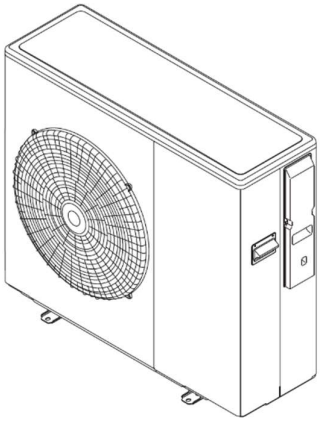
POMPĂ DE CĂLDURĂ (PC) AER-APĂ
INVERTOR DC
TIP MONOBLOC
ÎNCĂLZIRE ȘI RĂCIRE

RO

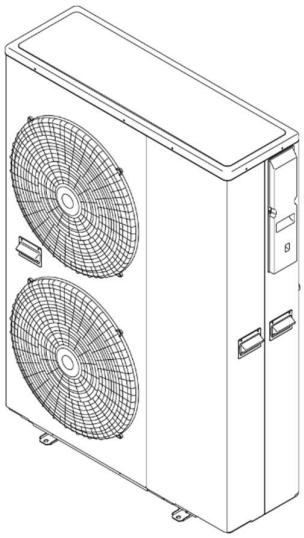
Refrigerant R290

MANUAL DE INSTRUCȚIUNI ȘI INSTALARE

PĂSTRAȚI ACEST MANUAL PENTRU CONSULTĂRI ULTERIOARE



AEYC-0449ZU-CH1
AEYC-0649ZU-CH
AEYC-0649ZU-CH1
AEYC-0849ZU-CH



AEYC-1049ZU-CH1
AEYC-1249ZU-CH

FABRICAT ÎN JAPONIA

Cuprins

1. Responsabilitate și recomandări 3
2. Specificații 11
3. Instalare 13
3.1 Instrucțiuni pentru instalarea în condiții de siguranță
3.2 Poziționare și fixare
3.3 Componente principale
3.4 Presiuni și cantitate disponibilă la ieșirea pompei de căldură
3.5 Conectarea la circuitul de apă
3.6 Conexiuni electrice
3.7 Telecomanda
4. Telecomanda 31
4.1 Butoane
4.2 Panou de afișare
5. Operarea și funcțiile Telecomenzii 33
5.1 PORNIREA/OPRIREA sistemului (ON/OFF)
5.2 Setarea zilei și a orei
5.3 Selectarea modului de funcționare
5.4 Producerea Apei Calde Menajere (ACM)
5.5 Setarea intervalelor de timp pentru Încălzire/Răcire
5.6 Setarea intervalelor de timp pentru ACM, Tarif Scăzut și Modul de Noapte.
5.7 Procedura de accesare a meniului de setare a Parametrilor
6. Conexiuni electrice 54
6.1 Placa PCB (Borne)
6.2 Intrare/ieșire placa PCB (Borne)
6.3 Parametrii de Intrare/Ieșire
7. Managementul Unității 58
7.1 Moduri de funcționare
7.1.1 Selectarea modului din interfața pentru utilizator
7.1.2 Selectarea modului din contact la distanță
7.2 Punct de referință pentru temperatura apei
7.2.1 Punct de referință fix
7.2.2 Curba Climatică
7.2.2.1 Curbe Climatice de Încălzire
7.2.2.2 Curbe Climatice de Răcire
7.2.3 Sonda suplimentară de temperatură a aerului Exterior pentru Curbele Climatice
7.2.4 Sonda de temperatură a rezervorului tampon
7.2.5 Controlul unității pompei de căldură (PC)
7.2.5.1 Unitate PC controlată pe baza temperaturii apei la Ieșire
7.2.5.2 Unitate PC controlată pe baza temperaturii apei la Ieșire și a temperaturii aerului din cameră
7.2.5.3 Unitate PC controlată pe baza temperaturii rezervorului Tampon
7.2.5.4 Unitatea PC controlată pe baza temperaturii rezervorului Tampon și a temperaturii aerului din Cameră
7.2.5.5 Unitate PC controlată pe baza temperaturii rezervorului ACM
7.3 Managementul pompei de apă
7.3.1 Pompa principală de apă
7.3.1.1 Funcționare continuă „Întotdeauna pornit (ON)”
7.3.1.2 Operațiunea de Sniffing „ciclu de Sniffing”
7.3.1.3 Funcția pompă deblocată
7.3.1.4 Funcția de reglare a debitului pompei
7.4 Protecția împotriva înghețului
7.4.1 Protecția împotriva înghețului bazată pe temperatura aerului din Cameră
7.4.2 Protecția împotriva înghețului bazată pe temperatura aerului din Exterior
7.4.3 Protecție împotriva înghețului bazată pe temperatura apei la Ieșire
7.4.4 Protecția la îngheț a rezervorului ACM
7.4.5 Protecția împotriva înghețului a circuitului sistemului secundar
7.5 Contact de Intrare/Ieșire
7.5.1 Contact la distanță pentru modul de Încălzire/Răcire
7.5.2 Contact la distanță PORNIT/OPRIT (ON/OFF) pentru producerea ACM
7.5.3 Contact la distanță PORNIT/OPRIT (ON/OFF)
7.5.4 Alarmă SEC (Sursă Externă de Căldură)
7.5.5 Comutator de debit
7.5.6 Control dublu al punctului de referință
7.5.7 Pompă de apă suplimentară
7.5.7.1 Pompă de apă suplimentară 1
7.5.7.2 Pompă de apă suplimentară 2
7.5.8 Modul de ieșire Încălzire/Răcire
7.5.9 Contact configurabil (Alarmă)
7.5.9.1 Alarmă
7.5.9.2 Temperatura ambiantă atinsă
7.5.10 Mod de noapte
7.5.11 Tarif scăzut
7.5.12 Managementul dezumidificatorului
7.5.13 Managementul Încălzirii Spațiului
8. Producerea de Apă Caldă Menajeră 104
8.1 Managementul robinetului cu 3 căi ACM
8.1.1 Timp maxim pentru solicitarea ACM
8.1.2 Modificarea în timp a robinetului cu 3 căi ACM
8.2 Modul de producere a ACM
8.2.1 Numai pompa de căldură
8.2.2 Numai Încălzitor Electric ACM
8.2.3 Pompă de căldură + încălzitor ACM
8.2.4 Funcția de prevenire legionella
8.3 Încălzitor de rezervă
8.3.1 Încălzitor de rezervă în modul de înlocuire
8.3.2 Încălzitor de rezervă în modul suplimentar
8.3.3 Funcția de protecție la îngheț
8.4 SEC (Sursă Externă de Căldură)
8.4.1 SEC în modul de înlocuire
8.4.2 SEC în modul suplimentar
9. Lista parametrilor 131
9.1 Limitarea accesului
9.2 Tabel cu parametri
10. Verificarea instalării și operațiunea de testare. 145
10.1 Verificarea instalării
10.2 Operațiunea de testare
11. Service și mentenanță 147
11.1 Afișarea codurilor de eroare
11.2 Afișarea istoricului erorilor
11.3 Metoda de resetare a afișării codurilor de eroare.
11.4 Lista codurilor de eroare
11.5 Verificare și depanare
11.6 Funcția de afișare a monitorizării
11.7 Mentenanță

1. Responsabilitate și recomandări

Informații generale

- Citiți cu atenție acest manual și păstrați-l pentru consultări ulterioare.
- Evaluați cu atenție riscurile potențiale înainte de a efectua orice reparație sau întreținere și luați măsurile de precauție necesare pentru a garanta siguranța personală.
- Nu încercați să reparați, să mutați sau să reinstalați unitatea fără ajutorul unui tehnician calificat.

Responsabilitate

Producătorul își declină orice responsabilitate și declară nulă garanția unității în cazul deteriorărilor cauzate de:

- Instalare incorectă, inclusiv nerespectarea instrucțiunilor conținute în manualele aferente.
- Modificări sau erori ale conexiunilor electrice, de răcire sau hidraulice.
- Cuplarea neautorizată a altor unități, inclusiv unități de la alți producători.
- Utilizarea unității în condiții diferite de cele indicate.

Toate materialele utilizate pentru fabricarea și ambalarea noului echipament sunt ecologice și/sau reciclabile.

Directiva 2012/19/UE (DEEE): Informații pentru utilizatori

Acest produs respectă Directiva UE 2012/19/UE.
Simbolul pubelei tăiate de pe aparat indică faptul că produsul, la sfârșitul duratei sale de viață, trebuie tratat separat față de deșeurile menajere. Acesta trebuie dus la un centru de colectare specializat pentru aparate electrice și electronice sau returnat furnizorului la achiziționarea unui aparat nou echivalent.

Utilizatorul este responsabil pentru ducerea aparatului la un centru de colectare adecvat la sfârșitul duratei sale de viață. Eliminarea separată a unui aparat electrocasnic evită posibilele consecințe negative pentru mediu și sănătate care decurg din eliminarea necorespunzătoare și permite recuperarea materialelor componente pentru a obține economii semnificative de energie și resurse.
Pentru informații mai detaliate cu privire la sistemele de colectare disponibile, contactați serviciul local de colectare a deșeurilor sau furnizorul de la care a fost efectuată achiziția.

1. Responsabilitate și recomandări

Proceduri de siguranță

Informații importante privind siguranța sunt indicate pe produs și conținute în acest manual. Citiți cu atenție acest manual de instalare înainte de a instala unitatea. În manual sunt incluse informații importante pentru instalarea corectă.

SEMNIFICAȚIA SIMBOLURILOR			
Indică INTERDICȚIA	Indică OBLIGAȚIA	Indică PRECAUȚIA. (de asemenea, pericol/avertizare)	CONECTAȚI CABLUL DE ÎMPĂMÂNTARE

SEMNIFICAȚIA INDICAȚIEI	
PERICOL	**ATENȚIE**
Indică riscul de deces sau accidentări grave în caz de utilizare necorespunzătoare.	Indică riscul de vătămare corporală sau de daune materiale, mobilier sau animale în cazul nerespectării instrucțiunilor.

1. Responsabilitate și recomandări

Măsuri de siguranță

	Citiți cu atenție măsurile de siguranță din acest manual înainte de a utiliza unitatea.
	Acest aparat conține R290.

- Măsurile de siguranță descrise în prezentul document sunt clasificate ca AVERTIZARE și PRECAUȚIE. Ambele conțin informații importante privind siguranța. Asigurați-vă că respectați toate măsurile de siguranță fără excepție.
- Semnificația avertismentelor AVERTIZARE și PRECAUȚIE

⚠**AVERTIZARE.... Nerespectarea adecvată a acestor instrucțiuni poate duce la vătămări corporale sau la pierderea vieții.**

⚠**PRECAUȚIE..... Nerespectarea adecvată a acestor instrucțiuni poate duce la daune materiale sau vătămări corporale, care pot fi grave în funcție de circumstanțe.**

- După finalizarea instalării, efectuați o operațiune de încercare pentru a verifica dacă există defecțiuni și explicați clientului cum să utilizeze pompa de căldură și cum să aibă grijă de aceasta cu ajutorul manualului de utilizare.

⚠ AVERTIZARE

- Solicitați distribuitorului dumneavoastră sau personalului calificat să efectueze lucrările de instalare.
  Nu încercați să instalați singur pompa de căldură. Instalarea necorespunzătoare poate duce la scurgeri de apă, electrocutări sau incendii.
- Instalați pompa de căldură în conformitate cu instrucțiunile din acest manual de instalare.
  Instalarea necorespunzătoare poate duce la scurgeri de apă, electrocutări sau incendii.
- Asigurați-vă că utilizați numai accesoriile și piesele specificate pentru lucrările de instalare.
  Nefolosirea pieselor specificate poate duce la defectarea unității, scurgeri de apă, electrocutări sau incendii.
- Instalați pompa de căldură în exterior, asigurând o ventilație suficientă.
- Instalați pompa de căldură pe o bază suficient de solidă pentru a suporta greutatea unității.
  O bază cu o rezistență insuficientă poate duce la căderea echipamentului și poate provoca vătămări.
- Lucrările la instalația electrică trebuie să fie efectuate în conformitate cu reglementările locale și naționale relevante și cu instrucțiunile din acest manual de instalare. Asigurați-vă că utilizați numai un circuit de alimentare dedicat.
  Capacitatea insuficientă a circuitului de alimentare și manopera necorespunzătoare pot duce la electrocutări sau incendii.
- Utilizați un cablu cu o lungime corespunzătoare.
  Nu utilizați cabluri dezizolate sau prelungitoare, deoarece acestea pot provoca supraîncălzire, electrocutări sau incendii.
- Asigurați-vă că toate cablurile sunt fixate, că sunt utilizate firele specificate și că nu există tensiuni pe bornele de legătură sau pe fire.
  Conexiunile sau fixarea necorespunzătoare a firelor pot duce la acumularea de căldură excesivă sau la incendiu.
- În cazul scurgerilor de gaz refrigerant în timpul instalării, ventilați imediat zona.
  Există un risc potențial de explozie dacă agentul frigorific intră în contact cu focul.
- Circuitul agentului frigorific conține gaz inflamabil. Toate piesele trebuie să fie inspectate și înlocuite de un tehnician autorizat.

1. Responsabilitate și recomandări

⚠ AVERTIZARE

- Asigurați-vă că împământați pompa de căldură.
  Nu împământați unitatea la o conductă de utilități, la un paratrăsnet sau la un cablu de împământare telefonic. Împământarea defectuoasă poate duce la electrocutări.
- Asigurați-vă că instalați o siguranță împotriva scurgerilor către împământare.
  Dacă nu instalați o siguranță împotriva scurgerilor la împământare acest lucru poate duce la electrocutări sau incendii.

⚠ PRECAUȚIE

- Eliminarea echipamentului trebuie efectuată în conformitate cu reglementările locale și naționale relevante.
- Nu utilizați mijloace de accelerare a procesului de dezghețare sau de curățare, altele decât cele recomandate de producător.
- Nu perforați și nu ardeți.
- Trebuie să rețineți că agenții frigorifici nu au miros.
- Asigurați-vă că există o continuitate a legăturii la împământare.
- Înlocuiți componentele numai cu piesele specificate de producător.
- Nu utilizați mijloace de accelerare a procesului de dezghețare sau de curățare, altele decât cele recomandate de producător.
- Verificați dacă personalul poartă dispozitive individuale de protecție adecvate.
- Lucrările în spații înguste trebuie evitate.
- Asigurați-vă că condițiile din zonă au fost securizate prin controlul materialelor inflamabile.
- Zona trebuie verificată cu un detector de agent frigorific adecvat înainte, în timpul și după lucrări, pentru a se asigura că tehnicianul este conștient de existența potențialelor medii inflamabile. Asigurați-vă că echipamentul de detectare a scurgerilor utilizat este adecvat pentru utilizarea cu agenți frigorifici inflamabili, adică fără scântei, sigilat în mod adecvat sau cu siguranță intrinsecă.
- În cazul în care urmează să se efectueze lucrări la cald pe echipamentul de refrigerare sau pe orice piese asociate, echipamentul adecvat de stingere a incendiilor trebuie să fie disponibil la îndemână.
- Zona trebuie verificată cu un detector de agent frigorific adecvat înainte, în timpul și după lucrări, pentru a se asigura că tehnicianul este conștient de existența potențialelor medii inflamabile. Asigurați-vă că echipamentul de detectare a scurgerilor utilizat este adecvat pentru utilizarea cu agenți frigorifici inflamabili, adică fără scântei, sigilat în mod adecvat sau cu siguranță intrinsecă.
- Utilizați unelte care nu produc scântei.
- Descărcați electricitatea statică înainte de a începe lucrul.
- Anunțați toate persoanele aflate în apropierea sistemului în timpul lucrului.
- În cazul în care este absolut necesară alimentarea cu energie electrică a echipamentului în timpul lucrărilor de service, o formă de detectare a scurgerilor care funcționează permanent trebuie amplasată în punctul cel mai critic pentru a avertiza asupra unei situații potențial periculoase.
- În niciun caz nu se vor utiliza surse potențiale de aprindere pentru căutarea sau detectarea scurgerilor de agent frigorific.
- Această unitate conține agent frigorific inflamabil R290 (grupa de siguranță A3). În cazul unei scurgeri, există riscul de incendiu și explozie.
- R290 are o densitate mai mare decât aerul. În cazul unei scurgeri, agentul frigorific scurs se poate acumula în apropierea părții inferioare.
- Agentul frigorific trebuie eliminat numai de către personal calificat.
- Dacă agentul frigorific este introdus în sistemul de ape reziduale, există riscul de incendiu și explozie.
- Nu supraîncărcați unitatea. Aceasta poate cauza scurgeri de agent frigorific.
- În cazul unei scurgeri, Ventilați încăperea și opriți toate sursele de aprindere.
- Să aveți un stingător de incendiu cu pulbere uscată sau CO_2 lângă zona de încărcare.
- Toate sursele posibile de aprindere, inclusiv fumatul țigărilor, trebuie să se facă la o distanță suficientă de locul de instalare, reparare, demontare și eliminare, în timpul cărora este posibil ca agentul frigorific inflamabil să fie eliberat în spațiul înconjurător.
- Înainte de începerea lucrărilor, zona din jurul echipamentului trebuie examinată pentru a se asigura că nu există pericole inflamabile sau riscuri de aprindere.

1. Responsabilitate și recomandări

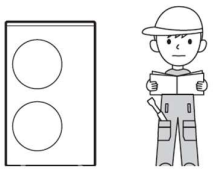
- Asigurați-vă că marcajele echipamentului continuă să fie vizibile și lizibile.
- Se vor afișa indicatoare „Fumatul interzis”.
- Înainte de a efectua orice operațiune de întreținere, asigurați-vă că ați deconectat comutatorul de alimentare.
- Operațiunile de întreținere extraordinară trebuie să fie efectuate de personal calificat.
- Conexiunile conductorului de protecție trebuie verificate în conformitate cu normele și reglementările naționale de fiecare dată când se efectuează o reparație. Cablurile și cablajele trebuie, de asemenea, verificate pentru a vă asigura că nu sunt deteriorate.
- Întreținerea trebuie efectuată în conformitate cu reglementările locale și naționale relevante.
- Întreținerea și reparațiile care necesită asistența altor persoane calificate se efectuează sub supravegherea persoanei competente în utilizarea agenților frigorifici inflamabili.
- Asigurați-vă că sunt descărcate condensatoarele. Acest lucru trebuie făcut în condiții de siguranță pentru a evita posibilitatea producerii de scântei.
- Operațiunile de întreținere extraordinară trebuie să fie efectuate de personal calificat.
- Întreținerea trebuie efectuată în conformitate cu reglementările locale și naționale relevante.
- În cazul în care se constată un defect care pune în pericol funcționarea fiabilă a sistemelor de refrigerare, instalația nu trebuie repornită.
- În cazul unei scurgeri, notificați clientul și persoanele aflate în direcția spre care bate vântul cu privire la scurgere și țineți persoanele neautorizate departe de zona protejată.
- Pompa de căldură conține agent frigorific care necesită o eliminare specială.
- Unitatea PC trebuie dusă la un centru de colectare relevant sau la distribuitor, care o va elimina în mod corect și adecvat.
- Explicați clientului avertizările de siguranță cu ajutorul manualului.
- Explicați clientului, cu ajutorul manualului, riscul reprezentat de agentul frigorific R290.

1. Responsabilitate și recomandări

Atunci când se detectează o anomalie, cum ar fi un miros de ars, opriți imediat alimentarea cu energie electrică prin deconectarea de la siguranța principală a panoului electric. RESPECTARE CU STRICTETE	**Această unitate nu trebuie utilizată de copii sau de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu lipsă de experiență și cunoștințe, cu excepția cazului în care acestea sunt supravegheate.** PRECAUȚIE
Utilizați tensiunea de 230V.	**Nu utilizați cablul de alimentare legat într-un mănunchi.** INTERDICȚIE
Aveți grijă să nu deteriorați cablul de alimentare. INTERDICȚIE	**Nu introduceți obiecte în gura de admisie sau de evacuare a aerului.** INTERDICȚIE

1. Responsabilitate și recomandări

Nu încercați să reparați sau să reconstruiți singur.

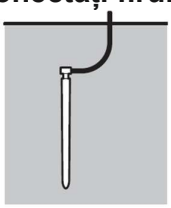


INTERDICȚIE

Nu prelungiți cablul de alimentare sau nu îl conectați incorect.

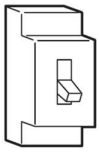
INTERDICȚIE

Conectați firul de împământare.



RESPECTARE
CU STRICTETE

Utilizați o sursă de alimentare exclusivă cu o siguranță de circuit.



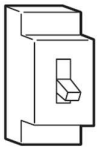
Nu vă cățărați și nu așezați niciun obiect pe unitate.

INTERDICȚIE

Nu permiteți ca unitatea să fie expusă la vapori sau aburi de ulei.

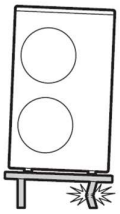
INTERDICȚIE

Nu opriți funcționarea prin decuplarea siguranței de circuit.



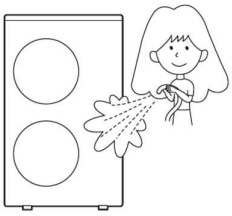
INTERDICȚIE

Verificați dacă suportul de instalare este în stare bună.



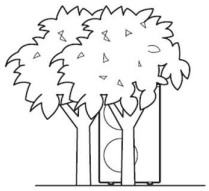
INTERDICȚIE

Nu introduceți apă în unitate pentru curățare.



INTERDICȚIE

Nu plasați animale sau plante în calea directă a fluxului de aer.



INTERDICȚIE

De avut în vederea drenării apei.

TEMPERATURĂ RIDICATĂ

Temperatura maximă pentru apa circulantă este de aproximativ 75°C. Acționați cu atenție pentru a evita arsurile atunci când drenați apa.

1. Responsabilitate și recomandări

În cazul în care aceeași parte a corpului este expusă la încălzirea prin pardoseală pentru o perioadă lungă de timp, aceasta ar putea provoca apariția opăririi la temperaturi scăzute.

INTERDICȚIE

	Verificați dacă personalul poartă echipament individual de protecție adecvat.
	Verificați absența deteriorărilor cauzate de transportul sau mișcarea echipamentului și transmiteți imediat reclamația către furnizor.
	Aruncați ambalajul în conformitate cu standardele locale.
	Nu ridicați unitatea prin introducerea cârligelor în mânerele laterale, ci utilizați echipamente specifice (dispozitive de ridicare, camioane etc.).
	Nu sprijiniți de unitate recipiente cu lichide sau alte obiecte.

- Nu utilizați această unitate în alte scopuri decât Încălzirea și Răcirea.
- Acest aparat poate fi utilizat de copii cu vârsta începând de la 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu lipsă de experiență și cunoștințe, dacă au fost supravegheați sau instruiți cu privire la utilizarea aparatului în condiții de siguranță și dacă înțeleg pericolele implicate. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea realizată de utilizator nu trebuie efectuată de copii fără supraveghere.
- Aparatul este accesibil publicului larg.

2. Specificații

Model			AEYC-0649ZU-CH	AEYC-0849ZU-CH	AEYC-1249ZU-CH
Tip			Tip monobloc de Încălzire și Răcire Invertor DC (Ciclu Invers)		
Putere			1N ~ 230V 50Hz		
Încălzire (A7W35)					
	Capacitate	[kW]	6,0	8,0	12,0
	Putere Consumată	[kW]	1,31	1,70	2,45
	Curent de funcționare (MAX)	[A]	5,7 (12,0)	7,4 (16,6)	10,7 (24,0)
	COP (Coeficient de Performanță)		4,58	4,71	4,90
Încălzire (A-5W55)					
	Capacitate	[kW]	4,0	6,0	10,0
Răcire (A35W18)					
	Capacitate	[kW]	6,0	8,0	12,0
	Putere Consumată	[kW]	1,75	2,05	3,08
	Curent de funcționare (MAX)	[A]	7,6 (9,6)	8,9 (12,0)	13,3 (15,4)
	CEE (Coeficient de Eficiență Energetică)		3,43	3,90	3,90
Presiune MAX.		[MPa]	3,5		
Agent frigorific (R290)		[kg]	0,50	0,85	1,15
Dimensiuni și greutate (NET)					
	Înălțime	[mm]	886	886	1.418
	Lățime	[mm]	1.000	1.000	1.000
	Adâncime	[mm]	330	330	330
	Greutate	[kg]	66	82	117
Intervalul de temperatură					
	Temperatura exterioară				
	Încălzire	[°C]	–20 până la 45		
	Răcire	[°C]	15 până la 45		
	Temperatura apei la intrare	[°C]	18 până la 65		
Presiunea apei		[MPa]	0,1 până la 0,3		

- Specificațiile se pot modifica fără notificare prealabilă.
- Informații privind zgomotul acustic: În conformitate cu EN 12102.
- Dacă pompa de căldură aer-apă este utilizată în condiții de temperatură mai ridicate decât cele enumerate, circuitul de protecție încorporat poate interveni pentru a preveni deteriorarea circuitului intern. De asemenea, în timpul modurilor de Răcire, dacă unitatea este utilizată în condiții de temperaturi mai scăzute decât cele enumerate mai sus, aceasta poate înghеța, ducând la scurgeri de apă și alte daune.

2. Specificații

Model			AEYC-0449ZU-CH1	AEYC-0649ZU-CH1	AEYC-1049ZU-CH1
Tip			Tip monobloc de Încălzire și Răcire Invertor DC (Ciclu Invers)		
Putere			1N ~ 230V 50Hz		
Încălzire (A7W35)					
	Capacitate	[kW]	4,0	6,0	10,0
	Putere Consumată	[kW]	0,87	1,23	2,02
	Curent de funcționare (MAX)	[A]	3,8 (12,0)	5,3 (16,6)	8,8 (24,0)
	COP (Coeficient de Performanță)		4,58	4,60	4,88
Încălzire (A-5W55)					
	Capacitate	[kW]	4,0	6,0	10,0
Răcire (A35W18)					
	Capacitate	[kW]	4,0	6,0	10,0
	Putere Consumată	[kW]	1,00	1,35	2,40
	Curent de funcționare (MAX)	[A]	4,3 (9,6)	5,9 (12,0)	10,4 (15,4)
	CEE (Coeficient de Eficiență Energetică)		4,00	4,44	4,17
Presiune MAX.		[MPa]	3,5		
Agent frigorific (R290)		[kg]	0,50	0,85	1,15
Dimensiuni și greutate (NET)					
	Înălțime	[mm]	886	886	1.418
	Lățime	[mm]	1.000	1.000	1.000
	Adâncime	[mm]	330	330	330
	Greutate	[kg]	66	82	117
Intervalul de temperatură					
	Temperatura exterioară				
	Încălzire	[°C]	–20 până la 45		
	Răcire	[°C]	15 până la 45		
	Temperatura apei la intrare	[°C]	18 până la 65		
Presiunea apei		[MPa]	0,1 până la 0,3		

- Specificațiile se pot modifica fără notificare prealabilă.
- Informații privind zgomotul acustic: În conformitate cu EN 12102.
- Dacă pompa de căldură aer-apă este utilizată în condiții de temperatură mai ridicate decât cele enumerate, circuitul de protecție încorporat poate interveni pentru a preveni deteriorarea circuitului intern. De asemenea, în timpul modurilor de Răcire, dacă unitatea este utilizată în condiții de temperaturi mai scăzute decât cele enumerate mai sus, aceasta poate înghețа, ducând la scurgeri de apă și alte daune.

3. Instalare

3.1 Instrucțiuni pentru instalarea în condiții de siguranță

⚠ PRECAUȚIE

- Vă rugăm să solicitați instalarea acestei unități de către un instalator calificat.
- Pentru a evita accidente precum electrocutările, incendiile și scurgerile de apă, nu încercați să instalați această unitate de unul singur.
- Înainte de a instala această unitate, vă rugăm să citiți cu atenție această avertizare pentru instalarea în condiții de siguranță și instalați în mod corect și în siguranță.
- Asigurați-vă că respectați informațiile din articolele de siguranță care menționează detalii importante privind siguranța.
- După finalizarea instalării, în operațiunea de testare, vă rugăm să verificați dacă există puncte cu defecte. Apoi, vă rugăm să explicați utilizatorului instrucțiunile și întreținerea în conformitate cu manualul de utilizare.
- În ceea ce privește modificarea produsului, produsul și specificațiile acestuia pot prezenta mici diferențe față de descrierea din acest manual.

⚠ PERICOL

- Asigurați-vă că instalați unitatea în locul potrivit pentru a susține o greutatea mare. Lipsa stabilității sau instalarea defectuoasă poate cauza vătămări cauzate de căderea unității.
- Nu instalați aparatul într-un loc în care există posibilitatea scurgerilor de gaze inflamabile, cum ar fi de la butelia de gaz PL (Petrolier Lichefiat) din jurul aparatului. Scurgerile de gaz inflamabil din jurul unității pot provoca un incendiu.
- Dacă agentul frigorific scurs este expus la foc, există un potențial risc de explozie.
- Intrarea altor gaze, cum ar fi aerul, în circuitul de răcire ar putea provoca o explozie și accidentări.

⚠ AVERTIZARE

- Conectați unitatea cu piesele standard necesare. Acest manual de instalare descrie conexiunile corecte utilizând setul de instalare disponibil cu piese standard.

⚠ PERICOL

- Lucrările de instalare trebuie să fie efectuate în conformitate cu standardele naționale de cablare numai de către personal autorizat.
- Pentru ca pompa de căldură aer-apă să funcționeze satisfăcător, instalați-o conform indicațiilor din acest manual de instalare.
- De asemenea, nu utilizați un cablu prelungitor.
- Nu porniți alimentarea cu energie electrică până când toate lucrările de instalare nu sunt finalizate.
- Utilizați piesele sau accesoriile desemnate pentru a evita accidente precum electrocutări, incendii și scurgeri de apă.
- Respectați standardele locale în lucrările electrice. Asigurați-vă că utilizați o sursă de alimentare exclusivă.
- Orice lipsă de capacitate a circuitului electric sau lucrări imperfecte pot provoca electrocutări și incendii.
- Nu atingeți niciodată componentele electrice imediat după ce sursa de alimentare a fost oprită. Se poate produce o electrocutare. După oprirea alimentării, așteptați întotdeauna 5 minute sau mai mult înainte de a atinge componentele electrice.

- Asigurați-vă că fixați corect cablul de alimentare în punctele de conectare ale blocului cu borne, o conectare imperfectă poate provoca supraîncălzire și un incendiu.
- Asigurați-vă că instalați drept capacul pentru cablaje. Lucrările de cablare imperfecte pot provoca supraîncălzirea, incendii sau electrocutarea la punctul de conectare din blocul cu borne.

- Conectați întotdeauna firul de împământare.
  Nu conectați niciodată cablul de împământare la conducta de gaz, la conductele de alimentare cu apă, la paratrăsnet și la cablul de împământare telefonic. Conexiunea imperfectă la împământare poate provoca electrocutări.
- Instalați o siguranță de circuit. Lipsa siguranței de circuit poate provoca electrocutări.

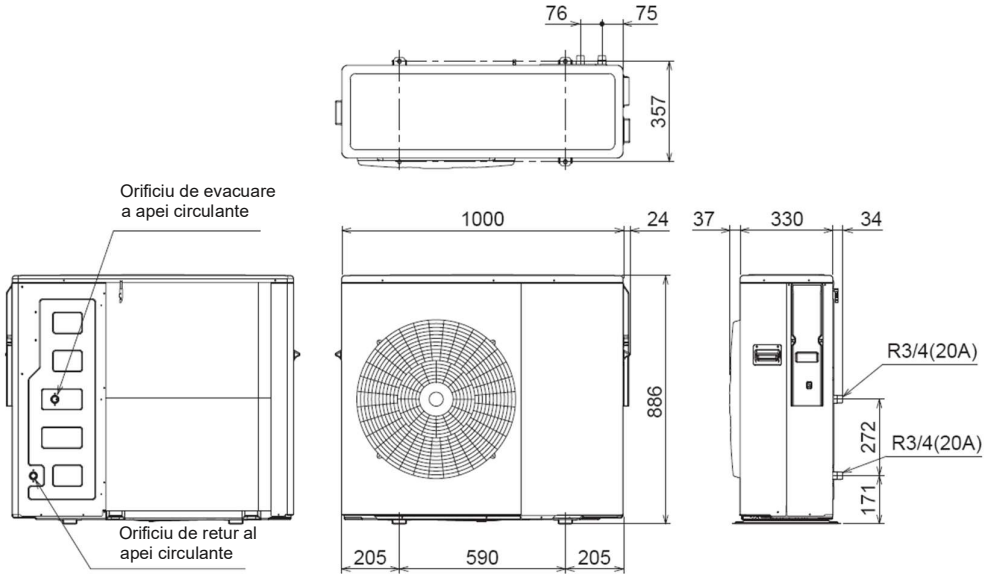
⚠ PRECAUȚIE

- Asigurați-vă că finalizați lucrările de drenaj în conformitate cu acest manual.
- După instalare, în operațiunea de testare, verificați dacă există defecțiuni. Apoi, vă rugăm să informați utilizatorul cu privire la instrucțiuni și mentenanță în conformitate cu manualul de utilizare.

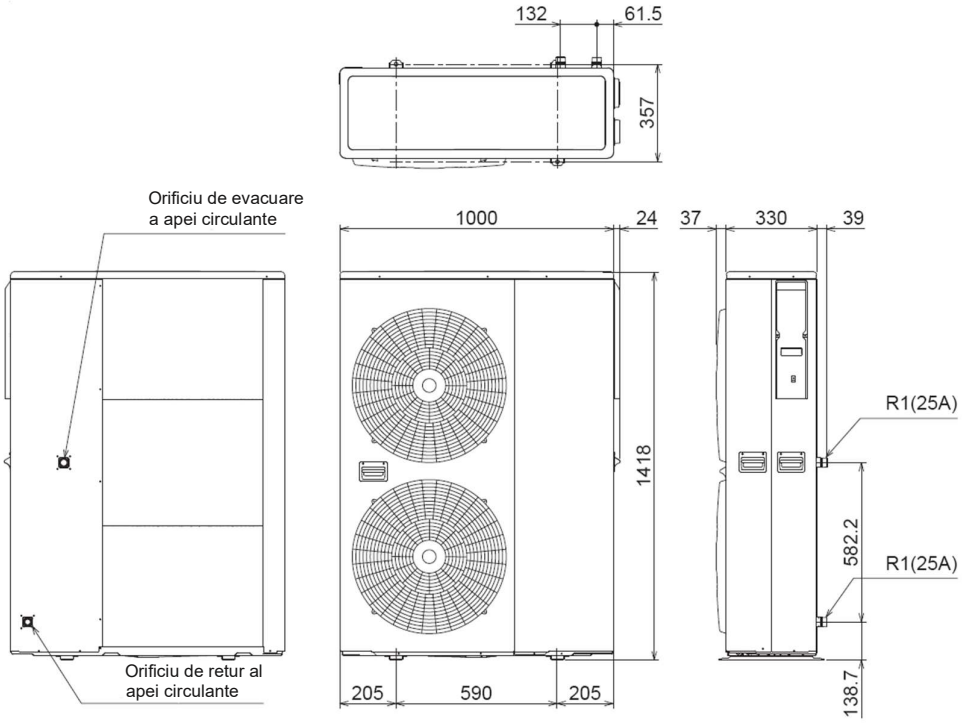
3.2 Poziționare și fixare

Dimensiuni

AEYC-0449ZU-CH1
AEYC-0649ZU-CH
AEYC-0649ZU-CH1
AEYC-0849ZU-CH



AEYC-1049ZU-CH1
AEYC-1249ZU-CH

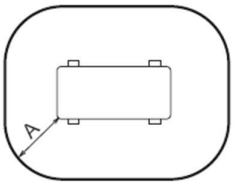


(Unitate: mm)

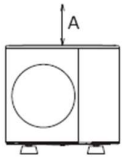
3. Instalare

- Ancorați unitatea bine și fixați-o la nivel în beton cu șuruburi (ø10 mm) și piulițe.
- În cazul în care vibrațiile pot afecta casa, utilizați un dispozitiv anti-vibrații și fixați bine unitatea.

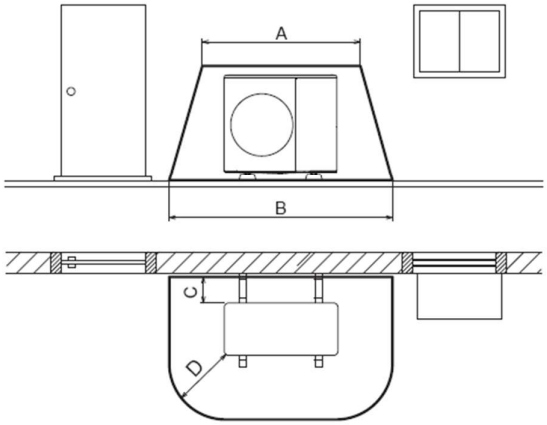
Zona de protecție



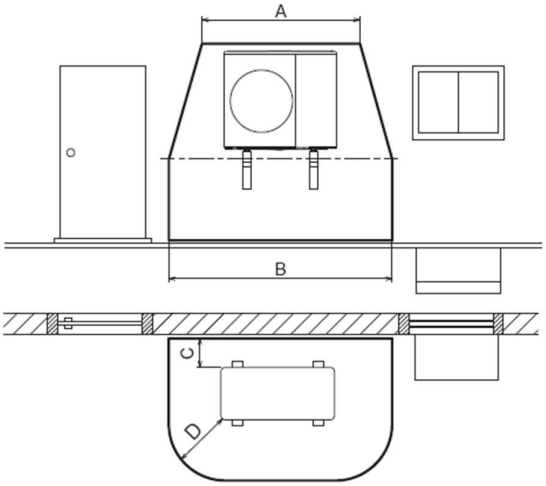
A 1000mm



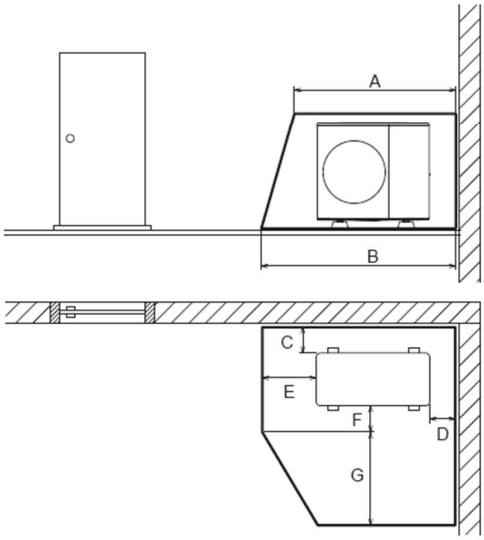
A 300mm



A 2000mm
B 3000mm
C 300mm
D 1000mm

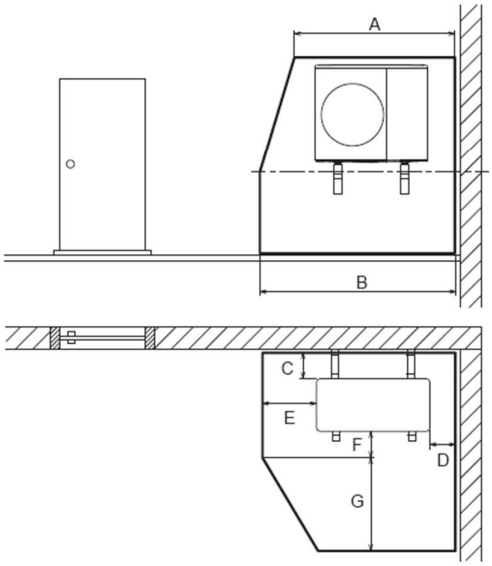


A 2000mm
B 3000mm
C 300mm
D 1000mm



A 2000mm
B 2500mm
C 300mm
D 500mm

E 1000mm
F 500mm
G 1800mm



A 2000mm
B 2500mm
C 300mm
D 500mm

E 1000mm
F 500mm
G 1800mm

3. Instalare

⚠ SELECTAREA AMPLASĂRII

- Luați în considerare un loc în care zgomotul și aerul evacuat să nu afecteze vecinii.
- Luați în considerare o poziție protejată de vânt.
- Luați în considerare o zonă care să respecte spațiile minime recomandate.
- Luați în considerare un loc care să nu obstrucționeze accesul la uși sau coridoare.
- Suprafețele plăcii trebuie să fie suficient de solide pentru a susține greutatea unității și pentru a minimiza transmiterea vibrațiilor.

⚠ PERICOL

- Nu instalați unde există pericolul de scurgeri de gaze combustibile.
- În cazul în care copiii se pot apropia de unitate, luați măsuri preventive astfel încât aceștia să nu poată ajunge la unitate.
- Unitatea trebuie să fie instalată la nivel.

Atunci când instalați unitatea într-un loc unde poate fi expusă la vânt puternic, fixați-o bine.

Decideți împreună cu clientul poziția de montare după cum urmează:

(1) Instalați unitatea într-un loc care poate rezista la greutatea unității și la vibrații. Vă rugăm să vă asigurați că este instalată la nivel.
(2) Asigurați spațiul necesar indicat pentru a facilita o bună circulație a aerului.
(3) Nu instalați unitatea lângă o sursă de căldură, abur sau gaz inflamabil.
(4) În timpul funcționării încălzirii, apa condensată curge din unitate. Prin urmare, instalați unitatea într-un loc în care fluxul de apă condensată nu va fi obstrucționat.
(5) Nu instalați unitatea acolo unde bate vânt puternic sau unde este foarte mult praf.
(6) Nu instalați unitatea în locuri pe unde trec oameni.
(7) Pe cât posibil, instalați unitatea într-un loc în care să nu fie murdar sau udat de ploaie.

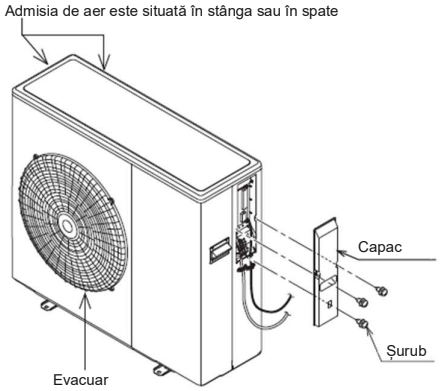
⚠ PRECAUȚIE

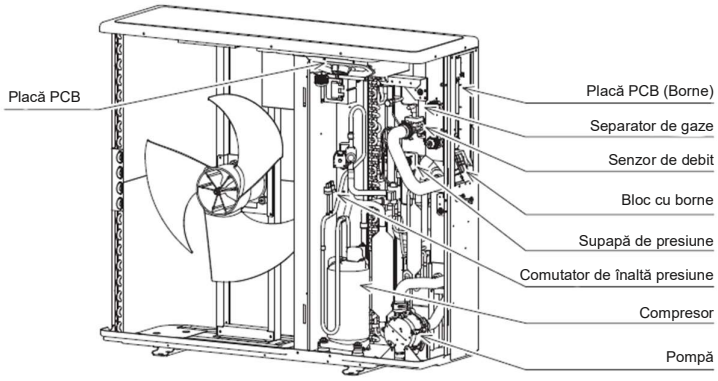
- Când temperatura exterioară este de 0°C sau mai mică, scoateți țeava de scurgere și utilizați unitatea fără aceasta. Dacă se utilizează conducta de scurgere, apa care se scurge prin conductă poate înghеța în condiții de vreme extrem de rece.
- În zonele cu ninsori abundente, dacă admisia și evacuarea aerului de la unitate sunt blocate de zăpadă, ar putea fi dificil să se încălzească și este posibil să se producă defectarea unității. Vă rugăm să construiți un acoperiș și un piedestal sau să plasați unitatea pe un suport înalt.
- În zona de protecție nu trebuie să existe surse de aprindere, cum ar fi prize, întrerupătoare, lămpi, comutatoare electrice sau alte surse permanente de aprindere.
- În zona de protecție nu trebuie să existe flăcări deschise, căldură de peste 360°C.
- Nu utilizați spray-uri sau alte gaze inflamabile în zona de protecție.
- Zona de protecție nu trebuie să se extindă la clădirile adiacente sau la zonele de trafic pentru public.
- În zona de protecție, nu vi se permite să efectuați nicio modificare structurală ulterioară care încalcă normele stabilite pentru zona de protecție.
- În zona de protecție nu trebuie să existe deschideri cum ar fi ferestre, uși, luminatoare, intrări în pivnițe, trape de evacuare, ferestre în acoperiș drept sau guri de ventilație.

3.3 Componente principale

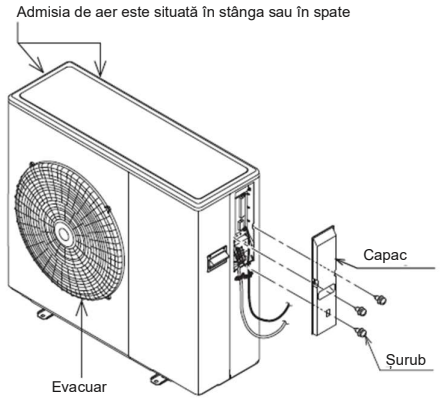
Pompa de căldură are diverse elemente de siguranță și un circulator intern (Pompa 1) pentru o instalare rapidă cu ajutorul câtorva componente externe.

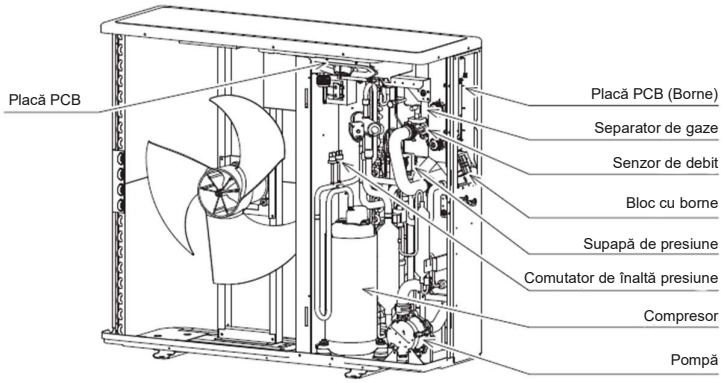
AEYC-0449ZU-CH1
AEYC-0649ZU-CH



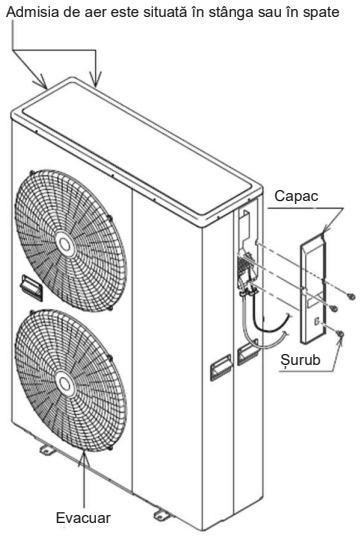


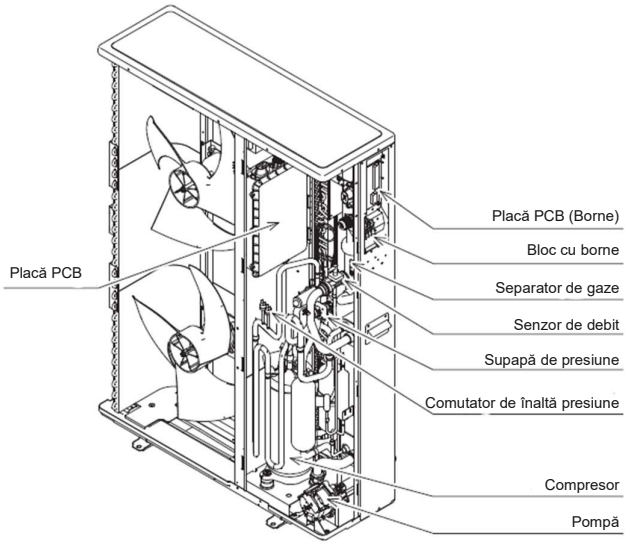
AEYC-0649ZU-CH1
AEYC-0849ZU-CH





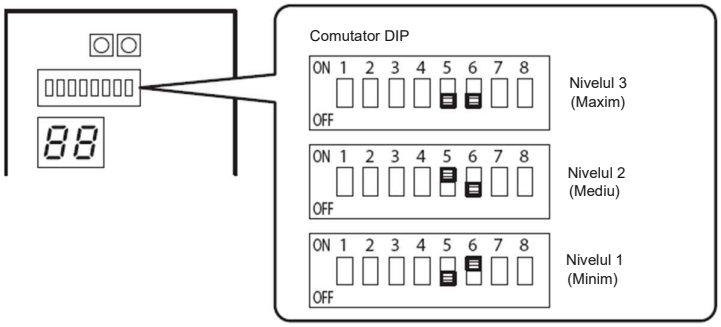
AEYC-1049ZU-CH1
AEYC-1249ZU-CH



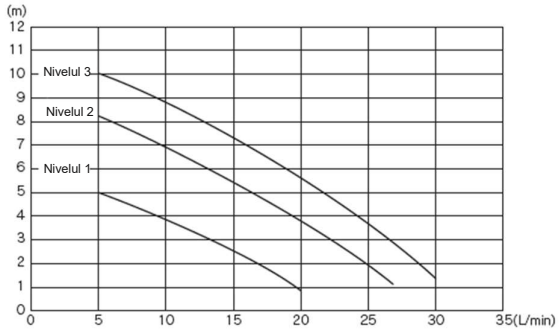


3.4 Presiuni și cantitate disponibilă la ieșirea pompei de căldură

Pompa principală de apă din unitate are 3 niveluri de viteză.
Valoarea implicită din fabrică este nivelul 3.
Selectați comutatoarele dip 5 și 6 de pe placa PCB (Borne) pentru a modifica setările.



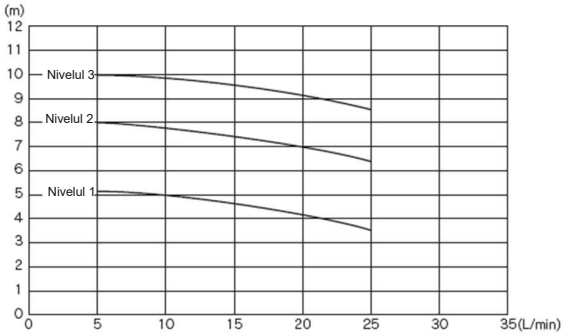
AEYC-0449ZU-CH1
AEYC-0649ZU-CH



⚠ PRECAUȚIE

Cantitatea nu trebuie să fie mai mică de 5L/min.
Debitul insuficient de apă poate deteriora sistemul de circulare a apei.
Dacă un debit devine mai mic decât debitul minim, se poate declanșa o alarmă, iar pompa de căldură își poate opri funcționarea pentru a preveni deteriorarea unității.

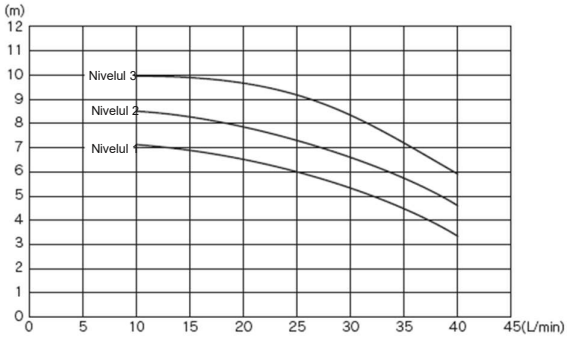
AEYC-0649ZU-CH1
AEYC-0849ZU-CH



⚠ PRECAUȚIE

Cantitatea nu trebuie să fie mai mică de 5L/min.
Debitul insuficient de apă poate deteriora sistemul de circulare a apei.
Dacă un debit devine mai mic decât debitul minim, se poate declanșa o alarmă, iar pompa de căldură își poate opri funcționarea pentru a preveni deteriorarea unității.

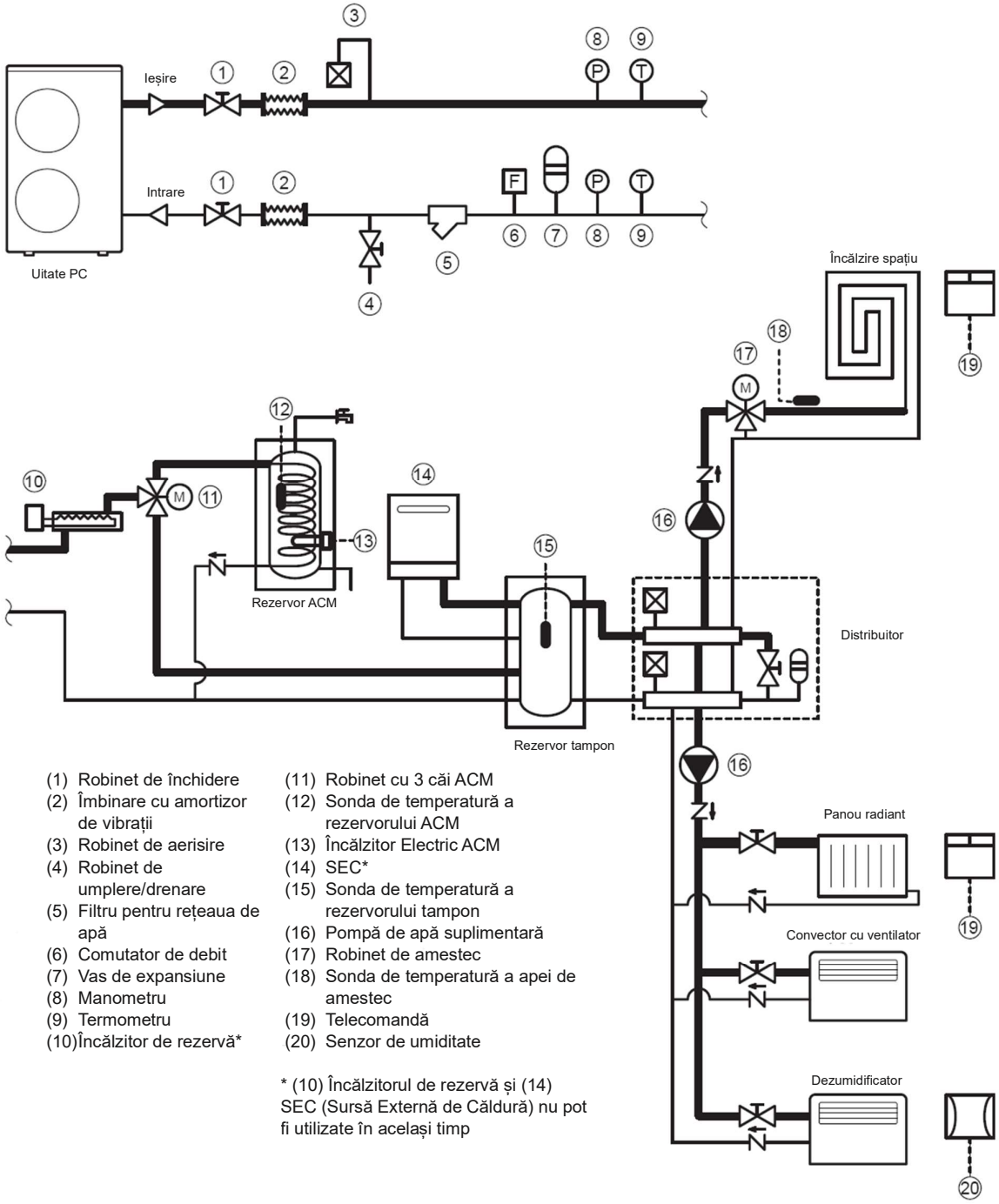
AEYC-1049ZU-CH1
AEYC-1249ZU-CH



⚠ PRECAUȚIE

Cantitatea nu trebuie să fie mai mică de 10L/min.
Debitul insuficient de apă poate deteriora sistemul de circulare a apei.
Dacă un debit devine mai mic decât debitul minim, se poate declanșa o alarmă, iar pompa de căldură își poate opri funcționarea pentru a preveni deteriorarea unității.

3.5 Conectarea la circuitul de apă



(1) Robinet de închidere
(2) Îmbinare cu amortizor de vibrații
(3) Robinet de aerisire
(4) Robinet de umplere/drenare
(5) Filtru pentru rețeaua de apă
(6) Comutator de debit
(7) Vas de expansiune
(8) Manometru
(9) Termometru
(10) Încălzitor de rezervă*
(11) Robinet cu 3 căi ACM
(12) Sonda de temperatură a rezervorului ACM
(13) Încălzitor Electric ACM
(14) SEC*
(15) Sonda de temperatură a rezervorului tampon
(16) Pompă de apă suplimentară
(17) Robinet de amestec
(18) Sonda de temperatură a apei de amestec
(19) Telecomandă
(20) Senzor de umiditate

* (10) Încălzitorul de rezervă și (14) SEC (Sursă Externă de Căldură) nu pot fi utilizate în același timp

⚠ PRECAUȚIE

- Cantitatea de apă din sistem nu trebuie să fie mai mică de 30 de litri

⊘	**Nu utilizați pompa de căldură pentru tratarea apei rezultate din procese industriale, a apei din piscine sau a apei menajere.** **Configurați un schimbător de căldură intermediar pentru toate cazurile de mai sus.**

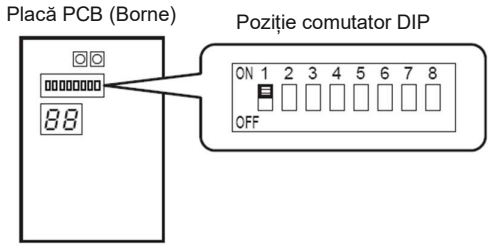
Pompă suplimentară

⚠ PRECAUȚIE

- Atunci când utilizați o pompă de apă suplimentară, conectați-o în conformitate cu „7.5.7 Pompă de apă suplimentară”. Nerespectarea acestei cerințe poate duce la deteriorarea unității.

Setarea funcției anti-îngheț

Dacă apa circulantă este amestecată cu o anumită cantitate de glicol inhibat, atunci funcția anti-îngheț nu este necesară.
Pentru a dezactiva funcția anti-îngheț, accesați placa PCB (Borne) și setați „comutatorul dip SW1” în poziția OFF.
Îndepărtați capacul pentru cablaje pentru a avea acces la placa PCB (Borne).
Setarea implicită din fabrică „comutatorul dip 1” este pornit (ON), deci funcția anti-îngheț este activată.



Conexiuni hidraulice

Racordurile hidraulice ale pompei de căldură 01 trebuie să fie realizate folosind toate componentele necesare și completate cu materiale capabile să garanteze etanșeitatea la apă a îmbinărilor filetate. Schema tipică a circuitului hidraulic prezintă aplicații în domeniul climatizării.

Circuitul hidraulic trebuie să fie finalizat conform recomandărilor de mai jos:

1. Se recomandă să se includă robinete de închidere care să permită izolarea celor mai importante componente ale sistemului. Aceste robinete, care pot fi cu bilă, glob sau fluture, trebuie să fie dimensionați pentru a permite cea mai mică pierdere de sarcină posibilă în poziția deschis.
2. Sistemul trebuie să aibă drenaj în punctele cele mai joase.
3. Orificiile de aerisire trebuie incluse în punctele cele mai înalte ale sistemului.
4. Manometrele și cuplajele de presiune trebuie să fie instalate înainte și după pompă.
5. Toate conductele trebuie să fie izolate și susținute corespunzător.
6. Prezența particulelor solide în apă poate obstrucționa încălzitorul. Prin urmare, protejați schimbătorul folosind un filtru cu plasă detașabil. Dimensiunea plasei filtrante trebuie să fie de cel puțin 10 ochiuri/cm^2.
7. După montarea sistemului, spălați și curățați întregul sistem, acordând o atenție deosebită stării filtrului.
8. În cazurile în care apa trebuie răcită la temperaturi sub 5°C sau dacă dispozitivul este instalat în zone supuse unor temperaturi sub 0°C, este esențial să se amestece apa cu o cantitate adecvată de inhibitor cu glicol.
9. În cazul unei noi instalări sau al golirii circuitului, curățați preventiv sistemul. Pentru a garanta buna funcționare a produsului, după fiecare operațiune de curățare, înlocuire a apei sau adăugare de glicol, verificați dacă lichidul este limpede, fără impurități vizibile, iar duritatea să fie sub 20°.

3. Instalare

Conectarea la circuitul de apă

- Conexiunile la apă trebuie efectuate în conformitate cu diagrama din manual și de pe unitate, respectând intrarea și ieșirea apei.

⚠ PRECAUȚIE

- Aveți grijă să nu deformați conductele unității prin utilizarea unei forțe excesive la conectare. Deformarea conductelor poate cauza funcționarea defectuoasă a unității.

Dacă aerul, umezeala sau praful pătrund în circuitul de apă, pot apărea probleme. Prin urmare, luați întotdeauna în considerare următoarele atunci când conectați circuitul de apă:

- Utilizați numai țevi curate.
- Țineți capătul țevii în jos atunci când îndepărtați bavurile.
- Acoperiți capătul țevii atunci când o introduceți printr-un perete, astfel încât să nu intre praf și murdărie.
- Folosiți un material de etanșare bun pentru filete la etanșarea conexiunilor. Materialul de etanșare trebuie să fie capabil să reziste la presiunile și temperaturile la care este supus sistemul.
- Atunci când utilizați conducte metalice care nu sunt din bronz, asigurați-vă că izolați ambele materiale unul de celălalt pentru a preveni coroziunea galvanică.
- Deoarece bronzul este un material moale, utilizați unelte adecvate pentru conectarea circuitului de apă. Uneltele necorespunzătoare vor cauza deteriorarea țevilor.
- Unitatea este singura care poate fi utilizată într-un sistem de apă închis. Aplicarea într-un circuit de apă deschis poate duce la coroziunea excesivă a conductelor de apă.

Înainte de a continua instalarea unității, verificați următoarele puncte:

- Presiunea maximă a apei este de 3 bar.
- Asigurați-vă că asigurați o scurgere adecvată pentru supapa de presiune pentru a evita ca apa să intre în contact cu componentele electrice.
- Gurile de aerisire trebuie să fie prevăzute în toate punctele înalte ale sistemului. Orificiile de aerisire trebuie amplasate în puncte care sunt ușor accesibile pentru întreținere. În interiorul unității este prevăzută o purjare automată a aerului.
- Aveți grijă ca componentele instalate pe conducte să poată rezista presiunii apei.
- Nu utilizați niciodată piese acoperite cu Zn în circuitul de apă. Coroziunea excesivă a acestor piese poate apărea deoarece în circuitul intern de apă al unității se utilizează țevi de cupru.

NOTIFICARE

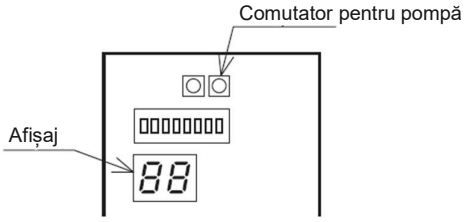
- În timpul umplerii, este posibil să nu fie posibilă eliminarea completă a aerului din sistem. Aerul rămas va fi eliminat prin supapele automate de purjare a aerului în timpul primelor ore de funcționare a sistemului. Ulterior, ar putea fi necesară umplerea suplimentară cu apă.
- Presiunea apei indicată pe manometru va varia în funcție de temperatura apei (presiune mai mare la o temperatură mai ridicată a apei).
  Cu toate acestea, presiunea apei trebuie să rămână tot timpul peste 0,3 bar pentru a evita pătrunderea aerului în circuit.
- Este posibil ca unitatea să elimine o cantitate excesivă de apă prin supapa de presiune.
- Calitatea apei trebuie să fie în conformitate cu Directiva EN 98/83 CE.

Izolarea conductelor

Întregul circuit de apă, inclusiv toate conductele, trebuie izolat pentru a preveni condensarea în timpul funcționării în regim de răcire și reducerea capacității de răcire și încălzire.
Dacă temperatura este mai mare de 30°C și umiditatea este mai mare de RH 80%, atunci grosimea materialelor de etanșare trebuie să fie de cel puțin 20 mm pentru a evita condensul pe suprafața de etanșare.
Asigurați-vă că izolați țevile pentru a preveni înghețarea apei.

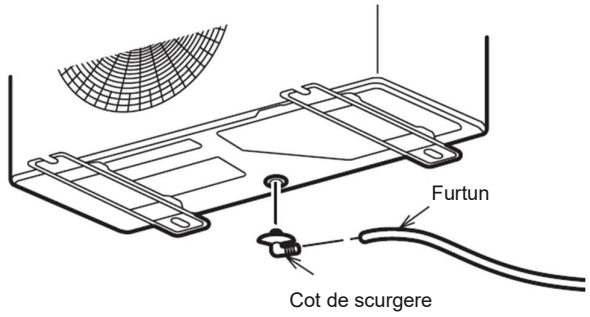
Încărcarea cu apă și evacuarea aerului în circuitul hidraulic

Când este apăsat comutatorul pentru pompă de pe placa PCB (Borne), pompa de apă intră în funcțiune pentru a circula apa.
Fiecare segment digital din partea dreaptă a plăcii PCB (Borne) se aprinde secvențial în timpul funcționării pompei.
Pompa este oprită automat după 10 minute de funcționare. Dacă aerul nu a putut fi eliberat în acest fel din circuitul de apă, apăsați din nou comutatorul pentru pompă după ce pompa s-a oprit. Dacă doriți să opriți pompa înainte ca aceasta să se oprească automat, apăsați din nou comutatorul pentru pompă.



Fixarea cotului de scurgere

- În cazul utilizării cotului de scurgere, atașați-l conform ilustrației.
- Nu atașați cotul de scurgere în districtele reci în care temperatura aerului scade sub zero în mod continuu.
- Gheața de la scurgere poate cauza obstrucționarea ventilatorului.



3.6 Conexiuni electrice

Toate conexiunile electrice efectuate la fața locului sunt responsabilitatea exclusivă a instalatorului.

⚠ PERICOL

Electrocutarea poate cauza vătămări corporale grave sau deces.
Conexiunile electrice trebuie să fie efectuate numai de personal calificat.

❗ PERICOL

- Toate cablurile și componentele hidraulice trebuie să fie instalate de un tehnician autorizat și să respecte toate standardele Europene și naționale relevante.
- Asigurați-vă că sistemul de alimentare cu energie electrică respectă standardele naționale de siguranță în vigoare.
- Cablarea electrică trebuie efectuată în conformitate cu schema de cablare furnizată cu unitatea și cu instrucțiunile furnizate mai jos.
- Opriți sursa de alimentare înainte de a efectua orice conexiuni.
- Asigurați-vă că este disponibilă o linie de împământare eficientă.
- Asigurați-vă că utilizați un sistem dedicat de alimentare cu energie electrică. Nu utilizați niciodată o sursă de alimentare partajată cu un alt aparat.
- Verificați dacă tensiunea și frecvența sistemului electric sunt cele necesare.
- Asigurați-vă că impedanța liniei de alimentare este conformă cu absorbția electrică a unității specificată pe plăcuța cu date a acesteia.
- Este necesar să se includă un întrerupător principal în cablajul fix sau alte mijloace de deconectare cu o separare a contactelor pentru toți polii, în conformitate cu legislația locală și națională relevantă.
- Dispozitivele de deconectare de urgență de la rețea trebuie să permită deconectarea în conformitate cu condițiile clasei III de protecție la supratensiune.
- Asigurați-vă că instalați o siguranță de protecție împotriva scurgerilor la împământare (30 mA). Nerespectarea acestei avertizări poate provoca electrocutări.
- Asigurați-vă că stabiliți o linie de împământare. Nu împământați unitatea conectând-o la o conductă de utilități, la un absorbant de tensiune sau la un bloc de împământare a liniei telefonice. Împământarea necorespunzătoare poate provoca electrocutări.
- Nu modificați unitatea prin îndepărtarea dispozitivelor de siguranță sau prin ocolirea comutatoarelor de siguranță.

ATENȚIE

- Conectați corect cablul de conectare pentru a preveni deteriorarea componentelor electrice.
- Conexiunea la rețeaua electrică este de tip Y, astfel încât pentru a preveni deteriorarea, înlocuirea cablului trebuie efectuată numai de către serviciul tehnic.
- Pentru cablare, utilizați cabluri specifice și conectați-le ferm la borne.

3. Instalare

⚠ PRECAUȚIE

AEYC-0449ZU-CH1, AEYC-0649ZU-CH
- Unitatea este conformă cu fluctuațiile de tensiune și flicker (EN61000-3-3).
- Unitatea este conformă cu emisia de curent armonic (EN61000-3-2).

AEYC-0649ZU-CH1, AEYC-0849ZU-CH, AEYC-1049ZU-CH1, AEYC-1249ZU-CH
- Unitatea este conformă cu fluctuațiile de tensiune și flicker (EN61000-3-3).
- Unitatea este conformă cu emisia de curent armonic (EN61000-3-2, 3-12).

Îndepărtarea capacului pentru cablaje va permite accesul la placa cu borne pentru alimentarea cu energie electrică a pompei de căldură și la placa PCB (Borne) pentru conectarea contactelor externe și a senzorilor.

⚠ AVERTIZARE

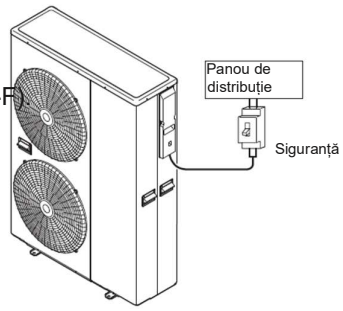
- Tensiunea nominală a acestui produs este de 230 V c.a. 50 Hz.
- Înainte de pornire, verificați dacă tensiunea este cuprinsă între 207 V și 253 V.
- Utilizați întotdeauna un circuit dedicat și instalați o priză dedicată pentru alimentarea cu energie electrică a pompei de căldură aer-apă.
- Folosiți o siguranță de circuit și o priză corespunzătoare capacității pompei de căldură aer-apă. (Instalați în conformitate cu standardul).
- Efectuați lucrările de cablare în conformitate cu standardele, astfel încât pompa de căldură aer-apă să poată fi exploatată în siguranță și în mod pozitiv.
- Instalați o siguranță împotriva scurgerilor în conformitate cu legile și reglementările în vigoare și cu standardele companiei de electricitate.
- Siguranța de circuit este instalată în cablajul permanent. Utilizați întotdeauna un circuit care poate declanșa toți polii cablajului și care are o distanță de izolare de cel puțin 3 mm între contactele fiecărui pol.

⚠ PRECAUȚIE

- Capacitatea sursei de energie trebuie să fie suma dintre curentul pompei de căldură aer-apă și curentul altor aparate electrice. Atunci când capacitatea contractată actuală este insuficientă, modificați capacitatea contractată.
- Atunci când tensiunea este scăzută și pompa de căldură aer-apă este greu de pornit, contactați compania de electricitate pentru a crește tensiunea.

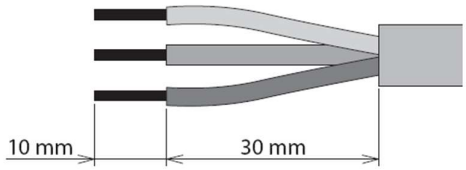
3. Instalare

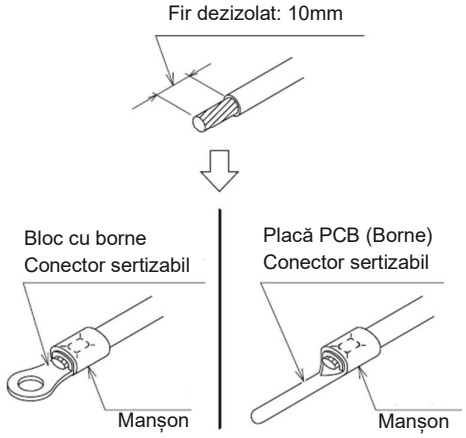
Asigurați-vă că utilizați o sursă de alimentare exclusivă cu o siguranță de circuit.
Respectând următoarea desemnare, utilizați cabluri ale căror dimensiuni ale firelor sunt mai mari decât cele desemnate în tabelul de mai jos.
Cablul de alimentare și siguranța trebuie să fie aprobate în conformitate cu standardul EN.
Cablul de alimentare trebuie să fie aprobat în conformitate cu IEC60245 IEC57 (H05RN-F).

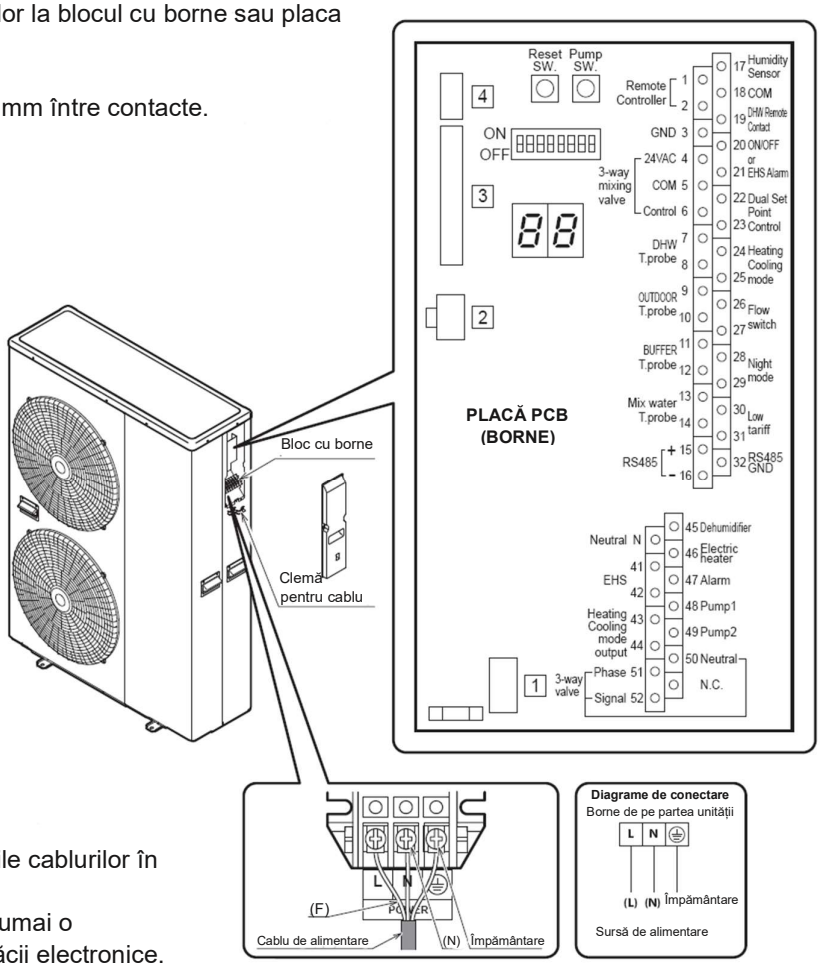


Model	Cablu de alimentare minim (mm^2)	Capacitatea siguranței
AEYC-0449ZU-CH1 AEYC-0649ZU-CH	1,5	16
AEYC-0649ZU-CH1 AEYC-0849ZU-CH	2,5	20
AEYC-1049ZU-CH1 AEYC-1249ZU-CH	2,5	25

Dezizolați capetele cablurilor de conectare în conformitate cu dimensiunea din diagramă.
Utilizați conectori sertizabili cu manșoane izolante, așa cum este ilustrat în diagrama de mai jos, pentru conectarea firelor la blocul cu borne sau placa PCB (Borne).
Conductoarele lițate nu trebuie cositorite.
• Utilizați o siguranță cu un spațiu liber de 3 mm între contacte.







• Asigurați-vă că introduceți complet miezurile cablurilor în poziția corectă a blocului cu borne.
• Cablarea defectuoasă poate provoca nu numai o funcționare anormală, ci și deteriorarea plăcii electronice.
• Strângeți suficient fiecare șurub.
• Pentru a verifica introducerea completă, trageți ușor de cablu.

※Sertizați conectorul cu tijă al unui conductor la fir. Nu cositoriți un conductor sau puteți provoca un incendiu.

⚠ PRECAUȚIE

Dezizolarea cablului de conectare trebuie să fie de 10 mm.
Dacă este mai scurtă, este posibil să apară o contactare defectuoasă.
Dacă este mai lungă, poate apărea un scurtcircuit.
Cablarea defectuoasă sau incompletă a „nulului (N)” poate duce la o defecțiune.

3. Instalare

⚠ AVERTIZARE

- Înainte de începerea lucrului, verificați dacă controlerul și unitatea exterioară nu sunt alimentate cu energie electrică.
- Potriviți numerele plăcii cu borne și culorile cablurilor de conectare cu cele ale unității exterioare. Cablarea eronată poate cauza arderea părților electrice.
- Conectați bine cablurile de conectare la placa cu borne. Instalarea imperfectă poate provoca incendii.
- Fixați întotdeauna învelișul exterior al cablului de conectare cu manșonul pentru cablu. (Dacă izolatorul este deteriorat, pot apărea scurtcircuite).
- Conectați întotdeauna firul de împământare.
- Dacă cablul de alimentare este deteriorat, pentru a se evita un pericol, acesta trebuie înlocuit de furnizor, de agentul său de service sau de persoane cu calificare similară.

⚠ PRECAUȚIE

- Potriviți numerele blocului cu borne și culorile cablurilor de conectare cu cele ale controlerului. Cablarea eronată poate cauza arderea părților electrice.
- Conectați bine cablurile de conectare la blocul cu borne. Instalarea imperfectă poate provoca incendii.
- Fixați întotdeauna învelișul exterior al cablului de conectare cu manșonul pentru cablu. (Dacă izolatorul este deteriorat, pot apărea scurtcircuite).
- Împământați bine ștecherul cablului de alimentare.

Cuplu de strângere	
Șurub M4	1,2 până la 1,8 N·m (12 până la 18 kgf·cm)
Șurub M5	2,0 până la 3,0 N·m (20 până la 30 kgf·cm)

⚠ AVERTIZARE

Utilizați conectori sertizabili și strângeți șuruburile bornelor la cuplurile specificate; în caz contrar, se poate produce o supraîncălzire anormală și este posibil să se producă daune extinse în interiorul unității.

⚠ PRECAUȚIE

Atunci când conectați cablul de alimentare, asigurați-vă că faza sursei de alimentare coincide cu faza plăcii cu borne.

⚠ AVERTIZARE

- Un întrerupător principal sau un alt mijloc de deconectare, cu o separare a contactelor pentru toți polii, trebuie să fie încorporat în cablajul fix în conformitate cu legislația locală și națională relevantă.
- Opriți sursa de alimentare înainte de a efectua orice conexiuni.
- Toate cablajele și componentele trebuie instalate de un electrician autorizat și trebuie să respecte reglementările europene și naționale relevante.
- Cablarea trebuie efectuată în conformitate cu schema de cablare furnizată cu unitatea și cu instrucțiunile de mai jos.
- Asigurați-vă că utilizați o sursă de alimentare dedicată. Nu utilizați niciodată o sursă de alimentare partajată cu un alt aparat.
- Asigurați-vă că stabiliți o împământare. Nu împământați unitatea la o conductă de utilități, la un amortizor de supratensiune sau la împământarea telefonului.
  Împământarea incompletă poate provoca electrocutări.
- Asigurați-vă că instalați o siguranță împotriva scurgerilor la împământare (30 mA). Dacă nu faceți acest lucru, puteți provoca electrocutări.

3.7 Telecomanda

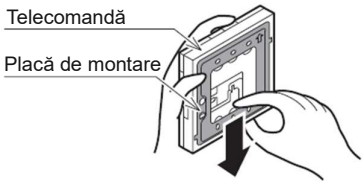
- Conexiunea dintre echipament și Telecomandă este un circuit de joasă tensiune, deci nu necesită calificări de electrician, dar respectați standardele tehnice pentru echipamente electrice în realizarea acestei instalări.
- Izolați sursa principală de alimentare pentru unitate înainte de a conecta cablul Telecomenzii.

Note pentru instalarea Telecomenzii

- Nu instalați Telecomanda în condiții de umezeală, cum ar fi în baie. Telecomanda nu este rezistentă la apă.
- Păstrați o distanță de 1 cm sau mai mult între peretele înconjurător și o altă Telecomandă astfel încât capacul Telecomenzii să nu atingă niciun obstacol atunci când este deschis complet.
- Nu instalați niciodată deasupra unei sobe sau a unui arzător cu gaz sau a oricărui alt dispozitiv de ardere. Acest lucru ar cauza defectarea componentelor electrice și deformarea carcasei exterioare.
- Nu instalați în nicio locație expusă la aburi de la o oală de gătit orez, o oală de gătit sau similare, expusă la apă sau expusă la jeturi de la un robinet.
- Nu instalați în nicio locație expusă direct la lumina soarelui.
- Instalați Telecomanda în poziția în care aceasta poate detecta corect temperatura aerului din cameră, fără a fi afectată de căldura produsă de alte încălzitoare sau de întrerupătorul de iluminat cu funcție de reglare a intensității.
- Plasați-o astfel încât să nu fie la îndemâna copiilor.
- Este convenabil dacă Telecomanda este instalată în aceeași cameră cu încălzirea prin pardoseală.
- Nu instalați în nicio locație în care sunt utilizate substanțe chimice industriale (amoniac, sulf, clor, compuși etilenici, acizi etc).
- Instalați cablul Telecomenzii în poziția cea mai ferită de orice impact termic.
- Nu deteriorați cablul Telecomenzii și utilizați un canal de cabluri pentru a evita deteriorarea atunci când acesta este încastrată.

1. Instalarea Telecomenzii

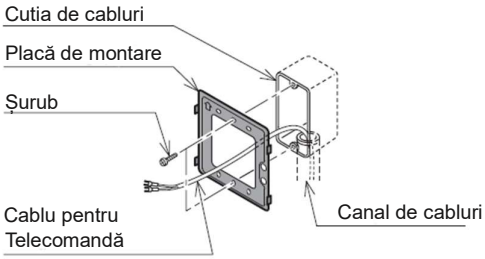
1. Glisați placa de montare în jos pentru a o scoate din Telecomandă.



2. Fixați placa de montare pe perete.

Atunci când cablajul este

1. Înainte de a începe instalarea Telecomenzii, treceți canalul de cabluri prin interiorul peretelui și instalați cutia de cabluri.



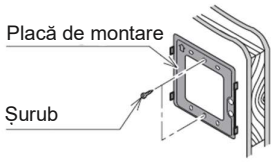
2. Scoateți cablul Telecomenzii, trecându-l prin canalul de cabluri și prin orificiul de cabluri din placa de montare.
3. Aliniați placa de montare cu orificiile pentru șuruburile de montare a cutiei de cabluri (M4 x L35, 2 șuruburi) și fixați-o cu aceste șuruburi. Dacă strângeți șuruburile prea mult, placa de montare se poate deforma sau rupe și este imposibil să instalați Telecomanda.

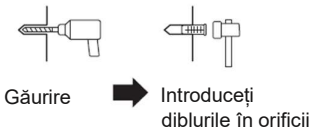
3. Instalare

Atunci când cablajul este expus

Fixați placa de montare într-o zonă solidă a peretelui cu șuruburile filetate atașate (L35, 2 șuruburi).

- **Dacă strângeți șuruburile prea puternic, acest lucru poate deforma sau rupe orificiul pentru șuruburi al plăcii de montare.**



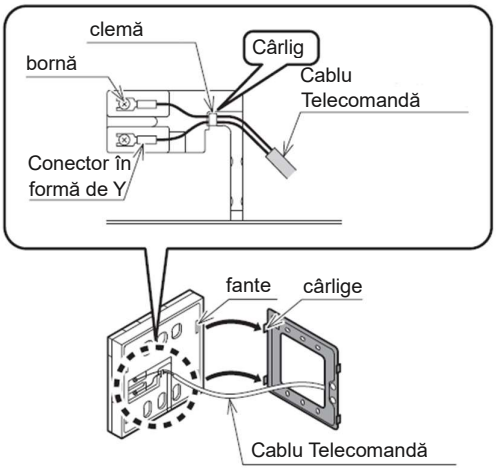


Gaură pilot	
diametru	adâncime
6mm	30mm

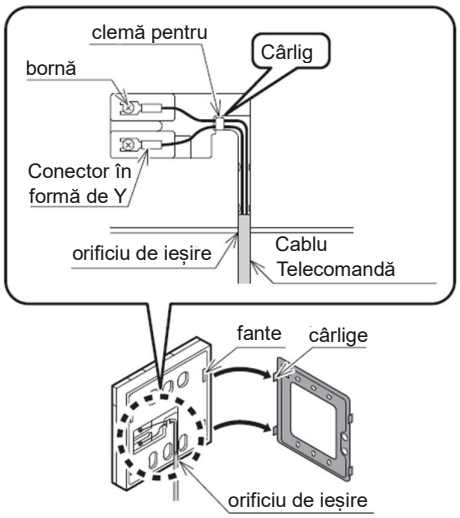
*Utilizați diblurile atașate dacă placa de montare este fixată cu șuruburi pe perete cu faianță, beton sau mortar.

3. Conectați cablul telecomenzii la Telecomandă.
   1. Instalați conectorul în formă de Y la capătul cablului Telecomenzii.
      - Cablul Telecomenzii este nepolar, deci fără + sau -.
   2. Conectați ferm conectorul în formă de Y la bornele Telecomenzii și prindeți cablul Telecomenzii în clema pentru cabluri.

Atunci când cablajul este încorporat



Atunci când cablajul este expus

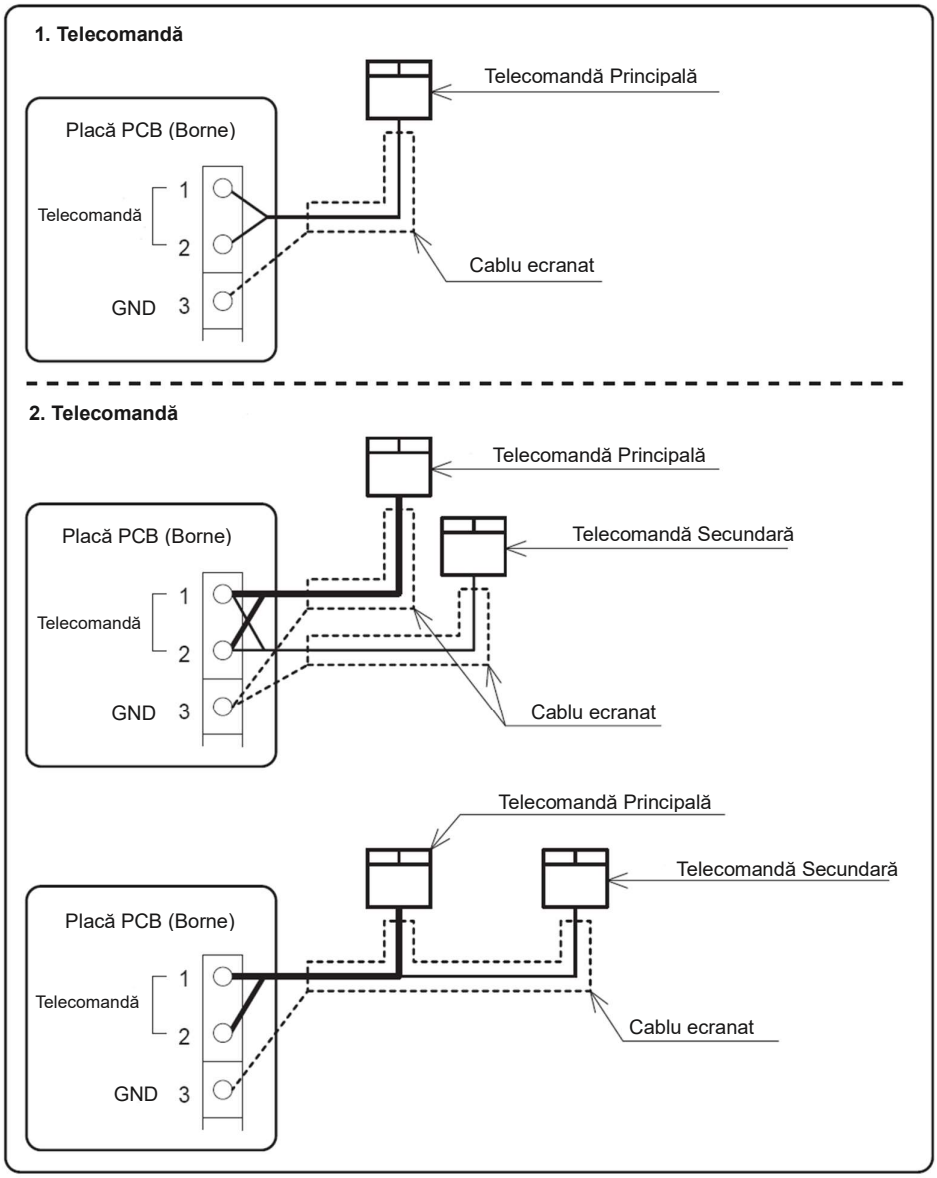


- Nu deteriorați placa PCB a Telecomenzii cu prea multă presiune atunci când este instalat conectorul.
- Nu utilizați niciodată șurubelnițe electrice. Se poate deteriora orificiul șurubului, ceea ce provoacă defectarea contactului.

4. Instalați Telecomanda.
   Fixați Telecomanda pe panoul de montare prin glisarea acesteia de sus în jos, cu cele 4 fante de pe partea din spate a Telecomenzii care se potrivesc cu cârligele de pe panoului de montare.
5. După instalarea Telecomenzii, verificați dacă este bine fixată.
   Dacă panoul de montare nu este stabil, strângeți șuruburile mai mult.

2. Conectarea cu echipamentul

1. Izolați sursa de alimentare a unității de sursa de alimentare.
   Nu conectați cablul Telecomenzii cu alimentarea sub tensiune.
2. Scoateți capacul pentru cablaje.
3. Conectați cablul Telecomenzii la placa PCB (Borne), nr. 1-2 (Telecomandă). Nu contează care fir al cablului Telecomenzii este conectat la + și care la -. Aveți grijă să nu lăsați șurubelnița etc. să atingă alte părți electronice. Nu utilizați niciodată o șurubelniță electrică. Aceasta poate deteriora orificiile șuruburilor pentru borne.
4. Dacă se utilizează un cablu ecranat, conectați-l la Borna nr. 3 (GND) de pe placa PCB (Borne).
5. Fixați bine cablul Telecomenzii cu dispozitivul de fixare a cablului. Lăsați îndepărtat capacul de impermeabilizare al panoului de afișaj.

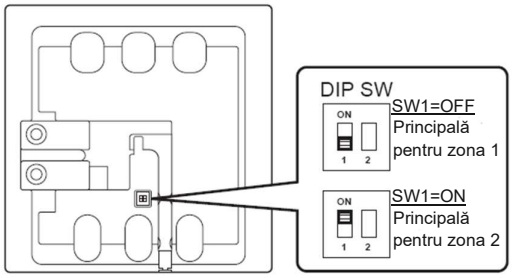


- Lungimea maximă a cablului Telecomenzii este de 100 m.
  Utilizați cablu ecranat în cazul în care lungimea este de 30 m sau mai mare.
  Conectați cablul ecranat la Borna nr. 3 (GND) de pe placa PCB (Borne).

Distanță	Cablu (mm^2)	Ecranare
~30m	MIN 0,5	neecranat
30~100m	MIN 1,0	ecranat

3. Setarea pentru telecomandă Principală și Secundară

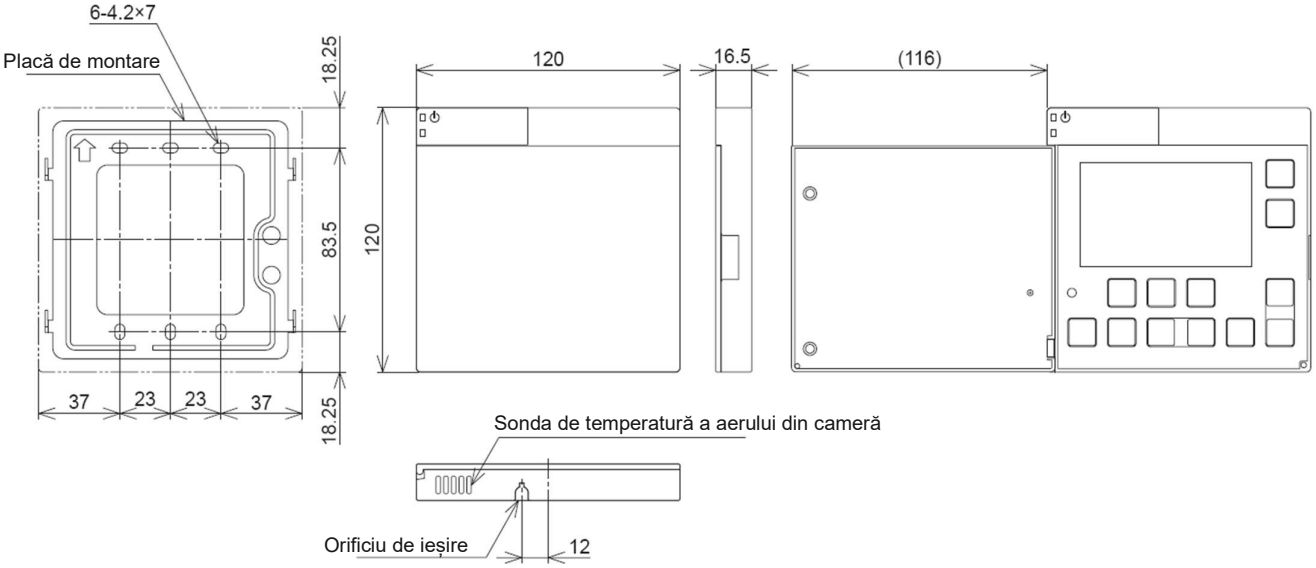
2 Telecomenzi pot fi conectate astfel 1 Telecomandă Principală (pentru zona 1) și 1 Telecomandă Secundară (pentru Zona 2).
Comutați butonul Dip de pe partea din spate.



Telecomandă
(Partea din spate)

Nota 1: Va apărea o eroare de comunicare dacă sunt conectate 2 Telecomenzi Principale și 2 Telecomenzi Secundare.
Nota 2: Funcțiile Telecomenzii Secundare pot fi utilizate atunci când telecomanda Principală nu este conectată. Cu toate acestea, setarea parametrilor ON/OFF (ON/OFF) a ACM sau setarea orei și așa mai departe nu pot fi setate și modificate de Telecomanda Secundară.

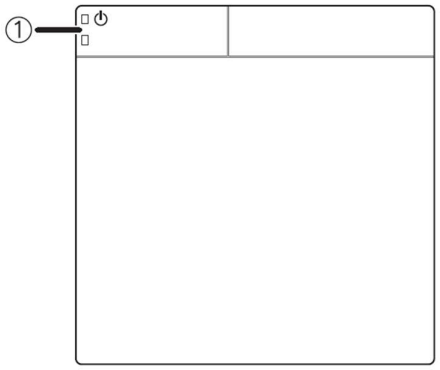
Dimensiuni

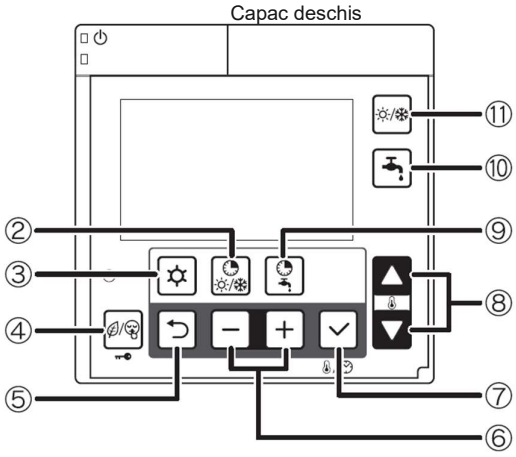


(Unitate: mm)

4. Telecomanda

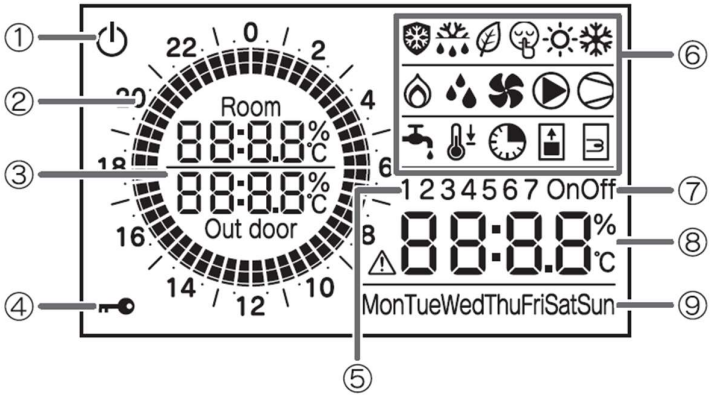
4.1 Butoane





Nr.	Nume buton	Descriere
1	PORNIT/OPRIT (ON/OFF)	Apăsați butonul timp de 3 secunde pentru a porni (ON) și opri (OFF) unitatea PC (Pompă de Căldură). LED-ul (verde) al butonului ON/OFF este aprins dacă unitatea PC este pornită (ON). LED-ul (roșu) al butonului ON/OFF clipește atunci când apare o alarmă la pompa de căldură.
2	Temporizator pentru Încălzire/Răcire	Apăsați butonul temporizator pentru Încălzire/Răcire pentru a modifica intervalele de timp de PORNIRE/OPRIRE (ON/OFF) pentru Încălzire/Răcire. Dacă intervalele de timp, ziua și ceasul nu au fost setate, acestea nu vor fi disponibile și vor refuza această operațiune. Apăsați butonul temporizator pentru Încălzire/Răcire timp de 3 secunde pentru a seta ACTIVAREA/DEZACTIVAREA (ON/OFF) intervalelor de timp pentru Încălzirea/Răcirea spațiului. Intervalele de timp pot fi programate prin selectarea fiecărei zile în parte sau în grupuri (7 zile, 5 zile lucrătoare, 2 zile libere) cu temperatura de ambianta setată la confort sau economic și, respectiv, timpul aferent acestora. *Telecomanda Secundară poate seta doar ACTIVAREA/DEZACTIVAREA (ON/OFF) intervalelor de timp, dar nu poate seta ora, deoarece apăsarea lungă nu este disponibilă. Ora poate fi setată cu ajutorul Telecomenzii Principale.
3	Meniu	Programare: Buton dedicat pentru accesarea meniului/parametrilor. Apăsați butonul Meniu timp de 3 secunde pentru a seta parametrii (nivel utilizator).
4	Cronometru pentru tarif scăzut/noapte (Blocare Butoanelor)	Apăsați butonul tarif scăzut/noapte pentru a seta modul de funcționare al unității PC. Tarif scăzut → noapte → tarif scăzut și noapte → modul oprit (OFF) Apăsați butonul tarif scăzut/noapte timp de 3 secunde pentru a bloca butoanele. În timp ce blocarea butoanelor este activă, apăsați 3 secunde pentru a le debloca. (De asemenea, în timp ce blocarea butoanelor este activă, este posibil să opriți (OFF) unitatea PC numai cu ajutorul butonului ON/OFF).
5	Întoarcere (Return)	Butonul de întoarcere în modul de programare a parametrilor. Apăsați butonul Întoarcere (Return) timp de 3 secunde pentru a intra în modul de afișare de monitorizare.
6	-, +	Pentru setarea parametrilor, selectați și modificați cifra care urmează să fie introdusă. Apăsați simultan butonul meniu, -, + timp de 3 secunde pentru a seta parametrii (nivel instalator). În timpul afișării alarmei, apăsați simultan butoanele - și + ale Telecomenzii Principale timp de 3 secunde pentru a reseta afișarea alarmei.
7	Set (confirmare)	Apăsați butonul Set: -În timpul programării pentru a salva setarea. -Modificarea afișajului: Ceas→ valoarea umidității (*) →temperatura setată a camerei (*) Valoarea umidității este afișată numai la Telecomanda Principală, când parametrul Par5117 (Senzor de Umiditate) este activat, dacă parametrul este dezactivat; valoarea umidității nu este afișată (skip). Apăsați butonul Set timp de 3 secunde pentru a seta ora curentă (zi, oră, minute). Setarea orei poate fi efectuată numai prin intermediul Telecomenzii Principale.
8	Sus, jos	Selectarea temperaturii setate a camerei. Chiar și atunci când este afișat ceasul, apăsați butonul sus sau jos pentru a selecta temperatura aerului din cameră. Pentru setarea parametrilor, modificați numerele parametrilor.
9	Temporizator pentru apă caldă menajeră (ACM)	Apăsați butonul temporizator pentru ACM pentru a ACTIVA/DEZACTIVA (ON/OFF) intervalele de timp pentru ACM. Apăsați butonul temporizator pentru ACM timp de 3 secunde pentru a seta intervalele de timp pentru ACM. Dacă intervalele de timp, ziua și ceasul nu au fost setate, acestea nu vor fi disponibile și vor refuza această operațiune.
10	Apă caldă menajeră (ACM)	Producerea Apei Calde Menajere: - Apăsați butonul ACM: Dezactivare intervalele de timp ACM: ACM confort → ACM economic → ACM oprit (OFF) Intervale de timp ACM active: Dezactivat. - Apăsați butonul ACM timp de 3 secunde: Porniți modul forțat de producere ACM, pentru a încărca rezervorul ACM până când acesta atinge punctul de referință pentru supraalimentare. Apăsați din nou timp de 3 secunde pentru a ieși din modul de forțat. În cazul „numai PC” (fără încălzitor ACM), rezervorul ACM este încălzit pentru a atinge punctul de referință de confort chiar și în modul forțat ACM.
11	Mod	Selectarea modului de funcționare. -Dezactivarea intervalelor de timp pentru Încălzire/Răcire: Încălzire/Răcire oprit (OFF)→ Încălzire→ Răcire -Intervalul de timp Încălzire/Răcire activ: Încălzire ⇔ Răcire

4.2 Panou de afișare

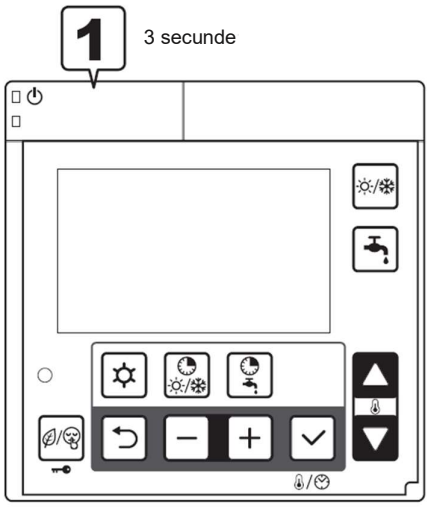


- **Afișaj retro-iluminat**

Pornire (ON): Capacul Telecomenzii este deschis.
Oprire (OFF): Capacul Telecomenzii este închis.
Chiar dacă capacul este încă deschis, dacă nu se acționează butoanele timp de 60 de secunde.

Nr.	Simboluri	Descriere
1		Alimentarea este pornită (ON), dar comutatorul ON/OFF este oprit (OFF) (unitatea este oprită)
2		Indică ACTIVAREA/DEZACTIVAREA (ON/OFF) programului confort/ economic de setare a intervalului de timp printr-un grafic circular Un bloc de 1 oră este împărțit în 4 blocuri de 15 minute fiecare
3		Temperatura aerului din cameră, temperatura exterioară
4		Blocarea butoanelor este activă
5	1 2 3	Afișare în setarea intervalelor de timp
6		Protecția împotriva înghețului este activă
		Ciclul de dezghețare este activ
		Modul tarif scăzut este activat
		Modul de noapte este activat
		Modul de Încălzire este activat Clipește: În modul Încălzire, Încălzirea este oprită pentru producerea ACM
		Modul de Răcire este activat Clipește: În modul Răcire, Răcirea este oprită pentru producerea ACM
		SEC sau încălzitorul de rezervă activ
		Dezumidificatorul este activ
		Ventilatorul exterior este activ
		Pompa sistemului este activă
		Compresor activ Clipește: Întârziere compresor
		Producerea ACM din „modul confort” este activată Clipește: În modul ACM, producerea ACM este oprită pentru Încălzire/Răcire
		Producerea ACM din „modul economic” este activat
		Intervalele de timp pentru ACM sunt activate (Afișate împreună cu pictograma ACM confort sau economic)
		Modul ACM forțat este activat
		Încălzitorul rezervorului ACM este activ
7	OnOff	Intervalul de timp este activ/activat Pentru a seta intervalele de timp, se indică ora de pornire (ON)/ora de oprire (OFF)
8		Afișarea pictogramei de alarmă și indicarea codului de eroare Ceas, temperatura setată a camerei, valoarea umidității, valoarea parametrilor
9	MonTueWedThuFriSatSun	Ziua săptămânii

5.1 PORNIREA/OPRIREA sistemului (ON/OFF)

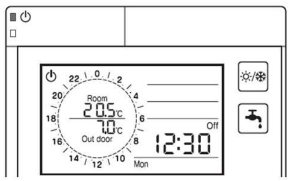


1 Apăsați comutatorul ON/OFF timp de 3 secunde pentru a PORNI/OPRI (ON/OFF) sistemul. LED-ul (verde) al comutatorului ON/OFF este aprins atunci când sistemul este pornit (ON).

<Sistem oprit (OFF)→pornit (ON)>

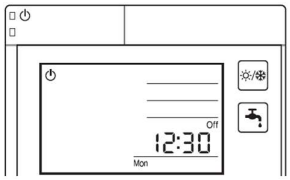
Unitatea pornește în modul de funcționare cu starea din momentul ultimei opriri (OFF) a sistemului.

*Cu toate acestea, modul de funcționare se bazează pe setarea intervalului de timp, dacă acesta este disponibil.



<Sistem pornit (ON)→oprit (OFF)>

Funcționarea este oprită.



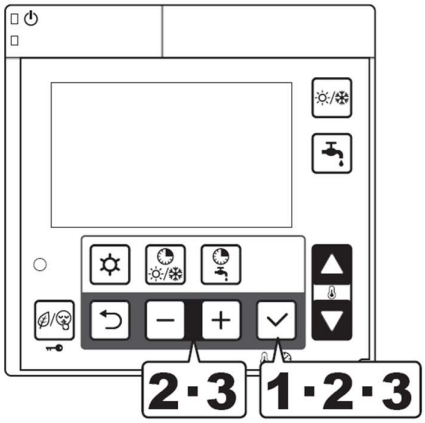
Notă: În timpul recuperării după o pană de curent, unitatea PC va funcționa după cum urmează, în funcție de starea anterioară penei de curent;

Ultima condiție de funcționare înainte de pană de curent,

- Dacă comutatorul ON/OFF este oprit (OFF), unitatea își va reveni din pană în stare oprită (OFF).
- Dacă comutatorul ON/OFF este pe pornit (ON), unitatea își va reveni din pană în ultimul mod de funcționare înainte de pană.

  *Cu toate acestea, funcționarea în intervale de timp nu este disponibilă dacă pana de curent durează 24 de ore sau mai mult și ceasul este resetat.

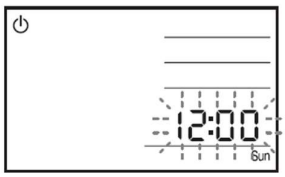
5.2 Setarea zilei și a orei



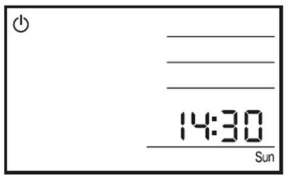
1 Apăsați butonul Set timp de 3 secunde.

2 Indicatorul zilei „Mon” (luni) va clipi. (*)
Selectarea zilei apăsând butonul **-** sau **+** și apăsați butonul Set pentru a salva setarea.
Afișajul zilei săptămânii trece de la intermitent la aprins.

3 Când este setată ziua săptămânii, „12:00” clipește; setați ora curentă apăsând butonul **-** sau **+**. (*)
Când se apasă butonul **-** sau **+**, ora se modifică în intervale de 1 minut; când butonul **-** sau **+** este apăsat și ținut apăsat, ora se modifică în intervale de 10 minute.



Când butonul Set este apăsat pentru a salva setarea, se revine la funcționarea normală.



(*) Când ora a fost deja setată, setarea curentă a zilei și orei va clipi.

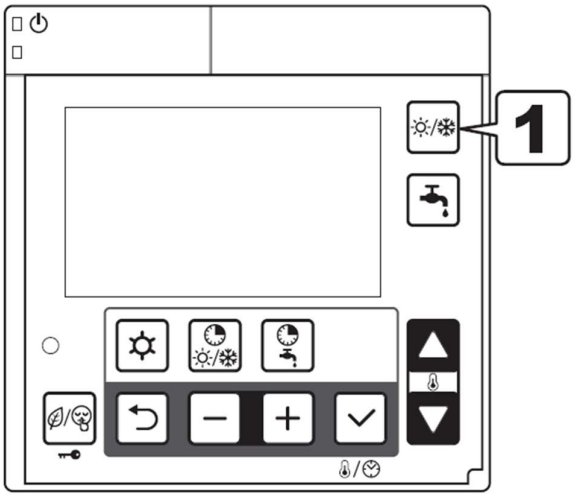
Notă: Precizia ceasului este de ±30 secunde/lună.
Dacă alimentarea principală se oprește (OFF) din cauza unei pene de curent, etc., funcția de timp este menținută timp de aproximativ 24 de ore. Prin urmare, setările orei și ale zilei săptămânii nu sunt necesare atunci când alimentarea este repornită (ON). Dacă o pană de curent continuă peste 24 de ore, setarea orei și a zilei săptămânii trebuie specificată din nou.

- După instalare și înainte de setarea orei sau atunci când unitatea este resetată după o pană de curent sau după ce alimentarea a fost oprită (OFF) pentru o perioadă lungă de timp; dacă ora nu a fost setată, 12:00 și Mon clipesc, indicând că ora nu a fost încă setată.
- Funcționarea în intervale de timp (Încălzire/Răcire, ACM) poate fi efectuată numai după ce a fost setată ora curentă.
  ÎNCĂLZIREA/RĂCIREA prin butonul Mod, producerea ACM prin butonul ACM și funcționarea prin comutatoare externe conectate la placa PCB (Borne), pot fi utilizate fără setarea orei curente.
- Setarea orei și a zilei săptămânii se realizează cu ajutorul Telecomenzii Principale. Telecomanda Secundară nu poate fi utilizată pentru această setare.
- Atunci când butonul Set este apăsat pentru a seta „minute”, „secundele” vor fi resetate și vor începe numărătoarea de la „0 secunde”.

Parametru

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
U	01	14	Zi 0=Luni, 1=Marți, 2=Miercuri, 3=Joi, 4=Vineri, 5=Sâmbătă, 6=Duminică	0	0	6	-	
U	01	15	Ceas	12:00	0:00	23:59	1min	

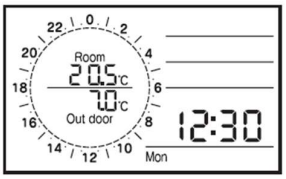
5.3 Selectarea modului de funcționare



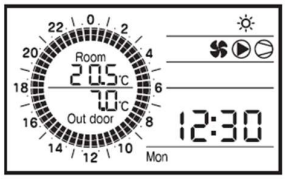
1 Apăsați butonul Mod (Încălzire/Răcire) pentru a selecta modul Încălzire/Răcire.

- Dezactivarea intervalului de timp de Încălzire/Răcire:
Încălzire/Răcire oprit (OFF)→ Încălzire→ Răcire

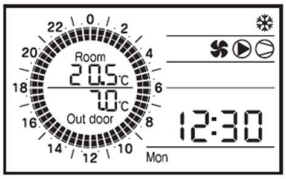
Încălzire/Răcire oprit (OFF)



Încălzire

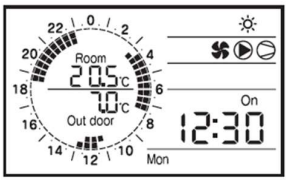


Răcire

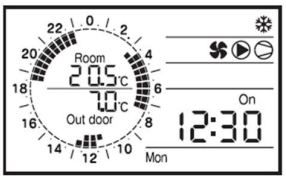


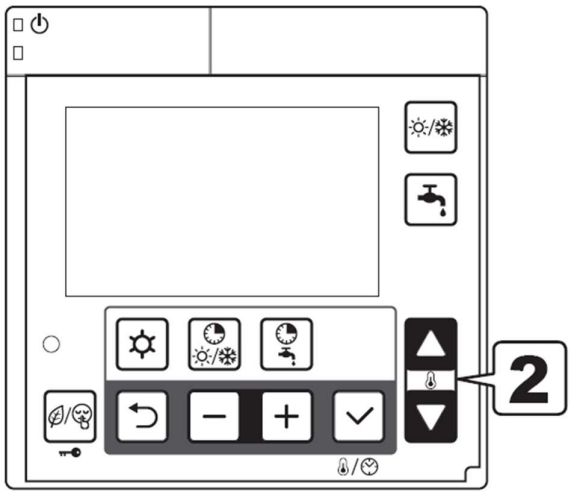
-Intervalul de timp de Încălzire/Răcire activ: Încălzire ⇔ răcire

Încălzire



Răcire

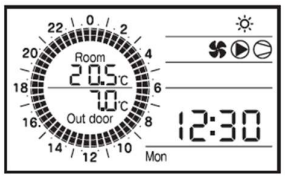




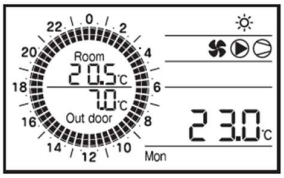
2 Apăsați butonul sus sau jos pentru a seta temperatura dorită a camerei.
Temperatura este ajustată cu 0,5ºC.
Chiar și atunci când afișajul ceas/punctul de referință a Telecomenzii a fost setat pe ceas, apăsarea butonului sus sau jos îl schimbă în afișaj punct de referință; punctul de referință poate fi acum modificat.

Când alimentarea este pornită (ON), Încălzirea/Răcirea și ACM vor porni din aceeași stare în care este oprită (OFF) unitatea PC.
Apăsați comutatorul de Mod pentru a porni operațiunea de Încălzire sau Răcire.
Rețineți că atunci când ora curentă a fost setată și intervalul de timp a fost activat, funcționarea continuă în conformitate cu setarea intervalului de timp.
Atunci când intervalul de timp este oprită (OFF) de la pornit (ON), starea unității PC este oprită la Încălzire/Răcire.

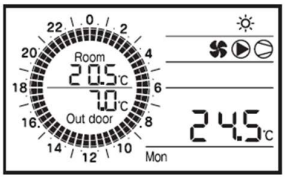
Afișaj ceas



Afișarea punctului de referință pentru cameră

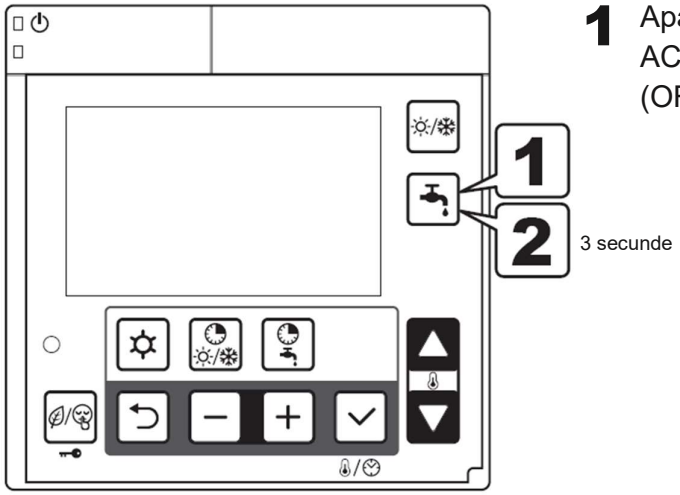


Modificarea punctului de referință pentru cameră

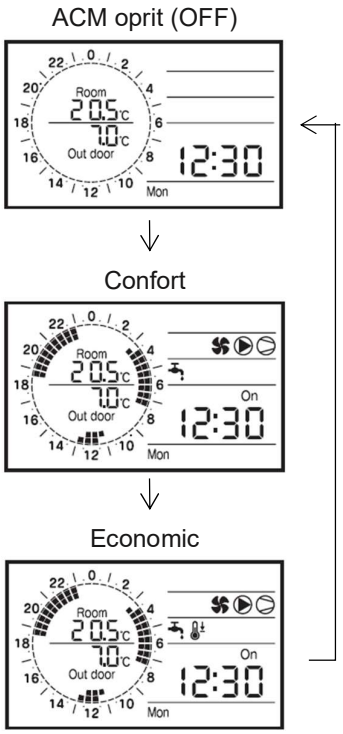


Notă:
1) În timpul funcționării în interval de timp, temperatura camerei care este afișată pe Telecomandă este temperatura setată pentru funcționarea curentă în confort sau economic.
2) Chiar și în timpul funcționării în interval de timp, temperatura setată în cameră poate fi modificată cu ajutorul butonului sus sau jos al Telecomenzii.
   Cu toate acestea, atunci când se comută intervalul de timp al funcției confort/economic, setarea temperaturii aerului din cameră va fi modificată în funcție de confort/economic.
3) După dezactivarea (OFF) funcționării în interval de timp și pornirea operației de Încălzire/Răcire cu ajutorul butonului Mod Încălzire/Răcire, unitatea va începe funcționarea în funcție de temperatura setată în cameră pentru modul de funcționare anterior (=Funcționare în interval de timp).
   (Aceasta înseamnă că nu este setată anterior temperatura camerei prin butoanele Mod).

5.4 Producerea Apei Calde Menajere (ACM)

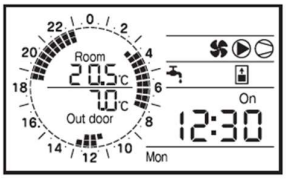


1 Apăsați butonul ACM pentru a activa producerea ACM și pentru a schimba modul ACM oprit (OFF)→ confort→ economic



2 Apăsați butonul ACM timp de 3 secunde pentru a activa modul ACM forțat. În modul forțat, apa caldă va fi furnizată către rezervorul ACM până când temperatura rezervorului ACM atinge punctul de referință pentru supraalimentare.
Modul forțat va fi disponibil până când este dezactivat prin apăsarea butonului ACM timp de 3 secunde.

Forțat

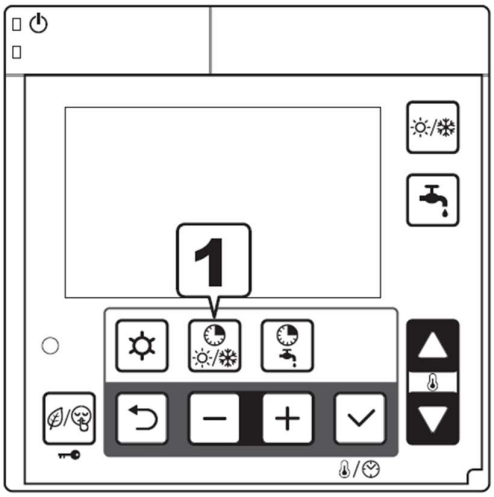


3 Temperatura de referință în fiecare mod setat prin parametru.

Notă: În timpul funcționării ACM cu ajutorul butonului ACM, punctul de referință ACM poate fi comutată din cauza intervalului de timp ACM și a intervalului de timp cu tarif scăzut.
de ex.) buton ACM (Confort: 50°C) → interval de timp (Economic: 40°C)
buton ACM (Economic: 40°C) → Interval de timp (Confort: 50°C), (Tarif scăzut: 50°C)
buton ACM (Forțat: 60°C) → Interval de timp (Economic: 40°C), (Confort: 50°C), (Tarif scăzut: 50°C)

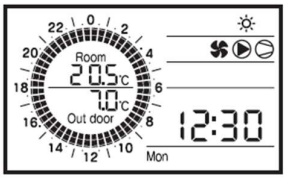
5.5 Setarea intervalelor de timp pentru Încălzire/Răcire

Activarea sau dezactivarea intervalelor de timp

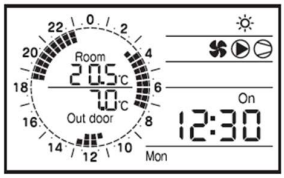


1 Apăsați butonul temporizator pentru Încălzire/Răcire o dată pentru a activa intervalele de timp, încă o dată pentru a le dezactiva. Dacă intervalele de timp sunt activate, este afișată pictograma „On”.
Dacă intervalul de timp nu este setat (la expedierea instalației), intervalul de timp nu poate fi activat (ON) cu ajutorul butonului.

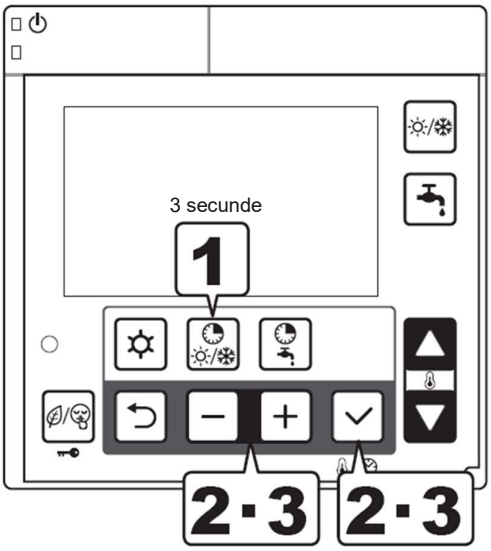
Interval de timp pornit (OFF)



Interval de timp pornit (ON)



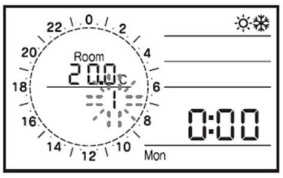
Setări legate de funcționarea intervalului de timp



1 Apăsați butonul temporizator pentru Încălzire/Răcire timp de 3 secunde pentru a seta intervalele de timp pentru Încălzire/Răcire.

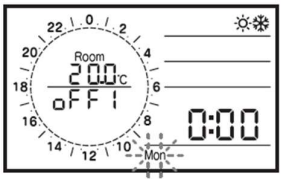
2 Numărul care indică zona clipește (Implicit: 1). Specificați zona 1 sau 2 utilizând butonul **-** sau **+** și apoi apăsați butonul Set pentru a salva setarea.

Setarea zonei

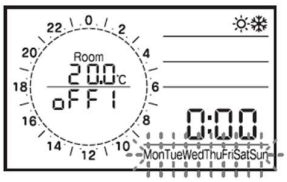


3 Când zona a fost salvată, ziua săptămânii (Implicit: Mon) clipește. Specificați ziua săptămânii utilizând butonul **-** sau **+** și apoi apăsați butonul Set pentru a salva setarea.
Intervalele de timp pot fi programate prin selectarea zilelor din grupul actual sau pentru fiecare zi în parte.

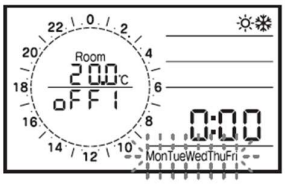
Setarea zilei
(Mon→ Tue... Sat→ Sun)



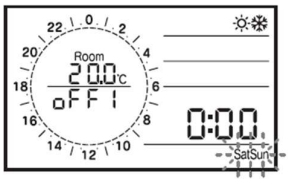
setare zilelor (7 zile)



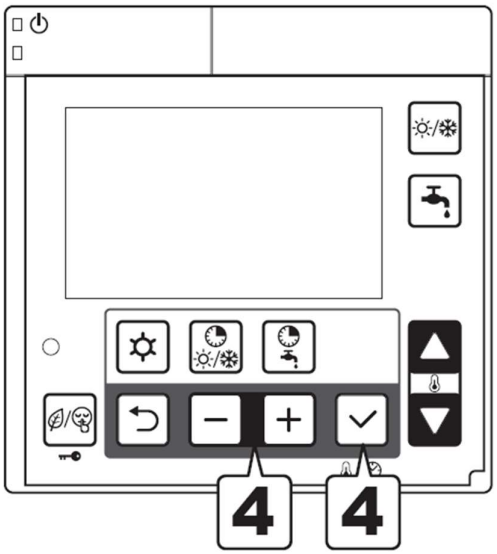
Setare zilelor (Zi lucrătoare)



setare zilelor (Weekend)

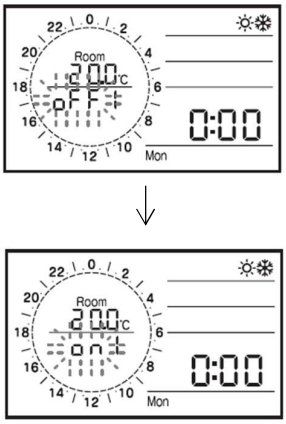


Notă: Apăsați butonul întoarcere (Return) pentru a reveni la elementul anterior. Apăsați din nou butonul temporizator pentru Încălzire/Răcire timp de 3 secunde pentru a reveni la funcționarea normală, sau pur și simplu nu faceți nimic timp de aproximativ 2 minute.



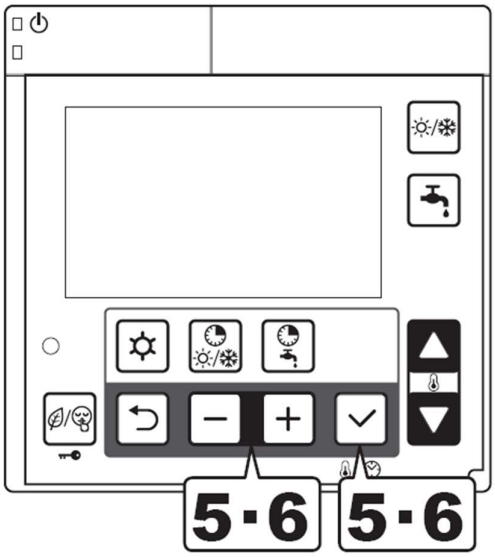
4 Atunci când ziua săptămânii a fost salvată, ACTIVAREA/DEZACTIVAREA (ON/OFF) funcționării intervalului de timp (Implicit: off) clipește. Specificați „off” sau „on” utilizând butonul **-** sau **+** și apoi apăsați butonul Set pentru a salva setarea.

Setare PORNIT/OPRIT (ON/OFF)



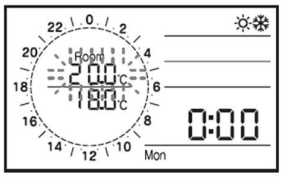
Notă: Setarea zilei săptămânii este prioritizată după cum urmează; ziua săptămânii > ziua lucrătoare, weekend > 7 zile.

Exemplu: Când 7 zile și miercuri sunt setate la ON, luni, marți, joi, vineri, sâmbătă și duminică sunt setări comune, în timp ce miercuri este o singură setare.



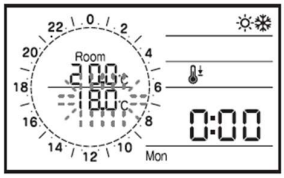
5 Când operația în intervalul de timp ON/OFF a fost salvată, punctul de referință a camerei pentru Încălzire/Răcire (Implicit: 20,0°C) clipește, modificați temperatura setată pentru confort utilizând butonul **-** sau **+** și apăsați butonul Set pentru a salva setarea.

Setarea punctul de referință de confort



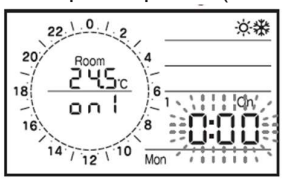
Apoi se afișează pictograma economic și temperatura de referință (Implicit: 18,0°C) clipește. Modificați temperatura de referință în modul economic cu ajutorul butonului **-** sau **+** și apăsați butonul Set pentru a salva setarea. (Temperatura poate fi specificată în trepte de 0,5°C).

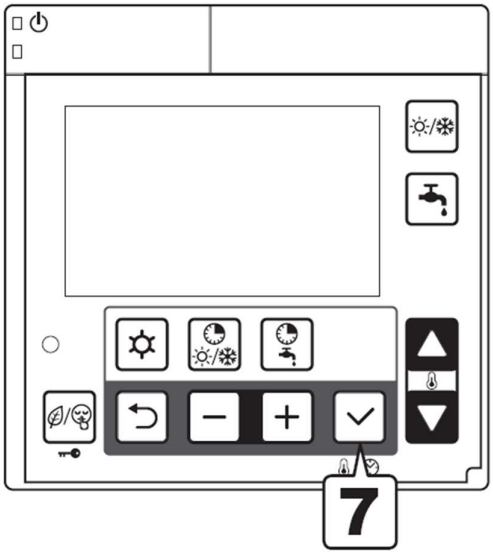
Setarea punctul de referință pentru modul economic



6 Atunci când setarea temperaturii aerului din cameră a fost salvată, afișajele de timp „1 On” și „0:00” clipesc; setați timpul primei porniri (ON). Atunci când apăsați butonul **-** sau **+**, ora se modifică în trepte de 15 minute. Apăsați butonul Set pentru a salva setarea.

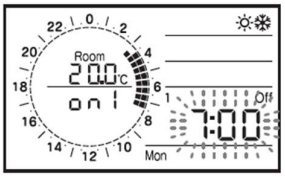
Setarea primei porniri (1st ON)





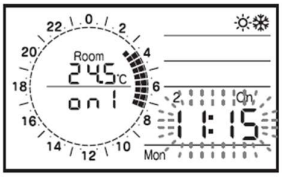
7 Când a fost salvat timpul primei porniri (1st ON), „1 On” se schimbă în „1 Off”. Setați ora primei opriri (OFF) a intervalului de timp. După introducerea „timpului de oprire” (OFF), se va aprinde indicatorul din graficul circular pentru timpul de pornire (ON), apoi apăsați butonul Set pentru a salva setarea.

Setarea primei (1st OFF) opriri



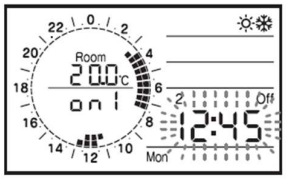
8 Când a fost salvat timpul primei opriri (1st OFF), „1 Off” se schimbă în „2 On”.
Setați orele de activare (ON) și de dezactivare (OFF) ale celui de-l doilea și celui de-l treilea interval de timp în conformitate cu aceleași proceduri ca în pașii **6** până la **8**.

Setare a 2-a (ON) pornire



↓

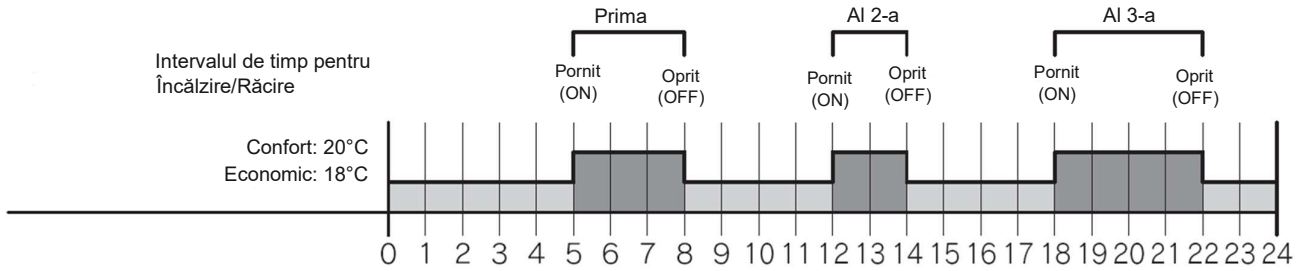
Setare a 2-a oprire (OFF)



9 După specificarea setărilor anterioare celei de-a 3-a opriri (OFF) a intervalului de timp, setarea zilei relevante din săptămână este finalizată și se revine la pasul **2**. Apoi, setați alte zone și alte zile ale săptămânii.

Nota 1: Când nu există nicio setare pentru al 2-lea și al 3-lea interval de timp, apăsați butonul Set pentru a trece la a 3-a oprire (OFF). Același timp va fi aplicat pentru al 2-lea și al 3-lea interval de timp. Atunci când timpul de oprire (OFF) este același cu timpul de pornire (ON) anterior, unitatea PC nu va fi pornită (ON).

Nota 2: După ora 24:00, când funcționarea continuă în ziua următoare, setați-o la oprit (OFF) la ora 24:00 în ziua respectivă și apoi setați-o la pornit (ON) la ora 0:00 în ziua următoare.
Intervalele de timp pentru zona 1 și zona 2 pot fi setate cu ajutorul Telecomenzii Principale. Telecomanda Secundară nu poate fi utilizată pentru această setare.



Parametru

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
U	01	16	Setarea intervalelor de timp de Încălzire/Răcire zona 1 0=Dezactivat 1=Activ (Confort sau Economic)	0	0	1	-	
U	01	17	Setarea intervalelor de timp de Încălzire/Răcire zona 2 0=Dezactivat 1=Activ (Confort sau Economic)	0	0	1	-	
U	01	18	Setarea intervalului de timp ACM 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	01	00	Interval de timp PORNIT/OPRIT (ON/OFF) luni 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	0	0	1	-	
I	11	01	Temperatura camerei confort setată luni	20,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	02	Temperatura camerei economic setată luni	18,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	03	Prima pornire (1st ON) luni	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	04	Prima oprire (OFF) luni	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	05	A 2-a pornire (ON) luni	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	06	A 2-a oprire (OFF) luni	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	07	A 3-a pornire (ON) luni	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	08	A 3-a oprire (OFF) luni	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	10	Interval de timp PORNIT/OPRIT (ON/OFF) marți 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	0	0	1	-	
I	11	11	Temperatura camerei confort setată marți	20,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	12	Temperatura camerei economic setată marți	18,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	13	Prima pornire (1st ON) marți	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	14	Prima oprire (OFF) marți	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	15	A 2-a pornire (ON) marți	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	16	A 2-a oprire (OFF) marți	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	17	A 3-a pornire (ON) marți	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	18	A 3-a oprire (OFF) marți	0:00	0:00	24:00	15min	

Anumite liste de parametri nu sunt incluse aici; este prezentată doar o descriere generală, după cum urmează.
Pentru detalii, consultați lista de parametri de la sfârșitul acestui manual.

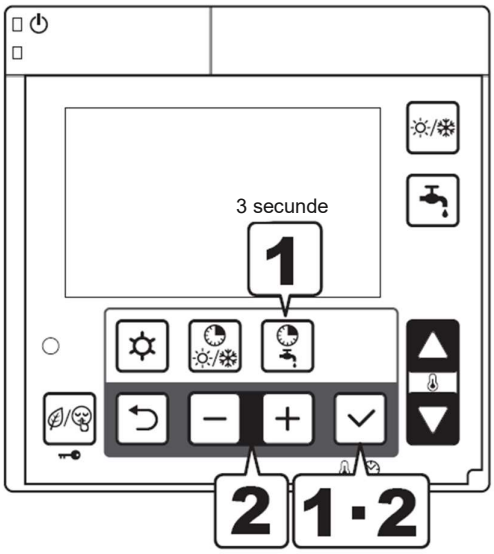
Zona 1=Grupul 11

Luni=1100~1108, marți=1110~1118, miercuri=1120~1128, joi=1130~1138, vineri=1140~1148, sâmbătă=1150~1158, duminică=1160~1168, zi lucrătoare (5 zile)=1170~1178, weekend (2 zile)=1180~1188, în fiecare zi (7 zile)=1190~1198

Zona 2=Grupul 12

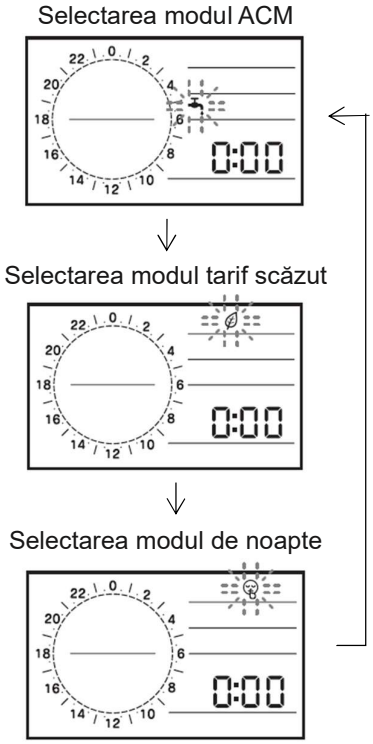
Luni=1200~1208, marți=1210~1218, miercuri=1220~1228, joi=1230~1238, vineri=1240~1248, sâmbătă=1250~1258, duminică=1260~1268, zi lucrătoare (5 zile)=1270~1278, weekend (2 zile)=1280~1288, în fiecare zi (7 zile)=1290~1298

5.6 Setarea intervalelor orare pentru ACM, tarif scăzut și modul de noapte

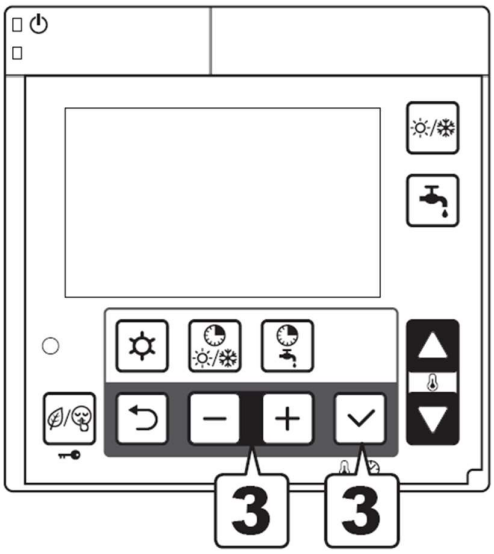


1 Apăsați butonul „temporizator pentru ACM” timp de 3 secunde pentru a seta intervalele de timp pentru ACM.

2 Pictograma ACM confort/ tarif scăzut/ mod noapte va clipi, selectați modul apăsând butonul **-** sau **+** și apăsați butonul Set pentru a confirma modul de setare.

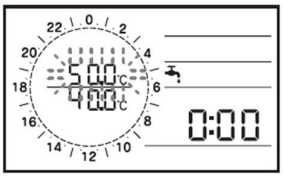


Notă: Apăsați butonul întoarcere (Return) pentru a reveni la elementul anterior. Apăsați din nou butonul temporizator pentru ACM timp 3 secunde pentru a reveni la funcționarea normală sau pur și simplu nu faceți nimic timp de aproximativ 2 minute.

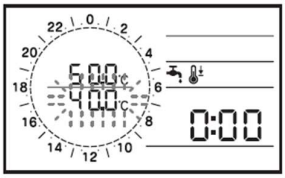


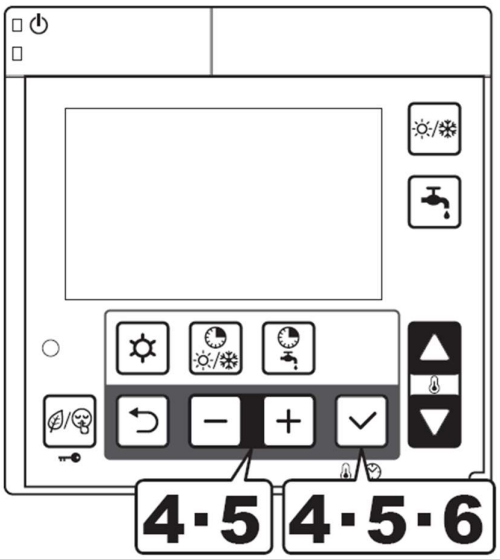
3 Când se afișează pictograma confort ACM și punctul de referință pentru confort ACM (Implicit: 50°C) clipește, modificați punctul de referință pentru confort ACM utilizând butonul **-** sau **+** și apăsați butonul Set pentru a salva setarea.
Apoi se afișează pictograma ACM economic și punctul de referință pentru ACM economic (Implicit: 40°C) clipește, modificați punctul de referință pentru ACM economic utilizând butonul **-** sau **+** și apăsați butonul Set pentru a salva setarea. (Temperatura poate fi specificată în trepte de 0,5°C).
Pentru setările de tarif scăzut și mod noapte, nu există setări de temperatură, apoi treceți la următorul element.

Setarea punctului de referință pentru ACM confort



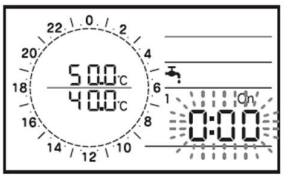
Setarea punctului de referință pentru ACM economic





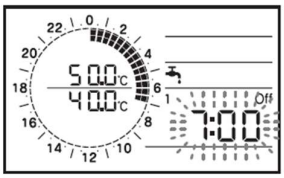
4 Atunci când a fost salvată punctul de referință confort/economic ACM (în modul tarif scăzut sau noapte, atunci când a fost salvată selecția modului), se afișează „1 On” și clipește „0:00”; setați timpul primei porniri (1st ON).
Atunci când apăsați butonul **-** sau **+**, ora se modifică în trepte de 15 minute. Apăsați butonul Set pentru a salva setarea.

Setarea primei (1st ON) porniri



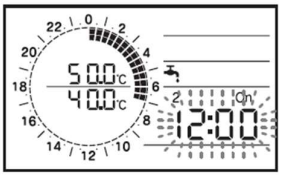
5 Când a fost salvat timpul primei porniri (1st ON), „1 On” se schimbă în „1 Off”. Setați ora primei opriri (OFF) a intervalului de timp. După introducerea „timpului de oprire”, se va aprinde indicatorul din graficul circular pentru timpul de pornire (ON), apoi apăsați butonul Set pentru a salva setarea.

Setarea primei (1st OFF) opriri

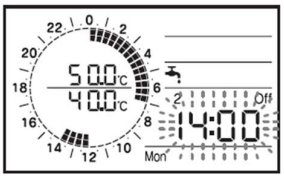


6 Când a fost salvat timpul primei opriri (1st OFF), „1 Off” se schimbă în „2 On”.
Setați orele de activare (ON) și de dezactivare (OFF) al celui de-al doilea și al treilea interval de timp în conformitate cu aceleași proceduri ca în pașii de la **4** la **6**.

Setare a 2-a (ON) pornire



↓Setare a 2-a oprire (OFF)

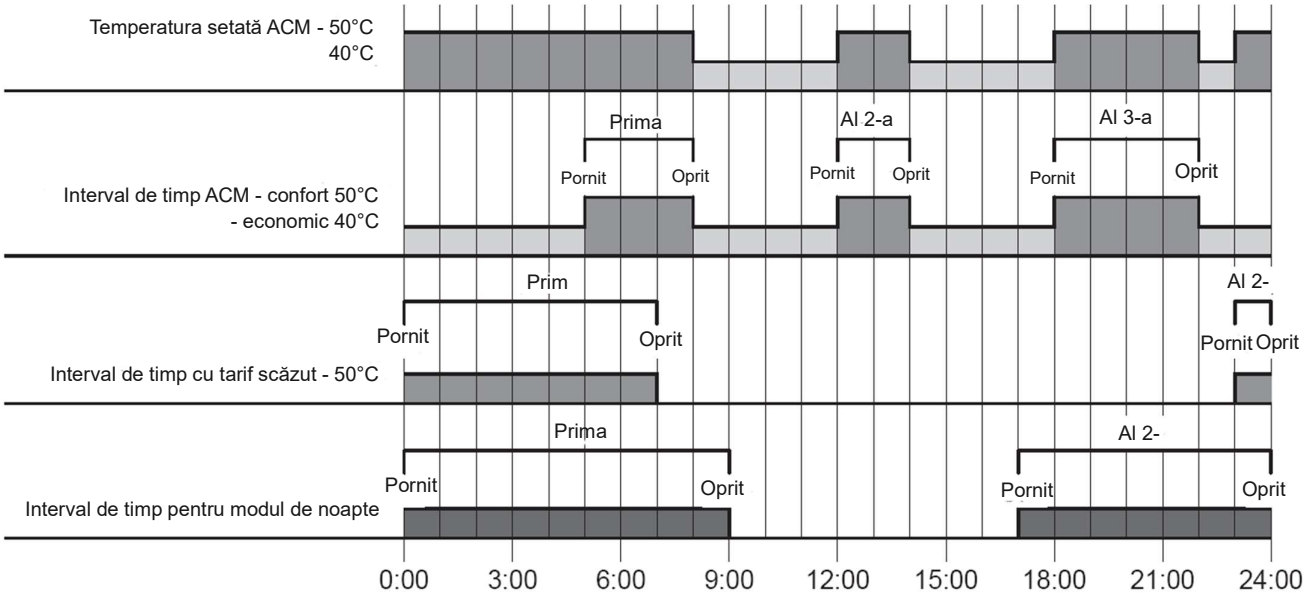


7 După specificarea setării celui de-al 3-lea timp de oprire (OFF) a intervalului de timp, setarea modului relevant este completă. Reveniți la pasul **2** pentru selectarea modului.

8 Specificați setarea pentru fiecare mod în conformitate cu aceleași proceduri ca în pașii de la **3** la **8**.
Programul va fi același pentru fiecare zi.

Nota 1: Când nu există nicio setare pentru al 2-lea și al 3-lea interval de timp, apăsați butonul Set pentru a trece la a 3-a oprire (OFF). Același timp va fi aplicat pentru al 2-lea și al 3-lea interval de timp. Când timpul de oprire (OFF) este același cu timpul de pornire (ON) anterior, unitatea PC nu va fi pornită.

Nota 2: După ora 24:00, când funcționarea continuă în ziua următoare, setați-o la oprit (OFF) la ora 24:00 în ziua respectivă și apoi setați-o la pornit (ON) la ora 0:00 în ziua următoare.
Intervalele de timp pot fi setate cu ajutorul Telecomenzii Principale. Telecomanda Secundară nu poate fi utilizată pentru această setare.

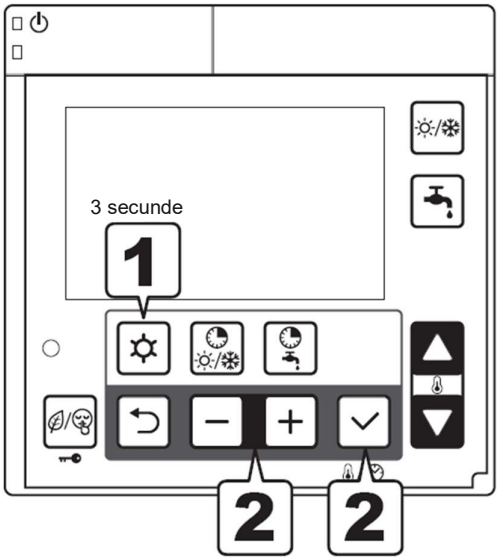


Parametru

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
U	01	18	Setarea intervalului de timp ACM 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
U	01	19	Setarea modului tarifului scăzut și de noapte 0=Dezactivat 1=Tarif scăzut 2=Mod de noapte 3=Tarif scăzut și mod de noapte	0	0	3	-	Setat prin Telecomandă sau contact la distanță.
I	31	11	Temperatură setată ACM confort	50,0	40,0	75,0	0,5°C	
I	31	12	Temperatură setată ACM economic	40,0	30,0	65,0	0,5°C	
I	13	01	Prima pornire (1st ON) ACM confort	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	02	Prima oprire (1st OFF) ACM confort	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	03	A 2-a pornire (ON) ACM confort	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	04	A 2-a oprire (OFF) ACM confort	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	05	A 3-a pornire (ON) ACM confort	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	06	A 3-a oprire (OFF) ACM confort	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	11	Prima pornire (1st ON) tarif scăzut	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	12	Prima oprire (1st OFF) tarif scăzut	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	13	A 2-a pornire (ON) tarif scăzut	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	14	A 2-a oprire (OFF) tarif scăzut	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	15	A 3-a pornire (ON) tarif scăzut	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	16	A 3-a oprire (OFF) tarif scăzut	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	21	Prima pornire (1st ON) mod de noapte	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	22	Prima oprire (1st OFF) mod de noapte	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	23	A 2-a pornire (ON) mod de noapte	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	24	A 2-a oprire (OFF) mod de noapte	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	25	A 3-a pornire (ON) mod de noapte	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	26	A 3-a oprire (OFF) mod de noapte	0:00	0:00	24:00	15min	

5.7 Procedura de accesare a meniului de setare parametri

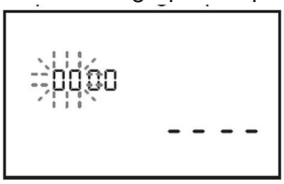
Nivelul UTILIZATOR



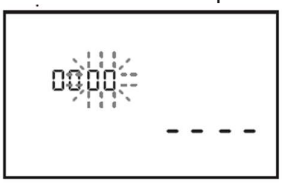
1 Apăsați butoanele meniu timp de 3 secunde.

2 Numărul parametrului „0000” și valoarea parametrului „- - - -” vor fi afișate pe ecran.
Dintre cele 4 cifre ale numerelor parametrilor, 2 cifre care indică numerele de grup sau de cod vor clipi.
Apăsați butonul **-** sau **+** pentru a comuta cele 2 cifre intermitente de la cele 2 din stânga care afișează numerele de grup la cele 2 din dreapta care afișează numerele de cod.

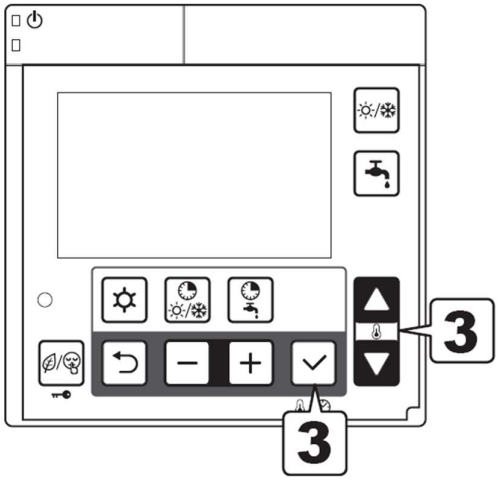
Selectare numere grupuri de parametri



Selectare numere coduri parametrilor



Nota 1: Meniul de setare a parametrilor poate fi setat cu ajutorul Telecomenzii Principale. Telecomanda Secundară nu poate fi utilizată pentru acest lucru.



3 Selectarea grupul și numerele de cod prin apăsarea butonului sus sau jos și apăsați butonul Set pentru a afișa valoarea parametrului pe afișaj.

Dacă sunt introduși parametri incorecți (valoarea care nu se află în lista de parametri sau nu este accesibilă din cauza nivelului INSTALATOR) și se apasă butonul Set, se afișează indicația „- - - -”.

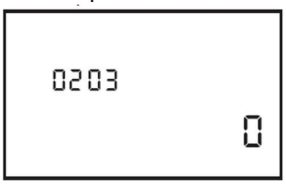
Apăsați butonul întoarcere pentru a reveni la elementul anterior.

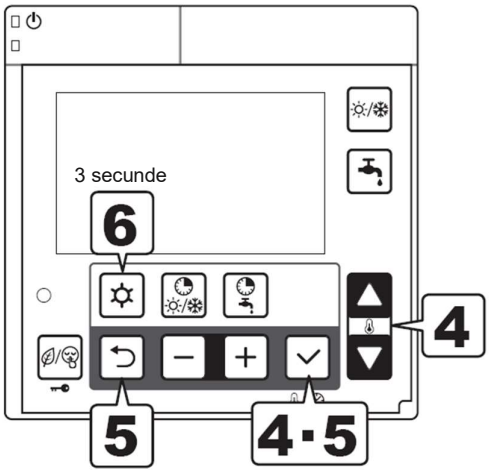
Selectarea numărul parametrului

Afișare valoare parametru

Modificare valoare parametru

Valoarea parametrului salvat





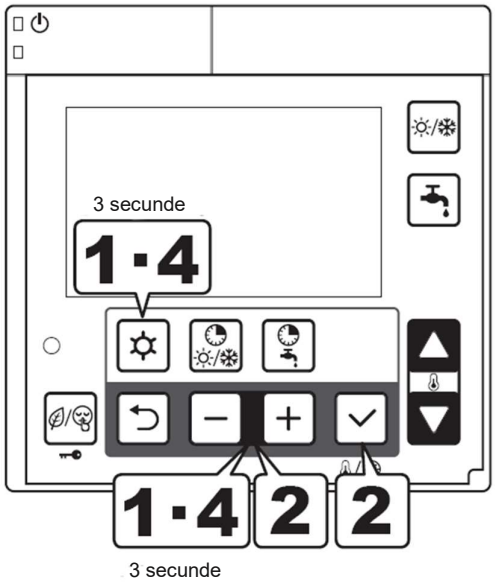
4 Atunci când este posibilă modificarea elementelor de setare a parametrilor valoarea parametrul curent afișat va clipi.
Modificați numărul în același mod ca la pasul **3**.
La apăsarea butonului Set, numărul este salvat și actualizat corespunzător.
Numărul nu mai clipește și rămâne aprins continuu.
Pentru elementele neschimbabile (elemente numai pentru citire), numărul afișat rămâne aprins, apoi apăsarea butonului Set nu afectează afișajul.

5 Apăsați butonul Return sau Set, numerele codurilor parametrilor clipesc.
Pentru a accesa alte numere de cod de parametru fără interval, repetați aceiași pași.

Reveniți pentru a selecta numerele de cod ale parametrilor

6 Pentru a reveni la funcționarea normală, apăsați și mențineți apăsat butonul meniu timp de 3 secunde sau pur și simplu nu faceți nimic timp de aproximativ 10 minute.

Nivel INSTALATOR



1 Apăsați simultan butoanele meniu, **-** și **+** timp de 3 secunde.

2 „InSt” și numărul parametrului „0000” și valoarea parametrului „- - - -” vor fi afișate pe ecran.
Dintre cele 4 cifre ale numerelor parametrilor, 2 cifre care indică numerele de grup sau de cod vor clipi.
Apăsați „butonul **-** sau **+**” pentru a comuta cele 2 cifre intermitente de la cele 2 din stânga care afișează numerele de grup la cele 2 din dreapta care afișează numerele de cod.

Selectare numere grupuri de parametri

Selectare numere coduri parametrilor

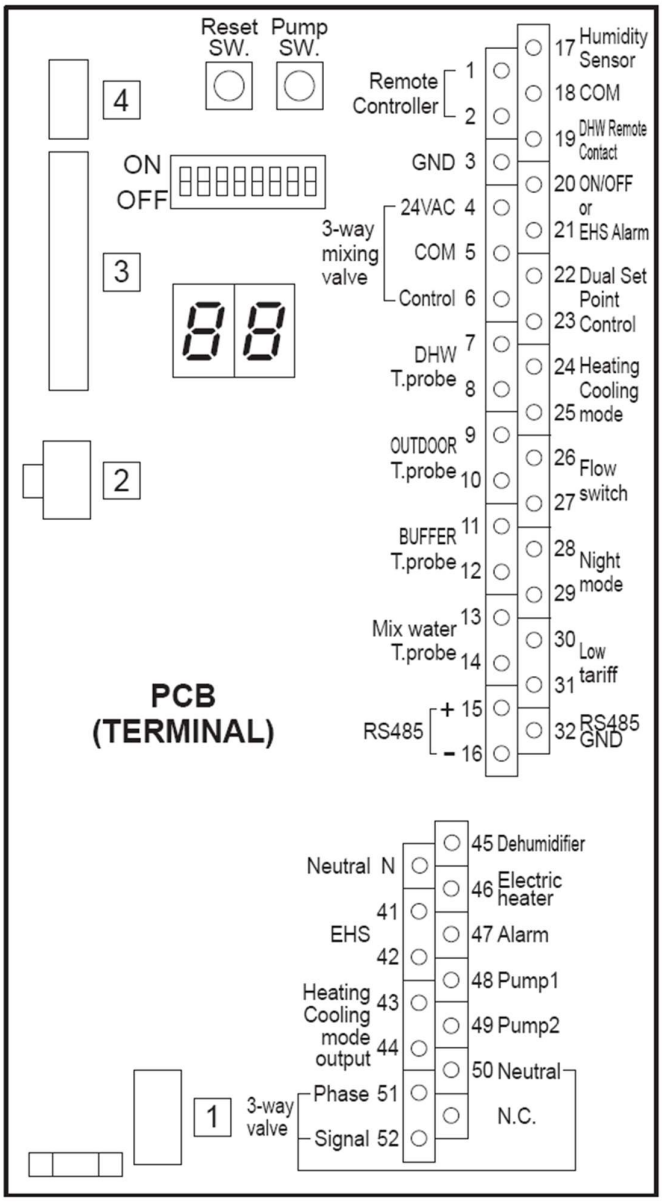
3 În nivelul INSTALATOR, pot fi accesați mai mulți parametri decât în nivelul UTILIZATOR.
Procedurile de setare a parametrilor sunt aceleași ca la nivelul UTILIZATOR.
În cazul în care sunt introduși parametri incorecți (valoarea care nu se află în lista de parametri sau nivelul inaccesibil) și se apasă butonul Set, se afișează indicația „- - - -”.
Apăsați butonul întoarcere pentru a reveni la elementul anterior.

4 Pentru a reveni la funcționarea normală, apăsați și mențineți apăsat butonul meniu, **-** și **+** timp de 3 secunde sau pur și simplu nu faceți nimic timp de aproximativ 10 minute.

Nota 1: Meniul de setare a parametrilor poate fi setat cu ajutorul Telecomenzii Principale. Telecomanda Secundară nu poate fi utilizată pentru acest lucru.

6. Conexiuni electrice

6.1 Placa PCB (Borne)



6.2 Intrare/ieșire placa PCB (Borne)

Conexiuni seriale

Bornă	Funcție	Intrare Analogică	Observații
1 - 2 - 3	Telecomandă	1=S1, 2=S2, 3=GND	Lungimea cablului este de maximum 100m cu cabluri ecranate de 1mm^2.
15 - 16 - 32	RS485 Mod Bus	15=+, 16=-, 32=GND	

INTRĂRI Analogice/Digitale

Bornă	Funcție	Intrare Analogică	Observații
9 - 10	Sonda de temperatură a aerului exterior (sondă suplimentară față de sonda amplasată pe unitatea PC)	Rezistența NTC R25=10kΩ +/-1% B25/85=3970K +/-1%	
7 - 8	Sonda de temperatură a rezervorului ACM	Rezistența NTC R25=10kΩ +/-1% B25/85=3435K +/-1%	
11 - 12	Sonda de temperatură a rezervorului tampon		
13 - 14	Sonda de temperatură a apei de amestec		
17 - 18	Senzor de umiditate	0-10V CC	
19 - 18	Contact la distanță ACM		Contact fără tensiune 12V10mA
20 - 21	Intrare configurabilă: -Contact la distanță PORNIT/OPRIT (ON/OFF) -Alarmă SEC		
22 - 23	Control dublu al punctului de referință		
24 - 25	Contact la distanță pentru modul de Încălzire/Răcire		
26 - 27	Comutator de debit		
28 - 29	Intrare configurabilă: -Modul de noapte -SG Ready 1		
30 - 31	Intrare configurabilă: -Tarif scăzut -SG Ready 2		

Notă: Lungimea maximă a cablurilor sondei este de 100 m pentru cabluri de 1 mm^2 și de 30 m pentru cabluri de 0,5 mm^2.

IEȘIRI Analogice/Digitale

Bornă	Funcție	Intrare Analogică	Observații
4 - 5 - 6	Robinet de amestec cu 3 căi	6=0-10VCC (Control)	4-5 =24V AC
N	Nul		1ph 230V, 1A Nul
41 - 42	SEC (Sursă Externă de căldură pentru încălzirea spațiului)		1ph 230V, 1A (în cazul releului cu bobină 40mA)
43 - 44	Mod de ieșire Încălzire/Răcire		
45	Dezumidificator		
46	Încălzitor electric pentru ACM sau încălzitor de rezervă		
47	Alarmă (ieșire configurabilă) -Alarmă -Temperatura ambiantă atinsă		
48	Pompa 1 (Prima pompă de apă suplimentară)		
49	Pompa 2 (A 2-a pompă de apă suplimentară)		
50 - 51 - 52	Robinet cu 3 căi ACM		1ph 230V, 1A 50=Nul, 51=Fază, 52=Semnal

Notă: Lungimea maximă a cablurilor sondei este de 100 m pentru cabluri de 1 mm^2 și de 30 m pentru cabluri de 0,5 mm^2.

6.3 Parametrii de Intrare/Ieșire

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	51	01	Bornă 1-2-3: Telecomandă 1=Activat	1	1	1	-	
I	51	04	Bornă 4-5-6: Robinet de amestec cu 3 căi 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	07	Bornă 7-8: Sonda de temperatură a rezervorului ACM 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	09	Bornă 9-10: Sonda de temperatură a aerului exterior (suplimentară) 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	11	Bornă 11-12: Sonda de temperatură a rezervorului tampon 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	A se seta următoarele combinații Par5111=0 →Par4200=0 sau 2 Par5111=1 →Par4200=0 sau 1
I	51	13	Bornă 13-14: Sonda de temperatură a apei de amestec 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	15	Bornă 15-16-32: RS485 Mod Bus 0=Dezactivat 1=Activat	1	0	1	-	
I	51	17	Bornă 17-18: Senzor de umiditate 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	19	Bornă 19-18: Contact la distanță ACM 0=Dezactivat (Numai Telecomandă) 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	20	Bornă 20-21: Contact la distanță PORNIT/OPRIT (ON/OFF) sau intrare alarmă SEC 0=Dezactivat 1=Contact la distanță PORNIT/OPRIT (ON/OFF) 2=Intrare alarmă SEC	0	0	2	-	PORNIRE/OPRIRE (ON/OFF) prin Telecomandă 0=Activat 1=ON/dezactivat OFF/activat 2=Activat
I	51	22	Bornă 22-23: Control dublu al punctului de referință 0=Dezactivat 1=Activat	1	0	1	-	
I	51	24	Bornă 24-25: Contact la distanță pentru modul de Încălzire/Răcire 0=Dezactivat (Numai Telecomandă) 1=Răcirea este contact ÎNCHIS, Încălzirea este contact DESCHIS. 2=Răcirea este contact DESCHIS, Încălzirea este contact ÎNCHIS	0	0	2	-	
I	51	26	Bornă 26-27: Comutator de debit 0=Dezactivat 1=Activat	1	0	1	-	
I	51	28	Bornă 28-29: Mod de noapte 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	Par5128 și Par5130 sunt sincronizate la aceeași valoare
I	51	30	Bornă 30-31: Tarif scăzut 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	41	Bornă 41-42: SEC (Sursă Externă de căldură pentru încălzirea spațiului) 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	43	Bornă 43-44: Modul de ieșire Încălzire/Răcire 0=Dezactivat 1=Indicarea modului de Răcire (ÎNCHIS=Răcire) 2=Indicarea modului de Încălzire (ÎNCHIS=Încălzire)	0	0	2	-	

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	51	45	Bornă 45: Dezumidificator 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	46	Bornă 46: Încălzitor Electric ACM sau încălzitor de rezervă 0=Încălzitor Electric ACM 1=Încălzitor de rezervă	0	0	1	-	
I	51	47	Bornă 47: Alarmă (ieșire configurabilă) 0=Dezactivat 1=Alarmă 2=Temperatură ambiantă atinsă	0	0	2	-	
I	51	48	Bornă 48: Pompa 1 0=Dezactivat 1=Prima pompă de apă suplimentară 1 pentru zona 1	0	0	1	-	
I	51	49	Bornă 49: Pompa 2 0=Dezactivat 1=A 2-a pompă de apă suplimentară 2 pentru zona 2	0	0	1	-	
I	51	50	Bornă 50-51-52: Robinet cu 3 căi ACM 1=Activat	1	1	1	-	

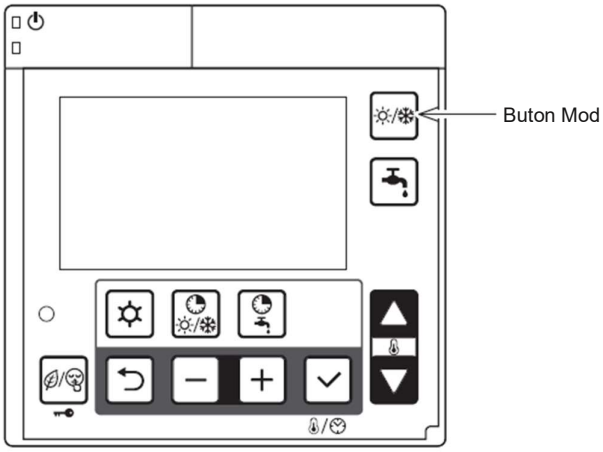
7. Managementul unității

7.1 Moduri de funcționare

Modurile de funcționare Încălzire și Răcire pot fi setate fie de la Telecomandă, fie prin contact la distanță.

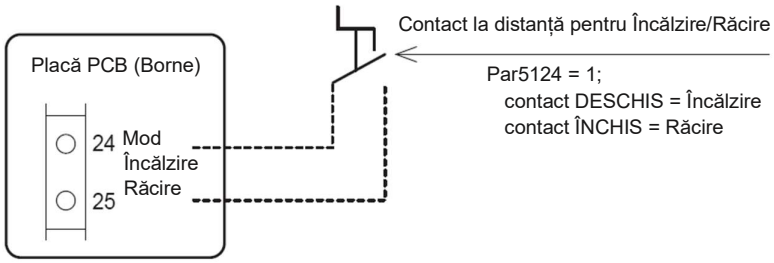
7.1.1 Selectarea modului din interfața utilizator

Modurile de funcționare (Încălzire/Răcire) sunt selectate prin apăsarea butonului Mod dedicat.



7.1.2 Selectarea modul prin intermediul contactului la distanță

Dacă este activată comutarea Încălzirii/Răcirii de la distanță (parametru dedicat), modul de funcționare nu poate fi modificat de pe Telecomandă.



Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	51	24	Bornă 24-25: Contact la distanță pentru modul de Încălzire/Răcire 0=Dezactivat (Numai Telecomandă) 1=Răcirea este contact ÎNCHIS, Încălzirea este contact DESCHIS 2=Răcirea este contact DESCHIS, Încălzirea este contact ÎNCHIS	0	0	2	-	

7.2 Stabilirea punctului de referință pentru temperatura apei

Punctul de referință pentru temperatura apei poate fi selectat în modul „tradițional”, adică pe baza unui punct de referință fix programat de utilizator, sau în modul „avansat”, cu un punct de referință variabil calculat automat folosind curbele climatice, atât în modul de Încălzire, cât și în modul de Răcire, după cum se descrie mai jos. Alegerea între punctul de referință fix sau punctul de referință variabil va fi definită de un parametru dedicat.

7.2.1 Punct de referință fix

Pompa de căldură va funcționa pe baza punctului de referință fix al apei la ieșire definit de parametri.
Instalatorul va stabili valoarea pentru Încălzire și Răcire, definită pentru fiecare zonă prin parametru dedicat.

Parametrii

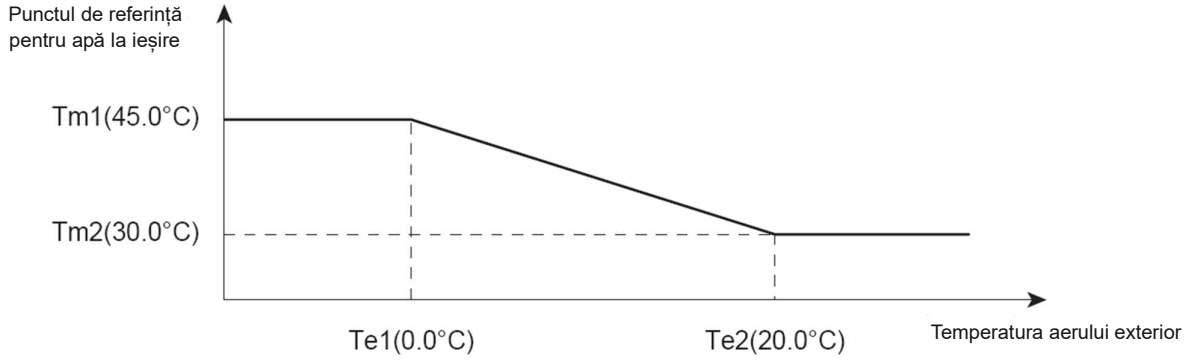
Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	21	00	Zona de Încălzire 1, activare punct de referință pentru apă la ieșire 0=Punct de referință fix 1=Curbă climatică	0	0	1	-	
I	21	01	Zona de Încălzire 1, punct de referință fix al apei la ieșire în Încălzire	45,0	23,0	75,0	0,5°C	
I	21	10	Zona de Încălzire 2, activare punct de referință pentru apă la ieșire 0=Punct de referință fix 1=Curba climatică activată	0	0	1	-	
I	21	11	Zona de Încălzire 2, punct de referință fix al apei la ieșire în Încălzire	45,0	23,0	75,0	0,5°C	
I	21	20	Zona de Răcire 1, activare punct de referință pentru apă la ieșire 0=Punct de referință fix 1=Curba climatică activată	0	0	1	-	
I	21	21	Zona de Răcire 1, punct de referință fix al apei la ieșire în Răcire	7,0	7,0	23,0	0,5°C	
I	21	30	Zona de Răcire 2, activare punct de referință pentru apă la ieșire 0=Punct de referință fix 1=Curba climatică activată	0	0	1	-	
I	21	31	Zona de Răcire 2, punct de referință fix al apei la ieșire în Răcire	7,0	7,0	23,0	0,5°C	
I	21	41	Histerezis pentru punctul de referință al apei în Încălzire și ACM	8,0	4,0	10,0	0,5°C	
I	21	42	Histerezis pentru punctul de referință al apei în Răcire	8,0	4,0	10,0	0,5°C	

7.2.2 Curba climatică

Punctul de referință al temperaturii apei la ieșire în modul de Încălzire sau Răcire este calculat pe baza tendinței temperaturii aerului exterior în conformitate cu curbele selectabile.

7.2.2.1 Curbe climatice de Încălzire

Logica de reglare a temperaturii apei la ieșire solicitate către unitatea PC, în timpul funcționării normale de Încălzire iarna sau Răcire vara, se bazează pe curbele Climatice.
Logica de bază este de a modula temperatura apei la ieșire solicitate, în funcție de temperatura aerului exterior.

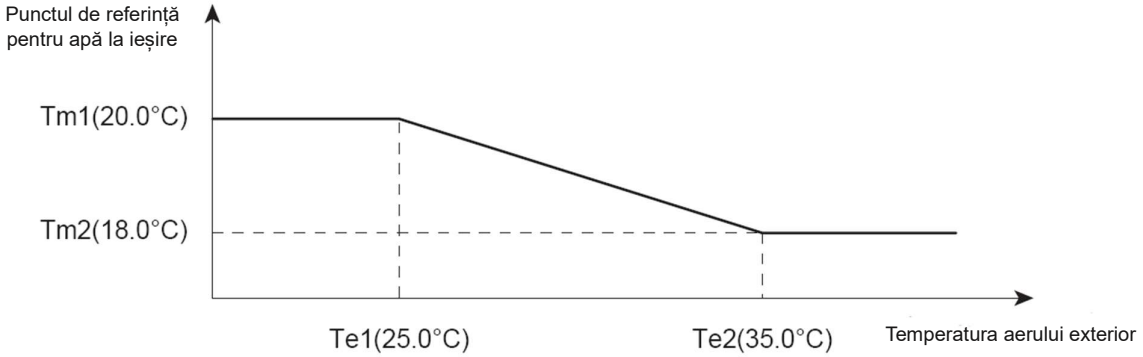


Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	21	00	Zona de Încălzire 1, activare punct de referință pentru apă la ieșire 0=Punct de referință fix 1=Curbă climatică	0	0	1	-	
I	21	02	Temperatura maximă la ieșire a apei în modul Încălzire (Tm1) zona 1	45,0	23,0	75,0	0,5°C	
I	21	03	Temperatura minimă la ieșire a apei în modul Încălzire (Tm2) zona 1	30,0	23,0	75,0	0,5°C	
I	21	04	Temperatura minimă a aerului exterior corespunzătoare temperaturii maxime a apei la ieșire (Te1) zona 1	0,0	-20,0	50,0	0,5°C	
I	21	05	Temperatura maximă a aerului exterior corespunzătoare temperaturii maxime a apei la ieșire (Te2) zona 2	20,0	0,0	40,0	0,5°C	
I	21	10	Zona de Încălzire 2, activare punct de referință pentru apă la ieșire 0=Punct de referință fix 1=Curba climatică activată	0	0	1	-	
I	21	12	Temperatura maximă la ieșire a apei în modul Încălzire (Tm1) zona 2	45,0	23,0	75,0	0,5°C	
I	21	13	Temperatura minimă la ieșire a apei în modul Încălzire (Tm2) zona 2	30,0	23,0	75,0	0,5°C	
I	21	14	Temperatura minimă a aerului exterior corespunzătoare temperaturii maxime a apei la ieșire (Te1) zona 2	0,0	-20,0	50,0	0,5°C	
I	21	15	Temperatura maximă a aerului exterior corespunzătoare temperaturii maxime a apei la ieșire (Te2) zona 2	20,0	0,0	40,0	0,5°C	
I	21	41	Histerezis pentru punctul de referință al apei în Încălzire și ACM	8,0	4,0	10,0	0,5°C	

7.2.2.2 Curbe Climatice de Răcire

Curbele de compensare în modul Răcire pot fi modificate pentru a permite funcționarea corectă a unității PC în funcție de sistemul de Răcire utilizat (panouri radiante, convectoare cu ventilator).

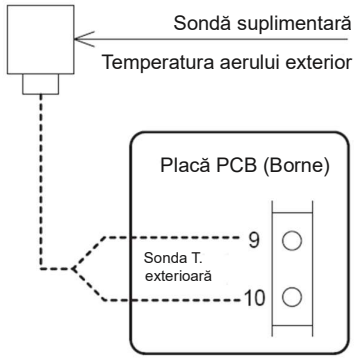


Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	21	20	Zona de Răcire 1, activare punct de referință pentru apă la ieșire 0=Punct de referință fix 1=Curba climatică activată	0	0	1	-	
I	21	22	Temperatura maximă la ieșire a apei în modul Răcire (Tm1) zona 1	20,0	7,0	23,0	0,5°C	
I	21	23	Temperatura minimă la ieșire a apei în modul Răcire (Tm2) zona 1	18,0	7,0	23,0	0,5°C	
I	21	24	Temperatura minimă a aerului exterior corespunzătoare temperaturii maxime a apei la ieșire (Te1) zona 1	25,0	0,0	50,0	0,5°C	
I	21	25	Temperatura maximă a aerului exterior corespunzătoare temperaturii maxime a apei la ieșire (Te2) zona 2	35,0	0,0	50,0	0,5°C	
I	21	30	Zona de Răcire 2, activare punct de referință pentru apă la ieșire 0=Punct de referință fix 1=Curba climatică activată	0	0	1	-	
I	21	32	Temperatura maximă la ieșire a apei în modul Răcire (Tm1) zona 2	20,0	7,0	23,0	0,5°C	
I	21	33	Temperatura minimă la ieșire a apei în modul Răcire (Tm2) zona 2	18,0	7,0	23,0	0,5°C	
I	21	34	Temperatura minimă a aerului exterior corespunzătoare temperaturii maxime a apei la ieșire (Te1) zona 2	25,0	0,0	50,0	0,5°C	
I	21	35	Temperatura maximă a aerului exterior corespunzătoare temperaturii maxime a apei la ieșire (Te2) zona 2	35,0	0,0	50,0	0,5°C	
I	21	42	Histerezis pentru punctul de referință al apei în Răcire	8,0	4,0	10,0	0,5°C	

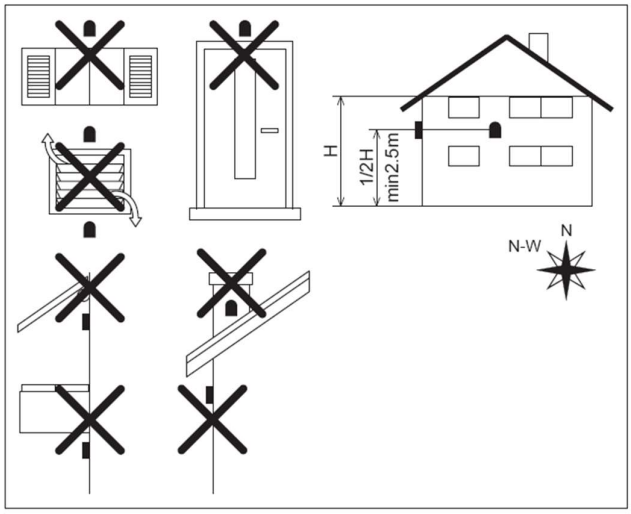
7.2.3 Sonda suplimentară de temperatură a aerului exterior pentru curbele Climatice

În cazul în care poziționarea unității PC nu este reprezentativă pentru măsurarea temperaturii aerului exterior pentru calcularea corectă a punctului de referință al apei prin curba Climatică, se poate furniza o sondă de temperatură suplimentară.



Lungimea maximă a cablurilor sondei este de 100 m pentru cabluri de 1 mm^2 și de 30 m pentru cabluri de 0,5 mm^2.

Distanță	Cablu (mm^2)
~30m	MIN 0,5
30~100m	MIN 1,0



Trebuie instalată o sondă suplimentară de temperatură pentru aerul din exterior:

- în afara casei
- nu în lumina directă a soarelui, departe de evacuările de gaze arse, de ieșirile de aer sau de uși și ferestre
- pe un perete perimetral orientat spre nord/nord-vest
- la o înălțime minimă de 2,5 m de la sol sau cel mult la jumătatea înălțimii casei.

Parametrii

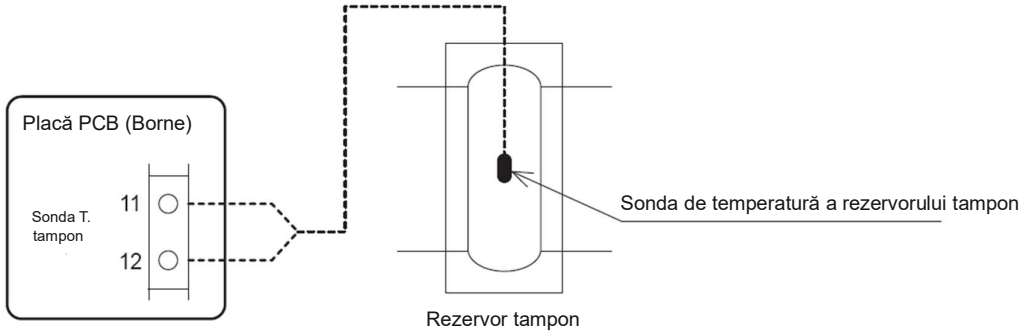
Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	51	09	Bornă 9-10: Sonda de temperatură a aerului exterior (suplimentară) 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	

Cu o sondă suplimentară de temperatură a aerului exterior și Par5109=1 (activat), temperatura detectată este aplicabilă următoarelor;

7.2.2 Curba Climatică
8.2.3 Pompă de căldură + încălzitor ACM
8.3.1.2 Depinde de temperatura aerului exterior
8.3.2 Încălzitor de rezervă în modul suplimentar
8.4.1 SEC în modul de înlocuire
8.4.2 SEC în modul suplimentar

7.2.4 Sonda de temperatură a rezervorului tampon

Dacă se utilizează sonda de temperatură a rezervorului tampon și aceasta este activată, compresorul și pompa de apă se PORNESC/OPRESC (ON/OFF) în funcție de temperatura apei măsurată de sonda de temperatură a rezervorului tampon. Funcțiile „încălzitor de rezervă” și „sursă de căldură externă (SEC)” vor fi raportate la sonda de temperatură a rezervorului tampon, dacă sunt activate prin parametrul dedicat.



Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	51	11	Bornă 11-12: Sonda de temperatură a rezervorului tampon 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1		A se seta la următoarele combinații Par5111=0 →Par4200=0 sau 2 Par5111=1 →Par4200=0 sau 1 sau 2
I	42	00	Tipul de configurare a pompei principale de apă 0=Întotdeauna pornit (ON) 1=PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în funcție de temperatura rezervorului tampon 2=PORNIT/OPRIT (ON/OFF) pe baza ciclurilor de sniffing	0	0	2		
I	21	41	Histerezis pentru punctul de referință al apei în Încălzire și ACM	8,0	4,0	10,0	0,5°C	
I	21	42	Histerezis pentru punctul de referință al apei în Răcire	8,0	4,0	10,0	0,5°C	
I	21	61	Punctul de referință al rezervorului tampon pentru Încălzire	45,0	23,0	75,0	0,5°C	
I	21	62	Punctul de referință al rezervorului tampon pentru răcire	7,0	7,0	23,0	0,5°C	

Par4200 (Funcționarea pompei principale de apă) trebuie să fie următoarea combinație corespunzătoare Par5111, sonda de temperatură a rezervorului tampon;

Par5111=0 (Dezactivarea sondei de temperatură a rezervorului tampon) →Par4200=0 sau 2

Par5111=1 (Activarea sondei de temperatură a rezervorului tampon) →Par4200=0 sau 1 sau 2

Par2161 și Par2162 (Punctul de referință al rezervorului tampon) trebuie să fie setat mai sus în Încălzire sau mai jos în Răcire decât punctele de referință ale zonei 1 și zonei 2.

7.2.5 Controlul unității (PC)

Controlul unității PC bazat pe:
1) Temperatura apei la ieșire (măsurată de senzorul apei la ieșire de pe unitatea PC)
2) Temperatura la ieșire a apei și temperatura aerului din cameră (măsurată de senzorul încorporat în Telecomandă)
3) Temperatura rezervorului tampon (măsurată de senzorul rezervorului tampon)
4) Temperatura rezervorului tampon și temperatura aerului din cameră
5) Temperatura rezervorului ACM (măsurată de senzorul rezervorului ACM)

În timpul operațiunilor de Încălzire/Răcire, Par4100 trebuie să fie setat pentru a selecta PORNIREA/OPRIREA (ON/OFF) unității PC pe baza temperaturii apei și a temperaturii aerului din cameră sau numai a temperaturii apei. Funcționarea în funcție de temperatura apei poate fi „temperatura apei la ieșire” sau „temperatura rezervorului tampon”. Dacă Par5111 este setat „activat” pentru senzorul de temperatură al rezervorului tampon, funcționarea se va baza pe temperatura rezervorului tampon.
În cazul funcționării pe baza temperaturii aerului din cameră și a atingerii punctului de referință, pe baza temperaturii apei la ieșire: unitatea PC va fi PORNITĂ/OPRITĂ (ON/OFF) pe baza temperaturii rezervorului tampon: pompa suplimentară de apă din zona aplicabilă trebuie să fie PORNITĂ/OPRITĂ (ON/OFF)
Vă rugăm să consultați tabelul următor și să setați corect parametrul pentru activarea/dezactivarea rezervorului tampon (Par5111), setarea pompei principale de apă (Par4200) și setarea pompei suplimentare de apă (Par4220, 4221, 5148, 5149).

	Par5111 temperatură tampon	Par5107 temperatură ACM	Par4100 Unitate PC PORNITĂ/OPRITĂ (ON/OFF)	Par4200 Pompa principală de apă	Par4220, 4221 pompă suplimentară de apă
1) Temperatura apei la ieșire	0=Dezactivat		1=Punct de referință apă	0=Întotdeauna pornit (ON) 2=Cicluri de sniffing	
2) Temperatura apei la ieșire și temperatura aerului din cameră			0=Punct de referință cameră		
3) Temperatura rezervorului tampon	1=Activat		1=Punct de referință apă	0=Întotdeauna pornit (ON) 1=Temperatura rezervorului tampon 2=Cicluri de sniffing	4=În funcție de temperatura camerei
4) Temperatura rezervorului tampon și temperatura aerului din cameră			0=Punct de referință cameră		
5) Temperatura rezervorului ACM		1=Activat			

Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	41	00	Unitatea PC se PORNEȘTE/OPREȘTE (ON/OFF) în funcție de 0=Punct de referință cameră 1=Punct de referință apă	1	0	1	-	A se seta la următoarele combinații Par5111=0 →Par4200=0 sau 2 Par5111=1 →Par4200=0 sau 1 sau 2
I	42	00	Tipul de configurare a pompei principale de apă 1 0=Întotdeauna pornit (ON) 1=PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în funcție de temperatura rezervorului tampon 2=PORNIT/OPRIT (ON/OFF) pe baza ciclurilor de sniffing	0	0	2	-	
I	51	07	Bornă 7-8: Sonda de temperatură a rezervorului ACM 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	11	Bornă 11-12: Sonda de temperatură a rezervorului tampon 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	42	20	Tipul de funcționare a pompei de apă suplimentare 1 0=Dezactivat 1=În funcție de setarea pompei principale de apă 2=În funcție de setarea pompei principale de apă, dar întotdeauna oprită (OFF) atunci când este activat modul ACM 3=Întotdeauna pornit (ON), în afară de cazul în care sunt activate alarme sau dacă unitatea PC este în modul oprit (OFF). 4=PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în funcție de temperatura aerului din cameră	0	0	4	-	
I	42	21	Tipul de funcționare al pompei de apă suplimentare 2 0=Dezactivat 1=În funcție de setarea pompei principale de apă 2=În funcție de setarea pompei principale de apă, dar întotdeauna oprită (OFF) atunci când este activat modul ACM 3=Întotdeauna pornit (ON), în afară de cazul în care sunt activate alarme sau dacă unitatea PC este în modul oprit (OFF). 4=PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în funcție de temperatura aerului din cameră	0	0	4	-	

7.2.5.1 Unitate PC controlată pe baza temperaturii apei la ieșire

Pe baza setării temperaturii apei la ieșire, compresorul este controlat și PORNIT/OPRIT (ON/OFF).

Începerea funcționării

Atunci când temperatura apei la ieșire nu atinge punctul de referință al apei, unitatea PC este pornită (ON).

Încălzire: Temperatura apei la ieșire ≤ punctul de referință al apei (Par2100~2115) - histerezis (Par2141)

Răcire: Temperatura apei la ieșire ≥ punct de referință al apei (Par2120~2135) + histerezis (Par2142)

Controlul compresorului

Compresorul este controlat astfel încât temperatura apei la ieșire să poată atinge punctul de referință al apei.

Când este atinsă temperatura setată a apei, compresorul este oprit

Cu frecvența minimă a compresorului, dacă temperatura la ieșire a apei se află în următoarele condiții sau dacă temperatura apei la ieșire atinge punctul de referință al apei pentru a proteja unitatea PC, atunci compresorul trebuie oprit (OFF).

Încălzire: Temperatura apei la ieșire ≥ punctul de referință al apei (Par2100~2115) +1°C
Temperatura apei la ieșire ≥ 77,0°C

Răcire: Temperatura apei la ieșire ≤ punctul de referință al apei (Par2120~2135) -1°C
Temperatura apei la ieșire ≤ 5,5°C

Control compresor oprit (OFF)→pornit (ON)

Atunci când temperatura apei la ieșire atinge punctul de referință și după ce compresorul este oprit (OFF) sau când sunt îndeplinite condițiile de mai jos, compresorul este pornit (ON).

Cu toate acestea, compresorul nu este pornit (ON) în timpul celor 3 minute de așteptare oprire (OFF)-pornire (ON).

7.2.5.2 Unitate PC controlată pe baza temperaturii apei la ieșire și a temperaturii aerului din cameră

În funcție de setarea temperaturii apei la ieșire, frecvența compresorului este ACTIVATĂ/DEZACTIVATĂ (ON/OFF).

În plus, compresorul este PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în funcție de temperatura aerului din cameră.

Compresor oprit prin atingerea punctului de referință pentru aerul din cameră

Când senzorul de temperatură a aerului din cameră încorporat în Telecomandă detectează că temperatura aerului din cameră a atins punctul de referință al aerului din cameră, compresorul este oprit (OFF).

Control compresor oprit (OFF)→pornit (ON)

După ce compresorul este oprit (OFF) atunci când temperatura aerului din cameră atinge punctul de referință al aerului din cameră, compresorul este pornit (ON) atunci când sunt îndeplinite următoarele condiții.

Cu toate acestea, nu va fi pornit (ON) dacă este oprit (OFF) de punctul de referință al apei sau în timpul perioadei de așteptare de 3 minute a compresorului oprit (OFF)→pornit (ON), chiar și atunci când se bazează pe punctul de referință al aerului din cameră.

Notă: În ceea ce privește zona fără Telecomandă pentru detectarea temperaturii aerului din cameră, nu este posibil să PORNIȚI/OPRIȚI (ON/OFF) compresorul pe baza temperaturii aerului din cameră. Prin urmare, compresorul poate fi PORNIT/OPRIT (ON/OFF) numai în funcție de temperatura apei la ieșire.

7.2.5.3 Unitate PC controlată pe baza temperaturii rezervorului tampon

Pentru a atinge punctul de referință al rezervorului tampon, frecvența compresorului trebuie controlată astfel încât temperatura apei la ieșire să poată atinge temperatura maximă în modul Încălzire (75°C) sau temperatura minimă în modul Răcire (7°C). De asemenea, compresorul este PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în funcție de atingerea punctul de referință al rezervorului tampon.

Începerea funcționării

Atunci când temperatura apei la ieșire nu atinge punctul de referință al apei, unitatea PC este pornită (ON).

Controlul compresorului

Compresorul este controlat pentru a atinge temperatura maximă în modul Încălzire (75°C) sau temperatura minimă în modul Răcire (7°C).

Când se atinge punctul de referință al apei, compresorul este oprit

Compresorul va fi oprit (OFF) dacă se atinge punctul de referință al rezervorului tampon sau dacă temperatura apei la ieșire este în următoarele condiții sau dacă temperatura apei la ieșire atinge punct de referință pentru a proteja unitatea PC.

Încălzire: Temperatura rezervorului tampon ≥ punctul de referință al rezervorului tampon (Par2161)
Temperatura apei la ieșire ≥ punctul maxim de referință al apei la ieșire (75°C) +1°C
Temperatura apei la ieșire ≥ 77,0°C
Răcire: Temperatura rezervorului tampon ≤ punctul de referință al rezervorului tampon (Par2162)
Temperatura apei la ieșire ≤ punctul maxim de referință al apei la ieșire (7°C) -1°C
Temperatura apei la ieșire ≤ 5,5°C

Control compresor oprit (OFF)→pornit (ON)

Când temperatura rezervorului tampon atinge punctul de referință sau când condițiile de mai jos sunt îndeplinite după ce compresorul este oprit (OFF) din cauza punctului de referință care protejează unitatea PC, compresorul este pornit (ON).
Cu toate acestea, compresorul nu este pornit (ON) în timpul celor 3 minute de așteptare oprire (OFF)-pornire (ON).

Încălzire: Temperatura rezervorului tampon ≤ punctul de referință al rezervorului tampon (Par2161) - histerezis (Par2141)
Temperatura apei la ieșire ≤ punctul de referință al apei (60°C) - histerezis (Par2141)
Temperatura apei la ieșire ≤ 57,5°C
Răcire: Temperatura rezervorului tampon ≥ punctul de referință al rezervorului tampon (Par2162) + histerezis (Par2142)
Temperatura apei la ieșire ≥ punctul de referință al apei (7°C) + histerezis (Par2142)
Temperatura apei la ieșire ≥ 7,0°C

7.2.5.4 Unitate PC controlată pe baza temperaturii rezervorului tampon și a temperaturii aerului din cameră

Pentru a atinge punctul de referință al rezervorului tampon, frecvența compresorului trebuie controlată astfel încât temperatura apei la ieșire să poată atinge temperatura maximă în modul Încălzire (75°C) sau temperatura minimă în modul Răcire (7°C).
De asemenea, compresorul este PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în funcție de atingerea punctul de referință al rezervorului tampon.
În plus, pompa de apă suplimentară din zona 1 și zona 2 poate fi PORNITĂ/OPRITĂ (ON/OFF).
Pentru a utiliza această funcție, Par4220,4221 trebuie setate la 4 (PORNIT/OPRIT (ON/OFF) pe baza temperaturii aerului din cameră), iar setările pentru activarea pompei de apă suplimentare în fiecare zonă prin Par5148 și Par5149.
*Vă rugăm să consultați 7.5.7.1 și 7.5.7.2.

Pompă de apă suplimentară oprită (OFF) la atingerea temperaturii stabilite a aerului din cameră

Atunci când senzorul de temperatură a aerului din cameră încorporat în Telecomandă detectează faptul că temperatura aerului din cameră a atins punctul de referință al aerului din cameră, pompa suplimentară de apă din zona respectivă este oprită (OFF).

Încălzire: Temperatura aerului din cameră ≥ punctul de referință al aerului din cameră (Par0111, 0112, 1101, 1102, 1111, 1112, ...1291, 1292)
Răcire: Temperatura aerului din cameră ≤ punctul de referință al aerului din cameră (Par0111, 0112, 1101, 1111, 1112, ...1291, 1292)

Control suplimentar oprit (OFF)→pornit (ON) al pompei de apă

După ce compresorul a fost oprit (OFF) atunci când temperatura aerului din cameră atinge punctul de referință al aerului din cameră, compresorul va fi pornit (ON) atunci când sunt îndeplinite următoarele condiții.
Cu toate acestea, nu va porni (ON) dacă este oprit (OFF) prin punctul de referință al apei sau în timpul perioadei de așteptare de 3 minute a compresorului oprit (OFF)→pornit (ON), chiar și atunci când este pornit (ON) prin punct de referință a aerului din cameră.

Încălzire: Temperatura aerului din cameră ≤ punctul de referință al aerului din cameră (Par0111, 0112, 1111, 1112, ...1291, 1292) - histerezis (Par4101)
Răcire: Temperatura aerului din cameră ≥ punctul de referință al aerului din cameră (Par0111, 0112, 1111, 1112, ...1291, 1292) + histerezis (Par4102)

Notă: În ceea ce privește zona fără Telecomandă pentru detectarea temperaturii aerului din cameră, nu este posibil să PORNIȚI/OPRIȚI (ON/OFF) compresorul pe baza temperaturii aerului din cameră. Prin urmare, compresorul poate fi PORNIT/OPRIT (ON/OFF) numai în funcție de temperatura apei la ieșire.

7.2.5.5 Unitate PC controlată pe baza temperaturii rezervorului ACM

Punctul de referință al rezervorului ACM poate fi selectat de la confort, economic sau forțat.
Pentru a atinge punctul de referință al rezervorului ACM, frecvența compresorului trebuie controlată astfel încât temperatura apei la ieșire să poată atinge temperatura maximă în modul Încălzire (75°C).
Iar compresorul este PORNIT/OPRIT (ON/OFF) dacă temperatura rezervorului ACM atinge punctul de referință.

Începerea funcționării

Atunci când temperatura rezervorului ACM nu atinge punct de referință pentru ACM, unitatea PC este pornită (ON).

Confort: Temperatura rezervorului ACM ≤ punct de referință pentru ACM confort (Par3111) - histerezis (Par3113)
Economic: Temperatura rezervorului ACM ≤ punct de referință pentru ACM economic (Par3112) - histerezis (Par3113)
Forțat: Temperatura rezervorului ACM ≤ punct de referință a supraalimentării cu ACM (Par3114) - histerezis (Par3115)

Controlul compresorului

Compresorul este controlat pentru a atinge temperatura maximă în modul Încălzire (75°C).

Când se atinge punctul de referință al apei, compresorul este oprit.
Compresorul va fi oprit (OFF) dacă se atinge punct de referință a rezervorului ACM sau dacă temperatura apei la ieșire se află în următoarele condiții, sau dacă temperatura apei la ieșire atinge punct de referință pentru a proteja unitatea PC.

Confort: Temperatura rezervorului ACM ≥ punctul de referință pentru ACM confort (Par3111)
Economic: Temperatura rezervorului ACM ≥ punct de referință pentru ACM economic (Par3112)
Forțat: Temperatura rezervor ACM ≤ punct de referință pentru supraalimentare cu ACM (Par3114)
Temperatura apei la ieșire ≥ 77,0°C

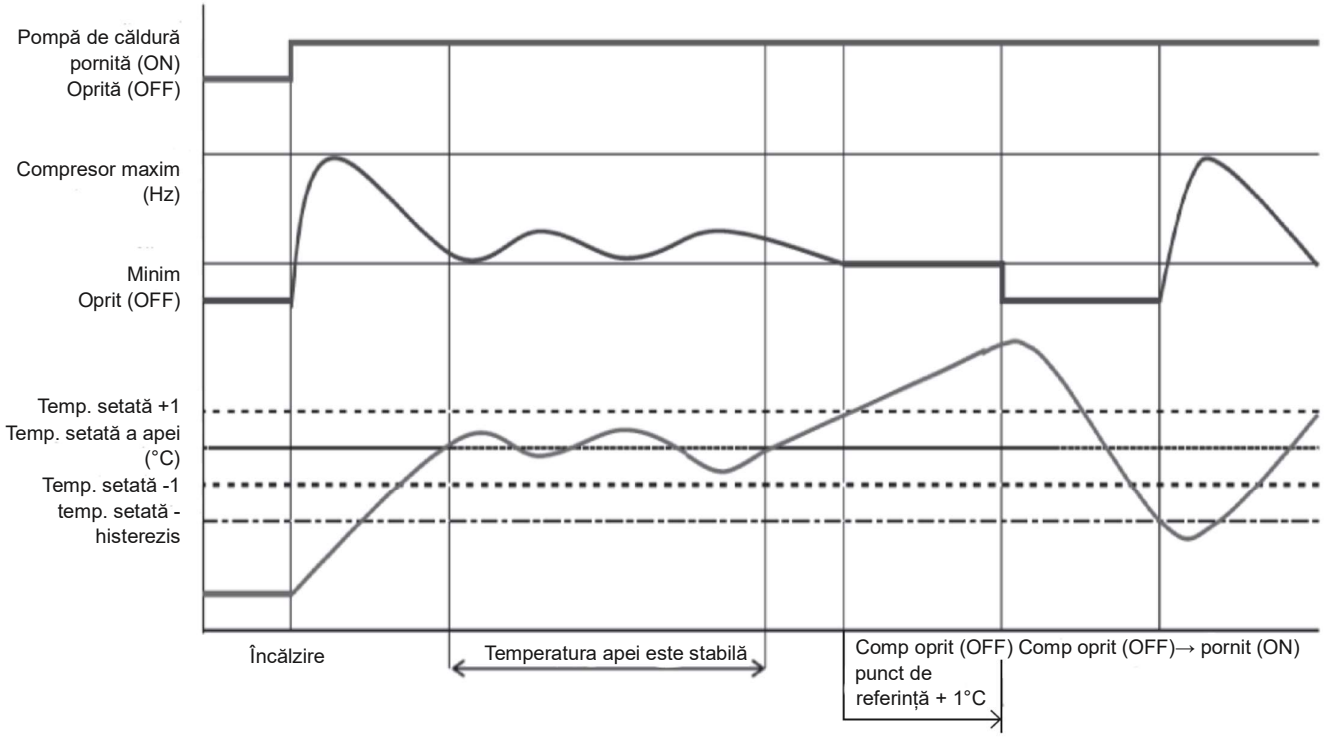
Control compresor oprit (OFF)→pornit (ON)

Când temperatura rezervorului ACM atinge punctul de referință al apei sau când condițiile de mai jos sunt îndeplinite după ce compresorul este oprit (OFF) din cauza punctului de referință pentru a proteja unitatea PC, compresorul este pornit (ON).
Cu toate acestea, compresorul nu este pornit (ON) în timpul celor 3 minute de așteptare oprire (OFF)-pornire (ON).

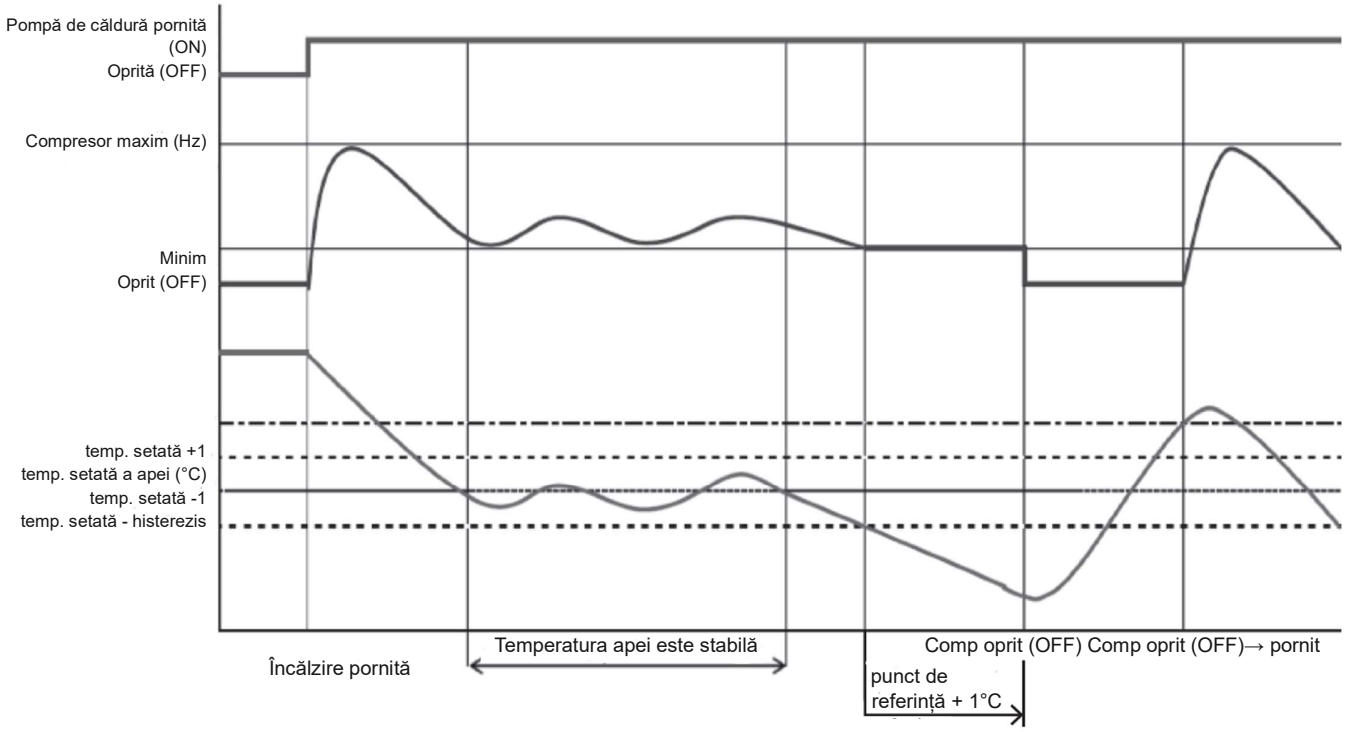
Confort: Temperatura rezervorului ACM ≤ punct de referință pentru ACM confort (Par3111) - histerezis (Par3113)
Economic: Temperatura rezervorului ACM ≤ punct de referință pentru ACM economic (Par3112) - histerezis (Par3113)
Forțat: Temperatura rezervorului ACM ≤ punct de referință a supraalimentării cu ACM (Par3114) - histerezis (Par3115)
Temperatura apei la ieșire ≤ punctul de referință al apei (60°C) - histerezis (Par2141)
Temperatura apei la ieșire ≤ 57,5°C

Notă: În cazul în care temperatura Exterioară este mai mică de -5°C, unitatea PC poate modifica punctul de referință al temperaturii apei la ieșire dacă scade capacitatea de Încălzire a unității PC.
Prin această funcție, ACM poate fi comutată la funcționarea de Încălzire/Răcire înainte de expirarea timpului maxim pentru ACM (Par3121=60min).

Pe baza temperaturii apei
Mod de Încălzire



Mod de Răcire



7.3 Managementul pompei de apă

7.3.1 Pompa principală de apă

În principiu, PORNIREA/OPRIREA (ON/OFF) pompei principale de apă este legată de PORNIREA/OPRIREA (ON/OFF) compresorului, dar setarea PORNIRII/OPRIRII (ON/OFF) pompei în timpul stărilor de oprire (OFF) a compresorului, datorită atingerii punctului de referință al camerei, trebuie setat următorii parametri;

Întotdeauna pornit (ON), în afară de cazul în care sunt active alarme sau dacă unitatea PC este în modul oprit (OFF)
PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în funcție de temperatura rezervorului tampon
PORNIT/OPRIT (ON/OFF) pe baza ciclului de sniffing

Dacă sonda de temperatură a rezervorului tampon este activată, pompa principală de apă pornește (ON) dacă temperatura rezervorului tampon este mai mică decât punct de referință al apei la ieșire (Fixat sau calculat de curba Climatică) - histerezis, în modul Încălzire, sau mai mare decât punct de referință a apei la ieșire (Fixat sau calculat de curba Climatică) + histerezis, în modul Răcire. Când temperatura rezervorului tampon atinge punct de referință (Fixat sau calculat în funcție de curba Climatică), pompa principală se oprește (OFF).

Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	42	00	Tipul de configurare a pompei principale de apă. 0=Întotdeauna pornit (ON) 1=PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în funcție de temperatura rezervorului tampon 2=PORNIT/OPRIT (ON/OFF) pe baza ciclului de sniffing	0	0	2	-	A se seta în următoarele combinații. Par5111=0 →Par4200=0 or 2 Par5111=1 →Par4200=0 or 1 or 2
I	51	11	Bornă 11-12: Sonda de temperatură a rezervorului tampon 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	

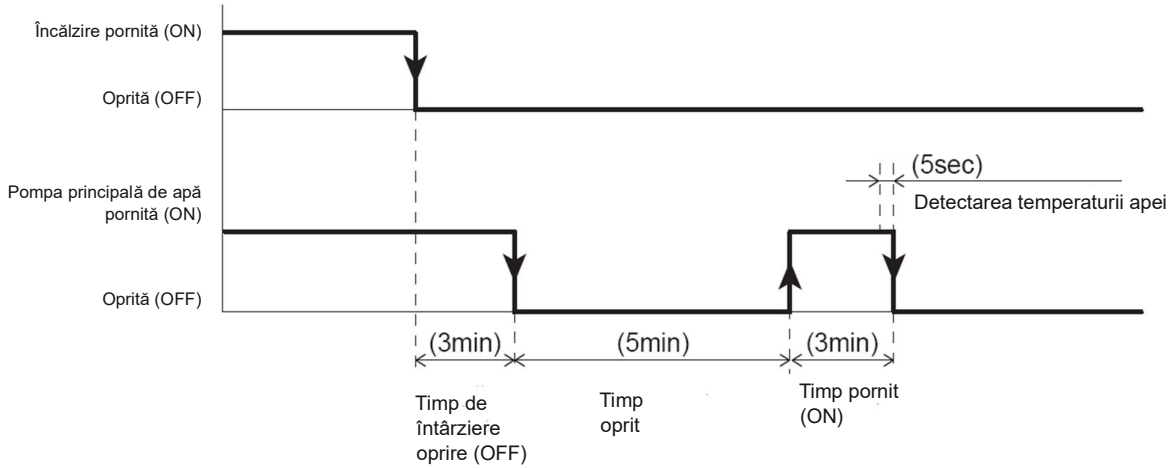
7.3.1.1 Funcționare continuă „întotdeauna pornit (ON)”

Atunci când unitatea PC este setată în modul „Încălzire” sau „Răcire” (adică nu este în standby), pompa principală de apă va rămâne întotdeauna pornită (ON).
Atunci când unitatea PC este setată pe standby, pompa va rămâne oprită (OFF) și va fi pornită numai în condițiile descrise la punctul 7.4 Protecția împotriva înghețului.

7.3.1.2 Operațiunea de sniffing „Ciclu de sniffing”

Pentru a minimiza consumul de energie, pompa principală de apă poate fi configurată să pornească numai atunci când există o cerere din partea regulatorului de temperatură.
Pompa va fi activată periodic, pentru un timp stabilit prin parametru. Cu cinci secunde înainte de încheierea ciclului, dacă temperatura apei la ieșire este mai mică decât „punctul de referință al apei - histerezis”, în modul Încălzire, sau mai mare decât „punctul de referință al apei + histerezis”, în modul Răcire, compresorul va fi activat, iar pompa va rămâne pornită (ON). Când compresorul se oprește, pompa va continua să funcționeze pentru un timp stabilit prin parametru, după care va fi oprită (OFF) și va repeta ciclurile de sniffing.
Intervalul dintre un ciclu sniffing și următorul este stabilit printr-un parametru.

Notă 1: „ciclul de sniffing” este permis numai pentru Încălzirea/Răcirea spațiului. Dacă unitatea PC funcționează pentru a produce ACM, pompa principală de apă trebuie să funcționeze continuu.



Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	42	00	Tipul de configurare a pompei principale de apă 0=Întotdeauna pornit (ON) 1=PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în funcție de temperatura rezervorului tampon 2=PORNIT/OPRIT (ON/OFF) pe baza ciclului de sniffing	0	0	2	-	A se seta în următoarele combinații. Par5111=0 →Par4200=0 or 2 Par5111=1 →Par4200=0 or 1 or 2
I	42	01	Timp de pornire (ON) al pompei principale de apă pentru ciclul Sniffing.	3	1	15	-	
I	42	02	Timp de oprire (OFF) a pompei principale de apă	5	5	30	-	
I	42	03	Timp de întârziere oprire (OFF) pentru pompa principală de apă de la compresorul oprit (OFF)	3	1	15	-	
I	51	11	Bornă 11-12: Sonda de temperatură a rezervorului tampon 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	

7.3.1.3 Funcția pompă deblocată

Când unitatea PC este oprită pentru mai mult de 48 de ore, pompa principală de apă pornește (ON) pentru câteva secunde pentru a preveni blocarea și pentru a crește durata de viață a pompei.
În cazul pompei principale/pompei 1/pompei 2, timpul de oprire după oprirea operațiunii anterioare este numărat individual. În plus, timpul de funcționare al pompei poate fi setat individual pentru a preveni blocarea.

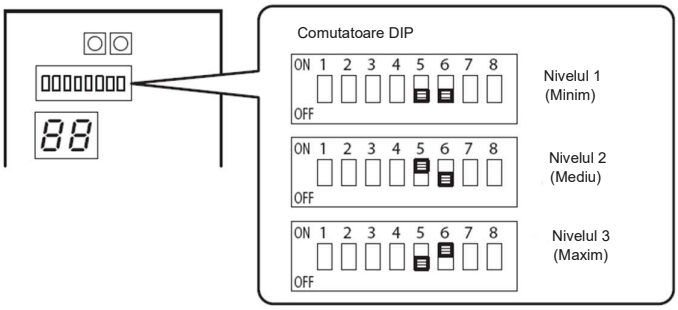
Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	42	11	Timp de oprire (OFF) pentru pornirea funcției de deblocare a pompei.	48	0	240	1 Oră	
I	42	12	Timp de pornire (ON) pompa principală de apă pentru funcția de deblocare a pompei.	5	0	10	1sec	
I	42	13	Timp de pornire (ON) pompa de apă 1 pentru funcția de deblocare a pompei.	5	0	10	1sec	
I	42	14	Timp de pornire (ON) pompa de apă 2 pentru funcția de deblocare a pompei.	5	0	10	1sec	

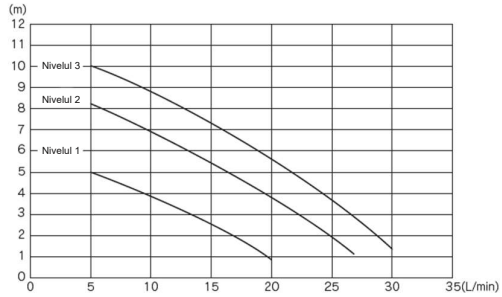
7.3.1.4 Funcția de reglare a debitului pompei

Dacă apare un debit excesiv din cauza pierderii de presiune scăzută a buclei de circulație, reglați puterea pompei principale de apă astfel încât debitul să fie redus.
Folosind comutatorul dip de pe placa PCB (Borne), este posibilă setarea pe 3 niveluri.
Rețineți că un debit excesiv de scăzut poate cauza probleme, inclusiv diminuarea capacității, circulare deficitară, control indisponibil al comutatorului de debit și înghețarea apei în schimbătorul de căldură.

SW5, SW6: Pentru a comuta debitul (3 niveluri de viteză) pompei principale de apă din unitatea PC.
La expedierea din fabrică, atât SW5, cât și SW6 sunt oprite (OFF), ceea ce înseamnă nivelul 3. (DACĂ ambele sunt pornite (ON), este vorba de nivelul 3).



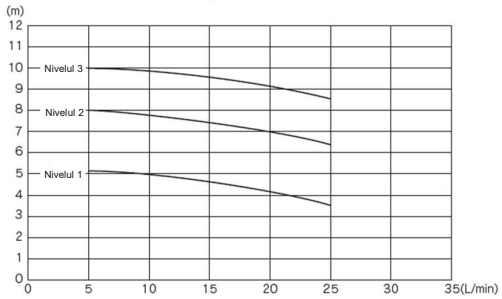
AEYC-0449ZU-CH1, AEYC-0649ZU-CH



⚠ PRECAUȚIE

Cantitatea nu trebuie să fie mai mică de 5L/min.
Debitul insuficient de apă poate deteriora sistemul de circulare a apei.
Dacă un debit devine mai mic decât debitul minim, se poate declanșa o alarmă, iar pompa de căldură își poate opri funcționarea pentru a preveni deteriorarea unității.

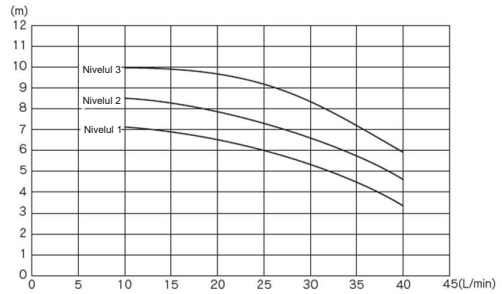
AEYC-0649ZU-CH1, AEYC-0849ZU-CH



⚠ PRECAUȚIE

Cantitatea nu trebuie să fie mai mică de 5L/min.
Debitul insuficient de apă poate deteriora sistemul de circulare a apei.
Dacă un debit devine mai mic decât debitul minim, se poate declanșa o alarmă, iar pompa de căldură își poate opri funcționarea pentru a preveni deteriorarea unității.

AEYC-1049ZU-CH1, AEYC-1249ZU-CH



⚠ PRECAUȚIE

Cantitatea nu trebuie să fie mai mică de 10L/min.
Debitul insuficient de apă poate deteriora sistemul de circulare a apei.
Dacă un debit devine mai mic decât debitul minim, se poate declanșa o alarmă, iar pompa de căldură își poate opri funcționarea pentru a preveni deteriorarea unității.

7.4 Protecția împotriva înghețului

Protecția împotriva înghețului poate fi activată atunci când unitatea PC este în modul oprit (OFF).
Aceasta este controlată pe baza temperaturii apei sau a aerului la ieșire:

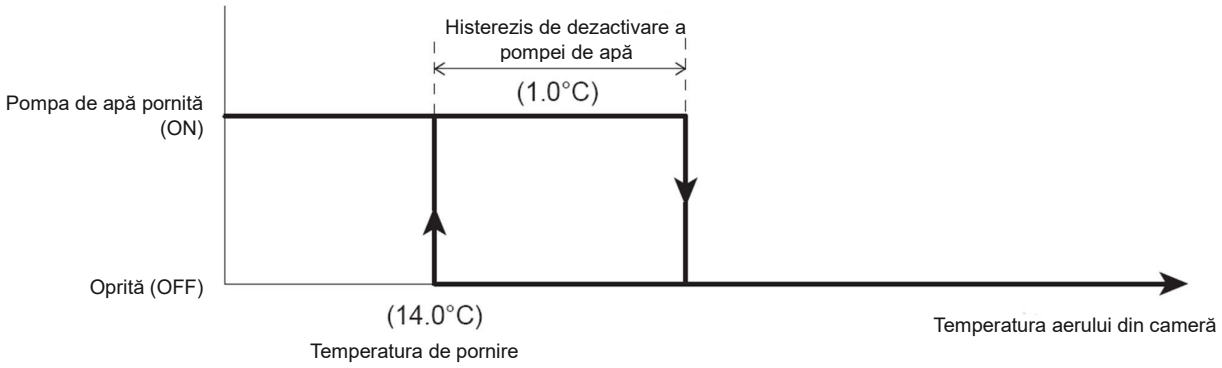
Protecție împotriva înghețului bazată pe temperatura aerului din cameră
Protecție împotriva înghețului bazată pe temperatura aerului din exterior
Protecție împotriva înghețului bazată pe temperatura apei la ieșire
Protecția la îngheț a rezervorului ACM
Protecția la îngheț a circuitului sistemului secundar

7.4.1 Protecție împotriva înghețului bazată pe temperatura aerului din cameră

Scopul acestei funcții este de a proteja camera de îngheț atunci când este în modul opri (OFF)t. Atunci când este activă, aceasta utilizează sursele de căldură disponibile configurate pentru gestionarea normală a sistemului de Încălzire (Unitate PC, sursă de căldură alternativă).

Notă 1: Unitatea PC va funcționa pe baza punctului de referință de protecție împotriva înghețului, dacă aceasta se oprește (activarea comutatorului de înaltă presiune, oprirea din cauza temperaturii apei la ieșire din schimbătorul de căldură etc.), vor fi activate celelalte surse de căldură disponibile.

Notă 2: Pompele de apă suplimentare 1 și 2 sunt reglate „Pornit” (ON) împreună cu pompa principală.

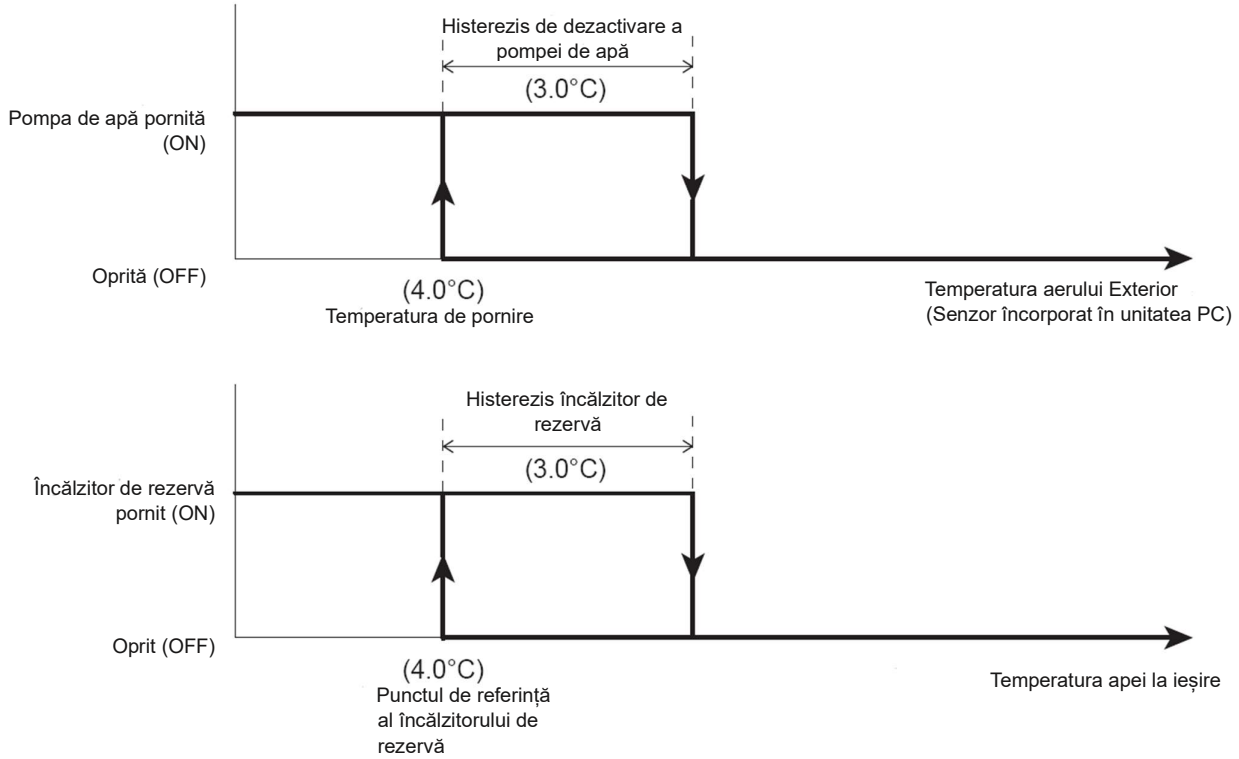


Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	43	00	Protecție împotriva înghețului pe baza temperaturii camerei 0=Dezactivat 1=Activat	1	0	1	-	
I	43	01	Temperatura de pornire a protecției împotriva înghețului pe baza temperaturii aerului din cameră	14,0	0,0	40,0	0,5°C	
I	43	02	Histerezis al temperaturii aerului din cameră pentru protecția împotriva înghețului	1,0	0,5	5,0	0,5°C	
I	43	03	Temperatura apei pentru protecția împotriva înghețului	35,0	10,0	75,0	0,5°C	
I	43	04	Timp de întârziere pentru oprirea (OFF) pompei principale de la oprire (OFF) funcției de protecție împotriva înghețului	30	0	120	1sec	

7.4.2 Protecție împotriva înghețului bazată pe temperatura aerului exterior

Funcția de protecție împotriva înghețului este întotdeauna activă, chiar și atunci când pompa de căldură este oprită (OFF).
Pompa de apă este activată dacă temperatura aerului exterior măsurată de senzorul de temperatură exterioară încorporat în unitatea PC este mai mică decât temperatura de pornire și este dezactivată atunci când temperatura aerului exterior crește până la „punct de referință a temperaturii aerului exterior + histerezis”.



Notă 1: Pompa de apă suplimentară va fi „Pornită” (ON).

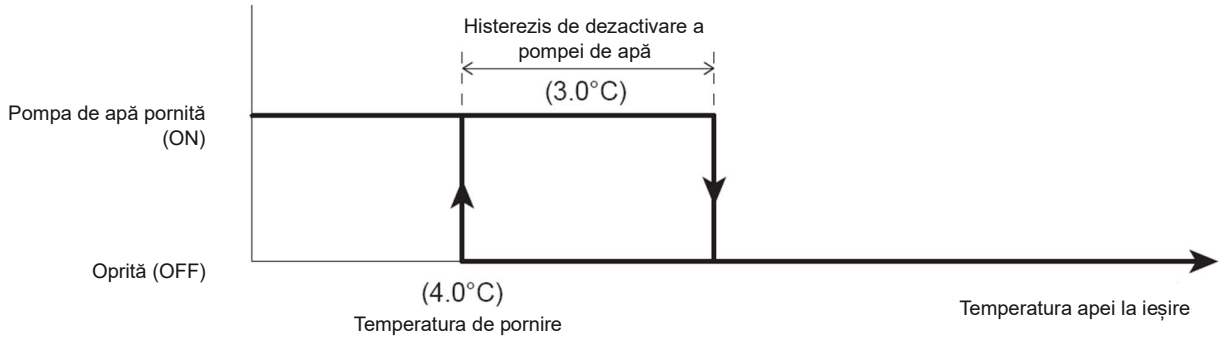
Notă 2: Când încălzitorul de rezervă este activat, iar protecția împotriva Înghețului este activată (ON), încălzitorul pentru încălzirea apei va fi activat dacă temperatura apei la ieșire este mai mică de 4°C și va fi oprit dacă temperatura apei la ieșire atinge 7°C (histerezis 3°C).

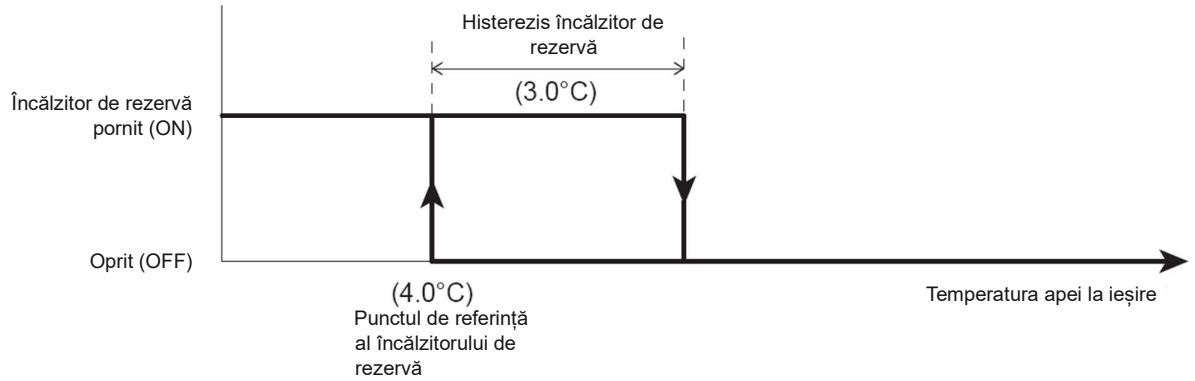
Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afisaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	43	10	Protecție împotriva înghețului în funcție de temperatura aerului exterior 0=Dezactivat 1=Activat	1	0	1	-	
I	43	11	Temperatura de pornire a protecției împotriva înghețului în funcție de temperatura aerului exterior	4,0	0,0	10,0	0,5°C	
I	43	12	Histerezis al temperaturii aerului exterior	3,0	0,5	5,0	0,5°C	
I	43	13	Punctul de referință al încălzitorului de rezervă în timpul protecției împotriva Înghețului	4,0	0,0	10,0	0,5°C	
I	43	14	Histerezisul temperaturii apei la ieșire	3,0	0,5	5,0	0,5°C	
I	51	46	Bornă 46: Încălzitor Electric ACM sau încălzitor de rezervă 0=Încălzitor Electric ACM 1=Încălzitor de rezervă	0	0	1	-	

7.4.3 Protecție împotriva înghețului bazată pe temperatura apei la ieșire

Funcția de protecție împotriva înghețului este întotdeauna activă, chiar și atunci când pompa de căldură este oprită (OFF).
Pompa de apă este activată dacă temperatura apei la ieșire este mai mică decât temperatura de pornire și este dezactivată atunci când temperatura apei la ieșire crește înapoi la „punctul de referință al temperaturii apei la ieșire + histerezis”





Notă 1: Pompa de apă suplimentară va fi „Pornită” (ON).

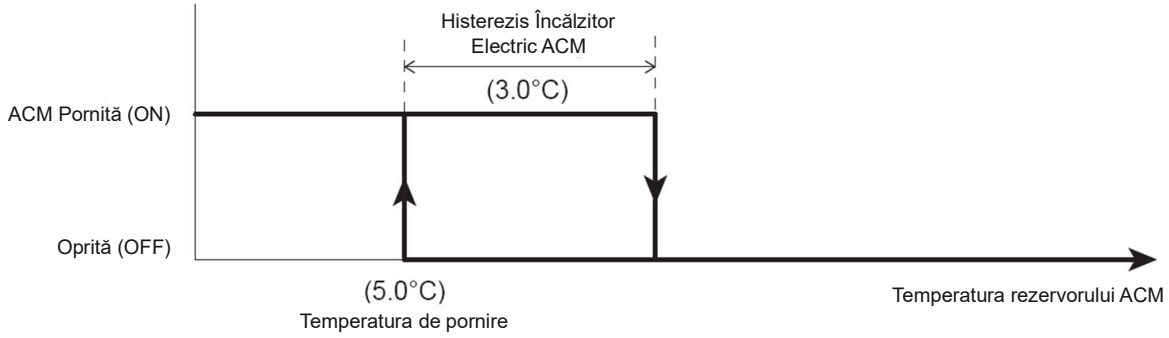
Notă 2: Când încălzitorul de rezervă este activat, iar protecția împotriva înghețului este activată (ON), încălzitorul pentru încălzirea apei va fi activat dacă temperatura apei la ieșire este mai mică de 4°C și va fi oprit dacă temperatura apei la ieșire atinge 7°C (histerezis 3°C).

Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	43	20	Protecție împotriva înghețului bazată pe temperatura apei la ieșire 0=Dezactivat 1=Activat	1	0	1	-	
I	43	21	Temperatura de pornire a protecției împotriva înghețului în funcție de temperatura apei la ieșire	4,0	0,0	10,0	0,5°C	
I	43	22	Histerezisul temperaturii apei la ieșire	3,0	0,5	5,0	0,5°C	
I	43	13	Punctul de referință al încălzitorului de rezervă în timpul protecției împotriva înghețului	4,0	0,0	10,0	0,5°C	
I	43	14	Histerezisul temperaturii apei la ieșire	3,0	0,5	5,0	0,5°C	
I	51	46	Bornă 46: Încălzitor Electric ACM sau încălzitor de rezervă 0=Încălzitor Electric ACM 1=Încălzitor de rezervă	0	0	1	-	

7.4.4 Protecția la îngheț a rezervorului ACM

Scopul acestei funcții este de a proteja rezervorul ACM împotriva formării de gheață, activând Încălzitorul Electric în conformitate cu funcția descrisă în graficul următor.
Această funcție este efectuată numai de Încălzitorul Electric ACM, prin urmare acesta trebuie să fie configurat prin Par5146=0.



Notă 1: Funcția este activă chiar și atunci când unitatea este oprită (OFF).

Notă 2: „protecția la îngheț a rezervorului ACM” este disponibilă numai dacă există un element electric în rezervorul ACM.

Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	43	31	Temperatura de pornire a protecției la îngheț pe baza temperaturii rezervorului ACM	5,0	0,0	60,0	0,5°C	
I	43	32	Histerezis al temperaturii rezervorului ACM	3,0	0,5	5,0	0,5°C	
I	51	46	Bornă 46: Încălzitor Electric ACM sau încălzitor de rezervă 0=Încălzitor Electric ACM 1=Încălzitor de rezervă	0	0	1	-	

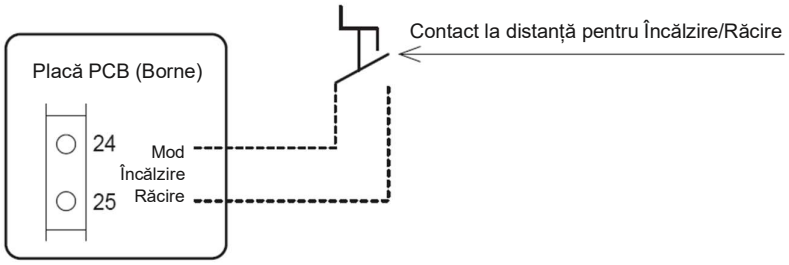
7.4.5 Protecția la îngheț a circuitului secundar al sistemului

Pompele suplimentare vor fi activate împreună cu pompa principală pentru protecția împotriva înghețului. Dacă nu în timpul protecției la îngheț, pompele suplimentare vor fi activate în conformitate cu setarea Par4220,4221.

7.5 Contact de Intrare/Ieșire

7.5.1 Contact la distanță pentru modul de Încălzire/Răcire

Modul de funcționare Încălzire/Răcire poate fi gestionat de la un contact la distanță.
Dacă este activată comutarea Încălzirii/Răcirii de la distanță prin Par5124, modul de funcționare nu poate fi schimbat de Telecomandă.



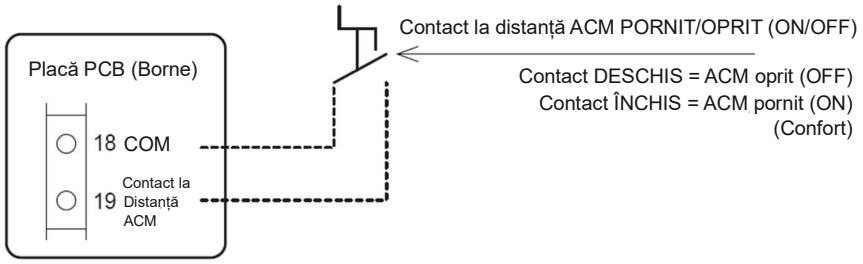
Notă: Contactul la distanță pentru Încălzire/Răcire va fi utilizat atunci când funcționarea unității PC este activată (ON) prin contactul la distanță ON/OFF. Nu este disponibil dacă contactul la distanță ON/OFF este oprit (OFF) și se setează Par5120=0.

Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	31	01	Setarea de prioritate a producerii ACM 0=ACM nu este disponibil 1=ACM este disponibilă, iar ACM are prioritate față de Încălzirea spațiului 2=ACM este disponibilă, iar Încălzirea spațiului are prioritate față ACM	0	0	2	-	
I	51	20	Bornă 20-21: Contact la distanță PORNIT/OPRIT (ON/OFF) sau intrare alarmă SEC 0=Dezactivat (Numai Telecomandă) 1=Contact la distanță PORNIT/OPRIT (ON/OFF) 2=Intrare alarmă SEC	0	0	2	-	PORNIT/OPRIT (ON/OFF) prin Telecomandă 0=Activat 1=ON/dezactivat OFF/activat 2=Activat
I	51	24	Bornă 24-25: Contact la distanță pentru modul de Încălzire/Răcire 0=Dezactivat (Numai Telecomandă) 1=Răcirea este contact ÎNCHIS, Încălzirea este contact DESCHIS 2=Răcirea este contact DESCHIS, Încălzirea este contact ÎNCHIS	0	0	2	-	

7.5.2 Contact la distanță PORNIT/OPRIT (ON/OFF) pentru producerea ACM

Activarea producerii ACM poate fi gestionată prin contact de la distanță.
În cazul în care comutarea de la distanță PORNIT/OPRIT (ON/OFF) ACM este activată prin Par5119, modul ACM nu poate fi modificat de Telecomandă. Atunci când ACM este pornită (ON) prin contact de la distanță cu unitatea PC în stare pornită, unitatea PC va începe să funcționeze în modul confort.



Notă 1: Funcția ACM poate fi utilizată de contactul la distanță ACM.
Dacă Telecomanda nu este conectată, porniți (ON) mai întâi unitatea PC prin contactul la distanță ON/OFF.
Dacă Telecomanda este conectată, porniți (ON) ambele Telecomenzi prin butonul ON/OFF și contactul de la distanță ON/OFF, apoi porniți unitatea PC.

Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	31	01	Setarea de prioritate a producerii ACM 0=ACM nu este disponibilă 1=ACM este disponibilă, iar ACM are prioritate față de Încălzirea spațiului 2=ACM este disponibilă, iar Încălzirea spațiului are prioritate față ACM	0	0	2	-	Pentru a utiliza funcția ACM, este necesar să setați Par3101=1 sau 2 Par5107=1
I	51	07	Bornă 7-8: Sonda de temperatură a rezervorului ACM 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	19	Bornă 19-18: Contact la distanță ACM 0=Dezactivat (Numai Telecomandă) 1=Activat	0	0	1	-	

Prioritatea modului de producere a ACM

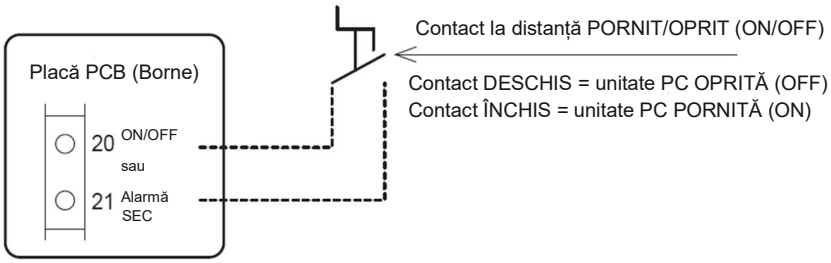
Prioritatea principală este „prin intervalul de timp”, a doua prioritate este „prin contact la distanță”, apoi „prin butonul Telecomenzii”.
Dacă producerea ACM este acționată prin intermediul telecomenzii, temperatura setată va fi „confort”.

Stările modului ACM			ACM PORNIT/OPRIT (ON/OFF) prin contact la distanță		Stările modului ACM bazate pe prioritate	
la buton	în funcție de intervalul de timp				de contactul la distanță	în funcție de intervalul de timp
Forțat	nu este activat	→	PORNIRE (ON)	→	Confort (Forțat*)	
			OPRIRE (OFF)	→	Oprit (OFF)	
Confort	nu este activat	→	PORNIRE (ON)	→	Confort	
			OPRIRE (OFF)	→	Oprit (OFF)	
Economic	nu este activat	→	PORNIRE (ON)	→	Confort (Economic*)	
			OPRIRE (OFF)	→	Oprit (OFF)	
nu este activat	Confort	→	PORNIRE (ON)	→		Confort
			OPRIRE (OFF)			
nu este activat	Economic	→	PORNIRE (ON)	→		Economic
			OPRIRE (OFF)			
nu este activat	nu este activat	→	PORNIRE (ON)	→	Confort	
			OPRIRE (OFF)	→	Oprit (OFF)	

(*) În timpul modului forțat sau economic prin butonul Telecomenzii, dacă Par5119 este schimbat de la 0 la 1 și apoi contactul la distanță ACM este schimbat la pornit (ON), unitatea PC va continua funcționarea în mod forțat sau economic. Odată ce modul ACM este oprit, atunci modul ACM prin contact la distanță va fi operat cu punctul de referință confort.

7.5.3 Contact la distanță PORNIT/OPRIT (ON/OFF)

Unitatea PC poate fi PORNITĂ/OPRITĂ (ON/OFF) prin contact de la distanță cu temporizatorul sau termostatul din cameră.
În cazul în care Telecomanda nu este conectată, unitatea PC va fi PORNITĂ/OPRITĂ (ON/OFF) în funcție de contactul de la distanță.
În cazul în care Telecomanda este conectată, dacă atât Telecomanda, cât și contactul de la distanță nu sunt pornite (ON), unitatea PC nu va fi pornită (ON).
În timpul funcționării cu Telecomanda și contactul de la distanță pornite (ON), dacă una dintre Telecomandă sau contactul de la distanță este oprită (OFF), atunci și unitatea PC va fi oprită (OFF).



Starea unității PC prin ACTIVAREA/DEZACTIVAREA (ON/OFF) Telecomenzii și a contactului la distanță

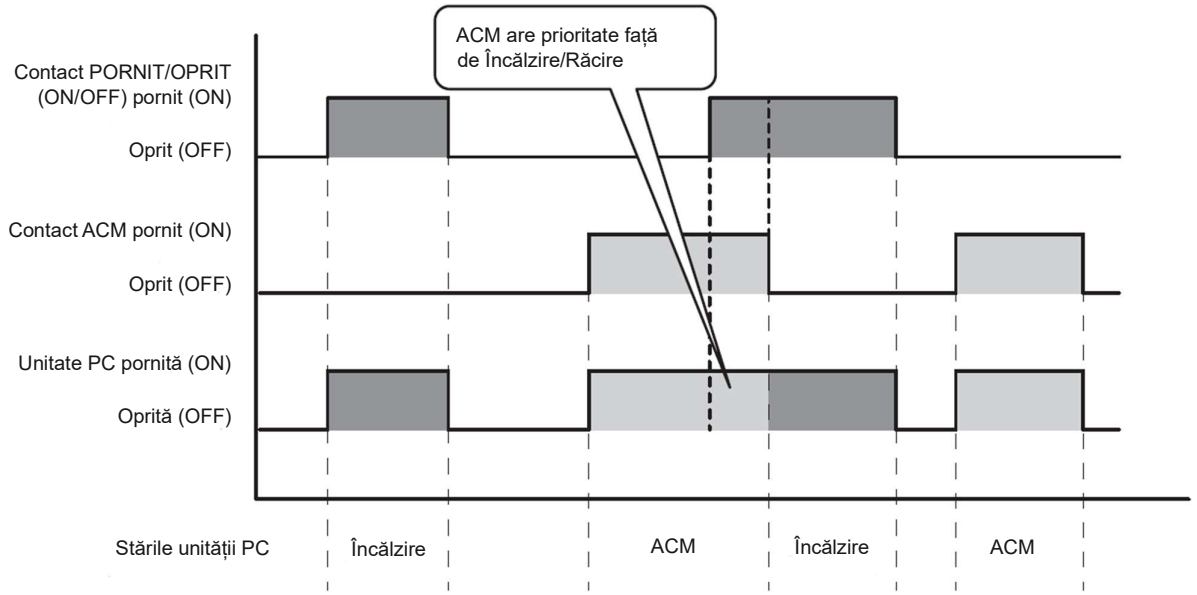
Telecomandă conectată				Telecomanda nu este conectată		
Telecomandă	contact la distanță		Stările unității PC	contact la distanță		Stările unității PC
Pornit (ON)	Pornit (ON)	→	**Pornit (ON)**	Pornit (ON)	→	**Pornit (ON)**
Pornit (ON)	Oprit (OFF)	→	**Oprit (OFF)**	Oprit (OFF)	→	**Oprit (OFF)**
Oprit (OFF)	Pornit (ON)	→	**Oprit (OFF)**			
Oprit (OFF)	Oprit (OFF)	→	**Oprit (OFF)**			

Notă: Protecția împotriva înghețului este activă chiar și atunci când unitatea este oprită (OFF) de la contactul de la distanță.

Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	51	20	Bornă 20-21: Contact la distanță PORNIT/OPRIT (ON/OFF) sau intrare alarmă SEC 0=Dezactivat (Numai Telecomandă) 1=Contact la distanță PORNIT/OPRIT (ON/OFF) 2=Intrare alarmă SEC	0	0	2	-	PORNIRE/OPRIRE (ON/OFF) prin Telecomandă 0=Activat 1=ON/dezactivat OFF/activat 2=Activat

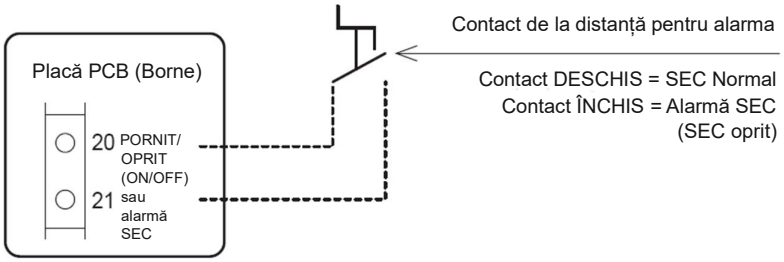
Notă 1: Atunci când atât producerea ACM, cât și contactul la distanță PORNIT/OPRIT (ON/OFF) sunt pornite (ON) simultan, funcționarea ACM are prioritate.



Notă 2: În cazul în care contactul la distanță PORNIT/OPRIT (ON/OFF) este activat și contactul la distanță pentru Încălzire/Răcire este dezactivat (de către telecomandă), dacă contactul la distanță PORNIT/OPRIT (ON/OFF)=Pornit (ON) și Încălzirea sau Răcirea este în funcțiune, iar dacă butonul Mod al Telecomenzii este utilizat pentru a selecta oprit (OFF) între Încălzire→ Răcire→ oprit (OFF), condiția contact la distanță PORNIT/OPRIT (ON/OFF)=Pornit (ON) va avea prioritate mai mare decât butonul Mod al Telecomenzii.

7.5.4 Alarmă SEC (Sursă Externă de Căldură)

În cazul soluției hibride, cazan pe gaz + unitate PC, intrarea digitală de alarmă SEC a unității PC primește un semnal de la cazanul aflat în avarie, iar unitatea PC este forțată să intre în regim de Încălzire pentru a Încălzi apa pentru Încălzirea spațiilor sau pentru ACM, în funcție de setarea priorității. Unitatea PC funcționează pentru a atinge punctul de referință a ACM sau punctul de referință al apei pentru Încălzirea spațiului, în caz contrar compresorul se va opri. Pentru a încălzi apa și în cazul în care sursa externă de căldură nu funcționează, deoarece este defectă.

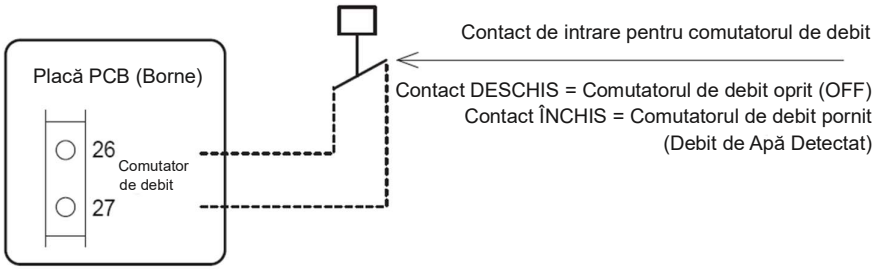


Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	51	20	Bornă 20-21: Contact la distanță PORNIT/OPRIT (ON/OFF) sau intrare alarmă SEC 0=Dezactivat 1=Contact la distanță PORNIT/OPRIT (ON/OFF) 2=Intrare alarmă SEC	0	0	2	-	PORNIRE/OPRIRE (ON/OFF) prin Telecomandă 0=Activat 1=ON/dezactivat OFF/activat 2=Activat

7.5.5 Comutator de debit

Comutatorul de debit este conectat la borna de pe placa PCB. Atunci când compresorul și pompa funcționează, se atinge debitul reglat, contactul comutatorului de debit se închide. Intenția este de a proteja schimbătorul de căldură placă-la-placă în modul de Răcire. Prin urmare, eroarea comutatorului de debit va fi detectată numai în modul de Răcire.



La pornire, compresorul nu va fi pornit (ON) decât dacă comutatorul de debit este ÎNCHIS (debit de apă detectat).

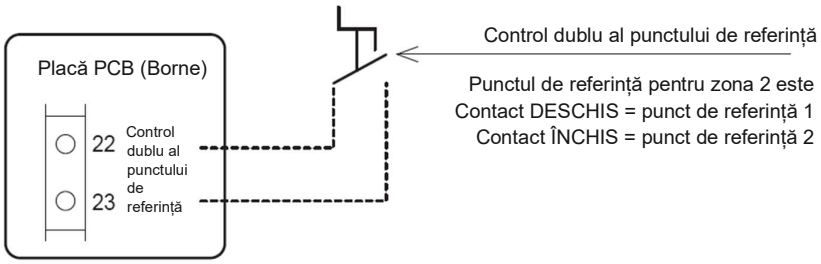
După începerea funcționării, odată ce comutatorul de debit este DESCHIS (fără flux de apă).
În cazul unei erori a comutatorului de debit timp de 2 minute sau dacă sistemul efectuează 5 încercări în decurs de 60 de minute, va apărea o alarmă, iar compresorul va fi oprit (OFF).
De la prima eroare până la a patra eroare, compresorul va fi oprit temporar și repornit automat după un timp de întârziere.
Atunci când erorile sunt detectate de 5 ori în decurs de 60 de minute, se va afișa alarma și compresorul va fi oprit.
Alarma nu este recuperată automat, ci trebuie resetată manual.
După 60 de minute sau mai mult de la prima eroare detectată, numărul de erori va fi resetat.
Erorile de până la 4 ori în decurs de 60 de minute nu sunt afișate pe Telecomandă, dar sunt înregistrate în istoricul alarmelor.

Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	51	26	Bornă 26-27: Comutator de debit 0=Dezactivat 1=Activat	1	0	1	-	

7.5.6 Control dublu al punctului de referință

Se aplică numai instalațiilor cu emițătoare de căldură diferite care necesită puncte de referință diferite (de exemplu, convectoarele cu ventilator și încălzire prin pardoseală).
Controlul dublu al punctului de referință face posibilă generarea a două puncte de referință distincte. Selectarea între cele două puncte de referință este disponibilă prin contactul de la distanță.
Dacă contactul de control dublu al punctului de referință este ÎNCHIS, este activat al doilea punct de referință.



Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	51	22	Bornă 22-23: Control dublu al punctului de referință 0=Dezactivat 1=Activat	1	0	1	-	

Primul punct de referință (zona 1) Încălzire/Răcire este punctul de referință selectată pe Telecomandă.
În modul Încălzire, primul punct de referință (Zona 1) poate fi o punctul de referință fix sau o curbă Climatică.
În modul Răcire, primul punct de referință (Zona 1) poate fi o valoare fixă sau o curbă Climatică.

Temperatura apei solicitate de la unitatea PC este calculată prin alte două curbe Climatice (Încălzire/Răcire) sau printr-un punct de referință fix.
Al doilea punct de referință (Zona 2) Încălzire trebuie să fie legat la emițătoarele de căldură care necesită cel mai mare punct de referință în modul Încălzire. Exemplu: Unitate convector cu ventilator.
Al doilea punct de referință (Zona 2) Răcire trebuie să fie legat la emițătoarele de căldură care necesită cel mai mic punct de referință în modul Răcire. Exemplu: Dezumidificator.

Notă: Al doilea punct de referință (Zona 2) este valabil numai pentru Încălzirea/Răcirea spațiilor.

7.5.7 Pompă de apă suplimentară

Un parametru poate fi utilizat pentru a seta funcționarea dorită:
- Pompă de apă suplimentară 1
- Pompă de apă suplimentară 2

Parametrii

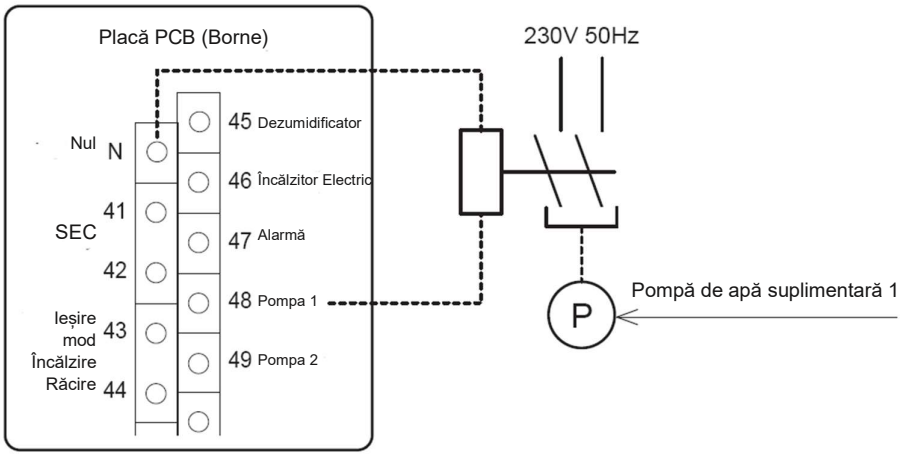
Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	51	48	Bornă 48: Pompa 1 0=Dezactivat 1=Prima pompă de apă suplimentară 1 pentru zona 1	0	0	1	-	
I	51	49	Bornă 49: Pompa 2 0=Dezactivat 1=A 2-a pompă de apă suplimentară 2 pentru zona 2	0	0	1	-	

7.5.7.1 Pompă de apă suplimentară 1

Un parametru poate fi utilizat pentru a seta tipul dorit de funcționare a pompei, după cum urmează:

1. În funcție de setarea pompei principale de apă
2. În funcție de setarea pompei principale de apă, dar întotdeauna oprită (OFF) atunci când este activat modul ACM
3. Întotdeauna activ (ON), cu excepția cazului în care sunt active alarme sau dacă unitatea PC este în modul oprit (OFF)
4. PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în funcție de temperatura aerului din cameră (setată de Telecomandă)

Notă: În ceea ce privește propoziția nr. 3 de mai sus, „modul oprit” (OFF) înseamnă că alimentarea cu energie electrică a unității PC este pornită (ON) și nu există nicio operațiune de Încălzire/Răcire/ACM.

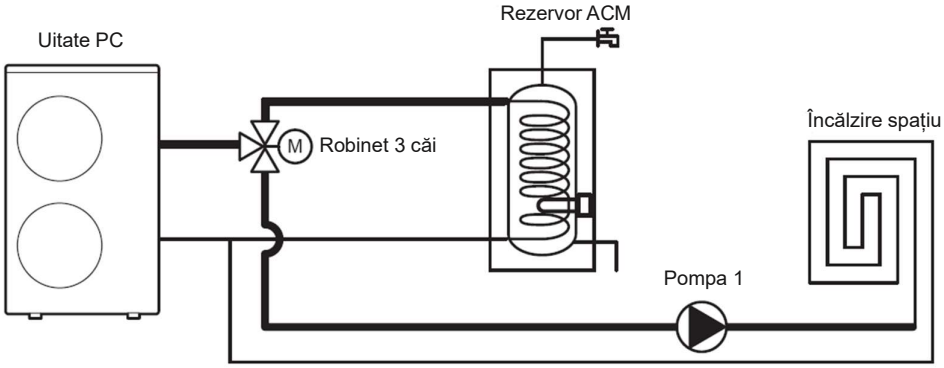


Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	51	48	Bornă 48: Pompa 1 0=Dezactivat 1=Prima pompă de apă suplimentară 1 pentru zona 1	0	0	1	-	
I	42	20	Tipul de funcționare a pompei de apă suplimentare 1 0=Dezactivat 1=În funcție de setarea pompei principale de apă 2=În funcție de setarea pompei principale de apă, dar întotdeauna oprită (OFF) atunci când este activat modul ACM 3=Întotdeauna activat (ON), în afară de cazul în care sunt activate alarme sau dacă unitatea PC este în modul oprit (OFF) 4=PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în funcție de temperatura aerului din cameră	0	0	4	-	

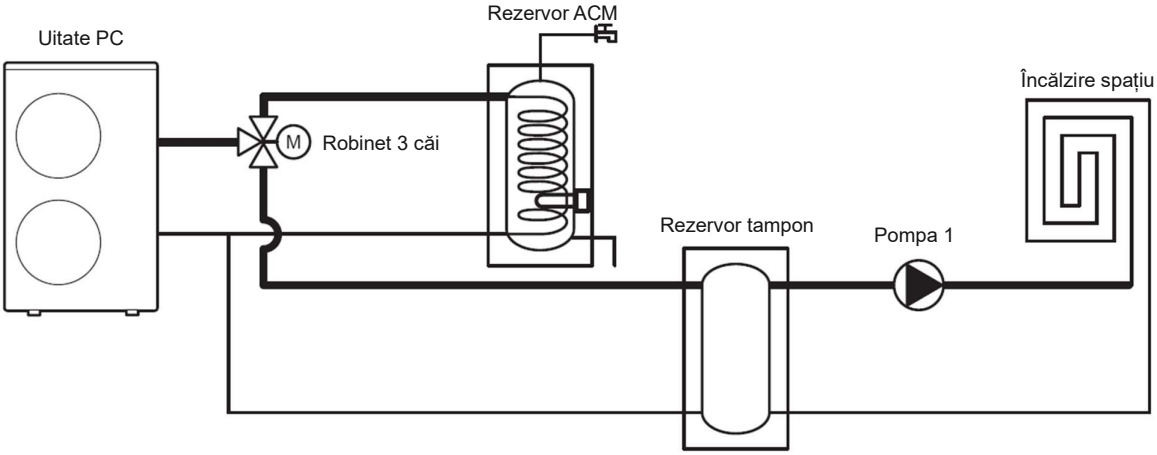
Configurație schema <A>

1. În funcție de setarea pompei principale de apă
2. În funcție de setarea pompei principale de apă, dar întotdeauna oprită (OFF) atunci când este activat modul ACM



Configurație schema <B>

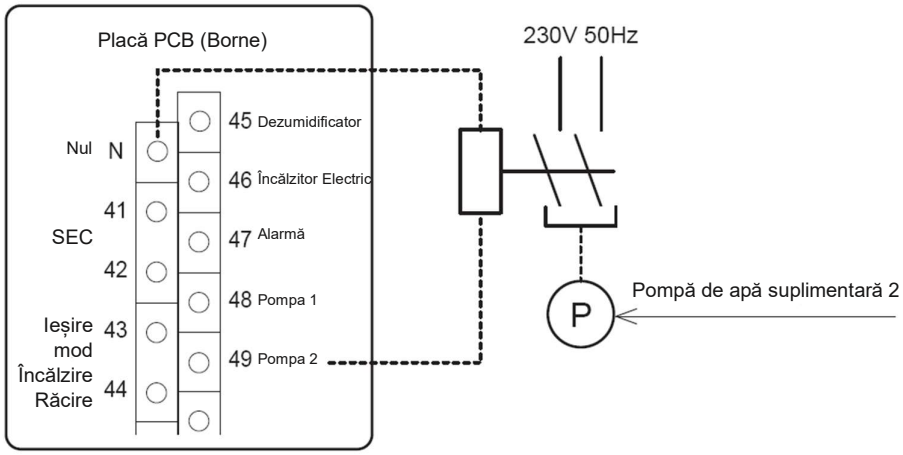
1. În funcție de setarea pompei principale de apă
2. În funcție de setarea pompei principale de apă, dar întotdeauna oprită (OFF) atunci când este activat modul ACM
3. Întotdeauna activ (ON), cu excepția cazului în care sunt active alarme sau dacă unitatea PC este în modul oprit (OFF)
4. PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în funcție de temperatura aerului din cameră (setată de Telecomandă)



7.5.7.2 Pompă de apă suplimentară 2

Un parametru poate fi utilizat pentru a seta tipul dorit de funcționare a pompei, după cum urmează:

1. În funcție de setarea pompei principale de apă
2. În funcție de setarea pompei principale de apă, dar întotdeauna oprită (OFF) atunci când este activat modul ACM
3. Întotdeauna activ (ON), cu excepția cazului în care sunt active alarme sau dacă unitatea PC este în modul oprit (OFF)
4. PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în funcție de temperatura aerului din cameră (setată de Telecomandă)
   Notă: În ceea ce privește propoziția nr. 3 de mai sus, „modul oprit” (OFF) înseamnă că alimentarea cu energie electrică a unității PC este pornită (ON) și nu există nicio operațiune de Încălzire/Răcire/ACM.

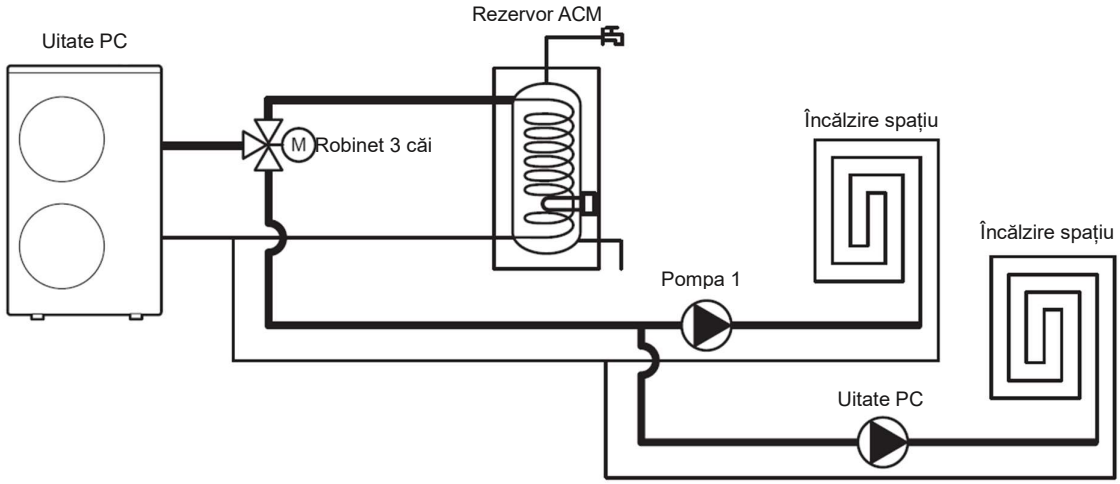


Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	51	49	Bornă 49: Pompa 2 0=Dezactivat 1=A 2-a pompă de apă suplimentară 2 pentru zona 2	0	0	1	-	
I	42	21	Tipul de funcționare al pompei de apă suplimentare 2 0=Dezactivat 1=În funcție de setarea pompei principale de apă 2=În funcție de setarea pompei principale de apă, dar întotdeauna oprită (OFF) atunci când este activat modul ACM 3=Întotdeauna activat (ON), în afară de cazul în care sunt activate alarme sau dacă unitatea PC este în modul oprit (OFF) 4=PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în funcție de temperatura aerului din cameră	0	0	4	-	

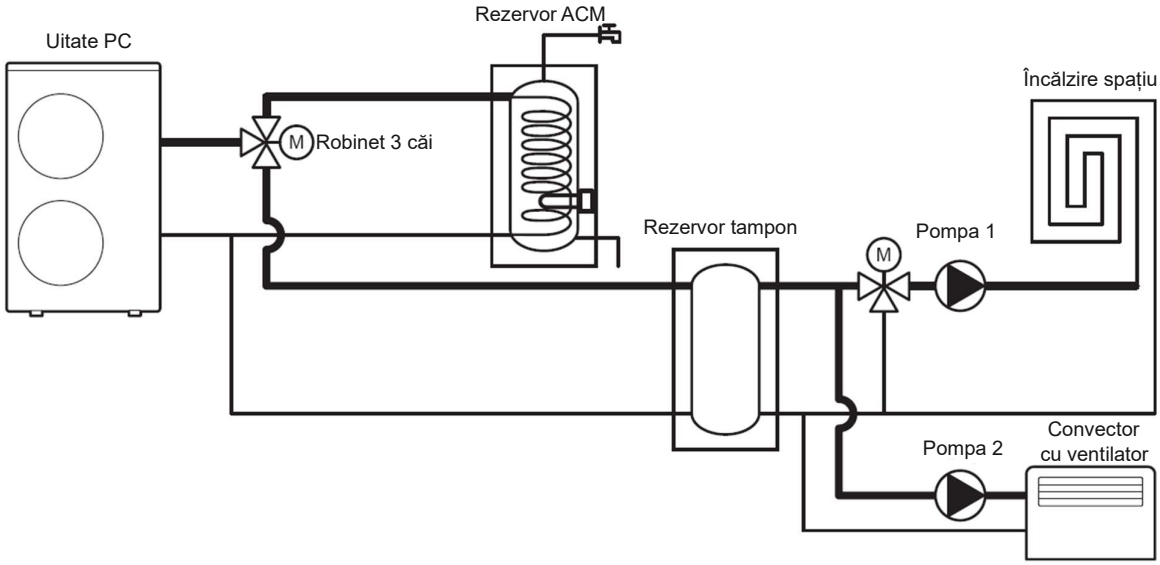
Configurație schema <A>

1. În funcție de setarea pompei principale de apă
2. În funcție de setarea pompei principale de apă, dar întotdeauna oprită (OFF) atunci când este activat modul ACM



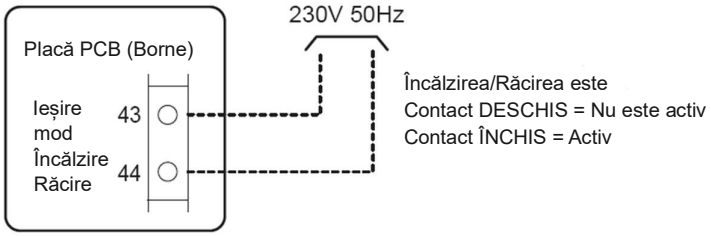
Configurație schema <B>

1. În funcție de setarea pompei principale de apă
2. În funcție de setarea pompei principale de apă, dar întotdeauna oprită (OFF) atunci când este activat modul ACM
3. Întotdeauna activ (ON), cu excepția cazului în care sunt active alarme sau dacă unitatea PC este în modul oprit (OFF)
4. PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în funcție de temperatura aerului din cameră (setată de Telecomandă)



7.5.8 Modul de ieșire Încălzire/Răcire

Scopul acestei ieșiri este de a comunica semnale către un controler extern, astfel încât modul de funcționare să fie afișat în controler și ca robinetul cu trei căi să poată fi controlat cu ajutorul controlerului.
Atunci când Încălzirea spațiului este asigurată prin sistemul de Încălzire prin pardoseală + convector cu ventilator, iar Răcirea este asigurată numai cu convectoare cu ventilatoare; în timpul modului de Răcire, circuitul de Încălzire prin pardoseală trebuie închis prin intermediul robinetului cu 3 căi, astfel încât apa rece să nu curgă în circuitul de Încălzire prin pardoseală. Această ieșire permite controlul robinetului cu 3 căi.



Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	51	43	Bornă 43-44: Modul de ieșire Încălzire/Răcire 0=Dezactivat 1=Indicarea modului de Răcire (ÎNCHIS=Răcire) 2=Indicarea modului de Încălzire (ÎNCHIS=Încălzire)	0	0	2	-	

7.5.9 Contact configurabil (Alarmă)

Acest parametru poate fi utilizat pentru a seta funcționarea dorită, după cum urmează:

Alarmă

Temperatura ambiantă atinsă

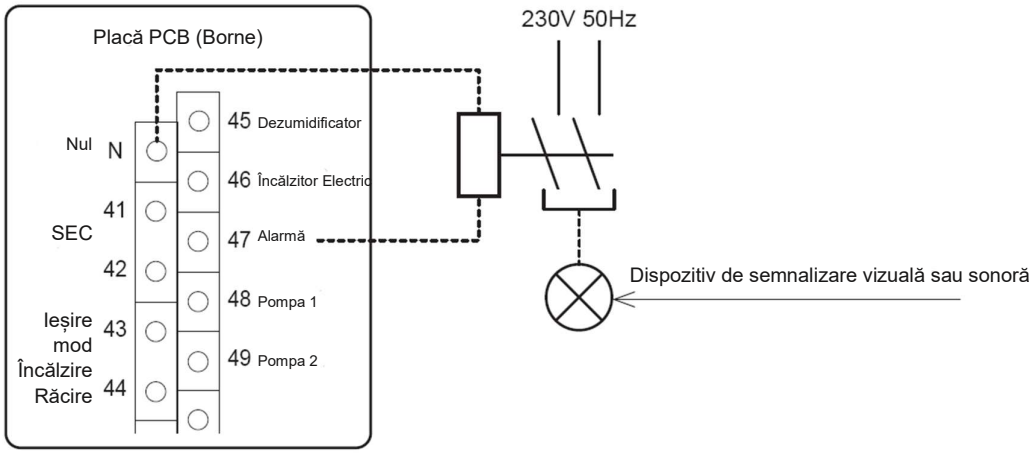
Parametrii

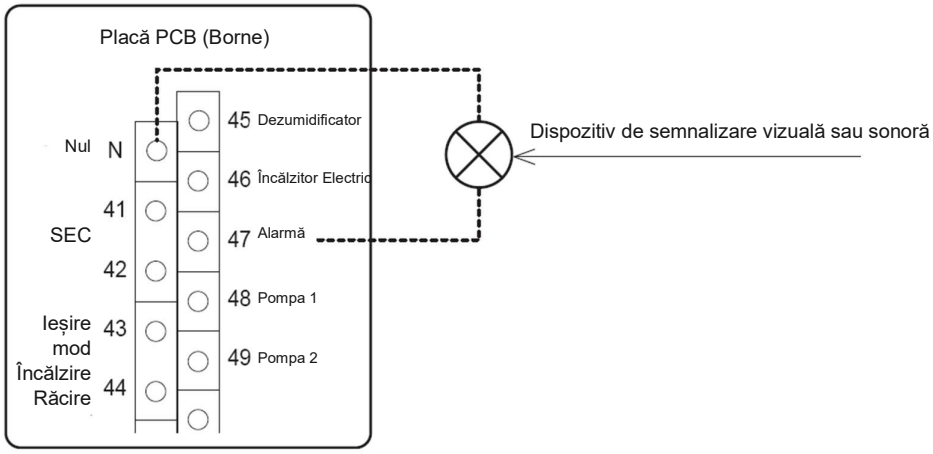
Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	51	47	Bornă 47: Alarmă (ieșire configurabilă) 0=Dezactivat 1=Alarmă 2=Temperatură ambiantă atinsă	0	0	2	-	

7.5.9.1 Alarmă

Scopul acestei ieșiri este de a indica starea de alarmă. Acest semnal este utilizat de un controler extern pentru a verifica dacă unitatea PC poate funcționa cu funcția solicitată sau dacă ieșirea este posibilă pentru dispozitivul de semnal vizual.

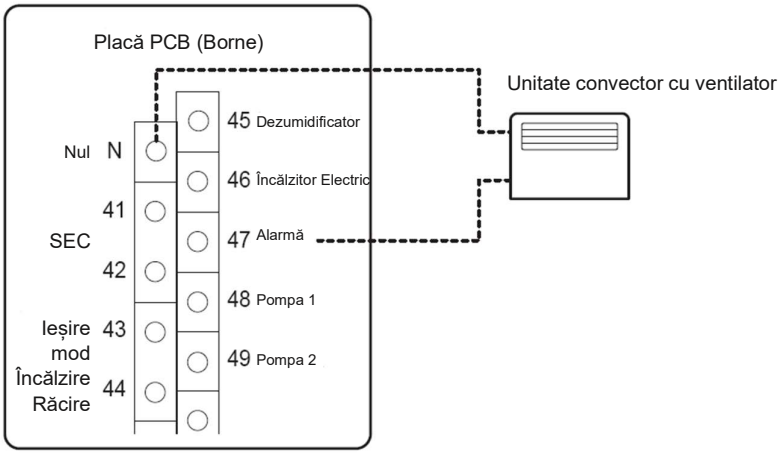
Pentru toate alarmele, are loc o ieșire la contactul alarmă.





7.5.9.2 Temperatura ambientală atinsă

Intenția acestei ieșiri este de a transmite un semnal unui potențial sistem de convectoare cu ventilator atunci când temperatura aerului din cameră, măsurată de Telecomandă, este atinsă, astfel încât convectorul cu ventilator să se oprească. Atunci când sistemul de convectoare cu ventilator este repornit prin histerezisul predeterminat al temperaturii aerului din cameră, transmiterea semnalului este întreruptă.
Acest semnal poate fi utilizat ca un contact de fereastră de către convector cu ventilator pentru a opri convectoarele cu ventilator și/sau robinetele de apă.



În cazul Par0400=1, dacă temperatura aerului din încăpere detectată de Telecomandă nu a atins punctul de referință, borna 47 va fi închisă.
În cazul Par0400=2, dacă una dintre temperaturile aerului din cameră detectate de Telecomanda Principală sau Secundară nu a atins punctul de referință, borna 47 va fi închisă.

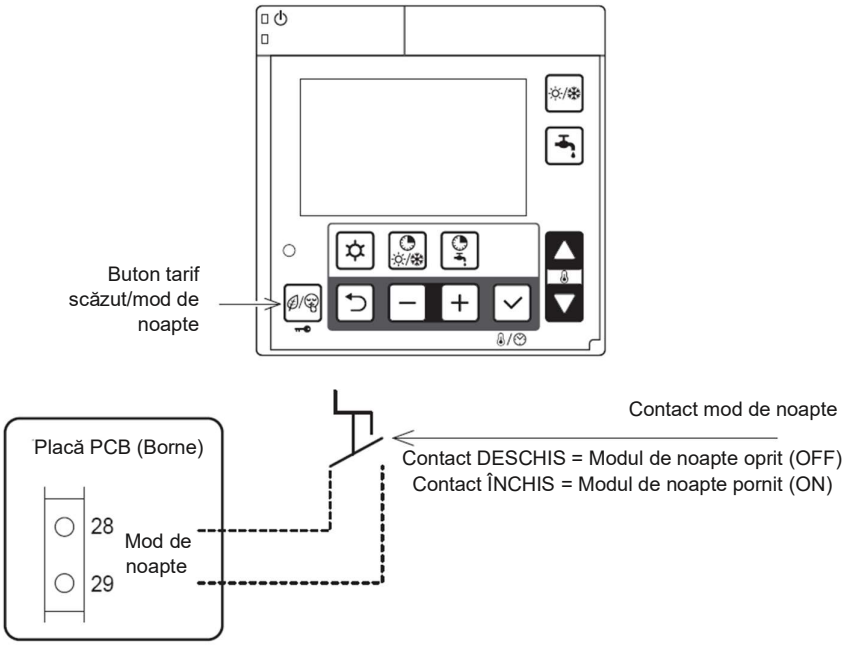
Setări Par0400	Temperatura aerului din cameră detectată de			Contact bornă 47
	Telecomandă Principală	Telecomandă Secundară		
0=Telecomandă Principală	nu a fost atins	-	→	**ÎNCHIS**
	atins	-	→	**DESCHIS**
1=Telecomandă Secundară	-	nu a fost atins	→	**ÎNCHIS**
	-	atins	→	**DESCHIS**
2=Telecomandă Principală sau Secundară	nu a fost atins	nu a fost atins	→	**ÎNCHIS**
	atins	nu a fost atins	→	**ÎNCHIS**
	nu a fost atins	atins	→	**ÎNCHIS**
	atins	atins	→	**DESCHIS**

Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	04	00	Care Telecomandă va măsura temperatura aerului din cameră pentru a opri sistemul de convector cu ventilator 0=Telecomandă Principală 1=Telecomandă Secundară 2=Telecomandă Principală sau Secundară	0	0	2	-	
I	04	01	Histerezis al temperaturii aerului din cameră pentru repornirea sistemului de convector cu ventilator	1,0	0,5	10,0	0,5°C	

7.5.10 Mod de noapte

În cazul în care este necesar să se reducă valoarea maximă a absorbției electrice și/sau fonice a compresorului, de exemplu, în timpul funcționării pe timp de noapte, este posibilă activarea funcției mod de noapte utilizând contactul extern aferent (Borna 28-29) sau butonul tarif scăzut/mod de noapte al telecomenzii.
Dacă funcția mod de noapte pornește, în funcție de un interval de timp, frecvența maximă va fi redusă la valoarea selectată în Par4111 în timpul de pornire (ON) prin setarea intervalului de timp. În caz contrar, acesta va funcționa în modul normal.



Notă 1: Par5128 (Mod Noapte) și Par5130 (Tarif Scăzut) sunt sincronizate automat la aceeași valoare.
Dacă Par5128 este schimbat la 1 (activat), atunci Par5130 va fi de asemenea schimbat la 1 (activat).

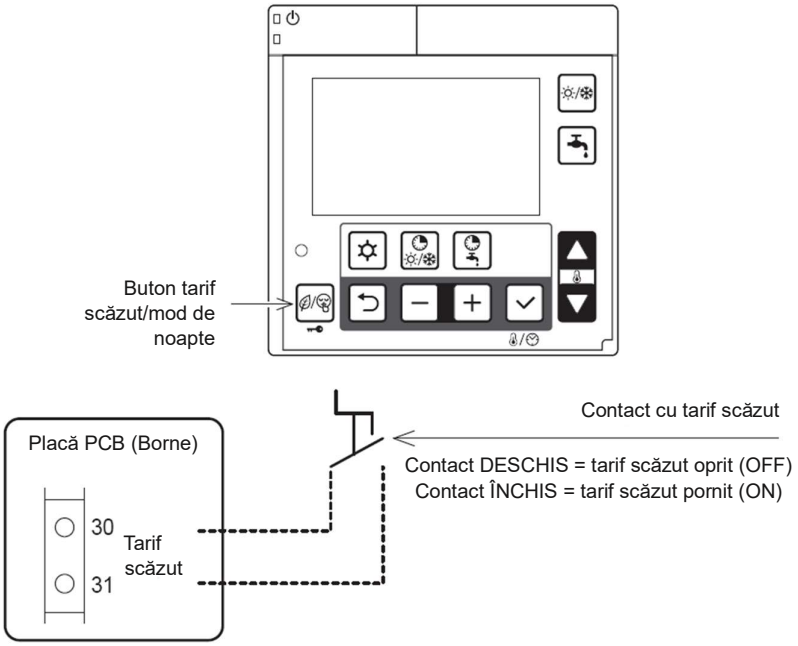
Notă 2: În timpul modului de noapte cu contactul modului de noapte pornit (ON), dacă Par5128 este schimbat la 0, unitatea PC va continua să funcționeze în modul de noapte.
În timpul modului de noapte prin butonul Telecomenzii, dacă Par5128 este schimbat la 1, unitatea PC va urma semnalul de PORNIRE/OPRIRE (ON/OFF) prin contactul modului de noapte.

Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	51	28	Bornă 28-29: Mod de noapte 0=Dezactivat (Numai Telecomandă) 1=Activat	0	0	1	-	Par5128 și Par5130 sunt sincronizate la aceeași valoare
I	41	11	Frecvența maximă a modului noapte	80	50	100	5%	

7.5.11 Tarif scăzut

Scopul acestei funcții, activată de intrarea digitală (Bornele 30-31) sau de butonul „tarif scăzut/noapte” al Telecomenzii, este de a forța încărcarea tuturor rezervoarelor tampon din sistem, a rezervorului ACM și a rezervorului tampon în funcție de prioritățile specificate în perioadele în care tarifele la energia electrică sunt mai mici. Atunci când contactul este activ, punctul de referință ACM trece la punctul de referință ACM confort, chiar dacă utilizatorul a specificat funcționarea cu punctul de referință ACM economic, iar rezervorul ACM este umplut.
Atunci când funcția tarif scăzut este activată (ON), în timpul de pornire în funcție de intervalul de timp, punctul de referință pentru Încălzire/Răcire (fix sau calculat în funcție de curba Climatică) crește (pentru Încălzire)/coboară (pentru Răcire) cu valoarea specificată de parametrul punct de referință diferențial apă. Diferența poate fi setată separat pentru Încălzire și Răcire utilizând parametrul relevant.



Notă 1: Par5128 (Mod Noapte) și Par5130 (Tarif Scăzut) sunt sincronizate automat la aceeași valoare.
Dacă Par5128 este schimbat la 1 (activat), atunci Par5130 va fi de asemenea schimbat la 1 (activat).

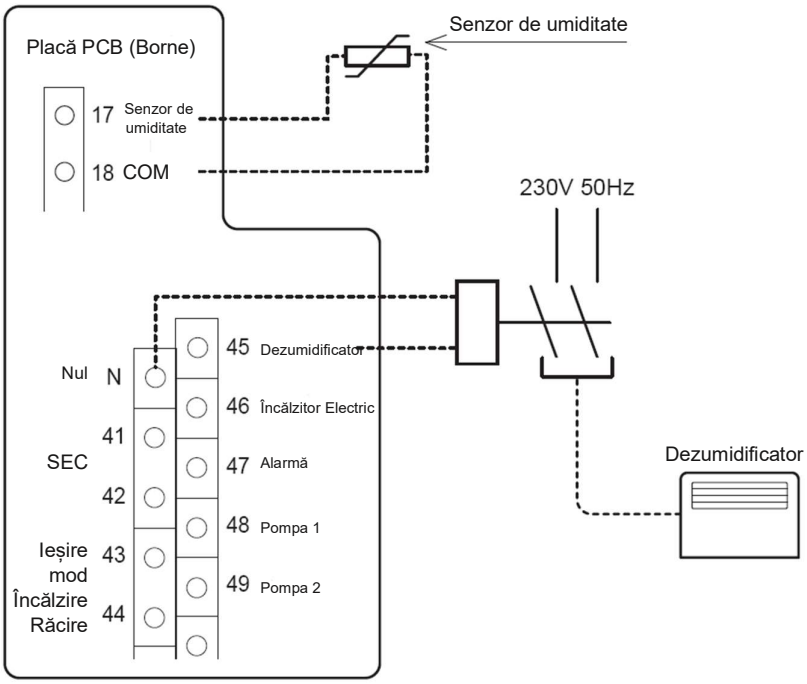
Notă 2: În timpul tarifului scăzut cu contactul tarifului scăzut activat (ON), dacă Par5130 este schimbat la 0, unitatea PC va continua să funcționeze în tarif scăzut.
În timpul tarifului scăzut prin butonul Telecomenzii, dacă Par5128 este schimbat la 1, unitatea PC va respecta semnalul PORNIT/OPRIT (ON/OFF) prin contactul tarif scăzut.

Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	51	30	Bornă 30-31: Tarif scăzut 0=Dezactivat (Numai Telecomandă) 1=Activat	0	0	1	-	Par5128 și Par5130 sunt sincronizate la aceeași valoare
I	21	51	Punct de referință pentru apă cu tarif scăzut diferențiat pentru Încălzire	5,0	0,0	60,0	0,5°C	
I	21	52	Punct de referință pentru apă cu tarif scăzut diferențial pentru Răcire	5,0	0,0	60,0	0,5°C	

7.5.12 Gestionarea dezumidificatorului

Pentru a regla umiditatea ambientală, poate fi utilizat un dezumidificator. Controlul dezumidificatorului este posibil numai în timpul modului de Răcire.
Dacă este necesară dezumidificarea, atunci este posibil să se controleze dezumidificatorul printr-un releu conectat între borna 45-N.
Dezumidificatorul este dotat cu senzor de umiditate. O cerere de dezumidificare apare numai în modul Răcire.

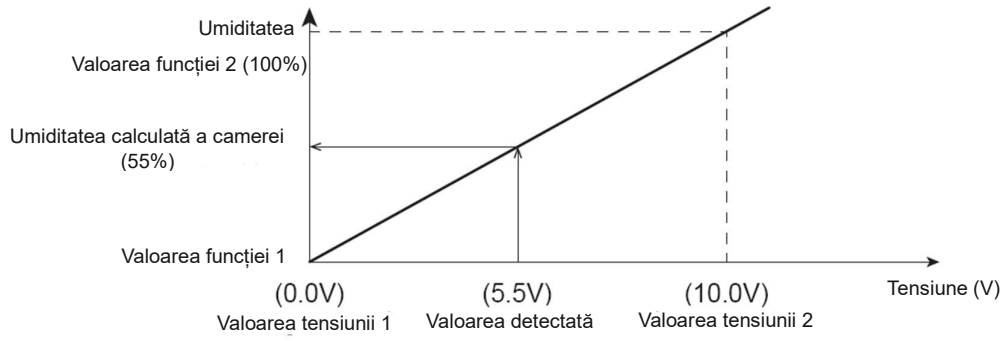


Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	51	17	Bornă 17-18: Senzor de umiditate 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	45	Bornă 45: Dezumidificator 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	

7. Managementul unității

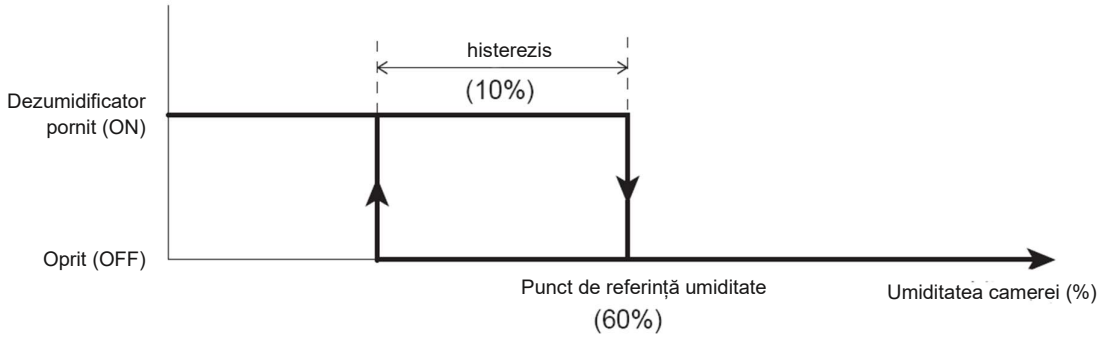
Senzorul de umiditate conectat la bornele 17-18. Controlerul primește semnalul de umiditate relativă sub formă de semnale de tensiune (0~10 VCC).
Umiditatea camerei respective este calculată prin caracteristica liniară care este definită de 2 puncte fixe (valoarea tensiunii 1 / valoarea funcției 1 și valoarea tensiunii 2 / valoarea funcției 2).



Notă: Logica de control a alarmei

PCB (Controler) afișează codul de eroare L5 (Defecțiune Senzor Umiditate), atunci când tensiunea detectată a senzorului de umiditate (Borna 17-18) este sub 0,15VCC sau peste CC9,8VCC.
Luând în considerare 2% de abatere pentru circuitul PCB, alarma poate fi afișată dacă umiditatea este de 96% sau mai mare (9,6VCC sau mai mare).

Controlerul compară umiditatea camerei (detectată cu senzorul de umiditate) cu punctul de referință a umidității (Par 4401, 4402) și comută dezumidificatorul extern conectat la borna 45-N.

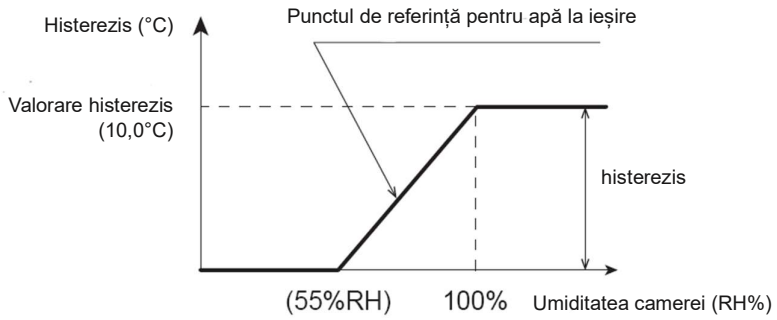


Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	44	01	Valoarea umidității relative din cameră	60	0	100	1%	
I	44	02	Valoare histerezis	10	1	100	1%	
I	44	03	Proprietatea senzorului de umiditate, valoarea tensiunii 1	0,0	0,0		0,1V	
I	44	04	Proprietatea senzorului de umiditate, valoarea tensiunii 2	10,0	0,0		0,1V	
I	44	05	Proprietatea senzorului de umiditate, valoarea funcției 1	0	0	100	1%	
I	44	06	Proprietatea senzorului de umiditate, valoarea funcției 2	100	0	100	1%	

Compensarea maximă a umidității camerei

Punctul de referință al apei la ieșire, calculat pe baza curbei Climatice, poate fi compensat în funcție de umiditatea relativă maximă din încăpere pentru a preveni și a evita posibila formare de condens în podea în cazul sistemului de răcire prin podea.
Dacă umiditatea măsurată de senzorul de umiditate depășește valoarea specificată de Par4410 și 4411, punctul de referință al apei la ieșire crește până la atingerea temperaturii maxime la ieșire.
Temperatura maximă la ieșire este punctul de referință calculat conform curbei de compensare în modul Răcire + valoarea histerezisului setată prin parametrul dedicat.



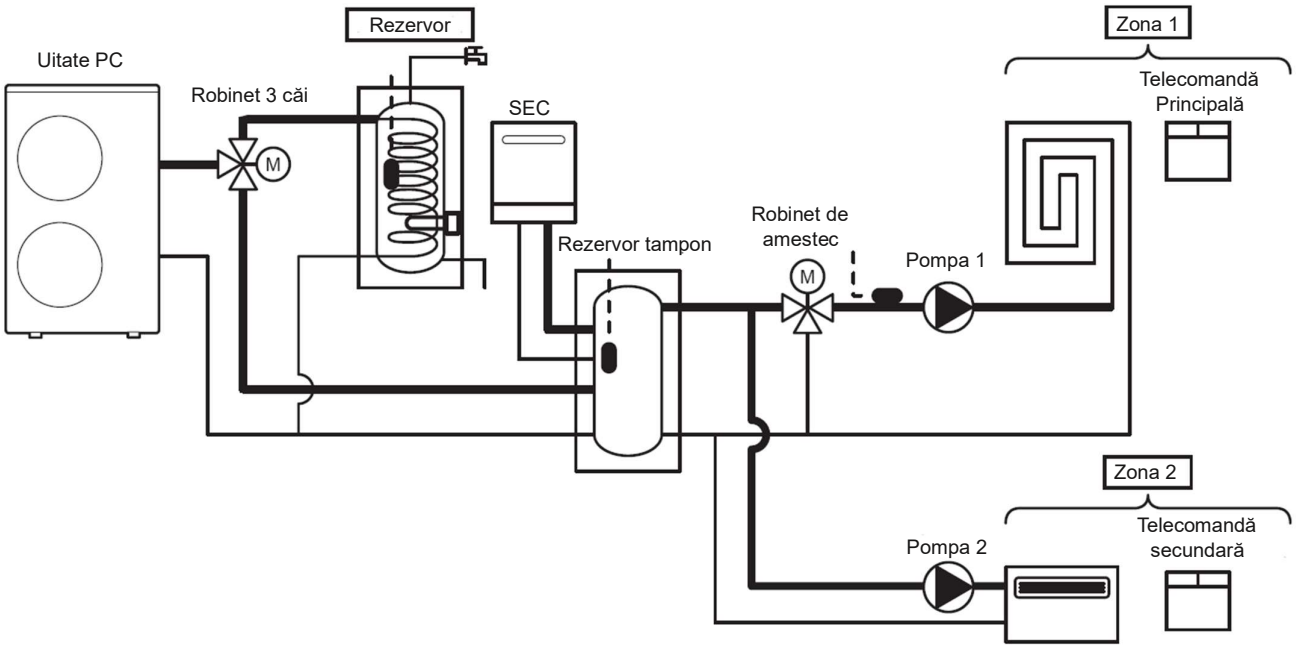
Notă: Dacă unitatea PC este conectată direct la sistem, fără rezervor tampon, compensarea maximă a umidității din cameră are efect asupra temperaturii apei la ieșire din unitatea PC. Dacă unitatea PC este conectată la rezervorul tampon și este activată zona de temperatură scăzută cu un robinet de amestec cu 3 căi, compensarea maximă a umidității din cameră are efect asupra temperaturii apei la ieșire de la robinetul de amestec.

Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	44	10	Compensare pentru umiditatea camerei 0=Dezactivat 1=Activat	1	0	1	-	
I	44	11	Valoarea umidității relative a încăperii pentru a începe creșterea punctului de referință a temperaturii apei la ieșire	55	0	100	1%	
I	44	12	Histerezisul maxim al temperaturii la ieșire corespunzător umidității relative de 100%	10,0	0,5	20,0	0,5°C	

7.5.13 Managementul Încălzirii spațiului

Controlerul sistemului utilizează strategia „zona cu cea mai mare cerere” pentru calcularea temperaturii apei la ieșire necesare de la unitatea PC (și/sau SEC ca Încălzitor Electric sau Cazan).



Controlerul de sistem recunoaște 3 zone (Zona 1, Zona 2 și rezervorul ACM)

Zona 1: Bucla de Încălzire mixtă sau directă controlată de Telecomanda Principală. Cu ajutorul Telecomenzii Principale, este posibil să PORNIȚI/OPRIȚI (ON/OFF) unitatea PC, să comutați între Încălzire și Răcire, să setați temperatura aerului din cameră, să setați umiditatea din cameră și să setați intervalul de timp pentru zona 1 și zona 2.

Zona 2: Bucla de Încălzire directă controlată de Telecomanda Secundară. Folosind Telecomanda Secundară, este posibil să PORNIȚI/OPRIȚI (ON/OFF) unitatea PC și să setați temperatura aerului din cameră.

*Setarea orei și a datei și setarea intervalului orar se realizează cu ajutorul Telecomenzii Principale.

Fiecare zonă poate genera o cerere către unitatea PC (și/sau SEC ca Încălzitor Electric sau Cazan) pentru o anumită temperatură a apei la alimentare

Zona 1: Punctul de referință al apei la ieșire solicitat de bucla de Încălzire sau de bucla de Răcire „zona 1”
Zona 2: Punctul de referință al apei la ieșire solicitat de bucla de Încălzire sau de bucla de Răcire „zona 2”
Rezervor ACM: Punctul de referință al apei la ieșire necesar buclei ACM.

Controlul temperaturii apei la ieșire de către unitatea PC

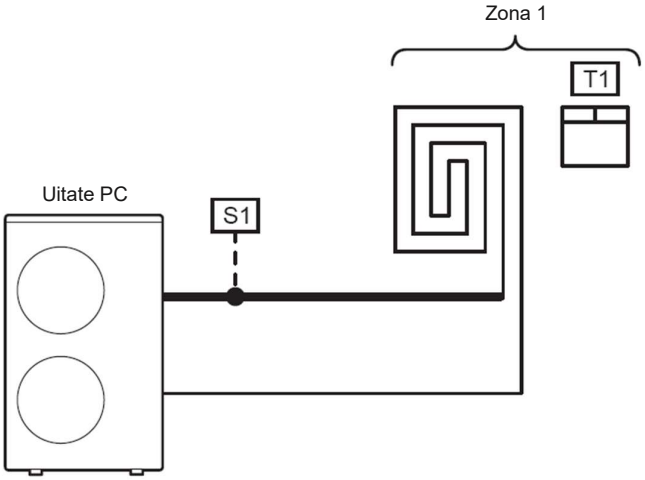
Unitatea PC funcționează pentru a atinge punctul de referință al temperaturii apei la ieșire sau al temperaturii rezervorului (Rezervor ACM sau rezervor tampon).
Punctul de referință al temperaturii apei la ieșire pentru Încălzire/Răcire poate fi fix sau curbă Climatică. Pentru a atinge punctul de referință al temperaturii rezervorului, temperatura la ieșire trebuie setată ca temperatură maximă a apei (75°C) în modul Încălzire sau ca temperatură minimă a apei (7°C) în modul Răcire.
Prin punctul de referință dublu (Par5122, bornele 22-23), se poate aplica punctul de referință al zonei 2.
În funcție de punctul de referință al fiecărei zone, unitatea PC sau pompa de apă pentru fiecare zonă poate fi PORNITĂ/OPRITĂ (ON/OFF).

Fiecare senzor este definit după cum urmează, iar controlul unității PC în sistemul principal este după cum urmează de la 1) la 4).

S1=Senzor, temperatura apei la ieșire (pe unitatea PC)
S2=Senzor, temperatura rezervorului ACM
S3=Senzor, temperatura rezervorului tampon
S4=Senzor, temperatura apei de amestec
T1=Senzor, temperatura aerului din cameră zona 1 (la Telecomanda Principală)
T2=Senzor, temperatura aerului din cameră zona 1 (la Telecomanda Secundară)

1) Doar zona 1

În cazul controlului temperaturii camerei, Par 4100=0, unitatea PC poate fi PORNITĂ/OPRITĂ (ON/OFF) prin T1 și punctul de referință al Telecomenzii.
În cazul controlului temperaturii apei, Par4100=1, unitatea PC funcționează pentru ca S1 să atingă punctul de referință (Fix sau curbă Climatică)

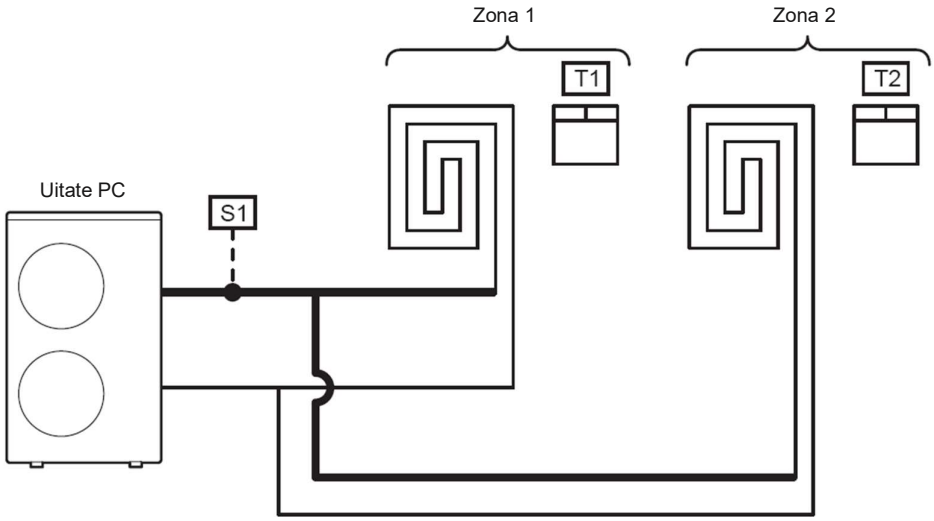


Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	41	00	Unitatea PC se PORNEȘTE/OPREȘTE (ON/OFF) în funcție de 0=Punct de referință cameră 1=Punct de referință apă	1	0	1	-	

2) Zona 1 și zona 2

În cazul controlului temperaturii camerei, Par4100=0, unitatea PC poate fi PORNITĂ/OPRITĂ (ON/OFF) prin T1, T2 și punctul de referință al Telecomenzii (Unitatea PC este oprită (OFF) dacă T1 și T2 ating punctul de referință)
În cazul controlului temperaturii apei, Par4100=1, unitatea PC funcționează pentru ca S1 să atingă punctul de referință (Fix sau curbă Climatică)
În ceea ce privește punctul de referință al S1 (Fix sau Curbă Climatică) la pornirea (ON) zonei 2, dacă borna 22-23 (Punct de referință dublu) este DESCHIS, acesta va fi punctul de referință al zonei 1. Dacă borna 22-23 (Punctul de referință dublu) este ÎNCHIS, acesta va fi punctul de referință al zonei 2.
Dacă este activat punctul de referință dublu (Borna 22-23 este ÎNCHISĂ) și ambele puncte de referință ale zonei 1 și 2 nu sunt atinse, punctul de referință țintă va fi punctul de referință cel mai mare comparativ cu punctul de referință a zonei 1 și zonei 2.



Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	41	00	Unitatea PC se PORNEȘTE/OPREȘTE (ON/OFF) în funcție de 0=Punct de referință cameră 1=Punct de referință apă	1	0	1	-	
I	51	22	Bornă 22-23: Control dublu al punctului de referință 0=Dezactivat 1=Activat	1	0	1	-	

3) Zona 1 și rezervorul ACM

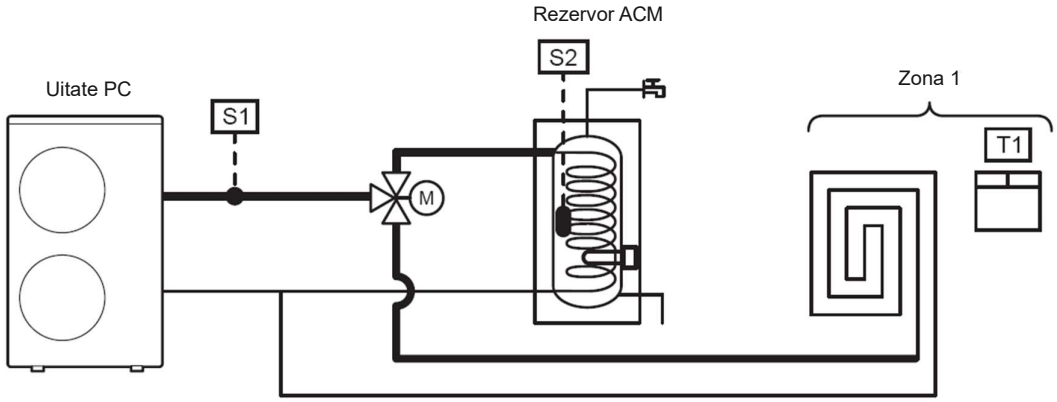
Încălzire/Răcire:

În cazul controlului temperaturii camerei, Par4100=0, unitatea PC poate fi PORNITĂ/OPRITĂ (ON/OFF) prin T1 și punctul de referință al Telecomenzii.

În cazul controlului temperaturii apei, Par4100=1, unitatea PC funcționează pentru ca S1 să atingă punctul de referință (Fix sau curbă Climatică)

Rezervor ACM:

Unitatea PC funcționează cu temperatura maximă a apei în Încălzire (75°C) pentru ca S2 să atingă punctul de referință ACM.



Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	41	00	Unitatea PC se PORNEȘTE/OPREȘTE (ON/OFF) în funcție de 0=Punct de referință cameră 1=Punct de referință apă	1	0	1	-	

4) Zona 1 (Pompa 1, Robinet de amestec), zona 2 (Pompa 2), Rezervor tampon, Rezervor ACM

Încălzire/Răcire:

În cazul în care sonda de temperatură a rezervorului tampon este activată (Par5111=1), unitatea PC funcționează cu temperatura maximă a apei în Încălzire (75°C) sau cu temperatura minimă a apei în Răcire (7°C) pentru ca S3 să atingă punctul de referință al rezervorului tampon.

În ceea ce privește punctul de referință al rezervorului tampon S3 în cazul în care zona 2 este activată (ON). Dacă borna 22-23 (Punct de referință dublu)

este DESCHIS (și Par5122=0), se selectează punctul de referință superior pentru modul Încălzire și punctul de referință inferior pentru modul Răcire prin comparație între punctul de referință al rezervorului tampon și punctul de referință al apei din zona 1.

Dacă borna 22-23 este ÎNCHISĂ, se selectează punctul de referință superior pentru modul de Încălzire și punctul de referință inferior pentru modul de Răcire prin comparație între punctul de referință al rezervorului tampon, punctul de referință al apei din zona 1 și punctul de referință al apei din zona 2.

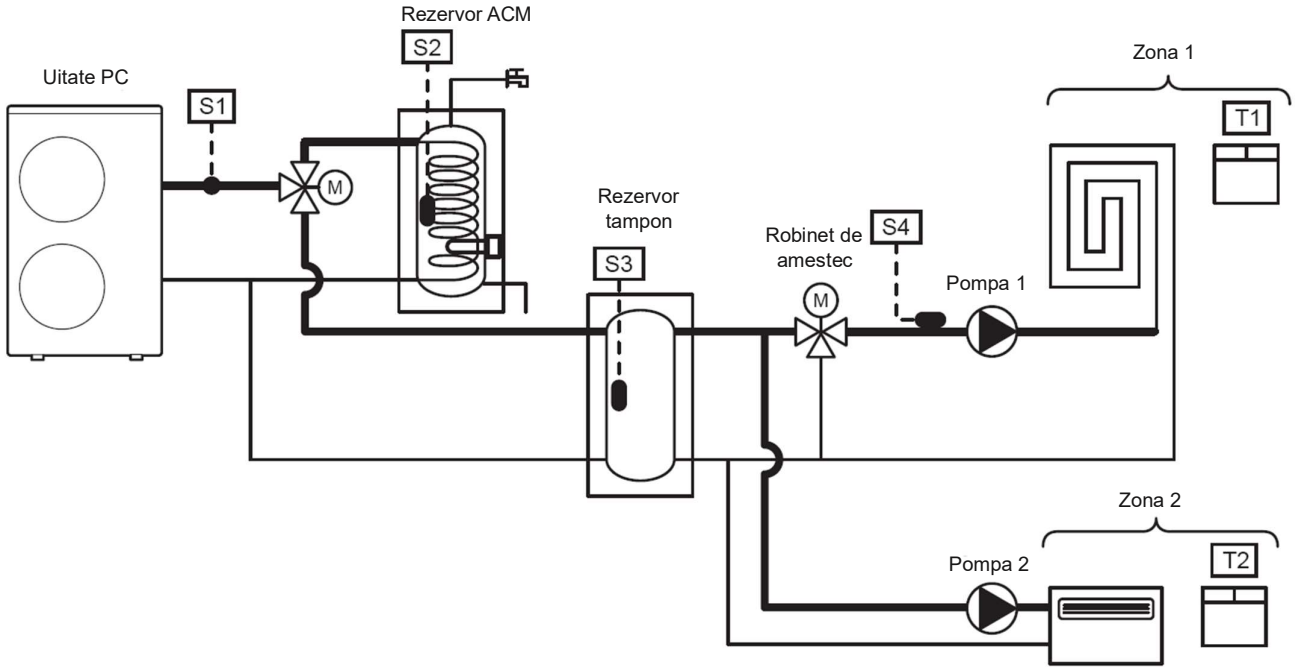
Pentru a garanta funcționarea corectă, punctul de referință al rezervorului tampon în modul Încălzire trebuie să fie mai mare decât punctele de referință ale apei din zona1 și zona 2. Pe de altă parte, în modul Răcire, punctul de referință al rezervorului tampon trebuie să fie mai mic decât punctele de referință ale apei din zona 1 și zona 2.

Pompa 1 este PORNITĂ/OPRITĂ (ON/OFF) de T1 din zona 1 și de punctul de referință al camerei cu Telecomanda Principală, iar pompa 2 este PORNITĂ/OPRITĂ (ON/OFF) de T2 din zona 2 și de punctul de referință al camerei cu Telecomanda Secundară.

Robinetul de amestec este controlat pentru ca S4 să atingă punctul de referință al apei din zona 1 (Fix sau curbă Climatică).

ACM:

Unitatea PC funcționează cu temperatura maximă a apei în Încălzire (75°C) pentru ca S2 să atingă punctul de referință ACM.

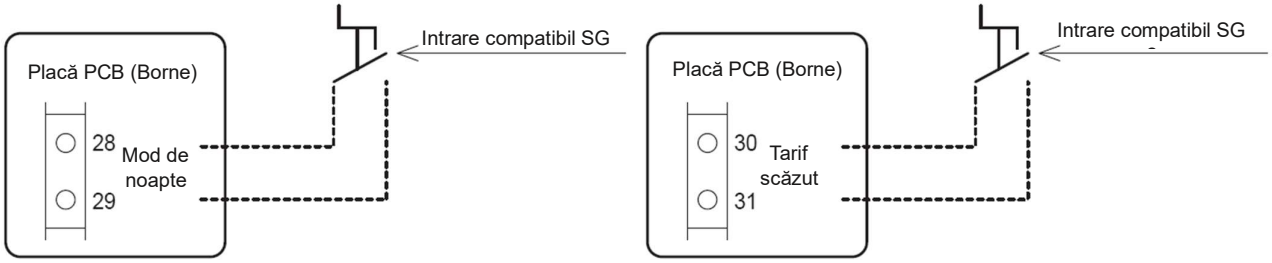


Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	41	00	Unitatea PC se PORNEȘTE/OPREȘTE (ON/OFF) în funcție de 0=Punct de referință cameră 1=Punct de referință apă	1	0	1	-	A se seta la următoarele combinații Par5111=0 → Par4200=0 sau2 Par5111=1 → Par4200=0 sau 1 sau2
I	51	11	Bornă 11-12: Sonda de temperatură a rezervorului tampon 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	22	Bornă 22-23: Control dublu al punctului de referință 0=Dezactivat 1=Activat	1	0	1	-	

7.5.14 Compatibil SG

Această funcție este utilizată pentru compatibil SG.
Atunci când acest mod este activat, condițiile de funcționare sunt modificate pe baza intrărilor primite prin borne (Borne 28-29 și 30-31).



- **Oprire (Intrare 1: Închisă, Intrare 2: Deschisă)**
  Funcționarea este oprită, cu excepția funcțiilor de protecție, cum ar fi prevenirea înghețului.

- **Funcționare normală (Intrare 1: Deschisă, Intrare 2: Deschisă)**
  Efectuează operațiuni normale.

- **Funcționare recomandată (Intrare 1: Deschisă, Intrare 2: Închisă)**
  Pentru funcționarea în încălzire, valoarea parametrului 5302 (Temperatura de încălzire crescută la funcționarea recomandată) se adaugă la temperatura setată pentru funcționarea normală. Pentru funcționarea în răcire, valoarea parametrului 5303 (scăderea temperaturii de răcire la funcționarea recomandată) este scăzută din temperatura setată pentru funcționarea normală. În cazul funcționării cu ACM, valoarea parametrului 5304 (Temperatura crescută a ACM la funcționarea recomandată) este adăugată la temperatura setată pentru funcționare.
  Când este atinsă temperatura setată a apei, compresorul este oprit
  Încălzire: Temperatura la ieșire a apei ≥ punctul de referință al apei + Para5302 (Temperatura de Încălzire adăugată la funcționarea recomandată)
  Răcire: Temperatura la ieșire a apei ≤ punctul de referință al apei - Para5303 (Temperatura de Răcire redusă la funcționarea recomandată)
  ACM: Temperatura la ieșire a apei ≥ Punctul de referință al apei + Para5304 (Temperatura ACM adăugată la funcționarea recomandată)

Control compresor oprit (OFF)→pornit (ON)
Încălzire: Temperatura la ieșire a apei ≤ punctul de referință al apei + Para5302 (Temperatura de Încălzire adăugată la funcționarea recomandată) - Para5305 (Histerezisul de Încălzire la funcționarea recomandată)
Răcire: Temperatura la ieșire a apei ≥ punctul de referință al apei - Para5303 (Temperatură de Răcire redusă la funcționarea recomandată) - Para5306 (Histerezis de Răcire la funcționarea recomandată)
ACM: Temperatura la ieșire a apei ≤ punctul de referință al apei + Para5304 (Temperatura ACM adăugată la funcționarea recomandată) - Para5307 (Histerezisul ACM la funcționarea recomandată)

- **Funcționare forțată (Intrare 1: Închisă, Intrare 2: Închisă)**
  Pentru funcționarea în încălzire, valoarea parametrului 5308 (Temperatura de încălzire crescută la funcționarea forțată) se adaugă la temperatura setată pentru funcționarea normală. Pentru funcționarea în răcire, valoarea parametrului 5309 (scăderea temperaturii de răcire la funcționarea forțată) este scăzută din temperatura setată pentru funcționarea normală.
  În cazul funcționării cu ACM, valoarea parametrului 5310 (Temperatura crescută a ACM la funcționarea forțată) este adăugată la temperatura setată pentru funcționare.

Când este atinsă temperatura setată a apei, compresorul este oprit

Încălzire: Temperatura la ieșire a apei ≥ punctul de referință al apei + Para5308 (Temperatura de Încălzire adăugată la funcționarea forțată)

Răcire: Temperatura la ieșire a apei ≤ punctul de referință al apei - Para5309 (Temperatura de Răcire redusă la funcționarea forțată)

ACM: Temperatura apei la ieșire ≥ punctul de referință al apei + Para5310 (Temperatura apei calde menajere adăugată la funcționarea forțată)

Control compresor oprit (OFF)→pornit (ON)

Încălzire: Temperatura la ieșire a apei ≤ punctul de referință al apei + Para5308 (Temperatura de Încălzire adăugată la funcționarea forțată) - Para5311 (Histerezisul de Încălzire la funcționarea forțată)

Răcire: Temperatura la ieșire a apei ≥ punctul de referință al apei - Para5309 (Temperatura de Răcire redusă la funcționarea forțată) - Para5312 (Histerezis de Răcire la funcționarea forțată)

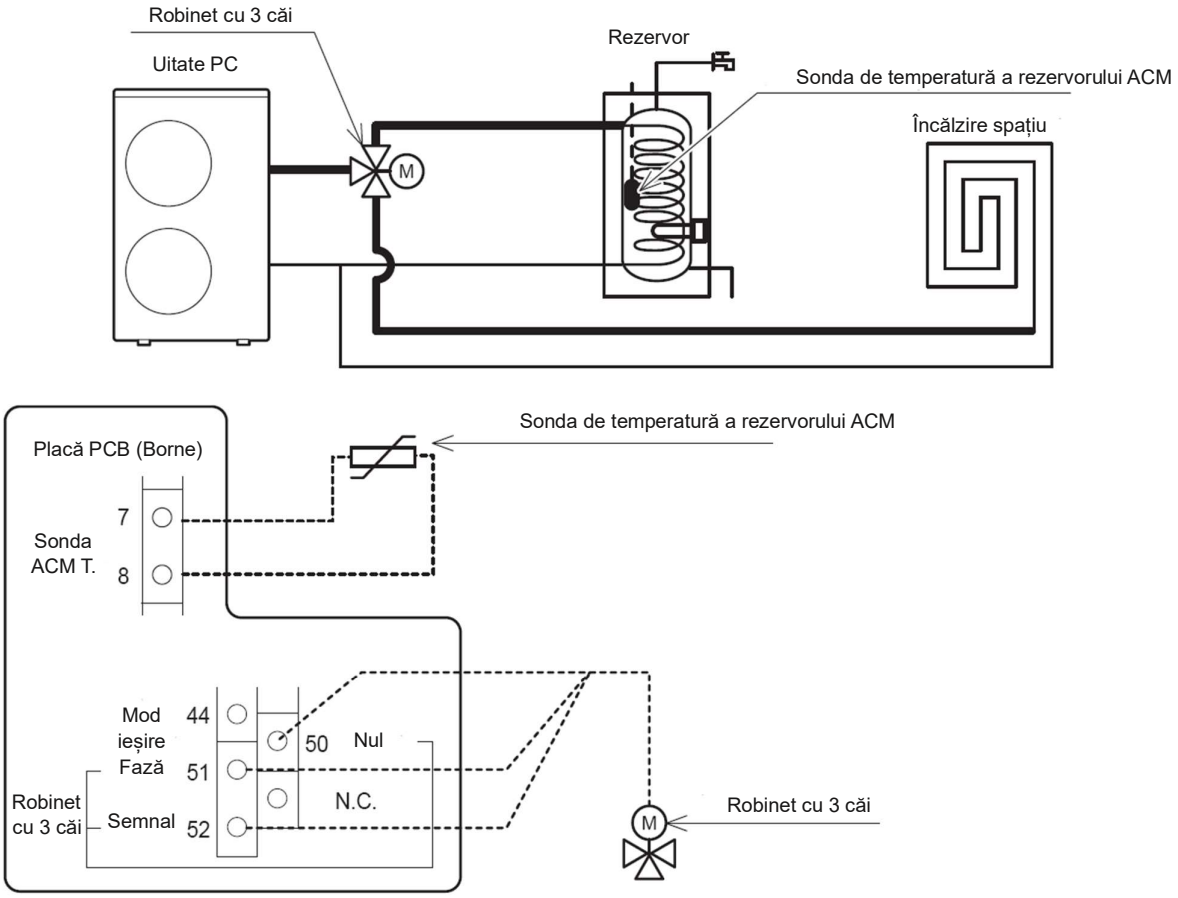
ACM: Temperatura la ieșire a apei ≤ punctul de referință al apei + Para5310 (Temperatura ACM adăugată la funcționarea forțată) - Para5313 (Histerezisul ACM la funcționarea forțată)

Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	53	01	Compatibil SG 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	53	02	Temperatura de Încălzire adăugată la funcționarea recomandată	3,0	0,0	52,0	0,5°C	
I	53	03	Temperatura de Răcire redusă la funcționare recomandată	3,0	0,0	16,0	0,5°C	
I	53	04	Temperatura ACM adăugată la funcționare recomandată	3,0	0,0	52,0	0,5°C	
I	53	05	Histerezis de Încălzire la funcționare recomandată	8,0	4,0	10,0	0,5°C	
I	53	06	Histerezis de Răcire la funcționare recomandată	8,0	4,0	10,0	0,5°C	
I	53	07	Histerezis ACM la funcționare recomandată	8,0	4,0	10,0	0,5°C	
I	53	08	Temperatura de Încălzire adăugată la funcționarea forțată	5,0	0,0	52,0	0,5°C	
I	53	09	Temperatura de Răcire redusă la funcționarea forțată	5,0	0,0	16,0	0,5°C	
I	53	10	Temperatura ACM adăugată la funcționarea forțată	5,0	0,0	52,0	0,5°C	
I	53	11	Histerezis de Încălzire la funcționare forțată	8,0	4,0	10,0	0,5°C	
I	53	12	Histerezis de Răcire la funcționare forțată	8,0	4,0	10,0	0,5°C	
I	53	13	Histerezis ACM la funcționare forțată	8,0	4,0	10,0	0,5°C	

8.1 Managementul robinetului cu 3 căi ACM

Robinetul cu 3 căi pentru ACM este utilizat în sistemele în care ACM trebuie să fie stocată în rezervorul ACM. Acesta este utilizat pentru a comuta fluxul de apă între sistem și bucla rezervorului ACM.
Temperatura rezervorului ACM poate fi detectată cu ajutorul unei sonde.



Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	51	07	Bornă 7-8: Sonda de temperatură a rezervorului ACM 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	50	Bornă 50-51-52: Robinet cu 3 căi ACM 1=Activat	1	1	1	-	

8.1.1 Timp maxim pentru solicitarea ACM

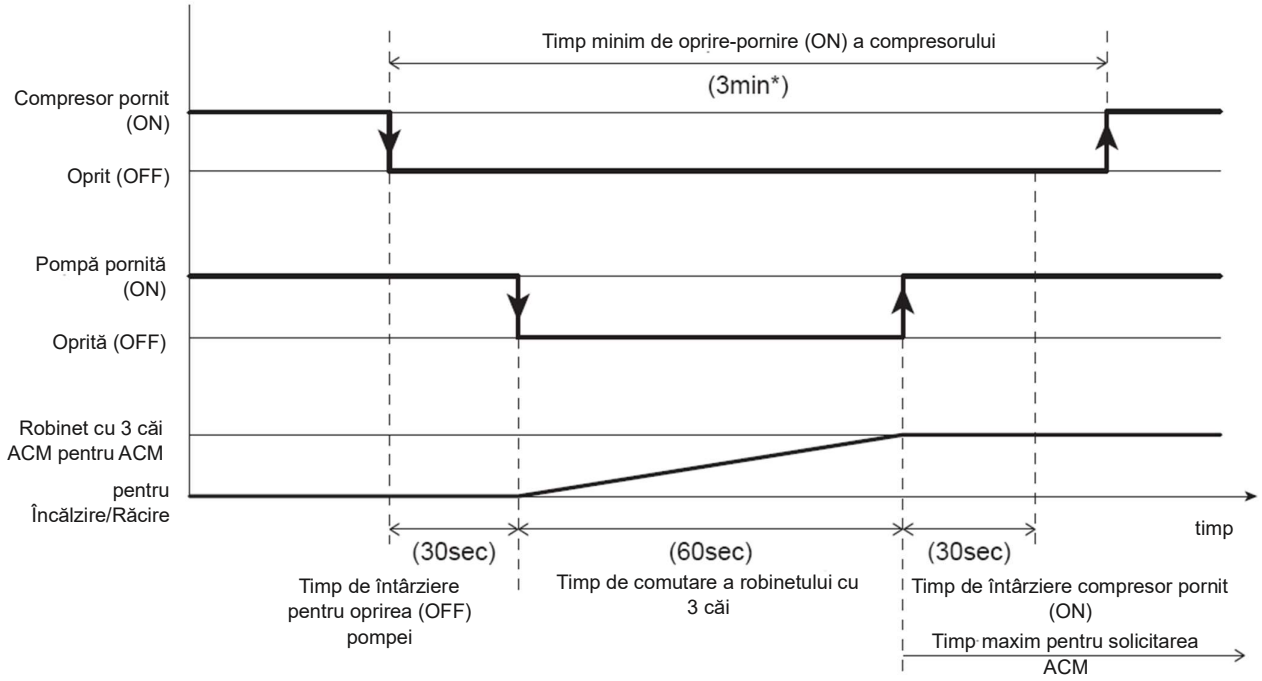
În cazul unei cereri simultane, este disponibil un parametru cu ajutorul căruia este specificată prioritatea între ACM și sistem.
Comutarea de la ACM la sistem după prima pornire se va baza pe atingerea punctului de referință pentru ACM sau prin Par3121 (60min), iar comutarea de la sistem la ACM se va baza pe Par3122 (15min).

Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	31	01	Setarea de prioritate a producerii ACM 0=ACM nu este disponibilă 1=ACM este disponibilă, iar ACM are prioritate față de Încălzirea spațiului 2=ACM este disponibilă, iar Încălzirea spațiului are prioritate față ACM	0	0	2	-	
I	31	21	Timp maxim pentru solicitarea ACM	60	0	900	1min	
I	31	22	Timp minim pentru Încălzirea/Răcirea spațiului	15	0	900	1min	

8.1.2 Modificarea în timp a robinetului cu 3 căi ACM

Robinetul cu 3 căi pentru apă caldă menajeră va comuta în conformitate cu funcția descrisă în graficul următor (de la sistem la ACM și invers).



*Timpul minim de oprire (OFF)-pornire (ON) a compresorului (3min) este o valoare fixă. Intervalul de timp este necesar pentru siguranța ciclului de refrigerare și nu poate fi modificat.

Notă: Dacă ciclul de dezghețare este necesar în timpul producerii ACM, robinetul cu 3 căi va comuta la sistem, pentru a evita Răcirea rezervorului ACM din cauza inversării ciclului.

Parametrii

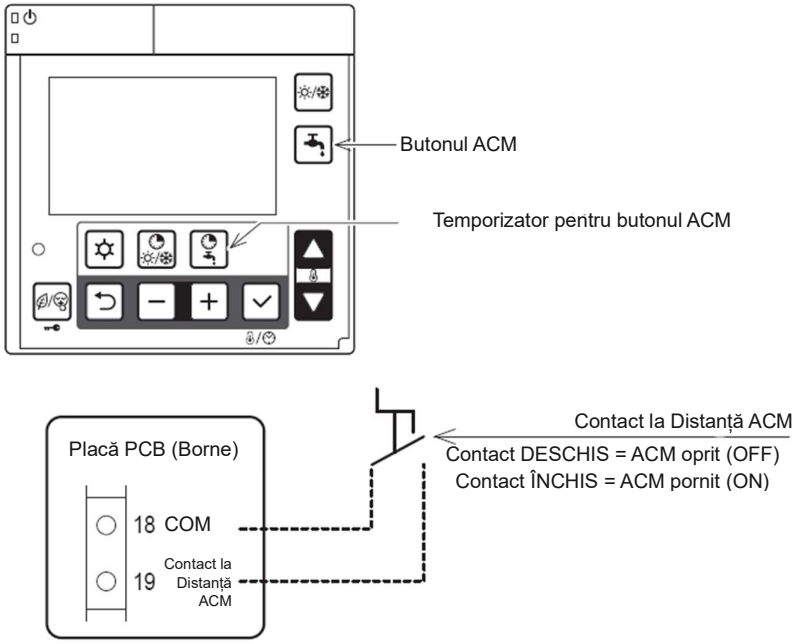
Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	41	22	Timpul de întârziere la oprirea (OFF) pompei de la oprirea compresorului	30	0	900	1sec	
I	41	23	Întârziere la pornirea (ON) compresorului de la pornirea (ON) pompei	30	0	900	1sec	
I	45	11	Modificarea în timp a robinetului cu 3 căi	60	1	900	1sec	

8.2 Modul de producere a ACM

Producerea de apă caldă menajeră poate fi activată/dezactivată prin:

Apăsarea butonului ACM de pe Telecomandă
Contact la Distanță ACM
Apăsarea butonului temporizator pentru ACM de pe Telecomandă

Pompa de căldură poate încălzi doar rezervorul ACM atunci când apa caldă sau rece nu este necesară pentru Încălzirea/Răcirea spațiului.
Setarea Par3101 pentru a dezactiva complet a funcției ACM pentru a evita selectarea prin butonul ACM. Cu această setare, unitatea PC este capabilă să funcționeze numai pentru sistemul de Încălzire/Răcire.



Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	31	01	Setarea de prioritate a producerii ACM 0=ACM nu este disponibilă 1=ACM este disponibilă, iar ACM are prioritate față de Încălzirea spațiului 2=ACM este disponibilă, iar Încălzirea spațiului are prioritate față ACM	0	0	2	-	Pentru a utiliza funcția ACM, este necesar să setați Par3101=1 sau 2 Par5107=1
I	51	07	Bornă 7-8: Sonda de temperatură a rezervorului ACM 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	19	Bornă 19-18: Contact la distanță ACM 0=Dezactivat (Numai Telecomandă) 1=Activat	0	0	1	-	

8. Producerea Apei Calde Menajere

Pentru controlul temperaturii se utilizează următoarele puncte de referință

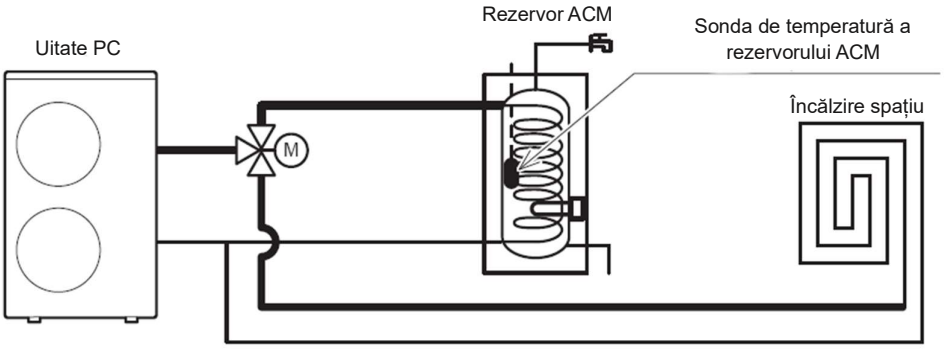
Par3111: Punct de referință confort ACM (utilizat de obicei în timpul zilei, când au fost setate intervale de timp)

Par3112: Punct de referință ACM economic (utilizat de obicei noaptea, când au fost setate intervale de timp)

Par3114: Punct de referință de supraalimentare ACM (această valoare permite încălzirea rezervorului ACM la o temperatură mai mare decât punctul de referință, fie confort, fie economic)

Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	31	11	Temperatură setată ACM confort	50,0	40,0	75,0	0,5°C	
I	31	12	Temperatură setată ACM economic	40,0	30,0	65,0	0,5°C	
I	31	13	Histerezisul punctului de referință ACM	3,0	1,0	10,0	0,5°C	
I	31	14	Punct de referință al modului de supraalimentare ACM	60,0	50,0	90,0	0,5°C	
I	31	15	Histerezis al punctului de referință al modului de supraalimentare ACM	5,0	0,5	10,0	0,5°C	



ACM poate fi încălzită conform următoarei configurații prin setarea Par3102.

Par3102=0: Umple rezervorul ACM cu unitatea PC + încălzitorul în modul de înlocuire (în acest caz, unitatea PC va fi utilizată atât timp cât aceasta este capabilă să încălzească rezervorul ACM, apoi funcționarea va continua utilizând încălzitorul imersat).

Par3102=1: Umple rezervorul ACM numai cu unitatea PC

Par3102=2: Umple rezervorul ACM cu numai cu Încălzitorul Electric ACM

Parametrii

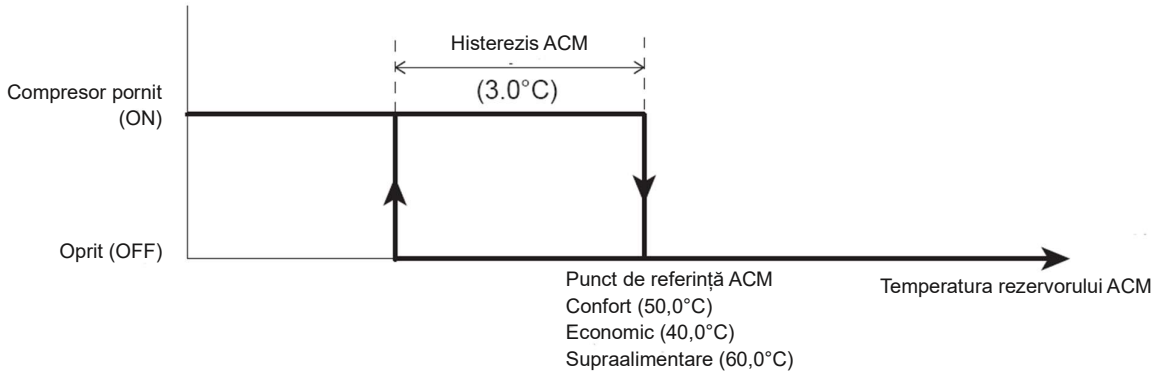
Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	31	02	Tip de configurație pentru încălzirea ACM 0=Pompă de căldură + Încălzitor 1=Doar pompa de căldură 2=Numai Încălzitor	1	0	2	-	
I	51	46	Bornă 46: Încălzitor Electric ACM sau încălzitor de rezervă 0=Încălzitor Electric ACM 1=Încălzitor de rezervă	0	0	1	-	

8.2.1 Numai pompa de căldură

Unitatea PC este activată pentru a produce ACM, dacă temperatura rezervorului ACM scade sub punctul de referință pentru parametrul „punct de referință ACM economic - histerezis ACM” sau „punct de referință ACM confort - histerezis ACM”.

Unitatea PC oprește producerea ACM:

A) Când temperatura rezervorului ACM a ajuns la punctul de referință pentru ACM.
B) Când temperatura apei la ieșire ajunge la temperatura maximă setată, în conformitate cu limitele de funcționare ale unității PC.



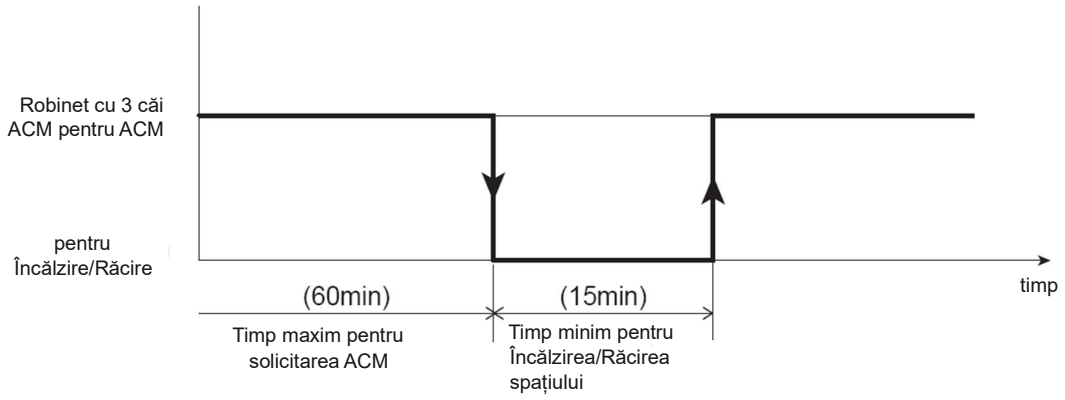
Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	31	02	Tip de configurație pentru încălzirea ACM 0=Pompă de căldură + Încălzitor 1=Doar pompa de căldură 2=Numai Încălzitor	1	0	2	-	
I	31	11	Temperatură setată ACM confort	50,0	40,0	75,0	0,5°C	
I	31	12	Temperatură setată ACM economic	40,0	30,0	65,0	0,5°C	
I	31	13	Histerezisul punctului de referință ACM	3,0	1,0	10,0	0,5°C	
I	31	14	Punct de referință supraalimentare ACM	60,0	50,0	90,0	0,5°C	
I	31	15	Histerezis punct de referință supraalimentare ACM	5,0	0,5	10,0	0,5°C	

8. Producerea Apei Calde Menajere

Notă 1: Ori de câte ori unitatea PC nu mai produce ACM, aceasta devine din nou disponibilă pentru a fi produsă pentru sistemul de Încălzire/Răcire.

Notă 2: Pentru a preveni funcționarea unității PC în modul ACM pentru prea mult timp, trebuie setat timpul maxim de producere a ACM utilizând Par3121 (60min), după care unitatea va fi din nou disponibilă pentru Încălzirea/Răcirea spațiului.
Unitatea va fi disponibilă pentru Încălzirea/Răcirea spațiului pentru un timp minim setat cu ajutorul Par3122 (15min), chiar dacă nu există nicio cerere din partea sistemului.

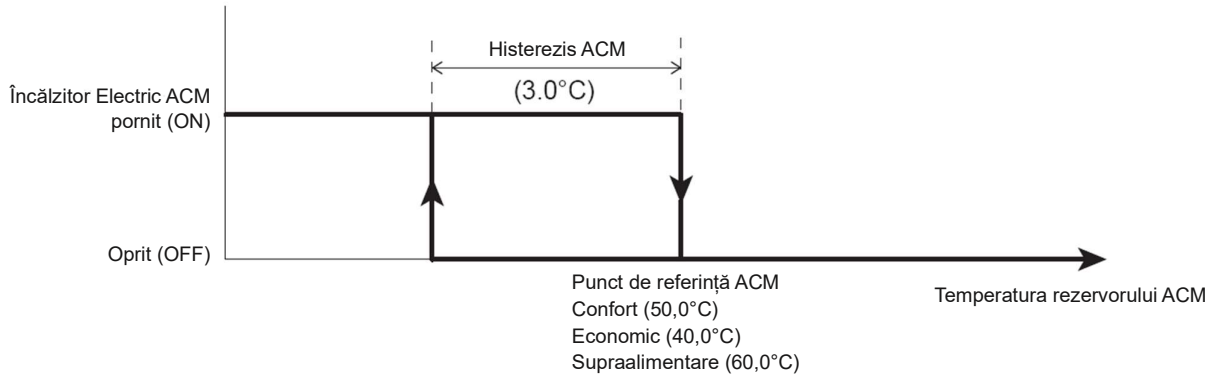


Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	31	21	Timp maxim pentru solicitarea ACM	60	0	900	1min	
I	31	22	Timp minim pentru Încălzirea/Răcirea spațiului	15	0	900	1min	

8.2.2 Numai Încălzitor Electric ACM

În această configurație, rezervorul ACM va fi încălzit numai cu ajutorul Încălzitorului Electric ACM.



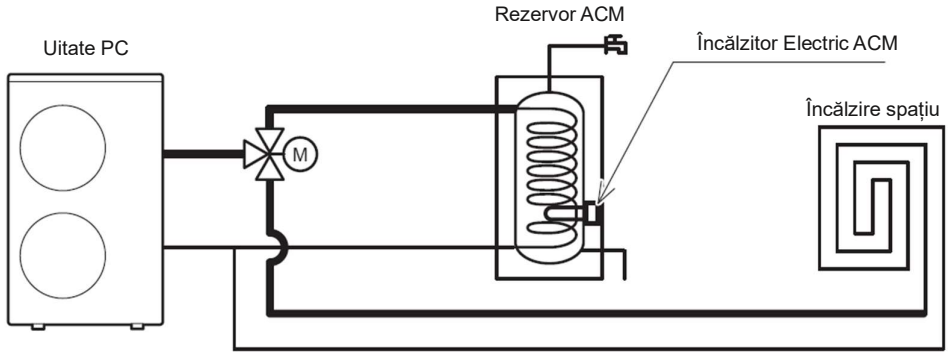
Dacă Par3102=2 (Numai Încălzitor), pompa de căldură produce apă caldă sau rece pentru sistem, iar apa caldă va fi încălzită numai de încălzitorul electric.

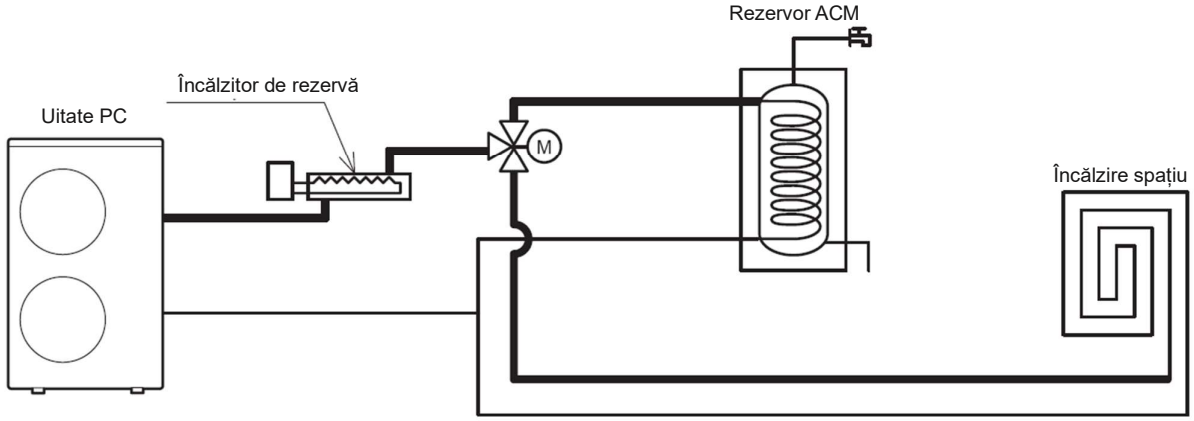
Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	31	02	Tip de configurație pentru încălzirea ACM 0=Pompă de căldură + Încălzitor 1=Doar pompa de căldură 2=Numai Încălzitor	1	0	2	-	
I	31	11	Temperatură setată ACM confort	50,0	40,0	75,0	0,5°C	
I	31	12	Temperatură setată ACM economic	40,0	30,0	65,0	0,5°C	
I	31	13	Histerezisul punctului de referință ACM	3,0	1,0	10,0	0,5°C	
I	31	14	Punct de referință supraalimentare ACM	60,0	50,0	90,0	0,5°C	
I	31	15	Histerezis punct de referință supraalimentare ACM	5,0	0,5	10,0	0,5°C	

Ieșire Digitală „Încălzitor Electric”

Notă: Ieșirea digitală a bornei 46 (Încălzitor Electric) poate fi setată de Par5146, pentru ieșirea Încălzitorului Electric ACM sau pentru încălzitorul de rezervă.
Dacă ieșirea digitală este „Încălzitor Electric ACM”, ieșirea digitală urmează logica explicată „numai încălzitor ACM”, „Pompă de Căldură + Încălzitor” și „Funcție de Prevenire Legionella”.
Dacă ieșirea digitală este „încălzitor de rezervă”, ieșirea digitală urmează logica explicată „Încălzitor de rezervă”.





Parametrii

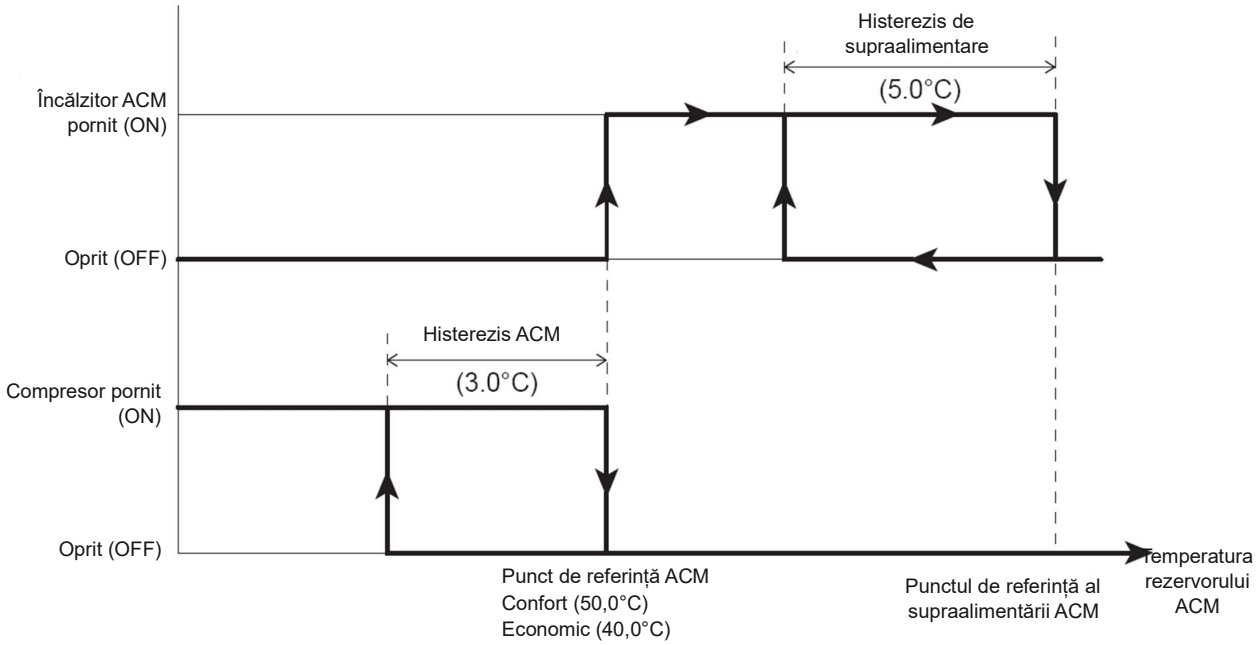
Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	51	46	Bornă 46: Încălzitor Electric ACM sau încălzitor de rezervă 0=Încălzitor Electric ACM 1=Încălzitor de rezervă	0	0	1	-	

8.2.3 Pompă de căldură + încălzitor ACM

Unitatea PC va funcționa așa cum este descris în paragraful „numai pompa de căldură”, cu următoarele diferențe A) și B).

A) Temperatura rezervorului de apă caldă menajeră a atins punctul de referință (Confort sau Economic)

Încălzitorul ACM va porni cu o întârziere fixă de 30 de secunde, cu scopul de a atinge punctul de referință de supraalimentare. După ce a atins acest punct de referință, va porni din nou de la „punctul de referință de supraalimentare - histerezis supraalimentare” și se va opri din nou la „punct de referință de supraalimentare”
În cazul în care rezervorul de apă caldă continuă să se răcească, atunci când se atinge punctul de referință ACM confort sau economic, în conformitate cu funcția descrisă în graficul următor:

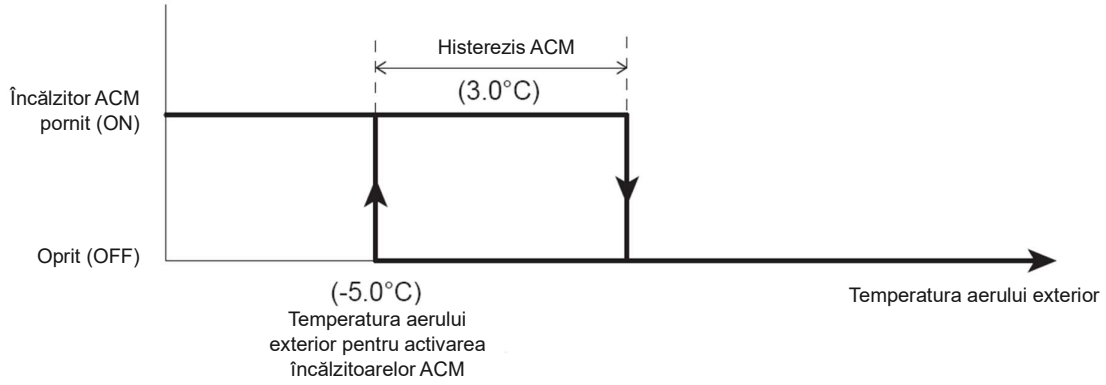


Punctul de referință al ACM este atins (Confort sau Economic) cu ajutorul compresorului, punctul de referință al supraalimentării va fi atins numai cu încălzitorul ACM, iar unitatea PC va trece la sistem.

Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	31	02	Tip de configurație pentru încălzirea ACM 0=Pompă de căldură + Încălzitor 1=Doar pompa de căldură 2=Numai Încălzitor	1	0	2	-	
I	31	11	Temperatură setată ACM confort	50,0	40,0	75,0	0,5°C	
I	31	12	Temperatură setată ACM economic	40,0	30,0	65,0	0,5°C	
I	31	13	Histerezisul punctului de referință ACM	3,0	1,0	10,0	0,5°C	
I	31	14	Punct de referință al modului de supraalimentare ACM	60,0	50,0	90,0	0,5°C	
I	31	15	Histerezis al punctului de referință al modului de supraalimentare ACM	5,0	0,5	10,0	0,5°C	

Condițiile în care trebuie să fie disponibile încălzitoarele ACM „întotdeauna activate” sau „depinde de temperatura aerului exterior” trebuie selectate prin Par3132.
În cazul „depinde de temperatura aerului exterior”, temperatura aerului exterior care activează (ON) încălzitoarele ACM trebuie setată prin Par3133.



Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	31	32	Condiții care trebuie să fie disponibile încălzitoarele ACM 0=Întotdeauna activat 1=Depinde de temperatura aerului exterior	1	0	1	-	
I	31	33	Temperatura aerului exterior pentru activarea încălzitoarelor ACM	-5,0	-20,0	20,0	0,5°C	
I	31	34	Histerezisul temperaturii aerului exterior pentru dezactivarea încălzitoarelor ACM	5,0	0,5	10,0	0,5°C	

Ieșire Digitală „Încălzitor Electric”

Notă 1: Ieșirea digitală a bornei 46 (Încălzitor Electric) poate fi setată prin Par5146, pentru ieșirea Încălzitorului Electric ACM sau pentru încălzitorul de rezervă.
Dacă ieșirea digitală este „Încălzitor Electric ACM”, ieșirea digitală urmează logica explicată „numai încălzitor ACM”, „Pompă de Căldură + Încălzitor” și „Funcție de Prevenire Legionella”.
Dacă ieșirea digitală este „încălzitor de rezervă”, ieșirea digitală urmează logica explicată „încălzitor de rezervă”

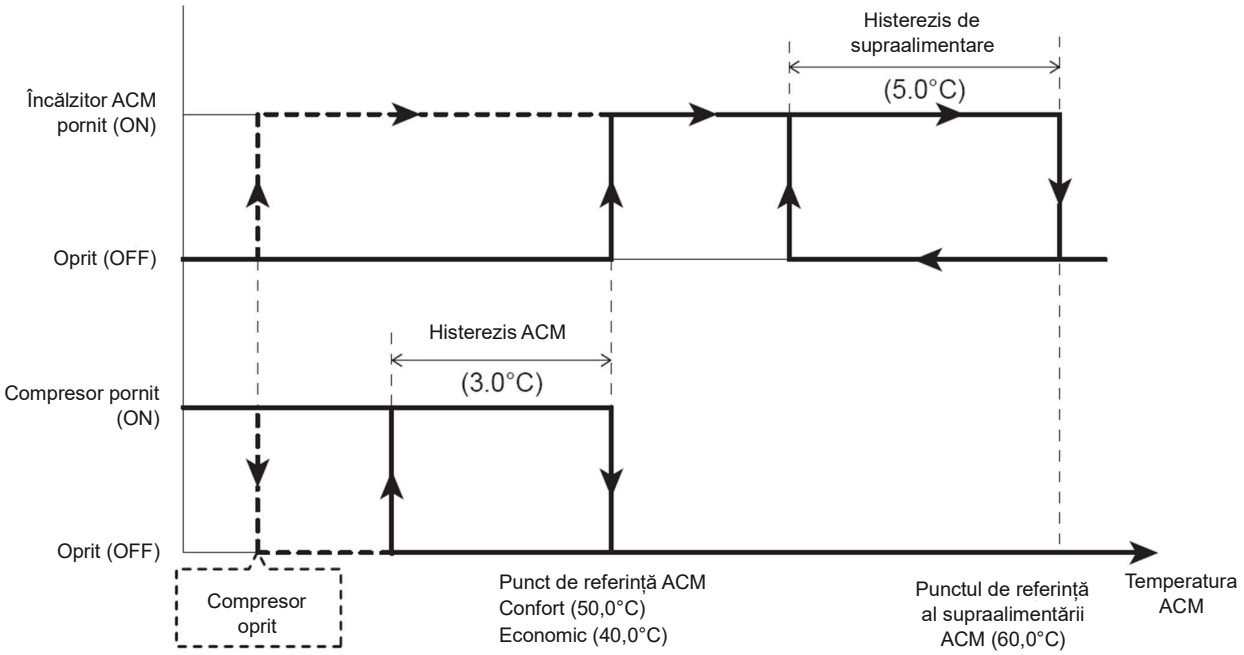
Notă 2: Dacă „încălzitor de rezervă” este activat ca 1, 2 sau 3 de Par4600, „punctul de referință de supraalimentare ACM” nu va fi disponibil.

Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	46	00	Tip de funcție a încălzitorului de rezervă 0=Dezactivat 1=Mod de înlocuire 2=Mod de urgență 3=Mod suplimentar	0	0	3	-	Par4600 și Par4700 sunt sincronizate Par4600=1, 2, 3 → Par=4700=0 Par4700=1, 2 → Par4600=0
I	51	46	Bornă 46: Încălzitor Electric ACM sau încălzitor de rezervă 0=Încălzitor Electric ACM 1=Încălzitor de rezervă	0	0	1	-	

B) Unitatea PC este în afara domeniului de funcționare

Compresorul va fi oprit și încălzitorul ACM va fi pornit, cu scopul de a atinge punctul de referință al supraalimentării.



Ieșire Digitală „Încălzitor Electric”

Notă 1: Ieșirea digitală a bornei 46 (Încălzitor Electric) poate fi setată prin Par5146, pentru ieșirea Încălzitorului Electric ACM sau pentru încălzitorul de rezervă.
Dacă ieșirea digitală este „Încălzitor Electric ACM”, ieșirea digitală urmează logica explicată „numai încălzitor ACM”, „Pompă de Căldură + Încălzitor” și „Funcție de Prevenire Legionella”.
Dacă ieșirea digitală este „încălzitor de rezervă”, ieșirea digitală urmează logica explicată „încălzitor de rezervă”

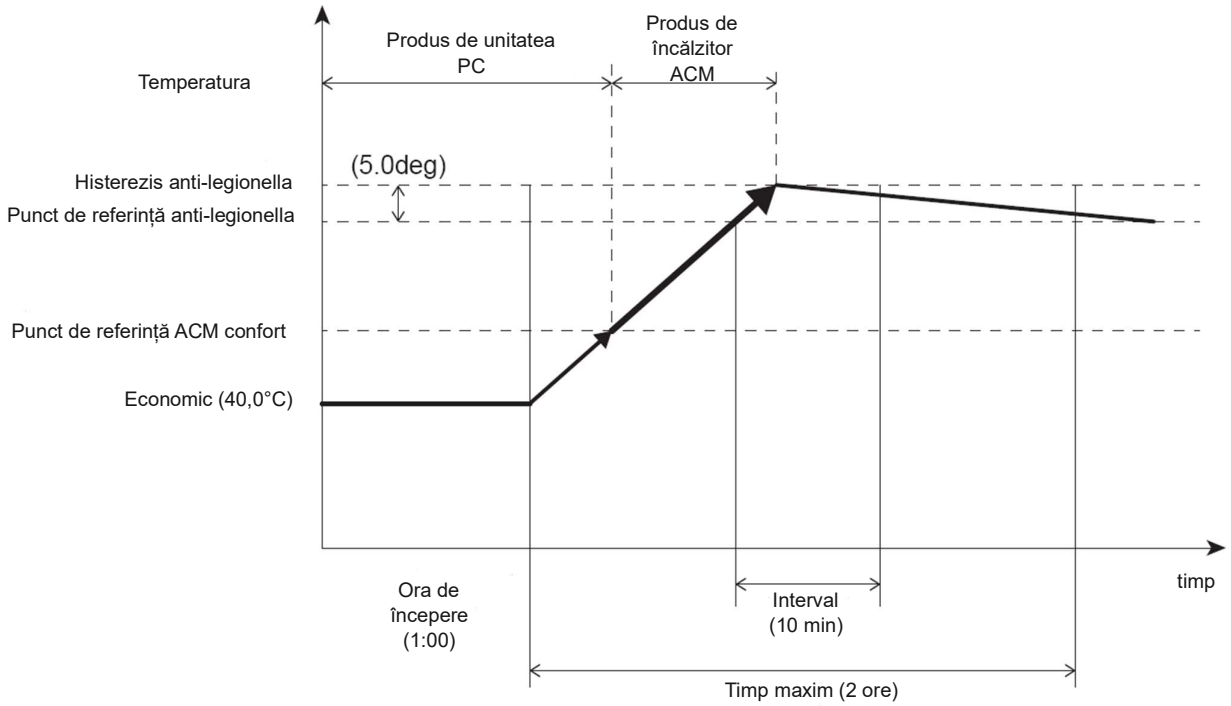
Notă 2: Dacă „încălzitor de rezervă” este activat ca 1, 2 sau 3 de Par4600, „punctul de referință de supraalimentare ACM” nu va fi disponibil.

Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	51	46	Bornă 46: Încălzitor Electric ACM sau încălzitor de rezervă 0=Încălzitor Electric ACM 1=Încălzitor de rezervă	0	0	1	-	

8.2.4 Funcția de prevenire legionella

Această funcție are rolul de a steriliza bacteriile legionella prin încălzirea și menținerea temperaturii specifice (65°C sau mai mare) în rezervorul ACM pentru un timp specific (10 minute).
În ceea ce privește condițiile acestei funcții, „stările (activare/dezactivare)", intervalul de funcționare (ziua săptămânii)" și „timpul de pornire (pornirea producerii până la punctul de referință anti-legionella)" se stabilesc prin parametri.



Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	31	40	Funcție anti-legionella 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	31	41	Operațiunea anti-legionella în ziua săptămânii 0=Luni, 1=Marți, 2=Miercuri, 3=Joi, 4=Vineri, 5=Sâmbătă, 6=Duminică	0	0	6	-	
I	31	42	Ora de începere a zilei în care trebuie încălzită ACM pentru anti-legionella	1:00	0:00	23:00	1:00	

Notă 1: Încălzitorul Electric ACM va fi utilizat pentru a atinge temperatura specifică (65°C sau mai mare) în rezervorul ACM.
Prin urmare, Încălzitorul Electric ACM trebuie să fie disponibil dacă funcția anti-legionella este activată.

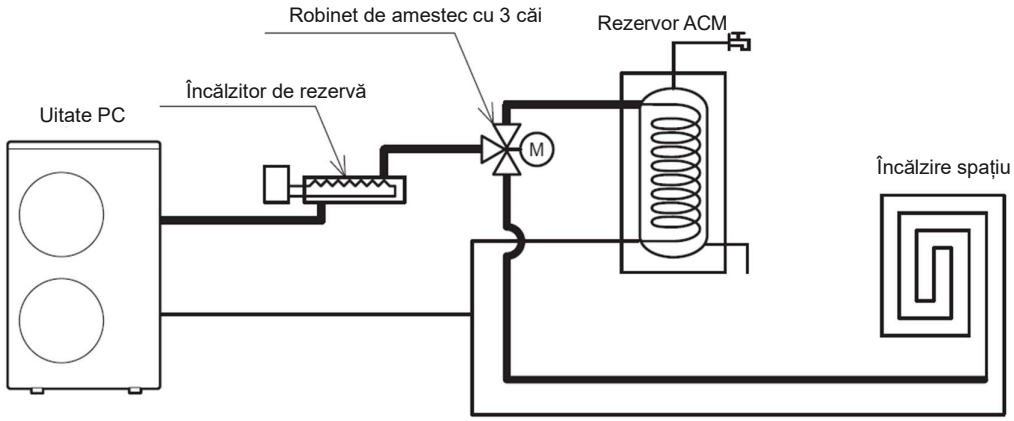
Notă 2: Atunci când funcția anti-legionella este activată (Par3140=1), Încălzitorul Electric va fi, de asemenea, activat pentru funcția anti-legionella, chiar dacă producerea ACM este realizată numai cu pompa de căldură (Par3102=1)

Notă 3: Funcția anti-legionella va fi finalizată după ce a trecut timpul specific (2 ore) de la începutul încălzirii rezervorului ACM, chiar dacă temperatura din rezervor nu a finalizat funcția (65°C sau mai mare, timp de 10 minute) în intervalul de timp (2 ore).
Dacă această funcție nu este finalizată în mod repetat la anumite intervale de timp, va fi afișată alarma (LC).

8.3 Încălzitor de rezervă

Funcția încălzitorului de rezervă este de a Încălzi rezervorul ACM și sistemul de Încălzire în modul de înlocuire sau suplimentar de către unitatea PC atunci când capacitatea de Încălzire a unității PC este redusă de temperatura scăzută a aerului exterior și atunci când unitatea PC este oprită din cauza defectării senzorilor.
În plus, încălzitorul de rezervă va fi pornit (ON) pentru a evita înghețarea circuitului de apă la pornirea unității PC sau în timpul operațiunii de dezgheț.

Dacă încălzitorul este activat, acesta trebuie instalat înaintea robinetului cu 3 căi, conform imaginii de mai jos.



Un parametru definește dacă încălzitorul de rezervă poate fi activat sau dezactivat, precum și „tipul de funcție”:
Încălzitor în modul de Înlocuire
Modul de urgență
Încălzitor în modul Suplimentar

Ieșire Digitală „Încălzitor Electric”

Notă 1: Ieșirea digitală a bornei 46 (Încălzitor Electric) poate fi setată prin Par5146, pentru ieșirea Încălzitorului Electric ACM sau pentru încălzitorul de rezervă.
Dacă ieșirea digitală este „Încălzitor Electric ACM”, ieșirea digitală urmează logica explicată „numai Încălzitor ACM”, „Pompă de Căldură + Încălzitor” și „Funcție de Prevenire Legionella”.
Dacă ieșirea digitală este „încălzitor de rezervă”, ieșirea digitală urmează logica explicată „încălzitor de rezervă”

Notă 2: Dacă „încălzitor de rezervă” este activat ca 1, 2 sau 3 de Par4600, „punctul de referință de supraalimentare ACM” nu va fi disponibil.

Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	46	00	Tip de funcție a încălzitorului de rezervă 0=Dezactivat 1=Mod de înlocuire 2=Mod de urgență 3=Mod suplimentar	0	0	3	-	Par4600 și Par4700 sunt sincronizate Par4600=1, 2, 3 → Par=4700=0 Par4700=1, 2 →Par4600=0
I	51	46	Bornă 46: Încălzitor Electric ACM sau încălzitor de rezervă 0=Încălzitor Electric ACM 1=Încălzitor de rezervă	0	0	1	-	

8.3.1 Încălzitor de rezervă în modul de înlocuire

Încălzitorul de rezervă este activat pentru Încălzirea spațiului sau pentru ACM (în ultimul caz, numai dacă nu este montat un încălzitor dedicat pentru rezervorul ACM) pentru a înlocui compresorul, în cazul în care compresorul nu este în măsură să satisfacă cererea deoarece s-a oprit din unul dintre următoarele motive:

Unitate PC oprită (conform limitelor de funcționare)

Defecțiuni ale sondei (a se vedea listele de mai jos)

Când apar defecțiuni ale sondei, încălzitorul de rezervă este activat pentru;

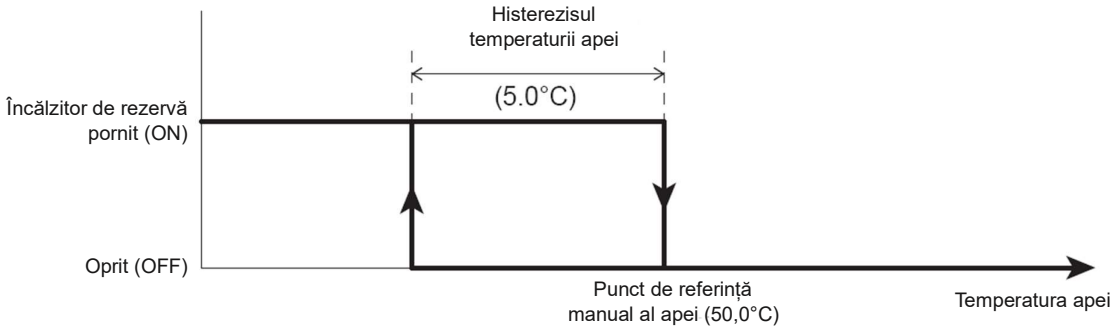
Codul/denumirea erorii			
P3	Eroare comutator de presiune ridicată a agentului frigorific	Pornit (ON)	Pornit (ON)
FU	Funcționarea comutatorului de presiune ridicată a agentului frigorific	Pornit (ON)	Pornit (ON)
A7	Senzor (Temperatură de dezghețare)	Pornit (ON)	Pornit (ON)
A8	Senzor (Temperatură de descărcare)	Pornit (ON)	Pornit (ON)
E5	Senzor (Temperatură retur apă)	Pornit (ON)	Pornit (ON)
L1	Senzor (Temperatură rezervor ACM)	Pornit (ON)	Oprit (OFF)
L3	Senzor (Temperatură rezervor tampon)	Oprit (OFF)	Pornit (ON)
L4	Senzor (Temperatură apă de amestec)	Oprit (OFF)	Pornit (ON)
L5	Senzor (Umiditate)	Oprit (OFF)	Pornit (ON)
L8	Senzor (Temperatura aerului din cameră, Telecomandă Principală)	Oprit (OFF)	Pornit (ON)
L9	Senzor (Temperatura aerului din cameră, Telecomandă Secundară)	Oprit (OFF)	Pornit (ON)

Pentru producerea de apă a sistemului de Încălzire, încălzitorul de rezervă va fi controlat utilizând aceeași comandă ca și compresorul în modul Încălzire.

Pentru producerea ACM, se urmărește atingerea punctului de referință „confort sau economic”.

Cu toate acestea, modul manual poate fi, de asemenea, selectat, setarea Par4600=2 (Urgență), apa va fi încălzită numai cu ajutorul încălzitorului de rezervă, dezactivând funcționarea compresorului. Acest mod este utilizat de obicei în cazul defecțiunilor compresorului.

Încălzitorul de rezervă va fi activat conform descrierii de mai jos:



Notă 1: Dacă este activată „protecția împotriva înghețului pe baza temperaturii aerului din cameră”, prioritatea maximă este punctul de referință al protecției împotriva înghețului (Par4303=35°C) față de cel al modului de urgență (Par4601=50°C).

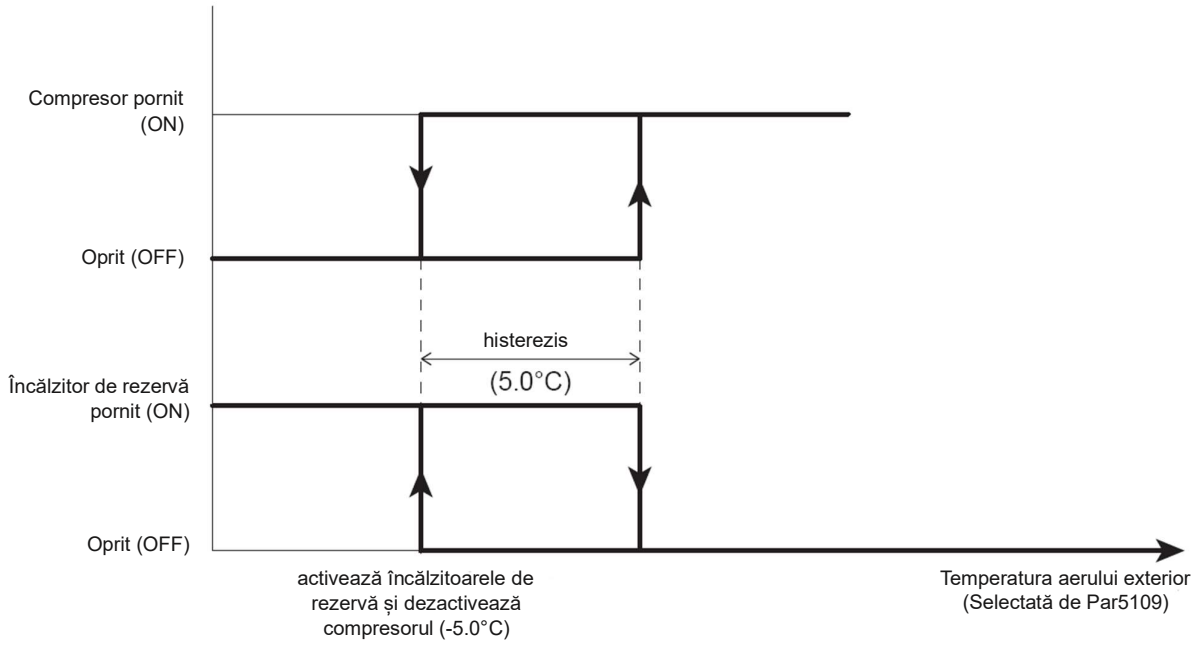
Notă 2: Încălzitorul de rezervă va fi disponibil pentru sistem în timpul „timp minim pentru Încălzirea/Răcirea spațiului” după „timp maxim pentru solicitarea ACM” sau dacă se atinge punctul de referință al ACM.

Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	46	00	Tip de funcție a încălzitorului de rezervă 0=Dezactivat 1=Mod de înlocuire 2=Mod de urgență 3=Mod suplimentar	0	0	3	-	Par4600 și Par4700 sunt sincronizate Par4600=1, 2, 3 → Par=4700=0 Par4700=1, 2 → Par4600=0
I	46	01	Punct de referință manual al apei	50,0	40,0	75,0	0,5°C	
I	46	02	Histerezis manual al temperaturii apei	5,0	0,5	10,0	0,5°C	
I	31	21	Timp maxim pentru solicitarea ACM	60	0	900	1min	
I	31	22	Timp minim pentru Încălzirea/Răcirea spațiului	15	0	900	1min	

8. Producerea Apei Calde Menajere

Trebuie să fie permisă definirea temperaturii aerului exterior sub care încălzirea spațiului sau a ACM va fi încălzită de încălzitorul de rezervă în conformitate cu explicația de mai sus. Parametru pentru a defini dacă încălzitorul de rezervă este „activat întotdeauna” sau activat numai dacă temperatura aerului exterior este mai mică decât valoarea setată în parametrul „temperatura aerului exterior pentru activarea încălzitorului de rezervă”.



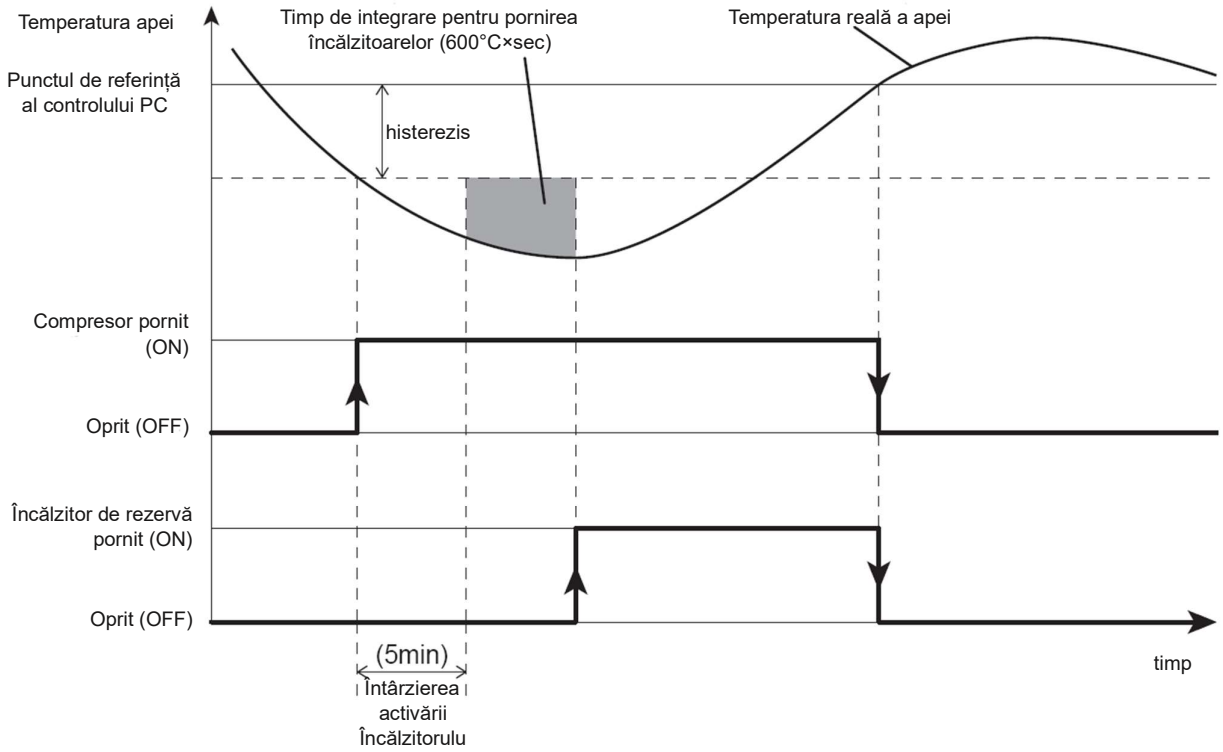
Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	46	10	Condiții care trebuie să fie disponibile încălzitoarele de rezervă 0=Întotdeauna activat 1=Depinde de temperatura aerului exterior	1	0	1	-	
I	46	11	Temperatura aerului exterior pentru activarea încălzitoarelor de rezervă și dezactivarea compresorului	-5,0	-20,0	20,0	0,5°C	
I	46	12	Histerezisul temperaturii aerului exterior pentru dezactivarea încălzitoarelor de rezervă și activarea compresorului	5,0	0,5	10,0	0,5°C	
I	51	46	Bornă 46: Încălzitor Electric ACM sau încălzitor de rezervă 0=Încălzitor Electric ACM 1=Încălzitor de rezervă	0	0	1	-	

Notă: Dacă borna 46 (Încălzitor Electric) va fi activată ca încălzitor de rezervă, opțiunea „sursă de căldură externă pentru încălzirea spațiului” nu va fi permisă. Pentru a garanta funcționarea corectă, cele două funcții nu pot fi activate în același timp.

8.3.2 Încălzitor de rezervă în modul suplimentar

Pentru încălzirea spațiului, odată activat, încălzitorul va fi activat în funcție de temperatura apei, după cum se arată în graficul următor.



„Punctul de referință al controlului unității PC” este egal cu valoarea stabiliră pentru controlul punctului de referință fix sau cu valoarea determinată de curba Climatică.

Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	46	00	Tip de funcție a încălzitorului de rezervă 0=Dezactivat 1=Mod de înlocuire 2=Mod de urgență 3=Mod suplimentar	0	0	3	-	Par4600 și Par4700 sunt sincronizate Par4600=1, 2, 3 → Par=4700=0 Par4700=1, 2 → Par4600=0
I	46	04	Timpul de întârziere pentru activarea Încălzitorului	5	0	900	1min	
I	46	05	Timp de integrare pentru pornirea încălzitoarelor	600	0	900	°C×sec	(Temperatura la ieșire a apei - temperatura reală) x Timpul de Integrare se calculează la fiecare 1sec

Notă 1: Calculul timpului de integrare începe numai după ce timpul setat pentru Par4604 (Timpul de întârziere pentru activarea Încălzitorului) a trecut. Funcția este concepută pentru a împiedica pornirea încălzitorului în modul suplimentar, pentru a da timp unității PC să ajungă la o funcționare stabilă.

Notă 2: Dacă timpul de integrare pentru pornirea încălzitoarelor este 0, controlul se va face în etape, pe baza punctului de referință și a valorii stabilite pentru histerezis.

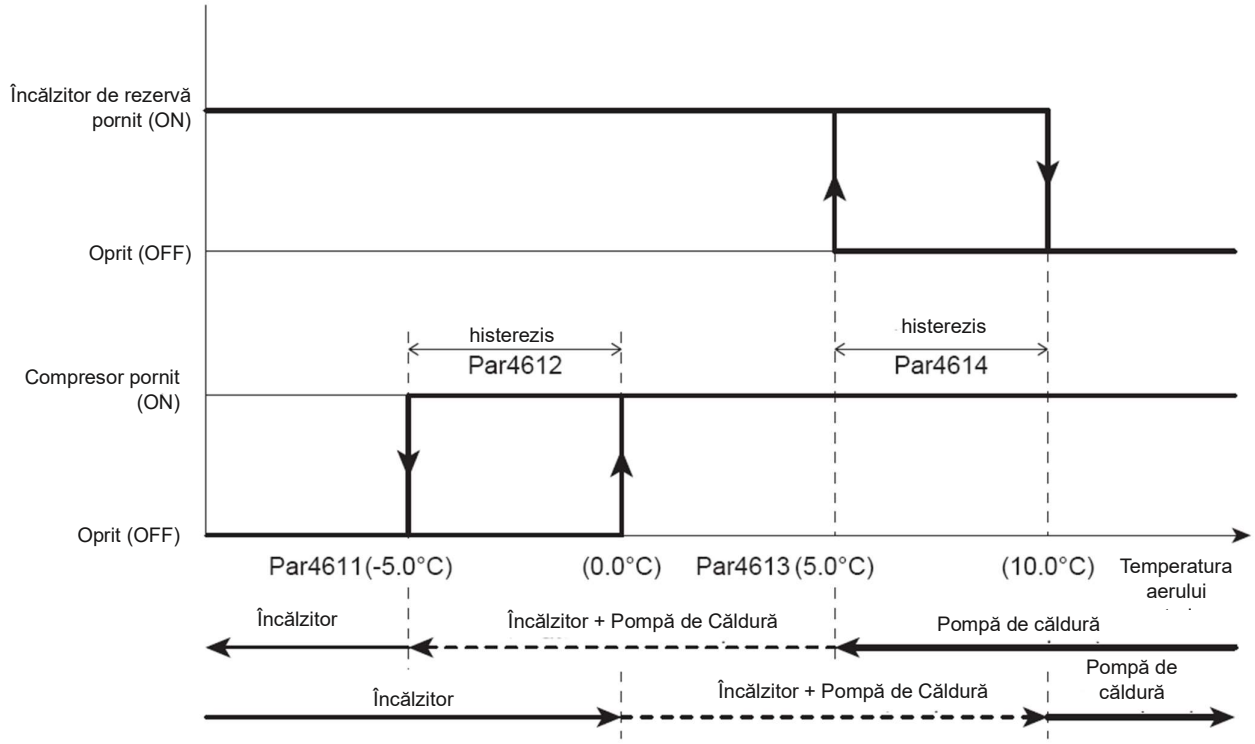
Notă3: Dacă unitatea PC se oprește din cauza faptului că temperatura aerului exterior este peste sau sub limitele sale de funcționare și din cauza temperaturii maxime a apei produse pe baza temperaturii aerului exterior, încălzitorul va funcționa în modul de înlocuire.

Notă4: Dacă borna 46 (Încălzitor Electric) va fi activată ca încălzitor de rezervă, „sursa externă de căldură pentru încălzirea spațiului” nu va fi permisă. Pentru a garanta funcționarea corectă, cele două funcții nu pot fi activate în același timp.

Trebuie să fie permisă definirea temperaturii aerului exterior sub care încălzirea spațiului va fi încălzită de încălzitor. Setați parametrii pentru Par4610=0 (încălzitorul de rezervă este întotdeauna activat), sau Par4610=1 (depinde de temperatura aerului exterior).

Dacă Par4610=0, încălzitorul de rezervă este activat (ON) pe baza Par4605 (Timp de Integrare pentru pornirea încălzitoarelor) este activat indiferent de temperatura aerului exterior.

Dacă Par4610=1, încălzitorul de rezervă poate fi pornit (ON) numai dacă sunt îndeplinite ambele condiții următoare
Par4613 (Temperatura aerului Exterior pentru activarea încălzitorului de rezervă)
Par4605 (Timp de Integrare pentru pornirea încălzitoarelor)



Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	46	00	Tip de funcție a încălzitorului de rezervă 0=Dezactivat 1=Mod de înlocuire 2=Mod de urgență 3=Mod suplimentar	0	0	3	-	Par4600 și Par4700 sunt sincronizate Par4600=1, 2, 3 → Par=4700=0 Par4700=1, 2 → Par4600=0
I	46	10	Condiții care trebuie să fie disponibile încălzitoarele de rezervă 0=Întotdeauna activat 1=Depinde de temperatura aerului exterior	1	0	1	-	
I	46	11	Temperatura aerului exterior pentru activarea încălzitoarelor de rezervă și dezactivarea compresorului	-5,0	-20,0	20,0	0,5°C	
I	46	12	Histerezisul temperaturii aerului exterior pentru dezactivarea încălzitoarelor de rezervă și activarea compresorului	5,0	0,5	10,0	0,5°C	
I	46	13	Temperatura aerului exterior pentru activarea încălzitoarelor de rezervă (Modul Suplimentar)	5,0	-20,0	20,0	0,5°C	
I	46	14	Histerezisul temperaturii aerului exterior pentru dezactivarea încălzitoarelor de rezervă (Mod Suplimentar)	5,0	0,5	10,0	0,5°C	

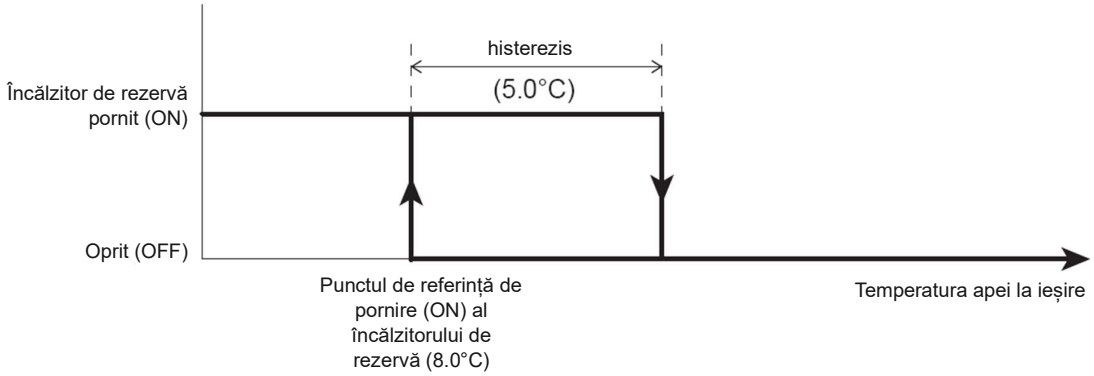
Atunci când încălzitorul de rezervă este selectat ca mod suplimentar (Par4600=3), trebuie definiți doi parametri diferiți Par4613 (Temperatura aerului Exterior pentru activarea încălzitorului de rezervă) și Par4614 (Histerezisul temperaturii aerului Exterior pentru dezactivarea încălzitorului de rezervă) pentru a gestiona corect funcția.

8.3.3 Funcția de protecție la îngheț

Încălzitorul de rezervă poate fi activat ca „funcție de protecție împotriva înghețului” și va funcționa în timpul dezghețului sau al pornirii.
Funcția încălzitorului de rezervă ca „protecție la îngheț” poate fi activată sau dezactivată de Par4620.

Încălzitor de rezervă activat în timpul pornirii

Dacă Par4620=1 (activat în timpul pornirii), încălzitorul de rezervă va fi activat după 30sec. Pornirea compresorului și numai în cazul în care temperatura apei la ieșire este mai mică decât punctul stabilit de Par4621.
Încălzitorul de rezervă va fi oprit (OFF) atunci când atinge punctul stabilit de Par4621 + histerezis.

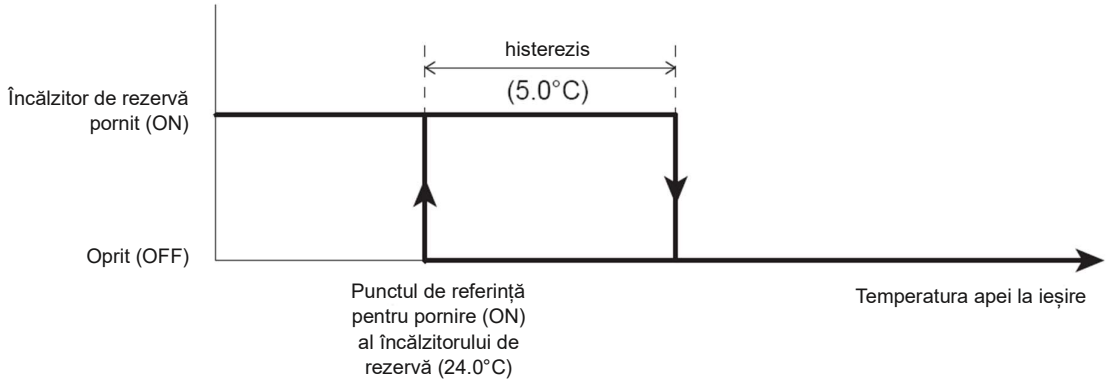


Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	46	20	Funcții de protecție la îngheț 0=Dezactivat 1=Activat în timpul pornirii 2=Activat în timpul dezghețării 3=Activat în timpul pornirii și dezghețării	0	0	3	-	
I	46	21	Punctul de referință al temperaturii apei la ieșire în timpul pornirii	8,0	0,0	60,0	0,5°C	
I	46	22	Histerezis punct de referință al temperaturii apei în timpul pornirii	5,0	0,5	10,0	0,5°C	

Încălzitor de rezervă activat în timpul dezghețării

Dacă Par4620=2 sau 3 (activat în timpul dezghețului), încălzitorul de rezervă va fi activat (ON) în timpul operațiunii de dezghețare atunci când temperatura apei la ieșire este mai mică decât Par4623. Odată ce temperatura apei atinge punctul de referință al Par4623 + histerezis, încălzitorul de rezervă este oprit (OFF).
Pentru a utiliza încălzitorul de rezervă în regim de dezghețare cu Par4620=2 sau 3, este necesar să setați Par4600=3 (Mod Suplimentar).

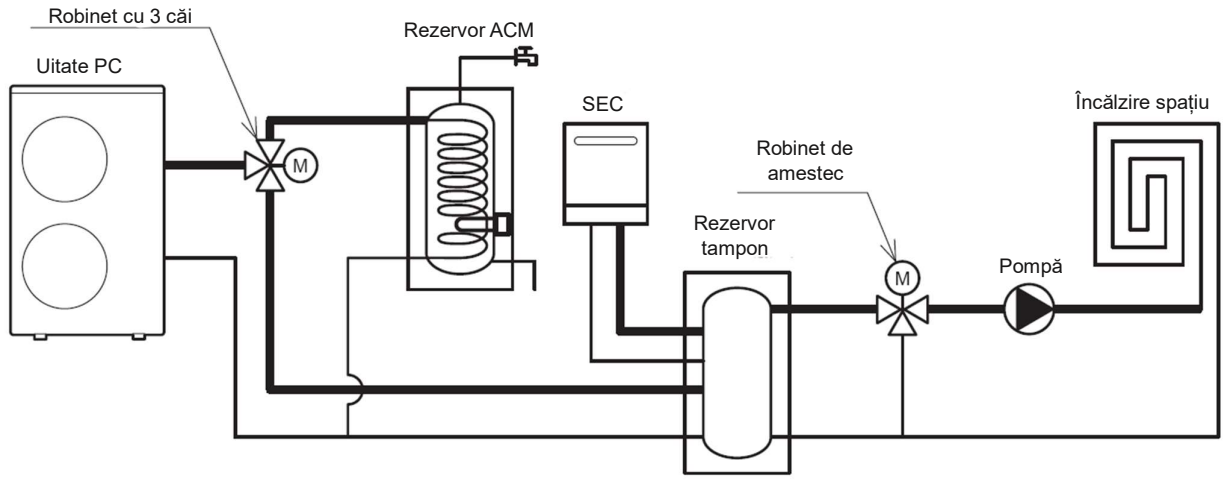


Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	46	00	Tip de funcție a încălzitorului de rezervă 0=Dezactivat 1=Mod de înlocuire 2=Mod de urgență 3=Mod suplimentar	0	0	3		Par4600 și Par4700 sunt sincronizate Par4600=1, 2, 3 → Par=4700=0 Par4700=1, 2 → Par4600=0
I	46	20	Funcții de protecție la îngheț 0=Dezactivat 1=Activat în timpul pornirii 2=Activat în timpul dezghețării 3=Activat în timpul pornirii și dezghețării	0	0	3		
I	46	23	Punctul de referință al temperaturii apei la ieșire în timpul dezghețului	24,0	10,0	50,0	0,5°C	
I	46	24	Histerezis punct de referință al temperaturii apei în timpul dezghețului	5,0	0,5	10,0	0,5°C	

8.4 SEC (Sursă Externă de Căldură)

Funcția SEC (Sursă Externă de Căldură) este de a încălzi sistemul de Încălzire în modul de înlocuire sau suplimentar cu ajutorul unității PC atunci când capacitatea de Încălzire a unității PC este redusă de temperatura scăzută a aerului exterior și atunci când unitatea PC este oprită din cauza defectării senzorilor.
Funcția SEC nu are niciun impact asupra modului de încălzire ACM.
Dacă activați SEC, aceasta trebuie să fie conectată la rezervorul tampon, conform imaginii de mai jos.



SEC se DEZACTIVEAZĂ/se ACTIVEAZĂ (OFF/ON) în funcție de setarea unității PC.
PORNIRE/OPRIRE (ON/OFF) în funcție de temperatura aerului din cameră măsurată de sonda de pe Telecomandă.
PORNIRE/OPRIRE (ON/OFF) în funcție de punctul de referință al apei.

Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	47	00	Tip de funcție SEC 0=Dezactivat 1=Mod de înlocuire 2=Mod suplimentar	0	0	2	-	
I	51	41	Bornă 41-42: SEC (Sursă Externă de căldură pentru încălzirea spațiului) 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	

8.4.1 SEC în modul de înlocuire

SEC este activat pentru Încălzire în vederea înlocuirii compresorului, în cazul în care compresorul nu este în măsură să satisfacă cererea, deoarece s-a oprit din unul dintre următoarele motive:

Unitate PC oprită (conform limitelor de funcționare)

Defecțiuni ale sondei (a se vedea listele de mai jos)

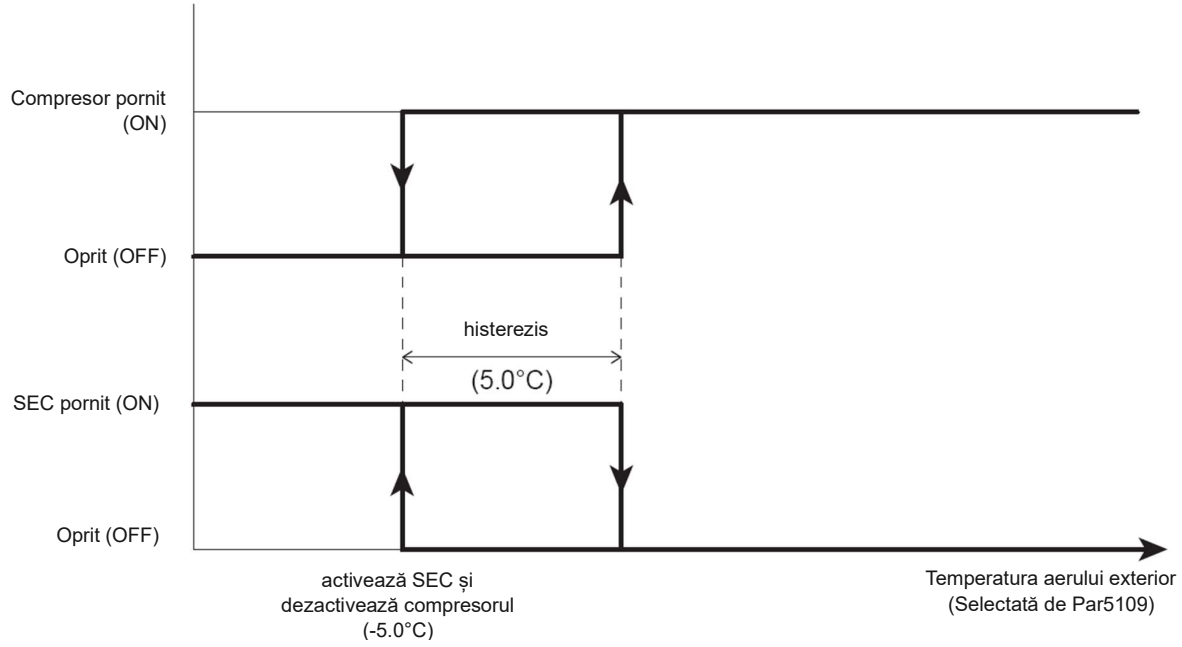
Atunci când apar defecțiuni ale sondei, SEC este activat pentru;

Codul/denumirea erorii		Încălzire	ACM
P3	Eroare comutator de presiune ridicată a agentului frigorific	Pornit (ON)	Pornit (ON)
FU	Funcționarea comutatorului de presiune ridicată a agentului frigorific	Pornit (ON)	Pornit (ON)
A7	Senzor (Temperatură de dezghețare)	Pornit (ON)	Pornit (ON)
A8	Senzor (Temperatură de descărcare)	Pornit (ON)	Pornit (ON)
E5	Senzor (Temperatură retur apă)	Pornit (ON)	Pornit (ON)
L1	Senzor (Temperatură rezervor ACM)	Pornit (ON)	Oprit (OFF)
L3	Senzor (Temperatură rezervor tampon)	Oprit (OFF)	Pornit (ON)
L4	Senzor (Temperatură apă de amestec)	Oprit (OFF)	Pornit (ON)
L5	Senzor (Umiditate)	Oprit (OFF)	Pornit (ON)
L8	Senzor (Temperatura aerului din cameră, Telecomandă Principală)	Oprit (OFF)	Pornit (ON)
L9	Senzor (Temperatura aerului din cameră, Telecomandă Secundară)	Oprit (OFF)	Pornit (ON)

Pentru producerea de apă pentru sistemului de Încălzire, SEC va fi controlat utilizând același control ca și compresorul în modul de Încălzire.

Trebuie să fie permisă definirea temperaturii aerului exterior sub care spațiul de Încălzit va fi încălzit de SEC în conformitate cu explicația. Parametru pentru a defini dacă SEC este „activat întotdeauna” sau „activat numai dacă temperatura aerului exterior” este sub valoarea setată în parametrul „temperatura aerului exterior pentru activarea SEC”.

Când temperatura aerului exterior scade sub „temperatura aerului exterior”, unitatea PC se va opri automat și semnalul de permisiune pentru SEC devine activ.



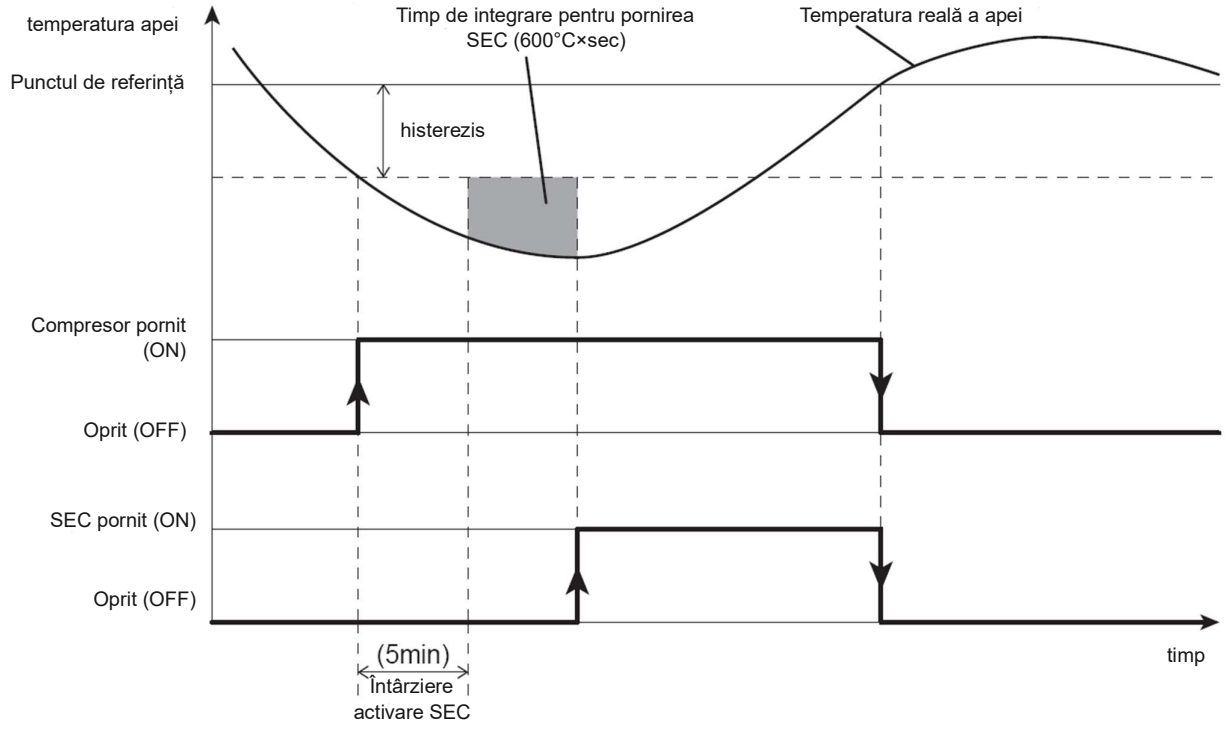
Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	47	00	Tip de funcție SEC 0=Dezactivat 1=Mod de înlocuire 2=Mod suplimentar	0	0	2	-	Par4600 și Par4700 sunt sincronizate Par4600=1, 2, 3 → Par=4700=0 Par4700=1, 2 I 47 01 → Par4600=0
I	47	01	Condiții care trebuie să fie disponibile SEC 0=Întotdeauna activat 1=Depinde de temperatura aerului exterior	1	0	1	-	
I	47	02	Temperatura aerului exterior pentru activarea SEC și dezactivarea compresorului	-5,0	-20,0	20,0	0,5°C	
I	47	03	Histerezisul temperaturii aerului exterior pentru dezactivarea SEC și activarea compresorului	5,0	0,5	10,0	0,5°C	
I	51	41	Bornă 41-42: SEC (Sursă Externă de căldură pentru încălzirea spațiului) 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	

Atunci când PORNIREA/OPRIREA (ON/OFF) unității PC se bazează pe punctul de referință al temperaturii apei, SEC va fi activat în funcție de punctul de referință al temperaturii apei bazat pe „punct de referință fix” sau bazat pe „curbă Climatică”.
Atunci când PORNIREA/OPRIREA (ON/OFF) unității PC se bazează pe temperatura aerului din cameră, sistemul SEC va fi activat în funcție de punctul de referință al temperaturii aerului din cameră bazat pe „controlul unității PC”.

8.4.2 SEC în modul suplimentar

Odată ce încălzirea spațiului este activată, sistemul SEC va fi activat în funcție de temperatura apei, așa cum se arată în graficul următor.



„Punctul de referință al controlului PC” este egal cu punctul de referință pentru controlul punctului de referință fix sau cu valoarea determinată de curba Climatică.

Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	47	00	Tip de funcție SEC 0=Dezactivat 1=Mod de înlocuire 2=Mod suplimentar	0	0	2	-	Par4600 și Par4700 sunt sincronizate Par4600=1, 2, 3 → Par=4700=0 Par4700=1, 2 → Par4600=0
I	47	06	Timp de întârziere pentru activarea SEC	5	0	900	1min	
I	47	07	Timp de integrare pentru pornirea SEC	600	0	900	1°C×sec	

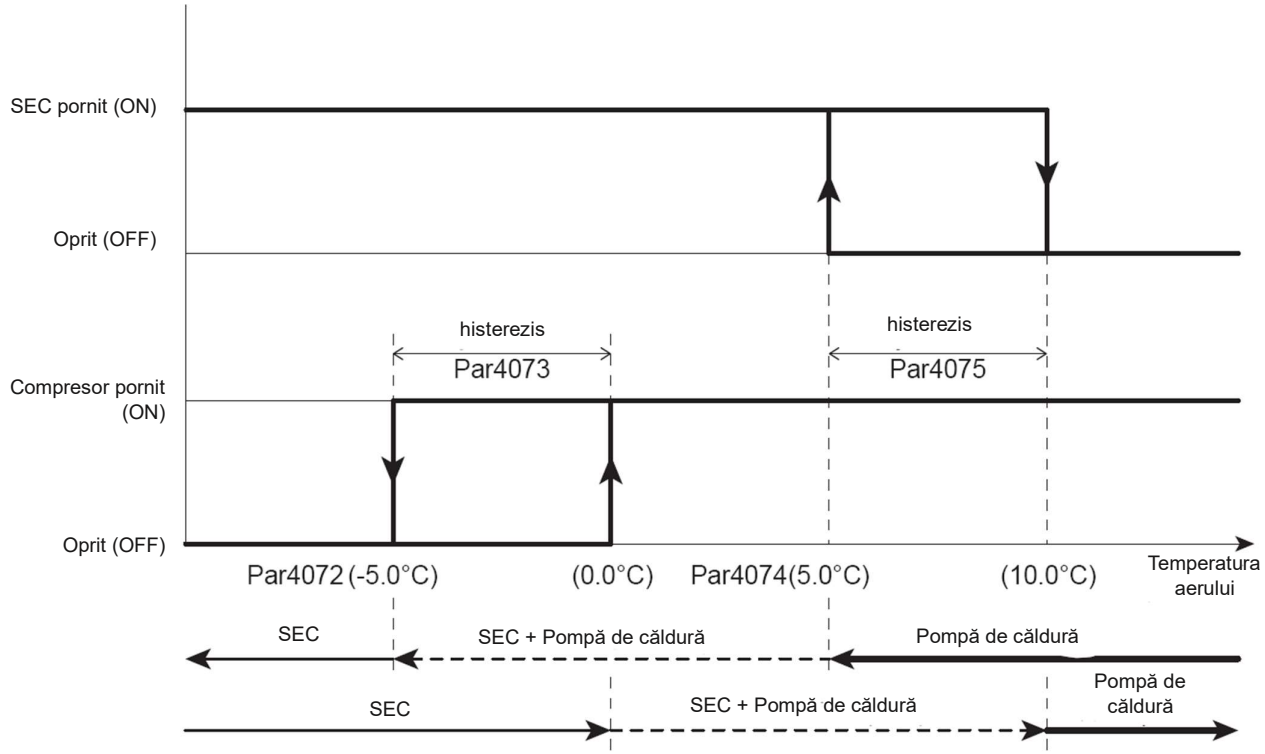
Notă 1: Calculul timpului de integrare începe numai după expirarea timpului stabilit pentru Par4706 (întârziere activare SEC). Funcția este concepută pentru a preveni pornirea SEC în modul suplimentar, pentru a da timp unității PC să ajungă la o funcționare stabilă.

Notă 2: Dacă timpul de integrare pentru pornirea SEC este 0, controlul se va face în etape, pe baza punctului de referință al controlului și a valorii setate pentru histerezis.

Notă3: Dacă unitatea PC se oprește din cauza faptului că temperatura aerului exterior este sub limita sa de funcționare și din cauza temperaturii maxime a apei produse pe baza temperaturii aerului exterior, încălzitorul va funcționa în modul de înlocuire.

Notă4: Dacă borna 46 (Încălzitor Electric) va fi activat ca încălzitor de rezervă, „SEC pentru încălzirea spațiului" nu va fi permis. Pentru a garanta funcționarea corectă, cele două funcții nu pot fi activate în același timp.

Trebuie să fie permisă definirea temperaturii aerului exterior sub care apa va fi încălzită cu pompa de căldură + SEC.
Setați parametrii pentru Par4701=0 (întotdeauna activat) sau Par4701=1 (depinde de temperatura aerului exterior).
Dacă Par4701=0, SEC este activat (ON) pe baza Par4707 (Timp de Integrare pentru pornirea SEC) este activat indiferent de temperatura aerului exterior.
Dacă Par4701=1, SEC poate fi activat (ON) numai dacă sunt îndeplinite ambele condiții următoare
Par4704 (Temperatura aerului Exterior pentru activarea încălzitorului de rezervă)
Par4707 (Timp de Integrare pentru pornirea încălzitoarelor)



Parametrii

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	47	00	Tip de funcție SEC 0=Dezactivat 1=Mod de înlocuire 2=Mod suplimentar	0	0		-	Par4600 și Par4700 sunt sincronizate Par4600=1, 2, 3 → Par=4700=0 Par4700=1, 2 I 47 01 → Par4600=0
I	47	01	Condiții care trebuie să fie disponibile SEC 0=Întotdeauna activat 1=Depinde de temperatura aerului exterior	1	0	1	-	
I	47	02	Temperatura aerului exterior pentru activarea SEC și dezactivarea compresorului	-5,0	-20,0	20,0	0,5°C	
I	47	03	Histerezisul temperaturii aerului exterior pentru dezactivarea SEC și activarea compresorului	5,0	0,5	10,0	0,5°C	
I	47	04	Temperatura aerului exterior pentru activarea SEC (Mod Suplimentar)	5,0	-20,0	20,0	0,5°C	
I	47	05	Histerezisul temperaturii aerului exterior pentru dezactivarea SEC (Mod Suplimentar)	5,0	0,5	10,0	0,5°C	
I	51	41	Bornă 41-42: SEC (Sursă Externă de căldură pentru încălzirea spațiului) 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	

Notă: Dacă se selectează Par4700=2 (Mod Suplimentar), cei doi parametri, Par4704 (Temperatura aerului Exterior pentru activarea SEC) și Par4705 (Histerezisul temperaturii aerului Exterior pentru dezactivarea SEC), trebuie să fie definiți pentru a gestiona corect funcția.

Atunci când PORNIREA/OPRIREA (ON/OFF) unității PC se bazează pe punctul de referință al temperaturii apei, SEC va fi activat
în funcție de punctul de referință al temperaturii apei bazat pe „punct de referință fix” sau bazat pe „curbă Climatică”.
Atunci când PORNIREA/OPRIREA (ON/OFF) unității PC se bazează pe temperatura aerului din cameră, sistemul SEC va fi activat în funcție
de punctul de referință al temperaturii aerului din cameră bazat pe „controlul pompei de căldură”.

9. Lista parametrilor

9.1 Limitarea accesului

Există trei niveluri diferite de setare a parametrilor. Accesul este limitat la fiecare nivel respectiv.
Consultați „5.7 Procedura de accesare a meniului de setare a parametrilor” pentru a explica setarea parametrilor fiecărui nivel.

Nivelul de acces

U=Nivel utilizator final (accesibil utilizatorului final, instalatorului și personalului de service)
I=Nivel instalator (accesibil instalatorului și personalului de service)
S=Nivel service (accesibil numai personalului de service)
*Elementele nivelului de service nu sunt menționate în acest manual, ci în „Manualul de service”.

9.2 Tabel de parametri

Parametrii sunt compuși din patru cifre. Primele două cifre indică grupul (după cum se arată mai jos).

Grup de parametri

01: Citire valoare condiții și setări (Numai Citire)
02: Telecomandă
04: Sistem de convector cu ventilator
11: Setări ale intervalelor de timp pentru Încălzire/Răcire (Zona 1)
12: Setări ale intervalelor de timp pentru Încălzire/Răcire (Zona 2)
13: Setări ale intervalelor de timp pentru ACM
21: Puncte de referință ale temperaturii apei pentru Încălzire/Răcire
31: ACM (Apă Caldă Menajeră)
41: Unitate PC
42: Pompa de apă
43: Protecție împotriva înghețului
44: Dezumidificator
45: Robinet de amestecare, robinet cu 3 căi
46: Încălzitor de rezervă
47: SEC (Sursă Externă de căldură)
51: Intrare/Ieșire

Citire valoare condiții și setări (Numai Citire)

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
U	01	00	Temperatura apei de retur	-	-20	100	1°C	afișaj monitor Nr. d0
U	01	01	Frecvența de funcționare a compresorului	-	0	200	1Hz	afișaj monitor Nr. d1
U	01	02	Temperatura de descărcare	-	-20	150	1°C	afișaj monitor Nr. d2
U	01	03	Valoarea consumului de curent	-	0	9900	100W	afișaj monitor Nr. d3
U	01	04	Numărul de control de rotație al ventilatorului	-	0	1000	10rpm	
U	01	05	Temperatura de dezghețare	-	-20	100	1°C	afișaj monitor Nr. d5
U	01	06	Temperatura aerului exterior	-	-20	100	1°C	afișaj monitor Nr. d6
U	01	07	Numărul de control de rotație al pompei de apă	-	0	9900	100rpm	afișaj monitor Nr. d7
U	01	09	Temperatura apei la ieșire	-	-20	100	1°C	afișaj monitor Nr. d8

9. Lista parametrilor

Citire valoare condiții și setări (Numai Citire)

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
U	01	10	Modul de funcționare selectat 0=Încălzire/Răcire oprit (OFF) 1=Încălzire 2=Răcire	0	0	2	-	Setat prin Telecomandă sau contact la distanță
U	01	11	Temperatura setată pentru aerul din cameră zona 1 (Principală)	25,0	12,0	40,0	0,5°C	Setat de Telecomanda Principală
U	01	12	Temperatura setată pentru aerul din cameră zona 2 (Secundară)	25,0	12,0	40,0	0,5°C	Setat de Telecomanda Secundară
U	01	13	Modul de funcționare ACM selectat 0=Dezactivat 1=Confort 2=Economic 3=Forțat	0	0	3	-	Setat prin Telecomandă
U	01	14	Zi 0=Luni, 1=Marți, 2=Miercuri, 3=Joi, 4=Vineri, 5=Sâmbătă, 6=Duminică	0	0	6	-	
U	01	15	Ceas	12:00	0:00	23:59	1min	
U	01	16	Setarea intervalelor de timp de Încălzire/Răcire zona 1 0=Dezactivat 1=Activ (Confort sau Economic)	0	0	1	-	
U	01	17	Setarea intervalelor de timp de Încălzire/Răcire zona 2 0=Dezactivat 1=Activ (Confort sau Economic)	0	0	1	-	
U	01	18	Setarea intervalului de timp ACM 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
U	01	19	Setarea modului tarifului scăzut și de noapte 0=Dezactivat 1=Tarif scăzut 2=Mod de noapte 3=Tarif scăzut și mod de noapte	0	0	3	-	Setat prin Telecomandă sau contact la distanță
U	01	20	Valoarea umidității relative din cameră	-	0	100	1%	
I	01	21	Integrarea timp electricitate	-	0	9999	x10 ore	
I	01	22	Integrare timp de funcționare	-	0	9999	x10 ore	
I	01	23	Integrare timp de funcționare a Încălzirii	-	0	9999	x10 ore	
I	01	24	Integrare timp de funcționare a Răcirii	-	0	9999	x10 ore	
I	01	25	Integrare timp de funcționare ACM	-	0	9999	x10 ore	
I	01	26	Numărul versiunii software a PCB-ului principal	-	0	9999	-	
I	01	27	Numărul versiunii software a PCB de control	-	0	9999	-	
I	01	28	Numărul versiunii software a Telecomenzii (Principală)	-	0	9999	-	
I	01	29	Numărul versiunii software a Telecomenzii (Secundare)	-	0	9999	-	
I	01	31	Temperatura rezervorului ACM (Borna 7-8)	-	-20,0	100,0	0,5°C	
I	01	32	Temperatura aerului exterior (Borna 9-10)	-	-20,0	100,0	0,5°C	
I	01	33	Temperatura rezervorului tampon (Bornele 11-12)	-	-20,0	100,0	0,5°C	
I	01	34	Temperatura apei de amestec (Borna 13-14)	-	-20,0	100,0	0,5°C	
I	01	35	Senzor de umiditate (Borna 17-18)	-	0	100	1%	
I	01	36	Contact la distanță ACM (Borna 18-19) 0=Deschis 1=Închis	-	0	1	-	
I	01	37	Intrare configurabilă (Borna 20-21) 0=Deschis 1=Închis	-	0	1	-	
I	01	38	Control dublu al punctului de referință (Borna 22-23) 0=Deschis 1=Închis	-	0	1	-	
I	01	39	Contact la distanță pentru modul de Încălzire/Răcire (Borna 24-25) 0=Deschis 1=Închis	-	0	1	-	
I	01	40	Comutator de debit (Borna 26-27) 0=Deschis 1=Închis	-	0	1	-	
I	01	41	Modul de noapte (Borna 28-29) 0=Deschis 1=Închis	-	0	1	-	
I	01	42	Tarif scăzut (Borna 30-31) 0=Deschis 1=Închis	-	0	1	-	

9. Lista parametrilor

Citire valoare condiții și setări (Numai Citire)

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	01	43	Valoarea curentă a debitului	0,0	0,0	99,9	0,1L/min	
I	01	44	Valoarea curentă a capacității	0	0	9999	x10W	
I	01	45	Valoarea consumului de curent	0	0	9999	W	
I	01	46	Valoarea COP curentă	0	0	9999	x0,01	
I	01	70	Temperatura camerei din zona 1	-	12,0	40,0	0,5°C	
I	01	71	Temperatura camerei din zona 2	-	12,0	40,0	0,5°C	
U	01	72	Temperatura schimbătorului de căldură cu plăci	-	-20	100	1°C	afișaj monitor Nr. d4

Telecomandă

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	02	01	Reglarea temperaturii citite de senzorul din Telecomandă	0	-5,0	5,0	0,1°C	Telecomandă Principală
U	02	02	Sunet PORNIT/OPRIT (ON/OFF) al soneriei 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	1	0	1	-	
U	02	03	Afișajul retro-iluminat la deschiderea ușii 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	1	0	1	-	
U	02	04	Pornire Oprire retro-iluminare	60	10	300	10sec	
U	02	05	Timp pentru revenirea la indicarea normală	120	10	300	10sec	
U	02	06	Timp lung de apăsare pentru acceptarea butonului	3	2	5	1sec	Telecomandă Principală/Secundară
I	02	11	Reglarea temperaturii citite de senzorul din Telecomandă	0	-5,0	5,0	0,1°C	Telecomandă Secundară
U	02	12	Sunet PORNIT/OPRIT (ON/OFF) al soneriei 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	1	0	1	-	
U	02	13	Afișajul retro-iluminat la deschiderea ușii 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	1	0	1	-	
U	02	14	Pornire Oprire retro-iluminare	60	10	300	10sec	
U	02	15	Timp pentru revenirea la indicarea normală	120	10	300	10sec	

Sistem de convector cu ventilator

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	04	00	Care Telecomandă va măsura temperatura aerului din cameră pentru a opri sistemul de convector cu ventilator 0=Telecomandă Principală 1=Telecomandă Secundară 2=Telecomandă Principală sau Secundară	0	0	2	-	
I	04	01	Histerezis al temperaturii aerului din cameră pentru repornirea sistemului de convector cu ventilator	1,0	0,5	10,0	0,5°C	

Setări ale intervalelor de timp pentru Încălzire/Răcire (Zona 1)

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	11	00	Interval de timp PORNIT/OPRIT (ON/OFF) luni 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	0	0	1	-	
I	11	01	Temperatura camerei confort setată luni	20,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	02	Temperatura camerei economic setată luni	18,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	03	Prima pornire (1st ON) luni	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	04	Prima oprire (OFF) luni	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	05	A 2-a pornire (ON) luni	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	06	A 2-a oprire (OFF) luni	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	07	A 3-a pornire (ON) luni	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	08	A 3-a oprire (OFF) luni	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	10	Interval de timp PORNIT/OPRIT (ON/OFF) marți 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	0	0	1	-	
I	11	11	Temperatura camerei confort setată marți	20,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	12	Temperatura camerei economic setată marți	18,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	13	Prima pornire (1st ON) marți	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	14	Prima oprire (OFF) marți	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	15	A 2-a pornire (ON) marți	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	16	A 2-a oprire (OFF) marți	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	17	A 3-a pornire (ON) marți	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	18	A 3-a oprire (OFF) marți	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	20	Intervalul de timp PORNIT/OPRIT (ON/OFF) miercuri 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	0	0	1	-	
I	11	21	Temperatura camerei de confort setată miercuri	20,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	22	Temperatura camerei economic setată miercuri	18,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	23	Prima pornire (1st ON) miercuri	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	24	Prima oprire (1st OFF) miercuri	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	25	A 2-a pornire (ON) miercuri	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	26	A 2-a oprire (OFF) miercuri	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	27	A 3-a pornire (ON) miercuri	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	28	A 3-a oprire (OFF) miercuri	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	30	Interval de timp PORNIT/OPRIT (ON/OFF) joi 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	0	0	1	-	
I	11	31	Temperatura camerei de confort setată joi	20,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	32	Temperatura camerei economic setată joi	18,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	33	Prima pornire (1st ON)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	34	Prima oprire (1st OFF) joi	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	35	A 2-a pornire (ON) joi	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	36	A 2-a oprire (OFF) joi	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	37	A 3-a pornire (ON) joi	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	38	A 3-a oprire (OFF) joi	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	40	Interval de timp PORNIT/OPRIT (ON/OFF) vineri 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	0	0	1	-	
I	11	41	Temperatura camerei de confort setată vineri	20,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	42	Temperatura camerei economic setată vineri	18,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	43	Prima pornire (1st ON) vineri	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	44	Prima oprire (1st OFF) vineri	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	45	A 2-a pornire (ON) vineri	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	46	A 2-a oprire (OFF) vineri	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	47	A 3-a pornire (ON) vineri	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	48	A 3-a oprire (OFF) vineri	0:00	0:00	24:00	15min	

Setări ale intervalelor de timp pentru Încălzire/Răcire (Zona 1)

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	11	50	Interval de timp PORNIT/OPRIT (ON/OFF) sâmbătă 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	0	0	1	-	
I	11	51	Temperatura camerei de confort setată sâmbătă	20,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	52	Temperatura camerei economic setată sâmbătă	18,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	53	Prima pornire (1st ON) sâmbătă	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	54	Prima oprire (1st OFF) sâmbătă	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	55	A 2-a pornire (ON) sâmbătă	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	56	A 2-a oprire (OFF) sâmbătă	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	57	A 3-a pornire (ON) sâmbătă	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	58	A 3-a oprire (OFF) sâmbătă	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	60	Interval de timp PORNIT/OPRIT (ON/OFF) duminică 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	0	0	1	-	
I	11	61	Temperatura camerei de confort setată duminică	20,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	62	Temperatura camerei economic setată duminică	18,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	63	Prima pornire (1st ON) duminică	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	64	Prima oprire (1st OFF) duminică	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	65	A 2-a pornire (ON) duminică	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	66	A 2-a oprire (OFF) duminică	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	67	A 3-a pornire (ON) duminică	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	68	A 3-a oprire (OFF) duminică	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	70	Interval de timp PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în zilele lucrătoare (5 zile) 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	0	0	1	-	
I	11	71	Temperatura camerei de confort setată în zilele lucrătoare (5 zile)	20,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	72	Temperatura camerei economic setată în zilele lucrătoare (5 zile)	18,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	73	Prima pornire (1st ON) în zilele lucrătoare (5 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	74	Prima oprire (1st OFF) în zilele lucrătoare (5 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	75	A 2-a pornire (ON) în zilele lucrătoare (5 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	76	A 2-a oprire (OFF) în zilele lucrătoare (5 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	77	A 3-a pornire (ON) în zilele lucrătoare (5 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	78	A 3-a oprire (OFF) în zilele lucrătoare (5 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	80	Interval de timp PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în weekend (2 zile) 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	0	0	1	-	
I	11	81	Temperatura camerei de confort setată în weekend (2 zile)	20,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	82	Temperatura camerei economic setată în weekend (2 zile)	18,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	83	Prima pornire (1st ON) în weekend (2 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	84	Prima oprire (1st OFF) în weekend (2 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	85	A 2-a pornire (ON) în weekend (2 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	86	A 2-a oprire (OFF) în weekend (2 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	87	A 3-a pornire (ON) în weekend (2 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	88	A 3-a oprire (OFF) în weekend (2 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	90	Interval de timp PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în fiecare zi (7 zile) 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	0	0	1	-	
I	11	91	Temperatura camerei de confort setată în fiecare zi (7 zile)	20,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	92	Temperatura camerei economic setată în fiecare zi (7 zile)	18,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	11	93	Prima pornire (1st ON) în fiecare zi (7 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	94	Prima oprire (1st OFF) în fiecare zi (7 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	95	A 2-a pornire (ON) în fiecare zi (7 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	96	A 2-a oprire (OFF) în fiecare zi (7 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	97	A 3-a pornire (ON) în fiecare zi (7 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	11	98	A 3-a oprire (OFF) în fiecare zi (7 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	

Setări ale intervalelor de timp pentru Încălzire/Răcire (Zona 2)

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	12	00	Interval de timp PORNIT/OPRIT (ON/OFF) luni 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	0	0	1	-	
I	12	01	Temperatura camerei confort setată luni	20,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	12	02	Temperatura camerei economic setată luni	18,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	12	03	Prima pornire (1st ON) luni	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	04	Prima oprire (OFF) luni	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	05	A 2-a pornire (ON) luni	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	06	A 2-a oprire (OFF) luni	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	07	A 3-a pornire (ON) luni	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	08	A 3-a oprire (OFF) luni	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	10	Interval de timp PORNIT/OPRIT (ON/OFF) marți 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	0	0	1	-	
I	12	11	Temperatura camerei confort setată marți	20,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	12	12	Temperatura camerei economic setată marți	18,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	12	13	Prima pornire (1st ON) marți	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	14	Prima oprire (OFF) marți	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	15	A 2-a pornire (ON) marți	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	16	A 2-a oprire (OFF) marți	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	17	A 3-a pornire (ON) marți	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	18	A 3-a oprire (OFF) marți	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	20	Intervalul de timp PORNIT/OPRIT (ON/OFF) miercuri 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	0	0	1	-	
I	12	21	Temperatura camerei de confort setată miercuri	20,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	12	22	Temperatura camerei economic setată miercuri	18,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	12	23	Prima pornire (1st ON) miercuri	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	24	Prima oprire (1st OFF) miercuri	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	25	A 2-a pornire (ON) miercuri	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	26	A 2-a oprire (OFF) miercuri	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	27	A 3-a pornire (ON) miercuri	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	28	A 3-a oprire (OFF) miercuri	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	30	Interval de timp PORNIT/OPRIT (ON/OFF) joi 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	0	0	1	-	
I	12	31	Temperatura camerei de confort setată joi	20,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	12	32	Temperatura camerei economic setată joi	18,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	12	33	Prima pornire (1st ON) joi	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	34	Prima oprire (1st OFF) joi	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	35	A 2-a pornire (ON) joi	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	36	A 2-a oprire (OFF) joi	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	37	A 3-a pornire (ON) joi	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	38	A 3-a oprire (OFF) joi	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	40	Interval de timp PORNIT/OPRIT (ON/OFF) vineri 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	0	0	1	-	
I	12	41	Temperatura camerei de confort setată vineri	20,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	12	42	Temperatura camerei economic setată vineri	18,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	12	43	Prima pornire (1st ON) vineri	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	44	Prima oprire (1st OFF) vineri	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	45	A 2-a pornire (ON) vineri	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	46	A 2-a oprire (OFF) vineri	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	47	A 3-a pornire (ON) vineri	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	48	A 3-a oprire (OFF) vineri	0:00	0:00	24:00	15min	

Setări ale intervalelor de timp pentru Încălzire/Răcire (Zona 2)

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	12	50	Interval de timp PORNIT/OPRIT (ON/OFF) sâmbătă 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	0	0	1	-	
I	12	51	Temperatura camerei de confort setată sâmbătă	20,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	12	52	Temperatura camerei economic setată sâmbătă	18,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	12	53	Prima pornire (1st ON) sâmbătă	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	54	Prima oprire (1st OFF) sâmbătă	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	55	A 2-a pornire (ON) sâmbătă	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	56	A 2-a oprire (OFF) sâmbătă	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	57	A 3-a pornire (ON) sâmbătă	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	58	A 3-a oprire (OFF) sâmbătă	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	60	Interval de timp PORNIT/OPRIT (ON/OFF) duminică 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	0	0	1	-	
I	12	61	Temperatura camerei de confort setată duminică	20,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	12	62	Temperatura camerei economic setată duminică	18,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	12	63	Prima pornire (1st ON) duminică	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	64	Prima oprire (1st OFF) duminică	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	65	A 2-a pornire (ON) duminică	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	66	A 2-a oprire (OFF) duminică	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	67	A 3-a pornire (ON) duminică	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	68	A 3-a oprire (OFF) duminică	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	70	Interval de timp PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în zilele lucrătoare (5 zile) 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	0	0	1	-	
I	12	71	Temperatura camerei de confort setată în zilele lucrătoare (5 zile)	20,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	12	72	Temperatura camerei economic setată în zilele lucrătoare (5 zile)	18,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	12	73	Prima pornire (1st ON) în zilele lucrătoare (5 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	74	Prima oprire (1st OFF) în zilele lucrătoare (5 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	75	A 2-a pornire (ON) în zilele lucrătoare (5 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	76	A 2-a oprire (OFF) în zilele lucrătoare (5 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	77	A 3-a pornire (ON) în zilele lucrătoare (5 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	78	A 3-a oprire (OFF) în zilele lucrătoare (5 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	80	Interval de timp PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în weekend (2 zile) 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	0	0	1	-	
I	12	81	Temperatura camerei de confort setată în weekend (2 zile)	20,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	12	82	Temperatura camerei economic setată în weekend (2 zile)	18,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	12	83	Prima pornire (1st ON) în weekend (2 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	84	Prima oprire (1st OFF) în weekend (2 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	85	A 2-a pornire (ON) în weekend (2 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	86	A 2-a oprire (OFF) în weekend (2 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	87	A 3-a pornire (ON) în weekend (2 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	88	A 3-a oprire (OFF) în weekend (2 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	90	Interval de timp PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în fiecare zi (7 zile) 0=Oprit (OFF) 1=Pornit (ON)	0	0	1	-	
I	12	91	Temperatura camerei de confort setată în fiecare zi (7 zile)	20,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	12	92	Temperatura camerei economic setată în fiecare zi (7 zile)	18,0	12,0	40,0	0,5°C	
I	12	93	Prima pornire (1st ON) în fiecare zi (7 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	94	Prima oprire (1st OFF) în fiecare zi (7 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	95	A 2-a pornire (ON) în fiecare zi (7 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	96	A 2-a oprire (OFF) în fiecare zi (7 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	97	A 3-a pornire (ON) în fiecare zi (7 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	
I	12	98	A 3-a oprire (OFF) în fiecare zi (7 zile)	0:00	0:00	24:00	15min	

Setări ale intervalelor de timp ACM

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	13	01	Prima pornire (1st ON) ACM confort	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	02	Prima oprire (1st OFF) ACM confort	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	03	A 2-a pornire (ON) ACM confort	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	04	A 2-a oprire (OFF) ACM confort	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	05	A 3-a pornire (ON) ACM confort	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	06	A 3-a oprire (OFF) ACM confort	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	11	Prima pornire (1st ON) tarif scăzut	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	12	Prima oprire (1st OFF) tarif scăzut	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	13	A 2-a pornire (ON) tarif scăzut	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	14	A 2-a oprire (OFF) tarif scăzut	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	15	A 3-a pornire (ON) tarif scăzut	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	16	A 3-a oprire (OFF) tarif scăzut	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	21	Prima pornire (1st ON) mod de noapte	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	22	Prima oprire (1st OFF) mod de noapte	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	23	A 2-a pornire (ON) mod de noapte	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	24	A 2-a oprire (OFF) mod de noapte	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	25	A 3-a pornire (ON) mod de noapte	0:00	0:00	24:00	15min	
I	13	26	A 3-a oprire (OFF) mod de noapte	0:00	0:00	24:00	15min	

Punctele de referință ale temperaturii apei pentru Încălzire/Răcire

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	21	00	Zona de Încălzire 1, activare punct de referință pentru apă la ieșire 0=Punct de referință fix 1=Curbă climatică	0	0	1	-	
I	21	01	Zona de Încălzire 1, punct de referință fix al apei la ieșire în Încălzire	45,0	23,0	75,0	0,5°C	
I	21	02	Temperatura maximă la ieșire a apei în modul Încălzire (Tm1) zona 1	45,0	23,0	75,0	0,5°C	
I	21	03	Temperatura minimă la ieșire a apei în modul Încălzire (Tm2) zona 1	30,0	23,0	75,0	0,5°C	
I	21	04	Temperatura minimă a aerului exterior corespunzătoare temperaturii maxime a apei la ieșire (Te1) zona 1	0,0	-20,0	50,0	0,5°C	
I	21	05	Temperatura maximă a aerului exterior corespunzătoare temperaturii maxime a apei la ieșire (Te2) zona 2	20,0	0,0	40,0	0,5°C	
I	21	10	Zona de Încălzire 2, activare punct de referință pentru apă la ieșire 0=Punct de referință fix 1=Curba climatică activată	0	0	1	-	
I	21	11	Zona de Încălzire 2, punct de referință fix al apei la ieșire în Încălzire.	45,0	23,0	75,0	0,5°C	
I	21	12	Temperatura maximă la ieșire a apei în modul Încălzire (Tm1) zona 2	45,0	23,0	75,0	0,5°C	
I	21	13	Temperatura minimă la ieșire a apei în modul Încălzire (Tm2) zona 2	30,0	23,0	75,0	0,5°C	
I	21	14	Temperatura minimă a aerului exterior corespunzătoare temperaturii maxime a apei la ieșire (Te1) zona 2	0,0	-20,0	50,0	0,5°C	
I	21	15	Temperatura maximă a aerului exterior corespunzătoare temperaturii maxime a apei la ieșire (Te2) zona 2	20,0	0,0	40,0	0,5°C	
I	21	20	Zona de Răcire 1, activare punct de referință pentru apă la ieșire 0=Punct de referință fix 1=Curba climatică activată	0	0	1	-	
I	21	21	Zona de Răcire 1, punct de referință fix al apei la ieșire în Răcire	7,0	7,0	23,0	0,5°C	
I	21	22	Temperatura maximă la ieșire a apei în modul Răcire (Tm1) zona 1	20,0	7,0	23,0	0,5°C	
I	21	23	Temperatura minimă la ieșire a apei în modul Răcire (Tm2) zona 1	18,0	7,0	23,0	0,5°C	

Punctele de referință ale temperaturii apei pentru Încălzire/Răcire

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	21	24	Temperatura minimă a aerului exterior corespunzătoare temperaturii maxime a apei la ieșire (Te1) zona 1	25,0	0,0	50,0	0,5°C	
I	21	25	Temperatura maximă a aerului exterior corespunzătoare temperaturii maxime a apei la ieșire (Te2) zona 2	35,0	0,0	50,0	0,5°C	
I	21	30	Zona de Răcire 2, activare punct de referință pentru apă la ieșire 0=Punct de referință fix 1=Curba Climatică Activată	0	0	1	-	
I	21	31	Zona de Răcire 2, punct de referință fix al apei la ieșire în Răcire	7,0	7,0	23,0	0,5°C	
I	21	32	Temperatura maximă la ieșire a apei în modul Răcire (Tm1) zona 2	20,0	7,0	23,0	0,5°C	
I	21	33	Temperatura minimă la ieșire a apei în modul Răcire (Tm2) zona 2	18,0	7,0	23,0	0,5°C	
I	21	34	Temperatura minimă a aerului exterior corespunzătoare temperaturii maxime a apei la ieșire (Te1) zona 2	25,0	0,0	50,0	0,5°C	
I	21	35	Temperatura maximă a aerului exterior corespunzătoare temperaturii maxime a apei la ieșire (Te2) zona 2	35,0	0,0	50,0	0,5°C	
I	21	41	Histerezis pentru punctul de referință al apei în Încălzire și ACM	8,0	4,0	10,0	0,5°C	
I	21	42	Histerezis pentru punctul de referință al apei în Răcire	8,0	4,0	10,0	0,5°C	
I	21	51	Punct de referință pentru apă cu tarif scăzut diferențiat pentru Încălzire	5,0	0,0	60,0	0,5°C	
I	21	52	Punct de referință pentru apă cu tarif scăzut diferențial pentru Răcire	5,0	0,0	60,0	0,5°C	
I	21	61	Punctul de referință al rezervorului tampon pentru Încălzire	45,0	23,0	75,0	0,5°C	
I	21	62	Punctul de referință al rezervorului tampon pentru Răcire	7,0	7,0	23,0	0,5°C	

ACM (Apă Caldă Menajeră)

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	31	01	Setarea de prioritate a producerii ACM 0=ACM nu este disponibilă 1=ACM este disponibilă, iar ACM are prioritate față de Încălzirea spațiului 2=ACM este disponibilă, iar Încălzirea spațiului are prioritate față ACM	0	0	2	-	
I	31	02	Tip de configurație pentru încălzirea ACM 0=Pompă de căldură + Încălzitor 1=Doar pompa de căldură 2=Numai Încălzitor	1	0	2	-	
I	31	11	Temperatură setată ACM confort	50,0	40,0	75,0	0,5°C	
I	31	12	Temperatură setată ACM economic	40,0	30,0	65,0	0,5°C	
I	31	13	Histerezisul punctului de referință ACM	3,0	1,0	10,0	0,5°C	
I	31	14	Punct de referință al modului de supraalimentare ACM	60,0	50,0	90,0	0,5°C	
I	31	15	Histerezis al punctului de referință al modului de supraalimentare ACM	5,0	0,5	10,0	0,5°C	
I	31	21	Timp maxim pentru solicitarea ACM	60	0	900	1min	
I	31	22	Timp minim pentru Încălzirea/Răcirea spațiului	15	0	900	1min	
I	31	32	Condiții care trebuie să fie disponibile încălzitoarele ACM 0=Întotdeauna activat 1=Depinde de temperatura aerului exterior	1	0	1	-	
I	31	33	Temperatura aerului exterior pentru activarea încălzitoarelor ACM	-5,0	-20,0	20,0	0,5°C	
I	31	34	Histerezisul temperaturii aerului exterior pentru dezactivarea încălzitoarelor ACM	5,0	0,5	10,0	0,5°C	
I	31	40	Funcție anti-legionella 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	31	41	Operațiunea anti-legionella în ziua săptămânii 0=Luni, 1=Marți, 2=Miercuri, 3=Joi, 4=Vineri, 5=Sâmbătă, 6=Duminică	0	0	6	-	
I	31	42	Ora de începere a zilei în care trebuie încălzită ACM pentru anti-legionella	1:00	0:00	23:00	1:00	

Uitate PC

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	41	00	Unitatea PC se PORNEȘTE/OPREȘTE (ON/OFF) în funcție de 0=Punct de referință cameră 1=Punct de referință apă	1	0	1	-	
I	41	01	Histerezis al punctului de referință pentru Încălzirea aerului din cameră	0,5	0,5	5,0	0,5°C	
I	41	02	Histerezis al punctului de referință al aerului din camera în Răcire	0,5	0,5	5,0	0,5°C	
I	41	11	Frecvența maximă a modului noapte	80	50	100	5%	
I	41	21	Timp minim de pornire (ON) - oprire (OFF) a compresorului	0	0	0	1sec	
I	41	22	Timpul de întârziere la oprirea (OFF) pompei de la oprirea compresorului	30	0	900	1sec	
I	41	23	Întârziere la pornirea (ON) compresorului de la pornirea (ON) pompei	30	0	900	1sec	
I	41	24	Factorul de corecție a concentrației apei circulante	100	90	100	1%	

Pompă de apă

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	42	00	Tipul de configurare al pompei principale de apă 0=Întotdeauna pornit (ON) 1=PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în funcție de temperatura rezervorului tampon 2=PORNIT/OPRIT (ON/OFF) pe baza ciclurilor de sniffing	0	0	2	-	
I	42	01	Timp de pornire (ON) a pompei principale de apă pentru ciclul de sniffing	3	1	15	1min	
I	42	02	Timp de oprire (OFF) a pompei principale de apă	5	5	30	1min	
I	42	03	Timp de întârziere oprire (OFF) pentru pompa principală de apă de la compresorul oprit (OFF)	3	1	15	1min	
I	42	11	Timp de oprire (OFF) pentru pornirea funcției de deblocare a pompei	48	0	240	1 Oră	
I	42	12	Timp de pornire (ON) a pompei principale de apă pentru funcția de deblocare a pompei	5	0	10	1sec	
I	42	13	Timp de pornire (ON) a pompei de apă 1 pentru funcția de deblocare a pompei	5	0	10	1sec	A se seta la următoarele combinații Par5111=0 →Par4200=0 sau 2 Par5111=1 →Par4200=0 sau 1 sau 2
I	42	14	Timp de pornire (ON) a pompei de apă 2 pentru funcția de deblocare a pompei	5	0	10	1sec	
I	42	20	Tipul de funcționare a pompei de apă suplimentare 1 0=Dezactivat 1=În funcție de setarea pompei principale de apă 2=În funcție de setarea pompei principale de apă, dar întotdeauna oprită (OFF) atunci când este activat modul ACM 3=Întotdeauna activat (ON), în afară de cazul în care sunt activate alarme sau dacă unitatea PC este în modul oprit (OFF) 4=PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în funcție de temperatura aerului din cameră	0	0	4	-	
I	42	21	Tipul de funcționare al pompei de apă suplimentare 2 0=Dezactivat 1=În funcție de setarea pompei principale de apă 2=În funcție de setarea pompei principale de apă, dar întotdeauna oprită (OFF) atunci când este activat modul ACM 3=Întotdeauna pornit (ON), în afară de cazul în care sunt activate alarme sau dacă unitatea PC este în modul oprit (OFF). 4=PORNIT/OPRIT (ON/OFF) în funcție de temperatura aerului din cameră	0	0	4	-	

9. Lista parametrilor

Protecție împotriva înghețului

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	43	00	Protecție împotriva înghețului pe baza temperaturii camerei 0=Dezactivat 1=Activat	1	0	1	-	
I	43	01	Temperatura de pornire a protecției împotriva înghețului pe baza temperaturii aerului din cameră	14,0	0,0	40,0	0,5°C	
I	43	02	Histerezis al temperaturii aerului din cameră pentru protecția împotriva înghețului	1,0	0,5	5,0	0,5°C	
I	43	03	Temperatura apei pentru protecția împotriva înghețului	35,0	10,0	75,0	0,5°C	
I	43	04	Timp de întârziere la oprirea (OFF) pompei principale de apă de la oprirea (OFF) funcției de funcționare a protecției împotriva înghețului	30	0	120	1sec	
I	43	10	Protecție împotriva înghețului în funcție de temperatura aerului exterior 0=Dezactivat 1=Activat	1	0	1	-	
I	43	11	Temperatura de pornire a protecției împotriva înghețului în funcție de temperatura aerului exterior	4,0	0,0	10,0	0,5°C	
I	43	12	Histerezis al temperaturii aerului exterior	3,0	0,5	5,0	0,5°C	
I	43	13	Punctul de referință al încălzitorului de rezervă în timpul protecției împotriva înghețului	4,0	0,0	10,0	0,5°C	
I	43	14	Histerezisul temperaturii apei la ieșire	3,0	0,5	5,0	0,5°C	
I	43	20	Protecție împotriva înghețului bazată pe temperatura apei la ieșire 0=Dezactivat 1=Activat	1	0	1	-	
I	43	21	Temperatura de pornire a protecției împotriva înghețului în funcție de temperatura apei la ieșire	4,0	0,0	10,0	0,5°C	
I	43	22	Histerezisul temperaturii apei la ieșire	3,0	0,5	5,0	0,5°C	
I	43	31	Temperatura de pornire a protecției împotriva înghețului la temperatura rezervorului ACM	5,0	0,0	60,0	0,5°C	
I	43	32	Histerezis al temperaturii rezervorului ACM	3,0	0,5	5,0	0,5°C	

Dezumidificator

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	44	01	Valoarea umidității relative din cameră	60	0	100	1%	
I	44	02	Valoare histerezis	10	1	100	1%	
I	44	03	Proprietatea senzorului de umiditate, valoarea tensiunii 1	0,0	0,0	10,0	0,1V	
I	44	04	Proprietatea senzorului de umiditate, valoarea tensiunii 2	10,0	0,0	10,0	0,1V	
I	44	05	Proprietatea senzorului de umiditate, valoarea funcției 1	0	0	100	1%	
I	44	06	Proprietatea senzorului de umiditate, valoarea funcției 2	100	0	100	1%	
I	44	10	Compensare pentru umiditatea camerei 0=Dezactivat 1=Activat	1	0	1	-	
I	44	11	Valoarea umidității relative a încăperii pentru a începe creșterea punctului de referință a temperaturii apei la ieșire	55	0	100	1%	
I	44	12	Histerezisul maxim al temperaturii la ieșire corespunzător umidității relative de 100%	10,0	0,5	20,0	0,5°C	

Robinet de amestecare, robinet cu 3 căi

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	45	01	Durata de funcționare a robinetului de amestecare (de la poziția complet închisă la poziția complet deschisă)	120	0	900	10sec	
I	45	11	Modificarea în timp a robinetului cu 3 căi	60	1	900	10sec	

Încălzitor de rezervă

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	46	00	Tip de funcție a încălzitorului de rezervă 0=Dezactivat 1=Mod de înlocuire 2=Mod de urgență 3=Mod suplimentar	0	0	3	-	Par4600 și Par4700 sunt sincronizate Par4600=1, 2, 3 →Par4700=0 Par470=1, 2 →Par4600=0
I	46	01	Punct de referință manual al apei	50,0	40,0	75,0	0,5°C	
I	46	02	Histerezis manual al temperaturii apei	5,0	0,5	10,0	0,5°C	
I	46	04	Timpul de întârziere pentru activarea Încălzitorului	5	0	900	1min	
I	46	05	Timp de integrare pentru pornirea încălzitoarelor	600	0	900	°C×sec	(Temperatura la ieșire a apei - Temperatura Reală) x Timpul de Integrare se calculează la fiecare 1sec
I	46	10	Condiții care trebuie să fie disponibile încălzitoarele de rezervă 0=Întotdeauna activat 1=Depinde de temperatura aerului exterior	1	0	1	-	
I	46	11	Temperatura aerului exterior pentru activarea încălzitoarelor de rezervă și dezactivarea compresorului	-5,0	-20,0	20,0	0,5°C	
I	46	12	Histerezisul temperaturii aerului exterior pentru dezactivarea încălzitoarelor de rezervă și activarea compresorului	5,0	0,5	10,0	0,5°C	
I	46	13	Temperatura aerului exterior pentru activarea încălzitoarelor de rezervă (Modul Suplimentar)	5,0	-20,0	20,0	0,5°C	
I	46	14	Histerezisul temperaturii aerului exterior pentru dezactivarea încălzitoarelor de rezervă (Mod Suplimentar)	5,0	0,5	10,0	0,5°C	
I	46	20	Funcții de protecție la îngheț 0=Dezactivat 1=Activat în timpul pornirii 2=Activat în timpul dezghețării 3=Activat în timpul pornirii și dezghețării	0	0	3	-	
I	46	21	Punctul de referință al temperaturii apei la ieșire în timpul pornirii	8,0	0,0	60,0	0,5°C	
I	46	22	Histerezis punct de referință al temperaturii apei în timpul pornirii	5,0	0,5	10,0	0,5°C	
I	46	23	Punctul de referință al temperaturii apei la ieșire în timpul dezghețului	24,0	10,0	50,0	0,5°C	
I	46	24	Histerezis punct de referință al temperaturii apei în timpul dezghețului	5,0	0,5	10,0	0,5°C	

SEC (Sursă Externă de căldură)

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	47	00	Tip de funcție SEC 0=Dezactivat 1=Mod de înlocuire 2=Mod suplimentar	0	0	2	-	Par4600 și Par4700 sunt sincronizate Par4600=1, 2, 3 →Par4700=0 Par470=1, 2 I 47 01 →Par4600=0
I	47	01	Condiții care trebuie să fie disponibile SEC 0=Întotdeauna activat 1=Depinde de temperatura aerului exterior	1	0	1	-	
I	47	02	Temperatura aerului exterior pentru activarea SEC și dezactivarea compresorului	-5,0	-20,0	20,0	0,5°C	
I	47	03	Histerezisul temperaturii aerului exterior pentru dezactivarea SEC și activarea compresorului	5,0	0,5	10,0	0,5°C	
I	47	04	Temperatura aerului exterior pentru activarea SEC (Mod Suplimentar)	5,0	-20,0	20,0	0,5°C	
I	47	05	Histerezisul temperaturii aerului exterior pentru dezactivarea SEC (Mod Suplimentar)	5,0	0,5	10,0	0,5°C	
I	47	06	Timp de întârziere pentru activarea SEC	5	0	900	1min	
I	47	07	Timp de integrare pentru pornirea SEC	600	0	900	°C×sec	(Temperatura la ieșire a apei - Temperatura reală) x Timp de Integrare se calculează la fiecare 1 sec

Intrare/Ieșire

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	51	01	Bornă 1-2-3: Telecomandă 1=Activat	1	1	1	-	
I	51	04	Bornă 4-5-6: Robinet de amestec cu 3 căi 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	07	Bornă 7-8: Sonda de temperatură a rezervorului ACM 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	09	Bornă 9-10: Sonda de temperatură a aerului exterior (suplimentară) 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	11	Bornă 11-12: Sonda de temperatură a rezervorului tampon 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	A se seta la următoarele combinații Par5111=0 →Par4200=0 sau 2 Par5111=1 →Par4200=0 sau 1 sau 2
I	51	13	Bornă 13-14: Sonda de temperatură a apei de amestec 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	15	Bornă 15-16-32: RS485 Mod Bus 0=Dezactivat 1=Activat	1	0	1	-	
I	51	17	Bornă 17-18: Senzor de umiditate 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	19	Bornă 19-18: Contact la distanță ACM 0=Dezactivat (Numai Telecomandă) 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	20	Bornă 20-21: Contact la distanță PORNIT/OPRIT (ON/OFF) sau intrare alarmă SEC 0=Dezactivat (Numai Telecomandă) 1=Contact la distanță PORNIT/OPRIT (ON/OFF) 2=Intrare alarmă SEC	0	0	2	-	PORNIT/OPRIT (ON/OFF) prin Telecomandă 0=Activat 1=ON/dezactivat OFF/activat 2=Activat
I	51	22	Bornă 22-23: Control dublu al punctului de referință 0=Dezactivat 1=Activat	1	0	1	-	
I	51	24	Bornă 24-25: Contact la distanță pentru modul de Încălzire/Răcire 0=Dezactivat (Numai Telecomandă) 1=Răcirea este contact ÎNCHIS, Încălzirea este contact DESCHIS. 2=Răcirea este contact DESCHIS, Încălzirea este contact ÎNCHIS	0	0	2	-	
I	51	26	Bornă 26-27: Comutator de debit 0=Dezactivat 1=Activat	1	0	1	-	
I	51	28	Bornă 28-29: Mod de noapte 0=Dezactivat (Numai Telecomandă) 1=Activat	0	0	1	-	Par5128 și Par5130 sunt sincronizate la aceeași valoare
I	51	30	Bornă 30-31: Tarif scăzut 0=Dezactivat (Numai Telecomandă) 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	41	Bornă 41-42: SEC (Sursă Externă de căldură pentru încălzirea spațiului) 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	43	Bornă 43-44: Modul de ieșire Încălzire/Răcire 0=Dezactivat 1=Indicarea modului de Răcire (ÎNCHIS=Răcire) 2=Indicarea modului de Încălzire (ÎNCHIS=Încălzire)	0	0	2	-	

Intrare/Ieșire

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	51	45	Bornă 45: Dezumidificator 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	51	46	Bornă 46: Încălzitor Electric ACM sau încălzitor de rezervă 0=Încălzitor Electric ACM 1=Încălzitor de rezervă	0	0	1	-	
I	51	47	Bornă 47: Alarmă (ieșire configurabilă) 0=Dezactivat 1=Alarmă 2=Temperatură ambiantă atinsă	0	0	2	-	
I	51	48	Bornă 48: Pompa 1 0=Dezactivat 1=Prima pompă de apă suplimentară 1 pentru zona 1	0	0	1	-	
I	51	49	Bornă 49: Pompa 2 0=Dezactivat 1=A 2-a pompă de apă suplimentară 2 pentru zona 2	0	0	1	-	
I	51	50	Bornă 50-51-52: Robinet cu 3 căi ACM 1=Activat	1	1	1	-	

Compatibil SG

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
I	53	01	Compatibil SG 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
I	53	02	Temperatura de Încălzire adăugată la funcționarea recomandată	3,0	0,0	52,0	0,5°C	
I	53	03	Temperatura de Răcire redusă la funcționare recomandată	3,0	0,0	16,0	0,5°C	
I	53	04	Temperatura ACM adăugată la funcționare recomandată	3,0	0,0	52,0	0,5°C	
I	53	05	Histerezis de Încălzire la funcționare recomandată	8,0	4,0	10,0	0,5°C	
I	53	06	Histerezis de Răcire la funcționare recomandată	8,0	4,0	10,0	0,5°C	
I	53	07	Histerezis ACM la funcționare recomandată	8,0	4,0	10,0	0,5°C	
I	53	08	Temperatura de Încălzire adăugată la funcționarea forțată	5,0	0,0	52,0	0,5°C	
I	53	09	Temperatura de Răcire redusă la funcționarea forțată	5,0	0,0	16,0	0,5°C	
I	53	10	Temperatura ACM adăugată la funcționarea forțată	5,0	0,0	52,0	0,5°C	
I	53	11	Histerezis de Încălzire la funcționare forțată	8,0	4,0	10,0	0,5°C	
I	53	12	Histerezis de Răcire la funcționare forțată	8,0	4,0	10,0	0,5°C	
I	53	13	Histerezis ACM la funcționare forțată	8,0	4,0	10,0	0,5°C	

10. Verificarea instalării și testarea funcționării

Explicați cu atenție clientului metoda de funcționare cu ajutorul manualului.
Înainte de a porni unitatea PC, verificați fiecare element din lista de mai jos și bifați □.

10.1 Verificarea instalării

Locații și poziționare

- □ Picioarele de amortizare a vibrațiilor sunt montate
- □ Unitatea este fixată pe suprafața pe care se sprijină
- □ Spațiul liber pentru întreținere respectă specificațiile din manual
- □ Poziția sondei de temperatură a aerului exterior este conformă cu informațiile din manual
- □ Poziția sondei de temperatură a aerului din cameră (Telecomandă) este conformă cu informațiile din manual
- □ Poziția sondei rezervorului ACM este conformă cu informațiile din manual
- □ Toate condițiile de siguranță au fost respectate

Conducte și aparate pentru circuitul de apă

- □ Conexiunile la apă au fost efectuate în conformitate cu informațiile din manual
- □ Toate racordurile de apă sunt etanșe
- □ Filtrul liniei de apă este instalat pe intrarea PC cât mai aproape posibil de unitatea PC și într-o poziție care este ușor accesibilă pentru întreținere
- □ Filtrul liniei de apă este instalat pe intrarea/ieșirea rezervorului ACM cât mai aproape posibil de unitatea PC și într-o poziție ușor accesibilă pentru întreținere
- □ Manometrele cu o scară adecvată sunt instalate la intrarea și ieșirea circuitului de apă
- □ Comutatorul de debit este instalat la ieșirea din circuitul de apă și este conectat electric
- □ Conductele de racordare sunt susținute în mod corespunzător, astfel încât acestea să nu îngreuneze aparatul
- □ Vasul de expansiune și supapa de siguranță instalate pe circuitul ACM și dimensionate corespunzător
- □ Vasul de expansiune este instalat pe circuitul de apă și dimensionat corespunzător
- □ Dacă conținutul de apă este insuficient, se instalează un cap cu pierderi reduse
- □ Asigurați-vă că circuitul de apă a fost spălat și golit
- □ Robinetele de aerisire sunt instalați în cele mai înalte puncte din sistem
- □ Nu există aer în sistem (aerisiți dacă este necesar)
- □ Robinetele de închidere sunt instalate la intrarea/ieșirea circuitului sistemului și a circuitului ACM
- □ Robinetele de golire sunt instalate în punctele cele mai joase din sistem
- □ Rosturile amortizorului de vibrații sunt instalate la intrarea/ieșirea circuitului sistemului
- □ Conținutul de apă din sistem este în conformitate cu specificațiile din manual
- □ Încălzitorul Electric ACM a fost instalat în rezervorul ACM pentru prevenirea legionella
- □ Debitul de apă adecvat pentru funcționarea întregii unități este garantat conform specificațiilor din manual
- □ Toate conductele sunt izolate cu un material adecvat de protecție împotriva vaporilor pentru a preveni formarea condensului și pierderile de căldură, cu dispozitive de control și de închidere care ies din izolație

Conexiuni Electrice

- □ Toate conexiunile electrice sunt strânse
- □ Conexiunile Electrice au fost efectuate corect
- □ Tensiunea se încadrează într-o toleranță de 10% din tensiunea nominală pentru unitatea PC
- □ Alimentarea electrică este conformă cu datele de pe placa de identificare și cu cele specificate în manual
- □ Firele de împământare sunt bine conectate

10.2 Operațiunea de testare

Testați funcționarea sistemului în conformitate cu manualul.

Verificați dacă sistemul funcționează normal.

- Apa care circulă trebuie să se încadreze în intervalul de debit stipulat
- Este posibilă reglarea temperaturii și funcționarea temporizatorului
- Sistemul nu prezintă zgomote anormale

Verificarea finală

⚠ PERICOL

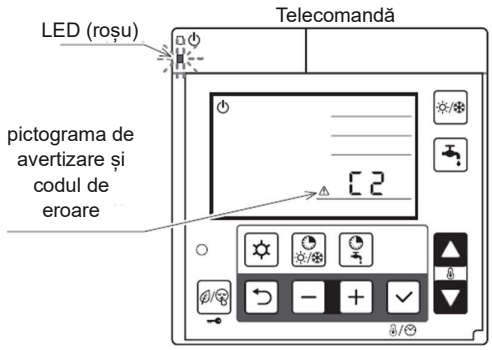
- După instalare, verificați dacă nu există scurgeri de gaz frigorific.
- În cazul unor scurgeri de gaz în timpul instalării, ventilați imediat încăperea.
- În cazul scurgerilor de gaz frigorific în interior și în apropierea unei surse de căldură, cum ar fi un aragaz, pot fi emise gaze otrăvitoare.

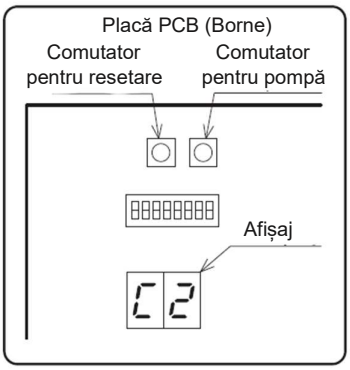
Dacă se verifică unul dintre următoarele evenimente, contactați serviciul de asistență post-vânzare:

- Cablu de alimentare supraîncălzit sau deteriorat.
- Zgomote neobișnuite în timpul funcționării.
- Activarea frecventă a dispozitivelor de protecție.
- Mirosuri neobișnuite (ca de arsură).

11.1 Afișarea codurilor de eroare

În cazul în care este detectată o eroare, codul de eroare va fi afișat pe ecranul Telecomenzii și al PCB (Borne). În ceea ce privește afișarea pe Telecomandă, LED-ul (roșu) de pe comutatorul ON/OFF va clipi, iar pictograma de avertizare și codul de eroare de 2 sau 3 cifre vor fi afișate pe ecranul LCD. Codul de eroare (2 cifre) va fi afișat pe ecranul PCB (Borne).





11.2 Afișarea istoricului erorilor

- Cele 10 coduri de eroare anterioare pot fi afișate pe afișajul PCB (Borne).

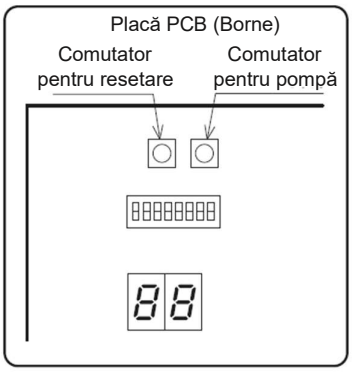
Procedura de afișare pe afișajul PCB (Borne)

- Apăsați simultan comutator pompă și comutator resetare pe PCB (Borne) timp de 5 secunde, ordinea istoricului erorilor și codul de eroare vor fi afișate alternativ. Primul este cel mai recent cod de eroare.
- Apăsați comutator pompă pentru a urca în ordinea din istoric și este până la al 10-lea cod de eroare, apoi reveniți la ultimul cod de eroare.
- Atunci când nu există un istoric al erorilor, se va afișa „--”.

Dacă nu se efectuează nicio operațiune timp de 5 minute sau dacă se aplică aceeași procedură pentru a afișa istoricul erorilor, afișajul revine la afișajul normal.

Ștergerea istoricului erorilor

- În timpul afișării codului de eroare, apăsați comutator pentru resetare timp de 10 secunde pentru a șterge istoricul erorilor.



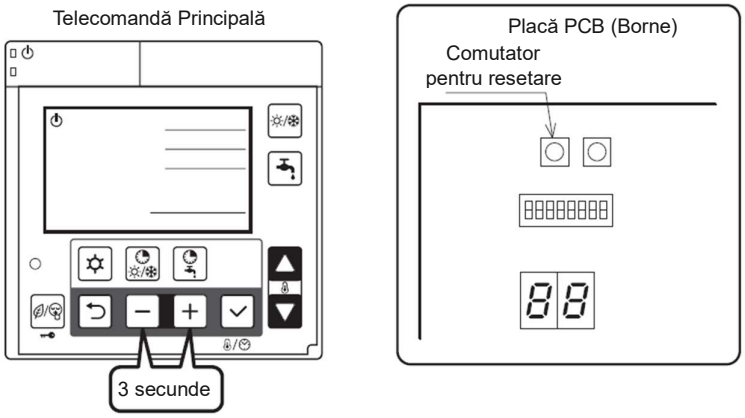
11.3 Metoda de resetare a afișării codurilor de eroare

Procedura de resetare a afișării erorilor diferă în funcție de codurile de eroare și există 3 tipuri de resetare: Automată, Oprire (OFF) și Manual.
Consultați „lista codurilor de eroare” pentru procedura de resetare a fiecărui cod de eroare.

Automat: Automat. Odată ce revine la starea normală, eroarea va fi resetată.
Atunci când unitatea se oprește, este posibil să nu fie posibilă resetarea automată. Apoi, acesta va fi resetat manual.

Oprire (OFF): Manual. Dacă unitatea PC revine la starea normală, opriți (OFF) sursa de alimentare o dată și porniți-o din nou (ON), apoi eroarea va fi resetată.

Manual: Manual. Pentru a reseta eroarea, apăsați simultan butoanele - și + ale Telecomenzii Principale timp de 3 secunde sau apăsați comutatorul de resetare pe PCB (Borne).
Este posibilă resetarea prin oprirea (OFF)→ pornirea (ON) sursei de alimentare.



11.4 Lista codurilor de eroare

Alarme unitate PC

Coduri de eroare	Apariția, porțiunea, părțile ce par în neregulă		Metoda de control	Depanare	Figura/ Tabelul	Resetarea erorii
-------	-------	Sursă de alimentare	Verificați sursa de alimentare	Confirmați sursa de alimentare	-------	-------
		PCB (Principal)	Altele decât cele descrise mai sus	PCB (Principal) trebuie înlocuit		
A0	Eroare de tensiune CC	Motorul ventilatorului	Funcționează fără contact pentru motorul ventilatorului	Dacă apare din nou același cod de eroare, PCB (principal) sau pompa trebuie înlocuite. Dacă apar alte coduri de eroare, motorul ventilatorului trebuie înlocuit.	-------	Oprire (OFF)
		Pompă	Funcționează fără contact pentru pompă	Dacă același cod de eroare apare din nou, PCB (principal) sau motorul ventilatorului trebuie înlocuit. Dacă apar alte coduri de eroare, pompa trebuie înlocuită.	-------	
		Reactor	Verificați rezistența prin tester (0,1Ω la 20°C)	Dacă reactorul este defect, acesta trebuie înlocuit	-------	
		PCB (Principal)	Verificați tensiunea motorului ventilatorului cu ajutorul unui tester. Verificați tensiunea pompei cu ajutorul unui tester.	Dacă tensiunea este anormală, PCB (principal) trebuie înlocuit	Fig. 1	
		Sursă de alimentare	Verificați sursa de alimentare	Confirmați sursa de alimentare	-------	
A1	Eroare de temperatură de descărcare	Senzor, temperatură de descărcare	Verificați rezistența cu testerul	Dacă senzorul este defect, acesta trebuie înlocuit	Tabel 2	Manual
		Scurgeri de gaze	Verificați robinetul de service și circuitul de agent frigorific (conducta)	Se colectează o dată agentul frigorific, apoi se reîncarcă cu masa prescrisă	-------	
A2	Acțiune de protecție împotriva excesului de curent detectarea CC	Funcționare nerezonabilă sub/supraîncărcare	Verificați locul de instalare (blocarea admisiilor și evacuărilor de aer). Verificați excesul de gaz.	Asigurați poziția de instalare pentru a evita blocarea admisiei și evacuării aerului	-------	
				Dacă se observă un exces de gaz, colectați o dată tot agentul frigorific, apoi reîncărcați cu masa prescrisă		
		Scăderea tensiunii de alimentare	Verificați tensiunea de alimentare (230V)	Confirmați tensiunea de alimentare (230V)		
		PCB (Principal)	Funcționează fără conectorul de joncțiune al firului de contact al compresorului	Dacă același cod de eroare apare din nou, PCB (principal) trebuie înlocuit		
		Oprirea momentană a alimentării (În caz de fulger)	-------	Repornirea operațiunii		
		Compresor	Altele decât cele descrise mai sus	Compresorul trebuie înlocuit (*1)		
A3	PCB (Principal)	PCB (Principal)	-------	PCB (Principal) trebuie înlocuit	-------	
A4	Acțiune de protecție împotriva excesului de curent. Detectarea curentului alternativ.	Funcționare nerezonabilă sub/supraîncărcare	Verificați locul de instalare (blocarea admisiilor și evacuărilor de aer). Verificați excesul de gaz.	Asigurați poziția de instalare pentru a evita blocarea admisiei și evacuării aerului	-------	
				Dacă se observă un exces de gaz, colectați o dată tot agentul frigorific, apoi reîncărcați cu masa prescrisă		
		Scăderea tensiunii de alimentare	Verificați tensiunea de alimentare (230V)	Confirmați tensiunea de alimentare (230V)		
		Oprirea momentană a alimentării (În caz de fulger)	-------	Repornirea funcționării		

(*1) AVERTISMENT: Circuitul agentului frigorific conține gaz inflamabil. Toate piesele trebuie să fie inspectate și înlocuite de un tehnician autorizat.

Coduri de eroare	Apariția, porțiunea, părțile ce par în neregulă		Metoda de control	Depanare	Figura/ Tabelul	Resetarea erorii
A5	Învârtirea anormală a compresorului	Funcționare nerezonabilă sub/supraîncărcare	Verificați locul de instalare (blocarea admisiilor și evacuărilor de aer). Verificați excesul de gaz.	Asigurați poziția de instalare pentru a evita blocarea admisiei și evacuării aerului	-------	Manual
				Dacă se observă un exces de gaz, colectați o dată tot agentul frigorific, apoi reîncărcați cu masa prescrisă		
		Scăderea tensiunii de alimentare	Verificați tensiunea de alimentare (230V)	Confirmați tensiunea de alimentare (230V)		
		Pompa de apă și/sau circuitul de apă înfundate	Verificați pompa și circuitul de apă	Îndepărtați blocajul, apoi reporniți funcționarea	-------	
		Scăderea tensiunii de alimentare	Verificați tensiunea de alimentare (230V) în timpul funcționării	Confirmați tensiunea de alimentare (230V)		
		Oprirea momentană a alimentării (În caz de fulger)	-------	Repornirea funcționării		
		Compresor sau PCB (Principal)	Altele decât cele descrise mai sus	PCB (Principal) sau compresorul trebuie înlocuit (*1)		
A7	Eroare senzor temperatură dezghețare	Senzor, temperatură dezghețare	Verificați rezistența cu testerul	Dacă senzorul este defect, acesta trebuie înlocuit	Tabel 3	Automat
A8	Eroare senzor temperatură de descărcare	Senzor, temperatură de descărcare	Verificați rezistența cu testerul (*2)	Dacă senzorul este defect, acesta trebuie înlocuit	Tabel 2	
C1	Eroare motor ventilator superior 1049ZU-CH1 1249ZU-CH	Motorul ventilatorului	Verificați tensiunea motorului ventilatorului cu un tester	Dacă tensiunea este normală, motorul ventilatorului trebuie înlocuit. Dacă tensiunea este anormală, PCB (Principal) trebuie înlocuit.	Fig. 1	Manual
		PCB (Principal)				
C2	Eroare senzor temperatură exterioară	Senzor, temperatură exterioară	Verificați rezistența cu testerul	Dacă senzorul este defect, acesta trebuie înlocuit	Tabel 1	Automat
C3	Eroare motor ventilator 0449ZU-CH1 0649ZU-CH 0649ZU-CH1 0849ZU-CH. Eroare motor ventilator inferior 1049ZU-CH1 1249ZU-CH	Motorul ventilatorului	Verificați tensiunea motorului ventilatorului cu un tester	Dacă tensiunea este normală, motorul ventilatorului trebuie înlocuit. Dacă tensiunea este anormală, PCB (Principal) trebuie înlocuit.	Fig. 1	Manual
		PCB (Principal)				
C4	Creșterea temperaturii PCB (Principal) (peste 110°C)	Instalare greșită	Verificați locul de instalare (blocarea admisiei și evacuării aerului)	Asigurați poziția de instalare pentru a evita blocarea admisiei și evacuării aerului	-------	
		Senzor, temperatură PCB (Principal)	-------	PCB (Principal) trebuie înlocuit		
C5	Eroare senzor PCB (Principal)	Senzor, temperatură PCB (Principal)	-------	PCB (Principal) trebuie înlocuit	-------	Automat
C6	Eroare PCB (Principal)	PCB (Principal)	-------	PCB (Principal) trebuie înlocuit	-------	OPRIRE (OFF)

(*1) AVERTISMENT: Circuitul agentului frigorific conține gaz inflamabil. Toate piesele trebuie să fie inspectate și înlocuite de un tehnician autorizat.

(*2) În cazul detectării circuitului deschis al senzorului de temperatură de descărcare, afișajul de eroare apare la 10 minute după începerea funcționării.
În cazul detectării unui scurtcircuit al senzorului de temperatură de descărcare, afișajul de eroare apare imediat.

Coduri de eroare	Apariția, porțiunea, părțile ce par în neregulă		Metoda de control	Depanare	Figura/ Tabelul	Resetarea erorii
C7	Eroare serială PCB (Controler)	Cablare greșită sau contact slab [cablu de conectare PCB (Principal) - PCB (Controler)]	Verificați conexiunea cablurilor și contactul slab	După corectarea cablării greșite, reporniți funcționarea	-------	Automat
		PCB (Controler)	Altele decât cele descrise mai sus	PCB (Controler) trebuie înlocuit		
		PCB (Principal)	Altele decât cele descrise mai sus	PCB (Principal) trebuie înlocuit		
		FIR DE ÎMPĂMÂNTARE	-------	Verificați dacă firul de împământare este instalat corect		
C8	Eroare PCB (Principal)	PCB (Principal)	Opriți sursa de alimentare, așteptați aproximativ 3 minute, apoi porniți-o din nou	Dacă apare același cod de eroare, PCB (Principal) trebuie înlocuit	-------	
			Verificați conexiunile slăbite ale cablurilor și contactele reactorului			
E4	Eroare senzor temperatură apă la ieșire	Senzor, senzor temperatură apă la ieșire	Verificați rezistența cu testerul	Dacă senzorul este defect, acesta trebuie înlocuit	Tabel 4	
E5	Eroare senzor temperatură apă retur	Senzor, senzor temperatură apă retur	Verificați rezistența cu testerul	Dacă senzorul este defect, acesta trebuie înlocuit	Tabel 4	
E6	Eroare senzor temperatură schimbător de căldură cu plăci	Senzor, temperatură schimbător de căldură cu plăci	Verificați rezistența cu testerul	Dacă senzorul este defect, acesta trebuie înlocuit	Tabel 3	
EL	Detectarea funcționării în gol a pompei	Apă insuficientă în circuitul de apă	Verificați circuitul de apă	Reparați orice scurgere de apă	-------	Manual
				Reumpleți circuitul de apă		
		Intrarea aerului în interiorul circuitului de apă	Verificați circuitul de apă	Îndepărtați aerul din circuitul de apă		
		Senzor de debit	-------	Senzorul de debit trebuie înlocuit		
FU	Comutatorul de înaltă presiune funcționează	Recircularea aerului exterior	Verificați locul de instalare (blocarea admisiei și evacuării aerului)	Asigurați-vă că poziția nu blochează admisiei și evacuării aerului	-------	
		Circuit de apă înfundat	Verificați diferența de temperatură a apei la ieșire/retur (a se vedea funcția de afișare a monitorizări). Diferența mare înseamnă că debitul este prea mic.	Îndepărtați blocajul, apoi reporniți funcționarea		
	Debitul circuitului de apă este scăzut	Apă insuficientă în circuitul de apă	Verificați circuitul de apă	Reparați orice scurgere de apă	-------	Automat
				Reumpleți circuitul de apă		
		Intrarea aerului în interiorul circuitului de apă	Verificați circuitul de apă	Îndepărtați aerul din circuitul de apă		
		Senzor de debit	-------	Senzorul de debit trebuie înlocuit		
P1	Eroare pompă	Pompă	-------	Pompa trebuie înlocuită	-------	Manual
		PCB (Principal)		PCB (Principal) trebuie înlocuit		
P3	Eroare a presostatului de înaltă presiune	Comutator de înaltă presiune	Verificați conexiunile de cablu și contactele slăbite	Dacă apare același cod de eroare, comutatorul de înaltă presiune trebuie înlocuit (*1)	-------	Oprire (OFF)

(*1) AVERTISMENT: Circuitul agentului frigorific conține gaz inflamabil. Toate piesele trebuie să fie inspectate și înlocuite de un tehnician autorizat.

Coduri de eroare	Apariția, porțiunea, părțile ce par în neregulă		Metoda de control	Depanare	Figura/ Tabelul	Resetarea erorii
Nu se răcește Nu se încălzește		Robinet 4 căi	Verificați rezistența robinetului cu 4 căi prin tester	Dacă bobina robinetului cu 4 căi s-a ars, aceasta trebuie înlocuită	Fig. 2	-------
		Încălzitor de dezghețare	Verificați rezistența încălzitorului de dezghețare cu un tester	Dacă încălzitorul de dezghețare este defect, acesta trebuie înlocuit	Fig. 3	
		Ciclu scurt (circulație insuficientă a aerului)	Verificați blocarea admisiei și evacuării aerului	Asigurați poziția de instalare pentru a evita blocarea admisiei și evacuării aerului	-------	
		Senzor, temperatură apă la ieșire și apă la retur	Verificați rezistența cu testerul	Dacă oricare dintre acești senzori este defect, acesta trebuie înlocuit	Tabel 4	
		Scurgeri de gaze	Verificați robinetul de service și circuitul de agent frigorific (conducta)	După repararea punctului de scurgere, colectați o dată agentul frigorific, apoi reîncărcați cu masa prescrisă	-------	
		Circuit de apă înfundat	Verificați diferența de temperatură a apei la ieșire/retur (a se vedea funcția de afișare a monitorizări). Diferența mare înseamnă că debitul este prea mic.	Îndepărtați blocajul, apoi reporniți funcționarea		
		Supapă Electrică de expansiune	Verificați rezistența bobinei supapei Electrice de expansiune	Dacă bobina supapei de expansiune Electrică este arsă, aceasta trebuie înlocuită		

Alarme PCB (Controler) și PCB (Borne)

Coduri de eroare	Apariția, porțiunea, părțile ce par în neregulă		Metoda de control	Depanare	Figura/ Tabelul	Resetarea erorii
L0	Eroare EEPROM	PCB (Controler) și PCB (EEPROM)	-------	PCB (Controler) și PCB (EEPROM) ar trebui înlocuite	-------	Oprire (OFF)
L1	Eroare senzor temperatură ACM	Senzor, Temperatură rezervor ACM	Verificați rezistența cu testerul	Dacă senzorul este defect, acesta trebuie înlocuit	Tabel 3	Automat
L2	Eroare senzor temperatură exterioară	Senzor, temperatură exterioară (Suplimentar)	Verificați rezistența cu testerul	Dacă senzorul este defect, acesta trebuie înlocuit	Tabel 5	
L3	Eroare senzor temperatură tampon	Senzor, temperatură rezervor tampon	Verificați rezistența cu testerul	Dacă senzorul este defect, acesta trebuie înlocuit	Tabel 3	
L4	Eroare senzor temperatură apă amestec	Senzor, temperatură apă amestec	Verificați rezistența cu testerul	Dacă senzorul este defect, acesta trebuie înlocuit	Tabel 3	
L5	Eroare senzor de umiditate	Senzor, Umiditate	Verificați rezistența cu testerul	Dacă senzorul este defect, acesta trebuie înlocuit	Fig. 4	Manual
L6	Eroare a comutatorului de debit	Pompa de apă și/sau circuitul de apă înfundate	Verificați pompa și circuitul de apă	Îndepărtați orice obstrucție, curățați filtrul de apă, deblocați pompa	-------	
		Comutator de debit	Altele decât cele descrise mai sus	Comutatorul de debit trebuie înlocuit		
L7	Eroare la robinetul de amestec	Pompa de apă și/sau circuitul de apă înfundate	Verificați pompa și circuitul de apă	Îndepărtați orice obstrucție, curățați filtrul de apă, deblocați pompa	-------	
		PCB (Borne)	Verificați tensiunea prin tester	PCB (Borne) trebuie înlocuit	Fig. 5,6	
		Robinet de amestec	Altele decât cele descrise mai sus	Robinetul de amestec trebuie înlocuit	-------	
L8	Eroare temperatura camerei (Telecomandă Principală)	Senzor, temperatura camerei (Telecomandă Principală)	-------	Telecomanda Principală trebuie înlocuită	-------	Automat

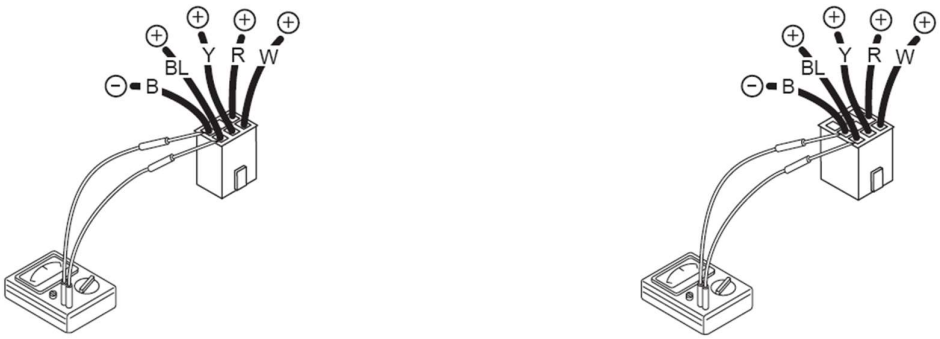
Coduri de eroare	Apariția, porțiunea, părțile ce par în neregulă		Metoda de control	Depanare	Figura/ Tabelul	Resetarea erorii
L9	Eroare temperatura camerei (Telecomandă Secundară)	Senzor, Temperatura camerei (Telecomandă Secundară)	-------	Telecomanda Secundară trebuie înlocuită	-------	Automat
LC	Funcția anti-legionella nefinalizată	ACM utilizată în timpul anti-legionella	Verificați dacă se utilizează ACM în timpul anti-legionella	Reporniți funcționarea, nu folosiți multă ACM în timpul anti-legionella	-------	Automat (*3) Manual
		Pompa de apă și/sau circuitul de apă înfundate	Verificați pompa și circuitul de apă	Îndepărtați orice obstrucție, curățați filtrul de apă, deblocați pompa		
		Eroare la setarea sursei de căldură	Verificați parametrul și sursa de căldură	După corectarea setărilor parametrilor sau înlocuirea sursei de căldură		
740	Eroare de comunicare a Telecomenzii Principale	Cablare incorectă a Telecomenzii Principale sau setare comutator dip Cablu de conectare a interfeței sau contacte slăbite	Verificați conexiunile slăbite ale cablurilor și contactele. Verificați setarea comutatoarelor dip (Partea din spate a telecomenzii)	După refacerea cablajului și a setării comutatorului dip, reporniți funcționarea	-------	Automat
		Telecomandă Principală	Altele decât cele descrise mai sus	Telecomanda Principală trebuie înlocuită		
		PCB (Controler)	Altele decât cele descrise mai sus	PCB (Controler) trebuie înlocuit		
750	Eroare de comunicare a Telecomenzii Secundare	Cablare incorectă a Telecomenzii Secundare sau setare comutator dip Cablu de conectare a interfeței sau contacte slăbite	Verificați conexiunile slăbite ale cablurilor și contactele. Verificați setarea comutatoarelor dip (Partea din spate a telecomenzii)	După refacerea cablajului și a setării comutatorului dip, reporniți funcționarea	-------	
		Telecomandă Secundară	Altele decât cele descrise mai sus	Telecomanda Secundară trebuie înlocuită		
		PCB (Controler)	Altele decât cele descrise mai sus	PCB (Controler) trebuie înlocuit		
E8	Eroare de comunicare a Telecomenzii	Cablare incorectă a Telecomenzii Cablu de conectare a interfeței sau contacte slăbite	Verificați conexiunile de cablu și contactele slăbite	După ce ați refăcut cablajul, reporniți funcționarea	-------	
		Telecomandă Principală sau Secundară	Altele decât cele descrise mai sus	Telecomanda Principală sau Secundară trebuie înlocuită		
		PCB (Controler)	Altele decât cele descrise mai sus	PCB (Controler) trebuie înlocuit		
F5	Eroare de comunicare PCB (Principal)	Cablare incorectă PCB (Principal) Cablu de conectare a interfeței sau contacte slăbite	Verificați conexiunile de cablu și contactele slăbite	După ce ați refăcut cablajul, reporniți funcționarea	-------	
		PCB (Principal)	Altele decât cele descrise mai sus	PCB (Principal) trebuie înlocuit		
		PCB (Controler)	Altele decât cele descrise mai sus	PCB (Controler) trebuie înlocuit		
PCB (Borne) nu poate fi operată PCB (Borne) nu afișează nimic		Fir de contact al PCB (Borne)	Verificați dacă firele de contact sunt conectate corect la conectori	Conectați conectorii la ambele PCB (Borne) și PCB (Controler) în mod stabil	-------	-------
			Asigurați-vă că nu există nicio deconectare a firelor de contact	Firele de contact trebuie înlocuite		
		PCB (Borne)	Altele decât cele descrise mai sus	PCB (Borne) trebuie înlocuit		
		PCB (Controler)	Altele decât cele descrise mai sus	PCB (Controler) trebuie înlocuit		

(*3) Când funcția anti-legionella a fost finalizată, afișajul alarmei se va reseta automat.

11.5 Verificare și depanare

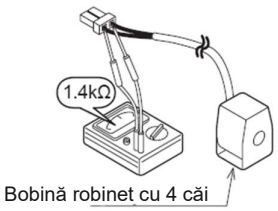
Metoda de verificare a tensiunii, rezistenței, continuității

[Fig. 1] Tensiunea motorului ventilatorului pe PCB (Principal)
AEYC-0449ZU-CH1, AEYC-0649ZU-CH AEYC-1049ZU-CH1, AEYC-1249ZU-CH
AEYC-0649ZU-CH1, AEYC-0849ZU-CH
AEYC-1049ZU-CH1, AEYC-1249ZU-CH

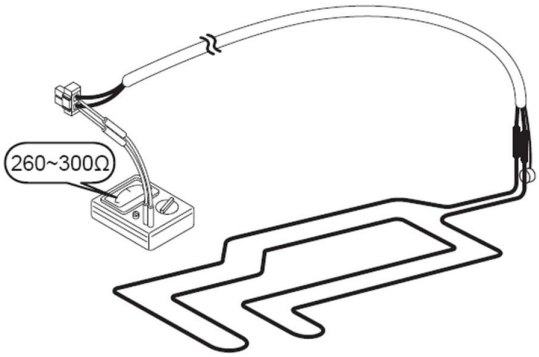


Între roșu (+) și negru (-), aprox.200~370VCC
Între galben (+) și negru (-), aprox. 3~7VCC
Între alb (+) și negru (-), aprox. 15VCC
] PCB (Principal) este normal

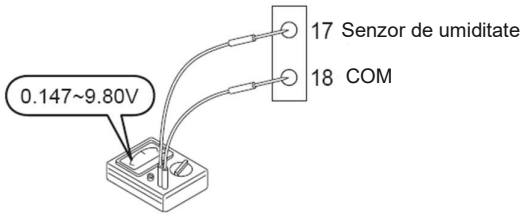
[Fig. 2] Rezistența bobinei robinetului cu 4 căi
Scoateți conectorul și verificați rezistența bobinei robinetului cu 4 căi.



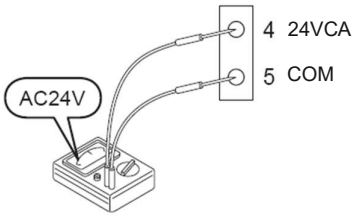
[Fig. 3] Rezistența încălzitorului de dezghețare



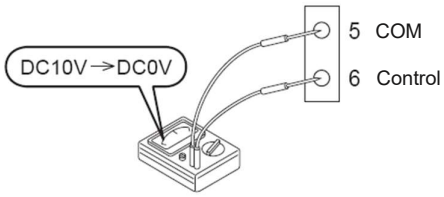
[Fig. 4] Rezistența încălzitorului de dezghețare



[Fig. 5] Tensiunea robinetului de amestec cu 3 căi (24VCA)



[Fig. 6] Tensiunea robinetului de amestec cu 3 căi (control)



Funcționare normală în timpul modului de Încălzire;
Tensiunea robinetului de amestec cu 3 căi scade de la 10V la 0V în cazul în care temperatura apei amestecate este mai mare decât punctul de referință al apei.

Funcționare normală în timpul modului de Răcire;
Tensiunea robinetului de amestec cu 3 căi scade de la 10V la 0V în cazul în care temperatura apei amestecate este mai mică decât punctul de referință al apei.

Caracterul Electric al senzorilor

[Tabelul 1] Senzor, temperatură exterior (Unitate PC)

Temperatură (°C)	Rezistență (kΩ)
0	31
5	24
10	19
15	15
20	12
25	10
30	8,2
35	6,7
40	5,5
45	4,6
50	3,8
55	3,2

[Tabelul 2] Senzor, temperatură de descărcare

Temperatură (°C)	Rezistență (kΩ)
10	100
20	64
35	33
40	27
50	18
80	6,4

[Tabelul 3] Senzor, temperatură dezghețare/schimbător de căldură pentru plăci. Senzor, temperatură rezervor ACM/rezervor tampon/apă amestec

Temperatură (°C)	Rezistență (kΩ)
0	29
5	23
10	19
15	15
20	12
25	10
30	8,3
35	6,9
40	5,7
45	4,8
50	4,1
55	3,4

[Tabelul 4] Senzor, temperatură apă la ieșire/apă la retur

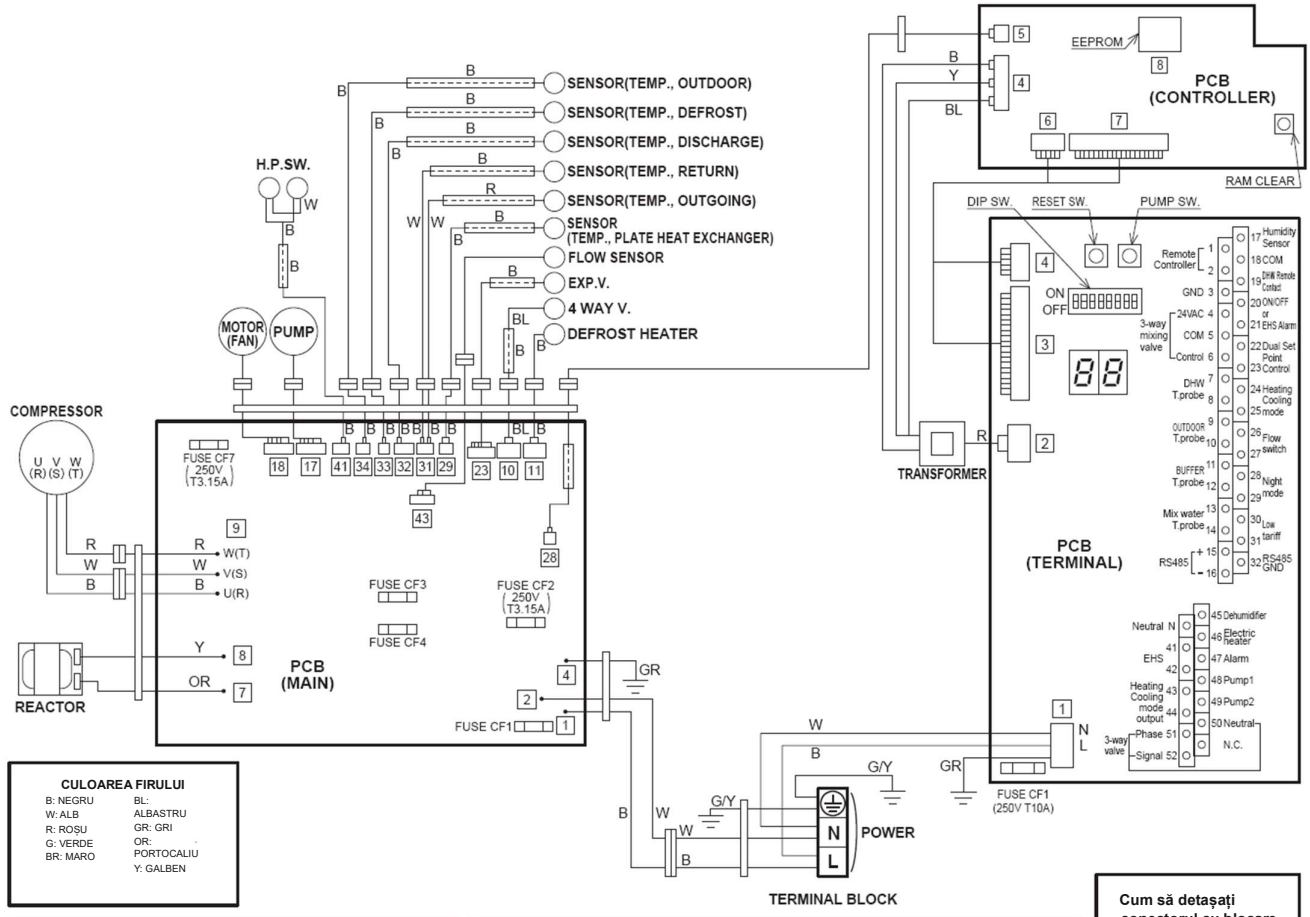
Temperatură (°C)	Rezistență (kΩ)
0	25
10	16
20	10
30	7,0
40	4,9
50	3,5
60	2,5

[Tabelul 5] Senzor, temperatură exterioară (Suplimentar)

Temperatură (°C)	Rezistență (kΩ)
-20	107
-15	79
-10	59
-5	44
0	34
5	26
10	20
15	16
20	13
25	10
30	8,0
35	6,5
40	5,3
45	4,3
50	3,6

Diagramă de cablare

AEYC-0449ZU-CH1
AEYC-0649ZU-CH
AEYC-0649ZU-CH1
AEYC-0849ZU-CH



⚠ AVERTIZA

⚠ Electrocutare!

Atenție când reparați componente electrice!

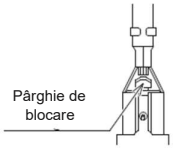
- Nu atingeți părțile încărcate electric, deoarece se poate produce o electrocutare chiar dacă acestea sunt oprite.
- Asigurați-vă că așteptați cel puțin 5 minute după oprirea alimentării.

⚠ PRECAUȚ ⚠ Electrocutare Tensiune înaltă

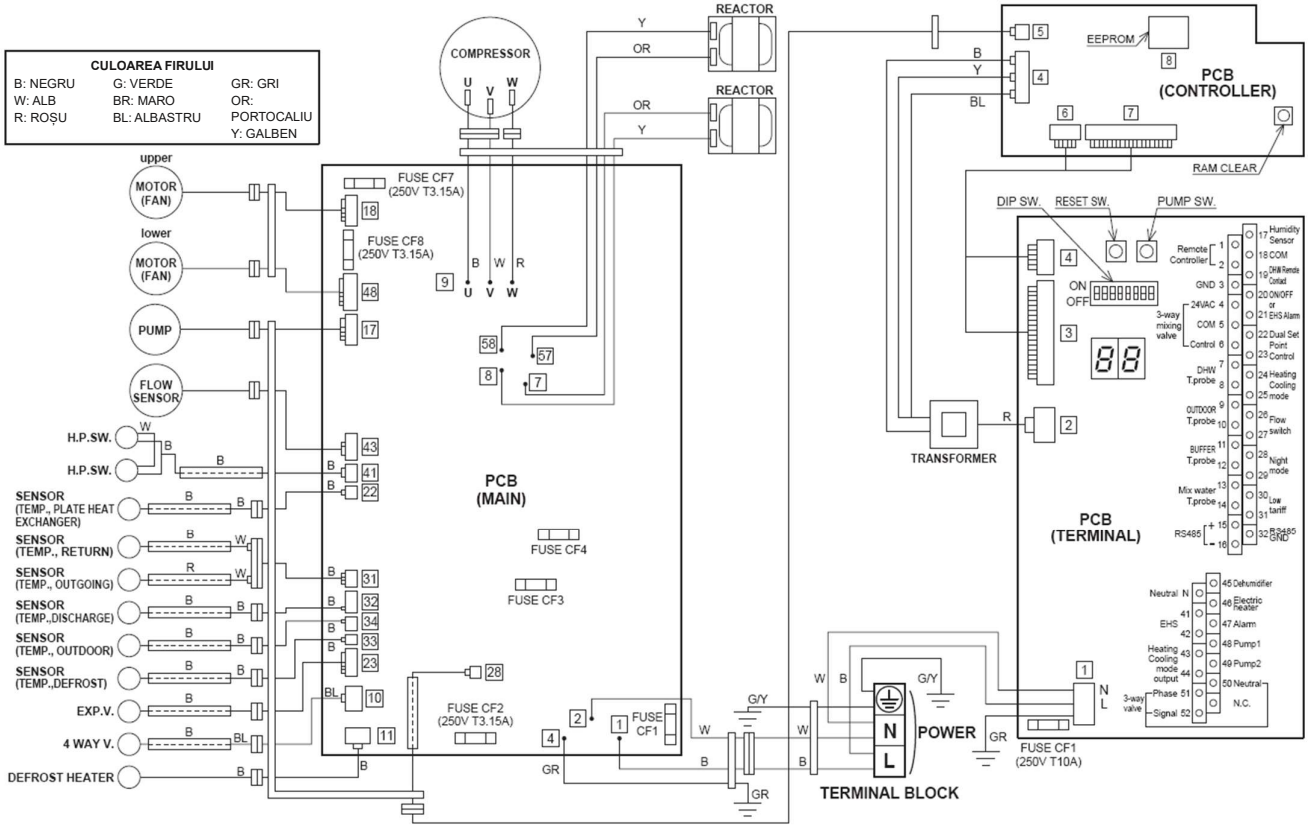
- Nu atingeți nicio parte a circuitului electric (inclusiv cablajul termistorului și altele), deoarece are o diferență de tensiune ridicată față de pământ.
- Aveți grijă să nu deteriorați firul izolat atunci când strângeți șurubul, deoarece firul expus poate provoca electrocutări sau defecțiuni.
- Circuitul unei pompe de căldură nu este izolat. Nu împământați un instrument de măsurare, deoarece poate provoca o defecțiune. De asemenea, nu atingeți părțile metalice ale unui instrument de măsurare, deoarece se poate produce o electrocutare.

Cum să detașați conectorul cu blocare

Trageți în timp ce apăsați pârghia de blocare.



AEYC-1049ZU-CH1
AEYC-1249ZU-CH



⚠ AVERTIZA

⚠ Electrocutare!

Atenție când reparați componente electrice!

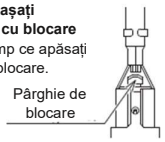
- Nu atingeți părțile încărcate electric, deoarece se poate produce o electrocutare chiar dacă acestea sunt oprite.
- Asigurați-vă că așteptați cel puțin 5 minute după oprirea alimentării.

⚠PRECAUȚ ⚠Electrocutare Tensiune înaltă

- Nu atingeți nicio parte a circuitului electric (inclusiv cablajul termistorului și altele), deoarece are o diferență de tensiune ridicată față de pământ.
- Aveți grijă să nu deteriorați firul izolat atunci când strângeți șurubul, deoarece firul expus poate provoca electrocutări sau defecțiuni.
- Circuitul unei pompe de căldură nu este izolat. Nu împământați un instrument de măsurare, deoarece poate provoca o defecțiune. De asemenea, nu atingeți părțile metalice ale unui instrument de măsurare, deoarece se poate produce o electrocutare.

Cum să detașați conectorul cu blocare

Trageți în timp ce apăsați pârghia de blocare.

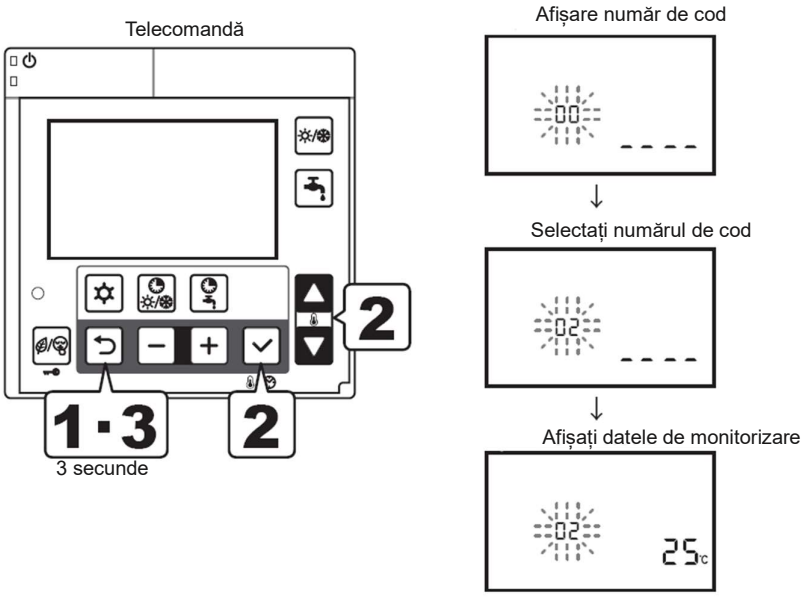


11.6 Funcția de afișare a monitorizării

- Condițiile și setările unității PC pot fi afișate pe Telecomandă sau pe ecranul PCB (Borne).

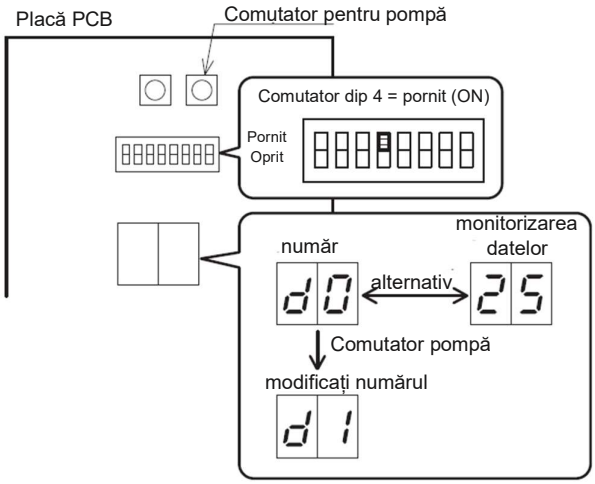
Afișaj pe Telecomandă

1. Apăsați butonul Return timp de 3 secunde pentru a intra în modul monitor și pentru a afișa valoarea nivelului UTILIZATOR al grupului de parametri 01. 2 cifre (nr. de cod al grupului de parametri 01: valoarea implicită este 00) vor fi afișate în partea stângă a ecranului Telecomenzii. Iar valoarea parametrului său va fi afișată în partea dreaptă a ecranului (valoarea implicită este ----).
2. Apăsați butonul sus și jos pentru a schimba numerele de cod și apăsați butonul Set pentru a afișa valoarea parametrului.
3. Pentru a reveni la afișarea normală, apăsați și mențineți apăsat butonul „Return” timp de 3 secunde sau pur și simplu nu faceți nimic și lăsați-l timp de aproximativ 10 minute.



Afișaj pe PCB (Borne)

- Porniți (ON) comutatorul dip de pe PCB (Borne) pentru a afișa alternativ numărul de monitorizare și datele monitorizării.
- Apăsați comutatorul pentru pompă de pe PCB (Borne) pentru a comuta alternativ numărul afișat.
- Pentru a reveni la afișarea normală, opriți comutatorul dip 4.



Afișaj monitor

Nivel	Parametru		Descrierea funcției	Afișaj și Valoare de intrare				Observații
	Grup	Cod		Implicit	min.	Max.	Unitate	
d0	01	01	Temperatura de retur a apei circulante	-	-20	100	1°C	
d1	01	02	Frecvența de funcționare a compresorului	-	0	200	1Hz	
d2	01	03	Temperatura de descărcare	-	-20	150	1°C	
d3	01	04	Valoarea consumului de curent	-	0	9900	100W	
-	01	05	Numărul de control de rotație al ventilatorului	-	0	1000	10rpm	
d5	01	06	Temperatura de dezghețare	-	-20	100	1°C	
d6	01	07	Temperatura aerului exterior	-	-20	100	1°C	
d7	01	08	Numărul de control de rotație al pompei de apă	-	0	9900	100rpm	
d9	01	09	Temperatura de ieșire a apei circulante	-	-20	100	1°C	
-	01	10	Modul de funcționare selectat 0=Încălzire/Răcire oprit (OFF) 1=Încălzire 2=Răcire	0	0	2	-	Setat prin Telecomandă sau contact la distanță
	01	11	Temperatura a camerei setată pentru zona 1 (Principală)	25,0	12,0	40,0	0,5°C	Setat de Telecomanda Principală
	01	12	Temperatura a camerei setată pentru zona 2 (Secundară)	25,0	12,0	40,0	0,5°C	Setat de Telecomanda Secundară
	01	13	Modul de funcționare ACM selectat 0=Dezactivat 1=Confort 2=Economic 3=Forțat	0	1	3	-	Setat prin Telecomandă
	01	14	Zi 0=Luni, 1=Marți, 2=Miercuri, 3=Joi, 4=Vineri, 5=Sâmbătă, 6=Duminică	0	0	6	-	
	01	15	Ceas	12:00	0:00	23:59	1min	
	01	16	Setarea intervalelor de timp de Încălzire/Răcire zona 1 0=Dezactivat 1=Activ	0	0	1	-	
	01	17	Setarea intervalelor de timp de Încălzire/Răcire zona 2 0=Dezactivat 1=Activ	0	0	1	-	
	01	18	Setarea intervalului de timp ACM 0=Dezactivat 1=Activat	0	0	1	-	
	01	19	Setarea modului tarifului scăzut și de noapte 0=Dezactivat 1=Tarif scăzut 2=Mod de noapte 3=Tarif scăzut și mod de noapte	0	0	3	-	Setat prin Telecomandă sau contact la distanță
	01	20	Valoarea umidității relative din cameră	-	0	100	1%	
d4	01	72	Temperatura schimbătorului de căldură cu plăci	-	-20	100	1°C	

11.7 Mentenanță

⚠ AVERTIZARE

Înainte de a efectua orice operațiune de întreținere, asigurați-vă că ați deconectat comutatorul de alimentare.
- Verificați dacă personalul poartă dispozitive individuale de protecție adecvate.
- Operațiunile de întreținere extraordinară trebuie să fie efectuate de personal calificat.
- Pompa de căldură conține agent frigorific care necesită o eliminare specială.
- La încheierea duratei sale de viață, scoateți aparatul de aer condiționat cu precauție.
- Unitatea PC trebuie dusă la un centru de colectare relevant sau la distribuitor, care o va elimina în mod corect și adecvat.

Nu utilizați următoarele produse pentru curățare

Motorina, benzina, diluantul sau detergentul pot deteriora acoperirea unității.	Apa fierbinte la peste 40°C (104°F) poate provoca decolorarea sau deformarea.

Înlocuirea apei circulante
- Pentru apa circulantă, utilizați antigel. Înlocuiți-o la fiecare câțiva ani.
  Perioada de înlocuire depinde de tipul de antigel. Întrebați la magazinul de unde cumpărați antigelul.
- Pentru antigel, utilizați întotdeauna antigelul nostru original.
  Nu utilizați antigel de la altă companie sau antigel vechi. Nu amestecați niciodată antigelul.
  De asemenea, nu diluați antigelul.
  Acest lucru nu numai că poate face imposibilă funcționarea normală, dar poate cauza o performanță redusă sau defecțiuni.

Eticheta produsului

AEYC-0449ZU-CH1

AIR TO WATER HEAT PUMP

MODEL AEYC-0449ZU-CH1

MAX.CURRENT	12.0A
MAX.PRESSURE:DISCHARGE	35.0bar(3.5MPa)
MAX.PRESSURE:SUCTION	16.0bar(1.6MPa)
MAX.PRESSURE:HYDRAULIC CIRCUIT	3.0bar(0.3MPa)
POWER SUPPLY 1Ph~ 50Hz 230V	
MOISTURE RESISTANCE IPX4	
REFRIGERANT R290 GWP 3 FACTORY CHARGE 0.5kg 0.0015 TONS CO_2 EQUIVALENT	
WEIGHT	66kg

SERIAL NUMBER

MADE IN JAPAN yr

R290 Refrigerant

CHOFU SEISAKUSHO CO.,LTD.
2-1 CHOFU OHGIMACHI, SHIMONOSEKI CITY, YAMAGUCHI PREF., JAPAN

AEYC-0649ZU-CH

AIR TO WATER HEAT PUMP

MODEL AEYC-0649ZU-CH

MAX.CURRENT	12.0A
MAX.PRESSURE:DISCHARGE	35.0bar(3.5MPa)
MAX.PRESSURE:SUCTION	16.0bar(1.6MPa)
MAX.PRESSURE:HYDRAULIC CIRCUIT	3.0bar(0.3MPa)
POWER SUPPLY 1Ph~ 50Hz 230V	
MOISTURE RESISTANCE IPX4	
REFRIGERANT R290 GWP 3 FACTORY CHARGE 0.5kg 0.0015 TONS CO_2 EQUIVALENT	
WEIGHT	66kg

SERIAL NUMBER

MADE IN JAPAN yr

R290 Refrigerant

CHOFU SEISAKUSHO CO.,LTD.
2-1 CHOFU OHGIMACHI, SHIMONOSEKI CITY, YAMAGUCHI PREF., JAPAN

AEYC-0649ZU-CH1

AIR TO WATER HEAT PUMP

MODEL AEYC-0649ZU-CH1

MAX.CURRENT	16.6A
MAX.PRESSURE:DISCHARGE	35.0bar(3.5MPa)
MAX.PRESSURE:SUCTION	16.0bar(1.6MPa)
MAX.PRESSURE:HYDRAULIC CIRCUIT	3.0bar(0.3MPa)
POWER SUPPLY 1Ph~ 50Hz 230V	
MOISTURE RESISTANCE IPX4	
REFRIGERANT R290 GWP 3 FACTORY CHARGE 0.85kg 0.0026 TONS CO_2 EQUIVALENT	
WEIGHT	82kg

SERIAL NUMBER

MADE IN JAPAN yr

R290 Refrigerant

0035

CHOFU SEISAKUSHO CO.,LTD.
2-1 CHOFU OHGIMACHI, SHIMONOSEKI CITY, YAMAGUCHI PREF., JAPAN

AEYC-0849ZU-CH

AIR TO WATER HEAT PUMP

MODEL AEYC-0849ZU-CH

MAX.CURRENT	16.6A
MAX.PRESSURE:DISCHARGE	35.0bar(3.5MPa)
MAX.PRESSURE:SUCTION	16.0bar(1.6MPa)
MAX.PRESSURE:HYDRAULIC CIRCUIT	3.0bar(0.3MPa)
POWER SUPPLY 1Ph~ 50Hz 230V	
MOISTURE RESISTANCE IPX4	
REFRIGERANT R290 GWP 3 FACTORY CHARGE 0.85kg 0.0026 TONS CO_2 EQUIVALENT	
WEIGHT	82kg

SERIAL NUMBER

MADE IN JAPAN yr

R290 Refrigerant

0035

CHOFU SEISAKUSHO CO.,LTD.
2-1 CHOFU OHGIMACHI, SHIMONOSEKI CITY, YAMAGUCHI PREF., JAPAN

Eticheta produsului

AEYC-1049ZU-CH1

AIR TO WATER HEAT PUMP

MODEL AEYC-1049ZU-CH1

MAX.CURRENT	24.0A
MAX.PRESSURE:DISCHARGE	35.0bar(3.5MPa)
MAX.PRESSURE:SUCTION	16.0bar(1.6MPa)
MAX.PRESSURE:HYDRAULIC CIRCUIT	3.0bar(0.3MPa)
POWER SUPPLY 1Ph~ 50Hz 230V	
MOISTURE RESISTANCE IPX4	
REFRIGERANT R290 GWP 3 FACTORY CHARGE 1.15kg 0.0035 TONS CO_2 EQUIVALENT	
WEIGHT	117kg

SERIAL NUMBER

MADE IN JAPAN

yr

R290 Refrigerant

CE 0035

CHOFU SEISAKUSHO CO.,LTD.
2-1 CHOFU OHGIMACHI, SHIMONOSEKI CITY, YAMAGUCHI PREF., JAPAN

AEYC-1249ZU-CH

AIR TO WATER HEAT PUMP

MODEL AEYC-1249ZU-CH

MAX.CURRENT	24.0A
MAX.PRESSURE:DISCHARGE	35.0bar(3.5MPa)
MAX.PRESSURE:SUCTION	16.0bar(1.6MPa)
MAX.PRESSURE:HYDRAULIC CIRCUIT	3.0bar(0.3MPa)
POWER SUPPLY 1Ph~ 50Hz 230V	
MOISTURE RESISTANCE IPX4	
REFRIGERANT R290 GWP 3 FACTORY CHARGE 1.15kg 0.0035 TONS CO_2 EQUIVALENT	
WEIGHT	117kg

SERIAL NUMBER

MADE IN JAPAN

yr

R290 Refrigerant

CE 0035

CHOFU SEISAKUSHO CO.,LTD.
2-1 CHOFU OHGIMACHI, SHIMONOSEKI CITY, YAMAGUCHI PREF., JAPAN

18082026 (M)