea apei peste 1 bar. Dacă este mai mică, adăugați apă.

Filtru magnetic/separator impurități



NOTIFICARE

Filtrul magnetic/separatorul de impurități opțional necesită întreținere anuală. Urmați instrucțiunile din manualul echipamentului opțional.

Supapa de siguranță pentru presiunea apei

Deschideți supapa și verificați dacă funcționează corect. **Apa poate fi fierbinte!**

Punctele de verificare sunt:

- Debitul apei de la supapa de siguranță este suficient de mare, nu par să existe blocaje ale supapei sau în cadrul tubulaturii.
- Iese apă murdară pe la supapa de siguranță:
  - deschideți supapa până când apa evacuată NU mai conține murdărie
  - spălați sistemul

Se recomandă efectuarea mai frecventă a acestei întrețineri.

Cutie de distribuție

- Efectuați un control vizual temeinic al cutiei de distribuție și căutați defecte evidente precum conexiuni slăbite sau cablaj defectuos.
- Utilizați un ohmmetru pentru a verifica funcționarea corectă a contactorilor K1M, K2M, K3M și K5M (în funcție de instalație). Toate contactele acestor contactori trebuie să fie în poziție deschisă când se OPREȘTE alimentarea.

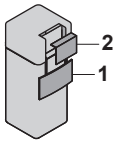
AVERTIZARE

Dacă s-a deteriorat cablajul interior, acesta trebuie înlocuit de producător, de agentul acestuia sau de persoane similare calificate.

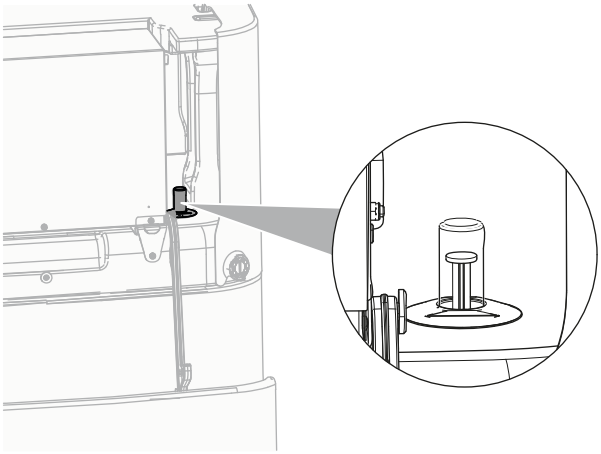
Rezervor de stocare – Nivelul apei

Efectuați o verificare vizuală a nivelului apei din rezervorul de stocare.

1 Deschideți următoarele (consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 82]):

1	Panoul de interfață cu utilizatorul	
2	Cutie de distribuție	

2 Verificați dacă indicatorul de nivel roșu este vizibil. Dacă NU este vizibil, adăugați apă în rezervorul de stocare (consultați "8.6.7 Pentru a umple rezervorul de stocare" [▸ 119]).



15 Depanare

Contact

Pentru simptomele enumerate mai jos, puteți încerca dvs. să rezolvați problema. Pentru alte probleme, contactați instalatorul. Puteți găsi numărul de contact/ asistență prin intermediul interfeței de utilizare.

1	Mergeți la [8.3]: `Informații` > `Informații distribuitor`.	

În acest capitol

15.1 Prezentare: Depanare 278
15.2 Măsuri de precauție la depanare 278
15.3 Rezolvarea problemelor în funcție de simptome 279
15.3.1 Simptom: Unitatea NU încălzește sau nu răcește conform așteptărilor 279
15.3.2 Simptom: apa caldă NU atinge temperatura dorită. 281
15.3.3 Simptom: Compresorul NU pornește (încălzirea spațiului sau încălzirea apei menajere) 281
15.3.4 Simptom: sistemul produce zgomote de gâlgâit după darea în exploatare 282
15.3.5 Simptom: pompa este blocată 283
15.3.6 Simptom: Pompa face zgomot (cavitație) 283
15.3.7 Simptom: Se deschide supapa de siguranță 284
15.3.8 Simptom: Supapa de siguranță a apei are scăpări 284
15.3.9 Simptom: Spațiul NU este încălzit suficient la temperaturi exterioare scăzute 285
15.3.10 Simptom: Funcția de dezinfectare a rezervorului NU este finalizată corect (eroare AH) 286
15.4 Rezolvarea problemelor pe baza codurile de eroare 286
15.4.1 Pentru a afișa textul de ajutor în cazul unei defecțiuni 287
15.4.2 Coduri de eroare: Prezentare generală 287

15.1 Prezentare: Depanare

Acest capitol descrie ce trebuie să faceți și să știți dacă apar probleme.

Conține informații despre:

- Rezolvarea problemelor în funcție de simptome
- Rezolvarea problemelor în funcție de codurile de eroare

Înainte de depanare

Efectuați un control vizual temeinic al unității și căutați defecte evidente precum conexiuni slăbite sau cablaj defectuos.

15.2 Măsuri de precauție la depanare



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE



PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

AVERTIZARE

- Când inspectați cutia de distribuție a unității, asigurați-vă ÎNTOTDEAUNA că unitatea este decuplată de la rețeaua de alimentare. Întrerupeți disjunctorul respectiv.
- La activarea unui dispozitiv de siguranță, opriți unitatea și înainte de a-l reseta depistați motivul activării. Nu șuntați NICIODATĂ dispozitivele de siguranță și nu le modificați valorile la altele, diferite de setarea implicită din fabrică. Dacă nu găsiți cauza problemei, contactați distribuitorul.

AVERTIZARE

Evitați pericolele datorate resetării accidentale a declanșatorului termic, acest aparat NU TREBUIE alimentat de la un dispozitiv de distribuție extern precum un temporizator, sau conectat la un circuit care este cuplat și decuplat regulat.

15.3 Rezolvarea problemelor în funcție de simptome

15.3.1 Simptom: Unitatea NU încălzește sau nu răcește conform așteptărilor

Cauze posibile	Acțiune de remediere
Reglajul temperaturii NU este corect	Verificați reglajul temperaturii pe telecomandă. Consultați manualul de exploatare.
Debitul apei este prea mic	Verificați și asigurați-vă că: ▪ Toate ventilele de închidere ale circuitului de apă sunt complet deschise. ▪ Filtrul de apă este curat. Curățați dacă este necesar. ▪ Nu există aer în sistem. Purjați aerul dacă este necesar. Puteți purja aerul manual (consultați "Pentru a efectua purjarea manuală a aerului" [▶ 264]) sau utilizați funcția de purjare automată a aerului (consultați "Pentru a efectua purjarea automată a aerului" [▶ 265]). ▪ Presiunea apei este >1 bar. ▪ Vasul de expansiune NU este spart. ▪ Supapa (dacă există în dotare) circuitului de apă care duce către vasul de expansiune este deschisă. ▪ Rezistența circuitului de apă NU este prea mare pentru pompă (vedeți curba ESP din capitolul "Date tehnice"). Dacă problema persistă după efectuarea tuturor verificărilor de mai sus, contactați distribuitorul. În unele cazuri, este normal ca unitatea să decidă utilizarea unui debit de apă mai mic.

Cauze posibile	Acțiune de remediere
Volumul apei în instalație este prea mic	Asigurați-vă că volumul apei din instalație este mai mare decât valoarea minimă necesară (consultați "8.5.2 Pentru a verifica volumul apei și debitul" [▶ 111]).

Cauze posibile	Acțiune de remediere
Reglajul temperaturii NU este corect	Verificați reglajul temperaturii pe telecomandă. Consultați manualul de exploatare.
Debitul apei este prea mic	Verificați și asigurați-vă că: ▪ Toate ventilele de închidere ale circuitului de apă sunt complet deschise. ▪ Filtrul de apă este curat. Curățați dacă este necesar. ▪ Nu există aer în sistem. Purjați aerul dacă este necesar. Puteți purja aerul manual (consultați "Pentru a efectua purjarea manuală a aerului" [▶ 264]) sau utilizați funcția de purjare automată a aerului (consultați "Pentru a efectua purjarea automată a aerului" [▶ 265]). ▪ Presiunea apei este >1 bar. ▪ Vasul de expansiune NU este spart. ▪ Supapa (dacă există în dotare) circuitului de apă care duce către vasul de expansiune este deschisă. ▪ Rezistența circuitului de apă NU este prea mare pentru pompă (vedeți curba ESP din capitolul "Date tehnice"). Dacă problema persistă după efectuarea tuturor verificărilor de mai sus, contactați distribuitorul. În unele cazuri, este normal ca unitatea să decidă utilizarea unui debit de apă mai mic.
Debitul de apă este prea mare (fără încălzire spațiu)	Verificați și asigurați-vă că: ▪ Încălzitorul de rezervă obligatoriu este instalat la unitățile non-bivalente (un încălzitor de rezervă care lipsește va provoca debite prea mari și un comportament eronat al unității). ▪ Pentru a modifica setările de limitare a pompei ([9-0D] la 3/7 sau 2/6. Nu utilizați setările 4/8.

Cauze posibile	Acțiune de remediere
Volumul apei în instalație este prea mic	Asigurați-vă că volumul apei din instalație este mai mare decât valoarea minimă necesară (consultați "8.5.2 Pentru a verifica volumul apei și debitul" [▶ 111]).

15.3.2 Simptom: apa caldă NU atinge temperatura dorită.

Cauze posibile	Acțiune de remediere
Unul dintre senzorii de temperatură ai rezervorului este defect.	Consultați manualul de service al unității pentru a afla care este acțiunea de remediere corespunzătoare.
Boilerul auxiliar nu funcționează corect.	Dacă un boiler auxiliar este conectat direct la rezervor, asigurați-vă că: ▪ boilerul funcționează corect. ▪ capacitatea boilerului este suficientă.

Cauze posibile	Acțiune de remediere
Rezervorul de apă caldă nu este încălzit până la punctul de referință >45°C dacă temperatura rezervorului este mai mare de 30°C și temperatura ambiantă mai mare de 25°C.	Dacă rezervorul de apă caldă nu este încălzit, asigurați-vă că: ▪ Valoarea de referință a temperaturii rezervorului este modificată la 45°C. Dacă se solicită o valoare de referință a temperaturii rezervorului mai mare de 45°C, asigurați-vă că: ▪ modul de încălzire pentru controlul apei calde menajere este schimbat de la `Numai reîncălzire` la `Reîncălzire programată`. ▪ programul și valoarea de referință a temperaturii sunt definite pentru modul de reîncălzire Programat. Pentru informații suplimentare, consultați "12.4.7 Pentru a modifica setările importante pentru funcționarea optimizată a sistemului" [▶ 271].

15.3.3 Simptom: Compresorul NU pornește (încălzirea spațiului sau încălzirea apei menajere)

Cauze posibile	Acțiune de remediere
Compresorul nu poate porni dacă temperatura apei este prea scăzută. Unitatea va utiliza încălzitorul de rezervă pentru a atinge temperatura minimă a apei (12°C), după care compresorul poate porni.	Dacă încălzitorul de rezervă nu pornește, verificați și asigurați-vă că: ▪ Rețeaua de alimentare este cuplată corect la încălzitorul de rezervă. ▪ Protecția termică a încălzitorului de rezervă NU este activată. ▪ Contactoarele încălzitorului de rezervă NU sunt defecte. Dacă problema persistă, contactați distribuitorul.

Cauze posibile	Acțiune de remediere
Setările rețelei de alimentare cu tarif kWh preferențial și conexiunile electrice NU se potrivesc	Aceasta trebuie să se potrivească cu conexiunile descrise în: ▪ "9.3.2 Pentru a conecta rețeaua de alimentare principală" [▸ 132] ▪ "9.1.4 Despre rețeaua de alimentare cu tarif kWh preferențial" [▸ 124] ▪ "9.1.5 Prezentarea generală a conexiunilor electrice, cu excepția actuatoarelor externe" [▸ 124]
Semnalul pentru tariful kWh preferențial a fost emis de compania furnizoare de electricitate	În interfața de utilizare a unității, mergeți la [8.5.B] `Informații` > `Actuatori` > `Contact oprire forțat`. Dacă funcția `Contact oprire forțat` este setată la `Pornit`, unitatea funcționează la tariful preferențial kWh. Așteptați revenirea alimentării (maximum 2 ore).
Livrarea apei calde menajere (inclusiv pentru dezinfecție) și încălzirea spațiului sunt programate să înceapă în același timp.	Modificați programarea astfel încât să nu pornească ambele moduri de funcționare în același moment.

15.3.4 Simptom: sistemul produce zgomote de gâlgâit după darea în exploatare

Cauză posibilă	Acțiune de remediere
Există aer în sistem.	Purjați aerul din sistem.[a]
Echilibru hidraulic incorect.	Operații de efectuat de către instalator: 1 Efectuați echilibrarea hidraulică pentru a vă asigura că fluxul este distribuit corect între emițătoare. 2 Dacă echilibrarea hidraulică nu este suficientă, modificați setările de limitare a pompei ([9-0D] și [9-0E] dacă este cazul).
Diverse defecțiuni.	Verificați dacă 🔔 sau ⚠ se afișează pe ecranul principal al interfeței de utilizare. Consultați "15.4.1 Pentru a afișa textul de ajutor în cazul unei defecțiuni" [▸ 287] pentru informații suplimentare despre defecțiune.

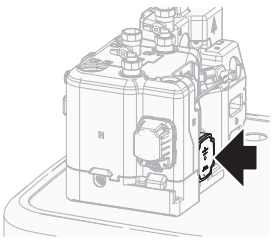
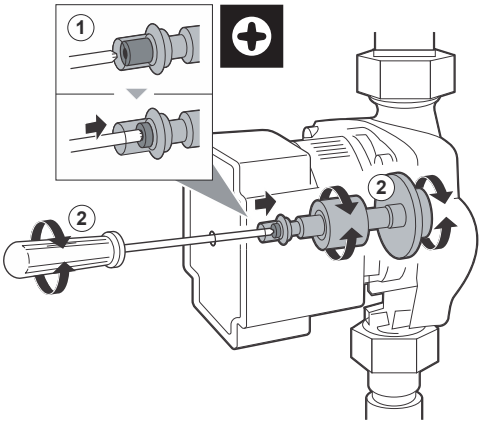
[a] Recomandăm purjarea aerului cu funcția de purjare a aerului a unității (a se efectua de către instalator). Dacă purjați aerului de la emițătoarele de căldură sau de la colectoare, țineți cont de următoarele aspecte:

AVERTIZARE

Emițătoare de căldură sau colectoare cu purjarea aerului. Înainte de a purja aerul de la emițătoarele de căldură sau de la colectoare, verificați dacă 🔔 sau ⚠ se afișează pe ecranul principal al interfeței de utilizare.

- Dacă nu se afișează, puteți să purjați aerul imediat.
- Dacă se afișează, asigurați-vă că încăperea în care doriți să purjați aerului este ventilată suficient. **Motiv:** în cazul unei defecțiuni, agentul frigorific ar putea curge în circuitul de apă și, ulterior, în încăpere atunci când purjați aerul de la emițătoarele de căldură sau de la colectoare.

15.3.5 Simptom: pompa este blocată

Cauze posibile	Acțiune de remediere
Dacă unitatea a fost oprită pentru mai mult timp, este posibil ca depunerile de calcar să blocheze rotorul pompei.	Scoateți șurubul carcasei statorului și folosiți o șurubelniță pentru a mișca înainte și înapoi arborele ceramic al rotorului, până când rotorul este deblocat.[a] **Notă:** NU aplicați o forță excesivă.  

[a] Dacă nu puteți debloca rotorul pompei folosind această metodă, va trebui să demontați pompa și să rotiți rotorul cu mâna.

15.3.6 Simptom: Pompa face zgomot (cavitație)

Cauze posibile	Acțiune de remediere
Există aer în sistem	Purjați aerul manual (consultați "Pentru a efectua purjarea manuală a aerului" [▶ 264]) sau utilizați funcția de purjare automată a aerului (consultați "Pentru a efectua purjarea automată a aerului" [▶ 265]).

Cauze posibile	Acțiune de remediere
Presiunea apei la admisia pompei este prea mică	Verificați și asigurați-vă că: ▪ Presiunea apei este >1 bar. ▪ Senzorul presiunii apei nu este defect. ▪ Vasul de expansiune NU este spart. ▪ Supapa (dacă există în dotare) circuitului de apă care duce către vasul de expansiune este deschisă. ▪ Reglajul presiunii preliminare a vasului de destindere este corect.

15.3.7 Simptom: Se deschide supapa de siguranță

Cauze posibile	Acțiune de remediere
Supapa (dacă există în dotare) circuitului de apă care duce către vasul de expansiune este închisă.	Deschideți supapa.
Vârful circuitului de apă este prea sus	Vârful circuitului de apă este diferența în înălțime între unitatea interioară și cel mai înalt punct al circuitului de apă. Dacă unitatea interioară este plasată în punctul cel mai înalt al instalației, înălțimea instalației este considerată egală cu 0 m. Vârful maxim al circuitului de apă este de 10 m. Verificați cerințele de instalare.

15.3.8 Simptom: Supapa de siguranță a apei are scăpări

Cauze posibile	Acțiune de remediere
Murdăria blochează presiunea apei evacuare supapă de siguranță	Verificați dacă supapa de siguranță funcționează corect rotind butonul roșu de pe supapă în sens invers acelor de ceasornic: ▪ Dacă NU auziți un clic, contactați distribuitorul. ▪ Dacă apa continuă să se scurgă din unitate, închideți întâi ventilele de închidere atât pe admisia cât și pe evacuarea apei, iar apoi contactați distribuitorul.

15.3.9 Simptom: Spațiul NU este încălzit suficient la temperaturi exterioare scăzute

Cauze posibile	Acțiune de remediere
Funcționarea încălzitorului de rezervă nu este activată	Verificați următoarele: ▪ Modul de funcționare a încălzitorului de rezervă este activat. Mergeți la: [9.3.8]: **Setări instalator** > **Încălzitor de rezervă** > **Funcționare** [4-00] ▪ Disjunctorul la supracurent al încălzitorului de rezervă este pornit. Dacă nu, porniți-l din nou. ▪ NU s-a activat protecția termică a încălzitorului de rezervă. Dacă s-a activat, verificați următoarele, apoi apăsați pe butonul de resetare din cutia de distribuție: - Presiunea apei - Dacă există aer în sistem - Operațiunea de purjare a aerului
Boilerul auxiliar nu funcționează corect.	Dacă un boiler auxiliar este conectat direct la rezervor și sprijinul pentru încălzirea spațiului este activat, asigurați-vă că: ▪ boilerul funcționează corect. ▪ capacitatea boilerului este suficientă.
Temperatură de echilibru a încălzitorului de rezervă nu a fost configurată corect	Creșteți "temperatura de echilibru" pentru a activa funcționarea încălzitorului de rezervă la o temperatură exterioară ridicată. Mergeți la: [9.3.7]: **Setări instalator** > **Încălzitor de rezervă** > **Temperatura de echilibru** [5-01]
Există aer în sistem.	Purjați aerul manual sau automat. Vedeți funcția de purjare a aerului în capitolul "12 Dare în exploatare" [▸ 260].

Cauze posibile	Acțiune de remediere
Se utilizează o capacitate prea mare a pompei de căldură pentru încălzirea apei calde menajere	Verificați dacă setările **Prioritate încălzire spațiu** s-au configurat corect: ▪ Asigurați-vă că s-a activat opțiunea **Prioritate încălzire spațiu**. Mergeți la [9.6.1]: **Setări instalator** > **Echilibrare** > **Prioritate încălzire spațiu** [5-02] ▪ Creșteți "temperatura de prioritate la încălzirea spațiului" pentru a activa funcționarea încălzitorului de rezervă la o temperatură exterioară ridicată. Mergeți la [9.6.3]: **Setări instalator** > **Echilibrare** > **Temperatură prioritate** [5-03]

15.3.10 Simptom: Funcția de dezinfectare a rezervorului NU este finalizată corect (eroare AH)

Cauze posibile	Acțiune de remediere
Funcția de dezinfectare a fost întreruptă de consumul de apă caldă menajeră	Programați pornirea funcției de dezinfectare când NU se preconizează un consum de apă caldă menajeră în următoarele 4 ore.
Consumul mare de apă caldă menajeră a avut loc recent, înainte de pornirea programată a funcției de dezinfectare	Dacă în [5.6] **Rezervor** > **Mod încălzire** este selectat modul **Numai reîncălzire**, vă recomandăm să programați pornirea funcției de dezinfectare cu cel puțin 4 ore mai târziu față de ultimul consum prevăzut de apă caldă menajeră. Această pornire se poate seta prin setările de instalator (funcția de dezinfectare).
Dezinfectarea a fost oprită manual: [C.3] **Funcționare** > **Rezervor** s-a oprit în timpul dezinfectării.	NU opriți funcționarea rezervorului în timpul dezinfectării.

15.4 Rezolvarea problemelor pe baza codurile de eroare

Dacă unitatea se confruntă cu o problemă, interfața utilizatorului afișează un cod de eroare. Este important să înțelegeți problema și să luați măsuri înainte de a reseta codul de eroare. Acest lucru trebuie făcut de către un instalator autorizat sau de către distribuitorul local.

Acest capitol vă oferă o prezentare a celor mai posibile coduri de eroare și descrierile acestora, așa cum apar pe interfața utilizatorului.

INFORMAȚIE

Vezi manualul de service:

- Lista completă a codurilor de eroare
- Un ghid mai detaliat de depanare pentru fiecare eroare

15.4.1 Pentru a afișa textul de ajutor în cazul unei defecțiuni

În cazul unei defecțiuni, pe ecranul principal vor apărea următoarele, în funcție de gravitate:

- 🔔: eroare
- ⚠: defecțiune

Puteți vedea o descriere scurtă și una lungă a defecțiunii, după cum urmează:

1	Apăsați pe comutatorul rotativ din stânga pentru a deschide meniul principal și mergeți la `Funcționarea defectuoasă`. **Rezultat:** pe ecran se afișează o descriere scurtă a erorii și codul de eroare.	
2	Apăsați pe **?** în ecranul erorii. **Rezultat:** pe ecran se afișează o descriere lungă a erorii.	**?**

15.4.2 Coduri de eroare: Prezentare generală

Codurile de eroare ale unității

Cod de eroare	Descriere	
7H-01		Problemă cu debitul apei
7H-04		Problemă cu debitul de apă în timpul generării apei calde menajere
7H-05		Problemă cu debitul de apă în timpul funcționării pentru încălzire/de probă
7H-06		Problemă cu debitul de apă în timpul răcirii/ dezghețării
7H-07		Problemă cu debitul apei. Deblocare pompă activă
7H-08		Anomalie pompă în timpul funcționării (feedback pompă)
80-00		Problemă cu senzorul de temperatură a returului apei
81-00		Problemă cu senzorul de temperatură a apei la ieșire
81-01		Anomalie a termistorului apei combinate.
81-06		Anomalie termistor temperatură apă admisă (unitate interioară)
81-07		Temperatură anormală apă la ieșire combinată după termistor rezervor (DLWA2)
89-01		Protecție la înghețare schimbător de căldură activată în timpul dezghețării (eroare)

Cod de eroare	Descriere	
89-02		Protecție la înghețare schimbător de căldură activată în timpul încălzirii/ACM. (avertizare)
89-03		Protecție la înghețare schimbător de căldură activată în timpul dezghețării (avertisment)
89-05		Protecție la înghețare schimbător de căldură activată în timpul răcirii (eroare)
89-06		Protecție la înghețare schimbător de căldură activată în timpul dezghețării (avertizare)
8F-00		Creștere anormală a temperaturii apei la evacuare (ACM)
8H-00		Creștere anormală a temperaturii apei la evacuare
8H-01		Supraîncălzire/răcire insuficientă a circuitului de apă combinată
8H-02		Supraîncălzire a circuitului de apă combinată (termostat)
8H-03		Supraîncălzire a circuitului de apă (termostat)
8H-08		Supraîncălzire a circuitului de apă
A1-00		Problemă detectare valoare zero
A5-00		OU: Problemă cu tăierea vârfului de presiune înaltă/protecția la îngheț
AA-01		Încălzitorul de rezervă este supraîncălzit sau nu s-a conectat cablul de alimentare pentru încălzitorul de rezervă
AH-00		Funcția de dezinfectare a rezervorului nu este finalizată corect
AJ-03		Timp prea lung necesar pentru încălzirea ACM
C0-00		Defecțiune senzor de debit
C4-00		Problemă cu senzorul de temperatură al schimbătorului de căldură
C5-00		Anomalie termistor schimbător de căldură
CJ-02		Problemă cu senzorul temperaturii încăperii
E1-00		OU: defecțiune placă circuite imprimate
E2-00		Eroare detectare curent scurgere
E3-00		OU: Activarea comutatorului de presiune înaltă (HPS)
E3-24		Anomalie la senzorul de presiune ridicată
E4-00		Presiune de aspirare anormală

Cod de eroare	Descriere	
E5-00		OU: supraîncălzire a motorului compresorului invertorului
E6-00		OU: defecțiune la pornirea compresorului
E7-00		OU: defecțiune a motorului ventilatorului unității exterioare
E8-00		OU: supratensiune intrare alimentare
E9-00		Defecțiune a supapei electronice de expansiune
EA-00		OU: problemă cu comutarea la răcire/încălzire
EC-00		Creștere anormală a temperaturii rezervorului
EC-04		Preîncălzire rezervor
F3-00		OU: defecțiune legată de temperatura conductei de evacuare
F6-00		OU: presiune anormal de înaltă la răcire
FA-00		OU: presiune înaltă anormală, activare a HPS
H0-00		OU: problemă cu senzorul de tensiune/curent
H1-00		Problemă cu senzorul de temperatură extern
H3-00		OU: defecțiune a comutatorului de presiune înaltă (HPS)
H4-00		Defecțiune a comutatorului de joasă presiune
H5-00		Defecțiune a sistemului de protecție la supraîncărcare a compresorului
H6-00		OU: defecțiune a senzorului de detectare a poziției
H8-00		OU: defecțiune a sistemului semnalului de intrare a compresorului (CT)
H9-00		OU: defecțiune a termistorului pentru aerul din exterior
HC-01		Problemă cu senzorul de temperatură a rezervorului secundar
HC-09		Problemă cu senzorul de temperatură a rezervorului
HJ-10		Anomalie senzor de presiune apă
J3-00		OU: defecțiune a termistorului conductei de evacuare
J3-10		Anomalie termistor port compresor
J5-00		Defecțiune a termistorului conductei de aspirare
J6-00		OU: defecțiune a termistorului schimbătorului de căldură

Cod de eroare	Descriere	
J6-07		OU: defecțiune a termistorului schimbătorului de căldură
J8-00		Defecțiune a termistorului pentru agentul frigorific lichid
JA-00		OU: defecțiune a senzorului de presiune înaltă
JC-00		Anomalie senzor de presiune scăzută
JC-01		Anomalie presiune evaporator
L1-00		Defecțiune a PCI a INV
L3-00		OU: problemă legată de creșterea temperaturii în cutia electrică
L4-00		OU: defecțiune legată de creșterea temperaturii aripioarelor radiante ale invertorului
L5-00		OU: supracurent instantaneu la invertor (c.c.)
L8-00		Defecțiune declanșată de o protecție termică din PCI a invertorului
L9-00		Prevenire a blocării compresorului
LC-00		Defecțiune la nivelul sistemului de comunicare al unității exterioare
P1-00		Dezechilibru alimentare cu energie cu fază deschisă
P3-00		Curent continuu anormal
P4-00		OU: defecțiune legată de senzorul de temperatură a aripioarelor radiante
PJ-00		Nepotrivire stabilirea capacitate
U0-00		OU: agent frigorific insuficient
U1-00		Defecțiune cauzată de fază inversă/fază deschisă
U2-00		OU: defecțiune legată de tensiunea de alimentare
U3-00		Funcția de uscare a șapei la încălzirea prin pardoseală nu s-a finalizat corect
U4-00		Problemă cu comunicarea unității interioare/ exterioare
U5-00		Problemă cu comunicarea interfeței de utilizare
U6-38		Problemă de comunicare cu modulului Hydro/ accesoriu
U7-00		OU: defecțiune la transmisia între placa cu circuite imprimate principală și cea a invertorului

Cod de eroare	Descriere	
U8-02		S-a întrerupt conexiunea cu termostatul de încăpere
U8-03		Lipsă conexiune cu termostatul de încăpere
U8-04		Dispozitiv USB necunoscut
U8-05		Eroare de fișier
U8-06		Problemă de comunicare între MMI și kitul bizonal
U8-07		Eroare comunicare P1P2
U8-09		Versiune software MMI {version_MMI_software} / Eroare compatibilitate unitate de interior [version_IU_modelname]
U8-11		Conexiunea la gateway-ul wireless a fost pierdută
UA-00		Problemă de potrivire cu unitatea interioară, unitatea exterioară
UA-17		Problemă cu tipul rezervorului
UA-59		Anomalie combinație HPSU/Hydro
UF-00		Detectare conducte inversate sau cablaj de comunicare incorect.

INFORMAȚIE

Dacă s-a generat codul de eroare AH și dacă nu a avut loc întreruperea funcție de dezinfectare ca urmare a consumului de apă caldă menajeră, vă recomandăm următoarele acțiuni:

- Se recomandă programarea pornirii funcției de dezinfectare cu cel puțin 4 ore mai târziu față de consumul prevăzut de apă caldă menajeră. Această pornire se poate seta prin setările de instalator (funcția de dezinfectare).

NOTIFICARE

Atunci când debitul de apă minimum este mai mic decât cel descris în tabelul de mai jos, unitatea își va înceta temporar funcționarea și interfața de utilizare va afișa eroarea 7H-01. După un timp, această eroare se va reseta automat și unitatea își va relua funcționarea.

Debitul minim necesar
12 l/min

INFORMAȚIE

Eroarea AJ-03 se resetează automat din momentul încălzirii normale a rezervorului.

INFORMAȚIE

Dacă apare eroarea U8-04, aceasta poate fi resetată după o actualizare reușită a software-ului. Dacă software-ul nu este actualizat cu succes, trebuie să vă asigurați că dispozitivul dvs. USB are formatul FAT32.

INFORMAȚIE

Interfața de utilizare va afișa modul de resetare a unui cod de eroare.

16 Dezafectare

NOTIFICARE

NU încercați să dezmembrați pe cont propriu sistemul: dezmembrarea sistemului, tratarea agentului frigorific, a uleiului și a altor componente TREBUIE să se conformeze legislației în vigoare. Unitățile trebuie tratate într-o instalație specializată de tratament pentru reutilizare, reciclare și recuperare.

În acest capitol

16.1 Pompare pentru evacuare 293
16.2 Pentru a evacua rezervorul de stocare 294
16.2.1 Pentru a evacua rezervorul de stocare fără a fi conectat un sistem solar fără presiune 294
16.2.2 Pentru a evacua rezervorul de stocare când este conectat un sistem solar fără presiune 297

16.1 Pompare pentru evacuare

Exemplu: Pentru a proteja mediul, pompaţi pentru a evacua complet agentul frigorific atunci când mutaţi unitatea sau când o dezafectaţi.

PERICOL: RISC DE EXPLOZIE

Evacuare – scurgere de agent frigorific. Dacă doriți să evacuați sistemul, și există o scurgere în circuitul agentului frigorific:

- NU utilizați funcția automată de evacuare a unității, cu care puteți colecta tot agentul frigorific din sistem în unitatea exterioară. **Consecință posibilă:** Autocombustie și explozie a compresorului din cauza aerului care pătrunde în compresorul aflat în funcțiune.
- Utilizați un sistem separat de recuperare, astfel încât compresorul unității să nu trebuiască să funcționeze.

NOTIFICARE

În timpul operaţiunii de pompare pentru evacuare, opriţi compresorul înainte de a demonta tubulatura agentului frigorific. În cazul în care compresorul este în funcţiune şi ventilul de închidere este deschis în timpul pompării pentru evacuare, sistemul va aspira aer. Presiunea anormală din ciclul agentului frigorific poate duce la defectarea compresorului sau deteriorarea instalaţiei.

NOTIFICARE

Înaintea pompării pentru evacuarea completă a agentului frigorific. Înainte de a utiliza funcția de pompare pentru evacuarea completă a agentului frigorific a unității, efectuați următoarele setări:

- Setați [C-07]=0 (sau [2.9]: `Zonă principală` > `Control` = `Apă la ieșire`)
- Setați [E-08]=0 (sau [9.F]: `Setări instalator` > `Funcție economie` = `Nu`)

Operațiunea de pompare pentru evacuare va extrage tot agentul frigorific din sistem în unitatea exterioară.

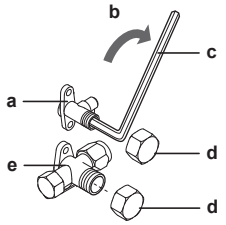
1. Scoateți capacul supapei de la ventilul de închidere a lichidului și de la ventilul de închidere a gazului.
2. Instalați un manometru pe ventilul de închidere a gazului.
3. Porniți operația de pompare pentru evacuarea completă a agentului frigorific prin interfața de utilizare integrată în unitatea interioară:

1	Setați nivelul de autorizare al utilizatorului la `Instalator`. Consultați "Pentru a schimba nivelul de autorizare al utilizatorului" [▸ 164].	—
2	Mergeți la [A.5]: `Darea în exploatare` > `Pompă jos` .	
3	Selectați `Pompă jos`.	
4	Selectați **OK** pentru a confirma. **Rezultat:** Operația de pompare pentru evacuare completă începe. Se oprește automat când se termină.	
	Pentru a opri manual operația de pompare pentru evacuarea completă a agentului frigorific:	—
	1 În meniu, mergeți la `Oprire pompă jos`.	
	2 Selectați **OK** pentru a confirma.	

4 După 5 - 10 minute (după numai 1 sau 2 minute în cazul temperaturilor ambiante foarte scăzute (<−10°C)), închideți ventilul de închidere a lichidului cu o cheie hexagonală.

5 Verificați pe manometru dacă s-a efectuat vidarea.

6 După 2-3 minute, închideți ventilul de închidere a gazului și opriți operația de pompare pentru evacuarea completă a agentului frigorific.



a Ventil de închidere pentru lichid
b Direcția de închidere
c Cheie hexagonală
d Capac ventil
e Ventil de închidere pentru gaz

16.2 Pentru a evacua rezervorul de stocare

PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

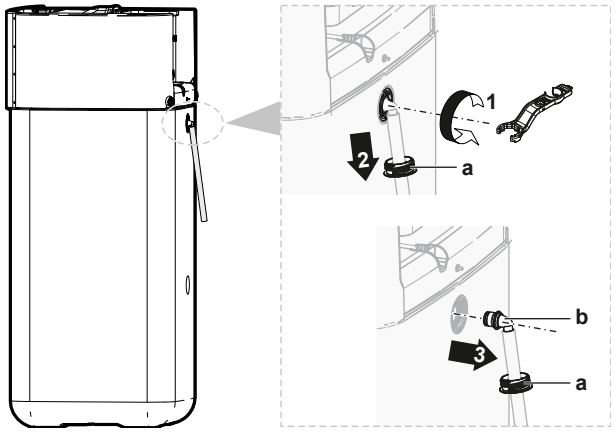
Apa din rezervorul de stocare și din toate conductele conectate poate fi foarte fierbinte.

16.2.1 Pentru a evacua rezervorul de stocare fără a fi conectat un sistem solar fără presiune

Pentru a pregăti evacuarea atunci când nu este disponibil un kit opțional de umplere și evacuare

1 Deschideți dopul cu șurub al racordului de deversare.

2 Deconectați conectorul de deversare.



a Conector de deversare
b Dop cu șurub

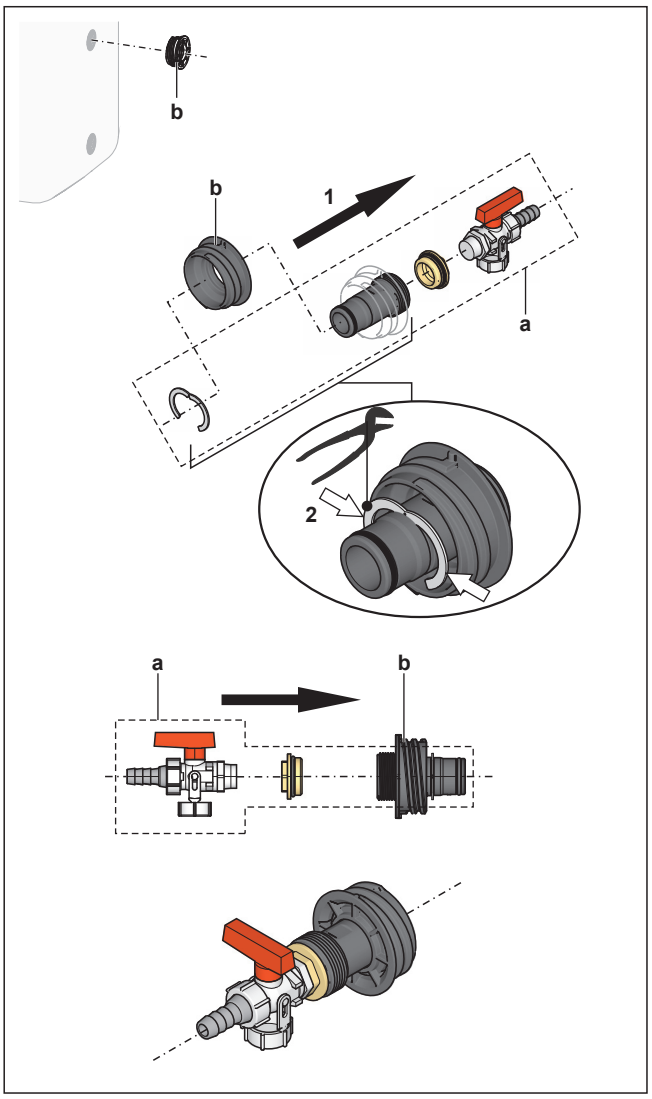
3 Conectați capătul liber al furtunului de evacuare la o scurgere adecvată.

Pentru a pregăti evacuarea atunci când este disponibil un kit opțional de umplere și evacuare

1 Demontați capacul de conexiuni de la dopurile cu șurub din partea din față.

2 Deschideți dopul cu șurub al conexiunii superioare din partea din față.

3 Introduceți dopul cu șurub în kitul de umplere și evacuare și fixați-l cu clema inclusă în setul opțional.



a Kit de umplere și evacuare
b Dop cu șurub

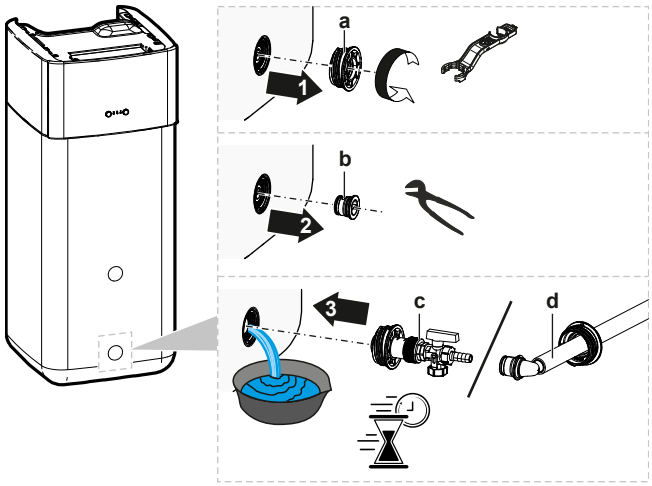
4 Conectați capătul liber al furtunului de evacuare la o scurgere adecvată.

Pentru a evacua rezervorul de stocare

NOTIFICARE
Apa curge imediat din rezervorul de stocare atunci când este îndepărtat dopul de etanșare al racordului de evacuare. Este important să colectați lichidul scurs într-un mod adecvat.

1 Așezați o tavă corespunzătoare sub racordul de evacuare pentru a colecta apa scursă.

2 Deschideți dopul cu șurub, scoateți dopul de etanșare și închideți IMEDIAT cu dopul cu șurub cu racord de evacuare pregătit anterior.



a Dop cu șurub
b Dop de etanșare
c Dop cu șurub cu racord de evacuare (kit de umplere și evacuare opțional)
d Dop cu șurub cu racord de scurgere (conector de deversare)

16.2.2 Pentru a evacua rezervorul de stocare când este conectat un sistem solar fără presiune

NOTIFICARE

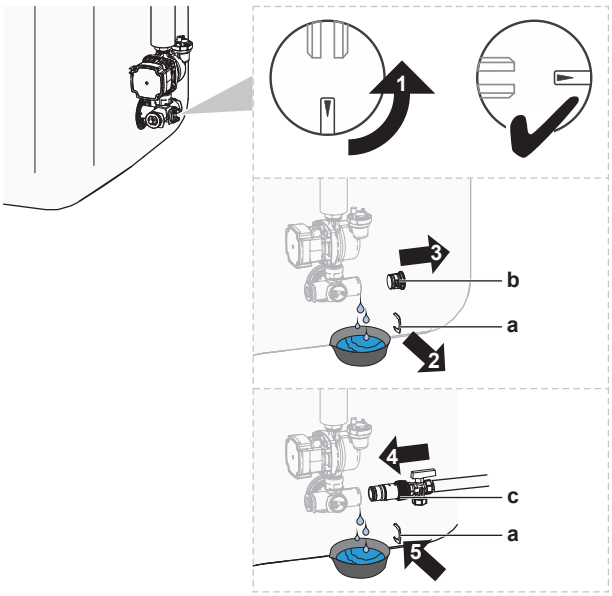
Puteți evacua rezervorul de stocare de la racordul de evacuare numai dacă este disponibil un kit de umplere și scurgere opțional (descris mai jos). În caz contrar, evacuați rezervorul folosind o pompă și un furtun, prin racordul de retur al sistemului solar.

1 Comutați ventilul racordului de evacuare în poziția afișată.

2 Așezați o tavă corespunzătoare sub racordul de evacuare pentru a colecta apa scursă.

3 Demontați clema și dopul de etanșare.

4 Introduceți kitul de umplere și evacuare și fixați-l cu clema.



a Clemă
b Dop de etanșare
c Kit de umplere și evacuare

5 Deschideți ventilul kitului de umplere și evacuare.

6 Comutați ventilul racordului de evacuare în poziția standard.

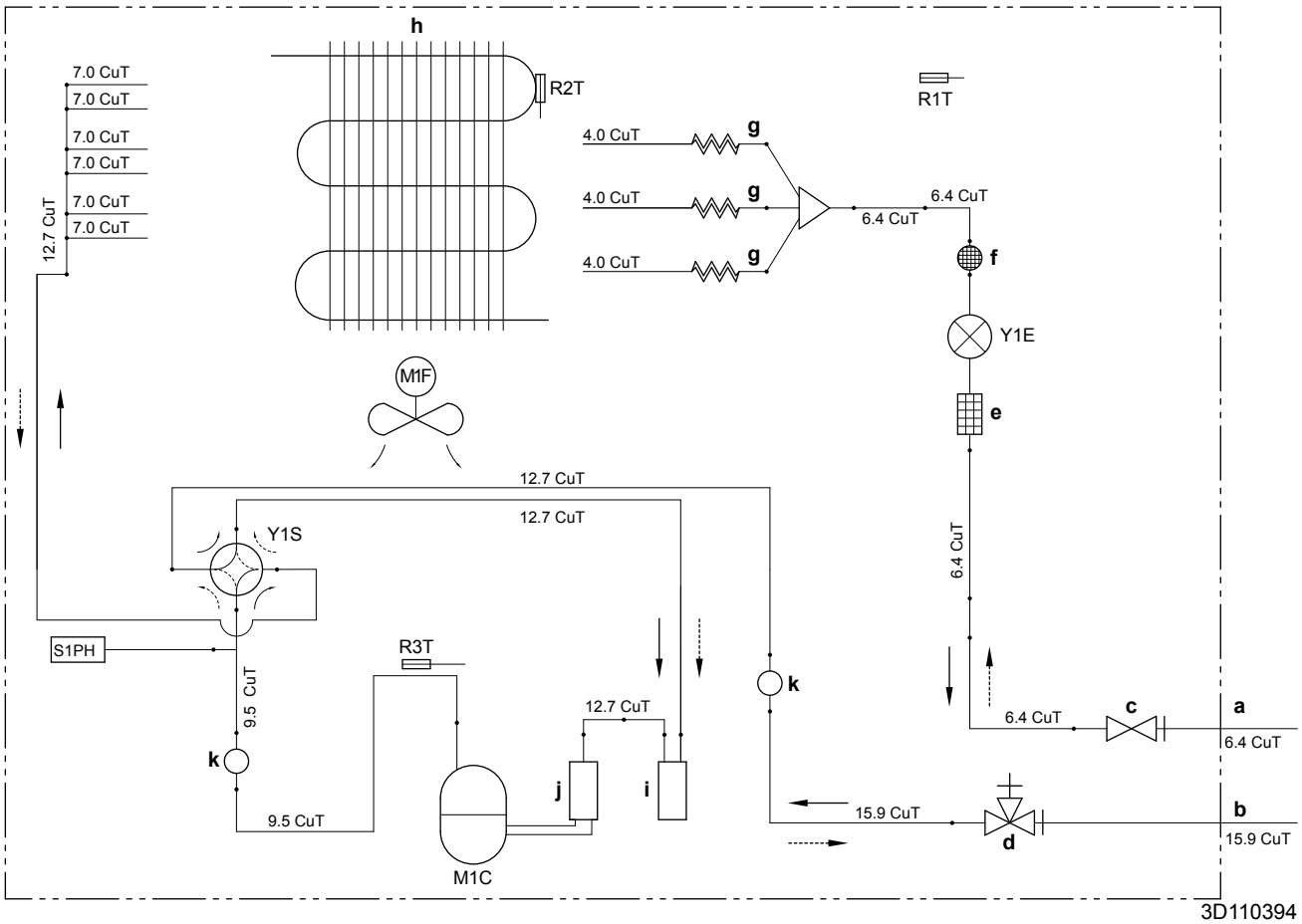
17 Date tehnice

Un **subset** al celor mai recente date tehnice este disponibil pe site-ul web Daikin regional (accesibil public). **Setul complet** al celor mai recente date tehnice este disponibil pe Daikin Business Portal (este necesară autentificarea).

În acest capitol

17.1 Schema tubulaturii: Unitatea exterioară 299
17.2 Schema tubulaturii: Unitatea interioară 300
17.3 Schema cablajului: unitatea exterioară 301
17.4 Schema cablajului: Unitatea interioară 303
17.5 Curbă ESP: Unitate interioară 310
17.6 Plăcuță de identificare: unitate interioară 310

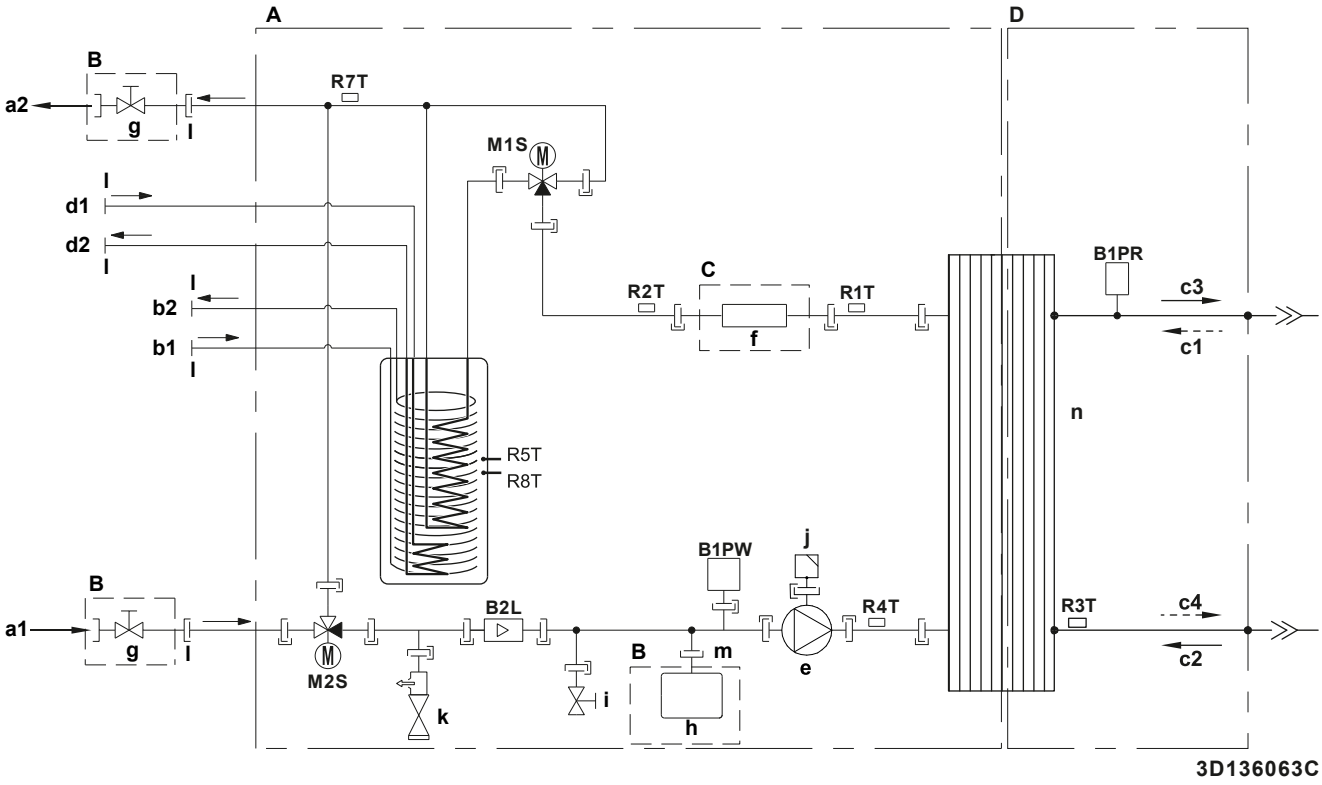
17.1 Schema tubulaturii: Unitatea exterioară



a Tubulatură de legătură (lichid: racord mufat cu Ø6,4 mm)
b Tubulatură de legătură (gaz: racord mufat cu Ø15,9 mm)
c Ventil închidere (lichid)
d Ventil de închidere cu ștuț de deservire (gaz)
e Filtru
f Oală cu filtru
g Tub capilar
h Schimbător de căldură
i Acumulator
j Acumulator compresor
k Oală

M1C Compresor
M1F Ventilator
R1T Termistor (aer exterior)
R2T Termistor (schimbător de căldură)
R3T Termistor (descărcare compresor)
S1PH Comutator presiune înaltă (resetare automată)
Y1E Ventil electronic de destindere
Y1S Ventil solenoid (ventil cu 4 căi) (PORNIT: răcire)
--► Încălzire
—► Răcire

17.2 Schema tubulaturii: Unitatea interioară



A Unitate interioară
B Instalare la fața locului
C Opțional
D Partea de agent frigorific
a1 INTRARE apă încălzire/răcire spațiu (conexiune cu șurub, 1")
a2 IEȘIRE apă încălzire/răcire spațiu (conexiune cu șurub, 1")
b1 Apă caldă menajeră - INTRARE apă rece (conexiune cu șurub, 1")
b2 Apă caldă menajeră - IEȘIRE apă caldă (conexiune cu șurub, 1")
c1 Intrare agent frigorific gazos: (mod încălzire; condensator)
c2 Intrare agent frigorific lichid (mod răcire; evaporator)
c3 Ieșire agent frigorific gazos (mod răcire; evaporator)
c4 Ieșire agent frigorific lichid: (mod încălzire; condensator)
d1 INTRARE apă de la o sursă de încălzire bivalentă (conexiune cu șurub, 1")
d2 IEȘIRE apă la o sursă de încălzire bivalentă (conexiune cu șurub, 1")
e Pompă
f Încălzitor de rezervă
g Ventil de închidere, mamă-mamă 1"
h Vas de destindere
i Ventil de evacuare
j Ventil automat de purjare a aerului
k Ventil de siguranță
l Filet exterior 1"
m Filet exterior 3/4"
n Schimbător de căldură cu placă
B2L Senzor de debit
B1PR Senzor de presiune a agentului frigorific
B1PW Senzor de presiune a apei pentru încălzirea spațiului
M1S Ventil rezervor
M2S Supapă de derivație
R1T Termistor (schimbător de căldură cu placă – IEȘIRE apă)
R2T Termistor (încălzitor de rezervă – IEȘIRE apă)
R3T Termistor (partea de agent frigorific lichid)
R4T Termistor (apă la intrare)
R5T, R8T Termistor (rezervor)
R7T Termistor (rezervor - IEȘIRE apă)
Conexiune șurub
Racord mufat
Cuplă rapidă
Conexiune lipită

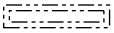
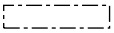
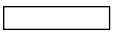
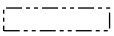
17.3 Schema cablajului: unitatea exterioară

Consultați schema de conexiuni a cablajului intern furnizată cu unitatea (în interiorul plăcii superioare). Prescurtările folosite sunt prezentate mai jos.

(1) Schema conexiunilor

Engleză	Traducere
Connection diagram	Schema conexiunilor

(2) Note

Engleză	Traducere
Notes	Note
	Conectare
X1M	Borna principală
	Cablajul de împământare
	Procurare la faţa locului
	Opţiune
	Cutie de distribuție
	PLACĂ CIRCUITE IMPRIMATE
	Cablarea depinde de model
	Legare la pământ de protecţie
	Cablu de legătură

NOTE:

1 În timpul funcționării, nu scurtcircuitați dispozitivul de protecție S1PH.

2 Consultați tabelul combinațiilor și manualul opțiunii pentru modul de conectare a cablajului la X6A, X28A și X77A.

3 Culori: BLK: negru; RED: roșu; BLU: albastru; WHT: alb; GRN: verde; YLW: galben

(3) Legendă

AL*		Conector
C*		Condensator
DB*		Punte redresoare
DC*		Conector
DP*		Conector
E*		Conector
F1U		Siguranță T 6,3 A la 250 V
FU1, FU2		Siguranță T 3,15 A la 250 V
FU3		Siguranță T 30 A la 250 V
H*		Conector
IPM*		Modul de alimentare inteligent

L		Conector
LED 1~5		Bec indicator
LED A		Lampă pilot
L*		Bobină de reactanță
M1C		Motor compresor
M1F		Motor ventilator
MR*		Releu magnetic
N		Conector
PCB1		Placă de circuite imprimate (principală)
PS		Comutator alimentare cu energie electrică
Q1L		Protecție termică
Q1DI	#	Disjunctor pentru scurgerea la pământ
Q*		Tranzistor bipolar intrare izolat (IGBT)
R1T		Termistor (aer)
R2T		Termistor (schimbător de căldură)
R3T		Termistor (evacuare)
RTH2		Rezistență
S		Conector
S1PH		Comutator presiune înaltă
S2~80		Conector
SA1		Descărcător de supratensiune
SHM		Placă fixă regletă de conexiuni
U, V, W		Conector
V3, V4, V401		Varistor
X*A		Conector
X*M		Regletă de conexiuni
Y1E		Ventil electronic de destindere
Y1S		Ventil solenoid (ventil cu 4 căi)
Z*C		Filtru de zgomot (miez de ferită)
Z*F		Filtru de zgomot

***** Opțional
# Procurare la fața locului

17.4 Schema cablajului: Unitatea interioară

Consultați schema de conexiuni a cablajului intern furnizată cu unitatea (în interiorul capacului cutiei de distribuție a unității interioare). Prescurtările folosite sunt prezentate mai jos.

Note de citit înainte de pornirea unității

Engleză	Traducere
Notes to go through before starting the unit	Note de citit înainte de pornirea unității
X1M	Borna principală
X12M	Borna cablajului de legătură pentru c.a.
X15M	Borna cablajului de legătură pentru c.c.
X6M	Bornă rețea de alimentare cu energie electrică încălzitor de rezervă
—·—·—·	Cablajul de împământare
- - - - - - -	Procurare la fața locului
①	Mai multe variante de cablare
[ ]	Opțiune
[ ]	Nu s-a montat în cutia de distribuție
[ ]	Cablarea depinde de model
[ ]	PLACĂ CIRCUITE IMPRIMATE
Backup heater power supply	Rețea de alimentare încălzitor de rezervă
☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)
☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Opțiuni instalate de utilizator
☐ Backup heater	☐ Încălzitor de rezervă
☐ Remote user interface	☐ Interfață dedicată pentru confort uman (BRC1HHDA, utilizată drept termostat de încăpere)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Termistor de interior extern
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Termistor de exterior extern
☐ Demand PCB	☐ Placă cu circuite imprimate pentru solicitări
☐ Smart Grid kit	☐ Set Smart Grid
☐ WLAN adapter module	☐ Modul adaptor WLAN
☐ WLAN cartridge	☐ Cartuș WLAN
☐ Bizone mixing kit	☐ Set amestecare bizonal
☐ Safety thermostat	☐ Termostat de siguranță
Main LWT	Temperatura principală a apei la ieșire

Engleză	Traducere
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostatul de PORNIRE/OPRIRE (prin fir)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostatul de PORNIRE/OPRIRE (fără fir)
☐ Ext. thermistor	☐ Termistor extern
☐ Heat pump convector	☐ Convector pentru pompa de căldură
Add LWT	Temperatura suplimentară a apei la ieșire
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostatul de PORNIRE/OPRIRE (prin fir)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostatul de PORNIRE/OPRIRE (fără fir)
☐ Ext. thermistor	☐ Termistor extern
☐ Heat pump convector	☐ Convector pentru pompa de căldură

Poziția în cutia de distribuție

Engleză	Traducere
Position in switch box	Poziția în cutia de distribuție
SWB1	Cutie de distribuție principală
SWB2	Cutie de distribuție încălzitor de rezervă

Legendă

A1P		Placă principală cu circuite imprimate
A2P	*	Termostat PORNIRE/OPRIRE (PC=circuit de alimentare)
A3P	*	Convector pentru pompa de căldură
A8P	*	Placă cu circuite imprimate pentru solicitări
A11P		MMI (= interfață de utilizare conectată la unitatea interioară) – Placa principală cu circuite imprimate
A14P	*	Placa cu circuite imprimate a interfeței pentru confort uman (BRC1HHDA utilizat drept termostat de încăpere)
A15P	*	Placa cu circuite imprimate a receptorului (termostat PORNIRE/OPRIRE fără fir)
A20P	*	Modul WLAN
A23P		Placă cu circuite imprimate de extensie Hydro
A30P		Placă de circuite imprimate pentru set de amestecare bizonal
DS1(A8P)	*	Comutator basculant
F1B	#	Siguranță la supracurent a încălzitorului de rezervă
F2B	#	Siguranță supracurent principală
FU1 (A1P)		Siguranță (T 5 A 250 V pentru placa cu circuite imprimate)

FU1 (A23P)		Siguranță (3,15 A la 250 V pentru placa cu circuite imprimate)
K1A, K2A	*	Releu Smart Grid de înaltă tensiune
K1M, K2M		Contactorul încălzitorului de rezervă
K5M		Încălzitor de rezervă cu contactor de siguranță
M2P	#	Pompă de apă caldă menajeră
M4S	#	Ventil cu 2 căi pentru modul de răcire
PC (A15P)	*	Circuit de alimentare
Q1L		Dispozitiv de protecție termică a încălzitorului de rezervă
Q4L	#	Termostat de siguranță
Q*DI	#	Disjunctor pentru scurgerea la pământ
R1H (A2P)	*	Senzor de umiditate
R1T (A2P)	*	Senzorul de mediu înconjurător al termostatului de PORNIRE/OPRIRE
R2T (A2P)	*	Senzorul extern (pardoseală sau mediu înconjurător)
R6T	*	Termistorul extern de mediu înconjurător pentru interior sau exterior
S1S	#	Contact de alimentare cu energie electrică la tarif kWh preferențial
S2S	#	Intrarea 1 de impuls a contorului electric
S3S	#	Intrarea 2 de impuls a contorului electric
S4S	#	Informații introduse în aplicația Smart Grid
S6S~S9S	*	Intrările digitale de limitare a puterii
S10S~S11S	#	Contact Smart Grid de joasă tensiune
S12S		Intrare contor de gaz
S13S		Intrare solară
TR1		Transformator rețea de alimentare
X*, X*A, X*Y, Y*		Conector
X*M		Regletă de conexiuni

* Opțional
\# Procurare la fața locului

Traducerea textului din schema cablajului

Engleză	Traducere
(1) Main power connection	(1) Conectarea rețelei electrice
Outdoor unit	Unitate exterioară
SWB1	Cutie de distribuție
(2) User interface	(2) Interfață de utilizare
Only for remote user interface	Numai pentru interfața de utilizare folosită ca termostat de încăpere

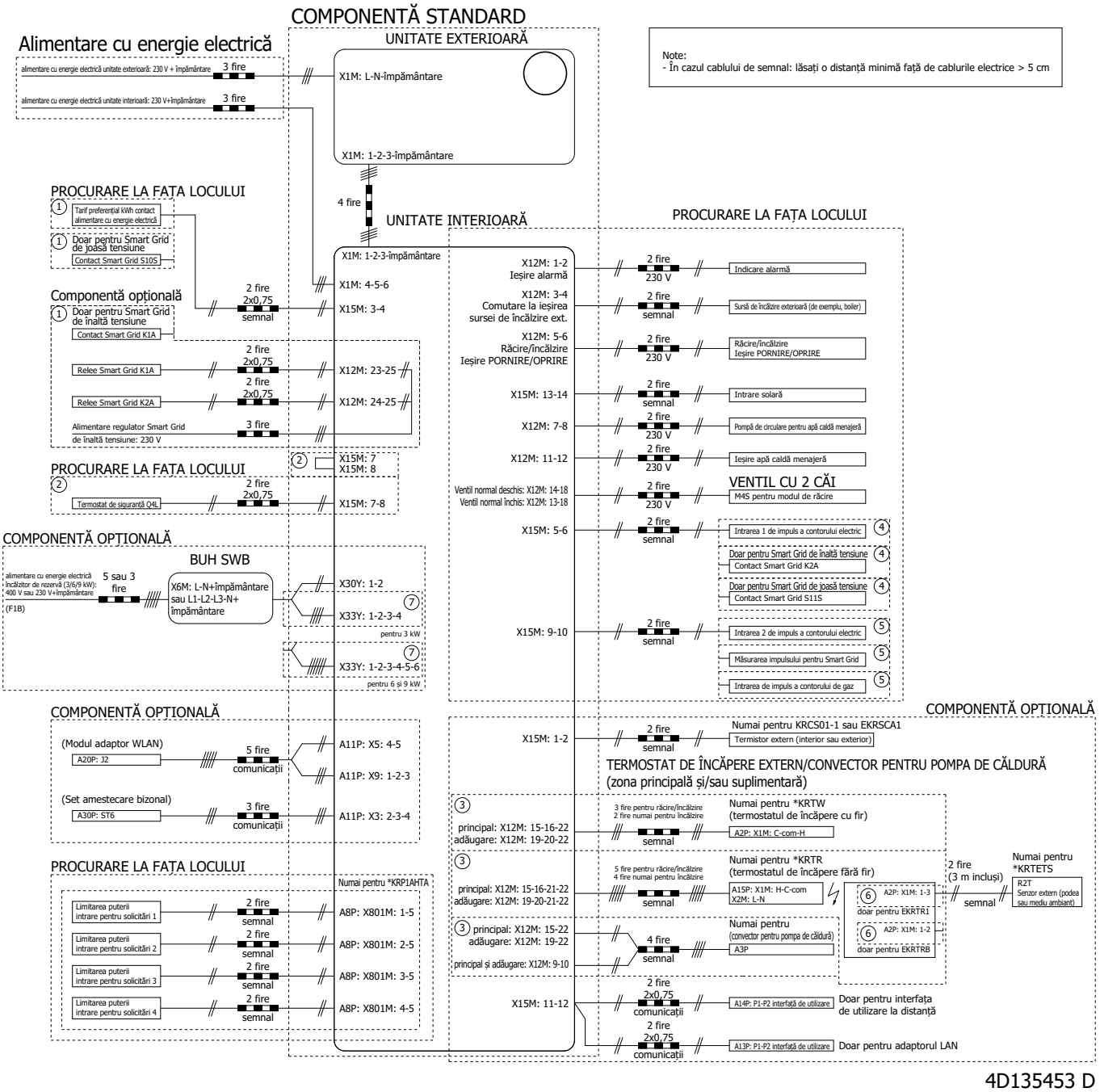
Engleză	Traducere
SD card	Slot de card pentru cartușul WLAN
SWB1	Cutie de distribuție
WLAN cartridge	Cartuș WLAN
WLAN cartridge option	Opțiune cartuș WLAN
WLAN adapter module option	Opțiune modul adaptor WLAN
(3) Field supplied options	(3) opțiuni de procurare la fața locului
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Detectare impuls 12 V c.c. (tensiune furnizată de placa cu circuite imprimate)
230 V AC Control Device	Dispozitiv de control de 230 V c.a.
230 V AC supplied by PCB	230 V c.a. furnizată de placa cu circuite imprimate
Alarm output	Ieșire alarmă
BUH option	Opțiunea încălzitorului de rezervă
BUH option only for *	Opțiunea încălzitorului de rezervă numai pentru *
Bizone mixing kit	Set amestecare bizonal
Continuous	Curent continuu
DHW Output	Ieșire apă caldă menajeră
DHW pump	Pompă de apă caldă menajeră
DHW pump output	Ieșire pompă de apă caldă menajeră
Electrical meters	Contoare de electricitate
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Opțiune cu senzor ambiant extern (interior sau exterior)
Ext. heat source	Sursă de încălzire externă
For external power supply	Pentru alimentare cu energie electrică externă
For HP tariff	Pentru tarif cu pompă de căldură
For internal power supply	Pentru alimentare cu energie electrică internă
For HV Smart Grid	Pentru aplicație Smart Grid de înaltă tensiune
For LV Smart Grid	Pentru aplicație Smart Grid de joasă tensiune
For safety thermostat	Pentru termostatul de siguranță
For Smart Grid	Pentru Smart Grid
Gas meter	Manometru
Inrush	Curent de impuls
Max. load	Sarcină maximă
Normally closed	Normal închis

Engleză	Traducere
Normally open	Normal deschis
Note: outputs can be taken from terminal positions X12M.17(L)-18(N) and X12M.17(L)-11(N). Max. 2 outputs at once are possible this way.	Notă: ieșirile pot fi selectate dintre pozițiile bornelor X12M.17(L)-18(N) și X12M.17(L)-11(N). În acest mod sunt posibile cel mult 2 ieșiri.
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact de alimentare cu energie electrică la tarif kWh preferențial: detectare 16 V c.c. (tensiune furnizată de placa cu circuite imprimate).
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact termostat de siguranță: detectare 16 V c.c. (tensiune furnizată de placa cu circuite imprimate)
Shut-off valve	Ventil de închidere
Smart Grid contacts	Contacte Smart Grid
Smart Grid feed-in	Informații introduse în aplicația Smart Grid
Solar input	Intrare solară
Space C/H On/OFF output	Ieșire PORNIRE/OPRIRE pentru răcire/încălzire spațiu
SWB1	Cutie de distribuție
(4) Option PCBs	(4) Plăci de circuite imprimante pentru opțiuni
Only for demand PCB option	Numai pentru opțiunea placă cu circuite imprimate pentru solicitări
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Intrări digitale pentru limitarea puterii: detectare 12 V c.c./12 mA (tensiune furnizată de placa cu circuite imprimate)
SWB	Cutie de distribuție
(5) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(5) Termostate de PORNIRE/OPRIRE externe și convectorul pentru pompa de căldură
Additional LWT zone	Zona de temperatură suplimentară a apei la ieșire
Main LWT zone	Zona principală de temperatură a apei la ieșire
Only for external sensor (floor/ambient)	Numai pentru senzor extern (pardoseală sau mediu ambiant)
Only for heat pump convector	Numai pentru convectorul pompei de căldură
Only for wired On/OFF thermostat	Numai pentru termostatul de PORNIRE/OPRIRE cu fir

Engleză	Traducere
Only for wireless On/OFF thermostat	Numai pentru termostatul de PORNIRE/ OPRIRE fără fir
(6) Backup heater power supply	(6) Alimentare cu energie electrică încălzitor de rezervă
Only for ***	Numai pentru ***
SWB2	Cutie de distribuție

Schema conexiunilor electrice

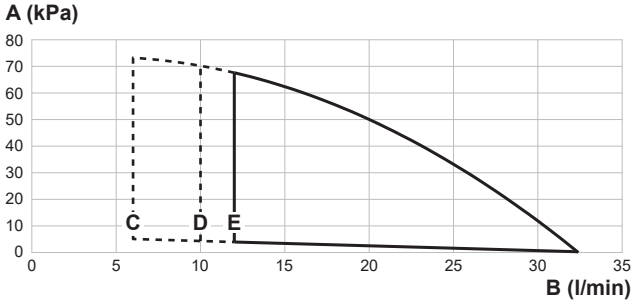
Pentru mai multe detalii, consultați cablajul unității.



4D135453 D

17.5 Curbă ESP: Unitate interioară

Notă: Va apărea o eroare a debitului dacă nu se ajunge la debitul de apă minim.



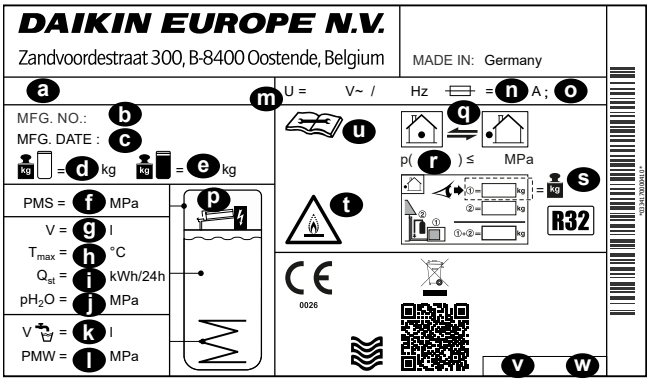
A Presiune statică externă în circuitul de încălzire/răcire a spațiului
B Debitul de apă prin unitate în circuitul de încălzire/răcire a spațiului
C Debitul de apă minim în timpul funcționării normale
D Debitul minim al apei în timpul operațiunii de răcire
E Debitul minim al apei în timpul operațiunii de încălzire/dezghețare și în timpul operațiunii de încălzire de rezervă

Linii punctate: Zona de funcționare este extinsă numai la debite mai mici dacă unitatea funcționează numai cu pompa de căldură. (Nu la pornire, fără funcționarea încălzitorului de rezervă, fără operațiunea de dezghețare.)

Note:

- Selectarea unui debit în afara zonei de funcționare poate duce la deteriorarea sau defectarea unității. Vedeți și intervalul debitului de apă minim și maxim admis în specificațiile tehnice.
- Asigurați-vă că apa are o calitate conformă cu Directiva UE 2020/2184.

17.6 Plăcuță de identificare: unitate interioară



a Nume model
b Număr fabricație
c Dată fabricație
d Greutate gol
e Greutate totală umplut
f Presiune maximă de funcționare PMS (circuit de încălzire)
g Volumul de apă (rezervor de stocare)
h Temperatură maximă de funcționare T_{max} (apa din rezervorul de stocare)
i Pierdere de căldură în modul standby în 24 de ore la 60°C (rezervor de stocare) Q_{st}
j Presiune de funcționare pentru apa stocată pH_2O
k Volumul de apă caldă menajeră (schimbător de căldură)
l Presiune maximă de funcționare PMS (instalație de apă potabilă)
m Tensiune nominală U
n Curentul nominal al siguranței
o Tipul de protecție
p Încălzitor de rezervă (opțional)
q Circuitul agentului frigorific

r Presiune maximă de funcționare (circuitul agentului frigorific)
s Încărcătura totală de agent frigorific (pentru informații, consultați instrucțiunile de instalare pentru pompa de căldură exterioară)
t Atenție: agent frigorific inflamabil
u Pentru mai multe informații despre agentul frigorific: consultați instrucțiunile
v Cod componentă
w Revizie

18 Glosar

Distribuitor
Distribuitor de vânzări pentru produs.

Instalator autorizat
Persoană calificată tehnic, competentă pentru a instala produsul.

Utilizator
Persoana care este proprietară a produsului și/sau exploatează produsul.

Legislație aplicabilă
Toate directivele, legile, regulamentele și/sau codurile internaționale, europene, naționale și locale care sunt relevante și aplicabile pentru un anumit produs sau domeniu.

Companie de service
Companie calificată care poate executa sau coordona service-ul necesar unității.

Manual de instalare
Manual de instrucțiuni specificat pentru un anumit produs sau aplicație, explicând modul său de instalare, configurare și întreținere.

Manual de exploatare
Manual de instrucțiuni specificat pentru un anumit produs sau aplicație, explicând modul său de exploatare.

Instrucțiuni pentru întreținere
Manual de instrucțiuni specificat pentru un anumit produs sau aplicație, care explică (dacă e relevant)modul de instalare, configurare și/sau întreținere a produsului sau aplicației.

Accesoriile
Etichete, manuale, fișe de informații și echipamente livrate împreună cu produsul și care trebuie instalate conform instrucțiunilor din documentația însoțitoare.

Echipament opțional
Echipamente fabricate sau aprobate de Daikin care pot fi combinate cu produsul conform instrucțiunilor din documentația însoțitoare.

Procurare la fața locului
Echipamente care NU sunt fabricate de Daikin care pot fi combinate cu produsul conform instrucțiunilor din documentația însoțitoare.

Tabelul reglajelor locale

Unităţi pentru care se aplică

EHSH04P30E▲▼
EHSHB04P30E▲▼
EHSX04P30E▲▼
EHSXB04P30E▲▼
EHSX04P50E▲▼
EHSXB04P50E▲▼
EHSH08P30E▲▼
EHSHB08P30E▲▼
EHSX08P30E▲▼
EHSXB08P30E▲▼
EHSH08P50E▲▼
EHSHB08P50E▲▼
EHSX08P50E▲▼
EHSXB08P50E▲▼

Note

(*1) *X*
(*2) *H*
(*3) *B*
(*4) EKECBUA3V
(*5) EKECBUA6V
(*6) EKECBUA9W
(*7) ÎR mai puțin

▲ = 1, 2, 3, …, 9, A, B, C, …, Z
▼ = , , 1, 2, 3, …, 9

Tabelul reglajelor locale					Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicație	Cod câmp	Denumirea configurării		Interval, pas **Valoare prestabilită**	Dată	Valoare
Încăpere						
	└ Anti-îngheț					
1.4.1	[2-06]	Activare	R/W	0: Nu **1: Da**		
1.4.2	[2-05]	Valoare de referință încăpere	R/W	4~16°C, pas: 1°C **12°C**		
	└ Interval valoare de referință					
1.5.1	[3-07]	Minim încălzire	R/W	12~18°C, pas: 1°C **12°C**		
1.5.2	[3-06]	Maxim încălzire	R/W	18~30°C, pas: 1°C **30°C**		
1.5.3	[3-09]	Minim răcire	R/W	15~25°C, pas: 1°C **15°C**		
1.5.4	[3-08]	Maxim răcire	R/W	25~35°C, pas: 1°C **35°C**		
Încăpere						
1.6	[2-09]	Decalaj senzor încăpere	R/W	-5~5°C, pas: 0,5°C **0°C**		
1.7	[2-0A]	Decalaj senzor încăpere	R/W	-5~5°C, pas: 0,5°C **0°C**		
	└ Valoare de referință confort încăpere					
1.9.1	[9-0A]	Valoare de referință confort încălzire	R/W	[3-07]～[3-06]°C, pas: 0,5°C **23°C**		
1.9.2	[9-0B]	Valoare de referință confort răcire	R/W	[3-09]～[3-08]°C, pas: 0,5°C **23°C**		
Zonă principală						
2.4		Mod valoare referință		0: Absolut 1: Încălzire DV, răcire fixată **2: După vreme**		
	└ Curbă DV încălzire					
2.5	[1-00]	Temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei principale TAI.	R/W	-40~5°C, pas: 1°C **-10°C**		
2.5	[1-01]	Temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei principale TAI.	R/W	10~25°C, pas: 1°C **15°C**		
2.5	[1-02]	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei principale TAI.	R/W	[9-01]~[9-00], pas: 1°C [2-0C]=0 **40°C** [2-0C]=1 **45°C** [2-0C]=2 **55°C**		
2.5	[1-03]	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei principale TAI.	R/W	[9-01]~min.(45, [9-00])°C , pas: 1°C 25°C		
	└ Curbă DV răcire					
2.6	[1-06]	Temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei principale TAI.	R/W	10~25°C, pas: 1°C **20°C**		
2.6	[1-07]	Temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei principale TAI.	R/W	25~43°C, pas: 1°C **35°C**		
2.6	[1-08]	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei principale TAI.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, pas: 1°C **22°C**		
2.6	[1-09]	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei principale TAI.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, pas: 1°C [2-0C]=0 **18°C** [2-0C]=1 **5°C** [2-0C]=2 **18°C**		
Zonă principală						
2.7	[2-0C]	Tip emițător	R/W	**0: Încălzire prin podea** 1: Unitate serpentină-ventilator 2: Radiator		
	└ Interval valoare de referință					
2.8.1	[9-01]	Minim încălzire	R/W	15~37°C, pas: 1°C **25°C**		
2.8.2	[9-00]	Maxim încălzire	R/W ([2-0C] ≠ 2) R/O ([2-0C] = 2)	[2-0C]=2: 37~60, pas: 1°C **65°C** [2-0C]≠2: 37~55, pas: 1°C **55°C**		
2.8.3	[9-03]	Minim răcire	R/W	5~18°C, pas: 1°C **5°C**		
2.8.4	[9-02]	Maxim răcire	R/W	18~22°C, pas: 1°C **22°C**		
Zonă principală						
2.9	[C-07]	Control	R/W	**0: Apă la ieșire** 1: Termostatul de încăpere extern 2: Termostat încăpere		
2.A	[C-05]	Tip termostat	R/W	1: 1 contact **2: 2 contacte**		
	└ Delta T					
2.B.1	[1-0B]	Încălzire delta T	**R/W ([2-0C] ≠ 2)** **R/O ([2-0C] = 2)**	3~10°C, pas: 1°C [2-0C] ≠2 (Radiator) **5°C** [2-0C] = 2 (Radiator) **10°C**		
2.B.2	[1-0D]	Răcire delta T	R/W	3~10°C, pas: 1°C **5°C**		
	└ Modulație					
2.C.1	[8-05]	Modulație	R/W	**0: Nu** 1: Da		
2.C.2	[8-06]	Modulație maximă	R/W	0~10°C, pas: 1°C **5°C**		
	└ Ventil de închidere					
2.D.1	[F-0B]	În timpul funcționării termostatului	R/W	**0: Nu** 1: Da		
2.D.2	[F-0C]	În timpul răcirii	R/W	0: Nu **1: Da**		

(*1) *X*_(*2) *H*_(*3) *B*_
(*4) *EKECBUA3V*_(*5) *EKECBUA6V*_(*6) *EKECBUA9W*_(*7) ÎR mai puțin

Tabelul reglajelor locale					Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicaţie	Cod câmp	Denumirea configurării		Interval, pas **Valoare prestabilită**	Dată	Valoare
Zonă principală						
2.E		Tip curbă DV	R/W	0: 2 puncte **1: Compensare în funcţie de pantă**		
Zonă suplimentară						
3.4		Mod valoare referinţă		0: Absolut 1: Încălzire DV, răcire fixată **2: După vreme**		
└ Curbă DV încălzire						
3.5	[0-00]	Valoare a apei la ieşire pentru temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei suplimentare TAI.	R/W	[9-05]~min.(45,[9-06])°C, pas: 1°C **25°C**		
3.5	[0-01]	Valoare a apei la ieşire pentru temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei suplimentare TAI.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, pas: 1°C [2-0C]=0 **40°C** [2-0C]=1 **45°C** [2-0C]=2 **55°C**		
3.5	[0-02]	Temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei suplimentare TAI.	R/W	10~25°C, pas: 1°C **15°C**		
3.5	[0-03]	Temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei suplimentare TAI.	R/W	-40~5°C, pas: 1°C **-10°C**		
└ Curbă DV răcire						
3.6	[0-04]	Valoare a apei la ieşire pentru temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei suplimentare TAI.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, pas: 1°C [2-0C]=0 **18°C** [2-0C]=1 **5°C** [2-0C]=2 **18°C**		
3.6	[0-05]	Valoare a apei la ieşire pentru temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei suplimentare TAI.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, pas: 1°C **22°C**		
3.6	[0-06]	Temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei suplimentare TAI.	R/W	25~43°C, pas: 1°C **35°C**		
3.6	[0-07]	Temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei suplimentare TAI.	R/W	10~25°C, pas: 1°C **20°C**		
Zonă suplimentară						
3.7	[2-0D]	Tip emiţător	R/O	0: Încălzire prin podea 1: Unitate serpentină-ventilator **2: Radiator**		
└ Interval valoare de referinţă						
3.8.1	[9-05]	Minim încălzire	R/W	15~37°C, pas: 1°C **25°C**		
3.8.2	[9-06]	Maxim încălzire	R/W ([2-0C] ≠ 2) R/O ([2-0C] = 2)	[2-0C]=2: 37~60, pas: 1°C **65°C** [2-0C]≠2: 37~55, pas: 1°C **55°C**		
3.8.3	[9-07]	Minim răcire	R/W	5~18°C, pas: 1°C **5°C**		
3.8.4	[9-08]	Maxim răcire	R/W	18~22°C, pas: 1°C **22°C**		
Zonă suplimentară						
3.A	[C-06]	Tip termostat	R/W	1: 1 contact **2: 2 contacte**		
└ Delta T						
3.B.1	[1-0C]	Încălzire delta T	[2-0D] ≠2 R/W [2-0D] =2 R/O	[2-0D] ≠2 (Radiator) 3~10°C, pas: 1°C **5°C** [2-0D] = 2 (Radiator) **10°C**		
3.B.2	[1-0E]	Răcire delta T	R/W	3~10°C, pas: 1°C **5°C**		
Zonă suplimentară						
3.C		Tip curbă DV	R/O	0: 2 puncte **1: Compensare în funcţie de pantă**		
Încălzire/răcire spaţiu						
└ Interval funcţionare						
4.3.1	[4-02]	Temp.oprită înc.spaţiu	R/W	14~35°C, pas: 1°C **22°C**		
4.3.2	[F-01]	Temperatura de decuplare a răcirii spaţiului	R/W	10~35°C, pas: 1°C **20°C**		
Încălzire/răcire spaţiu						
4.4	[7-02]	Număr zone	R/W	**0: O singură zonă** 1: Două zone		
4.5	[F-0D]	Mod funcţ. pompă	R/W	0: Continuu **1: Probă** 2: Solicitare		
4.6	[E-02]	Tip unitate	R/W (*1) R/O (*2)	**0: Reversibil (*1)** **1: Numai încălzire (*2)**		
4.7	[9-0D]	Limitarea turaţiei pompei	R/W	0~8, pas:1 0: Fără limite 1~4 : 90~60% viteza pompei 5~8 : 90~60% viteza pompei în timpul eşantionării **6: 80% viteza pompei**		
Încălzire/răcire spaţiu						
4.9	[F-00]	Interval depăşit pompă	R/W	**0: Restricţionat** 1: Permis		
4.A	[D-03]	Creştere în jur de 0°C	R/W	0: Nu **1: creştere 2°C, interval 4°C** 2: creştere 4°C, interval 4°C 3: creştere 2°C, interval 8°C 4: creştere 4°C, interval 8°C		
4.B	[9-04]	Depăşire	R/W	1~4°C, pas: 1°C **2°C**		
4.C	[2-06]	Anti-îngheţ	R/W	0: Nu **1: Da**		

(*1) *X*_(*2) *H*_(*3) *B*_
(*4) *EKECBUA3V*_(*5) *EKECBUA6V*_(*6) *EKECBUA9W*_(*7) ÎR mai puţin

Tabelul reglajelor locale					Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicație	Cod câmp	Denumirea configurării		Interval, pas **Valoare prestabilită**	Dată	Valoare
Rezervor						
5.2	[6-0A]	Valoare de referință confort	R/W	30~[6-0E]°C, pas: 1°C **60°C**		
5.3	[6-0B]	Valoare de referință economie	R/W	30~min.(50, [6-0E])ºC, pas: 1ºC **45°C**		
5.4	[6-0C]	Valoare de referință reîncălzire	R/W	30~min.(50, [6-0E])ºC, pas: 1ºC **45°C**		
5.6	[6-0D]	Mod încălzire	R/W	**0: Numai reîncălzire** 3 reîncălzire programată		
└ Dezinfectare						
5.7.1	[2-01]	Activare	R/W	**0: Nu** 1: Da		
5.7.2	[2-00]	Zi funcționare	R/W	0: Zilnic 1: Luni 2: Marți 3: Miercuri 4: Joi **5: Vineri** 6: Sâmbătă 7: Duminică		
5.7.3	[2-02]	Oră pornire	R/W	0~23 ore, pas: 1 oră **1**		
5.7.4	[2-03]	Valoare de referință rezervor	R/W	60°C **60°C**		
5.7.5	[2-04]	Durată	R/W	40~60 min., pas: 5 min. **40 min.**		
Rezervor						
5.8	[6-0E]	Maxim	R/W	E-07 = 4 40~ 75°C, pas: 1°C **60°C**		
5.9	[6-00]	Histereză	R/W	2~40°C, pas: 1°C **8°C**		
5.A	[6-08]	Histereză reîncălzire	R/W	2~20°C, pas: 1°C **10°C**		
5.B		Mod valoare referință	R/W	**0: Absolut** 1: După vreme		
└ Curbă DV						
5.C	[0-0B]	Valoarea apei la ieșire pentru temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV ACM.	R/W	35~[6-0E]°C, pas: 1°C **55°C**		
5.C	[0-0C]	Valoarea apei la ieșire pentru temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV ACM.	R/W	Min(45~[6-0E])~[6-0E]°C, pas: 1°C **60°C**		
5.C	[0-0D]	Temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV ACM.	R/W	10~25°C, pas: 1°C **15°C**		
5.C	[0-0E]	Temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV ACM.	R/W	-40~5°C, pas: 1°C **-10°C**		
Rezervor						
5.D	[6-01]	Marjă	R/W	0~10°C, pas: 1°C **2°C**		
5.E		Tip curbă DV	R/O	0: 2 puncte **1: Compensare în funcție de pantă**		
Setări utilizator						
└ Silențios						
7.4.1		Mod	R/W	**0: OPRIT** 1: Manuală 2: Automată		
7.4.3		Nivel	R/W	**0: Silențios** 1: Mai silențios 2: Cel mai silențios		
└ Preț electricitate						
7.5.1		Ridicată	R/W	0,00~990/kWh **1/kWh**		
7.5.2		Mediu	R/W	0,00~990/kWh **1/kWh**		
7.5.3		Scăzută	R/W	0,00~990/kWh **1/kWh**		
Setări utilizator						
7.6		Preț gaz	R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu **1,0/kWh**		
Setări instalator						
└ Expert de configurare						
└ Sistem						
9.1.3.2	[E-03]	Tip ÎR	R/O (*4,*5,*6) R/W (*7)	**0: fără încălzitor (*7)** **2: 3V (*4)** **3: 6V (*5)** **4: 9W (*6)**		
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Apă caldă menajeră	R/O	**HPSU 'Integrat'**		
9.1.3.4	[4-06]	Urgență	R/W	**0: Manuală** 1: Automat 2: SH roșu automat/ACM PORNIT 3: SH roșu automat/ACM OPRIT 4: SH normal automat/ACM OPRIT		
9.1.3.5	[7-02]	Număr zone	R/W	**0: O singură zonă** 1: Două zone		
9.1.3.6	[E-0D]	Sistem umplut cu glicol	R/O	**0: Nu** 1: Da		
9.1.3.7	[6-02]	Capacitate ÎA	R/W	0~10 kW, pas: 0,2 kW **0 kW**		
9.1.3.8	[C-02]	Bivalent	R/W	**0: OPRIT** 1: Direct (RS) **2: Indirect (ACM) (*3)** 3: Indirect (ACM + RS)		
9.2.4	[D-07]	Solar	R/W	0: Nu 1: Da (ACM) **2: Da (ACM + SH)**		
└ Încălzitor de rezervă						
9.1.4.1	[5-0D]	Tensiune	R/O	**0: 230V, 1~ (*4, *5, *7)** **2: 400V, 3~ (*6)**		

(*1) *X*_(*2) *H*_(*3) *B*_

(*4) *EKECBUA3V*_(*5) *EKECBUA6V*_(*6) *EKECBUA9W*_(*7) ÎR mai puțin

Tabelul reglajelor locale					Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicație	Cod câmp	Denumirea configurării		Interval, pas **Valoare prestabilită**	Dată	Valoare
9.1.4.2	[4-0A]	Configurare	R/W (*5, *6, *7) R/O (*4)	**0: 1 (*4, *7)** **1: 1/1+2 (*5, *6)** 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 în caz de urgență		
9.1.4.3	[6-03]	Capacitate pas 1	R/W	0~10 kW, pas: 0,2 kW 0 kW **2kW (*5)** **3kW (*4, *6, *7)**		
9.1.4.4	[6-04]	Capacitate suplimentară pas 2	R/W (*5, *6) R/O (*4, *7)	0~10 kW, pas: 0,2 kW **0kW (*4)** **3kW (*7)** **4kW (*5)** **6kW (*6)**		
		└ Zonă principală				
9.1.5.1	[2-0C]	Tip emițător	R/W	**0: Încălzire prin podea** 1: Unitate serpentină-ventilator 2: Radiator		
9.1.5.2	[C-07]	Control	R/W	**0: Apă la ieșire** 1: Termostatul de încăpere extern 2: Termostat încăpere		
9.1.5.3		Mod valoare referință	R/W	0: Absolut 1: Încălzire DV, răcire fixată **2: După vreme**		
9.1.5.4		Program	R/W	**0: Nu** 1: Da		
9.1.5.5		Tip curbă DV	R/W	0: 2 puncte **1: Compensare în funcție de pantă**		
9.1.6	[1-00]	Temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei principale TAI.	R/W	-40~5°C, pas: 1°C **-10°C**		
9.1.6	[1-01]	Temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei principale TAI.	R/W	10~25°C, pas: 1°C **15°C**		
9.1.6	[1-02]	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei principale TAI.	R/W	[9-01]~[9-00], pas: 1°C [2-0C]=0 **40°C** [2-0C]=1 **45°C** [2-0C]=2 **55°C**		
9.1.6	[1-03]	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei principale TAI.	R/W	[9-01]~min.(45, [9-00])°C , pas: 1°C 25°C		
9.1.7	[1-06]	Temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei principale TAI.	R/W	10~25°C, pas: 1°C **20°C**		
9.1.7	[1-07]	Temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei principale TAI.	R/W	25~43°C, pas: 1°C **35°C**		
9.1.7	[1-08]	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei principale TAI.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, pas: 1°C **22°C**		
9.1.7	[1-09]	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei principale TAI.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, pas: 1°C [2-0C]=0 **18°C** [2-0C]=1 **5°C** [2-0C]=2 **18°C**		
		└ Zonă suplimentară				
9.1.8.1	[2-0D]	Tip emițător	R/W	0: Încălzire prin podea 1: Unitate serpentină-ventilator **2: Radiator**		
9.1.8.3		Mod valoare referință	R/W	0: Absolut 1: Încălzire DV, răcire fixată **2: După vreme**		
9.1.8.4		Program	R/W	**0: Nu** 1: Da		
9.1.9	[0-00]	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei suplimentare TAI.	R/W	[9-05]~min.(45,[9-06])°C, pas: 1°C **25°C**		
9.1.9	[0-01]	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei suplimentare TAI.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, pas: 1°C [2-0C]=0 **40°C** [2-0C]=1 **45°C** [2-0C]=2 **55°C**		
9.1.9	[0-02]	Temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei suplimentare TAI.	R/W	10~25°C, pas: 1°C **15°C**		
9.1.9	[0-03]	Temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei suplimentare TAI.	R/W	-40~5°C, pas: 1°C **-10°C**		
9.1.A	[0-04]	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei suplimentare TAI.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, pas: 1°C [2-0C]=0 **18°C** [2-0C]=1 **5°C** [2-0C]=2 **18°C**		
9.1.A	[0-05]	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei suplimentare TAI.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, pas: 1°C **22°C**		
9.1.A	[0-06]	Temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei suplimentare TAI.	R/W	25~43°C, pas: 1°C **35°C**		
9.1.A	[0-07]	Temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei suplimentare TAI.	R/W	10~25°C, pas: 1°C **20°C**		
		└ Rezervor				
9.1.B.1	[6-0D]	Mod încălzire	R/W	**0: Numai reîncălzire** 3 reîncălzire programată		
9.1.B.2	[6-0A]	Valoare de referință confort	R/W	30~[6-0E]°C, pas: 1°C **60°C**		
9.1.B.3	[6-0B]	Valoare de referință economie	R/W	30~min.(50, [6-0E])ºC, pas: 1ºC **45°C**		
9.1.B.4	[6-0C]	Valoare de referință reîncălzire	R/W	30~min.(50, [6-0E])ºC, pas: 1ºC **45°C**		
9.1.B.5	[6-08]	Histereză reîncălzire	R/W	2~20°C, pas: 1°C **10°C**		
		└ Apă caldă menajeră				

(*1) *X*_(*2) *H*_(*3) *B*_
(*4) *EKECBUA3V*_(*5) *EKECBUA6V*_(*6) *EKECBUA9W*_(*7) ÎR mai puțin

Tabelul reglajelor locale					Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicație	Cod câmp	Denumirea configurării		Interval, pas **Valoare prestabilită**	Dată	Valoare
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Apă caldă menajeră	R/O	**HPSU 'Integrat'**		
9.2.2	[D-02]	Pompă ACM	R/W	**0: Fără pompă ACM** 1: Apă caldă instantanee 2: Dezinfectare 3: Circulare 4: Circulare si dezinfectare		
9.2.4	[D-07]	Solar	R/W	0: Nu 1: Da (ACM) **2: Da (ACM + SH)**		
└ Încălzitor de rezervă						
9.3.1	[E-03]	Tip ÎR	R/O (*4,*5,*6) R/W (*7)	**0: fără încălzitor (*7)** **2: 3V (*4)** **3: 6V (*5)** **4: 9W (*6)**		
9.3.2	[5-0D]	Tensiune	R/O	**0: 230V, 1~ (*4, *5, *7)** **2: 400V, 3~ (*6)**		
9.3.3	[4-0A]	Configurare	R/W (*5, *6, *7) R/O (*4)	**0: 1 (*4, *7)** **1: 1/1+2 (*5, *6)** 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 în caz de urgență		
9.3.4	[6-03]	Capacitate pas 1	R/W	0~10 kW, pas: 0,2 kW 0 kW **2kW (*5)** **3kW (*4, *6, *7)**		
9.3.5	[6-04]	Capacitate suplimentară pas 2	R/W (*5, *6) R/O (*4, *7)	0~10 kW, pas: 0,2 kW **0kW (*4)** **3kW (*7)** **4kW (*5)** **6kW (*6)**		
9.3.6	[5-00]	Echilibru: Dezactivați încălzitorul de rezervă (sau sursa de căldură externă de rezervă în cazul unui sistem bivalent) peste temperatura de echilibru pentru încălzirea spațiului?	R/W	0: Nu **1: Da**		
9.3.7	[5-01]	Temperatura de echilibru	R/W	-15~35°C, pas: 1°C **0°C**		
9.3.8	[4-00]	Funcționare	R/W	0: Restricționat **1: Permis** 2: Numai ACM		
└ Încălzitor auxiliar						
9.4.1	[6-02]	Capacitate	R/W	0~10 kW, pas: 0,2 kW **0 kW**		
9.4.3	[8-03]	Temporizator economie ÎA	R/W	20~95 min., pas: 5 min. **50 min.**		
9.4.4	[4-03]	Funcționare	R/W	0: Restricționat 1: Permis 2: Suprapunere **3: Compresor oprit** 4: Numai Legionella		
└ Urgență						
9.5.1	[4-06]	Urgență	R/W	**0: Manuală** 1: Automat 2: SH roșu automat/ACM PORNIT 3: SH roșu automat/ACM OPRIT 4: SH normal automat/ACM OPRIT		
9.5.2	[7-06]	Compresor OPRIT forțat	R/W	**0: Dezactivată** 1: Activată		
└ Echilibrare						
9.6.1	[5-02]	Prioritate încălzire spațiu	R/W	**0: Dezactivată** 1: Activată		
9.6.2	[5-03]	Temperatură prioritate	R/W	-15~35°C, pas: 1°C **0°C**		
9.6.3	[5-04]	Decalaj valoare de referință ÎA	R/W	0~20°C, pas: 1°C **10°C**		
9.6.4	[8-02]	Temporizator antireciclare	R/W	0~10 ore, pas: 0,5 oră 0,5 oră		
9.6.5	[8-00]	Temporizator funcționare minimă	R/W	0~20 min., pas: 1 min. **1 min.**		
9.6.6	[8-01]	Temporizator funcționare maximă	R/W	5~95 min., pas: 5 min. **30 min.**		
9.6.7	[8-04]	Temporizator suplimentar	R/W	0~95 min., pas: 5 min. **95 min.**		
Setări instalator						
9.7	[4-04]	Prevenire înghețare conductă de apă	R/W	0: Funcționare continuă a pompei 1: Funcționare discontinuă a pompei **2: OPRIT**		
└ Rețea de alimentare cu tarife diferențiate						
9.8.2	[D-00]	Permitere încălzitor	R/W	**0: Fără** 1: Numai ÎA 2: Numai ÎR 3: Toate		
9.8.3	[D-05]	Permitere pompă	R/W	0: Nu **1: Da**		
9.8.4	[D-01]	Rețea de alimentare cu tarife diferențiate	R/W	**0: Nu** 1: Deschis 2: Închis 3: Retea inteligentă		
9.8.6		Încălzitoare electrice permise	R/W	**0: Nu** 1: Da		
9.8.7		Activare amortizare termică încăpere	R/W	**0: Nu** 1: Da		
9.8.8		Setare limită în kW	R/W	0~20 kW, pas: 0,5 kW **2 kW**		
└ Controlul consumului de energie						
9.9.1	[4-08]	Controlul consumului de energie	R/W	**0: Nu** 1: Continuu 2: Intrări 3: Curent senzori		
9.9.2	[4-09]	Mod valoare referință	R/W	0: Amp **1: kW**		

(*1) *X*_(*2) *H*_(*3) *B*_
(*4) *EKECBUA3V*_(*5) *EKECBUA6V*_(*6) *EKECBUA9W*_(*7) ÎR mai puțin

Tabelul reglajelor locale					Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicație	Cod câmp	Denumirea configurării		Interval, pas **Valoare prestabilită**	Dată	Valoare
9.9.3	[5-05]	Limită	R/W	0~50 A, pas: 1 A **50 A**		
9.9.4	[5-05]	Limită 1	R/W	0~50 A, pas: 1 A **50 A**		
9.9.5	[5-06]	Limită 2	R/W	0~50 A, pas: 1 A **50 A**		
9.9.6	[5-07]	Limită 3	R/W	0~50 A, pas: 1 A **50 A**		
9.9.7	[5-08]	Limită 4	R/W	0~50 A, pas: 1 A **50 A**		
9.9.8	[5-09]	Limită	R/W	0~20 kW, pas: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.9	[5-09]	Limită 1	R/W	0~20 kW, pas: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.A	[5-0A]	Limită 2	R/W	0~20 kW, pas: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.B	[5-0B]	Limită 3	R/W	0~20 kW, pas: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.C	[5-0C]	Limită 4	R/W	0~20 kW, pas: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.D	[4-01]	Prioritate încălzitor	R/W	**0: Fără** 1: Încălzitor auxiliar 2: Încălzitor rezervă		
9.9.F	[7-07]	Activare BBR16* * Setările BBR16 sunt vizibile numai atunci când limba interfeței cu utilizatorul este setată la suedeză.	R/W	**0: Nu** 1: Da		
└ Măsurare energie						
9.A.1	[D-08]	Contor electric 1	R/W	**0: Nu** 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh		
9.A.2	[D-09]	Contor electric 2 / contor fotovoltaic	R/W	**0: Nu** 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh 6: 100 impulsuri/kWh (contor fotovoltaic) 7: 1000 impulsuri/kWh (contor fotovoltaic)		
└ Senzori						
9.B.1	[C-08]	Senzor extern	R/W	**0: Nu** 1: Exterior 2: Încăpere		
9.B.2	[2-0B]	Decalaj senzor amb. ext.	R/W	-5~5°C, pas: 0,5°C **0°C**		
9.B.3	[1-0A]	Timp mediu	R/W	**0: Nu** 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h		
└ Bivalent						
9.C.1	[C-02]	Bivalent	R/W	**0: OPRIT** 1: Direct (RS) **2: Indirect (ACM) (*3)** 3: Indirect (ACM + RS)		
9.C.2	[7-05]	Randament boiler	R/W	**0: Foarte mare** 1: Ridicată 2: Mediu 3: Scăzută 4: Foarte mic		
9.C.3	[C-03]	Temperatură	R/W	-25~25°C, pas: 1°C **0°C**		
9.C.4	[C-04]	Histereză	R/W	2~10°C, pas: 1°C **3°C**		
Setări instalator						
9.D	[C-09]	Ieșire alarmă	R/W	**0: Anormal** 1: Anormal		
9.E	[3-00]	Repornire automată	R/W	0: Manuală **1: Automat**		
9.F	[E-08]	Funcție economie	R/W	0: Nu **1: Da**		
9.G		Dezactivare protecții	R/W	**0: Nu** 1: Da		
└ Prezentare generală reglaje locale						
9.I	[0-00]	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei suplimentare TAI.	R/W	[9-05]~min.(45,[9-06])°C, pas: 1°C **25°C**		
9.I	[0-01]	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei suplimentare TAI.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, pas: 1°C [2-0C]=0 **40°C** [2-0C]=1 **45°C** [2-0C]=2 **55°C**		
9.I	[0-02]	Temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei suplimentare TAI.	R/W	10~25°C, pas: 1°C **15°C**		
9.I	[0-03]	Temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei suplimentare TAI.	R/W	-40~5°C, pas: 1°C **-10°C**		
9.I	[0-04]	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei suplimentare TAI.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, pas: 1°C [2-0C]=0 **18°C** [2-0C]=1 **5°C** [2-0C]=2 **18°C**		
9.I	[0-05]	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei suplimentare TAI.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, pas: 1°C **22°C**		
9.I	[0-06]	Temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei suplimentare TAI.	R/W	25~43°C, pas: 1°C **35°C**		

(*1) *X*_(*2) *H*_(*3) *B*_
(*4) *EKECBUA3V*_(*5) *EKECBUA6V*_(*6) *EKECBUA9W*_(*7) ÎR mai puțin

Tabelul reglajelor locale					Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicaţie	Cod câmp	Denumirea configurării		Interval, pas **Valoare prestabilită**	Dată	Valoare
9.I	[0-07]	Temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei suplimentare TAI.	R/W	10~25°C, pas: 1°C **20°C**		
9.I	[0-0B]	Valoarea apei la ieşire pentru temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV ACM.	R/W	35~[6-0E]°C, pas: 1°C **55°C**		
9.I	[0-0C]	Valoarea apei la ieşire pentru temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV ACM.	R/W	Min(45~[6-0E])~[6-0E]°C, pas: 1°C **55°C**		
9.I	[0-0D]	Temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV ACM.	R/W	10~25°C, pas: 1°C **15°C**		
9.I	[0-0E]	Temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV ACM.	R/W	-40~5°C, pas: 1°C **-10°C**		
9.I	[1-00]	Temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei principale TAI.	R/W	-40~5°C, pas: 1°C **-10°C**		
9.I	[1-01]	Temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei principale TAI.	R/W	10~25°C, pas: 1°C **15°C**		
9.I	[1-02]	Valoare a apei la ieşire pentru temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei principale TAI.	R/W	[9-01]~[9-00], pas: 1°C [2-0C]=0 **40°C** [2-0C]=1 **45°C** [2-0C]=2 **55°C**		
9.I	[1-03]	Valoare a apei la ieşire pentru temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei principale TAI.	R/W	[9-01]~min.(45, [9-00])°C , pas: 1°C 25°C		
9.I	[1-04]	Răcire în funcţie de vreme a zonei principale de temperatură a apei la ieşire.	R/W	0: Dezactivată **1: Activată**		
9.I	[1-05]	Răcire în funcţie de vreme a zonei suplimentare de temperatură a apei la ieşire	R/W	0: Dezactivată **1: Activată**		
9.I	[1-06]	Temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei principale TAI.	R/W	10~25°C, pas: 1°C **20°C**		
9.I	[1-07]	Temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei principale TAI.	R/W	25~43°C, pas: 1°C **35°C**		
9.I	[1-08]	Valoare a apei la ieşire pentru temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei principale TAI.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, pas: 1°C **22°C**		
9.I	[1-09]	Valoare a apei la ieşire pentru temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei principale TAI.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, pas: 1°C [2-0C]=0 **18°C** [2-0C]=1 **5°C** [2-0C]=2 **18°C**		
9.I	[1-0A]	Care este durata medie pentru temperatura exterioară?	R/W	**0: Nu** 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h		
9.I	[1-0B]	Care e valoarea delta T dorită la încălzirea zonei principale?	**R/W ([2-0C] ≠ 2)** **R/O ([2-0C] = 2)**	3~10°C, pas: 1°C [2-0C] ≠2 (Radiator) **5°C** [2-0C] = 2 (Radiator) **10°C**		
9.I	[1-0C]	Care e valoarea delta T dorită la încălzirea zonei suplimentare?	[2-0D] ≠2 R/W [2-0D] =2 R/O	[2-0D] ≠2 (Radiator) 3~10°C, pas: 1°C 5°C [2-0D] = 2 (Radiator) **10°C**		
9.I	[1-0D]	Care e valoarea delta T dorită la răcirea zonei principale?	R/W	3~10°C, pas: 1°C **5°C**		
9.I	[1-0E]	Care e valoarea delta T dorită la răcirea zonei suplimentare?	R/W	3~10°C, pas: 1°C **5°C**		
9.I	[2-00]	Când se execută funcţia de dezinfectare?	R/W	0: Zilnic 1: Luni 2: Marţi 3: Miercuri 4: Joi **5: Vineri** 6: Sâmbătă 7: Duminică		
9.I	[2-01]	Se execută funcţia de dezinfectare?	R/W	**0: Nu** 1: Da		
9.I	[2-02]	Când porneşte funcţia de dezinfectare?	R/W	0~23 ore, pas: 1 oră **1**		
9.I	[2-03]	Care e temperatura ţintă a dezinfectării?	R/W	60°C **60°C**		
9.I	[2-04]	Cât timp se menţine temperatura rezervorului?	R/W	40~60 min., pas: 5 min. **40 min.**		
9.I	[2-05]	Temperatură a încăperii împotriva îngheţării	R/W	4~16°C, pas: 1°C **12°C**		
9.I	[2-06]	Prot. îngheţ. încăpere	R/W	0: Nu **1: Da**		
9.I	[2-09]	Reglaţi decalajul pentru temp. măsurată a încăperii	R/W	-5~5°C, pas: 0,5°C **0°C**		
9.I	[2-0A]	Reglaţi decalajul pentru temp. măsurată a încăperii	R/W	-5~5°C, pas: 0,5°C **0°C**		
9.I	[2-0B]	Care e val. de ref. necesară a temp. exterioare măsurate?	R/W	-5~5°C, pas: 0,5°C **0°C**		
9.I	[2-0C]	Ce tip de emiţător e conectat la zona principală a TAI?	R/W	**0: Încălzire prin podea** 1: Unitate serpentină-ventilator 2: Radiator		
9.I	[2-0D]	Ce tip de emiţător e conectat la zona suplimentară a TAI?	R/W	0: Încălzire prin podea 1: Unitate serpentină-ventilator **2: Radiator**		
9.I	[2-0E]	Care este intensitatea maximă a curentului pentru pompa de căldură?	R/W	20~50 A, pas: 1 A **50 A**		
9.I	[3-00]	Se permite repornirea automată a unităţii?	R/W	0: Manuală **1: Automat**		
9.I	[3-01]	--	R/W	**0**		
9.I	[3-02]	--	R/W	**1**		
9.I	[3-03]	--	R/W	**4**		
9.I	[3-04]	--	R/W	**2**		
9.I	[3-05]	--	R/W	**1**		
9.I	[3-06]	Care e temp. maximă dorită a încăperii la încălzire?	R/W	18~30°C, pas: 1°C **30°C**		

Tabelul reglajelor locale					Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicaţie	Cod câmp	Denumirea configurării		Interval, pas **Valoare prestabilită**	Dată	Valoare
9.I	[3-07]	Care e temperatura minimă dorită a încăperii la încălzire?	R/W	12~18°C, pas: 1°C **12°C**		
9.I	[3-08]	Care e temp. maximă dorită a încăperii la răcire?	R/W	25~35°C, pas: 1°C **35°C**		
9.I	[3-09]	Care e temp. minimă dorită a încăperii la răcire?	R/W	15~25°C, pas: ~~0,5~~ 1°C **15°C**		
9.I	[3-0A]	Care este modelul pompei	R/O	**0: pompă model 0** 1: pompă model 1		
9.I	[3-0B]	--		**1**		
9.I	[3-0C]	--		**1**		
9.I	[3-0D]	În cazul în care este instalat un kit pentru două zone, antiblocare a pompei și a supapei de amestecare din cadrul kitului.	R/W	**0: Dezactivată** 1: Activată		
9.I	[4-00]	Care e modul de funcţionare pentru ÎR?	R/W	0: Restricționat **1: Permis** 2: Numai ACM		
9.I	[4-01]	Care încălzitor electric are prioritate?	R/W	**0: Fără** 1: Încălzitor auxiliar 2: Încălzitor rezervă		
9.I	[4-02]	Sub ce temp. exterioară este permisă încălzirea?	R/W	14~35°C, pas: 1°C **22°C**		
9.I	[4-03]	Permisiune de funcţionare a încălzitorului auxiliar.	R/W	0: Restricționat 1: Permis 2: Suprapunere **3: Compresor oprit** 4: Numai Legionella		
9.I	[4-04]	Prevenire înghețare conductă de apă	R/W	0: Funcționare continuă a pompei 1: Funcționare discontinuă a pompei **2: OPRIT**		
9.I	[4-05]	--		**0**		
9.I	[4-06]	Urgență	R/W	**0: Manuală** 1: Automat 2: SH roșu automat/ACM PORNIT 3: SH roșu automat/ACM OPRIT 4: SH normal automat/ACM OPRIT		
9.I	[4-07]	--		**3**		
9.I	[4-08]	Ce mod de limitare a puterii este necesar în sistem?	R/W	**0: Nu** 1: Continuu 2: Intrări 3: Curent senzori		
9.I	[4-09]	Ce tip de limitare a puterii este necesar?	R/W	0: Amp **1: kW**		
9.I	[4-0A]	Configurare încălzitor de rezervă	R/W (*5, *6, *7) R/O (*4)	**0: 1 (*4, *7)** **1: 1/1+2 (*5, *6)** 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 în caz de urgență		
9.I	[4-0B]	Histerezis trecere automată la încălzire/răcire.	R/W	1~10°C, pas: 0,5°C **1°C**		
9.I	[4-0D]	Decalaj trecere automată la încălzire/răcire.	R/W	1~10°C, pas: 0,5°C **3°C**		
9.I	[4-0E]	--		**6**		
9.I	[5-00]	Echilibru: Dezactivați încălzitorul de rezervă (sau sursa de căldură externă de rezervă în cazul unui sistem bivalent) peste temperatura de echilibru pentru încălzirea spațiului?	R/W	0: Nu **1: Da**		
9.I	[5-01]	Care e temperatura de echilibru a clădirii?	R/W	-15~35°C, pas: 1°C **0°C**		
9.I	[5-02]	Prioritate de încălzirea a spaţiului.	R/W	**0: Dezactivată** 1: Activată		
9.I	[5-03]	Temperatură pentru prioritate de încălzire a spaţiului.	R/W	-15~35°C, pas: 1°C **0°C**		
9.I	[5-04]	Corecţie a valorii de referinţă pentru temperatura apei calde menajere.	R/W	0~20°C, pas: 1°C **10°C**		
9.I	[5-05]	Care e limita solicitată pentru ID1?	R/W	0~50 A, pas: 1 A **50 A**		
9.I	[5-06]	Care e limita solicitată pentru ID2?	R/W	0~50 A, pas: 1 A **50 A**		
9.I	[5-07]	Care e limita solicitată pentru ID3?	R/W	0~50 A, pas: 1 A **50 A**		
9.I	[5-08]	Care e limita solicitată pentru ID4?	R/W	0~50 A, pas: 1 A **50 A**		
9.I	[5-09]	Care e limita solicitată pentru ID1?	R/W	0~20 kW, pas: 0,5 kW **20 kW**		
9.I	[5-0A]	Care e limita solicitată pentru ID2?	R/W	0~20 kW, pas: 0,5 kW **20 kW**		
9.I	[5-0B]	Care e limita solicitată pentru ID3?	R/W	0~20 kW, pas: 0,5 kW **20 kW**		
9.I	[5-0C]	Care e limita solicitată pentru ID4?	R/W	0~20 kW, pas: 0,5 kW **20 kW**		
9.I	[5-0D]	Tensiune încălzitor de rezervă	R/O	**0: 230V, 1~ (*4, *5, *7)** **2: 400V, 3~ (*6)**		
9.I	[5-0E]	--		**1**		
9.I	[6-00]	Diferență de temperatură care determină temperatura de cuplare a pompei de căldură.	R/W	2~40°C, pas: 1°C **8°C**		
9.I	[6-01]	Diferență de temperatură care determină temperatura de decuplare a pompei de căldură.	R/W	0~10°C, pas: 1°C **2°C**		
9.I	[6-02]	Care este capacitatea încălzitorului auxiliar?	R/W	0~10 kW, pas: 0,2 kW **0 kW**		
9.I	[6-03]	Care este capacitatea pasului 1 pentru încălzitorul de rezervă?	R/W	0~10 kW, pas: 0,2 kW 0 kW **2kW (*5)** **3kW (*4, *6, *7)**		
9.I	[6-04]	Care este capacitatea pasului 2 pentru încălzitorul de rezervă?	R/W (*5, *6) R/O (*4, *7)	0~10 kW, pas: 0,2 kW **0kW (*4)** **3kW (*7)** **4kW (*5)** **6kW (*6)**		
9.I	[6-07]	--		**0**		

(*1) *X*_(*2) *H*_(*3) *B*_
(*4) *EKECBUA3V*_(*5) *EKECBUA6V*_(*6) *EKECBUA9W*_(*7) ÎR mai puțin

Tabelul reglajelor locale					Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicaţie	Cod câmp	Denumirea configurării		Interval, pas **Valoare prestabilită**	Dată	Valoare
9.I	[6-08]	Ce histerează se utilizează în modul Reîncălzire?	R/W	2~20°C, pas: 1°C **10°C**		
9.I	[6-09]	--heatertape_capacity		**0**		
9.I	[6-0A]	Care e temperatura de confort dorită pentru stocare?	R/W	30~[6-0E]°C, pas: 1°C **60°C**		
9.I	[6-0B]	Care e temperatura economică dorită pentru stocare?	R/W	30~min.(50, [6-0E])ºC, pas: 1ºC **45°C**		
9.I	[6-0C]	Care e temperatura dorită pentru reîncălzire?	R/W	30~min.(50, [6-0E])ºC, pas: 1ºC **45°C**		
9.I	[6-0D]	Care e modul valorii de referinţă dorit pt. ACM?	R/W	**0: Numai reîncălzire** 3 reîncălzire programată		
9.I	[6-0E]	Care este valoarea de referinţă maximă a temperaturii?	R/W	E-07 = 4 40~ 75°C, pas: 1°C **60°C**		
9.I	[7-00]	Temperatură peste limită a încălzitorului auxiliar de apă caldă menajeră.	R/W	0~4°C, pas: 1°C **0°C**		
9.I	[7-01]	Histerezis al încălzitorului auxiliar de apă caldă menajeră.	R/W	2~40°C, pas: 1°C **2°C**		
9.I	[7-02]	Câte zone există pentru temp. apei la ieşire (TAI)?	R/W	**0: O singură zonă** 1: Două zone		
9.I	[7-03]	--		**2.5**		
9.I	[7-04]	--		**0**		
9.I	[7-05]	Randament boiler	R/W	**0: Foarte mare** 1: Ridicată 2: Mediu 3: Scăzută 4: Foarte mic		
9.I	[7-06]	Compresor OPRIT forţat	R/W	**0: Dezactivată** 1: Activată		
9.I	[7-07]	Activare BBR16* * Setările BBR16 sunt vizibile numai atunci când limba interfeţei cu utilizatorul este setată la suedeză.	R/W	**0: Nu** 1: Da		
9.I	[7-08]	--	R/W	**0**		
9.I	[7-09]	Care este valoarea PWM minimă pentru pompă.		**20%**		
9.I	[7-0A]	PWM fix la pompa pentru zona suplimentară, în cazul în care este instalat un kit pentru două zone.	R/W	20~95%, pas 5% **95%**		
9.I	[7-0B]	PWM fix la pompa pentru zona principală, în cazul în care este instalat un kit pentru două zone.	R/W	20~95%, pas 5% **95%**		
9.I	[7-0C]	Timpul necesar pentru ca supapa de amestecare să efectueze o rota ţie la 180 de grade, în cazul în care este instalat un kit pentru două zone.	R/W	20~300 secunde, pas de 5 sec. **125 secunde**		
9.I	[7-0D]	Valoarea histerezei utilizată pentru controlul rezervorului bivalent în cazul în care susţine funcţionarea pentru încălzirea spaţiului	R/W	2~20, pas 0,5 °C **4 °C**		
9.I	[7-0E]	Decalaţi valoarea de referinţă pentru a stabili când rezervorul are o valoare suficient de mare pentru a trece în starea de exces	R/W	2~22, pas 0,5 °C **7 °C**		
9.I	[8-00]	Timp minim de funcţionare pentru furnizare de apă caldă menajeră.	R/W	0~20 min., pas: 1 min. **1 min.**		
9.I	[8-01]	Timp maxim de funcţionare pentru furnizarea apei calde menajere.	R/W	5~95 min., pas: 5 min. **30 min.**		
9.I	[8-02]	Timp de antireciclare.	R/W	0~10 ore, pas: 0,5 oră **0,5 oră**		
9.I	[8-03]	Temporizatorul de întârziere a încălzitorului auxiliar.	R/W	20~95 min., pas: 5 min. **50 min.**		
9.I	[8-04]	Timp de funcţionare suplimentar pentru timpul de funcţionare maxim.	R/W	0~95 min., pas: 5 min. **95 min.**		
9.I	[8-05]	Permiteţi modularea TAI pentru a controla încăperea?	R/W	**0: Nu** 1: Da		
9.I	[8-06]	Modulare maximă a temperaturii apei la ieşire.	R/W	0~10°C, pas: 1°C **5°C**		
9.I	[8-07]	Care e confortul dorit pentru TAI principală la răcire?	R/W	[9-03]~[9-02], pas: 1°C **18°C**		
9.I	[8-08]	Care e economia dorită pentru TAI principală la răcire?	R/W	[9-03]~[9-02], pas: 1°C **20°C**		
9.I	[8-09]	Care e confortul dorit pentru TAI principală la încălzire?	R/W	[9-01]~[9-00], pas: 1°C **35°C**		
9.I	[8-0A]	Care e economia dorită pentru TAI principală la încălzire?	R/W	[9-01]~[9-00], pas: 1°C **33°C**		
9.I	[8-0B]	--		**13**		
9.I	[8-0C]	--		**10**		
9.I	[8-0D]	--		**16**		
9.I	[9-00]	Care e TAI maximă dorită pentru zona principală la încălzire?	R/W ([2-0C] ≠ 2) R/O ([2-0C] = 2)	[2-0C]=2: 37~60, pas: 1°C **65°C** [2-0C]≠2: 37~55, pas: 1°C **55°C**		
9.I	[9-01]	Care e TAI minimă dorită pentru zona principală la încălzire?	R/W	15~37°C, pas: 1°C **25°C**		
9.I	[9-02]	Care e TAI maximă dorită pentru zona principală la răcire?	R/W	18~22°C, pas: 1°C **22°C**		
9.I	[9-03]	Care e TAI minimă dorită pentru zona principală la răcire?	R/W	5~18°C, pas: 1°C **5°C**		
9.I	[9-04]	Temperatură peste limită a temperaturii apei la ieşire.	R/W	1~4°C, pas: 1°C **2°C**		
9.I	[9-05]	Care e TAI minimă dorită pentru zona suplimentară la încălzire?	R/W	15~37°C, pas: 1°C **25°C**		
9.I	[9-06]	Care e TAI maximă dorită pentru zona suplimentară la încălzire?	R/W ([2-0C] ≠ 2) R/O ([2-0C] = 2)	[2-0C]=2: 37~60, pas: 1°C **65°C** [2-0C]≠2: 37~55, pas: 1°C **55°C**		
9.I	[9-07]	Care e TAI minimă dorită pentru zona suplimentară la răcire?	R/W	5~18°C, pas: 1°C **5°C**		
9.I	[9-08]	Care e TAI maximă dorită pentru zona suplimentară la răcire?	R/W	18~22°C, pas: 1°C **22°C**		
9.I	[9-09]	Care este limita minimă admisă pentru TAI în timpul pornirii răcirii?	R/W	1~18°C, pas: 1°C **18°C**		
9.I	[9-0A]	Care este temperatura tampon a încăperii în modul de încălzire?	R/W	[3-07]~[3-06]°C, pas: 0,5°C **23°C**		

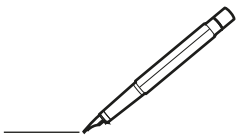
(*1) *X*_(*2) *H*_(*3) *B*_
(*4) *EKECBUA3V*_(*5) *EKECBUA6V*_(*6) *EKECBUA9W*_(*7) ÎR mai puțin

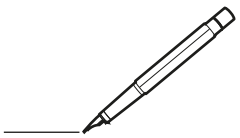
Tabelul reglajelor locale					Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicaţie	Cod câmp	Denumirea configurării		Interval, pas **Valoare prestabilită**	Dată	Valoare
9.I	[9-0B]	Care este temperatura tampon a încăperii în modul de răcire?	R/W	[3-09]~[3-08]°C, pas: 0,5°C **23°C**		
9.I	[9-0C]	Histerezis al temperaturii încăperii.	R/W	1~6°C, pas: 0,5°C **1 °C**		
9.I	[9-0D]	Limitarea turaţiei pompei	R/W	0~8, pas:1 0: Fără limite 1~4 : 90~60% viteza pompei 5~8 : 90~60% viteza pompei în timpul eşantionării **6: 80% viteza pompei**		
9.I	[9-0E]	--		**6**		
9.I	[C-00]	Prioritate de încălzire a apei menajere.	R/W	0: Prioritate solară **1: Prioritate pompă de căldură**		
9.I	[C-01]	--		**0**		
9.I	[C-02]	S-a conectat o sursă externă de încălzire de rezervă?	R/W	**0: OPRIT** 1: Direct (RS) **2: Indirect (ACM) (*3)** 3: Indirect (ACM + RS)		
9.I	[C-03]	Temperatură de activare bivalentă.	R/W	-25~25°C, pas: 1°C **0°C**		
9.I	[C-04]	Temperatură de hiosterezis bivalentă.	R/W	2~10°C, pas: 1°C **3°C**		
9.I	[C-05]	Ce tip de cont. al solicitării termo are zona principală?	R/W	1: 1 contact **2: 2 contacte**		
9.I	[C-06]	Ce tip de cont. al solicitării termo are zona suplimentară?	R/W	1: 1 contact **2: 2 contacte**		
9.I	[C-07]	Care e metoda de comandă a unit. în spaţiul de funcţ.?	R/W	**0: Apă la ieşire** 1: Termostatul de încăpere extern 2: Termostat încăpere		
9.I	[C-08]	Ce tip de senzor extern s-a instalat?	R/W	**0: Nu** 1: Exterior 2: Încăpere		
9.I	[C-09]	Ce tip de contact este necesar la ieşirea alarmei?	R/W	**0: Anormal** 1: Anormal		
9.I	[C-0A]	--		**0**		
9.I	[C-0B]	--		**0**		
9.I	[C-0C]	--		**0**		
9.I	[C-0D]	--		**0**		
9.I	[C-0E]	--		**0**		
9.I	[D-00]	Ce încălzit. sunt permise dacă se elim. tariful alim. kWh pref.?	R/W	**0: Fără** 1: Numai ÎA 2: Numai ÎR 3: Toate		
9.I	[D-01]	Tipul de cont. al inst.de alim. pt. tariful kWh preferenţial?	R/W	**0: Nu** 1: Deschis 2: Închis 3: Retea inteligentă		
9.I	[D-02]	Ce tip de pompă pentru ACM s-a instalat?	R/W	**0: Fără pompă ACM** 1: Apă caldă instantanee 2: Dezinfectare 3: Circulare 4: Circulare si dezinfectare		
9.I	[D-03]	Compensare a temperaturii apei la ieşire în jur de 0°C.	R/W	0: Nu **1: creştere 2°C, interval 4°C** 2: creştere 4°C, interval 4°C 3: creştere 2°C, interval 8°C 4: creştere 4°C, interval 8°C		
9.I	[D-04]	S-a conectat o placă pentru solicitări?	R/W	**0: Nu** 1: Cont.con.energ.		
9.I	[D-05]	Se permite funcţ. Pompei dacă se elim.tariful alim.kWh pref.?	R/W	0: Nu **1: Da**		
9.I	[D-07]	S-a conectat un set solar?	R/W	0: Nu 1: Da (ACM) **2: Da (ACM + SH)**		
9.I	[D-08]	Se utilizează un contor kWh pentru măsurarea puterii?	R/W	**0: Nu** 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh		
9.I	[D-09]	Se utilizează un contor kWh extern pentru măsurarea puterii, se utilizează un contor kWh pentru reţea inteligentă?	R/W	**0: Nu** 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh 6: 100 impulsuri/kWh (contor fotovoltaic) 7: 1000 impulsuri/kWh (contor fotovoltaic)		
9.I	[D-0A]	--		**0**		
9.I	[D-0B]	--		**2**		
9.I	[D-0C]	--		**0**		
9.I	[D-0D]	--		**0**		
9.I	[D-0E]	--		**0**		
9.I	[E-00]	Ce tip de unitate s-a instalat?	R/O	0~5 **0: Separare TS**		
9.I	[E-01]	Ce tip de compresor s-a instalat?	R/O	**0**		
9.I	[E-02]	Ce tip de software are unitatea interioară?	R/W (*1) R/O (*2)	**0: Reversibil (*1)** **1: Numai încălzire (*2)**		
9.I	[E-03]	Care e numărul de paşi pentru încălzitorul de rezervă (ÎR)?	R/O (*4,*5,*6) R/W (*7)	**0: fără încălzitor (*7)** **2: 3V (*4)** **3: 6V (*5)** **4: 9W (*6)**		
9.I	[E-04]	La unitatea exterioară este disponibilă funcţia economică?	R/O	0: Nu **1: Da**		

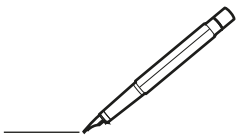
(*1) *X*_(*2) *H*_(*3) *B*_
(*4) *EKECBUA3V*_(*5) *EKECBUA6V*_(*6) *EKECBUA9W*_(*7) ÎR mai puțin

Tabelul reglajelor locale					Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicaţie	Cod câmp	Denumirea configurării		Interval, pas **Valoare prestabilită**	Dată	Valoare
9.I	[E-05]	Sistemul poate produce apă caldă menajeră?	R/O	0: Nu **1: Da**		
9.I	[E-06]	--		**1**		
9.I	[E-07]	Ce tip de rezervor ACM s-a instalat?	R/W	0~8 0 Rezervor OSO 150/180 1 FS cu ÎR 2 FS cu ÎA 3 Rezervor OSO 200/250/300 **4 Rotex fără ÎA (HYB)** 5 Rotex cu ÎA 6: Rezervor terț pentru HYB 7 Rezervor terț, bobină >= 1,05m2 8 Rezervor terț, bobină >= 1,8m2		
9.I	[E-08]	Funcţia de economie pentru unitatea exterioară.	R/W	0: Nu **1: Da**		
9.I	[E-09]	--		**1**		
9.I	[E-0B]	S-a instalat setul pentru două zone?	R/W	**0: NU s-a instalat** 1 : 2: Kit pentru două zone instalat		
9.I	[E-0C]	Ce tip de sistem pentru două zone este instalat?	R/W	**0: Fără separator hidraulic/fără pompă directă** 1: Cu separator hidraulic/fără pompă directă 2: Cu separator hidraulic/cu pompă directă		
9.I	[E-0D]	Sistemul este încărcat cu glicol?	R/O	**0: Nu** 1: Da		
9.I	[E-0E]	--		**0**		
9.I	[F-00]	Funcţionare a pompei permisă în afara intervalului.	R/W	**0: Restricționat** 1: Permis		
9.I	[F-01]	Peste ce temp. exterioară este permisă răcirea?	R/W	10~35°C, pas: 1°C **20°C**		
9.I	[F-02]	--		**3**		
9.I	[F-03]	--		**5**		
9.I	[F-04]	--		**0**		
9.I	[F-05]	--		**0**		
9.I	[F-06]	Activați boilerul cu rezervor?	R/W	**0: Dezactivată** 1: Activată		
9.I	[F-07]	Calculare eficiență	R/W	**0: Activată** 1: Dezactivată		
9.I	[F-08]	Încălzire continuă, activare dezghețare	R/W	**0: Dezactivată** 1: Activată		
9.I	[F-09]	Funcţionare a pompei în timpul anomaliilor debitului.	R/W	**0: Dezactivată** 1: Activată		
9.I	[F-0A]	--		**0**		
9.I	[F-0B]	Închideţi ventilul de închidere pentru Termo OPRIT?	R/W	**0: Nu** 1: Da		
9.I	[F-0C]	Închideţi ventilul de închidere în timpul răcirii?	R/W	0: Nu **1: Da**		
9.I	[F-0D]	Care e modul de funcţionare a pompei?	R/W	0: Continuu **1: Probă** 2: Solicitare		
9.I	[F-0E]	Încălzire rezervor, support_max	R/W	10~35 kW, pas: 1kW **20 kW**		
Setări kit două zone						
9.P.1	[E-0B]	Kit două zone instalat	R/W	**0: NU s-a instalat** 1 : 2: Kit pentru două zone instalat		
9.P.2	[E-0C]	Tip sistem pentru două zone	R/W	**0: Fără separator hidraulic/fără pompă directă** 1: Cu separator hidraulic/fără pompă directă 2: Cu separator hidraulic/cu pompă directă		
9.P.3	[7-0A]	PWM fix la pompa pentru zona suplimentară	R/W	20~95%, pas 5% **95%**		
9.P.4	[7-0B]	PWM fix la pompa pentru zona principală	R/W	20~95%, pas 5% **95%**		
9.P.5	[7-0C]	Durată de rotire supapă de amestecare	R/W	20~300 sec., pas de 5 sec. **125 sec.**		

(*1) *X*_(*2) *H*_(*3) *B*_
(*4) *EKECBUA3V*_(*5) *EKECBUA6V*_(*6) *EKECBUA9W*_(*7) ÎR mai puțin







4P759881-1 B 00000009

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P759881-1B 2026.08