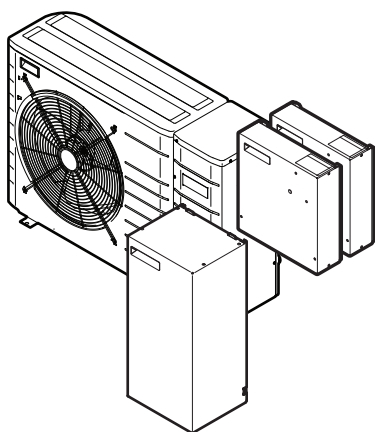




Ghidul de referință al instalatorului

Răcitoare compacte cu apă răcită cu aer și pompe de căldură aer-apă



EWAQ004BAVP
EWAQ005BAVP

EWYQ004BAVP
EWYQ005BAVP

EKCB07CAV3
EK2CB07CAV3

EKMBUHCA3V3
EKMBUHCA9W1

Ghidul de referință al instalatorului
Răcitoare compacte cu apă răcită cu aer și pompe de căldură aer-
apă

romană

Cuprins

1 Măsurile de siguranță generale

1.1	Despre documentație	3
1.1.1	Explicația avertizărilor și simbolurilor	3
1.2	Pentru instalator	4
1.2.1	Date generale	4
1.2.2	Locul instalării	4
1.2.3	Agent frigorific	5
1.2.4	Apa sărată	5
1.2.5	Apă	5
1.2.6	Electric	6

2 Despre documentație

2.1	Despre acest document	6
2.2	Ghidul rapid de referință al instalatorului	7

3 Despre cutie

3.1	Prezentare generală: despre cutie	7
3.2	Unitate exterioară	7
3.2.1	Pentru a despacheta unitatea exterioară	7
3.2.2	Pentru a scoate accesoriile de la unitatea exterioară	8
3.3	Cutie de comandă	8
3.3.1	Pentru a despacheta cutia de comandă	8
3.3.2	Pentru a scoate accesoriile din cutia de comandă	8
3.4	Cutie de opțiune	9
3.4.1	Pentru a despacheta cutia de opțiune	9
3.4.2	Pentru a scoate accesoriile din cutia de opțiune	9
3.5	Încălzitor de rezervă	9
3.5.1	Pentru a despacheta încălzitorul de rezervă	9
3.5.2	Pentru a scoate accesoriile de la încălzitorul de rezervă	10

4 Despre unități și opțiuni

4.1	Prezentare generală: despre unități și opțiuni	10
4.2	Identificare	10
4.2.1	Eticheta de identificare: Unitate exterioară	10
4.2.2	Etichetă de identificare: cutie de comandă	10
4.2.3	Etichetă de identificare: cutie de opțiune	10
4.2.4	Etichetă de identificare: încălzitor de rezervă	10
4.3	Combinarea unităților și opțiuni	11
4.3.1	Combinatii posibile de unitate exterioară și opțiuni	11
4.3.2	Opțiuni posibile pentru unitatea exterioară	12
4.3.3	Opțiuni posibile pentru cutia de comandă	12
4.3.4	Opțiuni posibile pentru cutia de opțiune	12

5 Indicații privind aplicația

5.1	Prezentare generală: Indicații privind aplicația	12
5.2	Configurarea sistemului de încălzire/răcire a spațiului	13
5.2.1	O singură încăpere	13
5.2.2	Mai multe încăperi – O zonă TAI	15
5.3	Configurarea măsurării energiei	17
5.3.1	Căldura generată	17
5.3.2	Energia consumată	17
5.3.3	Rețea de alimentare cu tarif kWh normal	17
5.3.4	Rețea de alimentare cu tarif kWh preferențial	18
5.4	Configurarea controlului consumului de energie	18
5.4.1	Limitarea permanentă a energiei	18
5.4.2	Limitarea energiei activată de intrările digitale	19
5.4.3	Procesul de limitare a energiei	19
5.5	Configurarea senzorului de temperatură extern	20

6 Pregătirea

6.1	Prezentare generală: pregătirea	20
6.2	Pregătirea locului de instalare	20
6.2.1	Cerințele locului de instalare pentru unitatea exterioară	20
6.2.2	Cerințe suplimentare privind locul instalării unității exterioare pentru zonele cu climă rece	21

6.2.3	Cerințele locului de instalare pentru cutia de comandă	22
6.2.4	Cerințele locului de instalare pentru cutia de opțiune	22
6.2.5	Cerințele locului de instalare pentru încălzitorul de rezervă	22
6.3	Pregătirea tubulaturii de apă	22
6.3.1	Cerințele circuitului de apă	22
6.3.2	Formula de calculare a presiunii preliminare a vasului de destindere	23
6.3.3	Pentru a verifica volumul apei și debitul	24
6.3.4	Modificarea presiunii preliminare a vasului de destindere	25
6.3.5	Pentru a verifica volumul de apă: Exemple	25
6.4	Pregătirea cablajului electric	25
6.4.1	Despre pregătirea cablajului electric	25
6.4.2	Despre rețeaua de alimentare cu tarif kWh preferențial	25
6.4.3	Prezentarea generală a conexiunilor electrice, cu excepția actuatorilor externi	26
6.4.4	Prezentarea generală a conexiunilor electrice pentru actuatorii externi și interni	26

7 Instalarea

7.1	Prezentare generală: instalarea	28
7.2	Deschiderea unităților	28
7.2.1	Despre deschiderea unității	28
7.2.2	Pentru a deschide unitatea exterioară	28
7.2.3	Pentru a deschide capacul cutiei de distribuție al unității exterioare	28
7.2.4	Pentru a deschide cutia de comandă	28
7.2.5	Pentru a deschide cutia de opțiune	29
7.2.6	Pentru a deschide încălzitorul de rezervă	29
7.2.7	Pentru a deschide capacul cutiei de distribuție al încălzitorului de rezervă	29
7.3	Montarea unității exterioare	29
7.3.1	Despre montarea unității exterioare	29
7.3.2	Măsurile de precauție la montarea unității exterioare	29
7.3.3	Pregătirea structurii instalației	29
7.3.4	Pentru a instala unitatea exterioară	30
7.3.5	Asigurarea drenajului	31
7.3.6	Pentru a preveni răsturnarea unității exterioare	31
7.4	Montarea cutiei de comandă	32
7.4.1	Precauții la montarea cutiei de comandă	32
7.4.2	Pentru a instala cutia de comandă	32
7.5	Montarea cutiei de opțiune	32
7.5.1	Precauții la montarea cutiei de opțiune	32
7.5.2	Pentru a instala cutia de opțiune	32
7.6	Montarea încălzitorului de rezervă	32
7.6.1	Despre montarea încălzitorului de rezervă	32
7.6.2	Precauții la montarea încălzitorului de rezervă	32
7.6.3	Pentru a instala încălzitorul de rezervă	32
7.7	Conectarea țevilor de apă	33
7.7.1	Despre racordarea țevilor de apă	33
7.7.2	Măsurile la conectarea tubulaturii de apă	33
7.7.3	Pentru a conecta țevile de apă	33
7.7.4	Pentru a conecta tubulatura apei la încălzitorul de rezervă	33
7.7.5	Despre setul ventilului	34
7.7.6	Pentru a proteja circuitul de apă împotriva înghețului	35
7.7.7	Pentru umplerea circuitului de apă	36
7.7.8	Pentru a izola țevile de apă	37
7.8	Conectarea cablajului electric	37
7.8.1	Despre conectarea cablajului electric	37
7.8.2	Precauții la conectarea cablajului electric	37
7.8.3	Indicații pentru conectarea cablajului electric	37
7.8.4	Conectarea cablajului electric la unitatea exterioară	38
7.8.5	Pentru a conecta rețeaua de alimentare principală	39
7.8.6	Pentru a conecta interfața de utilizare	39
7.8.7	Pentru a conecta ventilul de închidere	41
7.8.8	Pentru a conecta cablajul electric la cutia de comandă	41

7.8.9	Pentru a conecta rețeaua de alimentare a cutiei de comandă	41	Blocări ale funcțiilor posibile	69
7.8.10	Pentru a conecta cablu de legătură între cutia de comandă și unitatea exterioară	42	Pentru a verifica dacă blocarea este activă	70
7.8.11	Pentru a conecta cablajul electric la cutia de opțiune	42	Pentru a activa sau dezactiva blocarea unei funcții	70
7.8.12	Pentru a conecta rețeaua de alimentare a cutiei de opțiune	42	Pentru a activa sau dezactiva blocarea butoanelor	70
7.8.13	Pentru a conecta cablu de legătură între cutia de opțiune și cutia de comandă	42		
7.8.14	Pentru a conecta contoarele de electricitate	43		
7.8.15	Pentru a conecta intrările digitale ale consumului de energie	43		
7.8.16	Pentru a conecta ieșirea alarmei	43		
7.8.17	Pentru a conecta ieșirea PORNIRE/OPRIRE pentru răcirea/încălzirea spațiului	44		
7.8.18	Pentru a conecta schimbătorul la sursa de căldură externă	44		
7.8.19	Pentru a conecta cablajul electric la încălzitorul de rezervă	44		
7.8.20	Pentru a conecta rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă	44		
7.8.21	Pentru a conecta setul încălzitorului de rezervă la cutia de comandă	46		
7.8.22	Pentru a racorda setul ventilului	46		
7.9	Finalizarea instalării unității exterioare	47		
7.9.1	Pentru a închide unitatea exterioară	47		
7.10	Finalizarea instalării cutiei de comandă	47		
7.10.1	Pentru a închide cutia de comandă	47		
7.11	Finalizarea instalării cutiei de opțiune	47		
7.11.1	Pentru a închide cutia de opțiune	47		
7.12	Finalizarea instalării încălzitorului de rezervă	47		
7.12.1	Pentru a închide încălzitorul de rezervă	47		
8	Configurare	47		
8.1	Prezentare generală: Configurare	47		
8.1.1	Pentru a conecta cablu PC la cutia de distribuție	47		
8.1.2	Pentru a accesa cele mai utilizate comenzi	48		
8.1.3	Pentru a copia setările de sistem de la prima la a doua telecomandă	48		
8.1.4	Pentru a copia limba setată de la prima la a doua telecomandă	49		
8.1.5	Expert rapid: Setări dispunerea sistemului după prima pornire	49		
8.2	Configurare de bază	49		
8.2.1	Expert rapid: Limbă/oră și dată	49		
8.2.2	Expert rapid: Standard	50		
8.2.3	Expert rapid: Opțiuni	51		
8.2.4	Expert rapid: Capacități (măsurarea energiei)	52		
8.2.5	Comandă încălzire/răcire spațiu	53		
8.2.6	Contact/număr asistență	55		
8.3	Optimizare/configurare avansată	55		
8.3.1	Operațiunea de răcire/încălzire a spațiului: avansată	55		
8.3.2	Setările sursei de căldură	59		
8.3.3	Setările sistemului	60		
8.4	Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de utilizator	63		
8.5	Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de instalator	65		
9	Darea în exploatare	66		
9.1	Prezentare generală: Darea în exploatare	66		
9.2	Măsuri de precauție la darea în exploatare	66		
9.3	Listă de verificare înaintea dării în exploatare	66		
9.4	Listă de verificare în timpul dării în exploatare	66		
9.4.1	Pentru a verifica debitul minim	66		
9.4.2	Funcția de purjare a aerului	66		
9.4.3	Pentru a efectua o probă de funcționare	67		
9.4.4	Pentru a efectua proba de funcționare a actuatorului	68		
9.4.5	Încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei	68		
10	Predarea către utilizator	69		
10.1	Despre blocare și deblocare	69		
			11 Întreținere și deservire	70
			11.1	Prezentare generală: Întreținerea și deservirea
			11.2	Măsuri de siguranță pentru întreținere
			11.2.1	Deschiderea unității exterioare
			11.2.2	Deschiderea cutiei de comandă
			11.2.3	Deschiderea cutiei de opțiune
			11.2.4	Deschiderea încălzitorului de rezervă
			11.3	Lista de verificare pentru întreținerea anuală a unității exterioare
			12 Depanarea	71
			12.1	Prezentare generală: Depanarea
			12.2	Măsuri de precauție la depanare
			12.3	Rezolvarea problemelor în funcție de simptome
			12.3.1	Simptom: Unitatea NU încălzește sau nu răcește conform așteptărilor
			12.3.2	Simptom: compresorul NU pornește
			12.3.3	Simptom: Pompa face zgomot (cavitație)
			12.3.4	Simptom: Se deschide supapa de siguranță
			12.3.5	Simptom: Supapa de siguranță a apei are scăpări
			12.3.6	Simptom: Spațiul NU este încălzit suficient la temperaturi exterioare scăzute
			12.3.7	Simptom: Măsurarea energiei (căldura produsă) NU funcționează core

1 Măsurile de siguranță generale



PERICOL: RISC DE ARSURI

Indică o situație care poate duce la arsuri din cauza temperaturilor extrem de scăzute sau de ridicate.



PERICOL: RISC DE EXPLOZIE

Indică o situație care poate duce la explozie.



AVERTIZARE

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



AVERTIZARE: MATERIAL INFLAMABIL



PRECAUȚIE

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



NOTIFICARE

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



INFORMAȚII

Indică sfaturi utile sau informații suplimentare.

Simbol	Explicație
	Înainte de instalare, citiți manualul de instalare și exploatare, și foaia cu instrucțiuni pentru cablaj.
	Înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere și service, citiți manualul de service.
	Pentru informații suplimentare, consultați ghidul de referință pentru instalator și utilizator.

1.2 Pentru instalator

1.2.1 Date generale

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



NOTIFICARE

Instalarea sau conectarea necorespunzătoare a echipamentului sau accesoriilor poate cauza electrocutare, scurtcircuit, scăpări, incendiu sau alte deteriorări ale echipamentului. Utilizați numai accesorii, echipament opțional și piese de rezervă fabricate sau aprobate de Daikin.



AVERTIZARE

Asigurați-vă că instalarea, testarea și materialele utilizate sunt conforme legislației în vigoare (pe lângă instrucțiunile descrise în documentația Daikin).



PRECAUȚIE

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



AVERTIZARE

Îndepărtați pungile de plastic ale ambalajului ca să nu ajungă la îndemâna altor persoane, în special a copiilor. Riscul posibil: sufocarea.



PERICOL: RISC DE ARSURI

- NU atingeți tubulatura agentului frigorific, a apei sau componentele interne în timpul funcționării și imediat după aceea. Aceasta poate fi foarte fierbinte sau foarte rece. Lăsați-o să revină la temperatura normală. Dacă trebuie să o atingeți, purtați mănuși de protecție.
- NU atingeți niciodată agentul frigorific scurs accidental.



AVERTIZARE

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



PRECAUȚIE

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



NOTIFICARE

- NU puneți niciun obiect sau echipament pe unitate.
- NU vă urcați, nu vă așezați și nu stați pe unitate.



NOTIFICARE

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

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

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

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

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

1.2.2 Locul instalării

- Lăsați spațiu suficient în jurul unității pentru a permite deservirea și circulația aerului.
- Asigurați-vă că locul instalării face față greutateii unității și vibrațiilor.
- Asigurați-vă că zona este bine ventilată. NU blocați orificiile de ventilație.
- Asigurați-vă că unitatea se află pe loc drept.

NU instalați unitatea în următoarele locuri:

- În medii cu pericol de explozie.
- În locuri unde există instalații care emit unde electromagnetice. Undele electromagnetice pot perturba sistemul de comandă, cauzând defectarea echipamentului.
- În locurile în care există riscul incendiilor din cauza scurgerilor gazelor inflamabile (de exemplu: diluant sau benzină), fibre de carbon sau pulberi inflamabile.
- În locuri în care se produce gaz exploziv (de exemplu: gaz de acid sulfuric). Corodarea conductelor de cupru sau a pieselor lipite poate cauza scăpări de agent frigorific.

1.2.3 Agent frigorific

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



NOTIFICARE

Asigurați-vă că instalarea conductelor agentului frigorific respectă legislația în vigoare. În Europa, standardul în vigoare este EN378.



NOTIFICARE

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



AVERTIZARE

În timpul probelor, NU presurizați produsul cu o presiune mai mare decât cea maximă admisă (conform indicațiilor de pe placa de identificare a unității).



AVERTIZARE

Luați măsuri suficiente în cazul scurgerilor agentului frigorific. Dacă există scurgeri ale agentului de răcire gazos, ventilați imediat zona. Riscuri posibile:

- Concentrațiile în exces de agent frigorific în încăperi închise pot duce la lipsa oxigenului.
- Se poate produce gaz toxic dacă agentul frigorific gazos intră în contact cu focul.



PERICOL: RISC DE EXPLOZIE

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

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



AVERTIZARE

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



NOTIFICARE

După conectarea întregii tubulatură, asigurați-vă că nu există scurgeri de gaz. Utilizați azot pentru a efectua detectarea scurgerii de gaz.



NOTIFICARE

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



AVERTIZARE

Asigurați-vă că nu există oxigen în sistem. Agentul frigorific se poate încălzi numai după efectuarea testului de scurgere și a uscării vidate.

- În cazul în care este necesară reîncărcarea, consultați placa de identificare a unității. Specifică tipul de agent frigorific și cantitatea necesară.

- Unitatea este încărcată cu agent frigorific din fabrică; în funcție de dimensiunile și lungimile conductelor, unele sisteme pot necesita încărcarea suplimentară cu agent frigorific.
- Utilizați numai scule exclusiv pentru tipul de agent frigorific utilizat în acest sistem pentru a asigura rezistența necesară față de presiune și pentru a împiedica pătrunderea materialelor străine în sistem.
- Încărcați agentul frigorific lichid după cum urmează:

Dacă	Atunci
Există tub de sifon (respectiv, butelia este marcată cu „Sifon atașat pentru umplerea cu lichid”)	Încărcați cu butelia verticală. 
NU există tub de sifon	Încărcați cu butelia răsturnată. 

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



PRECAUȚIE

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

1.2.4 Apa sărată

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



AVERTIZARE

Alegerea apei sărate TREBUIE să fie în conformitate cu legislația în vigoare.



AVERTIZARE

Luați măsuri suficiente în cazul scurgerii apei sărate. Dacă se scurge apă sărată, ventilați imediat zona și contactați reprezentantul local.



AVERTIZARE

Temperatura ambiantă din interiorul unității poate fi mai ridicată decât cea din încăperea, de ex. 70°C. În cazul unei scurgeri a apei sărate, componentele fierbinți din unitate pot duce la o situație periculoasă.



AVERTIZARE

Utilizarea și instalarea aplicației TREBUIE să fie conforme cu precauțiile privind siguranța și mediul înconjurător specificate în legislația în vigoare.

1.2.5 Apă

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

2 Despre documentație



NOTIFICARE

Asigurați-vă că apa are o calitate conformă cu Directiva UE 98/83 CE.

1.2.6 Electric



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

- OPRITI toate sursele de alimentare înainte de a scoate capacul cutiei de distribuție, conecta cablurile electrice sau atinge piesele electrice.
- Deconectați rețeaua mai mult de 1 minut și măsurați tensiunea la borne a condensatoarelor circuitului principal sau a componentelor electrice înainte de deservire. Tensiunea TREBUIE să fie mai mică de 50 V c.c. înainte de a putea atinge componentele electrice. Pentru amplasarea bornelor, consultați schema de conexiuni.
- NU atingeți componentele electrice cu mâinile ude.
- NU lăsați unitatea nesupravegheată când este scos capacul de deservire.



AVERTIZARE

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



AVERTIZARE

- Utilizați NUMAI cabluri din cupru.
- Asigurați conformitatea cablajului de legătură cu legislația în vigoare.
- Întregul cablaj de legătură trebuie executat în conformitate cu schema de conexiuni furnizată cu produsul.
- Nu strângeți NICIODATĂ mănunchiurile de cabluri și aveți grijă ca acestea să NU vină în contact cu tubulatura și cu muchiile ascuțite. Asigurați-vă că pe conexiunile de pe borne nu se aplică o presiune externă.
- Asigurați-vă că instalați cablul de împământare. NU conectați împământarea unității la o conductă de utilități, la un circuit absorbant de impulsuri sau la o linie de împământare telefonică. Legarea incompletă la pământ poate cauza electrocutare.
- Aveți grijă să folosiți un circuit electric de alimentare special alocat. Nu folosiți NICIODATĂ o sursă de alimentare în comun cu un alt aparat.
- Aveți grijă să instalați siguranțele sau disjunctorii necesare.
- Aveți grijă să instalați un protector pentru scurgeri la pământ. Nerespectarea celor de mai sus poate duce la electrocutare sau incendiu.
- Când instalați siguranța pentru scurgerea la pământ aveți grijă să fie compatibil cu inverterul (rezistent la zgomot electric de înaltă frecvență) pentru a evita deschiderea inutilă a protectorului pentru scurgerea la pământ.



NOTIFICARE

Precauții la pozarea cablajului alimentării de la rețea:



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



AVERTIZARE

- După finalizarea lucrărilor electrice, confirmați că fiecare componentă și bornă electrică din interiorul cutiei de componente electrice este bine conectată.
- Asigurați-vă că sunt închise toate capacele înainte de a porni unitatea.



NOTIFICARE

Valabil numai dacă alimentarea electrică este trifazată și compresorul are o metodă de pornire de tip PORNIRE/OPRIRE.

Dacă există posibilitatea fazelor inversate după o întrerupere de moment a alimentării în timpul funcționării produsului, montați pe plan local un circuit de protecție la inversarea fazelor. Funcționarea produsului cu faze inversate poate duce la defectarea compresorului și a altor componente.

2 Despre documentație

2.1 Despre acest document

Public țintă

Instalatori autorizați



INFORMAȚII

Acest aparat este destinat utilizării de către utilizatori experți sau instruiți în ateliere, aplicații industriale ușoare și în ferme, sau pentru utilizare comercială de către neprofesioniști.

Set documentație

Acest document face parte din setul documentației. 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 exterioare)

- **Manual de instalare a unității exterioare:**
 - Instrucțiuni de instalare
 - Format: Hârtie (în cutia unității exterioare)
- **Manual de instalare a cutiei de comandă:**
 - Instrucțiuni de instalare
 - Format: Hârtie (în cutia cutiei de comandă)
- **Manual de instalare a cutiei de opțiune:**
 - Instrucțiuni de instalare
 - Format: Hârtie (în cutia cutiei de opțiune)
- **Manual de instalare a încălzitorului de rezervă:**
 - Instrucțiuni de instalare
 - Format: Hârtie (în cutia încălzitorului de rezervă)
- **Ghidul de referință al instalatorului:**
 - Pregătirea instalării, bune practici, date de referință etc.
 - Format: Fișiere digitale la adresa <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Broșură cu anexe pentru echipamentul opțional:**
 - Informații suplimentare despre modul de instalare a echipamentului opțional
 - Format: Hârtie (în cutia unității exterioare) + Fișiere digitale la adresa <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Foaia cu instrucțiuni pentru ansamblul de ventile EKMBHBP1:**
 - Instrucțiuni pentru integrarea ansamblului de ventile EKMBHBP1
 - Format: Hârtie (în cutia unității exterioare)

Cele mai recente versiuni ale documentației furnizate pot fi disponibile pe site-ul Web Daikin regional sau prin intermediul distribuitorului.

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

Manual de date tehnice

- Un **subset** al celor mai recente date tehnice este disponibil pe site-ul Daikin regional (accesibil publicului).
- **Setul complet** al celor mai recente date tehnice este disponibil pe extranet Daikin (se cere autentificare).

2.2 Ghidul rapid de referință al instalatorului

Capitol	Descriere
Măsuri de siguranță generale	Instrucțiuni privind siguranța pe care trebuie să le citiți înainte de instalare
Despre documentație	Ce documentație există pentru instalator
Despre cutie	Cum se dezambalează unitatea și cum se scot accesoriile
Despre unități și opțiuni	▪ Cum se identifică unitatea ▪ Combinații posibile de unități și opțiuni
Indicații privind aplicația	Diverse configurații de instalare a sistemului
Pregătirea	Ce trebuie să faceți și să știți înainte de a merge la locul de amplasare
Instalarea	Ce trebuie să faceți și să știți pentru a instala sistemul

Capitol	Descriere
Configurarea	Ce trebuie să faceți și să știți pentru a configura sistemul după instalarea acestuia
Darea în exploatare	Ce trebuie să faceți și să știți pentru a da în exploatare sistemul după configurarea acestuia
Predarea către utilizator	Ce îi dați și îi explicați utilizatorului
Întreținere și servare	Cum se întreține și se deservește unitatea
Depanarea	Ce trebuie să faceți dacă apar probleme
Dezafectarea	Cum se dezafectează sistemul
Date tehnice	Specificațiile sistemului
Glosar	Definițiile termenilor
Tabelul setărilor locale	Tabelul se va completa de către instalator și se va păstra pentru a fi consultat ulterior Notă: Mai există un tabel cu setările instalatorului în ghidul de referință al utilizatorului. Acest tabel se va completa de către instalator și se va preda utilizatorului.

3 Despre cutie

3.1 Prezentare generală: despre cutie

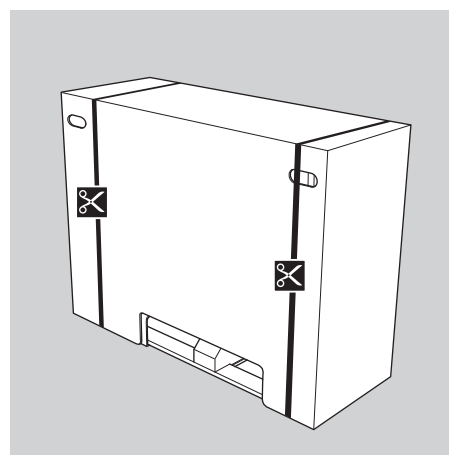
Acest capitol descrie ce trebuie să faceți după livrarea la locul de amplasare a cutiilor care conțin unitatea exterioară, cutia de comandă, cutia opțiunilor și/sau încălzitorul de rezervă.

Rețineți următoarele:

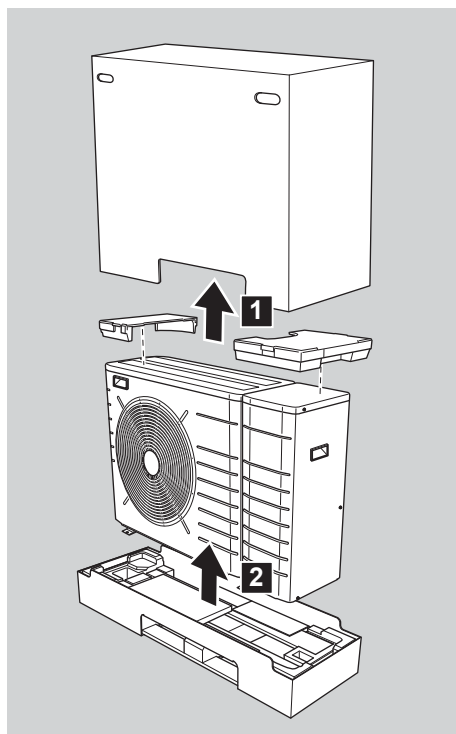
- La livrare, unitatea TREBUIE verificată să nu fie deteriorată. Orice defecțiune TREBUIE să fie raportată imediat agentului de reclamații al transportatorului.
- Aduceți unitatea împachetată cât mai aproape de locul final de instalare pentru a preveni deteriorarea în timpul transportului.
- Pregătiți în prealabil traseul pe care doriți să aduceți unitatea în interior.

3.2 Unitate exterioară

3.2.1 Pentru a despacheta unitatea exterioară

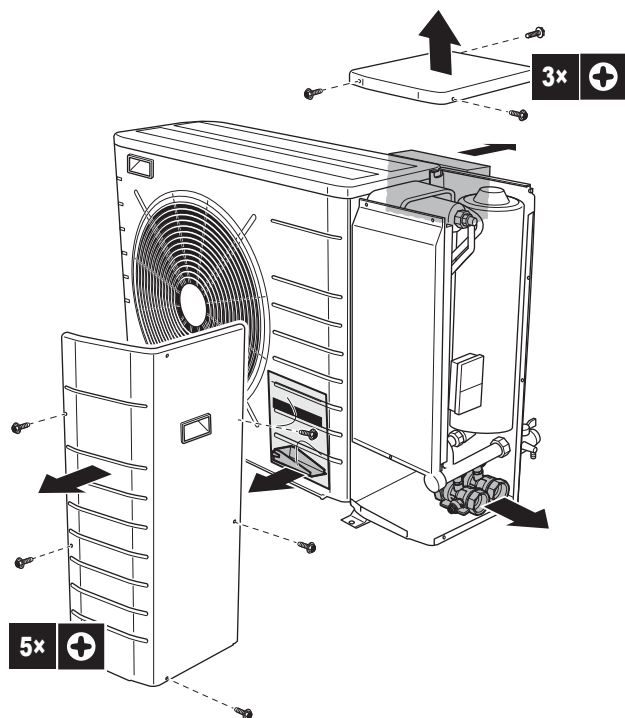


3 Despre cutie

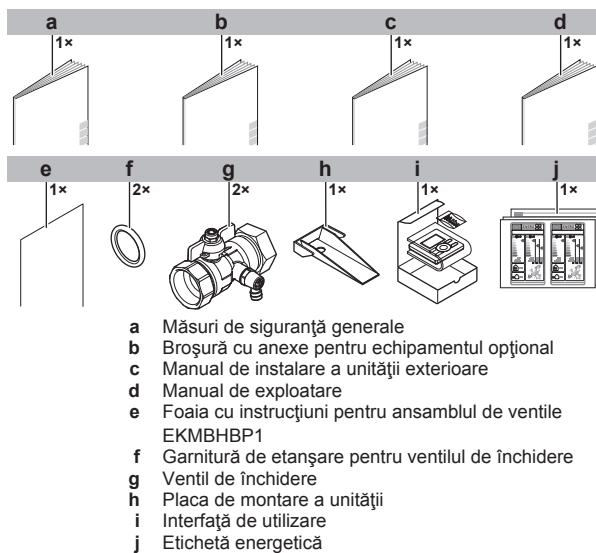


3.2.2 Pentru a scoate accesoriile de la unitatea exterioară

1 Deschideți unitatea exterioară.



2 Scoateți accesoriile.



i INFORMAȚII

Foaia cu instrucțiuni pentru ansamblul de ventile EKMBHBP1 este valabilă numai dacă ansamblul de ventile EKMBHBP1 face parte din sistem. În acest caz, NU luați în considerare foaia cu instrucțiuni livrată împreună cu ansamblul de ventile; este înlocuită de cea livrată cu unitatea exterioară.

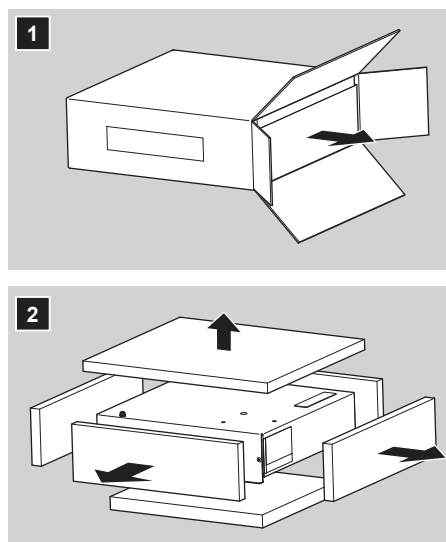
3.3 Cutie de comandă



NOTIFICARE

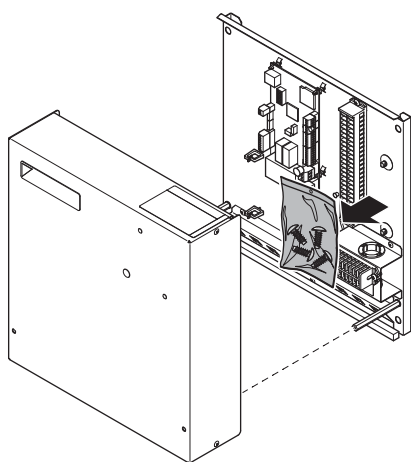
Cutie de comandă EKCB07CAV3 este o opțiune și nu se poate utiliza în mod autonom.

3.3.1 Pentru a despacheta cutia de comandă

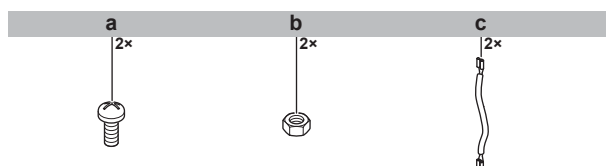


3.3.2 Pentru a scoate accesoriile din cutia de comandă

1 Deschideți cutia de comandă.



2 Scoateți accesoriile.



- a Șuruburi M4 pentru interfața de utilizare
- b Piulițe M4 pentru interfața de utilizare
- c Fire pentru releul încălzitorului auxiliar al apei calde menajere (accesoriu excedentar)

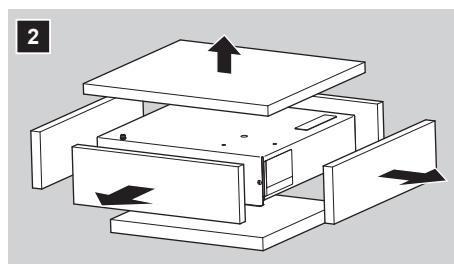
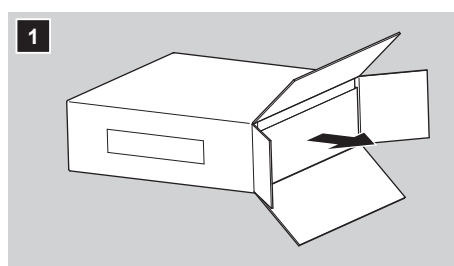
3.4 Cutie de opțiune



NOTIFICARE

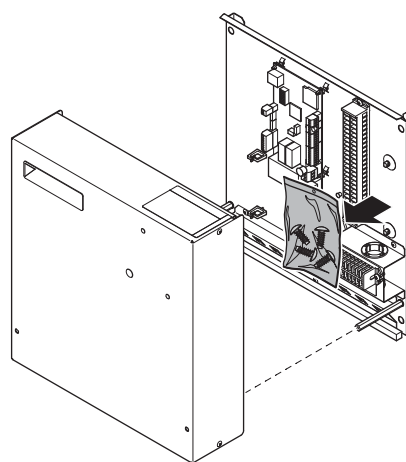
- Cutia opțiunilor EK2CB07CAV3 este o opțiune și nu se poate utiliza în mod autonom.
- Pentru a putea utiliza cutia opțiunilor, cutia de comandă opțională EKCB07CAV3 trebuie să facă parte din sistem.

3.4.1 Pentru a despacheta cutia de opțiune

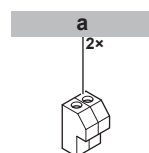


3.4.2 Pentru a scoate accesoriile din cutia de opțiune

1 Deschideți cutia de opțiune.



2 Scoateți accesoriile.



- a Conectorii pentru cablul de legătură între cutia de opțiune și cutia de comandă EKCB07CAV3.

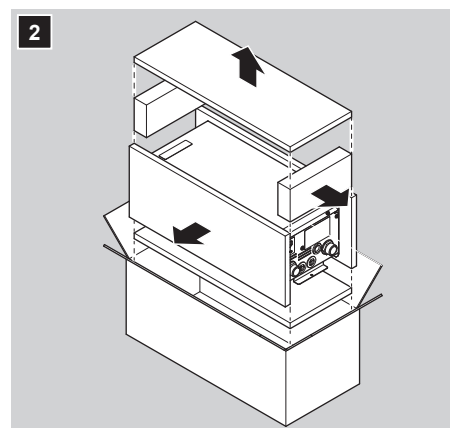
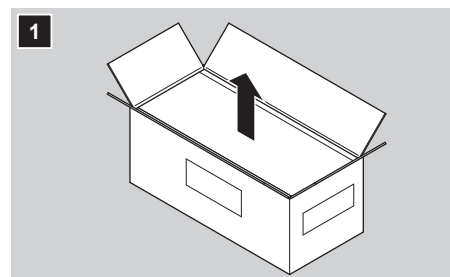
3.5 Încălzitor de rezervă



NOTIFICARE

- Încălzitorul de rezervă este o opțiune și nu se poate utiliza în mod autonom.
- Pentru a putea utiliza încălzitorul de rezervă, cutia de comandă opțională EKCB07CAV3 trebuie să facă parte din sistem.

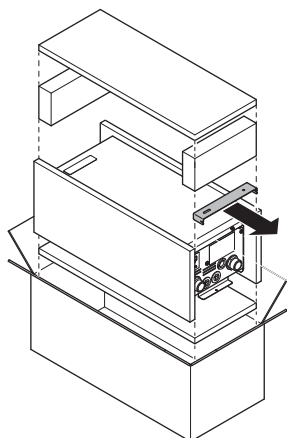
3.5.1 Pentru a despacheta încălzitorul de rezervă



4 Despre unități și opțiuni

3.5.2 Pentru a scoate accesoriile de la încălzitorul de rezervă

- 1 Scoateți suportul de perete din cutie.



4 Despre unități și opțiuni

4.1 Prezentare generală: despre unități și opțiuni

Acest capitol conține informații despre:

- Identificarea unității exterioare
- Identificarea cutiei de comandă (dacă este cazul)
- Identificarea cutiei de opțiuni (dacă este cazul)
- Identificarea încălzitorului de rezervă (dacă este cazul)
- Combinarea unității exterioare cu alte opțiuni
- Combinarea cutiei de comandă cu opțiunile
- Combinarea cutiei de opțiuni cu opțiunile

4.2 Identificare

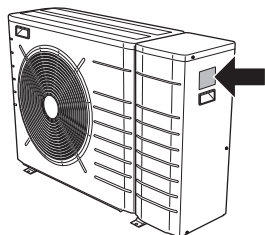


NOTIFICARE

La instalarea și deservirea simultană a mai multor unități, asigurați-vă că NU schimbați între ele panourile de deservire ale unor modele diferite.

4.2.1 Eticheta de identificare: Unitate exterioară

Loc



Identificare model

Exemplu: EW A/Y Q 005 BA V P -H-

Cod	Explicație
EW	Răcitor de apă european
A	Numai răcire
Y	Reversibil (încălzire+răcire)
Q	Agent frigorific R410A

Cod	Explicație
005	Clasă capacitate
BA	Seria modelului
V	Tensiune nominală
P	Pompă inclusă
-H-	Bandă termoforă inclusă ^(a)

(a) Unitățile exterioare care au -H- în numele modelului au bandă termoforă în jurul tubulaturii de apă din interior pentru a preveni înghețarea tubulaturii la temperaturi ambiante negative.

4.2.2 Etichetă de identificare: cutie de comandă

Loc



Identificare model

Exemplu: EK CB 07 CA V3

Cod	Descriere
EK	Set european
CB	Cutie de comandă
07	Clasă capacitate
CA	Seria modelului
V3	Rețea de alimentare

4.2.3 Etichetă de identificare: cutie de opțiune

Loc



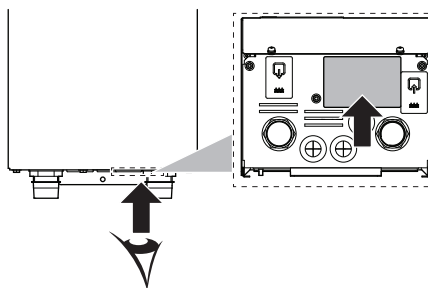
Identificare model

Exemplu: EK 2 CB 07 CA V3

Cod	Descriere
EK	Set european
2	Opțional
CB	Cutie de comandă
07	Clasă capacitate
CA	Seria modelului
V3	Rețea de alimentare

4.2.4 Etichetă de identificare: încălzitor de rezervă

Loc



Identificare model

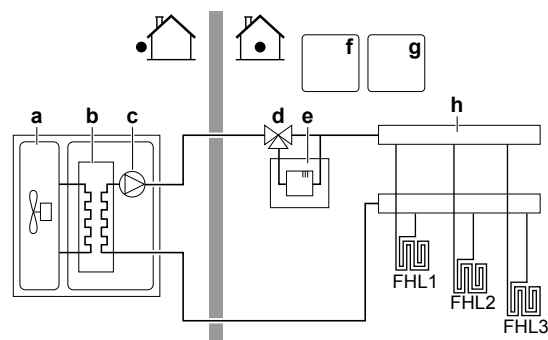
Exemplu: EK M BUH CA 3 V3

Cod	Explicație
EK	Set european

Cod	Explicație
M	Creat pentru răcitoare de apă răcite cu aer și monobloc la temperaturi scăzute
BUH	Încălzitor de rezervă
CA	Seria modelului
3	Capacitatea setului încălzitorului (kW)
V3	Rețea de alimentare

4.3 Combinarea unităților și opțiuni

4.3.1 Combinații posibile de unitate exterioră și opțiuni



- a Unitate exterioră (EWAQ004+005BAVP sau EWYQ004+005BAVP)
- b Partea agentului frigorific al unității exterioră
- c Modulul hidraulic al unității exterioră
- d Set ventil EKMBHBP1
- e Set încălzitor de rezervă (EKMBUHCA3V3 sau EKMBUHCA9W1)
- f Cutie de comandă EKCB07CAV3
- g Cutie opțiune EK2CB07CAV3
- h Circuit de încălzire a spațiului

Opțiuni	Componentele sistemului necesare pentru opțiunea respectivă			
	Unitate exterioră EWAQ004+005BAVP sau EWYQ004+005BAVP	Cutie de comandă EKCB07CAV3	Cutie de opțiune EK2CB07CAV3	Set ventil EKMBHBP1
Echipament opțional				
Interfață de utilizare (EKRMCL1) (obligatoriu)	O			
Senzor de exterior la distanță (EKRSCL1)	O			
Configurator PC (EKPCAB)	O			
Termostat de încăpăre (EKRTWA, EKTR1)	O	O		
Senzor la distanță pentru termostat fără fir (EKRTETS)	O	O		
Set încălzitor de rezervă (EKMBUHCA3V3, EKMBUHCA9W1)	O	O		O ^(a)
Senzor de interior la distanță (KRCS01-1)	O	O	O	
Componente procurate la fața locului				
Comanda încălzirii/răcirii spațiului (sau ventilul de închidere)	O			
Rețea de alimentare cu tarif kWh preferențial (contact fără tensiune)	O	O		
Contor electric	O	O	O	
Intrări digitale pentru consumul de energie	O	O	O	
Leșire alarmă	O	O	O	
Leșire PORNIRE/OPRIRE pentru răcire/încălzire spațiu	O	O	O	
Schimbare la sursa de încălzire externă	O	O	O	

(a) Numai pentru EWYQ004+005BAVP.

5 Indicații privind aplicația



INFORMAȚII

Acest sistem NU are funcții pentru apă caldă menajeră și de convector al pompei de căldură.

4.3.2 Opțiuni posibile pentru unitatea exterioară

Interfață de utilizare (EKUMCL1)

Opțional, este disponibilă o telecomandă suplimentară. Telecomanda suplimentară se poate conecta pentru a avea controlul mai bun asupra cutiei de comandă și a termostatlui de încăperez în spațiul principal de încălzit.

EKUMCL1 este disponibilă cu pachetul lingvistic standard în engleză, franceză, italiană și spaniolă. Se pot încărca alte limbi cu ajutorul software-ului PC-ului.

Pentru instrucțiuni de instalare, consultați ["7.8.6 Pentru a conecta interfața de utilizare" la pagina 39](#).



INFORMAȚII

- În cazul în care cutia de comandă EKCB07CAV3 NU face parte din instalație, conectați interfața de utilizare direct la unitatea exterioară.
- În cazul în care cutia de comandă EKCB07CAV3 face parte din instalație, mai puteți conecta interfața de utilizare la cutia de comandă.

Senzor de exterior la distanță (EKSCA1)

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

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

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



INFORMAȚII

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

4.3.3 Opțiuni posibile pentru cutia de comandă

Interfață de utilizare (EKUMCL1)

Opțional, este disponibilă o telecomandă suplimentară. Telecomanda suplimentară se poate conecta pentru a avea controlul mai bun asupra cutiei de comandă și a termostatlui de încăperez în spațiul principal de încălzit.

EKUMCL1 este disponibilă cu pachetul lingvistic standard în engleză, franceză, italiană și spaniolă. Se pot încărca alte limbi cu ajutorul software-ului PC-ului.

Pentru instrucțiuni de instalare, consultați ["7.8.6 Pentru a conecta interfața de utilizare" la pagina 39](#).



INFORMAȚII

- În cazul în care cutia de comandă EKCB07CAV3 NU face parte din instalație, conectați interfața de utilizare direct la unitatea exterioară.
- În cazul în care cutia de comandă EKCB07CAV3 face parte din instalație, mai puteți conecta interfața de utilizare la cutia de comandă.

Termostat de încăperez (EKRTWA, EKRT1)

Puteți conecta la cutia de comandă un termostat de încăperez opțional EKCB07CAV3. Acest termostat poate fi cu fir (EKRTWA) sau fără fir (EKRT1).

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

Senzor la distanță pentru termostat fără fir (EKRTETS)

Puteți utiliza un senzor de temperatură interioară fără fir (EKRTETS) numai în combinație cu termostatul wireless (EKRT1).

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

Configurator PC (EKPCAB)

Cablul PC efectuează conexiunea între cutia de distribuție a unității exterioare (sau cea a cutiei de comandă EKCB07CAV3) și un PC. Acesta permite încărcarea diferitelor fișiere de limbi în interfața de utilizare și a parametrilor în unitatea exterioară. Pentru fișierele de limbi disponibile, contactați distribuitorul local.

Software-ul și instrucțiunile de funcționare corespunzătoare sunt disponibile la adresa <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/software-downloads/>.

Pentru instrucțiuni de instalare, consultați manualul de instalare a cablului PC, capitolul ["8 Configurare" la pagina 47](#), și broșura cu anexe pentru echipamentul opțional.

4.3.4 Opțiuni posibile pentru cutia de opțiune

Senzor de interior la distanță (KRCS01-1)

În mod implicit, senzorul interfeței de utilizare interne se va folosi ca senzor de temperatură a încăperii.

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

Senzor interior la distanță este conectat la cutia de opțiune EK2CB07CAV3. Pentru instrucțiuni de instalare, consultați manualul de instalare a senzorului de interior la distanță și broșura cu anexe pentru echipamentul opțional.



INFORMAȚII

- Senzorul de interior la distanță se poate utiliza numai în cazul în care telecomandă este configurată cu funcția termostatlui de încăperez.
- Puteți conecta numai senzorul de interior la distanță sau senzorul de exterior la distanță.

5 Indicații privind aplicația

5.1 Prezentare generală: Indicații privind aplicația

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



NOTIFICARE

- Ilustrațiile din indicațiile privind aplicația sunt oferite doar ca referință, NU se vor utiliza ca scheme hidraulice detaliate. Dimensionarea și echilibrarea hidraulică detaliate NU sunt ilustrate, acestea intră în responsabilitatea instalatorului.
- Pentru informații suplimentare despre setările de configurare pentru optimizarea funcționării pompei de căldură, consultați ["8 Configurare" la pagina 47](#).

Acest capitol conține indicațiile aplicației pentru:

- Configurarea sistemului de încălzire/răcire a spațiului
- Configurarea unei surse de încălzire suplimentară pentru încălzirea spațiului

- Configurarea măsurării energiei
- Configurarea controlului consumului de energie
- Configurarea senzorului de temperatură extern

5.2 Configurarea sistemului de încălzire/răcire a spațiului

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

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

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

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



NOTIFICARE

Dacă se utilizează un termostat de încăpere extern, acesta va comanda protecția la înghețare a încăperii. Cu toate acestea, protecția la înghețare a încăperii este posibilă numai dacă este pornită comanda temperaturii apei la ieșire în interfața de utilizare a unității.



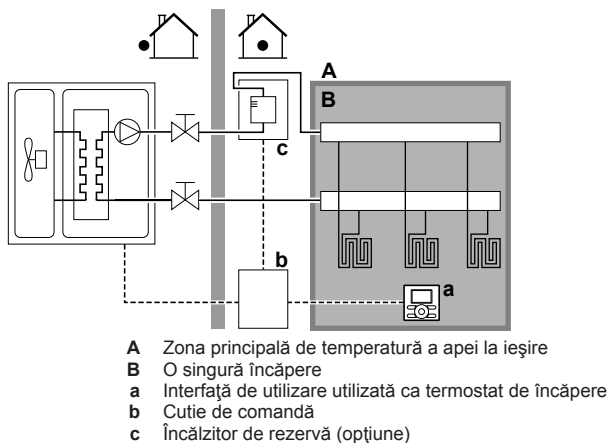
INFORMAȚII

Dacă se folosește un termostat de încăpere extern și trebuie garantată protecția la înghețare a încăperii în orice situație, atunci trebuie să setați urgența automată [A.6.C] la 1.

5.2.1 O singură încăpere

Încălzire în podea sau radiatoare – termostat de încăpere prin fir

Configurare



- Radiatoarele sau încălzirea prin podea este conectată direct la unitatea exterioară – sau la încălzitorul de rezervă, dacă există unul.
- Temperatura încăperii este comandată prin interfața de utilizare, care este conectată la cutia de comandă EKCB07CAV3. Instalări posibile:
 - Cutia de comandă EKCB07CAV3 este instalată în încăpere și interfața de utilizare se folosește ca termostat de încăpere.
 - Cutia de comandă EKCB07CAV3 este instalată în interior, aproape de unitatea exterioară + interfața de utilizare instalată în încăpere și se folosește ca termostat de încăpere.

Configurație

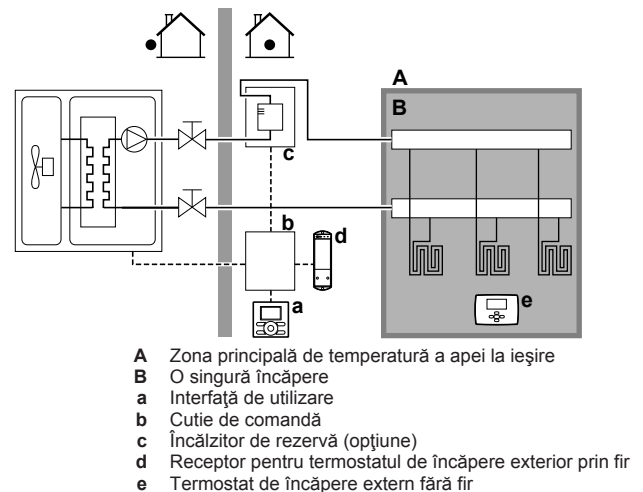
Setare	Valoare
Comanda temperaturii unității: • #: [A.2.1.7] • Cod: [C-07]	2 (Comandă T1): Funcționarea unității este decisă în funcție de temperatură ambiantă a interfeței de utilizare.
Numărul zonelor de temperatură a apei: • #: [A.2.1.8] • Cod: [7-02]	0 (1 zonă TAI): Principală

Avantaje

- **Economie.** NU aveți nevoie de un termostat de încăpere extern.
- **Cel mai bun confort și randament.** Funcția de termostat de încăpere inteligent poate crește sau descrește temperatură dorită a apei la ieșire în funcție de temperatură efectivă a încăperii (modulație). Rezultatul este următorul:
 - Temperatură stabilă a încăperii potrivită cu temperatură dorită (confort ridicat)
 - Mai puține cicluri de pornire/oprire (mai silențios, confort ridicat și randament mai bun)
 - Cea mai coborâtă temperatură posibil (randament mai bun)
- **Simplitate.** Puteți regla cu ușurință temperatură dorită a încăperii prin interfața de utilizare:
 - Pentru cerințele zilnice, puteți utiliza valorile și programările presetate.
 - Pentru a devia de la cerințele zilnice, puteți anula temporar valorile și programările presetate, utiliza modul Vacanță etc.

Încălzire în podea sau radiatoare – termostat de încăpere fără fir

Configurare



- Radiatoarele sau încălzirea prin podea este conectată direct la unitatea exterioară – sau la încălzitorul de rezervă, dacă există unul.
- Temperatură încăperii este controlată de termostatul de încăpere extern fără fir (echipament opțional EKTR1).

Configurație

Setare	Valoare
Comanda temperaturii unității: • #: [A.2.1.7] • Cod: [C-07]	1 (Comandă T1 ext): Funcționarea unității este decisă de termostatul extern.

5 Indicații privind aplicația

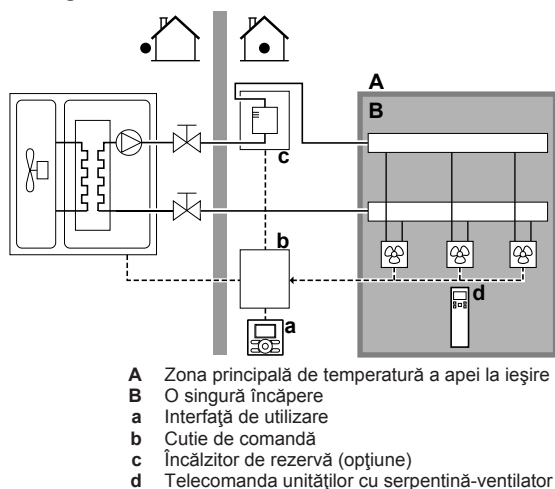
Setare	Valoare
Numărul zonelor de temperatură a apei: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Cod: [7-02]	0 (1 zonă TAI): Principală
Termostatul de încăpere extern pentru zona principală : ▪ #: [A.2.2.E.5] ▪ Cod: [C-05]	1 (Termo P/OPR.): Când termostatul de încăpere extern utilizat poate trimite numai o stare de termostat PORNIT/OPRIT.

Avantaje

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

Unități serpentină - ventilator

Configurare



- Răcirea sau încălzirea spațiului este asigurată de unitățile cu serpentină-ventilator.
- Temperatura dorită a încăperii se reglează cu ajutorul telecomenzii unităților cu serpentină-ventilator.
- Un semnal de solicitare a încălzirii/răcirii spațiului este trimis către o intrare digitală de la cutia de comandă EKCB07CAV3 (X2M/1 și X2M/2) (dacă acest semnal este disponibil la unitățile cu serpentină-ventilator și este compatibil cu cutia de comandă).
- Modul de funcționare a spațiului se poate regla la unitățile cu serpentină-ventilator cu ajutorul unei ieșiri digitale de la cutia de comandă EKCB07CAV3 (X8M/6 și X8M/7) (dacă acest semnal este compatibil cu unitățile cu serpentină-ventilator).
- Interfața de utilizare principală (conectată la cutia de comandă EKCB07CAV3) decide modul de funcționare pentru spațiu. Rețineți că modul de funcționare pentru spațiu al fiecărei interfețe de utilizare suplimentare (utilizate ca termostat de încăpere) trebuie setat astfel încât să se potrivească cu interfața de utilizare principală.



INFORMAȚII

Dacă se utilizează mai multe unități cu serpentină-ventilator, asigurați-vă că fiecare primește semnalul infraroșu de la telecomanda unităților cu serpentină-ventilator.

Configurație

Setare	Valoare
Comanda temperaturii unității: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Cod: [C-07]	1 (Comandă T1 ext): Funcționarea unității este decisă de termostatul extern.
Numărul zonelor de temperatură a apei: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Cod: [7-02]	0 (1 zonă TAI): Principală
Termostatul de încăpere extern pentru zona principală : ▪ #: [A.2.2.E.5] ▪ Cod: [C-05]	1 (Termo P/OPR.): Când termostatul de încăpere extern utilizat sau unitatea cu serpentină-ventilator poate trimite numai o stare de termostat PORNIT/OPRIT.

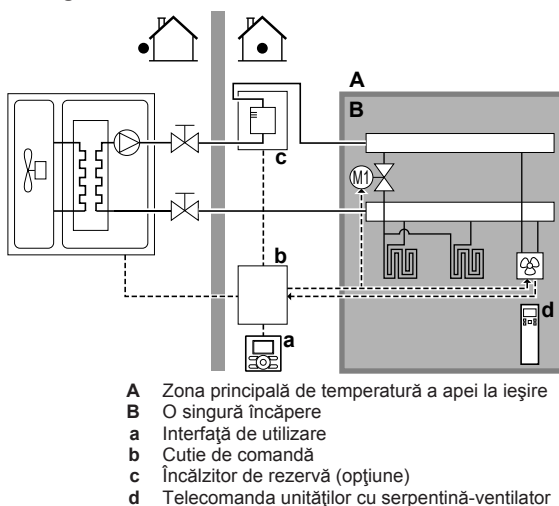
Avantaje

- **Răcire.** Unitatea cu serpentină-ventilator oferă, pe lângă capacitatea de încălzire, și o excelentă capacitate de răcire.
- **Randament.** Randament energetic optim datorită funcției de interconectare.
- **Elegantă.**

Combinație: încălzire prin podea + unități cu serpentină-ventilator

- Încălzirea spațiului este furnizată de:
▪ Încălzirea prin podea
▪ Unitățile cu serpentină-ventilator
- Răcirea spațiului este asigurată numai de către unitățile cu serpentină-ventilator. Încălzirea prin podea este oprită de ventilul de închidere.

Configurare



- Unitățile cu serpentină-ventilator sunt conectate direct la unitatea exterioară – sau la încălzitorul de rezervă, dacă există unul.
- Ventilul de închidere (procurare la fața locului) este instalat înaintea încălzirii prin podea pentru a preveni condensul pe podea în timpul operațiunii de răcire.
- Temperatura dorită a încăperii se reglează cu ajutorul telecomenzii unităților cu serpentină-ventilator.
- Un semnal de solicitare a încălzirii/răcirii spațiului este trimis către o intrare digitală de la cutia de comandă EKCB07CAV3 (X2M/1 și X2M/2) (dacă acest semnal este disponibil la unitatea cu serpentină-ventilator și este compatibil cu cutia de comandă).

- Modul de funcționare pentru spațiu poate fi trimis de o ieșire digitală (X8M/6 și X8M/7) la cutia de comandă EKCB07CAV3 la:
 - Unitățile cu serpentină-ventilator (dacă semnalul este compatibil cu unitățile cu serpentină-ventilator).
 - Ventilul de închidere

Configurație

Setare	Valoare
Comanda temperaturii unității: • #: [A.2.1.7] • Cod: [C-07]	1 (Comandă T1 ext): Funcționarea unității este decisă de termostatul extern.
Numărul zonelor de temperatură a apei: • #: [A.2.1.8] • Cod: [7-02]	0 (1 zonă TAI): Principală
Termostatul de încăpăre extern pentru zona principală : • #: [A.2.2.E.5] • Cod: [C-05]	1 (Termo P/OPR.): Când termostatul de încăpăre extern utilizat sau unitatea cu serpentină-ventilator poate trimite numai o stare de termosta PORIT/OPRIT.

Avantaje

- Răcire.** Unitățile cu serpentină-ventilator oferă, pe lângă capacitatea de încălzire, și o excelentă capacitate de răcire.
- Confort.** Combinația celor două tipuri de emițător asigură:
 - Confortul excelent la încălzire al încălzirii prin podea
 - Confortul excelent la răcire al unităților cu serpentină-ventilator

5.2.2 Mai multe încăperi – O zonă TAI

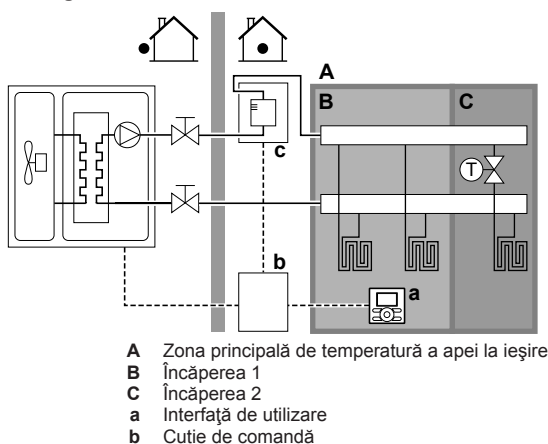
Dacă este necesară o singură zonă de temperatură a apei la ieșire pentru că temperatura prevăzută a apei la ieșire a tuturor emițătoarelor este aceeași, NU aveți nevoie de o stație cu supapă de amestecare (economic).

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

Încălzire prin podea sau radiatoare – supape termostate

Dacă încălziți încăperi cu încălzire prin podea sau radiatoare, o modalitate obișnuită este cea de a controla temperatura încăperii principale utilizând un termosta (acesta poate fi interfața de utilizare conectată la cutia de comandă EKCB07CAV3 sau un termosta de încăpăre extern), în timp ce celelalte încăperi sunt controlate de așa-numitele supape termostate (procurate la fața locului), care se deschid sau se închid în funcție de temperatura încăperii.

Configurare



c Încălzitor de rezervă (opțiune)

- Încălzirea prin podea a încăperii principale este conectată direct la unitatea exterioară – sau la încălzitorul de rezervă, dacă există unul.
- Temperatură încăperii pentru încăperea principală este controlată de interfața de utilizare utilizată ca termosta.
- Se montează un ventil termosta înaintea încălzirii prin podea în fiecare dintre celelalte încăperi.



INFORMAȚII

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

Configurație

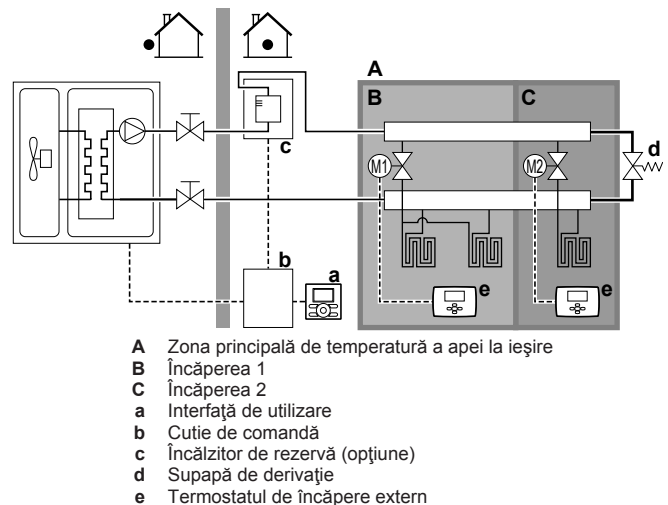
Setare	Valoare
Comanda temperaturii unității: • #: [A.2.1.7] • Cod: [C-07]	2 (Comandă T1): Funcționarea unității este decisă în funcție de temperatură ambiantă a interfeței de utilizare.
Numărul zonelor de temperatură a apei: • #: [A.2.1.8] • Cod: [7-02]	0 (1 zonă TAI): Principală

Avantaje

- Economie.** NU aveți nevoie de un termosta de încăpăre extern.
- Simplitate.** Aceeași instalare ca pentru o încăpăre, dar cu ventil termosta.

Încălzire în podea sau radiatoare – mai multe termostate de încăpăre exterioare

Configurare



- Se instalează un ventil de închidere (procurare la fața locului) pentru fiecare cameră, cu scopul de a evita alimentarea cu apă la ieșire dacă nu există solicitare pentru încălzire sau răcire.
- Trebuie montată o supapă de derivație pentru a face posibilă recircularea apei când sunt închise toate ventilele de închidere. Pentru a garanta funcționarea fiabilă, asigurați un debit de apă minim, conform descrierii din tabelul „Pentru a verifica volumul apei și debitul” din **6.3 Pregătirea tubulaturilor de apă** la [pagina 22](#).
- Interfața de utilizare principală (conectată la cutia de comandă EKCB07CAV3) decide modul de funcționare pentru spațiu. Rețineți că modul de funcționare pentru spațiu al fiecărei interfețe de utilizare suplimentare (utilizate ca termosta de încăpăre) trebuie setat astfel încât să se potrivească cu interfața de utilizare principală.

5 Indicații privind aplicația

- Termostatele de încăpăre sunt conectat la ventilul de închidere și NU trebuie conectate la unitatea exterioară. Unitatea exterioară va furniza permanent apă la ieșire, cu posibilitatea de a programa apa la ieșire.

Configurație

Setare	Valoare
Comanda temperaturii unității:	0 (Comandă TAI): Funcționarea unității este decisă în funcție de temperatură apei la ieșire.
▪ #: [A.2.1.7]	
▪ Cod: [C-07]	
Numărul zonelor de temperatură a apei:	0 (1 zonă TAI): Principală
▪ #: [A.2.1.8]	
▪ Cod: [7-02]	

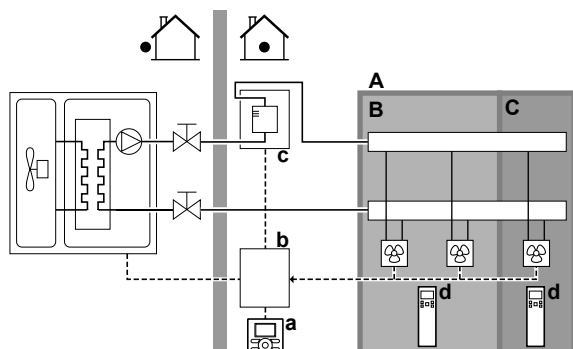
Avantaje

În comparație cu încălzire prin podea sau radiatoare pentru o singură încăpăre:

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

Unități cu serpentină-ventilator - mai multe încăperi

Configurare



- A Zona principală de temperatură a apei la ieșire
- B Încăpărea 1
- C Încăpărea 2
- a Interfață de utilizare
- b Cutie de comandă
- c Încălzitor de rezervă (opțiune)
- d Telecomanda unităților cu serpentină-ventilator

- Temperatură dorită a încăperii se reglează cu ajutorul telecomenzii unităților cu serpentină-ventilator.
- Interfața de utilizare principală (conectată la cutia de comandă EKCB07CAV3) decide modul de funcționare pentru spațiu.
- Semnalele de solicitare a încălzirii pentru fiecare unitate cu serpentină-ventilator se poate conecta în paralel la intrarea digitală de la cutia de comandă EKCB07CAV3 (X2M/1 și X2M/2) (dacă acest semnal este disponibil la unitățile cu serpentină-ventilator și este compatibil cu cutia de comandă). Unitatea exterioară va furniza temperatură apei la ieșire numai atunci când există o solicitare efectivă.

Configurație

Setare	Valoare
Comanda temperaturii unității:	1 (Comandă TÎ ext): Funcționarea unității este decisă de termostatul extern.
▪ #: [A.2.1.7]	
▪ Cod: [C-07]	

Setare	Valoare
Numărul zonelor de temperatură a apei:	0 (1 zonă TAI): Principală
▪ #: [A.2.1.8]	
▪ Cod: [7-02]	

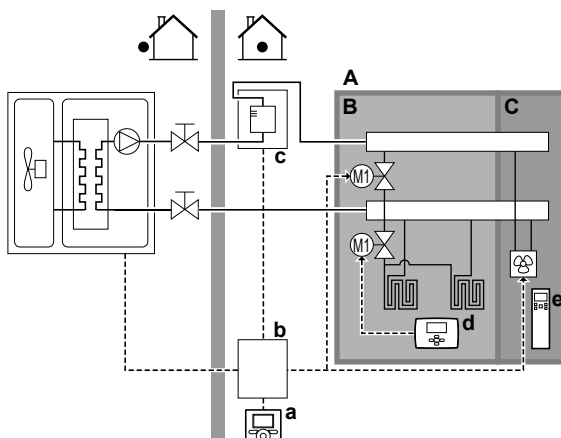
Avantaje

Prin comparație cu unitățile cu serpentină-ventilator pentru o încăpăre:

- Confort.** Puteți seta temperatură dorită a încăperii, inclusiv programările, pentru fiecare încăpăre prin intermediul telecomenzii unităților cu serpentină-ventilator.

Combinație: încălzire prin podea + unități cu serpentină-ventilator - mai multe încăperi

Configurare



- A Zona principală de temperatură a apei la ieșire
- B Încăpărea 1
- C Încăpărea 2
- a Interfață de utilizare
- b Cutie de comandă
- c Încălzitor de rezervă (opțiune)
- d Termostatul de încăpăre extern
- e Telecomanda unităților cu serpentină-ventilator

- Pentru fiecare încăpăre cu unități cu serpentină-ventilator: Unitățile cu serpentină-ventilator sunt conectate direct la unitatea exterioară – sau la încălzitorul de rezervă, dacă există unul.
- Pentru fiecare încăpăre cu încălzire prin podea: Se instalează două ventile de închidere (procurare la fața locului) înaintea încălzirii prin podea:
 - Un ventil de închidere pentru a preveni furnizarea apei calde când încăpărea nu are solicitări pentru încălzire
 - Un ventil de închidere pentru a preveni condensul pe podea în timpul operațiunii de răcire a încăperii cu unitățile cu serpentină-ventilator.
- Pentru fiecare încăpăre cu unități cu serpentină-ventilator: Temperatură dorită a încăperii se setează prin intermediul telecomenzii unităților cu serpentină-ventilator.
- Pentru fiecare încăpăre cu încălzire prin podea: Temperatură dorită a încăperii se setează prin intermediul termostatului de încăpăre extern (prin fir sau fără fir).
- Interfața de utilizare principală (conectată la cutia de comandă EKCB07CAV3) decide modul de funcționare pentru spațiu. Rețineți că modul de funcționare al fiecărui termostat de încăpăre extern și al fiecărei interfețe de utilizare a unităților cu serpentină-ventilator trebuie setat astfel încât să se potrivească cu interfața de utilizare principală.

Configurație

Setare	Valoare
Comanda temperaturii unității: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Cod: [C-07]	0 (Comandă TAI): Funcționarea unității este decisă în funcție de temperatură apei la ieșire.
Numărul zonelor de temperatură a apei: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Cod: [7-02]	0 (1 zonă TAI): Principală

5.3 Configurarea măsurării energiei

- Prin intermediul interfeței de utilizare puteți citi următoarele date despre energie:
 - Căldura generată
 - Energia consumată
- Puteți citi datele despre energie:
 - Pentru răcirea spațiului
 - Pentru încălzirea spațiului
- Puteți citi datele despre energie:
 - Lunare
 - Anuale



INFORMAȚII

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

5.3.1 Căldura generată



INFORMAȚII

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



INFORMAȚII

Dacă există glicol în instalație ([E-0D]=1), atunci NU se va calcula căldura generată și nici nu se va afișa pe interfața de utilizare.

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

5.3.2 Energia consumată

Puteți utiliza metodele următoare pentru a stabili energia consumată:

- Calcularea
- Măsurarea



INFORMAȚII

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

Calcularea energiei consumate

- Energia consumată se calculează intern în funcție de:
 - Intrarea energiei efective a unității exterioare
 - Capacitatea setată a încălzitorului de rezervă opțional
 - Tensiunea
- Instalare și configurare: Pentru a obține date exacte despre energie, măsurați capacitatea (măsurarea rezistenței) și setați capacitatea prin intermediul interfeței de utilizare pentru încălzitorul de rezervă opțional (pasul 1 și pasul 2).

Măsurarea energiei consumate

- Metoda preferată pentru precizia ridicată.
- Instalare și configurare:
 - Necesită cutie de opțiune EK2CB07CAV3.
 - Necesită contoare externe.
 - Când utilizați contoare electrice, setați numărul de impulsuri/kWh pentru fiecare contor prin intermediul interfeței de utilizare.



INFORMAȚII

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

5.3.3 Rețea de alimentare cu tarif kWh normal

Regulă generală

Un contor care să acopere întreg sistemul este suficient.

Configurare

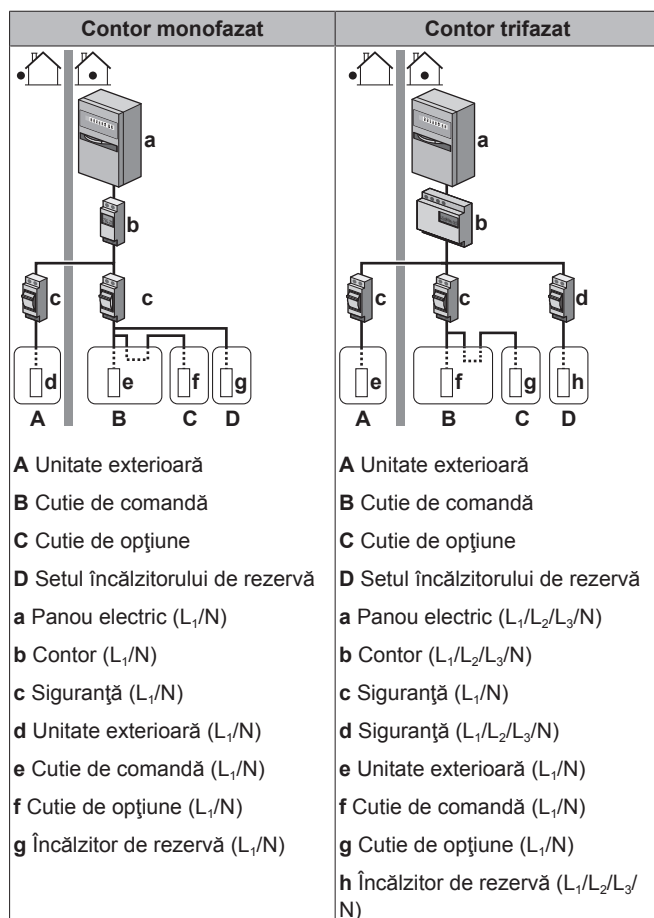
- Instalați cutia de comandă EKCB07CAV3 și cutia de opțiune EK2CB07CAV3.
- Conectați contorul la X2M/7 și X2M/8 de la cutia de opțiune EK2CB07CAV3.

Tipul contorului

În cazul în care...	Utilizați un contor...
Încălzitorul de rezervă alimentat de la o rețea monofazată (adică modelul încălzitorului de rezervă este *3V sau *9W conectat la o rețea monofazată)	Monofazat
În celelalte cazuri (adică un încălzitor de rezervă model 9W* conectat la o rețea trifazată)	Trifazic

5 Indicații privind aplicația

Exemplu



Excepție

- Puteți utiliza un al doilea contor dacă:
 - Intervalul de măsurare a contorului este insuficient.
 - Este dificil de montat un contor electric pe panoul electric.
 - Rețelele trifazice de 230 V și 400 V sunt combinate (foarte rar), din cauza limitărilor tehnice ale contoarelor electrice.
- Conectare și configurare:
 - Conectați al doilea contor la X2M/9 și X2M/10 de la cutia de opțiune EK2CB07CAV3.
 - În software se adună datele consumului de energie de la ambele contoare, deci NU trebuie să setați contorul prevăzut pentru consumul de energie. Trebuie să setați numai numărul de impulsuri pentru fiecare contor.
- Consultați "5.3.4 Rețea de alimentare cu tarif kWh preferențial" la pagina 18 pentru un exemplu cu două contoare.

5.3.4 Rețea de alimentare cu tarif kWh preferențial

Regulă generală

- Contorul 1: Măsoară partea agentului frigorific de la unitatea exterioră.
- Contorul 2: Măsoară restul (adică modulul hidraulic al unității exterioare, cutia de comandă EKCB07CAV3, cutia de opțiune EK2CB07CAV3 și setul încălzitorului de rezervă).

Configurare

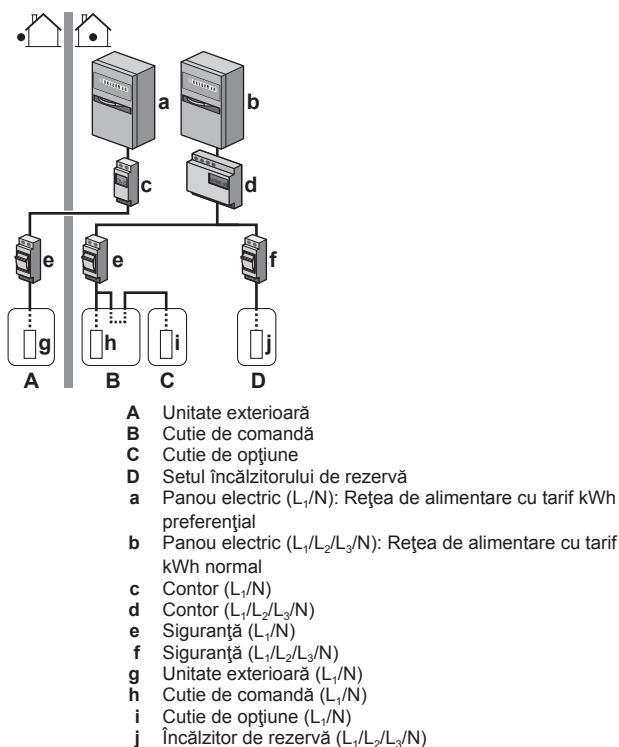
- Conectați contorul 1 la X2M/7 și X2M/8 de la cutia de opțiune EK2CB07CAV3.
- Conectați contorul 2 la X2M/9 și X2M/10 de la cutia de opțiune EK2CB07CAV3.

Tipurile de contor

- Contorul 1: Contor monofazat.
- Contorul 2:
 - În cazul configurației cu încălzitor de rezervă monofazat, utilizați un contor monofazat.
 - În celelalte cazuri, utilizați un contor trifazat.

Exemplu

Încălzitor de rezervă trifazat:

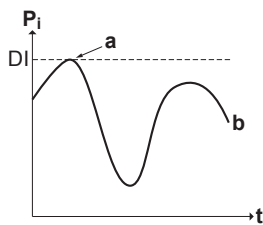


5.4 Configurarea controlului consumului de energie

- Controlul consumului de energie:
 - Vă permite să limitați consumul de energie al întregului sistem (suma formată din unitatea exterioră, cutia de comandă EKCB07CAV3, cutia de opțiune EK2CB07CAV3 și setul încălzitorului de rezervă).
 - Configurare: Setati nivelul de limitare a energiei și modul în care se obține prin intermediul interfeței de utilizare.
- Nivelul de limitare a energiei se poate exprima ca:
 - Curent maxim de regim (în A)
 - Energie maximă furnizată (în kW)
- Nivelul de limitare a energiei se poate activa:
 - Permanent
 - Prin intrări digitale

5.4.1 Limitarea permanentă a energiei

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



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

Instalare și configurare

- Nu este necesar echipament suplimentar.
- Setați setările controlului consumului de energie în [A.6.3.1] prin intermediul interfeței de utilizare (pentru descrierea tuturor setărilor, consultați "8 Configurare" la pagina 47):
 - Selecția modului de limitare al duratei nelimitate
 - Selecția tipului de limitare (energie în kW sau curent în A)
 - Setați nivelul dorit pentru limitarea energiei



NOTIFICARE

Setați un consum minim de energie de $\pm 3,6$ kW pentru a garanta:

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

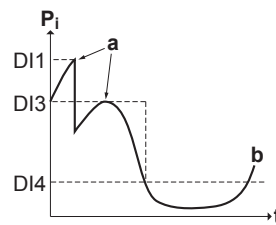
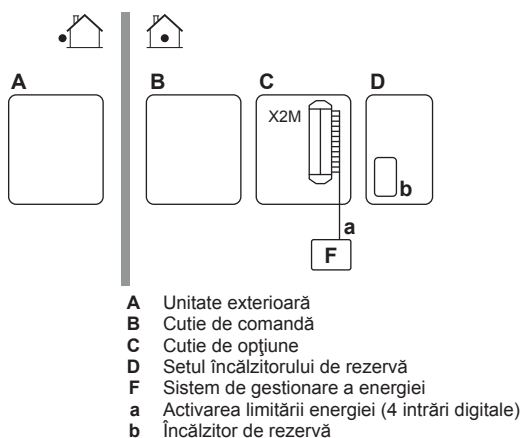
5.4.2 Limitarea energiei activată de intrările digitale

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

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

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

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



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

Configurare

- Instalați cutia de comandă EKCB07CAV3 și cutia de opțiune EK2CB07CAV3.
- Se utilizează maximum patru intrări digitale pentru a activa nivelul corespunzător de limitare a energiei:
 - DI1 = cea mai slabă limitare (cel mai mare consum de energie)
 - DI4 = cea mai puternică limitare (cel mai mic consum de energie)
- Pentru specificațiile privind intrările digitale și pentru locul de conectare a acestora, consultați schema de cablare.

Configurare

- Setați setările controlului consumului de energie în [A.6.3.1] prin intermediul interfeței de utilizare (pentru descrierea tuturor setărilor, consultați "8 Configurare" la pagina 47):
 - Selecția activarea prin intrări digitale.
 - Selecția tipului de limitare (energie în kW sau curent în A).
 - Setați nivelul dorit de limitare a energiei corespunzător fiecărei intrări digitale.



INFORMAȚII

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

5.4.3 Procesul de limitare a energiei

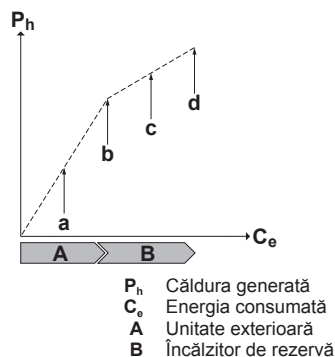
Unitatea exterioară are un randament mai bun decât încălzitorul de rezervă. Prin urmare, încălzitorul de rezervă este limitat și DECUPLAT primul. Sistemul limitează consumul de energie în ordinea următoare:

- Limitează încălzitorul de rezervă.
- DECUPLAEZĂ încălzitorul de rezervă.
- Limitează unitatea exterioară.
- DECUPLAEZĂ unitatea exterioară.

Exemplu

În cazul în care configurația este următoarea: Nivelul de limitare a puterii NU permite funcționarea încălzitorului de rezervă (pasul 1 și pasul 2).

Atunci consumul de energie este limitat astfel:



- a Funcționare limitată a unității exterioare
- b Funcționare nelimitată a unității exterioare
- c Încălzitor de rezervă pasul 1 CUPLAT
- d Încălzitor de rezervă pasul 2 CUPLAT

5.5 Configurarea senzorului de temperatură extern

Puteți conecta un senzor de temperatură extern. Acesta poate măsura temperatură ambientală exterioară sau interioară. Daikin vă recomandă să utilizați un senzor de temperatură extern în următoarele cazuri:

Temperatură ambientă internă

- La controlul termostatului de încăpere, interfața de utilizare este utilizată ca termostat de încăpere și măsoară temperatură ambientă interioară. Prin urmare, interfața de utilizare trebuie montată într-un loc:
 - Unde poate fi detectată temperatură medie din încăpere
 - Care NU este expus luminii soarelui
 - Care NU este lângă o sursă de căldură
 - Care NU este afectat de aerul din exterior sau de curenții de aer din cauza, de exemplu, deschiderii/închiderii ușii
- Dacă acest lucru NU este posibil, Daikin vă recomandă să conectați un senzor interior la distanță (opțiunea KRCS01-1).
- Configurare:
 - Necesită cutia de comandă EKCB07CAV3 și cutia de opțiune EK2CB07CAV3.
 - Pentru instrucțiuni de instalare, consultați manualul de instalare a senzorului de interior la distanță și broșura cu anexe pentru echipamentul opțional.

Configurare: Selectați senzorul de încăpere [A.2.2.F.5].

Temperatură ambientă exterioară

- În unitatea exterioară se măsoară temperatură ambientă exterioară. Prin urmare, unitatea exterioară trebuie montată într-un loc:
 - Pe partea nordică a unei locuințe sau pe partea locuinței pe care se află majoritatea emițătoarelor de căldură
 - Care NU este expus luminii soarelui
- Dacă acest lucru NU este posibil, Daikin vă recomandă să conectați un senzor exterior la distanță (opțiunea EKRSCA1).
- Setare: Pentru instrucțiuni de instalare, consultați manualul de instalare a senzorului de exterior la distanță și broșura cu anexe pentru echipamentul opțional.
- Configurare: Selectați senzorul exterior [A.2.2.B].
- Dacă funcția de economisire a unității exterioare este activă (consultați "8 Configurare" la pagina 47), funcționarea unității exterioare este oprită pentru a reduce pierderile de energie în modul de așteptare. Ca rezultat, NU este citită temperatură ambientă exterioară.
- Dacă temperatura apei la ieșire dorită depinde de vreme, este importantă măsurarea temperaturii exterioare pe durată nelimitată. Aceasta este un alt motiv pentru instalarea senzorului opțional de temperatură ambientă exterioară.



INFORMAȚII

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

6 Pregătirea

6.1 Prezentare generală: pregătirea

Acest capitol descrie ce aveți de făcut și știut înainte de a merge la fața locului.

El conține informații despre:

- Pregătirea locului de instalare
- Pregătirea tubulaturii apei
- Pregătirea cablajului electric

6.2 Pregătirea locului de instalare

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

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

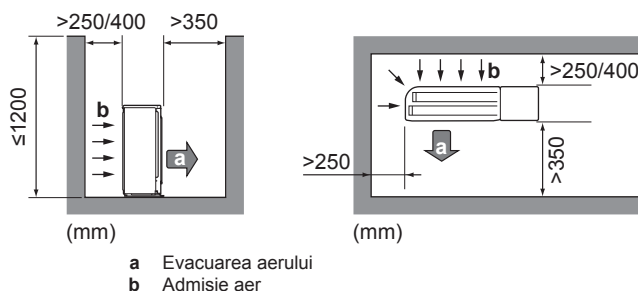
6.2.1 Cerințele locului de instalare pentru unitatea exterioară



INFORMAȚII

Citiți și precauțiile și cerințele din capitolul "Măsuri de siguranță generale".

Țineți cont de indicațiile următoare privind spațiul:



- a Evacuarea aerului
- b Admisie aer



INFORMAȚII

Dacă la unitate s-au montat ventilele de închidere, lăsați un spațiu minim de 400 mm pe partea de admisie a aerului. Dacă NU s-au instalat ventilele de închidere la unitate, lăsați un spațiu minim de 250 mm.



NOTIFICARE

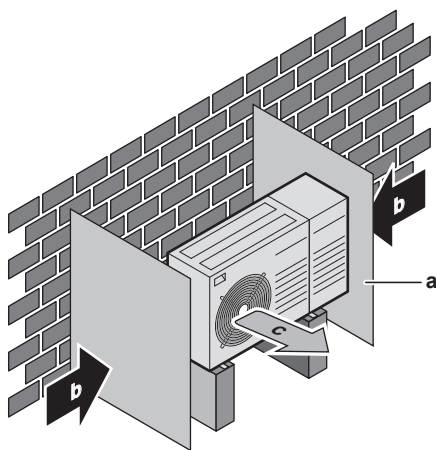
- NU stivuiți unitățile una peste alta.
- NU agățați unitatea de tavan.

Vânturile puternice (≥ 18 km/h) care suflă în direcția orificiului de evacuare a aerului provoacă scurtcircuit (aspirarea aerului evacuat). Acest lucru poate cauza:

- deteriorarea capacității de funcționare;
- formarea frecventă de gheață în timpul operațiunii de încălzire;
- întreruperea funcționării din cauza scăderii presiunii joase sau creșterii presiunii înalte;
- distrugerea ventilatorului (dacă împotriva ventilatorului bate constant un vânt puternic, acesta se poate roti foarte repede, până când se defectează).

Vă recomandăm să montați un panou deflector dacă orificiul de evacuare a aerului este expus vântului.

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



- a Panou deflector
- b Direcția principală a vântului
- c Evacuarea aerului

NU instalați unitatea în următoarele locuri:

- În zone sensibile la zgomot (de ex., lângă un dormitor), astfel ca zgomotul de funcționare să nu deranjeze.
Notă: Dacă sunetul este măsurat în condițiile efective de instalare, valoarea măsurată poate fi mai mare decât nivelul presiunii sonore specificat în Spectrul de sunet din fișa tehnică din cauza zgomotului mediului și a reflectării sunetului.



INFORMAȚII

Nivelul de presiune sonoră este mai mic de 70 dBA.

- În locurile unde în atmosferă poate fi prezent ulei mineral sub formă de ceață, aerosoli sau vapori. Piese din material plastic se pot deteriora, căzând sau generând scurgeri de apă.

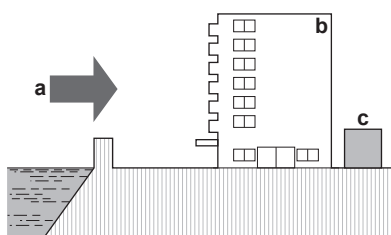
NU recomandăm instalarea unității în locurile următoare, deoarece pot scurta durata de funcționare a unității:

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

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

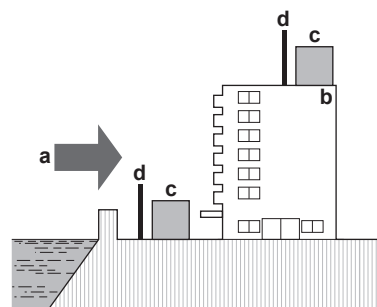
Instalați unitatea exterioră ferită de bătaia vântului dinspre mare.

Exemplu: În spatele clădirii.



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

- Înălțimea paravanului $\geq 1,5 \times$ înălțimea unității exterioare
- La instalarea paravanului lăsați spațiu suficient pentru service.

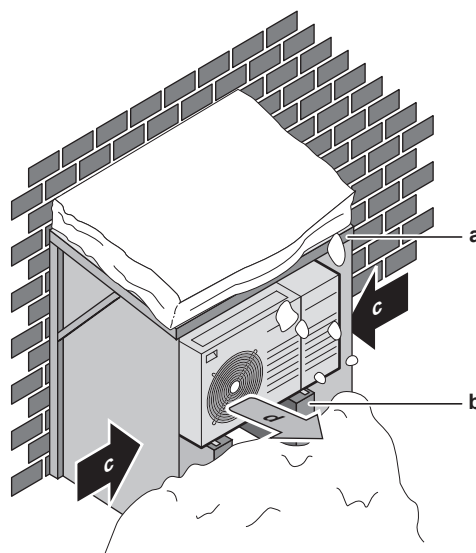


- a Vând dinspre mare
- b Clădire
- c Unitatea exterioră
- d Paravan

Unitatea exterioră este concepută numai pentru instalarea în exterior și pentru temperaturi ambientale cuprinse între 10~43°C în modul de răcire și -20~25°C în modul de încălzire.

6.2.2 Cerințe suplimentare privind locul instalării unității exterioare pentru zonele cu climă rece

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



- a Capac protector pentru zăpadă sau copertină
- b Pedestal
- c Direcția predominantă a vântului
- d Orificii de evacuare a aerului

În orice caz, asigurați cel puțin 300 mm de spațiu liber sub unitate. În plus, asigurați-vă că unitatea este amplasată la cel puțin 100 mm deasupra nivelului maxim estimat al zăpezii. Consultați "7.3 Montarea unității exterioare" la pagina 29 pentru detalii suplimentare.

În zonele cu ninsori intense este foarte important să alegeți un loc de instalare unde zăpada să nu poată afecta unitatea. Dacă sunt posibile ninsori laterale, aveți grijă ca serpentina schimbătorului de căldură să NU fie afectată de zăpadă. Dacă este necesar, instalați un acoperiș sau un șopron de protecție față de zăpadă și un pedestal.

6 Pregătirea

6.2.3 Cerințele locului de instalare pentru cutia de comandă



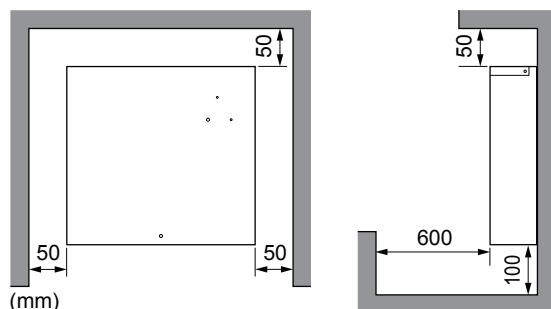
INFORMAȚII

Citiți și precauțiile și cerințele din capitolul "Măsuri de siguranță generale".

- Țineți cont de indicațiile privind măsurătorile:

Distanța maximă între cutia de comandă și unitatea exterioară	20 m
Distanța maximă între cutia de comandă și setul încălzitorului de rezervă	10 m

- Țineți cont de indicațiile următoare privind spațiul de instalare:



- Cutia de comandă este concepută numai pentru montare pe perete în interiorul clădirilor. Asigurați-vă că suprafața instalării este un perete ignifug plan și vertical.
- Cutia de comandă este concepută pentru a funcționa la temperaturi ambiante între 5 și 35°C.

NU instalați cutia de comandă în următoarele locuri:

- În zone sensibile la zgomot (de ex., lângă un dormitor), pentru a nu fi deranjați de zgomotul produs în timpul funcționării.
- În locuri cu umiditate ridicată (max. RH=85%), de exemplu, o baie.
- În locuri în care este posibil înghețul.

6.2.4 Cerințele locului de instalare pentru cutia de opțiune



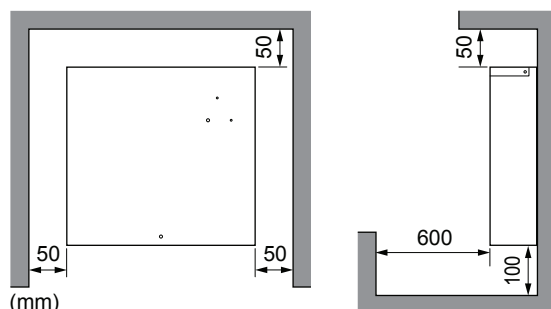
INFORMAȚII

Citiți și precauțiile și cerințele din capitolul "Măsuri de siguranță generale".

- Țineți cont de indicațiile privind măsurătorile:

Distanța maximă între cutia de opțiune și cutia de comandă EKCB07CAV3.	3 m
--	-----

- Țineți cont de indicațiile următoare privind spațiul de instalare:



- Cutia de opțiune este concepută numai pentru montare pe perete în interiorul clădirilor. Asigurați-vă că suprafața instalării este un perete ignifug plan și vertical.
- Cutia de opțiune este concepută pentru a funcționa la temperaturi ambiante între 5 și 35°C.

NU instalați cutia de opțiune în următoarele locuri:

- În zone sensibile la zgomot (de ex., lângă un dormitor), pentru a nu fi deranjați de zgomotul produs în timpul funcționării.
- În locuri cu umiditate ridicată (max. RH=85%), de exemplu, o baie.
- În locuri în care este posibil înghețul.

6.2.5 Cerințele locului de instalare pentru încălzitorul de rezervă



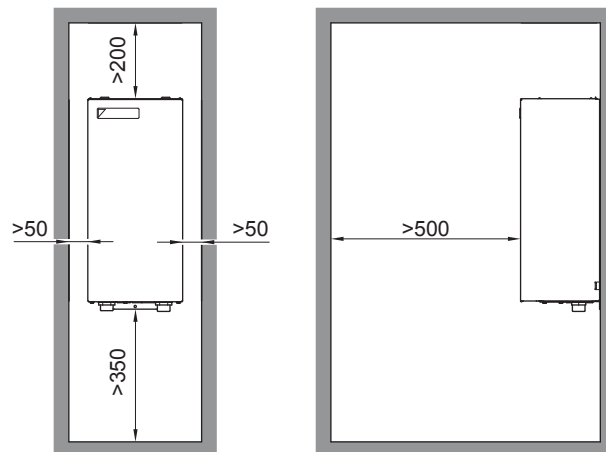
INFORMAȚII

Citiți și precauțiile și cerințele din capitolul "Măsuri de siguranță generale".

- Țineți cont de indicațiile privind măsurătorile:

Distanța maximă între încălzitorul de rezervă și unitatea exterioară	10 m
--	------

- Țineți cont de indicațiile următoare privind spațiul de instalare:



INFORMAȚII

Dacă încălzitorul de rezervă s-a instalat într-un sistem reversibil (încălzire+răcire) și setul ventilului EKMBHBP1 face parte din sistem, poate fi necesar mai mult spațiu sub încălzitorul de rezervă decât cel indicat mai sus. Pentru informații suplimentare, consultați "7.7.5 Despre setul ventilului" la pagina 34.

- Încălzitorul de rezervă este conceput numai pentru montare pe perete în interiorul clădirilor. Asigurați-vă că suprafața instalării este un perete ignifug plan și vertical.
- Încălzitorul de rezervă este conceput pentru a funcționa la temperaturi ambiante între 5~30°C.

NU instalați încălzitorul de rezervă în următoarele locuri:

- În zone sensibile la zgomot (de ex., lângă un dormitor), pentru a nu fi deranjați de zgomotul produs în timpul funcționării.
- În locuri cu umiditate ridicată (max. RH=85%), de exemplu, o baie.
- În locuri în care este posibil înghețul.

6.3 Pregătirea tubulaturii de apă

6.3.1 Cerințele circuitului de apă



INFORMAȚII

Citiți și precauțiile și cerințele din capitolul "Măsuri de siguranță generale".

**NOTIFICARE**

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

- **Racordarea tubulaturii – legislație.** Efectuați toate racordurile tubulaturii în conformitate cu legislația în vigoare și cu instrucțiunile din capitolul "Instalare", ținând seama de admisia și evacuarea apei.
- **Racordarea tubulaturii – forță.** NU exercitați o forță excesivă la racordarea țevilor. Deformarea tubulaturii poate cauza defectarea unității.
- **Racordarea tubulaturii – scule.** Utilizați scule adecvate pentru alamă, deoarece este un material moale. În caz CONTRAR, conductele se vor deteriora.
- **Racordarea tubulaturii – aer, umezeală, praf.** Dacă în circuit pătrunde aer, umezeală sau praf, pot surveni probleme. Pentru a preveni acest lucru:
 - Utilizați numai conducte curate
 - Țineți conducta cu capătul în jos când îndepărtați bavurile.
 - Acoperiți capătul conductei când o treceți printr-un perete pentru a împiedica pătrunderea prafului și a murdăriei în conductă.
 - Utilizați un agent de etanșare adecvat pentru a izola racordurile.

**NOTIFICARE**

Dacă există glicol în instalație, asigurați-vă că materialul utilizat la izolarea filetelui este rezistent la glicol.

- **Circuit închis.** Utilizați unitatea exterioară NUMAI într-un circuit de apă închis. Utilizarea sistemului într-un circuit de apă deschis va duce la corodare excesivă.
- **Diametrul tubulaturii.** Selectați diametrul tubulaturii în raport cu debitul de apă necesar și presiunea statică externă disponibilă a pompei. Consultați "14 Date tehnice" la pagina 77 pentru curbele de presiune statică externă ale unității exterioare.
- **Debitul apei.** Trebuie să asigure un debit minim de 12 l/min. Dacă debitul este mai mic, sistemul se va opri și va afișa eroarea 7H.

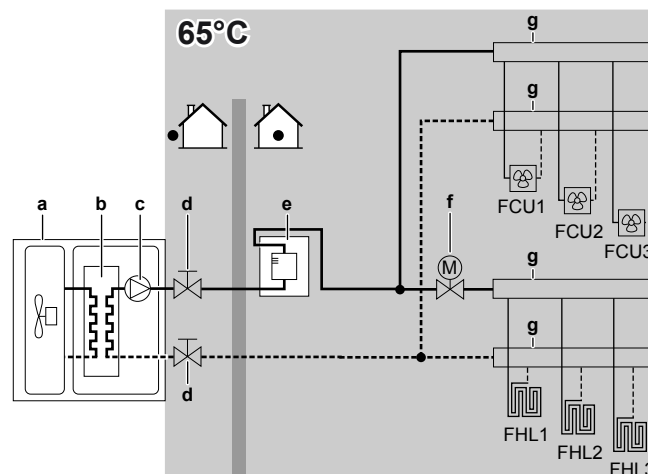
Debitul minim necesar

Modelele 04+05	12 l/min
----------------	----------

- **Componente procurate la fața locului – protecția la îngheț.** Dacă se preconizează temperaturi ambiante negative, asigurați-vă că tubulatura exterioară procurată la fața locului este protejată suficient împotriva înghețului. În funcție de modelul unității exterioare, adăugați glicol în circuitul apei sau adăugați izolație și/ sau bandă termoformă suficientă pe tubulatura exterioară procurată la fața locului. Pentru detalii, consultați Pentru a proteja circuitul de apă împotriva înghețului.
- **Componente procurate la fața locului – apă și glicol.** Utilizați numai materiale compatibile cu apa (și, dacă este cazul, cu glicolul) utilizată în sistem și cu materialele utilizate în unitatea exterioară.
- **Componente procurate la fața locului – temperatura și presiunea apei.** Verificați dacă toate componentele tubulaturii de legătură pot rezista la presiunea și temperatură apei.
- **Presiunea apei.** Presiunea maximă a apei este de 3 bari. Asigurați dispozitive de siguranță adecvate în circuitul de apă pentru a vă asigura că NU se depășește presiunea maximă.
- **Temperatura apei.** Întreaga tubulatură instalată și accesoriiile tubulaturii (supape, racorduri etc.) TREBUIE să reziste la temperaturile următoare:

**INFORMAȚII**

Ilustrația următoare este un exemplu și este posibil să NU se potrivească cu dispunerea sistemului.



- a Unitate exterioară
- b Schimbător de căldură
- c Pompă
- d Ventil de închidere
- e Încălzitor de rezervă
- f Ventil cu 2 căi cu servomotor (procurare la fața locului)
- g Colector
- FCU1...3 Unitate de serpentină ventilator (opțională) (procurare la fața locului)
- FHL1...3 Buclă de încălzire a podelei (procurare la fața locului)

- **Evacuare – puncte joase.** Montați robinete de evacuare în toate punctele joase ale sistemului pentru a permite golirea completă a circuitului de apă.
- **Evacuare – supapa de siguranță.** Asigurați o golire adecvată a supapei de siguranță pentru a evita pătrunderea apei la componentele electrice.
- **Ventile de aerisire.** Montați ventile de aerisire în toate punctele înalte ale sistemului, care să fie ușor de accesat pentru deservire. Unitatea exterioară are un ventil manual de purjare a aerului. Încălzitorul de rezervă (opțiune) are un ventil automat de purjare a aerului. Controlați ca aceste ventile automate de purjare a aerului să NU fie strânsă prea mult, pentru a permite eliberarea automată a aerului din circuitul de apă.
- **Piese zincate.** Nu utilizați niciodată piese zincate în circuitul de apă. Deoarece circuitul de apă intern al unității utilizează tubulatură de cupru, poate avea loc corodarea excesivă.
- **Tubulatură metalică din alt material decât alama.** Dacă se utilizează tubulatură metalică din alt material decât alama, izolați corespunzător piesele din alamă și din alt material decât alama pentru a NU intra în contact unele cu altele. Astfel se previne corodarea galvanică.
- **Ventil – durată de comutare.** Când în circuitul de apă se utilizează un ventil cu 2 căi sau un ventil cu 3 căi, timpul maxim de comutare a ventilului trebuie să fie de 60 de secunde.
- **Filtru.** Vă recomandăm să instalați un filtru suplimentar în circuitul de apă pentru încălzire. Vă recomandăm să utilizați un filtru magnetic sau de desprăfuire în special pentru îndepărtarea particulelor metalice din tubulatura pentru încălzire murdară. Particulele mici pot deteriora unitatea și NU vor fi îndepărtate de filtrul standard al circuitului pompei de căldură.
- **Termostate de amestec.** În conformitate cu legislația în vigoare, poate fi necesară montarea unor termostate de amestec.
- **Măsuri de igienă.** Instalarea se va efectua în conformitate cu legislația în vigoare și poate necesita măsuri suplimentare de instalare sanitară.

6.3.2 Formula de calculare a presiunii preliminară a vasului de destindere

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

$$P_g = 0,3 + (H/10) \text{ (bar)}$$

6 Pregătirea

6.3.3 Pentru a verifica volumul apei și debitul

Unitatea exterioră are un vas de destindere de 3 litri cu o presiune preliminară stabilită din fabrică de 1 bar.

Pentru a vă asigura că unitatea funcționează corespunzător:

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

Volumul minim de apă

Dacă	Atunci
Sistemul are un încălzitor de rezervă	Volumul minim al apei este de 10 l ^(a)
Sistemul NU are un încălzitor de rezervă	Volumul minim al apei este de 20 l ^(a)

(a) Volumul intern al apei unității exterioare NU este inclus.



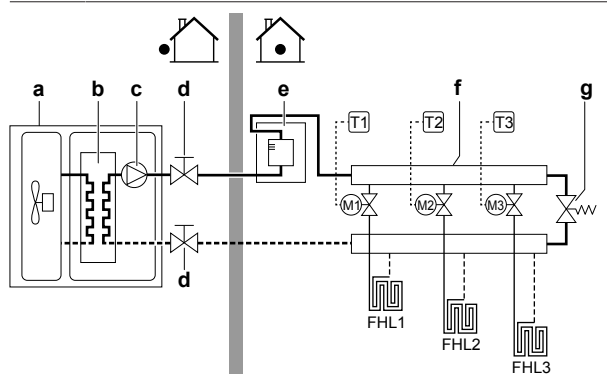
INFORMAȚII

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



NOTIFICARE

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



- a Unitate exterioră
- b Schimbător de căldură
- c Pompă
- d Ventil de închidere
- e Set încălzitor de rezervă (opțional)
- f Colector (procurare la fața locului)
- g Ventil de ocolire (procurare la fața locului)
- FHL1...3 Buclă de încălzire a podelei (procurare la fața locului)
- T1...3 Termostat de încăpere individual (opțional)
- M1...3 Ventil individual cu servomotor pentru controlul buclei FHL1...3 (procurare la fața locului)

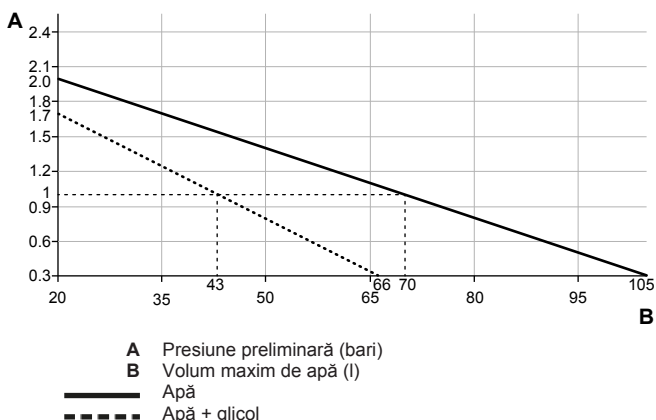
Volumul maxim de apă



NOTIFICARE

Volumul maxim de apă depinde de cantitatea de glicol adăugată în circuitul apei. Pentru informații suplimentare privind adăugarea glicolului, consultați **"7.7.6 Pentru a proteja circuitul de apă împotriva înghețului" la pagina 35.**

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



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

Diferența de înălțime a instalației ^(a)	Volumul de apă	
	≤70/43 l ^(b)	>70/43 l ^(b)
≤7 m	Nu este necesară reglarea presiunii preliminare.	Efectuați următoarele: • Reduceți presiunea preliminară conform diferenței de înălțime obligatorii la instalare. Presiunea preliminară trebuie să scadă cu 0,1 bari pentru fiecare metru sub 7 m. • Verificați dacă volumul de apă NU depășește volumul de apă maxim admis.
>7 m	Efectuați următoarele: • Măriți presiunea preliminară conform diferenței de înălțime obligatorii la instalare. Presiunea preliminară trebuie să crească cu 0,1 bari pentru fiecare metru peste 7 m. • Verificați dacă volumul de apă NU depășește volumul de apă maxim admis.	Vasul de destindere al unității exterioare este prea mic pentru instalație. În acest caz, se recomandă instalarea unui vas suplimentar în afara unității.

- (a) Aceasta este diferența de înălțime (m) între punctul cel mai înalt al circuitului de apă și unitatea exterioră. Dacă unitatea exterioră se află în punctul cel mai înalt al instalației, înălțimea instalației este egală cu 0 m.
- (b) Volumul maxim al apei este de 70 l dacă circuitul este umplut numai cu apă și de 43 l dacă circuitul este umplut cu apă și glicol.

Debitul minim

Verificați dacă debitul minim din instalație (necesar în timpul dezghețării/funcționării încălzitorului de rezervă) este asigurat în orice situație.



NOTIFICARE

Dacă s-a adăugat glicol în circuitul de apă și temperatura circuitului de apă este scăzută, NU se va afișa debitul pe interfața de utilizare. În acest caz, debitul minim se poate verifica probând pompa (verificați dacă interfața de utilizare NU afișează eroarea 7H).

**NOTIFICARE**

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

Debitul minim necesar	
Modelele 04+05	12 l/min

Consultați procedura recomandată conform descrierii din "9.4 Listă de verificare în timpul dării în exploatare" la pagina 66.

6.3.4 Modificarea presiunii preliminare a vasului de destindere

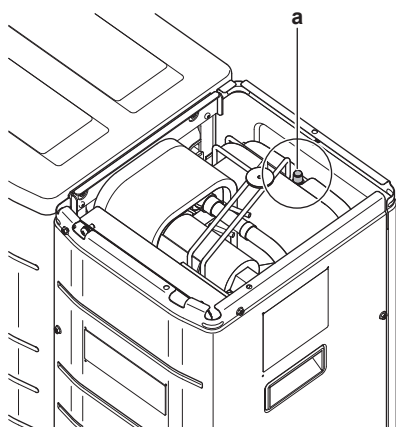
**NOTIFICARE**

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

Dacă este necesară modificarea presiunii preliminare implicate a vasului de destindere (1 bar), țineți cont de următoarele indicații:

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

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



a Ventil de tip Schrader

6.3.5 Pentru a verifica volumul de apă: Exemple

Exemplul 1

Unitatea exterioară este instalată la 0,8 m sub cel mai înalt punct al circuitului de apă. Volumul total de apă în circuitul de apă este de 50 l.

Nu sunt necesar măsuri sau reglaje.

Exemplul 2

Unitatea exterioară este instalată la cel mai înalt punct al circuitului de apă. Volumul total de apă în circuitul de apă este de 140 l. Concentrația propilenglicolului este de 35%.

Măsuri:

- Deoarece volumul total de apă (140 l) este mai mare decât volumul implicit de apă (43 l), presiunea preliminară trebuie micșorată.
- Presiunea preliminară necesară este:
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bari}$.

- Volumul de apă maxim corespunzător la 0,3 bari este de 66 l. (Consultați graficul de la capitolul de mai sus).
- Deoarece un volum de 140 l este mai mare decât 66 l, vasul de destindere NU este corespunzător pentru instalare. Prin urmare, instalația necesită un vas de destindere extern.

6.4 Pregătirea cablajului electric

6.4.1 Despre pregătirea cablajului electric

**INFORMAȚII**

Citiți și precauțiile și cerințele din capitolul "Măsuri de siguranță generale".

**AVERTIZARE**

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

**AVERTIZARE**

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

**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**

Utilizați ÎNTOTDEAUNA cablu multicolor pentru cablurile de alimentare electrică.

6.4.2 Despre rețeaua de alimentare cu tarif kWh preferențial

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

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

6 Pregătirea

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

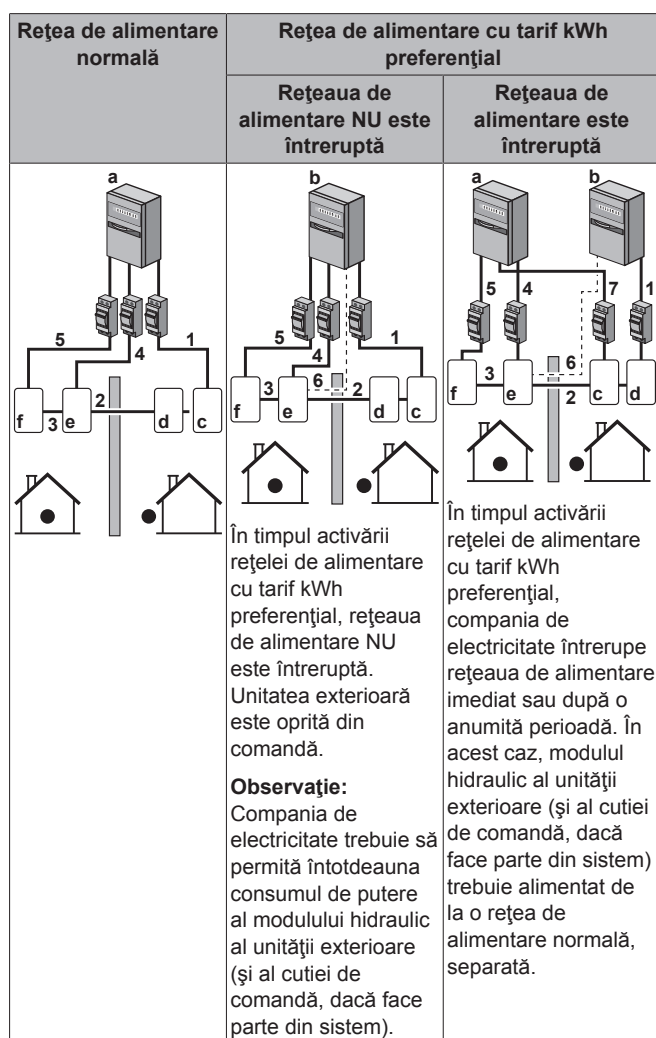
Când echipamentul este conectat la o astfel de rețea de alimentare cu tarife kWh preferențiale, compania furnizoare de electricitate are posibilitatea:

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

Cutia de comandă EKCB07CAV3 este concepută pentru a primi un semnal de intrare cu care să comute unitatea exterioară la modul opririi forțate. La acel moment, compresorul nu va funcționa.

Indiferent dacă rețeaua de alimentare este întreruptă sau nu, cablajul către unitate este diferit.

6.4.3 Prezentarea generală a conexiunilor electrice, cu excepția actuatorilor externi



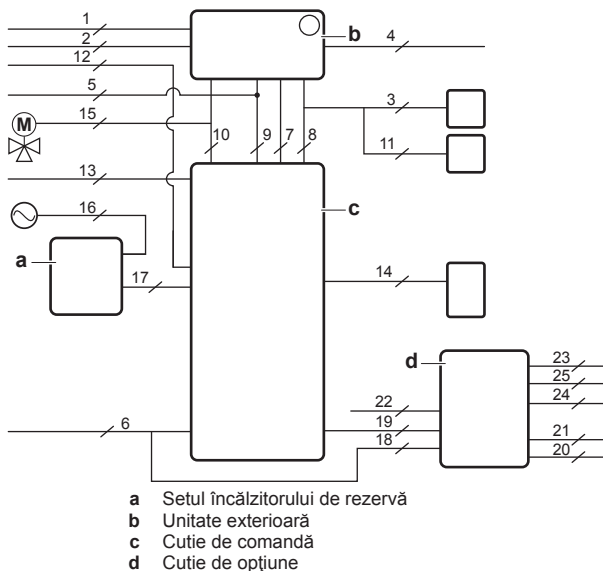
- a Rețea de alimentare normală
- b Rețea de alimentare cu tarif kWh preferențial
- c Modulul hidraulic al unității exterioare
- d Partea agentului frigorific al unității exterioare
- e Cutie de comandă
- f Setul încălzitorului de rezervă
- 1 Rețea de alimentare pentru unitatea exterioară
- 2 Cablu de legătură către cutia de comandă
- 3 Cablu de legătură către setul încălzitorului de rezervă
- 4 Rețea de alimentare pentru cutia de comandă
- 5 Rețea de alimentare pentru setul încălzitorului de rezervă

- 6 Rețea de alimentare pentru tarife kWh preferențiale (contact fără tensiune)
- 7 Rețea de alimentare pentru tarife kWh normale (pentru a alimenta modulul hidraulic al unității exterioare în eventualitatea întreruperii rețelei de alimentare cu tarife kWh preferențiale)

6.4.4 Prezentarea generală a conexiunilor electrice pentru actuatorii externi și interni

Ilustrația următoare prezintă cablajul de legătură necesar.

INFORMAȚII
Ilustrația următoare este un exemplu și este posibil să NU se potrivească cu dispunerea sistemului.



Unitate exterioară

Articol	Descriere	Cabluri	Curent maxim de regim
Rețea de alimentare			
1	Rețea de alimentare pentru unitatea exterioară	2+GND	(a)
2	Rețea de alimentare cu tarif kWh normal	2	6,3 A
Interfață de utilizare			
3	Interfață de utilizare	2	(b)
Echipament opțional			
4	Senzor exterior la distanță	2	(c)
Componente procurate la fața locului			
5	Comanda încălzirii/răcirii spațiului (sau ventilul de închidere)	2	(c)

- (a) Consultați placa de identificare de pe unitatea exterioară.
- (b) Cablu cu secțiune de 0,75 mm² până la 1,25 mm²; lungime maximă: 500 m. Se utilizează la conexiunile cu o interfață de utilizare și cu două interfețe de utilizare.
- (c) Cablu cu secțiune minimă de 0,75 mm².

Cutie de comandă

Articol	Descriere	Cabluri	Curent maxim de regim
Rețea de alimentare			

Articol	Descriere	Cabluri	Curent maxim de regim
6	Rețea de alimentare pentru cutia de comandă	2+GND	(a)
Cablu de legătură			
7	Cablu de legătură între unitatea exterioară și cutia de comandă	2	(b)
8	Cablu de legătură pentru interfața de utilizare (între unitatea exterioară și cutia de comandă)	2	(c)
9	Cablu de legătură pentru comanda operațiunii de încălzire/răcire a spațiului (sau ventil de închidere) (între unitatea exterioară și cutia de comandă)	2	(h)
10	Cablu de legătură pentru setul ventilului EKMBHBP1 (între unitatea exterioară și cutia de comandă)	3 (din care 2 sunt împărțite cu elementul 10)	(f)
Interfață de utilizare			
11	Interfață de utilizare	2	(c)
Echipament opțional			
12	Rețea de alimentare cu tarif kWh preferențial (contact fără tensiune)	2	(d)
13	Comanda încălzirii/răcirii spațiului (sau ventilul de închidere)	2	(i)
14	Termostat de încăpere	3 sau 4	100 mA ^(e)
15	Set ventil EKMBHBP1	3	(g)

- (a) Cablu cu secțiune de 2,5 mm².
(b) Secțiunea cablului 0,75 mm² până la 1,25 mm², lungime maximă: 20 m.
(c) Cablu cu secțiune de 0,75 mm² până la 1,25 mm²; lungime maximă: 500 m. Se utilizează la conexiunile cu o interfață de utilizare și cu două interfețe de utilizare.
(d) Cablu cu secțiune de 0,75 mm² până la 1,25 mm²; lungime maximă: 50 m. Contactul fără tensiune va asigura sarcina minimă aplicabilă de 15 V c.c., 10 mA.
(e) Dacă setul ventilului EKMBHBP1 face parte din sistem, atunci secțiunea necesară a cablului este de 0,75 mm². Dacă setul ventilului EKMBHBP1 NU face parte din sistem, atunci secțiunea minimă necesară a cablului este de 0,75 mm², iar lungimea maximă a cablului este de 10 m.
(f) Cablu cu secțiune de 0,75 mm².
(g) Ventilul și cablul de conexiune (12 m) sunt livrate cu setul ventilului.
(h) Dacă setul ventilului EKMBHBP1 face parte din sistem, atunci secțiunea necesară a cablului este de 0,75 mm². Dacă setul ventilului EKMBHBP1 NU face parte din sistem, atunci secțiunea necesară a cablului este de 1,5 mm².
(i) Dacă setul ventilului EKMBHBP1 face parte din sistem, atunci secțiunea necesară a cablului este de 0,75 mm². Dacă setul ventilului EKMBHBP1 NU face parte din sistem, atunci secțiunea minimă necesară a cablului este de 0,75 mm².

Setul încălzitorului de rezervă

Articol	Descriere	Cabluri	Curent maxim de regim
Rețea de alimentare			
16	Rețea de alimentare încălzitor de rezervă	Consultați tabelul de mai jos.	—
Cablu de legătură			
17	Cablu de legătură între setul încălzitorului de rezervă și cutia de comandă	6 (3V3) 7 (6V3, 6W1, 9W1)	(a)

(a) Secțiunea minimă a cablului 0,75 mm²; lungimea maximă: 10 m.

Încălzitor de rezervă	Rețea de alimentare	Număr necesar de conductori
EKMBUHCA3V3	1× 230 V	2+GND
EKMBUHCA9W1	1× 230 V	2+GND+2 punți
	3× 400 V	4+GND

Cutie de opțiune

Articol	Descriere	Cabluri	Curent maxim de regim
Rețea de alimentare			
18	Rețea de alimentare pentru cutia de opțiune	2+GND	(a)
Cablu de legătură			
19	Cablu de legătură între cutia de opțiune și cutia de comandă	3 (max. 3 m)	(b)
Echipament opțional			
20	Senzor de interior la distanță	2	(b)
Componente procurate la fața locului			
21	Contor electric	2 (per contor)	(b)
22	Intrări digitale pentru consumul de energie	2 (per semnal de intrare)	(b)
23	Înșire alarmă	2	(b)
24	Înșire PORNIRE/OPRIRE pentru răcire/încălzire spațiu	2	(b)
25	Schimbare la sursa de încălzire externă	2	(b)

- (a) Cablu cu secțiune de 2,5 mm².
(b) Cablu cu secțiune minimă de 0,75 mm².



NOTIFICARE

- Specificații tehnice suplimentare ale diverselor conexiuni sunt indicate în interiorul unităților (unitate exterioară, cutie de comandă, cutie de opțiune, încălzitor de rezervă).
- Pentru modul de conectare a cablajului electric la unitatea exterioară (și, dacă fac parte din sistem, la cutia de comandă, la cutia de opțiune și la încălzitorul de rezervă), consultați **"7.8 Conectarea cablajului electric" la pagina 37**.

7 Instalarea

7.1 Prezentare generală: instalarea

Acest capitol descrie ce trebuie să faceți și să știți la fața locului pentru a instala sistemul.

Flux de lucru normal

În general, instalarea constă din următoarele etape:

- 1 Montarea unității exterioare
- 2 Montarea cutiei de comandă (dacă este cazul)
- 3 Montarea cutiei de opțiuni (dacă este cazul)
- 4 Montarea încălzitorului de rezervă (dacă este cazul)
- 5 Conectarea țevelor de apă
- 6 Conectarea cablajului electric
- 7 Finalizarea instalării unității exterioare
- 8 Finalizarea instalării cutiei de comandă (dacă este cazul)
- 9 Finalizarea instalării cutiei de opțiuni (dacă este cazul)
- 10 Finalizarea instalării încălzitorului de rezervă (dacă este cazul)

7.2 Deschiderea unităților

7.2.1 Despre deschiderea unității

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

- La conectarea cablajului electric
- La întreținerea sau deservirea unității



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

NU lăsați unitatea nesupravegheată când este scos capacul pentru service.

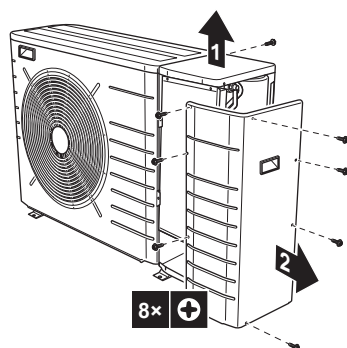
7.2.2 Pentru a deschide unitatea exterioară



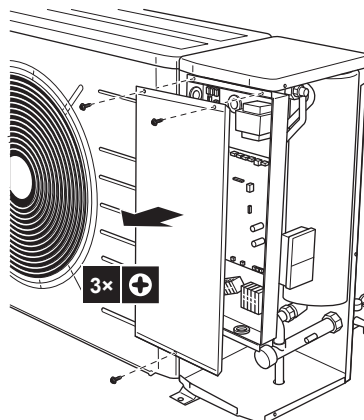
PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE



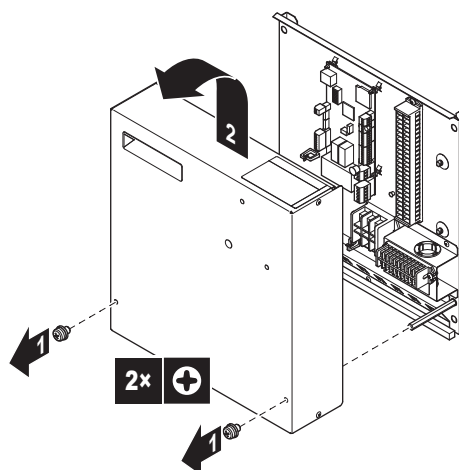
PERICOL: RISC DE ARSURI



7.2.3 Pentru a deschide capacul cutiei de distribuție al unității exterioare



7.2.4 Pentru a deschide cutia de comandă



AVERTIZARE

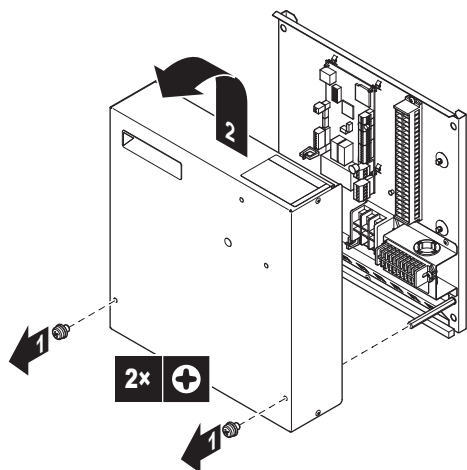
Șuruburile sunt livrate cu șaibe de blocare dințate. Folosiți ÎNTOTDEAUNA șaibele de blocare dințate, chiar și atunci când trebuie înlocuite șuruburile. Nerespectarea acestor avertizări poate duce la șocuri electrice.



INFORMAȚII

Găurile din placa frontală sunt pentru conectarea interfeței de utilizare la cutia de comandă. Dacă NU conectați interfața de utilizare la cutia de comandă, NU scoateți dopurile din găuri.

7.2.5 Pentru a deschide cutia de opțiune

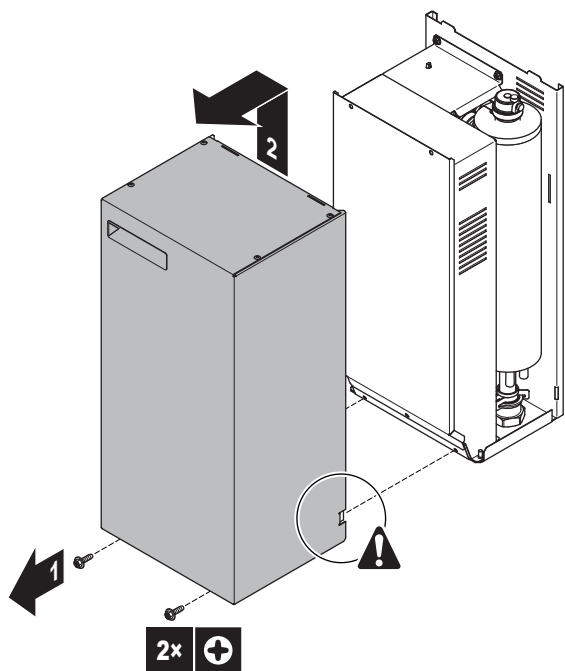
**AVERTIZARE**

Șuruburile sunt livrate cu șaibe de blocare dințate. Folosiți ÎNTOTDEAUNA șaibe de blocare dințate, chiar și atunci când trebuie înlocuite șuruburile. Nerespectarea acestor avertizări poate duce la șocuri electrice.

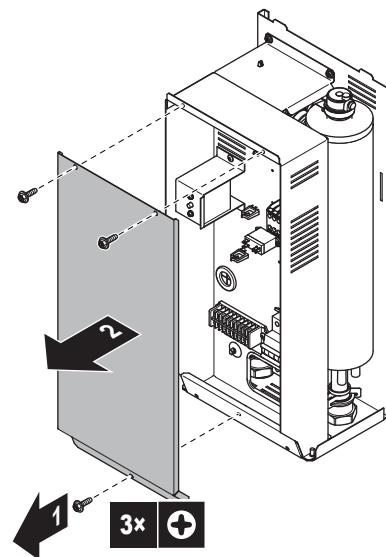
**INFORMAȚII**

NU scoateți diblurile de pe placa frontală a cutiei de opțiune.

7.2.6 Pentru a deschide încălzitorul de rezervă



7.2.7 Pentru a deschide capacul cutiei de distribuție al încălzitorului de rezervă



7.3 Montarea unității exterioare

7.3.1 Despre montarea unității exterioare

Când

Înainte de a putea racorda tubulatura de apă, trebuie să montați unitatea exterioară.

Flux de lucru normal

Montarea unității exterioare constă de obicei din următoarele faze:

- 1 Asigurarea structurii instalației.
- 2 Instalarea unității exterioare.
- 3 Asigurarea drenajului.
- 4 Protejarea unității de zăpadă și vânt prin instalarea unui capac protector pentru zăpadă și a unor plăci deflectoare. Consultați "Pregătirea locului de instalare" în "6 Pregătirea" la pagina 20.

7.3.2 Măsuri de precauție la montarea unității exterioare

**INFORMAȚII**

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

- Măsuri generale de protecție
- Pregătirea

7.3.3 Pregătirea structurii instalației

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

Fixați bine unitatea cu buloanele fundației, conform desenului fundației.

**INFORMAȚII**

Pentru informații despre opțiunile disponibile, contactați distribuitorul.

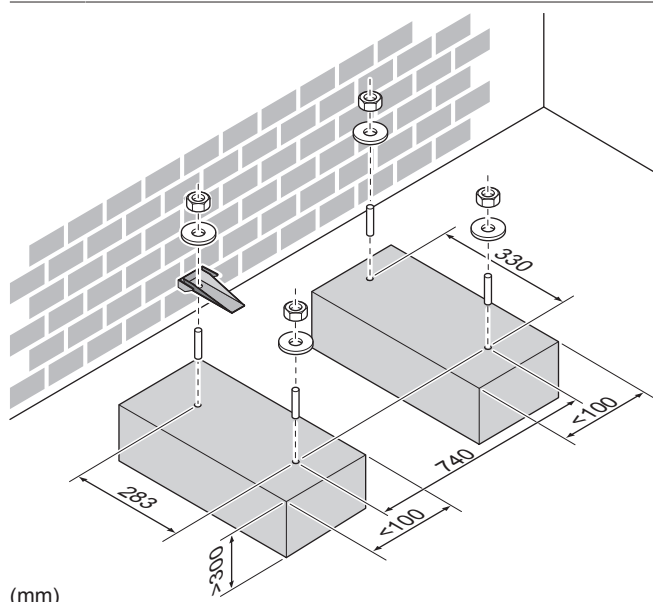
Dacă unitatea se instalează direct pe podea, pregătiți 4 seturi de șuruburi de ancorare de M8 M10, piulițe și șaibe (procurare la fața locului) în felul următor:

7 Instalarea

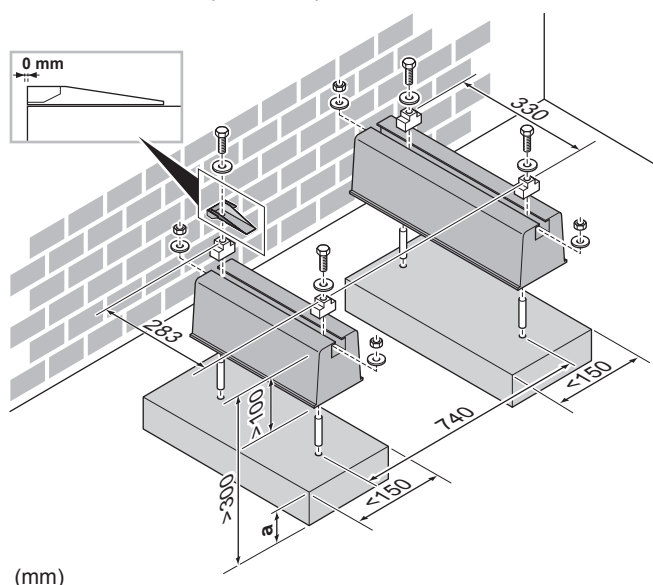


INFORMAȚII

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

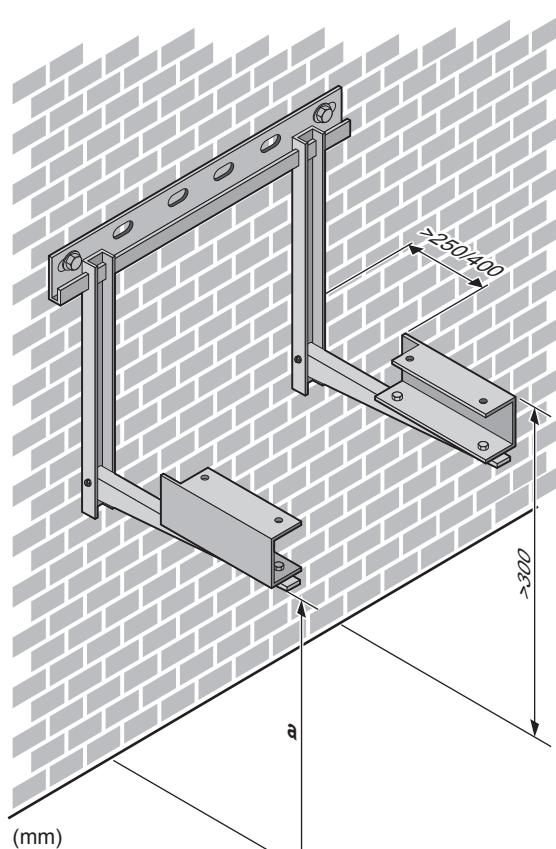


În orice caz, lăsați un spațiu liber de cel puțin 300 mm sub unitate. În plus, asigurați-vă că unitatea se află la cel puțin 100 mm deasupra stratului maxim de zăpadă anticipat.

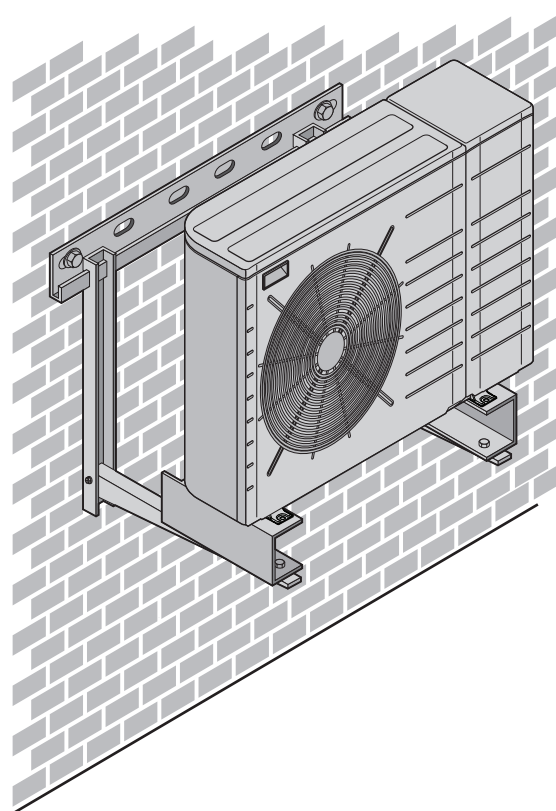


a Înălțimea maximă a căderilor de zăpadă

Unitatea se poate monta pe perete, în suporturi:



a Înălțimea maximă a căderilor de zăpadă



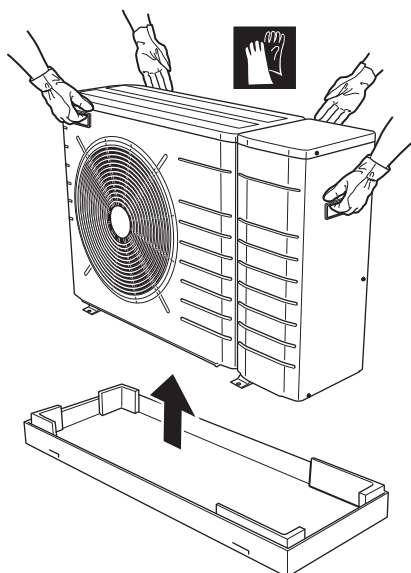
7.3.4 Pentru a instala unitatea exterioară



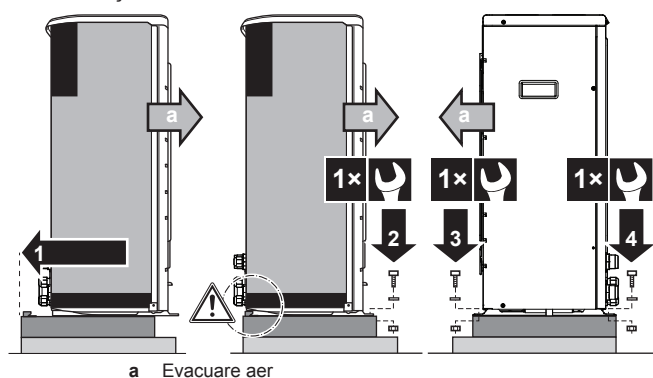
PRECAUȚIE

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

1 Ridicați unitatea exterioră.

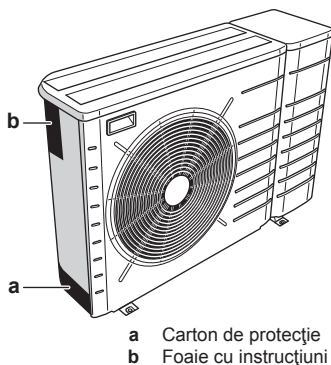


2 Instalați unitatea exterioră în felul următor:

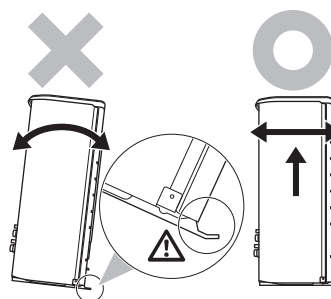
**NOTIFICARE**

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

3 Scoateți cartonul de protecție și foaia cu instrucțiuni.

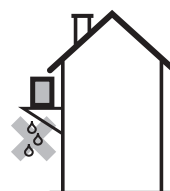
**NOTIFICARE**

Pentru a preveni deteriorarea picioarelor de sprijin, **NU** înclinați lateral unitatea sub nicio formă:



7.3.5 Asigurarea drenajului

- Evitați locurile de instalare în care scurgerea apei din unitate din cauza unei tăvi de evacuare blocate poate provoca daune.
- Asigurați-vă că apa de condensare se poate evacua corespunzător.
- Instalați unitatea pe o bază pentru a vă asigura că drenajul este corespunzător, pentru a evita acumularea gheții.
- Pregătiți un canal de drenare apei în jurul fundației, pentru a drena apa reziduală din unitate.
- Evitați curgerea apei de drenaj peste calea de acces, pentru a nu deveni alunecos în cazul unor temperaturi ambiante de îngheț.
- Dacă instalați unitatea pe un cadru, instalați un panou impermeabil la 150 mm de fundul unității pentru a preveni pătrunderea apei în unitate și pentru a evita picurarea apei drenate (consultați ilustrația următoare).

**NOTIFICARE**

Dacă unitatea este instalată într-un climat rece, luați măsurile adecvate pentru ca condensul evacuat să **NU** POATĂ să înghețe.

**INFORMAȚII**

Pentru informații despre opțiunile disponibile, contactați distribuitorul.

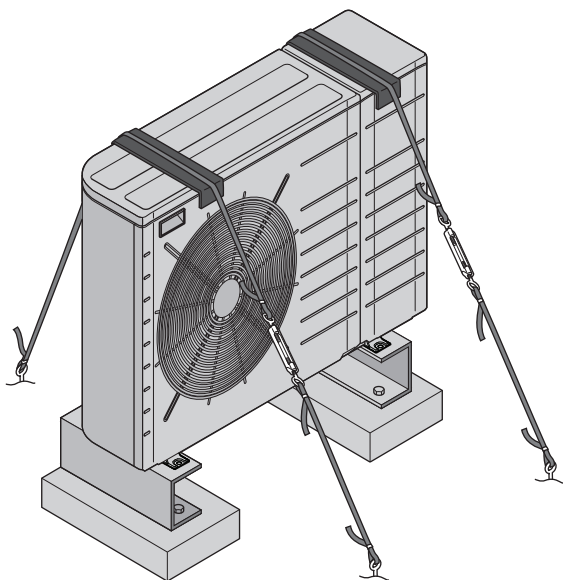
**NOTIFICARE**

Lăsați un spațiu liber de cel puțin 300 mm sub unitate. În plus, asigurați-vă că unitatea se află la cel puțin 100 mm deasupra stratului de zăpadă anticipat.

7.3.6 Pentru a preveni răsturnarea unității exterioare

Dacă unitatea se instalează în locuri unde vânturile puternice o pot răsturna, luați următoarele măsuri:

- 1 Pregătiți 2 cabluri conform indicațiilor din ilustrația următoare (procurare la fața locului).
- 2 Treceți cele 2 cabluri peste unitatea exterioră.
- 3 Introduceți o bandă de cauciuc între cabluri și unitatea exterioră pentru ca vopseaua să nu fie zgâriată de cabluri (procurare la fața locului).
- 4 Prindeți și fixați capetele cablurilor.



7.4 Montarea cutiei de comandă

7.4.1 Precauții la montarea cutiei de comandă



INFORMAȚII

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

- Măsuri generale de protecție
- Pregătirea

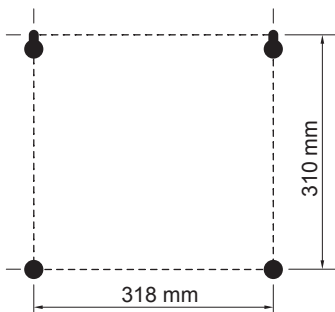
7.4.2 Pentru a instala cutia de comandă

- 1 Scoateți placa frontală.
- 2 Țineți sprijinită de perete placa din spate și marcați punctele de fixare (2 sus și 2 jos).



NOTIFICARE

Asigurați-vă că marcajele (2 cu 2) sunt la nivel și că dimensiunile acestora corespund cu figura de mai jos.



- 3 Faceți 4 orificii și instalați 4 dibluri (adecvate pentru M5).
- 4 Puneți șuruburile în diblurile de sus și agățați cutia în șuruburi.
- 5 Puneți șuruburile în diblurile de jos.
- 6 Fixați bine cele 4 șuruburi.



INFORMAȚII

Se poate conecta interfața de utilizare la cutia de comandă. Pentru informații suplimentare, consultați "7.8.6 Pentru a conecta interfața de utilizare" la pagina 39.

7.5 Montarea cutiei de opțiune

7.5.1 Precauții la montarea cutiei de opțiune



INFORMAȚII

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

- Măsuri generale de protecție
- Pregătirea

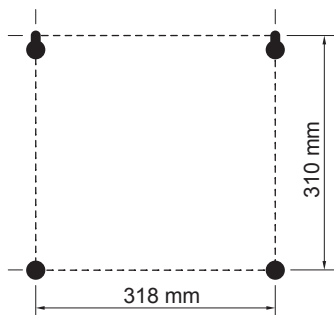
7.5.2 Pentru a instala cutia de opțiune

- 1 Scoateți placa frontală.
- 2 Țineți sprijinită de perete placa din spate și marcați punctele de fixare (2 sus și 2 jos).



NOTIFICARE

Asigurați-vă că marcajele (2 cu 2) sunt la nivel și că dimensiunile acestora corespund cu figura de mai jos.



- 3 Faceți 4 orificii și instalați 4 dibluri (adecvate pentru M5).
- 4 Puneți șuruburile în diblurile de sus și agățați cutia în șuruburi.
- 5 Puneți șuruburile în diblurile de jos.
- 6 Fixați bine cele 4 șuruburi.

7.6 Montarea încălzitorului de rezervă

7.6.1 Despre montarea încălzitorului de rezervă



NOTIFICARE

- Încălzitorul de rezervă se poate instala și utiliza numai în combinație cu unitatea exterioară și cu cutia de comandă EKCB07CAV3.
- Încălzitor de rezervă se poate conecta numai la ieșirea apei pentru încălzirea spațiului de la unitatea exterioară. Conectarea la alte ieșiri este INTERZISĂ.
- La unitatea exterioară se poate conecta numai încălzitorul de rezervă. NU se pot combina mai multe seturi de încălzitoare în serie sau în paralel.

7.6.2 Precauții la montarea încălzitorului de rezervă



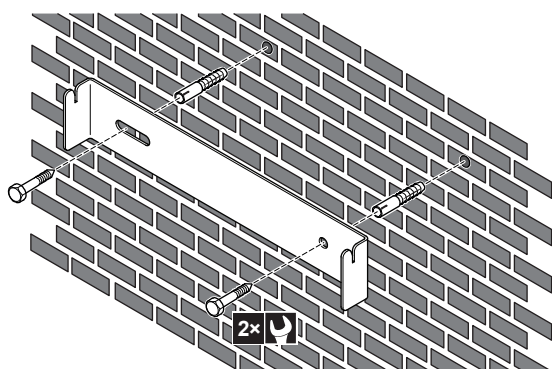
INFORMAȚII

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

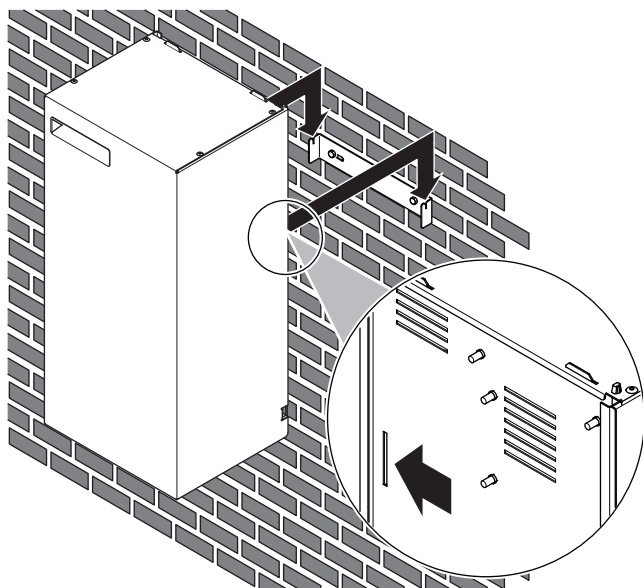
- Măsuri generale de protecție
- Pregătirea

7.6.3 Pentru a instala încălzitorul de rezervă

- 1 Fixați pe perete suportul de perete cu șuruburile M5.



2 Agățați încălzitorul de rezervă în suportul de perete.



- 3 Marcați poziția găurilor din partea inferioară a încălzitorul de rezervă.
- 4 Scoateți încălzitorul de rezervă din suportul de perete.
- 5 Dați o gaură pentru șurubul de pe partea inferioară și introduceți un dop.
- 6 Agățați încălzitorul de rezervă în suportul de perete. Asigurați-vă că este bine fixat.
- 7 Fixați partea inferioară a încălzitorului de rezervă pe perete cu un șurub M5.

7.7 Conectarea țevelor de apă

7.7.1 Despre racordarea țevelor de apă

Înainte de a racorda țevele de apă

Asigurați-vă că s-a montat unitatea exterioară. Dacă este cazul, asigurați-vă că s-au montat cutia de comandă și încălzitorul de rezervă.

Flux de lucru normal

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

- 1 Racordarea țevelor de apă ale unității exterioare.
- 2 Racordarea țevelor de apă ale încălzitorului de rezervă (dacă este cazul).
- 3 Umplerea circuitului de apă.
- 4 Protejarea circuitului de apă împotriva înghețului (adăugarea glicolului).
- 5 Izolarea țevelor de apă.

7.7.2 Măsurile la conectarea tubulaturii de apă



INFORMAȚII

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

- Măsurile generale de protecție
- Pregătirea

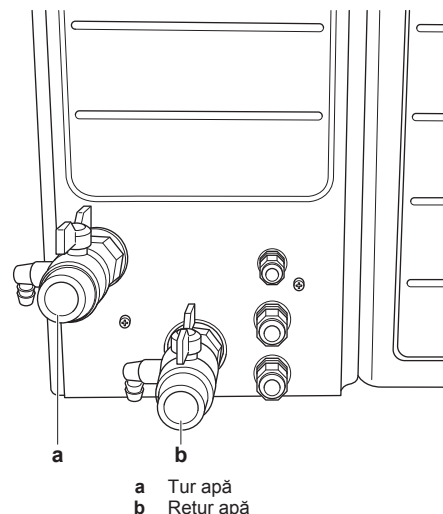
7.7.3 Pentru a conecta țevele de apă



NOTIFICARE

NU exercitați o forță excesivă la racordarea țevelor. Deformarea tubulaturii poate cauza defectarea unității. Asigurați-vă că respectivul cuplu de strângere NU depășește 30 N•m.

Pentru a ușura întreținerea și deservirea, sunt prevăzute 2 ventile de închidere. Montați ventilele pe admisia și pe evacuarea apei pentru încălzirea spațiului. Rețineți poziția acestora: ventilele de golire integrate vor goli numai partea de circuit pe care se află. Pentru a goli numai unitatea, asigurați-vă că ventilele de golire sunt amplasate între ventilele de închidere și unitate.



- 1 Fixați piulițele unității exterioare pe ventilele de închidere.
- 2 Conectați tubulatura de legătură la ventilele de închidere.



NOTIFICARE

Montați un manometru în instalație.



NOTIFICARE

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

7.7.4 Pentru a conecta tubulatura apei la încălzitorul de rezervă

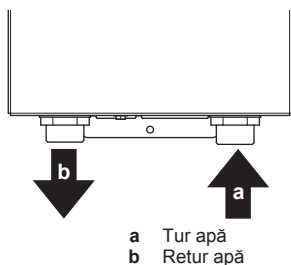


NOTIFICARE

NU exercitați o forță excesivă la racordarea țevelor. Deformarea tubulaturii poate cauza defectarea unității. Asigurați-vă că respectivul cuplu de strângere NU depășește 30 N•m.

- 1 Conectați tubulatura hidraulică (procurare la fața locului) la admisia și evacuarea apei de la încălzitorul de rezervă.

7 Instalarea



NOTIFICARE

Dacă se instalează un încălzitor de rezervă într-un sistem reversibil (încălzire+răcire) și sunt întrunite condițiile de la "14.3 Cerințele setului ventilului" la pagina 81, poate avea loc condensarea în interiorul încălzitorului de rezervă. Pentru a asigura o derivație pentru condens, instalați setul ventilului EKMBHBP1. NU instalați alt set de ventil decât EKMBHBP1.



INFORMAȚII

În încălzitorul de rezervă este instalat un ventil de purjare automată a aerului. Pentru instrucțiuni privind modul de efectuare a purjării aerului, consultați "9.4.2 Funcția de purjare a aerului" la pagina 66.

7.7.5 Despre setul ventilului



INFORMAȚII

Valabil numai pentru sistemele reversibile (încălzire+răcire) în care se instalează un încălzitor de rezervă.

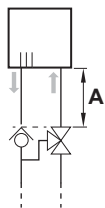
Dacă se instalează încălzitorul de rezervă într-un sistem reversibil (încălzire+răcire) și sunt întrunite condițiile prezentate în "14.3 Cerințele setului ventilului" la pagina 81, poate avea loc condensarea în interiorul încălzitorului de rezervă. Este necesară o derivație pentru condens.



NOTIFICARE

Dacă se defectează setul ventilului sau dacă apar probleme din cauza instalării incorecte, condensul care apare în încălzitorul de rezervă ar putea să nu ajungă în derivație. Pentru a preveni deteriorarea din cauza condensului, asigurați-vă că toate componentele instalate sub încălzitorul de rezervă rezistă la apa picurată (IPX1).

Cerințele locului de instalare a setului ventilului depind de valoarea de referință necesară a temperaturii apei la ieșire (încălzire prin pardoseală: 18°C – unități cu serpentină-ventilator: 5°C) și de materialul tubulaturii (cupru sau Alpex). Lăsați spațiu suficient sub încălzitorul de rezervă, conform figurii și tabelului de mai jos.

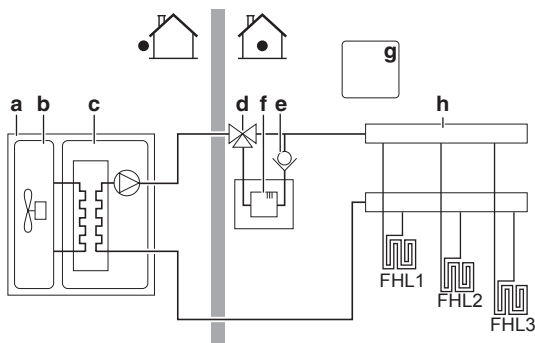


A Distanța minimă necesară între încălzitorul de rezervă și setul ventilului.

Valoarea de referință a temperaturii apei la ieșire	Materialul tubulaturii	
	Cupru	Alpex ^(a)
18°C	A=25 cm	A=10 cm
5°C	A=50 cm	A=20 cm

(a) Polietilenă cu armătură de aluminiu

Setul ventilului EKMBHBP1 conține o supapă de reținere și un ventil cu 3 căi, care trebuie integrate în sistem în felul următor:



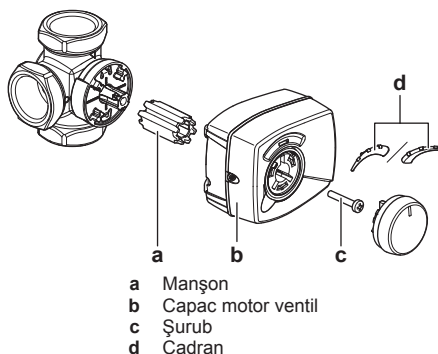
- a Unitate exterioară
- b Partea agentului frigorific al unității exterioare
- c Modulul hidraulic al unității exterioare
- d Ventil cu 3 căi (al setului ventilului EKMBHBP1)
- e Supapă de reținere (a setului ventilului EKMBHBP1)
- f Setul încălzitorului de rezervă
- g Cutie de comandă
- h Circuit de încălzire a spațiului

Pentru racordarea supapei de reținere

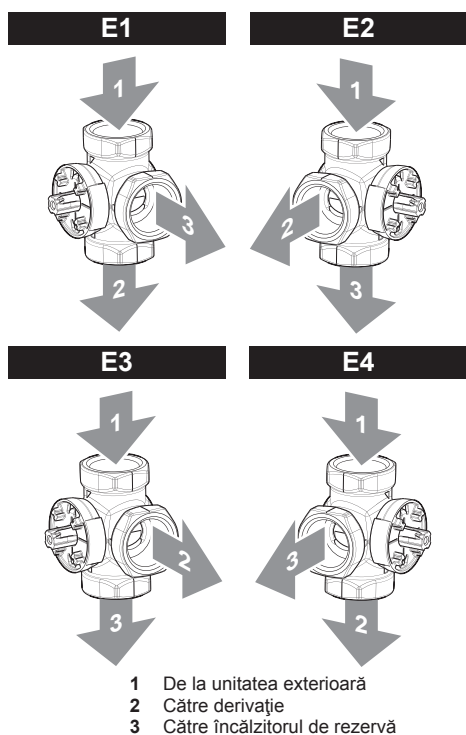
- 1 Conectați supapa de reținere la evacuarea apei de la încălzitorul de rezervă.

Pentru racordarea ventilului cu 3 căi

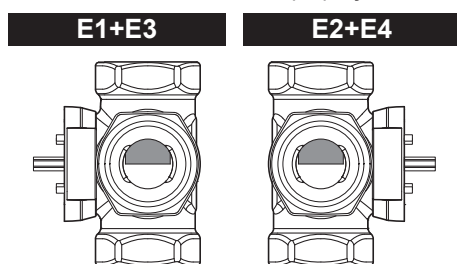
- 1 Despachetați corpul ventilului cu 3 căi și motorul acestuia și verificați dacă împreună cu motorul sunt furnizate accesoriile următoare.



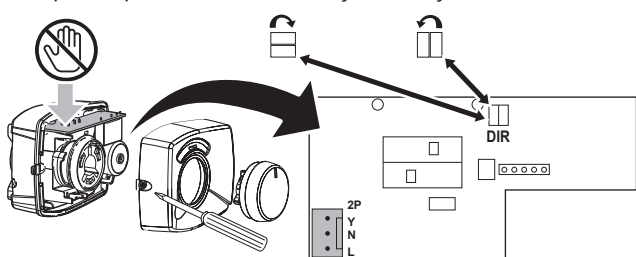
- 2 Racordați corpul ventilului cu 3 căi la admisia apei de la încălzitorul de rezervă, conform uneia dintre cele patru configurații. Poziționați axul astfel încât motorul să poată și montat pus la loc.



- 3 Puneți manșonul pe ventil și rotiți-l până când ventilul este poziționat ca în figura de mai jos. Ar trebui să blocheze racordul ieșirii către derivație în proporție de 50% și racordul ieșirii către încălzitorul de rezervă în proporție de 50%.



- 4 Dacă instalarea se face în configurația E3 sau E4, deschideți capacul de la motorul ventilului desfiletând șurubul și schimbați puntea pentru a schimba direcție de rotație a ventilului.



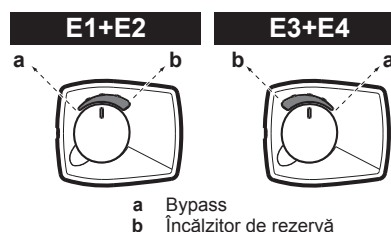
- Poziționați puntea în cazul instalării conform configurațiilor E1 și E2.
- ▢ Poziționați puntea în cazul instalării conform configurațiilor E3 și E4.



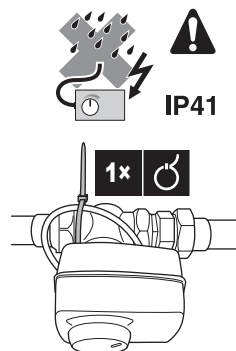
INFORMAȚII

Puntea este fixată din fabrică pentru instalările conform configurațiilor E1 și E2.

- 5 Puneți butonul de pe motor la poziția orei 12 și împingeți motorul pe manșon. NU rotiți manșonul în timpul acestei acțiuni, astfel încât să mențineți poziția ventilului stabilită la pasul 4.
- 6 Așezați cadranul pe ventil conform configurației respective.



- 7 Pentru a elimina tensiunea, fixați cablul de alimentare de corpul ventilului cu 3 căi folosind un colier (procurare la fața locului). Fixați-l astfel încât eventualul condens să nu pătrundă în motorul ventilului cu 3 căi prin intermediul cablului.



7.7.6 Pentru a proteja circuitul de apă împotriva înghețului

Gerul poate deteriora sistemul. Din acest motiv, dacă se preconizează temperaturi ambiante negative, asigurați-vă că circuitul apei este protejat suficient împotriva înghețului. Protecția împotriva înghețului depinde de model. Adăugați glicol în circuitul apei sau înfășurați tubulatura de legătură exterioară cu bandă termoforă, conform tabelului de mai jos.

Dacă...	... atunci
Model standard (fără -H- în numele modelului)	Adăugați glicol în circuitul apei, conform instrucțiunilor de mai jos. Astfel, protejați tubulatura de apă internă, dar și tubulatura de legătură exterioară.
Model bandă termoforă (-H- în numele modelului)	Tubulatura de apă internă este dotată din fabrică cu bandă termoforă și izolație suplimentară pentru a preveni înghețarea acesteia. Pentru a preveni înghețarea tubulaturii de legătură exterioare, asigurați o izolație suficientă sau utilizați banda termoforă (procurare la fața locului), conform instrucțiunilor de mai jos.

Bandă termoforă (procurare la fața locului)

- Instalați banda termoforă pe tubulatura de legătură exterioară.
- Alimentați electric banda termoforă de la o sursă externă.



NOTIFICARE

- Pentru ca banda termoforă internă să funcționeze, unitatea TREBUIE să fie alimentată electric. Din acest motiv, în perioadele reci, nu deconectați niciodată alimentarea și nu o întrerupeți de la comutatorul principal.
- În cazul unei întreruperi a rețelei electrice, banda termoforă (internă și externă) nu va fi alimentată și circuitul apei NU va fi protejat. Pentru a asigura protecția completă, puteți adăuga glicol în circuitul apei, chiar dacă instalați banda termoforă pe tubulatura de legătură exterioară.

Glicol

Concentrația necesară de glicol depinde de cea mai scăzută temperatură exterioară preconizată și de protejarea instalației împotriva crăpării sau înghețului. Pentru a împiedica înghețarea instalației, este necesar mai mult glicol. Adăugați glicol în funcție de tabelul de mai jos.



INFORMAȚII

- Protecția împotriva crăpării: glicolul va împiedica crăparea țevilor, dar NU și înghețarea lichidului din țevi.
- Protecția împotriva înghețului: glicolul va împiedica înghețarea lichidului din țevi.

Temperatura exterioară cea mai coborâtă preconizată	Protecție împotriva crăpării	Protecție împotriva înghețului
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%



NOTIFICARE

- Este de datoria instalatorului să adauge procentul corect de glicol, în funcție de temperaturile ambiante preconizate.
- Adăugarea glicolului se va face pentru ATÂT PENTRU modele care au numai răcire (EWAQ004+005BAVP) CÂT ȘI pentru modelele reversibile (EWYQ004+005BAVP), fără a avea legătură cu funcționarea pentru răcire sau încălzire.
- Concentrația necesară poate să difere în funcție de tipul de glicol. Comparați ÎNTOTDEAUNA cerințele din tabelul de mai sus cu specificațiile furnizate de producătorul glicolului. Dacă este cazul, respectați cerințele stabilite de producătorul glicolului.
- Concentrația glicolului adăugat nu va depăși NICIODATĂ 35%.
- Dacă lichidul din instalație îngheață, pompa NU va porni. Rețineți că împiedicând doar crăparea instalației, lichidul din interior poate îngheța.
- În cazul defectării rețelei de alimentare sau a pompei, dacă NU s-a adăugat glicol, goliți instalația.
- Atunci când apa este nemișcată în instalație, este foarte probabil să survină înghețul și să se defecteze instalația.

Se pot folosi următoarele tipuri de glicol:

- Etilenglicolul;**
- Propilenglicolul**, inclusiv inhibitorii necesari, clasificați în categoria a III-a conform EN1717.



AVERTIZARE

Etilenglicolul este toxic.



NOTIFICARE

Glicolul absoarbe apa din mediu. Prin urmare, NU adăugați glicol expus la aer. Dacă nu acoperiți cu un capac rezervorul de glicol, concentrația de apă va crește. În acest caz, concentrația de glicol va fi mai mică decât se crede. Ca rezultat, componentele hidraulice pot îngheța în cele din urmă. Luați măsurile necesare pentru a asigura o expunere minimă a glicolului la aer.



NOTIFICARE

- Dacă apare suprapresiunea, instalația va elibera o parte din lichid prin supapa de siguranță. Dacă s-a adăugat glicol în instalație, luați măsurile necesare pentru a-l recupera în siguranță.
- În orice caz, asigurați-vă că furtunul flexibil a supapei de siguranță este ÎNTOTDEAUNA liber pentru a elibera presiunea. Împiedică staționarea și/sau înghețarea apei în furtun.



AVERTIZARE

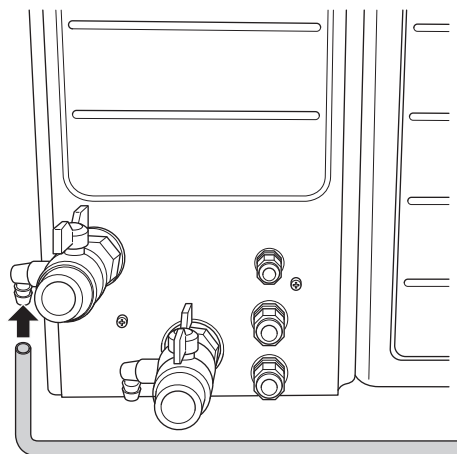
Este posibilă corodarea sistemului din cauza existenței glicolului. Glicolul neînhibat devine acid sub influența oxigenului. Acest proces este accelerat de prezența cuprului și de temperaturi mai ridicate. Glicolul acid neînhibat atacă suprafețele metalice și formează celule de corodare galvanică ce provoacă defecțiuni grave sistemului. Prin urmare, este important ca:

- tratarea apei să fie executată corect de un specialist calificat,
- un glicol cu inhibitori de corodare să fie selectat pentru a contracara acizii formați prin oxidarea glicolilor,
- să nu se folosească glicol pentru domeniul auto, deoarece inhibitorii de corodare ai acestuia au o durată de viață limitată și conțin silicați care pot afecta sau înfunda sistemul,
- să NU se folosească tubulatură galvanizată în sistemele ce conțin glicol, deoarece prezența ei poate conduce la precipitarea anumitor componente din inhibitorul de corodare al glicolului.

Adăugarea glicolului în circuitul apei reduce volumul de apă maxim admis în instalație. Pentru informații suplimentare, consultați capitolul "Pentru a verifica volumul apei și debitul" din ghidul de referință al instalatorului.

7.7.7 Pentru umplerea circuitului de apă

- Racordați furtunul sursei de apă la ventilul de evacuare și umplere.



- Deschideți ventilul de evacuare și umplere.

- 3 Dacă s-a montat un ventil automat de purjare a aerului, asigurați-vă că este deschis.
- 4 Umpleți circuitul cu apă până ce manometrul (procurat la fața locului) indică o presiune de ± 2 bari.
- 5 Purjați cât de mult aer posibil din circuitul de apă. Pentru instrucțiuni, consultați "9 Darea în exploatare" la pagina 66.
- 6 Completați circuitul până când presiunea este de ± 2 bari.
- 7 Repetați pașii 5 și 6 până când nu a mai rămas aer de purjat și nu mai există scăderi bruște ale presiunii.
- 8 Închideți ventilul de evacuare și umple.
- 9 Deconectați furtunul sursei de apă de la ventilul de evacuare și umple.

**NOTIFICARE**

Presiunea apei indicată de manometru va varia în funcție de temperatură apei (presiune mai mare la temperatură mai ridicată a apei).

Totuși, presiunea apei trebuie să rămână permanent peste 1 bar pentru a evita pătrunderea aerului în circuit.

7.7.8 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.

Pentru a preveni înghețarea tubulaturii de apă din exterior pe timpul iernii, grosimea materialului izolator TREBUIE să fie de cel puțin 13 mm (cu $\lambda=0,039$ W/mK).

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

Pe timpul iernii, protejați tubulatura de apă și ventilele de închidere împotriva înghețului adăugând bandă termoizolantă (procurată la fața locului). Dacă temperatura exterioară poate scădea sub -20°C și nu se utilizează bandă termoizolantă, se recomandă instalarea în interior a ventilelor de închidere.

7.8 Conectarea cablajului electric

7.8.1 Despre conectarea cablajului electric

Înainte de a conecta cablajul electric

Asigurați-vă că tubulatura de apă este racordată.

Flux de lucru normal

Conectarea cablajului electric constă de obicei din următoarele faze:

- 1 Asigurați-vă că rețeaua electrică este conformă cu specificațiile electrice ale unităților.
- 2 Conectarea cablajului electric la unitatea exterioară (dacă este cazul).
- 3 Conectarea cablajului electric la cutia de comandă EKCB07CAV3 (dacă este cazul).
- 4 Conectarea cablajului electric la cutia de opțiune EK2CB07CAV3 (dacă este cazul).
- 5 Conectarea cablajului electric la încălzitorul de rezervă (dacă este cazul).
- 6 Conectarea rețelei electrice
- 7 Conectarea rețelei de alimentare a încălzitorului de rezervă (dacă este cazul).
- 8 Conectarea interfeței de utilizare.
- 9 Conectarea ventilelor de închidere (dacă este cazul).
- 10 Conectarea contoarelor electrice (dacă este cazul).
- 11 Conectarea ieșirii alarmei (dacă este cazul).
- 12 Conectarea ieșirii PORNIRE/OPRIRE pentru încălzirea/răcirea spațiului (dacă este cazul).
- 13 Conectarea comutării la o sursă de încălzire externă (dacă este cazul).
- 14 Conectarea intrărilor digitale pentru consumul de energie (dacă este cazul).

7.8.2 Precauții la conectarea cablajului electric

**INFORMAȚII**

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

- Măsuri generale de protecție
- Pregătirea

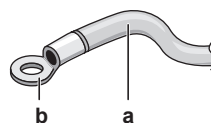
**PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE****AVERTIZARE**

Utilizați ÎNTOTDEAUNA cablu multicolor pentru cablurile de alimentare electrică.

7.8.3 Indicații pentru conectarea cablajului electric

Rețineți următoarele:

- Dacă se utilizează un conductor torsadat, montați la capăt un papuc rotund. Montați papucul rotund pe cablu până la partea acoperită și strângeți papucul cu o sculă adecvată.



- a Cablu torsadat
- b Papuc rotund de tip sertizat

- Utilizați următoarele metode pentru instalarea cablurilor:

7 Instalarea

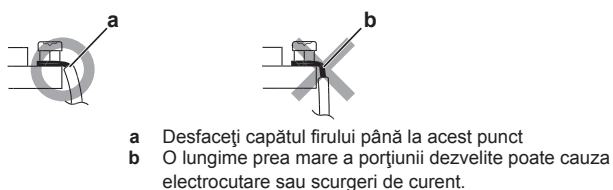
Tip de cablu	Metoda de instalare
Cablu cu un singur fir	a Cablu cu un singur fir spiralat b Șurub c Șaibă plată
Cablu cu conductor torsadat cu papuc rotund	a Bornă b Șurub c Șaibă plată O Admis X NU este permis

Articol	Cuplu de strângere (N·m)
Unitate exterioară	
X3M	0,8 ~ 0,9
X4M	2,2 ~ 2,7
X5M	0,8 ~ 0,9
X7M	
Cutie de comandă/cutie de opțiune	
X1M	2,2 ~ 2,7
X2M	0,8 ~ 0,9
X4M	1,3 ~ 1,6
X8M	0,8 ~ 0,9
Încălzitor de rezervă	
X15M	0,8 ~ 0,9

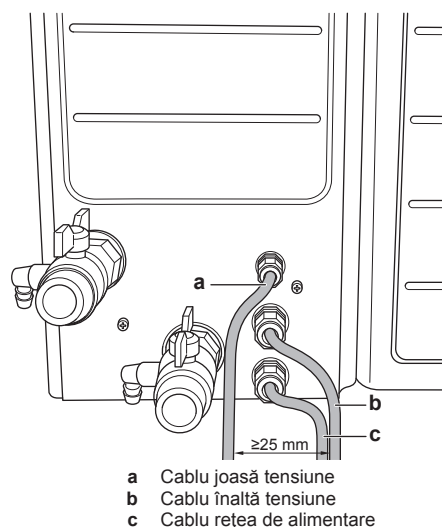
7.8.4 Conectarea cablajului electric la unitatea exterioară

1 Scoateți capacul cutiei de distribuție. Consultați "7.2.2 Pentru a deschide unitatea exterioară" la pagina 28.

2 Desfaceți izolația (20 mm) de pe fire.



3 Introduceți cablajul pe partea din spate a unității:

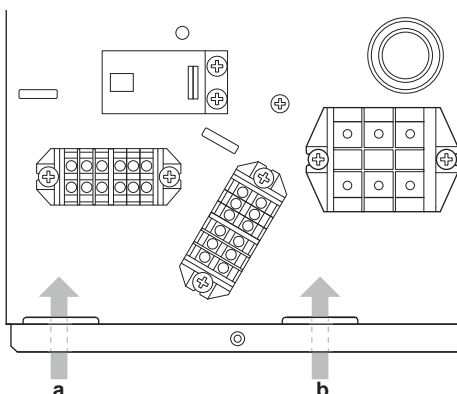


NOTIFICARE

Distanța între cablurile de înaltă și joasă tensiune trebuie să fie de cel puțin 25 mm.

Pozarea	Cabluri posibile (în funcție de opțiunile instalate)
a Joasă tensiune	- Interfață de utilizare - Cablu de legătură către cutia de comandă EKCB07CAV3 - Senzor exterior la distanță (opțiune)
b Înaltă tensiune	- Rețea de alimentare cu tarif kWh normal - Rețea de alimentare cu tarif kWh preferențial - Ventil de închidere (procurare la fața locului) - Comandă de funcționare pentru încălzirea/răcirea spațiului
c Rețea de alimentare	Rețea de alimentare

4 În unitate, poziți cablurile astfel:



5 Asigurați-vă că NU intră în contact cablurile cu marginile ascuțite sau cu tubulatura de gaz fierbinte.

6 Montați capacul cutiei de distribuție.

**INFORMAȚII**

La instalarea unor cabluri opționale sau disponibile la fața locului, alocăți 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.

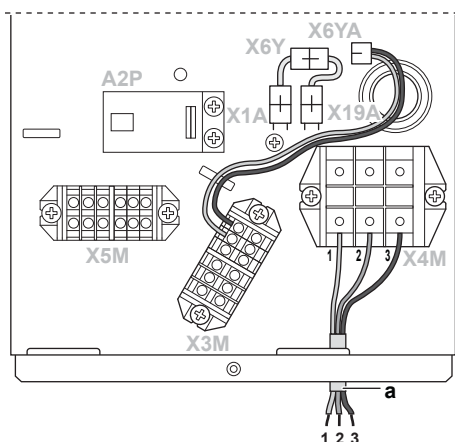
**PRECAUȚIE**

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

7.8.5 Pentru a conecta rețeaua de alimentare principală

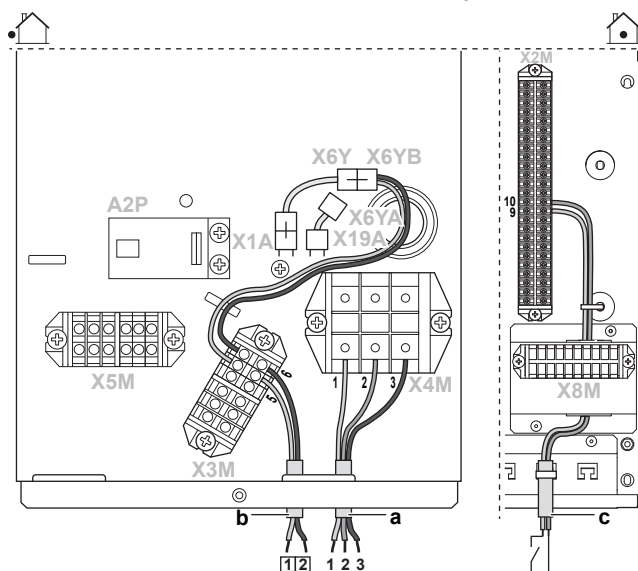
- 1 Conectați rețeaua de alimentare principală.

În cazul alimentării de la o rețea cu tarif kWh normal



- 1 GND
2 L
3 N
a Cablu de interconectare (=rețea de alimentare principală)

În cazul alimentării de la o rețea cu tarif kWh preferențial



- 1 GND
2 L
3 N
a Cablu de interconectare (=rețea de alimentare principală)
b Rețea de alimentare cu tarif kWh normal
c Contact rețea de alimentare preferențială (pe cutia de comandă)

**INFORMAȚII**

Pentru poziția exactă al conectorilor X6Y, X6YA și X6YB în cutia de comandă, consultați manualul de service.

**INFORMAȚII**

În cazul unei surse de alimentare pentru tarif kWh preferențial, necesitatea unei surse de alimentare separate pentru tarif kWh normal pentru modulul hidraulic al unității exterioare X3M/5+6 depinde de tipul sursei de alimentare pentru tariful kWh preferențial.

Este necesară o conexiune separată la modulul hidraulic al unității exterioare:

- dacă sursa de alimentare pentru tarif kWh preferențial este întreruptă în timpul funcționării SAU
- dacă nu este permis consumul de energie de către modulul hidraulic al unității exterioare de la sursa de alimentare pentru tarif kWh preferențial când este activă.

7.8.6 Pentru a conecta interfața de utilizare

Conectarea la unitatea exterioară

**INFORMAȚII**

- În cazul în care cutia de comandă EKCB07CAV3 NU face parte din instalație, conectați interfața de utilizare direct la unitatea exterioară conform instrucțiunilor de mai jos.
- În cazul în care cutia de comandă EKCB07CAV3 face parte din instalație, conectați interfața de utilizare la cutia de comandă. Pentru instrucțiuni, consultați mai jos "Conectarea la cutia de comandă".

#	Acțiune
1	Conectați cablul interfeței de utilizare la unitatea exterioară. a Interfață de utilizare principală^(a) b Interfață de utilizare opțională
2	Introduceți o șurubelniță în fantele aflate sub interfața de utilizare și separați cu grijă placa frontală de placa de perete. Placa cu circuite imprimate este montată pe placa frontală a interfeței de utilizare. Aveți grijă să NU o deteriorați.
3	Fixați placa de perete a interfeței de utilizare pe perete.
4	Conectați ca în 4A, 4B, 4C sau 4D.

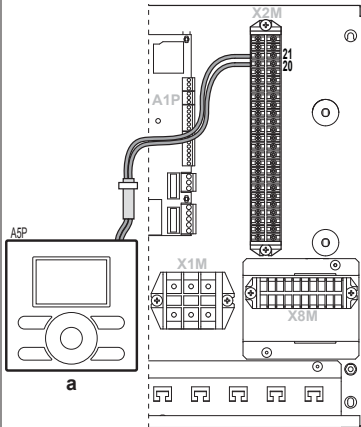
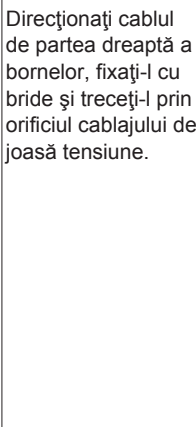
7 Instalarea

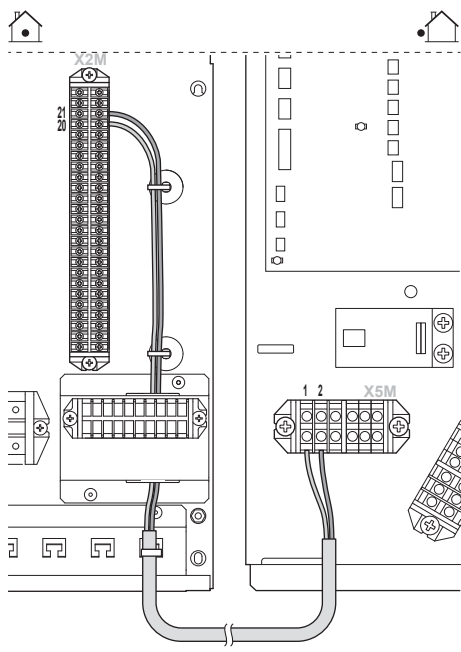
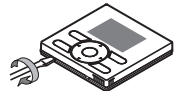
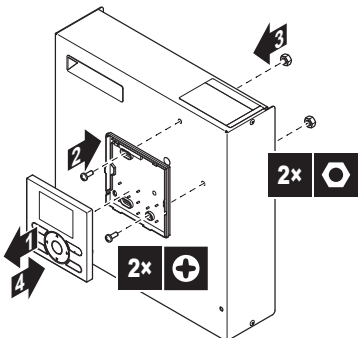
#	Acțiune
5	Remontați placa frontală pe placa de perete. Aveți grijă ca în timpul fixării plăcii frontale pe unitate să NU deteriorați cablurile.

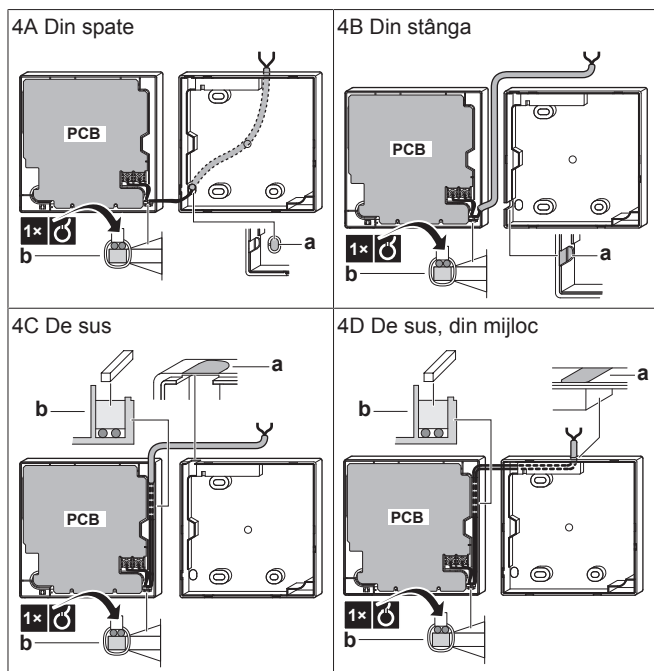
- (a) Pentru funcționare, este necesară interfața de utilizare principală. Aceasta este livrată împreună cu unitatea ca accesoriu.

Conectarea la cutia de comandă

- Dacă folosiți 1 interfață de utilizare, o puteți conecta la cutia de comandă EKCB07CAV3 (pentru comandă aproape de cutia de comandă) sau în încăpere (unde se utilizează ca termostat de încăpere).
- Dacă folosiți 2 interfețe de utilizare, puteți conecta 1 interfață de utilizare la cutia de comandă EKCB07CAV3 (pentru comandă aproape de cutia de comandă) + 1 interfață de utilizare în încăpere (unde se utilizează ca termostat de încăpere).

#	La cutia de comandă	În încăpere
1	Conectați cablul interfeței de utilizare a bornele cutiei de comandă X2M/20+21. Fixați cablul cu bride de cablu pe suporturile destinate bridelor de cabluri.  a Interfață de utilizare principală	Conectați cablul interfeței de utilizare a bornele cutiei de comandă X2M/20+21. Direcționați cablul de partea dreaptă a bornele, fixați-l cu bride și treceți-l prin orificiul cablajului de joasă tensiune. 

#	La cutia de comandă	În încăpere
2	Conectați cutia de comandă la unitatea exterioară. Fixați cablul cu bride de cablu pe suporturile destinate bridelor de cabluri. 	
3	Introduceți o șurubelniță în fantele aflate sub interfața de utilizare și separați cu grijă placa frontală de placa de perete. Placa cu circuite imprimate este montată pe placa frontală a interfeței de utilizare. Aveți grijă să NU o deteriorați. 	
4	Fixați placa de perete a interfeței de utilizare pe panoul frontal al cutiei de comandă utilizând piulițele și șuruburile M4 din puna accesoriilor. EVITAȚI deformarea plăcii din spate a interfeței de utilizare provocată de strângerea exagerată a șuruburilor de montare. 	Fixați placa de perete a interfeței de utilizare pe perete. Dacă NU conectați o interfață de utilizare la cutia de comandă, NU scoateți diblurile din orificiile plăcii frontale. 
5	Conectați ca în 4A.	Conectați ca în 4A, 4B, 4C sau 4D.
6	Reconectați placa frontală la placa de perete. Aveți grijă ca în timpul conectării panoului frontal la cutia de comandă să NU deteriorați cablurile.	



- a Decupați această parte de trecere a cablajului cu un clește etc.
b Fixați cablajul pe partea frontală a cutiei utilizând dispozitivul de fixare a cablajului și clema.

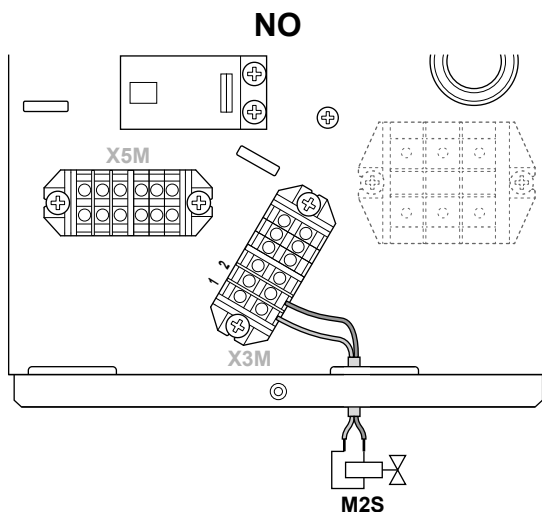
7.8.7 Pentru a conecta ventilul de închidere

- 1 Conectați cablul de comandă a ventilului la bornele corespunzătoare, ca în ilustrația de mai jos.



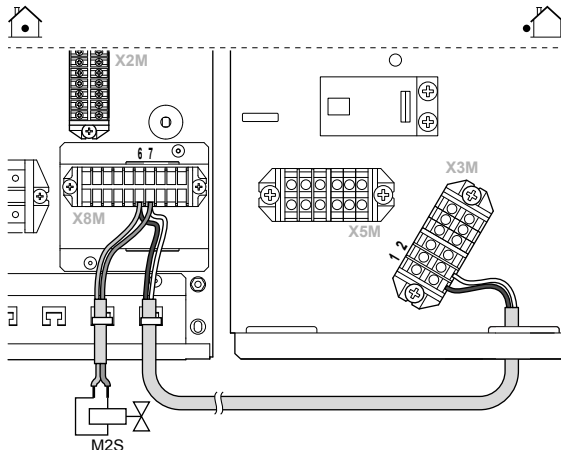
NOTIFICARE

Conectați numai ventile NO (normal deschis).



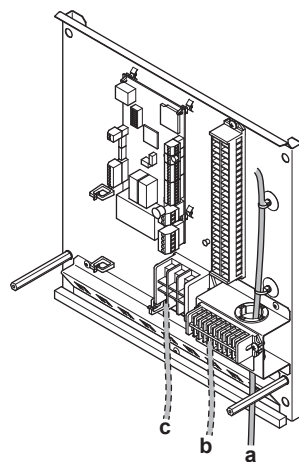
INFORMAȚII

În mod implicit, ventilul de închidere se va conecta la unitatea exterioară. Cu toate acestea, în cazul în care cutia de comandă EKCB07CAV3 se află în instalație, îl mai puteți conecta la cutia de comandă. Pentru aceasta, conectați bornele unității exterioare X3M/1+2 la bornele cutiei de comandă X8M/6+7, apoi conectați ventilul de închidere la bornele cutiei de comandă X8M/6+7.



7.8.8 Pentru a conecta cablajul electric la cutia de comandă

- 1 Introduceți cablajul prin partea de jos a cutiei de comandă.
- 2 Asigurați-vă că în dreapta se află cablajul de joasă tensiune. Treceți-l prin orificiul de pătrundere și fixați-l cu cleme.



- a Cablaj joasă tensiune
b Cablaj înaltă tensiune
c Rețea de alimentare



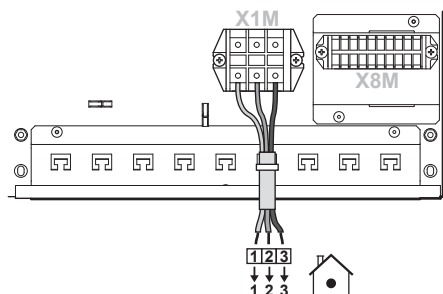
NOTIFICARE

Distanța între cablurile de înaltă și joasă tensiune trebuie să fie de cel puțin 25 mm.

7.8.9 Pentru a conecta rețeaua de alimentare a cutiei de comandă

- 1 Conectați cablul rețelei de alimentare la cutia de comandă.

7 Instalarea



- 1 GND
- 2 L
- 3 N

- 2 Fixați cablul cu cleme pe soclurile de fixare pentru a evita tensionarea și aveți grijă să NU vină în contact cu muchii ascuțiți.

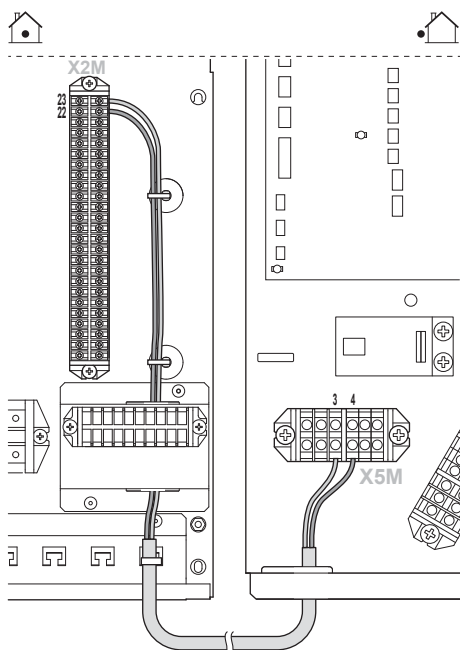


PRECAUȚIE

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

7.8.10 Pentru a conecta cablu de legătură între cutia de comandă și unitatea exterioară

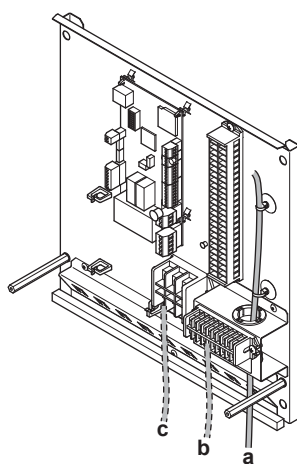
- 1 Conectați X2M/22 (cutia de comandă) la X5M/4 (unitatea exterioară).
- 2 Conectați X2M/23 (cutia de comandă) la X5M/3 (unitatea exterioară).



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

7.8.11 Pentru a conecta cablajul electric la cutia de opțiune

- 1 Introduceți cablajul prin partea de jos a cutiei de opțiune.
- 2 Asigurați-vă că în dreapta se află cablajul de joasă tensiune. Treceți-l prin orificiul de pătrundere și fixați-l cu cleme:



- a Cablaj joasă tensiune
- b Cablaj înaltă tensiune
- c Rețea de alimentare

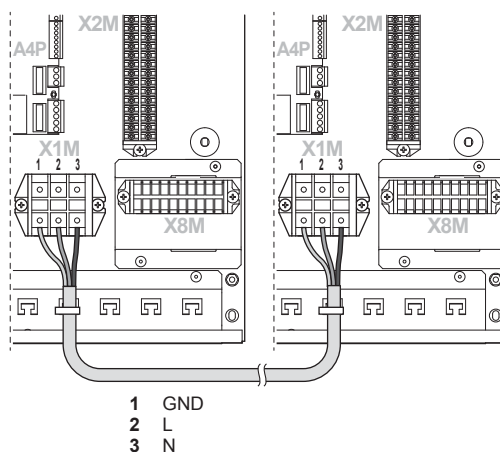


NOTIFICARE

Distanța între cablurile de înaltă și joasă tensiune trebuie să fie de cel puțin 25 mm.

7.8.12 Pentru a conecta rețeaua de alimentare a cutiei de opțiune

- 1 Conectați borna cutiei de opțiune X1M la borna cutiei de comandă X1M.



- 2 Fixați cablul cu cleme pe soclurile de fixare pentru a evita tensionarea și aveți grijă să NU vină în contact cu muchii ascuțiți.

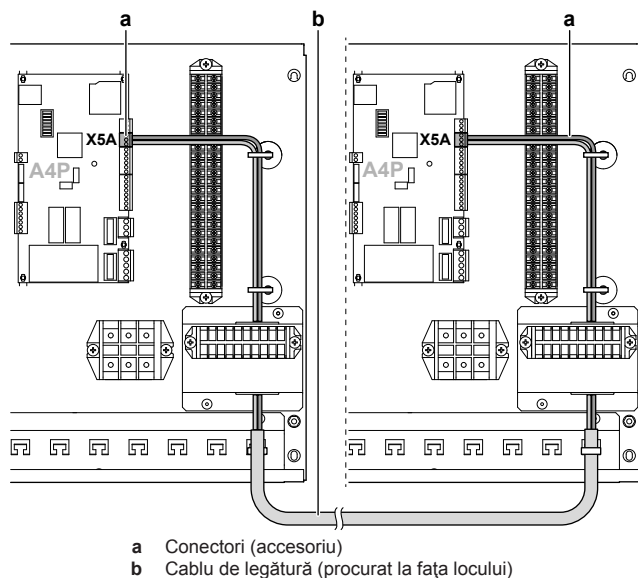


PRECAUȚIE

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

7.8.13 Pentru a conecta cablu de legătură între cutia de opțiune și cutia de comandă

- 1 Conectați conectorii din punga accesoriilor la A1P de pe X5A atât la cutia de comandă cât și la placa cu circuite imprimate a cutiei de opțiune.
- 2 Conectați conectorii cu ajutorul unui cablu procurat la fața locului.



7.8.14 Pentru a conecta contoarele de electricitate



INFORMAȚII

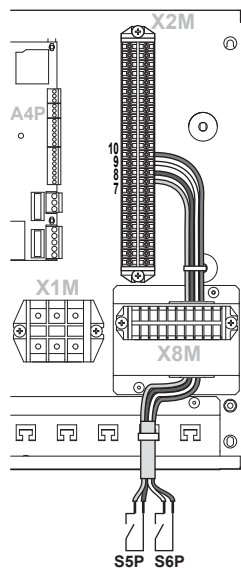
- Necesită cutie de opțiune EK2CB07CAV3.
- Se va conecta la cutia de opțiune EK2CB07CAV3.



INFORMAȚII

În cazul unui contor electric cu ieșire prin tranzistori, verificați polaritatea. Polul pozitiv TREBUIE conectat la X2M/7 și X2M/9; polul negativ la X2M/8 și X2M/10.

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



- 2 Fixați cablul cu bride de cablu pe suporturile destinate bridelor de cabluri.

7.8.15 Pentru a conecta intrările digitale ale consumului de energie



INFORMAȚII

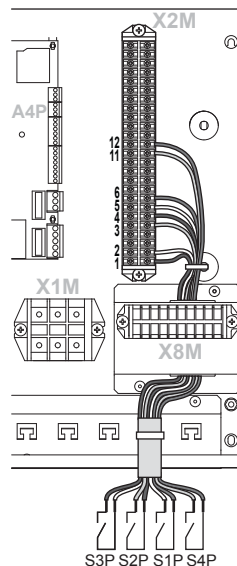
- Necesită cutie de opțiune EK2CB07CAV3.
- Se va conecta la cutia de opțiune EK2CB07CAV3.



INFORMAȚII

Controlul consumului de energie nu este disponibil pentru .

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



- S3P Conectați la bornele X2M/1+2
S2P Conectați la bornele X2M/3+4
S1P Conectați la bornele X2M/5+6
S4P Conectați la bornele X2M/11+12

- 2 Fixați cablul cu bride de cablu pe suporturile destinate bridelor de cabluri.

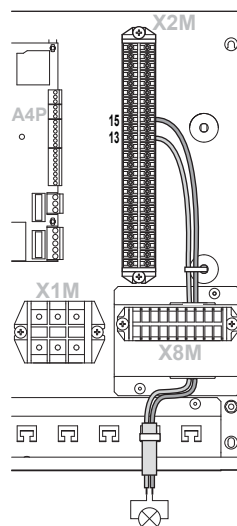
7.8.16 Pentru a conecta ieșirea alarmei



INFORMAȚII

- Necesită cutie de opțiune EK2CB07CAV3.
- Se va conecta la cutia de opțiune EK2CB07CAV3.

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



- 2 Fixați cablul cu bride de cablu pe suporturile destinate bridelor de cabluri.

7 Instalarea

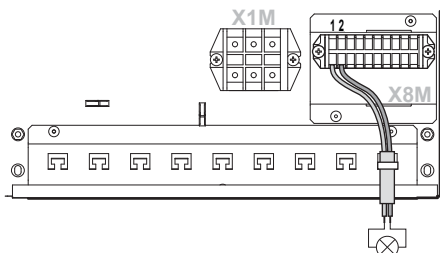
7.8.17 Pentru a conecta ieșirea PORNIRE/OPRIRE pentru răcirea/încălzirea spațiului



INFORMAȚII

- Necesită cutie de opțiune EK2CB07CAV3.
- Se va conecta la cutia de opțiune EK2CB07CAV3.

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



- Fixați cablul cu bride de cablu pe suporturile destinate bridelor de cabluri.

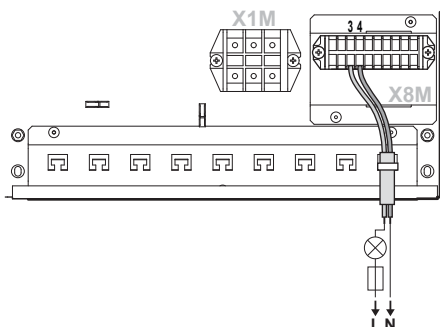
7.8.18 Pentru a conecta schimbătorul la sursa de căldură externă



INFORMAȚII

- Necesită cutie de opțiune EK2CB07CAV3.
- Se va conecta la cutia de opțiune EK2CB07CAV3.

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



- Fixați cablul cu bride de cablu pe suporturile destinate bridelor de cabluri.

7.8.19 Pentru a conecta cablajul electric la încălzitorul de rezervă

Pozarea	Cabluri
a Joasă tensiune	Cablul de legătură (termistor încălzitor de rezervă + protecție termică încălzitor de rezervă + conectare încălzitor de rezervă)
b Înaltă tensiune	Rețea de alimentare

- Introduceți cablajul prin partea de dedesubt a încălzitorului de rezervă.
- În încălzitorul de rezervă, poziți cablurile astfel:

Tipul încălzitorului de rezervă	Pozarea
*3V	a Cablaj joasă tensiune b Cablaj înaltă tensiune
*9W	a Cablaj joasă tensiune b Cablaj înaltă tensiune

- Fixați cablajul cu bride de cablu pe suporturile destinate bridelor de cabluri.



NOTIFICARE

Distanța între cablurile de înaltă și joasă tensiune trebuie să fie de cel puțin 25 mm.

7.8.20 Pentru a conecta rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă



PRECAUȚIE

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

În funcție de model, capacitatea încălzitorului de rezervă poate varia. Asigurați-vă că rețeaua de alimentare este în conformitate cu capacitatea încălzitorului de rezervă, conform tabelului de mai jos.

Tipul încălzitorului de rezervă	Capacitate a încălzitorului de rezervă	Rețea de alimentare	Curent maxim de regim	Z _{max} (Ω)
*3V	3 kW	1~ 230 V	13 A	—
*9W	3 kW	1~ 230 V	13 A	—
	6 kW	1~ 230 V	26 A ^{(a)(b)}	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,6 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

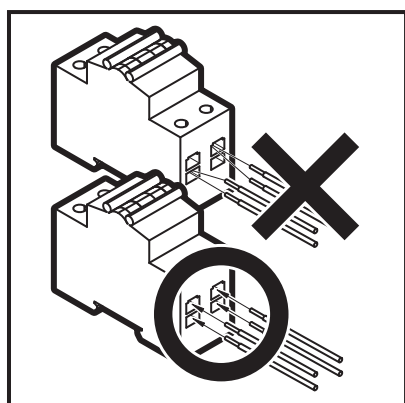
- (a) Echipament conform cu EN/IEC 61000-3-12 (Standard tehnic european/internațional care stabilește limitele pentru curenții armonici produși de echipamentele conectate la sistemele publice de joasă tensiune cu curent de intrare >16 A și ≤75 A pe fază).

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

- 1 Conectați rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă. Pentru modelele *3V, se utilizează o siguranță cu doi poli pentru F1B. Pentru modelele *9W, se utilizează o siguranță cu 4 poli pentru F1B.
- 2 Dacă este cazul, modificați conexiunea la borna X14M.

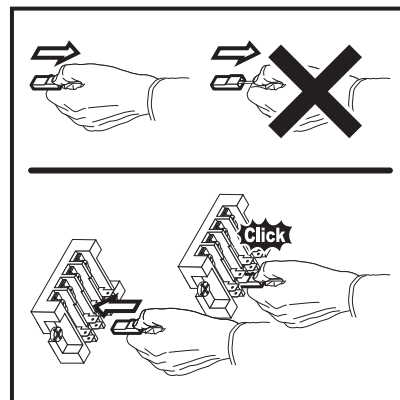
Tipul încălzitorului de rezervă	Conexiuni la rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă	Conexiuni la borne
3 kW 1~ 230 V (*3V)		—
3 kW 1~ 230 V (*9W) 6 kW 1~ 230 V (*9W)		X14M
6 kW 3N~ 400 V (*9W) 9 kW 3N~ 400 V (*9W)		X14M

Remarci speciale pentru siguranțe:



Remarci speciale pentru borne:

După cum s-a menționat în tabelul de mai sus, conexiunile de la bornele X6M și X7M trebuie modificate pentru a configura încălzitorul de rezervă. Consultați ilustrația de mai jos ca precauție privind utilizarea bornelor.



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



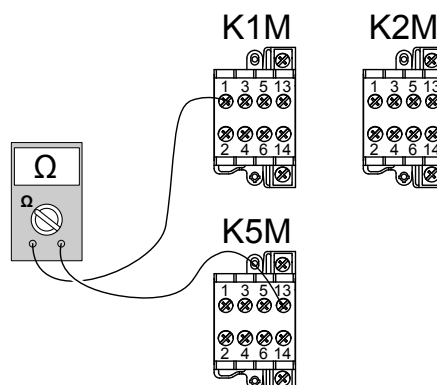
INFORMAȚII

Pentru informații suplimentare despre tipurile de încălzitoare de rezervă și pentru modul de configurare a acestora, consultați capitolul "Configurare" din manualul de instalare a unității exterioare.

În timpul conectării la încălzitorul de rezervă, este posibilă legarea greșită a firelor. Pentru a detecta legarea greșită a firelor la modelul *9W, vă recomandăm să măsurați valoarea rezistenței a elementelor încălzitorului. În funcție de diferitele tipuri de încălzitor de rezervă, se vor măsura următoarele valori ale rezistenței (consultați tabelul de mai jos). Măsurați ÎNTOTDEAUNA rezistența la clemele de contactor K1M, K2M și K5M.

		3 kW 1 ~ 230 V	6 kW 1 ~ 230 V	6 kW 3N~ 400 V	9 kW 3N~ 400 V
K1M/1	K5M/13	52,9 Ω	52,9 Ω	∞	∞
	K1M/3	∞	105,8 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
	K1M/5	∞	158,7 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
K1M/3	K1M/5	26,5 Ω	52,9 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
K2M/1	K5M/13	∞	26,5 Ω	∞	∞
	K2M/3	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
	K2M/5	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
K2M/3	K2M/5	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω
K1M/5	K2M/1	∞	132,3 Ω	∞	∞

Exemplu de măsurare a rezistenței între K1M/1 și K5M/13:



7 Instalarea

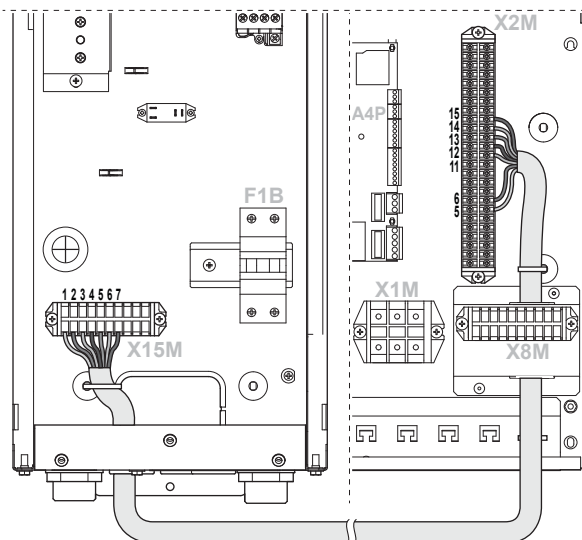
7.8.21 Pentru a conecta setul încălzitorului de rezervă la cutia de comandă



INFORMAȚII

- Necesită conectarea la cutia de comandă EKCB07CAV3.

- 1 Pentru termistor, conectați 2 fire între bornele încălzitorului de rezervă X15M/1+2 și bornele cutiei de comandă X2M/5+6.
- 2 Pentru protecția termică, conectați 2 fire între bornele încălzitorului de rezervă X15M/3+4 și bornele cutiei de comandă X2M/11+12.
- 3 Pentru conectarea la cutia de comandă, conectați 3 fire între bornele încălzitorului de rezervă X15M/5+6+7 și bornele cutiei de rezervă X2M/13+14+15.



- 4 Fixați cablul cu bride de cablu pe suporturile destinate bridelor de cabluri.



INFORMAȚII

- Pentru detalii privind conexiunile, consultați schema cablajului.
- Utilizați un cablu multifilar.
- Pentru setul încălzitorului de rezervă EKMBUHCA3V3, NU este necesară realizarea unei conexiuni între borna încălzitorului de rezervă X15M/6 și borna cutiei de comandă X2M/14.

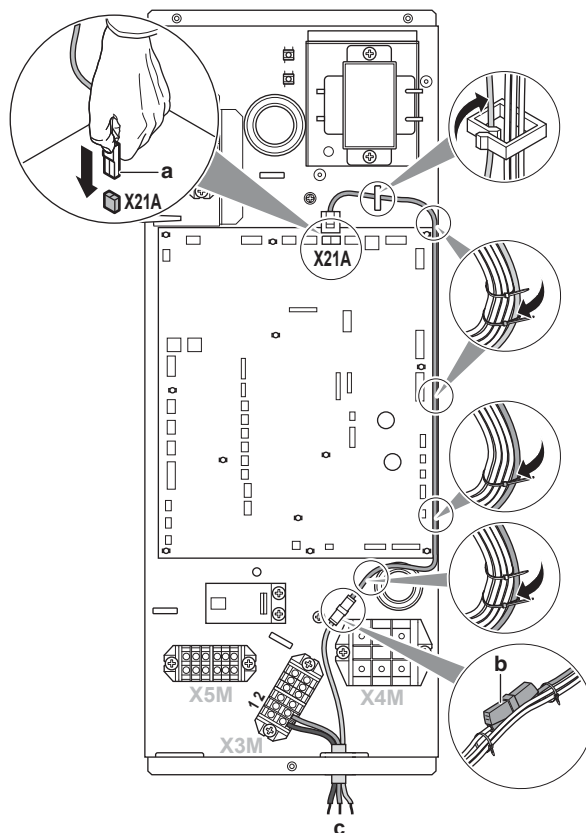
7.8.22 Pentru a racorda setul ventilului



INFORMAȚII

Valabil numai pentru sistemele reversibile (încălzire+răcire) în care se instalează un încălzitor de rezervă.

- 1 Conectați conectorul de la un capăt al cablului de conectare (a) la X21A de la placa cu circuite imprimate a unității exterioare A1P și ghidați-l ca în ilustrația de mai jos.
- 2 Utilizând cablajul din teren și borna cu clemă de la celălalt capăt al cablului de conectare (b), faceți legătura borna cutiei de comandă X8M/10 și conectați bornele unității exterioare X3M/1+2 la bornele cutiei de comandă X8M/6+7.



- a Conector – un capăt al cablului de conectare
b Bornă cu clemă – celălalt capăt al cablului de conectare
c Către cutia de comandă



AVERTIZARE

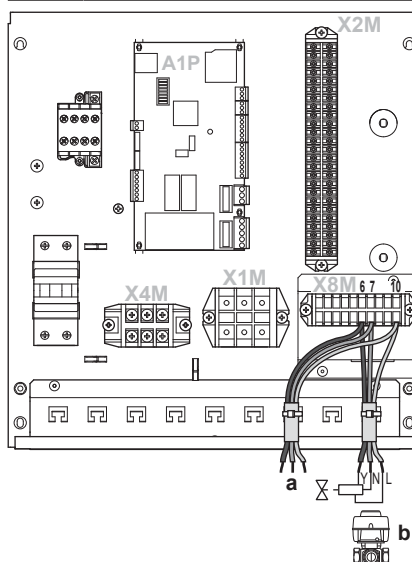
Eliberați tensiunea cablului conectorului de la setul ventilului fixându-l de mănunchiul de cabluri. Puneți coliere de ambele părți ale bornei cu clemă. Dacă nu respectați această avertizare, există pericolul scurtcircuitelor și al incendiilor.

- 3 Conectați ventilul cu 3 căi care face parte din setul ventilului la bornele cutiei de comandă X8M/6+7+10.



NOTIFICARE

Atunci când faceți conectarea la aceeași bornă, asigurați-vă că au aceeași grosime.



- a De la unitatea exterioară
b Ventil cu 3 căi
Y Către X8M/6

N Către X8M/7
L Către X8M/10

7.9 Finalizarea instalării unității exterioare

7.9.1 Pentru a închide unitatea exterioară

- 1 Închideți capacul cutiei de distribuție.
- 2 Montați placa superioară și placa frontală.



NOTIFICARE

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

7.10 Finalizarea instalării cutiei de comandă

7.10.1 Pentru a închide cutia de comandă

- 1 Închideți placa frontală.

7.11 Finalizarea instalării cutiei de opțiune

7.11.1 Pentru a închide cutia de opțiune

- 1 Închideți placa frontală.

7.12 Finalizarea instalării încălzitorului de rezervă

7.12.1 Pentru a închide încălzitorul de rezervă

- 1 Închideți capacul cutiei de distribuție.
- 2 Închideți placa frontală.

8 Configurare

8.1 Prezentare generală: Configurare

Acest capitol descrie ce trebuie să faceți și să știți pentru a configura sistemul după instalarea acestuia.

De ce

Dacă NU configurați corect sistemul, este posibil să NU funcționeze conform așteptărilor. Configurația influențează următoarele:

- Calculele software-ului
- Ce se poate vedea pe interfața de utilizare și ce se poate face cu aceasta

Cum

Puteți configura sistemul prin intermediul interfeței de utilizare.

- **Prima dată – Expert rapid.** Când PORNIȚI interfața de utilizare pentru prima dată (prin intermediul unității interioare), pornește un expert rapid care vă ajută să configurați sistemul.
- **Ulterior.** Dacă este cazul, puteți modifica ulterior configurația.



INFORMAȚII

Dacă se modifică setările instalatorului, interfața de utilizare va solicita confirmarea. După confirmare, ecranul se va DEZACTIVA pentru scurt timp și timp de câteva secunde se va afișa starea "ocupat".

Accesarea setărilor – Legendă pentru tabele

Puteți accesa setările instalatorului utilizând două metode diferite. Cu toate acestea, NU toate setările sunt accesibile prin intermediul ambelor metode. În acest caz, coloane de tabel corespunzătoare din acest capitol sunt setate la N/A (indisponibil/nu se aplică).

Metodă	Coloane în tabel
Accesarea setărilor prin navigarea cu urme în structura meniului .	#
Accesarea setărilor prin cod în prezentarea generală a setărilor .	Cod

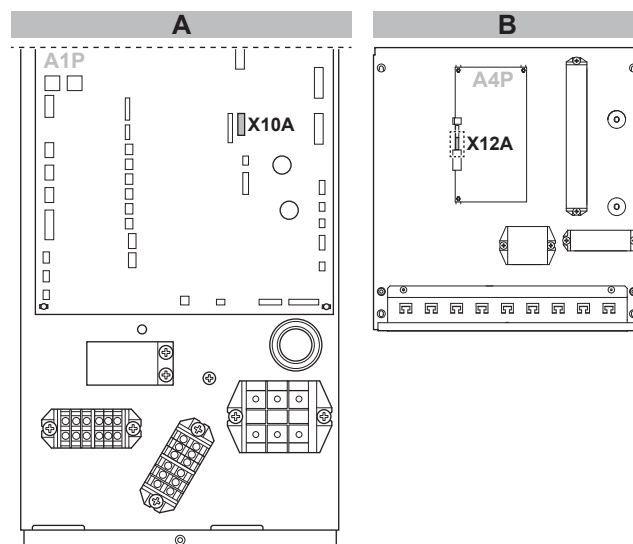
Consultați și:

- ["Pentru a accesa setările de instalator" la pagina 48](#)
- ["8.5 Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de instalator" la pagina 65](#)

8.1.1 Pentru a conecta cablul PC la cutia de distribuție

Cerință preliminară: Este necesar setul EKPCCAB.

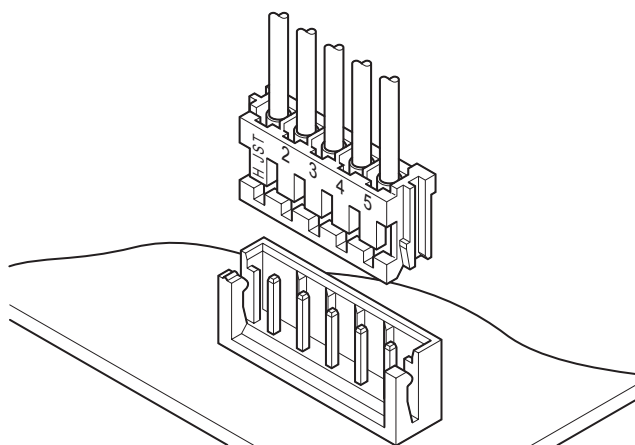
- 1 Conectați la PC cablul cu conexiune USB.
- 2 Conectați fișa cablului la X10A pe A1P în cutia de comandă a unității exterioare sau la X12A pe A4P a cutiei de distribuție a cutiei de comandă EKCB07CAV3.



A Cutia de distribuție a unității exterioare
B Cutia de distribuție a cutiei de comandă

- 3 Atenție la poziția fișei!

8 Configurare



NOTIFICARE

Celălalt cablu este deja conectat la X10A. Pentru a conecta cablul PC la X10A, prin urmare deconectați temporar acest cablu. NU uitați să îl reconectați după aceea.

8.1.2 Pentru a accesa cele mai utilizate comenzi

Pentru a accesa setările de instalator

- 1 Setati nivelul de permisiune al utilizatorului la Instalator.
- 2 Mergeți la [A]: > Setări instalator.

Pentru a accesa setările prezentării generale

- 1 Setati nivelul de permisiune al utilizatorului la Instalator.
- 2 Mergeți la [A.8]: > Setări instalator > Setări generale.

Pentru a seta nivelul de permisiune a utilizatorului la Instalator

- 1 Setati nivelul de permisiune al utilizatorului la Util.fin. avan..
- 2 Mergeți la [6.4]: > Informații > Nivel permisiune utilizator.
- 3 Apăsati pe mai mult de 4 secunde.
Rezultat: se afișează în paginile de pornire.
- 4 Dacă NU apăsați pe niciun buton timp de peste 1 oră, sau dacă apăsați din nou pe timp de peste 4 secunde, nivelul de permisiune instalator comută înapoi la Utilizat. final.

Pentru a seta nivelul de permisiune a utilizatorului la Utilizator final avansat

- 1 Mergeți la meniul principal sau la oricare dintre submeniurile acestuia: .
- 2 Apăsati pe mai mult de 4 secunde.

Rezultat: Nivelul de permisiune al utilizatorului comută la Util.fin. avan.. Se afișează informații suplimentare și se adaugă "+" la titlul meniului. Nivelul de permisiune a utilizatorului va rămâne la Util.fin. avan. până când este schimbată setarea.

Pentru a seta nivelul de permisiune a utilizatorului la Utilizator final

- 1 Apăsati pe mai mult de 4 secunde.

Rezultat: Nivelul de permisiune al utilizatorului comută la Utilizat. final. Interfața de utilizare va reveni la ecranul principal implicit.

Pentru a modifica o setare a prezentării generale

Exemplu: Modificați [1-01] de la 15 la 20.

- 1 Mergeți la [A.8]: > Setări instalator > Setări generale.
- 2 Mergeți la ecranul corespunzător al primei părți a setării utilizând butoanele și .



INFORMAȚII

Se adaugă suplimentar cifra 0 la prima parte a setării dacă accesați codurile în setările prezentării generale.

Exemplu: [1-01]: "1" va deveni "01".

Setări generale				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Confirm. Reglare Defilare				

- 3 Mergeți la partea a doua corespunzătoare a setării utilizând butoanele și .

Setări generale				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Confirm. Reglare Defilare				

Rezultat: Valoare de modificat este acum evidențiată.

- 4 Modificați valoarea utilizând butoanele și .

Setări generale				
01				
00	01	20	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Confirm. Reglare Defilare				

- 5 Repetați pașii anteriori dacă trebuie să modificați și alte setări.
- 6 Apăsati pe pentru a confirma modificarea parametrului.
- 7 În meniul cu setările instalatorului, apăsați pe pentru a confirma setările.

Setări instalator	
Sistemul va reporni.	
OK	Revoc.
OK Confirm. Reglare	

Rezultat: Sistemul va reporni.

8.1.3 Pentru a copia setările de sistem de la prima la a doua telecomandă

Dacă se conectează o a doua interfață de utilizare, instalatorul trebuie să continue mai întâi conform instrucțiunilor de mai jos pentru configurarea corectă a celor 2 interfețe de utilizare.

Această procedură vă mai oferă posibilitatea de a copia limba setată de pe o telecomandă pe alta: de ex., de pe EKRUCBL2 pe EKRUCBL1.

- 1 Când se alimentează pentru prima dată, ambele interfețe de utilizare afișează:

U5: Adresă auto		M 15:10
Apăs. 4 sec.pt.cont.		

- 2 Apăsați pe  timp de 4 secunde pe interfața de utilizare pe care doriți să continuați cu expertul rapid. Această interfață de utilizare este acum interfață de utilizare principală.



INFORMAȚII

În timpul expertului rapid, a doua interfață de utilizare afișează Ocupat și NU se va putea utiliza.

- 3 Vă va ghida expertul rapid.
- 4 Pentru funcționarea corectă a sistemului, datele locale de pe cele două interfețe de utilizare trebuie să fie identice. În caz CONTRAR, ambele interfețe de utilizare vor afișa:

Sincronizare
Diferență date detectată. Selectați acțiunea:
Trimitere date
OK Confirm. Reglare

- 5 Selectați acțiunea necesară:
- Trimitere date: interfața de utilizare pe care o utilizați conține date corecte și datele de pe cealaltă interfață de utilizare vor fi suprascrise.
 - Primire date: interfața de utilizare pe care o utilizați NU conține date corecte și datele de pe cealaltă interfață de utilizare vor fi utilizate pentru suprascriere.
- 6 Interfața de utilizare vă solicită să confirmați dacă doriți să continuați.

Pornire copiere
Sigur porniți operațiunea de copiere?
OK Revoc.
OK Confirm. Reglare

- 7 Confirmați selecția de pe ecran apăsând pe **OK** și toate datele (limbă, programări etc.) vor fi sincronizate de pe interfața de utilizare sursă selectată cu cealaltă interfață de utilizare.



INFORMAȚII

- În timpul copierii, niciuna dintre telecomenzi NU va permite funcționarea.
- Copierea poate dura până la 90 de minute.
- Se recomandă modificarea setărilor instalatorului sau chiar a configurației în sine pe interfața de utilizare principală. În caz contrar, poate dura până la 5 minute până când apar aceste modificări în structura meniului.

- 8 Sistemul dvs. este acum setat să funcționeze cu 2 interfețe de utilizare.

8.1.4 Pentru a copia limba setată de la prima la a doua telecomandă

Consultați "8.1.3 Pentru a copia setările de sistem de la prima la a doua telecomandă" la pagina 48.

8.1.5 Expert rapid: Setări dispunerea sistemului după prima pornire

După prima pornire a sistemului, sunteți ghidat pe interfața de utilizare pentru a efectua setările inițiale:

- limba,
- data,
- ora,

- dispunerea sistemului.

Prin confirmarea dispunerii sistemului, puteți continua cu instalarea și darea în exploatare a sistemului.

- 1 La pornire, expertul rapid pornește atât timp cât încă nu s-a confirmat dispunerea sistemului, prin setarea limbii.

Limba
Selectați limba dorită
OK Confirm. Reglare

- 2 Setări date și ora curente.

Data
Ce dată e azi?
M 1 Ian 2013
OK Confirm. Reglare Defilare

Oră
Care este ora curentă?
00 : 00
OK Confirm. Reglare Defilare

- 3 Setări setările de dispunere a sistemului: Standard, Opțiuni, Capacități. Pentru detalii suplimentare, consultați "8.2 Configurare de bază" la pagina 49.

A.2	Dispunere sistem	1
Standard		
Opțiuni		
Capacități		
Confirmare dispunere		
OK Selectare Defilare		

- 4 După configurare, selectați Confirmare dispunere și apăsați pe **OK**.

Confirmare dispunere
Confirmați dispunerea sistemului. Sistemul va reporni și va fi pregătit pentru prima pornire.
OK Revoc.
OK Confirm. Reglare

- 5 Interfața de utilizare se reinițializează și puteți continua instalarea cu setarea celorlalte setări valabile și darea în exploatare a sistemului.

Când se modifică setările instalatorului, sistemul va solicita confirmarea. După confirmare, ecranul se va dezactiva pentru scurt timp și se va afișa "ocupat" câteva secunde.

8.2 Configurare de bază

8.2.1 Expert rapid: Limbă/oră și dată

nr.	Cod	Descriere
[A.1]	Indisponibil	Limbă
[1]	Indisponibil	Oră și dată

8 Configurare

8.2.2 Expert rapid: Standard

Setări de încălzire/răcire a spațiului

Sistemul poate încălzi sau răci un spațiu. În funcție de tipul aplicației, setările de încălzire/răcire a spațiului trebuie efectuate corespunzător.

#	Cod	Descriere
[A.2.1.7]	[C-07]	Metodă comandă unitate: 0 (Comandă TAI): 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. 1 (Comandă TÎ ext): Funcționarea unității este decisă de termostatul extern. 2 (Comandă TÎ): Funcționarea unității este decisă în funcție de temperatură ambiantă a interfeței de utilizare.

#	Cod	Descriere
[A.2.1.9]	[F-0D]	Când încălzirea/răcirea spațiului este OPRITĂ din interfața de utilizare, pompa este întotdeauna OPRITĂ. Când încălzirea/răcirea spațiului este PORNITĂ, puteți selecta modul de funcționare dorit al pompei (valabil numai la încălzirea/răcirea spațiului) Mod funcț. pompă: 0 (Continuu): Funcționarea continuă a pompei, indiferent de starea PORNIT sau OPRIT a termostatului. Observație: funcționarea continuă a pompei necesită mai multă energie decât funcționarea de probă sau la solicitare a pompei. - a: Comanda de încălzire/răcire a spațiului (interfață de utilizare) - b: OPRIRE - c: PORNIRE - d: Funcționare pompă continuare >>

#	Cod	Descriere
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< continuare 1 (Probă): Pompa este PORNITĂ dacă există o solicitare de încălzire sau răcire și temperatura apei la ieșire nu a atins încă temperatură dorită. Dacă se OPREȘTE termostatul, pompa intră în funcțiune la fiecare 5 minute pentru a verifica temperatură apei și solicitarea de încălzire sau răcire, dacă este cazul. Observație: Funcționarea de probă NU este disponibilă în cazul comenzii termostatului de încălzire extern sau al comenzii termostatului de încălzire. - a: Comanda de încălzire/răcire a spațiului (interfață de utilizare) - b: OPRIRE - c: PORNIRE - d: Temperatură TAI - e: Actuală - f: Dorită - g: Funcționare pompă continuare >>

#	Cod	Descriere
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< continuare 2 (Solicitare) (implicit): Funcționarea pompei în funcție de solicitare. Exemplu: Utilizarea unui termostat de încălzire creează starea PORNIRE/OPRIRE a termostatului. Dacă nu există o astfel de solicitare, pompa este OPRITĂ. Observație: Solicitarea NU este disponibilă la controlul temperaturii apei la ieșire. - a: Comanda de încălzire/răcire a spațiului (interfață de utilizare) - b: OPRIRE - c: PORNIRE - d: Solicitare de încălzire (prin TÎ ext. sau TÎ) - e: Funcționare pompă

#	Cod	Descriere
[A.2.1.B]	Indisponibil	Nu mai dacă există 2 interfețe de utilizare (1 instalată în încăperea, 1 instalată la unitatea interioară): - a: La unitate - b: În încăperea ca termostat de încăperea Locație controler: - La unitate: cealaltă interfață de utilizare este setată automat la în încăperea și în cazul în care comanda TÎ este selectată ca termostat de încăperea. - În încăperea (implicit): cealaltă interfață de utilizare este setată automat la La unitate și în cazul în care comanda TÎ este selectată ca termostat de încăperea.
[A.2.1.C]	[E-0D]	Glicol în instalație: 0 (Nu) (implicit): Nu s-a adăugat glicol în circuitul de apă. 1 (Da): S-a adăugat glicol în circuitul de apă pentru a-l proteja împotriva înghețului.

8.2.3 Expert rapid: Opțiuni

Senzor exterior la distanță

Consultați "5 Indicații privind aplicația" la pagina 12.

Nr.	Cod	Descriere
[A.2.2.B]	[C-08]	Senzor extern (exterior): Dacă se conectează un senzor ambiental extern opțional, trebuie setat tipul senzorului. Consultați "5 Indicații privind aplicația" la pagina 12. 0 (Nu) (implicit): NU s-a instalat. Termistorul din interfața de utilizare și din unitatea exterioară se utilizează pentru măsurare. 1 (Senzor exterior): senzor exterior la distanță, conectat la unitatea exterioară. Senzorul exterior se va utiliza pentru a măsura temperatură ambientală exterioară. Observație: Pentru unele funcții, se utilizează în continuare senzorul de temperatură din unitatea exterioară. 2 (Senzor încăperea): senzor interior la distanță, conectat la cutia de opțiune EK2CB07CAV3. NU se mai utilizează senzorul de temperatură din interfața de utilizare. Observație: Această valoare are sens numai pentru comanda termostatului de încăperea.



INFORMAȚII

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

Cutie de comandă EKCB07CAV3

Modificarea acestor setări este necesară numai dacă se instalează o cutie de comandă opțională EKCB07CAV3. Cutia de comandă EKCB07CAV3 are mai multe funcții care trebuie configurate. Consultați "5 Indicații privind aplicația" la pagina 12.

#	Cod	Descriere
[A.2.2.E.1]	[E-03]	Pași încălzitor de rezervă: 0 (implicit) 1 2
[A.2.2.E.2]	[5-0D]	Tip ÎR: 1 (1P,(1/1+2)): 6 kW 1~ 230 V (implicit) 4 (3PN,(1/2)): 6 kW 3N~ 400 V (*9W) 5 (3PN,(1/1+2)): 9 kW 3N~ 400 V (*9W)

Instalația permite conectarea a 2 tipuri de seturi ale încălzitorului de rezervă:

- EKMBUHCA3V3: Încălzitor de rezervă 1~ 230 V - 3 kW
- EKMBUHCA9W1: Încălzitor de rezervă unificat

Încălzitorul de rezervă EKMBUHCA3V3 se poate configura numai ca încălzitor de rezervă 3V3. Încălzitorul de rezervă unificat EKMBUHCA9W1 se poate configura în 4 feluri:

- 3V3: 1~ 230 V, 1 pas de 3 kW
- 6V3: 1~ 230 V, pasul 1 = 3 kW, pasul 2 = 3+3 kW
- 6W1: 3N~ 400 V, pasul 1 = 3 kW, pasul 2 = 3+3 kW
- 9W1: 3N~ 400 V, pasul 1 = 3 kW, pasul 2 = 3+6 kW

Pentru a configura încălzitorul de rezervă (atât EKMBUHCA3V3 cât și EKMBUHCA9W1), combinați setările [E-03] și [5-0D]:

Configurarea încălzitorului de rezervă	[E-03]	[5-0D]
3V3	1	1 (1P,(1/1+2))
6V3	2	1 (1P,(1/1+2))
6W1	2	4 (3PN,(1/2))
9W1	2	5 (3PN,(1/1+2))

8 Configurare

#	Cod	Descriere
[A.2.2.E.5]	[C-05]	Tip contact principal La controlul termostatlui de încăperez extern, trebuie setat tipul de contact al termostatlui de încăperez opțional pentru zona principală de temperatură a apei la ieșire. Consultați "5 Indicații privind aplicația" la pagina 12. 1 (Termo P/OPR.) (implicit): Termostatul de încăperez extern conectat trimite solicitarea de încălzire sau răcire prin același semnal ca atunci când se conectează la 1 intrare digitală (păstrată pentru zona principală de temperatură a apei) de la cutia de comandă (X2M/1). 2 (Solicitare R/I): Termostatul de încăperez extern conectat trimite solicitări separate de încălzire și răcire și, prin urmare, este conectat la 2 intrări digitale (păstrate pentru zona principală de temperatură a apei) de la cutia de comandă (X2M/1 și 1a). Selectați această valoare în cazul conectării la un termostat de încăperez prin fir (EKRTWA) sau fără fir (EKRTTR1).

Cutie opțiune EK2CB07CAV3

Modificarea acestor setări este necesară numai dacă se instalează cutia de opțiune EK2CB07CAV3. Cutia de opțiune EK2CB07CAV3 are mai multe funcții care trebuie configurate. Consultați ["5 Indicații privind aplicația"](#) la pagina 12.

#	Cod	Descriere
[A.2.2.F.1]	[C-02]	Surs.ext.încalz.rez. Indică dacă încălzirea spațiului se efectuează și prin intermediul unei alte surse de căldură, cu excepția sistemului. 0 (implicit – doar în citire)
[A.2.2.F.2]	[C-09]	Ieșire alarmă Indică funcționarea logică a ieșirii alarmei la cutia de opțiune EK2CB07CAV3 în timpul unei defecțiuni. 0 (Normal deschis) (implicit): Ieșirea alarmei va fi alimentată când are loc o alarmă. Setând această valoare, se face distincția între defecțiune și detectarea unei întreruperi a alimentării unității. 1 (Normal închis): Ieșirea alarmei NU va fi alimentată când are loc o alarmă. Această setare a instalatorului permite diferențierea între detectarea unei alarme și detectarea unei întreruperi a alimentării. Consultați și tabelul de mai jos (funcționalitate logică a ieșirii alarmei).

#	Cod	Descriere
[A.2.2.F.3]	[D-08]	Contor kWh extern opțional 1: 0 (Nu): NU s-a instalat 1: S-a instalat (0,1 impuls/kWh) 2: S-a instalat (1 impuls/kWh) 3: S-a instalat (10 impuls/kWh) 4: S-a instalat (100 impuls/kWh) 5: S-a instalat (1000 impuls/kWh)
[A.2.2.F.4]	[D-09]	Contor kWh extern opțional 2: 0 (Nu): NU s-a instalat 1: S-a instalat (0,1 impuls/kWh) 2: S-a instalat (1 impuls/kWh) 3: S-a instalat (10 impuls/kWh) 4: S-a instalat (100 impuls/kWh) 5: S-a instalat (1000 impuls/kWh)

#	Cod	Descriere
[A.2.2.F.5]	[C-08]	Senzor extern (interior): Dacă se conectează un senzor ambiental extern opțional, trebuie setat tipul senzorului. Consultați "5 Indicații privind aplicația" la pagina 12. 0 (Nu) (implicit): NU s-a instalat. Termistorul din interfața de utilizare și din unitatea exterioară se utilizează pentru măsurare. 1 (Senzor exterior): senzor exterior la distanță, conectat la unitatea exterioară. Senzorul exterior se va utiliza pentru a măsura temperatură ambientală exterioară. Observație: Pentru unele funcții, se utilizează în continuare senzorul de temperatură din unitatea exterioară. 2 (Senzor încăperez): senzor interior la distanță, conectat la cutia de opțiune EK2CB07CAV3. NU se mai utilizează senzorul de temperatură din interfața de utilizare. Observație: Această valoare are sens numai pentru comanda termostatlui de încăperez.



INFORMAȚII

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

#	Cod	Descriere
[A.2.2.F.6]	[D-04]	PCC cu intrare digitală: 0 (Nu) 1 (Da)

8.2.4 Expert rapid: Capacități (măsurarea energiei)

Capacitățile tuturor încălzitoarelor electrice trebuie setate pentru ca măsurarea energiei și/sau caracteristica de control al consumului de energie să funcționeze corect. Când măsurați valoarea rezistenței fiecărui încălzitor, puteți seta capacitatea exactă a încălzitorului, ceea ce va duce la date mai precise ale energiei.

#	Cod	Descriere
[A.2.3.2]	[6-03]	ÎR: pas 1: Capacitatea primului pas al încălzitorului de rezervă la tensiune nominală. Valoare nominală 3 kW. Implicit: 3 kW. Interval: 0~10 kW (în pași de 0,2 kW)
[A.2.3.3]	[6-04]	ÎR: pas 2: Valabil numai pentru un încălzitor de rezervă cu două trepte (*9W). Diferența de capacitate între al doilea și primul pas al încălzitorului de rezervă la tensiune nominală. Valoarea nominală depinde de configurația încălzitorului de rezervă. Implicit: 0 kW. 3 kW, 1N~ 230 V: 0 kW 6 kW, 1N~ 230 V: 3 kW (6 kW-3 kW) 6 kW, 3N~ 400 V: 3 kW (6 kW-3 kW) 9 kW, 3N~ 400 V: 6 kW (9 kW-3 kW) Interval: 0~10 kW (în pași de: 0,2 kW)

8.2.5 Comandă încălzire/răcire spațiu

Setările de bază necesare pentru a configura încălzirea/răcirea spațiului sistemului sunt descrise în acest capitol. Setările instalatorului în funcție de vreme definesc parametrii pentru exploatarea în funcție de vreme a unității. Când este activă exploatarea în funcție de vreme, temperatura apei este determinată automat în funcție de temperatură din exterior. Temperaturile exterioare scăzute vor avea ca rezultat apă mai caldă și invers. În timpul funcționării în funcție de vreme, utilizatorul are posibilitatea de a crește sau de a scădea temperatura țintă a apei cu maxim 5°C.

Consultați ghidul de referință al utilizatorului și/sau manualul de exploatare pentru detalii despre această funcție.

Temperatură apei la ieșire: Zona principală

#	Cod	Descriere
[A.3.1.1.1]	Indisponibil	Mod Val. ref. TAL: 0 (Absolut) Temperatură dorită a apei la ieșire este: - NU este în funcție de vreme (adică NU depinde de temperatură ambiantă exterioară) - fixă în timp (adică NU este programată) 1 (După vreme) (implicit): Temperatură dorită a apei la ieșire este: - în funcție de vreme (adică depinde de temperatură ambiantă exterioară) - fixă în timp (adică NU este programată) continuare >>

#	Cod	Descriere
[A.3.1.1.1]	Indisponibil	<< continuare 2 (Abs+programat): Temperatură dorită a apei la ieșire este: - NU este în funcție de vreme (adică NU depinde de temperatură ambiantă exterioară) - conform unei programări. Acțiunile programate constau în acțiunile de deviere, prestabilite sau particularizate. Observație: Această valoare se poate seta numai la controlul temperaturii apei la ieșire. 3 (DV+prog.): Temperatură dorită a apei la ieșire este: - în funcție de vreme (adică depinde de temperatură ambiantă exterioară) - conform unei programări. Acțiunile programate constau în temperaturile dorite ale apei la ieșire, presetate sau personalizate. Observație: Această valoare se poate seta numai la controlul temperaturii apei la ieșire.

#	Cod	Descriere
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Setare încălzire după vreme: - T_i: Temperatură țintă a apei la ieșire (principală) - T_a: Temperatură exterioară continuare >>

8 Configurare

#	Cod	Descriere
[7.7.1.1]	[1-00]	<< continuare
	[1-01]	[1-00]: Temperatură ambiantă exterioară scăzută. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ (implicit: -10°C)
	[1-02]	
	[1-03]	[1-01]: Temperatură ambiantă exterioară ridicată. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (implicit: 15°C) [1-02]: Temperatură dorită a apei la ieșire când temperatură exterioară este egală sau scade sub temperatură ambiantă scăzută. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ (implicit: 45°C) Notă: Această valoare trebuie să fie mai mare decât [1-03], deoarece pentru temperaturi exterioare scăzute este necesară apă mai caldă. [1-03]: Temperatură dorită a apei la ieșire când temperatură exterioară este egală sau crește peste temperatură ambiantă ridicată. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ (implicit: 35°C) Notă: Această valoare trebuie să fie mai mică decât [1-02], deoarece pentru temperaturi exterioare ridicate este necesară apă mai puțin caldă.

#	Cod	Descriere
[7.7.1.2]	[1-06]	Setare răcire după vreme:
	[1-07]	
	[1-08]	
	[1-09]	
		T_t: Temperatură țintă a apei la ieșire (principală) T_a: Temperatură exterioară
		continuare >>

#	Cod	Descriere
[7.7.1.2]	[1-06]	<< continuare
	[1-07]	[1-06]: Temperatură ambiantă exterioară scăzută. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (implicit: 20°C)
	[1-08]	
	[1-09]	[1-07]: Temperatură ambiantă exterioară ridicată. $25^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$ (implicit: 35°C) [1-08]: Temperatură dorită a apei la ieșire când temperatură exterioară este egală sau scade sub temperatură ambiantă scăzută. Între temperatură apei la ieșire minimă și maximă $[9-03]^{\circ}\text{C} \sim [9-02]^{\circ}\text{C}$ (implicit: 22°C). Notă: Această valoare trebuie să fie mai mare decât [1-09], deoarece pentru temperaturi exterioare scăzute este suficientă apă mai rece. [1-09]: Temperatură dorită a apei la ieșire când temperatură exterioară este egală sau crește peste temperatură ambiantă ridicată. Între temperatură apei la ieșire minimă și maximă $[9-03]^{\circ}\text{C} \sim [9-02]^{\circ}\text{C}$ (implicit: 18°C). Notă: Această valoare trebuie să fie mai mică decât [1-08], deoarece pentru temperaturi exterioare ridicate este necesară apă mai rece.

Temperatura apei la ieșire: Sursă delta T

Diferența de temperatură pentru apa la intrare și ieșire. Unitatea este proiectată să susțină funcționarea unei bucle din podea. Temperatură recomandată a apei la ieșire (setată prin interfața de utilizare) pentru buclele din podea este de 35°C . În acest caz, unitatea va fi controlată pentru a realiza o diferență de temperatură de 5°C , ceea ce înseamnă că apa la intrare în unitate are în jur de 30°C . În funcție de aplicația instalată (radiatoare, bucle în podea) sau situație, se poate modifica diferența între temperatură apei la intrare și ieșire. Rețineți că pompa își va regla debitul pentru a menține Δt .

#	Cod	Descriere
[A.3.1.3.1]	[9-09]	Încălzire: diferență de temperatură solicitată între apa la intrare și apa la ieșire. În cazul în care se solicită o diferență minimă de temperatură pentru buna funcționare a emițătoarelor de căldură în modul Încălzire. Interval: $3^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (în pași de 1°C; implicit: 5°C)
[A.3.1.3.2]	[9-0A]	Răcire: diferență de temperatură solicitată între apa la intrare și apa la ieșire. În cazul în care se solicită o diferență minimă de temperatură pentru buna funcționare a emițătoarelor de căldură în modul Răcire. Interval: $3^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (în pași de 1°C; implicit: 5°C)

Temperatură apei la ieșire: Modulare

Valabil numai pentru controlul termostatului de încăpere. Dacă utilizați funcția termostatului de încăpere, clientul trebuie să seteze temperatură dorită a încăperii. Unitatea va furniza apă caldă emițătoarelor de căldură și încăperea se va încălzi. În plus, mai

trebuie configurată și temperatură dorită a apei la ieșire: când activați modularea, unitatea va calcula în mod automat temperatură dorită a apei la ieșire (în funcție de temperaturile presetate, dacă s-a selectat După vreme, modularea se va face în funcție de temperaturile care depind de vreme); când dezactivați modularea, puteți seta temperatură dorită a apei la ieșire din interfața de utilizare. În plus, cu modularea activată, temperatură dorită a apei la ieșire scade sau crește în funcție de temperatură dorită a încăperii și de diferența între temperatură dorită și efectivă a încăperii. Rezultatul este următorul:

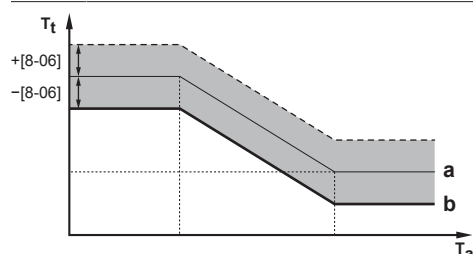
- temperaturi stabile ale încăperii care se potrivesc exact cu temperatură dorită (nivel de confort ridicat)
- mai puține cicluri de PORNIRE/OPRIRE (nivel scăzut de zgomot, confort ridicat și randament mai bun)
- temperaturi ale apei cât mai scăzute posibil pentru a se potrivi cu temperatură dorită (randament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

#	Cod	Descriere
[A.3.1.1.5]	[8-05]	TAI modulată: 0 (Nu): dezactivat. Notă: Temperatură dorită a apei la ieșire trebuie setată prin interfața de utilizare. 1 (Da) (implicit): activat. Temperatură apei la ieșire se calculează în funcție de diferența dintre temperatură dorită și cea efectivă a încăperii. Acest lucru creează o potrivire mai bună între capacitatea pompei de căldură și capacitatea efectivă solicitată și are ca rezultat mai puține cicluri de pornire/oprire și o funcționare mai economică. Notă: Temperatură dorită a apei la ieșire la poate fi citită numai pe interfața de utilizare
Indisponibil	[8-06]	Modularea temperaturii maxime a apei la ieșire: 0°C~10°C (implicit: 3°C) Necesită activarea modulării. Aceasta este valoarea cu care este crescută sau coborâtă temperatura dorită a apei la ieșire.



INFORMAȚII

Dacă s-a activat modularea temperaturii apei la ieșire, curba după vreme trebuie setată la o poziție mai ridicată decât [8-06] plus valoarea de referință minimă a temperaturii apei la ieșire necesară pentru a ajunge într-o stare stabilă a unei valori de referință pentru confortul unei încăperi. Pentru a spori randamentul, modularea poate coborî valoarea de referință a apei la ieșire. Stabilind curba după vreme într-o poziție la ridicată, nu poate scădea sub valoarea de referință minimă. Consultați ilustrația de mai jos.



a Curba după vreme

- Valoarea de referință minimă și necesară a temperaturii apei la ieșire pentru a ajunge într-o stare stabilă a unei valori de referință pentru confortul unei încăperi.

Temperatură apei la ieșire: Tipul de emițător

Valabil numai pentru controlul termostatului de încăpere. În funcție de volumul de apă din sistem și de tipul emițătoarelor de căldură, încălzirea sau răcirea spațiului poate dura mai mult. Această setare poate compensa un sistem cu încălzire/răcire lentă sau rapidă în timpul ciclului de încălzire/răcire.

Notă: Setarea tipului de emițător va influența modularea maximă a temperaturii dorite a apei la ieșire și posibilitatea utilizării trecerii automate la răcire/încălzire în funcție de temperatură ambiantă interioară.

Prin urmare, este importantă setarea corectă.

#	Cod	Descriere
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Tip emițător: Timpul de reacție a sistemului: - Rapid Exemplu: Volum mic al apei și serpentine-ventilator. - Lent Exemplu: Volum mare al apei, bucle de încălzire a podelei.

8.2.6 Contact/număr asistență

#	Cod	Descriere
[6.3.2]	Indisponibil	Număr pe care utilizatorii îl pot apela dacă au probleme.

8.3 Optimizare/configurare avansată

8.3.1 Operațiunea de răcire/încălzire a spațiului: avansată

Temperatură presetată a apei la ieșire

Puteți defini temperaturile presetate ale apei la ieșire:

- economic (înseamnă temperatură dorită a apei la ieșire și are ca rezultat cel mic consum de energie)
- confort (înseamnă temperatură dorită a apei la ieșire și are ca rezultat cel mare consum de energie).

Valorile presetate simplifică utilizarea aceleiași valori la programare sau reglarea temperaturii dorite a apei la ieșire în funcție de temperatură încăperii (consultați modularea). Dacă doriți să modificați valoarea ulterior, este SUFICIENT să o faceți într-un singur loc. În funcție de situația în care temperatura dorită a apei la ieșire se reglează după vreme sau NU, se vor specifica valorile devierii dorite sau temperatura absolută dorită a apei la ieșire.



NOTIFICARE

Selectați temperaturile presetate ale apei la ieșire în funcție de proiectarea sistemului și de emițătoarele de căldură selectate pentru a asigura echilibrul între temperaturile dorite ale încăperii și apei la ieșire.

#	Cod	Descriere
Temperatură presetată a apei la ieșire pentru zona principală de temperatură a apei la ieșire dacă NU depinde de vreme		
[7.4.2.1]	[8-09]	Confort (încălzire) [9-01]°C~[9-00]°C (implicit: 45°C)
[7.4.2.2]	[8-0A]	Economic (încălzire) [9-01]°C~[9-00]°C (implicit: 40°C)
[7.4.2.3]	[8-07]	Confort (răcire) [9-03]°C~[9-02]°C (implicit: 18°C)

8 Configurare

#	Cod	Descriere
[7.4.2.4]	[8-08]	Economic (răcire) [9-03]°C~[9-02]°C (implicit: 20°C)
Temperatură presetată a apei la ieșire (valoarea devierii) pentru zona principală de temperatură a apei la ieșire dacă depinde de vreme		
[7.4.2.5]	Indisponibil	Confort (încălzire) -10°C~+10°C (implicit: 0°C)
[7.4.2.6]	Indisponibil	Economic (încălzire) -10°C~+10°C (implicit: -2°C)
[7.4.2.7]	Indisponibil	Confort (răcire) -10°C~+10°C (implicit: 0°C)
[7.4.2.8]	Indisponibil	Economic (răcire) -10°C~+10°C (implicit: 2°C)

Intervalele de temperatură (temperaturile apei la ieșire)

Scopul acestei setări este de a împiedica selectarea unei valori greșite pentru temperatură apei la ieșire (adică prea caldă sau prea rece). Prin urmare, se pot configura intervalele disponibile ale temperaturilor dorite pentru încălzire și răcire.



NOTIFICARE

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

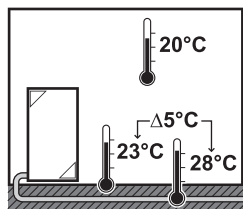
- temperatură maximă a apei la ieșire în timpul încălzirii în funcție de specificațiile instalației de încălzire prin podea.
- temperatură minimă a apei la ieșire în timpul răcirii la 18~20°C pentru a împiedica formarea condensului pe podea.



NOTIFICARE

- Când se reglează intervalele temperaturii apei la ieșire, sunt reglate, de asemenea, toate temperaturile dorite la ieșire pentru a garanta că acestea se situează între limite.
- Realizați întotdeauna echilibrul între temperatură dorită a apei la ieșire și temperatură dorită a încăperii și/sau capacitate (în funcție de proiectarea sistemului și selectarea emițătoarelor de căldură). Temperatură dorită a apei la ieșire este rezultatul mai multor setări (valoare presetată, valori de deviere, curbe în funcție de vreme, modulare). Ca rezultat, pot să apară temperaturi ale apei la ieșire prea ridicate sau prea coborâte, ceea ce duce la depășirea temperaturilor sau diminuarea capacității. Astfel de situații pot fi evitate prin limitarea intervalului de temperatură a apei la ieșire (în funcție de emițătorul de căldură).

Exemplu: Setați temperatura minimă a apei la ieșire la 28°C pentru a evita IMPOSIBILITATEA de a putea încălzi încăperea: temperaturile apei la ieșire TREBUIE să fie suficient mai ridicate decât temperaturile încăperii (la încălzire).



#	Cod	Descriere
Indisponibil		Intervalul temperaturii apei la ieșire pentru zona temperaturii principale a apei la ieșire

#	Cod	Descriere
[A.3.1.1.2.2]	[9-00]	Temp. max. (încălzire) 37°C~55°C (implicit: 55°C)
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Temp. min. (încălzire) 15°C~37°C (implicit: 25°C)
[A.3.1.1.2.4]	[9-02]	Temp. max. (răcire) 18°C~22°C (implicit: 22°C)
[A.3.1.1.2.3]	[9-03]	Temp. min. (răcire) 5°C~18°C (implicit: 5°C)

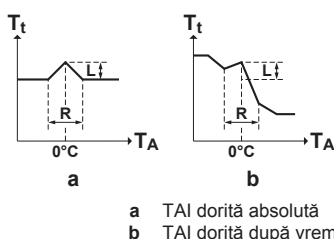
Temperatură peste limită a apei la ieșire

Această funcție definește cât de mult poate crește temperatură apei peste temperatură dorită a apei la ieșire înainte de oprirea compresorului. Compresorul va reporni când temperatură apei scade sub temperatură dorită a apei la ieșire. Această funcție este aplicabilă NUMAI în modul de încălzire.

#	Cod	Descriere
Indisponibil	[9-04]	1°C~4°C (implicit: 1°C)

Compensarea temperaturii apei la ieșire în jur de 0°C

În timpul încălzirii, temperatură dorită a apei la ieșire crește local în jurul unei temperaturi exterioare de 0°C. Această compensare se poate selecta când se utilizează o temperatură dorită absolută sau în funcție de vreme (vedeți ilustrația de mai jos). 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).



Nr.	Cod	Descriere
Indisponibil	[D-03]	0 (dezactivată) 1 (activată) L=2°C, R=4°C (-2°C<T_A<2°C) 2 (activată) L=4°C, R=4°C (-2°C<T_A<2°C) (implicit) 3 (activată) L=2°C, R=8°C (-4°C<T_A<4°C) 4 (activată) L=4°C, R=8°C (-4°C<T_A<4°C)

Modularea temperaturii maxime a apei la ieșire

Valabil NUMAI pentru controlul termostatlui de încăpere și când se activează modularea. Modularea maximă (=variația) a temperaturii dorite a apei la ieșire decise prin diferența dintre temperatură efectivă și cea dorită a încăperii, de ex., 3°C de modulare înseamnă temperatură dorită a apei la ieșire poate crește sau descrește cu 3°C. Creșterea modulării înseamnă un randament mai bun (mai puține PORNIRI/OPRIRI, încălzire mai rapidă), dar rețineți că, în funcție de emițătorul de căldură, TREBUIE să existe ÎNTOTDEAUNA un echilibru (consultați proiectarea sistemului și selectarea emițătoarelor de căldură) între temperatură dorită a apei la ieșire și temperatură dorită a încăperii.

#	Cod	Descriere
Indisponibil	[8-06]	0°C~10°C (implicit: 3°C)

Intervalul de răcire în funcție de vreme

Valabil NUMAI pentru EWYQ004+005BAVP. Se poate dezactiva răcirea în funcție de vreme, adică temperatură dorită a apei la ieșire în timpul răcirii NU depinde temperatură ambiantă exterioară, indiferent dacă se selectează sau NU dependența de vreme.

#	Cod	Descriere
Indisponibil	[1-04]	Răcirea în funcție de vreme a zonei principale de temperatură a apei la ieșire este... 0 (dezactivată) 1 (activată) (implicită)

Intervalele de temperatură (temperatura încăperii)

Valabil NUMAI pentru controlul termostatului de încăpăre. Pentru a economisi energie prin prevenirea încălzirii sau răcirii exagerate a încăperii, puteți limita intervalul temperaturii încăperii pentru încălzire și/sau răcire.

**NOTIFICARE**

Când se reglează intervalele temperaturii încăperii, sunt reglate, de asemenea, toate temperaturile dorite ale încăperii pentru a garanta că acestea se situează între limite.

#	Cod	Descriere
Interval temp. încăpăre		
[A.3.2.1.2]	[3-06]	Temp. max. (încălzire) 18°C~30°C (implicit: 30°C)
[A.3.2.1.1]	[3-07]	Temp. min. (încălzire) 12°C~18°C (implicit: 16°C)
[A.3.2.1.4]	[3-08]	Temp. max. (răcire) 25°C~35°C (implicit: 35°C)
[A.3.2.1.3]	[3-09]	Temp. min. (răcire) 15°C~25°C (implicit: 15°C)

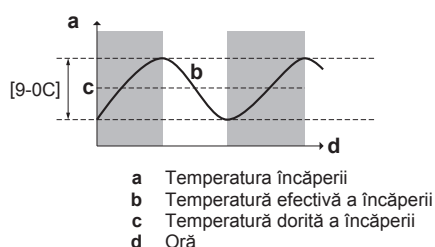
Pasul temperaturii încăperii

Valabil NUMAI pentru controlul termostatului de încăpăre și când temperatură se afișează în °C.

Nr.	Cod	Descriere
[A.3.2.4]	Indisponibil	Pas temp. încăpăre 1°C (implicită). Temperatură dorită a încăperii pe interfața de utilizare se poate seta pentru un 1°C. 0,5°C. Temperatură dorită a încăperii pe interfața de utilizare se poate seta pentru 0,5°C. Temperatură efectivă a încăperii se afișează cu o precizie de 0,1°C.

Histereza temperaturii încăperii

Valabil NUMAI pentru controlul termostatului de încăpăre. Banda de histerezis din jurul temperaturii dorite a încăperii se poate regla. Vă recomandăm să NU modificați histereza temperaturii încăperii, deoarece este reglată pentru o utilizare optimă a sistemului.



#	Cod	Descriere
Indisponibil	[9-0C]	1°C~6°C (implicit: 1°C)

Decalajul temperaturii încăperii

Valabil NUMAI pentru controlul termostatului de încăpăre. Puteți calibra senzorul de temperatură a încăperii (extern). Se poate acorda un decalaj valorii termistorului de încăpăre măsurate de interfața de utilizare sau de senzorul de încăpăre extern. Setările se pot utiliza ca o compensare în situațiile în care interfața de utilizare sau senzorul de încăpăre extern NU SE POATE instala în locul ideal (consultați manualul de instalare și/sau ghidul de referință al instalatorului).

#	Cod	Descriere
Decalaj temp. încăpăre: Decalajul temperaturii efective a încăperii măsurate cu senzorul interfeței de utilizare.		
[A.3.2.2]	[2-0A]	-5°C~5°C, pasul: 0,5°C (implicită: 0°C)
Decalaj senz.încăp.ext.: Valabil NUMAI dacă opțiunea senzorului de încăpăre extern este instalată și configurată (consultați [C-08])		
[A.3.2.3]	[2-09]	-5°C~5°C, pasul: 0,5°C (implicită: 0°C)

Protecția la înghețare a încăperii

Protecția la înghețare a încăperii împiedică răcirea excesivă a încăperii. Această setare se comportă diferit, în funcție de metoda setată pentru comanda unității ([C-07]). Efectuați acțiunile conform tabelului de mai jos:

Metoda de comandă a unității ([C-07])	Protecția la înghețare a încăperii
Comanda termostatului de încăpăre ([C-07]=2)	Permite termostatului de încăpăre să controleze protecția la înghețare a încăperii: - Setați [2-06] la "1" - Setați temperatura încăperii împotriva înghețării ([2-05]).
Comanda termostatului de încăpăre extern ([C-07]=1)	Permite termostatului de încăpăre extern să controleze protecția la înghețare a încăperii: PORNIȚI pagina de început a temperaturii apei la ieșire.
Controlul temperaturii apei la ieșire ([C-07]=0)	NU se garantează protecția la înghețare a încăperii.

**NOTIFICARE**

Dacă sistemul NU conține un încălzitor de rezervă, NU modificați temperatura de protecție împotriva înghețării încăperii.

**INFORMAȚII**

Dacă apare eroarea U4, NU se garantează protecția la înghețare a încăperii.

Consultați secțiunile de mai jos pentru informații detaliate despre protecția la înghețare a încăperii în ceea ce privește metoda valabilă de comandă a unității.

[C-07]=2: controlul termostatului de încăpăre

Controlând termostatul de încăpăre, se garantează protecția la înghețare a încăperii, chiar dacă pagina de pornire a temperaturii încăperii este OPRITĂ în interfața de utilizare. Când se activează protecția la înghețare a încăperii ([2-06]) și temperatura încăperii scade sub temperatura de protecție împotriva înghețării încăperii ([2-05]), unitatea la furniza apă la ieșire către emițătoarele de căldură pentru a reîncălzi încăpărea.

8 Configurare

#	Cod	Descriere
Indisponibil	[2-06]	Prot. îngheț. încăperei 0: dezactivată 1: activată (implicită)
Indisponibil	[2-05]	Temperatură încăperii împotriva înghețării 4°C~16°C (implicit: 16°C)



INFORMAȚII

Dacă apare eroarea U5:

- dacă s-a conectat 1 interfață de utilizare, NU se garantează protecția la înghețare a încăperii,
- dacă s-au conectat 2 interfețe de utilizare și cea de a doua, utilizată pentru comanda temperaturii încăperii, este deconectată (din cauza cablării greșite sau a cablului deteriorat), NU se garantează protecția la înghețare a încăperii.



NOTIFICARE

Dacă Urgență se setează la Manuală ([A.6.C]=0) și unitatea este declanșată pentru a începe funcționarea de urgență, interfața de utilizare va solicita confirmarea înainte de a porni. Protecția la înghețare a încăperii este activă chiar dacă utilizatorul NU confirmă funcționarea de urgență.

[C-07]=1: controlul termostatlui de încăperei extern

Controlând termostatul de încăperei extern, protecția la înghețare a încăperii este garantată de către termostatul de încăperei extern, cu condiția ca pagina de pornire a temperaturii apei la ieșire să fie PORNITĂ în interfața de utilizare, iar setarea urgenței automate ([A.6.C]) să fie setată la "1".

În plus, este posibilă protecția limitată la înghețare din partea unității:

- Dacă pagina de pornire a temperaturii apei la ieșire este OPRITĂ și temperatura ambiantă exterioară scade sub 4°C, atunci unitatea va asigura apa la ieșire pentru emițătoarele de căldură pentru a reîncălzi încăperea, iar valoarea de referință a temperaturii apei la ieșire va fi scăzută.
- Dacă pagina de pornire a temperaturii apei la ieșire este PORNITĂ, termostatul de încăperei extern este OPRIT și temperatura ambiantă exterioară scade sub 4°C, atunci unitatea va asigura apa la ieșire pentru emițătoarele de căldură pentru a reîncălzi încăperea, iar valoarea de referință a temperaturii apei la ieșire va fi scăzută.
- Dacă pagina de pornire a temperaturii apei la ieșire este PORNITĂ și termostatul de încăperei extern este PORNIT, atunci protecția la înghețare a încăperii este garantată de funcționarea logică normală.

[C-07]=0: controlul temperaturii apei la ieșire

Controlând temperatura apei la ieșire, NU se garantează protecția la înghețare a încăperii. Cu toate acestea, dacă [2-06] s-a setat la "1", este posibilă protecția limitată la înghețare din partea unității:

- Dacă pagina de pornire a temperaturii apei la ieșire este OPRITĂ și temperatura ambiantă exterioară scade sub 9°C, atunci unitatea va asigura apa la ieșire pentru emițătoarele de căldură pentru a reîncălzi încăperea, iar valoarea de referință a temperaturii apei la ieșire va fi scăzută.
- Dacă pagina de pornire a temperaturii apei la ieșire este PORNITĂ și modul de funcționare este "încălzire", atunci unitatea va asigura apa la ieșire pentru emițătoarele de căldură pentru a încălzi încăperea conform logicii normale de funcționare.
- Dacă pagina de pornire a temperaturii apei la ieșire este PORNITĂ și modul de funcționare este "răcire", atunci nu există protecție.

Prevenire înghețare conductă de apă

Prevenirea înghețării conductei de apă este o funcție de protecție care încearcă să mențină temperatura apei din instalație în intervalul de funcționare a pompei de căldură.

#	Cod	Descriere
Indisponibil	[4-04]	0 (funcționare discontinuă a pompei): protecție activată. 1 (funcționare continuă a pompei): protecție activată. 2 (fără protecție): protecție dezactivată.



NOTIFICARE

Dacă se preconizează temperaturi ambiante negative, NU dezactivați această funcție.

Ventil de închidere

Ventilul de închidere se află în zona principală a temperaturii apei la ieșire și este conectat la ieșirea pentru încălzire/răcire.



NOTIFICARE

Ieșirea ventilului de închidere NU se poate configura. NU modificați valoarea setării [F-0B]. Conectați numai ventile de închidere NO (normal deschise).

Interval de funcționare

În funcție de temperatură exterioară medie, funcționarea unității pentru încălzirea sau răcirea spațiului este interzisă.

Temp.oprită înc.spațiu: Când temperatura exterioară medie depășește această valoare, încălzirea spațiului este OPRITĂ pentru a evita supraîncălzirea.

#	Cod	Descriere
[A.3.3.1]	[4-02]	14°C~35°C (implicit: 25°C) Aceeși setare se mai utilizează la trecerea automată la încălzire/răcire.

Tem.pornită răc.spațiu: Valabil NUMAI pentru EWYQ004+005BAPV. Când temperatură exterioară medie scade sub această valoare, răcirea spațiului este OPRITĂ.

#	Cod	Descriere
[A.3.3.2]	[F-01]	10°C~35°C (implicit: 20°C) Aceeși setare se mai utilizează la trecerea automată la încălzire/răcire.

Trecerea automată la încălzire/răcire

Valabil NUMAI pentru EWYQ004+005BAPV.Utilizatorul final setează modul de funcționare dorit pe interfața de utilizare: Încălzire, Răcire sau Automat (consultați și manualul de exploatare/ghidul de referință al utilizatorului). Când se selectează Automat, modificarea modului de funcționare se bazează pe:

- Intervalul lunar pentru încălzire și/sau răcire: utilizatorul final indică, în funcție de utilizarea lunară, operațiunea permisă ([7.5]): încălzire/răcire sau NUMAI încălzire sau NUMAI răcire. Dacă modul de funcționare permis trece la funcționarea NUMAI pentru răcire, modul de funcționare trece la răcire. Dacă modul de funcționare permis trece la funcționarea NUMAI pentru încălzire, modul de funcționare trece la încălzire.
- Temperatură exterioară medie: modul de funcționare se va schimba pentru a se încadra ÎNTOTDEAUNA în intervalul stabilit de temperatură de OPRIRE a încălzirii spațiului pentru încălzire și de temperatură de PORNIRE a răcirii spațiului pentru răcire. Dacă temperatură exterioară medie scade, modul de funcționare comută la încălzire și invers. Rețineți că temperatură exterioară medie se calculează în funcție de timp (consultați "8 Configurare" la pagina 47).

Când temperatură exterioară se situează între temperatură de PORNIRE a răcirii spațiului și cea de OPRIRE a încălzirii spațiului, modul de funcționare rămâne neschimbat dacă sistemul nu este configurat în controlul termostatului de încăpere cu o zonă de temperatură a apei la ieșire și emițătoare de încălzire rapidă. În acest caz, modul de funcționare se va schimba în funcție de:

- Temperatură interioară măsurată: în afară de temperatură dorită a încăperii pentru încălzire și răcire, instalatorul setează o valoare de histereză (de ex., în încălzire, această valoare este legată de temperatură dorită la răcire) și o valoare de decalaj (de ex., în încălzire, această valoare este legată de temperatură dorită la încălzire). Exemplu: temperatură dorită a încăperii la încălzire este de 22°C și la răcire de 24°C, cu o valoare de histereză de 1°C și un decalaj de 4°C. Trecerea de la încălzire la răcire va avea loc atunci când temperatură încăperii crește peste limita maximă a temperaturii dorite la răcire adăugată de valoarea de histereză (deci 25°C) și a temperaturii dorite la încălzire adăugată de valoarea de decalaj (deci 26°C). În mod contrar, trecerea de la răcire la încălzire va avea loc atunci când temperatură încăperii scade sub limita minimă a temperaturii dorite la încălzire scăzută de valoarea de histereză (deci 21°C) și a temperaturii dorite la răcire scăzută de valoarea de decalaj (deci 20°C).
- Temporizator de protecție pentru a preveni trecerea prea frecventă de la încălzire la răcire și invers.

Setările de trecere asociate temperaturii exterioare (NUMAI dacă se setează modul automat):

#	Cod	Descriere
[A.3.3.1]	[4-02]	Temp.oprită înc.spațiu. Dacă temperatură exterioară crește peste această valoare, modul de funcționare va trece la răcire: Interval: 14°C~35°C (implicit: 25°C)
[A.3.3.2]	[F-01]	Tem.pornită răc.spațiu. Dacă temperatură exterioară scade sub această valoare, modul de funcționare va trece la încălzire: Interval: 10°C~35°C (implicit: 20°C)
Setările de trecere asociate temperaturii interioare. Valabil NUMAI dacă se selectează modul Automat și sistemul este configurat în controlul termostatului de încăpere și există emițătoare de încălzire rapidă.		
Indisponibil	[4-0B]	Histereză: Asigurați-vă că trecerea se efectuează NUMAI atunci când este necesar. Exemplu: modul de funcționare pentru spațiu trece de la răcire la încălzire NUMAI dacă temperatură încăperii scade sub temperatură dorită la încălzire scăzută de histereză. Interval: 1°C~10°C, pas: 0,5°C (implicit: 1°C)
Indisponibil	[4-0D]	Decalaj: Asigură atingerea temperaturii active dorite a încăperii. Exemplu: dacă trecerea la încălzire sau răcire are loc sub temperatură dorită a încăperii la încălzire, această temperatură dorită a încăperii nu se poate atinge niciodată. Interval: 1°C~10°C, pas: 0,5°C (implicit: 3°C)

8.3.2 Setările sursei de căldură

Încălzitor de rezervă

Modul de funcționare a încălzitorului de rezervă: stabilește dacă funcționarea încălzitorului de rezervă este activată sau dezactivată. Această setare este anulată numai dacă este necesară încălzirea de rezervă în timpul dezghețării sau în cazul defectării unității exterioare (când s-a activat [A.6.C]).

#	Cod	Descriere
[A.5.1.1]	[4-00]	Funcționarea încălzitorului de rezervă: ▪ 0: Dezactivată ▪ 1 (implicit): Activată
[A.5.1.3]	[4-07]	Stabilește dacă a doua etapă a încălzitorului de rezervă este: ▪ 1: Permisă ▪ 0: Nepermisă Astfel se poate limita capacitatea încălzitorului de rezervă.
Indisponibil	[5-00]	Funcționarea încălzitorului de rezervă este permisă peste temperatură de echilibru în timpul încălzirii spațiului? ▪ 1: Nepermisă ▪ 0: Permisă
[A.5.1.4]	[5-01]	Temperatură de echilibru. Temperatură exterioară sub care este permisă funcționarea încălzitorului de rezervă. Interval: -15°C~35°C (implicită: -4°C) (pas: 1°C)

Urgență automată

Dacă pompa de căldură nu pornește, încălzitorul de rezervă poate servi drept încălzitor de rezervă și poate prelua sarcina încălzirii în mod automat sau nu.

- Dacă urgența automată se setează la Automată și apare o defecțiune a pompei de căldură, încălzitorul de rezervă va prelua automat sarcina încălzirii.
- Dacă urgența automată este setată la Manuală și apare o defecțiune a pompei de căldură, va înceta încălzirea spațiului și va necesita recuperarea manuală. Apoi, interfața de utilizare vă va solicita să confirmați dacă încălzitorul de rezervă poate prelua sau nu sarcina încălzirii.

Dacă se defectează pompa de căldură, pe interfața de utilizare va apărea ①. Dacă locuința rămâne nesupravegheată pentru perioade mai lungi, vă recomandăm să setați [A.6.C] Urgență la Automată.

#	Cod	Descriere
[A.6.C]	Indisponibil	Urgență: ▪ 0: Manuală (implicit) ▪ 1: Automată



INFORMAȚII

Setarea urgenței automate se poate stabili numai în structura meniului interfeței de utilizare.



INFORMAȚII

Dacă are loc o defecțiune a pompei de căldură și [A.6.C] se setează la Manuală, funcția de protecție la înghețare a încăperii, funcția de uscare a șapei prin încălzirea podelei și funcția antiîngheț a conductei de apă vor rămâne active chiar dacă utilizatorul NU confirmă funcționarea de urgență.

8 Configurare

8.3.3 Setările sistemului

Repornirea automată

La restabilirea alimentării de la rețea după o pană de curent, funcția de repornire automată aplică din nou setările interfeței de utilizare la momentul întreruperii curentului. Prin urmare, vă recomandăm să activați întotdeauna această funcție.

Dacă se întrerupe rețeaua electrică (de ex., rețeaua de alimentare cu tarif kWh preferențial), activați întotdeauna funcția de repornire automată. Controlul continuu al modului hidraulic al unității exterioare poate fi garantat independent de starea rețelei de alimentare cu tarif kWh preferențial prin conectarea modului hidraulic al unității exterioare la o rețea de alimentare cu tarife normale.

Nr.	Cod	Descriere
[A.6.1]	[3-00]	Este permisă funcția de repornire automată a unității? 0: Nu 1 (implicit): Da

Rețea de alimentare cu tarif kWh preferențial

#	Cod	Descriere
[A.2.1.6]	[D-01]	Conexiunea la o sursă de alimentare cu tarif kWh preferențial: 0 (implicit): Partea agentului frigorific de la unitatea exterioară este conectată la o sursă de alimentare normală. 1: Partea agentului frigorific de la unitatea exterioară este conectată la o sursă de alimentare cu tarif kWh preferențial. Când semnalul pentru tarif kWh preferențial este trimis la compania de electricitate, contactul se va deschide și unitatea va trece în modul de oprire forțată. Când semnalul este emis din nou, contactul fără tensiune se închide, iar unitatea va reporni. În consecință, activați întotdeauna funcția de repornire automată. 2: Partea agentului frigorific de la unitatea exterioară este conectată la o sursă de alimentare cu tarif kWh preferențial. Când semnalul pentru tarif kWh preferențial este trimis la compania de electricitate, contactul se va închide și unitatea va trece în modul de oprire forțată. Când semnalul este emis din nou, contactul fără tensiune se deschide, iar unitatea va reporni. În consecință, activați întotdeauna funcția de repornire automată.

#	Cod	Descriere
[A.6.2.1]	[D-00]	Ce încălzitoare pot funcționa în timpul alimentării de la rețeaua cu tarif kWh preferențial? 0 (implicit): Niciunul 2: Numai încălzitorul de rezervă Consultați tabelul de mai jos. Setarea 2 are sens numai dacă rețeaua de alimentare cu tarif kWh preferențial este de tipul 1 sau modulul hidraulic al unității exterioare este conectat la o rețea de alimentare cu tarif kWh normal (prin X3M/5+6), iar încălzitorul de rezervă NU este conectat la rețeaua de alimentare cu tarif kWh preferențial.

[D-00]	Încălzitor de rezervă	Compresor
0 (implicit)	OPRIRE forțată	OPRIRE forțată
2	Autorizată	

Funcția economie

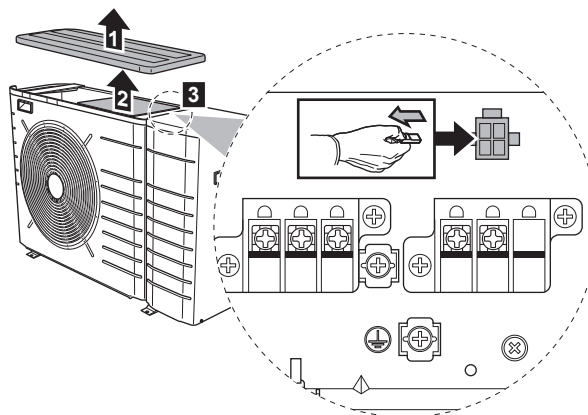
Stabilește dacă rețeaua de alimentare a părții agentului frigorific de la unitatea exterioare poate fi întreruptă (intern prin comanda modului hidraulic) în timpul perioadelor de inactivitate (nu există solicitare pentru încălzirea/răcirea spațiului). Decizia finală pentru întreruperea alimentării unității exterioare în perioadele de inactivitate depinde de temperatură ambiantă, starea compresorului și duratele minime ale temporizatoarelor interne.

Pentru a activa setarea funcției de economie, setarea [E-08] trebuie activată din interfața de utilizare în combinație cu eliminarea conectorului de economisire a energiei de la unitatea exterioară.



NOTIFICARE

Conectorul de economisire a energiei de la unitatea exterioară se va elimina numai dacă s-a ÎNTRERUPT rețeaua principală de alimentare a aplicației.



#	Cod	Descriere
Indisponibil	[E-08]	Funcția de economie pentru unitatea exterioară: 0: Dezactivată 1 (implicit): Activată

Controlul consumului de energie

Consultați "5 Indicații privind aplicația" la pagina 12 pentru informații detaliate despre această funcție.

Control consum energie

#	Cod	Descriere
[A.6.3.1]	[4-08]	Mod: 0 (Fără limite) (implicit): Dezactivat. 1 (Continuu): Activat: Puteți seta o valoare de limitare a puterii (în A sau kW) la care consumul de energie al sistemului va fi limitat permanent. 2 (Intrări digit.): Activat: Puteți seta patru valori de limitare a energiei (în A sau kW) la care consumul de energie al sistemului va fi limitat la solicitarea intrării digitale corespunzătoare.
[A.6.3.2]	[4-09]	Tip: 0 (Curent): Valorile de limitare se setează în A. 1 (Putere) (implicit): Valorile de limitare se setează în kW.
[A.6.3.3]	[5-05]	Valoare: Valabil numai în cazul modului de limitare permanentă a energiei. 0 A~50 A, pasul: 1 A (implicită: 50 A)
[A.6.3.4]	[5-09]	Valoare: Valabil numai în cazul modului de limitare permanentă a energiei. 0 kW~20 kW, pasul: 0,5 kW (implicită: 20 kW)
Limite amp. pt. ID: Valabil numai în cazul modului de limitare a energiei în funcție de intrările digitale și de valorile curente.		
[A.6.3.5.1]	[5-05]	Limită ID1 0 A~50 A, pasul: 1 A (implicită: 50 A)
[A.6.3.5.2]	[5-06]	Limită ID2 0 A~50 A, pasul: 1 A (implicită: 50 A)
[A.6.3.5.3]	[5-07]	Limită ID3 0 A~50 A, pasul: 1 A (implicită: 50 A)
[A.6.3.5.4]	[5-08]	Limită ID4 0 A~50 A, pasul: 1 A (implicită: 50 A)
Limite kW pt. ID: Valabil numai în cazul modului de limitare a energiei în funcție de intrările digitale și de valorile energiei.		
[A.6.3.6.1]	[5-09]	Limită ID1 0 kW~20 kW, pasul: 0,5 kW (implicită: 20 kW)
[A.6.3.6.2]	[5-0A]	Limită ID2 0 kW~20 kW, pasul: 0,5 kW (implicită: 20 kW)
[A.6.3.6.3]	[5-0B]	Limită ID3 0 kW~20 kW, pasul: 0,5 kW (implicită: 20 kW)
[A.6.3.6.4]	[5-0C]	Limită ID4 0 kW~20 kW, pasul: 0,5 kW (implicită: 20 kW)

Temporizatorul de medie

Temporizatorul de medie corectează influența variațiilor de temperatură ambiantă. Calculul valorii de referință în funcție de vreme se face în baza temperaturii exterioare medii.

Media temperaturii exterioare se calculează pentru perioada de timp selectată.

Nr.	Cod	Descriere
[A.6.4]	[1-0A]	Temporizatorul de medie exterioară: 0: Fără calcularea mediei (implicit) 1: 12 ore 2: 24 de ore 3: 48 de ore 4: 72 de ore

Decalajul de temperatură al senzorul extern ambiant exterior

Valabil numai dacă s-a instalat și configurat un senzor extern ambiant exterior.

Puteți calibra senzorul extern de temperatură ambiantă exterioară. Valoarea termistorului poate fi decalată. Setarea se poate utiliza pentru compensare în situațiile în care senzorul extern de temperatură ambiantă exterioară nu se poate monta în locul de instalare ideal (consultați instalarea).

#	Cod	Descriere
[A.6.5]	[2-0B]	-5°C~5°C, pasul: 0,5°C (implicită: 0°C)

Dezghețare forțată

Puteți porni manual o operațiune de deghețare.

Decizia de a executa operațiunea manuală de deghețare este luată de unitatea exterioară și depinde de mediul ambiant și de starea schimbătorului de căldură. Dacă unitatea exterioară a acceptat operațiunea de deghețare forțată, pe interfața de utilizare se va afișa . Dacă NU s-a afișat în 6 minute după activarea operațiunii de deghețare forțată, unitatea exterioară ignoră solicitarea de deghețare forțată.

Nr.	Cod	Descriere
[A.6.6]	Indisponibil	Doriți să porniți operațiunea de deghețare?

Funcționarea pompei

Când funcționarea pompei este dezactivată, pompa se va opri dacă temperatură exterioară este mai mare decât valoarea setată de [4-02] sau dacă temperatură exterioară scade sub valoarea setată de [F-01]. Când funcționarea pompei este activată, funcționarea pompei este posibilă la toate temperaturile din exterior.

Nr.	Cod	Descriere
Indisponibil	[F-00]	Funcționarea pompei: 0: Dezactivată dacă temperatură exterioară este mai mare decât [4-02] sau mai mică decât [F-01], în funcție de modul de funcționare pentru încălzire/răcire. 1: Posibilă pentru toate temperaturile exterioare.

Funcționarea pompei în timpul anomaliilor debitului [F-09] stabilește dacă pompa se oprește la anomaliile de debit sau poate funcționa în continuare la apariția anomaliilor de debit. Această funcție este valabilă numai în anumite situații când este de preferat să se mențină pompa activă dacă $T_a < 4^\circ\text{C}$ (pompa va fi activată 10 minute și dezactivată după 10 minute). Daikin NU își asumă răspunderea pentru daunele ce decurg din această funcționalitate.

Nr.	Cod	Descriere
Indisponibil	[F-09]	Pompa funcționează în continuare la anomaliile de debit: 0: Pompa va fi dezactivată. 1: Pompa va fi activată când $T_a < 4^\circ\text{C}$ (PORNIRE 10 minute – OPRIRE 10 minute)

8 Configurare



INFORMAȚII

Dacă există glicol în instalație ([E-0D] s-a setat la "1") și debitul este anormal, atunci [F-09] NU va avea efect, iar pompa va funcționa în continuare (intervale de 20 de minute PORNITĂ – 4 minute OPRITĂ).

Limitarea turației pompei

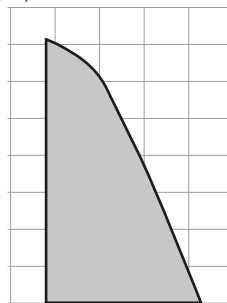
Limitarea turației pompei [9-0D] definește turația maximă a pompei. În condiții normale, setarea implicită NU trebuie modificată. Limitarea turației pompei va fi anulată atunci debitul se află în intervalul debitului minim (eroare 7H).

Nr.	Cod	Descriere
Indisponibil	[9-0D]	Limitarea turației pompei 0: Fără limitare. 1~4: Limitare generală. Există o limitare în toate situațiile. NU sunt garantate confortul și comanda delta T necesare. 5~8 (implicit: 6): Limitare dacă nu există actuatori. Dacă nu se generează încălzire/răcire, se aplică limitarea turației pompei. Dacă se generează încălzire/răcire, turația pompei este stabilită numai de către delta T față de capacitatea necesară. Cu acest interval de limitare, există delta T și se garantează confortul.

Valorile maxime depind de tipul unității:

[9-0D]=0

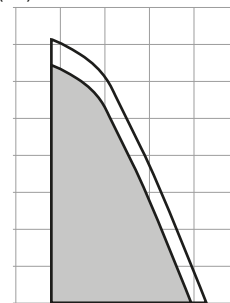
a (kPa)



b (l/min)

[9-0D]=5

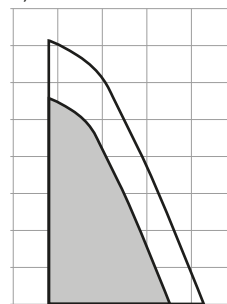
a (kPa)



b (l/min)

[9-0D]=6

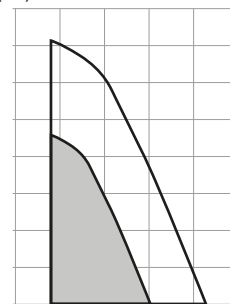
a (kPa)



b (l/min)

[9-0D]=7

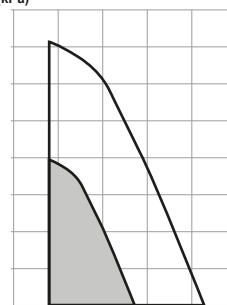
a (kPa)



b (l/min)

[9-0D]=8

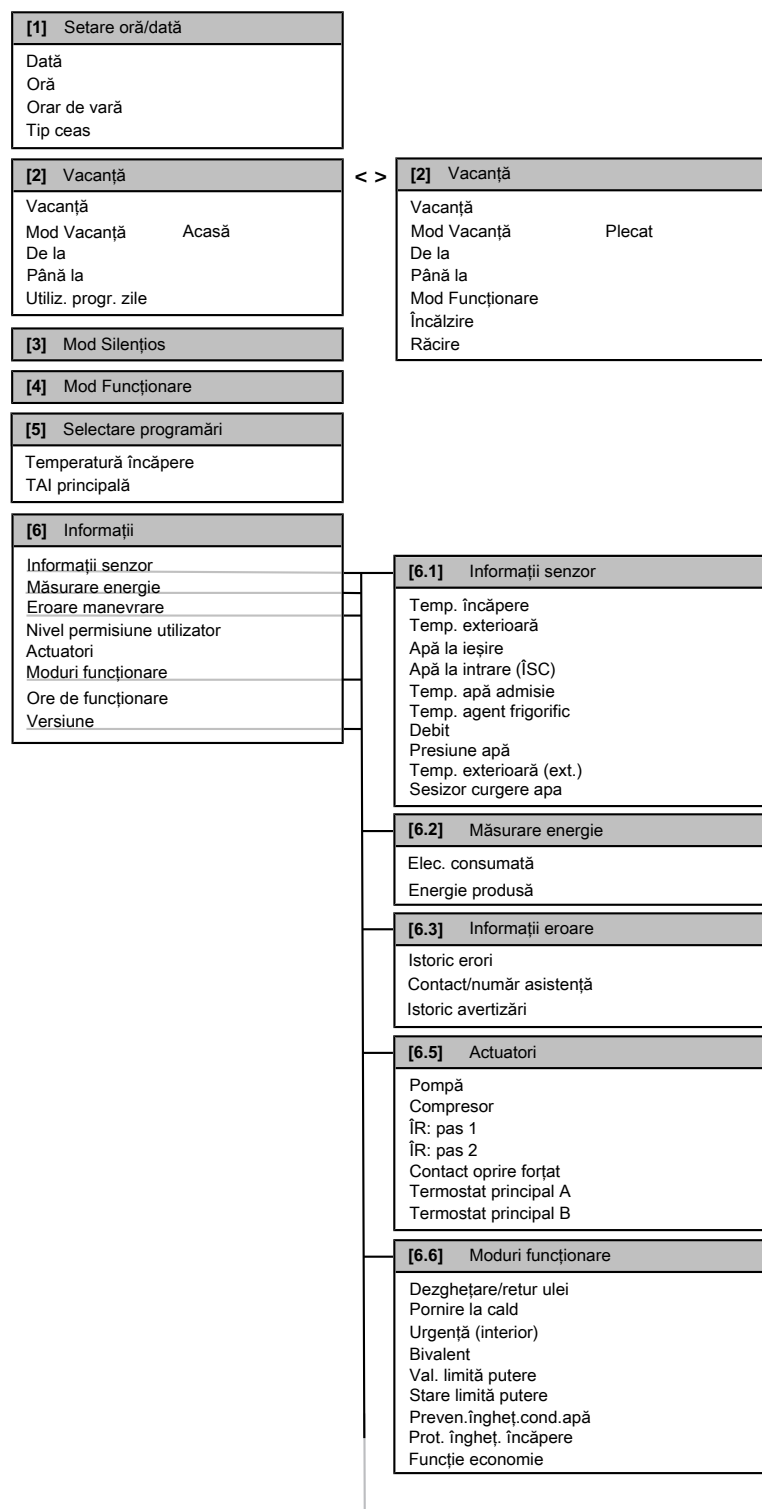
a (kPa)



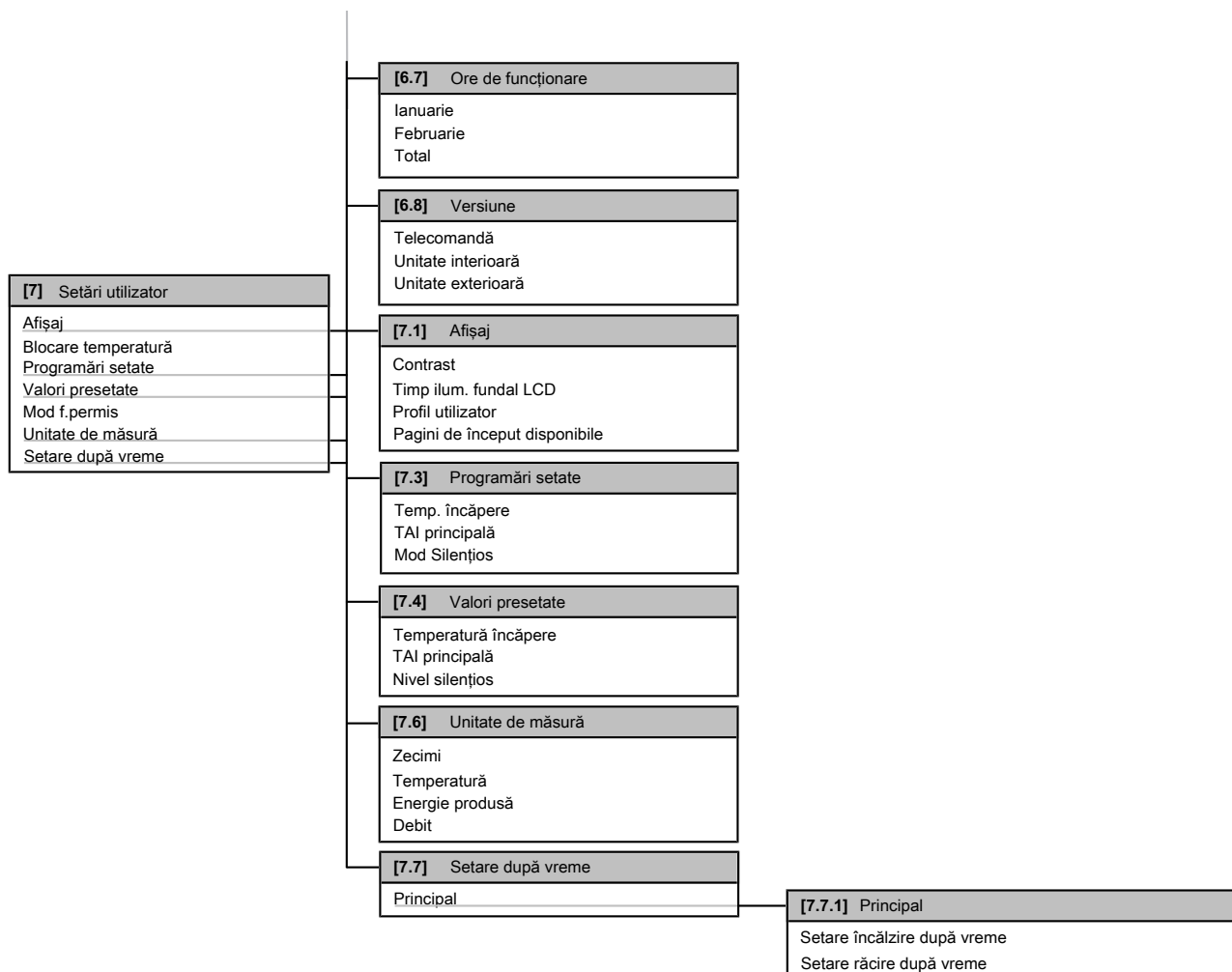
b (l/min)

- a Presiune statică externă
- b Raport debit apă

8.4 Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de utilizator



8 Configurare



INFORMAȚII

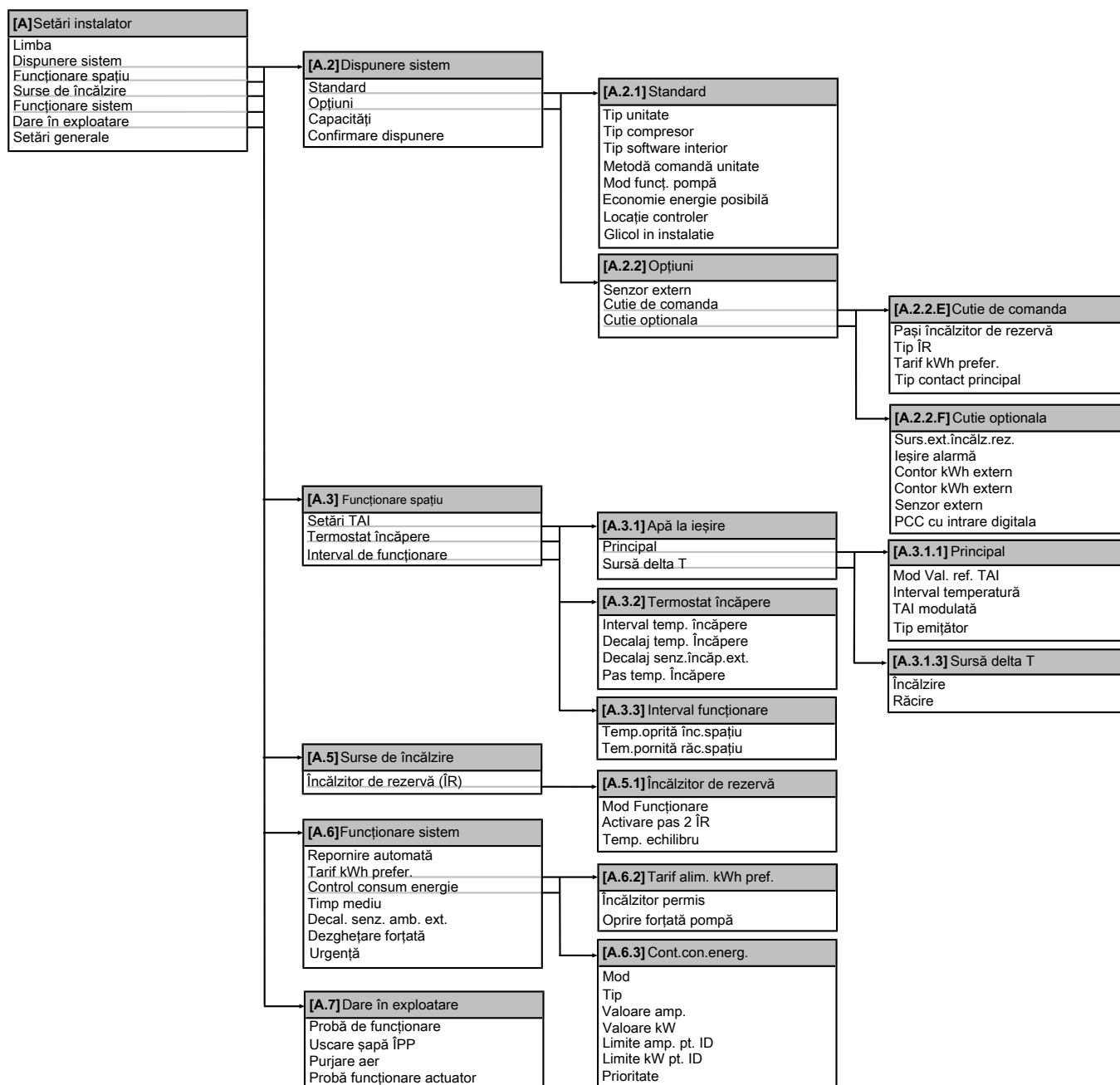
În funcție de setările instalatorului selectate și de tipul unității, acestea vor fi vizibile/invizibile.



INFORMAȚII

Ianuarie și Februarie în Ore de funcționare sunt doar exemple reprezentând luna anterioară, respectiv cea curentă.

8.5 Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de instalator



INFORMAȚII

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

9 Darea în exploatare

9 Darea în exploatare

9.1 Prezentare generală: Darea în exploatare

Acest capitol descrie ce trebuie să faceți și să știți pentru darea în exploatare a sistemului după configurarea acestuia.

Flux de lucru normal

În general, darea în exploatare constă în următoarele etape:

- 1 Parcurgerea "Listei de verificare înaintea dării în exploatare".
- 2 Efectuarea purjării aerului.
- 3 Efectuarea unei probe de funcționare a sistemului.
- 4 Dacă este cazul, efectuarea unei probe de funcționare pentru unul sau mai mulți actuatori.
- 5 Dacă este cazul, efectuați încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei.

9.2 Măsurile de precauție la darea în exploatare



INFORMAȚII

În timpul primei perioade de funcționare energia necesară pentru alimentare poate fi mai mare decât cea indicată pe placa de identificare a unității. Acest fenomen este provocat de compresor, care are nevoie de o funcționare continuă de 50 de ore înainte de a ajunge la o funcționare constantă și la un consum de energie stabil.



NOTIFICARE

Nu utilizați NICIODATĂ unitatea fără termistoare și/sau întrerupătoare/senzori de presiune. Se poate arde compresorul.

9.3 Listă de verificare înaintea dării în exploatare

După instalarea unității, controlați mai întâi următoarele elemente. După efectuarea tuturor verificărilor de mai jos, unitatea TREBUIE închisă, NUMAI atunci poate fi cuplată alimentarea de la rețea a unității.

9.4 Listă de verificare în timpul dării în exploatare

☐	Debitul minim este asigurat în orice situație. Consultați "Pentru a verifica volumul apei și debitul" din "6.3 Pregătirea tubulaturii de apă" la pagina 22.
☐	Pentru a efectua purjarea aerului.
☐	Pentru a efectua o probă de funcționare.
☐	Pentru a efectua proba de funcționare a actuatorului.
☐	Funcția de uscare a șapei prin pardoseală Se pornește funcția de uscare a șapei prin pardoseală (dacă este cazul).

9.4.1 Pentru a verifica debitul minim

- 1 Verificați, în funcție de configurarea hidraulică, 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 (vedeți pasul anterior).
- 3 Porniți proba de funcționare (consultați "9.4.4 Pentru a efectua proba de funcționare a actuatorului" la pagina 68).
- 4 Mergeți la [6.1.8]: > Informații > Informații senzor > Debit pentru a verifica debitul. În timpul probei de funcționare, unitatea poate funcționa sub acest debit minim necesar.

Este prevăzută o supapă de derivație?	
Da	Nu
Modificați setarea supapei de derivație pentru a ajunge la debitul minim necesar + 2 l/min.	Dacă debitul efectiv este sub cel minim sunt necesare modificări ale configurației hidraulice. Creșteți buclele de încălzire a spațiului care NU se pot închide sau instalați o supapă de derivație comandată cu ajutorul presiunii.

Debitul minim necesar

Modelele 04+05	12 l/min
----------------	----------

9.4.2 Funcția de purjare a aerului

La darea în exploatare și instalarea unității este foarte important să eliminați tot aerul din circuitul de apă. Când este activă funcția de purjare a aerului, pompa funcționează fără a funcționa și unitatea și începe eliminarea aerului din circuitul de apă.



NOTIFICARE

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

Există 2 moduri de purjare a aerului:

- Manual: unitatea va funcționa la o turație fixă a pompei și cu o poziția fixă sau personalizată a ventilului cu 3 căi. Poziția particularizată a ventilului cu 3 căi reprezintă o caracteristică utilă pentru a elimina tot aerul din circuitul apei în modul de încălzire a spațiului. Se mai poate seta turația de funcționare a pompei (lentă sau rapidă).
- Automat: unitatea schimbă automat turația pompei.

Flux de lucru normal

Purjarea aerului din sistem înseamnă:

- 1 Efectuarea purjării manuale a aerului
- 2 Efectuarea purjării automate aerului



NOTIFICARE

Unitatea exterioară este echipată cu un ventil manual de purjare a aerului. Procedura de purjare a aerului necesită intervenția manuală.



NOTIFICARE

Dacă purjați aerul prin ventilul manual de purjare a aerului al unității, colectați lichidul care s-ar putea scurge din ventil. Dacă NU colectați lichidul, acesta poate picura pe componentele interne și poate deteriora unitatea.

**INFORMAȚII**

- Pentru a purja aerul, utilizați toate ventilele de purjare a aerului existente în instalație. Aici intră ventilul manual de purjare aerului al unității exterioare și toate ventilele procurate la fața locului.
- Dacă instalația cuprinde un încălzitor de rezervă, utilizați și ventilul de purjare a aerului al încălzitorului de rezervă.
- Dacă sistemul conține setul ventilului EKMBHBP1, este necesară – în timpul purjării aerului – comutarea manuală a poziției a ventilului cu 3 căi al setului ventilului prin rotirea butonului pentru a preveni rămânerea aerului în derivație. Pentru informații suplimentare, consultați foaia cu instrucțiuni a setului ventilului.

**INFORMAȚII**

Începeți cu purjarea manuală a aerului. După eliminarea aproape în totalitate a aerului, efectuați purjarea automată. Dacă este cazul, repetați efectuarea purjării automate a aerului până când aveți siguranța că s-a eliminat tot aerul din sistem. În timpul purjării aerului NU se aplică limitarea turației pompei [9-0D].

Asigurați-vă că pagina de pornire a temperaturii apei la ieșire și pagina de pornire a temperaturii încăperii sunt DEZACTIVATE.

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

Pentru a efectua purjarea manuală a aerului

Cerință preliminară: Asigurați-vă că pagina de pornire a temperaturii apei la ieșire și pagina de pornire a temperaturii încăperii sunt DEZACTIVATE.

- 1 Setați nivelul de permisiune a utilizatorului la Instalator. Consultați "[Pentru a seta nivelul de permisiune a utilizatorului la Instalator](#)" la pagina 48.
- 2 Setați modul de purjare a aerului: mergeți la [A.7.3.1] > Setări instalator > Dare în exploatare > Purjare aer > Tip.
- 3 Selectați Manuală și apăsați pe **OK**.
- 4 Mergeți la [A.7.3.4] > Setări instalator > Dare în exploatare > Purjare aer > Pornire purjare aer și apăsați pe **OK** pentru a porni funcția de purjare a aerului.

Rezultat: Începe purjarea manuală a aerului și apare ecranul următor.



- 5 Utilizați butoanele ◀ și ▶ pentru a defila la Turație.
- 6 Utilizați butoanele ▲ și ▼ pentru a seta turația dorită a pompei.

Rezultat: Scăzută

Rezultat: Ridicată

Pentru a efectua purjarea automată a aerului

Cerință preliminară: Asigurați-vă că pagina de pornire a temperaturii apei la ieșire și pagina de pornire a temperaturii încăperii sunt DEZACTIVATE.

- 1 Setați nivelul de permisiune a utilizatorului la Instalator. Consultați "[Pentru a seta nivelul de permisiune a utilizatorului la Instalator](#)" la pagina 48.
- 2 Setați modul de purjare a aerului: mergeți la [A.7.3.1] > Setări instalator > Dare în exploatare > Purjare aer > Tip.

- 3 Selectați Automată și apăsați pe **OK**.

- 4 Mergeți la [A.7.3.4] > Setări instalator > Dare în exploatare > Purjare aer > Pornire purjare aer și apăsați pe **OK** pentru a porni funcția de purjare a aerului.

Rezultat: Va porni purjarea aerului și se va afișa ecranul următor.

**INFORMAȚII**

Dacă temperatura circuitului de apă este scăzută și s-a adăugat glicol, atunci debitul NU se va afișa.

Pentru a întrerupe purjarea aerului

- 1 Apăsați pe și pe **OK** pentru a confirma întreruperea funcției de purjare a aerului.

9.4.3 Pentru a efectua o probă de funcționare

Cerință preliminară: Asigurați-vă că pagina de pornire a temperaturii apei la ieșire și pagina de pornire a temperaturii încăperii sunt DEZACTIVATE.

- 1 Setați nivelul de permisiune a utilizatorului la Instalator. Consultați "[Pentru a seta nivelul de permisiune a utilizatorului la Instalator](#)" la pagina 48.
- 2 Mergeți la [A.7.1]: > Setări instalator > Dare în exploatare > Probă de funcționare.
- 3 Selectați o probă și apăsați pe **OK**. **Exemplu:** Încălzire.
- 4 Selectați OK și apăsați pe **OK**.

Rezultat: Începe proba de funcționare. Se oprește automat când se termină (±30 min). Pentru a o opri manual, apăsați pe , selectați OK și apăsați pe **OK**.

**INFORMAȚII**

Atunci când porniți instalația într-un climat rece și NU s-a instalat setul încălzitorului de rezervă, poate fi necesară pornirea cu un volum mic de apă. Pentru aceasta, deschideți treptat radiatoarele de căldură. Prin urmare, temperatura apei va crește treptat. Monitorizați temperatura apei la admisie ([6.1.6] în structura meniului) și asigurați-vă că NU scade sub 15°C.

**INFORMAȚII**

Dacă există 2 telecomenzi, puteți porni o probă de funcționare de pe ambele telecomenzi.

- Interfața de utilizare folosită pentru a porni proba de funcționare afișează un ecran de stare.
- Cealaltă interfață de utilizare afișează un ecran "ocupat". Nu puteți folosi interfața de utilizare cât timp se afișează ecranul "ocupat".

Dacă instalarea unității s-a efectuat corect, unitatea va porni în timpul funcționării de probă în modul de funcționare selectat. În timpul funcționării de probă, funcționarea corectă a unității se poate verifica monitorizând temperatura apei la ieșire (modul încălzire/răcire).

Pentru monitorizarea temperaturii, mergeți la [A.6] și selectați informațiile pe care doriți să le verificați.

9 Darea în exploatare

9.4.4 Pentru a efectua proba de funcționare a actuatorului

Scopul probei de funcționare a actuatorului este acela de a confirma funcționarea diferiților actuatori (de ex., când selectați funcționarea pompei, va începe o probă de funcționare a pompei).

Cerință preliminară: Asigurați-vă că pagina de pornire a temperaturii apei la ieșire și pagina de pornire a temperaturii încăperii sunt DEZACTIVATE.

- 1 Setați nivelul de permisiune a utilizatorului la Instalator. Consultați "[Pentru a seta nivelul de permisiune a utilizatorului la Instalator](#)" la pagina 48.
- 2 Asigurați-vă că respectivele comenzi ale temperaturii încăperii și ale temperaturii apei la ieșire sunt OPRITE din interfața de utilizare.
- 3 Mergeți la [A.7.4]:  > Setări instalator > Dare în exploatare > Probă funcționare actuator.
- 4 Selectați un actuator și apăsați pe **OK**. **Exemplu:** Pompă.
- 5 Selectați OK și apăsați pe **OK**.

Rezultat: Începe proba de funcționare a actuatorului. Se oprește automat când se termină. Pentru a o opri manual, apăsați pe , selectați OK și apăsați pe **OK**.

Probe de funcționare a actuatorului posibile

- Proba încălzitorului de rezervă (pasul 1)
- Proba încălzitorului de rezervă (pasul 2)
- Proba pompei



INFORMAȚII

Asigurați-vă că s-a purtat tot aerul înainte de a efectua proba de funcționare. De asemenea, evitați perturbațiile în circuitul de apă în timpul probei de funcționare.

- Proba ventilului cu 2 căi
- Proba ieșirii alarmei
- Proba semnalului de răcire/încălzire
- Proba pompei de circulare

9.4.5 Încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei

Această funcție se utilizează pentru uscarea lentă a șapei la un sistem de încălzire prin pardoseală în timpul construirii unei case. Permite instalatorului să programeze și să execute acest program.

Asigurați-vă că pagina de pornire a temperaturii apei la ieșire și pagina de pornire a temperaturii încăperii sunt DEZACTIVATE.

Dacă setul încălzitorului de rezervă face parte din sistem, această funcție se poate executa fără finalizarea instalării exterioare. În acest caz, încălzitorul de rezervă va efectua uscarea șapei și va furniza apă la ieșire fără funcționarea pompei de căldură.



INFORMAȚII

- Dacă Urgență se setează la Manuală ([A.6.C]=0) și unitatea este declanșată pentru a începe funcționarea de urgență, interfața de utilizare va solicita confirmarea înainte de a porni. Funcția de uscare a șapei prin încălzirea podelei este activă chiar dacă utilizatorul NU confirmă funcționarea de urgență.
- În timpul uscării șapei prin încălzirea podelei NU se aplică limitarea turajului pompei [9-0D].



NOTIFICARE

Instalatorul răspunde de:

- contactarea producătorului șapei pentru instrucțiunile de încălzire inițială, pentru a evita crăparea șapei,
- programarea încălzirii prin pardoseală pentru uscarea șapei conform instrucțiunilor de mai sus primite de la producătorul șapei,
- verificarea funcționării corespunzătoare a configurării în mod regulat,
- selectarea programului corect care respectă tipul de șapă utilizată pentru pardoseală.



NOTIFICARE

Pentru a efectua încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei, trebuie dezactivată protecția la înghețare a încăperii ([2-06]=0). În mod implicit, aceasta este activată ([2-06]=1). Cu toate acestea, din cauza modului "instalator la fața locului" (consultați "Listă de verificare înaintea dării în exploatare"), protecția la înghețare a încăperii va fi dezactivată automat timp de 36 ore de la prima pornire.

Dacă uscarea șapei trebuie efectuată în continuare după primele 36 ore de la pornire, dezactivați manual protecția la înghețare a încăperii stabilind setarea [2-06] la "0" și MENȚINÂND-O dezactivată până când s-a terminat uscarea șapei. Ignorarea acestui avertisment va duce la crăparea șapei.



NOTIFICARE

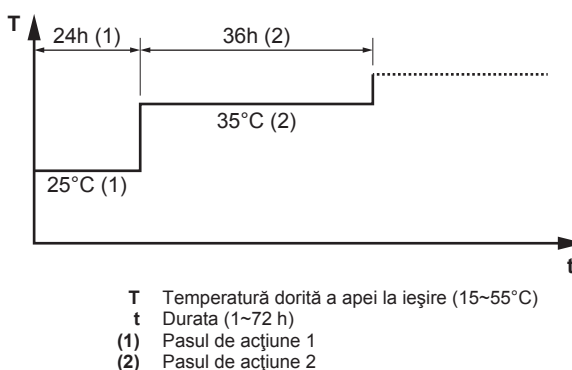
Pentru a putea porni uscarea șapei prin încălzirea podelei, asigurați-vă că sunt realizate setările următoare:

- [4-00] = 1
- [C-02] = 0
- [D-01] = 0
- [4-08] = 0
- [4-01] ≠ 1

Instalatorul poate programa până la 20 de pași. Pentru fiecare pas trebuie să introducă:

- 1 durata în ore, maximum 72 de ore,
- 2 temperatură dorită a apei la ieșire.

Exemplu:



Pentru a programa încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei

- 1 Setați nivelul de permisiune a utilizatorului la Instalator. Consultați "[Pentru a seta nivelul de permisiune a utilizatorului la Instalator](#)" la pagina 48.
- 2 Mergeți la [A.7.2]:  > Setări instalator > Dare în exploatare > Uscare șapă ÎPP > Setare program uscare.
- 3 Utilizați , , și  pentru programare.

- Utilizați și pentru a defila prin programare.
 - Utilizați și pentru a regla selecția.
Dacă s-a selectat un timp, puteți seta durata între 1 și 72 de ore.
Dacă s-a selectat o temperatură, puteți seta temperatura dorită a apei la ieșire între 15°C și 55°C.
- Pentru a adăuga un pas nou, selectați "–h" sau "–" într-o linie necompletată și apăsați pe .
 - Pentru a șterge un pas, setați durata la "–" apăsând pe .
 - Apăsați pe pentru a salva programarea.



Este important să nu existe pași necompletați în programare. Programarea se va opri dacă s-a programat un pas necompletat SAU dacă s-au executat 20 de pași consecutivi.

Pentru a efectua încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei



INFORMAȚII

Alimentarea de la o rețea cu tarif kWh preferențial nu se poate utiliza în combinație cu încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei.

Cerință preliminară: Asigurați-vă că există NUMAI 1 interfață de utilizare conectată la sistem pentru a efectua încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei.

Cerință preliminară: Asigurați-vă că pagina de pornire a temperaturii apei la ieșire și pagina de pornire a temperaturii încăperii sunt DEZACTIVATE.

- Mergeți la [A.7.2]: > Setări instalator > Dare în exploatare > Uscare șapă ÎPP.
- Setați programul de uscure.
- Selectați Pornire uscure și apăsați pe .
- Selectați OK și apăsați pe .

Rezultat: Pornește încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei și se afișează ecranul următor. Se oprește automat când se termină. Pentru a o opri manual, apăsați pe , selectați OK și apăsați pe .



Pentru a citi starea unei încălziri prin pardoseală pentru uscarea șapei

- Apăsați pe .
- Se vor afișa pasul curent al programului, timpul total rămas și temperatura curentă dorită a apei la ieșire.



INFORMAȚII

Accesul la structura meniului este limitat. Se pot accesa numai meniurile următoare:

- Informații.
- Setări instalator > Dare în exploatare > Uscare șapă ÎPP.

Pentru a întrerupe încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei

Dacă programul este oprit din greșeală, din cauza întreruperii unei operațiuni sau din cauza unei pene de curent, va fi afișată eroarea U3 pe interfața de utilizare. Pentru a rezolva codurile de eroare,

consultați "12.4 Rezolvarea problemelor pe baza codurilor de eroare" la pagina 73. Pentru a reseta eroarea U3, Instalator trebuie să fie Nivel permisiune utilizator.

- Mergeți la ecranul de încălzire prin pardoseală pentru uscarea șapei.
- Apăsați pe .
- Apăsați pe pentru a întrerupe programul.
- Selectați OK și apăsați pe .

Rezultat: Programul de încălzire prin pardoseală pentru uscarea șapei este oprit.

Dacă programul este oprit din cauza unei erori, a unei întreruperi a funcționării sau a unei pene de curent, puteți citi starea încălzirii prin pardoseală pentru uscarea șapei.

- Mergeți la [A.7.2]: > Setări instalator > Dare în exploatare > Uscare șapă ÎPP > Stare uscure > Oprit la și urmată de ultimul pas executat.
- Modificați și reporniți executarea programului.

10 Predarea către utilizator

După ce proba de funcționare s-a terminat și unitatea funcționează corespunzător, asigurați-vă că utilizatorul a înțeles următoarele:

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

10.1 Despre blocare și deblocare

Dacă este cazul, se pot bloca butoanele interfeței de utilizare principale, utilizarea acestora fiind imposibilă. Pentru ca utilizatorul să poată modifica temperaturile valorilor de referință, este necesară interfața de utilizare simplificată sau un termostat de încălzire extern.

Puteți utiliza modurile de blocare următoare:

- Blocare funcție: blochează o anumită funcție pentru a nu permite modificarea setărilor.
- Blocare butoane: blochează toate butoanele pentru a nu permite utilizatorilor să modifice setările.

Blocări ale funcțiilor posibile

Blocare	Dacă este activă, nu se poate...
Pornire/OPRIRE încălzire	PORNI sau OPRI comanda temperaturii încăperii.
Pornire/OPRIRE TAI	PORNI sau OPRI comanda temperaturii apei la ieșire.
Sus/Jos temperatură	Regla temperatura.
Mod Silențios	Utiliza modul Silențios.
Vacanță	Utiliza modul Vacanță.
Mod Funcționare	Seta modul de funcționare a spațiului.

11 Întreținere și deservire

Blocare	Dacă este activă, nu se poate...
Setări utilizator	Modifica setările în [7]:  > Setări utilizator.

Pentru a verifica dacă blocarea este activă

- 1 Apăsați pe  pentru a merge la una dintre paginile de început.
- 2 Dacă se afișează , este activă blocarea butoanelor.

Notă: Dacă vă aflați într-o pagină de pornire și încercați să utilizați o funcție blocată, se va afișa timp de 1 secundă .

Pentru a activa sau dezactiva blocarea unei funcții

- 1 Apăsați pe  pentru a merge la structura de meniu.
- 2 Apăsați pe **OK** mai mult de 5 secunde.
- 3 Selectați o funcție și apăsați pe **OK**.
- 4 Selectați Blocare sau Deblocare și apăsați pe **OK**.

Pentru a activa sau dezactiva blocarea butoanelor

- 1 Apăsați pe  pentru a merge la una dintre paginile de început.
- 2 Apăsați pe **OK** mai mult de 5 secunde.

11 Întreținere și deservire



NOTIFICARE

Întreținerea TREBUIE efectuată de un instalator autorizat sau de un agent de service.

Vă recomandăm să efectuați întreținerea cel puțin o dată pe an. Totuși, legislația în vigoare ar putea cere intervale mai scurte de întreținere.



NOTIFICARE

În Europa, **emisiile gazelor cu efect de seră** din încărcarea totală cu agent frigorific a sistemului (exprimate în tone de CO₂) se utilizează pentru a stabili intervalele de întreținere. Respectați legislația în vigoare.

Formula de calcul pentru emisiile gazelor cu efect de seră: valoarea GWP a agentului frigorific × încărcarea totală cu agent frigorific [în kg]/1000

11.1 Prezentare generală: Întreținerea și deservirea

Acest capitolul conține informații despre:

- Întreținerea anuală a unității exterioare
- Inspectarea cutiei de distribuție a încălzitorului de rezervă.
- Inspectarea cutiei de distribuție a cutiei de comandă.

11.2 Măsuri de siguranță pentru întreținere



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE



PERICOL: RISC DE ARSURI



NOTIFICARE: Risc de descărcare electrostatică

Înainte de a efectua orice lucrare de întreținere sau deservire, atingeți o piesă metalică a unității pentru a elimina electricitatea statică și pentru a proteja placă circuitelor integrate.

11.2.1 Deschiderea unității exterioare

Consultați "7.2.2 Pentru a deschide unitatea exterioară" la pagina 28 și "7.2.3 Pentru a deschide capacul cutiei de distribuție al unității exterioare" la pagina 28.

11.2.2 Deschiderea cutiei de comandă

Consultați "7.2.4 Pentru a deschide cutia de comandă" la pagina 28.

11.2.3 Deschiderea cutiei de opțiune

Consultați "7.2.5 Pentru a deschide cutia de opțiune" la pagina 29.

11.2.4 Deschiderea încălzitorului de rezervă

Consultați "7.2.6 Pentru a deschide încălzitorul de rezervă" la pagina 29 și "7.2.7 Pentru a deschide capacul cutiei de distribuție al încălzitorului de rezervă" la pagina 29.

11.3 Lista de verificare pentru întreținerea anuală a unității exterioare

Verificați următoarele cel puțin o dată pe an:

- Schimbător de căldură
Schimbătorul de căldură al unității exterioare se poate bloca datorită prafului, murdăriei, frunzelor, etc. Se recomandă curățarea anuală a schimbătorului de căldură. Blocarea schimbătorului de căldură poate duce la presiune prea mică sau presiune prea mare cauzând înrăutățirea performanței.
- Presiunea apei
- Filtru de apă
- Supapa de siguranță pentru presiunea apei
- Cutie de distribuție
- Concentrația de glicol

Schimbător de căldură

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

Presiunea apei

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

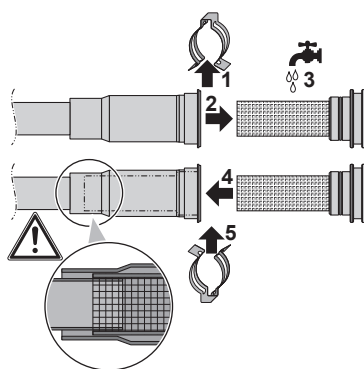
Filtrul de apă

Curățați filtrul de apă.



NOTIFICARE

Manevrați cu grijă filtrul de apă. NU exercitați o forță excesivă când reintroduceți filtrul de apă, pentru a NU deteriora plasa filtrului de apă.



Supapa de siguranță a apei

Deschideți supapa și verificați dacă funcționează corect. **Apa poate fi fierbinte!**

Punctele de verificare sunt:

- Debitul apei de la supapa de siguranță este suficient de mare, nu par să existe blocaje ale supapei sau în cadrul tubulaturii.
- Iese apă murdară pe la supapa de siguranță:
 - deschideți supapa până când apa evacuată NU mai conține murdărie
 - spălați sistemul și instalați un filtru de apă suplimentar (de preferat un filtru magnetic cu turbion).

Se recomandă efectuarea mai frecventă a acestei întrețineri.

Cutia de distribuție

- Efectuați un control vizual temeinic al cutiei de distribuție și căutați defecte evidente precum conexiuni slăbite sau cablaj defectuos. Dacă este cazul, inspectați cutia de distribuție a cutiei de comandă, cutia de opțiune și încălzitorul de rezervă.
- Cu ajutorul unui ohmmetru, verificați dacă contactorii K1M, K2M și K5M din cutia de distribuție a încălzitorului de rezervă și K3M din cutia de distribuție a cutiei de comandă (în funcție de instalația dvs.) funcționează corect. Toate contactele acestor contactori trebuie să fie în poziție deschisă când se OPREȘTE alimentarea.



AVERTIZARE

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

Concentrația de glicol

Dacă s-a adăugat glicol în instalație și este necesară completarea sistemului, asigurați-vă că concentrația finală a glicolului respectă cerințele stabilite în " [Pentru a proteja circuitul de apă împotriva înghețului](#)" la pagina 35. Asigurați-vă că apa are o calitate conformă cu Directiva UE 98/83 CE.

12 Depanarea

12.1 Prezentare generală: Depanarea

Acest capitol descrie ce trebuie să faceți în cazul unor probleme.

El conține informații despre:

- Rezolvarea problemelor în funcție de simptome
- Rezolvarea problemelor pe baza codurilor de eroare

Înainte de depanare

Efectuați un control vizual temeinic al unității și căutați defecte evidente precum conexiuni slăbite sau cablaj defectuos.

12.2 Măsuri de precauție la depanare



AVERTIZARE

- Când inspectați cutia de distribuție a unității, asigurați-vă ÎNTOTDEAUNA că unitatea este decuplată de la rețeaua de alimentare. Întrerupeți disjunctorul respectiv.
- La activarea unui dispozitiv de siguranță, opriți unitatea și înainte de a-l reseta depistați motivul activării. NU șunțați niciodată punte dispozitivele de siguranță și nu modificați valoarea implicită a acestora din fabrică. Dacă nu găsiți cauza problemei, contactați distribuitorul.



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE



AVERTIZARE

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



PERICOL: RISC DE ARSURI

12.3 Rezolvarea problemelor în funcție de simptome

12.3.1 Simptom: Unitatea NU încălzește sau nu răcește conform așteptărilor

Cauze posibile	Acțiuni de remediere
Reglajul temperaturii NU este corect	Verificați reglajul temperaturii pe telecomandă. Consultați manualul de exploatare.

Cauze posibile	Acțiune de remediere
Debitul apei este prea mic	Verificați și asigurați-vă că: - Toate ventilele de închidere ale circuitului de apă sunt complet deschise. - Filtrul de apă este curat. Curățați dacă este necesar. - Nu există aer în sistem. Purjați aerul dacă este necesar. Puteți purja aerul manual (consultați "Pentru a efectua purjarea manuală a aerului" la pagina 67) sau utilizați funcția de purjare automată a aerului (consultați "Pentru a efectua purjarea automată a aerului" la pagina 67). - Presiunea apei este >1 bar. - Vasul de destindere NU este spart. - Rezistența circuitului de apă NU este prea mare pentru pompă (vedeți curba ESP din capitolul "Date tehnice"). - Pompa NU este blocată. Pentru a verifica acest lucru, probați pompa (consultați "9.4.4 Pentru a efectua proba de funcționare a actuatorului" la pagina 68). Dacă este blocată, pompa va efectua procedura de deblocare în timpul probei. În timpul procedurii de deblocare, ledul pompei va fi roșu intermitent. Din momentul în care pompa este deblocată, ledul va fi verde. Dacă pompa nu poate fi deblocată în 30 de minute, pe interfața de utilizare va apărea eroarea 7H-05. În acest caz, pompa trebuie verificată și, eventual, înlocuită. Dacă problema persistă după efectuarea tuturor verificărilor de mai sus, contactați distribuitorul. În unele cazuri, este normal ca unitatea să decidă utilizarea unui debit de apă mai mic.
Volumul apei în instalație este prea mic	Asigurați-vă că volumul apei din instalație este mai mare decât valoarea minimă necesară (consultați Pentru a verifica volumul apei și debitul).



INFORMAȚII

Dacă în timpul procedurii de deblocare apare o eroare, procedura de deblocare se va opri și pe interfața de utilizare va apărea eroarea 7H-05 (NU eroarea care a provocat oprirea procedurii de deblocare). Ca să apară această eroare, acceptați mai întâi eroarea 7H-05.

12.3.2 Simptom: compresorul NU pornește

Cauze posibile	Acțiune de remediere
Unitatea trebuie să pornească în afara intervalului său de funcționare (temperatură apei este prea joasă)	Dacă sistemul are un încălzitor de rezervă: Dacă temperatură apei este prea mică, unitatea utilizează încălzitorul de rezervă pentru a atinge mai întâi temperatură minimă a apei (15°C). Verificați și asigurați-vă că: - Rețeaua de alimentare este cuplată corect la încălzitorul de rezervă. - Protecția termică a încălzitorului de rezervă NU este activată. - Contactoarele încălzitorului de rezervă NU sunt defecte. Dacă sistemul NU are un încălzitor de rezervă: Probabil pornirea va trebui făcută cu un volum mai mic de apă. Pentru aceasta, deschideți treptat radiatoarele de căldură. Prin urmare, temperatura apei va crește treptat. Monitorizați temperatura apei la admisie ([6.1.6] în structura meniului) și asigurați-vă că NU scade sub 15°C. Dacă problema persistă după efectuarea tuturor verificărilor de mai sus, contactați distribuitorul.
Setările rețelei de alimentare cu tarif kWh preferențial și conexiunile electrice NU se potrivesc	Aceasta trebuie să se potrivească cu conexiunile descrise în "6.4 Pregătirea cablajului electric" la pagina 25 și "7.8.5 Pentru a conecta rețeaua de alimentare principală" la pagina 39 .
Semnalul pentru tariful kWh preferențial a fost emis de compania furnizoare de electricitate	Așteptați revenirea alimentării (max. 2 ore).

12.3.3 Simptom: Pompa face zgomot (cavitație)

Cauze posibile	Acțiune de remediere
Există aer în sistem	Purjați aerul manual (consultați "Pentru a efectua purjarea manuală a aerului" la pagina 67) sau utilizați funcția de purjare automată a aerului (consultați "Pentru a efectua purjarea automată a aerului" la pagina 67).

Cauze posibile	Acțiuni de remediere
Presiunea apei la admisia pompei este prea mică	Verificați și asigurați-vă că: - Presiunea apei este >1 bar. - Manometrul nu este defect. - Vasul de expansiune NU este spart. - Reglajul presiunii preliminare a vasului de expansiune este corect (consultați "6.3.4 Modificarea presiunii preliminare a vasului de destindere" la pagina 25).

12.3.4 Simptom: Se deschide supapa de siguranță

Cauze posibile	Acțiuni de remediere
Vasul de expansiune este spart	Înlocuiți vasul de expansiune.
Volumul apei în instalație este prea mare	Asigurați-vă că volumul apei din instalație este mai mic decât valoarea maximă admisă (consultați "6.3.3 Pentru a verifica volumul apei și debitul" la pagina 24 și "6.3.4 Modificarea presiunii preliminare a vasului de destindere" la pagina 25).
Vârful circuitului de apă este prea sus	Vârful circuitului de apă este diferența în înălțime între unitatea exterioară și cel mai înalt punct al circuitului de apă. Dacă unitatea exterioară este plasată în punctul cel mai înalt al instalației, înălțimea instalației este considerată egală cu 0 m. Vârful maxim al circuitului de apă este de 10 m. Verificați cerințele de instalare.

12.3.5 Simptom: Supapa de siguranță a apei are scăpări

Cauze posibile	Acțiuni de remediere
Murdăria blochează presiunea apei evacuare supapă de siguranță	Verificați dacă supapa de siguranță funcționează corect rotind butonul roșu de pe supapă în sens invers acelor de ceasornic: - Dacă NU auziți un clic, contactați distribuitorul. - Dacă apa continuă să se scurgă din unitate, închideți întâi ventilele de închidere atât pe admisia cât și pe evacuarea apei, iar apoi contactați distribuitorul.

12.3.6 Simptom: Spațiul NU este încălzit suficient la temperaturi exterioare scăzute

Cauze posibile	Acțiuni de remediere
Dacă sistemul are un încălzitor de rezervă: funcționarea încălzitorului de rezervă nu este activată	Verificați și asigurați-vă că: - Modul de funcționare a încălzitorului de rezervă este activat. Mergeți la: [A.5.1.1] > Setări instalator > Surse de încălzire > Încălzitor de rezervă (IR) > Mod Funcționare [4-00] - Nu s-a decuplat siguranța de supracurent a încălzitorului de rezervă. Dacă s-a decuplat, verificați siguranța și cuplați-o la loc. - Nu s-a activat protecția termică a încălzitorului de rezervă. Dacă s-a activat, verificați următoarele, apoi apăsați pe butonul de resetare din cutia de distribuție: - Presiunea apei - Dacă există aer în sistem - Operațiunea de purjare a aerului
Dacă sistemul nu are un încălzitor de rezervă: temperatura de echilibru a încălzitorului de rezervă nu s-a configurat corect	Creșteți "temperatură de echilibru" pentru a activa funcționarea încălzitorului de rezervă la o temperatură exterioară ridicată. Mergeți la: [A.5.1.4] > Setări instalator > Surse de încălzire > Încălzitor de rezervă (IR) > Temp. echilibru SAU [A.8] > Setări instalator > Setări generale [5-01]
Există aer în sistem.	Purjați aerul manual sau automat. Vedeți funcția de purjare a aerului în capitolul "Dare în exploatare".

12.3.7 Simptom: Măsurarea energiei (căldura produsă) NU funcționează corect

Cauze posibile	Acțiuni de remediere
Temperaturile măsurate pentru calculul căldurii produse NU sunt precise.	Executați calibrarea instalației efectuând o probă de funcționare a actuatorului pompei (consultați "9.4.4 Pentru a efectua proba de funcționare a actuatorului" la pagina 68).

12.4 Rezolvarea problemelor pe baza codurilor de eroare

Când apare o problemă, pe interfața utilizatorului apare un cod de eroare. Este important să înțelegeți problema și să luați măsuri înainte de a reseta codul de eroare. Acest lucru trebuie făcut de către un instalator autorizat sau de către distribuitorul local.

Acest capitol vă oferă o prezentare a tuturor codurilor de eroare și a conținutului codului de eroare așa cum apare pe interfața utilizatorului.

12 Depanarea

Pentru îndrumări mai detaliate de depanare pentru fiecare eroare, consultați manualul de service.

12.4.1 Coduri de eroare: Prezentare generală

Codurile de eroare ale unității exterioare

Partea agentului frigorific

Cod de eroare	Cod de eroare detaliat	Descriere
A5	00	UE: Problemă prot. Îngheț/elim. vârf/răcire presiune înaltă. Contactați distribuitorul.
E1	00	UE: defect. placă Este necesară repornirea. Contactați distribuitorul.
E3	00	UE: Acționare comutator presiune înaltă PPÎ. Contactați distribuitorul.
E5	00	UE: Supraîncălzire motor compresor inverter. Contactați distribuitorul.
E6	00	UE: Defect. pornire compresor. Contactați distribuitorul.
E7	00	UE: Defecțiune motor ventilator unitate exterioară. Contactați distribuitorul.
E8	00	UE: Supratensiune intrare alim. Contactați distribuitorul.
EA	00	UE: Problemă comutare răcire/încălzire. Contactați distribuitorul.
H0	00	UE: Problemă senzor tensiune/curent. Contactați distribuitorul.
H3	00	UE: Defecțiune comutator presiune înaltă (PPÎ) Contactați distribuitorul.
H6	00	UE: Defecțiune senzor detectare poziție. Contactați distribuitorul.
H8	00	UE: Defecțiune sistem intrare compresor (CT). Contactați distribuitorul.
H9	00	UE: Defecțiune termistor aer exterior. Contactați distribuitorul.
F3	00	UE: Defecțiune temperatură conductă evacuare. Contactați distribuitorul.

Cod de eroare	Cod de eroare detaliat	Descriere
F6	00	UE: Presiune înaltă anormală la răcire. Contactați distribuitorul.
FA	00	UE: Presiune înaltă anormală, acționare PPÎ. Contactați distribuitorul.
JA	00	UE: Defecțiune senzor presiune înaltă. Contactați distribuitorul.
J1	00	UE: Probleme senzor presiune Contactați distribuitorul.
J3	00	UE: Defecțiune termistor conductă evacuare. Contactați distribuitorul.
J5	00	UE: Probleme senzor temperatura conductă aspirație Contactați distribuitorul.
J6	00	UE: Defecțiune termistor schimbător de căldură. Contactați distribuitorul.
J7	00	UE: Defecțiune termistor schimbător de căldură. Contactați distribuitorul.
L3	00	UE: Problemă temperatură ridicată cutie electrică. Contactați distribuitorul.
L4	00	UE: Defecțiune temp. ridicată nervură radiantă inverter Contactați distribuitorul.
L5	00	UE: Supracurent (cc) instantaneu inverter. Contactați distribuitorul.
P4	00	UE: Defecțiune senzor temp. nervură radiantă. Contactați distribuitorul.
U0	00	UE: agent frig. Insuficient. Contactați distribuitorul.
U2	00	UE: Defecțiune tensiune sursă alimentare. Contactați distribuitorul.
U7	00	UE: Defecțiune transmisie între CPU principal și CPU inverter. Contactați distribuitorul.
UA	00	UE: Problemă combinație exterior/interior. Este necesară repornirea.

Modul hidraulic

Cod de eroare	Cod de eroare detaliat	Descriere
7H	01	Problemă cu debitul apei. Repornire automată.
7H	05	Problemă cu debitul de apă în timpul funcționării pentru încălzire/de probă sau după procedura de deblocare nereușită. Resetare manuală. Verificați circuitul de încălzire/răcire a spațiului sau înlocuiți pompa de apă.
7H	06	Problemă cu debitul de apă în timpul funcționării pentru răcire/dezghețare. Resetare manuală. Verificați schimbătorul de căldură cu plăci.
7H	07	Probleme debit apa. Deblocare pompa activata
80	00	Problemă temperatură retur apă. Contactați distribuitorul.
81	00	Problemă senzor temperatură apă la ieșire. Contactați distribuitorul.
89	01	Înghețare schimbător căldură.
89	02	Înghețare schimbător căldură.
89	03	Înghețare schimbător căldură.
8H	00	Creștere anormală temperatură apă evacuare.
A1	00	Problemă detectare val. zero. Este necesară repornirea. Contactați distribuitorul.
A1	01	Eroare citire EEPROM.
A1	00	Eroare citire EEPROM.
AA	01	Încălz. rezervă supraîncălzit. Este necesară repornirea. Contactați distribuitorul.
C0	00	Defecțiune senzor de debit. Resetare manuală.

Cod de eroare	Cod de eroare detaliat	Descriere
C0	01	Defecțiune comutator de debit. Resetare automată.
C0	02	Defecțiune comutator de debit. Resetare manuală.
C4	00	Problemă senzor temperatură schimbător de căldură. Contactați distribuitorul.
CJ	02	Problemă senzor temperatură încăpere. Contactați distribuitorul.
H1	00	Problemă senzor temperatură exterior. Contactați distribuitorul.
U3	00	Funcția de uscare a șapei la încălzirea prin pardoseală finalizată incorect.
U4	00	Problemă de comunicare la modul hidraulic/la partea agentului frigorific
U5	00	Problemă comunicare telecomandă.
U8	01	Conexiune cu adaptor pierdută Contactați distribuitorul.
UA	00	Problemă de potrivire la modul hidraulic/la partea agentului frigorific. Este necesară resetarea alimentării.
UA	16	Problemă de comunicare între modulul hidraulic și cutia de comandă.
UA	22	Problemă de comunicare între cutia de comandă și cutia de opțiune.



NOTIFICARE

Atunci când debitul de apă minimum este mai mic decât cel descris în tabelul de mai jos, unitatea își va înceta temporar funcționarea și interfața de utilizare va afișa eroarea 7H-01. După un timp, această eroare se va reseta automat și unitatea își va relua funcționarea.

Debit minim necesar

Modelele 04+05	12 l/min
----------------	----------

Dacă eroarea 7H-01 persistă, unitatea își va înceta funcționarea și interfața de utilizare va afișa codul de eroare care trebuie resetat manual. În funcție de problemă, acest cod de eroare este diferit:

Cod de eroare	Cod de eroare detaliat	Descriere
7H	05	Problemele cu debitul apei apar mai ales în timpul funcționării pentru încălzirea spațiului sau după o procedură nereușită de deblocare a pompei de apă. Verificați circuitul de încălzire a spațiului.

13 Dezafectarea

Cod de eroare	Cod de eroare detaliat	Descriere
7H	06	Problemele cu debitul apei apar mai ales în timpul răcirii/dezghețării. Verificați circuitul de încălzire/răcire a spațiului. În plus, acest cod de eroare poate fi un indicator al deteriorării schimbătorului de căldură cu plăci din cauza înghețului. În acest caz, consultați distribuitorul local.



INFORMAȚII

Când pe interfața de utilizare apare eroarea 7H-05, este posibil ca pompa să fie blocată. Pentru a verifica acest lucru, probați pompa (consultați "9.4.4 Pentru a efectua proba de funcționare a actuatorului" la pagina 68). Dacă este blocată, pompa va efectua procedura de deblocare în timpul probei. În timpul procedurii de deblocare, ledul pompei va fi roșu intermitent. Din momentul în care pompa este deblocată, ledul va fi verde. Dacă pompa nu poate fi deblocată în 30 de minute, pe interfața de utilizare va reapărea eroarea 7H-05. În acest caz, pompa trebuie verificată și, eventual, înlocuită.



INFORMAȚII

Dacă în timpul procedurii de deblocare apare o eroare, procedura de deblocare se va opri și pe interfața de utilizare va apărea eroarea 7H-05 (NU eroarea care a provocat oprirea procedurii de deblocare). Ca să apară această eroare, acceptați mai întâi eroarea 7H-05.



INFORMAȚII

Dacă unitatea detectează debit deși unitatea nu funcționează, este posibil ca debitul să provină de la un dispozitiv extern sau este ceva în neregulă cu dispozitivele de măsurare a debitului (senzorul de debit și comutatorul de debit).

- Dacă senzorul de debit detectează debit deși pompa nu funcționează, unitatea își va înceta funcționarea și pe interfața de utilizare se va afișa eroarea C0-00. Pentru ca unitatea să își reia funcționarea, această eroare trebuie resetată manual.
- În cazul în care comutatorul de debit detectează debit deși pompa nu funcționează, unitatea își va înceta temporar funcționarea și pe interfața de utilizare se va afișa eroarea C0-01. După un timp, eroarea se va reseta automat și unitatea își va relua funcționarea. Dacă problema persistă, unitatea își va înceta funcționarea și interfața de utilizare va afișa eroarea C0-02. Pentru ca unitatea să își reia funcționarea, această eroare trebuie resetată manual.

13 Dezafectarea



NOTIFICARE

Nu încercați să dezmembrați sistemul pe cont propriu: dezmembrarea sistemului, tratarea agentului frigorific, a uleiului și a altor componente TREBUIE să se conformeze legislației în vigoare. Unitățile trebuie tratate într-o instalație specializată de tratament pentru reutilizare, reciclare și recuperare.

13.1 Prezentare: Dezafectarea

Flux de lucru normal

Dezafectarea sistemului constă din obicei din următoarele faze:

- 1 Evacuarea sistemului.
- 2 Trimiterea sistemului la o unitate specializată de tratare.



INFORMAȚII

Pentru mai multe detalii, consultați manualul de service.

13.2 Pompă pentru evacuare

Exemplu: Pentru a proteja mediul, pompați pentru a evacua complet agentul frigorific atunci când dezafecțați unitatea.

NU este necesară pomparea pentru evacuare la mutarea unității.



PERICOL: RISC DE EXPLOZIE

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

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

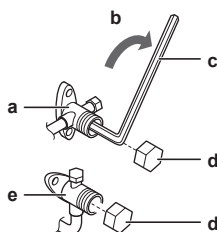


NOTIFICARE

În timpul operațiunii de pompare pentru evacuare, opriți compresorul înainte de a demonta tubulatură agentului frigorific. În cazul în care compresorul este în funcțiune și ventilul de închidere este deschis în timpul pomparei pentru evacuare, sistemul va aspira aer. Presiunea anormală din ciclul agentului frigorific poate duce la defectarea compresorului sau deteriorarea instalației.

Operațiunea de pompare pentru evacuare va extrage tot agentul frigorific din sistem în unitatea exterioară.

- 1 Scoateți capacul supapei de la ventilul de închidere a lichidului și de la ventilul de închidere a gazului.
- 2 Efectuați răcirea forțată. Consultați Pentru a porni și opri răcirea forțată.
- 3 După 5 - 10 minute (după numai 1 sau 2 minute în cazul temperaturilor ambiante foarte scăzute ($<-10^{\circ}\text{C}$)), închideți ventilul de închidere a lichidului cu o cheie hexagonală.
- 4 Verificați pe manometru dacă s-a efectuat vidarea.
- 5 După 2-3 minute, închideți ventilul de închidere a gazului și opriți răcirea forțată.

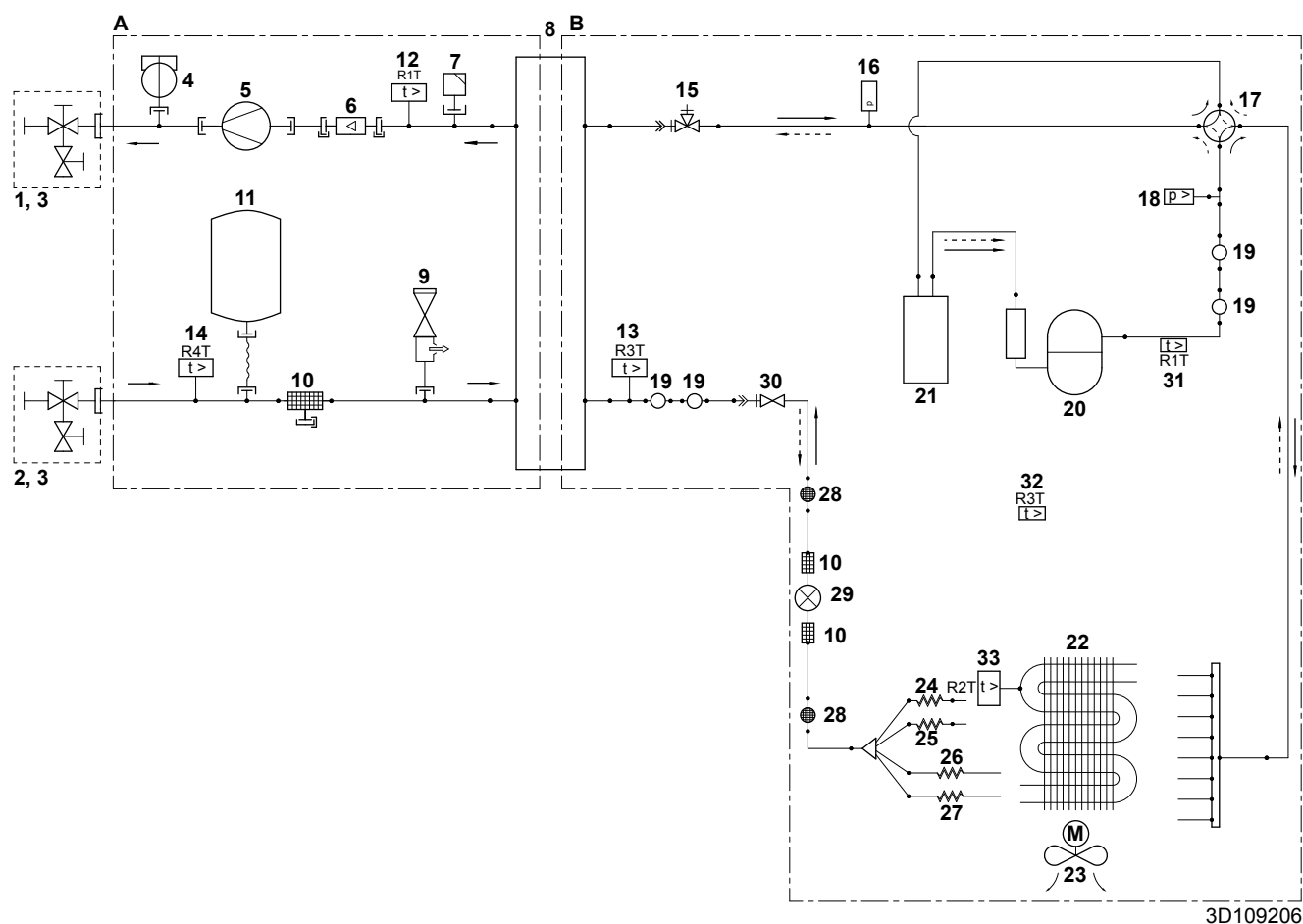


- a Ventil de închidere pentru gaz
- b Direcția de închidere
- c Cheie hexagonală
- d Capac ventil
- e Ventil de închidere pentru lichid

14 Date tehnice

Un **subset** al celor mai recente date tehnice este disponibil pe site-ul Daikin regional (accesibil publicului). **Setul complet** al celor mai recente date tehnice este disponibil pe extranet Daikin (se cere autentificare).

14.1 Schema tubulaturii: Unitatea exterioară



3D109206

- 1 Evacuare
- 2 Admisie
- 3 Ventil de închidere cu supapă de umplere/golire
- 4 Comutator de debit
- 5 Pompă
- 6 Senzor de debit
- 7 Purjă de aer
- 8 Schimbător de căldură cu placă
- 9 Ventil de siguranță
- 10 Filtru
- 11 Vas de destindere
- 12 R1T - Termistorul schimbătorului de căldură pentru evacuarea apei
- 13 R3T - Termistorul agentului frigorific pe partea de lichid
- 14 R4T - Termistorul pentru admisie a apei
- 15 Ventil de închidere pentru gaz cu ștuț de deservire
- 16 Senzor de presiune
- 17 Ventil cu 4 căi
- 18 Comutator presiune înaltă
- 19 Oală
- 20 Compresor
- 21 Acumulator
- 22 Schimbător de căldură
- 23 Ventilator cu elice
- 24 Tub capilar 1
- 25 Tub capilar 2
- 26 Tub capilar 3
- 27 Tub capilar 4
- 28 Oală cu filtru
- 29 Ventil acționat de motor
- 30 Ventil de închidere pentru lichid
- 31 R1T - Termistor conductă evacuare
- 32 R3T - Termistor temperatură aer exterior
- 33 R2T - Termistor schimbător de căldură

- A** Partea apei
B Partea de agent frigorific
 Instalare la fața locului
 Debit agent frigorific - răcire
 Debit agent frigorific - încălzire

14 Date tehnice

14.2 Schema cablajului: unitatea exterioară

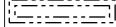
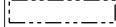
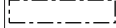
Consultați schema de conexiuni a cablajului intern furnizată cu unitatea (în interiorul capacului cutiei de distribuție a unității exterioare). Prescurtările folosite sunt prezentate mai jos.

Unitate exterioară: modul compresor

C110~C112	Condensator
DB1, DB2, DB401	Punte redresoare
DC_N1, DC_N2	Conector
DC_P1, DC_P2	Conector
DCP1, DCP2,	Conector
DCM1, DCM2	Conector
DP1, DP2	Conector
E1, E2	Conector
E1H	Încălzitor tavă de evacuare
FU1~FU5	Siguranță
HL1, HL2, HL402	Conector
HN1, HN2, HN402	Conector
IPM1	Modul de alimentare inteligent
L	Sub tensiune
LED 1~LED 4	Becuri indicatoare
LED A, LED B	Lampă pilot
M1C	Motor compresor
M1F	Motor ventilator
MR30, MR306, MR307, MR4	Releu magnetic
MRM10, MRM20	Releu magnetic
MR30_A, MR30_B	Conector
N	Nul
PCB1	Placă de circuite integrate (principală)
PCB2	Placă de circuite integrate (invertor)
PCB3	Placă de circuite integrate (deservire)
Q1DI	Disjuncteur pentru scurgerea la pământ
Q1L	Dispozitiv de protecție la suprasarcină
R1T	Termistor (evacuare)
R2T	Termistor (schimbător de căldură)
R3T	Termistor (aer)
S1NPH	Senzor de presiune
S1PH	Comutator presiune înaltă
S2~S503	Conector
SA1	Descărcător de supratensiune
SHEET METAL	Regletă de conexiuni pe placa fixată
SW1, SW3	Butoane
SW2, SW5	Comutatoare basculante
U	Conector
V	Conector
V2, V3, V401	Varistor
W	Conector
X11A, X12A	Conector
X1M, X2M	Regletă de conexiuni
Y1E	Bobină ventil electronic de destindere
Y1R	Bobină ventil electromagnetic de inversare
Z1C~Z4C	Miez de ferită
==■□■==	Cablaj de legătură
□□□□	Regletă de conexiuni

	Conector
	Bornă
	Legare la pământ de protecție
BLK	Negru
BLU	Albastru
BRN	Maro
GRN	Verde
ORG	Portocaliu
PPL	Violet
RED	Roșu
WHT	Alb
YLW	Galben

Unitate exterioară: modul hidraulic

Engleză	Traducere
(1) Connection diagram	(1) Schema conexiunilor
Compressor switch box	Cutie de distribuție compresor
Control box	Cutie de comandă
External outdoor ambient sensor option	Opțiune externă senzor ambiental exterior
Hydro switch box supplied from compressor module	Cutie de distribuție hidraulică furnizată de modulul compresorului
Hydro switch box	Cutie de distribuție hidraulică
Indoor	Interior
NO valve	Ventil normal deschis
Normal kWh rate power supply	Rețea de alimentare cu tarif kWh normal
Only for normal power supply (standard)	Numai pentru rețea de alimentare normală (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (compressor)	Numai pentru rețea de alimentare cu tarif kWh preferențial (compresor)
Outdoor	Exterior
Preferential power supply	Rețea de alimentare cu tarif kWh preferențial
Use normal kWh rate power supply for hydro switch box	Utilizați rețeaua de alimentare cu tarif kWh normal pentru cutia de distribuție hidraulică
(2) Hydro switch box layout	(2) Poziționare cutie de distribuție hidraulică
(3) Notes	(3) Note
X4M	Borna principală
-----	Cablajul de împământare
15	Cablul numărul 15
-----	Procurare la fața locului
①	Mai multe variante de cablare
	Opțiune
	Cablarea depinde de model
	Cutie de distribuție
	Placă circuite imprimate
(4) Legend	(4) Legendă

Engleză	Traducere
A1P	Placă principală cu circuite imprimate
A2P	Placă cu circuite imprimate în buclă de curent
Q*DI	# Disjuncteur pentru scurgerea la pământ
R6T	* Opțiune externă senzor ambiental exterior
TR1	Transformator rețea de alimentare
X*M	Regletă de conexiuni
X*Y	Conector
PCB3	Placă cu circuite imprimate pentru servare
M2S	# Ventil de închidere

*: Opțional
#: Procurare la fața locului

Cutie de comandă

Engleză	Traducere
(1) Connection diagram	(1) Schema conexiunilor
BUH option	Opțiunea încălzitorului de rezervă
Control box	Cutie de comandă
Hydro switch box	Cutie de distribuție hidrolică
NO valve	Ventil normal deschis
Only for ext. sensor (floor or ambient)	Numai pentru senzor extern (podea sau mediu ambiant)
Only for wired On/OFF thermostat	Numai pentru termostatul de PORNIRE/OPRIRE cu fir
Only for wireless On/OFF thermostat	Numai pentru termostatul de PORNIRE/OPRIRE fără fir
Option box	Cutie de opțiune
Preferential kWh rate power supply contact: 5 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact rețea de alimentare cu tarif kWh preferențial: detectare 5 V c.c. (tensiune furnizată de placa cu circuite imprimate)
(2) Notes	(2) Note
X1M	Borna principală
-----	Cablajul de împământare
15	Cablul numărul 15
-----	Procurare la fața locului
①	Mai multe variante de cablare
	Opțiune
	Cablarea depinde de model
	Cutie de distribuție
	Placă circuite imprimate
(3) Control switch box layout	(3) Poziționare cutie de distribuție comandă
(4) Legend	(4) Legendă
A3P	* Termostat PORNIRE/OPRIRE (PC=circuit de alimentare)
A4P	* Placă cu circuite imprimate de extensie (comandă, opțional)
A5P	Placă cu circuite imprimate a interfeței de utilizare
A7P	* Placă cu circuite imprimate a receptorului (termostat PORNIRE/OPRIRE fără fir)

Engleză	Traducere
M2S	# Ventil de închidere
M4S	* Set ventil
Q*DI	# Disjuncteur pentru scurgerea la pământ
R1T (A3P)	* Senzorul de mediu înconjurător al termostatului de PORNIRE/OPRIRE
R2T (A3P)	* Senzorul extern (podea sau mediu înconjurător)
S1S	# Contactul rețelei de alimentare cu tarif kWh preferențial
X*M/K1	Regletă de conexiuni
X*Y	Conector
K1A	Releu pentru încălzire
K2A	Releu pentru răcire

*: Opțional
#: Procurare la fața locului

Opțiune cutie de comandă: încălzitor de rezervă

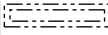
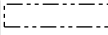
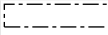
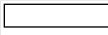
Engleză	Traducere
(1) Connection diagram	(1) Schema conexiunilor
BUH option	Opțiunea încălzitorului de rezervă
Control box	Cutie de comandă
Only for ***	Numai pentru ***
(2) Notes	(2) Note
-----	Cablajul de împământare
15	Cablul numărul 15
-----	Procurare la fața locului
①	Mai multe variante de cablare
	Opțiune
	Cablarea depinde de model
	Cutie de distribuție
	Placă circuite imprimate
(3) BUH kit switch box	(3) Cutie de distribuție ansamblu BUH
(4) Legend	(4) Legendă
F1B	Siguranță la supracurent a încălzitorului de rezervă
K1R	Încălzitor de rezervă releu (pasul 1)
K2R	Încălzitor de rezervă releu (pasul 2) (numai pentru *9W)
K1M	Încălzitor de rezervă contactor (pasul 1)
K2M	Încălzitor de rezervă contactor (pasul 2) (numai pentru *9W)
K5M	Contactorul de siguranță al încălzitorului de rezervă (numai pentru *9W)
Q*DI	# Disjuncteur pentru scurgerea la pământ
Q1L	Dispozitiv de protecție termică a încălzitorului de rezervă
R2T	Termistorul încălzitorului de rezervă pentru evacuare
X*M	Regletă termistor
X*Y	Conector

*: Opțional

14 Date tehnice

#: Procurare la fața locului

Opțiune cutie de comandă: cutie de opțiune

Engleză	Traducere
(1) Connection diagram	(1) Schema conexiunilor
Alarm output	leșire alarmă
Control box	Cutie de comandă
Electric pulse meter inputs: 5 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Intrări cu măsurarea impulsului electric: detectare impuls 5 V c.c. (tensiune furnizată de placa cu circuite imprimate)
Ext. heat source	Sursă de încălzire externă
External indoor ambient sensor option	Opțiune externă senzor ambiental interior
Indoor	Interior
Max. load	Sarcină maximă
Max. voltage	Tensiune maximă
Min. load	Sarcină minimă
Option box	Cutie de opțiune
Power limitation digital inputs: 5 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Intrări digitale pentru limitarea puterii: detectare 5 V c.c. (tensiune furnizată de placa cu circuite imprimate)
Space C/H On/OFF output	leșire PORNIRE/OPRIRE pentru răcire/încălzire spațiu
(2) Legend	(2) Legendă
A4P	Placa cu circuite imprimate de extensie (comandă, opțional)
Q*DI	# Disjunctoare pentru scurgerea la pământ
R6T	* Opțiune externă senzor ambiental interior
S1P	# Intrare digitală de limitare a puterii 1
S2P	# Intrare digitală de limitare a puterii 2
S3P	# Intrare digitală de limitare a puterii 3
S4P	# Intrare digitală de limitare a puterii 4
S5P-S6P	# Contoare electrice
X*M	Regletă de conexiuni
X*Y	Conector
(3) Notes	(3) Note
X1M	Borna principală
-----	Cablajul de împământare
15	Cablul numărul 15
-----	Procurare la fața locului
①	Mai multe variante de cablare
	Opțiune
	Cablarea depinde de model
	Cutie de distribuție
	Placă circuite imprimate
(4) Option switch box layout	(4) Poziționare cutie de distribuție opțiune

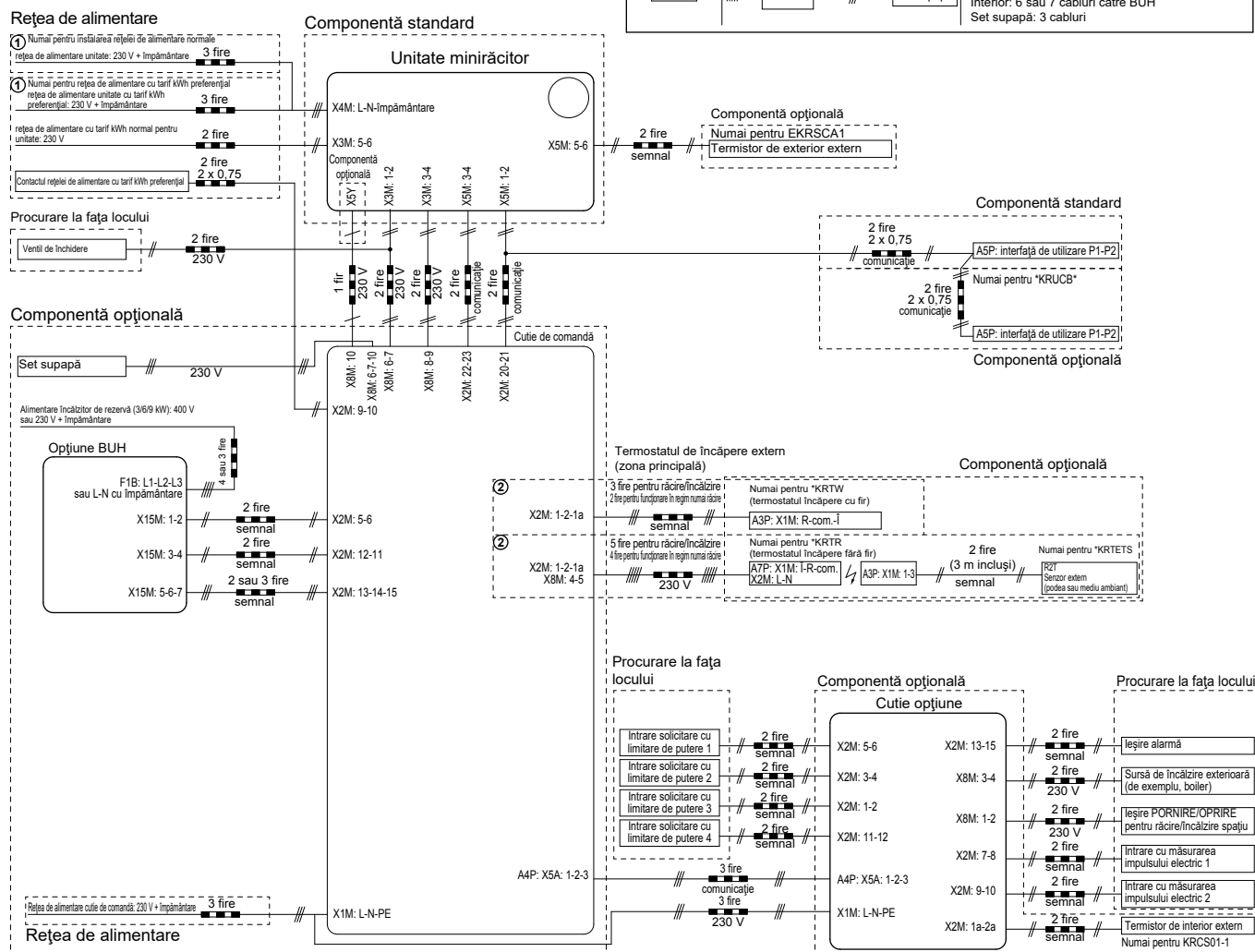
*: Opțional

#: Procurare la fața locului

Schema conexiunilor electrice

Note:

- Pentru cablul de semnal: păstrați o distanță de minimum 5 cm față de cablurile de alimentare
- Încălzitoarele disponibile: consultați tabelul combinațiilor

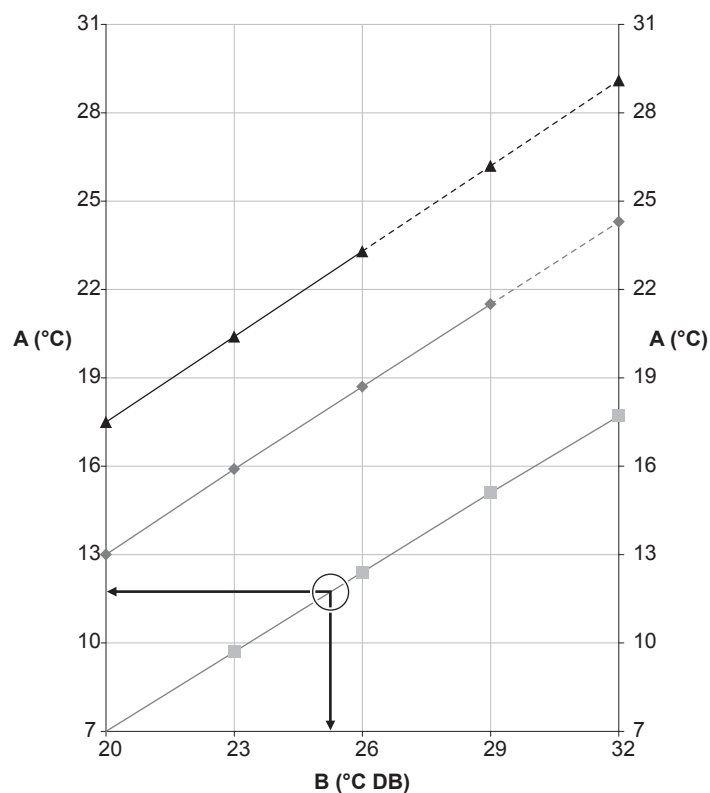


4D108909

14.3 Cerințele setului ventilului

Pentru sistemele reversibile (încălzire+răcire) în care s-a instalat un încălzitor de rezervă, instalarea setului ventilului EKMBHP1 este necesară dacă poate apărea condens în încălzitorul de rezervă.

14 Date tehnice



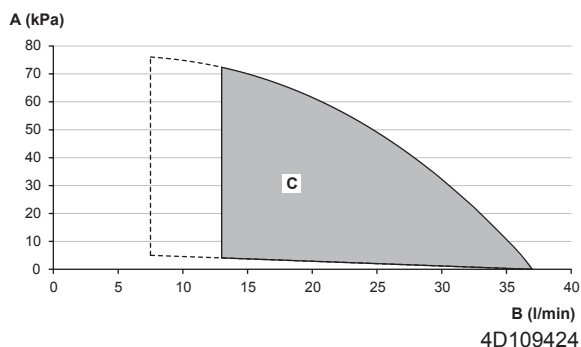
- A** Temperatura evaporatorului apei la ieșire
- B** Temperatura fără umiditate
- Umiditatea relativă 40%
- ◆ Umiditatea relativă 60%
- ▲ Umiditatea relativă 80%

Exemplu: Sunt date temperatura ambiantă de 25°C și o umiditate relativă de 40%. Dacă temperatura evaporatorului pentru apa la ieșire este de <12°C, va avea loc condensarea.

Notă: Consultați tabelul psihrometric pentru informații suplimentare.

14.4 Curbă ESP: Unitate exterioară

Notă: Va apărea o eroare a debitului dacă nu se ajunge la debitul de apă minim.



- A** Presiune statică externă
- B** Raport debit apă
- C** Interval de funcționare

Note:

- Despre liniile punctate: zona de funcționare este extinsă pentru a reduce debitele numai dacă unitatea funcționează doar cu pompa de căldură și temperatura fluidului debitului este suficient de ridicată. (Acest lucru nu este valabil pentru punerea în funcțiune inițială, dezghețare și funcționarea încălzitorului de rezervă, dacă s-a instalat un încălzitor de rezervă.)
- Limita superioară a intervalului de funcționare este valabilă numai dacă fluidul debitului este apă. Dacă se adaugă glicol în instalație, limita intervalului de funcționare este mai mică.
- Selectarea unui debit în afara zonei de funcționare poate duce la deteriorarea sau defectarea unității.

15 Glosar

Distribuitor

Distribuitorul care se ocupă cu vânzarea produsului.

Instalator autorizat

Persoana cu calificare tehnică care instalează produsul.

Utilizator

Persoana care deține produsul și/sau îl utilizează.

Legislație în vigoare

Toate directivele naționale și locale, legile, reglementările și/sau normele internaționale și europene relevante și în vigoare pentru un anumit produs sau domeniu.

Firmă de service

Firmă specializată care poate efectua sau coordona activitățile de service necesare produsului.

Manual de instalare

Manual de instrucțiuni specificate pentru un anumit produs sau o anumită aplicație, ce explică modul în care se instalează, se configurează și se întreține produsul.

Manual de exploatare

Manual de instrucțiuni specificate pentru un anumit produs sau o anumită aplicație, explicând modul în care se utilizează produsul.

Instrucțiuni de întreținere

Manual de instrucțiuni specificate pentru un anumit produs sau o anumită aplicație, explicând (în funcție de relevanță) cum se instalează, configurează, utilizează și/sau întreține produsul sau aplicația.

Accesorii

Etichete, manuale, fișe informative și echipamente livrate cu produsul și care trebuie instalate în conformitate cu instrucțiunile din documentația însoțitoare.

Echipament opțional

Echipament produs sau aprobat de Daikin și care se poate combina cu produsul în conformitate cu instrucțiunile din documentația însoțitoare.

Procurare la fața locului

Echipament care NU este produs de Daikin și care se poate combina cu produsul în conformitate cu instrucțiunile din documentația însoțitoare.

Tabelul reglajelor locale[6.8.2] = **ID66F4****Unități pentru care se aplică**

EWAQ004BAVP
 EWAQ005BAVP
 EWYQ004BAVP
 EWYQ005BAVP
 EWAQ004BAVP-H-
 EWAQ005BAVP-H-
 EWYQ004BAVP-H-
 EWYQ005BAVP-H-

Note

- (*1) EWYQ*
- (*2) EWAQ*

Tabelul reglajelor locale						Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicație	Cod câmp	Denumirea configurării	Interval, pas	Valoare prestabilită	Data	Valoare	
Setări utilizator							
└ Valori presetate							
└ Temperatură încăpere							
7.4.1.1		Confort (încălzire)	R/W	[3-07]~[3-06], pas: A.3.2.4 21°C			
7.4.1.2		Economic (încălzire)	R/W	[3-07]~[3-06], pas: A.3.2.4 19°C			
7.4.1.3		Confort (răcire)	R/W	[3-08]~[3-09], pas: A.3.2.4 24°C			
7.4.1.4		Economic (răcire)	R/W	[3-08]~[3-09], pas: A.3.2.4 26°C			
└ TAI principală							
7.4.2.1	[8-09]	Confort (încălzire)	R/W	[9-01]~[9-00], pas: 1°C 45°C			
7.4.2.2	[8-0A]	Economic (încălzire)	R/W	[9-01]~[9-00], pas: 1°C 40°C			
7.4.2.3	[8-07]	Confort (răcire)	R/W	[9-03]~[9-02], pas: 1°C 18°C			
7.4.2.4	[8-08]	Economic (răcire)	R/W	[9-03]~[9-02], pas: 1°C 20°C			
7.4.2.5		Confort (încălzire)	R/W	-10~10°C, pas: 1°C 0°C			
7.4.2.6		Economic (încălzire)	R/W	-10~10°C, pas: 1°C -2°C			
7.4.2.7		Confort (răcire)	R/W	-10~10°C, pas: 1°C 0°C			
7.4.2.8		Economic (răcire)	R/W	-10~10°C, pas: 1°C 2°C			
└ Nivel silențios							
7.4.4			R/W	0: Nivel 1 1: Nivel 2 2: Nivel 3			
└ Preț electricitate							
7.4.5.1	[C-0C] [D-0C]	Ridică	R/W	0,00~990/kWh 0/kWh			
7.4.5.2	[C-0D] [D-0D]	Medie	R/W	0,00~990/kWh 0/kWh			
7.4.5.3	[C-0E] [D-0E]	Scăzută	R/W	0,00~990/kWh 0/kWh			
└ Preț combustibil							
7.4.6			R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu 8,0/kWh			
└ Setare după vreme							
└ Principal							
└ Setare încălzire după vreme							
7.7.1.1	[1-00]	Setare încălzire după vreme	Temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei principale TAI.	R/W	-40~5°C, pas: 1°C -10°C		
7.7.1.1	[1-01]	Setare încălzire după vreme	Temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei principale TAI.	R/W	10~25°C, pas: 1°C 15°C		
7.7.1.1	[1-02]	Setare încălzire după vreme	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei principale TAI.	R/W	[9-01]~[9-00]°C, pas: 1°C 45°C		
7.7.1.1	[1-03]	Setare încălzire după vreme	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei principale TAI.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, pas: 1°C 35°C		
└ Setare răcire după vreme							
7.7.1.2	[1-06]	Setare răcire după vreme	Temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei principale TAI.	R/W	10~25°C, pas: 1°C 20°C		
7.7.1.2	[1-07]	Setare răcire după vreme	Temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei principale TAI.	R/W	25~43°C, pas: 1°C 35°C		
7.7.1.2	[1-08]	Setare răcire după vreme	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei principale TAI.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, pas: 1°C 22°C		
7.7.1.2	[1-09]	Setare răcire după vreme	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei principale TAI.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, pas: 1°C 18°C		
Setări instalator							
└ Dispunere sistem							
└ Standard							
A.2.1.1	[E-00]	Tip unitate	R/O	0~5 1: Minirăcitor			
A.2.1.2	[E-01]	Tip compresor	R/O	0~1 0: 8			
A.2.1.3	[E-02]	Tip software interior	R/O	0: Tip 1 (*1) 1: Tip 2 (*2)			
A.2.1.7	[C-07]	Metodă comandă unitate	R/W	0: Comandă TAI 1: Comandă T1 ext 2: Comandă T1			
A.2.1.8	[7-02]	Număr zone TAI	R/O	0: 1 zonă TAI			
A.2.1.9	[F-0D]	Mod de funcționare pompă	R/W	0: Continuu 1: Probă 2: Solicitare			
A.2.1.A	[E-04]	Economie energie posibilă	R/O	0: Nu 1: Da			
A.2.1.B		Locație controler	R/W	0: La unitate 1: În încăpere			
A.2.1.C	[E-0D]	Glicol în instalație	R/W	0: Nu 1: Da			
└ Opțiuni							
A.2.2.B	[C-08]	Senzor extern	R/W	0: Nu 1: Senzor exterior 2: Senzor încăpere			
└ Cutie de comandă							
A.2.2.E.1	[E-03]	Pași încălzitor de rezervă	R/W	0: Fără ÎR 1: 1 pas 2: 2 pași			
A.2.2.E.2	[5-0D]	Tip ÎR	R/W	0~5 1: 1P,(1/1+2) 4: 3PN,(1/2) 5: 3PN,(1/1+2)			

Tabelul reglajelor locale					Setare de instalator diferită față de valoarea implicită		
Indicație	Cod câmp	Denumirea configurării		Interval, pas	Valoare prestabilită	Data	Valoare
A.2.2.E.3	[D-01]	Tarif kWh prefer.		R/W	0: Nu 1: Activ deschis 2: Activ închis		
A.2.2.E.5	[C-05]	Tip contact principal		R/W	1: Termo PORNIT/OPRIT 2: Solicitare R/I		
Cutie opțiune							
A.2.2.F.1	[C-02]	Surs.ext.încalz.rez.		R/W	0~3 0		
A.2.2.F.2	[C-09]	Ieșire alarmă		R/W	0: Normal deschis 1: Normal închis		
A.2.2.F.3	[D-08]	Contor kWh extern 1		R/W	0: Nu 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh		
A.2.2.F.4	[D-09]	Contor kWh extern 2		R/W	0: Nu 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh		
A.2.2.F.5	[C-08]	Senzor extern		R/W	0: Nu 1: Senzor exterior 2: Senzor încăpere		
A.2.2.F.6	[D-04]	PCC cu intrare digitala		R/W	0: Nu 1: Da		
Capacități							
A.2.3.2	[6-03]	ÎR: pas 1		R/W	0~10kW, pas: 0,2kW 3kW		
A.2.3.3	[6-04]	ÎR: pas 2		R/W	0~10kW, pas: 0,2kW 0kW		
Funcționare spațiu							
Setări TAI							
Principal							
A.3.1.1.1		Mod Val. ref. TAI		R/W	0: Fixat 1: După vreme 2: Fixat+ programat 3: DV + programat		
A.3.1.1.2.1	[9-01]	Interval temperatură	Temp. min. (încălzire)	R/W	15~37°C, pas: 1°C 25°C		
A.3.1.1.2.2	[9-00]	Interval temperatură	Temp. max. (încălzire)	R/W	37~55°C, pas: 1°C 55°C		
A.3.1.1.2.3	[9-03]	Interval temperatură	Temp. min. (răcire)	R/W	5~18°C, pas: 1°C 5°C		
A.3.1.1.2.4	[9-02]	Interval temperatură	Temp. max. (răcire)	R/W	18~22°C, pas: 1°C 22°C		
A.3.1.1.5	[8-05]	TAI modulată		R/W	0: Nu 1: Da		
A.3.1.1.7	[9-0B]	Tip emițător		R/W	0: Rapid 1: Lent		
Sursă delta T							
A.3.1.3.1	[9-09]	Încălzire		R/W	3~10°C, pas: 1°C 5°C		
A.3.1.3.2	[9-0A]	Răcire		R/W	3~10°C, pas: 1°C 5°C		
Termostat încăpere							
A.3.2.1.1	[3-07]	Interv.temp.încăpere	Temp. min. (încălzire)	R/W	12~18°C, pas: A.3.2.4 16°C		
A.3.2.1.2	[3-06]	Interv.temp.încăpere	Temp. max. (încălzire)	R/W	18~30°C, pas: A.3.2.4 30°C		
A.3.2.1.3	[3-09]	Interv.temp.încăpere	Temp. min. (răcire)	R/W	15~25°C, pas: A.3.2.4 15°C		
A.3.2.1.4	[3-08]	Interv.temp.încăpere	Temp. max. (răcire)	R/W	25~35°C, pas: A.3.2.4 35°C		
A.3.2.2	[2-0A]	Decalaj temp. Încăpere		R/W	-5~5°C, pas: 0,5°C 0°C		
A.3.2.3	[2-09]	Decalaj senz.încăp.ext.		R/W	-5~5°C, pas: 0,5°C 0°C		
A.3.2.4		Pas temp. Încăpere		R/W	0: 0,5 °C 1: 1 °C		
Interval funcționare							
A.3.3.1	[4-02]	Temp.oprită înc.spațiu		R/W	14~35°C, pas: 1°C 25°C		
A.3.3.2	[F-01]	Tem.pornită răc.spațiu		R/W	10~35°C, pas: 1°C 20°C		
Surse de încălzire							
Încălzitor de rezervă							
A.5.1.1	[4-00]	Mod de funcționare		R/W	0~2 0: Dezactivată 1: Activată		
A.5.1.3	[4-07]	Activare pas 2 ÎR		R/W	0: Nu 1: Da		
A.5.1.4	[5-01]	Temp. echilibru		R/W	-15~35°C, pas: 1°C -4°C		
Funcționare sistem							
Repornire automată							
A.6.1	[3-00]			R/W	0: Nu 1: Da		
Tarif kWh prefer.							
A.6.2.1	[D-00]	Încălzitor permis		R/W	0~3 0: Fără 2: Numai ÎR 3: Toate încălzitoarele		
A.6.2.2	[D-05]	Oprire forțată pompă		R/W	0: Oprire forțată 1: Ca de obicei		
Control consum energie							
A.6.3.1	[4-08]	Mod		R/W	0: Fără limite 1: Continuu 2: Intrări digitale		
A.6.3.2	[4-09]	Tip		R/W	0: Curent 1: Putere		
A.6.3.3	[5-05]	Valoare amp.		R/W	0~50 A, pas: 1 A 50 A		
A.6.3.4	[5-09]	Valoare kW		R/W	0~20 kW, pas: 0,5 kW 20 kW		

Tabelul reglajelor locale						Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicație	Cod câmp	Denumirea configurării		Interval, pas	Valoare prestabilită	Data	Valoare
A.6.3.5.1	[5-05]	Limite amp. pt. ID	Limită ID1	R/W	0~50 A, pas: 1 A 50 A		
A.6.3.5.2	[5-06]	Limite amp. pt. ID	Limită ID2	R/W	0~50 A, pas: 1 A 50 A		
A.6.3.5.3	[5-07]	Limite amp. pt. ID	Limită ID3	R/W	0~50 A, pas: 1 A 50 A		
A.6.3.5.4	[5-08]	Limite amp. pt. ID	Limită ID4	R/W	0~50 A, pas: 1 A 50 A		
A.6.3.6.1	[5-09]	Limite kW pt. ID	Limită ID1	R/W	0~20 kW, pas: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.2	[5-0A]	Limite kW pt. ID	Limită ID2	R/W	0~20 kW, pas: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.3	[5-0B]	Limite kW pt. ID	Limită ID3	R/W	0~20 kW, pas: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.4	[5-0C]	Limite kW pt. ID	Limită ID4	R/W	0~20 kW, pas: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.7	[4-01]	Prioritate		R/W	0~2 0: Fără 2: ÎR		
└ Timp mediu							
A.6.4	[1-0A]			R/W	0: Fără medie 1: 12 ore 2: 24 ore 3: 48 ore 4: 72 ore		
└ Decal. senz. amb. ext.							
A.6.5	[2-0B]			R/W	-5~5°C, pas: 0,5°C 0°C		
└ Randament boiler							
A.6.A	[7-05]			R/W	0: Foarte mare 1: Ridicată 2: Medie 3: Scăzută 4: Foarte mic		
└ Urgentă							
A.6.C				R/W	0: Manuală 1: Automată		
└ Setări generale							
A.8	[0-00]	--			35°C		
A.8	[0-01]	--			45°C		
A.8	[0-02]	--			15°C		
A.8	[0-03]	--			-10°C		
A.8	[0-04]	--			8°C		
A.8	[0-05]	--			12°C		
A.8	[0-06]	--			35°C		
A.8	[0-07]	--			20°C		
A.8	[0-0B]	--			55°C		
A.8	[0-0C]	--			60°C		
A.8	[0-0D]	--			15°C		
A.8	[0-0E]	--			-10°C		
A.8	[1-00]	Temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei principale TAI.		R/W	-40~5°C, pas: 1°C -10°C		
A.8	[1-01]	Temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei principale TAI.		R/W	10~25°C, pas: 1°C 15°C		
A.8	[1-02]	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei principale TAI.		R/W	[9-01]~[9-00], pas: 1°C 45°C		
A.8	[1-03]	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de încălzire a zonei principale TAI.		R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C , pas: 1°C 35°C		
A.8	[1-04]	Răcire în funcție de vreme a zonei principale de temperatură a apei la ieșire.		R/W	0: Dezactivată 1: Activată		
A.8	[1-05]	--			1		
A.8	[1-06]	Temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei principale TAI.		R/W	10~25°C, pas: 1°C 20°C		
A.8	[1-07]	Temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei principale TAI.		R/W	25~43°C, pas: 1°C 35°C		
A.8	[1-08]	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură scăzută a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei principale TAI.		R/W	[9-03]~[9-02]°C, pas: 1°C 22°C		
A.8	[1-09]	Valoare a apei la ieșire pentru temperatură ridicată a mediului înconjurător pentru curba DV de răcire a zonei principale TAI.		R/W	[9-03]~[9-02]°C, pas: 1°C 18°C		
A.8	[1-0A]	Care este durata medie pentru temperatura exterioară?		R/W	0: Fără medie 1: 12 ore 2: 24 ore 3: 48 ore 4: 72 ore		
A.8	[2-00]	--			5		
A.8	[2-01]	--			1		
A.8	[2-02]	--			23		
A.8	[2-03]	--			60		
A.8	[2-04]	--			40		
A.8	[2-05]	Temperatură a încăperii împotriva înghețării		R/W	4~16°C, pas: 1°C 16°C		
A.8	[2-06]	Protecție la înghețare a încăperii		R/W	0: Dezactivată 1: Activată		
A.8	[2-09]	Reglați decalajul pentru temperatura măsurată a încăperii		R/W	-5~5°C, pas: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0A]	Reglați decalajul pentru temperatura măsurată a încăperii		R/W	-5~5°C, pas: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0B]	Care e valoarea de referință necesară a temperaturii exterioare măsurate?		R/W	-5~5°C, pas: 0,5°C 0°C		
A.8	[3-00]	Se permite repornirea automată a unității?		R/W	0: Nu 1: Da		
A.8	[3-01]	--			0		
A.8	[3-02]	--			1		
A.8	[3-03]	--			4		
A.8	[3-04]	--			2		
A.8	[3-05]	--			1		
A.8	[3-06]	Care e temperatura maximă dorită a încăperii la încălzire?		R/W	18~30°C, pas: A.3.2.4 30°C		
A.8	[3-07]	Care e temperatura minimă dorită a încăperii la încălzire?		R/W	12~18°C, pas: A.3.2.4 16°C		
A.8	[3-08]	Care e temperatura maximă dorită a încăperii la răcire?		R/W	25~35°C, pas: A.3.2.4 35°C		
A.8	[3-09]	Care e temperatura minimă dorită a încăperii la răcire?		R/W	15~25°C, pas: A.3.2.4 15°C		

Tabelul reglajelor locale					Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicație	Cod câmp	Denumirea configurării		Interval, pas Valoare prestabilită	Data	Valoare
A.8	[4-00]	Care e modul de funcționare pentru ÎR?	R/W	0-2 0: Dezactivată 1: Activată		
A.8	[4-01]	Care încălzitor electric are prioritate?	R/W	0-2 0: Fără		
A.8	[4-02]	Sub ce temperatură exterioară este permisă încălzirea?	R/W	14~35°C, pas: 1°C 25°C		
A.8	[4-03]	--		3		
A.8	[4-04]	Cum prot. țevile contra îngheț?	R/W	0: Funcționare intermitentă a pompei 1: Funcțion. Continuă a pompei 2: Nu există protecție		
A.8	[4-05]	--		0		
A.8	[4-06]	-- (Nu modificați această valoare)		0/1		
A.8	[4-07]	Activați pasul 2 al încălzitorului de rezervă?	R/W	0: Nu 1: Da		
A.8	[4-08]	Ce mod de limitare a puterii este necesar în sistem?	R/W	0: Fără limite 1: Continuu 2: Intrări digitale		
A.8	[4-09]	Ce tip de limitare a puterii este necesar?	R/W	0: Curent 1: Putere		
A.8	[4-0A]	--		0		
A.8	[4-0B]	Histerezis trecere automată la încălzire/răcire.	R/W	1~10°C, pas: 0,5°C 1°C		
A.8	[4-0D]	Decalaj trecere automată la încălzire/răcire.	R/W	1~10°C, pas: 0,5°C 3°C		
A.8	[4-0E]	Instalatorul este de față?	R/W	0: Nu 1: Da		
A.8	[5-00]	Funcționarea încălz. de rezervă este permisă peste temp. de echilibru în timpul încălz. spațiului?	R/W	0: Permis 1: Nu este permis		
A.8	[5-01]	Care e temperatura de echilibru a clădirii?	R/W	-15~35°C, pas: 1°C -4°C		
A.8	[5-02]	Prioritate de încălzirea a spațiului.	R/W	0: Dezactivată 1: Activată		
A.8	[5-03]	Temperatură pentru prioritate de încălzire a spațiului.	R/W	-15~35°C, pas: 1°C 0°C		
A.8	[5-04]	--		10		
A.8	[5-05]	Care e limita solicitată pentru ID1?	R/W	0~50 A, pas: 1 A 50 A		
A.8	[5-06]	Care e limita solicitată pentru ID2?	R/W	0~50 A, pas: 1 A 50 A		
A.8	[5-07]	Care e limita solicitată pentru ID3?	R/W	0~50 A, pas: 1 A 50 A		
A.8	[5-08]	Care e limita solicitată pentru ID4?	R/W	0~50 A, pas: 1 A 50 A		
A.8	[5-09]	Care e limita solicitată pentru ID1?	R/W	0~20 kW, pas: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0A]	Care e limita solicitată pentru ID2?	R/W	0~20 kW, pas: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0B]	Care e limita solicitată pentru ID3?	R/W	0~20 kW, pas: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0C]	Care e limita solicitată pentru ID4?	R/W	0~20 kW, pas: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0D]	Ce tip de instalare a încălzitorului de rezervă se utilizează?	R/W	0-5 1: 1P,(1/1+2) 4: 3PN,(1/2) 5: 3PN,(1/1+2)		
A.8	[5-0E]	--		1		
A.8	[6-00]	Diferență de temperatură care determină temperatura de cuplare a pompei de căldură.	R/W	2~20°C, pas: 1°C 2°C		
A.8	[6-01]	Diferență de temperatură care determină temperatura de decuplare a pompei de căldură.	R/W	0~10°C, pas: 1°C 2°C		
A.8	[6-02]	--		0		
A.8	[6-03]	Care este capacitatea pasului 1 pentru încălzitorul de rezervă?	R/W	0~10 kW, pas: 0,2 kW 3 kW		
A.8	[6-04]	Care este capacitatea pasului 2 pentru încălzitorul de rezervă?	R/W	0~10 kW, pas: 0,2 kW 0 kW		
A.8	[6-05]	--		0		
A.8	[6-06]	--		0		
A.8	[6-07]	--		0		
A.8	[6-08]	--		10		
A.8	[6-09]	--		0		
A.8	[6-0A]	--		55°C		
A.8	[6-0B]	--		45°C		
A.8	[6-0C]	--		45°C		
A.8	[6-0D]	--		1		
A.8	[6-0E]	--		60°C		
A.8	[7-00]	--		0°C		
A.8	[7-01]	--		2°C		
A.8	[7-02]	Câte zone există pentru temperatura apei la ieșire (TAI)?	R/O	0: 1 zonă TAI		
A.8	[7-03]	--		2,5		
A.8	[7-04]	--		0		
A.8	[7-05]	Randament boiler	R/W	0: Foarte mare 1: Ridicată 2: Medie 3: Scăzută 4: Foarte mic 1 min.		
A.8	[8-00]	--		30		
A.8	[8-01]	--		0,5		
A.8	[8-02]	--		50		
A.8	[8-03]	--		0		
A.8	[8-04]	Timp de funcționare suplimentar pentru timpul de funcționare maxim.	R/W	0~95 min, pas: 5 min 95 min		
A.8	[8-05]	Permiteți modularea TAI pentru a controla încăperea?	R/W	0: Nu 1: Da		
A.8	[8-06]	Modulare maximă a temperaturii apei la ieșire.	R/W	0~10°C, pas: 1°C 3°C		
A.8	[8-07]	Care e confortul dorit pentru TAI principală la răcire?	R/W	[9-03]~[9-02], pas: 1°C 18°C		
A.8	[8-08]	Care e economia dorită pentru TAI principală la răcire?	R/W	[9-03]~[9-02], pas: 1°C 20°C		
A.8	[8-09]	Care e confortul dorit pentru TAI principală la încălzire?	R/W	[9-01]~[9-00], pas: 1°C 45°C		
A.8	[8-0A]	Care e economia dorită pentru TAI principală la încălzire?	R/W	[9-01]~[9-00], pas: 1°C 40°C		
A.8	[8-0B]	--		13		

Tabelul reglajelor locale				Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicație	Cod câmp	Denumirea configurării	Interval, pas Valoare prestabilită	Data	Valoare
A.8	[8-0C]	--	10		
A.8	[8-0D]	--	16		
A.8	[9-00]	Care e TAI maximă dorită pentru zona principală la încălzire?	R/W 37~55°C, pas: 1°C 55°C		
A.8	[9-01]	Care e TAI minimă dorită pentru zona principală la încălzire?	R/W 15~37°C, pas: 1°C 25°C		
A.8	[9-02]	Care e TAI maximă dorită pentru zona principală la răcire?	R/W 18~22°C, pas: 1°C 22°C		
A.8	[9-03]	Care e TAI minimă dorită pentru zona principală la răcire?	R/W 5~18°C, pas: 1°C 5°C		
A.8	[9-04]	Temperatură peste limită a temperaturii apei la ieșire.	R/W 1~4°C, pas: 1°C 1°C		
A.8	[9-05]	--	25		
A.8	[9-06]	--	55		
A.8	[9-07]	--	5		
A.8	[9-08]	--	22		
A.8	[9-09]	Care e valoarea delta T dorită la încălzire?	R/W 3~10°C, pas: 1°C 5°C		
A.8	[9-0A]	Care e valoarea delta T dorită la răcire?	R/W 3~10°C, pas: 1°C 5°C		
A.8	[9-0B]	Ce tip de emițător e conectat la zona principală a TAI?	R/W 0: Rapid 1: Lent		
A.8	[9-0C]	Histererez al temperaturii încăperii.	R/W 1~6°C, pas: 0,5°C 1 °C		
A.8	[9-0D]	Limitarea turației pompei	R/W 0~8, pas:1 0 : 100% 1~4 : 80~50% 5~8 : 80~50% 6		
A.8	[9-0E]	--	6		
A.8	[A-00]	--	0		
A.8	[A-01]	--	0		
A.8	[A-02]	--	0		
A.8	[A-03]	--	0		
A.8	[A-04]	--	0		
A.8	[B-00]	--	0		
A.8	[B-01]	--	0		
A.8	[B-02]	--	0		
A.8	[B-03]	--	0		
A.8	[B-04]	--	0		
A.8	[C-00]	--	0		
A.8	[C-01]	--	0		
A.8	[C-02]	--	0		
A.8	[C-03]	Temperatură de activare bivalentă.	R/W -25~25°C, pas: 1°C 0°C		
A.8	[C-04]	Temperatură de histererez bivalentă.	R/W 2~10°C, pas: 1°C 3°C		
A.8	[C-05]	Ce tip de cont. al solicitării termo are zona principală?	R/W 1: Termo PORNIT/OPRIT 2: Solicitare R/I		
A.8	[C-06]	--	1		
A.8	[C-07]	Care e metoda de comandă a unității în spațiul de funcționare?	R/W 0: Comandă TAI 1: Comandă T1 ext 2: Comandă T1		
A.8	[C-08]	Ce tip de senzor extern s-a instalat?	R/W 0: Nu 1: Senzor exterior 2: Senzor încăpere		
A.8	[C-09]	Ce tip de contact este necesar la ieșirea alarmei?	R/W 0: Normal deschis 1: Normal închis		
A.8	[C-0A]	--	0		
A.8	[C-0C]	Zecimală preț ridicat electricitate (a nu se utiliza)	R/W 0~7 0		
A.8	[C-0D]	Zecimală preț mediu electricitate (a nu se utiliza)	R/W 0~7 0		
A.8	[C-0E]	Zecimală preț scăzut electricitate (a nu se utiliza)	R/W 0~7 0		
A.8	[D-00]	Ce încălzitoare sunt permise dacă se elimină tariful de alimentare kWh preferențial?	R/W 0~3 0: Fără 2: Numai IR 3: Toate încălzitoarele		
A.8	[D-01]	Tip contact oprire forțat	R/W 0~3 0: Nu 1: Tarif tip 1 2: Tarif tio 2		
A.8	[D-02]	--	0		
A.8	[D-03]	Compensare a temperaturii apei la ieșire în jur de 0°C.	R/W 0: Dezactivată 1: Activată, comutare 2°C (de la -2 la 2°C) 2: Activată, comutare 4°C (de la -2 la 2°C) 3: Activată, comutare 2°C (de la -4 la 4°C) 4: Activată, comutare 4°C (de la -4 la 4°C)		
A.8	[D-04]	Este utilizată cutia opțiunii pentru PCC?	R/W 0: Nu 1: Da		
A.8	[D-05]	Se permite funcționarea pompei dacă se elimină tariful de alimentare kWh preferențial?	R/W 0: Oprit forțată 1: Ca de obicei		
A.8	[D-07]	--	0		
A.8	[D-08]	Se utilizează un contor kWh pentru măsurarea puterii?	R/W 0: Nu 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh		
A.8	[D-09]	Se utilizează un contor kWh pentru măsurarea puterii?	R/W 0: Nu 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh		
A.8	[D-0A]	--	0		
A.8	[D-0B]	--	2		
A.8	[D-0C]	Ce este prețul ridicat al electricității (a nu se utiliza)	R/W 0~49 0		
A.8	[D-0D]	Ce este prețul mediu al electricității (a nu se utiliza)	R/W 0~49 0		

Tabelul reglajelor locale					Setare de instalator diferită față de valoarea implicită	
Indicație	Cod câmp	Denumirea configurării		Interval, pas Valoare prestabilită	Data	Valoare
A.8	[D-0E]	Ce este prețul scăzut al electricității (a nu se utiliza)	R/W	0~49 0		
A.8	[E-00]	Ce tip de unitate s-a instalat?	R/O	1: Minirăcitor		
A.8	[E-01]	Ce tip de compresor s-a instalat?	R/O	0~1 0: 8		
A.8	[E-02]	Ce tip de software are unitatea interioară?	R/O	0: Tip 1 (*1) 1: Tip 2 (*2)		
A.8	[E-03]	Care e numărul de pași pentru încălzitorul de rezervă (ÎR)?	R/W	0: Fără ÎR 1: 1 pas 2: 2 pași		
A.8	[E-04]	La unitatea exterioară este disponibilă funcția economică?	R/O	0: Nu 1: Da		
A.8	[E-05]	--		0		
A.8	[E-06]	--		1		
A.8	[E-07]	--		0		
A.8	[E-08]	Funcția de economie pentru unitatea exterioară.	R/W	0: Dezactivată 1: Activată		
A.8	[E-09]	--		0		
A.8	[E-0A]	--		0		
A.8	[E-0B]	--		0		
A.8	[E-0C]	--		0		
A.8	[E-0D]	Sistemul este încărcat cu glicol?	R/W	0: Nu 1: Da		
A.8	[E-0E]	--		0		
A.8	[F-00]	Funcționare a pompei permisă în afara intervalului.	R/W	0: Dezactivată 1: Activată		
A.8	[F-01]	Peste ce temperatură exterioară este permisă răcirea?	R/W	10~35°C, pas: 1°C 20°C		
A.8	[F-02]	--		3		
A.8	[F-03]	--		5		
A.8	[F-04]	--		0		
A.8	[F-05]	--		0		
A.8	[F-06]	--		0		
A.8	[F-09]	Funcționare a pompei în timpul anomaliilor debitului.	R/W	0: Dezactivată 1: Activată		
A.8	[F-0A]	--		0		
A.8	[F-0B]	--		0		
A.8	[F-0C]	--		1		
A.8	[F-0D]	Care e modul de funcționare a pompei?	R/W	0: Continuu 1: Probă 2: Solicitare		

(*1) EWYQ*_*(*2) EWAQ*

ERC

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P492900-1A 2018.06