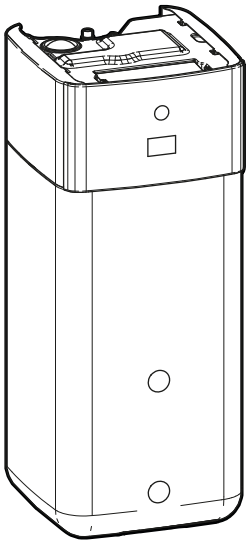
https://daikintechnicaldatahub.eu

Manual de instalare

Daikin Altherma 4 H ECH$_2$O



EPSX(B)07P30+50A▲▼
EPSX(B)10P30+50A▲▼
EPSX(B)14P30+50A▲▼

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

v4.x.x (x = 0, 1, 2, …, 255)

Manual de instalare
Daikin Altherma 4 H ECH$_2$O

română

Cuprins

1 Despre documentație 2
1.1 Despre acest document 2
2 Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator 3
3 Despre cutie 4
3.1 Unitate interioară 4
3.1.1 Pentru a scoate accesoriile din unitatea interioară 5
3.1.2 Pentru a manevra unitatea interioară 5
4 Instalarea unității 5
4.1 Pregătirea locului de instalare 5
4.1.1 Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară 5
4.2 Deschiderea și închiderea unității 6
4.2.1 Pentru a deschide unitatea interioară 6
4.2.2 Pentru a închide unitatea interioară 7
4.3 Instalarea unității interioare 8
4.3.1 Pentru a instala unitatea interioară 8
4.3.2 Pentru a racorda furtunul de evacuare la scurgere 8
5 Instalarea tubulaturii 8
5.1 Pregătirea tubulaturi de apă 8
5.1.1 Pentru a verifica volumul apei și debitul 9
5.2 Conectarea țevilor de apă 10
5.2.1 Pentru a conecta țevile de apă 10
5.2.2 Pentru a conecta țevi suplimentare 11
5.2.3 Pentru a conecta vasul de destindere 12
5.2.4 Pentru a umple sistemul de încălzire 12
5.2.5 Pentru a proteja circuitul de apă împotriva înghețului 13
5.2.6 Pentru a umple schimbătorul de căldură din interiorul rezervorului de stocare 13
5.2.7 Pentru a umple rezervorul de stocare 14
5.2.8 Pentru a izola țevile de apă 14
6 Instalația electrică 14
6.1 Despre conformitatea electrică 14
6.2 Indicații la conectarea cablajului electric 14
6.3 Conexiunile I/E câmp 14
6.4 Conexiuni la unitatea interioară 16
6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară 18
6.4.2 Pentru a conecta rețeaua de alimentare principală 20
6.4.3 Pentru a conecta rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă 22
6.4.4 Pentru a conecta ventilul de închidere normal închis (opritor de scurgere la intrare) 23
6.4.5 Pentru a conecta ventilul de închidere 23
6.4.6 Pentru conectarea pompelor (pompa de apă caldă menajeră și/sau pompe externe) 24
6.4.7 Pentru a conecta semnalul PORNIRE pentru apa caldă menajeră 24
6.4.8 Pentru a conecta ieșirea alarmei 25
6.4.9 Pentru a conecta ieșirea PORNIRE/OPRIRE pentru răcirea/încălzirea spațiului 25
6.4.10 Pentru a conecta schimbătorul la sursa de căldură externă 25
6.4.11 Pentru a conecta supapa de derivație bivalentă 26
6.4.12 Pentru a conecta supapa de derivație decuplată 26
6.4.13 Pentru a conecta contoarele de electricitate 26
6.4.14 Pentru a conecta termostatul de siguranță 27
6.4.15 Smart Grid 27
6.4.16 Pentru conectarea cartușului WLAN (livrat ca accesoriu) 30
6.4.17 Pentru a conecta cablul Ethernet (Modbus / LAN) 30
6.4.18 Pentru a conecta intrarea solară 31
6.4.19 Pentru a conecta contorul de gaz 31
7 Configurare 31
7.1 Expert de configurare 32
[10.1] Locație și limbă 32
[10.2] NEUTILIZAT 32
[10.3] Dată/oră 32
[10.4] Sistem 1/4 32
[10.5] Sistem 2/4 33
[10.6] Sistem 3/4 33
[10.7] Sistem 4/4 33
[10.8] Încălzitor de rezervă 34
[10.9] Zonă principală 1/4 34
[10.10] Zonă principală 2/4 35
[10.11] Zonă principală 3/4 (Curbă DV încălzire) 35
[10.12] Zonă principală 4/4 (Curbă DV răcire) 35
[10.13] Zonă suplimentară 1/4 35
[10.14] Zonă suplimentară 2/4 36
[10.15] Zonă suplimentară 3/4 (Curbă DV încălzire) 36
[10.16] Zonă suplimentară 4/4 (Curbă DV răcire) 36
[10.17] Expert de configurare – ACM 1/2 36
[10.18] Expert de configurare – ACM 2/2 36
[10.19] Expert de configurare 36
7.2 Curba în funcție de vreme 36
7.2.1 Ce este o curbă în funcție de vreme? 36
7.2.2 Folosirea curbelor în funcție de vreme 36
7.3 Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de instalator 37
8 Dare în exploatare 38
8.1 Lista de verificare înainte de darea în exploatare 40
8.2 Lista de control în timpul dării în exploatare 41
8.2.1 Pentru a debloca unitatea exterioară (compresorul) 41
8.2.2 Pentru a deschide ventilul de închidere al vasului de agent frigorific al unității exterioare 43
8.2.3 Pentru a actualiza software-ul interfeței cu utilizatorul 44
8.2.4 Pentru a efectua purjarea aerului 44
8.2.5 Pentru a verifica debitul minim 45
8.2.6 Pentru a efectua proba de funcționare a actuatorului 45
8.2.7 Pentru a efectua proba de funcționare 46
8.2.8 Pentru a efectua încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei 47
9 Predarea către utilizator 49
10 Date tehnice 50
10.1 Schema tubulaturii: Unitatea interioară 50
10.2 Schema cablajului: Unitatea interioară 51

1 Despre documentație

1.1 Despre acest document

Publicul țintă

Instalatori autorizați

Versiune software

Setările din acest document sunt aplicabile în software-ul interfeței cu utilizatorul **v4.x.x** (x = 0, 1, 2, ..., 255). Pentru a vedea versiunea software a interfeței cu utilizatorul, accesați [6.6.6]: `Informații` > `Despre` > `Versiune firmware MMI`.

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.
- **Ghid de referință pentru configurare:**
  - Configurarea sistemului.
  - Format: fișiere digitale la adresa https://www.daikin.eu. Folosiți funcția de căutare 🔍 pentru a găsi modelul dvs.
- **Broșură cu anexe pentru echipamentul opțional:**
  - Informații suplimentare despre modul de instalare a echipamentului opțional
  - Format: Hârtie (în cutia unității interioare) + Fișiere digitale la adresa https://www.daikin.eu. Folosiți funcția de căutare 🔍 pentru a găsi modelul dvs.

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

Instrucțiunile originale sunt scrise în limba engleză. Toate versiunile în alte limbi sunt traducerile instrucțiunilor originale.

Manualul de date tehnice

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

Instrumente online

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

- **Daikin Technical Data Hub**
  - Centru pentru specificațiile tehnice ale unității, instrumente utile, resurse digitale și altele.
  - Cu acces public prin intermediul https://daikintechnicaldatahub.eu.
- **Daikin Altherma 4 Monitoring Tools**
  - Un spațiu pentru instrumente care vă permite să monitorizați și să înregistrați datele de funcționare Daikin Altherma 4.
  - Pentru mai multe informații, consultați Instrumente de monitorizare Daikin Altherma 4 (https://my.daikin.eu/denv/en_US/library/applications/software-finder/service-software/service-and-diagnostic-tool/daikin-altherma-4-monitoring-tools0.html).
- **Heating Solutions Navigator**
  - Set de instrumente digitale care oferă diverse instrumente pentru facilitarea instalării și configurării sistemelor de încălzire.
  - Pentru a accesa Heating Solutions Navigator, este necesară înregistrare în platforma Stand By Me. Pentru mai multe informații, consultați https://professional.standbyme.daikin.eu.
- **Daikin e-Care**
  - Aplicație mobilă pentru instalatori și tehnicieni de service care permite înregistrarea, configurarea și depanarea sistemelor de încălzire.
  - Utilizați codurile QR de mai jos pentru a descărca aplicația de mobil pentru dispozitivele iOS și Android. Pentru accesarea aplicației este necesară înregistrarea în platforma Stand By Me.

App Store Google Play

2 Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator

Respectați întotdeauna următoarele instrucțiuni și reglementări de tehnica securității.

Locul de instalare (consultați "4.1 Pregătirea locului de instalare" [▸ 5])

> **AVERTIZARE**
> Pentru instalarea corectă a unității, țineți cont de dimensiunile spațiului de serviciu din acest manual. Consultați "4.1.1 Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară" [▸ 5].

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

Deschiderea și închiderea unității (consultați "4.2 Deschiderea și închiderea unității" [▸ 6])

> **PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE**

> **PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE**

Instalarea unității interioare (consultați "4.3 Instalarea unității interioare" [▸ 8])

> **AVERTIZARE**
> Instalarea unității interioare TREBUIE să respecte instrucțiunile din acest manual. Consultați "4.3 Instalarea unității interioare" [▸ 8].

Instalarea conductelor (consultați "5 Instalarea tubulaturii" [▸ 8])

> **AVERTIZARE**
> Metoda de instalare a tubulaturii de legătură TREBUIE să respecte instrucțiunile din acest manual. Consultați "5 Instalarea tubulaturii" [▸ 8].

PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

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

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

AVERTIZARE

Adăugarea de soluții antigel (de exemplu glicol) în apă NU este permisă.

Realizarea instalației electrice (consultați "6 Instalația electrică" [▶ 14])

PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

AVERTIZARE

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

- Acest manual. Consultați "6 Instalația electrică" [▶ 14].
- Schema cablajului, care se livrează împreună cu unitatea, se află în interiorul capacului cutiei de distribuție al unității interioare. Pentru o traducere a legendei, consultați "10.2 Schema cablajului: Unitatea interioară" [▶ 51].

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.

AVERTIZARE

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

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

NU prelungiți cablul de alimentare sau cablul de interconectare utilizând conectoare de fire, cleme de conectare a firelor, fire lipite, cabluri prelungitoare.

Acestea pot cauza supraîncălzire, electrocutare sau incendiu.

ATENȚIE

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

ATENȚIE

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

INFORMAȚIE

Pentru detalii despre valorile nominale ale siguranțelor, tipurile de siguranțe și valorile nominale ale disjunctoarelor, consultați "6 Instalația electrică" [▶ 14].

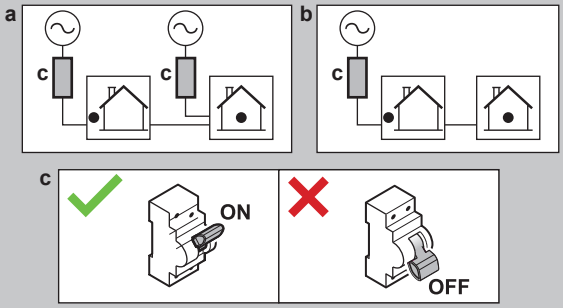
Darea în exploatare (consultați "8 Dare în exploatare" [▶ 38])

AVERTIZARE

Darea în exploatare TREBUIE să respecte instrucțiunile din acest manual. Consultați "8 Dare în exploatare" [▶ 38].

AVERTIZARE

După darea în exploatare, NU OPRIȚI disjunctoarele (**c**) spre unități, pentru ca protecția să rămână activată. În cazul unei unități interioare alimentate separat (**a**), există două disjunctoare. În cazul unei unități interioare alimentate de unitatea exterioară (**b**), există un disjunctor.



3 Despre cutie

Rețineți următoarele:

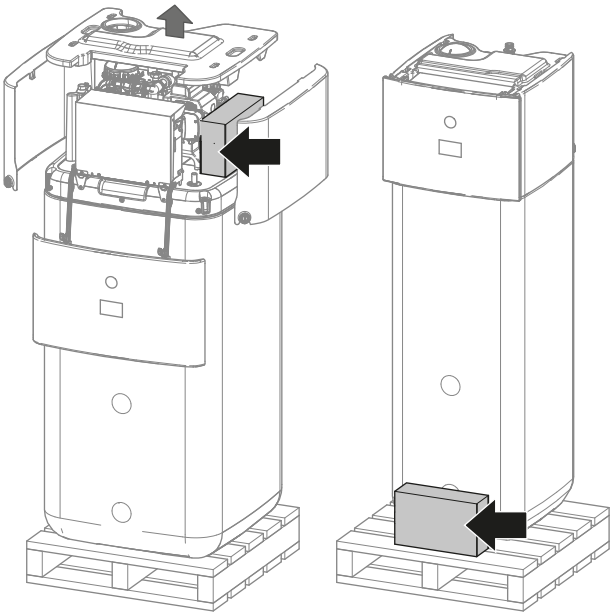
- La livrare, unitatea TREBUIE verificată să nu fie deteriorată și să fie completă. Orice defecțiune sau piesele lipsă TREBUIE raportate imediat serviciului de reclamații al transportatorului.
- Aduceți unitatea împachetată cât mai aproape de locul final de instalare pentru a preveni deteriorarea în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

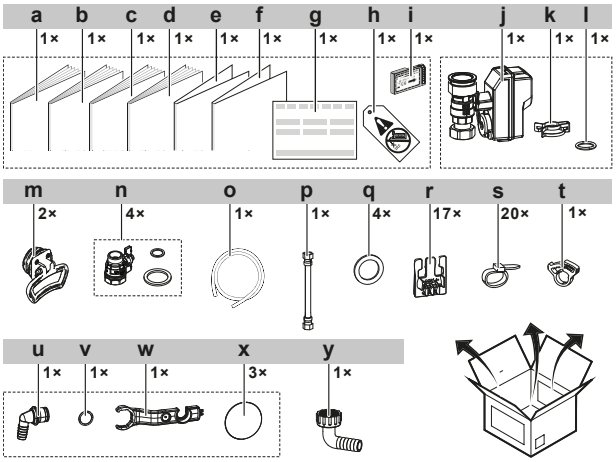
3.1 Unitate interioară

INFORMAȚIE

Unitatea interioară se livrează cu componente de blocare închise. Deschideți componentele de blocare înainte de a începe instalarea unității interioare. Componentele de blocare din partea din spate este posibil să nu mai poată fi accesate atunci când unitatea interioară se află în locul final de instalare. (Consultați "4.2.1 Pentru a deschide unitatea interioară" [▶ 6]).

3.1.1 Pentru a scoate accesoriile din unitatea interioară





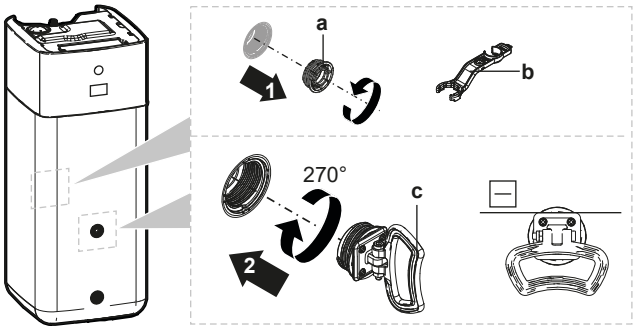
- **a** Manual de instalare a unității interioare
- **b** Manual de exploatare
- **c** Măsuri de siguranță generale
- **d** Broșură cu anexe pentru echipamentul opțional
- **e** Anexă – Actualizarea firmware-ului pentru BRC1HH*
- **f** Anexa Triman
- **g** Declarație de conformitate
- **h** Eticheta Fără glicol (trebuie atașată la tubulatura de legătură din apropierea punctului de umplere)
- **i** Cartuș WLAN
- **j** Ventil de închidere normal închis (opritor de scurgere la intrare)
- **k** Clemă rapidă
- **l** Garnitură inelară
- **m** Mânere (necesare doar pentru transport)
- **n** Ventil de închidere cu garnituri plate
- **o** Furtunul tăvii de evacuare
- **p** Furtun flexibil (pentru vasul de destindere)
- **q** Garnituri plate pentru apa caldă menajeră
- **r** Fixare a cablurilor pentru eliminarea tensiunii
- **s** Colier cablu
- **t** Clema furtunului tăvii de evacuare
- **u** Conector de deversare
- **v** Garnitură inelară
- **w** Cheie de asamblare
- **x** Capac cu filet
- **y** Conector furtun de evacuare filtru magnetic

3.1.2 Pentru a manevra unitatea interioară

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

NOTIFICARE

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



- **a** Dop cu șurub
- **b** Cheie de asamblare
- **c** Mâner

1. Deschideți dopurile cu șurub din partea din față și din spate a rezervorului.
2. Atașați mânerele orizontal și rotiți cu 270°.
3. Utilizați mânerele pentru a transporta unitatea.
4. După ce transportați unitatea, scoateți mânerele, adăugați din nou dopurile cu șurub și introduceți capacele cu filet pe dopuri.

4 Instalarea unității

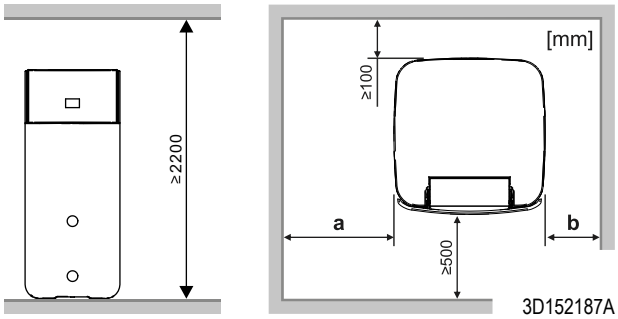
4.1 Pregătirea locului de instalare

4.1.1 Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară

- 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.
- Țineți cont de indicațiile următoare privind spațiul de instalare:

ATENȚIE

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



Înălțimea camerei	a	b
2200−2300 mm	≥400 mm	≥400 mm
≥ 2300 mm	≥400 mm	≥100 mm

INFORMAȚIE

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

INFORMAȚIE

Dacă spațiul de instalare este limitat, efectuați următoarele înainte de a instala unitatea în poziția finală: "4.3.2 Pentru a racorda furtunul de evacuare la scurgere" [▶ 8].

- Țineți cont de indicațiile privind măsurătorile:

Diferența de înălțime maximă între unitatea interioară și unitatea exterioară			10 m
Lungimea maximă a tubulaturii de apă (un singur traseu) între unitatea interioară și unitatea exterioară pentru:			
	EPSKS04+06		
		Tubulatură de legătură 1"	20 m[(a)(b)]
	EPSKS07		
		Tubulatură de legătură 1"	7 m[(a)(b)]
		Tubulatură de legătură: 1 1/4"	20 m[(a)(b)]
	EPSK06~14A		
		Tubulatură de legătură 1"	5 m[(a)(c)]
		Tubulatură de legătură: 1 1/4"	20 m[(a)(b)]
		Tubulatură de legătură: 1 1/2" + V3 model de exterior (1N~)	30 m[(a)(b)]
		Tubulatură de legătură: 1 1/2" + W1 model de exterior (3N~)	50 m[(a)(b)]

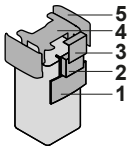
(a) Lungimea precisă a tubulaturii de apă poate fi determinată cu precizie prin folosirea instrumentului de calculare a tubulaturii hidraulice. Instrumentul Hydronic Piping Calculation face parte din Heating Solutions Navigator, despre care puteți afla detalii accesând https://professional.standbyme.daikin.eu. Contactați reprezentantul local dacă nu aveți acces la Heating Solutions Navigator.

(b) 8 coturi

(c) 6 coturi

4.2 Deschiderea și închiderea unității

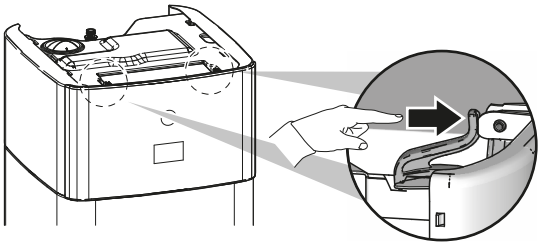
4.2.1 Pentru a deschide unitatea interioară



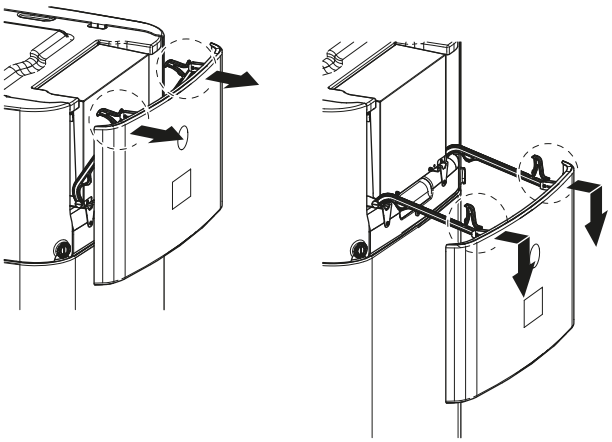
1 Panoul de interfață cu utilizatorul
2 Cutie de distribuție
3 Capac cutie de distribuție
4 Capac superior
5 Panou lateral

Coborâți panoul interfeței cu utilizatorul

1 Deschideți balamalele din partea de sus a panoului interfeței cu utilizatorul.



2 Coborâți panoul interfeței cu utilizatorul în jos cu ambele mâini.

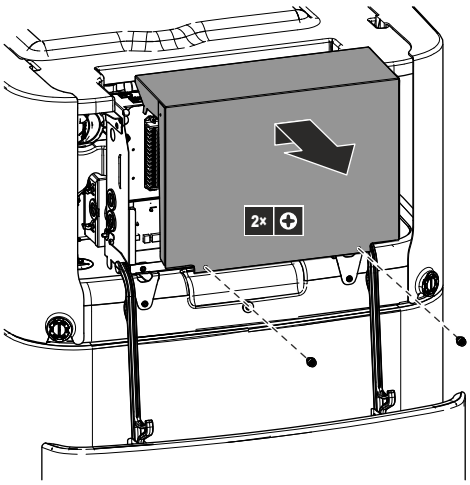


Deschideți capacul cutiei de distribuție

1 Slăbiți șuruburile și scoateți capacul cutiei de distribuție.

NOTIFICARE

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



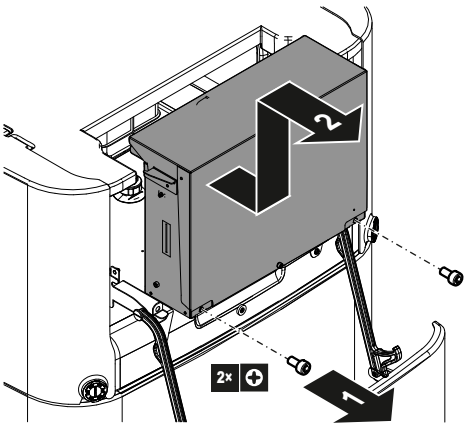
Pentru a coborî cutia de distribuție și pentru a deschide capacul cutiei de distribuție

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

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

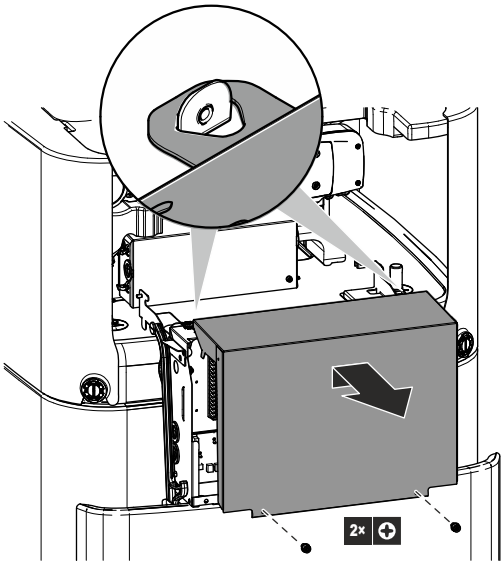
1 Slăbiți șuruburile cutiei de distribuție.

2 Ridicați cutia de distribuție.



3 Coborâți cutia de distribuție.

4 Slăbiți șuruburile și scoateți capacul cutiei de distribuție.



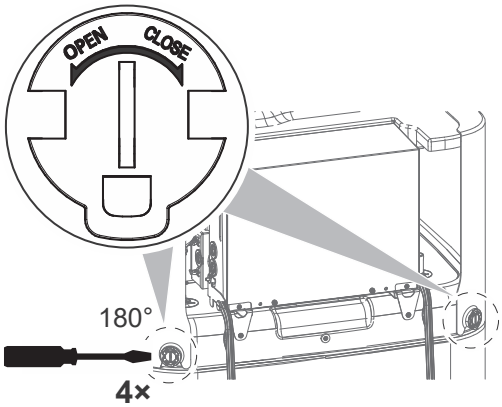
Îndepărtați capacul din partea de sus

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

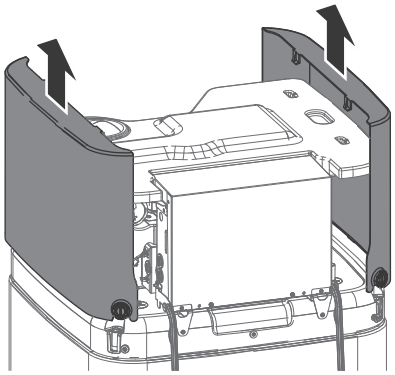
- Instalarea kitului DB
- Instalarea vasului de destindere
- Umpleți sistemul de încălzire

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

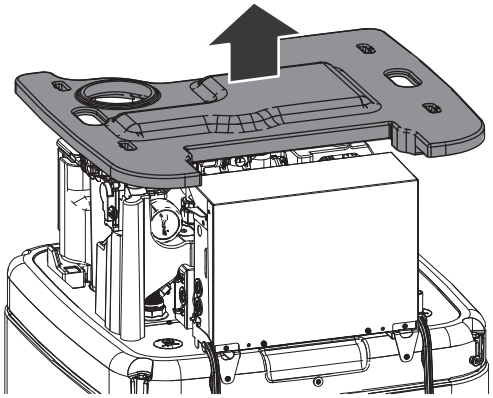
1 Deschideți componentele de blocare ale panourilor laterale folosind o șurubelniță.

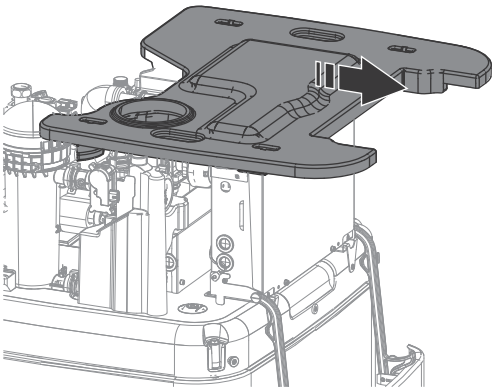


2 Ridicați panourile laterale.



3 Îndepărtați capacul superior





4.2.2 Pentru a închide unitatea interioară

1 Așezați capacul superior pe partea de sus a unității.

2 Agățați panourile laterale în capacul superior.

3 Cârligele panoului lateral trebuie să alunece corect în decupajele din capacul superior.

4 Componentele de blocare ale panourilor laterale trebuie să alunece corecte pe bușoanele rezervorului.

5 Închideți componentele de blocare ale panourilor laterale.

6 Închideți capacul cutiei de distribuție.

7 Fixați la loc cutia de distribuție.

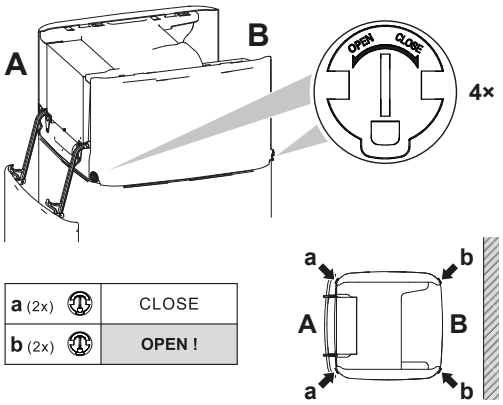
8 Închideți panoul interfeței de utilizare.

NOTIFICARE

Când închideți unitatea interioară, asigurați-vă că forța cuplului de strângere NU depășește 2,9 N•m.

NOTIFICARE

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



4.3 Instalarea unităţii interioare

4.3.1 Pentru a instala unitatea interioară

1 Ridicați unitatea interioară de pe palet și plasați-o pe podea. Consultați și "3.1.2 Pentru a manevra unitatea interioară" [▸ 5].

2 Racordați furtunul de evacuare la scurgere. Consultați "4.3.2 Pentru a racorda furtunul de evacuare la scurgere" [▸ 8].

3 Glisați unitatea interioară în poziție.

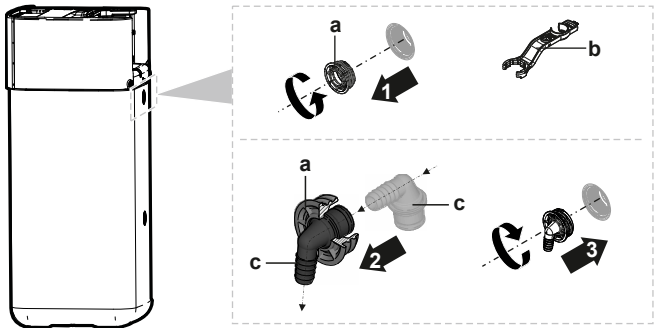
NOTIFICARE

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

4.3.2 Pentru a racorda furtunul de evacuare la scurgere

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

1 Deschideți dopul cu șurub.



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

2 Introduceți conectorul de deversare în dopul cu șurub.

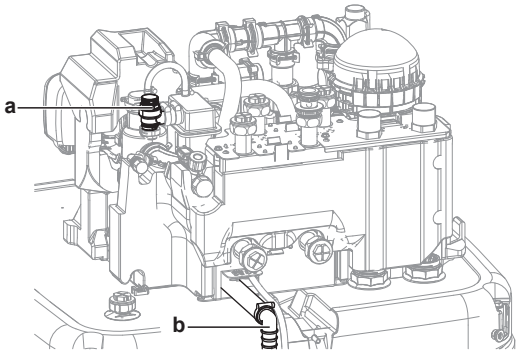
3 Montați conectorul de deversare.

4 Atașați un furtun de evacuare la conectorul de deversare.

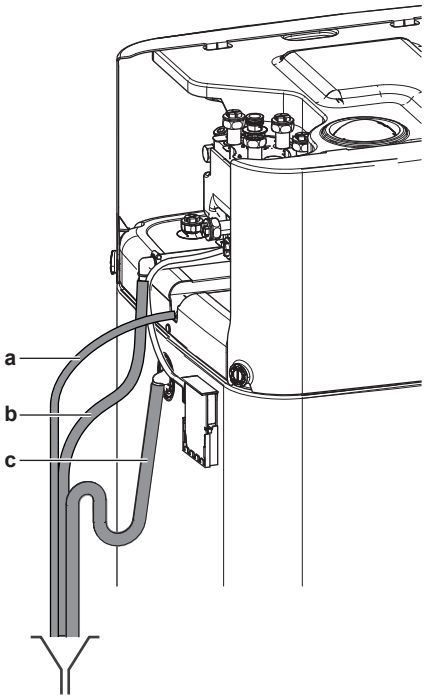
5 Conectați furtunul de evacuare la o scurgere corespunzătoare. Asigurați-vă că apa curge prin furtunul de evacuare. Asigurați-vă că nivela cu bulă nu este montată deasupra conectorului de deversare.

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

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



a Supapă de siguranță
b Conexiunea supapei de siguranță



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

5 Instalarea tubulaturii

5.1 Pregătirea tubulaturi de apă

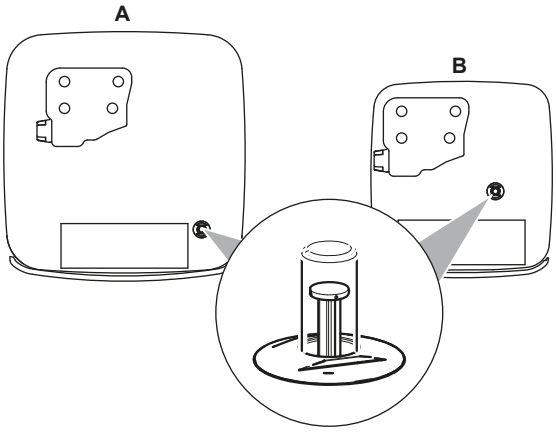
NOTIFICARE

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.

NOTIFICARE

Cerințele circuitului de apă. Asigurați-vă că respectați cerințele de presiune și temperatură a apei de mai jos. Pentru cerințe suplimentare privind circuitul apei, consultați ghidul de referință al instalatorului.

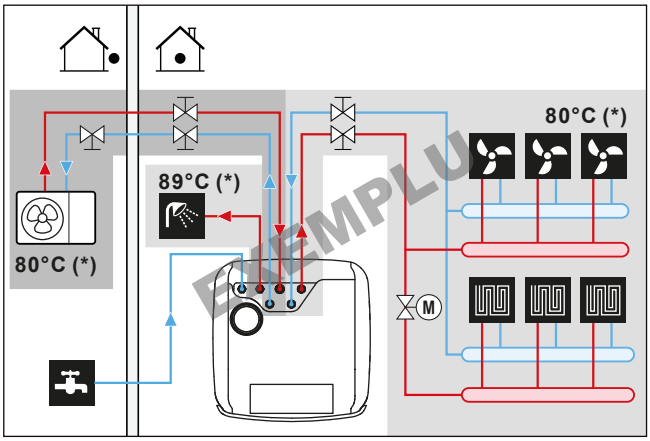
- **Presiunea apei – Apă caldă menajeră.** Presiunea maximă a apei este de 10 bari (=1,0 MPa) și trebuie să fie în conformitate cu legislația aplicabilă. Asigurați dispozitive de siguranță adecvate în circuitul de apă pentru a vă asigura că NU se depășește presiunea maximă (consultați "5.2.1 Pentru a conecta țevile de apă" [▶ 10]). 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).
- **Presiunea apei – Rezervor de stocare.** Apa din rezervorul de stocare nu este presurizată. Prin urmare, o verificare vizuală prin intermediul indicatorului de nivel de pe rezervorul de stocare trebuie efectuată anual.



- **Temperatura apei.** Întreaga tubulatură instalată și accesoriile tubulaturii (supape, racorduri etc…) TREBUIE să reziste la temperaturile următoare:

INFORMAȚIE

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



(*) Temperatură maximă pentru conducte și accesorii

INFORMAȚIE

Temperatura maximă a apei la ieșire este stabilită pe baza setării [3.12] `Valoare de referință supraîncălzire`. Această limită definește temperatura maximă pentru apa de ieșire **în sistem**. În funcție de valoarea acestei setări, valoarea de referință maximă LWT va fi și ea redusă cu 5°C, pentru a permite un control stabil către valoarea de referință.

Temperatura maximă a apei la ieșire **în zona principală** este stabilită pe baza setării [1.19] `Supraîncălzire a circuitului de apă`, numai în cazul în care se activează [3.13.5] `Kit bizonal instalat`. Această limită definește temperatura maximă pentru apa de ieșire **în zona principală**. În funcție de valoarea acestei setări, valoarea de referință maximă LWT va fi și ea redusă cu 5°C, pentru a permite un control stabil către valoarea de referință.

- **Rezervor de stocare – Calitatea apei**. Cerințe minime privind calitatea apei utilizate pentru umplerea rezervorului de stocare:
  - Duritatea apei (calciu și magneziu, calculată drept carbonat de calciu): ≤3 mmol/l
  - Conductivitate: ≤1500 (ideal: ≤100) µS/cm
  - Clor: ≤250 mg/l
  - Sulf: ≤250 mg/l
  - Valoare pH: 6,5~8,5

  În cazul proprietăților care se abat de la cerințele minime, trebuie luate măsuri adecvate de condiționare.

5.1.1 Pentru a verifica volumul apei și debitul

Pentru a vă asigura că unitatea funcționează corespunzător:

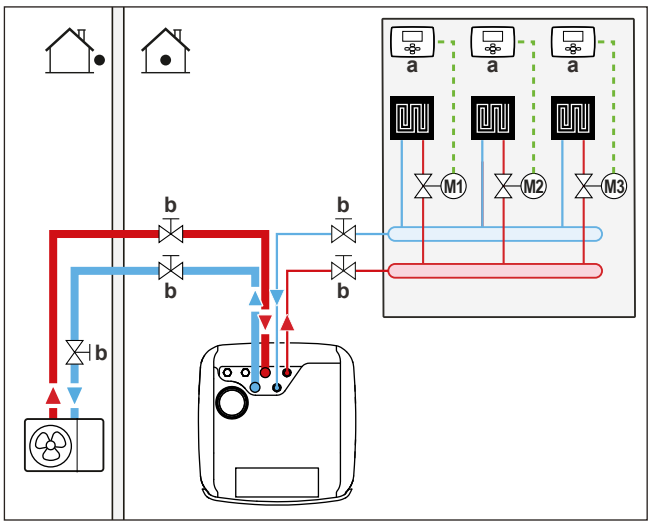
- TREBUIE să verificați volumul minim de apă și debitul minim.

Volumul minim de apă

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

Dacă…	Atunci volumul de apă[a] (MINIM / RECOMANDAT) este…
Funcționarea în modul de răcire	▪ Pentru EPSX(B)07: 13 l / 13 l ▪ Pentru EPSX(B)10: 25 l / 25 l ▪ Pentru EPSX(B)14: 30 l / 30 l
Funcționarea în modul de încălzire/dezghețare	▪ Pentru EPSX(B)07: 0 l / 13 l ▪ Pentru EPSX(B)10: 0 l / 55 l ▪ Pentru EPSX(B)14: 20 l / 55 l

[a]
- Dacă se păstrează doar volumul de apă **MINIM**: În condiții de sarcină parțială (de exemplu, când anumiți emițători sunt închiși, rezultând un volum de apă disponibil redus), se vor produce cicluri de dezghețare pe rezervor. Acest lucru poate avea un impact negativ asupra confortului atât pentru încălzirea spațiului, cât și pentru apa caldă menajeră.
- Dacă se păstrează volumul de apă **RECOMANDAT**: Frecvența ciclurilor de dezghețare pe rezervor este redusă. Astfel, nu există un impact suplimentar asupra confortului atât pentru încălzirea spațiului, cât și pentru apa caldă menajeră.



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

Debitul minim

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

Dacă operațiunea este de…	Atunci…[a]
Pornirea răcirii/încălzirii/dezgheț/modului de încălzire de rezervă	Atunci debitul minim **NECESAR** este: ▪ Pentru EPSX(B)07: 20 l/min ▪ Pentru EPSX(B)10: 22 l/min ▪ Pentru EPSX(B)14: 24 l/min
Producerea apei calde menajere	Atunci debitul minim **RECOMANDAT** este: ▪ Pentru EPSX(B)07: 20 l/min ▪ Pentru EPSX(B)10: 25 l/min ▪ Pentru EPSX(B)14: 25 l/min

[a] • Debitul minim **NECESAR** = debitul minim necesar pentru o funcționare fiabilă și fără erori.
• Debitul minim **RECOMANDAT** = debitul minim recomandat pentru o performanță optimă a sistemului.

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 **NECESAR** să fie menținut chiar dacă toate ventilele sunt închise. În cazul în care debitul minim **NECESAR** nu poate fi atins, va fi generată o eroare de debit 7H.

Consultați ghidul de referință al instalatorului pentru informații suplimentare.

Consultați procedura recomandată conform descrierii din "8.2 Lista de control în timpul dării în exploatare" [▶ 41].

5.2 Conectarea țevilor de apă

5.2.1 Pentru a conecta țevile de apă

NOTIFICARE

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

Livrare ca accesoriu:

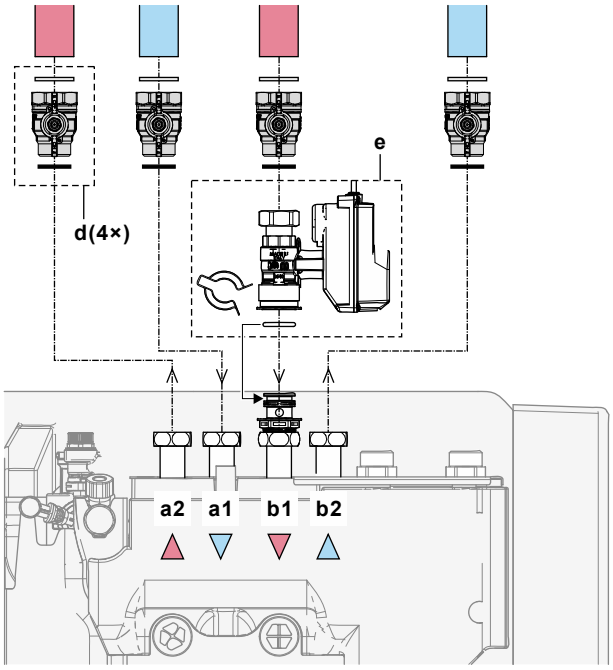
1 ventil de închidere închis în mod normal (opritorul de scurgere la intrare) (garnitură inelară + clemă rapidă)	Pentru a preveni pătrunderea agentului frigorific în unitatea interioară în cazul unei scurgeri de agent frigorific în unitatea exterioară.
4 ventile de închidere (+ garnituri plate)	Pentru a facilita service-ul și întreținerea.

NOTIFICARE

Când montați ventile de închidere, asigurați-vă că partea din față a mânerului ventilului de închidere este orientată spre spate, către unitate, pentru a evita coliziunea cu capacul superior. Acest lucru este deosebit de important atunci când tubulatura de legătură este conectată mai întâi la ventilele de închidere.

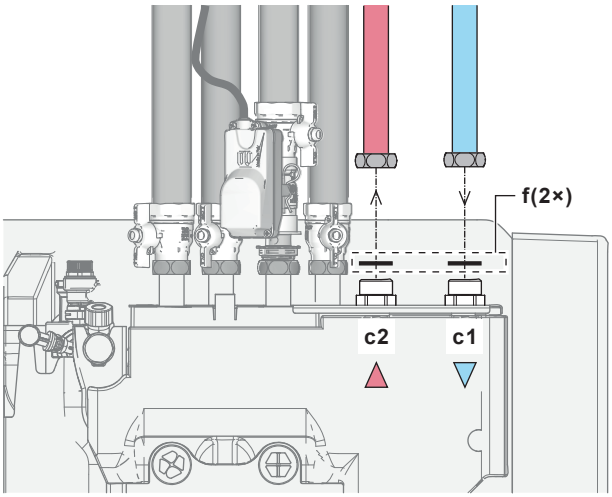
1 Instalați ventilul de închidere închis în mod normal (opritorul de scurgere la intrare), împreună cu garnitura inelară și clema rapidă. (Conectați cablajul, consultați "6.4.4 Pentru a conecta ventilul de închidere normal închis (opritor de scurgere la intrare)" [▶ 23]).

2 Instalați ventilele de închidere împreună cu garniturile plate:



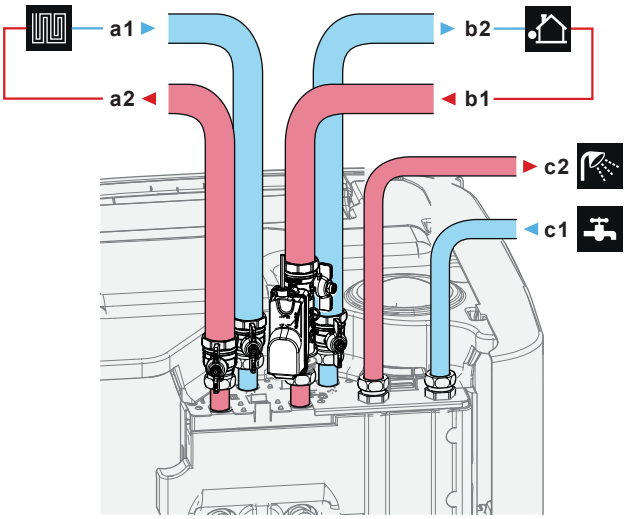
a1	Încălzire/răcire spațiu – INTRARE apă
a2	Încălzire/răcire spațiu – IEȘIRE apă
b1	INTRARE apă de la unitatea exterioară
b2	IEȘIRE apă de la unitatea exterioară
d	Ventil de închidere cu garnituri plate
e	Ventil de închidere normal închis (opritor de scurgere la intrare) cu clemă rapidă și garnitură inelară

3 Instalați conducta de apă menajeră folosind garniturile plate speciale pentru ACM:



c1 Apă caldă menajeră — INTRARE apă rece
c2 Apă caldă menajeră — IEȘIRE apă rece
f Garnituri plate pentru apa caldă menajeră

4 Instalați țevile după cum urmează:



a1 Încălzire/răcire spațiu — INTRARE apă (mamă)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"

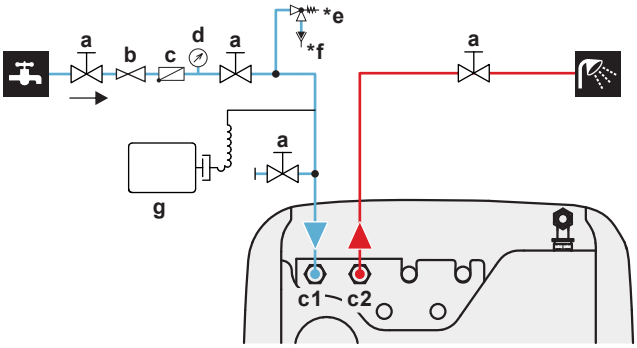
a2 Încălzire/răcire spațiu — IEȘIRE apă (mamă)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"

b1 INTRARE apă de la unitatea exterioară (mamă)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"

b2 IEȘIRE apă către unitatea exterioară (mamă)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"

c1 Apă caldă menajeră - INTRARE apă rece (tată, 1 ")
c2 Apă caldă menajeră - IEȘIRE apă caldă (tată, 1 ")

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



a Ventil de închidere (recomandat)
c1 Apă caldă menajeră - INTRARE apă rece (tată, 1")
c2 Apă caldă menajeră - IEȘIRE apă caldă (tată, 1")
b Ventil de reducție (recomandat)
c Ventil unidirecțional (recomandat)
d Aparat de măsură presiune (recomandat)
***e** Supapă de siguranță (max. 10 bari (=1,0 MPa)) (obligatorie)
***f** Pâlnie (obligatorie)
g Vas de destindere (recomandat)

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

NOTIFICARE

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

Dacă aerul nu este purjat corect prin aceste puncte înalte și dacă există contaminanți (de ex. nămol și organisme microbiologice ce creează biofilm și gaze) în sistem sau în conductele de pe teren, acest lucru poate conduce la activarea neintenționată a senzorului de gaz al unității interioare. Aceasta generează eroarea A0-02 și oprește automat unitatea. Eroarea A0-02 poate fi resetată doar de către instalatori instruiți care au competențele necesare, deoarece procedura include generarea unei Digital Key.

NOTIFICARE

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

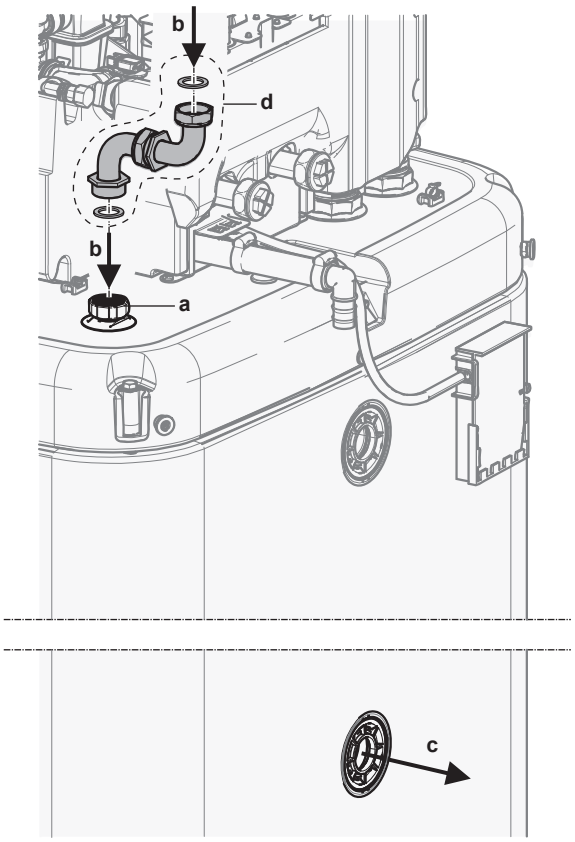
NOTIFICARE

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

5.2.2 Pentru a conecta țevi suplimentare

Pentru a conecta țeava de evacuare

1 Instalați țevile după cum urmează:

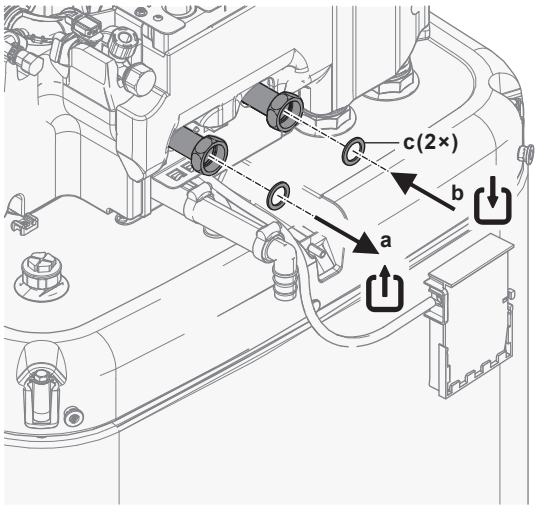


a Racord de scurgere
b Evacuare - INTRARE apă
c Evacuare - IEȘIRE apă
d Kit racord de scurgere (EKECDBCO3A*)

Pentru a conecta țeava bivalentă

Pentru o unitate bivalente cu schimbător de căldură în interiorul rezervorului.

2 Instalați țevile după cum urmează:

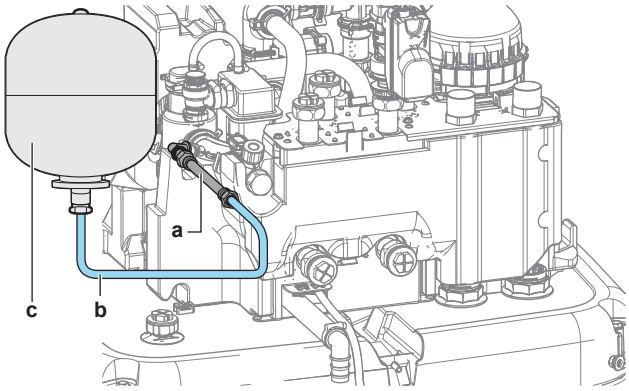


a Bivalent – IEȘIRE apă (conexiune cu șurub, 1")
b Bivalent – INTRARE apă (conexiune cu șurub, 1")
c Garnituri plate pentru apă caldă menajeră (livrate ca accesoriu)

5.2.3 Pentru a conecta vasul de destindere

1 Conectați un vas de destindere dimensionat corespunzător și preconfigurat pentru sistemul de încălzire. Nu trebuie să existe elemente hidraulice de blocare între generatorul de căldură și ventilul de siguranță.

2 Poziționați vasul de presiune într-un loc ușor accesibil (pentru întreținere, înlocuirea pieselor).



a Furtun flexibil (livrat ca accesoriu)
b Furtun (procurare la fața locului)
c Vas de destindere (procurare la fața locului)

5.2.4 Pentru a umple sistemul de încălzire

PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

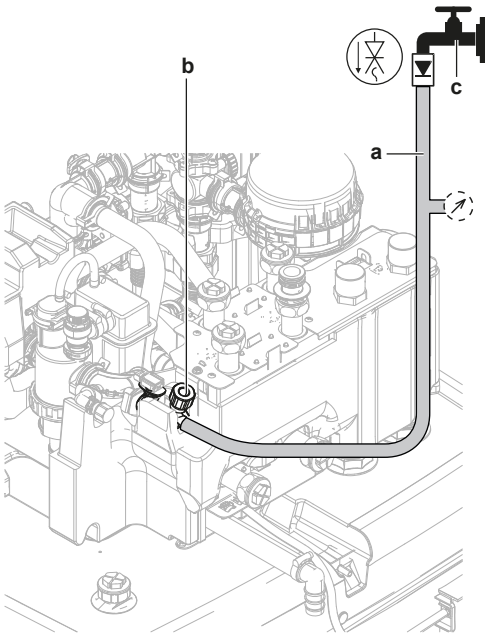
În timpul procesului de umplere, apa poate scăpa prin orice punct de scurgere și poate provoca o electrocutare dacă intră în contact cu piese aflate sub tensiune.

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

NOTIFICARE

Când umpleți sistemul de încălzire, verificați presiunea apei pentru sursa de alimentare cu apă menajeră. Dacă presiunea din sursa de alimentare cu apă menajeră este mai mare de 3 bari (= 0,3 MPa), instalați o supapă de reducere a presiunii și limitați presiunea apei la maximum 3 bari (= 0,3 MPa).

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



a Furtun cu un ventil unidirecțional (1/2") și un manometru extern (procurare la fața locului)

b Ventil de umplere și evacuare
c Robinet de apă

2 Deschideți robinetul de apă.

3 Deschideți ventilul de umplere și evacuare și monitorizați manometrul.

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

5 Închideți robinetul de apă. Mențineți ventilul de umplere și evacuare deschis în cazul în care este necesar să repetați procedura de umplere după purjarea aerului din sistem. Consultați "8.2.4 Pentru a efectua purjarea aerului" [▸ 44].

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

5.2.5 Pentru a proteja circuitul de apă împotriva înghețului

Protecție la îngheț

Gerul poate deteriora sistemul. Pentru a preveni înghețarea componentelor hidraulice, unitatea este echipată cu următoarele:

- Software-ul este echipat cu funcții speciale de protecție împotriva înghețului, cum ar fi prevenirea înghețării conductelor de apă, care includ activarea unei pompe în cazul temperaturilor scăzute. Cu toate acestea, în cazul unei întreruperi a curentului, aceste funcții nu pot garanta protecția.
- Unitatea exterioară este echipată cu două supape de protecție împotriva înghețului montate în fabrică. Supapele de protecție împotriva înghețului evacuează apa din unitatea exterioară înainte ca aceasta să înghețe și să deterioreze unitatea. Aceasta pentru a preveni scurgerile de R290 în unitatea exterioară. **Notă:** Supapele de protecție la îngheț montate în fabrică sunt concepute pentru a proteja unitatea exterioară, nu tubulatura de legătură.

Pentru a asigura protecția tubulaturii de legătură, instalați **supape suplimentare de protecție la îngheț** în toate punctele cele mai joase ale tubulaturii de legătură. Izolați aceste supapele de protecție împotriva înghețului, instalate la fața locului, în mod similar cu conductele de apă, dar NU izolați intrarea și ieșirea (degajarea) acestor supape.

Opțional, puteți instala **supape normal închise** (amplasate în interior lângă punctele de intrare/ieșire a conductelor). Aceste ventile pot asigura scurgerea întregii cantități de apă din conductele interioare atunci când ventilele de protecție împotriva înghețului sunt deschise. **Notă:** ventilul de închidere normal închis, care este livrat ca accesoriu cu unitatea interioară și care este obligatoriu de instalat pe unitatea interioară din motive de siguranță (pentru oprirea scurgerilor la intrare), NU împiedică scurgerea la nivelul conductelor interioare atunci când se deschid supapele de protecție împotriva înghețului. Pentru aceasta, aveți nevoie de supape suplimentare normal închise (opțional).

Pentru informații suplimentare, consultați ghidul de referință al instalatorului.

NOTIFICARE

Când sunt instalate supape de protecție la îngheț, setați valoarea de referință minimă pentru răcire (implicit=7°C) cu cel puțin 2°C mai mare decât temperatura maximă de deschidere a supapelor de protecție la îngheț (temperatura de deschidere a supapelor de protecție la îngheț montate din fabrică este de 3°C ±1).

Dacă setați o valoare de referință minimă de răcire mai mică decât valoarea de siguranță (adică temperatura maximă de deschidere a supapelor de protecție la îngheț + 2°C), riscați ca supapele de protecție la îngheț să se deschidă atunci când răciți până la valoarea de referință minimă.

INFORMAȚIE

Temperatura minimă a apei la ieșire este stabilită pe baza setării [3.11] `Valoare de referință subrăcire`. Această limită definește temperatura minimă pentru apa de ieșire **în sistem**. În funcție de valoarea acestei setări, valoarea de referință minimă LWT va fi și ea mărită cu 4°C, pentru a permite un control stabil către valoarea de referință.

Temperatura minimă a apei la ieșire **în zona principală** este stabilită pe baza setării [1.20] `Circuit de apă pentru subrăcire`, numai în cazul în care se activează [3.13.5] `Kit bizonal instalat`. Această limită definește temperatura minimă pentru apa de ieșire **în zona principală**. În funcție de valoarea acestei setări, valoarea de referință minimă LWT va fi și ea mărită cu 4°C, pentru a permite un control stabil către valoarea de referință.

AVERTIZARE

Adăugarea de soluții antigel (de exemplu glicol) în apă NU este permisă.

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

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

- Schimbătorul de căldură pentru apă caldă menajeră

NOTIFICARE

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

1 Deschideți ventilul de închidere pentru alimentarea cu apă rece.

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

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

4 Verificați dacă există scurgeri de apă.

- Schimbătorul de căldură bivalent (numai pentru unele modele)

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

6 Purjați aerul din circuitul de încălzire bivalent.

7 Verificați dacă există scurgeri de apă.

5.2.7 Pentru a umple rezervorul de stocare

NOTIFICARE

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

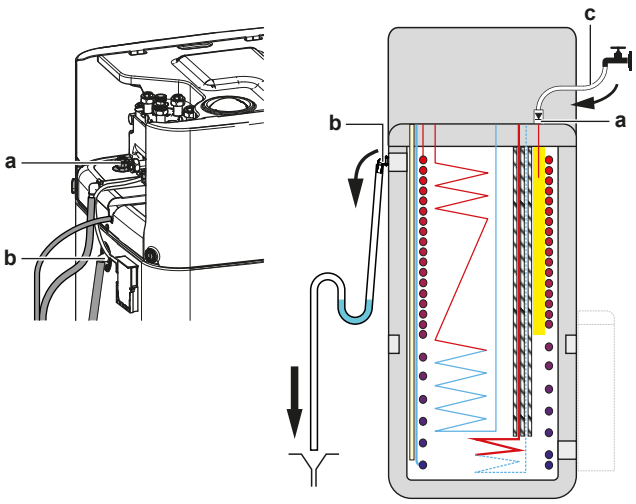
Umpleți rezervorul de stocare cu o presiune a apei <6 bari și un debit <15 l/min.

Fără set solar de scurgere instalat (opțional)

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

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

3 Îndepărtați furtunul.



a Racord de scurgere
b Racord de deversare
c Furtun cu ventil unidirecțional (1/2")

Cu set solar de scurgere instalat (opțional)

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

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

Urmați pașii descriși în capitolul anterior.

5.2.8 Pentru a izola țevile de apă

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

Izolarea tubulaturii de apă exterioară

Consultați manual de instalare a unității exterioare sau ghidul de referință pentru instalator.

6 Instalația electrică

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.

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

NU prelungiți cablul de alimentare sau cablul de interconectare utilizând conectoare de fire, cleme de conectare a firelor, fire lipite, cabluri prelungitoare.

Acestea pot cauza supraîncălzire, electrocutare sau incendiu.

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.

INFORMAȚIE

La instalarea unor cabluri opționale sau disponibile la fața locului, alocați o lungime de cablu suficientă. Acest lucru va permite deschiderea cutiei de distribuție și dobândirea accesului la alte componente în timpul operațiunilor de service.

6.1 Despre conformitatea electrică

Numai pentru încălzitorul de rezervă al unității interioare

Consultați "6.4.3 Pentru a conecta rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă" [▶ 22].

6.2 Indicații la conectarea cablajului electric

NOTIFICARE

Vă recomandăm să utilizați fire solide. Dacă sunt utilizate cabluri multifilare, răsuciți ușor firele pentru a consolida capătul conductorului pentru utilizare directă în borna pentru papucul de cablu, sau pentru introducerea într-un papuc rotund de tip sertizat. Detaliile sunt descrise în "Indicații la conectarea cablajului electric" din ghidul de referință al instalatorului.

Cuplu de strângere

Unitate interioară:

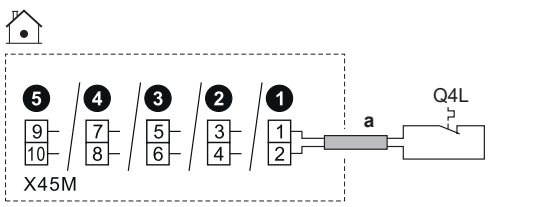
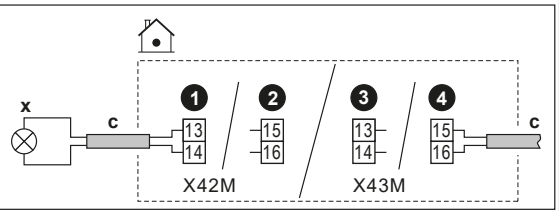
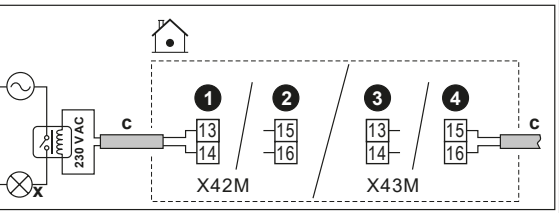
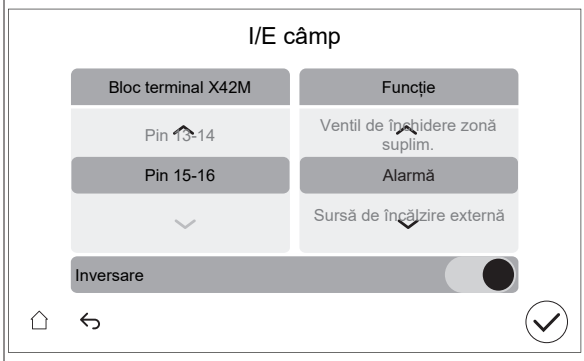
Element	Cuplu de strângere (N•m)
M3.5 (X42M, X43M, X44M, X45M)	0,88 ±10%
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±10%
M4 (împământare)	1,47 ±10%

6.3 Conexiunile `I/E câmp`

Când conectați cablajul electric, pentru anumite componente, puteți alege ce pini de bornă să utilizați. După conectare, trebuie să spuneți interfeței utilizatorului ce pini de bornă ați folosit, astfel încât să se potrivească cu aspectul sistemului dvs.:

- De preferință, prin urmele de navigare din [13] `I/E câmp`.

- Alternativ, prin intermediul codurilor reglajelor locale (consultați tabelul cu setările reglajelor locale din ghidul de referință al instalatorului).

1	**Alegeți ce pini de bornă să utilizați pentru ce componentă.**
1a	În cazul intrărilor `I/E câmp`: Alegeți între posibilitățile standard (❶❷❸❹❺, după cum se arată în subiectele respective din "6.4 Conexiuni la unitatea interioară" [▸ 16] și în cartea de completare pentru echipamentele opționale). De exemplu: 
1b	În cazul ieșirilor `I/E câmp`: Aveți mai multe opțiuni.
1b.1	**Opțiunea 1** (**preferată**; posibil numai în cazul în care curentul de funcționare și/sau curentul de impuls al componentei conectate NU depășește curentul maxim de funcționare și/sau curentul de impuls al bornelor, după cum se specifică în subiectul respectiv)**:** Alegeți între posibilitățile standard (❶❷❸❹, după cum se arată în subiectele respective din "6.4 Conexiuni la unitatea interioară" [▸ 16] și în cartea de completare pentru echipamentele opționale). De exemplu: ▪ Curentul maxim de funcționare și/sau curent de impuls al bornelor respective = 0,3 A ▪ Curentul maxim de funcționare și/sau curent de impuls al componentei conectate este ≤0,3 A 
1b.2	**Opțiunea 2** (în cazul în care curentul de funcționare și/sau curentul de intrare al componentei conectate depășește curentul maxim de funcționare și/sau curentul de pornire al bornelor, după cum se specifică în subiectul respectiv): Alegeți între posibilitățile standard (❶❷❸❹, după cum se arată în subiectele respective din "6.4 Conexiuni la unitatea interioară" [▸ 16] și în cartea de completare pentru echipamentele opționale), dar în loc să vă conectați direct la componentă, instalați un releu (procurare la fața locului) cu o sursă de alimentare externă în afara cutiei de distribuție între ele. De exemplu: ▪ Curentul maxim de funcționare și/sau curent de impuls al bornelor respective = 0,3 A ▪ Curentul maxim de funcționare și/sau curent de impuls al componentei conectate este >0,3 A 
1b.3	**Opțiunea 3**: Ca alternativă, în loc să alegeți una dintre posibilitățile standard (❶❷❸❹), puteți utiliza pinii de bornă ai oricăreia dintre celelalte ieșiri `I/E câmp` (dacă le puteți selecta în interfața cu utilizatorul). Cu toate acestea, trebuie să verificați și dacă curentul de funcționare și/sau curentul de intrare al componentei conectate depășește curentul maxim de funcționare și/sau curentul de pornire al bornelor, după cum se specifică în subiectul respectiv. Dacă există o depășire, trebuie să instalați un releu între ele (similar cu **Opțiunea 2**).
2	**Indicați interfeței cu utilizatorul ce pini de bornă ați utilizat pentru ce componentă.**
2.1	Mergeți la [13] `I/E câmp`.
2.2	Selectați regleta de borne utilizată. **Rezultat:** se afișează ecranul cu conexiunile de pe regleta de borne respectivă. De exemplu: 
2.3	În stânga, selectați pinii de bornă utilizați.
2.4	În dreapta, selectați componenta conectată: ▪ Intrări `I/E câmp` (consultați tabelul de mai jos) ▪ Ieșiri `I/E câmp` (consultați tabelul de mai jos)
2.5	Setați dacă logica trebuie inversată: **Notă:** nu toate terminalele / opțiunile conectate pot fi invertite. Dacă selecția este posibilă sau nu este vizibilă în [13] `I/E câmp`.

În cazul în care componenta este…	**Setați…**
Normal deschis	`Inversare` = OPRIRE
Normal închis	`Inversare` = PORNIRE

Intrări I/E câmp

În cazul în care componenta conectată este...	**Selectați `Funcție` = ...**
Senzor exterior la distanță. Consultați cartea de completare pentru echipamentele opționale (și "6.4 Conexiuni la unitatea interioară" [▸ 16]).	`Senzor extern exterior`
Senzor de interior la distanță. Consultați cartea de completare pentru echipamentele opționale (și "6.4 Conexiuni la unitatea interioară" [▸ 16]).	`Senzor extern interior`
Contacte Smart Grid. Consultați "6.4.15 Smart Grid" [▸ 27].	`Rețea inteligentă HV/LV, contact 1`
	`Rețea inteligentă HV/LV, contact 2`

În cazul în care componenta conectată este...	Selectați Funcție = ...
Contact de alimentare cu energie electrică la tarif kWh preferențial. Consultați "6.4.2 Pentru a conecta rețeaua de alimentare principală" [▶ 20].	Contact tarif HP
Termostate de siguranță pentru unitate. Consultați "6.4.14 Pentru a conecta termostatul de siguranță" [▶ 27].	Unitate termostat de siguranță
Contact contor Smart Grid. Consultați "6.4.15 Smart Grid" [▶ 27].	Contact contor inteligent
Intrare solară. Consultați "6.4.18 Pentru a conecta intrarea solară" [▶ 31].	Intrare solară

Ieșiri I/E câmp

În cazul în care componenta conectată este...	Selectați Funcție = ...
Ventile de închidere pentru zona principală și zona suplimentară. Consultați "6.4.5 Pentru a conecta ventilul de închidere" [▶ 23]	Ventil de închidere zonă principală
	Ventil de închidere zonă suplim.
Ieșire alarmă. Consultați "6.4.8 Pentru a conecta ieșirea alarmei" [▶ 25].	Alarmă
Comutare la sursa de încălzire externă. Consultați "6.4.10 Pentru a conecta schimbătorul la sursa de căldură externă" [▶ 25].	Sursă de încălzire externă
Supapă de derivație bivalentă. Consultați "6.4.11 Pentru a conecta supapa de derivație bivalentă" [▶ 26].	Supapă de derivație bivalentă
Supapă de derivație decuplată. Consultați "6.4.12 Pentru a conecta supapa de derivație decuplată" [▶ 26].	Supapă de derivație decuplată
Ieșire PORNIRE/OPRIRE pentru operațiunea de răcire/încălzire a spațiului pentru zona principală sau zona suplimentară. Consultați "6.4.9 Pentru a conecta ieșirea PORNIRE/OPRIRE pentru răcirea/încălzirea spațiului" [▶ 25].	Mod încălzire/răcire
Convectoare pentru pompa de căldură. Consultați cartea de completare pentru echipamentele opționale (și "6.4 Conexiuni la unitatea interioară" [▶ 16]).	

În cazul în care componenta conectată este...	Selectați Funcție = ...
Pompă de apă caldă menajeră + pompe externe suplimentare. Consultați "6.4.6 Pentru conectarea pompelor (pompa de apă caldă menajeră și/sau pompe externe)" [▶ 24].	Pompă ACM
	Pompă secundară răcire/încălzire
	Pompă de răcire/încălzire ext. principală
	Pompă de răcire/încălzire ext. suplim.
Semnal PORNIRE pentru ACM. Consultați "6.4.7 Pentru a conecta semnalul PORNIRE pentru apa caldă menajeră" [▶ 24].	Semnal activare ACM

6.4 Conexiuni la unitatea interioară

Element	Descriere
Alimentare cu energie electrică (principală)	Consultați "6.4.2 Pentru a conecta rețeaua de alimentare principală" [▶ 20].
Alimentare cu energie electrică (încălzitor de rezervă)	Consultați "6.4.3 Pentru a conecta rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă" [▶ 22].
Ventil de închidere normal închis (opritor de scurgere la intrare)	Consultați "6.4.4 Pentru a conecta ventilul de închidere normal închis (opritor de scurgere la intrare)" [▶ 23].
Ventil de închidere	Consultați "6.4.5 Pentru a conecta ventilul de închidere" [▶ 23].
Pompă de apă caldă menajeră sau pompe externe	Consultați "6.4.6 Pentru conectarea pompelor (pompa de apă caldă menajeră și/sau pompe externe)" [▶ 24].
Semnal apă caldă menajeră ACTIVĂ	Consultați "6.4.7 Pentru a conecta semnalul PORNIRE pentru apa caldă menajeră" [▶ 24].
Ieșire alarmă	Consultați "6.4.8 Pentru a conecta ieșirea alarmei" [▶ 25].
Comandă pentru operațiunea de răcire/încălzire a spațiului	Consultați "6.4.9 Pentru a conecta ieșirea PORNIRE/OPRIRE pentru răcirea/încălzirea spațiului" [▶ 25].
Comutare la comanda sursei de încălzire externă	Consultați "6.4.10 Pentru a conecta schimbătorul la sursa de căldură externă" [▶ 25].
Supapă de derivație bivalentă	Consultați "6.4.11 Pentru a conecta supapa de derivație bivalentă" [▶ 26].
Supapă de derivație decuplată	Consultați "6.4.12 Pentru a conecta supapa de derivație decuplată" [▶ 26].
Contoare de electricitate	Consultați "6.4.13 Pentru a conecta contoarele de electricitate" [▶ 26].
Termostat de siguranță	Consultați "6.4.14 Pentru a conecta termostatul de siguranță" [▶ 27].
Smart Grid	Consultați "6.4.15 Smart Grid" [▶ 27].
Cartuș WLAN	Consultați "6.4.16 Pentru conectarea cartușului WLAN (livrat ca accesoriu)" [▶ 30].
Cablu Ethernet	Consultați "6.4.17 Pentru a conecta cablul Ethernet (Modbus / LAN)" [▶ 30].
Intrare solară	Consultați "6.4.18 Pentru a conecta intrarea solară" [▶ 31].
Manometru	Consultați "6.4.19 Pentru a conecta contorul de gaz" [▶ 31].

Element	Descriere
Termostat de încăpere (prin cablu sau wireless)	Consultați tabelul de mai jos.
	Fire: 1 mm² Sarcină maximă: 0,1 A, 230 V c.a.
	Pentru zona principală: ▪ [1.12] `Control` ▪ [1.13] `Termostatul de încăpere extern` Pentru zona suplimentară: ▪ [2.12] `Control` ▪ [2.13] `Termostatul de încăpere extern`
Convector pentru pompa de căldură	Pentru convectoarele pentru pompa de căldură sunt posibile mai multe regulatoare și configurații. În funcție de configurație, implementați 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: 1 mm² Sarcină maximă: 0,1 A, 230 V c.a. Aceasta este o conexiune de ieșire `I/E câmp`. Consultați "6.3 Conexiunile `I/E câmp`" [▸ 14].
	[13] `I/E câmp` (`Mod încălzire/răcire`) Pentru zona principală: ▪ [1.12] `Control` ▪ [1.13] `Termostatul de încăpere extern` Pentru zona suplimentară: ▪ [2.12] `Control` ▪ [2.13] `Termostatul de încăpere extern`
Senzor exterior la distanță	Consultați: ▪ Manualul de instalare a senzorului exterior la distanță ▪ Broșură cu anexe pentru echipamentul opțional
	Fire: 2×0,75 mm² Aceasta este o conexiune de intrare `I/E câmp`. Consultați "6.3 Conexiunile `I/E câmp`" [▸ 14].
	[13] `I/E câmp` (`Senzor extern exterior`) [5.22] `Decalaj senzor ambiental extern`

Element	Descriere
Senzor de interior la distanță	Consultați: ▪ Manualul de instalare a senzorului de interior la distanță ▪ Broșură cu anexe pentru echipamentul opțional
	Fire: 2×0,75 mm² Aceasta este o conexiune de intrare `I/E câmp`. Consultați "6.3 Conexiunile `I/E câmp`" [▸ 14].
	[13] `I/E câmp` (`Senzor extern interior`) [1.33] `Decalaj senzor extern interior`
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
	[1.12] `Control` [1.38] `Decalaj senzor încăpere`
Set bizonal	Consultați: ▪ Manualul de instalare a setului bizonal ▪ Broșură cu anexe pentru echipamentul opțional
	Folosiți cablul furnizat împreună cu modulul setul bizonal.
	[3.13.5] `Kit bizonal instalat`

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)

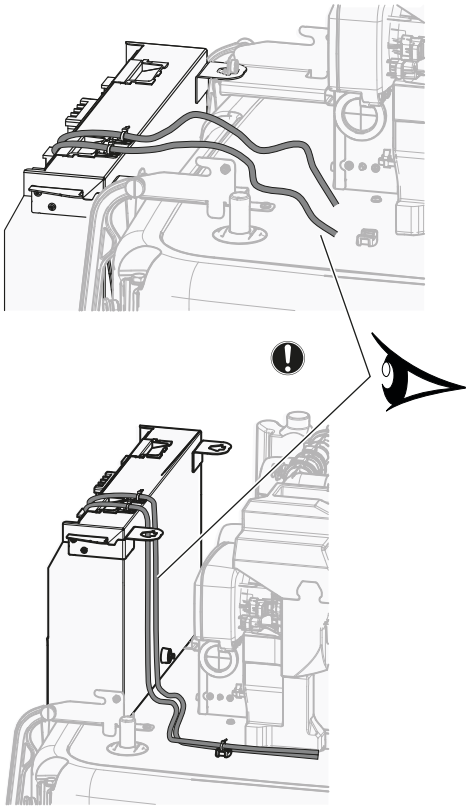
6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară

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

Pentru a avea acces mai ușor la cutia de distribuție și la direcționarea cablurilor, cutia de distribuție poate fi coborâtă (consultați "4.2.1 Pentru a deschide unitatea interioară" [▶ 6]).

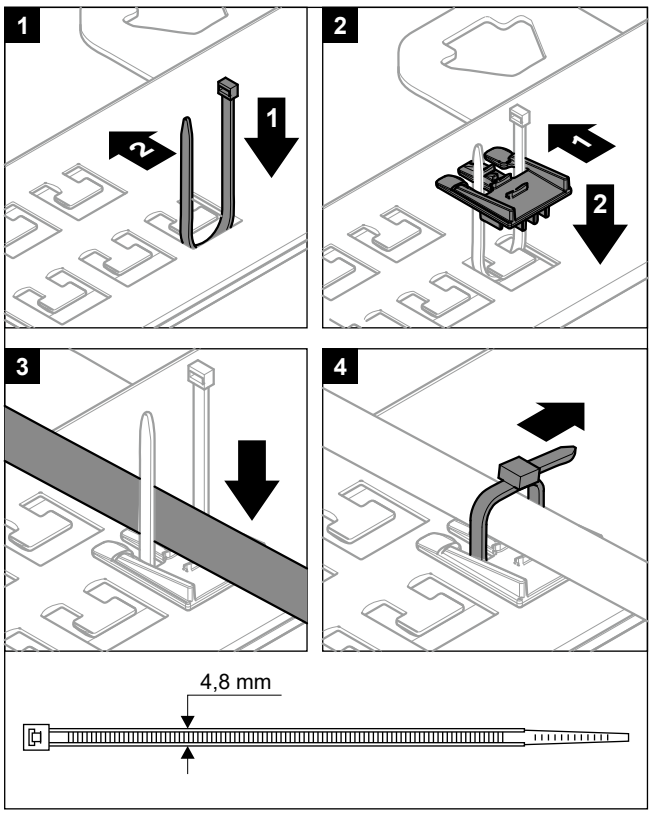
NOTIFICARE

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

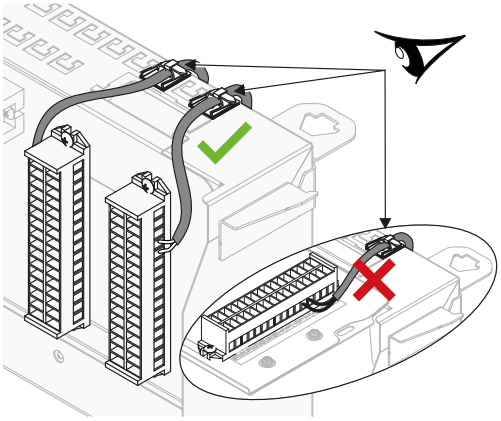


Fixare a cablurilor pentru eliminarea tensiunii

Instalați cablul cu sistemul de fixare a cablului și cu colierul de cablu pe partea superioară a cutiei de distribuție, după cum urmează:

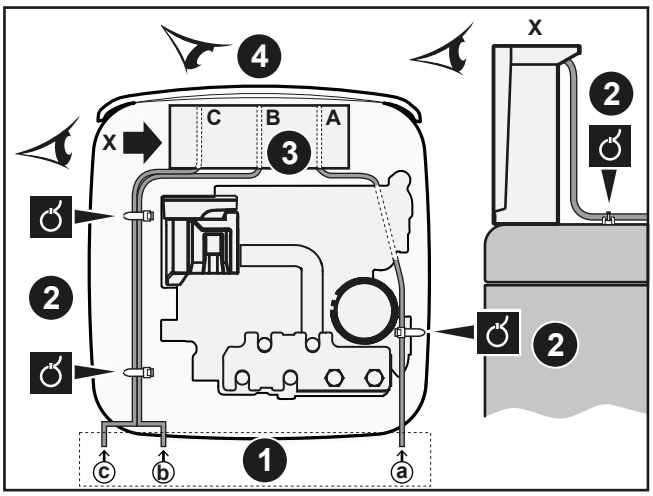


Nu este permisă conectarea cablurilor la borne în timp ce placa de montare pentru borne este în poziția de service.



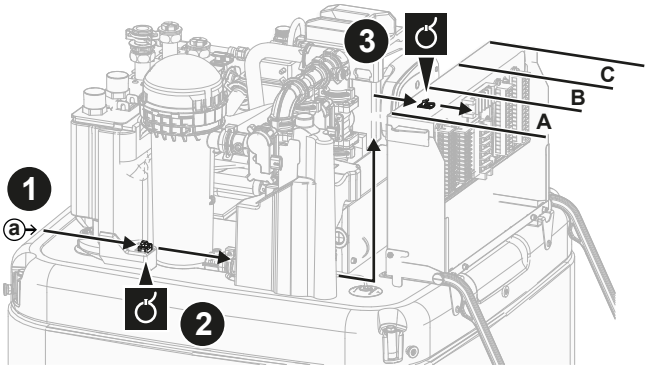
Trasarea cablurilor

Notă: Pentru cablul Ethernet, consultați "6.4.17 Pentru a conecta cablul Ethernet (Modbus / LAN)" [▶ 30].

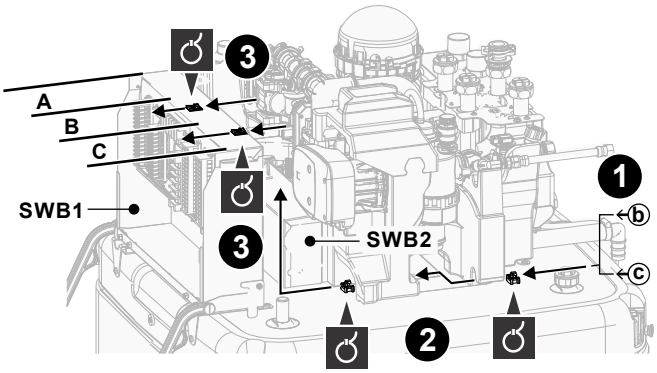


1. Intrarea în unitate
2. Eliberare tensiune (coliere de cablu)
3. Intrarea în cutia de distribuție + eliberare tensiune (coliere de cablu sau manșoane de cablu)
4. Vedere frontală a cutiei de distribuție (reglete de borne și PCB-uri)

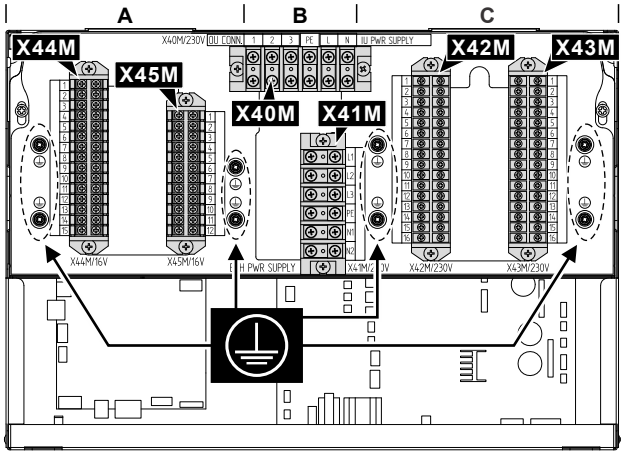
Urmați traseul cablului ⓐ→:



Urmați traseul cablului ⓑ→ și ⓒ→:

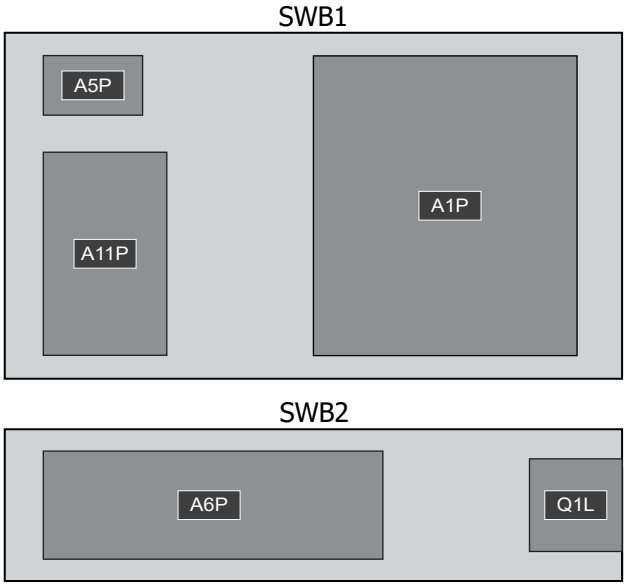


Reglete de borne (SWB1)



#	Cablu	Regletă de borne
A	Opțiuni de joasă tensiune: ▪ Contact alimentare cu energie electrică la tarif preferențial (procurare la fața locului) ▪ Interfață pentru confort uman (set opțiune) ▪ Senzor temperatură ambiantă exterior (set opțiune) ▪ Senzor temperatură ambiantă interior (set opțiune) ▪ Contoare de electricitate (procurare la fața locului) ▪ Termostat de siguranță (procurare la fața locului) ▪ Smart Grid (contacte de joasă tensiune) (procurare la fața locului) ▪ Set de amestecare bizonal (set opțiune) ▪ Intrare solară (procurare la fața locului) ▪ Contor de gaz (procurare la fața locului)	X44M+ X45M
B	Rețea de alimentare	X40M
	Cablu de legătură	X40M
	Alimentare cu energie electrică încălzitor de rezervă	X41M
C	Opțiuni de înaltă tensiune: ▪ Convector pompă de căldură (set opțiune) ▪ Termostat de încăpere (set opțiune) ▪ Ventil de închidere (procurare la fața locului) ▪ Pompă de apă caldă menajeră + pompe externe suplimentare (procurare la fața locului) ▪ Semnal apă caldă menajeră ACTIVĂ (procurare la fața locului) ▪ Ieșire alarmă (procurare la fața locului) ▪ Comutare la comanda sursei de încălzire externă (procurare la fața locului) ▪ Supapă de derivație bivalentă (procurare la fața locului) ▪ Supapă de derivație decuplată (procurare la fața locului) ▪ Comandă de funcționare pentru încălzirea/răcirea spațiului (procurare la fața locului) ▪ Smart Grid (contacte de înaltă tensiune) (set opțiune)	X42M + X43M

PCB-uri (în interiorul cutiilor de distribuție):



Cutie de distribuție	PLACĂ CIRCUITE IMPRIMATE
SWB1	▪ A1P: placă cu circuite imprimate Hydro ▪ A5P: placă cu circuite imprimate pentru sursa de alimentare ▪ A11P: placă de circuite imprimate pentru interfață
SWB2	▪ A6P: placă circuite imprimate pentru încălzitorul de rezervă cu mai multe trepte ▪ Q1L: Dispozitiv de protecție termică a încălzitorului de rezervă

INFORMAȚIE

La instalarea unor cabluri opționale sau disponibile la fața locului, alocați o lungime de cablu suficientă. Acest lucru va permite demontarea/repoziționarea cutiei de distribuție și dobândirea accesului la alte componente în timpul operațiunilor de service.

ATENȚIE

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

6.4.2 Pentru a conecta rețeaua de alimentare principală

NOTIFICARE

Rutina de siguranță antiblocare - Pompe și ventiluri:

Următoarele pompe și ventiluri sunt echipate cu o rutină de siguranță antiblocare. Aceasta înseamnă că atunci când componenta este inactivă (în cazul pompelor), închisă (în cazul ventilelor de închidere) sau oprită (în cazul ventilului de amestecare cu set bizonal) timp de 24 de ore, ea va funcționa pentru o perioadă scurtă de timp, pentru a nu rămâne blocată.

- Pompă unitate
- Pompă secundară răcire/încălzire
- Pompă de răcire/încălzire ext. principală
- Pompă de răcire/încălzire ext. suplim.
- Ventil de închidere zonă principală
- Ventil de închidere zonă suplim.
- Ventil de amestecare kit bizonal
- Pompă directă kit bizonal
- Pompă combinată kit bizonal

Notă:

- Pentru a activa aceste rutine de siguranță antiblocare, unitatea trebuie să fie conectată la alimentarea cu energie electrică pe tot parcursul anului.
- În timpul modului de întreținere, rutina de siguranță antiblocare nu rulează.
- Atunci când este inițiată o rutină de siguranță antiblocare pentru o componentă (pompă sau ventil de închidere) dintr-o anumită zonă, cealaltă componentă din acea zonă, dacă este instalată, va fi și ea deblocată. **Exemplu:** Dacă pompa din zona principală este deblocată, ventilul de închidere al zonei respective va fi și el deblocat.

Acest capitol descrie 2 moduri posibile de conectare a sursei principale de alimentare cu energie electrică:

- Dacă unitatea interioară este furnizată separat:
  - Cu alimentare cu energie electrică la tarif kWh normal
  - Cu alimentare cu energie electrică la tarif kWh preferențial
- Dacă unitatea interioară este alimentată de la cea exterioară

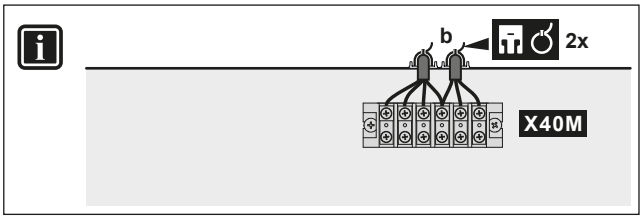
Dacă unitatea interioară este furnizată separat (standard):

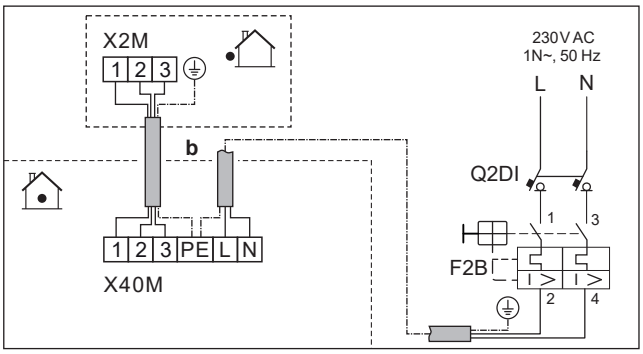
Specificațiile componentelor de cablare

Alimentare cu energie electrică la tarif kWh normal pentru unitatea interioară (= rețea de alimentare)	
Curent maxim de regim	5 A
Tensiune	220-240 V
Fază	1~
Frecvență	50 Hz
Dimensiune cablu	TREBUIE să respecte reglementările naționale privind cablurile. Dimensiunea firului în funcție de curent, dar nu mai puțin de 1,5 mm^2 Cablu cu 3 fire
Siguranță locală recomandată	6 A

Alimentare cu energie electrică la tarif kWh normal pentru unitatea interioară (= rețea de alimentare)	
Disjunctor pentru scurgerea la pământ/dispozitiv de curent rezidual	În linia de alimentare electrică, instalați ÎNTOTDEAUNA un dispozitiv de curent rezidual (RCD) care respectă regulamentul național de cablare. Acesta TREBUIE să fie un RCD de 30 mA cu acțiune instantanee, cu excepția cazului în care regulamentul național privind cablajul solicită altfel.

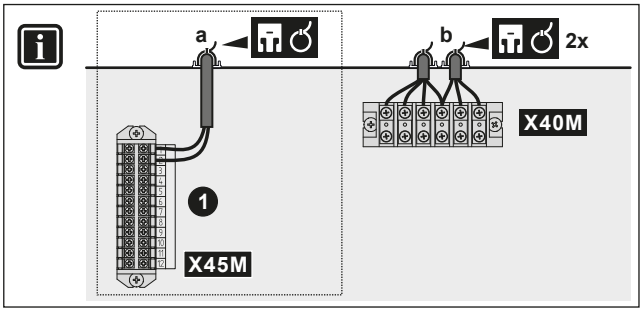
Cu alimentare cu energie electrică la tarif kWh normal

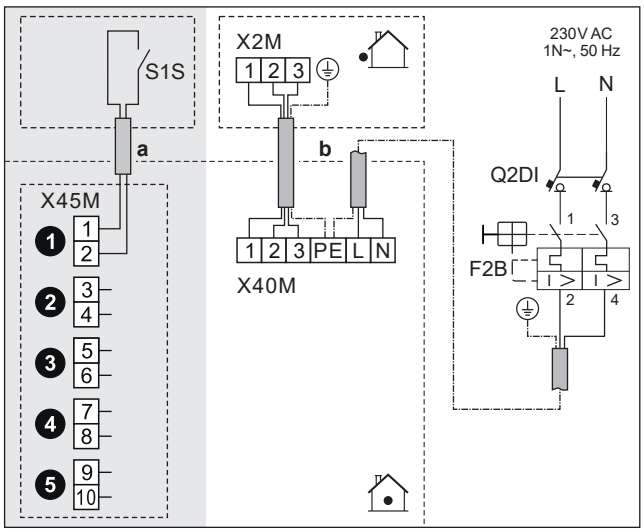




	b	Cablu de legătură	▪ Urmați traseul de cablu ⓑ→ în "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 18]. ▪ Fire: (3+GND)×1,5 mm²
		Alimentare cu energie electrică unitate interioară (= sursa principală de alimentare)	▪ Urmați traseul de cablu ⓑ→ în "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 18]. ▪ Fire: 1N + GND ▪ F2B: Siguranță de supracurent (procurare la fața locului) ▪ Q2DI: Disjunctor pentru scurgerea la pământ (procurare la fața locului)
MMI			

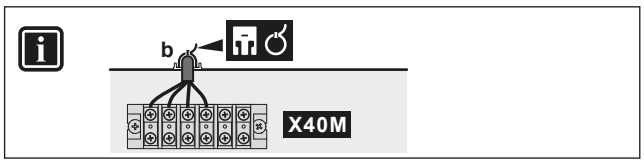
Cu alimentare cu energie electrică la tarif kWh preferențial

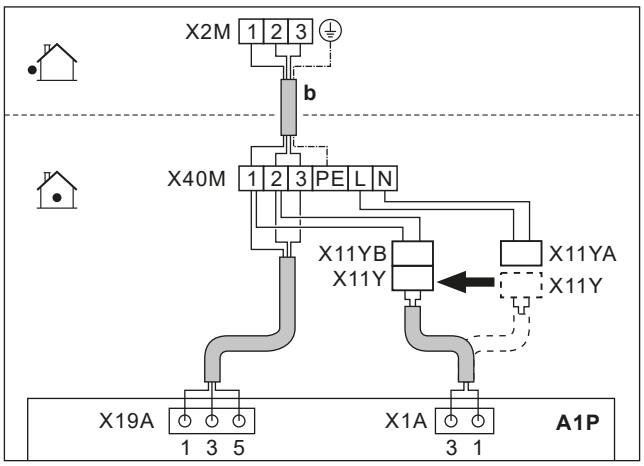




	a	Contact de alimentare cu energie electrică la tarif kWh preferențial (S1S)	▪ Urmați traseul de cablu ⓐ→ în "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 18]. ▪ Fire: 2×(0,75~1,25 mm²) ▪ Lungime maximă: 50 m. ▪ Contact de alimentare cu energie electrică la tarif kWh preferențial: 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. ▪ Aceasta este o conexiune de intrare `I/E câmp`. Consultați "6.3 Conexiunile `I/E câmp`" [▸ 14].
	b	Cablu de legătură	▪ Urmați traseul de cablu ⓑ→ în "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 18]. ▪ Fire: (3+GND)×1,5 mm²
		Alimentare cu energie electrică unitate interioară (= sursa principală de alimentare)	▪ Urmați traseul de cablu ⓑ→ în "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 18]. ▪ Fire: 1N + GND ▪ F2B: Siguranță de supracurent (procurare la fața locului) ▪ Q2DI: Disjunctor pentru scurgerea la pământ (procurare la fața locului)
MMI	▪ [13] `I/E câmp` (`Contact tarif HP`) ▪ [9.14.1] `Mod de funcționare` (`Tarif pompă de căldură`)		

Dacă unitatea interioară este alimentată de la cea exterioară





b	Cablu de interconectare (= sursă principală de alimentare cu energie electrică)	▪ Urmați traseul de cablu ⓑ→ în "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 18]. ▪ Fire: (3+GND)×1,5 mm²
X11Y	▪ Deconectați X11Y de la X11YA. ▪ Conectați X11Y la X11YB.	
MMI	—	

6.4.3 Pentru a conecta rețeaua de alimentare a încălzitorului 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.

NOTIFICARE

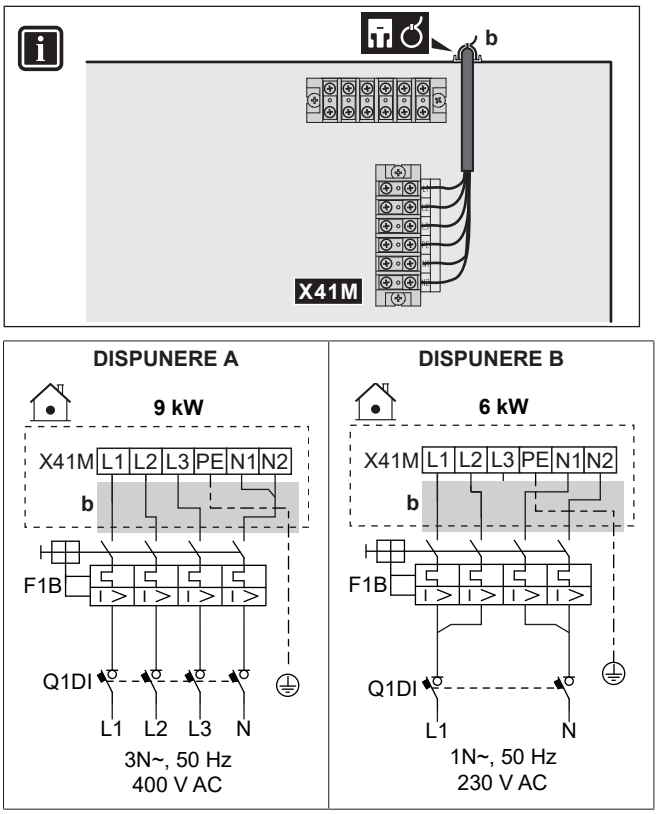
Dacă încălzitorul de rezervă nu este alimentat, atunci:

- Încălzirea spațiului și încălzirea rezervorului nu sunt permise.
- Se generează eroarea AA-01 (`Încălzitorul de rezervă este supraîncălzit sau nu s-a conectat cablul de alimentare pentru încălzitorul de rezervă`).

NOTIFICARE

Ieșirea încălzitorului de rezervă depinde de cablare și de selecția din interfața cu utilizatorul. Asigurați-vă că sursa de alimentare corespunde cu selecția din interfața cu utilizatorul.

Dispuneri posibile în cazul încălzitorului de rezervă cu mai multe trepte de 9 kW



b	▪ Urmați traseul de cablu ⓑ→ în "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 18].	
F1B	Siguranță de supracurent (procurare la fața locului). Valoarea nominală este prezentată în tabele.	
Q1DI	Disjunctor pentru scurgerea la pământ (procurare la fața locului)	
MMI	[5.5] `Încălzitor de rezervă`	

Specificațiile componentelor de cablare

Componentă		DISPUNERE	
		A	B
Alimentare cu energie electrică			
	Tensiune	390-410 V	220-240 V
	Putere	9 kW	6 kW
	Curent nominal	13 A	13 A
	Fază	3N~	1N~
	Frecvență	50 Hz	
Dimensiune cablu		TREBUIE să respecte reglementările naționale privind cablurile	
		Dimensiunea firului în funcție de curent, dar minimum 2,5 mm²	
		Cablu cu 5 miezuri	
		3L+N+GND	2L+2N+GND
Siguranță de supracurent recomandată		4 poli, 16 A	

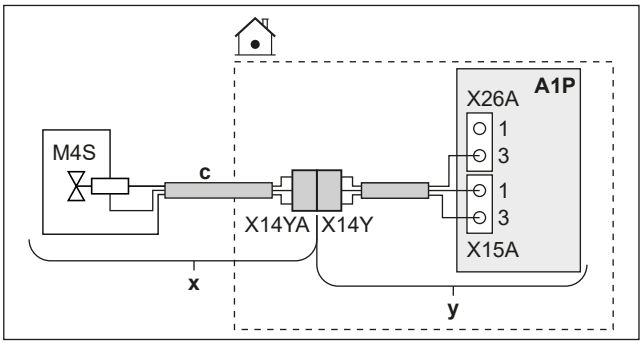
Componentă	DISPUNERE	
	A	B
Disjunctor pentru scurgerea la pământ/ dispozitiv de curent rezidual	În linia de alimentare electrică, instalați ÎNTOTDEAUNA un dispozitiv de curent rezidual (RCD) care respectă regulamentul național de cablare. Acesta TREBUIE să fie un RCD de 30 mA cu acțiune instantanee, cu excepția cazului în care regulamentul național privind cablajul solicită altfel.	

6.4.4 Pentru a conecta ventilul de închidere normal închis (opritor de scurgere la intrare)

NOTIFICARE

Ventilul de închidere (opritor de scurgeri la intrare) este echipat cu o rutină de siguranță anti-blocare. Pentru a activa această rutină, unitatea trebuie să fie conectată la alimentarea cu energie electrică pe tot parcursul anului. Această rutină funcționează după cum urmează la fiecare 14 zile de la ultima execuție:

- În cazul în care unitatea nu funcționează, se execută rutina de siguranță antiblocare (adică ventilul se închide pentru o perioadă scurtă de timp).
- Dacă unitatea funcționează, rutina de siguranță antiblocare este amânată pentru maximum 7 zile. Dacă unitatea funcționează în continuare după aceste 7 zile, unitatea va fi forțată să se oprească temporar pentru a executa rutina de siguranță antiblocare.



	x	Livrare ca accesoriu
	y	Montat din fabrică
	c	Urmați traseul cablului Ⓒ→ din "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 18].
	M4S	Ventil de închidere normal închis (opritor de scurgere la intrare)
	X14Y	Conectați X14YA la X14Y.
MMI	—	

6.4.5 Pentru a conecta ventilul de închidere

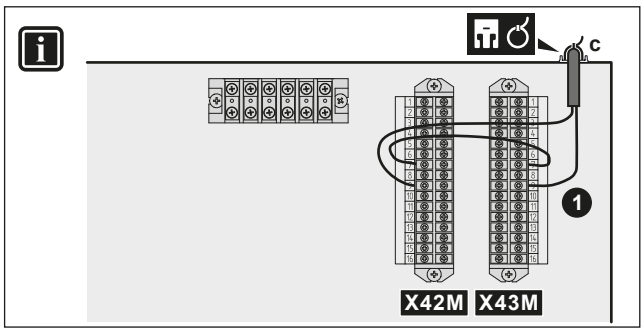
NOTIFICARE

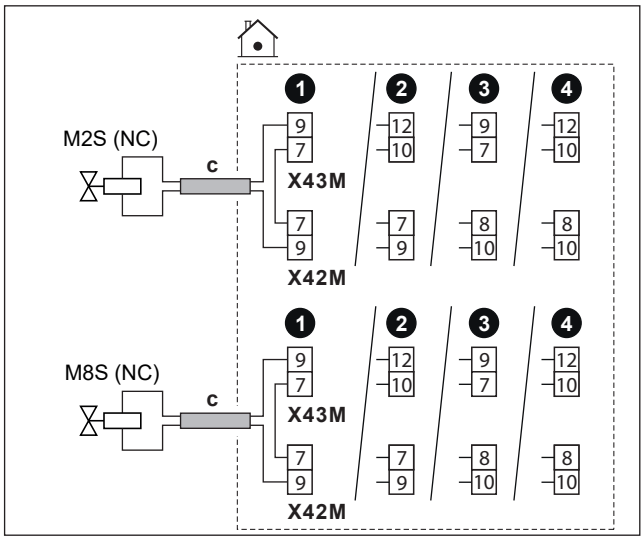
Cablajul este diferit pentru un ventil NC (normal închis) și un ventil NO (normal deschis).

INFORMAȚIE

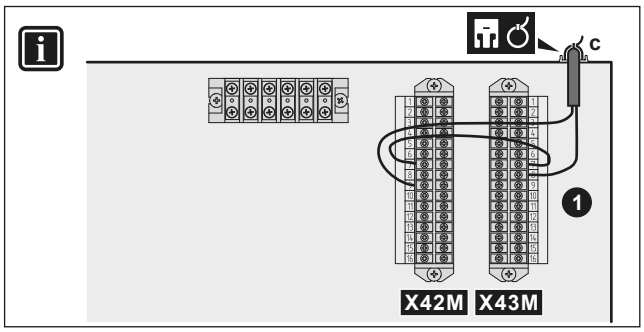
Exemplu de utilizare a ventilului de închidere. În cazul în care există o singură zonă TAI și o combinație de încălzitoare prin pardoseală și convectoare cu pompă de căldură, instalați un ventil de închidere înainte de încălzirea prin pardoseală pentru a preveni apariția condensului pe pardoseală în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

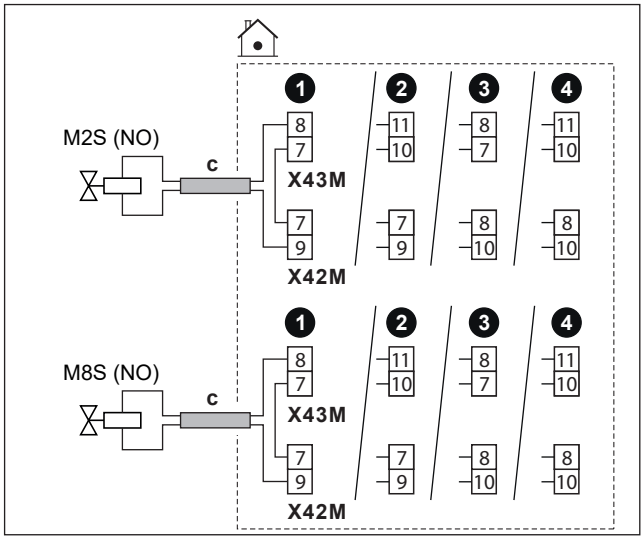
În cazul ventilelor de închidere normal închise





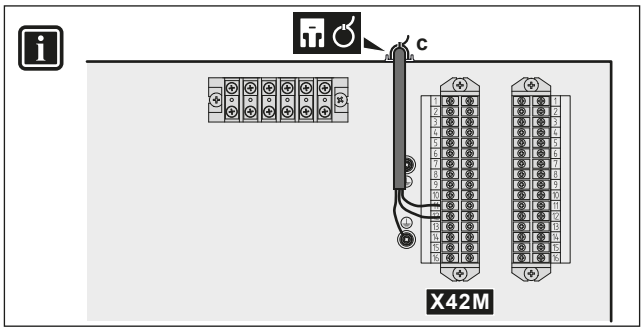
În cazul ventilelor de închidere normal deschise

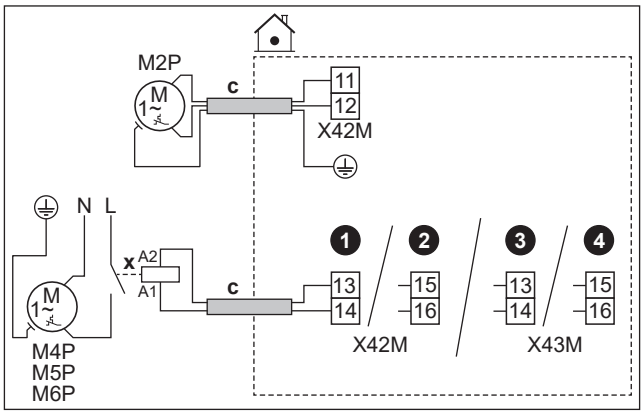




	c	▪ Urmați traseul de cablu Ⓒ→ în "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▶ 18]. ▪ Fire: (2 + punte)×1 mm² ▪ Aceasta este o conexiune de ieșire `I/E câmp`. Consultați "6.3 Conexiunile `I/E câmp`" [▶ 14].	
	M2S	Ventil de închidere pentru zona principală	Sarcină maximă: 0,1 A, 230 V c.a.
	M8S	Ventil de închidere pentru zona suplimentară	
	NC	Normal închis	
	NO	Normal deschis	
MMI	▪ [13] `I/E câmp`: ▪ `Ventil de închidere zonă principală` ▪ `Ventil de închidere zonă suplim.` ▪ [6.4.22] `Ventil de închidere zonă principală` (starea actuatorului, doar în citire) ▪ [6.4.23] `Ventil de închidere zonă suplim.` (starea actuatorului, doar în citire) Pentru mai multe informații, consultați instrucțiunile corespunzătoare din ghidul de referință al instalatorului.		

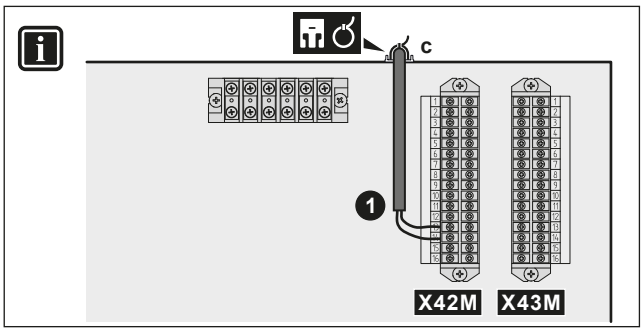
6.4.6 Pentru conectarea pompelor (pompa de apă caldă menajeră și/sau pompe externe)

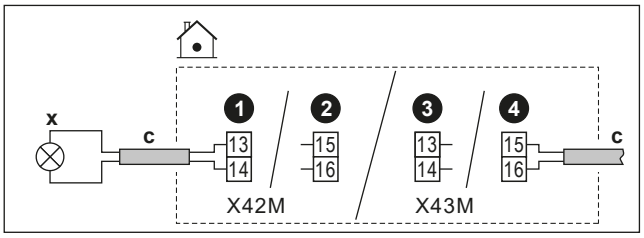




	c	▪ Urmați traseul de cablu Ⓒ→ în "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▶ 18]. ▪ Fire: (2+GND)×1 mm² ▪ Aceasta este o conexiune de ieșire `I/E câmp`. Consultați "6.3 Conexiunile `I/E câmp`" [▶ 14].	
	x	Releu extern	
	M2P	Ieșire pompă ACM. ▪ Sarcină maximă: 2 A (intrare), 230 V AC, 1 A (continuu)	
	M4P	`Pompă secundară răcire/încălzire`	Sarcină maximă: 0,3 A, 230 V c.a.
	M5P	`Pompă de răcire/ încălzire ext. principală`	
	M6P	`Pompă de răcire/ încălzire ext. suplim.`	
MMI	▪ [13] `I/E câmp` ▪ `Pompă ACM`: pompă utilizată pentru apă caldă instantanee și/sau operațiune de dezinfectare. În acest caz, trebuie să specificați și funcționalitatea în setarea [4.13] `Pompă ACM`: * `Apă caldă instantanee` * `Dezinfectare` * `Ambele` ▪ `Pompă secundară răcire/încălzire`: Pompa funcționează atunci când există o solicitare din zona principală sau din zona suplimentară. ▪ `Pompă de răcire/încălzire ext. principală`: Pompa funcționează atunci când există o solicitare din zona principală. ▪ `Pompă de răcire/încălzire ext. suplim.`: Pompa funcționează atunci când există o solicitare din zona suplimentară. ▪ [4.26] `Programare pompă ACM` Pentru mai multe informații, consultați instrucțiunile corespunzătoare din ghidul de referință al instalatorului.		

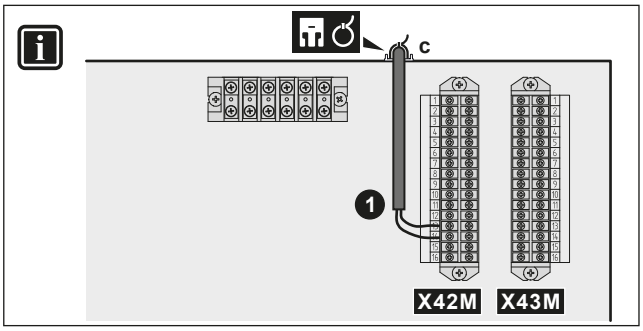
6.4.7 Pentru a conecta semnalul PORNIRE pentru apa caldă menajeră

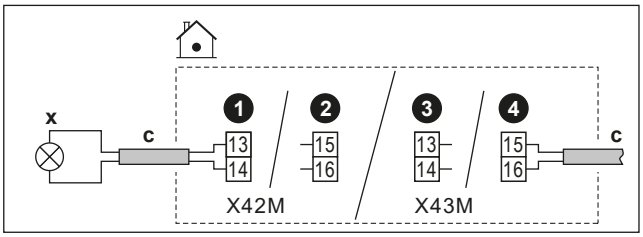




	c	▪ Urmați traseul de cablu Ⓒ→ în "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 18]. ▪ Fire: 2×1 mm² ▪ Aceasta este o conexiune de ieșire I/E câmp. Consultați "6.3 Conexiunile I/E câmp" [▸ 14].
	x	Semnal apă caldă menajeră PORNITĂ: ▪ Sarcină maximă: 0,3 A, 230 V c.a.
MMI		▪ [13] I/E câmp (Semnal activare ACM) ▪ Semnal apă caldă menajeră PORNITĂ (= unitatea funcționează în modul ACM)

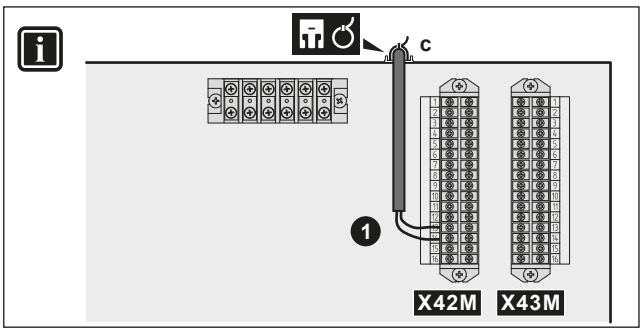
6.4.8 Pentru a conecta ieșirea alarmei

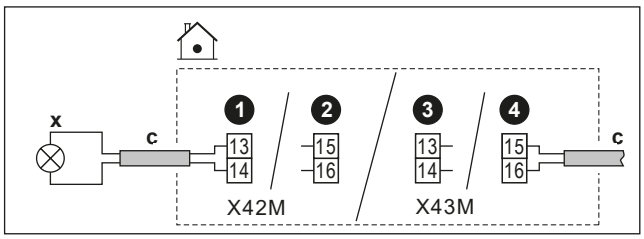




	c	▪ Urmați traseul de cablu Ⓒ→ în "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 18]. ▪ Fire: 2×1 mm² ▪ Aceasta este o conexiune de ieșire I/E câmp. Consultați "6.3 Conexiunile I/E câmp" [▸ 14].
	x	Ieșire alarmă: ▪ Sarcină maximă: 0,3 A, 230 V c.a.
MMI		▪ [13] I/E câmp (Alarmă): Dacă tipul defecțiunii este eroare, va fi declanșată ieșirea de alarmă.

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





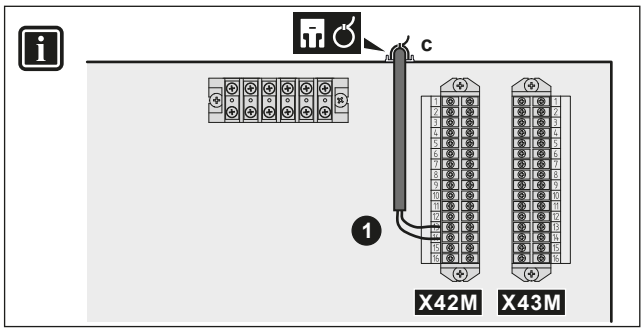
	c	▪ Urmați traseul de cablu Ⓒ→ în "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 18]. ▪ Fire: 2×1 mm² ▪ Aceasta este o conexiune de ieșire I/E câmp. Consultați "6.3 Conexiunile I/E câmp" [▸ 14].
	x	Ieșire PORNIRE/OPRIRE pentru răcire/încălzire spațiu: ▪ Sarcină maximă: 0,3 A, 230 V c.a.
MMI		▪ [13] I/E câmp (Mod încălzire/răcire): Acest semnal devine activ când unitatea funcționează activ în modul Răcirea spațiului. Pentru mai multe informații, consultați instrucțiunile corespunzătoare din ghidul de referință al instalatorului.

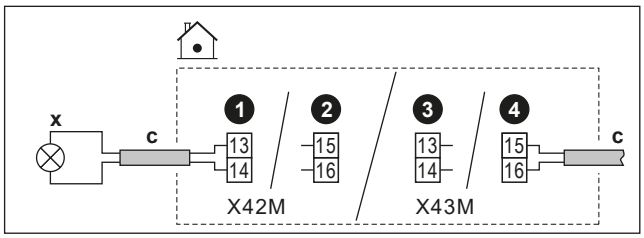
6.4.10 Pentru a conecta schimbătorul la sursa de căldură externă

INFORMAȚIE

Funcționarea bivalentă este posibilă NUMAI pentru O zonă de temperatură a apei la ieșire cu:

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





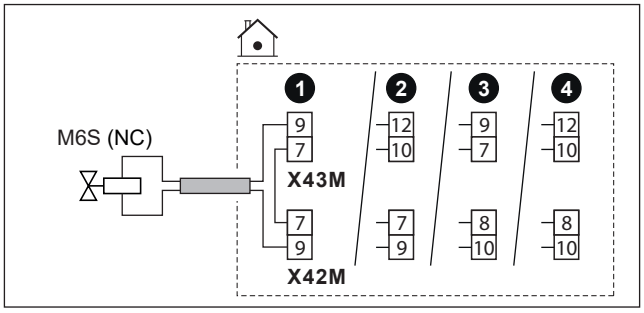
	c	▪ Urmați traseul de cablu Ⓒ→ în "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 18]. ▪ Fire: 2×1 mm² ▪ Aceasta este o conexiune de ieșire I/E câmp. Consultați "6.3 Conexiunile I/E câmp" [▸ 14].
	x	Comutare la sursa de încălzire externă: ▪ Sarcină maximă: 0,3 A, 230 V c.a.
MMI		▪ [13] I/E câmp (Sursă de încălzire externă): Acest semnal va trimite o solicitare activă pentru a porni sursa de încălzire externă. ▪ [5.14] Bivalent ▪ [5.37] Bivalent prezent (pornit) Pentru mai multe informații, consultați instrucțiunile corespunzătoare din ghidul de referință al instalatorului.

6.4.11 Pentru a conecta supapa de derivație bivalentă

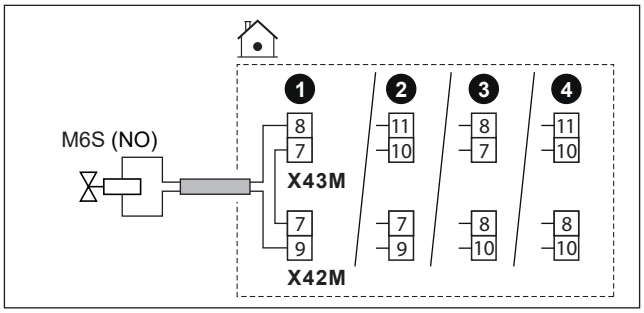
NOTIFICARE

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

În cazul supapelor de derivație bivalente normal închise



În cazul supapelor de derivație bivalente normal deschise



	c	▪ Urmați traseul de cablu Ⓒ→ în "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 18]. ▪ Fire: (2 + punte)×1 mm² ▪ Aceasta este o conexiune de ieșire `I/E câmp`. Consultați "6.3 Conexiunile `I/E câmp`" [▸ 14].
	M6S	Supapă de derivație bivalentă (activată atunci când funcționarea bivalentă este activă): ▪ Sarcină maximă: 0,1 A, 230 V c.a.
	NC	Normal închis
	NO	Normal deschis
MMI	▪ [13] `I/E câmp` (`Supapă de derivație bivalentă`) ▪ [5.14] `Bivalent` ▪ [5.37] `Bivalent prezent` (pornit) ▪ [6.4.21] `Supapă de derivație bivalentă` (starea actuatorului, doar în citire): ventil care ocolește debitul atunci când pompa sursei de încălzire auxiliară funcționează. Pentru mai multe informații, consultați instrucțiunile corespunzătoare din ghidul de referință al instalatorului.	

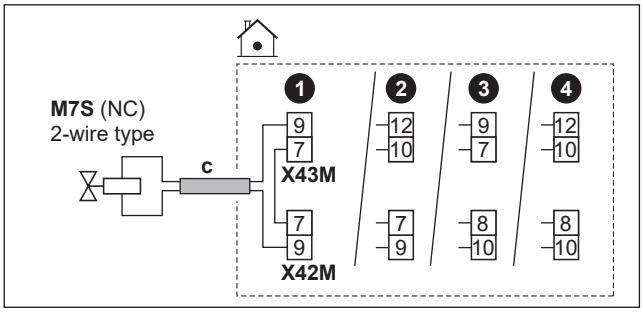
6.4.12 Pentru a conecta supapa de derivație decuplată

NOTIFICARE

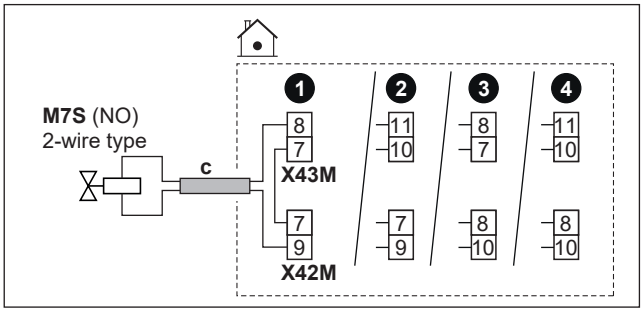
Cablarea diferă pentru următoarele:

- NC (normal închis), ventil tip 2 fire
- NO (normal deschis), ventil tip 2 fire
- NO (normal deschis), ventil tip 3 fire

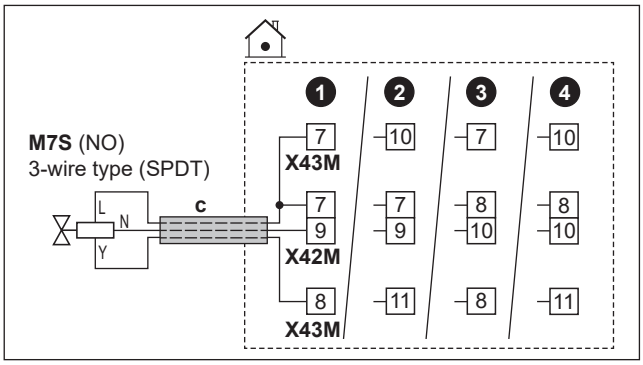
În cazul unui ventil normal închis, ventil tip 2 fire:



În cazul unui ventil normal deschis, ventil tip 2 fire:



În cazul unui ventil normal deschis, ventil tip 3 fire:

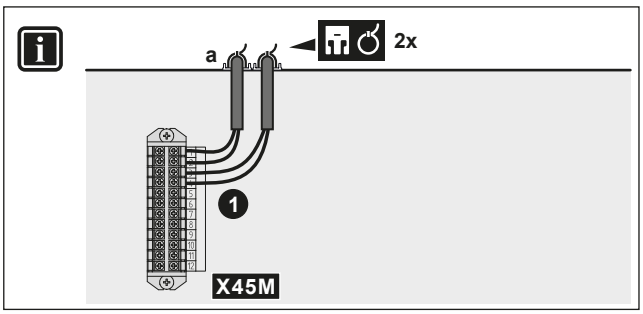


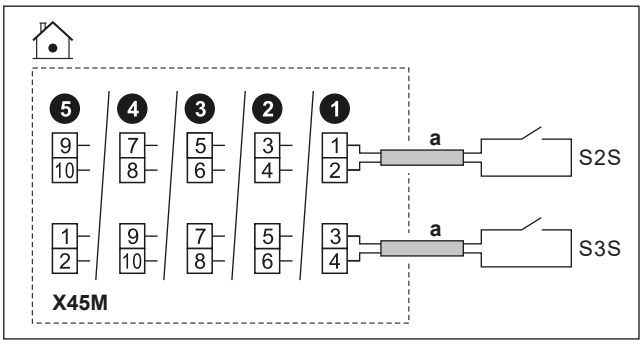
	c	▪ Urmați traseul de cablu Ⓒ→ în "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 18]. ▪ Cabluri: (2 sau 3 + punte)×1 mm² ▪ Aceasta este o conexiune de ieșire `I/E câmp`. Consultați "6.3 Conexiunile `I/E câmp`" [▸ 14].
	M7S	Supapă de derivație decuplată: ▪ Sarcină maximă: 0,1 A, 230 V c.a.
	2-wire type	Tip 2 fire
	3-wire type (SPDT)	Întrerupător dublu cu 3 fire (SPDT)
	NC	Normal închis
	NO	Normal deschis
MMI	▪ [13] `I/E câmp` (`Supapă de derivație decuplată`) ▪ [3.10] `Decuplat hidraulic` (PORNIT)	

6.4.13 Pentru a conecta contoarele de electricitate

INFORMAȚIE

Această funcționalitate NU este disponibilă în versiunile anterioare ale software-ului interfeței cu utilizatorul.





	a	▪ Urmați traseul de cablu ⓐ→ în "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 18]. ▪ Fire: 2 (per metru)×0,75 mm² ▪ Aceasta este o conexiune de intrare `I/E câmp`. Consultați "6.3 Conexiunile `I/E câmp`" [▸ 14].	
	S2S	Contor electric 1	Evaluarea contactului: 16 V c.c.
	S3S	Contor electric 2	
MMI			

6.4.14 Pentru a conecta termostatul de siguranță

Conectați un termostat de siguranță la unitate, pentru a evita ca în zona respectivă să ajungă temperaturi prea ridicate.

Observație: Pentru 2 zone LWT cu un set bizonal, trebuie să conectați un al doilea termostat de siguranță (pentru zona principală) la cutia de control a setului bizonal (EKMIKPOA), pentru a evita ca în zona principală să ajungă temperaturi prea ridicate.

Pentru mai multe informații despre termostatul de siguranță pentru zona principală, consultați instrucțiunile corespunzătoare din ghidul de referință al instalatorului.

NOTIFICARE

Asigurați-vă că selectați și instalați termostatul de siguranță conform legislației în vigoare.

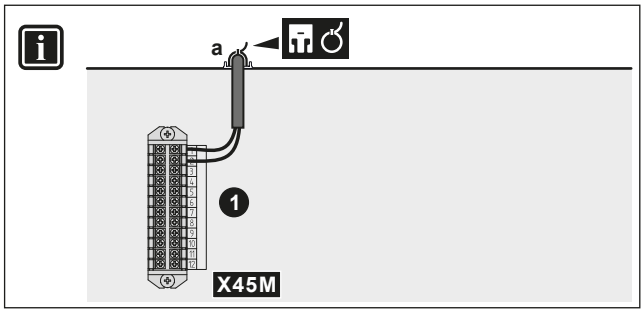
În orice caz, pentru a preveni decuplarea inutilă a termostatului de siguranță, recomandăm următoarele:

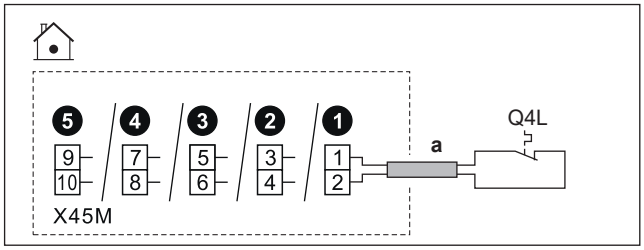
- Termostatul de siguranță să poată fi resetat în mod automat.
- Termostatul de siguranță să aibă un raport maxim al variației de temperatură de 2°C/min.
- Punctul de declanșare a termostatului de siguranță trebuie selectat în conformitate cu limita de supraîncălzire.
- Să existe o distanță minimă de 2 m între termostatul de siguranță și ventilul cu 3 căi.

INFORMAȚIE

Temperatura maximă a apei la ieșire este stabilită pe baza setării [3.12] `Valoare de referință supraîncălzire`. Această limită definește temperatura maximă pentru apa de ieșire **în sistem**. În funcție de valoarea acestei setări, valoarea de referință maximă LWT va fi și ea redusă cu 5°C, pentru a permite un control stabil către valoarea de referință.

Temperatura maximă a apei la ieșire **în zona principală** este stabilită pe baza setării [1.19] `Supraîncălzire a circuitului de apă`, numai în cazul în care se activează [3.13.5] `Kit bizonal instalat`. Această limită definește temperatura maximă pentru apa de ieșire **în zona principală**. În funcție de valoarea acestei setări, valoarea de referință maximă LWT va fi și ea redusă cu 5°C, pentru a permite un control stabil către valoarea de referință.





	a	▪ Urmați traseul de cablu ⓐ→ în "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 18]. ▪ Fire: 2×0,75 mm² ▪ Lungime maximă: 50 m ▪ Aceasta este o conexiune de intrare `I/E câmp`. Consultați "6.3 Conexiunile `I/E câmp`" [▸ 14].
	Q4L	Contact termostat de siguranță pentru unitate: ▪ Evaluarea contactului: 16 V c.c.
MMI	[13] `I/E câmp` (`Unitate termostat de siguranță`)	

6.4.15 Smart Grid

INFORMAȚIE

Funcționalitatea Contor de impulsuri pentru alimentare fotovoltaică pentru Smart Grid (S4S) NU este disponibilă în versiunile anterioare ale software-ului interfeței cu utilizatorul.

Acest subiect descrie diferite moduri de conectare a unitățile interioare la o aplicație Smart Grid:

Contacte 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 a **2 relee** din setul de releu pentru aplicația Smart Grid (EKRELSG).	Cele 2 contacte Smart Grid de intrare pot activa următoarele moduri Smart Grid:

1	2	Modul de funcționare SG ready 1.0
0	0	Funcționare liberă
0	1	Forțat oprit
1	0	Recomandat pornit
1	1	Forțat pornit

1	2	Modul de funcționare SG ready 1.1
0	0	Stare de funcționare 2
0	1	Stare de funcționare 3
1	0	Starea de funcționare 1
1	1	

Contor Smart Grid: ▪ În cazul unui contor Smart Grid de joasă tensiune. ▪ În cazul unui contor Smart Grid de înaltă tensiune. Această configurație necesită instalarea a **1 releu** din setul de releu pentru aplicația Smart Grid (EKRELSG).	Dacă este activ contorul Smart Grid, pompa de căldură și sursele de căldură electrice suplimentare pot funcționa, dacă limita o permite. **Notă:** ▪ Este posibil ca, în unele cazuri, această limită către pompa de căldură să fie ignorată din motive de fiabilitate (de exemplu, pornirea și dezgheța pompei de căldură). ▪ În cazul în care încălzitorul de rezervă trebuie să intervină din motive de protecție, acesta va funcționa cu o capacitate de cel puțin 2 kW (pentru a asigura o funcționare fiabilă), chiar dacă limita de putere va fi depășită.

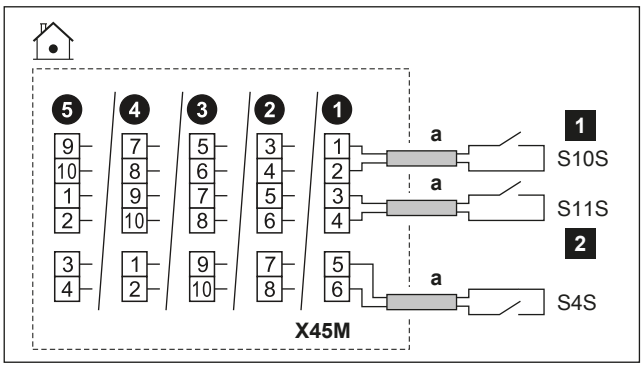
Setările corespunzătoare în cazul **contactelor Smart Grid** sunt următoarele:

▪ [13] I/E câmp:
  ▪ Rețea inteligentă HV/LV, contact 1
  ▪ Rețea inteligentă HV/LV, contact 2
▪ [9.14] Răspuns la cerere
▪ [9.14.1] Mod de funcționare (Contacte pregătite pentru rețeaua inteligentă)

Setările corespunzătoare în cazul **contorului Smart Grid** sunt următoarele:

▪ [13] I/E câmp (Contact contor inteligent)
▪ [9.14.1] Mod de funcționare (Contact contor inteligent)
▪ [9.14.7] Limită contor inteligent

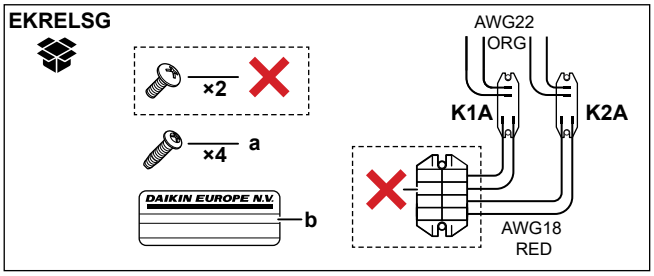
În cazul în care există contacte Smart Grid de joasă tensiune

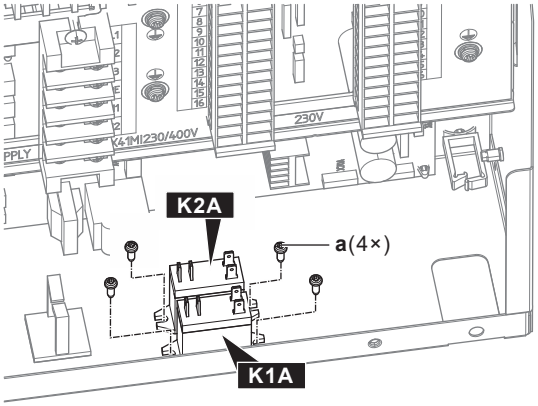


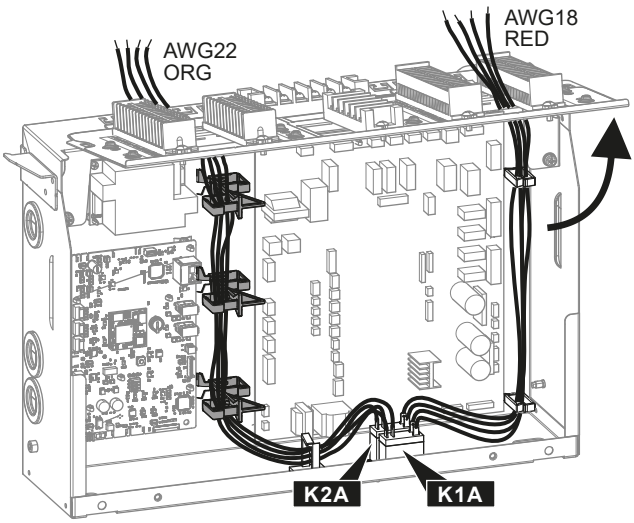
a	▪ Urmați traseul de cablu ⓐ→ în "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 18]. ▪ Fire: 0,75 mm² ▪ Aceasta este o conexiune de intrare I/E câmp. Consultați "6.3 Conexiunile I/E câmp" [▸ 14].	
S4S	Contor de impulsuri pentru alimentare fotovoltaică pentru Smart Grid: ▪ Evaluarea contactului: 16 V c.c.	
S10S / 1	Contact de joasă tensiune 1 Smart Grid	Tensiune: 16 V c.c.
S11S / 2	Contact de joasă tensiune 2 Smart Grid	

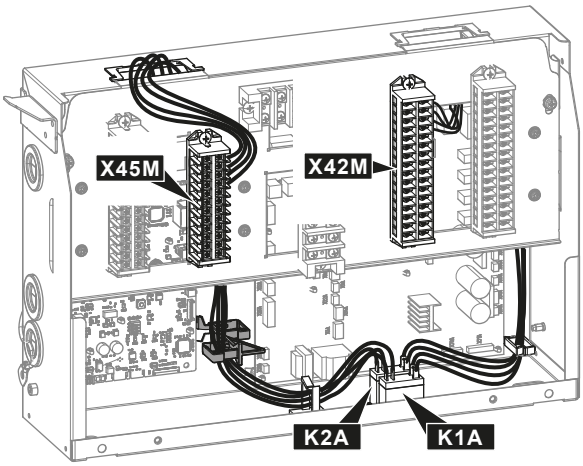
În cazul în care există contacte Smart Grid de înaltă tensiune

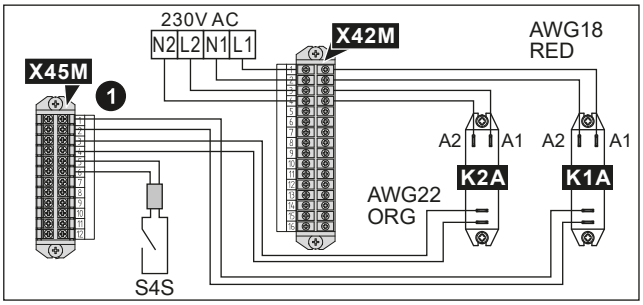
1 Instalați 2 relee din setul de releu pentru aplicația Smart Grid (EKRELSG) după cum urmează:





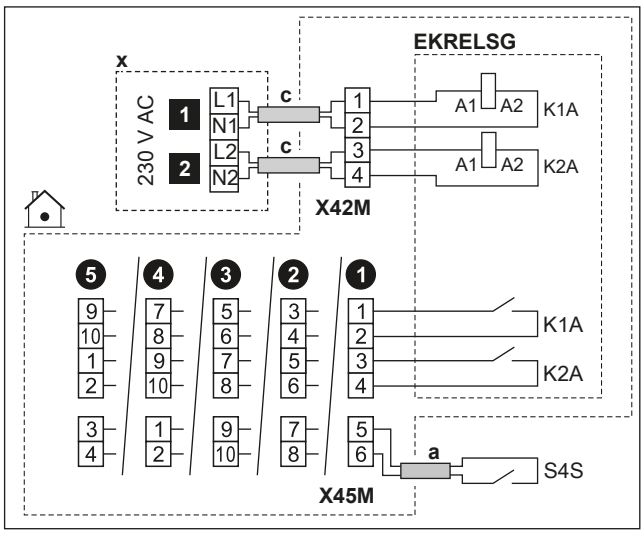






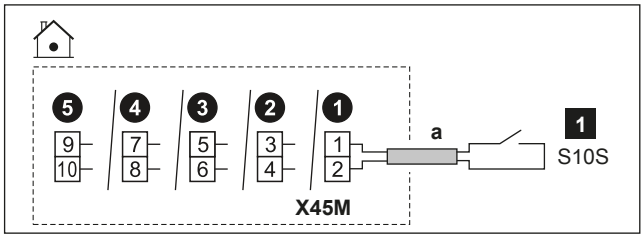
	a	Șuruburi pentru K1A și K2A
	b	Autocolant de atașat la firele de înaltă tensiune
	AWG22 ORG	Fire (AWG22 portocalii) de la părțile cu contacte ale releelor; de conectat la X45M
	AWG18 RED	Fire (AWG18 roșii) de la părțile cu bobină ale releelor; de conectat la X42M
	K1A, K2A	Relee
	✕	NU este necesar

2 Realizați conexiunea după cum urmează



	a	▪ Urmați traseul de cablu ⓐ→ în "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 18]. ▪ Fire: 2×0,75 mm²
	c	▪ Urmați traseul de cablu ⓒ→ în "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 18]. ▪ Fire: 4×1 mm²
	x	Dispozitiv de control de 230 V c.a.
	EKRELSG	Set de releu Smart Grid Aceasta este o conexiune de intrare I/E câmp. Consultați "6.3 Conexiunile I/E câmp" [▸ 14].
	S4S	Contor de impulsuri pentru alimentare fotovoltaică pentru Smart Grid: ▪ Evaluarea contactului: 16 V c.c. Aceasta este o conexiune de intrare I/E câmp. Consultați "6.3 Conexiunile I/E câmp" [▸ 14].
	1	Contact de înaltă tensiune 1 Smart Grid
	2	Contact de înaltă tensiune 2 Smart Grid

Conexiuni în cazul unui contor Smart Grid de joasă tensiune

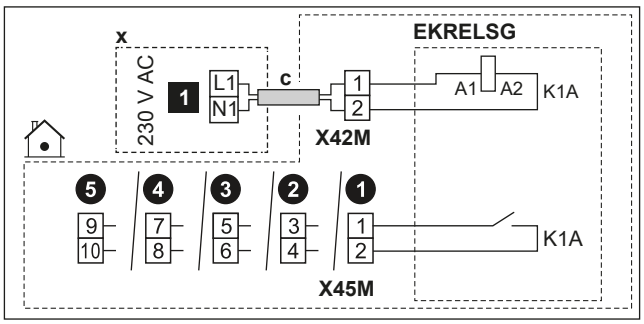


	a	▪ Urmați traseul de cablu ⓐ→ în "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 18]. ▪ Fire: 2×0,75 mm² ▪ Aceasta este o conexiune de intrare I/E câmp. Consultați "6.3 Conexiunile I/E câmp" [▸ 14].
	S10S / 1	Contor de joasă tensiune Smart Grid: ▪ Tensiune: 16 V c.c.

Conexiuni în cazul unui contor Smart Grid de înaltă tensiune

1 Instalați 1 releu (K1A) din setul de releu pentru aplicația Smart Grid (EKRELSG). (vedeți mai sus: Conexiuni în cazul în care există contacte Smart Grid de înaltă tensiune).

2 Realizați conexiunea după cum urmează:

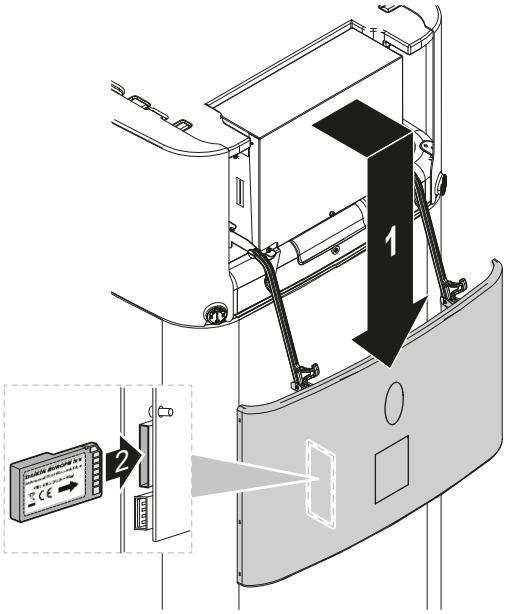


	c	▪ Urmați traseul de cablu Ⓒ→ în "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 18]. ▪ Fire: 2×1 mm²
	x	Dispozitiv de control de 230 V c.a.
	EKRELSG	Set de releu Smart Grid Aceasta este o conexiune de intrare `I/E câmp`. Consultați "6.3 Conexiunile `I/E câmp`" [▸ 14].
	1	Contor de înaltă tensiune Smart Grid

6.4.16 Pentru conectarea cartușului WLAN (livrat ca accesoriu)

MMI	[8.3] `Gateway wireless`

1 Introduceți cartușul WLAN în slotul dedicat de pe interfața cu utilizatorul a unității interioare.



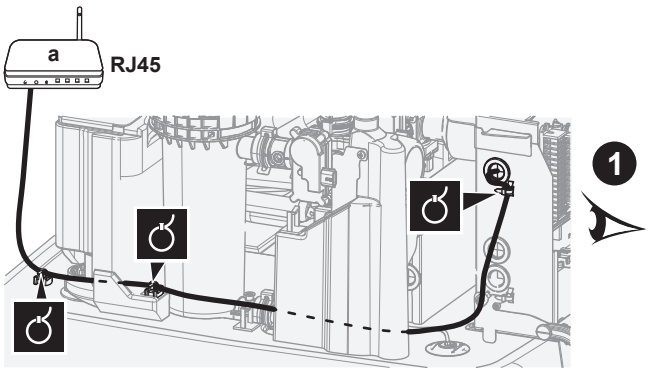
6.4.17 Pentru a conecta cablul Ethernet (Modbus / LAN)

Utilizați minimum un cablu Ethernet Cat 6a cu următoarele caracteristici:

- U/UTP (= neecranat)
- Conector: RJ45 tată la RJ45 tată

Notă:

- Vă recomandăm ca acest cablu să includă un dispozitiv de atenuare a tensiunii (turnat), pentru a preveni deteriorarea în cazul spațiilor de rutare înguste.
- Lungimea maximă a cablului: 100 m.



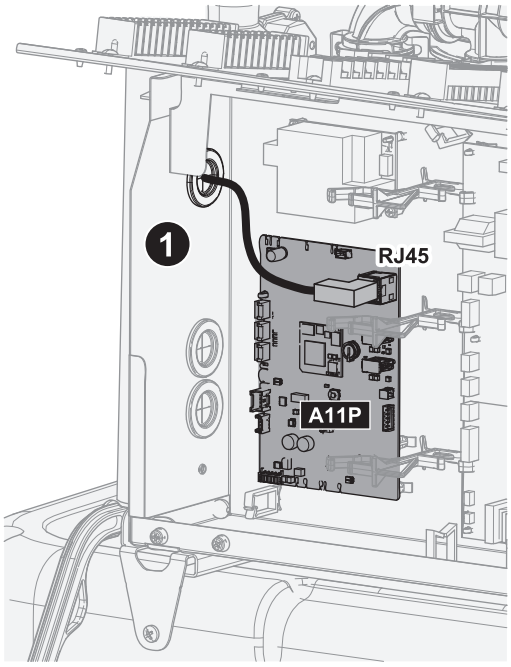
a Router de domiciliu

NOTIFICARE

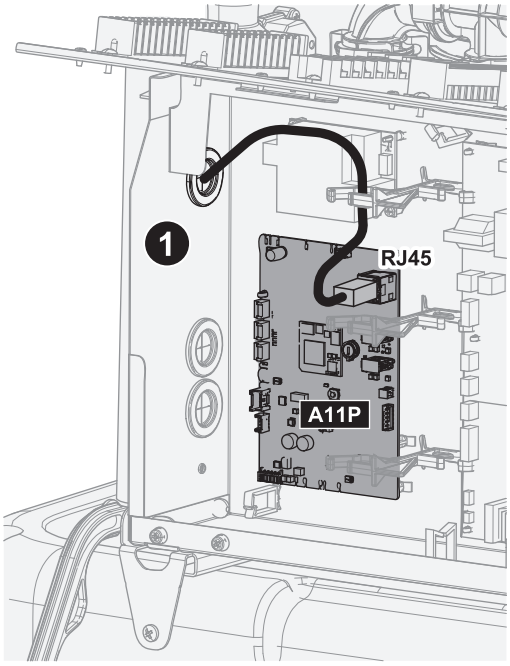
Se recomandă utilizarea unui cablu Ethernet cu conector în unghi drept.

Dacă folosiți un cablu Ethernet cu conector drept, distanța până la placa de montaj poate fi prea mică și conectorul sau cablul se poate deteriora.

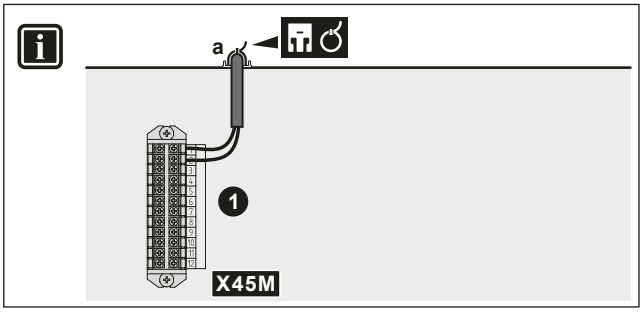
Rutarea în cazul unui conector în unghi drept (variantă recomandată)

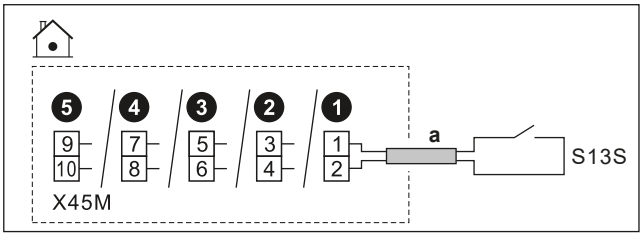


Rutare în cazul unui conector drept



6.4.18 Pentru a conecta intrarea solară



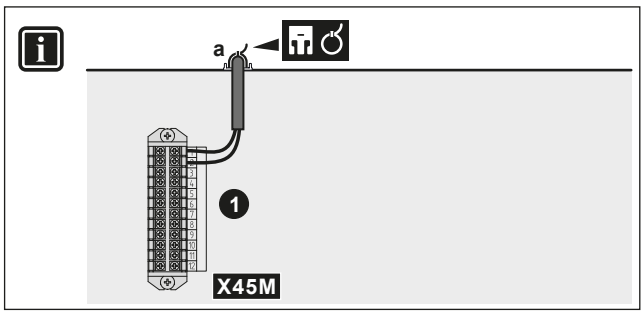


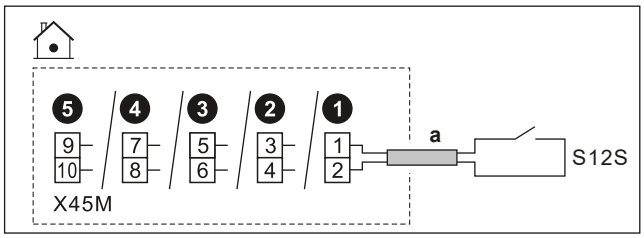
	a	▪ Urmați traseul de cablu ⓐ→ în "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▶ 18]. ▪ Fire: 2x0,75 mm² ▪ Aceasta este o conexiune de intrare `I/E câmp`. Consultați "6.3 Conexiunile `I/E câmp`" [▶ 14].
	S13S	Contact de intrare solară: ▪ Evaluarea contactului: 16 V c.c.
MMI	▪ [13] `I/E câmp` (`Intrare solară`) ▪ [6.3.26] `Intrare solară` (stare senzor (PORNIT/OPRIT), doar în citire)	

6.4.19 Pentru a conecta contorul de gaz

INFORMAȚIE

Această funcționalitate NU este disponibilă în versiunile anterioare ale software-ului interfeței cu utilizatorul.





	a	▪ Urmați traseul cablului ⓐ→ din "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▶ 18]. ▪ Fire: 2×0,75 mm² ▪ Aceasta este o conexiune de intrare `I/E câmp`. Consultați "6.3 Conexiunile `I/E câmp`" [▶ 14].
	S12S	▪ Contor de gaz: detectare impuls 16 V c.c. (tensiune furnizată de placa cu circuite imprimate)
MMI		

7 Configurare

Acest capitol explică numai configurația de bază realizată prin intermediul expertului de configurare. Pentru o explicație detaliată și informații de fond, consultați ghidul de referință pentru configurare.

Modul utilizator vs. modul instalator

Pe ecranul de pornire și pe majoritatea celorlalte ecrane, acolo unde este cazul, puteți comuta între modul utilizator și modul instalator.

	Mod pentru utilizator
	Mod pentru instalator. Cod PIN: 5678

Structura de meniuri sau prezentarea generală a reglajelor locale generale

Puteți accesa setările instalatorului utilizând două metode diferite. Cu toate acestea, NU toate setările sunt accesibile prin intermediul ambelor metode.

Prin structura de meniuri (cu pași intermediari):

1 Din ecranul de pornire, utilizați butoanele de navigare 〈 ⌂ ○ ○ 〉.

2 Accesați oricare dintre meniuri:

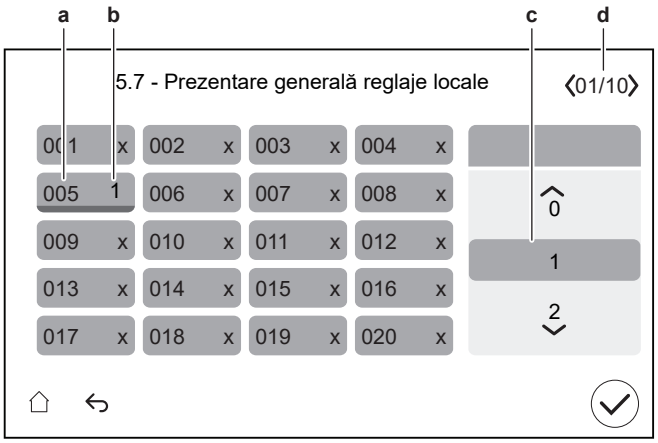
[1] Zonă principală	[8] Conectivitate
[2] Zonă suplimentară	[9] Energie
[3] Încălzire/răcire spațiu	[10] Expert de configurare
[4] Apă caldă menajeră	[11] Funcționarea defectuoasă
[5] Setări	[12] NU ESTE FOLOSIT
[6] Informații	[13] I/E câmp
[7] Mod întreținere	

Prin prezentarea generală a reglajelor locale:

1 Mergeți la [5.7]: Setări > Prezentare generală reglaje locale.

2 Accesați reglajul local dorit. Dacă este cazul, codurile reglajelor locale sunt descrise în ghidul de referință pentru configurare. **Exemplu:** accesați funcția **005** de prevenire a înghețării conductei de apă. Codurile reglajelor locale care nu sunt aplicabile sunt marcate în gri.

3 Selectați valoarea dorită.



a Cod reglaj local
b Valoare selectată
c Pentru a selecta valoarea dorită
d Pentru a naviga prin diferitele pagini

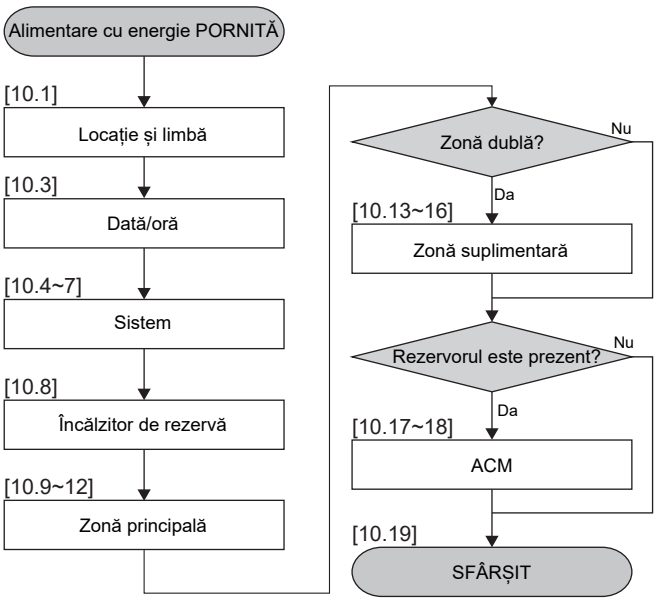
7.1 Expert de configurare

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, puteți reporni expertul de configurare prin intermediul structurii meniului: [10] Expert de configurare.
- Dacă este necesar, puteți configura ulterior mai multe setări prin structura de meniuri.

Expertul de configurare – Prezentare generală

În funcție de tipul de unitate și de setările selectate, unii pași nu vor fi vizibili (**Notă:** [10.2] nu este folosit).



După ce ați finalizat toți pașii din expert, interfața cu utilizatorul va afișa un mesaj de eroare care vă indică să introduceți Digital Key (adică să efectuați procedura de deblocare). Consultați "8.2.1 Pentru a debloca unitatea exterioară (compresorul)" [▸41].

[10.1] Locație și limbă

Setați:

- Țară
- Limba

Notă: Parametrul implicit Limba este indicat cu un cerc alb în partea stângă a selectorului.

[10.2] NEUTILIZAT

[10.3] Dată/oră

Setați:

- Data
- Formatul ceasului (24 de ore sau AM/PM)
- Oră
- Orar de vară (PORNIT/OPRIT)

[10.4] Sistem 1/4

Setați:

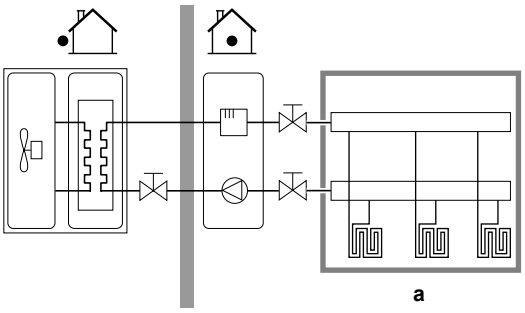
- Număr zone
- Bivalent

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.

- `O singură zonă`

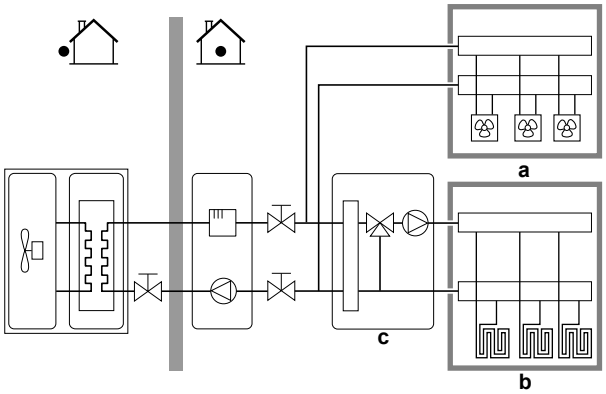
  Există doar o zonă a temperaturii apei la ieșire:



a Zonă TAI principală

- `Două zone`

  Două zone ale temperaturii apei la ieșire. La încălzire, 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.



a Zonă TAI suplimentară: cea mai mare temperatură

b Zonă TAI principală: cea mai mică temperatură

c Stație de amestecare

INFORMAȚIE

Stație de amestecare. Dacă aranjamentul sistemului conține 2 zone TAI, puteți să instalați o stație de amestecare în fața zonei principale TAI. Însă sunt posibile și alte aplicații cu două zone cu ventile de închidere. Pentru mai multe informații, consultați instrucțiunile corespunzătoare din ghidul de referință al instalatorului.

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 și cea suplimentară, în concordanță cu emițătorul conectat.

Bivalent

Trebuie să corespundă aranjamentului sistemului. Sursă de încălzire externă (bivalentă) instalată?

Pentru mai multe informații, consultați instrucțiunile corespunzătoare din ghidul de referință al instalatorului și setările din ghidul de referință de configurare ([5.14] `Bivalent`).

PORNIT (instalat) / OPRIT (nu este instalat)

[10.5] `Sistem` 2/4

Restricție: Acest ecran este afișat numai atunci când nu a fost selectat niciun boiler cu rezervor și când la pasul [10.4] `Sistem` 1/4, `Bivalent` este setat pe ON.

Setați `Supapă de derivație bivalentă`:

- alegeți între posibilitățile standard `I/E câmp`.
- Pentru conectarea electrică a `Supapă de derivație bivalentă`, consultați "6.4.11 Pentru a conecta supapa de derivație bivalentă" [▶ 26].

[10.6] `Sistem` 3/4

Restricție: Acest ecran este afișat numai atunci când unitatea are un schimbător de căldură bivalent în interiorul rezervorului.

În cazul în care o sursă de încălzire externă este conectată la modelele bivalente.

Setați:

- `Boiler cu rezervor` (PORNIT/OPRIT)
  - Pornit
- `Capacitate boiler`
  - Poate acoperi cererea de căldură: când sursa de încălzire externă poate acoperi cererea totală de căldură.
  - Nu poate acoperi cererea de căldură: când sursa de încălzire externă nu poate acoperi cererea totală de căldură.

Capacitatea boilerului definește dacă sursa de încălzire externă este capabilă să acopere cererea totală de căldură.

- `Capacitate maximă` (selectați valoarea)
  - Alegeți o limitare a capacității mai mică decât poate furniza sursa de încălzire externă.
  - Definește ieșirea maximă dacă sursa de încălzire externă nu poate acoperi cererea totală de căldură.

[10.7] `Sistem` 4/4

Setați `Selecție în caz de urgență`.

Selecție în caz de urgență

În cazul unei defecțiuni a pompei de căldură, această setare (la fel ca setarea [5.23]) definește dacă alte surse de căldură poate prelua operațiunea de încălzire a spațiului și a apei calde menajere. În cazul în care alte surse de căldură nu preiau automat toate funcțiile, apare o fereastră pop-up (cu același conținut ca la setarea [5.30]) în care puteți confirma manual că alte surse de căldură pot prelua toate funcțiile (de exemplu, încălzirea spațiului la valoarea de referință normală și operațiunea de încălzire a apei calde = PORNITĂ). Atunci când casa este nesupravegheată pentru perioade mai îndelungate, vă recomandăm să utilizați `SH automat redus/ACM oprită` pentru a menține consumul de energie scăzut.

[5.23]	Atunci când apare o defecțiune a pompei de căldură, atunci are loc ... de către alte surse de căldură	Preluare completă
Manuală	Fără preluare: ▪ Încălzirea spațiului = OPRITĂ ▪ Funcționare DHW = OPRITĂ	După confirmarea manuală
Automată	Preluare completă: ▪ Încălzirea spațiului la valoarea normală de prelucrare ▪ Funcționare DHW = ON	Boiler
SH automat redus/ACM pornită	Preluare parțială: ▪ Încălzirea spațiului la o valoare redusă de prelucrare ▪ Funcționare DHW = ON	După confirmarea manuală
SH automat redus/ACM oprită	Preluare parțială: ▪ Încălzirea spațiului la o valoare redusă de prelucrare ▪ Funcționare DHW = OPRITĂ	După confirmarea manuală
SH automat normal/ACM oprită	Preluare parțială: ▪ Încălzirea spațiului la valoarea normală de prelucrare ▪ Funcționare DHW = OPRITĂ	După confirmarea manuală

NOTIFICARE

Mod de întreținere / Confirmare urgență. Modul de întreținere este destinat instalatorilor și tehnicienilor de service. La intrarea în modul de întreținere, se presupune că instalatorul cunoaște deja dacă există erori active sau probleme ale sistemului. Prin urmare, sistemul NU afișează nicio fereastră pop-up pentru confirmarea urgenței, cât timp modul de întreținere este activ. După părăsirea modului de întreținere, dacă este cazul, vor fi afișate ferestre pop-up pentru confirmarea urgenței. Dacă s-a confirmat deja înainte de intrarea în modul de întreținere, nu este necesară o confirmare suplimentară.

INFORMAȚIE

Dacă are loc o defecțiune a pompei de căldură și `Selecție în caz de urgență` NU se setează la`Automată`, următoarele funcții vor rămâne active chiar dacă utilizatorul NU la cunoștință funcționarea de urgență:

- Protecția la înghețare a încăperii
- Încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei
- Prevenire înghețare conductă de apă
- Dezinfectare

INFORMAȚIE

Atunci când alte surse de încălzire preiau sarcina termică de la pompa de căldură, consumul de energie poate fi considerabil mai mare.

[10.8] Încălzitor de rezervă

Setați:

- `Configurație rețea`
  - `Monofazat`
  - `Trifazat, 3x400V+N`
- `Capacitate maximă`
  - Glisorul este limitat în funcție de configurația rețelei și de siguranță. **Notă:** În timpul dezghețării, suportul încălzitorului de rezervă poate ajunge la capacitatea maximă definită aici. Dacă este necesar, puteți limita această valoare (dar nu sub 2 kW, pentru a asigura o funcționare fiabilă).
- `Siguranță>10 A` (PORNIT/OPRIT)

Capacitatea maximă sugerată de interfața cu utilizatorul se bazează pe configurația rețelei selectate și, dacă este cazul, de dimensiunea siguranței. Cu toate acestea, un instalator poate reduce capacitatea maximă a încălzitorului de rezervă prin utilizarea listei de derulare. Tabelul de mai jos oferă o imagine de ansamblu a maximelor dinamice ale listei de derulare.

Configurație rețea	Siguranță>10 A	Capacitate maximă
Monofazat	(gri)[a]	Limitat la 6 kW[b]
Trifazat, 3x400V+N	(gri)[a][c]	Limitat la 9 kW[b]

[a] Setarea siguranțelor nu poate fi utilizată (de exemplu, instalarea de siguranțe <10A NU este permisă).
[b] Dar nu mai puțin de 2 kW.
[c] Această funcționalitate NU este afișată cu gri în versiunile anterioare ale software-ului interfeței cu utilizatorul.

[10.9] Zonă principală 1/4

Setați:

- `Tip emițător`
- `Control`

Tip emițător

Trebuie să corespundă aranjamentului sistemului. Tipul de emițător al zonei principale.
▪ `Încălzire în pardoseală` ▪ `Convector pompă de căldură` ▪ `Radiator`

Setarea `Tip emițător` influențează valoarea delta T dorită la încălzire în felul următor:

Tip emițător Zonă principală	Valoarea delta T dorită la încălzire
Încălzire în pardoseală	3~10°C
Convector pompă de căldură	3~10°C
Radiator	3~20°C

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

NOTIFICARE

Temperatura medie a emițătorului = Temperatura apei la ieșire – (Delta T)/2

Aceasta înseamnă că, pentru aceeași valoare de referință a temperaturii apei la ieșire, temperatura medie a emițătorului pentru radiatoare este mai mică decât cea a încălzirii prin podea, ca urmare a unei valori data T mai mari.

Exemplu pentru radiatoare: 40–10/2=**35°C**

Exemplu pentru încălzire prin podea: 40–5/2=**37,5°C**

Pentru compensare, puteți mări temperaturile dorite pentru curba în funcție de vreme.

INFORMAȚIE

Temperatura maximă a apei la ieșire este stabilită pe baza setării [3.12] `Valoare de referință supraîncălzire`. Această limită definește temperatura maximă pentru apa de ieșire **în sistem**. În funcție de valoarea acestei setări, valoarea de referință maximă LWT va fi și ea redusă cu 5°C, pentru a permite un control stabil către valoarea de referință.

Temperatura maximă a apei la ieșire **în zona principală** este stabilită pe baza setării [1.19] `Supraîncălzire a circuitului de apă`, numai în cazul în care se activează [3.13.5] `Kit bizonal instalat`. Această limită definește temperatura maximă pentru apa de ieșire **în zona principală**. În funcție de valoarea acestei setări, valoarea de referință maximă LWT va fi și ea redusă cu 5°C, pentru a permite un control stabil către valoarea de referință.

Control

Definește metoda de control al unității pentru zona principală.
▪ `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).

În cazul comenzii cu termostat de încăpere extern, trebuie să setați și [1.13] `Termostatul de încăpere extern` (`Sursă intrare` și `Tip de conexiune`):

`Sursă intrare`

Trebuie să corespundă aranjamentului sistemului. Sursă de intrare pentru termostatul de încăpere extern pentru zona principală.
▪ `Hardware`: Pentru termostatul de încăpere extern conectat la unitate. ▪ `Extern`: Pentru Cloud și Modbus.

`Tip de conexiune`

Restricție: Se aplică numai dacă [1.13] `Sursă intrare` = `Hardware`. Trebuie să corespundă aranjamentului sistemului. Tipul termostatului de încăpere extern pentru zona principală.
▪ `Contact individual`: termostatul de încăpere extern utilizat poate trimite numai o stare de termostat PORNIT/OPRIT. Nu există cerere pentru separare între încălzire sau răcire. Selectați această valoare în cazul unei conexiuni la convectorul pompei de căldură (FWX*). ▪ `Contact dual`: termostatul de încăpere extern utilizat poate trimite o stare separată de PORNIRE/OPRIRE termostat încălzire/răcire. Selectați această valoare în cazul conectării la regulatoare cu fir multi-zonale, termostate de încăpere cu fir (EKRTWA) sau termostate de încăpere fără fir (EKRTRB).

NOTIFICARE

Dacă se utilizează un termostat de încăpere extern, acesta va comanda protecția la înghețare a încăperii.

[10.10] Zonă principală 2/4

Setați:

- `Mod valoare referință încălzire`:
  - `Fixat`
  - `După vreme`
- `Mod valoare referință răcire`:
  - `Fixat`
  - `După vreme`

[10.11] Zonă principală 3/4 (Curbă DV încălzire)

Definește curba în funcție de vreme utilizată pentru a determina temperatura apei la ieșire din zona principală în operațiunea de încălzire a spațiului.

Restricție: Curba este utilizată numai atunci când `Mod valoare referință încălzire` (zona principală) = `După vreme`.

Consultați "7.2 Curba în funcție de vreme" [▸ 36].

[10.12] Zonă principală 4/4 (Curbă DV răcire)

Definește curba în funcție de vreme utilizată pentru a determina temperatura apei la ieșire din zona principală în operațiunea de răcire a spațiului.

Restricție: Curba este utilizată numai atunci când `Mod valoare referință răcire` (zona principală) = `După vreme`.

Consultați "7.2 Curba în funcție de vreme" [▸ 36].

[10.13] Zonă suplimentară 1/4

Setați:

- `Tip emițător`
- `Control`

Tip emițător

Trebuie să corespundă aranjamentului sistemului. Tipul de emițător al zonei suplimentare. Pentru informații suplimentare, consultați " [10.9] `Zonă principală 1/4`" [▸ 34].
▪ `Încălzire în pardoseală` ▪ `Convector pompă de căldură` ▪ `Radiator`

Control

Afișează (doar în citire) metoda de control al unității pentru zona suplimentară. Aceasta este determinată de metoda de control al unității pentru zona principală (consultați " [10.9] `Zonă principală 1/4`" [▸ 34]).

- Apă la ieșire dacă metoda de control al unității pentru zona principală este Apă la ieșire.
- Termostatul de încăpere extern dacă metoda de control al unității pentru zona principală este:
  - Termostatul de încăpere extern sau
  - Termostat încăpere

În cazul comenzii cu termostat de încăpere extern, trebuie să setați și [2.13] Termostatul de încăpere extern (Sursă intrare și Tip de conexiune):

Sursă intrare

Trebuie să corespundă aranjamentului sistemului. Sursă de intrare pentru termostatul de încăpere extern pentru zona suplimentară.

- Hardware: Pentru termostatul de încăpere extern conectat la unitate.
- Extern: Pentru Cloud și Modbus.

Tip de conexiune

Restricție: Se aplică numai dacă [2.13] Sursă intrare = Hardware.

Trebuie să corespundă aranjamentului sistemului. Tipul termostatului de încăpere extern pentru zona suplimentară:

- Contact individual: termostatul de încăpere extern utilizat poate trimite numai o stare de termostat PORNIT/OPRIT. Nu există cerere pentru separare între încălzire sau răcire.

  Selectați această valoare în cazul unei conexiuni la convectorul pompei de căldură (FWX*).
- Contact dual: termostatul de încăpere extern utilizat poate trimite o stare separată de PORNIRE/OPRIRE termostat încălzire/răcire.

  Selectați această valoare în cazul conectării la regulatoare cu fir multi-zonale, termostate de încăpere cu fir (EKRTWA) sau termostate de încăpere fără fir (EKRTRB).

[10.14] Zonă suplimentară 2/4

Setați:

- Mod valoare referință încălzire:
  - Fixat
  - După vreme
- Mod valoare referință răcire:
  - Fixat
  - După vreme

[10.15] Zonă suplimentară 3/4 (Curbă DV încălzire)

Definește curba în funcție de vreme utilizată pentru a determina temperatura apei la ieșire din zona suplimentară în operațiunea de încălzire a spațiului.

Restricție: Curba este utilizată numai atunci când Mod valoare referință încălzire (zona suplimentară) = După vreme.

Consultați "7.2 Curba în funcție de vreme" [▶ 36].

[10.16] Zonă suplimentară 4/4 (Curbă DV răcire)

Definește curba în funcție de vreme utilizată pentru a determina temperatura apei la ieșire din zona suplimentară în operațiunea de răcire a spațiului.

Restricție: Curba este utilizată numai atunci când Mod valoare referință răcire (zona suplimentară) = După vreme.

Consultați "7.2 Curba în funcție de vreme" [▶ 36].

[10.17] Expert de configurare – ACM 1/2

Nu este cazul.

[10.18] Expert de configurare – ACM 2/2

Setați:

- Valoare de referință rezervor (selectați valoarea)
- Histereză (selectați valoarea)

[10.19] Expert de configurare

Expertul de configurare s-a terminat!

Asigurați-vă că a fost finalizată și lista de verificare pentru punerea în funcțiune din e-Care.

7.2 Curba în funcție de vreme

7.2.1 Ce este o curbă în funcție de vreme?

Funcționarea în funcție de vreme

Unitatea funcționează "meteo-dependent" dacă temperatura dorită a apei de ieșire 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. 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 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.

Tip de curbe în funcție de vreme

Tipul de curbă în funcție de vreme este "curba în 2 puncte".

Disponibilitatea

Curba în funcție de vreme este disponibilă pentru:

- Zona principală - Încălzire
- Zona principală - Răcire
- Zona suplimentară - Încălzire
- Zona suplimentară - Răcire

7.2.2 Folosirea curbelor în funcție de vreme

Ecrane conexe

Următorul tabel descrie:

- Unde puteți defini diferitele curbe în funcție de vreme
- Când se utilizează curba (restricție)

Pentru a defini curba, accesați...	Curba este utilizată atunci când...
[1.8] Zonă principală > Curbă DV încălzire	[1.5] Mod valoare referință încălzire = După vreme
[1.9] Zonă principală > Curbă DV răcire	[1.7] Mod valoare referință răcire = După vreme
[2.8] Zonă suplimentară > Curbă DV încălzire	[2.5] Mod valoare referință încălzire = După vreme

Pentru a defini curba, accesați...	Curba este utilizată atunci când...
[2.9] `Zonă suplimentară` > `Curbă DV răcire`	[2.7] `Mod valoare referință răcire` = `După vreme`

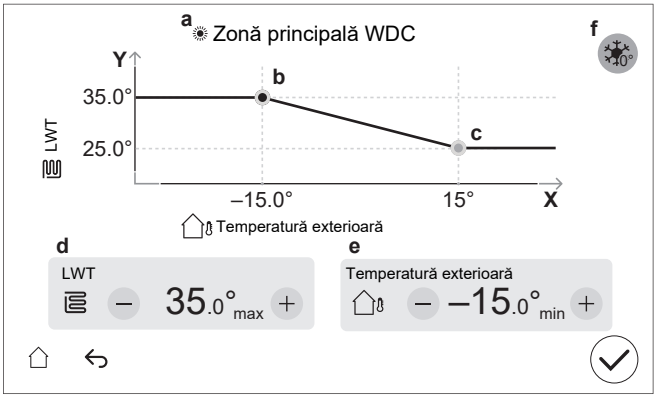
INFORMAȚIE

Valori de referință maxim și minim

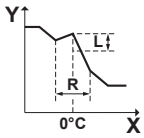
Nu puteți configura curba cu temperaturi mai mari sau mai mici decât valorile de referință maxime și minime configurate pentru zona respectivă. Când se atinge valoarea de referință maximă sau minimă, curba se aplatizează.

Pentru a defini o curbă în funcție de vreme

Definiți curba în funcție de vreme utilizând două valori de referință (**b, c**). **Exemplu:**



Element	Descriere
a	Curbă în funcție de vreme selectată: ▪ [1.8] Zonă principală - Încălzire ( ) ▪ [1.9] Zonă principală - Răcire ( ) ▪ [2.8] Zonă suplimentară - Încălzire ( ) ▪ [2.9] Zona suplimentară - Răcire ( )
b, c	Valoarea de referință 1 și valoarea de referință 2. Le puteți schimba: ▪ Trăgând de valoarea de referință. ▪ Atingând valoarea de referință, apoi utilizând butoanele - /+ în **d, e.**
d, e	Valorile valorii de referință selectate. Puteți modifica valorile folosind butoanele -/+.

Element	Descriere
f	**Restricție:** Afișat numai dacă o creștere a fost deja selectată în [1.26] pentru zona principală sau [2.20] pentru zona suplimentară. `Creștere în jur de 0°C` (la fel ca setarea [1.26] pentru zona principală și [2.20] pentru zona suplimentară). 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 operațiunea de încălzire, temperatura dorită a apei la ieșire este crescută local în cazul unei temperaturi exterioare de 0°C.  **L**: Creștere;**R**: Interval;**X**: Temperatura exterioară;**Y**: Temperatura apei la ieșire Valori posibile: ▪ `Nu` ▪ `creștere 2°C, interval 4°C` ▪ `creștere 2°C, interval 8°C` ▪ `creștere 4°C, interval 4°C` ▪ `creștere 4°C, interval 8°C`
Axa X	Temperatură exterioară.
Axa Y	Temperatura apei la ieșire pentru zona selectată. Pictograma corespunde emițătorului de căldură pentru zona respectivă: ▪ : încălzire prin podea ▪ : convector pentru pompa de căldură ▪ : radiator

Pentru a regla fin o curbă în funcție de vreme

În următorul tabel se descrie modul de reglare a curbei în funcție de vreme pentru o zonă:

Dacă doriți să...		Reglați fin folosind valorile de referință:			
La temperaturi exterioare normale…	La temperaturi exterioare scăzute…	Valoarea de referință 1 (b)		Valoarea de referință 2 (c)	
		X	Y	X	Y
OK	Frig	↑	↑	—	—
OK	Cald	↓	↓	—	—
Frig	OK	—	—	↑	↑
Frig	Frig	↑	↑	↑	↑
Frig	Cald	↓	↓	↑	↑
Cald	OK	—	—	↓	↓
Cald	Frig	↑	↑	↓	↓
Cald	Cald	↓	↓	↓	↓

7.3 Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de instalator

NOTIFICARE

Când modificați unele setări, funcționarea poate fi oprită temporar. Operațiunile vor reporni când reveniți la ecranul de pornire.

În funcție de tipul de unitate și de setările selectate, unele setări nu vor fi vizibile.

[1] Zonă principală
- [1.6] Interval valoare de referință: Încălzire
- [1.12] Control
- [1.13] Termostatul de încăpere extern
- [1.14] Încălzire delta T
- [1.16] Permitere răcire
- [1.18] Răcire delta T
- [1.19] Supraîncălzire a circuitului de apă
- [1.20] Circuit de apă pentru subrăcire
- [1.26] Creștere în jur de 0°C
- [1.31] Termostat de încăpere Daikin
- [1.43] Interval valoare de referință: Răcire

[2] Zonă suplimentară
- [2.6] Interval valoare de referință: Încălzire
- [2.12] Control
- [2.13] Termostatul de încăpere extern
- [2.14] Încălzire delta T
- [2.17] Răcire delta T
- [2.20] Creștere în jur de 0°C
- [2.33] Permitere răcire
- [2.37] Interval valoare de referință: Răcire

[3] Încălzire/răcire spațiu
- [3.6] Zonă suplimentară
- [3.7] LWT depășire răcire max.
- [3.8] Timp mediu
- [3.9] LWT neatingere răcire max.
- [3.10] Decuplat hidraulic
- [3.11] Valoare de referință subrăcire
- [3.12] Valoare de referință supraîncălzire
- [3.13] Kit bizonal
- [3.14] Termostat încăpere prezent
- [3.15] Valoare minimă pompă încălzire la ora
- [3.17] Funcționare continuă a pompei la cerere

[4] Apă caldă menajeră
- [4.10] Dezinfectare
- [4.11] Interval funcționare
- [4.13] Pompă ACM
- [4.18] Activare dezinfectare
- [4.20] Cronometru întârziere sursă suplimentară

[5] Setări
- [5.1] Dezgheţare forţată
- [5.2] Funcționare silențioasă
- [5.5] Încălzitor de rezervă
- [5.7] Prezentare generală reglaje locale
- [5.11] Resetați orele de funcționare a ventilatorului
- [5.14] Setări bivalent / Setări boiler cu rezervor
- [5.18] Repornire sistem
- [5.21] Gestionare inteligentă a rezervorului
- [5.22] Decalaj senzor ambiental extern
- [5.28] Echilibrare
- [5.29] Mod recuperare agent frigorific
- [5.32] Boiler cu rezervor prezent
- [5.36] Prevenire înghețare conductă de apă
- [5.37] Bivalent prezent

[7] Mod întreținere
- [7.1] Probă funcționare actuator
- [7.2] Purjare aer
- [7.3] Probă funcționare
- [7.4] Uscare șapă ÎPP
- [7.7] Setări probă funcționare
- [7.8] Funcționarea defectuoasă

[8] Conectivitate
- [8.6] Îndepărtare în siguranță a unității USB
- [8.11] Tip de conexiune la cloud

[9] Energie
- [9.11] Randament boiler
- [9.12] Factor PE
- [9.14] Răspuns la cerere
- [9.15] Limitări sistem

[10] Expert de configurare

Consultați "7.1 Expert de configurare" [▸ 32].

[11] Funcționarea defectuoasă

[13] I/E câmp

Consultați "6.3 Conexiunile I/E câmp" [▸ 14].

8 Dare în exploatare

NOTIFICARE

Liste de verificare pentru darea în exploatare. Asigurați-vă că finalizați diferitele liste de verificare pentru darea în exploatare:
- În manualele de instalare (pentru unitatea exterioară și pentru unitatea interioară) sau în ghidul de referință pentru instalator
- În aplicația Daikin e-Care

NOTIFICARE

Prima funcționare. Prima dată când unitatea pornește în modul Operațiune de încălzire sau Apă caldă menajeră, unitatea va porni pentru scurt timp în modul Operațiune de răcire, pentru a garanta fiabilitatea pompei de căldură:
- Din acest motiv, încălzitorul de rezervă va crește temperatura apei, astfel încât unitatea să nu înghețe. În funcție de volumul de apă din sistem, acest lucru poate dura până la câteva ore. Este necesar să începeți prima dată în modul Operațiune de încălzire a spațiului sau Operațiune de răcire a spațiului (nu în modul de funcționare Apă caldă menajeră), pentru a limita consumul încălzitorului de rezervă. Dacă exploatați aparatul în modul de funcționare Apă caldă menajeră funcțiune de prima dată, consumul încălzitorului de rezervă va fi probabil mai mare.
- Eroarea 89-10 poate apărea dacă unitatea este instalată în zile cu variații mari de temperatură. Pentru a reduce riscul apariției erorii 89-10, este indicat să așteptați câteva ore după deblocarea unității și deschiderea ventilului de închidere a vasului de agent frigorific al unității exterioare și înainte de prima pornire a unității. Dacă eroarea 89-10 continuă să apară, unitatea va opri funcționarea pentru scurt timp și apoi o va relua. Unitatea va continua să funcționeze, dar va dura mai mult timp până când unitatea trece de la operațiunea de răcire la încălzire.

NOTIFICARE

Dacă temperatura exterioară este sub 18°C, eroarea 89-10 poate apărea la pornirea în modul de răcire. Schimbați modul de funcționare la încălzire și repetați procesul

NOTIFICARE

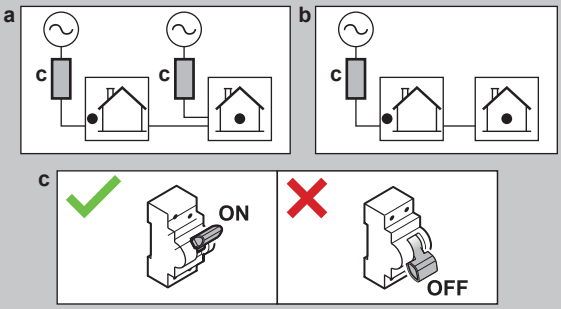
Prima funcționare. Atunci când pompa de căldură este pornită în modul de funcționare răcire în timpul primei porniri a unității, dar temperaturile exterioare sunt sub 18°C, poate apărea eroarea 89-10.
- Schimbați modul de funcționare la Încălzire sau Apă caldă menajeră și repetați procesul.

NOTIFICARE

Exploatați ÎNTOTDEAUNA unitatea cu termistori și/sau senzori de presiune/presostate. Dacă NU, se poate arde compresorul.

AVERTIZARE

După darea în exploatare, NU OPRIȚI disjunctoarele (**c**) spre unități, pentru ca protecția să rămână activată. În cazul unei unități interioare alimentate separat (**a**), există două disjunctoare. În cazul unei unități interioare alimentate de unitatea exterioară (**b**), există un disjunctor.



NOTIFICARE

Rutina de siguranță antiblocare - Pompe și ventiluri:

Următoarele pompe și ventiluri sunt echipate cu o rutină de siguranță antiblocare. Aceasta înseamnă că atunci când componenta este inactivă (în cazul pompelor), închisă (în cazul ventilelor de închidere) sau oprită (în cazul ventilului de amestecare cu set bizonal) timp de 24 de ore, ea va funcționa pentru o perioadă scurtă de timp, pentru a nu rămâne blocată.

- `Pompă unitate`
- `Pompă secundară răcire/încălzire`
- `Pompă de răcire/încălzire ext. principală`
- `Pompă de răcire/încălzire ext. suplim.`
- `Ventil de închidere zonă principală`
- `Ventil de închidere zonă suplim.`
- `Ventil de amestecare kit bizonal`
- `Pompă directă kit bizonal`
- `Pompă combinată kit bizonal`

Notă:

- Pentru a activa aceste rutine de siguranță antiblocare, unitatea trebuie să fie conectată la alimentarea cu energie electrică pe tot parcursul anului.
- În timpul modului de întreținere, rutina de siguranță antiblocare nu rulează.
- Atunci când este inițiată o rutină de siguranță antiblocare pentru o componentă (pompă sau ventil de închidere) dintr-o anumită zonă, cealaltă componentă din acea zonă, dacă este instalată, va fi și ea deblocată. **Exemplu:** Dacă pompa din zona principală este deblocată, ventilul de închidere al zonei respective va fi și el deblocat.

NOTIFICARE

Clătit complet. Asigurați-vă că sistemul/conductele de pe teren sunt clătite complet înainte de punerea în funcțiune, pentru a elimina eventualii contaminanți.

Motiv: În timpul efectuării purjării aerului, contaminanții (de ex., nămol și organisme microbiologice care formează biofilm și gaze) pot conduce la activarea neintenționată a senzorului de gaz al unității interioare. Aceasta generează eroarea A0-02 și oprește automat unitatea. Eroarea A0-02 poate fi resetată doar de către instalatori instruiți care au competențele necesare, deoarece procedura include generarea unei Digital Key.

NOTIFICARE

Dacă în tubulatura de legătură sunt instalate ventile automate de purjare a aerului:

- Între unitatea exterioară și unitatea interioară (pe conducta de apă de intrare a unității interioare), acestea trebuie închise după darea în exploatare.
- După unitatea interioară (pe partea emițătorului), acestea pot rămâne deschise după darea în exploatare.

NOTIFICARE

Pentru casele cu o sarcină termică similară cu capacitatea de încălzire declarată pe eticheta energetică, se recomandă setarea [5.6.1] `Activare deficit de capacitate` la 2 (`Deficit cu echilibru`) și scăderea temperaturii de echilibru [5.6.2] `Valoare referință echilibru` la temperatura bivalentă declarată de -10°C (consultați fișa produsului din punga de accesorii sau baza de date online a etichetei energetice (consultați: https://daikintechnicaldatahub.eu/)).

NOTIFICARE

Pentru a evita comportamentul de pornire/oprire al unității, este recomandat să nu supradimensionați unitatea. Consultați capacitatea de încălzire declarată pe eticheta energetică sau baza de date online a etichetelor energetice: https://daikintechnicaldatahub.eu/.

INFORMAȚIE

Când unitatea este pornită, va dura 5 minute pentru ca unitatea să se inițializeze. În acest timp, ventilul de închidere de admisie rămâne închis, astfel încât funcționarea apei calde menajere nu poate începe.

INFORMAȚIE

Funcții de protecție — "Mod de întreținere". Software-ul este echipat cu funcții de protecție. Unitatea execută în mod automat aceste funcții atunci când este necesar.

Funcții de protecție: [3.4] `Anti-îngheț`, [5.36] `Prevenire înghețare conductă de apă` și [4.18] `Activare dezinfectare`.

Atenție, dacă sistemul rămâne prea mult timp în `Mod întreținere` (de exemplu, fără a fi activă vreo testare sau cu testare activă, dar fără funcționarea pompei unității), ventilul de protecție la îngheț se poate deschide (consultați "5.2.5 Pentru a proteja circuitul de apă împotriva înghețului" [▶ 13]).

Nu se recomandă ca funcțiile de protecție să fie active în timpul instalării sau întreținerii. Prin urmare:

- **La prima pornire:** modul de întreținere este activ, iar funcțiile de protecție sunt dezactivate în mod implicit. După 12 ore, modul de întreținere va fi dezactivat, iar funcțiile de protecție vor fi activate automat, cu excepția [4.18] `Activare dezinfectare`.
- **După aceea:** ori de câte ori mergeți la [7] `Mod întreținere` funcțiile de protecție sunt dezactivate timp de 12 ore sau până când ieșiți din `Mod întreținere`. **Notă:** [4.18] `Activare dezinfectare` nu repornește automat la ieșirea din modul de întreținere.

NOTIFICARE

Modul de întreținere. În timpul modului de întreținere, următoarele operațiuni sunt ignorate / NU sunt ignorate:

- **NU este ignorată**: [9.15.4] `Limită siguranță unitate exterioară`.

- **Este ignorată**:
  - [9.15.1] `Limită legală`
  - [9.15.3] `Limită sistem`
  - [9.14.1] = `Contacte pregătite pentru rețeaua inteligentă` (sau prin Modbus / Cloud) (moduri de funcționare Smart Grid: `Forțat oprit` / `Forțat pornit` / `Recomandat pornit`)
  - [9.14.1] = `Contact contor inteligent` (sau prin Modbus / Cloud) (limită de putere impusă)
  - [5.2] `Funcționare silențioasă`

NOTIFICARE

Mod de întreținere / Confirmare urgență. Modul de întreținere este destinat instalatorilor și tehnicienilor de service. La intrarea în modul de întreținere, se presupune că instalatorul cunoaște deja dacă există erori active sau probleme ale sistemului. Prin urmare, sistemul NU afișează nicio fereastră pop-up pentru confirmarea urgenței, cât timp modul de întreținere este activ. După părăsirea modului de întreținere, dacă este cazul, vor fi afișate ferestre pop-up pentru confirmarea urgenței. Dacă s-a confirmat deja înainte de intrarea în modul de întreținere, nu este necesară o confirmare suplimentară.

INFORMAȚIE

Actualizare firmware-ului de la distanță

1. Dacă se afișează pe ecranul principal, descărcarea de la distanță a actualizării firmware-ului este în curs, iar `Mod întreținere` nu poate fi pornit (este inactiv) și nu se puteți accesa `Mod recuperare agent frigorific`.

- **Notă:** Descărcarea poate dura până la 60 de minute. În timpul descărcării, funcționarea normală continuă.

- **Notă:** Dacă descărcarea firmware-ului nu reușește sau este întreruptă, trebuie să reporniți manual procesul. Sistemul nu reia automat descărcarea.

- După finalizarea descărcării, unitatea se oprește ușor pentru a reporni sistemul și va reporni ulterior (dacă este necesar).

2. În `Mod întreținere`, actualizarea de la distanță a firmware-ului nu poate fi pornită.

3. În `Mod recuperare agent frigorific`, actualizarea de la distanță a firmware-ului nu poate fi pornită.

INFORMAȚIE

Atunci când vă aflați în "modul de întreținere" și a apărut o defecțiune, una sau mai multe pictograme vor apărea în colțul din stânga sus al ecranului. Funcția nu va porni.

- : a apărut o eroare.
- : a apărut un avertisment.
- : ventilul de siguranță este închis.

⇨ După ștergerea stării de funcționare defectuoasă, funcția poate fi pornită manual apăsând pe butonul de pornire.

8.1 Lista de verificare înainte de darea în exploatare

1 După instalarea unității, verificați articolele prezentate mai jos.

2 Închideți unitatea.

3 Porniți unitatea.

☐	Ați citit în întregime instrucțiunile de instalare, conform descrierii din **ghidul de referință al instalatorului**.
☐	**Unitatea interioară** este montată corect. ▪ Asigurați-vă că toate componentele capacului sunt montate corect. ▪ Componentele de blocare trebuie să fie închise.
☐	**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)
☐	**Ventilul de închidere închis în mod normal** (opritorul de scurgere la intrare) este instalat corect.
☐	Sistemul este **împământat** corect iar bornele de împământare sunt strânse.
☐	**Siguranțele**, **disjunctoarele** sau **dispozitivele de protecție instalate local** sunt de mărimea și tipul specificate în acest 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.
☐	S-au instalat conducte de dimensiunea corectă și **conductele** sunt izolate corespunzător.
☐	NU există **scurgeri de apă** în unitatea interioară. Toate componentele și conexiunile electrice sunt uscate.
☐	**Ventilele de închidere** sunt instalate corespunzător și complet deschise.
☐	**Sistemul/conductele de pe teren** sunt clătite complet.
☐	Dacă în tubulatura de legătură sunt instalate **ventile automate de purjare a aerului**: ▪ Între unitatea exterioară și unitatea interioară (pe conducta de apă de intrare a unității interioare), acestea trebuie închise după darea în exploatare. ▪ După unitatea interioară (pe partea emițătorului), acestea pot rămâne deschise după darea în exploatare.
☐	**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 "5.1 Pregătirea tubulaturi de apă" [▶ 8].
☐	**Rezervorul de stocare** este umplut complet.
☐	**Rezervorul de apă caldă menajeră** este umplut complet.
☐	**Calitatea apei** este în conformitate cu Directiva UE 2020/2184.
☐	**Nicio soluție antigel** (de exemplu, glicol) nu este adăugată în apă.

☐	**Eticheta "Fără glicol"** (livrare ca accesoriu) este atașată la tubulatura de legătură din apropierea punctului de umplere.
☐	Ați explicat utilizatorului cum să utilizeze în siguranță pompă de căldură R290. Pentru mai multe informații despre acest lucru, consultați Manualul de service dedicat ESIE22-02 "Sisteme care utilizează agent frigorific R290" (disponibil pe). https://my.daikin.eu

8.2 Lista de control în timpul dării în exploatare

☐	Pentru a debloca **unitatea exterioară** (compresorul).
☐	Pentru a deschide **ventilul de închidere al vasului de agent frigorific al unității exterioare**.
☐	Pentru a actualiza **software interfeței cu utilizatorul** la cea mai recentă versiune.
☐	Pentru a efectua **purjarea aerului**.
☐	Pentru a verifica dacă **debit minim** în timpul pornirii răcirii/încălzirii/degivrării/funcționării încălzitorului de rezervă este garantat în toate condițiile. Consultați "Pentru a verifica volumul apei și debitul" din "5.1 Pregătirea tubulaturi de apă" [▸ 8].
☐	Pentru a efectua **proba de funcționare a actuatorului**.
☐	Pentru a efectua o **probă de funcționare**.
☐	Pentru a efectua (începe) o **încălzire prin podea pentru uscarea șapei** (dacă este necesară).

8.2.1 Pentru a debloca unitatea exterioară (compresorul)

NOTIFICARE

În timpul stării de blocare, pompa de căldură NU are voie să funcționeze.

Funcționarea/darea în exploatare limitată este posibilă prin intermediul altor surse de căldură legate de [5.23] `Selecție în caz de urgență` (consultați " [10.7] `Sistem` 4/4" [▸ 33]).

NOTIFICARE

Nu opriți alimentarea în timpul procedurii de deblocare.

Dacă apare o întrerupere de curent în timpul procesului de deblocare, sistemul TREBUIE readus în modul utilizator și generarea cheii digitale TREBUIE reluată.

Cine	Numai instalatorii instruiți cu nivelul necesar de competențe sunt autorizați să efectueze procedura de deblocare (adică să genereze Digital Key).
Ce anume	Compresorul Daikin Altherma 4 pompelor de căldură este livrat într-o stare blocată. În timpul dării în exploatare, acesta trebuie deblocat prin intermediul funcției Digital Key din aplicația Daikin e-Care și de pe interfața cu utilizatorul a unității interioare. Daikin Altherma 4 + Daikin e-Care MMI Digital Key **Notă:** pentru a elimina anumite erori legate de R290 (de exemplu, scurgeri de agent frigorific R290, erori ale senzorului exterior de gaz), trebuie să utilizați și funcția Digital Key.
Când	**Opțiunea 1 (asistent de configurare):** la prima pornire a unității, asistentul de configurare pornește automat. După ce ați finalizat toți pașii din expert (consultați "7.1 `Expert de configurare`" [▸ 32]), interfața cu utilizatorul va afișa un mesaj de eroare care vă indică să începeți funcția Digital Key (adică să efectuați procedura de deblocare). **Opțiunea 2 (erori):** când există erori, iar pentru ștergerea lor este necesară Digital Key, puteți porni funcția Digital Key din mesajele de eroare respective.

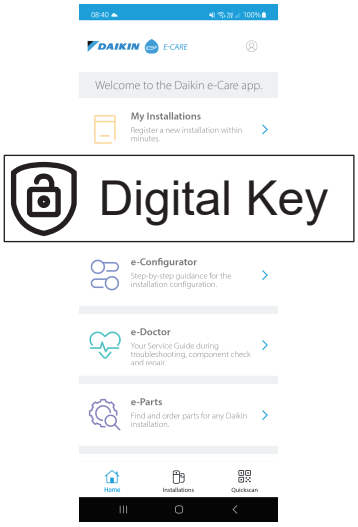
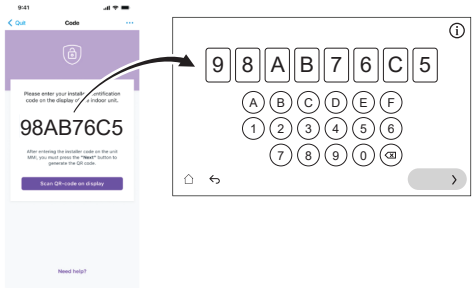
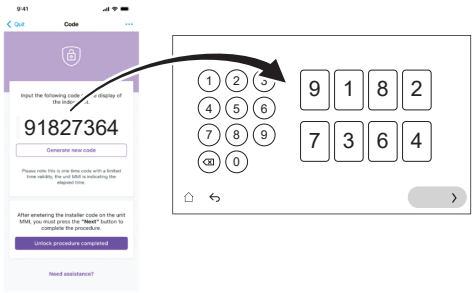
Obligatoriu	▪ Smartphone (cu iOS/Android) cu aplicația Daikin e-Care instalată.
	  ▪ Pentru a descărca aplicația, consultați "1.1 Despre acest document" [▸ 2].
	  ▪ Funcționalitatea offline pentru a genera Digital Key este acceptată (dacă utilizatorul este deja conectat).
	▪ Cont profesional Stand By Me (pentru a vă conecta la aplicație), cu nivelul necesar de pregătire pentru a gestiona unitățile R290.

Aspecte importante	▪ Sunt permise maximum 5 încercări de deblocare la fiecare 15 minute. Dacă se depășește acest număr, unitatea NU va mai permite alte încercări timp de 1 oră. ▪ După introducerea Digital Key permisiunile de pe unitate sunt crescute timp de 6 ore. Este recomandat ca programul de instalare să revină la modul de utilizator atunci când se părăsește site-ul.

Procedura de deblocare (diagramă de flux)

1. Aplicație e-Care > Pagina principală
   Digital Key
2. Generarea cheii digitale (proces în 3 pași):
   1. Identificarea unității
   2. Chestionar privind siguranța
   3. Generarea cheii digitale
3. Deschiderea ventilului de închidere a vasului de agent frigorific al unității exterioare
4. Confirmarea deschiderii ventilului vasului de agent frigorific
   Rezultat: după confirmare, unitatea este complet funcțională
5. Confirmarea finalizării procedurii de deblocare
6. Listă de verificare a dării în exploatare

Procedura de deblocare (pași detaliați)

1		Pe pagina de pornire a aplicației Daikin e-Care, mergeți la:  **Rezultat:** aplicația verifică dacă instalatorul are nivelul necesar de competențe pentru a efectua procedura de deblocare. Dacă nu, este afișată o eroare și acțiunile sunt restricționate.
2		Începe procesul în 3 pași pentru generarea Digital Key: ▪ 2.1 Identificarea unității ▪ 2.2 Chestionar de siguranță ▪ 2.3 Generarea Digital Key
2.1		**Identificarea unității** Scanați codul QR de pe plăcuța de identificare a unității interioare. Aplicația va verifica dacă această unitate este deja înregistrată și găsită de Stand By Me. În cazul instalațiilor noi, va trebui să înregistrați unitatea înainte de a putea trece la pasul următor.
2.2		**Chestionar privind siguranța** Răspundeți la întrebările de siguranță. Această scurtă listă de întrebări ajută instalatorul să verifice dacă sunt îndeplinite cerințele minime de siguranță pentru activarea compresorului. După ce lista de verificare este finalizată, aplicația verifică răspunsurile și generează un raport. Numai dacă sunt îndeplinite toate cerințele de siguranță, puteți trece la pasul următor.
2.3		**Generarea Digital Key**
	2.3.1 MMI	Aplicația afișează un prim cod. Introduceți acest cod în interfața cu utilizatorul. De exemplu: 
	2.3.2 MMI	Interfața cu utilizatorul generează un cod QR. Scanați acest cod cu aplicația. De exemplu:
	2.3.3 MMI	Aplicația afișează un al doilea cod (= Digital Key; cod de unică folosință). Introduceți acest cod în interfața cu utilizatorul. De exemplu: 
	Rezultat:	Dacă totul este în regulă, interfața utilizatorului afișează o confirmare.
3		Când interfața cu utilizatorul vă indică acest lucru, deschideți ventilul de închidere al vasului de agent frigorific al unității exterioare. Consultați "8.2.2 Pentru a deschide ventilul de închidere al vasului de agent frigorific al unității exterioare" [▶ 43].
4	MMI	Pe interfața utilizatorului, confirmați că ventilul rezervorului de agent frigorific este deschis.
	Rezultat:	După confirmare, unitatea este complet funcțională.
5		În aplicație, confirmați finalizarea procedurii de deblocare.
6		În aplicație, veți fi direcționat către instrumentul de dare în exploatare, unde puteți completa lista de verificare a dării în exploatare pentru a finaliza verificările detaliate ale instalației. După ce procesul de dare în exploatare este finalizat, unitatea este gata de funcționare.

8.2.2 Pentru a deschide ventilul de închidere al vasului de agent frigorific al unității exterioare

NOTIFICARE

După instalare, ventilul de închidere trebuie să rămână complet deschis pentru a preveni deteriorarea garniturii.

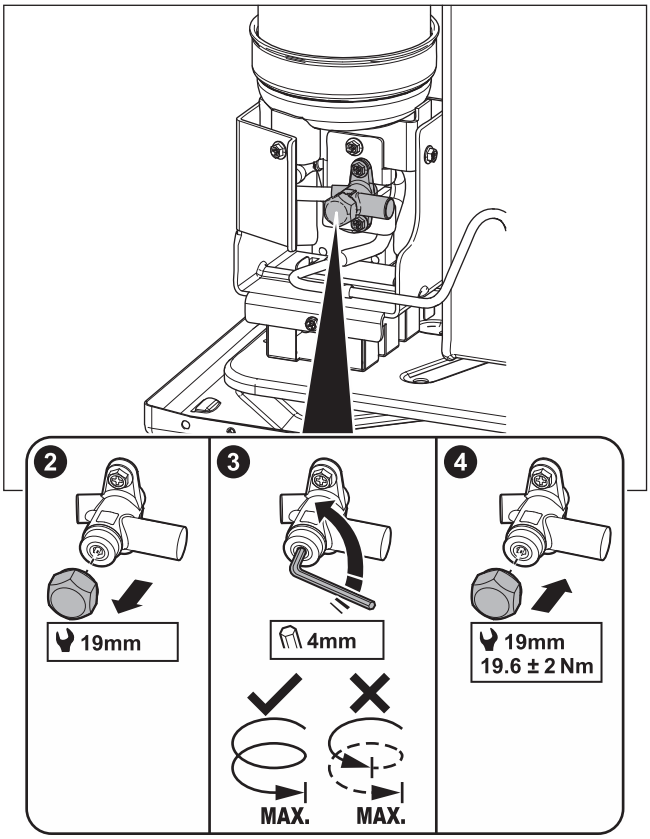
NOTIFICARE

Atunci când deschideți ventilul de închidere a vasului de agent frigorific al unității exterioare, utilizați unelte adecvate pentru a preveni deteriorarea ventilului de închidere.

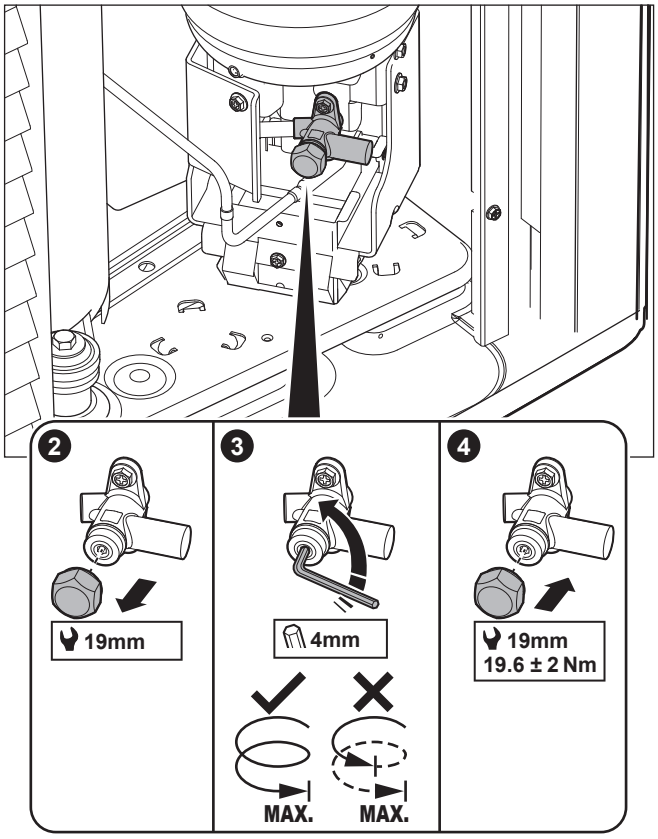
Pentru un transport sigur, aproape tot agentul frigorific este depozitat în rezervorul agentului frigorific al unității exterioare. În timpul dării în exploatare, atunci când efectuați procedura de deblocare a unității exterioare (consultați "8.2.1 Pentru a debloca unitatea exterioară (compresorul)" [▸ 41]), ventilul de închidere al vasului de agent frigorific trebuie să fie complet deschis (atunci când interfața cu utilizatorul indică acest lucru) și să rămână complet deschis.

1. Utilizând un detector de scurgeri de gaz, asigurați-vă că nu există scurgeri de gaz pe circuitul dintre unitatea interioară și unitatea exterioară.
2. Scoateți capacul.
3. Rotiți ventilul de închidere pentru a-l deschide complet (rotiți după cum se arată, până nu mai poate fi rotit) și lăsați-l complet deschis.
4. Reatașați capacul pentru a preveni scurgerile.
5. Verificați din nou pentru a vă asigura că nu există scurgeri de gaz.

În cazul EPSKS04~07A*:



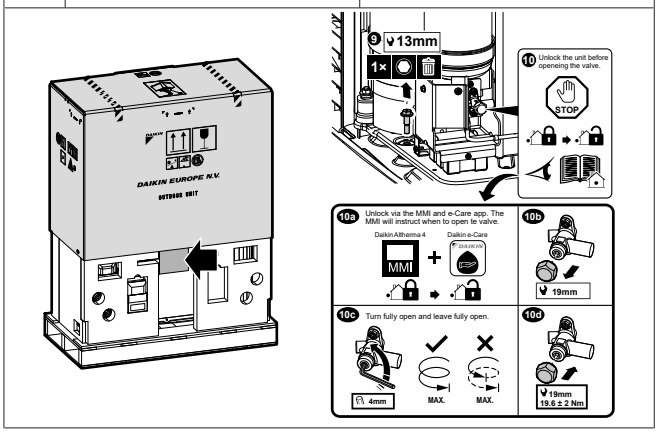
În cazul EPSK06~14A*:



Autocolant - În cazul EPSKS04~07A*:

Autocolantul de pe capacul de serviciu al unității exterioare conține informații despre deschiderea ventilului de închidere al vasului de agent frigorific al unității exterioare. Unele fragmente de text sunt în engleză. Aceasta este traducerea:

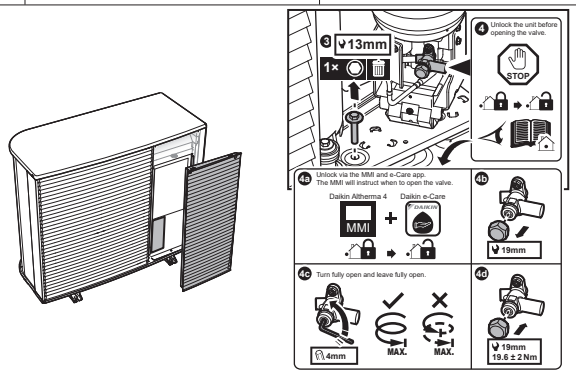
#	Engleză	Traducere
10	Unlock the unit before opening the valve.	Deblocați unitatea înainte de a deschide ventilul.
10a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Deblocați prin intermediul MMI (interfața cu utilizatorul a unității interioare) și al aplicației e-Care. MMI vă va indica momentul oportun pentru deschiderea ventilului.
10c	Turn fully open and leave fully open.	Rotiți pentru a deschide complet și lăsați complet deschis.



Autocolant - În cazul EPSK06~14A*:

Autocolantul de pe capacul de serviciu al unității exterioare conține informații despre deschiderea ventilului de închidere al vasului de agent frigorific al unității exterioare. Unele fragmente de text sunt în engleză. Aceasta este traducerea:

#	Engleză	Traducere
4	Unlock the unit before opening the valve.	Deblocați unitatea înainte de a deschide ventilul.
4a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Deblocați prin intermediul MMI (interfața cu utilizatorul a unității interioare) și al aplicației e-Care. MMI vă va indica momentul oportun pentru deschiderea ventilului.
4c	Turn fully open and leave fully open.	Rotiți pentru a deschide complet și lăsați complet deschis.



8.2.3 Pentru a actualiza software-ul interfeței cu utilizatorul

În timpul dării în exploatare, este recomandat să actualizați software-ul interfeței cu utilizatorul, astfel încât să aveți la dispoziție cele mai recente funcționalități.

1 Descărcați cel mai recent software pentru interfața cu utilizatorul (disponibil la adresa https://my.daikin.eu; căutați folosind Software Finder).

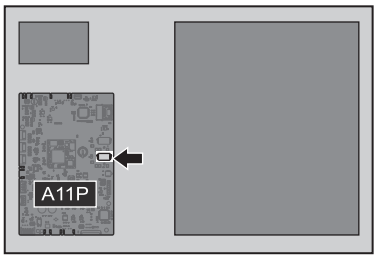
2 Puneți software-ul pe un stick USB (trebuie formatat ca FAT32).

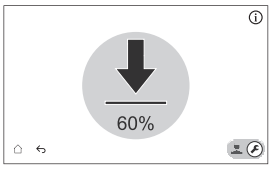
3 OPRIȚI alimentarea unității.

4 Introduceți stickul USB în portul USB situat pe placa cu circuite imprimate a interfeței (A11P).

5 PORNIȚI alimentarea unității. NU porniți unitatea în cazul în care cutia de distribuție este deschisă.

Rezultat: Software-ul va fi actualizat automat. Puteți urmări procesul pe interfața cu utilizatorul.





6 OPRIȚI alimentarea unității.

7 Deconectați stickul USB de la portul USB situat pe placa de circuite imprimate a interfeței (A11P).

8 PORNIȚI alimentarea unității. NU porniți unitatea în cazul în care cutia de distribuție este deschisă.

8.2.4 Pentru a efectua purjarea aerului

NOTIFICARE

Clătit complet. Asigurați-vă că sistemul/conductele de pe teren sunt clătite complet înainte de punerea în funcțiune, pentru a elimina eventualii contaminanți.

Motiv: În timpul efectuării purjării aerului, contaminanții (de ex., nămol și organisme microbiologice care formează biofilm și gaze) pot conduce la activarea neintenționată a senzorului de gaz al unității interioare. Aceasta generează eroarea A0-02 și oprește automat unitatea. Eroarea A0-02 poate fi resetată doar de către instalatori instruiți care au competențele necesare, deoarece procedura include generarea unei Digital Key.

NOTIFICARE

A doua purjare a aerului. Dacă trebuie să efectuați o a doua purjare a aerului (după 30 de minute), trebuie să părăsiți modul Întreținere și să intrați din nou în el.

NOTIFICARE

Pompa principală și pompa suplimentară nu sunt pornite în timpul unei purjări a aerului. Prin urmare, purjarea aerului pentru kitul de amestecare trebuie să fie activată prin funcționarea normală.

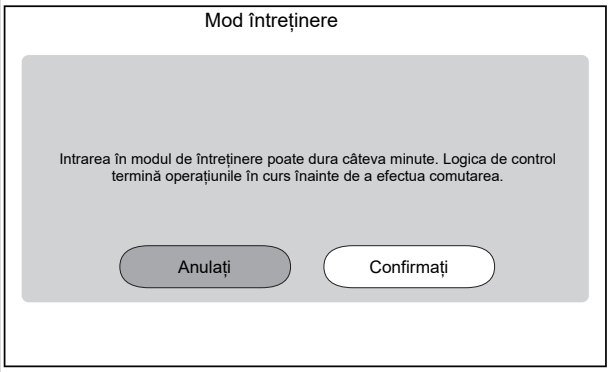
Pompele sunt pornite:

- prin activarea termostatului extern pentru zona dedicată, care va activa pompa pentru zona respectivă, sau
- în regulatorul LWT, ambele pompe vor fi pornite atunci când operațiunea de încălzire/răcire a spațiului este activată pe ecranul principal.

1 Treceți la modul pentru instalator.

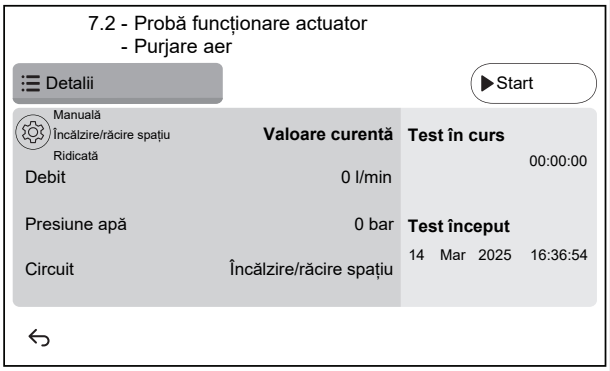
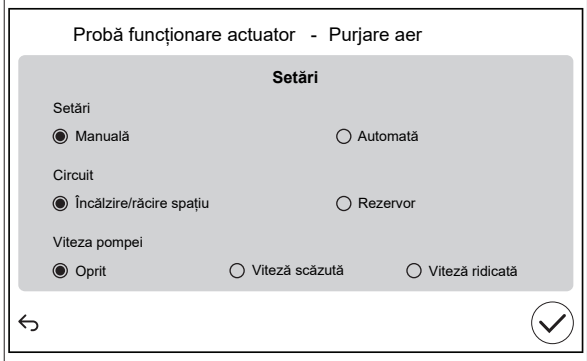
5678

2 Mergeți la [7] `Mod întreținere` și `Confirmați`.



Rezultat: funcționarea pentru `Încălzire/răcire spațiu` și `Apă caldă menajeră` va fi dezactivată automat.

Observație: Dacă unitatea este încă în modul de întreținere după 15 minute, efectuați o resetare a alimentării.

3	Mergeți la [7.7] `Mod întreținere` > `Setări probă funcționare` și definiți țintele PWM ale pompei pe care doriți să le utilizați în timpul testului. ▪ Pentru a efectua testul de purjare aer: Puteți alege între `Viteză scăzută` și `Viteză ridicată`.		
	⚙[094]	[7.7.8] `Mod întreținere limitare pompă (Viteză scăzută)`	Țintă PWM pompă (`Viteză scăzută`). Utilizată numai în timpul testului actuatorului (numai pentru testul pompei unității) și în timpul testului de purjare aer. 0,1~1, pas: 0,1
	⚙[095]	[7.7.8] `Mod întreținere limitare pompă (Viteză ridicată)`	Țintă PWM pompă (`Viteză ridicată`). Utilizată numai în timpul testării actuatorului și în timpul testării purjării aerului. 0,1~1, pas: 0,1
4	Mergeți la [7.2] `Mod întreținere` > `Purjare aer`.  		
4.1	⚙ Setări: Utilizați setările pentru a specifica ce `Purjare aer` ar trebui să se efectueze și confirmați. Setările nu pot fi modificate când `Purjare aer` rulează.  		
	`Setări`		
	▪ `Manuală`	▪ `Automată`	
	`Circuit` (doar pentru `Manuală`):		
	▪ `Încălzire/răcire spațiu`	▪ `Rezervor`	
	`Viteza pompei` (doar pentru `Manuală`):		
	▪ `Oprit`	▪ `Viteză scăzută`	▪ `Viteză ridicată`
4.2	Atingeți `Start` pentru a efectua purjarea aerului. **Rezultat:** începe purjarea aerului. Se oprește automat după un anumit timp.		
4.3	Atingeți `Oprire` pentru a opri purjarea aerului. **Rezultat:** Purjarea aerului se oprește.		
5	După testul de purjare a aerului:		

5.1	Alegeți ↩ pentru a reveni la meniu.
5.2	Alegeți ⌂ pentru a ieși din `Mod întreținere`.
6	Când părăsiți `Mod întreținere`, interfața cu utilizatorul restabilește automat funcționarea (`Încălzire/răcire spațiu` și `Apă caldă menajeră`) așa cum era înainte de a intra în `Mod întreținere`. Verificați dacă toate modurile de funcționare sunt activate așa cum doriți.

8.2.5 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 "8.2.6 Pentru a efectua proba de funcționare a actuatorului" [▸45]). ▪ Alegeți [7.1.4] `Pompă unitate` ▪ Alegeți viteza pompei: `Ridicată`	—
4	Citiți debitul[(a)]. Dacă debitul este prea mic: ▪ Purjați aerul. ▪ Verificați funcționarea motorului de ventil pentru M1S și M3S. Dacă este necesar, înlocuiți motorul de ventil.	—

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

Dacă operațiunea este de…	Atunci…[(a)]
Pornirea răcirii/încălzirii/dezgheț/modului de încălzire de rezervă	Atunci debitul minim **NECESAR** este: ▪ Pentru EPSX(B)07: 20 l/min ▪ Pentru EPSX(B)10: 22 l/min ▪ Pentru EPSX(B)14: 24 l/min
Producerea apei calde menajere	Atunci debitul minim **RECOMANDAT** este: ▪ Pentru EPSX(B)07: 20 l/min ▪ Pentru EPSX(B)10: 25 l/min ▪ Pentru EPSX(B)14: 25 l/min

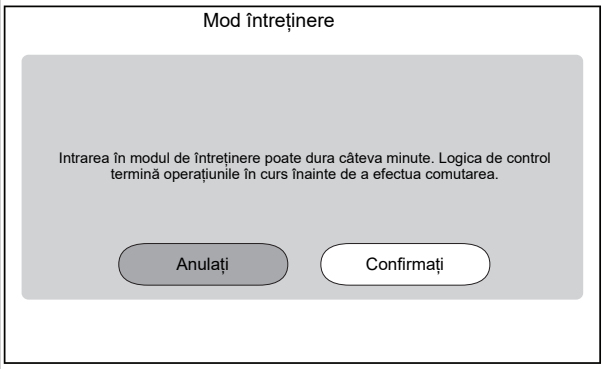
[(a)] • Debitul minim **NECESAR** = debitul minim necesar pentru o funcționare fiabilă și fără erori.
• Debitul minim **RECOMANDAT** = debitul minim recomandat pentru o performanță optimă a sistemului.

8.2.6 Pentru a efectua proba de funcționare a actuatorului

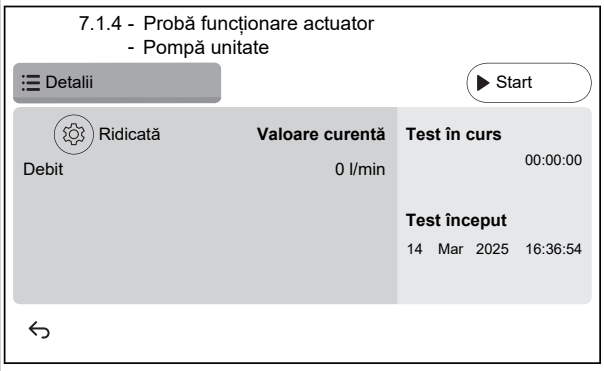
Scop

Efectuați o probă de funcționare pentru a confirma funcționarea diferitelor actuatoare. De exemplu, când selectați `Pompă unitate`, va porni o probă de funcționare a pompei.

1	Treceți la modul pentru instalator. 5678

2	Mergeți la [7] `Mod întreținere` și `Confirmați`.  **Rezultat:** funcționarea pentru `Încălzire/răcire spațiu` și `Apă caldă menajeră` va fi dezactivată automat. **Observație:** Dacă unitatea este încă în modul de întreținere după 15 minute, efectuați o resetare a alimentării.
3	Mergeți la [7.7] `Mod întreținere` > `Setări probă funcționare` și definiți țintele PWM ale pompei pe care doriți să le utilizați în timpul testului. ▪ Pentru testul de funcționare a pompei unității: Puteți alege între `Viteză scăzută` și `Viteză ridicată`. ▪ Pentru alte teste ale actuatorului: se folosește `Viteză ridicată`.

✿[094]	[7.7.8] `Mod întreținere limitare pompă (Viteză scăzută)`	Țintă PWM pompă (`Viteză scăzută`). Utilizată numai în timpul testului actuatorului (numai pentru testul pompei unității) și în timpul testului de purjare aer. 0,1~1, pas: 0,1
✿[095]	[7.7.8] `Mod întreținere limitare pompă (Viteză ridicată)`	Țintă PWM pompă (`Viteză ridicată`). Utilizată numai în timpul testării actuatorului și în timpul testării purjării aerului. 0,1~1, pas: 0,1

4	Mergeți la [7.1] `Mod întreținere` > `Probă funcționare actuator`.
5	Selectați un actuator de testat. **Exemplu:** [7.1.4] `Pompă unitate` 
5.1	⚙ Setări: pentru anumite actuatoare, puteți defini unele setări înainte de testare.
5.2	Atingeți `Start` pentru a efectua testul. **Rezultat:** ▪ Valorile pentru actuator sunt prezentate în secțiunea de detalii. ▪ Începe măsurarea timpului.
5.3	Atingeți `Oprire` pentru a opri testul. **Notă:** Datorită unui timp de execuție ulterior necesar, execuția testului poate continua pentru o anumită perioadă de timp chiar dacă a fost oprită.
6	După testarea actuatorului:
6.1	Alegeți ↩ pentru a reveni la meniu.
6.2	Alegeți ⌂ pentru a ieși din `Mod întreținere`.
7	Când părăsiți `Mod întreținere`, interfața cu utilizatorul restabilește automat funcționarea (`Încălzire/răcire spațiu` și `Apă caldă menajeră`) așa cum era înainte de a intra în `Mod întreținere`. Verificați dacă toate modurile de funcționare sunt activate așa cum doriți.

Probe de funcționare a actuatorului posibile

În funcție de tipul de unitate și de setările selectate, unele teste nu vor fi vizibile.

INFORMAȚIE°

În timpul testelor actuatorului, valoarea de referință pentru `Încălzitor auxiliar`, `Bivalent` și `Boiler cu rezervor` nu este respectată. Componenta se va opri când limitele interne sunt atinse. Dacă aceste limite sunt atinse, testul actuatorului va continua și va activa componenta respectivă din nou atunci când limitările permit funcționarea sa.

- [7.1.1] Testul `Încălzitor auxiliar`
- [7.1.2] Testul `Bivalent`
- [7.1.3] Testul `Boiler cu rezervor`
- [7.1.4] Testul `Pompă unitate`

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.

- [7.1.5] Testul `Supapă de derivație` (ventil cu 3 căi pentru comutarea între încălzirea spațiului și încălzirea rezervorului)
- [7.1.6] Testul `Încălzitor de rezervă`
- [7.1.7] Testul `Supapă rezervor`
- [7.1.8] Testul `Supapă de derivație`

Teste actuator Bizone mixing kit

INFORMAȚIE

Această funcționalitate NU este disponibilă în versiunile anterioare ale software-ului interfeței cu utilizatorul.

- [7.1.9] Test `Ventil de amestecare kit bizonal`
- [7.1.10] Test `Pompă directă kit bizonal`
- [7.1.11] Test `Pompă combinată kit bizonal`

Pentru a executa un test de actuator în Bizone mixing kit, mergeți la ecranul de pornire și activați funcționarea `Încălzire/răcire spațiu` și adaptați valoarea de referință pentru zona principală. Apoi verificați vizual dacă pompele funcționează și ventilul de amestecare se rotește.

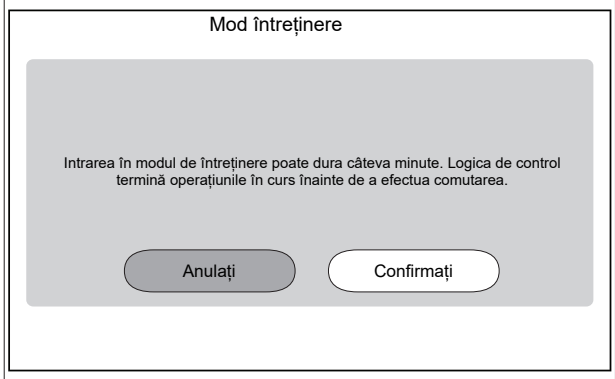
8.2.7 Pentru a efectua proba de funcționare

NOTIFICARE

Înainte de a începe o încercare de funcționare, asigurați-vă că cerințele minime de debit sunt asigurate (consultați "8.2.5 Pentru a verifica debitul minim" [▸ 45]).

1	Treceți la modul pentru instalator. 5678

2	Mergeți la [7] `Mod întreținere` și `Confirmați`.

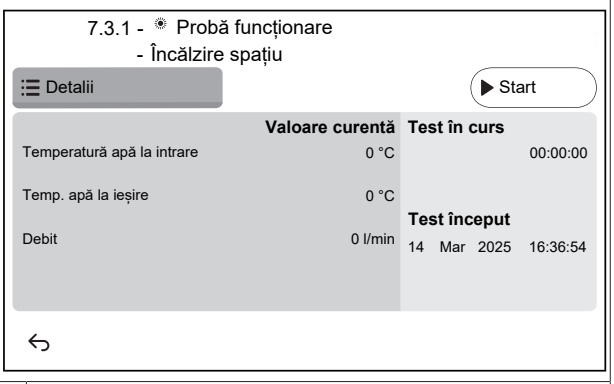


Rezultat: funcționarea pentru `Încălzire/răcire spațiu` și `Apă caldă menajeră` va fi dezactivată automat.

Observație: Dacă unitatea este încă în modul de întreținere după 15 minute, efectuați o resetare a alimentării.

3	Mergeți la [7.7] `Mod întreținere` > `Setări probă funcționare` și definiți temperaturile țintă pe care doriți să le utilizați în timpul testului de funcționare.	
✿[030]	[7.7.1] `Obiectiv delta T pentru încălzire spațiu`	Obiectivul Delta T care va fi utilizat în timpul testului de încălzire a spațiului. 2~20°C
✿[031]	[7.7.2] `Obiectiv apă la ieșire pentru încălzire spațiu`	Temperatura apei la ieșire care va fi utilizată în timpul testului de încălzire a spațiului. 5~71°C
✿[032]	[7.7.3] `Încăpere încălzire spațiu`	Temperatura încăperii țintă care va fi utilizată în timpul testului de încălzire a spațiului. 5~30°C
✿[033]	[7.7.4] `Obiectiv delta T pentru răcire spațiu`	Obiectivul Delta T care va fi utilizat în timpul testului de răcire a spațiului. 2~10°C
✿[034]	[7.7.5] `Obiectiv apă la ieșire pentru răcire spațiu`	Temperatura apei la ieșire care va fi utilizată în timpul testului de răcire a spațiului. 5~30°C
✿[035]	[7.7.6] `Încăpere răcire spațiu`	Temperatura încăperii țintă care va fi utilizată în timpul testului de răcire a spațiului. 5~30°C
✿[077]	[7.7.7] `Valoare de referință rezervor`[(a)]	Temperatura țintă a rezervorului care va fi utilizată în timpul testului de încălzire a rezervorului. 20~85°C
✿[145]	[7.7.9] `Rulare test BSH țintă rezervor`[(b)]	Temperatura țintă a rezervorului care va fi utilizată în timpul testării încălzitorului auxiliar. 25~60°C
4	Mergeți la [7.3] `Mod întreținere` > `Probă funcționare`	

5	Selectați o operație de testat. **Exemplu:** [7.3.1] `Încălzire spațiu`.



5.1	Atingeți `Start` pentru a efectua testul de funcționare. **Rezultat:** Testul de funcționare începe.
5.2	Atingeți `Oprire` pentru a opri testul de funcționare. **Notă:** Chiar dacă testul a fost oprit, acesta poate continua până la timpul minim de funcționare stabilit în [3.15] `Valoare minimă pompă încălzire la ora`.
6	După rularea testului de funcționare:
6.1	Alegeți ↩ pentru a reveni la meniu.
6.2	Alegeți ⌂ pentru a ieși din `Mod întreținere`.
7	Când părăsiți `Mod întreținere`, interfața cu utilizatorul restabilește automat funcționarea (`Încălzire/răcire spațiu` și `Apă caldă menajeră`) așa cum era înainte de a intra în `Mod întreținere`. Verificați dacă toate modurile de funcționare sunt activate așa cum doriți.

(a) Dacă nu este conectat un rezervor, această setare va apărea în continuare pentru unitățile montate pe perete, dar NU va fi eficientă.

(b) Se aplică numai pentru unitățile montate pe perete. Dacă un rezervor nu este conectat, această setare NU va apărea.

8.2.8 Pentru a efectua încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei

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.

NOTIFICARE

Înainte de a începe o operațiune de încălzire prin podea pentru uscarea șapei, asigurați-vă că cerințele minime de debit sunt asigurate (consultați "8.2.5 Pentru a verifica debitul minim" [▶45]).

NOTIFICARE

Când sunt selectate două zone, operațiunea de încălzire prin podea pentru uscarea șapei poate fi executată numai pe zona principală.

NOTIFICARE

În cazul unei pene de curent, încălzirea prin podea pentru uscarea șapei va continua de unde a fost întreruptă în programul de încălzire prin podea pentru uscarea șapei.

NOTIFICARE

În timpul programului de încălzire prin podea pentru uscarea șapei, poate apărea o creștere a valorii de referință față de valoarea de referință selectată (vedeți graficul de mai jos).

- La temperaturi exterioare sub –10°C, abaterea între valoarea de referință selectată și valoarea de referință reală poate crește semnificativ, în funcție de condițiile ambientale.
- Dacă încălzirea prin podea pentru uscarea șapei NU poate funcționa cu valorile de referință crescute, nu se recomandă pornirea uscării șapei, pentru a evita deteriorarea acesteia.
- Dacă [3.13.5] `Kit bizonal instalat` este ACTIVAT (instalat), stația de amestecare va asigura combinarea temperaturii până la valoarea de referință selectată a programului de încălzire prin podea pentru uscarea șapei.

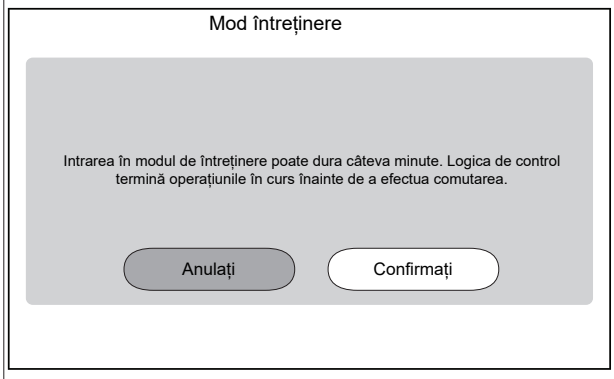
INFORMAȚIE

Procedura de mai jos indică faptul că trebuie să atingeți `Oprire` pentru a opri funcția, dar butonul `Oprire` NU este disponibil în versiunile anterioare ale software-ului interfeței cu utilizatorul. În schimb, utilizați ↩ sau ⌂ pentru a opri funcția.

1 Treceți la modul pentru instalator.

5678

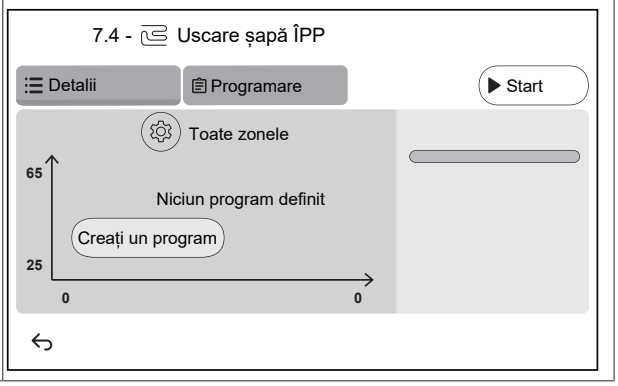
2 Mergeți la [7] `Mod întreținere` și `Confirmați`.



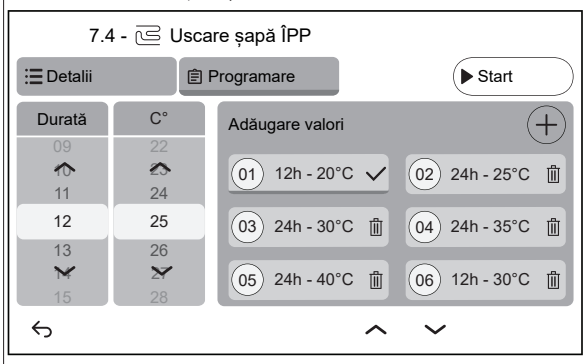
Rezultat: funcționarea pentru `Încălzire/răcire spațiu` și `Apă caldă menajeră` va fi dezactivată automat.

Observație: Dacă unitatea este încă în modul de întreținere după 15 minute, efectuați o resetare a alimentării.

3 Mergeți la [7.4] `Mod întreținere` > `Uscare șapă ÎPP`



3.1 Atingeți `Creați un program` sau atingeți `Programare` și + pentru a defini un pas din program. Un program poate consta din mai mulți pași (maximum 30).



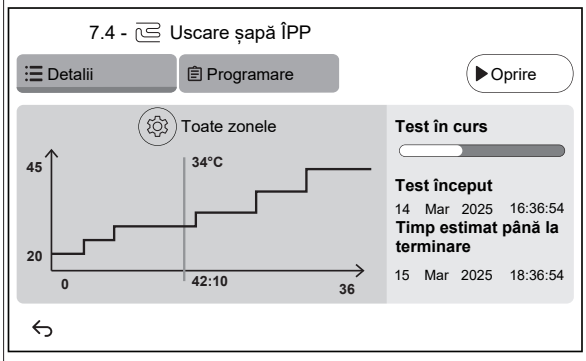
Fiecare pas de program conține numărul de ordine, durata și temperatura dorită a apei la ieșire.

3.2 ⚙

Setări:

Notă: Această funcționalitate NU este disponibilă în versiunile anterioare ale software-ului interfeței cu utilizatorul. Operațiunea de încălzire prin podea pentru uscarea șapei poate fi executată numai pe zona principală.

3.3 Atingeți `Start` pentru a efectua operațiunea de încălzire prin podea pentru uscarea șapei.



Rezultat:

- Pornește încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei. Operațiunea se oprește automat când toți pașii sunt finalizați.
- O bară de progres indică locul în care se află programul în momentul respectiv.
- Sunt afișate ora de începere a programului și ora estimată de încheiere, pe baza orei curente și a duratei programului.
- Ecranul pentru încălzirea prin podea pentru șapă este utilizat ca ecran de pornire până la terminarea programului.

3.4 Atingeți `Oprire` pentru a opri operațiunea de încălzire prin podea pentru uscarea șapei.

4 După încălzirea prin podea pentru uscarea șapei:

4.1 Alegeți ↩ pentru a reveni la meniu.

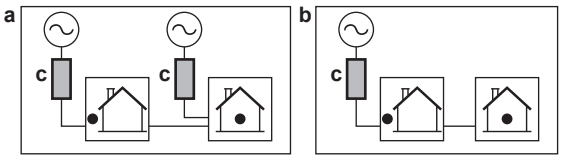
4.2 Alegeți ⌂ pentru a părăsi `Mod întreținere`

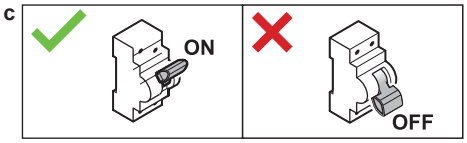
5 Când părăsiți `Mod întreținere`, interfața cu utilizatorul restabilește automat funcționarea (`Încălzire/răcire spațiu` și `Apă caldă menajeră`) așa cum era înainte de a intra în `Mod întreținere`. Verificați dacă toate modurile de funcționare sunt activate așa cum doriți.

9 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 sfaturile de economisire a energiei, după cum se descrie în manualul de utilizare.
- Explicați utilizatorului că NU TREBUIE SĂ OPREASCĂ disjunctoarele (**c**) către unități, astfel încât protecția să rămână activată. În cazul unei unități interioare furnizate separat (**a**), există două disjunctoare. În cazul unei unități interioare alimentate de unitatea exterioară (**b**), există un singur disjunctor.



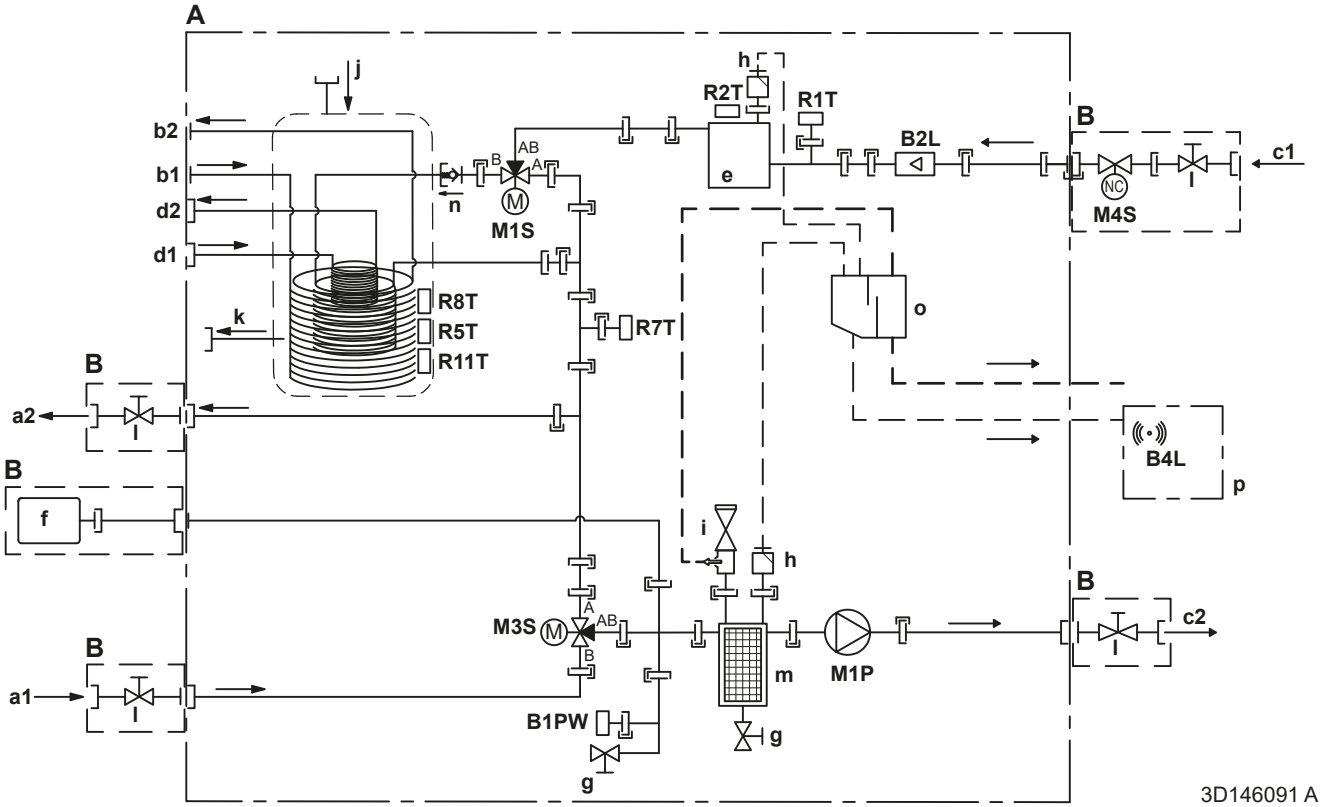


- Explicați utilizatorului că, atunci când dorește să elimine unitatea, nu o poate face singur, ci trebuie să contacteze un instalator autorizat Daikin.
- Explicați utilizatorului cum să utilizeze în siguranță pompă de căldură R290. Pentru mai multe informații despre acest lucru, consultați Manualul de service dedicat ESIE22-02 "Sisteme care utilizează agent frigorific R290" (disponibil pe). https://my.daikin.eu

10 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).

10.1 Schema tubulaturii: Unitatea interioară



A	Unitate interioară
B	Instalare la fața locului
C	Opțional
a1	Încălzire/răcire spațiu — INTRARE apă (mamă) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
a2	Încălzire/răcire spațiu — IEȘIRE apă (mamă) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
b1	Apă caldă menajeră - INTRARE apă rece (tată, 1")
b2	Apă caldă menajeră - IEȘIRE apă caldă (tată, 1")
c1	INTRARE apă de la unitatea exterioară (mamă) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
c2	IEȘIRE apă către unitatea exterioară (mamă) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
d1	INTRARE apă de la o sursă de încălzire bivalentă (conexiune cu șurub, mamă, 1")
d2	IEȘIRE apă la o sursă de încălzire bivalentă (conexiune cu șurub, mamă, 1")
e	Încălzitor de rezervă
f	Vas de destindere
g	Ventil de evacuare
h	Ventil automat de purjare a aerului

i	Ventil de siguranță - EPSX(B)07: tată 1" - mamă 1" - EPSX(B)10+14: tată 1" - mamă 1 1/4"
j	Evacuare solar - INTRARE apă
k	Evacuare solar - IEȘIRE apă
l	Ventil de închidere - EPSX(B)07: tată 1" - mamă 1" - EPSX(B)10+14: tată 1" - mamă 1 1/4"
m	Filtru magnetic/separator impurități
n	Ventil de reținere
o	Cutie separator
p	Cutie senzor de gaz
	Senzori și actuatoare:
B1PW	Senzor de presiune a apei pentru încălzirea spațiului
B2L	Senzor de debit
B4L	Senzor de gaz
M1P	Pompă
M1S	Ventil rezervor de apă caldă menajeră (ventil cu 3 căi)
M3S	Supapă de derivație (ventil cu 3 căi)
M4S	Ventil de închidere normal închis (opritor de scurgere la intrare) (cuplare rapidă – mamă, 1")
	Termistoare:
R1T	Termistor (INTRARE apă)

R2T	Termistor (încălzitor de rezervă – IEȘIRE apă)
R5T, R8T, R11T	Termistor (rezervor)
R7T	Termistor (rezervor - IEȘIRE apă)
	Conexiuni:

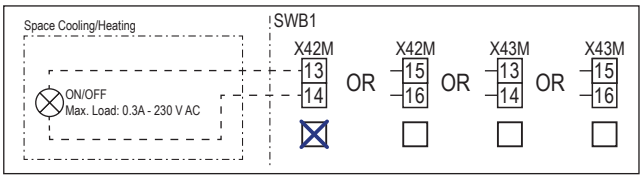
	Conexiune șurub
	Racord mufat
	Cuplă rapidă
	Conexiune lipită

10.2 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. Există casete de selectare pentru fiecare conexiune `I/E câmp` pe schema de conexiuni interne. Vă recomandăm să marcați caseta de selectare pentru opțiunea standard selectată după cablare.

Casete de selectare pe schema de conexiuni: exemplu

Acest exemplu arată cum să marcați o casetă de selectare pe schema de conexiuni interne.



Note de citit înainte de pornirea unității

Engleză	Traducere
Notes to go through before starting the unit	Note de citit înainte de pornirea unității
X2M	Bornă principală – Unitate exterioară
X40M	Bornă principală — Unitate interioară
X41M	Bornă principală – Încălzitor de rezervă
X42M, X43M	Cablaj de legătură pentru înaltă tensiune
X44M, X45M	Cablaj de legătură pentru SELV (tensiune foarte joasă de siguranță)
—·—·—·—	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
☐ 6 kW (1N~, 230 V)	☐ 6 kW (1N~, 230 V)
☐ 9 kW (3N~, 400 V)	☐ 9 kW (3N~, 400 V)
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
☐ Safety thermostat	☐ Termostat de siguranță

Engleză	Traducere
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ 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 cu circuite imprimate Hydro
A2P	*	Termostat PORNIRE/OPRIRE (PC=circuit de alimentare)
A3P	*	Convector pentru pompa de căldură
A5P		Placă cu circuite imprimate pentru alimentarea cu energie electrică
A6P		Placă cu circuite imprimate pentru încălzitorul de rezervă cu mai multe trepte
A11P		Placă cu circuite imprimate pentru interfață
A12P		Placă cu circuite imprimate a interfeței de utilizare
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)
A30P	*	Placă cu circuite imprimate pentru set de amestecare bizonal
F1B	#	Siguranță la supracurent a încălzitorului de rezervă
F2B	#	Siguranță supracurent principală

K1A, K2A	*	Releu de înaltă tensiune Smart Grid
M2P	#	Pompă de apă caldă menajeră
M2S	#	Ventil de închidere – Zona principală
M4P	#	Pompă secundară C/H
M4S		Ventil de închidere normal închis (opritor de scurgere la intrare)
M5P	#	Pompă ext. C/H – Zona principală
M6P	#	Pompă ext. C/H – Zona suplimentară
M6S	#	Supapă de derivație bivalentă
M7S	#	Supapă de derivație decuplată
M8S	#	Ventil de închidere – Zona suplimentară
P* (A14P)	*	Bornă
PC (A15P)	*	Circuit de alimentare
Q*DI	#	Disjunctor pentru scurgerea la pământ
Q1L		Dispozitiv de protecție termică a încălzitorului de rezervă
Q4L	#	Termostat de siguranță
R1H (A2P)	*	Senzor de umiditate
R1T (A2P)	*	Senzorul de mediu înconjurător al termostatului de PORNIRE/OPRIRE
R1T (A14P)	*	Senzorul de mediu înconjurător al interfeței de utilizare
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 (contor de impulsuri pentru alimentare fotovoltaică Smart Grid)
S10S-S11S	#	Contact de joasă tensiune Smart Grid
S12S	#	Intrare contor de gaz
S13S	#	Intrare solară
ST6 (A30P)	*	Conector
X*A, X*Y, X*Y*		Conector
X*M		Regletă de conexiuni
Z*C		Filtru de zgomot (miez de ferită)

* Opțional
\# Procurare la fața locului

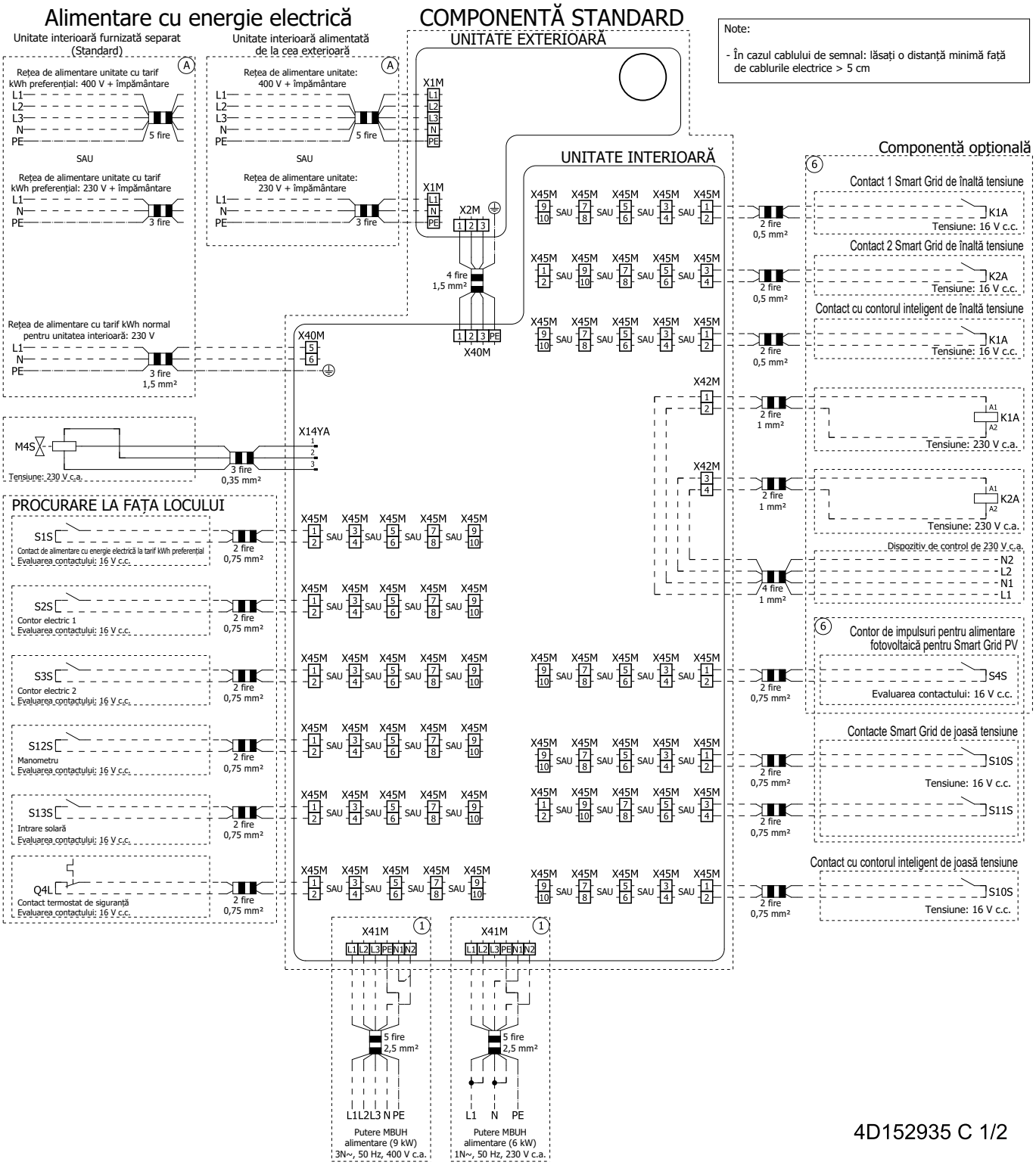
Traducerea textului din schema cablajului

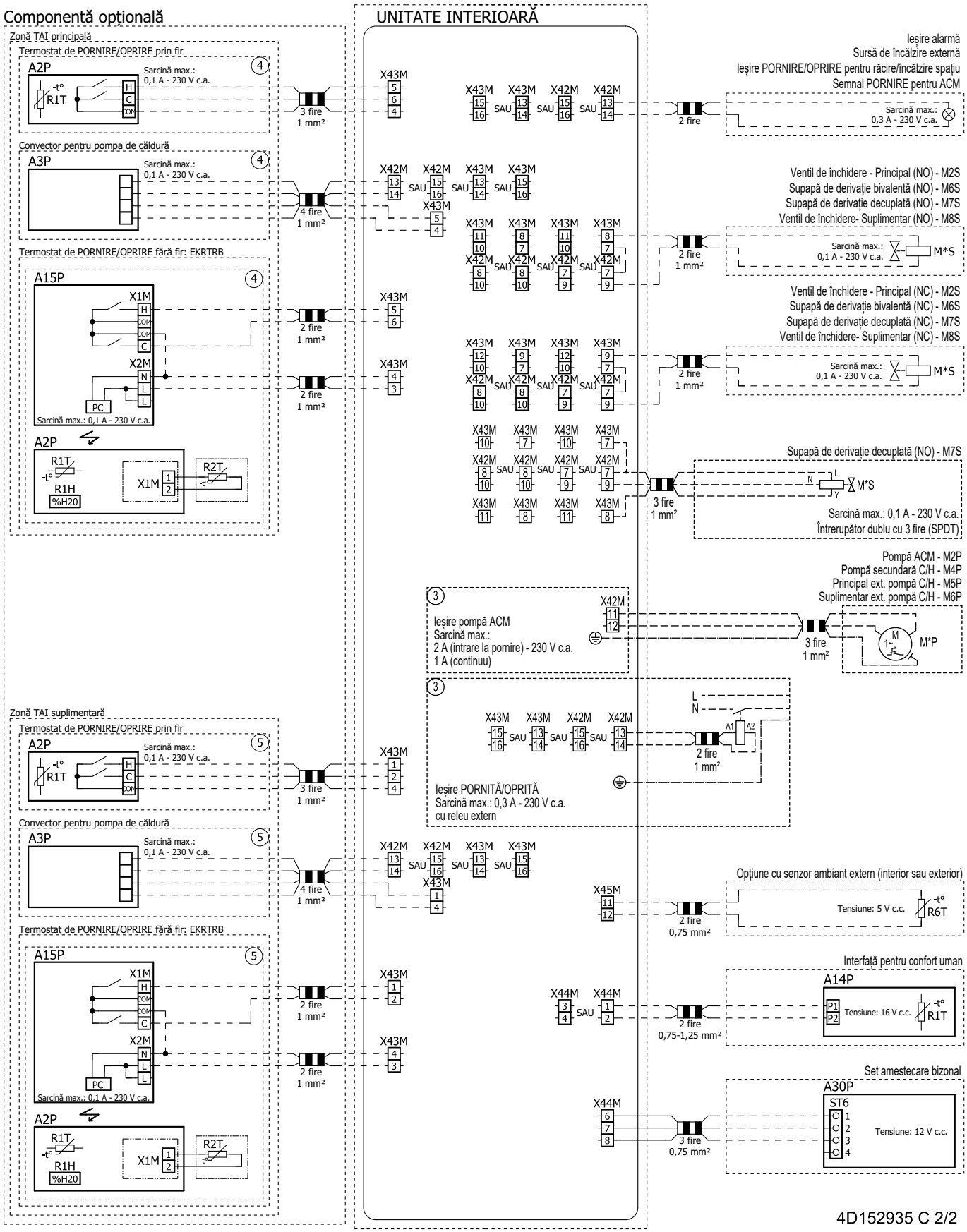
Engleză	Traducere
(1) Main power connection	(1) Conectarea rețelei electrice
2-pole fuse	Siguranță cu 2 poli
Indoor unit supplied separately	Unitate interioară furnizată separat
Indoor unit supplied from outdoor unit	Unitate interioară alimentată de la cea exterioară
Normal kWh rate power supply	Rețea de alimentare cu tarif kWh normal
Outdoor unit	Unitate exterioară
Standard	Standard
SWB	Cutie de distribuție
(2) Backup heater power supply	(2) Alimentare cu energie electrică încălzitor de rezervă
4-pole fuse	Siguranță cu 4 poli
(3) User interface	(3) Interfață de utilizare
3rd generation WLAN cartridge	Cartuș WLAN de a treia generație
Fixed LAN connection	Conexiune LAN fixă
Note: It is recommended to use an Ethernet cable with a right-angled connector.	Notă: Se recomandă utilizarea unui cablu Ethernet cu conector în unghi drept.
OR	SAU
Remote user interface	Interfață dedicată pentru confort uman (BRC1HHDA, utilizată drept termostat de încăpere)
SD card	Slot de card pentru cartușul WLAN
To customer router	Către routerul clientului
Voltage	Tensiune
(4) Shut-off valve - Inlet leak stop	(4) Ventil de închidere normal închis (opritor de scurgere la intrare)
(5) Ext. thermistor	(5) Termistor extern
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Opțiune cu senzor ambiant extern (interior sau exterior)
Voltage	Tensiune
(6) Field supplied options	(6) opțiuni de procurare la fața locului
230 V AC Control Device	Dispozitiv de control de 230 V c.a.
3-wire type (SPDT)	Întrerupător dublu cu 3 fire (SPDT)
Alarm output	Ieșire alarmă
Bivalent bypass valve NC	Supapă de derivație bivalentă – Normal închisă
Bivalent bypass valve NO	Supapă de derivație bivalentă – Normal deschisă
Bizone mixing kit	Set amestecare bizonal
C/H ext. add. pump	Pompă externă de răcire/ încălzire – Zona suplimentară
C/H ext. main pump	Pompă externă de răcire/ încălzire – Zona principală
C/H secondary pump	Pompă secundară de răcire/ încălzire
Contact rating	Valoare nominală contact
Continuous	Curent continuu
Decoupled bypass valve NC	Supapă de derivație decuplată – Normal închisă
Decoupled bypass valve NO	Supapă de derivație decuplată – Normal deschisă
DHW ON signal	Semnal apă caldă menajeră ACTIVĂ
DHW pump output	Ieșire pompă de apă caldă menajeră
DHW pump	Pompă de apă caldă menajeră
Electric pulse meter input	Contor de electricitate
Ext. heat source	Sursă de încălzire externă
For HV Smart Grid	Pentru tensiune înaltă Smart Grid
For HV Smart Meter contact	Pentru contact de tensiune înaltă Smart Meter
For LV Smart Grid contacts	Pentru contacte de joasă tensiune Smart Grid
For LV Smart Meter contact	Pentru contact de joasă tensiune Smart Meter

Engleză	Traducere
For solar input	Pentru intrare solară
Gas meter	Manometru
Inrush	Curent de impuls
Max. load	Sarcină maximă
ON/OFF output	Ieșire PORNITĂ/OPRITĂ
Preferential kWh rate power supply contact	Contact de alimentare cu energie electrică la tarif kWh preferențial
Safety thermostat contact	Contact termostat de siguranță
Shut-off valve Add. NC	Ventil de închidere – Zona suplimentară – Normal închis
Shut-off valve Add. NO	Ventil de închidere – Zona suplimentară – Normal deschis
Shut-off valve Main NC	Ventil de închidere – Zona principală – Normal închis
Shut-off valve Main NO	Ventil de închidere – Zona principală – Normal deschis
Smart Grid PV power pulse meter	Contor de impulsuri pentru alimentare fotovoltaică pentru Smart Grid
Space cooling/heating	Ieșirea pornire/oprire
Voltage	Tensiune
With external relay	Cu releu extern
(7) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(7) Termostate de PORNIRE/OPRIRE externe și convectorul pentru pompa de căldură
Additional LWT zone	Zona de temperatură suplimentară a apei la ieșire
For heat pump convector	Pentru convectorul pompei de căldură
For wired On/OFF thermostat	Pentru termostatul de PORNIRE/OPRIRE cu fir
For wireless On/OFF thermostat	Pentru termostatul de PORNIRE/OPRIRE fără fir
Main LWT zone	Zona principală de temperatură a apei la ieșire
Max. load	Sarcină maximă

Schema conexiunilor electrice

Pentru mai multe detalii, consultați cablajul unității.




Componentă opțională
UNITATE INTERIOARĂ
Zonă TAI principală
Termostat de PORNIRE/OPRIRE prin fir
A2P
R1T
Sarcină max.: 0,1 A - 230 V c.a.
3 fire 1 mm²
Convector pentru pompa de căldură
A3P
4 fire 1 mm²
Termostat de PORNIRE/OPRIRE fără fir: EKRTRB
A15P
X1M
X2M
PC
2 fire 1 mm²
R1H
%H20
R2T
Zonă TAI suplimentară
Ieșire alarmă
Sursă de încălzire externă
Ieșire PORNIRE/OPRIRE pentru răcire/încălzire spațiu
Semnal PORNIRE pentru ACM
2 fire
Ventil de închidere - Principal (NO) - M2S
Supapă de derivație bivalentă (NO) - M6S
Supapă de derivație decuplată (NO) - M7S
Ventil de închidere- Suplimentar (NO) - M8S
M*S
Ventil de închidere - Principal (NC) - M2S
Supapă de derivație bivalentă (NC) - M6S
Supapă de derivație decuplată (NC) - M7S
Ventil de închidere- Suplimentar (NC) - M8S
Supapă de derivație decuplată (NO) - M7S
Sarcină max.: 0,1 A - 230 V c.a.
Întrerupător dublu cu 3 fire (SPDT)
Pompă ACM - M2P
Pompă secundară C/H - M4P
Principal ext. pompă C/H - M5P
Suplimentar ext. pompă C/H - M6P
Ieșire pompă ACM
Sarcină max.:
2 A (intrare la pornire) - 230 V c.a.
1 A (continuu)
M*P
Ieșire PORNITĂ/OPRITĂ
Sarcină max.: 0,3 A - 230 V c.a.
cu releu extern
Opțiune cu senzor ambiant extern (interior sau exterior)
Tensiune: 5 V c.c.
R6T
Interfață pentru confort uman
A14P
Tensiune: 16 V c.c.
Set amestecare bizonal
A30P
ST6
Tensiune: 12 V c.c.
4D152935 C 2/2

4P773389-1 D 0000000A

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773389-1D 2026.08