

MANUAL DE INSTALARE

POMPĂ DE

CĂLDURĂ AER-APĂ

Citiți acest manual de instalare în întregime înainte de a instala produsul. Lucrarea de instalare trebuie efectuată numai de personal autorizat, conform standardelor naționale de cablare electrică. Păstrați acest manual de instalare pentru referință ulterioară, după ce l-ați citit în detaliu.

THERMAV™

Traducerea instrucțiunii inițiale

CUPRINS

6 PREFAȚĂ

[Capitol 1]

7 INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

[Capitol 2]

15 PARTEA DE INSTALARE

[Capitol 3]

17 INFORMAȚII GENERALE

- 17 Informații model
- 19 Informații conexe
- 20 Părți componente și dimensiuni
- 25 Cutie de comandă
- 26 Panou de comandă
- 27 Exemplu de instalare normală
- 30 Diagramă ciclu
- 31 Ciclul apei

[Capitol 4]

32 INSTALARE UNITATE EXTERIOARĂ

- 32 Condiții de instalare a unității exterioare
- 32 Practicați o gaură în perete
- 33 Transportul unității
- 35 Instalarea la malul mării
- 36 Vânt sezonier și precauții pe timp de iarnă

[Capitol 5]

37 INSTALAREA UNITĂȚII INTERIOARE

- 37 Condiții de instalare a unității interioare
- 39 Transportarea unității
- 40 Conectarea drenajului condensului
- 40 Îndepărtarea panoului frontal
- 41 Cerințe privind podeaua: unitate interioară

- 42 Cerințe privind ventilația
- 45 Circuite electrice

[Capitol 6]

48 CONDUCTE ȘI INSTALAȚIE ELECTRICĂ PENTRU UNITATEA EXTERIOARĂ

- 48 Conducte pentru refrigerant
- 49 Pregătirea pentru instalația de conducte
- 50 Conectarea conductei la unitatea interioară
- 50 Conductă de conectare la unitatea exterioară
- 53 Finalizare
- 54 Test de etanșeitate și evacuare
- 56 Circuite electrice

[Capitol 7]

60 CONDUCTELE ȘI CABLURILE UNITĂȚII INTERIOARE

- 60 Instalația de conducte cu apă și conectarea la circuitul cu apă
- 62 Conectarea la sistemul de apă caldă menajeră
- 65 Conectarea la sistemul de încălzire
- 67 Volumul apei și presiunea vasului de expansiune
- 68 Alimentarea cu apă
- 70 Capacitate pompă de apă
- 70 Scăderea presiunii
- 71 Curbă de performanță
- 72 Calitate apă
- 72 Protecție la îngheț prin antigel

[Capitol 8]

73 INSTALAREA ACCESORIILOR

- 74 Înainte de instalare
- 75 Termostat
- 78 Circuitul al 2-lea
- 81 Boiler terț
- 82 Controler terț
- 83 Interfață de măsurare
- 84 Controler central
- 86 Contact uscat
- 89 Controler extern - setarea funcționării intrării digitale programabile
- 90 Senzor de temperatură la distanță
- 92 Pompă externă

- 93 Modem Wi-Fi
- 94 Stare de energie
- 95 Intrare digitală pentru economia de energie (ESS, grilă inteligentă)
- 96 Supapă cu 2 căi
- 97 Vas de expansiune a apei calde menajere - integrat în unitate
- 98 Verificare finală

[Capitol 9]

99 CONFIGURARE

- 99 Configurare comutator DIP

105 SETARE SERVICE

- 105 Cum puteți accesa setarea de service
- 105 Setare de service
- 106 Service Contact
- 107 Informatii privind modelul
- 108 RMC Version Informatii
- 109 Open License Source

110 SETARE INSTALATOR

- 110 Cum puteți accesa setarea instalator
- 111 Setare instalator
- 115 Selectați senzorul de temperatură
- 116 Utilizarea încălzitorului din rezervorul de încălzire
- 117 Circuit de amestec
- 120 Utilizați pompa externă
- 121 RMC principal/auxiliar
- 122 Configurare LH Therma V
- 123 Operațiune forțată
- 124 Funcționare în avans/depășire a pompei
- 125 Control debit apă
- 126 Monitorizare energie
- 127 Opțiunea 1 împotriva înghețului
- 128 Resetare parolă
- 129 Setare temp. încălzire
- 130 Setare temp. încălzire aer
- 131 Setare temperatură încălzire apă
- 132 Histereză încălzire apă
- 133 Histereză aer încăpere (încălzire)
- 134 Setare pompă în încălzire
- 135 Încălzire independentă de temperatura
- 136 Uscare șapă

138	Setare temp. răcire
139	Setare temp. răcire aer
140	Setare temp. răcire apă
141	ACM oprita în răcire
143	Histerează răcire apă
144	Histerează aer încăpere (răcire)
145	Setare pompă în răcire
146	Temp. automat sezon
148	Setare temp. ACM
149	Setare dezinfectare rezervor 1, 2
150	Setare rezervor1
151	Setare rezervor2
153	Setare timp ACM
155	Timpul de recirculare
156	Funcționare test pompă
157	Temp. de protecție la îngheț
158	Mod de contact uscat
159	Centrale de Control Adresă
160	CN_CC
161	Modbus Adresă
162	Hartă memorie gateway Modbus
165	CN_EXT
166	Boiler terță parte
167	Interfață contor
168	Stare de energie
170	Tip de control termostat
171	Durată funcționare pompă
172	Durată funcționare IDU
173	Debitul curent
174	Înregistrare date în jurnal

[Capitol 10]

175 PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

175	Listă de verificări înainte de a începe operarea
176	Operațiunea de pornire
177	Diagrama de flux pentru operațiunea de pornire
177	Emisie zgomot
178	Aspirare și încărcare agent frigorific
180	Dezafectare și reciclare
182	Resetarea protecției termice a încălzitorului electric
183	Depanare
188	Deschideți Informațiile de notificare ale software-ului sursă

PREFAȚĂ

Acest manual de instalare are rolul de a prezenta informațiile și instrucțiunile cu privire la înțelegerea, instalarea și verificarea **THERMAV**.

Se recomandă să citiți cu atenție acest manual înainte de instalare, pentru a evita greșelile și pentru a preveni potențialele riscuri. Acest manual este împărțit în zece capitole. Acest capitol este clasificat în funcție de procedura de instalare. Consultați tabelul de mai jos pentru informații pe scurt.

Capitole	Conținut
Capitol 1	• Avertismente și atenționări cu privire la siguranță. • Acest capitol are legătură directă cu siguranța personală. • Vă recomandăm insistent să citiți acest capitol cu mare atenție.
Capitol 2	• Piese în interiorul casetei produsului • Înainte de începerea instalării, asigurați-vă că există toate piesele în interiorul casetei produsului.
Capitol 3	• Informații fundamentale despre THERMAV. • Identificarea modelului, informații cu privire la accesorii, refrigerant și diagrama ciclului apei, piesele și dimensiunile acestora, diagramele circuitelor electrice, etc. • Acest capitol este important pentru înțelegerea THERMAV.
Capitol 4	• Instalarea unității exterioare • Locul unde se va face instalarea, restricții de instalare la fața locului, etc.
Capitol 5	• Instalarea unității interioare • Locul unde se va face instalarea, restricții de instalare la fața locului, etc. • Restricții la instalarea accesoriilor
Capitol 6	• Cum să racordați conductele pentru refrigerant și cum să efectuați cablarea unității exterioare. • Racordarea conductei cu refrigerant între unitatea interioară și cea exterioară. • Circuite electrice la unitatea exterioară.
Capitol 7	• Cum să racordați conductele de apă și cum să efectuați cablarea la unitatea interioară • Racordarea conductei de apă între unitatea interioară și conducta prefabricată a circuitului de apă sub podea • Circuite electrice la unitatea interioară. • Montarea și configurarea sistemului • Având în vedere că numeroși parametri de comandă ai THERMAV pot fi ajustați de la panoul de comandă, este necesar ca dumneavoastră să înțelegeți în profunzime acest capitol în vederea asigurării flexibilității operațiunilor pentru THERMAV. • Pentru mai multe informații detaliate, vă rugăm să citiți manualul de operare care va este pus la dispoziție separat, în vederea utilizării panoului de comandă și ajustării parametrilor de comandă.
Capitol 8	• Informații cu privire la accesoriile acceptate. • Sunt descrise specificațiile, restricțiile și cablarea. • Înainte de achiziționarea accesoriilor, vă rugăm să găsiți specificațiile aferente în vederea procurării accesoriilor adecvate.
Capitol 9	• Testul de funcționare și punctul de verificare pe durata rulării testului.
Capitol 10	• Sunt explicate punctele de verificare înainte de începerea diferitelor operațiuni. • În vederea corectării problemelor apărute, este prezentată o listă care cuprinde informații despre depanare, întreținere și coduri de eroare

OBSERVAȚII : ÎNTREG CONȚINUTUL ACESTUI MANUAL POATE FI EXPUS SCHIMBĂRILOR, FĂRĂ NOTIFICAREA ACESTUI LUCRU. PENTRU OBTINEREA DE INFORMAȚII ACTUALIZATE, VĂ RUGĂM SĂ VIZITAȚI SITE-UL WEB AL LG ELECTRONICS.

* Caracteristica poate varia, în funcție de tipul de model.

INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

	Citiți cu atenție măsurile de precauție din acest manual înainte de utilizarea unității.		Acest aparat este umplut cu agent frigorific inflamabil (R32)
	Acest simbol indică faptul că Manualul de utilizare trebuie citit cu atenție.		Acest simbol indică faptul că o persoană autorizată trebuie să utilizeze acest echipament în conformitate cu Manualul de instalare.

Următoarele îndrumări de siguranță au scopul de a preveni riscurile neprevăzute sau daunele provenite din operarea nesigură sau incorectă a produsului. Îndrumările sunt separate în „AVERTISMENT” și „ATENȚIE”, după cum se descrie mai jos.

 Acest simbol este afișat pentru a indica problemele și operațiunile care pot provoca riscuri. Citiți cu atenție partea care conține acest simbol și urmați instrucțiunile pentru a evita riscul.

AVERTISMENT

Acesta indică faptul că nerespectarea instrucțiunilor poate provoca vătămarea gravă sau decesul.

ATENȚIE

Acesta indică faptul că nerespectarea instrucțiunilor poate provoca vătămarea ușoară sau deteriorarea produsului.

AVERTISMENT

Instalare

- Nu folosiți un întrerupător defect sau prea slab. Utilizați acest aparat pe un circuit dedicat.
 - Există riscul de incendiu sau șoc electric.
- Pentru probleme electrice, contactați furnizorul, comerciantul, un electrician calificat sau un Centru de service autorizat.
 - Există riscul de incendiu sau șoc electric.
- Întotdeauna împământați unitatea.
 - Există riscul de incendiu sau șoc electric.

- Instalați panoul și carcasa casetei de control.
 - Există riscul de incendiu sau șoc electric.
- Instalați întotdeauna un circuit și un întrerupător dedicate.
 - Cablarea sau instalarea necorespunzătoare pot provoca incendii sau șoc electric.
- Folosiți un întrerupător sau siguranțe cu tensiunea corectă.
 - Există riscul de incendiu sau electrocutare
- Nu modificați sau prelungiți cablul de alimentare.
 - Există riscul de incendiu sau șoc electric.
- Nu instalați, îndepărtați sau reinstalați unitatea de unul singur (client).
 - Există riscul de incendiu, șoc electric, explozie sau accidentare
- Pentru antigel, contactați întotdeauna distribuitorul sau un centru de service autorizat.
 - Antigelul este un produs toxic.
- Pentru instalare, contactați întotdeauna distribuitorul sau un centru autorizat de service.
 - Există riscul de incendiu, șoc electric, explozie sau accidentare.
- Nu instalați unitatea pe un suport de instalare defect.
 - Acesta poate provoca leziuni, accident, sau deteriorarea unității.
- Asigurați-vă că zona de instalare nu se deteriorează în timp.
 - Dacă baza se prăbușește, unitatea ar putea cădea cu ea, provocând pagube materiale, defectarea unității și vătămarea corporală.
- Nu instalați sistemul de conducte de apă ca tip circuit deschis.
 - Acest lucru poate cauza defectarea unității.
- Folosiți o pompă de vid sau un gaz inert (azot) atunci când efectuați testul de scurgere sau purjarea aerului. Nu comprimați aerul sau oxigenul și nu utilizați gaze inflamabile.
 - Există riscul de deces, rănire, incendiu sau explozie.
- Asigurați-vă că starea conectorului în produs după întreținere este conectat.
 - În caz contrar, acest lucru poate provoca daune
- Nu atingeți direct scurgerile de agent frigorific.
 - Există riscul de degerături.

- Cuprul care intră în contact cu agenții frigorifici trebuie să nu conțină oxigen sau să fie deoxidat, de exemplu Cu-DHP, așa cum este specificat în normele EN 12735-1 și EN 12735-2.
- Trebuie verificată respectarea reglementărilor naționale cu privire la gaz. (pentru R32)
- Conductele pentru agentul frigorific trebuie să fie protejate sau sigilate pentru evitarea daunelor. (pentru R32)
- Numărul de componente al instalației de conducte trebuie păstrat la minim. (pentru R32)
- O conexiune lipită, sudată sau mecanică trebuie realizată înainte de deschiderea supapelor care permit fluxul de agent frigorific între piesele sistemului de răcire. Va fi furnizată o supapă cu vid pentru evacuarea conductei de interconectare și/sau a oricărei piese cu agent frigorific din sistem. (pentru R32)
- Orice persoană implicată în repararea sau modificarea unui circuit de agent frigorific trebuie să dețină un certificat valabil din partea unei autorități de evaluare acreditate de industrie, care autorizează competența acestora de a manipula agenții frigorifici în siguranță, în conformitate cu specificațiile de evaluare recunoscute de industrie. (pentru R32)
- Nu utilizați mijloace pentru accelerarea procesului de dezghețare sau pentru curățare, altele decât cele recomandate de producător.
- Nu perforați sau ardeți. (pentru R32)
- Fiți conștienți că agenții de răcire pot să nu conțină miros. (pentru R32)
- Demontarea unității, tratarea agentului frigorific sub formă de ulei și a eventualelor piese trebuie efectuată în conformitate cu standardele locale și naționale. (pentru R32)
- Conectori flexibili ai agentului frigorific (cum ar fi linii de legătură între unitatea interioară și exterioară) care pot fi deplasați în timpul operațiunilor normale trebuie să fie protejați împotriva deteriorării mecanice. (pentru R32)
- Lucrările la conducte trebuie protejate de daune fizice. (pentru R32)
- Conexiunile mecanice trebuie să fie accesibile, în scopul întreținerii. (pentru R32)

Operare

- Asigurați-vă că, în timpul utilizării, cablul de alimentare nu poate fi scos întâmplător sau deteriorat.
 - Există riscul de incendiu sau șoc electric.
- Nu puneți nimic pe cablul de alimentare.
 - Există riscul de incendiu sau șoc electric.
- Nu conectați și nu deconectați fișa de alimentare în timpul funcționării.
 - Există riscul de incendiu sau șoc electric.
- Nu atingeți (operați) unitatea cu mâinile ude.
 - Există riscul de incendiu sau șoc electric.
- Nu așezați un radiator sau alte aparate în apropierea cablului de alimentare.
 - Există riscul de incendiu sau șoc electric.
- Nu permiteți accesul apei în piesele electrice.
 - Există riscul de incendiu, defectarea unității sau șoc electric.
- Nu depozitați și nu folosiți gaze inflamabile sau combustibili în apropierea unității.
 - Există riscul de incendiu sau de defectare a unității.
- Nu folosiți unitatea într-un spațiu închis și strâmt pentru o perioadă lungă de timp.
 - Poate cauza deteriorarea unității.
- Când au loc scurgeri de gaz inflamabil. opriți gazul și deschideți o fereastră pentru ventilație înainte de a porni aparatul.
 - Există riscul de explozie sau incendiu.
- Dacă sunete ciudate sau miros sau fum apar de la unitate, opriți întrerupătorul sau deconectați cablul de alimentare.
 - Există riscul de șoc electric sau incendiu.
- Încetați utilizarea și închideți fereastra în cazul unei furtuni sau a unui uragan. Dacă este posibil, scoateți unitatea din fereastră înainte de sosirea unui uragan.
 - Există riscul de deteriorare a proprietății, defecțiune a unității sau șoc electric.

- Nu deschideți capacul frontal al unității în timpul funcționării. (Nu atingeți filtrul electrostatic în cazul în care unitate este dotată cu unul.)
 - Există riscul de accidentări fizice, șocuri electrice sau defectare a unității.
- Nu atingeți nici o parte electrică cu mâinile ude. Înainte de a atinge o parte electrică ar trebui să o opriți.
 - Există riscul de șoc electric sau incendiu.
- Nu atingeți conducta cu agent frigorific și conducta de apă sau oricare dintre piesele interne în timp ce unitatea funcționează sau imediat după funcționare.
 - Există riscul de arsuri, degerături sau accidentări corporale.
- Dacă atingeți conducta sau piesele interne, trebuie să purtați echipament de protecție sau să așteptați până când unitatea revine la temperatura normală.
 - În caz contrar, există riscul de arsuri, degerături sau accidentări corporale.
- Porniți alimentarea principală cu 6 ore înainte de pornirea produsului.
 - În caz contrar, acest lucru poate provoca deteriorarea compresorului.
- Nu atingeți componentele electrice timp de 10 minute după oprirea alimentării principale.
 - Există riscul de accidentări fizice sau șoc electric.
- Radiatorul interior al produsului poate funcționa în modul oprit. Este destinat protejării produsului.
- Aveți grijă că unele părți ale cutiei de control sunt fierbinți.
 - Există riscul de accidentări fizice sau arsuri.
- Când unitatea este udată (inundată sau scufundată), contactați un centru de service autorizat.
 - Există riscul de incendiu sau șoc electric.
- Aveți grijă ca apa să nu poată fi turnată direct pe unitate.
 - Există riscul de incendiu, șoc electric, sau defectare a unității.
- Ventilați unitatea din când în când atunci când o folosiți împreună cu un cuptor etc.
 - Există riscul de incendiu sau șoc electric.

- Opriți alimentarea principală atunci când curățați sau întrețineți unitatea.
 - Există riscul de șocuri electrice.
- Aveți grijă să vă asigurați că nimeni nu poate păși sau cădea pe unitate.
 - Acest lucru poate cauza accidentări corporale sau deteriorarea unității.
- Dacă unitatea nu este folosită mult timp, recomandăm insistent să nu opriți alimentarea cu energie a unității.
 - Există riscul de înghețare a apei.
- Aparatul trebuie depozitat într-un spațiu bine ventilat, în care dimensiunea camerei corespunde cu dimensiunile specificate pentru funcționare. (pentru R32)
- Aparatul trebuie depozitat într-o cameră fără flăcări deschise continue (de exemplu, un aparat care funcționează cu gaz) sau surse de aprindere (de exemplu, un încălzitor electric). (pentru R32)
- Aparatul trebuie depozitat astfel încât să se prevină daunele mecanice. (pentru R32)
- Activitățile de service se vor efectua numai în conformitate cu recomandările producătorului echipamentului. Întreținerea și reparațiile care necesită asistență din partea altor membri calificați ai personalului se vor efectua sub supravegherea persoanei competente în utilizarea agenților inflamabili de refrigerare. (pentru R32)
- Atunci când piesele de legătură mecanice sunt refolosite în interior, sigilările trebuie reînnoite. Atunci când îmbinările evazate sunt reutilizate în interior, partea de evazare va fi refăcută. (pentru R32)
- Curățarea periodică (de mai multe ori pe an) a particulelor de praf sau de săruri depuse pe schimbătoarele de căldură, prin utilizarea apei. (pentru R32)
- Păstrați toate orificiile de ventilare necesare libere de orice obstrucții. (pentru R32)

ATENȚIE

Instalare

- Verificați întotdeauna scurgerea de gaz (agent frigorific) după instalarea sau reparația unității.
 - Nivelurile scăzute de agent frigorific pot cauza defectarea unității.
- Mențineți același nivel atunci când instalați unitatea.
 - Pentru a evita vibrațiile sau scurgerile de apă.
- Utilizați două sau mai multe persoane pentru a ridica și a transporta unitatea.
 - Evitați accidentările personale.
- Pentru a evita un pericol cauzat de resetarea inadvertentă a decupajului termic, acest aparat nu trebuie conectat printr-un dispozitiv de comutare extern, cum ar fi un cronometru, sau conectat la un circuit care este pornit și oprit în mod regulat de utilitate.
- Nu instalați unitatea în atmosfere cu potențial exploziv.
- Este posibil ca apa să picure din conducta de evacuare a dispozitivului de suprapresiune și această conductă trebuie lăsată deschisă în atmosferă.
- Dispozitivul de suprapresiune trebuie folosit periodic, pentru a se elimina depunerile de calciu și pentru a se verifica să nu fie blocat.
- Dispozitivul de suprapresiune trebuie folosit periodic, pentru a se elimina depunerile de calciu și pentru a se verifica să nu fie blocat.

Operare

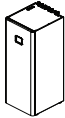
- Nu utilizați aparatul în scopuri speciale, cum ar fi conservarea alimentelor, operelor de artă etc.
 - Există riscul deteriorării sau distrugerii bunurilor.
- Pentru curățare folosiți o lavetă moale. Nu folosiți detergenți puternici, solvenți, etc.
 - Există riscul de incendii, șocuri electrice sau deteriorarea pieselor de plastic ale unității.

- Nu călcați sau nu puneți nimic pe unitate.
 - Există riscul de accidentări personale și defectare a unității.
- Utilizați un scaun ferm sau o scară când curățați sau întrețineți unitatea.
 - Aveți grijă și evitați accidentările personale.
- Nu porniți întrerupătorul sau alimentarea cu energie, în condiția în care panoul frontal, capacul superior, capacul cutiei de control sunt îndepărtate sau deschise.
 - În caz contrar, puteți provoca incendii, șocuri electrice, explozii sau deces.
- Aparatul trebuie deconectat de la sursa de alimentare în timpul întreținerii și schimbării pieselor.
- Modulile de deconectare trebuie să fie încorporate în cablarea fixă, în conformitate cu regulile privind cablarea.
- Trebuie să folosiți kitul de instalare furnizat împreună cu aparatul și nu kitul de instalare vechi.
- În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de producător sau de agentul responsabil de reparații sau de persoanele care au calificări similare, pentru a evita pericolul. Lucrările de instalare trebuie efectuate în conformitate cu standardele naționale de cablare numai de personal autorizat.
- Acest echipament trebuie să fie dotat cu un cablu de alimentare în conformitate cu reglementările naționale.
- Instrucțiunile pentru reparațiile ce trebuie realizate de personal specializat, desemnat de către producător sau reprezentantul legal, pot fi furnizate într-o singură limbă internațională, pe care personalul specializat o înțelege.
- Acest aparat nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu 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 acestora. Copiii trebuie supravegheați pentru a se asigura că nu se joacă cu aparatul.

PARTEA DE INSTALARE

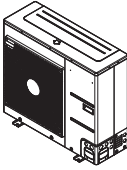
Vă mulțumim pentru alegerea Pompei de căldură aer-apă LG Electronics **THERMAV**... Înainte de a începe instalarea, asigurați-vă că toate piesele se găsesc în interiorul cutiei produsului.

CASETA UNITĂȚII INTERIOARE

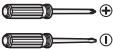
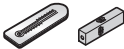
Element	Imagine	Cantitate	Element	Imagine	Cantitate
Unitatea interioară		1	Furtun conector		1
Manual De Instalare		1	Garnitură (G1")		2
Manual de utilizare/instalare		1	Cablu adaptor		1

* Există 3 garnituri între conducte și capace, care se află în conducta de ieșire a circuitului de încălzire, conducta de intrare a apei rece menajere și conducta de recirculare a apei calde menajere. În cutia produsului sunt incluse 2 garnituri.

CASETA UNITĂȚII EXTERIOARE

Element	Imagine	Cantitate
Unitatea exterioară Cadru U36A		1
Capac de scurgere		4
Dop de scurgere		1
Umidificator		4

INSTRUMENTE DE INSTALARE

Figura	Nume	Figura	Nume
	Șurubelniță		Ohmmetru
	Bormașină electrică		Cheie hexagonală
	Ruletă, cuțit		Ampermetru
	Carotieră		Detector de scurgeri
	Cheie pentru piulițe		Termometru, metru orizontal
	Cheie dinamometrică		Set unelte de lărgire conducte
	Indicator montaj		Pompă de vid
	Patent	-	-

INFORMAȚII GENERALE

Cu tehnologia avansată a inverterului, **THERMAV** este adecvată pentru aplicații cum ar fi încălzirea prin pardoseală, răcirea prin pardoseală și generarea apei calde. Prin interfața cu diverse accesorii, utilizatorul poate personaliza domeniul aplicației.

În acest capitol, sunt prezentate informații generale despre **THERMAV**. În vederea identificării procedurii de instalare. Înainte de a începe instalarea, citiți cu atenție acest capitol și găsiți informații utile privind instalarea.

Etichetele energetice și fișele produsului pentru toate combinațiile posibile se găsesc pe <https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc>. Căutați numele unității exterioare pe pagina cedoc.

Informații model

Nume model în fabrică

Unitatea Exterioară

Model	Nr.						
	1	2	3	4	5	6	7
Split	ZH	U	W	09	6	A	0

	Explicație
1	ZH : Pompă de încălzire Aer-Apă pentru R32
2	Clasificare - U : unitate de exterior pentru Split
3	Tip Model - W: Pompă de încălzire cu inverter
4	Capacitate de încălzire - de ex. 09: 9 kW
5	Etalonări electrice - 6 : 1Ø, 220-240V, 50 Hz
6	Funcție - A : funcția generală Split
7	Număr de serie (fabrică)

Unitatea Interioară

Model	Nr.							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Split	ZH	N	W	20	6	03	I	1

	Explicație
1	ZH : Pompă de încălzire Aer-Apă pentru R32
2	Clasificare - N : Unitatea Interioară
3	Tip Model - W: Pompă de încălzire cu inverter
4	Capacitatea rezervorului de apă - 20 : 200L
5	Etalonări electrice - 6 : 1Ø, 220-240V, 50 Hz
6	Capacitate încălzitor - de ex. 3: încălzitor de 3 kW
7	Funcție - I : Split IWT
8	Număr de serie (fabrică)

Nume model cumpărător

Unitatea Exterioară

Tip	Lichid de răcire	Nr.							
		1	2	3	4	5	6	8	9
Split	R32	H	U	09	1	M	R	U4	4

	Explicație
1	Pompă de încălzire pentru aer-apă
2	Clasificare - U : Unitatea exterioară
3	Capacitate de încălzire - de ex. 16 : 16 kW
4	Etalonări electrice - 1 : 1Ø, 220-240V, 50 Hz
5	Combinație evacuare apă - M : temperatură medie
6	Lichid de răcire - R : R32
8	Șasiu - U4 : șasiu U36A
9	Număr de serie (cumpărător)

Unitatea Interioară

Tip	Lichid de răcire	Nr.									
		1	2	3	4	5	6	8	9	10	
Split	R32	H	N	09	1	3	T	N	K	0	

	Explicație
1	Pompă de încălzire pentru aer-apă
2	Clasificare - N : Unitate interioară
3	Capacitate de încălzire - de ex. 09 : 9 kW
4	Etalonări electrice - 1 : 1Ø, 220-240V, 50 Hz
5	Capacitate încălzitor (kW) - 3 : încălzitor de 3 kW
6	Funcție - T: Split IWT
8	Clasificare - N : Unitate interioară
9	Șasiu (platformă) - K : K5 Chassis
10	Număr de serie (cumpărător)

Vedeți informațiile privind modelul în funcție de numărul de serie al modelului cumpărătorului.
(De ex. geometrie, ciclu etc.)

Informații conexe

Unitate								
Pompă de căldură							Încălzitor de rezervă	
Tip	Agent frigorific	Unitatea exterioară		Unitatea interioară	Alimentare cu energie electrică	Capacitate		Alimentare cu energie electrică
		Fază	Capacitate [kW]	Fază		Încălzire [kW] ¹	Răcire [kW] ²	
Split	R32	1Ø	5	1Ø	220-240 V~ 50 Hz	5.5	5.5	3
			7			7.0	7.0	
			9			9.0	9.0	

*1 : Testat în EN14511

(Temperatura apei 30 °C → 35 °C la temperatura din mediul exterior 7 °C / 6 °C)

*2 : Testat în EN14511

(Temperatura apei 23 °C → 18 °C la temperatura din mediul exterior 35 °C / 24 °C)

※ Toate echipamentele au fost testate la presiune atmosferică.

Agent frigorific			R32
Presiune maximă admisibilă	Partea înaltă [MPa]		4.32
	Partea joasă [MPa]		2.4
Temperatura de funcționare a apei de ieșire (Min. ~ Max.)	Încălzire [°C]	Pentru Ventiloconvectoare / Raditor	15 ~ 65
		Pentru sub etaj	15 ~ 65
	Răcire [°C]	Pentru Ventiloconvectoare	5 ~ 27
		Pentru sub etaj	16 ~ 27
	DHW		15 ~ 80
Presiunea apei de intrare [MPa] (Min. ~ Max.)			0.03 ~ 0.3
Presiune rezervor DHW maximă [MPa]			1.0

* DHW: Apă curentă caldă.

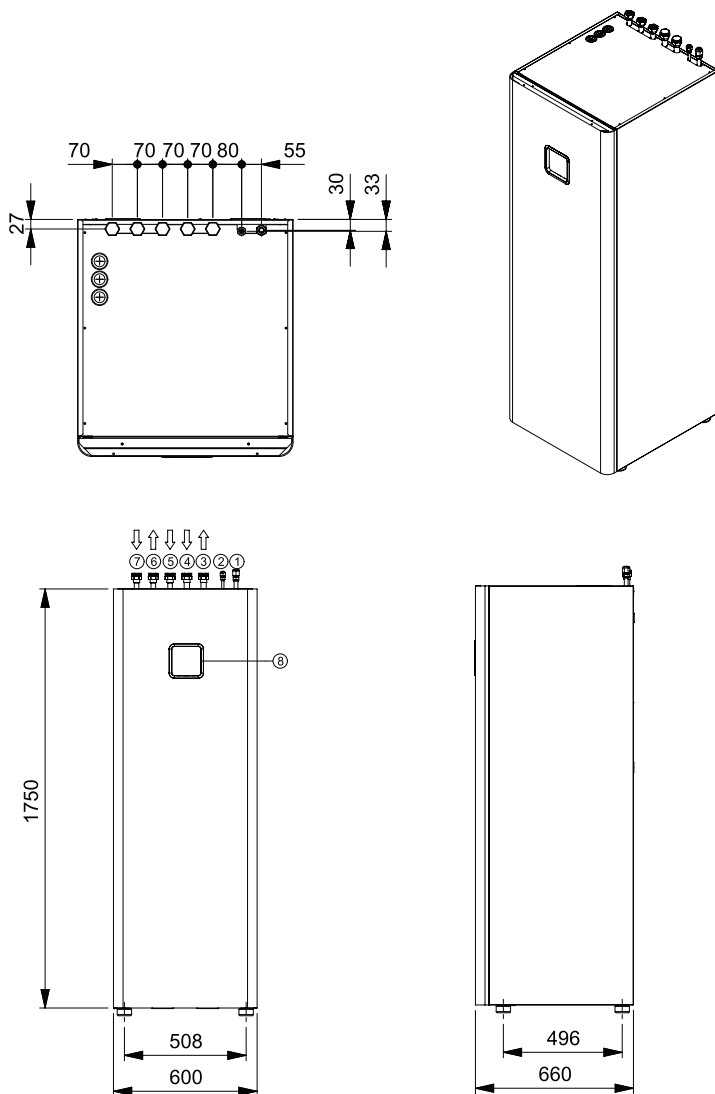
* IWT: unitate interioară pentru rezervorul de apă integrat.

- Etichetele energetice și fișele produsului pentru toate combinațiile posibile se găsesc pe <https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc>. Căutați numele ODU în pagina Cedoc.
- Informații suplimentare: numărul serial se referă la codul de bare al produsului.

Părți componente și dimensiuni

Unitate interioară : Extern

(Unitate : mm)



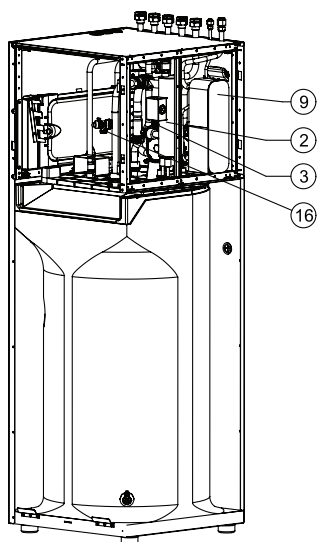
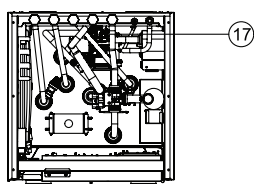
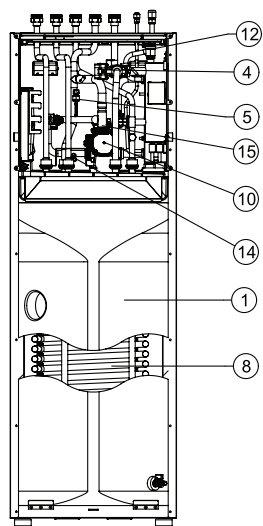
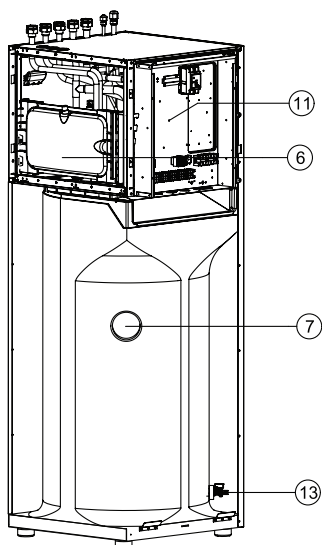
* Caracteristica poate varia, în funcție de tipul de model.

Descriere

Nu	Nume	Observații
1	Conductă de gaz frigorific	SAE 5/8"
2	Țeavă de lichid frigorific	SAE 3/8"
3	Ieșire circuit de încălzire	G1" mamă în conformitate cu ISO228-1 (filete de conducte paralele).
4	Intrare circuit de încălzire	G1" mamă în conformitate cu ISO228-1 (filete de conducte paralele).
5	Admisie apă rece menajeră	G1" mamă în conformitate cu ISO228-1 (filete de conducte paralele).
6	Ieșire de apă caldă menajeră	G1" mamă în conformitate cu ISO228-1 (filete de conducte paralele).
7	Recirculare ACM	G1" mamă în conformitate cu ISO228-1 (filete de conducte paralele).
8	Panou de comandă	Telecomandă încorporată

Unitate interioară : Internă

(Unitate : mm)



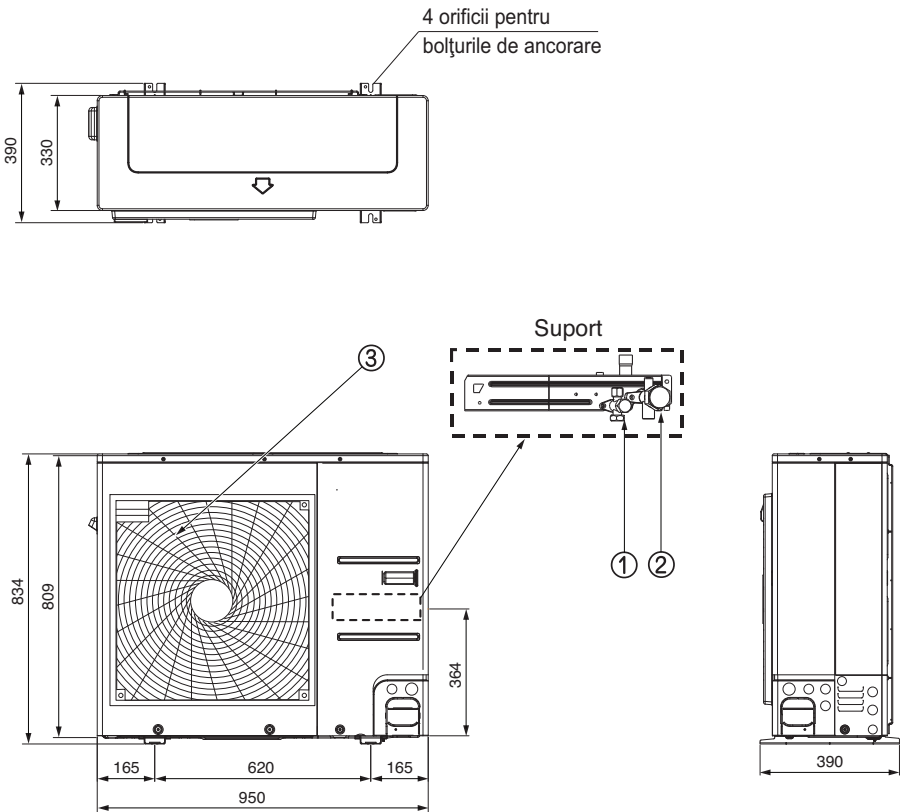
Descriere

Nu	Nume	Observații
1	Rezervor ACM	Rezervor de apă caldă menajeră
2	Încălzitor	Încălzitor electric
3	Senzor de debit	Senzor de debit
4	3 căi valve	Pentru ACM / încălzire
5	Senzor depresiune	Senzor depresiune
6	Vas de expansiune	8L pentru circuit de încălzire
7	Senzor rezervor ACM	Senzor de temperatură
8	Schimbător de căldură 1	Schimbător de căldură cu serpentină (apă / ACM)
9	Schimbător de căldură 2	Schimbător de căldură cu plăci (frigorific / apă)
10	Pompă de apă	Pompă de circulație
11	Casetă de control	PCB'A, Blocuri terminale
12	Gură de ventilație	Pentru Purjare aer
13	Robinet de evacuare 1	Valvă pentru scurgerea rezervorului DHW
14	Robinet de evacuare 2	Valvă pentru scurgerea circuitului de apă
15	Sită	Pentru circuitului de apă
16	Supapă de ajutor	Pentru ACM (10 bar)
17	Supapă de ajutor	Pentru circuitului de apă (3 bar)

Unitatea exterioară : Extern

Capacitatea de încălzire a produsului: 5 kW, 7 kW, 9 kW
Cadru : U36A

(Unitate: mm)



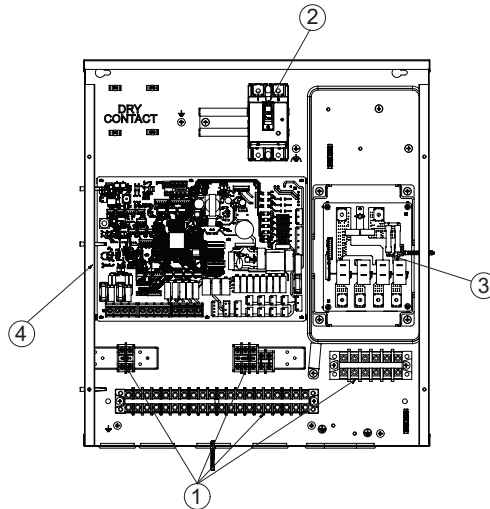
Descriere

Nu	Nume
1	Valva de service – lichid
2	Valva de service – gaz
3	Rețea de aerisire

Cutie de comandă

Cutie de comandă : unitate interioară

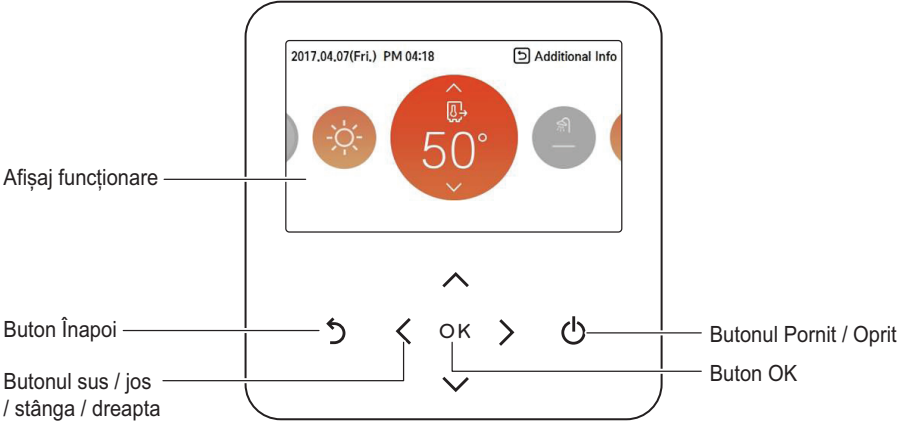
Model de încălzitor electric 1Ø



Descriere

Nu	Nume	Observații
1	Blocuri terminale	Blocurile terminale permit conectarea ușoară a cablajelor
2	Unitate ELB	ELB protejează unitatea împotriva suprasarcinii sau scurtcircuitului
3	Placă de bază încălzitor (releu)	Placa de bază a încălzitorului controlează funcționarea încălzitorului de rezervă
4	PCB Principal	PCB-ul Principal (Printed Circuit Board) controlează funcționarea unității

Panou de comandă



Afișaj funcționare	Afișaj stare funcționare și setări
Buton Înapoi	Când treceți la etapa anterioară de setare a meniului
Butonul sus / jos / stânga / dreapta	Când modificați valoarea de setare a meniului
Buton OK	Când salvați valoarea de setare a meniului
Butonul Pornit / Oprit	Atunci când PORNIȚI/OPRIȚI AWHP

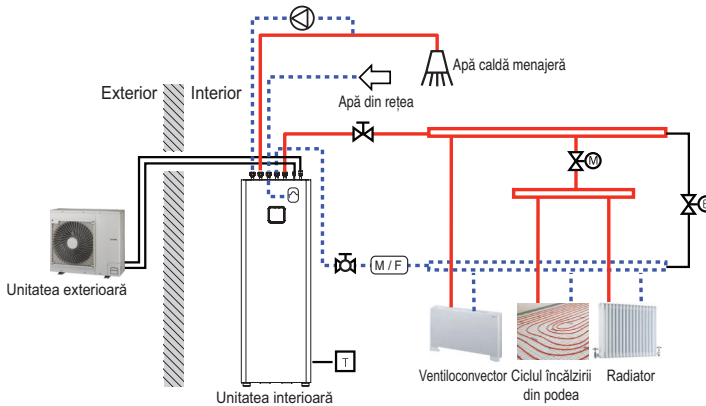
Exemplu de instalare normală

ATENȚIE

În cazul în care **THERMAV** este instalată cu un boiler deja existent, boilerul și **THERMAV** nu trebuie utilizate împreună. În cazul în care temperatura apei de intrare a **THERMAV** este mai mare de 55 °C, sistemul va opri funcționarea pentru a preveni daunele mecanice ale produsului. Pentru cablajul electric detaliat și schema conductelor de apă, vă rugăm să contactați instalatorul autorizat. Unele scenarii de instalare sunt prezentate ca exemplu. Deoarece aceste scenarii sunt figuri conceptuale, instalatorul ar trebui să optimizeze scenariul de instalare în funcție de condițiile de instalare. Rețineți că rezervorul tampon trebuie instalat.

CAZUL 1 : Conectarea emitenților de căldură pentru încălzire și răcire și ACM

(Bucă sub podea, unitate ventiloconvectoare, radiator și apă caldă menajeră)

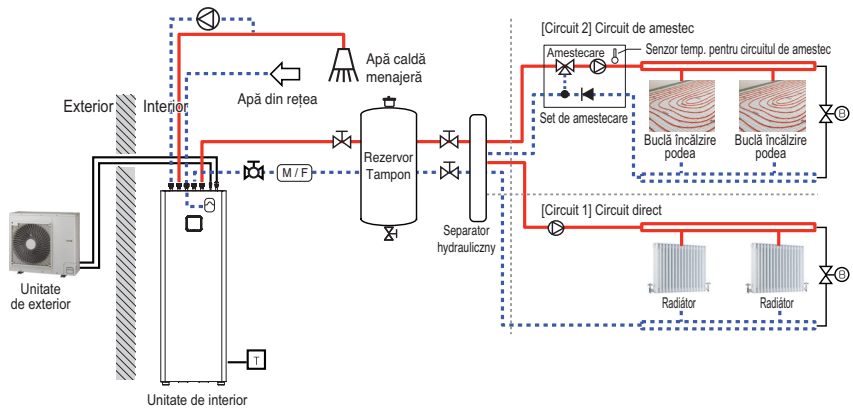


NOTĂ

- Termostat de cameră
 - Tipul termostatului și specificațiile trebuie să fie în conformitate cu capitolul 8 și capitolul 9 din manualul de instalare al **THERMAV**.
- Supapă cu 2 căi
 - Este important să instalați o supapă cu 2 căi pentru a preveni crearea de condens pe pardoseală și pe radiator în modul de răcire.
 - Tipul supapei de control cu 2 căi și specificațiile trebuie să fie în conformitate cu capitolul 8 și capitolul 9 din manualul de instalare al **THERMAV**.
 - Supapa cu 2 căi trebuie instalată în partea cu alimentarea colectorului.
- Supapă de ocolire
 - Pentru asigurarea unui debit de apă suficient, supapa de ocolire trebuie instalată pe colector.
 - Supapa de ocolire trebuie să ofere un debit de apă minim în orice situație. Debitul de apă minim este descris în curba de caracteristici a pompei de apă.

— Temperatură ridicată	Ⓜ Supapă cu 2 căi (Furnizare de câmp)	Ⓣ Termostat de cameră (Furnizare de câmp)
.... Temperatură scăzută	Ⓟ Supapă de ocolire (Furnizare de câmp)	Ⓢ Vas de expansiune (Furnizare de câmp)
Ⓜ/F Filtru magnetic (Obligativ)	Ⓢ Robinet de închidere cu filtru (Furnizare de câmp)	
Ⓢ Ventil de închidere (Furnizare de câmp)	Ⓟ Pompă (Furnizare de câmp)	

CAZUL 2: conectarea circuitului de amestec

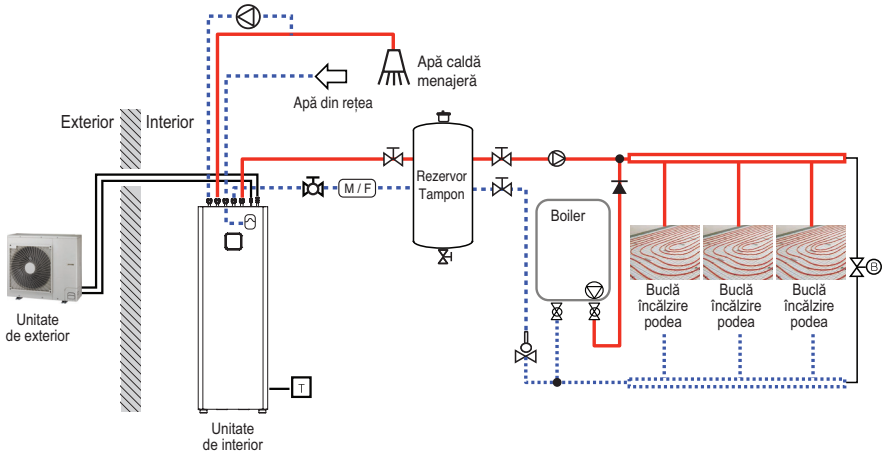


NOTĂ

- Mix Kit
 - Puteți să o instalați atunci când doriți să setați temperatura a două camere în mod individual
 - La încălzire, zona principală nu poate fi mai mare decât zona de adăugare.
 - La răcire, zona principală nu poate fi mai mică decât zona de adăugare.
 - Tipurile și specificațiile kitului Mix trebuie să respecte capitolele 8 și 9 din Manualul de instalare **THERMAV**.

Temperatură ridicată	Kit combinat (Furnizare de câmp)	Termostat de cameră (Furnizare de câmp)
Temperatură scăzută	Supapă de ocolire (Furnizare de câmp)	Vas de expansiune (Furnizare de câmp)
Filtru magnetic (Obligatoriu)	Robinet de închidere cu filtru (Furnizare de câmp)	Rezervor tampon (Furnizare de câmp)
Ventil de închidere (Furnizare de câmp)	Pompă (Furnizare de câmp)	Filtru magnetic (Furnizare de câmp)

CAZUL 3: Conexiune cazan de terță parte



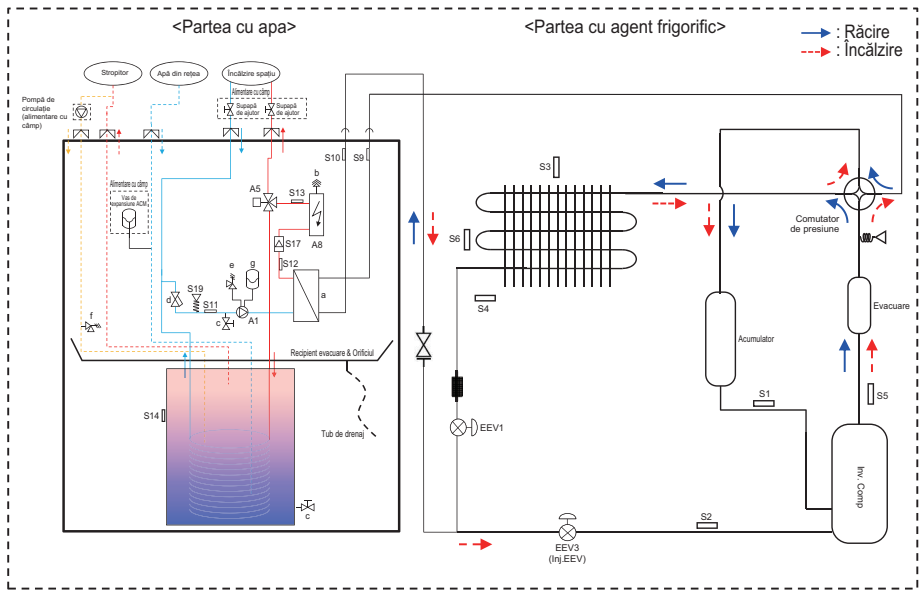
NOTĂ

• Boilere terță parte

- Puteți controla cazanul automat și manual comparând temperatura exterioară cu temperatura setată.

— Temperatură ridicată	⊗ Supapă cu 2 căi (Furnizare de câmp)	T Termostat de cameră (Furnizare de câmp)
.... Temperatură scăzută	⊗ Supapă de ocolire (Furnizare de câmp)	⊗ Vas de expansiune (Furnizare de câmp)
M/F Filtru magnetic (Obligativ)	⊗ Robinet de închidere cu filtru (Furnizare de câmp)	⊗ Rezervor tampon (Furnizare de câmp)
⊗ Ventil de închidere (Furnizare de câmp)	⊗ Pompă (Furnizare de câmp)	⊗ Aquastat Valve
▲ Supapă de verificare	⊗ Gură de ventilație (Furnizare de câmp)	

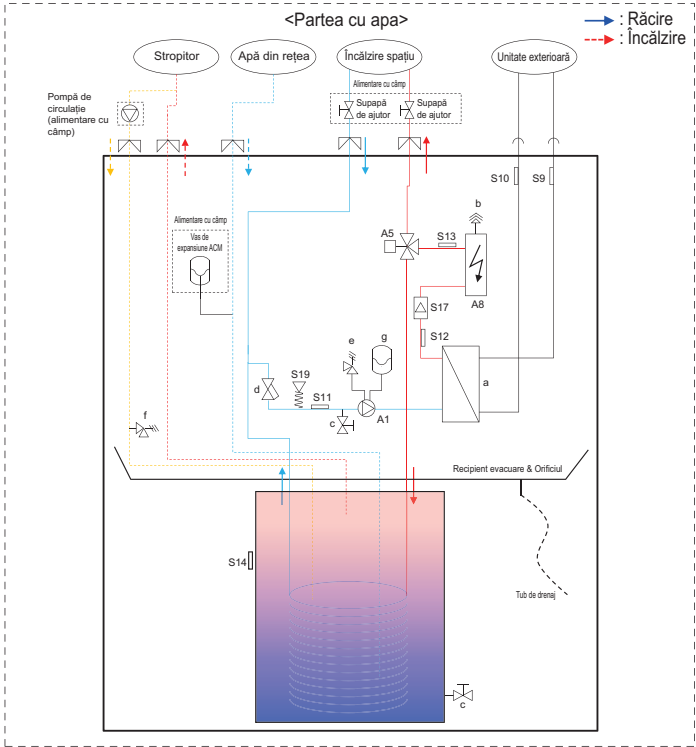
Diagramă ciclu



Descriere

Categorie	Simbol	Semnificație
Partea cu agent frigorific	S1	Senzor de temperatură pentru conducta de admisie a compresorului
	S2	Senzor de temperatură pentru conducta de injecție a compresorului
	S3	Senzor de temperatură a aerului din exterior
	S4	Senzor de temperatură HEX pentru exterior
	S5	Senzor de temperatură pentru conducta de evacuare a compresorului
	S6	Senzor de temperatură medie HEX pentru exterior
	S9	Senzor de temperatură a gazului PHEX
	S10	Senzor de temperatură a lichidului PHEX
	EEV1	Elektroniczny zawór rozprężny (ogrzewanie / chłodzenie)
	EEV3	Elektroniczny zawór rozprężny (wtrysk)
Partea cu apă	S11	Senzor de temperatură pentru apa de intrare (Admisie apă)
	S12	Senzor de temperatură pentru apa de ieșire
	S13	Senzor ieșire încălzitor de rezervă (Evacuare apă)
	S14	Senzor de temperatură pentru rezervorul ACM
	S17	Senzor de debit
	S19	Senzor de presiune pentru apă
	A1	Pompă de apă principală
	A8	Încălzitor electric de rezervă

Ciclul apei



Descriere

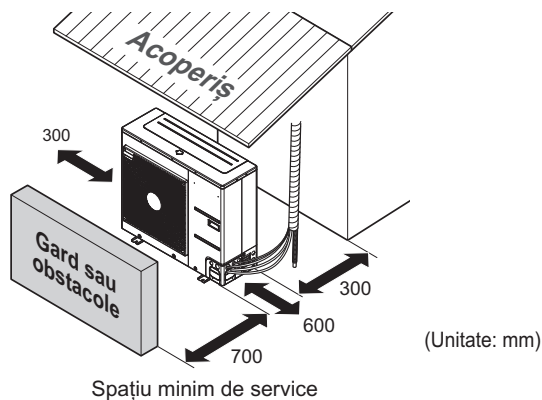
Categorie	Simbol	Semnificație
Partea cu agent frigorific	S9	Senzor de temperatură a gazului PHEX
	S10	Senzor de temperatură a lichidului PHEX
Partea cu apa	S11	Senzor de temperatură pentru apa de intrare
	S12	Senzor de temperatură pentru apa de ieșire
	S13	Senzor ieșire încălzitor electric
	S14	Senzor de temperatură pentru rezervorul ACM
	S17	Senzor De Debit
	S19	Senzor de presiune pentru apă
	A1	Pompă de apă principală
	A5	Supapă 3 căi
	A8	Încălzitor electric de rezervă
	a	PHEX (frigorific / apă)
	b	Gură de ventilație
	c	Robinet de evacuare
	d	Sită
	e	Supapă de ajutor (circuitului de apă, 3bar)
	f	Supapă de ajutor (ACM, 10bar)
	g	Vas de expansiune(8L)

INSTALARE UNITATE EXTERIOARĂ

Unitatea exterioară **THERMAV** este instalată în exterior pentru a schimba căldura cu aerul ambiental. Astfel, este important să asigurați spațiul necesar în jurul unității exterioare și să respectați anumite condiții specifice externe. Acest capitol prezintă ghidul de instalare al unității exterioare, realizarea unui traseu de conectare la interior și indicații pentru cazul în care instalarea se face la malul mării.

Condiții de instalare a unității exterioare

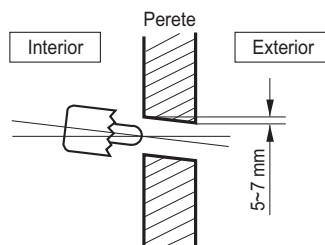
- Dacă deasupra echipamentului se construiește o tendă care să îl apere de lumina solară directă sau de ploaie, asigurați-vă că radiațiile de căldură de la condensator nu sunt obstructate.
- Asigurați spațiile indicate prin săgeți în jurul părții frontale, din spate și laterale a echipamentului.
- Nu așezați animale sau plante în calea aerului cald.
- Luați în considerare greutatea echipamentului de aer condiționat și alegeți un loc unde zgomotul și vibrațiile sunt minime.
- Alegeți un loc astfel încât aerul cald și zgomotul provenite de la echipamentul de aer condiționat să nu deranjeze vecinii.
- Poziționați astfel încât să suporte suficient greutatea și vibrațiile unității de interior și astfel încât instalarea să fie posibilă.
- Poziționați astfel încât să nu fie sub influența directă a zăpezii sau ploii.
- Poziționați astfel încât să nu fie atins de ninsoare sau țurțuri de gheață
- Nu poziționați pe o podea instabilă, pe o bază cum ar fi o parte deteriorată a clădirii sau pe un loc unde se adună zăpada.



✱ Caracteristica poate varia, în funcție de tipul de model.

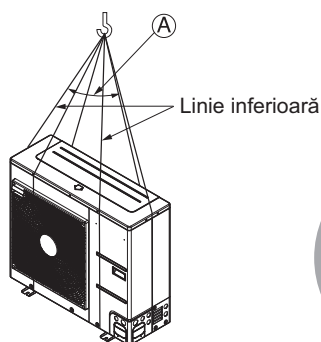
Practicați o gaură în perete

- Dacă este necesar să faceți o gaură în perete pentru a racorda conductele între unitatea interioară și cea exterioară, urmați indicațiile următoare. Practicați gaura pentru conductă cu o carotă Ø 70 mm. Gaura conductei trebuie să fie puțin înclinată înspre exterior pentru a preveni ca picăturile de ploaie să pătrundă în interiorul unității.

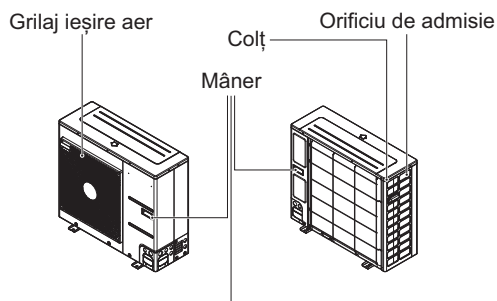
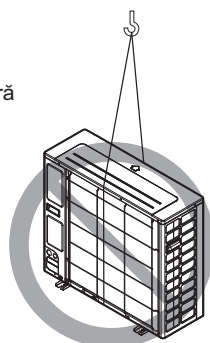


Transportul unității

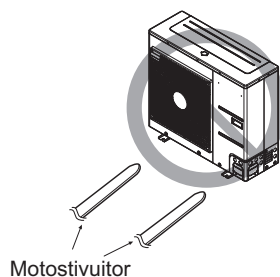
- Atunci când transportați unitatea suspendată, treceți sforile printre picioarele panoului de bază al unității.
- Ridicați întotdeauna unitatea cu sfori legate de cele patru puncte, astfel încât impactul să nu fie aplicat asupra unității.
- Legați sforile de unitate la un unghi **A** mai mic sau egal cu 40°.
- Folosiți numai accesorii și piese cu specificațiile corespunzătoare în timpul instalării.
- Motostivuitorul nu sunt disponibile fără paletă.
- Aveți grijă să nu deteriorați produsul în timpul mutării cu motostivuitorul.



A unghi de 40° sau mai mic



Țineți întotdeauna unitatea de colțuri, deoarece susținerea de orificiile de admisie poate cauza deformarea acestora.



ATENȚIE

Aveți grijă în timpul transportării produsului.

- Dacă produsul are peste 20 de kg, este nevoie de mai mult de o persoană.
- Benzile PP sunt folosite pentru ambalarea unor produse. Nu le folosiți ca mijloc de transport, pentru că sunt periculoase.
- Nu atingeți marginile schimbătorului de căldură cu mâinile goale. În caz contrar, vă puteți tăia la mâini.
- Desfaceți ambalajul de plastic și aruncați-l, astfel încât copiii să nu se joace cu el. În caz contrar, ambalajul de plastic poate cauza moartea copiilor prin sufocare.
- Atunci când transportați unitatea, asigurați-vă că aceasta este susținută din patru puncte. Transportul și ridicarea din 3 puncte poate dezechilibra unitatea de exterior, rezultând căderea acesteia.
- Folosiți două benzi de cel puțin 8 m lungime.
- Așezați pături sau panouri suplimentare în locurile în care carcasa intră în contact cu banda pentru a preveni daunele.
- Ridicați unitatea pentru a vă asigura că aceasta este susținută de centrul de greutate.

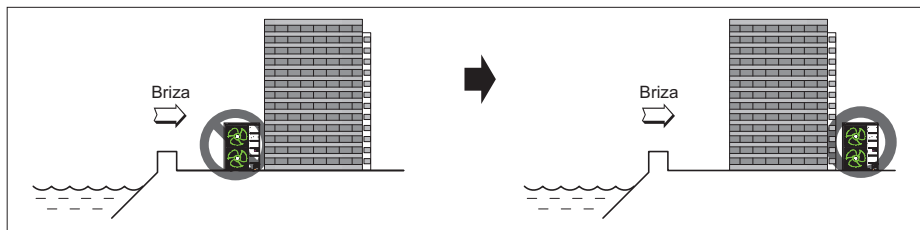
Instalarea la malul mării

ATENȚIE

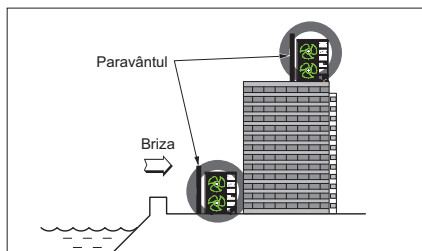
- Unitățile de aer condiționat nu se vor instala în zone în care se produc gaze corozive, cum ar fi acizii sau gazele alcaline.
- Nu instalați produsul într-un loc în care poate fi expus direct brizei (briză sărată). Produsul se poate coroda. Corodarea, în special pe condensator și lamelele evaporatorului, poate cauza funcționarea defectuoasă sau performanțe ineficiente ale produsului.
- Dacă o unitate exterioară este instalată aproape de mare, ar trebui evitată expunerea directă la briză. În caz contrar, acesta necesită un tratament anti-coroziv pentru schimbătorul de căldură.

Alegerea locației (Unitatea exterioară)

- Dacă o unitate exterioară este instalată aproape de mare, ar trebui evitată expunerea directă la briză. Instalați unitatea exterioară în direcția opusă a brizei.



- În cazul în care instalați unitatea exterioară într-o zonă apropiată de mare, puneți un paravânt pentru a evita expunerea unității la briză.



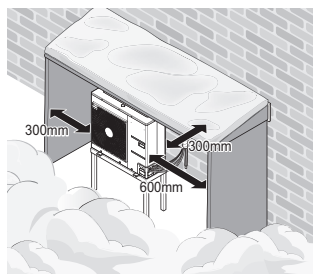
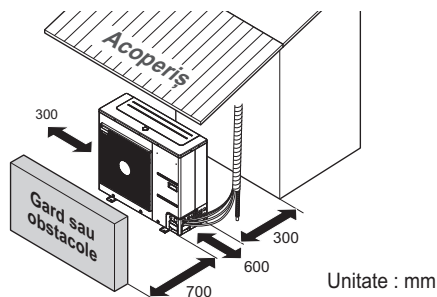
- Trebuie să fie suficient de puternic, precum betonul, pentru a asigura protecție împotriva curentului de aer venit dinspre mare.
- Înălțimea și lățimea trebuie să fie mai mare de 150 % din suprafața unității exterioare.
- Pentru a permite circulația ușoară a aerului ar trebui să existe un spațiu mai mare de 700 mm între paravânt și unitatea exterioară.

- Alegeți un loc bine uscat.
Curățați periodic (de mai multe ori /an), cu apă, particulele de nisip sau sare prinse în schimbătorul de căldură.
- În cazul în care nu puteți îndeplini specificațiile de mai sus pentru instalarea pe litoral, vă rugăm să vă contactați furnizorul pentru un tratament suplimentar anticoroziv.

Vânt sezonier și precauții pe timp de iarnă

În zonele cu temperatură ambiantă scăzută, umiditate ridicată sau ninsori abundente, sunt necesare măsuri speciale pentru a asigura faptul că unitatea funcționează corespunzător.

- Instalați unitatea astfel încât să nu intre în contact direct cu zăpada. Dacă zăpada se acumulează și îngheață în admisia de aer, este posibil ca sistemul să se defecteze. Când efectuați instalarea într-o zonă cu ninsori abundente, atașați hota la sistem.
- Instalați conductele de aspirație și de evacuare pentru a preveni pătrunderea zăpezii sau a precipitațiilor.
- Când efectuați instalarea într-o zonă cu ninsori abundente, instalați-o pe o consolă de instalare cu 500 mm mai înaltă decât cantitatea medie de ninsori (cantitatea medie anuală de ninsori).
- Înălțimea cadrului H trebuie să fie de cel puțin două ori mai mare decât cantitatea de ninsori, iar lățimea acesteia nu trebuie să depășească lățimea unității. (Se poate acumula zăpadă dacă lățimea cadrului este mai mare decât lățimea unității.)
- Dacă apa de condensare de la unitatea exterioră îngheață în jurul produsului, podeaua/terenul poate deveni alunecoasă/alunecos și poate provoca un accident, așadar nu instalați unitatea exterioră în apropierea unui trotuar. Dacă nu se poate evita acest lucru, instalați un canal de apă sau o conductă de scurgere pentru a preveni curgerea apei de condensare pe trotuar.
- Utilizați „Modul de decongelare rapidă” în locațiile cu ninsori sau cu temperaturi scăzute și umiditate ridicată.
* Modul de decongelare rapidă este un mod de decongelare rapidă, conceput să prevină acumularea de gheață în locațiile cu ninsori sau cu temperaturi scăzute și umiditate ridicată. Consultați „Setarea comutatorului DIP”.
- Dacă în partea superioară a produsului s-au acumulat peste 100 mm de zăpadă, asigurați-vă că îndepărtați zăpada înainte de a efectua orice lucrări la nivelul unității.
- Nu instalați admisia sau evacuarea unității astfel încât acestea să fie expuse la vânturile sezoniere.
- Efectuați pregătiri pentru zăpadă și/sau vânturile sezoniere de iarnă în toate zonele în care este instalată unitatea.



INSTALAREA UNITĂȚII INTERIOARE

Unitatea interioară **THERMAV** este instalată în interior unde terminalul ciclului conductelor de apă din podea și conducta de refrigerent din unitatea exterioară sunt accesibile în același timp. În acest capitol sunt descrise condițiile locului de instalare. În plus, sunt prezentate și informații despre instalarea accesoriilor sau a accesoriilor de la terți.

Condiții de instalare a unității interioare

Pentru locul de instalare sunt necesare condiții specifice, cum ar fi spațiul de serviciu, drenarea condensului, lungimea și înălțimea conductei de apă, volumul total de apă, reglarea vasului de expansiune și calitatea apei.

Considerații Generale

Trebuie luate în considerare următoarele înainte de a instala unitatea de interioară.

- Locul de instalare trebuie să nu fie afectat de condițiile meteorologice, cum ar fi ploaia, zăpada, vântul, înghețul etc.
- Alegeți un loc care să fie impermeabil și cu scurgere corespunzătoare.
- Trebuie asigurat spațiul de service.
- Nu trebuie să existe în jur materiale inflamabile.
- Atenție la șoareci. Aceștia nu trebuie să pătrundă în unitate sau să distrugă cablurile.
- Nu așezați nimic în fața unității interioare pentru a asigura circulația aerului în jurul unității interioare.
- Nu așezați nimic sub unitatea interioară pentru a fi liber spațiul în cazul în care se scurge apă nedorită.
- În cazul în care presiunea apei crește până la 3 bar sau presiunea rezervorului crește până la 10 bar, scurgerea apei trebuie tratată atunci când apa este drenată de supapa de siguranță.



AVERTISMENT

Nu blocați orificiile de evacuare de pe partea din spate a unității!



ATENȚIE

Aparatul nu trebuie instalat sub conducte, deoarece există posibilitatea formării condensului. Înghețarea condensului de apă poate provoca tulburări în funcționare.

NOTĂ

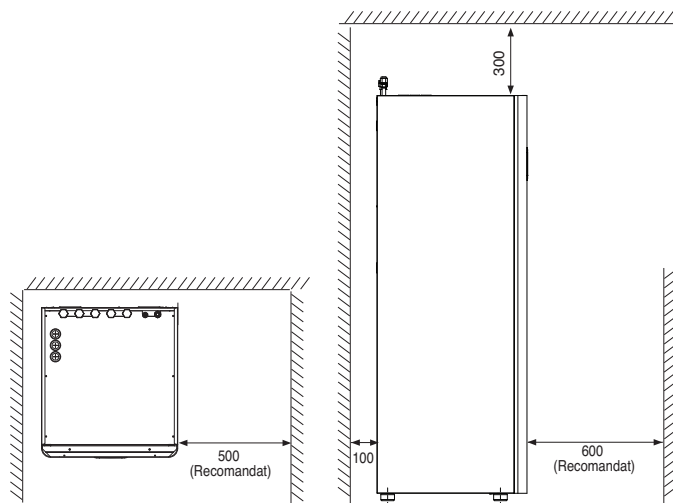
Locația de instalare a unității interioare trebuie să fie uscată și în intervalul de temperatură cuprins între +10 °C și 40 °C, pentru o perioadă scurtă (până la 24 de ore), de asemenea, până la 55 °C.

Spațiu de serviciu

- Verificați ca spațiul indicat de săgeți să fie liber în jurul părții din față, laterală și de sus.
- Sunt de preferat spațiile mai largi pentru întreținerea facilă și instalare.
- Dacă nu este asigurat spațiul minim, circulația aerului va fi împiedicată și acest lucru poate afecta părțile interioare ale unității interioare și acestea se pot defecta din cauza supraîncălzirii.

NOTĂ

- Oferiți suficient spațiu pentru deservirea și circulația aerului. Unitatea este proiectată pentru a permite deservirea din față. Cu toate acestea, dacă devine necesară înlocuirea componentelor, o zonă de service de aproximativ 500 mm pe partea dreaptă, face sarcina mult mai ușoară.

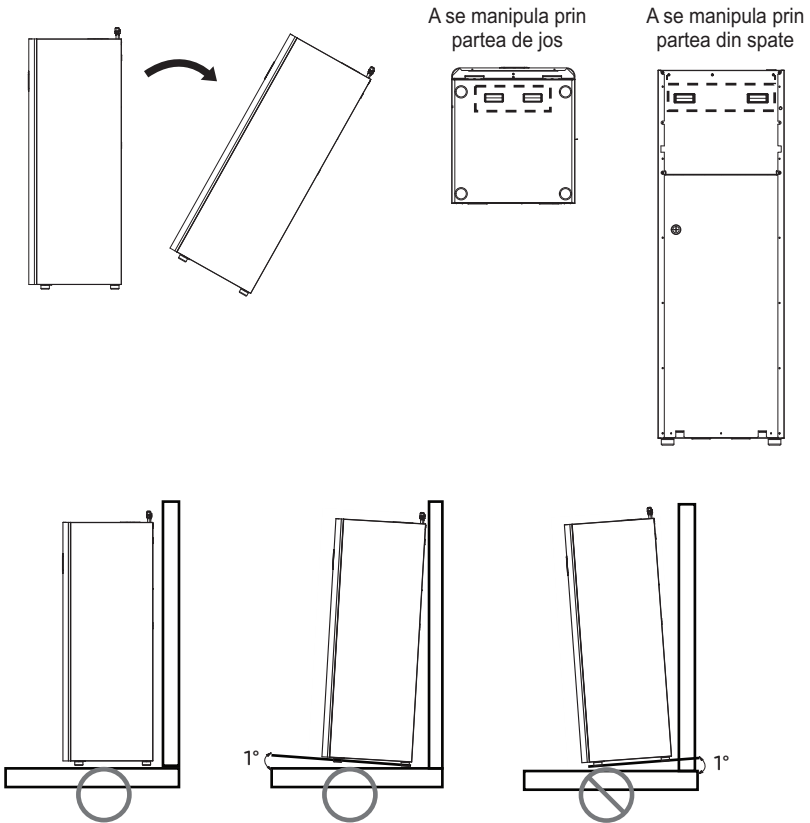


Spațiu minim de service (Unitate: mm)

Transportarea unității

⚠ ATENȚIE

- Dispozitivul trebuie transportat cu dispozitive de transport.
- Asigurați dispozitivul în timpul transportului pentru a preveni deteriorarea.
- Dispozitivul nu trebuie să fie stivuit și alte obiecte nu trebuie să fie plasate pe el.
- Pentru instalarea dispozitivului trebuie utilizat un echipament de transport adecvat. Trebuie aplicate reglementări de siguranță și bune practici.
- Când ridicați unitatea, utilizați mânerele de transport dedicate în partea de jos și în spatele produsului
- Înclinați cu atenție unitatea peste cel puțin două persoane
- Nu înclinați unitatea în față (din cauza drenajului).



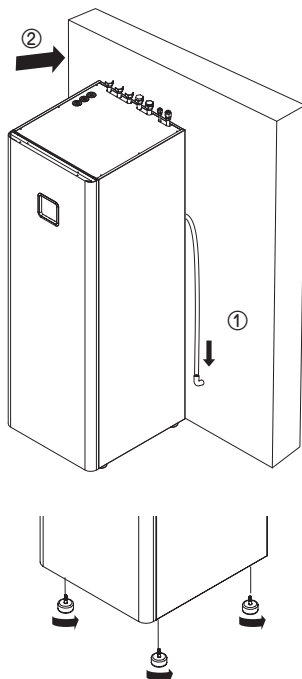
Conectarea drenajului condensului

Pasul 1. Înainte de poziționarea finală a unității interioare, atașați furtunul flexibil la conducta de scurgere, care a fost pregătită în avans. Introduceți furtunul de scurgere în canalul de scurgere ①, ceea ce duce la groapa de scurgere sau la furtuna de furtună. Sigilați golul cu o garnitură adecvată.

Pasul 2. Apoi împingeți aparatul pe perete ②.

⚠ ATENȚIE

- Fixarea furtunului pentru evacuarea condensului la furtunul de canalizare poate provoca coroziunea componentelor interne ale aparatului.
- Conducta de scurgere trebuie să aibă o capcană de miros!



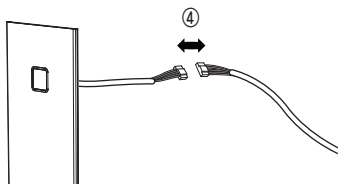
Pasul 3. Înainte de a conecta orice conductă, nivelați unitatea interioară cu picioarele de nivelare reglabile furnizate.

Îndepărtarea panoului frontal

Pasul 1. După desfacerea unui șurub din partea superioară a unității interioare, detașați panoul frontal ①.

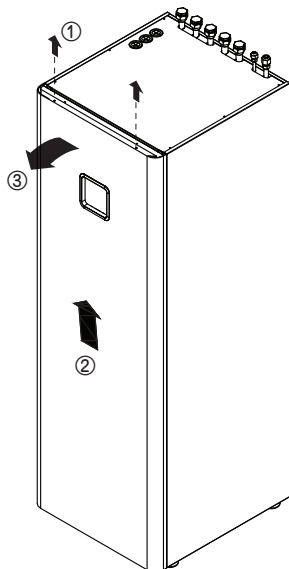
Pasul 2. Ridicați panoul frontal ② și înclinați-l spre dvs. ③ pentru deschidere.

Pasul 3. Înainte de a scoate complet panoul frontal, deconectați cablul telecomenzii.



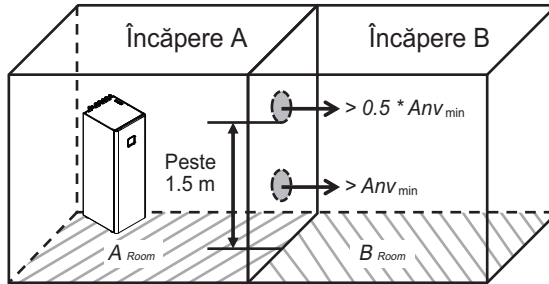
⚠ ATENȚIE

După finalizarea instalării, reconectați cablul telecomenzii.



Cerințe privind podeaua: unitate interioară

- Dacă încărcarea agentului de răcire total (m_c) din sistem este ≥ 1.842 kg, cerințele minime suplimentare privind podeaua sunt respectate în următoarea diagramă.



Determinare :

- Încărcarea agentului de răcire total din sistem, m_c (kg)
- Suprafața din încăperea A unde este instalat aparatul, A_{Room} (m²)

Calculată pe bază de tabel 1 :

- Încărcarea agentului de răcire maxim permisă pentru încăperea A_{max} (kg)

$$m_{max} \geq m_c$$

Da

Unitatea poate fi instalată în încăperea A, fără nicio altă cerință suplimentară privind dimensiunea încăperilor sau ventilația.

Nu

Determinare :

- Suprafața adiacentă din încăperea B, B_{Room} (m²)

Calculată pe bază de tabel 2 :

- Suprafața minimă totală a podelei necesară pentru încărcarea agentului de răcire total m_c , A_{min} (m²)

$$A_{Room} + B_{Room} \geq A_{min}$$

Da

Calculată pe bază de tabel 3 :

- Suprafața deschiderii minime pentru ventilația naturală dintre încăperile A și B, în conformitate cu valoarea în m_c și încăperea A, A_{min} (m²)

Unitatea poate fi instalată în încăperea A când sunt îndeplinite următoarele cerințe privind ventilația.

luați legătura cu inginerul/distribuitorul local.

Nu

Cerințe privind ventilația

- Două orificii de ventilație, una în partea de jos și alta în partea de sus, pentru ventilație, sunt realizate între încăperea A și încăperea B.
- Orificiul inferior :
 - Trebuie să respecte cerințele privind suprafața minimă a Anv_{min} .
 - Orificiul trebuie amplasat la 300 mm față de podea.
 - Cel puțin 50% din suprafața deschiderii necesare trebuie să fie la 200 mm față de podea.
 - Partea de jos a orificiului nu trebuie să fie mai sus decât punctul de eliminare când este instalată unitatea și trebuie să fie situată la 100 mm față de podea.
 - Trebuie să fie cât mai aproape posibil de podea și mai joasă de h_0 .
(h_0 = înălțimea de instalare; valoarea h_0 la această unitate este considerată 1.2 m)
- Orificiul superior :
 - Dimensiunea totală a orificiului superior trebuie să fie mai mare de 50% din Anv_{min} .
 - Orificiul trebuie amplasat la 1.500 mm deasupra podelei.
- Înălțimea orificiilor dintre perete și podeaua care leagă încăperile nu trebuie să fie mai mică de 20 mm.
- Orificiile de ventilație spre exterior NU sunt considerate orificii de ventilație adecvate (utilizatorul le poate bloca atunci când este frig).

Tabelul 1 Încărcarea agentului de răcire maxim permisă într-o încăpere

A _{room} (m ²)	Maximum refrigerant charge in a room m _{max} (kg)
	Based on h ₀ 1.2 m
1	0.28
2	0.55
3	0.83
4	1.11
5	1.38
6	1.66
7	1.81
8	1.94
9	2.06
10	2.17
11	2.27
12	2.37
13	2.47
14	2.57
15	2.66
16	2.74
17	2.83
18	2.91
19	2.99
20	3.07
21	3.14

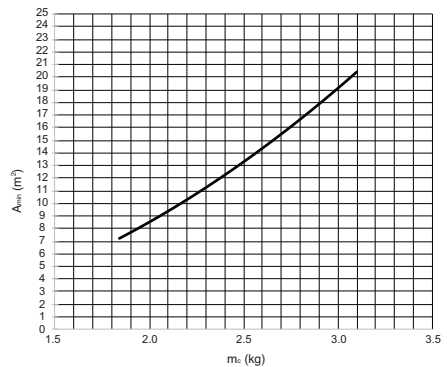
NOTĂ

- Valoarea „înălțimii de instalare (h_0)” din această unitate este considerată 1 200 mm pentru a fi în conformitate cu IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 Clauza GG2.
- Pentru valorile A ale încăperii A intermediare, se ia în calcul valoarea care corespunde valorii A a încăperii A inferioare din tabel.
(Dacă A încăperii A = 10,5 m², luați în calcul valoarea care corespunde A încăperii A = 10 m².)

Tabelul 2: Suprafața minimă a podelei

Ref. totală Valoare m_c (kg)	A_{min} a suprafeței minime a podelei (m^2) În funcție de h_0 1.2 m
1.84	7.20
1.86	7.36
1.88	7.52
1.90	7.68
1.92	7.84
1.94	8.01
1.96	8.17
1.98	8.34
2.00	8.51
2.02	8.68
2.04	8.85
2.06	9.03
2.08	9.21
2.10	9.38
2.12	9.56
2.14	9.74
2.16	9.93
2.18	10.11
2.20	10.30
2.22	10.49
2.24	10.68
2.26	10.87
2.28	11.06
2.30	11.26
2.32	11.45
2.34	11.65
2.36	11.85
2.38	12.05
2.40	12.26
2.42	12.46
2.44	12.67
2.46	12.88
2.48	13.09
2.50	13.30
2.52	13.51
2.54	13.73
2.56	13.94
2.58	14.16
2.60	14.38
2.62	14.61
2.64	14.83
2.66	15.05
2.68	15.28
2.70	15.51
2.72	15.74
2.74	15.97
2.76	16.21

Ref. totală Valoare m_c (kg)	A_{min} a suprafeței minime a podelei (m^2) În funcție de h_0 1.2 m
2.78	16.44
2.80	16.68
2.82	16.92
2.84	17.16
2.86	17.40
2.88	17.65
2.90	17.89
2.92	18.14
2.94	18.39
2.96	18.64
2.98	18.89
3.00	19.15
3.02	19.41
3.04	19.66
3.06	19.92
3.08	20.18
3.10	20.45



NOTĂ

- Valoarea „înălțimii de instalare (h_0)” din această unitate este considerată 1.300 mm pentru a fi în conformitate cu IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 Clauza GG2.
- Pentru valorile în m_c intermediare, se ia în calcul valoarea care corespunde celei mai mari valori în m_c din tabel. (Dacă $m_c = 1.85$ kg, se ia în calcul valoarea care corespunde $m_c = 1.86$ kg.)
- Sistemele cu încărcare a agentului de răcire total mai mică de 1.84 kg nu trebuie să respecte nicio cerință privind suprafața încăperii.
- Încărcăturile peste 3.10 kg nu sunt permise în unitate.

Tabelul 3 Suprafața minimă a orificiului de ventilare pentru ventilația naturală

A_{room} (m ²)	Suprafața minimă a orificiului Anv_{min} (cm ²) (În funcție de h_0 1.2 m)													
	Ref. totală Valoare m_c (kg)													
	3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9	
1	808	779	751	722	693	665	636	607	579	550	522	493	464	
2	729	700	671	643	614	586	557	528	500	471	443	414	385	
3	650	621	592	564	535	507	478	449	421	392	364	335	306	
4	571	542	513	485	456	428	399	370	342	313	285	256	227	
5	492	463	434	406	377	349	320	291	263	234	206	177	148	
6	413	384	355	327	298	270	241	212	184	155	126	98	69	
7	380	350	321	291	262	232	203	173	144	114	85	55	25	
8	355	324	293	263	232	202	171	141	110	80	49	19		
9	328	297	265	234	202	171	139	108	77	45	14			
10	301	269	236	204	172	140	107	75	43	10				
11	273	240	207	174	141	108	75	42	9					
12	245	211	177	144	110	76	42	9						
13	217	182	148	113	79	44	10							
14	188	153	118	83	47	12								
15	159	123	88	52	16									
16	130	94	57	21										
17	101	64	27											
18	72	34												
19	42	4												
20	13													

NOTĂ

- Valoarea „înălțimii de instalare (h_0)” din această unitate este considerată 1 200 mm pentru a fi în conformitate cu IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 Clauza GG2.
- Pentru valorile A ale încăperii A intermediare, se ia în calcul valoarea care corespunde valorii A a încăperii A inferioare din tabel.
(Dacă $A_{\text{încăperii}} A = 10.5 \text{ m}^2$, luați în calcul valoarea care corespunde $A_{\text{încăperii}} A = 10 \text{ m}^2$.)
- Pentru valorile în m_c intermediare, se ia în calcul valoarea care corespunde celei mai mari valori în m_c din tabel. (Dacă $m_c = 2.15 \text{ kg}$, se ia în calcul valoarea care corespunde $m_c = 2.2 \text{ kg}$.)

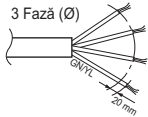
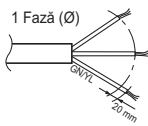
Circuite electrice

Două feluri de cabluri trebuie conectate la unitatea exterioară: Unul este "Cablul de curent" iar al doilea este "Cablul de conectare". Cablul de curent este cel folosit pentru a furniza electricitate externă unității exterioare. Acest cablu este în general conectat între sursa de curent extern (cum ar fi panoul electric principal din locuința clientului) și unitatea exterioară. Cablul de conectare este, pe de altă parte, folosit pentru a conecta unitatea exterioară și unitatea interioară pentru a furniza curent electric la unitatea interioară și a stabili comunicarea între unitatea exterioară și cea interioară. Procedura de conectare la unitatea exterioară are patru pași. Înainte de a începe cablarea, verificați dacă firele au specificațiile corespunzătoare și citiți următoarele instrucțiuni FOARTE atent.

⚠ ATENȚIE

Cablul de alimentare conectat la Unitatea exterioară trebuie să respecte IEC 60245 sau HD 22.4 S4

(Acest echipament se va furniza cu un cablu în conformitate cu reglementările naționale.)

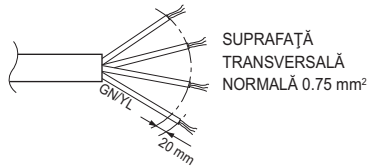


ZONĂ TRANSVERSALĂ NORMALĂ

Numele modelului		Zonă (mm²)	Tip de cablu
Fază (Ø)	Capacitate (kW)		
1	5	4	H07RN-F
	7		
	9		
	12	6	
	14		
16			
3	12	2.5	
	14		
	16		

Cablul de conexiune conectat la Unitatea exterioară trebuie să respecte IEC 60245 sau HD 22.4 S4

(Acest echipament se va furniza cu un cablu în conformitate cu reglementările naționale.)



Când linia de conectare dintre unitatea interioară și cea exterioară este de peste 40 m, conectați linia de telecomunicații și linia de alimentare separat.

Pentru a evita un pericol datorat resetării accidentale a întreruperii termice, acest aparat nu trebuie alimentat printr-un dispozitiv extern de comutare, cum ar fi un temporizator, sau conectat la un circuit care este pornit și oprit în mod regulat de către utilitar.

În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de producător sau de agentul responsabil de reparații sau de persoanele care au calificări similare, pentru a evita pericolul.

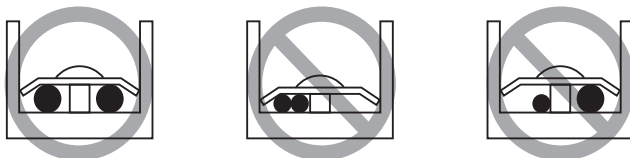
Precauții la efectuarea cablajelor de forță

Folosiți borne cu presiune circulară pentru conexiunile efectuate la cutia de borne de forță.



Dacă nu este niciunul disponibil, urmați instrucțiunile de mai jos.

- Nu conectați cabluri de grosimi diferite la cutia de borne de forță. (O slăbire a cablurilor de forță poate conduce la încălzire anormală).
- Când conectați cabluri de aceeași grosime, procedați după cum se arată în figura de mai jos.



- Pentru cablaj, folosiți firul de alimentare corespunzător și conectați-l bine, apoi fixați-l, pentru a preveni exercitarea presiunii externe pe blocul terminal.
- Folosiți o șurubelniță corespunzătoare pentru fixarea șuruburilor terminalului. O șurubelniță cu capul prea mic va distruge capul șuruburilor și va face imposibilă o strângere adecvată.
- În cazul în care strângeți prea tare șuruburile terminalului, le puteți rupe.



AVERTISMENT

Asigurați-vă că șuruburile cutiei nu sunt slăbite.

Punct de atenționare privind calitatea furnizării curentului electric public

- Standard tehnic european/internațional care stabilește limitele pentru schimbările de tensiune, fluctuațiile și pâlpăirile de tensiune în sisteme de alimentare publice cu tensiune-scăzută pentru echipament cu un curent nominal ≤ 75 A.
- Standard tehnic european/internațional care stabilește limitele pentru curenți armonici produși de echipament conectat la sisteme de alimentare publice cu tensiune-scăzută, cu un curent de intrare ≤ 16 A.

Pentru Split IWT

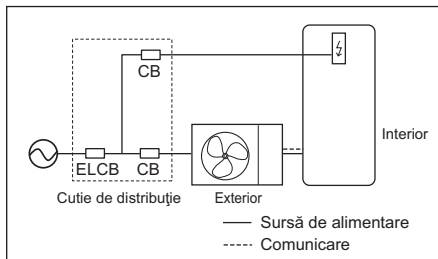
- Acest echipament este în conformitate cu IEC (EN) 61000-3-2.
- Acest echipament este în conformitate cu IEC (EN) 61000-3-12.
- Acest echipament este în conformitate cu IEC (EN) 61000-3-3.

Specificații cu privire la întrerupător

Efectuați cablajele electrice în funcție de conexiunile cablurilor electrice.

- Toate cablajele trebuie să respecte cerințele locale.
- Alegeți o sursă de alimentare care poate furniza curentul necesar pentru aparatul de aer condiționat.
- Folosiți un ELCB (întrerupător pe circuitul de scurgere la pământ) recunoscut între sursa de alimentare și aparat. Trebuie să montați un dispozitiv de deconectare pentru deconectarea adecvată a tuturor liniilor de alimentare.
- Modelul siguranței recomandat numai de personalul autorizat.

Când faza electrică este identică pentru unitatea de exterior și radiator



Tip	Capacitate [kW]	Fază [Ø]	Suprafață [mm ²]	CB (A)
Split	5 / 7 / 9	1	4	20 / 25 / 30

Tip	Capacitate [kW]	Fază [Ø]	Suprafață [mm ²]	Curent maxim [A]
Încălzitor electric	3	1	2.5	13.0

CONDUCTE ȘI INSTALAȚIE ELECTRICĂ PENTRU UNITATEA EXTERIOARĂ

În acest capitol sunt descrise conductele pentru refrigerant și instalația electrică de la exterior. Cele mai multe proceduri sunt similare celor de la Echipamentul de aer condiționat LG.

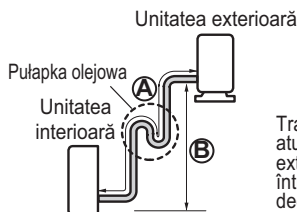
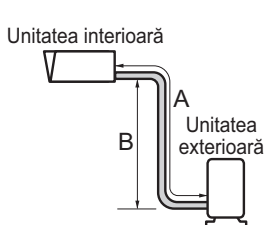
* Conductele și cablurile trebuie achiziționate separat pentru montarea produsului.

Conducte pentru refrigerant

Înainte a începe instalarea conductelor pentru refrigerant, trebuie luate în calcul anumite restricții legate de lungimea și înălțimea conductelor. După rezolvarea tuturor restricțiilor, anumite pregătiri sunt necesare pentru a începe lucrarea. Apoi racordarea conductei la unitatea exterioare și interioare reprezintă primul pas.

Restricții legate de lungimea și înălțimea de montare a conductei

Agent frigorific	Capacitate (kW)	Diametru conductă în [mm (inci)]		Lungime A (m)		Altitudinea B (m)	Refrigerant suplimentar (g/m)
		Gas	Lichid	Standard	Max.		
R32	5/7/9	15.88(5/8")	9.52(3/8")	5	50	30	40 (mai lung de 10 m)



Trapa nu este necesară atunci când unitatea exterioară este instalată într-o poziție mai sus decât unitatea interioară.

ATENȚIE

- 1 Pentru produsele R32, lungimea standard a conductei este de 5 m. Dacă conducta este mai lungă de 10 m, este necesară o încărcare suplimentară cu agent frigorific, conform tabelului.
 - Exemplu: dacă modelul R32 9 kW este instalat la o distanță de 50 m, trebuie să adăugați 1 600 g de agent frigorific, conform formulei următoare: $(50-10) \times 40 \text{ g} = 1\,600 \text{ g}$
- 2 Capacitatea stabilită a produsului este stabilită pe baza unei lungimi standard și lungimea maximă admisă este bazată pe fiabilitatea produsului la operare.
- 3 O încărcare cu inadecvată cu refrigerant poate conduce la o funcționare defectuoasă.
- 4 Trapa de ulei trebuie montată la fiecare 10 metri atunci când unitatea exterioară este instalată într-o poziție mai sus decât unitatea interioară.
- 5 Instalarea unei conducte de răcire care este mai scurtă decât lungimea standard poate duce la apariția zgomotelor sau a funcționării anormale a produsului.

NOTĂ

Completați pe eticheta pentru gaz f atașată la unitatea exterioară, cantitatea aproximativă de emisii de seră fluorurate (Această notă legată de eticheta pentru gaz f poate să nu fie posibilă în funcție de tipul produsului.)

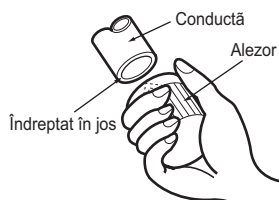
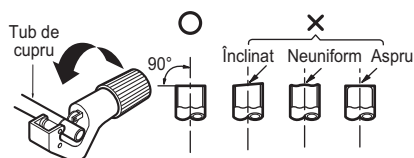
- ① Locul fabricației (consultați eticheta cu denumirea produsului)
- ② Locul instalării (dacă este posibil, se va amplasa în apropierea punctelor de service pentru adăugarea sau îndepărtarea refrigerantului)
- ③ Încărcare totală (① + ②)

Pregătirea pentru instalația de conducte

- Principala cauză a scurgerilor de gaz o reprezintă o defecțiune la lucrările de evazare. Realizați o lucrare de căldură corectă în procedura următoare.
- Folosiți cuprul de-oxidat ca materiale de conducte pentru instalare

Pasul 1. Tăiați conductele și cablul.

- Utilizați kitul accesoriu pentru conducte sau conductele achiziționate local.
- Măsurați distanța dintre unitatea interioară și cea exterioară.
- Tăiați conductele lăsându-le puțin mai lungi decât distanța măsurată.
- Tăiați cablul lăsându-l cu 1,5 m mai lung decât lungimea conductei.

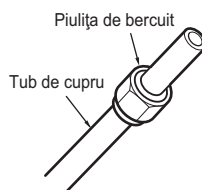


Pasul 2. Îndepărtarea bavurii

- Îndepărtați în întregime bavura de la secțiunea tăiată a conductei/tubului.
- Îndreptați capătul tubului/conductei de cupru în jos pe măsură ce îndepărtați bavura, pentru a evita căderea bavurii în tub.

Pasul 3. Fixarea bușei de evazare

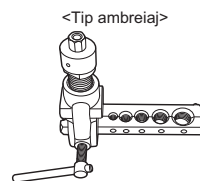
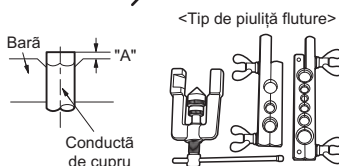
- Îndepărtați bușele de evazare atașate la unitatea interioară și la cea exterioară, apoi puneți-le pe conductă/tub după ce ați îndepărtat complet bavura. (Nu este posibil să le puneți după lucrările de evazare)



Pasul 4. Lucrare de bercuire a conductelor

- Efectuați lucrările de bercuire folosind instrumentul de bercuire dedicat pentru refrigerant tip R-410A, după cum se arată mai jos.

Diametru conductă în [inci (mm)]	Un inci (mm)	
	Tip de piuliță fluture	Tip ambreiaj
1/4 (6.35)	0.04~0.05(1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
3/8 (9.52)	0.06~0.07(1.5~1.7)	
1/2 (12.7)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
5/8 (15.88)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
3/4 (19.05)	0.07~0.08(1.9~2.1)	



- Fixați bine tubul de cupru într-o menghină (sau cuplă), conform dimensiunii indicate în tabelul de mai sus.

Pasul 5. Verificați

- Comparați lucrările de ardere cu figura din dreapta.
- Dacă se observă că bercuirea nu a fost efectuată corect, îndepărtați secțiunea respectivă și efectuați din nou bercuirea.

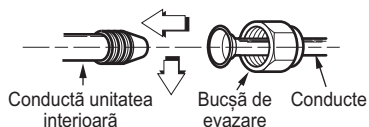


Conectarea conductei la unitatea interioară

Conectarea conductei la unitatea interioară s efectuează în două etape. Citiți cu atenție instrucțiunile.

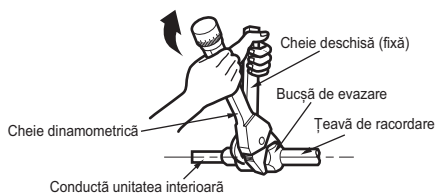
Pasul 1. Prestrângere

- Aliniați centrul conductelor și strângeți cu mâna suficient de mult piulița de racord.



Pasul 2. Strângere.

- Strângeți bucușă de evazare cu o cheie.
- Bucșă de evazare este după cum urmează.



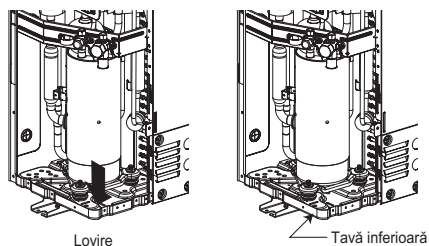
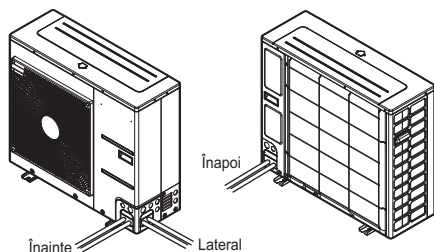
Diametru exterior [mm (inci)]	Torsiune [kgf·m]
9.52 (3/8)	3.4 ~ 4.2
15.88 (5/8)	6.6 ~ 8.2

Conductă de conectare la unitatea exterioară

Conectarea conductei la unitatea din exterior are două etape.

Pasul 1. Stabilirea direcției conductelor.

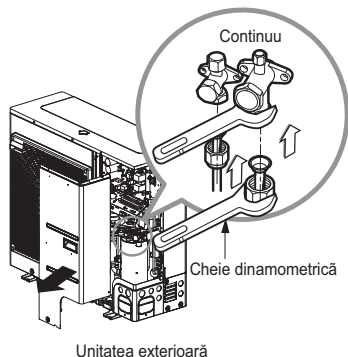
- Țeava poate fi conectată în trei direcții
- Direcțiile sunt expimate în figura de mai jos.
- Când racordați în jos, eliberați mecanismele de decuplare a conductei de rezervorul de la bază.
- Geometria detaliată poate varia în funcție de model.



Pasul 2. Strângere

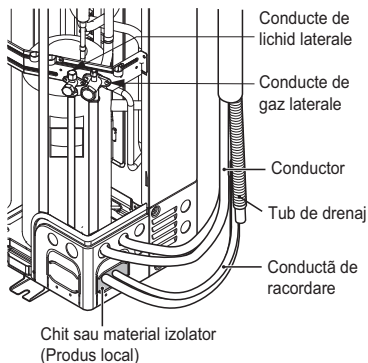
- Aliniați centrul conductelor și strângeți cu mâna suficient de mult piulița de bercuit.
- La sfârșit, strângeți piulița de bercuit cu cheia dinamometrică până când se aude un clic.
- Caracteristicile momentului forței

Diametru exterior [mm (inci)]	Torsiune [kgf·m]
9.52 (3/8)	3.4 ~ 4.2
15.88 (5/8)	6.6 ~ 8.2



Pasul 3. Prevenirea intrării obiectelor străine

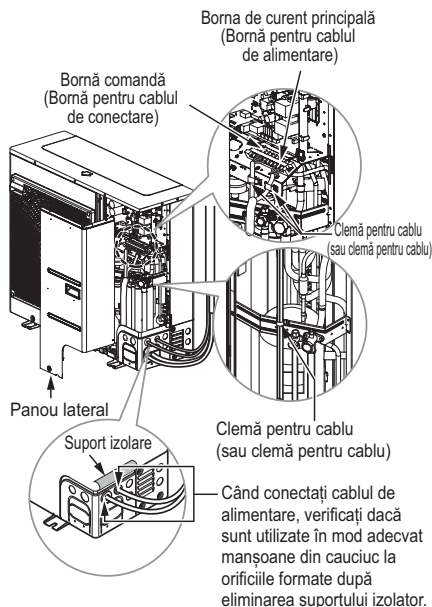
- Etanșezați orificiile prin care trec conductele cu chit sau alt material izolanț (achiziționat local), pentru a umple toate spațiile, după cum se arată în figura din dreapta.
- Insectele sau animalele mici care intră în unitatea exterioară pot determina un scurtcircuit la cutia electrică.
- Formați tubulatura învelind porțiunea de racordare a unității interioare cu material izolanț, apoi asigurați-o cu două tipuri de bandă adezivă. Asigurarea izolării termice este foarte importantă.



Procedura de cablare pentru cablurile electrice și cablurile de conectare

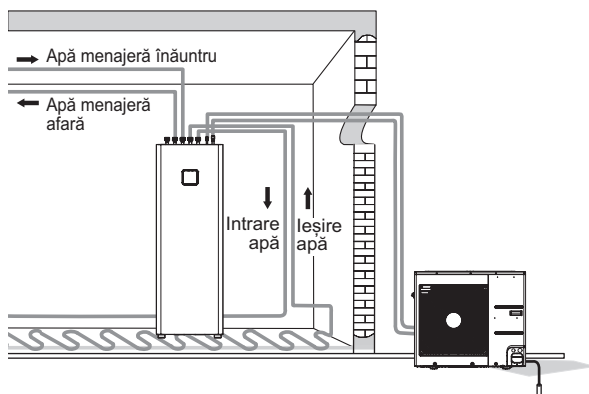
Faza 1. Desfaceți partea laterală a panoului din unitatea exterioară prin desfacerea șuruburilor.

Krok 2. Podłącz kabel zasilający do głównego zacisku zasilania. Szczegółowe informacje można znaleźć na poniższym rysunku. Podczas podłączania przewodu uziemiającego średnica przewodu powinna być zgodna z poniższą tabelą. Kabel uziemienia jest podłączony do obudowy skrzynki sterowniczej, gdzie oznaczono symbol uziemienia. ⊕



Faza 3. Folosiți clemele de cablu (sau cele de fir) pentru a preveni mișcarea nedorită a cablului de alimentare și a celui de conectare.

Faza 4. Montați la loc partea laterală a panoului din unitatea exterioară prin strângerea șuruburilor.



⚠ ATENȚIE

După ce ați verificat și confirmat condițiile de mai jos, începeți lucrarea de cablare.

- Sursă de curent dedicată, sigură, pentru pompa Aer-Apă. Diagrama de cablare (atașată în interiorul cutiei de comandă a unității interioare) oferă informațiile necesare.
- Asigurați un comutator pentru întrerupătorul de circuit între sursa de alimentare și unitatea exterioară.
- Deși este un caz rar, uneori șuruburile folosite pentru a strânge firele din interior se pot desface datorită vibrațiilor din timpul transportării produsului. Verificați aceste șuruburi și asigurați-vă ca sunt bine strânse. Dacă nu sunt strânse, se poate produce scurt-circuitarea firelor.
- Verificați specificațiile sursei de alimentare : fază, voltaj, frecvență etc.
- Asigurați-vă că este suficientă capacitatea electrică.
- Asigurați-vă că tensiunea de pornire este menținută la peste 90 % din tensiunea nominală marcată pe plăcuța cu denumirea.
- Asigurați-vă că grosimea cablurilor este cea specificată pentru sursele de alimentare. (În special rețineți relația dintre lungimea și grosimea cablurilor.)
- Asigurați un ELB când spațiul de instalare este umed sau jilav.
- Următoarele probleme pot să apară din cauza furnizării de tensiune electrică neobișnuită, ca o creștere sau o scădere bruscă de tensiune.
 - Zgomotul produs de întrerupătorului magnetic (frecvent la oprirea și pornirea funcționării)
 - Deteriorarea fizică a porțiunilor unde întrerupătorul magnetic este contactat.
 - Siguranță sărită
 - Eroare la porțiunile de protecție de suprasarcină sau algoritmi de control asemănători.
 - Eroare la pornirea compresorului
- Împământare la unitatea exterioară pentru a preveni electrocutarea.

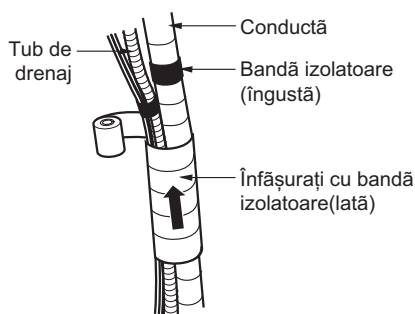
⚠ ATENȚIE

Cablul de alimentare conectat la aparat trebuie ales în funcție de specificațiile următoare.

Finalizare

După ce conductele sunt racordate și cablurile electrice sunt conectate, trebuie efectuate teste și modelarea conductelor. Aveți grijă în special atunci când efectuați testul de scurgere deoarece scurgerea refrigerantului determină direct scăderea performanței produsului. De asemenea, este foarte greu să găsiți punctul de scurgere după ce toată instalația și procedurile sunt încheiate.

Formarea conductelor

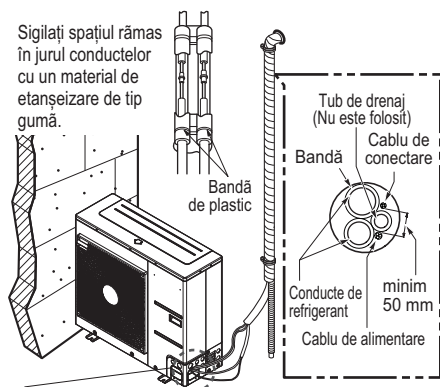


Realizați formarea conductelor prin înfășurarea cablului conector și a conductei de refrigerant (între unitatea interioară și cea exterioară) cu material izolator termic și securizați cu două tipuri de bandă izolatoare.

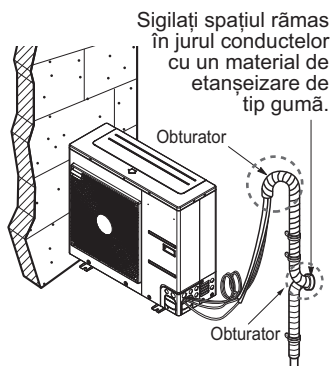
- Înfășurați conducta de refrigerant, cablul de curent și cablul de conectare de jos în sus.
- Fixați conductele înfășurate cu bandă pe peretele exterior. Formați o trapă pentru a împiedica intrarea aerului în cameră și în componentele electrice.
- Fixați conductele pe perete cu un colier sau cu un dispozitiv similar.

Procedura de izolare

- Izolați cu bandă traseul și cablul de conectare de jos în sus. Dacă direcția de izolare este de sus în jos, picăturile de ploaie se pot strecura în conducte sau pe cabluri.
- Fixați conductele înfășurate cu bandă pe peretele exterior utilizând un colier sau cu un dispozitiv similar.
- Obturatorul este necesar pentru ca apa să nu ajungă la părțile electrice.



- Obturatorul este necesar pentru ca apa să nu ajungă la părțile electrice.



Test de etanșeitate și evacuare

Aerul și umiditatea rămase în sistemul frigorific au efecte nedorite, după cum se arată mai jos.

- Presiunea din sistem crește.
- Curentul de regim crește.
- Eficiența de răcire (sau încălzire) scade.
- Umezeala din circuitul frigorific poate îngheța și bloca tuburile capilare.
- Apa poate conduce la corodarea pieselor din sistemul frigorific.

De aceea, unitatea interioară/exterioară și tubul de racord trebuie verificate pentru etanșeitate și vidate pentru îndepărtarea gazelor necondensabile și a umezelii din sistem.

Pregătire

- Verificați dacă fiecare tub (atât partea cu lichid, cât și cea cu gaz) dintre unitatea interioară și cea exterioară a fost racordat corect și dacă toate cablajele pentru procedura de testare au fost efectuate. Îndepărtați capacele supapei de serviciu de la partea cu gaz și de la partea cu lichid a unității exterioare. Verificați dacă supapele de serviciu atât de la partea cu lichid, cât și de la cea cu gaz sunt închise în această etapă.

Test de etanșeitate

- Racordați bateria de manometre (cu indicatoare de presiune) și cilindrul pentru azot gazos uscat la acest port de serviciu cu tuburi de încărcare.

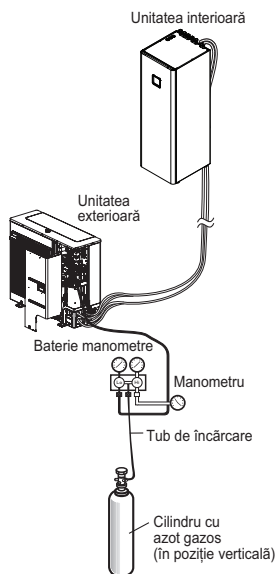
ATENȚIE

Asigurați-vă că folosiți supapa de distribuție pentru testul de etanșeitate. Dacă nu aveți la dispoziție, folosiți în acest scop un robinet de închidere. Butonul „Hi” de la supapa de distribuție trebuie menținut în permanență închis.

- Presurizați sistemul la nu mai mult de 3.0 MPa cu azot gazos uscat și închideți robinetul de la butelie când indicatorul a ajuns la 3.0 MPa. Testați apoi etanșeitatea cu săpun lichid.

Pentru ca azotul să nu intre în sistemul frigorific în stare lichidă, partea superioară a cilindrului trebuie să fie mai ridicată decât cea inferioară în momentul în care presurizați sistemul. De regulă, cilindrul se utilizează în poziție verticală.

- Efectuați un test de etanșeitate la toate racordurile conductelor (atât în interior, cât și în exterior) și atât la supapa de serviciu a conductelor cu gaz, cât și la cele cu lichid. Apariția bulelor indică o scurgere. Asigurați-vă că ați șters săpunul cu o lavetă curată.
- După ce v-ați asigurat că sistemul este etanș, eliberați presiunea azotului, slăbind conectorul tubului de încărcare de la cilindrul de azot. Când presiunea sistemului a revenit la normal, deconectați tubul de la cilindru.



Evacuare

- Racordați capătul tubului de încărcare descris la pașii anteriori la pompa de vid, pentru a evacua tuburile și unitatea interioară. Asigurați-vă că butonul „Lo and Hi” („Scăzut și ridicat”) de la supapa de distribuție este deschis. Apoi porniți pompa de vid. Timpul de operare pentru vacuumare variază în funcție de lungimea tubului și de capacitatea pompei. Tabelul următor prezintă timpul necesar pentru vacuumare.

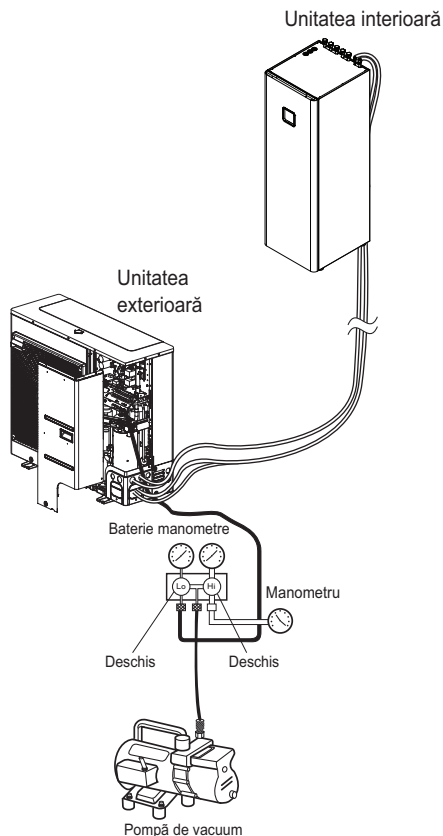
Timpul necesar pentru vacuumare dacă se utilizează o pompă de vid de 30 gal/h	
Dacă lungimea tubului este sub 10 m (33 picioare)	Dacă lungimea tubului este peste 10 m (33 picioare)
30 min. sau peste	60 min. sau peste
0.8 torr sau sub	

- Când s-a obținut vidul necesar, închideți butonul „Lo and Hi” de la supapa de distribuție și opriți pompa de vid.

Finalizarea lucrării

- Cu o cheie pentru supapa de serviciu, rotiți tija supapei de la partea cu lichid în sensul invers al acelor de ceasornic pentru a deschide complet supapa.
- Rotiți tija supapei de la partea cu gaz în sensul invers al acelor de ceasornic pentru a deschide complet supapa.
- Slăbiți ușor tubul de încărcare conectat la portul de serviciu al părții cu gaz pentru a elibera presiunea, apoi scoateți furtunul.
- Puneți la loc piulița de bercurie și mantaua acesteia pe portul de serviciu de la partea cu gaz și strângeți bine piulița de bercurie cu o cheie reglabilă. Acest proces este foarte important pentru a preveni scurgerile din sistem.
- Puneți la loc capacele supapelor, atât la partea cu gaz, cât și la cea cu lichid, și strângeți-le bine. În acest fel, purjarea aerului este finalizată cu o pompă de vid.

THERMAV este acum pregătit să ruleze testarea.



Circuite electrice

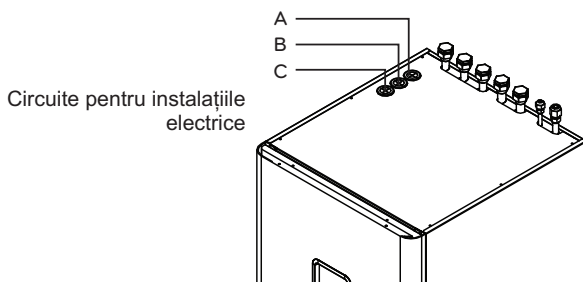
Considerații generale

Trebuie să se țină cont de următoarele aspecte înainte de cablarea unității interioare:

- Componentele electrice asigurate de client cum sunt întrerupătoarele de alimentare, întrerupătoarele de circuit, cablurile, cutiile de borne, etc. trebuie să fie alese în mod corespunzător în conformitate cu legislația sau reglementările naționale pentru componentele electrice.
- Asigurați-vă că energia furnizată este suficientă pentru funcționarea unității, inclusiv a unității exterioare, a încălzitorului electric, a încălzitorului rezervorului de apă, etc. Capacitatea siguranței trebuie să fie de asemenea selectată în conformitate cu consumul de energie.
- Sursa principală de alimentare cu electricitate trebuie să fie o linie dedicată. Nu este permisă folosirea sursei principale de alimentare cu electricitate pentru alte dispozitive cum ar fi mașina de spălat sau aspiratorul.

ATENȚIE

- Înainte de a începe activitatea de cablare, trebuie să se închidă sursa principală de alimentare cu electricitate până la finalizarea cablării.
- Atunci când reglați sau schimbați cablurile, sursa principală de alimentare cu electricitate trebuie să fie oprită și cablul pentru împământare trebuie să fie conectat în siguranță.
- Locul de instalare trebuie să fie protejat împotriva atacurilor animalelor sălbatice. De exemplu, firele roase de șoareci sau pătrunderea broaștelor în unitatea interioară ar putea cauza accidente electrice grave.
- Toate conexiunile electrice trebuie să fie protejate împotriva formării de condens prin izolare termică.
- Toate cablurile electrice trebuie să respecte prevederile sau reglementările legislației naționale sau locale.
- Împământarea trebuie să fie conectată cu exactitate. Nu efectuați împământarea unității în apropierea conductelor de cupru, gardurilor din oțel de la verandă, a conductelor de evacuare a apei menajere sau a altor materiale conductoare.
- Fixați strans toate cablurile cu ajutorul unor cleme. (Atunci când cablurile nu sunt fixate cu ajutorul clemelor, folosiți colierele de cablu furnizate suplimentar).



Gaura A: Pentru linia de voltaj ridicat (cablul care este conectat la blocul terminal al Energiei de încălzire)

Gaura B: Pentru linia de AC (cablul conectat la blocul terminal din caseta de control)

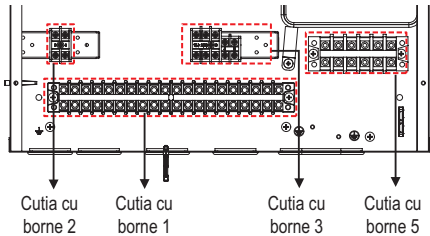
Gaura C: Pentru linia de DC (cablul conectat la PCB al casetei de control)

Informații despre Cutia cu borne

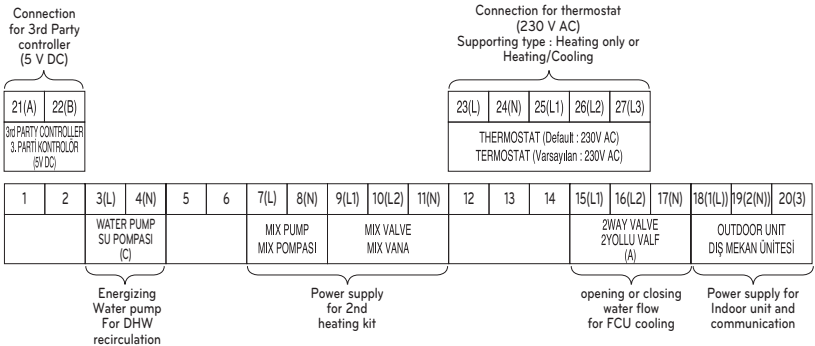
Simbolurile folosite în imaginile de mai jos sunt următoarele

- L, L1, L2: Aflat sub tensiune (230 V c.a.)
- N: Neutru (230 V c.a.)
- BR: maro, WH : Alb, BL : Albastru, BK : Negru

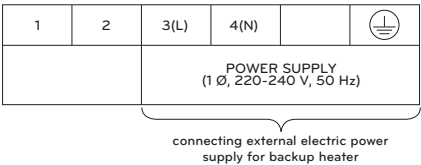
Pentru 1Ø



Cutia cu borne 1 ~ 3

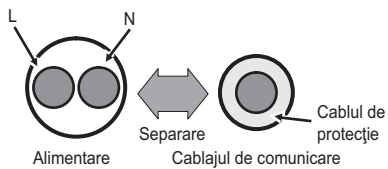


Cutia cu borne 5

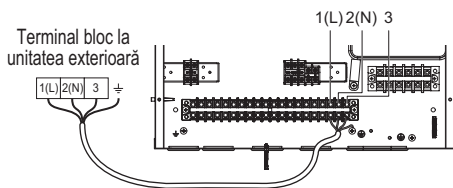


! ATENȚIE

Trebuie să separați cablajul de comunicare, în cazul în care lungimea acestuia este peste 40 M.



Conectarea La Unitatea Exterioară

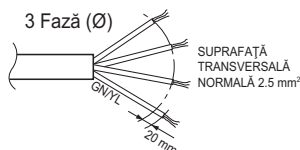
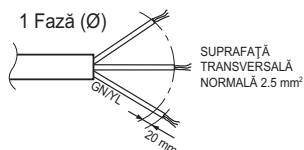


* Caracteristica poate fi diferită, în funcție de tipul de model.

Cablarea radiatorului electric

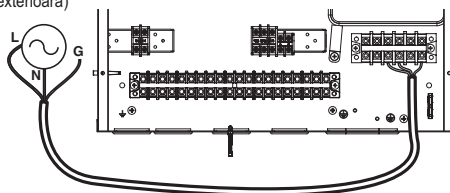
ATENȚIE

Specificații pentru cablul de alimentare : Cablul de alimentare conectat la Unitatea exterioară trebuie să respecte IEC 60245 sau HD 22.4 S4 (cablu izolat cu cauciuc, tip 60245 IEC 66 sau H07RN-F)



În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit cu un cablu sau un ansamblu special disponibil la unitatea autorizată de service.

Sursa externă de alimentare
cu energie (aceeași sursă de
alimentare cu energie dedicată
pentru unitatea interioară și
cea exterioară)



Încălzitor de rezervă 1Ø

CONDUCTELE ȘI CABLURILE UNITĂȚII INTERIOARE

În acest capitol sunt descrise procedurile pentru racordarea conductelor de apă și cablarea electrică a unității interioare. Conectarea conductelor de apă și a circuitului apei, încărcarea cu apă, izolațiile conductelor vor fi prezentate pentru procedurile legate de conductele de apă. Vor fi prezentate procedurile pentru cablare, conectarea cutiei cu borne la unitatea exterioară și cablarea încălzitorului electric. Conectarea accesoriilor, cum sunt rezervorul de apă sanitară, supapele cu 2 sau 3 direcții, etc. vor fi prezentate într-un alt capitol.

Instalația de conducte cu apă și conectarea la circuitul cu apă

ATENȚIE

Considerații Generale

Următoarele aspecte trebuie să fie luate în considerare înainte de începerea conectării circuitului de apă.

- Spațiul de lucru trebuie să fie asigurat.
- Conductele de apă și racordurile trebuie să fie curățate cu apă.
- Trebuie să se asigure spațiul pentru instalarea pompei de apă externe în cazul în care capacitatea pompei de apă interne nu este suficientă pentru locul de instalare.
- Nu conectați niciodată surse de energie electrică în timpul încărcării cu apă.

Definirea termenilor este furnizată mai jos:

- Conducte de apă : Instalarea conductelor prin care curge apa.
- Racordarea circuitului de apă : Efectuarea legăturii dintre unitate și conductele de apă sau dintre conducte. Racordarea supapelor și coturilor, de exemplu, se încadrează în această categorie.

Configurația circuitului de apă este prezentată în Capitolul 2. Toate conexiunile trebuie să respecte diagrama prezentată.

În timpul racordării conductelor de apă, trebuie să se țină cont de următoarele :

- În timpul introducerii sau așezării conductelor de apă, închideți capătul conductei cu ajutorul capacului conductei pentru a se evita pătrunderea prafului.
- Atunci când tăiați sau sudați conducta, asigurați-vă întotdeauna că secțiunea interioară a conductei nu prezintă defecte. De exemplu, să nu fie urme de sudură sau margini crestate în interiorul conductei.
- Trebuie să se asigure conducte de scurgere în cazul evacuării apei prin intermediul supapei de siguranță. Această situație poate apărea atunci când presiunea interioară este mai mare de 3,0 bar și apa din unitatea interioară va fi evacuată prin furtunul de scurgere.

În timpul conectării conductelor de apă, trebuie să se țină cont de următoarele:

- Racordurile pentru conducte (de ex. Coturile în L, racordurile în T cu 3 căi, reductorul de diamteru, etc.) trebuie să fie bine strânse pentru a preveni scurgerea apei.
- Secțiunile conectate trebuie să fie tratate pentru etanșeitate cu bandă de teflon, manșoane din cauciuc, soluții pentru etanșare, etc.
- Trebuie să se folosească instrumente și metode adecvate pentru a se preveni ruperea mecanică a racordurilor.
- Durata de funcționare a supapei de comandă a debitului (de ex. valva cu 3 cai sau valva cu 2 cai) trebuie să fie mai mică de 90 de secunde.
- Tubul de drenaj trebuie să fie racordat la conducta de scurgere.
- Maksymalny dopuszczalny moment obrotowy na połączeniu wodociągu wynosi 50 N · m
- Conectați apa pentru umplerea sau reumplerea sistemului de încălzire conform specificațiilor EN 1717 / EN 61770 pentru a evita contaminarea apei potabile prin fluxul de retur.

AVERTISMENT

Condensul de apă de pe podea

În timpul operației de răcire, este foarte important să mențineți temperatura apei pe tur la peste 16 °C. În caz contrar, poate apărea condensul pe podea.

Dacă podeaua este în mediu umed, nu setați temperatura apei pe tur sub 18 °C.

Condensul de apă pe radiator

În timp ce unitatea funcționează în modul răcire, s-ar putea ca apa rece să nu curgă spre radiator.

Dacă apa rece pătrunde în radiator, poate apărea condens pe suprafața radiatorului.

Tratarea scurgerilor

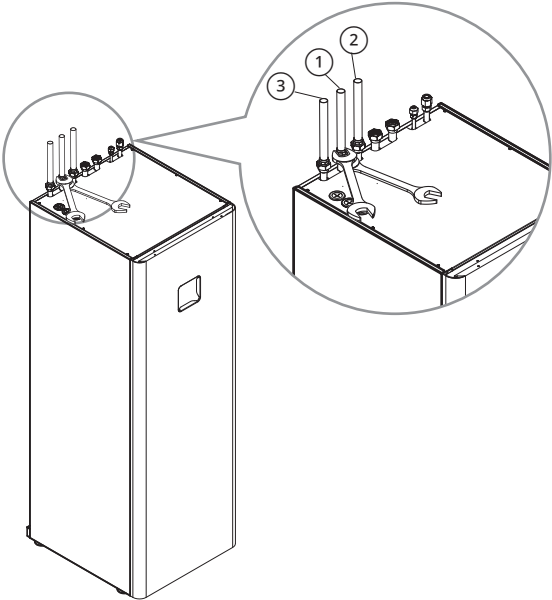
În timpul operației de răcire, este posibil să cadă picături de condens în partea inferioară a unității interioare. În acest caz, este necesar să luați măsuri pentru tratarea condensului (de exemplu, un vas care să rețină picăturile de condens) pentru a evita căderea apei.

Conectarea la sistemul de apă caldă menajeră

Conexiunea hidrolică trebuie instalată în conformitate cu reglementările naționale și locale pentru ACM, pentru permiterea unui flux de apă cu un debit maxim. Pentru a preveni scurgerile de apă, instalați o scurgere în podea, sub nivelul dispozitivului. Imaginea următoare prezintă conexiunea hidrolică corectă a dispozitivului.

Conducte de apă

Conectați conducta de apă caldă ①, alimentarea cu apă rece ② și, opțional, conducta de reciclare ③, așa cum se arată mai jos. Dacă nu se folosește o țevă de recirculare, închideți-o cu un capac „1”. Folosiți o cheie de contor pentru a strânge cu siguranță conexiunile.

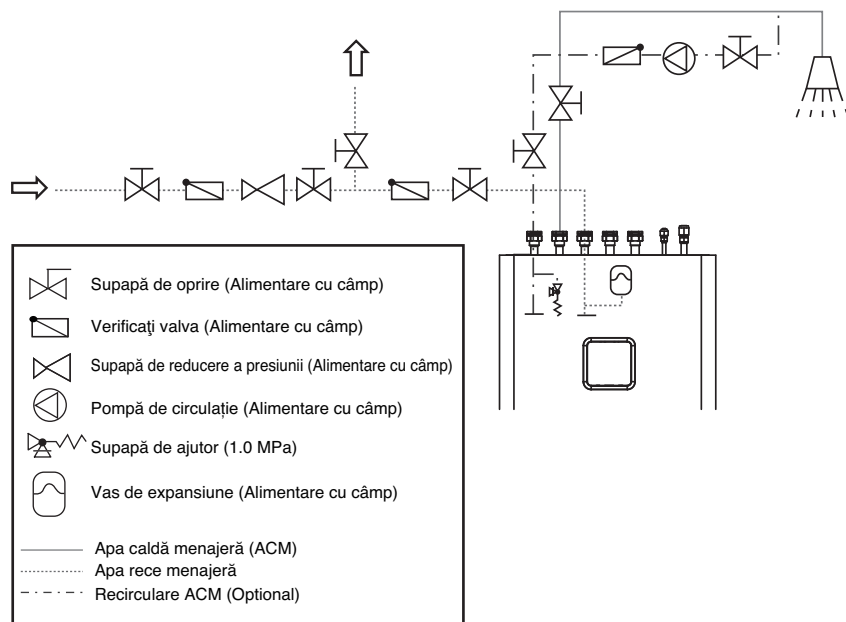


Nu	Conexiuni	Cuplu de strângere recomandat [N·m]
①	Conductă de evacuare a apei calde menajere (mamă G1")	42 ± 2
②	Conductă de alimentare cu apă rece menajeră (mamă G1")	
③	Conductă recirculare ACM (mamă G1")	

NOTĂ

Înainte de a conecta conductele de apă menajeră, folosiți garniturile furnizate (G1") pentru fiecare conductă de apă.

* Există 3 garnituri între conducte și capace, care se află în conducta de ieșire a circuitului de încălzire, conducta de intrare a apei rece menajere și conducta de recirculare a apei calde menajere. În cutia produsului sunt incluse 2 garnituri.



⚠ ATENȚIE

- Deoarece sunt folosite diferite materiale la instalarea conductelor, toate conexiunile pe dispozitiv (apă rece și caldă, circulație, conductor de căldură) trebuie izolate galvanic; în caz contrar, coroziunea conexiunilor poate apărea. Vă recomandăm să așezați izolatoare galvanice din alamă roșie, lungimea de cel puțin două ori diametrul conductei pe conexiuni.
- Rezervorul ACM este destinat depozitării apei potabile, motiv pentru care apa trebuie să fie în conformitate cu reglementările naționale privind apa potabilă în vigoare; în caz contrar, poate apărea deteriorarea dispozitivului și încetarea garanției.
- Unitatea este echipată cu o supapă de siguranță cu o presiune nominală de 1 MPa (10 bar).
- În plus, este necesară instalarea fie a unui vas de expansiune ACM. În mod alternativ, o altă supapă de eliberare a presiunii trebuie instalată cu un punct de declanșare adecvat mai mic decât cel al valvei de siguranță. O astfel de supapă ar trebui să fie echipată cu un furtun și conectată la o chiuvetă.

Setarea presiunii pentru vasul de expansiune pentru ACM

NOTĂ

- Conexiunea rece a ACM trebuie să fie echipată cu un vas de expansiune adecvat pentru apă potabilă. Selectarea și instalarea trebuie să fie în conformitate cu standardul DIN 4807 T5.
- În unitate poate fi integrat un vas de expansiune cu un volum de 8 l.
- Dimensiunea reală a vasului trebuie să fie decisă de instalator. Dacă este necesar un volum mai mare, un vas de expansiune terț trebuie instalat în afara unității.

- Pentru funcționarea corectă a vasului de expansiune, trebuie făcută o reglare adecvată a presiunii de funcționare a vaselor. Presiunea este reglată în ceea ce privește presiunea din sistemul ACM. Setarea trebuie verificată la fiecare 12 luni.
- Vasul de expansiune pentru ACM este umplut din fabrică la o presiune de preîncărcare p_0 cu azot uscat. Presiunea trebuie să fie reglată în funcție de setările supapei de reducere a presiunii pe alimentarea cu apă caldă a clădirii.
- Presiunea în vasul de expansiune trebuie să fie stabilită după următoarea formulă:

$$p_0 = p_{rv} - 0,2 \text{ bar}$$

p_0 – presiunea în vasul de expansiune

p_{rv} – setarea supapei de reducere a presiunii

Conectarea la sistemul de încălzire

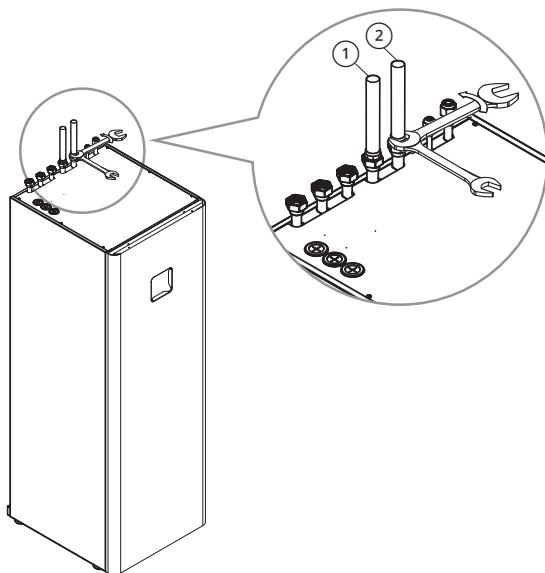
Dimensionarea pompelor de circulație, a supapelor, a elementelor de siguranță și a conductelor trebuie realizată de către inginerul de proiectare în funcție de capacitatea de încălzire / răcire a dispozitivului și de debitul minim de apă.

ATENȚIE

- Înainte de a conecta dispozitivul, este necesar să clătiți bine sistemul de conducte și să îndepărtați impuritățile. Folosiți detergenți adecvați, dacă este necesar.
- Trebuie asigurată o evacuare completă a sistemului. În caz contrar, pot apărea defecțiuni în funcționare.

Conducte de apă

Atașați supapele cu bilă furnizate înainte de a conecta conductele de intrare ① și de ieșire ②. Folosiți o cheie de contor pentru a strânge cu siguranță conexiunile.



Nu	Nu	Cuplu de strângere recomandat [N·m]
①	Conductă de admisie a circuitului de încălzire/răcire (mamă G1")	42 ± 2
②	Conductă de evacuare a circuitului de încălzire/răcire (mamă G1")	

NOTĂ

Înainte de a conecta conductele de apă pentru încălzire, folosiți garniturile furnizate (G1") pentru fiecare conductă de apă.

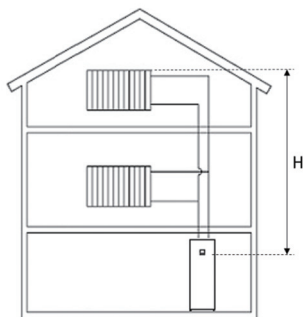
* Există 3 garnituri între conducte și capace, care se află în conducta de ieșire a circuitului de încălzire, conducta de intrare a apei rece menajere și conducta de recirculare a apei calde menajere. În cutia produsului sunt incluse 2 garnituri.

Volum de apă și Presiunea vasului de expansiune

- Vasul de expansiune trebuie să aibă dimensiuni în conformitate cu standardul EN 12828. Vasul integrat are un volum de 8 litri. Dacă volumul de expansiune nu este suficient, și nava suplimentară trebuie instalată extern (alimentare cu câmp).

ATENȚIE

- Pentru funcționarea normală a vasului de expansiune, este necesar să se efectueze ajustări corespunzătoare ale presiunii de lucru a vasului. Vasul integrat este livrat cu o pre-încărcare din fabrică de 1 bar. Setările trebuie verificate la fiecare 12 luni.
- Luați în considerare presiunea operațională maximă a vasului.
- Încărcarea necorespunzătoare a vasului de expansiune cu presiunea p_0 este motivul funcționării incorecte a sistemului de încălzire.



H - Înălțimea sistemului de încălzire
 p_{sv} - Presiunea valvei de siguranță

Setarea presiunii pentru vasul de expansiune p_0

- Înainte de a umple sistemul cu apă, verificați și setați presiunea p_0 . Vasul de expansiune este setat din fabrică la presiunea specificată pe eticheta sa cu date. Pentru o funcționare corectă a sistemului, setați presiunea p_0 conform ecuației de mai jos. Umplerea nu trebuie să depășească presiunea operațională maximă specificată pe eticheta de date a vasului de expansiune.
- Calculați valoarea presiunii p_0 cu ajutorul ecuației:

$$p_0[\text{bar}] = H[\text{m}]/10 + 0.3 [\text{bar}]$$

$p_0[\text{bar}]$ – presiunea în vasul de expansiune

$p_{0\min} [\text{bar}]$ – presiunea minimă admisă a sistemului de încălzire

$p_{0\max} [\text{bar}]$ – presiunea maximă admisă a sistemului de încălzire

$H[\text{m}]$ – Înălțimea sistemului de încălzire (de la vasul de expansiune la cel mai înalt corp de încălzire din clădire).

Dacă calculul arată o presiune mai mică de 1 bar, setați presiunea vasului de expansiune la 1 bar.

- Setări cantitatea de presiune din vasul de expansiune prin eliberarea sau adăugarea de azot uscat.
- Înregistrați noua valoare a presiunii p_0 pe eticheta de date.
- Deschideți cu atenție supapa de închidere a vasului de expansiune, deschideți orificiile de ventilație și închideți golirea.

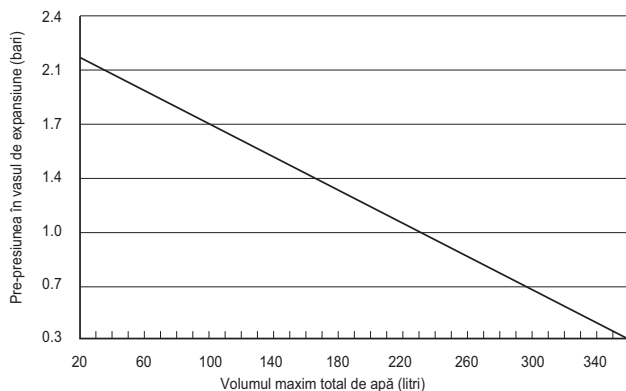
Volumul apei și presiunea vasului de expansiune

Vasul de expansiune este inclus în interiorul, care are o capacitate de 8 litri și o pre-presiune de 1 bar. Acest lucru înseamnă, în conformitate cu graficul cu volum și presiune, că este suportat un volum total de apă de 230 de litri. În cazul în care volumul apei este schimbat din cauza condiției instalării, pre-presiunea trebuie reglată, pentru asigurarea unei funcționări corespunzătoare.

Dacă	Volum minim de apă
Sistemul conține un radiator de rezervă	20 L
Sistemul NU conține un radiator de rezervă	80 L

* Volumul intern de apă al unității de exterior NU este inclus

- Pre-presiunea este reglată de volumul total de apă. În cazul în care unitatea de interior este situată în cel mai înalt punct din circuitul apei, nu este nevoie de reglaje.
- Pentru reglarea pre-presiunii, folosiți azot, prin intermediul unui instalator autorizat.



Reglarea pre-presiunii vasului de expansiune se face după cum urmează :

Etapa 1. Consultați tabelul „Volum și greutate”.

În cazul în care instalarea este potrivită cu Cazul A, mergeți la Etapa 2.

În Cazul B, nu trebuie să faceți nimic. (Reglarea pre-presiunii nu este necesară.)

În Cazul C, mergeți la Etapa 3.

Etapa 2. Reglați pre-presiunea după următoarea ecuație.

Pre-presiune [bari] = $(0.1 \times H + 0.3)$ [bari]

unde H : diferența dintre unitatea de interior și cea mai înaltă conductă de apă.

0.3 : presiunea minimă a apei pentru asigurarea funcționării produsului.

Etapa 3. Volumul vasului de expansiune este mai mic decât cel al instalației.

Vă rugăm să instalați un vas de expansiune suplimentar pe circuitul de apă extern.

Tabel cu volum și înălțime

	V < 230 litri	V ≥ 230 litri
H < 7 m	Cazul B	Cazul A
H ≥ 7 m	Cazul A	Cazul C

H : diferența dintre unitatea de interior și cea mai înaltă conductă de apă.

V : volumul total de apă al instalației.

Alimentarea cu apă

Pentru încărcarea cu apă, a se vedea procedurile de mai jos.

Pentru Rezervor ACM

Pasul 1. Deschideți tot robinetul de apă caldă

Pasul 2. Deschideți robinetul de alimentare cu apă rece pentru a umple rezervorul ACM

Pasul 3. Închideți toate robinetele de apă după purjarea aerului.

Pentru Încălzire spațiu

Pasul 1. Deschideți toate supapele întregului circuit de apă. Apa trebuie să fie încărcată nu numai în unitatea interioară, ci și în circuitul conductelor din podea, în circuitul rezervorului de apă sanitară, în circuitul apei FCU și în orice alte circuite de apă controlate de unitate.

Pasul 2. Conectați conducta de alimentare cu apă la supapa de scurgere cu supapa de alimentare.



ATENȚIE

NU sunt permise scurgerile de apă la supapa de scurgere și supapa de alimentare. Trebuie să se aplice tratamentul pentru etanșare descris la secțiunea anterioară.

Pasul 3. Începeți alimentarea cu apă. În timpul alimentării cu apă, trebuie să se respecte următoarele condiții:

- Presiunea apei de alimentare trebuie să fie de aproximativ 2.0 bar.
- Presiunea apei de alimentare ar trebui să ajungă de la 0 bar la 2.0 bar în mai mult de 1 minut. Alimentarea cu apă la presiune ridicată poate determina scurgerea apei prin supapa de siguranță.
- Deschideți complet capacul ventilului de aerisire pentru a asigura purificarea aerului. Existența aerului în circuitul de apă poate cauza reducerea performanței, zgomote în conductele de apă, defecte mecanice pe suprafața bobinei încălzitorului electric. (Purificatorul de aer este situat în partea superioară a încălzitorului.).
- Folosiți funcție de "test de funcționare a pompei". (Atât o linie cu spațiu de încălzire cât și o deschidere DHW liniară în timpul operațiunii testului de funcționare a pompei.)

Pasul 4. Opriteți alimentarea cu apă atunci când manometrul din partea frontală a panoului de comandă indică 2.0 bar.

Pasul 5. Închideți supapa de scurgere și supapa de alimentare. Apoi așteptați 20~30 secunde pentru a observa stabilizarea presiunii apei.

Pasul 6. Dacă următoarele condiții sunt satisfăcătoare, treceți la pasul 7 (izolarea conductei).

În caz contrar, treceți la pasul 3.

- Manometrul indică 2.0 bar. Rețineți faptul că uneori presiunea scade după pasul 5 datorită încărcării cu apă a rezervorului de expansiune.

- Nu se aude niciun sunet la purificarea aerului și nu sunt scurgeri de apă de la ventilul de aerisire.



ATENȚIE

Țineți deschisă ventilația de aer din conducta de apă și închideți ventilația de aer din pompă.

În caz contrar, pompa ar putea face zgomote.

Izolația conductelor

Scopul izolării conductei este :

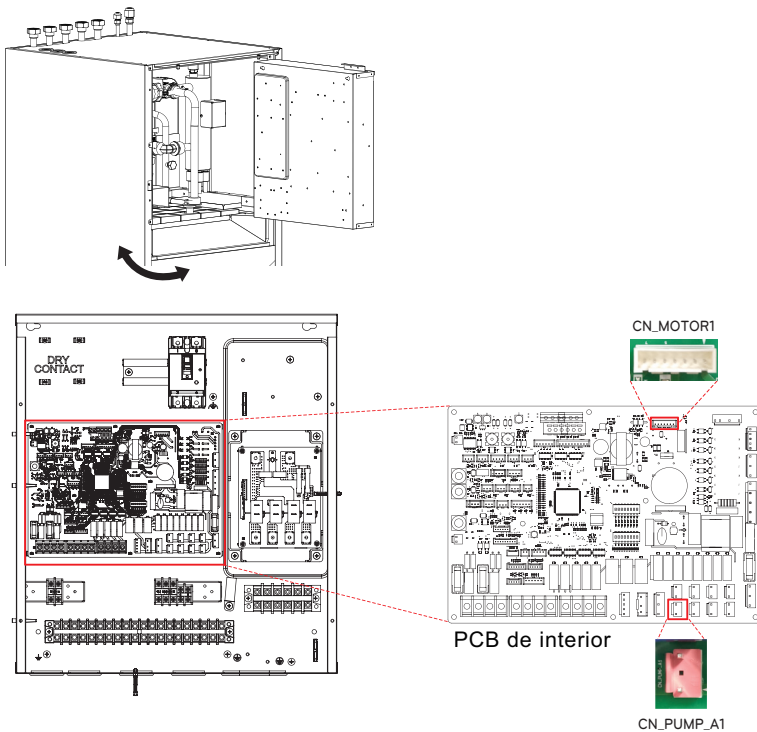
- Prevenirea pierderii de căldură în mediul exterior.
- Prevenirea generării condensului pe suprafața conductei în timpul operației de răcire.
- Recomandările privind grosimea minimă a izolației asigură funcționarea corectă a produsului, dar reglementările locale, care pot varia, trebuie respectate.

* $\lambda = 0.04 \text{ W/mk}$

Lungimea conductei de apă (m)	Grosimea minimă a izolației (mm)
<20	20
20~30	30
30~40	40
40~50	50

NOTĂ

Înainte să deschideți Panoul de control, îndepărtați hamul după cum se indică mai jos.



⚠ ATENȚIE

După terminarea lucrărilor, vă rugăm să conectați din nou hamul.

Capacitate pompă de apă

Pompa de apă de tip variabil care este capabilă să schimbe debitul, deci poate fi necesară schimbarea turației implicate a pompei de apă în cazul zgomotului emis de debitul de apă. Cu toate acestea, în majoritatea cazurilor se recomandă ferm setarea turației la un nivel maxim.

NOTĂ

- Pentru asigurarea unui debit de apă suficient, nu setați viteza pompei de apă pe „Min”. Acest lucru poate cauza eroare neașteptată a debitului de apă CH14.

Scăderea presiunii

NOTĂ

În timpul instalării produsului, instalați pompa suplimentară în funcție de pierderea de presiune și performanța pompei. În cazul în care debitul este scăzut, poate să apară supraîncălcarea produsului

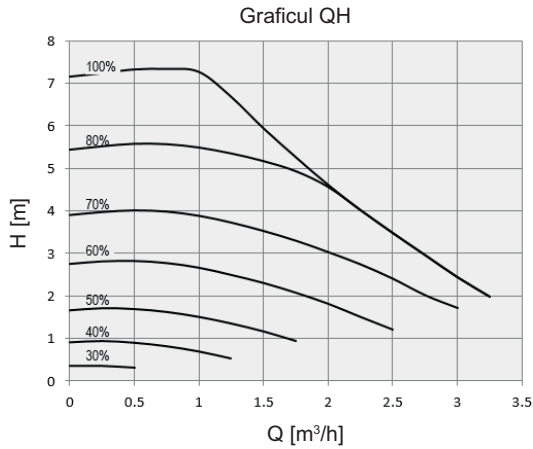
Capacitate [kW]	Rata fluxului nominală [LPM]	Capătul pompei [m] (la rata nominală a fluxului)	Scăderea presiunii produsului [m] (placă schimbător de căldură)	Capăt de serviciu [m]
9	25.9	6.1	0.4	5.7
7	20.1	7.3	0.3	7.0
5	15.8	7.5	0.2	7.3

※ Datele de mai sus sunt valabile la debitul nominal cu temperatură delta de 5 Kelvin.

Curbă de performanță

5, 7, 9 kW

MGQ62321902 : UPM3K GEO 20 - 75 CHBL



AVERTISMENT

- Selectarea unui debit de apă în afara curbelor poate cauza deteriorarea sau defecțiunea aparatului.

Calitate apă

Calitatea apei trebuie să respecte directivele EN 98/83 CE.

Starea detaliată a calității apei poate fi găsită în directivele EN 98/83 CE.

! ATENȚIE

- Dacă produsul este instalat la circuite hidraulice de apă existente, este important să curățați conductele hidraulice pentru a elimina nămolul și calcarul.
- Instalarea filtrului de nămol în circuitul de apă este foarte important pentru a preveni degradarea performanței.
- Tratarea chimică pentru prevenirea ruginii trebuie efectuată de către instalator.
- Se recomandă insistent instalarea unui filtru suplimentar pe circuitul apei de încălzire. În special pentru a îndepărta particulele metalice din conductele de încălzire, se recomandă utilizarea unui filtru magnetic sau ciclon, care poate îndepărta particule mici. Particulele mici pot deteriora aparatul și NU vor fi îndepărtate de filtrul standard al sistemului pompei de caldură.

Protecție la îngheț prin antigel

În zonele din țară în care temperatura apei de alimentare scade sub 0 °C, conducta de apă trebuie protejată prin utilizarea unei soluții antigel aprobate. Consultați furnizorul dvs. de unități AWHP pentru soluții aprobate local în zona dvs. Calculați volumul aproximativ al apei din sistem. (Cu excepția unității AWHP.) Apoi adăugați șase litri la acest volum total pentru apa conținută în unitatea AWHP.

Tip antigel	Raport amestec antigel					
	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-20 °C	-25 °C
Etilenglicol	0 %	12 %	20 %	30 %	-	-
Propilenglicol	0 %	17 %	25 %	33 %	-	-
Metanol	0 %	6 %	12 %	16 %	24 %	30 %

Dacă folosiți funcția de protecție împotriva înghețului, modificați setarea comutatorului dip și introduceți condițiile de temperatură în Modul de instalare al telecomenzii. Consultați paginile 109 și 161. Consultați "CONFIGURARE > Setări întrerupător DIP > Informații întrerupător DIP > Comutator opțiune 3" și "SETARE INSTALATOR > Temperatură anti-îngheț".

! ATENȚIE

- Utilizați numai unul dintre antigelurile de mai sus.
- Dacă se utilizează un antigel, poate avea loc scăderea presiunii și degradarea capacității sistemului.
- Dacă se folosește unul dintre antigeluri, se poate produce coroziune. Deci vă rugăm să adăugați inhibitor de coroziune.
- Vă rugăm să verificați concentrația de antigel periodic pentru a păstra aceeași concentrație.
- Când se utilizează antigel (pentru instalare sau funcționare), asigurați-vă că nu trebuie să atingeți antigelul.
- Asigurați-vă că respectați toate legile și normele țării dvs. cu privire la utilizarea antigelului.

INSTALAREA ACCESORIILOR

THERMA V poate integra diverse accesorii pentru extinderea funcționalității sale și pentru sporirea confortului utilizatorului. În acest capitol, sunt prezentate specificațiile cu privire la accesoriile acceptate ale unor terțe părți și modul de conectare la unitatea **THERMA V**.

Produsul este proiectat să funcționeze cu următoarele accesorii LG. În ceea ce privește orice alte accesorii compatibile, consultați Databook-ul produsului sau adresați-vă unui dealer local.

Accesorii acceptate de LG Electronics

Element	Scop	Model
Contact uscat	De a primi semnal extern on & off	PDRYCB000
	Contact uscat pentru termostat	PDRYCB320
Interfață contor	Pentru măsurarea puterii de producție/consum	PENKTH000
Modem Wi-Fi	Pentru activarea funcționării sistemului de la distanță, de pe smartphone	PWFMDD200
Termistor pentru circuitul 2 sau E/încălzitor	Pentru a interconecta cu funcționarea circuitului 2 și temperatura de control pentru zona principală sau pentru a interconecta cu E/încălzitorul terț și temperatura de control a apei evacuate E/încălzitor terț.	PRSTAT5K10
Fir prelungitor	Pentru conectarea telecomenzii la placa PCB de interior pentru comunicare	PZCWRC1
Placă de acoperire	Pentru relocarea telecomenzii din unitatea interioară	PDC-HK10
Senzor de aer la distanță	Pentru controlarea unității folosind aerul din cameră drept temperatură de referință	PQRSTA0
Cablu prelungitor	Pentru prelungirea cablului modemului Wi-Fi	PWYREW000
Telecomandă RS3	Pentru controlarea unității cu 2 telecomenzi	PREMTW101
Fir 2 telecomenzi	Firul pentru 2 telecomenzi	PZCWRC2
Supapă de amestec	3/4" DN20	OSHA-MV
Supapă de amestec	1" DN25	OSHA-MV1

Accesorii acceptate de terțe companii

Element	Scop	Specificații
Termostat	Pentru a controla unitatea prin temperatura aerului	• Tip doar Încălzire (230 V c.a.) • Tip încălzire/răcire (230 V c.a. cu comutator selectare mod)
Mix Kit	Pentru a utiliza circuite de amestec	• Supapă de amestec • Pompă de amestec
Boiler terță parte	Pentru a utiliza cazanul auxiliar.	
Controler terț	Pentru conectarea controlerului extern prin intermediul unui protocol modbus	
Valva 2 cai și actuator	Pentru a controla fluxul de apă pentru ventilconvector	2 fire, tip NO (Normal Open) sau NC (Normal Closed), 230 V
Pompă externă	Pentru controlarea debitului de apă dincolo de vasul tampon	
Grilă inteligentă	Pentru controlul modului de funcționare în funcție de semnalul de intrare de la furnizor	
ESS terț	Pentru a controla modul de funcționare în funcție de starea de stocare a energiei	
Vas de expansiune ACM	Pentru sistemul de ACM - se poate integra în unitate	Ø CONECTARE: ¾" G Max. presiune de lucru: 10 bar Presiune preîncărcată: 3 bar Diametru exterior: 200mm

Înainte de instalare**AVERTISMENT**

Înainte de instalare trebuie să luați în considerare următoarele:

- Sursa principală de alimentare trebuie să fie oprită în timpul instalării accesoriilor.
- Accesoriiile terților trebuie să respecte specificațiile suportate.
- Pentru instalare trebuie să aveți la îndemână instrumentele necesare.
- Nu realizați niciodată instalarea cu mâinile ude.

Termostat

În general, termostatul este folosit pentru a controla produsul prin temperatura aerului. Când termostatul este conectat la produs, funcționarea produsului este controlată de termostat.

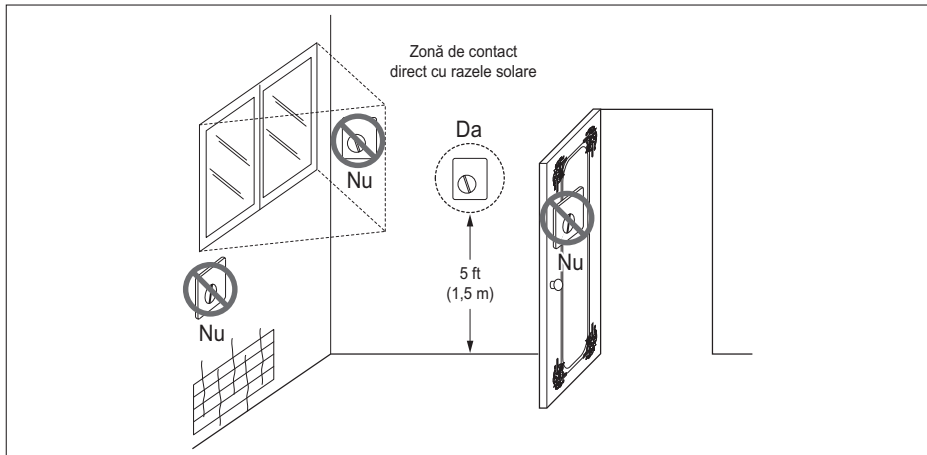
Stare instalare

! ATENȚIE

- FOLOȘIȚI un termostat 220-240 V~
- Unele termostate de tip electromecanic au timp de întârziere internă pentru a proteja compresorul. În acest caz, modificarea modului poate dura mai mult timp decât așteptările utilizatorului. Vă rugăm să citiți cu atenție manualul termostatului dacă unitatea nu răspunde rapid.
- Setarea intervalului de temperatură prin termostat poate fi diferită de cea a unității. Temperatura setată pentru încălzire sau răcire trebuie aleasă în intervalul de setare a temperaturii unității.
- Este recomandat ca termostatul să fie instalat în cazul în care este aplicată în principal încălzirea spațială.

Următoarea locație ar trebui evitată pentru a asigura funcționarea corectă :

- Înălțimea de la podea este de aproximativ 1.5 m.
- Termostatul nu poate fi localizat acolo unde zona poate fi ascunsă când ușa este deschisă.
- Termostatul nu poate fi localizat acolo unde se poate aplica o influență termică exterioară. (cum ar fi radiatorul de încălzire de mai sus sau fereastra deschisă)



Termostat

Informații generale

Pompa de căldură suportă următoarele termostaturi.

Tip	Energie electrică	Mod de funcționare	Acceptat
Mecanic (1)	230 V~	Numai încălzire (3)	Da
		Încălzire / Răcire (4)	
		Încălzire/răcire/încălzire ACM (5)	
Electric (2)	230 V~	Numai încălzire (3)	Da
		Încălzire / Răcire (4)	
		Încălzire/răcire/încălzire ACM (5)	

- (1) Nu există circuit electric în interiorul termostatlui și nu este necesară alimentarea cu energie a termostatlui.
- (2) Sunt incluse în termostat un circuit electric, cum ar fi afișaj, LED, avertizor sonor etc., iar alimentarea cu energie electrică este necesară.
- (3) Termostatul generează semnal „Încălzire PORNITĂ sau Încălzire OPRITĂ” în funcție de temperatura țintă a utilizatorului.
- (4) Termostatul generează și semnalul „Încălzire PORNITĂ sau Încălzire OPRITĂ” și „Răcire PORNITĂ sau Răcire OPRITĂ” în funcție de temperatura țintă a încălzirii și răcirii de către utilizator.
- (5) Pentru IWT Hydrosplit, termostatul generează semnalul "încălzire pornită sau oprită", "răcire pornită sau oprită", "încălzire DHW pornită sau oprită", în conformitate cu temperatura țintă de încălzire sau răcire a utilizatorului și de încălzire a DHW.

ATENȚIE

Alegerea termostatlui de încălzire/răcire

- Termostatul de încălzire/răcire trebuie să aibă funcția „Selectie mod” pentru a distinge modul de funcționare.
- Termostatul de încălzire/răcire trebuie să fie capabil să alocă diferit temperatura țintă pentru încălzire și temperatura țintă pentru răcire.
- Dacă nu se păstrează condițiile de mai sus, aparatul nu poate funcționa corect.
- Termostatul de încălzire/răcire trebuie să transmită imediat semnalul de răcire sau încălzire atunci când este îndeplinită condiția de temperatură. Nu este permis niciun decalaj de timp la transmiterea semnalului de răcire sau de încălzire.

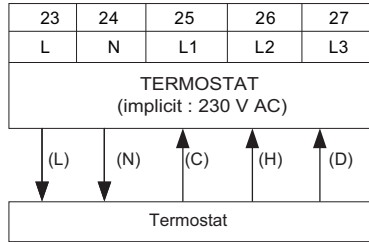
Cum se cablează termostatul

Urmați procedurile de mai jos Etapa 1 ~ Etapa 3.

Etapa 1. Desfaceți capacul frontal al unității și deschideți caseta de control.

Etapa 2. Identificați specificația de alimentare a termostatlui. Dacă este 220-240 V~, mergeți la Etapa 3.

Etapa 3. Găsiți blocul de conexiuni și conectați firele conform instrucțiunilor de mai jos.



AVERTISMENT

Termostat de tip mecanic

Nu conectați firul (N) deoarece termostatul de tip mecanic nu necesită alimentarea cu energie electrică.



ATENȚIE

Nu conectați sarcini electrice externe.

Firele (L) și (N) trebuie să fie utilizate numai pentru funcționarea termostatlui de tip electric.

Nu conectați niciodată sarcini electrice externe, cum ar fi supape, unități de bobine de ventilator, etc.

Dacă sunt conectate, ansamblul PCB principal (încălzitor) poate fi grav deteriorat.

(L) : Semnal activ de la PCB la termostat

(N) : Semnal neutru de la PCB la termostat

(C) : Semnal de răcire de la termostat la PCB

(H) : Semnal de încălzire de la termostat la PCB

(D) : Semnalul pentru încălzire ACM de la termostat la PCB

Verificare finală

- Configurare comutator DIP :
Setați comutatorul DIP nr. 8 pe „ON”. Altfel, unitatea nu poate să recunoască termostatul.
- Telecomandă :
 - Textul „termostat” se afișează pe telecomandă.
 - Butonul de intrare este interzis.

Circuitul al 2-lea

Al doilea circuit este o funcție care poate controla separat Circuit 1 care necesită temperatură înaltă și Circuit 2 care necesită temperatură medie, trebuie să pregătiți un Kit de amestecare separat. Kitul de amestecare trebuie instalat în Circuit 2.

[Ghid de instalare pentru încălzirea circuitului de amestec]

Circuitul2 Circuitul1	Podea (35 °C)	Convector (FCU, 45 °C)	Radiator (45 °C)	Radiator (55 °C)
Podea (35 °C)	○	○	○	○
Convector (FCU, 45 °C)	○	○	○	○
Radiator (45 °C)	○	○	○	○
Radiator (55 °C)	○	○	○	○

[Ghid de instalare pentru răcirea circuitului de amestec]

Circuitul2 Circuitul1	Podea (18 °C)	Convector (FCU, 5 °C)
Podea (18 °C)	○	○
Convector (FCU, 5 °C)	○	○

* Pentru a utiliza o combinație pentru podea în timpul operațiunii de răcire, fluxul din podea trebuie să fie blocat de supapa cu 2 căi.

* Pentru setări detaliate privind controlul la distanță al celui de-al doilea circuit, consultați „Circuitul de amestecare” din [Capitolul 9]

NOTĂ

Circuit 1 = circuit direct: zonă unde temperatura apei este mai mare în timpul încălzirii

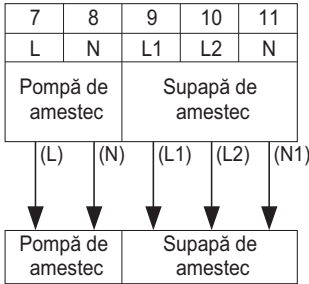
Circuit 2 = circuit de ameste : cealaltă zonă

Cum se leagă kitul de amestec

Urmați procedurile de mai jos: Pasul 1 ~ Pasul 3.

Pasul 1. Demontați capacul frontal al unității.

Pasul 2. Găsiți blocul terminal și conectați firele conform instrucțiunilor de mai jos.



(L) : Semnal live de la placa PCB la pompa de combinare.

(N) : Semnal neutru de la placa PCB la pompa de combinare.

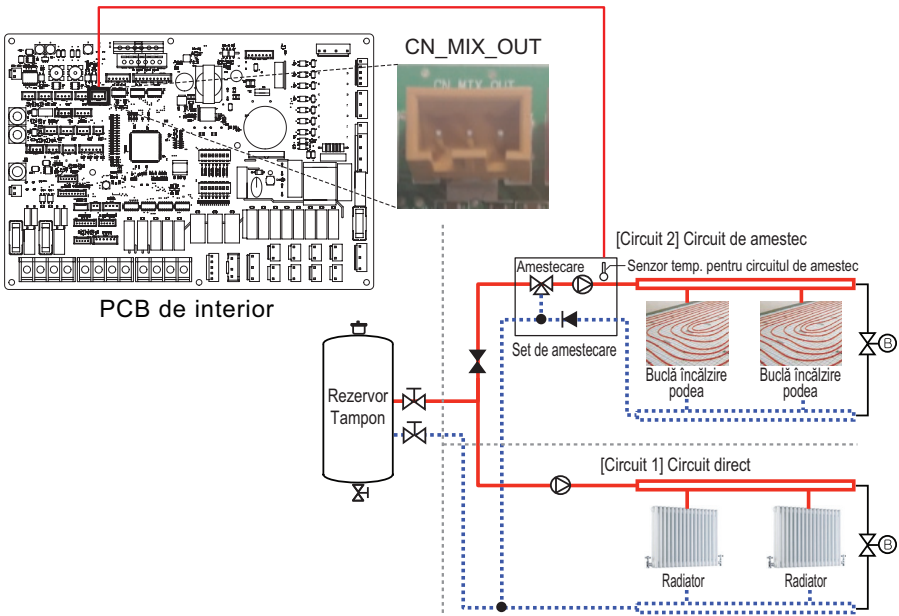
(L1) : Semnal live (pentru tipul Normal închis) de la placa PCB la supapa de combinare.

(L2) : Semnal live (pentru tipul Normal deschis) de la placa PCB la supapa de combinare.

(N1) : Semnal neutru de la placa PCB la supapa de combinare

*Închisă = FĂRĂ amestec.

Pasul 3. Setati senzorul de temperatură la placa centrală "CN_MIX_OUT" (maro), după cum se arată mai jos. Senzorul trebuie montat corect pe conducta de evacuare a pompei de apă a setului de amestec, după cum se arată mai jos.



NOTĂ

- Locația pompei externe poate varia în funcție de setările instalatorului.
- Specificația senzorului de temperatură:
Tip: termistor, NTC
Rezistența la 25 °C: 5 kΩ
Domeniu minim de temperatură de funcționare: -30 °C ~ 100 °C.

[Termistor pentru circuitul de amestec]

Senzor



Suport senzor



Conectorul senzorului

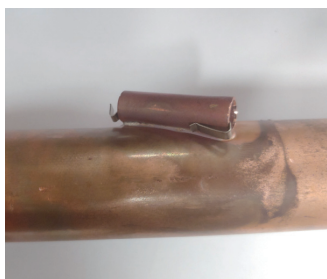
Urmați procedurile de mai jos Pasul 1 ~ Pasul 4.

Pasul 1. Instalați conectorul senzorului de pe conducta de evacuare a pompei de apă din setul de amestec. (Este necesar să sudați conectorul senzorului cu conducta.)

Pasul 2. Verificați dacă alimentarea dispozitivului este oprită.

Pasul 3. Atașați conectorul senzorului la suportul senzorului așa cum se arată în figura de mai jos.

Pasul 4. Introduceți complet pachetul în placa cu circuite imprimate (CN_MIX_OUT) și fixați senzorul termic la conectorul tubului, după cum se arată mai jos.



Boiler terț

Produsul poate fi utilizat prin conectarea unui boiler auxiliar. Cazanul terț poate fi controlat manual, folosindu-se telecomanda RS3, sau în mod automat, prin compararea temperaturii aerului exterior cu temperatura prestabilită.

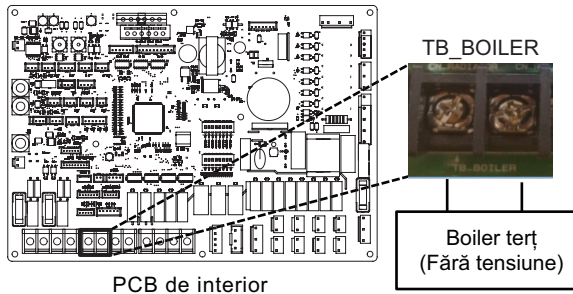
Cum se conectează boilerul terț

Urmați procedurile de mai jos: pasul 1 ~ pasul 3.

Pasul 1. Verificați dacă alimentarea unității este pornită.

Pasul 2. Demontați panourile frontale și distingeți blocul de conexiuni de pe placa PCB de interior.

Pasul 3. Conectați bine cablul de alimentare la blocul de conexiuni.



Controler terț

Produsul poate fi conectat și la un controler terț. Puteți conecta controlere externe prin intermediul protocolului Modbus, cu excepția controlerului LG. În cazul în care este utilizat un controler terț, controlerul LG nu este aplicat simultan pentru AWWP.

Mod de instalare a controlerului terț

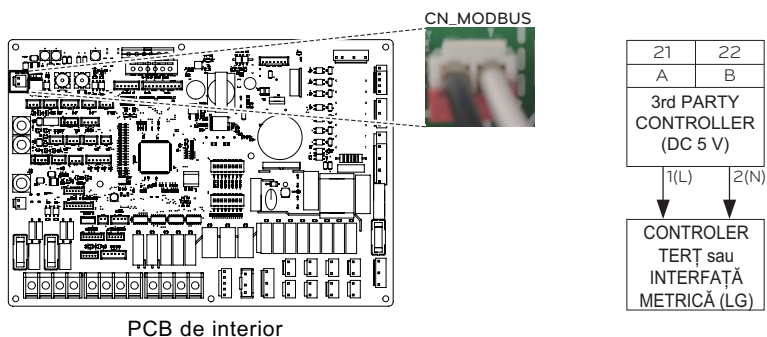
Urmați procedurile de mai jos: pasul 1 ~ pasul 4.

Pasul 1. Verificați dacă alimentarea unității este pornită.

Pasul 2. Demontați panourile frontale și distingeți cutia de control (pentru interior) a unității.

Pasul 3. Verificați dacă cablajul (alb) este introdus bine în placa PCB a unității de interior.

Pasul 4. Conectați bine controlerul terț la blocul terminal 4. (inclusiv modului cu interfață de măsurare)



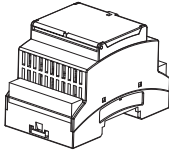
Interfață de măsurare

Acest produs poate fi utilizat prin conectarea modului cu interfață de măsurare furnizat la fața locului. Modulul cu interfață de măsurare poate comunica cu telecomanda cu fir. Modulul cu interfață de măsurare vă permite să aflați cantitatea de putere generată de produs.

- Pentru metoda de instalare detaliată, consultați Manualul de instalare pentru interfață contor

Mod de instalare a Interfeței de măsurare

[Piese Interfeței metrice]



Corp interfață metrică

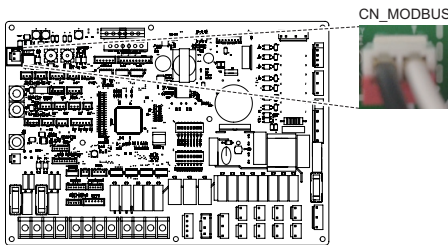
Urmați procedurile de mai jos: pasul 1 ~ pasul 4.

Pasul 1. Verificați dacă alimentarea unității este pornită.

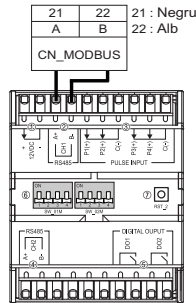
Pasul 2. Demontați panourile frontale și distingeți cutia de control (pentru interior) a unității.

Pasul 3. Verificați dacă cablajul (alb) este introdus bine în placa PCB a unității de interior.

Pasul 4. Conectați pompa externă la blocul de conexiuni 4.



PCB de interior



Interfață de măsurare

Controler central

Produsul poate comunica și controla prin controlerul central. Următoarele funcții pot fi controlate atunci când controlerul central este conectat (Funcționare/oprire, Temperatură dorită, Funcționare/oprire apă caldă, Temperatură apă caldă, Blocare completă, etc.)

Controler central LG

Element	Scop	Model
ACP 5	Pentru controlarea AWHF folosind controlerul central LG	PACEZA000
AC Smart 5		PACS5A000
ACP Ez Touch		PACP5A000

Accesorii pentru controlerul central

Element	Scop	Model
Gateway PI485	Pentru conectarea controlerului central LG/Modbus	PP485A00T
Gateway Modbus RTU	Pentru comunicarea și controlarea directă a BMS/controler terț.	PMBUSB00A

NOTĂ

- Pentru controlerul central este necesar PI485.

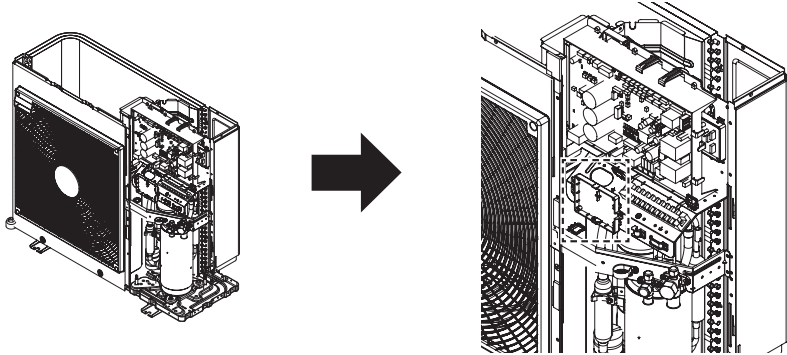
Mod de instalare pentru PI485

Montați placa PI485 PCB conform imaginilor de mai jos.

Pentru metoda de instalare detaliată, consultați Manualul de instalare pentru PI485

Capacitate de încălzire produs: 5 kW, 7 kW, 9 kW

Cadru U36A

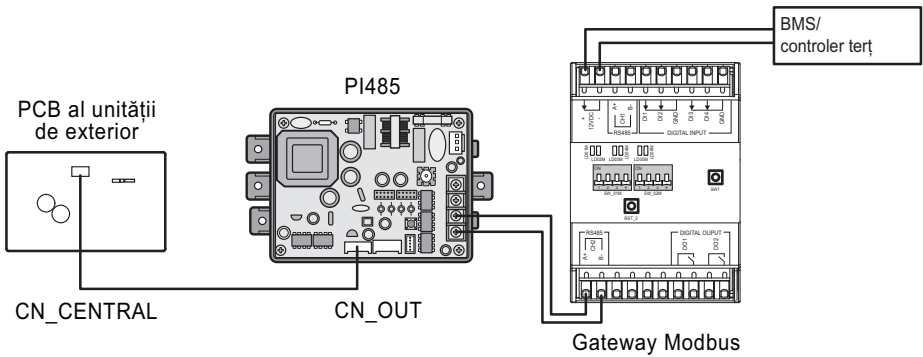


- Pentru instrucțiuni detaliate pentru instalare, consultați manualul furnizat împreună cu accesoriile.

Cum se instalează un gateway Modbus

Conectați gateway-ul Modbus așa cum se indică în schița de mai jos.

Pentru metoda de instalare detaliată, consultați Manualul de instalare pentru gateway-ul Modbus.



Contact uscat

Contactul uscat este o soluție pentru controlul automat al sistemului HVAC, spre beneficiul proprietarului. Pe scurt, este un comutator care poate fi utilizat pentru Ponirea/Oprirea unității după primirea semnalului din surse externe.

Cum se instalează contactul uscat

[Piese ale Contactului uscat]



Unitate contact uscat

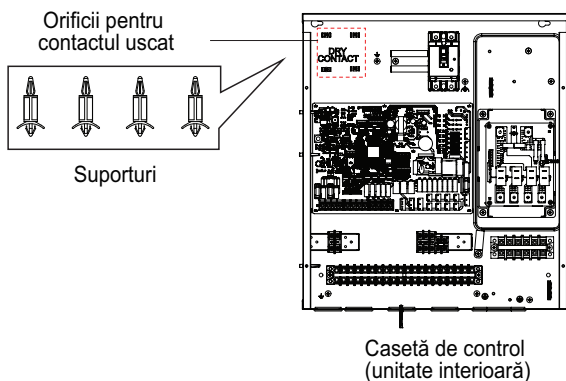


Cablu
(pentru conectarea cu IDU)

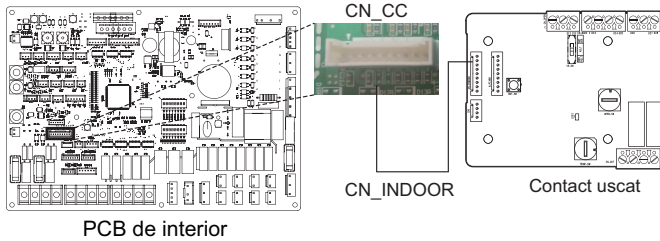
Urmați procedurile de mai jos: pasul 1 ~ pasul 6.

Pasul 1. Verificați dacă alimentarea unității este pornită.

Pasul 2. Demontați panourile frontale și distingeți blocul de conexiuni de pe placa PCB de interior.



- Pasul 3.** Înainte a instala placa de bază cu contact uscat în panoul de control, îndepărtați eticheta cu marcaj de pe panoul de control pentru a utiliza orificiile.
- Pasul 4.** Asigurați placa de bază cu contact uscat folosind suporturile furnizate în panoul de control.
- Pasul 5.** Conectați bine cablul la unitatea PCB (CN_CC).
- Pasul 6.** Apoi introduceți bine cablajul contactului uscat în placa PCB(CN_INDOOR), conform imaginii de mai jos.

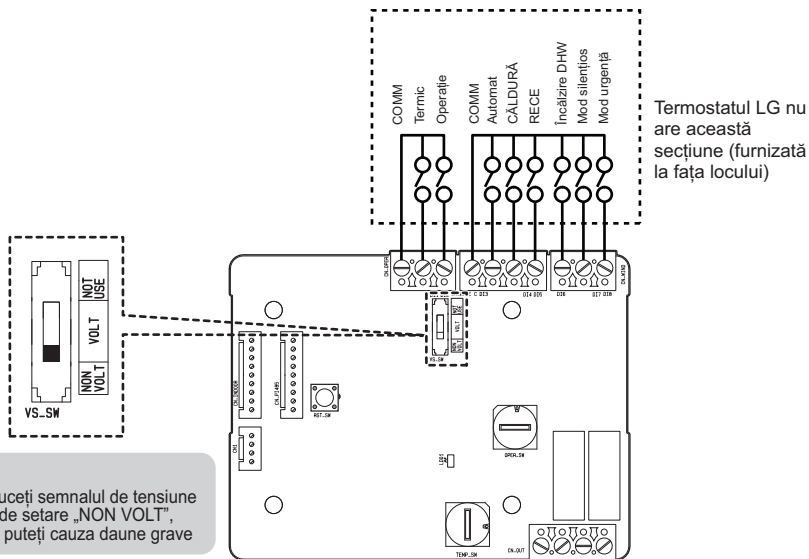


NOTĂ

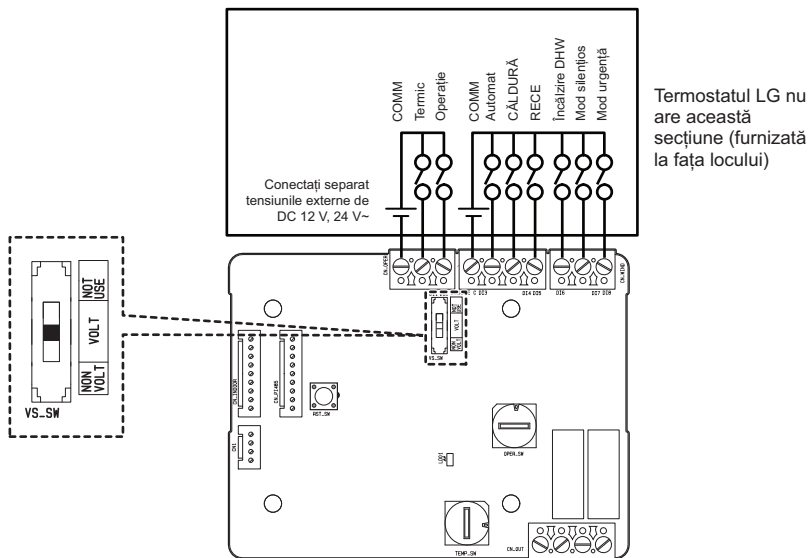
- Pentru mai multe informații despre instalarea Contactului uscat, vă rugăm să consultați manualul de instalare furnizat împreună cu Contactul uscat.
- Pentru configurarea sistemului, vă rugăm să citiți capitolul 9.

[Setarea intrării semnalului pentru contact]

- Doar pentru intrarea închiderii contactului (fără intrare pentru alimentare)



- Pentru tensiunea de intrare a contactului: DC 12 V, AC 24 V~



Controler extern - setarea funcționării intrării digitale programabile

Dacă trebuie să controlați în funcție de intrarea digitală externă (ON / OFF), conectați cablul la PCB interior (CN_EXT).

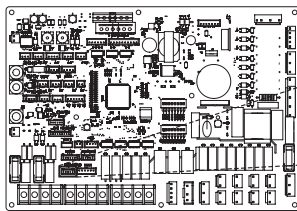
Urmați procedurile de mai jos: pasul 1 ~ pasul 4.

Pasul 1. Verificați dacă alimentarea unității este pornită.

Pasul 2. Demontați panourile frontale și distingeți cutia de control (pentru interior) a unității

Pasul 3. Conectați bine controlerul extern la placa PCB (CN_EXT).

Pasul 4. Conectați cablul și piesa de instalare la fața locului.



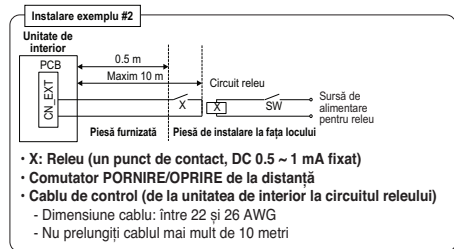
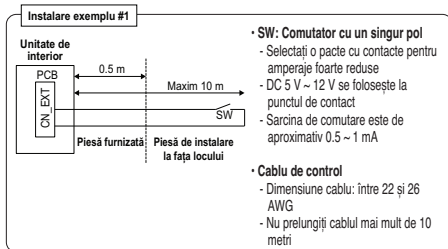
PCB de interior



CN_EXT



Cablul adaptor



Senzor de temperatură la distanță

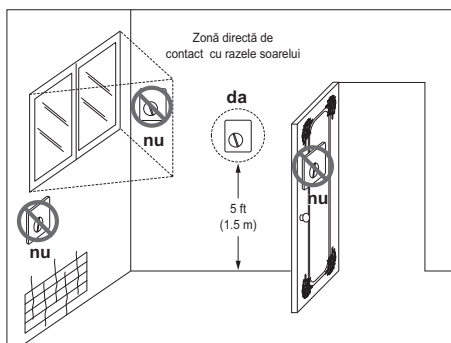
Senzorul de temperatură la distanță poate fi instalat în orice loc în care un utilizator dorește să detecteze temperatura.

- Funcția nu este disponibilă pentru unele produse.

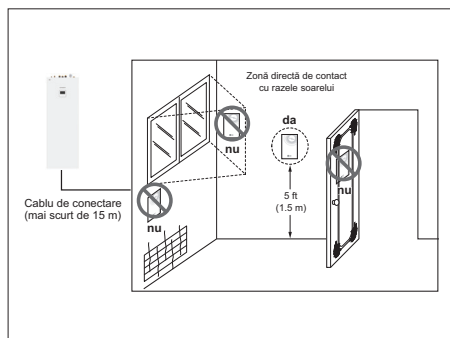
Stare instalare

Rolul și limitările instalării senzorului de temperatură a aerului de la distanță sunt foarte asemănătoare cu cele ale termostatului.

- Distanța dintre unitatea de interior și senzorul de temperatură a aerului de la distanță trebuie să fie mai mică de 15 m din cauza lungimii cablului de conectare al senzorului de temperatură a aerului de la distanță.
- Pentru alte limitări, vă rugăm să consultați pagina anterioară, unde sunt descrise limitările pentru termostat.



Termostat



Senzor de temperatură a aerului de la distanță

Cum se instalează senzorul de temperatură la distanță

[Pieseale senzorului de temperatură de la distanță]



Senzor pentru telecomandă



Fir de conexiune



Șurub (pentru fixarea senzorului de la distanță)

Urmați procedurile de mai jos: pasul 1 ~ pasul 6.

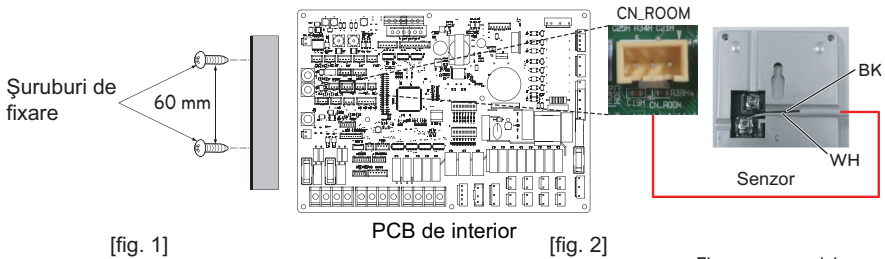
Pasul 1. Decideți locul de instalare al senzorului de temperatură de la distanță. Apoi determinați locația și înălțimea pentru șuruburile de fixare, conform fig. 1 (distanță între șuruburi: 60 mm)

Pasul 2. Verificați dacă alimentarea unității este pornită.

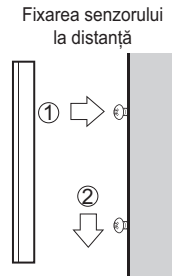
Pasul 3. Demontați panourile frontale și distingeți cutia de control (pentru interior) a unității.

Pasul 4. Introduceți senzorul de temperatură în placa PCB (CN_ROOM) și fixați bine senzorul, conform fig. 2.

Pasul 5. Nu contează dacă schimbați culoarea firului de conexiune, deoarece acesta nu are polaritate.



Etapa 6. Integrați senzorul de temperatură la distanță cu șuruburile în ordinea săgeților.



⚠ ATENȚIE

- Alegeți locul în care poate fi măsurată temperatura medie pentru funcționarea unității.
- Evitați lumina directă a soarelui.
- Alegeți locul unde dispozitivele de răcire/încălzire să nu afecteze senzorul la distanță.
- Alegeți locul unde ieșirea ventilatorului de răcire nu afectează senzorul la distanță.
- Alegeți locul în care senzorul la distanță nu este afectat atunci când ușa este deschisă.

NOTĂ

- Pentru mai multe informații despre instalarea Senzorului de temperatură de la distanță, vă rugăm să consultați manualul de instalare furnizat împreună cu Senzorul de temperatură de la distanță.
- Pentru configurarea sistemului, vă rugăm să citiți capitolul 9.

Pompă externă

Poate fi necesară pompa externă atunci când camera pentru care este necesară încălzirea în pardoseală are nevoie de prea mult timp sau căderea de presiune a încălzitorului este prea mare pentru a produce debitul necesar.

De asemenea, pompa externă trebuie montată pentru a ajuta la circulația apei atunci când este montat rezervorul de amortizare.

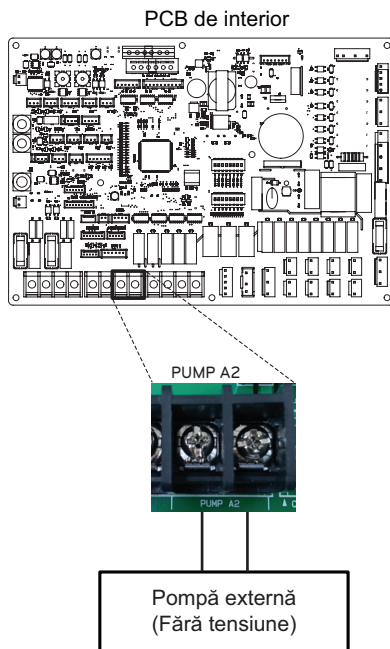
Mod de instalare a pompei externe

Urmați procedurile de mai jos: pasul 1 ~ pasul 3.

Pasul 1. Verificați dacă alimentarea unității este pornită.

Pasul 2. Demontați panourile frontale și distingeți blocul de conexiuni de pe placa PCB de interior.

Pasul 3. Conectați bine cablul de alimentare la blocul de conexiuni.



Modem Wi-Fi

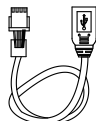
Modemul Wi-Fi permite operarea sistemului de la distanță, de pe un smartphone. Funcțiile disponibile include selectarea pornirii/opririi, modul de funcționare, încălzirea DHW, configurarea temperaturii și programarea săptămânală, etc.

Mod de instalare a modemului Wi-Fi

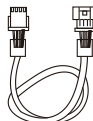
[Piesele modemului Wi-Fi]



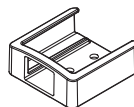
Corp modem Wi-Fi



Cablul USB



Cablul prelungitor



Suport

Urmați procedurile de mai jos: pasul 1 ~ pasul 6.

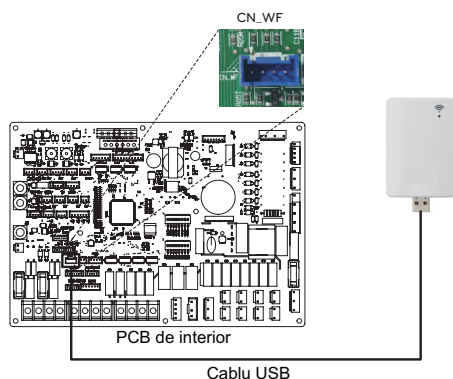
Pasul 1. Verificați dacă alimentarea unității este pornită.

Pasul 2. Demontați panourile frontale și distingeți cutia de control (pentru interior) a unității.

Pasul 3. Conectați cablul USB la placa PCB (CN_WF, albastru) a unității de interior, până când aceasta se fixează printr-un clic.

Pasul 4. Conectați bine modemul Wi-Fi la cablul USB.

Pasul 5. Consultați imaginea de mai jos pentru instalarea modemului Wi-Fi în poziția marcată.



Pasul 6. Fixați suportul pentru modemul Wi-Fi pe capacul superior al produsului.

NOTĂ

- Montați modemul Wi-Fi în afara produsului pentru o funcționare fără probleme.
- Cablul prelungitor [PWYREW000] se poate utiliza dacă nu este suficientă lungimea cablului de conectare.

Stare de energie

Acest produs oferă stări de energie care le permit clienților să utilizeze cât mai mult posibil din energia lor regenerabilă. Acesta poate schimba punctele setate în funcție de semnalul de intrare de la sistemul de stocare a energiei (ESS) sau de la orice alte dispozitive terțe care folosesc intrările Modbus RTU sau Digital 230V.

Stări de energie disponibile

Există 8 stări de energie disponibile. 4 fixe și 4 personalizabile - fiecare având posibilitatea de îmbunătățire a consumului de energie regenerabilă.

Stare de energie	Comandă	Starea de încărcare a bateriei	Funcționare (setare standard)					
			Încălzire		Răcire		Apă caldă menajeră	
			Setări	Interval	Setări	Interval	Setări	Interval
1	Oprire funcționare (blocare utilități)	Redusă	Funcționare internă forțată oprită	Fix	Forced internal operation off	Fix	Funcționare internă forțată oprită	Fix
2	Funcționare normală	Normal	Menținere stare de funcționare	Fix	Maintain operation status	Fix	Menținere stare de funcționare	Fix
3	Pornire funcționare - recomandată	Ridicată	Creștere cu 2 °C față de temperatura țintă	Fix	Maintain operation Status	Fix	Creștere cu 5 °C față de temperatura țintă	Fix
4	Pornire funcționare - recomandată	Foarte ridicată	Menținere stare de funcționare	Fix	Maintain operation status	Fix	Țintă ACM 80 °C	Fix
5	Funcționare la comandă	Foarte ridicată	Creștere față de temperatura țintă	0/+30 (Default : +5)	Decrease from target temperature	0/-30 (Implicit : -5)	Creștere față de temperatura țintă	0/+50 (Implicit : +30)
6	Pornire funcționare - recomandată	Ridicată	Creștere față de temperatura țintă	0/+30 (Default : +2)	Decrease from target temperature	0/-30 (Implicit : -2)	Creștere față de temperatura țintă	0/+50 (Implicit : +10)
7	Economisire funcționare	Redusă	Scădere față de temperatura țintă	0/-30 (Default : -2)	Increase from target temperature	0/+30 (Implicit : +2)	Scădere față de temperatura țintă	0/-50 (Implicit : 0)
8	Super economisire funcționare	Foarte scăzut	Scădere față de temperatura țintă	0/-30 (Default : -5)	Increase from target temperature	0/+30 (Implicit : +5)	Scădere față de temperatura țintă	0/-50 (Implicit : 0)

Intrare digitală pentru economia de energie (ESS, grilă inteligentă)

Acest produs oferă două intrări digitale (ES1/ES2), care pot fi utilizate pentru comutarea între stările de energie atunci când nu utilizați Modbus RTU (CN_MODBUS).

Stări de energie disponibile

Există 8 stări de energie disponibile în total. Patru stări diferite pot fi activate prin intrări 230V - implicit, stările de energie 1-4.

Cu alocarea intrării digitale din meniu și alocarea intrării digitale Stare de energie/Intrare digitală de pe panoul de control, puteți selecta diferite stări de energie pentru semnalele 0:1 și 1:1.

0:0 este întotdeauna corelat cu ES2 (funcționare normală) și 1:0 este întotdeauna corelat cu ES1 (funcționare oprită/blocare utilizare).

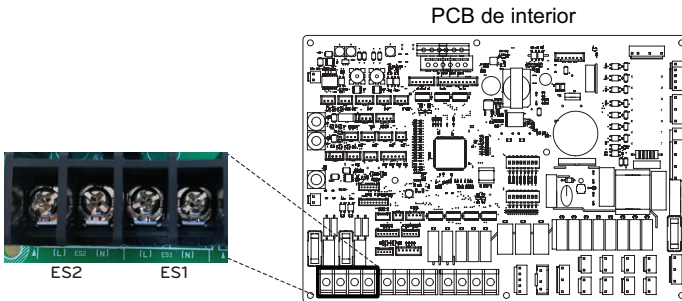
Modul de setare a semnalului de intrare digital

Urmați procedurile de mai jos: pasul 1 ~ pasul 3.

Pasul 1. Verificați dacă alimentarea unității este pornită.

Pasul 2. Demontați panourile frontale și distingeți blocul de conexiuni de pe placa PCB de interior.

Pasul 3. Conectați cablul de semnal la blocul de conexiuni de pe placa PCB (ES2, ES1), conform imaginii de mai jos.



Starea energiei în funcție de semnalul de intrare (ES1/ES2)

Semnal intrare		Stare ieșire	
ES1	ES2	Implicit	Gamă
0	0	ES2	Fix
1	0	ES1	
0	1	ES3	ES3-ES8
1	1	ES4	

Supapă cu 2 căi

Supapa cu două căi este necesară pentru a controla debitul de apă în timpul operației de răcire. Rolul supapei cu 2 căi este de a întrerupe fluxul de apă în bucla de sub podea în modul de răcire atunci când unitatea ventilatorului este echipată pentru operațiunea de răcire.

Informații generale

THERMAV. acceptă următoarele supape cu 2 căi.

Tip	Energie electrică	Mod de funcționare	Acceptat
NO 2 fire (1)	230 V AC	Alimentare : se închide supapa	Da
		Întrerupere alimentare : se deschide supapa	
NC 2 fire (2)	230 V AC	Alimentare : se închide supapa	Da
		Întrerupere alimentare : se deschide supapa	

(1) : Tip deschidere normală. Atunci când energia electrică **NU** este furnizată, supapa este deschisă. (Atunci când energia electrică este furnizată, supapa este închisă.)

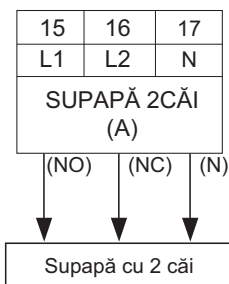
(2) : Tip închidere normală. Atunci când energia electrică **NU** este furnizată, supapa este închisă. (Atunci când energia electrică este furnizată, supapa este deschisă.)

Cum se cablează supapa cu 2 căi

Urmați procedurile de mai jos Etapa 1 ~ Etapa 2.

Etapa 1. Demontați capacul frontal al unității.

Etapa 2. Găsiți blocul de borne și conectați cablul ca mai jos.



ATENȚIE

Condensarea de rouă

- Cablajul greșit poate genera condensare de rouă pe podea. Dacă radiatorul este conectat la bucla de apă de sub podea, poate apărea condens pe suprafața radiatorului.

AVERTISMENT

Cablare

- Tipul normal deschis trebuie conectat la firul (NO) și la firul (N) pentru închiderea supapei în modul de răcire.
- Tipul normal închis trebuie conectat la firul (NC) și la firul (N) pentru închiderea supapei în modul de răcire.

(NO) : semnal live (pentru tipul normal deschis) de la PCB la supapa cu 2 căi

(NC) : semnal live (pentru tipul normal închis) de la PCB la supapa cu 2 căi

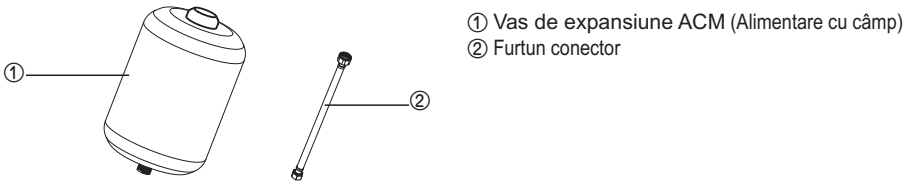
(N) : Semnal neutru de la PCB la supapa cu 2 căi

Verificare finală

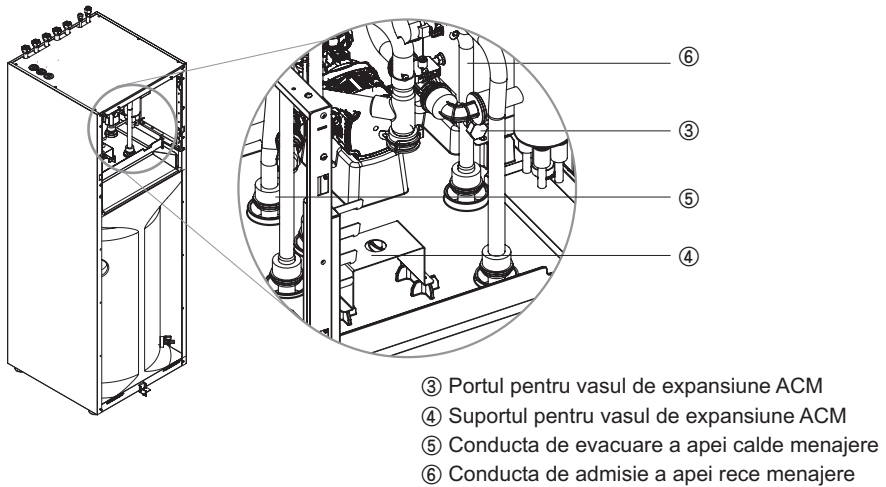
- Direcția fluxului :
 - Apa nu trebuie să curgă în bucla sub podea în modul de răcire.
 - Pentru a verifica direcția fluxului, verificați temperatura de la admisia apei la bucla inferioară.
 - Dacă este conectat corect, aceste temperaturi nu trebuie să se apropie de 16 °C în modul de răcire.

Vas de expansiune a apei calde menajere - integrat în unitate

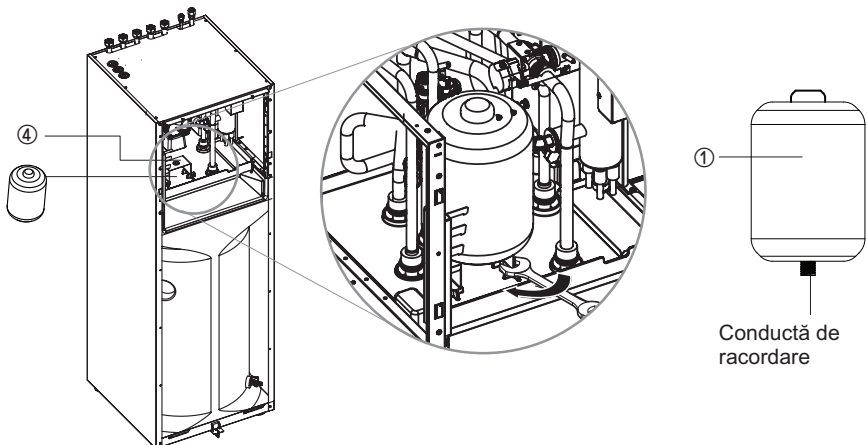
Cum se instalează vasul de expansiune ACM (Alimentare cu câmp)



Pasul 1. Înfiletați conducta în portul dedicat(③) din interiorul unității



Pasul 2. Așezați vasul (①) deasupra suportului (④) și fixați conducta de racordare de jos



Verificare finală

Nr.	Punct de verificare	Descriere
1	Conectarea admisiei/ evacuării apei	- Verificați dacă supapele de închidere trebuie conectate la conductele de admisie și de evacuare a apei ale unității - Verificați locația conductei de admisie/evacuare a apei
2	Presiune hidrolică	- Verificați presiunea alimentării cu apă prin intermediul manometrului din unitate - Presiunea alimentării cu apă trebuie să fie sub aproximativ 3.0 bari - Presiunea de alimentare cu apă a rezervorului trebuie să fie sub 10.0 bar aproximativ
3	Capacitate pompă de apă	- Pentru asigurarea unui debit de apă suficient, nu setați viteza pompei de apă pe „Min”. - Acest lucru poate cauza eroarea neașteptată pentru debitul de apă CH14. (Consultați Capitolul 4, „Racordarea conductelor de apă și a circuitului de apă”)
4	Cablarea liniei de transmisie și a sursei de alimentare	- Verificați dacă cablajele liniei de transmisie și ale sursei de alimentare sunt separate. - Dacă nu, sursa de alimentare poate emite un sunet electronic.
5	Specificațiile cablului de alimentare	- Verificați specificațiile cablului de alimentare (Consultați Capitolul 4 „Conectarea cablurilor”)
6	Supapă cu 2 căi	- Apa nu trebuie să curgă în bucla sub podea în modul de răcire. - Pentru a verifica direcția fluxului, verificați temperatura de la admisia apei la bucla inferioară. - Dacă este conectat corect, aceste temperaturi nu trebuie să se apropie de 16 °C în modul de răcire.
7	Gură de ventilație	- Gura de ventilație trebuie să fie localizată în cel mai înalt punct al sistemului de conducte de apă - Aceasta trebuie să fie instalată în punctul cel mai ușor de accesat. - Eliminarea aerului din sistemul de apă poate dura puțin timp, iar dacă aerisirea nu este efectuată în mod corespunzător, poate apărea eroarea CH14. (consultați Capitolul 4, „Alimentarea cu apă”)

CONFIGURARE

Deoarece **THERMAV** este concepută pentru a satisface diverse medii de instalare, este important să configurați sistemul corect. Dacă nu este configurată corect, este de așteptat funcționarea necorespunzătoare sau degradarea performanței.

Configurare comutator DIP

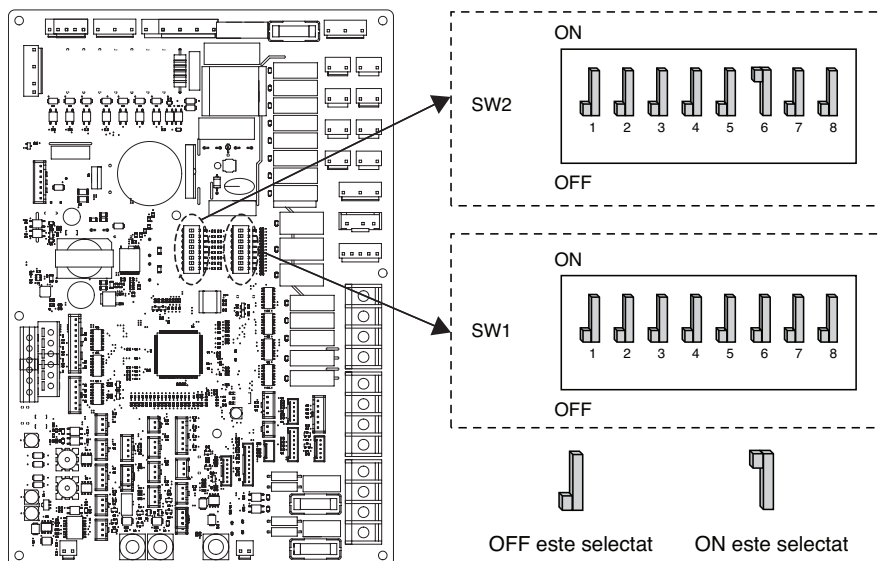
⚠ ATENȚIE

Opriti alimentarea cu energie electrică înainte de a seta comutatorul DIP

- Ori de câte ori reglați comutatorul DIP, opriți alimentarea cu energie electrică pentru a evita șocurile electrice.

Informații generale

PCB interior



Configurare comutator DIP

Comutator opțional 2

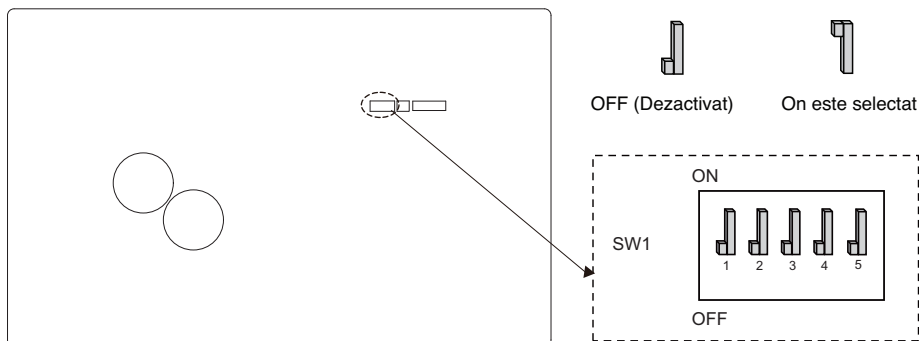
Descriere	Setare		Implicit
Comanda de grup	1 	Tată	1 
	1 	Mamă	
Informații pentru instalarea accesoriilor	  2 3	Unitate interioară integrată DHW + unitate exterioră instalată	2  3 
	  2 3		
	  2 3		
	  2 3	Programare	
Ciclu	4 	Numai încălzire	4 
	4 	Încălzire și Răcire	
Senzor de aer la distanță	5 	Senzorul de la distanță nu este instalat	5 
	5 	Senzorul de la distanță este instalat	
Selectarea capacității încălzitorului electric	  6 7	Încălzitorul electric nu este utilizat	6  7 
	  6 7		
	  6 7		
	  6 7	Se utilizează radiatorul electric	
Informații pentru instalarea termostatlui	8 	Termostatul NU este instalat	8 
	8 	Termostatul este instalat	

Comutator opțional 1

Descriere	Setare		Implicit
MODBUS	1 	Drept principal (module de extensie LG)	1 
	1 	Drept secundar (controler terță parte)	
Funcția MODBUS	2 	REGIN	2 
	2 	Protocol de deschidere unificat	
ANTIGEL	8 	Modul antigel nu se utilizează	8 
	8 	Mod antigel *	

✱ Doar întrerupătorul din tabel are o funcție. Celelalte nu au nicio funcție.

* Se poate permite temperatura mai joasă a apei din setare. Puntea de la CN_ANTI_SW trebuie deconectată pentru a permite setarea.

PCB de exterioră (5, 7, 9 kW)**Cadru U36A**

Informații despre comutatorul DIP

Descriere	Setare		Implicit
Mod zgomot redus	2 	Modul Întotdeauna - Mențineți modul Zgomot redus pentru temperatura țintă	2 
	2 	Modul parțial - Ieșiți din modul Zgomot redus pentru temperatura țintă	
Controlul de vârf	3 	Max Mod	3 
	3 	Controlul de vârf : Pentru limitarea curentului maxim (economie de energie)	
Modul decongelare	2  5 	Mod decongelare normală - Același mod ca în cazul logicii de decongelare existente	2  5 
	2  5 	Mod decongelare rapidă - Mod de decongelare rapidă în condiții adverse de decongelare	

* Doar comutatoarele DIP nr. 2 și 3 au o funcție. Celelalte nu au nicio funcție.

* La setarea pornirii/oprii modului Parțial, se poate ieși din mod pentru a securiza capacitatea după funcționarea pe o anumită perioadă de timp.

NOTĂ

* Valoarea curentului de intrare poate fi limitată de funcționarea comutatorului DIP.

Capacitate	mod	Curentul de funcționare în modul de vârf (A)
1Ø 5,7,9 kW	Răcire	13 / 14 / 15
	Incalzi	13 / 14 / 15

NOTĂ

Funcționare de urgență

• Definiția termenilor

- Problemă : o problemă care poate opri funcționarea sistemului și poate fi reluată temporar în condiții de funcționare limitată, fără asistență profesională certificată.
- Eroare : problema care poate opri funcționarea sistemului și poate fi reluată NUMAI după verificarea profesională certificată.
- Mod de urgență : operațiunea de încălzire temporară în timp ce sistemul a întâmpinat probleme.

• Obiectivul introducerii de "Probleme"

- Spre deosebire de produsul de aer condiționat, pompa de încălzire aer-apă funcționează, în general, pe tot parcursul sezonului de iarnă, fără oprirea sistemului.
- Dacă sistemul descoperă o problemă, care nu este critică pentru funcționarea sistemului pentru generarea energiei termice, sistemul poate continua temporar în modul de funcționare de urgență cu decizia utilizatorului final.

• Clasificare Probleme

- Problemele sunt clasificate în două nivele, în funcție de gravitatea problemei: Probleme ușoare și probleme grele
- Probleme minore : a apărut o problemă în interiorul unității de interior. În majoritatea cazurilor, această problemă are legătură cu probleme ale senzorului. Unitatea de exterior funcționează în modul de urgență, care este configurat prin comutatorul DIP Nr. 4 de pe placa PCB a unității de interior.
- Probleme majore : a apărut o problemă în interiorul unității de exterior. Atunci când există o problemă cu unitatea de exterior, modul de urgență este activat de încălzitorul electric localizat în unitatea de interior.
- Problemă de opțiune : se găsește o problemă la opțiune de funcționare, cum ar fi încălzirea rezervorului de apă. În această problemă, opțiunea problemă se presupune ca și cum nu ar fi instalată la sistem.

• Atunci când AWHP are probleme,

- (1) În cazul în care nu există o funcție pentru evaluarea posibilității de funcționare:

În momentul apariției unei erori la unitatea de interior, sistemul AWHP se oprește. În schimb, telecomandă îi permite produsului să activeze operațiunea de pornire/oprire. (Pornit: funcționare de urgență)

- Probleme ușoare/grave: funcționează doar încălzirea
- Probleme critice: oprire completă
- Prioritate rezolvare: Critice > Grave > Ușoare

- (2) În cazul în care nu există o funcție pentru evaluarea posibilității de funcționare:

În funcție de starea problemelor ușoare/grave/critice, fraza pop-up este afișată separat pe ecran.

- Probleme ușoare: funcționează încălzirea/răcirea
- Probleme grave: funcționează doar încălzirea
- Probleme critice: solicitare centru de service

AWHP funcționează atunci când utilizatorul apasă butonul OK din fereastra de tip pop-up.

NOTĂ**• Probleme duplicate: Probleme de opțiune cu problemele minore sau majore**

- Dacă se produce o problemă de opțiune cu probleme ușoare (sau grele) în același timp, sistemul acordă o prioritate mai mare unor probleme ușoare (sau grele) și funcționează ca în cazul în care au apărut probleme ușoare (sau grele).
- De aceea, uneori încălzirea ACM poate fi imposibilă în modul de funcționare de urgență. Atunci când ACM nu se încălzește în modul de funcționare de urgență, vă rugăm să verificați dacă senzorul ACM și cablajele acestuia sunt în regulă.

• Funcționarea de urgență nu este reluată automat după resetarea alimentării cu energie electrică principale.

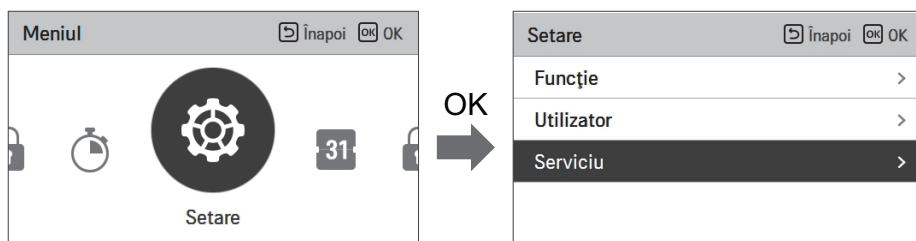
- În condiții normale, informația despre funcționarea produsului este restabilită și repornită automat după resetarea alimentării cu energie electrică principală.
- Dar în funcționarea de urgență, restartarea automată este interzisă pentru a proteja produsul.
- Prin urmare, utilizatorul trebuie să repornească produsul după resetarea la funcționarea în regim de urgență.

SETARE SERVICE

Cum puteți accesa setarea de service

Pentru a intra în meniul afișat în partea inferioară, trebuie să accesați meniul de setare după cum urmează.

- În ecranul de meniu, apăsați butonul [<,>(stânga/dreapta)] pentru a selecta categoria „setare” și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul cu lista de setări.
- În lista de setări, selectați categoria setării de service și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul cu lista setărilor de service.



Setare de service

- Puteți seta funcțiile de service ale produsului.
- Este posibil ca unele funcții să nu fie afișate/funcționale pentru anumite tipuri de produse.

Meniu	Descriere
Contact service	Verificați și introduceți numărul de telefon al centrului de service pe care îl puteți apela în cazul unei probleme de service.
Informații model	Vizualizați informațiile privind capacitatea și grupul de produse de interior/exterior
Informații versiune RMC	Verificați modelul și versiunea de software a telecomenzii.
Licență cu sursă deschisă	Vizualizați licențele cu sursă deschisă ale telecomenzii.

Service Contact

Verificați și introduceți numărul de telefon al centrului de service pe care îl puteți apela în cazul unei probleme de service.

- În lista de setări, selectați punctul de contact pentru service și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat.
- În timpul selectării butonului „Editare”, apăsați butonul [OK] pentru a merge la ecranul de editare, efectuați modificările și apăsați butonul [OK] pentru a schimba punctul de contact pentru service.

Serviciu	↳ Înapoi	OK OK
Service Contact	>	
Informatii privind modelul	>	
RMC Version Informatii	>	
Open License Source	>	



OK

Service Contact	↳ Înapoi	OK OK
Telefon +1544-7777 Editati ×		



OK

Service Contact	↳ Înapoi	OK OK																
Telefon <table border="1"> <tr> <td>+</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>-</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			+	1	5	4	4	-	7	7	7	7						
+	1	5	4	4	-	7	7											
7	7																	

Informatii privind modelul

Verificați informațiile privind capacitatea și grupul de produse de interior/exterior la care este conectată telecomanda.

- În lista cu setări de service, selectați categoria de informații pentru modelul de interior/exterior și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat.
- Capacitatea unității de interior
 - $1 \text{ kWh} = 1 \text{ kBtu} * 0.29307$
 - kWh este rezultatul calculat pe baza Btu. Este posibil să existe o mică diferență între capacitatea calculată și cea reală.
 - De ex.) Dacă unitatea de interior are o capacitate de 18 kBtu, aceasta este afișată ca 5 kWh.

Serviceiu	🔍 Înapoi	OK OK
Service Contact	>	
Informatii privind modelul	>	
RMC Version Informatii	>	
Open License Source	>	



Informatii privind modelul	🔍 Înapoi
Unitate de interior AWHP	
Unitate în aer liber Single	
Capacitate 16kW (54/55kBtu/h)	

RMC Version Informatii

Vizualizați versiunea de software a telecomenzii.

- În lista cu setări de service, selectați informațiile versiunii RMS și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat

Serviciu	↶ Înapoi	OK
Service Contact		>
Informatii privind modelul		>
RMC Version Informatii		>
Open License Source		>



RMC Version Informatii	↶ Înapoi
SW Versiunea 3.03.1a	

Open License Source

Vizualizați licențele cu sursă deschisă ale telecomenzii.

- În lista cu setări de service, selectați categoria „licență cu sursă deschisă” și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat.

Serviciu	🔍 Înapoi	OK
Service Contact		>
Informatii privind modelul		>
RMC Version Informatii		>
Open License Source		>



Open License Source

 Inapoi

LGE Open Source Software Notice

Product Type	HVAC WIRED REMOTE CONTR
Model Number/Range	RS3 Wired Remote Controller

1/401

Those products identified by the Product Type and Model Range above from LG Electronics, Inc. ("LGE") contain the open source software detailed below. Please refer to the

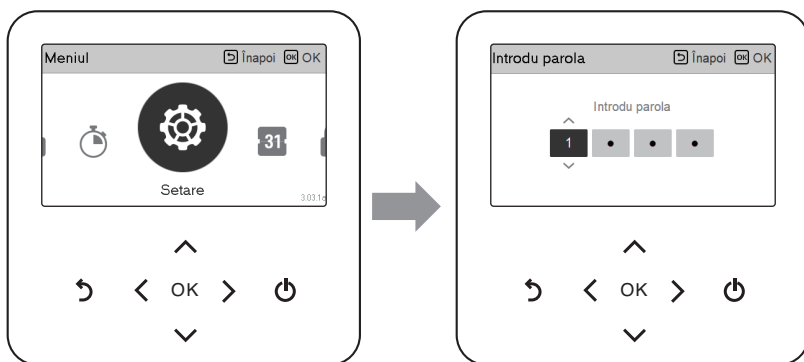
SETARE INSTALATOR

Cum puteți accesa setarea instalator

⚠ ATENȚIE

Modul de setare a instalatorului este modul pentru setarea funcției detaliate a telecomenzii. Dacă modul de setare a instalatorului este setat incorect, aceasta poate cauza defectarea produsului, vătămarea utilizatorului sau deteriorarea proprietății. Acesta trebuie setat de specialistul de instalare cu licența de instalare, iar dacă este instalat sau modificat fără licență de instalare, toate problemele cauzate vor fi responsabilitatea instalatorului și pot anula garanția LG.

- În ecranul de meniu, apăsați butonul [**<**,**>** (stânga/dreapta)], pentru a selecta categoria de setări și apăsați butonul [**^** (sus)] timp de 3 secunde, pentru a accesa ecranul de introducere a parolei pentru setarea instalatorului.
- Introduceți parola și apăsați butonul [**OK**], pentru a vă deplasa la lista de setări instalatorului.



※ Parolă setare instalator

Ecran principal → meniu → setare → service → Informații versiune RMC → Versiune SW,
Exemplu) Versiune SW: 1.00.1 a

În cazul de mai sus parola este 1001.

NOTĂ

Este posibil ca unele categorii ale meniului de setare a instalatorului să nu fie disponibile, în funcție de funcția produsului sau ca numele meniului să fie diferit.

Setare instalator

- Puteți seta funcțiile pentru utilizatorul produsului.
- Este posibil ca unele funcții să nu fie afișate/funcționale pentru anumite tipuri de produse.

Configuration

Funcție	Descriere
Wybierz czujnik temperatury	Selectarea pentru setarea temperaturii ca temperatură a aerului, temperatură a apei sau temperatura aerului + a apei.
Utilizarea încălzitorului din rezervorul de încălzire	Determinați timpul de întârziere al încălzitorului electric pentru rezervorul de apă.
Circuit de amestec	Această funcție permite utilizarea circuitului de amestec. Setati funcția de activare/dezactivare circuit de amestec, timpul de închidere a supapei și histerezisul.
Użyj pompy zewnętrznej	Configurat pentru controlarea unei pompe de apă externe.
RMC principal/auxiliar	Această funcție are rolul de a seta funcția principală/auxiliară în cazul utilizării a două telecomenzi pe o singură unitate de interior.
Configurare LH Therma V	Această funcție se poate seta pentru salvarea setărilor pentru mediu ale produsului utilizat în configuratorul LG Therma V printr-un card microSD. (Configurator încălzire LG)

General

Funcție	Descriere
Funcționare forțată	Pompă de apă principală oprită După 20 de ore consecutiv, dezactivați/activați programul care acționează automat pompa de apă.
Funcționare în prealabil / ulterioară a pompei	Setați produsul să atingă rata de debit optimă prin circulația apei de încălzire cu pompa de apă înainte de schimbul de căldură. După oprirea funcționării, pompa de apă suplimentară este activată pentru circulația apei de încălzire.
Control debit apă	Setați pompa de apă pentru a controla debitul de apă.
Monitorizare energie	Configurați pentru a utiliza funcția monitorizare energie a unității
Opțiunea 1 împotriva înghețului	Această funcție are rolul de a selecta folosirea Tipului 1 sau Tipului 2 pentru a preveni înghețul atunci când telecomanda este oprită.
Resetare parolă	Această funcție are rolul de resetare a parolei (0000) atunci când uitați parola setată pentru telecomandă.

Încălzire încăpere

Funcție	Descriere
Temp. încălzire ACM	La controlarea apei în modul de încălzire, setarea poziției temperaturii apei de referință pentru control.
Setare temp. încălzire aer	Reglarea intervalului de „Setare a temperaturii aerului” în modul de încălzire
Setare temperatură încălzire apă	Interval de reglare pentru „Setarea temperaturii apei evacuate” în modul de încălzire.
Histereză încălzire apă	Setare interval de histereză temperatură ieșire apă pentru încălzire
Histereză aer cameră (încălzire)	Setare interval de histereză temperatură aer pentru încălzire
Setare pompă în încălzire	Opțiunea de interval de pornire/oprire pompă în timpul condiției termoficare oprită în modul de încălzire
Temperatură de pornire încălzitor	Setarea temperaturii aerului din exterior, unde începe să funcționeze încălzitorul electric.
Uscare șapă	Această funcție controlează încălzirea pardoselii la o anumită temperatură pentru o anumită perioadă de timp, pentru întărirea cimentului din podea.

Răcire încăpere

Funcție	Descriere
Temp. răcire ACM	La controlarea apei în modul de răcire, setarea poziției temperaturii apei de referință pentru control.
Temperatura setării de răcire a aerului	Reglarea intervalului de „Setare a temperaturii aerului” în modul de răcire.
Setare temp. răcire apă	Reglarea intervalului de „Setare a temperaturii apei evacuate” în modul de răcire.
Temperatură oprire sursă de apă în timpul răcirii	Determinarea temperaturii apei evacuate care blochează fluxul în bobina de sub pardoseală în modul de răcire.
Histereză răcire apă	Setare interval de histereză temperatură ieșire apă pentru răcire
Histereză aer cameră (răcire)	Setare interval de histereză temperatură aer pentru răcire
Setare pompă în răcire	Opțiunea de interval de pornire/oprire pompă în timpul condiției termoficare oprită în modul de răcire.

Mod automat

Funcție	Descriere
Temp. Auto sezonieră.	Setați temperatura de funcționare în modul Auto sezonier

Apă caldă menajeră

Funcție	Descriere
Setare temp. DHW	Setarea temperaturii setate pentru ACM.
Setare 1 dezinfectare rezervor	Setarea timpului de pornire/menținere pentru dezinfectare.
Setare 2 dezinfectare rezervor	Setarea temperaturii de dezinfectare.
Setare 1 rezervor	Setarea temperaturii minime și maxime folosind ciclul pompei de căldură pentru încălzirea ACM.
Setare 2 rezervor	Setarea histerezisului pentru temperatură.
Setare timp DHW	Determinați următoarele durate de timp: timpul de funcționare a încălzirii rezervorului de apă caldă menajeră, timpul de oprire a încălzirii rezervorului de apă caldă menajeră, și timpul de întârziere a funcționării încălzitorului rezervorului de ACM.
Timpul de recirculare	Opțiunea dacă să se utilizeze funcția de recirculare și să se seteze intervalul de pornire/oprire a pompei de apă

Serviciu

Funcție	Descriere
Funcționare test pompă	Testare pompă de apă principală
Temp. de protecție la îngheț	funcția aplică o decalare la temperatura de îngheț pentru programul de protecție împotriva înghețului când se folosește modul anti-îngheț.

Connectivity

Funcție	Descriere
Mod de contact uscat	Funcția de contact uscat este funcția care poate fi utilizată numai atunci când Dispozitivele de contact uscat sunt achiziționate și instalate separat.
Adresa centrală de control	Wybór ustawienia temperatury jako temperatury powietrza lub temperatury wody na wylocie lub temperatury powietrza + wody na wylocie
CN_CC	Este funcția de a stabili dacă instalați (utilizați) contact uscat. (Este nu este o funcție pentru instalarea Dry Contact, dar este o funcție de setat utilizarea portului CN_CC al unității.)
Adresa Modbus	Funcția este să setați adresa dispozitivului Modbus care este legat extern de produs. Funcția de setare a adresei Modbus este disponibil de la unitatea interioară.
CN_EXT	Funcție pentru a seta controlul de intrare și ieșire extern conform DI / DO setat de client folosind portul de contact uscat al unității interioare. Determinați utilizarea portului de contact (CN_EXT) montat pe unitatea interioară PCB
Cazan de terță parte	Configurare pentru controlul cazanului terț
Interfață contor	Când instalați interfața contorului pentru a măsura energia / calorile produsul, set de specificații pentru fiecare port
Stare de energie	Acestea selectează dacă să se utilizeze sau nu funcția Mod SG a produsului și setează valoarea opțiunii operațiunii la pasul SG1.
Tip de control termostat	Setare tip de control termostat

Informații

Funcție	Descriere
Durată funcționare pompă	Funcție pentru a verifica durată funcționare pompă
Durată funcționare IDU	Funcție pentru a verifica durată funcționare IDU
Debitul curent	Funcție pentru a verifica debitul curent
Jurnalul de date	Afișează istoricul erorilor unității conectate

Selecția senzorului de temperatură

Produsul poate fi utilizat în funcție de temperatura aerului sau temperatura apei. Este determinată selecția pentru setarea temperaturii ca temperatură a aerului sau temperatură a apei.

- În lista cu setări ale instalatorului, selectați categoria Senzor de temperatură și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat.

Instalator ↳ Înapoi OK OK

Configurație >

Generală >

Încălzire cameră >

Răcire cameră >

Mod automat >



Configurație ↳ Înapoi OK OK

Selecți senzorul de temperatură >

Utilizați încălzitorul rezervorului >

Circuit de amestec >

Utilizați pompa externă < Nu utilizați >

BMC master/slave < Mută >



Selecți senzorul de temperatură ↳ Înapoi OK OK

Standard Control Locația senzorului

^

Apă Telecomandă

v

Standard comandă	Amplasarea senzorului	Temperatură țintă	Accesorii necesare
Apă (implicit)	-	Temp. apei la intrare sau ieșire	-
Aer	Telecomandă	Temperatură aer în încăpere doar	Capac PDC-HK10 sau (PREMTW101 + PZCWRC2)
	Unitate interioară		Senzor de cameră la distanță PQRSTA0 ¹⁾
Aer+Apă	Telecomandă	Temperatură aer în încăpere și temp. apei (la intrare sau ieșire)	Capac PDC-HK10 sau (PREMTW101 + PZCWRC2)
	Unitate interioară		Senzor de cameră la distanță PQRSTA0 ¹⁾

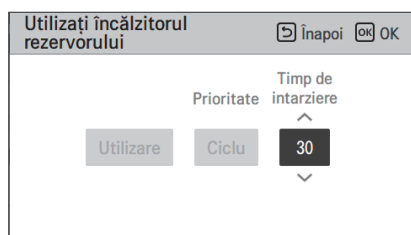
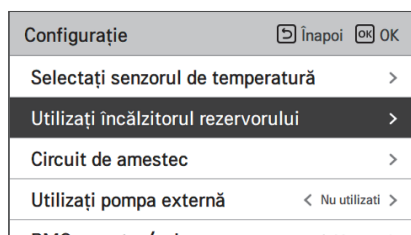
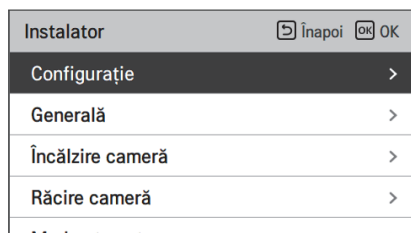
NOTĂ

1) Senzorul trebuie activat mai întâi din întrerupătorul DIP, înainte să fie disponibilă setarea.

Utilizarea încălzitorului din rezervorul de încălzire

Aceasta este o funcție utilizată pentru a seta valoarea de funcționare a încălzitorului pentru rezervorul de apă caldă, cum ar fi utilizarea/inutilizarea încălzitorului pentru rezervorul de încălzire și timpul de întârziere al încălzitorului.

- În lista cu setarea pentru instalator, selectați categoria de configurare, apoi apăsați butonul [OK] pentru a trece la ecranul detaliat.



Funcții	Unitate	Implicit	Valoare
Timp de întârziere	minut	30	10/20/30/40/50/60/90/120/1440

Circuit de amestec

Funcție pentru a se stabili dacă se utilizează o funcție a circuitului de amestec instalat folosindu-se kitul de amestec.

Configurație	Înapoi	OK	OK
Selectați senzorul de temperatură			>
Utilizați încălzitorul rezervorului			>
Circuit de amestec			>
Utilizați pompa externă	<	Circuit1	>

Circuit de amestec	Înapoi	OK	OK
Circuit de amestec	<	Căldură	>
Tempul de închidere al supapei			>
Histereză			>
Decuplare temperatură			>

Valoare	Implicit
Neutilizare / Încălzire / răcire	Neutilizare

Puteți seta personal timpul de închidere a supapei [sec] și temperatura histerezisului [°C] pe ecran. Setarea temperaturii de întrerupere împiedică apa să depășească temperatura de întrerupere din circuitul de amestec în timpul operațiunii de încălzire.

Tempul de închidere al supapei	Înapoi	OK	OK
Tempul de închidere al supapei			
2 4 0			

Histereză	Înapoi	OK	OK
Histereză			
2			

Decuplare temperatură	Înapoi	OK	OK
Decuplare temperatură			
40			

Valoare	Implicit	Rază
Valoarea timpului de închidere	240 s	60 ~ 999 s
Histerezis	2 °C	1 ~ 3 °C
Temperatură de întrerupere	40 °C	20 ~ 65 °C

Puteți seta funcționarea unității exterioare numai atunci când circuitul de amestecare este funcțional, iar circuitul direct nu funcționează.

Tipul 1	Tipul 2 (Implicit)
Funcționare în exterior	Nu este destinat funcționării în exterior

Circuit de amestec

🔍

Înapoi

OK

Amestecare

>

Decuplare temperatură

>

Setare pompă în încălzire

>

Setare pompă în răcire

>

comp. Operatie

< Tip2 >

Valoare	Implicit
Tipul 1 / Tipul 2	Tipul 2



ATENȚIE

Setați Tipul 1 numai la locul de instalare cu o sarcină mică sau fără vas tampon.
Atunci când setați Tipul 1 într-un loc cu o sarcină mare sau într-un loc cu un vas tampon, se poate produce supraîncălzire în circuitul direct.

Setarea instalatorului este folosită pentru a seta opțiunea funcționare pompă de amestec pentru apă/timp de întârziere în modul răcire/încălzire

Setare pompă în încălzire ⏮ Înapoi OK OK

Tip Pe. Off.

Setare timp 3 3

Setare pompă în răcire ⏮ Înapoi OK OK

Tip Pe. Off.

Operare continuă 3 3

Valoare	Implicit	Rază
Tip	Setarea timpului	Setarea timpului / Funcționare continuă
Pe	3 min	1 ~ 60 min
de pe	3 min	1 ~ 60 min

* Atunci când este selectată Funcționare continuă, Pornire și Oprire sunt dezactivate.

Activarea acestei funcții permite controlul separat al temperaturii a 2 circuite (Circuit 1, Circuit 2).

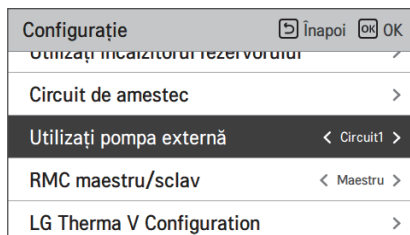
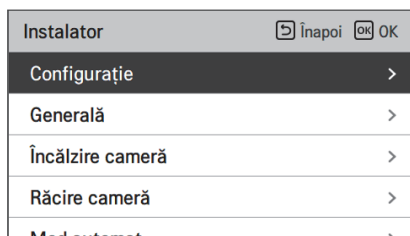
NOTĂ

Când se utilizează funcția Circuit de amestec, setarea pompei externe trebuie să fie modificată în „Circuit 1”.

Utilizați pompa externă

Această funcție poate fi setată pentru controlul pompei de apă externe.

- În lista cu setări ale instalatorului, selectați categoria Utilizare pompă externă și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat.
- Încălzire/răcire
Puteți utiliza această funcție atunci când ați instalat o supapă cu 3 căi pentru comutarea debitului de apă între pardoseală și rezervorul de apă. Pompa externă funcționează doar în direcția debitului de apă din pardoseală.
- Circuit 1
Această funcție controlează pompa externă când se acționează circuitul de amestec. Pompa externă trebuie controlată în conformitate cu setările Th/pornit și Th/oprit în Circuit 1 (circuit direct). Prin urmare, când se utilizează circuitul de amestec, nu uitați să setați pompa externă pe „Circuit 1”.



Valoare			
Nu este utilizat (Implicit)	Utilizare	Încălzire și răcire	Circuit 1

RMC principal/auxiliar

Această funcție se poate selecta principal/auxiliar pe telecomandă pentru a utiliza mediul de control la distanță 2.

- În lista de setare Instalator, selectați categoria RMC principal/auxiliar și apăsați butonul [**<**,>(stânga/dreapta)] la următoarele valori de setare.

Instalator	↳ Înapoi	OK OK
Configurație	>	
Generală	>	
Încălzire cameră	>	
Răcire cameră	>	
Mod automat	>	



Configurație	↳ Înapoi	OK OK
Utilizați încălzitorul rezervorului	>	
Circuit de amestec	>	
Utilizați pompa externă	< Nu utilizați >	
RMC maestru/sclav	< Maestru >	
LG Therma V Configuration	>	

Valoare	
Maestru (Implicit)	Sclav

Configurare LH Therma V

Această funcție se poate seta pentru salvarea setărilor de instalare a produsului utilizat în configuratorul LG Therma V printr-un card SD (configurator încălzire LG).

- În lista cu setarea pentru instalator, selectați categoria de configurare, LG Therma V, apoi apăsați butonul [OK] pentru a trece la ecranul detaliat.

Instalator	↳ Înapoi	OK
Configurație	➤	
Generală	➤	
Încălzire cameră	➤	
Răcire cameră	➤	
Mod automat	➤	



Configurație	↳ Înapoi	OK
Utilizați încălzitorul rezervorului	✓	
Circuit de amestec	➤	
Utilizați pompa externă	< Nu utilizați >	
RMC maestru/sclav	< Maestru >	
LG Therma V Configuration	➤	



LG Therma V Configuration	↳ Înapoi	OK
^ Citește date v		

Valoare	
Read Data (Implicit)	Salveaza date

NOTĂ

Când se salvează setările de mediu ale produsului pe cardul microSD, asigurați-vă că salvați numele fișierului drept "RS3_AWHP_DATA"

Operațiune forțată

- Dacă produsul nu este folosit o perioadă îndelungată, pompa de apă principală va trebui să funcționeze pentru a împiedica defectarea acesteia și înghețarea PHEX.
- Oprirea pompei de apă după 20 de ore consecutive, dezactivarea/activarea logicii care acționează automat pompa de apă
- În lista cu setări ale instalatorului, selectați categoria Funcționare forțată și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat

Instalator	↳ Înapoi	OK OK
Configurație	>	
Generală	>	
Încălzire cameră	>	
Răcire cameră	>	
Mod automat	>	



Generală	↳ Înapoi	OK OK
Operațiune forțată	>	
Capacitatea pompei	>	
Funcționare în avans/depășire a pompei	>	
Resetare parolă	>	



Operațiune forțată			↳ Înapoi	OK OK
	Ciclu de operare	Timp de operare		
Utilizare	20	10		

Tip	Utilizare (Implicit)	Nu este utilizat
Funcționare Ciclu	20 ore ~ 180 ore (Implicit : 20 ore)	-
Funcționare Oră	1 min ~ 10 min (Implicit : 10 min)	-

Funcționare în avans/depășire a pompei

Funcționarea în prealabil a pompei are rolul de a asigura un debit suficient înainte de pornirea compresorului. Aceasta este o funcție care permite schimbul de căldură, pentru o funcționare lină. Funcționarea ulterioară a pompei este o funcție care previne defectarea pompei de apă și prelungeste durata de funcționare a sistemului mecanic.

Instalator

Înapoi

OK
OK

Configurație
>

Generală
>

Încălzire cameră
>

Răcire cameră
>

Mod automat
>

OK

Generală

Înapoi

OK
OK

Operațiune forțată
>

Capacitatea pompei
>

Funcționare în avans/depășire a pompei
>

Resetare parolă
>

OK

Funcționare în avans/depășire a pompei

Înapoi

OK
OK

Activare pre
Depășire

1
1

Valoare	Implicit	Domeniul de setare
Activare pre	1 min	1~10 min
Depășire	1 min	1~10 min

Control debit apă

Această funcție controlează debitul de apă, controlând pompa de apă. Selectați modul de controlare a pompei de apă și setați valoarea țintă

- În lista cu setarea pentru instalator, selectați categoria de configurare, apoi apăsați butonul [OK] pentru a trece la ecranul detaliat.
- Debit optim
Pompa de apă este controlată automat la debitul optim necesar în conformitate cu temperatura selectată pe ecranul principal.
- Capacitate pompă
Funcționează cu capacitatea setată pentru pompa de apă.
- Debit fix
Pompa de apă este controlată automat pentru a menține debitul de apă setat.
- ΔT fix
Setați ΔT țintă (* ΔT = diferența de temperatură dintre temperatura apei de intrare și ieșire)
Pompa de apă este controlată automat pentru a menține ΔT setată.

Generală	Înapoi	OK
Operațiune forțată		>
Funcționare în avans/depășire a pompei		>
Control debit apă		>
Resetare parolă		>

OK

Control debit apă	Înapoi	OK
Metodă de control	<	Debit optim >
Capacitatea pompei		>
Debit fix		>
ΔT fix		>

Capacitatea pompei	Înapoi	OK
%		
100		

Debit fix	Înapoi	OK
Căldură Răcire ACM		
46 46 46		

ΔT fix	Înapoi	OK
Căldură Răcire ACM		
5 5 5		

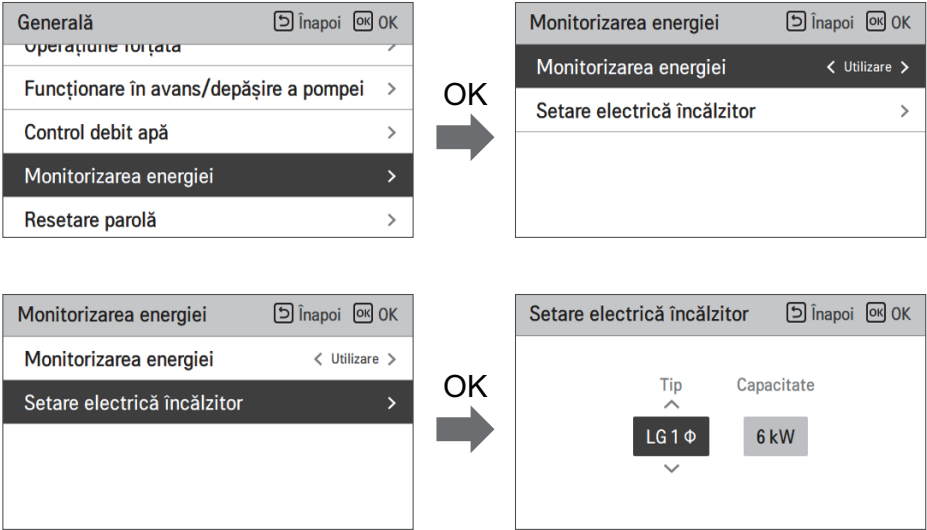
Modalități de control pentru debit

Debit optim (Implicit)	Capacitate pompă	Debit fix	ΔT fix

Monitorizare energie

Această opțiune poate fi setată pentru a folosi funcția de monitorizare a energiei a unității.

- Schimbați valorile setării folosind butonul [**<**,**>** (stânga/dreapta)].



Valoare		Interval	Implicit
Monitorizare energie		Utilizare/neutilizare	Se utilizează
Setarea încălzitor electric	Tip	LG 1Ø / LG 3Ø / EXTERN	LG 1Ø
	Capacitate încălzitor	1 kW ~ 10 kW	3 kW

Opțiunea 1 împotriva înghețului

Această funcție are rolul de a selecta folosirea Tipului 1 sau Tipului 2 pentru a preveni înghețul atunci când telecomanda este oprită.

- Dacă funcția este setată pe nefolosire, apare riscul înghețului.

Generală	↳ Înapoi	OK OK
Funcționare în avans/depașire a pompei		
Control debit apă	>	
Monitorizarea energiei	>	
Opțiune anti-îngheț 1	< Tip1 >	
Resetare parolă	>	

Valoare	
Tipul1(implicit)	Tipul2



ATENȚIE

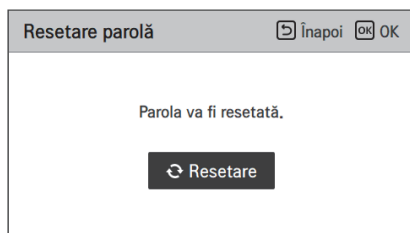
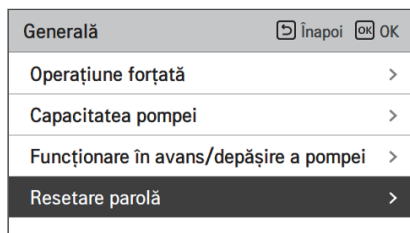
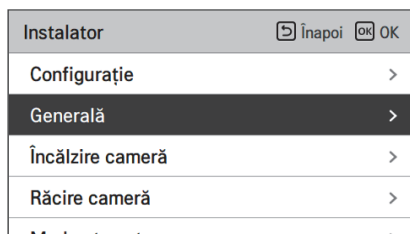
Dacă funcția este setată la Tip 2, există riscul de îngheț.

Funcție	Detecție	Carcasă	Funcționare
Tipul1	Tipul2 + Temperatură de intrare	Temperatura aerului < Nivel stabilit Temperatură de intrare < Nivel stabilit	Pompa mereu PORNITĂ
		Temperatura aerului < Nivel stabilit Temperatură de intrare > Nivel stabilit	Pompa PORNITĂ intermitent
		Temperatura aerului > Nivel stabilit Temperatură de intrare > Nivel stabilit	Pompa mereu OPRITĂ
Tipul2	Temperatura aerului	Temperatura aerului < Nivel stabilit	Pompa PORNITĂ intermitent
		Temperatura aerului > Nivel stabilit	Pompa mereu OPRITĂ

Resetare parolă

Această funcție are rolul de resetare a parolei (0000) atunci când uitați parola setată în telecomandă.

- În lista cu setări pentru instalator, selectați categoria de setare a resetării parolei și apăsați butonul [OK] pentru a trece la ecranul cu detalii.
- Când apăsați butonul „reset” (resetare), apare un ecran pop-up, iar când apăsați butonul „check” (verificare) începe resetarea parolei, iar parola utilizatorului se modifică în 0000.



Setare temp. încălzire

- La controlarea apei în modul de încălzire, setarea poziției temperaturii apei de referință pentru control.
 - În cazul în care setarea temperaturii aerului/appei de ieșire este setată pe temperatura apei de ieșire
- Schimbați valorile setării folosind butonul [←,→](stânga/dreapta)]
- Funcția nu este disponibilă pentru unele produse.

Instalator	⏮️ Înapoi	OK
Configurație	>	
Generală	>	
Încălzire cameră	>	
Răcire cameră	>	
Modul automat	>	



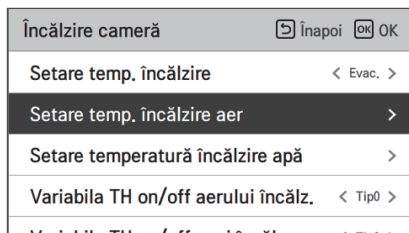
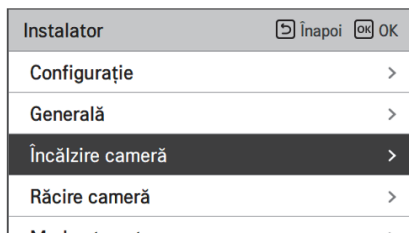
Încălzire cameră	⏮️ Înapoi	OK
Setare temp. încălzire	< Evac. >	
Setare temp. încălzire aer	>	
Setare temperatură încălzire apă	>	
Variabila TH on/off aerului încălz.	< Tip0 >	
Variabila TH on/off apei încălz.	< Tip0 >	

Valoare	
Evacuare (implicit)	Admisie

Setare temp. încălzire aer

Determinați intervalul temperaturii setate pentru încălzire atunci când temperatura aerului este selectată ca temperatură de setare

- În lista cu setări ale instalatorului, selectați categoria „Temperatură setată pentru încălzirea aerului” și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat.



Valoare	Implicit	Rază
Max.	30	30~24
Min.	16	22~16

* Limita superioară/inferioară/valoarea implicită este menționată în °C

NOTĂ

Unitatea se poate controla în funcție de temperatura aerului din încăpere, folosind fie senzorul de temperatură la distanță, fie controlerul la distanță cu cablu (RS3).

- Senzorul de aer pentru încăpere la distanță este un accesoriu (PQRSTA0) și este vândut separat.
- Setarea întrerupătorului DIP trebuie realizată corect pentru a se controla unitatea în funcție de temperatura aerului din încăpere.

Setare temperatură încălzire apă

Determinarea intervalului de temperatură la încălzire când temperatura apei este selectată ca temperatură de setare.

- În lista cu setări ale instalatorului, selectați categoria „Temperatură setată pentru încălzirea apei” și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat.




Valoare		Implicit	Rază
Max.	Ieșire	65	65 ~ 35
	Intrare	55	55 ~ 35
Min.	Se utilizează E/încălzitor	15	34 ~ 15
	Nu se utilizează E/încălzitor	20	34 ~ 20

* Valoarea min. este în °C

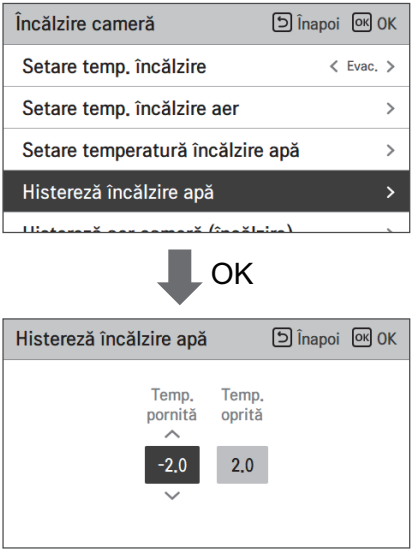
NOTĂ

- Când nu se utilizează încălzitorul electric, temperatura minimă a apei se poate seta de la 34 °C la 20 °C, iar valoarea implicită este 20 °C.

Histereză încălzire apă

Aceasta este o funcție pentru reglarea temperaturii apei de încălzire și a temperaturii de pornire/oprire termică în funcție de mediul de pe teren, pentru a se asigura funcționarea optimizată a încălzirii.

- În lista cu setarea pentru instalator, selectați categoria Histereză apă pentru încălzire, apoi apăsați butonul [OK] pentru a trece la ecranul detaliat.

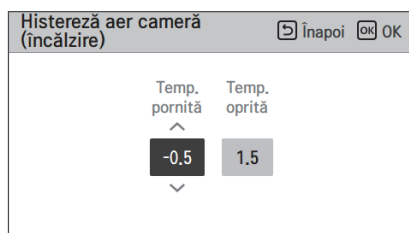
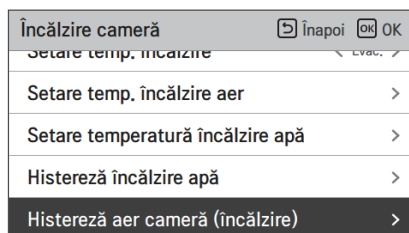


Tip	Implicit	Gamă
Temporizare pornită	-2	0 ~ -9
Temp. Oprit	2	4 ~ 0

Histereză aer încăpere (încălzire)

Aceasta este o funcție pentru reglarea temperaturii aerului de încălzire și temperatura de pornire/oprire termică pentru mediul de teren, pentru pregătirea de încălzire sau solicitarea de încălzire.

- În lista cu setarea pentru instalator, selectați categoria Histereză aer încăpere (încălzire), apoi apăsați butonul [OK] pentru a trece la ecranul detaliat.



Tip	Implicit	Gamă
Temporizare pornită	-0.5	0 ~ -3
Temp. Oprit	1.5	4 ~ 0

Setare pompă în încălzire

- Este o funcție de a ajuta la viața mecanică a pompei de apă prin punerea odihnă a pompei de apă
- Funcția Setări pentru instalator pentru setarea opțiunii de interval de pornire/oprire pompă în timpul condiției termoficare oprită în modul de încălzire
- În lista cu setări ale instalatorului, selectați categoria „Setare pompă pentru încălzire” și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat.

Instalator	↳ Înapoi	OK OK
Configurație	>	
Generală	>	
Încălzire cameră	>	
Răcire cameră	>	
Mod automat	>	



Încălzire cameră	↳ Înapoi	OK OK
variabila TH on/off aerului încălz.	Tip0 >	
Variabila TH on/off apei încălz.	< Tip0 >	
Setare pompă în încălzire	>	
Încălzire independentă de temperatura	>	
Uscare șapă	>	



Setare pompă în încălzire			↳ Înapoi	OK OK
Tip	Pe.	Off.		
Setare timp	2	1		

Tip	Pe	de pe
Setarea timpului (Implicit)	1 ~ 60 min (Implicit : 2 min)	1 ~ 60 min (Implicit : 1 min)
Operațiunea continuă	-	-

Încălzire independentă de temperatura

În funcție de condițiile climatice locale, este necesar să modificați starea de temperatură la care încălzitorul electric din unitatea de interior pornește/se oprește.

- În lista cu setări ale instalatorului, selectați categoria „Temperatură pornire încălzitor” și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat.

Instalator	↳ Înapoi	OK OK
Configurație	>	
Generală	>	
Încălzire cameră	>	
Răcire cameră	>	
Mod automat	>	



Încălzire cameră	↳ Înapoi	OK OK
variabila TH on/off aerului încălz.	< Tip0 >	
Variabila TH on/off apei încălz.	< Tip0 >	
Setare pompă în încălzire	>	
Încălzire independentă de temperatura	>	
Uscare șapă	>	



Încălzire independentă de temperatura	↳ Înapoi	OK OK
Încălzire independentă de temperatura ^ -25 ∨		

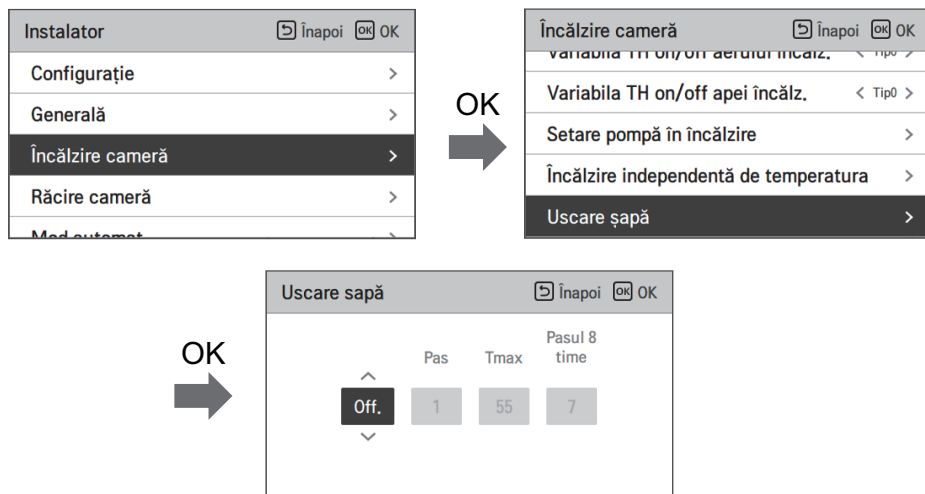
Implicit	Rază
-5	18~-25

* Limita superioară/inferioară/valoarea implicită este menționată în °C

Uscare șapă

Această funcție este o opțiune unică pe produsul AWHP, care, atunci când sistemul AWHP este instalat pe o structură nouă din beton, controlează temperatura specifică pentru încălzirea din pardoseală o anumită perioadă de timp pentru întărirea betonului.

- În lista cu setări ale instalatorului, selectați categoria „Uscare șapă” și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat.



Cum se afișează

Ecranul principal - Afișează "Uscarea șapelor" pe afișajul dorit de temperatură. Este afișat pasul în desfășurare din partea de jos a afișajului.

Valoare setare

- Pas pornire: 1 ~ 11
- Temperatură maximă: 35 °C ~ 55 °C (Implicit : 55 °C)
- Pasul 8 Timp de menținere: 1 zi ~ 30 zile (Implicit : 7 zile)

Utilizarea funcției

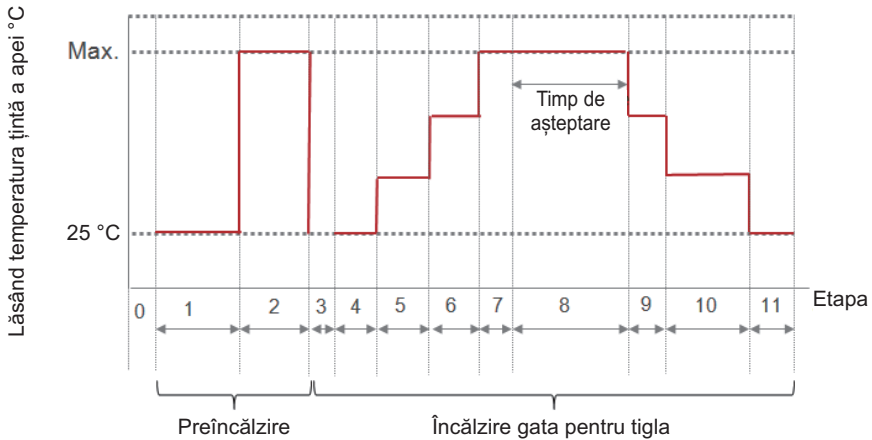
- Aceasta este activată prin urmarea procedurii pentru pasul de pornire selectat.
- După finalizarea tuturor pașilor, dezactivați uscarea cimentului.

Etapa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Temperatură țintă a apei de ieșire [°C]	25	Max.T	de pe	25	35	45	Max.T	Max.T	45	35	25
Durată [ore]	72	96	72	24	24	24	24	Timp de menținere	72	72	72

* În cazul în care valoarea setării pentru limita superioară a temperaturii încălzirii LW este de 55 °C sau mai puțin, aceasta este setată pe 55 °C.

NOTĂ

- În timpul operațiunii de uscare a șapei, este interzisă apăsarea butoanelor, cu excepția celui pentru funcția de instalator și de afișare a temperaturii.
- Atunci când sursa de alimentare este conectată din nou după o cădere de tensiune în timpul funcționării produsului, starea de funcționare a produsului dinaintea căderii de tensiune este memorată, iar produsul va continua funcționarea în mod automat.
- Operațiunea de uscare a șapei se oprește în cazul apariției unei erori. După ștergerea erorii, reporniți operațiunea de uscare a șapei din beton. (Cu toate acestea, în cazul în care telecomanda cu fir este resetată din cauza unei erori, setările acesteia rămân memorate pe unitate timp de o zi)
- După repornirea după o eroare, operațiunea de uscare a șapei poate dura până la 1 minut de așteptare, după pornire. (Starea operațiunii de uscare a șapei este considerată un ciclu de 1 minut.)
- În timpul operațiunii de uscare a șapei, funcția instalatorului Uscare șapă este selectabilă.
- În timpul operațiunii de uscare a șapei, operațiunea de testare, modul cu zgomot redus este oprit, setarea de timp pentru zgomot redus este oprită, apa caldă este oprită, încălzirea solară este oprită.
- În timpul operațiunii de uscare a șapei, operațiunile de funcționare simplă, mod inactiv, pornire, oprire, funcționare săptămânală, concediu, încălzitor nu vor fi disponibile.



Setare temp. răcire

- La controlarea apei în modul de răcire, setarea poziției temperaturii apei de referință pentru control.
- În cazul în care setarea temperaturii aerului/apei de ieșire este setată pe temperatura apei de ieșire
- Schimbați valorile setării folosind butonul [<,>(stânga/dreapta)]
- Funcția nu este disponibilă pentru unele produse.

Instalator	
Configurație	>
Generală	>
Încălzire cameră	>
Răcire cameră	>
Mod automat	>



Răcire cameră	
Setare temp. răcire	< Evac. >
Setare temp. răcire aer	>
Setare temp. răcire apă	>
ACM oprită în răcire	>
Variable T1 on/off (compulsivă răcire)	< T1 on >

Valoare	
Evacuare (implicit)	Admisie

Setare temp. răcire aer

Determinați intervalul temperaturii setate pentru răcire atunci când temperatura aerului este selectată ca temperatură de setare.

- În lista cu setări ale instalatorului, selectați categoria „Temperatură setată pentru răcirea aerului” și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat.




Valoare	Implicit	Rază
Max.	30	30~24
Min.	18	22~16

* Limita superioară/inferioară/valoarea implicită este menționată în °C

NOTĂ

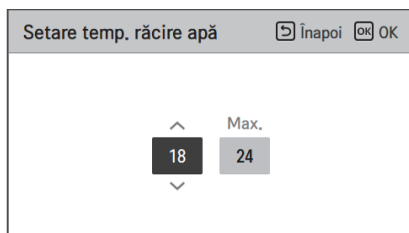
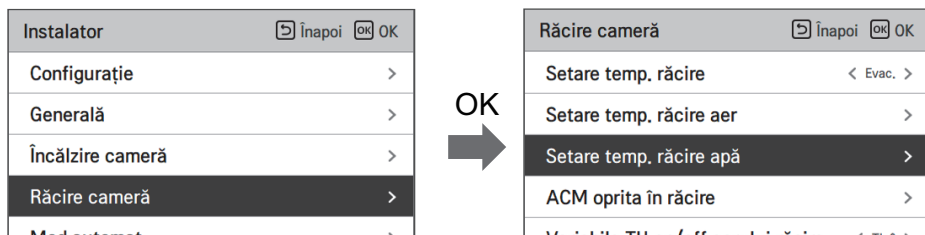
Unitatea se poate controla în funcție de temperatura aerului din încăpere, folosind fie senzorul de temperatură la distanță, fie controlerul la distanță cu cablu (RS3).

- Senzorul de aer pentru încăpere la distanță este un accesoriu (PQRSTA0) și este vândut separat.
- Setarea întrerupătorului DIP trebuie realizată corect pentru a se controla unitatea în funcție de temperatura aerului din încăpere.

Setare temp. răcire apă

Determinați intervalul temperaturii setate pentru răcire atunci când temperatura apei este selectată ca temperatură de setare.

- În lista cu setări ale instalatorului, selectați categoria „Temperatură setată pentru răcirea apei” și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat.



Valoare		Implicit	Rază	
			Evacuare	Admisie
Max.		24	22~27	22~27
Min.	Utilizare FCU	5	5~20	10~20
	Neutilizare FCU	16	16~20	20

※ Valoarea min. este în °C

※ Când se setează la temperatura de intrare, valoarea implicită a temperaturii minime este setată la valoarea minimă care se poate seta.

NOTĂ

Condensarea apei pe podea

- În timpul operațiunii de răcire, este foarte important să mențineți o temperatură a apei mai mare de 16 °C. În caz contrar, pe podea se poate forma condens.
- În cazul în care podeaua se află într-un mediu umed, nu setați temperatura apei de ieșire sub 18 °C.

NOTĂ

Condensarea apei pe radiator

- În timpul operațiunii de răcire, este posibil ca apa rece să nu curgă în radiator. În cazul în care apa rece intră în radiator, este posibil să apară condens pe suprafața radiatorului.

ACM oprita în răcire

Determinarea temperaturii apei evacuate care blochează fluxul în bobina de sub pardoseală în modul de răcire. Această funcție este utilizată pentru prevenirea condensului pe podea modul de răcire

- În lista cu setări ale instalatorului, selectați categoria „Temperatură oprire alimentare cu apă” și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat.

Instalator	↳ Înapoi	OK
Configurație	>	
Generală	>	
Încălzire cameră	>	
Răcire cameră	>	
Modul automat	>	



Răcire cameră	↳ Înapoi	OK
Setare temp. răcire	< LVAC >	
Setare temp. răcire aer	>	
Setare temp. răcire apă	>	
ACM oprita în răcire	>	
Variabila TH on/off aerului răcire.	< Tip0 >	



ACM oprita în răcire	↳ Înapoi	OK
FCU Oprete temp. ^ Utilizare 16 v		

Valoare	Implicit	Interval setare
FCU	utilizare	Utilizare/neutilizare
Oprete temp.	16	25 ~ 16

* Valoarea min. este în °C

NOTĂ

- Dacă nu se utilizează FCU, nu se poate seta temperatura de oprire.
- În funcție de setarea FCU, se reglează intervalul de temperatură setat pentru răcirea apei.

- Temperatură oprire : temperatură întrerupere. Temperatura de oprire este valabilă atunci când FCU este instalat.
- FCU : determină dacă FCU este instalat sau nu.
- Exemplu: dacă FCU este setat ca „Use” (Se utilizează), setarea temp. de oprire este dezactivată. Cu toate acestea, dacă FCU NU este în fapt instalat în bucla de apă, unitatea funcționează continuu în modul de răcire până când temperatura apei atinge valoarea dorită. În acest caz se poate forma apă de condens pe podea, din cauza apei reci din bobina de sub pardoseală.
- Exemplu: dacă temp. de oprire este setată „20” și FCU este setat drept ”Not use” (Nu se utilizează) și FCU real este instalat în bucla de apă, atunci se folosește temp. de oprire și unitatea nu mai funcționează în modul de răcire când temperatura apei evacuate este sub 20 °C. Prin urmare, este posibil ca unitatea să nu mai asigure o răcire suficientă, deoarece apa rece la temperatura dorită nu curge în FCU.

ATENȚIE

Instalarea FCU

- Dacă se va folosi FCU, atunci supapa cu 2 direcții trebuie instalată și conectată la ansamblul PCB 1 principal.
- Dacă FCU este setat drept „Use” (Se utilizează) în timp ce FCU sau supapa cu 2 direcții NU este instalată, s-ar putea ca unitatea să nu funcționeze în mod corespunzător.

Histereză răcire apă

Aceasta este o funcție pentru reglarea temperaturii apei de răcire și a temperaturii de pornire/oprire termică în funcție de mediul de pe teren, pentru a se asigura funcționarea optimizată a răcirii.

- În lista cu setarea pentru instalator, selectați categoria setare pentru Histereză apă pentru răcire, apoi apăsați butonul [OK] pentru a trece la ecranul detaliat.

Răcire cameră	↳ Înapoi	OK
Setare temp. răcire apă	/	
ACM oprita în răcire	>	
Histereză răcire apă	>	
Histereză aer cameră (răcire)	>	
Setare pompă în răcire	>	



Histereză răcire apă		↳ Înapoi	OK
Temp. pornită	Temp. oprită		
0.5	-0.5		

Tip	Implicit	Gamă
Temporizare pornită	0.5	3 ~ 0
Temp. Oprit	-0.5	0 ~ -3

Histereză aer încăpere (răcire)

Aceasta este o funcție pentru reglarea temperaturii aerului de răcire și a temperaturii de pornire/oprire termică în funcție de mediul de pe teren, pentru a se asigura funcționarea optimizată a răcirii.

- În lista cu setarea pentru instalator, selectați categoria setare pentru Histereză aer încăpere (răcire), apoi apăsați butonul [OK] pentru a trece la ecranul detaliat.

Răcire cameră	↳ Înapoi	OK OK
Setare temp. răcire apă		✓
ACM oprita în răcire		>
Histereză răcire apă		>
Histereză aer cameră (răcire)		>
Setare pompă în răcire		>



OK

Histereză aer cameră (răcire)		↳ Înapoi	OK OK
Temp. pornită	Temp. oprită		
^			
0.5	-0.5		
∨			

Tip	Implicit	Gamă
Temporizare pornită	0.5	3 ~ 0
Temp. Oprit	-0.5	0 ~ -3

Setare pompă în răcire

- Este o funcție de a ajuta la viața mecanică a pompei de apă prin punerea odihnă a pompei de apă
- Funcția Setări pentru instalator pentru setarea opțiunii de interval de pornire/oprire pompă în timpul condiției termoficare oprită în modul de răcire.
- În lista cu setări ale instalatorului, selectați categoria „Setare pompă pentru răcire” și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat.

Instalator	↳ Înapoi	OK
Configurație	>	
Generală	>	
Încălzire cameră	>	
Răcire cameră	>	
Mod automat	>	



Răcire cameră	↳ Înapoi	OK
Setare temp. racire apa	>	
ACM oprita în răcire	>	
Variabila TH on/off aerului răcire.	< Tip0 >	
Variabila TH on/off apei răcire.	< Tip0 >	
Setare pompă în răcire	>	



Setare pompă în răcire			↳ Înapoi	OK
Tip	Pe.	Off.		
Setare timp	2	1		

Tip	Pe	de pe
Setarea timpului (Implicit)	1 ~ 60 min (Implicit : 2 min)	1 ~ 60 min (Implicit : 1 min)
Operațiunea continuă	-	-

Temp. automat sezon

Este funcția pentru setarea valorii de referință pentru funcționare în Modul automat sezonier.

- În lista cu setări ale instalatorului, selectați categoria „Temperatură automată sezonieră” și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat.

Mod automat ↳ Înapoi OK OK

Temp. automat sezon >

OK



Temp. automat sezon ↳ Înapoi OK OK

Mod < Căldură & Răcire >

Temp. ext. >

Temp. țintă >

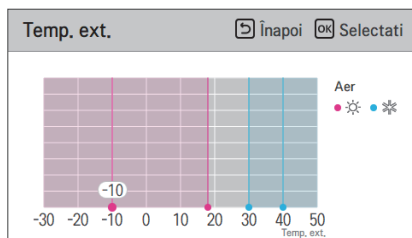
Temp. automat sezon ↳ Înapoi OK OK

Mod < Căldură & Răcire >

Temp. ext. >

Temp. țintă >

OK



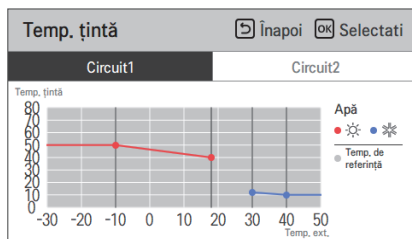
Temp. automat sezon ↳ Înapoi OK OK

Mod < Căldură & Răcire >

Temp. ext. >

Temp. țintă >

OK



Funcție	Descriere	Rază	Implicit (Circuit 1)	Implicit (Circuit 2)	Limită
Exterior 1, Încălzire (Out1)	Temperatură ambientală inferioară pentru încălzire	-25 ~ 35 °C	-10 °C		Out1 ≤ Out2-1
Exterior 2, Încălzire (Out2)	Temperatură ambientală superioară pentru încălzire		18 °C		Out2 ≥ Out1 +1 Out2 ≤ Out3 -5
Exterior 3, Răcire (Out3)	Temperatură ambientală inferioară pentru răcire	10 ~ 46 °C	30 °C		Out3 ≥ Out2 +5 Out3 ≤ Out4 -1
Exterior 4, Răcire (Out4)	Răcirea temperaturii ambientale ridicate		40 °C		Out4 ≥ Out3 +1
Apă 1, Încălzire (LW1)	Temperatură superioară apă pentru încălzire	Utilizare încălzitor : LW STD : 15~65 °C EW STD : 15~55 °C	50 °C	35 °C	LW1 ≥ LW2
Apă 2, Încălzire (LW2)	Încălzirea temperaturii apei mai mici	Fără utilizarea încălzitorului : LW STD : 20~65 °C EW STD : 20~55 °C	40 °C	28 °C	LW1 ≥ LW2
Apă 3, Răcire (LW3)	Temperatură superioară apă pentru răcire	Utilizare FCU & 5 °C IDU :	12 °C	18 °C	LW3 ≥ LW4
Apă 4, Răcire (LW4)	Temperatură inferioară apă pentru răcire	LW STD : 5~27 °C EW STD : 10~27 °C Utilizare FCU & 6 °C IDU : LW STD : 6~27 °C EW STD : 11~27 °C Not Utilizare FCU : LW STD : 16~27 °C EW STD : 20~27 °C	10 °C	16 °C	LW3 ≥ LW4
Aer 1, încălzire (RA1)	Încălzirea temperaturii aerului mai mare	16 ~ 30 °C	21 °C		RA1 ≥ RA2
Aer 2, încălzire (RA2)	Încălzirea temperaturii de aer inferioare		19 °C		RA1 ≥ RA2
Aer 3,Rece (RA3)	Răcirea temperaturii de aer mai ridicate	18 ~ 30 °C	21 °C		RA3 ≥ RA4
Aer 4,Rece (RA4)	Răcirea temperaturii inferioare a aerului		19 °C		RA3 ≥ RA4

- Interval setare : Celsius

- Mod acționare automată sezonieră: încălzire, încălzire și răcire

* În cazul selectării modului de încălzire, încălzirea și răcirea sau răcirea nu pot fi selectate.

- În funcție de valoarea de selecție a controlului aerului/debitului, valoarea setării pentru apă/aer este afișată pe ecran (temperatură sezonieră automată).

Setare temp. ACM

Determinați intervalul temperaturii setate pentru încălzire atunci când temperatura ACM este selectată ca temperatură de setare

- În lista cu setări ale instalatorului, selectați categoria „Temperatură setată pentru ACM” și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat.

Instalator	Înapoi	OK
Încălzire camera		✓
Mod automat		>
Apă caldă menajeră		>
Sistem termic solar		>
Service		>



Apă caldă menajeră	Înapoi	OK
Setare temp. ACM		>
Setare dezinfectare rezervor 1		>
Setare dezinfectare rezervor 2		>
Setare rezervor1		>
Setare rezervor2		>



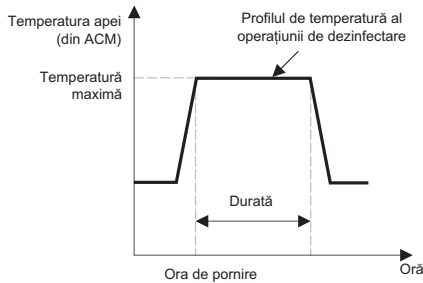
Setare temp. ACM	Înapoi	OK
^ Max. 40 55 v		

Valoare	Implicit	Rază
Max.	55	80~50
Min.	40	40~30

* Limita superioară/inferioară/valoarea implicită este menționată în °C

Setare dezinfectare rezervor 1, 2

- Operația de dezinfectare este un mod special de operare a rezervorului de ACM care distruge și previne dezvoltarea legionella în interiorul rezervorului.
 - Dezinfectare activă : Selectați activarea sau dezactivarea operațiunii de dezinfectare.
 - Data de pornire : Stabilirea datei la care funcționează modul de dezinfectare.
 - Ora de pornire : Stabilirea orei la care funcționează modul de dezinfectare.
 - Temperatură maximă : Temperatura țintă a modului de dezinfectare.
 - Durată : Durata modului de dezinfectare.



- În lista de setare a instalatorului, selectați categoria "Apă caldă menajeră" (Domestic hot water) și apăsați butonul [OK] pentru a ajunge la ecranul cu setările pentru dezinfectarea rezervorului.

Apă caldă menajeră ↳ Înapoi OK

Setare temp. ACM >

Setare dezinfectare rezervor 1 >

Setare dezinfectare rezervor 2 >

Setare rezervor1 >

Setare rezervor2 >



Setare dezinfectare rezervor 1 ↳ Înapoi OK

Dezinfect. Data init. Ora init.

Nu utilizați Fr. 23

Apă caldă menajeră ↳ Înapoi OK

Setare temp. ACM >

Setare dezinfectare rezervor 1 >

Setare dezinfectare rezervor 2 >

Setare rezervor1 >

Setare rezervor2 >



Setare dezinfectare rezervor 2 ↳ Înapoi OK

Tmax Timp Încheiere forțat

70 10 1

Valoare	Implicit	Rază
Dezinfectare activă	Nu se utilizează	Se utilizează/nu se utilizează
Data începere	Vi.	Lu. ~ Dum.
Timp de pornire	23	23 ~ 00

Valoare	Implicit	Rază
Temp. maximă	70	60 ~ 80
Dezinfecție activă	10	60 ~ 5 (Unitate schimbare: 5)
Forțat și oră	1	1 ~ 12

NOTĂ

Încălzirea ACM trebuie să fie activată

- În cazul în care Activarea dezinfectării este setată pe „Nu este utilizată”, și anume „Dezactivare mod dezinfectare”, Data și ora de pornire nu vor fi utilizate.

Setare rezervor1

- În lista cu setări ale instalatorului, selectați categoria „Setare 1 rezervor” și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat.

Instalator	↩ Înapoi	OK OK
Setare camera		✓
Mod automat	>	
Apă caldă menajeră	>	
Sistem termic solar	>	
Service	>	



Apă caldă menajeră	↩ Înapoi	OK OK
Setare dezinfectare rezervor 1		✓
Setare dezinfectare rezervor 2	>	
Setare rezervor1	>	
Setare rezervor2	>	
Setare timp ACM	>	



Setare rezervor1	↩ Înapoi	OK OK
Temp. Min.	Temp. limită comp.	
5	55	

Valoare	Implicit	Rază
Temperatură minimă	5 °C	30 ~ 1 °C
Temperatură exterioră maximă	55 °C	58 ~ 40 °C

Setare rezervor2

- În lista cu setări ale instalatorului, selectați categoria „Setare 2 rezervor” și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat.

Instalator	↳ Înapoi	OK OK
Mod camera		✓
Mod automat		>
Apă caldă menajeră		>
Sistem termic solar		>
Service		>



Apă caldă menajeră	↳ Înapoi	OK OK
Setare dezinfecție rezervor 1		✓
Setare dezinfecție rezervor 2		>
Setare rezervor1		>
Setare rezervor2		>
Setare timp ACM		>



Setare rezervor2	↳ Înapoi	OK OK
Histereză ^ 3 v Prioritar înc. ACM		

Valoare	Implicit	Rază
Histerezis	3 °C	4 ~ 2 °C

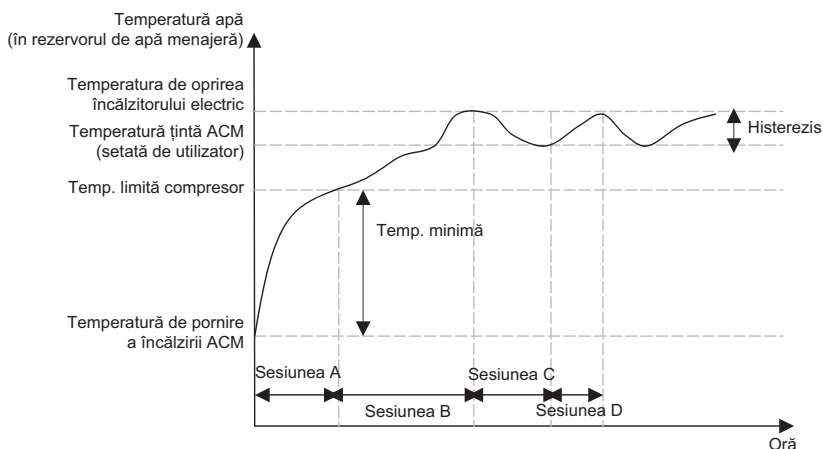
NOTĂ

Prioritatea de încălzire la produsele IWT este întotdeauna 'DHW'.

• Setarea 1, 2 pentru rezervor

Descrierile pentru fiecare parametru sunt următoarele.

- Temp. minimă : interval de temperatură față de temperatură externă maximă
- Temp. limită compreso. : temperatură maximă generată de ciclul compresorului AWHP.
- Exemplu: dacă temp. minimă este setată la '5' și Temp. limită compresor este setată la '48', atunci Etapa A (consultați graficul) începe atunci când temperatura rezervorului de apă este mai mică de 43 °C.... Dacă temperatura depășește 48 °C..., începe Etapa B.
- Histerezis: interval de temperatură față de temperatura ACM. Valoarea este necesară pentru Pornirea și Oprirea frecventă a încălzitorului rezervorului de apă.
- Prioritate încălzire: Determinarea priorității solicitării de încălzire între încălzirea rezervorului ACM și încălzirea din pardoseală.
- Exemplu: În cazul în care temperatura țintă este setată pe „70” și Histerezis este setat pe „3”, încălzitorul rezervorului de apă va fi oprit atunci când temperatura apei crește peste 73 °C. Încălzitorul rezervorului de apă va porni atunci când temperatura apei scade sub 70 °C.
- Exemplu: În cazul în care prioritatea încălzirii este setată pe „ACM”, înseamnă că prioritatea încălzirii este Încălzire ACM pornită, ACM este încălzită de ciclul compresorului AWHP și încălzitorul apei. În acest caz, încălzirea din pardoseală nu poate fi pornită în timpul încălzirii ACM. În schimb, în cazul în care prioritatea încălzirii este setată pe „Încălzire pardoseală”, înseamnă că prioritatea încălzirii este Încălzire pardoseală, iar rezervorul ACM este încălzit NUMAI de încălzitorul apei. În acest caz, încălzirea din pardoseală nu poate fi oprită în timpul încălzirii ACM.



Sesiunea A: Încălzire prin ciclul compresorului AWHP și încălzitorul de apă
 Sesiunea B: Încălzirea cu ajutorul încălzitorului electric
 Sesiunea C: Fără încălzire (Încălzitorul electric este deconectat)
 Sesiunea D: Încălzirea cu ajutorul încălzitorului electric

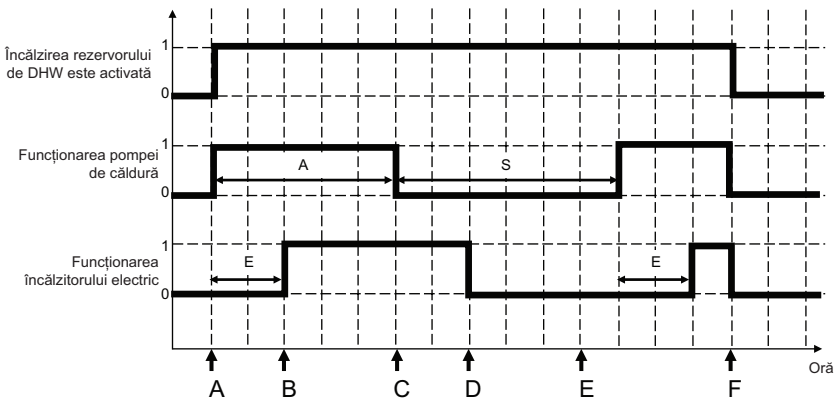
NOTĂ

Încălzirea ACM nu funcționează atunci când este dezactivată.

Setare timp ACM

Determinați durata de timp de urmărire: perioada de funcționare a încălzirii rezervorului ACM, momentul opririi încălzirii rezervorului ACM și perioada de întârziere a funcționării încălzitorului rezervorului ACM.

- Timp activ : Durata de timp definește perioada în care încălzirea rezervorului ACM poate continua.
- Timp oprire : Durata de timp definește perioada în care încălzirea rezervorului ACM poate fi oprită. Aceasta este numită și interval de timp între ciclurile încălzirii rezervorului ACM.
- Timpul de întârziere al încălzitorului electric: această perioadă de timp definește cât timp nu va fi pornit încălzitorul electric la funcționarea încălzirii ACM. Setarea pentru timpul de întârziere al încălzitorului electric se poate realiza în categoria „Utilizarea radiatorului din rezervorul de încălzire”.
- Exemplet de grafic de timp :



- * 1 = activ / 0 = inactiv
- * A = Timp activ
- * S = Timp oprire
- * E = timp de întârziere încălzitor electric

①	Condiția de pornire a pompei de căldură
②	Încălzitorul electric pornește după intervalul implicit, dacă pompa de căldură nu a atins încă temperatura țintă.
③	Pompa de căldură se oprește chiar dacă nu s-a atins temperatura țintă pentru apa caldă
④	Încălzirea apei calde este întreruptă (pompa de căldură poate începe cu încălzirea sau răcirea în timpul perioadei de oprire)
⑤	Se reia încălzirea apei calde
⑥	Încălzirea DHW este dezactivată (prin atingerea temperaturii țintă, prin programare sau manual)

Instalator

Înapoi OK

racire camera ✓

Mod automat >

Apă caldă menajeră >

Sistem termic solar >

Service >

OK

Apă caldă menajeră

Înapoi OK

Setare dezincrustare rezervor 1 ✓

Setare dezinfectare rezervor 2 >

Setare rezervor1 >

Setare rezervor2 >

Setare timp ACM >

OK

Setare timp ACM

Înapoi OK

Timp activ

30

Timp oprire

30

Valoare	Implicit	Rază
Timp activ	30 min	5~95 min
Timp oprire	30 min	0~600 min

Timpul de recirculare

- Este funcția folosită pentru a seta opțiunea pornit/oprit a intervalului de recirculare a pompei de apă
- În lista cu setări pentru instalator, selectați categoria Timpul de Recirculare, apoi apăsați butonul [OK] pentru a trece la ecranul cu detalii.

Apă caldă menajeră	↳ Înapoi	OK
Setare rezervor1		>
Setare rezervor2		>
Prioritate radiator		>
Setare timp ACM		>
Timp de recirculare		>



Timp de recirculare			↳ Înapoi	OK
^ Nu utilizati v Pe. 20 Off. 10				

Valoare	Implicit	Interval
Recircularea DHW	Nu se utilizează	Utilizare/neutilizare
Oră PORNIRE	10 min	5 ~ 60 min
Oră OPRIRE	20 min	5 ~ 60 min

Funcționare test pompă

Testarea pompei este funcția de testare prin acționarea pompei principale de apă timp de o oră. Această funcție poate fi folosită pentru senzori de aerisire/debit și altele.

- În lista cu setări ale instalatorului, selectați categoria Testare pompă și apăsați butonul [OK]
- Atât o linie cu spațiu de încălzire cât și o deschidere DHW liniară în timpul operațiunii testului de funcționare a pompei.

Instalator	↳ Înapoi	OK OK
Apa caldă menajeră		
Sistem termic solar	>	
Service	>	
Conectivitate	>	
Informații	>	



Service	↳ Înapoi	OK OK
Funcționare test pompă	>	
Temp. de protecție la înghe	< -5 >	



Funcționare test pompă	↳ Înapoi	OK OK
Funcționare test pompă		
Testul		

Temp. de protecție la îngheț

Setarea temperaturii de protecție la îngheț este disponibilă în modul de instalator. Aceasta previne înghețul în intervalul -25 și -5 grade celsius.

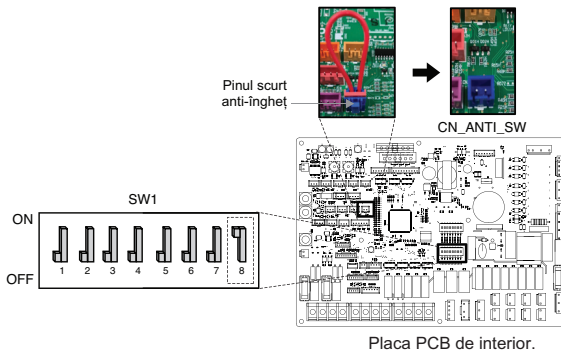
- Schimbați valorile setării folosind butonul [←, → (stânga/dreapta)]

Instalator	↳ Înapoi	OK OK
Apa caldă menajeră		✓
Sistem termic solar		>
Service		>
Conectivitate		>
Informații		>



Service	↳ Înapoi	OK OK
Funcționare test pompă		>
Temp. de protecție la înghe	< -5 >	

Implicit	Valoare
-5	-5 / -10 / -15 / -20 / -25



NOTĂ

Pentru a utiliza această funcție trebuie deschis pinul scurt anti-îngheț (CCN_ANTI_SW) și trebuie activat Comutatorul nr. 8 în opțiunea SW1.

Mod de contact uscat

Funcția Contact uscat este funcția ce poate fi folosită numai atunci când dispozitivele cu contact uscat sunt achiziționate și instalate separat.

- Schimbați valorile setării folosind butonul [$\leftarrow$,> (stânga/dreapta)].
- Configurarea stării de operare când este activat contactul uscat
 - Auto: automat, funcționare pornită cu eliberarea sistemului de blocare
 - Manual: menținere funcționare oprită cu eliberarea sistemului de blocare
- ※ Contact uscat oprit: funcționare oprită + sistem de blocare

Instalator	🔍 Înapoi	OK OK
Apa caldă menajeră		✓
Sistem termic solar		>
Service		>
Conectivitate		>
Informații		>



Conectivitate	🔍 Înapoi	OK OK
Mod de contact uscat	< Auto >	
Centrale de Control Adresă		>
CN_CC	< D/C automată >	
Grilă smart (SG)		>
Modbus Adresă		>

Valoare
Auto (Implicit)
Manual

NOTĂ

Pentru funcțiile detaliate legate de modul cu contact uscat, consultați manualul sistemului cu contact uscat individual. Ce este contactul uscat?

Acesta înseamnă că intrarea semnalului pentru punctul de contact în cazul unor cartele de hotel, senzori de detectare a prezenței umane, etc., interferează cu aparatul de aer condiționat.

Adăugați funcții pentru sistem folosind intrările externe (contacte uscate și contacte umede).

Centrale de Control Adresă

Atunci când conectați controlul central, setați adresa controlului central pentru unitatea de interior.

- În lista cu setări ale instalatorului, selectați categoria Adresă control central și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat.

Instalator	↳ Înapoi	OK	OK
Apa caldă menajeră			
Sistem termic solar			>
Service			>
Conectivitate			>
Informații			>



Conectivitate	↳ Înapoi	OK	OK
Mod de contact uscat	< Auto >		
Centrale de Control Adresă			>
CN_CC	< D/C automată >		
Grilă smart (SG)			>
Modbus Adresă			>



Centrale de Control Adresă	↳ Înapoi	OK	OK
Adresa Cod (Hex)			
0 0			

NOTĂ

Introduceți codul adresei sub forma unei valori hexadecimale

Față : Gr. Control central Nr.

Spate : Numărul unității de interior cu Control central

CN_CC

Este funcția de setare a utilizării portului CN_CC a unității de interior.

- Schimbați valorile setării folosind butonul [**<**,**>**(stânga/dreapta)]

Instalator 🔍 🏠 Înapoi OK OK

Apa caldă menajeră

>

Sistem termic solar

>

Service

>

Conectivitate

>

Informații

>



OK

Conectivitate 🔍 🏠 Înapoi OK OK

Mod de contact uscat

< Auto >

Centrale de Control Adresă

>

CN_CC

< D/C automată >

Grilă smart (SG)

>

Modbus Adresă

>

Valoare	Descriere
D/C automat (Implicit)	Atunci când alimentarea electrică a produsului este conectată și punctul de contact este pornit în starea de instalare a Contactului uscat, unitatea de interior recunoaște instalarea Contactului uscat
D/C nu este instalat	Nu folosiți (instalați) un Contact uscat
D/C instalat	Folosiți (instalați) un Contact uscat

NOTĂ

CN_CC este dispozitivul conectat la unitatea de interior pentru recunoașterea și controlul punctului de contact extern.

Modbus Adresă

Aceasta este funcția pentru setarea adresei dispozitivului Modbus care este conectată la produs în mod extern.

Funcția de setare a adresei Modbus este disponibilă din unitatea de interior.

- În lista cu setări ale instalatorului, selectați categoria Adresă Modbus și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat.

Instalator	↳ Înapoi	OK OK
Apa caldă menajeră		>
Sistem termic solar		>
Service		>
Conectivitate		>
Informații		>



OK

Conectivitate	↳ Înapoi	OK OK
CN_CC		>
Grilă smart (SG)		>
Modbus Adresă		>
CN_EXT		>
Boiler terță parte		>



OK

Modbus Adresă	↳ Înapoi	OK OK
Adresa Cod (Hex)		
^ 0 1 ^		

NOTĂ

Pentru a utiliza această funcție, comutatorul Nr. 1 al comutatorului opțional 1 trebuie să fie ACTIVAT.

Hartă memorie gateway Modbus

NOTĂ

În cazul Split IWT, RTU Gateway trebuie instalat pentru a se utiliza modbus și consultați manualul de instalare RTU Gateway pentru hărțile privind memoria.

Rată baud: 9 600 bps Stop Bit: 1 stop bit Paritate: Nicio paritate

Înregistrare bobină (0x01)

Înregistrare	Descriere	Explicație valoare
00001	Activare/dezactivate (încălzire/răcire)	0: Funcționare OPRITĂ/1: Funcționare PORNITĂ
00002	Activare/dezactivate (ACM)	0: Funcționare OPRITĂ/1: Funcționare PORNITĂ
00003	Mod silențios setat	0: Mod silențios OPRIT /1: Mod silențios PORNIT
00004	Declanșare funcționare dezinfectare	0: menținere stare / 1: inițiere funcționare
00005	Oprire de urgență	0: Funcționare normală/1: Oprire de urgență
00006	Declanșare funcționare de urgență	0: menținere stare / 1: inițiere funcționare

Registru individual (0x02)

Înregistrare	Descriere	Explicație valoare
10001	Stare debit de apă	0: Debit ok/1: Debit prea mic
10002	Stare pompă de apă	0: Pompă de apă OPRIT/1: Pompă de apă PORNIT
10003	Ext. Stare pompă de apă	0: Pompă de apă OPRIT/1: Pompă de apă PORNIT
10004	Stare compresor	0: Compresor OPRIT/1: Compresor PORNIT
10005	Stare dezghețare	0: Dezghețare OPRITĂ/1: Dezghețare PORNITĂ
10006	Stare încălzire ACM (ACM termică pornit/oprit)	0: ACM inactivă/1: ACM activă
10007	Stare dezinfectare rezervor ACM	0: Dezinfectare inactivă/1: Dezinfectare activă
10008	Stare mod silențios	0: Mod silențios inactiv/1: Mod silențios activ
10009	Stare răcire	0: Fără răcire/1: Funcționare răcire
10010	Stare pompă solară	0: Pompă solară OPRITĂ/1: Pompă solară PORNITĂ
10011	Starea încălzitorului de rezervă (pasul 1)	0: OPRIT / 1: PORNIT
10012	Starea încălzitorului de rezervă (pasul 2)	0: OPRIT / 1: PORNIT
10013	Starea încălzitorului pentru amplificarea ACM	0: OPRIT / 1: PORNIT
10014	Stare eroare	0: Nicio eroare/1: Stare eroare
10015	Funcționare de urgență disponibilă (încălzire/răcire spațiu)	0: Indisponibil/1: Disponibil
10016	Funcționare de urgență disponibilă (ACM)	0: Indisponibil/1: Disponibil
10017	Stare pompă de amestec	0: Pompă de amestec OPRITĂ / 1: Pompă de amestec PORNITĂ

Registrul de deținere (0x03)

Înregistrare	Descriere	Explicație valoare
40001	Mod de funcționare	0: Răcire/4: Încălzire/3: Automat
40002	Metodă de control (Circuit 1/2)	0: Temperatură ieșire apă control 1: Temperatură intrare apă control 2: Control aer încăpere
40003	Temperatură țintă (încălzire/răcire) Circuit 1	[0.1 °C ×10]
40004	Temperatură aer în încăpere Circuit 1	[0.1 °C ×10]
40005	Valoare schimb (țintă) în mod automat Circuit 1	1K
40006	Temperatură țintă (încălzire/răcire) Circuit 2	[0.1 °C ×10]
40007	Temperatură aer în încăpere Circuit 2	[0.1 °C ×10]
40008	Valoare schimb (țintă) în mod automat Circuit 2	1K
40009	Țintă ACM Temperatură	[0.1 °C ×10]
40010	Intrare stare de energie	0: Nu se utilizează 1: Oprește forțată (egal cu TB_SG1=închis/ TB_SG2=deschis) 2: Funcționare normală (egal cu TB_SG1= deschis/ TB_SG2=deschis) 3: La recomandare (egal cu TB_SG1= deschis/ TB_SG2=închis) 4: La comandă (egal cu TB_SG1= închis/ TB_SG2=închis) 5: Pas 2 la comandă (consum de energie ++ comparativ cu normal) 6: Pas 1 la recomandare (consum de energie + comparativ cu normal) 7: Mod economie de energie (consum de energie comparativ cu normal) 8: Mod super economie de energie (consum de energie comparativ cu normal)

Registrul de intrare (0x04)

Înregistrare	Descriere	Explicație valoare
30001	Cod eroare	Error Code
30002	Ciclu de funcționare ODU	0: Așteptare (OPRIT)/1: Răcire/2: Încălzire
30003	Temperatură intrare apă	[0.1 °C ×10]
30004	Temperatură ieșire apă	[0.1 °C ×10]
30005	Temp. de ieșire a încălzitorului de rezervă	[0.1 °C ×10]
30006	Temperatură apă rezervor ACM	[0.1 °C ×10]
30007	Temperatură colector solar	[0.1 °C ×10]
30008	Temperatură aer în încăpere (Circuit 1)	[0.1 °C ×10]
30009	Debit actual	[0.1 LPM ×10]
30010	Temperatură debit (Circuit 2)	[0.1 °C ×10]
30011	Temperatură aer în încăpere (Circuit 2)	[0.1 °C ×10]
30012	Intrare stare de energie	0 : Stare de energie 0; 1 : Stare de energie 1....
30013	Temperatură aer exterior	[0.1 °C ×10]
39998	Grup de produse	0x8X (0x80, 0x83, 0x88, 0x89)
39999	Informații produs	Split: 0 / Monobloc: 3 / Temperatură ridicată. :4 = Temperatură medie :5 / Cazan sistem: 6

CN_EXT

Aceasta este o funcție pentru controlul intrării și ieșirii externe în funcție de tipul DI setate de client prin intermediul Portului CN-EXT.

- În lista cu setări ale instalatorului, selectați categoria Port CN-EXT și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat.

Instalator	↳ Înapoi	OK OK
Apa caldă menajeră		✓
Sistem termic solar		>
Service		>
Conectivitate		>
Informații		>



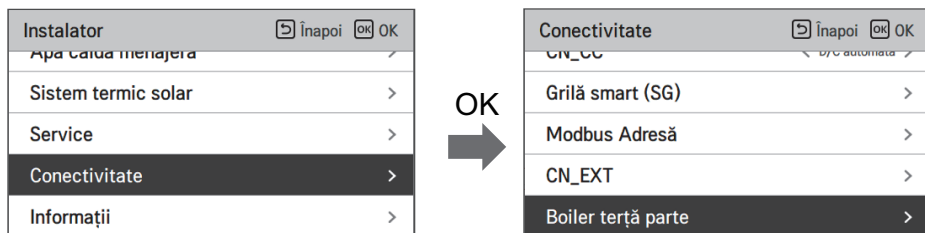
Conectivitate	↳ Înapoi	OK OK
CN_CC		↳ D/C automată
Grilă smart (SG)		>
Modbus Adresă		>
CN_EXT		>
Boiler terță parte		>



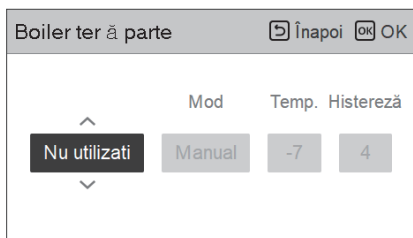
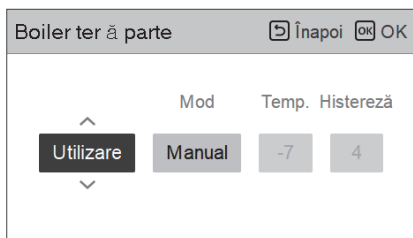
CN_EXT	↳ Înapoi	OK OK				
<table border="1"> <tr> <td>Nu utilizați</td> <td>Utilizare simplă</td> </tr> <tr> <td>Contact uscare simplă</td> <td>Oprire urgență singulară</td> </tr> </table>			Nu utilizați	Utilizare simplă	Contact uscare simplă	Oprire urgență singulară
Nu utilizați	Utilizare simplă					
Contact uscare simplă	Oprire urgență singulară					

Valoare			
Nu este utilizat (Implicit)	Funcționare simplă	Contact uscat simplu	Oprire de urgență singulară

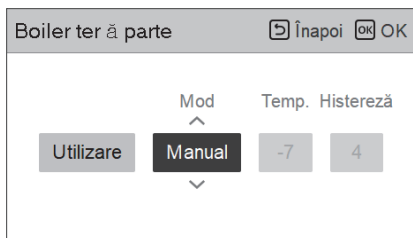
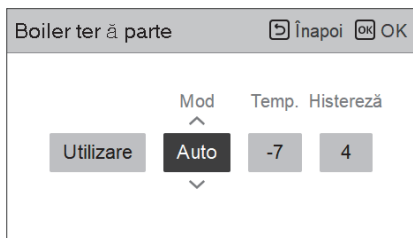
Boiler terță parte



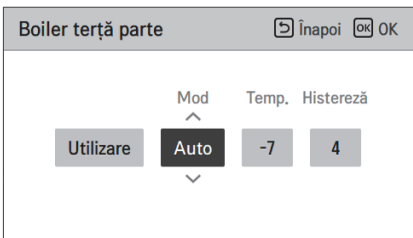
Această funcție are rolul de a configura controlarea boilerului terț.



În cazul în care starea acestei funcții este „Utilizată”, puteți alege modul de control a boilerului, Automat sau Manual.



În cazul în care modul acestei funcții este setat pe „Auto” (automat), puteți seta temperatura boilerului și, respectiv, a histerezisului.



Valoare	Implicit	Rază
Temp.	-7	-25 ~ 25
Histereză	7	2 ~ 10

Starea PORNITĂ a boilerului extern:

- În cazul în care temperatura exterioară este $\leq$ față de valoarea temperaturii de funcționare a boilerului extern (setarea instalatorului), opriți unitatea de interior și porniți boilerul extern.

Starea OPRITĂ a boilerului extern:

- În cazul în care temperatura aerului exterior este $\geq$ față de valoarea temperaturii de funcționare a boilerului extern (setarea instalatorului) + histerezis (setarea instalatorului), opriți boilerul extern și porniți unitatea de interior

Interfață contor

Este funcția care poate verifica starea energiei și alimentării pe ecran. Aceasta colectează și calculează datele despre energie sau calorii pentru a crea date pentru monitorizarea energiei și notificările pop-up pentru alarmele de avertizare legate de energie. Această funcție poate fi activată în modul de instalator.

Instalator 🔍 🏠 🔍 OK

Apa caldă menajeră ➤

Sistem termic solar ➤

Service ➤

Conectivitate ➤

Informații ➤

Conectivitate 🔍 🏠 🔍 OK

Unită smart (307) ➤

CN_EXT ➤

Boiler terță parte ➤

Interfață contor ➤

Zona ➤

Interfață contor 🔍 🏠 🔍 OK

Modbus Adresă ➤

Unitate ➤

OK

Modbus Adresă 🔍 🏠 🔍 OK

Modbus Adresă

Nu utilizați

Modbus Adresă 🔍 🏠 🔍 OK

Modbus Adresă

B0

Modbus Adresă 🔍 🏠 🔍 OK

Modbus Adresă

B1

În această funcție există 2 opțiuni: adresă modbus și unitate. Prin activarea opțiunii adresă modbus puteți alege una dintre adrese (B0 sau B1) sau niciuna. Apoi puteți seta portul și specificațiile din intervalul 0000,0~9999,9[puls/kWh], conform celor afișate în figura de mai jos.

Unitate 🔍 🏠 🔍 OK

Puls/kWh

Port1 0 0 0 0 0 0

Unitate 🔍 🏠 🔍 OK

Puls/kWh

Port1 1 1 1 1 1 1

Stare de energie

Această funcție are rolul de a controla produsul în funcție de starea energiei. Atunci când starea de încărcare a ESS este transmisă, aceasta schimbă temperatura țintă pentru încălzire, răcire și ACM , setând valoarea în funcție de starea energiei.

Selecțai Modul de semnal sau Modul Modbus, în funcție de tipul de conexiune dintre produs și ESS.

Selecțai modul ThinQ pentru conexiunea wireless dintre produs și ESS prin ThinQ.
Această funcție este disponibilă doar în Germania.

Conectivitate	↳ Înapoi	OK OK
Boiler terță parte	>	
Interfață contor	>	
Stare de energie	>	
Tipul de control al termostatului	>	

OK

Stare de energie	↳ Înapoi	OK OK
Tip de utilizare ESS	< Mod semnal >	
Definiție stare de energie	>	
Alocare intrare digitală	>	

Valoare	Implicit
Neutilizare	Neutilizare
Utilizați Modbus	
Utilizați Intrare digitală	
ThinQ	

Definiție stare de energie	↳ Înapoi	OK OK
Stare de energie 5	>	
Stare de energie 6	>	
Stare de energie 7	>	
Stare de energie 8	>	

OK

Stare de energie 5	↳ Înapoi	OK OK
Încălzire Temp. Răcire Temp. ACM Temp. Utilizare 5 -5 30		

Atunci când Modul de semnal pentru tipul de utilizare ESS este selectat, apăsați butonul pentru alocarea intrării digitale pentru a seta starea energiei în funcție de semnalul de intrare

Alocare intrare digitală

 Înapoi
 OK

0:1
 ^

3

 v

1:1

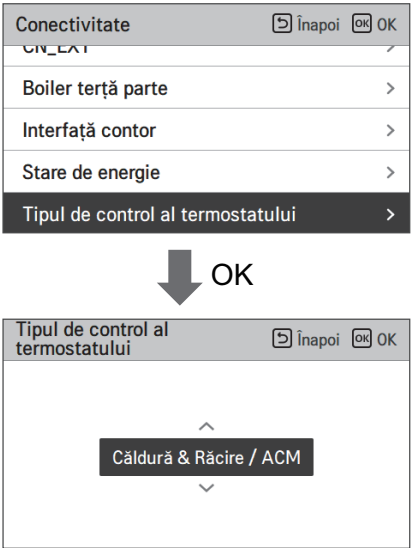
4

Valoare	Semnal de intrare		Stare de ieșire	
	TB_SG1	TB_SG2	Implicit	Gamă
X	0	0	ES2	Fix
X	1	0	ES1	Fix
0:1	0	1	ES3	ES3-ES8
1:1	1	1	ES4	

Tip de control termostat

Este o funcție care permite instalatorului să controleze opțiunile pentru pompa de apă folosind senzorul de debit.

- În lista cu setarea pentru instalator, selectați categoria Conectivitate, apoi apăsați butonul [OK] pentru a trece la ecranul detaliat.



Tip	
Încălzire și răcire (Implicit)	Încălzire și răcire / ACM

Durată funcționare pompă

Este o funcție care afișează timpul de funcționare a pompei de apă principale pentru a se verifica funcționarea mecanică.

- În lista cu setări pentru instalator, selectați categoria Informații, apoi apăsați butonul [OK] pentru a trece la ecranul cu detalii.

Instalator	↳ Înapoi	OK OK
Apa caldă menajeră		>
Sistem termic solar		>
Service		>
Conectivitate		>
Informații		>



Informații	↳ Înapoi	OK OK
Durata de funcționare a pompei		>
Timpul de funcționare al unității interioare		>
Rata debitului actual		>
Înregistrare date în jurnal		>



Durata de funcționare a pompei	↳ Înapoi	OK OK
Durata de funcționare a pompei : 220h		
↺ Resetare		

Durată funcționare IDU

Este o funcție care afișează timpul de funcționare a unității interioare pentru a se verifica funcționarea mecanică.

- În lista cu setări pentru instalator, selectați categoria Informații, apoi apăsați butonul [OK] pentru a trece la ecranul cu detalii.

Instalator	↳ Înapoi	OK OK
Apa caldă menajeră		✓
Sistem termic solar	>	
Service	>	
Conectivitate	>	
Informații	>	



Informații	↳ Înapoi	OK OK
Durata de funcționare a pompei	>	
Timpul de funcționare al unității interioare	>	
Rata debitului actual	>	
Înregistrare date în jurnal	>	



Timpul de funcționare al unității interioare	↳ Înapoi	OK OK
Timpul de funcționare al unității interioare : 223h		
↺ Resetare		

Debitul curent

Aceasta este funcția de verificare a debitului actual.

- În lista cu setări ale instalatorului, selectați categoria Debit actual și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat. Debitul actual poate fi verificat. (Interval: 7 ~ 80 L/min)
- Funcția nu este disponibilă pentru unele produse.

Instalator	⏮️ Înapoi	OK
Apa caldă menajeră		✓
Sistem termic solar		>
Service		>
Conectivitate		>
Informații		>



Informații	⏮️ Înapoi	OK
Durata de funcționare a pompei		>
Țimpul de funcționare al unității interioare		>
Rata debitului actual		>
Înregistrare date în jurnal		>



Rata debitului actual	⏮️ Înapoi
65,9 L/min	

Înregistrare date în jurnal

Este funcția pentru setarea valorii de referință pentru funcționare în Modul automat sezonier.

- În lista cu setări ale instalatorului, selectați categoria „Înregistrare date” și apăsați butonul [OK] pentru a vă deplasa la ecranul detaliat.

Instalator	↩ Înapoi	OK
Apa caldă menajeră		✓
Sistem termic solar		>
Service		>
Conectivitate		>
Informații		>



Informații	↩ Înapoi	OK
Durata de funcționare a pompei		>
Timpul de funcționare al unității interioare		>
Rata debitului actual		>
Înregistrare date în jurnal		>



Înregistrare date în jurnal					↩ Înapoi
Date	Time	Oper.	Settemp	In/Out	
2020.08.10	09:28	Off	-	25° / 25°	
2020.08.10	09:28	Off	-	25° / 25°	
2020.08.10	09:17	Off	-	25° / 25°	>
2020.08.10	09:14	Off	-	25° / 25°	
2020.08.10	09:14	Off	-	25° / 25°	

NOTĂ

Interval căutare istoric erori : 50

Informații istoric erori

Element : dată, oră, mod (inclusiv oprit), temperatură setată, temperatură intrare, temperatură ieșire, temperatură cameră, funcționare/oprire apă caldă, temperatură setată apă caldă, temperatură apă caldă, pornire/oprire unitate de exterior, cod de eroare

Numărul de afișare : Maxim 50

- Salvare criterii √

√ Eroare, PORNIRE/OPRIRE
dezactivată pentru unitatea de exterior

PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

În cazul în care totul a decurs bine până acum, este timpul să porniți funcționarea și să profitați de avantajele **THERMAV**.

Înainte de punerea în funcțiune, în acest capitol sunt descrise punctele de verificare preliminară. Sunt prezentate câteva comentarii despre întreținere și despre modul de remediere a problemelor.

Listă de verificare înainte de a începe operarea



ATENȚIE

Opriti alimentarea înainte de a schimba cablajul sau de a manipula produsul.

Nr.	Categorie	Articol	Punct de verificare
1	Electricitate	Cablare câmp	• Toate întrerupătoarele care au contacte pentru poli diferiți trebuie să fie conectate strâns în conformitate cu legislația regională sau națională. • Numai o persoană calificată poate efectua cablarea. • Cablurile electrice și piesele electrice furnizate local trebuie să respecte reglementările europene și regionale. • Cablarea trebuie să urmărească diagrama de cablare furnizată împreună cu produsul.
2		Dispozitive de protecție	• Instalați ELB (împământarea) cu 30mA. • ELB din cutia de control a unității de interior trebuie activată înainte de începerea funcționării.
3		Împământare	• Pământul ar trebui conectat. Nu împământați la conducta de alimentare cu gaz sau apă a orașului, secțiunea metalică a unei clădiri, absorbanțul de supratensiune etc.
4		Alimentare electrică	• Utilizați o linie electrică dedicată.
5		Cablare bloc terminal	• Conexiunile pe blocul terminal (în interiorul cutiei de control a unității interioare) trebuie strânse.
6	Apă	Presiune apă încărcată	• După încărcarea cu apă, manometrul (din partea frontală a unității) trebuie să indice 2.0~2.5 bar. Nu trebuie să se depășească 3.0 bar.
7		Purjare aer	• În timpul încărcării cu apă, aerul trebuie scos prin orificiul de purjare a aerului. • Dacă apa nu stropește atunci când vârful (în partea superioară a orificiului) este apăsat, purjarea aerului nu este încă finalizată. Dacă este bine purjat, apa va stropi ca o fântână. • Aveți grijă când testați purjarea aerului. Apa stropită vă poate uda rochia.
8		Supapă de închidere	• Două supape de închidere (amplasate la capătul conducteide admisie a apei și al conductei de evacuare a apei din unitatea interioară) trebuie să fie deschise.
9		Supapă de ocolire	• Supapa d ocolire trebuie instalată și reglată pentru a asigura suficient debit de apă. Dacă debitul de apă este scăzut, poate apărea o eroare a comutatorului de debit (CH14).
10	Instalarea produsului	Montare pe perete	• Deoarece unitatea de interior este montată pe perete, se pot auzi vibrații sau zgomote în cazul în care unitatea de interior nu este fixată bine. • În cazul în care unitatea de interior nu este fixată bine, aceasta poate să cadă în timpul funcționării.
11		Inspectare piese	• Nu trebuie să existe piese aparent deteriorate în interiorul unității interioare.
12		Scurgere lichid refrigerant	• Scurgerea agentului de răcire degradează performanța. Dacă s-a descoperit o scurgere, contactați persoana calificată pentru instalarea aerului condiționat LG.
13		Tratament drenaj	• În timpul operațiunii de răcire, roua condensată poate cădea pe partea inferioară a unității interioare. În acest caz, pregătiți tratamentul de drenare (de exemplu, vasul pentru a conține roua condensată) pentru a evita picurarea apei.

Pentru asigurarea unei performanțe maxime a **THERMA V**., trebuie să efectuați verificări și întrețineri periodice. Se recomandă să efectuați următoarele acțiuni de verificare o dată pe an.



ATENȚIE

Opriti alimentarea înainte de a continua întreținerea.

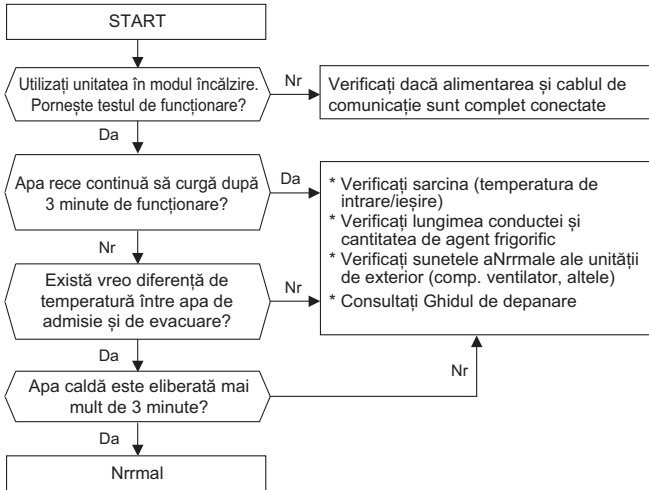
Nr.	Categorie	Articol	Punct de verificare
1	Apă	Presiune apă	- În starea normală, manometrul (din partea din față a unității interioare) ar trebui să indice 2,0 ~ 2,5 bari. - În cazul în care presiunea este mai mică de 0,3 bari, efectuați din nou alimentarea cu apă.
2		Filtru (filtru de apă)	- Închideți supapele de închidere și demontați filtrul. Curățați filtrul prin spălare. - În timpul demontării filtrului, aveți grijă la scurgerile de apă.
3		Supapă de siguranță	- Deschideți comutatorul supapei de siguranță și verificați dacă pe furtunul de scurgere există apă. - După verificare, închideți supapa de siguranță.
4	Electricitate	Cablare bloc terminal	Verificați și observați dacă există vreo conexiune slăbită sau defectă pe blocul terminal.

Operațiunea de pornire

Verificări înainte de operațiunea de pornire

1	Verificați dacă există scurgeri de agent frigorific și verificați dacă cablul de alimentare sau de transmisie este conectat corect.
2	Confirmați că fuziunea de 500 V indică o valoare de 2.0 MΩ sau mai mult între blocul terminal de alimentare și masă. Nu acționați în cazul unei valori de 2.0 MΩ sau mai mică. NOTĂ : Nu efectuați niciodată verificarea mega ohm peste placa de comandă a terminalelor. În caz contrar, tabloul de comandă se poate strica. Imediat după montarea aparatului sau după oprirea acestuia pentru o perioadă lungă de timp, rezistența izolației dintre placa terminalului sursei de alimentare și sol poate să scadă până la aprox. 2.0 MΩ ca urmare a acumulării agentului frigorific în compresorul intern. Dacă rezistența de izolație este mai mică de 2.0 MΩ, activați sursa de alimentare principală.
3	Atunci când alimentarea se aplică pentru prima dată, operați produsul după preîncălzire timp de 2 ore. Pentru a proteja unitatea prin creșterea temperaturii uleiului compresorului.

Diagrama de flux pentru operațiunea de pornire



Emisie zgomot

Presiunea sunetului cu greutate A emis de acest produs este sub 70 dB.

** Nivelul de zgomot poate varia în funcție de site.

Cifrele menționate sunt nivelul emisiilor și nu sunt neapărat nivele de lucru sigure.

Deși există o corelație între nivelurile de emisie și expunere, acest lucru nu poate fi utilizat în mod credibil pentru a determina dacă sunt sau nu necesare măsuri de precauție suplimentare.

Factorul care influențează nivelul real al expunerii forței de muncă include caracteristicile sălii de lucru și celelalte surse de zgomot, adică numărul de echipamente și alte procese adiacente și durata de timp pentru care un operator a fost expus la zgomot.

De asemenea, nivelul de expunere permis poate varia de la o țară la alta.

Cu toate acestea, aceste informații vor permite utilizatorului să facă o evaluare mai bună a pericolului și a riscului.

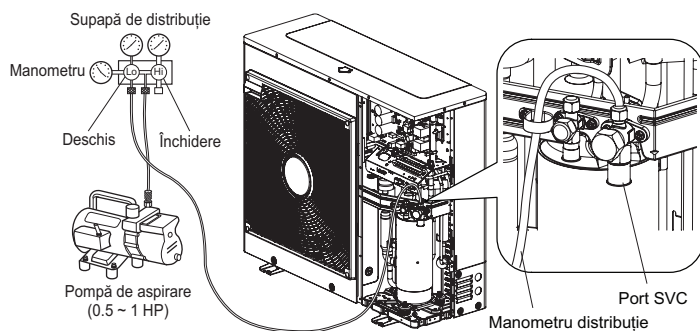
Aspirare și încărcare agent frigorific

Implicit, produsul a fost încărcat cu agent frigorific.

Aspirați și reîncărcați cu agent frigorific, în cazul în care acesta a prezentat scurgeri.

1. Aspirare

Pentru modul de aspirare în cazul scurgerilor de agent frigorific.



Atunci când selectați un aspirator, trebuie să selectați unul capabil să atingă o valoare maximă de aspirare de 0.2 Torr.

Gradul de aspirare este exprimat în Torr, microni, mmHg și Pascali (Pa). Corelația dintre unități este următoarea :

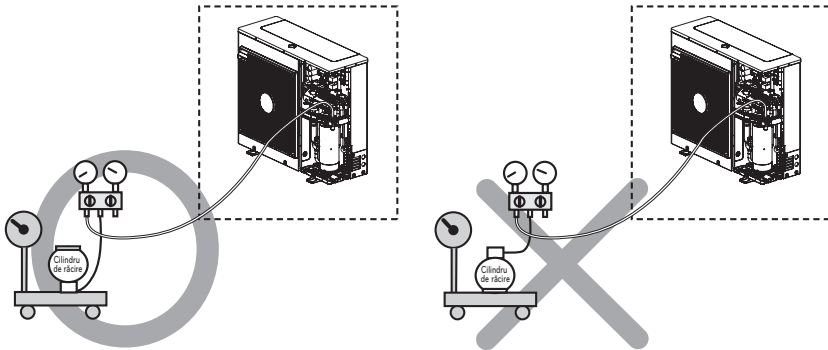
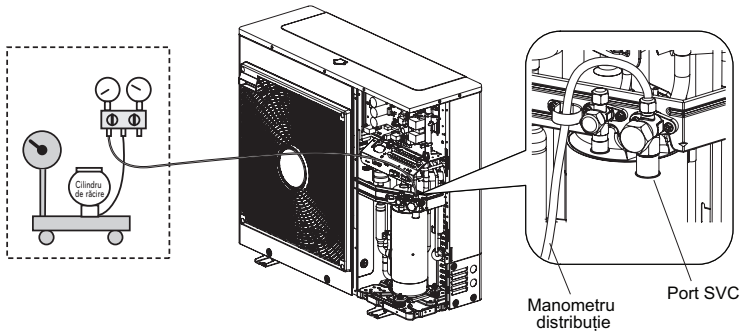
	Unitate	Presiune atmosferică standard	Aspirare perfectă
Presiune manometrică	Pa	0	-1.033
Presiune absolută	Pa	1.033	0
Torr	Torr	760	0
Micron	Micron	760 000	0
mmHg	mmHg	0	760
Pa	Pa	1 013.33	0

2. Încărcare cu agent frigorific

Încărcarea trebuie realizată după aspirare.

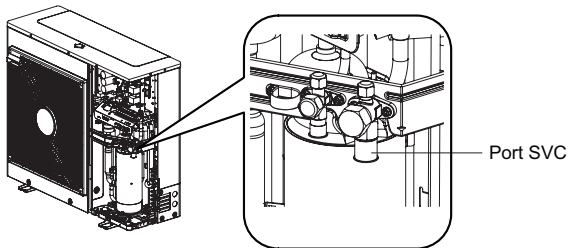
Puteți vedea cantitatea de agent frigorific pe eticheta de calitate.

Vă rugăm să realizați încărcarea în modul de răcire, atunci când încărcarea nu este completă.



3. Locația portului SVC

1Ø : 5 kW, 7 kW, 9 kW



Dezafectare și reciclare

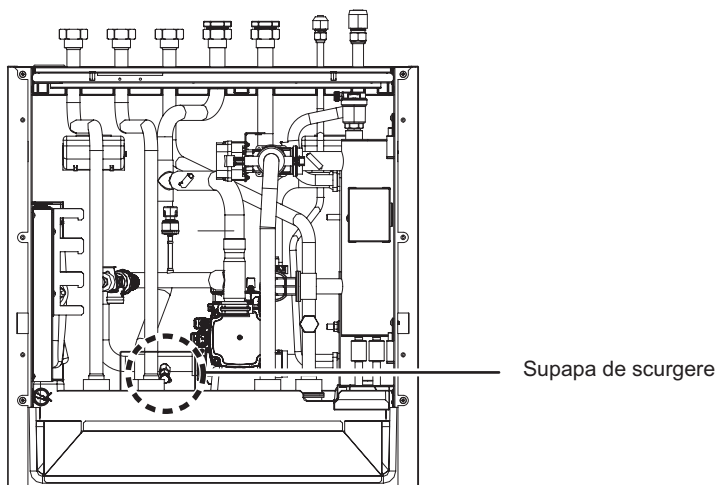
- Sortează ambalajul în funcție de carton, lemn și folie și aruncă-l în recipiente adecvate.
- După încheierea duratei de viață a dispozitivului, acesta trebuie eliminat în conformitate cu legislația privind deșeurile de dispozitive electrice și electronice în vigoare.

1. Extracția agentului frigorific

Unitatea interioară trebuie conectată la unitatea exterioară care deține refrigerantul HFC R32, care este un gaz cu efect de seră fluorurat acoperit în protocolul Kyoto. Trebuie să preveniți scurgerea gazului în atmosferă. În timpul unei proceduri de întreținere sau îndepărtarea dispozitivului, asigurați-vă că gazul este eliminat în conformitate cu reglementările actuale pentru utilizarea substanțelor dăunătoare pentru ozon și gaze fluorurate cu efect de seră.

Drenarea unității (sistem de încălzire)

Folosiți supapa de scurgere de mai jos pentru a drena sistemul de încălzire.



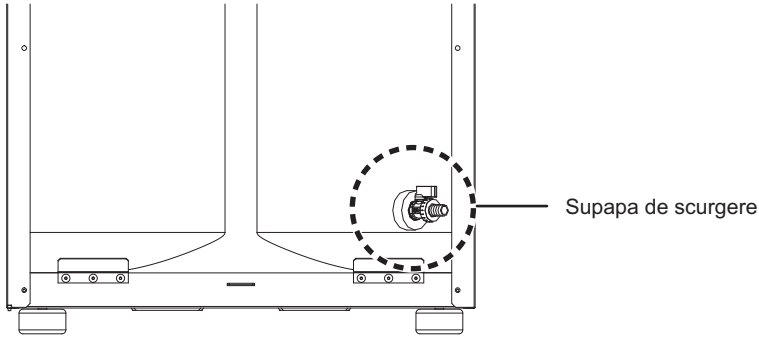
⚠ ATENȚIE

Opriți sursa de alimentare a pompei de căldură înainte de a goli unitatea.

- Opriți unitatea
- Conectați un furtun la robinetul de scurgere și duceți-l într-o chiuvetă.
- Deschideți orificiile de aerisire la cel mai înalt nivel al sistemului de încălzire
- Deschideți supapa de scurgere

3. Drenarea rezervorului ACM

Utilizați supapa de scurgere prezentată mai jos pentru a scurge rezervorul și circuitul de apă caldă menajeră.



ATENȚIE

Opriți sursa de alimentare a pompei de căldură înainte de a goli unitatea.

- Opriți unitatea
- Închideți linia de alimentare cu apă rece
- Conectați un furtun la robinetul de scurgere și duceți-l într-o chiuvetă
- Deschideți supapa de scurgere
- Deschideți robinetul la cel mai înalt nivel al sistemului ACM

Resetarea protecției termice a încălzitorului electric

Protecția termică a încălzitorului electric este o protecție suplimentară care protejează dispozitivul în următoarele cazuri:

- Releul electric, care pornește încălzitorul cu flux electric, poate fi permanent scurtcircuitat.
- La punerea în funcțiune, aerul este în sistem; acest lucru provoacă încălzirea fără extracție de căldură.

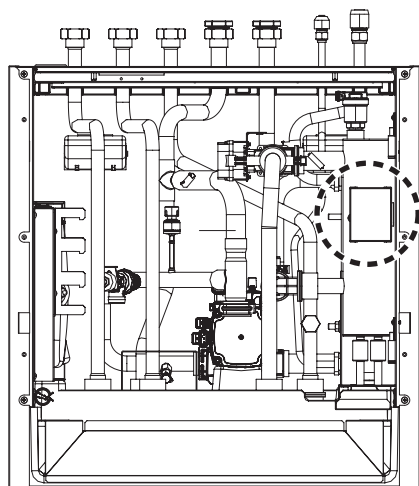
Cea mai ușoară modalitate de a determina dacă protecția termică a încălzitorului electric este funcțională este să forțezi încălzitorul de rezervă să funcționeze folosind modul de urgență (consultați manualul proprietarului pentru mai multe detalii).

Determinați dacă puteți simți la mână diferența dintre linia de alimentare și linia de retur.

Încălzitorul electric funcționează dacă linia de alimentare este mai caldă.

În cazul în care încălzitorul electric nu funcționează din unul dintre motivele menționate mai sus, termostatul de siguranță trebuie resetat manual după rezolvarea problemei.

Mai întâi trebuie să îndepărtați panoul frontal. Resetați termostatul de siguranță apăsând butonul roșu până când auziți un „CLICK”.



⚠ ATENȚIE

Resetarea dispozitivului poate fi efectuată numai de către instalatori, contractanți autorizați pentru comision sau lucrători de întreținere autorizați, în stare fără tensiune.

Depanare

În cazul în care **THERMAV** nu funcționează în mod corespunzător sau nu începe funcționarea, vă rugăm să verificați lista următoare.



ATENȚIE

Opriti alimentarea înainte de a continua cu depanarea.

Depanare pentru probleme în timpul funcționării

Nr	Problema	Motiv	Soluție
1	Încălzirea sau răcirea nu este suficientă.	• Setarea temperaturii țintă nu este corespunzătoare.	• Setati temperatura țintă corectă. • Verificați dacă temperatura este bazată pe apă sau pe aer. Consultați „Activare senzor la distanță” și „Selectare senzor de temperatură” din Capitolul 6.
		• Alimentarea cu apă nu este suficientă.	• Verificați manometrul și încărcati mai multă apă până când manometrul indică 2-2.5 bar.
		• Debitul apei este scăzut.	• Verificați dacă filtrul este acoperit de prea multe particule. În acest caz, filtrul trebuie curățat. • Verificați dacă manometrul indică o presiune mai mare de 4 bari. • Verificați dacă conducta de apă este infundată din cauza particulelor depuse sau a calcarului.
2	Chiar dacă sursa de alimentare electrică este OK (telecomanda afișează informațiile), unitatea nu funcționează.	• Temperatura apei de intrare este prea ridicată.	• În cazul în care temperatura de intrare a apei este mai mare de 57 °C, unitatea nu funcționează pentru a proteja sistemul.
		• Temperatura apei de intrare este prea scăzută.	• În cazul în care temperatura de intrare a apei este mai mică de 5 °C, unitatea nu funcționează pentru a proteja sistemul. Așteptați până când unitatea încălzește temperatura apei de intrare. • În cazul în care temperatura de intrare a apei este mai mică de 15 °C în modul de încălzire, unitatea nu funcționează pentru a proteja sistemul. Așteptați până când unitatea încălzește temperatura apei de intrare la 18 °C. • În cazul în care nu folosiți accesoriul încălzitorului de rezervă (HA**1M E1), măriti temperatura apei prin sursa de încălzire externă (încălzitor, boiler). În cazul în care problema persistă, contactați-vă furnizorul. • În cazul în care doriți să folosiți funcția de uscare a șapei, asigurați-vă că ați achiziționat și instalat accesoriul încălzitorului de rezervă (HA**1M E1).
3	Zgomot la pompa de apă.	• Aerisirea nu este finalizată complet.	• Deschideți capacul pentru purjare cu aer și încărcati mai multă apă până când manometrul indică 2-2.5 bar • Dacă apa nu stropește atunci când vârful (în partea superioară a orificiului) este apăsat, purjarea aerului nu este încă finalizată. Dacă este bine purjat, apa va stropi ca o fântână.
		• Presiunea apei este scăzută.	• Verificați dacă manometrul indică peste 0.3 bar. • Verificați dacă rezervorul de expansiune și manometrul funcționează corespunzător.
4	Apa curge prin furtunul de scurgere.	• A fost alimentată prea multă apă.	• Evacuați apa deschizând comutatorul supapei de siguranță, până când manometrul indică 2-2.5 bari.
		• Rezervorul de expansiune este deteriorat.	• Schimbați rezervorul de expansiune.
5	ACM nu este fierbinte.	• Protecția termică a încălzitorului rezervorului de apă este activată.	• Deschideți panoul lateral al rezervorului ACM și apăsați butonul de resetare pentru protecția termică. (Pentru mai multe informații, vă rugăm să consultați manualul de instalare al rezervorului ACM.)
		• Încălzirea ACM este dezactivată.	• Selectați Funcționarea încălzirii ACM și observați dacă pictograma este afișată pe telecomandă.

Depanare pentru coduri de eroare

Afișați codul	Titlu	Cauza erorii	Punct de verificare & Starea normală
1	Problemă cu senzorul de aer din cameră de la distanță	• Conexiune incorectă între senzor și PCB (Încălzitor). • Eroare PC (Încălzitor) • Eroare senzor	• Rezistență : 10 kΩ la 25 de centigrade (deconectat) → pentru senzorul de aer din cameră de la distanță • Rezistență: 5 kΩ la 25 de centigrade (deconectat) → pentru toți senzorii, CU EXCEPȚIA senzorului de aer din cameră de la distanță • Tensiune : 2,5 V DC la 25 de centigrade (deconectat) (pentru toți senzorii) • Consultați tabelul rezistență și temperatură pentru verificarea diferitelor temperaturi
2	Problemă cu senzorul de agent frigorific (intrare)		
6	Problemă cu senzorul de agent frigorific (ieșire)		
8	Problemă cu senzorul rezervorului de apă		
16	Probleme cu senzorii		
17	Problemă cu senzorul apei de intrare		
18	Problemă cu senzorul apei de ieșire		
19	Problemă cu senzorul de ieșire al încălzitorului electric		
10	Sistem de închidere a pompei de apă	Semnal de feedback pentru eroare detectat de la pompa de apă interioară (timp de 30 de secunde)	• Defect la pompa de apă • Dacă există o scurgere în sistemul conductelor de apă • Defect de cablare • Defect la PCB principală (interioară)/suport
3	Comunicare eronată între telecomanda cu fir și unitate.	• Conexiune incorectă între senzor și PCB (Încălzitor) • Eroare PC (Încălzitor) • Eroare senzor	• Conexiunea firelor dintre telecomandă și ansamblul PCB principal (Încălzitor) trebuie să fie strânsă • Tensiunea de ieșire a PCB trebuie să fie de 12 V DC
5	Comunicare eronată între ansamblu PCB principal (Încălzitor) și ansamblul PCB principal (Invertor) al unității.	• Conectorul pentru transmisie este deconectat • Firele de conexiune sunt conectate greșit • Linia de comunicare este defectă • Ansamblul PCB principal (Invertor) funcționează anormal • Ansamblul PCB principal (Încălzitor) funcționează anormal	• Conexiunea firelor dintre panoul de comandă și ansamblul PCB principal (Încălzitor) trebuie să fie strânsă.
53			
9	Eroare program PCB (EEPROM)	• Daune electrice sau mecanice ale EEPROM	• Această eroare nu este permisă
14	Problemă cu comutatorul și senzorul de debit	Senzor de debit • Pompa de apă este PORȚITĂ. : În cazul în care debitul nu este mai mare de 7 LPM sau mai mic de 80 LPM, detectați-l timp de 15 secunde. • Pompa de apă este OPRITĂ. : În cazul în care debitul nu este mai mic de 7 LPM, detectați-l timp de 15 secunde.	Senzor de debit • Afișați valoarea debitului primit de la unitatea de interior. (Interval: 7 ~ 80 L/min)

Afișați codul	Titlu	Cauza erorii	Punct de verificare & Starea normală
15	Supraîncălzirea conductei de apă	- Funcționare anormală a încălzitorului electric - Temperatura apei de ieșire este mai mare de 57 °C(R410A)/65 °C(R32)	În cazul în care nu există nicio problemă cu controlul încălzitorului electric, temperatura maximă posibilă a apei de ieșire este de 57 °C(R410A)/65 °C(R32)
20	Siguranța termică este defectă	- Siguranța termică este întreruptă din cauza unei supraîncălziri anormale a încălzitorului electric intern - Defecțiune mecanică a siguranței termice - Firul este deteriorat	Această eroare nu va apărea în cazul în care temperatura rezervorului încălzitorului electric este mai mică de 80 °C
21	VÂRF DC (Eroare IPM)	- Supratensiune instantă - Tensiune prea mare - Izolare necorespunzătoare a IPM	- Supratensiune instantă în faza U,V,W - Blocare comp - Conexiunea anormală U, V, W - Condiție de suprasarcină - Supraîncărcare cu agent frigorific pentru lungimea conductei. - Ventilatorul exterior este oprit - Izolare necorespunzătoare a compresorului
22	C/T max.	Supratensiune de intrare	- Defecțiune a compresorului - Blocarea conductei - Tensiune de intrare scăzută - Agent frigorific, lungime conductă, blocare...
23	Tensiune crescută/scăzută legătură DC	- Tensiunea legăturii DC este mai mare de 420 V DC - Tensiunea legăturii DC este mai mică de 140 V DC	- Verificare conexiune CN_(L), CN_(N) - Verificare tensiune intrare - Verificare piese, senzori, tensiune legătură DC cu PCB
26	Compresor DC Poziție	Eroare de pornire a compresorului	- Verificați conexiunea firului comp. „U, V, W” - Defecțiune a compresorului - Verificați componenta „IPM”, piese de detecție.
24	Eroare de presiune ridicată (activarea comutatorului de presiune)	Oprirea compresorului prin operarea comutatoarelor de înaltă presiune	- Eroare la comutatorul de înaltă presiune - Eroare la ventilatorul unității exterioare - Supapa de siguranță a compresorului este înfundată - Deformare determinată de ruperea conductei de agent de răcire - Supraîncărcare cu agent de răcire - EEV exterior necorespunzător - Ecranare (filtru interior înfundat în timpul încălzirii) - Placă unitate interioară necorespunzătoare
27	Oprire instantă intrare AC Eroare curent	Curentul de intrare PC (invertor) este oprit 100 A (vârf) pentru 2 us	- Funcționare în suprasarcină (înfundare conductă/acoperire/defecțiune EEC/suprasarcină ref.) - Deteriorare compresor (deteriorare izolație/motor) - Tensiune anormală de intrare (L, N) - Condiție anormală ansamblu linie de alimentare - Deteriorare ansamblu 1 PCB (piesă cu senzor pentru curentul de intrare)
29	Supratensiune pentru compresorul invertorului	(HM**1M U*3) Tensiunea compresorului invertorului este de 30 A. (HM**3M U*3) Tensiunea compresorului invertorului este de 24 A.	- Funcționare în suprasarcină (înfundare conductă/acoperire/defecțiune EEC/suprasarcină ref.) - Deteriorare compresor (deteriorare izolație/motor) - Tensiune scăzută intrare - Deteriorare ansamblu 1 PCB ODU

Afișajul codul	Titlu	Cauza erorii	Punct de verificare & Starea normală
32	Temperatură ridicată în conducta de evacuare a compresorului inverterului	- Funcționare în suprasarcină (blocare, înfundare, defectare ventilator exterior) - Scurgere agent frigorific (insuficient) - Senzor descărcare comp. INV defect - Conector LEV deconectat/montare necorespunzătoare LEV	- Verificați blocarea/înfundarea/fluxul ventilatorului de exterior - Verificați scurgerea de agent frigorific - Verificați dacă senzorul funcționează normal - Verificați starea ansamblului EEV
35	Eroare presiune scăzută	Scădere excesivă a presiunii scăzute	- Senzor de presiune redusă defect - Ventilator unitate defect - Scurgere agent frigorific - Deformare din cauza deteriorării conductei de agent frigorific - EEV unitate defect - Acoperire/înfundare (unitate acoperită în timpul modului de răcire/filtru unitate înfundat în timpul modului de încălzire) - Înfundare supapă SVC - PCB (inverter) unitate defect - Senzor conductă unitate defect
41	Problemă cu senzorul de temperatură pentru conducta de descărcare	- Deschidere/scurtcircuit - Sudare necorespunzătoare - Eroare circuit intern	- Conexiune greșită a conectorului termistorului - Defectarea conectorului termistorului (deschidere/scurtcircuit) - Defectarea PCB de exterior (inverter)
43	Problemă cu senzorul de presiune ridicată	Valoare anormală a senzorului (deschidere/scurtcircuit)	- Conexiune necorespunzătoare a conectorului PCB (inverter) - Conexiune necorespunzătoare a conectorului de presiune ridicată - Defectarea conectorului de presiune ridicată (deschidere/scurtcircuit) - Defectarea conectorului PCB (inverter) (deschidere/scurtcircuit) - Defectarea PCB (inverter)
44	Problemă cu senzorul de temperatură a aerului exterior	- Deschidere/scurtcircuit - Sudare necorespunzătoare - Eroare circuit intern	- Conexiune greșită a conectorului termistorului - Defectarea conectorului termistorului (deschidere/scurtcircuit) - Defectarea PCB de exterior (inverter)
45	Problemă cu senzorul de temperatură al conductei mijlocii a condensatorului		
46	Problemă cu senzorul de temperatură al conductei de aspirație		
48	Eroare de temperatură în conducta de ieșire a condensatorului		
52	Eroare comunicare PCB	Verificarea stării de comunicare dintre PCB principală și PCB inverter	Generarea sursei de zgomot care interferează cu comunicarea
54	Eroare fază deschidere și reluare	Prevenirea dezechilibrării fazei și prevenirea rotației inverse a compresorului cu rată constantă	Eroare cablaj alimentare principală

Afișaj codul	Titlu	Cauza erorii	Punct de verificare & Starea normală
60	Eroare verificare PCB (inverter) și EEPROM principal	Eroare acces EEPROM și eroare verificare SUM	- Defecțiune contact EEPROM/insertie greșită - Versiune EEPROM diferită - Deteriorare inverter ODU și ansamblu 1 PCB principal
61	Temperatură ridicată în cond. Conductă	- Funcționare în suprasarcină (blocare, înfundare, defectare ventilator exterior) - Schimbător de căldură al unității deteriorat - Conector EEV deconectat/montare necorespunzătoare EEV - Cond. necorespunzătoare Ansamblu senzor conductă defect	- Verificați blocarea/înfundarea/fluxul ventilatorului de exterior - Verificați supraîncălzirea de agent frigorific - Verificați starea ansamblului EEV - Verificați starea ansamblului/arderii senzorului
62	Eroare temp. ridicată radiator	Senzorul radiatorului a detectat o temp. ridicată (85 °C)	- Nr. piesă : EBR37798101-09 - Verificați senzorul radiatorului: 10 kΩ / la 25 °C (deconectat) - Verificați dacă ventilatorul de exterior funcționează în mod corespunzător - Nr. piesă : EBR37798112-21 - Verificați starea sudurii pinului 22, 23 al IPM, PFCM - Verificați strângerea șurubului pentru IPM, PFCM - Verificați starea lubrifiantului termic de pe IPM, PFCM - Verificați dacă ventilatorul de exterior funcționează în mod corespunzător
65	Problemă cu senzorul de temperatură al radiatorului	Valoare anormală a senzorului (deschis/scurt)	- Verificați dacă mufa termistorului prezintă defecte (deschisă/scurtă) - Verificați dacă placa PCB (inversorul) de exterior prezintă defecte
67	Eroare blocare ventilator	Valoarea RPM a ventilatorului este mai mică de 10 timp de 5 secunde de la pornire. Valoarea RPM a ventilatorului este mai mică de 40 în timpul funcționării, cu excepția pornirii	- Defecțiune motor ventilator. - Condiție de asamblare anormală. - Ventilator blocat de mediul înconjurător.
114	Problemă cu senzorul de temperatură de intrare pentru injectarea vaporilor	Deschidere/lipsă senzor la unitatea exterioară	- Conexiune greșită a conectorului termistorului - Defecțiune de a conectorului termistorului (Deschis/Scurt) - Defecțiune a plăcii PCB de exterior (Exterior)
115	Problemă cu senzorul de temperatură de ieșire pentru injectarea vaporilor	- Lipire necorespunzătoare - Eroare circuit intern	
231	Problemă la senzorul de presiune a apei	Senzorul de presiune a apei din unitatea interioară este defect.	- Nepotrivire senzor pe PCB principală a unității interioare. - PCB principală a unității interioare.
232	Problemă la senzorul de debit	Senzorul de debit din unitatea interioară este defect.	Eroare senzor (motivul defectului principal)

Deschideți Informațiile de notificare ale software-ului sursă

Pentru a obține codul sursă pentru GPL, LGPL, MPL și alte licențe cu cod sursă deschisă conținute de acest produs, vă rugăm să accesați <http://opensource.lge.com>.

Pe lângă codurile sursă pot fi descărcate și celelalte licențe, termenii, exonerările de garanție și observația referitoare la proprietatea intelectuală. LG Electronics vă va furniza codul sursă deschisă pe un CD-ROM în schimbul unei taxe care acoperă costul efectuării acestei distribuții (precum costul producerii media, transport și manevrare) dacă ne trimiteți o solicitare prin e-mail la adresa opensource@lge.com.

Această ofertă este valabilă timp de trei (3) ani de la data achiziționării produsului.



LG Electronics Inc. Single Point of Contact (EU/UK) :
LG Electronics European Shared Service Center B.V.
Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands

Manufacturer :
LG Electronics Tianjin Appliances Co.,Ltd.
No. 9 Jin Wei Road, Bei Chen District, Tianjin, 300402, P.R. China

UK Importer :
LG Electronics U.K. Ltd
Velocity 2, Brooklands Drive, Weybridge, KT13 0SL

Eco design requirement

- The information for Eco design is available on the following free access website.
<https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc>