

# TESLA

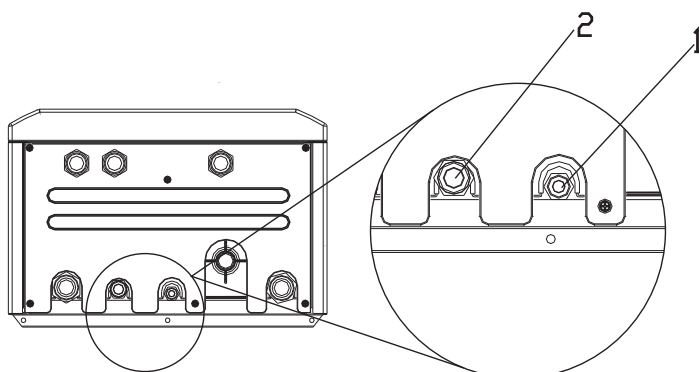
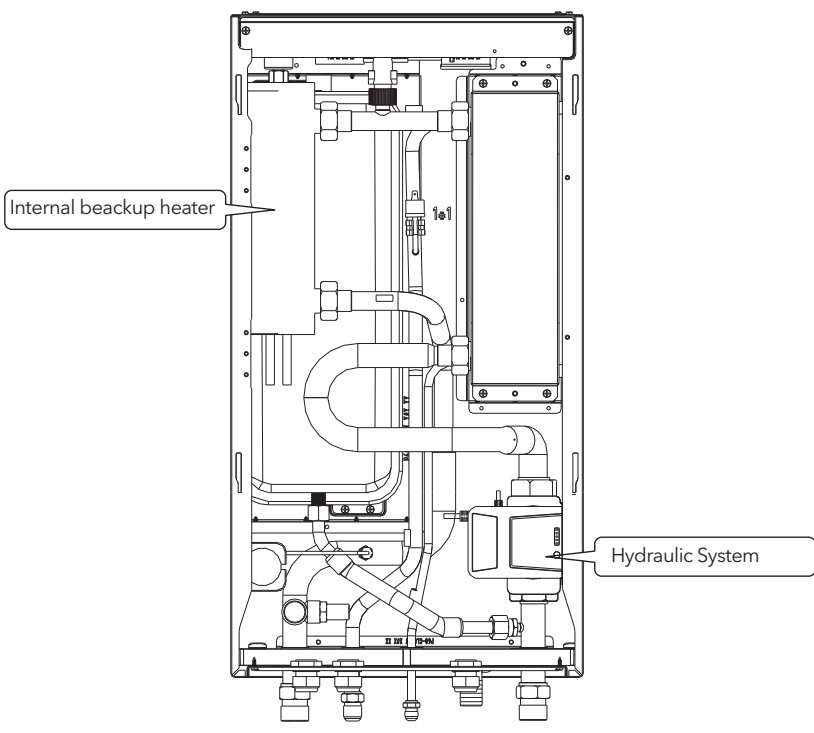
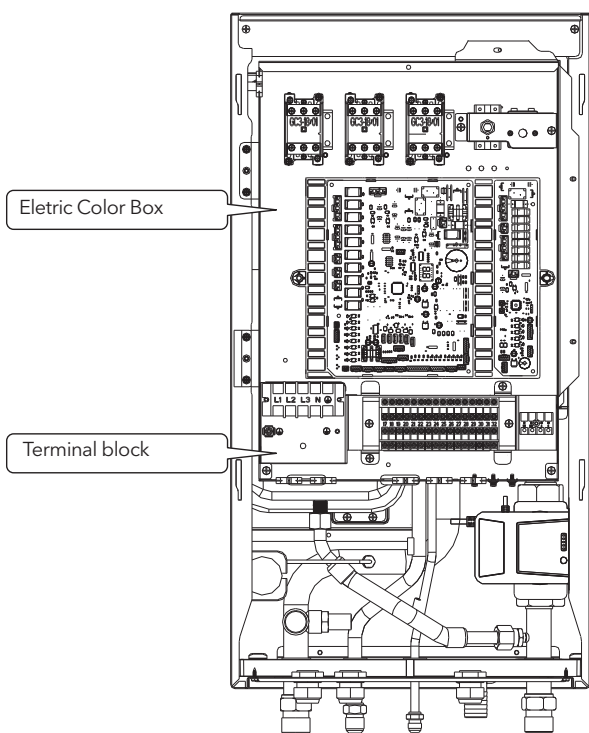
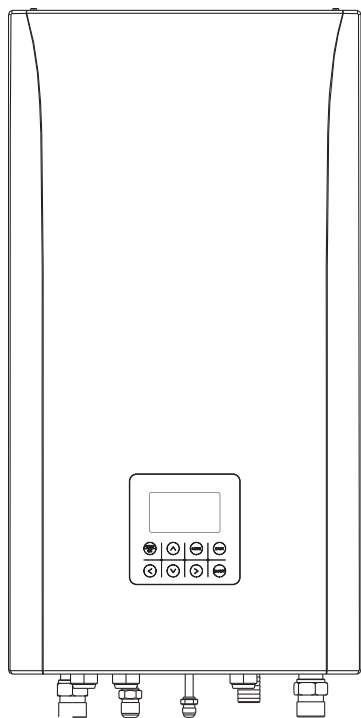
A-THERMAL SPLIT INDOOR UNIT

INSTALLATION  
AND OPERATION  
MANUAL

RO

Ver. 2023

**Notă: Toate ilustrațiile din acest manual au doar scop explicativ. Aparatul dvs. de aer condiționat poate fi ușor diferit. Forma reală va prevala. Ele pot fi modificate fără notificare pentru îmbunătățiri viitoare.**



Unitate	Diametru (mm)	
	1	2
6kW	9.52	15.9
16kW	9.52	15.9

# 1 MĂSURI DE SIGURANȚĂ

Măsurile de precauție enumerate aici sunt împărțite în următoarele tipuri. Sunt destul de importante, așa că asigurați-vă că le urmați cu atenție. Citiți cu atenție aceste instrucțiuni înainte de instalare. Păstrați acest manual la îndemână pentru consultare viitoare. Înțelesul simbolurilor PERICOL, ATENȚIE și NOTĂ.

<b>PERICOL</b>	Indică o situație iminentă periculoasă care, dacă nu este evitată, va duce la deces sau vătămări grave.
<b>ATENȚIE</b>	Indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la deces sau vătămări grave.
<b>ATENȚIE</b>	Indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la vătămări minore sau moderate. De asemenea, este folosit pentru a alerta împotriva practicilor nesigure.
<b>NOTĂ</b>	Indică situații care ar putea duce doar la deteriorarea accidentală a echipamentelor sau a bunurilor.

## ⚠ ATENȚIE

- Instalarea necorespunzătoare a echipamentului sau a accesoriilor poate duce la electrocutare, scurtcircuit, scurgeri, incendiu sau alte daune ale echipamentului. Asigurați-vă că utilizați numai accesoriile fabricate de furnizor, care sunt concepute special pentru echipament și asigurați-vă că instalarea este efectuată de o persoană certificată.
- Toate activitățile descrise în acest manual trebuie efectuate de un tehnician autorizat. Asigurați-vă că purtați echipament de protecție personală adecvat, cum ar fi mănuși și ochelari de protecție, în timpul instalării unității sau în timpul activităților de întreținere.



<b>ATENȚIE</b>	Întreținerea trebuie efectuată numai conform recomandărilor producătorului echipamentului. Întreținerea și reparația care necesită asistența altui personal calificat se efectuează sub supravegherea persoanei competente în utilizarea agenților frigorifici inflamabili.
----------------	---

## Cerințe speciale pentru R32

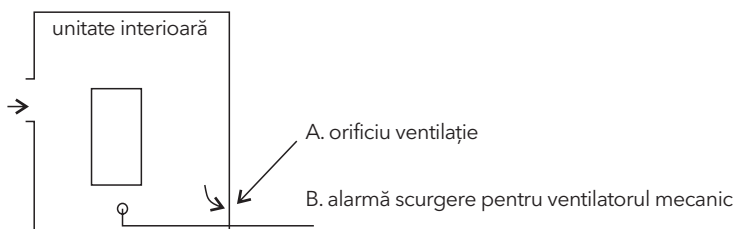
<b>ATENȚIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fără scurgeri de agent frigorific și flacără deschisă.</li> <li>• Rețineți că agentul frigorific R32 NU conține ușă.</li> </ul>
<b>ATENȚIE</b>	Aparatul trebuie depozitat astfel încât să se prevină deteriorarea mecanică și într-o încăpere bine ventilată, fără surse de aprindere care funcționează continuu (de exemplu: flăcări deschise, un aparat cu gaz în funcțiune) și să aibă o dimensiune adecvată a încăperii.
<b>NOTĂ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nu reutilizați îmbinările care au fost deja folosite.</li> <li>• Îmbinările realizate la instalare între părțile sistemului de refrigerare trebuie să fie accesibile pentru întreținere.</li> </ul>
<b>ATENȚIE</b>	Asigurați-vă că instalarea, întreținerea și repararea respectă instrucțiunile și legislația aplicabilă (de exemplu reglementările naționale privind gazele) și sunt executate numai de persoane autorizate.
<b>NOTĂ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conductele trebuie protejate împotriva daunelor fizice.</li> <li>• Instalarea conductelor trebuie menținută la o lungime minimă.</li> </ul>

Încărcarea totală cu agent frigorific din sistem este <1,84 kg (adică, dacă lungimea conductei este <20m pentru 8/10kw), nu există cerințe suplimentare pentru suprafața minimă a podelei.

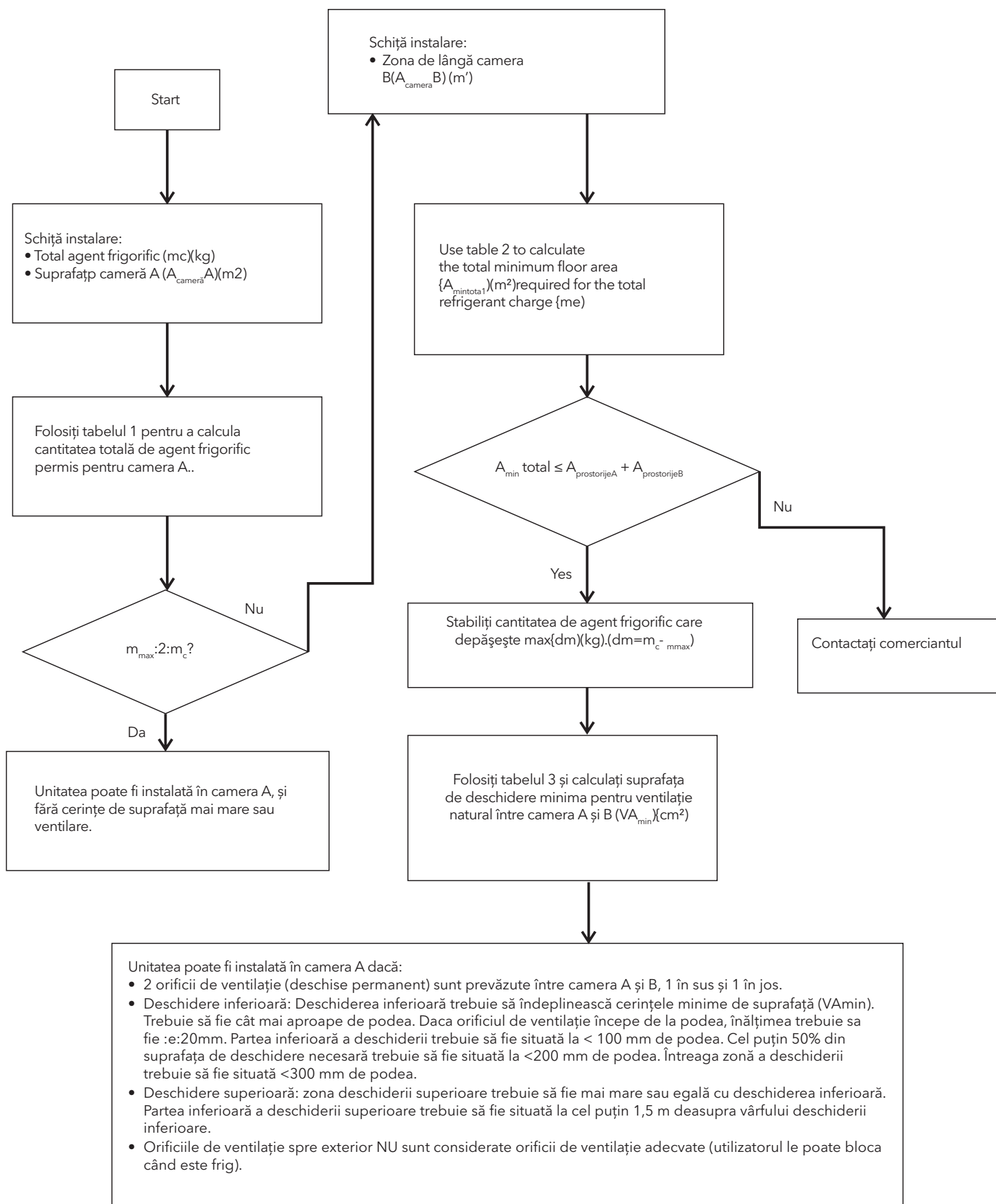
Dacă încărcarea totală a agentului frigorific din sistem este de 1,84 kg (adică dacă lungimea conductei este de 20 m pentru 8/10 kW), trebuie să adăugați agent frigorific suplimentar pentru suprafața minimă a podelei, așa cum este descris în diagrama următoare.

Diagrama de flux folosește următoarele tabele: „Tabelul 1-Încărcare maximă de agent frigorific permisă într-o încăpere: unitate interioară” la pagina 4 și „Tabelul 2-Suprafața maximă a podelei: unitatea interioară” la pagina 4 și „Tabelul 3-Zona maximă de deschidere a ventilației pentru ventilație naturală: unitate interioară” la pagina 4.

Dacă lungimea conductei este de 30 m, atunci suprafața minimă a podelei este de 4,5 m<sup>2</sup>; dacă suprafața podelei este mai mică de 4,5 m<sup>2</sup>, trebuie să efectuați o gaură de 200 cm<sup>2</sup>.



(Ar trebui instalată o alarmă în caz de scurgere a agentului frigorific.)



**Tabelul 1 - Cantitatea maximă de agent frigorific permisă într-o cameră: unitatea interioară**

Camera A (m <sup>2</sup> )	Cantitatea maximă de agent frigorific într-o cameră (mmax)(kg)	Camera A (m <sup>2</sup> )	Cantitatea maximă de agent frigorific într-o cameră (mmax)(kg)
	H=1800mm		H=1800mm
1	1.02	4	2.05
2	1.45	5	2.29
3	1.77	6	2.51



- Pentru modelele montate pe perete, valoarea: „**Înălțimea de instalare (H)**” este considerată 1800 mm pentru a se conforma cu IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 Clauza GG2.
- Pentru valorile camera A intermediare (adică atunci când camera A se află între două valori din tabel), luați în considerare valorile care corespund valorii camera A inferioare din tabel. Dacă camera A = 3m<sup>2</sup>, luați în considerare valoarea care corespunde cu „**camera A = 3m<sup>2</sup>**”.

**Tabelul 2 - Suprafață minimă podea: unitatea interioară**

me(kg)	Suprafață minimă podea (m <sup>2</sup> )
	H=1800mm
1.84	3.32
2.00	3.81
2.25	4.83
2.50	5.96



- Pentru modelele montate pe perete, valoarea „**Înălțimii de instalare (H)**” este considerată 1800 mm pentru a se conforma cu IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 Clauza GG2.
- Pentru valorile me intermediare (adică când me este între două valori din tabel), luați în considerare valoarea care corespunde valorii me mai mari din tabel.

Dacă eu=1.87kg, luați în considerare valoarea care corespunde cu „me=1.87kg”.

Sistemele cu încărcătură totală de agent frigorific mai mică de 1,84 kg nu sunt supuse niciunei cerințe de încăpere.

**Tabela 3 - Minimalna površina otvora za prirodnu ventilaciju: unutrašnja jedinica**

m <sub>c</sub>	m <sub>max</sub>	dm = m <sub>c</sub> - m <sub>max</sub> (kg)	Suprafața minimă de deschidere pentru ventilație (cm <sup>2</sup> )
			H=1800mm
2.22	0.1	2.21	495.14
2.22	0.3	1.92	448.43
2.22	0.5	1.72	401.72
2.22	0.7	1.52	355.01
2.22	0.9	1.32	308.30
2.22	1.1	1.12	261.59
2.22	1.3	0.92	214.87
2.22	1.5	0.72	168.16
2.22	1.7	0.52	121.45
2.22	1.9	0.32	74.74
2.22	2.1	0.12	28.03



- Pentru modelele montate pe perete, valoarea „**Înălțimii de instalare (H)**” este considerată 1800 mm pentru a se conforma cu IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 Clauza GG2.
- Pentru valorile dm intermediare (adică când dm se află între două valori din tabel), luați în considerare valoarea care corespunde valorii mai mari dm din tabel. Dacă dm = 1,55kg, luați în considerare valoarea care corespunde cu „**dm = 1,6kg**”.

 **PERICOL**

- Înainte de a atinge piesele terminalelor electrice, opriți întrerupătorul de alimentare.
- Când panourile de service sunt îndepărtate, piesele sub tensiune pot fi ușor atinse accidental.
- Nu lăsați niciodată unitatea nesupravegheată în timpul instalării sau întreținerii când panoul de service este scos.
- Nu atingeți conductele de apă în timpul și imediat după operare, deoarece conductele pot fi fierbinți și vă pot arde mâinile. Pentru a evita rănirea, acordați timp conductei să revină la temperatura normală sau asigurați-vă că purtați mănuși de protecție.
- Nu atingeți niciun comutator cu degetele ude. Atingerea unui comutator cu degetele ude poate provoca electrocutare.
- Înainte de a atinge piesele electrice, opriți toată alimentarea unității.

 **ATENȚIE**

- Rupeți și aruncați pungile de ambalaj din plastic, astfel încât copiii să nu se joace cu ele. Copiii care se joacă cu pungi de plastic se confruntă cu pericolul de moarte prin sufocare.
- Aruncați în siguranță materialele de ambalare, cum ar fi cuiele și alte piese metalice sau din lemn, care ar putea provoca răni.
- Solicitați distribuitorului dumneavoastră sau personalului calificat să efectueze lucrările de instalare în conformitate cu acest manual. Nu instalați singur unitatea. Instalarea necorespunzătoare poate duce la scurgeri de apă, șocuri electrice sau incendii
- Asigurați-vă că utilizați numai accesorii și piese specificate pentru lucrările de instalare. Neutilizarea pieselor specificate poate duce la scurgeri de apă, șocuri electrice, incendiu sau căderea unității de pe suport.
- Instalați unitatea pe o fundație care poate rezista greutateii sale. Forța fizică insuficientă poate cauza căderea echipamentului și posibile răni.
- Efectuați lucrările de instalare specificate ținând cont de vânt puternic, uragane sau cutremure. Lucrările de instalare necorespunzătoare pot duce la accidente din cauza căderii echipamentului.
- Asigurați-vă că toate lucrările electrice sunt efectuate de personal calificat în conformitate cu legile și reglementările locale și cu acest manual, utilizând un circuit separat. Capacitatea insuficientă a circuitului de alimentare sau construcția electrică necorespunzătoare poate duce la șocuri electrice sau incendii.
- Asigurați-vă că instalați un întrerupător de circuit de împământare în conformitate cu legile și reglementările locale. Neinstalarea unui întrerupător de circuit de împământare poate cauza șocuri electrice și incendiu.
- Asigurați-vă că toate cablurile sunt sigure. Utilizați firele specificate și asigurați-vă că conexiunile terminale sau firele sunt protejate de apă și alte forțe externe adverse. Conectarea sau fixarea incompletă poate provoca un incendiu.
- Când conectați sursa de alimentare, formați firele astfel încât panoul frontal să poată fi fixat în siguranță. Dacă panoul frontal nu este la locul său, ar putea exista supraîncălzirea bornelor, șocuri electrice sau incendiu.
- După finalizarea lucrărilor de instalare, verificați pentru a vă asigura că nu există scurgeri de agent frigorific .
- Nu atingeți niciodată direct agentul frigorific care are scurgeri, deoarece ar putea provoca degerături severe. Nu atingeți conductele de agent frigorific în timpul și imediat după funcționare, deoarece conductele de agent frigorific pot fi fierbinți sau reci, în funcție de starea agentului frigorific care curge prin conductele de agent frigorific, compresor și alte părți ale ciclului de agent frigorific. Sunt posibile arsuri sau degerături dacă atingeți conductele de agent frigorific. Pentru a evita rănirea, acordați țevelor timp să revină la temperatura normală sau, dacă trebuie să le atingeți, asigurați-vă că purtați mănuși de protecție.
- Nu atingeți părțile interne (pompa, încălzitor de rezervă etc.) în timpul și imediat după funcționare. Atingerea pieselor interne poate provoca arsuri. Pentru a evita rănirea, acordați pieselor interne timp să revină la temperatura normală sau, dacă trebuie să le atingeți, asigurați-vă că purtați mănuși de protecție.

 **ATENȚIE**

- Împământați unitatea.
- Rezistența la împământare trebuie să fie conformă cu legile și reglementările locale.
- Nu conectați firul de împământare la țevile de gaz sau apă, paratrăsnetul sau firele de împământare ale aparatului.
- Împământarea incompletă poate provoca șocuri electrice.
  - Conducte de gaz: Se poate produce un incendiu sau o explozie în cazul scurgerilor de gaz.
  - Conducte de apă: tuburile de vinil dur nu sunt soluții eficiente.
  - Conductori de trăsnet sau fire de împământare ale aparatului: Pragul electric poate crește anormal dacă este lovit de un fulger

 **ATENȚIE**

- Instalați cablul de alimentare la cel puțin 3 picioare (1 metru) distanță de televizoare sau radiouri pentru a preveni interferențele sau zgomotul. (În funcție de undele radio, o distanță de 3 picioare (1 metru) poate să nu fie suficientă pentru a elimina zgomotul.)
- Nu spălați unitatea. Acest lucru poate provoca șocuri electrice sau incendiu. Aparatul trebuie instalat în conformitate cu reglementările naționale privind cablarea. Dacă cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de producător, de agentul său de service sau de persoane calificate în mod similar, pentru a evita un pericol.
- Nu instalați unitatea în următoarele locuri:
  - Unde există ceață de ulei mineral, 011 spray sau vapori. Piesele din plastic se pot deteriora și pot cauza desprinderea lor sau scurgerile de apă.
  - Acolo unde se produc gaze corozive (cum ar fi gazul acid sulfuros). Unde coroziunea țevilor de cupru sau a pieselor lipite poate cauza scurgeri de agent frigorific.
  - Unde există mașini care emit unde electromagnetice. Undele electromagnetice pot perturba sistemul de control și pot cauza funcționarea defectuoasă a echipamentului.
  - Unde se pot scurge gaze inflamabile, unde fibră de carbon sau praf inflamabil sunt suspendate în aer sau unde sunt manipulate substanțe inflamabile volatile, cum ar fi diluant pentru vopsea sau benzină. Aceste tipuri de gaze pot provoca un incendiu.
  - Acolo unde aerul conține niveluri ridicate de sare, cum ar fi lângă ocean.
  - Unde tensiunea fluctuează foarte mult, cum ar fi în uzine.
  - În vehicule sau nave.
- Acolo unde sunt prezenți vapori acizi sau alcalini.
- Acest aparat poate fi folosit de copii cu vârsta de peste 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu lipsă de experiență și cunoștințe dacă sunt supravegheați sau sunt instruiți cu privire la utilizarea unității în condiții de siguranță și înțeleg pericolele implicate. Copiii nu trebuie să se joace cu unitatea. Curățarea și întreținerea nu trebuie efectuate de copii fără supraveghere.
- Copiii trebuie supravegheați pentru a se asigura că nu se joacă cu aparatul. Dacă cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de producător sau de agentul său de service sau de o persoană cu calificare similară.
- **ELIMINAREA:** Nu aruncați acest produs ca deșeu municipal nesortat. Este necesară colectarea separată a acestor deșeuri pentru un tratament special. Nu aruncați aparatele electrice ca deșeuri municipale, folosiți unități de colectare separată. Contactați guvernul local pentru informații referitoare la sistemele de colectare disponibile. Dacă aparatele electrice sunt aruncate în gropi de gunoi, substanțele periculoase se pot scurge în apele freactice și pot ajunge în lanțul alimentar, dăunând sănătății și bunăstării.
- Cablajul trebuie efectuat de către tehnicieni autorizați în conformitate cu reglementările naționale privind cablarea și această diagramă de circuit. Un dispozitiv de deconectare pe toți polii care are o distanță de separare de cel puțin 3 mm în toți polii și un dispozitiv de curent rezidual (RCD) cu o putere nominală care nu depășește 30 mA trebuie să fie încorporat în cablajul fix în conformitate cu regula națională.
- Confirmați siguranța zonei de instalare (pereți, podele etc.) fără pericole ascunse, cum ar fi apă, electricitate și gaz înainte de cablare/conducte.
- Înainte de instalare, verificați dacă sursa de alimentare a utilizatorului îndeplinește cerințele de instalare electrică ale unității (inclusiv împământare fiabilă, scurgeri și sarcina electrică cu diametrul firului etc.). Dacă cerințele de instalare electrică ale produsului nu sunt îndeplinite, instalarea produsului este interzisă până când produsul este rectificat.
- Instalarea produsului trebuie fixată ferm. Luați măsuri de întărire, atunci când este necesar.

 **ATENȚIE**

- Despre gazele fluorurate
  - Această unitate de aer condiționat conține gaze fluorurate. Pentru informații specifice despre tipul de gaz și cantitatea, vă rugăm să consultați eticheta relevantă de pe unitate. Respectarea reglementărilor naționale privind gazele trebuie respectată.
  - Instalarea, service-ul, întreținerea și repararea acestei unități trebuie efectuate de un tehnician autorizat.
  - Dezinstalarea și reciclarea produsului trebuie efectuate de un tehnician autorizat. Dacă sistemul are instalat un sistem de detectare a scurgerilor, acesta trebuie verificat pentru scurgeri cel puțin o dată la 12 luni. Când unitatea este verificată pentru scurgeri, se recomandă păstrarea corespunzătoare a tuturor verificărilor.

## 2 ÎNAINTE DE INSTALARE

### • Înainte de instalare

Verificați denumirea modelului și numărul seriei de pe unitate.



**ATENȚIE**

- Frecvența verificărilor privind scurgerile de agent frigorific
- Pentru unitatea care conține gaze fluorurate cu efect de seră în cantități de 5 tone echivalent CO2 sau mai mult, dar mai mici de 50 tone echivalent CO2, cel puțin la fiecare 12 luni, sau în care este instalat un sistem de detectare a scurgerilor, cel puțin la fiecare 24 de luni.
- Pentru unitatea care conține gaze fluorurate cu efect de seră în cantități de 50 de tone de CO2 echivalent sau mai mult, dar mai puțin mai mult de 500 de tone echivalent CO2, cel puțin o dată la șase luni, sau în cazul în care este instalat un sistem de detectare a scurgerilor, cel puțin o dată la 12 luni.
- Pentru unitatea care conține gaze fluorurate cu efect de seră în cantități de 500 de tone echivalent CO2 sau mai mult, cel puțin la fiecare trei luni sau acolo unde este instalat un sistem de detectare a scurgerilor, cel puțin o dată la șase luni.
- Această unitate de aer condiționat este un echipament închis ermetic care conține gaze fluorurate cu efect de seră.
- Numai o persoană autorizată are voie să facă instalarea, operarea și întreținerea.

## 3 MPLASAMENTUL DE INSTALARE



**ATENȚIE**

- Există agent frigorific inflamabil în unitate și trebuie instalată într-un loc bine ventilat. Dacă unitatea este instalată în interior, trebuie adăugat un dispozitiv suplimentar de detectare a agentului frigorific și un echipament de ventilație în conformitate cu standardul EN378. Asigurați-vă că adoptați măsuri adecvate pentru a preveni utilizarea unității ca adăpost pentru animalele mici. Animalele mici care intră în contact cu piesele electrice pot cauza defecțiuni, fum sau incendiu. Vă rugăm să instruiți clientul să:
  - mențină curată zona din jurul unității. Echipamentul nu este destinat utilizării într-o atmosferă potențial explozivă.
  - selecteze un loc de instalare în care sunt îndeplinite următoarele condiții și unul care întrunește aprobarea clientului dumneavoastră.
  - Locuri care sunt bine ventilate.
  - Locuri sigure care pot suporta greutatea și vibrațiile unității și unde unitatea poate fi instalată la un nivel uniform.
  - Locuri în care nu există posibilitatea de scurgere a gazelor inflamabile sau a produsului.
  - Echipamentul nu este destinat utilizării într-o atmosferă potențial explozivă.
  - Locuri unde spațiul de service poate fi bine asigurat.
  - Locuri în care lungimea conductelor și a cablurilor unităților se încadrează în limitele permise.
  - Locuri în care scurgerile de apă din unitate nu pot cauza deteriorarea locației (de exemplu, în cazul unei conducte de scurgere blocate).
  - Nu instalați unitatea în locuri des folosite ca spațiu de lucru. În cazul lucrărilor de construcție (de exemplu, șlefuire etc.) în care se formează mult praf, unitatea trebuie acoperită.
  - Nu așezați niciun obiect sau echipament deasupra unității (placa superioară)
  - Nu vă urcați, nu vă așezați sau nu stați deasupra unității.
  - Asigurați-vă că sunt luate suficiente măsuri de precauție în cazul unei scurgeri de agent frigorific, conform legilor și reglementărilor locale relevante.



**ATENȚIE**

- Unitatea interioară trebuie instalată într-un loc interior rezistent la apă, altfel siguranța unității și a operatorului nu poate fi asigurată.
- Unitatea interioară trebuie montată pe perete într-o locație interioară care îndeplinește următoarele cerințe:
  - Locul de instalare este ferit de îngheț.
  - Spațiul din jurul unității este adecvat pentru servire, vezi 4-2.
  - Spațiul din jurul unității permite o circulație suficientă a aerului.
  - Există o prevedere pentru evacuarea condensului și evacuarea supapei de limitare a presiunii.



**ATENȚIE**

Când unitatea funcționează în modul de răcire, condensul poate cădea din conductele de intrare și de evacuare a apei. Vă rugăm să vă asigurați că picăturile de condens nu vor duce la deteriorarea mobilierului și a altor dispozitive. Suprafața de instalare este un perete plat și vertical incombustibil, capabil să susțină greutatea de funcționare a unității. Toate lungimile și distanța conductelor au fost luate în considerare.



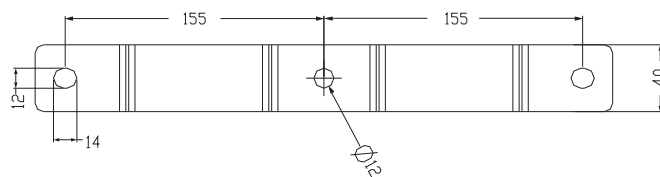
**Tabelul 3-1**

Cerințe	Valoare
Lungimea maximă admisă a conductei între vana cu 3 căi 3MV1 și unitatea interioară (numai pentru instalații cu rezervor de apă caldă menajeră)	3m
Lungimea maximă admisă a conductelor între rezervorul de apă caldă menajeră și unitatea interioară (numai pentru instalațiile cu rezervor de apă caldă menajeră). Cablul senzorului de temperatură furnizat împreună cu unitatea interioară are o lungime de 10 m.	8m
Lungimea maximă admisă a conductelor între TWI_FLH și unitatea interioară. Senzorul de temperatură un cablu de TWI_FLH furnizat cu unitatea interioară are o lungime de 10m.	8m

## 4 MĂSURI DE SIGURANȚĂ LA INSTALARE

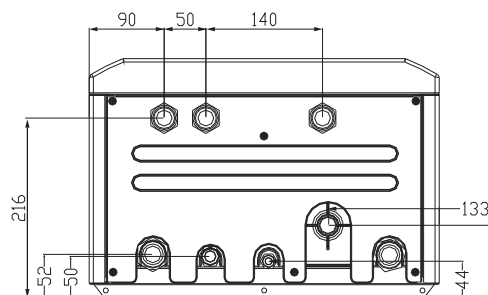
### 4.1 Dimensiuni

#### Dimensiunile suportului de perete:

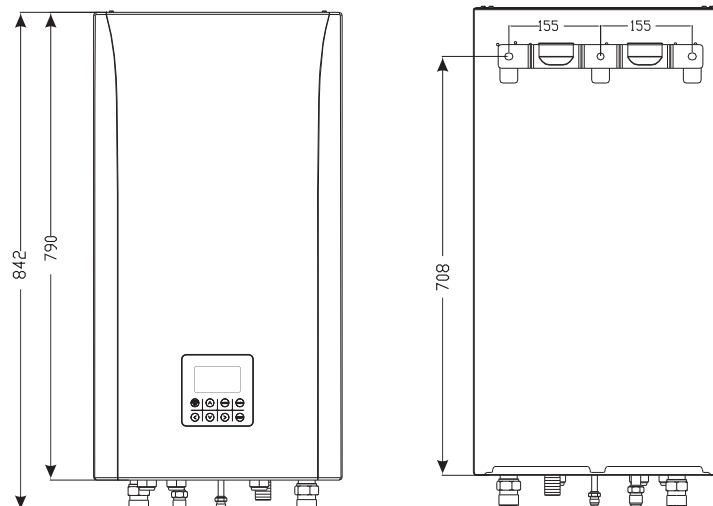


(unitate: mm)

#### Dimensiunile unității:



(unitate: mm)



(unitate: mm)

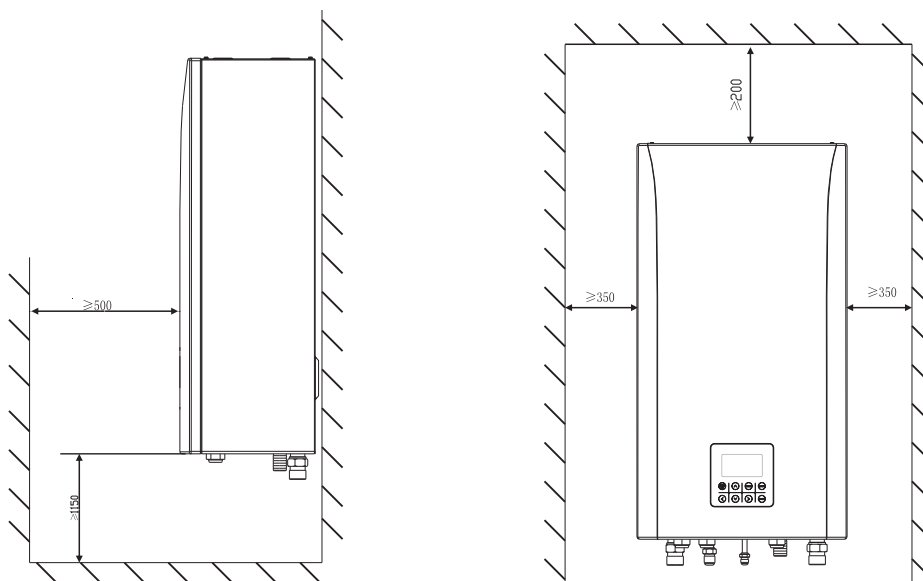
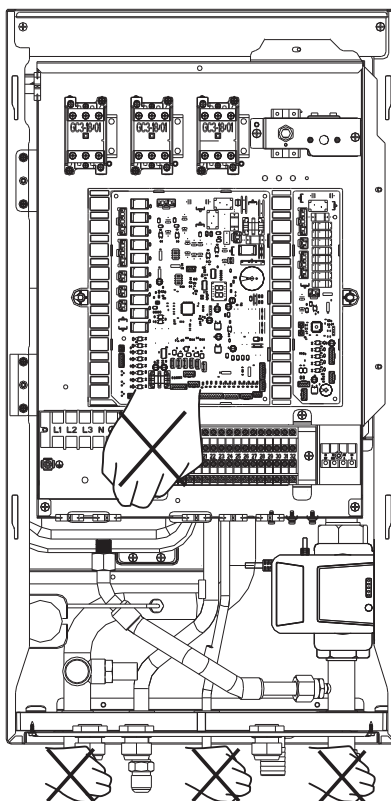
Nr.	Denumire
1	Conexiune gaz agent frigorific 5/8"
2	Conexiune lichid agent frigorific 3/8"
3	Scurgere cp25
4	Admisie apă R1"
5	Evacuare apă R1"

## 4.2 Cerințe de instalare

- Unitatea interioară este ambalată într-o cutie.
- La livrare, unitatea trebuie verificată și orice daune trebuie raportată imediat agentului de daune transportatorului.
- Verificați dacă toate accesoriile unității interioare sunt incluse.
- Aduceți unitatea cât mai aproape de poziția finală de instalare în ambalajul original pentru a preveni deteriorarea în timpul transportului.
- Greutatea unității interioare este de aproximativ 50 kg și trebuie ridicată de două persoane.

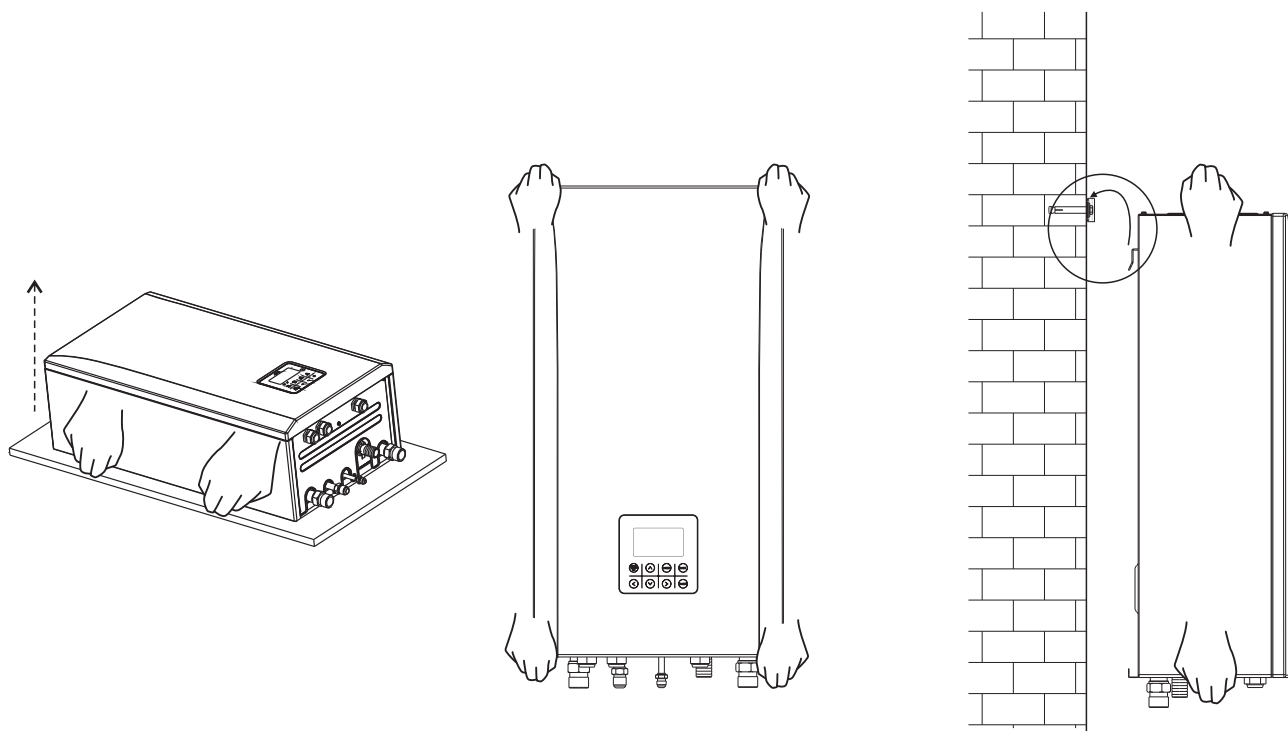


Nu țineți de cutia de control sau de conducte pentru a ridica unitatea.



### 4.3 Montarea unității interioare

- Fixați suportul de montare pe perete folosind dibluri și șuruburi adecvate.
- Asigurați-vă că suportul de montare pe perete este la nivel orizontal.
- Acordați o atenție deosebită pentru a preveni revărsarea tăvii de scurgere.
- Agățați unitatea interioară pe suportul de montare pe perete.



### 4.4 Conectarea țevii de agent frigorific

- Aliniați centrul țevelor.
- Strângeți suficient piulița cu degetele și apoi strângeți-o cu o cheie și o cheie dinamometrică.
- Piulița de protecție este o piesă unică, poate fi refolosită, în cazul în care este îndepărtată, trebuie înlocuită cu una nouă.
- Agățați unitatea interioară pe suportul de montare pe perete. În timpul conectării conductelor de agent frigorific și conductelor de apă, trebuie efectuată conservarea căldurii.
- Nu expuneți țevile.

Diametru exterior	Cuplu de strângere (N.cm)	Cuplu de strângere suplimentar (N.cm)
cp9.52	2500 (255kgf.cm)	2600 (265kgf.cm)
cp15.9	4500 (459kgf.cm)	4700 (479kgf.cm)

#### ATENȚIE

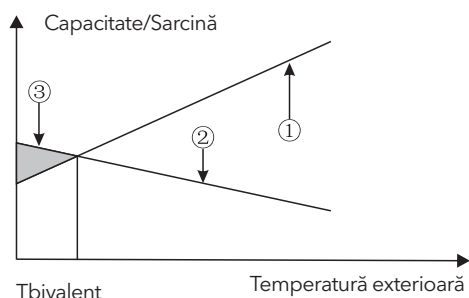
- Un cuplu excesiv poate rupe piulița în condițiile de instalare.
- Atunci când îmbinările evazate sunt refolosite în interior, partea evazată trebuie refăcută.

## 5 PREZENTARE GENERALĂ

Aceste unități sunt utilizate atât pentru aplicații de încălzire și răcire, cât și pentru rezervoarele de apă caldă menajeră. Pot fi combinate cu unități ventiloconvectiv, aplicații de încălzire prin pardoseală, radiatoare de înaltă eficiență la temperatură joasă, rezervoare de apă caldă menajeră (aprovizionare pe teren) și kituri solare (aprovizionare pe teren).

Un controler cu fir este furnizat împreună cu unitatea.

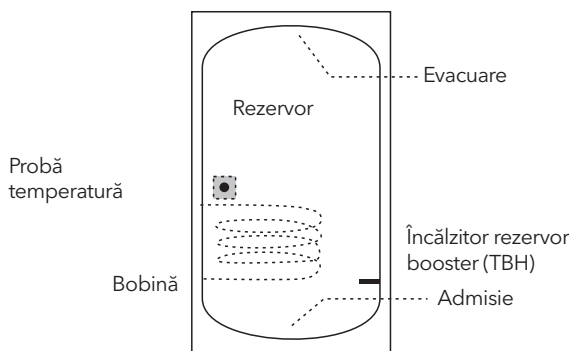
Dacă alegeți unitatea de încălzire de rezervă încorporată, încălzitorul de rezervă poate crește capacitatea de încălzire în timpul temperaturilor exterioare reci. Încălzitorul de rezervă servește și ca rezervă în caz de funcționare defectuoasă și pentru protecția împotriva înghețului a conductei exterioare de apă în timpul ierni.



1. Capacitet toplotne pumpe.
2. Potrebna kapacitet grejanja (zavisno od lokacije).
3. Dodatni kapacitet grejanja obezbeđen od strane rezervne grejalice

### Rezervor apă caldă menajeră (aprovizionare)

Un rezervor de apă caldă menajeră (cu sau fără booster) poate fi conectat la unitate. Cerința rezervorului este diferită pentru diferite unități și materiale ale schimbătorului de căldură.



Boosterul de încălzire trebuie instalat sub sonda de temperatură. Schimbătorul de căldură (bobina) trebuie instalat sub sonda de temperatură.

Unitate interioară		6kW	16kW
Volum rezervor/L	Recomandat	100-250	200-500
Suprafață schimbare căldură/m <sup>2</sup> (bobină oțel inoxidabil)	Minimum	1.4	1.6
Suprafață schimbare căldură/m <sup>2</sup> (bobină email)	Minimum	2.0	2.5

### Interval funcționare

Interval funcționare unitate interioară		
Evacuare apă (încălzire)	2+5-+65°C	
Evacuare apă (răcire)	+5-+25°C	
Apă caldă menajeră	+25-+60°C	
Presiune apă	0.1-0.3Mpa	
Debit apă	6kW	0.40~1.25m <sup>3</sup> /h
	16kW	0.70-3.00m <sup>3</sup> /h

## 6 ACCESORII

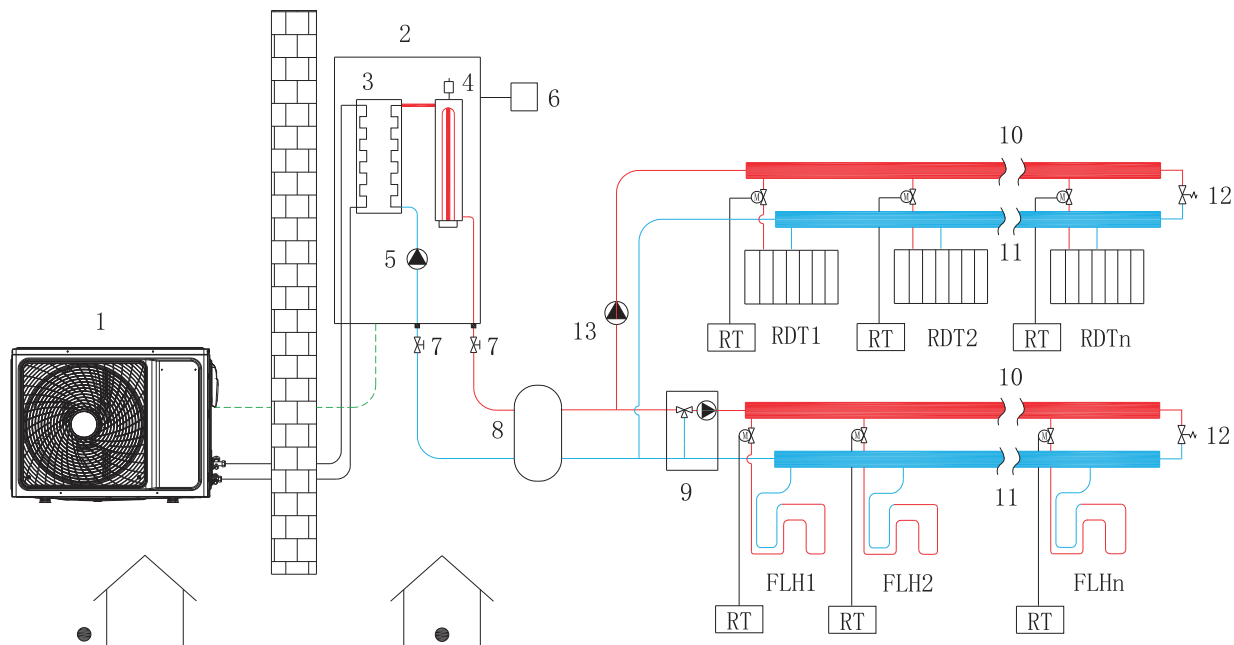
Termistorul și cablul de prelungire pentru TWT BT/ TWI FLH/ TWT/Tsolar pot fi partajate, dacă aceste funcții sunt necesare în același timp și 10m lungime a cablului senzorului, vă rugăm să comandați aceste termistoare și cablul de prelungire suplimentar.

Denumire	Cantitate	
	6kW	16kW
Instalarea unității interioare și manualul de utilizare		1
Manual de utilizare		1
Șuruburi de expansiune M8	3	3
Senzor de temperatură pentru rezervorul de apă caldă menajeră		1
Filtru în formă de Y		1
Suport de fixare		1
Modul WiFi și manual de instrucțiuni (opțional)		1
Piuliță de cupru M10		1
Piuliță de cupru M16		1
Adaptor senzor de temperatură	2	2

## 7 UTILIZĂRI TIPICE

### 7.1 Doar încălzire spațiu

Termostatul de cameră este folosit ca întrerupător. Când există o solicitare de încălzire de la termostatul de cameră, unitatea funcționează pentru a atinge temperatura țintă a apei setată pe controlerul cu fir. Când temperatura camerei atinge temperatura setată de termostate, unitatea se oprește. Când terminalul de încălzire folosește încălzirea prin pardoseală și radiatorul de încălzire în același timp, cele două capete ale încălzirii prin pardoseală și radiatorul de temperatură joasă necesită temperaturi diferite ale apei de lucru. Pentru a îndeplini aceste două temperaturi diferite ale apei de lucru în același timp, este necesar să instalați o supapă de amestecare și o pompă de amestecare a apei la intrarea și ieșirea din încălzirea prin pardoseală. Temperatura apei de ieșire a unității este setată la apă. temperatura cerută de radiatorul de încălzire, iar supapa de amestecare a apei și pompa de amestecare a apei sunt setate pentru a reduce temperatura apei de intrare a încălzirii prin pardoseală.

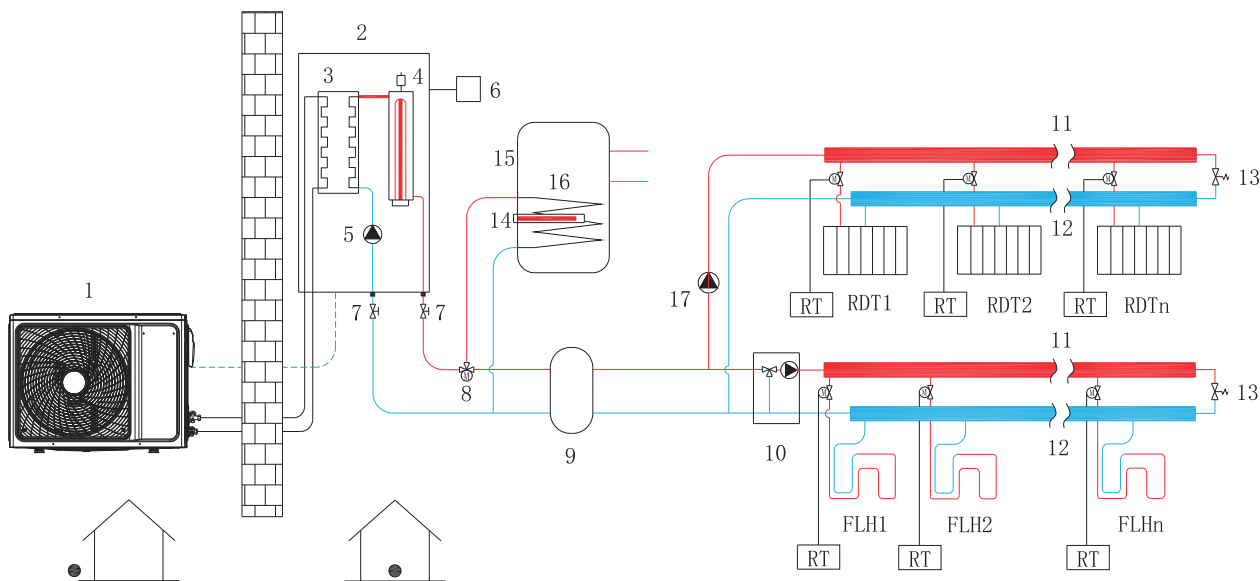


#### OBSERVAȚII

1	Unitate exterioară	9	Supapă de amestec și pompă de amestecare a apei
2	Cutie hidrică	10	Distribuitor
3	Schimbător de căldură cu plăci	11	Colector
4	Încălzitor electric de rezervă (opțional)	12	Supapă de bypass
5	Pompă de circulație internă	13	Pompă de circulație externă
6	Controler cu fir	RDT	Radiator de încălzire
7	Supapă de oprire	FLH	Bucle de încălzire prin pardoseală
8	Rezervor de apă nivelat	RT	Termostaț de cameră

## 7.2 Încălzire spațiu și apă caldă menajeră

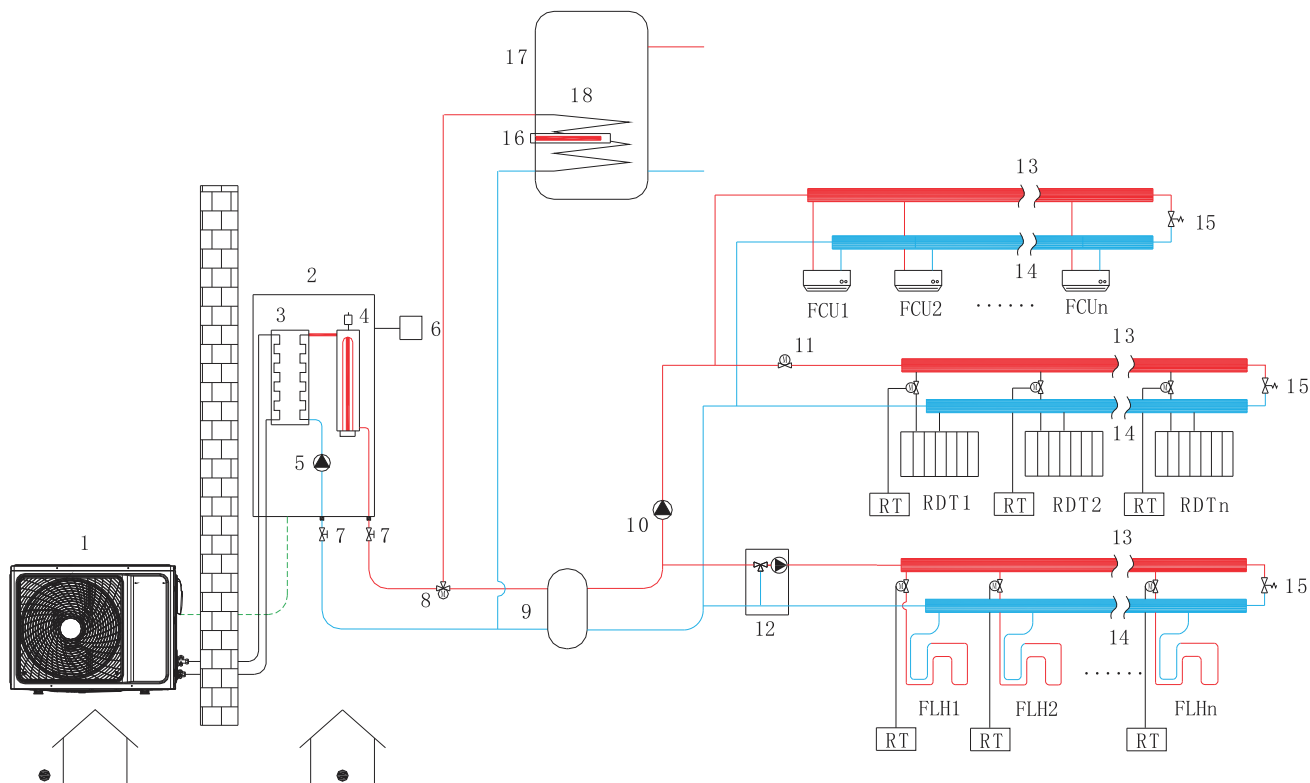
Termostatele de cameră se pot conecta și la o supapă motorizată. Temperatura fiecărei camere este reglată de robinetul motorizat de pe circuitul său de apă. Apa caldă menajeră este furnizată de la rezervorul de apă caldă menajeră conectat la cutia hidrică. Rezervorul de apă trebuie încorporat într-un senzor de temperatură care se conectează la cutia hidrică. Este necesară o supapă de bypass.



OBSERVAȚII			
1	Unitate exterioară	11	Distribuitor
2	Cutie hidrică	12	Colector
3	Schimbător caldură cu plăci	13	Supapă bypass
4	Încălzitor electric de rezervă	14	Încălzire electrică
5	Pompă circulare internă	15	Rezervor apă caldă menajeră
6	Controlor cablat	16	Bobină rezervor apă
7	Supapă oprire (furnizată)	17	Pompă circulare externă
8	Supapă motorizată cu trei căi	RDT	Radiator încălzire
9	Rezervor apă nivelat	FLH	Bucle încălzire pardoseală
10	Supapă de amestec și pompă de amestecare a apei	RT	Termostat cameră

## 7.3 Încălzire spațiu, răcire spațiu și apă caldă menajeră

Buclele de încălzire prin pardoseală și radiatoarele de încălzire și ventiloconvectorul sunt folosite pentru încălzirea spațiului, ventiloconvectoroalele sunt folosite pentru răcirea spațiului. Apa caldă menajeră este furnizată de la rezervorul de apă caldă menajeră conectat la cutia hidrică. Unitatea comută în modul de încălzire sau răcire în funcție de temperatura detectată de termostatul de cameră. În modul de răcire în spațiu, supapa cu 2 căi este închisă pentru a preveni intrarea apei rece în buclele de încălzire prin pardoseală și radiatorul de încălzire.

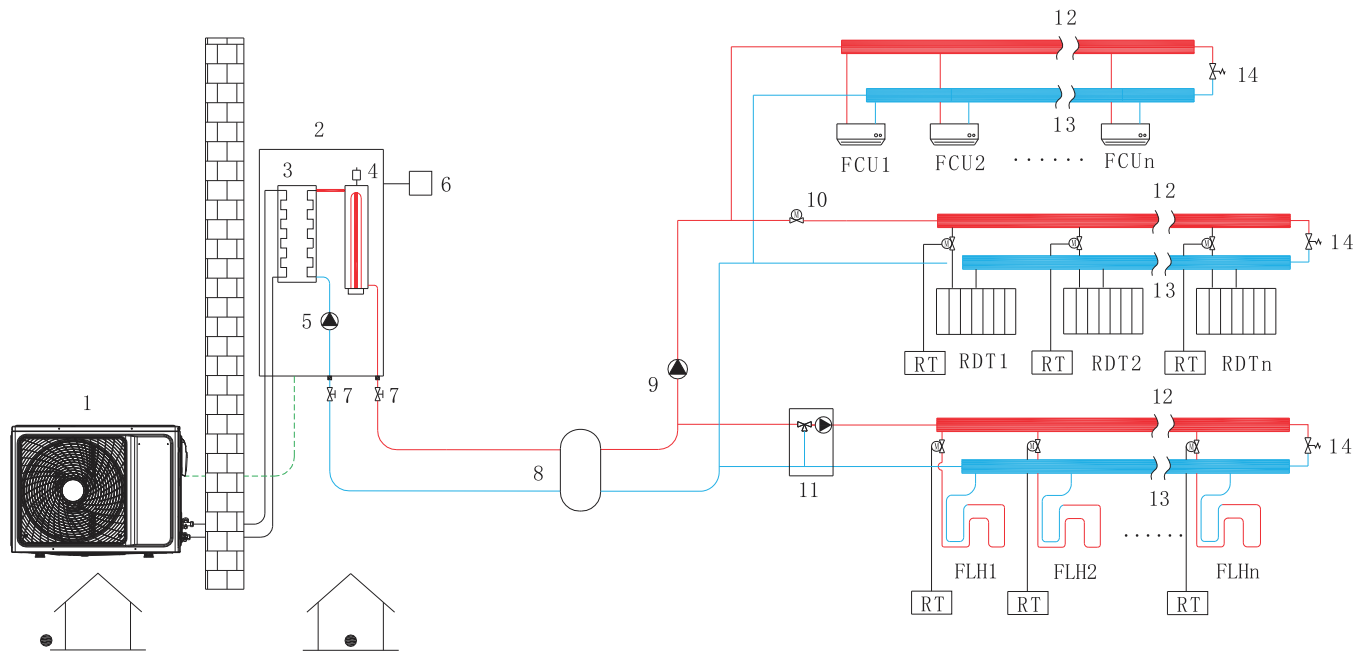


### OBSERVAȚII

1	Unitate exterioară	12	Supapă de amestec și pompă de amestecare a apei
2	Cutie hidrică	13	Distribuitor
3	Schimbător caldura cu plăci	14	Distribuitor
4	Încălzitor electric de rezervă	15	Supapă bypass
5	Pompă circulare internă	16	Încălzire electrică
6	Controlor cablat	17	Rezervor apă caldă menajeră
7	Supapă oprire (furnizată)	18	Bobină rezervor apă
8	Supapă motorizată cu trei căi	RDT	Radiator încălzire
9	Rezervor apă nivelat	FLH	Bucle încălzire pardoseală
10	Pompă circulare externă	FCU	Unități ventiloconvector
11	Supapă cu două căi	RT	Termostat cameră

## 7.4 Încălzire spațiu și răcire spațiu

Buclele de încălzire prin pardoseală și radiatoarele de încălzire și unitățile ventiloconvector sunt folosite pentru încălzirea spațiului, unitățile ventiloconvectoroare sunt folosite pentru răcirea spațiului. În modul de răcire în spațiu, supapa cu 2 căi este închisă pentru a preveni intrarea apei rece în buclele de încălzire prin pardoseală și radiatorul de încălzire.

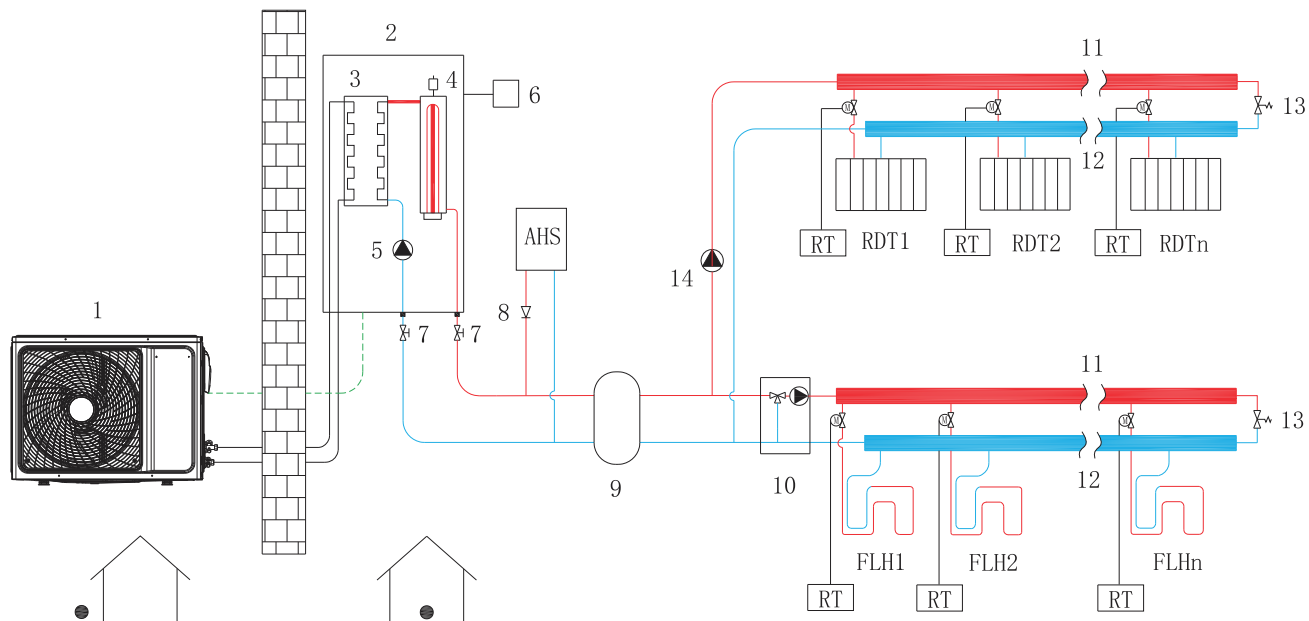


<b>OBSERVAȚII</b>			
1	Unitate exterioară	10	Supapă cu două căi
2	Cutie hidrică	11	Supapă de amestec și pompă de amestecare a apei
3	Schimbător caldură cu plăci	12	Distribuitor
4	Încălzitor electric de rezervă	13	Distribuitor
5	Pompă circulare internă	14	Supapă bypass
6	Controlor cablat	RDT	Radiator
7	Supapă oprire	FLH1n	Bucle încălzire pardoseală
8	Rezervor apă nivelat	FCU	Unități ventiloconvector
9	Pompă circulare externă	RT	Termostat cameră



## 7.5 Sursa de încălzire auxiliară asigură doar încălzirea spațiului

Utilizatorii pot folosi încălzitoare de apă pe gaz pentru încălzire.



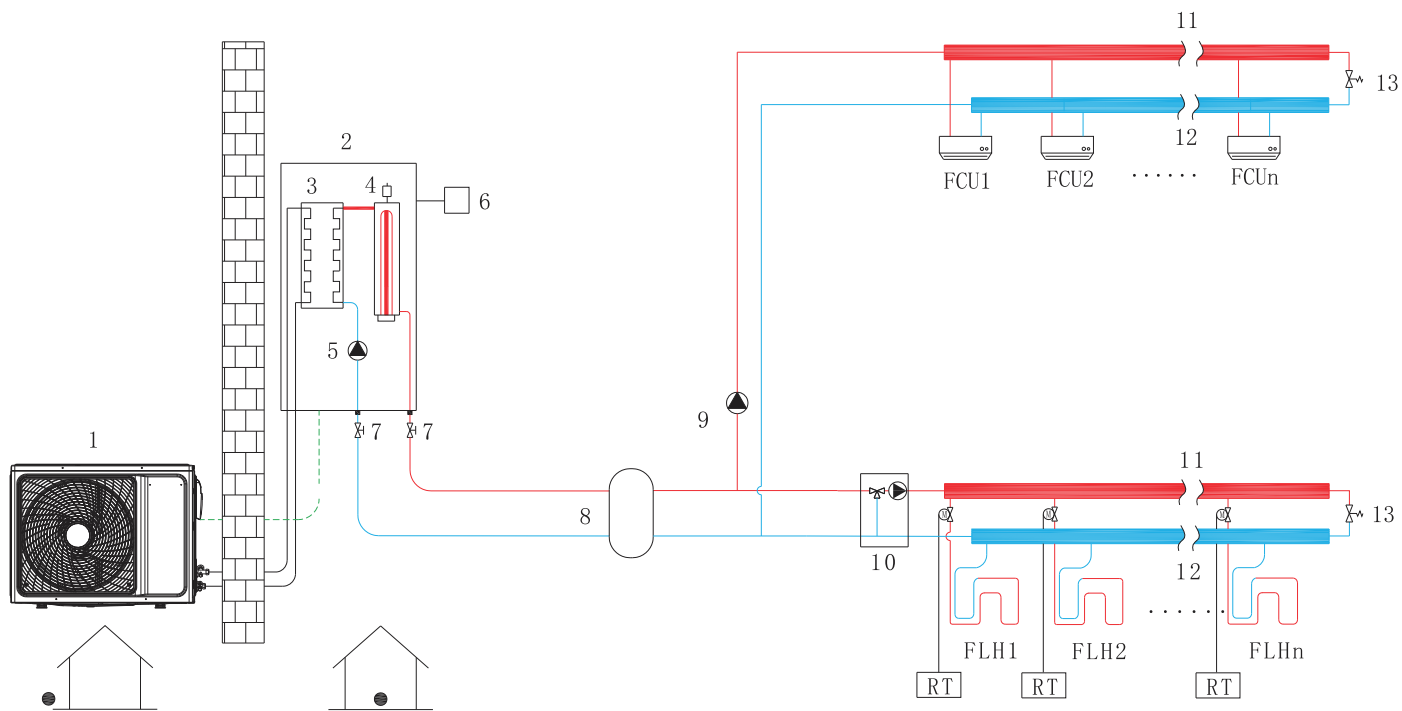
### OBSERVAȚII

1	Unitate exterioară	10	Supapă de amestec și pompă de amestecare a apei
2	Cutie hidrică	11	Distribuitor
3	Schimbător de căldură cu plăci	12	Colector apă
4	Încălzitor electric de rezervă (opțional)	13	Bypass valve
5	Pompă de circulație internă	14	Supapă de bypass
6	Controler cu fir	RDT	Pompa de circulație externă
7	Supapă de oprire	FLH	Radiator de încălzire
8	Supapă cu o cale	AHS	Sursă de încălzire auxiliară
9	Rezervor de apă nivelat	RT	Termostat de cameră

## 7.6 Încălzirea spațiului prin bucle de încălzire prin pardoseală și unități ventilatoare

Buclele de încălzire prin pardoseală și unitățile ventilatoare necesită temperaturi diferite de funcționare a apei. Pentru a atinge aceste două puncte de referință, este necesară o stație de amestecare. Termostatele de cameră pentru fiecare zonă sunt opționale. Temperatura apei de ieșire a unității este setată la temperatura apei cerută de unitatea ventilatoare, iar supapa de amestec și pompa de amestec sunt setate pentru a reduce temperatura apei de intrare a încălzirii prin pardoseală.

### Încălzirea spațiului prin bucle de încălzire prin pardoseală și unități ventilatoare.

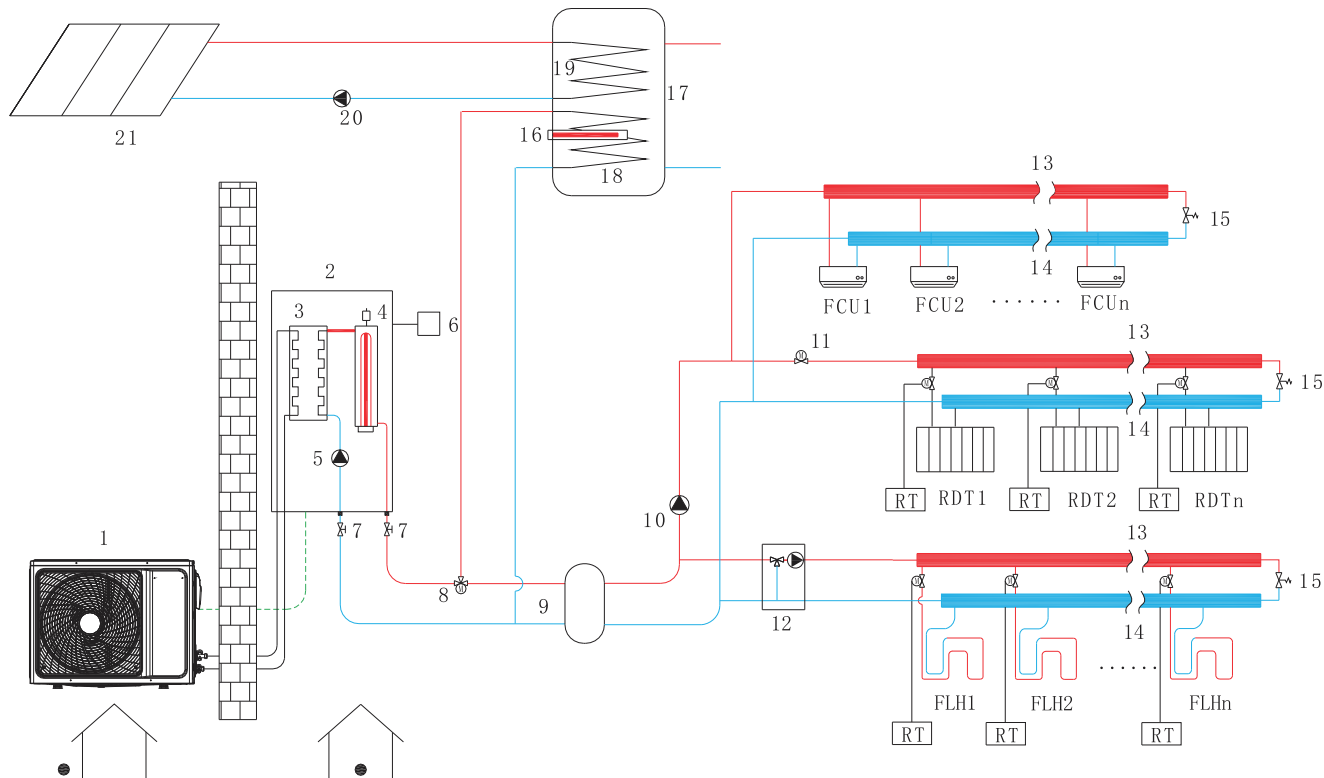


OBSERVAȚII			
1	Unitate exterioară	9	Pompa de circulație externă
2	Cutie hidrică	10	Supapă de amestec și pompă de amestecare a apei
3	Schimbător de căldură cu plăci	11	Distribuitor
4	Încălzitor electric de rezervă (opțional)	12	Distribuitor
5	Pompă de circulație internă	13	Supapă bypass
6	Controler cu fir	FCU	Bucle încălzire pardoseală
7	Supapă de oprire	FLH	Unități ventilatoare
8	Rezervor de apă nivelat	RT	Termostat de cameră

## 7.7 Încălzire spațiu, răcire spațiu și apă caldă menajeră compatibilă cu încălzitor solar pentru apă

Buclele de încălzire prin pardoseală și Radiatoarele de încălzire și ventilatoare sunt folosite pentru încălzirea spațiului, iar ventilatoarele sunt folosite pentru răcirea spațiului. Temperatura din rezervorul de apă caldă menajeră este controlată de cutia hidrică. Un senzor de temperatură trebuie plasat în rezervorul de apă caldă menajeră și conectat la cutia hidrică. Când se detectează că temperatura rezervorului de apă caldă menajeră este mai mică decât temperatura setată și îndeplinește cerințele pentru activarea apei calde solare Când sunt îndeplinite condițiile, pornește pompa solară de apă pentru funcția de apă caldă solară.

### Încălzire spațiu, răcire spațiu și apă caldă menajeră compatibilă cu încălzitor solar pentru apă



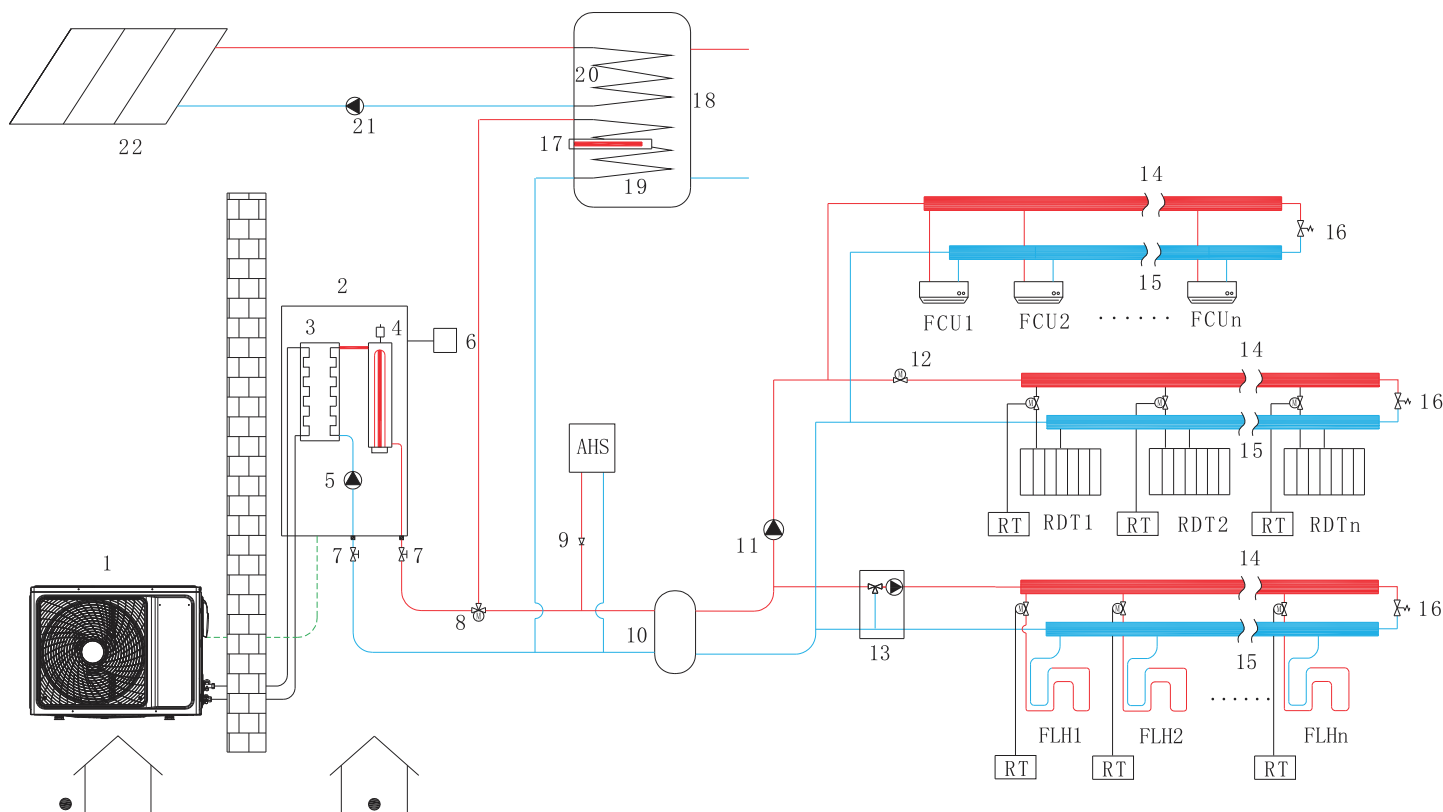
#### OBSERVAȚII

1	Unitate exterioară	14	Distribuitor
2	Cutie hidrică	15	Supapă bypass
3	Schimbător de căldură cu plăci	16	Încălzitor electric
4	Încălzitor electric de rezervă (opțional)	17	Rezervor apă caldă menajeră
5	Pompă de circulație internă	18	Bobina 1 în rezervorul de apă
6	Controler cu fir	19	Bobina 2 în rezervorul de apă
7	Supapă de oprire	20	Pompă apă solară
8	Supapă motorizată cu 3 căi	21	Panou solar
9	Rezervor de apă nivelat	RDT	Radiator
10	Pompă circulație externă	FLH	Bucle încălzire podea
11	Supapă motorizată cu 2 căi	FCU	Unități ventilatorconvector
12	Supapă amestec și pompă amestec apă	RT	Termostat de cameră
13	Distribuitor		

## 7.8 Încălzire spațiu cu pompa de căldură și AHS, răcire spațiu cu pompa de căldură și solară pentru apă caldă

Când încălzirea este insuficientă, cazanul pe gaz (AHS) este folosit ca sursă suplimentară de căldură, iar încălzirea prin pardoseală sau ventilatoare sau radiatoare cu temperatură joasă sunt utilizate pentru încălzirea spațiului (de asemenea, poate fi folosit în combinație cu diferite tipuri de terminale), ventilatorul serpentina este folosită pentru răcirea spațiului. Temperatura din rezervorul de apă caldă menajeră este controlată de cutia hidrică. Un senzor de temperatură trebuie plasat în rezervorul de apă caldă menajeră și conectat la cutia hidrică. Când se detectează că temperatura rezervorului de apă caldă menajeră este mai mică decât temperatura setată și îndeplinește cerințele pentru activarea apei calde solare Când sunt îndeplinite condițiile, porniți pompa solară de apă pentru a realiza funcția de apă caldă solară.

### Grejanje prostora toplotnom pumpom i AHS, hlađenje prostora toplotnom pumpom i solarom za toplu vodu



OBSERVAȚII			
1	Unitate exterioară	14	Distribuitor
2	Cutie hidrică	15	Distribuitor
3	Schimbător de căldură cu plăci	16	Supapă bypass
4	Încălzitor electric de rezervă (opțional)	17	Încălzitor electric
5	Pompă de circulație internă	18	Rezervor apă caldă menajeră
6	Controler cu fir	19	Bobina 1 în rezervorul de apă
7	Supapă de oprire	20	Bobina 2 în rezervorul de apă
8	Supapă motorizată cu 3 căi	21	Pompă apă solară
9	Supapă cu 1 cale	22	Panou solar
10	Rezervor de apă nivelat	RDT	Radiator
11	Pompă circulație externă	FLH	Bucle încălzire podea
12	Supapă cu 1 cale	FCU	Unități ventilator
13	Supapă amestec și pompă amestec apă	RT	Termostat de cameră

**ATENȚIE** Conectați terminalele 3MV1/2MV/3MV2 la controlerul cu fir în mod corect, consultați 8.3.

### Cerințe volum rezervor nivelat

Nr.	Model unitate interioară	Rezervor nivelat (L)
1	6kW	≥ 25
2	16kW	≥ 40

## 8 PREZENTAREA UNITĂȚII

### 8.1 Demontarea unității

Capacul unității interioare poate fi scos, deșurubând cele două șuruburi și îndepărtând capacul.



**ATENȚIE**

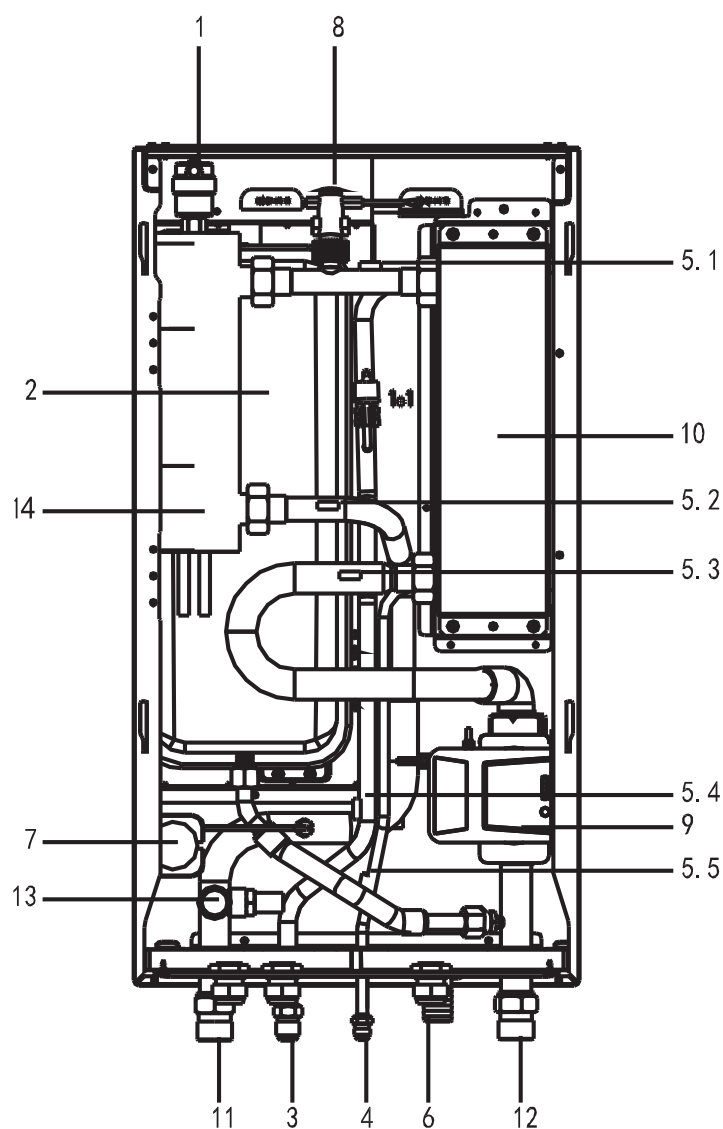
Asigurați-vă că fixați capacul cu șuruburi și șaibe din nailon atunci când instalați capacul (șuruburile sunt livrate ca accesoriu). Piese din interiorul unității pot fi fierbinți. Pentru a obține acces la componentele casetei de comandă, de exemplu, pentru a conecta cablarea pe teren a panoului de service al casetei de control, poate fi îndepărtat. În acest sens, slăbiți șuruburile din față și decuplați panoul de service al casetei de control.



**ATENȚIE**

Opriiți sursa de alimentare, adică sursa de alimentare a unității exterioare, sursa de alimentare a unității interioare, încălzitorul electric și sursa de alimentare suplimentară a încălzitorului înainte de a scoate panoul de service al casetei de control.

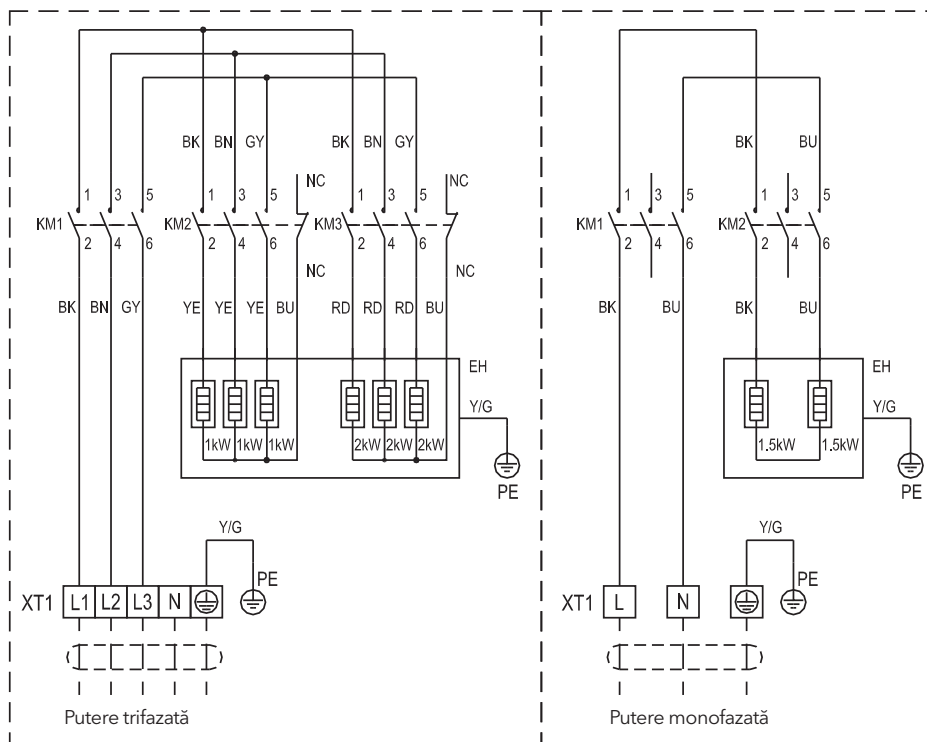
### 8.2 Componente principale



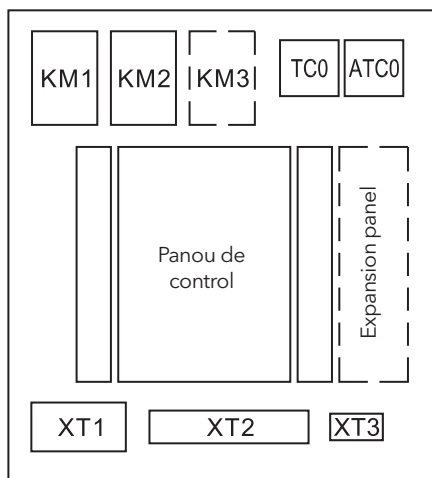
Cod	Unitate	Explicație
1	Supapă automată de purjare a aerului	Aerul rămas în circuitul de apă va fi eliminat automat prin supapa automată de purjare a aerului
2	Vas de expansiune (8L)	/
3	Conducta de gaz frigorific	/
4	Conducta de lichid frigorific	/
5	Senzori de temperatură	Cinci senzori de temperatură determină temperatura apei și a agentului frigorific în diferite puncte (5.1 , 5.2, 5.3, 5.4, 5.5)
6	Port de drenaj	/
7	Manometru	Manometrul permite citirea presiunii apei din circuitul de apă
8	Comutator de debit	Dacă debitul de apă este sub 0,6 m <sup>3</sup> /h, comutatorul de debit deschis (16 kW) Dacă debitul de apă este sub 0,36 m <sup>3</sup> /h, comutatorul de debit deschis (6 kW)
9	Pompă _i	Pompa circulă apa în circuitul de apă.
10	Schimbător de căldură cu plăci	Schimbul de căldură între apă și agent frigorific
11	Conducta de evacuare a apei	/
12	Conductă de alimentare cu apă	/
13	Valvă de eliberare a presiunii	Supapa de limitare a presiunii previne presiunea excesivă a apei în circuitul de apă prin deschiderea la 43,5 psi(g)/0,3Mpa(g) și descărcarea apei.
14	Încălzitor de rezervă intern	Încălzitorul de rezervă este format dintr-un element electric de încălzire care va oferi o capacitate suplimentară de încălzire circuitului de apă dacă capacitatea de încălzire a unității este insuficientă din cauza temperaturii exterioare scăzute, protejează și conducta exterioară de apă de îngheț în perioadele reci.

## 8.3 Cutie de control electronică

Imaginea este orientativă, consultați produsul real.

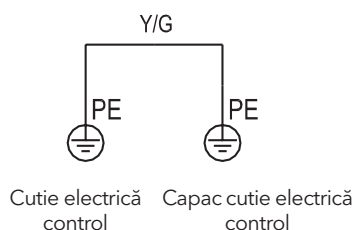


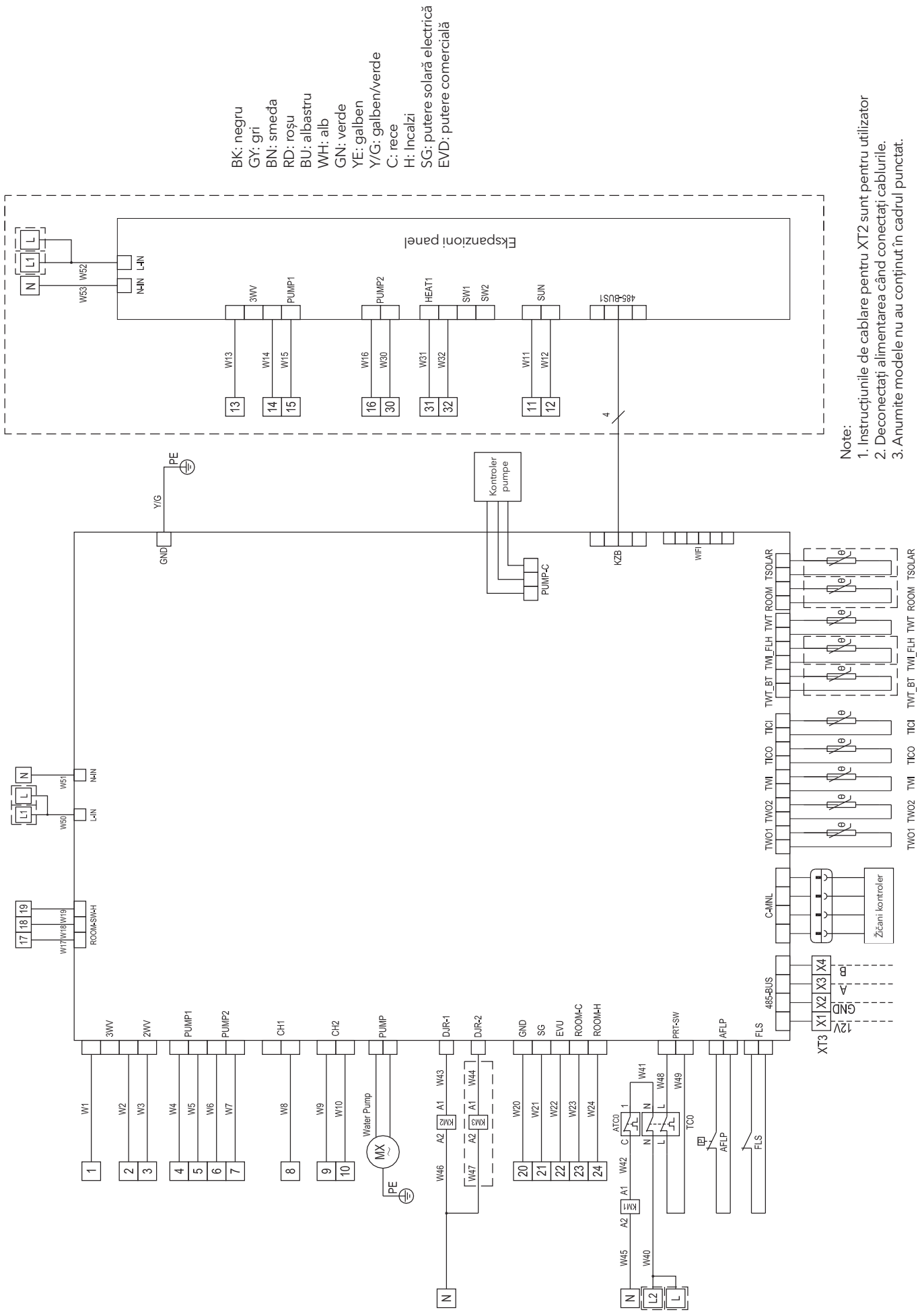
Descrierea poziției:



Descrierea componentelor:

KM1	AC Contactor1
KM2	AC Contactor2
KM3	AC Contactor3
TC0	Termostat
ATCO	Termostat automat
AFLP	Comutator de joasă presiune antiîngheț
FLS	Comutator debit apă
EH	Încălzitor electric
XT1	Placă bornă alimentare
XT2	Placă terminal (32P)
XT3	Placă terminal (4P)
3WV1	Supapă 3 căi 1
3WV2	Supapă 3 căi 2
2WV	Supapă 2 căi
KM4	Zona1 POMPĂ AC Contactor4
KM5	DHW ȚEAVĂ POMPĂ AC Contactor5
KM6	Încălzitor electric pentru rezervorul de apă AC contactor6
KM?	Bandă antigel E-încălzire AC Contactor7
KM8	Pompă solară AC contactor8
KM9	Zona 2 Pompă AC contactor9
KM10	Sursă căldură adițională AC contactor10
TWO1	Senzor de temperatură a apei de ieșire al schimbătorului de căldură cu plăci
TWO2	Senzor de temperatură a apei de ieșire pentru încălzire electrică
TNI	Senzor de temperatură a apei de intrare al schimbătorului de căldură cu plăci
TICO	Senzor de evacuare a vaporizatorului
TICI	Senzor de admisie la evaporator
TWT_BT	Senzor de temperatură rezervor de echilibrare
TWI_FLH	Senzor de temperatură de intrare a apei de încălzire prin pardoseală
TWT	Senzor de temperatura apei din rezervor
ROOM	Senzor de temperatura camerei
TSOLAR	Senzor de temperatura panoului solar





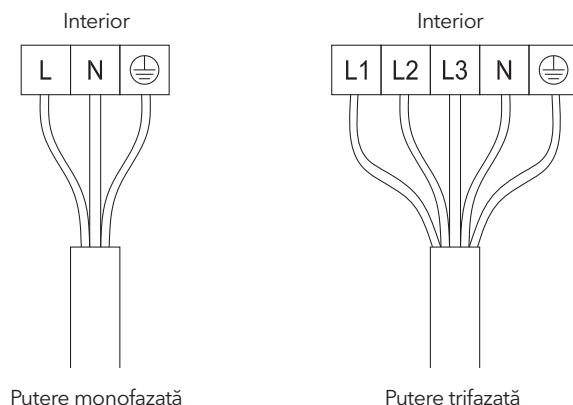
- BK: negru
- GY: gri
- BN: smeda
- RD: roșu
- BU: albastru
- WH: alb
- GN: verde
- YE: galben
- Y/G: galben/verde
- C: rece
- H: Incalzi
- SG: putere solară electrică
- EVD: putere comercială

- Note:
1. Instrucțiunile de cablare pentru XT2 sunt pentru utilizator
  2. Deconectați alimentarea când conectați cablurile.
  3. Anumite modele nu au conținut în cadrul punctat.



### 8.3.1 Specificațiile componentelor de cablare standard

Echipament principal cablare alimentare

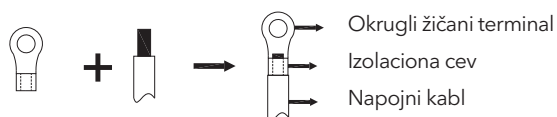


- Valorile menționate sunt valorile maxime (vezi datele electrice pentru valorile exacte).

Unitate	6kW(3kW-1PH încălzitor)	16kW(9kW-3PH încălzitor)	16kW(3kW-1PH încălzitor)
Dimensiune cablu (mm <sup>2</sup> )	4.0	4.0	4.0

#### ATENȚIE

Când conectați la borna de alimentare, utilizați borna circulară de cablare cu carcasa de izolație (vezi Figura 8.1). Utilizați un cablu de alimentare conform specificațiilor și conectați ferm cablul de alimentare. Pentru a preveni tragerea cablului de forță externă, asigurați-vă că este fixat bine.



Slika 8.1

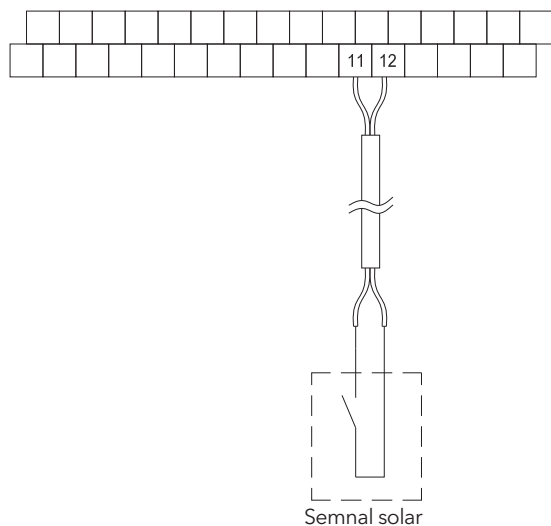
#### NOTĂ!

Înterupătorul de circuit de împământare trebuie să fie un întrerupător de tip mare viteză de 30 mA (<0,1 s). Cablul flexibil trebuie să îndeplinească standardele 60245IEC (HO5VV-F).

### 8.3.2 Conectare pentru alte componente

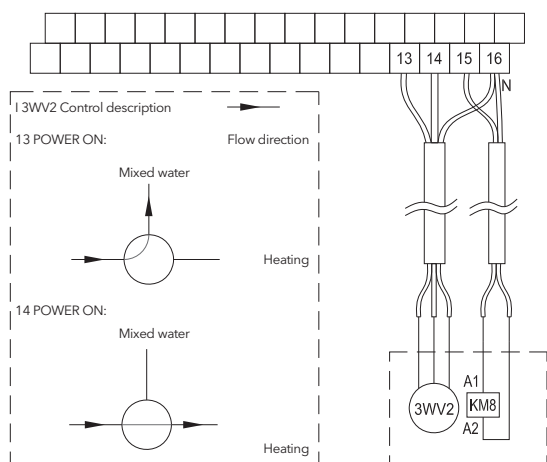
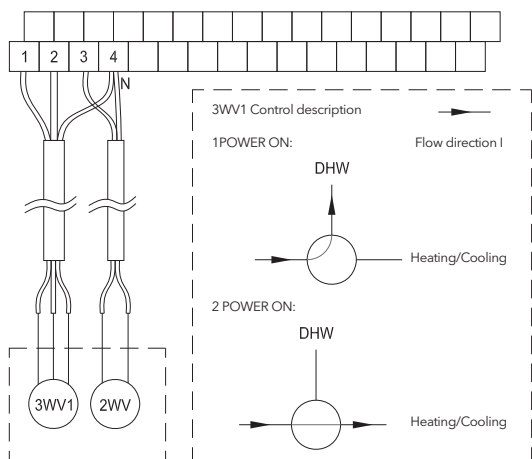
Portul furnizează semnalul cu o tensiune de 220V. Dacă curentul de sarcină este < 0,2 A, sarcina se poate conecta direct la port. Dacă curentul de sarcină este de 0,2 A, contactorul AC este necesar să fie conectat pentru sarcină.

#### 1) Pentru semnalul de intrare a energiei solare



Tensiune	220-240VAC
Current maxim(A)	0.2
Dimensiune cablu (mm <sup>2</sup> )	0.75

## 2. Pentru valoarea 3WV1, 2WV, 3WV2 și pompa solară



Tensiune	220-240VAC
Curent maxim (A)	0.2
Dimensiune cabluri (mm <sup>2</sup> )	0.75

### a)Procedura

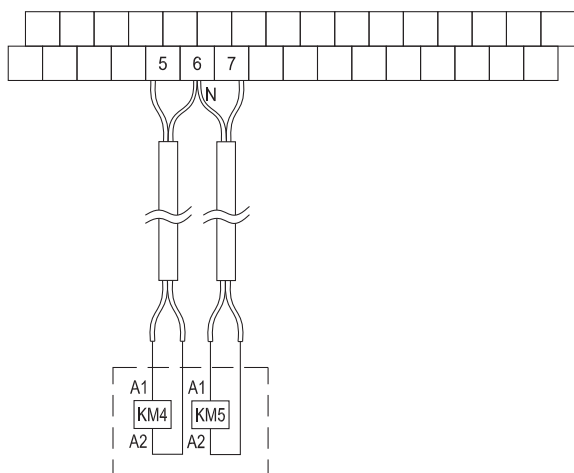
Conectați cablul la terminale corecte conform imaginii. Fixați cablul.

**3WV1:** supapă motorizată 3 căi

**2WV:** supapă 2 căi

**3WV2:** supapă mixtă

## 3. Pentru pompa zona1 și pompa țevi DHW:



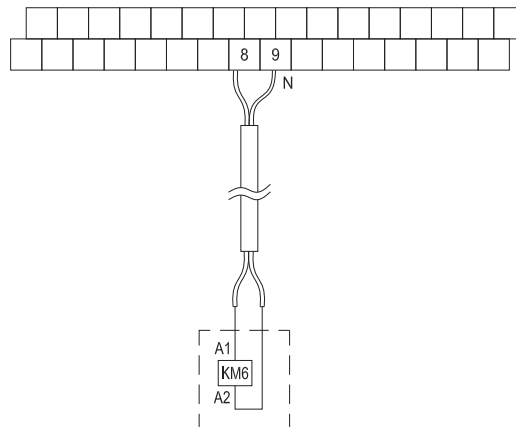
Tensiune	220-240VAC
Curent maxim (A)	0.2
Dimensiune cabluri (mm <sup>2</sup> )	0.75

**Zona1 pompă:** pompă circulație externă;

**KM4:** Zona1 pompă AC Contactor4

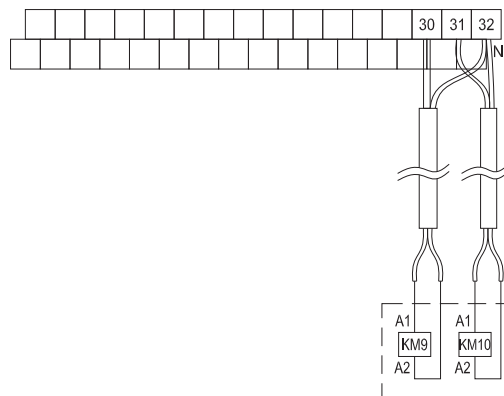
**KM5:** DHW pompă țevă AC Contactor5

## 4. Pentru încălzitor rezervor:



Tensiune	220-240VAC
Curent maxim (A)	0.2
Dimensiune cabluri (mm <sup>2</sup> )	0.75

## 5. Pentru zona2 pompă și control sursă de căldură adițională:



Tensiune	220-240VAC
Curent maxim (A)	0.2
Dimensiune cabluri (mm <sup>2</sup> )	0.75
Control tip semnal port	Type 2

**Zona2 pompă:** supapă mixtă

**KM9:** Zona2 pompa AC Contactor9

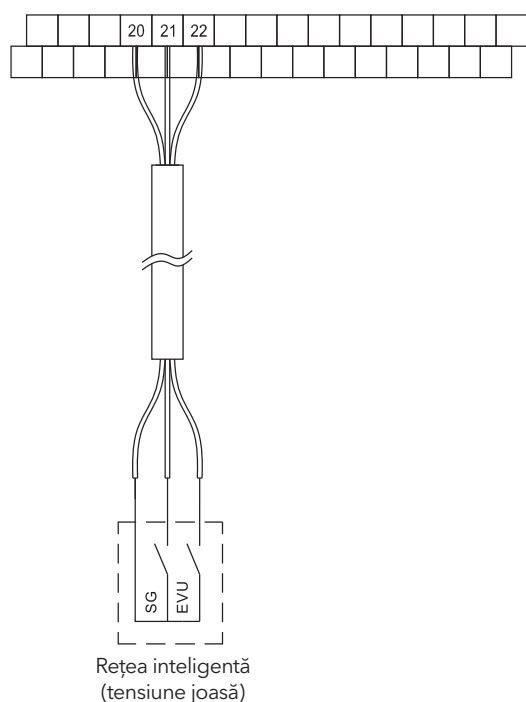
**Control sursă căldură adițională:** AHS

**KM10:** control sursă căldură adițională AC Contactor10



Această parte se aplică numai pentru Basic. Pentru Personalizat, deoarece există un încălzitor de rezervă interval în unitate, unitatea interioară nu trebuie conectată la nicio sursă de căldură suplimentară.

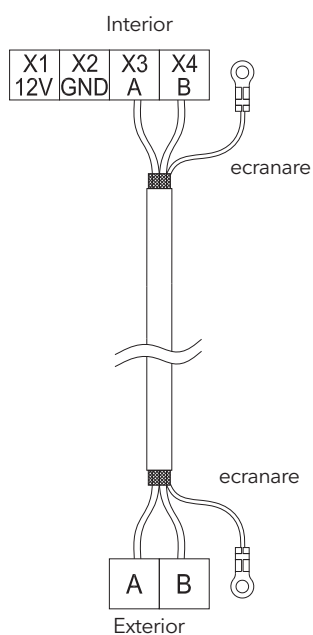
## 6. Pentru rețea inteligentă



Unitatea are funcție de rețea inteligentă, există două porturi pe PCB pentru a conecta semnalul SG și semnalul EVU, după cum urmează:

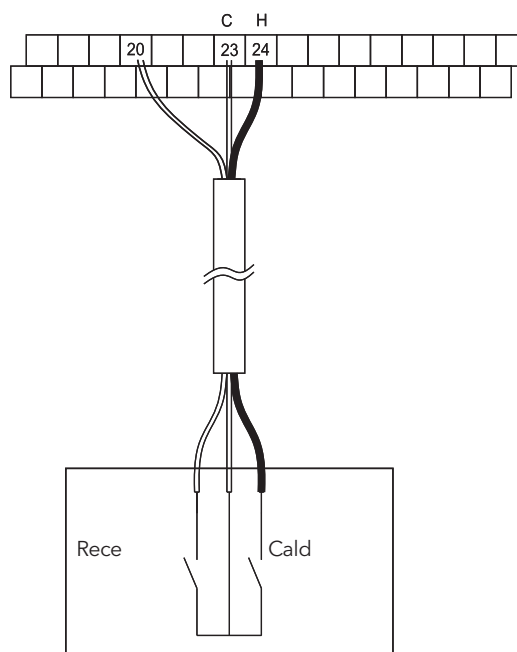
1. când semnalul EVU este pornit, unitatea funcționează după cum urmează: Modul ACM pornește, temperatura setată va fi schimbată automat la 70°C, iar TBH funcționează ca mai jos. T5<69. TBH este pornit, T5 70, TBH este oprit. Unitatea funcționează în modul de răcire/încălzire ca logica normală.
2. Când semnalul EVU este oprit și semnalul SG este pornit, unitatea funcționează în mod normal.
3. Când semnalul EVU este oprit, semnalul SG este oprit, modul ACM este dezactivat și TBH este invalid, funcția de dezinfectare este invalidă. Timpul maxim de funcționare pentru răcire/încălzire este „**SG RUNNIN TIME**”, apoi unitatea va fi oprită.

## 7. Pentru între interior și exterior:

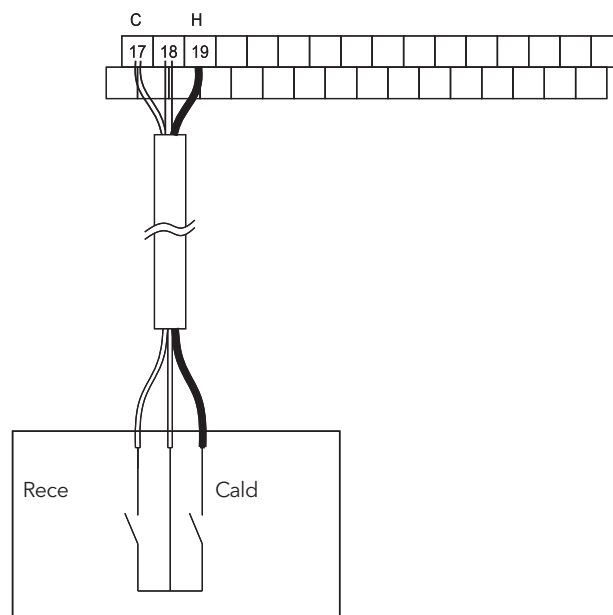


1. linia de comunicație dintre unitatea interioară și unitatea exterioară trebuie să utilizeze un fir ecranat, iar capătul ecranat este conectat la orificiul de împământare al cutiei electrice a unității interioare și a unității exterioare

## 8. Termostat cameră (tensiune joasă)



## 9. Termostat cameră (tensiune înaltă)



## 8.4 Conductă agent frigorific

Pentru toate instrucțiunile și specificațiile referitoare la conductele de agent frigorific dintre unitatea interioară și unitatea exterioară, vă rugăm să consultați „Instalarea și unitatea exterioară divizată termic a proprietarului”.

### ATENȚIE

Când conectați conductele de agent frigorific, utilizați întotdeauna două chei pentru strângerea sau slăbirea piulițelor! Nerespectarea acestui lucru poate duce la deteriorarea conexiunilor de conducte și la scurgeri.

### NOTĂ!

- Aparatul conține gaze fluorurate cu efect de seră. Denumirea chimică a gazului: R32
- Gazele fluorurate cu efect de seră sunt conținute în echipamente închise ermetic.
- Un tablou electric are o rată de scurgere testată mai mică de 0,1 % pe an, conform specificațiilor tehnice.

## 8.5 Conducte apă

Au fost luate în considerare toate lungimile și distanțele conductelor.

### NOTĂ!

- Dacă nu există glicol în sistem, în caz de întrerupere a sursei de alimentare sau de funcționare a pompei, goliți tot sistemul de apă dacă temperatura apei este sub 0°C în iarna rece (așa cum este sugerat în figura de mai jos figura 1).
- Când apa este oprită în interiorul sistemului, este foarte probabil să se înghețe și să deterioreze sistemul în timpul procesului.

### 8.5.1 Verificați circuitul de apă

Unitatea este prevăzută cu o intrare și o ieșire a apei pentru conectarea la un circuit de apă. Acest circuit trebuie să fie furnizat de un tehnician autorizat și trebuie să respecte legile și reglementările locale. Unitatea trebuie utilizată numai într-un sistem închis de apă. Aplicarea într-un circuit deschis de apă poate duce la coroziune excesivă a conductelor de apă. Înainte de a continua instalarea unității, verificați următoarele:

- Presiunea maximă a apei:  $\leq 3$  bar.
- Temperatura maximă a apei:  $\leq 70^\circ\text{C}$  conform setării dispozitivului de siguranță.
- Utilizați întotdeauna materiale compatibile cu apa utilizată în sistem și cu materialele utilizate în unitate.
- Asigurați-vă că componentele instalate în conductele de câmp pot rezista la presiunea și temperatura apei.
- Trebuie prevăzute robinete de scurgere în toate punctele joase ale sistemului pentru a permite drenarea completă a circuitului în timpul întreținerii.
- Orificiile de aerisire trebuie prevăzute în toate punctele înalte ale sistemului. Orificiile de ventilație ar trebui să fie amplasate în puncte care sunt ușor accesibile pentru service. În interiorul unității este prevăzută o purjare automată a aerului. Verificați dacă această supapă de purjare a aerului nu este strânsă, astfel încât să fie posibilă eliberarea automată a aerului în circuitul de apă

### 8.5.2 Volumul de apă și vasele de expansiune

Unitățile sunt echipate cu un vas de expansiune de 8L care are o prepresiune implicită de 1,5 bar. Pentru a asigura funcționarea corectă a unității, poate fi necesară reglarea prepresiunii vasului de expansiune.

1) Verificați dacă volumul total de apă din instalație, excluzând volumul de apă intern al unității, este de cel puțin 40L. Consultați 13 „Specificații tehnice” pentru a afla volumul total de apă intern al unității.

### NOTĂ!

- În majoritatea aplicațiilor acest volum minim de apă va fi satisfăcător.
- În procesele critice sau în încăperi cu o încărcare mare de căldură, ar putea fi nevoie de apă suplimentară.
- Când circulația în fiecare buclă de încălzire a spațiului este controlată de supape controlate de la distanță, este important ca acest volum minim de apă să fie păstrat chiar dacă toate supapele sunt închise..

2) Volumul vasului de expansiune trebuie să se potrivească cu volumul total al sistemului de apă.

3) Pentru dimensionarea expansiunii pentru circuitul de încălzire și răcire.

Volumul vasului de expansiune poate urma figura de mai jos figura 2:

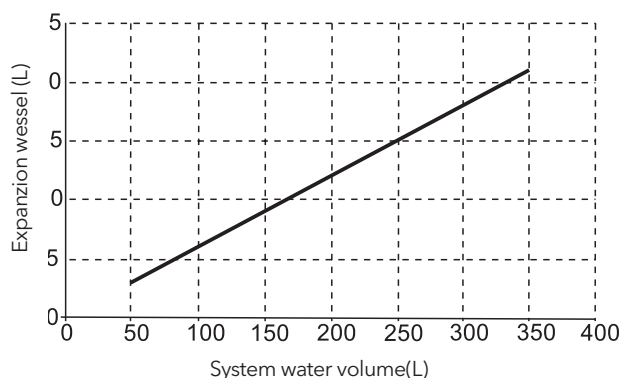


figure 1

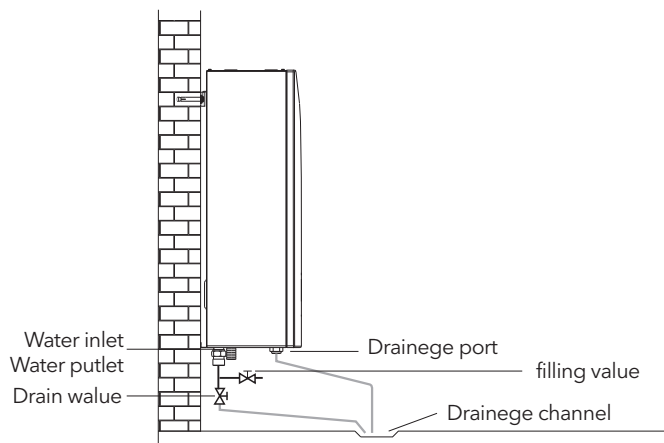


figure 2

### 8.5.3 Conectarea circuitului de apă

Conexiunile la apă trebuie efectuate corect în conformitate cu intrarea și evacuarea apei.



**ATENȚIE**

Aveți grijă să nu deformați conductele unității utilizând o forță excesivă atunci când conectați conductele. Deformarea conductelor poate cauza funcționarea defectuoasă a unității.

- Dacă aerul, umezeala sau praful intră în circuitul de apă, pot apărea probleme. Prin urmare, țineți întotdeauna cont de următoarele atunci când conectați circuitul de apă:
- Folosiți numai țevi curate.
- Țineți capătul țevii în jos când îndepărtați bavurile.
- Acoperiți capătul țevii când îl introduceți printr-un perete pentru a preveni pătrunderea prafului și a murdăriei.
- Utilizați un material de etanșare bun pentru filete pentru etanșarea conexiunilor. Etanșarea trebuie să poată rezista la presiunile și temperaturile sistemului.
- Când utilizați țevi metalice fără cupru, asigurați-vă că izolați două tipuri de materiale unul de celălalt pentru a preveni coroziunea galvanică.
- Deoarece cuprul este un material moale, utilizați unelte adecvate pentru conectarea circuitului de apă. Uneltele neadecvate vor cauza deteriorarea conductelor.



**NOTĂ!**

- Unitatea trebuie utilizată numai într-un sistem închis de apă. Aplicarea într-un circuit deschis de apă poate duce la coroziune excesivă a conductelor de apă:
- Nu utilizați niciodată piese acoperite cu Zn în circuitul de apă. Coroziunea excesivă a acestor piese poate apărea deoarece conductele de cupru sunt utilizate în circuitul de apă intern al unității.
- La utilizarea unei supape cu 3 căi în circuitul de apă. Alegeți de preferință o supapă cu 3 căi de tip bilă pentru a garanta separarea completă între circuitul de apă caldă menajeră și circuitul de apă de încălzire prin pardoseală.
- Când utilizați o supapă cu 3 căi sau o supapă cu 2 căi în circuitul de apă. Timpul maxim recomandat de schimbare a supapei trebuie să fie mai mic de 10 secunde.

### 8.5.4 Protecție antiîngheț a circuitului de apă

Toate piesele hidrice interne sunt izolate pentru a reduce pierderile de căldură. Izolația trebuie adăugată și la conductele de câmp. Software-ul conține funcții speciale care utilizează pompa de căldură și încălzitorul de rezervă (dacă este disponibil) pentru a proteja întregul sistem împotriva înghețului. Când temperatura debitului de apă din sistem scade la o anumită valoare, unitatea va încălzi apa, fie folosind pompa de căldură, robinetul electric de încălzire, fie încălzitorul de rezervă. Funcția de protecție împotriva înghețului se va dezactiva numai când temperatura crește la o anumită valoare. În cazul unei pene de curent, caracteristicile de mai sus nu ar proteja unitatea de îngheț.



**ATENȚIE**

Când unitatea nu funcționează o perioadă lungă de timp, asigurați-vă că unitatea este pornită tot timpul. Dacă doriți să întrerupeți alimentarea cu energie electrică, apa din conducta sistemului trebuie să fie drenată curată, evitați ca pompa și sistemul de conducte să fie deteriorate de îngheț. De asemenea, alimentarea unității trebuie întreruptă după ce apa din sistem este curățată.

Apa poate pătrunde în comutatorul de flux și nu poate fi scursă și poate îngheța atunci când temperatura este suficient de scăzută. Debitmetrul trebuie scos și uscat, apoi poate fi instalat în unitate.



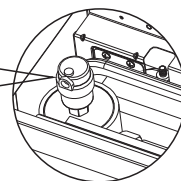
**NOTĂ!**

1. Rotire în sens invers acelor de ceasornic, scoateți comutatorul de flux.
2. Uscarea completă a comutatorului de flux.

### 8.6 Umplere cu apă

- Conectați alimentarea cu apă la supapele de umplere și deschideți robinetul.
- Asigurați-vă că toate supapele automate de purjare a aerului sunt deschise (cel puțin 2 ture).
- Umplerea cu apă până când manometrul indică o presiune de aproximativ 2,0 bar. Scoateți aerul din circuit cât mai mult posibil utilizând supapele automate de purjare a aerului.

Do not fasten the black plastic cover on the automatic bleed valve at the top side of the unit when the system is running. Open the automatic bleed valve, turn counterclockwise at least 2 full turns to release air from the system.



**! NOTĂ!**

- În timpul umplerii, este posibil să nu fie posibilă eliminarea întregului aer din sistem. Aerul rămas va fi eliminat prin supapa de purjare automată în timpul primelor ore de funcționare a sistemului. Ar putea fi necesară completarea cu apă după aceea.
- Presiunea apei indicată pe manometru va varia în funcție de temperatura apei (presiune mai mare la temperatură mai mare a apei). Cu toate acestea, presiunea apei trebuie să rămână în orice moment peste 0,3 bar pentru a evita intrarea aerului în circuit.
- Unitatea poate evacua prea multă apă prin supapa de limitare a presiunii.
- Calitatea apei trebuie să fie conformă cu Directivele EN 98/83 CE.
- Starea detaliată a calității apei poate fi găsită în Directivele EN 98/83 CE.

## 8.7 Izolarea țevilor de apă

Circuitul de apă competitiv, inclusiv toate conductele, țevile de apă trebuie izolate pentru a preveni condensul în timpul operațiunii de răcire și reducerea capacității de încălzire și răcire, precum și prevenirea înghețului conductelor de apă exterioare în timpul iernii. Materialul de izolație trebuie să aibă cel puțin gradul de rezistență la foc B1 și să respecte toată legislația aplicabilă. Grosimea materialelor de etanșare trebuie să fie de cel puțin 13 mm cu conductivitate termică 0,039 W/mK pentru a preveni înghețarea pe conducta exterioară a apei.

Dacă temperatura ambientală exterioară este mai mare de 30°C și umiditatea este mai mare de 80% RH, atunci grosimea materialelor de etanșare trebuie să fie de cel puțin 20 mm pentru a evita condensul pe suprafața garniturii.

## 8.8 Cablarea câmpului

**! ATENȚIE**

Un întrerupător principal sau alte mijloace de deconectare, având o separare a contactelor în toți polii, trebuie să fie încorporate în cablajul fix în conformitate cu legile și reglementările locale relevante. Oprii alimentarea cu energie înainte de a efectua orice conexiune. Utilizați numai fire de cupru. Nu strângeți niciodată cablurile strânse și asigurați-vă că nu intră în contact cu conductele și marginile ascuțite. Asigurați-vă că nu se aplică nicio presiune externă la conexiunile terminale. Toate cablurile și componentele trebuie instalate de un electrician autorizat și trebuie să respecte legile și reglementările locale relevante.

Cablajul trebuie efectuat în conformitate cu schema de cablare furnizată cu unitatea și cu instrucțiunile de mai jos. Asigurați-vă că utilizați o sursă de alimentare dedicată. Nu utilizați niciodată o sursă de alimentare comună cu un alt aparat. Asigurați-vă că stabiliți un teren. Nu împământați unitatea la o conductă de utilitate, un dispozitiv de protecție la supratensiune sau la împământare pentru telefon. Împământarea incompletă poate provoca șoc electric. Asigurați-vă că instalați un întrerupător de circuit de eroare la pământ (30 mA). Nerespectarea acestui lucru poate cauza electrocutare. Asigurați-vă că instalați siguranțele sau întrerupătoarele necesare.

### 8.8.1 Măsurile de siguranță privind cablarea electrică

- Fixați cablurile astfel încât să nu intre în contact cu țevile (în special pe partea de înaltă presiune).
- Fixați firul cu coliere de cablu astfel încât să nu intre în contact cu conducta, în special pe partea de înaltă tensiune.
- Asigurați-vă că nu se aplică nicio presiune externă la conectorii terminalelor.
- Când instalați întrerupătorul de circuit de împământare, asigurați-vă că acesta este compatibil cu inverterul (rezistent la zgomotul electric de înaltă frecvență) pentru a evita deschiderea inutilă a întrerupătorului de circuit de eroare la pământ.

**NOTĂ:**

Întrerupătorul de circuit de împământare trebuie să fie un întrerupător de tip mare viteză de 30 mA (< 0,1 s). Această unitate este echipată cu un inverter.

Instalarea unui condensator de avansare de fază nu numai că va reduce efectul de îmbunătățire a factorului de putere, dar poate provoca și încălzirea anormală a condensatorului din cauza undelor de înaltă frecvență.

Nu instalați niciodată un condensator de avansare de fază, deoarece ar putea duce la un accident.

### 8.8.2 Prezentarea cablurilor

Sarcini care necesită cablare pe teren. Consultați și „7 aplicații tipice”.

(a) Secțiunea minimă a cablului AWG18 (0,75 mm<sup>2</sup>).

(b) Cablul termistorului este livrat împreună cu unitatea: dacă curentul sarcinii este mare, este necesar un contactor AC.

**! NOTĂ!**

Vă rugăm să utilizați HO7RN-F pentru cablul de alimentare, toate cablurile sunt conectate la tensiune înaltă, cu excepția cablului termistor și a cablului pentru interfața cu utilizatorul.

- Echipamentul trebuie să fie împământat.
- Toată sarcina externă de înaltă tensiune, dacă este metalică sau un port împământat, trebuie să fie împământată.
- Tot curentul de sarcină extern este necesar mai puțin de 0,2 A, dacă curentul de sarcină unică este mai mare de 0,2 A, sarcina trebuie controlată prin contactor AC.
- Banda E-Heating pentru schimbătorul de căldură cu plăci și banda E-Heating pentru comutator de flux au un port de control. Ghid de cablare pe teren.
- Majoritatea cablurilor de câmp ale unității trebuie efectuate pe blocul de borne din interiorul cutiei de comutare. Pentru a avea acces la blocul de borne, scoateți panoul de service al cutiei de comutare.

**ATENȚIE**

- Opriți toată puterea, inclusiv sursa de alimentare a unității și încălzitorul de rezervă și sursa de alimentare a rezervorului de apă caldă menajeră (dacă este cazul) înainte de a scoate panoul de service al cutiei de comutare.
- Fixați toate cablurile folosind coliere.
- Este necesar un circuit de alimentare dedicat pentru încălzitorul de rezervă.
- Instalațiile echipate cu un rezervor de apă caldă menajeră (alimentare pe teren) necesită un circuit de alimentare dedicat pentru booster încălzitorul. Vă rugăm să consultați manualul de instalare și de utilizare a rezervorului de apă caldă menajeră.
- Așezați cablajul electric astfel încât capacul frontal să nu se ridice atunci când efectuați lucrări de cablare și atașați bine capacul frontal.
- Urmați schema de cablare electrică pentru lucrările de cablare electrică (schemele de cablare electrică sunt situate în partea din spate a ușii 2).
- Instalați firele și fixați capacul ferm, astfel încât capacul să se potrivească corect.

### 8.8.3 Măsurile de siguranță pentru cablarea sursei de alimentare

- Utilizați o bornă rotundă tip sertizare pentru conectarea la placa de borne a sursei de alimentare. În cazul în care nu poate fi utilizat din motive inevitabile, asigurați-vă că respectați următoarele instrucțiuni.
- Nu conectați fire de calibru diferit la aceeași bornă de alimentare. (Conexiunile slabe pot cauza supraîncălzirea.)
- Folosiți șurubelnița corectă pentru a strânge șuruburile terminalelor. Șurubelnițele mici pot deteriora capul șurubului și pot împiedica strângerea corespunzătoare.
- Strângerea excesivă a șuruburilor terminale poate deteriora șuruburile.
- Atașați un întrerupător de circuit de eroare la pământ și o siguranță la linia de alimentare cu energie.
- La vinaj, asigurați-vă că sunt utilizate firele prescrise, efectuați conexiuni complete și fixați firele astfel încât forța exterioară să nu afecteze bornele.

### 8.8.4 Cerințe privind dispozitivul de siguranță

1. Selectați diametrul firului (valoarea minimă) individual pentru fiecare unitate pe baza tabelului de mai jos.
2. Selectați un întrerupător care are o separare a contactelor în toți polii de cel puțin 3 mm, care asigură o deconectare completă, unde MFA este utilizat pentru a selecta întreruptoarele de curent și întreruptoarele de funcționare cu curent rezidual:

Sistem	Curent						IWPM	
	Hz	tensiune(V)	Min(V)	Max(V)	MCA(A)	MFA(A)	kW	FLA(A)
6kW (3kW încălzitor)	50	220-240/1N	198	264	14.30	I	0.095	0.75
16kW (9kW încălzitor)	50	380-415/3N	342	456	14.00	I	0.095	0.75
16kW (3kW încălzitor)	50	220-240/1N	198	264	14.30	I	0.095	0.75

**NOTĂ!**

MCA: Max. Circuit Amps.(A)  
MFA: MAX. Siguranță Amps.(A)  
IWPM: Motor pompă apă interior  
FLA: Sarcină totală Amps.(A)

- Trebuie instalat un întrerupător de circuit de scurgere peste curentul maxim pentru a evita posibilele șocuri electrice.

## 9 PORNIRE ȘI CONFIGURARE

Unitatea trebuie configurată de către instalator pentru a se potrivi cu mediul de instalare (clima exterioară, opțiunile instalate etc.) și cu experiența utilizatorului.



**ATENȚIE**

Este important ca toate informațiile din acest capitol să fie citite succesiv de către instalator și ca sistemul să fie configurat după caz.

### 9.1 Pornire inițială la temperatură ambientală exterioară joasă

În timpul pornirii inițiale și când temperatura apei este scăzută, este important ca apa să fie încălzită treptat. Nerespectarea acestui lucru poate duce la crăparea podelelor de beton din cauza schimbării rapide de temperatură. Vă rugăm să contactați antreprenorul responsabil de construcții din beton turnat pentru mai multe detalii. Pentru a face acest lucru, cea mai scăzută temperatură setată a debitului de apă poate fi scăzută la o valoare între 25°C și 35°C prin reglarea FOSERVICEMAN. Consultați FUNCȚIA SPECIALĂ.

### 9.2 Verificări prefuncționare

Verificări înainte de funcționare.



**PERICOL**

- Oprii alimentarea cu energie înainte de a efectua orice conexiune. După instalarea unității, verificați următoarele înainte de a porni întrerupătorul;
- Cablări: Asigurați-vă că cablurile dintre panoul de alimentare local și unitate și supape (dacă este cazul), unitate și termostatul de cameră (dacă este cazul), unitate și rezervorul de apă caldă menajeră și unitate și setul de încălzire de rezervă au fost conectate conform instrucțiunilor descrise în capitolul 8.8 „**Cablare pe teren**”, conform schemelor de cablare și legilor și reglementărilor locale.
- Siguranțe, întrerupătoare sau dispozitive de protecție. Verificați dacă siguranțele sau dispozitivele de protecție instalate local sunt de dimensiunea și tipul specificate în 13 „**Specificații tehnice**”. Asigurați-vă că nu au fost ocolite siguranțe sau dispozitive de protecție.
- Întrerupătorul încălzitorului de rezervă: Nu uitați să porniți întrerupătorul încălzitorului de rezervă din cutia de comutare (depinde de tipul încălzitorului de rezervă). Consultați schema de conexiuni.
- Întrerupătorul încălzitorului booster: Nu uitați să porniți întrerupătorul încălzitorului booster (se aplică numai unităților cu rezervor opțional de apă caldă menajeră instalat).
- Cablajul de împământare: Asigurați-vă că firele de împământare au fost conectate corect și că bornele de împământare sunt strânse.
- Cablajul intern: Verificați vizual cutia de comutare pentru conexiuni slăbite sau componente electrice deteriorate.
- Montare: Verificați dacă unitatea este montată corect, pentru a evita zgomotele și vibrațiile anormale la pornirea unității.
- Echipament deteriorat: Verificați interiorul unității pentru a nu detecta componente deteriorate sau țevi strânse.
- Scurgeri de agent frigorific: Verificați interiorul unității pentru scurgeri de agent frigorific. Dacă există o scurgere de agent frigorific, sunați la distribuitorul local.
- Tensiunea de alimentare: Verificați tensiunea de alimentare pe panoul de alimentare local. Tensiunea trebuie să corespundă tensiunii de pe eticheta de identificare a unității.
- Supapa de purjare a aerului: Asigurați-vă că supapa de purjare a aerului este deschisă (cel puțin 2 ture).
- Supape de închidere: Asigurați-vă că supapele de închidere sunt complet deschise.

## 10 TEST DE FUNCȚIONARE ȘI VERIFICĂRI FINALE

Instalatorul este obligat să verifice funcționarea corectă a unității după instalare.

### 10.1 Verificări finale

Înainte de a porni unitatea, citiți următoarele recomandări:

- După ce instalarea completă și toate setările necesare au fost efectuate, închideți toate panourile frontale ale unității și remontați capacul unității.
- Panoul de service al cutiei de comutare poate fi deschis numai de un electrician autorizat pentru întreținere.

#### Notă:

În timpul primei perioade de funcționare a unității, puterea admisă necesară poate fi mai mare decât cea indicată pe plăcuța de identificare a unității. Acest fenomen provine de la compresor care necesită o perioadă de funcționare de 50 de ore înainte de a ajunge la o funcționare bună și un consum stabil de energie.

### 10.2 Test de funcționare (manual)

Dacă este necesar, instalatorul poate efectua oricând o operațiune de testare manuală pentru a verifica funcționarea corectă a purjării aerului, încălzirii, răcirii și încălzirii apei menajere.



## 11 ÎNTREȚINERE ȘI SERVICE

Pentru a asigura disponibilitatea optimă a unității, trebuie efectuate la intervale regulate o serie de verificări și inspecții asupra unității și a cablajului arhivat. Această întreținere trebuie efectuată de către tehnicianul local.

Pentru a asigura disponibilitatea optimă a unității, trebuie efectuate la intervale regulate o serie de verificări și inspecții asupra unității și a cablajului pe teren. Această întreținere trebuie efectuată de către tehnicianul dumneavoastră local.



**PERICOL**

### Șoc electric

- Înainte de a efectua orice activitate de întreținere sau reparație, trebuie să întrerupeți alimentarea cu energie a panoului de alimentare.
- Nu atingeți nicio piesă sub tensiune timp de 10 minute după ce sursa de alimentare este oprită.
- Încălzitorul manivelei compresorului poate funcționa chiar și în regim de așteptare.
- Vă rugăm să rețineți că unele secțiuni ale cutiei de componente electrice sunt fierbinți.
- Interziceți atingerea oricăror piese conductoare.
- Interziceți clătirea unității. Poate provoca electrocutare sau incendiu. Interziceți lăsați unitatea nesupravegheată când panoul de service este îndepărtat.

Următoarele verificări trebuie efectuate cel puțin o dată pe an de către o persoană calificată:

- Presiune a apei  
Verificați presiunea apei, dacă este sub 1 bar, umpleți cu apă în sistem.
- Filtru de apă  
Curățați filtrul de apă.
- Supapa de limitare a presiunii apei  
Verificați funcționarea corectă a supapei de limitare a presiunii rotind butonul negru de pe supapă în sens invers acelor de ceasornic:  
- Dacă nu auziți un zgomot, contactați distribuitorul.  
- În cazul în care apa continuă să curgă din unitate, închideți mai întâi supapele de închidere de intrare și de evacuare a apei și apoi contactați distribuitorul local.
- Furtun supapă de limitare a presiunii  
Verificați dacă furtunul supapei de limitare a presiunii este poziționat corespunzător pentru a evacua apa.
- Capac izolator al vasului de încălzire de rezervă  
Verificați dacă capacul de izolație al încălzitorului de rezervă este fixat strâns în jurul vasului încălzitorului de rezervă.
- Supapa de limitare a presiunii rezervorului de apă caldă menajeră (furnizare depusă)  
Se aplică numai la instalarea cu un rezervor de apă caldă menajeră  
Verificați funcționarea corectă a supapei de limitare a presiunii de pe rezervorul de apă caldă menajeră.
- Încălzitor booster rezervor de apă caldă menajeră  
Se aplică numai instalațiilor cu rezervor de apă caldă menajeră.  
Este recomandabil să îndepărtați depunerile de calcar de pe încălzitorul de rapel pentru a prelungi durata de viață a acestuia, în special în regiunile cu apă dură. Pentru a face acest lucru, goliți rezervorul de apă caldă menajeră, scoateți booster-ul din rezervorul de apă caldă menajeră și scufundați-l într-o găleată (sau similar) cu produs de îndepărtare a calcarului timp de 24 de ore.
- Cutie de comutare a unității  
- Efectuați o inspecție vizuală amănunțită a cutiei de comutare și căutați defecte evidente, cum ar fi conexiuni slăbite sau cablaje defecte.  
- Verificați funcționarea corectă a contactoarelor cu un ohmmetru, Toate contactele acestor contactoare trebuie să fie în poziție deschisă.  
Utilizarea glicolului (Consultați 8.5.4 „Protecția împotriva înghețului circuitului de apă”)  
Documentați concentrația de glicol și valva pH din sistem cel puțin o dată pe an.  
- O valoare PH sub 8,0 indică faptul că o parte semnificativă a inhibitorului a fost epuizată și că trebuie adăugat mai mult inhibitor.  
- Când valoarea PH-ului este sub 7,0, atunci a avut loc oxidarea glicolului, sistemul trebuie drenat și spălat bine înainte să apară daune severe.  
Asigurați-vă că eliminarea soluției de glicol se face în conformitate cu legile și reglementările locale relevante.

## 12 DEPANARE

Această secțiune oferă informații utile pentru diagnosticarea și corectarea anumitor probleme care pot apărea în unitate. Această depanare și acțiunile corective aferente pot fi efectuate numai de către tehnicianul local.

### 12.1 Instrucțiuni generale

Înainte de a începe procedura de depanare, efectuați o inspecție vizuală amănunțită a unității și căutați defecte evidente, cum ar fi conexiuni slăbite sau cablaje defecte.



**ATENȚIE**

- Când efectuați o inspecție a cutiei de comutare a unității, asigurați-vă întotdeauna că întrerupătorul principal al unității este oprit.
- Când a fost activat un dispozitiv de siguranță, opriți unitatea și aflați de ce a fost activat dispozitivul de siguranță înainte de a-l reseta. În anumite circumstanțe, dispozitivele de siguranță pot fi conectate sau schimbate cu o supapă diferită de cea setată din fabrică. Dacă cauza problemei nu poate fi găsită, sunați la distribuitorul local.
- Dacă supapa de limitare a presiunii nu funcționează corect și urmează să fie înlocuită, reconectați întotdeauna furtunul flexibil atașat la supapa de limitare a presiunii pentru a evita picurarea din unitate!

**Notă:** Pentru probleme legate de kitul solar opțional pentru încălzirea apei menajere, consultați depanarea din manualul de instalare și de utilizare pentru acel kit.

## 12.2 Simptome generale

<b>Simptom 1: Unitatea este pornită, dar unitatea nu încălzește sau răcește așa cum era de așteptat.</b>	
<b>Cauze posibile</b>	<b>Soluție</b>
Setarea de temperatură nu este corectă.	Verificați parametrii Tao_HMAX, Tao_HMIN în modul de încălzire. Tao_CMAX, Tao_CMIN în modul de răcire. Tao_DHWMAX, Tao_DHWMIN în modul DHW.
Debitul de apă este prea slab.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați dacă toate supapele de închidere ale circuitului de apă sunt în poziția corectă.</li> <li>• Verificați dacă filtrul de apă este astupat.</li> <li>• Asigurați-vă că nu există aer în sistemul de apă.</li> <li>• Verificați pe manometru dacă există suficientă presiune a apei. Presiunea apei trebuie să fie &gt; 1 bar (apa este rece).</li> <li>• Asigurați-vă că vasul de expansiune nu este prea înalt pentru pompă.</li> </ul>
Volumul de apă din instalație este prea mic.	Asigurați-vă că volumul de apă din instalație este peste valoarea minimă necesară (consultați „8.5.2 Volumul de apă și dimensionarea vaselor de expansiune”).
<b>Simptom 2: unitatea este pornită, dar compresorul nu pornește (încălzire spațiu sau încălzire apă menajeră)</b>	
<b>Cauze posibile</b>	<b>Soluție</b>
Unitatea poate funcționa în afara domeniului său de funcționare (temperatura apei este prea scăzută).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• În caz de temperatură scăzută a apei, sistemul utilizează încălzitorul de rezervă pentru a atinge mai întâi temperatura minimă a apei (18°C).</li> <li>• Verificați dacă sursa de alimentare a încălzitorului de rezervă este corectă.</li> <li>• Verificați dacă siguranța termică a încălzitorului de rezervă este închisă.</li> <li>• Verificați dacă protecția termică a încălzitorului de rezervă nu este activată.</li> <li>• Verificați dacă contactoarele termice ale încălzitorului de rezervă nu sunt stricate.</li> </ul>
<b>Simptom 3: Pompa face zgomot (cavitație)</b>	
<b>Cauze posibile</b>	<b>Soluție</b>
Aer în sistem.	Purjați aerul
Presiunea apei la admisia pompei este prea scăzută.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați pe manometru dacă există suficientă presiune a apei. Presiunea apei trebuie să fie &gt; 1 bar (apa este rece).</li> <li>• Verificați ca manometrul să nu fie spart.</li> <li>• Verificați ca vasul de expansiune să nu fie spart.</li> <li>• Verificați dacă reglarea prepresiunii vasului de expansiune este corectă (vezi „8.5.2 Volumul de apă și griparea vaselor de expansiune”).</li> </ul>
<b>Simptom 4: Supapa de limitare a presiunii apei se deschide</b>	
<b>Cauze posibile</b>	<b>Soluție</b>
Vasul de expansiune este spart.	Înlocuiți vasul de expansiune.
Presiunea apei de umplere în instalație este mai mare de 0,3MPa..	Asigurați-vă că presiunea de umplere a apei din instalație este de aproximativ 0,1 - 0,2 MPa (consultați „8.5.2 Volumul de apă și dimensionarea vaselor de expansiune”).
<b>Simptom 5: Supapa de limitare a presiunii apei are scurgeri</b>	
<b>Cauze posibile</b>	<b>Soluție</b>
Murdăria blochează ieșirea supapei de limitare a presiunii apei.	<p>Verificați funcționarea corectă a supapei de limitare a presiunii rotind butonul roșu de pe supapă în sens invers acelor de ceasornic:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dacă nu auziți un zgomot, contactați distribuitorul local.</li> <li>• În cazul în care apa continuă să curgă din unitate, închideți mai întâi supapele de închidere de intrare și de evacuare a apei și apoi contactați distribuitorul local.</li> </ul>
<b>Simptom 6: Capacitatea de încălzire a spațiului insuficient la temperaturi exterioare scăzute</b>	
<b>Cauze posibile</b>	<b>Soluție</b>
Funcționarea încălzitorului de rezervă nu este activată.	<p>Verificați dacă „ALTĂ SURSA DE ÎNCĂLZIRE/ÎNCĂLZIRE DE BACKUP” este activată, consultați „Instrucțiuni pentru controlerul cu fir”</p> <p>Verificați dacă protectorul termic al încălzitorului de rezervă a fost activat sau nu (consultați „Piese de control pentru încălzitorul de rezervă (IBH)”).</p> <p>Verificați dacă încălzitorul de rapel funcționează, încălzitorul de rezervă și încălzitorul de rapel nu pot funcționa simultan.</p>
Pentru încălzirea apei calde menajere se utilizează o capacitate prea mare a pompei de căldură (se aplică numai instalațiilor cu rezervor de apă caldă menajeră).	<p>Verificați dacă „t DHWHP MAX” și „t DHWHP RESTRICT” sunt configurate corespunzător:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asigurați-vă că „PRIORITYEA ACM” din interfața utilizator este dezactivată.</li> <li>• Activați „Tao_TBH_ON” în interfața cu utilizatorul/PENTRU MENTENANȚĂ</li> </ul>
<b>Simptom 7: Modul de încălzire nu se schimbă la modul DHW imediat</b>	
<b>Cauze posibile</b>	<b>Soluție</b>
Aer în sistem.	Purjați aerul
Volumul rezervorului este prea mic și locația sondei de temperatură a apei nu este suficient de mare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setati „t-DHWHP_RESTRICT” la valoarea minimă.</li> <li>• Activați TBH, iar TBH trebuie controlat de unitatea exterioară.</li> <li>• Dacă este disponibil AHS, porniți mai întâi, dacă este îndeplinită cerința de pornire a pompei de căldură, pompa de căldură se va porni.</li> <li>• Dacă ambele TBH și AHS nu sunt disponibile, încercați să schimbați poziția sondei TWT (consultați 5 „Introducere generală”).</li> </ul>

<b>Simptom 8: Modul DHW nu se poate schimba imediat la modul Încălzire.</b>	
<b>Cauze posibile</b>	<b>Soluție</b>
Schimbul de căldură pentru încălzirea spațiului nu este suficient de mare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setează „t_DHWHP_MAX” la valoarea minimă, valoarea sugerată este de 60 min.</li> <li>• Dacă pompa de circulație din unitate nu este controlată de unitate, încercați să o conectați la unitate.</li> <li>• Adăugați supapă cu 3 căi la intrarea ventiloconvectorului pentru a asigura un debit suficient de apă.</li> </ul>
Sarcina de încălzire a spațiului este mică	Normal, nu este nevoie de încălzire
Funcția de dezinfectare este activată, dar fără TBH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dezactivați funcția de dezinfectare</li> <li>• Adăugați TBH sau AHS pentru modul ACM</li> </ul>
Porniți manual funcția FAST WATER, după ce apa caldă îndeplinește cerințele, pompa de căldură nu reușește să treacă în modul de aer condiționat la timp când aparatul de aer condiționat este solicitat	Oprire manuală FAST WATER Adăugați TBH sau AHS pentru modul ACM
Când temperatura mediului ambiant este scăzută, apa caldă nu este suficientă și AHS nu este operat sau acționat târziu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setează „Tao_DHWMIN”, valoarea sugerată este -5°C</li> <li>• Setează „Tao_TBH_ON”, valoarea sugerată este de 5°C</li> </ul>
Prioritate mod ACM	Dacă există o conexiune AHS sau IBH la unitate, când unitatea exterioară a eșuat, unitatea interioară trebuie să funcționeze în modul ACM până când temperatura apei atinge temperatura setată înainte de a trece în modul de încălzire.
<b>Simptom 9: Pompa de căldură în modul ACM se oprește, dar valoarea de referință nu este atinsă, încălzirea spațiului necesită căldură, dar unitatea rămâne în ACM mode</b>	
<b>Cauze posibile</b>	<b>Soluție</b>
Suprafața bobinei din rezervor nu este suficient de mare	Aceeași soluție pentru Simptom 7
TBH sau AHS nu sunt disponibile	Pompa de căldură va rămâne în modul ACM până la atingerea „t_DHWHP_MAX” sau valoarea de referință. Adăugați TBH sau AHS pentru modul ACM, TBH și AHS ar trebui să fie controlate de unitate

## 12.3 Coduri de eroare

Când un dispozitiv de siguranță este activat, pe interfața de utilizator va fi afișat un cod de eroare. O listă a tuturor erorilor și acțiunilor corective poate fi găsită în tabelul de mai jos.

Resetați siguranța prin oprirea și repornirea unității. În cazul în care această procedură de resetare a siguranței nu are succes, contactați distribuitorul local.

Cod eroare	Defecțiune sau protecție	Cauză defecțiune și soluție
A7	Defecțiune de curgere a apei	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Circuitul firului este scurt conectat sau deschis. Reconectați firul corect.</li> <li>2. Debitul de apă este prea mic.</li> <li>3. Comutatorul debitului de apă este defect, comutatorul este deschis sau închis continuu, schimbați comutatorul debitului de apă.</li> </ol>
AA	Eroare de comunicare între controler și unitatea interioară	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cablul nu se conectează între controlerul cu fir și unitate. Conectați firul.</li> <li>2. Secvența firelor de comunicație nu este corectă. Reconectați firul de eroare de comunicare în ordinea corectă între controler.</li> <li>3. Dacă există un câmp magnetic ridicat sau o putere mare și unitatea interioară interferează, cum ar fi ascensoare, transformatoare mari de putere etc.</li> <li>4. Adăugați o barieră pentru a proteja unitatea sau pentru a muta unitatea în celălalt loc.</li> </ol>
93	Defecțiune a senzorului de temperatură a apei de ieșire finală (TWO2).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificați rezistența senzorului.</li> <li>2. Conectorul senzorului TWO2 este slăbit. Reconectați-l.</li> <li>3. Conectorul senzorului TWO2 este ud sau există apă înăuntru. Îndepărtați apa, uscați conectorul. Adăugați adeziv impermeabil.</li> <li>4. Defecțiune la senzorul TWO2, schimbați un senzor nou.</li> </ol>
96	Defecțiune a senzorului de temperatură a rezervorului de apă (TWT).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificați rezistența senzorului.</li> <li>2. Conectorul senzorului TWT este slăbit. Reconectați-l.</li> <li>3. Conectorul senzorului TWT este umed sau există apă înăuntru. Îndepărtați apa, uscați conectorul. Adăugați adeziv impermeabil</li> <li>4. Defecțiune la senzorul TWT, schimbați un senzor nou.</li> </ol>
94	Defecțiune a senzorului de temperatură a apei de admisie (TWI).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificați rezistența senzorului.</li> <li>2. Conectorul senzorului TWI este slăbit. Reconectați-l. Senzor de temperatura apei de intrare 3. Conectorul senzorului TWI este umed sau există apă înăuntru. Defecțiune (TWI). Îndepărtați apa, uscați conectorul. Adăugați adeziv impermeabil</li> <li>4. Defecțiune la senzorul, schimbați un nou senzor.</li> </ol>
A9	Eroare de comunicare între unitatea interioară și unitatea exterioară	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cablul nu se conectează între unitatea exterioară și controlul principal la bordul unității interioare. Conectați firul.</li> <li>2. Secvența firelor de comunicație nu este corectă. Reconectați firul în ordinea corectă.</li> <li>3. Indiferent dacă există un câmp magnetic ridicat sau o interferență de mare putere, cum ar fi ascensoare, transformatoare mari de putere, etc. Adăugați o barieră pentru a proteja unitatea sau mutați unitatea în alt loc.</li> </ol>

Cod eroare	Defecțiune sau protecție	Cauză defecțiune și soluție
A3	Defecțiune a senzorului de temperatură a lichidului frigorific (TICI).	1. Verificați rezistența senzorului. 2. Conectorul senzorului TICI este slăbit. Reconectați-l. 3. Conectorul senzorului TICI este umed sau există apă înăuntru. Îndepărtați apa, uscați conectorul. Adăugați adeziv impermeabil 4. Defecțiune la senzorul TICI, schimbați un senzor nou.
A4	Defecțiune a senzorului de temperatură a gazului frigorific (TICO).	1. Verificați rezistența senzorului. 2. Conectorul senzorului TICO este slăbit. Reconectați-l. 3. Conectorul senzorului TICO este umed sau există apă înăuntru. Îndepărtați apa, uscați conectorul. Adăugați adeziv impermeabil. 4. Defecțiune la senzorul TICO, schimbați un senzor nou.
95	Defecțiune senzor de temperatură a apei de ieșire (TWO1)	1. Conectorul senzorului TWO1 este slăbit. Reconectați-l. 2. Conectorul senzorului TWO1 este ud sau există apă înăuntru. Îndepărtați apa, uscați conectorul. Adăugați adeziv impermeabil. 3. Defecțiune la senzorul TWO1, schimbați un senzor nou.
7F	Eroare senzor de temperatură solară (Tsolar).	1. Verificați rezistența senzorului. 2. Conectorul senzorului Tsolar este slăbit, reconectați-l. 3. Conectorul senzorului Tsolar este umed sau există apă înăuntru, îndepărtați apa, uscați conectorul. Adăugați adeziv impermeabil. 4. Defecțiune la senzorul Tsolar, schimbați un senzor nou.
7E	Senzor de temperatură de intrare a apei de încălzire prin pardoseală (TWI_FLH)	1. Verificați rezistența senzorului. 2. Conectorul senzorului TWI_FLH este slăbit, reconectați-l. 3. Conectorul senzorului TWI FLH este umed sau există apă înăuntru, îndepărtați apa, uscați conectorul. Adăugați adeziv impermeabil. 4. Defecțiune la senzorul TWI_FLH, schimbați un senzor nou.
A5	Defecțiune la pompa de apă IOU	1. Verificați dacă supapa de apă este deschisă 2. Verificați dacă linia de comandă a pompei de apă este slăbită 3. Verificați dacă filtrul este murdar și blocat 4. Verificați dacă tensiunea pompei este mai mică de 170V sau mai mare de 270V 5. Defecțiunea pompei de apă, schimbați o nouă pompă de apă
98	Defecțiune de închidere anticipată a comutatorului debitului de apă	1. Verificați dacă cablajul comutatorului debitului de apă este corect 2. Verificați dacă alte echipamente sunt conectate în serie cu gazda 3. Defecțiune la comutatorul de debit de apă, schimbați un nou debitmetru de apă
97	Protecție antiîngheț pentru comutator de joasă presiune (AFLP).	1. Verificați dacă AFLP este slăbit 2. Verificați dacă există suficient agent frigorific 3. Verificați dacă filtrul este murdar și blocat 4. Defecțiune AFLP. Schimbați un nou AFLP
AF	Protecție împotriva supraîncălzirii încălzirii electrice	1. Verificați dacă filtrul este murdar și blocat 2. Verificați dacă întrerupătorul de protecție termică cade.
7D	Eroare de comunicare a plăcii de expansiune.	Verificați dacă linia de conectare este normală.
A8	Defecțiune EE	1. Verificați dacă liniile de conectare interne și externe sunt conectate normal 2. Defecțiune la panoul de control, schimbați un nou panou de control.


**ATENȚIE**

În timpul iernii, dacă unitatea are defecțiuni și unitatea nu este reparată la timp, pompa de apă și sistemul de conducte pot fi deteriorate prin îngheț, așa că defecțiunea trebuie reparată la timp.

## 13 SPECIFICAȚII TEHNICE

Model unitate	6kW (3kW Încălzitor)	16kW (9kW Încălzitor)	16kW (3KW Încălzitor)
alimentare	220-240V~50Hz	380-415V 3N~ 50Hz	220-240V~50Hz
putere nominală	3095W	9095W	3095W
curent nominal	13.5A	13.5A	13.5A
capacitate	Vezi datele tehnice		
dimensiuni (WxHxD)(mm)	420x790x270		
ambalaj (WxHxD)(mm)	515x1045x350		
schimbător căldură	Plăcuță schimbător		
încălzitor electric	3000W	9000W	3000W
volum intern apă	5.0L		
presiune apă nominală	0.3MPa		
plasă filtru	60		
debit apă min. (flux debit)	min	10L/min	10L/min
pompa			
tip	De invertor		
cap min.	9m		
putere nominală	4~95W		
vas expansiune			
volum	8L		
presiune funcționare max.	0.3MPa(g)		
presiune preîncărcare	0.10MPa(g)		
greutate			
greutate netă	38kg	39kg	38kg
greutate brută	44kg	45kg	43kg
conexiuni			
parte gaz/lichid agent frigorific	φ15.9/φ9.52	φ15.9/φ9.52	φ15.9/φ9.52
admisie/evacuare apă	R1"		
conexiune scurgere	φ25		
interval funcționare			
evacuare apă (model încălz)	+25~+65°C		
evacuare apă (model răcire)	+5~+25°C		
apă caldă menajeră	+25~+60°C		
presiune apă	0.1 ~ 0.3MPa		

# 14 ÎNTREȚINERE

## Atenție:

Pentru întreținere sau curățare, vă rugăm să contactați centrele de service autorizate. Întreținerea de către o persoană necalificată poate provoca pericole. Alimentați aparatul de aer condiționat cu agent frigorific R32 și întrețineți aparatul de aer condiționat în strictă conformitate cu cerințele producătorului. Capitolul se concentrează în principal pe cerințele speciale de întreținere pentru aparatele cu agent frigorific R32. Solicitați mecanicului să citească manualul de service tehnic post-vânzare pentru informații detaliate.

## Cerințe de calificare pentru personalul de service

1. Instruirea specială suplimentară față de procedurile obișnuite de reparare a echipamentelor frigorifice este necesară atunci când echipamentele cu agenți frigorifici inflamabili sunt afectate. În multe țări, această instruire este efectuată de organizații naționale de formare care sunt acreditate să predea standardele naționale relevante de competență care pot fi stabilite în legislație. Competența dobândită trebuie documentată printr-un certificat.
2. Întreținerea și repararea aparatului de aer condiționat trebuie efectuate conform metodei recomandate de producător. Dacă sunt necesari alți profesioniști pentru a ajuta la întreținerea și repararea echipamentului, acesta ar trebui să fie efectuat sub supravegherea unor persoane care au calificarea pentru a repara AC echipat cu agent frigorific inflamabil.

## Verificarea locației

- Inspecția de siguranță trebuie efectuată înainte de întreținerea echipamentului cu agent frigorific R32 pentru a vă asigura că riscul de incendiu este minimizat. Verificați dacă locul este bine ventilat, dacă echipamentul antistatic și de prevenire a incendiilor este funcțional.
- În timpul întreținerii sistemului de refrigerare, respectați următoarele măsuri de precauție înainte de a utiliza sistemul.

## Proceduri de operare

### 1. Zona de lucru generală:

Tot personalul de întreținere și cei care lucrează în zona locală vor fi instruiți cu privire la natura lucrărilor efectuate. Trebuie evitată munca în spații închise. Zona din jurul spațiului de lucru va fi secționată. Asigurați-vă că condițiile din zonă au fost asigurate prin controlul materialelor inflamabile.

### 2. Verificarea prezenței agentului frigorific:

Zona trebuie verificată cu un detector de agent frigorific adecvat înainte și în timpul lucrului, pentru a vă asigura că tehnicianul este conștient de atmosfere potențial toxice sau inflamabile. Asigurați-vă că echipamentul de detectare a scurgerilor utilizat este adecvat pentru utilizarea cu toți agenții frigorifici aplicabili, fără scânteii, etanșat adecvat sau sigur.

### 3. Prezența extingtorului:

Dacă urmează să fie efectuată o lucrare la cald asupra echipamentului de refrigerare sau a oricăror componente asociate, trebuie să fie la îndemână echipamente adecvate de stingere a incendiilor. Aveți un stingător cu pulbere uscată sau CO2 adiacent zonei de încărcare.

### 4. Fără surse de aprindere:

Nicio persoană care efectuează lucrări în legătură cu un sistem de refrigerare care implică expunerea oricărei conducte nu trebuie să folosească surse de aprindere în așa fel încât să poată duce la riscul de incendiu sau explozie. Toate sursele posibile de aprindere, inclusiv fumatul, trebuie ținute suficient de departe de locul de instalare, reparare, îndepărtare și eliminare, timp în care agentul frigorific poate fi eliberat în spațiul înconjurător. Înainte de începerea lucrărilor, zona din jurul echipamentului trebuie supravegheată pentru a vă asigura că nu există pericole inflamabile sau riscuri de aprindere. Se vor afișa semne de interdicție a fumatului.

### 5. Zona ventilată (deschideți ușa și fereastra):

Asigurați-vă că zona este în aer liber sau că este ventilată adecvat înainte de a pătrunde în sistem sau de a efectua orice lucru la cald. Ventilația trebuie să continue pe perioada în care se desfășoară lucrările. Ventilația trebuie să disperseze în siguranță orice agent frigorific eliberat și, de preferință, să-l expulzeze în exterior în atmosferă.

### 6. Verificări la echipamentul frigorific:

În cazul în care componentele electrice sunt schimbate, acestea trebuie să fie adecvate scopului și specificațiilor corecte. În orice moment, trebuie respectate instrucțiunile de întreținere și service ale producătorului. Dacă aveți îndoieli, consultați departamentul tehnic al producătorului pentru asistență. Următoarele verificări se aplică instalațiilor care utilizează agenți frigorifici inflamabili:

- Mărimea încărcării este în concordanță cu dimensiunea încăperii în care sunt instalate componentele care conțin agentul frigorific.
- Mașinile de ventilație și orificiile de evacuare funcționează corespunzător și nu sunt obturate.
- Dacă se utilizează un circuit frigorific indirect, circuitul secundar trebuie verificat pentru prezența agentului frigorific.
- Conducta sau componentele de refrigerare sunt instalate într-o poziție în care este puțin probabil să fie expuse la orice substanță care poate coroda componentele care conțin agent frigorific, cu excepția cazului în care componentele sunt construite din materiale care sunt în mod inerent rezistente la coroziune sau sunt protejate corespunzător împotriva corodării.

### 7. Verificări la dispozitivele electrice:

Reparația și întreținerea componentelor electrice trebuie să includă verificări inițiale de siguranță și proceduri de inspecție a componentelor. Dacă există o defecțiune care ar putea compromite siguranța, atunci nicio sursă electrică nu trebuie conectată la circuit până când nu este rezolvată în mod satisfăcător. Dacă defecțiunea nu poate fi remediată imediat, dar este necesară continuarea funcționării, trebuie utilizată o soluție temporară adecvată. Acest lucru va fi raportat proprietarului echipamentului, astfel încât toate părțile să fie informate. Verificările inițiale de siguranță includ:

- Că condensatorii sunt descărcați: acest lucru se va face într-un mod sigur pentru a evita posibilitatea apariției scânteilor.
- Să nu fie expuse componentele electrice sub tensiune și cablurile în timpul încărcării, recuperării sau purjării sistemului.
- Păstrați continuitatea împământării.

## Verificarea cablurilor

Verificați cablul pentru uzură, coroziune, supratensiune, vibrații și verificați dacă există margini ascuțite și alte efecte adverse în mediul înconjurător. În timpul inspecției, trebuie luat în considerare impactul îmbătrânirii sau al vibrației continue a compresorului și a ventilatorului asupra acestuia..

## Verificarea scurgerilor de agent R32 refrigerant

**Notă:** Verificați scurgerea agentului frigorific într-un mediu în care nu există o sursă potențială de aprindere. Nu trebuie utilizată nicio sondă cu halogen (sau orice alt detector care utilizează o flacără deschisă).

### Metoda de detectare a scurgerilor:

Pentru sistemele cu agent frigorific R32, este disponibil un instrument electronic de detectare a scurgerilor, iar detectarea scurgerilor nu trebuie efectuată în mediul cu agent frigorific. Asigurați-vă că detectorul de scurgeri nu va deveni o sursă potențială de aprindere și că este aplicabil agentului frigorific măsurat. Detectorul de scurgeri trebuie setat pentru concentrația minimă de combustibil inflamabil (procentul) a agentului frigorific. Calibrați și ajustați la concentrația adecvată de gaz (nu mai mult de 25%) cu agentul frigorific utilizat. Fluidul utilizat în detectarea scurgerilor este aplicabil la majoritatea agenților frigorifici. Dar nu utilizați solvenți cu clor pentru a preveni reacția dintre clor și agenți frigorifici și coroziunea conductei de cupru. Dacă bănuieți o scurgere, atunci îndepărtați tot focul de la fața locului sau stingeți focul. Dacă locația scurgerii trebuie sudată, atunci toți agenții frigorifici trebuie recuperați sau izolați toți agenții frigorifici departe de locul scurgerii (folosind supapa de închidere). Înainte și în timpul sudării, utilizați OFN pentru a purifica întregul sistem..

## Demontare și pompare cu vid

1. Asigurați-vă că nu există nicio sursă de foc aprinsă în apropierea ieșirii pompei de vid și că ventilația este bună.
2. Permiteți întreținerea și alte operațiuni ale circuitului frigorific ar trebui să fie efectuate conform procedurii generale, dar cele mai bune operațiuni care urmează că inflamabilitatea este deja luată în considerare sunt cheia. Ar trebui să urmați următoarele proceduri:
  - Scoateți agentul frigorific.
  - Decontaminarea conductei cu gaze inerte.
  - Evacuare.
  - Decontaminați din nou conducta cu gaze inerte.
  - Tăiați sau sudați conducta.
3. Agentul frigorific trebuie returnat în rezervorul de stocare corespunzător. Sistemul trebuie suflat cu azot fără oxigen pentru a asigura siguranța. Acest proces poate fi necesar să fie repetat de mai multe ori. Această operațiune nu trebuie efectuată cu aer comprimat sau oxigen.
4. Prin procesul de suflare, sistemul este încărcat în azot anaerob pentru a atinge presiunea de lucru în starea de vid, apoi azotul fără oxigen este emis în atmosferă și, în final, videază sistemul. Repetați acest proces până când toți agenții frigorifici din sistem sunt curățați. După încărcarea finală a azotului anaerob, descărcați gazul în presiunea atmosferei, iar apoi sistemul poate fi sudat. Această operație este necesară pentru sudarea conductei.

## Proceduri încărcare agent

În plus la procedura generală, trebuie adăugate următoarele cerințe:

- Asigurați-vă că nu există contaminare între diferiți agenți frigorifici atunci când utilizați un dispozitiv de încărcare a agentului frigorific. Conducta pentru încărcarea agenților frigorifici ar trebui să fie cât mai scurtă posibil pentru a reduce reziduurile de agenți frigorifici din ea.
- Rezervoarele de stocare trebuie să rămână vertical în sus.
- Asigurați-vă că soluțiile de împănământare sunt deja luate înainte ca sistemul de refrigerare să fie încărcat cu agenți frigorifici. - După terminarea încărcării (sau când aceasta nu este încă terminată), etichetați marcajul de pe sistem.
- Aveți grijă să nu supraîncărcați agenții frigorifici.

## Curățare și recuperare

### Curățare:

Înainte de această procedură, personalul tehnic trebuie să fie bine familiarizat cu echipamentul și cu toate caracteristicile acestuia și să facă o practică recomandată pentru recuperarea în siguranță a agentului frigorific. Pentru reciclarea agentului frigorific, trebuie analizate eșantioanele de agent frigorific și ulei înainte de operare. Asigurați-vă puterea necesară înainte de testare.

1. Familiarizați-vă cu echipamentul și funcționarea.
2. Deconectați sursa de alimentare.
3. Înainte de a efectua acest proces, trebuie să vă asigurați că:
  - Dacă este necesar, funcționarea echipamentului mecanic ar trebui să faciliteze funcționarea rezervorului de agent frigorific.
  - Toate echipamentele individuale de protecție sunt eficiente și pot fi folosite corect.
  - Întregul proces de recuperare trebuie efectuat sub îndrumarea personalului calificat.
  - Recuperarea echipamentului și a rezervorului de stocare trebuie să respecte standardele naționale relevante.
4. Dacă este posibil, sistemul frigorific trebuie aspirat.
5. Dacă starea de vid nu poate fi atinsă, ar trebui să extrageți agentul frigorific din fiecare parte a sistemului din mai multe locuri.
6. Înainte de începerea recuperării, trebuie să vă asigurați că capacitatea rezervorului de stocare este suficientă.
7. Porniți și operați echipamentul de recuperare conform instrucțiunilor producătorului.
8. Nu umpleți rezervorul la capacitate maximă (volumul de injectare a lichidului nu depășește 80% din volumul rezervorului).
9. Chiar și durata este scurtă, nu trebuie să depășească presiunea maximă de lucru a rezervorului.
10. După finalizarea umplerii rezervorului și sfârșitul procesului de operare, trebuie să vă asigurați că rezervoarele și echipamentele trebuie îndepărtate rapid și toate supapele de închidere din echipament sunt închise.
11. Agenții frigorifici recuperați nu au voie să fie injectați într-un alt sistem înainte de a fi purificați și testați.

**Notă:** Identificarea trebuie făcută după ce aparatul este casat și agenții frigorifici sunt evacuați. Identificarea trebuie să conțină data și aprobarea. Asigurați-vă că identificarea de pe aparat poate reflecta agenții frigorifici inflamabili conținuți în acest aparat.



**Recuperare:**

1. Eliberarea agenților frigorifici din sistem este necesară la repararea sau casarea aparatului. Se recomandă îndepărtarea completă a agentului frigorific.
2. Numai un rezervor special de agent frigorific poate fi utilizat atunci când încărcați agentul frigorific în rezervorul de stocare. Asigurați-vă că capacitatea rezervorului este adecvată cantității de agent frigorific injectat în întregul sistem. Toate rezervoarele destinate a fi utilizate pentru recuperarea agenților frigorifici trebuie să aibă o identificare a agentului frigorific {ex: rezervor de recuperare a agentului frigorific}. Rezervoarele de stocare trebuie să fie echipate cu supape de limitare a presiunii și supape cu glob și trebuie să fie în stare bună. Dacă este posibil, rezervoarele goale trebuie evacuate și menținute la temperatura camerei înainte de utilizare.
3. Echipamentul de recuperare trebuie păstrat în stare bună de funcționare și echipat cu instrucțiuni de utilizare a echipamentului pentru un acces ușor. Echipamentul trebuie să fie adecvat pentru recuperarea agenților frigorifici R32. În plus, ar trebui să existe un aparat de cântărire calificat care să poată fi utilizat în mod normal. Furtunul trebuie să fie legat cu un racord detașabil cu rata de scurgere zero și să fie păstrat într-o stare bună. Înainte de a utiliza echipamentul de recuperare, verificați dacă acesta este în stare bună și dacă este întreținut. Verificați dacă componentele electrice sunt sigilate pentru a preveni scurgerea agentului frigorific și incendiul cauzat de acesta. Dacă aveți întrebări, vă rugăm să consultați producătorul.
4. Agentul frigorific recuperat trebuie încărcat în rezervoare de stocare adecvate, atașat cu instrucțiuni de transport și returnat producătorului agentului frigorific. Nu amestecați agentul frigorific în echipamentul de recuperare, în special într-un rezervor de stocare.
5. Refrigerarea R32 cu încărcare în spațiu nu poate fi inclusă în procesul de transport. Luați măsuri antielectrostatice dacă este necesar în timpul transportului. În procesul de transport, încărcare și descărcare, trebuie luate măsurile de protecție necesare pentru a proteja aparatul de aer condiționat pentru a se asigura că aparatul de aer condiționat nu este deteriorat.
6. Când scoateți compresorul sau curățați uleiul compresorului, asigurați-vă că compresorul este pompat la un nivel adecvat pentru a vă asigura că nu există agenți frigorifici R32 reziduali în uleiul de lubrifiere. Pomparea cu vid trebuie efectuată înainte ca compresorul să fie returnat furnizorului. Numai metoda de încălzire electrică pentru încălzirea carcasei compresorului este permisă pentru a accelera procesul. Asigurați-vă siguranța la descărcarea uleiului din sistem.

**SCOATERE DIN FUNCȚIUNE, DEMONTARE ȘI ELIMINARE**

Acest produs conține agent frigorific sub presiune, piese rotative și conexiuni electrice care pot fi un pericol și pot provoca vătămări. Toate lucrările trebuie efectuate numai de persoane competente, folosind îmbrăcăminte de protecție adecvată și măsuri de siguranță.



Citiți manualul



Risc de electrocutare

**RoHS**

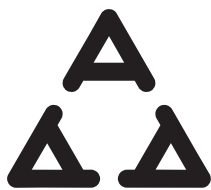


Unitatea este controlată de la distanță & poate porni fără atenționare



1. Izolați toate sursele de alimentare cu energie electrică a unității, inclusiv toate sursele de alimentare ale sistemului de control comutate de unitate. Asigurați-vă că toate punctele de izolare electrică și de gaz sunt asigurate în poziția OPRIT. Cablurile de alimentare și conductele de gaz pot fi apoi deconectate și îndepărtate. Pentru punctele de conectare, consultați instrucțiunile de instalare a unității.
2. Scoateți tot agentul frigorific din fiecare sistem al unității într-un recipient adecvat, folosind o unitate de recuperare sau recuperare a agentului frigorific. Acest agent frigorific poate fi apoi reutilizat, dacă este cazul, sau returnat producătorului pentru eliminare. În NICIO circumstanță, agentul frigorific nu trebuie evacuat în atmosferă. Acolo unde este cazul, scurgeți uleiul frigorific din fiecare sistem într-un recipient adecvat și aruncați-l în conformitate cu legile și reglementările locale care reglementează eliminarea deșeurilor uleioase.
3. Unitățile ambalate pot fi, în general, îndepărtate dintr-o singură bucată după deconectare ca mai sus. Orice șuruburi de fixare trebuie îndepărtate și apoi unitatea ridicată din poziție folosind punctele furnizate și echipamente cu o capacitate de ridicare adecvată. **TREBUIE** să faceți referire la instrucțiunile de instalare a unității pentru greutatea unității și metodele corecte de ridicare. Rețineți că orice ulei de refrigerant rezidual sau vărsat trebuie curățat și eliminat așa cum este descris mai sus.
4. După scoaterea din poziție, piesele unității pot fi eliminate în conformitate cu legile și reglementările locale.
5. Înțelesul coșului de gunoi cu roți tăiat: Nu aruncați aparatele electrice ca deșeuri municipale nesortate, utilizați unități de colectare separată. Contactați guvernul local pentru informații privind sistemele de colectare disponibile. Dacă aparatele electrice sunt aruncate în gropi de gunoi, substanțele periculoase se pot scurge în apele subterane și pot ajunge în lanțul alimentar, dăunând sănătății și bunăstării. Atunci când înlocuiți aparatele vechi cu altele noi, vânzătorul cu amănuntul este obligat din punct de vedere legal să ia înapoi aparatul vechi pentru eliminare.





[www.tesla.info](http://www.tesla.info)

# TESLA

A-THERMAL SPLIT OUTDOOR UNIT

INSTALLATION  
AND OPERATION  
MANUAL

RO

Ver. 2023

# 1 MĂSURI DE SIGURANȚĂ

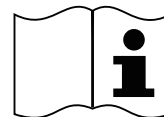
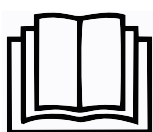


**ATENȚIE**

**Atenție: Acest aparat de aer condiționat folosește agent frigorific R32 inflamabil.**

**Note: Aparatul de aer condiționat cu agent frigorific R32 refrigerant, dacă nu este manevrat corespunzător, poate cauza daune severe oamenilor și mediului.**

- Spațiul încăperii pentru instalarea, utilizarea, repararea și depozitarea acestui aparat de aer condiționat trebuie să fie mai mare de 15 m<sup>2</sup>.
- Nu utilizați nicio metodă pentru a accelera dezghețarea sau pentru a curăța părțile înghețate, cu excepția celor recomandate de producător.
- Nu perforați sau ardeți aparatul de aer condiționat și verificați dacă conducta de agent frigorific este deteriorată.
- Aparatul de aer condiționat trebuie depozitat într-o cameră fără sursă de incendiu durabilă, de exemplu, flacăra deschisă, aparat cu gaz care arde, încălzitor electric funcțional și așa mai departe.
- Agentul frigorific nu are gust.
- Depozitarea aparatului de aer condiționat ar trebui să poată preveni daunele mecanice cauzate de accident.
- Întreținerea sau repararea aparatelor de aer condiționat care utilizează agent frigorific R32 trebuie efectuată după verificarea de securitate pentru a minimiza riscul de incidente.
- Aparatul de aer condiționat trebuie instalat cu capac supapei de oprire. Vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile înainte de a instala, utiliza și întreține.



Suprafața spațiului și cerințele de încărcare maximă a agentului frigorific sunt prezentate mai jos:

Suprafață spațiu (m <sup>2</sup> )	Cerințele de încărcare maximă a agentului frigorific (kg)
15-20	(kg) 4.85
21-27	5.73
28-31	6.62
32-49	7.08
50-55	8.85
≥56	9.37

Dacă unitatea de aer condiționat de tavan și podea folosește o instalație montată pe perete, spațiul camerei și cerințele de încărcare maximă a agentului frigorific sunt prezentate mai jos:

Suprafață spațiu (m <sup>2</sup> )	Cerințele de încărcare maximă a agentului frigorifici (kg)
21-27	1.56
28-31	1.81
32-49	1.93
50-55	2.41
≥56	2.55



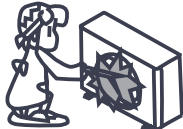
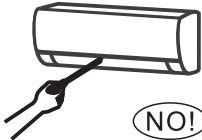

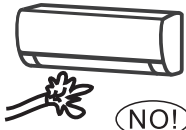
**Operarea incorectă din cauza ignorării instrucțiunilor va cauza vătămări sau daune. Severitatea este clasificată după următoarele indicații:**

<b>ATENȚIE</b>	Acest simbol indică posibilitatea decesului sau rănirii grave.
<b>ATENȚIE</b>	Acest simbol indică numai posibilitatea de rănire sau deteriorare a bunurilor.



<p><b>Acest aparat poate fi folosit de copii cu vârsta de la 8 ani și peste și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu lipsă de experiență și cunoștințe, dacă au primit supraveghere sau instrucțiuni privind utilizarea aparatului într-un mod sigur și înțeleg pericolele implicate. Copiii nu se vor juca cu aparatul. Curățarea și întreținerea nu trebuie efectuate de copii fără supraveghere. (Numai pentru AC cu MARCAJ CE)</b></p>	
<p><b>Acest aparat nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau lipsă de experiență și cunoștințe, cu excepția cazului în care au fost supravegheați sau instruiți cu privire la utilizarea aparatului de către o persoană responsabilă pentru siguranța lor. Copiii trebuie supravegheați pentru a se asigura că nu se joacă cu aparatul. (Cu excepția AC cu MARCAJ CE)</b></p>	
<p><b>Aparatul de aer condiționat trebuie să fie împământat. Împământarea incompletă poate duce la șocuri electrice. Nu conectați firul de împământare la conducta de gaz, conducta de apă, paratrăsnetul sau firul de împământare al telefonului.</b></p>	
<p><b>Nu scoateți ștecherul în timpul funcționării sau cu mâinile ude.</b> Poate provoca electrocutare sau incendiu.</p>	
<p><b>Aparatul trebuie instalat în conformitate cu reglementările naționale privind cablarea</b></p>	
<p><b>Nu trageți de cablul de alimentare când scoateți ștecherul.</b> Deteriorarea cablului de alimentare va cauza electrocutare gravă.</p>	
<p><b>Ștecherul de alimentare trebuie introdus strâns.</b> În caz contrar, poate provoca șoc electric sau supraîncălzire, chiar și incendiu.</p>	
<p><b>Nu folosiți priza cu alte aparate electrice și nu utilizați cablul rupt sau care nu este suportat.</b> În caz contrar, poate provoca șoc electric chiar și incendiu.</p>	
<p><b>Curățați în mod regulat praful de pe ștecher.</b> În caz contrar, praful amestecat, umiditatea va duce la defecțiuni de izolație chiar și la incendiu.</p>	
<p>Trebuie instalat un întrerupător de scurgere la pământ cu capacitate nominală pentru a evita posibilele șocuri electrice.</p>	
<p>Oprțiți întrerupătorul principal de alimentare când nu utilizați unitatea pentru o perioadă lungă de timp. În caz contrar, poate cauza defectarea produsului sau incendiu.</p>	


**ATENȚIE**

<p>Opriți funcționarea și întrerupeți alimentarea principală în caz de furtună sau uragan. Operarea cu geamurile deschise poate provoca electrocutare.</p>	
<p><b>Nu instalezi aparatul de aer condiționat într-un loc în care există gaz sau lichid inflamabil. Distanța dintre ele ar trebui să depășească 1 m.</b> Poate provoca incendiu.</p>	
<p><b>Nu introduceți un deget, o tijă sau alt obiect în orificiul de evacuare sau admisie a aerului.</b> Deoarece un ventilator se rotește cu o viteză mare, va cauza vătămări.</p>	
<p><b>Nu atingeți paletetele care se balansează.</b> Vă poate prinde degetul și vă poate deteriora părțile de antrenare ale paletelor.</p>	
<p><b>Nu încercați să reparați singur aparatul de aer condiționat.</b> Este posibil să fiți rănit sau să provocați alte defecțiuni.</p>	
<p>Aveți grijă să nu lăsați telecomanda și unitatea interioară să fie udate sau să fie prea umede, sau poate scurtcircuita chiar provoca incendiu.</p>	
<p>Nu folosiți agent de curățare lichid sau coroziv, ștergeți aparatul de aer condiționat și stropiți apă sau alt lichid. Altfel carcasa va fi deteriorată și șoc electric.</p>	
<p>Dacă cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de producător sau de agentul său de service sau de o persoană calificată similară.</p>	

- Scurgerile de agent frigorific R410A contribuie la schimbările climatice. Agentul frigorific cu potențial de încălzire globală (GWP) mai scăzut contribuie mai puțin la încălzirea globală decât un agent frigorific cu GWP mai mare, dacă ar fi scurs în atmosferă. Acest aparat conține un fluid frigorific cu un GWP egal cu [2088]. Aceasta înseamnă că dacă 1 kg din acest fluid frigorific ar fi scurs în atmosferă, impactul asupra încălzirii globale ar fi de [2088] ori mai mare decât 1 kg de CO<sub>2</sub>, pe o perioadă de 100 de ani. Nu încercați niciodată să interfețați singur cu circuitul de refrigerare sau să dezasamblați singur produsul și întrebați întotdeauna un profesionist.

## WEEE Warning

Semnificația coșului de gunoi cu roți tăiat:

Nu aruncați aparatele electrice ca deșeuri municipale nesortate, utilizați unități de colectare separată. Contactați guvernul local pentru informații privind sistemele de colectare disponibile. Dacă aparatele electrice sunt aruncate în gropi de gunoi, substanțele periculoase se pot scurge în apele subterane și pot ajunge în lanțul alimentar, dăunând sănătății și bunăstării. La înlocuirea aparatelor vechi cu altele noi, comerciantul este obligat să preia gratuit vechiul aparat pentru eliminare.



## 2 FUNCȚIONARE ȘI PERFORMANȚE

### Protecție 3 minute

Ar trebui să dureze aproximativ trei minute pentru a reporni unitatea după oprirea funcționării sau reporniți unitatea cu comutatorul manual. Aceasta este autoprotecția compresorului..

### Dezghețare în modul încălzire

1. În modul de încălzire, la unitățile exterioare apare fenomenul de îngheț; pentru a îmbunătăți efectul de încălzire, funcția de dezghețare este activată (aproximativ 2-10 minute) la orificiul de evacuare din unitatea exterioară.
2. În modul de dezghețare, motorul ventilatorului exterior nu mai funcționează.

### Încălzire

1. Sistemul absoarbe căldură din exterior și o eliberează în interior, odată ce temperatura exterioară scade, atunci capacitatea de încălzire va fi mai mică.
2. Se propune utilizarea împreună a altor echipamente de încălzire atunci când temperatura exterioară este prea scăzută.
3. În zonele alpine unde este o temperatură deosebit de scăzută, efectul de încălzire va fi și mai bun dacă unitatea interioară are dispozitiv de încălzire electrică auxiliară. (Vă rugăm să citiți detaliile din manualul unității interioare)

### Dispozitiv protecție (comutator tensiune înaltă)

Acest dispozitiv încetează să funcționeze automat în timpul unei lucrări obligatorii. Dispozitivul de protecție oprește rularea și arată codul de eroare. În situația următoarelor circumstanțe, protecția instalațiilor este activată.

Răcire: Priza sau ieșirea unității exterioare. Vânturi puternice suflă peste unitatea exterioară.

Încălzire: filtrul unității interioare aglutinează prea mult praf și gunoi.



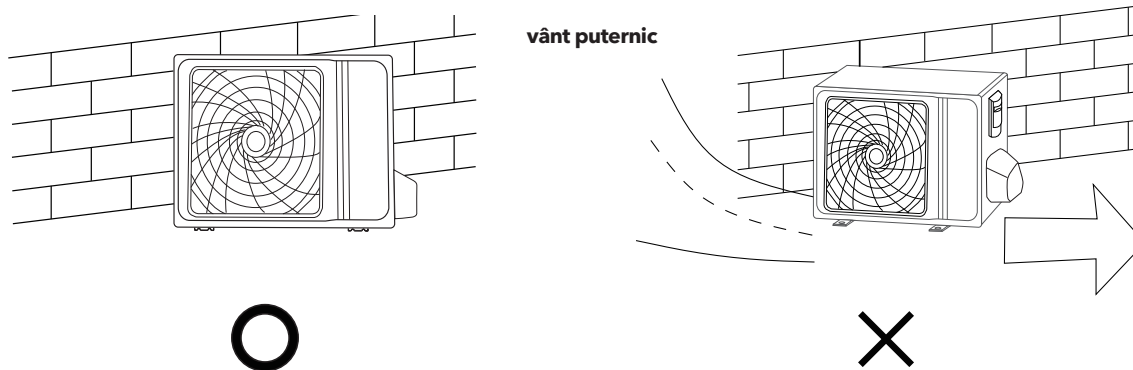
**NOTĂ!**

**Când dispozitivul de protecție acționează, întrerupeți manual întrerupătorul de alimentare, nu îl reporniți până când nu există motive**

## 3 INSTALAREA UNITĂȚII EXTERIOARE

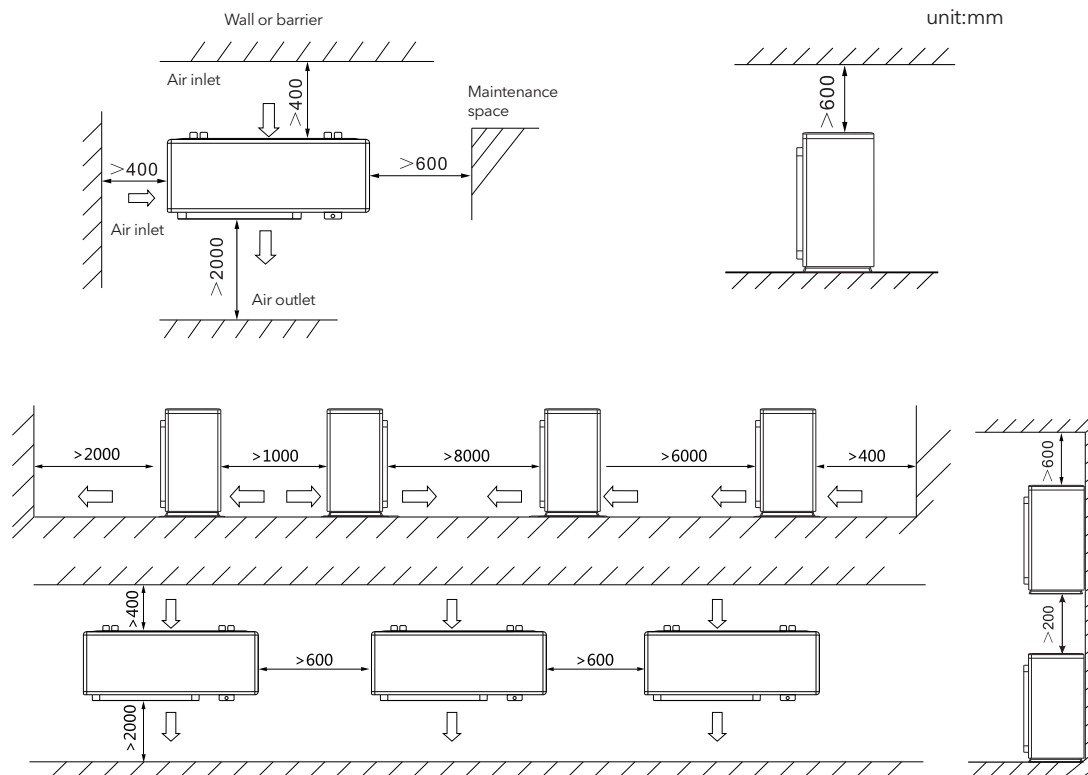
### NOTĂ!

- Lucrați cu profesioniști în instalații. Altfel, sunt posibile defecte de instalare, care duc la scurgeri, șoc electric sau incendiu.
- Evitați lumina directă a soarelui sau alte surse de căldură și, dacă este necesar, trebuie montat un protecție solară.
- Amplasamentele trebuie să fie la nivel de suprafață portantă și suficient de ferme pentru a suporta greutatea unității exterioare.
- Instalarea unității trebuie să fie fermă, altfel va cauza zgomot și vibrații anormale prin instalarea proastă.
- Locul de instalare trebuie să asigure evacuarea aerului și zgomotul de funcționare al unității să nu deranjeze vecinii. • Locul de instalare trebuie să evite pericolul de incendiu cauzat de scurgerile de gaz inflamabil.
- Pe cât posibil, deplasați-vă la obstacolele din apropiere, pentru a preveni circulația aerului incorectă, care să afecteze performanța unității.
- Respectați cerințele de instalare, încercați să instalați în apropierea locației unității interioare.
- Instalare sau vânturi puternice pe litoral - pentru a asigura funcționarea normală a ventilatorului, instalați pe perete exterior, vă rugăm să utilizați panoul dacă este necesar.
- În zonele cu vânt puternic, pentru a preveni suflarea vântului, montați o protecție.
- Este interzisă instalarea pe perete.



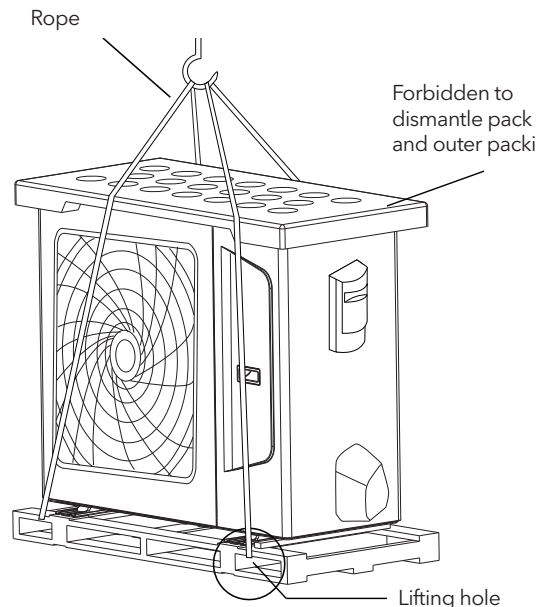
### Spațiu instalare

Spațiu necesar pentru instalare și întreținere, conform figurii.



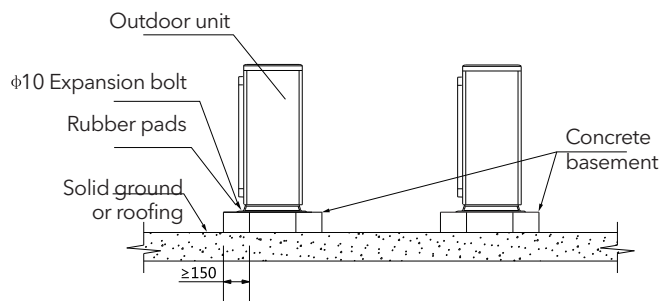
## Ridicarea aparatului

1. Cu două cabluri de ridicare de 8 m, mențineți echilibrul unității. În absența ambalajului sau în cazul ambalajului deteriorat, ridicați ușor pentru protecție.
2. Atenție la alunecare și deversare. Centrul de greutate al unității nu este în centru, nu trebuie să fie mai mare de 30° și acordați atenție siguranței în procesul de manipulare, ridicare.
3. Vă rugăm să nu țineți învelișul plasei de vânt, altfel se va deforma.
4. Vă rugăm să nu puneți mâna sau alte obiecte în contact cu paletela rotorului.
5. Nu vă aplecați peste 45 de grade.

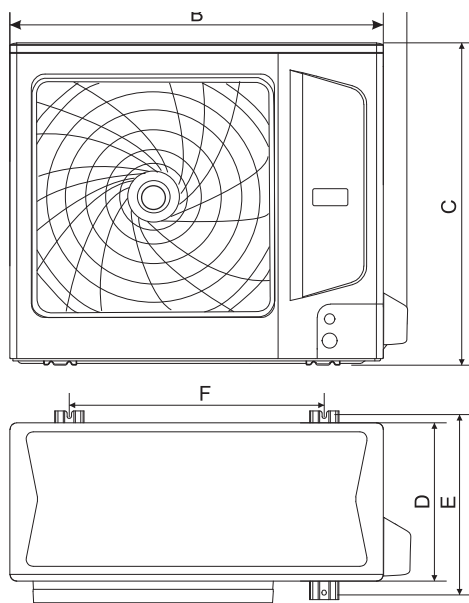


## Fundația aparatului

1. Fundația poate fi din oțel sau beton.  
Rezervați spațiul pentru evacuarea apei de condens din unitățile exterioare.
2. Încercați să nu utilizați o bază de patru pătrați pentru a susține unitatea exterioară; tamponele de cauciuc antivibrații sunt necesare pentru a evita vibrațiile.



## Dimension size



unit :mm

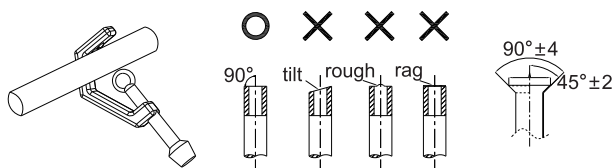
Model	A	B	C	D	E	F
4kW-6kW (monofazat)	982	900	700	350	370	632
8kW-10kW (monofazat)	1050	970	805	395	409	675
12kW-16kW (monofazat)	1070	1001	870	420	480	675
12kW-16kW (trifazat)	1070	1001	870	420	480	675



## 4 CONECTAREA ȚEVILOR

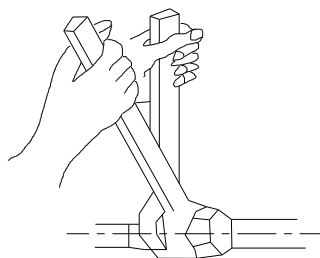
### Țeava agent frigorific

- Evazare
  - Tăiați țeava.
  - Conectați cu piulițele.



Diametru exterior (mm)	A(mm)	
	Max.	Min.
φ 6.4	8.7	8.3
φ 9.5	12.4	12.0
φ 12.7	15.8	15.4
φ 15.9	19.0	18.6
φ 19.1	23.3	22.9
φ 22.2	27.3	27.0

- Piuliță de fixare  
Strângeți piulița cu mâna, apoi folosiți o cheie pentru fixarea finală.



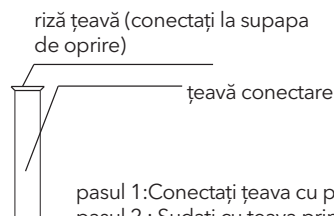
Diametru	Cuplu de strângere N. m
φ 6.4	14.2-17.2 N.m (144-179kgf.cm)
φ 9.5	32.7-39.9 N.m (333-407kgf.cm)
φ 12.7	49.5-60.3N.m (504-616kgf.cm)
φ 15.9	61.8-75.4 N.m (630-770kgf.cm)
φ 19.1	97.2-118.6 N.m (990-1210kgf.cm)
φ 22.2	109.5-133.7 N.m (1115-1364kgf.cm)

#### ! NOTĂ!

- Pentru a preveni nitrura internă a conductelor, operațiunile de umplere cu azot trebuie efectuate atunci când conductele sunt sudate, altfel cipul de oxidare va bloca ciclul agentului frigorific.
- Un cuplu excesiv va deteriora mufa țevii, iar un cuplu mic al șurubului se va scurge, în funcție de condițiile de instalare. Vă rugăm să consultați tabelul Cuplu de strângere.

### Diametru conectare

Capacitate	Diametru tub principal	
	Parte gaz (mm)	Parte lichid (mm)
4kW~6kW	φ 15.9	(mm) φ 9.52
8kW~10kW	φ 15.9	φ 9.52
12kW~16kW < >	φ 15.9	φ 9.52



### Dimensiune țeavă și metodă conectare

- Lungimea permisă a conductelor și diferența de nivel

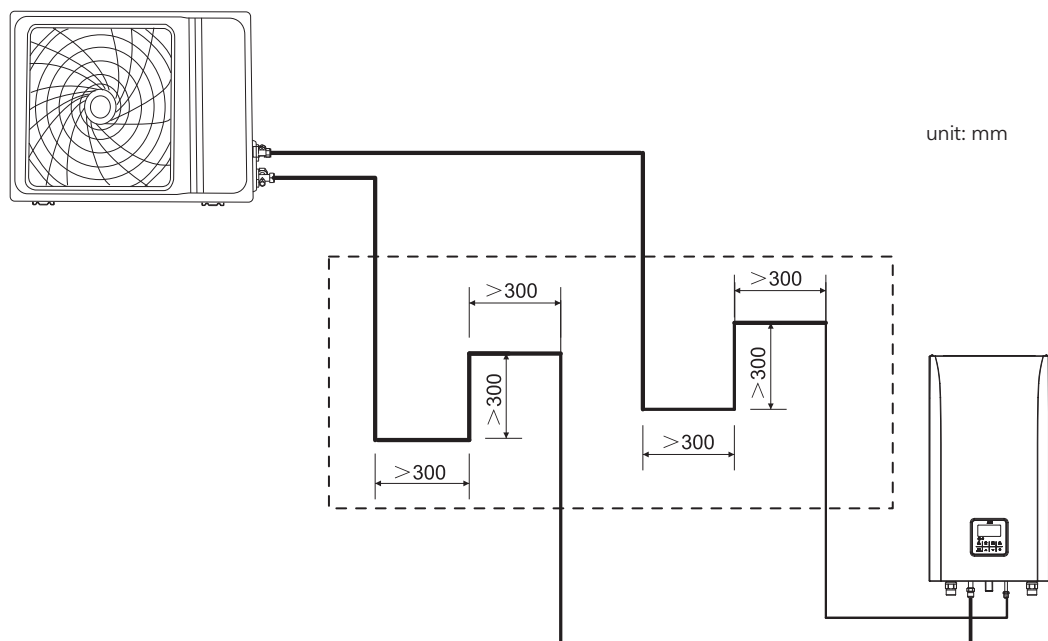
Limitările privind lungimea conductei și diferența de nivel care se aplică sunt indicate. Înainte de instalare, este necesar să verificați dacă lungimea conductei și diferența de înălțime îndeplinesc cerințele.

Modele	4kW~16kW
Lungime maximă țeavă	30m
diferența de înălțime maximă când unitatea exterioară este în sus	20m
diferența de înălțime maximă când unitatea exterioară este în jos	20m

- Metodă de conectare

Notă:

Cea mai mare diferență de nivel între unitatea interioară și unitatea exterioară nu trebuie să depășească 20 m. Dacă unitatea exterioară este deasupra și diferența de nivel este mai mare de 20 m, se recomandă ca un cot de retur ulei cu dimensiunile specificate în figură să fie stabilit la fiecare 5 m în conducta de gaz a conductei principale.

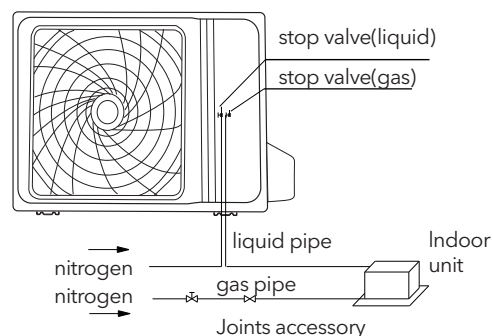


## Îndepărtarea gunoiului și a apei din țevi

1. La instalarea conductei de agent frigorific, poate pătrunde gunoi în conductă, așa că înainte de a conecta la unitatea exterioară, trebuie efectuată curățarea.
2. Utilizați azot de înaltă presiune pentru curățare, agentul frigorific al unității exterioare este interzis pentru curățare.

## Test etanșitate aer

1. După terminarea conexiunii la conductele unității exterioare, vă rugăm să conectați conductele laterale de înaltă presiune și valva de înaltă presiune.
2. Sudați tubulatura laterală de joasă presiune și accesoriul îmbinărilor.
3. Folosiți pompa de vid până când presiunea manometrică este de  $-1 \text{ kgf/cm}^2$ .
4. Încărcați gazul de azot ( $40 \text{ kgf/cm}^2$ ) de la punctul de conectare al supapei laterale înalte și al îmbinărilor principale, mențineți presiunea timp de aproximativ 24 de ore.
5. După testarea scurgerilor, vă rugăm să sudați bine supapa cu bilă de joasă presiune și supapa de joasă presiune.



### ! NOTĂ!

- **Gazul de azot ( $3.9 \text{ MPa}$ ,  $40 \text{ kgf/cm}^2$ ) cu o anumită presiune este utilizat pentru testarea scurgerilor.**
- **Este interzisă încărcarea directă a gazului de azot pentru supapele de închidere (figura 4.8).**
- **Este interzisă utilizarea oxigenului, a gazelor inflamabile și a gazelor otrăvitoare.**
- **Folosiți o cârpă umedă pentru a înfășura supapa de joasă presiune cu sudare.**
- **Pentru a preveni deteriorarea echipamentului, timpul de reținere a presiunii nu trebuie să fie prea lung.**

## Folosiți pompele de vid pentru aspirare

1. Utilizați pompa de vid cu gradul de vid relativ  $-0,1 \text{ MPa}$ , iar deplasarea este de peste  $40 \text{ L/min}$ .
2. Nu deschideți robinetul de oprire al unității exterioare de pe partea de gaz și de pe partea de lichid din cauza unității exterioare fără vid.
3. Funcționarea pompei de vid mai mult de 2 ore poate realiza un vid relativ sub  $0,1 \text{ Mpa}$ . Dacă în mai mult de 3 ore încă nu pot ajunge sub  $0,1 \text{ Mpa}$ , au fost amestecate cu apă sau aer, trebuie să verificați.

### ! NOTĂ!

- **Diferite instrumente de refrigerare și instrumente de măsurare nu pot fi utilizate amestecate.**
- **Gazul frigorific nu este permis pentru excluderea aerului.**
- **Poate este o scurgere, atunci când gradul de vid relativ nu poate ajunge la  $-0.1 \text{ MPa}$ . Dacă nu există scurgeri, vă rugăm să lăsați pompa de vid să funcționeze din nou una până la două ore.**

## Supapă oprire

### 1. Funcționarea supapei și metodă



**ATENȚIE**

- **Numele componentei conform figurilor prezentate. Supapa de oprire este închisă la ieșirea din fabrică.**
- **Vă rugăm să utilizați instrumentele adecvate. Supapa de oprire a unității nu este de tip etanș cu priză. Deschiderea forțată este interzisă, altfel va deteriora supapa.**
- **Presiune de funcționare mai scăzută atunci când timpul de funcționare a refrigerării la temperatură scăzută pentru unitatea exterioară, pentru a preveni înghețarea prizei țevii supapei de oprire pe partea de gaz, vă rugăm să utilizați sigilant de silicon pentru a etanșa complet.**
- **Strângeți capacul, vă rugăm să confirmați dacă există scurgeri de agent frigorific.**

2. Închideți funcționarea și metoda supapei de închidere. Vă rugăm să pregătiți o cheie hexagonală (6 mm)..

3. Închideți funcționarea supapei. Folosiți o cheie Allen (6 mm).

1) Folosiți cheia Allen în sens invers acelor de ceas.

2) Rotiți, tija supapei este deschisă.

Metodă închidere:

1) Folosiți cheia Allen în sensul acelor de ceas.

2) Rotiți, tija supapei este închisă.

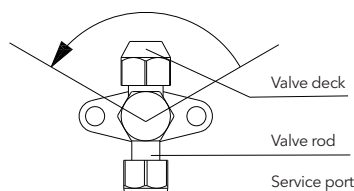
4. Pažnja na ventilski poklopac:

Ventil se mora zategnuti nakon korišćenja

5. Pažnja na servisni priključak

Koristite crevo za punjenje koje se pokreće polugom. Ventil treba zategnuti nakon završenog postupka.

Direcție de deschidere



Tip	4kW~6kW	8kW~10kW	12kW~16kW
Supapă oprire (lichid)	φ 9.52	φ 9.52	φ 9.52
Supapă oprire (gaz)	φ 15.9	φ 15.9	φ 15.9

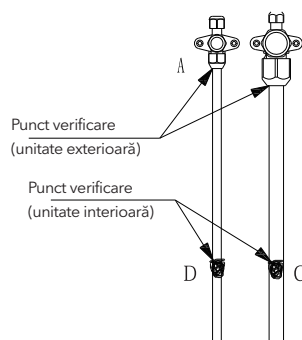
## Detectare scurgeri

Cu apă și săpun sau detector de scurgeri, verificați fiecare îmbinare pentru scurgeri



**NOTĂ!**

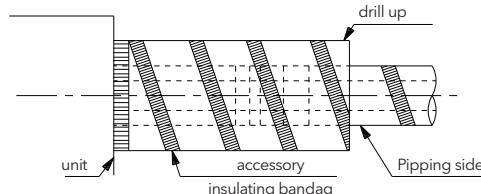
**A este supapa de oprire (lichid), B este supapa de oprire (gaz).  
C și D port de conectarea țevă.**



## Izolare căldură

Tubul de cupru și conducta de scurgere trebuie izolate separat pentru a preveni condensul sau scurgerea apei.

1. Tubul de cupru trebuie izolat corespunzător folosind materiale concepute pentru izolarea țevilor de aer condiționat și rezistente la căldură peste 120°C și nivel B1 ignifug.
2. Cel puțin 15 mm grosimea stratului de izolație din diametrul țevii de cupru.
3. Conexiune de conducte a unității interioare, vă rugăm să utilizați izolația atașată în armonie, navigați prin izolarea acestora



## Încărcare agent frigorific

1. Calcularea încărcăturii suplimentare de agent frigorific

Încărcarea suplimentară de agent frigorific necesară depinde de lungimile și diametrele unității exterioare și ale conductelor de lichid ale casetei hidronice. Dacă lungimea țevii laterale de lichid este mai mică de 15 metri, nu este nevoie să adăugați mai mult agent frigorific, astfel încât la calcularea agentului frigorific adăugat lungimea țevii laterale de lichid trebuie să scadă 15 metri.

2. Încărcare suplimentară cu agent frigorific

Model	Țeavă parte lichid (mm)	Agent frigorific	Cantitate suplimentară de agent per metru de lungime echivalentă de țeavă (kg)
4kW~6kW	9.52	R32	(L-15)x0.038
8kW~10kW	9.52	R32	(L-15)x0.038
12kW~16kW	9.52	R32	(L-15)x0.038

## 5 CABLARE ELECTRICĂ



**ATENȚIE**

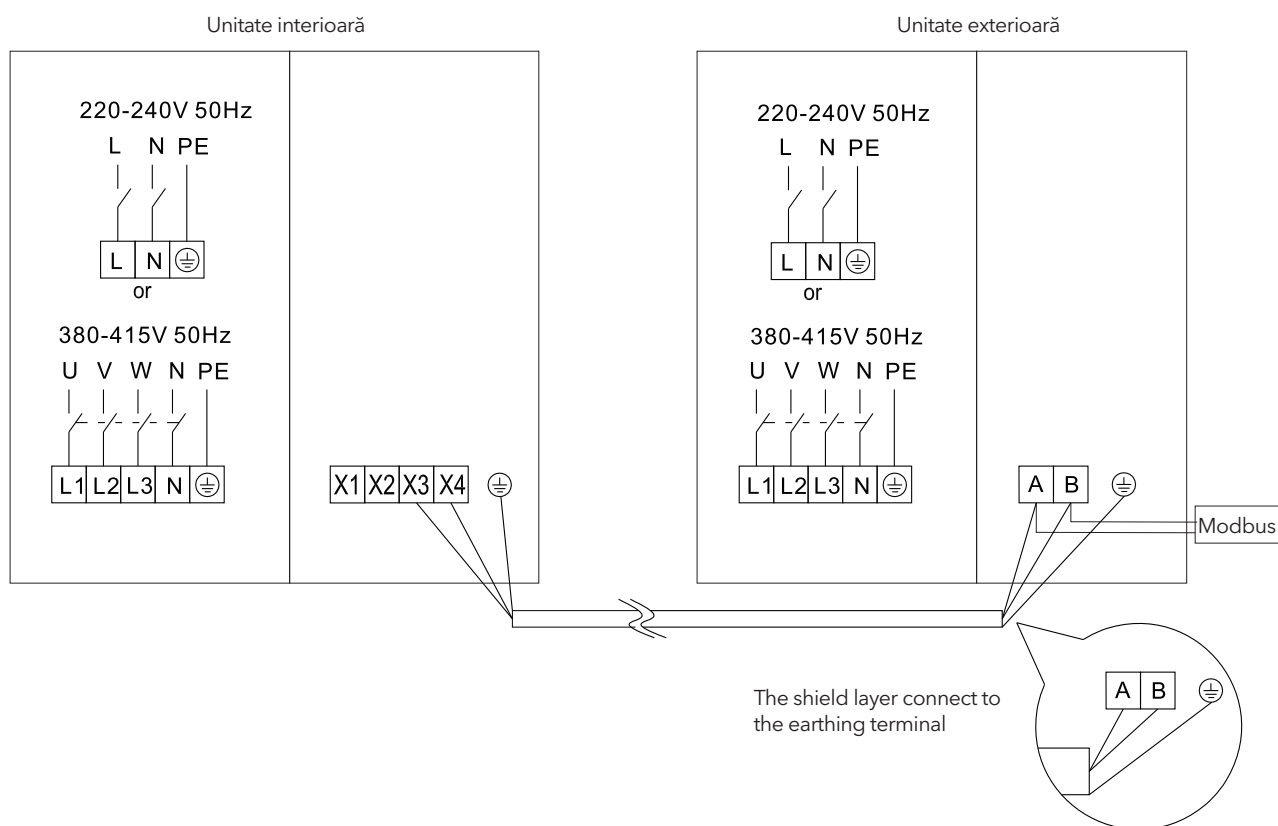
- Toate lucrările electrice trebuie efectuate și verificate de un electrician calificat și trebuie să respecte reglementările IET, legislația locală și națională și cele mai bune practici din industrie. Sistemul trebuie să aibă propria sursă de alimentare independentă. Trebuie instalat un întrerupător izolator pe toți polii cu o separare de contact de cel puțin 3 mm.
- Cablul de alimentare și cablul de conectare ar trebui să fie așa cum sunt furnizate împreună cu unitatea, fie conform celor specificate în acest manual.
- Nu efectuați singur lucrări electrice.
- Un dispozitiv de protecție împotriva scurgerilor de pământ, un întrerupător de alimentare și un întrerupător sau o siguranță trebuie instalate în sursa de alimentare dedicată, altfel există riscul de electrocutare.
- Specificația siguranței panoului de control monofazat este F5AL 250V.
- Împământarea trebuie să fie fiabilă. Dacă împământarea nu este corectă, poate duce la electrocutare.
- Toate cablurile de alimentare trebuie să fie fixate corespunzător cu coliere de cablu, astfel încât forțele externe să nu poată deconecta cablurile de la terminale. Conexiunile necorespunzătoare sau fixarea nesigură pot provoca electrocutări sau incendii.
- Dacă cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de către producător, agentul său de service sau persoane calificate pentru a evita un pericol.



**ATENȚIE**

- Nu conectați cablul de împământare la conducte de gaz sau apă, linii telefonice, cabluri de împământare ale altor produse.
- Odată ce unitatea interioară și exterioară au fost pornite, nu întrerupeți alimentarea cu energie electrică în 1 minut (sistemul se setează automat), altfel se va produce o funcționare anormală.
- Vă rugăm să conectați cablul de alimentare și cablul de interconectare conform schemei de cablare.
- Conectați firul ferm la blocul de borne folosind sertizare și fixați-l pentru a preveni acțiunea forțelor externe asupra firului care provoacă riscul de incendiu sau șoc electric.
- După finalizarea conexiunii electrice, toate firele trebuie împiedicate să atingă alte părți, cum ar fi tubulatura, compresorul etc.

### Sistem electric și instalare



## Sistemul de cablare al unităților interioară și exterioară

Specificații recomandate pentru linia electrică a unității exterioare (alimentare autonomă)

Model	Art.	Alimentare	Suprafață transversală nominală (mm <sup>2</sup> )	Lungime cabluri (m)	Întreprător curent nominal (A)
4kW~6kW		220-240V 50Hz	4	20	18
			4		19
8kW~10kW		220-240V 50Hz	6		36
12kW~16kW		380-415V 50Hz	4		14

### ! NOTĂ!

- În orice caz, împământarea nu trebuie să deconecteze întrerupătorul principal de alimentare.
- Nu utilizați cablul de alimentare deteriorat, dacă este deteriorat, trebuie înlocuit imediat.
- Pentru utilizarea sau alimentarea aparatului de aer condiționat pentru prima dată, trebuie să preîncălziți sursa de alimentare timp de cel puțin 12 ore înainte de utilizare.
- Atunci când cablarea pentru lungime depășește valoarea din tabel, vă rugăm să urmați prevederile relevante ale sârmei și diametrului sârmei selectate.
- Trebuie instalat un întrerupător de circuit de scurgere deasupra curentului maxim pentru a evita posibilele șocuri electrice.

### ! NOTĂ!

- Când firul de alimentare este paralel cu firul de semnal, așezați firele în propriul tub de fire. Distanța dintre firul de alimentare și cel de semnal trebuie să fie corespunzătoare. Distanță recomandată: sub 10A - 300mm, sub 50A - 500mm.
- Linia de comunicație dintre unitatea interioară și cea exterioară trebuie să folosească 3 fire ecranate, iar stratul ecranat este împământat conform cerințelor.
- Cablurile de alimentare exterioare nu vor fi mai ușoare decât cablul flexibil învelit cu policloropren cu indicativul 60245 IEC 57. Consultați sistemul de cablare pentru specificații.
- Cablurile de alimentare exterioare nu vor fi mai ușoare decât cablul flexibil de clorură de polivinil cu indicativul 60227 IEC 53. Consultați sistemul de cablare pentru specificații.

## Afișaj digital tub

Selectarea capacității de refrigerare

Setarea capacității	
4 kW	001
6kW	010
8kW	011
10kW	100
12kW	101
14kW	110
16kW	111

Note:

ON  "înseamnă 1"

ON  "înseamnă 0"

## Cod de eroare

Afișaj	Eroare
36	Protecție Invter OVV sau UNDV
35	Protecție Invter OVC
H4	Protecție scăzută a comutatorului PRESS
H1	Protecție ridicată a comutatorului PRESS
39	Protecție Invter la temperaturi înalte
C1	Eroare la senzorul de temperatură ambientală ODU
C6	Defecțiune la senzorul de temperatură de aspirație
E3	Protecție la temperatură prea mare a discului
FH	Protecție la temperatură scăzută a discului
E1	Defecțiune a tăierii supapei cu patru căi
C2	Defecțiune la senzorul de temperatură la dezghețare
3H	Invter defecțiune pornire sau depășire
J7	Eroare EEPROM
C3	Eroare la senzorul de temperatură DISC
H4	Protecție scăzută comutator PRESS
J2	Eroare de comunicare OUD cu IDU-urile
3E	Protecție Invter ACC
3F	Protecție Invter PFC
31	Protecție Invter 1PM
J3	Eroare de comunicare între Invterul principal PCBCOMP
J4	Eroare de comunicare între PCB principal și ventilator Invter
32	Protecție hardware Invter
37	Eroare la senzorul de temperatură Invter
33	Protecție software Invter
F1	Eroare la senzorul DISC PRESS
F3	Protecție prea mare DISC PRESS
J5	Setare greșită a cantității ODU și setare a adresei

## 6 TEST FUNCȚIONARE

### Verificare înainte de test

1. Unitatea interioară și unitatea exterioară sunt instalate corect.
2. Conductele și cablajul sunt corecte.
3. Sistemul de conducte de agent frigorific are dispozitiv de detectare a scurgerilor.
4. Izolarea termică este perfectă.
5. Cablul de împământare este conectat corespunzător.
6. S-a înregistrat lungimea conductei și cantitatea suplimentară de agent frigorific.
7. Tensiunea de alimentare și tensiunea nominală a aerului condiționat sunt egale.
8. Intrarea și ieșirea unității exterioare nu prezintă obstacole.
9. Deschideți supapa de închidere.
10. Porniți alimentarea pentru a lăsa aparatul de aer condiționat să se încălzească.

### Test funcționare

1. Nu există vibrații și sunet anormal.
2. Zgomotul și aerul unității exterioare afectează viața normală a localnicilor.
3. Fără scurgeri de agent frigorific.



**După pornirea sursei de alimentare, pornit sau oprit imediat la repornire, aer condiționat echipat cu funcție de protecție, pornire întârziată a compresorului 5 minute.**

## 7 ÎNTREȚINERE



Pentru întreținere sau curățare, vă rugăm să contactați centrele de service autorizate. Întreținerea de către o persoană necalificată poate provoca pericole. Alimentați aparatul de aer condiționat cu agent frigorific R32 și întrețineți aparatul de aer condiționat în strictă conformitate cu cerințele producătorului. Capitolul se concentrează în principal pe cerințele speciale de întreținere pentru aparatele cu agent frigorific R32. Solicitați mecanicului să citească manualul de service tehnic post-vânzare pentru informații detaliate.

### Cerințe de calificare pentru personalul de service

1. Instruirea specială suplimentară față de procedurile obișnuite de reparare a echipamentelor frigorifice este necesară atunci când echipamentele cu agenți frigorifici inflamabili sunt afectate. În multe țări, această instruire este efectuată de organizații naționale de formare care sunt acreditate să predea standardele naționale relevante de competență care pot fi stabilite în legislație. Competența dobândită trebuie documentată printr-un certificat.
2. Întreținerea și repararea aparatului de aer condiționat trebuie efectuate conform metodei recomandate de producător. Dacă sunt necesari alți profesioniști pentru a ajuta la întreținerea și repararea echipamentului, acesta ar trebui să fie efectuat sub supravegherea unor persoane care au calificarea pentru a repara AC echipat cu agent frigorific inflamabil.

### Verificarea locației

Inspekția de siguranță trebuie efectuată înainte de întreținerea echipamentului cu agent frigorific R32 pentru a vă asigura că riscul de incendiu este minimizat. Verificați dacă locul este bine ventilat, dacă echipamentul antistatic și de prevenire a incendiilor este funcțional. În timpul întreținerii sistemului de refrigerare, respectați următoarele măsuri de precauție înainte de a utiliza sistemul

### Proceduri de funcționare

#### 1. Zona de lucru generală:

Tot personalul de întreținere și cei care lucrează în zona locală vor fi instruiți cu privire la natura lucrărilor efectuate. Trebuie evitată munca în spații închise. Zona din jurul spațiului de lucru va fi secționată. Asigurați-vă că condițiile din zonă au fost asigurate prin controlul materialelor inflamabile.

#### 2. Verificarea prezenței agentului frigorific:

Zona trebuie verificată cu un detector de agent frigorific adecvat înainte și în timpul lucrului, pentru a vă asigura că tehnicianul este conștient de atmosfere potențial toxice sau inflamabile. Asigurați-vă că echipamentul de detectare a scurgerilor utilizat este adecvat pentru utilizarea cu toți agenții frigorifici aplicabili, fără scânteii, etanșat adecvat sau sigur.

#### 3. Prezența extingtorului:

Dacă urmează să fie efectuată o lucrare la cald asupra echipamentului de refrigerare sau a oricăror componente asociate, trebuie să fie la îndemână echipamente adecvate de stingere a incendiilor. Aveți un stingător cu pulbere uscată sau CO2 adiacent zonei de încărcare.

#### 4. Fără surse de aprindere:

Nicio persoană care efectuează lucrări în legătură cu un sistem de refrigerare care implică expunerea oricărei conducte nu trebuie să folosească surse de aprindere în așa fel încât să poată duce la riscul de incendiu sau explozie. Toate sursele posibile de aprindere, inclusiv fumatul, trebuie ținute suficient de departe de locul de instalare, reparare, îndepărtare și eliminare, timp în care agentul frigorific poate fi eliberat în spațiul înconjurător. Înainte de începerea lucrărilor, zona din jurul echipamentului trebuie supravegheată pentru a vă asigura că nu există pericole inflamabile sau riscuri de aprindere. Se vor afișa semne de interdicere a fumatului.

#### 5. Zona ventilată (deschideți ușa și fereastra):

Asigurați-vă că zona este în aer liber sau că este ventilată adecvat înainte de a pătrunde în sistem sau de a efectua orice lucru la cald. Ventilația trebuie să continue pe perioada în care se desfășoară lucrările. Ventilația trebuie să disperseze în siguranță orice agent frigorific eliberat și, de preferință, să-l expulzeze în exterior în atmosferă.

#### 6. Verificări la echipamentul frigorific:

În cazul în care componentele electrice sunt schimbate, acestea trebuie să fie adecvate scopului și specificațiilor corecte. În orice moment, trebuie respectate instrucțiunile de întreținere și service ale producătorului. Dacă aveți îndoieli, consultați departamentul tehnic al producătorului pentru asistență. Următoarele verificări se aplică instalațiilor care utilizează agenți frigorifici inflamabili:

- Mărirea încărcării este în concordanță cu dimensiunea încăperii în care sunt instalate componentele care conțin agentul frigorific.
- Mașinile de ventilație și orificiile de evacuare funcționează corespunzător și nu sunt obturate.
- Dacă se utilizează un circuit frigorific indirect, circuitul secundar trebuie verificat pentru prezența agentului frigorific.
- Conducta sau componentele de refrigerare sunt instalate într-o poziție în care este puțin probabil să fie expuse la orice substanță care poate coroda componentele care conțin agent frigorific, cu excepția cazului în care componentele sunt construite din materiale care sunt în mod inerent rezistente la corozione sau sunt protejate corespunzător împotriva corodării.

#### 7. Verificări la dispozitivele electrice:

Reparația și întreținerea componentelor electrice trebuie să includă verificări inițiale de siguranță și proceduri de inspecție a componentelor. Dacă există o defecțiune care ar putea compromite siguranța, atunci nicio sursă electrică nu trebuie conectată la circuit până când nu este rezolvată în mod satisfăcător. Dacă defecțiunea nu poate fi remediată imediat, dar este necesară continuarea funcționării, trebuie utilizată o soluție temporară adecvată. Acest lucru va fi raportat proprietarului echipamentului, astfel încât toate părțile să fie informate. Verificările inițiale de siguranță includ:

- Că condensatorii sunt descărcați: acest lucru se va face într-un mod sigur pentru a evita posibilitatea apariției scânteilor.
- Să nu fie expuse componentele electrice sub tensiune și cablurile în timpul încărcării, recuperării sau purjării sistemului.
- Păstrați continuitatea împământării.

## Verificarea cablurilor

Verificați cablul pentru uzură, coroziune, supratensiune, vibrații și verificați dacă există margini ascuțite și alte efecte adverse în mediul înconjurător. În timpul inspecției, trebuie luat în considerare impactul îmbătrânirii sau al vibrației continue a compresorului și a ventilatorului asupra acestuia.

## Verificări scurgeri de agent R32

**Notă:** Verificați scurgerea agentului frigorific într-un mediu în care nu există o sursă potențială de aprindere. Nu trebuie utilizată nicio sondă cu halogen (sau orice alt detector care utilizează o flacără deschisă).

### Metoda de detectare a scurgerilor:

Pentru sistemele cu agent frigorific R32, este disponibil un instrument electronic de detectare a scurgerilor, iar detectarea scurgerilor nu trebuie efectuată în mediul cu agent frigorific. Asigurați-vă că detectorul de scurgeri nu va deveni o sursă potențială de aprindere și că este aplicabil agentului frigorific măsurat. Detectorul de scurgeri trebuie setat pentru concentrația minimă de combustibil inflamabil (procentul) a agentului frigorific. Calibrați și ajustați la concentrația adecvată de gaz (nu mai mult de 25%) cu agentul frigorific utilizat. Fluidul utilizat în detectarea scurgerilor este aplicabil la majoritatea agenților frigorifici. Dar nu utilizați solvenți cu clor pentru a preveni reacția dintre clor și agenți frigorifici și coroziunea conductei de cupru. Dacă bănuieți o scurgere, atunci îndepărtați tot focul de la fața locului sau stingeți focul. Dacă locația scurgerii trebuie sudată, atunci toți agenții frigorifici trebuie recuperați sau izolați toți agenții frigorifici departe de locul scurgerii (folosind supapa de închidere). Înainte și în timpul sudării, utilizați OFN pentru a purifica întregul sistem.

## Demontare și pompare cu vid

1. Asigurați-vă că nu există nicio sursă de foc aprinsă în apropierea ieșirii pompei de vid și că ventilația este bună.
2. Permiteți întreținerea și alte operațiuni ale circuitului frigorific ar trebui să fie efectuate conform procedurii generale, dar cele mai bune operațiuni care urmează că inflamabilitatea este deja luată în considerare sunt cheia. Ar trebui să urmați următoarele proceduri:
  - Scoateți agentul frigorific.
  - Decontaminarea conductei cu gaze inerte.
  - Evacuare.
  - Decontaminați din nou conducta cu gaze inerte.
  - Tăiați sau sudați conducta.
3. Agentul frigorific trebuie returnat în rezervorul de stocare corespunzător. Sistemul trebuie suflat cu azot fără oxigen pentru a asigura siguranța. Acest proces poate fi necesar să fie repetat de mai multe ori. Această operațiune nu trebuie efectuată cu aer comprimat sau oxigen.
4. Prin procesul de suflare, sistemul este încărcat în azot anaerob pentru a atinge presiunea de lucru în starea de vid, apoi azotul fără oxigen este emis în atmosferă și, în final, videază sistemul. Repetați acest proces până când toți agenții frigorifici din sistem sunt curățați. După încărcarea finală a azotului anaerob, descărcați gazul în presiunea atmosferei, iar apoi sistemul poate fi sudat. Această operație este necesară pentru sudarea conductei.

## Proceduri de încărcare agent

În plus la procedura generală, trebuie adăugate următoarele cerințe:

- Asigurați-vă că nu există contaminare între diferiți agenți frigorifici atunci când utilizați un dispozitiv de încărcare a agentului frigorific. Conducta pentru încărcarea agenților frigorifici ar trebui să fie cât mai scurtă posibil pentru a reduce reziduurile de agenți frigorifici din ea.
- Rezervoarele de stocare trebuie să rămână vertical în sus.
- Asigurați-vă că soluțiile de împământare sunt deja luate înainte ca sistemul de refrigerare să fie încărcat cu agenți frigorifici.
- După terminarea încărcării (sau când aceasta nu este încă terminată), etichetați marcajul de pe sistem.
- - Aveți grijă să nu supraîncărcați agenții frigorifici.
- Pazite da ne preterate s punjenjem rashladnih sredstava.

## Curățare și recuperare

### Curățare:

Înainte de această procedură, personalul tehnic trebuie să fie bine familiarizat cu echipamentul și cu toate caracteristicile acestuia și să facă o practică recomandată pentru recuperarea în siguranță a agentului frigorific. Pentru reciclarea agentului frigorific, trebuie analizate eșantioanele de agent frigorific și ulei înainte de operare. Asigurați-vă puterea necesară înainte de testare.

1. Familiarizați-vă cu echipamentul și funcționarea.
2. Deconectați sursa de alimentare.
3. Înainte de a efectua acest proces, trebuie să vă asigurați că:
  - Dacă este necesar, funcționarea echipamentului mecanic ar trebui să faciliteze funcționarea rezervorului de agent frigorific.
  - Toate echipamentele individuale de protecție sunt eficiente și pot fi folosite corect.
  - Întregul proces de recuperare trebuie efectuat sub îndrumarea personalului calificat.
  - Recuperarea echipamentului și a rezervorului de stocare trebuie să respecte standardele naționale relevante.
4. Dacă este posibil, sistemul frigorific trebuie aspirat.
5. Dacă starea de vid nu poate fi atinsă, ar trebui să extrageți agentul frigorific din fiecare parte a sistemului din mai multe locuri.
6. Înainte de începerea recuperării, trebuie să vă asigurați că capacitatea rezervorului de stocare este suficientă.
7. Porniți și operați echipamentul de recuperare conform instrucțiunilor producătorului.
8. Nu umpleți rezervorul la capacitate maximă (volumul de injectare a lichidului nu depășește 80% din volumul rezervorului).



9. Chiar și durata este scurtă, nu trebuie să depășească presiunea maximă de lucru a rezervorului.
10. După finalizarea umplerii rezervorului și sfârșitul procesului de operare, trebuie să vă asigurați că rezervoarele și echipamentele trebuie îndepărtate rapid și toate supapele de închidere din echipament sunt închise.
11. Agenții frigorifici recuperați nu au voie să fie injectați într-un alt sistem înainte de a fi purificați și testați.

**Notă:** Identificarea trebuie făcută după ce aparatul este casat și agenții frigorifici sunt evacuați. Identificarea trebuie să conțină data și aprobarea. Asigurați-vă că identificarea de pe aparat poate reflecta agenții frigorifici inflamabili conținuți în acest aparat.

#### Recuperare:

1. Eliberarea agenților frigorifici din sistem este necesară la repararea sau casarea aparatului. Se recomandă îndepărtarea completă a agentului frigorific. .
2. Numai un rezervor special de agent frigorific poate fi utilizat atunci când încărcați agentul frigorific în rezervorul de stocare. Asigurați-vă că capacitatea rezervorului este adecvată cantității de agent frigorific injectat în întregul sistem. Toate rezervoarele destinate a fi utilizate pentru recuperarea agenților frigorifici trebuie să aibă o identificare a agentului frigorific (ex: rezervor de recuperare a agentului frigorific). Rezervoarele de stocare trebuie să fie echipate cu supape de limitare a presiunii și supape cu glob și trebuie să fie în stare bună. Dacă este posibil, rezervoarele goale trebuie evacuate și menținute la temperatura camerei înainte de utilizare.
3. Echipamentul de recuperare trebuie păstrat în stare bună de funcționare și echipat cu instrucțiuni de utilizare a echipamentului pentru un acces ușor. Echipamentul trebuie să fie adecvat pentru recuperarea agenților frigorifici R32. În plus, ar trebui să existe un aparat de cântărire calificat care să poată fi utilizat în mod normal. Furtunul trebuie să fie legat cu un racord detașabil cu rata de scurgere zero și să fie păstrat într-o stare bună. Înainte de a utiliza echipamentul de recuperare, verificați dacă acesta este în stare bună și dacă este întreținut. Verificați dacă componentele electrice sunt sigilate pentru a preveni scurgerea agentului frigorific și incendiul cauzat de acesta. Dacă aveți întrebări, vă rugăm să consultați producătorul.
4. Agentul frigorific recuperat trebuie încărcat în rezervoare de stocare adecvate, atașat cu instrucțiuni de transport și returnat producătorului agentului frigorific. Nu amestecați agentul frigorific în echipamentul de recuperare, în special într-un rezervor de stocare.
5. Refrigerarea R32 cu încărcare în spațiu nu poate fi inclusă în procesul de transport. Luați măsuri antielectrostatice dacă este necesar în timpul transportului. În procesul de transport, încărcare și descărcare, trebuie luate măsurile de protecție necesare pentru a proteja aparatul de aer condiționat pentru a se asigura că aparatul de aer condiționat nu este deteriorat.
6. Când scoateți compresorul sau curățați uleiul compresorului, asigurați-vă că compresorul este pompat la un nivel adecvat pentru a vă asigura că nu există agenți frigorifici R32 reziduali în uleiul de lubrifiere. Pomparea cu vid trebuie efectuată înainte ca compresorul să fie returnat furnizorului. Numai metoda de încălzire electrică pentru încălzirea carcasei compresorului este permisă pentru a accelera procesul. Asigurați-vă siguranța la descărcarea uleiului din sistem.

## COATERE DIN FUNCȚIUNE, DEMONTARE ȘI ELIMINARE

**Acest produs conține agent frigorific sub presiune, piese rotative și conexiuni electrice care pot fi un pericol și pot provoca vătămări. Toate lucrările trebuie efectuate numai de persoane competente, folosind îmbrăcăminte de protecție adecvată și măsuri de siguranță.**



Citiți manualul



Risc de electrocutare

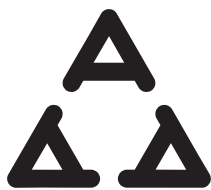
**RoHS**



Unitatea este controlată de la distanță & și poate porni fără avertisment



1. Izolați toate sursele de alimentare cu energie electrică a unității, inclusiv toate sursele de alimentare ale sistemului de control comutate de unitate. Asigurați-vă că toate punctele de izolare electrică și de gaz sunt asigurate în poziția OPRIT. Cablurile de alimentare și conductele de gaz pot fi apoi deconectate și îndepărtate. Pentru punctele de conectare, consultați instrucțiunile de instalare a unității.
2. Scoateți tot agentul frigorific din fiecare sistem al unității într-un recipient adecvat, folosind o unitate de recuperare sau recuperare a agentului frigorific. Acest agent frigorific poate fi apoi reutilizat, dacă este cazul, sau returnat producătorului pentru eliminare. În NICIO circumstanță, agentul frigorific nu trebuie evacuat în atmosferă. Acolo unde este cazul, scurgeți uleiul frigorific din fiecare sistem într-un recipient adecvat și aruncați-l în conformitate cu legile și reglementările locale care reglementează eliminarea deșeurilor uleioase.
3. Unitățile ambalate pot fi, în general, îndepărtate dintr-o singură bucată după deconectare ca mai sus. Orice șuruburi de fixare trebuie îndepărtate și apoi unitatea ridicată din poziție folosind punctele furnizate și echipamente cu o capacitate de ridicare adecvată. TREBUIE să faceți referire la instrucțiunile de instalare a unității pentru greutatea unității și metodele corecte de ridicare. Rețineți că orice ulei de refrigerant rezidual sau vărsat trebuie curățat și eliminat așa cum este descris mai sus.
4. După scoaterea din poziție, piesele unității pot fi eliminate în conformitate cu legile și reglementările locale.
5. Înțelesul coșului de gunoi cu roți tăiat: Nu aruncați aparatele electrice ca deșuri municipale nesortate, utilizați unități de colectare separată. Contactați guvernul local pentru informații privind sistemele de colectare disponibile. Dacă aparatele electrice sunt aruncate în gropi de gunoi, substanțele periculoase se pot scurge în apele subterane și pot ajunge în lanțul alimentar, dăunând sănătății și bunăstării. Atunci când înlocuiți aparatele vechi cu altele noi, vânzătorul cu amănuntul este obligat din punct de vedere legal să ia înapoi aparatul vechi pentru eliminare.



[www.tesla.info](http://www.tesla.info)

# TESLA

## WIRED CONTROLLER

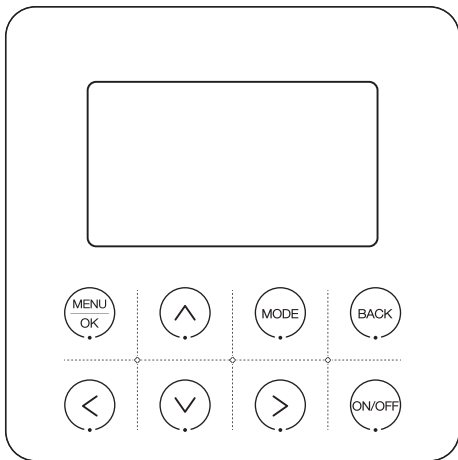
USER  
MANUAL

RO

Ver. 2023

# INSTRUCȚIUNI CONTROLER CU FIR

- Instalarea trebuie efectuată de personal profesionist.
- Pentru o utilizare ușoară, vă rugăm să citiți cu atenție acest manual și să urmați instrucțiunile acestuia.
- Vă rugăm să păstrați manualul cu grijă pentru consultare.
- Pentru unitatea termică A.



## Notificare de utilizare

Pentru a asigura utilizarea corectă, citiți și respectați aceste note cu atenție.

<b>Atenție</b>	Există o mare posibilitate de accidente grave, cum ar fi decesul, rănirea gravă, incendiul sau daune materiale cauzate de ignorarea conținutului avertismentului.
<b>Notă</b>	Există o mare posibilitate ca rezultatul optim de funcționare să nu poată fi obținut din cauza ignorării conținutului măsurilor de siguranță.

- Vă rugăm să încredințați unui comerciant local sau unei stații locale de rețea de service să asigure personalul profesionist care are certificat de instalare a aerului condiționat pentru a efectua instalarea, utilizatorilor le este strict interzis să efectueze instalarea.
- Înainte de curățare sau întreținere, vă rugăm să opriți întrerupătorul de alimentare; spălarea cu apă este interzisă, prezintă riscul de electrocutare.
- Este interzisă operarea cu mâna umedă, prezintă riscul de electrocutare.
- Pesticidele, dezinfectanții și materialele de pulverizare inflamabile sunt interzise pentru pulverizare directă; în caz contrar, poate provoca un incendiu sau deformarea dispozitivelor.
- Nu dezlipiți panoul afișajului cu mâna, e prezintă riscul de electrocutare.
- Controlerul de fir este un circuit de joasă tensiune, este interzis să se contacteze direct cu o linie de înaltă tensiune sau să fie plasat împreună cu o linie de înaltă tensiune în aceeași conductă de cablare, iar intervalul trebuie să fie de cel puțin 500 mm sau mai mult.
- În perioada de neconectare la internet, informațiile despre consumul de energie din APP și controlerul cu fir nu pot fi sincronizate, deci este normal ca APP să afișeze un consum anormal de energie în ziua conexiunii.
- În timpul penei de curent, puterea nu poate fi raportată. Pentru a evita curba anormală de putere a aplicației în ziua pornirii, se recomandă să reseați manual puterea o dată (resetarea manuală trebuie realizată prin restabilirea setărilor din fabrică în secțiunea de ajutor, consultați „**5.6 AJUTOR**” pentru detalii).








































## Indicatori tehnici

- Intervalul de tensiune de alimentare: DC 12V;
- Distanța orificiilor de montare: 58- 62mm;
- Buton: Buton tactil;
- Umiditate:RH20%- RH90%;
- Lungimea maximă a liniei de comunicație: 60m;
- Umiditatea mediului de lucru: 0°C- 50°C;
- Dimensiuni (L\*H\*D:) 120\*120\*20mm.
- Wi-Fi: 2,4 GHz, E.I.R.P. : 18,52 dBm;
- Banda de frecvență de funcționare: 2400-2483.5MHz.

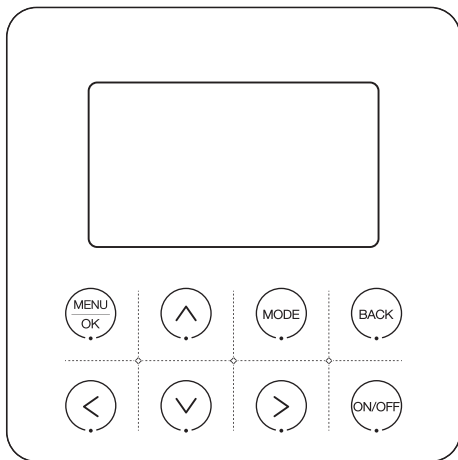
## Funcții principale

- Butoane tactile cu 8 taste;
- Afișează defecțiunea controlerului principal;
- LCD + iluminare de fundal albă.

## Explicația pictogramelor

Pictogramă	Denumire	Pictogramă	Denumire	Pictogramă	Denumire
	Încălzire		DHW		Menținere temp.
	Răcire		DHW rapid		Creștere temp.
	Auto		Programare		Scădere temp.
	Temp. Apă		IBH		Dezinfectare
	Temporizare		Preîncălzire podea		Solar
	Blocare ecran		Uscare podea		Ventilator
	TBH		WLAN		Radiator
	Temp. exterioară		Eroare		Încălzire podea
	Elec. liber		Vale elec.		Vârf elec.
	Compresor		Pompă		Gaz
	Antiîngheț		Dezghetare		Vacanță
	Silențios		ECO		Urgență
	Temp. interioară		WIFI fără CLOUD		Eroare WIFI









# Instrucțiuni



**Notă:** produsul are butoane tactile. Pentru a asigura funcționarea, apăsați în centrul fiecărei pictograme.



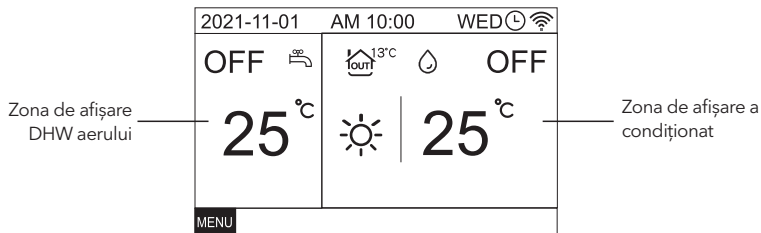
## Buton controler cu fir

Logo	Denumire	Descriere
	Tasta Menu/OK	Intrați în următoarea interfață de meniu/confirmare a setărilor
	Tasta UP	Selecția ascendentă/creșterea valorii sau modificarea conținutului
	Tasta DOWN	Selectare în jos/scăderea valorii sau modificarea conținutului
	Tasta BACK	Reveniți la nivelul anterior/ Vedeți eroarea curentă
	Tasta MOD	Comutator mod
	Tasta STÂNGA	Schimbați elementul selectat
	Tasta DREAPTA	Schimbați elementul selectat
	Tasta ON/OFF	Pornit/Oprit unitate

# Instrucțiuni

## 1. Selectare zonă mod

În interfața principală, apăsând tasta STÂNGA, puteți selecta zona de afișare DHW (apă caldă menajeră); apăsând tasta DREAPT, puteți selecta zona de afișare a aerului condiționat.

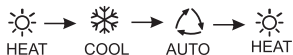


## 2. Alimentare ON/OFF

Apăsați tasta ON/OFF pentru a porni/opri unitatea.

## 3. .Setare mod

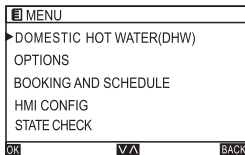
Selecțați zona de afișare a aerului condiționat și apăsați tasta MOD; unitatea va comuta conform următoarei ordini:



## 4. Setarea temperaturii

Când unitatea funcționează, apăsați "Λ" sau "V" pentru a crește sau scădea temperatura cu 1°C.

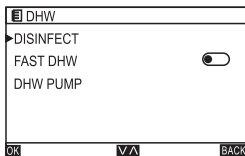
## 5. Setarea funcției



Pe ecranul principal, apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a intra pe pagina de meniu.

Comutați între submeniuri apăsând "Λ" sau "V".

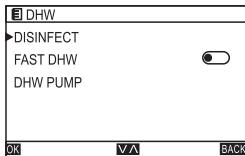
### 5.1 Apă caldă menajeră (DHW)



Din pagina MENU, selectați DHW (apă caldă menajeră) și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a intra pe pagina DHW.

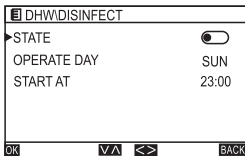
Comutați între submeniuri apăsând "Λ" sau "V".

#### 5.1.1. Setarea de dezinfectare

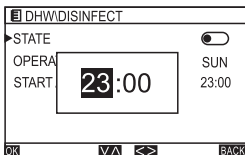


Pe pagina DHW, selectați DISINFECT și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a intra pe pagina DISINFECT.

Comutați între submeniuri apăsând "Λ" sau "V".

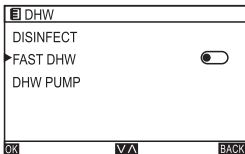


Selecțaiți STATE și apăsați pe "<" sau ">" pentru a seta On/Off.  
 Selecțaiți OPERATE DAY și apăsați "<" sau ">" pentru a selecta nivelul diferit în următoarea ordine: SUN--+LUNI--+ TUE--+WED--+THU--+FRI--+SAT- +SOARE



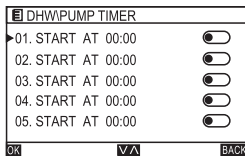
Selecțaiți START AT și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a începe setarea orei. Apăsați "<" sau ">" pentru a selecta ora/minutul și apăsați "Λ" sau "V" pentru a seta ceasul.

### 5.1.2 Setare rapidă DHW

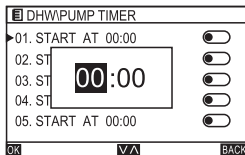


Pe pagina DHW, selecțaiți FAST DHW și apăsați "<" sau ">" pentru a seta On/Off.

### 5.1.3 Setare pompă DHW

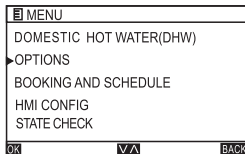


Pe pagina DHW, selectați DHW PUMP și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a intra pe pagina DHW PUMP. Comutați între submeniuri apăsând "Λ" sau "V". Selectați TIMER și apăsați "Λ" sau "V" pentru a porni/opri.



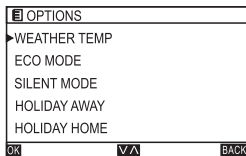
Selectați TIMER și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a seta timpul. Apăsați "<" sau ">" pentru a selecta ora/minutul și apăsați "Λ" sau "V" pentru a seta ceasul.

### 5.2 OPȚIUNI



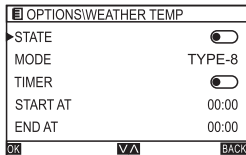
De pe pagina de meniu, selectați OPTIONS și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a intra pe pagina OPTIONS. Comutați între submeniuri apăsând "Λ" sau "V".

### 5.2.1 Setări temperatură meteo



Pe pagina OPTIONS, Selectați WWEATHER TEMP, apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a intra în pagina WEATHER TEMP.

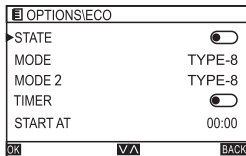
Pe pagina WEATHER TEMP, selectați STATE și apăsați pe "<" sau ">" pentru a seta On/Off.



Pe pagină, selectați MOD și apăsați pe "<" sau ">" pentru a selecta nivelul diferit în următoarea ordine, TIP-1-----> TIP-2-----> TIP-3-----> TIP-4 > TIP- 5----->TIP-6----->TIP-7-->TIP-8-----> TIP-9----->TIP-1.

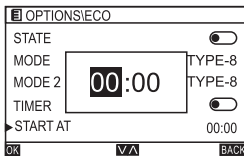
Pe pagină, selectați TIMER și apăsați pe "<" sau ">" pentru a seta .

### 5.2.2 Mod ECO



Pe pagina ECO, selectați STATE și apăsați pe "<" sau ">" pentru a seta On/Off. Pe pagina ECO, selectați MOD și apăsați pe "<" sau ">" pentru a selecta nivelul diferit în următoarea ordine: TIP-1-----> TIP-2-----> TIP-3--> TIP-4 > TIP- 5----->TIP-6----->TIP-7-->TIP-8-----> TIP-1.

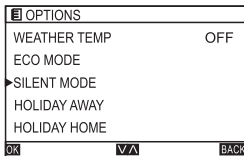
Pe pagina ECO, selectați TIMER și apăsați pe "<" sau ">" pentru a seta On/Off, NOTĂ: În modul HEAT, când controlul DOUBLE ZONE este activat, apare opțiunea MODE2.



Pe pagina ECO, selectați START AT și apăsați tasta MENU/OK pentru a seta ora de începere. Pe pagina ECO, selectați END AT și apăsați Tasta **[MENU/OK]** pentru a seta ora de încheiere.

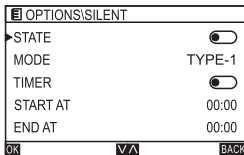
Apăsați "<" sau ">" pentru a selecta ora/minutul și apăsați "Λ" sau "V" pentru a seta ceasul.

### 5.2.3 TIHI REŽIM



Pe pagina OPTIONS, selectați SILENT și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a intra în pagina SILENT.

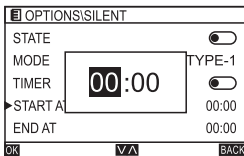
Comutați între submeniuri apăsând "Λ" sau "V".



Pe pagina SILENT, selectați STATE și apăsați pe "<" sau ">" pentru a seta On/Off.

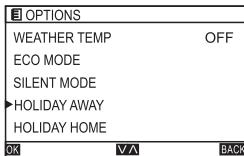
Pe pagina SILENT, Selectați MOD și apăsați "<" sau ">" pentru a selecta nivelul diferit în următoarea ordine: TYPE-1->TYPE-2->TYPE-1.

Pe pagina SILENT, selectați TIMER și apăsați "<" sau ">" pentru a seta On/Off.

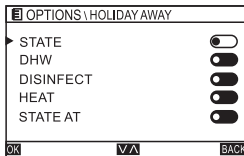


Pe pagina SILENT, selectați START LA și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a seta ora de începere. Pe pagina SILENT selectați END AT și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a seta ora de încheiere. Apăsați "<" sau ">" pentru a selecta ora/minutul și apăsați "Λ" sau "V" pentru a seta ceasul.

## 5.2.4 REŽIM HOLIDAY AWAY

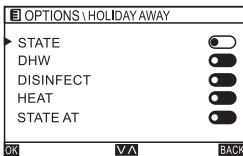


Pe pagina OPTIONS, selectați HOLIDAY AWAY și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a intra în pagina HOLIDAY AWAY. Comutați la un submeniu diferit apăsând "Λ" sau "V" .



Pe pagina HOLIDAY AWAY, selectați STATE și apăsați "<" sau ">" da pentru a seta On/Off.  
Pe pagina HOLIDAY AWAY, Selectați STATE și apăsați tasta "<" sau ">" pentru a seta On/Off.  
Pe pagina HOLIDAY AWAY, selectați DHW și apăsați "<" sau ">" pentru a seta On/Off.  
Pe pagina HOLIDAY AWAY, selectați HEAT și apăsați "<" sau ">" pentru a seta On/Off.



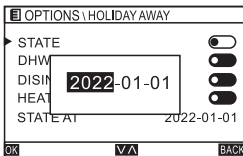


Pe pagina HOLIDAY AWAY, selectați STATE și apăsați "<" sau ">" pentru a seta On/Off.

Pe pagina HOLIDAY AWAY, Selectați DHW și apăsați tasta "<" sau ">" pentru a seta On/Off.

Pe pagina HOLIDAY AWAY, selectați DISINFECT și apăsați "<" sau ">" pentru a seta On/Off.

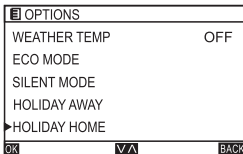
Pe pagina HOLIDAY AWAY, selectați HEAT și apăsați tasta "<" sau ">" pentru a seta On/Off.



Pe pagina HOLIDAY AWAY, selectați START LA și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a seta ora de începere

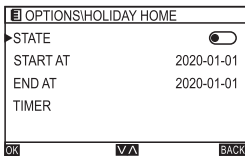
Pe pagina HOLIDAY AWAY, selectați END AT și apăsați Tasta **[MENU/OK]** Apăsați "<" sau ">" pentru a selecta anul/luna/zi și "<" sau ">" pentru a seta data.

## 5.2.5 HOLIDAY HOME

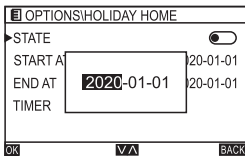


Pe pagina OPTIONS, selectați HOLIDAY HOME și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a intra în pagina HOLIDAY HOME.

Comutați între submeniuuri apăsând "Λ" sau "V".



Pe pagina HOLIDAY HOME, selectați STATE și apăsați "<" sau ">" pentru a seta On/Off.

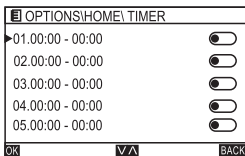


Pe pagina HOLIDAY HOME, selectați START AT și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a seta ora de începere.

Pe pagina HOLIDAY HOME, selectați END AT și apăsați Tasta **[MENU/OK]** pentru a seta ora de încheiere.

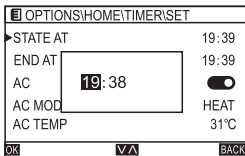
Apăsați "<" sau ">" pentru a selecta anul/luna/zi și apăsați "Λ" sau "V" pentru a seta data.

Pe pagina HOLIDAY HOME, selectați TIMER și apăsați Tasta **[MENU/OK]** pentru a intra în pagina TIMER.



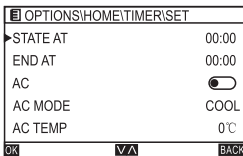
Selectați TIMER și apăsați pe "<" sau ">" pentru a seta On/Off.

Selectați TIMER și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a seta.

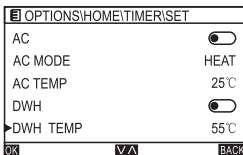


Pe pagina SET, selectați START AT și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a seta ora de începere.

Pe pagina SET, selectați END AT și apăsați Tasta **[MENU/OK]** pentru a seta ora de încheiere.



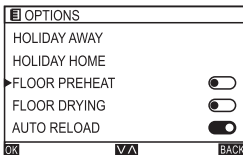
Apăsați "<" sau ">" pentru a selecta ora/minutul. și apăsați "Λ" sau "V" pentru a seta ceasul. Pe pagina SET, selectați AC și apăsați "<" sau ">" pentru a seta On/Off. Pe pagina SET, selectați AC MODE și apăsați "<" sau ">" pentru a selecta AC MODE în următoarea ordine: HEAT---->COOL, HEAT Pe pagina SET, selectați AC TEMP și apăsați "<" sau ">" pentru a seta temperatura apei.



Pe pagina SET, selectați DHW și apăsați "<" sau ">" pentru a seta On/Off.

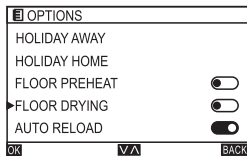
Pe pagina SET, selectați DHW TEMP și apăsați butonul "<" sau ">" pentru a seta temperatura apei.

## 5.2.6 Preîncălzirea podelei



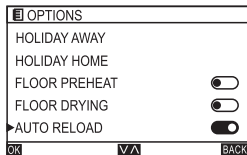
Pe pagina OPTIONS, selectați FLOOR PREHEAT și apăsați pe "<" sau ">" pentru a seta On/Off.

## 5.2.7 Uscarea podelei



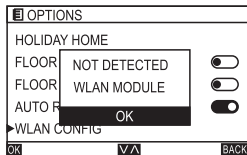
Pe pagina OPTIONS, selectați FLOOR DRYING și apăsați pe "<" sau ">" pentru a seta On/Off.

## 5.2.8 Auto Reload



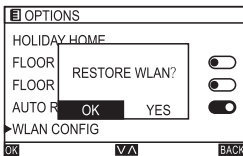
Pe pagina OPTIONS, selectați AUTO RELOAD și apăsați pe "<" sau ">" pentru a seta On/Off.

## 5.2.9 Configurare WLAN

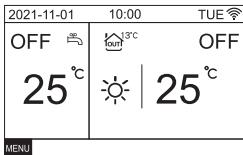




Controlerul cu fir realizează control inteligent cu un modul încorporat, care primește semnal de control de la APP.

Echipamentul WLAN este conectat normal, pe pagina OPTIONS, selectați WLAN CONFIG și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a intra în WLAN config.



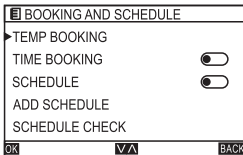
Apăsați "<" sau ">" pentru a selecta YES/NO. Selectați YES pentru a reseta WLAN.



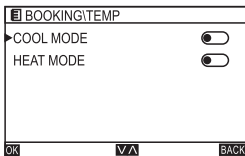
După ce conexiunea este realizată, pictograma  va fi afișată pe interfața principală. Dacă conexiunea nu realizează, este afișat WLAN MODULE UNDETECTED. Pictograma  nu este afișată pe interfața principală.

## 5.3 PLANIFICARE ȘI PROGRAMARE

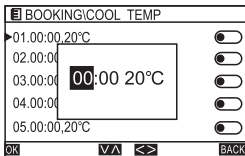
### 5.3.1 Planificare temperatură



Pe pagina MENU, selectați BOOKING AND SCHEDULE și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a intra în pagina BOOKING AND SCHEDULE. Comutați între submeniuri apăsând "Λ" sau "V".

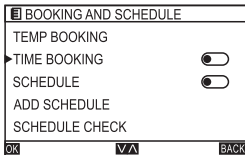


Pe pagina **BOOKING AND SCHEDULE**, selectați **TEMP BOOKING** și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a intra în pagina **TEMP BOOKING**. Comutați între submeniuri apăsând "Λ" sau "V".

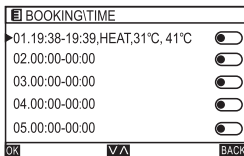


Pe pagina **TEMP BOOKING**, selectați **COOL MODE/HEAT MODE** și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a intra în pagina **COOL MODE/ HEAT MODE**. Apăsați "<" sau ">" pentru a seta temperatura și temporizarea.

### 5.3.2 Planificarea timpului



Pe pagina **BOOKING AND SCHEDULE**, selectați **TIME BOOING** și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a intra în pagina **TIME BOOING**. Comutați între submeniuri apăsând "Λ" sau "V".

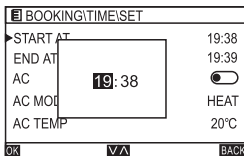


Pe pagina TIME BOOKING, selectați oricare și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a intra în pagina SET.

Comutați între submeniuri apăsând "Λ" sau "V".

Pe pagina SET, selectați START AT și apăsați Tasta **[MENU/OK]** pentru a începe setarea orei.

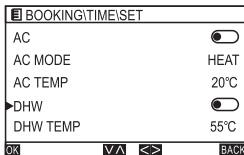
Apăsați "<" sau ">" pentru a selecta ora/minutul și apăsați "<" sau ">" a selecta ora.



Selectați END AT și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a începe setarea orei. Apăsați "<" sau ">" pentru a selecta ora/minutul și apăsați "Λ" sau "V" pentru a seta ora.

Selectați AC și apăsați "<" sau ">" pentru a seta AC On/Off.

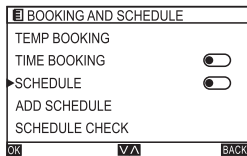
Selectați AC MODE și apăsați pe "<" sau ">" pentru a seta Select HEAT sau COOL. Selectați AC TEMP și apăsați "<" sau ">" pentru a seta o temperatură.



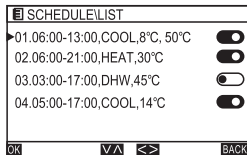
Selectați DHW și apăsați "<" sau ">" pentru a seta DHW On/Off.

Selectați DHW TEMP și apăsați "<" sau ">" pentru a seta o temperatură diferită.

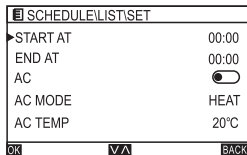
### 5.3.3 Programare



Pe pagina BOOKING AND SCHEDULE, selectați SCHEDULE și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a intra în pagina SCHEDULE. Comutați între submeniuri apăsând "Λ" sau "V".

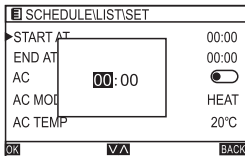


Pe pagina SCHEDULE, selectați oricare și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a intra în pagina LIST. Comutați între submeniuri apăsând "Λ" sau "V".



Pe pagina LIST, selectați oricare și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a intra în pagina SET. Comutați între submeniuri apăsând "Λ" sau "V".





Pe pagina SET, selectați START AT și apăsați **[MENU/OK]** pentru a începe setarea orei.

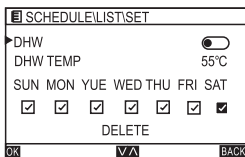
Apăsați "<" sau ">" pentru a selecta ora/minutul și apăsați "Λ" sau "V" pentru a seta ora.

Selectați END AT și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a începe setarea orei. Apăsați "<" sau ">" pentru a selecta ora/minutul și apăsați "Λ" sau "V" pentru a seta ora.

Selectați AC și apăsați pe "<" sau ">" pentru a seta AC On/Off.

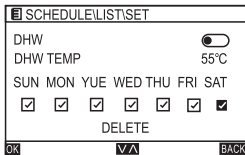
Selectați AC MODE și apăsați "<" sau ">" pentru a seta Select HEAT sau COOL.

Selectați AC TEMP și apăsați "<" sau ">" pentru a seta o temperatură diferită.

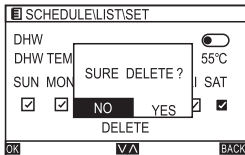


Selectați DHW și apăsați "<" sau ">" pentru a seta DHW On/Off.

Selectați DHW TEMP și apăsați tasta "<" sau ">" pentru a seta o temperatură diferită.

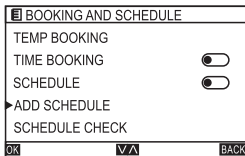


Selectați WEEK și apăsați **[MENU/OK]** dacă doriți să selectați. "☑" înseamnă valid.

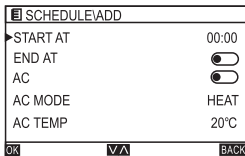


Selecțai DELETE și apăsați tasta **[MENU/OK]** vor apărea următoarele solicitări. Apăsați "<" sau ">" pentru a selecta YES/NO.

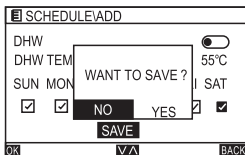
### 5.3.4 Adăugați Programare



Pe pagina BOKKING AND SCHEDULE, selecțai ADD SCHEDULE și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a intra în pagina ADD SCHEDULE. Comutați între submeniuri apăsând "Λ" sau "V".

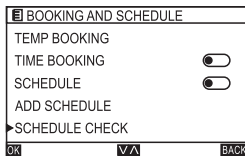


Metoda de setare este aceeași cu setarea SCHEDULE. .

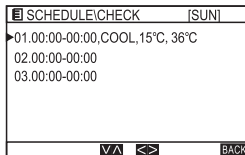


Când setările sunt finalizate, selecțai SAVE apăsând pe "Λ" sau "V", și apăsați tasta **[MENU/OK]**. vor apărea următoarele solicitări. Selecțai YES, apoi setările sunt valide, în caz contrar, nu are efect.

### 5.3.5 Verificare planificare

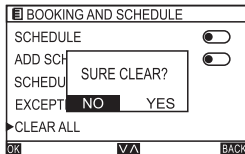


Pe pagina BOOKING AND SCHEDULE, selectați SCHEDULE CHECK și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a intra în pagina SCHEDULE CHECK. Comutați între submeniuri apăsând "Λ" sau "V".



Pe pagina SCHEDULE CHECK, comutați programul săptămânal apăsând pe "<" sau ">". Programul săptămânal este afișat pe bara de titlu, iar pagina este afișată în conformitate cu conținutul setării programului.

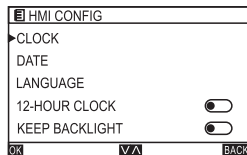
### 5.3.6 Ștergere totală



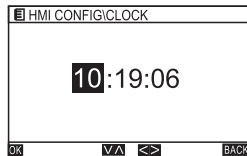
Pe pagina BOOKING AND SCHEDULE, selectați CLEAR ALL și apăsați tasta **[MENU/OK]**, vor apărea următoarele solicitări. Apăsați "<" sau ">" pentru a selecta YES/NO.

## Configurare HMI

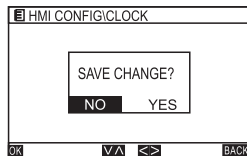
### 5.4.1 Oră



Pe pagina MENU, selectați HMI CONFIG și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a intra în pagina HMI CONFIG.  
Comutați între submeniuri apăsând "Λ" sau "V".

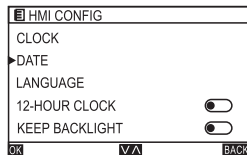


Pe pagina HMI CONFIG, selectați CLOCK și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a seta ora. Apăsați pe "<" sau ">" pentru a selecta oră/minut/secundă și apăsați "Λ" sau "V" pentru a seta ceasul.

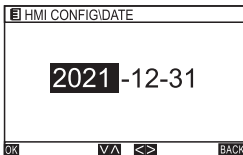


După ce ceasul este schimbat, apăsați tasta **[MENU/OK]**. Apăsați "<" sau ">" pentru a selecta YES/NO. vor apărea solicitări.

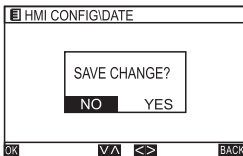
### 5.4.2. Data



Pe pagina HMI CONFIG, selectați DATE și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a intra în pagina DATE.  
Comutați între submeniuri apăsând "Λ" sau "V".

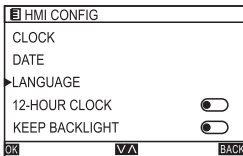


Pe pagina DATE, apăsați "<" sau ">" pentru a selecta an/lună/zi și apăsați "Λ" sau "V" pentru a seta data.



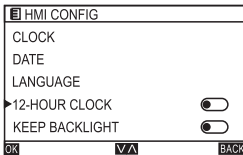
După ce data este schimbată, apăsați tasta **[MENU/OK]**, vor apărea următoarele solicitări. Apăsați pe "<" sau ">" pentru a selecta YES/NO.

### 5.4.3 Limba



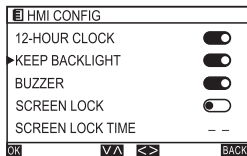
Pe pagina HMI CONFIG, selectați LANGUAGE și apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a selecta o altă limbă.

### 5.4.4 Programare 12 ore



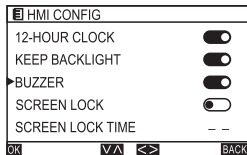
Pe pagina HMI CONFIG, selectați 12-HOOUR CLOCK și apăsați "<" sau ">" pentru a seta On/Off.

### 5.4.5 Păstrați iluminarea



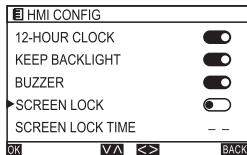
Pe pagina HMI CONFIG, selectați KEEP LIGHT și apăsați "<" sau ">" pentru a seta On/Off

### 5.4.6 Alarmă



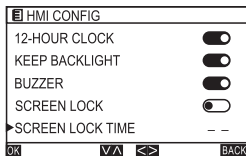
Pe pagina HMI CONFIG, selectați BUZZER și apăsați "<" sau ">" pentru a seta On/Off

### 5.4.7 Blocare ecran



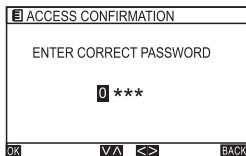
Pe pagina HMI CONFIG, selectați SCREEN LOCK și apăsați "<" sau ">" pentru a seta On/Off

### 5.4.8 Blocare copii



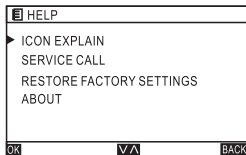
Pe pagina HMI CONFIG, selectați SCREEN LOCK TIME și apăsați pe "<" sau ">" pentru a seta ora. Intervalul de timp este 10-120s (implicit 60s).

### 5.5 Pentru tehnician



Accesul în pagină a tehnicianului necesită parolă.

### 5.6 Ajutor



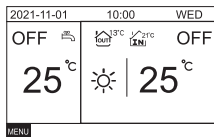
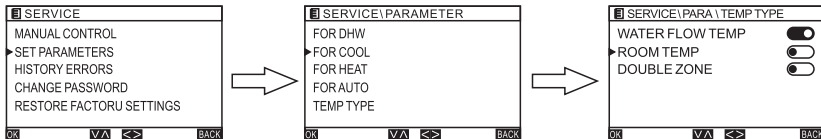
Pe pagina MENU, selectați HELP și apăsați **[MENU/OK]** pentru a accesa pagina HELP.

## 5.7. Tip temperatură

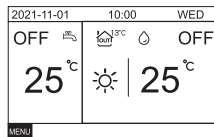
Accesul pe pagina FOR SERVICEMAN necesită parola. Apăsați tasta **[MENU/OK]** pentru a intra în pagina SET PARAMETERS și selectați TEMP TYPE.

Asigurați controlul WATER FLOW TEMP sau ROOM TEMP.

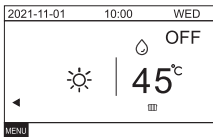
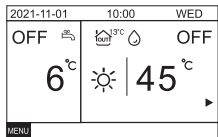
Contactați furnizorul local de servicii pentru a furniza parola.



Interfață control temperatură cameră



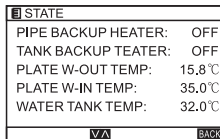
Interfață control temperatură debit apă



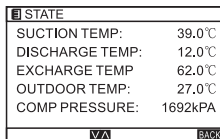
În modul HEAT, când controlul DOUBLE ZONE este activat, selectați zona de afișare a aparatului de aer condiționat și apăsați butonul > pentru a intra în interfața de setare temperaturii apei de încălzire prin pardoseală.



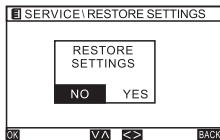
## 5.8 Verificare stare



Pe pagina MENU, selectați STATE CHECK și apăsați **[MENU/OK]** pentru a intra în pagina STATE CHECK



## 5.9 Revenire la setările din fabrică



Pe pagina MENU, selectați RESTORE FACTORY SETTINGS și apăsați **[MENU/OK]**. Va apărea o fereastră. Selectați YES.

# SCHEMA INSTALARE

## (doar pentru unitatea monobloc)

1. Opriți alimentarea unității interioare.
2. Conform fig.1, utilizați o șurubelniță cu cap plat pentru a trage ușor canelura inferioară a controlerului de fir (prea multă forță va deteriora placa de circuit), rotiți pentru a deschide capacul din spate.

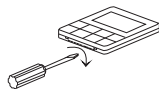


Fig 1

3. Conform fig. 2, fixați controlerul cu fir pe perete cu trei șuruburi prin cele trei orificii ovale de pe capacul din spate al controlerului cu fir. (Pregătiți trei șuruburi care sunt disponibile pe piață).

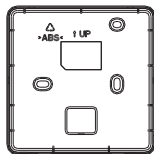


Fig 2

4. Conectați controlerul de cablu și placa de control principală a modului hidraulic prin două cabluri de comunicare. (Verificați pentru a preveni conectarea inversă a terminalelor.)

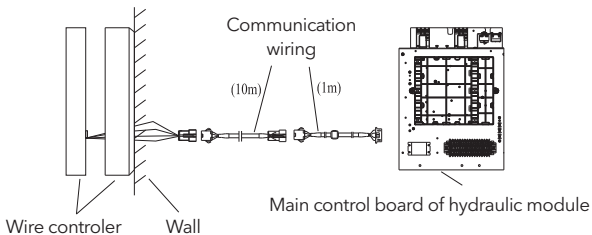


Fig 3

5. După conectarea cablului de conectare la corpul principal al controlerului, conform fig. 4, instalați partea principală a corpului conform următorilor pași:

- 1). Împingeți partea superioară a corpului principal în clemă.
- 2). Utilizați forța superioară înclinată pentru a instala partea inferioară a corpului principal. (Instalarea orizontală este interzisă deoarece este ușor să deteroriați fanta structurală.)

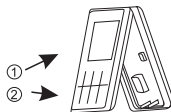
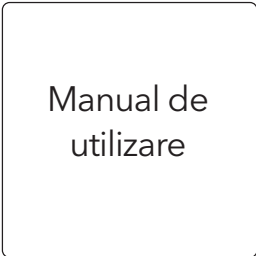


Fig 4

# Instrucțiuni WI-FI



Manual de  
utilizare

# Partea 1. Descărcați și instalați software-ul de control

**Software-ul de control poate fi descărcat și instalat după cum urmează.**

1. Pentru terminalele mobile, cum ar fi telefoanele inteligente și tabletele (doar pentru Android 4.1 și iOS 6.0 sau mai sus), căutați și descărcați „**AC Freedom**” din Google Play sau App Store și instalați-l pe sistemul dumneavoastră.
2. Puteți utiliza, de asemenea, terminalul mobil (doar Android 4,1 și iOS 60 sau o versiune ulterioară) pentru a scana „**codul QR**” cu un instrument de scanare terț, care vă va direcționa automat către interfața de descărcare a AC Freedom pentru ca dvs. să descărcați și să instalați software-ul.

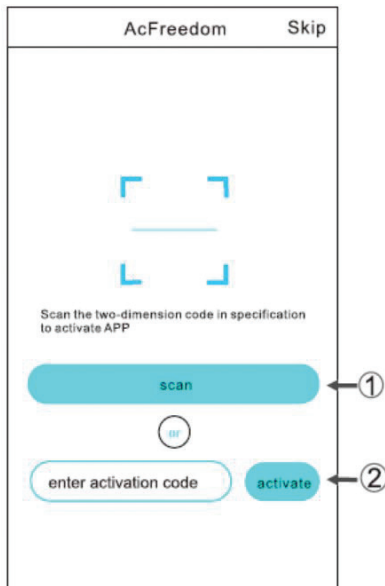


Pentru Android

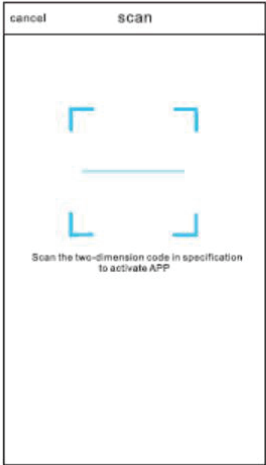


Pentru iOS

Odată ce software-ul de control este instalat, intrați în „Interfața de scanare (pentru descărcarea paginii de bun venit). Există două tipuri de conectare conținute în interfața de scanare:



1. Apăsați "scan" și scanați codul QR din dreapta.

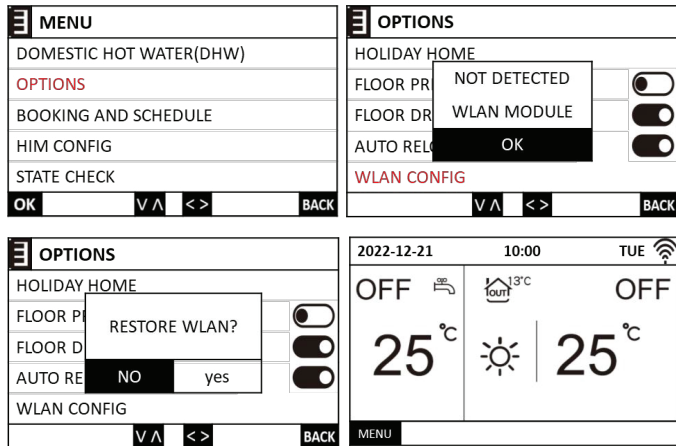


## Partea 2: Resetarea modului WI-FI

În cazul primei configurări sau după schimbarea routerului wireless conectat, modulul WI-FI din interiorul pompei de căldură trebuie resetat.

### Pentru a reseta modulul:

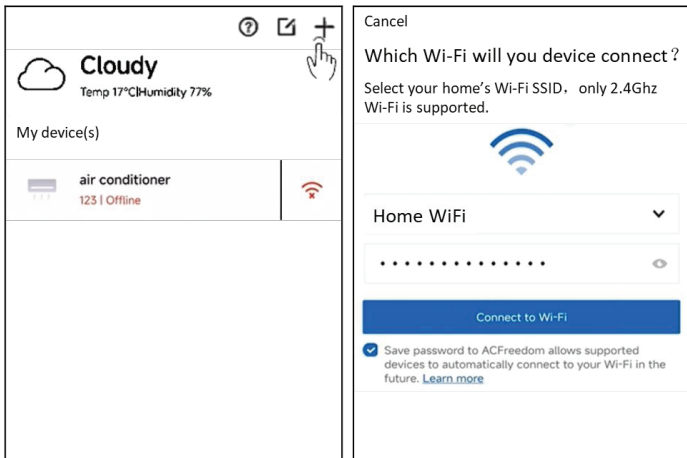
Apăsați OPTIONS în meniul controlerului cu fir, selectați WLAN CONFIG și confirmați, apoi confirmați din nou după ce apare o fereastră pop-up. După ce resetarea are succes, pictograma din colțul din dreapta sus clipește.



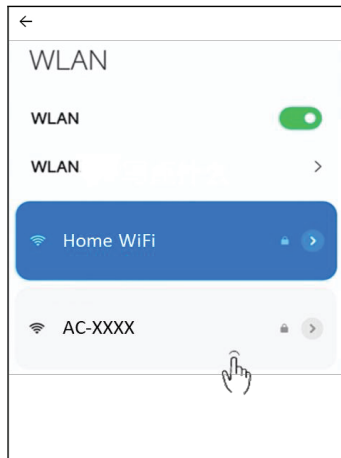
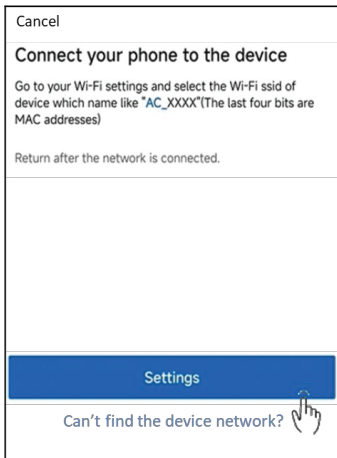


## Partea 3: Adăugați un dispozitiv

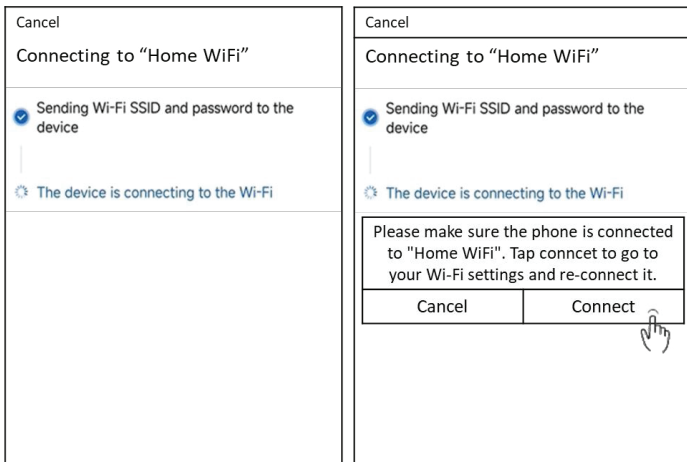
**A. Conectați telefonul mobil la rețeaua wireless, deschideți aplicația, apăsați ADD DEVICE, selectați HEAT PUMP și începeți să adăugați.**

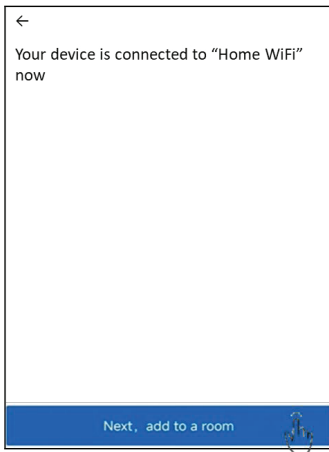


**B. Conectați WLAN-ul telefonului mobil la „AC-xxxx” (xxxx este format din litere și numere, care sunt generate aleatoriu) și reveniți la aplicație**



**C. Introduceți parola rețelei wireless și apăsați CONNECT TO WI-FI (telefoanele Android și IOS au secvențe de operare diferite în pașii B și C, situația specifică este supusă afișajului aplicației).**





**Notă:** dacă configurația eșuează sau dacă schimbați parola routerului wireless, trebuie să resetați modulul WIFI pentru a vă reconecta: repetați pașii de mai sus pentru configurarea aplicației.

## Partea 4: Diverse

1. Software-ul oferă un serviciu de ajutor prin care utilizatorii pot verifica instrucțiunile operaționale ale software-ului și alte informații.
2. În plus, deoarece interfața de operare și funcția software-ului sunt în continuă îmbunătățire, vă vom ține la curent cu actualizările ulterioare.
3. Deoarece interfața de operare se poate modifica ca urmare a actualizării constante a versiunii, imaginile din acest manual sunt doar pentru referință, așa că vă rugăm să vă bazați pe interfața de operare reală.



[www.tesla.info](http://www.tesla.info)