

Cylinder unit

Гидрому́дль с накопительным баком ГВС

EHPT series

EHST series

ERPT series

ERST series

INSTALLATION MANUAL	FOR INSTALLER	English
INSTALLATIONSHANDBUCH	FÜR INSTALLATEURE	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
INSTALLATIONSMANUAL	TIL INSTALLATØREN	Dansk
INSTALLATIONSMANUAL	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-7
2.1 Conexiune electrică	W-7
2.2 Conexiunea furtunului de evacuare din partea stângă	W-9
3. Configurare sistem	W-9
3.1 Sistem simplu pe 2 zone	W-9
3.2 Smart grid ready (Grilă inteligentă pregătită)	W-9
3.3 Opțiuni telecomandă	W-10
3.4 Meniu service (Setare specială)	W-12
4. Informații suplimentare	W-14

- De la pagina W-1 la pagina W-14: Doar manual de pe website
- După pagina W-14: Manualul în format fizic furnizat împreună cu produsul

1 Informații tehnice

Componente

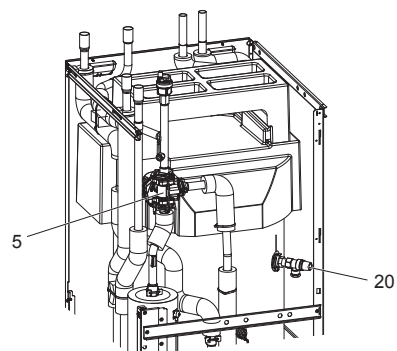
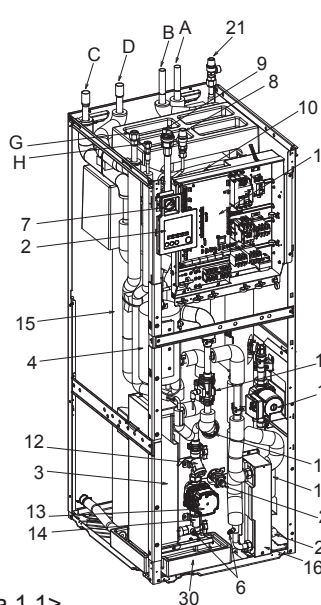
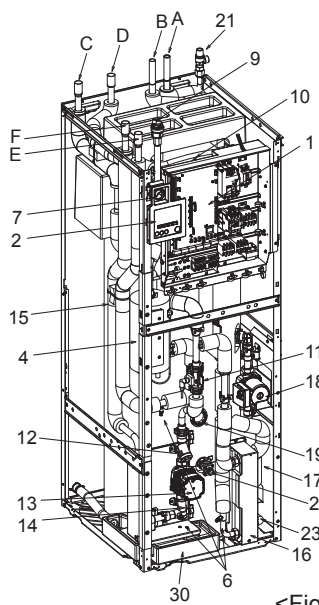
<E**T***-*M**D>

(Sistem model ambalat)

(Sistem model split)

<EHPT20X-MHEDW>

(Sistem model UK)



<Figura 1.1>

Notă:

Pentru instalarea tuturor modelelor E**T***-*M**D*, asigurați-vă că instalați un vas de expansiune parte principală de dimensiune adecvată. (Consultați figurile 1.2 și 1.3 pentru instrucțiuni suplimentare)

Nr.	Denumire piesă	EHST17/20D- *M*D	EHST20/30D- *M*ED	EHST20/30D- MED	EHST20C- *M*D	EHST20/30C- *M*ED	EHST20/30C- MED	ERST17/20D- *M*D	ERST30D- *M*ED
A	Conductă ieșire ACM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B	Conductă intrare apă rece	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C	Conductă apă (racord retur încălzire/răcire spațiu)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
D	Conductă apă (racord debit încălzire/răcire spațiu)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
E	Conductă apă (racord debit de la pompa de căldură)	—	—	—	—	—	—	—	—
F	Conductă apă (racord retur de la pompa de căldură)	—	—	—	—	—	—	—	—
G	Conductă agent frigorific (gaz)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
H	Conductă agent frigorific (lichid)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1	Casetă electrică și de control	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Telecomandă principală	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Schimbător de căldură cu placă (agent frigorific - apă)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Încălzitor auxiliar 1,2	✓	✓	—	✓	✓	—	✓	✓
5	Supapă cu 3 căi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Robinet de evacuare (circuit primar)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	Manometru	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Valvă eliberare presiune (3 bari)	✓	✓	✓ ^{*2, 3}	✓ ^{*2}	✓ ^{*2, 3}	✓ ^{*2, 3}	✓	✓ ^{*3}
9	Ventil automat pentru aer	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	Vas de expansiune (circuit primar)	✓	—	—	✓	—	—	✓	—
11	Senzor de debit	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	Supapă filtru	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Pompă circulare apă 1 (circuit primar)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	Supapă pompă	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	Rezervor ACM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	Schimbător de căldură cu placă (apă - apă)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	Captator de calcar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	Pompă circulare apă (circuit sanitar)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	Încălzitor cu imersie	—	—	—	—	—	—	—	—
20	Valvă eliberare presiune și de temperatură	—	—	—	—	—	—	—	—
21	Valvă eliberare presiune (10 bari) (rezervor ACM)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	Robinet de evacuare (rezervor ACM)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	Robinet de evacuare (circuit sanitar)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	Termistor temperatură debit de apă (THW1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	Termistor temperatură retur apă (THW2)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	Termistor temperatură superioară apă rezervor ACM (THW5A)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	Termistor temperatură inferioară apă rezervor ACM (THW5B)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	Termistor temperatură lichid agent frigorific (TH2)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29	Senzor de presiune	✓	✓	✓	—	—	—	✓	✓
30	Tavă de scurgere	—	—	—	—	—	—	✓	✓
31	Unitate de exterior	—	—	—	—	—	—	—	—
32	Conductă de scurgere (furnizată local)	—	—	—	—	—	—	—	—
33	Dispozitiv prevenire reflux (furnizată local)	—	—	—	—	—	—	—	—
34	Supapă de izolare (furnizată local)	—	—	—	—	—	—	—	—
35	Filtru magnetic (furnizată local) (recomandat)	—	—	—	—	—	—	—	—
36	Filtru (furnizată local)	—	—	—	—	—	—	—	—
37	PRV suplimentar (furnizată local)	—	—	—	—	—	—	—	—
38	Grup de control intrare *1	—	—	—	—	—	—	—	—
39	Circuit de umplere (supape sferice, supape de verificare și furtun flexibil) *1	—	—	—	—	—	—	—	—
40	Vas de expansiune portabil *1	—	—	—	—	—	—	—	—
41	Ventil pentru aer (furnizată local)	—	—	—	—	—	—	—	—
42	Valvă eliberare presiune (5 bari)	✓	—	—	✓	—	—	✓	—

*1 Furnizat DOAR cu modelul UK. Consultați Manualul de instalare PAC-WK02UK-E pentru mai multe informații despre accesorii.

*2 Fixare piesă în poziția supapei PRV de 3 bari pentru seria E*ST20. (A se vedea punctul *c din Figura 1.6)

*3 Fixare piesă în poziția supapei PRV de 3 bari pentru seria E*ST30. (A se vedea punctul *d din Figura 1.6)

<Tabelul 1.1>

1 Informații tehnice

Nr.	Denumire piesă	ERST20C- *M*D	ERST30C- *M*ED	EHPT17/20X- *M*D	EHPT20/30X- *M*ED	EHPT20/30X- MED	ERPT17/20X- *M*D	ERPT20X- MD	ERPT30X- VM*ED	EHPT20X- MHEDW
A	Conductă ieșire ACM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B	Conductă intrare apă rece	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C	Conductă apă (racord retur încălzire/răcire spațiu)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
D	Conductă apă (racord debit încălzire/răcire spațiu)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
E	Conductă apă (racord debit de la pompa de căldură)	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
F	Conductă apă (racord retur de la pompa de căldură)	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
G	Conductă agent frigorific (gaz)	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
H	Conductă agent frigorific (lichid)	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
1	Casetă electrică și de control	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Telecomandă principală	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Schimbător de căldură cu placă (agent frigorific - apă)	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
4	Încălzitor auxiliar 1,2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
5	Supapă cu 3 căi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Robinet de evacuare (circuit primar)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	Manometru	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Valvă eliberare presiune (3 bari)	✓ *2	✓ *3	—	—	—	—	—	—	—
9	Ventil automat pentru aer	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	Vas de expansiune (circuit primar)	✓	—	✓	—	—	✓	✓	—	—
11	Senzor de debit	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	Supapă filtru	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Pompă circulare apă 1 (circuit primar)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	Supapă pompă	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	Rezervor ACM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	Schimbător de căldură cu placă (apă - apă)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	Captator de calcar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	Pompă circulare apă (circuit sanitar)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	Încălzitor cu imersie	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	Valvă eliberare presiune și de temperatură	—	—	—	—	—	—	—	—	✓
21	Valvă eliberare presiune (10 bari) (rezervor ACM)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
22	Robinet de evacuare (rezervor ACM)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	Robinet de evacuare (circuit sanitar)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	Termistor temperatură debit de apă (THW1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	Termistor temperatură retur apă (THW2)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	Termistor temperatură superioară apă rezervor ACM (THW5A)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	Termistor temperatură inferioară apă rezervor ACM (THW5B)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	Termistor temperatură lichid agent frigorific (TH2)	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
29	Senzor de presiune	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	Tavă de scurgere	✓	✓	—	—	—	✓	✓	✓	—
31	Unitate de exterior	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	Conductă de scurgere (furnizată local)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	Dispozitiv prevenire reflux (furnizat local)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	Supapă de izolare (furnizată local)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	Filtru magnetic (furnizat local) (recomandat)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	Filtru (furnizat local)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	PRV suplimentar (furnizat local)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	Grup de control intrare *1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	Circuit de umplere (supape sferice, supape de verificare și furtun flexibil) *1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	Vas de expansiune portabil *1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	Ventil pentru aer (furnizat local)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	Valvă eliberare presiune (5 bari)	✓	—	✓	—	—	✓	✓	—	—

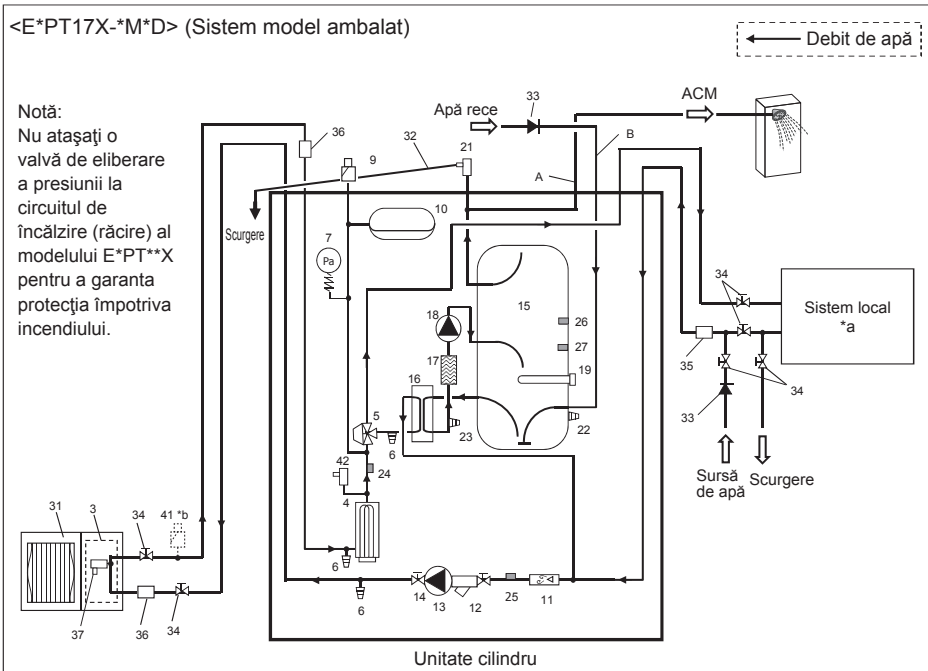
*1 Furnizat DOAR cu modelul UK. Consultați Manualul de instalare PAC-WK02UK-E pentru mai multe informații despre accesorii.

*2 Fixare piesă în poziția supapei PRV de 3 bari pentru seria E*ST20. (A se vedea punctul *c din Figura 1.6)

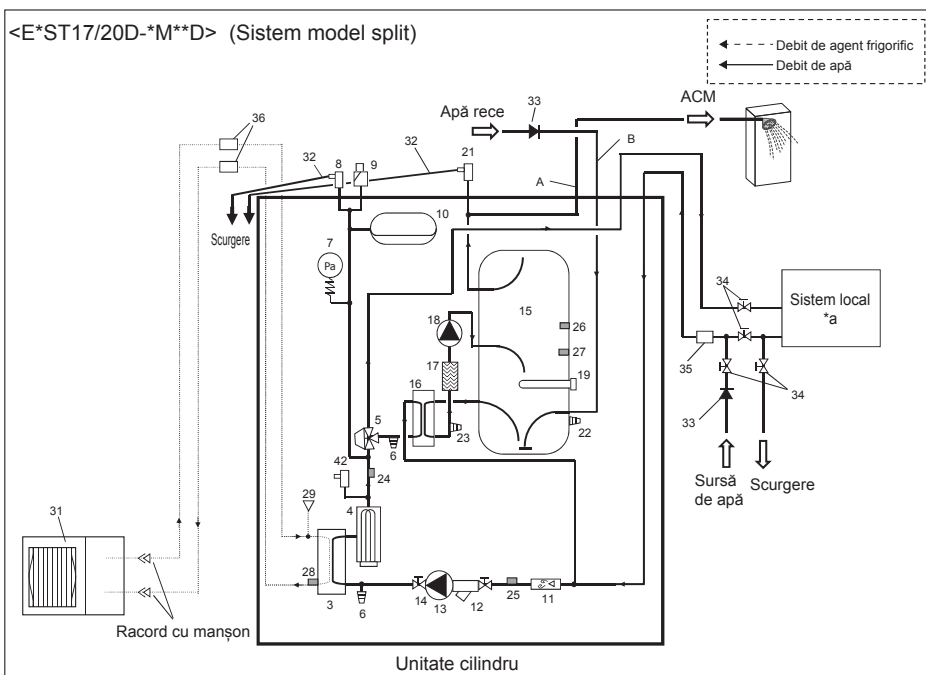
*3 Fixare piesă în poziția supapei PRV de 3 bari pentru seria E*ST30. (A se vedea punctul *d din Figura 1.6)

<Tabelul 1.2>

1 Informații tehnice



<Figura 1.2>



<Figura 1.3>

*a Consultați următoarea secțiune 'Sistem local' din 'Manualul în format fizic'.

*b Dacă unitatea exterioară este mai înaltă ca unitatea interioară, sau dacă există o zonă în partea superioară a conductei de apă în care se acumulează aer, luați în considerare adăugarea acestei componente.

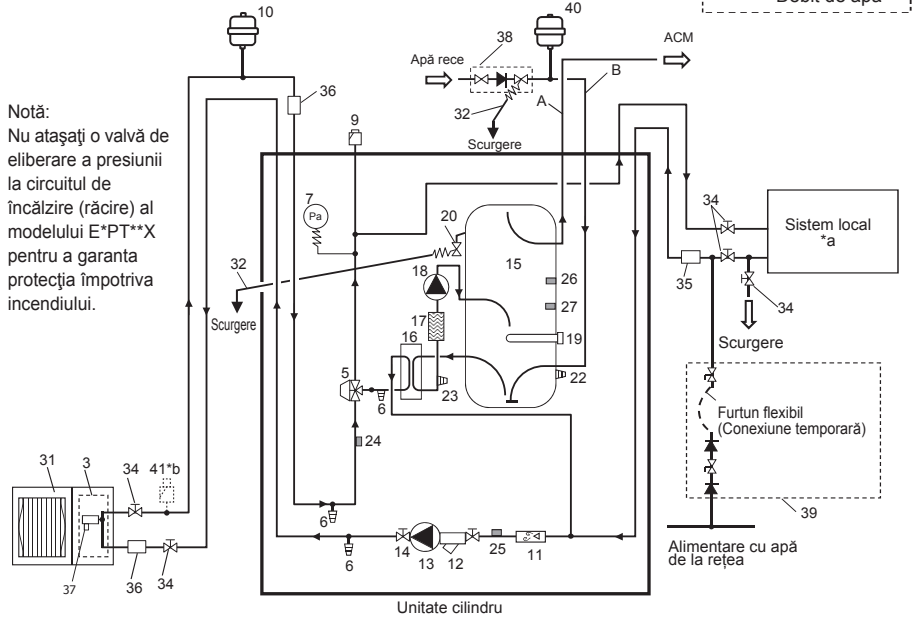
Notă

- Pentru a permite drenarea unității cilindru, trebuie să montați o supapă de izolare pe conducta de intrare și pe cea de ieșire.
- Trebuie să instalați un filtru pe conducta de intrare în unitatea cilindru.
- Un tip adecvat de conducte de evacuare trebuie conectate la supapele de golire după cum se indică în Figurile 1.2 și 1.3, în conformitate cu reglementările țării dumneavoastră.
- Trebuie să instalați un dispozitiv de prevenire a refluxului pe conducta de alimentare cu apă rece (IEC 61770).
- Atunci când folosiți componente fabricate din diferite metale sau conducte de conexiune fabricate din diferite metale, izolați îmbinările pentru a preveni coroziunea, deoarece aceasta poate deteriora conductele.

1 Informații tehnice

<EHPT20X-MHEDW> (Sistem model UK) <Exemplu>

Notă:
Nu atașați o valvă de eliberare a presiunii la circuitul de încălzire (răcire) al modelului E*PT**X pentru a garanta protecția împotriva incendiului.



<Figura 1.4>

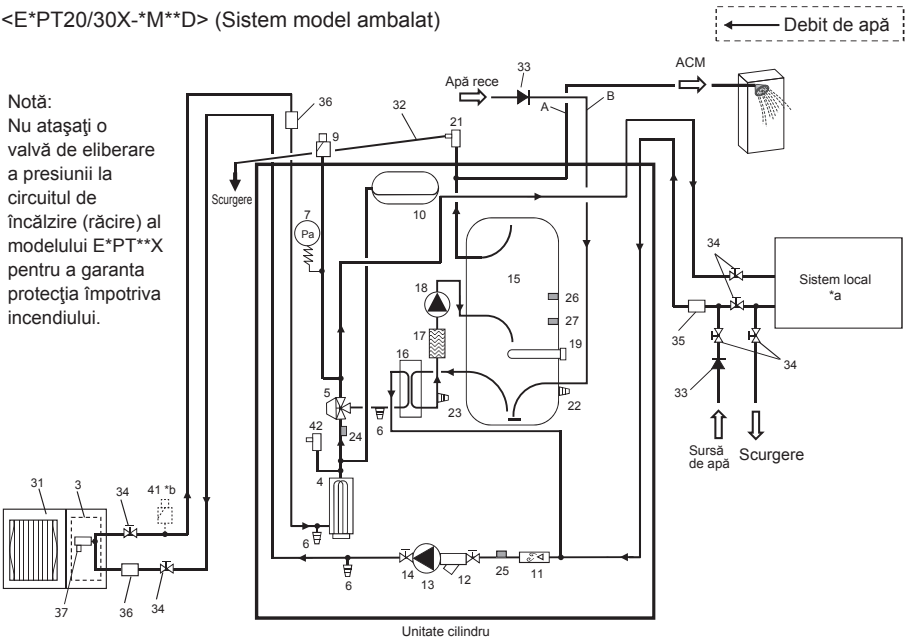
- *a Consultați următoarea secțiune 'Sistem local' din 'Manualul în format fizic'.
- *b Dacă unitatea exterioră este mai înaltă ca unitatea interioară, sau dacă există o zonă în partea superioară a conductei de apă în care se acumulează aer, luați în considerare adăugarea acestei componente.

Notă (Figura 1.4)

- Pentru a permite drenarea unității cilindru, trebuie să montați o supapă de izolare pe conducta de intrare și pe cea de ieșire. Între supapa de expansiune (element 38) și unitatea cilindru nu trebuie montată nicio supapă (motive de siguranță).
- Pentru circuitul de încălzire a spațiului (primar) **TREBUIE** prevăzută și montată de către instalator o supapă de expansiune adecvată. (Consultați figura 4.3.2)
- Trebuie să instalați un filtru pe conducta de intrare în unitatea cilindru.
- Un tip adecvat de conductă de evacuare trebuie conectat la supapa de golire după cum se indică în Figura 1.4, în conformitate cu reglementările țării dumneavoastră.
- Atunci când folosiți componente fabricate din diferite metale sau conducte de conexiune fabricate din diferite metale, izolați îmbinările pentru a preveni coroziunea, deoarece aceasta poate deteriora conductele.
- Furtunul flexibil al circuitului de umplere trebuie îndepărtat după procedura de umplere. Element furnizat cu unitatea ca accesoriu liber.
- Instalați grupul de control intrare (element 38) deasupra nivelului supapei de eliberare a presiunii T&P (element 20). Acest lucru asigură faptul că rezervorul ACM nu va necesita scurgere pentru service/se păstrează grupul de control intrare.

<E*PT20/30X-*M**D> (Sistem model ambalat)

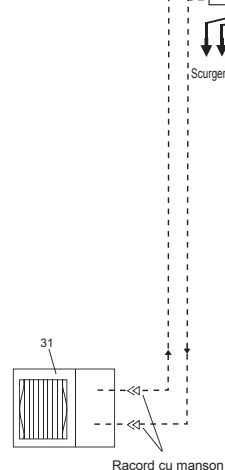
Notă:
Nu atașați o valvă de eliberare a presiunii la circuitul de încălzire (răcire) al modelului E*PT**X pentru a garanta protecția împotriva incendiului.



<Figura 1.5>

- *a Consultați următoarea secțiune 'Sistem local' din 'Manualul în format fizic'.
- *b Dacă unitatea exterioră este mai înaltă ca unitatea interioară, sau dacă există o zonă în partea superioară a conductei de apă în care se acumulează aer, luați în considerare adăugarea acestei componente.
- *c Doar E**T20
- *d Doar E**T30

<E*ST20C/30C/30D-*M**D> (Sistem model split)



<Figura 1.6>

Notă (Figura 1.5) (Figura 1.6)

- Pentru a permite drenarea unității cilindru, trebuie să montați o supapă de izolare pe conducta de intrare și pe cea de ieșire.
- Trebuie să instalați un filtru pe conducta de intrare în unitatea cilindru.
- Un tip adecvat de conducte de evacuare trebuie conectate la supapele de golire după cum se indică în Figurile 1.5 și 1.6, în conformitate cu reglementările țării dumneavoastră.
- Trebuie să instalați un dispozitiv de prevenire a refluxului pe conducta de alimentare cu apă rece (IEC 61770).
- Atunci când folosiți componente fabricate din diferite metale sau conducte de conexiune fabricate din diferite metale, izolați îmbinările pentru a preveni coroziunea, deoarece aceasta poate deteriora conductele.

1 Informații tehnice

■ Monitor energie

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

*1 Lunar și în anul curent

*2 - Funcționare ACM

- Încălzire spațiu
- Răcire spațiu

Consultați „5.7 Telecomandă principală” pentru modul de verificare a energiei și „5.1 Funcții comutator DIP” pentru detalii privind setarea DIP-SW.

Pentru monitorizare este utilizată oricare din următoarele două metode.

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

	Încălzitor auxiliar1	Încălzitor auxiliar2	Încălzitor cu imersie *1	Pompa1 *2
Implicit	2 kW	4 kW	0 kW	*** (pompa montată din fabrică)
EHST17D-VM2D	2 kW	0 kW	0 kW	***
EHST17D-YM9D	3 kW	6 kW	0 kW	***
ERST17D-VM2D	2 kW	0 kW	0 kW	***
ERST17D-VM6D	2 kW	4 kW	0 kW	***
EHST20D-MED	0 kW	0 kW	0 kW	***
EHST20D-VM2D	2 kW	0 kW	0 kW	***
EHST20D-VM6D	2 kW	4 kW	0 kW	***
EHST20D-YM9D	3 kW	6 kW	0 kW	***
EHST20D-YM9ED	3 kW	6 kW	0 kW	***
EHST20D-TM9D	3 kW	6 kW	0 kW	***
ERST20D-VM2D	2 kW	0 kW	0 kW	***
ERST20D-VM6D	2 kW	4 kW	0 kW	***
ERST20D-YM9D	3 kW	6 kW	0 kW	***
EHST30D-MED	0 kW	0 kW	0 kW	***
EHST30D-VM6ED	2 kW	4 kW	0 kW	***
EHST30D-YM9ED	3 kW	6 kW	0 kW	***
EHST30D-TM9ED	3 kW	6 kW	0 kW	***
ERST30D-VM2ED	2 kW	0 kW	0 kW	***
ERST30D-VM6ED	2 kW	4 kW	0 kW	***
ERST30D-YM9ED	3 kW	6 kW	0 kW	***
EHST20C-MED	0 kW	0 kW	0 kW	***
EHST20C-VM2D	2 kW	0 kW	0 kW	***
EHST20C-VM6D	2 kW	4 kW	0 kW	***
EHST20C-YM9D	3 kW	6 kW	0 kW	***
EHST20C-YM9ED	3 kW	6 kW	0 kW	***
EHST20C-TM9D	3 kW	6 kW	0 kW	***

	Încălzitor auxiliar1	Încălzitor auxiliar2	Încălzitor cu imersie *1	Pompa1 *2
ERST20C-VM2D	2 kW	0 kW	0 kW	***
ERST20C-VM6D	2 kW	4 kW	0 kW	***
ERST20C-YM9D	3 kW	6 kW	0 kW	***
EHST30C-MED	0 kW	0 kW	0 kW	***
EHST30C-VM6ED	2 kW	4 kW	0 kW	***
EHST30C-YM9ED	3 kW	6 kW	0 kW	***
EHST30C-TM9ED	3 kW	6 kW	0 kW	***
ERST30C-VM2ED	2 kW	0 kW	0 kW	***
ERST30C-VM6ED	2 kW	4 kW	0 kW	***
ERST30C-YM9ED	3 kW	6 kW	0 kW	***
EHPT17X-VM2D	2 kW	0 kW	0 kW	***
EHPT17X-VM6D	2 kW	4 kW	0 kW	***
EHPT17X-YM9D	3 kW	6 kW	0 kW	***
ERPT17X-VM2D	2 kW	0 kW	0 kW	***
EHPT20X-MED	0 kW	0 kW	0 kW	***
EHPT20X-VM6D	2 kW	4 kW	0 kW	***
EHPT20X-YM9D	3 kW	6 kW	0 kW	***
EHPT20X-YM9ED	3 kW	6 kW	0 kW	***
EHPT20X-TM9D	3 kW	6 kW	0 kW	***
EHPT20X-MHEDW	0 kW	0 kW	3 kW	***
ERPT20X-MD	0 kW	0 kW	0 kW	***
ERPT20X-VM2D	2 kW	0 kW	0 kW	***
ERPT20X-VM6D	2 kW	4 kW	0 kW	***
EHPT30X-MED	0 kW	0 kW	0 kW	***
EHPT30X-YM9ED	3 kW	6 kW	0 kW	***
ERPT30X-VM2ED	2 kW	0 kW	0 kW	***
ERPT30X-VM6ED	2 kW	4 kW	0 kW	***

<Tabelul 1.3>

1. Calcul intern

Consumul de electricitate este calculat intern pe baza consumului de energie al unității de exterior, a încălzitorului electric, pompei/pompelor de apă și altor dispozitive auxiliare. (*3)

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

Setați capacitatea încălzitorului electric și intrarea pompei/pompelor de apă în funcție de modelul unității de interior și de specificațiile pompei/pompelor suplimentare furnizate local. (Consultați arborele de meniu din „5.7 Telecomandă principală”)

*1 Schimbați setarea la 3 kW atunci când conectați încălzitorul opțional cu imersie „PAC-IH03V2-E”.

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

*3 Atunci când unitatea cilindrului este conectată cu un sistem modelele PUHZ-FRP sau PUMY, consumul de electricitate nu este calculat intern. Pentru afișarea consumului de electricitate, realizați metoda a 2-a.

Când pompele suplimentare furnizate local sunt conectate ca Pompa2/3, modificați setările conform specificațiilor pompelor.

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

Pentru mai multe detalii cu privire la aceste aspecte, consultați „5.7 Telecomandă principală”.

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

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

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

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

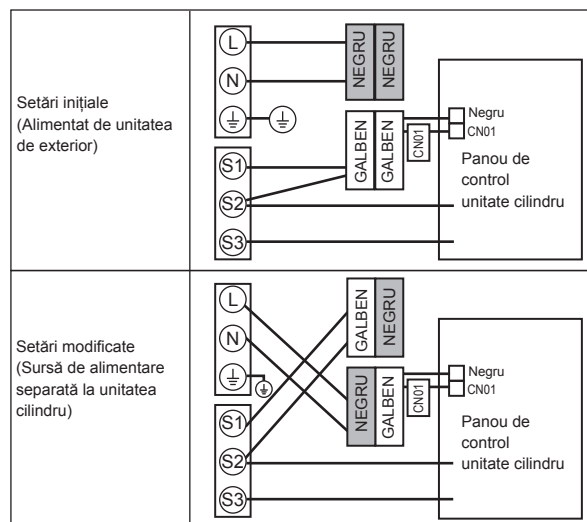
Consultați secțiunea [Signal inputs] (Intrări semnal) din „5.2 Intrări/ieșiri de conectare” pentru mai multe informații privind contorul electric și contorul termic conectabile.

2.1 Conexiune electrică

Unitate cilindru alimentată de la o sursă independentă.

Dacă unitatea cilindru și unitatea de exterior au surse de alimentare separate, TREBUIE îndeplinite următoarele cerințe:

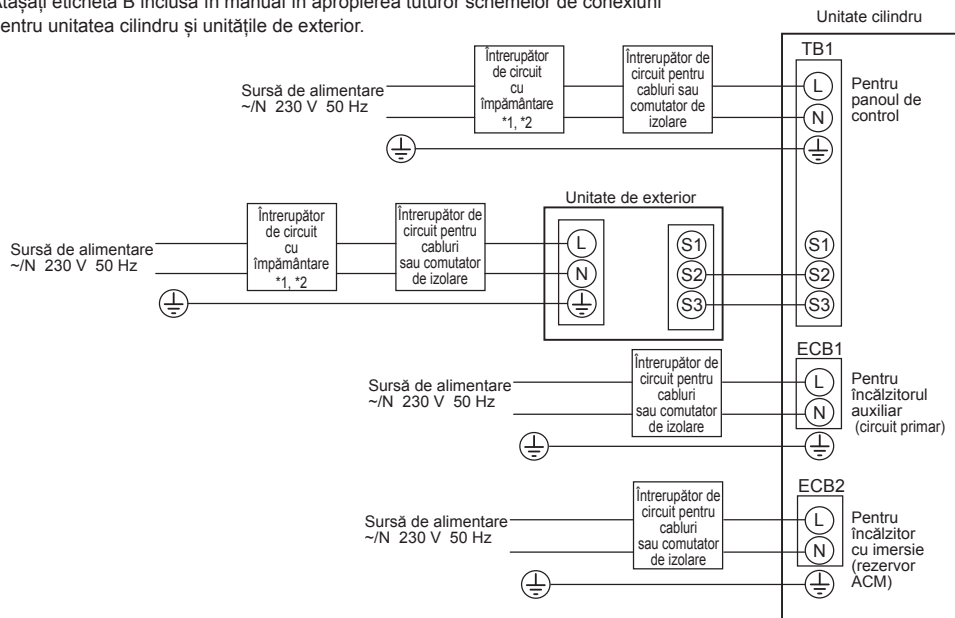
- Schimbați cablurile interconectate din caseta electrică și de control a unității cilindru (consultați Figura 2.1)
- PORNIȚI comutatorul DIP SW8-3 al unității de exterior
- Porniți unitatea de exterior ÎNAINTEA unității cilindru.
- Alimentarea de la o sursă independentă nu este disponibilă pentru anumite modele ale unității de exterior. Pentru mai multe detalii, consultați Manualul de instalare a unității de exterior conectate.



<Figura 2.1>

<Monofazat>

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



<Figura 2.2>

Conexiuni electrice - monofazat

Descriere	Sursă de alimentare	Capacitate	Întrerupător	Cablu
Încălzitor auxiliar (circuit primar)	~N 230 V 50 Hz	2 kW	16 A *2	2,5 mm ²
		6 kW	32 A *2	6,0 mm ²
Încălzitor cu imersie (rezervor ACM)	~N 230 V 50 Hz	3 kW	16 A *2	2,5 mm ²

Sursă de alimentare unitate cilindru		~N 230 V 50 Hz
Capacitate intrare unitate cilindru		*2
Comutator principal (întrerupător)		16 A
Nr. cabluri × dimensiune (mm ²)	Sursă de alimentare unitate cilindru	2 × minim 1,5
	Împământare sursă de alimentare unitate cilindru	1 × minim 1,5
	Unitate cilindru - unitate de exterior	*3
	Împământare unitate cilindru - unitate de exterior	—
Capacitate nominală circuit	Unitate cilindru L - N	*4
	Unitate cilindru - unitate de exterior S1 - S2	*4
	Unitate cilindru - unitate de exterior S2 - S3	*4

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

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

*3. Maxim 120 m

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

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)

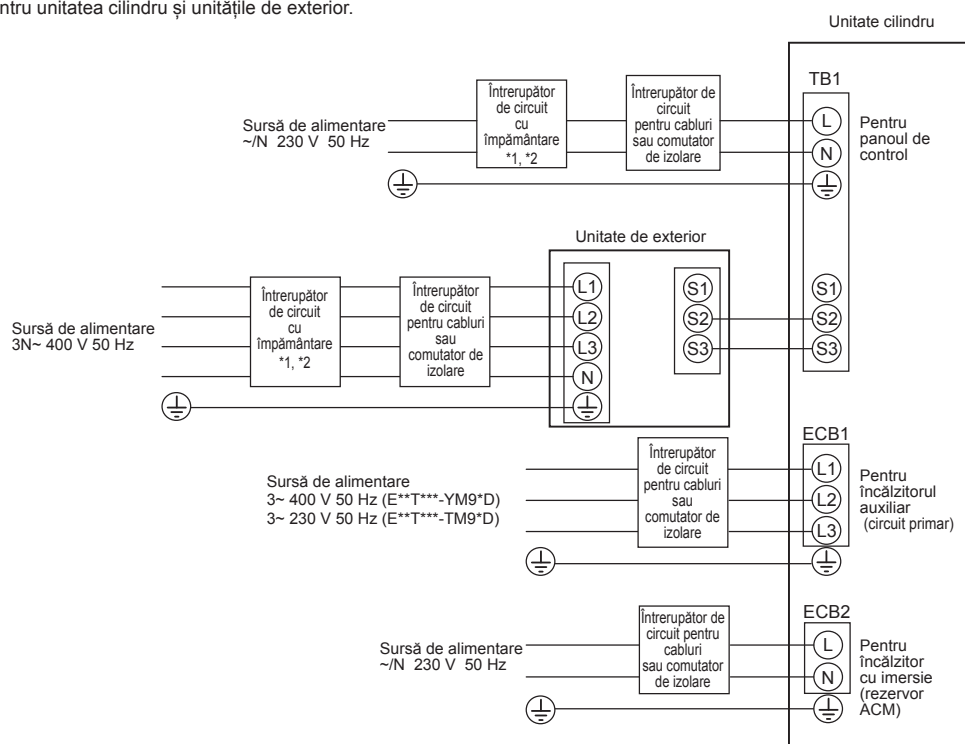
3. Instalați o împământare mai lungă decât celelalte cabluri.

4. Mențineți o capacitate de ieșire suficientă pentru alimentarea fiecărui încălzitor. O capacitate de alimentare insuficientă poate cauza intermitențe.

2 Instalare

<Trifazat>

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



<Figura 2.3>
Conexiuni electrice - trifazat

Descriere	Sursă de alimentare	Capacitate (ref. unitate de interior)	Întrerupător	Cablu
Încălzitor auxiliar (circuit primar)	3~ 400 V 50 Hz	9 kW	16 A *2	2,5 mm ²
	3~ 230 V 50 Hz	9 kW	32 A *2	6,0 mm ²
Încălzitor cu imersie (rezervor ACM)	~/N 230 V 50 Hz	3 kW	16 A *2	2,5 mm ²

Sursă de alimentare unitate cilindru	~/N 230 V 50 Hz	
Capacitate intrare unitate cilindru	*2	
Comutator principal (întrerupător)	16 A	
Nr. cabluri × dimensiune (mm ²)	Sursă de alimentare unitate cilindru	2 × minim 1,5
	Împământare sursă de alimentare unitate cilindru	1 × minim 1,5
	Unitate cilindru - unitate de exterior	*3 2 × minim 0,3
	Împământare unitate cilindru - unitate de exterior	—
Capacitate nominală circuit	Unitate cilindru L - N	*4 230 V CA
	Unitate cilindru - unitate de exterior S1 - S2	*4 —
	Unitate cilindru - unitate de exterior S2 - S3	*4 24 V CC

- *1. În cazul în care întrerupătorul de circuit pentru pierderi de curent nu dispune de o funcție de protecție împotriva supratensiunii, instalați un întrerupător cu această funcție pe aceeași linie de alimentare.
- *2. Trebuie furnizat un întrerupător cu o separare a contactelor de minim 3,0 mm pentru fiecare pol. Folosiți un întrerupător pentru pierderi de curent (NV). Întrerupătorul are rolul de deconectare a tuturor conductorilor de faze active ale sursei.
- *3. Maxim 120 m
- *4. Valorile prezentate în tabelul de mai sus nu sunt întotdeauna măsurate față de valoarea de bază.

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)

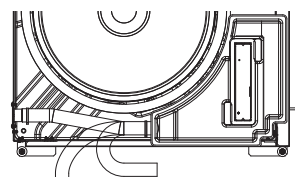
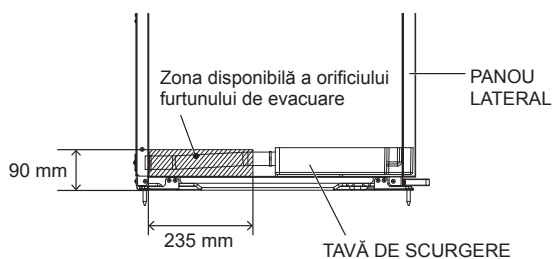
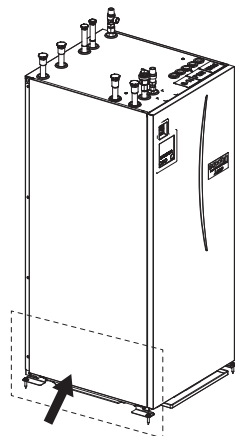
Cablurile de alimentare pentru unitatea de interior nu trebuie să fie mai ușoare decât cablul flexibil cu înveliș de policloropren. (Proiect 60227 IEC 53)

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.

2 Instalare

2.2 Conexiunea furtunului de evacuare din partea stângă



<Notă>
Pregătiți cel puțin R70 (în interior R54) când îndoiți un furtun.

<Notă>
Realizați un orificiu pentru a asigura ieșirea furtunului de evacuare (φ32) în această zonă.
* Rețineți că un orificiu mai mare va deteriora izolația și nivelul sonor.

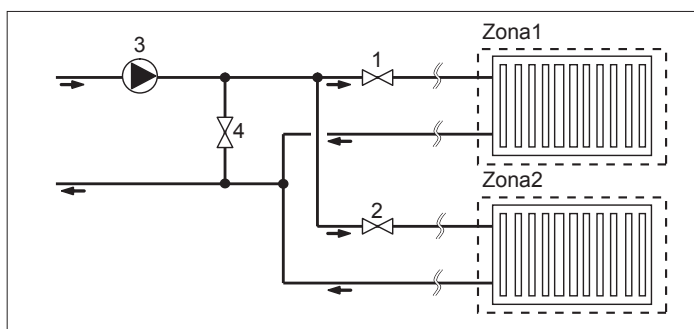
3 Configurare sistem

3.1 Sistem simplu pe 2 zone

Control PORNIRE/OPRIRE supapă pe 2 zone

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

1. Conducte



1. Zona1 Supapă cu 2 căi 2a (furnizată local)
2. Zona2 Supapă cu 2 căi 2b (furnizată local)
3. Pompă circulare apă 2 (furnizată local) *1
4. Supapă de derivație (furnizată local) *2

*1 Instalați la fața locului în funcție de sistem.
*2 Din motive de siguranță, se recomandă instalarea unei supape de derivație.

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

2. Comutator DIP

PORNIȚI comutatorul DIP 3-6.

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

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

4. Conectarea termostatului de cameră

Mod de funcționare încălzire	Zona1	Zona2
Control temperatură cameră (Adaptare automată) *3	<ul style="list-style-type: none"> • Telecomandă wireless (opțiune) • Termistor temperatură cameră (opțiune) • Telecomandă principală (poziție la distanță) 	<ul style="list-style-type: none"> • Telecomandă wireless (opțiune)
Curbă de compensare sau control temperatură debit	<ul style="list-style-type: none"> • Telecomandă wireless (opțiune) *4 • Termostat temperatură cameră (furnizat local) 	<ul style="list-style-type: none"> • Telecomandă wireless (opțiune) *4 • Termostat temperatură cameră (furnizat local)

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

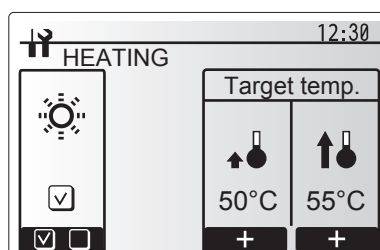
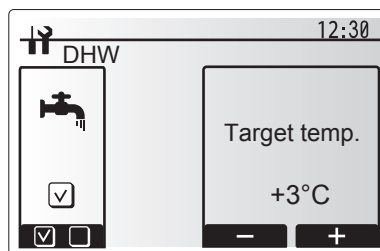
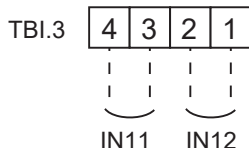
*4 Telecomanda wireless poate fi utilizată ca termostat.

ro

3.2 Smart grid ready (Grilă inteligentă pregătită)

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

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



3 Configurare sistem

3.3 Opțiuni telecomandă

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

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

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

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

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

Notă: Adaptarea automată nu este disponibilă în modul răcire.

Control temperatură pe 1 zonă

Opțiune de control A

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

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

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

Opțiune de control B

Această opțiune se referă la telecomanda principală și la termistorul Mitsubishi Electric conectat la FTC. Termistorul este utilizat pentru a monitoriza temperatura camerei, dar nu poate realiza modificări în operațiunea de control. Orice modificări asupra ACM (*1) trebuie realizate utilizând telecomanda principală montată pe unitatea de interior.

Conectați termistorul la conectorul TH1 de pe FTC. Numărul de termistoare pentru temperatura camerei ce pot fi conectate la FTC este întotdeauna unu.

Opțiune de control C

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

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

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

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

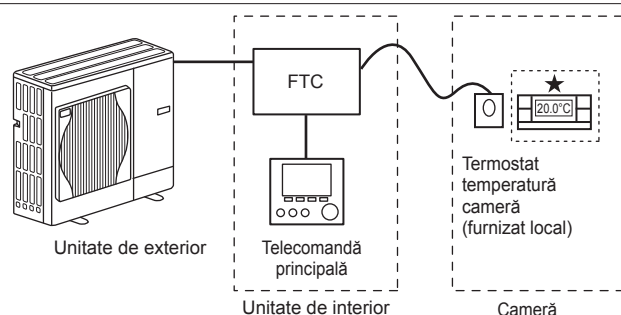
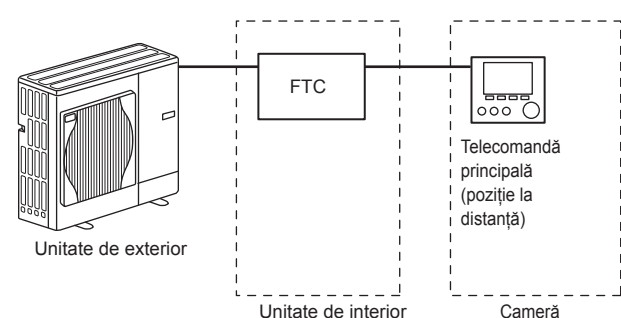
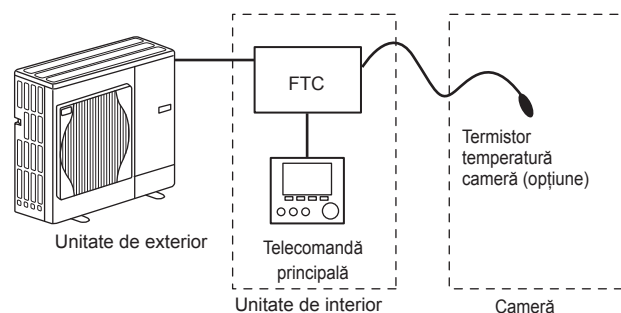
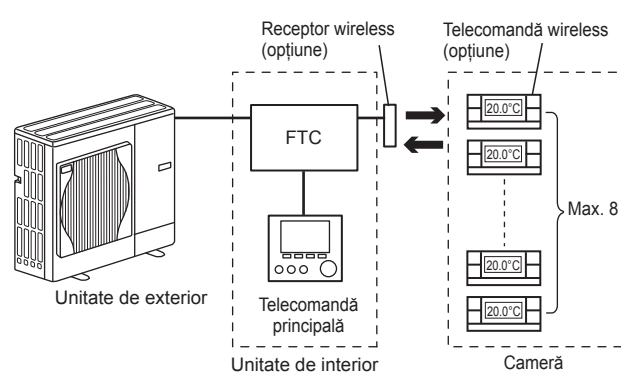
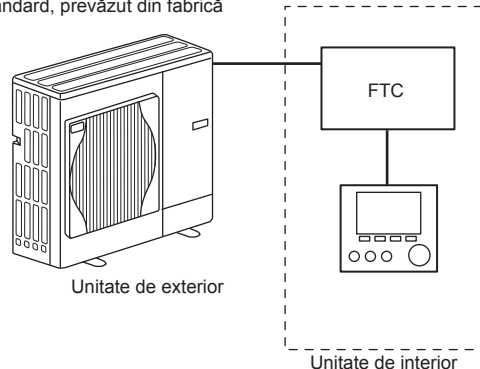
Opțiune de control D (Doar temperatura debitului sau curba de compensare)

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

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

★ Telecomanda wireless poate fi utilizată și ca termostat.

Standard, prevăzut din fabrică



*1 Dacă este cazul

3 Configurare sistem

Control temperatură pe 2 zone

Opțiune de control A

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

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

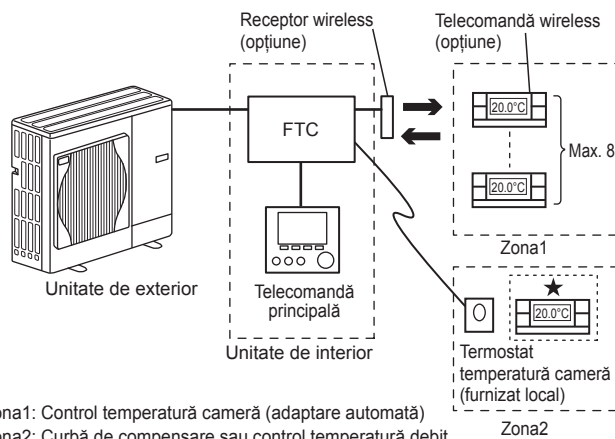
Telecomanda wireless poate fi utilizată și pentru a efectua modificări asupra setărilor de încălzire a spațiului, pentru a spori ACM (*1) și pentru a comuta la modul vacanță fără a utiliza telecomanda principală.

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

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

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

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



Opțiune de control B

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

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

Termostatul poate fi amplasat și în Zona1, iar termistorul în Zona2.

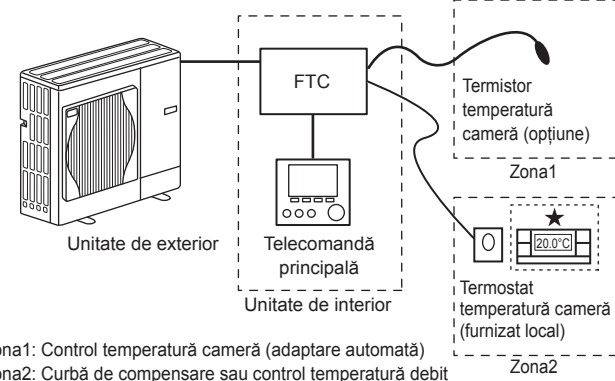
Termistorul nu poate realiza modificări în operațiunea de control. Orice modificări asupra ACM (*1) trebuie realizate utilizând telecomanda principală montată pe unitatea de interior.

Conectați termistorul la conectorul TH1 de pe FTC.

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

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

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



Opțiune de control C

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

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

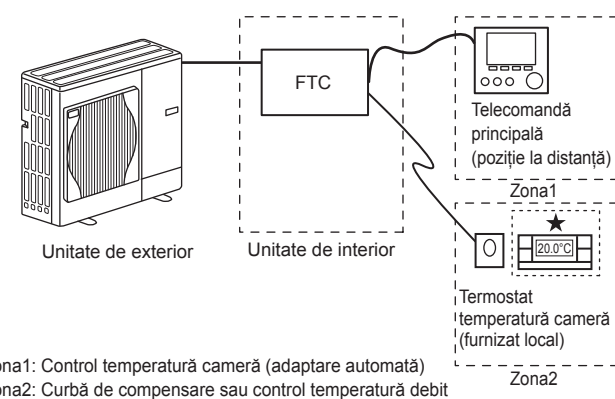
Telecomanda principală și FTC sunt conectate printr-un cablu cu miez dublu, de 0,3 mm², non-polar (furnizat local) cu o lungime maximă de 500 m.

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

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

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

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



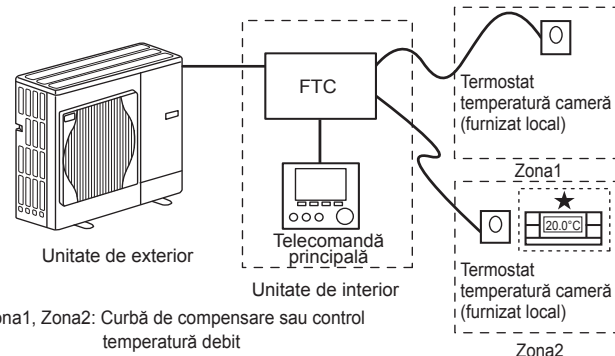
Opțiune de control D

Această opțiune se referă la termostatele furnizate local conectate la FTC.

Termostatele sunt alocate individual în Zona1 și Zona2. Termostatele sunt utilizate pentru a seta temperatura maximă pentru camerele din Zona1 și Zona2 de încălzire. Orice modificări asupra ACM (*1) trebuie realizate utilizând telecomanda principală montată pe unitatea de interior.

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

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



*1 Dacă este cazul

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

★ Telecomanda wireless poate fi utilizată și ca termostat.

3 Configurare sistem

3.4 Meniu service (Setare specială)

■ Telecomandă principală

<Setări auxiliare>

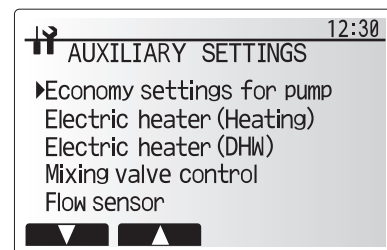
Această funcție este utilizată pentru a seta parametrii pentru orice piese auxiliare utilizate pe sistem

Subtitlu meniu	Funcție/descriere
Economy settings for pump (Setări economie pompă)	Pompa de apă se oprește automat după o anumită perioadă de timp de la finalizarea operațiunii.
Întârziere	Timpul înainte de oprirea pompei*1
Electric heater (Heating) (Încălzitor electric (încălzire))	Pentru a selecta „CU încălzitor auxiliar (PORNIT)” sau „FĂRĂ încălzitor auxiliar (OPRIT)” în modul Încălzire.
Întârziere	Timpul minim necesar încălzitorului auxiliar să PORNEASCĂ după începerea modului Încălzire.
Electric heater (DHW) (Încălzitor electric (ACM))	Pentru a selecta „CU (PORNIT)” sau „FĂRĂ (OPRIT)” încălzitor auxiliar sau încălzitor cu imersie individual în modul ACM.
Întârziere	Timpul minim necesar încălzitorului auxiliar sau încălzitorului cu imersie să PORNEASCĂ după începerea modului ACM. (Această setare se aplică atât încălzitorului auxiliar, cât și celui cu imersie.)
Mixing valve control (Control supapă de amestec) *2	Perioada de la deschiderea completă a supapei (la un raport de amestec al apei calde de 100%) la închiderea completă a supapei (la un raport de amestec al apei reci de 100%)
Interval	Interval (min) pentru a controla supapa de amestec.
Flow sensor (Senzor de debit) *3	Debitul minim ce trebuie detectat de senzorul de debit.
Maxim	Debitul maxim ce trebuie detectat de senzorul de debit.

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

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

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



Ecran meniu setări auxiliare

<Operation settings> (Setări funcționare)

Heating operation (Funcționare încălzire)

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

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

Notă:

1. Temperatura minimă a debitului care împiedică funcționarea pompei de căldură este de 20°C.
 2. Temperatura maximă a debitului care permite funcționarea pompei de căldură este egală cu temperatura maximă setată în meniul intervalului temperaturii debitului.
- * Modul rapid nu este eficient și va spori costurile de funcționare în comparație cu modul normal.

Freeze stat function (Funcție anti-îngheț)

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

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

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

Simultaneous Operation (Funcționare simultană)

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

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

3 Configurare sistem

Cold weather function (Funcție vreme rece)

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

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

<Energy monitor settings> (Setări monitor energie)

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

Urmați procedura descrisă în Funcționarea generală pentru configurarea funcționării.

Pentru Pompa 1 se poate seta și *** pe lângă această setare.

În cazul în care se selectează ***, sistemul recunoaște că este selectată „pompa montată din fabrică”.

Consultați secțiunea [Energy Monitor] (Monitor energie) din „3. Informații tehnice”

<External input settings> (Setări intrare externă)

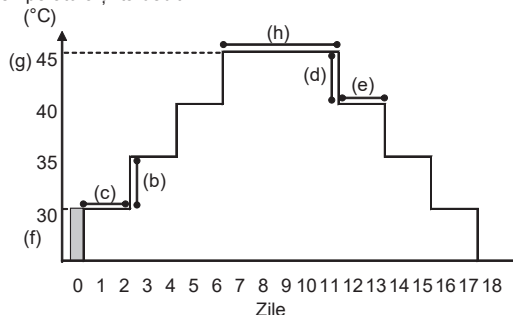
Demand control (IN4) (Control cerere (IN4))

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

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

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

Temperatură țintă debit



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

4 Informații suplimentare

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

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

■ Funcționarea de rezervă a boilerului

Funcționarea pentru încălzire este susținută de boiler.

Pentru mai multe detalii, consultați manualul de instalare al PAC-TH012HT-E.

<Instalare & Configurarea sistemului>

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

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

*1 Termistorul pentru temperatura boilerului este o piesă opțională.

*2 OUT10 nu are tensiune.

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

<Setările telecomenzii principale>

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

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

■ Fișa produsului pentru controlul temperaturii

(a) Denumire furnizor: MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

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

(c) Clasă de control al temperaturii: VI

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

1. Notificări privind siguranța..... 2

2. Introducere..... 3

3. Informații tehnice..... 4

4. Instalare..... 14

 4.1 Locație 14

 4.2 Calitatea apei și pregătirea sistemului..... 17

 4.3 Conducte de apă..... 18

 4.4 Conexiune electrică..... 22

5. Configurare sistem..... 24

 5.1 Funcții comutator DIP..... 24

 5.2 Intrări/ieșiri de conectare 25

 5.3 Cablare pentru controlul temperaturii pe 2 zone 27

 5.4 Funcționarea exclusivă a unității de interior (în timpul lucrărilor de instalare) 30

 5.5 Grilă inteligentă pregătită..... 30

 5.6 Utilizarea cardului de memorie SD..... 30

 5.7 Telecomandă principală 31

6. Punere în funcțiune 37

7. Service și întreținere 38

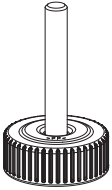
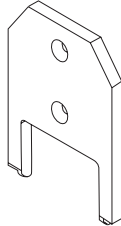




<http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/>

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

Cuprinsul manualului de pe website

- Monitor energie
- Componente (detalii)
- Diagramă circuit de apă (170 L)
- Termostat cameră
- Umplere sistem
- Sistem simplu pe 2 zone
- Sursă de alimentare electrică independentă
- Grilă inteligentă pregătită
- Opțiuni telecomandă
- Meniu service (setare specială)
- Informații suplimentare

Accesorii (incluse)			
Picior reglabil	Instrument pentru încălzitor cu imersie	Căptușeală de cupru pentru conducta ACM	Garnituri
	Doar modelul EHPT20X-MHEDW 	Cu excepția ERST17D-***BD 	Doar modelul ERST17D-***BD 
4	1	2	6*

* Garnitură pentru tur/retur încălzire (G1) 4 buc.
Garnitură pentru intrare/ieșire ACM (G3/4) 2 buc.

Abrevieri și glosar

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

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 păstrate la un loc cu produsul după instalare, pentru consultare ulterioară. Compania Mitsubishi Electric nu este responsabilă pentru defecțiunile pieselor furnizate local.

- Realizați întotdeauna întrețineri periodice.
- Urmați întotdeauna reglementările locale.
- Urmați 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

Unitatea cilindru și unitatea 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.

Unitatea cilindru trebuie să fie așezată pe o suprafață plană dură, care poate susține greutatea plină a acesteia, pentru prevenirea sunetelor sau a vibrațiilor în exces.

Nu așezați mobilă sau aparatură electrică sub unitatea de exterior sau unitatea cilindru.

Conducta de evacuare din dispozitivele de urgență ale unității cilindru trebuie să fie instalate în conformitate cu legile locale.

Folosiți doar accesorii și piese de schimb autorizate de Mitsubishi Electric și solicitați serviciile unui tehnician calificat pentru montarea acestora.

Electric

Toate lucrările electrice trebuie să fie efectuate de către un tehnician calificat, în conformitate cu reglementările locale și cu instrucțiunile prezentate în acest manual.

Unitățile trebuie alimentate de la o sursă de alimentare separată și trebuie folosite întrerupătoare de circuit și tensiuni corecte.

Cablarea trebuie să fie realizată în conformitate cu reglementările naționale privind cablarea. Conexiunile trebuie să fie realizate în mod sigur și fără tensiune pe terminale.

Unitatea trebuie să fie împământată în mod corespunzător.

General

Feriți copiii și animalele de companie de unitatea cilindru și de unitatea de exterior.

Nu folosiți apa fierbinte încălzită prin intermediul unei pompe de căldură 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 unitatea cilindru și unitatea de exterior este realizată de către o persoană calificată.

Nu așezați recipiente cu lichide pe unitatea cilindru. În cazul în care acestea curg sau se varsă peste unitatea cilindru, aceasta se poate deteriora și/sau ar putea apărea incendiu.

Nu așezați elemente grele pe unitatea cilindru.

La instalarea, mutarea sau întreținerea unității cilindru, utilizați numai agentul frigorific specificat pentru pompa de căldură 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 căldură de către apa excesiv de fierbinte, setați temperatura țintă a debitului la minim 2°C sub temperatura maximă admisă a tuturor emițătoarelor de căldură. Pentru Zona2, setați temperatura țintă a debitului la minimum 5°C sub temperatura maximă admisă a turului tuturor emițătoarelor de căldură din circuitul Zonei2.

Nu instalați unitatea în locuri în care este posibil să existe scurgeri, formări, fluxuri sau acumulări de gaze. În cazul acumulării de gaze combustibile în preajma unității, este posibil să aibă loc incendii sau explozii.

Nu folosiți alte moduri de accelerare a procesului de dezghețare sau de curățare în afară de cele recomandate de producător.

Aparatul trebuie depozitat într-o cameră fără surse de aprindere cu funcționare continuă (de exemplu: flăcări deschise, un aparat cu funcționare pe gaz sau un încălzitor electric).

Nu perforați sau ardeți.

Rețineți că este posibil ca agenții frigorifici să nu aibă miros.

Conductele trebuie protejate împotriva deteriorării fizice.

Instalația de conducte trebuie menținută la minim.

Trebuie să respectați reglementările naționale pentru gaz.

Nu blocați fantele necesare pentru aerisire.

Nu folosiți aliaje de sudură la temperatură scăzută în cazul lipirii conductelor de agent frigorific.

1 Notificări privind siguranța

ATENȚIE

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

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

Unitatea cilindru trebuie amplasată în interior pentru minimizarea pierderilor de căldură.

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

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

Eliminați cât mai mult aer posibil din circuitul primar și ACM.

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

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

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

Înghițirea bateriilor poate cauza înec și/sau otrăvire.

Nu transportați unitatea cilindru cu apă în interiorul rezervorului ACM. Acest lucru poate deteriora unitatea.

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

Dacă nu este utilizat o perioadă lungă de timp, înainte de a relua funcționarea, rezervorul ACM trebuie sterilizat corect sau spălat temeinic folosind apă potabilă și efectuând un ciclu complet de protecție anti-legionella.

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 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 unitate cilindru. 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 unei unități cilindru cu apă caldă fără ventilare, specifice pentru țara lor.

3 Informații tehnice

Specificații produs

Denumire model	EHST17D-VM2D	EHST17D-VM9D	ERST17D-VM2D	ERST17D-VM9D	EHST20D-MED	EHST20D-VM2D	EHST20D-VM6D	EHST20D-VM9D	EHST20D-TM9D	ERST20D-VM2D	ERST20D-VM6D	ERST20D-VM9D
Volu nominal de apă caldă menajeră	200 L											
Dimensiuni generale ale unității. (Înălțime x lățime x adâncime)	1400 x 595 x 680 mm											
Volu de apă pentru circuitul de încălzire din unitate *1	3,4 L	5,7 L	3,4 L	5,7 L	3,5 L	3,5 L	3,5 L	5,8 L	5,8 L	3,5 L	3,5 L	5,8 L
Vas de expansiune neventilat (încălzire primară)	12 L											
Presiune încărcare	0,1 MPa (1 bar)											
Circuit primar	Termistor de control											
Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)											
Senzor de debit	Senzor de debit											
Dispozitiv de siguranță	Termostat cu resetare manuală BH											
Decuplare termică BH	Decuplare termică BH											
Termistor de control	Termistor de control											
Termostat cu resetare manuală IH	Termostat cu resetare manuală IH											
Temperatură/Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	90°C 121°C Debit min. 5,0 L/min (Consultați tabelul 4.3.1 privind intervalul de debit al apei)											
Apă	Circuit primar											
Agent frigorific (R32/R410A)	Circuit ACM											
Lichid	ø6,35 mm											
Gaz	ø12,7 mm											
Încălzire	Temperatură cameră Temperatură debit Temperatură cameră											
Răcire	Temperatură cameră Temperatură debit											
Ambient	—											
Interval de funcționare garantat ²	—											
Încălzire	70°C											
Răcire	*3											
Temperatură exterioră	*4											
Profil sarcină declarată	Temperatură maximă permisă pentru apa caldă											
Climă medie	Clasa de eficiență energetică a încălzitorului de apă											
Panou de control (inclusiv 4 pompe)	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență) Intrare Curent Întreprător											
Încălzitor auxiliar	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență) Capacitate Curent Întreprător											
Încălzitor cu imersie *5	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență) Capacitate Curent Întreprător											
Nivel putere sunet (PWL)	41 dB(A)											

<Tabelul 3.1>

*1 Volumele pentru circuitul de apă sanitară, circuitul ACM primar (de la supapa cu 3 căi până la punctul de confluență cu circuitul de încălzire), conducta către vasul de expansiune și vasul de expansiune nu sunt incluse în această valoare.
 *2 Mediul trebuie să fie ferit de îngheț.
 *3 Consultați tabelul cu specificațiile pentru unitatea de exterior (min. 10°C). Modul de răcire nu este disponibil în cazul temperaturilor exterioare scăzute. Dacă folosiți sistemul nostru în modul de răcire la temperaturi ambientale scăzute (mai mici sau egale cu 10°C), există riscul deteriorării schimbătorului de căldură al plăcii de apă înghețată.
 *4 Pentru modelul fără încălzitor auxiliar și încălzitor cu imersie, temperatura maximă permisă pentru apa caldă este de [ieșirea maximă a apei din unitatea de exterior -3°C]. Pentru ieșirea maximă a apei din unitatea de exterior, consultați cartea tehnică a unității de exterior.
 *5 Nu montați încălzitoare cu imersie fără decuplare termică. Folosiți doar piese de schimb Mitsubishi Electric pentru schimbări directe.

3 Informații tehnice

Denumire model	EHST30D- MED	EHST30D- VM6ED	EHST30D- YM9ED	EHST30D- TM9ED	ERST30D- VM2ED	ERST30D- VM6ED	ERST30D- YM9ED	EHST20C- MED	EHST20C- VM2D	EHST20C- VM6D	EHST20C- YM9D	EHST20C- TM9D
Volum nominal de apă caldă menajeră	300 L											
Dimensiuni generale ale unității (Înălțime x lățime x adâncime)	2050 x 595 x 680 mm											
Volum de apă pentru circuitul de încălzire din unitate *1	3,9 L	3,9 L	6,2 L	6,2 L	3,9 L	3,9 L	6,2 L	4,6 L	4,6 L	4,6 L	6,9 L	6,9 L
Vas de expansiune neventilat (încălzire primară)	0,1 MPa (1 bar)											
Circuit primar	80°C											
	0,3 MPa (3 bar)											
Dispozitiv de siguranță	Debit min. 5,0 L/min (Consultați tabelul 4.3.1 privind intervalul de debit al apei)											
	90°C											
Rezervor ACM	121°C											
	75°C											
Racorduri	1,0 MPa (10 bar)											
	Ø28 mm											
Interval de funcționare	Ø22 mm											
	Ø6,35 mm											
Interval de funcționare garantată *2	Ø12,7 mm											
	10 - 30°C											
Performanță rezervor ACM	20 - 60°C											
	5 - 25°C											
Date electrice	0 - 35°C (≤ 80 %UR)											
	Consultați tabelul cu specificațiile unității de exterior.											
Nivel putere sunet (PWL)	*4											
	*3											
Circuit primar	*4											
	70°C											
Dispozitiv de siguranță	XL											
	A - A+											
Rezervor ACM	~N, 230 V, 50 Hz											
	0,30 kW											
Interval de funcționare	1,95 A											
	10 A											
Performanță rezervor ACM	~N, 230 V, 50 Hz											
	3~ 400 V, 50 Hz											
Date electrice	~N, 230 V, 50 Hz											
	3~ 400 V, 50 Hz											
Nivel putere sunet (PWL)	~N, 230 V, 50 Hz											
	3~ 400 V, 50 Hz											
Circuit primar	~N, 230 V, 50 Hz											
	3~ 400 V, 50 Hz											
Dispozitiv de siguranță	~N, 230 V, 50 Hz											
	3~ 400 V, 50 Hz											
Rezervor ACM	~N, 230 V, 50 Hz											
	3~ 400 V, 50 Hz											
Interval de funcționare	~N, 230 V, 50 Hz											
	3~ 400 V, 50 Hz											
Performanță rezervor ACM	~N, 230 V, 50 Hz											
	3~ 400 V, 50 Hz											
Date electrice	~N, 230 V, 50 Hz											
	3~ 400 V, 50 Hz											
Nivel putere sunet (PWL)	~N, 230 V, 50 Hz											
	3~ 400 V, 50 Hz											

< Tabelul 3.2 >

- *1 Volumele pentru circuitul de apă sanitară, circuitul ACM primar (de la supapa cu 3 căi până la punctul de confluență cu circuitul de încălzire), conducta către vasul de expansiune și vasul de expansiune nu sunt incluse în această valoare.
- *2 Mediul trebuie să fie ferit de îngheț.
- *3 Consultați tabelul cu specificațiile pentru unitatea de exterior (min. 10°C). Modul de răcire nu este disponibil în cazul temperaturilor exterioare scăzute. Dacă folosiți sistemul nostru în modul de răcire la temperaturi ambientale scăzute (mai mici sau egale cu 10°C), există riscul deteriorării schimbătorului de căldură al plăcii de apă înghețată.
- *4 Pentru modelul fără încălzitor auxiliar și încălzitor cu imersie, temperatura maximă permisă pentru apa caldă este de [Ieșirea maximă a apei din unitatea de exterior -3°C]. Pentru ieșirea maximă a apei din unitatea de exterior, consultați cartea tehnică a unității de exterior.
- *5 Nu montați încălzitoare cu imersie fără decuplare termică. Folosiți doar piese de schimb Mitsubishi Electric pentru schimbări directe.

3 Informații tehnice

Specificații produs

Denumire model	ERST20C-VM2D	ERST20C-VM6D	ERST20C-VM9D	EHST30C-MED	EHST30C-VM6ED	EHST30C-VM9ED	ERST30C-TM9ED	ERST30C-VM2ED	ERST30C-VM6ED	ERST30C-VM9ED	EHPT17X-VM2D	EHPT17X-VM6D	EHPT17X-VM9D	ERPT17X-VM2D
Volu nominal de apă caldă menajeră	200 L	1600 x 595 x 680 mm	300 L								170 L			
Dimensiuni generale ale unității (înălțime x lățime x adâncime)	4.6 L	4.6 L	6.9 L	5.0 L	5.0 L	7.3 L	2050 x 595 x 680 mm	5.0 L	5.0 L	7.3 L	3.2 L	3.2 L	5.5 L	3.2 L
Volu de apă pentru circuitul de încălzire din unitate *1	12 L	12 L	12 L	—	—	—	—	—	—	—	12 L	—	—	—
Vas de expansiune nevenitajat (încălzire primară)	0,1 MPa (1 bar)	0,1 MPa (1 bar)	0,1 MPa (1 bar)	—	—	—	—	—	—	—	0,1 MPa (1 bar)	—	—	—
Circuit primar	Termostor de control	Termostor de control	Termostor de control	Termostor de control	Termostor de control	Termostor de control	0,3 MPa (3 bar)	0,3 MPa (3 bar)	0,3 MPa (3 bar)	0,3 MPa (3 bar)	0,3 MPa (3 bar)	0,3 MPa (3 bar)	0,3 MPa (3 bar)	0,3 MPa (3 bar)
	Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	Debit min. 5,0 L/min (Consultați tabelul 4.3.1 privind intervalul de debit al apei)	Debit min. 5,0 L/min (Consultați tabelul 4.3.1 privind intervalul de debit al apei)	Debit min. 5,0 L/min (Consultați tabelul 4.3.1 privind intervalul de debit al apei)	Debit min. 5,0 L/min (Consultați tabelul 4.3.1 privind intervalul de debit al apei)	Debit min. 5,0 L/min (Consultați tabelul 4.3.1 privind intervalul de debit al apei)	Debit min. 5,0 L/min (Consultați tabelul 4.3.1 privind intervalul de debit al apei)	Debit min. 5,0 L/min (Consultați tabelul 4.3.1 privind intervalul de debit al apei)	Debit min. 5,0 L/min (Consultați tabelul 4.3.1 privind intervalul de debit al apei)
Dispozitiv de siguranță	Termostor cu resetare manuală BH	Termostor cu resetare manuală BH	Termostor cu resetare manuală BH	Termostor cu resetare manuală BH	Termostor cu resetare manuală BH	Termostor cu resetare manuală BH	90°C	90°C	90°C	90°C	90°C	90°C	90°C	90°C
	Decuplare termică BH	Decuplare termică BH	Decuplare termică BH	Decuplare termică BH	Decuplare termică BH	Decuplare termică BH	121°C	121°C	121°C	121°C	121°C	121°C	121°C	121°C
Rezervor ACM	Termostor de control	Termostor de control	Termostor de control	Termostor de control	Termostor de control	Termostor de control	75°C	75°C	75°C	75°C	75°C	75°C	75°C	75°C
	Termostor cu resetare manuală IH	Termostor cu resetare manuală IH	Termostor cu resetare manuală IH	Termostor cu resetare manuală IH	Termostor cu resetare manuală IH	Termostor cu resetare manuală IH	—	—	—	—	—	—	—	—
Temperatură/Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	Temperatură/Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	Temperatură/Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	Temperatură/Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	Temperatură/Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	Temperatură/Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	Temperatură/Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	1,0 MPa (10 bar)	1,0 MPa (10 bar)	1,0 MPa (10 bar)	1,0 MPa (10 bar)	1,0 MPa (10 bar)	1,0 MPa (10 bar)	1,0 MPa (10 bar)	1,0 MPa (10 bar)
	Temperatură/Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	Temperatură/Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	Temperatură/Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	Temperatură/Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	Temperatură/Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	Temperatură/Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	—	—	—	—	—	—	—	—
Racorduri	Apă	Apă	Apă	Apă	Apă	Apă	Circuit primar	Circuit primar	Circuit primar	Circuit primar	Circuit primar	Circuit primar	Circuit primar	Circuit primar
	Agent frigorific (R32/R410A)	Agent frigorific (R32/R410A)	Agent frigorific (R32/R410A)	Agent frigorific (R32/R410A)	Agent frigorific (R32/R410A)	Agent frigorific (R32/R410A)	Ø28 mm	Ø28 mm	Ø28 mm	Ø28 mm	Ø28 mm	Ø28 mm	Ø28 mm	Ø28 mm
Interval de funcționare	Temperatură cameră	Temperatură cameră	Temperatură cameră	Temperatură cameră	Temperatură cameră	Temperatură cameră	10 - 30°C	10 - 30°C	10 - 30°C	10 - 30°C	10 - 30°C	10 - 30°C	10 - 30°C	10 - 30°C
	Răcire	Răcire	Răcire	Răcire	Răcire	Răcire	20 - 60°C	20 - 60°C	20 - 60°C	20 - 60°C	20 - 60°C	20 - 60°C	20 - 60°C	20 - 60°C
Interval de funcționare garantată *2	Ambient	Ambient	Ambient	Ambient	Ambient	Ambient	5 - 25°C	5 - 25°C	5 - 25°C	5 - 25°C	5 - 25°C	5 - 25°C	5 - 25°C	5 - 25°C
	Temperatură exteroană	Temperatură exteroană	Temperatură exteroană	Temperatură exteroană	Temperatură exteroană	Temperatură exteroană	—	—	—	—	—	—	—	—
Performanță rezervor-ACM	Temperatură maximă permisă pentru apa caldă	Temperatură maximă permisă pentru apa caldă	Temperatură maximă permisă pentru apa caldă	Temperatură maximă permisă pentru apa caldă	Temperatură maximă permisă pentru apa caldă	Temperatură maximă permisă pentru apa caldă	0 - 35°C (≤ 80 %UR)	0 - 35°C (≤ 80 %UR)	0 - 35°C (≤ 80 %UR)	0 - 35°C (≤ 80 %UR)	0 - 35°C (≤ 80 %UR)	0 - 35°C (≤ 80 %UR)	0 - 35°C (≤ 80 %UR)	0 - 35°C (≤ 80 %UR)
	Clasă de eficiență energetică a încălzitorului de apă	Clasă de eficiență energetică a încălzitorului de apă	Clasă de eficiență energetică a încălzitorului de apă	Clasă de eficiență energetică a încălzitorului de apă	Clasă de eficiență energetică a încălzitorului de apă	Clasă de eficiență energetică a încălzitorului de apă	—	—	—	—	—	—	—	—
Panou de control (inclusiv 4 pompe)	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	~N, 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz
	Intrare	Intrare	Intrare	Intrare	Intrare	Intrare	0,30 kW	0,30 kW	0,30 kW	0,30 kW	0,30 kW	0,30 kW	0,30 kW	0,30 kW
Date electrice	Înteruptor	Înteruptor	Înteruptor	Înteruptor	Înteruptor	Înteruptor	1,95 A	1,95 A	1,95 A	1,95 A	1,95 A	1,95 A	1,95 A	1,95 A
	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A
Încălzitor auxiliar	Capacitate	Capacitate	Capacitate	Capacitate	Capacitate	Capacitate	3~ , 400 V, 50 Hz	3~ , 400 V, 50 Hz	3~ , 400 V, 50 Hz	3~ , 400 V, 50 Hz	3~ , 400 V, 50 Hz	3~ , 400 V, 50 Hz	3~ , 400 V, 50 Hz	3~ , 400 V, 50 Hz
	Current	Current	Current	Current	Current	Current	2 kW + 4 kW	2 kW + 4 kW	2 kW + 4 kW	2 kW + 4 kW	2 kW + 4 kW	2 kW + 4 kW	2 kW + 4 kW	2 kW + 4 kW
Încălzitor cu imersie *5	Înteruptor	Înteruptor	Înteruptor	Înteruptor	Înteruptor	Înteruptor	9 A	9 A	9 A	9 A	9 A	9 A	9 A	9 A
	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
Nivel putere sunet (PWL)	Capacitate	Capacitate	Capacitate	Capacitate	Capacitate	Capacitate	—	—	—	—	—	—	—	—
	Current	Current	Current	Current	Current	Current	—	—	—	—	—	—	—	—
Înteruptor	Înteruptor	Înteruptor	Înteruptor	Înteruptor	Înteruptor	Înteruptor	—	—	—	—	—	—	—	—
Înteruptor	Înteruptor	Înteruptor	Înteruptor	Înteruptor	Înteruptor	Înteruptor	40 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)

< Tabelul 3.3 >

*1 Volumele pentru circuitul de apă sanitară, circuitul ACM primar (de la supapa cu 3 căi până la punctul de confluență cu circuitul de încălzire), conducta către vasul de expansiune și vasul de expansiune nu sunt incluse în această valoare.
 *2 Mediu trebuie să fie ferit de îngheț.
 *3 Consultați tabelul cu specificațiile pentru unitatea de exterior (min. 10°C). Modul de răcire nu este disponibil în cazul temperaturilor exterioare scăzute. Dacă folosiți sistemul nostru în modul de răcire la temperaturi ambientale scăzute (mai mici sau egale cu 10°C), există riscul deteriorării schimbătorului de căldură al plăcii de apă înghețată.
 *4 Pentru modelul fără încălzitor auxiliar și încălzitor cu imersie, temperatura maximă permisă pentru apa caldă este de [Ieșirea maximă a apei din unitatea de exterior -3°C]. Pentru ieșirea maximă a apei din unitatea de exterior, consultați cartea tehnică a unității de exterior.
 *5 Nu montați încălzitoare cu imersie fără decuplare termică. Folosiți doar piese de schimb Mitsubishi Electric pentru schimbător direct.



3 Informații tehnice

Specificații produs

Denumire model	EHPT20X-MED	EHPT20X-VM6D	EHPT20X-VM9D	EHPT20X-VM9ED	EHPT20X-TM9D	EHPT20X-MHEDW	ERPT20X-MID	ERPT20X-VM2D	ERPT20X-VM6D	EHPT30X-MED	EHPT30X-VM9ED	ERPT30X-VM2ED	ERPT30X-VM6ED
Volum nominal de apă caldă menajeră	200 L												
Dimensiuni generale ale unității (Înălțime x lățime x adâncime)	1600 x 595 x 680 mm												
Volum de apă pentru circuitul de încălzire din unitate *1	3,7 L	3,7 L	6,0 L	6,0 L	6,0 L	3,7 L	3,7 L	3,7 L	3,7 L	4,4 L	6,7 L	4,4 L	4,4 L
Vas de expansiune neventilat (încălzire primară)	—	12 L	—	—	12 L	—	—	12 L	—	—	—	—	—
Presiune încărcare	—	0,1 MPa (1 bar)	—	—	0,1 MPa (1 bar)	—	—	0,1 MPa (1 bar)	—	—	—	—	—
Termistor de control	80°C												
Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	—												
Senzor de debit	Debit min. 5,0 L/min (Consultați tabelul 4.3.1 privind intervalul de debit al apei)												
Termostat cu resetare manuală BH	—	90°C	—	—	—	—	—	90°C	—	—	—	—	90°C
Decuplare termică BH	—	121°C	—	—	—	—	—	121°C	—	—	—	—	121°C
Termistor de control	75°C												
Termostat cu resetare manuală IH	—												
Temperatură/Valvă eliberare presiune (Pressure relief valve)	85°C												
	90°C / 0,7 MPa (7 bar)												
Apă	1,0 MPa (10 bar)												
Circuit primar	ø28 mm												
Circuit ACM	ø22 mm												
Agent frigorific (R32/R410A)	—												
Lichid	—												
Gaz	—												
Temperatură cameră	10 - 30°C												
Temperatură debit	20 - 60°C												
Temperatură cameră	—												
Temperatură debit	5 - 25°C												
Ambient	0 - 35°C (≤ 80 %UR)												
Interval de funcționare garantată *2	Consultați tabelul cu specificațiile unității de exterior.												
Încălzire	*4	—	70°C	—	—	—	*4	*3	70°C	*4	—	—	*3
Răcire	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Temperatura maximă permisă pentru apa caldă	—												
Profil sarcină declarată	L												
Clasă de eficiență energetică a încălzitorului de apă	A+												
Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	~N, 230 V, 50 Hz												
Intrare	—												
Curent	0,30 kW 1,95 A												
Înterupător	10 A												
Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	—	~N, 230 V, 50 Hz	3~ , 400 V, 50 Hz	3~ , 230 V, 50 Hz	—	—	—	~N, 230 V, 50 Hz	—	—	3~ , 400 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	—
Capacitate	—	2 kW + 4 kW	3 kW + 6 kW	—	—	—	—	2 kW + 4 kW	—	—	3 kW + 6 kW	2 kW + 4 kW	—
Curent	—	26 A	13 A	23 A	—	—	—	9 A	26 A	—	13 A	9 A	26 A
Înterupător	—	32 A	16 A	32 A	—	—	—	16 A	32 A	—	16 A	16 A	32 A
Sursă de alimentare (fază, tensiune, frecvență)	~N, 230 V, 50 Hz												
Capacitate	3 kW												
Curent	13 A												
Înterupător	16 A												
Nivel putere sunet (PWL)	40 dB(A)												

< Tabelul 3.4 >

*1 Volumele pentru circuitul de apă sanitară, circuitul ACM primar (de la supapa cu 3 căi până la punctul de confluență cu circuitul de încălzire), conducta către vasul de expansiune și vasul de expansiune nu sunt incluse în această valoare.

*2 Mediul trebuie să fie ferit de îngheț.

*3 Consultați tabelul cu specificațiile pentru unitatea de exterior (min. 10°C). Modul de răcire nu este disponibil în cazul temperaturilor exterioare scăzute. Dacă folosiți sistemul nostru în modul de răcire la temperaturi ambientale scăzute (mai mici sau egale cu 10°C), există riscul deteriorării schimbătorului de căldură al plăcii de apă înghețată.

*4 Pentru modelul fără încălzitor auxiliar și încălzitor cu imersiune, temperatura maximă permisă pentru apa caldă este de (ieșirea maximă a apei din unitatea de exterior -3°C). Pentru ieșirea maximă a apei din unitatea de exterior, consultați cartea tehnică a unității de exterior.

*5 Nu montați încălzitoare cu imersiune fără decuplare termică. Folosiți doar piese de schimb Mitsubishi Electric pentru schimbări directe.

3 Informații tehnice

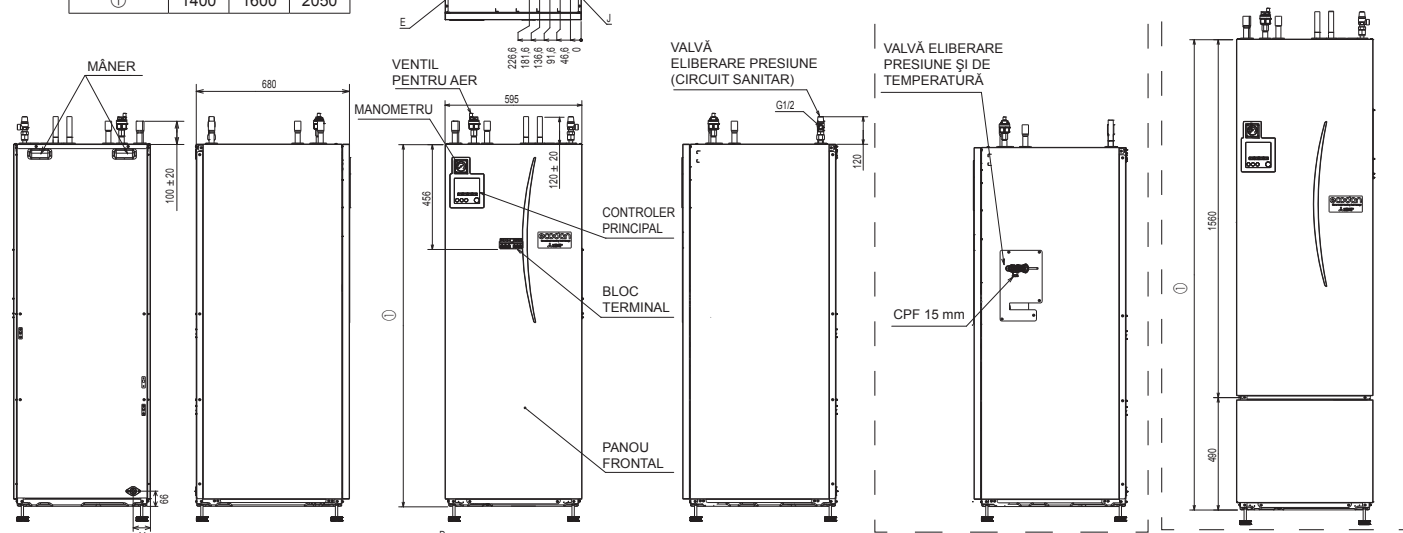
<Unitate: mm>

Desene tehnice

<E**T***-M**D>

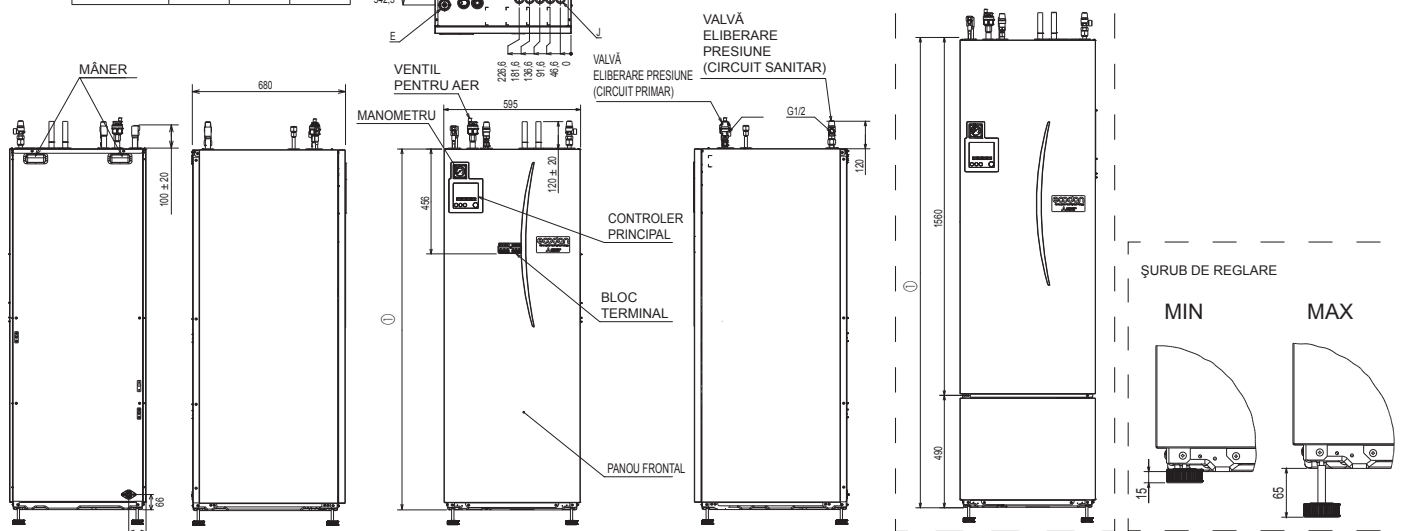
(Sistem model ambalat)

Capacitate rezervor ACM	170L	200L	300L
①	1400	1600	2050



(Sistem model split)

Capacitate rezervor ACM	170L	200L	300L
①	1400	1600	2050



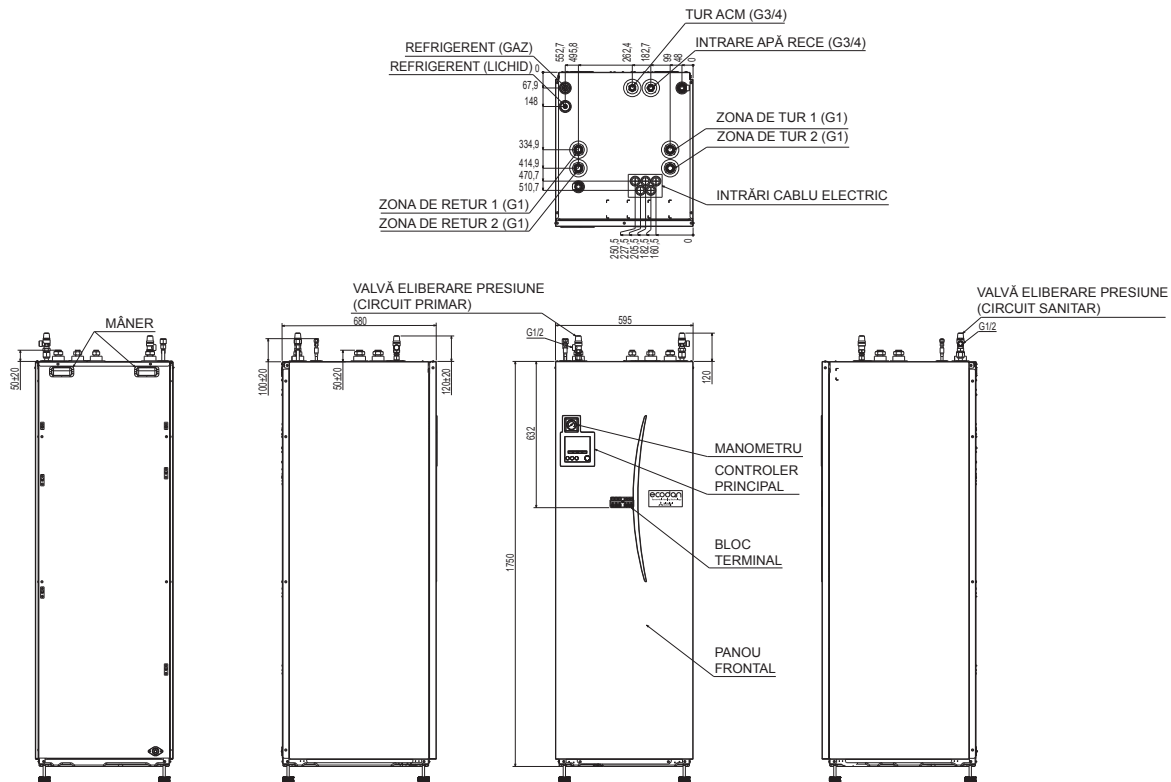
Literă	Descriere conductă	Dimensiune/tip racord
A	Racord ieșire ACM	22 mm/compresie
B	Racord intrare apă rece	22 mm/compresie
C	Racord RETUR încălzire/răcire spațiu	28 mm/compresie
D	Racord DEBIT încălzire/răcire spațiu	28 mm/compresie
E	Racord debit DE LA pompa de căldură (fără schimbător de căldură cu placă)	28 mm/compresie
F	Racord debit CĂTRE pompa de căldură (fără schimbător de căldură cu placă)	28 mm/compresie
G	Agent frigorific (GAZ) (cu schimbător de căldură cu placă)	12,7 mm/manșon (E*ST**D-*) 15,88 mm/manșon (E*ST**C-*)
H	Agent frigorific (LICHID) (cu schimbător de căldură cu placă)	6,35 mm/manșon (E*ST**D-*) 9,52 mm/manșon (E*ST**C-*)
J	Intrări cablu electric ① ② ③ ④ ⑤ ○ ○ ○ ○ ○	Pentru intrările ①, ② și ③, folosiți fire pentru tensiune scăzută, inclusiv fire de intrare externe și fire pentru termistor. Pentru intrările ④ și ⑤, folosiți fire pentru tensiune crescută, inclusiv cablu de alimentare, cablu interior-exterior și fire de ieșire externe. *Pentru cablul receptorului wireless (opțional) și cablul pentru interfața Wi-Fi ecodan (opțional), folosiți intrarea ①.

⚠ Avertisment
 • Racordul conductelor de agent frigorific trebuie să fie accesibile pentru întreținere.
 • În cazul reconectării conductelor de agent frigorific după deconectare, refaceți partea cu manșon a conductei.

<Tabelul 3.6>

3 Informații tehnice

(Sistem cu 2 zone, model ramificat)



Intrări cablu electric



Pentru intrările ①, ② și ③, folosiți fire pentru tensiune scăzută, inclusiv fire de intrare externe și fire pentru termistor. Pentru intrările ④ și ⑤, folosiți fire pentru tensiune crescută, inclusiv cablu de alimentare, cablu interior-exterior și fire de ieșire externe.
*Pentru cablul receptorului wireless (opțional) și cablul pentru interfața Wi-Fi ecodan (opțional), folosiți intrarea ①.

3 Informații tehnice

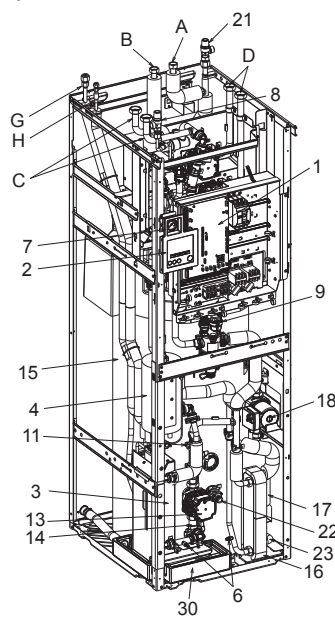
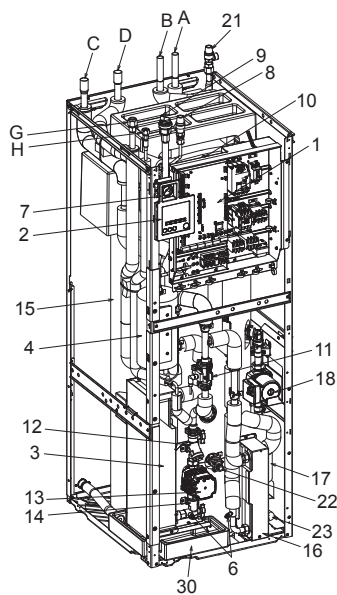
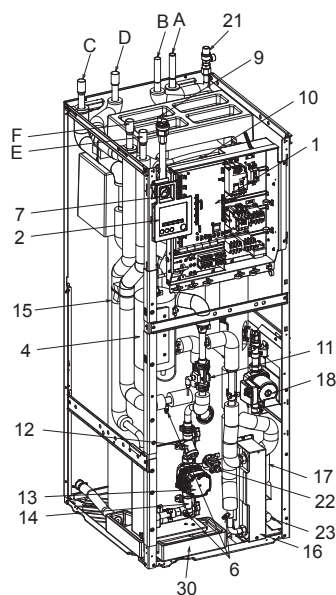
■ Componente

<E**T***-M**D>

(Sistem model ambalat)

(Sistem model split)

(Sistem cu 2 zone, model ramificat)



<Figura 3.1>

Notă:

Pentru instalarea tuturor modelelor E**T***-M*ED*, asigurați-vă că instalați un vas de expansiune parte principală de dimensiune adecvată. (Consultați figurile 3.2 - 3.4 și 4.3.2 pentru instrucțiuni suplimentare)

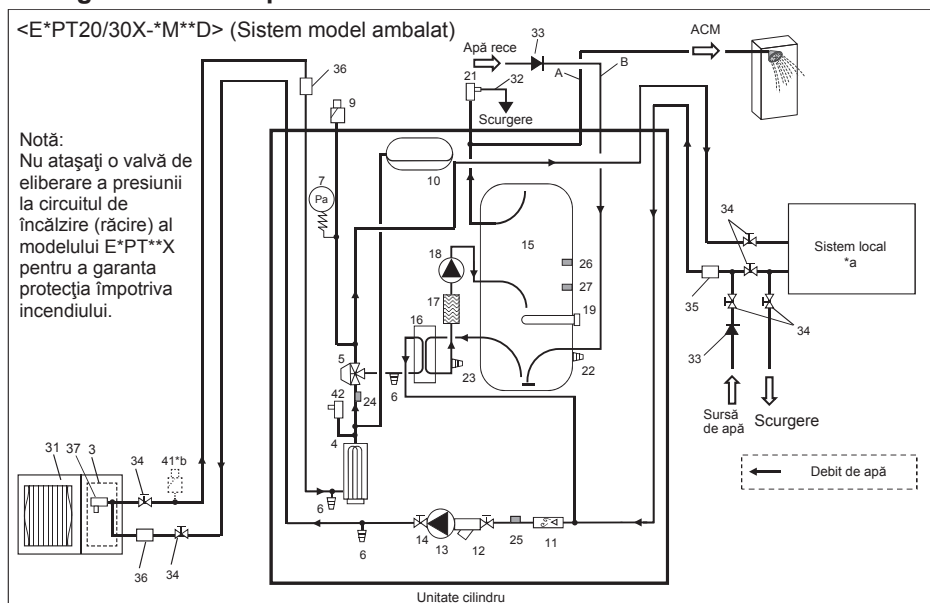
Nr.	Denumire piesă	Nr.	Denumire piesă	Nr.	Denumire piesă
A	Conductă ieșire ACM	14	Supapă pompă	35	Filtru magnetic (furnizat local) (recomandat)
B	Conductă intrare apă rece	15	Rezervor ACM	36	Filtru (furnizat local)
C	Conductă apă (racord retur încălzire/răcire spațiu)	16	Schimbător de căldură cu placă (apă - apă)	37	Valvă eliberare presiune (3 bar - În unitatea exterioară)
D	Conductă apă (racord debit încălzire/răcire spațiu)	17	Captator de calcar	38	Grup de control intrare *1
E	Conductă apă (racord debit de la pompa de căldură)	18	Pompă circulare apă (circuit sanitar)	39	Circuit de umplere (supape sferice, supape de verificare și furtun flexibil) *1
F	Conductă apă (racord retur de la pompa de căldură)	19	Încălzitor cu imersie *1	40	Vas de expansiune portabil *1
G	Conductă agent frigorific (gaz)	20	Valvă eliberare presiune și de temperatură *1	41	Ventil pentru aer (furnizat local)
H	Conductă agent frigorific (lichid)	21	Valvă eliberare presiune (10 bari) (rezervor ACM)	42	Valvă eliberare presiune (5 bari)
1	Casetă electrică și de control	22	Robinet de evacuare (rezervor ACM)	43	Pompă circulare apă 2 (Zona 1)
2	Telecomandă principală	23	Robinet de evacuare (circuit sanitar)	44	Pompă circulare apă 3 (Zona 2)
3	Schimbător de căldură cu placă (agent frigorific - apă)	24	Termistor temperatură debit de apă (THW1)	45	Supapă de amestec
4	Încălzitor auxiliar 1,2	25	Termistor temperatură retur apă (THW2)	46	Filtru magnetic
5	Supapă cu 3 căi	26	Termistor temperatură superioară apă rezervor ACM (THW5A)	47	Colector de noroi
6	Robinet de evacuare (circuit primar)	27	Termistor temperatură inferioară apă rezervor ACM (THW5B)	48	Termistor temp. apă zona de tur 1 (THW6)
7	Manometru	28	Termistor temperatură lichid agent frigorific (TH2)	49	Termistor temp. apă zona de retur 1 (THW7)
8	Valvă eliberare presiune (3 bari)	29	Senzor de presiune	50	Termistor temp. apă zona de tur 2 (THW8)
9	Ventil automat pentru aer	30	Tavă de scurgere	51	Termistor temp. apă zona de retur 2 (THW9)
10	Vas de expansiune (circuit primar)	31	Unitate de exterior	52	Distribuitor
11	Senzor de debit	32	Conductă de scurgere (furnizată local)		
12	Supapă filtru	33	Dispozitiv prevenire reflux (furnizat local)		
13	Pompă circulare apă 1 (circuit primar)	34	Supapă de izolare (furnizată local)		

<Tabelul 3.7>

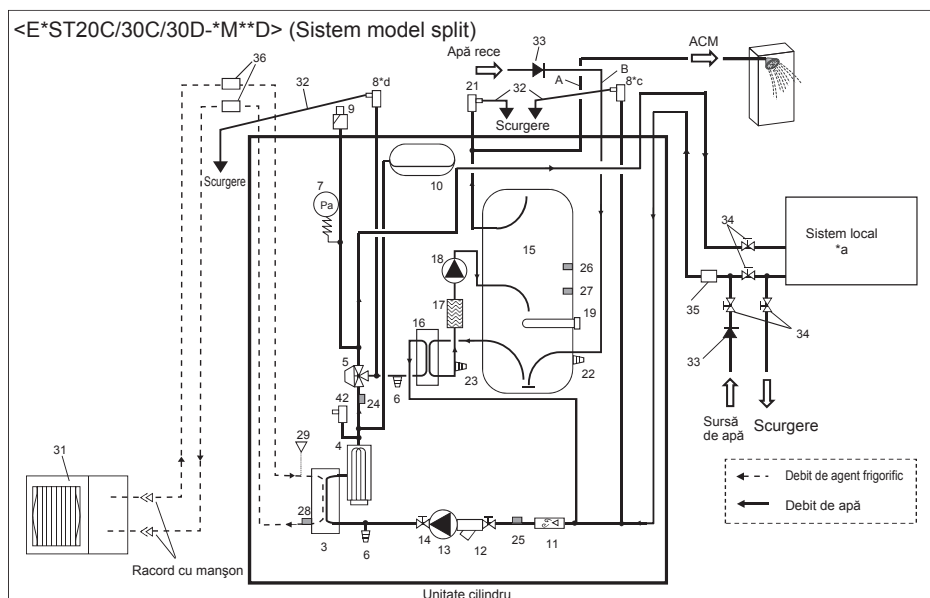
*1 Furnizat DOAR cu modelul pentru Regatul Unit. Consultați Manualul de instalare PAC-WK02UK-E pentru mai multe informații despre accesorii.

3 Informații tehnice

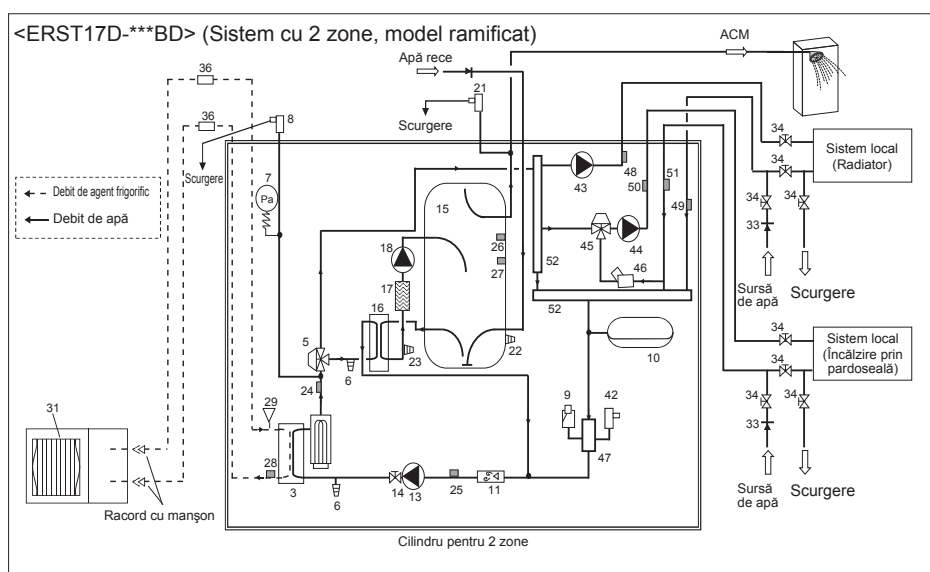
■ Diagramă circuit apă



<Figura 3.2>



<Figura 3.3>



<Figura 3.4>

Accesați site-ul web Mitsubishi pentru a verifica circuitul de apă al celorlalte unități și componentele fiecărei unități.

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

*b Dacă unitatea exterioară este mai înaltă ca unitatea interioară, sau dacă există o zonă în partea superioară a conductei de apă în care se acumulează aer, luați în considerare adăugarea acestei componente.

*c Doar E**T20

*d Doar E**T30

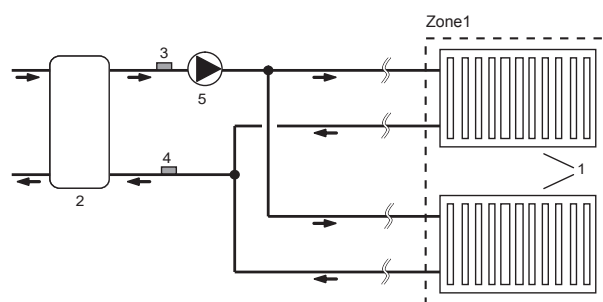
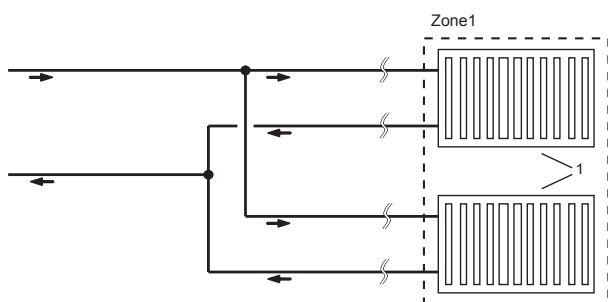
Notă

- Pentru a permite drenarea unității cilindru, trebuie să montați o supapă de izolare pe conducta de intrare și pe cea de ieșire.
- Trebuie să instalați un filtru pe conducta de intrare în unitatea cilindru.
- Un tip adecvat de conducte de evacuare trebuie conectate la supapele de golire după cum se indică în Figurile 3.2, 3.3 și 3.4, în conformitate cu reglementările țării dumneavoastră.
- Trebuie să instalați un dispozitiv de prevenire a refluxului pe conducta de alimentare cu apă rece (IEC 61770).
- Atunci când folosiți componente fabricate din diferite metale sau conducte de conexiune fabricate din diferite metale, izolați îmbinările pentru a preveni coroziunea, deoarece aceasta poate deteriora conductele.

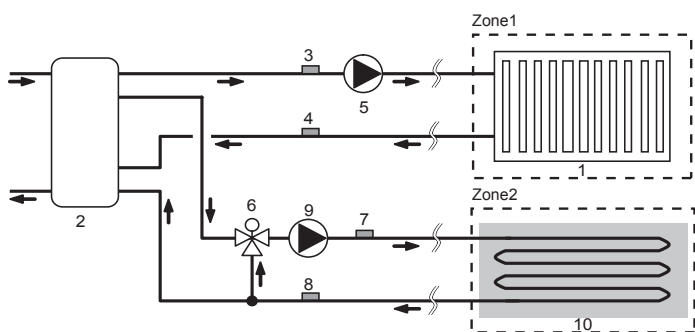
3 Informații tehnice

■ Sistem local

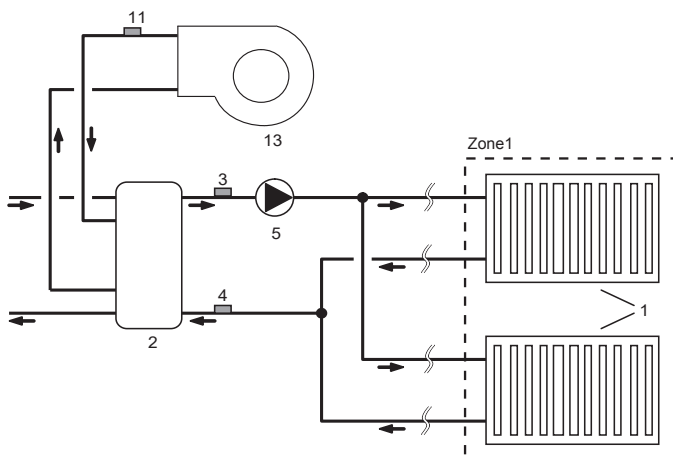
Control temperatură pe 1 zonă



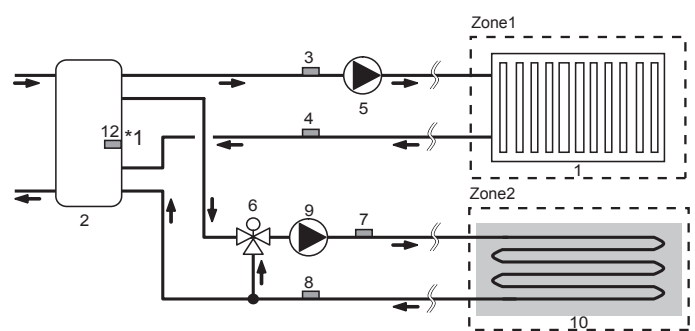
Control temperatură pe 2 zone



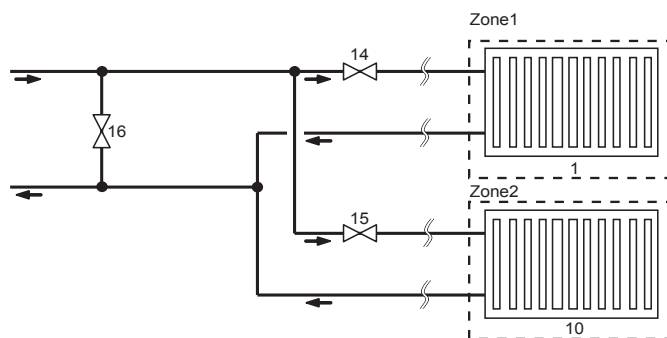
Control temperatură pe 1 zonă cu boiler



Control temperatură pe 2 zone și control al rezervorului tampon



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



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

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

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

4 Instalare

<Pregătire înainte de instalare și service>

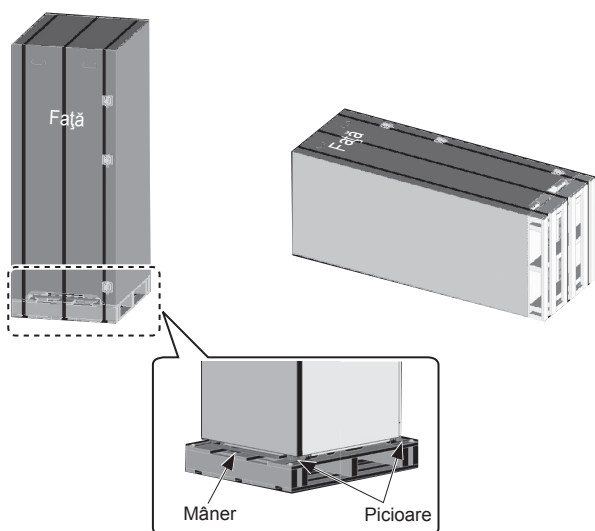
- Pregătiți instrumentele corespunzătoare.
- Pregătiți protecția corespunzătoare.
- Permiteți răcirea pieselor înainte de realizarea întreinerii.
- Furnizați o aerisire corespunzătoare.
- După încetarea funcționării sistemului, decuplați întrerupătorul de alimentare și scoateți ștecherul din priză.
- 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>

Unitatea cilindru este livrată pe o bază formată dintr-un palet de lemn și o protecție de carton.

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

- Unitatea cilindru poate fi transportată vertical sau orizontal. În cazul transportării orizontale, panoul marcat cu „Front” (Față) trebuie să fie îndreptat **ÎN SUS** <Figura 4.1.1>.
- Unitatea cilindru trebuie mutată ÎNTOTDEAUNA de minim 3 persoane.
- În timpul transportării unității cilindru, folosiți mânerul de transport.
- Înainte de folosirea mânerelor, asigurați-vă că acestea sunt fixate în mod corespunzător.
- După ce unitatea se află în locația de instalare, îndepărtați mânerul frontal, picioarele de fixare, baza de lemn și alte ambalaje.
- Păstrați mânerul pentru transportarea ulterioară.

■ Locație potrivită

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

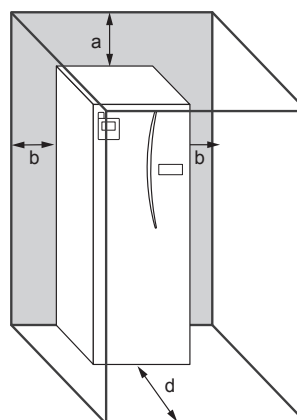
- Unitatea cilindru trebuie instalată în interior, într-o locație ferită de intemperii și de îngheț.
- Instalați unitatea cilindru într-un loc ferit de apă/umezeală în exces.
- Unitatea cilindru trebuie să fie așezată pe o suprafață plană, care poate susține greutatea **PLINĂ** a acesteia. (Picioarele reglabile (accesorii) pot fi utilizate pentru a vă asigura că unitatea este plană)
- Atunci când folosiți picioarele reglabile, asigurați-vă că podeaua este suficient de rezistentă.
- Trebuie să aveți grijă să respectați distanțele minime pentru acces de service din jurul unității <Figura 4.1.2>.
- Fixați unitatea cilindru pentru a preveni răsturnarea acesteia.
- Aveți grijă să nu rupeți izolația atașată la unitate.

■ Diagrame acces service

Acces service	
Parametru	Dimensiune (mm)
a	300*
b	150
c (distanța din spatele unității nu este vizibilă în Figura 4.1.2)	10
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 4.1.2>

Acces service

* În timpul instalării kit-ului opțional cu 2 zone (PAC-TZ02-E), deasupra unității cilindru este necesară o distanță suplimentară de 300 mm (în total 600 mm).

Unitatea cilindru trebuie amplasată în interior, într-un mediu ferit de îngheț, cum ar fi într-o cameră utilitară, pentru minimizarea pierderilor de căldură a apei stocate.

■ Repoziționare

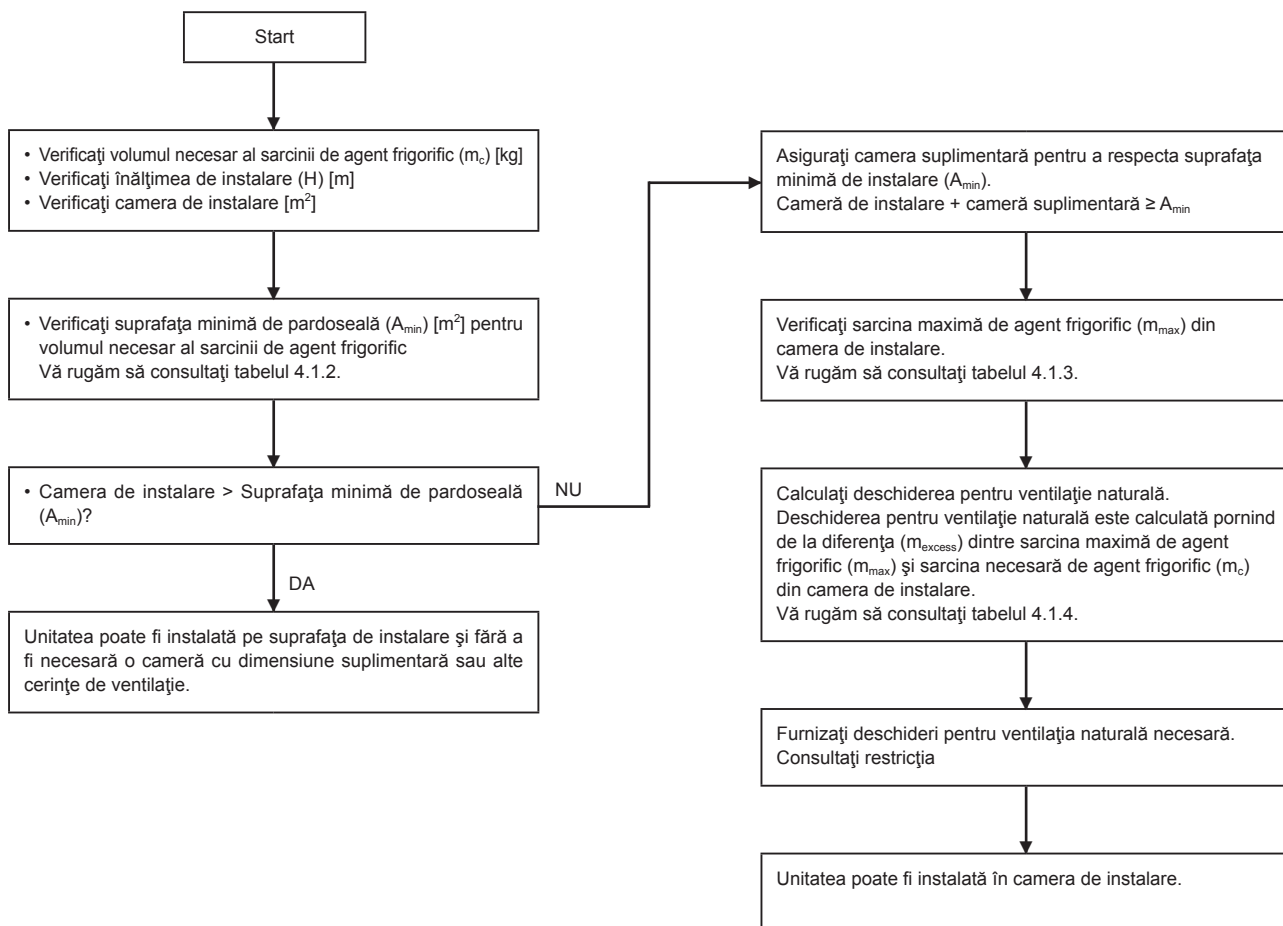
Dacă trebuie să mutați unitatea cilindru într-o nouă poziție, DRENAȚI COMPLET unitatea cilindru înainte de mutare pentru a evita deteriorarea unității.

4 Instalare

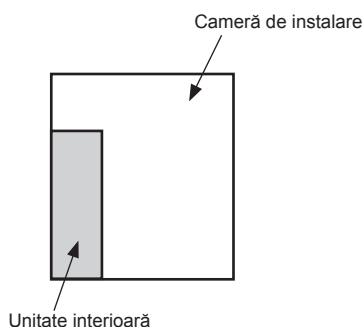
■ Cerințe privind instalarea unității interioare pentru agentul frigorific R32

- 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.

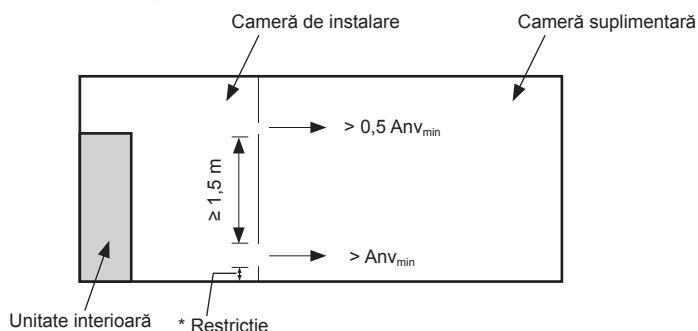
Schemă pentru instalarea unității interioare



Unitate cilindru:



Unitate cilindru:
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.

4 Instalare

■ Cerințe privind instalarea unității interioare pentru agentul frigorific R32

Suprafața minimă de pardoseală: Unitate interioară - Unitate cilindru

m_c [kg]	Suprafața minimă de pardoseală (A_{min}) [m ²]			
	E*ST17D	E*ST20D	ERST17D-*M*BD	E*ST30D
	H = 1400 mm	H = 1600 mm	H = 1600 mm	H = 2050 mm
< 1,84	-	-	-	-
1,84	5,8	5,0	5,0	3,9
1,9	5,9	5,2	5,2	4,1
2,0	6,3	5,5	5,5	4,3
2,1	6,9	5,8	5,8	4,5
2,2	7,6	6,0	6,0	4,7
2,3	8,3	6,4	6,4	4,9
2,4	9,0	6,9	6,9	5,1

<Tabelul 4.1.2>

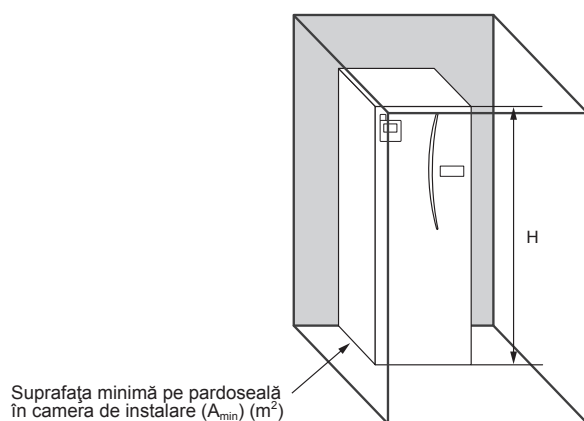
- Dacă sarcina totală a agentului frigorific din sistem este < 1,84 kg, nu este necesară o suprafață minimă suplimentară de pardoseală.
- Sarcinile peste 2,4 kg nu sunt permise în unitate.
- Pentru sarcinile intermediare de agent frigorific, utilizați rândul cu valoarea mai mare. Exemplu: Dacă sarcina 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

Sarcină maximă de agent frigorific permisă în cameră: Unitate cilindru

Cameră de instalare [m ²]	Sarcină maximă de agent frigorific într-o cameră (m_{max}) [kg]			
	E*ST17D	E*ST20D	ERST17D-*M*BD	E*ST30D
	H = 1400 mm	H = 1600 mm	H = 1600 mm	H = 2050 mm
1	1,83	1,83	1,83	1,83
2	1,83	1,83	1,83	1,83
3	1,83	1,83	1,83	1,83
4	1,83	1,83	1,83	1,88
5	1,83	1,84	1,84	2,36
6	1,93	2,21	2,21	2,4
7	2,11	2,4	2,4	2,4
8	2,26	2,4	2,4	2,4
9	2,39	2,4	2,4	2,4
10	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: Unitate cilindru

m_c [kg]	m_{max} [kg]	m_{excess} [kg] = $m_c - m_{max}$	Deschidere minimă pentru ventilație naturală (Anv_{min}) [cm ²]			
			E*ST17D	E*ST20D	ERST17D-*M*BD	E*ST30D
2,4	1,84	0,56	149	139	139	123
2,4	1,9	0,5	133	124	124	110
2,4	2,0	0,4	107	100	100	88
2,4	2,1	0,3	82	75	75	66
2,4	2,2	0,2	56	50	50	44
2,4	2,3	0,1	29	25	25	22

<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

4.2 Calitatea apei și pregătirea sistemului

■ General

- Apa din circuitul principal și din circuitul sanitar trebuie să fie curată și să aibă o valoare a pH-ului după cum urmează.
Circuit principal: pH 6,5-10,0
Circuit sanitar: pH 6,5-8,0
- Valorile maxime sunt următoarele:
Calciu: 100 mg/L, Duritate Ca: 250 mg/L
Clorură: 100 mg/L, Cupru: 0,3 mg/L
- Alți constituenți trebuie să respecte standardele Directivei europene 98/83 CE.
- În zonele cu apă dură, pentru prevenirea/minimizarea depunerilor de calcar, se recomandă restricționarea temperaturii normale de stocare a apei (temperatura maximă ACM) la 55°C.

■ Anti-îngheț

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

Notă:

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

■ Instalație nouă (circuit de apă primar)

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

■ Instalație existentă (circuit de apă primar)

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

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

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

Unitate de exterior cu pompă de căldură		Unitate de interior ce conține o cantitate de apă [L]	*Cantitate suplimentară de apă necesară [L]	
			Climă medie/caldă**	Climă rece**
Model capsulat	PUZ-WM50	5	2	24
	PUZ-WM60		4	29
	PUZ-WM85		7	32
	PUZ-WM112		11	43
	PUZ-HWM140		15	55
Model split Seria SUZ	SUZ-SWM40VA	5	1	12
	SUZ-SWM60VA		2	21
	SUZ-SWM80VA		4	29
	SUZ-SWM30VA		5 ***	12 ***
	SUZ-SWM40VA2		5 ***	12 ***
	SUZ-SWM60VA2		9 ***	21 ***
	SUZ-SWM80VA(H)2		12 ***	29 ***
	SUZ-SWM100VA(H)		12 ***	38 ***
	SUZ-SHWM30VAH		9 ***	21 ***
	SUZ-SHWM40VAH		9 ***	21 ***
SUZ-SHWM60VAH	12 ***	29 ***		
Model split Seria PUD	PUD-S(H)WM60	5	4	21
	PUD-S(H)WM80		6	29
	PUD-S(H)WM100		10	38
	PUD-S(H)WM120		12	47
	PUD-SHWM140		15	55
Model split Seria PUHZ	PUHZ-SW75	5	6	37
	PUHZ-SW100		9	38
	PUHZ-SW120		12	47
	PUHZ-SHW80		6	29
	PUHZ-SHW112		11	43
PUHZ-SHW140	15	55		
Model split Seria Multi	PUHZ-FRP71	5	6	27
	PUMY-P112		22	75
	PUMY-P125		22	75
	PUMY-P140		22	75
	PXZ-4F75VG		6	27
	PXZ-5F85VG		6	29

<Tabelul 4.2.1>

* 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.

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

*** Seria SUZ: Temperatura de tur TREBUIE să fie întotdeauna de MINIMUM 32°C atunci când temperatura exterioară 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

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

Cazul 2. Circuit primar și secundar separat

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

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

4 Instalare

4.3 Conducte de apă

■ Conducte de apă caldă

Unitatea cilindru nu este VENTILATĂ. Atunci când instalați sisteme de apă caldă neventilate, trebuie să respectați reglementările privind construcțiile, partea G3 (Anglia și Țara Galilor), P3 (Scoția) și P5 (Irlanda de Nord). În cazul în care vă aflați în afara Regatului Unit, respectați reglementările din țara dvs. pentru sistemele de apă caldă neventilate.

Conectați fluxul pentru ACM la conducta A (Figura 3.1).

Funcționarea următoarelor componente de siguranță ale unității cilindru trebuie verificate la instalare de orice anomalități:

- Valvă de eliberare a presiunii (circuit primar și rezervor)
- 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.

■ Conducte de apă rece

Apa rece la standarde adecvate (consultați secțiunea 4.2) trebuie introdusă în sistem prin conectarea conductei B (Figura 3.1), cu ajutorul fittingurilor corespunzătoare.

■ Prevenirea ciclurilor scurte

Dacă există valve termostactice sau motorizate montate pe instalație, cel puțin una dintre valvele din fiecare zonă trebuie să fie complet deschisă (de preferință, de la cel mai mare transmitător).

■ Prevenirea presiunii negative

Pentru a preveni presiunea negativă care afectează rezervorul ACM, instalatorul trebuie să instaleze conducte corespunzătoare sau să folosească dispozitive corespunzătoare.

■ Lucrări cu filtre hidraulice (DOAR pentru seria E*PT)

Instalați un filtru hidraulic (furnizat local) la intrarea apei („Conducta E” din Fig. 3.1)

■ Racorduri conducte

Racordurile la unitatea cilindru trebuie realizate prin compresie de 22 mm sau 28 mm, după caz. (Cilindrul pentru 2 zone prezintă o conexiune cu șurub G) Atunci când conectați conductele ACM cu fittinguri de compresie, introduceți **căptușeala de cupru pentru conducta ACM** (accesorii) în conducte și strângeți-le între 0,75 și 1,25 rotiri.

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

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

■ Izolarea conductelor

- Toate conductele de apă expuse trebuie izolate pentru prevenirea pierderilor inutile de căldură și a condensului. Pentru a preveni intrarea condensului în unitatea cilindru, conductele și racordurile din partea superioară a unității cilindru 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 unitatea cilindru trebuie să fie izolate cu un material de izolare a conductelor cu o conductivitate de $\leq 0,04$ W/m.K.

■ Conducte de scurgere (DOAR pentru seria ER)

Scurgerea trebuie să fie montată în orificiul de scurgere din partea stânga-spate a unității.

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

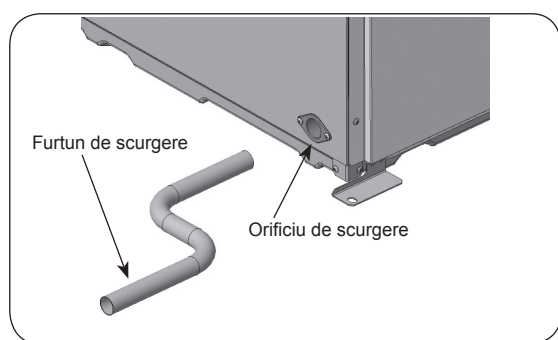
Închideți orificiul de scurgere atunci când operațiunea de răcire nu este executată.

- Pentru a preveni scurgerea apei murdare direct pe podea, lângă unitatea cilindru, conectați conducta de evacuare corespunzătoare la tava de scurgere a cilindrului.
- Instalați bine conducta de scurgere pentru a preveni scurgerile cauzate de racord.
- Izolați bine conducta de scurgere pentru a preveni picurarea apei din conducta de scurgere furnizată local.
- Instalați conducta de scurgere în cădere, în pantă de 1/100 sau mai mare.
- Nu amplasați conducta de scurgere în canalul de scurgere în care există gaz sulfuric.
- După instalare, verificați scurgerea corespunzătoare a apei din ieșirea conductei până la locația potrivită de evacuare.
- Furtunul de evacuare trebuie racordat la orificiul de scurgere din camera respectivă.

<Instalare>

1. Orificiul de scurgere (diametru interior de 26mm) se află în partea stânga-spate a unității cilindru. (Figura 4.3.1)
2. Lipiți conducta de scurgere (VP-20) potrivită pentru orificiul de scurgere cu adeziv de tip clorură de polivinil.
3. Montați conducta de scurgere pe evacuare în pantă de minim o sutime.

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



<Figura 4.3.1>



4 Instalare

■ Dimensiunile vaselor de expansiune

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

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

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

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

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

Unde:

V : Volumul vasului de expansiune necesar [L]

ε : Coeficientul de expansiune a apei

G : Volumul total de apă din sistem [L]

P₁ : Presiunea setată a vasului de expansiune [MPa]

P₂ : Presiunea maximă în timpul funcționării [MPa]

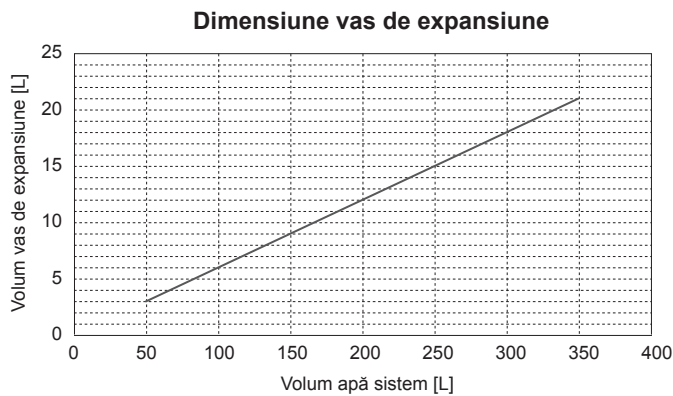
Graficul din dreapta a fost creat pentru următoarele valori

ε : la 70°C = 0,0229

P₁ : 0,1 MPa

P₂ : 0,3 MPa

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



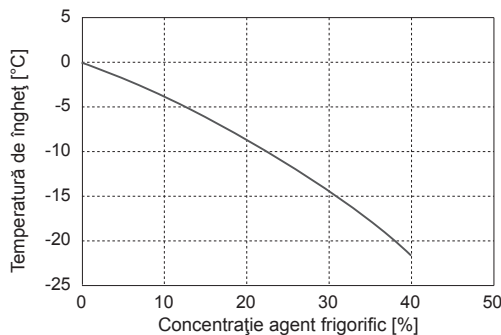
<Figura 4.3.2>

■ Umplerea sistemului (circuitul principal)

1. Verificați și încărcăți vasul de expansiune.
2. Verificați etanșeitatea tuturor racordurilor, inclusiv ale celor realizate din fabrică.
3. Izolați conductele dintre unitatea cilindru și unitatea exterioară.
4. Curățați și spălați bine sistemul de reziduuri. (consultați secțiunea 4.2 pentru instrucțiuni.)
5. Umpleți unitatea cilindru 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 principal 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 compacte (consultați secțiunea 4.2 pentru instrucțiuni). Este responsabilitatea instalatorului să decidă ce agent frigorific trebuie utilizat în cazul sistemelor ramificate, în funcție de condițiile fiecărui loc de instalare. Inhibitorul de coroziune trebuie utilizat atât în cazul sistemelor ramificate, cât și al sistemelor compacte. Figura 4.3.3 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.

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



<Figura 4.3.3>

4 Instalare

■ Caracteristici pompă de circulare a apei

1. Circuit primar

Viteza pompei poate fi selectată prin setarea telecomenzii principale (consultați <Figurile 4.3.4 - 4.3.8>).

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

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

<Pompă secundară>

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

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

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

Opțiunea 1 (doar încălzire/răcire spațiu)

În cazul în care pompa secundară este utilizată doar pentru circuitul de încălzire, atunci cablul de semnal trebuie conectat la terminalele TBO.1 3 și 4 (OUT2). În această poziție, pompa poate fi acționată la o viteză diferită de pompa încorporată a unității cilindru.

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

În cazul în care pompa secundară este utilizată în circuitul primar, între unitatea cilindru 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 unității cilindru.

Notă: Consultați 5.2 Intrări/ieșiri de conectare.

Unitate de exterior cu pompă de căldură	Interval debit de apă [L/min]	
Model capsulat	PUZ-WM50	6,5 - 14,3
	PUZ-WM60	8,6 - 17,2
	PUZ-WM85	10,8 - 24,4
	PUZ-WM112	14,4 - 32,1
	PUZ-HWM140	17,9 - 36,9
Model split Seria SUZ	SUZ-SWM40VA	6,5 - 11,4
	SUZ-SWM60VA	7,2 - 17,2
	SUZ-SWM80VA	7,8 - 21,5
	SUZ-SWM30VA	6,5 - 11,4
	SUZ-SWM40VA2	6,5 - 11,4
	SUZ-SWM60VA2	7,2 - 17,2
	SUZ-SWM80VA(H)2	10,9 - 21,5
	SUZ-SWM100VA(H)	10,9 - 27,2
	SUZ-SHWM30VAH	6,5 - 11,4
	SUZ-SHWM40VAH	7,2 - 17,2
	SUZ-SHWM60VAH	10,9 - 21,5
Model split Seria PUD	PUD-S(H)WM60	9,0 - 22,9
	PUD-S(H)WM80	9,0 - 22,9
	PUD-S(H)WM100	14,3 - 34,4
	PUD-S(H)WM120	14,3 - 34,4
	PUD-SHWM140	14,3 - 34,4
Model split Seria PUHZ	PUHZ-SW75	10,2 - 22,9
	PUHZ-SW100	14,4 - 32,1
	PUHZ-SW120	20,1 - 36,9
	PUHZ-SHW80	10,2 - 22,9
	PUHZ-SHW112	14,4 - 32,1
	PUHZ-SHW140	17,9 - 36,9
Model split Seria Multi	PUHZ-FRP71	11,5 - 22,9
	PUMY-P112	17,9 - 35,8
	PUMY-P125	17,9 - 35,8
	PUMY-P140	17,9 - 35,8
	PXZ-4F75VG	11,5 - 21,7
	PXZ-5F85VG	11,5 - 24,6

<Tabelul 4.3.1>

* În cazul în care debitul apei este mai mic decât setarea pentru debitul minim al senzorului de debit (implicit 5,0 L/min), va apărea o eroare de debit.
În cazul în care debitul apei depășește 36,9 L/min (seria E**T20/30) sau 25,8 L/min (seria E**T17), viteza debitului va fi mai mare de 2,0 m/s, lucru care ar putea eroda conductele.

2. Circuit sanitar

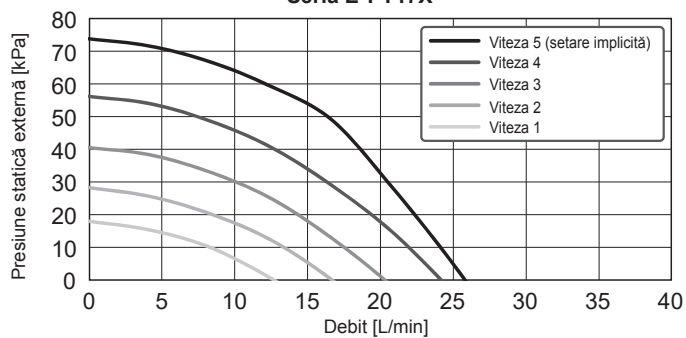
Setare implicită: Viteza 2

Pompa de circulare ACM TREBUIE să fie setată pe viteza 2.

4 Instalare

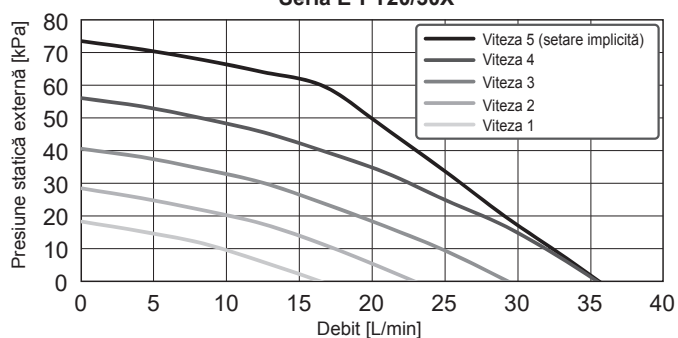
Caracteristici pompă de circulare a apei

Seria E*PT17X



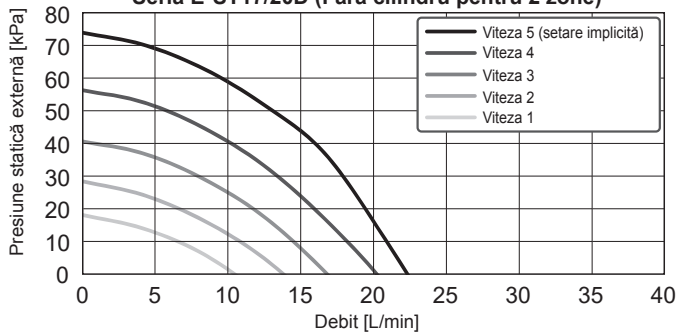
<Figura 4.3.4>

Seria E*PT20/30X



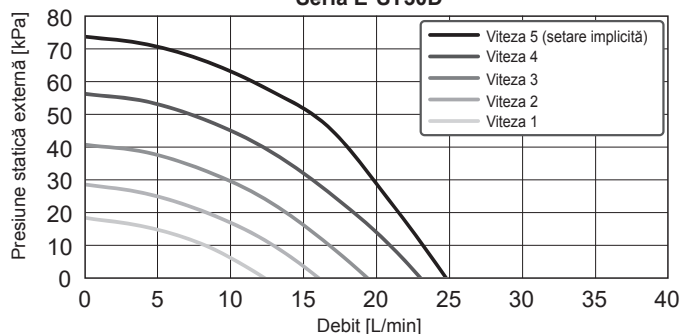
<Figura 4.3.5>

Seria E*ST17/20D (Fără cilindru pentru 2 zone)



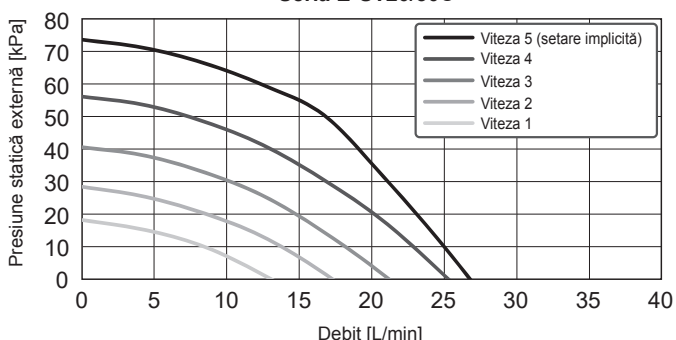
<Figura 4.3.6>

Seria E*ST30D



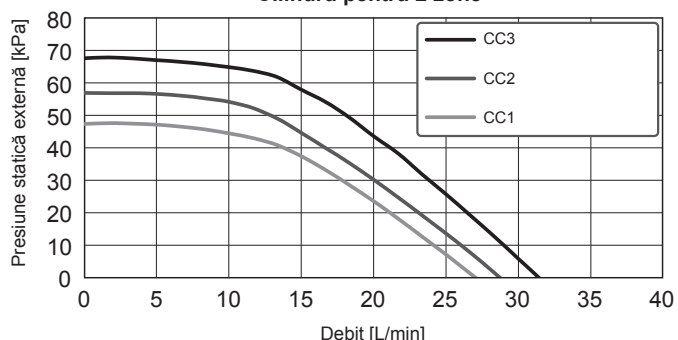
<Figura 4.3.7>

Seria E*ST20/30C



<Figura 4.3.8>

Cilindru pentru 2 zone



<Figura 4.3.9>

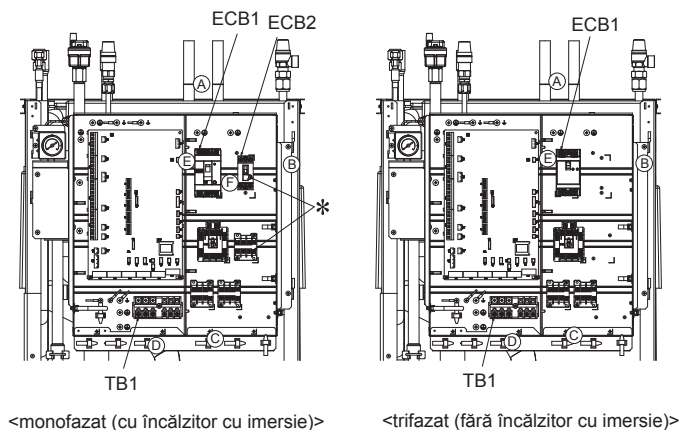
*Pentru instalarea seriei E*PT, setați viteza pompei cu o scădere de presiune între unitatea cilindru și unitatea de exterior factorizată în presiunea statică externă.

4 Instalare

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 pentru pierderi de curent pentru încălzitorul auxiliar
ECB2	Întrerupător de circuit pentru pierderi de curent pentru încălzitorul cu imersie
TB1	Bloc terminal 1



<monofazat (cu încălzitor cu imersie)>

<trifazat (fără încălzitor cu imersie)>

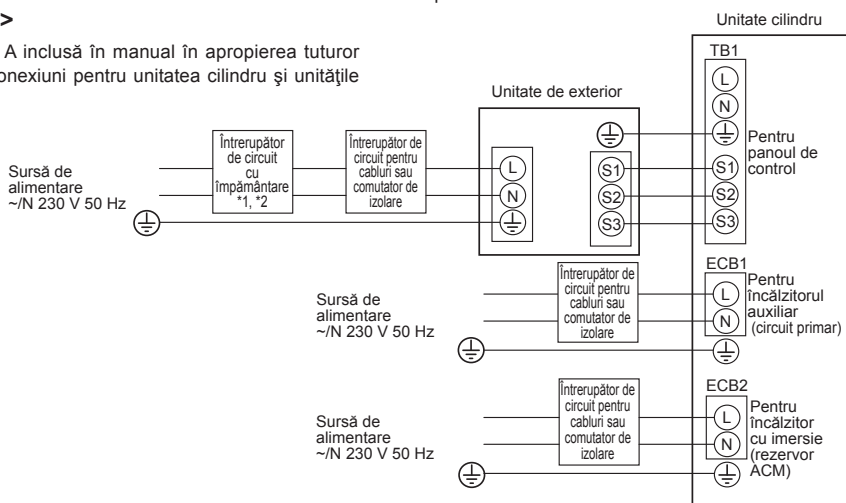
Unitate cilindru alimentată de la unitatea de exterior

(În cazul în care doriți să folosiți o sursă independentă, accesați website-ul Mitsubishi.) Modelul PXZ nu este disponibil.

Modelul de unitate cilindru este alimentat EXCLUSIV de o sursă independentă.

<monofazat>

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



<Figura 4.4.1>
Conexiuni electrice - monofazat

Descriere	Sursă de alimentare	Capacitate	Întrerupător	Cablu
Încălzitor auxiliar (circuit primar)	~N 230 V 50 Hz	2 kW	16 A *2	2,5 mm ²
		6 kW	32 A *2	6,0 mm ²
Încălzitor cu imersie (rezervor ACM)	~N 230 V 50 Hz	3 kW	16 A *2	2,5 mm ²

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

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

Unitatea cilindru poate fi alimentată în două moduri.

- Cablul de alimentare este instalat de la unitatea de exterior la unitatea cilindru.
- Unitatea cilindru 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.

- Cablurile furnizate local trebuie introduse prin orificiile din partea superioară a unității cilindru. (Consultați <Tabelul 3.6>.)
- Cablurile trebuie montate pe partea dreaptă a casetei electrice și de control și legate cu clemele furnizate.
- Cablurile trebuie introduse individual prin orificiile pentru cabluri, conform figurii de mai jos.
 - Fir de ieșire
 - Fir interior-exterior
 - Cablu de alimentare (B.H.) / cablu de alimentare (I.H.) (opțional)
 - Fire intrare semnal
- Conectați cablul de legătură pentru unitatea de exterior - unitatea cilindru la TB1.
- Conectați cablul de alimentare pentru încălzitorul auxiliar la ECB1.
- În cazul în care există un încălzitor cu imersie, conectați cablul de alimentare la ECB2.



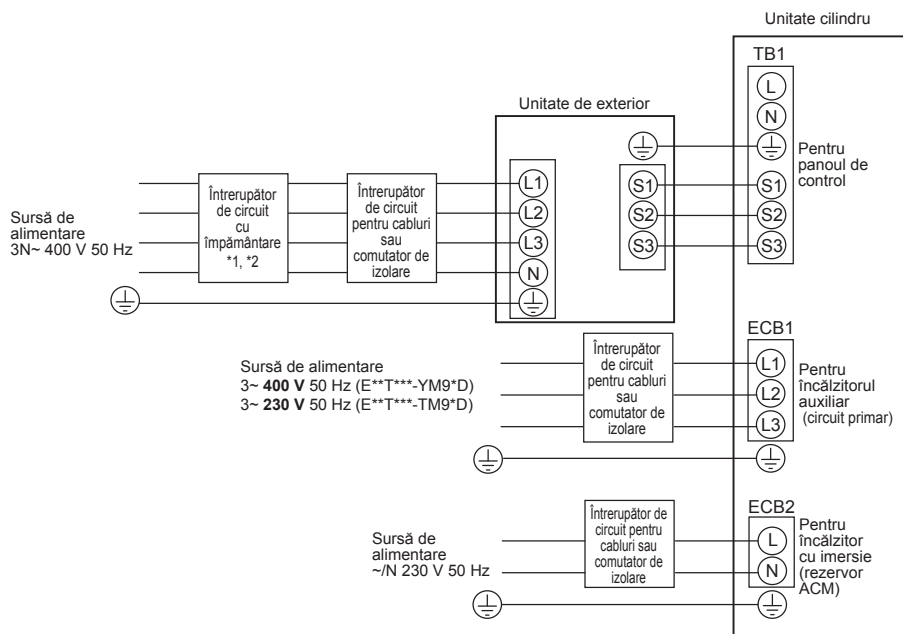
- Evitați contactul dintre cabluri și piese (*).
- Asigurați-vă că ECB1 și ECB2 sunt PORNITE.
- La finalizarea cablajelor, cablul telecomenzii de control trebuie să fie conectat la mufa releului.

- În cazul în care întrerupătorul de circuit pentru pierderi de curent nu dispune de o funcție de protecție împotriva supratensiunii, instalați un întrerupător cu această funcție pe aceeași linie de alimentare.
- Trebuie furnizat un întrerupător cu o separare a contactelor de minim 3,0 mm pentru fiecare pol. Folosiți un întrerupător pentru pierderi de curent (NV). Întrerupătorul are rolul de deconectare a tuturor conductorilor de faze active ale sursei.
- Maxim 45 m
În cazul în care folosiți 2,5 mm², maxim 50 m
În cazul în care folosiți 2,5 mm² și S3 separat, maxim 80 m
- Valorile prezentate în tabelul de mai sus nu sunt întotdeauna măsurate față de valoarea de bază.

4 Instalare

<trifazat>

Atașaj eticheta A inclusă în manual în apropierea tuturor schemelor de conexiuni pentru unitatea cilindru și unitățile de exterior.



<Figura 4.4.2>
Conexiuni electrice - trifazat

Descriere	Sursă de alimentare	Capacitate (ref. unitate de interior)	Întrerupător	Cablu
Încălzitor auxiliar (circuit primar)	3~ 400 V 50 Hz	9 kW	16 A *2	2,5 mm ²
	3~ 230 V 50 Hz	9 kW	32 A *2	6,0 mm ²
Încălzitor cu imersie (rezervor ACM)	~ /N 230 V 50 Hz	3 kW	16 A *2	2,5 mm ²

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

- *1. În cazul în care întrerupătorul de circuit pentru pierderi de curent nu dispune de o funcție de protecție împotriva supratensiunii, instalați un întrerupător cu această funcție pe aceeași linie de alimentare.
- *2. Trebuie furnizat un întrerupător cu o separare a contactelor de minim 3,0 mm pentru fiecare pol. Folosiți un întrerupător pentru pierderi de curent (NV). Întrerupătorul are rolul de deconectare a tuturor conductorilor de faze active ale sursei.
- *3. Maxim 45 m
În cazul în care folosiți 2,5 mm², maxim 50 m
În cazul în care folosiți 2,5 mm² și S3 separat, maxim 80 m
- *4. Valorile prezentate în tabelul de mai sus nu sunt întotdeauna măsurate față de valoarea de bază.

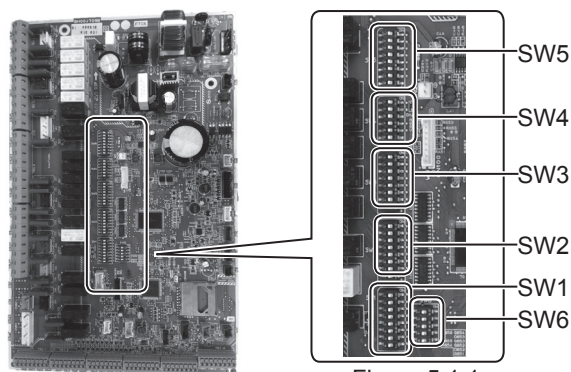
- Notă:**
1. Dimensiunea cablurilor trebuie să fie în conformitate cu codurile locale și naționale aplicabile.
 2. Cablurile de legătură pentru unitatea de interior/exterior nu trebuie să fie mai ușoare decât cablul flexibil cu înveliș de policloropren. (Proiect 60245 IEC 57)
Cablurile de alimentare 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 unui liniar metalic subțire sau ceva asemănător.

Setările pentru comutatorul DIP sunt prezentate în Tabelul 5.1.1. Numai un instalator autorizat poate modifica setarea comutatorului DIP e propria răspundere, în conformitate cu starea instalației. Asigurați-vă că ați oprit alimentarea pentru unitatea de interior și cea de exterior înainte de modificarea setărilor comutatorului.



<Figura 5.1.1>

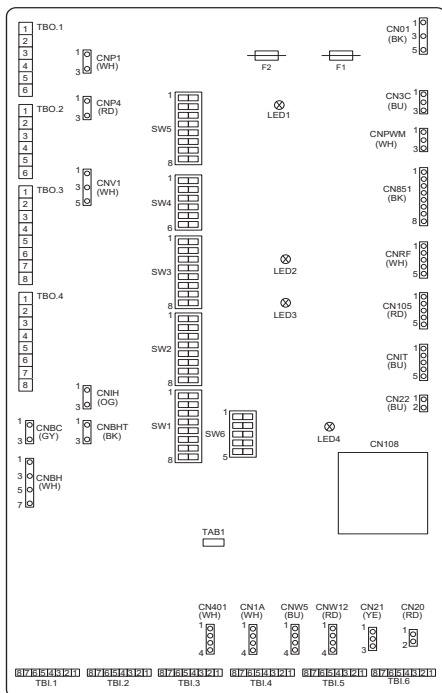
Comutator DIP	Funcție	OPRIT	PORNIT	Setări implicite: Model unitate de interior			
SW1	SW1-1 Boiler	FĂRĂ boiler	CU boiler	OPRIT			
	SW1-2 Temperatură maximă de ieșire a apei pentru pompa de căldură	55°C	60°C	PORNIT *1			
	SW1-3 Rezervor ACM	FĂRĂ rezervor ACM	CU rezervor ACM	PORNIT			
	SW1-4 Încălzitor cu imersie	FĂRĂ încălzitor cu imersie	CU încălzitor cu imersie	OPRIT: Cu excepția EHPT20X-MHEDW PORNIT: EHPT20X-MHEDW			
	SW1-5 Încălzitor auxiliar	FĂRĂ încălzitor auxiliar	CU încălzitor auxiliar	OPRIT: E**T***-M**D* PORNIT: E**T***-M 2/6/9*D			
	SW1-6 Funcție încălzitor auxiliar	Doar pentru încălzire	Pentru încălzire și ACM	OPRIT: E**T***-M**D* PORNIT: E**T***-M 2/6/9*D			
	SW1-7 Tip unitate de exterior	Tip split	Tip ambalat	OPRIT: E*ST***-M**D* PORNIT: E*PT***-M**D*			
	SW1-8 Telecomandă wireless	FĂRĂ telecomandă wireless	CU telecomandă wireless	OPRIT			
SW2	SW2-1 Schimbare logică intrare termostat 1 cameră (IN1)	Oprire funcționare Zone1 la oprirea termostatului	Oprire funcționare Zone1 la deschiderea termostatului	OPRIT			
	SW2-2 Schimbare logică intrare comutator 1 debit (IN2)	Detectare eroare la oprire	Detectare eroare la deschidere	OPRIT			
	SW2-3 Restricție capacitate încălzitor auxiliar	Inactivă	Activă	OPRIT: Cu excepția E**T***-VM2*D PORNIT: E**T***-VM2*D			
	SW2-4 Funcție mod răcire	Inactivă	Activă	OPRIT: EH*T***-M**D* PORNIT: ER*T***-M**D			
	SW2-5 Schimbare automată pe funcționarea sursei de încălzire de rezervă (atunci când unitatea se oprește din cauza unei erori)	Inactivă	Activă *2	OPRIT			
	SW2-6 Rezervor de amestec	FĂRĂ rezervor de amestec	CU rezervor de amestec	OPRIT: Cu excepția E*ST***-M*BD PORNIT: E*ST***-M*BD			
	SW2-7 Control temperatură pe 2 zone	Inactiv	Activ *3	OPRIT			
	SW2-8 Senzor de debit	FĂRĂ senzor de debit	CU senzor de debit	PORNIT			
SW3	SW3-1 Schimbare logică intrare termostat 2 cameră (IN6)	Oprire funcționare Zone2 la oprirea termostatului	Oprire funcționare Zone2 la deschiderea termostatului	OPRIT			
	SW3-2 Schimbare logică intrare comutator 2 și 3 pentru debit	Detectare eroare la oprire	Detectare eroare la deschidere	OPRIT			
	SW3-3 Tip supapă cu 3 căi	Motor AC	Motor pas cu pas	OPRIT: Cu excepția E**T17X/17D/20D-*M**D* PORNIT: E**T17X/17D/20D-*M**D			
	SW3-4 Contor electric	FĂRĂ contor electric	CU contor electric	OPRIT			
	SW3-5 Funcție mod de încălzire *4	Inactivă	Activă	PORNIT			
	SW3-6 Control PORNIRE/OPRIRE supapă pe 2 zone	Inactiv	Activ	OPRIT			
	SW3-7 Schimbător de căldură pentru ACM	Bobină în rezervor	Placă externă HEX	PORNIT			
	SW3-8 Contor termic	FĂRĂ contor termic	CU contor termic	OPRIT			
SW4	SW4-1	—	—	OPRIT			
	SW4-2	—	—	OPRIT			
	SW4-3	—	—	OPRIT			
	SW4-4 Funcționarea exclusivă a unității de interior (în timpul lucrărilor de instalare) *5	Inactivă	Activă	OPRIT			
	SW4-5 Mod de urgență (funcționare exclusivă încălzitor)	Normal	Mod de urgență (funcționare exclusivă încălzitor)	OPRIT *6			
	SW4-6 Mod de urgență (funcționare boiler)	Normal	Mod de urgență (funcționare boiler)	OPRIT *6			
SW5	SW5-1	—	—	OPRIT			
	SW5-2 Adaptare automată avansată	Inactivă	Activă	PORNIT			
	SW5-3	Cod capacitate					
	SW5-4		SW5-3	SW5-4	SW5-5	SW5-6	SW5-7
	SW5-5	E**T**C-*M**D	PORNIT	PORNIT	PORNIT	PORNIT	OPRIT
	SW5-6	E**T**D-*M**D	PORNIT	OPRIT	OPRIT	PORNIT	OPRIT
	SW5-7	E**T**X-*M**D*	OPRIT	OPRIT	OPRIT	OPRIT	OPRIT
	SW5-8	—	—	—	—	—	OPRIT
SW6	SW6-1	—	—	OPRIT			
	SW6-2	—	—	OPRIT			
	SW6-3 Senzor de presiune	Inactiv	Activ	OPRIT: Cu excepția E*ST**D-*M**D PORNIT: E*ST**D-*M**D			
	SW6-4 Semnal ieșire analogică (0-10 V)	Inactiv	Activ	OPRIT			
	SW6-5	—	—	—	OPRIT		

<Tabelul 5.1.1>

- Notă:
- *1. Când unitatea cilindru este conectată la o unitate exterioară 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. Ieșirea externă (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 unitatea cilindru este conectată 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. 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“.)
 - *6. În cazul în care modul de urgență nu mai este necesar, setați comutatorul înapoi pe poziția OPRIT.

5 Configurare sistem

5.2 Intrări/ieșiri de conectare



<Figura 5.2.1>

Specificații cablare și piese furnizate local

Element	Nume	Model și specificații
Funcție intrare semnal	Fir intrare semnal	Folosiți un fir sau un cablu cu înveliș de vinil. Maxim 30 m Tip de fir: CV, CVS sau echivalent Dimensiune fir: Liță între 0,13 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).

Intrări semnal

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

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

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

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

*4. Contor electric și termic conectabil

- Tip puls Contact fără tensiune pentru detectarea 12 VDC 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 „5.5 Grilă inteligentă pregătită”.

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)	—
THW5A	—	CNW5 1-2	Termistor (temperatură apă superioară rezervor ACM)	—
THW5B	—	CNW5 3-4	Termistor (temperatură apă inferioară rezervor ACM)	—
THW6	TBI.5 7-8	—	Termistor (temperatură apă debit Zone1) (Opțiune) *1	PAC-TH011-E(Cu excepția E*ST***-M*BD)
THW7	TBI.5 5-6	—	Termistor (temperatură apă retur Zone1) (Opțiune) *1	PAC-TH011-E(Cu excepția E*ST***-M*BD)
THW8	TBI.5 3-4	—	Termistor (temperatură apă debit Zone2) (Opțiune) *1	PAC-TH011-E(Cu excepția E*ST***-M*BD)
THW9	TBI.5 1-2	—	Termistor (temperatură apă retur Zone2) (Opțiune) *1	PAC-TH011-E(Cu excepția E*ST***-M*BD)
THWB1	TBI.6 7-8	—	Termistor (temperatură apă debit boiler) (Opțiune) *1	PAC-TH012HT-E (5 m)/ PAC-TH012HTL-E (30 m)
THW10	TBI.6 5-6	—	Termistor (temperatură apă rezervor de amestec) (Opțiune) *1	PAC-TH012HTL-E (30 m)

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

*1. Lungimea maximă a cablului pentru termistor este de 30 m.

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

5 Configurare sistem

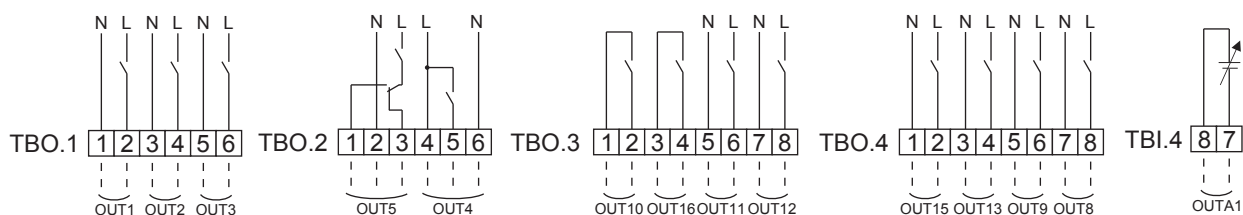
■ Ieșiri

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

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

*1 Pentru controlul temperaturii pe 2 zone.

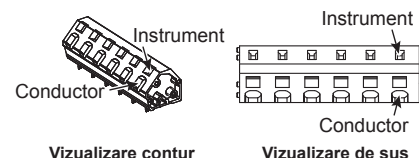
*2 Pentru controlul PORNIRII/OPRIRII supapei pe 2 zone.



Specificații cablare și piese furnizate local

Element	Nume	Model și specificații
Funcție ieșire externă	Fir ieșiri	Folosiți un fir sau un cablu cu înveliș de vinil. Maxim 30 m Tip de fir: CV, CVS sau echivalent Dimensiune fir: Liță între 0,25 mm ² și 1,5 mm ² Fir masiv: între ø0,57 mm și ø1,2 mm

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



Conectați-le în oricare dintre modurile prezentate mai sus.

<Figura 5.2.2>

Notă:

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

5 Configurare sistem

5.3 Cablare pentru controlul temperaturii pe 2 zone

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

<Supapă de amestec>

• Fără cilindru pentru 2 zone

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).

• Cilindru pentru 2 zone

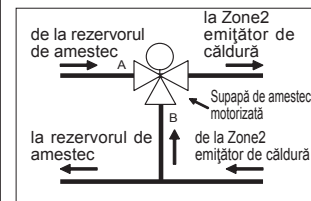
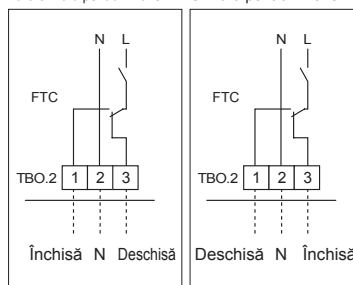
Conectați linia de semnal de la Portul A liber (port intrare apă caldă) la TBO. 2-3 (închisă), linia de semnal de la Portul B liber (port intrare apă rece) la TBO. 2-1 (deschisă), iar firul terminalului neutru la TBO. 2-2 (N).

<Termistor>

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

Fără cilindru pentru 2 zone

Cilindru pentru 2 zone



Setările comutatorului de tip DIP switch al unității cilindrului (Hydrobox)

Setarea următoarelor comutatoare de tip DIP switch este necesară pentru comanda a 2 zone. (Consultați manualul de instalare a unității cilindrului (Hydrobox) pentru mai multe informații.)

Comutator de tip DIP switch	Funcție	OPRIT	PORNIT	Setare când se utilizează kitul pentru 2 zone
SW2-6	Rezervor de amestecare	FĂRĂ rezervor de amestecare	CU rezervor de amestecare	PORNIT
SW2-7	Comandă temperatură 2 zone	Inactivă	Activă *	PORNIT

* Activă numai atunci când SW3-6 este setat în poziția OPRIT.

Specificații

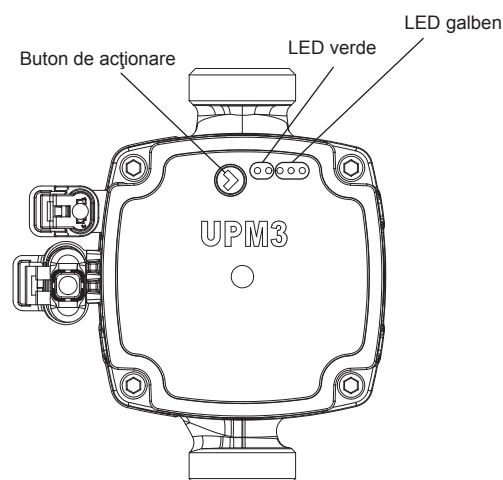
Denumire model	PAC-TZ02-E
Dimensiune	265 mm × 383 mm × 383 mm
Greutate	17 kg
Alimentare electrică	230 V/monofazată/50 Hz de la unitatea cilindrului (Hydrobox)
Nivel de presiune acustică	28 dB(A)
Nivel de putere acustică	40 dB(A)
Pompa 2, 3	Max. 52 W/0,52 A
	Cap max. 7,0 m ³
Supapă de amestec	5 W
Interval debit apă	Durată de funcționare 90° 120 sec.
	În funcție de unitatea exterioară

Notă:

- Debitul max. este 36,9 L/min. Dacă debitul depășește 36,9 L/min, conductele ar putea coroda.
- Debitul de apă între unitatea cilindrului (Hydrobox) și kitul pentru 2 zone trebuie să fie mai mare decât debitul total al zonei 1 și zonei 2.

Prezentarea performanței pompei

Afișaj	Performanță în % din consumul MAX
Un LED verde	0
Două LED-uri verzi	0-25
Două LED-uri verzi + un LED galben	25-50
Două LED-uri verzi + două LED-uri galbene	50-75
Două LED-uri verzi + trei LED-uri galbene	75-100



Funcția de blocare a butoanelor pompei

Dacă apăsați butonul de acționare mai mult de 10 secunde, puteți comuta între activarea/dezactivarea funcției de blocare a butoanelor.

5 Configurare sistem

Selectarea setării pompei

Puteți verifica setarea apăsând butonul de acționare.

Dacă apăsați butonul timp de 2 - 10 secunde, interfața de utilizare comută la „selectarea setării” dacă interfața este deblocată.

Puteți modifica setările conform tabelului de mai jos.

Mod	LED-ul 1 verde	LED-ul 2 verde	LED-ul 3 galben	LED-ul 4 galben	LED-ul 5 galben
PP1	•		•		
PP2	•		•	•	
PP3	•		•	•	•
AA PP	•				
PC1		•	•		
PC2		•	•	•	
PC3		•	•	•	•
AA PC		•			
CC1			•		
CC2			•	•	
CC3			•	•	•

PP: Presiune proporțională

Presiunea hidrostatică este redusă în momentul scăderii cererii de încălzire și este mărită în momentul creșterii cererii de încălzire.

PP1: curba celei mai scăzute presiuni proporționale

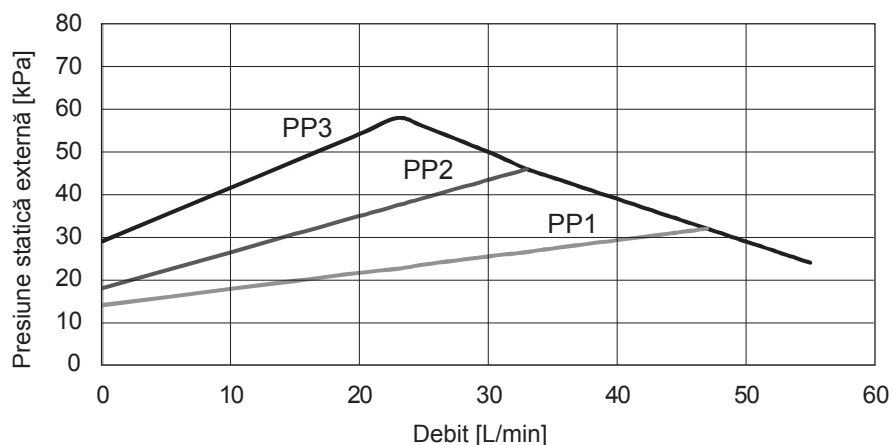
PP2: curba presiunii proporționale intermediare

PP3: curba celei mai ridicate presiuni proporționale

Adaptare automată PP: curbă de la cea mai ridicată la cea mai scăzută presiune proporțională

Funcția Adaptare automată îi permite pompei de circulație să regleze automat randamentul pompei în conformitate cu dimensiunea sistemului sau variațiile de sarcină în timp.

<Presiune proporțională>



5 Configurare sistem

PC: Presiune constantă

Presiunea hidrostatică este menținută constantă, indiferent de cererea de încălzire.

PC1: curba celei mai scăzute presiuni constante

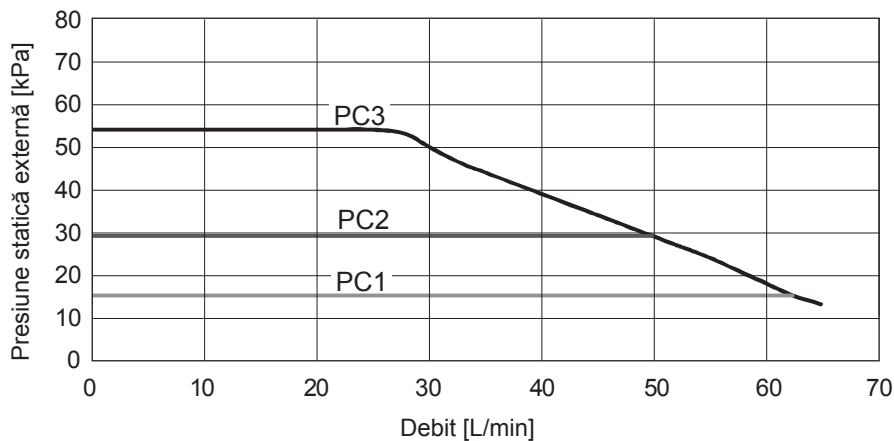
PC2: curba presiunii constante intermediare

PC3: curba celei mai ridicate presiuni constante

Adaptare automată PC: curbă de la cea mai ridicată la cea mai scăzută presiune constantă

Funcția Adaptare automată îi permite pompei de circulație să regleze automat randamentul pompei în conformitate cu dimensiunea sistemului sau variațiile de sarcină în timp.

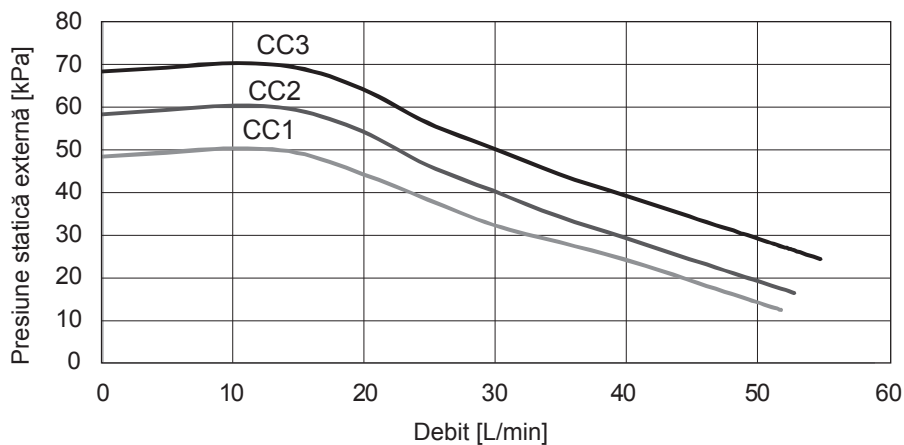
<Presiune constantă>



CC: Curbă constantă

Pompa de circulație rulează ținând cont de o curbă constantă.

<Curbă constantă>



5 Configurare sistem

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

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

*1 Doar un model cu încălzitor electric.

1. Pentru pornirea funcționării

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

2. Pentru a opri funcționarea*2

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

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

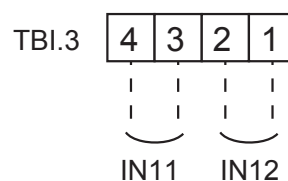
Notă:

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

5.5 Grilă inteligentă pregătită

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

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



5.6 Utilizarea cardului de memorie SD

Unitatea cilindru este dotată cu o interfață cu card de memorie SD în FTC.

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

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

<Precauții privind manipularea>

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



- (5) Înainte de introducerea sau îndepărtarea unui card de memorie SD, asigurați-vă că ați oprit sistemul. În cazul în care un card de memorie SD este introdus sau îndepărtat cu sistemul pornit, datele memorate ar putea fi corupte sau cardul de memorie SD ar putea fi deteriorat.
*Un card de memorie SD este încă utilizat pentru o scurtă perioadă de timp după oprirea sistemului. Înainte de introducerea sau îndepărtarea, așteptați până când lămpile LED de pe panoul de control FTC se sting.
- (6) Operațiunile de citire și scriere au fost verificate cu următoarele carduri de memorie SD, însă aceste operațiuni nu sunt garantate întotdeauna, deoarece specificații acestor carduri de memorie SD pot fi modificate.

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

Logo-uri
Capacități
Între 2 GB și 32 GB *2
Clase de viteză SD
Toate

- Logo-ul SD este o marcă comercială înregistrată a SD-3C, LLC.
- Logo-ul mini SD este o marcă comercială înregistrată a SD-3C, LLC.
- Logo-ul micro SD este o marcă comercială înregistrată a SD-3C, LLC.

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

Producător	Model	Testat în
Verbatim	#44015	Mar. 2012
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Oct. 2011
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Oct. 2011
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Iun. 2012
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Iul. 2014
SanDisk	SDSDUN-008G-G46	Oct. 2016
Verbatim	#43961	Oct. 2016
Verbatim	#44018	Oct. 2016
VANTASTEK	VSDHC08	Sep. 2017
RiTEK	RiDATA 8GB SDHC	Aug. 2021

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

<Mod de verificare a operațiunilor de citire și scriere>

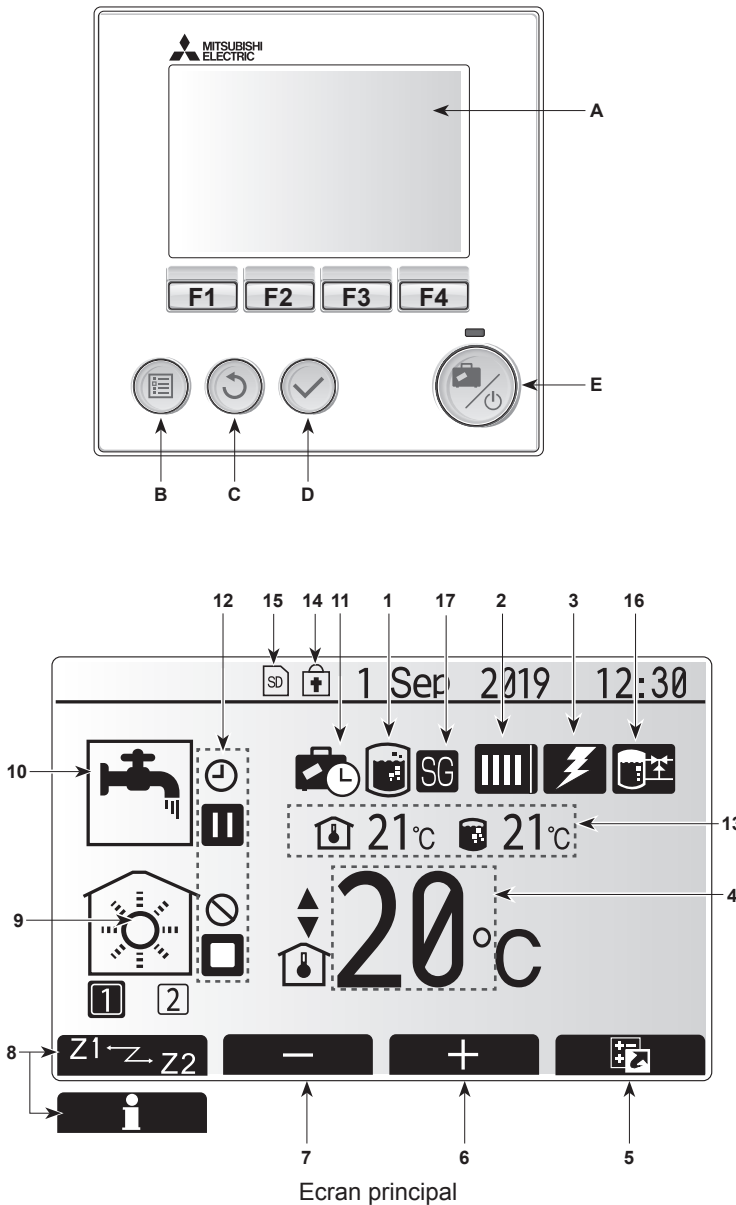
- Verificați cablarea corectă a sursei de alimentare la sistem. Pentru mai multe detalii, consultați secțiunea 4.5.
(Nu porniți sistemul în acest moment.)
- Introduceți un card de memorie SD.
- Porniți sistemul.
- Lampa LED4 se va aprinde dacă operațiunile de citire și scriere sunt realizate cu succes. În cazul în care lampa LED4 continuă să clipească sau nu se aprinde, cardul de memorie SD nu poate fi citit sau scris de către controlerul FTC.

5 Configurare sistem

5.7 Telecomandă principală

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

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



<Părțile telecomenzii principale>

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

*1

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

<Pictograme ecran principal>

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

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

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

5 Configurare sistem

■ [Initial setting wizard] (Asistent setări inițiale)

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

Notă:

<HEATER CAPACITY RESTRICTION> (Restricție capacitate încălzitor)

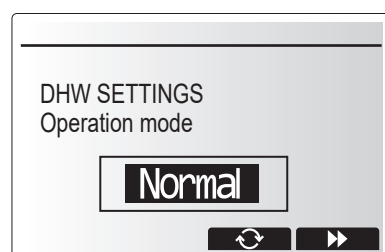
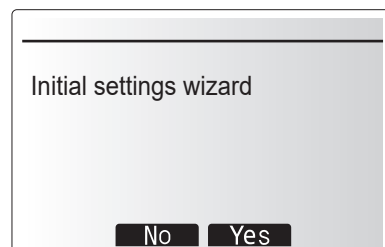
Această setare restricționează capacitatea încălzitorului auxiliar. NU puteți modifica setarea după pornire.

În cazul în care nu aveți nevoie de setări speciale (cum ar fi reglementări de construcții) în țara dvs., omiteți această setare (selecționați „No” (Nu)).

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

*1 Afișajul trece la următorul ecran de setare.

Modificările nu au fost salvate.



■ Meniu setări principale

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

Nivel utilizator - apăsare scurtă

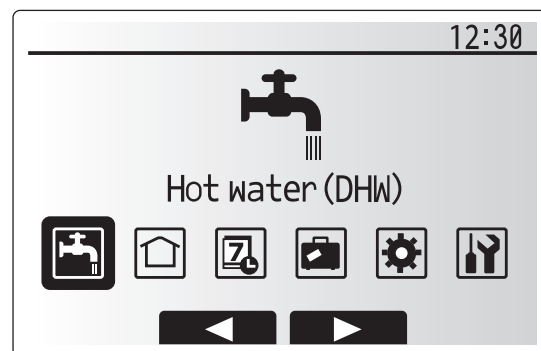
În cazul în care butonul [MENU] (Meniu) este apăsat o singură dată pentru o scurtă perioadă de timp, vor fi afișate setările principale, însă fără funcția de editare. Acest lucru îi va permite utilizatorului să vizualizeze setările actuale dar **NU** și să modifice parametrii.

Nivel instalator - apăsare lungă

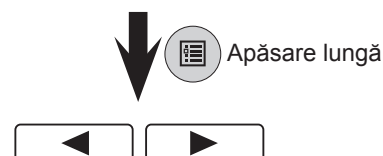
În cazul în care butonul [MENU] (Meniu) este apăsat timp de 3 secunde, vor fi afișate setările principale, cu toate funcțiile disponibile. Culoarea butoanelor ◀▶ este inversată, conform figurii din partea dreaptă. <Fig. 5.7.1>

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

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



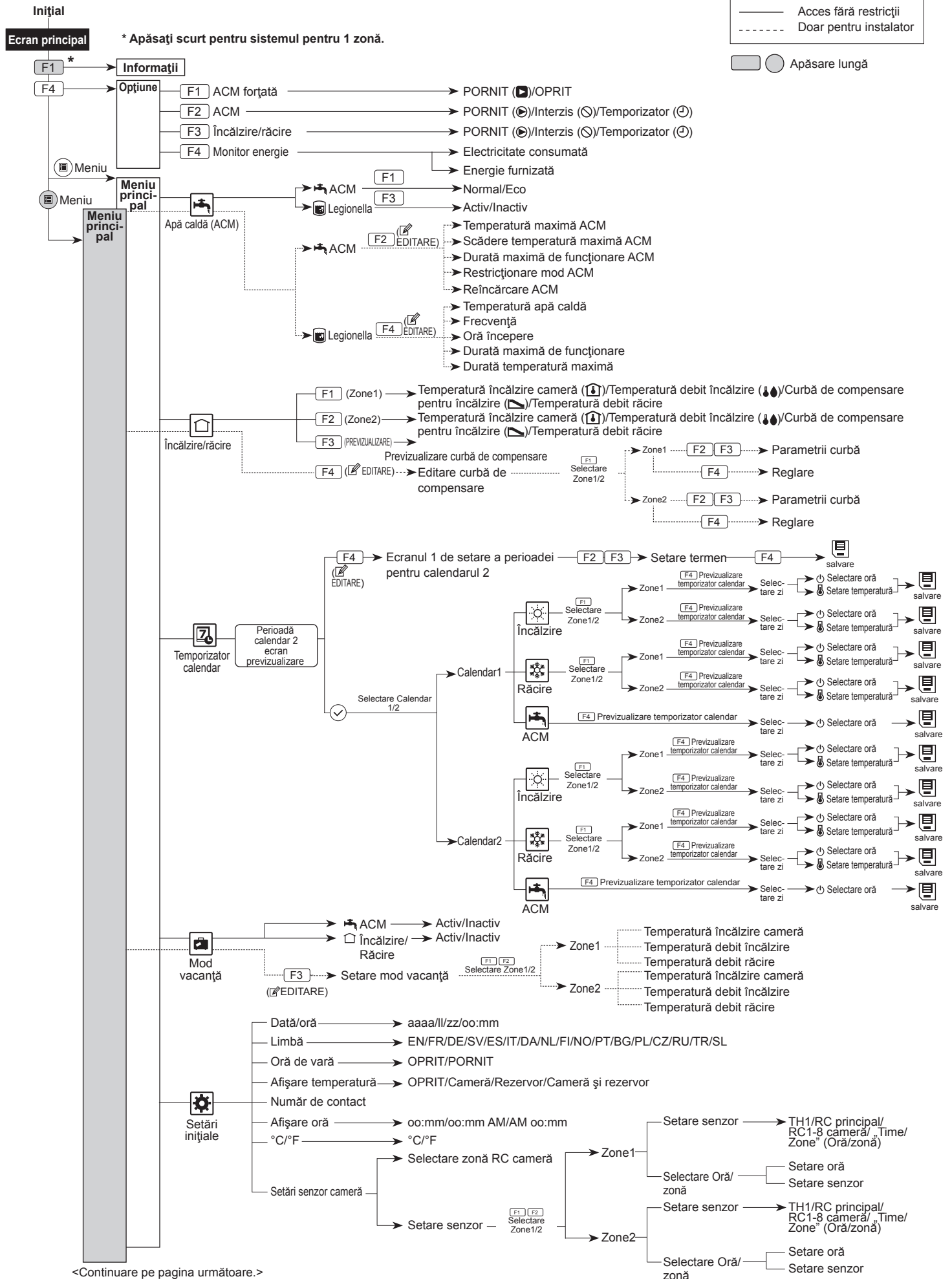
Meniu principal



<Fig 5.7.1>

5 Configurare sistem

<Arbore meniu controler principal>

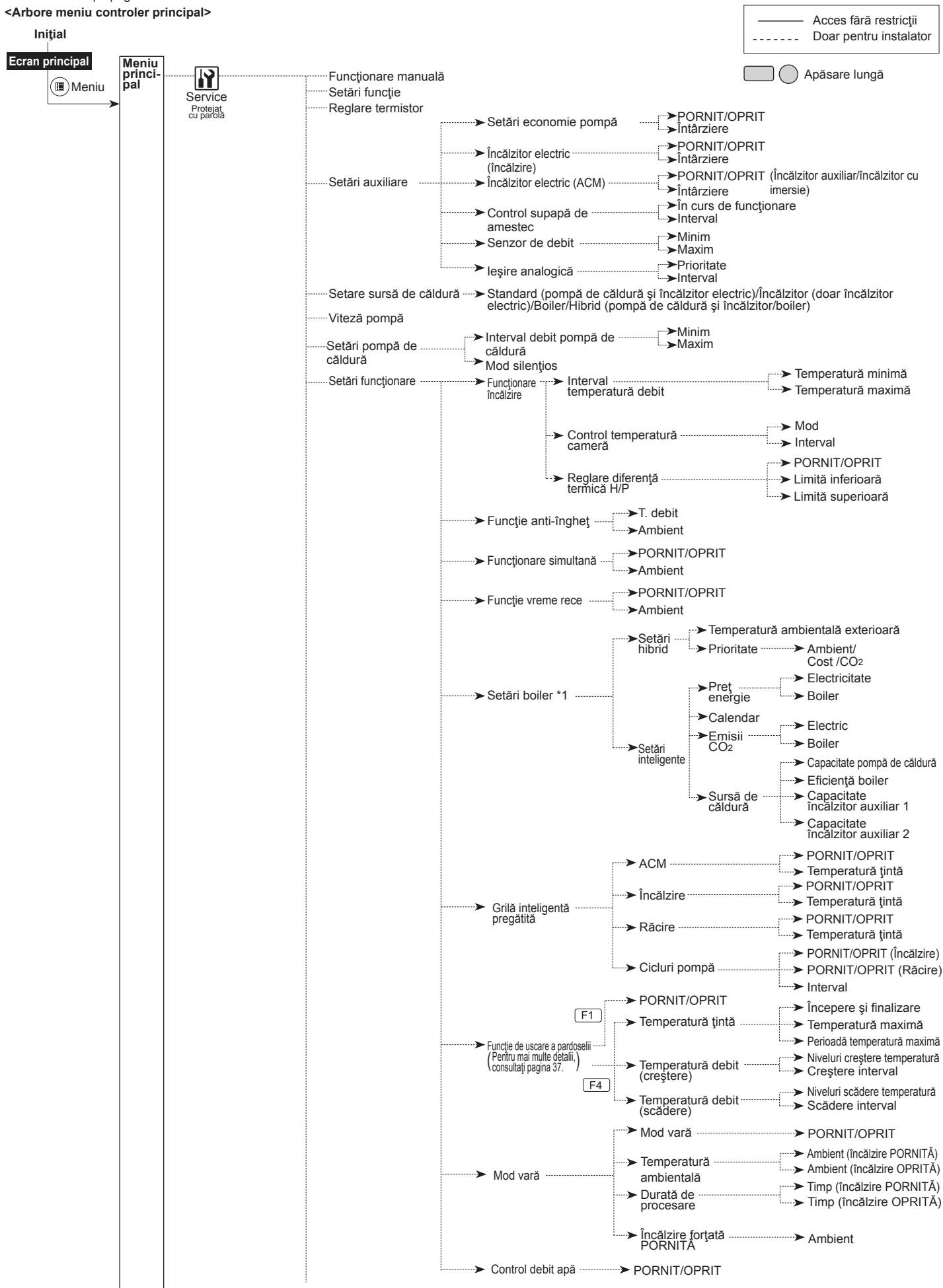


ro

5 Configurare sistem

<Continuare de pe pagina anterioară.>

<Arbore meniu controler principal>

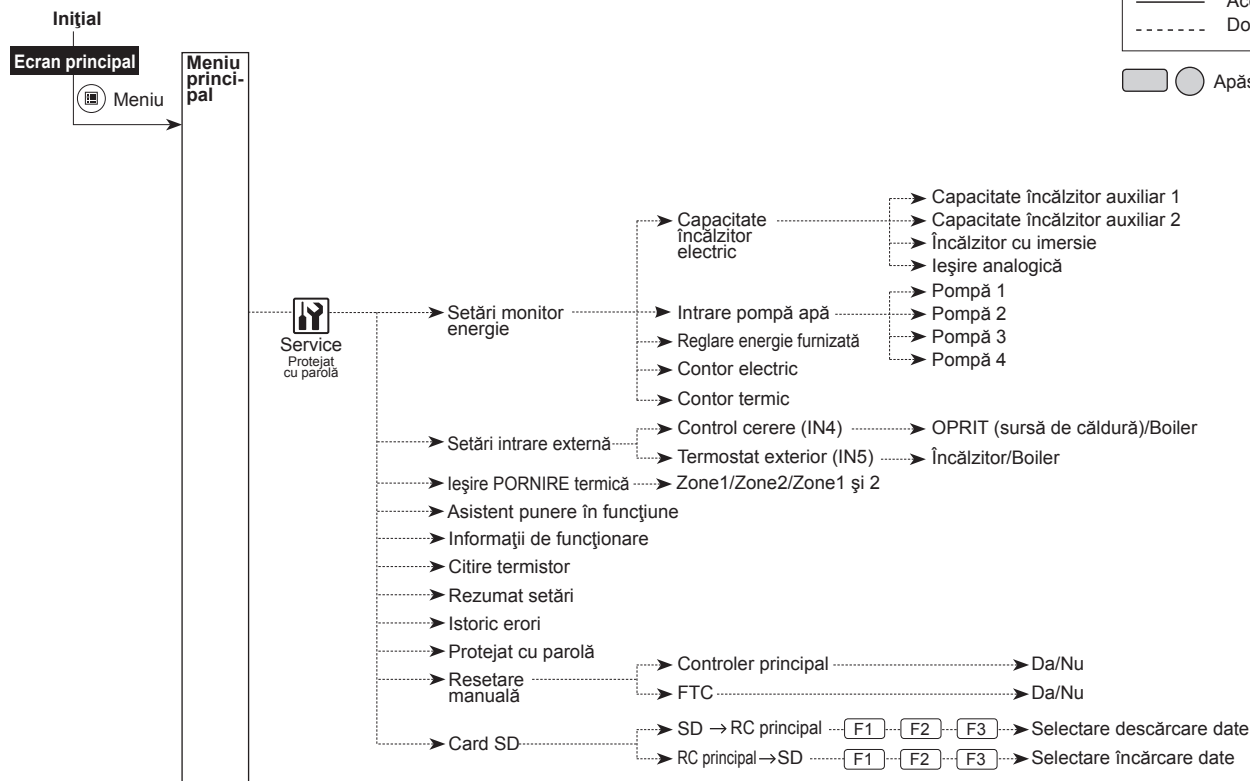
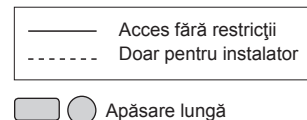


*1 Pentru mai multe detalii, consultați manualul de instalare pentru PAC-TH012HT-(L)E.

5 Configurare sistem

<Continuare de pe pagina anterioară.>

<Arbore meniu controler principal>



Apă caldă menajeră (ACM)/Prevenire legionella

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

<Setări mod ACM>

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



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

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

<Mod eco>

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

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

<[DHW recharge]> (Reîncărcare ACM)

Selectați cantitatea pentru ACM. Dacă aveți nevoie de mai multă apă caldă, selectați opțiunea LARGE (CANTITATE MARE), însă acest lucru va crește și costurile de funcționare.

Reveniți la meniul ACM/Prevenire legionella.

ro

5 Configurare sistem

Setări Mod prevenire legionella (Mod LP)

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

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

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

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

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

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

[Initial Settings] (Setări inițiale)

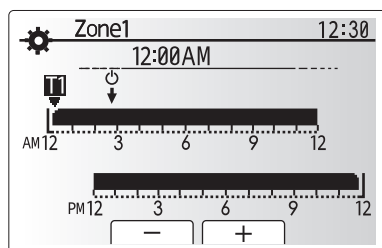
Din meniul [Initial settings] (Setări inițiale), instalatorul poate seta următoarele.

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

Urmați procedura descrisă în Funcționarea generală pentru configurarea funcționării.

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

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



Ecran setare oră/zonă calendar

[Service] (Service)

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

Parola implicită din fabrică este „0000”.

Urmați procedura descrisă în Funcționarea generală pentru configurarea funcționării.

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

<[Manual operation]> (Funcționare manuală)

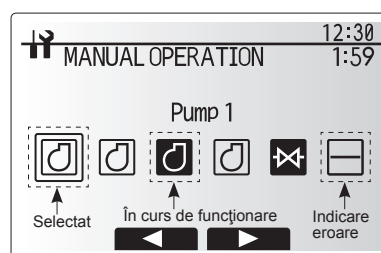
În timpul umplerii sistemului, pompa de circulație din circuitul primar și supapa cu 3 căi pot fi suprascrise manual prin intermediul modului de funcționare manual.

Atunci când funcționarea manuală este selectată, pe ecran va apărea o pictogramă mică cu un temporizator. Atunci când este selectată, această funcție va rămâne activă timp de aproximativ 2 ore. Astfel este prevenită suprascriserea permanentă accidentală a FTC.

► Exemplu

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

Subtitlu meniu	Descriere																				
Selectare zonă RC cameră	Atunci când controlul temperaturii pe 2 zone este activ și telecomenzile wireless sunt disponibile, din ecranul de selectare a zonei RC pentru cameră, selectați zona pentru care doriți să alocați fiecare telecomandă principală.																				
Setare senzor	Din ecranul pentru setarea senzorului, selectați un senzor de cameră pentru monitorizarea temperaturii camerei din Zone1 și Zone2 separat. <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Opțiune de control (Manualul de pe website)</th> <th colspan="2">Senzor de cameră cu setările inițiale corespunzătoare</th> </tr> <tr> <th>Zone1</th> <th>Zone2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>RC cameră 1-8 (câte unul pentru Zone1 și Zone2)</td> <td>*1</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>TH1</td> <td>*1</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>Telecomandă principală</td> <td>*1</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>*1</td> <td>*1</td> </tr> <tr> <td>Atunci când sunt folosiți senzori de cameră diferiți în conformitate cu calendarul</td> <td>Oră/Zone*2</td> <td>*1</td> </tr> </tbody> </table>	Opțiune de control (Manualul de pe website)	Senzor de cameră cu setările inițiale corespunzătoare		Zone1	Zone2	A	RC cameră 1-8 (câte unul pentru Zone1 și Zone2)	*1	B	TH1	*1	C	Telecomandă principală	*1	D	*1	*1	Atunci când sunt folosiți senzori de cameră diferiți în conformitate cu calendarul	Oră/Zone*2	*1
Opțiune de control (Manualul de pe website)	Senzor de cameră cu setările inițiale corespunzătoare																				
	Zone1	Zone2																			
A	RC cameră 1-8 (câte unul pentru Zone1 și Zone2)	*1																			
B	TH1	*1																			
C	Telecomandă principală	*1																			
D	*1	*1																			
Atunci când sunt folosiți senzori de cameră diferiți în conformitate cu calendarul	Oră/Zone*2	*1																			
	*1. Nu este specificat (în cazul utilizării unui termostat de cameră furnizat la fața locului) RC cameră 1-8 (câte unul pentru Zone1 și Zone2) (în cazul în care o telecomandă wireless este utilizată ca termostat de cameră)																				
	*2. Din ecranul de setare a senzorului, selectați Time/Zone (Oră/zonă) pentru a face posibilă utilizarea unor senzori de cameră diferiți în conformitate cu calendarul setat din meniul Select Time/ Zone (Selectare oră/zonă). Senzorii de cameră pot fi schimbați de până la 4 ori într-un interval de 24 de ore.																				



Ecran meniu funcționare manuală

5 Configurare sistem

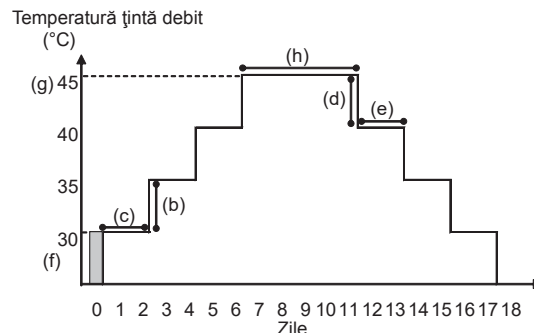
Setarea funcționării manuale și a sursei de căldură nu poate fi selectată în cazul în care sistemul funcționează. Va fi afișată o solicitare de oprire a sistemului de către instalator înainte de activarea acestor moduri. Sistemul se oprește automat la 2 ore după ultima funcționare.

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

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

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

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



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

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

<[Password protection]> (Protejat cu parolă)

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

Resetarea parolei

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

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

<[Manual reset]> (Resetare manuală)

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



Ecran introducere parolă



Ecran verificare parolă

6 Punere în funcțiune

■ Exerciții înainte de punerea în funcțiune - circuit potabil/ACM

Procedura inițială de umplere:

Asigurați-vă că toate îmbinările și fittingurile sunt fixe și sigure.

Deschideți cel mai îndepărtat robinet/evacuare ACM.

Deschideți ușor/treptat sursa principală de alimentare cu apă pentru a începe umplerea unității și conductelor ACM.

Lăsați robinetul cel mai îndepărtat deschis pentru evacuarea/purjarea aerului rămas în instalație.

Închideți robinetul/evacuarea pentru menținerea sistemului încărcat complet.

Notă: Atunci când este montat un încălzitor cu imersie, NU porniți alimentarea încălzitorului până când rezervorul ACM nu este plin cu apă. De asemenea, NU porniți alimentarea încălzitoarelor cu imersie în cazul în care în rezervorul ACM au rămas substanțe chimice de sterilizare, deoarece acest lucru va cauza defectarea prematură a încălzitorului.

Procedura inițială de spălare:

Porniți alimentarea sistemului de încălzire a unității cilindru până la o temperatură de aproximativ 30 - 40°C.

Spălați/scurgeți apa pentru a îndepărta reziduurile/impuritățile rezultate în urma lucrărilor de instalare. Folosiți robinetul de scurgere al unității cilindru pentru a evacua în siguranță apa caldă în scurgere prin intermediul unui furtun potrivit.

La finalizare, închideți robinetul de scurgere, reumpleți sistemul și reluați punerea în funcțiune a sistemului.

7 Service și întreținere

■ Coduri de eroare

Cod	Eroare	Acțiune
L3	Protecție supraîncălzire temperatură de circulare a apei	Debitul poate fi redus. Verificați: • Scurgeri de apă • Blocarea filtrului • Funcționarea pompei de circulare a apei (Codul de eroare poate fi afișat în timpul umplerii circuitului primar, la umplerea completă și la resetarea codului de eroare.)
L4	Protecție supraîncălzire temperatură apă rezervor ACM	Verificați încălzitorul cu imersie și conectorul acestuia.
L5	Defecțiuni termistor de temperatură pentru unitatea de interior (THW1, THW2, THW5A, THW5B, THW6, THW7, THW8, THW9)	Verificați rezistența termistorului.
L6	Protecție anti-îngheț pentru circularea apei	Consultați acțiunea pentru L3.
L8	Eroare funcționare încălzire	Verificați și remontați termistorii care au putut fi demontați.
L9	Debit scăzut pentru circuitul primar, detectat de către senzorul de debit sau comutatorul de debit (comutatoare de debit 1, 2, 3)	Consultați acțiunea pentru L3. În cazul în care senzorul de debit sau comutatorul de debit nu funcționează, schimbați-le. Atenție: Supapele pompei pot fi fierbinți, deci trebuie să aveți grijă.
LA	Defecțiuni senzor de presiune	Verificați cablul senzorului de presiune de daune sau conexiuni slabe.
LB	Protecție presiune ridicată	• Debitul circuitului de încălzire poate fi redus. Verificați circuitul de apă. • Schimbătorul de căldură cu placă poate fi înfundat. Verificați schimbătorul de căldură cu placă. • Defecțiuni unitate de exterior. Verificați volumul de agent frigorific, supapa, bobina LEV și dacă există semne de strivire a conductei de la unitatea exterioară.
LC	Protecție supraîncălzire temperatură de circulare a apei din boiler	Verificați dacă temperatura setată a boilerului pentru încălzire depășește restricțiile. (Consultați manualul pentru termistori „PAC-TH012HT-E”) Debitul circuitului de încălzire de la boiler poate fi redus. Verificați • scurgeri de apă, • blocarea filtrului • funcționarea pompei de circulare a apei.
LD	Defecțiuni termistor temperatură boiler (THWB1)	Verificați rezistența termistorului.
LE	Eroare funcționare boiler	Consultați acțiunea pentru L8. Verificați starea boilerului.
LF	Defecțiuni senzor de debit	Verificați cablul senzorului de debit de daune sau conexiuni slabe.
LH	Protecție anti-îngheț pentru circularea apei din boiler	Debitul circuitului de încălzire de la boiler poate fi redus. Verificați • scurgeri de apă • blocarea filtrului • funcționarea pompei de circulare a apei.
LJ	Eroare funcționare ACM (tip de placă externă HEX)	• Verificați deconectarea termistorului de temperatură inferioară a apei din rezervorul ACM (THW5B). • Debitul circuitului sanitar poate fi redus. • Verificați funcționarea pompei de circulare a apei. (primar/sanitar)
LL	Erori de setare a comutatoarelor DIP de pe panoul de control FTC	Pentru funcționarea boilerului, comutatorul DIP SW1-1 trebuie să fie setat pe PORNIT (cu boilerul) și comutatorul DIP SW2-6 trebuie să fie setat pe PORNIT (cu rezervorul de amestec). Pentru controlul temperaturii pe 2 zone, comutatorul DIP SW2-7 trebuie să fie setat pe PORNIT (2 zone) și comutatorul DIP SW2-6 trebuie să fie setat pe PORNIT (cu rezervorul de amestec).
LP	Interval depășit pentru debitul apei din unitatea cu pompă de încălzire exterioară	Verificați instalarea în Tabelul 4.3.1 Verificați setările telecomenzii (meniu Service/interval debit pompă de căldură) Consultați acțiunea pentru L3.
P1	Defecțiuni termistor (temperatură cameră) (TH1)	Verificați rezistența termistorului.
P2	Defecțiuni termistor (temperatură de referință pentru lichid) (TH2)	Verificați rezistența termistorului.
P6	Protecție anti-îngheț pentru schimbătorul de căldură cu placă	Consultați acțiunea pentru L3. Verificați cantitatea corectă de agent frigorific.
J0	Eroare de comunicare între FTC și receptorul wireless	Verificați cablul de conexiune de daune sau conexiuni slabe.
J1 - J8	Eroare de comunicare între receptorul wireless și telecomanda wireless	Verificați ca bateria telecomenzii wireless să nu fie descărcată. Verificați asocierea dintre receptorul wireless și telecomanda wireless. Testați comunicația wireless. (Consultați manualul sistemului wireless)
E0 - E5	Eroare de comunicare între telecomanda principală și FTC	Verificați cablul de conexiune de daune sau conexiuni slabe.
E6 - EF	Eroare de comunicare între FTC și unitatea de exterior	Verificați ca unitatea de exterior să nu fie oprită. Verificați cablul de conexiune de daune sau conexiuni slabe. Consultați manualul de service al unității de exterior.
E9	Unitatea de exterior nu primește semnal de la unitatea de interior.	Verificați ca ambele unități să fie pornite. Verificați cablul de conexiune de daune sau conexiuni slabe. Consultați manualul de service al unității de exterior.
EE	Eroare de combinare între FTC și unitatea de exterior	Verificați combinarea dintre FTC și unitatea de exterior.
U*, F*	Defecțiuni unitate de exterior	Consultați manualul de service al unității de exterior.
A*	Eroare de comunicare M-NET	Consultați manualul de service al unității de exterior.

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

7 Service și întreținere

■ Întreținere anuală

Este esențial ca unitatea cilindru să fie verificată cel puțin o dată pe an de către o persoană calificată. Toate piesele necesare trebuie să fie achiziționate de la Mitsubishi Electric. NICIODATĂ nu trebuie să modificați dispozitivele de siguranță sau să acționați unitatea fără ca acestea să fie complet funcționale. Pentru mai multe detalii, consultați manualul de service.

Notă

- În primele luni de la instalare, îndepărtați și curățați filtrul cilindru, plus orice piese auxiliare ale filtrului care sunt montate extern față de unitatea cilindru. Acest lucru este foarte important atunci când realizați instalarea pe un sistem de conducte vechi/existente.
- Supapa PRV și supapa T&P (nr. 8, 20 și 21 din Figura 3.1) trebuie să fie verificate anual, prin rotirea manuală a butonului, astfel încât zona să fie descărcată, iar suportul garniturii să fie curat.

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

Piese care necesită schimbarea regulată

Piese	Schimbare la fiecare	Posibile defecțiuni
Valvă eliberare presiune (PRV) Manometru Grup de control intrare (ICG)* Colector de noroi	6 ani	Scurgeri de apă

* PIESE OPȚIONALE pentru Regatul Unit

Piese care necesită inspectia regulată

Piese	Verificare la fiecare	Posibile defecțiuni
Valvă eliberare presiune (3 bari) Valvă eliberare presiune și de temperatură	1 an (rotirea manuală a butonului)	Vana de eliberare a presiunii s-ar putea gripa și există riscul de explozare a vasului de expansiune
Încălzitor cu imersie	2 ani	Pierderile de curent pot cauza activarea întrerupătorului de circuit (încălzitorul este întotdeauna OPRIT)
Pompă de circulare a apei (circuit primar)	20.000 de ore (3 ani)	Defecțiuni pompă de circulare a apei
Filtru magnetic	3 ani	Debitul scade din cauza colmatării
Colector de noroi	1 an	Debitul scade din cauza colmatării

Piese care NU trebuie reutilizate în timpul verificării

* Garnituri inelare

* Garnituri

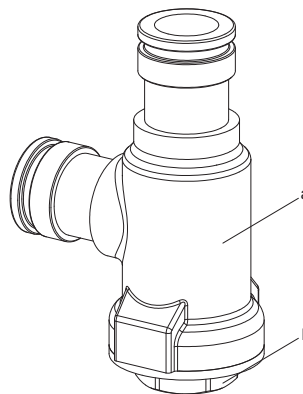
Notă:

- Schimbați întotdeauna garnitura pompei cu una nouă, la fiecare întreținere regulată (la fiecare 20.000 de ore de utilizare sau la fiecare 3 ani).

<Evacuarea particulelor din filtrul magnetic>

AVERTISMENT: APA EVACUATĂ POATE FI FOARTE FIERBINTE

1. Opiți unitatea prin intermediul interfeței de utilizare.
2. Decuplați disjunctorul.
3. Verificați dacă corpul filtrului magnetic este încă înfiletat bine (a).
4. Închideți robinetele de izolare.
5. Apucați motorul vanei de amestec și trageți cu putere pentru a-l demonta de la vană.
6. Așezați un recipient adecvat sub filtrul magnetic.
7. Deschideți capacul filtrului folosind 2 chei (b).
8. Colectați apa și particulele în recipient.
9. Spălați plasa interioară și magnetul, apoi îndepărtați particulele de pe acestea.
10. Montați plasa interioară și magnetul înapoi în filtru.
11. Înfiletați capacul folosind cele 2 chei.
12. Reatașați motorul la vana de amestec.
13. Deschideți robinetele de izolare.
14. Verificați presiunea circuitului de apă.



a corp
b capac

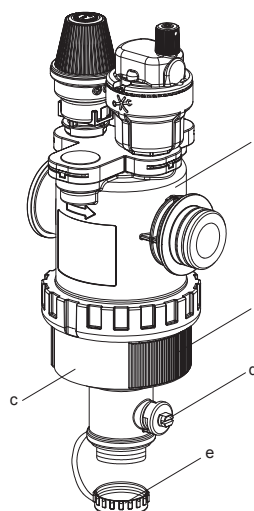
<Evacuarea murdăriei din colectorul de noroi>

AVERTISMENT: APA EVACUATĂ POATE FI FOARTE FIERBINTE

1. Opiți unitatea prin intermediul interfeței de utilizare.
2. Decuplați disjunctorul.
3. Verificați dacă partea superioară și partea inferioară ale colectorului de noroi sunt încă înfiletate bine (a, c).
4. Scoateți manșonul magnetic (b).
5. Desfaceți capacul de scurgere (e).
6. Conectați un furtun de scurgere în partea inferioară a colectorului de noroi astfel încât apa și murdăria să fie colectate într-un recipient adecvat.
7. Deschideți robinetul de golire timp de câteva secunde (d).
8. După evacuarea murdăriei, închideți robinetul de golire.
9. Înfiletați la loc capacul de scurgere.
10. Reatașați manșonul magnetic.
11. Verificați presiunea circuitului de apă.

Note:

- Atunci când verificați colectorul de noroi pentru etanșeitate, mențineți-l ferm, astfel încât să NU aplicați presiune pe conductele de apă.
- Pentru a împiedica murdăria să rămână în colectorul de noroi, scoateți manșonul magnetic.
- Desfaceți întotdeauna mai întâi capacul de scurgere și conectați un furtun de scurgere în partea inferioară a filtrului de apă, apoi deschideți robinetul de golire.



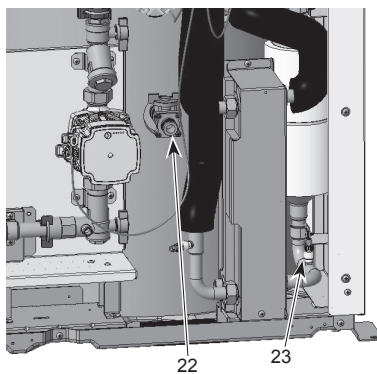
a parte superioară
b manșon magnetic
c parte inferioară
d robinet de golire
e capac de scurgere

7 Service și întreținere

<Drenarea unității cilindru și a circuitului de încălzire sanitar (local)>

AVERTISMENT: APA DRENATĂ POATE FI FOARTE FIERBINTE

1. Înainte de a încerca să drenați unitatea cilindru, izolați-o de alimentarea electrică pentru a preveni arderea încălzitorului cu imersie și a celui auxiliar.
2. Izolați fluxul de apă rece către rezervorul ACM.
3. Deschideți un robinet de apă caldă pentru a permite drenarea fără crearea de vid.
4. Conectați un furtun la robinetul de scurgere la rezervorul ACM (nr. 22 și 23 din Figura 7.1). Furtunul trebuie să suporte căldura, deoarece apa de evacuare ar putea fi foarte fierbinte. Furtunul trebuie tras într-o locație mai joasă decât partea inferioară a rezervorului ACM, pentru stimularea sifonării. Începeți drenarea prin deschiderea robinetului de evacuare.
5. Atunci când rezervorul ACM este gol, închideți robinetul de evacuare și cel pentru apă caldă.
6. Pentru circuitul primar, conectați furtunul la robinetul de evacuare al circuitului de apă (nr. 6 din Figura 3.1). Furtunul trebuie să suporte căldura, deoarece apa de evacuare ar putea fi foarte fierbinte. Furtunul trebuie tras într-o locație mai joasă decât robinetul de evacuare, pentru stimularea sifonării. Deschideți supapele pompei și supapele filtrului.
7. În filtru va mai rămâne apă după drenarea unității cilindru.
Drenați filtru prin îndepărtarea capacului acestuia.



<Figura 7.1>

7 Service și întreținere

Formulare pentru ingineri

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

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

Ecran telecomandă principală		Parametri	Setare implicită	Setare la fața locului	Note		
Principal	Temperatură încălzire cameră Zone1	10°C până la 30°C	20°C				
	Temperatură încălzire cameră Zone2 *1	10°C până la 30°C	20°C				
	Temperatură încălzire debit Zone1	20°C până la 60°C	45°C				
	Temperatură încălzire debit Zone2 *2	20°C până la 60°C	35°C				
	Temperatură răcire debit Zone1 *3	5°C până la 25°C	15°C				
	Temperatură răcire debit Zone2 *3	5°C până la 25°C	20°C				
	Curbă de compensare încălzire Zone1	-9°C până la +9°C	0°C				
	Curbă de compensare încălzire Zone2 *2	-9°C până la +9°C	0°C				
	Mod vacanță	Activ/Inactiv/Setare oră	—				
Opțiuni	Funcționare ACM forțată	Pornit/Oprit	—				
	ACM	Pornit/Oprit/Temporizator	Pornit				
	Încălzire/răcire *3	Pornit/Oprit/Temporizator	Pornit				
	Monitor energie	Energie electrică consumată/energie furnizată	—				
Setare	ACM	Mod de funcționare	Normal/Eco *4	Normal			
		Temperatură maximă ACM	40°C până la 60°C *5	50°C			
		Scădere temperatură ACM	5°C până la 30°C	10°C			
Durată maximă de funcționare ACM		30 până la 120 min	60 min				
Prevenire Legionella	Restricționare mod ACM	30 până la 120 min	30 min				
	Reîncărcare ACM	Mare/Standard	Standard				
	Activ	Da/Nu	Da				
	Temperatură apă caldă	60°C până la 70°C *5	65°C				
	Frecvență	1 până la 30 de zile	15 zile				
Încălzire/răcire *3	Oră începere	00:00 până la 23:00	03:00				
	Durată maximă de funcționare	1 până la 5 ore	3 ore				
	Durată temperatură maximă	1 până la 120 min	30 min				
	Mod de funcționare Zone1	Temperatură încălzire cameră/ Temperatură debit încălzire/ Curbă de compensare încălzire/ Temperatură debit răcire	Temperatură cameră				
Curbă de compensare	Punct setat temperatură ridicată debit	Mod de funcționare Zone2 *2	Temperatură încălzire cameră/ Temperatură debit încălzire/ Curbă de compensare încălzire/ Temperatură debit răcire	Curbă de compensare			
		Temperatură ambientală exterioară Zone1	-30°C până la +33°C *6	-15°C			
Reglare	Punct setat temperatură scăzută debit	Temperatură debit Zone1	20°C până la 60°C	50°C			
		Temperatură ambientală exterioară Zone2 *2	-30°C până la +33°C *6	-15°C			
	Reglare	Temperatură debit Zone2 *2	20°C până la 60°C	40°C			
		Temperatură ambientală exterioară Zone1	-28°C până la +35°C *7	35°C			
	Vacanță	Punct setat temperatură ridicată debit	Temperatură debit Zone1	20°C până la 60°C	25°C		
			Temperatură ambientală exterioară Zone2 *2	-28°C până la +35°C *7	35°C		
		Reglare	Temperatură debit Zone2 *2	20°C până la 60°C	25°C		
			Temperatură ambientală exterioară Zone1	-29°C până la +34°C *8	—		
	Setări inițiale	Reglare	Temperatură debit Zone1	20°C până la 60°C	—		
			Temperatură ambientală exterioară Zone2 *2	-29°C până la +34°C *8	—		
Vacanță		Reglare	Temperatură debit Zone2 *2	20°C până la 60°C	—		
			Temperatură ambientală exterioară Zone1	-29°C până la +34°C *8	—		
Setări inițiale		Reglare	Temperatură debit Zone2 *2	20°C până la 60°C	—		
			Temperatură ambientală exterioară Zone1	-29°C până la +34°C *8	—		
		Vacanță	Reglare	Temperatură debit Zone2 *2	20°C până la 60°C	—	
				Temperatură ambientală exterioară Zone1	-29°C până la +34°C *8	—	
		Setări inițiale	Reglare	Temperatură debit Zone2 *2	20°C până la 60°C	—	
				Temperatură ambientală exterioară Zone1	-29°C până la +34°C *8	—	
	Setări inițiale	Reglare	Temperatură debit Zone2 *2	20°C până la 60°C	—		
			Temperatură ambientală exterioară Zone1	-29°C până la +34°C *8	—		
Meniu Service	Reglare termistor	THW1	-10°C până la +10°C	0°C			
		THW2	-10°C până la +10°C	0°C			
		THW5A	-10°C până la +10°C	0°C			
		THW5B	-10°C până la +10°C	0°C			
		THW6	-10°C până la +10°C	0°C			
		THW7	-10°C până la +10°C	0°C			
		THW8	-10°C până la +10°C	0°C			
		THW9	-10°C până la +10°C	0°C			
		THW10	-10°C până la +10°C	0°C			
		THWB1	-10°C până la +10°C	0°C			
Setări auxiliare	Setări economie pompă	Setări economie pompă	Pornit/Oprit *9	Pornit			
		Întârziere (3 până la 60 min)	10 min				
	Încălzire electrică (Încălzire)	Încălzire spațiu: Pornit (utilizat)/Oprit (neutilizat)	Pornit				
		Temporizator întârziere încălzitor electric (5 până la 180 min)	30 min				
	Încălzire electrică (ACM)	Încălzitor auxiliar	ACM: Pornit (utilizat)/Oprit (neutilizat)	Pornit			
		Încălzitor cu imersie	ACM: Pornit (utilizat)/Oprit (neutilizat)	Pornit			
	Control supapă de amestec	Temporizator întârziere încălzitor electric (15 până la 30 min)	15 min				
		În curs de funcționare (10 până la 240 sec)	120 sec				
	Senzor de debit *10	Interval (1 până la 30 min)	2 min				
		Minim (0 până la 100 L/min)	5 L/min				
Ieșire analogică	Maxim (0 până la 100 L/min)	100 L/min					
	Interval (1 până la 30 min)	5 min					
		Prioritate (Normală/Mare)	Normal				

(Continuare pe pagina următoare.)

7 Service și întreținere

Formulare pentru ingineri

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

Ecran telecomandă principală			Parametri	Setare implicită	Setare la fața locului	Note	
Setare	Meniu Service	Viteză pompă	ACM	Viteză pompă (1 până la 5)	5		
			Încălzire/răcire	Viteză pompă (1 până la 5)	5		
		Setare sursă de căldură		Standard/Încălzitor/Boiler/Hibrid *11	Standard		
		Setare pompă de căldură	Interval debit pompă de căldură	Minim (0 până la 100 L/min)	5 L/min		
				Maxim (0 până la 100 L/min)	100 L/min		
			Mod silențios	Zi (Lun până la Dum)	—		
				Oră	0:00 până la 23:45		
		Setări funcționare	Funcționare încălzire	Interval temperatură debit *12	Temperatură minimă (20 până la 45°C)	30°C	
					Temperatură maximă (35 până la 60°C)	50°C	
				Control temperatură cameră *13	Mod (Normal/Rapid)	Normal	
					Interval (10 până la 60 min)	10 min	
			Relgare diferențe termice pompă de încălzire	Pornit/Oprit *9	Pornit		
				Limită inferioară (-9 până la -1°C)	-5°C		
				Limită superioară (+3 până la +5°C)	5°C		
			Funcție anti-îngheț *14	Temperatură ambientală exterioară (3 până la 20°C) / **	5°C		
			Funcționare simultană (ACM/Încălzire)	Pornit/Oprit *9	Oprit		
				Temperatură ambientală exterioară (-30 până la +10°C) *6	-15°C		
		Funcție vreme rece	Pornit/Oprit *9	Oprit			
			Temperatură ambientală exterioară (-30 până la -10°C) *6	-15°C			
		Funcționare boiler	Setări mod hibrid	Temperatură ambientală exterioară (-30 până la +10°C) *6	-15°C		
				Mod prioritate (Ambient/Cost/CO ₂) *15	Ambient		
				Creștere temperatură ambientală exterioară (+1 până la +5°C)	+3°C		
			Setări inteligente	Preț energie *16	Electricitate (0,001 până la 999 */kWh)	0,5 */kWh	
					Boiler (0,001 până la 999 */kWh)	0,5 */kWh	
				Emisii de CO ₂	Electricitate (0,001 până la 999 kg-CO ₂ /kWh)	0,5 kg-CO ₂ /kWh	
					Boiler (0,001 până la 999 kg-CO ₂ /kWh)	0,5 kg-CO ₂ /kWh	
			Sursă de căldură	Capacitate pompă de căldură (1 până la 40 kW)	11,2 kW		
				Eficiență boiler (25 până la 150%)	80%		
				Capacitate încălzitor auxiliar 1 (0 până la 30 kW)	2 kW		
			Capacitate încălzitor auxiliar 2 (0 până la 30 kW)	4 kW			
		Grilă inteligentă pregătită	ACM	Pornit/Oprit	Oprit		
				Temperatură țintă (+1 până la +20°C)/-- (Inactiv)	--		
			Încălzire	Pornit/Oprit	Oprit		
				Temperatură țintă	Recomandare pornire (20 până la 60°C) Comandă pornire (20 până la 60°C)	50°C 55°C	
			Răcire	Pornit/Oprit	Oprit		
				Temperatură țintă	Recomandare pornire (5 până la 25°C) Comandă pornire (5 până la 25°C)	15°C 10°C	
			Cicluri pompă	Încălzire (Pornit/Oprit)	Pornit		
				Răcire (Pornit/Oprit)	Pornit		
			Interval (10 până la 120 min)	10 min			
		Funcție de uscare a pardoselii	Pornit/Oprit *9	Temperatură țintă	Începere și finalizare (20 până la 60°C)	30°C	
					Temperatură maximă (20 până la 60°C)	45°C	
				Perioadă temperatură maximă (1 până la 20 de zile)		5 zile	
Temperatură debit (creștere)	Nivel creștere temperatură (+1 până la +10°C)			+5°C			
	Interval creștere (1 până la 7 zile)		2 zile				
Temperatură debit (scădere)	Nivel scădere temperatură (-1 până la -10°C)		-5°C				
	Interval scădere (1 până la 7 zile)		2 zile				
Mod vară	Pornit/Oprit		Încălzire PORNITĂ (4 până la 19°C)	10°C			
		Încălzire OPRITĂ (5 până la 20°C)	15°C				
	Durată de procesare	Încălzire PORNITĂ (1 până la 48 de ore)	6 ore				
		Încălzire OPRITĂ (1 până la 48 de ore)	6 ore				
	Încălzire forțată PORNITĂ (-30 până la 10°C)		5°C				
	Control debit apă	Pornit/Oprit	Oprit				

(Continuare pe pagina următoare.)

7 Service și întreținere

■ Formulare pentru ingineri

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

Ecran telecomandă principală				Parametri	Setare implicită	Setare la fața locului	Note	
Menu Service	Setări monitor energie	Capacitate încălzitor electric	Capacitate încălzitor auxiliar 1	0 până la 30 kW	2 kW			
			Capacitate încălzitor auxiliar 2	0 până la 30 kW	4 kW			
			Capacitate încălzitor cu imersie	0 până la 30 kW	0 kW			
			leșire analogică	0 până la 30 kW	0 kW			
		Reglare energie furnizată			-50 până la +50%	0%		
		Intrare pompă apă	Pompă 1	0 până la 200 W sau ***(pompă montată din fabrică)		***		
			Pompă 2	0 până la 200 W		0 W		
			Pompă 3	0 până la 200 W		0 W		
			Pompă 4	0 până la 200 W		72 W		
		Contor electric *17		0,1/1/10/100/1000 puls/kWh		1000 puls/kWh		
	Contor termic *17		0,1/1/10/100/1000 puls/kWh		1000 puls/kWh			
	Setări intrare externă	Control cerere (IN4)		OPRIRE sursă de încălzire/funcționare boiler		Funcționare boiler		
		Termostat exterior (IN5)		Funcționare încălzitor/funcționare boiler		Funcționare boiler		
		leșire PORNIRE termică		Zone1/Zone2/Zone1 și 2		Zone1 și 2		

- *1 Setările pentru Zone2 pot fi modificate numai atunci când controlul temperaturii pe 2 zone sau controlul de PORNIRE/OPRIRE al supapei pe 2 zone este activat.
- *2 Setările pentru Zone2 pot fi modificate numai atunci când controlul temperaturii pe 2 zone este activat (atunci când comutatoarele DIP SW2-6 și SW2-7 sunt PORNITE). Temperatura pe tur din zona 2 trebuie setată la o valoare mai mică decât temperatura pe tur din zona 1.
- *3 Setările pentru modul răcire sunt disponibile numai pentru modelul ER.
- *4 Atunci când unitatea cilindru este conectată la o unitate de exterior PUMY-P, modul este fixat pe „Normal”.
- *5 Pentru modelul fără încălzitor auxiliar și cu imersie, este posibil ca sistemul să nu atingă temperatura setată, în funcție de temperatura ambientală exterioară.
- *6 Limita inferioară este -15°C în funcție de unitatea de exterior conectată.
- *7 Limita inferioară este -13°C în funcție de unitatea de exterior conectată.
- *8 Limita inferioară este -14°C în funcție de unitatea de exterior conectată.
- *9 Pornit: funcția este activă. Oprit: funcția este inactivă.
- *10 Nu modificați setarea, deoarece aceasta este realizată în conformitate cu specificațiile senzorului de debit montat pe unitatea cilindru.
- *11 Atunci când comutatorul DIP SW1-1 este setat pe OPRIT „WITHOUT Boiler” (FĂRĂ boiler) sau SW2-6 este setat pe OPRIT „WITHOUT Mixing tank” (FĂRĂ rezervor de amestec), nici boilerul și nici modul hibrid nu pot fi selectate.
- *12 Valid doar atunci când sistemul funcționează la temperatura de încălzire a camerei.
- *13 Atunci când comutatorul DIP SW5-2 este setat pe OPRIT, funcția este activă.
- *14 În cazul în care alegeți asteriscul (**), funcția anti-îngheț este dezactivată. (adică, risc de înghețare a apei primare)
- *15 Atunci când unitatea cilindru este conectată la o unitate de exterior PUMY-P, modul este fixat pe „Ambient”.
- *16 „*” de „*/kWh” reprezintă unitatea de măsurare (de exemplu, € sau £ sau asemănător)
- *17 Setarea implicită este de 1 puls/kWh în funcție de unitatea interioară conectată.

EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE
EU-CONFORMITEITSVERKLARING
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE
ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE

EU-OVERENSSTEMMELSEERKLÆRING
EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE
ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ
DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE
EU-ERKLÆRING OM SAMSVAR
EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
EU VYHLÁŠENIE O ZHODE

EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT
IZJAVA EU O SKLADNOSTI
DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE
EL-I VASTAVUSDEKLARATSIOON
ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA
ES ATITIKTIES DEKLARĀCIJA
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 erhvervs miljøer 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:

на настоящата на своя собствена отговорност, че климатикът(те) и термомомота(ите), посочени по-долу и предназначени за употреба в жилищни, търговски и лекопромишлени среди:

niniejszym oświadczam na swojej wyłączną odpowiedzialność, że klimatyzatory i pompy ciepła do zastosowań w środowisku mieszkalnym, handlowym i lekko przemysłowym opisane poniżej:

erklærer et fullstendig ansvar for undernevnte klimaenlegg og varmepumper ved bruk i boliger, samt kommersielle og lettindustrielle miljøer: vakuuttaa täten yksinomaista vastuutaan, että jäljempänä kuvutat asuinrakennuksiin, pientaloisuuskäyttöön ja kaupalliseen käyttöön tarkoitettuihin ilmastointilaitteisiin ja lämpöpumpuihin: tymto 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): ar šo, vienpersoniski uzņemoties 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 apibūdintas (-iai) oro kondicionierius (-iai) ir šilumos siurblys (-iai), skirtas (-i) naudoti toliau apibūdinose gyvenamosiose, komercinėse ir lengvosios pramonės aplinkose:

ovime izjavljuje pod isključivom odgovornošću da je/su klimatizacijski uređaji(i) i toplinska dizalica(e) opisani(i) u nastavku namijenjeni(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, EHST17D-VM2D, EHST17D-YM9D, ERST17D-VM2D, ERST17D-VM6D, EHST20D-MED, EHST20D-VM2D, EHST20D-VM6D, EHST20D-YM9D, EHST20D-YM9ED, EHST20D-TM9D, ERST20D-VM2D, ERST20D-VM6D, ERST20D-YM9D, EHST30D-MED, EHST30D-VM6ED, EHST30D-YM9ED, EHST30D-TM9ED, ERST30D-VM2ED, ERST30D-VM6ED, ERST30D-YM9ED, EHST20C-MED, EHST20C-VM2D, EHST20C-VM6D, EHST20C-YM9D, EHST20C-YM9ED, EHST20C-TM9D, ERST20C-VM2D, ERST20C-VM6D, ERST20C-YM9D, EHST30C-MED, EHST30C-VM6ED, EHST30C-YM9ED, EHST30C-TM9ED, ERST30C-VM2ED, ERST30C-VM6ED, ERST30C-YM9ED, EHPT17X-VM2D, EHPT17X-VM6D, EHPT17X-YM9D, ERPT17X-VM2D, EHPT20X-MED, EHPT20X-VM6D, EHPT20X-YM9D, EHPT20X-TM9D, EHPT20X-MHEDW, ERPT20X-MD, ERPT20X-VM2D, ERPT20X-VM6D, EHPT30X-MED, EHPT30X-YM9ED, ERPT30X-VM2ED, ERPT30X-VM6ED ERST17D-VM2BD, ERST17D-VM6BD, ERST17D-YM9BD

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. voldoe/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 bestemmelsene i følgende harmoniserede EU-lovgivning. oppfyller villkoren i følgende harmoniserede foreskrifter 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 následujícími harmonizačních právních předpisů Unie. spĺňajú ustanovenia nasledujúcich harmonizovaných noriem EÚ. megfelel(nek) az Unió alábbi harmonizációs jogszabályi elıírásainak. v skladu z določbami naslednje usklajevalne zakonodaje Unije. sunt în conformitate cu dispozițiile următoareii legislații de armonizare a Uniunii. vastavad järgmist Euroopa Liidu ühtlustatud õigusaktide sätetele. atbilst šādaiem ES harmonizētajiem tiesību aktu noteikumiem. taip pat atitinka kitų toliau išvardytų suderintųjų Sąjungos direktyvų nuostatas. sukladan(i) odredbama slededeceg zakonodavstva Unije za sukladnost. u skladu sa odredbama slededeceg uskladivanja 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

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

Importer:

Mitsubishi Electric Europe B.V.
Capronilaan 46, 1119 NS, Schiphol Rijk, The Netherlands

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

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

Belgian Branch
8210 Loppem, Autobaan 2, Belgium

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

Italian Branch
Palazzo Sirio Ingresso 1, Via Colleoni, 7, 20864 Agrate Brianza (MI), 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, United Kingdom

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