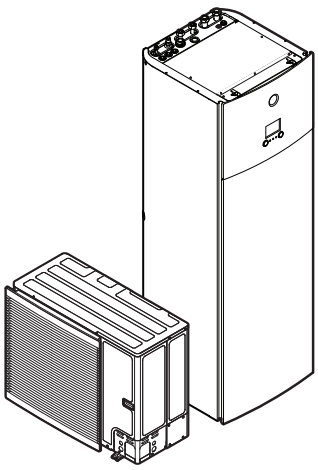
Ghidul de referinţă al instalatorului

Daikin Altherma 3 R F



https://daikintechnicaldatahub.eu

ERLA11D▲V3▼
ERLA14D▲V3▼
ERLA16D▲V3▼
ERLA11D▲W1▼
ERLA14D▲W1▼
ERLA16D▲W1▼

EBVH11S18+23D▲6V▼
EBVH11S18+23D▲9W▼
EBVH16S18+23D▲6V▼
EBVH16S18+23D▲9W▼
EBVX11S18+23D▲6V▼
EBVX11S18+23D▲9W▼
EBVX16S18+23D▲6V▼
EBVX16S18+23D▲9W▼

▲= 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 manipula, despachetați și scoateți accesoriile - Unitate exterioară 22
  - 4.1.2 Pentru a îndepărta opritorul pentru transport 24
- 4.2 Unitate interioară 25
  - 4.2.1 Pentru a despacheta unitatea interioară 25
  - 4.2.2 Pentru a scoate accesoriile din unitatea interioară 25
  - 4.2.3 Pentru a manevra unitatea interioară 26

5 Despre unități și opțiuni 27
- 5.1 Identificarea 27
  - 5.1.1 Etichetă de identificare: Unitate exterioară 27
  - 5.1.2 Eticheta de identificare: Unitate interioară 27
- 5.2 Combinarea unităților și opțiuni 28
  - 5.2.1 Combinații posibile de unitate interioară și unitate exterioară 28
  - 5.2.2 Opțiuni posibile pentru unitatea exterioară 28
  - 5.2.3 Opțiuni posibile pentru unitatea interioară 28

6 Indicații privind aplicația 32
- 6.1 Prezentare generală: Indicații privind aplicația 32
- 6.2 Configurarea sistemului de încălzire/răcire a spațiului 33
  - 6.2.1 O singură încăpere 34
  - 6.2.2 Mai multe încăperi – O zonă TAI 38
  - 6.2.3 Mai multe încăperi – Două zone TAI 44
- 6.3 Configurarea unei surse de încălzire suplimentară pentru încălzirea spațiului 49
- 6.4 Configurarea rezervorului de apă caldă menajeră 52
  - 6.4.1 Dispunerea sistemului – Rezervor ACM integrat 52
  - 6.4.2 Selectarea volumului și temperaturii dorite pentru rezervorul ACM 52
  - 6.4.3 Instalare și configurare – rezervor ACM 54
  - 6.4.4 Pompă ACM pentru apă caldă instantanee 54
  - 6.4.5 Pompa ACM pentru dezinfectare 55
- 6.5 Configurarea măsurării energiei 55
  - 6.5.1 Căldura generată 56
  - 6.5.2 Energia consumată 56
  - 6.5.3 Rețea de alimentare cu tarif kWh normal 56
  - 6.5.4 Rețea de alimentare cu tarif kWh preferențial 58
- 6.6 Configurarea controlului consumului de energie 59
  - 6.6.1 Limitarea permanentă a energiei 60
  - 6.6.2 Limitarea energiei activată de intrările digitale 60
  - 6.6.3 Procesul de limitare a energiei 61
  - 6.6.4 Limitarea puterii cu BBR16 62
  - 6.6.5 Limitare a capacității Smart Grid ca urmare a amortizării 63
- 6.7 Configurarea senzorului de temperatură extern 63

7 Instalarea unității 65
- 7.1 Pregătirea locului de instalare 65
  - 7.1.1 Cerințele pentru locul de instalare a unității exterioare 65
  - 7.1.2 Cerințe suplimentare pentru locul de instalare a unității exterioare în regiuni cu climat rece 67
  - 7.1.3 Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară 68
  - 7.1.4 Cerințe speciale pentru unitățile R32 69
  - 7.1.5 Tipare de montare 71
- 7.2 Deschiderea și închiderea unităților 79

7.2.1 Despre deschiderea unității ... 79
7.2.2 Pentru a deschide unitatea exterioară ... 79
7.2.3 Pentru a închide unitatea exterioară ... 80
7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară ... 80
7.2.5 Pentru a coborî cutia de distribuție a unității interioare ... 82
7.2.6 Pentru a închide unitatea interioară ... 83
7.3 Montarea unității exterioare ... 83
7.3.1 Despre montarea unității exterioare ... 83
7.3.2 Precauții la montarea unității exterioare ... 84
7.3.3 Pentru a asigura structura de instalare ... 84
7.3.4 Pentru a instala unitatea exterioară ... 85
7.3.5 Pentru a asigura scurgerea ... 85
7.3.6 Pentru a instala grila de evacuare ... 87
7.4 Montarea unității interioare ... 87
7.4.1 Despre montarea unității interioare ... 87
7.4.2 Precauții la montarea unității interioare ... 88
7.4.3 Pentru a instala unitatea interioară ... 88
7.4.4 Pentru a racorda furtunul de evacuare la scurgere ... 88

8 Instalarea tubulaturii 90

8.1 Pregătirea tubulaturii de agent frigorific ... 90
8.1.1 Cerințele agentului frigorific ... 90
8.1.2 Izolarea tubulaturii de agent frigorific ... 91
8.2 Racordarea tubulaturii de agent frigorific ... 91
8.2.1 Despre racordarea tubulaturii de agent frigorific ... 91
8.2.2 Măsuri de precauție la racordarea tubulaturii de agent frigorific ... 92
8.2.3 Indicații la racordarea tubulaturii de agent frigorific ... 93
8.2.4 Instrucțiuni pentru curbarea conductelor ... 94
8.2.5 Pentru a evaza capătul țevii ... 94
8.2.6 Lipirea capătului conductei ... 94
8.2.7 Utilizarea ventilului de închidere și ștuțului de service ... 95
8.2.8 Conectarea tubulaturii de agent frigorific la unitatea exterioară ... 97
8.2.9 Pentru a conecta tubulatura agentului frigorific la unitatea interioară ... 99
8.3 Verificarea tubulaturii de agent frigorific ... 100
8.3.1 Despre verificarea tubulaturii agentului frigorific ... 100
8.3.2 Măsuri de precauție în timpul verificării tubulaturii de agent frigorific ... 100
8.3.3 Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Configurația ... 101
8.3.4 Pentru a verifica existența scurgerilor ... 101
8.3.5 Efectuarea uscării cu vid ... 101
8.4 Încărcarea agentului frigorific ... 102
8.4.1 Despre încărcarea agentul frigorific ... 102
8.4.2 Măsuri de precauție la încărcarea agentului frigorific ... 104
8.4.3 Încărcarea cu agent frigorific suplimentar ... 104
8.4.4 Reîncărcarea completă cu agent frigorific ... 105
8.4.5 Fixarea etichetei de gaz fluorurat cu efect de seră ... 106
8.5 Pregătirea tubulaturi de apă ... 107
8.5.1 Cerințele circuitului de apă ... 107
8.5.2 Formula de calculare a presiunii preliminare a vasului de destindere ... 110
8.5.3 Pentru a verifica volumul apei și debitul ... 110
8.5.4 Modificarea presiunii preliminare a vasului de destindere ... 112
8.5.5 Pentru a verifica volumul de apă: Exemple ... 113
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 ... 114
8.6.3 Pentru a conecta țevile de apă ... 114
8.6.4 Pentru a conecta țevile de recirculare ... 116
8.6.5 Pentru a umple circuitul de apă ... 117
8.6.6 Pentru a umple rezervorul de apă caldă menajeră ... 117
8.6.7 Pentru a izola țevile de apă ... 117

9 Instalația electrică 118

9.1 Despre conectarea cablajului electric ... 118
9.1.1 Măsuri de precauție la conectarea cablajului electric ... 119
9.1.2 Indicații la conectarea cablajului electric ... 119
9.1.3 Despre conformitatea electrică ... 121
9.1.4 Despre rețeaua de alimentare cu tarif kWh preferențial ... 121
9.1.5 Prezentarea generală a conexiunilor electrice, cu excepția actuatoarelor externe ... 122
9.2 Conexiuni la unitatea exterioară ... 123
9.2.1 Specificațiile componentelor standard de cablaj ... 123
9.2.2 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea exterioară ... 124

9.3 Conexiuni la unitatea interioară ... 126
9.3.1 Pentru a conecta rețeaua de alimentare principală ... 130
9.3.2 Pentru a conecta rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă ... 132
9.3.3 Pentru a conecta ventilul de închidere ... 135
9.3.4 Pentru a conecta contoarele de electricitate ... 136
9.3.5 Pentru a conecta pompa de apă caldă menajeră ... 137
9.3.6 Pentru a conecta ieșirea alarmei ... 138
9.3.7 Pentru a conecta ieșirea PORNIRE/OPRIRE pentru răcirea/încălzirea spațiului ... 139
9.3.8 Pentru a conecta schimbătorul la sursa de căldură externă ... 140
9.3.9 Pentru a conecta intrările digitale ale consumului de energie ... 141
9.3.10 Pentru a conecta termostatul de siguranță (contact normal închis) ... 142
9.3.11 Pentru a conecta o aplicație Smart Grid ... 143
9.4 După conectarea cablajului electric la unitatea interioară ... 147

10 Finalizarea instalării unității exterioare 149
10.1 Verificarea rezistenței izolației compresorului ... 149
10.2 Pentru a finaliza instalarea unității exterioare ... 149

11 Configurare 150
11.1 Prezentare generală: Configurare ... 150
11.1.1 Pentru a accesa cele mai utilizate comenzi ... 151
11.1.2 Pentru a conecta cablul PC la cutia de distribuție ... 153
11.2 Expertul de configurare ... 154
11.3 Ecrane posibile ... 155
11.3.1 Ecrane posibile: prezentare generală ... 155
11.3.2 Ecranul principal ... 156
11.3.3 Ecranul meniului principal ... 159
11.3.4 Ecranul meniului ... 160
11.3.5 Ecranul valorii de referință ... 160
11.3.6 Ecran detaliat cu valori ... 161
11.4 Valori presetate și programări ... 162
11.4.1 Utilizarea valorilor presetate ... 162
11.4.2 Utilizarea și efectuarea programărilor ... 162
11.4.3 Ecranul programării: exemplu ... 166
11.4.4 Setarea prețurilor energiei ... 170
11.5 Curba în funcție de vreme ... 172
11.5.1 Ce este o curbă în funcție de vreme? ... 172
11.5.2 Curbă cu 2 valori de referință ... 173
11.5.3 Curbă cu compensare în funcție de pantă ... 174
11.5.4 Folosirea curbelor în funcție de vreme ... 175
11.6 Meniu setări ... 177
11.6.1 Defecțiune ... 178
11.6.2 Încăperea ... 178
11.6.3 Zona principală ... 183
11.6.4 Zonă suplimentară ... 193
11.6.5 Încălzirea/răcirea spațiului ... 198
11.6.6 Rezervor ... 208
11.6.7 Setări utilizator ... 216
11.6.8 Informații ... 221
11.6.9 Setările instalatorului ... 223
11.6.10 Darea în exploatare ... 247
11.6.11 Profil de utilizator ... 247
11.6.12 Funcționare ... 248
11.6.13 WLAN ... 248
11.7 Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de utilizator ... 251
11.8 Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de instalator ... 252

12 Dare în exploatare 254
12.1 Prezentare: Dare în exploatare ... 254
12.2 Măsuri de precauție la darea în exploatare ... 255
12.3 Lista de verificare înainte de darea în exploatare ... 255
12.4 Lista de control în timpul dării în exploatare ... 256
12.4.1 Debitul minim ... 256
12.4.2 Funcția de purjare a aerului ... 257
12.4.3 Proba de funcționare ... 259
12.4.4 Proba de funcționare a actuatorului ... 259
12.4.5 Încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei ... 260

13 Predarea către utilizator 264

14 Întreținere și deservire 265

14.1 Măsuri de siguranță pentru întreținere ... 265
14.2 Întreținere anuală ... 266
14.2.1 Întreținere anuală pentru unitatea exterioară: prezentare generală ... 266
14.2.2 Întreținere anuală pentru unitatea exterioară: instrucțiuni ... 266
14.2.3 Întreținere anuală pentru unitatea interioară: prezentare generală ... 266
14.2.4 Întreținere anuală pentru unitatea interioară: instrucțiuni ... 266
14.3 Pentru a goli rezervorul de apă caldă menajeră ... 269
14.4 Despre curățarea filtrului de apă în cazul unor probleme ... 269
14.4.1 Pentru a scoate filtrul de apă ... 269
14.4.2 Pentru a curăța filtrul de apă în cazul unor probleme ... 270
14.4.3 Pentru a instala filtrul de apă ... 271

15 Depanarea 272
15.1 Prezentare: Depanare ... 272
15.2 Măsuri de precauție la depanare ... 272
15.3 Rezolvarea problemelor în funcție de simptome ... 273
15.3.1 Simptom: Unitatea NU încălzește sau nu răcește conform așteptărilor ... 273
15.3.2 Simptom: apa caldă NU atinge temperatura dorită. ... 274
15.3.3 Simptom: Compresorul NU pornește (încălzirea spațiului sau încălzirea apei menajere) ... 274
15.3.4 Simptom: sistemul produce zgomote de gâlgâit după darea în exploatare ... 274
15.3.5 Simptom: pompa este blocată ... 276
15.3.6 Simptom: Pompa face zgomot (cavitație) ... 277
15.3.7 Simptom: Se deschide supapa de siguranță ... 277
15.3.8 Simptom: Supapa de siguranță a apei are scăpări ... 278
15.3.9 Simptom: Spațiul NU este încălzit suficient la temperaturi exterioare scăzute ... 278
15.3.10 Simptom: Presiunea la robinete este temporar neobișnuit de ridicată ... 279
15.3.11 Simptom: Funcția de dezinfectare a rezervorului NU este finalizată corect (eroare AH) ... 279
15.4 Rezolvarea problemelor pe baza codurile de eroare ... 280
15.4.1 Pentru a afișa textul de ajutor în cazul unei defecțiuni ... 280
15.4.2 Coduri de eroare: Prezentare generală ... 280

16 Dezafectare 286
16.1 Pentru a recupera agent frigorific ... 286
16.1.1 Pentru a deschide ventilele de închidere ... 287
16.1.2 Pentru a deschide manual ventilele electronice de destindere ... 287
16.1.3 Mod de recuperare — În cazul modelelor 3N~ (afișaj cu 7 segmente) ... 288
16.1.4 Mod de recuperare — În cazul modelelor 1N~ (afișaj cu 7 LED-uri) ... 291

17 Date tehnice 293
17.1 Spaţiul pentru service: Unitate exterioară ... 294
17.2 Schema tubulaturii: Unitatea exterioară ... 295
17.3 Schema tubulaturii: Unitatea interioară ... 296
17.4 Schema cablajului: unitatea exterioară ... 297
17.5 Schema cablajului: Unitatea interioară ... 298
17.6 Curbă ESP: Unitate interioară ... 305

18 Glosar 306

19 Tabelul setărilor locale 307

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.

Cele mai noi revizii ale documentației furnizate pot fi disponibile pe site-ul regional Daikin sau de la distribuitor.

Documentația originală este scrisă în engleză. Toate celelalte limbi reprezintă traduceri.

Manual de date tehnice

- Un **subset** al celor mai recente date tehnice este disponibil pe pagina web Daikin regional (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.
  - Aplicația mobilă poate fi descărcată pentru dispozitive iOS și Android utilizându-se codurile QR de mai jos. 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 documentație	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

Capitol	Descriere
Instalarea conductelor	Ce trebuie să faceți și să știți pentru a instala tubulatura sistemului, inclusiv informații despre cum să vă pregătiți pentru instalare
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
Finalizarea instalării unității exterioare	Ce trebuie făcut după instalarea unității, instalarea conductelor și instalarea electrică
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.

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.

NOTIFICARE

Se recomandă executarea lucrărilor la unitatea exterioară când atmosfera este uscată, pentru a evita infiltrațiile.

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, consultați placa de identificare a unității. Specifică tipul de agent frigorific și cantitatea necesară.
- Unitatea este încărcată cu agent frigorific în fabrică și, în funcție de dimensiunile și lungimile conductelor, unele sisteme necesită încărcare suplimentară de agent frigorific.
- 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.
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

- Utilizați NUMAI cabluri din cupru.
- Asigurați conformitatea cablajului de legătură cu legislația în vigoare.
- Întregul cablaj de legătură TREBUIE executat în conformitate cu schema de conexiuni furnizată cu produsul.
- Nu strângeți NICIODATĂ mănunchiurile de cabluri și aveți grijă ca acestea să NU vină în contact cu tubulatura și cu muchiile ascuțite. Asigurați-vă că pe conexiunile de pe borne nu se aplică o presiune externă.
- Aveți grijă să instalați 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.
- Aveți grijă să folosiți un circuit electric de alimentare special alocat. Nu folosiți NICIODATĂ o sursă de alimentare în comun cu un alt aparat.
- Aveți grijă să instalați siguranțele sau disjunctoarele necesare.
- Aveți grijă să instalați un protector pentru scurgeri la pământ. Neprocedând astfel pot surveni electrocutări sau incendii.
- Când instalați siguranța pentru scurgerea la pământ aveți 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 piese electrice 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 "4.1.1 Pentru a manipula, despachetați și scoateți accesoriile - Unitate 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" [▶ 32])

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.

Locul de instalare (consultați "7.1 Pregătirea locului de instalare" [▶ 65])

AVERTIZARE

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

- Unitate exterioară: consultați "17.1 Spaţiul pentru service: Unitate exterioară" [▶ 294].
- Unitate interioară: consultați "7.1.3 Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară" [▶ 68].

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.

Cerințe speciale pentru R32 (consultați "7.1.4 Cerințe speciale pentru unitățile R32" [▶ 69])

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 se conformează instrucțiunilor din Daikin precum și legislației în vigoare, și sunt executate NUMAI de persoane autorizate.

Deschiderea și închiderea unităților (consultați "7.2 Deschiderea și închiderea unităților" [▸ 79])

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" [▸ 83])

AVERTIZARE

Metoda de fixare a unității exterioare TREBUIE să fie în conformitate cu instrucțiunile din acest manual. Vezi "7.3 Montarea unității exterioare" [▸ 83].

Montarea unității interioare (consultați "7.4 Montarea unității interioare" [▸ 87])

AVERTIZARE

Fixarea unității interioare TREBUIE să respecte instrucțiunile din acest manual. Consultați "7.4 Montarea unității interioare" [▸ 87].

Instalarea conductelor (consultați "8 Instalarea tubulaturii" [▸ 90])

AVERTIZARE

Metoda de instalare a tubulaturii de legătură TREBUIE să respecte instrucțiunile din acest manual. Consultați "8 Instalarea tubulaturii" [▸ 90].

PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

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.

Realizarea instalației electrice (consultați "9 Instalația electrică" [▶ 118])

PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

AVERTIZARE

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

- Acest manual. Consultați "9 Instalația electrică" [▶ 118].
- Schema cablajului unității exterioare, care se livrează împreună cu unitatea, se află în interiorul capacului de deservire. Pentru o traducere a legendei, consultați "17.4 Schema cablajului: unitatea exterioară" [▶ 297].
- 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 "17.5 Schema cablajului: Unitatea interioară" [▶ 298].

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 alimentarea de la rețea are o fază lipsă sau nulul legat eronat, 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 brățări autoblocante pentru ca acesta să NU intre în contact cu muchiile ascuțite sau cu tubulatura, în special pe partea de presiune înaltă.
- NU utilizați fire izolate cu bandă, prelungitoare sau conexiuni de la un sistem în stea. Acestea pot cauza supraîncălzire, electrocutare sau incendiu.
- NU instalați un condensator compensator de fază, deoarece această unitate este echipată cu un invertor. Un condensator compensator de fază va diminua performanța și poate cauza accidente.

AVERTIZARE

Dacă cordonul de alimentare este deteriorat, acesta TREBUIE înlocuit de fabricant, agentul de service sau de persoane similare calificate pentru a evita pericolele.

AVERTIZARE

Utilizați ÎNTOTDEAUNA cablu multifilar pentru cablurile de alimentare.

AVERTIZARE

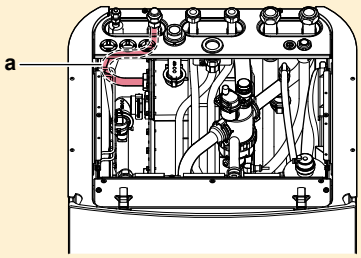
Ventilator rotativ. Ca protecție împotriva unui ventilator rotativ, înainte de a PORNI unitatea exterioară, asigurați-vă că grila de evacuare acoperă ventilatorul. Consultați "7.3.6 Pentru a instala grila de evacuare" [▶ 87].

ATENȚIE

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

AVERTIZARE

Asigurați-vă că cablajul electric NU atinge conductele agentului frigorific gazos, care pot fi foarte fierbinți.



a Conductă agent frigorific gazos

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.

INFORMAȚIE

Detaliile privind tipul și valoarea nominală a siguranțelor sau clasificarea întreruptoarelor pot fi găsite în secțiunea "9 Instalația electrică" [▸ 118].

Configurație (consultați secțiunea "11 Configurare" [▸ 150])

ATENȚIE

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

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 din rezervorul de apă caldă menajeră 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.

Darea în exploatare (consultați "12 Dare în exploatare" [▸ 254])

AVERTIZARE

Darea în exploatare TREBUIE să respecte instrucțiunile din acest manual. Consultați "12 Dare în exploatare" [▸ 254].

Instrucțiuni de întreținere și deservire (consultați "14 Întreținere și deservire" [▸ 265])

PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

ATENȚIE

Apa care iese din supapă poate fi foarte fierbinte.

AVERTIZARE

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

PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

Apa din rezervor poate fi foarte fierbinte.

Depanare (consultați "15 Depanarea" [▸ 272])

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:** 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 manipula, despachetați și scoateți accesoriile - Unitate exterioară 22
4.1.2 Pentru a îndepărta opritorul pentru transport 24
4.2 Unitate interioară 25
4.2.1 Pentru a despacheta unitatea interioară 25
4.2.2 Pentru a scoate accesoriile din unitatea interioară 25
4.2.3 Pentru a manevra unitatea interioară 26

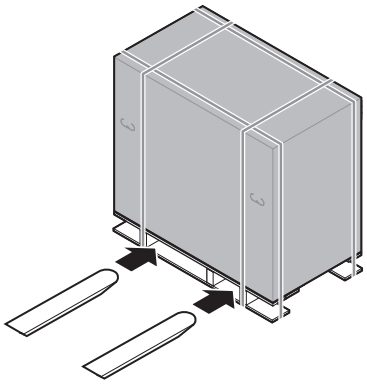
4.1 Unitate exterioară

4.1.1 Pentru a manipula, despachetați și scoateți accesoriile - Unitate exterioară

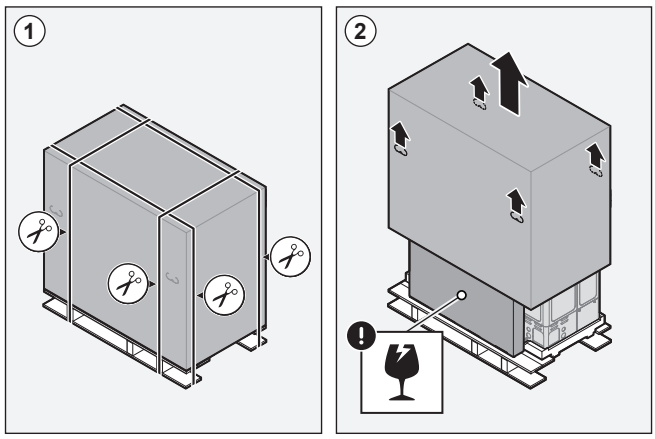
ATENȚIE

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

1 Pentru a manipula unitatea înainte de despachetare, folosiți un stivuitor sau un camion pentru paleți.



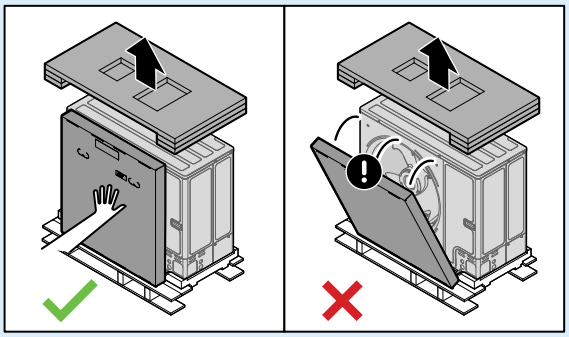
2 Când sunteți aproape de poziția finală de instalare, îndepărtați cutia de carton.

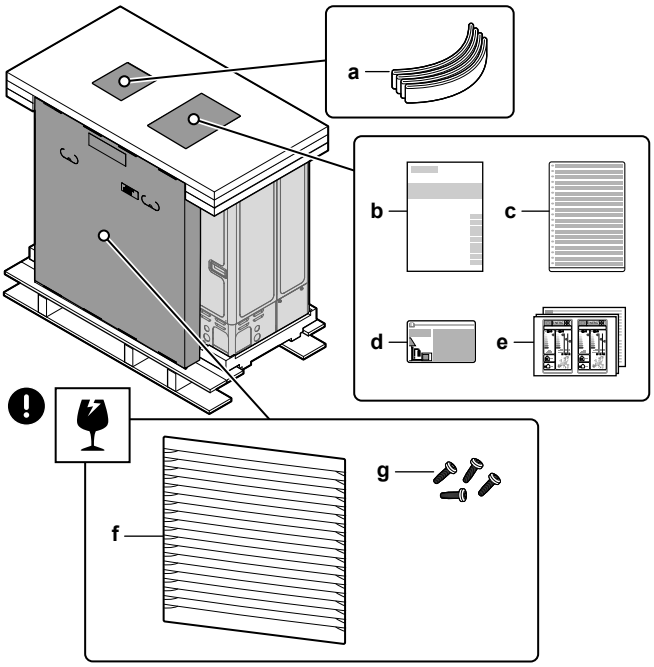


3 Scoateți accesoriile și îndepărtați ambalajul din partea de sus.

NOTIFICARE

Despachetarea – Ambalajul din partea de sus. Când îndepărtați ambalajul din partea de sus, țineți cutia care conține grila de evacuare pentru a preveni căderea acesteia.

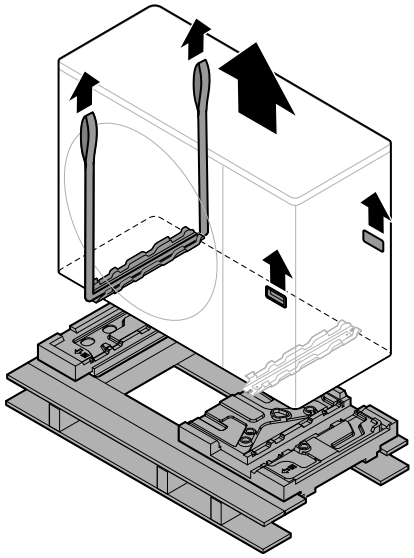




a Chingă pentru transportul unității
b Manual de instalare – Unitate exterioară
c Etichetă multilingvă gaze fluorurate cu efect de seră
d Etichetă gaze fluorurate cu efect de seră
e Etichete energetice
f Grilă de evacuare
g Șuruburi pentru grila de evacuare

4 Pentru a manipula unitatea după despachetare, utilizați chinga și mânerele.

- Treceți chinga printre picioarele din partea stângă a unității.
- Transportați unitatea folosind chinga (stânga) și mânerele unității (dreapta) și puneți-o pe structura de instalare.
- Îndepărtați chinga și aruncați-o.



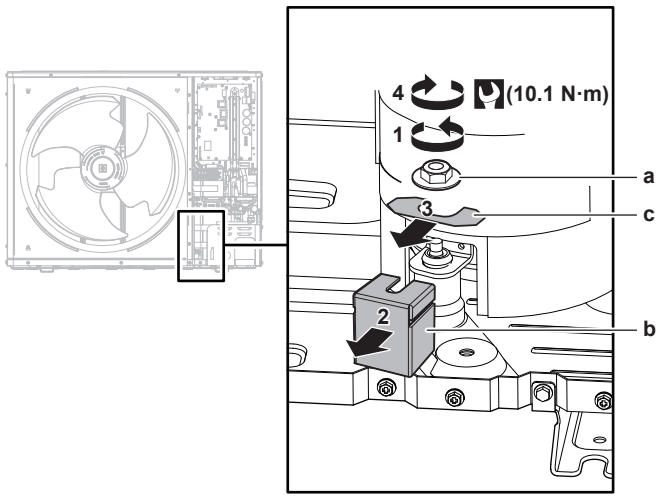
4.1.2 Pentru a îndepărta opritorul pentru transport

NOTIFICARE

Dacă unitatea este exploatată cu agrafa pentru transport fixată, se pot genera vibrații sau zgomote anormale.

Opritoarea pentru transport protejează unitatea pe durata transportului. Aceasta trebuie îndepărtată în timpul instalării.

Condiție prealabilă: Deschideți capacul de deservire. Consultați "7.2.2 Pentru a deschide unitatea exterioară" [▸ 79].

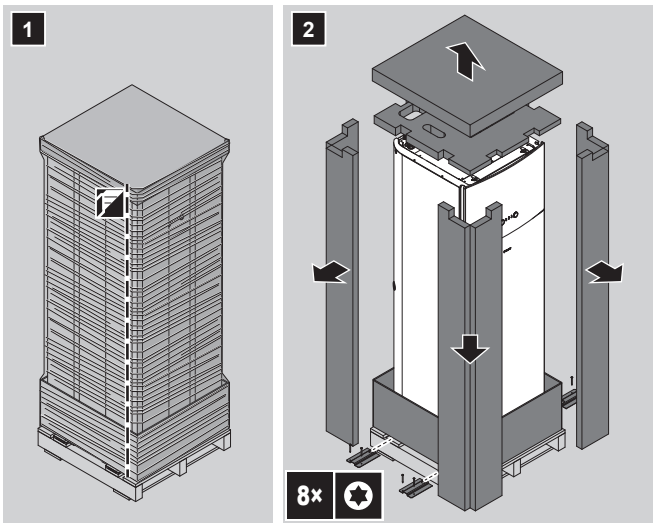


a Piuliță
b Opritor pentru transport
c Distanțier

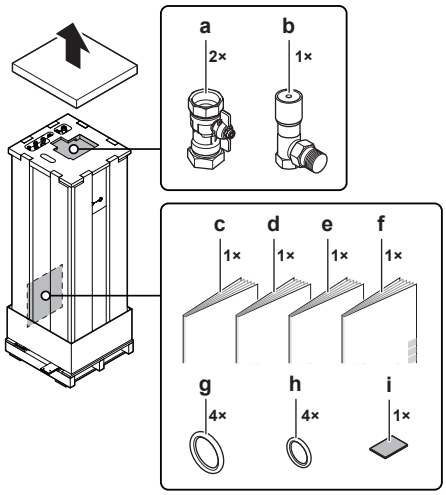
1 Scoateți piulița (a) a șurubului de montare a compresorului.
2 Detașați și eliminați suportul de transport (b).
3 Scoateți și eliminați distanțierul (c).
4 Reinstalați piulița (a) a șurubului de montare a compresorului și strângeți la un cuplu de 10,1 N•m.

4.2 Unitate interioară

4.2.1 Pentru a despacheta unitatea interioară



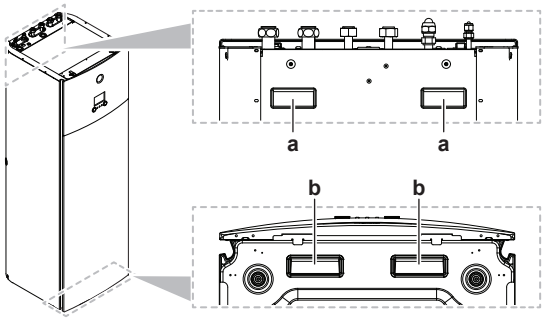
4.2.2 Pentru a scoate accesoriile din unitatea interioară



a Ventile de închidere pentru circuitul apei
b Supapă de derivație la presiune diferențială
c Măsuri de siguranță generale
d Broșură cu anexe pentru echipamentul opțional
e Manual de instalare a unității interioare
f Manual de exploatare
g Garnituri de etanșare pentru ventilele de închidere (circuit apei de încălzire a spațiului)
h Garnituri de etanșare pentru ventilele de închidere procurate la fața locului (circuit apei calde menajere)
i Bandă izolatoare pentru intrarea cablajului de joasă tensiune

4.2.3 Pentru a manevra unitatea interioară

Folosiți mânerele din spate și de jos pentru a transporta unitatea.



a Mânere pe spatele unității
b Mânere în partea de jos a unității Înclinați cu grijă unitatea pe spate ca să vedeți mânerele.

5 Despre unități și opțiuni

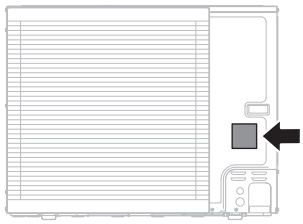
În acest capitol

5.1 Identificarea 27
5.1.1 Etichetă de identificare: Unitate exterioară 27
5.1.2 Eticheta de identificare: Unitate interioară 27
5.2 Combinarea unităților și opțiuni 28
5.2.1 Combinații posibile de unitate interioară și unitate exterioară 28
5.2.2 Opțiuni posibile pentru unitatea exterioară 28
5.2.3 Opțiuni posibile pentru unitatea interioară 28

5.1 Identificarea

5.1.1 Etichetă de identificare: Unitate exterioară

Loc



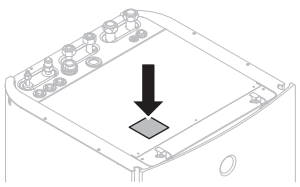
Identificarea modelelor

Exemplu: ER L A 16 DA V3 7

Cod	Explicație
ER	Pompă de căldură cu pereche de unități cu agent frigorific distincte în sistem european
L	Temperatura scăzută a apei - zona ambientală 2 (consultați domeniul de funcționare)
A	Agent frigorific R32
16	Clasă capacitate
DA	Seria modelului
V3	Rețea de alimentare: V3=1N~, 230 V AC, 50 Hz W1=3N~, 400 V AC, 50 Hz
7	Seria modelului

5.1.2 Eticheta de identificare: Unitate interioară

Loc



Identificarea modelelor

Exemplu: E BV X 16 S 23 DJ 6V

Cod	Descriere
E	Model european
BV	Unitate interioară cu montare pe podea (pereche de unități cu agent frigorific distincte) și rezervor integrat
X	H=Numai încălzire X=Încălzire/răcire
16	Clasă capacitate
S	Material rezervor integrat: oțel inoxidabil
23	Volum rezervor integrat
DJ	Seria modelului
6V	Model încălzitor de rezervă

5.2 Combinarea unităților și opțiuni

INFORMAȚIE

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

5.2.1 Combinații posibile de unitate interioară și unitate exterioară

Unitate interioară	Unitate exterioară		
	ERLA11	ERLA14	ERLA16
EBVH/X11	O	—	—
EBVH/X16	—	O	O

5.2.2 Opțiuni posibile pentru unitatea exterioară

Fără.

5.2.3 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 I/O digitală (EKRP1HBAA)

Placă I/O digitală este necesară pentru a furniza semnalele următoare:

- Ieșire alarmă
- Ieșire PORNIRE/OPRIRE pentru încălzire/răcire spațiu
- Comutare la sursa de încălzire externă

Pentru instrucțiuni de instalare, consultați manualul de instalare a plăcii I/O digitale 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" [▸ 153]

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)

Ca alternativă la cartușul WLAN, puteți instala modulul LAN wireless BRP069A71 pentru a controla sistemul printr-o aplicație a smartphone-ului.

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" [▸ 44]
- "Set bizonal" [▸ 245]

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 "9.3.11 Pentru a conecta o aplicație Smart Grid" [▸ 143].

6 Indicații privind aplicația

INFORMAȚIE

Răcirea se aplică numai în cazul modelelor reversibile.

În acest capitol

6.1 Prezentare generală: Indicații privind aplicația ... 32
6.2 Configurarea sistemului de încălzire/răcire a spațiului ... 33
6.2.1 O singură încăpere ... 34
6.2.2 Mai multe încăperi – O zonă TAI ... 38
6.2.3 Mai multe încăperi – Două zone TAI ... 44
6.3 Configurarea unei surse de încălzire suplimentară pentru încălzirea spațiului ... 49
6.4 Configurarea rezervorului de apă caldă menajeră ... 52
6.4.1 Dispunerea sistemului – Rezervor ACM integrat ... 52
6.4.2 Selectarea volumului și temperaturii dorite pentru rezervorul ACM ... 52
6.4.3 Instalare și configurare – rezervor ACM ... 54
6.4.4 Pompă ACM pentru apă caldă instantanee ... 54
6.4.5 Pompa ACM pentru dezinfectare ... 55
6.5 Configurarea măsurării energiei ... 55
6.5.1 Căldura generată ... 56
6.5.2 Energia consumată ... 56
6.5.3 Rețea de alimentare cu tarif kWh normal ... 56
6.5.4 Rețea de alimentare cu tarif kWh preferențial ... 58
6.6 Configurarea controlului consumului de energie ... 59
6.6.1 Limitarea permanentă a energiei ... 60
6.6.2 Limitarea energiei activată de intrările digitale ... 60
6.6.3 Procesul de limitare a energiei ... 61
6.6.4 Limitarea puterii cu BBR16 ... 62
6.6.5 Limitare a capacității Smart Grid ca urmare a amortizării ... 63
6.7 Configurarea senzorului de temperatură extern ... 63

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" [▶ 150].

Acest capitol conține indicațiile aplicației pentru:

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

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 X2M/3 și X2M/4) și/sau trimite date despre starea termostatelor convectoarelor pompelor de căldură (zonă principală: X2M/30 și X2M/35; zonă suplimentară: X2M/30 și X2M/35a).

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 una dintre următoarele:

- `Automată`
- `SH automat redus/ACM pornită`
- `SH automat redus/ACM oprită`
- `SH automat normal/ACM oprită`

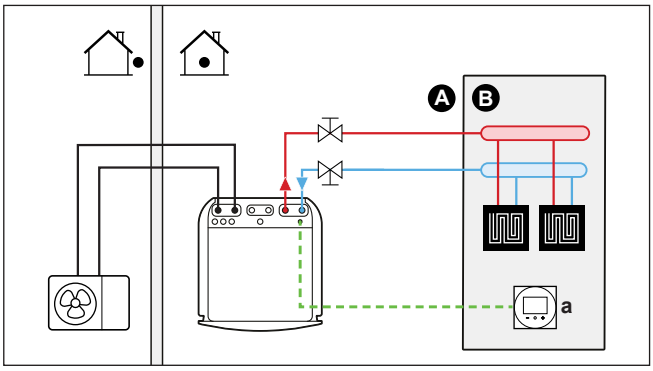
NOTIFICARE

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" [▸ 123]
  - "9.3 Conexiuni la unitatea interioară" [▸ 126]
- 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 de utilizare.
Numărul zonelor de temperatură a apei: ▪ #: [4.4] ▪ Cod: [7-02]	0 (`O singură zonă`): Principală

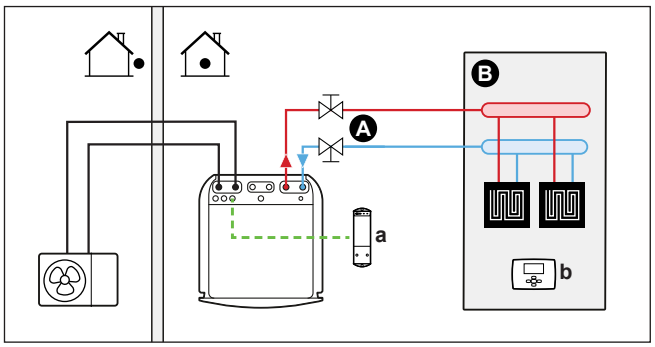
Avantaje

- **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" [▸ 123]
  - "9.3 Conexiuni la unitatea interioară" [▸ 126]
- 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.

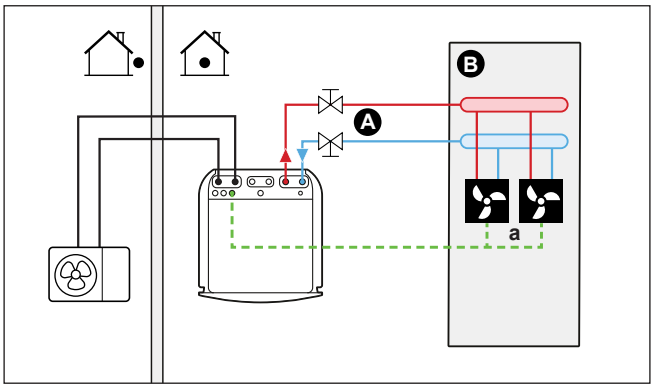
Avantaje

- **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" [▸ 123]
  - "9.3 Conexiuni la unitatea interioară" [▸ 126]
- 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 (X2M/35 și X2M/30).
- Modul de funcționare a spațiului este trimis la convectoarele pompei de căldură printr-o ieșire digitală a unității interioare (X2M/4 și X2M/3).

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

Setare	Valoare
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.

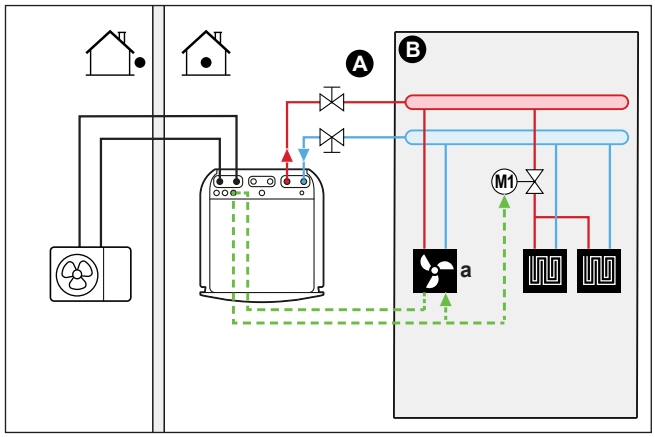
Avantaje

- **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" [▸ 123]
  - "9.3 Conexiuni la unitatea interioară" [▸ 126]
- 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 (X2M/35 și X2M/30).
- Modul de funcționare a spațiului este trimis de o ieșire digitală (X2M/4 și X2M/3) 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

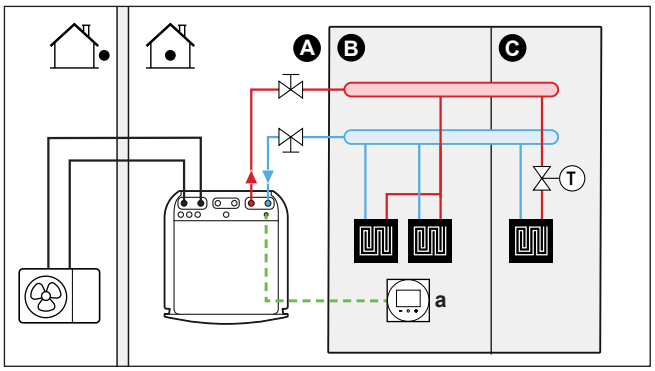
Dacă este necesară o singură zonă de temperatură a apei la ieșire pentru că temperatură prevăzută a apei la ieșire a tuturor emițătoarelor este aceeași, NU aveți nevoie de o stație cu supapă de amestecare (economic).

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" [▸ 123]
  - "9.3 Conexiuni la unitatea interioară" [▸ 126]
- 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

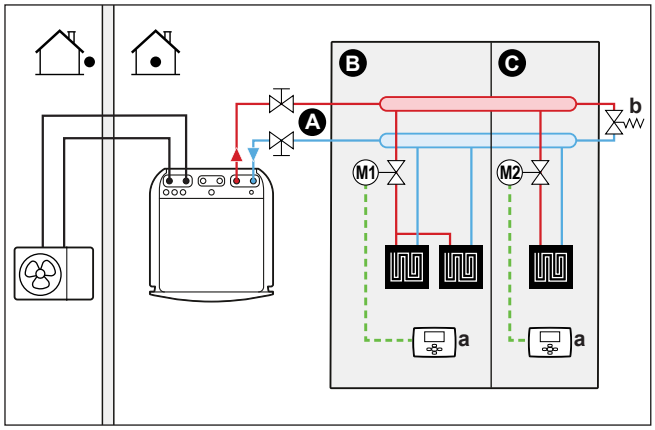
Setare	Valoare
Comanda temperaturii unității: ▪ #: [2.9] ▪ Cod: [C-07]	2 (`Termostat încăpere`): Funcționarea unității este decisă în funcție de temperatură ambiantă a interfeței de utilizare.
Numărul zonelor de temperatură a apei: ▪ #: [4.4] ▪ Cod: [7-02]	0 (`O singură zonă`): Principală

Avantaje

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

Încălzire prin pardoseală – 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
b Supapă de derivație

- Pentru informații suplimentare despre conectarea cablajului electric, consultați:
  - "9.2 Conexiuni la unitatea exterioară" [▸ 123]
  - "9.3 Conexiuni la unitatea interioară" [▸ 126]
- 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" [▸ 107].
- 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

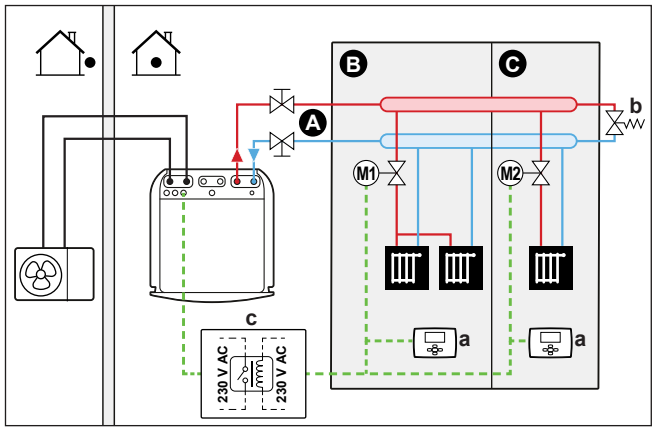
Avantaje

În comparație cu încălzire prin pardoseală pentru o singură încăpere:

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

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
b Supapă de derivație
c Releu

- Pentru informații suplimentare despre conectarea cablajului electric, consultați:
  - "9.2 Conexiuni la unitatea exterioară" [▸ 123]
  - "9.3 Conexiuni la unitatea interioară" [▸ 126]
- 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" [▸ 107].
- 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 conectate la ventilele de închidere. De asemenea, sunt conectate la unitatea interioară (X2M/35 și X2M/30) prin intermediul unui releu (procurat la fața locului), pentru a oferi feedback atunci când este necesară funcționarea. Unitatea interioară va furniza apă la ieșire imediat ce aceasta va fi solicitată de una dintre încăperi.

Configurare

Setare	Valoare
Comanda temperaturii unităţii: ▪ #: [2.9] ▪ Cod: [C-07]	1 (`Termostatul de încăpere extern`): Funcţionarea unităţii 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.

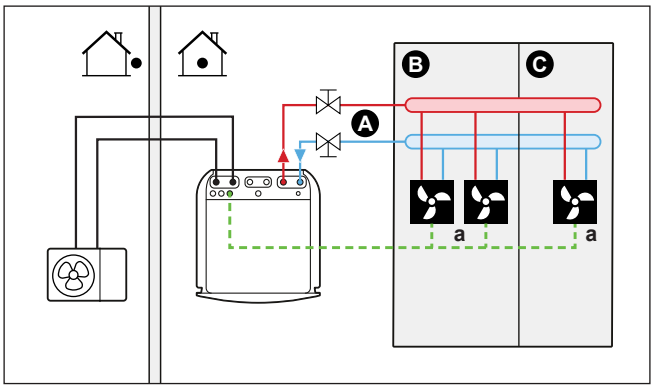
Avantaje

În comparație cu radiatoare pentru o singură încălzire:

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

Convectoare pompă de căldură - mai multe încăperi

Configurare



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

- Pentru informații suplimentare despre conectarea cablajului electric, consultați:
  - "9.2 Conexiuni la unitatea exterioară" [▸ 123]
  - "9.3 Conexiuni la unitatea interioară" [▸ 126]
- Temperatură dorită a încălzirii 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 al pompei de căldură sunt conectate în paralel la intrarea digitală a unității interioare (X2M/35 și X2M/30). 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

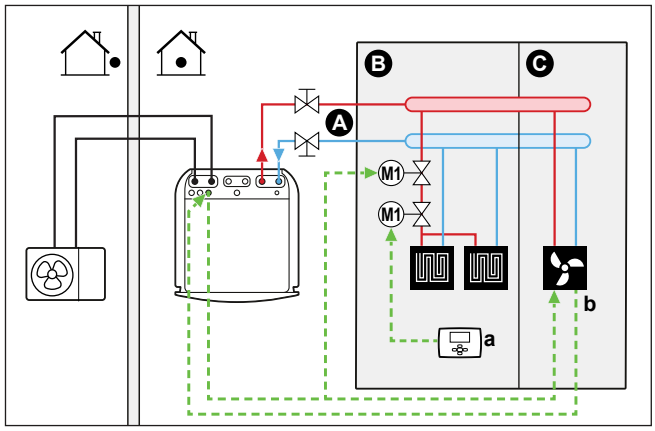
Avantaje

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" [▸ 123]
  - "9.3 Conexiuni la unitatea interioară" [▸ 126]
- 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:

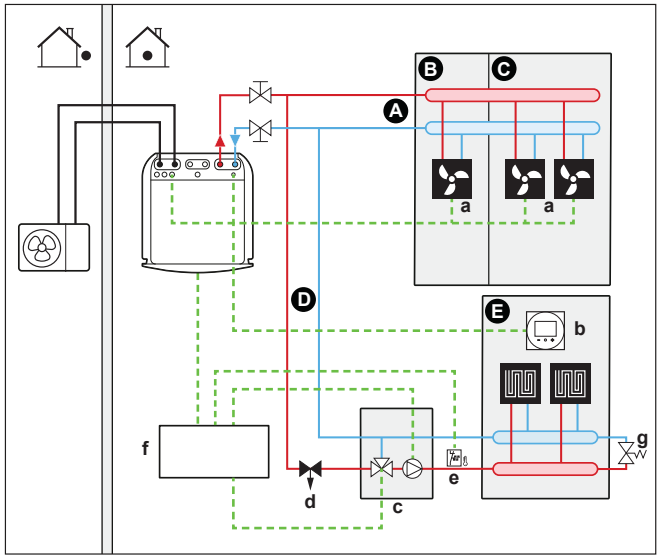
Încăpere (zonă)	Emițătoare de căldură: Temperatură prevăzută
Cameră de zi (zona principală)	Încălzire prin pardoseală: ▪ La încălzire: 35°C ▪ La răcire[a]: 20°C (numai răcoare, nu este permisă răcirea efectivă)
Dormitoare (zona suplimentară)	Convectoarele pompei de căldură: ▪ La încălzire: 45°C ▪ La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

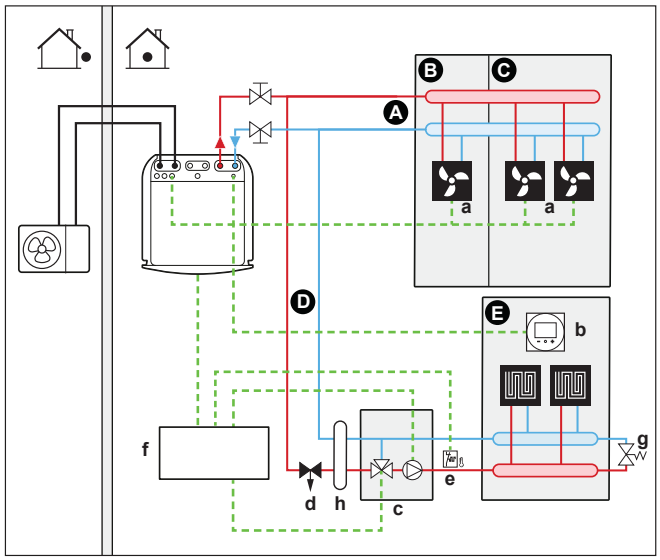
Configurare

Sunt posibile trei variante ale setului bizonal:

1 Sistem fără separator hidraulic:

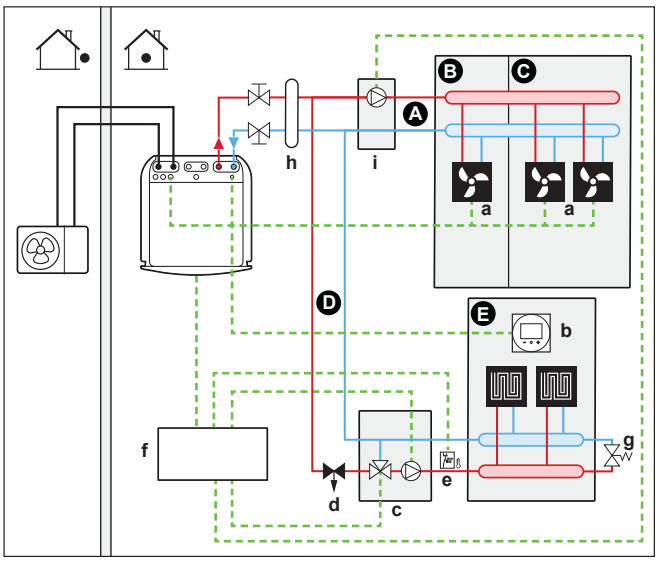


2 Sistem cu separator hidraulic pentru zona principală:



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" [▸ 107].

- 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 X2M/21 și la X2M/28 pentru un ventil normal deschis sau la X2M/21 și la X2M/29 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 pompei de căldură sunt conectate în paralel la intrarea digitală a unității interioare (X2M/35a și X2M/30). 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)
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" [▸ 245] 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 Configurarea unei surse de încălzire suplimentară pentru încălzirea spațiului

INFORMAȚIE

Funcționarea bivalentă este posibilă numai pentru 1 zonă de temperatură a apei la ieșire cu:

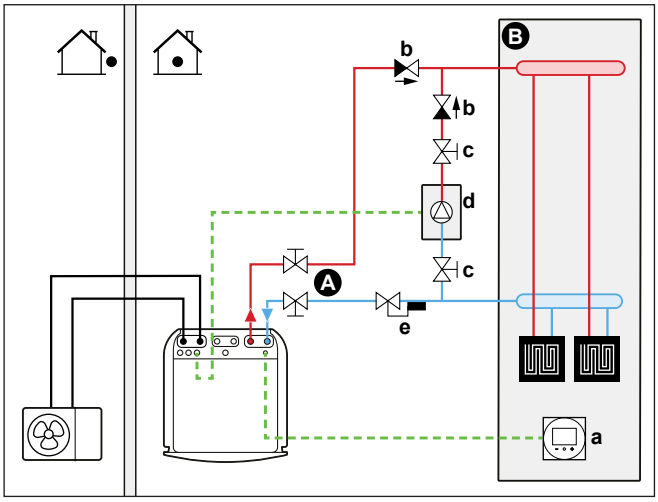
- comandă cu termostat de încăpere, SAU
- comandă cu termostat de încăpere extern.

- 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.
- Operațiunea bivalentă este posibilă numai pentru operațiunea de încălzire a spațiului, NU și pentru producerea apei calde menajere. Apa caldă menajeră este întotdeauna produsă de rezervorul ACM 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



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.
- Un vas de expansiune este deja montat în prealabil în unitatea interioară. Totuși, pentru funcționarea bivalentă, asigurați-vă, de asemenea, că există un vas de expansiune în bucla boilerului auxiliar. În caz contrar, atunci când este activă funcționarea bivalentă și ventilul acvastat se închide, nu ar mai exista niciun vas de expansiune în circuitul de apă.
- Instalați placă I/O digitală (opțiune EKRP1HBAA).
- Conectați X1 și X2 (trecerea la sursa de încălzire externă) de pe placa cu circuite imprimate I/O digitală la boilerul suplimentar. Consultați "9.3.8 Pentru a conecta schimbătorul la sursa de căldură externă" [▸ 140].
- Pentru a configura emițătoarele de temperatură, consultați "6.2 Configurarea sistemului de încălzire/răcire a spațiului" [▸ 33].

Configurare

Prin intermediul interfeței de utilizare (expert de configurare):

- Setați utilizarea unui sistem bivalent ca sursă de încălzire externă.

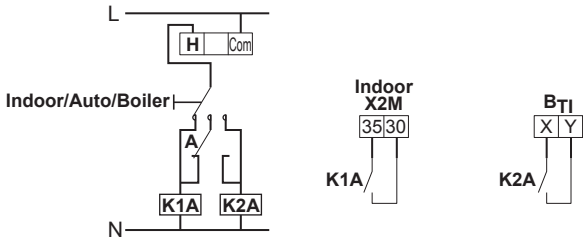
- Setați temperatură bivalentă și histereza.

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

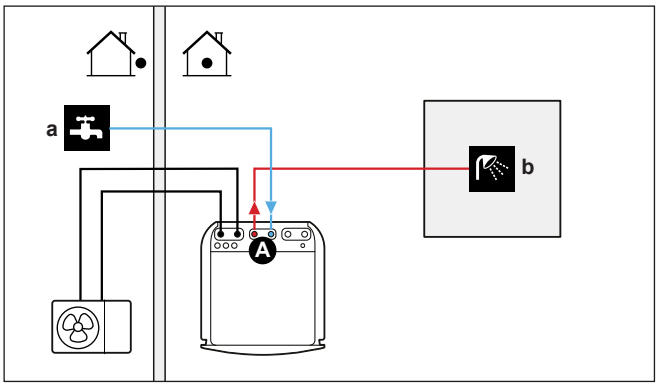
- Lucru posibil numai la controlul termostatului de încăpere extern ȘI cu o singură zonă de temperatură a apei la ieșire (consultați "6.2 Configurarea sistemului de încălzire/răcire a spațiului" [▸ 33]).
- Contactul suplimentar poate fi:
  - Un termostat pentru temperatură exterioară
  - Un contact pentru 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 încăpere 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

6.4 Configurarea rezervorului de apă caldă menajeră

6.4.1 Dispunerea sistemului – Rezervor ACM integrat



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

6.4.2 Selectarea volumului și temperaturii dorite pentru rezervorul ACM

Pentru om, apa este caldă când temperatură sa este de 40°C. Prin urmare, consumul ACM este întotdeauna exprimat ca volum de apă caldă echivalent la 40°C. Totuși, puteți seta temperatură rezervorului ACM la o temperatură mai mare (exemplu: 53°C), care apoi se poate combina cu apă rece (exemplu: 15°C).

Selectarea volumului și temperaturii dorite pentru rezervorul ACM constă în:

1 Stabilirea consumului ACM (volum de apă caldă echivalent la 40°C).
2 Stabilirea volumului și temperaturii dorite pentru rezervorul ACM.

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

Stabilirea volumului și temperaturii dorite pentru rezervorul ACM

Formulă	Exemplu
$V_1=V_2+V_2\times(T_2-40)/(40-T_1)$	Dacă: ▪ V_2=180 l ▪ T_2=54°C ▪ T_1=15°C Atunci V_1=280 l
$V_2=V_1\times(40-T_1)/(T_2-T_1)$	Dacă: ▪ V_1=480 l ▪ T_2=54°C ▪ T_1=15°C Atunci V_2=307 l

V_1 Consum ACM (volum de apă caldă echivalent la 40°C)
V_2 Volum necesar al rezervorului ACM dacă se încălzește o singură dată
T_2 Temperatură rezervorului ACM
T_1 Temperatura apei reci

Volume posibile ale rezervorului ACM

Tip	Volume posibile
Rezervor ACM integrat	▪ 180 l ▪ 230 l

Sfaturi pentru economisirea energiei

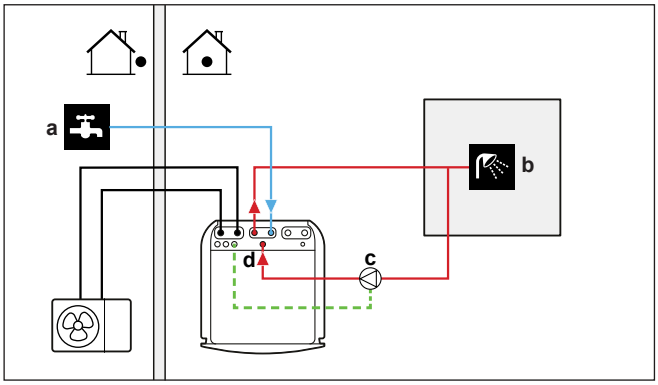
- În cazul în care consumul ACM diferă de la o zi la alta, puteți efectua o programare săptămânală cu temperaturi dorite diferite ale rezervorului ACM pentru fiecare zi.
- Cu cât temperatură dorită a rezervorului ACM este mai mică, cu atât funcționarea este mai economică. Selectând un rezervor ACM mai mare, puteți reduce temperatură dorită a rezervorului ACM.
- Pompa de căldură poate produce apă caldă menajeră la maximum 55°C (mai scăzută dacă temperatură exterioară este scăzută). Rezistența electrică integrată în pompa de căldură poate crește această temperatură. Totuși, acest lucru înseamnă consum mai mare de energie. Vă recomandăm să setați temperatură dorită a rezervorului ACM 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 ACM în timpul zilei.
  - Dacă prețurile sunt mai mici în timpul nopții, vă recomandăm să încălziți rezervorul ACM în timpul nopții.
- Când pompa de căldură produce apă caldă menajeră, în funcție de cererea totală de încălzire și de setarea priorității programate, este posibil să nu poată 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 sau când ocupanții nu sunt prezenți.

6.4.3 Instalare și configurare – rezervor ACM

- Pentru un consum mare de ACM, puteți încălzi de mai multe ori rezervorul ACM în timpul zilei.
- Pentru a încălzi rezervorul ACM la temperatură dorită a acestuia, puteți utiliza următoarele surse de energie:
  - Ciclul termodinamic la pompei de căldură
  - Încălzitor de rezervă electric
- Pentru informații suplimentare despre optimizarea consumului de energie pentru producerea apei calde menajere, consultați "11 Configurare" [▸ 150].

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 ACM (procurare la fața locului)
d Racord de recirculare

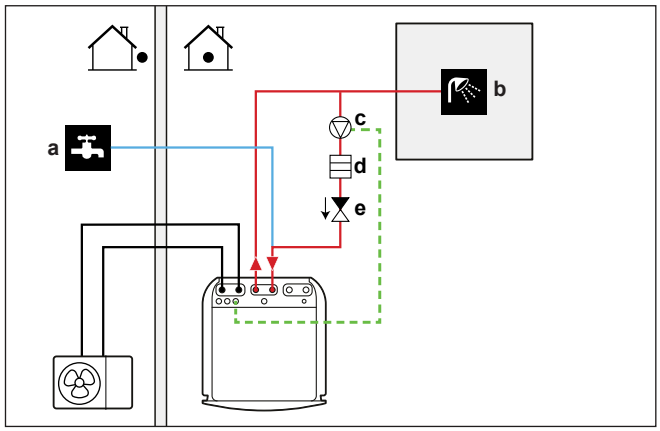
- Prin conectarea pompei de apă caldă menajeră se poate obține apă caldă instantanee la robinet.
- Pompa ACM se procură la fața locului, instalarea se face cu materiale procurate la fața locului și intră în responsabilitatea instalatorului. În ceea ce privește cablurile electrice, consultați "9.3.5 Pentru a conecta pompa de apă caldă menajeră" [▸ 137].
- Pentru informații despre conectarea racordului de recirculare, consultați "8.6.4 Pentru a conecta țevile de recirculare" [▸ 116].

Configurare

- Pentru informații suplimentare, consultați "11 Configurare" [▸ 150].
- 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 ACM (procurare la fața locului)
d Element de încălzire (procurare la fața locului)
e 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 "9.3.5 Pentru a conecta pompa de apă caldă menajeră" [▸ 137].
- 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" [▸ 150].

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:
  - Lunare
  - Anuale

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.

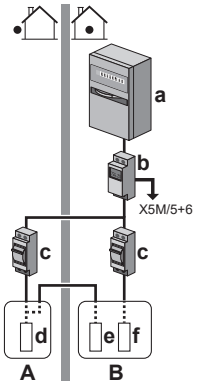
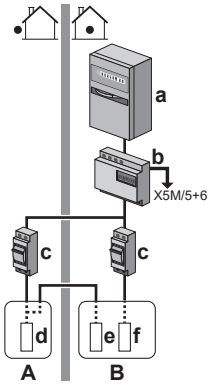
Configurare

Conectați contorul la X5M/5 și X5M/6. Consultați "9.3.4 Pentru a conecta contoarele de electricitate" [▸ 136].

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: - *6V (6V3: 1N~ 230 V).	Monofazat
▪ Unitate exterioară trifazată ▪ Încălzitorul de rezervă alimentat de la o rețea trifazată, adică modelul încălzitorului de rezervă este: - *6V (6T1: 3~ 230 V) - *9W (3N~ 400 V)	Trifazic

Exemplu

Contor monofazat	Contor trifazat
	
A Unitate exterioară	**A** Unitate exterioară
B Unitate interioară	**B** Unitate interioară
a Panou electric (L_1/N)	**a** Panou electric (L_1/L_2/L_3/N)
b Contor (L_1/N)	**b** Contor (L_1/L_2/L_3/N)
c Siguranță (L_1/N)	**c** Siguranță (L_1/L_2/L_3/N)
d Unitate exterioară (L_1/N)	**d** Unitate exterioară (L_1/L_2/L_3/N)
e Unitate interioară (L_1/N)	**e** Unitate interioară (L_1/N)
f Încălzitor de rezervă (L_1/N)	**f** 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 X5M/3 și X5M/4. Consultați "9.3.4 Pentru a conecta contoarele de electricitate" [▸ 136].
  - 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" [▸ 58] 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 X5M/5 și X5M/6.
- Conectați contorul 2 la X5M/3 și X5M/4.

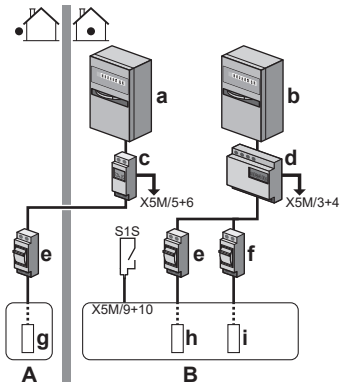
Consultați "9.3.4 Pentru a conecta contoarele de electricitate" [▸ 136].

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)
S1S Contact de alimentare cu energie electrică la tarif kWh preferențial

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" [▸ 235].

#	Controlul consumului de energie
1	"6.6.1 Limitarea permanentă a energiei" [▸ 60] ▪ 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" [▸ 60] ▪ 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" [▸ 62] ▪ **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.
4	"6.6.5 Limitare a capacității Smart Grid ca urmare a amortizării" [▸ 63] ▪ **Restricție:** Disponibil doar dacă este instalată o soluție Smart Grid și modul `Recomandat pornit` este activ. ▪ Vă permite să limitați consumul de energie al întregului sistem al pompei de căldură (suma unității exterioare și încălzitorului de rezervă sau a încălzitorului auxiliar (dacă încălzitoarele electrice sunt permise pentru amortizare)) cu un contor de impulsuri sau prin utilizarea setării [9.8.8] `Limitare setare kW`. ▪ Limitarea puterii în kW.

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.

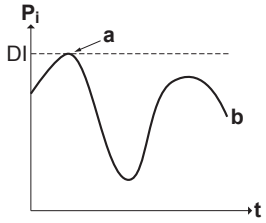
NOTIFICARE

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" [▸ 235]):
  - Selectați modul de limitare continuă
  - Selectați tipul de limitare (energie în kW sau curent în A)
  - Setați nivelul dorit pentru limitarea energiei

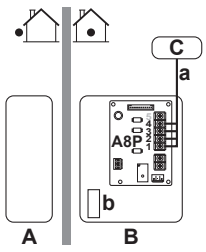
6.6.2 Limitarea energiei activată de intrările digitale

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

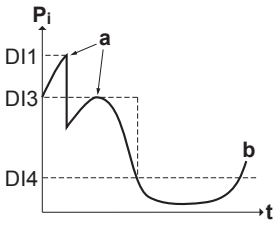
Energia sau curentul întregului sistem Daikin este limitată dinamic prin intrări digitale (maximum patru pași). Fiecare nivel de limitare a energiei este setat cu ajutorul interfeței de utilizare prin limitarea uneia dintre următoarele caracteristici:

- 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



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" [▸ 235]):
  - 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

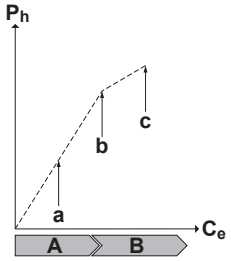
Unitatea exterioară are un randament mai bun decât încălzitorul electric. Prin urmare, încălzitorul electric este limitat și DECUPLAT primul. Sistemul limitează consumul de energie în ordinea următoare:

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.

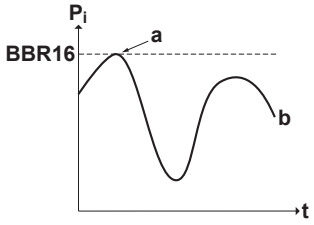
NOTIFICARE

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" [▸ 235]):
  - Activați BBR16
  - Setați nivelul dorit pentru limitarea energiei

6.6.5 Limitare a capacității Smart Grid ca urmare a amortizării

Limitarea Smart Grid pentru amortizare este posibilă numai dacă este instalată o soluție Smart Grid și modul `Recomandat pornit` este activ.

Puteți să combinați limitarea capacității pentru modul `Recomandat pornit` cu alte dispozitive de control al consumului de energie. În acest caz, unitatea va utiliza controlul cel mai restrictiv.

INFORMAȚIE

În cazul în care modul `Forțat oprit` pentru soluția Smart Grid este activ, compresorul unității exterioare și încălzitoarele electrice NU vor funcționa.

Instalare și configurare

Consultați "9.3.11 Pentru a conecta o aplicație Smart Grid" [▸ 143] și "Rețea de alimentare cu tarife diferențiate" [▸ 231].

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" [▸ 243]), 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 ... 65
7.1.1 Cerințele pentru locul de instalare a unității exterioare ... 65
7.1.2 Cerințe suplimentare pentru locul de instalare a unității exterioare în regiuni cu climat rece ... 67
7.1.3 Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară ... 68
7.1.4 Cerințe speciale pentru unitățile R32 ... 69
7.1.5 Tipare de montare ... 71
7.2 Deschiderea și închiderea unităților ... 79
7.2.1 Despre deschiderea unității ... 79
7.2.2 Pentru a deschide unitatea exterioară ... 79
7.2.3 Pentru a închide unitatea exterioară ... 80
7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară ... 80
7.2.5 Pentru a coborî cutia de distribuție a unității interioare ... 82
7.2.6 Pentru a închide unitatea interioară ... 83
7.3 Montarea unității exterioare ... 83
7.3.1 Despre montarea unității exterioare ... 83
7.3.2 Precauții la montarea unității exterioare ... 84
7.3.3 Pentru a asigura structura de instalare ... 84
7.3.4 Pentru a instala unitatea exterioară ... 85
7.3.5 Pentru a asigura scurgerea ... 85
7.3.6 Pentru a instala grila de evacuare ... 87
7.4 Montarea unității interioare ... 87
7.4.1 Despre montarea unității interioare ... 87
7.4.2 Precauții la montarea unității interioare ... 88
7.4.3 Pentru a instala unitatea interioară ... 88
7.4.4 Pentru a racorda furtunul de evacuare la scurgere ... 88

7.1 Pregătirea locului de instalare

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

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.

7.1.1 Cerințele pentru locul de instalare a unității exterioare

INFORMAȚIE

Citiți și cerințele următoare:

- "2 Măsuri generale de protecție" [▶ 10].
- "7.1.3 Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară" [▶ 68] (lungimea permisă a tubulaturii de agent frigorific și diferența de înălțime).

Țineți cont de indicațiile privind spațiul. Consultați "17.1 Spaţiul pentru service: Unitate exterioară" [▸ 294].

NOTIFICARE

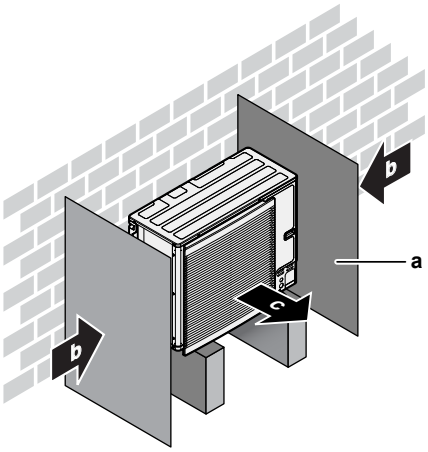
- NU stivuiți unitățile una peste alta.
- NU agățați unitatea de tavan.

Vânturile puternice (≥18 km/h) care bat împotriva orificiului de evacuare a aerului a unității exterioare provoacă scurtcircuit (absorbția aerului evacuat). Acest lucru poate avea următoarele consecințe:

- scăderea capacității de funcționare;
- accelerarea frecventă a înghețului în funcționarea încălzirii;
- întreruperea funcționării din cauza scăderii presiunii joase sau a creșterii presiunii înalte;
- distrugerea ventilatorului (dacă împotriva ventilatorului bate constant un vânt puternic, acesta se poate roti foarte repede, până când se rupe).

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

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:

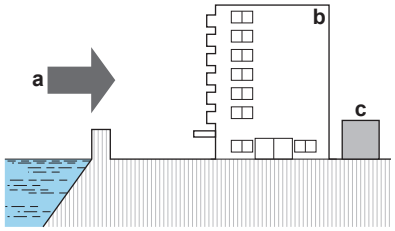
- Unde există fluctuații frecvente de tensiune
- În vehicule sau pe vapoare

- Unde sunt prezenți vapori acizi sau alcalini

Instalarea în apropierea mării. Asigurați-vă că unitatea exterioară NU este expusă direct vântului produs de mare. Această măsură are scopul de a preveni coroziunea cauzată de un nivel ridicat de sare din aer, care ar putea scurta durata de viață a unității.

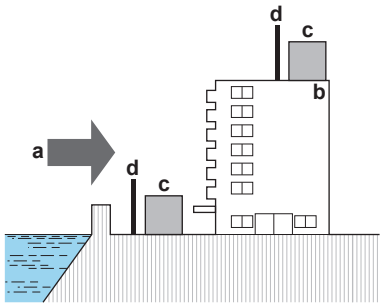
Instalați unitatea exterioară astfel încât să nu fie afectată de vântul direct produs de mare.

Exemplu: în spatele clădirii.



Dacă unitatea exterioară este expusă vântului direct produs de mare, instalați un paravânt.

- Înălțimea paravântului trebuie să fie de cel puțin 1,5 ori mai mare decât înălțimea unității exterioare
- Țineți cont de cerințele privind spațiul de service atunci când instalați paravântul.



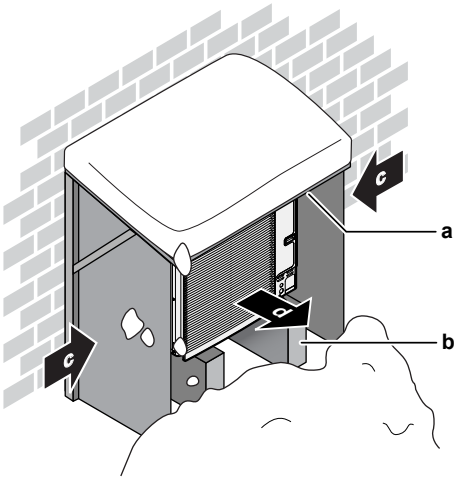
a Vânt produs de mare
b Clădire
c Unitate exterioară
d Paravânt

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

Mod de răcire	10~43°C
Mod de încălzire	–25~35°C
Producție de apă caldă menajeră	–25~35°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 principală a vântului
d Evacuarea aerului

În orice caz, lăsați un spațiu liber de cel puțin 150 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" [▸ 83] 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
  - Producerea apei calde menajere: 5~35°C

INFORMAȚIE

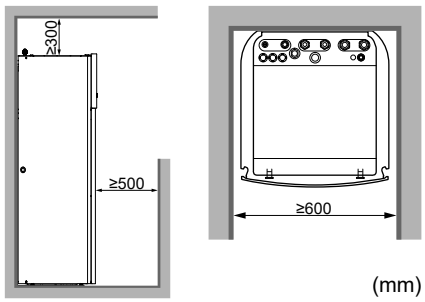
Răcirea se aplică numai în cazul modelelor reversibile.

- Țineți cont de indicațiile următoare privind măsurătorile:

Lungimea maximă a tubulaturii de agent frigorific[(a)] între unitatea exterioară și unitatea interioară	50 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	30 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:



(mm)

În plus față de instrucțiunile legate de distanță: deoarece încărcătura totală de agent frigorific din sistem este ≥1,84 kg, încăperea în care instalați unitatea interioară trebuie să respecte condițiile descrise în "7.1.5 Tipare de montare" [▸ 71].

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" [▸ 88]. Necesită îndepărtarea unuia sau a ambelor panouri laterale.

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

  Asigurați-vă că, în cazul unei scurgeri, apa nu poate cauza nicio stricăciune spațiului de instalare și zonei din jur.

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.

7.1.4 Cerințe speciale pentru unitățile R32

În plus față de instrucțiunile legate de distanță: deoarece încărcătura totală de agent frigorific din sistem este ≥1,84 kg, încăperea în care instalați unitatea interioară trebuie să respecte condițiile descrise în "7.1.5 Tipare de montare" [▸ 71].

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 piesele sistemului de agent frigorific trebuie să fie accesibile în scopuri de întreținere.

AVERTIZARE

Asigurați-vă că instalarea, service-ul, întreținerea și reparațiile se conformează instrucțiunilor din Daikin precum și legislației în vigoare, și sunt executate NUMAI de persoane autorizate.

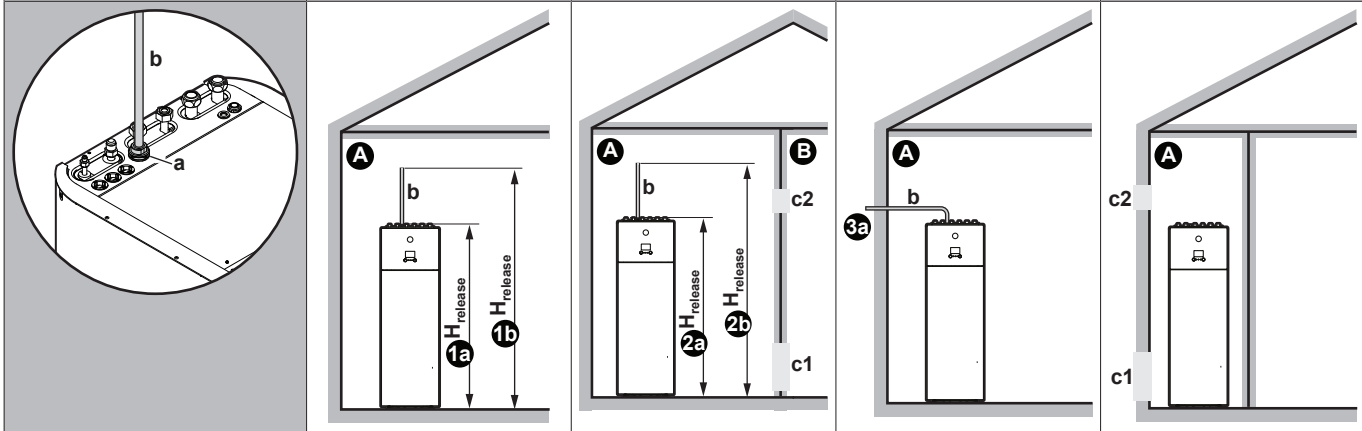
NOTIFICARE

- Protejați tubulatura de deteriorare fizică.
- Minimizați instalarea tubulaturii.

7.1.5 Tipare de montare

În funcție de tipul de încăpere în care instalați unitatea interioară, sunt permise diferite tipare de montare:

Tip de încăpere	Tipare permise
Sufragerie, bucătărie, garaj, mansardă, subsol, debara	1, 2, 3
Cameră tehnică (adică o cameră care nu este NICIODATĂ ocupată de persoane)	1, 2, 3, 4

	TIPAR 1	TIPAR 2	TIPAR 3	TIPAR 4
				
Deschideri de ventilație	Indisponibil	Între încăperea A și încăperea B	Indisponibil	Între încăperea A și exterior
Suprafața minimă a podelei	Încăperea A	Încăperea A + Încăperea B	Indisponibil	Indisponibil
Coș de fum	Poate fi necesar	Poate fi necesar	Conectat la exterior	Indisponibil
Degajare în cazul scurgerii agentului frigorific	În interiorul încăperii A	În interiorul încăperii A	Exterior	În interiorul încăperii A
Restricții	Consultați "TIPAR 1" [▸ 73], "TIPAR 2" [▸ 73], "TIPAR 3" [▸ 75] și "Tabele pentru TIPARELE 1, 2 și 3" [▸ 75]			Consultați "TIPAR 4" [▸ 78]

Ⓐ	Încăperea A (încăperea în care este instalată unitatea interioară)
Ⓑ	Încăperea B (încăperea adiacentă)
a	Dacă nu este instalat niciun coș de fum, acesta este punctul implicit de degajare în cazul scurgerii agentului frigorific. Dacă este necesar, puteți conecta un coș de fum aici.
b	Coș de fum
c1	Deschiderea din partea de jos, pentru ventilație naturală
c2	Deschiderea din partea de sus, pentru ventilație naturală
$H_{release}$	Înălțimea de degajare efectivă: 1a2a: fără coș de fum. De la podea până la partea de sus a unității. ▪ Pentru unități de 180 l => $H_{release}$=1,66 m ▪ Pentru unități de 230 l => $H_{release}$=1,86 m 1b2b: cu coș de fum. De la podea până la partea de sus a coșului de fum. ▪ Pentru unități de 180 l => $H_{release}$=1,66 m + înălțimea coșului de fum ▪ Pentru unități de 230 l => $H_{release}$=1,86 m + înălțimea coșului de fum

3a	Instalare cu coșul de fum conectat la exterior. Înălțimea de degajare nu este relevantă. Nu există cerințe privind suprafața minimă necesară pe podea.
Indisponibil	Nu este cazul

Suprafața minimă a podelei/Înălțimea de degajare:

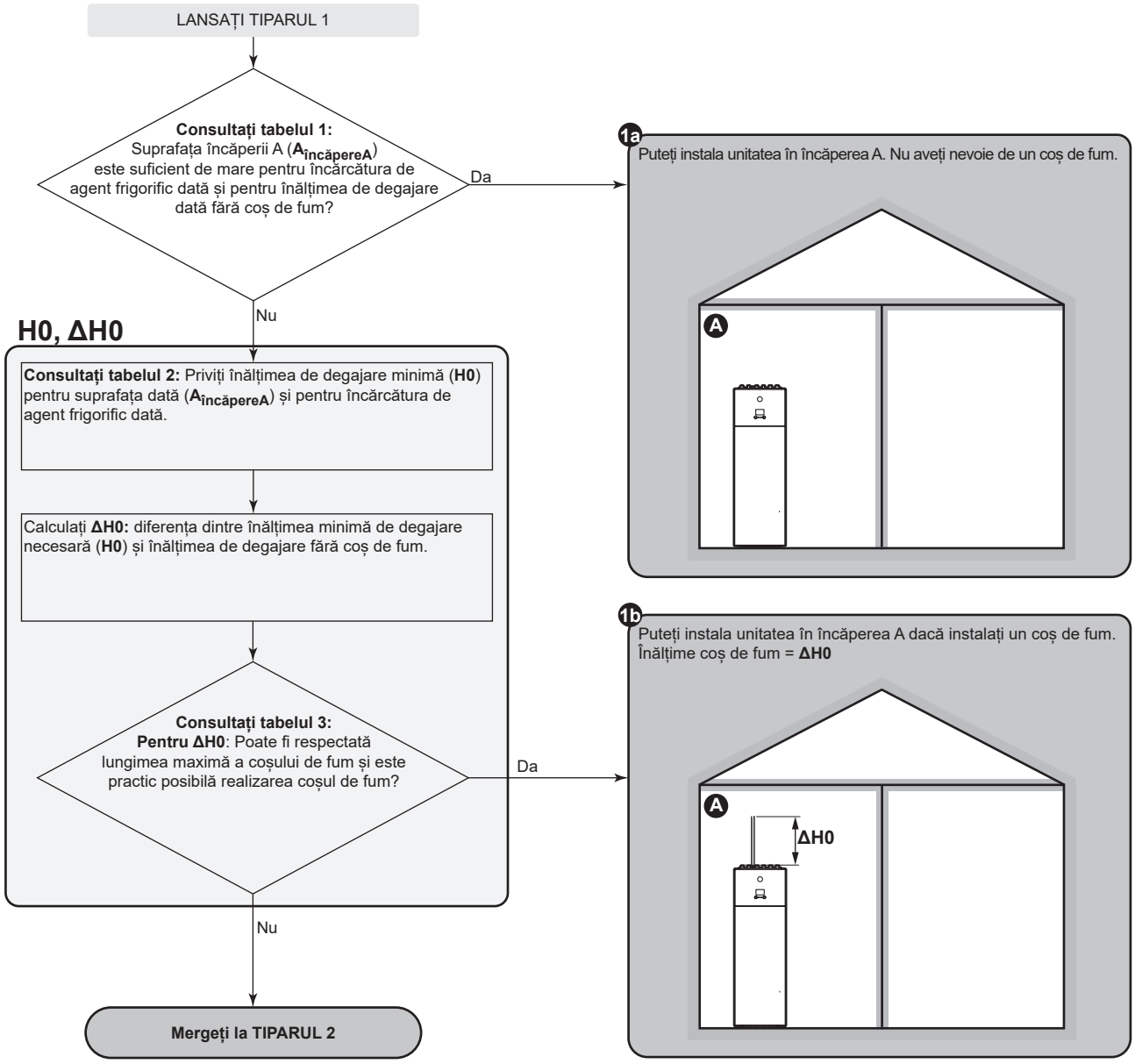
- Cerințele privind suprafața minimă depind de înălțimea de degajare a agentului frigorific, în cazul unei scurgeri. Cu cât este mai mare înălțimea de degajare, cu atât sunt mai mici cerințele privind suprafața minimă.
- Punctul de degajare implicit (fără coș de fum) se află în partea de sus a unității. Pentru a reduce cerințele privind suprafața minimă, puteți crește înălțimea de degajare prin instalarea unui coș de fum. În cazul în care coșul de fum este direcționat în afara clădirii, nu mai există cerințe privind suprafața minimă.
- De asemenea, puteți profita de suprafața încăperii adiacente (încăperea B) prin asigurarea unor deschideri de ventilație între cele două încăperi.
- Pentru instalări în camere tehnice (camere care nu sunt NICIODATĂ ocupate de persoane), în plus față de tiparele 1, 2 și 3, puteți utiliza și **TIPARUL 4**. 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.

AVERTIZARE

Legătura coșului de fum. Când conectați un coș de fum, luați în considerare următoarele:

- Punctul de conectare al unității pentru coșul de fum = 1", filet exterior. Folosiți o componentă omologată compatibilă pentru coș.
- Conexiunea trebuie să fie etanșă.
- Materialul din care este realizat coșul de fum nu este important.

TIPAR 1

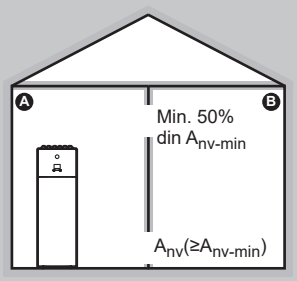


TIPAR 2

TIPARUL 2: Condiții pentru deschiderile de ventilație

Dacă doriți să profitați de suprafața încăperii alăturate, trebuie să asigurați 2 deschideri (una în partea de jos și una în partea de sus) între camere pentru a asigura o 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 ≥$A_{nv\text{-}min}$ (aria minimă a deschiderii din partea de jos).
  - ≥50% din aria necesară a deschiderii $A_{nv\text{-}min}$ 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 $A_{nv\text{-}min}$ (aria minimă a deschiderii din partea de jos).
  - Trebuie să fie la ≥1,5 m de la podea.



LANSAȚI TIPARUL 2

H1, ΔH1

Calculați suprafața totală.
(A_{total}=$A_{încăpereA}$+$A_{încăpereB}$)

Consultați tabelul 2: Priviți înălțimea de degajare minimă (**H1**) pentru suprafața dată (A_{total}) și încărcătura de agent frigorific dată.

Calculați **ΔH1:** diferența dintre înălțimea minimă de degajare necesară (**H1**) și înălțimea de degajare fără coș de fum.

Consultați tabelul 3:
Pentru ΔH1: Poate fi respectată lungimea maximă a coșului de fum și este practic posibilă realizarea coșul de fum?

Da

Nu

Mergeți la TIPARUL 3

A_{nv}, A_{nv-min}

Consultați tabelul 4: Priviți suprafața minimă a deschiderii inferioare pentru ventilație naturală în încăperea alăturată (A_{nv-min}) pentru încărcătura de agent frigorific dată, suprafața dată a încăperii A ($A_{încăpereA}$)
[! NU încăpere A + încăpere B !] și pentru înălțimea de degajare dată (**H1**).

Este practic posibil să se creeze deschideri de ventilație care să fie conforme cu A_{nv-min} și cu **"Condițiile pentru deschiderile de ventilație"** de pe pagina precedentă)?

Nu

Da

Consultați tabelul 2:
Aveți sau nu nevoie de un coș de fum?
(mai precis, tabelul 2 are ca rezultat o valoare sau "**(*)**"?)

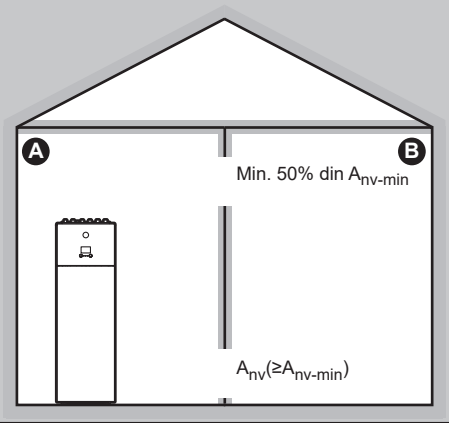
Nu este necesar (mai precis, tabelul 2 are ca rezultat "**(*)**")

Necesar (mai precis, tabelul 2 are ca rezultat o valoare)

2a

Puteți instala unitatea în încăperea A dacă creați deschideri de ventilație. Nu aveți nevoie de un coș de fum.

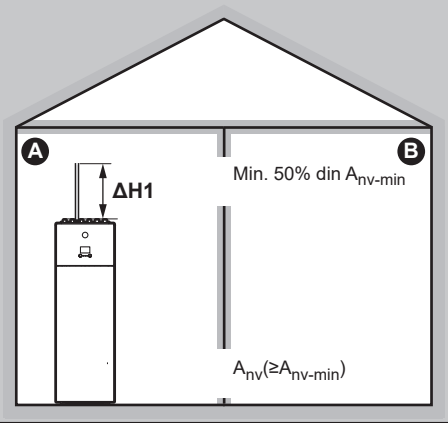
Deschiderile de ventilație trebuie să fie conforme cu A_{nv-min} și cu **"Condițiile pentru deschiderile de ventilație"** de pe pagina precedentă).



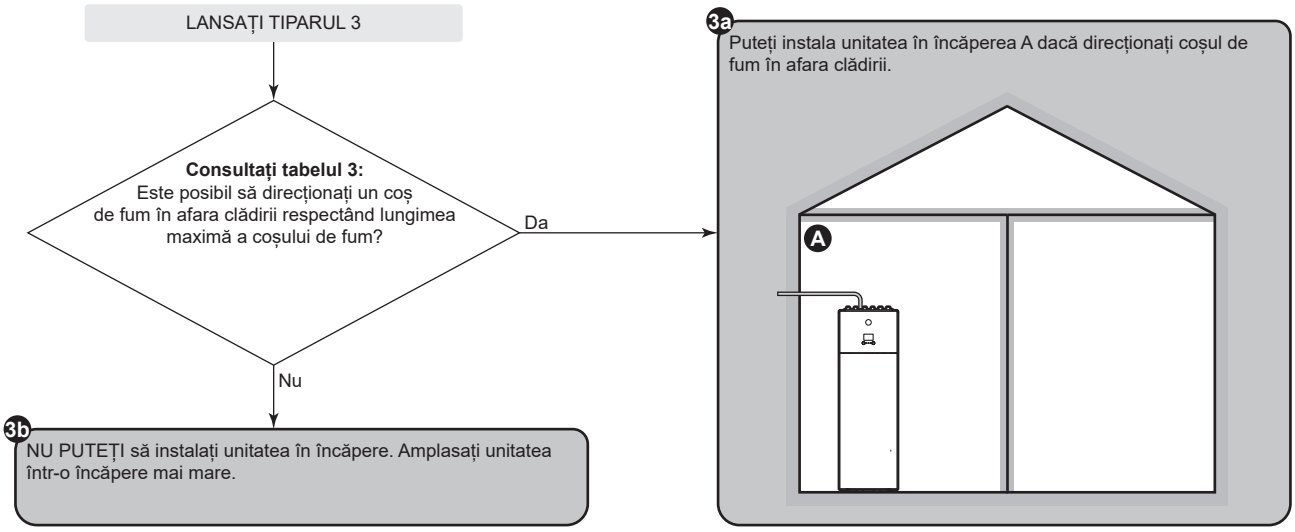
2b

Puteți instala unitatea în încăperea A dacă instalați un coș de fum și creați deschideri de ventilație.

Înălțime coș de fum = **ΔH1**.
Deschiderile de ventilație trebuie să fie conforme cu A_{nv-min} și cu **"Condițiile pentru deschiderile de ventilație"** de pe pagina precedentă).



TIPAR 3



Tabele pentru TIPARELE 1, 2 și 3

Tabelul 1: Suprafața minimă

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 4,5 kg.

Suprafața minimă a podelei (m²)		
Încărcătură (kg)	Înălțime de degajare fără coș de fum (m)	
	1,66 (unitate de 180 l)	1,86 (unitate de 230 l)
3,8	16,04	12,76
4	17,77	14,14
4,5	22,49	17,90
5	27,76	22,09
5,5	33,59	26,73
5,8	37,36	29,73

Tabelul 2: Înălțimea minimă de degajare

Luați în considerare următoarele:

- Pentru suprafețe intermediare, folosiți coloana cu valoarea mai mică. **Exemplu:** Dacă suprafața este de 22,50 m², folosi coloana de 20,00 m².
- 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 4,5 kg.
- (*): Înălțimea de degajare a unității fără coș de fum (pentru unitățile de 180 l: 1,66 m; pentru unitățile de 230 l: 1,86 m) este deja mai mare decât înălțimea de degajare minimă necesară. => OK (nu este necesar un coș de fum).

Înălțimea minimă de degajare (m)							
Încărcătură (kg)	Suprafață (m²)						
	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00
3,8	3,30	2,10	1,72	(*)	(*)	(*)	(*)
4	3,47	2,21	1,81	(*)	(*)	(*)	(*)
4,5	3,91	2,49	2,03	1,76	(*)	(*)	(*)
5	4,34	2,77	2,26	1,96	1,75	(*)	(*)
5,5	4,78	3,04	2,49	2,15	1,93	1,76	(*)
5,8	5,04	3,21	2,62	2,27	2,03	1,85	1,72

Tabelul 3: Lungimea maximă a coșului de fum

Când instalați un coș de fum, lungimea acestuia trebuie să fie mai mică decât lungimea maximă permisă pentru coșul de fum.

- Folosiți coloanele cu încărcătura corectă de agent frigorific. Pentru încărcături intermediare de agent frigorific, folosiți coloanele cu valoarea mai mare. **Exemplu:** Dacă încărcătura de agent frigorific este de 4,0 kg, folosiți coloanele cu valoarea de 5,8 kg.
- Pentru diametre intermediare, folosiți coloana cu valoarea mai mică. **Exemplu:** Dacă diametrul este de 23 mm, utilizați coloana de 22 mm.
- X: Interzis

Lungimea maximă a coșului de fum (m) - În cazul în care încărcătura de agent frigorific = 3,8 kg (și T=60°C)							În cazul în care încărcătura de agent frigorific = 5,8 kg (și T=60°C)				
Coș de fum	Diametrul interior al coșului de fum (mm)						Diametrul interior al coșului de fum (mm)				
	20	22	24	26	28		20	22	24	26	28
Conductă dreaptă	19,03	33,90	55,16	84,54	124,06		3,37	9,47	18,40	30,91	47,91
1 cot la 90°	17,23	31,92	53,00	82,20	121,54		1,57	7,49	16,24	28,57	45,39
2 coturi la 90°	15,43	29,94	50,84	79,86	119,02		X	5,51	14,08	26,23	42,87
3 coturi la 90°	13,63	27,96	48,68	77,52	116,50		X	3,53	11,92	23,89	40,35

Tabelul 4 – Suprafața minimă a deschiderii din partea de jos pentru ventilația naturală

Luați în considerare următoarele:

- Folosiți tabelul corect. Pentru încărcături intermediare de agent frigorific, folosiți tabelul cu valoarea mai mare. **Exemplu:** Dacă încărcătura de agent frigorific este de 4,3 kg, folosiți tabelul cu valoarea de 4,8 kg.
- Pentru suprafețe intermediare, folosiți coloana cu valoarea mai mică. **Exemplu:** Dacă suprafața este de 12,50 m², folosi coloana de 10,00 m².
- Pentru valori intermediare ale înălțimii de degajare, folosiți rândul cu valoarea mai mică. **Exemplu:** Dacă înălțimea de degajare este de 1,90 m, folosiți rândul de 1,86 m.
- A_{nv}: Suprafața deschiderii din partea de jos, pentru ventilație naturală.
- $A_{nv\text{-}min}$: Suprafața minimă a deschiderii din partea de jos, pentru ventilație naturală.
- (*): Deja OK (nu sunt necesare deschideri de ventilație).

$A_{nv\text{-}min}$ (dm²) – În cazul în care încărcătura de agent frigorific = 3,8 kg							
Înălțimea de degajare (m)	Suprafața încăperii A (m²) [! NU încăperea A + încăperea B !]						
	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00
1,66	4,6	2,2	0,4	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	3,8	1,1	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	3,1	0,2	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	2,5	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	1,9	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	1,4	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,9	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,5	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

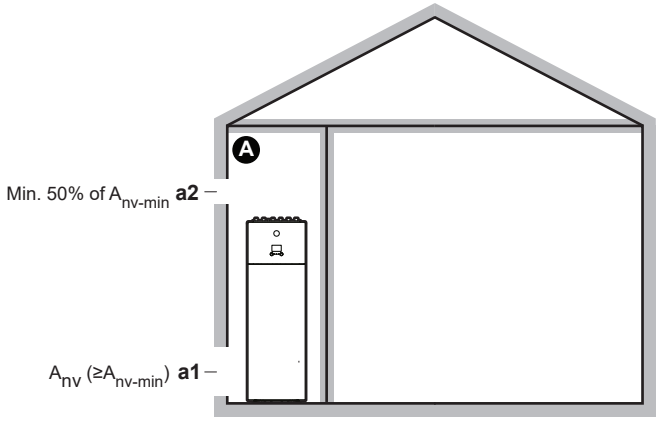
$A_{nv\text{-}min}$ (dm²) – În cazul în care încărcătura de agent frigorific = 4,8 kg							
Înălțimea de degajare (m)	Suprafața încăperii A (m²) [! NU încăperea A + încăperea B !]						
	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00
1,66	7,0	4,9	3,4	1,8	0,2	(*)	(*)
1,86	6,1	3,7	2,0	0,1	(*)	(*)	(*)
2,06	5,3	2,7	0,7	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	4,6	1,7	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	3,9	0,8	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	3,3	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	2,8	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	2,3	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

$A_{nv\text{-}min}$ (dm²) – În cazul în care încărcătura de agent frigorific = 5,8 kg							
Înălțimea de degajare (m)	Suprafața încăperii A (m²) [! NU încăperea A + încăperea B !]						
	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00
1,66	9,5	7,7	6,5	5,1	3,7	2,2	0,7
1,86	8,4	6,3	4,8	3,2	1,6	(*)	(*)
2,06	7,5	5,1	3,4	1,6	(*)	(*)	(*)
2,26	6,7	4,0	2,1	0,1	(*)	(*)	(*)

$A_{mv\text{-}min}$ (dm^2) – În cazul în care încărcătura de agent frigorific = 5,8 kg							
Înălțimea de degajare (m)	Suprafața încăperii A (m^2) [! NU încăperea A + încăperea B !]						
	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00
2,46	5,9	3,1	0,9	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	5,3	2,2	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	4,6	1,3	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	4,1	0,5	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

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 ≥$A_{nv\text{-}min}$ (suprafața minimă a deschiderii din partea de jos, după cum se specifică în tabelul de mai jos). ▪ ≥50% din suprafața necesară a deschiderii $A_{nv\text{-}min}$ 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 $A_{nv\text{-}min}$ (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)	$A_{nv\text{-}min}$ (dm²)
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

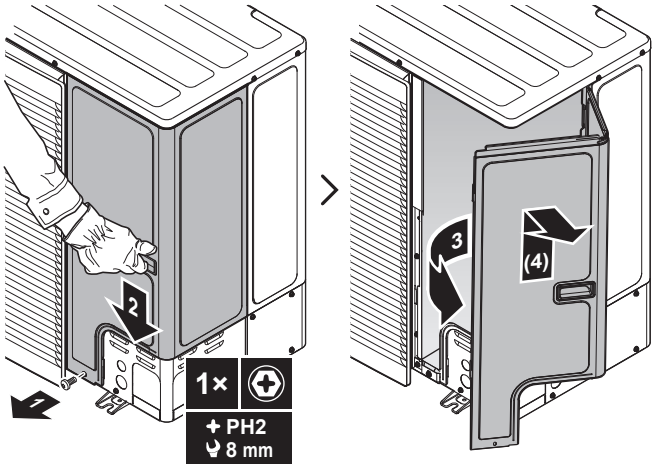
PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

NU lăsați unitatea nesupravegheată când este scos capacul pentru service.

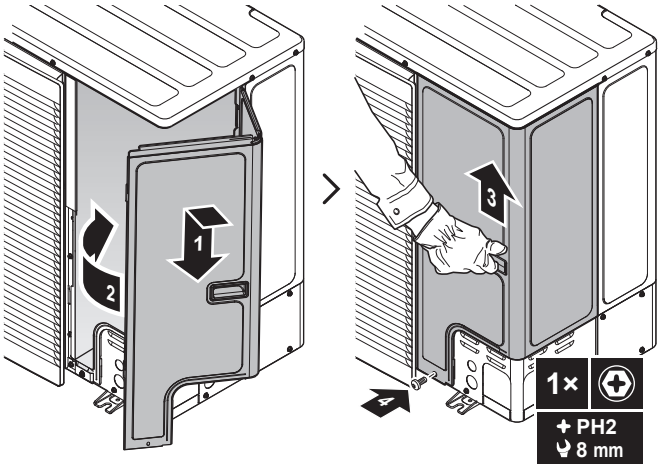
7.2.2 Pentru a deschide unitatea exterioară

PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

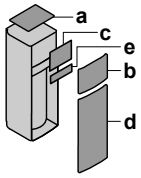


7.2.3 Pentru a închide unitatea exterioară



7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară

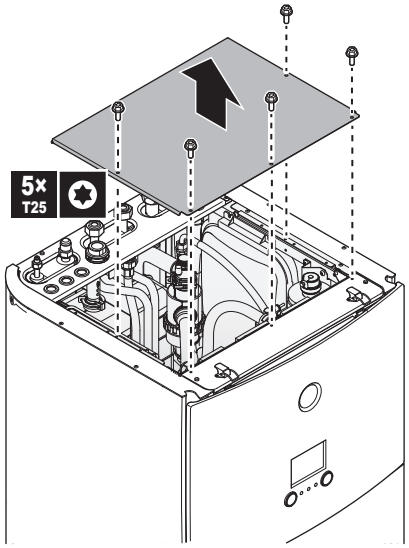
Vedere generală



a Panou superior
b Panoul de interfață cu utilizatorul
c Capac cutie de distribuție
d Panou frontal
e Capacul cutiei de distribuție de înaltă tensiune

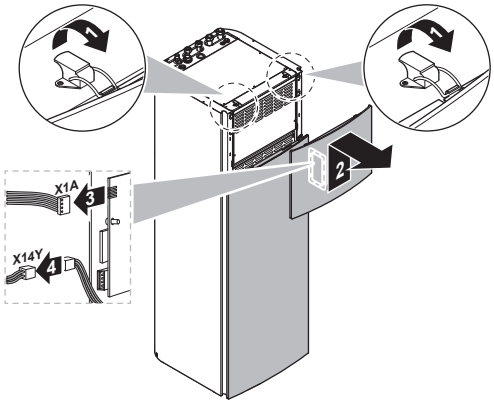
Deschis

1 Demontați panoul de superior.

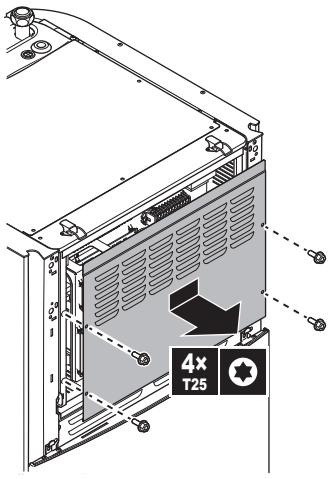


2 Demontați panoul interfeței de utilizare. Deschideți balamalele de sus și glisați în sus panoul superior.

> **NOTIFICARE**
>
> Dacă demontați panoul interfeței de utilizare, deconectați și cablurile din spatele panoului de interfață cu utilizatorul pentru a nu le deteriora.

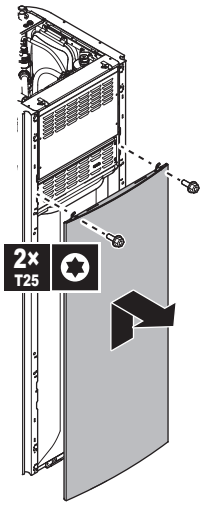


3 Scoateți capacul cutiei de distribuție.

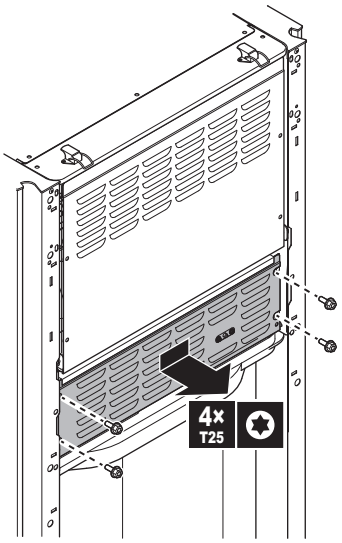


4 Dacă este necesar, scoateți placa frontală. Acest lucru este necesar, de exemplu, în cazurile următoare:

- "7.2.5 Pentru a coborî cutia de distribuție a unității interioare" [▸ 82]
- "7.4.4 Pentru a racorda furtunul de evacuare la scurgere" [▸ 88]
- Când aveți nevoie de acces la cutia de distribuție de înaltă tensiune



5 Dacă aveți nevoie de acces la componentele de înaltă tensiune, demontați capacul cutiei de distribuție de înaltă tensiune.



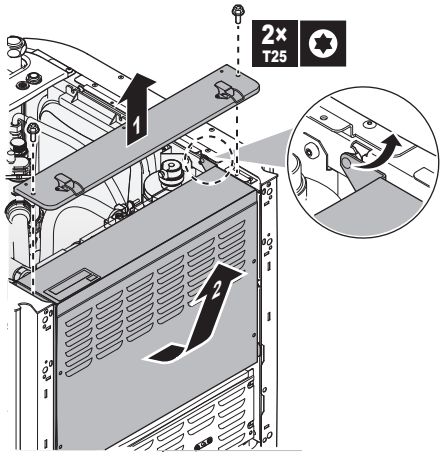
7.2.5 Pentru a coborî cutia de distribuție a unității interioare

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

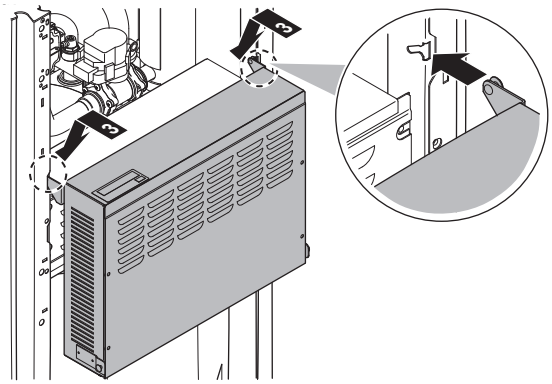
Condiție prealabilă: Panoul interfeței de utilizare și panoul frontal au fost scoase.

1 Scoateți placa de fixare din partea de sus a unității.

2 Înclinați cutia de distribuție în față și ridicați-o pentru a o scoate din balamale.



3 Așezați cutia de distribuție mai jos în unitate. Folosiți cele 2 balamale aflate în partea de jos a unității.



7.2.6 Pentru a închide unitatea interioară

1 Închideți capacul cutiei de distribuție.

2 Fixați la loc cutia de distribuție.

3 Remontați panoul de superior.

4 Remontați panourile laterale.

5 Remontați panoul frontal.

6 Reconectați cablurile la panoul interfeței de utilizare.

7 Remontați panoul interfeței de utilizare.

NOTIFICARE

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

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 Asigurarea scurgerii.
4 Instalarea grilei de evacuare.
5 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" [▸ 65].

7.3.2 Precauții la montarea unității exterioare

INFORMAȚIE

Citiți și precauțiile și cerințele din capitolele următoare:

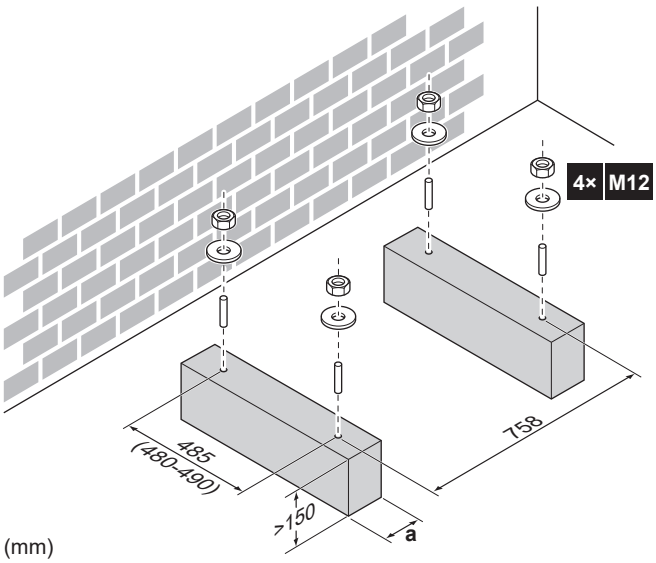
- "2 Măsuri generale de protecție" [▸ 10]
- "7.1 Pregătirea locului de instalare" [▸ 65]

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.

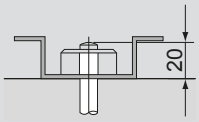
Folosiți 4 seturi de bolțuri de ancorare M12, piulițe și șaibe (procurate la fața locului). Lăsați un spațiu liber de cel puțin 150 mm sub unitate. În plus, asigurați-vă că unitatea se află la cel puțin 100 mm deasupra stratului maxim de zăpadă anticipat.



a Aveți grijă să nu acoperiți orificiile de evacuare. Consultați "Orificii de evacuare (dimensiuni în mm)" [▸ 86].

INFORMAȚIE

Înălţimea recomandată a părţii superioare cu protuberanţă a şuruburilor este de 20 mm.

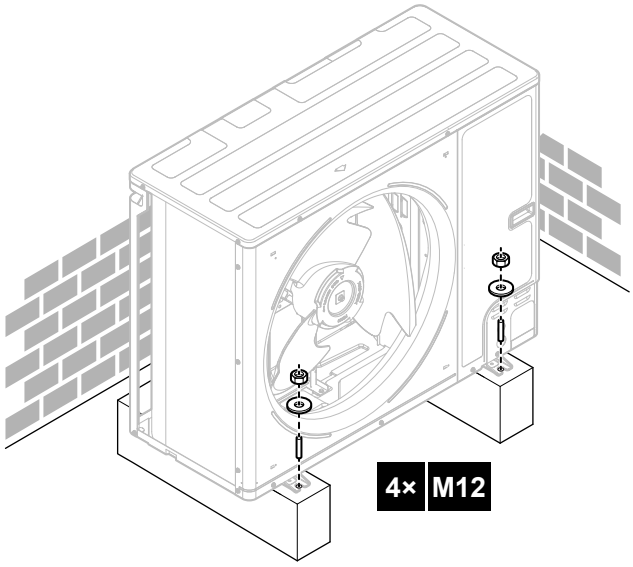


NOTIFICARE

Fixați unitatea exterioară pe șuruburile de fundație utilizând piulițe cu șaibe din material plastic (a). Dacă vopseaua de pe zona de fixare este desprinsă, metalul poate rugini ușor.

7.3.4 Pentru a instala unitatea exterioară

1. Pentru a manipula unitatea și pentru a o poziționa în structura de instalare, consultați "4.1.1 Pentru a manipula, despachetați și scoateți accesoriile - Unitate exterioară" [▸ 22].
2. Fixați unitatea la structura de instalare.



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).

INFORMAȚIE

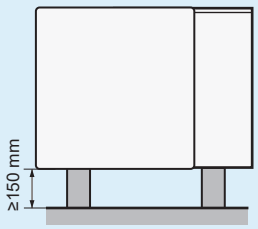
Dacă este necesar, puteți folosi o tavă de evacuare (procurare la fața locului) pentru a preveni scurgerea apei evacuate.

NOTIFICARE

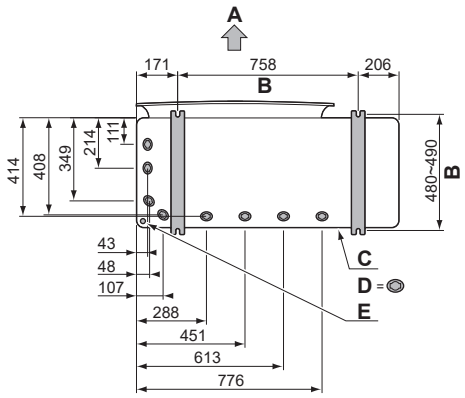
Dacă unitatea NU POATE fi instalată complet la nivel, asigurați-vă întotdeauna că înclinarea este spre partea din spate a unității. Acest lucru este necesar pentru a garanta o scurgere adecvată.

NOTIFICARE

Dacă orificiile de evacuare ale unității exterioare sunt acoperite de baza de montare sau de suprafața podelei, ridicați unitatea pentru a crea un spațiu liber de peste 150 mm sub unitatea exterioară.



Orificii de evacuare (dimensiuni în mm)

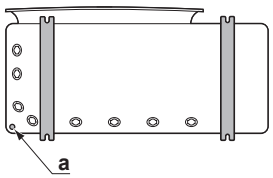


A Partea de evacuare
B Distanța între punctele de ancorare
C Cadru de fund
D Orificii de evacuare
E Orificiu prestabilit pentru zăpadă

Zăpadă

În regiunile cu căderi de zăpadă, zăpada se poate depune și îngheța între schimbătorul de căldură și carcasa unității. Acest lucru poate reduce randamentul funcționării. Pentru a preveni acest lucru:

1 Îndepărtați orificiul prestabilit (a) apăsând pe punctele de fixare cu o șurubelniță cu cap plat și un ciocan.



2 Înlăturați bavurile și vopsiți marginile și suprafețele din jurul marginilor folosind vopsea de reparații pentru a preveni ruginirea.

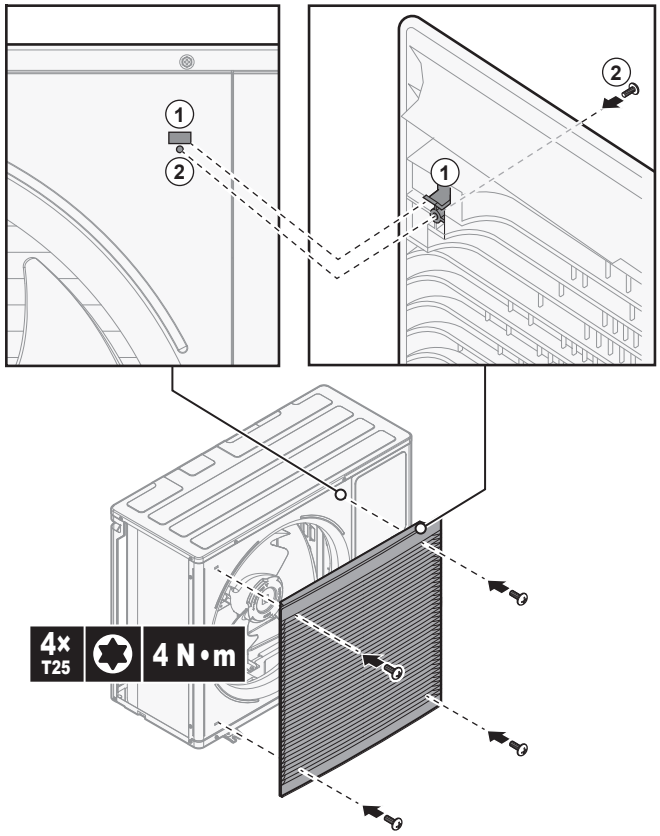
NOTIFICARE

Când executați orificiile prestabilite, NU deteriorați carcasa și tubulatura de dedesubt.

7.3.6 Pentru a instala grila de evacuare

1 Introduceți cârligele. Pentru a preveni ruperea cârligelor:
- Mai întâi introduceți cârligele din partea de jos (2 buc.).
- Apoi introduceți cârligele din partea de sus (2 buc.).

2 Introduceți și fixați șuruburile (4 buc.) (livrate ca accesorii).



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.

2 Racordarea furtunului de evacuare la scurgere.

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" [▸ 65]

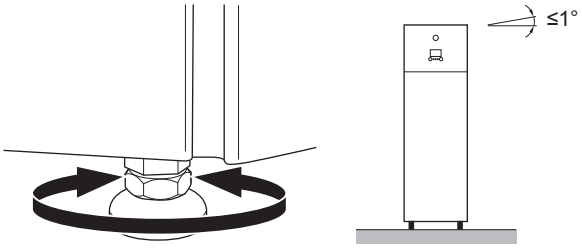
7.4.3 Pentru a instala unitatea interioară

1 Ridicați unitatea interioară de pe palet și plasați-o pe podea. Consultați și "4.2.3 Pentru a manevra unitatea interioară" [▸ 26].

2 Racordați furtunul de evacuare la scurgere. Consultați "7.4.4 Pentru a racorda furtunul de evacuare la scurgere" [▸ 88].

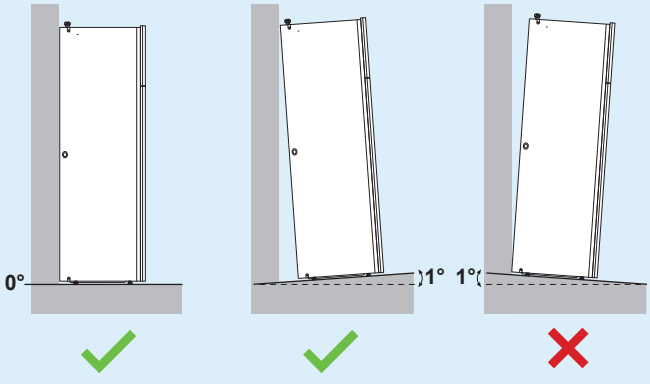
3 Glisați unitatea interioară în poziție.

4 Reglați înălțimea picioarelor de echilibrare pentru a compensa neregularitățile podelei. Abaterea maximă permisă este de 1°.



NOTIFICARE

NU înclinați unitatea spre înainte:



7.4.4 Pentru a racorda furtunul de evacuare la scurgere

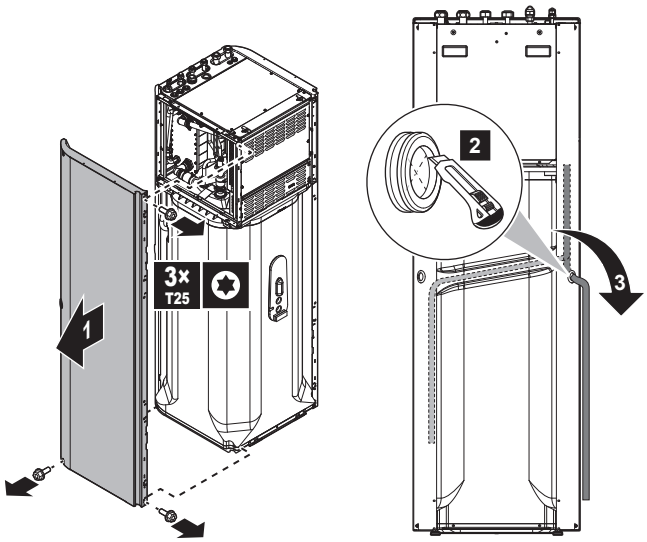
Apa provenită de la supapa de siguranță se adună în tava de evacuare. Tava de evacuare este racordată la un furtun de evacuare din unitate. Trebuie să racordați furtunul de evacuare la o scurgere corespunzătoare, conform legislației în vigoare. Puteți trece furtunul de evacuare prin panoul lateral din stânga sau din dreapta.

Condiție prealabilă: Panoul interfeței de utilizare și panoul frontal au fost scoase.

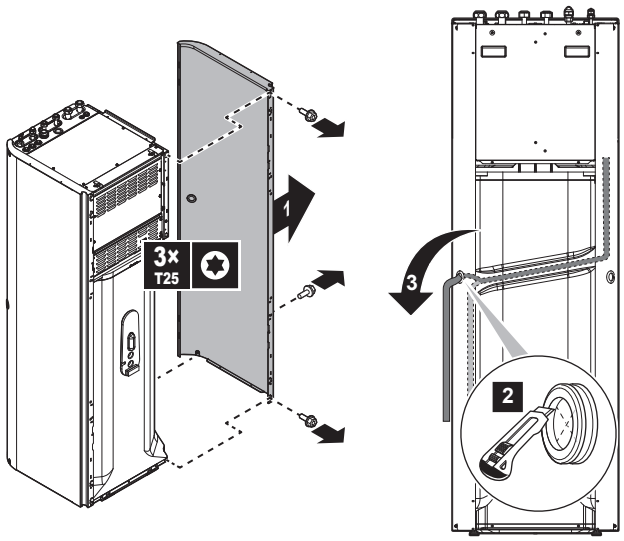
1 Scoateți unul dintre panourile laterale.
2 Tăiați garnitura de cauciuc.
3 Treceți furtunul de evacuare prin gaură.
4 Puneți la loc panoul lateral. Asigurați-vă că apa curge prin tubul de evacuare.

Se recomandă utilizarea unei pâlnii pentru colectarea apei.

Opțiunea 1: prin panoul lateral din stânga



Opțiunea 2: prin panoul lateral din dreapta



8 Instalarea tubulaturii

În acest capitol

8.1 Pregătirea tubulaturii de agent frigorific ... 90
8.1.1 Cerinţele agentului frigorific ... 90
8.1.2 Izolarea tubulaturii de agent frigorific ... 91
8.2 Racordarea tubulaturii de agent frigorific ... 91
8.2.1 Despre racordarea tubulaturii de agent frigorific ... 91
8.2.2 Măsuri de precauție la racordarea tubulaturii de agent frigorific ... 92
8.2.3 Indicații la racordarea tubulaturii de agent frigorific ... 93
8.2.4 Instrucțiuni pentru curbarea conductelor ... 94
8.2.5 Pentru a evaza capătul țevii ... 94
8.2.6 Lipirea capătului conductei ... 94
8.2.7 Utilizarea ventilului de închidere și ștuțului de service ... 95
8.2.8 Conectarea tubulaturii de agent frigorific la unitatea exterioară ... 97
8.2.9 Pentru a conecta tubulatura agentului frigorific la unitatea interioară ... 99
8.3 Verificarea tubulaturii de agent frigorific ... 100
8.3.1 Despre verificarea tubulaturii agentului frigorific ... 100
8.3.2 Măsuri de precauție în timpul verificării tubulaturii de agent frigorific ... 100
8.3.3 Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Configurația ... 101
8.3.4 Pentru a verifica existența scurgerilor ... 101
8.3.5 Efectuarea uscării cu vid ... 101
8.4 Încărcarea agentului frigorific ... 102
8.4.1 Despre încărcarea agentul frigorific ... 102
8.4.2 Măsuri de precauție la încărcarea agentului frigorific ... 104
8.4.3 Încărcarea cu agent frigorific suplimentar ... 104
8.4.4 Reîncărcarea completă cu agent frigorific ... 105
8.4.5 Fixarea etichetei de gaz fluorurat cu efect de seră ... 106
8.5 Pregătirea tubulaturi de apă ... 107
8.5.1 Cerințele circuitului de apă ... 107
8.5.2 Formula de calculare a presiunii preliminare a vasului de destindere ... 110
8.5.3 Pentru a verifica volumul apei și debitul ... 110
8.5.4 Modificarea presiunii preliminare a vasului de destindere ... 112
8.5.5 Pentru a verifica volumul de apă: Exemple ... 113
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 ... 114
8.6.3 Pentru a conecta țevile de apă ... 114
8.6.4 Pentru a conecta țevile de recirculare ... 116
8.6.5 Pentru a umple circuitul de apă ... 117
8.6.6 Pentru a umple rezervorul de apă caldă menajeră ... 117
8.6.7 Pentru a izola țevile de apă ... 117

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" [▶ 69] pentru cerințe suplimentare.

- **Lungimea tubulaturii:** Consultați secțiunea "7.1.3 Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară" [▶ 68].
- **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	Ø9,5 mm (3/8")
Tubulatura de gaz	Ø15,9 mm (5/8")

- **Categoria de duritate și grosimea tubulaturii:**

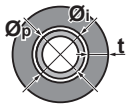
Diametru exterior (Ø)	Categorie de duritate	Grosime (t)[(a)]	
9,5 mm (3/8")	Moale (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Moale (O)	≥1,0 mm	

[(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

Diametrul exterior al conductei ($Ø_p$)	Diametrul interior al izolației ($Ø_i$)	Grosimea izolației (t)
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 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

NOTIFICARE

Vibrații. Pentru a preveni vibrațiile la nivelul tubulaturii de agent frigorific în timpul funcționării, fixați conductele între unitatea exterioară și cea interioară.

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" [▸ 90]

PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

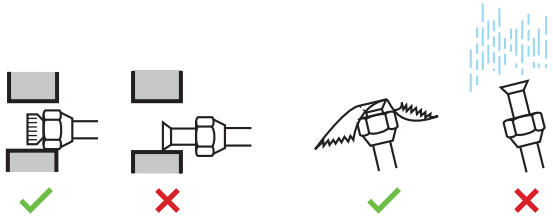
NOTIFICARE

- 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	

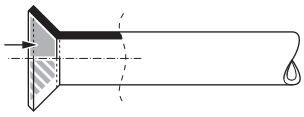
NOTIFICARE

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.

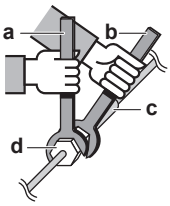
8.2.3 Indicații la racordarea tubulaturii de agent frigorific

Țineți cont de următoarele indicații la racordarea conductelor:

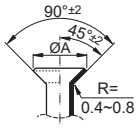
- Ungeți suprafața interioară a pieselor evazate cu ulei eteric sau ulei esteric la conectarea piuliței olandeze. Strângeți de 3-4 ori cu mâna, înainte de a fixa prin strângere.



- Utilizați ÎNTOTDEAUNA 2 chei împreună când slăbiți o piuliță olandeză.
- Utilizați 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 Îmbinarea tubulaturii
d Piuliță olandeză

Dimensiunea tubulaturii (mm)	Cuplu de strângere (N•m)	Dimensiunile evazării (A) (mm)	Forma evazării (mm)
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

8.2.4 Instrucțiuni pentru curbarea conductelor

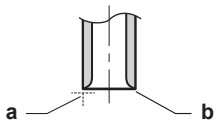
Pentru curbare folosiți o mașină de curbat conducte. Toate curburile conductelor trebuie să fie cât se poate de line (raza de curbură trebuie să fie de 30~40 mm sau mai mare).

8.2.5 Pentru a evaza capătul țevii

ATENȚIE

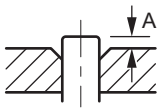
- Mandrinarea incompletă poate cauza scăpări de agent frigorific gaz.
- NU reutilizați mufele. Utilizați mufe noi pentru a preveni scăpările de agent frigorific.
- Utilizați piulițele olandeze livrate cu unitatea. Utilizarea unor piulițe olandeze diferite poate cauza scăpări de agent frigorific.

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.



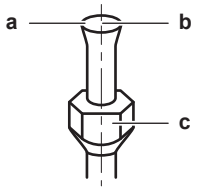
a Tăiați exact în unghi drept.
b Îndepărtați bavurile.

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.

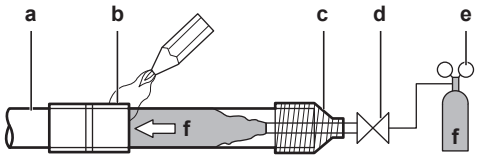


a Suprafața interioară a evazării TREBUIE să fie fără defecte.
b Capătul conductei trebuie mandrinat uniform într-un cerc perfect.
c Asigurați-vă că piulița olandeză este instalată.

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.

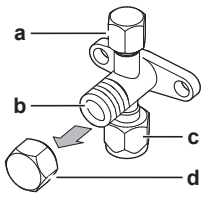
  Fluxul are un efect extrem de dăunător asupra tubulaturii agentului frigorific. De exemplu, dacă este utilizat flux pe bază de clor, acesta va cauza corodarea conductei sau, mai ales, dacă conține fluor va degrada agentul frigorific.
- Protejați ÎNTOTDEAUNA de căldură suprafețele înconjurătoare (de ex.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

8.2.7 Utilizarea ventilului de închidere și ștuțului de service

Manevrarea ventilului de închidere

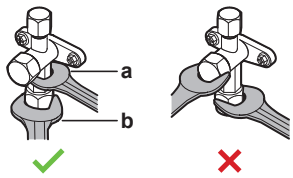
Țineți cont de următoarele indicații:

- Ventilele de închidere sunt închise din fabrică.
- Figura următoarea prezintă piesele ventilului de închidere necesare la manipularea ventilului.



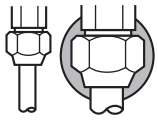
a Orificiu pentru service și capacul orificiului pentru service
b Tija ventilului
c Racordul tubulaturii de legătură
d Capacul ventilului

- Păstrați deschise ambele ventile de închidere în timpul funcționării.
- Nu exercitați forță excesivă asupra tijei ventilului. Procedând astfel riscați să spargeți corpul ventilului.
- Aveți grijă ÎNTOTDEAUNA să fixați ventilul de închidere cu o cheie, apoi slăbiți sau strângeți piulița olandeză cu o cheie dinamometrică. NU plasați cheia fixă pe capacul ventilului, aceasta putând cauza o scurgere de agent frigorific.



a Cheie fixă
b Cheie dinamometrică

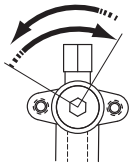
- Dacă se anticipează că presiunea de exploatare va fi scăzută (de ex., când răcirea este efectuată la temperaturi scăzute în exterior), etanșați suficient piulița olandeză a ventilului de închidere de pe linia de gaz cu agent de etanșare siliconic pentru a preveni înghețul.



Agent de etanșare siliconic, asigurați-vă că nu există goluri.

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:



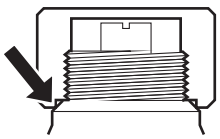
În sens opus acelor de ceasornic pentru a deschide
În sensul acelor de ceasornic pentru a închide

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.

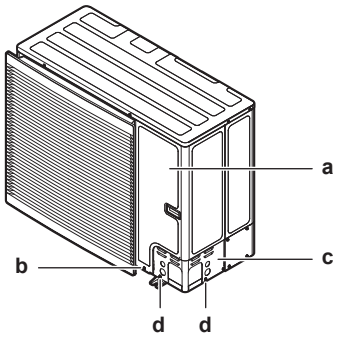
Element	Cuplu de strângere (N·m)
Capacul orificiului pentru deservire	11,5~13,9

8.2.8 Conectarea tubulaturii de agent frigorific la unitatea exterioară

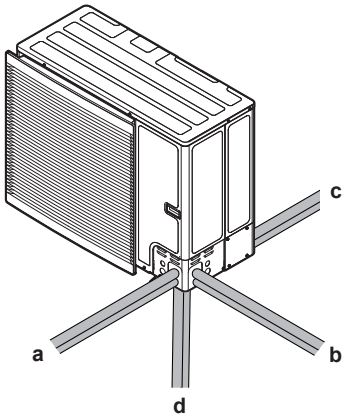
- **Lungimea tubulaturii.** Mențineți tubulatura de legătură cât mai scurtă posibil.
- **Protejarea tubulaturii.** Protejați tubulatura de legătură împotriva deteriorării fizice.

1 Efectuați următoarele:

- Scoateți capacul de deservire (a) cu șurubul (b).
- Scoateți placa pentru admisia tubulaturii (c) cu șuruburile (d).

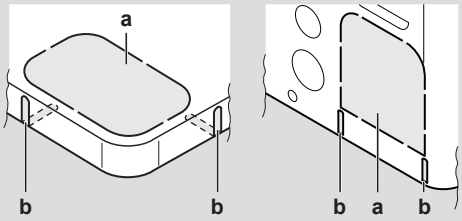


2 Alegeți un traseu pentru tubulatură (a, b, c sau d).



a Față
b Lateral
c Spate
d Jos

INFORMAȚIE



- Eliberați orificiul prestabilit (a) din placa de fund sau placa de acoperire bătând în punctele de fixare cu o șurubelniță plată și un ciocan.
- Opțional, decupați fantele (b) cu un ferăstrău pentru metale.

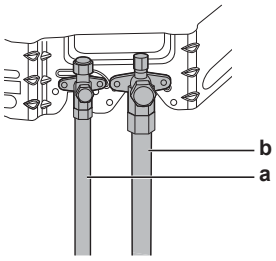
NOTIFICARE

Precauții la deschiderea orificiilor prestabilite:

- Evitați deteriorarea carcasei și a conductelor de dedesubt.
- După deschiderea orificiilor prestabilite, recomandăm îndepărtarea bavurilor și vopsirea muchiilor și zonelor din jurul muchiilor cu vopsea pentru reparații pentru a preîntâmpina ruginirea.
- Când treceți cablurile electrice prin orificiile prestabilite, înfășurați cablurile cu bandă protectoare pentru a preveni deteriorarea.

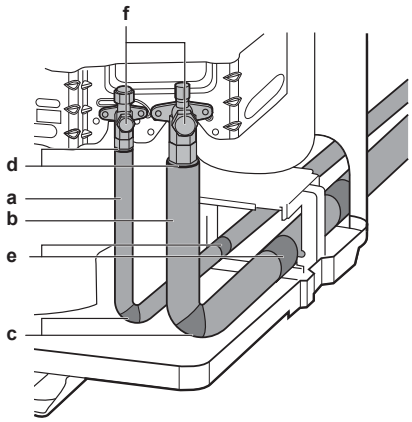
3 Efectuați următoarele:

- Racordați conducta de lichid (a) la ventilul de închidere pentru lichid.
- Racordați conducta de gaz (b) la ventilul de închidere pentru gaz.



4 Efectuați următoarele:

- Izolați tubulatura de lichid (a) și tubulatura de gaz (b).
- Aplicați termic izolație în jurul curbelor, apoi acoperiți-o cu bandă de vinil (c).
- Asigurați-vă că tubulatura de legătură nu atinge componentele compresorului.
- Sigilați capetele izolației (cu material de etanșare etc.) (d).
- Înfășurați tubulatura de legătură cu bandă de vinil (e) pentru a o proteja împotriva muchiilor ascuțite



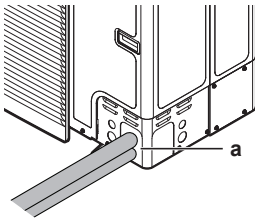
5 Dacă unitatea exterioară este instalată deasupra unității interioare, acoperiți ventilele de închidere (f, vedeți mai sus) cu material de etanșare pentru a împiedica apa condensată de pe ventilele de închidere să ajungă la unitatea interioară.

NOTIFICARE

Tubulatura expusă putea cauza condensare.

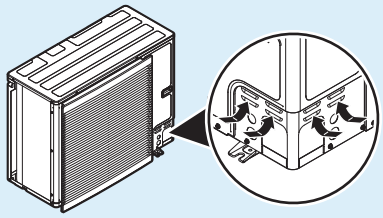
6 Reatașați capacul de deservire și placa pentru admisia conductelor.

7 Acoperiți toate golurile (exemplu: a) pentru a împiedica pătrunderea în sistem a zăpezii și a animalelor mici.



NOTIFICARE

Nu obturați orificiile de aerisire. Acest lucru ar putea afecta circulația aerului în interiorul aparatului.



AVERTIZARE

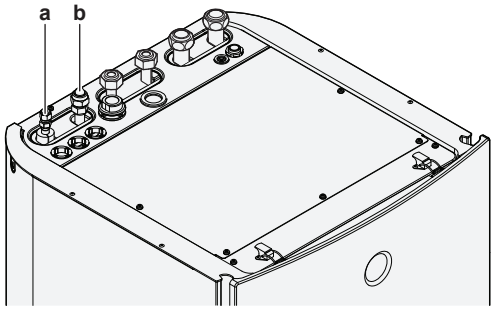
Luați măsurile necesare pentru a împiedica animalele de talie mică să se adăpostească în unitate. Animalele de talie mică care ating piesele electrice pot cauza defecțiuni, fum sau incendiu.

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.

8.2.9 Pentru a conecta tubulatura agentului frigorific la unitatea interioară

1 Conectați ventilul de închidere a lichidului de la unitatea exterioară la racordul agentului frigorific lichid al unității interioare.



a Racordul agentului frigorific lichid
b Racordul agentului frigorific gazos

2 Conectați ventilul de închidere a gazului de la unitatea exterioară la racordul agentului frigorific gazos 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" [▸ 90]

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.

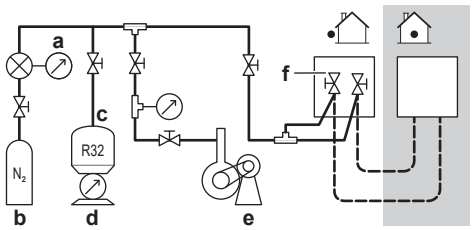
NOTIFICARE

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

NOTIFICARE

- Racordaţi pompa de vid la **atât la** ștuțul de service al ventilului de închidere pentru gaz cât şi la ștuțul de service al ventilul de închidere pentru lichid pentru a mări eficienţa.
- Asiguraţi-vă că ventilul de închidere pentru gaz şi ventilul de închidere pentru lichid sunt închise strâns înainte de a efectua proba de etanşeitate sau uscarea cu vid.

8.3.3 Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Configurația



a Aparat de măsură presiune
b Azot
c Agent frigorific
d Cântar
e Pompă de vid
f Ventil închidere

8.3.4 Pentru a verifica existența 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 Încărcaţi sistemul cu azot gaz până la presiunea manometrului de cel puţin 200 kPa (2 bari). Vă recomandăm să presurizaţi la 3000 kPa (30 bari) pentru a detecta scurgerile minuscule.

2 Verificaţi dacă există scurgeri prin aplicarea unei soluţii de verificare cu spumă pe toate racordurile.

3 Evacuaţi tot azotul gaz.

8.3.5 Efectuarea uscării cu vid

NOTIFICARE

- Racordaţi pompa de vid la **atât la** ștuțul de service al ventilului de închidere pentru gaz cât şi la ștuțul de service al ventilul de închidere pentru lichid pentru a mări eficienţa.
- Asiguraţi-vă că ventilul de închidere pentru gaz şi ventilul de închidere pentru lichid sunt închise strâns înainte de a efectua proba de etanşeitate sau uscarea cu vid.

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, poziției închise a ventilului de destindere din circuitul unității exterioare, dar NU reprezintă o problemă pentru funcționarea corectă a unității.

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.

NOTIFICARE

Pentru a efectua uscarea cu vid sau reîncărcarea completă a tubulaturii interne de agent frigorific a unității exterioare trebuie activat modul de vidare (vezi "Pentru a activa/dezactiva reglajul local mod de vidare" [▶ 105]) care va deschide supapele necesare în circuitul de agent frigorific pentru ca procesul de vidare sau de reîncărcare a agentului frigorific să se poată efectua corespunzător.

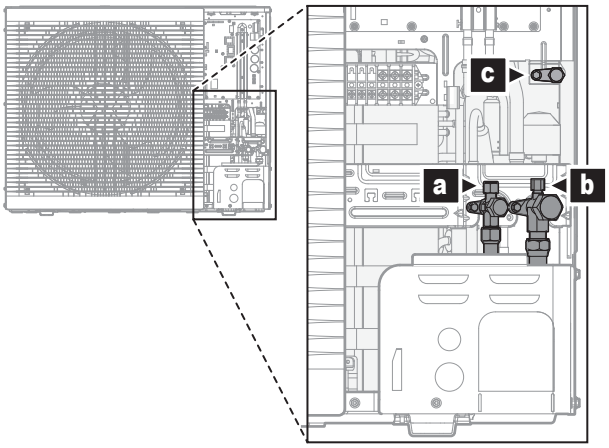
- Înainte de uscarea cu vid sau de reîncărcare, activați reglajul local "mod de vidare".
- După terminarea uscării cu vid sau reîncărcării, activați reglajul local "mod de vidare".

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.

Locația ștuțurilor pentru deservire:



a Ventil de închidere cu ștuț de deservire (lichid)
b Ventil de închidere cu ștuț de deservire (gaz)
c Ștuț de deservire intern

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" [▸ 90]

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 adăugați agent frigorific suplimentar.
>10 m	R=(lungimea totală (m) a tubulaturii de lichid–10 m)×0,050 R=încărcare suplimentară (kg) (rotunjită în unități de 0,01 kg)

INFORMAȚIE

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

Încărcarea agentului frigorific: Configurația

Consultați "8.3.3 Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Configurația" [▸ 101].

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. Racordați butelia de agent frigorific la ștuțul de service al ventilului de închidere pentru gaz și ștuțul de service al ventilului de închidere pentru lichid.
2. Încărcaţi cantitatea suplimentară de agent frigorific.
3. Deschideți ventilele de închidere.

8.4.4 Reîncărcarea completă cu agent frigorific

Determinarea cantității totale pentru reîncărcare

INFORMAȚIE

Dacă este necesară încărcarea completă, încărcarea totală cu agent frigorific este: încărcarea cu agent frigorific din fabrică (consultaţi placa de identificare a unităţii) + cantitatea suplimentară stabilită.

Pentru a activa/dezactiva reglajul local mod de vidare

Descriere

Pentru a efectua uscarea în vid sau reîncărcarea completă a tubulaturii interne de agent frigorific ale unității exterioare, este necesar să activați modul de vidare, care va deschide supapele necesare în circuitul de agent frigorific, astfel încât procesul de aspirare sau reîncărcarea agentului frigorific să se poată realiza corect.

Pentru a activa/a dezactiva modul de vidare

Mod de vidare = Mod de recuperare. Pentru a activa/a dezactiva modul de vidare, consultați:

- "16.1.3 Mod de recuperare — În cazul modelelor 3N~ (afișaj cu 7 segmente)" [▸ 288]
- "16.1.4 Mod de recuperare — În cazul modelelor 1N~ (afișaj cu 7 LED-uri)" [▸ 291]

Încărcarea agentului frigorific: Configurația

Consultați "8.3.3 Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Configurația" [▸ 101].

Pentru a reîncărca complet agentul frigorific

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

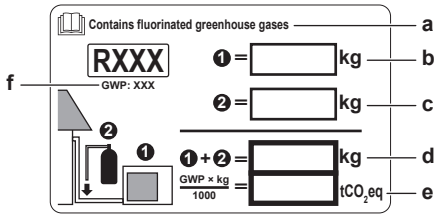
Pentru a evita defectarea compresorului, NU încărcați mai mult decât cantitatea specificată de agent frigorific.

Condiție prealabilă: Înainte de a reîncărca complet agentul frigorific, asigurați-vă că sistemul este evacuat, tubulatura **externă** de agent frigorific a unității exterioare este verificată (proba de etanşeitate, uscarea cu vid) și este efectuată uscarea cu vid la tubulatura **internă** de agent frigorific a unității exterioare.

1. Dacă nu au fost efectuate (pentru uscarea cu vid a unității), activați modul de vidare (vezi "Pentru a activa/dezactiva reglajul local mod de vidare" [▸ 105])
2. Racordați butelia de agent frigorific la ștuțul de service al ventilului de închidere pentru lichid.
3. Deschideţi ventilul de închidere pentru lichid.
4. Încărcaţi cantitatea completă de agent frigorific.
5. Dezactivați modul de vidare (vezi "Pentru a activa/dezactiva reglajul local mod de vidare" [▸ 105]).
6. Deschideţi ventilul de închidere pentru gaz.

8.4.5 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 Lipiţi eticheta în interiorul unităţii exterioare. Există un loc dedicat pentru asta pe eticheta schemei de conexiuni.

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.

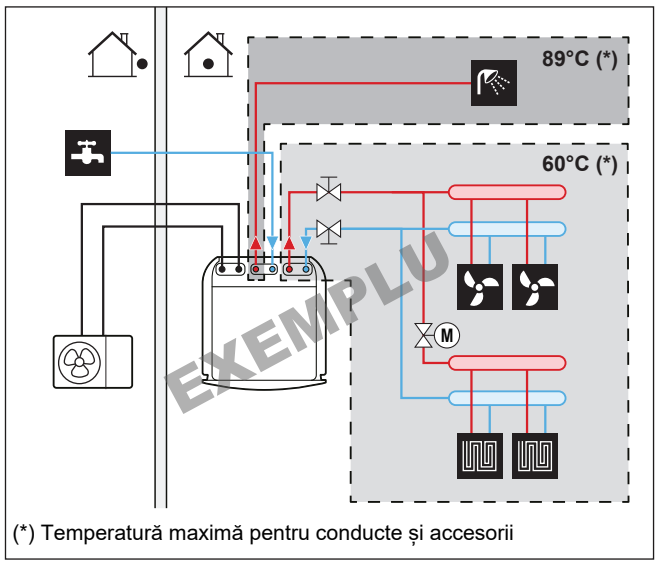
- **Lungimea tubulaturii.** Se recomandă evitarea utilizării unei tubulaturi lungi între rezervorul de apă caldă menajeră și capătul circuitului de apă caldă (duș, baie etc.) și evitarea capetelor întrerupte.
- **Diametrul tubulaturii.** Selectați diametrul tubulaturii în raport cu debitul de apă necesar și presiunea statică externă disponibilă a pompei. Consultați "17 Date tehnice" [▸ 293] 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.

Dacă operațiunea este de...	Atunci debitul minim necesar este...
Răcire	16 l/min
Încălzire/dezghețare	22 l/min
Producerea apei calde menajere	

- **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 (=1,0 MPa) și trebuie să fie în conformitate cu legislația aplicabilă. Asigurați dispozitive de siguranță adecvate în circuitul de apă pentru a vă asigura că NU se depășește presiunea maximă (consultați "8.6.3 Pentru a conecta țevile de apă" [▸ 114]). Pentru funcționare, presiunea minimă a apei trebuie să fie de 1 bar (=0,1 MPa).
- **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).
- **Temperatura apei.** Întreaga tubulatură instalată și accesoriile tubulaturii (supape, racorduri etc...) TREBUIE să reziste la temperaturile următoare:

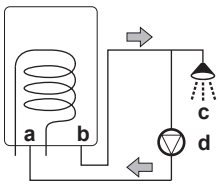
INFORMAȚIE

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



- **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" [▸ 88].
- **Ventile de aerisire.** Montați ventile de aerisire în toate punctele înalte ale sistemului, care să fie ușor de accesat pentru deservire. Două purje automate de aer sunt prevăzute în interiorul unității interioare. Controlați ca purjele de aer să NU fie strânse 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 de comutare.** Când în circuitul de apă se utilizează un ventil cu 2 căi sau un ventil cu 3 căi, timpul maxim de comutare a ventilului trebuie să fie de 60 de secunde.
- **Rezervor de apă caldă menajeră – capacitate.** Pentru a evita stagnarea apei, este important ca volumul de stocare a rezervorului de apă caldă menajeră să asigure consumul zilnic de apă caldă menajeră.
- **Rezervor de apă caldă menajeră – după instalare.** Imediat după instalare, rezervorul de apă caldă menajeră se va clăti cu apă proaspătă. Această procedură se va repeta cel puțin o dată pe zi în primele 5 zile după instalare.
- **Rezervor de apă caldă menajeră – perioade de inactivitate.** Dacă nu există consum de apă caldă pentru perioade îndelungate, echipamentul TREBUIE clătit cu apă proaspătă înainte de utilizare.
- **Rezervor de apă caldă menajeră – dezinfectare.** Pentru funcția de dezinfectare a rezervorului de apă caldă menajeră, consultați "11.6.6 Rezervor" [▸ 208] și "6.4.5 Pompa ACM pentru dezinfectare" [▸ 55].
- **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 al rezervorului de apă caldă menajeră.



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

8.5.2 Formula de calculare a presiunii preliminare a vasului de destindere

Presiunea preliminară (Pg) a vasului depinde de diferența înălțimii de instalare (H):

Pg=0,3+(H/10) (bar)

8.5.3 Pentru a verifica volumul apei și debitul

Unitatea interioară are un vas de destindere de 10 litri cu o presiune preliminară stabilită din fabrică de 1 bar.

Pentru a vă asigura că unitatea funcționează corespunzător:

- Este OBLIGATORIU să verificați volumul de apă minim și maxim.
- Probabil va trebui să reglați presiunea preliminară a vasului de destindere.

Volumul minim de apă

Controlați dacă volumul total de apă din instalație este mai mare decât volumul minim, FĂRĂ a include volumul intern de apă al unității interioare:

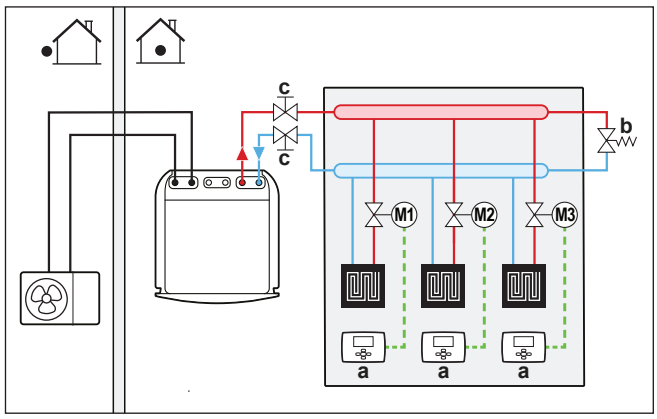
Dacă...	Atunci volumul minim de apă este...
Funcționarea în modul de răcire	20 l
Funcționarea în modul de încălzire	20 l

INFORMAȚIE

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

NOTIFICARE

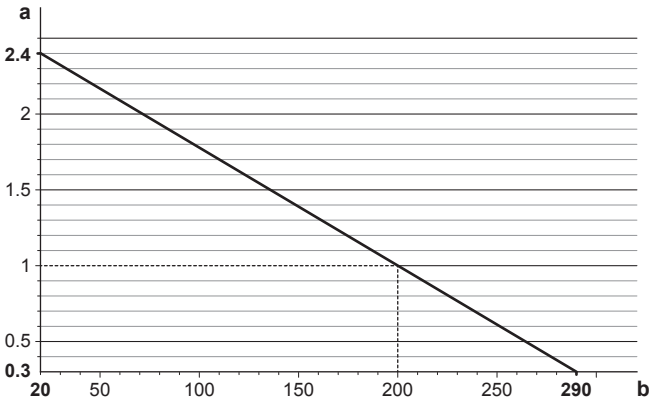
Când recircularea din fiecare buclă de încălzire/răcire a spațiului este controlată de ventile comandate de la distanță, este important ca volumul minim de apă să fie menținut chiar dacă toate ventilele sunt închise.



a Termostat de încăpere individual (opțional)
b Supapă de derivație la presiune diferențială (livrată ca accesoriu)
c Ventil de închidere (livrat ca accesoriu)
M1...3 Ventil individual cu servomotor pentru controlul fiecărei bucle (procurare la fața locului)

Volumul maxim de apă

Utilizați tabelul următor pentru a stabili volumul maxim de apă pentru presiunea preliminară calculată.



a Presiune preliminară (bari)
b Volum maxim de apă (l)

Exemplu: Volumul maxim de apă și presiunea preliminară a vasului de expansiune

Diferența de înălțime a instalației[a]	Volumul de apă	
	≤200 l	>200 l
≤7 m	Nu este necesară reglarea presiunii preliminare.	Efectuați următoarele: ▪ Reduceți presiunea preliminară conform diferenței de înălțime obligatorii la instalare. Presiunea preliminară trebuie să scadă cu 0,1 bari pentru fiecare metru sub 7 m. ▪ Verificați dacă volumul de apă NU depășește volumul de apă maxim admis.

Diferența de înălțime a instalației[a]	Volumul de apă	
	≤200 l	>200 l
>7 m	Efectuați următoarele: ▪ Măriți presiunea preliminară conform diferenței de înălțime obligatorii la instalare. Presiunea preliminară trebuie să crească cu 0,1 bari pentru fiecare metru peste 7 m. ▪ Verificați dacă volumul de apă NU depășește volumul de apă maxim admis.	Vasul de expansiune al unității interioare este prea mic pentru instalație. În acest caz, se recomandă instalarea unui vas suplimentar în afara unității.

[a] Aceasta este diferența de înălțime (m) între punctul cel mai înalt al circuitului de apă și unitatea interioară. Dacă unitatea interioară se află în punctul cel mai înalt al instalației, înălțimea instalației este egală cu 0 m.

Debitul minim

Verificați dacă debitul minim din instalație este asigurat în orice situație. Din acest motiv, folosiți supapa de derivație la presiune diferențială furnizată împreună cu unitatea și respectați volumul minim de apă.

Dacă operațiunea este de...	Atunci debitul minim necesar este...
Răcire	16 l/min
Încălzire/dezghețare	22 l/min
Producerea apei calde menajere	

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).

Consultați procedura recomandată conform descrierii din "12.4 Lista de control în timpul dării în exploatare" [▸ 256].

8.5.4 Modificarea presiunii preliminare a vasului de destindere

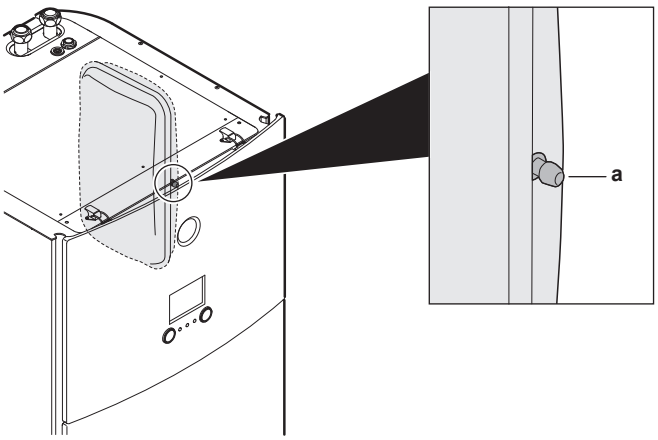
NOTIFICARE

NUMAI un instalator autorizat poate regla presiunea preliminară a vasului de destindere.

Presiunea preliminară a vasului de destindere este de 1 bar. Atunci când este necesară schimbarea presiunii preliminare, țineți cont de următoarele indicații:

- Utilizați numai azot uscat pentru a stabili presiunea preliminară a vasului de expansiune.
- Stabilirea necorespunzătoare a presiunii preliminare a vasului de destindere va cauza defectarea sistemului.

Modificarea presiunii preliminare a vasului de expansiune se va face eliberând sau crescând presiunea azotului prin ventil de tip Schrader al vasului de expansiune.



a Ventil de tip Schrader

8.5.5 Pentru a verifica volumul de apă: Exemple

Exemplul 1

Unitatea interioară este instalată la 5 m sub cel mai înalt punct al circuitului de apă. Volumul total de apă în circuitul de apă este de 100 l.

Nu sunt necesar măsuri sau reglaje.

Exemplul 2

Unitatea interioară este instalată la cel mai înalt punct al circuitului de apă. Volumul total de apă în circuitul de apă este de 250 l.

Măsuri:

- Deoarece volumul total de apă (250 l) este mai mare decât volumul implicit de apă (200 l), presiunea preliminară trebuie micșorată.
- Presiunea preliminară necesară este:

  Pg = (0,3+(H/10)) bar = (0,3+(0/10)) bar = 0,3 bar
- Volumul de apă maxim corespunzător la 0,3 bari este de 290 l. (Consultați graficul din secțiunea "Volumul maxim de apă" [▸ 111]).
- Deoarece un volum de 250 l este mai mic de 290 l, vasul de destindere este corespunzător pentru instalare.

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 ţevilor de apă la unitatea interioară.
2. Racordarea țevilor de recirculare.
3. Racordarea furtunului de evacuare la scurgere.
4. Umplerea circuitul de apă.
5. Umplerea rezervorului de apă caldă menajeră.
6. 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" [▸ 107]

8.6.3 Pentru a conecta țevile de apă

NOTIFICARE

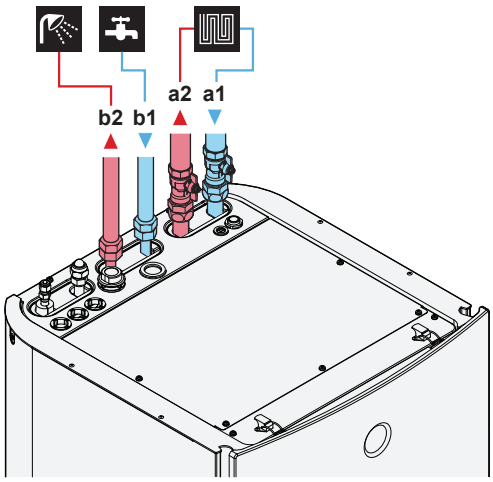
NU exercitați o forță excesivă la racordarea țevilor. Deformarea tubulaturii poate cauza defectarea unității.

Pentru a ușura întreținerea și deservirea, sunt prevăzute 2 ventile de închidere și 1 supapă de derivație la presiune diferențială. Montați ventilele de închidere pe admisia și pe evacuarea apei pentru încălzirea spațiului. Pentru a asigura debitul minim (și a preveni suprapresiunea), instalați supapa de derivație la presiune diferențială pe evacuarea apei pentru încălzirea spațiului.

1 Instalați ventilele de închidere pe țevile de apă pentru încălzirea spațiului.

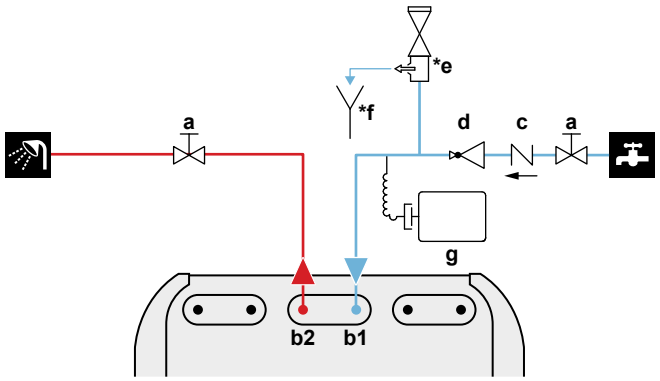
2 Fixați piulițele unității interioare pe ventilul de închidere.

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



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, 3/4")
b2 Apă caldă menajeră - IEȘIRE apă caldă (conexiune cu șurub, 3/4")

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



a Ventil de închidere (recomandat)
b1 Apă caldă menajeră - INTRARE apă rece (conexiune cu șurub, 3/4")
b2 Apă caldă menajeră - IEȘIRE apă caldă (conexiune cu șurub, 3/4")
c Ventil unidirecțional (recomandat)
d Ventil de reducție (recomandat)
***e** Supapă de siguranță (max. 10 bari (=1,0 MPa))(obligatorie)
***f** Pâlnie (obligatorie)
g Vas de destindere (recomandat)

NOTIFICARE

- Vă recomandăm să instalați ventile de închidere pentru racordurile intrării apei reci menajere și ieșirii 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.

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 racordul de admisie a apei reci de la tubul apei calde menajere.
- Pentru a evita sifonarea inversă, se recomandă instalarea unui ventil de reținere pe admisia rezervorului de apă caldă menajeră, în conformitate cu legislația în vigoare. Asigurați-vă că NU este între supapa de siguranță și rezervorul de ACM.
- 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 apă caldă menajeră. Încălzirea rezervorului de apă caldă menajeră provoacă dilatarea apei, iar fără supapa de siguranță presiunea apei din interiorul rezervorului poate depăși presiunea prevăzută a rezervorului. 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 aceasta NU funcționează corect, suprapresiunea va deforma rezervorul și pot să apară scurgeri. Pentru a confirma funcționarea corectă, este necesară întreținerea regulată.

NOTIFICARE

Supapă de derivație la presiune diferențială (livrată ca accesoriu). Vă recomandăm să instalați supapa de derivație la presiune diferențială pe circuitul apei pentru încălzirea spațiului.

- Țineți cont de volumul minim de apă când alegeți locul instalării supapei de derivație la presiune diferențială (la unitatea interioară sau la colector). Consultați "8.5.3 Pentru a verifica volumul apei și debitul" [▸ 110].
- Țineți cont de volumul minim de apă când reglați setarea supapei de derivație la presiune diferențială. Consultați "8.5.3 Pentru a verifica volumul apei și debitul" [▸ 110] și "12.4.1 Debitul minim" [▸ 256].

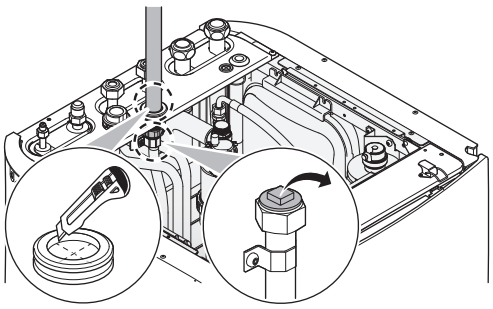
NOTIFICARE

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

8.6.4 Pentru a conecta țevile de recirculare

Condiție prealabilă: Este necesar numai dacă aveți nevoie de recirculare în instalație.

1. Îndepărtați panoul superior de pe unitate, consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 80].
2. Tăiați garnitura de cauciuc din partea de sus a unității și scoateți opritorul. Racordul de recirculare se află sub gaură.
3. Treceți tubulatura de recirculare prin garnitură și conectați-o la racordul de recirculare.



4 Puneți la loc panoul superior.

8.6.5 Pentru a umple circuitul de apă

Pentru a umple circuitul de apă, utilizați un set de umplere procurat la fața locului. Asigurați-vă că respectați legislația în vigoare.

NOTIFICARE

Pompă. Pentru a preveni blocarea rotorului pompei, dați în exploatare unitatea cât mai repede posibil după umplerea circuitului de apă.

INFORMAȚIE

Asigurați-vă că ambele ventile de purjare a aerului (una de la filtrul magnetic și cealaltă de la încălzitorul de rezervă) sunt deschise.

8.6.6 Pentru a umple rezervorul de apă caldă menajeră

1 Deschideți, pe rând, fiecare robinet de apă caldă pentru a purja aerul din circuitul tubulaturii.

2 Deschideți supapa de alimentare cu apă rece.

3 Închideți toate robinetele de apă după purjarea totală a aerului.

4 Verificați dacă există scurgeri de apă.

5 Acționați manual supapa de siguranță instalată la fața locului pentru a asigura debitul liber al apei prin conducta de evacuare.

8.6.7 Pentru a izola țevile de apă

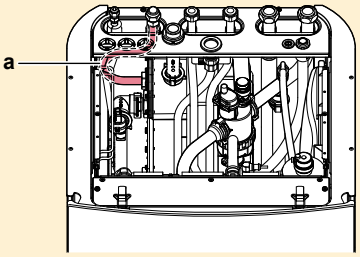
Tubulatura din întregul circuit de apă TREBUIE să fie izolată pentru a preveni condensarea în timpul operațiunii de răcire și reducerea capacității de răcire și capacității de încălzire.

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

AVERTIZARE

Asigurați-vă că cablajul electric NU atinge conductele agentului frigorific gazos, care pot fi foarte fierbinți.



a Conductă agent frigorific gazos

În acest capitol

9.1 Despre conectarea cablajului electric ... 118
9.1.1 Măsuri de precauție la conectarea cablajului electric ... 119
9.1.2 Indicații la conectarea cablajului electric ... 119
9.1.3 Despre conformitatea electrică ... 121
9.1.4 Despre rețeaua de alimentare cu tarif kWh preferențial ... 121
9.1.5 Prezentarea generală a conexiunilor electrice, cu excepția actuatoarelor externe ... 122
9.2 Conexiuni la unitatea exterioară ... 123
9.2.1 Specificațiile componentelor standard de cablaj ... 123
9.2.2 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea exterioară ... 124
9.3 Conexiuni la unitatea interioară ... 126
9.3.1 Pentru a conecta rețeaua de alimentare principală ... 130
9.3.2 Pentru a conecta rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă ... 132
9.3.3 Pentru a conecta ventilul de închidere ... 135
9.3.4 Pentru a conecta contoarele de electricitate ... 136
9.3.5 Pentru a conecta pompa de apă caldă menajeră ... 137
9.3.6 Pentru a conecta ieșirea alarmei ... 138
9.3.7 Pentru a conecta ieșirea PORNIRE/OPRIRE pentru răcirea/încălzirea spațiului ... 139
9.3.8 Pentru a conecta schimbătorul la sursa de căldură externă ... 140
9.3.9 Pentru a conecta intrările digitale ale consumului de energie ... 141
9.3.10 Pentru a conecta termostatul de siguranță (contact normal închis) ... 142
9.3.11 Pentru a conecta o aplicație Smart Grid ... 143
9.4 După conectarea cablajului electric la unitatea interioară ... 147

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" [▸ 123]
- "9.3 Conexiuni la unitatea interioară" [▸ 126]

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 alimentarea de la rețea are o fază lipsă sau nulul legat eronat, 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 brățări autoblocante pentru ca acesta să NU intre în contact cu muchiile ascuțite sau cu tubulatura, în special pe partea de presiune înaltă.
- NU utilizați fire izolate cu bandă, prelungitoare sau conexiuni de la un sistem în stea. Acestea pot cauza supraîncălzire, electrocutare sau incendiu.
- NU instalați un condensator compensator de fază, deoarece această unitate este echipată cu un invertor. Un condensator compensator de fază va diminua performanța și poate cauza accidente.

AVERTIZARE

Ventilator rotativ. Ca protecție împotriva unui ventilator rotativ, înainte de a PORNI unitatea exterioară, asigurați-vă că grila de evacuare acoperă ventilatorul. Consultați "7.3.6 Pentru a instala grila de evacuare" [▶ 87].

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

Rețineți următoarele:

NOTIFICARE

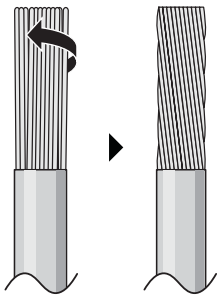
Vă recomandăm să folosiți cabluri cu un singur fir. Dacă se folosesc cabluri cu conductori torsadați, răsuciți ușor firele pentru a consolida capătul conductorului fie pentru utilizare directă în clema bornei, fie pentru introducerea într-un papuc rotund.

Pentru a pregăti cablul cu conductor torsadat pentru instalare

Metoda 1: Răsucirea conductorului

1 Desfaceți izolația (20 mm) de pe fire.

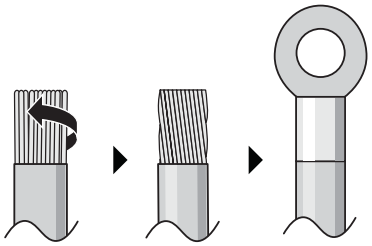
2 Răsuciți ușor capătul conductorului pentru a crea o conexiune similară uneia cu un singur fir.



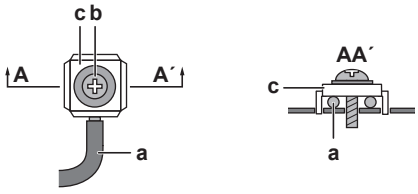
Metoda 2: Folosirea unui papuc rotund

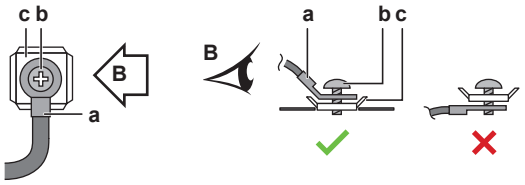
1 Desfaceți izolația de pe fire și răsuciți ușor capătul fiecărui fir.

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 metodele următoare pentru instalarea cablurilor:

Tip cablu	Metodă de instalare
Cablu cu un singur fir Sau Cablu cu conductor torsadat răsucit pentru a se obține o conexiune similară uneia cu un singur fir	 **a** Fir ondulat (cablu cu un singur fir sau cablu cu conductor torsadat răsucit) **b** Șurub **c** Șaibă plată

Tip cablu	Metodă de instalare
Cablu cu conductor torsadat cu papuc rotund	 **a** Papuc **b** Șurub **c** Șaibă plată ✓ Permisă ✕ NU se admite

Cuplu de strângere

Unitate exterioară:

Element	Cuplu de strângere (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (împământare)	1,2~1,4
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (pământ)	2,4~2,9

Unitate interioară:

Element	Cuplu de strângere (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (împământare)	1,47 ±10%

9.1.3 Despre conformitatea electrică

Numai pentru ERLA11~16D▲V3▼

Echipament 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).

Numai pentru încălzitorul de rezervă al unității interioare

Consultați "9.3.2 Pentru a conecta rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă" [▸ 132].

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.

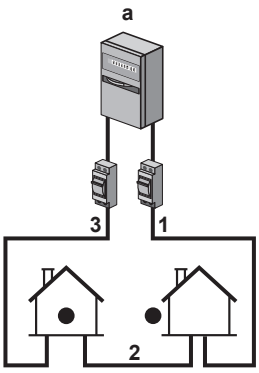
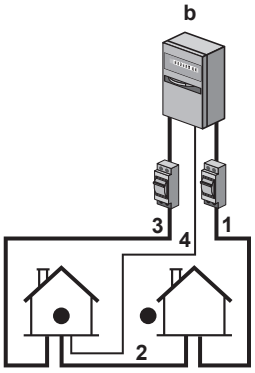
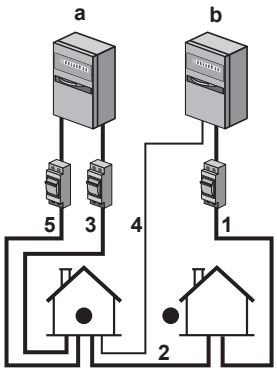
Când echipamentul este conectat la o astfel de rețea de alimentare cu tarife kWh preferențiale, compania furnizoare de electricitate are posibilitatea:

- 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

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 Rețea de alimentare și cablu de interconectare la unitatea interioară

3 Rețea de alimentare pentru încălzitorul de rezervă

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

5 Rețea de alimentare pentru tarife kWh normale (pentru a alimenta placă cu circuite integrate a unității interioare în eventualitatea întreruperii rețelei de alimentare cu tarife kWh preferențiale)

9.2 Conexiuni la unitatea exterioară

Element	Descriere
Cablu rețea de alimentare	Consultați "9.2.2 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea exterioară" [▸ 124].
Cablu de legătură	

9.2.1 Specificațiile componentelor standard de cablaj

Componentă		V3	W1
Cablu rețea de alimentare	MCA[a]	30,8 A	14 A
	Tensiune	220-240 V	380-415 V
	Fază	1~	3N~
	Frecvență	50 Hz	
	Dimensiune cablu	TREBUIE să respecte reglementările naționale privind cablurile. Cablu cu 3 sau cu 5 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		32 A, curbă C	16 A sau 20 A, curbă C
Disjunctor pentru scurgerea la pământ/dispozitiv de curent rezidual		30 mA – 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).

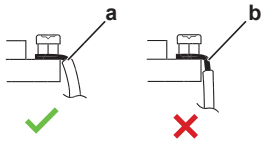
9.2.2 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea exterioară

NOTIFICARE

- Urmați schema de conexiuni (livrată cu unitatea, plasată în interiorul capacului pentru service).
- Asigurați-vă că fixarea la loc a capacului pentru service nu este obstrucționată de cablajul electric.

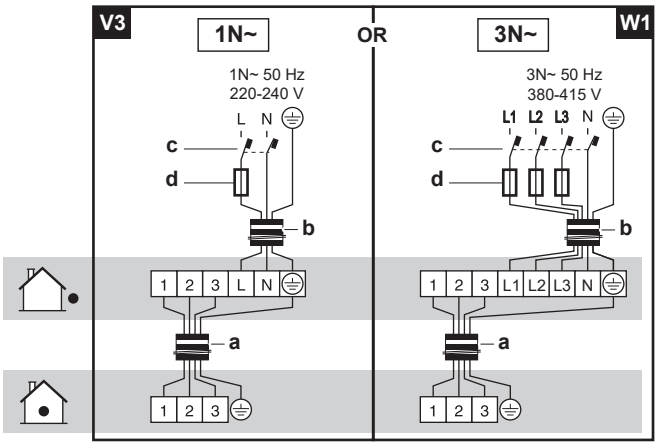
1 Scoateți capacul de deservire. Consultați "7.2.2 Pentru a deschide unitatea exterioară" [▸ 79].

2 Desfaceți izolația (20 mm) de pe fire.

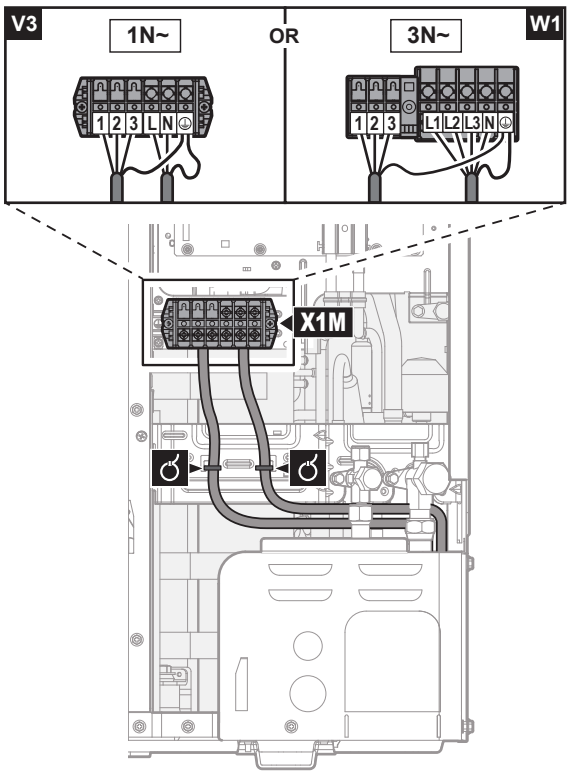


a Desfaceți capătul firului până la acest punct
b Dacă desfaceți excesiv pe lungime există pericol de electrocutare sau scurgere

3 Conectați cablul de interconectare și alimentarea cu energie electrică (1N~ sau 3N~, în funcție de model, consultați plăcuța de identificare) după cum urmează:



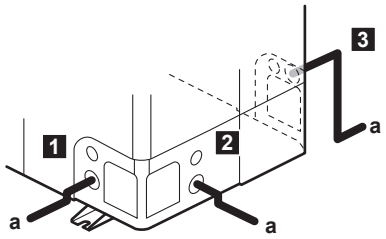
a Cablu de legătură
b Cablu rețea de alimentare
c Disjunctor pentru scurgerea la pământ
d Siguranță

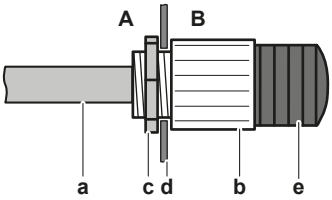


4 Fixați cablurile (cablul de alimentare și cablul de interconectare) cu o brățară autoblocantă de placa de prindere a ventilului de închidere și conduceți cablajul conform figurii de mai sus.

5 Alegeți un orificiu prestabilit și eliberați orificiul prestabilit bătând în punctele de fixare cu o șurubelniță plată și un ciocan.

6 Conduceți cablajul prin carcasă și conectați cablajul la carcasă la orificiu prestabilit.

Trecerea prin carcasă	Alegeți una dintre cele 3 posibilități:  **a** Cablu de alimentare **Notă:** Conduceți cablul de interconectare împreună cu tubulatura de agent frigorific. Vezi "10.2 Pentru a finaliza instalarea unității exterioare" [▸ 149].

Conectarea la carcasă	Când cablurile sunt trase din unitate, se poate instala în orificiul prestabilit un manșon de protecție (inserții PG) pentru conductori. Când nu utilizați un canal pentru cabluri, protejați cablurile cu tuburi de vinil pentru a preveni tăierea cablurilor de către muchia orificiului prestabilit.  **A** Interiorul unității exterioare **B** Exteriorul unității exterioare **a** Sârmă **b** Bucșă **c** Piuliță **d** Carcasă **e** Furtun

NOTIFICARE

Precauții la deschiderea orificiilor prestabilite:

- Evitați deteriorarea carcasei și a conductelor de dedesubt.
- După deschiderea orificiilor prestabilite, recomandăm îndepărtarea bavurilor și vopsirea muchiilor și zonelor din jurul muchiilor cu vopsea pentru reparații pentru a preîntâmpina ruginirea.
- Când treceți cablurile electrice prin orificiile prestabilite, înfășurați cablurile cu bandă protectoare pentru a preveni deteriorarea.

7 Fixați la loc capacul pentru service. Consultați "7.2.3 Pentru a închide unitatea exterioară" [▸ 80].

8 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 "9.3.1 Pentru a conecta rețeaua de alimentare principală" [▸ 130].
Alimentare cu energie electrică (încălzitor de rezervă)	Consultați "9.3.2 Pentru a conecta rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă" [▸ 132].
Ventil de închidere	Consultați "9.3.3 Pentru a conecta ventilul de închidere" [▸ 135].
Contoare de electricitate	Consultați "9.3.4 Pentru a conecta contoarele de electricitate" [▸ 136].

Element	Descriere	
Pompă de apă caldă menajeră	Consultați "9.3.5 Pentru a conecta pompa de apă caldă menajeră" [▸ 137].	
Ieșire alarmă	Consultați "9.3.6 Pentru a conecta ieșirea alarmei" [▸ 138].	
Comandă pentru operațiunea de răcire/ încălzire a spațiului	Consultați "9.3.7 Pentru a conecta ieșirea PORNIRE/ OPRIRE pentru răcirea/încălzirea spațiului" [▸ 139].	
Comutare la comanda sursei de încălzire externă	Consultați "9.3.8 Pentru a conecta schimbătorul la sursa de căldură externă" [▸ 140].	
Intrări digitale pentru consumul de energie	Consultați "9.3.9 Pentru a conecta intrările digitale ale consumului de energie" [▸ 141].	
Termostat de siguranță	Consultați "9.3.10 Pentru a conecta termostatul de siguranță (contact normal închis)" [▸ 142].	
Smart Grid	Consultați "9.3.11 Pentru a conecta o aplicație Smart Grid" [▸ 143].	
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`

Element	Descriere	
Convector pentru pompa de căldură		Pentru convectoarele pentru pompa de căldură sunt posibile mai multe regulatoare și configurații. În funcție de configurație, trebuie să implementați și un releu (procurat la fața locului, consultați broșura cu anexe pentru echipamentul opțional). 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`
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`

Element	Descriere	
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`
Adaptor LAN		Consultați: ▪ Manualul de instalare a adaptorului LAN ▪ Broșură cu anexe pentru echipamentul opțional
		Fire: 2×(0,75~1,25 mm²). Trebuie să fie protejat cu teacă. Lungime maximă: 200 m
		Consultați manualul de instalare a adaptorului LAN
Cartuș WLAN		Consultați: ▪ Manualul de instalare a cartușului WLAN ▪ Ghidul de referință al instalatorului
		—
		[D] `Gateway wireless`
Modul WLAN		Consultați: ▪ Manualul de instalare a modului WLAN ▪ Broșură cu anexe pentru echipamentul opțional ▪ Ghidul de referință al instalatorului
		Folosiți cablul furnizat împreună cu modulul WLAN.
		[D] `Gateway wireless`
Set bizonal		Consultați: ▪ Manualul de instalare a setului bizonal ▪ Broșură cu anexe pentru echipamentul opțional
		Folosiți cablul furnizat împreună cu modulul setul bizonal.
		[9.P] `Kit bizonal`

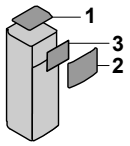
pentru termostatul de încăpere (prin cablu sau wireless):

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
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 rețeaua de alimentare principală

1 Deschideți următoarele (consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 80]):

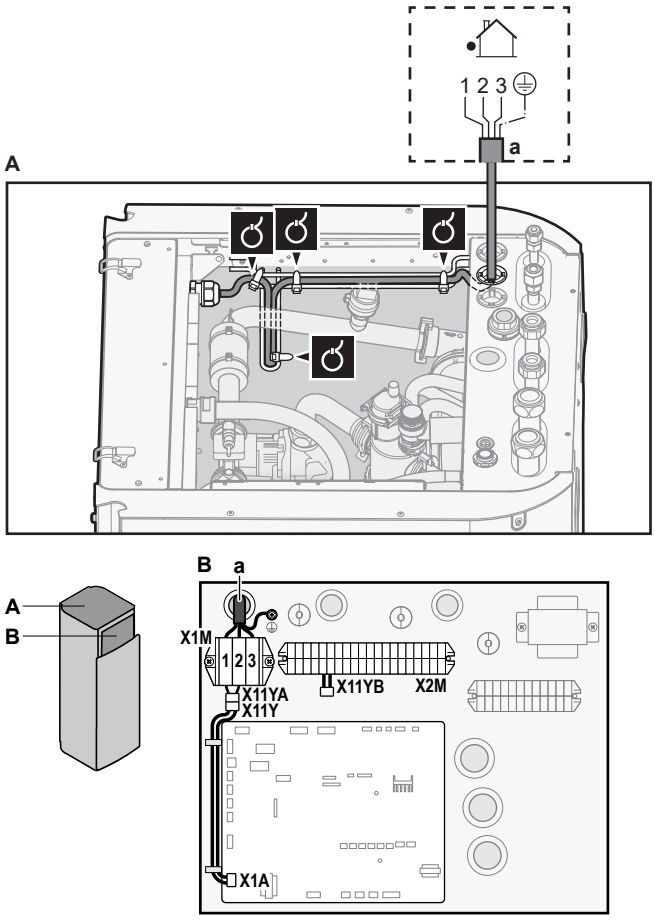
1	Panou superior
2	Panoul de interfață cu utilizatorul
3	Capac superior cutie de distribuție



2 Conectați rețeaua de alimentare principală.

În cazul alimentării cu energie electrică la tarif kWh normal

	Cablu de interconectare (= sursă principală de alimentare cu energie electrică)	Fire: (3+GND)×1,5 mm²
	—	

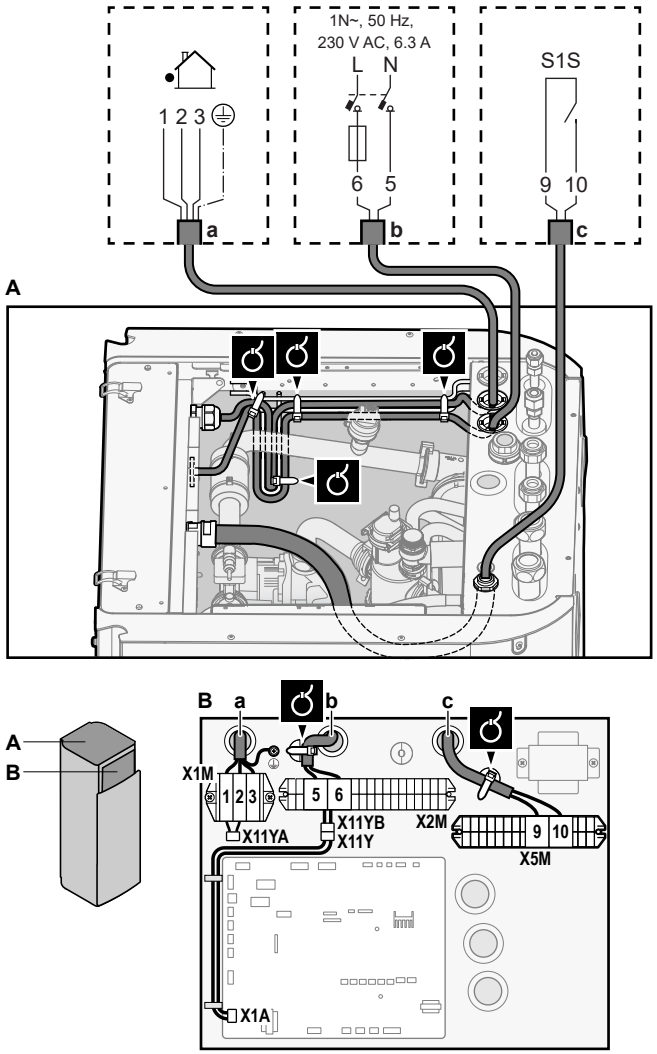


a Cablu de interconectare (=rețea de alimentare cu energie electrică principală)

În cazul alimentării cu energie electrică la tarif kWh preferențial

	Cablu de interconectare (= sursă principală de alimentare cu energie electrică)	Fire: (3+GND)×1,5 mm²
	Rețea de alimentare cu tarif kWh normal	Fire: 1N 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 preferențial: 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`	

Conectați X11Y la X11YB.



a Cablu de interconectare (=rețea de alimentare cu energie electrică principală)
b Rețea de alimentare cu tarif kWh normal
c Contact rețea de alimentare preferențială

3 Fixați cablurile cu bride de cablu pe suporturile destinate bridelor de cabluri.

INFORMAȚIE

În cazul alimentării de la o rețea cu tarif kWh preferențial, conectați X11Y la X11YB. Necesitatea unei surse de alimentare pentru tarif kWh normal pentru unitatea interioară (b) X2M/5+6 depinde de tipul sursei de alimentare pentru tarif kWh preferențial.

Este necesară conectarea separată la unitatea interioară:

- dacă sursa de alimentare pentru tarif kWh preferențial este întreruptă în timpul funcționării SAU
- dacă nu este permis consumul de energie de către unitatea interioară de la sursa de alimentare pentru tarif kWh preferențial când este activă.

9.3.2 Pentru a conecta rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă

Tipul încălzitorului de rezervă	Alimentare cu energie electrică	Fire
*6V	1N~ 230 V (6V3)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND

[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 poate varia, în funcție de modelul unității interioare. 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}
*6V	2 kW	1N~ 230 V[(a)]	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V[(a)]	17 A[(b)(c)]	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V[(a)]	26 A[(b)(c)]	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V[(d)]	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V[(d)]	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V[(d)]	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

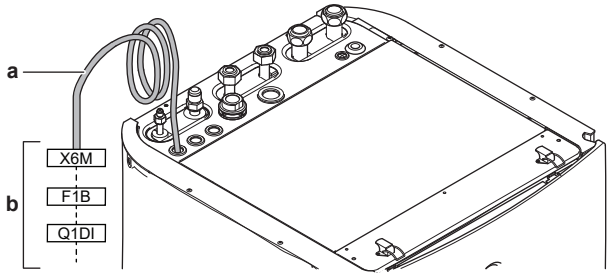
[(a)] 6V3

[(b)] 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).

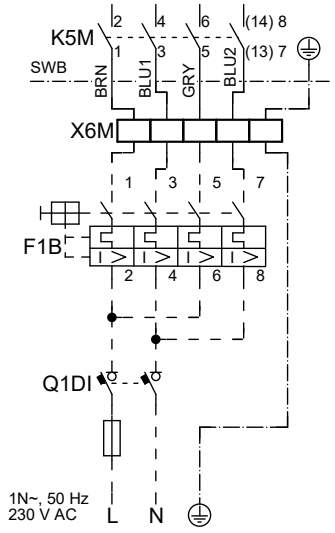
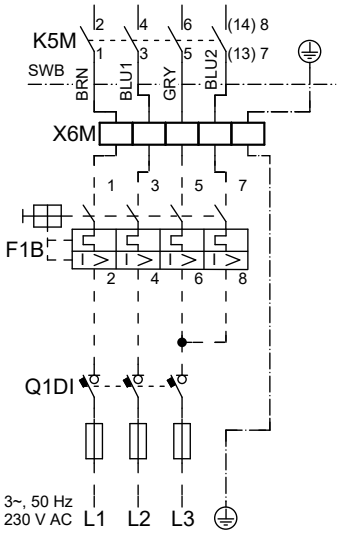
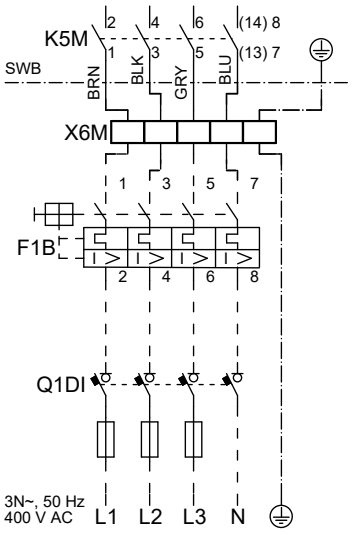
[(c)] Acest echipament este conform cu EN/IEC 61000-3-11 (Standard tehnic european/ internațional care stabilește limitele pentru modificările de tensiune, fluctuațiile de tensiune și scintilația în sistemele publice de alimentare de joasă tensiune pentru echipamente cu curentul nominal ≤75 A) dacă impedanța 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}.

[(d)] 6T1

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



a Cablu montat din fabrică, conectat la contactorul încălzitorului de rezervă în interiorul cutiei de distribuție (K5M)
b Cablaj de legătură (vedeți tabelul de mai jos)

Model (alimentare cu energie electrică)	Conexiuni la rețeaua de alimentare cu energie electrică a încălzitorului de rezervă
*6V (6V3: 1N~ 230 V)	
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

F1B Siguranță de supracurent (procurare la fața locului). Siguranță recomandată: 4 poli; 20 A; curbă 400 V; categorie de declanșare C.
K5M Contactor de siguranță (în cutia de distribuție inferioară)

Q1DI Disjunctor pentru scurgerea la pământ (procurare la fața locului)
SWB Cutie de distribuție
X6M Bornă (procurare la fața locului)

NOTIFICARE

NU tăiați și NU eliminați cablul de alimentare al încălzitorului de rezervă.

9.3.3 Pentru a conecta ventilul de închidere

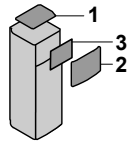
INFORMAȚIE

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" [▸ 80]):

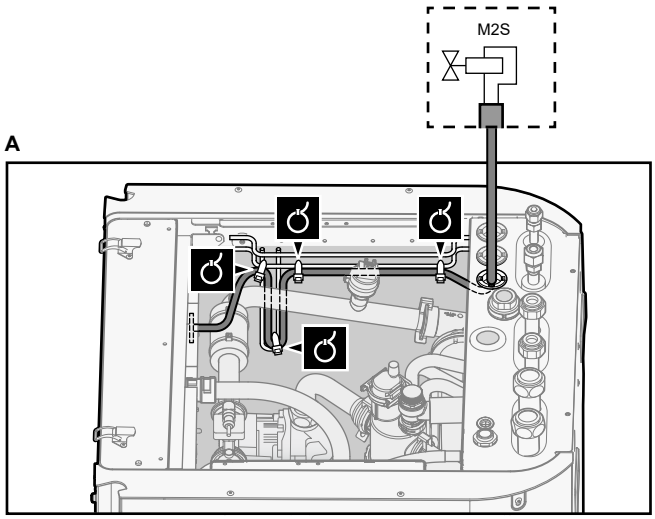
1	Panou superior
2	Panoul de interfață cu utilizatorul
3	Capac superior cutie de distribuție

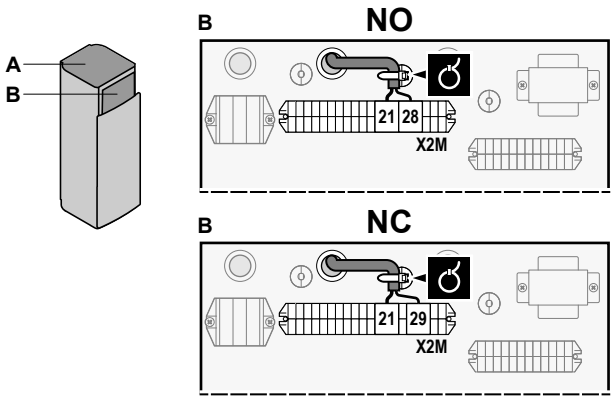


2 Conectați cablul de control al ventilului la bornele corespunzătoare, ca în ilustrația de mai jos.

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.

9.3.4 Pentru a conecta contoarele de electricitate

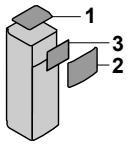
	Fire: 2 (per metru)×0,75 mm² Contoare de electricitate: detectare impuls 12 V c.c. (tensiune furnizată de placa cu circuite imprimate)
	[9.A] `Măsurare energie`

INFORMAȚIE

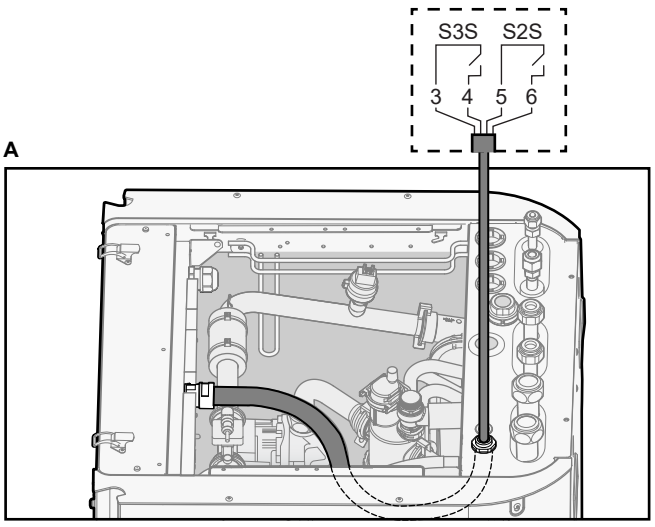
În cazul unui contor electric cu ieșire prin tranzistori, verificați polaritatea. Polul pozitiv TREBUIE conectat la X5M/6 și X5M/4; polul negativ la X5M/5 și X5M/3.

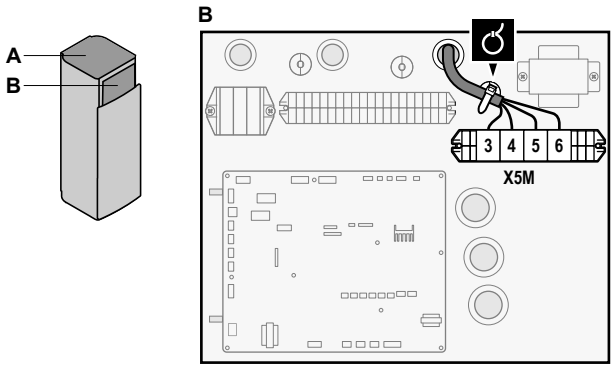
1 Deschideți următoarele (consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 80]):

1	Panou superior
2	Panoul de interfață cu utilizatorul
3	Capac superior cutie de distribuție



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





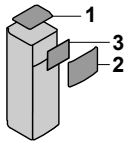
3 Fixați cablul cu coliere de cablu pe suporturile destinate colierele de cabluri.

9.3.5 Pentru a conecta pompa de apă caldă menajeră

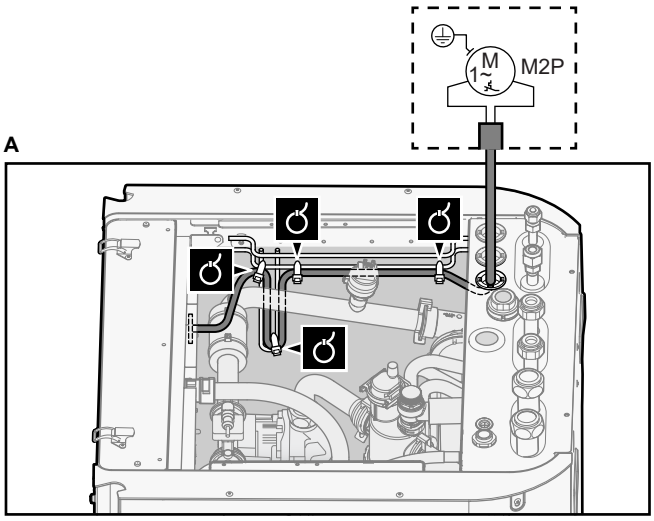
	Fire: (2+GND)×0,75 mm² Ieșire pompă ACM. Sarcină maximă: 2 A (intrare), 230 V AC, 1 A (continuu)
	[9.2.2] `Pompă ACM` [9.2.3] `Programare pompă ACM`

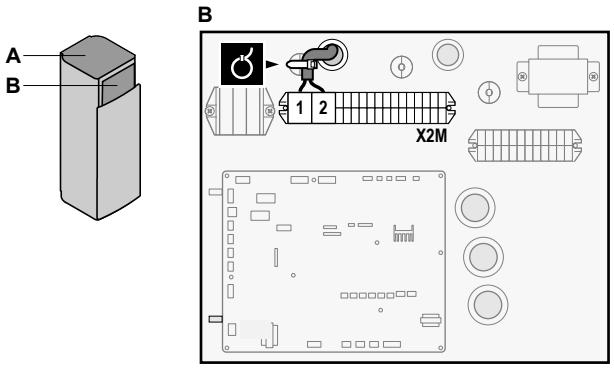
1 Deschideți următoarele (consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 80]):

1	Panou superior
2	Panoul de interfață cu utilizatorul
3	Capac superior cutie de distribuție



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





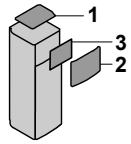
3 Fixați cablul cu coliere de cablu pe suporturile destinate colierele de cabluri.

9.3.6 Pentru a conecta ieșirea alarmei

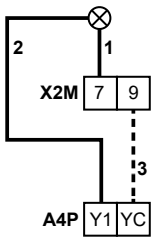
	Fire: (2+1)×0,75 mm² Sarcină maximă: 0,3 A, 250 V c.a.
	[9.D] `Ieșire alarmă`

1 Deschideți următoarele (consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 80]):

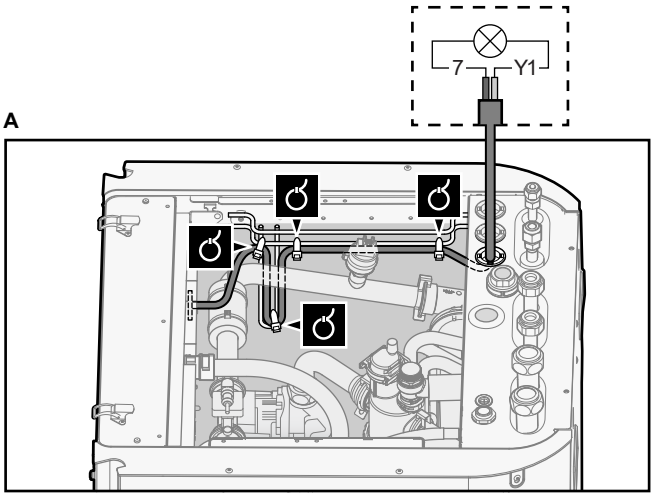
1	Panou superior
2	Panoul de interfață cu utilizatorul
3	Capac superior cutie de distribuție

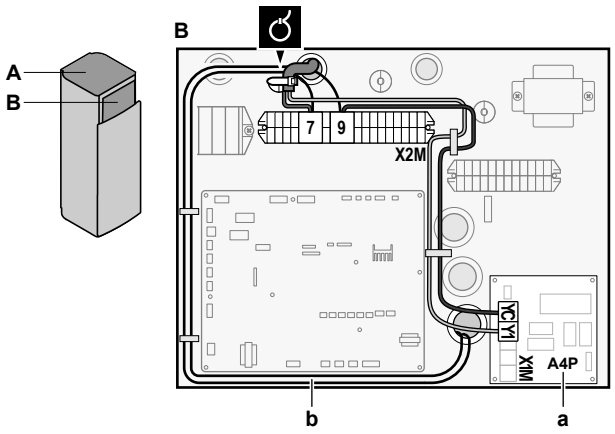


2 Conectați cablul de ieșire a alarmei la bornele corespunzătoare, ca în ilustrația de mai jos.



1+2	Fire conectate la ieșirea alarmei
3	Fir între X2M și A4P
A4P	Trebuie să se instaleze EKRP1HBAA.





a Trebuie să se instaleze EKRP1HBAA.
b Cablare prealabilă între X2M/7+9 și Q1L (=încălzitor de rezervă cu protecție termică). NU modificați.

3 Fixați cablul cu coliere de cablu pe suporturile destinate colierele de cabluri.

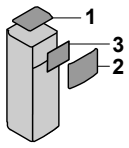
9.3.7 Pentru a conecta ieșirea PORNIRE/OPRIRE pentru răcirea/încălzirea spațiului

INFORMAȚIE

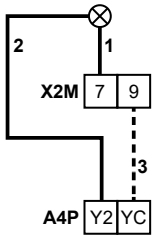
Răcirea se aplică numai în cazul modelelor reversibile.

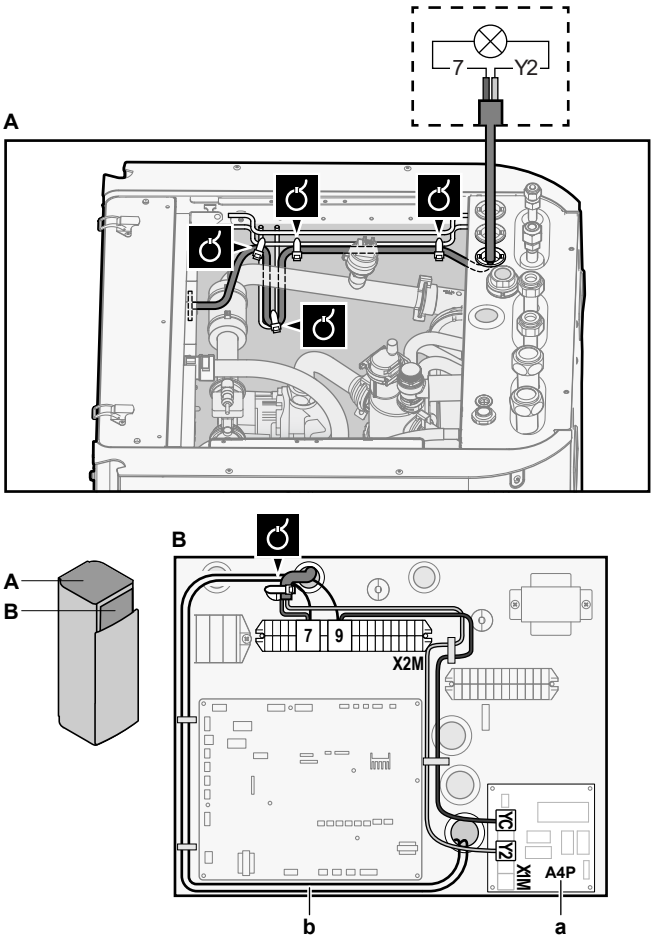
	Fire: (2+1)×0,75 mm² Sarcină maximă: 0,3 A, 250 V c.a.
	—

1 Deschideți următoarele (consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 80]):

1	Panou superior	
2	Panoul de interfață cu utilizatorul	
3	Capac superior cutie de distribuție	

2 Conectați cablul de ieșire PORNIRE/OPRIRE pentru răcirea/încălzirea spațiului la bornele corespunzătoare, ca în ilustrația de mai jos.

	**1+2**	Fire conectate la ieșirea PORNIRE/ OPRIRE pentru răcirea/încălzirea spațiului
	3	Fir între X2M și A4P
	A4P	Trebuie să se instaleze EKRP1HBAA.



a Trebuie să se instaleze EKRP1HBAA.
b Cablare prealabilă între X2M/7+9 și Q1L (=încălzitor de rezervă cu protecție termică). NU modificați.

3 Fixați cablul cu coliere de cablu pe suporturile destinate colierele de cabluri.

9.3.8 Pentru a conecta schimbătorul la sursa de căldură externă

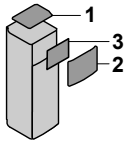
INFORMAȚIE

Funcționarea bivalentă este posibilă numai pentru 1 zonă de temperatură a apei la ieșire cu:

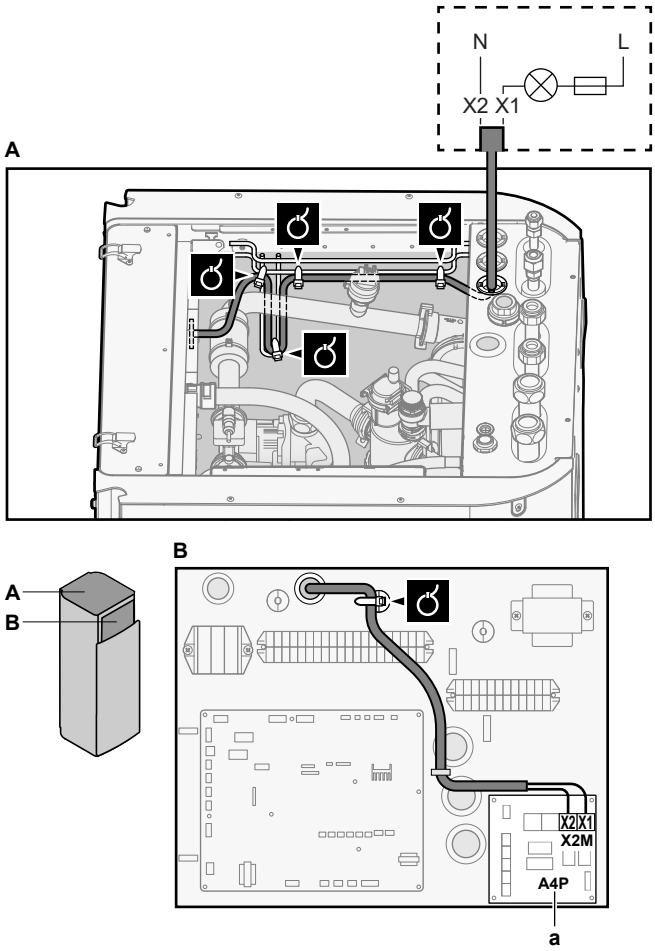
- comandă cu termostat de încăpere, SAU
- comandă cu termostat de încăpere extern.

	Fire: 2×0,75 mm² Sarcină maximă: 0,3 A, 250 V c.a. Sarcină minimă: 20 mA, 5 V c.c.
	[9.C] `Bivalent`

1 Deschideți următoarele (consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 80]):

1	Panou superior	
2	Panoul de interfață cu utilizatorul	
3	Capac superior cutie de distribuție	

2 Conectați cablul schimbătorului la sursa de căldură externă la bornele corespunzătoare, ca în ilustrația de mai jos.



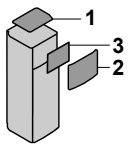
a Trebuie să se instaleze EKRP1HBAA.

3 Fixați cablul cu coliere de cablu pe suporturile destinate colierele de cabluri.

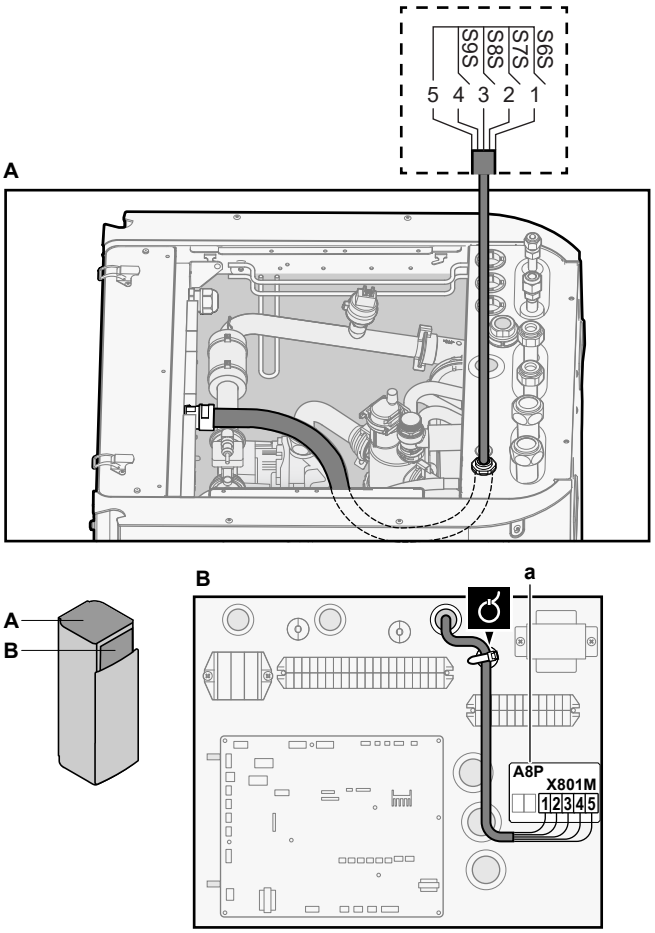
9.3.9 Pentru a conecta intrările digitale ale consumului de energie

	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" [▸ 80]):

1	Panou superior	
2	Panoul de interfață cu utilizatorul	
3	Capac superior cutie de distribuție	

2 Conectați cablul intrărilor digitale ale consumului de energie la bornele corespunzătoare, ca în ilustrația de mai jos.



a Trebuie să se instaleze EKRP1AHTA.

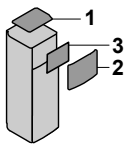
3 Fixați cablul cu coliere de cablu pe suporturile destinate colierele de cabluri.

9.3.10 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.
	—

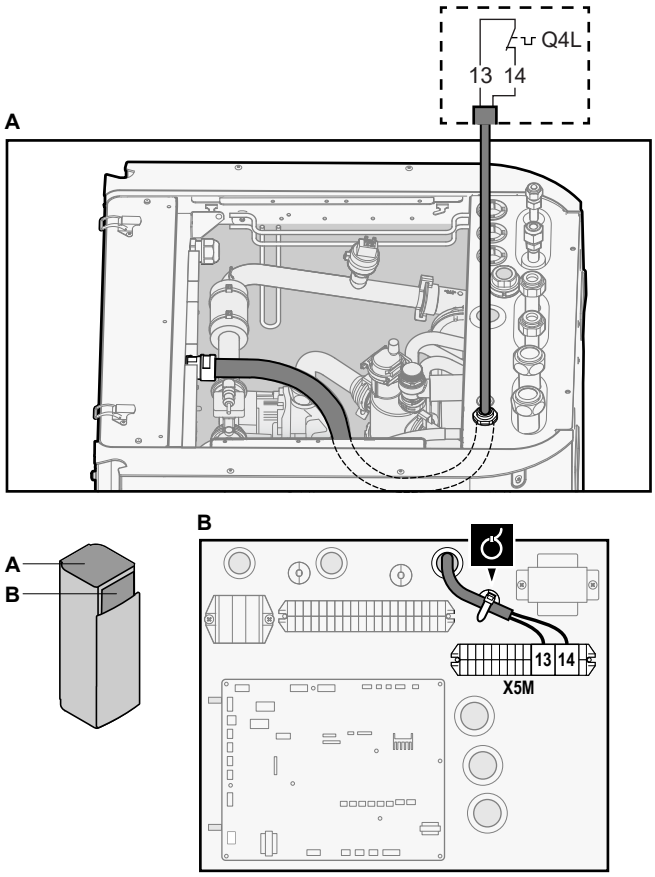
1 Deschideți următoarele (consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 80]):

1	Panou superior
2	Panoul de interfață cu utilizatorul
3	Capac superior cutie de distribuție



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.

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.

9.3.11 Pentru a conecta o aplicație 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

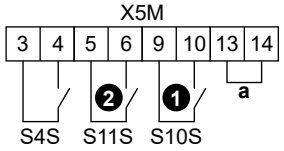
Utilizarea unui contor de impulsuri pentru Smart Grid nu este obligatorie:

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

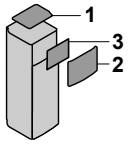
Cablarea Smart Grid în cazul în care există contacte de joasă tensiune este următoarea:



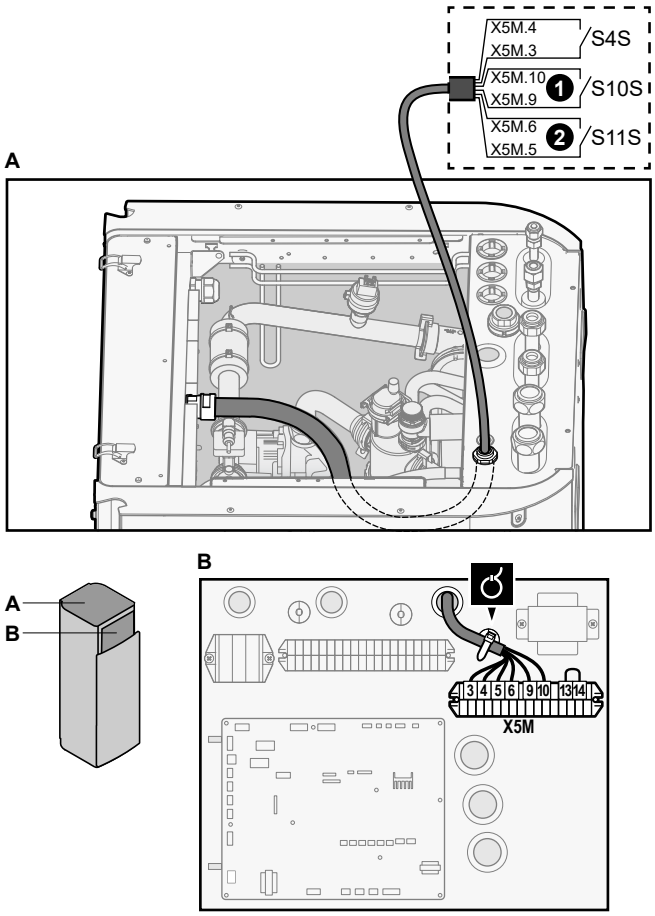
a Jumper (montat din fabrică). În cazul în care conectați și un termostat de siguranță (Q4L), înlocuiți jumperul cu firele termostatului de siguranță.
S4S Contor de impulsuri pentru Smart Grid
❶/S10S Contact 1 Smart Grid de joasă tensiune
❷/S11S Contact 2 Smart Grid de joasă tensiune

1 Deschideți următoarele (consultați "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 80]):

1	Panou superior
2	Panoul de interfață cu utilizatorul
3	Capac superior cutie de distribuție



2 Conectați cablurile astfel:

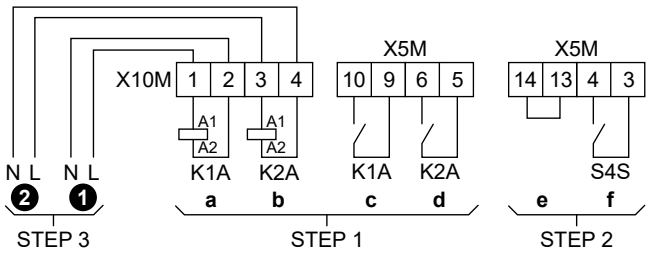


3 Fixați cablurile cu bride de cablu pe suporturile destinate bridelor de cabluri.

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`

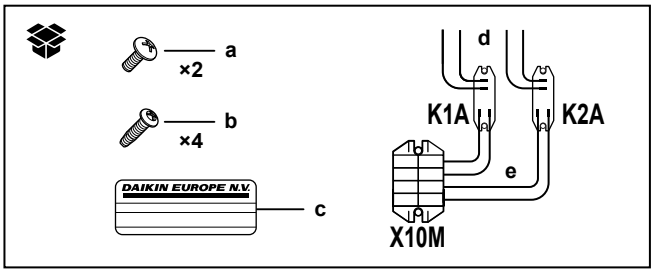
Cablarea Smart Grid în cazul în care există contacte de înaltă tensiune este următoarea:



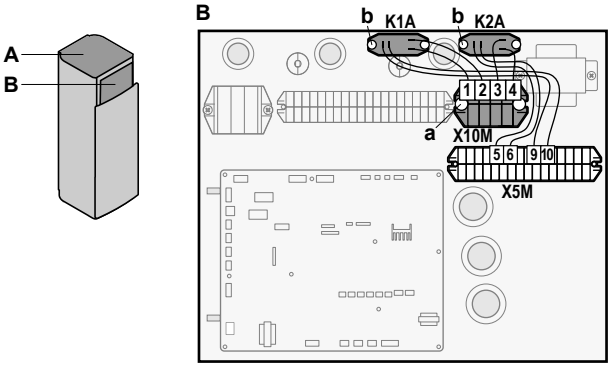
STEP 1 Instalarea setului de releu pentru aplicația Smart Grid
STEP 2 Conexiuni de joasă tensiune
STEP 3 Conexiuni de înaltă tensiune
❶ Contact 1 Smart Grid de înaltă tensiune
❷ Contact 2 Smart Grid de înaltă tensiune
a, b Părțile cu bobine ale releelor

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

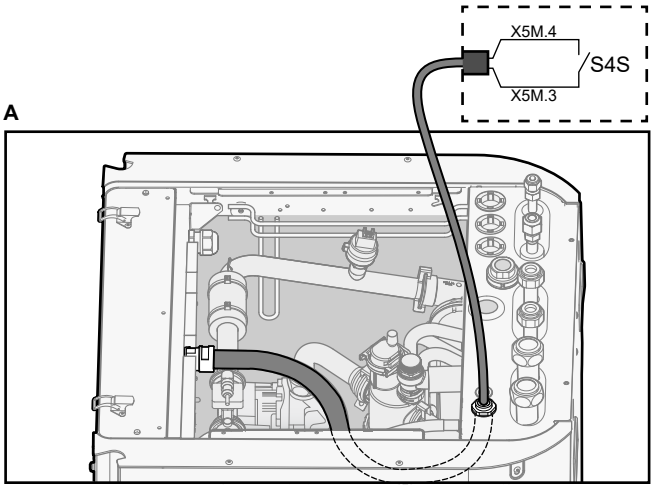
1 Instalați componentele setului de releu pentru aplicația Smart Grid după cum urmează:

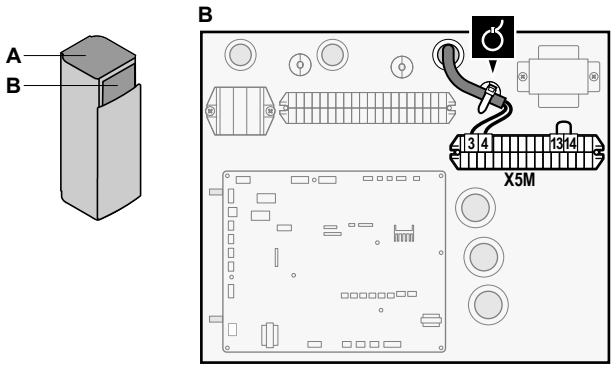


K1A, K2A Relee
X10M Regletă de borne
a Șuruburi pentru X10M
b Șuruburi pentru K1A și K2A
c Autocolant de atașat la firele de înaltă tensiune
d Fire între relee și X5M (AWG22 ORG)
e Fire între relee și X10M (AWG18 RED)

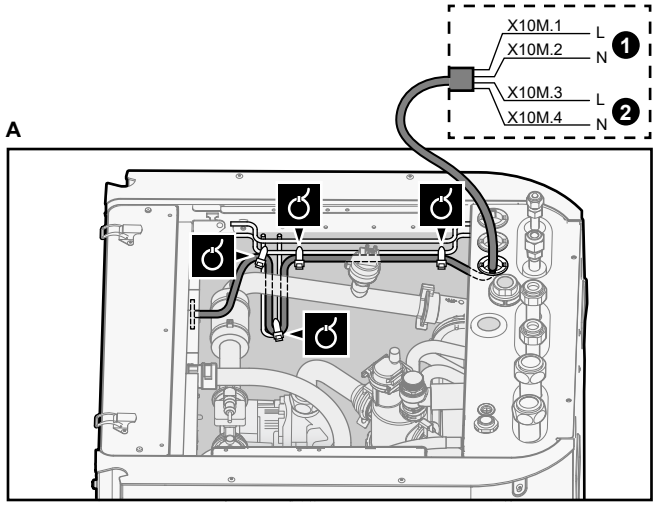


2 Conectați cablajul de joasă tensiune astfel:

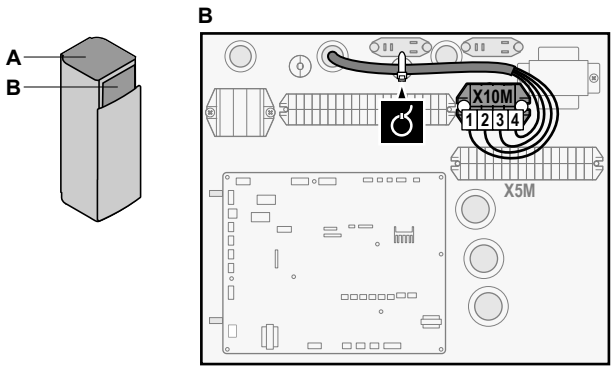




3 Conectați cablajul de înaltă tensiune astfel:



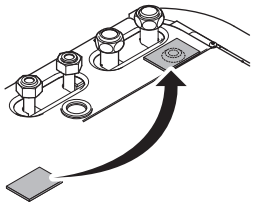
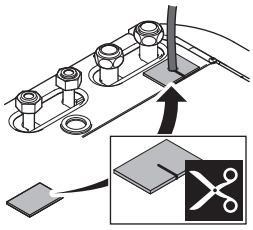
❶ Contact 1 Smart Grid de înaltă tensiune
❷ Contact 2 Smart Grid de înaltă tensiune



4 Fixați cablurile cu bride de cablu pe suporturile destinate bridelor de cabluri. Dacă este necesar, legați lungimea excesivă a cablului cu un colier.

9.4 După conectarea cablajului electric la unitatea interioară

Pentru a preveni intrarea apei în cutia de distribuție, izolați intrarea cablajului de joasă tensiune cu bandă izolatoare (furnizată ca accesoriu).

Fără cabluri de joasă tensiune	Cu cabluri de joasă tensiune
	

10 Finalizarea instalării unității exterioare

10.1 Verificarea rezistenței izolației compresorului

NOTIFICARE

Dacă după instalare agentul frigorific se acumulează în compresor, rezistența izolației pe poli poate scădea, dar dacă este de cel puțin 1 MΩ, atunci mașina nu se va defecta.

- Utilizați un megatester de 500 V când măsurați izolația.
- Nu folosiți un megatester pentru circuitele de tensiune joasă.

1 Măsurați rezistența izolației pe poli.

Dacă	Apoi
≥1 MΩ	Rezistența izolației este OK. Acest procedeu este terminat.
<1 MΩ	Rezistența izolației nu este OK. Treceți la pasul următor.

2 Cuplați alimentarea de la rețea și lăsați-o cuplată timp de 6 ore.

Rezultat: Compresorul se va încălzi și tot agentul frigorific din compresor se va evapora.

3 Măsurați din nou rezistența izolației.

10.2 Pentru a finaliza instalarea unității exterioare

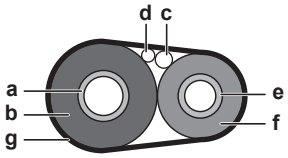
NOTIFICARE

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.

INFORMAȚIE

Pentru cerințele privind izolația tubulaturii de agent frigorific, consultați "8.1.2 Izolarea tubulaturii de agent frigorific" [▸ 91].

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 Montați capacul pentru deservire.

11 Configurare

> **INFORMAȚIE**
>
> Răcirea se aplică numai în cazul modelelor reversibile.

În acest capitol

11.1 Prezentare generală: Configurare ... 150
11.1.1 Pentru a accesa cele mai utilizate comenzi ... 151
11.1.2 Pentru a conecta cablul PC la cutia de distribuție ... 153
11.2 Expertul de configurare ... 154
11.3 Ecrane posibile ... 155
11.3.1 Ecrane posibile: prezentare generală ... 155
11.3.2 Ecranul principal ... 156
11.3.3 Ecranul meniului principal ... 159
11.3.4 Ecranul meniului ... 160
11.3.5 Ecranul valorii de referință ... 160
11.3.6 Ecran detaliat cu valori ... 161
11.4 Valori presetate și programări ... 162
11.4.1 Utilizarea valorilor presetate ... 162
11.4.2 Utilizarea și efectuarea programărilor ... 162
11.4.3 Ecranul programării: exemplu ... 166
11.4.4 Setarea prețurilor energiei ... 170
11.5 Curba în funcție de vreme ... 172
11.5.1 Ce este o curbă în funcție de vreme? ... 172
11.5.2 Curbă cu 2 valori de referință ... 173
11.5.3 Curbă cu compensare în funcție de pantă ... 174
11.5.4 Folosirea curbelor în funcție de vreme ... 175
11.6 Meniu setări ... 177
11.6.1 Defecțiune ... 178
11.6.2 Încăperea ... 178
11.6.3 Zona principală ... 183
11.6.4 Zonă suplimentară ... 193
11.6.5 Încălzirea/răcirea spațiului ... 198
11.6.6 Rezervor ... 208
11.6.7 Setări utilizator ... 216
11.6.8 Informații ... 221
11.6.9 Setările instalatorului ... 223
11.6.10 Darea în exploatare ... 247
11.6.11 Profil de utilizator ... 247
11.6.12 Funcționare ... 248
11.6.13 WLAN ... 248
11.7 Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de utilizator ... 251
11.8 Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de instalator ... 252

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" [▶ 151].
- **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]

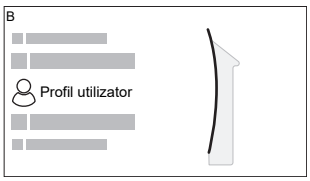
Consultați și:

- "Pentru a accesa setările de instalator" [▶ 152]
- "11.8 Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de instalator" [▶ 252]

11.1.1 Pentru a accesa cele mai utilizate comenzi

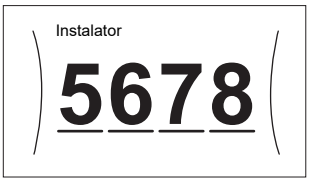
Pentru a schimba nivelul de autorizare al utilizatorului

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.

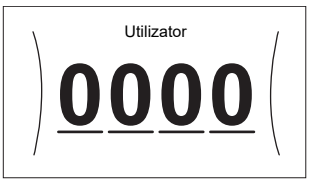


Codul PIN al utilizatorului avansat

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**.



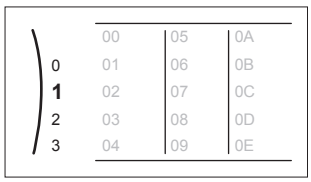
Pentru a accesa setările de instalator

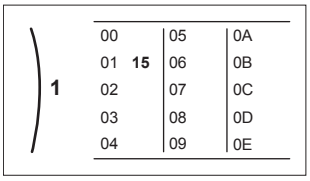
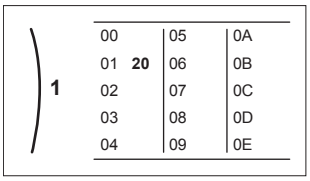
1. Setați nivelul de autorizare al utilizatorului la `Instalator`.
2. Mergeți la [9]: `Setări instalator`.

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" [▸ 151].	—
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 	
5	Rotiți butonul rotativ din dreapta pentru a modifica valoarea de la 15 la 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.

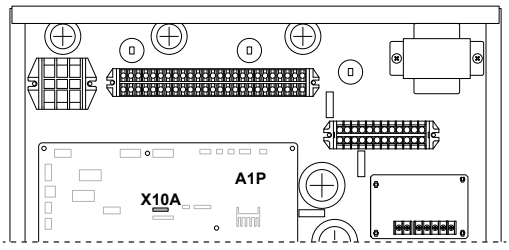
După confirmare, sistemul va reporni și se vor aplica modificările recente.

11.1.2 Pentru a conecta cablul PC la cutia de distribuție

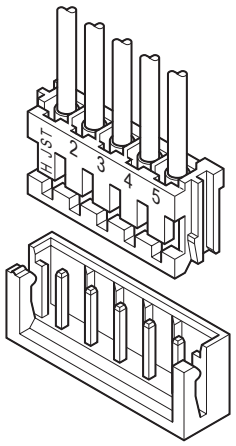
Această conexiune între PC și placa cu circuite imprimate a modulului hidraulic este necesară pentru actualizarea software-ului modulului hidraulic și plăcii EEPROM.

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.

Puteți găsi o scurtă prezentare generală a setărilor în configurația de aici. Toate setările mai pot fi reglate în meniul stărilor (utilizați traseul de navigare).

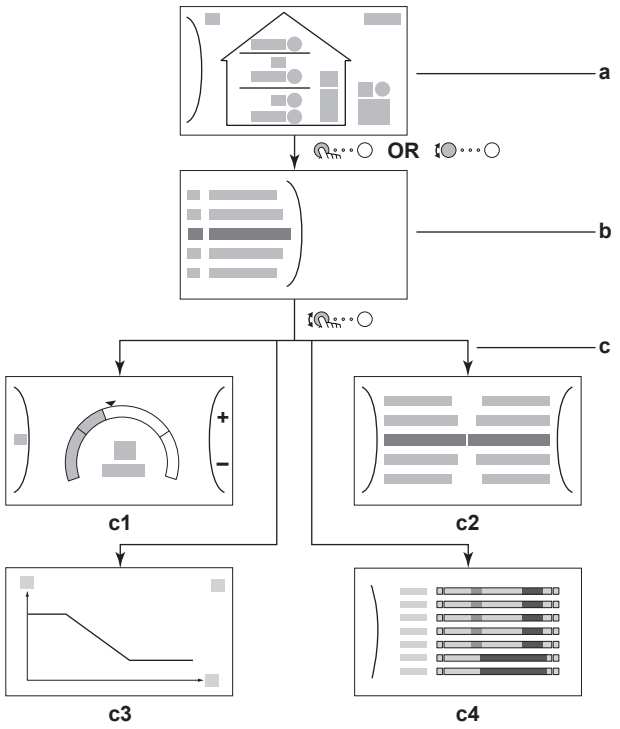
Pentru setarea...		Consultați...
`Limba` [7.1]		
`Dată/oră` [7.2]		
	`Ore`	—
	`Minute`	
	`An`	
	`Lună`	
	`Zi`	
`Sistem`		
	`Tip unitate interioară` (numai citire)	"11.6.9 Setările instalatorului" [▶ 223]
	`Tipul încălzitorului de rezervă` [9.3.1]	
	`Apă caldă menajeră` [9.2.1]	
	`Urgență` [9.5]	
	`Număr zone` [4.4]	"11.6.5 Încălzirea/răcirea spațiului" [▶ 198]
`Încălzitor de rezervă`		

Pentru setarea...		Consultați...
	Tensiune [9.3.2]	"Încălzitor de rezervă" [▶ 224]
	Configurare [9.3.3]	
	Capacitate pas 1 [9.3.4]	
	Capacitate suplimentară pas 2 [9.3.5] (dacă este cazul)	
Zonă principală		
	Tip emițător [2.7]	"11.6.3 Zona principală" [▶ 183]
	Control [2.9]	
	Mod valoare referință [2.4]	
	Curbă DV încălzire [2.5] (dacă este cazul)	
	Curbă DV răcire [2.6] (dacă este cazul)	
	Program [2.1]	
	Tip curbă DV [2.E]	
Zonă suplimentară (numai dacă [4.4]=1)		
	Tip emițător [3.7]	"11.6.4 Zonă suplimentară" [▶ 193]
	Control (numai citire) [3.9]	
	Mod valoare referință [3.4]	
	Curbă DV încălzire [3.5] (dacă este cazul)	
	Curbă DV răcire [3.6] (dacă este cazul)	
	Program [3.1]	
	Tip curbă DV [3.C] (numai citire)	
Rezervor		
	Mod încălzire [5.6]	"11.6.6 Rezervor" [▶ 208]
	Valoare de referință confort [5.2]	
	Valoare de referință economie [5.3]	
	Valoare de referință reîncălzire [5.4]	
	Histereză [5.9] și [5.A]	

11.3 Ecrane posibile

11.3.1 Ecrane posibile: prezentare generală

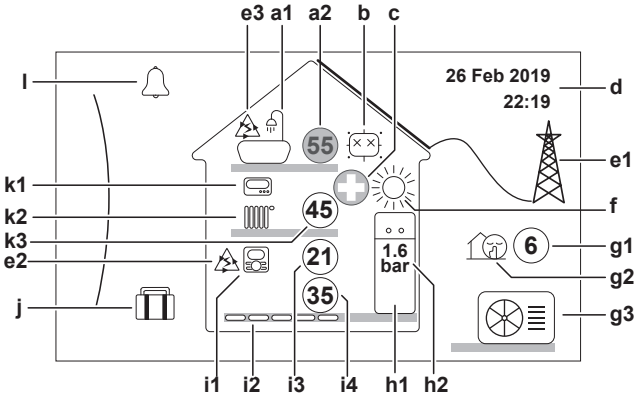
Cele mai obișnuite ecrane sunt următoarele:



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.

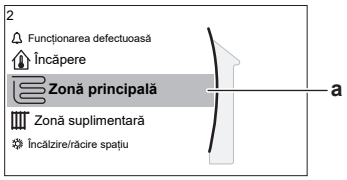
Element			Descriere
a	**Apă caldă menajeră**		
	a1		Apă caldă menajeră
	a2		Temperatură rezervor măsurată[(a)]
b	**Dezinfectare/Capacitate maximă**		
			Mod dezinfectare activ
			Mod funcționare puternică activ
c	**Urgență**		
			Eroare la pompa de căldură și sistemul funcționează în modul `Urgență` 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.
f	**Mod de funcționare pentru spațiu**		
			Răcire
			Încălzire
g	**Mod exterior/silențios**		
	g1		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		Presiunea apei

Element			Descriere
i	**Zona principală**		
	i1	Tip termostat de încălzire instalat:	
			Funcționarea unității este decisă în funcție de temperatură ambiantă a interfață dedicată pentru confort uman (BRC1HHDA utilizat drept termostat de încălzire).
			Funcționarea unității este decisă în funcție de termostatul de încălzire extern (prin cablu sau wireless).
		—	Nu este instalat sau configurat niciun termostat de încălzire. 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		Temperatură încălzire măsurată[a]
	i4		Valoarea de referință a temperaturii apei la ieșire[a]
j	**Mod Vacanță**		
			Mod Vacanță activ
k	**Zonă suplimentară**		
	k1	Tip termostat de încălzire instalat:	
			Funcționarea unității este decisă în funcție de termostatul de încălzire extern (prin cablu sau wireless).
		—	Nu este instalat sau configurat niciun termostat de încălzire. 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		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" [▸ 280] 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

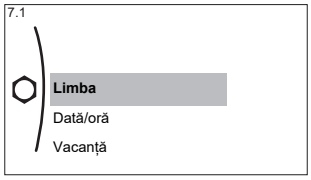
Acțiuni posibile în acest ecran	
●···○	Parcurgeți lista.
···○	Intrați în submeniu.
?	Activați/dezactivați navigarea cu urme.

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" [▸ 280] pentru informații suplimentare.
[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 apă caldă menajeră.
[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.

Submeniu		Descriere
[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:



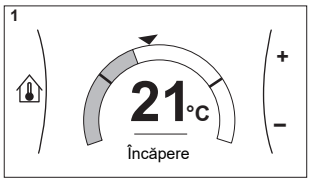
Acțiuni posibile în acest ecran	
	Parcurgeți lista.
	Intrați în submeniu/setare.

11.3.5 Ecranul valorii de referință

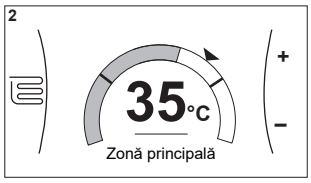
Ecranul valorii de referință se afișează pentru ecranele care descriu componentele sistemului ce necesită valoarea de referință.

Exemple

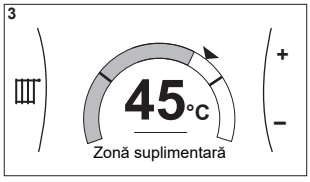
[1] Ecranul temperaturii încăperii



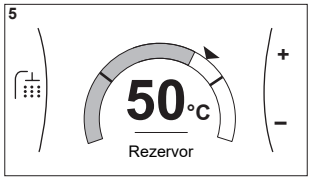
[2] Ecranul zonei principale



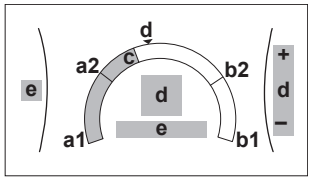
[3] Ecranul zonei suplimentare



[5] Ecranul temperaturii rezervorului



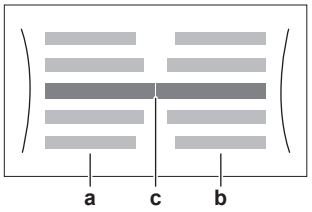
Explicație



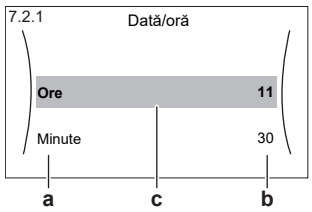
Acțiuni posibile în acest ecran	
↕●···○	Parcurgeți lista submeniului.
↷···○	Mergeți la submeniu.
○···●↕	Reglați și aplicați automat temperatura dorită.

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.

11.4 Valori presetate și programări

11.4.1 Utilizarea valorilor presetate

Despre valorile presetate

Pentru unele setări ale sistemului, puteți defini valori prestabilite. Trebuie să setați aceste valori doar o singură dată, apoi să le reutilizați în alte ecrane, cum ar fi ecranul de programare. Dacă doriți să modificați valoarea ulterior, este suficient să o faceți într-un singur loc.

Valori presetate posibile

Puteți seta următoarele valorile presetate definite de utilizator:

Valoare presetată		Unde se utilizează
Temperaturi ale rezervorului mai mici de [5] `Rezervor` **Restricție:** Valabil numai dacă există un rezervor ACM.	[5.2] `Valoare de referință confort`	Puteți utiliza aceste valori presetate în [5.5] `Program` (ecranul cu programul săptămânal pentru rezervorul ACM) dacă modul pentru rezervorul ACM este unul dintre următoarele: ▪ `Numai programare` ▪ `Programare + reîncălzire`
	[5.3] `Valoare de referință economie`	
	[5.4] `Valoare de referință reîncălzire`	Software-ul utilizează această valoare presetată dacă modul pentru rezervorul ACM este `Programare + reîncălzire`.
Prețuri la electricitate mai mici de [7.5] `Setări utilizator` > `Preț electricitate` **Restricție:** Valabil numai dacă opțiunea `Bivalent` este activată de către instalator.	[7.5.1] `Ridicată`	Puteți utiliza valorile presetate din [7.5.4] `Program` (ecranul de programare săptămânală pentru prețurile la energie). Consultați "11.4.4 Setarea prețurilor energiei" [▸ 170].
	[7.5.2] `Medie`	
	[7.5.3] `Scăzută`	

În plus față de valorile presetate definite de utilizator, sistemul include o serie de valori presetate definite de sistem, pe care le puteți utiliza atunci când efectuați programări.

Exemplu: În [7.4.2] `Setări utilizator` > `Silențios` > `Program` (program săptămânal pentru când unitatea trebuie să utilizeze un anumit nivel pentru modul silențios), puteți utiliza următoarele valorile presetate definite de sistem: `Silențios`/`Mai silențios`/`Cel mai silențios`.

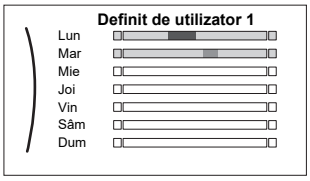
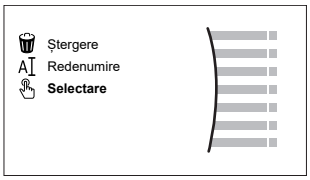
11.4.2 Utilizarea și efectuarea programărilor

Despre programări

În funcție de dispunerea sistemului și de configurația instalatorului, pot fi disponibile programări pentru mai multe comenzi.

Puteți...	Consultați...
Seta dacă o anumită comandă trebuie să acționeze potrivit unui program.	"**Ecran de activare**" din "Programe posibile" [▶ 163]
Selecta programarea pe care doriți să o utilizați pentru o anumită comandă. Sistemul include o serie de programe predefinite. Puteți:	
Consulta programul care este selectat în acel moment.	"**Program/Comandă**" din "Programe posibile" [▶ 163]
Selecta un alt program, dacă este necesar.	"Pentru a selecta programul pe care doriți să îl utilizați în mod curent" [▶ 163]
Efectua programări proprii dacă cele predefinite nu vă satisfac. Acțiunile pe care le puteți programa sunt specifice comenzii.	▪ "**Acțiuni posibile**" din "Programe posibile" [▶ 163] ▪ "11.4.3 Ecranul programării: exemplu" [▶ 166]

Pentru a selecta programul pe care doriți să îl utilizați în mod curent

1	Accesați programul pentru comanda dorită. Consultați secțiunea "**Program/Comandă**" din "Programe posibile" [▶ 163]. **Exemplu:** Pentru a afla programul pentru temperatura dorită a încăperii în modul de încălzire, accesați [1.2] `Încăpere` > `Program încălzire`.	
2	Selectați numele programului curent. 	
3	Selectați `Selectare`. 	
4	Selectați programul pe care doriți să îl utilizați în mod curent.	

Programe posibile

Tabelul cuprinde informațiile următoare:

- **Program/Comandă**: această coloană vă arată unde puteți consulta programul selectat în acel moment pentru comanda respectivă. Dacă este necesar, puteți:
  - Selecta un alt program. Consultați "Pentru a selecta programul pe care doriți să îl utilizați în mod curent" [▶ 163].
  - Efectua propria programare. Consultați "11.4.3 Ecranul programării: exemplu" [▶ 166].
- **Programe predefinite**: numărul de programe predefinite disponibile în sistem pentru comanda respectivă. Dacă este necesar, puteți efectua propria programare.

- **Ecran de activare**: pentru majoritatea comenzilor, un program este aplicat numai dacă este activat în ecranul de activare corespunzător. Această intrare vă arată de unde puteți activa un program.
- **Acțiuni posibile**: acțiuni pe care le puteți realiza atunci când efectuați o programare. Pentru majoritatea programelor, puteți programa până la 6 acțiuni zilnice.

Program/Comandă	Descriere
[1.2] `Încăpere` > `Program încălzire` Programul pentru temperatura dorită a încăperii în modul de încălzire.	**Programe predefinite:** 3 **Ecran de activare**: [1.1] `Program` **Acțiuni posibile**: temperaturi din interval.
[1.3] `Încăpere` > `Program răcire` Programul pentru temperatura dorită a încăperii în modul de răcire.	**Programe predefinite:** 1 **Ecran de activare**: [1.1] `Program` **Acțiuni posibile**: temperaturi din interval.
[2.2] `Zonă principală` > `Program încălzire` Programul pentru temperatura dorită a apei la ieșire pentru zona principală în modul pentru încălzire.	**Programe predefinite:** 3 **Ecran de activare**: [2.1] `Program` **Acțiuni posibile**: ▪ În cazul funcționării în funcție de vreme: temperaturi modificate în cadrul intervalului. ▪ În caz contrar: temperaturi în cadrul intervalului
[2.3] `Zonă principală` > `Program răcire` Programul pentru temperatura dorită a apei la ieșire pentru zona principală în modul de răcire.	**Programe predefinite:** 1 **Ecran de activare**: [2.1] `Program` **Acțiuni posibile**: ▪ În cazul funcționării în funcție de vreme: temperaturi modificate în cadrul intervalului. ▪ În caz contrar: temperaturi în cadrul intervalului
[3.2] `Zonă suplimentară` > `Program încălzire` Programul pentru când sistemul are permisiunea de a încălzi zona suplimentară în modul de încălzire.	**Programe predefinite:** 1 **Ecran de activare**: [3.1] `Program` **Acțiuni posibile**: ▪ `Oprit`: când sistemul NU are permisiunea de a încălzi zona suplimentară. ▪ `Pornit`: când sistemul are permisiunea de a încălzi zona suplimentară.
[3.3] `Zonă suplimentară` > `Program răcire` Programul pentru când sistemul are permisiunea de a răci zona suplimentară în modul de răcire.	**Programe predefinite:** 1 **Ecran de activare**: [3.1] `Program` **Acțiuni posibile**: ▪ `Oprit`: când sistemul NU are permisiunea de a răci zona suplimentară. ▪ `Pornit`: când sistemul are permisiunea de a răci zona suplimentară.

Program/Comandă	Descriere
[4.2] `Încălzire/răcire spațiu` > `Program mod de funcționare` Program (lunar) pentru când unitatea să funcționeze în modul de încălzire și pentru când să funcționeze în modul de răcire.	Consultați "Pentru a seta modul de funcționare a spațiului" [▶ 200].
[5.5] `Rezervor` > `Program` Program pentru temperatura rezervorului de apă caldă menajeră pentru cerințele normale privind apa caldă menajeră.	**Programe predefinite:** 1 **Ecran de activare**: nu este cazul. Acest program este activat în mod automat dacă modul pentru ACM este unul dintre următoarele: ▪ `Numai programare` ▪ `Programare + reîncălzire` **Acțiuni posibile**: ▪ `Confort`: când se începe încălzirea rezervorului la valoarea presetată definită de utilizator [5.2] `Valoare de referință confort`. ▪ `Economic`: când se începe încălzirea rezervorului la valoarea presetată definită de utilizator [5.3] `Valoare de referință economie`. ▪ `Oprire`: când se oprește încălzirea rezervorului, chiar dacă temperatură dorită a rezervorului încă nu a fost atinsă. **Notă:** În modul `Programare + reîncălzire`, sistemul ia în considerare și valoarea presetată definită de utilizator [5.4] `Valoare de referință reîncălzire`.
[7.4.2] `Setări utilizator` > `Silențios` > `Program` Program pentru când unitatea trebuie să utilizeze un anumit nivel al modului Silențios.	**Programe predefinite:** 1 **Ecran de activare**: [7.4.1] `Activare` (disponibil doar pentru instalatori). **Acțiuni posibile**: puteți utiliza următoarele valori presetate definite de sistem: ▪ `Oprit` ▪ `Silențios` ▪ `Mai silențios` ▪ `Cel mai silențios` Consultați "Despre modul Silențios" [▶ 217].

Program/Comandă	Descriere
[7.5.4] `Setări utilizator` > `Preț electricitate` > `Program` Program pentru când este valabil un anumit tarif pentru electricitate.	**Programe predefinite:** 1 **Ecran de activare**: nu este cazul **Acțiuni posibile**: puteți utiliza următoarele valori presetate definite de sistem: ▪ `Ridicată` ▪ `Medie` ▪ `Scăzută` Consultați "11.4.4 Setarea prețurilor energiei" [▶ 170].

11.4.3 Ecranul programării: exemplu

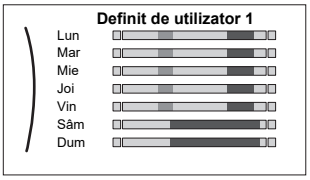
Acest exemplu vă arată cum să programați temperatura încăperii în modul Încălzire pentru zona principală.

INFORMAȚIE

Procedurile pentru celelalte programări sunt similare.

Pentru programare: prezentare generală

Exemplu: doriți să programul următor:



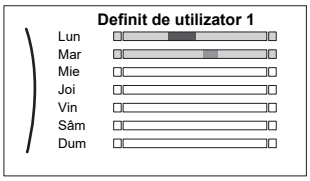
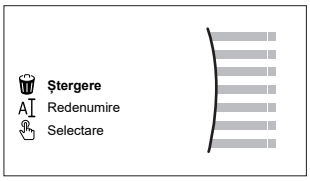
Condiție prealabilă: Programul temperaturii încăperii este disponibil numai dacă este activ controlul prin termostat. Dacă este activă comanda temperaturii apei la ieșire, puteți programa în schimb zona principală.

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.

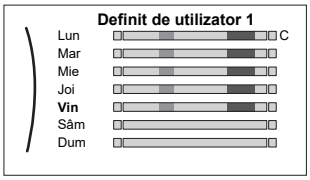
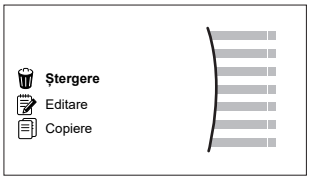
Pentru a merge la program

1	Mergeți la [1.1]: `Încăpere` > `Program`.	
2	Setați programarea la `Da`.	
3	Mergeți la [1.2]: `Încăpere` > `Program încălzire`.	

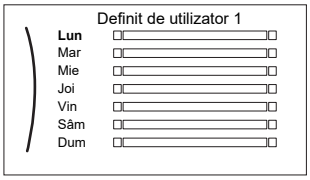
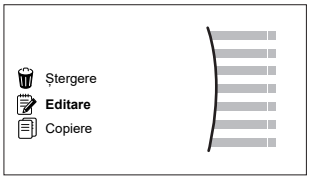
Pentru a șterge conținutul programului săptămânii

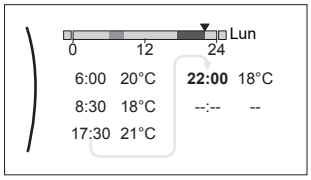
1	Selectați numele programului curent. 	
2	Selectați `Ștergere`. 	
3	Selectați OK pentru a confirma.	

Pentru a șterge conținutul programului unei zile

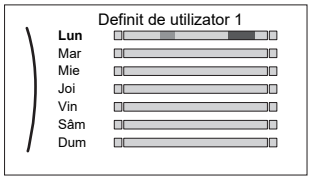
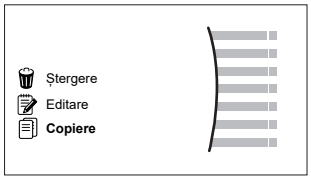
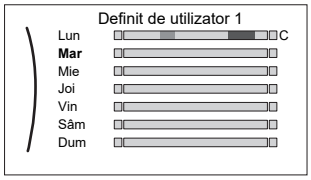
1	Selectați ziua pentru care doriți să ștergeți conținutul. De exemplu `Vineri` 	
2	Selectați `Ștergere`. 	
3	Selectați OK pentru a confirma.	

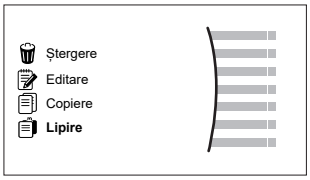
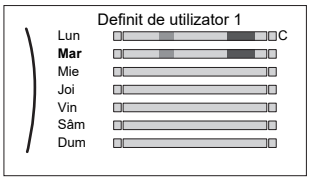
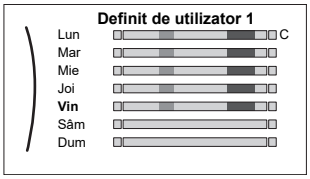
Pentru a efectua programarea pentru Luni

1	Selectați `Luni`. 	
2	Selectați `Editare`. 	

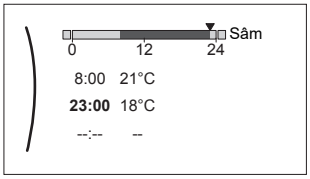
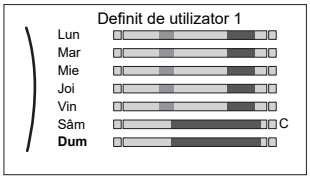
3	Utilizați comutatorul rotativ din stânga pentru a selecta o intrare și editați-o cu comutatorul rotativ din dreapta. Puteți programa până la 6 acțiuni zilnice. Pe bară, o temperatură ridicată apare cu o culoare mai închisă decât o temperatură scăzută.  **Notă:** Pentru a șterge o acțiune, setați ora 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

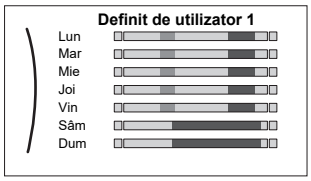
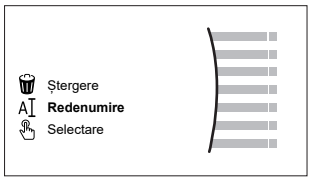
1	Selectați `Luni`. 	
2	Selectați `Copiere`.  **Rezultat:** Lângă ziua copiată se afișează litera "C".	
3	Selectați `Marți`. 	

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.

Exemplu de utilizare: lucrați într-un sistem în 3 schimburi

Dacă lucrați într-un sistem în 3 schimburi, puteți efectua următoarele acțiuni:

1. Programați 3 programe de temperatură a încăperii și denumiți-le corespunzător. **Exemplu:** Schimbul1, Schimbul2 și Schimbul3
2. Selectați programul pe care doriți să îl utilizați în mod curent.

11.4.4 Setarea prețurilor energiei

În sistem, puteți seta următoarele prețuri ale energiei:

- un preț fix pentru gaz;
- 3 niveluri de preț pentru electricitate;
- un temporizator programat săptămânal pentru prețurile energiei.

Exemplu: Cum se setează prețurile energiei pe interfața de utilizare?

Preț	Valoare în navigare
Gaz: 5,3 eurocenți/kWh	[7.6]=5.3
Electricitate: 12 eurocenți/kWh	[7.5.1]=12

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" [▸ 170].

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" [▶ 171].

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 Curba în funcție de vreme

11.5.1 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 "11.5.4 Folosirea curbelor în funcție de vreme" [▸ 175].

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

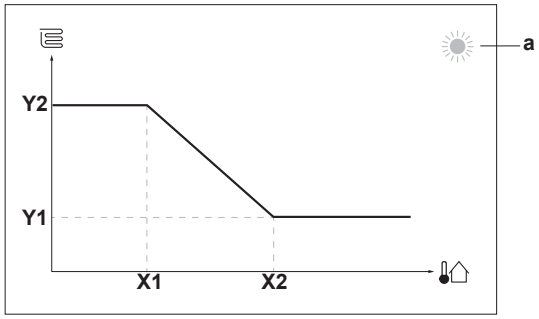
Pentru a beneficia de funcționarea în - funcție de vreme, configurați corect valoarea de referință pentru zona principală, pentru zona suplimentară sau pentru rezervor. Consultați "11.5.4 Folosirea curbelor în funcție de vreme" [▸ 175].

11.5.2 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 ▪ : rezervorul de apă caldă menajeră

Acțiuni posibile în acest ecran	
	Parcurgeți temperaturile.
	Schimbați temperatura.
	Treceți la temperatura următoare.
	Confirmați modificările și continuați.

11.5.3 Curbă cu compensare în funcție de pantă

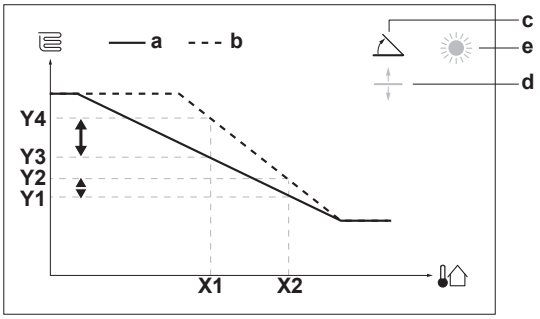
Pantă și compensare

Definiți curba în funcție de vreme folosind panta și compensarea acesteia:

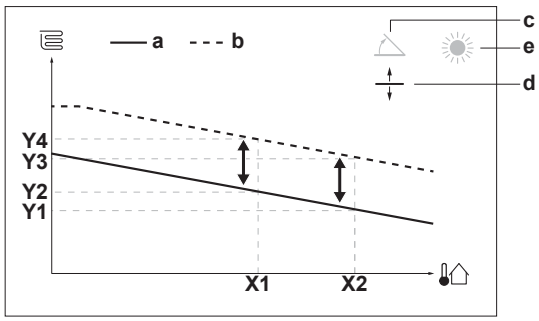
- Schimbați **panta** pentru a crește sau a scădea în mod neproporțional temperatura apei la ieșire pentru diferite temperaturi ale mediului înconjurător. De exemplu, dacă temperatura apei la ieșire este în general bună, dar la temperaturi scăzute ale mediului înconjurător este prea rece, creșteți panta 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 ▪ : rezervorul de apă caldă menajeră

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.

11.5.4 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	↓	↓	↓	↓

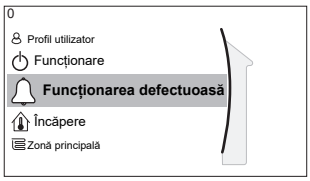
[(a)] Consultați "11.5.2 Curbă cu 2 valori de referință" [▸ 173].

11.6 Meniu setări

Puteți stabili setări suplimentare folosind ecranul meniului principal și submeniurile acestuia. Aici sunt prezentate cele mai importante setări.

11.6.1 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.

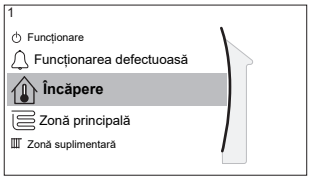


[0] Funcționarea defectuoasă

11.6.2 Încălzirea

Vedere generală

Următoarele articole apar în submeniu:



[1] Încălzire

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 încălzire

[1.7] Decalaj senzor încălzire

[1.9] Valoare de referință confort încălzire

Ecranul valorii de referință

Controlați temperatura încălzirii pentru zona principală folosind ecranul valorii de referință [1] **Încălzire**.

Consultați "11.3.5 Ecranul valorii de referință" [▶ 160].

Program

Indicați dacă temperatura încălzirii este controlată sau nu potrivit unui program.

#	Cod	Descriere
[1.1]	Indisponibil	**Program**: ▪ **Nu**: Temperatura încălzirii este controlată de utilizator. ▪ **Da**: Temperatura încălzirii este controlată de o programare și poate fi modificată de către utilizator.

Program încălzire

Valabil pentru toate modelele.

Definiți un program de încălzire a încălzirii în secțiunea [1.2] **Program încălzire** .

Consultați "11.4.3 Ecranul programării: exemplu" [▶ 166].

Program răcire

Valabil numai pentru modelele reversibile.

Definiți un program de răcire a încăperii în secțiunea [1.3] `Program răcire`.

Consultați "11.4.3 Ecranul programării: exemplu" [▶ 166].

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.

Dacă...	Atunci...
▪ `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 referință 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 referință 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" [▸ 63].

#	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

#	Cod	Descriere
[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`)

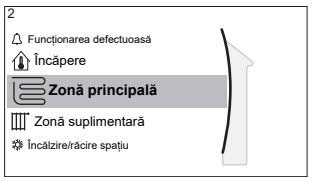
Dacă funcția de amortizare a energiei pentru încăpere este activată, energia suplimentară de la panourile fotovoltaice este amortizată în rezervorul de apă caldă menajeră și în circuitul de încălzire a spațiului (adică pentru încălzirea sau răcirea încăperii). Utilizând valorile de referință pentru confortul 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

11.6.3 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" [▶ 160].

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 "11.4.3 Ecranul programării: exemplu" [▶ 166].

Programarea răcirii

Definiți un program de răcire pentru zona principală prin intermediul [2.3] `Program răcire`.

Consultați "11.4.3 Ecranul programării: exemplu" [▶ 166].

Mod valoare referință

Definiți modul de configurare a valorilor de referință:

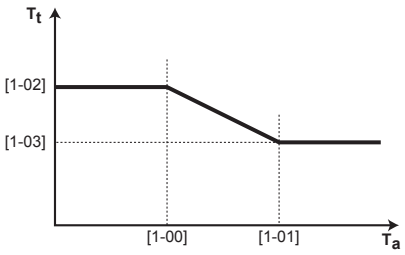
- `Fixat`: temperatura dorită a apei la ieșire nu depinde de temperatura ambiantă exterioară.
- În modul `Încălzire DV, răcire fixată`, temperatură dorită a apei la ieșire:
  - depinde de temperatura ambiantă exterioară pentru încălzire
  - NU depinde de temperatura ambiantă exterioară pentru răcire
- 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.

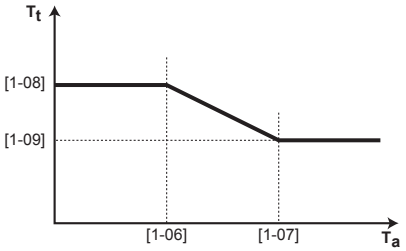
Curba în funcție de vreme pentru încălzire

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 "11.5.2 Curbă cu 2 valori de referință" [▸ 173] și "11.5.3 Curbă cu compensare în funcție de pantă" [▸ 174]. 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 "11.5.2 Curbă cu 2 valori de referință" [▶ 173] și "11.5.3 Curbă cu compensare în funcție de pantă" [▶ 174]. 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 60°C	Fix 8°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: 40–8/2=**36°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

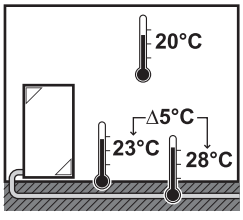
În cazul aplicației de încălzire prin podea, este important să se limiteze:

- 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)		

#	Cod	Descriere
[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~60°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 (X2M/35). 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 (X2M/35 și X2M/34). Selectați această valoare în cazul conectării la dispozitive de control pentru zonare multiplă cu fir (consultați "5.2.3 Opțiuni posibile pentru unitatea interioară" [▸ 28]), termostate de încăpere cu fir (EKRTWA) sau termostate de încăpere fără fir (EKRTR1, 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 8°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 8°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:

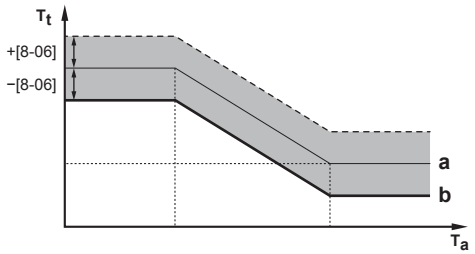
- temperaturi stabile ale încăperii care se potrivesc exact cu temperatură dorită (nivel sporit de confort)
- mai puține cicluri de pornire/oprire (nivel scăzut de zgomot, confort ridicat și randament mai bun)
- temperaturi ale apei cât mai scăzute posibil pentru a se potrivi cu temperatură dorită (randament 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**.

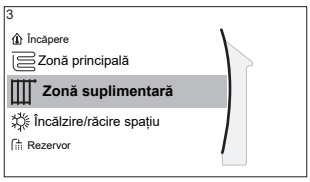
Consultați "11.5.2 Curba cu 2 valori de referință" [▸ 173] și "11.5.3 Curba cu compensare în funcție de pantă" [▸ 174].

#	Cod	Descriere
[2.E]	Indisponibil	▪ **2 puncte** ▪ **Decalaj pantă**

11.6.4 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" [▶ 160].

Program

Indică dacă temperatura dorită a apei la ieșire este în concordanță cu un program.

Consultați "11.6.3 Zona principală" [▶ 183].

#	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 "11.4.3 Ecranul programării: exemplu" [▶ 166].

Programarea răcirii

Definiți un program de răcire pentru zona suplimentară prin intermediul [3.3] Program răcire.

Consultați "11.4.3 Ecranul programării: exemplu" [▶ 166].

Mod valoare referință

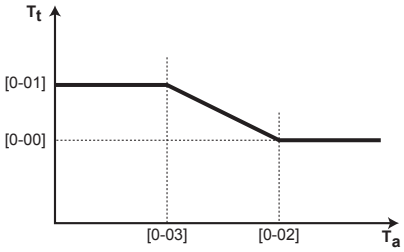
Modul valorii de referință a zonei suplimentare se poate seta independent de cel al zonei principale.

Consultați "**Mod valoare referință**" [▶ 184].

#	Cod	Descriere
[3.4]	Indisponibil	`Mod valoare referință`: ▪ `Fixat` ▪ `Încălzire DV, răcire fixată` ▪ `După vreme`

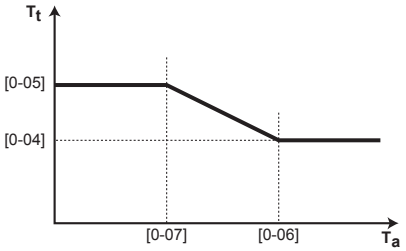
Curba în funcție de vreme pentru încălzire

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 "11.5.2 Curbă cu 2 valori de referință" [▸ 173] și "11.5.3 Curbă cu compensare în funcție de pantă" [▸ 174]. 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 "11.5.2 Curbă cu 2 valori de referință" [▶ 173] și "11.5.3 Curbă cu compensare în funcție de pantă" [▶ 174]. 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 "11.6.3 Zona principală" [▶ 183].

#	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 60°C	Fix 8°C

Interval valoare de referință

Pentru informații suplimentare despre Interval valoare de referință, consultați "11.6.3 Zona principală" [▶ 183].

#	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~60°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 "11.6.3 Zona principală" [▶ 183].

#	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 "11.6.3 Zona principală" [▶ 183].

#	Cod	Descriere
[3.A]	[C-06]	Tipul termostatul de încăpere extern pentru zona suplimentară: ▪ 1: `1 contact`. Conectat numai la 1 intrare digitală (X2M/35a) ▪ 2: `2 contacte`. Conectat la 2 intrări digitale (X2M/34a și X2M/35a)

Temperatura apei la ieșire: Delta T

Pentru informații suplimentare, consultați "11.6.3 Zona principală" [▸ 183].

#	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 8°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 "11.5.2 Curbă cu 2 valori de referință" [▸ 173])
- `Decalaj pantă` (consultați "11.5.3 Curbă cu compensare în funcție de pantă" [▸ 174])

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`

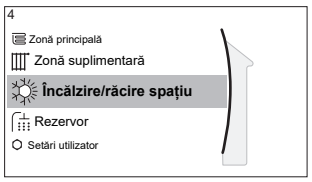
11.6.5 Încălzirea/răcirea spațiului

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.		

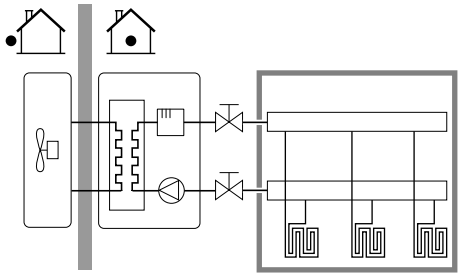
#	Cod	Descriere
Indisponibil	[4-0B]	Histereză: asigură că trecerea se efectuează numai atunci când este necesar. Modul de funcționare pentru spațiu trece de la încălzire la răcire numai dacă temperatura încăperii crește peste temperatura dorită la răcire adăugată de valoarea histerezei. ▪ Interval: 1°C~10°C
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

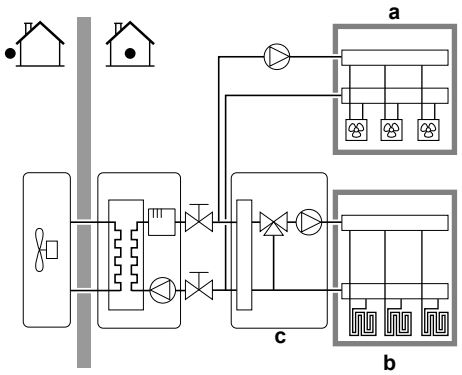
Număr zone

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.

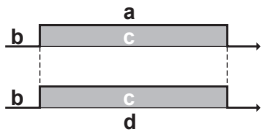
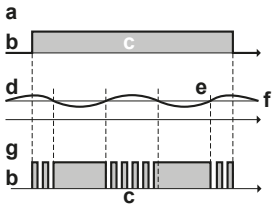
NOTIFICARE

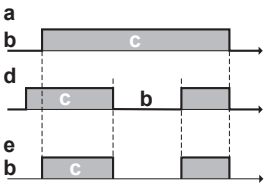
Dacă există 2 zone și tipurile emițătoarelor este configurat greșit, apa cu temperatură ridicată poate fi trimisă la un emițător cu temperatură mică (încălzirea prin pardoseală). Pentru a evita acest lucru:

- 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).

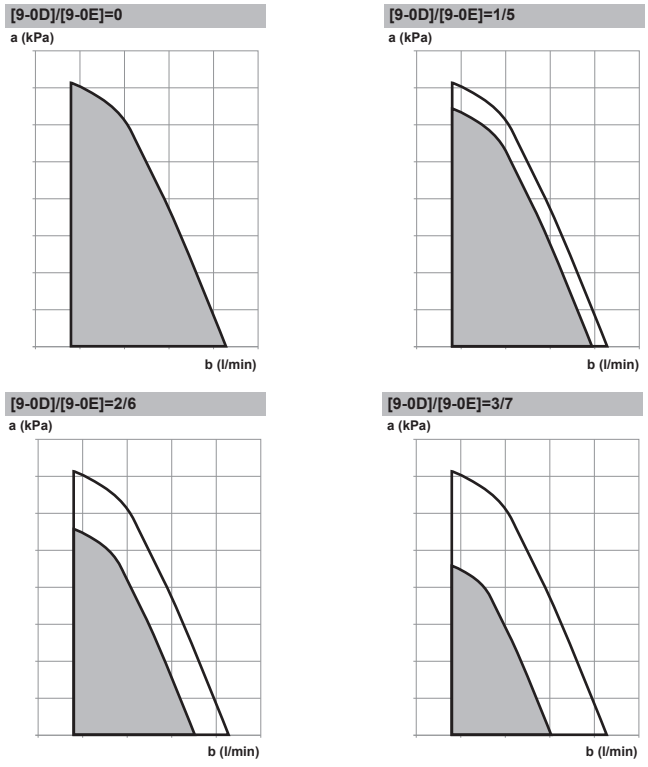
În majoritatea cazurilor, în loc să utilizați [9-0D]/[9-0E], puteți preveni fluctuațiile de debit prin echilibrare hidraulică.

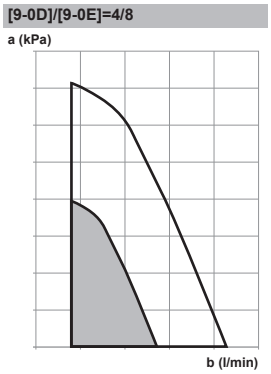
#	Cod	Descriere
[4.7]	[9-0D]	**Restricție:** se afișează numai când setul bizonal (EKMIKPOA sau EKMIKPHA) NU este instalat. `Limitare pompă` Valori posibile: vedeți mai jos.
[4.8.1]	[9-0E]	**Restricție:** se afișează numai când setul bizonal (EKMIKPOA sau EKMIKPHA) este instalat. `Zonă principală Limitare 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

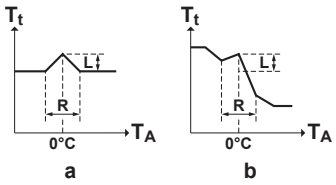
Când funcționarea pompei este dezactivată, pompa se va opri dacă temperatură exterioară este mai mare decât valoarea setată de **Temperatura de decuplare a încălzirii spațiului** [4-02] sau dacă temperatură exterioară scade sub valoarea setată de **Temperatura de decuplare a răcirii spațiului** [F-01]. 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

Sub limită

Restricție: Această funcție se aplică numai în modul de răcire, în timpul pornirii compresorului. NU se aplică în cazul funcționării constante.

Această funcție definește cât de mult poate scădea temperatura apei sub temperatura dorită a apei la ieșire înainte de oprirea compresorului. Compresorul va reporni când temperatură apei crește peste temperatura dorită a apei la ieșire.

#	Cod	Descriere
Indisponibil	[9-09]	Sub limită: ▪ 1°C~18°C

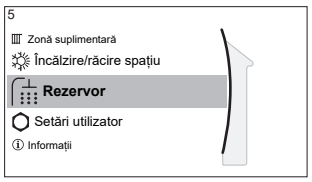
Anti-îngheț

Anti-îngheț [1.4] sau [4.C] împiedică răcirea excesivă a încăperii. Pentru informații suplimentare despre protecția la înghețare a încăperii, consultați "11.6.2 Încăperea" [▸ 178].

11.6.6 Rezervor

Vedere generală

Următoarele articole apar în submeniu:



[5] Rezervor

Ecranul valorii de referință

[5.1] Funcționare la capacitatea maximă

[5.2] Valoare de referință confort

[5.3] Valoare de referință economie

[5.4] Valoare de referință reîncălzire

[5.5] Program

[5.6] Mod încălzire

[5.7] Dezinfectare

[5.8] Maxim

[5.9] Histereză

[5.A] 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 apei calde menajere folosind ecranul valorii de referință. Pentru informații suplimentare despre cum puteți realiza acest lucru, vedeți "11.3.5 Ecranul valorii de referință" [▶ 160].

Funcționare la capacitatea maximă

Puteți folosi funcționarea la capacitate maximă pentru a începe imediat încălzirea apei la valoarea prestabilită (stocare pentru confort). Pe de altă parte, astfel apare un consum suplimentar de energie. 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 ACM până la următoarea acțiune programată.

Apoi puteți activa funcționarea la capacitatea maximă a apei calde menajere.

Avantaj: rezervorul ACM începe imediat încălzirea apei la valoarea presetată (stocare pentru confort).

> **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.

Valoare de referință confort

Valabil numai dacă pregătirea apei calde menajere este `Numai programare` sau `Programare + reîncălzire`. La programare, puteți utiliza valoarea de referință pentru confort ca valoare presetată. Dacă doriți să modificați ulterior valoare de referință pentru stocare, este suficient să o faceți într-un singur loc.

Rezervorul va încălzi apa până ajunge la **temperatura de stocare pentru confort**. Este cea mai mare temperatură dorită când se programează o acțiune de stocare pentru confort.

În plus, se poate programa o oprire a stocării. Această caracteristică oprește încălzirea rezervorului dacă NU s-a ajuns la valoarea de referință. Programați o oprire a stocării numai dacă nu se dorește deloc încălzirea rezervorului.

#	Cod	Descriere
[5.2]	[6-0A]	`Valoare de referință confort`: ▪ 30°C~[6-0E]°C

Valoare de referință economie

Temperatură economică pentru stocare înseamnă cea mai scăzută temperatură dorită a rezervorului. Este temperatură dorită când se programează o acțiune de economie pentru stocare (de preferat în timpul zilei).

#	Cod	Descriere
[5.3]	[6-0B]	`Valoare de referință economie`: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Valoare de referință reîncălzire

Temperatura dorită de reîncălzire a rezervorului, utilizată:

- în modul `Programare + reîncălzire`, în timpul modului de reîncălzire: temperatura minimă garantată a rezervorului este setată de `Valoare de referință reîncălzire` minus histereza de reîncălzire. Dacă temperatura rezervorului coboară sub această valoare, rezervorul este încălzit.
- în timpul confortului pentru stocare, pentru a acorda prioritate pregătirii apei calde menajere. Când temperatură rezervorului depășește această valoare, pregătirea apei calde menajere și încălzirea/răcirea spațiului se execută secvențial.

#	Cod	Descriere
[5.4]	[6-0C]	`Valoare de referință reîncălzire`: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Program

Puteți seta programarea temperaturii rezervorului folosind ecranul de programare. Pentru informații suplimentare despre acest ecran, consultați "11.4.3 Ecranul programării: exemplu" [▸ 166].

Mod încălzire

Apa caldă menajeră se poate furniza în 3 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`: este permisă numai reîncălzirea. ▪ 1: `Programare + reîncălzire`: rezervorul de apă caldă menajeră este încălzit după un program și, între ciclurile de încălzire programate, este permisă reîncălzirea. ▪ 2: `Numai programare`: rezervorul de apă caldă menajeră poate fi încălzit NUMAI printr-o programare.

Consultați manualul de exploatare pentru detalii suplimentare.

Dezinfectare

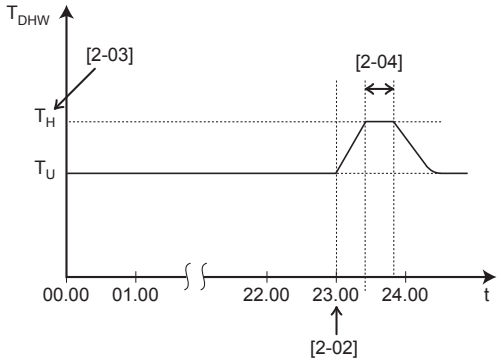
Se aplică numai la instalațiile cu rezervor de apă caldă menajeră.

Funcția de dezinfecție dezinfectează rezervorul de apă caldă menajeră prin încălzirea periodică a apei calde menajere 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 din rezervorul de apă caldă menajeră 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:

- Dacă se selectează modul `Numai reîncălzire` sau `Programare + reîncălzire`, vă recomandăm să programați pornirea funcției de dezinfectare cu cel puțin 4 ore mai târziu față de ultimul consum prevăzut de apă caldă la robinete. Această pornire se poate seta prin setările de instalator (funcția de dezinfectare).
- Dacă se selectează modul `Numai programare`, vă recomandăm să programați o acțiune `Economic` cu 3 ore înaintea pornirii programate a funcției de dezinfectare pentru a preîncălzi rezervorul.

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 rezervorului de apă caldă menajeră, temperatura ACM 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.

Temperatura minimă de cuplare este de 20°C, chiar dacă histereza valorii de referință este mai mică de 20°C.

#	Cod	Descriere
[5.9]	[6-00]	Histereza de cuplare a pompei de căldură ▪ 2°C~40°C

Histereză (histereză reîncălzire)

Valabil dacă pregătirea apei calde menajere este programată+reîncălzire. Când temperatura rezervorului scade sub temperatura de reîncălzire minus temperatura histerezei de reîncălzire, rezervorul se încălzește până la temperatura de reîncălzire.

#	Cod	Descriere
[5.A]	[6-08]	Histereză reîncălzire ▪ 2°C~20°C

Mod valoare referință

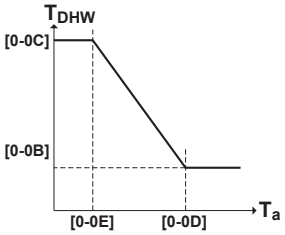
#	Cod	Descriere
[5.B]	Indisponibil	`Mod valoare referință`: ▪ `Fixat` ▪ `După vreme`

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.

În caz pregătirii apei calde menajere cu `Numai programare` sau `Programare + reîncălzire`, temperatura de stocare pentru confort depinde de vreme (conform curbei dependente de vreme), iar stocarea economică și temperatura de reîncălzire NU depind de vreme.

În cazul `Numai reîncălzire` la pregătirea apei calde menajere, temperatură dorită a rezervorului depinde de vreme (în funcție de curba dependentă de vreme). În timpul funcționării în funcție de vreme, utilizatorul final nu poate regla temperatură dorită a rezervorului din interfața de utilizare. Consultați și "11.5 Curba în funcție de vreme" [▸ 172].

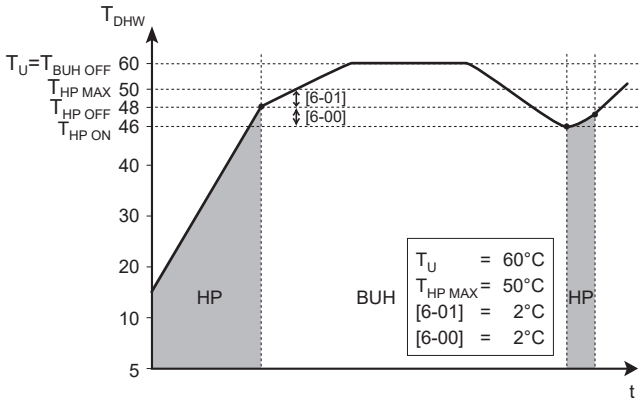
#	Cod	Descriere
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	`Curbă DV`: **Notă:** Există 2 metode pentru setarea curbei în funcție de vreme. Consultați "11.5.2 Curbă cu 2 valori de referință" [▸ 173] și "11.5.3 Curbă cu compensare în funcție de pantă" [▸ 174] pentru mai multe informații despre diferitele tipuri de curbe. Ambele tipuri de curbă necesită configurarea a 4 reglaje locale, conform figurii de mai jos.  ▪ 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:

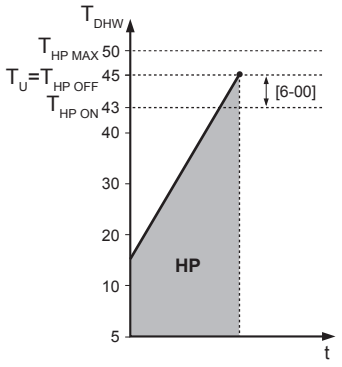
#	Cod	Descriere
[5.D]	[6-01]	Diferența de temperatură care determină temperatura de OPRIRE a pompei de căldură. Interval: 0°C~10°C

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 apă caldă menajeră
$T_{HP\ OFF}$ 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 apă caldă menajeră
$T_{HP\ OFF}$ 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.

Tip curbă DV

Există 2 metode pentru definirea curbelor în funcție de vreme:

- `2 puncte` (consultați "11.5.2 Curbă cu 2 valori de referință" [▶ 173])
- `Decalaj pantă` (consultați "11.5.3 Curbă cu compensare în funcție de pantă" [▶ 174])

În [2.E] `Tip curbă DV` puteți alege ce metodă doriți să utilizați.

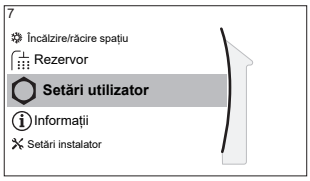
În [5.E] `Tip curbă DV`, metoda aleasă este afișată ca fiind disponibilă doar pentru citire (aceeași valoare ca în [2.E]).

#	Cod	Descriere
[2.E] / [5.E]	Indisponibil	▪ 0: `2 puncte` ▪ 1: `Decalaj pantă`

11.6.7 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. Aceste setări pot fi modificate în timpul configurării inițiale sau prin structura meniului [7.2]: `Setări utilizator` > `Dată/oră`.

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:

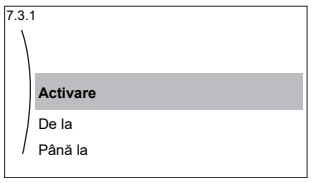
1 Activarea modului Vacanță.

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`. **Rezultat:** Unitatea nu funcționează niciodată în modul silențios. Utilizatorul nu poate schimba această setare.	
Activați manual un nivel al modului Silențios	Selectați `Manuală`.	
	Mergeți la [7.4.3] `Nivel` și selectați nivelul dorit al modului silențios. **Exemplu:** `Cel mai silențios`. **Rezultat:** Unitatea funcționează întotdeauna la nivelul selectat al modului silențios. Utilizatorul nu poate schimba această setare.	
▪ Permite unui utilizator să programeze un mod silențios ȘI/SAU ▪ Configura restricții pe baza reglementărilor locale	Selectați `Automată`. **Rezultat:** ▪ Utilizatorul (sau dvs.) poate efectua programarea în [7.4.2] `Program`. Pentru informații suplimentare despre programare, consultați "11.4.3 Ecranul programării: exemplu" [▶ 166]. ▪ Puteți configura restricții în [7.4.4] `Restricții`. Vedeți mai jos. ▪ Rezultatele posibile pentru modul silențios diferă în funcție de program (dacă există o programare) și de restricții (dacă sunt activate/definite). Vedeți mai jos.	

Pentru a configura restricții

1	Activați restricțiile. Accesați [7.4.4.1]: `Setări utilizator` > `Silențios` > `Restricții` > `Activare` și selectați `Da`.	
2	Definiți restricțiile (oră + nivel) care trebuie utilizate înainte de prânz (AM): ▪ [7.4.4.2] `Interval orar restricționat AM` **Exemplu:** Între 09:00 și 11:00. ▪ [7.4.4.3] `Nivel restricționat AM` **Exemplu:** `Mai silențios`	
3	Definiți restricțiile (oră + nivel) care trebuie utilizate după de prânz (PM): ▪ [7.4.4.4] `Interval orar restricționat PM` **Exemplu:** Între 15:00 și 19:00. ▪ [7.4.4.5] `Nivel restricționat PM` **Exemplu:** `Cel mai silențios`	

Rezultate posibile când modul Silențios este setat la Automată

Dacă...			Atunci modul silențios =...
Sunt activate restricții?	**Sunt definite restricții (oră + nivel)?**	**Există o programare?**	
Nu	Indisponibil	Nu	STINS
		Da	Respectă programarea
Da	Nu	Nu	STINS
		Da	Respectă programarea
	Da	Nu	Respectă restricția
		Da	▪ **În perioada restricționată:** Dacă nivelul restricționat este mai strict decât nivelul programat, se respectă restricția. Altfel, se respectă programarea. ▪ **În afara perioadei restricționate:** Se respectă programarea.

Prețurile pentru electricitate și gaz

Valabil numai în combinație cu funcția bivalentă. Consultați și "Bivalent" [▶ 239].

#	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" [▸ 220].

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

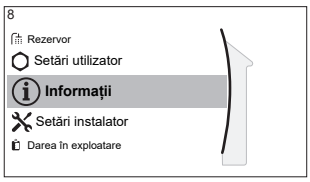
Preț electricitate=17,49

Preț	Valoare în navigare
Gaz: 4,08 /kWh	[7.6]=8.6
Electricitate: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

11.6.8 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

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

Informații de citit posibile

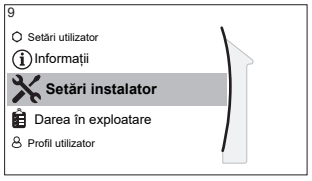
În meniul...	Puteți citi...
[8.1] Date energie	Energia produsă, electricitatea consumată și consumul de gaz
[8.2] Istoric defecțiuni	Istoric defecțiuni
[8.3] Informații distribuitor	Contact/număr asistență
[8.4] Senzori	Temperatura încăperii, cea exterioară și cea a apei la ieșire...
[8.5] Actuatori	Starea/modul fiecărui actuator **Exemplu:** Pompă unitate PORNITĂ/ OPRITĂ
[8.6] Moduri funcționare	Mod de funcționare curent **Exemplu:** Mod Dezghețare/retur ulei

În meniul...	Puteți citi...
[8.7] Despre	Informații privind versiunea sistemului
[8.8] Stare conectare	Informații despre starea conexiunii unității, termostatul de încăpere și funcția WLAN.
[8.9] Ore de funcționare	Ore de funcționare a anumitor componente ale sistemului

11.6.9 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.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

Setările următoare stabilesc dacă sistemul poate pregăti sau nu apă caldă menajeră și rezervorul care este utilizat. Această setare poate fi doar citită.

#	Cod	Descriere
[9.2.1]	[E-05][a] [E-06][a] [E-07][a]	▪ `Integrat` Încălzitorul de rezervă se va utiliza și pentru încălzirea apei calde menajere.

[a] Folosiți structura meniului în locul setărilor prezentării generale. Setarea din structura meniului [9.2.1] înlocuiește următoarele 3 setări ale prezentării generale:
- [E-05]: Sistemul poate genera apă caldă menajeră?
- [E-06]: În sistem s-a instalat un rezervor de apă caldă menajeră?
- [E-07]: Ce fel de rezervor de apă caldă menajeră s-a instalat?

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 apă caldă menajeră. Nu sunt necesare setări suplimentare.

Consultați și:

- "6.4.4 Pompă ACM pentru apă caldă instantanee" [▸ 54]
- "6.4.5 Pompa ACM pentru dezinfectare" [▸ 55]

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.

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

Încălzitorul de rezervă este adaptat pentru conectare la majoritatea rețelelor de electricitate din Europa. Tipul de încălzitor de rezervă poate fi vizualizat, dar nu și schimbat.

#	Cod	Descriere
[9.3.1]	[E-03]	▪ 3: 6V ▪ 4: 9W

Tensiune

- Pentru modelul 6V, acesta se poate seta la:
  - 230 V, 1 cp
  - 230 V, 3 cp
- Pentru modelul 9W, aceasta este fixată la 400 V, 3 cp.

#	Cod	Descriere
[9.3.2]	[5-0D]	▪ 0: 230 V, 1 cp ▪ 1: 230 V, 3 cp ▪ 2: 400 V, 3 cp

Configurare

Încălzitorul de rezervă se poate configura în moduri diferite. Se poate alege un încălzitor de rezervă cu 1 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, capacitatea celei de-a doua trepte a încălzitorului 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 putere al încălzitorului de rezervă este maxim și egal cu 2×[6-03]+[6-04].

INFORMAȚIE

Numai pentru sistemele cu rezervor integrat de apă caldă menajeră: Dacă valoarea de referință a temperaturii de stocare este mai mare de 50°C, 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 apă caldă menajeră.

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.

Echilibru

#	Cod	Descriere
[9.3.6]	[5-00]	`Echilibru`: dezactivați încălzitorul de rezervă (sau sursa de încălzire de rezervă externă 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 sursei de încălzire de rezervă externe 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]	Funcționarea încălzitorului de rezervă: ▪ 0: **Restricționat** ▪ 1: **Permis** ▪ 2: **Numai ACM**: Funcționarea încălzitorului de rezervă este activată pentru apa caldă menajeră și dezactivată pentru încălzirea spațiului.

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

Numai pentru sistemele cu rezervor integrat de apă caldă menajeră: Dacă funcționarea încălzitorului de rezervă în timpul încălzirii spațiului trebuie limitată, dar poate fi permisă pentru încălzirea apei menajere, atunci setați [4-00] la 2.

Urgență

Urgență

Dacă pompa de căldură nu funcționează, încălzitorul de rezervă 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 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, 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** nu se setează la**Automată** (setarea 1), următoarele funcții vor rămâne active chiar dacă utilizatorul NU confirmă funcționarea de urgență:

- Protecția la înghețare a încăperii

- Încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei

Totuși, funcția de dezinfectare se va activa NUMAI dacă utilizatorul confirmă funcționarea de urgență prin intermediul interfeței cu utilizatorul.

Compresor forțat oprit

Modul **Compresor forțat oprit** poate fi activat pentru a permite încălzitorului de rezervă 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

Pentru instalațiile cu rezervor de apă caldă menajeră integrat.

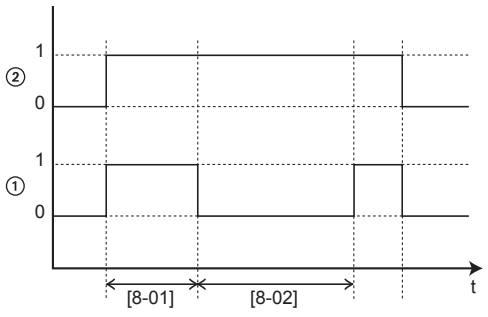
#	Cod	Descriere
[9.6.1]	[5-02]	**Prioritate încălzire spațiu**: Stabilește dacă încălzitorul de rezervă va asista pompa de căldură în timpul furnizării apei calde menajere. Pentru o funcționare optimă și un consum redus de energie, este recomandat să păstrați setarea implicită (**0**). Dacă funcționarea 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.

#	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].
[9.6.3]	[5-04]	`Decalaj valoare de referință ÎA`: Corecția valorii de referință pentru temperatură apei calde menajere: corecția valorii de referință pentru temperatură dorită a apei calde menajere, care va fi aplicată la temperatură din exterior scăzută când prioritatea încălzirii spațiului este activată. Valoarea de referință corectată (mai mare) va asigura ca întreaga capacitate calorică a apei din rezervor să rămână aproximativ neschimbată, compensând stratul mai rece de pe fundul rezervorului (deoarece serpentina schimbătorului de căldură nu este operațională) cu un strat superior mai cald. Interval: 0°C~20°C

Temporizatoare

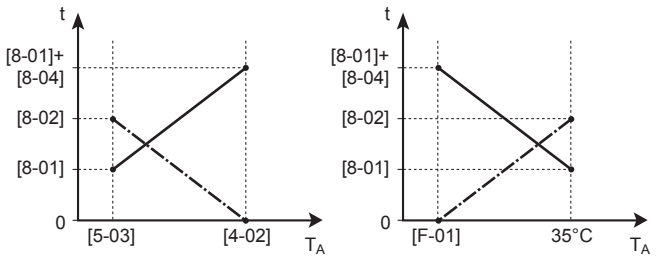
Pentru solicitarea simultană a funcționării pentru spațiu și furnizarea apei calde menajere.

[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.
[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

#	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 X2M/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 apă caldă menajeră (adică se încălzește rezervorul de apă caldă menajeră). ▪ `Da`: Energia suplimentară de la panourile fotovoltaice este amortizată în rezervorul de apă caldă menajeră 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.

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 2 contacte Smart Grid de intrare (consultați "9.3.11 Pentru a conecta o aplicație Smart Grid" [▸ 143]) 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.
- Funcțiile de protecție (protecția la înghețare a încăperii, dezinfectarea rezervorului) și dezghețarea NU sunt anulate (capacitatea nu va fi limitată pentru aceste funcții)

Consultați și "Funcții de protecție" [▸ 243].

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 apă caldă menajeră, 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

- Funcțiile de protecție (protecția la înghețare a încăperii, dezinfectarea rezervorului) și dezghețarea NU sunt anulate (capacitatea nu va fi limitată pentru aceste funcții)

Consultați și "Funcții de protecție" [▸ 243].

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.

Controlul consumului de energie

Controlul consumului de energie

Consultați "6 Indicații privind aplicația" [▶ 32] 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

Această setare definește prioritatea încălzitoarelor electrice în funcție de limitările aplicabile. Deoarece nu este prezent niciun încălzitor auxiliar, încălzitorul de rezervă va avea întotdeauna prioritate.

#	Cod	Descriere
[9.9.D]	[4-01]	`Prioritate încălzitor`: ▪ 0 **`Fără`**: Încălzitorul de rezervă are prioritate. ▪ 1 **`Încălzitor auxiliar`**: După repornire, setarea va fi readusă la 0=**`Fără`**, iar încălzitorul de rezervă va avea prioritate. ▪ 2 **`Încălzitor de rezervă`**: Încălzitorul de rezervă are prioritate.

BBR16

Consultați "6.6.4 Limitarea puterii cu BBR16" [▸ 62] 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 În cazul utilizării unui contor de impulsuri pentru panourile fotovoltaice: ▪ 6 **100/kWh pentru panou fotovoltaic**: S-a instalat ▪ 7 **1000/kWh pentru panou fotovoltaic**: 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

INFORMAȚIE

Dacă funcţia economie este activată (consultaţi [E-08]), calculul temperaturii exterioare medii este posibil numai în cazul în care se utilizează senzorul extern pentru temperatura exterioară. Consultaţi "6.7 Configurarea senzorului de temperatură extern" [▶ 63].

Bivalent

Bivalent

Se aplică numai în cazul boilerului auxiliar.

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.

Despre funcția bivalentă

Scopul acestei funcții este de a determina ce sursă de încălzire poate/va asigura încălzirea spațiului: sistemul pompei de căldură sau boilerul auxiliar.

#	Cod	Descriere
[9.C.1]	[C-02]	`Bivalent`: Indică dacă încălzirea spațiului se efectuează și prin intermediul unei alte surse de căldură, cu excepția sistemului. ▪ 0 **Nu**: Nu s-a instalat ▪ 1 **Da**: S-a instalat. Boilerul auxiliar (boiler pe gaz, arzător cu ulei) va funcționa în modul de încălzire a spațiului atunci când temperatură ambiantă exterioară este scăzută. În timpul exploatării bivalente, pompa de căldură va funcționa în regim de apă caldă menajeră atunci când este necesară încălzirea rezervorului sau este OPRITĂ. Setați această valoare dacă se utilizează boilerul auxiliar.

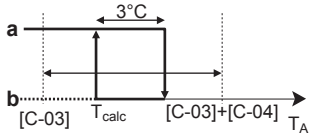
- Dacă s-a activat modul `Bivalent`: Când temperatura exterioară scade sub temperatura de CUPLARE bivalentă (fixată sau variabilă în funcție de prețurile energiei), încălzirea spațiului de către pompa de căldură se oprește automat și este activ semnalul de autorizare pentru boilerul auxiliar.
- Dacă modul `Bivalent` este dezactivat: Încălzirea spațiului este efectuată de către pompa de căldură în intervalul de funcționare. Semnalul de autorizare pentru boilerul auxiliar este întotdeauna inactiv.

Comutarea între pompa de căldură și boilerul auxiliar are la bază următoarele setări:

- [C-03] și [C-04]
- Prețul electricității: [7.5.1], [7.5.2], [7.5.3]
- Prețul gazelor: [7.6]

[C-03], [C-04] și T_{calc}

Pe baza setărilor de mai sus, pompa de căldură calculează o valoare T_{calc}, care variază în [C-03] și [C-03]+[C-04].

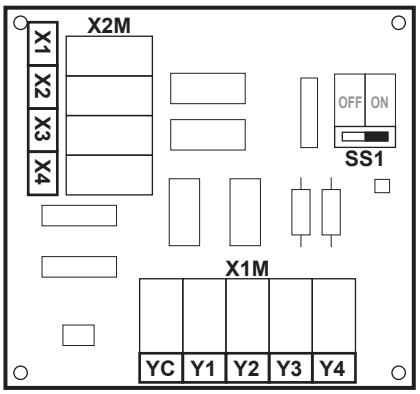


T_A Temperatură exterioară
T_{calc} Temperatura de CUPLARE bivalentă (variabilă). Sub această temperatură, boilerul auxiliar va fi întotdeauna CUPLAT. T_{calc} nu poate ajunge niciodată sub [C-03] sau peste [C-03]+[C-04].
3°C Histereză fixă pentru a preveni comutarea excesivă între sistemul pompei de 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

INFORMAȚIE

Semnalul de autorizare pentru boilerul auxiliar este plasat pe EKRP1HBAA (placă I/O digitală). Când este activat, contactul X1, X2 este închis, iar când este dezactivat, este deschis. Vedeți ilustrația de mai jos pentru poziția schematică a acestui contact.



#	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.

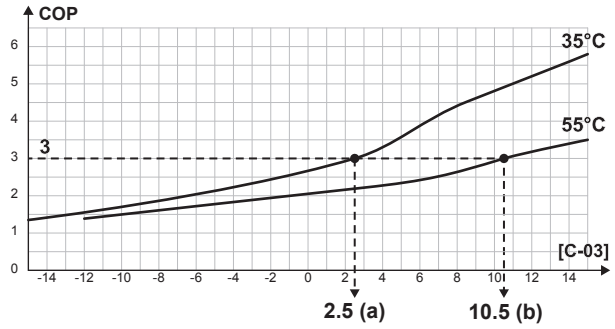
Pentru a determina valoarea [C-03], procedați după cum urmează:

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].

Prețurile pentru energia electrică și gaz

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`
[7.6]	Indisponibil	`Setări utilizator` > `Preț gaz`

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

Ieşire alarmă

Ieşire alarmă

#	Cod	Descriere
[9.D]	[C–09]	Ieşire alarmă: indică logica ieşirii de alarmă de pe placa cu circuite imprimate I/O digitală în timpul unei defecţiuni de nivel înalt a unităţii interioare. Erorile de nivel scăzut (precauţie/ avertizare) NU vor fi transmise către ieşirea de alarmă. ▪ 0 Anormal: Ieşirea alarmei va fi alimentată când are loc o alarmă. Setând această valoarea, se face diferenţierea între detectarea unei alarme şi detectarea unei întreruperi a alimentării. ▪ 1 Normal: Ieşirea alarmei NU va fi alimentată când are loc o alarmă. Consultaţi şi tabelul de mai jos (funcţionalitate logică a ieşirii alarmei).

Funcţionalitatea logică a ieşirii alarmei

[C-09]	Alarmă	Fără alarmă	Lipsă reţea de alimentare la unitate
0	Ieşire închisă	Ieşire deschisă	Ieşire deschisă
1	Ieşire deschisă	Ieşire închisă	

Repornire automată

Repornire automată

La restabilirea alimentării de la reţea după o pană de curent, funcţia de repornire automată aplică din nou setările interfeţei de utilizare la momentul întreruperii curentului. Prin urmare, vă recomandăm să activaţi întotdeauna această funcţie.

Dacă reţeaua de alimentare cu tarif kWh preferenţial este cu întreruperea alimentării, activaţi întotdeauna funcţia de repornire automată. Controlul continuu al unităţii interioare poate fi garantat independent de starea reţelei de alimentare cu tarif kWh preferenţial prin conectarea unităţii interioare la o reţea de alimentare separată, cu tarife normale.

#	Cod	Descriere
[9.E]	[3-00]	Repornire automată: ▪ 0: Manuală ▪ 1: Automată

Funcția economie

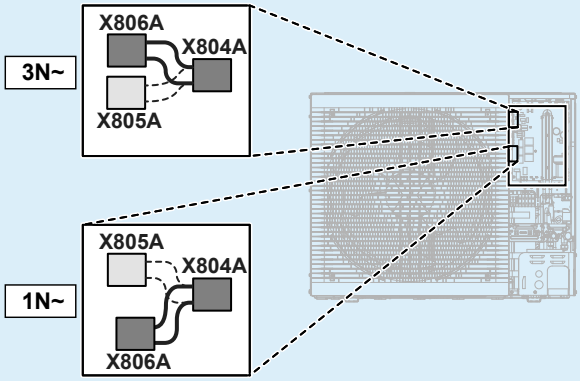
Funcție economie

NOTIFICARE

Funcția de economie. Dacă doriți să utilizați funcția de economisire a energiei, pe placa cu circuite imprimate a unității exterioare:

Deconectați X804A de la X805A.

Conectați X804A la X806A.



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

Funcții de protecție

Unitatea este echipată cu următoarele funcții de protecție:

- Anti-îngheț pentru încăpere [2-06]
- Dezinfectare rezervor [2-01]

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`

Dezgheţare forţată

Dezgheţare forţată

Porniți manual o operațiune de dezgheţare.

#	Cod	Descriere
[9.H]	Indisponibil	Doriți să porniți operațiunea de dezgheţare? ▪ `Înapoi` ▪ `OK`

NOTIFICARE

Pornire dezgheţare forţată. Puteți iniția dezgheţarea forţată 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" [▸ 152].

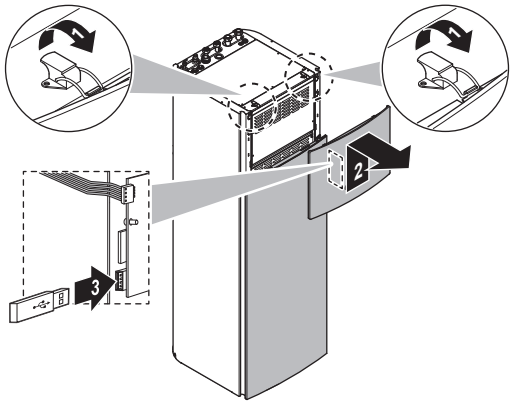
Exportarea setărilor MMI

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

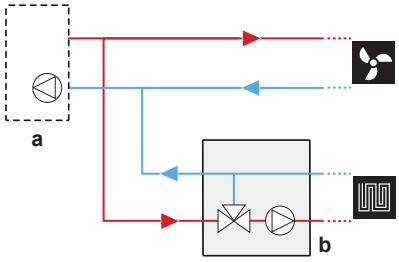
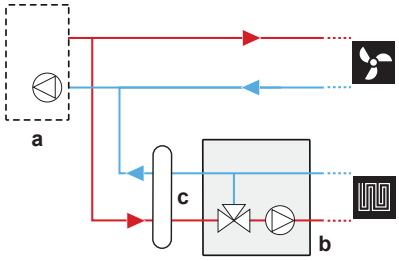
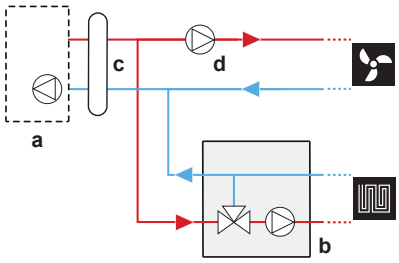
1	Deschideți panoul interfeței de utilizare și introduceți un stick de memorie USB.  	—
2	În interfața de utilizare, mergeți la [9.N] `Exportare setări MMI`.	
3	Selectați **OK**.	
4	Scoateți stickul de memorie USB și închideți panoul interfeței de utilizare.	—

Set bizonal

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 "11.6.12 Funcționare" [▸ 248].

#	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`

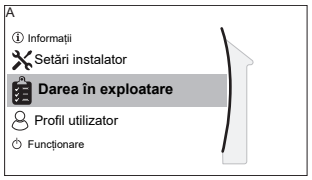
NOTIFICARE

Unitatea repornește imediat ce este conectat un set bizonal. După repornirea unității, vă recomandăm să setați [3-0D]=1.

11.6.10 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`

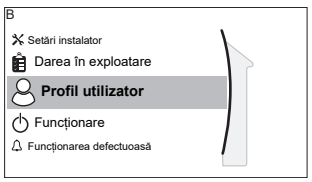
[A.4] `Uscare șapă ÎPP`

Despre darea în exploatare

Consultați: "12 Dare în exploatare" [▸ 254]

11.6.11 Profil de utilizator

[B] `Profil utilizator`: Consultați "Pentru a schimba nivelul de autorizare al utilizatorului" [▸ 151].

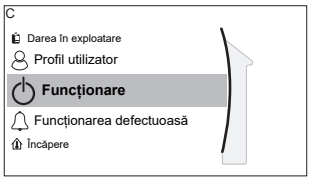


[B] `Profil utilizator`

11.6.12 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

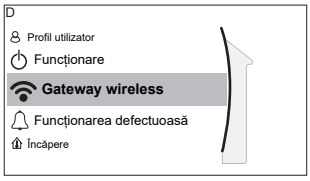
11.6.13 WLAN

INFORMAȚIE

Restricție: setările WLAN sunt vizibile numai când este instalat un cartuș WLAN sau un modul WLAN.

Vedere generală

Următoarele articole apar în submeniu:



[D] Gateway wireless

[D.1] Mod

[D.2] Repornire

[D.3] WPS

[D.4] Eliminare din cloud

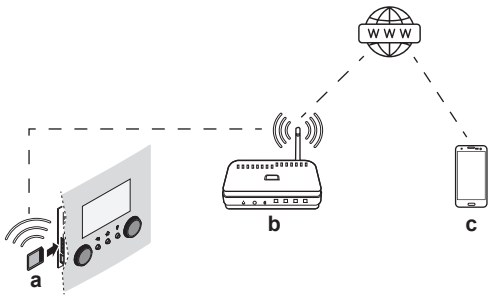
[D.5] Conexiune la rețeaua de domiciliu

[D.6] Conexiune la cloud

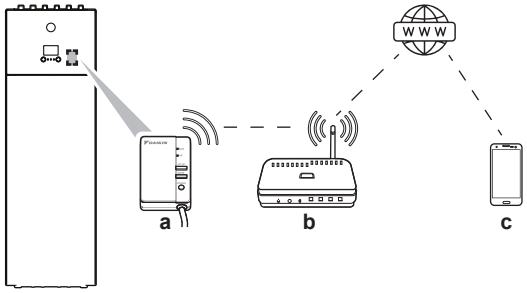
Despre cartușul WLAN sau modulul WLAN

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 sunt necesare următoarele acțiuni și informații:

`Mod`: Setați modul AP la PORNIT (=cartușul/modulul WLAN este activ ca punct de acces) sau la OPRIT.

#	Cod	Descriere
[D.1]	Indisponibil	`Activare mod AP`: ▪ `Nu` ▪ `Da`

`Repornire`: Reporniți cartușul/modulul WLAN.

#	Cod	Descriere
[D.2]	Indisponibil	`Reporniți gateway-ul`: ▪ `Înapoi` ▪ `OK`

`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.

`Eliminare din cloud`: Eliminați cartușul/modulul WLAN din cloud.

#	Cod	Descriere
[D.4]	Indisponibil	`Eliminare din cloud`: ▪ `Nu` ▪ `Da`

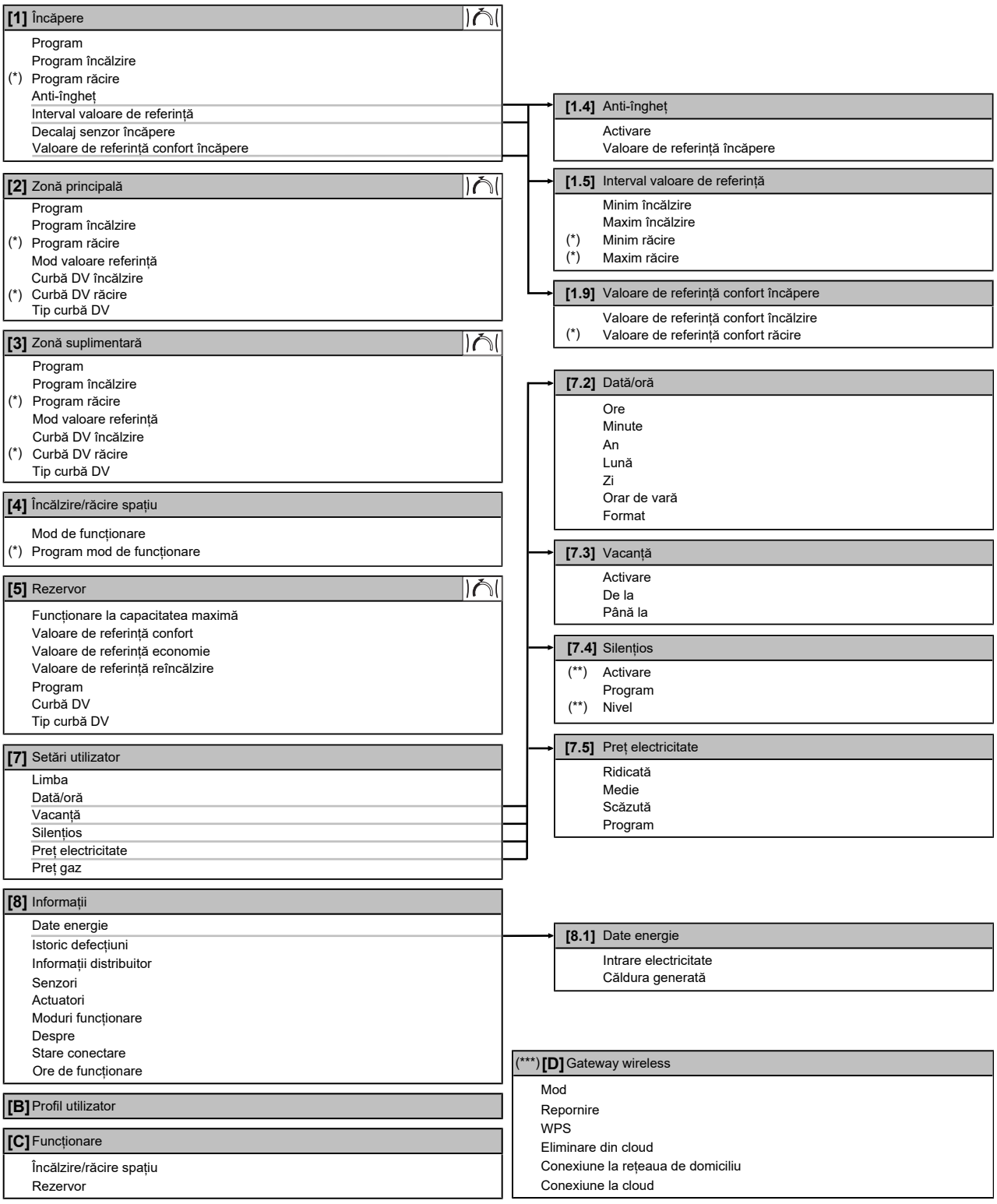
`Conexiune la rețeaua de domiciliu`: Citiți starea conexiunii la rețeaua de domiciliu.

#	Cod	Descriere
[D.5]	Indisponibil	`Conexiune la rețeaua de domiciliu`: ▪ `Deconectat de la` [WLAN_SSID] ▪ `Conectat la` [WLAN_SSID]

`Conexiune la cloud`: Citiți starea conexiunii la cloud.

#	Cod	Descriere
[D.6]	Indisponibil	`Conexiune la cloud`: ▪ `Nu s-a conectat` ▪ `Conectat`

11.7 Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de utilizator

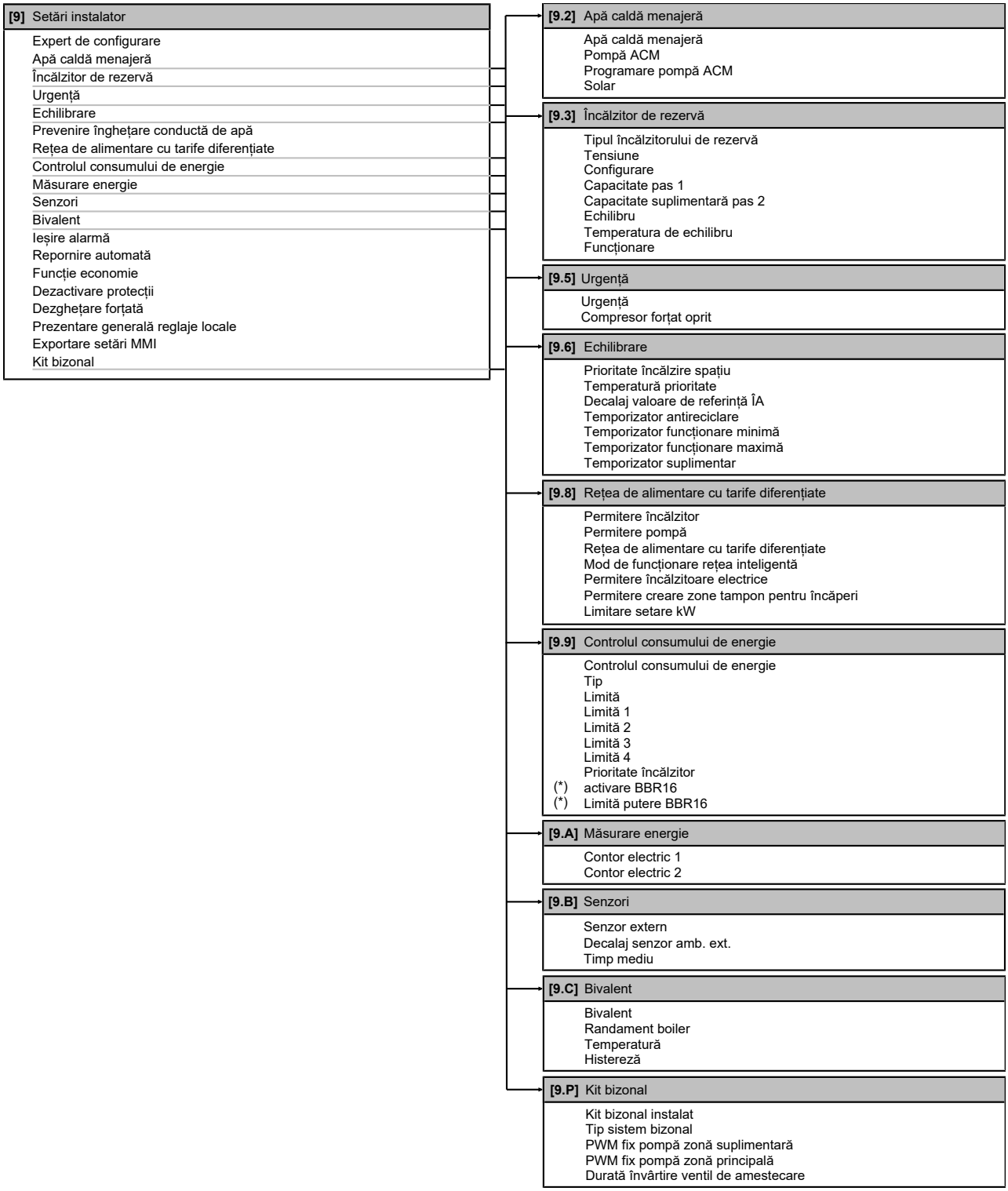


Ecranul valorii de referință
(*) Se aplică numai pentru modelele pentru care este posibilă răcirea
(**) Accesibil doar de către instalator
(***) Valabil numai dacă s-a instalat un cartuș WLAN

INFORMAȚIE

În funcție de setările instalatorului selectate și de tipul unității, acestea vor fi vizibile/invizibile.

11.8 Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de instalator



(*) Disponibil numai în limba suedeză.

INFORMAȚIE

Se afișează setările setului solar, dar NU sunt valabile pentru această unitate. Este INTERZISĂ modificarea sau utilizarea setărilor.

INFORMAȚIE

În funcție de setările instalatorului selectate și de tipul unității, acestea vor fi vizibile/invizibile.

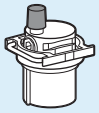
12 Dare în exploatare

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



Asigurați-vă că ambele ventile de purjare a aerului (una de la filtrul magnetic și cealaltă de la încălzitorul de rezervă) sunt deschise.

Toate ventilele automate de purjare a aerului este OBLIGATORIU să rămână deschise după darea în exploatare.

NOTIFICARE

Pompă. Pentru a preveni blocarea rotorului pompei, dați în exploatare unitatea cât mai repede posibil după umplerea circuitului de apă.

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`.

Consultați și "Funcții de protecție" [▸ 243].

În acest capitol

12.1 Prezentare: Dare în exploatare 254
12.2 Măsuri de precauție la darea în exploatare 255
12.3 Lista de verificare înainte de darea în exploatare 255
12.4 Lista de control în timpul dării în exploatare 256
12.4.1 Debitul minim 256
12.4.2 Funcția de purjare a aerului 257
12.4.3 Proba de funcționare 259
12.4.4 Proba de funcționare a actuatorului 259
12.4.5 Încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei 260

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

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.

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.

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.
☐	**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.
☐	**Ventilele de închidere** sunt instalate corespunzător și complet deschise.
☐	**Ventilele de închidere** (gaz şi lichid) de la unitatea exterioară sunt complet deschise.
☐	Ventilul de **purjare a aerului** este deschis (cel puțin 2 rotiri).
☐	Următoarea **tubulatură de legătură** de la intrarea de apă rece a rezervorului de ACM s-a efectuat în conformitate cu prezentul document și cu legislația în vigoare: ▪ Clapetă de reținere ▪ Ventil de reducție ▪ Supapă de siguranță (și purjează apa curată când este deschisă) ▪ Pâlnie ▪ Vas de destindere
☐	**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" [▸ 107].
☐	**Rezervorul de apă caldă menajeră** este umplut complet.

12.4 Lista de control în timpul dării în exploatare

☐	**Debitul minim** în timpul funcționării încălzitorului de rezervă/dezghețării este asigurat în orice situație. Consultați "Pentru a verifica volumul apei și debitul" din "8.5 Pregătirea tubulaturi de apă" [▸ 107].
☐	Pentru a efectua **purjarea aerului**.
☐	Pentru a efectua o **probă de funcționare**.
☐	Pentru a efectua **proba de funcționare a actuatorului**.
☐	**Funcția de uscare a șapei prin pardoseală** Se pornește funcția de uscare a șapei prin pardoseală (dacă este cazul).

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.

Dacă operațiunea este de...	Atunci debitul minim necesar este...
Răcire	16 l/min

Dacă operațiunea este de...	Atunci debitul minim necesar este...
Încălzire/dezghețare	22 l/min
Producerea apei calde menajere	

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" [▸ 259]).	—
4	Citiți valoarea debitului[a] și modificați setarea supapei de derivație pentru a ajunge la debitul minim necesar + 2 l/min.	—

[a] În timpul probei de funcționare, unitatea poate funcționa sub acest debit minim necesar.

12.4.2 Funcția 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 supapa de siguranță și verificați dacă circuitul este suficient de plin cu apă. Puteți începe procedura de purjare a aerului numai dacă iese apă după deschiderea supapei.

Manual sau automat

Există 2 moduri de purjare a aerului:

- Manual: puteți seta viteza pompei la scăzută sau ridicată. Puteți seta circuitul (poziția ventilului cu 3 căi) la Spațiu sau Rezervor. Purjarea aerului se va efectua pentru ambele circuite, de încălzire a spațiului și al rezervorului (apei calde menajere).
- Automat: unitatea modifică automat turația pompei și comută poziția ventilului cu 3 căi între circuitul de încălzire a spațiului și circuitul apei calde menajere.

Flux de lucru normal

Purjarea aerului din sistem înseamnă:

1 Efectuarea purjării manuale a aerului
2 Efectuarea purjării automate aerului

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].

Funcția de purjare a aerului se oprește automat după 30 de minute.

INFORMAȚIE

Pentru rezultate optime, purjați fiecare buclă separat.

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" [▶ 151].	—
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" [▶ 151].	—
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" [▶ 151].	—
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" [▸ 151].	—
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

- 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 `Supapă de derivație` (ventil cu 3 căi pentru comutarea între încălzirea spațiului și încălzirea rezervorului)
- Proba `Semnal bivalent`
- Proba `Ieșire alarmă`
- Proba `Semnal R/Î`
- Proba `Pompă ACM`
- 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.

Pentru a programa încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei

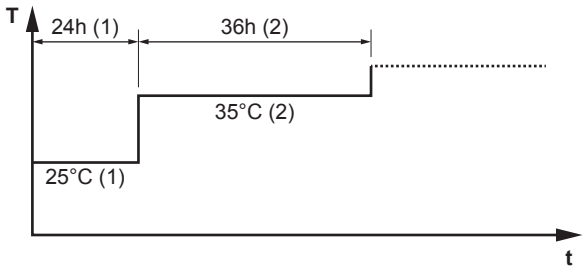
Durata și temperatura

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" [▸ 151].	—
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` ([9.5.1]=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" [▸ 261].

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" [▸ 151].	—
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" [▶ 280].

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.

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 documentația imprimată și rugați-l să o păstreze pentru referință ulterioară. Informați utilizatorul că poate găsi documentația completă la adresa URL menționată anterior în acest manual.
- Explicați utilizatorului modul de funcționare corectă a sistemului și ce trebuie să facă dacă apar probleme.
- Arătați utilizatorului ce are de făcut pentru întreținerea unității.
- Explicați utilizatorului metodele de economisire a energiei descrise în manualul de funcționare.

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.

NOTIFICARE

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

Formula pentru calcularea cantității în tone echivalent CO_2: valoarea GWP a agentului frigorific × încărcarea totală a agentului frigorific [în kg]/1000

În acest capitol

14.1 Măsuri de siguranță pentru întreținere 265
14.2 Întreținere anuală 266
14.2.1 Întreținere anuală pentru unitatea exterioară: prezentare generală 266
14.2.2 Întreținere anuală pentru unitatea exterioară: instrucțiuni 266
14.2.3 Întreținere anuală pentru unitatea interioară: prezentare generală 266
14.2.4 Întreținere anuală pentru unitatea interioară: instrucțiuni 266
14.3 Pentru a goli rezervorul de apă caldă menajeră 269
14.4 Despre curățarea filtrului de apă în cazul unor probleme 269
14.4.1 Pentru a scoate filtrul de apă 269
14.4.2 Pentru a curăța filtrul de apă în cazul unor probleme 270
14.4.3 Pentru a instala filtrul de apă 271

14.1 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.

14.2 Întreținere anuală

14.2.1 Întreținere anuală pentru unitatea exterioară: prezentare generală

Verificați următoarele cel puțin o dată pe an:

- Schimbător de căldură

14.2.2 Întreținere anuală pentru unitatea exterioară: instrucțiuni

Schimbător de căldură

Schimbătorul de căldură a unităţii exterioare se poate bloca din cauza prafului, mizeriei, frunzelor etc. Vă recomandăm să curăţaţi anual schimbătorul de căldură. Un schimbător de căldură blocat poate duce la presiuni prea ridicate sau prea scăzute, având ca rezultat un randament slab.

14.2.3 Întreținere anuală pentru unitatea interioară: prezentare generală

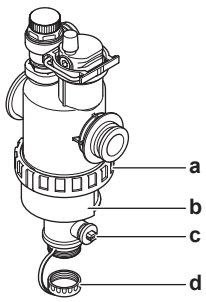
- Presiunea apei
- Filtru magnetic/separator impurități
- Supapa de siguranță pentru presiunea apei
- Furtunul supapei de siguranță
- Supapa de siguranță a rezervorului apei calde menajere
- Cutie de distribuție
- Eliminarea depunerilor
- Dezinfecția chimică

14.2.4 Întreținere anuală pentru unitatea interioară: instrucțiuni

Presiunea apei

Mențineți presiunea apei peste 1 bar. Dacă este mai mică, adăugați apă.

Filtru magnetic/separator impurități



a Conexiune șurub
b Manșon magnetic
c Ventil de evacuare
d Capac de evacuare

Întreținerea anuală a filtrului magnetic/separatorului de impurități constă în:

- Verificarea dacă ambele părți ale filtrului magnetic/separatorului de impurități sunt bine strânse (a).
- Golirea separatorului de impurități astfel:

1 Scoateți manșonul magnetic (b).

2 Deșurubați capacul de evacuare (d).

3 Racordați un furtun de evacuare în partea de jos a filtrului de apă ca să puteți aduna apa și impuritățile într-un recipient adecvat (sticlă, chiuvetă etc.).

4 Deschideți ventilul de evacuare câteva secunde (c).

Rezultat: Vor ieși apa și impuritățile.

5 Închideți ventilul de evacuare.

6 Înșurubați la loc capacul de evacuare.

7 Puneți la loc manșonul magnetic.

8 Verificați presiunea circuitului de apă. Dacă este necesar, adăugați apă.

NOTIFICARE

- Când verificați fixarea filtrului magnetic/separatorului de impurități, țineți ferm, ca să NU forțați tubulatura de apă.
- NU izolați filtrul magnetic/separatorul de impurități închizând ventilele de închidere. Pentru a goli în mod adecvat separatorul de impurități, este necesară o presiune suficientă.
- Pentru a împiedica rămânerea impurităților în separator, scoateți ÎNTOTDEAUNA manșonul magnetic.
- Deșurubați ÎNTOTDEAUNA mai întâi capacul de evacuare și racordați un furtun de evacuare în partea de jos a filtrului de apă, apoi deschideți ventilul de evacuare.

INFORMAȚIE

Pentru întreținerea anuală, nu trebuie să scoateți filtrul de apă din unitate pentru a-l curăța. Dar, dacă aveți probleme cu filtrul de apă, probabil va trebui să-l scoateți ca să îl puteți curăța pe îndelete. Atunci va trebui să procedați în felul următor:

- "14.4.1 Pentru a scoate filtrul de apă" [▸ 269]
- "14.4.2 Pentru a curăța filtrul de apă în cazul unor probleme" [▸ 270]
- "14.4.3 Pentru a instala filtrul de apă" [▸ 271]

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

Pentru a avea certitudinea că apa provine din rezervor, verificați după un ciclu de încălzire a rezervorului.

Se recomandă efectuarea mai frecventă a acestei întreținere.

Furtunul supapei de siguranță

Controlați dacă furtunul supapei de siguranță este plasat corespunzător pentru a evacua apa. Consultați "7.4.4 Pentru a racorda furtunul de evacuare la scurgere" [▸ 88].

Supapa de siguranță a rezervorului de apă caldă menajeră (procurare la fața locului)

Deschideți supapa.

ATENȚIE

Apa care iese din supapă poate fi foarte fierbinte.

- Verificați să nu existe niciun obstacol care blochează apa în supapă sau între unitățile de tubulatură. Debitul de apă provenit de la supapa de siguranță trebuie să fie suficient de ridicat.
- Asigurați-vă că apa care iese din supapa de siguranță este curată. Dacă aceasta conține reziduuri sau murdărie:
  - Deschideți supapa până când apa evacuată nu mai conține reziduuri sau murdărie.
  - Clătiți și curățați întreg rezervorul, inclusiv tubulatura dintre supapa de siguranță și admisia apei reci.

Pentru a avea certitudinea că apa provine din rezervor, verificați după un ciclu de încălzire a rezervorului.

INFORMAȚIE

Se recomandă efectuarea de mai multe ori pe an a acestei întreținere.

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.

Eliminarea depunerilor

În funcție de calitatea apei și de temperatură setată, pot exista depuneri de calcar pe schimbătorul de căldură din interiorul rezervorului de apă caldă menajeră, care pot împiedica transferul de căldură. Din acest motiv, este posibil să fie necesară eliminarea depunerilor din schimbătorul de căldură la anumite intervale.

Dezinfecția chimică

Dacă prin legislația în vigoare este necesară dezinfectarea chimică în anumite situații, ceea ce include și rezervorul de apă caldă menajeră, rețineți că rezervorul de apă caldă menajeră este un cilindru din oțel inoxidabil. Vă recomandăm să utilizați un dezinfectant fără clor aprobat pentru a fi utilizat cu apa destinată consumului populației.

NOTIFICARE

Când luați măsuri pentru eliminarea depunerilor sau dezinfectarea chimică, asigurați-vă că, în continuare, calitatea apei este în conformitate cu directiva UE 2020/2184.

14.3 Pentru a goli rezervorul de apă caldă menajeră

PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

Apa din rezervor poate fi foarte fierbinte.

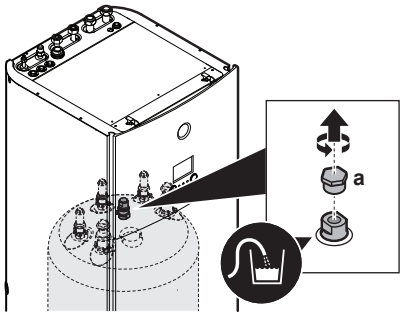
Condiție prealabilă: Opriți funcționarea unității prin interfața de utilizare.

Condiție prealabilă: ÎNTRERUPEȚI disjunctorul respectiv.

Condiție prealabilă: Închideți alimentarea cu apă rece.

Condiție prealabilă: Deschideți toate robinetele de apă caldă pentru a permite pătrunderea aerului în sistem.

1. Scoateți panoul superior, panoul interfeței de utilizare și panoul frontal.
2. Coborâți cutia de distribuție.
3. Scoateți opritorul de la punctul de acces la rezervor.
4. Folosiți un furtun de evacuare și pompă pentru a goli rezervorul prin punctul de acces.



a Punct de acces la rezervor

14.4 Despre curățarea filtrului de apă în cazul unor probleme

INFORMAȚIE

Pentru întreținerea anuală, nu trebuie să scoateți filtrul de apă din unitate pentru a-l curăța. Dar, dacă aveți probleme cu filtrul de apă, probabil va trebui să-l scoateți ca să îl puteți curăța pe îndelete. Atunci va trebui să procedați în felul următor:

- "14.4.1 Pentru a scoate filtrul de apă" [▸ 269]
- "14.4.2 Pentru a curăța filtrul de apă în cazul unor probleme" [▸ 270]
- "14.4.3 Pentru a instala filtrul de apă" [▸ 271]

14.4.1 Pentru a scoate filtrul de apă

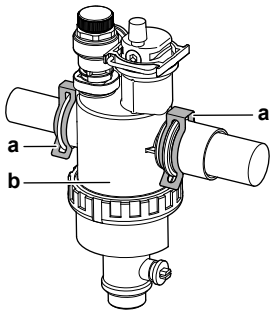
Condiție prealabilă: Opriți funcționarea unității prin interfața de utilizare.

Condiție prealabilă: ÎNTRERUPEȚI disjunctorul respectiv.

1. Filtrul de apă se află sub cutia de distribuție. Pentru a avea acces la acesta:
   - "7.2.4 Pentru a deschide unitatea interioară" [▸ 80]
   - "7.2.5 Pentru a coborî cutia de distribuție a unității interioare" [▸ 82]
2. Închideți ventilele de închidere ale circuitului de apă.
3. Scoateți capacul din partea de jos a filtrului magnetic/separatorului de praf.
4. Racordați un furtun de evacuare în partea de jos a filtrului de apă.

5 Deschideți ventilul din partea de jos a filtrului de apă pentru a goli apa din circuitul de apă. Adunați apa scursă într-o sticlă, într-o chiuvetă etc. folosind furtunul de evacuare.

6 Scoateți cele două 2 cleme care fixează filtrul de apă.



a Clemă
b Filtru magnetic/separator impurități

7 Scoateți filtrul de apă.

8 Scoateți furtunul de evacuare de la filtrul de apă.

NOTIFICARE

Deși circuitul de apă este golit, se mai poate vărsa apă când scoateți filtrul magnetic/separatorul de praf din carcasa filtrului. Curățați ÎNTOTDEAUNA apa vărsată.

14.4.2 Pentru a curăța filtrul de apă în cazul unor probleme

1 Scoateți filtrul de apă din unitate. Consultați "14.4.1 Pentru a scoate filtrul de apă" [▸ 269].

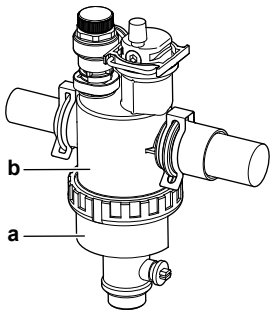
NOTIFICARE

Pentru a nu deteriora tubulatura racordată la filtrul magnetic/separatorul de praf, vă recomandăm să efectuați această procedură cu filtrul magnetic/separatorul de praf scos din unitate.

2 Deșurubați partea de jos a carcasei filtrului de apă. Folosiți o sculă adecvată, dacă este cazul.

NOTIFICARE

Deschiderea filtrului magnetic/separatorului de praf este necesară NUMAI în cazul unor probleme grave. Este de preferat să nu efectuați niciodată acest lucru pe toată durata de funcționare a filtrului magnetic/separatorului de praf.



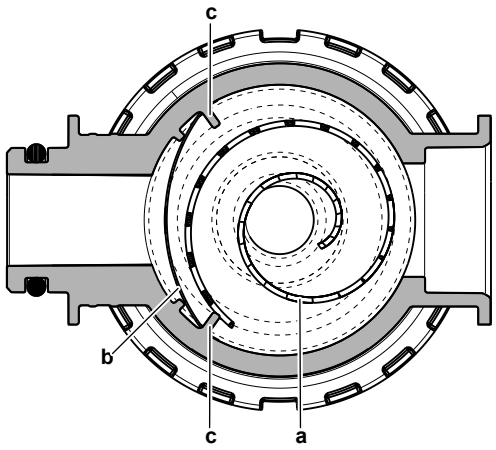
a Partea de jos care urmează să fie deșurubată
b Carcasa filtrului de apă

3 Scoateți sita și sulul filtrului din carcasa filtrului de apă și curățați cu apă.

4 Instalați sulul filtrului și sita în carcasa filtrului de apă.

INFORMAȚIE

Instalați corect sita în carcasa filtrului magnetic/separatorului de praf folosind protuberanțele.



a Sulul filtrului
b Sită
c Protuberanță

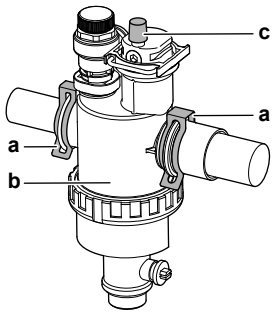
5 Instalați și strângeți corespunzător partea de jos a carcasei filtrului de apă.

14.4.3 Pentru a instala filtrul de apă

NOTIFICARE

Verificați starea garniturilor inelare și înlocuiți-le, dacă este cazul. Aplicați apă sau vaselină pe bază de silicon pe garniturile inelare înainte de instalare.

1 Instalați filtrul de apă în locul corect.



a Clemă
b Filtru magnetic/separator impurități
c Ventil de purjare a aerului

2 Instalați cele 2 cleme pentru a fixa filtrul de apă pe conductele circuitului de apă.

3 Asigurați-vă că ventilul de purjare a aerului de la filtrul de apă este în poziție deschisă.

4 Deschideți ventilele de închidere și adăugați apă în circuitul de apă, dacă este cazul.

15 Depanarea

În acest capitol

15.1 Prezentare: Depanare ... 272
15.2 Măsuri de precauție la depanare ... 272
15.3 Rezolvarea problemelor în funcție de simptome ... 273
15.3.1 Simptom: Unitatea NU încălzește sau nu răcește conform așteptărilor ... 273
15.3.2 Simptom: apa caldă NU atinge temperatura dorită. ... 274
15.3.3 Simptom: Compresorul NU pornește (încălzirea spațiului sau încălzirea apei menajere) ... 274
15.3.4 Simptom: sistemul produce zgomote de gâlgâit după darea în exploatare ... 274
15.3.5 Simptom: pompa este blocată ... 276
15.3.6 Simptom: Pompa face zgomot (cavitație) ... 277
15.3.7 Simptom: Se deschide supapa de siguranță ... 277
15.3.8 Simptom: Supapa de siguranță a apei are scăpări ... 278
15.3.9 Simptom: Spațiul NU este încălzit suficient la temperaturi exterioare scăzute ... 278
15.3.10 Simptom: Presiunea la robinete este temporar neobișnuit de ridicată ... 279
15.3.11 Simptom: Funcția de dezinfectare a rezervorului NU este finalizată corect (eroare AH) ... 279
15.4 Rezolvarea problemelor pe baza codurile de eroare ... 280
15.4.1 Pentru a afișa textul de ajutor în cazul unei defecțiuni ... 280
15.4.2 Coduri de eroare: Prezentare generală ... 280

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" [▶ 258]) sau utilizați funcția de purjare automată a aerului (consultați "Pentru a efectua purjarea automată a aerului" [▶ 258]). ▪ Presiunea apei este >1 bar. ▪ Vasul de expansiune NU este spart. ▪ Rezistența circuitului de apă NU este prea mare pentru pompă (vedeți curba ESP). 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.
Volumul apei în instalație este prea mic	Asigurați-vă că volumul apei din instalație este mai mare decât valoarea minimă necesară (consultați "8.5.3 Pentru a verifica volumul apei și debitul" [▶ 110]).

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.

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.
Setările rețelei de alimentare cu tarif kWh preferențial și conexiunile electrice NU se potrivesc	Aceasta trebuie să se potrivească cu conexiunile descrise în: ▪ "9.3.1 Pentru a conecta rețeaua de alimentare principală" [▶ 130] ▪ "9.1.4 Despre rețeaua de alimentare cu tarif kWh preferențial" [▶ 121] ▪ "9.1.5 Prezentarea generală a conexiunilor electrice, cu excepția actuatoarelor externe" [▶ 122]
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]

Cauză posibilă	Acțiune de remediere
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" [▶ 280] pentru informații suplimentare despre defecțiune.

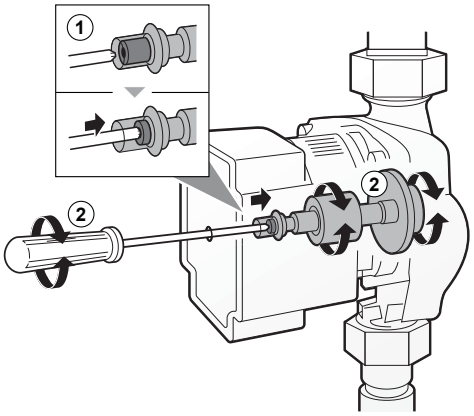
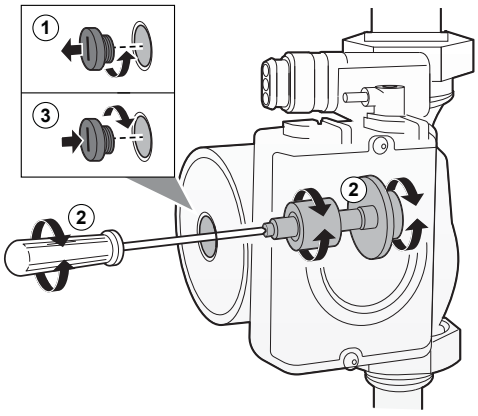
[a] Recomandăm purjarea aerului cu funcția de purjare a aerului a unității (a se efectua de către instalator). Dacă purjați aerului de la emițătoarele de căldură sau de la colectoare, țineți cont de următoarele aspecte:

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:** 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.	În funcție de tipul de pompă, efectuați una dintre următoarele acțiuni: ▪ Folosiți o șurubelniță Philips nr. 2 pentru a împinge șurubul de deblocare al rotorului (0,5 cm). Apoi, rotiți șurubul de deblocare înainte și înapoi până când se deblochează rotorul.[(a)] **Notă:** NU aplicați o forță excesivă.  ▪ 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" [▶ 258]) sau utilizați funcția de purjare automată a aerului (consultați "Pentru a efectua purjarea automată a aerului" [▶ 258]).
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. ▪ Reglajul presiunii preliminare a vasului de expansiune este corect (consultați "8.5.4 Modificarea presiunii preliminare a vasului de destindere" [▶ 112]).

15.3.7 Simptom: Se deschide supapa de siguranță

Cauze posibile	Acțiune de remediere
Vasul de expansiune este spart	Înlocuiți vasul de expansiune.
Volumul apei în instalaţie este prea mare	Asiguraţi-vă că volumul apei din instalaţie este mai mic decât valoarea maximă admisă (consultaţi "8.5.3 Pentru a verifica volumul apei și debitul" [▶ 110] şi "8.5.4 Modificarea presiunii preliminare a vasului de destindere" [▶ 112]).
Vârful circuitului de apă este prea sus	Vârful circuitului de apă este diferenţa în înălţime între unitatea interioară şi cel mai înalt punct al circuitului de apă. Dacă unitatea interioară este plasată în punctul cel mai înalt al instalaţiei, înălţimea instalaţiei este considerată egală cu 0 m. Vârful maxim al circuitului de apă este de 10 m. Verificaţi cerinţele 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
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" [▸ 254].

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: Presiunea la robinete este temporar neobișnuit de ridicată

Cauze posibile	Acțiune de remediere
Supapă de siguranță blocată sau defectă.	▪ Clătiți și curățați întreg rezervorul, inclusiv tubulatura dintre supapa de siguranță și admisia apei reci. ▪ Înlocuiți supapa de siguranță.

15.3.11 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** sau **Programare + 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). Dacă în [5.6] **Rezervor** > **Mod încălzire** este selectat modul **Numai programare**, vă rugăm să programați acțiunea **Economic** cu 3 ore înaintea pornirii programate a funcției de dezinfectare pentru a preîncălzi rezervorul.

Cauze posibile	Acțiune de remediere
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`

Cod de eroare	Descriere	
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)
89-01		Protecție la înghețare schimbător de căldură activată în timpul dezghețării (eroare)
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 a circuitului de apă combinată
8H-02		Supraîncălzire a circuitului de apă combinată (termostat)
8H-03		Supraîncălzire a circuitului de apă (termostat)
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

Cod de eroare	Descriere	
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
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

Cod de eroare	Descriere	
HC-00		Problemă cu senzorul de temperatură a rezervorului
HC-01		Problemă cu senzorul de temperatură a rezervorului secundar
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
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

Cod de eroare	Descriere
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
U7-00	OU: defecțiune la transmisia între placa cu circuite imprimate principală și cea a invertorului
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
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:

- Dacă se selectează modul **Numai reîncălzire** sau **Programare + reîncălzire**, vă recomandăm să programați pornirea funcției de dezinfectare cu cel puțin 4 ore mai târziu față de ultimul consum prevăzut de apă caldă la robinete. Această pornire se poate seta prin setările de instalator (funcția de dezinfectare).
- Dacă se selectează modul **Numai programare**, vă recomandăm să programați o acțiune **Economic** cu 3 ore înaintea pornirii programate a funcției de dezinfectare pentru a preîncălzi rezervorul.

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.

Dacă operațiunea este de...	Atunci debitul minim necesar este...
Răcire	16 l/min
Încălzire/dezghețare	22 l/min
Producerea apei calde menajere	

INFORMAȚIE

Când apare eroarea 7H-01, este posibil să vedeți și eroarea 7H-08 în lista de defecțiuni a interfeței de utilizare. În acest caz, cauza principală poate fi tensiunea insuficientă spre pompă sau blocarea pompei.

INFORMAȚIE

Dacă apare eroarea 89-05 sau 89-06, asigurați-vă că există volumul minim de apă în timpul răcirii.

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 Pentru a recupera agent frigorific 286
16.1.1 Pentru a deschide ventilele de închidere 287
16.1.2 Pentru a deschide manual ventilele electronice de destindere 287
16.1.3 Mod de recuperare — În cazul modelelor 3N~ (afișaj cu 7 segmente) 288
16.1.4 Mod de recuperare — În cazul modelelor 1N~ (afișaj cu 7 LED-uri) 291

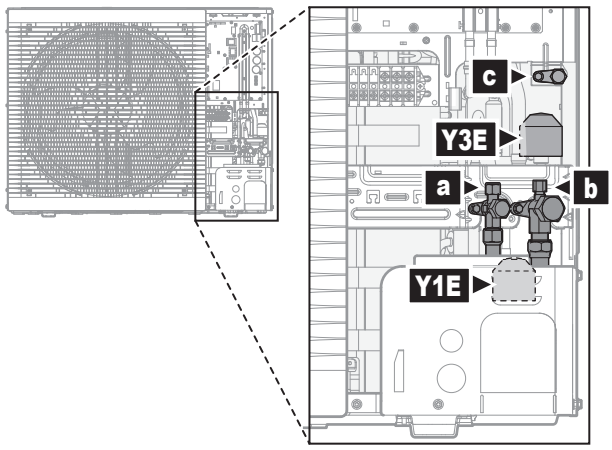
16.1 Pentru a recupera agent frigorific

Când eliminați unitatea exterioară, trebuie să recuperați agentul frigorific din aceasta.

Pentru a vă asigura că nu rămâne agent frigorific blocat în unitate:

- Asigurați-vă că ventilele de închidere sunt deschise (**a**, **b**).
- Asigurați-vă că ventilele electronice de destindere (**Y1E**, **Y3E**) sunt deschise.
- Folosiți toate cele 3 ștuțuri pentru deservire (**a**, **b**, **c**) pentru a recupera agentul frigorific.

Componente



a Ventil de închidere pentru lichid cu ștuț de deservire
b Ventil de închidere pentru gaz cu ștuț de deservire
c Evazare ștuț de deservire 5/16"
Y1E Ventil electronic de destindere (principal)
Y3E Ventil electronic de destindere (injecție)

Pentru a recupera agentul frigorific când alimentarea este OPRITĂ

1. Asigurați-vă că ventilele de închidere sunt deschise.
2. Deschideți manual ventilele electronice de destindere.
3. Recuperați agentul frigorific de la cele 3 ștuțuri pentru deservire.

Pentru a recupera agentul frigorific când alimentarea este PORNITĂ

1 Asigurați-vă că unitatea nu funcționează.

2 Asigurați-vă că ventilele de închidere sunt deschise.

3 Activați modul de recuperare.

Rezultat: Unitatea deschide ventilele electronice de destindere.

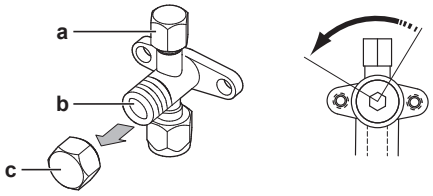
4 Recuperați agentul frigorific de la cele 3 ștuțuri pentru deservire.

5 Dezactivați modul de recuperare.

Rezultat: Unitatea readuce ventilele electronice de destindere la starea lor inițială.

16.1.1 Pentru a deschide ventilele de închidere

Înainte de a recupera agentul frigorific, asigurați-vă că ventilele de închidere sunt deschise.



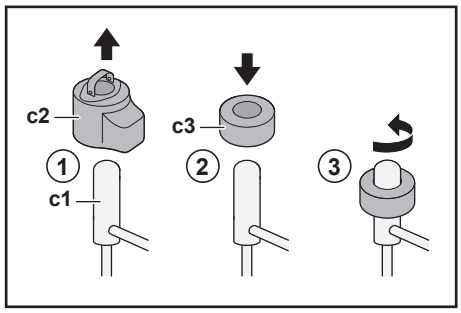
a Ștuț de deservire și capacul ștuțului de deservire
b Ventil închidere
c Capac ventil închidere

1 Îndepărtați capacul ventilului de închidere.

2 Introduceți o cheie hexagonală în ventilul de închidere și rotiți-o în sens antiorar pentru a deschide ventilul.

16.1.2 Pentru a deschide manual ventilele electronice de destindere

Înainte de a recupera agentul frigorific, asigurați-vă că ventilele electronice de destindere sunt deschise. Când alimentarea este OPRITĂ, trebuie să faceți manual acest lucru.



c1 Ventil electronic de destindere
c2 Bobină EEV
c3 Magnet EEV

1 Îndepărtați bobina EEV (**c2**).

2 Glisați un magnet EEV (**c3**) peste ventilul de destindere (**c1**).

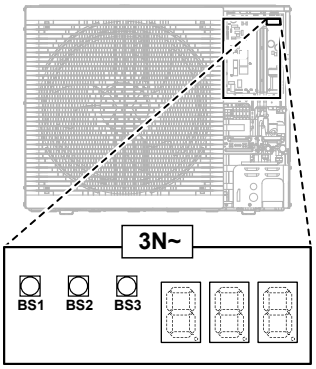
3 Rotiți magnetul EEV spre stânga, în poziția complet deschisă a ventilului. Dacă aveți dubii cu privire la poziția deschisă, rotiți ventilul în poziția de mijloc, pentru ca agentul frigorific să poată trece.

16.1.3 Mod de recuperare — În cazul modelelor 3N~ (afișaj cu 7 segmente)

Înainte de a recupera agentul frigorific, asigurați-vă că ventilele electronice de destindere sunt deschise. Când alimentarea este PORNITĂ, acest lucru trebuie făcut prin utilizarea modului de recuperare.

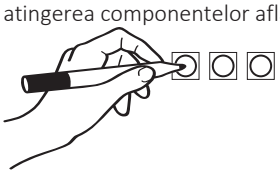
Componente

Pentru a activa/dezactiva modul de recuperare, aveți nevoie de următoarele componente:



Afișaj cu 7 segmente

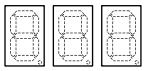
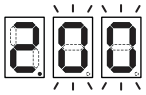
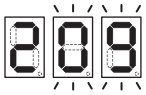
BS1~BS3 Butoane. Apăsați pe butoane cu o tijă izolată (cum ar fi un pix) pentru a evita atingerea componentelor aflate sub tensiune.

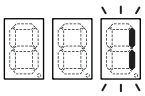
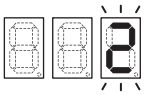
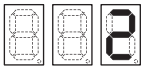
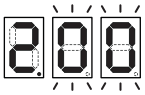
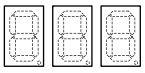


Pentru a activa modul de recuperare

> **INFORMAȚIE**
>
> Dacă aveți neclarități după ce începeți procesul, apăsați BS1 pentru a reveni la situația implicită.

Înainte de recuperarea agentului frigorific, activați modul de recuperare după cum urmează:

#	Acțiune	Afișaj cu 7 segmente[(a)]
1	Începeți de la situația implicită.	
2	Selectați modul 2. Țineți apăsat pe **BS1** timp de 5 secunde.	
3	Selectați setarea 9. Apăsați pe **BS2** de 9 ori.	
4	Selectați valoarea 2.	

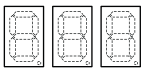
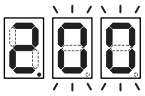
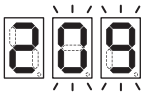
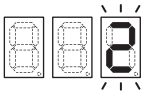
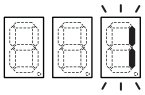
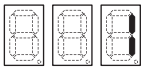
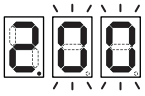
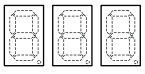
#	Acțiune		Afișaj cu 7 segmente[a]
	a	Afișați valoarea curentă. Apăsați pe **BS3** o dată.	
	b	Schimbați valoarea la 2. Apăsați pe **BS2** o dată.	
	c	Introduceți valoarea în sistem. Apăsați pe **BS3** o dată.	
	d	Confirmați. Apăsați pe **BS3** o dată.	
5	Reveniți la situația implicită. Apăsați pe **BS1** o dată.		

[a] = OPRIT, = PORNIT, și = aprindere intermitentă.

Rezultat: Modul de recuperare este activat. Unitatea deschide ventilele electronice de destindere.

Pentru a dezactiva modul de recuperare

După recuperarea agentului frigorific, dezactivați modul de recuperare după cum urmează:

#	Procedură		Afișaj cu 7 segmente[a]
1	Începeți de la situația implicită.		
2	Selectați modul 2. Țineți apăsat pe **BS1** timp de 5 secunde.		
3	Selectați setarea 9. Apăsați pe **BS2** de 9 ori.		
4	Selectați valoarea 1.		
	a	Afișați valoarea curentă. Apăsați pe **BS3** o dată.	
	b	Schimbați valoarea la 1. Apăsați pe **BS2** o dată.	
	c	Introduceți valoarea în sistem. Apăsați pe **BS3** o dată.	
	d	Confirmați. Apăsați pe **BS3** o dată.	
5	Reveniți la situația implicită. Apăsați pe **BS1** o dată.		

[a] = OPRIT, = PORNIT, și = aprindere intermitentă.

Rezultat: Modul de recuperare este dezactivat. Unitatea readuce ventilele electronice de destindere la starea lor inițială.

INFORMAȚIE

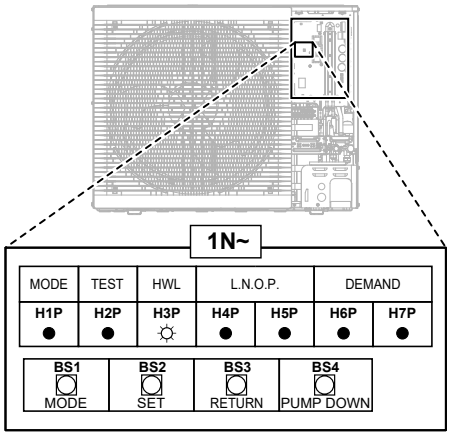
Alimentare OPRITĂ. Când alimentarea este OPRITĂ și PORNITĂ din nou, modul de recuperare este dezactivat automat.

16.1.4 Mod de recuperare — În cazul modelelor 1N~ (afișaj cu 7 LED-uri)

Înainte de a recupera agentul frigorific, asigurați-vă că ventilele electronice de destindere sunt deschise. Când alimentarea este PORNITĂ, acest lucru trebuie făcut prin utilizarea modului de recuperare.

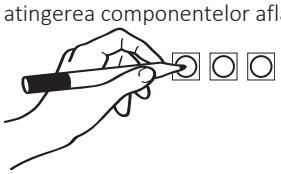
Componente

Pentru a activa/dezactiva modul de recuperare, aveți nevoie de următoarele componente:



H1P~H7P Afișaj cu 7 LED-uri

BS1~BS4 Butoane. Apăsați pe butoane cu o tijă izolată (cum ar fi un pix) pentru a evita atingerea componentelor aflate sub tensiune.



Pentru a activa modul de recuperare

> **INFORMAȚIE**
>
> Dacă aveți neclarități după ce începeți procesul, apăsați BS1 pentru a reveni la situația implicită.

Înainte de recuperarea agentului frigorific, activați modul de recuperare după cum urmează:

#	Acțiune	Afișaj cu 7 LED-uri[(a)]						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Începeți de la situația implicită.	●	●	●	●	●	●	●
2	Țineți apăsat pe **BS1** timp de 5 secunde.	○	●	●	●	●	●	●
3	Apăsați pe **BS2** de 9 ori.	○	●	●	○	●	●	○
4	Apăsați pe **BS3** o dată.	○	●	●	●	●	●	◐
5	Apăsați pe **BS2** o dată.	○	●	●	●	●	◐	●
6	Apăsați pe **BS3** o dată.	○	●	●	●	●	○	●
7	Apăsați pe **BS3** o dată. Când H1P se aprinde intermitent indică faptul că modul de recuperare a fost selectat corect și este activat.	◐	●	●	●	●	●	●

#	Acțiune	Afișaj cu 7 LED-uri[a]						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
8	Apăsați pe **BS1** o dată. H1P continuă să se aprindă intermitent, indicând faptul că vă aflați într-un mod care nu permite funcționarea compresorului.	◐	●	●	●	●	●	●

[a] ● = OPRIT, ○ = PORNIT, și ◐ = aprindere intermitentă.

Rezultat: Modul de recuperare este activat. Unitatea deschide ventilele electronice de destindere.

Pentru a dezactiva modul de recuperare

După recuperarea agentului frigorific, dezactivați modul de recuperare după cum urmează:

#	Procedură	Afișaj cu 7 LED-uri[a]						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Țineți apăsat pe **BS1** timp de 5 secunde.	◐	●	●	●	●	●	●
2	Apăsați pe **BS2** de 9 ori.	◐	●	●	○	●	●	○
3	Apăsați pe **BS3** o dată.	◐	●	●	●	●	◐	●
4	Apăsați pe **BS2** o dată.	◐	●	●	●	●	●	◐
5	Apăsați pe **BS3** o dată.	◐	●	●	●	●	●	○
6	Apăsați pe **BS3** o dată.	◐	●	●	●	●	●	●
7	Apăsați pe **BS1** o dată pentru a reveni la situația implicită.	●	●	●	●	●	●	●

[a] ● = OPRIT, ○ = PORNIT, și ◐ = aprindere intermitentă.

Rezultat: Modul de recuperare este dezactivat. Unitatea readuce ventilele electronice de destindere la starea lor inițială.

INFORMAȚIE

Alimentare OPRITĂ. Când alimentarea este OPRITĂ și PORNITĂ din nou, modul de recuperare este dezactivat automat.

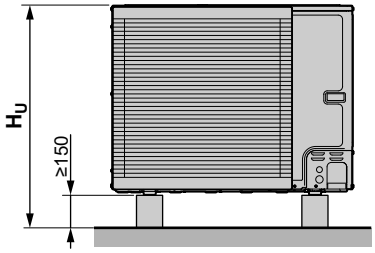
17 Date tehnice

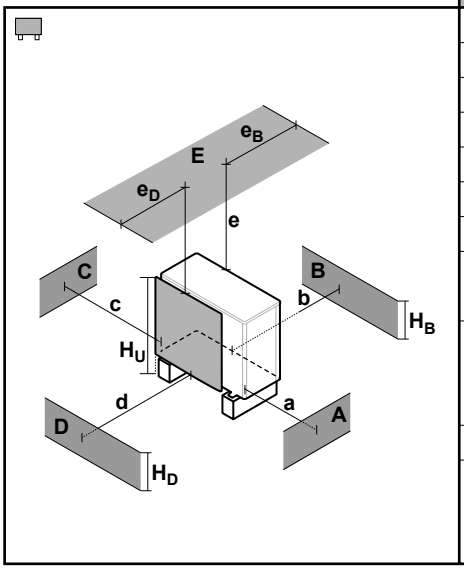
Un **subset** al celor mai recente date tehnice este disponibil pe site-ul web Daikin regional (accesibil public). **Setul complet** al celor mai recente date tehnice este disponibil pe Daikin Business Portal (este necesară autentificarea).

În acest capitol

17.1 Spaţiul pentru service: Unitate exterioară 294
17.2 Schema tubulaturii: Unitatea exterioară 295
17.3 Schema tubulaturii: Unitatea interioară 296
17.4 Schema cablajului: unitatea exterioară 297
17.5 Schema cablajului: Unitatea interioară 298
17.6 Curbă ESP: Unitate interioară 305

17.1 Spaţiul pentru service: Unitate exterioară





A~E	H_B H_D H_U		(mm)						
			a	b	c	d	e	e_B	e_D
B	—			≥300					
A, B, C	—		≥500	≥300	≥100				
B, E	—			≥300			≥1000		≤500
A, B, C, E	—		≥500	≥300	≥150		≥1000		≤500
D	—					≥500			
D, E	—					≥500	≥1000	≤500	
A, C	—		≥500		≥100				
B, D	(H_B OR H_D) ≤ H_U			≥300		≥500			
	(H_B AND H_D) > H_U		✗						
B, D, E	(H_B OR H_D) ≤ H_U	H_B>H_D		≥300		≥1000	≥1000		≤500
		H_B<H_D		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	(H_B AND H_D) > H_U		✗						
A, C, D, E	—		≥500		≥150	≥500	≥1000	≤500	
A, B, C, D, E	(H_B OR H_D) ≤ H_U	H_B>H_D	≥500	≥300	≥150	≥1000	≥1000		≤500
		H_B<H_D	≥500	≥300	≥150	≥1000	≥1000	≤500	
	(H_B AND H_D) > H_U		✗						

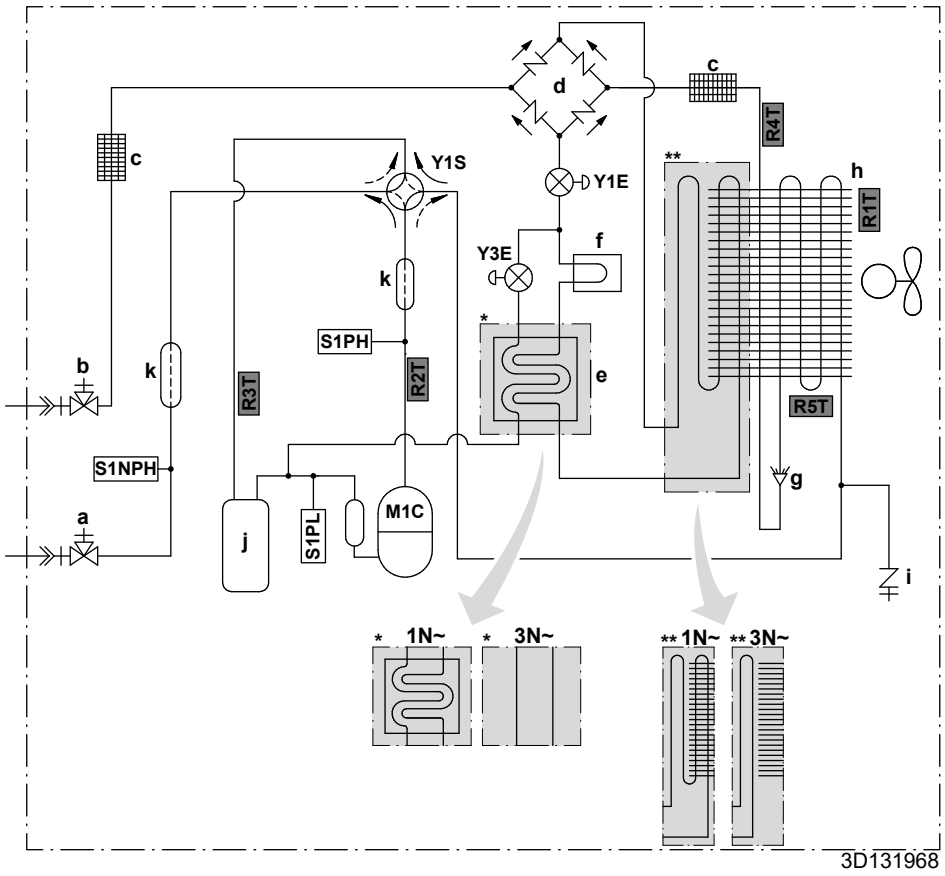
Simbolurile pot fi interpretate astfel:

A, C	Obstacole pe partea dreaptă și pe partea stângă (pereți, panouri deflectoare)
B	Obstacol pe partea de aspirație (perete/ecran deflector)
D	Obstacol pe partea de evacuare (perete/ecran deflector)
E	Obstacol în partea de sus (tavan)
a,b,c,d,e	Spațiul minim de deservire între unitate și obstacolele A, B, C, D și E
e_B	Distanța maximă între unitate și marginea obstacolului E, în direcția obstacolului B
e_D	Distanța maximă între unitate și marginea obstacolului E, în direcția obstacolului D
H_U	Înălțimea unității incluzând structura de instalare
H_B,H_D	Înălțimea obstacolelor B și D
✗	NU se admite

NOTIFICARE

Instalarea în cascadă a unităților exterioare. Configurațiile de instalare cu mai multe unități exterioare în combinație cu unități interioare montate pe podea NU sunt permise.

17.2 Schema tubulaturii: Unitatea exterioară



a Ventil de închidere pentru gaz cu ștuț de deservire
b Ventil de închidere pentru lichid cu ștuț de deservire
c Filtru
d Redresor
e Economizor
f Radiator
g Distribuitor
h Schimbător de căldură
i Evazare ștuț de deservire 5/16"
j Acumulator
k Oală

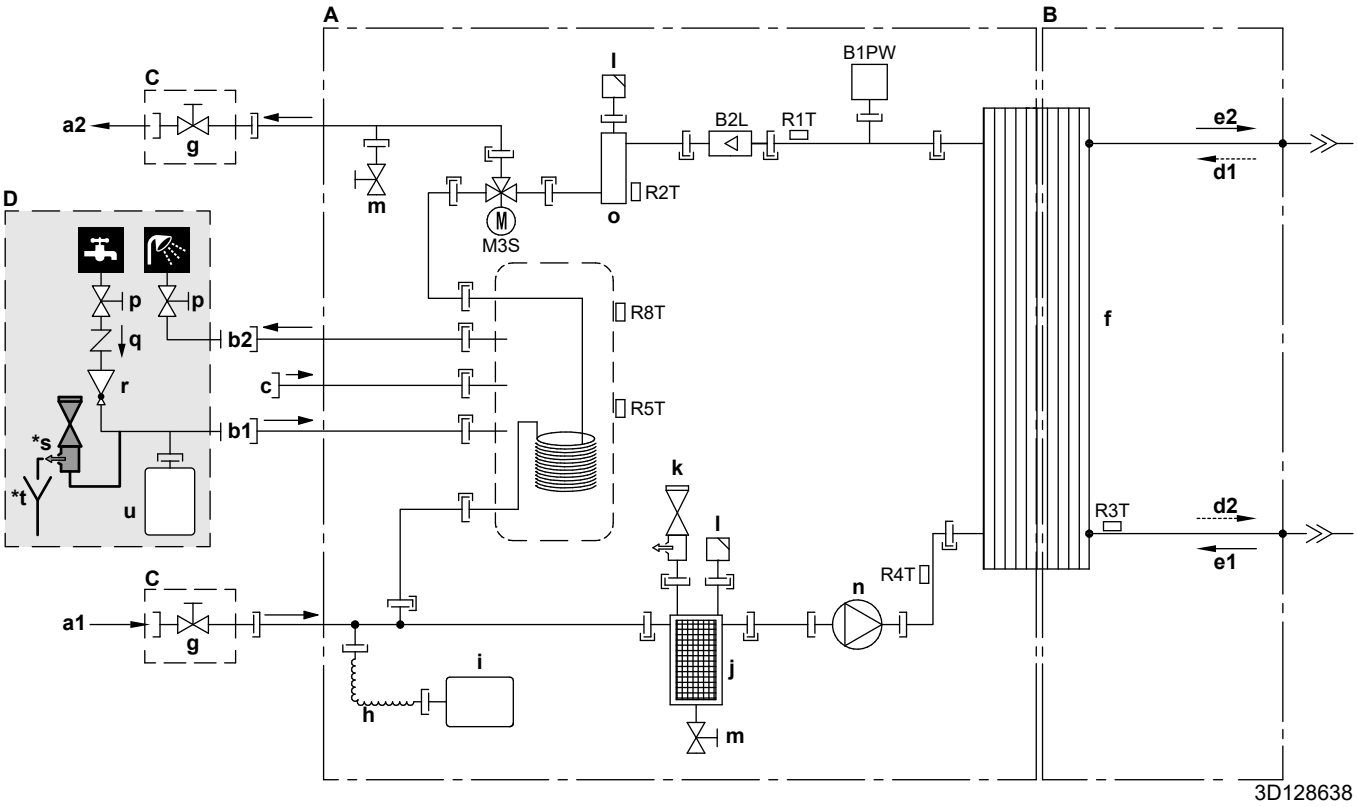
M1C Compresor
S1PH Comutator presiune înaltă
S1PL Presostat de presiune joasă
S1NPH Senzor de presiune
Y1E Ventil electronic de destindere (principal)
Y3E Ventil electronic de destindere (injecție)
Y1S Ventil solenoid (ventil cu 4 căi)

Termistoare:
R1T Aer exterior
R2T Descărcare compresor
R3T Aspirare compresor
R4T Schimbătorul de căldură pentru aer
R5T Schimbătorul de căldură pentru aer, mijloc

Debit agent frigorific:
Încălzire
Răcire

Conexiuni:
Racord mufat
Conexiune lipită

17.3 Schema tubulaturii: Unitatea interioară



A Partea apei
B Partea de agent frigorific
C Instalat la fața locului (livrat împreună cu unitatea)
D Procurare la fața locului

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, 3/4")
b2 Apă caldă menajeră - IEȘIRE apă caldă (conexiune cu șurub, 3/4")
c Racord de recirculare
d1 Intrare agent frigorific gazos: (mod încălzire; condensator)
d2 Ieșire agent frigorific lichid: (mod încălzire; condensator)
e1 Intrare agent frigorific lichid (mod răcire; evaporator)
e2 Ieșire agent frigorific gazos (mod răcire; evaporator)
f Schimbător de căldură cu placă
g Ventil de închidere pentru deservire
h Conductă flexibilă
i Vas de destindere
j Filtru magnetic/separator impurități
k Ventil de siguranță
l Purjare automată a aerului
m Ventil de evacuare
n Pompă
o Încălzitor de rezervă

p Ventil de închidere (recomandat)
q Ventil unidirecțional (recomandat)
r Ventil de reducție (recomandat)
***s** Supapă de siguranță (max. 10 bari (=1,0 MPa)) (obligatorie)
***t** Pâlnie (obligatorie)

u Vas de destindere (recomandat)

B2L Senzor de debit

B1PW Senzor de presiune a apei pentru încălzirea spațiului
M3S Ventil cu 3 căi (încălzire spațiu/apă caldă menajeră)

Termistoare:

R1T Schimbător de căldură pentru evacuarea apei
R2T Încălzitor de rezervă pentru evacuarea apei
R3T Partea de agent frigorific lichid
R4T Admisia apei
R5T, R8T Rezervor

Conexiuni:
Conexiune șurub
Racord mufat
Cuplă rapidă
Conexiune lipită

17.4 Schema cablajului: unitatea exterioară

Schema cablajului se livrează împreună cu unitatea și se află în interiorul capacului de deservire.

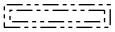
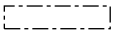
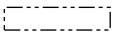
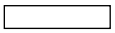
Traducerea textului din schema cablajului:

Engleză		Traducere
(1) Connection diagram		(1) Schema conexiunilor
Compressor SWB		Cutie de distribuție compresor
Hydro SWB		Cutie de distribuție hidraulică
Indoor		Interior
Outdoor		Unitate
(2) Compressor switch box layout		(2) Poziție cutie de distribuție compresor
Front		Față
Rear		Spate
(3) Legend		(3) Legendă
	*: Opțional; #: Procurare la fața locului	
A1P		Placă de circuite imprimate (principală)
A2P		Placă de circuite imprimate (filtru de zgomot)
A3P (numai pentru modelele 1N~)		Placă cu circuite imprimate (flash)
Q1DI	#	Disjunctor pentru scurgerea la pământ
X1M		Regletă de conexiuni
(4) Notes		(4) Note
X1M		Borna principală
—·—·—·		Cablajul de împământare
- - - - - - -		Procurare la fața locului
①		Mai multe variante de cablare
⋮⋮⋮⋮⋮		Opțiune
⋮⋮⋮⋮⋮		Cablarea depinde de model
⋮⋮⋮⋮⋮		Cutie de distribuție
▭		PLACĂ CIRCUITE IMPRIMATE

17.5 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
X2M	Borna cablajului de legătură pentru c.a.
X5M	Borna cablajului de legătură pentru c.c.
X6M	Bornă rețea de alimentare cu energie electrică încălzitor de rezervă
X10M	Bornă Smart Grid
—·—·—·—	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
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Nota 1: punctele de conectare a rețelei de alimentare cu energie electrică pentru încălzitorul de rezervă ar trebui să fie prevăzute în exteriorul unității.
Backup heater power supply	Rețea de alimentare încălzitor de rezervă
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (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
☐ 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
☐ Digital I/O PCB	☐ Placă cu circuite imprimate I/O digitală
☐ Demand PCB	☐ Placă cu circuite imprimate pentru solicitări
☐ Safety thermostat	☐ Termostat de siguranță
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN module	☐ Modul WLAN

Engleză	Traducere
☐ WLAN cartridge	☐ Cartuș WLAN
☐ Bizone mixing kit	☐ Set amestecare bizonal
Main LWT	Temperatura principală 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
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

Legendă

A1P		Placă principală cu circuite imprimate
A2P	*	Termostat PORNIRE/OPRIRE (PC=circuit de alimentare)
A3P	*	Convector pentru pompa de căldură
A4P	*	Placă cu circuite imprimate I/O digitală
A8P	*	Placă cu circuite imprimate pentru solicitări
A11P		Placă principală cu circuite imprimate MMI (= interfața de utilizare a unității interioare)
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
A30P	*	Placă de circuite imprimate pentru set de amestecare bizonal
CN* (A4P)	*	Conector
DS1(A8P)	*	Comutator basculant
F1B	#	Siguranță la supracurent a încălzitorului de rezervă

F1U, F2U (A4P)	*	Siguranța de 5 A la 250 V pentru placa cu circuite imprimate I/O digitală
K1A, K2A	*	Releu Smart Grid de înaltă tensiune
K1M, K2M		Contactorul încălzitorului de rezervă
K5M		Încălzitor de rezervă cu contactor de siguranță
K*R (A4P)		Releu pe placa cu circuite imprimate
M2P	#	Pompă de apă caldă menajeră
M2S	#	Ventil cu 2 căi pentru modul de răcire
PC (A15P)	*	Circuit de alimentare
PHC1 (A4P)	*	Optocuplorul circuitului de intrare
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
SS1 (A4P)	*	Comutator selector
TR1		Transformator rețea de alimentare
X6M	#	Regletă de conexiuni pentru rețeaua de alimentare cu energie electrică a încălzitorului de rezervă
X10M	*	Regletă de conexiuni pentru rețeaua de alimentare cu energie electrică pentru Smart Grid
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

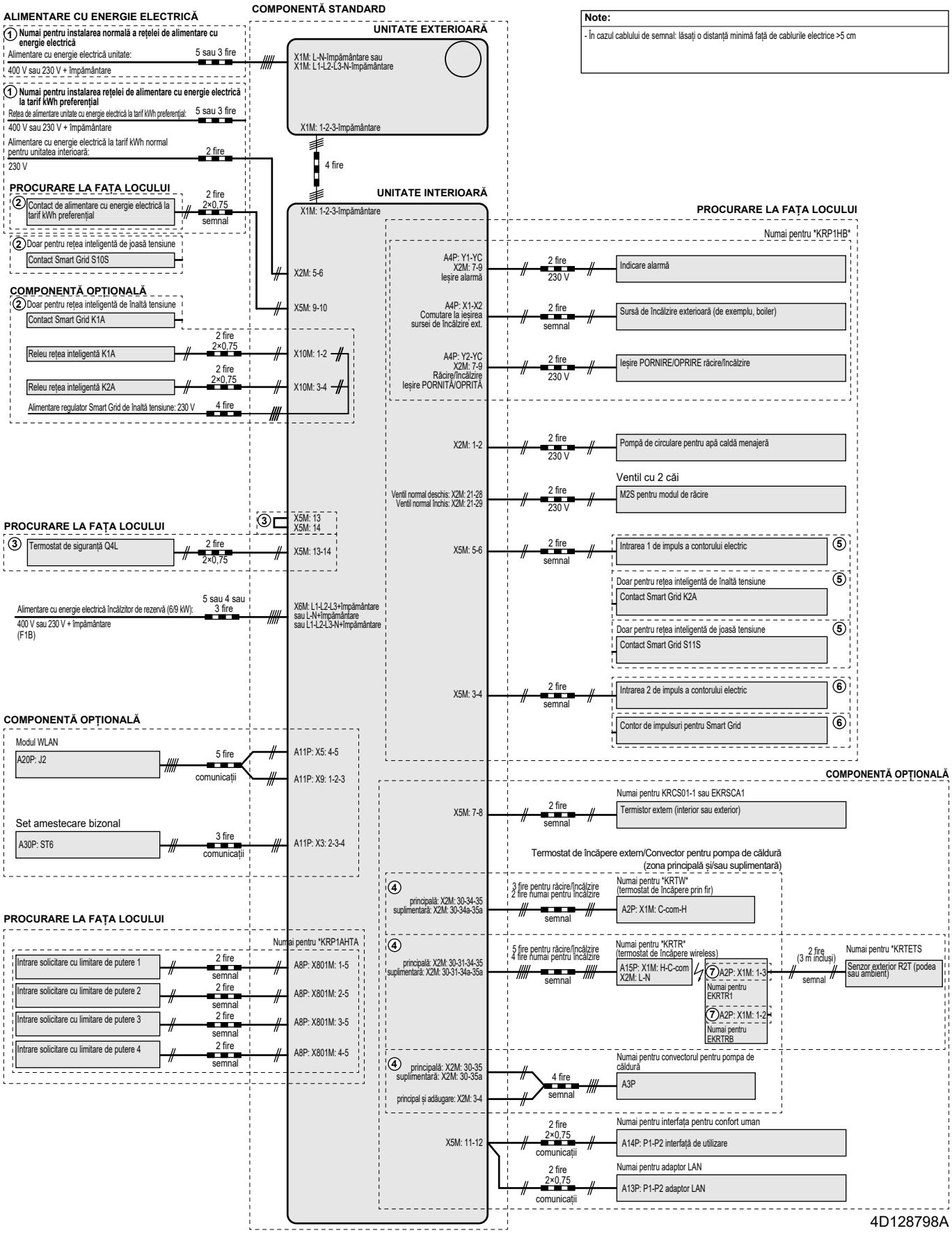
Engleză	Traducere
For HP tariff	Pentru tarif cu pompă de căldură
Indoor unit supplied from outdoor	Unitate interioară alimentată de la cea exterioară
Normal kWh rate power supply	Rețea de alimentare cu tarif kWh normal
Only for normal power supply (standard)	Numai pentru rețea de alimentare cu energie electrică normală (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Numai pentru alimentare cu energie electrică la tarif kWh preferențial (unitate exterioară)
Outdoor unit	Unitate exterioară
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)
SWB	Cutie de distribuție
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Utilizați alimentarea cu energie electrică la tarif kWh normal pentru unitatea interioară
(2) Backup heater power supply	(2) Alimentare cu energie electrică încălzitor de rezervă
Only for ***	Numai pentru ***
(3) User interface	(3) Interfață de utilizare
Only for remote user interface	Numai pentru interfața pentru confort uman (BRC1HHDA utilizat drept termostat de încăpere)
SD card	Slot de card pentru cartușul WLAN
SWB	Cutie de distribuție
WLAN cartridge	Cartuș WLAN
(5) Ext. thermistor	(5) Termistor extern
SWB	Cutie de distribuție
(6) Field supplied options	(6) 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
Bizone mixing kit	Set amestecare bizonal
Continuous	Curent continuu
DHW pump output	Ieșire pompă de apă caldă menajeră
DHW pump	Pompă de apă caldă menajeră

Engleză	Traducere
Electrical meters	Contoare electrice
For HV smartgrid	Pentru aplicație Smart Grid de înaltă tensiune
For LV smartgrid	Pentru aplicație Smart Grid de joasă tensiune
For safety thermostat	Pentru termostatul de siguranță
For smartgrid	Pentru Smart Grid
Inrush	Curent de impuls
Max. load	Sarcină maximă
Normally closed	Normal închis
Normally open	Normal deschis
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
Smartgrid contacts	Contacte Smart Grid
Smartgrid PV power pulse meter	Contor de impulsuri pentru alimentare fotovoltaică pentru Smart Grid
SWB	Cutie de distribuție
(7) Option PCBs	(7) Plăci cu circuite imprimate pentru opțiuni
Alarm output	Ieșire alarmă
Changeover to ext. heat source	Comutare la sursa de încălzire externă
Max. load	Sarcină maximă
Min. load	Sarcină minimă
Only for demand PCB option	Numai pentru opțiunea placă cu circuite imprimate pentru solicitări
Only for digital I/O PCB option	Numai pentru opțiunea cu placă cu circuite imprimate I/O digitală
Options: ext. heat source output, alarm output	Opțiuni: ieșire sursă de încălzire externă, ieșire alarmă
Options: On/OFF output	Opțiuni: ieșire PORNIRE/OPRIRE
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)
Space C/H On/OFF output	Ieșire PORNIRE/OPRIRE pentru răcire/ încălzire spațiu
SWB	Cutie de distribuție
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Termostate de PORNIRE/OPRIRE externe și convectorul pentru pompa de căldură

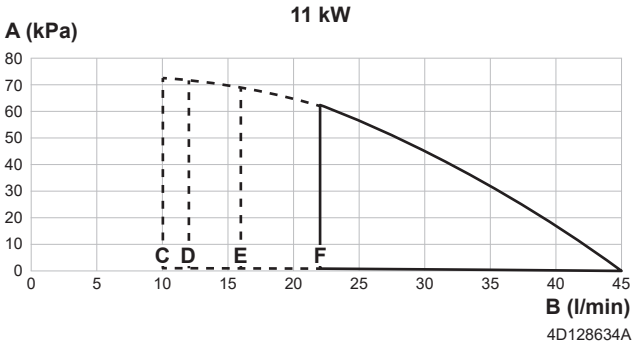
Engleză	Traducere
Additional LWT zone	Zona de temperatură suplimentară a apei la ieșire
Main LWT zone	Zona principală de temperatură a apei la ieșire
Only for external sensor (floor/ambient)	Numai pentru senzor extern (pardoseală sau mediu ambiant)
Only for heat pump convector	Numai pentru convectorul pompei de căldură
Only for wired On/OFF thermostat	Numai pentru termostatul de PORNIRE/OPRIRE cu fir
Only for wireless On/OFF thermostat	Numai pentru termostatul de PORNIRE/OPRIRE fără fir

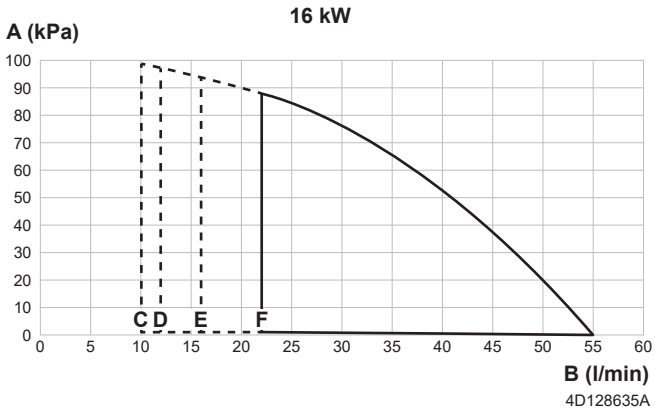
Schema conexiunilor electrice

Pentru mai multe detalii, consultați cablajul unității.



17.6 Curbă ESP: Unitate interioară





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 de apă minim în timpul funcționării încălzitorului de rezervă
E Debitul de apă minim în timpul operațiunii de răcire
F Debitul de apă minim în timpul modului 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.

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

EBBH11D▲6V▼
EBBH16D▲6V▼
EBBH11D▲9W▼
EBBH16D▲9W▼
EBBX11D▲6V▼
EBBX16D▲6V▼
EBBX11D▲9W▼
EBBX16D▲9W▼
EBVH11S18D▲6V▼
EBVH11S23D▲6V▼
EBVH16S18D▲6V▼
EBVH16S23D▲6V▼
EBVH11S18D▲9W▼
EBVH11S23D▲9W▼
EBVH16S18D▲9W▼
EBVH16S23D▲9W▼
EBVX11S18D▲6V▼
EBVX11S23D▲6V▼
EBVX16S18D▲6V▼
EBVX16S23D▲6V▼
EBVX11S18D▲9W▼
EBVX11S23D▲9W▼
EBVX16S18D▲9W▼
EBVX16S23D▲9W▼
EBVH16SU23D▲6V▼

Note

(*1) *6V*
(*2) *9W*
(*3) EBB*
(*4) EBV*
(*5) *X*
(*6) *H*
(*7) *11*
(*8) *16*
(*9) *SU*
(*10) *18*
(*11) *23*

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

Tabelul reglajelor locale					Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicaţie	Cod câmp	Denumirea configurării		Interval, pas **Valoare prestabilită**	Dată	Valoare
Încăpere						
└ Anti-îngheț						
1.4.1	[2-06]	Prot. îngheţ. încăpere	R/W	0: Dezactivată **1: Activată**		
1.4.2	[2-05]	Temperatură a încăperii împotriva îngheţării	R/W	4~16°C, pas: 1°C **8°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 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**		
2.5	[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**		
└ 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 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**		
2.6	[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**		
Zonă principală						
2.7	[2-0C]	Tip emiţător	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: 37~60, pas: 1°C **60°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 **7°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: Comandă TAI** 1: Comandă TÎ ext 2: Comandă TÎ		
2.A	[C-05]	Tip termostat	R/W	0: Solicitări MMI (inclusiv logică rapidă) 1: 1 contact **2: 2 contacte**		
└ Delta T						
2.B.1	[1-0B]	Încălzire delta T	R/W	[2-0C]≠2 (Radiator): 3~10°C, pas: 1°C **5°C** [2-0C]=2 (Radiator): **8°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**		
Zonă suplimentară						
3.4		Mod valoare referință		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**		

Tabelul reglajelor locale					Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicaţie	Cod câmp	Denumirea configurării		Interval, pas **Valoare prestabilită**	Dată	Valoare
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], pas: 1°C [2-0D]=0: **40°C** [2-0D]=1: **45°C** [2-0D]=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 [2-0D]=0: **18°C** [2-0D]=1: **5°C** [2-0D]=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/W	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	[2-0D]=2: 37~60, pas: 1°C **60°C** [2-0D]≠2: 37~55, pas: 1°C **55°C**		
3.8.3	[9-07]	Minim răcire	R/W	5~18°C, pas: 1°C **7°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	0: Solicitări MMI (inclusiv logică rapidă) 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): **8°C**		
3.B.2	[1-0E]	Răcire delta T	R/W	3~10°C, pas: 1°C **5°C**		
Încălzire/răcire spaţiu └ Interval funcţionare						
4.3.1	[4-02]	Temp.oprită înc.spaţiu	R/W	14~35°C, pas: 1°C **35°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 (*5) R/O (*6)	**0: Reversibil (*5)** **1: Numai încălzire (*6)**		
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 în timpul eşantionării**		
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]	Prot. îngheţ. încăpere	R/W	0: Dezactivată **1: Activată**		
Rezervor						
5.2	[6-0A]	Valoare de referinţă confort	R/W	30~[6-0E]°C, pas: 1°C **55°C**		
5.3	[6-0B]	Valoare de referinţă economie	R/W	30~min.(50, [6-0E])ºC, pas: 1ºC **45°C**		
5.4	[6-0C]	Valoare de referinţă reîncălzire	R/W	30~min.(50, [6-0E])ºC, pas: 1ºC **45°C**		
5.6	[6-0D]	Mod încălzire	R/W	0: Numai reîncălzire **1: Reîncăl.+progr.** 2: Numai program		
└ Dezinfectare						
5.7.1	[2-01]	Activare	R/W	0: Nu **1: Da**		

(*1) *6V*_(*2) *9W*_(*3) EBB*_(*4) EBV*_
(*5) *X*_(*6) *H*_(*7) *11*_(*8) *16*_
(*9) *SU*_(*10) *18*_(*11) *23*

Tabelul reglajelor locale					Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicaţie	Cod câmp	Denumirea configurării		Interval, pas **Valoare prestabilită**	Dată	Valoare
5.7.2	[2-00]	Zi funcţionare	R/W	0: Zilnic 1: Luni 2: Marţi 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	[E-07]≠1: 55~75°C, pas: 5°C **60°C** [E-07]=1: 60°C **60°C**		
5.7.5	[2-04]	Durată	R/W	[E-07]≠1: 5~60 min., pas: 5 min. **40 min.** [E-07]=1: 40~60 min., pas: 5 min. **40 min.**		
Rezervor						
5.8	[6-0E]	Maxim	R/W	[E-07]=0 sau 7 (*3): 40~60°C, pas: 1°C **60°C** [E-07]=1 (*4): 40~65°C, pas: 1°C **60°C** [E-07]=3 sau 8 (*3): 40~75°C, pas: 1°C **75°C** [E-07]=5 (*3): 40~80°C, pas: 1°C **80°C**		
5.9	[6-00]	Histereză	R/W	2~40°C, pas: 1°C **8°C**		
5.A	[6-08]	Histereză	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 ieşire pentru temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV ACM.	R/W	35~[6-0E]°C, pas: 1°C **50°C**		
5.C	[0-0C]	Valoarea apei la ieşire pentru temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV ACM.	R/W	45~[6-0E]°C, pas: 1°C **55°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 **0°C**		
Setări utilizator						
└ Silenţios						
7.4.1		Activare	R/W	**0: OPRIT** 1: Manuală 2: Automată		
7.4.3		Nivel	R/W	**0: Silenţios** 1: Mai silenţios 2: Cel mai silenţios		
└ Preţ 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		Preţ 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 IR	R/O	**3: 6V (*1)** **4: 9W (*2)**		
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Apă caldă menajeră	R/W (*3) R/O (*4)	**Fără ACM (*3)** EKHW, volum mic (*3) **Integrat (*4)** EKHW, volum mare (*3) EKHWP (*3) Tert, bobină mică (*3) Tert, bobină mare (*3)		
9.1.3.4	[4-06]	Urgență	R/W	0: Manuală 1: Automat (RS normal/ACM PORNIT) 2: Automat RS red/ACM PORNIT **3: Automat RS red/ACM OPRIT** 4: RS PORNIT/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 (*3)	R/W	0~10 kW, pas: 0,2 kW **3kW (*3)** **0kW (*4)**		
9.1.3.8	[C-02]	Bivalent	R/W	**0: Nu** 1: bivalent prin încălzitor		
9.1.3.9	[D-07]	Solar	[E-07]=5 R/W (*4)	**0: Nu** 1: Da		
└ Încălzitor de rezervă						

(*1) *6V*_(*2) *9W*_(*3) EBB*_(*4) EBV*_
(*5) *X*_(*6) *H*_(*7) *11*_(*8) *16*_
(*9) *SU*_(*10) *18*_(*11) *23*

Tabelul reglajelor locale					Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicaţie	Cod câmp	Denumirea configurării		Interval, pas **Valoare prestabilită**	Dată	Valoare
9.1.4.1	[5-0D]	Tensiune	R/W (*1) R/O (*2)	**0: 230 V, 1~ (*1)** 1: 230 V, 3~ (*1) **2: 400V, 3~ (*2)**		
9.1.4.2	[4-0A]	Configurare	R/W	0: 1 **1: 1/1+2** 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 **2kW (*1)** **3kW (*2)**		
9.1.4.4	[6-04]	Capacitate suplimentară pas 2	R/W	0~10 kW, pas: 0,2 kW **4kW (*1)** **6kW (*2)**		
		└ Zonă principală				
9.1.5.1	[2-0C]	Tip emiţător	R/W	**0: Încălzire prin podea** 1: Unitate serpentină-ventilator 2: Radiator		
9.1.5.2	[C-07]	Control	R/W	**0: Comandă TAI** 1: Comandă TÎ ext 2: Comandă TÎ		
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 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**		
9.1.6	[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**		
9.1.7	[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 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**		
9.1.7	[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**		
		└ Zonă suplimentară				
9.1.8.1	[2-0D]	Tip emiţător	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 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**		
9.1.9	[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], pas: 1°C [2-0D]=0: **40°C** [2-0D]=1: **45°C** [2-0D]=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 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 [2-0D]=0: **18°C** [2-0D]=1: **5°C** [2-0D]=2: **18°C**		
9.1.A	[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**		
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 **1: Reîncăl.+progr.** 2: Numai program		
9.1.B.2	[6-0A]	Valoare de referință confort	R/W	30~[6-0E]°C, pas: 1°C **55°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.6	[6-08]	Histereză reîncălzire	R/W	2~20°C, pas: 1°C **10°C**		
		└ Apă caldă menajeră				

(*1) *6V*_(*2) *9W*_(*3) EBB*_(*4) EBV*_
(*5) *X*_(*6) *H*_(*7) *11*_(*8) *16*_
(*9) *SU*_(*10) *18*_(*11) *23*

Tabelul reglajelor locale					Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicaţie	Cod câmp	Denumirea configurării		Interval, pas **Valoare prestabilită**	Dată	Valoare
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Apă caldă menajeră	R/W (*3) R/O (*4)	**Fără ACM (*3)** EKHW, volum mic (*3) **Integrat (*4)** EKHW, volum mare (*3) EKHWP (*3) Terț, bobină mică (*3) Terț, bobină mare (*3)		
9.2.2	[D-02]	Pompă ACM	R/W	**0: Fără pompă ACM** 1: Apă caldă instantanee 2: Dezinfectare 3: Circulare 4: Circulare și dezinfectare		
9.2.4	[D-07]	Solar	R/W (*3) R/O (*4)	**0: Nu** 1: Da		
	└ Încălzitor de rezervă					
9.3.1	[E-03]	Tip ÎR	R/O	**3: 6V (*1)** **4: 9W (*2)**		
9.3.2	[5-0D]	Tensiune	R/W (*1) R/O (*2)	**0: 230 V, 1~ (*1)** 1: 230 V, 3~ (*1) **2: 400V, 3~ (*2)**		
9.3.3	[4-0A]	Configurare	R/W	0: 1 **1: 1/1+2** 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 **2kW (*1)** **3kW (*2)**		
9.3.5	[6-04]	Capacitate suplimentară pas 2	R/W	0~10 kW, pas: 0,2 kW **4kW (*1)** **6kW (*2)**		
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: Dezactivată **1: Activată** 2: Numai ACM		
	└ Încălzitor auxiliar					
9.4.1	[6-02]	Capacitate	R/W	0~10 kW, pas: 0,2 kW **3kW (*3)** **0kW (*4)**		
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 (RS normal/ACM PORNIT) 2: Automat RS red/ACM PORNIT **3: Automat RS red/ACM OPRIT** 4: RS PORNIT/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 **3 ore**		
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/O	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: Toți încălzit.		
9.8.3	[D-05]	Permitere pompă	R/W	0: Oprire forțată **1: Ca de obicei**		
9.8.4	[D-01]	Rețea de alimentare cu tarife diferențiate	R/W	**0: Nu** 1: Activ deschis 2: Activ închis 3: Rețea inteligentă		
9.8.6		Încălzitoare electrice permise		**0: Nu** 1: Da		
9.8.7		Activare amortizare termică încăpere		**0: Nu** 1: Da		
9.8.8		Setare limită în kW		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: Fără limite** 1: Continuu 2: Intrări digitale		
9.9.2	[4-09]	Mod valoare referință	R/W	0: Curent **1: Putere**		
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**		

(*1) *6V*_(*2) *9W*_(*3) EBB*_(*4) EBV*_
(*5) *X*_(*6) *H*_(*7) *11*_(*8) *16*_
(*9) *SU*_(*10) *18*_(*11) *23*

Tabelul reglajelor locale					Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicaţie	Cod câmp	Denumirea configurării		Interval, pas **Valoare prestabilită**	Dată	Valoare
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		**0: Fără** 1: ÎA 2: ÎR		
9.9.F	[7-07]	Activare BBR16* * Setările BBR16 sunt vizibile numai atunci când limba interfe ței cu utilizatorul este setată la suedeză.	R/W	**0: Dezactivată** 1: Activată		
	└ 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) 8: 1 impuls/m³ (contor gaz) 9: 10 impulsuri/m³ (contor gaz) 10: 100 impulsuri/m³ (contor gaz)		
	└ Senzori					
9.B.1	[C-08]	Senzor extern	R/W	**0: Nu** 1: Senzor exterior 2: Senzor 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: Fără medie** 1: 12 ore 2: 24 ore 3: 48 ore 4: 72 ore		
	└ Bivalent					
9.C.1	[C-02]	Bivalent	R/W	**0: Nu** 1: bivalent prin încălzitor		
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]	Ieşire alarmă	R/W	**0: Normal deschis** 1: Normal închis		
9.E	[3-00]	Repornire automată	R/W	0: Nu **1: Da**		
9.F	[E-08]	Funcţie economie	R/W	0: Dezactivată **1: Activată**		
9.G		Dezactivare protecții	R/W	0: Nu **1: Da**		
	└ Prezentare generală reglaje locale					
9.I	[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**		
9.I	[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], pas: 1°C [2-0D]=0: **40°C** [2-0D]=1: **45°C** [2-0D]=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 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 [2-0D]=0: **18°C** [2-0D]=1: **5°C** [2-0D]=2: **18°C**		
9.I	[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**		
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**		
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 **50°C**		
9.I	[0-0C]	Valoarea apei la ieşire pentru temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV ACM.	R/W	45~[6-0E]°C, pas: 1°C **55°C**		

(*1) *6V*_(*2) *9W*_(*3) EBB*_(*4) EBV*_
(*5) *X*_(*6) *H*_(*7) *11*_(*8) *16*_
(*9) *SU*_(*10) *18*_(*11) *23*

Tabelul reglajelor locale					Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicaţie	Cod câmp	Denumirea configurării		Interval, pas **Valoare prestabilită**	Dată	Valoare
9.I	[0-0D]	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: Fără medie** 1: 12 ore 2: 24 ore 3: 48 ore 4: 72 ore		
9.I	[1-0B]	Care e valoarea delta T dorită la încălzirea zonei principale?	R/W	[2-0C]≠2 (Radiator): 3~10°C, pas: 1°C **5°C** [2-0C]=2 (Radiator): **8°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): **8°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	[E-07]≠1: 55~75°C, pas: 5°C **60°C** [E-07]=1: 60°C **60°C**		
9.I	[2-04]	Cât timp se menţine temperatura rezervorului?	R/W	[E-07]≠1: 5~60 min., pas: 5 min. **40 min.** [E-07]=1: 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 **8°C**		
9.I	[2-06]	Prot. îngheţ. încăpere	R/W	0: Dezactivată **1: Activată**		
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: Nu **1: Da**		
9.I	[3-01]	--		**0**		
9.I	[3-02]	--		**1**		
9.I	[3-03]	--		**4**		

Tabelul reglajelor locale					Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicaţie	Cod câmp	Denumirea configurării		Interval, pas **Valoare prestabilită**	Dată	Valoare
9.I	[3-04]	--		**2**		
9.I	[3-05]	--		**1**		
9.I	[3-06]	Care e temp. maximă dorită a încăperii la încălzire?	R/W	18~30°C, pas: 1°C **30°C**		
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: 1°C **15°C**		
9.I	[3-0A]	Care este modelul pompei?	R/O	**0: pompă model 0** (*7) **1: pompă model 1** (*8)		
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: Dezactivată **1: Activată** 2: Numai ACM		
9.I	[4-01]	Care încălzitor electric are prioritate?	R/W	**0: Fără** 1: ÎA 2: ÎR		
9.I	[4-02]	Sub ce temp. exterioară este permisă încălzirea?	R/W	14~35°C, pas: 1°C **35°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 îngheţare conductă de apă	R/O	0: Funcționare continuă a pompei 1: Funcționare discontinuă a pompei **2: OPRIT**		
9.I	[4-05]	--		**0**		
9.I	[4-06]	Urgenţă	R/W	0: Manuală 1: Automat (RS normal/ACM PORNIT) 2: Automat RS red/ACM PORNIT **3: Automat RS red/ACM OPRIT** 4: RS PORNIT/ACM OPRIT		
9.I	[4-08]	Ce mod de limitare a puterii este necesar în sistem?	R/W	**0: Fără limite** 1: Continuu 2: Intrări digitale		
9.I	[4-09]	Ce tip de limitare a puterii este necesar?	R/W	0: Curent **1: Putere**		
9.I	[4-0A]	Configurare încălzitor de rezervă	R/W	0: 1 **1: 1/1+2** 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/W (*1) R/O (*2)	**0: 230 V, 1~ (*1)** 1: 230 V, 3~ (*1) **2: 400V, 3~ (*2)**		
9.I	[5-0E]	ÎR ACM Termo PORNIT Întârziere	R/W	0: Dezactivare **1: Activare (decalaj variabil, dependent de HP)** 2: Activare (decalaj fix, dependent de HP)		
9.I	[6-00]	Diferenţă 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]	Diferenţă de temperatură care determină temperatura de decuplare a pompei de căldură.	R/W	0~10°C, pas: 1°C **0°C**		
9.I	[6-02]	Care este capacitatea încălzitorului auxiliar?	R/W	0~10 kW, pas: 0,2 kW **3kW (*3)** **0kW (*4)**		
9.I	[6-03]	Care este capacitatea pasului 1 pentru încălzitorul de rezervă?	R/W	0~10 kW, pas: 0,2 kW **2kW (*1)** **3kW (*2)**		
9.I	[6-04]	Care este capacitatea pasului 2 pentru încălzitorul de rezervă?	R/W	0~10 kW, pas: 0,2 kW **4kW (*1)** **6kW (*2)**		
9.I	[6-07]	--	R/W	0~200 W, pas: 10 W **0 W**		

(*1) *6V*_(*2) *9W*_(*3) EBB*_(*4) EBV*_
(*5) *X*_(*6) *H*_(*7) *11*_(*8) *16*_
(*9) *SU*_(*10) *18*_(*11) *23*

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 histereză se utilizează în modul Reîncălzire?	R/W	2~20°C, pas: 1°C **10°C**		
9.I	[6-09]	--		**0**		
9.I	[6-0A]	Care e temperatura de confort dorită pentru stocare?	R/W	30~[6-0E]°C, pas: 1°C **55°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 **1: Reîncăl.+progr.** 2: Numai program		
9.I	[6-0E]	Care este valoarea de referinţă maximă a temperaturii pentru ACM?	R/W	[E-07]=0 sau 7 (*3): 40~60°C, pas: 1°C **60°C** [E-07]=1 (*4): 40~65°C, pas: 1°C **60°C** [E-07]=3 sau 8 (*3): 40~75°C, pas: 1°C **75°C** [E-07]=5 (*3): 40~80°C, pas: 1°C **80°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 forțat	R/W	**0: Dezactivată** 1: Activată		
9.I	[7-07]	Activare BBR16	R/W	**0: Dezactivată** 1: Activată		
9.I	[7-08]	Histereză ACM diferită în funcție de consumul minim/maxim de ACM (se aplică numai pentru modul Numai reîncălz.)	R/O (*3) R/W (*4)	**0: Dezactivată (*3)** **1: Activată (*4)**		
9.I	[7-09]	Care e diferența minimă pompă speed during space and apă caldă menajeră funcționare?	R/W	20~95%, pas: 5% **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 ție la 180 de grade, în cazul în care este instalat un kit pentru două zone.	R/W	20~300 secunde, pas: 5 sec. **125 secunde**		
9.I	[7-0D]	--		**4**		
9.I	[7-0E]	--		**7**		
9.I	[8-00]	Timp minim de funcţionare pentru furnizare de apă caldă menajeră.	R/O	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 **3 ore**		
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: 37~60, pas: 1°C **60°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 **7°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	[2-0D]=2: 37~60, pas: 1°C **60°C** [2-0D]≠2: 37~55, pas: 1°C **55°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	[9-07]	Care e TAI minimă dorită pentru zona suplimentară la răcire?	R/W	5~18°C, pas: 1°C **7°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 în modul de răcire?	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**		
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 turației pompei	R/W	0~8, pas:1 0: Fără limite 1~4: 90~60% viteza pompei 5~8: 90~60% viteza pompei în timpul eșantionării **6 80% viteza pompei în timpul eșantionării**		
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: Nu** 1: bivalent prin încălzitor		
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	0: Solicitări MMI (inclusiv logică rapidă) 1: 1 contact **2: 2 contacte**		
9.I	[C-06]	Ce tip de cont. al solicitării termo are zona suplimentară?	R/W	0: Solicitări MMI (inclusiv logică rapidă) 1: 1 contact **2: 2 contacte**		
9.I	[C-07]	Care e metoda de comandă a unit. în spaţiul de funcţ.?	R/W	**0: Comandă TAI** 1: Comandă TÎ ext 2: Comandă TÎ		
9.I	[C-08]	Ce tip de senzor extern s-a instalat?	R/W	**0: Nu** 1: Senzor exterior 2: Senzor încăpere		
9.I	[C-09]	Ce tip de contact este necesar la ieşirea alarmei?	R/W	**0: Normal deschis** 1: Normal închis		
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: Toţi încălzit.		
9.I	[D-01]	Tipul de cont. al inst.de alim. pt. tariful kWh preferenţial?	R/W	**0: Nu** 1: Activ deschis 2: Activ închis 3: Rețea 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 și 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: creștere 4°C, interval 4°C 3: creștere 2°C, interval 8°C 4: creștere 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: Oprire forţată **1: Ca de obicei**		
9.I	[D-07]	S-a conectat un set solar?	R/W (*3) R/O (*4)	**0: Nu (*4)** 1: Solar pentru ACM (*3)		
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 rețea inteligentă sau un contor de gaz pentru unitatea hibridă?	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) 8: 1 impuls/m³ (contor gaz) 9: 10 impulsuri/m³ (contor gaz) 10: 100 impulsuri/m³ (contor gaz)		
9.I	[D-0A]	--	R/W (*4) R/O (*3)	**0 (*4)** **2 (*3)**		
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	**1**		
9.I	[E-02]	Ce tip de software are unitatea interioară?	R/O	**0: Reversibil (*5)** **1: Numai încălzire (*6)**		

(*1) *6V*_(*2) *9W*_(*3) EBB*_(*4) EBV*_
(*5) *X*_(*6) *H*_(*7) *11*_(*8) *16*_
(*9) *SU*_(*10) *18*_(*11) *23*

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-03]	Care e numărul de paşi pentru încălzitorul de rezervă (ÎR)?	R/O	**3: 6V (*1)** **4: 9W (*2)**		
9.I	[E-04]	La unitatea exterioară este disponibilă funcţia economică?	R/O	0: Nu **1: Da**		
9.I	[E-05]	Sistemul poate produce apă caldă menajeră?	R/W (*3) R/O (*4)	**0: Nu (*3)** **1: Da (*4)**		
9.I	[E-06]	S-a instalat un rezervor ACM în sistem?	R/O	0: Nu **1: Da**		
9.I	[E-07]	Ce tip de rezervor ACM s-a instalat?	R/W (*3) R/O (*4)	0~8 0: EKHW, volum mic **1: Integrat (*4)** 3: EKHW, volum mare 5: EKHWP 7: Rezervor terţ, bobină mică 8: Rezervor terţ, bobină mare		
9.I	[E-08]	Funcţia de economie pentru unitatea exterioară.	R/W	0: Dezactivată **1: Activată**		
9.I	[E-09]	--		**1**		
9.I	[E-0A]	Rezervor volum	R/O (*4)	**180 (*10)** **230 (*11)**		
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]	Există glicol în sistem?	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: Dezactivată** 1: Activată		
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]	--		3~10°C, pas: 1°C **3°C**		
9.I	[F-03]	--		2~5°C, pas: 1°C **5°C**		
9.I	[F-04]	--		**0**		
9.I	[F-05]	--		**0**		
9.I	[F-06]	--		**0**		
9.I	[F-07]	--		**0**		
9.I	[F-08]	--		**0**		
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]	--	R/W	20		
Setări kit două zone						
9.P.1	[E-0B]	Kit pentru 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: 5 sec. **125 sec.**		

(*1) *6V*_(*2) *9W*_(*3) EBB*_(*4) EBV*_
(*5) *X*_(*6) *H*_(*7) *11*_(*8) *16*_
(*9) *SU*_(*10) *18*_(*11) *23*

EAC

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P643602-1C 2022.09