DAIKIN

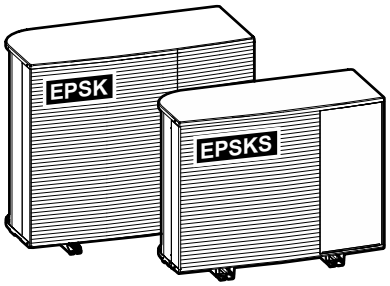
altherma

https://daikintechnicaldatahub.eu

Manual de instalare



Daikin Altherma 4 H

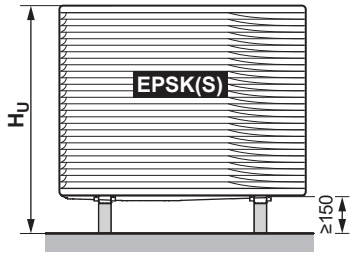


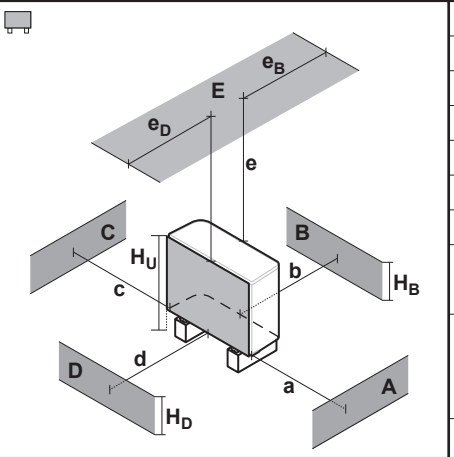
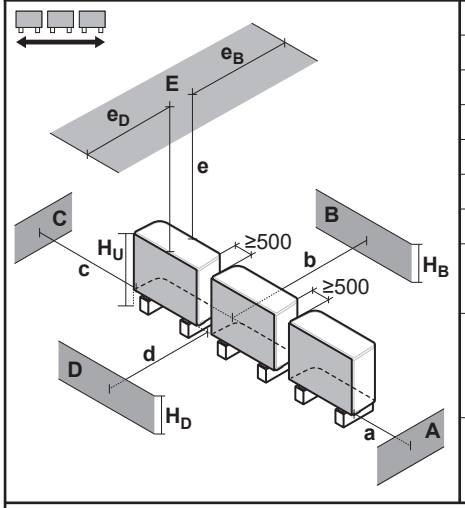
EPSKS04A▲V3▼
EPSKS06A▲V3▼
EPSKS07A▲V3▼

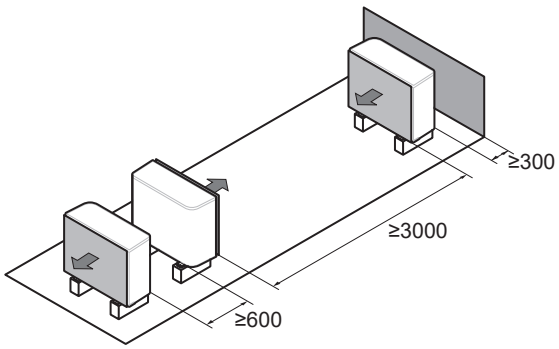
EPSK06A▲V3▼
EPSK08A▲V3▼
EPSK10A▲V3▼

EPSK08A▲W1▼
EPSK10A▲W1▼
EPSK12A▲W1▼
EPSK14A▲W1▼

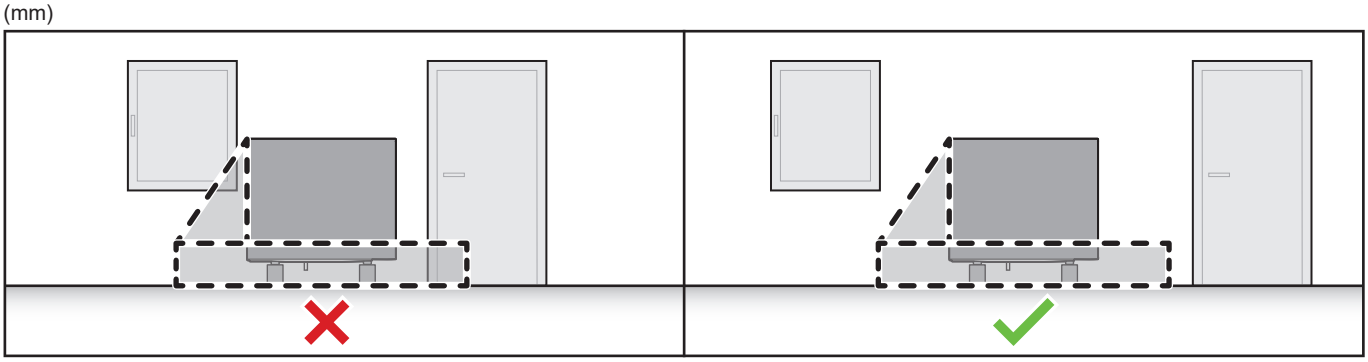
▲= 1, 2, 3, …, 9, A, B, C, …, Z
▼= , , 1, 2, 3, …, 9

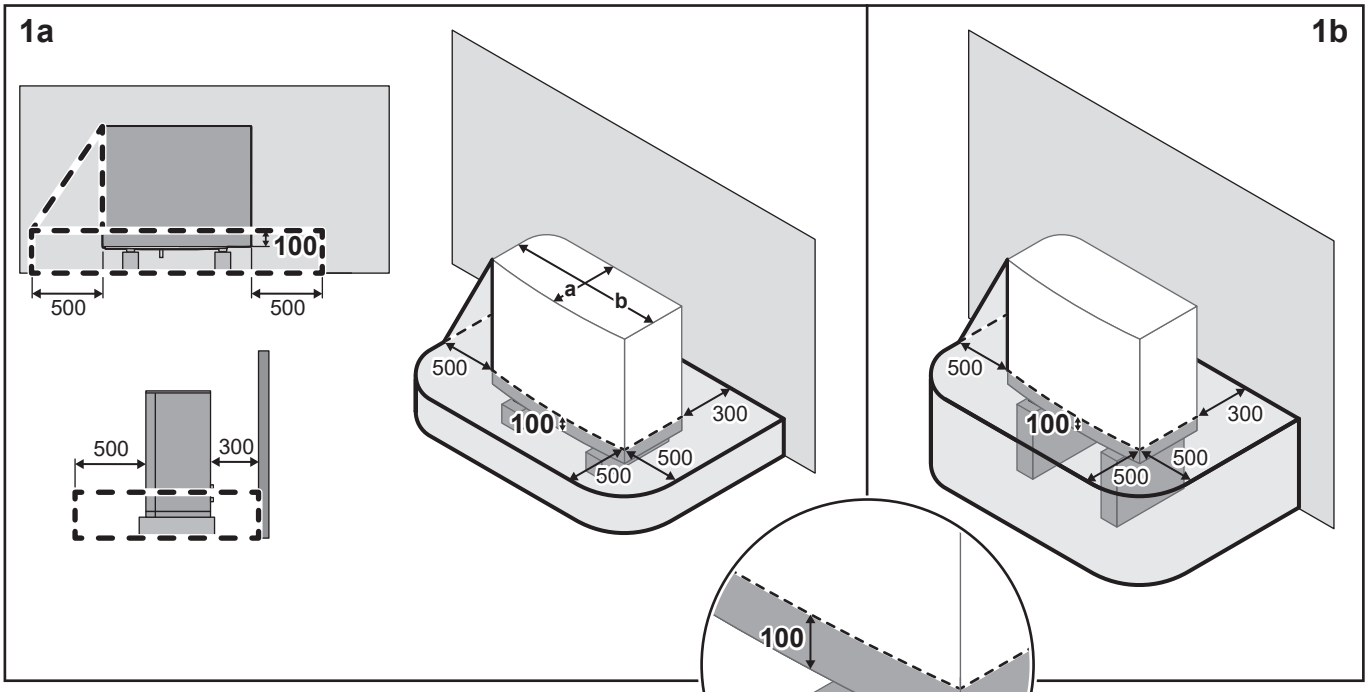


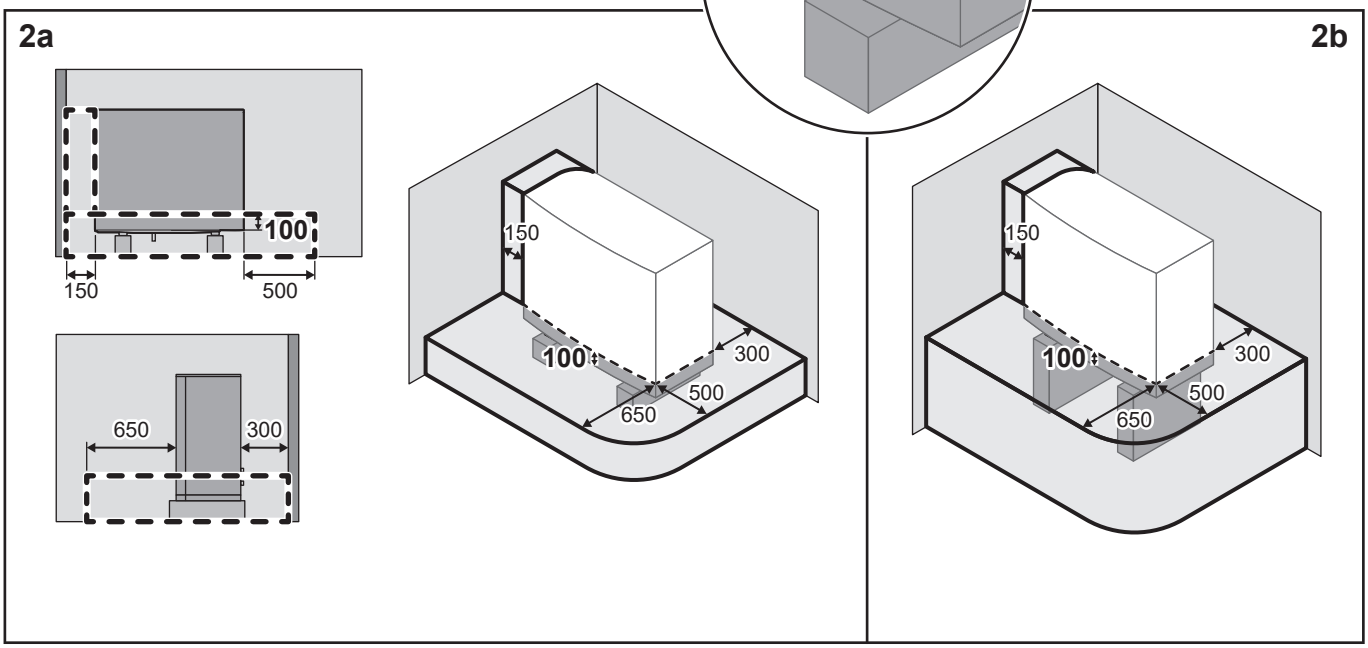
A~E	H_B H_D H_U		(mm)						
			a	b	c	d	e	e_B	e_D
	B	—		≥300					
	A, B, C	—	≥500	≥300	≥100				
	B, E	—		≥300			≥1000		≤500
	A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥150		≥1000		≤500
	D	—				≥500			
	D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
	A, C	—	≥500		≥100				
	B, D	(H_B OR H_D) ≤ H_U		≥300		≥500			
		(H_B AND H_D) > H_U				✕		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



(mm)



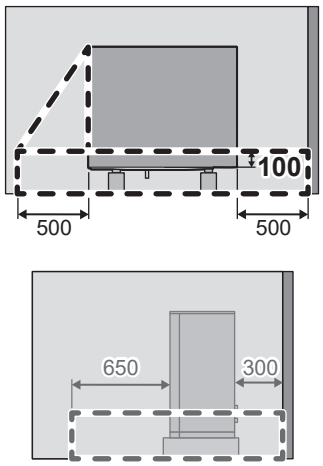




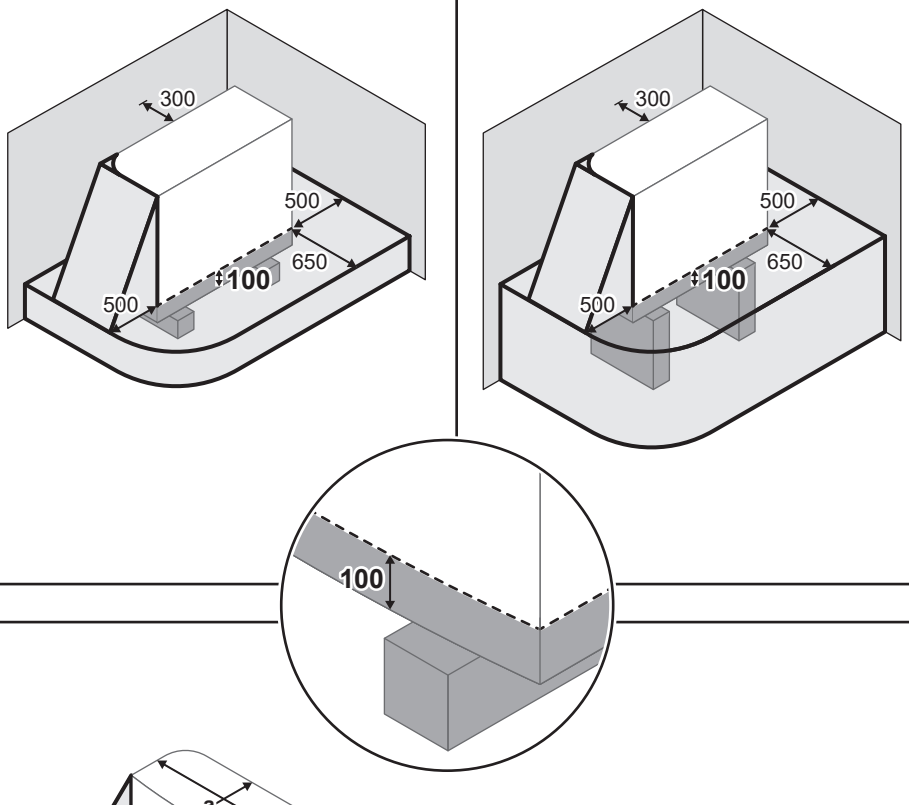
	a	b
EPSKS04~07A*	535	1215
EPSK06~14A*	604	1330

(mm)

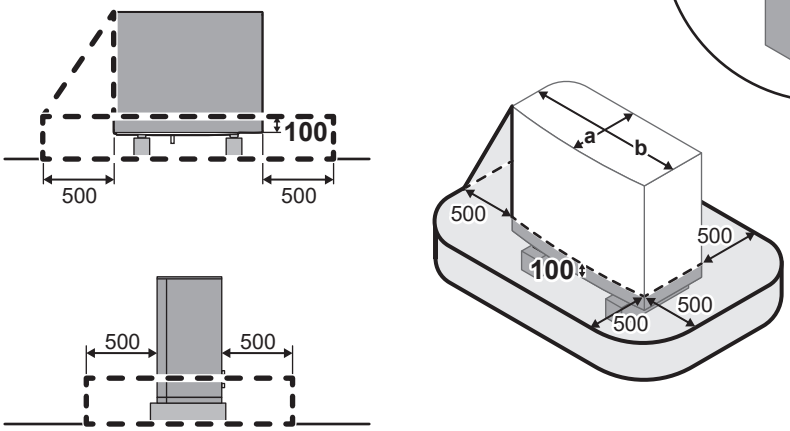
3a



3b



4



	a	b
EPSKS04~07A*	535	1215
EPSK06~14A*	604	1330

Cuprins

1 Despre acest document 5

2 Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator 6
- 2.1 Lista de verificare a siguranței înainte de a lucra la unitățile R290 ... 7

3 Despre cutie 8
- 3.1 Unitate exterioară ... 8
  - 3.1.1 Scoaterea accesoriilor din unitatea exterioară ... 8

4 Instalarea unității 8
- 4.1 Pregătirea locului de instalare ... 8
  - 4.1.1 Cerințele pentru locul de instalare a unității exterioare ... 9
  - 4.1.2 Expunere la vânt ... 9
- 4.2 Montarea unității exterioare ... 10
  - 4.2.1 Pentru a asigura structura de instalare ... 10
  - 4.2.2 Pentru a instala unitatea exterioară ... 11
  - 4.2.3 Pentru a asigura scurgerea ... 12
- 4.3 Deschiderea și închiderea unității ... 12
  - 4.3.1 Pentru a deschide unitatea exterioară. (EPSKS) ... 12
  - 4.3.2 Pentru a închide unitatea exterioară (EPSKS) ... 13
  - 4.3.3 Pentru a deschide unitatea exterioară. (EPSK) ... 13
  - 4.3.4 Pentru a închide unitatea exterioară (EPSK) ... 14
- 4.4 Pentru a scoate șurubul pentru transport (+ șaibă) ... 14

5 Instalarea tubulaturii 14
- 5.1 Conectarea țevilor de apă ... 14
  - 5.1.1 Pentru a conecta țevile de apă ... 14
  - 5.1.2 Pentru a umple circuitul de apă ... 15
  - 5.1.3 Pentru a proteja circuitul de apă împotriva înghețului ... 15
  - 5.1.4 Pentru a izola țevile de apă ... 15

6 Instalația electrică 16
- 6.1 Despre conformitatea electrică ... 16
- 6.2 Specificațiile componentelor standard de cablaj ... 17
- 6.3 Indicații la conectarea cablajului electric ... 17
- 6.4 Conexiuni la unitatea exterioară ... 17
  - 6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea exterioară ... 17
  - 6.4.2 Pentru a atașa autocolantele "NU OPRIȚI disjunctorul" ... 19
  - 6.4.3 Pentru a repoziționa termistorul de aer la unitatea exterioară ... 19

7 Pornirea unității exterioare 19
- 7.1 Lista de verificare înainte de darea în exploatare a unității exterioare ... 19

8 Date tehnice 20
- 8.1 Schema tubulaturii: Unitatea exterioară ... 20
- 8.2 Schema cablajului: unitatea exterioară ... 22

1 Despre acest document

Publicul țintă

Instalatori autorizați

Setul de documentație

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

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

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

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

Manualul de date tehnice

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

Instrumente online

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

- **Daikin Technical Data Hub**
  - Centru pentru specificațiile tehnice ale unității, instrumente utile, resurse digitale și altele.
  - Cu acces public prin intermediul https://daikintechnicaldatahub.eu.
- **Daikin Altherma 4 Monitoring Tools**
  - Un spațiu pentru instrumente care vă permite să monitorizați și să înregistrați datele de funcționare Daikin Altherma 4.
  - Pentru mai multe informații, consultați Instrumente de monitorizare Daikin Altherma 4 (https://my.daikin.eu/denv/en_US/library/applications/software-finder/service-software/service-and-diagnostic-tool/daikin-altherma-4-monitoring-tools0.html).
- **Daikin Cloud Service – Residential**
  - Platformă online de monitorizare la distanță care permite profesioniștilor HVAC să monitorizeze, să ajusteze și să controleze produse Daikin Residential pe tot parcursul duratei lor de viață.
  - Pentru mai multe informații, consultați DCS–R (https://www.daikin.eu/en_us/service/operate_maintenance_repairs/remote_monitoring/daikin-cloud-service-residential.html)

- **Heating Solutions Navigator**
  - Set de instrumente digitale care oferă diverse instrumente pentru facilitarea instalării și configurării sistemelor de încălzire.
  - Pentru a accesa Heating Solutions Navigator, este necesară înregistrare în platforma Stand By Me. Pentru mai multe informații, consultați https://professional.standbyme.daikin.eu.
- **Daikin e-Care**
  - Aplicație mobilă pentru instalatori și tehnicieni de service care permite înregistrarea, configurarea și depanarea sistemelor de încălzire.
  - Utilizați codurile QR de mai jos pentru a descărca aplicația de mobil pentru dispozitivele iOS și Android. Pentru accesarea aplicației este necesară înregistrarea în platforma Stand By Me.

App Store Google Play

2 Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator

Respectați întotdeauna următoarele instrucțiuni și reglementări de tehnica securității.

!!Citiți aceste informații înainte de a începe instalarea!!

Instruire

- Înainte de a începe instalarea, urmați instruirea pentru siguranță Daikin L1 (vedeți codul QR). Fără această instruire nu puteți debloca unitatea exterioară (prin aplicația e-Care și prin interfața de utilizare a unității interioare) și nu puteți începe operarea unității.

Instrumente de protecție a siguranței personale

- Asigurați-vă că sunt disponibile instrumente și materiale de lucru adecvate.

Locația de instalare

- Aduceți unitatea pe palet cât mai aproape posibil (≤10 m) de locul de instalare. Utilizați chingile numai pentru a ridica unitatea de pe palet și pentru a o pune în poziția finală de instalare.
- Respectați instrucțiunile privind locația de instalare.
- Respectați zona de protecție din jurul unității exterioare (fără surse de aprindere).
- Faceți o fotografie cu unitatea exterioară instalată și cu mediul din jurul acesteia. Va trebui să o încărcați în timpul procedurii de deblocare a unității exterioare.

Predarea către utilizator

- Explicați utilizatorului cum să utilizeze în siguranță pompă de căldură R290.
- Explicați utilizatorului că NU TREBUIE SĂ OPREASCĂ disjunctoarele către unități, astfel încât protecția să rămână activată.

Calitatea apei

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

Disjunctor pentru scurgerea la pământ

- Asigurați-vă că instalați un disjunctor pentru scurgerea la pământ.

Locul de instalare (consultați "4.1 Pregătirea locului de instalare" [▶ 8])

AVERTIZARE

Pentru instalarea corectă a unității, țineți cont de dimensiunile spațiului de serviciu și zonei de protecție din acest manual. Consultați "4.1.1 Cerințele pentru locul de instalare a unității exterioare" [▶ 9].

AVERTIZARE

Aparatul trebuie depozitat într-o încăpere fără surse de aprindere (nici surse permanente de aprindere, nici surse de aprindere pentru o perioadă scurtă de timp) (de exemplu: flacără deschisă, un aparat electrocasnic cu gaz sau un încălzitor electric în funcțiune).

AVERTIZARE

Aparatul trebuie instalat într-o zonă fără surse de aprindere (nici surse permanente de aprindere, nici surse de aprindere pentru o perioadă scurtă de timp) (de exemplu: flacără deschisă, un aparat electrocasnic cu gaz sau un încălzitor electric în funcțiune).

AVERTIZARE

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

Montarea unității exterioare (consultați "4.2 Montarea unității exterioare" [▶ 10])

AVERTIZARE

Metoda de fixare a unității exterioare TREBUIE să fie în conformitate cu instrucțiunile din acest manual. Vezi "4.2 Montarea unității exterioare" [▶ 10].

ATENȚIE

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

Deschiderea și închiderea unităților (consultați "4.2 Montarea unității exterioare" [▶ 10])

PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

NU lăsați unitatea nesupravegheată când este scos capacul pentru service.

PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

Instalarea conductelor (consultați "5 Instalarea tubulaturii" [▶ 14])

AVERTIZARE

Metoda de instalare a tubulaturii de legătură TREBUIE să respecte instrucțiunile din acest manual. Consultați "5 Instalarea tubulaturii" [▶ 14].

AVERTIZARE

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

Realizarea instalației electrice (consultați "6 Instalația electrică" [▶ 16])

PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

AVERTIZARE

Cablurile electrice TREBUIE să respecte instrucțiunile din acest manual. Consultați "6 Instalația electrică" [▶ 16].

AVERTIZARE

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

AVERTIZARE

Utilizați ÎNTOTDEAUNA cablu multifilar pentru cablurile de alimentare.

AVERTIZARE

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

AVERTIZARE

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

Acestea pot cauza supraîncălzire, electrocutare sau incendiu.

ATENȚIE

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

AVERTIZARE

- Dacă la rețeaua de alimentare lipsește o fază sau este greșit nulul, echipamentul se poate defecta.
- Stabiliți împământarea corectă. NU conectați împământarea unității la o conductă de utilități, la un circuit absorbant de impulsuri sau la o linie de împământare telefonică. Legarea incompletă sau incorectă la pământ poate provoca electrocutare.
- Instalați siguranțele sau disjunctoarele necesare. Consultați "6.2 Specificațiile componentelor standard de cablaj" [▶ 17].
- Fixați cablajul electric cu cleme pentru ca acesta să NU intre în contact cu tubulatura sau cu margini ascuțite, în special pe partea cu presiune înaltă.
- NU utilizați fire izolate cu bandă, prelungitoare sau conexiuni de la un sistem în stea. Pot provoca supraîncălzirea, șocuri de rețea sau incendii.
- NU instalați un condensator compensator de fază, deoarece această unitate este echipată cu un invertor. Un condensator compensator de fază va reduce randamentul și poate provoca accidente.

INFORMAȚIE

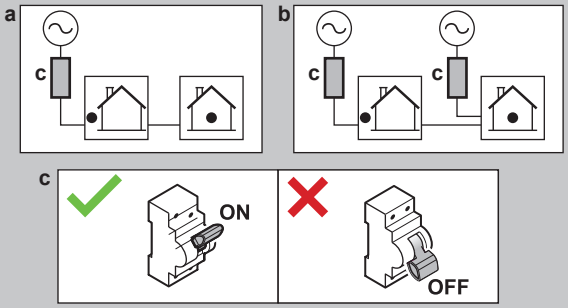
Pentru detalii despre valorile nominale ale siguranțelor, tipurile de siguranțe și valorile nominale ale disjunctoarelor, consultați "6 Instalația electrică" [▶ 16].

AVERTIZARE

După darea în exploatare, NU OPRIȚI disjunctoarele (**c**) spre unități, pentru ca protecția să rămână activată.

La unitățile de podea sau montate pe perete: În cazul alimentării cu energie electrică la tarif kWh normal (**a**), există un disjunctor. În cazul alimentării cu energie electrică la tarif kWh preferențial (**b**), există două.

La unitățile ECH$_2$O: În cazul unei unități interioare furnizate separat (**b**), există doi disjunctori. În cazul unei unități interioare alimentate de unitatea exterioară (**a**), există un disjunctor.



Darea în exploatare (consultați "7 Pornirea unității exterioare" [▶ 19])

AVERTIZARE

NU deschideți ventilul de închidere al vasului de agent frigorific al unității exterioare până când nu vi se cere acest lucru în interfața de utilizare a unității interioare.

Pentru un transport sigur, aproape tot agentul frigorific este depozitat în rezervorul agentului frigorific al unității exterioare. În timpul dării în exploatare, atunci când se efectuează procedura de deblocare a unității exterioare (prin intermediul aplicației e-Care și prin interfața cu utilizatorul a unității interioare), ventilul de închidere a vasului pentru agent frigorific trebuie să fie complet deschis (atunci când acest lucru este indicat în interfața utilizatorului) și să rămână deschis.

Pentru informații suplimentare, consultați manualul de instalare al unității interioare.

2.1 Lista de verificare a siguranței înainte de a lucra la unitățile R290

INFORMAȚIE

- Pentru o descriere mai detaliată a elementelor de siguranță din această listă de verificare, consultați Măsurile generale de siguranță.
- Pentru mai multe informații despre "Sistemele care utilizează agent frigorific R290", consultați Manualul de service dedicat ESIE22-02 (disponibil pe https://my.daikin.eu).

Unitatea exterioară conține agent frigorific R290. Înainte de a începe lucrul la această unitate, verificați următoarele elemente de siguranță:

☐	Permisul de muncă este obținut, dacă este necesar.
☐	Toate persoanele implicate au fost instruite și poartă/transportă echipamentul individual de protecție necesar.
☐	Zona de lucru este închisă, semnele de ATENȚIONARE sunt instalate.
☐	Sursele de aprindere sunt eliminate ▪ Asigurați-vă că în zona de lucru nu există scule electrice, computerele, telefoane mobile și alte surse potențiale de aprindere care pot provoca scântei. ▪ Luați măsuri de protecție pentru a preveni descărcarea statică, de exemplu, împământarea și îmbrăcămintea antistatică.

☐	Sculele și materialele de lucru adecvate sunt disponibile ▪ Inclusiv scule ATEX (rezistente la explozie), azot suficient și piese de schimb necesare.
☐	Verificați prezența unei atmosfere explozive prin plasarea unui sistem personal de monitorizare a gazelor pe podea, lângă unitate. ▪ Adecvat pentru R290 ▪ Calibrat ▪ Test de funcționare ▪ Praguri de alarmă ▪ Baterie încărcată
☐	Ventilație suficientă ▪ Plasați o unitate de ventilație portabilă pentru a crea o ventilație suficientă. ▪ Unitatea de ventilație trebuie să fie rezistentă la explozie.
☐	Un extinctor trebuie să fie la îndemână ▪ Pulbere uscată ABC sau stingător CO_2, minim 2 kg.
☐	Deconectați unitatea de la sursa de alimentare cu energie electrică. ▪ Plasați eticheta de blocare în starea deconectată (LOTO).
☐	Efectuați o evaluare a riscurilor înainte de începerea lucrului (LMRA).

3 Despre cutie

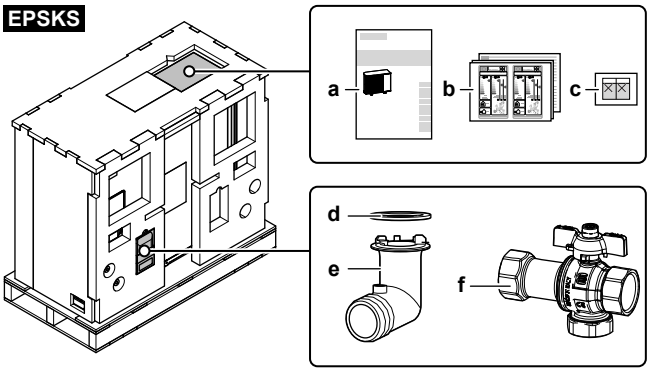
Rețineți următoarele:

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

3.1 Unitate exterioară

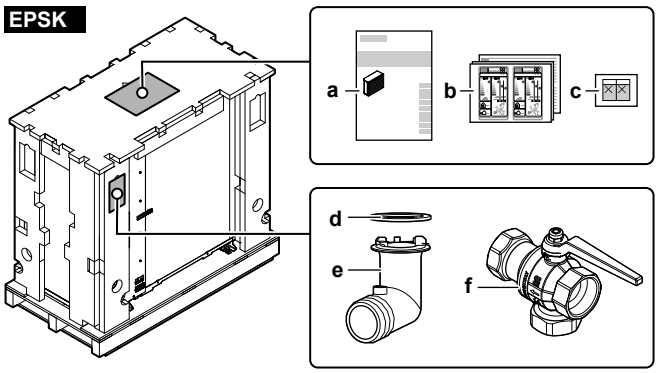
3.1.1 Scoaterea accesoriilor din unitatea exterioară

În cazul EPSKS04~07A*:



a Manual de instalare – Unitate exterioară
b Etichetă energetică
c Autocolante" NU OPRIȚI disjunctorul"
d Garnitură inelară pentru priza de evacuare
e Priză de evacuare
f Ventil de închidere (cu filtru încorporat și ventil de reținere)

În cazul EPSK06~14A*:



a Manual de instalare – Unitate exterioară
b Etichetă energetică
c Autocolante" NU OPRIȚI disjunctorul"
d Garnitură inelară pentru priza de evacuare
e Priză de evacuare
f Ventil de închidere (cu filtru încorporat și ventil de reținere)

4 Instalarea unității

4.1 Pregătirea locului de instalare

AVERTIZARE

Aparatul trebuie depozitat într-o încăpere fără surse de aprindere (nici surse permanente de aprindere, nici surse de aprindere pentru o perioadă scurtă de timp) (de exemplu: flacără deschisă, un aparat electrocasnic cu gaz sau un încălzitor electric în funcțiune).

AVERTIZARE

Aparatul trebuie instalat într-o zonă fără surse de aprindere (nici surse permanente de aprindere, nici surse de aprindere pentru o perioadă scurtă de timp) (de exemplu: flacără deschisă, un aparat electrocasnic cu gaz sau un încălzitor electric în funcțiune).

NOTIFICARE

Senzorii de gaz din unitatea interioară și unitatea exterioară detectează scurgeri de agent frigorific R290, dar sunt sensibili și la alte gaze. Pentru detectare precisă și pentru a preveni interferențe (alerte false), țineți următoarele substanțe departe de unitate și nu le pulverizați pe senzorul de gaz:

- Adezivi siliconici, solvenți organici, gaze pe bază de clor, metale alcaline și alți compuși anorganici.
- Compuși aromatici precum benzen, toluen și orto-/para-xilenă.
- Produse cu aerosoli cum ar fi deodorante, insecticide și spray-uri de păr (care conțin propulsori precum gaz LP și DME).
- Detergenți care conțin concentrații mari de vapori de solvenți organici (de exemplu, metanol, acetat de etil).
- Fum de țigară (inclusiv componentele fumului și fumul pasiv).
- Compuși ai fosforului (de exemplu, cei folosiți în materiale ignifuge).

AVERTIZARE

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

4.1.1 Cerințele pentru locul de instalare a unității exterioare

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

Mod de răcire	10~43°C
Mod de încălzire	–28~25°C
Producerea apei calde menajere	Până la 40°C

Asigurați-vă că respectați următoarele instrucțiuni:

- Alegeți o locație de instalare cu spațiu suficient.
- NU instalați unitatea în locuri utilizate frecvent ca loc de muncă.
- NU instalați unitatea în locuri din apropierea unui drum sau a unei zone de parcare unde poate fi deteriorată de trafic.
- NU instalați unitatea într-un subsol.
- NU instalați unitatea în zone care necesită liniște (de exemplu, lângă un dormitor) pentru a nu deranja cu zgomotul produs în timpul funcționării. **Notă:** Dacă sunetul este măsurat în condițiile efective de instalare, valoarea măsurată ar putea fi mai mare decât nivelul presiunii sonore specificat în "Spectru de sunet" din fișa tehnică din cauza zgomotului mediului și reflectării sunetului.
- NU instalați aparatul în locuri în care pot fi prezenți în vapori de ulei mineral. Piesele de plastic se pot deteriora, se pot desprinde sau pot cauza scurgerea apei.

Linii directoare legate de spațiere. Există două seturi de linii directoare legate de spațiere:

- **Spațiu de serviciu:** consultați **Figura 1** la începutul acestui manual. Legendă:

Date generale	Mai multe unități exterioare pot fi instalate una lângă alta, după cum se arată în rânduri: ▪  (alăturat) ▪  (față în față/spate în spate) Cu toate acestea, alte unități pot fi instalate în zona de protecție a unității dvs. numai dacă sunt de același tip (consultați "zona de protecție").
A, C	Obstacole pe partea dreaptă și pe partea stângă (pereți, panouri deflectoare)
B	Obstacol pe partea de aspirație (perete/ecran deflector)
D	Obstacol pe partea de evacuare (perete/ecran deflector)
E	Obstacol în partea de sus (tavan)
a,b,c,d,e	Spațiul minim de deservire între unitate și obstacolele A, B, C, D și E
$\mathbf{e}_B$	Distanța maximă între unitate și marginea obstacolului E, în direcția obstacolului B
$\mathbf{e}_D$	Distanța maximă între unitate și marginea obstacolului E, în direcția obstacolului D
$\mathbf{H}_U$	Înălțimea unității incluzând structura de instalare
$\mathbf{H}_B$,$\mathbf{H}_D$	Înălțimea obstacolelor B și D
✕	NU se admite

- **Zona de protecție:** consultați **Figura 2** și **Figura 3** la începutul acestui manual. Legendă:

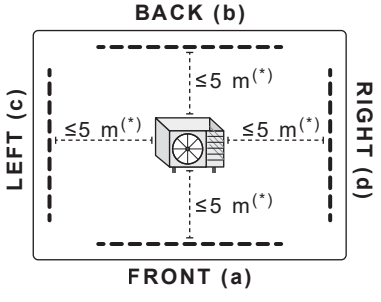
Date generale	Unitatea exterioară conține agent frigorific R290, care aparține "Clasei de siguranță A3", după cum se definește în ISO817 și după cum se utilizează în EN378. Aceasta înseamnă că trebuie să respectați cerințele suplimentare la locul de instalare (= "zonă de protecție") pentru a garanta siguranța în cazul puțin probabil de scurgere a agentului frigorific.
	Necesar pentru zona de protecție:
	▪ Nu există deschideri în zonele locuibile ale clădirii. **Exemplu:** ferestre, uși, deschideri de ventilație sau intrări la subsol care pot fi deschise.
	▪ Fără surse de aprindere (nici permanente, nici pentru o perioadă scurtă de timp). **Exemplu:**
	  ▪ Flacără deschisă
	  ▪ Instalații electrice, prize, lămpi, întrerupătoare de lumină
	  ▪ Conexiunile electrice ale casei
	  ▪ Instrumente bazate pe scânteie
	  ▪ Obiecte cu temperaturi de suprafață ridicate (>360°C pentru R290)
	▪ Zona de protecție NU trebuie să se extindă la clădirile adiacente sau la zonele de trafic public.
	▪ Alte unități pot fi instalate în zona de protecție a unității dvs. numai dacă sunt de același tip (adică EPSK(S)). Prin urmare, unitățile de alt tip, care utilizează un agent frigorific diferit sau de la un alt producător NU sunt permise în zona de protecție a unității dvs. Zona de protecție combinată a tuturor unităților se obține prin cumularea tuturor zonelor de protecție individuale.
	NU este necesar pentru zona de protecție:
	▪ Zona deschisă completă în fața unității.

1a/1b	Zona de protecție în fața unei clădiri: ▪ **1A**: pe podea ▪ **1b**: elevat
2a/2b	Zona de protecție pentru instalarea în colțul din dreapta: ▪ **2a**: pe podea ▪ **2b**: elevat
3a/3b	Zona de protecție pentru instalarea în colțul din stânga: ▪ **3a**: pe podea ▪ **3b**: elevat
4	Zona de protecție pentru instalarea pe acoperiș. **Cerință suplimentară:** nu există deschideri de ventilație sau luminatoare în zona de protecție.

4.1.2 Expunere la vânt

Performanța unei pompe de căldură aer-apă este influențată de condițiile de mediu. Expunerea la vânt în particular ar conduce la pierderi de capacitate și de performanță. Prin urmare:

- Instalați unitatea exterioară astfel încât admisia și evacuarea aerului să fie perpendiculare pe direcția principală a vântului.
- În funcție de condițiile de instalare (laturi expuse): Dacă nu se poate preveni expunerea la vânt, luați măsuri de protecție (aprovizionare locală sau cu seturi opționale de capace antivânt), conform celor descrise în tabelul de mai jos:



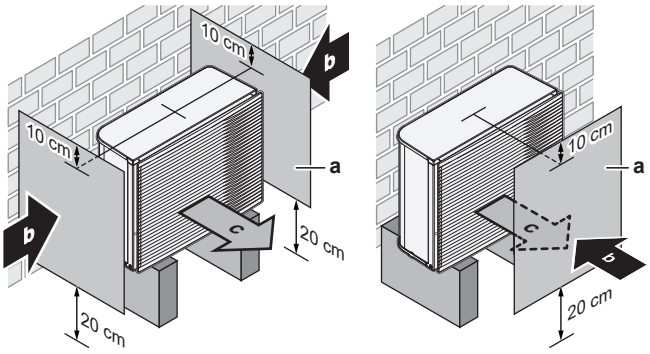
a Față
b Înapoi

c Stânga
d Dreapta
(*) Distanța dintre unitate și barieră poate fi mărită până la maximum de 5 ori înălțimea barierei. Dacă distanța dintre barieră și unitate este prea mare, nu se va bloca eficient vântul.

	Față și spate expuse (câmp deschis)	Față expusă	Spate expus	Latură stângă expusă	Latură dreaptă expusă
Impactul expunerii la vânt[a]	▪ Creștere a duratei de dezghețare și a consumului de energie ▪ Consum suplimentar de energie electrică ▪ Confort redus[b][c]				Nu sunt necesare măsuri de protecție.
Recomandare pentru barieră / protecție împotriva vântului (asigurată local)	Instalați plăci de protecție pentru a acoperi laturile expuse. Dimensiuni: ▪ Distanță față de unitate: Respectați întotdeauna spațiul minim de instalare. ▪ Înălțime placă de protecție = Înălțimea unității (inclusiv picioarele) + 10 cm ▪ Asigurați un spațiu de 20 cm între sol și partea de jos a plăcii de protecție pentru circulație suficientă a aerului proaspăt. Asigurați suprapunerea între placa de protecție și partea de jos a schimbătorului de căldură. Două exemple posibile de măsuri la fața locului pentru protecția împotriva vântului sunt prezentate sub acest tabel.				
Seturi opționale de capace antivânt[b]	EKFWINDFE EKFWINDFI EKWINDB1	EKFWINDFE EKFWINDFI	EKWINDB1	—	

[a] Impactul real depinde de viteza vântului și durata expunerii la vânt.
[b] Daikin a dezvoltat un software specializat de selecție care integrează factorul de impact al vântului pentru a sprijini selectarea și confirmarea combinației de produse adecvate (afișând o gamă de opțiuni cu și fără protecție împotriva vântului). Acest factor este important; vă recomandăm cu fermitate să folosiți software-ul de selecție Daikin pentru fiecare instalare. Consultați Heating Solutions Navigator (disponibil la adresa https://professional.standbyme.daikin.eu; contactați distribuitorul dacă nu aveți acces).
[c] Dacă nu există protecție împotriva vântului, puteți utiliza setarea [5.33] `Compensare energie dezghețare` (consultați ghidul de referință pentru configurație) pentru a compensa energia termică pierdută în timpul dezghețării, folosind recuperarea pompei de căldură și suportul încălzitorului de rezervă. **Notă:** Aceasta va duce la un consum suplimentar de energie.

Două exemple de măsuri la fața locului pentru protecție împotriva vântului sunt următoarele:



a Panou deflector
b Direcția principală a vântului
c Evacuarea aerului

Seturi opționale pentru capac antivânt

Dacă nu se poate evita expunerea la vânt, puteți folosi următoarele seturi opționale de capace antivânt:
- EKWINDB1: Spate
- EKFWINDFI: Față – Interior
- EKFWINDFE: Față – Exterior

Combinații posibile de capace antivânt și unitate exterioară:

Capace antivânt	Unitate exterioară		
	EPSKS04~07A*	EPSK06~10A*	EPSK12+14A*
EKWINDB1	—	O	O
EKFWINDFI	—	O	O
EKFWINDFE	—	O	O
EKWINDB1 + EKFWINDFI	—	O	O
EKWINDB1 + EKFWINDFE	—	O	O
EKFWINDFI + EKFWINDFE	—	—	—

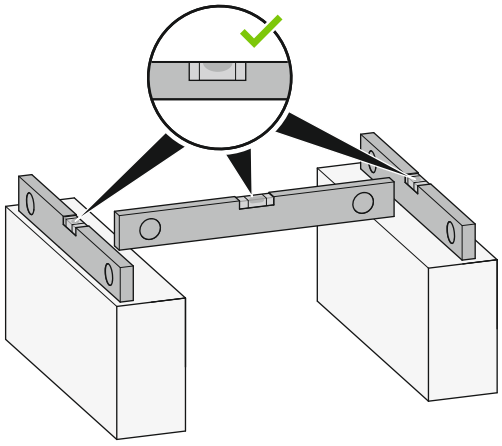
Pentru instrucțiuni de instalare, consultați manualele de instalare a capacelor antivânt.

4.2 Montarea unității exterioare

4.2.1 Pentru a asigura structura de instalare

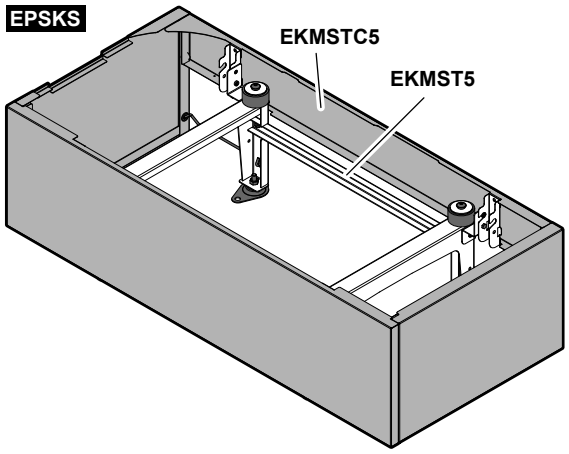
NOTIFICARE

Nivel. Aveți grijă ca unitatea să fie orizontalizată în toate direcțiile. Recomandări:



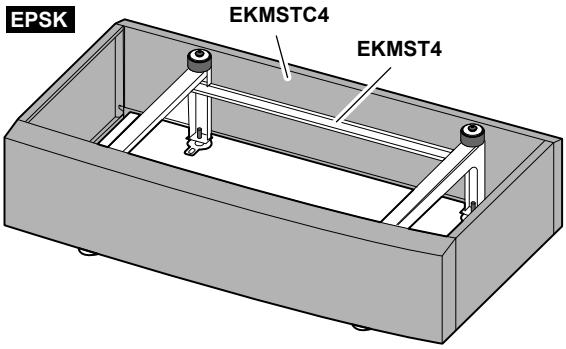
INFORMAȚIE

În cazul EPSKS04~07A*: Puteți folosi seturile de opțiuni EKMST5 (suport de montare) + EKMSTC5 (capac pentru suportul de montare). Pentru instrucțiunile de instalare, consultați manualul de instalare al suportului de montare și al capacului pentru suportul de montare.

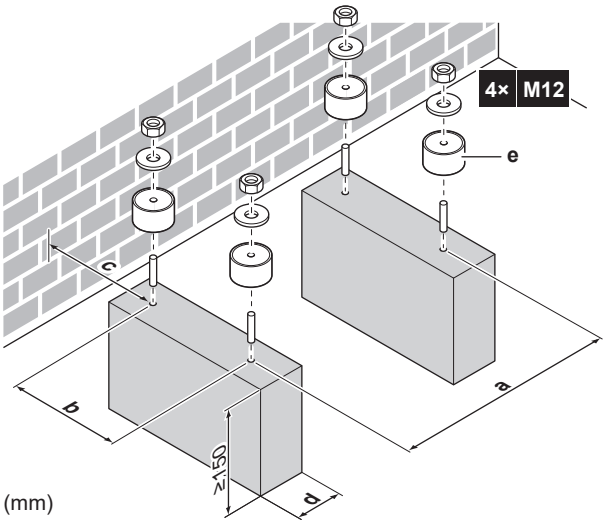


INFORMAȚIE

În cazul EPSK06~14A*: Puteți folosi seturile de opțiuni EKMST4 (suport de montare) + EKMSTC4 (capac pentru suportul de montare). Pentru instrucțiunile de instalare, consultați manualul de instalare al suportului de montare și al capacului pentru suportul de montare.



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

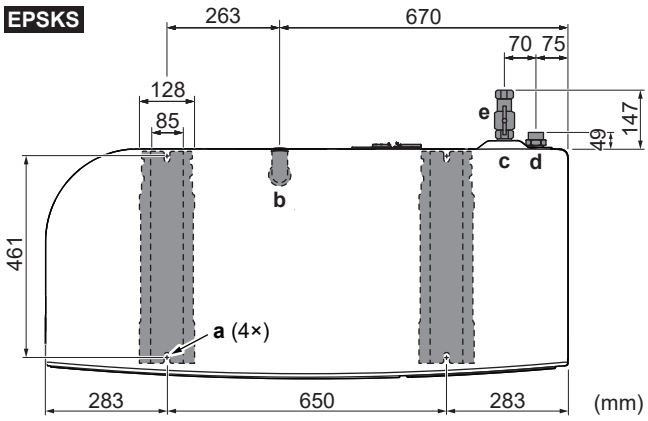


(mm)

	EPSKS04~07A*	EPSK06~14A*
a	650	830
b	461	619
c	≥323	≥300
d	Asigurați-vă că nu acoperiți orificiul de evacuare din placa inferioară a unității.	
e	Cauciuc anti-vibrații	

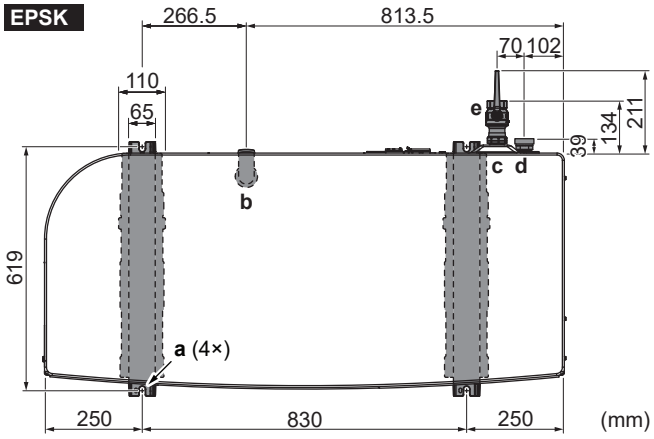
Când furnizați structura de instalare, țineți cont de locația tubulaturii de apă (consultați și: "5.1.1 Pentru a conecta țevile de apă" [▸ 14]) și a drenajului (consultați și: "4.2.3 Pentru a asigura scurgerea" [▸ 12]).

În cazul EPSKS04~07A*:



- **a** Puncte de ancorare
- **b** Orificiu de evacuare + bușon de evacuare (furnizate ca accesorii)
- **c** INTRARE apă
- **d** IEȘIRE apă
- **e** Ventil de închidere cu filtru integrat și ventil de reținere (furnizate ca accesorii)

În cazul EPSK06~14A*:



- **a** Puncte de ancorare
- **b** Orificiu de evacuare + bușon de evacuare (furnizate ca accesorii)
- **c** INTRARE apă
- **d** IEȘIRE apă
- **e** Ventil de închidere cu filtru integrat și ventil de reținere (furnizate ca accesorii)

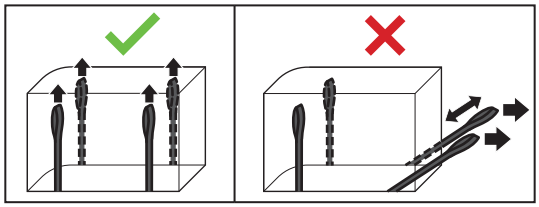
4.2.2 Pentru a instala unitatea exterioară

ATENȚIE

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

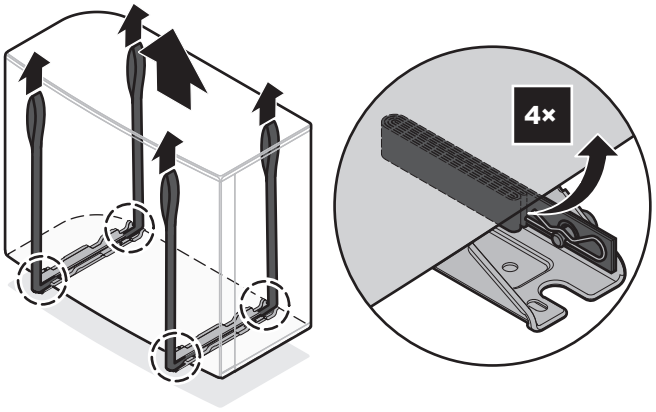
NOTIFICARE

NU trageți unitatea din lateral cu ajutorul chingilor.

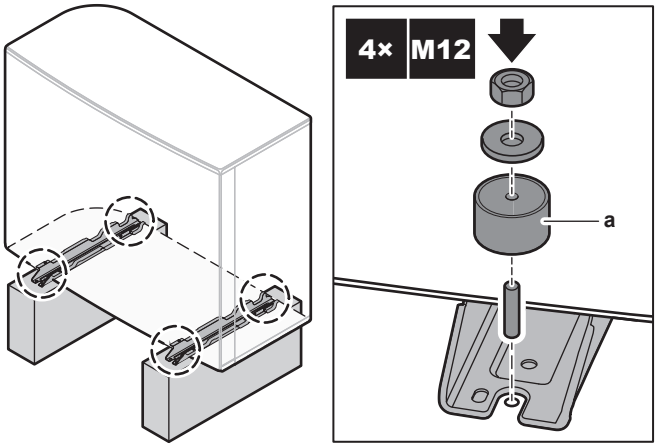


1 Transportați unitatea folosind chingile acesteia și puneți-o pe structura de instalare.



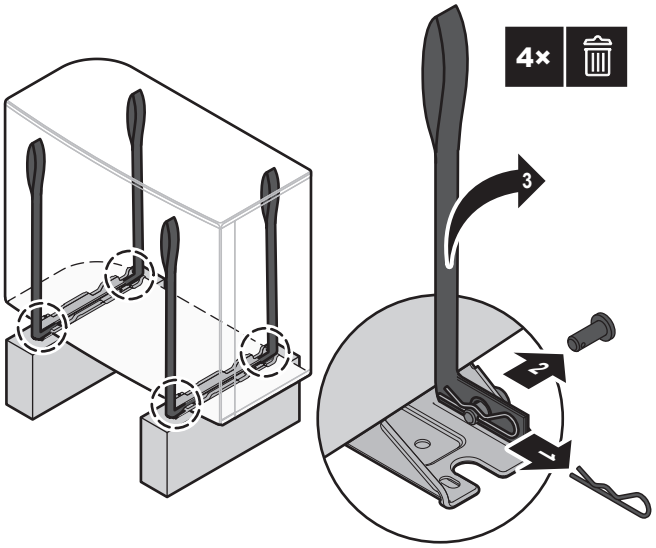


2 Fixați unitatea la structura de instalare.



a Cauciuc pentru atenuarea vibrațiilor (procurat la fața locului)

3 Îndepărtați curelele (+ cleme + pini) și aruncați-le.



4.2.3 Pentru a asigura scurgerea

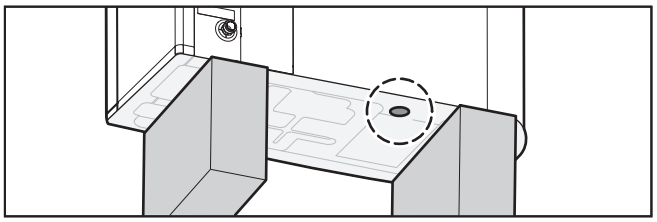
Asigurați-vă că apa de condensare se poate evacua corespunzător.

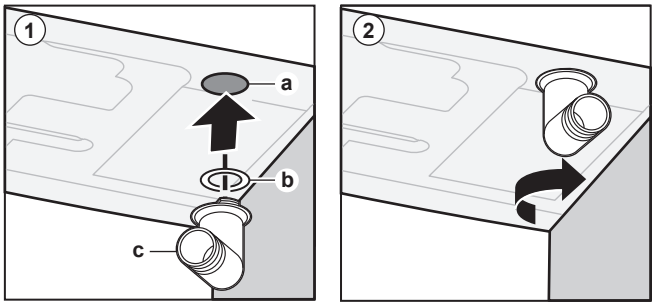
NOTIFICARE

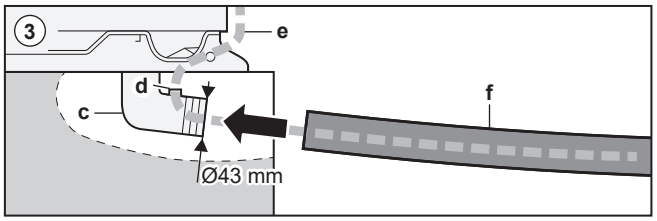
Dacă unitatea este instalată într-o zonă rece, luați măsurile necesare pentru a NU îngheța condensul evacuat. Vă recomandăm următoarele:

- Izolați furtunul de evacuare.
- Instalați un încălzitor pentru tubul de evacuare (procurat la fața locului). Pentru conectarea încălzitorului pentru tubul de evacuare, consultați "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea exterioară" [▶ 17].

Pentru evacuare, folosiți bușonul de evacuare (cu garnitură inelară) și un furtun.







a Orificiu de evacuare
b Garnitură inelară (livrată ca accesoriu)
c Bușon de evacuare (livrat ca accesoriu)
d Orificiu încălzitor pentru tubul de drenaj
e Încălzitor pentru tubul de drenaj (opțional)
f Furtun (procurare la fața locului)

NOTIFICARE

Garnitură inelară. Pentru a preveni scurgerile, asigurați-vă că garnitura inelară este instalată corect.

Pentru informații suplimentare, consultați ghidul de referință al instalatorului.

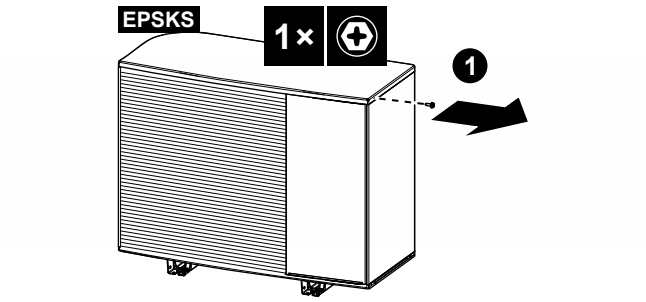
4.3 Deschiderea și închiderea unității

4.3.1 Pentru a deschide unitatea exterioară. (EPSKS)

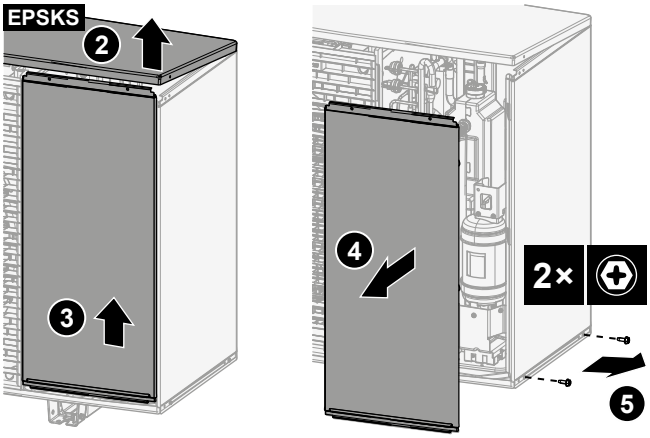
PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

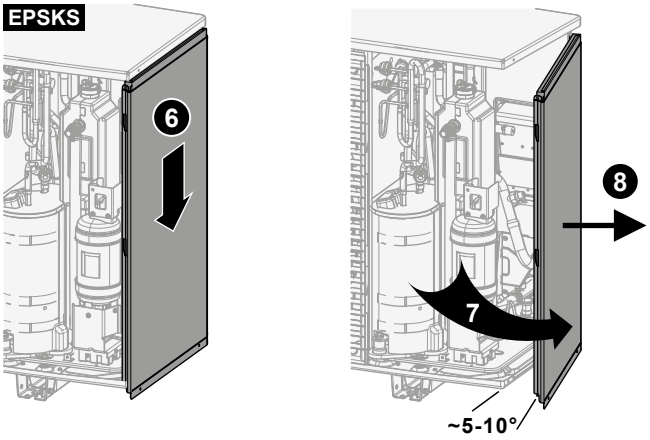
1 Deschideți șurubul plăcii superioare.



2 Ridicați ușor placa superioară, apoi glisați spre exterior placa frontală și îndepărtați-o.
Desfaceți șuruburile plăcii laterale



3 Scoateți placa laterală și îndepărtați-o.

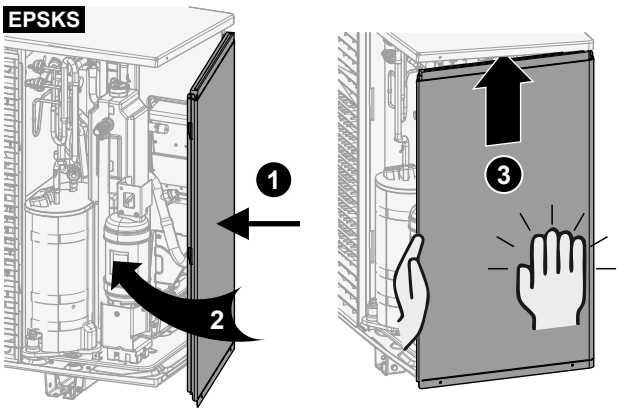


4.3.2 Pentru a închide unitatea exterioară (EPSKS)

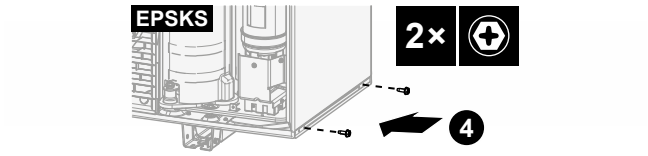
NOTIFICARE

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

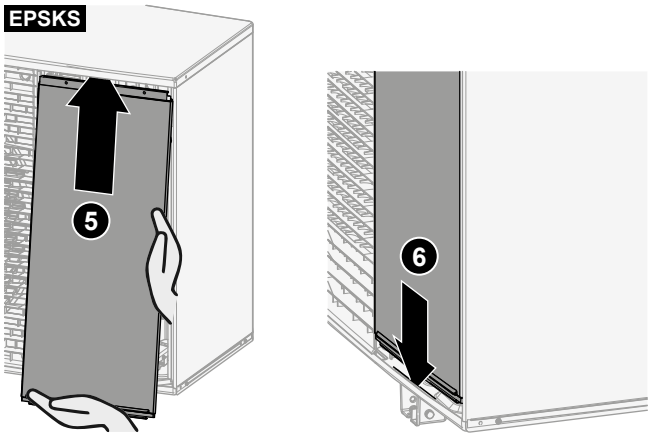
1 Introduceți panoul lateral.



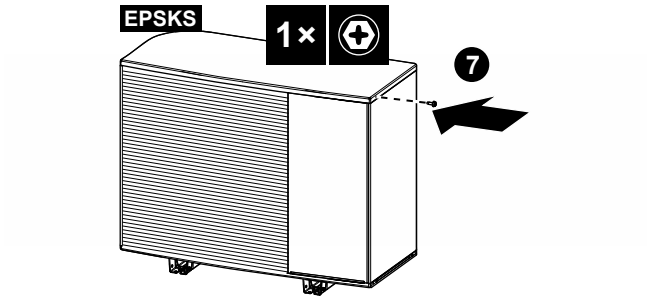
2 Închideți șuruburile panoului lateral.



3 Glisați spre interior panoul frontal și închideți placa superioară.



4 Închideți șurubul plăcii superioare.

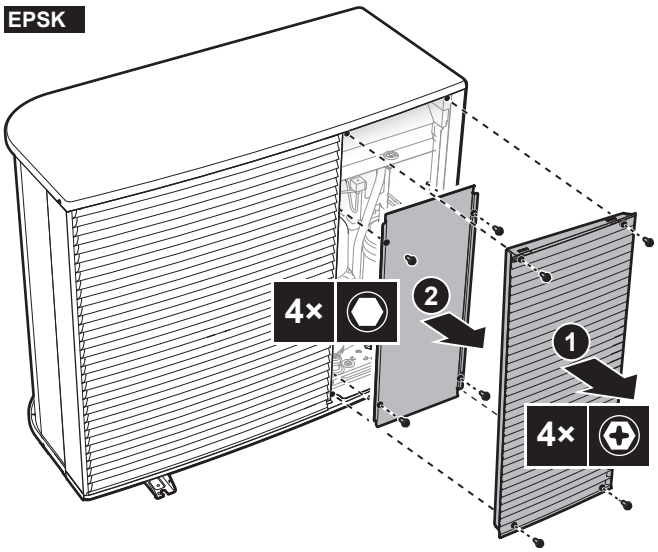


4.3.3 Pentru a deschide unitatea exterioară. (EPSK)

PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

EPSK

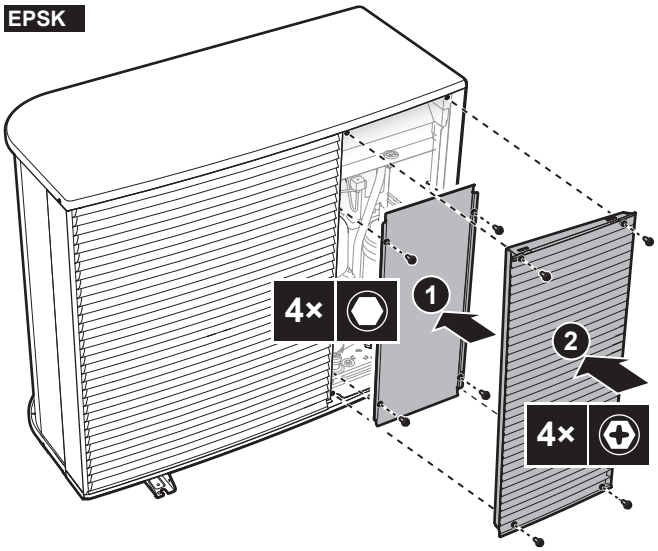


4.3.4 Pentru a închide unitatea exterioară (EPSK)

NOTIFICARE

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

EPSK

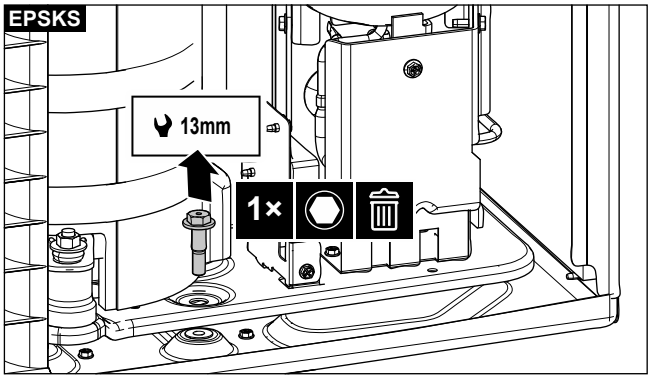


4.4 Pentru a scoate șurubul pentru transport (+ șaibă)

Șurubul pentru transport (+ șaibă) protejează unitatea în timpul transportului. Acesta trebuie îndepărtat în timpul instalării (și eliminat).

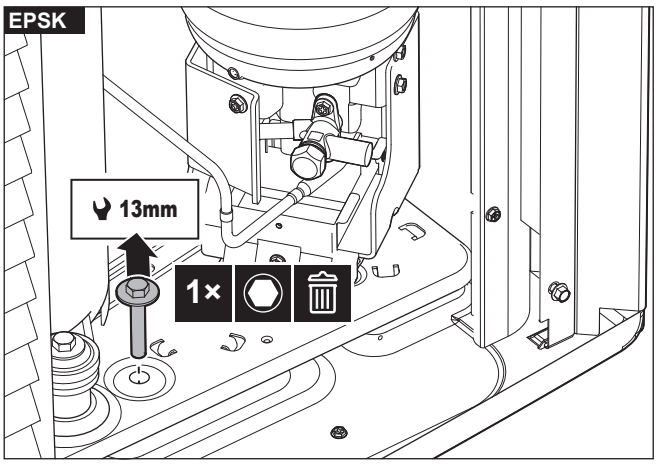
În cazul EPSKS04~07A*:

EPSKS



În cazul EPSK06~14A*:

EPSK



5 Instalarea tubulaturii

5.1 Conectarea țevilor de apă

5.1.1 Pentru a conecta țevile de apă

NOTIFICARE

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

NOTIFICARE

Despre ventilul de închidere cu filtru integrat și ventilul de reținere (livrat ca accesoriu):

- Instalarea ventilului la admisia apei este obligatorie.
- Țineți cont de direcția debitului pentru ventil.

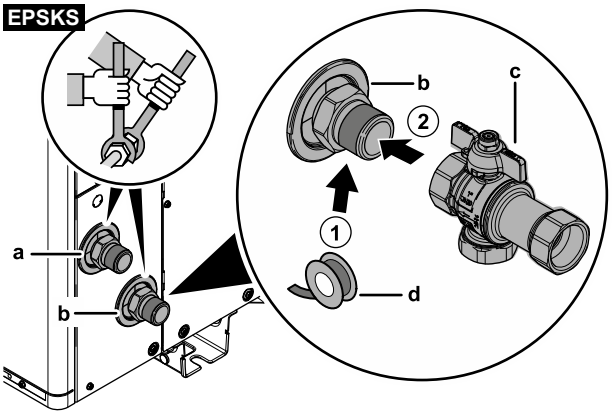
NOTIFICARE

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

Dacă aerul nu este purjat corect prin aceste puncte înalte și dacă există contaminanți (de exemplu, nămol și organisme microbiologice ce creează biofilm și gaze) în sistem sau în conductele locale, acest lucru poate conduce la activarea neintenționată a senzorului de gaz al unității exterioare. Acest lucru generează eroarea A0-02 (eroare unitate interioară) sau E0-06 (eroare unitate exterioară) și oprește automat unitatea. Erorile A0-02 și E0-06 pot fi eliminate doar de instalatori instruiți cu competențele necesare, deoarece procedura include generarea unei Digital Key.

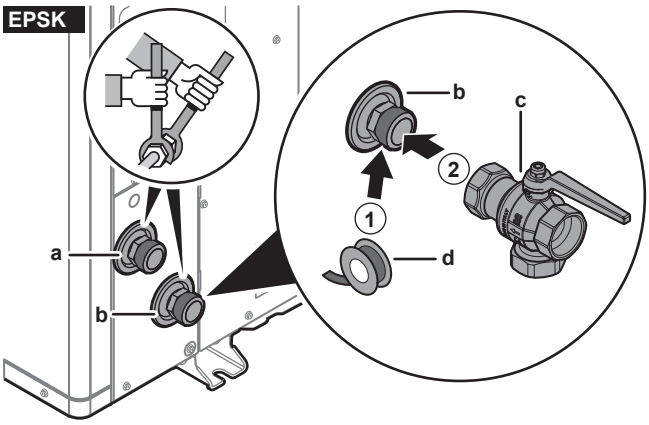
1 Conectați garniturile inelare și ventilul de închidere la punctul de admisie a apei al unității exterioare. Acordați atenție direcției fluxului. Vă recomandăm ferm să folosiți 2 chei pentru racordarea conductelor de apă.

În cazul EPSKS04~07A*:



a IEȘIRE apă (conexiune cu șurub, tată, 1")
b INTRARE apă (conexiune cu șurub, tată, 1")
c Ventilul de închidere cu filtru integrat și ventilul de reținere (livrat ca accesoriu) (racorduri cu șurub, mamă 1" — mamă 1")
d Material de etanșare pentru filet (procurat la fața locului)

În cazul EPSK06~14A*:



a IEȘIRE apă (conexiune cu șurub, tată, 1 1/4")
b INTRARE apă (conexiune cu șurub, tată, 1 1/4")
c Ventilul de închidere cu filtru integrat și ventilul de reținere (livrat ca accesoriu) (racorduri cu șurub, mamă 1 1/4" — mamă 1 1/4")
d Material de etanșare pentru filet (procurat la fața locului)

2 Conectați tubulatura de legătură la ventilul de închidere.

3 Conectați tubulatura de legătură la punctul de ieșire a apei al unității exterioare.

5.1.2 Pentru a umple circuitul de apă

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

5.1.3 Pentru a proteja circuitul de apă împotriva înghețului

Protecție la îngheț

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

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

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

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

Pentru informații suplimentare, consultați ghidul de referință al instalatorului.

NOTIFICARE

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

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

AVERTIZARE

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

5.1.4 Pentru a izola țevile de apă

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

Izolarea tubulaturii de apă exterioară

NOTIFICARE

Tubulatură exterioară. Pentru protecție împotriva pericolelor, asigurați-vă că tubulatura exterioară este izolată conform instrucțiunilor.

Pentru tubulatura în aer liber, se recomandă utilizarea unei grosimi minime a izolației conform tabelului de mai jos (cu λ=0,039 W(/mK)).

Lungime tubulatură (mm)	Grosime minimă izolație (mm)
<30	32
30~40	40
40~50	50

Pentru alte cazuri, grosimea minimă a izolației poate fi stabilită utilizându-se instrumentul Hydronic Piping Calculation.

Instrumentul Hydronic Piping Calculation calculează, de asemenea, lungimea maximă a tubulaturii hidraulice de la unitatea interioară până la unitatea exterioară pe baza căderii de presiune la nivelul emițătorului sau invers.

Instrumentul Hydronic Piping Calculation face parte din Heating Solutions Navigator, despre care puteți afla detalii accesând https://professional.standbyme.daikin.eu.

Contactați reprezentantul local dacă nu aveți acces la Heating Solutions Navigator.

Această recomandare asigură buna funcționare a unității, însă reglementările locale pot fi diferite și trebuie respectate.

6 Instalația electrică

PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

AVERTIZARE

Utilizați ÎNTOTDEAUNA cablu multifilar pentru cablurile de alimentare.

AVERTIZARE

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

AVERTIZARE

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

Acestea pot cauza supraîncălzire, electrocutare sau incendiu.

ATENȚIE

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

NOTIFICARE

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

6.1 Despre conformitatea electrică

Numai pentru EPSKS04~07A▲V3▼ și EPSK06~10A▲V3▼

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

6.2 Specificațiile componentelor standard de cablaj

NOTIFICARE

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

Componentă		V3				W1	
		EPSKS04A*	EPSKS06A*	EPSKS07A*	EPSK06~10A*	EPSK08+10A*	EPSK12+14A*
Rețea de alimentare:							
	Curent nominal	13 A	15,2 A	21,4 A	24,2 A	10,9 A	15 A
	Tensiune	220-240 V				380-415 V	
	Fază	1~				3N~	
	Frecvență	50 Hz					
	Dimensiune cablu	TREBUIE să respecte reglementările naționale privind cablurile. Dimensiunea firului în funcție de curent, dar nu mai puțin de 2,5 mm^2					
		Cablu cu 3 fire				Cablu cu 5 miezuri	
Cablu de legătură (interior ↔ exterior)							
	Tensiune	220-240 V					
	Dimensiune cablu	Folosiți numai cabluri armonizate, care asigură dublă izolație și care sunt adecvate pentru tensiunea aplicabilă. Cablu cu 4 fire Minimum 1,5 mm^2					
(Opțional) Cablu pentru încălzitorul pentru tubul de evacuare		Asigurați-vă că respectați următoarele: Cablu cu 3 fire 0,75 mm^2 TREBUIE să fie dublu izolat. Putere maximă admisă pentru încălzitorul tubului de evacuare = 115 W (0,5 A). Încălzitorul pentru tubul de evaluare TREBUIE să fie conform cu R290 (rezistent la explozie). Încălzitorul tubului de evacuare este alimentat doar în timpul operațiunii de dezghețare și rămâne PORNIT câteva minute suplimentare după finalizarea dezghețării.					
Siguranță locală recomandată		16 A, curbă C		25 A, curbă C		16 A, curbă C	
Disjunctor pentru scurgerea la pământ/dispozitiv de curent rezidual		În linia de alimentare electrică, instalați ÎNTOTDEAUNA un dispozitiv de curent rezidual (RCD) care respectă regulamentul național de cablare. Acesta TREBUIE să fie un RCD de 30 mA cu acțiune instantanee, cu excepția cazului în care regulamentul național privind cablajul solicită altfel.					

6.3 Indicații la conectarea cablajului electric

Cuplu de strângere

Unitate exterioară:

Element	Cuplu de strângere (N•m)
X1M (M5)	2,45 ±10%
X2M (M3.5)	0,88 ±10%
M4 (împământare)	1,31 ±10%

6.4 Conexiuni la unitatea exterioară

Element	Descriere
Alimentare cu energie electrică	Consultați "6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea exterioară" [▶ 17].
Cablu de legătură	
(Opțional) Încălzitor tub de evacuare	
Autocolante" NU OPRIȚI disjunctorul"	Consultați "6.4.2 Pentru a atașa autocolantele "NU OPRIȚI disjunctorul"" [▶ 19].
Termistor aer	Consultați "6.4.3 Pentru a repoziționa termistorul de aer la unitatea exterioară" [▶ 19].

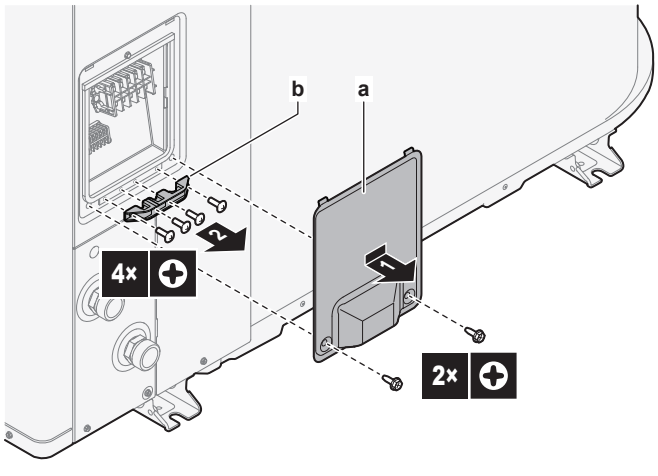
6.4.1 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea exterioară

AVERTIZARE

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

Acestea pot cauza supraîncălzire, electrocutare sau incendiu.

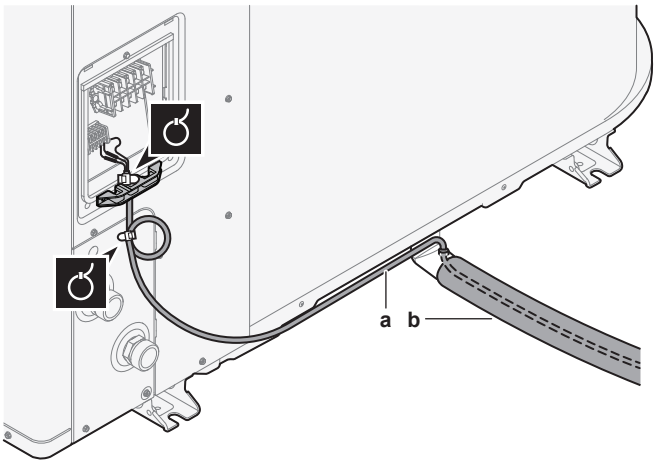
1 Scoateți capacul și dispozitivul de fixare a firului.



a Copertă
b Opritor conductor

2 Conectați cablajul (consultați prezentările generale ale cablurilor de mai jos):

- Alimentare cu energie electrică (1N~ sau 3N~).
- Cablu de legătură (interior ↔ exterior)
- (Opțional) Încălzitor tub de evacuare. Legați lungimea excesivă a cablului cu un colier cablu. Evitați contactul cablului cu serpentina schimbătorului de căldură și cu piciorul unității, deoarece acest contact poate deteriora cablul.

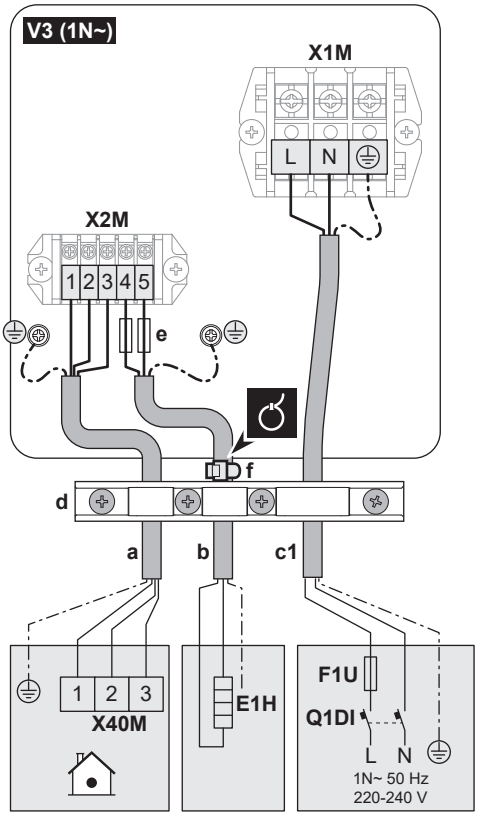


a Cablu pentru încălzitorul pentru tubul de evacuare
b Tub de scurgere

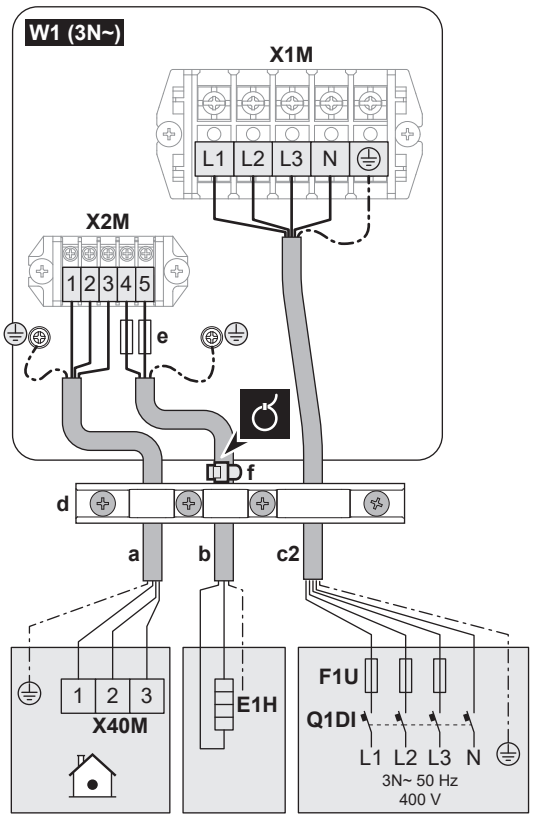
3 Reatașați dispozitivul de fixare a firului și capacul.

- Asigurați-vă că firele NU se deconectează, trăgându-le ușor.
- Atașați ferm dispozitivul de fixare a firului pentru a evita stresul extern la terminațiile firelor.

Prezentare generală a cablurilor: modele V3 (1N~)



Prezentare generală a cablurilor: modele W1 (3N~)



Legenda prezentărilor generale ale cablurilor

(consultați și "6.2 Specificațiile componentelor standard de cablaj" [▶ 17])

a	Cablu de legătură (interior↔exterior)
b	(Opțional) Cablu pentru încălzitorul pentru tubul de evacuare
c1	Cablu de alimentare în cazul modelelor V3 (1N~)
c2	Cablu de alimentare în cazul modelelor W1 (3N~)
d	Opritor conductor
e	Siguranțe (în funcție de încălzitorul pentru tubul de drenaj)
f	Colier cablu
E1H	Încălzitor tub de evacuare
F1U	Siguranță locală
Q1DI	Disjunctor pentru scurgerea la pământ

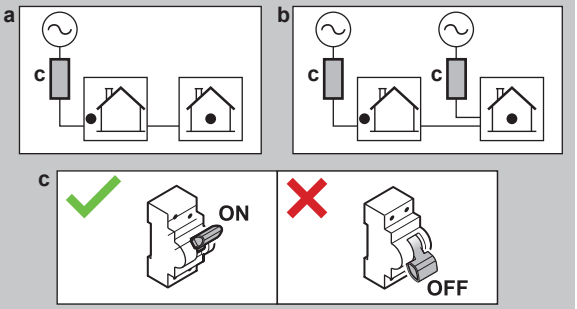
6.4.2 Pentru a atașa autocolantele "NU OPRIȚI disjunctorul"

AVERTIZARE

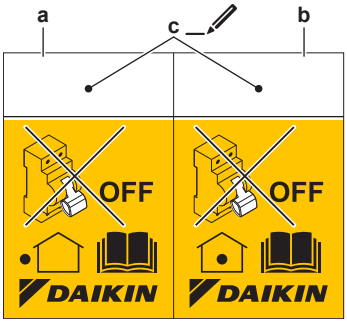
După darea în exploatare, NU OPRIȚI disjunctoarele (**c**) spre unități, pentru ca protecția să rămână activată.

La unitățile de podea sau montate pe perete: În cazul alimentării cu energie electrică la tarif kWh normal (**a**), există un disjunctor. În cazul alimentării cu energie electrică la tarif kWh preferențial (**b**), există două.

La unitățile ECH$_2$O: În cazul unei unități interioare furnizate separat (**b**), există doi disjunctori. În cazul unei unități interioare alimentate de unitatea exterioară (**a**), există un disjunctor.



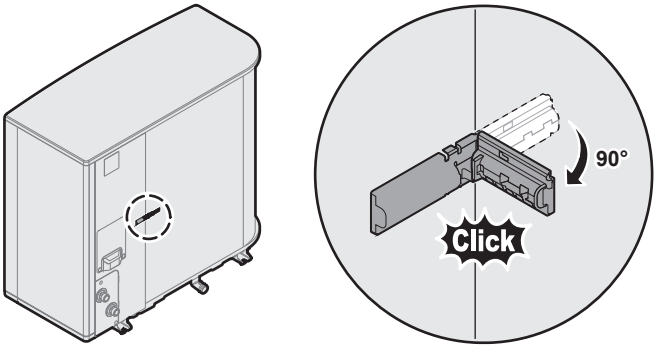
Pentru a avertiza utilizatorul, atașați autocolantele "NU OPRIȚI disjunctorul" în dulapul electric și cât mai aproape posibil de disjunctoarele pompei de căldură. Pe autocolant, completați numărul de referință al disjunctorului pentru a asigura o claritate maximă.



a Autocolant pentru disjunctorul către unitatea exterioară
b Autocolant pentru disjunctorul unității interioare (numai în cazul alimentării cu energie electrică la tarif kWh preferențial)
c Numărul de referință al disjunctorului din dulapul electric

6.4.3 Pentru a repoziționa termistorul de aer la unitatea exterioară

Această procedură este necesară numai în zonele cu temperaturi scăzute ale mediului înconjurător.



7 Pornirea unității exterioare

Vezi manualul de instalare a unității interioare pentru configurarea și darea în exploatare a sistemului.

AVERTIZARE

NU deschideți ventilul de închidere al vasului de agent frigorific al unității exterioare până când nu vi se cere acest lucru în interfața de utilizare a unității interioare.

Pentru un transport sigur, aproape tot agentul frigorific este depozitat în rezervorul agentului frigorific al unității exterioare. În timpul dării în exploatare, atunci când se efectuează procedura de deblocare a unității exterioare (prin intermediul aplicației e-Care și prin interfața cu utilizatorul a unității interioare), ventilul de închidere a vasului pentru agent frigorific trebuie să fie complet deschis (atunci când acest lucru este indicat în interfața utilizatorului) și să rămână deschis.

Pentru informații suplimentare, consultați manualul de instalare al unității interioare.

7.1 Lista de verificare înainte de darea în exploatare a unității exterioare

În plus față de elementele de verificare pentru darea în exploatare din manualul de instalare a unității interioare, verificați următoarele elemente pentru darea în exploatare a unității exterioare:

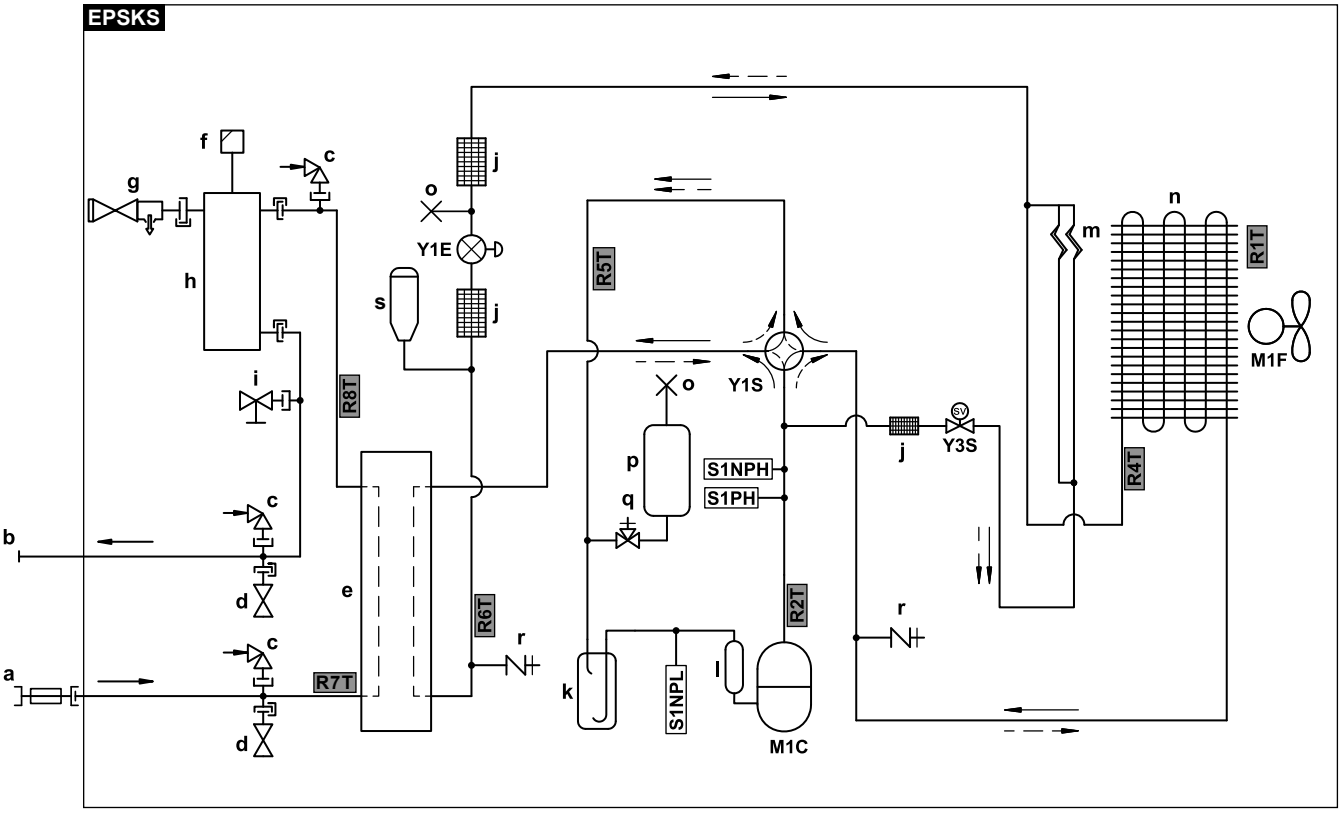
☐	Înainte de a începe lucrul, ați verificat elementele de siguranță din "2.1 Lista de verificare a siguranței înainte de a lucra la unitățile R290" [▶ 7].
☐	Unitatea exterioară este montată corect. Consultați "4.2 Montarea unității exterioare" [▶ 10].
☐	Șurubul pentru transport al unității exterioare (+ șaibă) este îndepărtat. Consultați "4.4 Pentru a scoate șurubul pentru transport (+ șaibă)" [▶ 14].
☐	Unitatea exterioară este instalată într-o locație adecvată. Consultați "4.1.1 Cerințele pentru locul de instalare a unității exterioare" [▶ 9].
☐	"Zona de protecție" din jurul unității exterioare este respectată. Consultați "4.1.1 Cerințele pentru locul de instalare a unității exterioare" [▶ 9].
☐	Ventilul de închidere este conectat la intrarea pentru apă a unității exterioare. Consultați "5.1.1 Pentru a conecta țevile de apă" [▶ 14].
☐	O siguranță și un disjunctor pentru scurgerea la pământ adecvate sunt instalate la sursa de alimentare cu energie electrică a unității exterioare. Siguranțele, disjunctoarele sau dispozitivele de protecție instalate pe plan local sunt de dimensiunea și tipul specificate în capitolul "6.2 Specificațiile componentelor standard de cablaj" [▶ 17] și NU au fost șuntate.
☐	Autocolantele "NU OPRIȚI disjunctorul" sunt atașate în dulapul electric. Consultați "6.4.2 Pentru a atașa autocolantele "NU OPRIȚI disjunctorul"" [▶ 19].

8 Date tehnice

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

8.1 Schema tubulaturii: Unitatea exterioară

În cazul EPSKS04~07A*:



3D157908 B

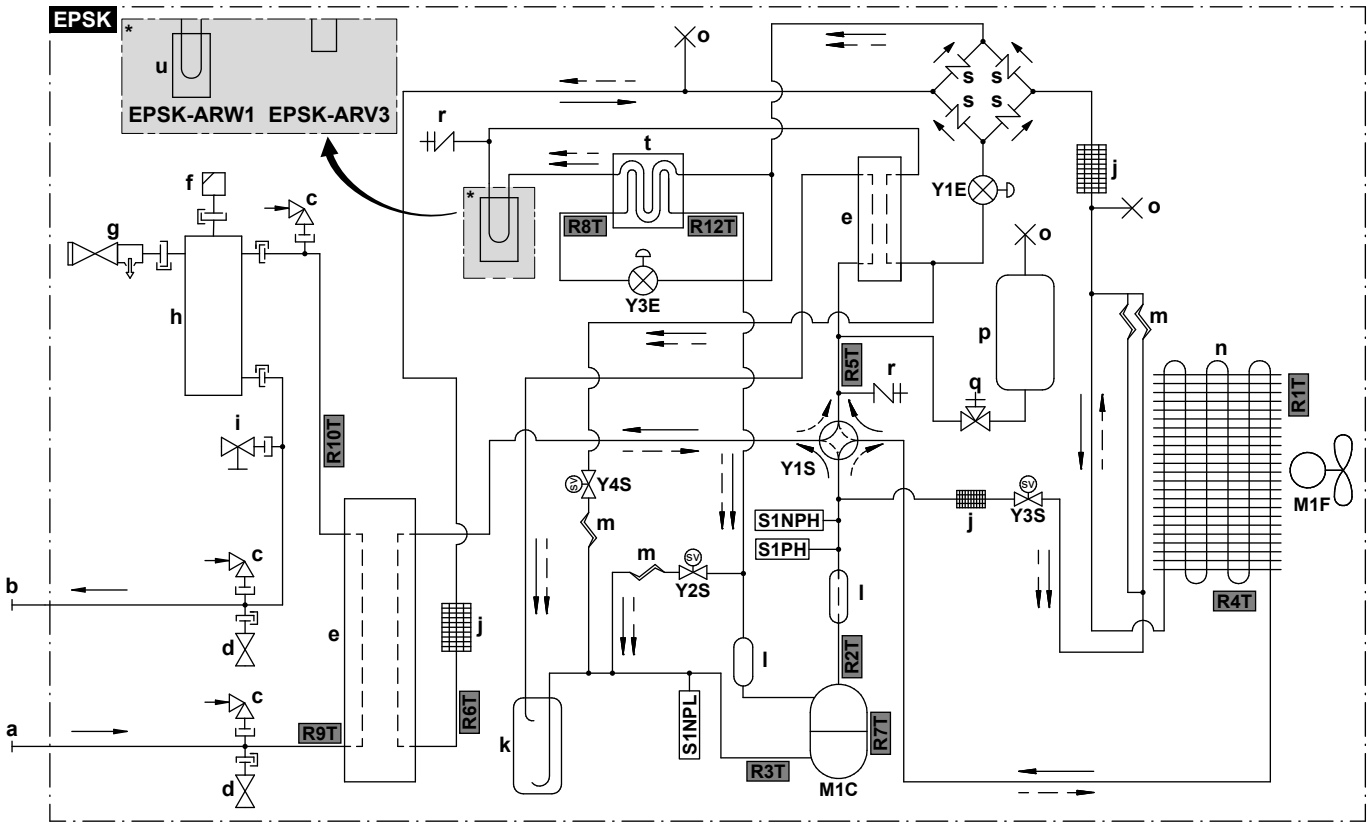
a INTRARE APĂ (robinet cu bilă cu ventil de reținere și filtru integrate)
b IEȘIRE apă (conexiune cu șurub, tată, 1")
c Întrerupător de vid
d Supapă de protecție la îngheț
e Schimbător de căldură cu placă
f Ventil automat de purjare a aerului
g Supapă de siguranță
h Separator de gaz
i Ventil de evacuare
j Filtru
k Acumulator
l Oală
m Tub capilar
n Schimbătorul de căldură pentru aer
o Tubulatură deteriorată
p Vas pentru agentul frigorific
q Ventil închidere
r Evazare ștuț de deservire 5/16"
s Receptor de lichid

Debit agent frigorific:
→ Încălzire
⇢ Răcire

M1C Compresor
M1F Motor ventilator
S1PH Comutator presiune înaltă
S1NPH Senzor de presiune înaltă
S1NPL Senzor de presiune joasă
Y1E Ventil electronic de destindere (principal)
Y1S Ventil solenoid (ventil cu 4 căi)
Y3S Ventil solenoid (ocolire gaz fierbinte)

Termistoare:
R1T Aer exterior
R2T Descărcare compresor
R4T Schimbătorul de căldură pentru aer
R5T Ventil de aspirație cu 4 căi
R6T Agent frigorific lichid
R7T Tur apă
R8T Retur apă

În cazul EPSK06~14A*:



3D150154B

- **a** INTRARE apă (conexiune cu șurub, tată, 1 1/4")
- **b** IEȘIRE apă (conexiune cu șurub, tată, 1 1/4")
- **c** Întrerupător de vid
- **d** Supapă de protecție la îngheț
- **e** Schimbător de căldură cu placă
- **f** Ventil automat de purjare a aerului
- **g** Supapă de siguranță
- **h** Separator de gaz
- **i** Ventil de evacuare
- **j** Filtru
- **k** Acumulator
- **l** Oală
- **m** Tub capilar
- **n** Schimbătorul de căldură pentru aer
- **o** Tubulatură deteriorată
- **p** Vas pentru agentul frigorific
- **q** Ventil închidere
- **r** Evazare ștuț de deservire 5/16"
- **s** Ventil unidirecțional
- **t** Economizor
- **u** Răcire placă circuite imprimate

Debit agent frigorific:

- Încălzire
- Răcire

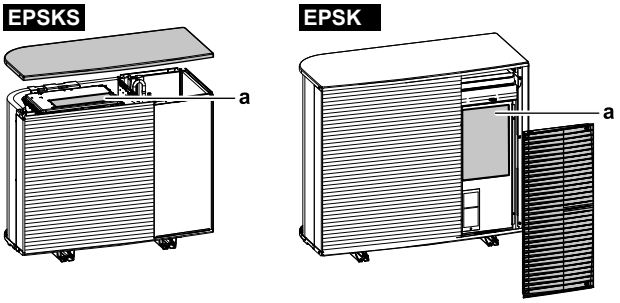
- **M1C** Compresor
- **M1F** Motor ventilator
- **S1PH** Comutator presiune înaltă
- **S1NPH** Senzor de presiune înaltă
- **S1NPL** Senzor de presiune joasă
- **Y1E** Ventil electronic de destindere (principal)
- **Y3E** Ventil electronic de destindere (injecție)
- **Y1S** Ventil solenoid (ventil cu 4 căi)
- **Y2S** Ventil solenoid (ocolire presiune joasă)
- **Y3S** Ventil solenoid (ocolire gaz fierbinte)
- **Y4S** Ventil solenoid (injecție lichid)

Termistoare:

- **R1T** Aer exterior
- **R2T** Descărcare compresor
- **R3T** Aspirare compresor
- **R4T** Schimbătorul de căldură pentru aer
- **R5T** Ventil de aspirație cu 4 căi
- **R6T** Agent frigorific lichid
- **R7T** Protecție compresor
- **R8T** Injecție înainte de economizor
- **R9T** INTRARE apă
- **R10T** IEȘIRE apă
- **R12T** Injecție după economizor

8.2 Schema cablajului: unitatea exterioară

Schema cablajului (necesară numai în scopuri de service, nu pentru instalare) este livrată împreună cu unitatea:



a Schema cablajului

Engleză	Traducere
Back side view	Vedere laterală din spate
Electronic component assembly	Ansamblu componente electronice
Indoor	Interior
Outdoor	Exterior
Position of compressor terminal	Poziția bornei compresorului
Position of elements	Poziția componentelor
See note ***	Vezi nota ***
Service/Dchecker	Service / D-checker
Top side view	Vedere laterală de sus

Note:

1	Simboluri:	
	L	Sub tensiune
	N	Nul
	⏚	Legare la pământ de protecție
	⏚	Împământare pentru eliminarea perturbațiilor
	□□□	Regletă de conexiuni
	-o-	Bornă
	⊡	Conector
	-●-	Conectare
	▮▮▮	Cablaj de legătură
	=:=	Opțiune
2	Culori:	
	BLK	Negru
	RED	Roșu
	BLU	Albastru
	WHT	Alb
	GRN	Verde
	YLW	Galben
	PNK	Roz
	ORG	Portocaliu
	GRY	Gri
	BRN	Maro
3	Această schemă a cablajului este valabilă numai pentru unitatea exterioară.	
4	În timpul funcționării, nu scurtcircuitați dispozitivul de protecție S1PH.	
5	Consultați tabelul combinațiilor și manualul opțiunii pentru modul de conectare a cablajului la X2M.	

Legendă în cazul modelelor V3 (1N~):

A1P	Placă de circuite imprimate (principală)
A3P	Placă de circuite imprimate (curent de scurgere)
A4P	Placă de circuite imprimate (ACS)
E1H	Încălzitor pentru tubul de evacuare (procurat la fața locului)
E1HC	Încălzitor de carter
F1U	Siguranță locală (procurată la fața locului)
F10U (A1P)	Siguranță (T 6,3 A/250 V)
H1P (A1P)	LED (monitor pentru deservire, este portocaliu)
HAP (A1P, A4P)	LED (monitor pentru deservire, este verde)
K2R (A1P)	Releu magnetic (Y3S)
K3R (A1P)	Releu magnetic (Y2S)
M1C	Motor compresor
M1F	Motor ventilator
Q1DI	Disjunctor pentru scurgerea la pământ (30 mA) (procurare la fața locului)
R1T	Termistor (aer exterior)
R2T	Termistor (descărcare compresor)
R3T	Termistor (aspirare compresor)
R4T	Termistor (schimbător de căldură aer)
R5T	Termistor (ventil de aspirație cu 4 căi)
R6T	Termistor (agent frigorific)
R7T	Termistor (carcasă compresor)
R8T	Termistor (injecție înainte de economizor)
R9T	Termistor (INTRARE apă)
R10T	Termistor (IEȘIRE apă)
R12T	Termistor (injecție după economizor)
S1NG	Senzor de gaz
S1NPH	Senzor de presiune înaltă
S1NPL	Senzor de presiune joasă
S1PH	Comutator presiune înaltă
T1A	Transformator de curent
X*A, X*Y	Conectori
X*M	Regletă de conexiuni
Y1E	Ventil electronic de destindere (principal)
Y3E	Ventil electronic de destindere (injecție)
Y1S	Ventil solenoid (ventil cu 4 căi)
Y2S	Ventil solenoid (ocolire presiune joasă)
Y3S	Ventil solenoid (ocolire gaz fierbinte)
Y4S	Ventil solenoid (injecție lichid)
Z*C	Filtru de zgomot (miez de ferită)

Legendă în cazul modelelor W1 (3N~):

A1P	Placă de circuite imprimate (principală)
A2P	Placă de circuite imprimate (filtru tip plasă)
A3P	Placă de circuite imprimate (curent de scurgere)
A4P	Placă de circuite imprimate (ACS)
E1H	Încălzitor pentru tubul de evacuare (procurat la fața locului)
E1HC	Încălzitor de carter
F1U	Siguranță locală (procurată la fața locului)
FINTh	Termistor (pentru nervură)
HAP (A1P, A4P)	LED (monitor pentru deservire, este verde)
K2R (A1P)	Releu magnetic (Y2S)
K3R (A1P)	Releu magnetic (Y3S)
M1C	Motor compresor
M1F	Motor ventilator
Q1DI	Disjunctor pentru scurgerea la pământ (30 mA) (procurare la fața locului)
R1T	Termistor (aer exterior)

R2T	Termistor (descărcare compresor)
R3T	Termistor (aspirare compresor)
R4T	Termistor (schimbător de căldură aer)
R5T	Termistor (ventil de aspirație cu 4 căi)
R6T	Termistor (agent frigorific)
R7T	Termistor (carcasă compresor)
R8T	Termistor (injecție înainte de economizor)
R9T	Termistor (INTRARE apă)
R10T	Termistor (IEȘIRE apă)
R11T	Termistor (conductă de încălzire)
R12T	Termistor (injecție după economizor)
S1NG	Senzor de gaz
S1NPH	Senzor de presiune înaltă
S1NPL	Senzor de presiune joasă
S1PH	Comutator presiune înaltă
T1A	Transformator de curent
X*M	Regletă de conexiuni
X*Y	Conectori
Y1E	Ventil electronic de destindere (principal)
Y3E	Ventil electronic de destindere (injecție)
Y1S	Ventil solenoid (ventil cu 4 căi)
Y2S	Ventil solenoid (ocolire presiune joasă)
Y3S	Ventil solenoid (ocolire gaz fierbinte)
Y4S	Ventil solenoid (injecție lichid)
Z*C	Filtru de zgomot (miez de ferită)

4P773384-1 E 00000006

Copyright 2024 Daikin

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

4P773384-1E 2026.10