

Hydrobox

Гидромодуль без накопительного бака ГВС

EHSC series

EHSD series

EHSE series

EHPX series

ERSC series

ERSD series

ERSE series

Manual de pe website

INSTALLATION MANUAL	FOR INSTALLER	English
INSTALLATIONSHANDBUCH	FÜR INSTALLATEUR	Deutsch
MANUEL D'INSTALLATION	POUR L'INSTALLATEUR	Français
INSTALLATIEHANDLEIDING	VOOR DE INSTALLATEUR	Nederlands
MANUAL DE INSTALACIÓN	PARA EL INSTALADOR	Español
MANUALE DI INSTALLAZIONE	PER L'INSTALLATORE	Italiano
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	Ελληνικά
MANUAL DE INSTALAÇÃO	PARA O INSTALADOR	Português
INSTALLATIONS MANUAL	TIL INSTALLATØREN	Dansk
INSTALLATIONS MANUAL	FÖR INSTALLATÖREN	Svenska
MONTAJ ELKİTABI	MONTÖR İÇİN	Türkçe
РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ	ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ	Русский
ПОСІБНИК З УСТАНОВЛЕННЯ	ДЛЯ СПЕЦІАЛІСТА З МОНТАЖУ	Українська
РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ	ЗА МОНТАЖНИКА	Български
INSTRUKCJA MONTAŻU	DLA INSTALATORA	Polski
INSTALLASJONSHÅNDBOK	FOR MONTØR	Norsk
ASENNUSOPAS	ASENTAJALLE	Suomi
INSTALAČNÍ PŘÍRUČKA	PRO MONTÁŽNÍ PRACOVNÍKY	Čeština
NÁVOD NA INŠTALÁCIU	PRE MONTÉRA	Slovenčina
TELEPÍTÉSI KÉZIKÖNYV	A TELEPÍTŐ RÉSZÉRE	Magyar
NAMESTITVENI PRIROČNIK	ZA MONTERJA	Slovenščina
MANUAL DE INSTALARE	PENTRU INSTALATOR	Română
PAIGALDUSJUHEND	PAIGALDAJALE	Eesti
MONTĀŽAS ROKASGRĀMATA	UZSTĀDĪŠANAS SPECIĀLISTAM	Latviski
MONTAVIMO VADOVAS	SKIRTA MONTUOTOJUI	Lietuviškai
PRIRUČNIK ZA POSTAVLJANJE	ZA INSTALATERA	Hrvatski
UPUTSTVO ZA UGRADNJU	ZA MONTERA	Srpski

1. Informații tehnice	W-2
2. Instalare	W-3
3. Configurare sistem	W-5
3.1 Rezervor ACM pentru hidrobox	W-5
3.2 Sistem simplu pe 2 zone	W-6
3.3 Smart grid ready (Grilă inteligentă pregătită)	W-6
3.4 Opțiuni telecomandă	W-7
3.5 Meniu service (Setare specială)	W-9
4. Informații suplimentare	W-11

- De la pagina W-1 la pagina W-11: Doar manual de pe website
- După pagina W-11: Manualul în format fizic furnizat împreună cu produsul

1 Informații tehnice

■ Monitor energie

Utilizatorul final poate monitoriza „Energia electrică consumată” și „Energia pentru încălzire livrată” acumulate*1 în fiecare mod de funcționare*2 pe telecomanda principală.

*1 Lunar și în anul curent

*2 - Funcționare ACM

- Încălzire spațiu
- Răcire spațiu

Consultați „5.6 Telecomanda principală” pentru modul de verificare a energiei și „5.1 Funcții comutator DIP” pentru detalii privind setarea DIP-SW.

Pentru monitorizare este utilizată oricare din următoarele două metode.

Notă: Metoda 1 ar trebui utilizată ca și ghid. Dacă este necesară o anumită precizie ar trebui utilizată metoda a 2-a.

1. Calcul intern

Consumul de electricitate este calculat intern pe baza consumului de energie al unității de exterior, a încălzitorului electric, pompei/pompelor de apă și altor dispozitive auxiliare. (*1)

Căldura livrată este calculată intern înmulțind delta T (temperatura debitului și temperatura de retur) și debitul măsurat de senzorii montați din fabrică.

Setați capacitatea încălzitorului electric și intrarea pompei/pompelor de apă în funcție de modelul unității de interior și de specificațiile pompei/pompelor suplimentare furnizate local. (Consultați arborele de meniu din „5.6 Telecomanda principală”)

	Încălzitor auxiliar1	Încălzitor auxiliar2	Pompa1* 2	Pompa2	Pompa3
Implicit	2 kW	4 kW	*** (pompa montată din fabrică)	0 kW	0 kW
EHSD-MED	0 kW	0 kW	***	Când pompele suplimentare furnizate local sunt conectate ca Pompa2/3, modificați setările conform specificațiilor pompelor.	
EHSD-VM2D	2 kW	0 kW	***		
EHSD-VM6D	2 kW	4 kW	***		
EHSD-YM9D	3 kW	6 kW	***		
EHSD-YM9ED	3 kW	6 kW	***		
EHSD-TM9D	3 kW	6 kW	***		
EHSC-MED	0 kW	0 kW	***		
EHSC-VM2D	2 kW	0 kW	***		
EHSC-VM6D	2 kW	4 kW	***		
EHSC-YM9D	3 kW	6 kW	***		
EHSC-YM9ED	3 kW	6 kW	***		
EHSC-TM9D	3 kW	6 kW	***		
ERSD-VM2D	2 kW	0 kW	***		
ERSC-MED	0 kW	0 kW	***		
ERSD-MED	0 kW	0 kW	***		
ERSC-VM2D	2 kW	0 kW	***		
EHPX-MED	0 kW	0 kW	***		
EHPX-VM2D	2 kW	0 kW	***		
EHPX-VM6D	2 kW	4 kW	***		
EHPX-YM9D	3 kW	6 kW	***		
EHPX-YM9ED	3 kW	6 kW	***		

<Tabelul 1.1>

*1 Atunci când hidroboxul este conectat cu un sistem modelele PUAZ-FRP sau PUMY, consumul de electricitate nu este calculat intern. Pentru afișarea consumului de electricitate, realizați metoda a 2-a.

*2 „***” afișat în modul Setări monitor energie înseamnă că pompa montată din fabrică este conectată ca Pompa 1, astfel că intrarea este calculată automat.

Când se utilizează soluție anti-îngheț (propilen glicol) pentru circuitul de apă primar, efectuați reglarea energiei furnizate dacă este necesar.

Pentru mai multe detalii cu privire la aceste aspecte, consultați „5.6 Telecomanda principală”.

2. Măsurare efectivă pe baza unui contor extern (furnizat local)

FTC are terminale de intrare externe pentru 2 „contoare electrice” și un „contor termic”.

Dacă sunt conectate două „contoare electrice”, cele 2 valori înregistrate se vor combina în FTC și vor fi afișate pe telecomanda principală.

(de ex. Contor 1 pentru linia de alimentare H/P, Contor 2 pentru linia de alimentare a încălzitorului)

Consultați secțiunea [Intrări semnal] din „5.2 Intrări/ieșiri de conectare” pentru mai multe informații privind contorul electric și contorul termic conectabile.

Mod de accesare a pieselor interne și a casetei electrice și de control

<A> Deschiderea panoului frontal

1. Scoateți cele două șuruburi din partea inferioară.
2. Glisați ușor panoul frontal în sus și deschideți cu grijă.
3. Deconectați mufa releului care conectează cablul telecomenzii principale și cablul panoului de control.

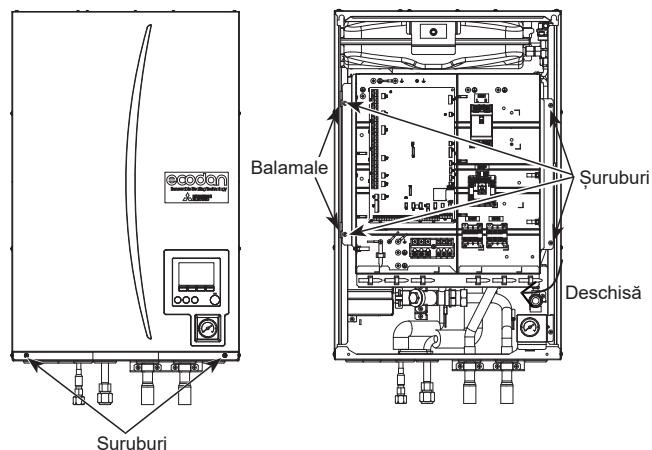
 Accesarea părții din spate a casetei electrice și de control

Caseta electrică și de control are un șurub de fixare pe partea dreaptă și balamale pe partea stângă.

1. Scoateți șuruburile de fixare ale casetei electrice și de control.
2. După aceea, caseta electrică și de control poate fi rabatată pe balamalele de pe partea stângă.

Note:

1. Înainte de a ajunge la partea din spate a casetei electrice și de control scoateți cablurile din curelele de strângere montate pe suportul central.
2. După verificare, fixați din nou toate cablurile, utilizând curelele furnizate. Conectați din nou cablul telecomenzii principale la mufa releului. Puneți la loc panoul frontal și strângeți din nou șuruburile la bază.



<Figura 2.1>

Termostat cameră

Dacă montați un nou termostat de cameră pentru acest sistem;

- Poziționați-l departe de lumina directă a soarelui și de curenți
- Poziționați-l departe de surse de încălzire interne
- Poziționați-l într-o cameră fără TRV pe radiator/emitorul de căldură
- Poziționați-l pe un perete intern

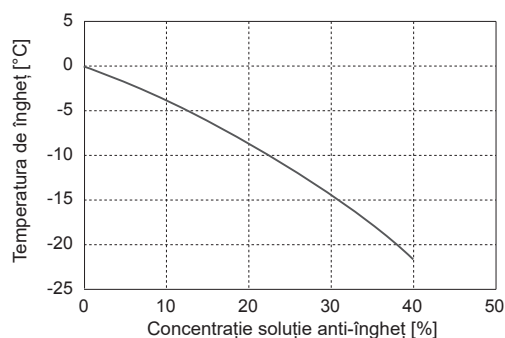
Notă: Nu poziționați termostat excesiv de aproape de peretele extern. Termostatul poate detecta temperatura peretelui, ceea ce ar putea afecta controlul adecvat al temperaturii camerei.

- Poziționați-l la aproximativ 1,5 m deasupra nivelului podelei

Umplerea sistemului (Circuit primar)

1. Verificați și încălcați vasul de expansiune.
2. Verificați ca toate conexiunile, inclusiv cele montate din fabrică, să fie bine strânse.
3. Izolați conductele dintre hidrobox și unitatea de exterior.
4. Curățați și spălați sistemul de toate resturile. (consultați secțiunea 4.2. pentru instrucțiuni.)
5. Umpleți hidroboxul cu apă potabilă. Umpleți circuitul de încălzire primar cu apă și soluție anti-îngheț și inhibitor corespunzător, după cum este necesar.
Utilizați întotdeauna un circuit de umplere cu supapă de verificare dublă atunci când umpleți circuitul primar pentru a evita contaminarea prin reflux a sursei de alimentare cu apă.
6. Verificați să nu existe scurgeri. Dacă depistați scurgeri, strângeți din nou șuruburile pe racorduri.
7. Presurizați sistemul la 1 bar.
8. Scoateți tot aerul captat utilizând ventile pentru aer în timpul și după perioada de încălzire.
9. Completați cu apă după cum e necesar. (Dacă presiunea este sub 1 bar)

- Pentru sistemele cu model ambalat trebuie utilizată întotdeauna soluție anti-îngheț (consultați secțiunea 4.2 pentru instrucțiuni). Instalatorul este responsabil să decidă dacă soluția anti-îngheț ar trebui utilizată la sistemele cu model split, în funcție de condițiile din fiecare locație de instalare. Inhibitorul de coroziune trebuie utilizat atât la sistemele cu model split, cât și la cele cu model ambalat.
- Figura 2.2. indică temperatura de îngheț în funcție de concentrația soluției anti-îngheț. Această figură este un exemplu pentru FERNOX ALPHI-11. Pentru alte soluții anti-îngheț, consultați manualul relevant.
- Atunci când conectați conducte de metal pe diferite materiale, izolați îmbinările pentru a preveni apariția reacției de coroziune, deoarece aceasta va deteriora conductele.



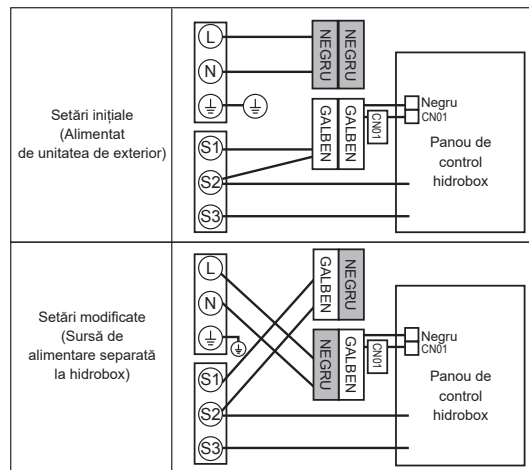
<Figura 2.2>

Conexiune electrică

Hidrobox alimentat de la o sursă independentă

Dacă hidroboxul și unitățile de exterior au surse de alimentare separate, TREBUIE îndeplinite următoarele cerințe:

- Schimbați conexiunile conectorului din caseta electrică și de control a hidroboxului (consultați Figura 2.3).
 - PORNII comutatorul DIP SW8-3 al unității de exterior.
 - Porniți unitatea de exterior ÎNAINTEA hidroboxului.
 - Alimentarea de la o sursă independentă nu este disponibilă pentru anumite modele ale unității de exterior.
- Pentru mai multe detalii, consultați manualul de instalare a unității de exterior conectate.

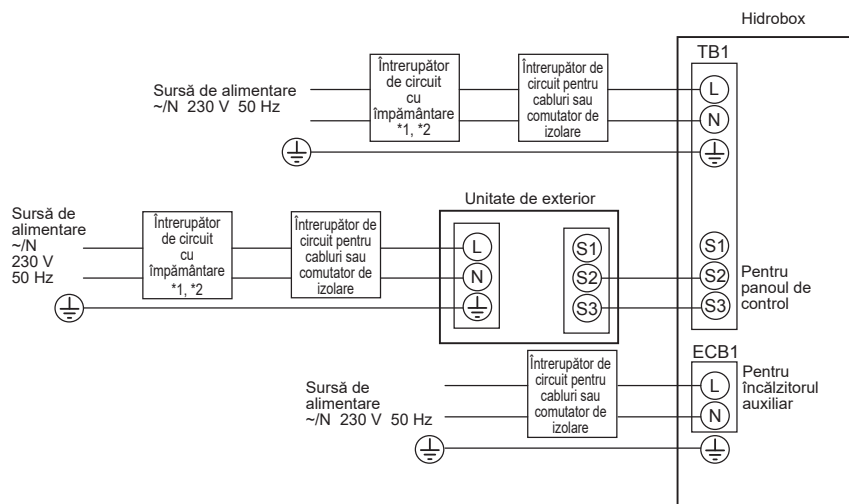


<Figura 2.3>

2 Instalare

<monofazat>

Atașați eticheta B inclusă în manual în apropierea tuturor schemelor de conexiuni pentru hidrobox și unitățile de exterior.

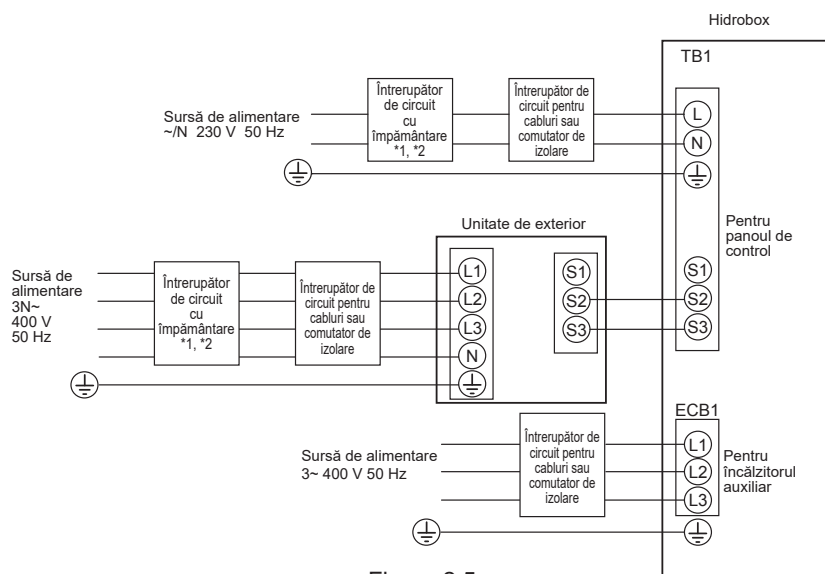


<Figura 2.4>
Conexiuni electrice - monofazat

Descriere	Sursă de alimentare	Capacitate	Întrerupător	Cablu
Încălzitor auxiliar	~N 230 V 50 Hz	2 kW	16 A *2	2,5 mm ²
		6 kW	32 A *2	6,0 mm ²

<trifazat>

Atașați eticheta B inclusă în manual în apropierea tuturor schemelor de conexiuni pentru hidrobox și unitățile de exterior.



<Figura 2.5>
Conexiuni electrice - trifazat

Descriere	Sursă de alimentare	Capacitate	Întrerupător	Cablu
Încălzitor auxiliar	3~ 400 V 50 Hz	9 kW	16 A *2	2,5 mm ²

Sursă de alimentare hidrobox		~N 230 V 50 Hz
Capacitate intrare hidrobox	*2	16 A
Comutator principal (întrerupător)		
Cablu Nr. cabluri x dimensiune (mm ²)	Sursă de alimentare hidrobox	2 x minim 1,5
	Sursă de alimentare hidrobox cu împământare	1 x minim 1,5
	Hidrobox - unitate de exterior	*3 2 x minim 0,3
	Hidrobox - împământare unitate de exterior	—
Capacitate nominală circuit	Hidrobox L - N	*4 230 V CC
	Hidrobox - unitate de exterior S1 - S2	*4 —
	Hidrobox - unitate de exterior S2 - S3	*4 24 V DC

*1. În cazul în care întrerupătorul de circuit pentru pierderi de curent nu dispune de o funcție de protecție împotriva supratensiunii, instalați un întrerupător cu această funcție pe aceeași linie de alimentare.

*2. Trebuie furnizat un întrerupător cu o separare a contactelor de minim 3,0 mm pentru fiecare pol. Folosiți un întrerupător pentru pierderi de curent (NV). Întrerupătorul are rolul de deconectare a tuturor conductorilor de faze active ale sursei.

*3. Maxim 120 m

*4. Valorile prezentate în tabelul de mai sus nu sunt întotdeauna măsurate față de valoarea de bază.

- Note:**
1. Dimensiunea cablurilor trebuie să fie în conformitate cu codurile locale și naționale aplicabile.
 2. Cablurile de legătură pentru unitatea de interior/exterior nu trebuie să fie mai ușoare decât cablul flexibil cu înveliș de policloropren. (Proiect 60245 IEC 57)
Cablurile de alimentare pentru unitatea de interior nu trebuie să fie mai ușoare decât cablul flexibil cu înveliș de policloropren. (Proiect 60227 IEC 53)
 3. Instalați o împământare mai lungă decât celelalte cabluri.
 4. Mențineți o capacitate de ieșire suficientă pentru alimentarea fiecărui încălzitor. O capacitate de alimentare insuficientă poate cauza intermitențe.

3 Configurare sistem

3.1 Rezervor ACM pentru hidrobox

■ Procedura de instalare pentru rezervorul ACM

Note:

- Rețineți că funcționarea ACM depinde într-o mare măsură de selectarea componentelor precum rezervorul, încălzitorul cu imersie sau altele asemenea.
- Respectați reglementările locale pentru a efectua configurarea sistemului.

1. Pentru a permite comutarea circuitului de circulare a apei între modul ACM și modul de încălzire, instalați o supapă cu 3 căi (furnizată local).
Utilizarea a două supape cu 2 căi poate funcționa în același mod ca o supapă cu 3 căi.
2. Instalați termistorul opțional THW5B (piesă opțională PAC-TH011TK2-E/PAC-TH011TKL2-E) pe rezervorul ACM.
Se recomandă poziționarea termistorului în punctul de mijloc al capacității rezervorului ACM. Izolați termistorul de aerul ambiental. În special la rezervorul dublu (izolat), termistorul ar trebui montat pe partea interioară (pentru a detecta temperatura apei).
3. Conectați fișa termistorului la conectorul CNW5 de pe FTC. Dacă fișa termistorului este prea lungă, legați-o cu o curea pentru a regla lungimea.
4. Terminalele de ieșire pentru supapa cu 3 căi sunt TBO.2 5-6 (OUT4).
Alegeți terminalele la care se conectează supapa cu 3 căi dintre TBO.2 5-6 sau TBO.2 4-6, în funcție de tensiunea nominală.
Când curentul nominal al supapei cu 3 căi depășește 0,1 A, utilizați un releu cu valori maxime ale tensiunii și curentului de 230 V c.a. / 0,1 A la conectarea la FTC. Nu conectați direct cablul supapei cu 3 căi la FTC. Conectați cablul releului la terminalele TBO.2 5-6.
Supapa cu 3 căi trebuie să fie de tip SPST. Tipul SPDT NU poate fi utilizat. Pentru sistemele care utilizează supape cu 2 căi în loc de supapa cu 3 căi, citiți următoarele;

	Poziția de instalare	Bloc terminale conexiuni electrice	Semnal ieșire		
			Încălzire	ACM	Sistem OPRIT
Supapă cu 2 căi1	ACM	TBO.2 5-6	OPRIT (închisă)	PORNIT (deschisă)	OPRIT (închisă)
Supapă cu 2 căi2	Încălzire	TBO.4 3-4	PORNIT (deschisă)	OPRIT (închisă)	OPRIT (închisă)

Note:

- În cazul în care supapa cu 2 căi se blochează, circulația apei se va opri. Pentru siguranță, ar trebui instalată o supapă sau un circuit de derivație între pompă și supapa cu 2 căi.
- Terminalele TBO.4 3-4 de pe FTC sunt ilustrate în schema de conexiuni.
- Supapa cu 2 căi (furnizată local) trebuie instalată conform instrucțiunilor furnizate împreună cu aceasta. Pentru a decide dacă este necesară conectarea unui cablu de împământare, consultați instrucțiunile producătorului supapei cu 2 căi.
- Pentru supapa cu 2 căi, alegeți una care se deschide și se închide ușor, pentru a preveni sunetul șocurilor hidraulice.
 - Alegeți supapa cu 2 căi prevăzută cu un comutator de anulare manual, necesar pentru completarea sau scurgerea apei.

5. PORNIT comutatorul DIP SW1-3 pe FTC.
6. Atunci când se utilizează un încălzitor cu imersie (furnizat local), conectați un cablu de contact al releului pentru încălzitorul cu imersie la TBO.4 5-6 (OUT9) și PORNIT comutatorul DIP SW1-4. NU conectați direct cablul de alimentare la FTC.

Note:

- Când este instalat un încălzitor cu imersie, selectați capacitatea corespunzătoare a întrerupătorului și un cablu cu diametru corespunzător la baza ieșirii încălzitorului.
- Atunci când legați un încălzitor cu imersie la fața locului, instalați întotdeauna un întrerupător pentru pierderi de curent pentru a preveni șocul electric accidental.

Specificații supapă cu 2 căi (furnizată local)

- Sursă de alimentare: 230 V CC
- Curent: Max. 0,1 A (Dacă depășește 0,1 A trebuie să utilizați un releu)
- Tip: În mod normal închis

⚠ AVERTISMENT: La conectarea rezervorului ACM

- (1) Atașați termistorul opțional THW5B (PAC-TH011TK2-E/PAC-TH011TKL2-E).
- (2) Atunci când conectați încălzitorul cu imersie, utilizați întotdeauna întrerupătorul pentru pierderi de curent.
- (3) Când instalați un încălzitor cu imersie, asigurați-vă că acesta are un termostat de întrerupere directă încorporat.
- (4) Conectați o valvă de eliberare a presiunii pe partea cu apă sanitară.
- (5) Este esențial să nu se monteze nicio supapă de verificare sau de izolare între hidrobox și valva de eliberare a presiunii.

Sistem ACM recomandat

Atunci când sistemul include un rezervor ACM:

Rezervor ACM	Încălzitor cu imersie	Încălzitor auxiliar	Funcție BH	Diagramă sistem	Termistor
Prezent	Absent	Prezent	Pentru încălzirea/răcirea spațiului și ACM		THW1: Temperatură debit apă THW2: Temperatură apă retur THW5B: Temperatură apă rezervor (piesă opțională PAC-TH011TK2-E/PAC-TH011TKL2-E)
Prezent	Prezent	Prezent	Pentru încălzirea/răcirea spațiului și ACM		THW1: Temperatură debit apă THW2: Temperatură apă retur THW5B: Temperatură apă rezervor (piesă opțională PAC-TH011TK2-E/PAC-TH011TKL2-E)

*Utilizarea a două supape cu 2 căi poate funcționa în același mod ca o supapă cu 3 căi.

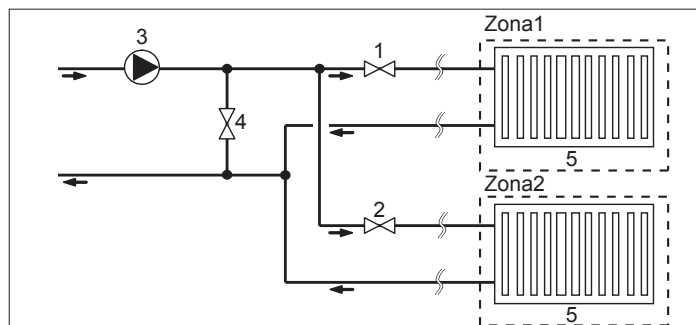
3 Configurare sistem

3.2 Sistem simplu pe 2 zone

■ Control PORNIRE/OPRIRE supapă pe 2 zone

Deschiderea/închiderea supapei cu 2 căi oferă control simplu pe 2 zone.
Temperatura debitului este comună pentru Zona1 și 2.

1. Conducte



1. Zona1 Supapă cu 2 căi 2a (furnizată local)
2. Zona2 Supapă cu 2 căi 2b (furnizată local)
3. Pompă circulare apă 2 (furnizată local) *1
4. Supapă de derivație (furnizată local) *2
5. Emițător căldură (de exemplu, radiator, unitate bobină ventilator) (furnizat local)

Note: 1. Funcția anti-îngheț este dezactivată când această opțiune este ACTIVATĂ.
Dacă este necesar, utilizați o soluție anti-îngheț.
2. Când rezervorul de amestec și rezervorul ACM sunt instalate, instalați o supapă cu 3 căi (OUT4) pe circuitul de apă primar.

2. Comutator DIP

PORNIȚI comutatorul DIP 3-6.

3. Supapa cu 2 căi 2a (pentru Zona1) / supapa cu 2 căi 2b (pentru Zona2)

Leagați electric supapele cu 2 căi 2a și 2b la terminalele de ieșire externă corespunzătoare. (Consultați „Ieșiri” din 5.2)

4. Conectarea termostatului de

Mod de funcționare încălzire	Zona1	Zona2
Control temperatură cameră (Adaptare automată) *3	• Telecomandă wireless (opțiune) • Termistor temperatură cameră (opțiune) • Telecomandă principală (poziție la distanță)	• Telecomandă wireless (opțiune)
Curbă de compensare sau control temperatură debit	• Telecomandă wireless (opțiune) *4 • Termostat temperatură cameră (furnizat local)	• Telecomandă wireless (opțiune) *4 • Termostat temperatură cameră (furnizat local)

*1 Instalați la fața locului în funcție de sistem.

*2 Din motive de siguranță, se recomandă instalarea unei supape de derivație.

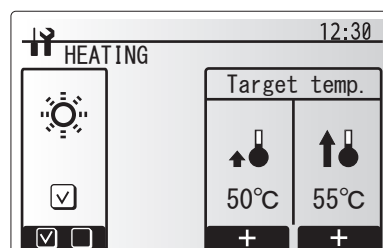
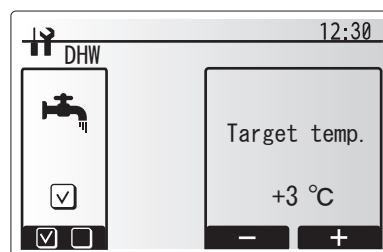
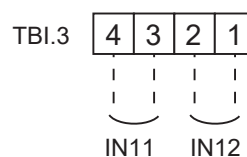
*3 Instalați termostatul de cameră pentru Zona1 în camera principală, deoarece se prioritizează controlul temperaturii camerei pentru Zona1.

*4 Telecomanda wireless poate fi utilizată ca termostat.

3.3 Smart grid ready (Grilă inteligentă pregătită)

În timpul funcționării ACM sau a încălzirii, puteți folosi comenzile din tabelul de mai jos.

IN11	IN12	Semnificație
OPRIT (deschis)	OPRIT (deschis)	Operare normală
PORNIT (scurt)	OPRIT (deschis)	Recomandare pornire*1
OPRIT (deschis)	PORNIT (scurt)	Comandă oprire
PORNIT (scurt)	PORNIT (scurt)	Comandă pornire*2



3.4 Opțiuni telecomandă

Unitatea de interior este livrată cu o telecomandă principală prevăzută din fabrică. Aceasta conține un termistor pentru monitorizarea temperaturii și o interfață grafică pentru utilizator pentru a permite configurarea, vizualizarea stării curente și a funcțiilor de programare a intrărilor. Telecomanda principală este folosită și în scop de verificare. Această funcție este accesată prin meniuri de verificare protejate prin parolă.

Pentru eficiență maximă, Mitsubishi Electric recomandă utilizarea funcției de adaptare automată pe baza temperaturii camerei. Pentru utilizarea acestei funcții trebuie să fie prezent un termistor de cameră într-o zonă principală de locuit. Acest lucru poate fi realizat în numeroase modalități, cele mai convenabile fiind detaliate mai jos.

Consultați secțiunea privind încălzirea din acest manual pentru instrucțiuni privind setarea curbei de compensare, a temperaturii debitului sau temperaturii camerei (Adaptare automată).

Pentru instrucțiuni privind setarea intrării termistorului pentru FTC, consultați secțiunea Setări inițiale.

Setarea din fabrică pentru modul de încălzire a spațiului este Temperatura camerei (adaptare automată). Dacă sistemul nu este prevăzut cu senzor de cameră, această setare trebuie schimbată fie la modul curbă de compensare, fie la modul temperatură debit.

Notă: Adaptarea automată nu este disponibilă în modul răcire.

■ Control temperatură pe 1 zonă

Opțiune de control A

Această opțiune se referă la telecomanda principală și la telecomanda wireless Mitsubishi Electric. Telecomanda wireless este utilizată pentru monitorizarea temperaturii camerei și poate fi utilizată și pentru a efectua modificări asupra setărilor de încălzire a spațiului, pentru a spori ACM (*1) și pentru a comuta la modul vacanță fără a utiliza în mod direct telecomanda principală.

Dacă sunt utilizate mai multe telecomenzi wireless, setarea de temperatură solicitată cel mai recent se va aplica tuturor camerelor cu ajutorul sistemului central de control, indiferent de telecomanda wireless utilizată. Nu există ierarhie între aceste telecomenzi.

Conectați receptorul wireless la FTC, consultând manualul de instrucțiuni al telecomenzii wireless. **PORNIȚI comutatorul DIP SW1-8.** Înainte de funcționare, configurați telecomanda wireless pentru a transmite și primi date, consultând manualul de instalare al telecomenzii wireless.

Opțiune de control B

Această opțiune se referă la telecomanda principală și la termistorul Mitsubishi Electric conectat la FTC. Termistorul este utilizat pentru a monitoriza temperatura camerei, dar nu poate realiza modificări în operațiunea de control. Orice modificări asupra ACM (*) trebuie realizate utilizând telecomanda principală montată pe unitatea de interior.

Conectați termistorul la conectorul TH1 de pe FTC.

Numărul de termistoare pentru temperatura camerei ce pot fi conectate la FTC este întotdeauna unu.

Opțiune de control C

Această opțiune se referă la telecomanda principală îndepărtată din unitatea de interior și amplasată într-o altă cameră. Un termistor încorporat în telecomanda principală poate fi utilizat pentru a monitoriza temperatura camerei pentru funcția de adaptare automată, păstrând disponibile toate funcțiile telecomenzii principale.

Telecomanda principală și FTC sunt conectate printr-un cablu cu miez dublu, de 0,3 mm², non-polar (furnizat local) cu o lungime maximă de 500 m.

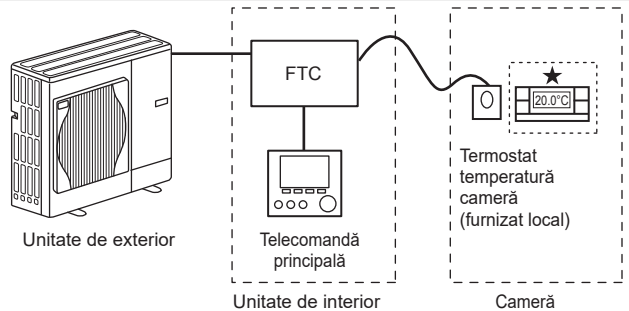
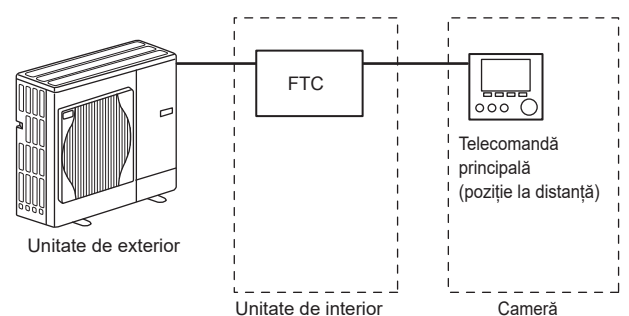
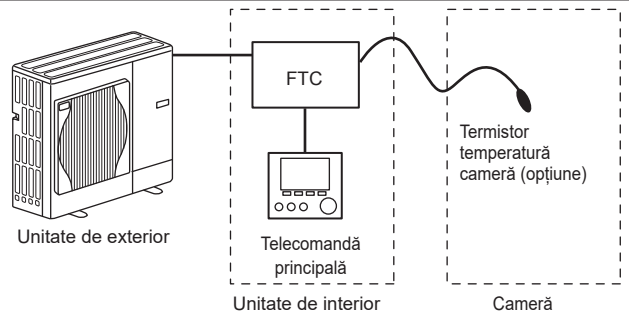
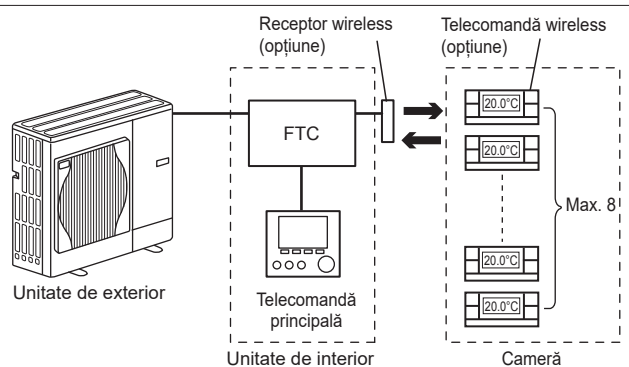
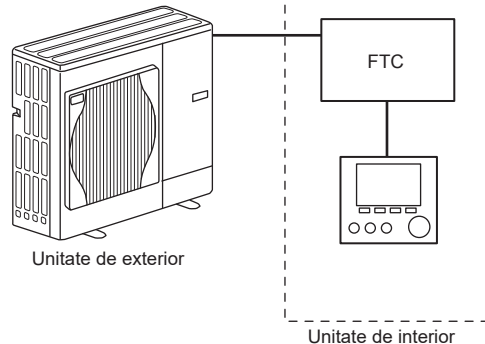
Pentru a utiliza senzorul din telecomanda principală, aceasta ar trebui să se desprindă de pe unitatea de interior. În caz contrar, acesta va detecta temperatura unității de interior, în locul temperaturii camerei. Acest lucru va afecta rezultatul încălzirii spațiului.

Notă: Conexiunea pentru cablul telecomenzii principale trebuie să fie la o distanță (de 5 cm sau mai mult) față de cablurile sursei de alimentare, pentru a se evita influența zgomotului electric de la cablurile sursei de alimentare. (NU introduceți cablul telecomenzii principale și cablul sursei de alimentare în același canal.)

Optiune de control D (Doar temperatura debitului sau curba de compensare)

Această opțiune se referă la telecomanda principală și la un termostat furnizat local conectat la FTC. Termostatul este utilizat pentru a seta temperatura maximă pentru camera de încălzire. Orice modificări asupra ACM (*1) trebuie realizate utilizând telecomanda principală montată pe unitatea de interior.

Termostatul este conectat la IN1 din TBI.1 de pe FTC. Numărul de termostate ce pot fi conectate la FTC este întotdeauna unu.



*1 Dacă este cazul

★ Telecomanda wireless poate fi utilizată și ca termostat.

3 Configurare sistem

■ **Control temperatură pe 2 zone**

Optiune de control A

Această opțiune se referă la telecomanda principală, telecomanda wireless Mitsubishi Electric și un termostat furnizat local.

Telecomanda wireless este utilizată pentru a monitoriza temperatura camerei în Zona1, iar termostatul este utilizat pentru a monitoriza temperatura camerei în Zona2. Termostatul poate fi amplasat și în Zona1, iar telecomanda wireless în Zona2.

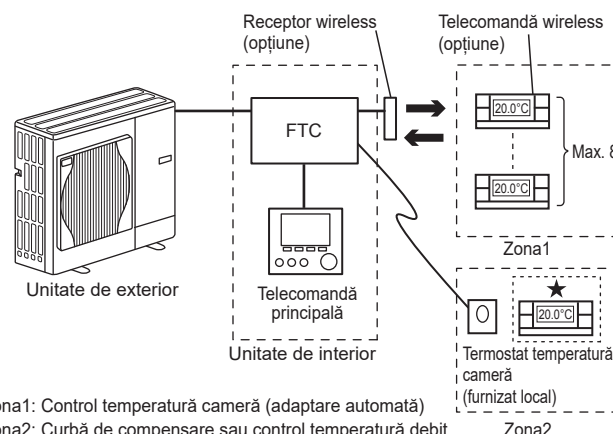
Telecomanda wireless poate fi utilizată și pentru a efectua modificări asupra setărilor de încălzire a spațiului, pentru a spori ACM (*1) și pentru a comuta la modul vacanță fără a utiliza telecomanda principală.

Dacă se utilizează mai mult de o telecomandă wireless, ultima reglare/cerere de setare a temperaturii se va aplica TUTUROR camerelor din aceeași zonă.

Conectați receptorul wireless la FTC, consultând manualul de instrucțiuni al telecomenzii wireless. PORNIȚI comutatorul DIP SW1-8. Înainte de funcționare, configurați telecomanda wireless pentru a transmite și primi date, consultând manualul de instalare al telecomenzii wireless.

Termostatul este utilizat pentru a seta temperatura maximă pentru camera din Zona2 de încălzire.

Termostatul este conectat la IN6 de pe FTC. (Dacă termostatul este alocat la Zona1, este conectat la IN1 de pe TBI.1.) (Consultați 5.2.)



Zona1: Control temperatură cameră (adaptare automată)
Zona2: Curbă de compensare sau control temperatură debit

Optiune de control B

Această opțiune se referă la telecomanda principală, termistorul Mitsubishi Electric și un termostat furnizat local care sunt conectate la FTC.

Termistorul este utilizat pentru a monitoriza temperatura camerei în Zona1, iar termostatul este utilizat pentru a controla temperatura camerei în Zona2.

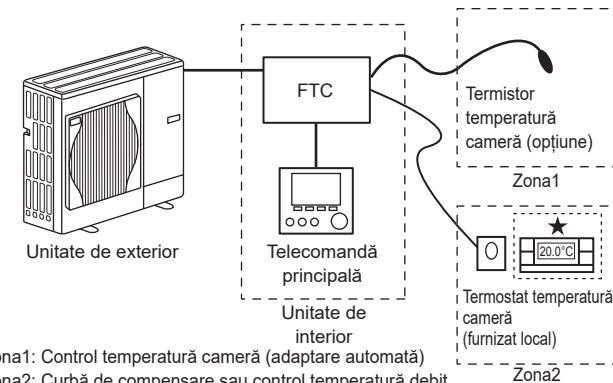
Termostatul poate fi amplasat și în Zona1, iar termistorul în Zona2. Termistorul nu poate realiza modificări în operațiunea de control. Orice modificări asupra ACM (*1) trebuie realizate utilizând telecomanda principală montată pe unitatea de interior.

Conectati termistorul la conectorul TH1 de pe FTC.

Numărul de termistoare pentru temperatura camerei ce pot fi conectate la FTC este întotdeauna unu.

Termostatul este utilizat pentru a seta temperatura maximă pentru camera din Zona2 de încălzire.

Termostatul este conectat la IN6 de pe FTC. (Dacă termostatul este alocat la Zona1, conectați-l la IN1 de pe TBI.1.) (Consultați 5.2.)



Zona1: Control temperatură cameră (adaptare automată)
Zona2: Curbă de compensare sau control temperatură debit

Optiune de control C

Această opțiune se referă la telecomanda principală (cu termistor încorporat) scoasă din unitatea de interior pentru a monitoriza temperatura camerei din Zona 1 și la un termostat furnizat local pentru a monitoriza temperatura camerei din Zona2. Termostatul poate fi amplasat și în Zona1, iar termistorul în Zona2.

Un termistor încorporat în telecomanda principală poate fi utilizat pentru a monitoriza temperatura camerei pentru funcția de adaptare automată, păstrând disponibile toate funcțiile telecomenzii principale.

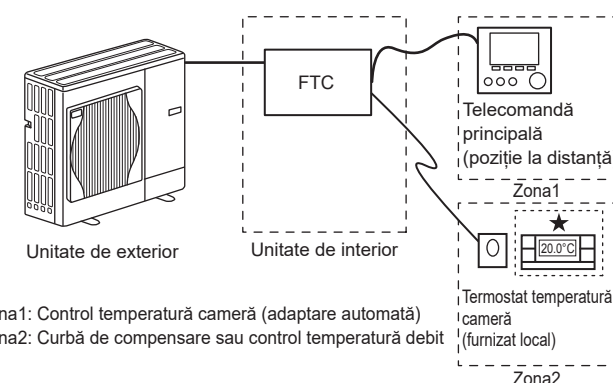
Telecomanda principală și FTC sunt conectate printr-un cablu cu miez dublu, de 0,3 mm², non-polar (furnizat local) cu o lungime maximă de 500 m.

Pentru a utiliza senzorul din telecomanda principală, aceasta ar trebui demontată de pe unitatea de interior. În caz contrar, acesta va detecta temperatura unității de interior, în locul temperaturii camerei. Acest lucru va afecta rezultatul încălzirii spațiului.

Termostatul este utilizat pentru a seta temperatura maximă pentru camera din Zona2 de încălzire

Termostatul este conectat la IN6 de pe FTC. (Dacă termostatul este alocat la Zona1, conectați-l la IN1 de pe TBI.1.) (Consultați 5.2.)

Notă: Conexiunea pentru cablul telecomenzii principale trebuie să fie la o distanță (de 5 cm sau mai mult) față de cablurile sursei de alimentare, pentru a se evita influența zgomotului electric de la cablurile sursei de alimentare. (NU introduceți cablul telecomenzii principale și cablul sursei de alimentare în același canal.)



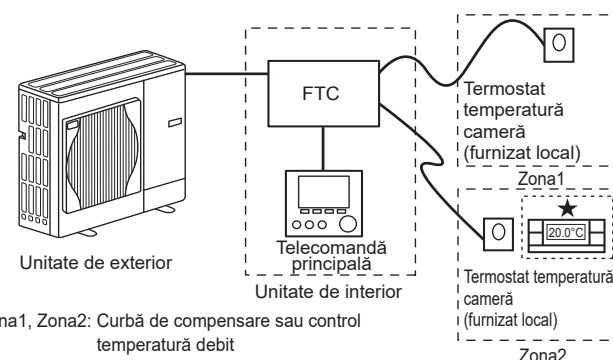
Zona1: Control temperatură cameră (adaptare automată)
Zona2: Curbă de compensare sau control temperatură debit

Optiune de control D

Această opțiune se referă la termostatele furnizate local conectate la FTC. Termostatele sunt alocate individual în Zona1 și Zona2. Termostatele sunt utilizate pentru a seta temperatura maximă pentru camerele din Zona1 și Zona2 de încălzire. Orice modificări asupra ACM (*1) trebuie realizate utilizând telecomanda principală montată pe unitatea de interior.

Termostatul pentru Zona1 este conectat la IN1 din TBI 1 de pe ETC

Termostatul pentru Zona2 este conectat la IN6 din TBI.1 de pe FTC.



Zona1, Zona2: Curbă de compensare sau control temperatură debit

*1 Dacă este cazul

*2 Pentru opțiunile de mai sus, tipurile de senzori pot fi schimbate între Zona1 și Zona2. (de ex. telecomanda wireless din Zona1 și termostatul pentru temperatura camerei din Zona2 pot fi schimbate la termostatul pentru temperatura camerei, respectiv telecomanda wireless)

★ **Telecomanda wireless poate fi utilizată si ca termostat.**

3 Configurare sistem

3.5 Meniu service (Setare specială)

■ Telecomandă principală

<Setări auxiliare>

Această funcție este utilizată pentru a seta parametrii pentru orice piese auxiliare utilizate pe sistem.

Subtitlu meniu	Funcție/descriere
Economy settings for pump (Setări economie pompă)	Pompa de apă se oprește automat după o anumită perioadă de timp de la finalizarea operațiunii.
Întârziere	Timpul înainte de oprirea pompei*1
Electric heater (Heating) (Încălzitor electric (încălzire))	Pentru a selecta „CU Încălzitor auxiliar (PORNIT) sau „FĂRĂ Încălzitor auxiliar (OPRIT)” în modul Încălzire.
Întârziere	Timpul minim necesar încălzitorului auxiliar să PORNEASCĂ după începerea modului Încălzire.
Electric heater (DHW) (Încălzitor electric (ACM))	Pentru a selecta „CU (PORNIT) sau „FĂRĂ (OPRIT) încălzitor auxiliar sau încălzitor cu imersie individual în modul ACM.
Întârziere	Timpul minim necesar încălzitorului auxiliar sau încălzitorului cu imersie să PORNEASCĂ după începerea modului ACM. (Această setare se aplică atât încălzitorului auxiliar, cât și celui cu imersie.)
Mixing valve control (Control supapă de amestec) *2	Perioada de la deschiderea completă a supapei (la un raport de amestec al apei calde de 100%) la închiderea completă a supapei (la un raport de amestec al apei reci de 100%).
Interval	Interval (min) pentru a controla supapa de amestec.
Flow sensor	Debitul minim ce trebuie detectat de senzorul de debit.
Minim	Debitul minim ce trebuie detectat de senzorul de debit.
Maxim	Debitul maxim ce trebuie detectat de senzorul de debit.

*1. Reducerea „timpului înainte ca pompa să se oprească” poate crește durata de așteptare în modul încălzire/răcire.

*2. Setati Timpul de funcționare conform specificațiilor dispozitivului de acționare al fiecărei supape de amestec. Se recomandă setarea intervalului la 2 minute, adică la o valoare implicită. Dacă se setează un interval mai mare, este posibil ca încălzirea unei camere să dureze mai mult.

*3. Nu modificați setarea, deoarece aceasta este realizată în conformitate cu specificațiile senzorului de debit montat pe unitatea de interior.

<Operation settings> (Setări funcționare)

Funcționare încălzire

Această funcție permite setarea intervalului de temperatură a debitului din Ecodan, precum și a intervalului de timp la care FTC preia și prelucrează date din modul de adaptare automată.

Subtitlu meniu		Funcție	Interval	Unitate	Implicit
Flow temp. range (Interval temperatură debit)	Temperatura min.	Pentru minimizarea pierderilor datorate PORNIRILOR și OPRIRILOR frecvente în anotimpurile cu temperatură ambientă plăcută.	20 - 45	°C	30
	Temperatura max.	Pentru a seta temperatura max. posibilă a debitului, în funcție de tipul emițătorilor de căldură.	35 - 60	°C	50
Room temp. control (Control temperatură cameră)	Mod	Setarea pentru controlul temperaturii camerei În modul rapid, temperatura țintă de ieșire a apei este setată mai sus decât cea setată în modul normal. Acest lucru reduce timpul de atingere a temperaturii țintă a camerei atunci când temperatura camerei este relativ scăzută.*	Normal/ Rapid	—	Normal
	Interval	Selectabil în funcție de tipul emițătorului de căldură și materialele podelei (i.e. radiatoare, încălzire prin pardoseală-groasă, -beton subțire, lemn etc.)	10 - 60	min	10
Reglare diferențe termice pompă de încălzire	Pornit/Oprit	Pentru minimizarea pierderilor datorate PORNIRILOR și OPRIRILOR frecvente în anotimpurile cu temperatură ambientă plăcută.	Pornit/Oprit	—	Pornit
	Limită inferioară	Împiedică funcționarea pompei de căldură până când temperatura debitului scade sub temperatura țintă a debitului plus valoarea limitei inferioare.	-9 - -1	°C	-5
	Limită superioară	Permite funcționarea pompei de căldură până când temperatura debitului crește peste temperatura țintă a debitului plus valoarea limitei superioare.	+3 - +5	°C	+5

Note:

1. Temperatura minimă a debitului care împiedică funcționarea pompei de căldură este de 20°C.

2. Temperatura maximă a debitului care permite funcționarea pompei de căldură este egală cu temperatura maximă setată în meniul intervalului temperaturii debitului.

* Modul rapid nu este eficient și va spori costurile de funcționare în comparație cu modul normal.

Freeze stat function (Funcție anti-îngheț)

Subtitlu meniu	Funcție/descriere
Freeze stat function (Funcție anti-îngheț) *1	O funcție ce împiedică înghețarea circuitului de apă la scăderea temperaturii ambientale exterioare.
T. debit	Temperatura țintă de ieșire a apei în circuitul de apă la funcționarea în modul Funcție anti-îngheț. *2
Temperatură ambientală exterioară	Temperatura ambientală exterioară la care funcția anti-îngheț va fi activată, (3 - 20°C) sau selectată**. În cazul în care alegeți asteriscul (**), funcția anti-îngheț este dezactivată. (adică, risc de înghețare a apei primare)"

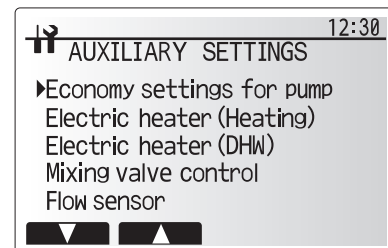
*1. Când sistemul este oprit, funcția anti-îngheț nu este activată.

*2. T. debitului este fixată la 20°C și nu se modifică.

Simultaneous Operation (Funcționare simultană)

Acest mod poate fi utilizat pentru perioadele cu temperaturi exterioare foarte scăzute. Funcționarea simultană permite atât livrarea ACM, cât și încălzirea spațiului prin utilizarea pompei de căldură și/sau a încălzitorului auxiliar pentru încălzirea spațiului, în timp ce încălzitorul cu imersie asigură încălzirea pentru ACM. Această funcționare este disponibilă doar dacă pe sistem sunt instalate și un rezervor ACM ȘI un încălzitor cu imersie.

- Intervalul temperaturii ambientale exterioare la care pomește funcționarea simultană este cuprins între -30°C și 10°C (valoarea implicită -15°C).
- Sistemul va reveni automat la funcționarea de rutină. Acest lucru se va întâmpla atunci când temperatura ambientală exterioară crește deasupra temperaturii selectate pentru acest mod de funcționare.



Ecran meniu setări auxiliare

3 Configurare sistem

Cold weather function (Funcție vreme rece)

Pentru condiții de temperatură ambiantă extrem de scăzută, când capacitatea pompei de căldură este restricționată la încălzire, sau ACM este furnizată doar de încălzitorul auxiliar electric (și cu imersie dacă este prezent). Această funcție este destinată utilizării exclusiv în perioadele extrem de reci. Utilizarea excesivă a încălzitoarelor electrice directe va duce DOAR la un consum ridicat de energie și poate reduce durata de viață a încălzitoarelor și a pieselor aferente.

- Intervalul de temperatură exterioară la care pornește funcția de vreme rece este cuprins între -30°C și -10°C (implicit -15°C).
- Sistemul va reveni automat la funcționarea de rutină. Acest lucru se va întâmpla atunci când temperatura exterioară crește deasupra temperaturii selectate pentru acest mod de funcționare.

<Energy monitor settings> (Setări monitor energie)

În acest meniu pot fi setați toți parametri necesari pentru înregistrarea energiei electrice consumate și a energiei termice livrate, afișate pe telecomanda principală. Acești parametri sunt: capacitatea încălzitorului electric, alimentarea cu energie a pompei de apă și impulsurile contorului termic. Urmați procedura descrisă în Funcționarea generală pentru configurarea funcționării.

Pentru Pompa 1 se poate seta și *** pe lângă această setare. În cazul în care se selectează ***, sistemul recunoaște că este selectată „pompa montată din fabrică”. Consultați secțiunea [Monitor energie] din „3. Informații tehnice”

<External input settings> (Setări intrare externă)

Demand control (IN4) (Control cerere (IN4))

Selectarea opțiunii „OPRIT” în timpul trimerii unui semnal către IN4 oprește brusc toate operațiunile sursei de căldură, iar selectarea opțiunii „Boiler” oprește operațiunile pompei de căldură și ale încălzitorului electric și activează funcționarea boilerului.

Outdoor thermostat (IN5) (Termostat exterior (IN5))

Selectarea opțiunii „Încălzitor” în timpul trimerii unui semnal către IN5 activează funcționarea exclusivă a încălzitorului electric, iar selectarea opțiunii „Boiler” activează funcționarea boilerului.

■ Colectarea agentului frigorific (scurgerea pompei) doar pentru sistemele cu model split

Consultați secțiunea „Colectarea agentului frigorific” din manualul de instalare al unității de exterior sau din manualul de service.

■ Funcționarea de rezervă a boilerului

Funcționarea pentru încălzire este susținută de boiler.

Pentru mai multe detalii, consultați manualul de instalare al PAC-TH011HT-E.

<Instalare & Configurarea sistemului>

1. Setati comutatorul DIP-SW 1-1 la PORNIT „Cu boiler” și comutatorul SW2-6 la PORNIT „Cu rezervor de amestec”.
2. Instalați termistorul THWB1 (Temp. debit) *1 pe circuitul boilerului.
3. Conectați cablul de ieșire (OUT10: Funcționare boiler) la intrarea de semnal (intrare termostat cameră) de pe boiler. *2
4. Instalați unul dintre următoarele termostate pentru temperatura camerei. *3

- Telecomandă wireless (opțiune)
- Termostat temperatură cameră (furnizat local)
- Telecomandă principală (poziție la distanță)

<Setările telecomenzii principale>

1. Accesați meniul service > Setare sursă de căldură și selectați „Boiler” sau „Hibrid”. *4
2. Accesați meniul service > Setări funcționare > Setări boiler pentru a realiza setări detaliate pentru modul „Hibrid”.

*1 Termistorul pentru temperatura boilerului este o piesă opțională.

*2 OUT10 nu are tensiune.

*3 Încălzirea boilerului este controlată prin pornire/oprire de termostatul pentru temperatura camerei.

*4 Modul „Hibrid” comută automat sursele de căldură între Pompa de căldură (și încălzitorul electric) și boiler.

■ Control unități multiple de exterior

Pentru a realiza sisteme mai mari prin utilizarea unităților multiple de exterior, pot fi conectate până la 6 unități din același model.

Hidroboxul poate fi utilizat ca unitate secundară pentru controlul unităților multiple de exterior.

Pentru mai multe detalii, consultați manualul de instalare pentru PAC-IF071/072B-E.

PAC-IF061/062B-E nu poate fi conectat la hidrobox.

Verificați numele modelului unității master conectată.

<Setare comutator DIP>

- Setati comutatorul DIP SW4-1 la PORNIT „Activ: control unități multiple de exterior”.
- Păstrați comutatorul DIP SW4-2 OPRIT (setare implicită) (setare master/secundar: secundar).
- Setati comutatorul DIP SW1-3 la PORNIT când hidroboxul este conectat la un rezervor ACM.

Notă: Unitatea de exterior PUHZ-FRP/PUMY-P nu este disponibilă pentru controlul unităților multiple de exterior.

■ Fișa produsului pentru controlul temperaturii

(a) Denumire furnizor: MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

(b) Identificator model furnizor: PAR-WT50R-E și PAR-WR51R-E

(c) Clasă de control al temperaturii: VI

(d) Contribuția controlului temperaturii la eficiența energetică a încălzirii spațiului în funcție de anotimp: 4%

1. Notificări privind siguranța	2
2. Introducere	3
3. Informații tehnice	4
4. Instalare	11
4.1 Locație.....	11
4.2 Calitatea apei și pregătirea sistemului.....	13
4.3 Conducente de apă	14
4.4 Conexiune electrică	16
5. Configurare sistem	18
5.1 Funcții comutator DIP	18
5.2 Intrări/ieșiri de conectare	19
5.3 Cablare pentru controlul temperaturii pe 2 zone	20
5.4 Funcționarea exclusivă a unității de interior (in timpul lucrărilor de instalare)	21
5.5 Utilizarea cardului de memorie SD	21
5.6 Telecomandă principală	22
6. Service și întreținere	29

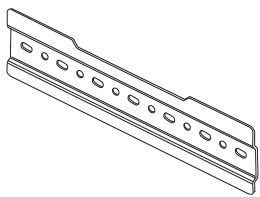
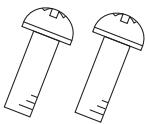
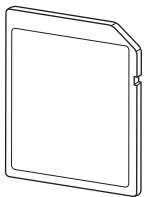
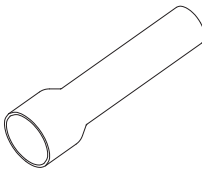


<http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/>

Dacă doriți mai multe informații care nu sunt menționate în acest manual, accesați website-ul de mai sus pentru a descărca manuale. Selectați denumirea modelului, apoi alegeți limba.

Cuprinsul manualului de pe website

- Monitor energie
- Termostat cameră
- Umplere sistem
- Sistem simplu pe 2 zone
- Sursă de alimentare electrică independentă
- Grilă inteligentă pregătită
- Rezervor ACM pentru hidrobox
- Opțiuni telecomandă
- Meniu service (setare specială)
- Informații suplimentare

Accesorii (incluse)			
Placă spate	Șurub M5×8	Card de memorie SD	Conductă de îmbinare*
			
1	2	1	1

* Doar pentru seria E*SE

Abrevieri și glosar

Nr.	Abrevieri/Cuvânt	Descriere
1	Mod curbă de compensare	Încălzirea spațiului care include compensarea temperaturii ambientale exterioare
2	COP	Coeficientul de performanță (Coefficient of Performance) al eficienței pompei de căldură
3	Mod răcire	Răcirea spațiului prin ventilatoare sau răcire în pardoseală
4	Mod ACM	Mod de încălzire a apei calde menajere pentru dușuri, chiuvete etc.
5	Temperatură debit	Temperatura la care apa este livrată în circuitul primar
6	Funcție anti-îngheț	Rutină de control a încălzirii pentru a preveni înghețarea conductelor de apă
7	FTC	Regulator de temperatură al debitului (Flow temperature controller), placa de circuit responsabilă de controlul sistemului
8	Mod încălzire	Încălzire prin radiatoare sau încălzire prin pardoseală
9	Hidrobox	Unitate de interior care găzduiește componentele instalației sanitare (FĂRĂ rezervor de ACM)
10	Legionella	Bacterii potențial găsite în instalații sanitare, dușuri și rezervoare de apă care pot provoca boala legionarilor
11	Mod PL	Mod prevenire legionella - o funcție a sistemelor cu rezervoare de apă pentru a preveni dezvoltarea bacteriilor legionella
12	Model capsulat	Placă schimbător de căldură (agent frigorific - apă) în unitatea de pompare de căldură exterioară
13	PRV	Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)
14	Temperatură retur	Temperatura la care apa este livrată din circuitul primar
15	Model split	Placă schimbător de căldură (agent frigorific - apă) în unitatea interioară
16	TRV	Valvă radiator termostatic (Thermostatic radiator valve) - o supapă la intrarea sau ieșirea panoului radiatorului pentru a controla puterea termică

1 Notificări privind siguranța

Citiți cu atenție următoarele precauții privind siguranța.

⚠️ AVERTISMENT:
Precauții care trebuie luate în considerare pentru prevenirea vătămarilor sau a decesului.

⚠️ ATENȚIE:
Precauții care trebuie luate în considerare pentru prevenirea deteriorării unității.

Acest manual de instalare, împreună cu manualul de utilizare, trebuie păstrate la un loc cu produsul după instalare, pentru consultare ulterioară.
Compania Mitsubishi Electric nu este responsabilă pentru defecțiunile pieselor furnizate local.

- Realizați întotdeauna întrețineri periodice.
- Urmăți întotdeauna reglementările locale.
- Urmăți instrucțiunile furnizate în acest manual.

DEFINIȚIA SIMBOLURILOR AFIȘATE PE UNITATE

	AVERTISMENT (Risc de incendiu)	Acest marcaj este destinat doar pentru agentul frigorific R32. Tipul de agent frigorific este scris pe plăcuța cu numele unității de exterior. În cazul în care tipul de agent frigorific este R32, această unitate folosește un agent frigorific inflamabil. În cazul în care există scurgeri de agent frigorific și acesta intră în contact cu foc sau cu piese fierbinți, agentul poate crea un gaz dăunător și există riscul de incendiu.
	Citiți cu atenție MANUALUL DE UTILIZARE înainte de utilizare.	
	Personalul de service trebuie să citească cu atenție MANUALUL DE UTILIZARE și MANUALUL DE INSTALARE înainte de utilizare.	
	Mai multe informații sunt disponibile în MANUALUL DE UTILIZARE, MANUALUL DE INSTALARE și altele asemănătoare.	

⚠️ ⚠️ AVERTISMENT

Mecanic

- Unitățile hidrobox și de exterior nu trebuie instalate, dezasamblate, mutate, modificate sau reparate de către utilizator. Solicitați serviciile unui instalator sau tehnician autorizat. În cazul în care unitatea este instalată în mod necorespunzător sau modificată după instalare, aceasta poate cauza scurgeri de apă, șoc electric sau incendii.
- Unitatea de exterior trebuie să fie fixată pe o suprafață plană dură, care poate susține greutatea acesteia.
- Hidroboxul trebuie să fie așezat pe o suprafață plană dură, care poate susține greutatea plină a acesteia, pentru prevenirea sunetelor sau a vibrațiilor în exces.
- Nu așezați mobilă sau aparatură electrice sub unitatea de exterior sau hidrobox.
- Conducta de evacuare din dispozitivele de urgență/siguranță ale hidroboxului trebuie să fie instalate în conformitate cu legile locale.
- Folosiți doar accesorii și piese de schimb autorizate de Mitsubishi Electric și solicitați serviciile unui tehnician calificat pentru montarea acestora.

Electric

- Toate lucrările electrice trebuie să fie efectuate de către un tehnician calificat, în conformitate cu reglementările locale și cu instrucțiunile prezentate în acest manual.
- Unitățile trebuie alimentate de la o sursă de alimentare separată și trebuie folosite întrerupătoare de circuit și tensiuni corecte.
- Cablarea trebuie să fie realizată în conformitate cu reglementările naționale privind cablarea. Conexiunile trebuie să fie realizate în mod sigur și fără tensiune pe terminale.
- Unitatea trebuie să fie împământată în mod corespunzător.

General

- Feriți copiii și animalele de companie de unitățile hidrobox și de exterior.
- Nu folosiți apa fierbinte încălzită prin intermediul unei pompe de caldură direct pentru mâncare sau gătit. Acest lucru poate cauza boli pentru utilizator.
- Nu stați pe unități.
- Nu atingeți comutatoarele cu mâinile umede.
- Asigurați-vă că întreținerea anuală pentru hidrobox și unitatea de exterior este realizată de către o persoană calificată.
- Nu așezați recipiente cu lichide pe hidrobox. În cazul în care acestea curg sau se varsă peste hidrobox, acesta se poate deteriora și/sau ar putea apărea incendiu.
- Nu așezați elemente grele pe hidrobox.
- La instalarea, mutarea sau întreținerea hidroboxului, utilizați numai agentul frigorific specificat pentru pompa de caldură pentru încărcarea liniilor de răcire. Nu îl amestecați cu nici un alt agent frigorific și nu lăsați aerul să rămână în conducte. Dacă se amestecă aer cu agentul frigorific, acesta poate fi cauza unei presiuni ridicate anormale în conducta de agent frigorific și poate duce la explozie și alte pericole.
- Utilizarea oricărui alt agent frigorific, altul decât cel indicat pentru sistem, va cauza defecțiuni mecanice sau disfuncționalități ale sistemului sau defectarea unității. În cel mai rău caz, acest lucru ar putea conduce la un obstacol serios în calea asigurării siguranței produsului.
- În modul de încălzire, pentru a evita deteriorarea emițătoarelor de caldură de către apa excesiv de fierbinte, setați temperatura țintă a debitului la minim 2°C sub temperatura maximă admisă a tuturor emițătoarelor de caldură. Pentru Zona2, setați temperatura țintă a debitului la minimum 5°C sub temperatura maximă admisă a tuturor emițătoarelor de caldură din circuitul Zonei2.
- Nu instalați unitatea în locuri în care este posibil să existe scurgeri, formări, fluxuri sau acumulări de gaze. În cazul acumulării de gaze combustibile în preajma unității, este posibil să aibă loc incendii sau explozii.
- Nu folosiți alte moduri de accelerare a procesului de dezghețare sau de curățare în afară de cele recomandate de producător.
- Aparatul trebuie depozitat într-o cameră fără surse de aprindere cu funcționare continuă (de exemplu: flăcări deschise, un aparat cu funcționare pe gaz sau un încălzitor electric).
- Nu perforați sau ardeți.
- Rețineți că este posibil ca agenții frigorifici să nu aibă miros.
- Conductele trebuie protejate împotriva deteriorării fizice.
- Instalația de conducte trebuie menținută la minim.
- Trebuie să respectați reglementările naționale pentru gaz.
- Nu blocați fantele necesare pentru aerisire.
- Nu folosiți aliaje de sudură la temperatură scăzută în cazul lipirii conductelor de agent frigorific.

1 Notificări privind siguranța

⚠ ATENȚIE

Folosiți apă curată, care îndeplinește standardele de calitate pentru circuitul primar.

Unitatea de exterior trebuie instalată într-o zonă cu un flux de aer suficient, în conformitate cu diagramele din manualul de instalare al unității de exterior.

Hidroboxul trebuie amplasat în interior pentru minimizarea pierderilor de căldură.

Conducta de apă de pe circuitul primar, localizată între unitatea de exterior și cea de exterior, trebuie să aibă o lungime cât mai scurtă, pentru reducerea pierderilor de căldură.

Condensul format pe unitatea de exterior nu trebuie să ajungă la bază, pentru evitarea acumulării apei.

Eliminați cât mai mult aer posibil din circuitul de apă.

Scurgerile de agent frigorific pot provoca sufocarea. Produsul trebuie să dispună de aerisire, în conformitate cu norma EN378-1.

Asigurați-vă că toate conductele sunt izolate. Contactul direct cu conductele goale poate cauza arsuri sau degerături.

Nu introduceți niciodată baterii în gură, oricare ar fi motivul, pentru a evita înghițirea involuntară.

Înghițirea bateriilor poate cauza înec și/sau otrăvire.

Dacă alimentarea cu energie a hidroboxului este oprită (sau sistemul este oprit) pentru o perioadă lungă de timp, apa trebuie să fie drenată.

Trebuie să luați măsuri de prevenție împotriva șocurilor hidraulice, precum instalarea unui dispozitiv de atenuare a șocurilor hidraulice pe circuitul de apă primar, conform instrucțiunilor producătorului.

Pentru prevenirea condensării emițătorilor, reglați temperatura debitului în mod corespunzător și setați limita inferioară a temperaturii debitului la fața locului.

Pentru manipularea agentului frigorific, consultați manualul de instalare al unității de exterior.

2 Introducere

Scopul acestui manual de instalare este instruirea persoanelor competente cu privire la modul de instalare și punere în funcțiune în siguranță și în mod eficient a sistemului cu hidrobox. Publicul țintă al acestui manual sunt instalatorii și/sau inginerii competenți în manipularea agenților frigorifici care au participat și

au trecut instruirea necesară pentru produsele Mitsubishi Electric și care au calificări corespunzătoare pentru instalarea unui hidrobox cu apă caldă fără ventilare, specifice pentru țara lor.

Specificații produs

Denumire model		EHSD- MED	EHSD- VM2D	EHSD- VM6D	EHSD- YM9D	EHSD- YM9ED	EHSD- TM9D	ERSD- MED	ERSD- VM2D	EHSC- MED	EHSC- VM2D	EHSC- VM6D	EHSC- YM9D	EHSC- YM9ED	EHSC- TM9D	ERSC- MED	ERSC- VM2D	ERSE- YM9ED	ERSE- MED							
Dimensiuni generale ale unității (înălțime x lățime x adâncime)		800 × 530 × 360 mm																								
Greutate (goală)	Greutate (goală)	36 kg	43 kg	44 kg	44 kg	40 kg	44 kg	38 kg	44 kg	40 kg	47 kg	48 kg	48 kg	43 kg	48 kg	41 kg	48 kg	950 × 600 × 360 mm	62 kg							
	Greutate (plină)	38 kg	48 kg	49 kg	49 kg	45 kg	49 kg	39 kg	50 kg	42 kg	53 kg	54 kg	54 kg	50 kg	54 kg	44 kg	54 kg	74 kg	72 kg							
	Volum de apă pentru circuitul de încălzire din unitate *1	1,7 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg	1,7 kg	5,2 kg	2,6 kg	6,1 kg	6,1 kg	6,1 kg	6,1 kg	6,1 kg	2,6 kg	6,1 kg	10,0 kg	10,0 kg							
	Vas de expansiune neventilat (încălzire primară)	—	—	10 L	—	—	10 L	—	10 L	—	10 L	—	—	—	10 L	—	10 L	—	—							
	Presiune încărcare	—	—	1 bar	—	—	1 bar	—	1 bar	—	1 bar	—	—	—	1 bar	—	1 bar	—	—							
Dispozitiv de siguranță	Circuit de apă (primar)	1 - 80°C																								
	Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	0,3 MPa (3 bari)																								
	Senzor de debit	Debit min. 5,0 L/min (Consultați tabelul 4.3.1 privind intervalul de debit al apei)																								
	Încălzitor auxiliar	—	—	90°C	—	—	90°C	—	—	90°C	—	—	90°C	—	—	—	90°C	—	—							
Racorduri	Decuplare termică (pentru prevenirea funcționării în gol)	—	—	121°C	—	—	121°C	—	121°C	—	—	121°C	—	—	—	—	121°C	—	—							
	Apă (circuit primar)	G1-A																								
Interval temperatură țintă	Agent frigorific (R32/R410A)	Lichid		6,35 mm		G1-A														9,52 mm		G1-1/2-B				
	Gaz	Incălzire		12,7 mm		20 - 60°C														15,88 mm		25,4 mm (lipire)				
	Temperatură debit	Răcire		—		5 - 25°C		—		10 - 30°C										5 - 25°C		—				
	Temperatură cameră	Răcire		—		—																		—		—
Interval de funcționare garantată	Ambient *2	0 - 35°C (≤ 80% UR)																		—		—		*3		
	Temperatură exterioră	Încălzire		Răcire		—		*3		—		—										*3				
Date electrice	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	3~ 230 V, 50 Hz		3~ 400 V, 50 Hz		—		~N, 230 V, 50 Hz		—		~N, 230 V, 50 Hz		3~ 400 V, 50 Hz		3~ 230 V, 50 Hz		~N, 230 V, 50 Hz								
	Panou de control (inclusiv 4 pompe)	2 kw		2 kW +4 kW		3 kW +6 kW		3 kW +6 kW		—		2 kW		2 kW +4 kW		3 kW +6 kW		3 kW +6 kW								
	Încălzitor auxiliar	9 A		26 A		13 A		23 A		—		9 A		26 A		13 A		23 A								
	Înterupător	16 A		32 A		16 A		32 A		—		16 A		32 A		16 A		32 A								
Nivel putere sunet		41 dB(A)																		40 dB(A)		45 dB(A)				

<Tabelul 3.1>

*1 Conductele către vasul de expansiune nu sunt incluse în această valoare.
*2 Mediul trebuie să fie ferit de îngheț.
*3 Consultați tabelul cu specificațiile unității de exterior. (min. 10°C)
Modul de răcire nu este disponibil în cazul temperaturilor exterioare scăzute.
Dacă folosiți sistemul nostru în modul de răcire la temperaturi ambientale scăzute (mai mici sau egale cu 10°C), există riscul deteriorării schimbătorului de căldură al plăcii de apă înghețată.

3 Informații tehnice

Denumire model		EHSE-YM9ED	EHSE-MED	EHPX-MED	EHPX-VM2D	EHPX-VM6D	EHPX-VM9D	EHPX-YM9ED	
Dimensiuni generale ale unității (înălțime x lățime x adâncime)		950 × 600 × 360 mm		800 × 530 × 360 mm					
Greutate (goală)		63 kg	61 kg	28 kg	35 kg	37 kg	37 kg	32 kg	
Greutate (plină)		73 kg	71 kg	29 kg	40 kg	41 kg	41 kg	37 kg	
Volum de apă pentru circuitul de încălzire din unitate *1		10,0 kg	10,0 kg	1,0 kg	4,5 kg	4,5 kg	4,5 kg	4,5 kg	
Vas de expansiune neventilat (încălzire primară)	Volum nominal	—	—	—	—	10 L	—	—	
	Presiune încărcare	—	—	—	—	1 bar	—	—	
Dispozitiv de siguranță	Circuit de apă (primar)	1 - 80°C							
	Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	0,3 MPa (3 bari)							
	Senzor de debit	Debit min. 5,0 L/min (Consultați tabelul 4.3.1 privind intervalul de debit al apei)							
Racorduri	Încălzitor auxiliar	90°C	—	—	—	90°C	—		
	Apă (circuit primar)	121°C	—	—	—	121°C	—		
		G1-1/2-B	G1- A						
		9,52 mm	—	—	—	—	—	—	
		25,4 mm (lipire)	—	—	—	—	—	—	
Interval temperatură țintă	Temperatură debit	20 - 60°C							
	Răcire	—							
	Încălzire cameră	10 - 30°C							
	Răcire	—							
Interval de funcționare garantată	Ambient *2	0 - 35°C (≤ 80% UR)							
	Temperatură exterioră	Consultați tabelul cu specificațiile unității de exterior							
Date electrice	Panou de control (inclusiv 4 pompe)	—							
	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	—							
		Înterupător (*atunci când alimentarea se face de la o sursă independentă)	10 A						
		Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	3~ 400 V, 50 Hz	—	—	~N, 230 V, 50 Hz	3~ 400 V, 50 Hz	3~ 400 V, 50 Hz	
		Încălzitor auxiliar	3 kW +6 kW	—	—	2 kW +4 kW	3 kW +6 kW	3 kW +6 kW	
Nivel putere sunet	Curent	13 A	—	—	9 A	26 A	13 A	16 A	
	Înterupător	16 A	—	—	16 A	32 A	16 A	16 A	
		45 dB(A)		40 dB(A)					

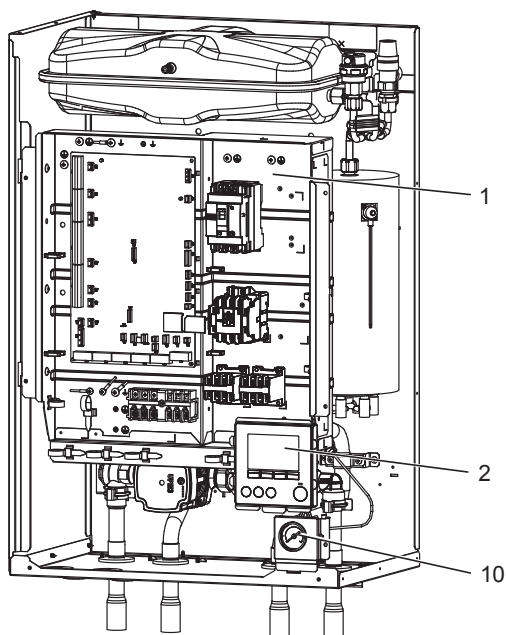
<Tabelul 3.2>

*1 Conductele către vasul de expansiune nu sunt incluse în această valoare.
*2 Mediul trebuie să fie ferit de îngheț.
*3 Consultați tabelul cu specificațiile unității de exterior. (min. 10°C)
Modul de răcire nu este disponibil în cazul temperaturilor exterioare scăzute.
Dacă folosiți sistemul nostru în modul de răcire la temperaturi ambientale scăzute (mai mici sau egale cu 10°C), există riscul deteriorării schimbătorului de căldură al plăcii de apă înghețată.

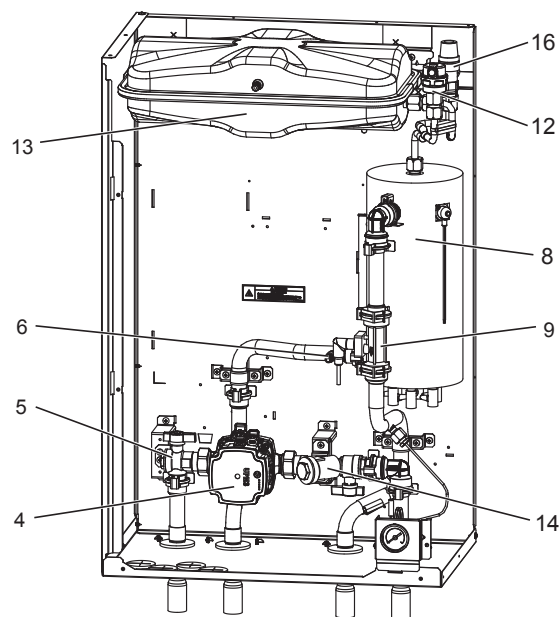
3 Informații tehnice

■ Componente

<EHPX-*M*D> (Sistem model ambalat)

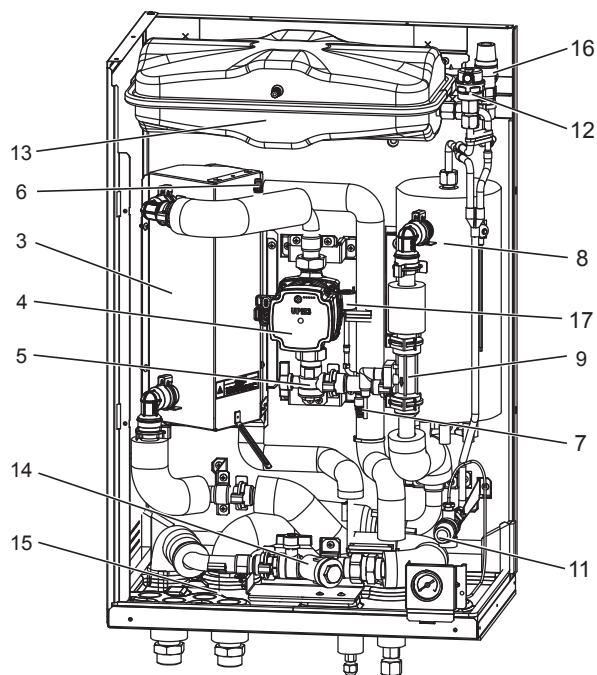


<Figura 3.1>



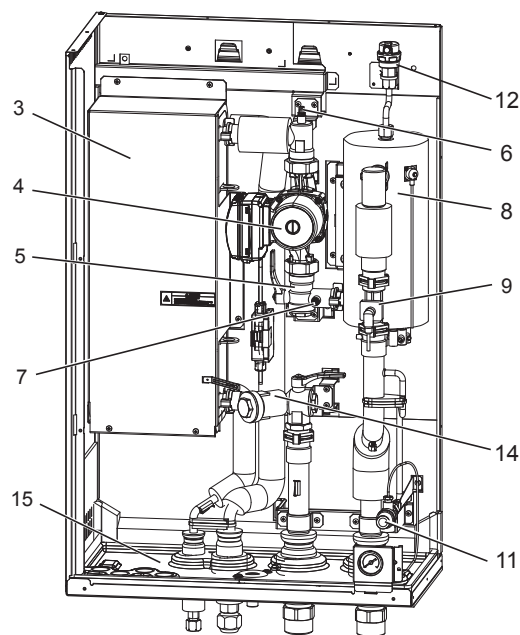
<Figura 3.2>

<E*S*-*M**D> (Sistem model split)



<Figura 3.3>

<E*SE-*M*ED>



<Figura 3.4>

Nr.	Denumire piesă	EHPX-*M*(E)D	EHS*-MED	EHS*-*M*D	EHS*-YM9ED	ERS*-*M*(E)D	ERS*-MED
1	Casetă electrică și de control	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Telecomandă principală	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Schimbător de căldură cu placă (agent frigorific - apă)	-	✓	✓	✓	✓	✓
4	Pompă de circulare a apei 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Supapă pompă	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Ventil aer (manual)	-	✓	✓	✓	✓	✓
7	Robinet de evacuare (circuit primar)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Încălzitor auxiliar 1,2	✓	-	✓	✓	✓	-
9	Senzor de debit	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	Manometru	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	Valvă eliberare presiune (3 bari)	-	✓	✓	✓	✓	✓
12	Ventil automat pentru aer	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Vas de expansiune	✓*1	-	✓	-	✓*2	-
14	Supapă filtru	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	Tavă de scurgere	-	-	-	-	✓	✓
16	Valvă eliberare presiune (5 bari)	✓*1	-	✓	-	✓*2	-
17	Senzor de presiune	-	✓*3	✓*3	✓*3	✓*3	✓*3

<Tabelul 3.3>

Notă:

Pentru instalarea tuturor modelelor E***-*M*ED trebuie să instalați un vas de expansiune de dimensiuni corespunzătoare în partea primară și un PRV auxiliar pentru prevenirea explodării vasului de expansiune în timpul funcționării. (Consultați figurile 3.5 ~ 3.6 și 4.3.10 pentru instrucțiuni suplimentare)

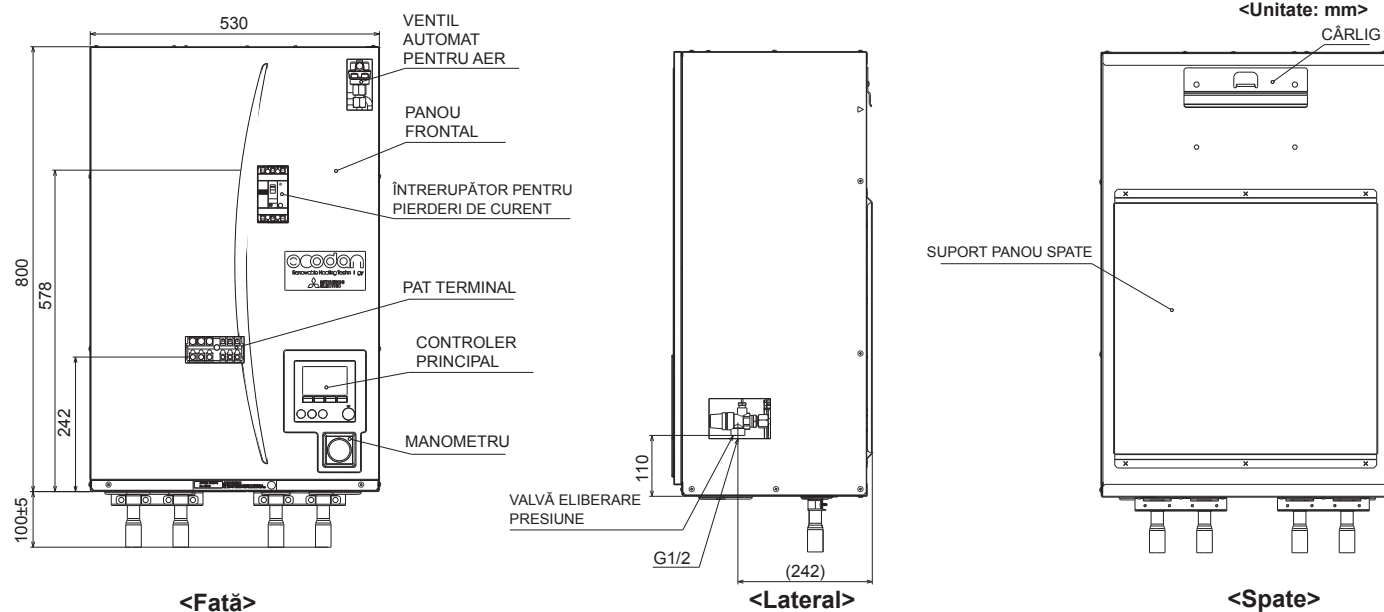
*1 EHPX-YM9ED și EHPX-MED nu sunt incluse.

*2 ERSE-YM9ED nu este inclus.

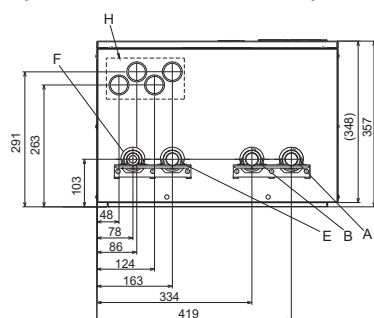
*3 Doar modelul 2HP (E*SD).

3 Informații tehnice

Desene tehnice



<EHPX> (Sistem model ambalat)



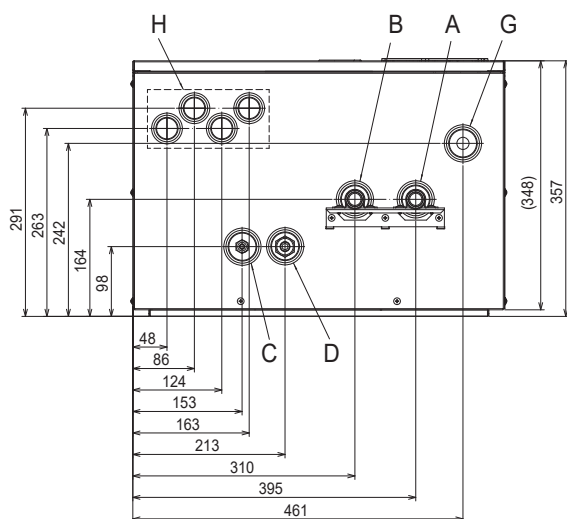
<Vizualizare de dedesubt>

Literă	Descriere conductă	Dimensiune/tip racord
A	Racord RETUR rezervor încălzire spațiu/ACM indirect (primar)	28 mm/compresie (EH**.*) Piuliță G1 (ERS*.-*)
B	Racord DEBIT rezervor încălzire spațiu/ACM indirect (primar)	28 mm/compresie (EH**.*) Piuliță G1 (ERS*.-*)
C	Agent frigorific (lichid)	6,35 mm/manșon (E*SD*.) 9,52 mm/manșon (E*SC*.)
D	Agent frigorific (gaz)	12,7 mm/manșon (E*SD*.) 15,88 mm/manșon (E*SC*.)
E	Racord debit DE LA pompa de căldură	28 mm/compresie (EHPX*.)
F	Racord retur CĂTRE pompa de căldură	28 mm/compresie (EHPX*.)
G	Conductă de evacuare (instalator) pentru valva de eliberare a presiunii	Racord G1/2" interior (port supapă în carcasa hidroboxului)
H	Intrări cablu electric ① ② ③ ④	Pentru intrările ① și ②, folosiți fire pentru tensiune crescută, inclusiv cablu de alimentare, cablu interior-exterior și fire de ieșire externe. Pentru intrările ③ și ④, folosiți fire pentru tensiune scăzută, inclusiv fire de intrare externe și fire pentru termistor. Pentru un cablu de receiver wireless (opțional), folosiți intrarea ④.
I	Orificiu de scurgere	O.D. ø20

<Tabelul 3.4>

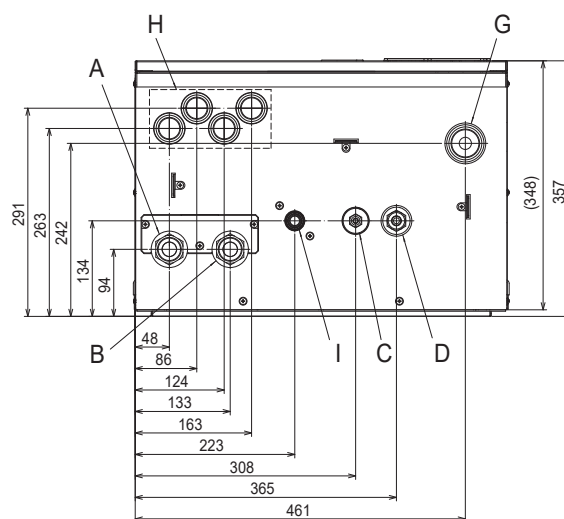
3 Informații tehnice

<EHS*> (Sistem model split)



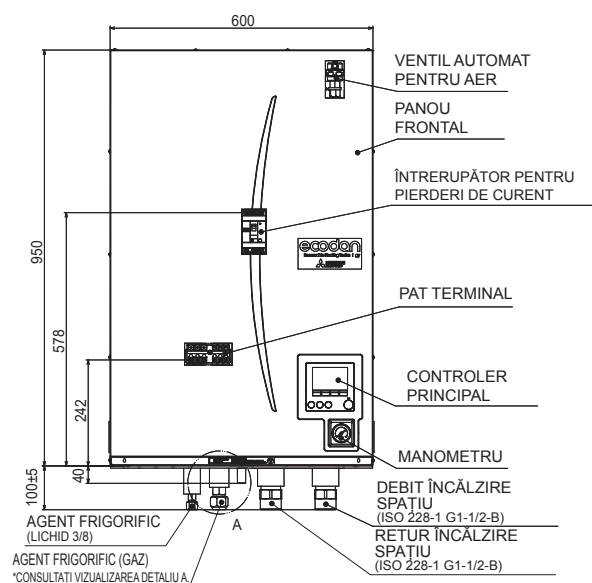
<Vizualizare de dedesubt>

<ERS*> (Sistem model split pentru încălzire și răcire)

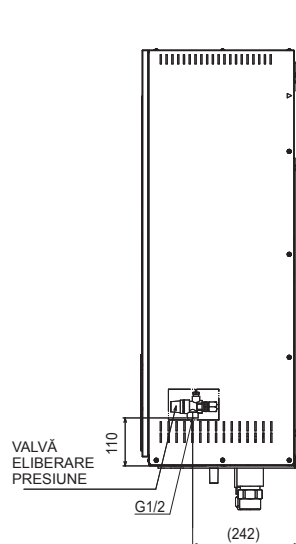


<Vizualizare de dedesubt>

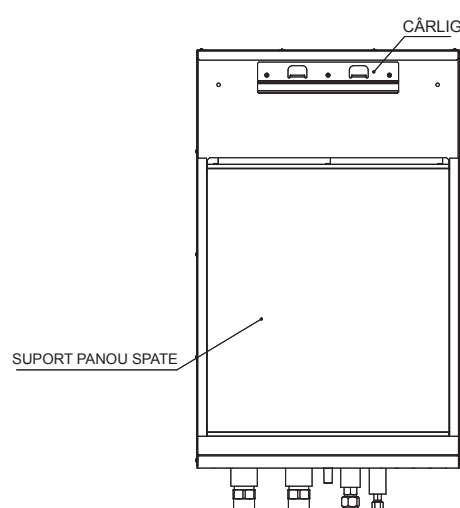
<E*SE> (Sistem pentru încălzire/încălzire și răcire)



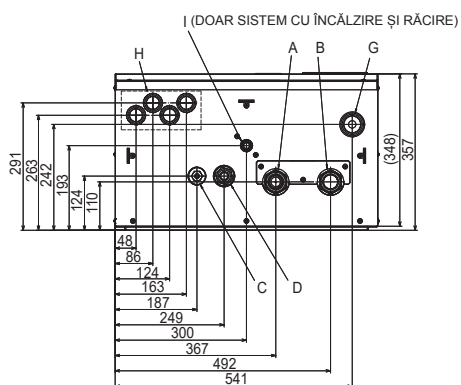
<Față>



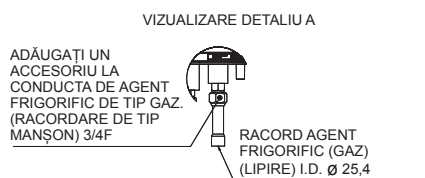
<Lateral>



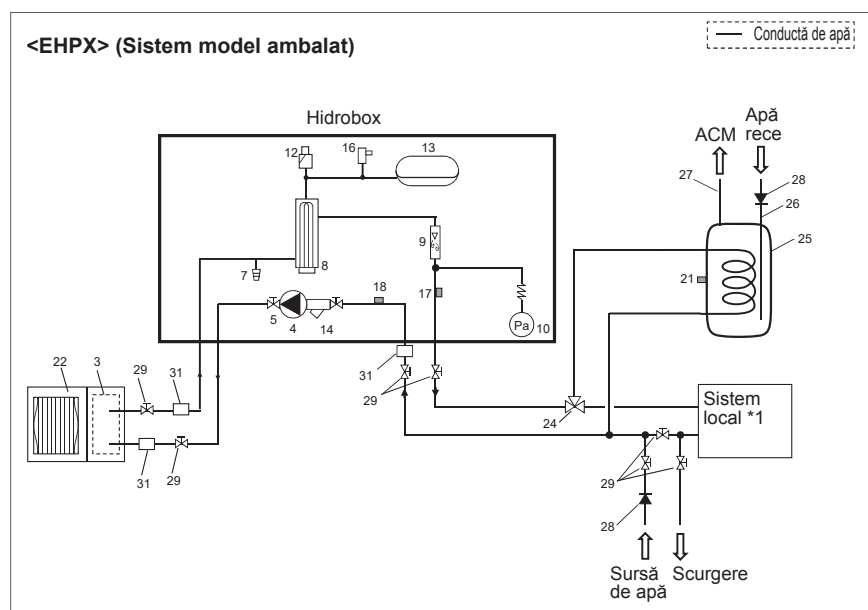
<Spate>



<Vizualizare de dedesubt>



■ Diagramă circuit apă



<Figura 3.5>

Notă

- Asigurați-vă că urmați reglementările dvs. locale privind configurarea sistemului de racorduri ACM.
- Racordurile ACM nu sunt incluse în pachetul hidrobox. Toate piesele necesare trebuie furnizate local.
- Pentru a permite drenarea hidroboxului, trebuie să montați o supapă de izolare pe conducta de intrare și pe cea de ieșire.
- Trebuie să instalați un filtru pe conducta de intrare în hidrobox.
- Conducta de scurgere corespunzătoare trebuie să fie conectată la toate valvele de eliberare, în conformitate cu reglementările țării dvs.
- Trebuie să instalați un dispozitiv de prevenire a refluxului pe conducta de alimentare cu apă (IEC 61770).
- Atunci când folosiți componente fabricate din diferite metale sau conducte de conexiune fabricate din diferite metale, izolați îmbinările pentru a preveni coroziunea, deoarece aceasta va deteriora conductele.

Nr.	Denumire piesă	EHPX- *M* (E/D)	EHS- MED	EHS- *M*D	EHS- YM 9ED	ERS- *M*(E/D)	ERS- MED
1	Casetă electrică și de control	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Telecomandă principală	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Schimbător de căldură cu placă (agent frigorific - apă)	—	✓	✓	✓	✓	✓
4	Pompă de circulație a apei 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Supapă pompă	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Ventil aer (manual)	—	✓	✓	✓	✓	✓
7	Robinet de evacuare (circuit primar)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Încalzitor auxiliar 1, 2	✓	—	✓	✓	✓	—
9	Senzor de debit	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	Manometru	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	Valvă eliberare presiune (3 bari)	—	✓	✓	✓	✓	✓
12	Ventil automat pentru aer	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Vas de expansiune	✓ *2	—	✓	—	✓ *3	—
14	Supapă filtru	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	Tavă de scurgere	—	—	—	—	—	—
16	Valvă eliberare presiune (5 bari)	✓ *2	—	✓	—	✓ *3	—
17	THW1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	THW2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	TH2	—	✓	✓	✓	✓	✓
20	Senzor de presiune	—	✓ *4	✓ *4	✓ *4	✓ *4	✓ *4
21	THW5B (Piesă opțională PAC-TH011TK2-E sau PAC-TH011TKL2-E)	—	—	—	—	—	—
22	Unitate de exterior	—	—	—	—	—	—
23	Conductă de scurgere (furnizată local)	—	—	—	—	—	—
24	Supapă cu 3 căi (furnizată local)	—	—	—	—	—	—
25	Rezervor fără ventilație indirect ACM (furnizat local)	—	—	—	—	—	—
26	Conductă intrare apă rece (furnizată local)	—	—	—	—	—	—
27	Conductă ieșire ACM (furnizată local)	—	—	—	—	—	—
28	Dispozitiv prevenire reflux (furnizat local)	—	—	—	—	—	—
29	Supapă de izolare (furnizată local)	—	—	—	—	—	—
30	Filtru magnetic (furnizat local) (recomandat)	—	—	—	—	—	—
31	Filtru (furnizat local)	—	—	—	—	—	—

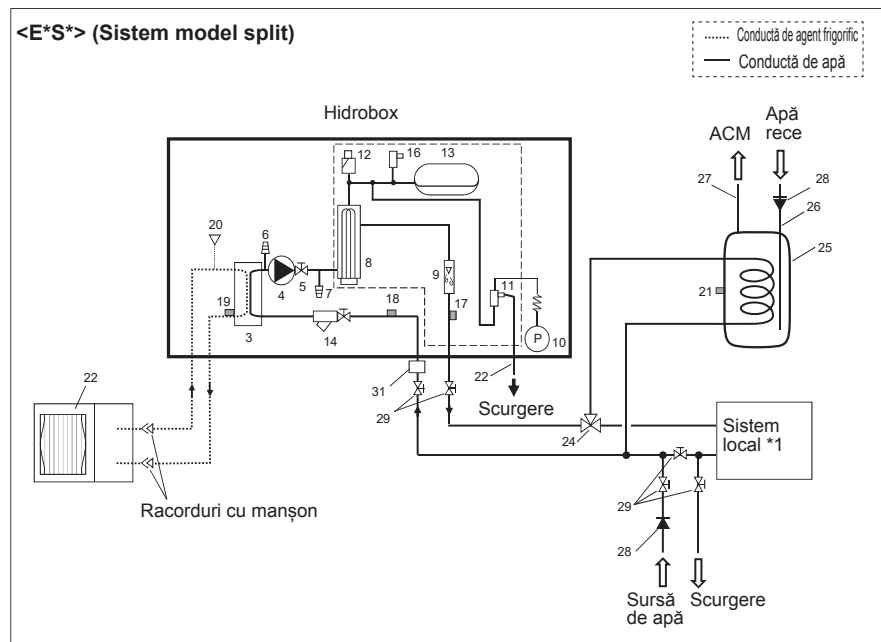
<Tabelul 3.5>

*1 Consultați următoarea secțiune [Local system] (Sistem local).

*2 EHPX-YM9ED și EHPX-MED nu sunt incluse.

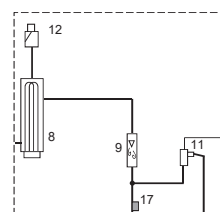
*3 ERSE-YM9ED nu este inclus.

*4 Doar modelul 2HP (E*SD).



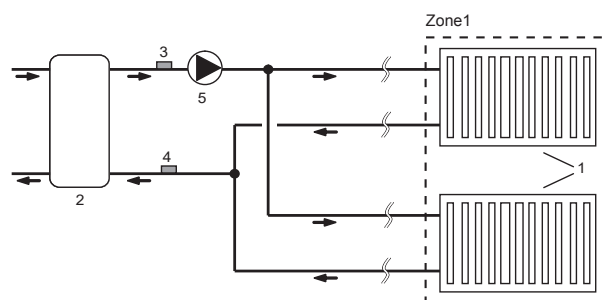
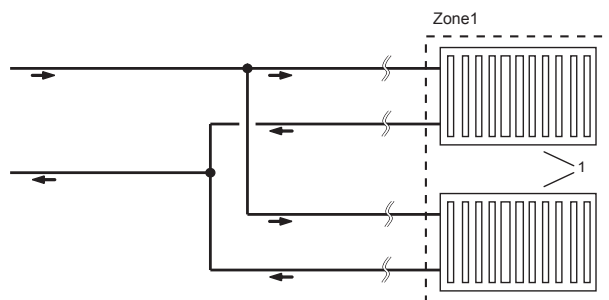
<Figura 3.6>

<Doar E*SE>

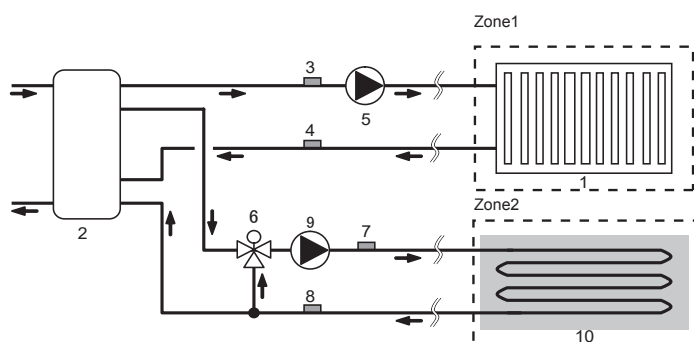


Sistem local

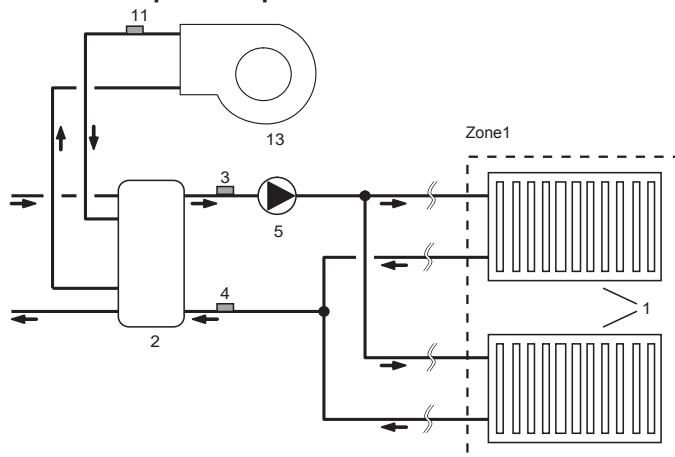
Control temperatură pe 1 zonă



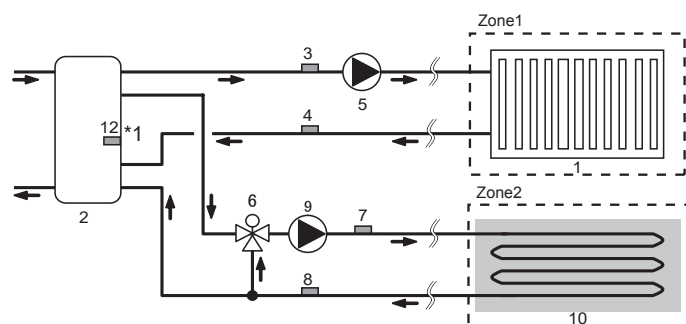
Control temperatură pe 2 zone



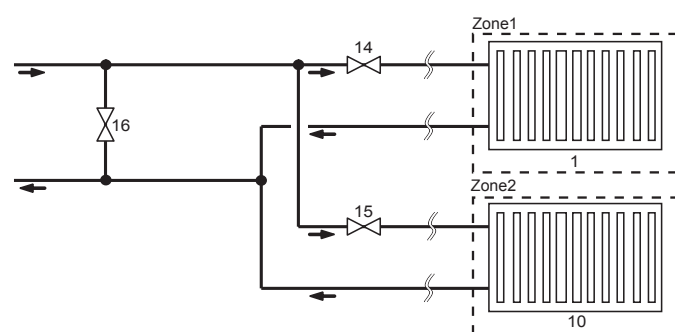
Control temperatură pe 1 zonă cu boiler



Control temperatură pe 2 zone și control al rezervorului tampon



Control temperatură pe 1 zonă (control PORNIRE/OPRIRE supapă pe 2 zone)



1. Emițători căldură Zone1 (de exemplu, radiator, unitate bobină ventilator) (furnizați local)
2. Rezervor de amestec (furnizat local)
3. Termistor temperatură debit de apă Zone1 (THW6)
4. Termistor temperatură retur apă Zone1 (THW7) } Piesă opțională: PAC-TH011-E
5. Pompă de circulare pentru apă Zone1 (furnizată local)
6. Supapă de amestec motorizată (furnizată local)
7. Termistor temperatură debit de apă Zone2 (THW8)
8. Termistor temperatură retur apă Zone2 (THW9) } Piesă opțională: PAC-TH011-E
9. Pompă de circulare pentru apă Zone2 (furnizată local)

10. Emițători de căldură Zone2 (de exemplu, încălzire în pardoseală) (furnizați local)
11. Termistor temperatură debit de apă boiler (THWB1)
12. Termistor rezervor de amestec (THW10) *1 } Piesă opțională: PAC-TH012HT(L)-E
13. Boiler (furnizat local)
14. Supapă cu 2 căi Zone1 (furnizată local)
15. Supapă cu 2 căi Zone2 (furnizată local)
16. Supapă de derivație (furnizată local)

*1 DOAR controlul rezervorului tampon (încălzire/răcire) se referă la „Grilă inteligentă pregătită”.

<Pregătire înainte de instalare și service>

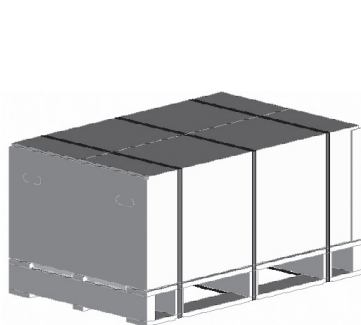
- Pregătiți instrumentele corespunzătoare.
- Pregătiți protecția corespunzătoare.
- Permiteți răcirea pieselor înainte de realizarea întreținerii.
- Furnizați o aerisire corespunzătoare.
- După încetarea funcționării sistemului, decuplați întrerupătorul de alimentare și scoateți ștecherul din priză.
- Descărcați condensatorul înainte de a începe lucrările care implică piese electrice.

<Măsurile de precauție în timpul service-ului>

- Nu realizați lucrări care implică piese electrice cu mâinile umede.
- Nu turnați apă sau lichide pe piesele electrice.
- Nu atingeți agentul frigorific.
- Nu atingeți suprafețele fierbinți sau reci din ciclul de agent frigorific.
- Atunci când trebuie realizate reparații sau inspecții ale circuitului fără decuplarea alimentării, aveți foarte mare grijă să NU atingeți piesele ÎN FUNCȚIUNE.

4.1 Locație

■ Transport și manipulare



<Figura 4.1.1>

Hidroboxul este livrat pe o bază formată dintr-un palet de lemn și o protecție de carton.

Trebuie să aveți grijă în timpul transportării hidroboxului și să nu deteriorați carcasa prin impact. Nu îndepărtați ambalajul de protecție decât atunci când hidroboxul se află în locația finală. Astfel, structura și panoul de control vor rămâne protejate.

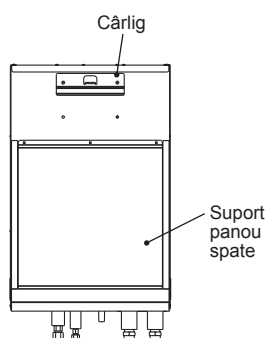
Notă:

- Hidroboxul trebuie mutat ÎNTOTDEAUNA de minim 2 persoane.
- NU țineți de conducte atunci când mutați hidroboxul.

■ Locație potrivită

Înainte de instalare, hidroboxul trebuie depozitat într-o locație ferită de intemperii și de îngheț. Unitățile **NU** trebuie să fie suprapuse.

- Hidroboxul trebuie instalat în interior, într-o locație ferită de intemperii și de îngheț.
- Instalați hidroboxul într-un loc ferit de apă/umezeală în exces.
- Hidroboxul trebuie să fie așezat pe o suprafață plană, care poate susține greutatea plină a acestuia.
- Pentru a afla greutatea, consultați secțiunea „3. Informații tehnice”.
- Trebuie să aveți grijă să respectați distanțele minime pentru acces de service din jurul unității <Figura 4.1.3>.
- Fixați hidroboxul pentru a preveni răsturnarea acestuia.
- Cârligul și suporturile pentru panou trebuie utilizate pentru fixarea hidroboxului pe perete. <Fig. 4.1.2>



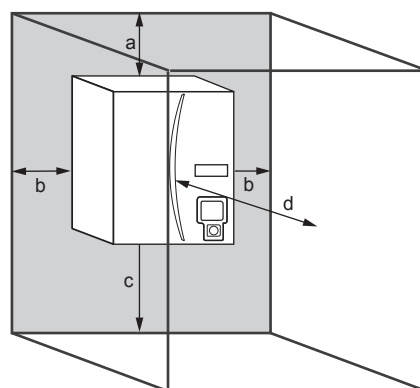
<Figura 4.1.2>

■ Diagrame acces service

Acces service	
Parametru	Dimensiune (mm)
a	200
b	150
c	500
d	500

<Tabelul 4.1.1>

TREBUIE să rămână suficient spațiu pentru montarea conductelor de evacuare, conform detaliilor din Reglementările naționale și locale privind construcțiile.



<Figura 4.1.3>

Acces service

Hidroboxul trebuie amplasat în interior, într-un mediu ferit de îngheț, cum ar fi într-o cameră utilitară.

■ Repoziționarea hidroboxului

Dacă trebuie să mutați hidroboxul într-o nouă poziție, DRENAȚI-L COMPLET înainte de mutare pentru a evita deteriorarea unității.

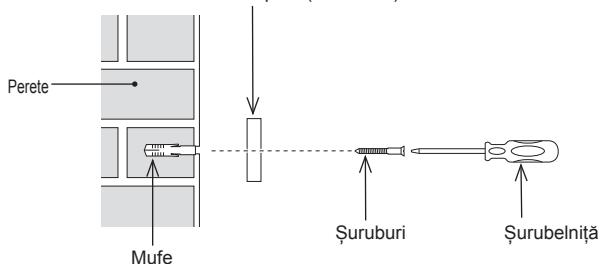
Notă: NU țineți de conducte atunci când mutați hidroboxul.

Procedură de montare

1. Instalați placa spate inclusă ca accesoriu.

* Atunci când instalați placa spate, folosiți șuruburi furnizate local și mufe de fixare compatibile.

<Vizualizare laterală> Placă spate (orizontală)



<Figura 4.1.4>

- Montați placa spate corect, cu profilul canelat orizontal poziționat în SUS. Placa spate dispune de orificii de montare rotunde sau ovale pentru șuruburi. Pentru a preveni căderea unității de pe perete, alegeți un număr corespunzător de orificii sau poziții ale acestora și fixați placa spate pe orizontală în locația potrivită de pe perete.

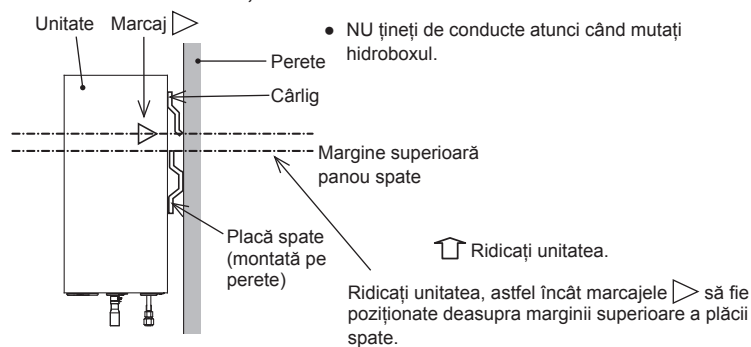
2. Introduceți cârligul în partea din spate hidroboxului, în spatele canelurii plăcii spate.

* Ridicarea hidroboxului este facilitată prin înclinarea în față a unității, cu ajutorul amortizoarelor incluse în ambalaj.

i) Panourile laterale din dreapta și din stânga dispun de un marcaj de indicare ▷.

Ridicați unitatea, astfel încât marcajele ▷ să fie poziționate deasupra marginii superioare a plăcii spate, conform indicațiilor de mai jos.

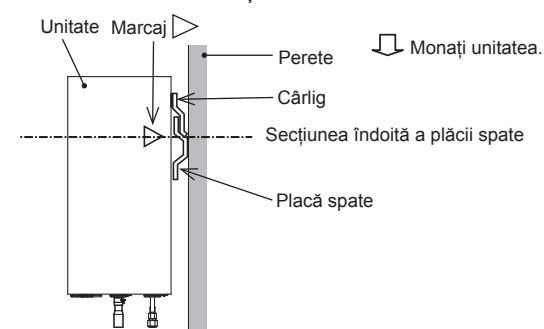
<Vizualizare laterală a unității>



<Figura 4.1.5>

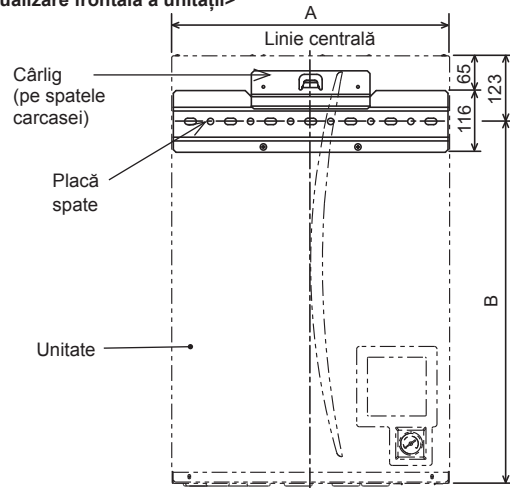
ii) Verificați și asigurați-vă că marcajele ▷ sunt poziționate și fixate corect la nivelul secțiunii îndoită de pe placa din spate, conform indicațiilor de mai jos.

<Vizualizare laterală a unității>



<Figura 4.1.6>

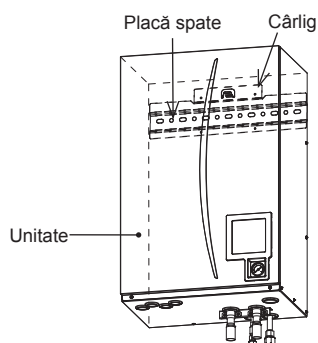
<Vizualizare frontală a unității>



<Figura 4.1.7>

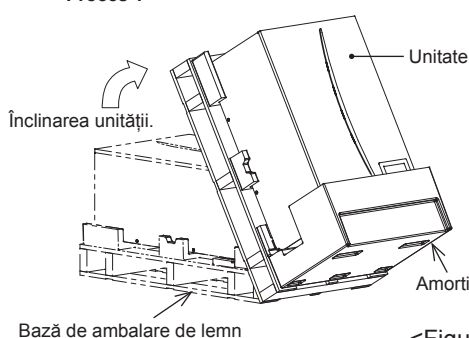
- Figura 4.1.7 prezintă pozițiile relative dintre unitate și placa spate fixată pe perete. Consultând <Figura 4.1.3> Acces service, instalați placa spate.

Dimensiuni (mm)	A	B
Hidrobox		
E*SC	530	677
E*SD		
EHPX		
E*SE	600	827

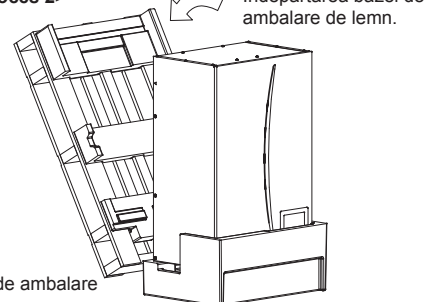


<Figura 4.1.8>

<Proces 1>

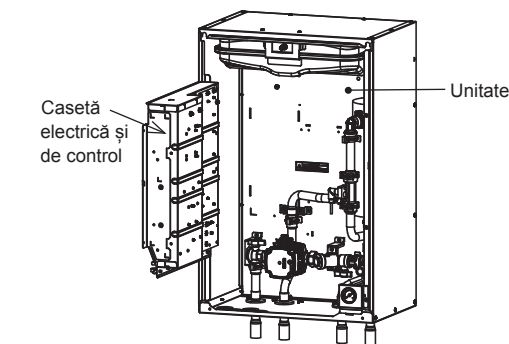


<Proces 2>



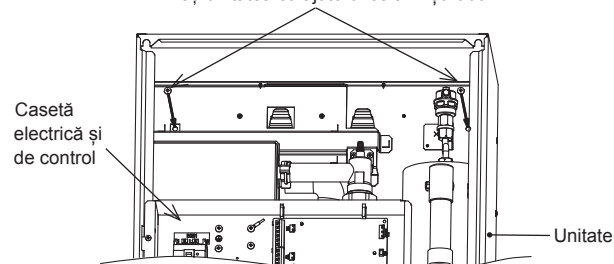
<Figura 4.1.9>

3. Consultând secțiunea „Mod de accesare a pieselor interne și a casetei electrice și de control”, fixați unitatea pe placa spate cu ajutorul celor 2 șuruburi incluse (elemente accesorii).

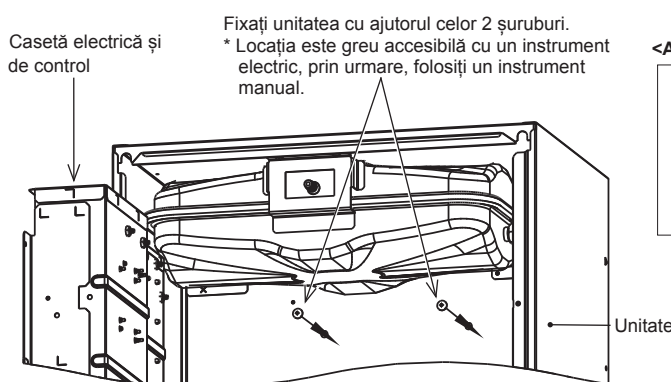


<Figura 4.1.10>

Fixați unitatea cu ajutorul celor 2 șuruburi.



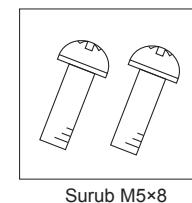
<Figura 4.1.12>



<Figura 4.1.11>

ATENȚIE: ÎNAINTE de montarea conductelor la fața locului, asigurați-vă că ați montat și strâns aceste două șuruburi. În caz contrar, cârligul se poate desface, iar unitatea poate să cadă.

<Accesorii>



Șurub M5x8

4.2 Calitatea apei și pregătirea sistemului

■ General

- Apa din circuitul primar și cel sanitar trebuie să fie curată și cu o valoare a pH-ului de 6,5 - 8,0.
- Valorile maxime sunt următoarele:
Calciu: 100 mg/L, Duritate Ca: 250 mg/L
Clor: 100 mg/L, Cupru: 0,3 mg/L
- Alți constituenți trebuie să respecte standardele Directivei europene 98/83 CE.
- În zonele cu apă dură, pentru prevenirea/minimizarea depunerilor de calcar, se recomandă restricționarea temperaturii normale de stocare a apei (temperatura maximă ACM) la 55°C.

■ Anti-îngheț

Folosiți soluții împotriva înghețului cu propilen glicol cu Clasa 1 de toxicitate, conform Toxicologiei clinice pentru produse comerciale, ediția cu numărul 5.

Notă:

- Substanța etilen glicol este toxică și NU trebuie utilizată în circuitul primar de apă în cazul contaminării încrucișate a circuitului potabil.
- Pentru controlul PORNIRII/OPRIRII supapei pe 2 zone, trebuie să folosiți substanța propilen glicol.

■ Instalație nouă (circuit de apă primar)

- Înainte de conectarea unității de exterior, curățați bine conducta de resturi de materiale de construcții, sudură, etc., cu ajutorul unui agent de curățare chimic corespunzător.
- Clătiți sistemul pentru eliminarea agentului de curățare chimic.
- Pentru toate sistemele cu model ambalat și split sau sistem PUMY fără încălzitor auxiliar, adăugați un inhibitor combinat și o soluție anti-îngheț pentru a preveni deteriorarea conductelor și a pieselor sistemului.
- Pentru sistemele cu model split, instalatorul responsabil trebuie să decidă dacă este necesară o soluție anti-îngheț pentru condițiile locației de instalare. ÎNTOTDEAUNA trebuie să folosiți un inhibitor de coroziune.

■ Instalație existentă (circuit de apă primar)

- Înainte de conectarea unității de exterior, circuitul de încălzire existent TREBUIE curățat chimic pentru îndepărtarea resturilor de pe acesta.
- Clătiți sistemul pentru eliminarea agentului de curățare chimic.
- Pentru toate sistemele cu model ambalat adăugați un inhibitor combinat și o soluție anti-îngheț pentru a preveni deteriorarea conductelor și a pieselor sistemului.
- Pentru sistemele cu model split, instalatorul responsabil trebuie să decidă dacă este necesară o soluție anti-îngheț pentru condițiile locației de instalare. ÎNTOTDEAUNA trebuie să folosiți un inhibitor de coroziune.

Atunci când folosiți agenți de curățare chimici și inhibitori, urmați întotdeauna instrucțiunile producătorului și asigurați-vă că produsul este potrivit pentru materialele utilizate în circuitul de apă

■ Cantitate minimă de apă necesară pentru circuitul de încălzire/răcire a spațiului

Unitate de exterior cu pompă de căldură		Climă medie/caldă**		Climă rece**	
		Unitate de interior ce conține o cantitate de apă [L]	*Cantitate suplimentară de apă necesară [L]	Unitate de interior ce conține o cantitate de apă [L]	*Cantitate suplimentară de apă necesară [L]
Model capsulat	PUZ-WM50	5	2	5	24
	PUZ-WM60		4		29
	PUZ-WM85		7		32
	PUZ-WM112		11		43
	PUZ-HWM140		15		55
Model split	SUZ-SWM40	5	1	5	12
	SUZ-SWM60		2		21
	SUZ-SWM80		4		29
	PUHZ-FRP71		6		27
	PUHZ-SW75		6		27
	PUHZ-SW100		9		38
	PUHZ-SW120		12		47
	PUHZ-SW160		18		64
	PUHZ-SW200		24		81
	PUHZ-SHW80		6		29
	PUHZ-SHW112		11		43
	PUHZ-SHW140		15		55
	PUHZ-SHW230		28		94
	PUMY-P112		22		75
	PUMY-P125		22		75
	PUMY-P140		22		75

<Tabelul 4.2.1>

* În cazul în care există un circuit de derivație, tabelul de mai sus reprezintă cantitatea minimă de apă în cazul unei derivații.

** Consultați 2009/125/EC: Directiva și reglementarea (UE) privind produsele energetice, nr. 813/2013, pentru confirmarea zonei climatice.

Cazul 1. Nicio diviziune între circuitul primar și cel secundar

- Asigurați-vă că aveți cantitatea de apă necesară, în conformitate cu tabelul 4.2.1, în conducta de apă și în radiator sau în încălzirea din pardoseală.

Cazul 2. Circuit primar și secundar separat

- Dacă operațiunea de interblocare a pompei secundare și primare nu este disponibilă, asigurați-vă că aveți cantitatea de apă suplimentară necesară în circuitul primar, în conformitate cu tabelul 4.2.1.
- Dacă operațiunea de interblocare a pompei secundare și primare este disponibilă, asigurați-vă că aveți cantitatea de apă totală necesară în circuitul primar și în cel secundar, în conformitate cu tabelul 4.2.1.

În cazul unui deficit de apă necesară, instalați un rezervor tampon.

4.3 Conducte de apă

Notă: Preveniți forțarea dintre conductele de la fața locului și cele de pe hidrobox fixându-le pe un perete sau prin alte metode.

■ Conducte de apă caldă

Funcționarea următoarelor componente de siguranță ale hidroboxului trebuie verificate la instalare de orice anormalități:

- Valvă eliberare presiune
- Pre-încărcare a vasului de expansiune (presiune de încărcare cu gaz)

Trebuie să urmați cu atenție instrucțiunile de pe paginile următoare privind evacuarea în siguranță a apei calde din dispozitivele de siguranță.

- Conductele vor deveni foarte fierbinți și trebuie izolate pentru prevenirea arsurilor.
- Atunci când conectați conductele, asigurați-vă că eventualele obiecte străine sau resturi nu ajung în conducte.

■ Racorduri dispozitiv de siguranță

Hidroboxul conține o valvă de eliberare a presiunii. (consultați <Figura 4.3.1>) Dimensiunea racordului este G1/2" interior. Instalatorul TREBUIE să conecteze în mod responsabil conducta de evacuare de la această valvă, în conformitate cu reglementările locale și naționale. În caz contrar, valva de eliberare a presiunii se va descărca direct în hidrobox și va cauza daune grave produsului.

Toate conductele utilizate trebuie să poată suporta evacuarea apei calde. Valvele de eliberare NU trebuie să fie utilizate în alte scopuri, iar evacuările trebuie direcționate într-un mod sigur și corespunzător, în conformitate cu cerințele reglementărilor locale.

Notă: Aveți grijă ca manometrul și valva de eliberare a presiunii să NU fie forțate în partea capilară și în cea de intrare.

În cazul adăugării unei valve de eliberare a presiunii, este esențială montarea unei supape fără verificare sau a unei supape de izolare între racordul la hidrobox și valva de eliberare a presiunii adăugată (chestiune de siguranță).

■ Lucrări cu filtre hidraulice (DOAR pentru seria EHPX)

Instalați un filtru hidraulic (furnizat local) la intrarea apei („Conducta E” din Tabelul 3.4 și schema asociată din Fig. 3.5)

■ Racorduri conducte

Racordurile la hidrobox trebuie să fie realizate prin compresie de 28mm (seria EHSC/D) sau cu o piuliță G1 (seria ERSC/D) sau G1-1/2 (seria E*SE), după caz. (Hidroboxul are racorduri cu filet de tip G1 sau G1-1/2 (exterior).)

Nu suprastrângeți fittingurile de compresie, deoarece acest lucru poate cauza deformarea inelului măsliniu și potențiale scurgeri.

Notă: Înainte de lipirea conductelor la fața locului, protejați conductele de pe unitatea cilindru cu prosoape umede etc., sub formă de „scut de căldură”.

Folosiți două chei pentru strângerea racordurilor pentru conducte (consultați <Figura 4.3.2>).

■ Conducte de scurgere (DOAR pentru seria ER)

Conducta de scurgere trebuie instalată pentru scurgerea apei formate prin condensare în timpul modului de răcire.

- Instalați bine conducta de scurgere pentru a preveni scurgerile cauzate de racord.
- Izolați bine conducta de scurgere pentru a preveni picurarea apei din conducta de scurgere furnizată local.
- Instalați conducta de scurgere în cădere, în pantă de 1/100 sau mai mare.
- Nu amplasați conducta de scurgere în canalul de scurgere în care există gaz sulfuric.
- După instalare, verificați scurgerea corespunzătoare a apei din ieșirea conductei până la locația de evacuare.

<Instalare>

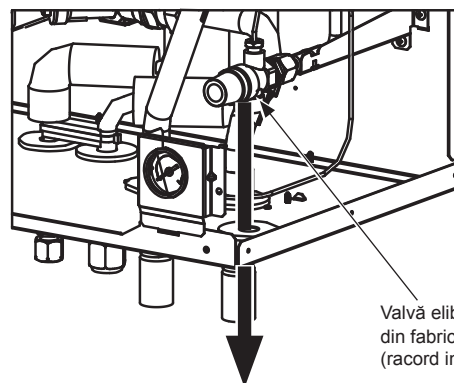
1. Aplicați un adeziv de tip clorură de polivinil peste suprafețele întunecate din conducta de scurgere și pe exteriorul orificiului de scurgere, conform indicațiilor.
2. Introduceți bine orificiul de scurgere în conducta de scurgere <Figura 4.3.3>.

Notă: Asigurați bine conducta de scurgere furnizată local cu ajutorul suportului pentru conducte pentru a evita căderea conductei din orificiul de scurgere.

Pentru a preveni scurgerea apei murdare direct pe podea, lângă hidrobox, conectați conducta de evacuare corespunzătoare la tava de scurgere a hidroboxului.

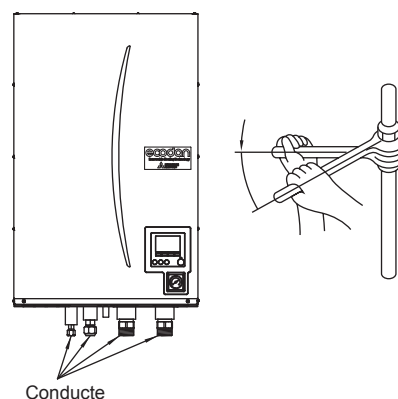
■ Izolarea conductelor

- Toate conductele de apă expuse trebuie izolate pentru prevenirea pierderilor inutile de căldură și a condensului. Pentru a preveni intrarea condensului în hidrobox, conductele și racordurile din partea superioară a hidroboxului trebuie izolate cu atenție.
- Conductele de apă rece și caldă nu trebuie să fie amplasate apropiat, unde este cazul, pentru evitarea transferului nedorit de căldură.
- Conductele dintre unitatea de exterior cu pompă de căldură și hidrobox trebuie să fie izolate cu un material de izolare a conductelor cu o conductivitate de $\leq 0,04 \text{ W/m.K}$.

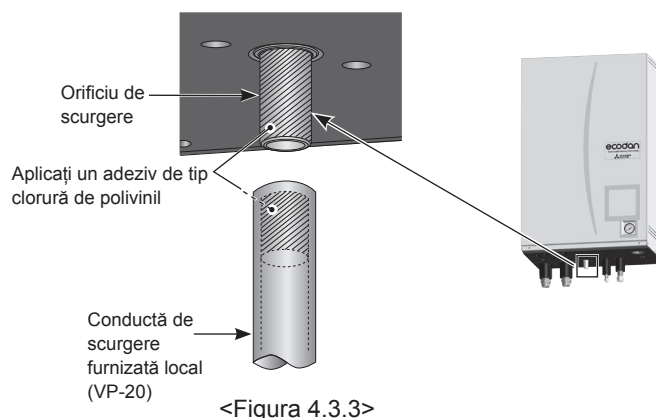


Demontați pentru drenare (conducta TREBUIE să fie montată în mod responsabil de către un instalator).

<Figura 4.3.1>



<Figura 4.3.2>



<Figura 4.3.3>

■ Caracteristici pompă de circulare a apei

Viteza pompei poate fi selectată prin setarea telecomenzii principale (consultați <Figurile 4.3.4 - 4.3.9>).

Reglați viteza pompei astfel încât debitul din circuitul primar să fie corespunzător pentru unitatea de exterior instalată (consultați Tabelul 4.3.1). Este posibil să fie necesar să adăugați o pompă auxiliară la sistem, în funcție de lungimea și elevația circuitului primar.

Pentru modelele de unitate exterioară care nu sunt listate în <Tabelul 4.3.1>, consultați intervalul de debit al apei din tabelul cu specificații din Cartea tehnică a unității de exterior.

<Pompă secundară>

În cazul în care este necesară o pompă secundară pentru instalare, citiți cu atenție următoarele informații.

În cazul în care utilizați o pompă secundară în sistem, aceasta poate fi poziționată în 2 moduri.

Poziția pompei influențează terminalul la care trebuie conectat cablul de semnal FTC. În cazul în care pompa auxiliară necesită un curent mai mare de 1A, folosiți un releu corespunzător. Cablul de semnal al pompei poate fi conectat la TBO.1 1-2 sau CNP1, dar NU la ambele.

Opțiunea 1 (doar încălzire/răcire spațiu)

În cazul în care pompa secundară este utilizată doar pentru circuitul de încălzire, atunci cablul de semnal trebuie conectat la terminalele TBO.1 3 și 4 (OUT2).

În această poziție, pompa poate fi acționată la o viteză diferită de pompa încorporată a hidroboxului.

Opțiunea 2 (circuit primar ACM și încălzire/răcire spațiu)

În cazul în care pompa secundară este utilizată în circuitul primar, între hidrobox și unitatea de exterior (DOAR pentru sistemul ambalat), atunci cablul de semnal trebuie conectat la terminalele TBO.1 1 și 2 (OUT1). În această poziție, viteza pompei **TREBUIE** să se potrivească cu cea a pompei încorporate a hidroboxului.

Notă: Consultați 5.2 Intrări/ieșiri de conectare.

Unitate de exterior cu pompă de căldură		Interval debit de apă [L/min]
Model capsulat	PUZ-WM50	6,5 - 14,3
	PUZ-WM60	8,6 - 17,2
	PUZ-WM85	10,8 - 25,8
	PUZ-WM112	14,4 - 32,1
	PUZ-HWM140	17,9 - 36,9
Model split	SUZ-SWM40	6,5 - 11,4
	SUZ-SWM60	7,2 - 17,2
	SUZ-SWM80	7,8 - 21,5
	PUHZ-FRP71	11,5 - 22,9
	PUHZ-SW75	10,2 - 22,9
	PUHZ-SW100	14,4 - 32,1
	PUHZ-SW120	20,1 - 36,9
	PUHZ-SHW80	10,2 - 22,9
	PUHZ-SHW112	14,4 - 32,1
	PUHZ-SHW140	17,9 - 36,9
	PUMY-P112	17,9 - 35,8
	PUMY-P125	17,9 - 35,8
	PUMY-P140	17,9 - 35,8

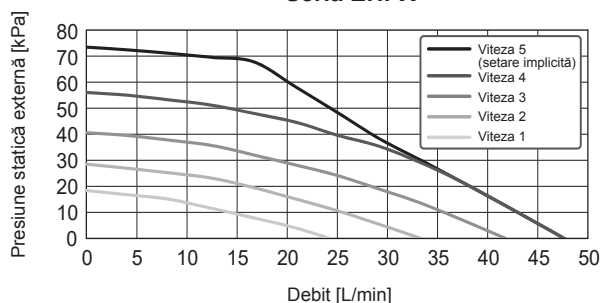
<Tabelul 4.3.1>

* În cazul în care debitul apei este mai mic decât setarea pentru debitul minim al senzorului de debit (implicit 5,0 L/min), va apărea o eroare de debit.

În cazul în care debitul apei depășește 36,9 L/min, viteza debitului va fi mai mare de 2,0 m/s, lucru care ar putea eroda conductele.

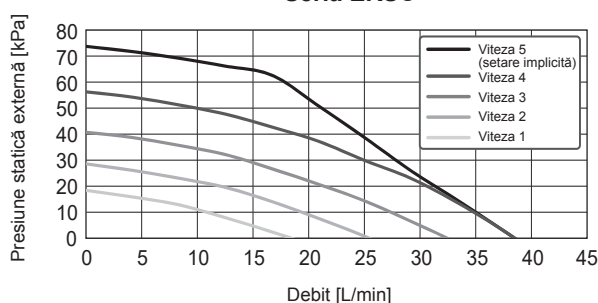
Caracteristici pompă de circulare a apei

Seria EHPX



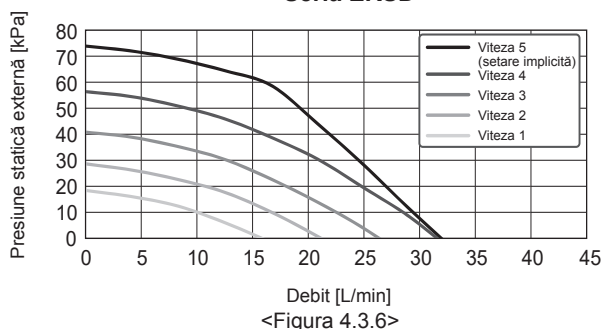
<Figura 4.3.4>

Seria ERSC



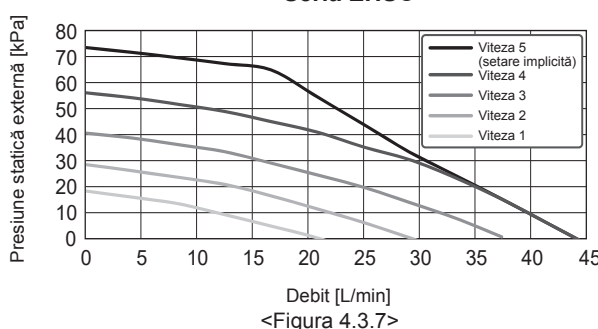
<Figura 4.3.5>

Seria ERSD



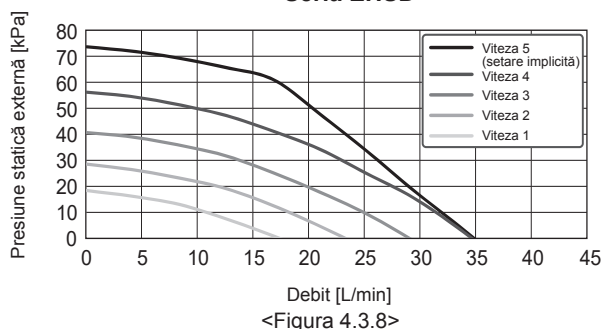
<Figura 4.3.6>

Seria EHSC



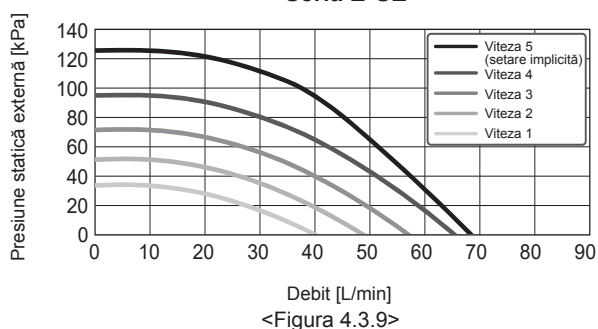
<Figura 4.3.7>

Seria EHSD



<Figura 4.3.8>

Seria E*SE



<Figura 4.3.9>

■ Dimensiunile vaselor de expansiune

Volumul vasului de expansiune trebuie să fie potrivit pentru volumul apei din sistemul local.

Pentru dimensiunea vasului de expansiune pentru circuitul de încălzire și răcire puteți folosi formula și graficul următor.

Atunci când volumul vasului de expansiune necesar depășește volumul unui vas de expansiune încorporat, instalați un vas de expansiune suplimentar, astfel încât suma volumelor vaselor de expansiune să depășească volumul vasului de expansiune necesar.

* Pentru instalarea unui model E***-M*ED, furnizați și instalați la fața locului un vas de expansiune adecvat pentru partea primară și o valvă auxiliară de eliberare a presiunii, cu o capacitate nominală de 3 bari, deoarece modelul nu este dotat cu un vas de expansiune în partea primară.

$$V = \frac{\varepsilon \times G}{1 - \frac{P_1 + 0,098}{P_2 + 0,098}}$$

Unde:

V : Volumul vasului de expansiune necesar [L]

ε : Coeficientul de expansiune a apei

G : Volumul total de apă din sistem [L]

P₁ : Presiunea setată a vasului de expansiune [MPa]

P₂ : Presiunea maximă în timpul funcționării [MPa]

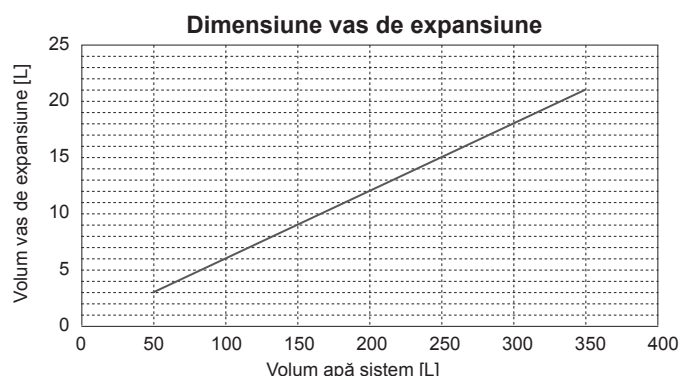
Graficul din dreapta a fost creat pentru următoarele valori

ε : la 70°C = 0,0229

P₁ : 0,1 MPa

P₂ : 0,3 MPa

*A fost adăugată o marjă de siguranță de 30%.



<Figura 4.3.10>

4.4 Conexiune electrică

Toate lucrările electrice trebuie să fie realizate doar de către un tehnician calificat. Nerespectarea acestui lucru poate cauza electrocutare, incendii sau deces. De asemenea, acest lucru va anula garanția produsului. Toate cablajele trebuie conectate în conformitate cu reglementările naționale privind cablajele.

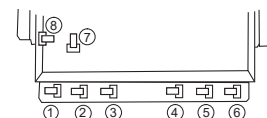
Hidroboxul poate fi alimentat în două moduri.

1. Cablul de alimentare este instalat de la unitatea de exterior la hidrobox.
2. Hidroboxul are o sursă de alimentare independentă.

Conexiunile trebuie realizate la terminalele indicate în figurile din stânga jos, în funcție de fază.

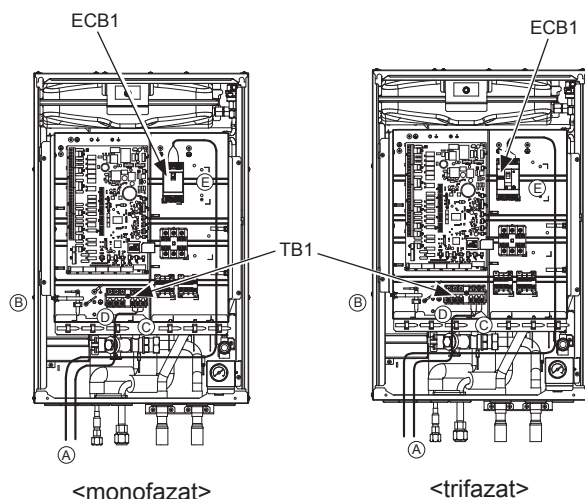
Încălzitorul auxiliar și încălzitorul cu imersie trebuie conectate independent una față de cealaltă, la surse de alimentare dedicate.

- A) Cablurile furnizate local trebuie introduse prin orificiile de pe baza hidroboxului. (Consultați <Tabelul 3.4>.)
- B) Cablurile trebuie montate pe partea stângă a casetei electrice și de control și legate cu clemele furnizate.
- C) Cablurile trebuie fixate cu benzile pentru cabluri, conform instrucțiunilor de mai jos.
 - ② Fire ieșire
 - ③ Fir interior-exterior
 - ⑥ Cablu de alimentare (B.H.)
 - ⑦ Fire intrare semnal/fir receiver wireless (opțional) (PAR-WR51R-E)
- D) Conectați cablul de legătură pentru unitatea de exterior - hidrobox la TB1.
- E) Conectați cablul de alimentare pentru încălzitorul auxiliar la ECB1.



• Asigurați-vă că ECB1 este PORNIT.

Abreviere întrerupători	Semnificație
ECB1	Întrerupător de circuit pentru pierderi de curent pentru încălzitorul auxiliar
TB1	Bloc terminal 1



<Figura 4.4.1>

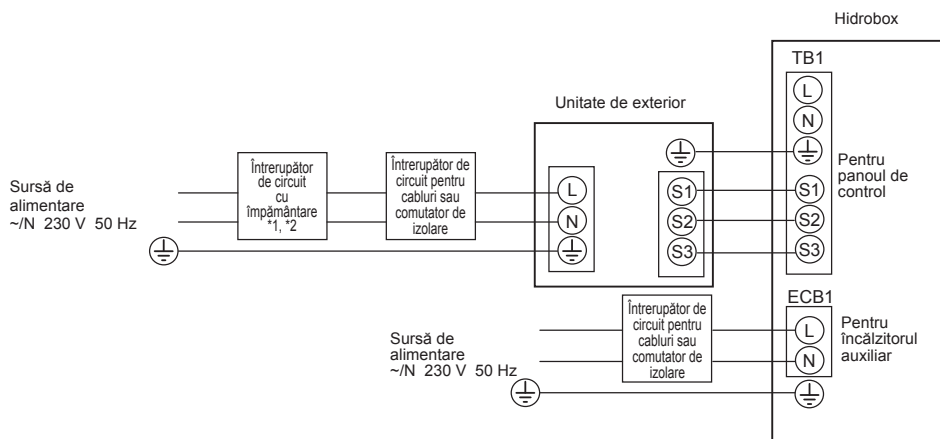
4 Instalare

Hidrobox alimentat de la unitatea de exterior

(În cazul în care doriți să folosiți o sursă independentă, accesați website-ul Mitsubishi.)

<monofazat>

Atașați eticheta A inclusă în manual în apropierea tuturor schemelor de conexiuni pentru hidrobox și unitățile de exterior.

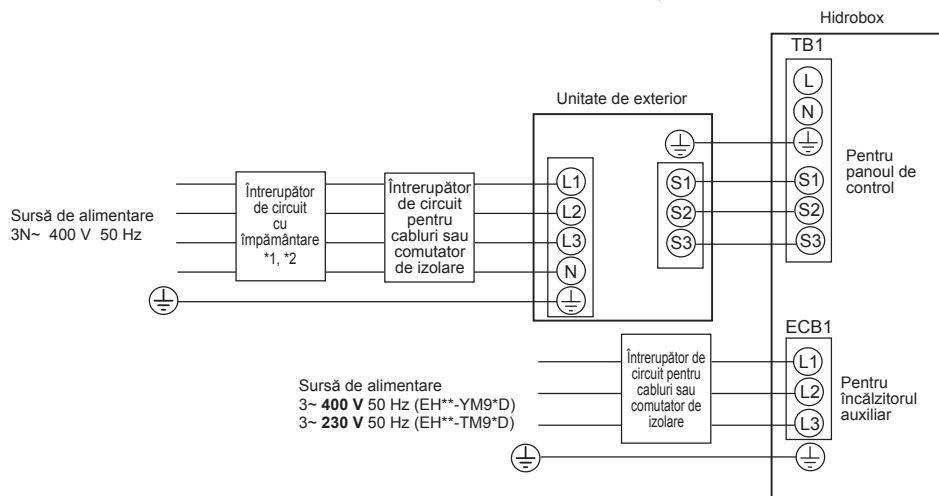


<Figura 4.4.2>
Conexiuni electrice - monofazat

Descriere	Sursă de alimentare	Capacitate	Întrerupător	Cablu
Încălzitor auxiliar	~N 230 V 50 Hz	2 kW	16 A *2	2,5 mm ²
		6 kW	32 A *2	6,0 mm ²

<trifazat>

Atașați eticheta A inclusă în manual în apropierea tuturor schemelor de conexiuni pentru hidrobox și unitățile de exterior.



<Figura 4.4.3>
Conexiuni electrice - trifazat

Descriere	Sursă de alimentare	Capacitate	Întrerupător	Cablu
Încălzitor auxiliar	3~ 400 V 50 Hz	9 kW	16 A *2	2,5 mm ²
	3~ 230 V 50 Hz	9 kW	32 A *2	6,0 mm ²

Nr. cabluri × dimensiune (mm ²)	Hidrobox - unitate de exterior	*3	3 × 1,5 (polar)
	Hidrobox - împământare unitate de exterior	*3	1 × minim 1,5
Capacitate nominală circuit	Hidrobox - unitate de exterior S1 - S2	*4	230 V AC
	Hidrobox - unitate de exterior S2 - S3	*4	24 V DC

*1. În cazul în care întrerupătorul de circuit pentru pierderi de curent nu dispune de o funcție de protecție împotriva supratensiunii, instalați un întrerupător cu această funcție pe aceeași linie de alimentare.

*2. Trebuie furnizat un întrerupător cu o separare a contactelor de minim 3,0 mm pentru fiecare pol. Folosiți un întrerupător pentru pierderi de curent (NV). Întrerupătorul are rolul de deconectare a tuturor conductorilor de faze active ale sursei.

*3. Maxim 45 m

În cazul în care folosiți 2,5 mm², maxim 50 m

În cazul în care folosiți 2,5 mm² și S3 separat, maxim 80 m

*4. Valorile prezentate în tabelul de mai sus nu sunt întotdeauna măsurate față de valoarea de bază.

Note:

- Dimensiunea cablurilor trebuie să fie în conformitate cu codurile locale și naționale aplicabile.
- Cablurile de legătură pentru unitatea de interior/exterior nu trebuie să fie mai ușoare decât cablul flexibil cu înveliș de policloropren. (Proiect 60245 IEC 57)
- Cablurile de alimentare pentru unitatea de interior nu trebuie să fie mai ușoare decât cablul flexibil cu înveliș de policloropren. (Proiect 60227 IEC 53)
- Mențineți o capacitate de ieșire suficientă pentru alimentarea fiecărui încălzitor. O capacitate de alimentare insuficientă poate cauza intermitențe.

5 Configurare sistem

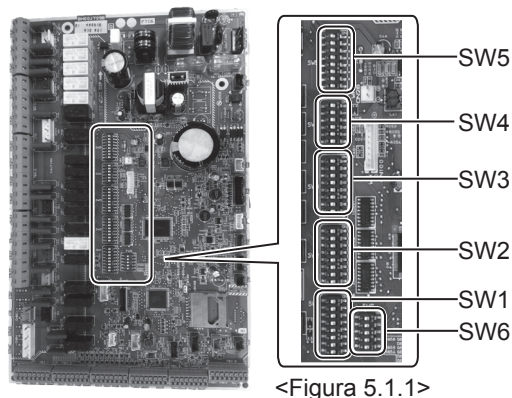
5.1 Funcții comutator DIP

Numărul comutatorului DIP este imprimat pe placa de circuit de lângă comutatoarele relevante. Cuvântul PORNIT este imprimat pe placa de circuit și pe blocul cu comutator DIP. Pentru a muta comutatorul trebuie să folosiți un pin sau colțul unui linier metalic subțire sau ceva asemănător.

Setările pentru comutatorul DIP sunt prezentate în Tabelul 5.1.1.

Numai un instalator autorizat poate modifica setarea comutatorului DIP e propria răspundere, în conformitate cu starea instalației.

Asigurați-vă că ați oprit alimentarea pentru unitatea de interior și cea de exterior înainte de modificarea setărilor comutatorului.



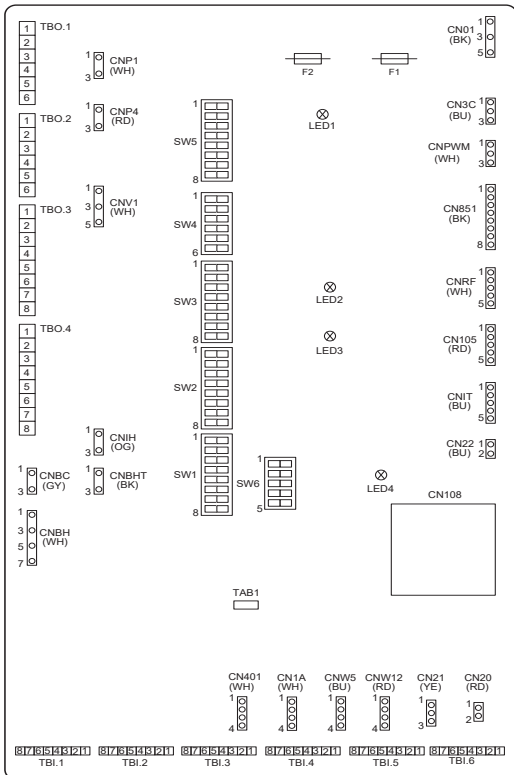
<Figura 5.1.1>

Comutator DIP		Funcție	OPRIT	PORNIT	Setări implicite: Model unitate de interior		
SW1	SW1-1	Boiler	FĂRĂ boiler	CU boiler	OPRIT		
	SW1-2	Temperatură maximă de ieșire a apei pentru pompa de căldură	55°C	60°C	PORNIT *1		
	SW1-3	Rezervor ACM	FĂRĂ rezervor ACM	CU rezervor ACM	OPRIT		
	SW1-4	Încălzitor cu imersie	FĂRĂ încălzitor cu imersie	CU încălzitor cu imersie	OPRIT		
	SW1-5	Încălzitor auxiliar	FĂRĂ încălzitor auxiliar	CU încălzitor auxiliar	OPRIT: E***-MED PORNIT: E***-M2/6/9*D		
	SW1-6	Funcție încălzitor auxiliar	Doar pentru încălzire	Pentru încălzire și ACM	OPRIT: E***-MED PORNIT: E***-M2/6/9*D		
	SW1-7	Tip unitate de exterior	Tip split	Tip ambalat	OPRIT: Cu excepția EHPX-*M**D PORNIT: EHPX-*M**D		
	SW1-8	Telecomandă wireless	FĂRĂ telecomandă wireless	CU telecomandă wireless	OPRIT		
SW2	SW2-1	Schimbare logică intrare termostat 1 cameră (IN1)	Oprire funcționare Zone1 la oprirea termostatului	Oprire funcționare Zone1 la deschiderea termostatului	OPRIT		
	SW2-2	Schimbare logică intrare comutator 1 debit (IN2)	Detectare eroare la oprire	Detectare eroare la deschidere	OPRIT		
	SW2-3	Restricție capacitate încălzitor auxiliar	Inactivă	Activă	OPRIT: Cu excepția E***-VM2D PORNIT: E***-VM2D		
	SW2-4	Funcție mod răcire	Inactivă	Activă	OPRIT: Cu excepția ERS*-*M**D PORNIT: ERS*-*M**D		
	SW2-5	Schimbare automată pe funcționarea sursei de încălzire de rezervă (atunci când unitatea se oprește din cauza unei erori)	Inactivă	Activă *2	OPRIT		
	SW2-6	Rezervor de amestec	FĂRĂ rezervor de amestec	CU rezervor de amestec	OPRIT		
	SW2-7	Control temperatură pe 2 zone	Inactiv	Activ *6	OPRIT		
	SW2-8	Senzor de debit	FĂRĂ senzor de debit	CU senzor de debit	PORNIT		
SW3	SW3-1	Schimbare logică intrare termostat 2 cameră	Oprire funcționare Zone2 la oprirea termostatului	Oprire funcționare Zone2 la deschiderea termostatului	OPRIT		
	SW3-2	Schimbare logică intrare comutator 2 și 3 pentru debit	Detectare eroare la oprire	Detectare eroare la deschidere	OPRIT		
	SW3-3	—	—	—	OPRIT		
	SW3-4	Contor electric	FĂRĂ contor electric	CU contor electric	OPRIT		
	SW3-5	Funcție mod de încălzire *3	Inactivă	Activă	PORNIT		
	SW3-6	Control PORNIRE/OPRIRE supapă pe 2 zone	Inactiv	Activ	OPRIT		
	SW3-7	Schimbător de căldură pentru ACM	Bobină în rezervor	Placă externă HEX	OPRIT		
	SW3-8	Contor termic	FĂRĂ contor termic	CU contor termic	OPRIT		
SW4	SW4-1	Control unități multiple de exterior	Inactiv	Activ	OPRIT		
	SW4-2	Poziția controlului unități multiple de exterior *7	Secundar	Principal	OPRIT		
	SW4-3	—	—	—	OPRIT		
	SW4-4	Funcționarea exclusivă a unității de interior (în timpul lucrărilor de instalare) *4	Inactiv	Activ	OPRIT		
	SW4-5	Mod de urgență (funcționare exclusivă încălzitor)	Normal	Mod de urgență (funcționare exclusivă încălzitor)	OPRIT *5		
	SW4-6	Mod de urgență (funcționare boiler)	Normal	Mod de urgență (funcționare boiler)	OPRIT *5		
SW5	SW5-1	—	—	—	OPRIT		
	SW5-2	Adaptare automată avansată	Inactivă	Activă	PORNIT		
	SW5-3	Cod capacitate					
	SW5-4		SW5-3	SW5-4	SW5-5	SW5-6	SW5-7
	SW5-5	E*SC-*M**D	PORNIT	PORNIT	PORNIT	PORNIT	OPRIT
	SW5-6	E*SD-*M**D	PORNIT	OPRIT	OPRIT	PORNIT	OPRIT
	SW5-7	E*SE-*M**ED	OPRIT	PORNIT	PORNIT	OPRIT	PORNIT
	SW5-8	EHPX-*M**D	OPRIT	OPRIT	OPRIT	OPRIT	OPRIT
SW6	SW5-8	—	—	—	OPRIT		
	SW6-1	—	—	—	OPRIT		
	SW6-2	—	—	—	OPRIT		
	SW6-3	Senzor de presiune	Inactiv	Activ	OPRIT: Cu excepția E*SD-*M**D PORNIT: E*SD-*M**D		
	SW6-4	Ieșire analogică	Inactiv	Activ	OPRIT		
SW6-5	—	—	—	OPRIT			

<Tabelul 5.1.1>

- Notă:**
- *1. Atunci când hidroboxul este conectat la o unitate de exterior PUMY-P a cărei temperatură maximă de ieșire a apei este de 55°C, comutatorul DIP SW1-2 trebuie setat pe OPRIT.
 - *2. OUT11 va fi disponibilă. Din motive de siguranță, această funcție nu este disponibilă pentru anumite erori. (În acest caz, funcționarea sistemului trebuie oprită și doar pompa de circulare a apei va mai funcționa.)
 - *3. Acest comutator funcționează doar atunci când hidroboxul este conectat la o unitate de exterior PUHZ-FRP. Atunci când este conectată un alt tip de unitate de exterior, funcția cu mod de încălzire este activă indiferent dacă acest comutator este PORNIT sau OPRIT.
 - *4. Încălzirea spațiului și ACM pot fi acționate doar pentru unitatea de interior, asemenea unui încălzitor electric. (Consultați „5.4 Funcționarea exclusivă a unității de interior”.)
 - *5. În cazul în care modul de urgență nu mai este necesar, setați comutatorul înapoi pe poziția OPRIT.
 - *6. Activ doar atunci când SW3-6 este setat pe OPRIT.
 - *7. Activ doar atunci când SW4-1 este setat pe OPRIT.

5.2 Intrări/ieșiri de conectare



<Figura 5.2.1>

Specificații cablare și piese furnizate local

Element	Nume	Model și specificații
Funcție intrare semnal	Fir intrare semnal	Folosiți un fir sau un cablu cu înveliș de vinil. Maxim 30 m Tip de fir: CV, CVS sau echivalent Dimensiune fir: Liță între 0,13 mm² și 0,52 mm² Fir masiv: între Ø0,4 mm și Ø0,8 mm
	Comutator	Semnal contact „a” fără tensiune Comutator de la distanță: sarcină minimă aplicabilă 12V DC, 1mA

Notă:

Lița trebuie procesată cu un terminal izolat
(de tip compatibil cu DIN46228-4).

■ Intrări semnal

Nume	Bloc terminal	Conector	Element	OPRIT (deschis)	PORNIT (scurt)
IN1	TBI.1 7-8	—	Intrare 1 termostat cameră *1	Consultați SW2-1 din <5.1 Funcții comutator DIP>.	
IN2	TBI.1 5-6	—	Intrare 1 comutator debit	Consultați SW2-2 din <5.1 Funcții comutator DIP>.	
IN3	TBI.1 3-4	—	Intrare 2 comutator debit (Zone1)	Consultați SW3-2 din <5.1 Funcții comutator DIP>.	
IN4	TBI.1 1-2	—	Intrare control cerere	Normal	OPRIRE sursă de încălzire/funcționare boiler *3
IN5	TBI.2 7-8	—	Intrare termostat cameră *2	Funcționare standard	Funcționare încălzitor/funcționare boiler *3
IN6	TBI.2 5-6	—	Intrare 2 termostat cameră *1	Consultați SW3-1 din <5.1 Funcții comutator DIP>.	
IN7	TBI.2 3-4	—	Intrare 3 comutator debit (Zone2)	Consultați SW3-2 din <5.1 Funcții comutator DIP>.	
IN8	TBI.3 7-8	—	Contor electric 1	*4	
IN9	TBI.3 5-6	—	Contor electric 2		
IN10	TBI.2 1-2	—	Contor termic		
IN11	TBI.3 3-4	—	Intrare grilă inteligentă pregătită	*5	
IN12	TBI.3 1-2	—			
INA1	TBI.4 1-3	CN1A	Senzor de debit	—	—

*1. Setati durata ciclului de PORNIRE/OPRIRE al termostatului de cameră pe 10 minute sau mai mult. În caz contrar, compresorul poate fi deteriorat.

*2. În cazul în care folosiți un termostat de exterior pentru controlul încălzitorilor, durata de utilizare a încălzitorilor și a pieselor asociate poate fi redusă.

*3. Pentru a porni funcționarea boilerului, folosiți telecomanda principală pentru a selecta „Boiler” din ecranul „External input setting” (Setare intrare externă) din meniul de service.

*4. Contor electric și termic conectabil

- Tip puls Contact fără tensiune pentru detectarea 12V DC prin FTC (TBI.2 1 pin, TBI.3 5 și 7 pini au o tensiune pozitivă.)
- Durată puls Durată minimă pentru PORNIRE: 40ms
Durată minimă pentru OPRIRE: 100ms
- Unitate posibilă pentru puls 0,1 puls/kWh 1 puls/kWh 10 puls/kWh
100 puls/kWh 1000 puls/kWh

Acele valori pot fi setate prin intermediul telecomenzii principale. (Consultați arborele de meniu din „Telecomanda principală”).

*5. Pentru detalii despre grila inteligentă pregătită, consultați manualul de pe website.

■ Intrări termistor

Nume	Bloc terminal	Conector	Element	Model piesă opțională
TH1	—	CN20	Termistor (temperatură cameră) (opțiune)	PAC-SE41TS-E
TH2	—	CN21	Termistor (temperatură de referință pentru lichid)	—
THW1	—	CNW12 1-2	Termistor (temperatură apă debit)	—
THW2	—	CNW12 3-4	Termistor (temperatură apă retur)	—
THW5B	—	CNW5 3-4	Termistor (temperatură apă rezervor ACM) (Opțiune) *1	PAC-TH011TK2-E (5 m)/ PAC-TH011TKL2-E (30 m)
THW6	TBI.5 7-8	—	Termistor (temperatură apă debit Zone1) (Opțiune) *1	PAC-TH011-E
THW7	TBI.5 5-6	—	Termistor (temperatură apă retur Zone1) (Opțiune) *1	
THW8	TBI.5 3-4	—	Termistor (temperatură apă debit Zone2) (Opțiune) *1	PAC-TH011-E
THW9	TBI.5 1-2	—	Termistor (temperatură apă retur Zone2) (Opțiune) *1	
THW10	TBI.6 5-6	—	Termistor (temperatură apă rezervor de amestec) (opțiunea 1) *1	PAC-TH012HT-E (5 m)/ PAC-TH012HTL-E (30 m)
THWB1	TBI.6 7-8	—	Termistor (temperatură apă debit boiler) (Opțiune) *1	

Asigurați-vă că ați amplasat cablurile pentru termistor separate de linia de alimentare și/sau de cablurile OUT1-16.

*1. Lungimea maximă a cablului pentru termistor este de 30 m. Atunci când firele sunt conectate la terminale alăturate, folosiți mufe inelare și izolați firele.

Lungimea pentru termistorii opționali este de 5 m. În cazul în care trebuie să deconectați și să prelungiți cablurile, trebuie să respectați următoarele puncte.

- 1) Conectați cablurile prin lipire.
- 2) Izolați fiecare punct de conectare împotriva prafului și a apei.

5 Configurare sistem

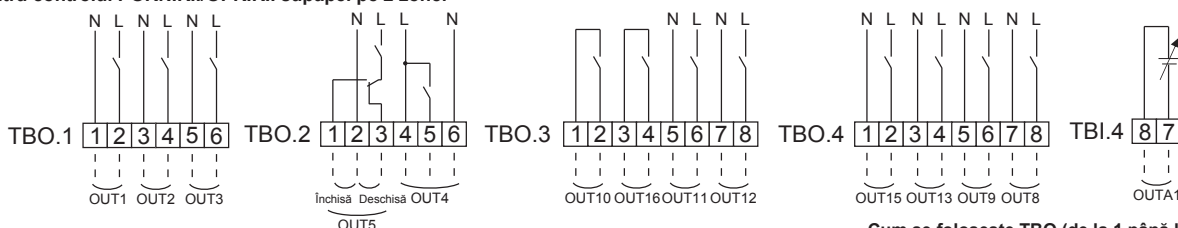
■ Ieșiri

Nume	Bloc terminal	Conector	Element	OPRIT	PORNIT	Semnal/curent maxim	Curent total maxim
OUT1	TBO.1 1-2	CNP1	Ieșire 1 pentru pompa de circulare a apei (Încălzire/răcire spațiu și ACM)	OPRIT	PORNIT	Maxim 230V AC 1,0A (curent impuls maxim 40A)	4,0A (a)
OUT2	TBO.1 3-4	—	Ieșire 2 pentru pompa de circulare a apei (Încălzire/răcire spațiu pentru Zone1)	OPRIT	PORNIT	Maxim 230V AC 1,0A (curent impuls maxim 40A)	
OUT3	TBO.1 5-6	—	Ieșire 3 pentru pompa de circulare a apei (Încălzire/răcire spațiu pentru Zone2) *1	OPRIT	PORNIT	Maxim 230V AC 1,0A (curent impuls maxim 40A)	
			Ieșire 2b pentru supapa cu 2 căi *2				
OUT14	—	CNP4	Ieșire 4 pentru pompa de circulare a apei (ACM)	OPRIT	PORNIT	Maxim 230V AC 1,0A (curent impuls maxim 40A)	
OUT4	TBO.2 4-6	CNV1	Ieșire pentru supapa cu 3 căi (1 pentru supapa cu 2 căi)	Încălzire	ACM	Maxim 230V AC 0,1A	3,0A (b)
	—	CN851	Ieșire pentru supapa cu 3 căi				
OUT5	TBO.2 1-2	—	Ieșire pentru supapa de amestec *1	Stop	Închisă	Maxim 230V AC 0,1A	
	TBO.2 2-3				Deschisă		
OUT6	—	CNBH 1-3	Ieșire 1 pentru încălzitorul auxiliar	OPRIT	PORNIT	Maxim 230V AC 0,5A (releu)	
OUT7	—	CNBH 5-7	Ieșire 2 pentru încălzitorul auxiliar	OPRIT	PORNIT	Maxim 230V AC 0,5A (releu)	
OUT8	TBO.4 7-8	—	Ieșire semnal răcire	OPRIT	PORNIT	Maxim 230V AC 0,5A	
OUT9	TBO.4 5-6	CNIH	Ieșire încălzitor cu imersie	OPRIT	PORNIT	Maxim 230V AC 0,5A (releu)	
OUT11	TBO.3 5-6	—	Ieșire eroare	Normal	Eroare	Maxim 230V AC 0,5A	
OUT12	TBO.3 7-8	—	Ieșire decongelare	Normal	Decongelare	Maxim 230V AC 0,5A	
OUT13	TBO.4 3-4	—	Ieșire 2a pentru supapa cu 2 căi *2	OPRIT	PORNIT	Maxim 230V AC 0,1A	
OUT15	TBO.4 1-2	—	Semnal PORNIRE comp.	OPRIT	PORNIT	Maxim 230V AC 0,5A	
OUT10	TBO.3 1-2	—	Ieșire boiler	OPRIT	PORNIT	Contact fără tensiune · 220-240V AC (30V DC)	—
OUT16	TBO.3 3-4	—	Semnal PORNIRE termică încălzire/ răcire	OPRIT	PORNIT	0,5A sau mai puțin · 10mA 5V DC sau ai mult	
OUTA1	TBI.4 7-8	—	Ieșire analogică	0 V-10 V		Maxim 0-10V DC 5mA	—

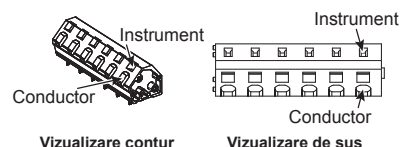
Nu conectați firele la terminalele care sunt indicate ca „—” în câmpul „Terminal block” (Bloc terminal).

*1 Pentru controlul temperaturii pe 2 zone.

*2 Pentru controlul PORNIRII/OPRIRII supapei pe 2 zone.



Cum se folosește TBO (de la 1 până la 4)



Specificații cablare și piese furnizate local

Element	Nume	Model și specificații
Funcție ieșire externă	Fir ieșiri	Folosiți un fir sau un cablu cu înveliș de vinil. Maxim 30 m Tip de fir: CV, CVS sau echivalent Dimensiune fir: Liță între 0,25 mm² și 1,5 mm² Fir masiv: între 0,25 mm² și 1,5 mm²

Conectați-le în oricare dintre modurile prezentate mai sus.

Notă:

- Atunci când hidroboxul este alimentat de la o unitate de exterior, curentul total maxim pentru (a)+(b) este de 3,0 A.
- Nu conectați mai multe pompe de circulare a apei direct la fiecare ieșire (OUT1, OUT2 și OUT3). În acest caz, conectați-le prin intermediul unuia sau mai multor releu.
- Nu conectați pompele de circulare a apei la TBO.1 1-2 și CNP1 în același timp.
- Conectați un atenuator de supratensiune la OUT10 (TBO.3 1-2) în funcție de sarcina de la fața locului.
- Lița trebuie procesată cu un terminal izolat (de tip compatibil cu standardul DIN46228-4).
- Faceți la fel cu firul de intrare al semnalului pentru cablajul OUTA1.

5.3 Cablare pentru controlul temperaturii pe 2 zone

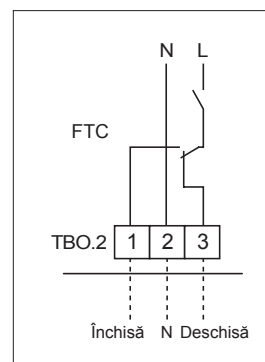
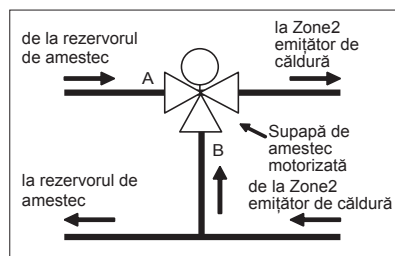
Conectați conducta și piesele furnizate local în conformitate cu diagrama de circuit relevantă prezentată în „Sistem local” din Secțiunea 3 a acestui manual.

<Supapă de amestec>

Conectați linia de semnal de la Portul A liber (port intrare apă caldă) la TBO. 2-3 (deschisă), linia de semnal de la Portul B liber (port intrare apă rece) la TBO. 2-1 (Închisă), iar firul terminalului neutru la TBO. 2-2 (N).

<Termistor>

- Nu instalați termistori pe rezervorul de amestec.
 - Instalați termistorul pentru temperatura debitului din Zone2 (THW8) în apropierea supapei de amestec.
 - Lungimea maximă a cablului pentru termistor este de 30 m.
 - Lungimea pentru termistorii opționali este de 5 m. În cazul în care trebuie deconectați și să prelungiți cablurile, trebuie să respectați următoarele puncte.
- Conectați cablurile prin lipire.
 - Izolați fiecare punct de conectare împotriva prafului și a apei.



5.4 Funcționarea exclusivă a unității de interior (în timpul lucrărilor de instalare)

În cazul în care funcționarea ACM sau a încălzirii este necesară înainte de conectarea unității de exterior, adică în timpul lucrărilor de instalare, puteți utiliza un încălzitor electric în unitatea de interior (*1).

*1 Doar un model cu încălzitor electric.

1. Pentru pornirea funcționării

- Verificați dacă alimentarea unității de interior este OPRITĂ și PORNIȚI comutatorul DIP 4-4 și 4-5.
- Porniți alimentarea unității de interior.

2. Pentru a opri funcționarea *2

- OPRIȚI alimentarea unității de interior.
- OPRIȚI comutatorul DIP 4-4 și 4-5.

*2 Atunci când funcționarea exclusivă a unității de interior este finalizată, asigurați-vă că ați verificat setările după conectarea unității de exterior.

Notă:

Folosirea prelungită a acestui mod de funcționare poate afecta durata de utilizare a încălzitorului electric.

5.5 Utilizarea cardului de memorie SD

Hydroboxul este dotat cu o interfață cu card de memorie SD în FTC.

Utilizarea unui card de memorie SD poate simplifica setările telecomenzii principale și puteți memora jurnalele de funcționare. *1

*1 Pentru a edita setările telecomenzii principale sau pentru a verifica datele de funcționare, este necesar un instrument de service Ecodan (pentru PC).

<Precauții privind manipularea>

- (1) Utilizați un card de memorie SD care respectă standardele SD. Pe cardul de memorie SD trebuie să existe un logo asemănător cu cele afișate în partea dreaptă.
- (2) Cardurile de memorie SD care respectă standardele SD includ carduri de memorie SD, SDHC, miniSD, microSD și microSDHC. Capacitățile pot ajunge până la 32 GB. Alegeți-le pe cele cu o temperatură maximă permisă de 55°C.
- (3) Atunci când cadrul de memorie SD este un card miniSD, miniSDHC, microSD sau microSDHC, folosiți un adaptor convertor pentru carduri de memorie SD.
- (4) Înainte de scrierea unui card de memorie SD, deblocați comutatorul împotriva scrierii.



- (5) Înainte de introducerea sau îndepărtarea unui card de memorie SD, asigurați-vă că ați oprit sistemul. În cazul în care un card de memorie SD este introdus sau îndepărtat cu sistemul pornit, datele memorate ar putea fi corupte sau cardul de memorie SD ar putea fi deteriorat.

*Un card de memorie SD este încă utilizat pentru o scurtă perioadă de timp după oprirea sistemului. Înainte de introducerea sau îndepărtarea, așteptați până când lămpile LED de pe panoul de control FTC se sting.

- (6) Operațiunile de citire și scriere au fost verificate cu următoarele carduri de memorie SD, însă aceste operațiuni nu sunt garantate întotdeauna, deoarece specificații acestor carduri de memorie SD pot fi modificate.

Producător	Model	Testat în
Verbatim	#44015	Mar. 2012
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Oct. 2011
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Oct. 2011
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Iun. 2012
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Iul. 2014
SanDisk	SDSDUN-008G-G46	Oct. 2016
Verbatim	#43961	Oct. 2016
Verbatim	#44018	Oct. 2016
VANTASTEK	VSDHC08	Sep. 2017

Înainte de utilizarea unui card de memorie SD nou (inclusiv cardul furnizat împreună cu unitatea), verificați întotdeauna citirea și scrierea în siguranță a cardului SD de către controlerul FTC.

<Mod de verificare a operațiunilor de citire și scriere>

- a) Verificați cablarea corectă a sursei de alimentare la sistem. Pentru mai multe detalii, consultați secțiunea 4.4.
(Nu porniți sistemul în acest moment.)
- b) Introduceți un card de memorie SD.
- c) Porniți sistemul.
- d) Lampa LED4 se va aprinde dacă operațiunile de citire și scriere sunt realizate cu succes. În cazul în care lampa LED4 continuă să clipească sau nu se aprinde, cardul de memorie SD nu poate fi citit sau scris de către controlerul FTC.

- (7) Trebuie să urmați instrucțiunile și cerințele producătorului cardului de memorie SD.
- (8) Formatați cadrul de memorie SD în cazul în care acesta nu poate fi citit la pasul (6). Astfel cardul ar putea deveni utilizabil.
Descărcați o aplicație de formatare pentru carduri SD de pe următorul site.
Pagina principală SD Association: <https://www.sdcard.org/home/>
- (9) FTC suportă sistemele de fișiere FAT, dar nu și sistemele de fișiere NTFS.
- (10) Compania Mitsubishi Electric nu este responsabilă pentru daunele, totale sau parțiale, inclusiv imposibilitatea de scriere a unui card de memorie SD și pentru coruperea și pierderea datelor salvate, sau alte lucruri asemănătoare. Realizați copii de rezervă ale datelor salvate, după caz.
- (11) Nu atingeți piesele electronice de pe panoul de control FTC atunci când introduceți sau îndepărtați un card de memorie SD, deoarece acest lucru poate deteriora panoul de control.

Logo-uri



Capacități

Între 2 GB și 32 GB *2

Clase de viteză SD

Toate

- Logo-ul SD este o marcă comercială înregistrată a SD-3C, LLC.
- Logo-ul miniSD este o marcă comercială înregistrată a SD-3C, LLC.
- Logo-ul microSD este o marcă comercială înregistrată a SD-3C, LLC.

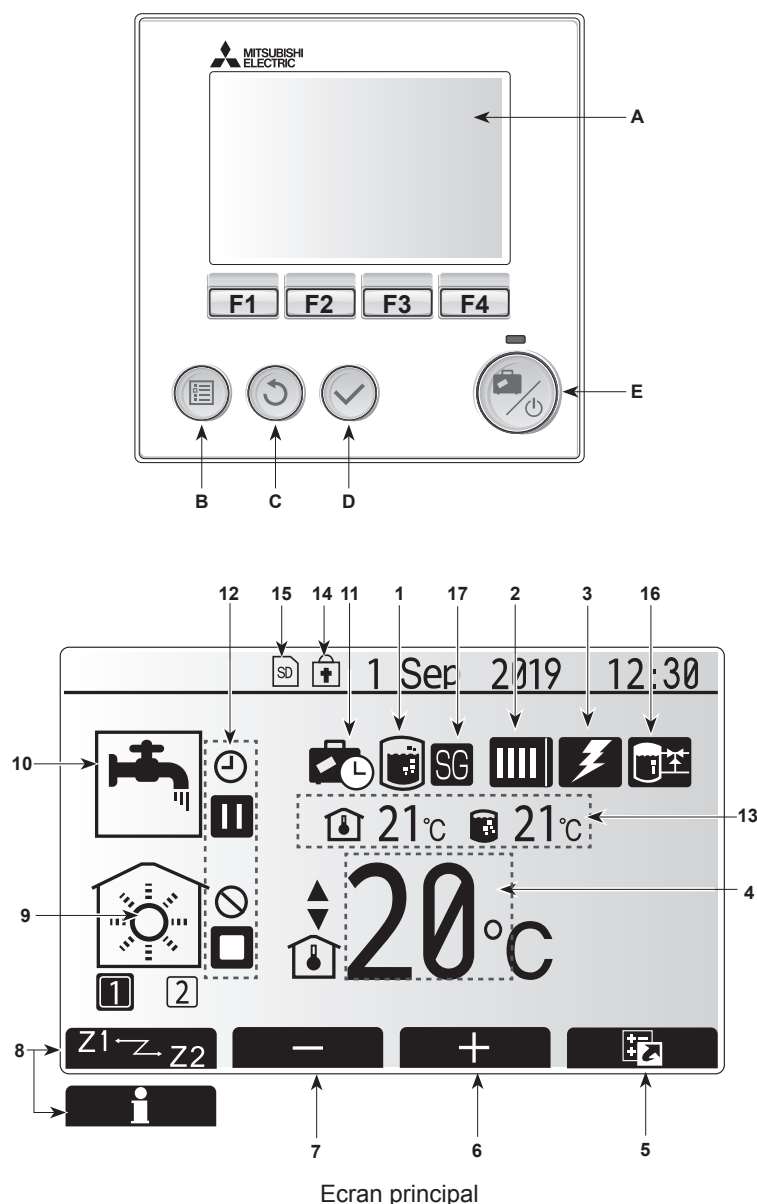
*2 Un card de memorie SD de 2 GB poate stoca până la 30 de zile de jurnale de funcționare.

5 Configurare sistem

5.6 Telecomandă principală

Pentru a modifica setările sistemului dvs. de încălzire/răcire, utilizați telecomanda principală amplasată pe panoul frontal al unității cilindru sau hidrobox. Mai jos este un ghid pentru a vedea setările principale. În cazul în care solicitați mai multe informații, vă rugăm să contactați instalatorul sau distribuitorul local Mitsubishi Electric.

Modul răcire este disponibil numai pentru seria ERS. Totuși, Modul răcire nu este disponibil când unitatea interioară este conectată la PUHZ-FRP.



Ecran principal

<Părțile telecomenzii principale>

Literă	Nume	Funcție
A	Ecran	Ecran în care sunt afișate toate informațiile.
B	Meniu	Acces la setările sistemului pentru configurarea inițială și modificări.
C	Înapoi	Întoarcere la meniul anterior.
D	Confirmă	Folosit pentru selectare sau salvare. (Tasta Întră)
E	Alimentare/ Vacanță	Dacă sistemul este oprit, apăsând o dată, sistemul va PORNI. Dacă apăsați din nou când sistemul este pornit, se va activa modul vacanță. Apăsarea butonului timp de 3 secunde va opri sistemul. (*1)
F1-4	Taste funcționale	Folosit pentru parcurgerea meniului și ajustarea setărilor. Funcția este determinată de ecranul de meniu vizibil pe ecranul A.

*1

Când sistemul este oprit sau alimentarea cu energie electrică este deconectată, funcțiile de protecție a unității interioare (de exemplu funcția anti-îngheț) NU vor funcționa. Vă rugăm să aveți grijă că, fără aceste funcții de siguranță, unitatea interioară poate deveni expusă deteriorării.

<Pictograme ecran principal>

	Pictogramă	Descriere
1	Prevenire Legionella	Când această pictogramă este afișată, este activat modul de prevenire a Legionella.
2	Pompă de căldură	„Pompa de căldură” funcționează. Decongelare Încălzire de urgență „Modul silențios” este activat.
3	Încălzire electrică	Când se afișează această pictogramă, se utilizează „Încălzitoare electrice” (booster sau încălzitor de imersie).
4	Temperatură țintă	Temperatură țintă debit Temperatură țintă cameră Curbă de compensare
5	OPȚIUNE	Apăsând butonul funcțional de sub această pictogramă va fi afișat ecranul cu opțiuni.
6	+	Crește temperatura dorită.
7	-	Scade temperatura dorită.
8	Z1 ↔ Z2	Apăsând butonul funcțional de sub această pictogramă comută între Zonele 1 și 2. Informații Apăsând butonul funcțional de sub această pictogramă se afișează ecranul cu informații.
9	Mod încălzire (răcire) spațiu	Mod încălzire Zona1 sau Zona2 Mod răcire Zona1 sau Zona2
10	Mod ACM	Mod normal sau ECO
11	Mod vacanță	Când această pictogramă este afișată, este activat „Modul vacanță”.
12		Temporizator Interzis Control server Așteptare Așteptare (*2) Stop Funcționare
13	Temperatură curentă	Temperatură curentă cameră Temperatura curentă a apei din rezervorul ACM
14		Butonul Meniu este blocat sau comutarea modurilor de funcționare între operațiunile de ACM și de încălzire este dezactivată în ecranul Opțiuni. (*3)
15	SD SD	Cardul de memorie SD (NU pentru utilizator) este introdus.
16	Control rezervor tampon	Când este afișată această pictogramă, este activat „Buffer tank control” (Controlul rezervorului tampon).
17	Grilă inteligentă pregătită	Când este afișată această pictogramă, „Smart grid ready” (Grila inteligentă pregătită) este activă.

*2 Această unitate este în așteptare, în timp ce alte unități interioare funcționează în funcție de prioritate.

*3 Pentru a bloca sau a debloca meniul, apăsați simultan tastele ÎNAPOI și CONFIRMĂ pentru 3 secunde.

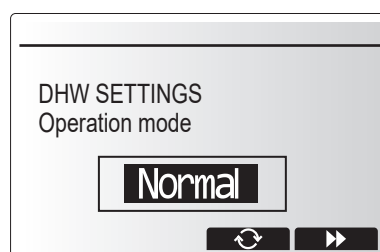
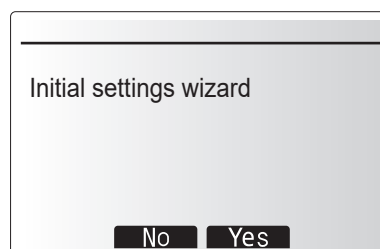
5 Configurare sistem

■ [Initial setting wizard] (Asistent setări inițiale)

Atunci când telecomanda principală este pornită pentru prima dată, ecranul intră automat în ecranul pentru setarea Limbii, ecranul de setare a Datei/orei și Meniul cu setările principale, în ordine. Introduceți numărul dorit prin intermediul tastelor funcționale și apăsați [CONFIRM] (Confirmă).

Notă:
<[HEATER CAPACITY RESTRICTION]> (Restricție capacitate încălzitor)
Această setare restricționează capacitatea încălzitorului auxiliar. NU puteți modifica setarea după pornire.
În cazul în care nu aveți nevoie de setări speciale (cum ar fi reglementări de construcții) în țara dvs., omiteți această setare (selecționați „No” (Nu)).

- [Hot water (DHW/Legionella)] (Apă caldă (ACM/Legionella))
- [Heating]/[Cooling] (Încălzire)/(Răcire)
- [Operation (ON/Prohibited/Timer)] (Funcționare (PORNIT/Interzis/Temporizator))
- [Pump speed] (Viteză pompă)
- [Heat pump flow rate range] (Interval debit pompă de căldură)
- [Mixing valve control] (Control supapă de amestec)
- [HEATER CAPACITY RESTRICTION] (Restricție capacitate încălzitor)



■ Meniu setări principale

Meniul de setări principale poate fi accesat prin apăsarea butonului [MENU] (Meniu). Pentru reducerea riscului ca utilizatorii finali fără experiență să modifice involuntar setările, există două niveluri de accesare a setărilor principale, iar meniul secțiunii de service este protejat cu o parolă.

Nivel utilizator - apăsare scurtă

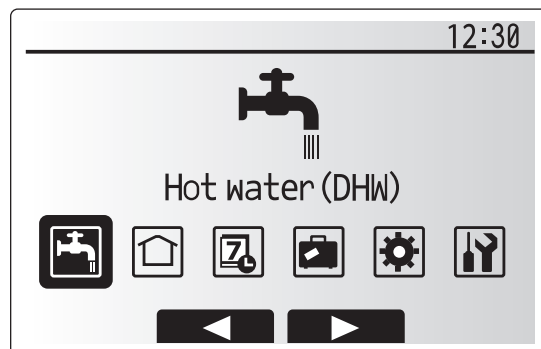
În cazul în care butonul [MENU] (Meniu) este apăsat o singură dată pentru o scurtă perioadă de timp, vor fi afișate setările principale, însă fără funcția de editare. Acest lucru îi va permite utilizatorului să vizualizeze setările actuale dar **NU** și să modifice parametrii.

Nivel instalator - apăsare lungă

În cazul în care butonul [MENU] (Meniu) este apăsat timp de 3 secunde, vor fi afișate setările principale, cu toate funcțiile disponibile. Culoarea butoanelor ◀▶ este inversată, conform figurii din partea dreaptă. <Fig. 5.6.1>.

Următoarele elemente pot fi vizualizate și/sau editate (în funcție de nivelul de acces).

- [Domestic Hot water (DHW)] (Apă caldă menajeră (ACM))
- [Heating/Cooling] (Încălzire/Răcire)
- [Schedule timer] (Calendar temporizator)
- [Holiday mode] (Mod vacanță)
- [Initial settings] (Setări inițiale)
- [Service (Password protected)] (Service (Protejat cu parolă))



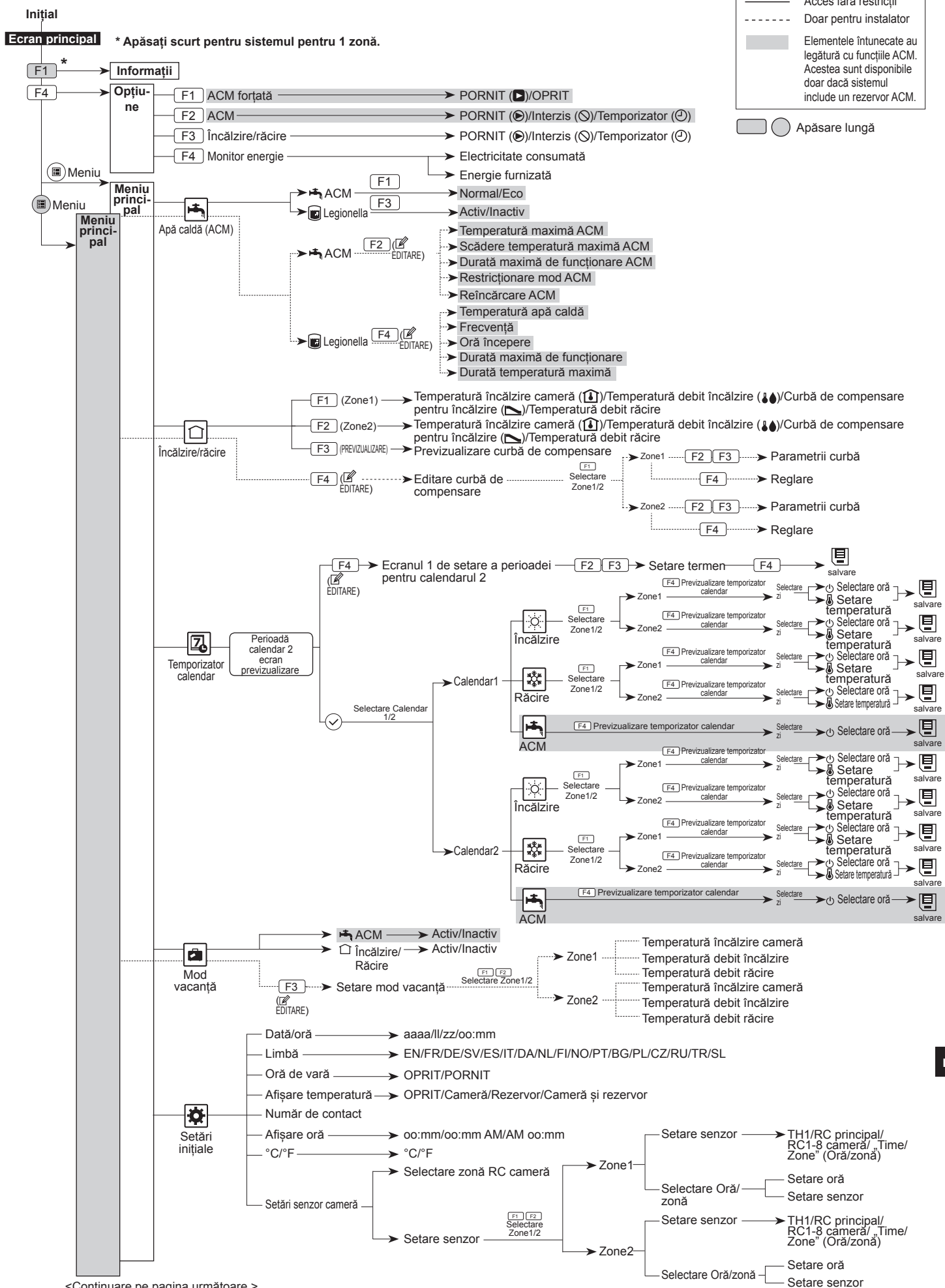
Meniu principal



<Fig. 5.6.1>

5 Configurare sistem

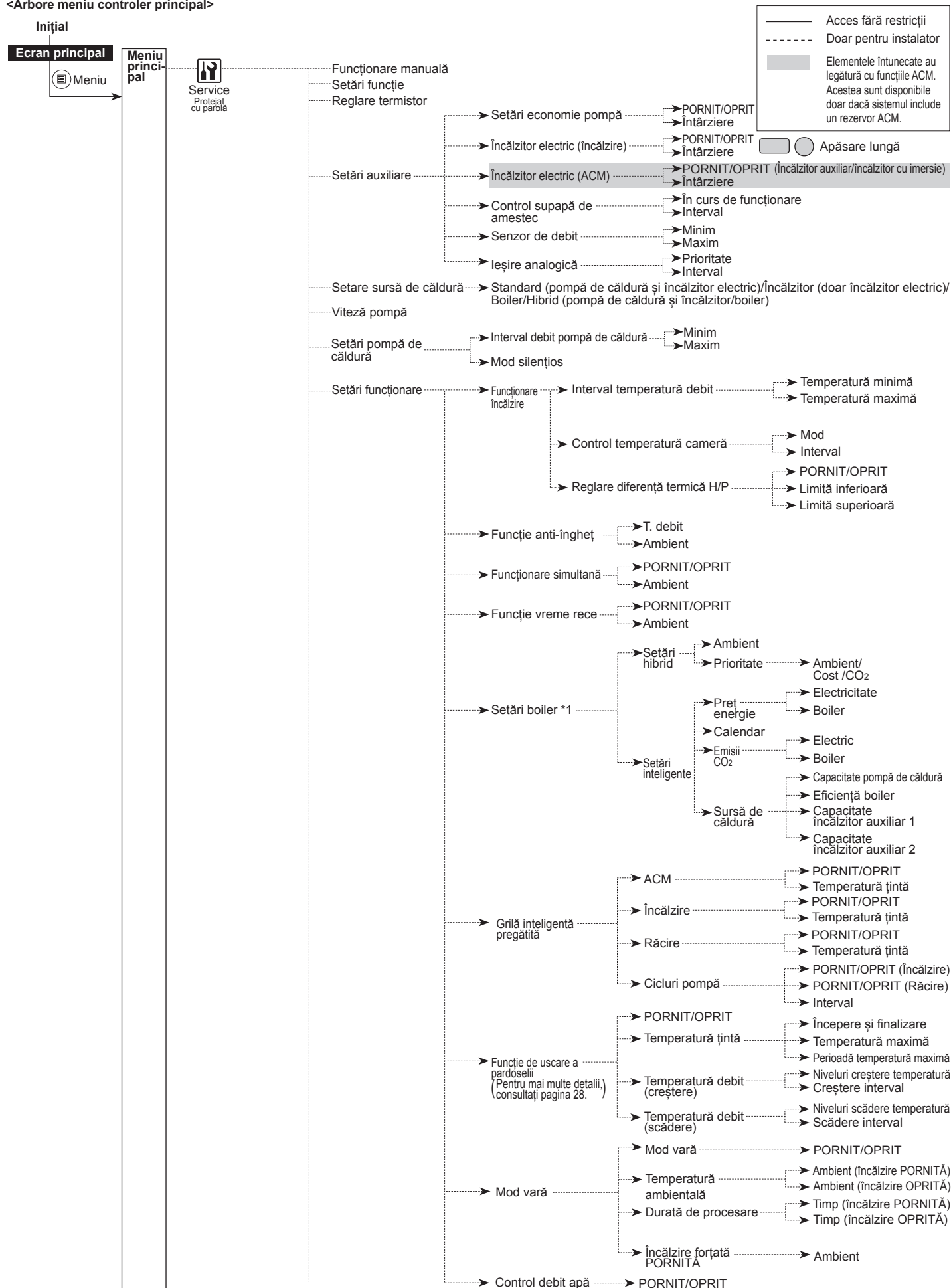
<Arbore meniu controler principal>



5 Configurare sistem

<Continuare de pe pagina anterioară.>

<Arbore meniu controler principal>



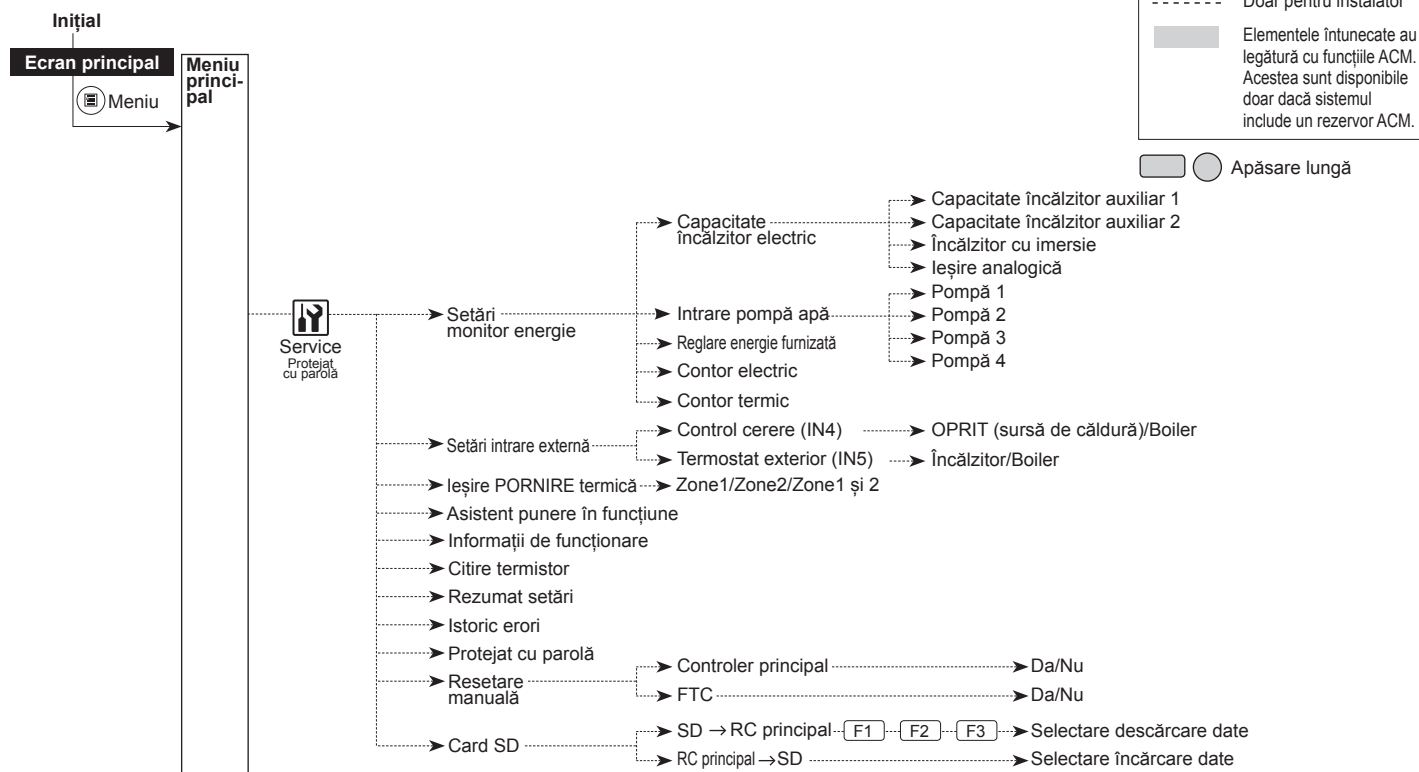
<Continuare pe pagina următoare.>

*1 Pentru mai multe detalii, consultați manualul de instalare pentru PAC-TH012HT(L)-E.

5 Configurare sistem

<Continuare de pe pagina anterioară.>

<Arbore meniu controler principal>



Apă caldă menajeră (ACM)/Prevenire legionella

Meniurile pentru apă caldă menajeră și pentru a preveni legionella controlează funcționarea încălzirii rezervorului ACM.

<Setări mod ACM>

1. Selectați pictograma pentru apă caldă și apăsați [CONFIRM] (Confirmă).
2. Folosiți butonul F1 pentru a comuta între modulele de încălzire Normal și ECO.
3. Pentru a edita modul, țineți apăsat butonul [MENU] (Meniu) timp de 3 secunde, apoi selectați „hot water” (apă caldă).
4. Apăsați tasta F2 pentru afișarea meniului HOTWATER (DHW) SETTING (Setare apă caldă (ACM)).
5. Folosiți tastele F2 și F3 pentru a derula prin meniu, selectând fiecare componentă pe rând și apăsând butonul [CONFIRM] (Confirmă). Consultați tabelul de mai jos pentru descrierea fiecărei setări.
6. Introduceți numărul dorit prin intermediul tastelor funcționale și apăsați [CONFIRM] (Confirmă).



Subtitlu meniu	Funcție	Interval	Unitate	Valoare implicită
Temperatură maximă ACM	Temperatură dorită pentru apa caldă stocată	40 - 60	°C	50
Scădere temperatură maximă ACM	Diferența de temperatură între temperatura maximă ACM și temperatura la care repornește modul ACM	5 - 30 *	°C	10
Durată maximă de funcționare ACM	Durată maximă permisă pentru încălzirea apei stocate de către modul ACM	30 - 120	min	60
Restricționare mod ACM	Durata de timp ulterioară modului ACM, în care încălzirea spațiului este prioritară temporar modului ACM, pentru prevenirea încălzirii în continuare a apei stocate (Doar atunci când durată maximă de funcționare a ACM a trecut.)	30 - 120	min	30

* Atunci când temperatura maximă ACM este setată peste 55°C, temperatura la care modul ACM repornește trebuie să fie mai mică de 50°C pentru protejarea dispozitivului.

<Mod eco>

Modul ACM poate rula în modul „Normal” sau „Eco”. Modul normal va încălzi apa din rezervorul ACM mai repede, folosind întreaga capacitate a pompei de căldură. Modul eco încălzește apa din rezervorul ACM mai lent, însă energia utilizată este redusă. Acest lucru se datorează faptului că funcționarea pompei de căldură este restricționată prin semnale de la FTC, în funcție de temperatura măsurată a rezervorului ACM.

Notă: Energia reală economisită în modul Eco variază în funcție de temperatura ambientală exterioară.

<[DHW recharge]> (Reîncărcare ACM)

Selectați cantitatea pentru rezervorul ACM. În cazul în care aveți nevoie de multă apă caldă, selectați [LARGE] (Mare).

Reveniți la meniul ACM/Prevenire legionella.

Setări Mod prevenire legionella (Mod LP)

1. Folosiți butonul F3 pentru a alege [YES/NO] (Da/Nu) pentru activarea modului legionella.
2. Pentru a edita funcția legionella, țineți apăsat butonul [MENU] (Meniu) timp de 3 secunde, selectați „hot water” (apă caldă), apoi apăsați tasta F4.
3. Folosiți tastele F1 și F2 pentru a derula prin meniu, selectând fiecare subtitlu pe rând și apăsați butonul [CONFIRM] (Confirmă). Consultați tabelul de mai jos pentru descrierea fiecărei setări.
4. Introduceți numărul dorit prin intermediul tastelor funcționale și apăsați [CONFIRM] (Confirmă).

În timpul Modulului de prevenire legionella, temperatura apei stocate crește la peste 60°C pentru inhibarea creșterii bacteriei legionella. Se recomandă rularea acestui mod la intervale regulate. Verificați reglementările locale pentru frecvența de utilizare recomandată.

Notă: Atunci când apar probleme cu hidroboxul, este posibil ca modul LP să nu funcționeze normal.

Subtitlu meniu	Funcție	Interval	Unitate	Valoare implicită
Temperatură apă caldă	Temperatură dorită pentru apa caldă stocată	60–70	°C	65
Frecvență	Perioadă între încălzirile rezervorului ACM în modul LP	1–30	zile	15
Oră începere	Ora la care va începe modul LP	0:00–23:00	-	03:00
Durată maximă de funcționare	Durata maximă permisă pentru încălzirea rezervorului ACM în modul LP	1–5	ore	3
Durată temperatură maximă	Durata menținerii temperaturii dorite a apei în modul LP	1–120	min	30

Rețineți că modul LĂ folosește asistența încălzitoarelor electrice pentru suplimentarea energiei pompei de căldură. Apa încălzită pentru perioade lungi de timp nu este eficientă și crește costurile de funcționare. Instalatorul trebuie să ia în considerare necesitatea tratamentului de prevenire pentru legionella și să nu irosească energie prin încălzirea apei stocate pentru perioade lungi de timp. Utilizatorul final trebuie să înțeleagă importanța acestei funcții.

RESPECTAȚI ÎNTOTDEAUNA INSTRUCȚIUNILE LOCALE ȘI NAȚIONALE PENTRU ȚARA DVS: PRIVIND PREVENIREA INFECTĂRII CU LEGIONELLA.

⚙️ [Initial Settings] (Setări inițiale)

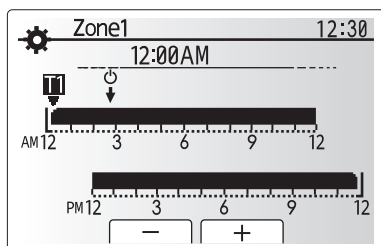
Din meniul [Initial settings] (Setări inițiale), instalatorul poate seta următoarele.

- [Date/Time] (Data/ora) *Asigurați-vă că setarea este realizată pentru ora locală standard.
- [Language] (Limbă)
- [Summer time] (Oră de vară)
- [Temp. display] (Afișare temperatură)
- [Contact number] (Număr de contact)
- [Time display] (Afișare oră)
- [°C/°F]
- [Room sensor settings] (Setări senzor de cameră)

Urmați procedura descrisă în Funcționarea generală pentru configurarea funcționării.

<[Room sensor settings]> (Setări senzor de cameră)

Din setările senzorului de cameră este important să alegeți senzorul de cameră corect, în funcție de modul de încălzire în care funcționează sistemul.



Ecran setare oră/zonă calendar

Subtitlu meniu	Descriere																				
Selectare zonă RC cameră	Atunci când controlul temperaturii pe 2 zone este activ și telecomenzile wireless sunt disponibile, din ecranul de selectare a zonei RC pentru cameră, selectați nr. zonei pentru care doriți să alocați fiecare telecomandă principală.																				
Setare senzor	Din ecranul pentru setarea senzorului, selectați un senzor de cameră pentru monitorizarea temperaturii camerei din Zone1 și Zone2 separat. <table><tr><th rowspan="2">Opțiuni de control (Manualul de pe website)</th><th colspan="2">Senzor de cameră cu setările inițiale corespunzătoare</th></tr><tr><th>Zone1</th><th>Zone2</th></tr><tr><td>A</td><td>RC cameră 1-8 (câte unul pentru Zone1 și Zone2)</td><td>*1</td></tr><tr><td>B</td><td>TH1</td><td>*1</td></tr><tr><td>C</td><td>Telecomandă principală</td><td>*1</td></tr><tr><td>D</td><td>*1</td><td>*1</td></tr><tr><td>Atunci când sunt folosiți senzori de cameră diferiți în conformitate cu calendarul</td><td>Oră/Zone*2</td><td>*1</td></tr></table> *1. Nu este specificat (în cazul utilizării unui termostat de cameră furnizat la fața locului) RC cameră 1-8 (câte unul pentru Zone1 și Zone2) (în cazul în care o telecomandă wireless este utilizată ca termostat de cameră) *2. Din ecranul de setare a senzorului, selectați Time/Zone (Oră/ zonă) pentru a face posibilă utilizarea unor senzori de cameră diferiți în conformitate cu calendarul setat din meniul Select Time/ Zone (Selectare oră/zonă). Senzorii de cameră pot fi schimbați de până la 4 ori într-un interval de 24 de ore.	Opțiuni de control (Manualul de pe website)	Senzor de cameră cu setările inițiale corespunzătoare		Zone1	Zone2	A	RC cameră 1-8 (câte unul pentru Zone1 și Zone2)	*1	B	TH1	*1	C	Telecomandă principală	*1	D	*1	*1	Atunci când sunt folosiți senzori de cameră diferiți în conformitate cu calendarul	Oră/Zone*2	*1
Opțiuni de control (Manualul de pe website)	Senzor de cameră cu setările inițiale corespunzătoare																				
	Zone1	Zone2																			
A	RC cameră 1-8 (câte unul pentru Zone1 și Zone2)	*1																			
B	TH1	*1																			
C	Telecomandă principală	*1																			
D	*1	*1																			
Atunci când sunt folosiți senzori de cameră diferiți în conformitate cu calendarul	Oră/Zone*2	*1																			

5 Configurare sistem

Meniu [Service] (Service)

Meniul de service oferă funcții care pot fi utilizate de către instalator sau inginerul de service. Setările din acest meniu NU trebuie să fie modificate de către proprietarul locuinței. Prin urmare, protecția cu parolă este necesară pentru prevenirea accesului neautorizat la setările de service.

Parola implicită din fabrică este „0000”.

Urmați procedura descrisă în Funcționarea generală pentru configurarea funcționării.

Mai multe funcții nu vor putea fi setat în timp ce unitatea de interior funcționează. Instalatorul trebuie să oprească unitatea înainte de a încerca să seteze aceste funcții. În cazul în care instalatorul încearcă să modifice setările în timp ce unitatea funcționează, telecomanda va afișa un memento prin care instalatorul este avertizat să oprească funcționarea înainte de a continua. Prin selectarea opțiunii „Yes” (Da), unitatea se va opri.

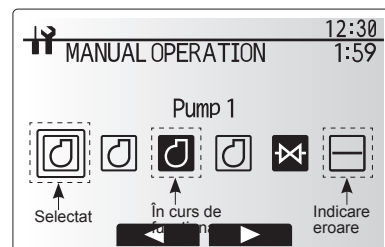
<[Manual operation]> (Funcționare manuală)

În timpul umplerii sistemului, pompa de circulație din circuitul primar și supapa cu 3 căi pot fi suprascrise manual prin intermediul modului de funcționare manuală. Atunci când funcționarea manuală este selectată, pe ecran va apărea o pictogramă mică cu un temporizator. Atunci când este selectată, această funcție va rămâne activă timp de aproximativ 2 ore. Astfel este prevenită suprascriserea permanentă accidentală a FTC.

► Exemplu

Prin apăsarea butonului F3 veți porni modul de funcționare manual pentru supapa principală cu 3 căi. Atunci când umplerea rezervorului ACM este completă, instalatorul trebuie să acceseze din nou acest meniu și să apese butonul F3 pentru dezactivarea funcționării manuale a sistemului. În caz contrar, după 2 ore, modul de funcționare manual nu va mai fi activ, iar FTC poate relua controlul hidrobosului.

Setarea funcționării manuale și a sursei de căldură nu poate fi selectată în cazul în care sistemul funcționează. Va fi afișată o solicitare de oprire a sistemului de către instalator înainte de activarea acestor moduri. Sistemul se oprește automat la 2 ore după ultima funcționare.



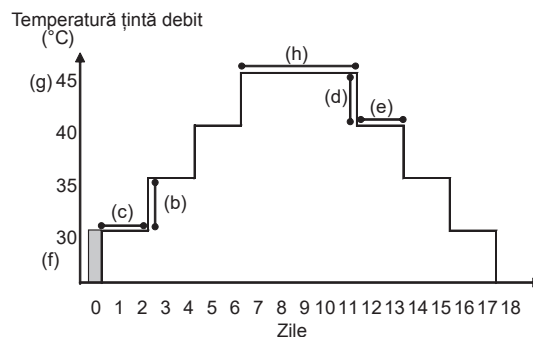
Ecran meniu funcționare manuală

<[Floor dry up function]> (Funcția de uscare a pardoselii)

Funcția de uscare a pardoselii modifică automat temperatura țintă pentru apa caldă pe niveluri, pentru uscarea treptată a betonului atunci când este instalat acest tip de încălzire în pardoseală.

La finalizarea operațiunii, sistemul oprește toate celelalte operațiuni, cu excepția celei Anti-îngheț.

Pentru funcția de uscare a pardoselii, temperatura țintă a debitului din Zone1 este identică cu cea pentru Zone2.



- Această funcție nu este disponibilă atunci când este conectată o unitate de exterior PUHZ-FRP.
- Deconectați cablurile de la intrările externe pentru termostatul de cameră, controlul cererii și termostatul de exterior, deoarece în caz contrar temperatura țintă a debitului nu va putea fi menținută.

Funcții	Simbol	Descriere	Opțiuni/Interval	Unitate	Implicit
Funcție de uscare a pardoselii	a	Setați funcția pe PORNIT și porniți sistemul prin intermediul telecomenzii principale, apoi va începe funcționarea încălzirii pentru uscare.	Pornit/Oprit	—	Oprit
Temperatură debit (creștere)	b	Setează nivelul de creștere a temperaturii țintă a debitului.	+1 - +10	°C	+5
	c	Setează perioada în care este menținută aceeași temperatură țintă a debitului.	1 - 7	zile	2
Temperatură debit (scădere)	d	Setează nivelul de scădere a temperaturii țintă a debitului.	-1 - -10	°C	-5
	e	Setează perioada în care este menținută aceeași temperatură țintă a debitului.	1 - 7	zile	2
Temperatură țintă	f	Începere și finalizare	20 - 60	°C	30
	g	Temperatură țintă maximă	20 - 60	°C	45
	h	Perioadă temperatură maximă	1 - 20	zile	5

<[Password protection]> (Protejat cu parolă)

Protecția cu parolă este disponibilă pentru prevenirea accesului neautorizat la meniul de service a utilizatorilor fără experiență.

Resetarea parolei

În cazul în care uitați parola introdusă sau lucrați la o unitate instalată de altă persoană, puteți reseta parola la valoarea implicită din fabrică, și anume 0000.

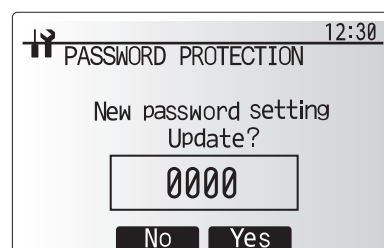
1. Din meniul cu setările principale, derulați printre funcții până când este selectat „Service Menu” (Meniu service).
2. Apăsați [CONFIRM] (Confirmă).
3. Vi se va solicita să introduceți o parolă.
4. Țineți apăsat butoanele F3 și F4 timp de 3 secunde.
5. Veți fi întrebat dacă doriți să continuați și să resetați parola la valoarea implicită.
6. Pentru resetare apăsați butonul F3.
7. Parola va fi resetată la valoarea 0000.

<[Manual reset]> (Resetare manuală)

În cazul în care doriți să reveniți la setările din fabrică în orice moment, trebuie să folosiți funcția de resetare manuală. Rețineți că astfel veți reseta TOATE funcțiile la setările implicite din fabrică.



Ecran introducere parolă



Ecran verificare parolă

6 Service și întreținere

Hidroboxul de interior trebuie verificat **o dată pe an** de către o persoană calificată. Verificarea și întreținerea unității de exterior trebuie să fie realizată de către un tehnician calificat Mitsubishi Electric, cu calificările și experiența necesară. Orice lucrări electrice trebuie să fie realizate de către un meseriaș cu calificări electrice

corespunzătoare. Orice întrețineri sau reparații de tip „DIY” realizate de către o persoană neacreditată pot anula Garanția și/sau cauza deteriorarea hidroboxului și vătămarea persoanelor.

Coduri de eroare

Cod	Eroare	Acțiune
L3	Protecție supraîncălzire temperatură de circulare a apei	Debitul poate fi redus. Verificați: • Scurgeri de apă • Blocarea filtrului • Funcționarea pompei de circulare a apei (Codul de eroare poate fi afișat în timpul umplerii circuitului primar, la umplerea completă și la resetarea codului de eroare.)
L4	Protecție supraîncălzire temperatură apă rezervor ACM	Verificați încălzitorul cu imersie și conectorul acestuia.
L5	Defecțiune termistor de temperatură pentru unitatea de interior (THW1, THW2, THW5B, THW6, THW7, THW8, THW9)	Verificați rezistența termistorului.
L6	Protecție anti-îngheț pentru circularea apei	Consultați acțiunea pentru L3.
L8	Eroare funcționare încălzire	Verificați și remontați termistorii care au putut fi demontați.
L9	Debit scăzut pentru circuitul primar, detectat de către senzorul de debit sau comutatorul de debit (comutatoare de debit 1, 2, 3)	Consultați acțiunea pentru L3. În cazul în care senzorul de debit sau comutatorul de debit nu funcționează, schimbați-le. Atenție: Supapele pompei pot fi fierbinți, deci trebuie să aveți grijă.
LA	Defecțiune senzor de presiune	Verificați cablul senzorului de presiune de daune sau conexiuni slabe.
LB	Protecție presiune ridicată	• Debitul circuitului de încălzire poate fi redus. Verificați circuitul de apă. • Schimbătorul de căldură cu placă poate fi înfundat. Verificați schimbătorul de căldură cu placă. • Defecțiune unitate de exterior. Consultați manualul de service al unității de exterior.
LC	Protecție supraîncălzire temperatură de circulare a apei din boiler	Verificați dacă temperatura setată a boilerului pentru încălzire depășește restricțiile. (Consultați manualul pentru termistori „PAC-TH012HT-E”) - Debitul circuitului de încălzire de la boiler poate fi redus. Verificați • scurgeri de apă • blocarea filtrului • funcționarea pompei de circulare a apei
LD	Defecțiune termistor temperatură boiler (THWB1)	Verificați rezistența termistorului.
LE	Eroare funcționare boiler	Consultați acțiunea pentru L8. Verificați starea boilerului.
LF	Defecțiune senzor de debit	Verificați cablul senzorului de debit de daune sau conexiuni slabe.
LH	Protecție anti-îngheț pentru circularea apei din boiler	Debitul circuitului de încălzire de la boiler poate fi redus. Verificați • scurgeri de apă • blocarea filtrului • funcționarea pompei de circulare a apei
LJ	Eroare funcționare ACM (tip de placă externă HEX)	Verificați deconectarea termistorului de temperatură a apei din rezervorul ACM (THW5B). - Debitul circuitului sanitar poate fi redus. - Verificați funcționarea pompei de circulare a apei. (primar/sanitar)
LL	Erori de setare a comutatoarelor DIP de pe panoul de control FTC	Pentru funcționarea boilerului, comutatorul DIP SW1-1 trebuie să fie setat pe PORNIT (cu boilerul) și comutatorul DIP SW2-6 trebuie să fie setat pe PORNIT (cu rezervorul de amestec). Pentru controlul temperaturii pe 2 zone, comutatorul DIP SW2-7 trebuie să fie setat pe PORNIT (2 zone) și comutatorul DIP SW2-6 trebuie să fie setat pe PORNIT (cu rezervorul de amestec).
LP	Interval depășit pentru debitul apei din unitatea cu pompă de încălzire exterioară	Verificați instalarea în Tabelul 4.3.1 - Verificați setările telecomenzii (meniu Service/interval debit pompă de căldură) - Consultați acțiunea pentru L3.
P1	Defecțiune termistor (temperatură cameră) (TH1)	Verificați rezistența termistorului.
P2	Defecțiune termistor (temperatură de referință pentru lichid) (TH2)	Verificați rezistența termistorului.
P6	Protecție anti-îngheț pentru schimbătorul de căldură cu placă	Consultați acțiunea pentru L3.
J0	Eroare de comunicare între FTC și receptorul wireless	Verificați cantitatea corectă de agent frigorific.
J1 - J8	Eroare de comunicare între receptorul wireless și telecomanda wireless	Verificați ca bateria telecomenzii wireless să nu fie descărcată. - Verificați asocierea dintre receptorul wireless și telecomanda wireless. - Testați comunicația wireless. (Consultați manualul sistemului wireless)
E0 - E5	Eroare de comunicare între telecomanda principală și FTC	Verificați cablul de conexiune de daune sau conexiuni slabe.
E6 - EF	Eroare de comunicare între FTC și unitatea de exterior	Verificați ca unitatea de exterior să nu fie oprită. - Verificați cablul de conexiune de daune sau conexiuni slabe. - Consultați manualul de service al unității de exterior.
E9	Unitatea de exterior nu primește semnal de la unitatea de interior.	Verificați ca ambele unități să fie pornite. Verificați cablul de conexiune de daune sau conexiuni slabe. Consultați manualul de service al unității de exterior.
EE	Eroare de combinare între FTC și unitatea de exterior	Verificați combinarea dintre FTC și unitatea de exterior.
U*, F*	Defecțiune unitate de exterior	Consultați manualul de service al unității de exterior.
A*	Eroare de comunicare M-NET	Consultați manualul de service al unității de exterior.

Notă: Pentru anularea codurilor de eroare, opriți sistemul (Apăsăți butonul F4 (RESETARE) de pe telecomanda principală).

6 Service și întreținere

■ Întreținere anuală

Este esențial ca hidroboxul să fie verificat cel puțin o dată pe an de către o persoană calificată. Toate piesele necesare TREBUIE să fie achiziționate de la Mitsubishi Electric (chestiune de siguranță). **NICIODATĂ** nu trebuie să modificați dispozitivele de siguranță sau să acționați unitatea fără ca acestea să fie complet funcționale.

Notă

- În primele luni de la instalare, îndepărtați și curățați filtrul hidroboxului, plus orice piese auxiliare ale filtrului care sunt montate extern față de hidrobox. Acest lucru este foarte important atunci când realizați instalarea pe un sistem de conducte vechi/existente.
- Supapa PRV (nr. 11 din Figura 3.3 și 3.4) trebuie să fie verificată anual, prin rotirea manuală a butonului, astfel încât zona să fie descărcată, iar suportul pentru garnitură să fie curat.

În plus, pe lângă verificarea anuală, este necesară schimbarea sau inspectarea unor piese după o anumită perioadă de funcționare a sistemului. Consultați tabelele de mai jos pentru instrucțiuni detaliate. Schimbarea și înlocuirea pieselor trebuie să fie efectuată întotdeauna de către o persoană competentă, cu instruirea și calificările necesare.

Piese care necesită schimbarea regulată

Piese	Schimbare la fiecare	Posibile defectiuni
Valvă eliberare presiune (3 bari) Ventil aer (auto/manual) Manometru	6 ani	Scurgeri de apă

Piese care necesită inspectia regulată

Piese	Verificare la fiecare	Posibile defectiuni
Valvă eliberare presiune (3 bari) Valvă eliberare presiune și de temperatură	1 an (rotirea manuală a butonului)	PRV ar trebui reparată și vasul de expansiune ar putea exploda
Încălzitor cu imersie	2 ani	Pierderile de curent pot cauza activarea întrerupătorului de circuit (încălzitorul este întotdeauna OPRIT)
Pompă de circulare a apei (circuit primar)	20.000 de ore (3 ani)	Defecțiune pompă de circulare a apei

Piese care NU trebuie reutilizate în timpul verificării

* Garnituri inelare

* Garnituri

Notă:

- Schimbați întotdeauna garnitura pompei cu una nou, la fiecare întreținere regulată (la fiecare 20.000 de ore de utilizare sau la fiecare 3 ani).
- Nu este necesară inspectia valvei de eliberare a presiunii (5 bari), deoarece aceasta nu intră în contact cu apa, decât dacă PRV de 3 bari este defectă.

■ Formulare pentru ingineri

În cazul în care setările sunt altele decât cele implicite, introduceți și înregistrați noile setări în coloana „Setări câmp”. Astfel veți facilita resetarea ulterioară, în cazul în care utilizarea sistemului este modificată sau placa de circuit trebuie schimbată.

Fișă de înregistrare pentru punerea în funcțiune/setările la fața locului

Ecran telecomandă principală			Parametri		Setare implicită	Setare la fața locului	Note
Principal		Temperatură încălzire cameră Zone1	10°C - 30°C	20°C			
		Temperatură încălzire cameră Zone2 *14	10°C - 30°C	20°C			
		Temperatură încălzire debit Zone1	20°C - 60°C	45°C			
		Temperatură încălzire debit Zone2 *1	20°C - 60°C	35°C			
		Temperatură răcire debit Zone1 *12	5°C - 25°C	15°C			
		Temperatură răcire debit Zone2 *12	5°C - 25°C	20°C			
		Curbă de compensare încălzire Zone1	-9°C - + 9°C	0°C			
		Curbă de compensare încălzire Zone2 *1	-9°C - + 9°C	0°C			
Opțiuni		Mod vacanță	Activ/Inactiv/Setare oră	—			
		Funcționare ACM forțată	Pornit/Oprit	—			
		ACM	Pornit/Oprit/Temporizator	Pornit			
		Încălzire/răcire	Pornit/Oprit/Temporizator	Pornit			
Setare	ACM *13	Monitor energie	Energie electrică consumată/energie furnizată	—			
		Mod de funcționare	Normal/Eco *16	Normal			
		Temperatură maximă ACM	40°C - 60°C *2	50°C			
		Scădere temperatură ACM	5°C - 30°C	10°C			
		Durată maximă de funcționare ACM	30 - 120 min	60 min			
		Restricționare mod ACM	30 - 120 min	30 min			
		Reîncărcare ACM	Mare/Standard	Mare *19			
		Prevenire Legionella *13	Activă	Da			
	Prevenire Legionella *13	Temperatură apă caldă	60°C - 70°C *2	65°C			
		Frecvență	1 - 30 de zile	15 zile			
		Oră începere	00:00 - 23:00	03:00			
		Durată maximă de funcționare	1 - 5 ore	3 ore			
		Durată temperatură maximă	1 - 120 min	30 min			
	Încălzire/răcire *12	Mod de funcționare Zone1	Temperatură încălzire cameră/ Temperatură debit încălzire/ Curbă de compensare încălzire/Temperatură debit răcire	Temperatură cameră			
		Mod de funcționare Zone2 *1	Temperatură încălzire cameră/ Temperatură debit încălzire/ Curbă de compensare încălzire/Temperatură debit răcire	Curbă de compensare			
	Curbă de compensare	Punct setat temperatură ridicată debit	Temperatură ambientală exterioară Zone1	-30°C - +33°C *3	-15°C		
			Temperatură debit Zone1	20°C - 60°C	50°C		
			Temperatură ambientală exterioară Zone2 *1	-30°C - +33°C *3	-15°C		
			Temperatură debit Zone2 *1	20°C - 60°C	40°C		
		Punct setat temperatură scăzută debit	Temperatură ambientală exterioară Zone1	-28°C - +35°C *4	35°C		
			Temperatură debit Zone1	20°C - 60°C	25°C		
			Temperatură ambientală exterioară Zone2 *1	-28°C - +35°C *4	35°C		
			Temperatură debit Zone2 *1	20°C - 60°C	25°C		
	Reglare		Temperatură ambientală exterioară Zone1	-29°C - +34°C *5	—		
			Temperatură debit Zone1	20°C - 60°C	—		
			Temperatură ambientală exterioară Zone2 *1	-29°C - +34°C *5	—		
			Temperatură debit Zone2 *1	20°C - 60°C	—		
	Vacanță	ACM *13	Activ/Inactiv	Inactiv			
		Încălzire/răcire *12	Activ/Inactiv	Activ			
		Temperatură încălzire cameră Zone1	10°C - 30°C	15°C			
		Temperatură încălzire cameră Zone2 *14	10°C - 30°C	15°C			
		Temperatură încălzire debit Zone1	20°C - 60°C	35°C			
		Temperatură încălzire debit Zone2 *1	20°C - 60°C	25°C			
		Temperatură răcire debit Zone1 *12	5°C - 25°C	25°C			
		Temperatură răcire debit Zone2 *12	5°C - 25°C	25°C			

(Continuare pe pagina următoare.)

■ Formulare pentru ingineri

Fișă de înregistrare pentru punerea în funcțiune/setările la fața locului

Ecran telecomandă principală				Parametri		Setare implicită	Setare la fața locului	Note	
Setare	Setări inițiale	Limba		EN/FR/DE/SV/ES/IT/DA/NL/FI/NO/PT/BG/PL/CZ/RU/TR/SL		EN			
		°C/°F		°C/°F		°C			
		Oră de vară		Pornit/Oprit		Oprit			
		Afișare temperatură		Cameră/Rezervor ACM/Cameră și rezervor ACM/Oprit		Oprit			
		Afișare oră		oo:mm/oo:mm AM/AM oo:mm		oo:mm			
		Setări senzor cameră pentru Zone1		TH1/RC principal/RC1-8 cameră/,Time/Zone" (Oră/zonă)		TH1			
		Setări senzor cameră pentru Zone2 *1		TH1/RC principal/RC1-8 cameră/,Time/Zone" (Oră/zonă)		TH1			
		Selectare zonă RC cameră *1		Zone1/Zone2		Zone1			
	Meniu Service	Reglare termistor	THW1	-10°C - +10°C	0°C				
			THW2	-10°C - +10°C	0°C				
			THW5B	-10°C - +10°C	0°C				
			THW6	-10°C - +10°C	0°C				
			THW7	-10°C - +10°C	0°C				
			THW8	-10°C - +10°C	0°C				
			THW9	-10°C - +10°C	0°C				
			THW10	-10°C - +10°C	0°C				
			THWB1	-10°C - +10°C	0°C				
		Setări auxiliare	Setări economie pompă	Pornit/Oprit *6		Pornit			
			Întârziere (3 - 60 min)		10 min				
			Încălzire electrică (încălzire)	Încălzire spațiu: Pornit (utilizat)/Oprit (neutilizat)		Pornit			
			Temporizator întârziere încălzitor electric (5 - 180 min)		30 min				
			Încălzire electrică (ACM) *13	Încălzitor auxiliar	ACM: Pornit (utilizat)/Oprit (neutilizat)	Pornit			
				Încălzitor cu imersie	ACM: Pornit (utilizat)/Oprit (neutilizat)	Pornit			
			Temporizator întârziere încălzitor electric (15 - 30 min)		15 min				
			Control supapă de amestec	În curs de funcționare (10 - 240 sec)		120 sec			
			Interval (1 - 30 min)		2 min				
			Senzor de debit *18	Minim (0 - 100 L/min)		5 L/min			
		Maxim (0 - 100 L/min)		100 L/min					
		Ieșire analogică	Interval (1 - 30 min)		5 min				
			Prioritate (Normală/Mare)		Normal				
		Viteză pompă	ACM	Viteză pompă (1 - 5)	5				
			Încălzire/răcire	Viteză pompă (1 - 5)	5				
		Setare sursă de căldură		Standard/Încălzitor/Boiler/Hibrid *7		Standard			
		Setare pompă de căldură	Interval debit pompă de căldură	Minim (0 - 100 L/min)		5 L/min			
				Maxim (0 - 100 L/min)		100 L/min			
			Mod silențios	Zi (Lun - Dum)		—			
				Oră		0:00 - 23:45			
				Nivel silențios (Normal/Nivel1/Nivel2)		Normal			
		Setări funcționare	Funcționare încălzire *8	Interval temperatură debit *10	Temperatură minimă (20 - 45°C)		30°C		
					Temperatură maximă (35 - 60°C)		50°C		
				Control temperatură cameră *15	Mod (Normal/Rapid)		Normal		
	Interval (10 - 60min)				10min				
	Relgare diferențe termice pompă de încălzire			Pornit/Oprit *6		Pornit			
				Limită inferioară (-9 - -1°C)		-5°C			
	Limită superioară (+3 - +5°C)			5°C					
	Funcție anti-îngheț *11		Temperatură ambientală exterioară (3 - 20°C) / **		5°C				
	Funcționare simultană (ACM/ Încălzire)		Pornit/Oprit *6		Oprit				
	Temperatură ambientală exterioară (-30 - +10°C) *3		-15°C						
	Funcție vreme rece		Pornit/Oprit *6		Oprit				
	Temperatură ambientală exterioară (-30 - -10°C) *3		-15°C						
Funcționare boiler	Setări mod hibrid			Temperatură ambientală exterioară (-30 - +10°C) *3		-15°C			
				Mod prioritate (Ambient/Cost/CO2) *17		Ambient			
				Creștere temperatură ambientală exterioară (+1 - +5°C)		+3°C			
	Setări inteligente	Preț energie *9	Electricitate (0,001 - 999 */kWh)	0,5 */kWh					
			Boiler (0,001 - 999 */kWh)	0,5 */kWh					
		Emisii de CO2	Electricitate (0,001 - 999 kg -CO2/kWh)	0,5 kg -CO2/kWh					
			Boiler (0,001 - 999 kg -CO2/ kWh)	0,5 kg -CO2/kWh					
		Sursă de căldură	Capacitate pompă de căldură (1 - 40 kW)	11,2 kW					
Eficiență boiler (25 - 150%)	80%								
Capacitate încălzitor auxiliar 1 (0 - 30 kW)	2 kW								
Capacitate încălzitor auxiliar 2 (0 - 30 kW)	4 kW								

(Continuare pe pagina următoare.)

■ Formulare pentru ingineri

Fișă de înregistrare pentru punerea în funcțiune/setările la fața locului (continuare de pe pagina anterioară)

Ecran telecomandă principală					Parametri		Setare implicită	Setare la fața locului	Note
	Meniu Service	Setări funcționare	Grilă inteligentă pregătită	ACM	Pornit/Oprit		Oprit		
				Încălzire	Temperatură țintă (+1- +20°C)/-- (Inactiv)		--		
					Răcire	Pornit/Oprit		Oprit	
						Temperatură țintă	Recomandare pornire (20 - 60°C)	50°C	
						Comandă pornire (20 - 60°C)	55°C		
					Pornit/Oprit		Oprit		
					Temperatură țintă	Recomandare pornire (5 - 25°C)	15°C		
					Comandă pornire (5 - 25°C)	10°C			
			Cicluri pompă	Încălzire (Pornit/Oprit)		Pornit			
				Răcire (Pornit/Oprit)		Pornit			
				Interval (10-120 min)		10 min			
			Funcție de uscare a pardoselii	Pornit/Oprit *6		Oprit			
				Temperatură țintă	Începere și finalizare (20 - 60°C)		30°C		
					Temperatură maximă (20 - 60°C)		45°C		
					Perioadă temperatură maximă (1 - 20 de zile)		5 zile		
				Temperatură debit (creștere)	Nivel creștere temperatură (+1 - +10°C)		+5°C		
		Interval creștere (1 - 7 zile)			2 zile				
		Temperatură debit (scădere)		Nivel scădere temperatură (-1 - -10°C)		-5°C			
				Interval scădere (1 - 7 zile)		2 zile			
		Mod vară		Pornit/Oprit		Oprit			
				Temperatură ambientală exterioră	Încălzire PORNITĂ (4-19°C)		10°C		
					Încălzire OPRITĂ (5-20°C)		15°C		
				Durată de procesare	Încălzire PORNITĂ (1-48 de ore)		6 ore		
			Încălzire OPRITĂ (1-48 de ore)		6 ore				
	Încălzire forțată PORNITĂ (-30 - 10°C)		5°C						
	Control debit apă		Pornit/Oprit	Oprit					
	Setări monitor energie	Capacitate încălzitor electric	Capacitate încălzitor auxiliar 1	0 - 30 kW		2 kW			
			Capacitate încălzitor auxiliar 2	0 - 30 kW		4 kW			
			Capacitate încălzitor cu imersie	0 - 30 kW		0 kW			
			Îeșire analogică	0 - 30 kW		0 kW			
		Reglare energie furnizată		-50 - +50%		0%			
		Intrare pompă apă	Pompă 1	0 - 200 W sau ***(pompă montată din fabrică)		***			
			Pompă 2	0 - 200 W		0 W			
			Pompă 3	0 - 200 W		0 W			
			Pompă 4 *19	0 - 200 W		72 W			
		Contor electric		0,1/1/10/100/1000 puls/kWh		1 puls/kWh			
		Contor termic		0,1/1/10/100/1000 puls/kWh		1 puls/kWh			
		Setări intrare externă	Control cerere (IN4)		OPRIRE sursă de încălzire/funcționare boiler		Funcționare boiler		
			Termostat exterior (IN5)		Funcționare încălzitor/funcționare boiler		Funcționare boiler		
		Îesire PORNIRE termică		Zone1/Zone2/Zone1 si 2		Zone1 si 2			

*1 Setările pentru Zone2 pot fi modificate numai atunci când controlul temperaturii pe 2 zone este activat (atunci când comutatoarele DIP SW2-6 și SW2-7 sunt PORNITE).

*2 Pentru modelul fără încălzitor auxiliar și cu imersie, este posibil ca sistemul să nu atingă temperatura setată, în funcție de temperatura ambientală exterioră.

*3 Limita inferioară este -15°C în funcție de unitatea de exterior conectată.

*4 Limita inferioară este -13°C în funcție de unitatea de exterior conectată.

*5 Limita inferioară este -14°C în funcție de unitatea de exterior conectată.

*6 Pornit: funcția este activă. Oprit: funcția este inactivă.

*7 Atunci când comutatorul DIP SW1-1 este setat pe OPRIT „WITHOUT Boiler” (FĂRĂ boiler) sau SW2-6 este setat pe OPRIT „WITHOUT Mixing tank” (FĂRĂ rezervor de amestec), nici boilerul și nici modul hibrid nu pot fi selectate.

*8 Valid doar atunci când sistemul funcționează în modul de control al temperaturii din cameră.

9 „” de „/kWh” reprezintă unitatea de măsurare (de exemplu, € sau £ sau asemănător)

*10 Valid doar atunci când sistemul funcționează la temperatura de încălzire a camerei.

*11 În cazul în care alegeți asteriscul (**), funcția anti-îngheț este dezactivată. (adică, risc de înghețare a apei primare)

12 Setările pentru modul răcire sunt disponibile numai pentru modelul ERS.

*13 Disponibil doar în cazul în care sistemul dispune de un rezervor ACM.

*14 Setările pentru Zone2 pot fi modificate numai atunci când controlul temperaturii pe 2 zone sau controlul de PORNIRE/OPRIRE al supapei pe 2 zone este activat.

*15 Atunci când comutatorul DIP SW5-2 este setat pe OPRIT, funcția este activă.

*16 Atunci când hidroboxul este conectat la o unitate de exterior PUMY-P, modul este fixat pe „Normal”.

*17 Atunci când hidroboxul este conectat la o unitate de exterior PUMY-P, modul este fixat pe „Ambient”.

*18 Nu modificați setarea, deoarece aceasta este realizată în conformitate cu specificațiile senzorului de debit montat pe hidrobox.

*19 Această setare este valabilă doar pentru unitățile cilindru.

EG DECLARATION OF CONFORMITY EG-KONFORMITÄTSEKRLÄRUNG DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE EG-CONFORMITEITSVERKLARING DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ ΕΚ	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE EU-OVERENSSSTEMMELSESEKRLÆRING EG-DEKLARATION OM ØVERENSSTÅMMELSE EC UYGUNLUK BEYANI ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ НОРМАМ ЕС ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ НОРМАМ ЄС ЕС ДЕКЛАРАЦІЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ	DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE CE-ERKLÆRING OM SAMSVAR EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ VYHLÁSENIE O ZHODE ES EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT IZJAVA O SKLADNOSTI ES	DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA EB ATITIKTIES DEKLARACIJA EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI EZ IZJAVA O USAGLAŠENOSTI
---	---	---	--

MITSUBISHI ELECTRIC AIR CONDITIONING SYSTEMS EUROPE LTD.
NETTLEHILL ROAD, HOUSTOUN INDUSTRIAL ESTATE, LIVINGSTON, EH54 5EQ, SCOTLAND, UNITED KINGDOM

hereby declares under its sole responsibility that the heating system components described below for use in residential, commercial and light-industrial environments:
erklärt hiermit auf seine alleinige Verantwortung, dass die unten beschriebenen Zubehörteile für das Heizungs-System zur Benutzung im häuslichen, kommerziellen und leicht-industriellen Umfeld:
déclare par la présente et sous son entière responsabilité que les composants du système de chauffage décrits ci-dessous pour l'utilisation dans des environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère :
verklaart hierbij als enige verantwoordelijke dat de componenten van het verwarmingssteem die hieronder worden beschreven, bedoeld zijn voor gebruik in woonomgevingen en in commerciële en licht industriële omgevingen:
declara por la presente bajo su responsabilidad exclusiva que los componentes del sistema de calefacción descritos a continuación para su uso en zonas residenciales, comerciales y para la industria ligera:
con la presente dichiara, sotto la sua esclusiva responsabilità, che i componenti dell'impianto di riscaldamento descritto di seguito, destinato all'uso in ambienti residenziali, commerciali e industriali:
διά του παρόντος δηλώνει υπό αποκλειστική ευθύνη της ότι τα εξαρτήματα του συστήματος θέρμανσης που περιγράφονται παρακάτω για χρήση σε κατοικημένες, εμπορικές και ελαφριές βιομηχανικές περιοχές,
através da presente declara sob sua única responsabilidade que os componentes do sistema de aquecimento abaixo descritos para uso residencial, comercial e de indústria ligeira:
erklærer hermed under eneansvar, at de herunder beskrevne komponenter til opvarmning til brug i privat boligbyggeri, erhvervsområder og inden for let industri:
intyggar härmed att uppvärmningssystemkomponenterna som beskrivs nedan är för användning i bostäder, kommersiella miljöer och lätt industri:
aşğıda anlatılan ısıtma sistemi bileşenlerinin konutlarda, ticari ve hafif sanayi ortamlarında kullanıma yönelik olduğunu tamamen kendi sorumluluğunda beyan eder:
настоящим заявляет и берет на себя исключительную ответственность за то, что кондиционеры и тепловые насосы, описанные ниже и предназначенные для эксплуатации в жилых помещениях, торговых залах и на предприятиях легкой промышленности:
заявляє виключно під власну відповідальність, що компоненти системи опалення, описані нижче, призначені для використання в побутовому, комерційному та наближеному до промислового середовищах.
с настоящю декларира на своя отговорност, че описаните по-долу компоненти за отоплителна система са годни за експлоатация в жилищна, търговска и лекопромишлена среда:
niniejszym oświadczam na swoją wyłączną odpowiedzialność, że klimatyzatory i pompy ciepła opisane poniżej, są przeznaczone do zastosowań w środowisku mieszkalnym, handlowym i lekkim przemysłowym:
erklærer hermed som sitt ansvar, ene og alene, at komponentene i varmesystemet som beskrives nedenfor og som er beregnet for bruk i bolig-, forretnings- og lettindustriområder:
vakuuttaa täten asiasta yksin vastuussa, että alla kuvatut lämmitysjärjestelmän osat, jotka on tarkoitettu käytettäväksi asuin-, toimisto- ja kevyen teollisuuden ympäristöissä:
tímto na vlastní odpovědnost prohlašuje, že níže popsané klimatizační jednotky a tepelná čerpadla pro použití v obytných prostředích, komerčních prostředích a prostředích lehkého průmyslu:
týmto vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že komponenty vykurovacieho systému opísané nižšie pre použitie v obytných, komerčných a ľahkých priemyselných oblastiach:
ezennel kizárólagos felelősséggel kijelenti, hogy az alábbiakban leírt, lakó-, kereskedelmi és könnyűipari környezetben használható fűtőrendszer alkatrészei:
s tem izrecno izjavljamo, da so spodaj opisane komponente ogrevalnega sistema za uporabo v stanovanjskih, poslovnih in lahkoindustrijskih okoljih:
Opmerking: het serienummer staat op het naamplaatje van het product.
kinnitab oma ainuvastutustel, et alpool kirjeldatud küttesüsteemi komponentid on mõeldud kasutamiseks elu-, kaubandus- ja kergetööstuskeskkonnas:
ar šo pilnībā atbild par to, ka tālāk aprakstītie apsildes sistēmas komponenti, kas izmantojami dzīvojamās, komerciālās un vieglās industriālās vidēs:
priisiimdamas visą atsakomybę pareiškia, kad žemiau aprašyti šildymo sistemos komponentai skirti naudoti gyvenamojoje, komercinėje ir lengvosios pramonės aplinkose:
ovime izjavljuje pod isključivo svojom odgovornošću da dolje opisane komponente sustava za grijanje za upotrebu u stambenim, komercijalnim i lakoindustrijskim okruženjima:
ovim izjavljujemo pod svojom isključivom odgovornošću da su opisane komponente sistema grejanja za upotrebu u stambenim, poslovnim i lakim industrijskim okruženjima:

MITSUBISHI ELECTRIC, EHSD-MED, EHSD-VM2D, EHSD-VM6D, EHSD-YM9D, EHSD-YM9ED, EHSD-TM9D, ERSD-MED, ERSD-VM2D, EHSC-MED, EHSC-VM2D, EHSC-VM6D, EHSC-YM9D, EHSC-YM9ED, EHSC-TM9D, ERSC-MED, ERSC-VM2D, ERSE-YM9ED, ERSE-MED, EHSE-YM9ED, EHSE-MED, EHPX-MED, EHPX-VM2D, EHPX-VM6D, EHPX-YM9D, EHPX-YM9ED

Note: Its serial number is on the nameplate of the product.
Hinweis: Die Seriennummer befindet sich auf dem Kennschild des Produkts.
Remarque : Le numéro de série de l'appareil se trouve sur la plaque du produit.
Opmerking: het serienummer staat op het naamplaatje van het product.
Nota: El número de serie se encuentra en la placa que contiene el nombre del producto.
Nota: il numero di serie si trova sulla targhetta del prodotto.
Σημείωση: Ο σειριακός του αριθμός βρίσκεται στην πινακίδα ονόματος του προϊόντος.
Nota: o número de série encontra-se na placa que contém o nome do produto.
Bemærk: Serienummeret står på produktets fabriksskilt.
Obs: Serienumret finns på produktens namnplåt.
Not: Seri numarası ürünün isim plakasında yer alır.
Примечание: серийный номер указан на паспортное табличке изделия.
Примітка. Серійний номер вказано на паспортній табличці виробу.
Забелешка: Серийният му номер е на табелката на продукта.

Uwaga: Numer seryjny znajduje się na tabliczce znamionowej produktu.
Merk: Serienummeret befinnder seg på navneplaten til produktet.
Huomautus: Sarjanumero on merkitty laitteen arvokilpeen.
Poznámka: Příslušné sériové číslo se nachází na štítku produktu.
Poznámka: Výrobné číslo sa nachádza na typovom štítku výrobku.
Megjegyzés: A sorozatszám a termék adattábláján található.
Opomba: serijska številka je zapisana na tipski ploščici enote.
Notă: Numărul de serie este specificat pe plăcuța indicatoare a produsului.
Márkus. Seerianumber asub toote andmesildil.
Piezīme. Sērijas numurs ir norādīts uz ierīces datu plāksnītes.
Pastaba. Serijos numeris nurodytas gaminio vardinį duomenų lentelėje.
Napomena: serijski broj nalazi se na natpisnoj pločici proizvoda.
Napomena: Serijski broj nalazi se na nazivnoj pločici proizvoda.

Directives Richtlijnen Directives Richtlijnen Directivas Direttive Οδηγίες	Directivas Direktiver Direktiv Direktifler Директивы Директиви Директиви	Dyrektywy Direktiver Direktiivit Směrnice Smernice Írányelvek Direktive	Directive Direktiivid Direktīvas Direktvyvos Direktive Direktive
--	--	---	---

2014/35/EU: Low Voltage
2006/42/EC: Machinery
2014/30/EU: Electromagnetic Compatibility
2009/125/EC: Energy-related Products Directive and Regulation (EU) No 813/2013
2011/65/EU, (EU) 2015/863 and (EU) 2017/2102: RoHS Directive

Please be sure to put the contact address/telephone number on
this manual before handing it to the customer.

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the user to write the contact address and telephone number before handing the manual to the customer.

mitsubishi **ELECTRIC CORPORATION**

HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN