

Hydrobox

[Website manual](#)

EHSD series
ERSF series

ERSC series
ERSE series

ERSD series
ERPX series

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
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 cu 2 zone	W-6
3.3 Grilă inteligentă pregătită.....	W-6
3.4 Opțiuni pentru controlerul la distanță.....	W-7
3.5 Meniu de 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

■ Monitor de energie

Utilizatorul final poate monitoriza consumul și energia de producție acumulate*1 în fiecare mod de funcționare*2 pe telecomanda principală.

*1 Lunar și de la începutul anului

*2 - Funcționarea cu ACM

- Încălzirea spațiilor

- Răcirea spațiilor

Consultați „6. Telecomandă” din manualul pe suport de hârtie destinată modului de verificare a energiei și „5.1 Funcții comutator DIP” din manualul pe suport de hârtie pentru detalii privind setarea DIP-SW. Pentru monitorizare se utilizează oricare dintre următoarele două metode.

Notă: Metoda 1 ar trebui să fie utilizată ca un ghid. În cazul în care este necesară o anumită precizie, trebuie utilizată a doua metodă.

	Capacitatea treapta 1 rez.	Capacitatea treapta 2 rez.	Pompă 1 *4	Pompă 2	Pompă 3
Implicit	2 kW	4 kW	*** (pompa montată din fabrică)	0 kW	0 kW
EHSD-MEE	0 kW	0 kW	***	„Atunci când pompe suplimentare furnizate local sunt conectate ca Pompă 2/3, modificați setarea în funcție de specificațiile pompelor.”	
EHSD-VM2E	2 kW	0 kW	***		
EHSD-VM6E	2 kW	4 kW	***		
EHSD-YM9E	3 kW	6 kW	***		
EHSD-TM9E	3 kW	6 kW	***		
ERSD-VM2E	2 kW	0 kW	***		
ERSD-VM6E	2 kW	4 kW	***		
ERSD-YM9E	3 kW	6 kW	***		
ERSF-MEE	0 kW	0 kW	***		
ERSF-VM2E	2 kW	0 kW	***		
ERSF-VM6E	2 kW	4 kW	***		
ERSF-YM9E	3 kW	6 kW	***		
ERSF-TM9E	3 kW	6 kW	***		
ERSC-VM2E	2 kW	0 kW	***		
ERSC-MEE	0 kW	0 kW	***		
ERSC-VM6E	2 kW	4 kW	***		
ERSC-YM9E	3 kW	6 kW	***		
ERSE-MEE	0 kW	0 kW	***		
ERSE-YM9EE	3 kW	6 kW	***		
ERPX-ME	0 kW	0 kW	***		
ERPX-VM2E	2 kW	0 kW	***		
ERPX-VM6E	2 kW	4 kW	***		
ERPX-YM9E	3 kW	6 kW	***		

<Tabelul 1.1>

Metoda 1. Calcul intern

Consumul de energie electrică este calculat intern pe baza consumului de energie al unității exterioare, al încălzitorului electric, al pompei (pompe) de apă și al altor dispozitive auxiliare. *3

Căldura furnizată este calculată intern prin înmulțirea delta T (temperatura de intrare și de ieșire) și a debitului măsurat de senzorii montați în fabrică.

Setați capacitatea încălzitorului electric și intrarea pompei (pompe) de apă în funcție de modelul unității interioare și de specificațiile pompei (pompe) suplimentare furnizate local. (Consultați arborele de meniuri din „6. Telecomandă” pe manualul pe suport de hârtie)

*3 Atunci când unitatea interioară este conectată cu un model PXZ sau PUMY, consumul de energie electrică nu este calculat intern. Pentru a afișa consumul de energie electrică, utilizați a doua metodă.

*4 „***” afișat în modul de setare a monitorului de energie înseamnă că pompa montată din fabrică este conectată ca Pompă 1, astfel încât intrarea este calculată automat.

Atunci când se utilizează o soluție antigel (propilenglicol) pentru circuitul de apă primar, setați ajustarea energiei furnizate, dacă este necesar.

Dacă aveți nevoie de mai multe detalii, consultați „6. Telecomandă” din manualul pe suport de hârtie.

Metoda 2. Măsurare reală cu un contor extern (furnizat local)

FTC are terminale de intrare externe pentru 2 „Contoare de energie electrică” și un „Contor de energie termică”.

Dacă sunt conectate două „Contoare de energie electrică”, cele două valori înregistrate vor fi combinate la FTC și afișate pe telecomanda principală.

(de exemplu, contorul 1 pentru linia de alimentare H/P, contorul 2 pentru linia de alimentare a încălzitorului)

Consultați secțiunea „Intrări semnal” din „5.2 Intrări/ieșiri de conectare” din manualul pe suport de hârtie pentru mai multe informații despre contorul de energie electrică și contorul de energie termică conectabile.

Cum se accesează componentele interne și caseta electrică și de control

<A> Deschiderea panoului frontal

1. Îndepărtați cele două șuruburi inferioare.
2. Glisați ușor panoul frontal în sus și deschideți-l cu grijă.
3. Deconectați conectorul releului care leagă cablul principal al telecomenzii.

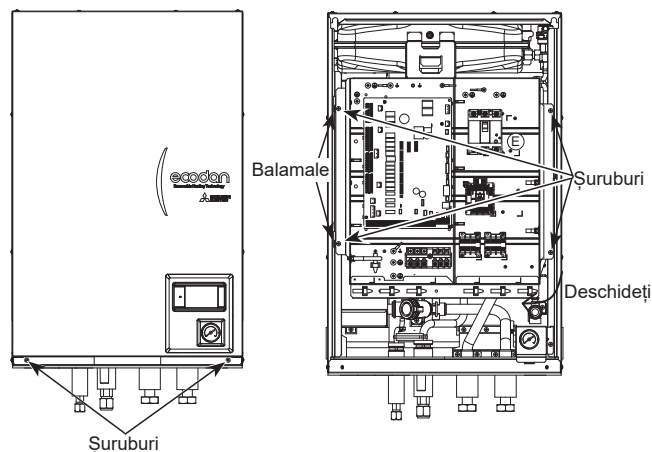
 Accesul la partea din spate a casetei electrice și de control

Caseta electrică și de control are un șurub de fixare în partea dreaptă și este articulată în partea stângă.

1. Îndepărtați șuruburile de fixare de pe caseta electrică și de control.
2. Caseta electrică și de control pot fi apoi rabatate în față pe balamalele din stânga.

Note:

1. Înainte de a accesa partea din spate a casetei electrice și de control, eliberați cablurile din chingile de legare atașate la suportul transversal.
2. După întreținere, fixați din nou toate cablurile cu ajutorul chingilor furnizate. Reconectați cablul principal al telecomenzii la conectorul său de releu. Puneți la loc panoul frontal și fixați din nou șuruburile de la bază.



<Figura 2.1>

Termostat cameră

În cazul în care sistemul este prevăzut cu un termostat de cameră:

- Poziționați-l în afara luminii solare directe și a curenților de aer
- Poziționați-l departe de sursele interne de căldură
- Poziționați-l într-o încăpere fără valvă radiator termostatic pe radiator/emisor de căldură
- Poziționați-l pe un perete interior

Notă: Nu poziționați termostatul aproape de un perete exterior. Termostatul poate detecta temperatura peretelui, ceea ce ar putea avea un impact asupra controlului precis al temperaturii camerei.

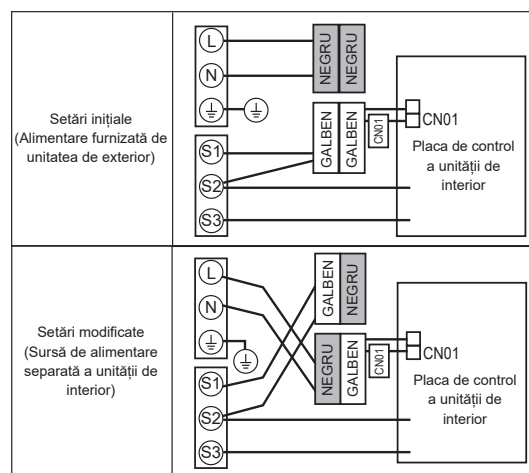
- Poziționați-l la aproximativ 1,5 m deasupra nivelului podelei

Conexiune electrică

Unitate interioară alimentată de o sursă independentă.

În cazul în care unitatea interioară și unitatea exterioară au surse de alimentare separate, trebuie respectate următoarele cerințe:

- Schimbați cablajul interconectat în caseta electrică și de control a unității de interior (a se vedea Figura 2.2)
- Rotiți comutatorul DIP SW8-3 al unității de exterior pe PORNIT
- Porniți unitatea de exterior înainte de unitatea de interior.
- Alimentarea cu energie din sursă independentă nu este disponibilă pentru anumite modele ale unui model de unitate de exterior. Pentru mai multe detalii, consultați Manualul de instalare al unității de exterior pentru conectare.

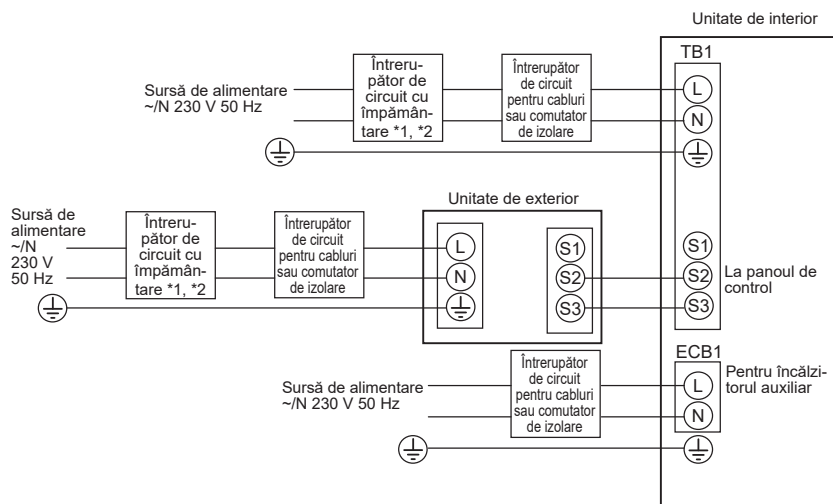


<Figura 2.2>

2 Instalare

<monofazat>

Atașați eticheta B inclusă în manuale lângă fiecare schemă electrică pentru unitatea de interior și unitățile de exterior.

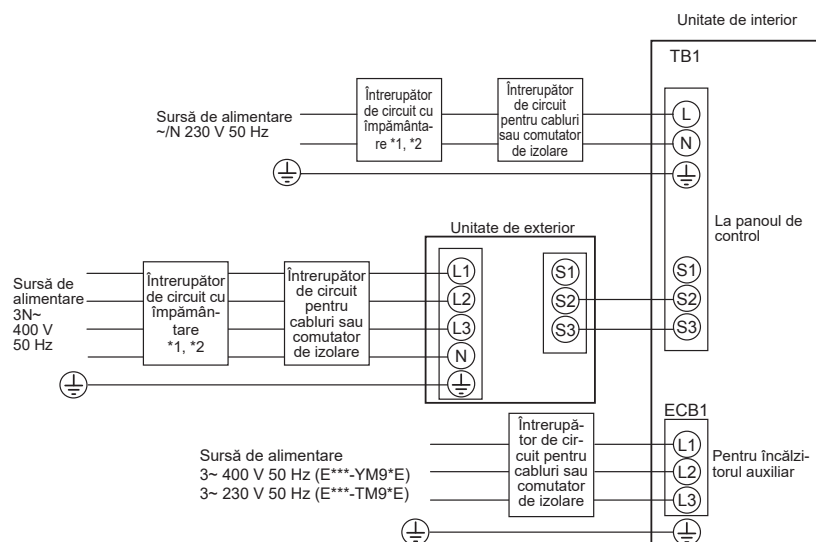


<Figura 2.4>
Conexiuni electrice monofazate

Descriere	Sursă de alimentare	Capacitate	Întrerupător	Cablare
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 manuale lângă fiecare schemă electrică pentru unitatea de interior și unitățile de exterior.



<Figura 2.5>
Conexiuni electrice trifazate

Descriere	Sursă de alimentare	Capacitate	Întrerupător	Cablare
Încălzitor auxiliar	3~ 400 V 50 Hz (E***-YM9*E)	9 kW	16 A *2	2,5 mm ²
	3~ 230 V 50 Hz (E***-TM9*E)	9 kW	32 A *2	6,0 mm ²

Sursă de alimentare a unității de interior		~N 230 V 50 Hz
Capacitatea de intrare a unității de interior Întrerupător principal (Întrerupător)		*2 16 A
Nr. cablare × dimensiune (mm²)	Sursă de alimentare a unității de interior	2 × minim 1,5
	Împământare sursă de alimentare a unității de interior	1 × minim 1,5
	Unitate de interior - Unitate de exterior	*3 2 × minim 0,3
	Unitate de interior - Împământare unitate de exterior	—
Evaluarea circuitului	Unitate de interior L - N	*4 230 V AC
	Unitate de interior - Unitate de exterior S1 - S2	*4 —
	Unitate de interior - Unitate de exterior S2 - S3	*4 24 V DC

- Note:**
1. Dimensiunea cablurilor trebuie să fie conformă cu codurile locale și naționale aplicabile.
 2. Cablurile de conectare ale unității de interior /unității de exterior nu trebuie să fie mai ușoare decât cablul flexibil cu înveliș de policloropren. (Design 60245 IEC 57)
 3. Instalati o împământare mai lungă decât celelalte cabluri.
 4. Vă rugăm să păstrați o capacitate de ieșire suficientă a sursei de alimentare pentru fiecare încălzitor. O capacitate insuficientă a sursei de alimentare ar putea cauza zăgănituri.

- *1. În cazul în care întrerupătorul de circuit cu împământare instalat nu dispune de o funcție de protecție împotriva supratensiunii, instalați un întrerupător cu această funcție, pe aceeași linie de alimentare.
- *2. Trebuie prevăzut un întrerupător A cu o separare a contactelor de cel puțin 3,0 mm în fiecare pol. Utilizați întrerupătorul diferențial cu împământare (NV).
- *3. Maxim 120 m.
- *4. Valorile prezentate în tabelul de mai sus nu sunt întotdeauna măsurate față de valoarea de bază.

ro

3 Configurare sistem

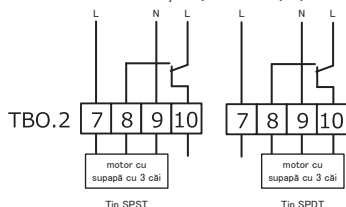
3.1 Rezervor ACM pentru hidrobox

■ Procedura de conectare pentru rezervorul ACM

Note:

- Rețineți că operațiunile respective ACM sunt influențate în mare măsură de selecția componentelor, cum ar fi rezervorul, încălzitorul cu imersie sau altele asemenea.
- Respectați reglementările locale pentru a efectua configurarea sistemului.

1. Pentru a permite comutarea circuitului de recirculare a apei între modul de ACM și modul de încălzire, instalați o supapă cu 3 căi (alimentare locală). Utilizarea a două supape cu 2 căi poate îndeplini aceeași funcție ca și o supapă cu 3 căi.
2. Instalați termistorul opțional THW5B (piesă opțională PAC-TH011TK2-E/PAC-TH011TKL2-E) pe rezervorul ACM. Se recomandă să poziționați termistorul la mijlocul capacității rezervorului ACM. Izolați termistorul de aerul ambient. În special pentru rezervorul dublu (izolat), termistorul trebuie atașat pe partea interioară (pentru a detecta temperatura apei).
3. Conectați cablul termistorului la conectorul CNW5 de pe FTC. Dacă cablul termistorului este prea lung, legați-l cu o chingă pentru a ajusta lungimea.
4. Terminalele de ieșire pentru supapa cu 3 căi (SPST) sunt TBO.2 7-9 (OUT4). Terminalele de ieșire pentru supapa cu 3 căi (SPDT) sunt TBO.2 8-10 (OUT4).



Atunci când curentul nominal al supapei cu 3 căi depășește 0,1 A, asigurați-vă că utilizați un releu cu tensiune și curent nominal maxim de 230 V AC / 0,1 A atunci când îl conectați la FTC. Nu conectați direct cablul supapei cu 3 căi la FTC. Conectați cablul releului la bornele TBO.2 8-9. Pentru sistemele care utilizează supape cu 2 căi în loc de o supapă cu 3 căi, vă rugăm să citiți următoarele;

	Poziția de instalare	Bloc de borne pentru conexiune electrică	Semnal de ieșire		
			Încălzire	ACM	Sistem
Supapă cu 2 căi 1	ACM	TBO.2 8-9	OPRIT (închis)	PORNIT (deschis)	OPRIT (închis)
Supapă cu 2 căi 2	Încălzire	TBO.4 3-4	PORNIT (deschis)	OPRIT (închis)	OPRIT (închis)

Note:

- În cazul în care supapa cu 2 căi se blochează, circulația apei se va opri. Între pompă și supapa cu 2 căi trebuie instalată o supapă sau un circuit de derivație pentru siguranță. Terminalele TBO.4 3-4 de pe FTC sunt prezentate în schema de conexiuni. Supapa cu 2 căi (alimentare locală) trebuie instalată în conformitate cu instrucțiunile furnizate împreună cu aceasta. Urmăriți instrucțiunile producătorului supapei cu 2 căi pentru a stabili dacă trebuie să conectați sau nu un cablu de împământare.
- Pentru supapa cu 2 căi, alegeți-o pe cea care se deschide și se închide încet pentru a preveni sunetul de lovitură de apă.
 - Alegeți supapa cu 2 căi echipată cu comandă manuală, care este necesară pentru umplerea sau golirea apei.

5. Comutați DIP SW1-3 de pe FTC pe PORNIT.
6. Atunci când se utilizează un încălzitor cu imersie (alimentare locală), conectați un cablu de releu de contact pentru încălzitorul cu imersie la TBO.4 5-6 (OUT9) și comutați DIP SW1-4 pe PORNIT. Nu conectați direct cablul de alimentare la FTC.

Note:

- Atunci când se instalează un încălzitor cu imersie, selectați capacitatea corespunzătoare a întrerupătorului și un cablu cu diametrul corespunzător pe baza puterii încălzitorului.
- Când cablați un încălzitor cu imersie pe teren, instalați întotdeauna un întrerupător de scurgere la pământ pentru a preveni șocurile electrice accidentale.

Specificații pentru supapa cu 2 căi (alimentare locală)

- Sursă de alimentare: 230 V AC
- Curent: 0,1 A maxim (**Dacă este mai mare de 0,1 A, trebuie să folosiți un releu**)
- Tip: În mod normal închis

⚠ AVERTISMENT: La conectarea rezervorului ACM

- (1) Atașați termistorul opțional THW5B (PAC-TH011TK2-E/PAC-TH011TKL2-E).
- (2) Utilizați întotdeauna întrerupătorul diferențial cu împământare atunci când conectați încălzitorul cu imersie.
- (3) Atunci când instalați un încălzitor cu imersie, asigurați-vă că acesta are un termostat de oprire directă încorporat.
- (4) Conectați o valvă de eliberare a presiunii pe partea de apă sanitară.
- (5) Este esențial ca între hidrobox și valva de eliberare a presiunii să nu fie montată nicio supapă de reținere sau supapă de izolare.

Sistem ACM recomandat

În cazul în care sistemul implică un rezervor ACM:

Rezervor ACM	Încălzitor cu imersie	Încălzitor auxiliar	Funcția BH	Diagrama sistemului	Termistor
Prezent	Absent	Prezent	Pentru încălzire/răcire spațiu și ACM		THW1: Temperatură apă debit THW2: Temperatură apă retur THW5B: Temperatura inferioară a apei din rezervorul ACM (piesă opțională PAC-TH011TK2-E/PAC-TH011TKL2-E)
Prezent	Prezent	Prezent	Pentru încălzire/răcire spațiu și ACM		THW1: Temperatură apă debit THW2: Temperatură apă retur THW5B: Temperatura inferioară a apei din rezervorul ACM (piesă opțională PAC-TH011TK2-E/PAC-TH011TKL2-E)

*Utilizarea a două supape cu 2 căi poate îndeplini aceeași funcție ca o supapă cu 3 căi.

3 Configurare sistem

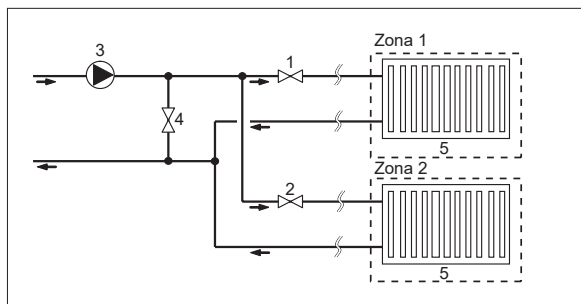
3.2 Sistem simplu cu 2 zone

■ Control PORNIRE/OPRIRE supapă pe 2 zone

Supapa cu 2 căi de deschidere/închidere asigură un control simplu pe 2 zone.

Temperatura de debit este comună pentru Zonele 1 și 2.

1. Lucrări de tubatură



1. Zona 1 supapă cu 2 căi 2a (alimentare locală)
2. Zona 2 supapă cu 2 căi 2b (alimentare locală)
3. Pompă de circulare a apei 2 (alimentare locală) *1
4. Supapă de derivație (alimentare locală) *2
5. Emițător de căldură (de exemplu, radiator, unitate bobină ventilator) (alimentare locală)

Note: 1. Funcția antiîngheț este dezactivată în timp ce această comandă este PORNITĂ. Dacă este necesar, utilizați o soluție antigel pentru a evita înghețarea.

2. Atunci când sunt instalate un rezervor de amestec și un rezervor ACM, instalați o supapă cu 3 căi (OUT4) în circuitul de apă primar.

2. Comutator DIP

Porniți comutatorul DIP 3-6.

3. Supapă cu 2 căi 2a (pentru Zona 1) / Supapă cu 2 căi 2b (pentru Zona 2)

Cablați electric supapa cu 2 căi 2a și 2b la bornele de ieșire externe corespunzătoare. (Consultați „Ieșiri” la punctul 5.2 din manualul pe suport de hârtie.)

4. Conectarea termostatului de cameră

Modul de operare a încălzirii	Zona 1	Zona 2
Controlul temperaturii camerei (Adaptare automată) *3	• Telecomandă wireless (opțional) • Termistor temperatură cameră (opțional) • Telecomandă principală (poziție de la distanță)	• Telecomandă wireless (opțional)
Curba de compensare sau controlul temperaturii debitului	• Telecomandă wireless (opțional) *4 • Termostat pentru temperatura camerei (alimentare locală)	• Telecomandă wireless (opțional) *4 • Termostat pentru temperatura camerei (alimentare locală)

*1 Instalați în funcție de sistemul din teren.

*2 Pentru protecția de siguranță, se recomandă instalarea unei supape de by-pass.

*3 Asigurați-vă că instalați termostatul de cameră pentru Zona 1 în camera principală, deoarece controlul temperaturii camerei pentru Zona 1 este prioritar.

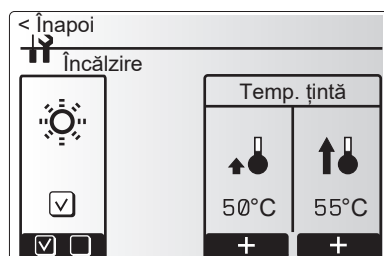
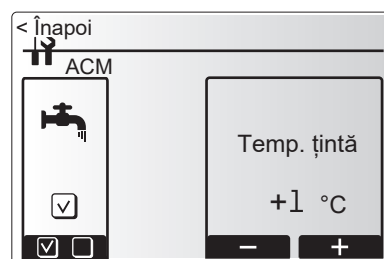
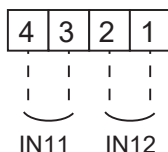
*4 Telecomanda wireless poate fi utilizată ca termostat.

3.3 Grilă inteligentă pregătită

În cazul funcționării cu ACM, încălzire sau răcire, pot fi utilizate comenzile din tabelul de mai jos.

IN11	IN12	Semnificație
OPRIT (deschis)	OPRIT (deschis)	Operare normală
PORNIT (scurt)	OPRIT (deschis)	Recomandări pentru pornire
OPRIT (deschis)	PORNIT (scurt)	Comandă oprire
PORNIT (scurt)	PORNIT (scurt)	Comandă pornire

TBI.3



3.4 Opțiuni pentru controlerul la distanță

Unitatea de interior este echipată din fabrică cu o telecomandă principală. Acesta încorporează un termistor pentru monitorizarea temperaturii și o interfață grafică pentru utilizator pentru a permite configurarea, vizualizarea stării curente și introducerea funcțiilor de programare. Telecomanda principală este utilizată și în scopuri de întreținere. Această facilitate este accesată prin intermediul meniurilor de servicii protejate prin parolă.

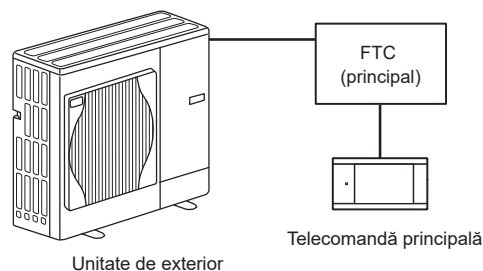
Pentru a oferi cea mai bună eficiență în funcționarea încălzirii, Mitsubishi Electric recomandă utilizarea funcției de adaptare automată în funcție de temperatura camerei. Pentru a utiliza această funcție, trebuie să existe un termistor de cameră într-o zonă principală de locuit. Acest lucru se poate face în mai multe moduri. Cele mai convenabile sunt detaliate mai jos. **Consultați secțiunea de încălzire din acest manual pentru instrucțiuni privind modul de setare a curbei de compensare a vremii, a temperaturii de debit sau a temperaturii camerei (adaptare automată).**

Pentru instrucțiuni privind modul de setare a intrării termistorului pentru FTC, consultați secțiunea de setare de la punctul „6. Telecomandă” din manualul de instalare.

Setarea din fabrică pentru modul de încălzire a spațiului este setată la temperatura camerei (adaptare automată). Dacă nu există un senzor de cameră în sistem, această setare trebuie să fie schimbată fie în modul curbă de compensare a vremii, fie în modul temperatură de debit.

Notă: Adaptarea automată nu este disponibilă în modul de răcire.

Standard furnizat din fabrică



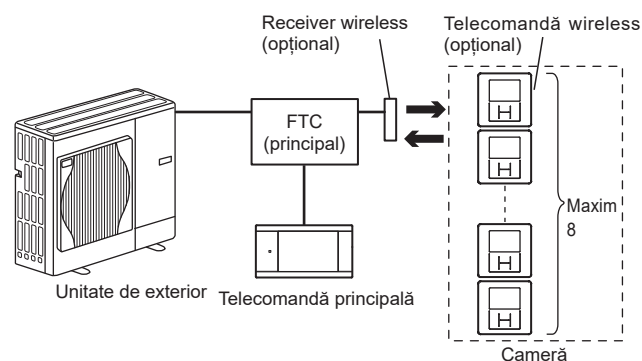
Control temperatură pe 1 zonă

Opțiunea de control A

Această opțiune dispune de telecomanda principală și de telecomanda wireless Mitsubishi Electric. Telecomanda wireless este utilizată pentru a monitoriza temperatura camerei și poate fi folosită pentru a modifica setările de încălzire a spațiului, pentru a mări ACM *1 și pentru a comuta la modul de vacanță fără a utiliza direct telecomanda principală.

Dacă se utilizează mai mult de o telecomandă wireless, sistemul de control central va aplica în mod obișnuit tuturor încăperilor temperatura cea mai recent solicitată, indiferent de telecomanda wireless care a fost utilizată. Nu există o ierarhie între aceste telecomenzi.

Conectați receiverul wireless la FTC, conform manualului de instrucțiuni al telecomenzii wireless. **Rotiți DIP SW1-8 pe PORNIT.** Înainte de utilizare, configurați telecomanda wireless pentru a transmite și a primi date în conformitate cu manualul de instalare al telecomenzii wireless.

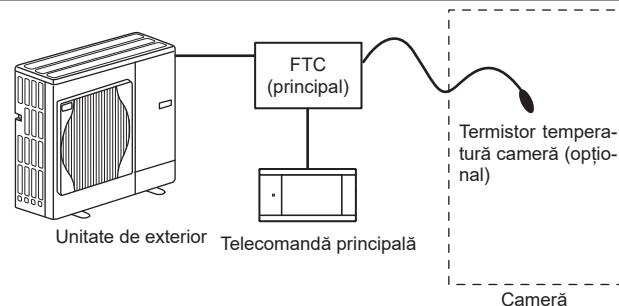


Opțiunea de control B

Această opțiune dispune de telecomanda principală și de termistorul Mitsubishi Electric cablat la FTC. Termistorul este utilizat pentru a monitoriza temperatura camerei, dar nu poate face nicio modificare în operațiunea de control. Orice modificare a ACM *1 trebuie efectuată cu ajutorul telecomenzii principale montate pe unitatea de interior.

Conectați termistorul la conectorul TH1 de pe FTC.

Numărul de termistori de temperatură ai camerei care pot fi conectați la FTC este întotdeauna unul.



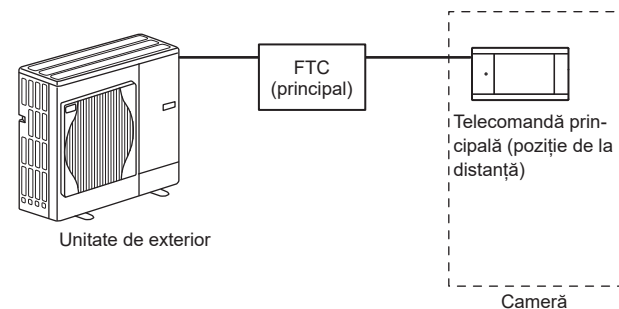
Opțiunea de control C

Această opțiune presupune ca telecomanda principală să fie îndepărtată de la unitatea de interior și amplasată într-o altă încăpere. Un termistor încorporat în telecomanda principală poate fi utilizat pentru monitorizarea temperaturii camerei pentru funcția de adaptare automată, păstrând în același timp disponibile toate caracteristicile telecomenzii principale.

Telecomanda principală și FTC sunt conectate printr-un cablu nepolar cu 2 fire, 0,3 mm², nepolar (alimentare locală) cu o lungime maximă de 150 m.

Pentru a utiliza senzorul din telecomanda principală, telecomanda principală trebuie scoasă de pe unitatea de interior. În caz contrar, va detecta temperatura unității de interior în loc de temperatura camerei. Acest lucru va afecta puterea de încălzire a spațiului.

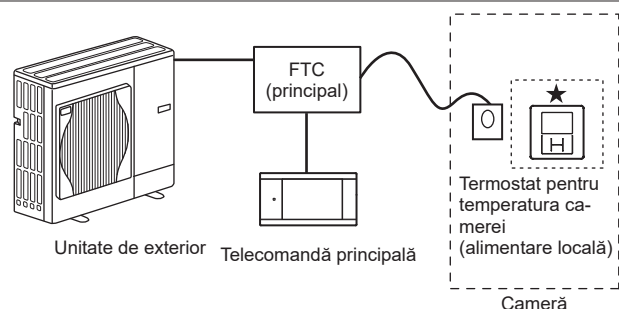
Notă: Cablajul pentru cablul telecomenzii principale trebuie să fie la o distanță de (5 cm sau mai mult) de cablajul sursei de alimentare, astfel încât să nu fie influențat de zgomotul electric provenit de cablajul sursei de alimentare. (Nu introduceți cablul telecomenzii principale și cablajul sursei de alimentare în aceeași conductă.)



Opțiunea de control D (numai curba de compensare a temperaturii de debit sau a vremii)

Această opțiune dispune de telecomanda principală și de un termostat furnizat local, conectat la FTC. Termostatul este utilizat pentru a seta temperatura maximă pentru încălzirea camerei sau temperatura minimă pentru răcirea camerei. Orice modificare a ACM *1 trebuie efectuată cu ajutorul telecomenzii principale montate pe unitatea de interior.

Termostatul este conectat la IN1 în TBI.1 pe FTC. Numărul de termostate care pot fi conectate la FTC este de unul pentru o zonă.



*1 Dacă este cazul

★ Telecomanda wireless poate fi utilizată și ca termostat.

3 Configurare sistem

Control temperatură pe 2 zone

Opțiunea de control A

Această opțiune include telecomanda principală, telecomanda wireless Mitsubishi Electric și un termostat furnizat local. Telecomanda wireless este utilizată pentru a monitoriza temperatura camerei din Zona 1, iar termostatul este utilizat pentru a monitoriza temperatura camerei din Zona 2. De asemenea, termostatul poate fi alocat Zonei 1, iar telecomanda wireless Zonei 2.

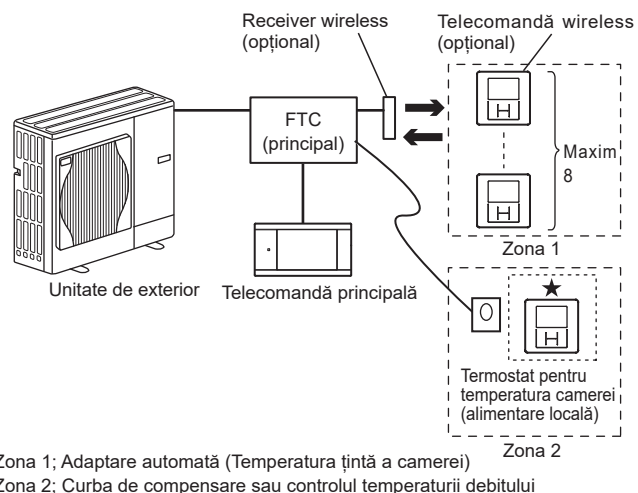
Telecomanda wireless poate fi utilizată și pentru a efectua modificări ale setărilor de încălzire a spațiului, pentru a amplifica ACM *1 și pentru a comuta la modul de vacanță fără a fi nevoie să utilizați telecomanda principală.

Dacă se utilizează mai mult de o telecomandă wireless, ultima reglare a temperaturii setate/cerere se va aplica tuturor încăperilor din aceeași zonă.

Conectați receiverul wireless la FTC, conform manualului de instrucțiuni al telecomenzii wireless. Rotiți DIP SW1-8 pe PORNIT. Înainte de utilizare, configurați telecomanda wireless pentru a transmite și a primi date în conformitate cu manualul de instalare al telecomenzii wireless.

Termostatul este utilizat pentru a seta temperatura maximă pentru încălzirea camerei din Zona 2.

Termostatul este conectat la IN6 pe FTC. (Dacă termostatul este alocat Zonei 1, acesta este cablat la IN1 pe TBI.1.) (Consultați 5.2. din manualul pe suport de hârtie.)



Opțiunea de control B

Această opțiune include telecomanda principală, termistorul Mitsubishi Electric și un termostat furnizat la nivel local care sunt cablate la FTC. Termistorul este utilizat pentru a monitoriza temperatura camerei din Zona 1, iar termostatul este utilizat pentru a controla temperatura camerei din Zona 2.

De asemenea, termostatul poate fi alocat Zonei 1, iar termistorul Zonei 2.

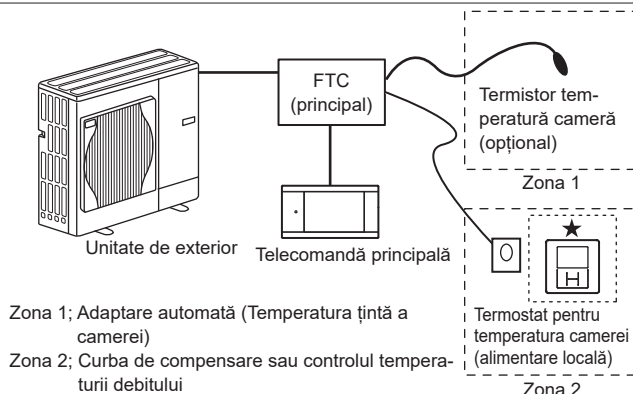
Termistorul nu poate face nicio modificare în operațiunea de control. Orice modificare a ACM *1 trebuie efectuată cu ajutorul telecomenzii principale montate pe unitatea de interior.

Conectați termistorul la conectorul TH1 de pe FTC.

Numărul de termistori de temperatură ai camerei care pot fi conectați la FTC este întotdeauna unul.

Termostatul este utilizat pentru a seta temperatura maximă pentru încălzirea camerei din Zona 2.

Termostatul este conectat la IN6 pe FTC. (Dacă termostatul este alocat Zonei 1, cablați-l la IN1 pe TBI.1.) (Consultați 5.2. din manualul pe suport de hârtie.)



Opțiunea de control C

Această opțiune dispune de telecomanda principală (cu termistor încorporat) care este îndepărtată de pe unitatea de interior pentru a monitoriza temperatura camerei din Zona 1 și de un termostat furnizat local pentru a monitoriza temperatura camerei din Zona 2. De asemenea, termostatul poate fi alocat Zonei 1, iar termistorul Zonei 2.

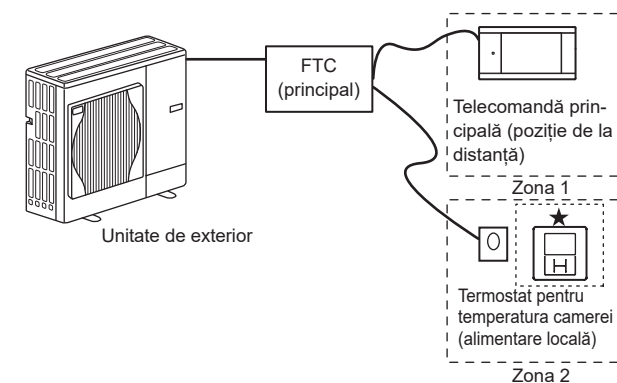
Un termistor încorporat în telecomanda principală poate fi utilizat pentru monitorizarea temperaturii camerei pentru funcția de adaptare automată, menținând în același timp disponibile toate caracteristicile telecomenzii principale.

Telecomanda principală și FTC sunt conectate printr-un cablu nepolar cu 2 fire, 0,3 mm², nepolar (alimentare locală) cu o lungime maximă de 150 m. Pentru a utiliza senzorul din telecomanda principală, telecomanda principală trebuie să fie detașată de unitatea de interior. În caz contrar, va detecta temperatura unității de interior în loc de temperatura camerei. Acest lucru va afecta puterea de încălzire a spațiului.

Termostatul este utilizat pentru a seta temperatura maximă pentru încălzirea camerei din Zona 2.

Termostatul este conectat la IN6 pe FTC. (Dacă termostatul este alocat Zonei 1, cablați-l la IN1 pe TBI.1.) (Consultați 5.2. din manualul pe suport de hârtie.)

Notă: Cablajul pentru cablul telecomenzii principale trebuie să fie la o distanță de (5 cm sau mai mult) de cablajul sursei de alimentare, astfel încât să nu fie influențat de zgomotul electric provenit de cablajul sursei de alimentare. (Nu introduceți cablul telecomenzii principale și cablajul sursei de alimentare în aceeași conductă.)

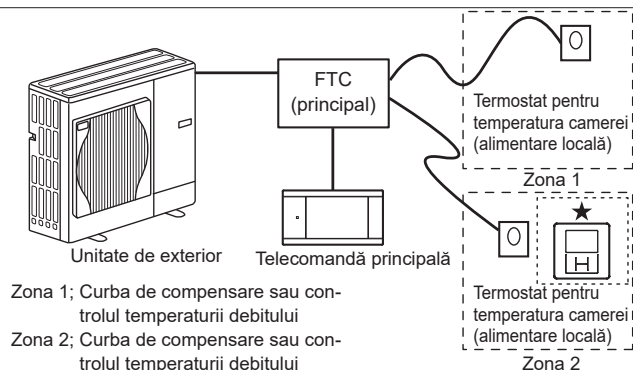


Opțiunea de control D

Această opțiune include termostatele furnizate la nivel local, conectate la FTC. Termostatele sunt alocate individual pentru Zona 1 și Zona 2. Termostatele sunt utilizate pentru a seta fiecare temperatură maximă pentru încălzirea încăperilor din Zona 1 și Zona 2 sau temperatura minimă pentru răcirea Zonei 1 și a Zonei 2. Orice modificare a ACM *1 trebuie efectuată cu ajutorul telecomenzii principale montate pe unitatea de interior.

Termostatul pentru Zona 1 este conectat la IN1 în TBI.1 pe FTC.

Termostatul pentru Zona 2 este conectat la IN6 în TBI.1 pe FTC.



*1 Dacă este cazul

*2 Pentru opțiunile de mai sus, tipurile de senzori pot fi schimbate între Zona 1 și Zona 2. (de exemplu, telecomanda wireless din Zona 1 și termostatul de temperatură a camerei din Zona 2 pot fi schimbate în termostat de temperatură a camerei și, respectiv, telecomandă wireless)

★ Telecomanda wireless poate fi utilizată și ca termostat.

3 Configurare sistem

3.5 Meniu de service (Setare specială)

■ Telecomandă principală

[Setări auxiliare]

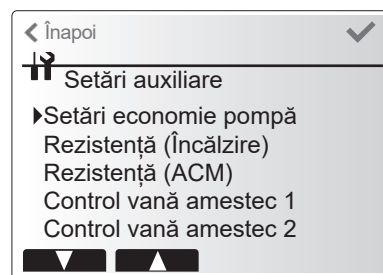
Această funcție este utilizată pentru a seta parametrii pentru orice piese auxiliare utilizate în sistem.

Subtitlu meniu	Funcție/ Descriere
[Setări economie pompă]	Pompa de apă se oprește automat într-o anumită perioadă de timp de la terminarea operațiunii.
[Amânare]	Timp înainte de oprirea pompei *1
[Rezistență (Încălzire)]	Pentru a selecta „CU încălzitor auxiliar (PORNIT)” sau „FĂRĂ încălzitor auxiliar (OPRIT)” în modul de încălzire.
[Amânare]	Timpul minim necesar pentru ca încălzitorul auxiliar să PORNEASCĂ de la pornirea modului de încălzire.
[Rezistență (ACM)]	Pentru a selecta „CU (PORNIT)” sau „FĂRĂ (OPRIT)” încălzitor auxiliar sau încălzitor cu imersie în mod individual în modul ACM.
[Amânare]	Timpul minim necesar pentru ca încălzitorul auxiliar sau încălzitorul cu imersie să pornească de la PORNIREA modului ACM. (Această setare se aplică atât pentru încălzitorul auxiliar, cât și pentru cel cu imersie)
Control vană amestec 1/2 *2	[Funcționare] Perioada de la supapa complet deschisă (la un raport de amestecare a apei calde de 100%) până la supapa complet închisă (la un raport de amestecare a apei reci de 100%).
[Interval]	Interval (min) pentru a controla supapa de amestec.
[Senzor de curgere] *3	[Minim] Debitul minim care trebuie detectat la senzorul de debit.
[Maxim]	Debitul maxim care urmează să fie detectat la senzorul de debit.
[Ieșire analogică]	[Prioritate] Normal; Prioritizarea încălzitorului, Ridicat; Prioritizarea ieșirii analogice.
[Interval]	Interval (min) pentru controlul ieșirii analogice
[Sursă de căldură adițională]	Determină programul încălzitorului auxiliar în regim de încălzire.

*1. Diminuarea „timpului înainte de oprirea pompei” poate crește durata de așteptare în modul de încălzire/răcire.

*2. Setati timpul de funcționare în funcție de specificațiile actuatorului fiecărei supape de amestec. Se recomandă să setați intervalul la 2 minute, care este o valoare implicită. Dacă intervalul este setat mai lung, ar putea dura mai mult timp pentru a încălzi o cameră.

*3. Nu modificați setarea, deoarece aceasta este setată în funcție de specificațiile senzorului de debit atașat la unitatea de interior.



[Setări auxiliare]

[Setări operare]

[Operare încălzire]

Această funcție permite setarea operațională a intervalului de temperatură a debitului de la Ecoda și, de asemenea, a intervalului de timp la care FTC colectează și procesează datele pentru modul de adaptare automată.

Subtitlu meniu		Funcții	Interval	Unitate	Implicit
[Plajă temperatură tur]	[Temp. minimă]	Pentru a reduce la minimum pierderile cauzate de PORNIREA și OPRIREA frecventă în anotimpurile cu temperaturi ambientale exterioare blânde.	20 până la 45	°C	30
	[Temp. maximă]	Pentru a seta temperatura maximă posibilă a debitului în funcție de tipul de emițătoare de căldură.	35 până la 60/70/75	°C	50
[Interval temp. cameră]	[Mod]	Setare pentru controlul temperaturii camerei În modul Rapid, temperatura țintă a apei de ieșire este setată mai mare decât cea setată în modul normal.	Auto/Rapid/ Normal/ Încet	—	Auto
	[Interval]	Selectabil în funcție de tipul de emițător de căldură și de materialele pardoselii (de exemplu, radiatoare, încălzire prin pardoseală - beton gros, -beton subțire, lemn, etc.)	10 până la 60	minute	10
[Reglare diferență temp. pompă]	Pornit/Oprit	Pentru a reduce la minimum pierderile cauzate de PORNIREA și OPRIREA frecventă în anotimpurile cu temperaturi ambientale exterioare blânde.	Pornit/Oprit	—	Pornit
	[Mai jos]	Interzice funcționarea pompei de căldură până când temperatura de debit scade sub temperatura de debit țintă plus valoarea limită inferioară.	-9 până la -1	°C	-5
	[Mai sus]	Permite funcționarea pompei de căldură până când temperatura de debit se ridică peste temperatura de debit țintă plus valoarea limită superioară.	+3 până la +5	°C	+5

Note:

1. Temperatura minimă a debitului care interzice 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 [Plajă temperatură tur].

[Control debit apă]

Reglați debitul de apă al pompei 1 pentru a obține diferența de temperatură a debitului (delta T) setată de telecomandă.

Subtitlu meniu			Interval	Unitate	Implicit
[Control debit apă]	Pornit/Oprit		Pornit/Oprit	-	Oprit
	Diferența de temperatură a apei	Încălzire	+3 până la +20	°C	+5
		Răcire	+3 până la +10	°C	+5
[Setări pompă de căldură]	[Debit pompă de căldură]	Minim	0 până la 100	l/min	5

Note:

- Debitul minim este de 8 L/min sau valoarea de setare a intervalului de debit al pompei de căldură. Asigurați-vă că intervalul de debit minim este corect.
- Când DIP SW2-6 este PORNIT (cu rezervor de amestecare), controlul debitului de apă nu este valid.
- Controlul debitului de apă nu este disponibil în timpul controlului mai multor unități de exterior.
- Setarea implicită pentru unitatea de exterior PUZ-S(H)WM este „Controlul temperaturii ridicate”.
- Pentru a activa această funcție în unitatea de exterior PUZ-S(H)WM, comutați [Mod 7] din [Setări funcții] la „2”. ([MENIU] → [Service] → [Setări funcții], [Ref. ad.: 0], [Care: 1] → [Mod 7], 1-Controlul temperaturii ridicate (implicit) / 2-Controlul diferenței de temperatură a apei)

3 Configurare sistem

[Funcție antiîngheț]

Subtitlu meniu	Funcție/ Descriere
[Funcție antiîngheț] *4	O funcție operațională pentru a preveni înghețarea circuitului de apă atunci când temperatura ambientală exterioară scade.
[Temp. curgere]	Temperatura țintă a apei de ieșire la circuitul de apă atunci când funcționează în funcția antiîngheț. *5
[Ambient]	Temperatura ambientală exterioară minimă la care va începe să funcționeze funcția antiîngheț, (3 - 20°C) sau alegeți**. În cazul în care este ales asteriscul (**), funcția antiîngheț este dezactivată. (adică riscul principal de înghețare a apei)

*4. Atunci când sistemul este oprit, funcția antiîngheț nu este activată.

*5. Temperatura de debit este fixată la 20°C și nu poate fi modificată.

[Operare simultană]

Pentru perioadele cu temperaturi exterioare foarte scăzute, se poate utiliza acest mod. Operarea simultană permite ca atât apa caldă menajeră, cât și încălzirea spațiilor să funcționeze împreună prin utilizarea pompei de căldură și/sau a încălzitorului auxiliar pentru a asigura încălzirea spațiilor, în timp ce doar încălzitorul cu imersie asigură încălzirea pentru ACM. Această operațiune este disponibilă numai dacă în sistem sunt prezente atât un rezervor ACM, cât și un încălzitor cu imersie.

- Intervalul de temperatură ambientală exterioară la care începe funcționarea simultană este de la -30°C la 10°C (implicit -15°C).
- Sistemul trebuie să revină automat la funcționarea de rutină. Acest lucru se va întâmpla atunci când temperatura ambientală exterioară crește peste temperatura selectată pentru acest mod de funcționare specific.

[Funcție vreme rece]

În condiții de temperatură exterioară extrem de scăzută, când capacitatea pompei de căldură este limitată, încălzirea sau ACM este asigurată numai de încălzitorul auxiliar electric (și de imersie, dacă este prezent). Această funcție este destinată a fi utilizată numai în timpul perioadelor de frig extrem. Utilizarea pe scară largă numai a încălzitoarelor electrice directe va duce la un consum mai mare de energie și poate reduce durata de viață a încălzitoarelor și a pieselor aferente.

- Intervalul de temperatură ambientală exterioară la care începe funcția de vreme rece este de la -30°C la -10°C (implicit -15°C).
- Sistemul trebuie să revină automat la funcționarea de rutină. Acest lucru se va întâmpla atunci când temperatura ambientală exterioară crește peste temperatura selectată pentru acest mod de funcționare specific.

[Setări monitorizare energie]

În acest meniu pot fi setați toți parametrii necesari pentru înregistrarea energiei electrice consumate și a energiei termice furnizate care este afișată pe telecomanda principală. Parametrii sunt capacitatea unui încălzitor electric, puterea de alimentare a pompei de apă și pulsul contorului de căldură.

Urmați procedura descrisă la Funcționare generală pentru operațiunea de setare.

Pentru Pompă 1, pe lângă această setare se poate seta și ***. În cazul în care se selectează ***, sistemul confirmă că a fost selectată „pompă montată din fabrică”. Consultați secțiunea „Monitor de energie” din „1. Informații tehnice”

[Setări intrări externe]

[Controlul cererii(IN4)]

Selectarea [Oprit], în timp ce un semnal este trimis la IN4, oprește forțat toate operațiunile sursei de căldură, iar selectarea [Cazan] oprește operațiunile pompei de căldură și ale încălzitorului electric și efectuează funcționarea boilerului.

[Termostat exterior(IN5)]

Dacă se selectează [Încalz.], în timp ce se trimite un semnal la IN5, se realizează funcționarea numai a încălzitorului electric, iar dacă se selectează [Cazan] se realizează funcționarea boilerului.

[Limită temp. răcire(IN15)]

Termostatul punctului de rouă poate fi conectat la IN15. (Pentru a evita condensarea)
Atunci când semnalul de intrare (IN15) este PORNIT, temperatura țintă a debitului de răcire este limitată de telecomandă.

Notă: Pentru protecția unității de exterior, această temperatură țintă este menținută timp de 60 de minute după modificarea intrării IN15.

4 Informații suplimentare

■ Colectarea agentului frigorific (pompare) numai pentru sistemele cu model split

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

■ Funcționarea de rezervă a cazanului

Funcționarea încălzirii este susținută de cazan.

Pentru detalii suplimentare consultați manualul de instalare pentru PAC-TH012HT-E.

<Instalare și Configurare sistem>

1. Setează DIP SW1-1 pe PORNIT (Cu cazan) și SW2-6 pe PORNIT (Cu rezervor de amestec).
2. Instalează termistorul (Temperatură apă debit boiler) (THWB1) *1 pe circuitul cazanului.
3. Conectați firul de ieșire (OUT10: Funcționare boiler) la intrarea de semnal (intrarea termostatului de cameră) de pe cazan. *2
4. Instalați unul dintre următoarele termostate pentru temperatura camerei. *3
 - Telecomandă wireless (opțional)
 - Termostat pentru temperatura camerei (alimentare locală)
 - Telecomandă principală (poziție de la distanță)

<Setări ale telecomenzii principale >

1. Accesați meniul [Service], apoi [Setări sursă căldură] și alegeți [Cazan] sau [Hibrid]. *4
2. Accesați meniul [Service] și alegeți [Setări operare], apoi [Setări cazan] pentru a face setări detaliate pentru [Setări hibride].

*1 Termistorul de temperatură a cazanului este o piesă opțională.

*2 OUT10 nu are nicio tensiune pe ea.

*3 Încălzirea cazanului este controlată prin pornit/oprit de către termostatul de temperatură a camerei.

*4 [Hibrid] comută automat sursele de căldură între pompa de căldură (și încălzitorul electric) și cazan.

■ Controlul mai multor unități de exterior

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

Hidroboxul poate fi utilizat ca o subunitate pentru controlul mai multor unități de exterior.

Pentru mai multe detalii, consultați manualul de instalare al regulatorului de temperatură de debit [principal] (PAC-IF081/082).

PAC-IF071/072B-E nu poate fi conectat la hidrobox.

Verificați numele modelului al unității principale de conectare.

<Setarea comutatorului DIP>

- Setează DIP SW4-1 pe PORNIT „Activ: controlul mai multor unități de exterior”.
- Păstrați DIP SW4-2 OPRIT (setare implicită) (setare principală/sub: sub).
- Setează DIP SW1-3 pe PORNIT atunci când hidroboxul este conectat la un rezervor ACM.

Notă: Unitatea de exterior SUZ-SWM/PXZ/PUMY-P nu este disponibilă pentru controlul mai multor unități de exterior.



Mitsubishi Electric Erp Directiva Informații despre produse conexe: erp.mitsubishielectric.eu/erp
Detaliile și măsurile de precauție privind instalarea, întreținerea și asamblarea pot fi găsite în manualele de instalare și/sau utilizare.
Aceste informații se bazează pe Regulamentul UE nr. 811/2013 și nr. 813/2013.

FIȘĂ DE PRODUS A CONTROLORILOR DE TEMPERATURĂ

1	Denumire piesă	5	Telecomandă principală	7	Telecomandă wireless și receiver wireless
2	Numele modelului	6	(Accesoriu pentru unitatea de interior)		PAR-WT60R-E și PAR-WR61R-E
3	Clasa de control a temperaturii		VI		VI
4	Contribuția la eficiența energetică sezonieră a încălzirii spațiilor (%)		4		4



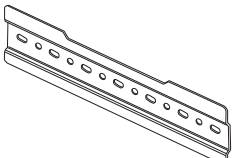
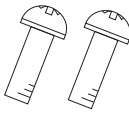
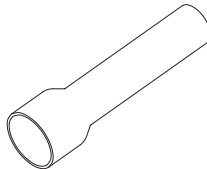
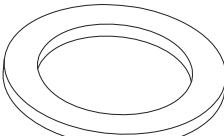
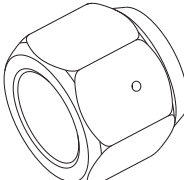
<https://www.l2.mitsubishielectric.com/>

În cazul în care aveți nevoie de informații suplimentare, vă rugăm să accesați site-ul web de mai sus, pentru a descărca manualele detaliate, pentru a selecta regiunea dvs., pentru a selecta denumirea modelului, iar apoi pentru a vă selecta limba.

Cuprinsul manualului de pe site-ul web

- Monitor de energie
- Termostat cameră
- Încărcarea sistemului
- Sistem simplu cu 2 zone
- Sursă independentă de energie electrică
- Grilă inteligentă pregătită
- Rezervor ACM pentru hidrobox
- Opțiuni pentru controlul la distanță
- Meniu de service (setare specială)
- Informații suplimentare

1. Notificări privind siguranța	2
2. Introducere	3
3. Informații tehnice	4
4. Instalare	12
4.1 Locație.....	12
4.2 Calitatea apei și pregătirea sistemului.....	17
4.3 Conducte de apă	18
4.4 Conexiune electrică	20
5. Configurare sistem	22
5.1 Funcții comutator DIP	22
5.2 Intrări/ieșiri de conectare	23
5.3 Cablare pentru controlul temperaturii pe 2 zone ...	25
5.4 Funcționarea exclusivă a unității de interior (în timpul lucrărilor de instalare)	25
5.5 Grilă inteligentă pregătită.....	25
5.6 Intrarea modului de răcire forțată (IN13).....	26
5.7 Utilizarea cardului de memorie microSD	26
6. Telecomandă.....	27
7. Punerea în funcțiune	35
8. Service și întreținere	36

Accesorii (incluse)				
Placă spate	Șurub M5×8	Conductă de îmbinare*1	Garnitură*2	Piuliță olandeză*3
				
1	2	1	E*S*: 2 ERPX*: 4	1

*1 Numai pentru seria ERSE

*2 Seria ERSE nu este inclusă

*3 Folosit pentru conectarea conductei de agent frigorific Ø15,88 (numai seria ERSF)

Abrevieri și glosar

Nr.	Abrevieri/Cuvânt	Descriere
1	Modul curbei de compensare atmosferică	Încălzire/răcire a spațiului care încorporează compensarea temperaturii mediului exterior
2	Mod de răcire	Răcire a spațiului prin ventiloconvectoare sau răcire prin pardoseală
3	Mod de încălzire ACM	Mod de încălzire a apei calde menajere (ACM) pentru dușuri, chiuvete etc.
4	Temperatură debit	Temperatura la care apa este distribuită în circuitul primar
5	Funcție antiîngheț	Rutină de control al încălzirii pentru a preveni înghețarea conductelor de apă
6	FTC	Controlerul de temperatură a debitului (FTC), placa de circuite responsabilă de controlul sistemului
7	Mod de încălzire	Încălzirea spațiului prin radiatoare sau încălzire prin pardoseală
8	Hidrobox	Unitatea de interior care adăpostește părțile sanitare componente (FĂRĂ rezervor ACM)
9	Legionella	Bacterii care pot fi găsite în instalații sanitare, dușuri și rezervoare de apă, care pot provoca boala legionarilor
10	Mod PL	Modul de prevenire a Legionella – o funcție la sistemele cu rezervoare de apă, pentru prevenirea înmulțirii bacteriilor legionella
11	Model capsulat	Schimbător de căldură cu placă (agent frigorific - apă) în unitatea de exterior cu pompă de căldură
12	PRV	Valvă de eliberare a presiunii
13	Temperatură apă retur	Temperatura la care apa este distribuită din circuitul primar
14	Model split	Schimbător de căldură cu placă (agent frigorific - apă) în unitatea de interior
15	TRV	Valvă radiator termostatic – o valvă de la intrarea sau ieșirea din panoul radiatorului pentru a controla ieșirea căldurii

1 Notificări privind siguranța

Citiți cu atenție următoarele precauții privind siguranța.

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

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

Acest manual de instalare, împreună cu manualul de utilizare trebuie să fie lăstate împreună cu produsul, după instalare, pentru referințe ulterioare. 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 poziționați mobilier sau aparate electrice sub sau deasupra unității de exterior sau a hidroboxului.
- Conducta de evacuare din dispozitivele de urgență/siguranță ale hidroboxului trebuie să fie instalate în conformitate cu legile locale.
- Utilizați numai accesorii și piese de schimb autorizate de Mitsubishi Electric. Solicitați unui tehnician calificat să monteze piesele.

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, se pot produce deteriorări ale unității și/sau incendii.
- 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 Zona 2, setați temperatura țintă a debitului la cel puțin 5°C sub temperatura maximă admisibilă a debitului tuturor emițătoarelor de caldură.
- Nu instalați unitatea în locuri în care ar putea să se scurgă, să se producă, să curgă sau să se acumuleze gaze combustibile. 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.
- 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.

ro

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 interior, 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.

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

Înghițirea bateriilor poate cauza înec și/sau otrăvire.

În cazul în care alimentarea cu energie electrică a hidroboxului urmează să fie oprită (sau sistemul să fie oprit) pentru o perioadă lungă de timp, apa din rezervorul ACM trebuie să fie golită.

Nu goliți apa din circuitul primar și nu întrerupeți alimentarea cu energie electrică.

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.

Înainte de a monta conductele pe teren, asigurați-vă că montați și strângeți aceste două șuruburi. În caz contrar, cârligul se poate desface, iar unitatea poate să cadă.

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									
Dimensiuni generale ale unității (înălțime x lățime x adâncime)	800 x 530 x 360 mm								
	5,2 L								
	10 L								
	0,1 MPa (1 bar)								
	80°C								
Dispozitiv de siguranță	0,3 MPa (3 bari)								
	Debit min. 5,0 L/min (Consultați tabelul 4.3.1 privind intervalul de debit al apei)								
	90°C								
	121°C								
	G1								
Racorduri	ø6,35 mm								
	ø12,7 mm								
	10 - 30°C								
Interval de funcționare	20 - 60°C								
	-								
	5 - 25°C								
	0 - 35°C (≤ 80%UR)								
Interval de funcționare garantat *2	Consultați tabelul cu specificațiile unității de exterior.								
	-								
Date electrice	~N, 230 V, 50 Hz								
	0,30 kW								
	1,95 A								
	10 A								
	3~ 400 V, 50 Hz								
Interval de funcționare	~N, 230 V, 50 Hz								
	2 kW								
	9 A								
	16 A								
	32 A								
Interval de funcționare	3~ 400 V, 50 Hz								
	2 + 4 kW								
	13 A								
	16 A								
	32 A								
Interval de funcționare	3~ 400 V, 50 Hz								
	3 + 6 kW								
	23 A								
	32 A								
	41 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 la temperaturi exterioare scăzute.

Dacă folosiți sistemul nostru în modul de răcire la o temperatură ambiantă scăzută (10°C sau mai puțin), există anumite riscuri de deteriorare a schimbătorului de căldură cu

placă de către apa înghețată.

*F Temperatura maximă a modelului E****F depinde de unitatea de exterior conectată. PUZ: 70°C, Altele: 60°C.

Denumire model		ERSC-MEE	ERSC-VM2E	ERSC-VM6E	ERSC-YM9E	ERSF-MEE	ERSF-VM2E	ERSF-VM6E	ERSF-YM9E	ERSF-TM9E
Dimensiuni generale ale unității (înălțime x lățime x adâncime)		800 × 530 × 360 mm								
Volum de apă pentru circuitul de încălzire din unitate *1		2,6 L		6,1 L		-		5,3 L		
Vas de expansiune neventilat (încălzire primară)		-		10 L		-		10 L		
Presiune încărcare		-		0,1 MPa (1 bar)		-		0,1 MPa (1 bar)		
		80°C								
		0,3 MPa (3 bari)								
Dispozitiv de siguranță		Debit min. 5,0 L/min (Consultați tabelul 4.3.1 privind intervalul de debit al apei)								
Încălzitor auxiliar		-		90°C		-		90°C		
Înterupere termică a încălzitorului auxiliar		-		121°C		-		121°C		
Apă		G1								
Racorduri				ø9,52 mm				ø6,35 mm		
Agent frigorific				ø15,88 mm				ø12,7 mm sau ø15,88 mm *6		
Încălzire		10 - 30°C								
Răcire		20 - 60°C								
Interval de funcționare		Temperatură debit *4, *5								
		Temperatură cameră								
		Temperatură debit								
Interval de funcționare garantat *2		5 - 25°C								
		0 - 35°C (≤ 80%UR)								
Încălzire		Consultați tabelul cu specificațiile unității de exterior.								
Răcire		*3								
Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)		~N, 230 V, 50 Hz								
Panou de control (inclusiv 4 pompe)		Intrare								
		0,30 kW								
		1,95 A								
Date electrice		10 A								
		10 A								
Încălzitor auxiliar		-	~N, 230 V, 50 Hz	3~, 400 V, 50 Hz	-	-	~N, 230 V, 50 Hz	3~, 400 V, 50 Hz	3~, 230 V, 50 Hz	
		-	2 kW	2 + 4 kW	3 + 6 kW	-	2 kW	2 + 4 kW	3 + 6 kW	
		-	9 A	26 A	13 A	-	9 A	26 A	13 A	23 A
Înterupător		-	16 A	32 A	16 A	-	16 A	32 A	16 A	32 A
Nivel putere sunet		40 dB(A)		41 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 la temperaturi exterioare scăzute.

Dacă folosiți sistemul nostru în modul de răcire la o temperatură ambiantă scăzută (10°C sau mai puțin), există anumite riscuri de deteriorare a schimbătorului de căldură cu placă de către apa înghețată.

*4 Temperatura maximă a modelului E****F depinde de unitatea de exterior conectată. PUZ: 70°C, Alte: 60°C.

*5 Temperatura maximă a modelului E****X depinde de unitatea de exterior conectată. WZ: 75°C, Alte: 60°C.

*6 Pentru detalii suplimentare consultați manualul de instalare pentru PUZ-S(H)WM.

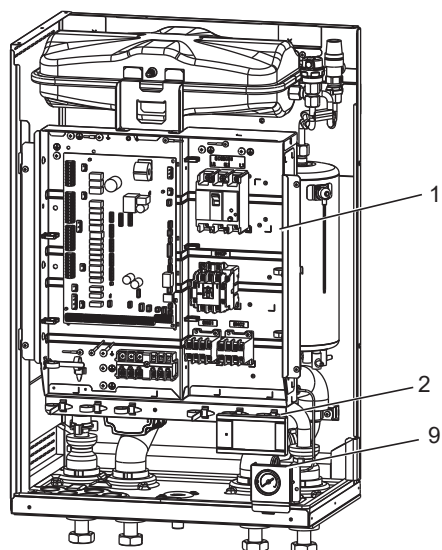
Denumire model	ERSE-MEE	ERSE-YM9EE	ERPX-ME	ERPX-VM2E	ERPX-VM6E	ERPX-YM9E
Dimensiuni generale ale unității (Înălțime x lățime x adâncime)	950 × 600 × 360 mm			800 × 530 × 360 mm		
Volum de apă pentru circuitul de încălzire din unitate *1	10 L		1,0 L		4,5 L	
Vas de expansiune neventilat (încălzire primară)	-	-		10 L		
Presiune încărcare	-			0,1 MPa (1 bar)		
Dispozitiv de siguranță	Termistor de control		80°C			
	Circuit primar	Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)		0,3 MPa (3 bari)		
	Senzor de debit					
	Încălzitor auxiliar	Termostaț cu resetare manuală a încălzitorului auxiliar	90°C	-	90°C	
Racorduri	Înterupere termică a încălzitorului auxiliar		121°C	-	121°C	
	Apă	Circuit primar	G1-1/2B		G1	
	Agent frigorific	Lichid	ø9,52 mm		-	
	Gaz		ø25,4 (lpire) mm		-	
Interval de funcționare	Încălzire	Temperatură cameră		10 - 30°C		
		Temperatură debit *4, *5	20 - 60°C		20 - 75°C	
	Răcire	Temperatură cameră		-		
		Temperatură debit		5 - 25°C		
Interval de funcționare garantat *2	Ambiant			0 - 35°C (≤ 80%UR)		
	Temperatură exterioră	Încălzire		Consultati tabelul cu specificațiile unității de exterior.		
Date electrice	Răcire			*3		
	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)			~N, 230 V, 50 Hz		
	Panou de control (inclusiv 4 pompe)	Intrare	0,34 kW		0,30 kW	
		Curent	2,56 A		1,95 A	
	Înterupător			10 A		
	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)					
	Încălzitor auxiliar	Capacitate	3 + 6 kW	-	2 kW	3 + 6 kW
		Curent	13 A	-	9 A	13 A
Nivel putere sunet	Înterupător		16 A	-	16 A	16 A
			45 dB(A)		40 dB(A)	

<Tabelul 3.3>

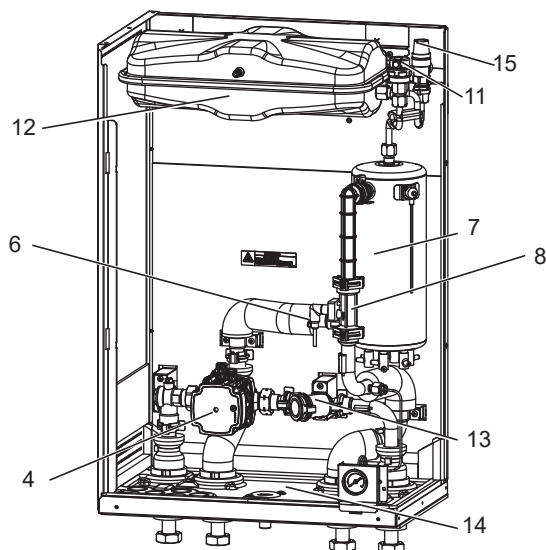
*1 Conductele către vasul de expansiune nu sunt incluse în această valoare.
*2 Mediul trebuie să fie ferit de îngheț.
*3 Consultați tabelul cu specificațiile unității de exterior. (min. 10°C)
Modul de răcire nu este disponibil la temperaturi exterioare scăzute.
Dacă folosiți sistemul nostru în modul de răcire la o temperatură ambiantă scăzută (10°C sau mai puțin), există anumite riscuri de deteriorare a schimbătorului de căldură cu placă de către apa înghețată.
*4 Temperatura maximă a modelului E*****F depinde de unitatea de exterior conectată. PUZ: 70°C, Alteie: 60°C.
*5 Temperatura maximă a modelului E*****X depinde de unitatea de exterior conectată. WZ: 75°C, Alteie: 60°C.

■ Componente

<ERPX-*M*E> (Sistem cu model capsulat)

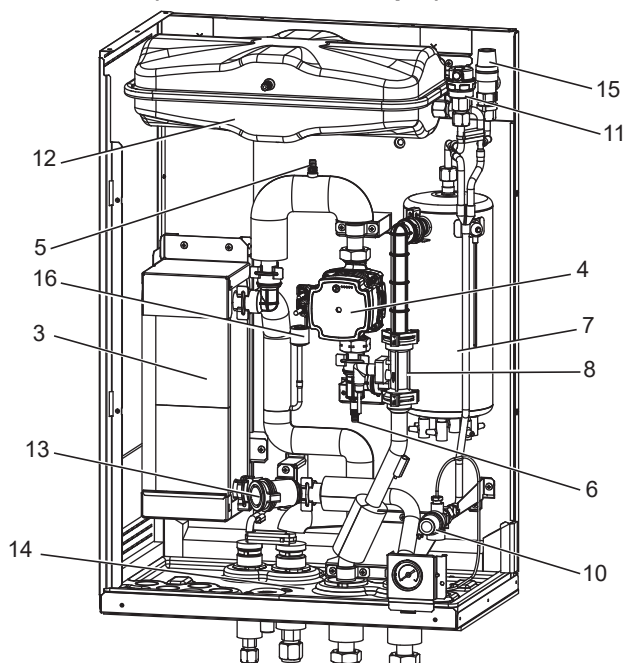


<Figura 3.1>



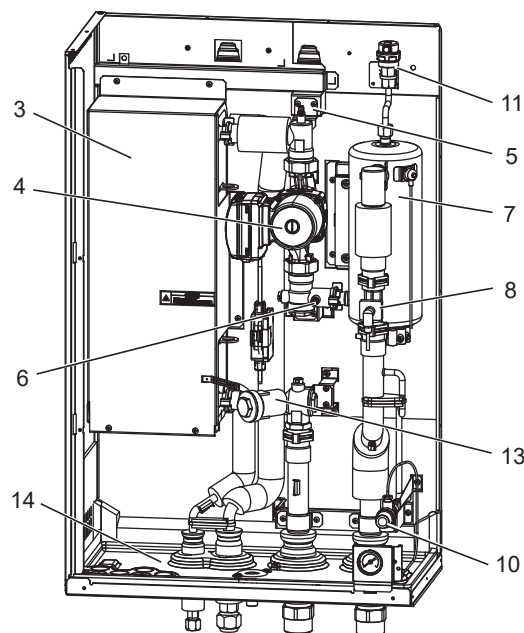
<Figura 3.2>

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



<Figura 3.3>

<ERSE-*M*EE> (Sistem cu model split)



<Figura 3.4>

Nr.	Denumire piesă	ERPX-ME	ERPX-*M*E	EHSD-MEE	EHSD-*M*E	ERS*-MEE	ERS*-*M*(E)E
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	Ventil aer (manual)	-	-	✓	✓	✓	✓
6	Robinet de evacuare (circuit primar)	-	✓	✓	✓	✓	✓
7	Încălzitor auxiliar 1, 2	-	✓	-	✓	-	✓
8	Senzor de debit	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	Manometru	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	Valvă eliberare presiune (3 bari)	-	-	✓	✓	✓	✓
11	Ventil automat pentru aer	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	Vas de expansiune	✓	✓	-	✓	-	✓*1
13	Filtru magnetic	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	Tavă de scurgere	✓	✓	-	-	-	✓
15	Valvă eliberare presiune (5 bari)	✓	✓	-	-	-	✓*1
16	Senzor de presiune	-	-	✓	✓	✓*2	✓*2

<Tabelul 3.4>

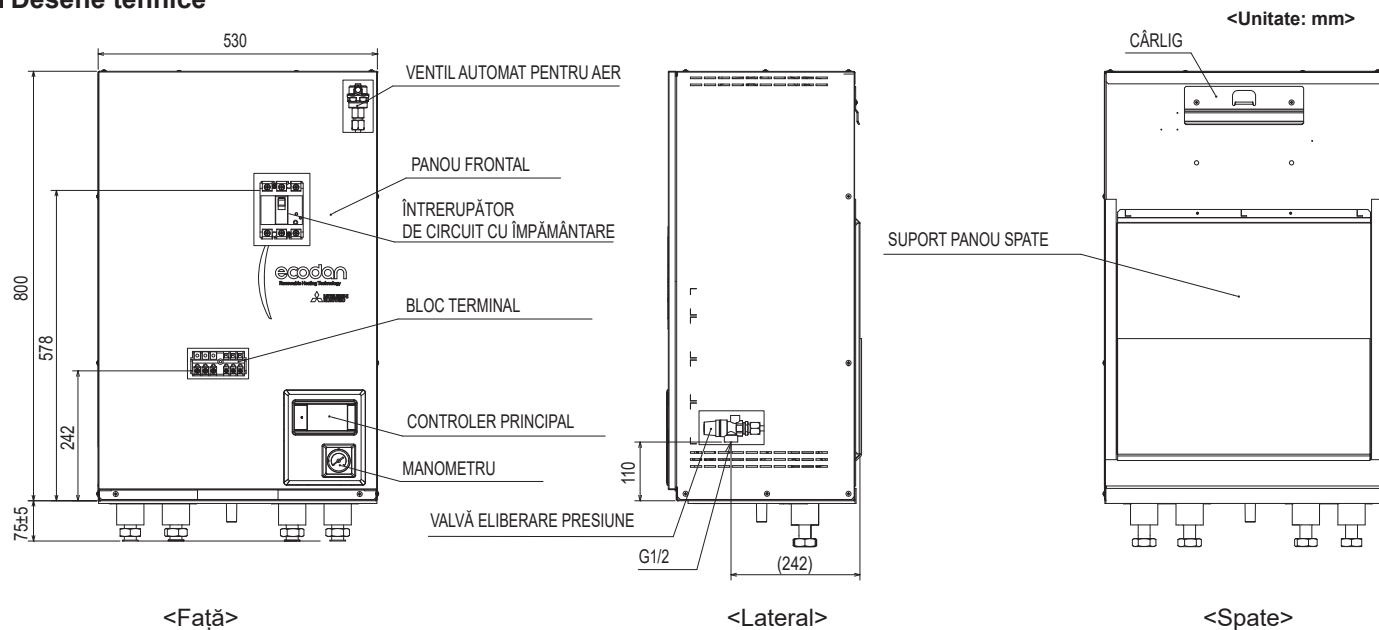
Notă:
Pentru instalarea tuturor modelelor E***-*M*EE, asigurați-vă că instalați un vas de expansiune de dimensiuni adecvate pe partea principală. (Consultați figurile 3.5 - 3.6 și 4.3.10 pentru instrucțiuni suplimentare)

*1 ERSE-YM9EE nu este inclus.

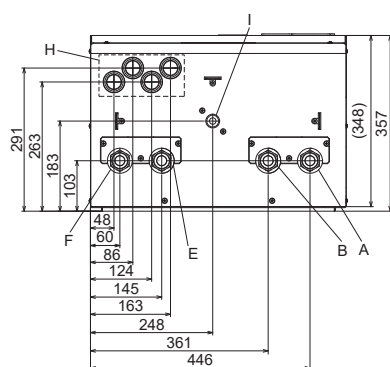
2 ERSC-, ERSE-* nu este inclus.

3 Informații tehnice

Desene tehnice

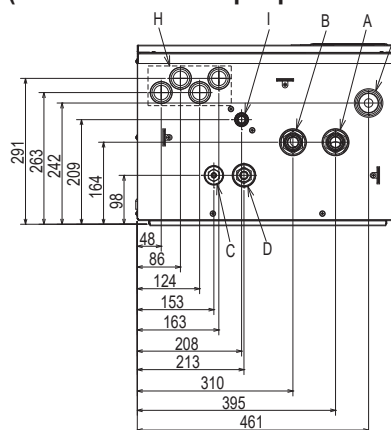


<ERPX> (Sistem cu model capsulat pentru încălzire și răcire)



<Vizualizare de dedesub>

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



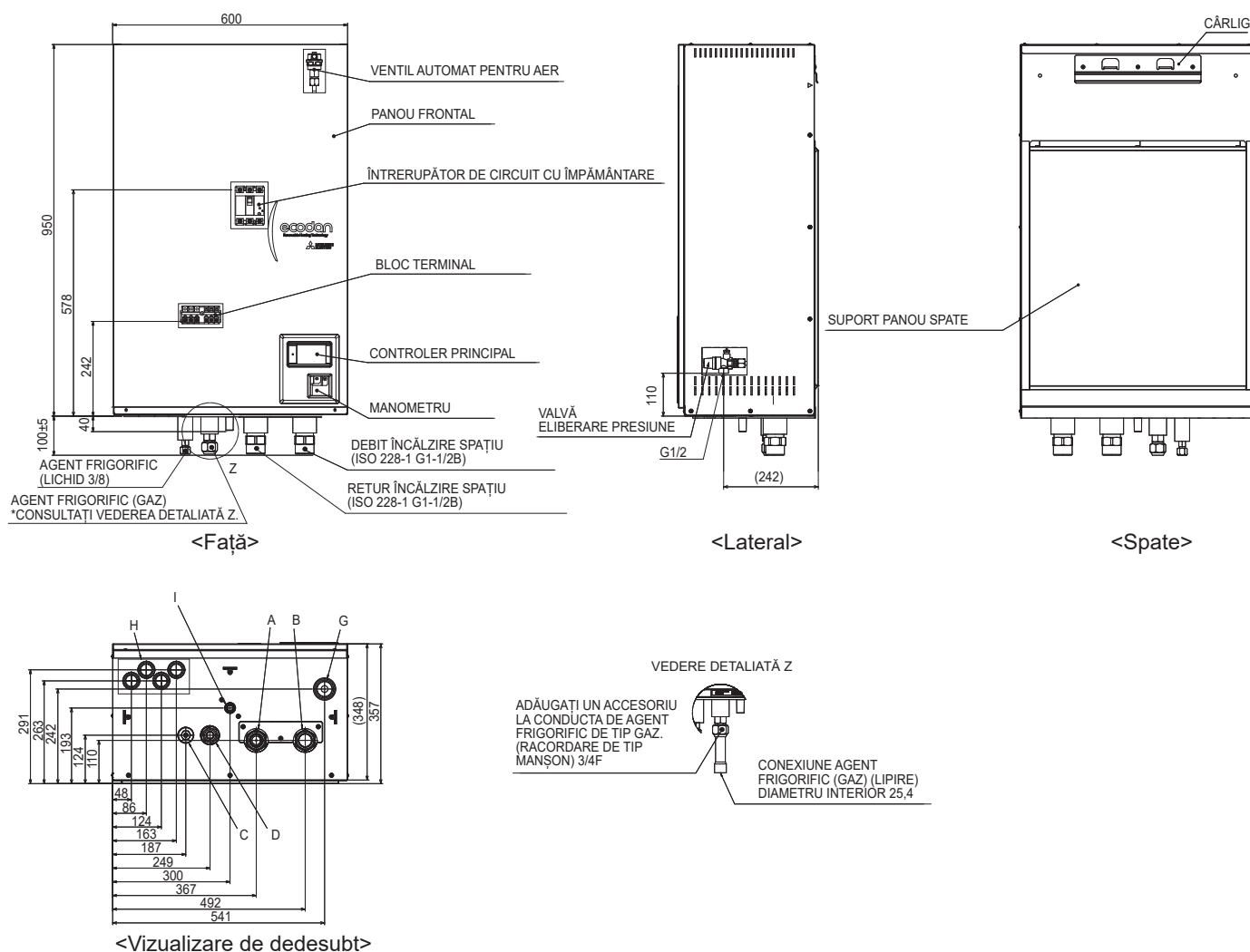
<Vizualizare de dedesub>

Literă	Descriere conductă	Dimensiune/tip racord
A	Racord RETUR pentru încălzirea spațiului/rezervorul ACM indirect (primar)	G1 (EHSD/ERSD/ERSC/ERSF/ERPX-*)
B	Racord DEBIT pentru încălzirea spațiului/rezervorul ACM indirect (primar)	G1 (EHSD/ERSD/ERSC/ERSF/ERPX-*)
C	Agent frigorific (lichid)	6,35 mm/manșon (E*SD/F-*) 9,52 mm/manșon (E*SC-*)
D	Agent frigorific (gaz)	12,7 mm/manșon (E*SD-*) 12,7 sau 15,88 mm/manșon (ERSF-*) 15,88 mm/manșon (E*SC-*)
E	Racord debit DE LA pompa de căldură	G1 (ERPX-*)
F	Racord retur CĂTRE pompa de căldură	G1 (ERPX-*)
G	Conductă de evacuare (instalator) pentru valva de eliberare a presiunii	G1/2 (orificiul supapei din interiorul carcasei 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	Orificii de scurgere	Diametru exterior 20 mm (EHSD-* nu este inclus.)

<Tabelul 3.5>

3 Informații tehnice

<ERSE> (Sistem cu model split pentru încălzire și răcire)



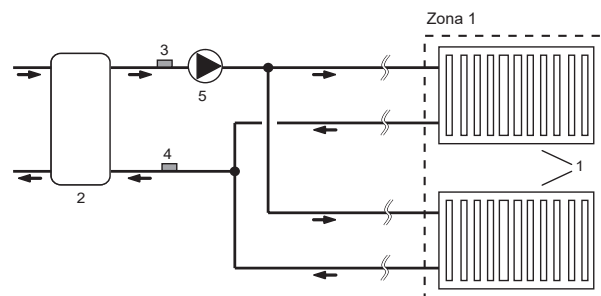
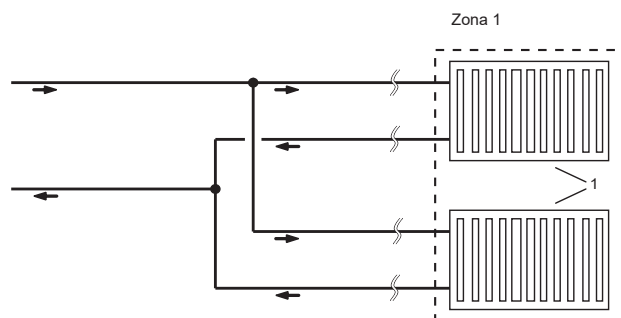
Literă	Descriere conductă	Dimensiune/tip racord
A	Racord RETUR pentru încălzirea spațiului/rezervorul ACM indirect (primar)	G1-1/2B (ERSE-*)
B	Racord DEBIT pentru încălzirea spațiului/rezervorul ACM indirect (primar)	G1-1/2B (ERSE-*)
C	Agent frigorific (lichid)	9,52 mm/manșon (ERSE-*)
D	Agent frigorific (gaz)	Diametru interior 25,4 mm (ERSE-*)
G	Conductă de evacuare (instalator) pentru valva de eliberare a presiunii	G1/2 (orificiul supapei din interiorul carcasei hidroboxului)
H	Intrări cablu electric	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	Diametru exterior 20 mm (EHSD-* nu este inclus.)

<Tabelul 3.6>

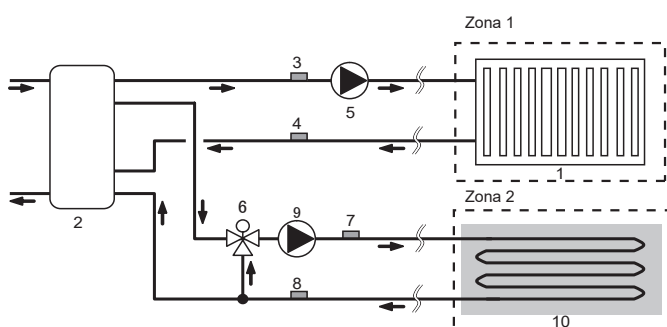
3 Informații tehnice

■ Sistem local

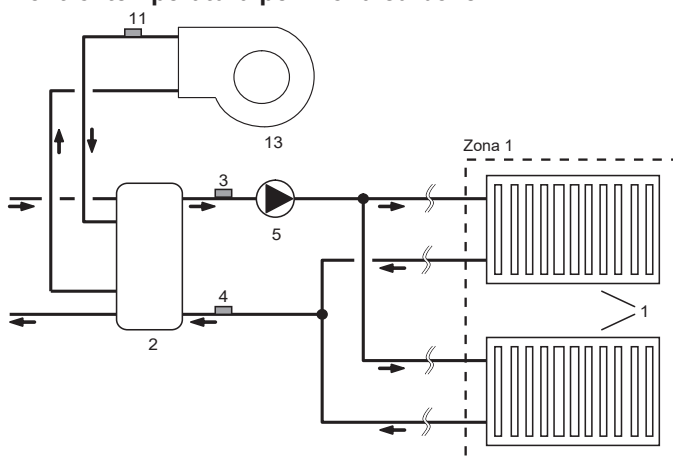
Control temperatură pe 1 zonă



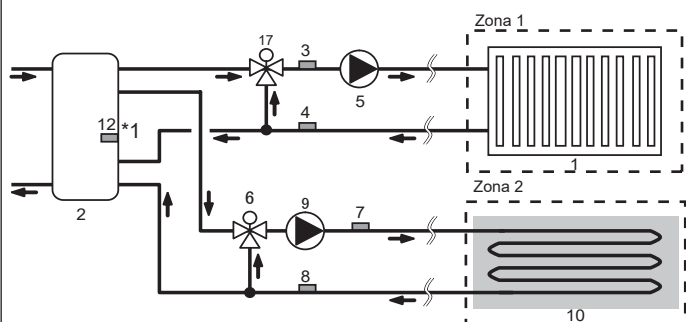
Control temperatură pe 2 zone



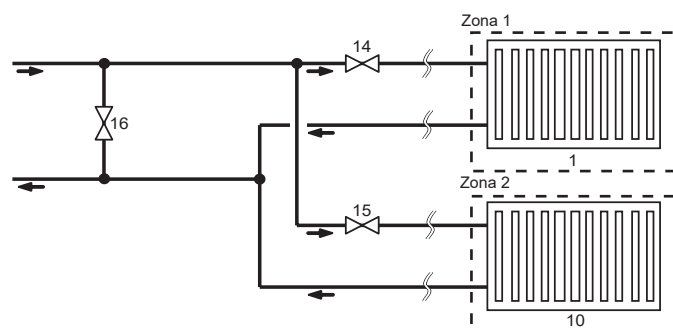
Control temperatură pe 1 zonă cu boiler



Control temperatură pe 2 zone și control al rezervorului tampon



Control temperatură pe 1 zonă (control PORNIRE/OPRI-RE supapă pe 2 zone)



1. Emițători de căldură din Zona 1 (de exemplu, radiator, unitate bobină ventilator) (furnizați local)

2. Rezervor de amestec (furnizat local)

3. Termistor (temperatură apă debit Zona 1) (THW6) } **Piesă opțională:**
4. Termistor (temperatură apă retur Zona 1) (THW7) } **PAC-TH011-E**

5. Pompă de circulare a apei Zona 1 (furnizată local)

6. Supapă de amestec motorizată Zona 2 (furnizată local)

7. Termistor (temperatură apă debit Zona 2) (THW8) } **Piesă opțională:**
8. Termistor (temperatură apă retur Zona 2) (THW9) } **PAC-TH011-E**

9. Pompă de circulare a apei Zona 2 (furnizată local)

10. Emițători de căldură din Zona 2 (de exemplu, încălzire prin pardoseală) (furnizați local)

11. Termistor (temperatură apă debit boiler) (THWB1)

12. Termistor (temperatură apă rezervor de amestec) (THW10) *1 } **Piesă opțională:**
 } **PAC-TH012HT(L)-E**

13. Boiler (furnizat local)

14. Supapă cu 2 căi Zona 1 (furnizată local)

15. Supapă cu 2 căi Zona 2 (furnizată local)

16. Supapă de derivație (furnizată local)

17. Supapă de amestec motorizată Zona 1 (furnizată local)

*1 DOAR control al rezervorului tampon (încălzire/răcire) se aplică la [Smart grid ready].

4 Instalare

<Pregătire înainte de instalare și service>

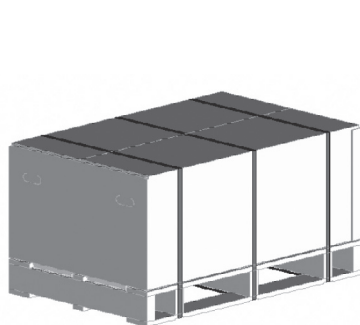
- Pregătiți instrumentele corespunzătoare.
- Pregătiți protecția corespunzătoare.
- Permiteți răcirea pieselor înainte de realizarea întreținerii.
- Furnizați o aerisire corespunzătoare.
- După încetarea funcționării sistemului, decuplați întrerupătorul de alimentare și scoateți ștecherul din priză.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

<Măsuri 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.

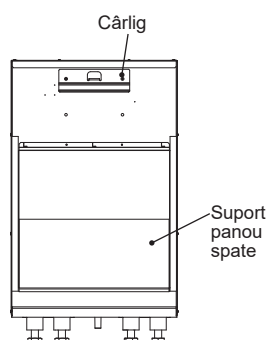
4.1 Locație

■ Transport și manipulare



<Figura 4.1.1>

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



<Figura 4.1.2>

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.

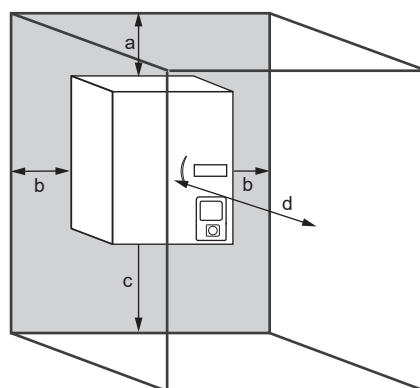
- Hidroboxul trebuie instalat în interior, într-o locație ferită de intemperii și de îngheț.
- Instalați hidroboxul într-un loc ferit de apă/umezeală în exces.
- Hidroboxul trebuie să fie așezat pe o suprafață plană, care poate susține greutatea plină a acestuia.
- Pentru a afla greutatea, consultați 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. <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>

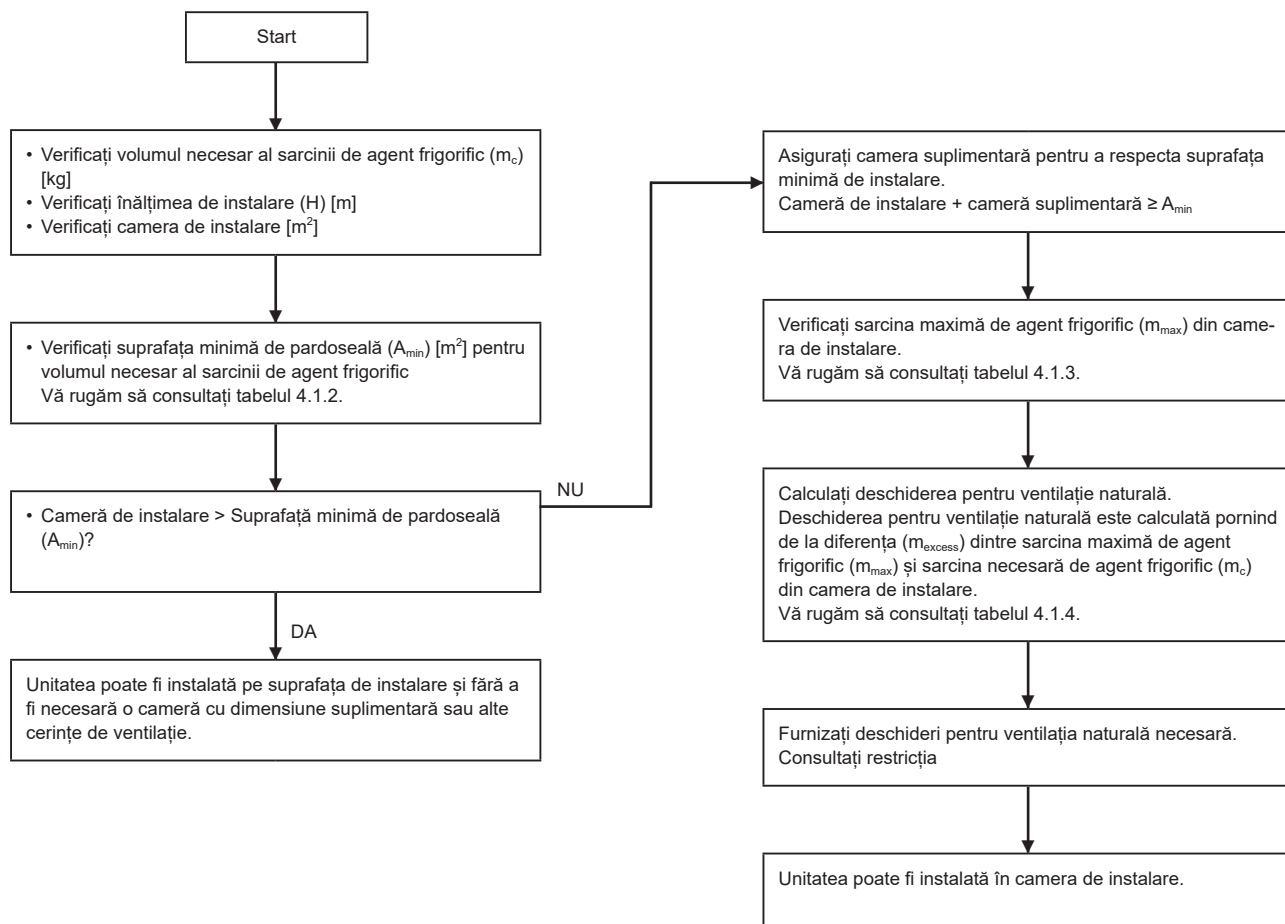
Acces service

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

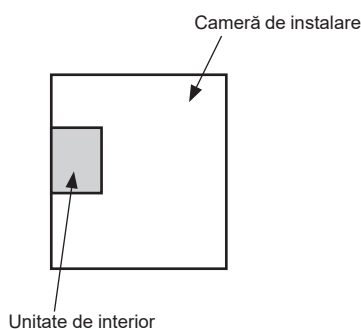
■ Cerințe privind instalarea unității de interior pentru agentul frigorific R32

- Dacă sarcina totală a agentului frigorific din sistem este $< 1,84$ kg, nu este necesară o suprafață minimă suplimentară de pardoseală.
- Dacă sarcina totală a agentului frigorific din sistem este $\geq 1,84$ kg, cerințele privind suprafața minimă de pardoseală sunt respectate în conformitate cu schema de mai jos.
- Sarcinile peste 2,4 kg nu sunt permise în unitate.

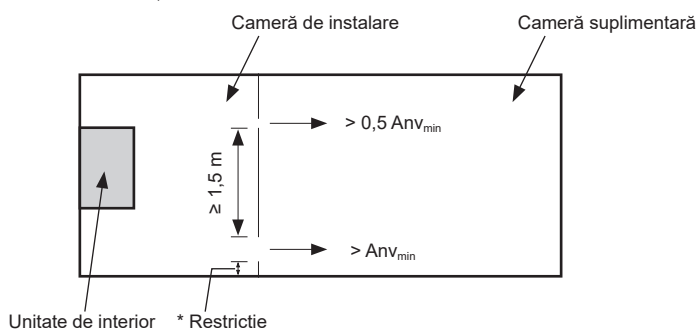
Schemă pentru instalarea unității de interior



Hidrobox:



Hidrobox:
În cazul ventilației naturale



* Restricție pentru ventilație

Atunci când sunt necesare deschideri pentru camere conexe și ventilație naturală, se vor aplica următoarele condiții.

- Zona deschiderilor de peste 300 mm de la pardoseală nu va fi luată în calcul pentru a determina conformitatea cu deschiderea minimă pentru ventilație naturală (Anv_{min}).
- Cel puțin 50% din suprafața de deschidere necesară Anv_{min} va fi sub 200 mm față de pardoseală.
- Partea inferioară a celor de mai jos deschideri nu va fi mai înaltă decât punctul de eliberare atunci când unitatea este instalată și nu va depăși 100 mm de la pardoseală.
- Deschiderile sunt de tip permanent, ce nu pot fi închise.
- Înălțimea deschiderilor dintre perete și pardoseală care conectează camerele nu poate fi mai mică de 20 mm.
- Trebuie furnizată o deschidere secundară mai înaltă. Dimensiunea totală a deschiderii secundare nu trebuie să fie sub 50% din suprafața minimă a deschiderii pentru Anv_{min} și trebuie să fie cu cel puțin 1,5 m deasupra pardoselii.

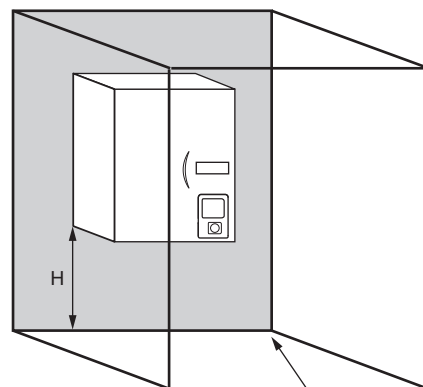
■ Cerințe privind instalarea unității de interior pentru agentul frigorific R32

Suprafață minimă de pardoseală: hidrobox

m _c [kg]	Suprafață minimă de pardoseală (A _{min}) [m ²]								
	H = 1000 mm	H = 1050 mm	H = 1100 mm	H = 1150 mm	H = 1200 mm	H = 1250 mm	H = 1300 mm	H = 1350 mm	H = 1400 mm
< 1,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,84	10,4	9,5	8,6	7,9	7,3	6,7	6,2	6,0	5,8
1,9	11,1	10,1	9,2	8,4	7,7	7,1	6,6	6,2	5,9
2,0	12,3	11,2	10,2	9,3	8,6	7,9	7,3	6,8	6,3
2,1	13,6	12,3	11,2	10,3	9,4	8,7	8,0	7,5	6,9
2,2	14,9	13,5	12,3	11,3	10,3	9,5	8,8	8,2	7,6
2,3	16,3	14,8	13,4	12,3	11,3	10,4	9,6	8,9	8,3
2,4	17,7	16,1	14,6	13,4	12,3	11,3	10,5	9,7	9,1

<Tabelul 4.1.2>

- H = înălțimea măsurată din partea inferioară a carcsei până la pardoseală.
 - Dacă sarcina totală a agentului frigorific din sistem este < 1,84 kg, nu este necesară o suprafață minimă suplimentară de pardoseală.
 - Sarcinile peste 2,4 kg nu sunt permise în unitate.
 - Pentru sarcinile intermediare de agent frigorific, utilizați rândul cu valoarea mai mare.
- Exemplu: Dacă sarcina de agent frigorific este de 2,04 kg, utilizați rândul cu 2,1 kg.
- Valoarea înălțimii de instalare (H) este considerată prea mare pentru a fi în conformitate cu IEC60335-2-40: 2018



Suprafață minimă de pardoseală în camera de instalare (m²)

Sarcină maximă de agent frigorific permisă în cameră: Hidrobox

Camera de instalare [m ²]	Sarcină maximă de agent frigorific într-o cameră (m _{max}) [kg]								
	H = 1000 mm	H = 1050 mm	H = 1100 mm	H = 1150 mm	H = 1200 mm	H = 1250 mm	H = 1300 mm	H = 1350 mm	H = 1400 mm
1	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83
2	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83
3	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83
4	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83
5	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83
6	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,86	1,93
7	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,88	1,96	2,04	2,11
8	1,83	1,83	1,83	1,85	1,93	2,01	2,1	2,18	2,26
9	1,83	1,83	1,88	1,97	2,05	2,14	2,22	2,31	2,39
10	1,83	1,89	1,98	2,07	2,16	2,25	2,34	2,4	2,4
11	1,89	1,98	2,08	2,17	2,27	2,36	2,4	2,4	2,4
12	1,97	2,07	2,17	2,27	2,37	2,4	2,4	2,4	2,4
13	2,05	2,16	2,26	2,36	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
14	2,13	2,24	2,35	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
15	2,21	2,32	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
16	2,28	2,39	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
17	2,35	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
18	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4

<Tabelul 4.1.3>

- Pentru suprafețele intermediare de pardoseală, utilizați rândul cu valoarea mai mică. Exemplu: Dacă suprafața pardoselii este de 5,4 m², utilizați rândul cu 5 m².
- Valoarea înălțimii de instalare (H) este considerată prea mare pentru a fi în conformitate cu IEC60335-2-40: 2018

Suprafața minimă a deschiderii pentru ventilație naturală: Hidrobox

m _c [kg]	m _{max} [kg]	m _{excess} [kg] = m _c - m _{max}	Deschidere minimă pentru ventilație naturală (A _{nv,min}) [cm ²]								
			H = 1000 mm	H = 1050 mm	H = 1100 mm	H = 1150 mm	H = 1200 mm	H = 1250 mm	H = 1300 mm	H = 1350 mm	H = 1400 mm
2,4	1,84	0,56	200	191	182	174	167	160	154	152	149
2,4	1,9	0,5	182	173	165	158	152	146	140	135	133
2,4	2,0	0,4	149	142	136	130	125	120	115	111	107
2,4	2,1	0,3	115	109	105	100	96	92	89	85	82
2,4	2,2	0,2	79	75	71	68	66	63	61	58	56
2,4	2,3	0,1	40	39	37	35	34	32	31	30	29

<Tabelul 4.1.4>

- Pentru valorile intermediare m_{excess}, este luată în calcul valoarea corespunzătoare valorii m_{excess} mai mari din tabel.
- Exemplu:
m_{excess} = 0,44 kg, este luată în calcul valoarea corespunzătoare m_{excess} = 0,5 kg.
- Valoarea înălțimii de instalare (H) este considerată prea mare pentru a fi în conformitate cu IEC60335-2-40: 2018

■ Repoziționarea hidroboxului

Dacă trebuie să mutați hidroboxul într-o nouă poziție, drenați-l complet înainte de mutare pentru a evita deteriorarea unității.

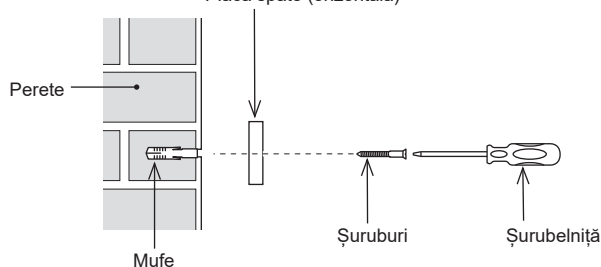
Notă: NU țineți de conducte atunci când mutați hidroboxul.

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.

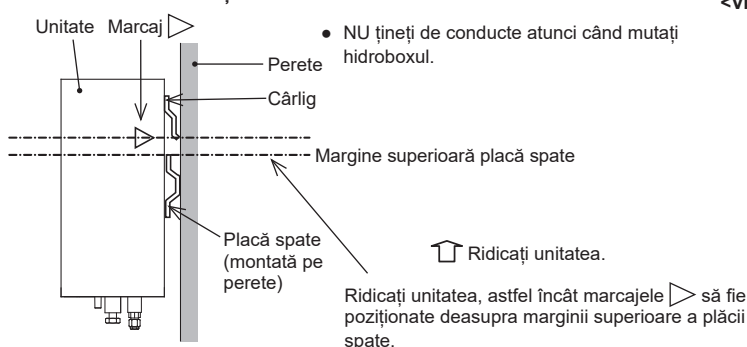
2. Introduceți cârligul în partea din spate hidroboxului, în spatele canelurii plăcii spate.

* 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.

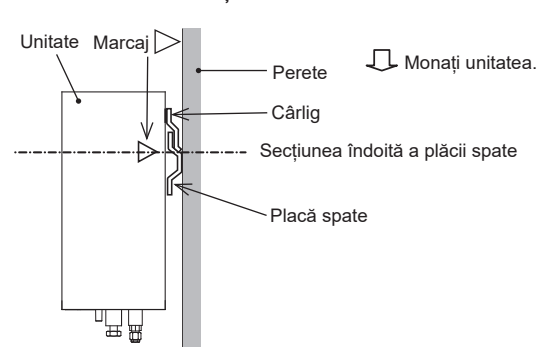
<Vizualizare laterală a unității>



<Figura 4.1.5>

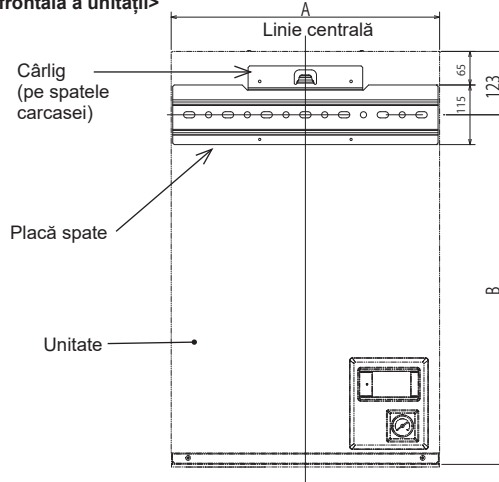
ii) Verificați și asigurați-vă că marcajele sunt poziționate și fixate corect la nivelul secțiunii îndoită de pe placa spate, conform indicațiilor de mai jos.

<Vizualizare laterală a unității>



<Figura 4.1.6>

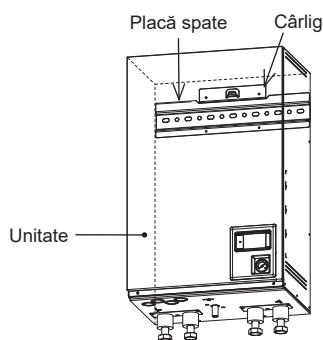
<Vizualizare frontală a unității>



<Figura 4.1.7>

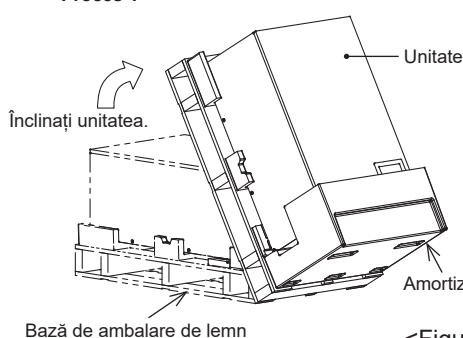
- Figura 4.1.7 prezintă pozițiile relative dintre unitate și placa spate fixată pe perete. Consultând <Figura 4.1.3> Acces service, instalați placa spate.

Dimensiuni (mm)	A	B
Hidrobox		
ERSC	530	677
E*SD		
ERSF		
ERPX		
ERSE	600	827

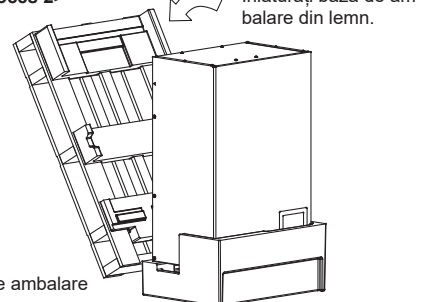


<Figura 4.1.8>

<Proces 1>



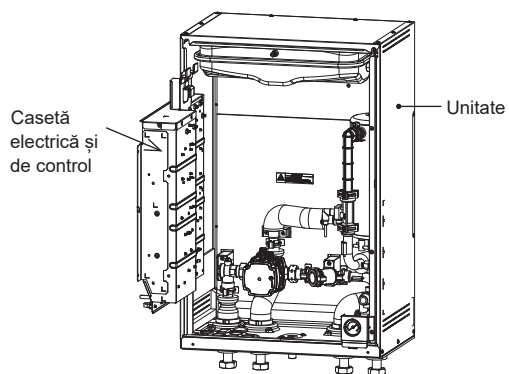
<Proces 2>



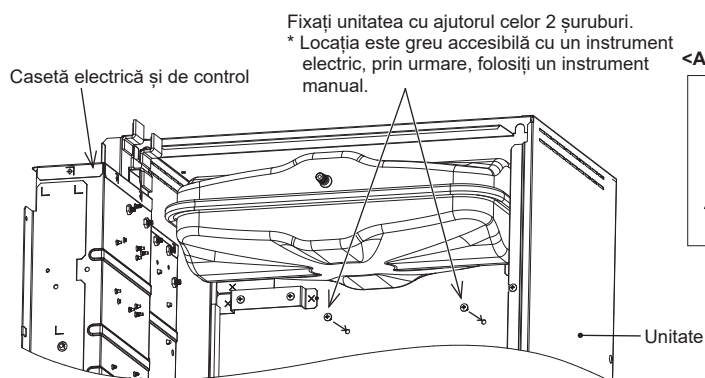
<Figura 4.1.9>

4 Instalare

3. Fixați unitatea la placa spate cu ajutorul celor 2 șuruburi (articole accesorii).

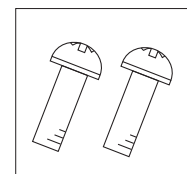


<Figura 4.1.10>

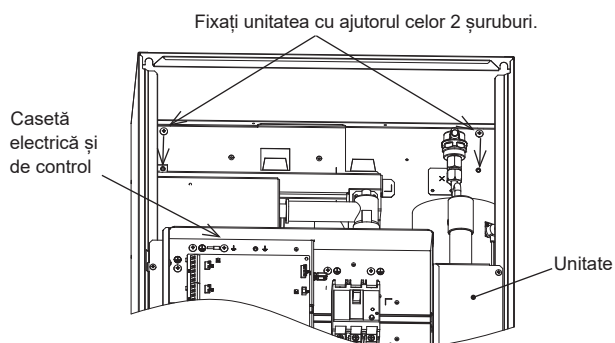


<Figura 4.1.11>

<Accesorii>



Șurub M5x8



<Figura 4.1.12>

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.

4.2 Calitatea apei și pregătirea sistemului

Calitatea apei trebuie să fie conformă cu standardele Directivei europene (UE) 2020/2184 și/sau cu standardele naționale locale.

De exemplu, în Franța: Arrêté du 11 Janvier 2007 relative aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine

Calitatea apei în circuitul primar

- Apa din circuitul primar trebuie să respecte standardele naționale locale: De exemplu, în Germania și Belgia: VDI2035 Foaia 1
- Apa din circuitul primar trebuie să fie curată și să aibă o valoare a pH-ului de 6,5-10,0.

Calitatea apei în circuitul sanitar

- Circuitul de apă sanitară trebuie să fie curat și să aibă o valoare a pH-ului de 6,5-8,0.
- Următoarele sunt valorile maxime ale apei în circuitul sanitar;
 - Calciu: 100 mg/L, duritate: 250 mg/L (duritate Ca)
 - 14,0 °dH (grad german)
 - 25 °f (grad francez)
 - 17,5 °E (grad englezesc)
- Clorură: 100 mg/L, Cupru: 0,3 mg/L
- Cealalți constituenți ai apei din circuitul sanitar trebuie să fie în conformitate cu standardele Directivei Europene (UE) 2020/2184.
- 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, și/sau adăugarea unui tratament adecvat pentru apă (de exemplu, agent de dedurizare a apei).

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 de apă primar 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 capsulat 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 fiecărei locații 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 reziduurilor existente de pe circuitul de încălzire.
- Clătiți sistemul pentru eliminarea agentului de curățare chimic.
- Pentru toate sistemele cu model capsulat adăugați un inhibitor combinat și o soluție anti-îngheț pentru a preveni deteriorarea conductelor și a componentelor sistemului.
- Pentru sistemele cu model split, instalatorul responsabil trebuie să decidă dacă este necesară o soluție anti-îngheț pentru condițiile fiecărei locații de instalare. ÎNTOTDEAUNA trebuie să folosiți un inhibitor de coroziune.

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

Unitate de exterior cu pompă de căldură		Unitate de interior ce conține o cantitate de apă [L]	Cantitatea suplimentară de apă necesară [L]*1	
			Climat mediu / Climat mai cald*2	Climat mai rece*2
Model capsulat	PUZ-WM50	5	2	24
	PUZ-WM60		4	29
	PUZ-WM85		7	32
	PUZ-WM112		11	43
	PUZ-HWM140		15	55
	PUZ-WZ50		2	24
	PUZ-WZ60		4	21
	PUZ-WZ80		6	29
	PUZ-WZ85		7	44
	PUZ-WZ90		7	44
	PUZ-WZ100		8	47
	PUZ-WZ115		8	47
	PUZ-WZ120		12	64
	PUZ-WZ140		12	64
Model split Seria SUZ	SUZ-SWM40VA	5	1	12
	SUZ-SWM60VA		2	21
	SUZ-SWM80VA		4	29
	SUZ-SWM30VA		5 *3	12 *3
	SUZ-SWM40VA2		5 *3	12 *3
	SUZ-SWM60VA2		9 *3	21 *3
	SUZ-SWM80VA(H)2		12 *3	29 *3
	SUZ-SWM100VA(H)		12 *3	38 *3
	SUZ-SHWM30VAH		9 *3	21 *3
	SUZ-SHWM40VAH		9 *3	21 *3
Model split Seria PUZ	PUZ-S(H)WM60	5	4	21
	PUZ-S(H)WM80		6	29
	PUZ-S(H)WM100		9	38
	PUZ-S(H)WM120		12	47
	PUZ-S(H)WM140		15	55
Model split Seria Multi	PUMY-P112	5	22	75
	PUMY-P125		22	75
	PUMY-P140		22	75
	PXZ-4F75VG		6	27
	PXZ-5F85VG		6	29
Model split Seria PUHZ	PUHZ-SW160	5	18	64
	PUHZ-SW200		24	81
	PUHZ-SHW230		28	94

<Tabelul 4.2.1>

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

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

*3 Seria SUZ: Temperatura debitului TREBUIE să fie întotdeauna de MINIMUM 32°C atunci când temperatura exterioră scade sub -15°C. Potențiale riscuri ca placa schimbătorului de căldură să înghețe și să se deterioreze, precum și ca placa externă a schimbătorului de căldură să înghețe din cauza degivrării insuficiente.

Cazul 1. Nicio diviziune între circuitul primar și cel secundar

- Vă rugăm să asigurați cantitatea de apă necesară în conformitate cu tabelul 4.2.1 prin conducta de apă și radiatorul sau încălzirea prin pardoseală.

Cazul 2. Circuit primar și secundar separat

- În cazul în care operațiunea de interblocare a pompei primare și a celei secundare nu este disponibilă, vă rugăm să asigurați cantitatea de apă suplimentară necesară, numai în circuitul primar, conform tabelului 4.2.1.
 - În cazul în care operațiunea de interblocare a pompei primare și a celei secundare este disponibilă, vă rugăm să asigurați cantitatea de apă totală pentru circuitul primar și cel secundar, conform tabelului 4.2.1.
- În cazul unui deficit de apă necesară, instalați un rezervor tampon.

4 Instalare

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.

■ Conexiuni dispozitiv de siguranță

Hidroboxul conține o valvă de eliberare a presiunii. (consultați Figura 4.3.1) Dimensiunea racordului este G1/2. 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: Atenție la faptul că manometrul și valva de eliberare a presiunii NU sunt tensionate pe partea sa capilară și, respectiv, pe partea de intrare.

Dacă se adaugă o valvă de eliberare a presiunii, este esențial să nu se monteze nicio supapă de reținere sau supapă de izolare între conexiunea hidroboxului și valva de eliberare a presiunii adăugată (aspect de siguranță).

■ Funcționarea filtrului hidraulic (NUMAI seria ERPX)

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

■ Racorduri conducte

Racordurile la hidrobox trebuie să fie realizate cu ajutorul conexiunii cu șurub G (seria EHSD/ERSD/ERSF/ERSC/ERPX) sau G1-1/2B (seria ERSE), după caz. (Hidroboxul dispune de racorduri cu filet G1 sau G1-1/2B.)

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

■ Conducte de scurgere (NUMAI seria ER**)

Conducta de scurgere trebuie să fie instalată pentru scurgerea apei formate prin condensare în cadrul 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 de scurgere până la locația de evacuare.

<Instalare>

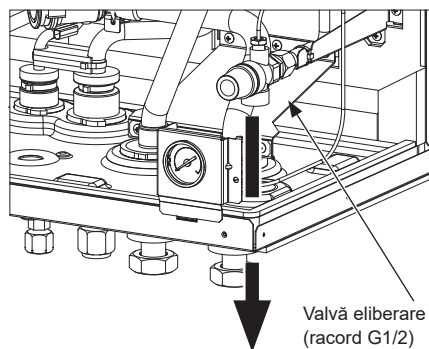
1. Aplicați un adeziv de tip clorură de polivinil peste suprafețele întunecate din conducta de scurgere și pe exteriorul orificiului de scurgere, conform indicațiilor.
2. Introduceți bine orificiul de scurgere în conducta de scurgere <Figura 4.3.3>.

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.

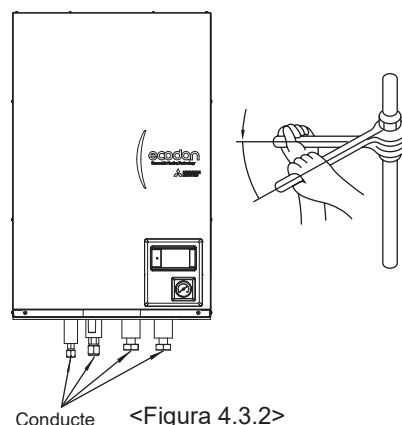
■ Izolarea conductelor

- 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 $\leq 0,04 \text{ W/m.K}$.

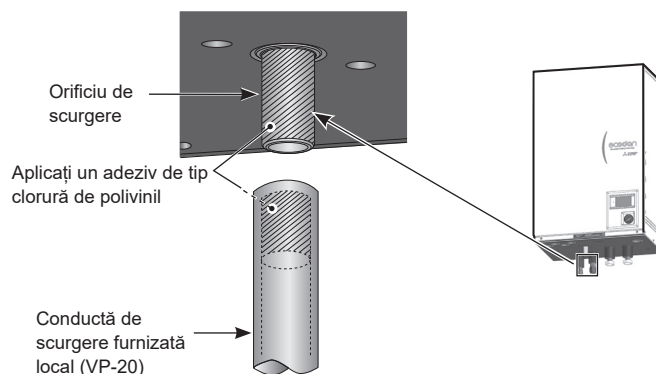


Evacuarea la scurgere (conducta TREBUIE să fie montată în mod responsabil de către instalator).

<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 Figura 4.3.4 - 4.3.8).

Ajustați setarea pentru viteza pompei, astfel încât debitul în 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 unități de exterior care nu sunt enumerate în tabelul 4.3.1, consultați intervalul de debit de apă din tabelul de specificații din Cartea de date a unității de exterior.

<Pompă secundară>

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

Pompa secundară poate fi poziționată în 2 moduri.

Dacă pompa (pompele) suplimentară (suplimentare) are (au) un curent mai mare de 1 A, vă rugăm să 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 cea de-a doua pompă este utilizată numai pentru circuitul de încălzire/răcire, atunci cablul de semnal trebuie să fie legat la bornele 3 și 4 ale TBO.1 (OUT2). În această poziție, pompa poate funcționa la o viteză diferită de cea a pompei încorporate în hidrobbox.

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

În cazul în care pompa secundară este utilizată în circuitul primar, între hidrobbox 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 hidrobboxului.

Notă: Consultați „5.2 Intrări/ieșiri de conectare”.

Caracteristici pompă de circulare a apei

Unitate de exterior cu pompă de căldură		Interval debit de apă [L/min]	Debit recomandat [L/min] *1
Model capsulat	PUZ-WM50	6,5 - 14,3	9,0
	PUZ-WM60	8,6 - 17,2	10,8
	PUZ-WM85	10,8 - 24,4 *3	15,2
	PUZ-WM112	14,4 - 32,1 *3	20,1 *2
	PUZ-HWM140	17,9 - 36,9 *3	25,1 *2
	PUZ-WZ50	6,5 - 14,3	9,0
	PUZ-WZ60	6,5 - 17,2	10,8
	PUZ-WZ80	6,5 - 22,9	14,3
	PUZ-WZ85	7,2 - 27,2	14,3
	PUZ-WZ90	7,2 - 27,2	14,3
	PUZ-WZ100	10,0 - 34,4 *3	21,5 *2
	PUZ-WZ115	7,2 - 27,2	14,3
	PUZ-WZ120	10,0 - 34,4 *3	21,5 *2
	PUZ-WZ140	10,0 - 34,4 *3	21,5 *2
Model split Seria SUZ	SUZ-SWM30VA	6,5 - 11,4	7,2
	SUZ-SWM40VA2	6,5 - 11,4	7,2
	SUZ-SWM60VA2	7,2 - 17,2	10,8
	SUZ-SWM80VA(H)2	10,8 - 21,5	13,4
	SUZ-SWM100VA(H)	10,8 - 25,8 *3	16,1
	SUZ-SHWM30VAH	6,5 - 11,4	7,2
	SUZ-SHWM40VAH	6,5 - 17,2	7,2
	SUZ-SHWM60VAH	8,6 - 21,5	10,8
Model split Seria PUZ	PUZ-S(H)WM60	7,2 - 22,9	10,8
	PUZ-S(H)WM80	7,2 - 22,9	14,3
	PUZ-S(H)WM100	7,2 - 28,7	17,9
	PUZ-S(H)WM120	10,0 - 34,4 *3	21,5 *2
	PUZ-S(H)WM140	10,0 - 34,4 *3	25,1 *2
Model split Seria Multi	PUMY-P112	17,9 - 35,8 *3	25,1 *2
	PUMY-P125	17,9 - 35,8 *3	28,7 *2
	PUMY-P140	17,9 - 35,8 *3	29,6 *2
	PXZ-4F75VG	11,5 - 21,7	13,4
	PXZ-5F85VG	11,5 - 24,6 *3	15,2
Model split Seria PUHZ	PUHZ-SW160	23,0 - 63,1	28,7
	PUHZ-SW200	28,7 - 71,7 *3	35,8
	PUHZ-SHW230	28,7 - 65,9	41,2 *2

<Tabelul 4.3.1>

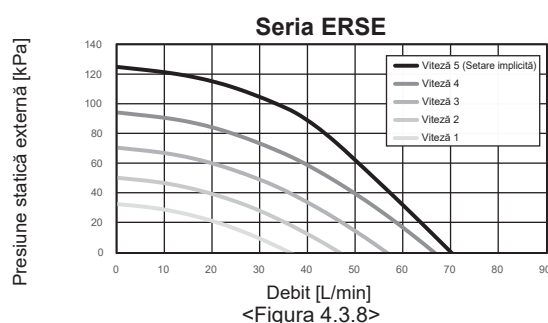
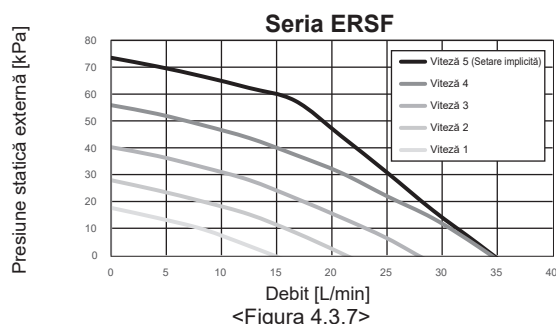
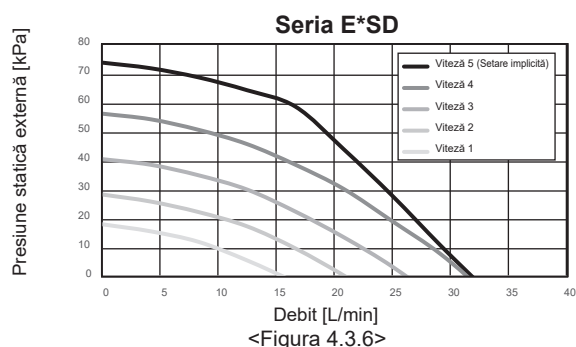
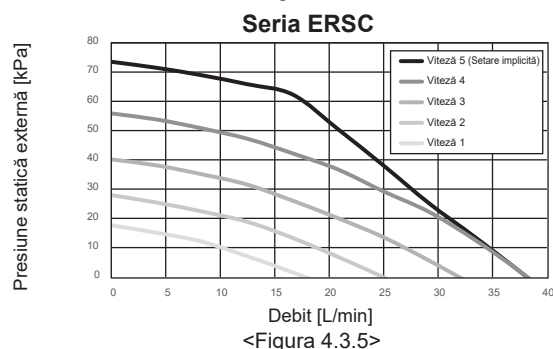
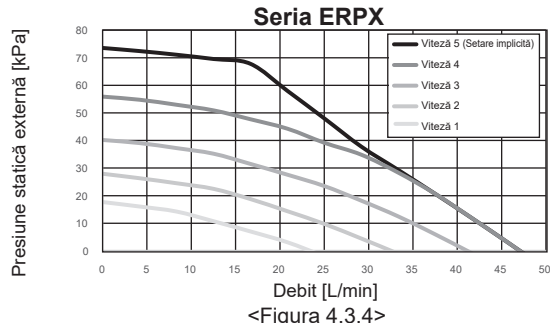
Notă:

1. În cazul în care debitul apei este mai mic decât setarea minimă de debit a senzorului de debit (implicit 5,0 L/min), va fi activată eroarea de debit.
2. 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.

*1 Debit recomandat pentru instalare

*2 Cu rezervor tampon

*3 Dacă doriți să asigurați debitul maxim, vă rugăm să instalați o pompă suplimentară.



■ Dimensiunile vaselor de expansiune

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

Pentru a dimensiona un vas de expansiune atât pentru circuitul de încălzire, cât și pentru cel de răcire, se pot utiliza următoarea formulă 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*EE, furnizați și instalați pe teren un vas de expansiune adecvat pe partea primară și o valvă de eliberare a presiunii suplimentară cu o presiune nominală de 3 bari, deoarece modelul nu este prevăzut cu un vas de expansiune pe 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%.

■ Umplerea sistemului (circuitul principal)

1. Verificați și încălcați vasul de expansiune.
2. Verificați etanșeitatea tuturor racordurilor, inclusiv ale celor realizate din fabrică.
3. Izolați conductele dintre unitatea hidrobox și unitatea de exterior.
4. Curățați temeinic și spălați toate reziduurile din sistem.
(Consultați secțiunea 4.2 pentru instrucțiuni.)
5. Umpleți unitatea hidrobox cu apă potabilă. Umpleți circuitul de încălzire principal cu apă, agentul frigorific și inhibitorul adecvat, după cum este necesar. **Utilizați întotdeauna o buclă de umplere cu supapă de reținere dublă atunci când umpleți circuitul primar pentru a evita contaminarea prin reflux a sistemului de alimentare cu apă.**
6. Verificați dacă există scurgeri. În cazul în care detectați scurgeri, strângeți din nou șuruburile de la racorduri.

- Utilizați întotdeauna agent frigorific pentru sistemele cu model capsulat (consultați secțiunea 4.2 pentru instrucțiuni). Este responsabilitatea instalatorului să decidă ce agent frigorific trebuie utilizat în cazul sistemelor cu model split, în funcție de condițiile fiecărui loc de instalare. Inhibitorul de coroziune trebuie utilizat atât în cazul sistemelor cu model split, cât și al sistemelor cu model capsulat.

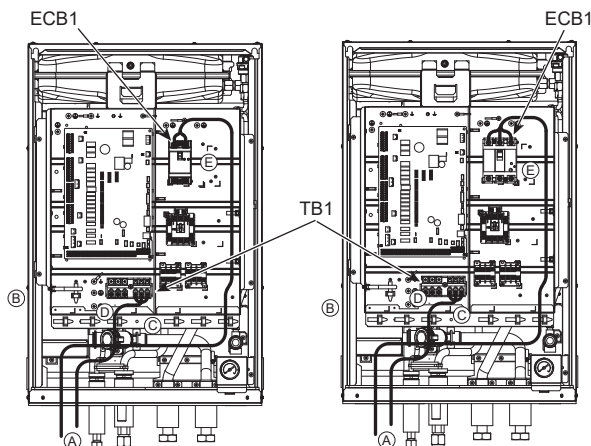
Figura 4.3.11 prezintă temperatura de îngheț alături de concentrația de agent frigorific necesară. Această figură oferă un exemplu pentru FERNOX ALPHI-11. Pentru alți agenți frigorifici, vă rugăm să consultați manualul aferent.

- Atunci când conectați conducte metalice fabricate din materiale diferite, izolați îmbinările pentru a preveni apariția unei reacții corozive care poate deteriora conductele.

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.

Abreviere întrerupători	Semnificație
ECB1	Întrerupător de circuit cu împământare pentru încălzitorul auxiliar
TB1	Bloc terminal 1

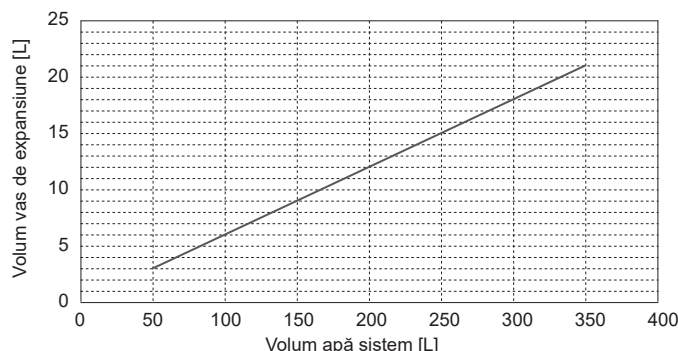


<monofazat>

<trifazat>

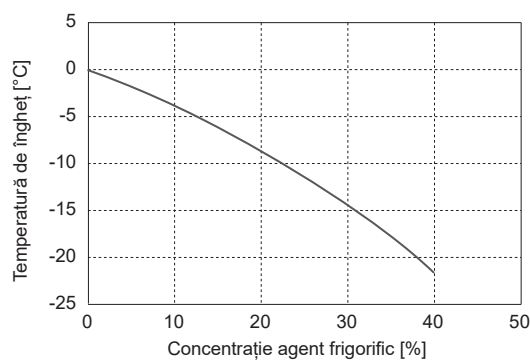
<Figura 4.4.1>

Dimensiune vas de expansiune



<Figura 4.3.10>

7. Presurizați sistemul la 1 bar.
8. Eliberați tot aerul colectat în ventilele de aer în timpul și după perioada de încălzire.
9. Completați cu apă dacă este necesar. (Dacă presiunea este sub 1 bar)
10. După eliminarea aerului, ventilul automat pentru aer **TREBUIE** să fie închis.



<Figura 4.3.11>

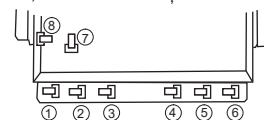
Hidroboxul poate fi alimentat în două moduri.

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 3.5.)
- 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 Cabluri de ieșire
 - ③ Cablu interior-exterior
 - ⑥ Linia de alimentare (B.H.)
 - ⑦ Fire intrare semnal/ Fir receiver wireless (opțional) (PAR-WR61R-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.

4 Instalare

Hidrobox alimentat de la unitatea de exterior

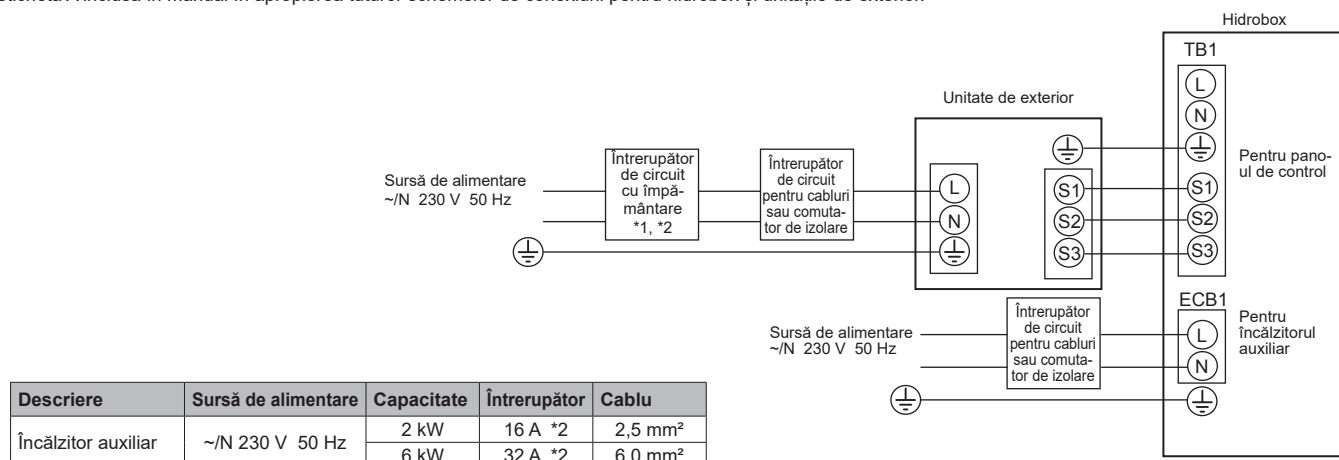
(În cazul în care doriți să folosiți o sursă independentă, accesați website-ul Mitsubishi.)

Modelul PXZ nu este disponibil.

Modelul hidrobox este alimentat EXCLUSIV de o sursă independentă.

<monofazat>

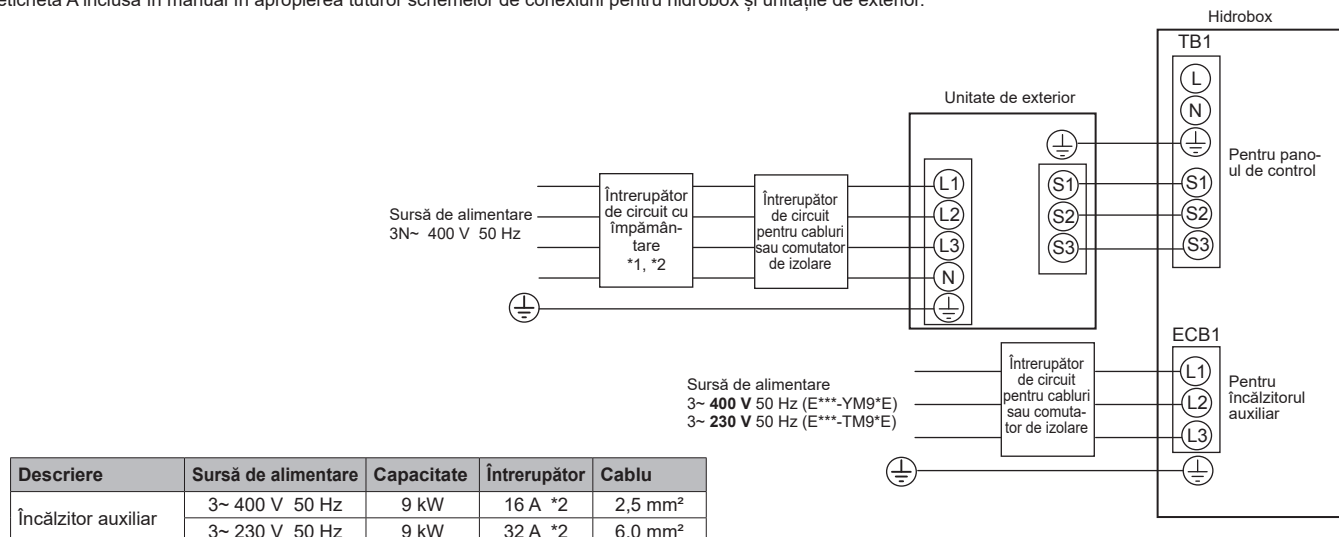
Atașați eticheta A inclusă în manual în apropierea tuturor schemelor de conexiuni pentru hidrobox și unitățile de exterior.



<Figura 4.4.2>
Conexiuni electrice - monofazat

<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

Nr. cablare × dimensiune (mm²)		<Seria EHSD/ERSF/ERSC/ERPX>		<Seria ERSE>	
		Hidrobox - unitate de exterior	3 × 1,5 (polar) *3	Hidrobox - unitate de exterior	3 × 4 (polar) *4
		Hidrobox - împământare unitate de exterior	1 × minim 1,5 *3	Hidrobox - împământare unitate de exterior	1 × minim 2,5 *5
Capacitate nominală circuit	Hidrobox - unitate de exterior S1 - S2 *6		230 V AC		230 V AC
	Hidrobox - unitate de exterior S2 - S3 *6		24 V DC		24 V DC

*1. În cazul în care întrerupătorul de circuit cu împământare 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. Utilizați un întrerupător de circuit cu împământare (NV). Întrerupătorul are rolul de deconectare a tuturor conductorilor de faze active ale sursei.

*3. Maxim 45 m

Dacă sunt utilizați 2,5 mm², maxim 50 m

Dacă sunt utilizați 2,5 mm², iar S3 este separat, maxim 80 m

*4. Maxim 50 m

Dacă sunt utilizați 6 mm², maxim 80 m

*5. Dacă S3 este separat, maxim 80 m

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

Notă: 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.

5 Configurare sistem

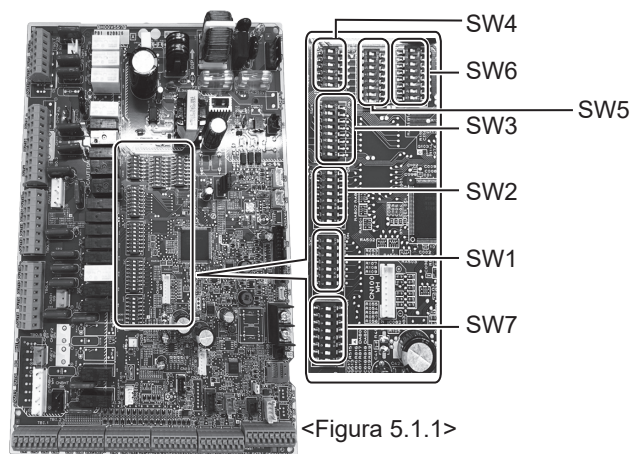
5.1 Funcții comutator DIP

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 unei rigle metalice subțiri 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***-M*E PORNIT : E***.*M2/6/9*E		
	SW1-6	Funcție încălzitor auxiliar	Doar pentru încălzire	Pentru încălzire și ACM	OPRIT : E***-M*E PORNIT : E***.*M2/6/9*E		
	SW1-7	Tip unitate de exterior	Tip split	Tip ambalat	OPRIT : Cu excepția ERPX-*M*E PORNIT : ERPX-*M*E		
	SW1-8	Telecomandă wireless	FĂRĂ telecomandă wireless	CU telecomandă wireless	OPRIT		
SW2	SW2-1	Schimbare logică intrare termostat cameră 1 (IN1)	Funcționarea Zonei 1 se oprește la un scurtcircuit al termostatului	Funcționarea Zonei 1 se oprește la deschiderea termostatului	OPRIT		
	SW2-2	Schimbare logică intrare comutator de debit 1 (IN2)	Detectare eroare la oprire	Detectare eroare la deschidere	OPRIT		
	SW2-3	Restricție capacitate încălzitor auxiliar	Inactiv(ă)	Activă	OPRIT : Cu excepția E***-VM2E PORNIT : E***-VM2E		
	SW2-4	Funcție mod de răcire	Inactiv(ă)	Activă	OPRIT : EHSD-*M*E PORNIT : ER**-M**E		
	SW2-5	Schimbare automată pe funcționarea sursei de încălzire de rezervă (atunci când unitatea de exterior se oprește din cauza unei erori)	Inactiv(ă)	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(ă)	Activ *3	OPRIT		
	SW2-8	Senzor de debit	FĂRĂ senzor de debit	CU senzor de debit	PORNIT		
SW3	SW3-1	Schimbare logică intrare termostat cameră 2 (IN6)	Funcționarea Zonei 2 se oprește la un scurtcircuit al termostatului	Funcționarea Zonei 2 se oprește la deschiderea termostatului	OPRIT		
	SW3-2	Schimbare logică intrare comutator de debit 2 și 3	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 *4	Inactiv(ă)	Activă	PORNIT		
	SW3-6	Control PORNIRE/OPRIRE supapă pe 2 zone	Inactiv(ă)	Activă	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(ă)	Activă	OPRIT		
	SW4-2	Poziția controlului unități multiple de exterior *5	Secundar	Principal	OPRIT		
	SW4-3	—	—	—	OPRIT		
	SW4-4	Funcționarea exclusivă a unității de interior (în timpul lucrărilor de instalare) *6	Inactiv(ă)	Activă	OPRIT		
	SW4-5	Mod de urgență (funcționare exclusivă încălzitor)	Normal	Mod de urgență (funcționare exclusivă încălzitor)	OPRIT *7		
	SW4-6	Mod de urgență (funcționare boiler)	Normal	Mod de urgență (funcționare boiler)	OPRIT *7		
SW5	SW5-1	—	—	—	OPRIT		
	SW5-2	Adaptare automată avansată	Inactiv(ă)	Activă	PORNIT		
	SW5-3	Cod capacitate					
	SW5-4		SW5-3	SW5-4	SW5-5	SW5-6	SW5-7
	SW5-5	ERSC-*M*E	PORNIT	PORNIT	PORNIT	PORNIT	OPRIT
	SW5-6	E*SD-*M*E	PORNIT	OPRIT	OPRIT	PORNIT	OPRIT
	SW5-7	ERSF-*M*E	OPRIT	OPRIT	PORNIT	PORNIT	OPRIT
	SW5-8	ERSE-*M*EE	OPRIT	PORNIT	PORNIT	OPRIT	PORNIT
	SW5-9	ERPX-*M*E	OPRIT	OPRIT	OPRIT	OPRIT	OPRIT
	SW5-8	—	—	—	—	—	OPRIT
SW6	SW6-1	—	—	—	—	OPRIT	
	SW6-2	—	—	—	—	OPRIT	
	SW6-3	Senzor de presiune	Inactiv(ă)	Activă	OPRIT : Cu excepția E*SD-*M*E, ERSF-*M*E PORNIT : E*SD-*M*E, ERSF-*M*E		
	SW6-4	Ieșire analogică	Inactiv(ă)	Activă	OPRIT		
	SW6-5	—	—	—	—	OPRIT	
	SW6-6	—	—	—	—	OPRIT	
	SW6-7	—	—	—	—	OPRIT	
	SW6-8	—	—	—	—	OPRIT	

<Tabelul 5.1.1>

<Continuare pe pagina următoare.>

5 Configurare sistem

Comutator DIP		Funcție	OPRIT	PORNIT	Setări implicite: Model unitate de interior
SW7	SW7-1	Setare supapă de amestecare	Doar Zona 2	Zona 1 și Zona 2	OPRIT
	SW7-2	Schimbare logică a intrării modului de răcire forțată (IN13)	Activ la scurt timp	Activ la deschidere	OPRIT
	SW7-3	Schimbare logică a intrării de temperatură limită de răcire (IN15)	Activ la scurt timp	Activ la deschidere	OPRIT
	SW7-4	—	—	—	OPRIT
	SW7-5	—	—	—	OPRIT
	SW7-6	—	—	—	OPRIT
	SW7-7	—	—	—	OPRIT
	SW7-8	—	—	—	OPRIT

<Tabelul 5.1.1>

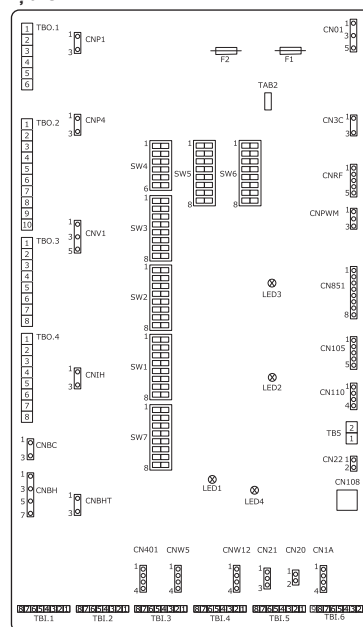
- Notă:**
- *1. Când unitatea hidrobox este conectată la o unitate de exterior PUMY-P și PXZ a cărei temperatură maximă de ieșire a apei este de 55°C, comutatorul DIP SW1-2 trebuie schimbat în poziția OPRIT.
 - *2. OUT11 va fi disponibilă. Din motive de siguranță, această funcție nu este disponibilă pentru anumite erori. (În acest caz, funcționarea sistemului trebuie oprită și doar pompa de circulare a apei va mai funcționa.)
 - *3. Activ doar atunci când SW3-6 este setat pe OPRIT.
 - *4. 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.
 - *5. Activ doar atunci când SW4-1 este setat pe OPRIT.
 - *6. 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”.)
 - *7. În cazul în care modul de urgență nu mai este necesar, setați comutatorul înapoi pe poziția OPRIT.

5.2 Intrări/ieșiri de conectare

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 mm ² și 0,52 mm ² Fir masiv: între Ø0,4 mm și Ø0,8 mm
	Comutator	Semnal contact „a” fără tensiune Comutator de la distanță: sarcină minimă aplicabilă 12 V DC, 1 mA

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



<Figura 5.2.1>

Intrări semnal

Nume	Bloc terminal	Conector	Element	OPRIT (deschis)	PORNIT (scurt)
IN1	TBI.1 7-8	—	Intrare termostat cameră *1	Consultați SW2-1 din <5.1 Funcții comutator DIP>.	
IN2	TBI.1 5-6	—	Intrare comutator de debit 1	Consultați SW2-2 din <5.1 Funcții comutator DIP>.	
IN3	TBI.1 3-4	—	Intrare comutator de debit 2 (Zona 1)	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 termostat cameră 2 *1	Consultați SW3-1 din <5.1 Funcții comutator DIP>.	
IN7	TBI.2 3-4	—	Intrare comutator de debit 3 (Zona 2)	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	—			
IN13	TBI.4 3-4	—	Mod de răcire forțată *6	Consultați SW7-2 din <5.1 Funcții comutator DIP>.	
IN15	TBI.4 1-2	—	Temperatura limită de răcire *6	Consultați SW7-3 din <5.1 Funcții comutator DIP>.	
INA1	TBI.6 3-5	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 [Setări cazan] în [Setări operare], din [Service].
- *4. Contor electric și termic conectabil

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

*6. NUMAI pentru seria ER.

5 Configurare sistem

■ 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 (temperatura inferioară a apei din rezervorul ACM) (opțiune) *1	PAC-TH011TK2-E (5 m)/ PAC-TH011TKL2-E (30 m)
THW6	TBI.5 7-8	—	Termistor (temperatură apă debit Zona 1) (opțiune) *1	PAC-TH011-E
THW7	TBI.5 5-6	—	Termistor (temperatură apă retur Zona 1) (opțiune) *1	PAC-TH011-E
THW8	TBI.5 3-4	—	Termistor (temperatură apă debit Zona 2) (opțiune) *1	PAC-TH011-E
THW9	TBI.5 1-2	—	Termistor (temperatură apă retur Zona 2) (opțiune) *1	PAC-TH011-E
THW10	TBI.6 6-7	—	Termistor (temperatură apă rezervor de amestec) (opțiune) *1	PAC-TH012HT-E (5 m)/ PAC-TH012HTL-E (30 m)
THWB1	TBI.6 8-9	—	Termistor (temperatură apă debit boiler) (opțiune) *1	PAC-TH012HT-E (5 m)/ PAC-TH012HTL-E (30 m)

Asigurați-vă că ați cablat firele termistorului departe de linia de alimentare și/sau de firele de la OUT1 la OUT18.

*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.

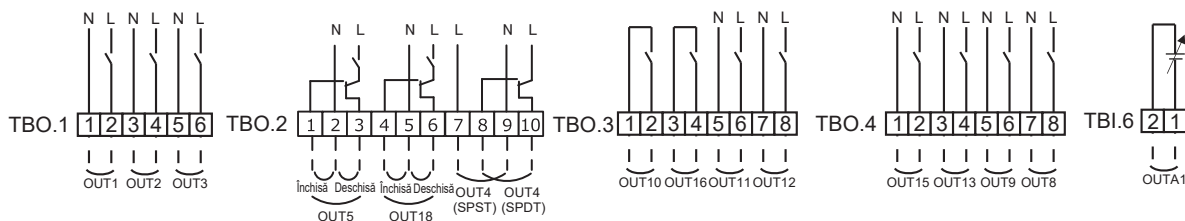
■ Ieșiri

Nume	Bloc terminal	Conector	Element	OPRIT	PORNIT	Semnal/curent maxim	Curent total maxim
OUT1	TBO.1 1-2	CNP1	leșire 1 pentru pompa de circulare a apei (Încălzire/răcire spațiu și ACM)	OPRIT	PORNIT	Maxim 230 V AC 1,0 A (curent impuls maxim 40 A)	4,0 A (a)
OUT2	TBO.1 3-4	—	leșire 2 pentru pompa de circulare a apei (Încălzire/răcire spațiu pentru Zona 1)	OPRIT	PORNIT	Maxim 230 V AC 1,0 A (curent impuls maxim 40 A)	
OUT3	TBO.1 5-6	—	leșire 3 pentru pompa de circulare a apei (Încălzire/răcire spațiu pentru Zona 2) *1	OPRIT	PORNIT	Maxim 230 V AC 1,0 A (curent impuls maxim 40 A)	
			leșire 2b pentru supapa cu 2 căi *2				
OUT14	—	CNP4	leșire 4 pentru pompa de circulare a apei (ACM)	OPRIT	PORNIT	Maxim 230 V AC 1,0 A (curent impuls maxim 40 A)	
OUT4	TBO.2 7-9	—	leșire supapă cu 3 căi SPST (supapă cu 2 căi 1)	Încălzire	ACM	Maxim 230 V AC 0,1 A	3,0 A (b)
	TBO.2 8-10	CNV1	leșire supapă cu 3 căi SPDT				
	—	CN851	leșire pentru supapa cu 3 căi				
OUT5	TBO.2 1-2	—	leșire supapă de amestecare Zona 2 *1	Stop	Închisă	Maxim 230 V AC 0,1 A	
	TBO.2 2-3			Deschisă			
OUT6	—	CNBH 1-3	leșire 1 pentru încălzitorul auxiliar	OPRIT	PORNIT	Maxim 230 V AC 0,5 A (Releu)	
OUT7	—	CNBH 5-7	leșire 2 pentru încălzitorul auxiliar	OPRIT	PORNIT	Maxim 230 V AC 0,5 A (Releu)	
OUT8	TBO.4 7-8	—	leșire semnal răcire	OPRIT	PORNIT	Maxim 230 V AC 0,5 A	
OUT9	TBO.4 5-6	CNIH	leșire încălzitor cu imersie	OPRIT	PORNIT	Maxim 230 V AC 0,5 A (Releu)	
OUT10	TBO.3 1-2	—	leșire boiler	OPRIT	PORNIT	Contact fără tensiune · 220 - 240 V AC (30 V DC) 0,5 A sau mai puțin · 10 mA 5 V DC sau ai mult	
OUT11	TBO.3 5-6	—	leșire eroare	Normal	Eroare	Maxim 230 V AC 0,5 A	3,0 A (b)
OUT12	TBO.3 7-8	—	leșire decongelare	Normal	Decongelare	Maxim 230 V AC 0,5 A	
OUT13	TBO.4 3-4	—	leșire 2a pentru supapa cu 2 căi *2	OPRIT	PORNIT	Maxim 230 V AC 0,1 A	
OUT15	TBO.4 1-2	—	Semnal PORNIRE comp.	OPRIT	PORNIT	Maxim 230 V AC 0,5 A	
OUT16	TBO.3 3-4	—	Semnal de PORNIRE al termostatului de încălzire/răcire	OPRIT	PORNIT	Contact fără tensiune · 220 - 240 V AC (30 V DC) 0,5 A sau mai puțin · 10 mA 5 V DC sau ai mult	—
OUT18	TBO.2 4-5	—	leșire supapă de amestecare Zona 1 *1	Stop	Închisă	Maxim 230 V AC 0,1 A	3,0 A (b)
	TBO.2 5-6				Deschisă		
OUTA1	TBI.6 1-2	—	leșire analogică	0 V-10 V		Maxim 0-10 V DC 5 mA	—

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

*1 Pentru controlul temperaturii pe 2 zone.

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



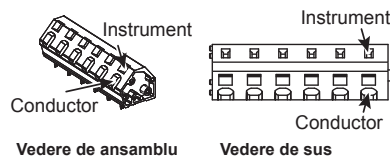
Specificatii cablare si piese furnizate local

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 mm ² și 1,5 mm ² Fir masiv: între 0.25 mm ² și 1.5 mm ²

Notă:

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

Cum se utilizează TBO.1 până la 4



Conectati-le în oricare dintre modurile prezentate mai sus.

<Figura 5.2.2>

5.3 Cablare pentru controlul temperaturii pe 2 zone

Conectați conductele și piesele furnizate la nivel local în conformitate cu schema de circuit relevantă prezentată în „Sistem local” în secțiunea 3. din acest manual.

<Supapă de amestec>

Zona 1

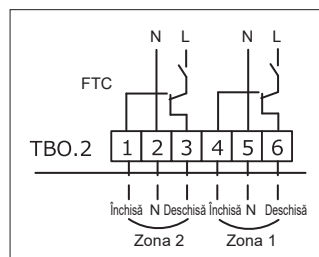
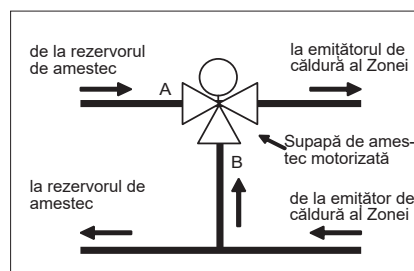
Conectați linia de semnal de la Portul A liber (port intrare apă caldă) la TBO. 2-6 (deschisă), linia de semnal de la Portul B liber (port intrare apă rece) la TBO. 2-4 (închisă), iar firul terminalului neutru la TBO. 2-5 (N).

Zona 2

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 (temperatură apă debit Zona 1) (THW6) lângă supapa de amestec.
 - Instalați termistorul (temperatură apă debit Zona 2) (THW8) lângă supapa 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 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.



5.4 Functionarea 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.

- 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.

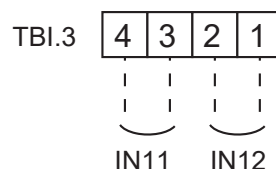
Notă:

Funcționarea prelungită a acestei operațiuni poate afecta durata de viață a încălzitorului electric.

5.5 Grilă inteligentă pregătită

În cazul funcționării cu ACM, încălzire sau răcire, pot fi utilizate comenzile din tabelul de mai jos.

IN11	IN12	Semnificație
OPRIT (deschis)	OPRIT (deschis)	Operare normală
PORNIT (scurt)	OPRIT (deschis)	Recomandări pentru pornire
OPRIT (deschis)	PORNIT (scurt)	Comandă oprire
PORNIT (scurt)	PORNIT (scurt)	Comandă pornire



5 Configurare sistem

5.6 Intrarea modului de răcire forțată (IN13) (numai pentru seria ER)

- Când IN13 este activ, modul (încălzire/răcire) este fixat pe răcire.
- SW7-2 schimbă logica lui IN13.

Nume	Bloc terminal	DIP SW7-2	
		OPRIT	PORNIT
IN13	TBL4 3-4	Activ la scurt timp (Setare implicită)	Activ la deschidere



Note:

Utilizați semnale de contact fără tensiune pentru comutatorul IN13.

Modul (încălzire/răcire) nu se comută în condițiile următoare, cum ar fi

- în decurs de 60 de minute de la ultima comutare a modului,
- în timpul funcționării în modul ACM sau în modul de prevenire a legionellei,
- în timpul controlului protecției unității de exterior,
- în timpul funcționării în caz de urgență, în timpul operațiunii de uscare a podelei sau în caz de anomalie.

Verificați modul cu telecomanda principală sau cu ieșirea semnalului de răcire (OUT8 PORNIT: răcire, OPRIT: încălzire).

5.7 Utilizarea cardului de memorie microSD

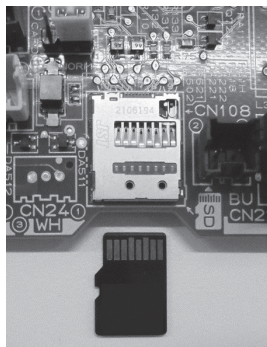
Unitatea de interior este echipată cu o interfață pentru card de memorie microSD în FTC.

Utilizarea unui card de memorie microSD poate simplifica setările telecomenzii principale și poate stoca 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 microSD care respectă standardele SD. Verificați ca pe cardul de memorie microSD să existe un logo dintre cele prezentate în dreapta.
- (2) Cardurile de memorie SD conforme cu standardele SD includ cardurile de memorie microSD și microSDHC. Capacitățile pot ajunge până la 32 GB.
- (3) Introduceți cardul de memorie microSD în panoul de control FTC în direcția indicată mai jos.



- (4) Înainte de a introduce sau de a scoate un card de memorie microSD, asigurați-vă că ați oprit sistemul. Dacă un card de memorie microSD este introdus sau este scos cu sistemul pornit, datele stocate ar putea fi corupte sau cardul de memorie microSD ar putea fi deteriorat.
*Un card de memorie microSD este activ pentru o perioadă scurtă de timp după ce sistemul este oprit. Înainte de introducerea sau îndepărtarea, așteptați până când lămpile LED de pe panoul de control FTC se sting.
- (5) Operațiile de citire și scriere au fost verificate folosind următoarele carduri de memorie microSD, însă aceste operații nu sunt întotdeauna garantate, deoarece specificațiile acestor carduri de memorie microSD se pot schimba.

Producător	Model	Testat în
Vantastek	Vantastek 8 GB microSDHC	Sep. 2022
Longsys	NC5MC 2008G-52A39	Sep. 2022
Kingston	SDCS2/32GBSP	Sep. 2022

Înainte de a utiliza un card de memorie microSD nou (inclusiv cardul care este furnizat cu unitatea), verificați întotdeauna ca acesta să poată fi citit și scris în siguranță 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 microSD.
- c) Porniți sistemul.
- d) Lampa LED4 luminează dacă operațiunile de citire și scriere sunt finalizate cu succes. În cazul în care lumina LED4 continuă să clipească, sau nu luminează, cardul de memorie microSD nu poate fi citit sau scris de către controlerul FTC.

- (6) Asigurați-vă că respectați instrucțiunile și cerințele producătorului cardului de memorie microSD.
- (7) Formatați cardul de memorie microSD dacă se stabilește că nu poate fi citit la pasul (5). Acest lucru l-ar putea face lizibil.
Descărcați o aplicație de formatare pentru carduri SD, de pe următorul site web.
Pagina de pornire a Asociației SD: <https://www.sdcard.org/home/>
- (8) FTC acceptă sistemele de fișiere FAT12/FAT16/FAT32, dar nu și sistemele de fișiere NTFS/exFAT.
- (9) Mitsubishi Electric nu este răspunzătoare pentru orice daune, în totalitate sau parțial, inclusiv pentru eșecul scrierii pe un card de memorie microSD și pentru coruperea sau pierderea datelor salvate, sau altele asemenea.
Realizați copii de rezervă ale datelor salvate, după caz.
- (10) Nu atingeți nicio piesă electronică de pe panoul de control FTC la introducerea sau scoaterea unui card de memorie microSD, deoarece, în caz contrar, panoul de comandă se poate defecta.

Logo-uri



Capacități

Între 2 GB și 32 GB *2

Clase de viteză SD

Toate

- Logoul microSD este o marcă comercială a SD-3C, LLC.

*2 Un card de memorie microSD de 2-GB stochează până la 30 de zile de jurnale de funcționare.

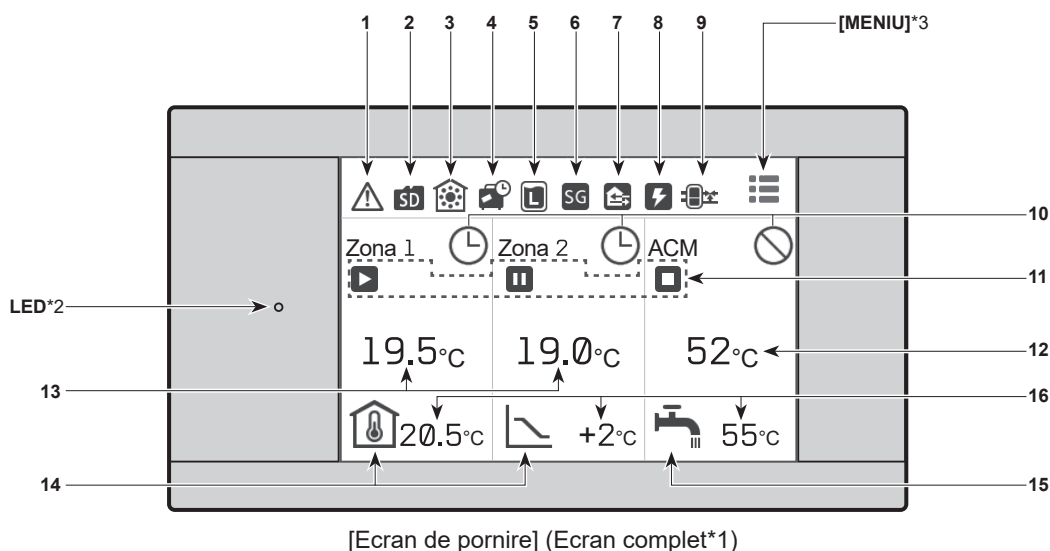
ro

1. Telecomandă principală

■ Telecomandă principală

Pentru a modifica setările sistemului dvs. de încălzire/răcire, vă rugăm să utilizați telecomanda principală, aflat pe perete, sau pe panoul frontal al unității cilindricului sau pe hidrobox. În continuare este prezentat un ghid de vizualizare a setărilor principale. În cazul în care aveți nevoie de informații suplimentare, vă rugăm să contactați instalatorul dvs. sau distribuitorul local Mitsubishi Electric. Anumite funcții nu sunt disponibile, în funcție de configurația sistemului. Aceste funcții sunt marcate cu gri sau nu sunt afișate.

Notă: Termenii afișați pe telecomandă sunt încadrați între paranteze pătrate.



Pictograme ecran de pornire

Nr.	Pictograme	Descriere
1		Alertă (pentru controlul mai multor unități de exterior) Prin atingerea pictogramei meniului se afișează coduri de eroare.
	J1	Alertă Se afișează coduri de eroare.
2		Cardul SD este introdus. Operare normală
		Cardul SD este introdus. Funcționare anormală
3		Mod de încălzire
		Mod de răcire
4		Orarul de vacanță este activat.
5		Modul de prevenire a Legionella este în funcțiune.
6		Smart grid ready este în funcțiune.
7		Compresorul este în funcțiune.
		Compresorul este în funcțiune și dezgheață.
		Compresorul este în funcțiune și se află în modul silențios. Nivelul sunetului este afișat în partea stângă a pictogramei.
		Încălzire de urgență
8		Încălzitorul electric este în funcțiune.
9		Boilerul este în funcțiune.
		Controlul rezervorului tampon este în funcțiune.

Nr.	Pictograme	Descriere
10		Planificare
		Interzis
		Control prin cloud
11		Funcționare
		Repaus
		Această unitate este în stare de repaus, în timp ce altă (alte) unitate (unități) este (sunt) în funcțiune, cu prioritate.
		Stop
12		Valori reale ale temperaturii rezervorului ACM
13		Valori reale ale temperaturii camerei [-- °C] apare atunci când unitatea nu este conectată la RC (telecomanda) din cameră și se află sub alt control decât Adaptare automată.

Nr.	Pictograme	Descriere
14		Curba de compensare Când se oprește funcționarea: Negru În timpul funcționării încălzirii: Portocaliu În timpul funcționării răcirii: Albastru
		Adaptare automată (Temperatura țintă a camerei) Când se oprește funcționarea: Negru În timpul funcționării încălzirii: Portocaliu
		Temperatură debit (Temperatură debit țintă) Când se oprește funcționarea: Negru În timpul funcționării încălzirii: Portocaliu În timpul funcționării răcirii: Albastru
15		Se afișează pictograma ACM atunci când ACM este activat. Când se oprește funcționarea: Negru În timpul funcționării: Portocaliu
16		Valorile temperaturii țintă Temperatura reglabilă diferă în funcție de logica de control.

- Ecranul se va stinge atunci când telecomanda principală nu este utilizată pentru o perioadă de timp. Atingerea oricărei părți a ecranului îl aprinde din nou.
- Luminozitatea poate fi reglată din [Touch screen], în [Setări].
- Prin selectarea [Permanent] pentru [Timp iluminare] din [Touch screen] în [Setări], iluminarea de fundal rămâne aprinsă pentru 30 de secunde, iar după aceea se estompează.

*1 Din [Setări], ecranul poate fi comutat la ecran complet sau ecran de bază.

Ecranul de bază nu afișează pictogramele de funcționare și valorile temperaturii țintă.

*2 Lampa LED poate fi PORNITĂ/OPRITĂ din [Afișare] la [Setări].

*3 Prin apăsarea și menținerea apăsată a pictogramei meniului timp de 3 secunde, se activează/dezactivează meniul de blocare.

Unele funcții nu pot fi editate atunci când este activat meniul de blocare.
(Pictograma se schimbă în atunci când meniul de blocare este activat.)

*4 Adaptarea automată nu poate fi selectată în timpul modulului de răcire.

Pornire rapidă

Atunci când telecomanda principală este pornită pentru prima dată, ecranul trece automat, în ordine, la ecranul de setare pentru [Limbă], [Dată/Oră], [Configurația sistemului], [Setări inițiale] și pornire rapidă. Pe ecranul de setare a pornirii rapide, pot fi setate următoarele elemente.

NUMAI unitate cilindru:

1. [ACM] ([Economic]/[Confort])

Puteți selecta modul Economic sau Confort, în funcție de necesitățile pe care le aveți. Indiferent de mod, puteți modifica valorile implicate în funcție de necesitățile pe care le aveți.

În caz de utilizare frecventă a ACM, setați în modul Confort sau ajustați setările ACM ([Economic], temperatură țintă ACM, [Cădere temperatură], [Volum]) pentru a reduce riscul de lipsă.

2. [Economic]

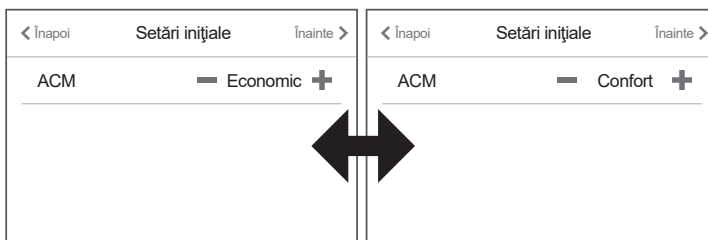
În modul Economic, încălzirea apei din rezervorul ACM durează puțin mai mult, dar energia utilizată este redusă.

Pentru modul Economic, asigurați-vă că selectați o opțiune prestabilită adecvată pentru combinațiile unităților de interior și exterior, așa cum se arată în tabelul de mai jos.

Pentru modul Economic, [Anti-legionella], [Treapta rezistență] și [Rezistență imersie] sunt presetate pe Oprit.

3. [Confort]

În modul Confort, apa din rezervorul ACM se încălzește mai rapid, utilizând întreaga putere a pompei de căldură.



4. Opțiuni [ACM Economic]

Tip split	Model unitate de exterior							
Model unitate de interior	SUZ-SWM30VA SUZ-SHWM30VAH SUZ-SWM40VA2(-SC)	SUZ-SHWM40VAH(-SC) SUZ-SWM60VA2(-SC) SUZ-SHWM60VAH(-SC)	SUZ-SWM80VA2 SUZ-SWM80VAH2 SUZ-SWM100VA SUZ-SWM100VAH	PUZ-S(H)WM60VAA PUZ-S(H)WM80VYAA PUZ-S(H)WM80YAAH-SC	PUZ-S(H)WM100VYAA PUZ-S(H)WM120VYAA PUZ-S(H)WM140VYAA PUZ-S(H)WM100YAAH-SC PUZ-S(H)WM120YAAH-SC PUZ-S(H)WM140YAAH-SC	PXZ-4F75VG	PXZ-5F85VG	PUMY-P112VKM5(-BS) PUMY-P112YKM(E)M(-BS) PUMY-P125VKM5(-BS) PUMY-P125YKM(E)M(-BS) PUMY-P140VKM5(-BS) PUMY-P140YKM(E)M(-BS)
E*ST17*-***E	170-OU2	170-OU2	170-OU2	170-OU2	-	170-OU2	170-OU2	-
E*ST20*-***E	200-OU2	200-OU2	200-OU2	200-OU2	200-OU2	200-OU2	200-OU2	200-OU1
E*ST30*-***E	300-OU1	300-OU1	300-OU1	300-OU1	300-OU1	300-OU1	300-OU1	-

Tip ambalat	Model unitate de exterior							
Model unitate de interior	PUZ-WM50VHA(-BS)	PUZ-WM60VAA(-BS)	PUZ-WM85VYAA(-BS)	PUZ-WM112VYAA(-BS)	PUZ-HWM140VYHA(-BS)	PUZ-WZ50VAA(-BS) PUZ-WZ60VAA(-BS) PUZ-WZ80VAA(-BS)	PUZ-WZ85VYAA(-BS) PUZ-WZ85VYAAH-SC PUZ-WZ90VYAA-W(-BS)	PUZ-WZ100VYAA(-BS) PUZ-WZ100VYAAH-SC PUZ-WZ115VYAA-W(-BS) PUZ-WZ120VYAA(-BS) PUZ-WZ120VYAAH-SC PUZ-WZ140VYAA-W(-BS)
E*PT17X-***E	170-OU1	170-OU1	170-OU1	-	-	170-OU1	170-OU1	-
E*PT20X-***E	200-OU1	200-OU1	200-OU1	200-OU2	200-OU2	200-OU1	200-OU1	200-OU1
E*PT30X-***E	-	-	300-OU1	300-OU1	300-OU1	300-OU1	300-OU1	300-OU1

Notă:

- Performanța ACM se măsoară în modul Economic conform EN16147 în scopul respectării Regulamentului (UE) nr. 813/2013.
- Modulurile Încălzire spațiu (și Răcire) sunt dezactivate în timpul măsurării.
- Toate combinațiile pot fi găsite în cele mai recente manuale de instalare disponibile pe site-ul nostru web: <https://www12.mitsubishielectric.com/>

Pornire rapidă

- [Selectare senzori de zonă]*1
- [Selectie emițător]
- [Logica de control]
- [Temp. exterioară proiectare]
- [Selectare senzori de zonă]*2
- [ACM]
- [Debit și turajia pompei]
- [Utilizare rezistență]*3

*1 Selectarea zonei pentru atribuirea fiecărei telecomenzi wireless

*2 Selectarea senzorilor de cameră pentru monitorizarea temperaturii camerei

*3 Nu se poate reseta, așa că fiți atenți în momentul setării.

Notă:

[Utilizare rezistență]

Această setare restricționează capacitatea încălzitorului auxiliar. NU este posibil să modificați setarea după pornire.

Dacă nu aveți cerințe speciale (cum ar fi reglementările în materie de construcții) în țara dumneavoastră, săriți peste această setare (selectați [Înainte]).



Următoarea setare

6 Telecomandă

■ Meniu de blocare

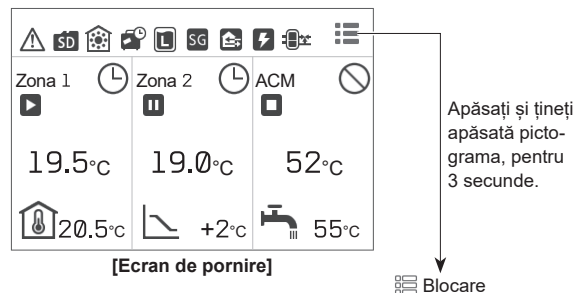
Prin apăsarea și menținerea apăsată a pictogramei meniului  timp de 3 secunde, se activează meniul de blocare.

(Pictograma se schimbă în  atunci când meniul de blocare este activat.)

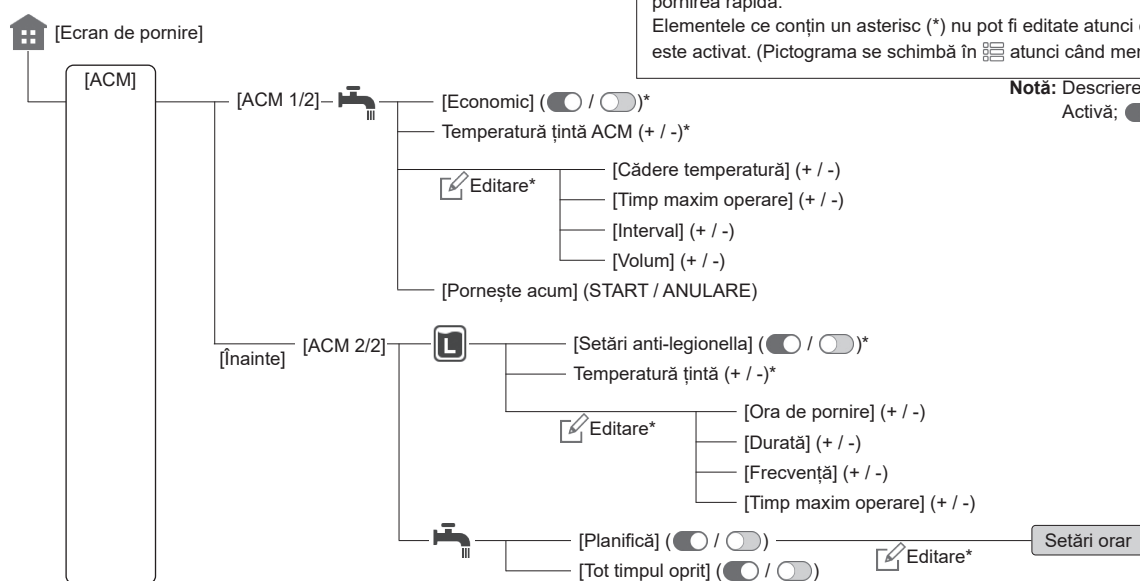
Anumite funcții nu pot fi editate în această stare.

Notă: Aveți nevoie de o parolă pentru editarea [Service], chiar și atunci când meniul de blocare este dezactivat.

Consultați structura meniului telecomenzii principale pentru detalii despre elementele care nu pot fi editate atunci când meniul de blocare este activat.

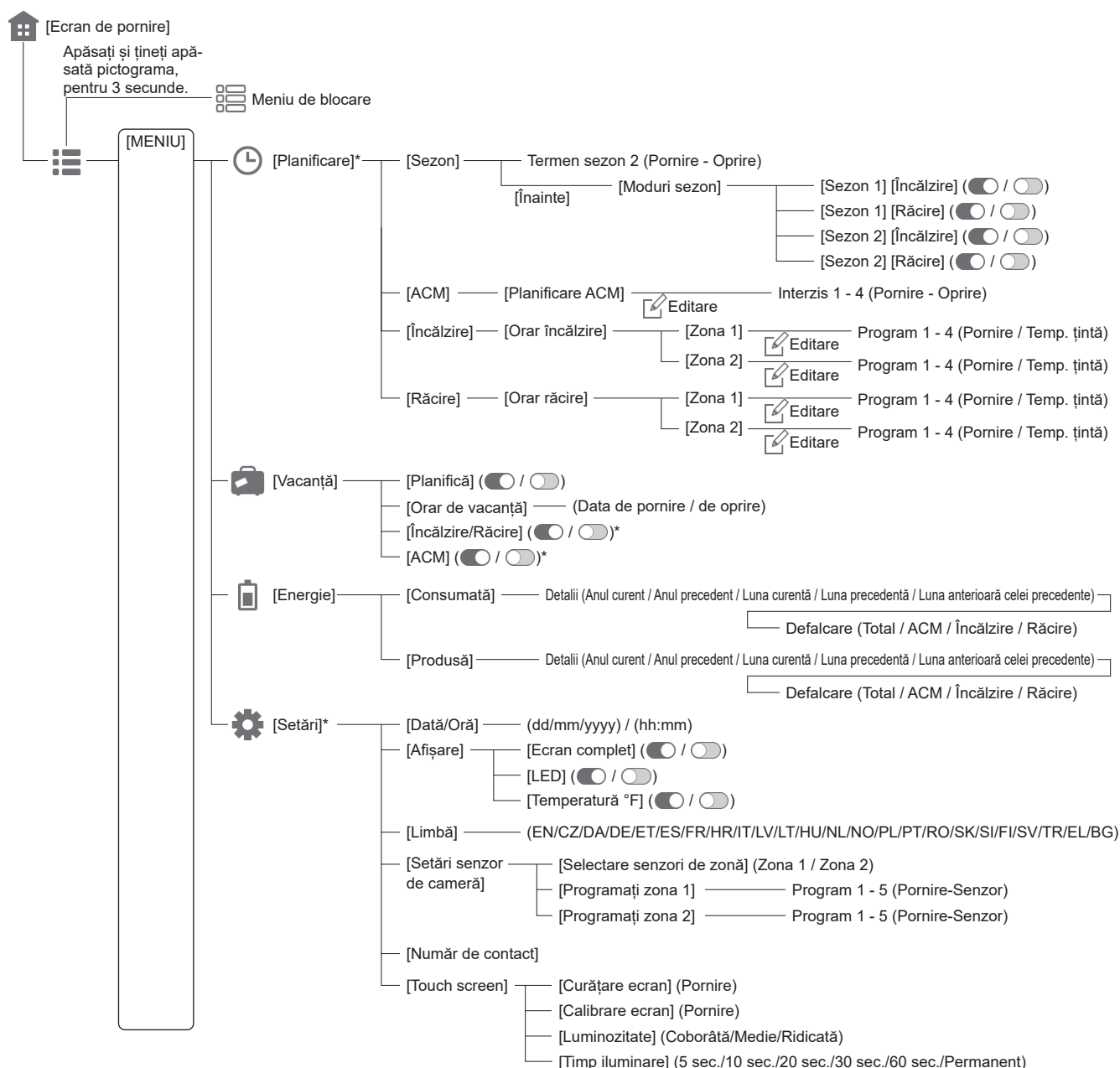
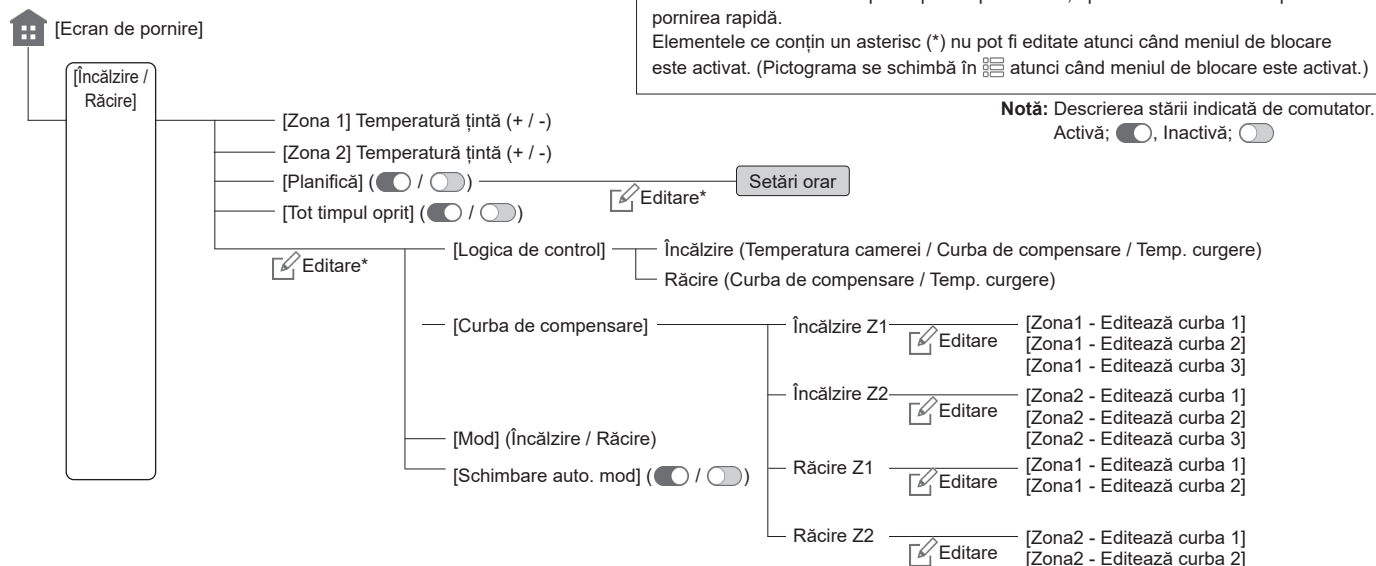


<Structura meniului telecomenzii principale>



6 Telecomandă

<Structura meniului telecomenzii principale>



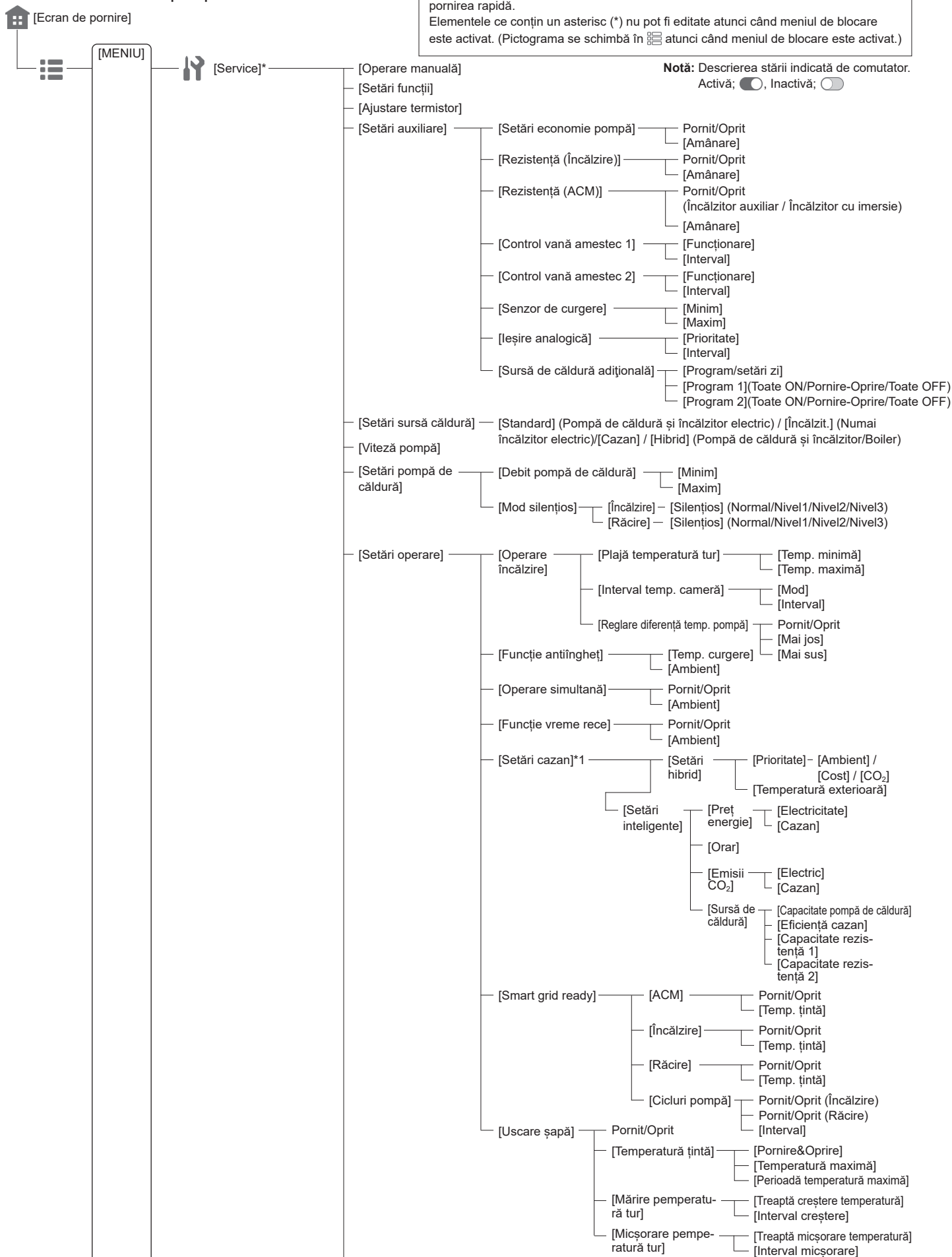
6 Telecomandă

Continuare de pe pagina anterioară.

<Structura meniului telecomenzii principale>

Atunci când sistemul este pornit pentru prima dată, apare ecranul de setare pentru pornirea rapidă.
Elementele ce conțin un asterisk (*) nu pot fi editate atunci când meniul de blocare este activat. (Pictograma se schimbă în  atunci când meniul de blocare este activat.)

Notă: Descrierea stării indicate de comutator.
Activă; , Inactivă; 



<Continuare pe pagina următoare.>

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

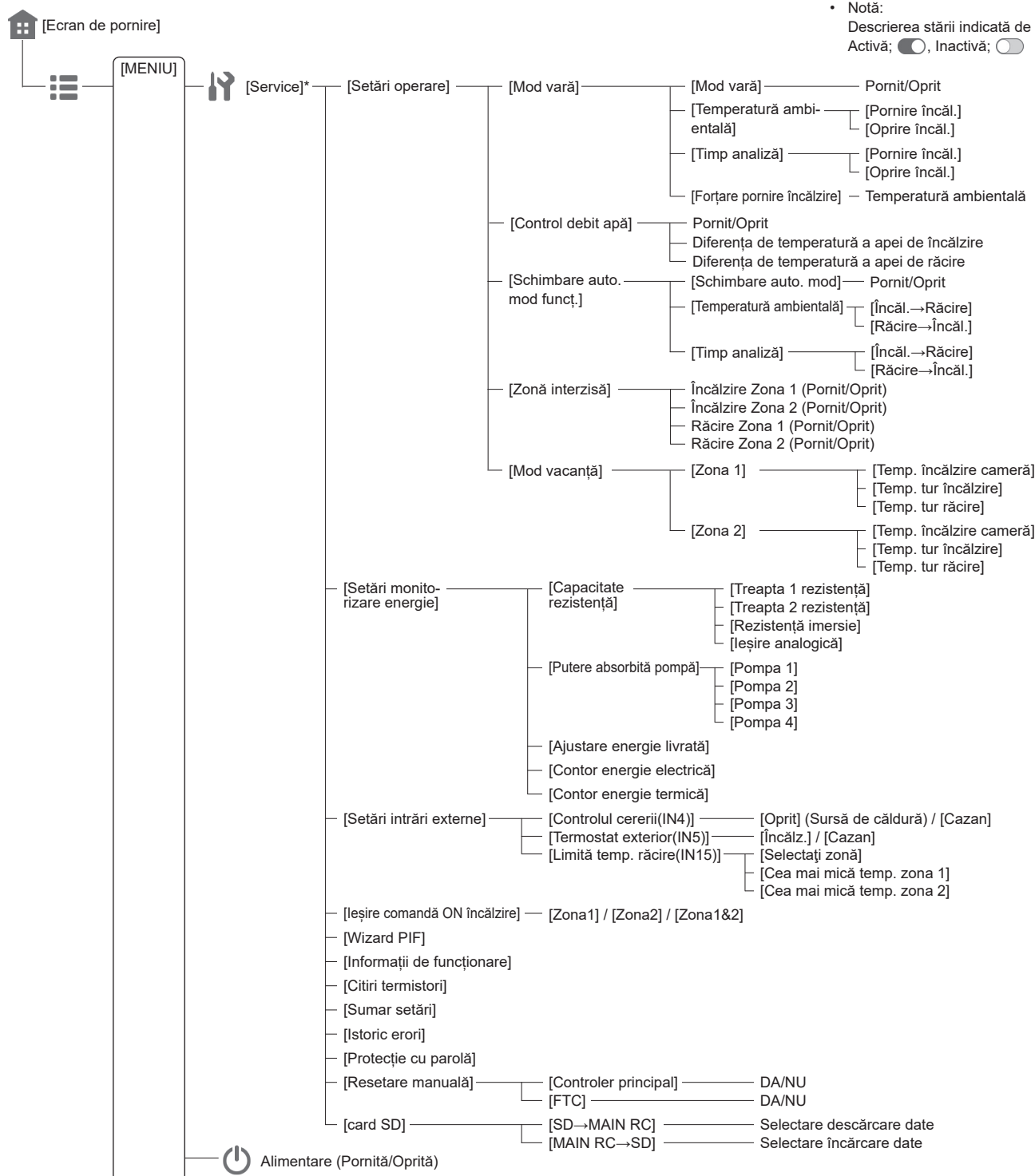
6 Telecomandă

Continuare de pe pagina anterioară.

<Structura meniului telecomenzii principale>

Atunci când sistemul este pornit pentru prima dată, apare ecranul de setare pentru pornirea rapidă. Elementele ce conțin un asterisc (*) nu pot fi editate atunci când meniul de blocare este activat. (Pictograma se schimbă în  atunci când meniul de blocare este activat.)

- Notă:
Descrierea stării indicată de comutator.
Activă: , Inactivă: 

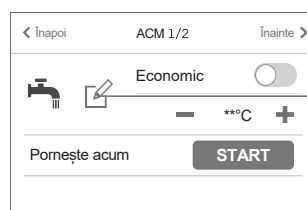


ACM (Apă caldă menajeră) / Prevenirea Legionella

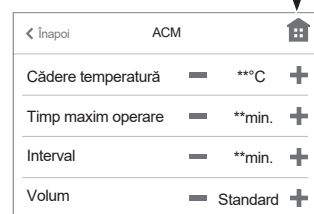
Meniurile Apă caldă menajeră și Prevenirea Legionella controlează funcționarea încălzirilor rezervorului ACM.

Setări mod ACM

- [ACM]: Modul Economic poate fi activat/dezactivat cu ajutorul comutatorului. Temperatura țintă poate fi ajustată cu ajutorul +/-.
- Din editare pictogramă , se pot seta [Cădere temperatură], [Timp maxim operare], [Interval] și [Volum].



[ACM]



[ACM]

6 Telecomandă

Subtitlu meniu	Funcție	Interval	Unitate
Temperatură țintă ACM	Temperatura dorită a apei calde stocate	40 - 70*1	°C
[Cădere temperatură]	Diferența de temperatură dintre temperatura maximă a ACM și temperatura la care modul ACM repornește	5 - 40*2	°C
[Timp maxim operare]	Timpul maxim permis pentru încălzirea apei stocate în modul ACM	30 - 120	min.
[Interval]	Perioada de timp după modul ACM în care încălzirea spațiului are prioritate față de modul ACM, împiedicând temporar continuarea încălzirii apei stocate (Numai când timpul maxim de operare a ACM a expirat.)	30 - 120	min.

*1 Temperatura maximă diferă, în funcție de unitatea de exterior conectată. (60°C/65°C/70°C)

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

[Economic]

Modul ACM poate funcționa fie în modul normal, fie în modul Economic. Modul normal va încălzi rapid apa din rezervorul ACM, utilizând întreaga putere a pompei de căldură. În modul Economic, încălzirea apei din rezervorul ACM durează puțin mai mult, dar energia utilizată este redusă. Acest lucru se datorează faptului că funcționarea pompei de căldură este restricționată cu ajutorul semnalelor de la FTC pe baza temperaturii măsurate a rezervorului ACM.

Notă:

Energia reală economisită în modul Economic va varia în funcție de temperatura ambientală exterioară.

Pentru utilizarea frecventă a ACM, schimbați modul de funcționare.

[Volum]

Selectați cantitatea rezervorului ACM. Dacă aveți nevoie de multă apă caldă, selectați [Mare].

Reveniți la meniul ACM/prevenire legionella.

Setări pentru modul de prevenire a Legionella (modul LP)

- [Anti-legionella]: Poate fi activat/dezactivat cu ajutorul comutatorului. Temperatura țintă poate fi modificată cu ajutorul +/-
Din editare pictogramă , se pot seta [Ora de pornire], [Dura-tă], [Frecvență] și [Timp maxim operare].
- [Planifică]: Poate fi activat/dezactivat cu ajutorul comutatorului.
- [Tot timpul oprit]: Poate fi activat/dezactivat cu ajutorul comutatorului.

În modul LP, temperatura apei stocate este crește la peste 60°C pentru a inhiba dezvoltarea bacteriei legionella. Se recomandă cu insistență ca acest lucru să fie efectuat la intervale regulate. Vă rugăm să verificați reglementările locale pentru frecvența recomandată a încălzirilor.

Notă 1: Când apar defecțiuni la hidrobbox, este posibil ca modul LP să nu funcționeze normal.

Notă 2: Chiar și atunci când funcționarea ACM este interzisă, modul LP va funcționa.

Vă rugăm să rețineți că modul LP utilizează asistența încălzitoarelor electrice pentru a suplimenta aportul de energie al pompei de căldură. Încălzirea apei pentru perioade lungi de timp nu este eficientă și va crește costurile de funcționare. Instalatorul trebuie să ia în considerare cu atenție necesitatea tratamentului de prevenire a legionella, evitând în același timp risipa de energie prin încălzirea apei stocate pentru perioade de timp excesive. Utilizatorul final trebuie să înțeleagă importanța acestei funcții.

RESPECTAȚI ÎNTOTDEAUNA ÎNDRUMĂRIILE LOCALE ȘI NAȚIONALE DIN ȚARA DUMNEAVOASTRĂ PRIVIND PREVENIREA LEGIONELLA.

Subtitlu meniu	Funcție	Interval	Unitate
Temperatură apă caldă	Temperatura dorită a apei calde stocate	60 - 70	°C
[Ora de pornire]	Ora la care va începe modul LP	0:00 - 23:00	-
[Durată]	Perioada de timp după ce a fost atinsă temperatura dorită a apei în modul LP	1 - 120	min.
[Frecvență]	Intervalul de timp dintre încălzirile rezervorului ACM din modul LP	1 - 30	zi
[Timp maxim operare]	Timpul maxim permis pentru încălzirea rezervorului ACM în modul LP	1 - 5	h

⚙️ [Setări]

De la pictograma de meniu , accesați [Setări].

Următoarele elemente pot fi editate în [Setări].

- [Dată/Oră]
- [Afișare] (Din [Setări], ecranul poate fi comutat la ecran complet sau ecran de bază.)
- [Limbă]
- [Setări senzor de cameră]
- [Număr de contact]
- [Touch screen] ([Calibrare ecran]*1, [Curățare ecran]*2, [Luminozitate] și [Timp iluminare])

Urmați procedura descrisă la Funcționare generală pentru operațiunea de setare.

*1 Atingerea celor 9 puncte afișate pe ecran pornește calibrarea.

Pentru a calibra în mod corespunzător panoul tactil, utilizați un obiect cu vârf, dar nu ascuțit, pentru a atinge punctele.

Notă: Un obiect ascuțit poate deteriora sau zgâria ecranul tactil.

*2 Puteți șterge ecranul în timp ce operațiunile tactile nu sunt valide, timp de 30 de secunde.

Ștergeți cu o lavetă moale și uscată, cu o lavetă îmbibată în apă cu detergent delicat, sau cu o lavetă umezită cu alcool.

Nu utilizați solvenți acizi, alcalini sau organici.

[Senzori de cameră]

Pentru [Senzori de cameră] este important să alegeți senzorul de cameră corect, în funcție de modul de încălzire și de răcire în care va funcționa sistemul.

< Înapoi
Programare zona 1

Program 1

00:00 - R1

Program 2

12:00 - R1

Program 3

15:00 - MainRC

Program 4

19:00 - MainRC

[Programare zona 1]

6 Telecomandă

Subtitlu meniu	Descriere																	
[Selectare senzori de zonă]	Atunci când controlul temperaturii pe 2 zone este activ și sunt disponibile telecomenzile wireless, selectați [Selectare senzori de zonă] în [Senzori de cameră], din [Setări] și apoi selectați nr. zonei (Zona 1/Zona 2) pentru a atribui fiecare telecomandă.																	
[Programați zona 1] [Programați zona 2]	Din [Programați zona 1] sau [Programați zona 2], selectați un telecomandă wireless care să fie utilizat pentru monitorizarea temperaturii camerei din Zona 1 și Zona 2 separat. <table><tr><th rowspan="2">Opțiunea de control *</th><th colspan="2">Setări inițiale corespunzătoare senzor de cameră</th></tr><tr><th>[Zona 1]</th><th>[Zona 2]</th></tr><tr><td>A Zona 1; Adaptare automată (Temperatura țintă a camerei) Zona 2; Curba de compensare sau controlul temperaturii debitului</td><td>R1 - 8 (Telecomandă wireless)</td><td>*1</td></tr><tr><td>B Zona 1; Adaptare automată (Temperatura țintă a camerei) Zona 2; Curba de compensare sau controlul temperaturii debitului</td><td>TH1 (Termistor temperatură cameră (opțional))</td><td>*1</td></tr><tr><td>C Zona 1; Adaptare automată (Temperatura țintă a camerei) Zona 2; Curba de compensare sau controlul temperaturii debitului</td><td>[MainRC] (Telecomandă principală)</td><td>*1</td></tr><tr><td>D Zona 1; Curba de compensare sau controlul temperaturii debitului Zona 2; Curba de compensare sau controlul temperaturii debitului</td><td>*1</td><td>*1</td></tr></table> * Consultăți manualul de pe site-ul web pentru detalii. *1. Nu este specificat (dacă se utilizează un termostat de cameră furnizat local) Telecomandă cameră R1 - 8 (dacă se utilizează o telecomandă wireless ca termostat de cameră) Telecomanda wireless care urmează să fie utilizată poate fi schimbată de până la 4 ori în decurs de 24 de ore, în funcție de programul de timp setat. (Program 1 - 5)	Opțiunea de control *	Setări inițiale corespunzătoare senzor de cameră		[Zona 1]	[Zona 2]	A Zona 1; Adaptare automată (Temperatura țintă a camerei) Zona 2; Curba de compensare sau controlul temperaturii debitului	R1 - 8 (Telecomandă wireless)	*1	B Zona 1; Adaptare automată (Temperatura țintă a camerei) Zona 2; Curba de compensare sau controlul temperaturii debitului	TH1 (Termistor temperatură cameră (opțional))	*1	C Zona 1; Adaptare automată (Temperatura țintă a camerei) Zona 2; Curba de compensare sau controlul temperaturii debitului	[MainRC] (Telecomandă principală)	*1	D Zona 1; Curba de compensare sau controlul temperaturii debitului Zona 2; Curba de compensare sau controlul temperaturii debitului	*1	*1
Opțiunea de control *	Setări inițiale corespunzătoare senzor de cameră																	
	[Zona 1]	[Zona 2]																
A Zona 1; Adaptare automată (Temperatura țintă a camerei) Zona 2; Curba de compensare sau controlul temperaturii debitului	R1 - 8 (Telecomandă wireless)	*1																
B Zona 1; Adaptare automată (Temperatura țintă a camerei) Zona 2; Curba de compensare sau controlul temperaturii debitului	TH1 (Termistor temperatură cameră (opțional))	*1																
C Zona 1; Adaptare automată (Temperatura țintă a camerei) Zona 2; Curba de compensare sau controlul temperaturii debitului	[MainRC] (Telecomandă principală)	*1																
D Zona 1; Curba de compensare sau controlul temperaturii debitului Zona 2; Curba de compensare sau controlul temperaturii debitului	*1	*1																

[Service]

Meniul de service oferă funcții care urmează să fie utilizate de către instalator sau inginerul de service. Nu ESTE destinat proprietarului locuinței să modifice setările din acest meniu. Din acest motiv, este necesară protecția cu parolă pentru a preveni accesul neautorizat la setările de service.

Parola implicită din fabrică este „0000”.

Urmați procedura descrisă la [Parolă de protecție] pentru operațiunea de setare.

Multe funcții nu pot fi setate în timp ce unitatea de interior este în funcțiune. Instalatorul trebuie să oprească unitatea înainte de a încerca să seteze aceste funcții. Dacă instalatorul încearcă să modifice setările în timp ce unitatea este în funcțiune, telecomanda principală va afișa un mesaj de atenționare care îi va cere instalatorului să oprească funcționarea înainte de a continua. Selectând „DA”, unitatea va opri funcționarea.

[Operare manuală]

În timpul umplerii sistemului, pompa de circulare a circuitului primar, supapa cu 3 căi și supapa de amestec pot fi anulate manual folosind modul de funcționare manuală. Atunci când este selectată funcționarea manuală, pe ecran apare o mică pictogramă reprezentând un cronometru. Atunci când este selectată, această funcție va rămâne în regim de funcționare manuală doar pentru maximum 2 ore. Acest lucru are rolul de a preveni anularea permanentă accidentală a FTC.

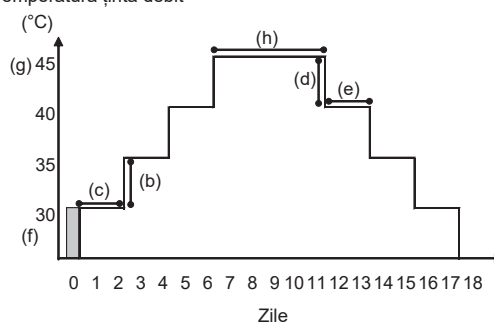
Operarea manuală și setarea sursei de căldură nu pot fi selectate dacă sistemul este în funcțiune. Se va afișa un ecran care va solicita instalatorului să oprească sistemul înainte ca aceste moduri să poată fi activate. Sistemul se oprește automat la 2 ore după ultima funcționare.

[Funcție uscare pardoseală]

Funcția de uscare a pardoselii modifică automat temperatura țintă a apei calde în trepte pentru a usca treptat betonul atunci când este instalat acest tip special de sistem de încălzire prin pardoseală.

La finalizarea operațiunii, sistemul oprește toate operațiunile, cu excepția operațiunii Stare de îngheț. Pentru funcția de uscare a podelei, temperatura țintă a debitului din Zona 1 este aceeași cu cea din Zona 2.

Temperatură țintă debit



- Această funcție nu este disponibilă atunci când este conectată o unitate de exterior PUHZ-FRP.
- Deconectați cablajul la intrările externe ale termostatului de cameră, ale controlului cererii și ale termostatului exterior, altfel este posibil ca temperatura țintă a debitului să nu fie menținută.

6 Telecomandă

Funcții	Simbol	Descriere	Opțiuni/Interval	Unitate
[Funcție uscare pardoseală]	a	Setați funcția pe pornit și porniți sistemul cu ajutorul telecomenzii principale, iar operațiunea de încălzire în regim de uscare va începe.	pornit/oprit	—
[Mărire temperatură tur]	b	Stabilește treapta de creștere a temperaturii țintă a debitului.	+1 până la +30	°C
[Treaptă creștere temperatură]	c	Setează perioada pentru care se menține aceeași temperatură țintă a debitului.	1 până la 7	zi
[Micșorare temperatură tur]	d	Stabilește treapta de scădere a temperaturii țintă a debitului.	-1 până la -30	°C
[Treaptă micșorare temperatură]	e	Setează perioada pentru care se menține aceeași temperatură țintă a debitului.	1 până la 7	zi
[Temperatură țintă]	f	Stabilește temperatura țintă a debitului la începutul și la sfârșitul funcționării.	20 până la 60*	°C
[Pornire&Oprire]	g	Stabilește temperatura maximă a debitului țintă.	20 până la 60*	°C
[Temperatură maximă]	h	Setează perioada pentru care se menține temperatura maximă a debitului țintă.	1 până la 20	zi
[Perioadă temperatură maximă]				

* Temperatura maximă diferă, în funcție de unitatea de exterior conectată.

[Parolă de protecție]

Protecția cu parolă este recomandată pentru prevenirea accesului neautorizat la meniul de service de către persoane neinstruite.

[Resetare parolă]

Dacă uitați parola pe care ați introdus-o sau dacă trebuie să efectuați service la o unitate instalată de altcineva, puteți reseta și modifica parola.

- Din [Service] în [MENIU], accesați ecranul [Parolă de protecție].
- Apăsați și mențineți apăsată secțiunea de titlu timp de 3 secunde pentru a accesa ecranul [Resetare parolă].
- Introduceți o nouă parolă.
- Prin apăsarea [Înapoi], sau a pictogramei de confirmare ☒ se salvează parola.

[Resetare manuală]

În cazul în care doriți să restabiliți setările din fabrică în orice moment, trebuie să utilizați funcția de resetare manuală. Vă rugăm să rețineți că acest lucru va reseta TOATE funcțiile la setările implicite din fabrică.

Diagram illustrating the password reset process:

- [Parolă de protecție]**: Screen for entering the current protection password. It features a numeric keypad (0-9) and a 3-second timer.
- [Resetare parolă]**: Screen for setting a new password. It features a numeric keypad (0-9) and a confirmation checkbox.

7 Punerea în funcțiune

■ Exerciții premergătoare punerii în funcțiune- circuitul de apă potabilă/ACM (NUMAI unitate cilindru sau sistem ACM)

Procedura de umplere inițială:

Asigurați-vă că toate îmbinările și racordurile conductelor sunt strânse și sigure.

Deschideți cel mai îndepărtat robinet/ieșire de ACM.

Deschideți încet/gradual alimentarea principală cu apă pentru a începe umplerea unității și a conductelor de ACM.

Lăsați robinetul cel mai îndepărtat să curgă liber și eliberați/evacuați aerul rezidual din instalație.

Închideți robinetul/ieșirea pentru a păstra sistemul complet încărcat.

Notă: Când este montat un încălzitor cu imersie, NU porniți încălzitorul până când rezervorul ACM nu este plin cu apă. De asemenea, NU porniți încălzitorul cu imersie dacă în rezervorul ACM rămân substanțe chimice de sterilizare, deoarece acest lucru va cauza defectarea prematură a încălzitorului.

Procedura de golire inițială:

Porniți sistemul pentru a încălzi conținutul unității de interior la o temperatură de aproximativ 30 - 40°C.

Goliți/evacuați conținutul de apă pentru a elimina orice reziduuri/impurități rezultate din lucrările de instalare. Folosiți robinetul de evacuare al unității cilindrului pentru a evacua în siguranță apa încălzită la scurgere printr-un furtun adecvat.

La terminarea operațiunii, închideți robinetul de evacuare, umpleți din nou sistemul și reluați punerea în funcțiune a sistemului.

8 Service și întreținere

Unitatea de interior trebuie să fie întreținută o dată pe an de către o persoană calificată. Service-ul și întreținerea unității de exterior trebuie să fie efectuate numai de către un tehnician calificat Mitsubishi Electric, cu calificări și experiență relevante. Orice lucrare electrică trebuie să fie efectuată de către un personal cu calificări corespunzătoare în domeniul electric. Orice lucrări de întreținere sau reparații de tip bricolaj, efectuate de o persoană neacreditată ar putea invalida garanția și/sau ar putea duce la deteriorarea hidroboxului/unității cilindrului și la rănirea persoanei.

Coduri de eroare

Cod	Eroare	Măsură
L3	Protecția împotriva supraîncălzirii temperaturii apei de circulare	Este posibil ca debitul să fie redus. Verificați pentru: • Scurgeri de apă • Blocarea filtrului magnetic/epuratorului • Funcția pompei de circulare a apei (Codul de eroare poate fi afișat în timpul umplerii circuitului primar, finalizați umplerea și resetați codul de eroare.)
L4	Protecția împotriva supraîncălzirii temperaturii apei din rezervorul ACM	Verificați încălzitorul cu imersie și contactorul acestuia.
L5	Defecțiune a termistorului de temperatură al unității de interior (THW1, THW2, THW5A, THW5B, THW6, THW7, THW8, THW9)	Verificați rezistența pe termistor.
L6	Protecția împotriva înghețării apei de circulare	Consultați măsura pentru L3.
L8	Eroare operare încălzire	Verificați și montați din nou termistoarele care ar fi putut fi deplasate.
L9	Debit scăzut al circuitului primar detectat de senzorul de debit sau de comutatorul de debit (comutatoarele de debit 1, 2, 3)	Consultați măsura pentru L3. Dacă senzorul de debit sau comutatorul de debit în sine nu funcționează, înlocuiți-l. Precuție: Supapele pompei pot fi fierbinți, vă rugăm să fiți precauți.
LA	Defecțiune a senzorului de presiune	Verificați cablul senzorului de presiune pentru deteriorări sau conexiuni slăbite.
LB	Protecție la presiune ridicată	• Este posibil ca debitul circuitului de încălzire să fie redus. Verificați circuitul de apă. • Schimbătorul de căldură cu placă poate fi înfundat. Verificați schimbătorul de căldură cu placă. • Defecțiune a unității de exterior. Verificați volumul de agent frigorific, supapa, bobina LEV și comprimarea conductelor de la unitatea de exterior.
LC	Protecția împotriva supraîncălzirii temperaturii apei de circulare a cilindrului	Verificați dacă temperatura de setare a cilindrului pentru încălzire depășește restricția. (Consultați manualul termistorului „PAC-TH012HT(L)-E”) Este posibil ca debitul circuitului de încălzire de la boiler să fie redus. Verificați pentru • Scurgeri de apă • Blocarea filtrului magnetic/epuratorului • Funcționarea pompei de circulare a apei.
LD	Termistor (temperatură apă debit boiler) (THWB1) defecțiune	Verificați rezistența pe termistor.
LE	Eroare de funcționare a boilerului	Consultați măsura pentru L8. Verificați starea boilerului.
LF	Defecțiune a senzorului de debit	Verificați cablul senzorului de debit pentru deteriorări sau conexiuni slăbite.
LH	Protecția împotriva înghețării apei de circulare a boilerului	Este posibil ca debitul circuitului de încălzire de la boiler să fie redus. Verificați pentru • Scurgeri de apă • Blocarea filtrului magnetic/epuratorului • Funcționarea pompei de circulare a apei.
LJ	Eroare de funcționare a ACM (tip de placă externă HEX)	• Verificați dacă nu este deconectat termistorul (temperatura inferioară a apei din rezervorul ACM) (THW5B). • Este posibil ca debitul să fie 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, verificați dacă DIP SW1-1 este setat la PORNIT (Cu boiler) și DIP SW2-6 este setat la PORNIT (Cu rezervor de amestec). Pentru controlul temperaturii pe 2 zone, verificați dacă DIP SW2-7 este setat la PORNIT (zona-2) și DIP SW2-6 este setat la PORNIT (Cu rezervor de amestec).
LP	În afara intervalului de debit de apă pentru unitatea de exterior a pompei de căldură	Verificați la instalare intervalul debitului de apă (tabelul 4.3.1). Verificați setările controlerului de la distanță ([Service] → [Setări pompă de căldură] → [Debit pompă de căldură]) Consultați măsura pentru L3.
P1	Termistor (temperatură cameră) (TH1) defecțiune	Verificați rezistența pe termistor.
P2	Termistor (temperatură de referință pentru lichid) (TH2) defecțiune	Verificați rezistența pe termistor.
P6	Protecție anti-îngheț pentru schimbătorul de căldură cu placă	Consultați măsura pentru L3. Verificați dacă există cantitatea corectă de agent frigorific.
J0	Eroare de comunicare între FTC și receiverul wireless	Verificați cablul pentru deteriorare sau conexiuni slăbite.
J1 - J8	Eroare de comunicare între receiverul wireless și telecomandă wireless	Verificați dacă bateria telecomenzii wireless nu este descărcată. Verificați asocierea dintre receiverul wireless și telecomanda wireless. Verificați comunicarea wireless. (Consultați manualul sistemului wireless)
E0 - E5	Eroare de comunicare între telecomanda principală și FTC	Verificați cablul pentru deteriorare sau conexiuni slăbite.
E6 - EF	Eroare de comunicare între FTC și unitatea de exterior	Verificați dacă unitatea de exterior nu a fost oprită. Verificați cablul pentru deteriorare sau conexiuni slăbite. Consultați manualul de service al unității de exterior.
E9	Unitatea de exterior nu primește niciun semnal de la unitatea de interior.	Verificați dacă ambele unități sunt pornite. Verificați cablul pentru deteriorare sau conexiuni slăbite. Consultați manualul de service al unității de exterior.
EE	Eroare de combinare între FTC și unitatea de exterior	Verificați combinarea între FTC și unitatea de exterior.
U*, F*	Defecțiune a unității 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 a anula codurile de eroare, vă rugăm să opriți sistemul (Atingeți „RESETARE” pe telecomanda principală).

■ Întreținere anuală (unitate cilindru și hidrobox)

Este esențial ca unitatea de interior să fie întreținută cel puțin o dată pe an, de către o persoană calificată. Oricare piese necesare trebuie să fie achiziționate de la Mitsubishi Electric. NICIODATĂ nu ocoliți dispozitivele de siguranță și nu folosiți unitatea fără ca acestea să fie complet operaționale. Pentru mai multe detalii, consultați manualul de service.

Note

- În primele câteva luni de la instalare, înlăturați și curățați filtrul unității de interior, plus orice elemente de filtrare suplimentare care sunt montate în exteriorul unității de interior. Acest lucru este deosebit de important atunci când instalarea se realizează pe un sistem de conducte vechi/existent.
- Valva de eliberare a presiunii și supapa T&P trebuie să fie verificate anual prin rotirea manuală a butonului, astfel încât mediul să fie evacuat, curățând astfel garnitura de etanșare.

Suplimentar întreținerii anuale este necesară înlocuirea sau verificarea anumitor piese după o anumită perioadă de funcționare a sistemului. Vă rugăm să consultați tabelele de mai jos pentru instrucțiuni detaliate. Înlocuirea și verificarea pieselor trebuie să fie întotdeauna efectuate de către o persoană competentă, cu instruire și calificări relevante.

Piese care necesită înlocuirea regulată

Piese	Înlocuiți la fiecare	Posibile defecțiuni
Valvă de eliberare a presiunii (PRV) Manometru Grup de control admisie (ICG)*1 Colector de noroi*2	6 ani	Scurgeri de apă

*1 PIESE OPȚIONALE pentru Regatul Unit

*2 Unitate cilindru: ERST17D-*M*BE

Piese care necesită verificare regulată

Piese	Verificați la fiecare	Posibile defecțiuni
Valvă de eliberare a presiunii (3 bari) Valvă de eliberare a presiunii și de temperatură	1 an (prin rotirea manuală a butonului)	Ar putea să se blocheze și există riscul de spargere a vasului de expansiune
Încălzitor cu imersie*3	2 ani	Scurgere la pământ care să provoace activarea întrerupătorului de circuit (Încălzitorul este întotdeauna OPRIT)
Pompă de circulare a apei (Circuit primar)	20.000 de ore (3 ani)	Defecțiune a pompei de circulare a apei
Filtru magnetic	3 ani	Scăderea debitului din cauza înfundării
Colector de noroi*4	1 an	Scăderea debitului din cauza înfundării

*3 Unitate cilindru: EHPT20X-MEHEW și PIESĂ OPȚIONALĂ

*4 Unitate cilindru: ERST17D-*M*BE

Piese care NU trebuie să fie reutilizate în timpul întreținerii

*Garnitură inelară

*Garnitură

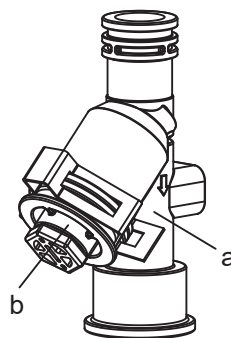
Notă:

- Înlocuiți întotdeauna garnitura pentru pompă cu una nouă, la fiecare întreținere periodică (la fiecare 20.000 de ore de utilizare sau la fiecare 3 ani).

<Evacuarea particulelor din filtrul magnetic>

Notă: APA EVACUATĂ POATE FI FOARTE FIERBINTE

- OPRIȚI unitatea prin intermediul interfeței cu utilizatorul.
- Opriți întrerupătorul de circuit.
- Verificați dacă mai este încă bine montat corpul filtrului magnetic (a).
- Închideți supapele de izolare.
- Puneți un flacon adecvat sub filtrul magnetic.
- Îndepărtați dispozitivul de fixare și deschideți capacul filtrului (b).
- Colectați apa și particulele în flacon.
- Spălați plasa interioară și magnetul și îndepărtați particulele de pe ele.
- Puneți plasa interioară și magnetul înapoi în filtru.
- Montați capacul cu ajutorul dispozitivului de fixare.
- Deschideți supapele de izolare.
- Verificați presiunea circuitului de apă.

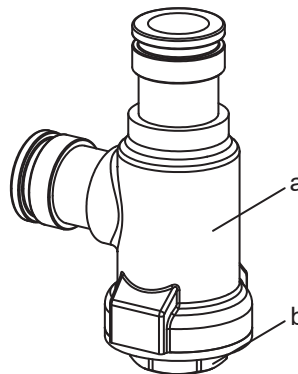


a. corp
b. capac

<Evacuarea particulelor din filtrul magnetic (NUMAI unitate cilindru: ERST17D-*M*BE)>

Notă: APA EVACUATĂ POATE FI FOARTE FIERBINTE

- OPRIȚI unitatea prin intermediul interfeței cu utilizatorul.
- Opriți întrerupătorul de circuit.
- Verificați dacă mai este încă bine înfiletat corpul filtrului magnetic (a).
- Închideți supapele de izolare.
- Țineți motorul supapei de amestec și trageți puternic pentru a-l scoate din supapă.
- Puneți un flacon adecvat sub filtrul magnetic.
- Deschideți capacul filtrului cu 2 chei (b).
- Colectați apa și particulele în flacon.
- Spălați plasa interioară și magnetul și îndepărtați particulele de pe ele.
- Puneți plasa interioară și magnetul înapoi în filtru.
- Înșurubați capacul cu 2 chei.
- Remontați motorul de pe supapa de amestec.
- Deschideți supapele de izolare.
- Verificați presiunea circuitului de apă.



a. corp
b. capac

<Drenarea murdăriei din colectorul de noroi (NUMAI unitate cilindru:

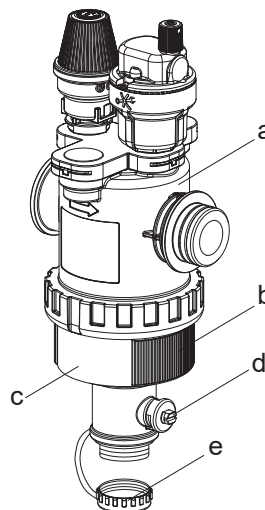
ERST17D-*M*BE)>

Notă: APA EVACUATĂ POATE FI FOARTE FIERBINTE

1. OPRIȚI unitatea prin intermediul interfeței cu utilizatorul.
2. Opriți întrerupătorul de circuit.
3. Verificați dacă piesele superioare și inferioare ale colectorului de noroi sunt încă bine înfiletate (a, c).
4. Îndepărtați manșonul magnetic (b).
5. Deșurubați capacul scurgerii (e).
6. Conectați un furtun de scurgere la partea inferioară a colectorului de noroi, astfel încât apa și murdăria să poată fi colectate într-un flacon adecvat.
7. Deschideți supapa de evacuare timp de câteva secunde (d).
8. După ce murdăria s-a scurs, închideți supapa de evacuare.
9. Înșurubați la loc capacul de scurgere.
10. Reatașați manșonul magnetic.
11. Verificați presiunea circuitului de apă.

Note:

- Când verificați etanșeitatea colectorului de noroi, țineți-l ferm, astfel încât să NU aplicați tensiuni asupra conductelor de apă.
- Pentru a preveni rămânerea murdăriei în colectorul de noroi, scoateți manșonul magnetic.
- Întotdeauna deșurubați mai întâi capacul de scurgere și conectați un furtun de scurgere la partea inferioară a filtrului de apă, apoi deschideți supapa de scurgere.



- a partea superioară
- b manșon magnetic
- c partea inferioară
- d supapă de evacuare
- e capac de scurgere

Formulare pentru ingineri

În cazul în care se modifică setările, vă rugăm să introduceți și să înregistrați noile setări în coloana „Setare la fața locului”. Acest lucru va ușura resetarea în viitor, în cazul în care utilizarea sistemului se schimbă sau placa de circuite trebuie să fie înlocuită.

Fișa de înregistrare a punerii în funcțiune/setărilor pe teren

Ecran telecomandă principală			Parametri	Setări pe teren	Note
ACM	ACM *4	Economic	Pornit/Oprit		
		Pornește acum	Pornit/Oprit		
		Temperatură maximă ACM	40°C până la 55/60/65/70°C *5		
		Cădere temperatură	5°C până la +40°C		
		Timp maxim operare	30 până la 120 de min.		
		Interval	30 până la 120 de min.		
		Volum	Mare / Standard		
		Planifică	Pornit/Oprit		
		Tot timpul oprit	Pornit/Oprit		
	Prevenire Legionella *4	Anti-legionella	Pornit/Oprit		
		Temperatură apă caldă	60°C până la 70°C *5		
		Ora de pornire	00:00 - 23:00		
		Durată	1 până la 120 de min.		
		Frecvență	1 până la 30 de zile		
		Timp maxim operare	1 până la 5 h		
Încălzire / Răcire *3	Încălzire / Răcire	Temperatura de încălzire a camerei Zona 1	10°C până la 30°C		
		Temperatura de încălzire a camerei Zona 2 *1	10°C până la 30°C		
		Temperatura debitului de încălzire Zona 1	20°C până la 60/70/75°C		
		Temperatura debitului de încălzire Zona 2 *2	20°C până la 60/70/75°C		
		Temperatura debitului de răcire Zona 1 *3	5°C până la 25°C		
		Temperatura debitului de răcire Zona 2 *3	5°C până la 25°C		
		Curba de compensare pentru încălzire Zona 1	-9°C până la +9°C		
		Curba de compensare pentru încălzire Zona 2 *2	-9°C până la +9°C		
		Curba de compensare pentru răcire a zonei 1	-9°C până la +9°C		
		Curba de compensare pentru răcire a zonei 2 *2	-9°C până la +9°C		
		Planifică	Pornit/Oprit		
		Tot timpul oprit	Pornit/Oprit		
		Încălzire / Răcire	Încălzire / Răcire		
		Logică de control Zona 1	Temp. încălzire cameră / Temp. tur încălzire / Curba de compensare a încălzirii / Temp. tur răcire / Curba de compensare pentru răcire		
		Logică de control Zona 2 *2	Temp. încălzire cameră / Temp. tur încălzire / Curba de compensare a încălzirii / Temp. tur răcire / Curba de compensare pentru răcire		
		Schimbare auto. mod	Pornit/Oprit		
	Curba de compensare (Încălzire)	Punct ridicat de setare temperatură debit	Temperatura ambientală exterioară Zona 1	-30°C până la +33°C *7	
			Temperatura debitului Zona 1	20°C până la 60/70/75°C	
			Temperatura ambientală exterioară Zona 2 *2	-30°C până la +33°C *7	
			Temperatura debitului Zona 2 *2	20°C până la 60/70/75°C	
		Punct scăzut de setare temperatură debit	Temperatura ambientală exterioară Zona 1	-28°C până la +35°C *8	
			Temperatura debitului Zona 1	20°C până la 60/70/75°C	
			Temperatura ambientală exterioară Zona 2 *2	-28°C până la +35°C *8	
			Temperatura debitului Zona 2 *2	20°C până la 60/70/75°C	
		Reglați	Temperatura ambientală exterioară Zona 1	-29°C până la +34°C *9	
			Temperatura debitului Zona 1	20°C până la 60/70/75°C	
			Temperatura ambientală exterioară Zona 2 *2	-29°C până la +34°C *9	
			Temperatura debitului Zona 2 *2	20°C până la 60/70/75°C	
	Curba de compensare (Răcire)	Punct ridicat de setare temperatură debit	Temperatura ambientală exterioară Zona 1	10°C până la 46°C	
			Temperatura debitului Zona 1	5°C până la 25°C	
			Temperatura ambientală exterioară Zona 2 *2	10°C până la 46°C	
			Temperatura debitului Zona 2 *2	5°C până la 25°C	
		Punct scăzut de setare temperatură debit	Temperatura ambientală exterioară Zona 1	10°C până la 46°C	
			Temperatura debitului Zona 1	5°C până la 25°C	
			Temperatura ambientală exterioară Zona 2 *2	10°C până la 46°C	
			Temperatura debitului Zona 2 *2	5°C până la 25°C	

Formulare pentru ingineri

Fișa de înregistrare a punerii în funcțiune/setărilor pe teren

Ecran telecomandă principală			Parametri	Setări pe teren	Note				
MENIU	Energie		Monitor de energie	Energie electrică consumată/energie livrată					
	Vacanță		Planifică	Pornit/oprit/timp setat					
			ACM *4	Pornit/Oprit					
			Încălzire/Răcire *3	Pornit/Oprit					
	Setări	Limbă	EN/CZ/DA/DE/ET/ES/FR/HR/IT/LV/LT/HU/NL/NO/PL/PT/RO/SK/SI/FI/SV/TR/EL/BG						
		Setări senzor de cameră	Selectare senzori de zonă *2	Zona 1/Zona 2					
			Programați zona 1	TH1/MainRC/Telecomandă cameră R1 - 8/„Oră/Zonă”					
			Programați zona 2 *2	TH1/MainRC/Telecomandă cameră R1 - 8/„Oră/Zonă”					
		Afișare	Temperatură °F	Pornit/Oprit					
		Touch screen	Curățare ecran	Pornit/Oprit					
			Calibrare ecran	Pornit/Oprit					
			Luminozitate	Coborâtă / Medie / Ridicată					
			Timp iluminare	5 sec./10 sec./20 sec./30 sec./60 sec./Permanent					
	Service	Ajustare termistor	THW1	-10°C până la +10°C					
			THW2	-10°C până la +10°C					
			THW5B	-10°C până la +10°C					
			THW6	-10°C până la +10°C					
			THW7	-10°C până la +10°C					
			THW8	-10°C până la +10°C					
			THW9	-10°C până la +10°C					
			THW10	-10°C până la +10°C					
			THWB1	-10°C până la +10°C					
		Setări auxiliare	Setări economie pompă	Pornit/Oprit *10					
				Amânare (3 până la 60 de min.)					
			Rezistență (Încălzire)	Încălzire spațiu: Pornit (utilizat) / Oprit (neutilizat)					
				Temporizator de întârziere a încălzitorului electric (5 până la 180 de min.)					
			Rezistență (ACM) *4	Încălzitor auxiliar	ACM: Pornit (utilizat) / Oprit (neutilizat)				
				Încălzitor cu imersie	ACM: Pornit (utilizat) / Oprit (neutilizat)				
				Temporizator de întârziere a încălzitorului electric (15 până la 30 de min.)					
			Control vană amestec 1	Funcționare (10 până la 240 de sec.)					
				Interval (1 până la 30 de min.)					
			Control vană amestec 2	Funcționare (10 până la 240 de sec.)					
				Interval (1 până la 30 de min.)					
			Senzor de curgere *11	Minim (0 până la 100 L/min)					
				Maxim (0 până la 100 L/min)					
			Ieșire analogică	Interval (1 până la 30 de min.)					
				Prioritate (Normal / Ridicat)					
			Sursă de căldură adițională *18	Program/setări zi (Planificare 1/Planificare 2)					
				Program 1 (Toate ON/Pornire-Oprire/Toate OFF)					
		Program 2 (Toate ON/Pornire-Oprire/Toate OFF)							
		Viteză pompă	ACM	Viteză pompă (1 până la 5)					
			Încălzire / Răcire	Viteză pompă (1 până la 5)					
		Setări sursă căldură			Standard / Încălzit. / Cazan / Hibrid *12				
		Setări pompă de căldură			Debit pompă de căldură		Minim (0 până la 100 L/min)		
							Maxim (0 până la 100 L/min)		
Mod silențios					Încălzire	Zi (luni până dum)			
						Timp			
					Silențios (Normal/Nivel1/Nivel2/Nivel3)				
Răcire					Zi (luni până dum)				
	Timp								
	Silențios (Normal/Nivel1/Nivel2/Nivel3)								
Setări operare	Operare încălzire	Plajă temperatură tur *13	Temp. minimă (20 până la 45°C)						
			Temp. maximă (35 până la 60/70/75°C)						
		Interval temp. cameră*13	Mod (Auto/Rapid/Normal/Încet)						
			Interval (10 până la 60 de min.)*14						
		Reglare diferență temp. pompă	Pornit/Oprit *10						
		Mai jos (-9 până la -1°C)							
		Mai sus (+3 la +5°C)							

Formulare pentru ingineri

Fișa de înregistrare a punerii în funcțiune/setărilor pe teren (continuare de pe pagina anterioară)

Ecran telecomandă principală			Parametri		Setări pe teren	Note
ME-NIU	Service	Setări operare	Funcție antiîngheț *15	Ambient (3 până la 20°C) / **		
			Operare simultană (ACM/Încălzire)	Pornit/Oprit *10		
				Ambient (-30 până la +10°C) *7		
			Funcție vreme rece	Pornit/Oprit *10		
				Ambient (-30 până la -10°C) *7		
			Setări cazan	Setări hibrid	Temperatură ambiantă exterioară (-30°C până la +10°C) *7	
					Mod prioritate (Ambient/Cost/CO ₂) *16	
					Creștere temperatură ambiantă exterioară (+1 până la +5°C)	
				Setări inteligente	Preț energie *17	Electricitate (0,001 până la 999 €/kWh)
						Cazan (0,001 până la 999 €/kWh)
					Emisii CO ₂	Electric (0,001 până la 999 kg -CO ₂ /kWh)
						Cazan (0,001 până la 999 kg -CO ₂ /kWh)
					Sursă de căldură	Capacitate pompă de căldură (1 până la 40 kW)
						Eficiență cazan (25 până la 150%)
						Capacitate rezistență 1 (0 până la 30 kW)
						Capacitate rezistență 2 (0 până la 30 kW)
			Smart grid ready	ACM	Pornit/Oprit	
					Temp. țintă (+1 până la +30°C) / -- (Inactiv)	
				Încălzire	Pornit/Oprit	
					Temp. țintă	Recomandare de pornire (20 până la 60/70/75°C)
						Pornire comandată (20 până la 60/70/75°C)
				Răcire	Pornit/Oprit	
					Temp. țintă	Recomandare de pornire (5 până la 25°C)
						Pornire comandată (5 până la 25°C)
				Cicluri pompă	Încălzire (Pornit/Oprit)	
					Răcire (Pornit/Oprit)	
					Interval (10 până la 120 de min.)	
			Uscare șapă	Pornit/Oprit *10		
				Temperatură țintă	Pornire&Oprire (20 până la 60/70/75°C)	
					Temperatură maximă (20 până la 60/70/75°C)	
					Perioadă temperatură maximă (1 până la 20 de zile)	
				Mărire temperatură tur	Treaptă creștere temperatură (+1 până la +30°C)	
					Interval creștere (1 până la 7 de zile)	
				Micșorare temperatură tur	Treaptă micșorare temperatură (-1 până la -30°C)	
					Interval micșorare (1 până la 7 de zile)	
			Mod vară	Pornit/Oprit		
				Temperatură ambiantă	Pornire încăl. (4 până la 19°C)	
					Oprire încăl. (5 până la 20°C)	
				Timp analiză	Pornire încăl. (1 până la 48 h)	
					Oprire încăl. (1 până la 48 h)	
				Fortăre pornire încălzire (-30 până la 10°C)		
			Schimbare auto. mod funcț.	Pornit/Oprit		
				Temperatură ambiantă	Încăl.→Răcire (10 până la 40°C)	
					Răcire→Încăl. (5 până la 20°C)	
				Timp analiză	Încăl.→Răcire (1 până la 48 h)	
					Răcire→Încăl. (1 până la 48 h)	

Formulare pentru ingineri

Fișa de înregistrare a punerii în funcțiune/setărilor pe teren (continuare de pe pagina anterioară)

Ecran telecomandă principală				Parametri		Setări pe teren	Note
MENIU	Service	Setări opera-re	Control debit apă	Pornit/Oprit			
				Diferența de temperatura a apei *19	Încălzire (+3 până la +20 °C)		
					Răcire (+3 până la +10 °C)		
			Mod vacanță	Temperatura de încălzire a camerei Zona 1	10°C până la 30°C		
				Temperatura de încălzire a camerei Zona 2 *1	10°C până la 30°C		
				Temperatura debitului de încălzire Zona 1	20°C până la 60/70/75°C		
				Temperatura debitului de încălzire Zona 2 *2	20°C până la 60/70/75°C		
				Temperatura debitului de răcire Zona 1 *3	5°C până la 25°C		
				Temperatura debitului de răcire Zona 2 *3	5°C până la 25°C		
			Zonă interzisă	Încălzire (Zona 1)	Permise/Interzise		
				Încălzire (Zona 2)	Permise/Interzise		
				Răcire (Zona 1)	Permise/Interzise		
				Răcire (Zona 2)	Permise/Interzise		
		Setări monitorizare energie	Capacitate rezistență	Treapta 1 rezistență	0 până la 30 kW		
				Treapta 2 rezistență	0 până la 30 kW		
				Rezistență imersie	0 până la 30 kW		
				Încălzire analogică	0 până la 30 kW		
			Ajustare energie livrată		-50 până la +50%		
			Putere absorbită pompă	Pompa 1	0 până la 200 W sau *** (pompa montată din fabrică)		
				Pompa 2	0 până la 200 W		
				Pompa 3	0 până la 200 W		
				Pompa 4 *6	0 până la 200 W		
			Contor energie electrică		0, 1/1/10/100/1000 puls/kWh		
			Contor energie termică		0, 1/1/10/100/1000 puls/kWh		
		Setări intrări externe	Controlul cererii(IN4)		Sursă de căldură OPRITĂ/Funcționare boiler		
			Termostat exterior(IN5)		Funcționare încălzitor/Funcționare boiler		
			Limită temp. răcire(IN15)	Selecția zonă	Zona1/Zona2/Zona1&2		
				Cea mai mică temp. zona 1	5°C până la 25°C		
				Cea mai mică temp. zona 2	5°C până la 25°C		
			Încălzire comandă ON încălzire		Zona1/Zona2/Zona1&2		

*1 Setările referitoare la Zona 2 pot fi comutate numai atunci când este activ controlul temperaturii în 2 zone sau controlul PORNIT/OPRIT al supapei pe 2 zone.

*2 Setările referitoare la Zona 2 pot fi comutate numai atunci când este activ controlul temperaturii pe 2 zone (când DIP SW2-6 și SW2-7 sunt PORNITE).

3 Setările modului de răcire sunt disponibile numai pentru modelul ERS.

*4 Disponibil numai dacă rezervorul ACM este prezent în sistem.

*5 Pentru modelul atât fără amplificare, cât și fără încălzitor cu imersie, se poate să nu atingă temperatura stabilită, în funcție de temperatura ambiantă exterioară.

*6 Această setare este valabilă numai pentru unitate cilindrică.

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

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

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

*10 Pornit: funcția este activă; Oprit: funcția este inactivă.

*11 Nu modificați setarea, deoarece aceasta este setată în funcție de specificațiile senzorului de debit atașat la unitatea de interior.

*12 Atunci când DIP SW1-1 este setat la OPRIT „FĂRĂ boiler”, sau SW2-6 este setat la OPRIT „FĂRĂ rezervor de amestec”, nu pot fi selectate nici boilerul nici hibridul.

*13 Valabil numai atunci când funcționează la temperatura de încălzire a camerei.

*14 Atunci când DIP SW5-2 este setat la OPRIT, funcția este activă.

*15 În cazul în care este ales asteriscul (**), funcția antiîngheț este dezactivată. (adică riscul principal de înghețare a apei)

*16 Atunci când unitatea de interior este conectată cu o unitate de exterior PUMY-P și cu o unitate de exterior PXZ, modul este fixat la „Ambient”.

*17 „**” din „*/kWh” reprezintă unitatea monetară (de exemplu, €, £ sau altele asemenea)

*18 Valabil numai în timpul modului de încălzire

*19 Pentru a activa această funcție în unitatea de exterior PUZ-S(H)WM, comutați [Mod 7] din [Setări funcții] la „2”.

([MENIU] → [Service] → [Setări funcții], [Ref. ad.: 0], [Care: 1] → [Mod 7], 1-Controlul temperaturii ridicate (implicit) / 2-Controlul diferenței de temperatură a apei)

EU DECLARATION OF CONFORMITY EU-KONFORMITÄTSEKRLÄRUNG DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE EU-CONFORMITEITSVERKLARING DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE	EU-OVERENSSTEMMELSESEKRLÆRING EG-DEKLARATION OM ØVERENSSTÅMMELSE ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE EU-ERKLÆRING OM SAMSVAR EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EU VYHLÁSENIE O ZHODE	EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT IZJAVA EU O SKLADNOSTI DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE EL-I VASTAVUSDEKLARATSIOON ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA ES ATITIKTIES DEKLARACIJA EU IZJAVA O SUKLADNOSTI EU 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 air conditioner(s) and heat pump(s) for use in residential, commercial, and light-industrial environments described below: erklärt hiermit auf seine alleinige Verantwortung, dass die Klimaanlage(n) und Wärmepumpe(n) für das häusliche, kommerzielle und leichtindustrielle Umfeld wie unten beschrieben: déclare par la présente et sous sa propre responsabilité que le(s) climatiseur(s) et la/les pompe(s) à chaleur destinés à un usage dans des environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère décrits ci-dessous : verklaart hierbij onder eigen verantwoordelijkheid dat de voor huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen bestemde airconditioner(s) en warmtepomp(en) zoals onderstaand beschreven: por la presente declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que el(los) acondicionador(es) de aire y la(s) bomba(s) de calor previsto(s) para su uso en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera que se describen a continuación: conferma con la presente, sotto la sua esclusiva responsabilità, che i condizionatori d'aria e le pompe di calore destinati all'utilizzo in ambienti residenziali, commerciali e semi-industriali e descritti di seguito: με το παρόν δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι το ή τα κλιματιστικά και η ή οι αντλίες θερμότητας για χρήση σε οικιακά, εμπορικά και ελαφρά βιομηχανικά περιβάλλοντα που περιγράφονται παρακάτω: declara pela presente, e sob sua exclusiva responsabilidade, que o(s) aparelho(s) de ar condicionado e a(s) bomba(s) de calor destinados a utilização em ambientes residenciais, comerciais e de indústria ligeira descritos em seguida: erklærer hermed under eneansvar, at det/de herunder beskrevne airconditionanlæg og varmepumpe(r) til brug i beboelses- og erhvervsmiljøer samt i miljøer med let industri: intygar härmed att luftkonditioneringarna och värmepumparna som beskrivs nedan för användning i bostäder, kommersiella miljöer och lätta industriella miljöer: декларира с настоящата на своя собствена отговорност, че климатикът(те) и термопомпата(ите), посочени по-долу и предназначени за употреба в жилищни, търговски и лекопромишлени среди: niniejszym oświadczam na swoją wyłączną odpowiedzialność, że klimatyzatory i pompy ciepła do zastosowań w środowisku mieszkalnym, handlowym i lekko przemysłowym opisane poniżej: erklærer et fullstendig ansvar for undernevnte klimaanlegg og varmepumper ved bruk i boliger, samt kommersielle og lettindustrielle miljøer: vakuuttaa täten yksinomaista vastuullaan, että jällempänä kuvutat asuinrakennuksiin, pientteollisuuskäyttöön ja kaupalliseen käyttöön tarkoitettut ilmastointilaitteet ja lämpöpumput: 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 na svoju výlučnú zodpovednosť vyhlasuje, že nasledovné klimatizačné jednotky a tepelné čerpadlá určené na používanie v obytných a obchodných priestoroch a v prostredí ľahkého priemyslu: alulírott kizárólagos felelősségére nyilatkozik, hogy az alábbi lakossági, kereskedelmi és kisipari környezetben való használatra szánt klímaberendezés(ek) és hőszivattyú(k): na lastno odgovornost izjavlja, da so spodaj opisane klimatske naprave in toplotne črpalke, namenjene za uporabo v stanovanjskih, poslovnih in lahkoindustrijskih okoljih: declară prin prezenta, pe proprie răspundere, faptul că aparatele de climatizare și pompele de căldură descrise mai jos și destinate utilizării în medii rezidențiale, comerciale și din industria ușoară: kinnitab oma ainuvastutuse, et allpool toodud elu-, äri- ja kergtööstuskeskkondades kasutamiseks mõeldud kliimaseadmed ja soojuspumbad: ar šo, vienpersoniski uzņemties atbildību, paziņo, ka tālāk aprakstītais(-tie) gaisa kondicionētājs(-i) un siltumsūknis(-i) ir paredzēti lietošanai dzīvojamajās, komercdarbības un vieglās rūpniecības telpās, kas aprakstītas tālāk: šiuo vien tik savo atsakomybe pareiškia, kad toliau apibūdintais (-iai) oro kondicionierius (-iai) ir šilumos siurblys (-iai), skirtas (-i) naudoti toliau apibūdintose gyvenamosiose, komercinėse ir lengvosios pramonės aplinkose: ovime izjavljuje pod isključivom odgovornošću da je/su klimatizacijski uređaji(i) i toplinska dizalica(e) opisan(i) u nastavku namijenjen(i) za upotrebu u stambenim i poslovnim okruženjima te okruženjima lake industrije: ovim izjavljuje na svoju isključivu odgovornost da su klima-uređaji i toplotne pumpe za upotrebu u stambenim, komercijalnim okruženjima i okruženjima lake industrije opisani u nastavku:

MITSUBISHI ELECTRIC, EHSD-MEE, EHSD-VM2E, EHSD-VM6E, EHSD-YM9E, EHSD-TM9E, ERSD-VM2E, ERSD-VM6E, ERSD-YM9E, ERSC-MEE, ERSC-VM2E, ERSC-VM6E, ERSC-YM9E, ERSF-MEE, ERSF-VM2E, ERSF-VM6E, ERSF-YM9E, ERSF-TM9E, ERSE-MEE, ERSE-YM9EE, ERPX-ME, ERPX-VM2E, ERPX-VM6E, ERPX-YM9E

is/are in conformity with provisions of the following Union harmonisation legislation. die Bestimmungen der folgenden Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union erfüllt/ erfüllen. est/sont conforme(s) aux dispositions de la législation d'harmonisation de l'Union suivante. voldoet/voldoen aan bepalingen van de volgende harmonisatiewetgeving van de Unie. cumple(n) con las disposiciones de la siguiente legislación de armonización de la Unión. sono in conformità con le disposizioni della seguente normativa dell'Unione sull'armonizzazione. συμμορφώνονται με τις διατάξεις της ακόλουθης νομοθεσίας εναρμόνισης της Ένωσης. está/estão em conformidade com as disposições da seguinte legislação de harmonização da União. er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende harmoniserede EU-lovgivning. uppfyller villkoren i följande harmoniserade föreskrifter inom unionen. е/са в съответствие с разпоредбите на следното законодателство на Съюза за хармонизация. są zgodne z przepisami następującego unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego. er i samsvar med forskriftene til følgende EU-lovgivning om harmonisering. ovat seuraavan unionin yhdenmukaistamislainsäädännön säännösten mukaisia. jsou v souladu s ustanoveními následujících harmonizačních právních předpisů Unie. splňají ustanovenia nasledujúcich harmonizovaných noriem EÚ. megfelel(nek) az Unió alábbi harmonizációs jogszabályi előírásainak. v skladu z določbami naslednje usklajevalne zakonodaje Unije. sunt în conformitate cu dispozițiile următoarei legislații de armonizare a Uniunii. vastavad järgmiste Euroopa Liidu ühtlustatud õigusaktide sätetele. atbilst šādiem ES harmonizējajiem tiesību aktu noteikumiem. taip pat atitinka kitų toliau išvardytų suderintųjų Sąjungos direktyvų nuostatas. sukladan(i) odredbama slijedećeg zakonodavstva Unije za sukladnost. u skladu sa odredbama sledećeg usklađivanja zakonodavstva Unije.

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

UK DECLARATION OF CONFORMITY

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 air conditioner(s) and heat pump(s) for use in residential, commercial, and light-industrial environments described below:

mitsubishi electric, ehSD-MEE, ehSD-VM2E, ehSD-VM6E, ehSD-YM9E, ehSD-TM9E, ERSD-VM2E, ERSD-VM6E, ERSD-YM9E, ERSC-MEE, ERSC-VM2E, ERSC-VM6E, ERSC-YM9E, ERSF-MEE, ERSF-VM2E, ERSF-VM6E, ERSF-YM9E, ERSF-TM9E, ERSE-MEE, ERSE-YM9EE, ERPX-ME, ERPX-VM2E, ERPX-VM6E, ERPX-YM9E

is/are in conformity with provisions of the following UK legislation

The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
The Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010

Issued: 30 April 2023
UNITED KINGDOM

Kengo Takahashi
Manager, Quality Assurance Department

The copyright of the fonts displayed on the main remote controller screen belongs to Morisawa Inc..

This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

Importer:

Mitsubishi Electric Europe B.V.
Capronilaan 34, 1119 NS, Schiphol Rijk, The Netherlands

French Branch
2, Rue De L'Union, 92565 RUEIL MALMAISON Cedex, France



German Branch
Mitsubishi-Electric-Platz 1, 40882 Ratingen, North Rhine-Westphalia, Germany

Belgian Branch
Autobaan 2, 8210 Loppem, Belgium

Irish Branch
Westgate Business Park, Ballymount Road, Upper Ballymount, Dublin 24, Ireland

Italian Branch
Via Energy Park, 14, 20871 Vimercate (MB), Italy

Norwegian Branch
Gneisveien 2D, 1914 Ytre Enebakk, Norway

Portuguese Branch
Avda. do Forte 10, 2794-019 Carnaxide, Lisbon, Portugal

Spanish Branch
Av. Castilla, 2 Parque Empresarial San Fernando - Ed. Europa, 28830 San Fernando de Henares (Madrid), Spain

Scandinavian Branch
Hammarbacken 14, P.O. Box 750, SE-19127, Sollentuna, Sweden

UK Branch
Travellers Lane, Hatfield, Hertfordshire, AL10 8XB, England, U.K.

Polish Branch
Krakowska 48, PL-32-083 Balice, Poland

ООО «Мицубиси Электрик (РУС)»
115114, Российская Федерация, г. Москва, ул. Летниковская, д. 2, стр. 1, 5 этаж

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

mitsubishi **ELECTRIC CORPORATION**

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