MITSUBISHI ELECTRIC

ecodan

Cylinder unit

Гидромодуль с накопительным баком ГВС

EHPT series ERPT series
EHST series ERST series

INSTALLATION MANUAL	FOR INSTALLER	English
MANUEL D'INSTALLATION	POUR L'INSTALLATEUR	Français
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
MONTAJ ELKİTABI	MONTÖR İÇİN	Türkçe
РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ	ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ	Русский
INSTALLASJONSHÅNDBOK	FOR MONTØR	Norsk
ASENNUSOPAS	ASENTAJALLE	Suomi
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

Saturs

Pirms cilindra bloka uzstādīšanas rūpīgi izlasiet šo rokasgrāmatu un ārējās iekārtas uzstādīšanas rokasgrāmatu, lai tās lietošana būtu droša un pareiza. Oriģinālā valoda ir angļu valoda. Varianti citās valodās ir oriģināla tulkojums.

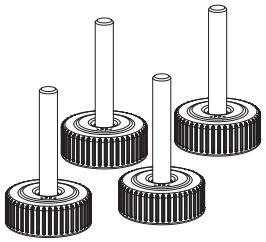
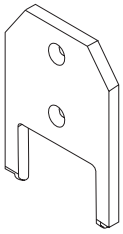
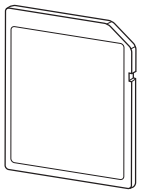
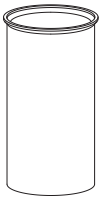
1. Drošības paziņojumi 2
2. Ievads 3
3. Tehniskā informācija 4
4. Uzstādīšana 10
4.1 Atrašanās vieta 10
4.2 Ūdens kvalitāte un sistēmas sagatavošana 11
4.3 Ūdens cauruļvadi 11
4.4 Elektriskais savienojums 14
5. Sistēmas iestatīšana 16
5.1 DIP slēdža funkcijas 16
5.2 Ieeju/izeju savienojumi 17
5.3 Elektroinstalācija 2. zonas temperatūras kontrolei 18
5.4 Tikai iekštelpu iekārtas darbība (uzstādīšanas darbu laikā) ... 19
5.5 Viedtīkla ievade 19
5.6 SD atmiņas kartes lietošana 19
5.7 Galvenā tālvadības pults 20
6. Nodošana ekspluatācijā 26
7. Apkalpošana un tehniskā apkope 27

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

Ja vēlaties saņemt plašāku informāciju, kas nav iekļauta šajā rokasgrāmatā, dodieties uz iepriekš minēto tīmekļa vietni un lejupielādējiet rokasgrāmatas, atlasot modeļa nosaukumu un pēc tam izvēloties valodu.

Tīmekļa vietnes rokasgrāmatas saturs
- Energoefektivitātes uzraudzība
- Komponentu daļas (detalizēti)
- Ūdens kontūra diagramma (170 L)
- Istabas termostats
- Sistēmas uzpilde
- Vienkāršā 2 zonu sistēma
- Neatkarīgs elektroenerģijas avots
- Viedtīkla ievade
- Tālvadības pults opcijas
- Apkalpošanas izvēlne (īpašs iestatījums)
- Papildu informācija

Piederumi (iekļauti komplektācijā)

Pielāgojama kāja	Iegremdes sildītāja galvenais rīks	SD atmiņas karte	DHW caurules vara ieliktnis
	Tikai modelim EHPT20X-MHEDW 		
4	1	1	2

Saīsinājumi un vārdnīca

Nr.	Saīsinājumi/Vārds	Apraksts
1	Kompensācijas līknes režīms	Telpu apsildi ietverošā ārējās gaisa temperatūras kompensācija
2	COP	Siltumsūkņa veiktspējas koeficients (Coefficient of Performance)
3	Cilindra bloks	Iekštelpu DHW tvertne bez atverēm un ūdensvada sastāvdaļas
4	DHW režīms	Mājsaimniecību karstā ūdens apsildes režīms dušām, izlietnēm utt.
5	Turpgaitas temperatūra	Temperatūra, kādā ūdens tiek pievadīts galvenajā kontūrā
6	Saldēšanas statiskā funkcija	Uzsildīšanas vadības programma ūdensvada cauruļu aizsalšanas novēršanai
7	FTC	Plūsmas temperatūras vadības ierīce (Flow temperature controller), shēmas plate, kas uzrauga sistēmas kontrolēšanu
8	Apkures režīms	Telpu apsildīšana, izmantojot radiatorus vai zemgrīdas apsildi
9	Legionella	Baktērija, kas var būt sastopama ūdensvados, dušās un ūdens tvertnēs, un var izraisīt Leģionāru slimību
10	LP režīms	Legionellu novēršanas (Legionella prevention) režīms — funkcija sistēmās ar ūdens tvertnēm, kuras uzdevums ir novērst baktēriju (legionellu) vairošanos
11	Iepakots modelis	Plākšņu siltummainis (dzesētājs — ūdens) ārējā siltumsūkņa iekārtā
12	PRV	Spiediena samazināšanas vārsts (Pressure relief valve)
13	Atpakaļgaitas temperatūra	Temperatūra, kādā ūdens tiek pievadīts no galvenā kontūra
14	Dalītais modelis	Plākšņu siltummainis (dzesētājs — ūdens) iekštelpu iekārtā
15	TRV	Termostatiskais radiatora vārsts (Thermostatic radiator valve) — vārsts, kas atrodas uz radiatora paneļa ieejas vai izejas, kura uzdevums ir regulēt siltuma atdevi
16	Dzesēšanas režīms	Telpas dzesēšana, izmantojot siltumapmaiņus vai zemgrīdas dzesēšanu

1 Drošības paziņojumi

Lūdzam rūpīgi iepazīties ar tālāk norādītajiem drošības pasākumiem.

⚠ BRĪDINĀJUMS! Drošības pasākumi, kas jāievēro, lai izvairītos no traumām vai nāvējošiem ievainojumiem.	⚠ UZMANĪBU! Drošības pasākumi, kas jāievēro, lai izvairītos no iekārtas bojājumiem.

Šī uzstādīšanas rokasgrāmata kopā ar lietotāja rokasgrāmatu pēc iekārtas uzstādīšanas jāglabā tās tuvumā turpmākām uzziņām.
Mitsubishi Electric neuzņemas atbildību par lokāli piegādāto daļu bojājumiem.

- **Veiciet periodisku apkopi.**
- **Ievērojiet vietējos noteikumus.**
- **Ievērojiet šajā rokasgrāmatā sniegtos norādījumus.**

UZ IEKĀRTAS ATTĒLOTO SIMBOLU NOZĪME

	BRĪDINĀJUMS! (Ugunsgrēka risks)	Šis marķējums ir paredzēts tikai R32 dzesētājam. Dzesētāja tips ir rakstīts uz ārējās iekārtas datu plāksnītes. Ja dzesētāja tips ir R32, iekārta izmanto uzliesmojošu dzesētāju. Ja notiek dzesētāja noplūde un tas nonāk saskarē ar uguni vai apsildes daļu, izdalās kaitīga gāze, un rodas ugunsgrēka risks.
	Pirms iekārtas lietošanas uzmanīgi izlasiet LIETOTĀJA ROKASGRĀMATU.	
	Pirms iekārtas lietošanas apkalpojošajam personālam ir uzmanīgi jāizlasa LIETOTĀJA ROKASGRĀMATA un UZSTĀDĪŠANAS ROKASGRĀMATA.	
	Plašāka informācija pieejama LIETOTĀJA ROKASGRĀMATĀ, UZSTĀDĪŠANAS ROKASGRĀMATĀ u.tml.	

⚠⚠ BRĪDINĀJUMS!
Mehāniska rakstura informācija
Lietotājs nedrīkst uzstādīt, izjaukt, pārvietot, mainīt vai remontēt cilindra bloku un ārējo iekārtu. Uzticiet šos darbus pilnvarotam uzstādītājam vai tehniķim. Ja iekārta tiek nepareizi uzstādīta vai arī to pēc uzstādīšanas pārveido, var rasties ūdens noplūde, elektriskās strāvas trieciens vai izcelties ugunsgrēks.
Ārējā iekārta drošā veidā jānostiprina uz cietas un līdzenas virsmas, kas spēj izturēt tās svaru.
Cilindra bloks ir jānovieto uz cietas, līdzenas virsmas, kas spēj noturēt tās piepildīto svaru, lai novērstu pārmērīgu skaņu vai vibrāciju.
Nenovietojiet mēbeles vai elektroierīces zem ārējās iekārtas vai cilindra bloka.
Cilindra bloka avārijas ierīču izplūdes cauruļvadi jāuzstāda atbilstoši vietējiem likumiem.
Izmantojiet tikai Mitsubishi Electric apstiprinātus piederumus un rezerves daļas. Uzticiet to uzstādīšanu kvalificētam tehniķim.
Elektriska rakstura informācija
Visi elektriskie darbi jāveic kvalificētam tehniķim atbilstoši vietējiem noteikumiem un šajā rokasgrāmatā sniegtajiem norādījumiem.
Iekārtas jādarbina, izmantojot atbilstošu energoapgādes avotu, kā arī pareizu spriegumu un jaudas slēdžus.
Elektroinstalācijai jābūt saskaņā ar valsts elektroinstalācijas noteikumiem. Savienojumiem jābūt izveidotiem drošā veidā un bez spiediena uz spailēm.
Pareizi iezemējiet iekārtu.
Vispārīga informācija
Neļaujiet bērniem un mājdzīvniekiem atrasties cilindra bloka un ārējās iekārtas tuvumā.
Neizmantojiet siltumsūkņa ražoto karsto ūdeni ēdienu gatavošanai vai dzeršanai. Pretējā gadījumā šāda ūdens lietotājs var saslimt.
Nekāpiet uz iekārtām.
Neaiztieciet slēdžus ar mitrām rokām.
Gan cilindra bloka, gan ārējās iekārtas ikgadējās apkopes pārbaudes jāveic kvalificētam speciālistam.
Nenovietojiet uz cilindra bloka virsmas tvertnes, kurās ir šķidrums. Ja notiek šāda šķidruma noplūde vai izsļakstīšanās uz cilindra bloka, var rasties iekārtas bojājumi un/vai izcelties ugunsgrēks.
Nenovietojiet uz cilindra bloka virsmas smagus priekšmetus.
Veicot cilindra bloka uzstādīšanu, pārvietošanu vai apkalpošanu, dzesētāju cauruļvadu piepildīšanai izmantojiet tikai norādīto siltumsūkņa dzesētāju. Nejauciet to kopā ar citiem dzesētājiem un neļaujiet cauruļvados palikt gaisam. Ja ar dzesētāju tiek sajaukts gaiss, tad tas dzesētāja cauruļvadā var radīt ārkārtīgi augstu spiedienu, kā rezultātā var notikt eksplozija un pastāvēt citi apdraudējumi. Ja sistēmai netiek izmantots norādītais dzesētājs, bet cits, var rasties mehāniski bojājumi, sistēmas darbības traucējumi vai notikt iekārtas avārija. Sliktākajā gadījumā var tikt nopietni apdraudēta ražojuma drošības garantija.
Lai apsildes režīmā nepieļautu, ka pārmērīgi karsts ūdens sabojā sildierīces, iestatiet ūdensplūsmas vēlamo temperatūru vismaz par 2°C zem visu sildierīču maksimāli pieļaujamās temperatūras. Iestatiet 2. zonai ūdensplūsmas vēlamo temperatūru vismaz par 5°C zem visu sildierīču maksimāli pieļaujamās temperatūras 2. zonas kontūrā.
Neuzstādiet iekārtu vietās, kur var rasties degošas gāzes vai to noplūde, plūsma vai uzkrāšanās. Ja ap iekārtu uzkrājas degoša gāze, pastāv aizdegšanās vai eksplozijas risks.
Neizmantojiet nekādus citus līdzekļus atkausēšanas procesa paātrināšanai vai iekārtas tīrīšanai, kā tikai ražotāja ieteiktos.
Iekārta jāuzglabā telpā, kurā nav nepārtraukti darbināmu aizdegšanās avotu (piemēram, atklātas liesmas, gāzes iekārta vai elektriskais sildītājs).
Neduriet un nededziniet iekārtu.
Ņemiet vērā, ka dzesētāji var būt bez aromāta.
Cauruļvadi jānodrošina pret fiziskiem bojājumiem.
Jāuzstāda minimālais cauruļvadu skaits.
Jāievēro atbilstība valsts gāzes noteikumiem.
Gādājiet, lai ventilācijas atveres nebūtu aizsprostotas.
Dzesētāja cauruļu cietlodēšanas gadījumā neizmantojiet zemas temperatūras lodalvu.

lv

1 Drošības paziņojumi

⚠ UZMANĪBU!
Izmantojiet galvenajā kontūrā tīru ūdeni, kas atbilst vietējām kvalitātes prasībām.
Ārējā iekārta jāuzstāda teritorijā, kur ir pietiekama gaisa plūsma, atbilstoši ārējās iekārtas uzstādīšanas rokasgrāmatā iekļautajām diagrammām.
Cilindra blokam jāatrodas iekšpusē, lai samazinātu siltuma zudumu.
Lai samazinātu siltuma zudumu, galvenā kontūra ūdensvada caurulēm starp ārējo un iekštelpu iekārtu jābūt maksimāli samazinātām.
Gādājiet, lai kondensāts no ārējās iekārtas pa caurulēm tiktu aizvadīts prom no tās pamatnes, lai neveidotos ūdens peļķes.
Cik vien iespējams, izlaidiet gaisu no galvenā un DHW kontūra.
Dzesētāja noplūde var izraisīt nosmakšanu. Nodrošiniet vēdināšanu atbilstoši standartam EN378-1.
Nodrošiniet cauruļvadu sistēmas izolāciju. Tiešs kontakts ar neizolētiem cauruļvadiem var izraisīt apdegumus vai apsaldējumus.
Nekad nelieciet baterijas mutē, lai tās nejauši nenorītu.
Bateriju norīšana var izraisīt aizrīšanos un/vai saindēšanos.
Netransportējiet cilindra bloku ar ūdeni DHW tvertnē. Pretējā gadījumā var sabojāt iekārtu.
Ja strāvas padeve cilindra blokam (vai sistēmai) jāatslēdz uz ilgāku laiku, no tās jāizlej ūdens.
Ja iekārta ilgu laiku nav lietota, pirms tās darbības atsākšanas DHW tvertne ir jāizskalo ar dzeramo ūdeni.
Ir jāveic preventīvi pasākumi pret hidraulisko triecienu, piemēram, galvenajā ūdens kontūrā jāuzstāda hidrauliskā trieciena slāpētājs, kā to norādījis ražotājs.

Informāciju par dzesētāju meklējiet ārējās iekārtas uzstādīšanas rokasgrāmatā.

2 Ievads

Šīs uzstādīšanas rokasgrāmatas mērķis ir instruēt kompetentās personas par drošu un efektīvu cilindra bloka sistēmas uzstādīšanu un ekspluatēšanu. Šīs rokasgrāmatas mērķauditorija ir kompetenti santehniķi un/vai dzesēšanas iekārtu inženieri,

kuri ir apmeklējuši un nokārtojuši nepieciešamo Mitsubishi Electric produktu apmācību un ieguvuši nepieciešamo kvalifikāciju nevēdināma karstā ūdens cilindra bloka uzstādīšanai atbilstoši savā valstī spēkā esošajām prasībām.

Modeļa nosaukums			EHST17D-VM2D	ERST17D-VM2D	EHST20D-MED	EHST20D-VM2D	EHST20D-VM6D	EHST20D-YM9D	EHST20D-YM9ED	EHST20D-TM9D	ERST20D-VM2D	EHST30D-MED	EHST30D-VM6ED	EHST30D-YM9ED	EHST30D-TM9ED	ERST30D-VM2ED
Nominālais mājsaimniecības karstā ūdens daudzums			170 L		200 L							300 L				
Vispārējie iekārtas izmēri (augstums × platums × dziļums)			1400 × 595 × 680 mm		1600 × 595 × 680 mm							2050 × 595 × 680 mm				
Svars (tukšai iekārtai)			93 kg		98 kg	104 kg	105 kg	106 kg	101 kg	106 kg	104 kg	113 kg	115 kg	116 kg		114 kg
Svars (pilnai iekārtai)			269 kg		304 kg	310 kg	311 kg	314 kg	309 kg	314 kg	310 kg	420 kg	422 kg	425 kg		421 kg
Apsildes kontūra ūdens daudzums iekārtā *1			3,4 L		3,5 L			5,8 L			3,5 L	3,9 L	3,9 L	6,2 L		3,9 L
Nevēdināms izplešanās trauks (primārā apsilde)		Nominālais tilpums	12 L		—	12 L			—	12 L		—				
		Uzlādes spiediens	0,1 MPa		—	0,1 MPa			—	0,1 MPa		—				
Drošības ierīce	Galvenais kontūrs	Kontroles termistors	1–80°C													
		Spiediena samazināšanas vārsts	0,3 MPa (3 bāri)													
		Plūsmas sensors	Minim. plūsma 5,0 L/min. (Skatīt 4.3.1. tabulu par ūdens plūsmas ātruma diapazonu)													
	Elektriskais sildītājs	BH manuālas atiestatīšanas termostats	90°C		—	90°C						—	90°C			
		BH termālā atvienošana	121°C		—	121°C						—	121°C			
	DHW tvertne	Kontroles termistors	75°C													
		IH manuālas atiestatīšanas termostats	—													
		Temperatūra / Spiediena samazināšanas vārsts	1,0 MPa (10 bāri)													
Savienojumi	Ūdens	Galvenais kontūrs	ø28 mm													
		DHW kontūrs	ø22 mm													
	Dzesētājs (R32/ R410A)	Šķidrums	6,35 mm													
		Gāze	12,7 mm													
Darbības diapazons	Apsilde	Istabas temperatūra	10–30°C													
		Plūsmas temperatūra	20–60°C													
	Dzesēšana	Istabas temperatūra	—													
		Plūsmas temperatūra	—	5–25°C	—		5–25°C	—			5–25°C	—				5–25°C
Garantētais darbības diapazons *2	Apkārt. vide		0–35 °C (≦ 80% RM)													
	Āra temperatūra	Apsilde	Skatīt ārējās iekārtas spec. tabulu.													
		Dzesēšana	—	*3	—						*3	—				*3
DHW tvertnes sniegums	Maksimāli pieļaujamā karstā ūdens temperatūra		70°C		*4	70°C						*4	70°C			
	Paziņotais slodzes profils		L									XL				
	Vidējais klimats	Ūdens sildītāja energoefektivitātes klase	A+									A – A+				
Elektriskie dati	Vadības panelis (ieskaitot 4 sūkņus)	Energoapgāde (fāze, spriegums, frekvence)	~/N, 230 V, 50 Hz													
		Ieeja	0,30 kW													
		Strāva	1,95 A													
		Aizsargslēdzis	10 A													
	Elektriskais sildītājs	Energoapgāde (fāze, spriegums, frekvence)	~/N, 230 V, 50 Hz		—	~/N, 230 V, 50 Hz		3~, 400 V, 50 Hz		3~, 230 V, 50 Hz	~/N, 230 V, 50 Hz	—	~/N, 230 V, 50 Hz	3~, 400 V, 50 Hz	3~, 230 V, 50 Hz	~/N, 230 V, 50 Hz
		Jauda	2 kW		—	2 kW	2 kW + 4 kW	3 kW + 6 kW			2 kW	—	2 kW + 4 kW	3 kW + 6 kW		2 kW
		Strāva	9 A		—	9 A	26 A	13 A		23 A	9 A	—	26 A	13 A	23 A	9 A
		Aizsargslēdzis	16 A		—	16 A	32 A	16 A		32 A	16 A	—	32A	16 A	32A	16 A
	Iegremdes sildītājs *5	Energoapgāde (fāze, spriegums, frekvence)	—													
		Jauda	—													
		Strāva	—													
		Aizsargslēdzis	—													
Skaņas jaudas līmenis (PWL)			41 dB(A)													

<3.1. tabula>

*1 Šajā vērtībā nav iekļauts sanitārā ūdens kontūra, galvenā DHW kontūra (no trīsvirzienu vārsta uz saplūdes punktu ar apsildes kontūru), uz izplešanās trauku izejošo cauruļu un izplešanās trauka tilpums.

*2 Videi jābūt bez sala.

*3 Skatiet ārējās iekārtas specifikāciju tabulu (minim. 10°C). Dzesēšanas režīms nav pieejams zemā āra temperatūrā. Ja izmantojat mūsu sistēmu dzesēšanas režīmā zemā āra temperatūrā (10°C vai mazākā), saldētais ūdens var sabojāt plākšņu siltummaini.

*4 Modelim bez būstera sildītāja un iegremdes sildītāja maksimāli pieļaujamā karstā ūdens temperatūra ir [Maksimālā ārējās iekārtas izplūdes ūdens temp. -3°C]. Maksimālo ārējās iekārtas izplūdes ūdens temperatūru meklējiet ārējās iekārtas datu grāmatā.

*5 Neuzstādiet iegremdes sildītājus, ja nav veikta termālā atvienošana. Kā tiešo aizvietotāju izmantojiet tikai Mitsubishi Electric rezerves daļas.

Modeļa nosaukums			EHST20C-MED	EHST20C-VM2D	EHST20C-VM6D	EHST20C-YM9D	EHST20C-YM9ED	EHST20C-TM9D	ERST20C-VM2D	EHST30C-MED	EHST30C-VM6ED	EHST30C-YM9ED	EHST30C-TM9ED	ERST30C-VM2ED	EHPT17X-VM2D	EHPT17X-VM6D	EHPT17X-YM9D	ERPT17X-VM2D
Nominālais mājsaimniecības karstā ūdens daudzums			200 L							300 L					170 L			
Vispārējie iekārtas izmēri (augstums × platums × dziļums)			1600 × 595 × 680 mm							2050 × 595 × 680 mm					1400 × 595 × 680 mm			
Svars (tukšai iekārtai)			106 kg	113 kg	114 kg	115 kg	109 kg	115 kg	113 kg	118 kg	120 kg	121 kg		120 kg	85 kg	86 kg	87 kg	86 kg
Svars (pilnai iekārtai)			314 kg	320 kg	321 kg	324 kg	319 kg	324 kg	320 kg	426 kg	422 kg	431 kg		428 kg	261 kg	262 kg	265 kg	261 kg
Apsildes kontūra ūdens daudzums iekārtā *1			4,6 L			6,9 L		6,9 L	4,6 L	5,0 L		7,3 L		5,0 L	3,2 L		5,5 L	3,2 L
Nevēdināms izplešanās trauks (primārā apsilde)	Nominālais tilpums		—	12 L			—	12 L		—					12 L			
	Uzlādes spiediens		—	0,1 MPa			—	0,1 MPa		—					0,1 MPa			
Drošības ierīce	Galvenais kontūrs	Kontroles termistors	1–80°C															
		Spiediena samazināšanas vārsts	0,3 MPa (3 bāri)															
		Plūsmas sensors	Minim. plūsma 5,0 L/min. (Skatīt 4.3.1. tabulu par ūdens plūsmas ātruma diapazonu)															
	Elektriskais sildītājs	BH manuālas atiestatīšanas termostats	—	90°C						—	90°C							
		BH termālā atvienošana	—	121°C						—	121°C							
	DHW tvertne	Kontroles termistors	75°C															
		IH manuālas atiestatīšanas termostats	—															
		Temperatūra / Spiediena samazināšanas vārsts	1,0 MPa (10 bāri)															
Savienojumi	Ūdens	Galvenais kontūrs	ø28 mm															
		DHW kontūrs	ø22 mm															
	Dzesētājs (R32/ R410A)	Šķidrums	9,52 mm												—			
		Gāze	15,88 mm												—			
Darbības diapazons	Apsilde	Istabas temperatūra	10–30°C															
		Plūsmas temperatūra	20–60°C															
	Dzesēšana	Istabas temperatūra	—															
		Plūsmas temperatūra	—						5–25°C	—				5–25°C	—			5–25°C
Garantētais darbības diapazons *2	Apkārt. vide		0–35 °C (≦ 80% RM)															
	Āra temperatūra	Apsilde	Skatīt ārējās iekārtas spec. tabulu.															
		Dzesēšana	—						*3	—				*3	—			*3
DHW tvertnes sniegums	Maksimāli pieļaujamā karstā ūdens temperatūra		*4	70°C						*4	70°C							
	Paziņotais slodzes profils		L							XL					L			
	Vidējais klimats	Ūdens sildītāja energoefektivitātes klase	A+							A					A+			
Elektriskie dati	Vadības panelis (ieskaitot 4 sūkņus)	Energoapgāde (fāze, spriegums, frekvence)	~/N, 230 V, 50 Hz															
		Ieeja	0,30 kW															
		Strāva	1,95 A															
		Aizsargslēdzis	10 A															
	Elektriskais sildītājs	Energoapgāde (fāze, spriegums, frekvence)	—	~/N, 230 V, 50 Hz		3~, 400 V, 50 Hz	3~, 230 V, 50 Hz	~/N, 230 V, 50 Hz		—	~/N, 230 V, 50 Hz	3~, 400 V, 50 Hz	3~, 230 V, 50 Hz	~/N, 230 V, 50 Hz			3~, 400 V, 50 Hz	~/N, 230 V, 50 Hz
		Jauda	—	2 kW	2 kW + 4 kW	3 kW + 6 kW	3 kW + 6 kW	2 kW		—	2 kW + 4 kW	3 kW + 6 kW		2 kW		2 kW + 4 kW	3 kW + 6 kW	2 kW
		Strāva	—	9 A	26 A	13 A	23 A	9 A		—	26 A	13 A	23 A	9 A		26 A	13 A	9 A
		Aizsargslēdzis	—	16 A	32 A	16 A	32 A	16 A		—	32 A	16 A	32 A	16 A		32 A	16 A	16 A
	Iegremdes sildītājs *5	Energoapgāde (fāze, spriegums, frekvence)	—															
		Jauda	—															
		Strāva	—															
		Aizsargslēdzis	—															
Skaņas jaudas līmenis (PWL)			40 dB(A)															

<3.2. tabula>

*1 Šajā vērtībā nav iekļauts sanitārā ūdens kontūra, galvenā DHW kontūra (no trīsvirzienu vārsta uz saplūdes punktu ar apsildes kontūru), uz izplešanās trauku izejošo cauruļu un izplešanās trauka tilpums.

*2 Videi jābūt bez sala.

*3 Skatiet ārējās iekārtas specifikāciju tabulu (minim. 10°C). Dzesēšanas režīms nav pieejams zemā āra temperatūrā. Ja izmantojat mūsu sistēmu dzesēšanas režīmā zemā āra temperatūrā (10°C vai mazākā), saldētais ūdens var sabojāt plākšņu siltummaini.

*4 Modelim bez būstera sildītāja un iegremdes sildītāja maksimāli pieļaujamā karstā ūdens temperatūra ir [Maksimālā ārējās iekārtas izplūdes ūdens temp. -3°C]. Maksimālo ārējās iekārtas izplūdes ūdens temperatūru meklējiet ārējās iekārtas datu grāmatā.

*5 Neuzstādiet iegremdes sildītājus, ja nav veikta termālā atvienošana. Kā tiešo aizvietotāju izmantojiet tikai Mitsubishi Electric rezerves daļas.

Modeļa nosaukums			EHPT20X-MED	EHPT20X-VM6D	EHPT20X-YM9D	EHPT20X-YM9ED	EHPT20X-TM9D	EHPT20X-MHEDW	ERPT20X-MD	ERPT20X-VM2D	ERPT20X-VM6D	EHPT30X-MED	EHPT30X-YM9ED	ERPT30X-VM2ED
Nominālais mājsaimniecības karstā ūdens daudzums			200 L									300 L		
Vispārējie iekārtas izmēri (augstums × platums × dziļums)			1600 × 595 × 680 mm									2050 × 595 × 680 mm		
Svars (tukšai iekārtai)			93 kg	101 kg	102 kg	96 kg	102 kg	90 kg	99 kg	100 kg	101 kg	106 kg	109 kg	107 kg
Svars (pilnai iekārtai)			300 kg	307 kg	310 kg	305 kg	310 kg	296 kg	305 kg	305 kg	307 kg	413 kg	419 kg	413 kg
Apsildes kontūra ūdens daudzums iekārtā *1			3,7 L		6,0 L			3,7 L	3,7 L			4,4 L	6,7 L	4,4 L
Nevēdināms izplešanās trauks (primārā apsilde)		Nominālais tilpums	—	12 L		—	12 L	—	12 L			—		
		Uzlādes spiediens	—	0,1 MPa		—	0,1 MPa	—	0,1 MPa			—		
Drošības ierīce	Galvenais kontūrs	Kontroles termistors	1–80°C											
		Spiediena samazināšanas vārsts	0,3 MPa (3 bāri)											
		Plūsmas sensors	Minim. plūsma 5,0 L/min. (Skatīt 4.3.1. tabulu par ūdens plūsmas ātruma diapazonu)											
	Elektriskais sildītājs	BH manuālas atiestatīšanas termostats	—	90°C	90°C			—	—	90°C		—	90°C	
		BH termālā atvienošana	—	121°C	121°C			—	—	121°C		—	121°C	
	DHW tvertne	Kontroles termistors	75°C											
		IH manuālas atiestatīšanas termostats	—											
		Temperatūra / Spiediena samazināšanas vārsts	1,0 MPa (10 bāri)					90°C / 0,7 MPa (7 bāri)	1,0 MPa (10 bāri)					
Savienojumi	Ūdens	Galvenais kontūrs)	ø28 mm											
		DHW kontūrs	ø22 mm											
	Dzesētājs (R32/ R410A)	Šķidrums	—											
		Gāze	—											
Darbības diapazons	Apsilde	Istabas temperatūra	10–30°C											
		Plūsmas temperatūra	20–60°C											
	Dzesēšana	Istabas temperatūra	—											
		Plūsmas temperatūra	—						5–25°C			—		5–25°C
Garantētais darbības diapazons *2	Apkārt. vide		0–35 °C (≦ 80% RM)											
	Āra temperatūra	Apsilde	Skatīt ārējās iekārtas spec. tabulu.											
		Dzesēšana	—						*3			—		
DHW tvertnes sniegums	Maksimāli pieļaujamā karstā ūdens temperatūra		*4	70°C					*4	70°C		*4	70°C	
	Paziņotais slodzes profils		L									XL		
	Vidējais klimats	Ūdens sildītāja energoefektivitātes klase	A+									A		
Elektriskie dati	Vadības panelis (ieskaitot 4 sūkņus)	Energoapgāde (fāze, spriegums, frekvence)	~/N, 230 V, 50 Hz											
		Ieeja	0,30 kW									0,34 kW		
		Strāva	1,95 A									2,56 A		
		Aizsargslēdzis	10 A											
	Elektriskais sildītājs	Energoapgāde (fāze, spriegums, frekvence)	—	~/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
		Jauda	—	2 kW + 4 kW	3 kW + 6 kW			—	—	2 kW	2 kW + 4 kW	—	3 kW + 6 kW	2 kW
		Strāva	—	26 A	13 A		23 A	—	—	9 A	26 A	—	13 A	9 A
		Aizsargslēdzis	—	32 A	16 A		32 A	—	—	16 A	32 A	—	16 A	16 A
	Iegremdes sildītājs *5	Energoapgāde (fāze, spriegums, frekvence)	—					~/N, 230 V, 50 Hz	—					
		Jauda	—					3 kW	—					
		Strāva	—					13 A	—					
		Aizsargslēdzis	—					16 A	—					
Skaņas jaudas līmenis (PWL)			40 dB(A)											

<3.3. tabula>

*1 Šajā vērtībā nav iekļauts sanitārā ūdens kontūra, galvenā DHW kontūra (no trīsvirzienu vārsta uz saplūdes punktu ar apsildes kontūru), uz izplešanās trauku izejošo cauruļu un izplešanās trauka tilpums.

*2 Videi jābūt bez sala.

*3 Skatiet ārējās iekārtas specifikāciju tabulu (minim. 10°C). Dzesēšanas režīms nav pieejams zemā āra temperatūrā. Ja izmantojat mūsu sistēmu dzesēšanas režīmā zemā āra temperatūrā (10°C vai mazākā), saldētais ūdens var sabojāt plākšņu siltummaini.

*4 Modelim bez būstera sildītāja un iegremdes sildītāja maksimāli pieļaujamā karstā ūdens temperatūra ir [Maksimālā ārējās iekārtas izplūdes ūdens temp. -3°C]. Maksimālo ārējās iekārtas izplūdes ūdens temperatūru meklējiet ārējās iekārtas datu grāmatā.

*5 Neuzstādiet iegremdes sildītājus, ja nav veikta termālā atvienošana. Kā tiešo aizvietotāju izmantojiet tikai Mitsubishi Electric rezerves daļas.

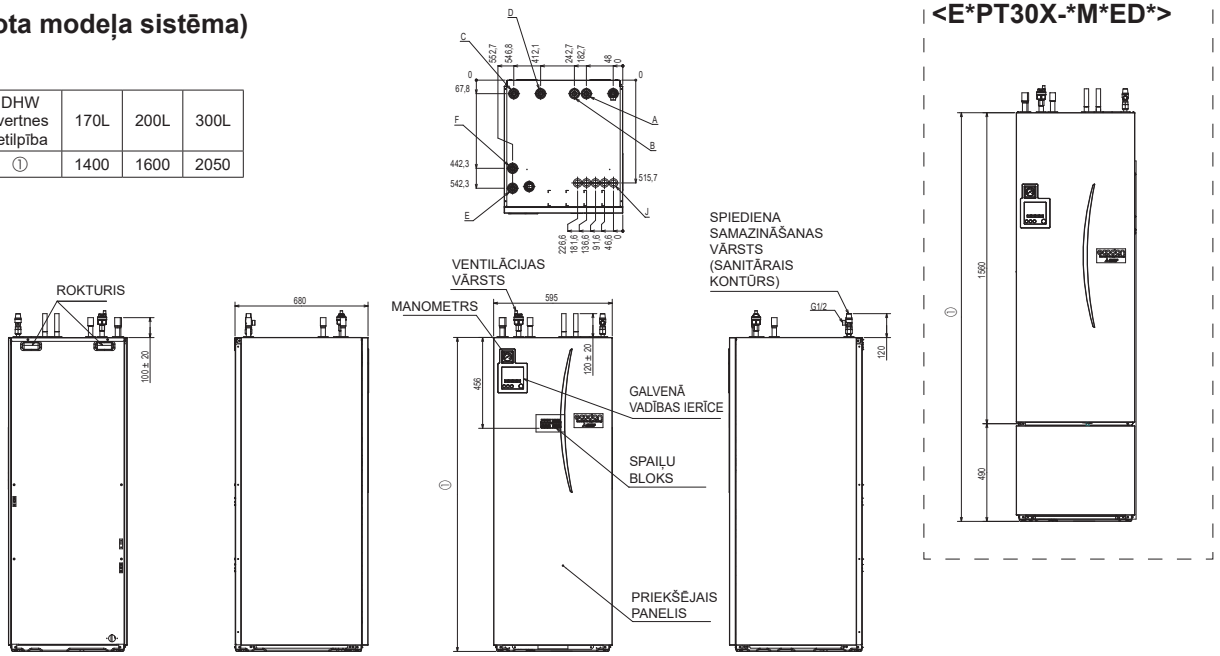
3 Tehniskā informācija

<lekārta: mm>

■ Tehniskie zīmējumi

<ET***-*M**D>**
(iepakota modeļa sistēma)

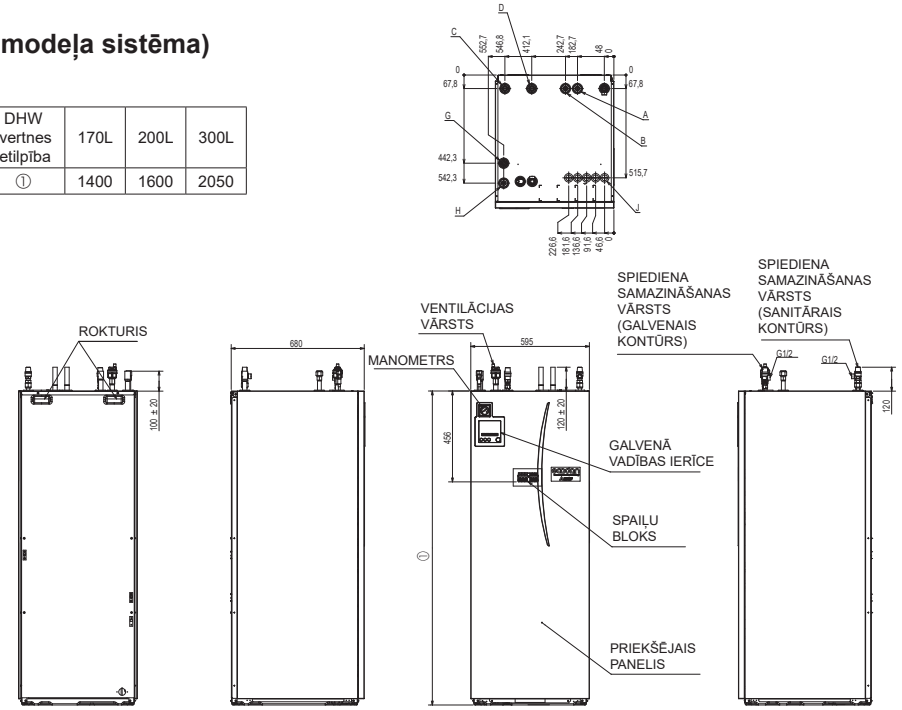
DHW tvertnes ietilpība	170L	200L	300L
①	1400	1600	2050



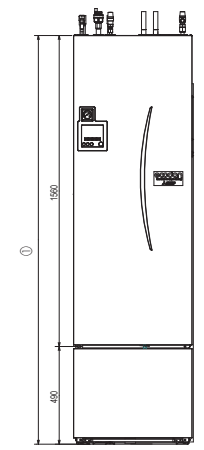
<E*PT30X-*M*ED*>

(dalītā modeļa sistēma)

DHW tvertnes ietilpība	170L	200L	300L
①	1400	1600	2050



<E*ST30*-*MD>**



Burts	Caurules apraksts	Savienojuma izmērs/veids	
A	DHW izplūdes caurules savienojums	22 mm/kompresija	
B	Aukstā ūdens ieplūdes caurules savienojums	22 mm/kompresija	
C	Telpas apsilde/dzesēšana, RECIRKULĀCIJAS savienojums	28 mm/kompresija	
D	Telpas apsilde/dzesēšana, PLŪSMAS savienojums	28 mm/kompresija	
E	Plūsmas savienojums NO siltumsūkņa (bez plākšņu siltummaiņa)	28 mm/kompresija	
F	Recirkulācijas savienojums UZ siltumsūkni (bez plākšņu siltummaiņa)	28 mm/kompresija	
G	Dzesētājs (GĀZE) (ar plākšņu siltummaini)	12,7 mm/konuss (E*ST**D-*) 15,88 mm/konuss (E*ST**C-*)	⚠ **Brīdinājums!** • Dzesētāja caurules savienojumiem jābūt pieejamiem apkopes veikšanai. • Ja dzesētāja caurules tiek atkārtoti savienotas pēc to atvienošanas, caurules konusveida daļa jāizgatavo no jauna.
H	Dzesētājs (ŠĶIDRUMS) (ar plākšņu siltummaini)	6,35 mm/konuss (E*ST**D-*) 9,52 mm/konuss (E*ST**C-*)	
J	Elektrisko kabeļu ieejas ①②③④⑤	Ieejai ①, ② un ③ pievienojiet zemsprieguma vadus, tostarp ārējos ieejas vadus un termistora vadus. Ieejai ④ un ⑤ pievienojiet augstsprieguma vadus, tostarp strāvas kabeli, iekštelpu-āra kabeli un ārējos izejas vadus. *Bezvadu uztvērēja (papildu) kabelim un Ecodan Wi-Fi saskarnes (papildu) kabelim izmantojiet ieeju ①.	

<3.4. tabula>

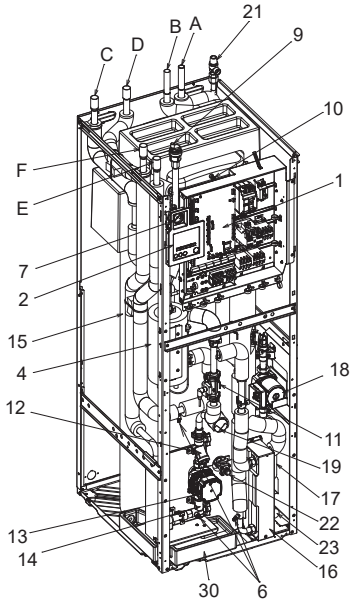
lv

3 Tehniskā informācija

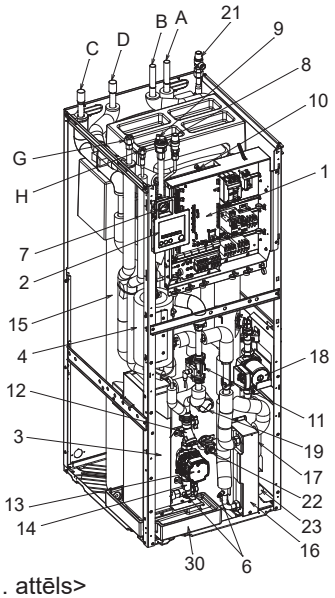
■ Sastāvdaļas

<ET***-*M**D>**

(iepakota modeļa sistēma)



(dalītā modeļa sistēma)

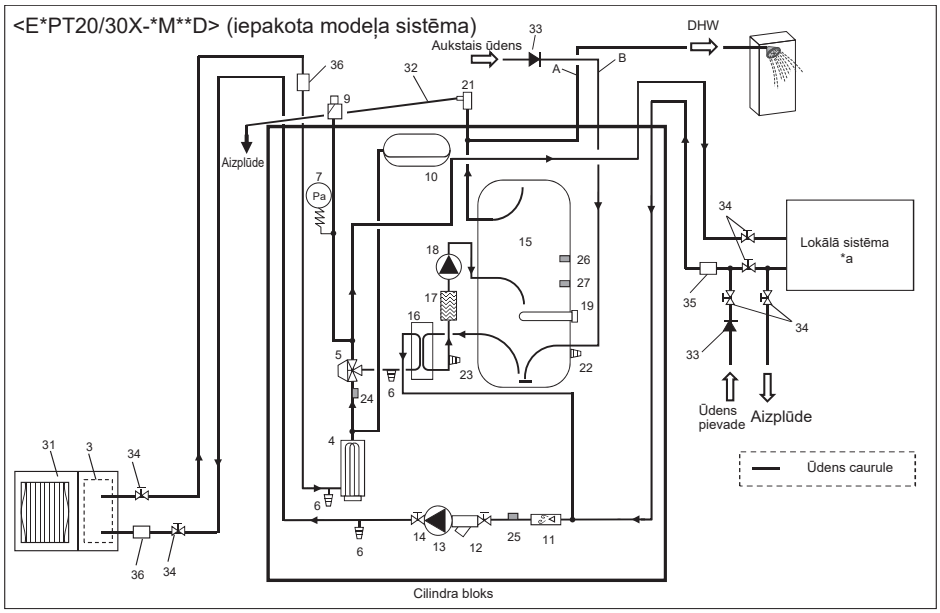


<3.1. attēls>

Piezīme.
Uzstādot visus ET***-*M*ED* modeļus, uzstādiet atbilstoša izmēra primārās puses izplešanās trauku un papildu PRV, lai izvairītos no izplešanās trauka eksplozijas. (Papildu norādījumus skatiet 3.2. ~ 3.3. un 4.3.2. attēlā)**

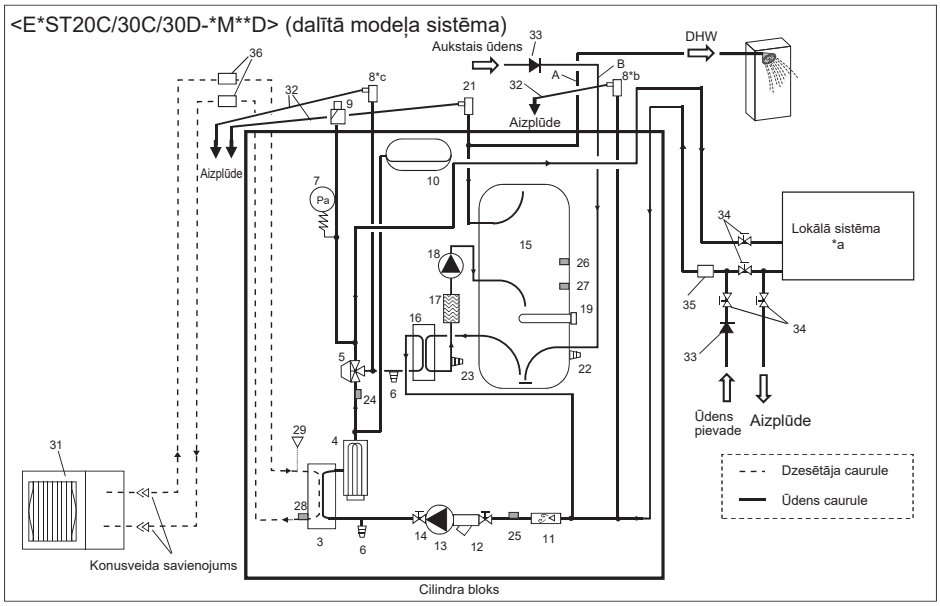
■ Ūdens kontūra diagramma

<E*PT20/30X-*M**D> (iepakota modeļa sistēma)



<3.2. attēls>

<E*ST20C/30C/30D-*M**D> (dalītā modeļa sistēma)



<3.3. attēls>

Nr.	Daļas nosaukums
A	DHW izplūdes caurule
B	Aukstā ūdens ieplūdes caurule
C	Ūdens caurule (telpas apsilde/dzesēšana, recirkulācijas savienojums)
D	Ūdens caurule (telpas apsilde/dzesēšana, plūsmas savienojums)
E	Ūdens caurule (plūsma no siltumsūkņa savienojuma)
F	Ūdens caurule (recirkulācija uz siltumsūkņa savienojumu)
G	Dzesētāja caurule (gāze)
H	Dzesētāja caurule (šķidrums)
1	Vadības un elektriskā kārba
2	Galvenā tālvadības pults
3	Plākšņu siltummainis (dzesētājs – ūdens)
4	Būstera sildītājs 1,2
5	Trīsvirzienu vārsts
6	Izplūdes krāns (galvenais kontūrs)
7	Manometrs
8	Spiediena samazināšanas vārsts (3 bāru)
9	Automātisks ventilācijas vārsts
10	Izplešanās trauks (galvenais kontūrs)
11	Plūsmas sensors
12	Sietfiltra vārsts
13	Ūdens cirkulācijas sūknis 1 (galvenais kontūrs)
14	Sūkņa vārsts
15	DHW tvertne
16	Plākšņu siltummainis (ūdens – ūdens)
17	Katlakmens savācējs
18	Ūdens cirkulācijas sūknis (sanitārais kontūrs)
19	Iegremdes sildītājs
20	Temperatūras un spiediena samazināšanas vārsts
21	Spiediena samazināšanas vārsts (10 bāri) (DHW tvertne)
22	Izplūdes krāns (DHW tvertne)
23	Izplūdes krāns (sanitārais kontūrs)
24	Aizplūstošā ūdens temp. termistors (THW1)
25	Recirkulācijas ūdens temp. termistors (THW2)
26	DHW tvertnes augšējais ūdens temp. termistors (THW5A)
27	DHW tvertnes zemais ūdens temp. termistors (THW5B)
28	Dzesētāja šķidruma temp. termistors (TH2)
29	Spiediena sensors
30	Izplūdes tekne
31	Ārējā iekārta
32	Drenāžas caurule (vietējā piegāde)
33	Atpakaļplūsmas novēršanas ierīce (vietējā piegāde)
34	Slēgvārsts (vietējā piegāde)
35	Magnētiskais filtrs (vietējā piegāde) (ieteicams)
36	Sietfiltrs (vietējā piegāde)
37	Papildu PRV (vietējā piegāde)
38	Ieplūdes kontroles grupa *1
39	Uzpildes kontūrs (lodvārsts, pretvārsti un elastīga šļūtene) *1
40	Dzeramā ūdens izplešanās trauks *1

*1 Piegādāta TIKAI ar UK paredzēto modeli. Plašāku informāciju par piederumiem meklējiet uzstādīšanas rokasgrāmatā PAC-WK01UK-E.

<3.5. tabula>

Dodieties uz Mitsubishi tīmekļa vietni, lai pārbaudītu katras iekārtas komponentus.

*a Skatiet sadaļu [Local system] (Lokālā sistēma).
*b Tikai E**T20
*c Tikai E**T30

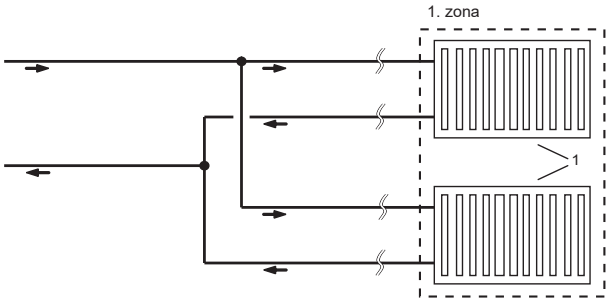
Piezīme
- Lai varētu iztukšot cilindra bloku, gan ieplūdes, gan izplūdes cauruļvadi jāaprīko ar slēgvārstu.
- Uzstādiet sietfiltru cilindra bloka ieplūdes caurulē.
- Visiem atslogošanas vārstiem jābūt pievienotām piemērotām drenāžas caurulēm atbilstoši jūsu valstī spēkā esošajiem noteikumiem.
- Atpakaļplūsmas novēršanas ierīcei jābūt uzstādītai uz aukstā ūdens pievades cauruļvadiem (IEC 61770).
- Izmantojot no dažādiem metāliem izgatavotas sastāvdaļas vai savienojot no dažādiem metāliem izgatavotas caurules, izolējiet salaiduma vietas, lai izvairītos no korozīvas reakcijas, kas var sabojāt cauruļvadus.

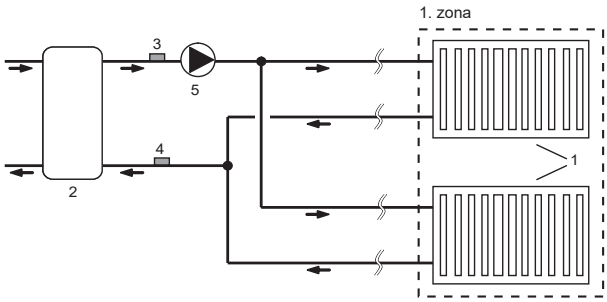
lv

3 Tehniskā informācija

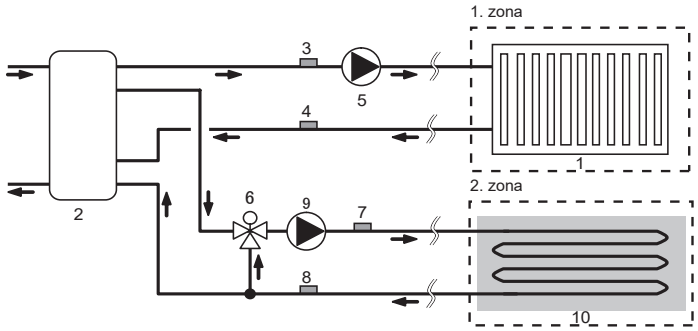
■ Lokālā sistēma

1. zonas temperatūras kontrole

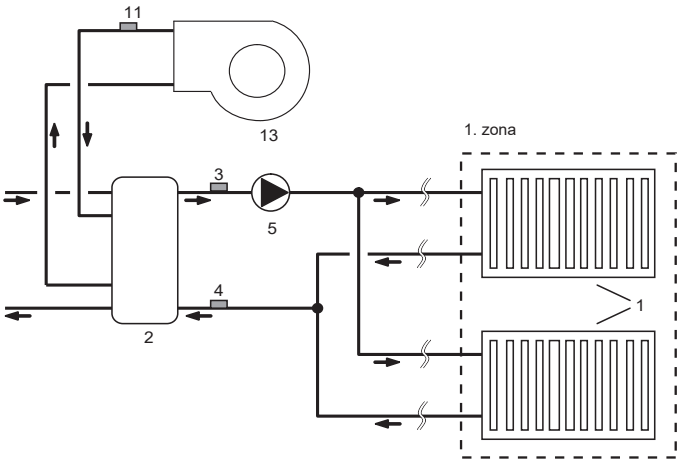




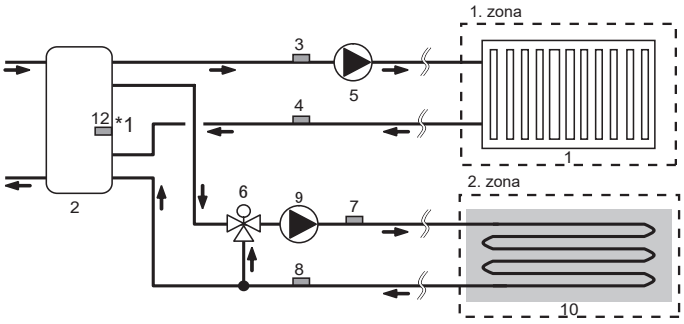
2. zonas temperatūras kontrole



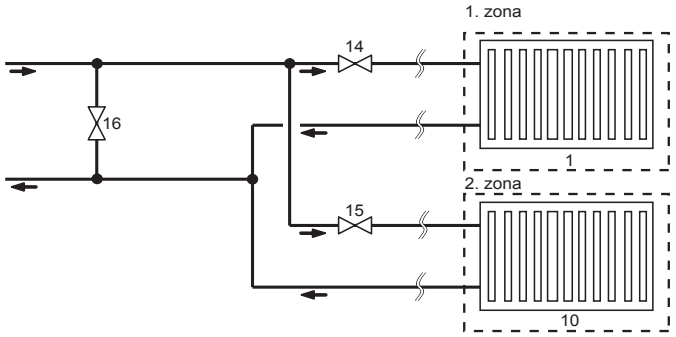
1. zonas temperatūras kontrole ar katlu



2. zonas temperatūras vadība un bufera tvertnes vadība



1. zonas temperatūras kontrole (2. zonas vārsta iesl./izsl. kontrole)



1. 1. zonas sildierīces (piem., radiators, ventilatora spoles iekārta) (vietējā piegāde)
2. Maisīšanas tvertne (vietējā piegāde)
3. 1. zonas aizplūstošā ūdens temp. termistors (THW6) } Papildu daļa: PAC-TH011-E
4. 1. zonas recirkulējošā ūdens temp. termistors (THW7) }
5. 1. zonas ūdens cirkulācijas sūknis (vietējā piegāde)
6. Motorizēts maisīšanas vārsts (vietējā piegāde)
7. 2. zonas aizplūstošā ūdens temp. termistors (THW8) } Papildu daļa: PAC-TH011-E
8. 2. zonas recirkulējošā ūdens temp. termistors (THW9) }
9. 2. zonas ūdens cirkulācijas sūknis (vietējā piegāde)
10. 2. zonas sildierīces (piem., zemgrīdas apsilde) (vietējā piegāde)
11. No katla aizplūstošā ūdens temp. termistors (THWB1) } Papildu daļa: PAC-TH012HT(L)-E
12. Maisīšanas tvertnes termistors (THW10) *1 }
13. Katls (vietējā piegāde)
14. 1. zonas 2 virzienu vārsts (vietējā piegāde)
15. 2. zonas 2 virzienu vārsts (vietējā piegāde)
16. Apvada vārsts (vietējā piegāde)

*1 TIKAI bufera tvertnes vadība (apsilde/dzesēšana) attiecas uz sadaļu “Piemērotība viedtīklam”.

lv

4 Uzstādīšana

<Sagatavošanās darbi pirms uzstādīšanas un apkalpošanas>

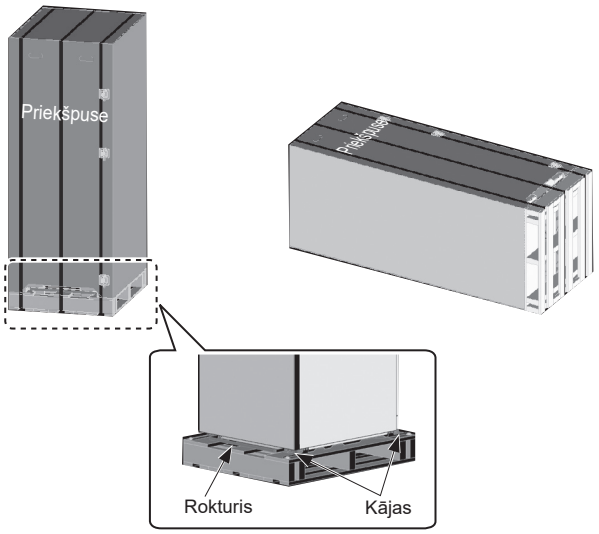
- Sagatavojiet atbilstošos instrumentus.
- Sagatavojiet atbilstošos aizsarglīdzekļus.
- Pirms jebkādu apkopes darbu veikšanas ļaujiet daļām atdzist.
- Nodrošiniet pietiekamu ventilāciju.
- Pēc sistēmas darbības apturēšanas izslēdziet strāvas padeves aizsargslēdzi un atvienojiet strāvas kontaktspraudni.
- Pirms uzsākat elektrisko daļu apkopes darbus, iztukšojiet kondensatoru.

<Drošības pasākumi apkalpošanas laikā>

- Nestrādājiet pie elektriskajām daļām ar mitrām rokām.
- Nelejiet ūdeni vai šķidrumu elektriskajās daļās.
- Nepieskarieties dzesētājam.
- Nepieskarieties karstajām vai aukstajām virsmām dzesētāja ciklā.
- Ja nepieciešams salabot vai pārbaudīt kontūru, neizslēdzot strāvas padevi, ievērojiet īpašu piesardzību, lai NEPIESKARTOS elektrību VADOŠAJĀM daļām.

4.1 Atrašanās vieta

■ Transportēšana un pārvietošana



<4.1.1. attēls>

Cilindra bloks tiek piegādāts uz koka palešu pamatnes kartona aizsargiepakojumā.

Cilindra bloks jātransportē uzmanīgi, lai tā ietvars netiktu sabojāts. Kamēr cilindra bloks nav nogādāts tā galīgajā atrašanās vietā, nenoņemiet tā aizsargiepakojumu. Tādējādi tiks aizsargāta tā konstrukcija un vadības panelis.

- Cilindra bloku var transportēt vai nu horizontāli, vai vertikāli. Transportējot to horizontāli, panelim, kas apzīmēts ar „Front" (Priekšpuse), jābūt vērstam **AUGŠUP** <4.1.1. attēls>.
- Cilindra bloku VIENMĒR jāpārvieto vismaz 3 cilvēkiem.
- Pārvietojot cilindra bloku, izmantojiet komplektācijā iekļautos rokturus.
- Pirms rokturu izmantošanas pārliecinieties, vai tie ir stingri nostiprināti.
- **Tiklīdz iekārta ir nogādāta uzstādīšanas vietā, noņemiet priekšējo rokturi, fiksējošās kājas, koka pamatni un pārējo iepakojuma materiālu.**
- **Saglabājiet rokturus izmantošanai nākotnē.**

■ Piemērota atrašanās vieta

Pirms uzstādīšanas cilindra bloks jāuzglabā vietā, kur to nevar ietekmēt sals un laikapstākļi. Iekārtas **NEDRĪKST** kraut vienu virs otras.

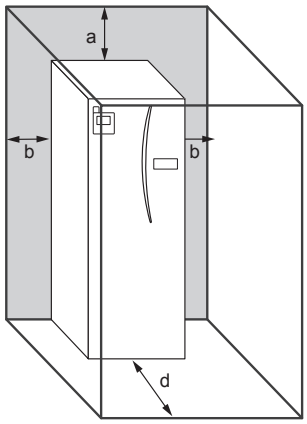
- Cilindra bloks jāuzstāda iekštelpās, kur to nevar ietekmēt sals un laikapstākļi.
- Uzstādiet cilindra bloku vietā, kur tas nav pakļauts ūdens / pārmērīga mitruma iedarbībai.
- Cilindra bloks jānovieto uz līdzenas virsmas, kas spēj noturēt tā **PIEPILDĪTO** svaru. (Pielāgojamās kājas (piederumus) var izmantot, lai izlīdzinātu iekārtu.)
- Izmantojot pielāgojamās kājas, pārliecinieties, vai grīda ir pietiekami izturīga.
- Jāparūpējas, lai tiktu ievēroti minimālie attālumi ap iekārtu un tās priekšā, tādējādi nodrošinot piekļuvi servisa vajadzībām <4.1.2. attēls>.
- Nostipriniet cilindra bloku, lai tas netiktu apgāzts.

■ Servisa piekļuves diagrammas

Servisa piekļuve	
Parametrs	Izmērs (mm)
a	300*
b	150
c (attālums aiz iekārtas nav redzams 4.1.2. attēlā)	10
d	500

<4.1.1. tabula>

Ir JĀATSTĀJ pietiekami daudz vietas izplūdes cauruļvadiem, kā tas noteikts Valsts un vietējos būvnormatīvos.



* Uzstādot papildu 2. zonas komplektu (PAC-TZ02-E) uz cilindra iekārtas, ir nepieciešams nodrošināt papildu 300 mm distanci (kopā 600 mm).

<4.1.2. attēls>
Servisa piekļuve

Cilindra blokam jāatrodas iekštelpās, kur nav sala, piemēram, saimniecības telpā, lai samazinātu siltuma zudumu no uzkrātā ūdens.

■ Pārvietošana

Ja cilindra bloku nepieciešams pārvietot uz jaunu vietu, pirms pārvietošanas PILNĪBĀ IZTUKŠOJIET to, lai nesabojātu iekārtu.

lv

4.2 Ūdens kvalitāte un sistēmas sagatavošana

■ Vispārīga informācija

- Ūdenim gan galvenajā, gan sanitārajā kontūrā jābūt tīram un ar pH vērtību 6,5–8,0.
- Maksimālās vērtības ir šādas:
  kalcijs: 100 mg/L, Ca cietība: 250 mg/L;
  hlorīds: 100 mg/L, varš: 0,3 mg/L.
- Citām sastāvdaļām jābūt saskaņā ar Eiropas direktīvas 98/83 EK standartiem.
- Teritorijās, kur ir ciets ūdens, katlakmens novēršanai/samazināšanai ieteicams ierobežot uzglabātā ūdens temperatūru (DHW maks. temp.) līdz 55°C.

■ Antifrīzs

Antifrīza šķīdumiem jāizmanto propilēnglikols ar 1. klases toksicitātes pakāpi, kā tas noteikts Komerciālo produktu klīniskās toksikoloģijas 5. izdevumā.

Piezīme.

1. Etilēnglikols ir toksisks, un to NEDRĪKST izmantot galvenajā ūdens kontūrā, ja dzeramā ūdens kontūrā radies piesārņojums.

2. 2. zonas vārsta iesl./izsl. kontrolei jāizmanto propilēnglikols.

■ Jauna uzstādīšana (galvenais ūdens kontūrs)

- Pirms ārējās iekārtas pievienošanas rūpīgi attīriet cauruļvadus no būvgružiem, lodalvas u.tml. netīrumiem, izmantojot atbilstošu ķīmisko tīrīšanas līdzekli.
- Izskalojiet sistēmu, lai noskalotu ķīmisko tīrīšanas līdzekli.
- Visām iepakota modeļa sistēmām pievienojiet inhibitora un antifrīza kombinācijas šķīdumu, lai novērstu cauruļvadu un sistēmas komponentu bojājumus.
- Attiecībā uz dalītā modeļa sistēmām atbildīgajam uzstādītājam jāizlemj, vai antifrīza šķīdums ir nepieciešams, ņemot vērā konkrētās vietas apstākļus. Tomēr VIENMĒR jāizmanto korozijas inhibitors.

■ Esošas iekārtas uzstādīšana (galvenais ūdens kontūrs)

- Pirms pievienojat ārējo iekārtu, esošajam apsildes kontūram JĀVEIC ķīmiskā tīrīšana, lai likvidētu netīrumus no apsildes kontūra.
- Izskalojiet sistēmu, lai noskalotu ķīmisko tīrīšanas līdzekli.
- Visām iepakota modeļa sistēmām un dalītā modeļa vai PUMY sistēmām bez būstera sildītāja pievienojiet inhibitora un antifrīza kombinācijas šķīdumu, lai novērstu cauruļvadu un sistēmas komponentu bojājumus.
- Attiecībā uz dalītā modeļa sistēmām atbildīgajam uzstādītājam jāizlemj, vai antifrīza šķīdums ir nepieciešams, ņemot vērā konkrētās vietas apstākļus. Tomēr VIENMĒR jāizmanto korozijas inhibitors.

Izmantojot ķīmiskos tīrīšanas līdzekļus un inhibitorus, vienmēr ievērojiet ražotāja sniegtos norādījumus un pārliecinieties, vai produkts ir piemērots ūdens kontūrā izmantotajiem materiāliem.

■ Telpas apsildes/dzesēšanas kontūrā nepieciešamais minimālais ūdens daudzums

Āra siltumsūkņa iekārta		Vidējas temp./siltākā klimatā**		Vēsākā klimatā**	
		Iekštelpu iekārta, kas satur ūdens daudzumu [L]	*Papildus nepieciešamais ūdens daudzums [L]	Iekštelpu iekārta, kas satur ūdens daudzumu [L]	*Papildus nepieciešamais ūdens daudzums [L]
Iepakots modelis	PUZ-WM50	5	2	5	24
	PUZ-WM60		4		29
	PUZ-WM85		7		32
	PUZ-WM112		11		43
	PUZ-HWM140		15		55
Dalītais modelis	SUZ-SWM40	5	1	5	12
	SUZ-SWM60		2		21
	SUZ-SWM80		4		29
	PUHZ-FRP71		6		27
	PUHZ-SW75		6		27
	PUHZ-SW100		9		38
	PUHZ-SW120		12		47
	PUHZ-SHW80		6		29
	PUHZ-SHW112		11		43
	PUHZ-SHW140		15		55
	PUMY-P112		22		75
	PUMY-P125		22		75
	PUMY-P140		22		75

<4.2.1. tabula>

* Apvada kontūra gadījumā iepriekšējā tabulā norādīts minimālais ūdens daudzums.

** Skatiet 2009/125/EK: Ar enerģiju saistīto ražojumu direktīvu un regulu (ES) Nr. 813/2013, lai uzzinātu informāciju saistībā ar savu klimata zonu.

1. gadījums. Galvenais kontūrs nav atdalīts no sekundārā kontūra
- Lūdzu, nodrošiniet nepieciešamo ūdens daudzumu atbilstoši 4.2.1. tabulai atkarībā no ūdens caurules un radiatora vai zemgrīdas apsildes.

2. gadījums. Atsevišķs galvenais un sekundārais kontūrs
- Ja primārā un sekundārā sūkņa savstarpējā bloķēšana nav iespējama, lūdzu, nodrošiniet nepieciešamo papildu ūdens daudzumu tikai galvenajā kontūrā atbilstoši 4.2.1. tabulai.
- Ja primārā un sekundārā sūkņa savstarpējā bloķēšana ir iespējama, lūdzu, nodrošiniet kopējo ūdens daudzumu galvenajā un sekundārajā kontūrā atbilstoši 4.2.1. tabulai.

Nepieciešamā ūdens daudzuma trūkuma gadījumā lūdzam uzstādīt bufera tvertni.

4.3 Ūdens cauruļvadi

■ Karstā ūdens cauruļvadi

Cilindra bloks ir NEVĒDINĀMS. Uzstādot nevēdināmas karstā ūdens sistēmas, jāievēro būvnoteikumu daļa G3 (Anglijai un Velsai), P3 (Skotijai) un P5 (Ziemeļīrijai). Ja atrodaties ārpus Apvienotās Karalistes, ņemiet vērā savā valstī spēkā esošos noteikumus attiecībā uz nevēdināmām karstā ūdens sistēmām.

Savienojiet DHW plūsmas cauruli ar A cauruli (3.1. attēls).
Uzstādīšanas laikā jāpārbauda šādu cilindra bloka drošības komponentu pareiza funkcionēšana:
- spiediena samazināšanas vārsts (galvenais kontūrs un tvertne);
- izplešanās trauks pirms uzpildes (gāzes uzpildes spiediens).

Rūpīgi jāievēro nākamajās lapās iekļautie norādījumi attiecībā uz drošu karstā ūdens iztukšošanu no drošības ierīcēm.
- Cauruļvadi kļūs ļoti karsti, tāpēc tie jāizolē, lai novērstu apdegumus.
- Savienojot cauruļvadus, gādājiet, lai caurulēs neiekļūtu svešķermeņi, piemēram, būvgruži.

■ Aukstā ūdens cauruļvadi

Atbilstoši piemērojamajam standartam (skatīt 4.2. sadaļu) sistēmā jāievada aukstais ūdens, ar attiecīgas armatūras palīdzību pievienojot cauruli B (3.1. attēls).

■ Negatīva spiediena novēršana

Lai negatīvais spiediens neietekmētu DHW tvertni, uzstādītājam jāuzstāda atbilstoši cauruļvadi vai jāizmanto atbilstošas ierīces.

■ Hidrauliskā filtra uzstādīšana (TIKAI E*PT sērijas modeļiem)

Uzstādiet hidraulisko filtru vai sietfiltru (vietējā piegāde) pie ūdens pievades („E caurule" skatīt 3.1. att.).

■ Cauruļvadu savienojumi

Savienojumi ar cilindra bloku jāveido, izmantojot vai nu 22 mm, vai 28 mm kompresijas savienojumus.
Pievienojot DHW caurules, izmantojot kompresijas armatūru, ievietojiet **DHW caurules vara ieliktni** (piederums) caurulēs un nostipriniet to ar 0,75 līdz 1,25 griezieniem.
Nesavelciet kompresijas savienojumus pārāk cieši, jo tādējādi var tikt deformēts olīvveida gredzens un var rasties noplūde.

Piezīme. <u>Pirms</u> cauruļu cietlodēšanas aizsargājiet cilindra bloka caurules, izmantojot mitrus dvieļus u.tml. materiālus kā „karstuma aizsargu".

■ Cauruļvadu izolācija

- Visi atklātie cauruļvadi ir jāizolē, lai novērstu lieku siltuma zudumu un kondensāta veidošanos. Lai novērstu kondensāta iekļūšanu cilindra blokā, rūpīgi jāizolē cauruļvadi un savienojumi cilindra bloka augšpusē.
- Ja iespējams, jānodrošina, lai aukstā un karstā ūdens cauruļvadi neatrastos pārāk tuvu viens otram, tādējādi izvairoties no nevēlamas siltumpārneses.
- Starp āra siltumsūkņa iekārtu un cilindra bloku esošie cauruļvadi jāizolē ar atbilstošu cauruļu izolācijas materiālu, kura siltumvadītspēja ir ≤ 0,04 W/m.K.

■ Drenāžas cauruļvadi (TIKAI ER sērijas modeļiem)

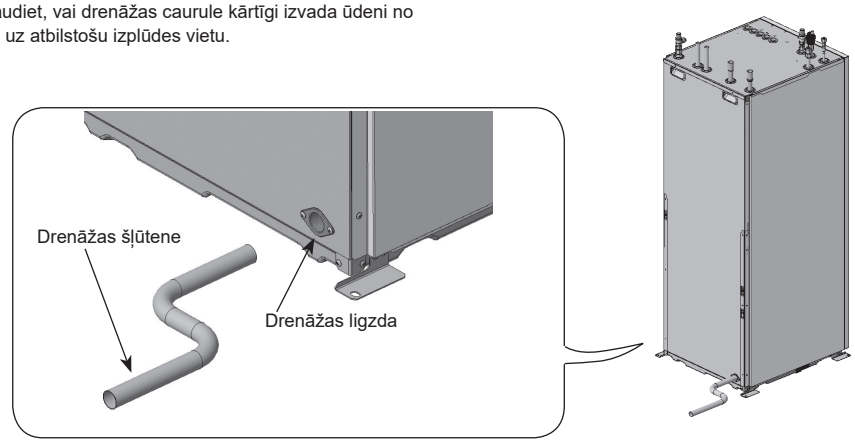
Papildu daļa – izplūdes teknes statīvs – nav jāuzstāda, jo izplūdes tekne jau ir uzstādīta. Drenāžas caurule jāuzstāda no drenāžas ligzdas iekārtas aizmugurējā kreisajā pusē.
Drenāžas caurule jāuzstāda kondensācijas ūdens novadīšanai dzesēšanas režīma laikā.

- Lai novērstu netīrā ūdens iztecēšanu uz grīdas blakus cilindra blokam, pievienojiet atbilstošu izplūdes cauruli no cilindra bloka izplūdes teknes.
- Drošā veidā uzstādiet drenāžas cauruli, lai novērstu noplūdi no savienojuma.
- Drošā veidā izolējiet drenāžas cauruli, lai novērstu ūdens pilēšanu no vietēji piegādātās drenāžas caurules.
- Uzstādiet drenāžas cauruli ar slīpumu uz leju vērtībā 1/100 vai vairāk.
- Neievietojiet drenāžas cauruli drenāžas kanālā, kur ir sēra gāze.
- Pēc uzstādīšanas pārbaudiet, vai drenāžas caurule kārtīgi izvada ūdeni no caurules izplūdes vietas uz atbilstošu izplūdes vietu.

<Uzstādīšana>

1. Drenāžas ligzda (iekšējais diametrs 26mm) atrodas cilindra bloka aizmugurējā, kreisajā pusē. (4.3.1. attēls)
2. Nostipriniet drenāžas ligzdai atbilstošo drenāžas cauruli (VP-20) ar polivinilhlorīda tipa saistvielu.
3. Uzstādiet drenāžas cauruļvadu līdz pat izejai, izmantojot pazemājumu, kas lielāks par vienu simtdaļu.

Piezīme. Drošā veidā atbalstiet vietēji piegādāto drenāžas cauruli, lai tā nenokristu no drenāžas ligzdas.



<4.3.1. attēls>

■ Izplešanās trauku izmēri

Izplešanās trauka tilpumam jāatbilst lokālās sistēmas ūdens tilpumam.
Lai izmērītu izplešanās trauku apsildes kontūram, var izmantot tālāk norādīto formulu un grafiku.
Kad nepieciešamā izplešanās trauka tilpums pārsniedz iebūvētā izplešanās trauka tilpumu, uzstādiet papildu izplešanās trauku, lai izplešanās trauku tilpumu summa pārsniedz nepieciešamo izplešanās trauka tilpumu.

* Uzstādot modeli E**T***-*M*ED*, sarūpējiet un uzstādiet piemērotu primārās puses izplešanās trauku un papildu 3 bāru spiediena samazināšanas vārstu, jo šis modelis **NAV** aprīkots ar primārās puses izplešanās trauku.

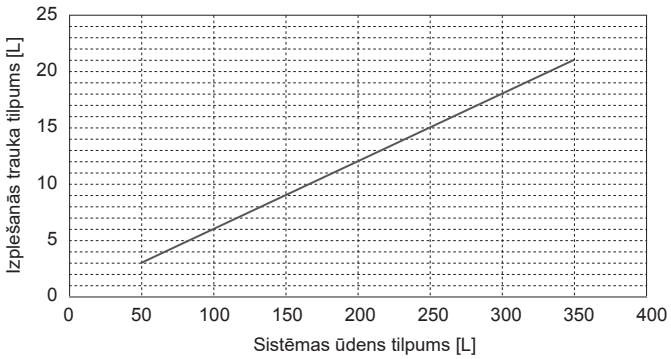
$$V = \frac{\varepsilon \times G}{1 - \frac{P_1 + 0{,}098}{P_2 + 0{,}098}}$$

Kur:
- V : nepieciešamais izplešanās trauka tilpums [L]
- ε : ūdens izplešanās koeficients
- G : kopējais ūdens tilpums sistēmā [L]
- P_1 : izplešanās trauka iestatītais spiediens [MPa]
- P_2 : maks. spiediens darbošanās laikā [MPa]

Labajā pusē esošais grafiks paredzēts šādām vērtībām:

- ε : pie 70°C = 0,0229
- P_1 : 0,1 MPa
- P_2 : 0,3 MPa
- *Ir pievienota 30% drošības rezerve.

Izplešanās trauka izmērs



<4.3.2. attēls>

■ Ūdens cirkulācijas sūkņa raksturlielumi

1. Galvenais kontūrs
Sūkņa ātrumu var atlasīt, izmantojot galvenās tālvadības pults iestatījumu (skatīt <4.3.3. līdz 4.3.7. attēlu>).
Pielāgojiet sūkņa ātruma iestatījumu tā, lai plūsmas ātrums galvenajā kontūrā ir atbilstošs uzstādītajai ārējai iekārtai (skatīt 4.3.1. tabulu). Atkarībā no galvenā kontūra garuma un pacēluma var būt nepieciešams pievienot papildu sūkni sistēmā. Informāciju par ārējās iekārtas modeļiem, kas nav uzskaitīti <4.3.1. tabulā>, meklējiet ūdens plūsmas ātruma sadaļā, kas atrodama ārējās iekārtas datu grāmatas specifikāciju tabulā.

<Otrs sūknis>
Ja nepieciešams uzstādīt otru sūkni, uzmanīgi izlasiet tālākos norādījumus.
Ja sistēmā tiek izmantots otrs sūknis, to var novietot 2 veidos.
Sūkņa pozīcija ietekmē to, pie kādas FTC spailes pievienojams signāla kabelis.
Ja papildu sūkņa(-u) strāva ir lielāka par 1 A, lūdzu, izmantojiet atbilstošu releju.
Sūkņa signāla kabeli var pievienot vai nu TBO.1 1-2, vai CNP1, bet NE abiem.

1. opcija (tikai telpas apsilde/dzesēšana)
Ja otrs sūknis tiek izmantots tikai apsildes kontūram, signāla kabelis jāpievieno TBO.1 spailei 3 un 4 (OUT2). Šajā pozīcijā sūkni var darbināt atšķirīgā ātrumā no cilindra blokā iebūvētā sūkņa ātruma.

2. opcija (galvenais kontūrs DHW un telpas apsilde/dzesēšana)
Ja otrs sūknis tiek izmantots galvenajā kontūrā starp cilindra bloku un ārējo iekārtu (TIKAI iepakota modeļa sistēmām), signāla kabelis jāpievieno TBO.1 spailei 1 un 2 (OUT1). Šajā pozīcijā sūkņa ātrumam **JĀATBILST** cilindra blokā iebūvētā sūkņa ātrumam.
Piezīme. Skatiet sadaļu 5.2 „Ieeju/izeju savienojumi".

Āra siltumsūkņa iekārta		Ūdens plūsmas ātruma diapazons [L/min.]
Iepakots modelis	PUZ-WM50	6,5–14,3
	PUZ-WM60	8,6–17,2
	PUZ-WM85	10,8–25,8
	PUZ-WM112	14,4–32,1
	PUZ-HWM140	17,9–36,9
Dalītais modelis	SUZ-SWM40	6,5–11,4
	SUZ-SWM60	7,2–17,2
	SUZ-SWM80	7,8–21,5
	PUHZ-FRP71	11,5–22,9
	PUHZ-SW75	10,2–22,9
	PUHZ-SW100	14,4–32,1
	PUHZ-SW120	20,1–36,9
	PUHZ-SHW80	10,2–22,9
	PUHZ-SHW112	14,4–32,1
	PUHZ-SHW140	17,9–36,9
	PUMY-P112	17,9–35,8
	PUMY-P125	17,9–35,8
	PUMY-P140	17,9–35,8

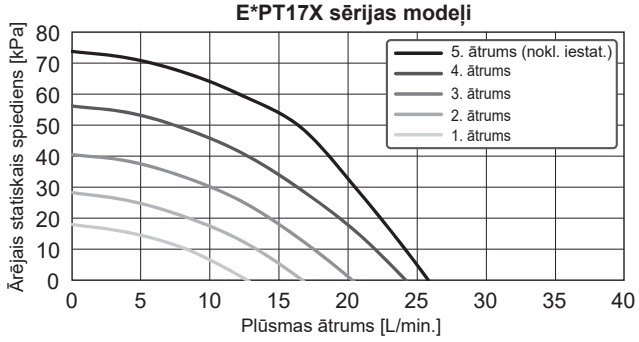
<4.3.1. tabula>

* Ja ūdens plūsmas ātrums ir mazāks par plūsmas sensora plūsmas ātruma minimālo iestatījumu (pēc noklusējuma – 5,0 L/min.), parādīsies plūsmas ātruma kļūda.
Ja ūdens plūsmas ātrums pārsniedz 36,9 L/min. (E**T20/30 sērijas modeļiem) vai 25,8 L/min. (E**T17 sērijas modeļiem), plūsmas ātrums būs lielāks par 2,0 m/s, kas var sabojāt caurules.

2. Sanitārais kontūrs
Noklusējuma iestatījums: 2. ātrums
DHW cirkulācijas sūknis JĀIESTATA 2. ātrumā.

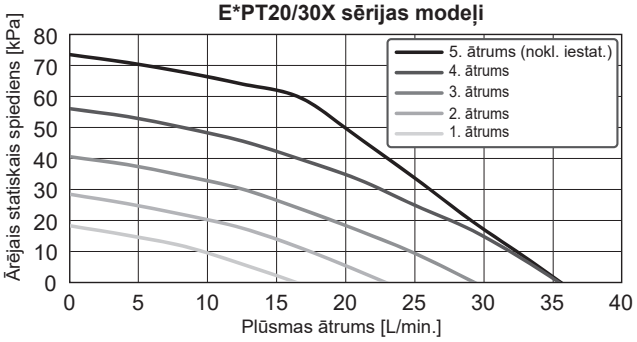
Ūdens cirkulācijas sūkņa raksturlielumi

E*PT17X sērijas modeļi



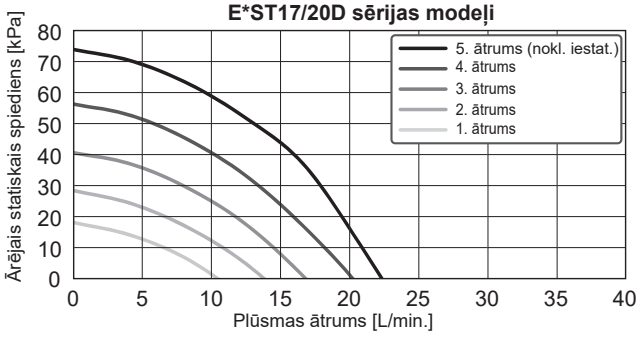
<4.3.3. attēls>

E*PT20/30X sērijas modeļi



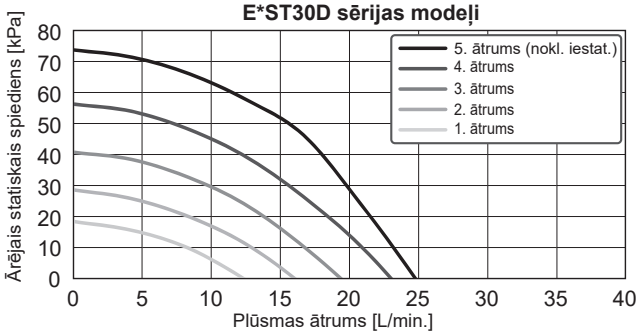
<4.3.4. attēls>

E*ST17/20D sērijas modeļi



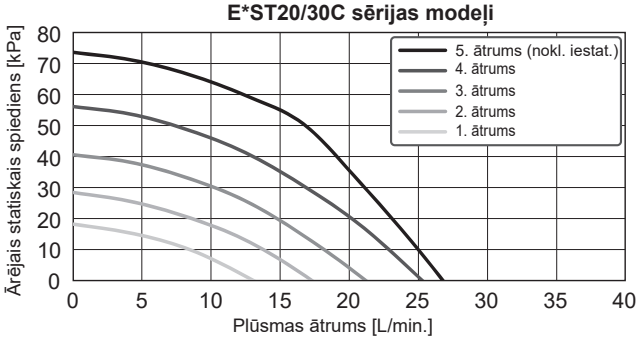
<4.3.5. attēls>

E*ST30D sērijas modeļi



<4.3.6. attēls>

E*ST20/30C sērijas modeļi



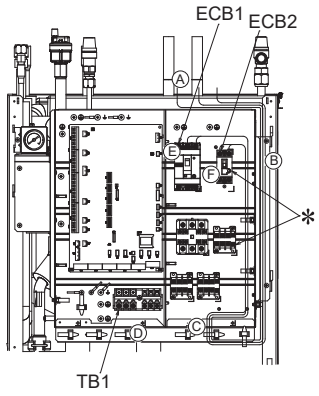
<4.3.7. attēls>

***Uzstādot E*PT sērijas modeļus, iestatiet sūkņa ātrumu ar spiediena kritumu starp cilindra bloku un ārējo iekārtu, ņemot vērā ārējo statisko spiedienu.**

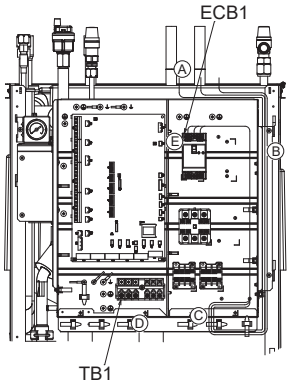
4.4 Elektriskais savienojums

Visi elektriskie darbi jāveic atbilstoši kvalificētam tehniķim. Šī noteikuma neievērošana var izraisīt nāvējošu elektrošoku vai ugunsgrēku. Tas arī anulēs produkta garantiju. Visai elektroinstalācijai jābūt saskaņā ar valsts elektroinstalācijas noteikumiem.

Aizsargslēdža saīsinājums	Skaidrojums
ECB1	Būstera sildītāja noplūdes aizsargslēdzis
ECB2	Iegremdes sildītāja noplūdes aizsargslēdzis
TB1	1. spaiļu bloks



<1. fāze (ar iegremdes sildītāju)>



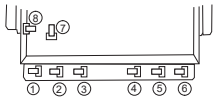
<3. fāze (bez iegremdes sildītāja)>

Cilindra bloku var darbināt divos veidos.
1. Strāvas padeves kabelis iet no ārējās iekārtas uz cilindra bloku.
2. Cilindra blokam ir neatkarīgs barošanas avots.

Atkarībā no fāzes savienojumiem jābūt izveidotiem ar spailēm, kā tas redzams tālāk esošajos kreisās puses attēlos.

Būstera sildītājs un iegremdes sildītājs jāpievieno attiecīgajiem barošanas avotiem atsevišķi.

Ⓐ Vietēji piegādātie vadi jāizvelk caur cilindra bloka augšpusē esošajām ieejām. (Skatīt <3.4. tabulu>.)
Ⓑ Elektroinstalācija jāvada uz leju no vadības un elektriskās kārbas labās puses un jānostiprina vietā, izmantojot komplektācijā iekļautos klipšus.
Ⓒ Vadi jāizvelk atsevišķi caur kabeļu ieejām, kā parādīts tālāk.
② Izejas vads
③ Iekštelpu-ārējās iekārtas vads
⑤ Elektroapgādes līnija (B.H.) / elektroapgādes līnija (I.H.) (papildu)
⑦ Signāla ieejas vadi



Ⓓ Savienojiet ārējās iekārtas – cilindra bloka savienojuma kabeli ar TB1.
Ⓔ Savienojiet būstera sildītāja strāvas padeves kabeli ar ECB1.
Ⓕ Ja iekārta aprīkota ar iegremdes sildītāju, savienojiet strāvas padeves kabeli ar ECB2.

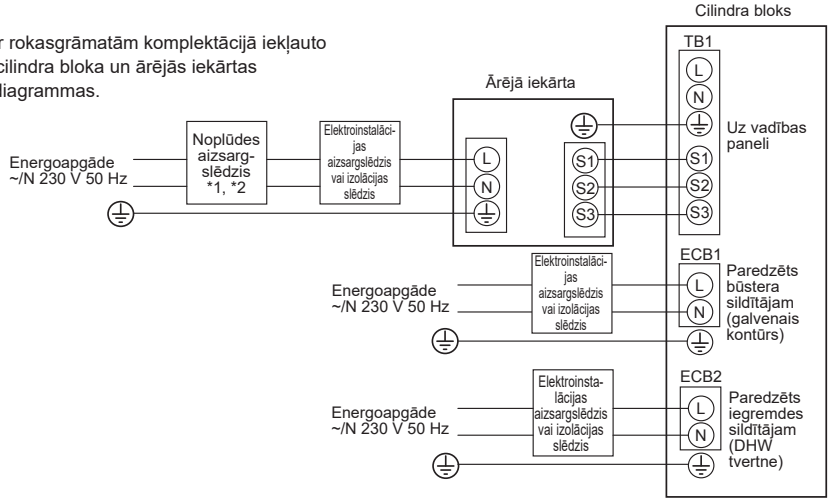
- Izvairieties no kontakta starp vadiem un daļām (✻).
- Pārliecinieties, ka ECB1 un EBC2 ir IESLĒGTS.
- Pēc vadu saslēgšanas savienojiet galvenās tālvadības pults kabeli ar releja savienotāju.

Cilindra bloks, ko darbina ārējā iekārta

(Ja vēlaties izmantot neatkarīgu avotu, dodieties uz Mitsubishi tīmekļa vietni.)

<1. fāze>

Piestipriniet kopā ar rokasgrāmatām komplektācijā iekļauto etiķeti A pie katras cilindra bloka un ārējās iekārtas elektroinstalācijas diagrammas.



<4.4.1. attēls>
Elektrisko savienojumu 1. fāze

*1. Ja uzstādītajam noplūdes aizsargslēdzim nav strāvas pārslodzes aizsargfunkcijas, uzstādiet šādas funkcijas aizsargslēdzi tajā pašā energoapgādes līnijā.
*2. Jānodrošina aizsargslēdzis ar vismaz 3,0 mm kontaktu atdalījumu katrā polā. Izmantojiet noplūdes aizsargslēdzi (NV). Aizsargslēdzis nepieciešams, lai nodrošinātu visu aktīvās fāzes vadu atvienošanu no padeves.
*3. Maks. 45 m
Izmantojot 2,5 mm², maks. 50 m
Izmantojot 2,5 mm² un atdalot S3, maks. 80 m
*4. Vērtības, kas norādītas iepriekš tabulā, ne vienmēr mērītas attiecībā pret pamatvērtību.

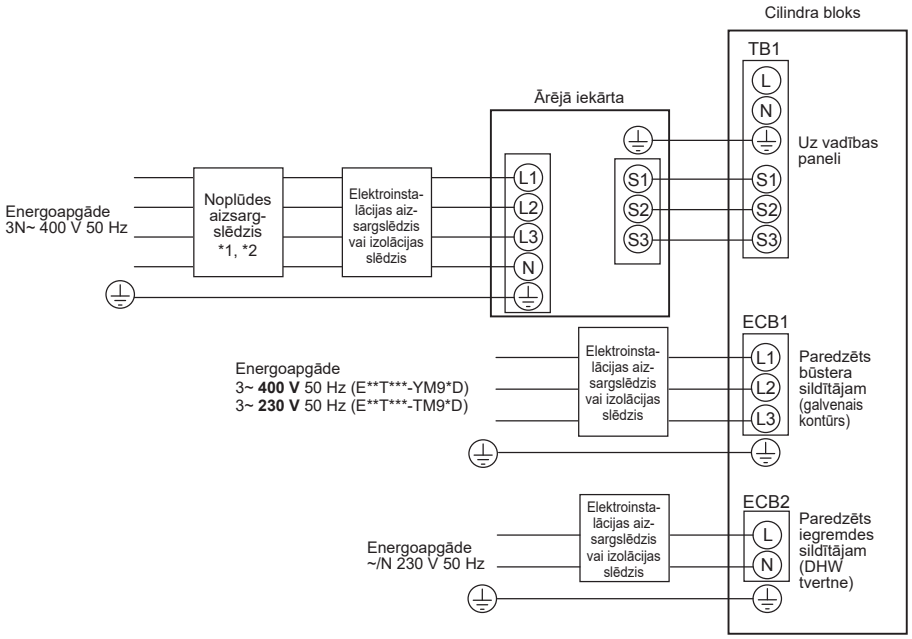
Apraksts	Energoapgāde	Jauda	Aizsargslēdzis	Elektroinstalācija
Būstera sildītājs (galvenais kontūrs)	~/N 230 V 50 Hz	2 kW	16 A *2	2,5 mm²
		6 kW	32 A *2	6,0 mm²
Iegremdes sildītājs (DHW tvertne)	~/N 230 V 50 Hz	3 kW	16 A *2	2,5 mm²

Elektroinstalācija Elektroinstalācijas nr. × izmērs (mm²)	Cilindra bloks – ārējā iekārta	*3	3 × 1,5 (polārais)
	Cilindra bloks – ārējās iekārtas zemējums	*3	1 × minim. 1,5
Kontūra parametri	Cilindra bloks – ārējā iekārta S1 – S2	*4	230 V AC
	Cilindra bloks – ārējā iekārta S2 – S3	*4	24 V DC

Piezīme. 1. Elektroinstalācijas izmēram jāatbilst piemērojamajiem vietējiem un valsts noteikumiem.
2. Iekštelpu iekārtas / ārējās iekārtas savienojuma vadi nedrīkst būt vieglāki par polihloroprēna pārklāto elastīgo vadu (standarts 60245 IEC 57).
Iekštelpu iekārtas strāvas padeves vadi nedrīkst būt vieglāki par polihloroprēna pārklāto elastīgo vadu (standarts 60227 IEC 53).
3. Uzstādītajam zemējuma kabelim jābūt garākam par pārējiem kabeļiem.
4. Lūdzu, uzturiet pietiekamu katra sildītāja strāvas padeves jaudu. Nepietiekama strāvas padeves jauda var izraisīt vibrēšanu.

<3. fāze>

Piestipriniet kopā ar rokasgrāmatām komplektācijā iekļauto etiķeti A pie katras cilindra bloka un ārējās iekārtas elektroinstalācijas diagrammas.



<4.4.2. attēls>
Elektrisko savienojumu 3. fāze

Apraksts	Energoapgāde	Jauda (iekštelpu iekārtas dzes.)	Aizsargslēdzis	Elektroinstalācija
Būstera sildītājs (galvenais kontūrs)	3~ 400 V 50 Hz	9 kW	16 A *2	2,5 mm²
	3~ 230 V 50 Hz	9 kW	32 A *2	6,0 mm²
Iegremdes sildītājs (DHW tvertne)	~/N 230 V 50 Hz	3 kW	16 A *2	2,5 mm²

Elektroinstalācija Elektroinstalācijas nr. × izmērs (mm²)	Cilindra bloks – ārējā iekārta	*3	3 × 1,5 (polārais)
	Cilindra bloks – ārējās iekārtas zemējums	*3	1 × minim. 1,5
Kontūra parametri	Cilindra bloks – ārējā iekārta S1 – S2	*4	230 V AC
	Cilindra bloks – ārējā iekārta S2 – S3	*4	24 V DC

*1. Ja uzstādītajam noplūdes aizsargslēdzim nav strāvas pārslodzes aizsargfunkcijas, uzstādiet šādas funkcijas aizsargslēdzi tajā pašā energoapgādes līnijā.
*2. Jānodrošina aizsargslēdzis ar vismaz 3,0 mm kontaktu atdalījumu katrā polā. Izmantojiet noplūdes aizsargslēdzi (NV).
Aizsargslēdzis nepieciešams, lai nodrošinātu visu aktīvās fāzes vadu atvienošanu no padeves.
*3. Maks. 45 m
Izmantojot 2,5 mm², maks. 50 m
Izmantojot 2,5 mm² un atdalot S3, maks. 80 m
*4. Vērtības, kas norādītas iepriekš tabulā, ne vienmēr mērītas attiecībā pret pamatvērtību.

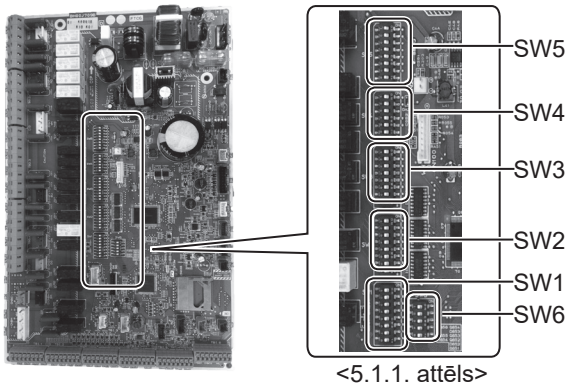
Piezīme. 1. Elektroinstalācijas izmēram jāatbilst piemērojamajiem vietējiem un valsts noteikumiem.
2. Iekštelpu iekārtas / ārējās iekārtas savienojuma vadi nedrīkst būt vieglāki par polihloroprēna pārklāto elastīgo vadu (standarts 60245 IEC 57).
Iekštelpu iekārtas strāvas padeves vadi nedrīkst būt vieglāki par polihloroprēna pārklāto elastīgo vadu (standarts 60227 IEC 53).
3. Uzstādītajam zemējuma kabelim jābūt garākam par pārējiem kabeļiem.
4. Lūdzu, uzturiet pietiekamu katra sildītāja strāvas padeves jaudu. Nepietiekama strāvas padeves jauda var izraisīt vibrēšanu.

5 Sistēmas iestatīšana

5.1 DIP slēdža funkcijas

DIP slēdža numurs ir uzdrukāts uz shēmas plates blakus attiecīgajiem slēdžiem.
Vārds ON (Ieslēgts) ir uzdrukāts uz shēmas plates un paša DIP slēdža bloka.
Lai pārvietotu slēdzi, jāizmanto adata, plāna metāla lineāla stūris vai tamlīdzīgs materiāls.

DIP slēdža iestatījumi ir uzskaitīti 5.1.1. tabulā.
Tikai pilnvarots uzstādītājs drīkst mainīt DIP slēdža iestatījumu uz savu atbildību un atbilstoši uzstādīšanas nosacījumiem.
Pirms slēdža iestatījumu mainīšanas obligāti izslēdziet gan iekštelpu iekārtas, gan ārējās iekārtas energoapgādes avotus.



<5.1.1. attēls>

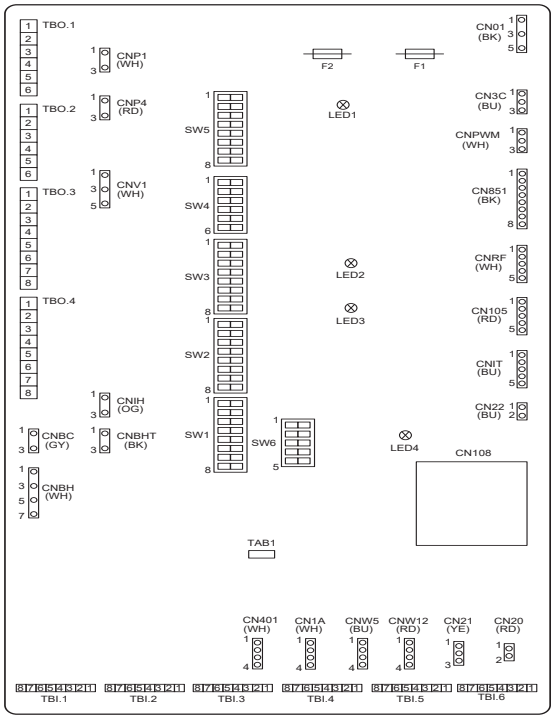
DIP slēdzis		Funkcija	Izsl.	Iesl.	Noklusējuma iestatījumi: iekštelpu iekārtas modelim
SW1	SW1-1	Katls	BEZ katla	AR katlu	Izsl.
	SW1-2	Siltumsūkņa maksimālā izplūdes ūdens temperatūra	55°C	60°C	Iesl. *1
	SW1-3	DHW tvertne	BEZ DHW tvertnes	AR DHW tvertni	Iesl.
	SW1-4	Iegremdes sildītājs	BEZ iegremdes sildītāja	AR iegremdes sildītāju	Izsl.: Izņemot EHPT20X-MHEDW Iesl.: EHPT20X-MHEDW
	SW1-5	Būstera sildītājs	BEZ būstera sildītāja	AR būstera sildītāju	Izsl.: E**T***-M*ED* Iesl.: E**T***-*M 2/6/9*D
	SW1-6	Būstera sildītāja funkcija	Tikai apsildei	Apsildei un DHW	Izsl.: E**T***-M*ED* Iesl.: E**T***-*M 2/6/9*D
	SW1-7	Ārējās iekārtas tips	Dalīta modeļa tips	Iepakota modeļa tips	Izsl.: E*ST***-*M**D Iesl.: E*PT**X-*M**D*
	SW1-8	Bezvadu tālvadības pults	BEZ bezvadu tālvadības pults	AR bezvadu tālvadības pulti	Izsl.
SW2	SW2-1	Istabas termostata 1 ieejas (IN1) loģikas maiņa	1. zonas darbības apturēšana pie īsā termostata cikla	1. zonas darbības apturēšana pie termostata atvēršanas	Izsl.
	SW2-2	Plūsmas slēdža 1 ieejas (IN2) loģikas maiņa	Kļūmes noteikšana pie īsā cikla	Kļūmes noteikšana pie atvēršanas	Izsl.
	SW2-3	Būstera sildītāja jaudas ierobežojums	Neaktīvs	Aktīvs	Izsl.: Izņemot E**T***-VM2*D Iesl.: E**T***-VM2*D
	SW2-4	Dzesēšanas režīma funkcija	Neaktīvs	Aktīvs	Izsl.: EH*T***-*M**D* Iesl.: ER*T***-*M**D
	SW2-5	Automātiska pārslēgšanās uz rezerves apsildes avota darbību (kad ārējā iekārta apstājas kļūdas dēļ)	Neaktīvs	Aktīvs *2	Izsl.
	SW2-6	Maisīšanas tvertne	BEZ maisīšanas tvertnes	AR maisīšanas tvertni	Izsl.
	SW2-7	2. zonas temperatūras kontrole	Neaktīvs	Aktīvs *6	Izsl.
	SW2-8	Plūsmas sensors	BEZ plūsmas sensora	AR plūsmas sensoru	Iesl.
SW3	SW3-1	Istabas termostata 2 ieejas (IN6) loģikas maiņa	2. zonas darbības apturēšana pie īsā termostata cikla	2. zonas darbības apturēšana pie termostata atvēršanas	Izsl.
	SW3-2	Plūsmas slēdža 2 un 3 ieejas loģikas maiņa	Kļūmes noteikšana pie īsā cikla	Kļūmes noteikšana pie atvēršanas	Izsl.
	SW3-3	Trīsvirzienu vārsta tips	Maiņstrāvas dzinējs	Soļdzinējs	Izsl.: Izņemot E**T17X/17D/20D-*M**D* Iesl.: E**T17X/17D/20D-*M**D
	SW3-4	Elektroenerģijas skaitītājs	BEZ elektroenerģijas skaitītāja	AR elektroenerģijas skaitītāju	Izsl.
	SW3-5	Apsildes režīma funkcija *3	Neaktīvs	Aktīvs	Iesl.
	SW3-6	2. zonas vārsta iesl./izsl. kontrole	Neaktīvs	Aktīvs	Izsl.
	SW3-7	DHW paredzētais siltummainis	Spole tvertnē	Ārējās plāksnes siltummainis	Iesl.
	SW3-8	Siltuma skaitītājs	BEZ siltuma skaitītāja	AR siltuma skaitītāju	Izsl.
SW4	SW4-1	—	—	—	Izsl.
	SW4-2	—	—	—	Izsl.
	SW4-3	—	—	—	Izsl.
	SW4-4	Tikai iekštelpu iekārtas darbība (uzstādīšanas darbu laikā) *4	Neaktīvs	Aktīvs	Izsl.
	SW4-5	Avārijas režīms (tikai sildītāja darbība)	Parasts	Avārijas režīms (tikai sildītāja darbība)	Izsl. *5
	SW4-6	Avārijas režīms (katla darbība)	Parasts	Avārijas režīms (katla darbība)	Izsl. *5
SW5	SW5-1	—	—	—	Izsl.
	SW5-2	Uzlabota autom. pielāgošana	Neaktīvs	Aktīvs	Iesl.
	SW5-3	Jaudas kods			
	SW5-4		SW5-3 / SW5-4 / SW5-5 / SW5-6 / SW5-7		
	SW5-5		E**T**C-*M**D: Iesl. / Iesl. / Iesl. / Iesl. / Izsl.		
	SW5-6		E**T**D-*M**D: Iesl. / Izsl. / Izsl. / Iesl. / Izsl.		
	SW5-7		E**T**X-*M**D*: Izsl. / Izsl. / Izsl. / Izsl. / Izsl.		
	SW5-8	—	—	—	Izsl.
SW6	SW6-1	—	—	—	Izsl.
	SW6-2	—	—	—	Izsl.
	SW6-3	Spiediena sensors	Neaktīvs	Aktīvs	Izsl.: Izņemot E*ST**D-*M**D Iesl.: E*ST**D-*M**D
	SW6-4	Analogais izejas signāls (0–10 V)	Neaktīvs	Aktīvs	Izsl.
	SW6-5	—	—	—	Izsl.

<5.1.1. tabula>

Piezīme. ***1. Ja cilindra bloks ir savienots ar PUMY-P ārējo iekārtu, kuras maksimālā izplūdes ūdens temperatūra ir 55 °C, DIP SW1-2 jānomaina pozīcijā OFF (Izslēgts).**
***2. Būs pieejama ārējā izeja (OUT11). Drošības apsvērumu dēļ šī funkcija nav pieejama atsevišķām kļūmēm. (Šādā gadījumā jāaptur sistēmas darbība, un darbojas tikai ūdens cirkulācijas sūknis.)**
***3. Šis slēdzis darbojas tikai tad, ja cilindra bloks ir savienots ar PUHZ-FRP ārējo iekārtu. Ja tiek pievienota cita tipa ārējā iekārta, apsildes režīma funkcija ir aktīva neatkarīgi no tā, vai šis slēdzis atrodas ieslēgtā vai izslēgtā pozīcijā.**
***4. Telpas apsildes un DHW funkcija iespējama, izmantojot tikai iekštelpu iekārtu, piemēram, elektrisko sildītāju. (Skatīt sadaļu „5.4 Tikai iekštelpu iekārtas darbība”.)**
***5. Ja avārijas režīms vairs nav nepieciešams, atgrieziet slēdzi izslēgtā pozīcijā.**
***6. Funkcija aktīva tikai tad, ja SW3-6 atrodas izslēgtā pozīcijā.**

lv

5.2 Ieeju/izeju savienojumi



<5.2.1. attēls>

Elektroinstalācijas specifikācija un vietēji piegādātās daļas

Elements	Nosaukums	Modelis un specifikācijas
Signāla ieejas funkcija	Signāla ieejas vads	Izmantojiet apvalkotu vinila pārklājuma vadu vai kabeli. Maks. 30 m Vada tips: CV, CVS vai ekvivalents Vada izmērs: daudzstiepļu vads 0,13 mm² līdz 0,52 mm² vienstieples vads: ø0,4 mm līdz ø0,8 mm
	Slēdzis	Bezsprieguma „a" kontakta signāls Tālvadības slēdzis: minimālā piemērojamā slodze 12 V DC, 1 mA

Piezīme.
Standarta vads jāapstrādā ar izolācijas pārklātu spaili (standartam DIN46228-4 atbilstošu tipu).

■ Signāla ieejas

Nosaukums	Spaiļu bloks	Savienotājs	Elements	Izsl. (atvērts)	Iesl. (īsais cikls)
IN1	TBI.1 7-8	—	Istabas termostata 1 ieeja *1	Skatīt informāciju par SW2-1 sadaļā <5.1 DIP slēdža funkcijas>.	
IN2	TBI.1 5-6	—	Plūsmas slēdža 1 ieeja	Skatīt informāciju par SW2-2 sadaļā <5.1 DIP slēdža funkcijas>.	
IN3	TBI.1 3-4	—	Plūsmas slēdža 2 ieeja (1. zona)	Skatīt informāciju par SW3-2 sadaļā <5.1 DIP slēdža funkcijas>.	
IN4	TBI.1 1-2	—	Pieprasījuma kontroles ieeja	Parasta	Apsildes avots izsl. / katla darbība *3
IN5	TBI.2 7-8	—	Āra termostata ieeja *2	Standarta darbība	Sildītāja darbība / katla darbība *3
IN6	TBI.2 5-6	—	Istabas termostata 2 ieeja *1	Skatīt informāciju par SW3-1 sadaļā <5.1 DIP slēdža funkcijas>.	
IN7	TBI.2 3-4	—	Plūsmas slēdža 3 ieeja (2. zona)	Skatīt informāciju par SW3-2 sadaļā <5.1 DIP slēdža funkcijas>.	
IN8	TBI.3 7-8	—	Elektroenerģijas skaitītājs 1	*4	
IN9	TBI.3 5-6	—	Elektroenerģijas skaitītājs 2		
IN10	TBI.2 1-2	—	Siltuma skaitītājs		
IN11	TBI.3 3-4	—	Viedtīkla ievade	*5	
IN12	TBI.3 1-2	—			
INA1	TBI.4 1-3	CN1A	Plūsmas sensors	—	—

*1. Iestatiet istabas termostata iesl./izsl. cikla laiku uz 10 vai vairāk minūtēm, pretējā gadījumā var tikt bojāts kompresors.
*2. Ja sildītāju darbības kontrolēšanai tiek izmantots āra termostats, var samazināties sildītāju un to saistīto daļu kalpošanas laiks.
*3. Katla darbības ieslēgšanai izmantojiet galveno tālvadības pulti, lai apkalpošanas izvēlnes ekrānā „External input setting" (Ārējās ievades iestatījums) atlasītu „Boiler" (Katls).
*4. Pievienojamais elektroenerģijas skaitītājs un siltuma skaitītājs

- Impulsa tips — Bezsprieguma kontakts 12 V līdzstrāvas noteikšanai, izmantojot FTC (TBI.2 1. kontaktam, TBI.3 5. un 7. kontaktam ir pozitīvs spriegums.)
- Impulsa ilgums — Minimālais iesl. laiks: 40 ms
Minimālais izsl. laiks: 100 ms
- Iespējamā impulsa vienība — 0,1 impulss/kWh 1 impulss/kWh 10 impulsi/kWh
100 impulsi/kWh 1000 impulsi/kWh

Šīs vērtības var iestatīt, izmantojot galveno tālvadības pulti. (Skatiet izvēlnes koka struktūru sadaļā „Galvenā tālvadības pults".)
*5. Informāciju par viedtīkla ievadi skatiet sadaļā „5.5 Viedtīkla ievade".

■ Termistora ieejas

Nosaukums	Spaiļu bloks	Savienotājs	Elements	Papildu daļas modelis
TH1	—	CN20	Termistors (istabas temp.) (papildu)	PAC-SE41TS-E
TH2	—	CN21	Termistors (šķidrā dzesētāja temp.)	—
THW1	—	CNW12 1-2	Termistors (aizplūstošā ūdens temp.)	—
THW2	—	CNW12 3-4	Termistors (recirkulējošā ūdens temp.)	—
THW5A	—	CNW5 1-2	Termistors (DHW tvertnes augstākā ūdens temp.)	—
THW5B	—	CNW5 3-4	Termistors (DHW tvertnes zemākā ūdens temp.)	—
THW6	TBI.5 7-8	—	Termistors (1. zonas aizplūstošā ūdens temp.) (papildu) *1	PAC-TH011-E
THW7	TBI.5 5-6	—	Termistors (1. zonas recirkulācijas ūdens temp.) (papildu) *1	
THW8	TBI.5 3-4	—	Termistors (2. zonas aizplūstošā ūdens temp.) (papildu) *1	PAC-TH011-E
THW9	TBI.5 1-2	—	Termistors (2. zonas recirkulācijas ūdens temp.) (papildu) *1	
THWB1	TBI.6 7-8	—	Termistors (no katla aizplūstošā ūdens temp.) (papildu) *1	PAC-TH012HT-E (5 m)/ PAC-TH012HTL-E (30 m)
THW10	TBI.6 5-6	—	Termistors (maisīšanas tvertnes ūdens temp.) (papildu) *1	

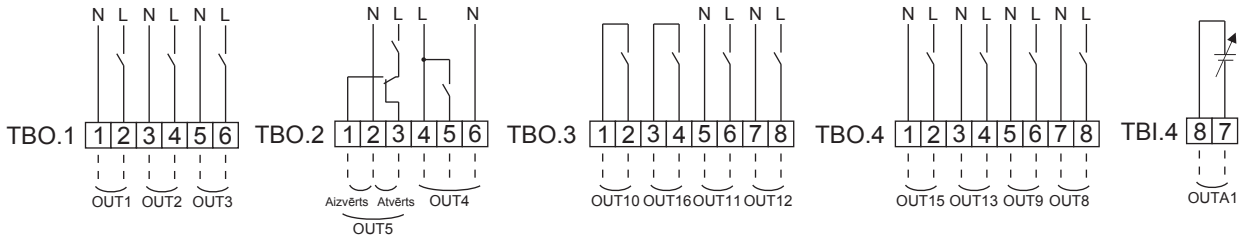
Uzstādiet termistora vadojumu prom no elektroapgādes līnijas un/vai OUT1 uz 16 vadiem.
***1. Termistora vadojuma maksimālais garums ir 30 m.**
Papildu termistoru vadojuma garums ir 5 m. Ja nepieciešams vadus sadalīt un pagarināt, veicami tālāk uzskaitītie punkti.
1) Savienojiet vadus ar lodēšanu.
2) Izolējiet katru savienojuma vietu pret putekļiem un ūdeni. Standarta vads jāapstrādā ar izolācijas pārklātu spaili (standartam DIN46228-4 atbilstošu tipu).

5 Sistēmas iestatīšana

■ Izejas

Nosaukums	Spaiļu bloks	Savienotājs	Elements	Izsl.	Iesl.	Signāls / maks. strāva	Maks. kopējā strāva
OUT1	TBO.1 1-2	CNP1	Ūdens cirkulācijas sūkņa 1 izeja (telpas apsilde / dzesēšana un DHW)	Izsl.	Iesl.	230 V AC, maks. 1,0 A (izsitienstrāva maks. 40 A)	4,0 A (a)
OUT2	TBO.1 3-4	—	Ūdens cirkulācijas sūkņa 2 izeja (telpas apsilde / dzesēšana 1. zonai)	Izsl.	Iesl.	230 V AC, maks. 1,0 A (izsitienstrāva maks. 40 A)	
OUT3	TBO.1 5-6	—	Ūdens cirkulācijas sūkņa 3 izeja (telpas apsilde / dzesēšana 2. zonai) *1	Izsl.	Iesl.	230 V AC, maks. 1,0 A (izsitienstrāva maks. 40 A)	
			Divvirzienu vārsta 2b izeja *2				
OUT14	—	CNP4	Ūdens cirkulācijas sūkņa 4 izeja (DHW)	Izsl.	Iesl.	230 V AC, maks. 1,0 A (izsitienstrāva maks. 40 A)	
OUT4	TBO.2 4-6	CNV1	Trīsvirzienu vārsta (divvirzienu vārsta) izeja	Apsilde	DHW	230 V AC, maks. 0,1 A	3,0 A (b)
	—	CN851	Trīsvirzienu vārsta izeja				
OUT5	TBO.2 1-2	—	Maisīšanas vārsta izeja *1	Apturēt	Aizvērts	230 V AC, maks. 0,1 A	
	TBO.2 2-3				Atvērts		
OUT6	—	CNBH 1-3	Būstera sildītāja 1 izeja	Izsl.	Iesl.	230 V AC, maks. 0,5 A (relejs)	
OUT7	—	CNBH 5-7	Būstera sildītāja 2 izeja	Izsl.	Iesl.	230 V AC, maks. 0,5 A (relejs)	
OUT8	TBO.4 7-8	—	Dzesēšanas signāla izeja	Izsl.	Iesl.	230 V AC, maks. 0,5 A	
OUT9	TBO.4 5-6	CNIH	Iegremdes sildītāja izeja	Izsl.	Iesl.	230 V AC, maks. 0,5 A (relejs)	
OUT11	TBO.3 5-6	—	Kļūdas izeja	Parasta	Kļūda	230 V AC, maks. 0,5 A	
OUT12	TBO.3 7-8	—	Atkausēšanas izeja	Parasta	Atkau-sēšana	230 V AC, maks. 0,5 A	
OUT13	TBO.4 3-4	—	Divvirzienu vārsta 2a izeja *2	Izsl.	Iesl.	230 V AC, maks. 0,1 A	
OUT15	TBO.4 1-2	—	Komp. iesl. signāls	Izsl.	Iesl.	230 V AC, maks. 0,5 A	
OUT10	TBO.3 1-2	—	Katla izeja	Izsl.	Iesl.	Bezsprieguma kontakts ·220 - 240 V AC (30 V DC) 0,5 A vai mazāk ·10 mA, 5 V DC vai vairāk	—
OUT16	TBO.3 3-4	—	Apsildes/dzesēšanas termost. iesl. signāls	Izsl.	Iesl.		
OUTA1	TBI.4 7-8	—	Analogā izeja	0 - 10 V		0 - 10 V DC, maks. 5 mA	—

Neizveidojiet savienojumu ar spailēm, kas laukā „Terminal block" (Spaiļu bloks) apzīmētas ar „—".
***1 Paredzēts 2. zonas temperatūras kontrolei.**
***2 Paredzēts 2. zonas vārsta iesl./izsl. kontrolei.**



Elektroinstalācijas specifikācija un vietēji piegādātās daļas

Elements	Nosaukums	Modelis un specifikācijas
Ārējās izejas funkcija	Izejas vadi	Izmantojiet apvalkotu vinila pārklājuma vadu vai kabeli. Maks. 30 m Vada tips: CV, CVS vai ekvivalents Vada izmērs: daudzstiepļu vads 0,25 mm² līdz 1,5 mm² vienstieples vads: ø0,57 mm līdz ø1,2 mm

Kā izmantot TBO.1 līdz 4

Savienojiet tos, izmantojot kādu no iepriekš minētajām metodēm.

<5.2.2. attēls>

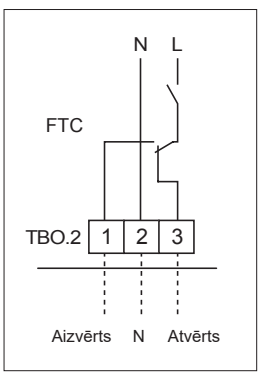
Piezīme.
1. Ja cilindra bloks tiek darbināts, izmantojot ārējo iekārtu, maksimālā (a)+(b) kopējā strāva ir 3,0 A.
2. Nepievienojiet vairākus ūdens cirkulācijas sūkņus tieši katrai izejai (OUT1, OUT2 un OUT3). Šādā gadījumā pievienojiet tos, izmantojot (a) releju(s).
3. Nepievienojiet ūdens cirkulācijas sūkņus vienlaicīgi TBO.1 1-2 un CNP1.
4. Pievienojiet atbilstošu pārsprieguma absorbētāju OUT10 (TBO.3 1-2) atkarībā no uz vietas esošās slodzes.
5. Standarta vads jāapstrādā ar izolācijas pārklātu spaili (standartam DIN46228-4 atbilstošu tipu).
6. OUTA1 elektroinstalācijai izmantojiet to pašu signāla ieejas vadu.

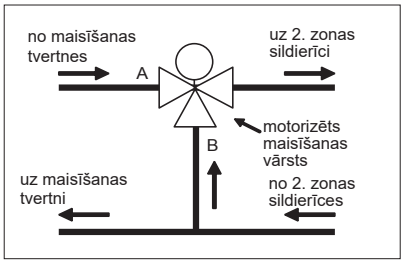
5.3 Elektroinstalācija 2. zonas temperatūras kontrolei

Savienojiet cauruļvadus un vietēji piegādātās daļas atbilstoši attiecīgajai kontūra diagrammai, kas iekļauta šīs rokasgrāmatas 3. sadaļā „Lokālā sistēma".

<Maisīšanas vārsts>
Savienojiet signāla līniju ar atvērto A portu (karstā ūdens ieplūdes atveri) uz TBO. 2-3 (atvērts),
ar atvērto B portu (aukstā ūdens ieplūdes atveri) uz TBO. 2-1 (aizvērts) un neitrālo spailes vadu uz TBO. 2-2 (N).

<Termistors>
- Neuzstādiet termistorus uz maisīšanas tvertnes.
- Uzstādiet 2. zonas plūsmas temp. termistoru (THW8) netālu no maisīšanas vārsta.
- Termistora vadojuma maksimālais garums ir 30 m.
- Papildu termistoru vadojuma garums ir 5 m. Ja nepieciešams vadus sadalīt un pagarināt, veicami tālāk uzskaitītie punkti.
  1) Savienojiet vadus ar lodēšanu.
  2) Izolējiet katru savienojuma vietu pret putekļiem un ūdeni.





lv

5.4 Tikai iekštelpu iekārtas darbība (uzstādīšanas darbu laikā)

Gadījumos, kad DHW vai apsildes darbības nepieciešams veikt pirms ārējās iekārtas pievienošanas, t.i., uzstādīšanas darbu laikā, iekštelpu iekārtā (*1) var izmantot elektrisko sildītāju.

*1 Modelis tikai ar elektrisko sildītāju.

1. Lai sāktu darbību:
- Pārbaudiet, vai ir izslēgta iekštelpu iekārtas strāvas padeve, un ieslēdziet DIP slēdzi 4-4 un 4-5.
- Ieslēdziet iekštelpu iekārtas strāvas padevi.

2. Lai beigtu darbību*2:
- Izslēdziet iekštelpu iekārtas strāvas padevi.
- Izslēdziet DIP slēdzi 4-4 un 4-5.

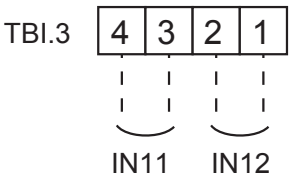
*2 Kad tikai iekštelpu iekārtas darbība ir pabeigta, pārbaudiet iestatījumus pēc ārējās iekārtas pievienošanas.

Piezīme.
Ja šī darbība tiek veikta pārāk ilgi, tas var ietekmēt elektriskā sildītāja kalpošanas laiku.

5.5 Viedtīkla ievade

DHW vai apsildes darbības laikā var izmantot tālāk tabulā norādītās komandas.

IN11	IN12	Skaidrojums
Izsl. (atvērts)	Izsl. (atvērts)	Parasta darbība
Iesl. (īsais cikls)	Izsl. (atvērts)	Ieslēdz ieteikumus
Izsl. (atvērts)	Iesl. (īsais cikls)	Izslēdz komandu
Iesl. (īsais cikls)	Iesl. (īsais cikls)	Ieslēdz komandu

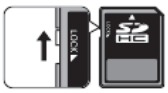


5.6 SD atmiņas kartes lietošana

Cilindra bloks ir aprīkots ar SD atmiņas kartes saskarni FTC.
Lietojot SD atmiņas karti, var vienkāršot galvenās tālvadības pults iestatījumus un saglabāt darbības žurnālus. *1

*1 Lai varētu rediģēt galvenās tālvadības pults iestatījumus vai pārbaudīt darbības datus, nepieciešams rīks Ecodan (izmantošanai ar datoru).

<Piesardzības pasākumi>
(1) Izmantojiet tādu SD atmiņas karti, kas atbilst SD karšu standartiem. Pārbaudiet, vai uz SD kartes redzams kāds no labajā pusē norādītajiem logotipiem.
(2) SD karšu standartiem atbilstošas SD kartes ir SD, SDHC, miniSD, micro SD un micro SDHC atmiņas kartes. Šīs kartes pieejamas ar ietilpību līdz 32 GB. Izvēlieties karti, kuras maksimāli atļautā temperatūra ir 55°C.
(3) Ja sarūpēta mini SD, mini SDHC, micro SD vai micro SDHC atmiņas karte, izmantojiet SD atmiņas karšu adapteri.
(4) Pirms informācijas saglabāšanas SD atmiņas kartē atlaidiet ierakstīšanas aizsargslēdzi.



(5) Pirms SD atmiņas kartes ievietošanas vai izņemšanas izslēdziet sistēmu. Ja SD atmiņas karte tiek ievietota vai izņemta, kamēr sistēma ir ieslēgta, var sabojāt saglabātos datus vai SD atmiņas karti.
*SD atmiņas karte īsu brīdi pēc sistēmas izslēgšanas ir vēl elektrību vadoša. Pirms kartes ievietošanas vai izņemšanas uzgaidiet, līdz visi FTC vadības paneļa LED indikatori ir nodzisuši.
(6) Nolasīšanas un rakstīšanas funkcijas ir pārbaudītas tālāk norādītajām SD atmiņas kartēm, tomēr šīs funkcijas netiek garantētas vienmēr, jo šo SD atmiņas karšu specifikācijas var mainīties.

Ražotājs	Modelis	Testēts
Verbatim	#44015	2012. g. mar.
SanDisk	SDSDB-002G-B35	2011. g. okt.
Panasonic	RP-SDP04GE1K	2011. g. okt.
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	2012. g. jūn.
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	2014. g. jūl.
SanDisk	SDSDUN-008G-G46	2016. g. okt.
Verbatim	#43961	2016. g. okt.
Verbatim	#44018	2016. g. okt.
VANTASTEK	VSDHC08	2017. g. sep.

Pirms jaunas SD atmiņas kartes izmantošanas (ieskaitot karti, kas iekļauta iekārtas komplektācijā) vienmēr pārbaudiet, vai FTC vadības ierīce spēj droši nolasīt SD atmiņas karti un ierakstīt tajā informāciju.
<Kā pārbaudīt nolasīšanas un ierakstīšanas funkciju>
a) Pārbaudiet, vai strāvas padeve ir pareizi pieslēgta sistēmai. Plašāku informāciju skatiet sadaļā 4.5.
(Šajā brīdī neslēdziet sistēmu.)
b) Ievietojiet SD atmiņas karti.
c) Ieslēdziet sistēmu.
d) Iedegas LED4 indikators, ja nolasīšanas un rakstīšanas darbības ir veiksmīgi pabeigtas. Ja LED4 indikators turpina mirgot vai neiedegas, FTC vadības ierīce nespēj nolasīt SD atmiņas karti vai ierakstīt tajā informāciju.

(7) Pārliecinieties, ka tiek ievēroti SD atmiņas kartes ražotāja norādījumi un prasības.
(8) Formatējiet SD atmiņas karti, ja solī (6) konstatēts, ka karti nevar nolasīt. Tādējādi karte varētu tikt nolasīta.
Lejupielādējiet SD kartes formatētāju no SD asociācijas mājas lapas: https://www.sdcard.org/home/.
(9) FTC atbalsta FAT failu sistēmu, bet neatbalsta NTFS failu sistēmu.
(10) Mitsubishi Electric ne pilnībā, ne daļēji neuzņemas atbildību par radītajiem zaudējumiem, tostarp ierakstīšanas kļūmi SD atmiņas kartē, kā arī saglabāto datu sabojāšanu, zaudēšanu u.tml. Nepieciešamības gadījumā veidojiet saglabāto datu rezerves kopijas.
(11) Ievietojot vai izņemot SD atmiņas karti, nepieskarieties FTC vadības paneļa elektroniskajām daļām, pretējā gadījumā var rasties vadības paneļa darbības traucējumi.

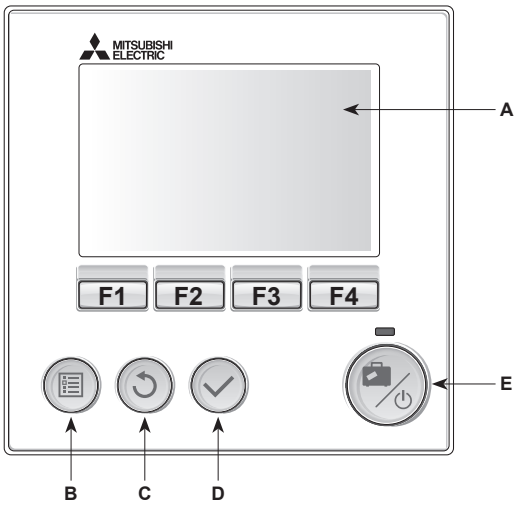
Logotipi
Ietilpība
No 2 GB līdz 32 GB *2
SD ātruma klases
Visas

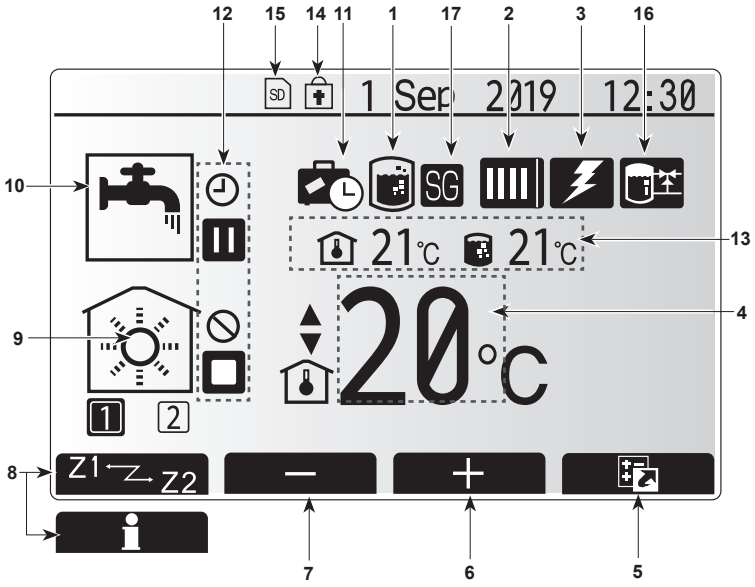
• SD logotips ir SD-3C, LLC preču zīme.
mini SD logotips ir SD-3C, LLC preču zīme.
micro SD logotips ir SD-3C, LLC preču zīme.

*2 2 GB SD atmiņas kartē var saglabāt līdz pat 30 dienu darbības žurnāliem.

5.7 Galvenā tālvadības pults

Lai mainītu apsildes/dzesēšanas sistēmas iestatījumus, izmantojiet galveno tālvadības pulti, kas atrodas uz cilindra bloka vai hidrokārbas priekšējā paneļa. Tālāk tiek apskatīti galvenie iestatījumi. Ja jums nepieciešama papildinformācija, sazinieties ar iekārtas uzstādītāju vai vietējo Mitsubishi Electric izplatītāju. Dzesēšanas režīms ir pieejams tikai ERS sērijas iekārtām. Tomēr dzesēšanas režīms nav pieejams, kad iekštelpu iekārta ir pieslēgta siltumsūknim PUHZ-FRP.





Galvenais ekrāns

<Galvenās tālvadības pults daļas>

Burts	Nosaukums	Funkcija
A	Ekrāns	Ekrāns, kurā tiek rādīta visa informācija.
B	Izvēlne	Piekļuve sistēmas iestatījumiem sākotnējas uzstādīšanas un modifikāciju veikšanai.
C	Atpakaļ	Atgriezties atpakaļ iepriekšējā izvēlnē.
D	Apstiprināt	Tiek izmantots, lai atlasītu vai saglabātu. (Enter taustiņš)
E	Ieslēgšana/ Brīvdiena	Ja sistēma ir izslēgta, tad nospiežot šo spiedpogu vienu reizi, sistēma tiks ieslēgta. Nospiežot to vēlreiz, kamēr sistēma ir ieslēgta, tiks iespējots Brīvdienu režīms. Turot nospiestu šo spiedpogu 3 sekundes, sistēma tiks izslēgta. (***1**)
F1-4	Funkcionālie taustiņi	Tiek lietoti, lai ritinātu izvēlni un koriģētu iestatījumus. Funkciju nosaka izvēlnes ekrāns, kas redzams ekrānā A.

***1**
Ja sistēma ir izslēgta vai strāvas padeve ir atvienota, cilindra bloka aizsardzības funkcijas (piem., saldēšanas statiskā funkcija) NEDARBOJAS. Ņemiet vērā, ka bez šīm drošības funkcijām cilindra bloks var tikt sabojāts.

<Galvenā ekrāna ikonas>

	Ikona	Apraksts	
1	Legionellu novēršana	Ja ir parādīta šī ikona, „Legionellu novēršanas režīms" ir aktivizēts.	
2	Siltumsūknis		„Siltumsūknis" darbojas.
			Atkausēšana
			Avārijas apsilde
			Ir aktivizēts „Klusais režīms".
3	Elektriskais sildītājs	Ja ir parādīta šī ikona, „Elektriskie sildītāji" (būstera vai iegremdes sildītājs) tiek izmantoti.	
4	Vēlamā temperatūra		Vēlamā plūsmas temperatūra
			Vēlamā istabas temperatūra
			Kompensācijas līkne
5	OPCIJA	Nospiežot funkcionālo taustiņu zem šīs ikonas, tiek parādīts opciju ekrāns.	
6	+	Vēlamā temperatūra tiek palielināta.	
7	-	Vēlamā temperatūra tiek samazināta.	
8	Z1 Z2	Nospiežot funkcionālo taustiņu zem šīs ikonas, notiek pārslēgšana starp 1. un 2. zonām.	
	Informācija	Nospiežot funkcionālo taustiņu zem šīs ikonas, tiek parādīts informācijas ekrāns.	
9	Telpas apsildes/ dzesēšanas režīms		Apsildes režīms 1. zona vai 2. zona
			Dzesēšanas režīms 1. zona vai 2. zona
10	DHW režīms	Parastas darbības vai EKO režīms	
11	Brīvdienu režīms	Ja ir parādīta šī ikona, „Brīvdienu režīms" ir aktivizēts.	
12		Taimeris	
		Aizliegts	
		Servera uzraudzība	
		Gaidstāve	
		Gaidstāve (***2**)	
		Apturēt	
		Darbojas	
13	Pašreizējā temperatūra		Pašreizējā istabas temperatūra
			Pašreizējā DHW tvertnes ūdens temperatūra
14		Izvēlnes spiedpoga ir bloķēta, vai opciju ekrānā darbības režīmu pārslēgšana starp DHW un apsildes darbībām ir atspējota.(***3**)	
15		SD atmiņas karte ir ievietota. Parasta darbība.	
		SD atmiņas karte ir ievietota. Nepareiza darbība.	
16	Bufera tvertnes kontrole	Ja parādās šī ikona, „Buffer tank control" (Bufera tvertnes kontrole) ir aktivizēta.	
17	Viedtīkla ievade	Ja parādās šī ikona, „Smart grid ready" (Viedtīkla ievade) ir aktivizēta.	

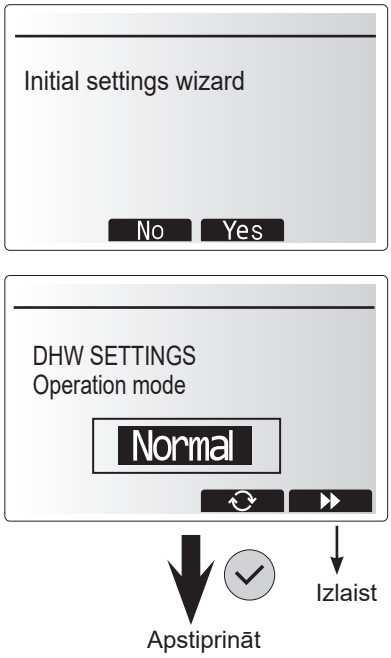
***2 Šī iekārta atrodas gaidstāves režīmā, kamēr pēc prioritātes darbojas citas iekštelpu iekārtas.**
***3 Lai bloķētu vai atbloķētu Izvēlni, vienlaikus nospiediet un 3 sekundes turiet taustiņus ATPAKAĻ un APSTIPRINĀT.**

■ [Initial setting wizard] (Sākotnējās iestatīšanas vednis)

Pirmo reizi ieslēdzot galveno tālvadības pulti, automātiski tiek ieslēgts valodas iestatīšanas ekrāns, datuma/laika iestatīšanas ekrāns un galveno iestatījumu izvēlnes ekrāns. Ievadiet vēlamo skaitli, izmantojot funkciju taustiņus, un spiediet [CONFIRM] (Apstiprināt).

Piezīme.
<HEATER CAPACITY RESTRICTION> (Sildītāja jaudas ierobežojums)
Šis iestatījums ierobežo būstera sildītāja jaudu. Pēc palaišanas NAV iespējams mainīt šo iestatījumu.
Ja jūsu valstī netiek piemērotas īpašas prasības (piemēram, būvnoteikumi), izlaidiet šo iestatījumu (atlasiet „No” (Nē)).

- [Hot water (DHW/Legionella)] (Karstais ūdens (DHW/Legionella))
- [Heating]/[Cooling] (Apsilde)/(Dzesēšana)
- [Operation (ON/Prohibited/Timer)] (Darbība (Iesl./Aizliegts/Taimeris))
- [Pump speed] (Sūkņa ātrums)
- [Heat pump flow rate range] (Siltumsūkņa plūsmas ātruma diapazons)
- [Mixing valve control] (Maisīšanas vārsta kontrole)
- [HEATER CAPACITY RESTRICTION] (Sildītāja jaudas ierobežojums)



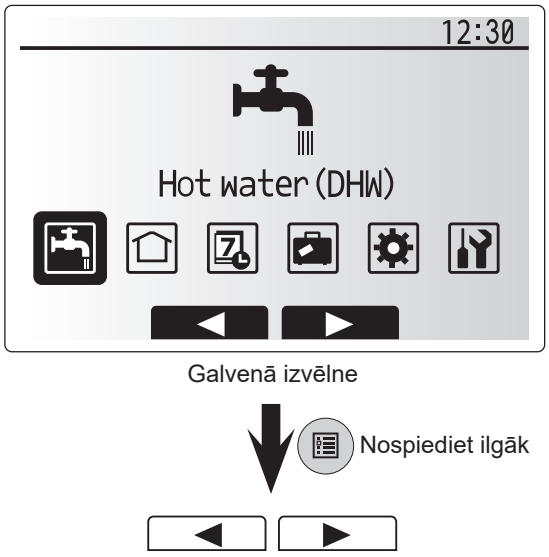
■ Galveno iestatījumu izvēlne

Galveno iestatījumu izvēlnei var piekļūt, nospiežot pogu [MENU] (Izvēlne).
Lai samazinātu risku, ka neapmācīti galalietotāji nejauši maina iestatījumus, galvenajiem iestatījumiem ir divi piekļuves līmeņi, un apkalpošanas sadaļas izvēlne ir aizsargāta ar paroli.

Lietotāja līmenis – ātra piespiešana
Ātri nospiežot pogu [MENU] (Izvēlne) vienu reizi, parādīsies galvenie iestatījumi, taču bez rediģēšanas funkcijas. Tas ļaus lietotājam apskatīt pašreizējos iestatījumus, taču **NE** mainīt parametrus.

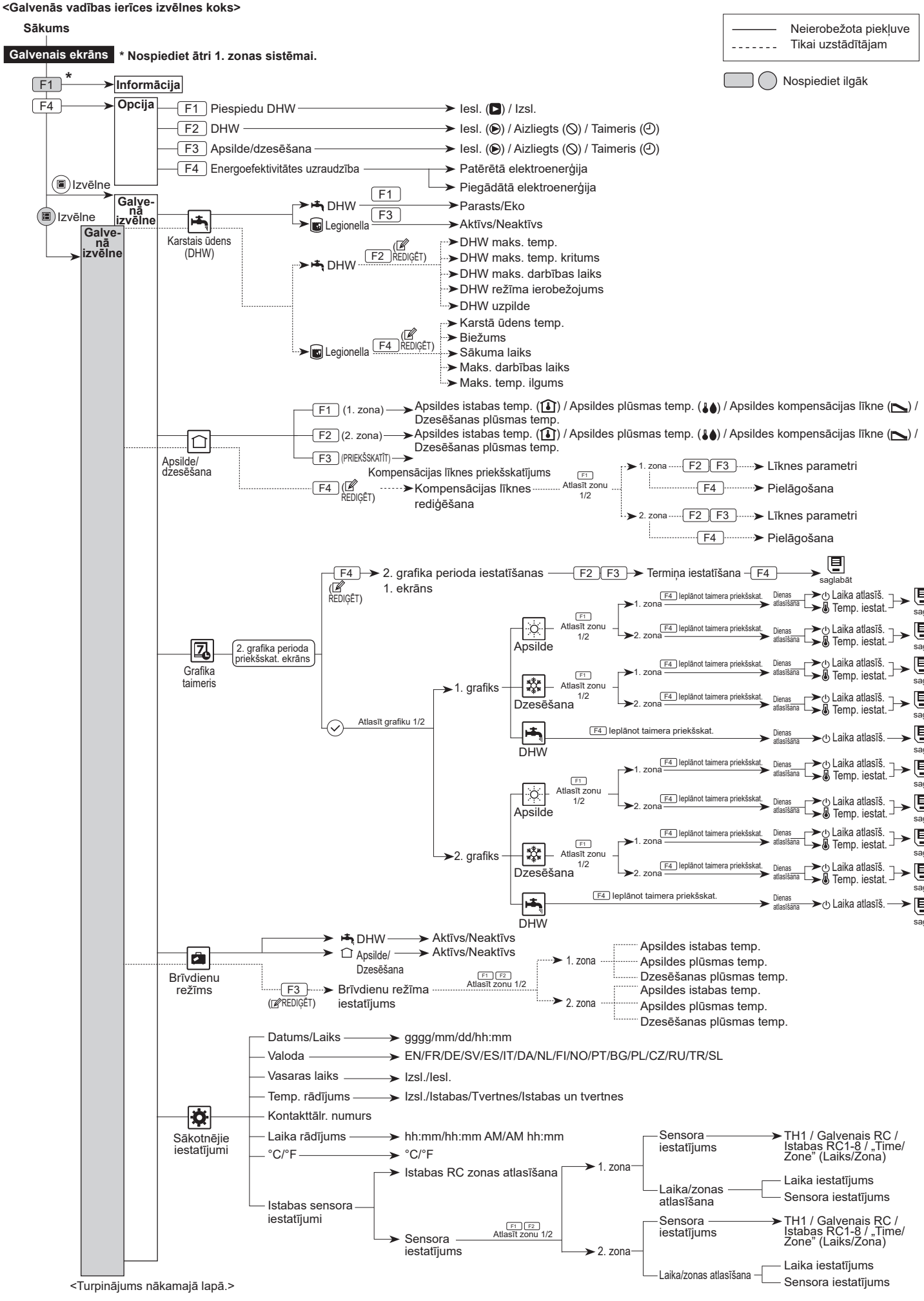
Uzstādītāja līmenis – ilgāka piespiešana
3 sekundes turot nospiestu pogu [MENU] (Izvēlne), parādīsies galvenie iestatījumi un visas pieejamās funkcijas.
Pogu ◄► krāsa ir apgriezta, kā redzams attēlā pa labi <5.7.1. att.>

Atkarībā no piekļuves līmeņa iespējams skatīt un/vai rediģēt šādus parametrus:
- [Domestic Hot water (DHW)] (Mājsaimniecības karstais ūdens (DHW));
- [Heating/Cooling] (Apsilde/Dzesēšana);
- [Schedule timer] (Grafika taimeris);
- [Holiday mode] (Brīvdienu režīms);
- [Initial settings] (Sākotnējie iestatījumi);
- [Service (Password protected)] (Apkalpošana (aizsargāta ar paroli)).



<5.7.1. att.>

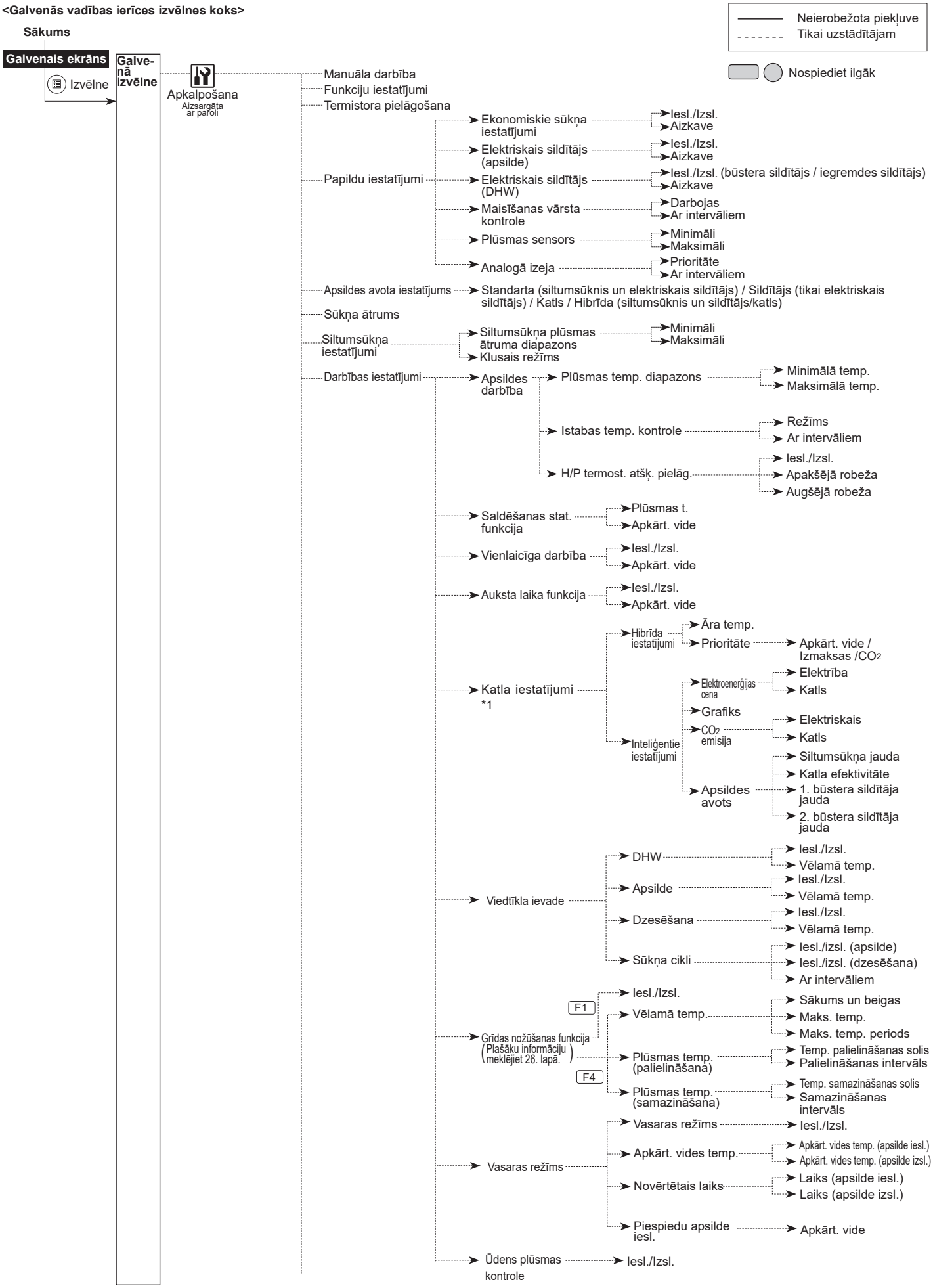
5 Sistēmas iestatīšana



5 Sistēmas iestatīšana

<Turpinājums no iepriekšējās lapas.>

<Galvenās vadības ierīces izvēlnes koks>



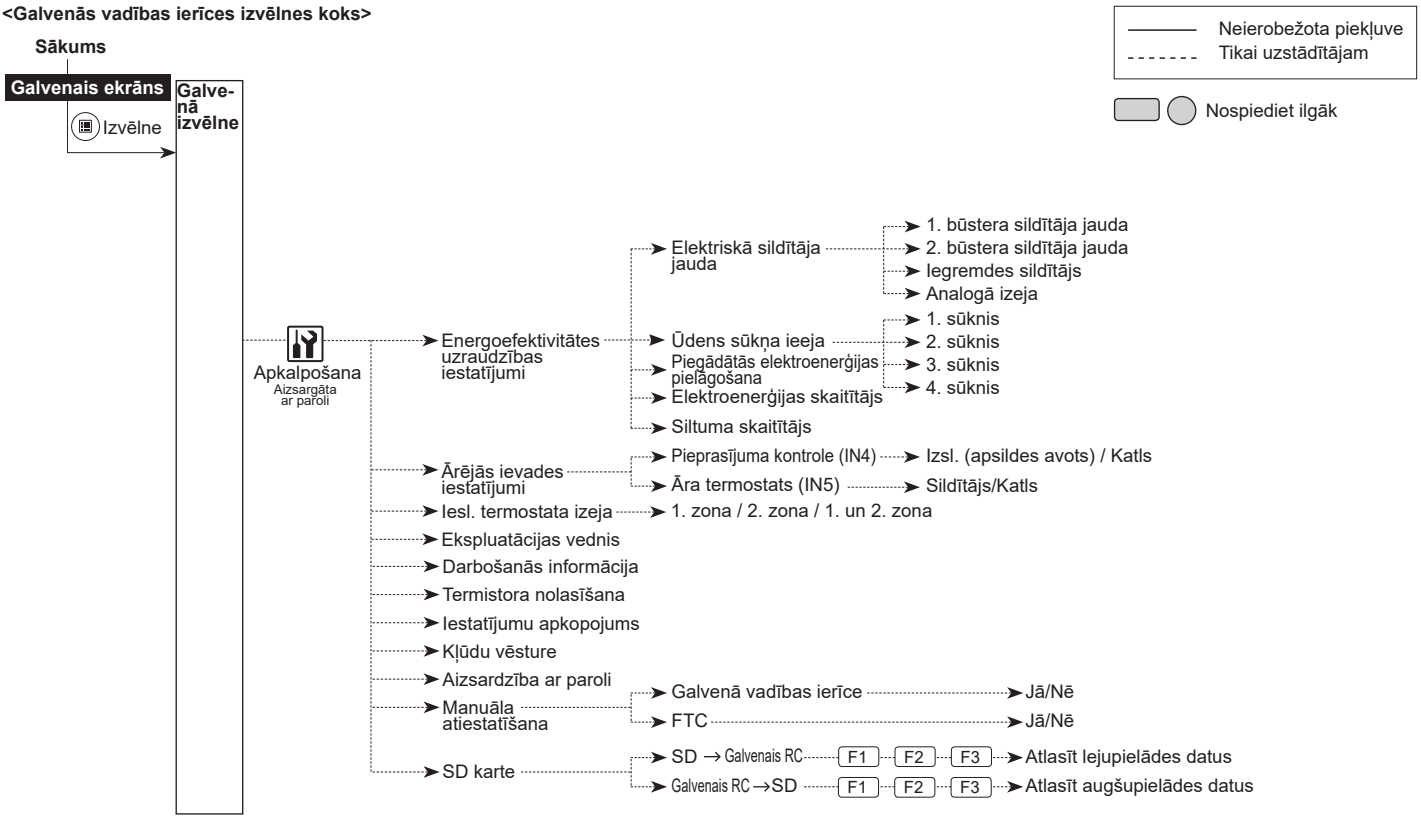
*1 Plašāku informāciju meklējiet uzstādīšanas rokasgrāmatā PAC-TH012HT-(L)E.

lv

5 Sistēmas iestatīšana

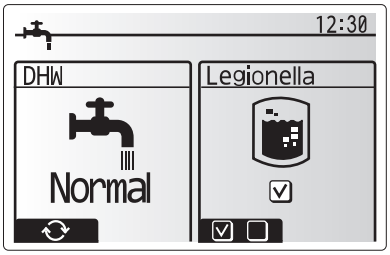
<Turpinājums no iepriekšējās lapas.>

<Galvenās vadības ierīces izvēlnes koks>



Mājsaimniecības karstais ūdens (DHW) / Legionella novēršana

Mājsaimniecības karstā ūdens un Legionella baktēriju novēršanas izvēlnes regulē DHW tvertnes uzsilšanas darbību.



<DHW režīma iestatījumi>

1. Iezīmējiet karstā ūdens ikonu un spiediet [CONFIRM] (Apstiprināt).
2. Izmantojot taustiņu F1, pārslēdzieties starp parasto un EKO apsildes režīmu.
3. Lai rediģētu režīmu, 3 sekundes turiet nospiestu pogu [MENU] (Izvēlne) un pēc tam atlasiet „hot water" (karstais ūdens).
4. Nospiediet taustiņu F2, lai izsauktu izvēlni [HOTWATER (DHW) SETTING] (Karstā ūdens (DHW) iestatīšana).
5. Izmantojot taustiņu F2 un F3, ritiniet cauri izvēlnei un pēc kārtas atlasiet katru komponentu, nospiežot [CONFIRM] (Apstiprināt). Katra iestatījuma aprakstu skatiet tālāk tabulā.
6. Ievadiet vēlamo skaitli, izmantojot funkciju taustiņus, un spiediet [CONFIRM] (Apstiprināt).

Izvēlnes apakšnosaukums	Funkcija	Diapazons	Iekārta	Noklusējuma vērtība
DHW maks. temp.	Uzglabātā karstā ūdens vēlamā temperatūra	40–60	°C	50
DHW maks. temp. kritums	Temperatūras atšķirība starp DHW maks. temp. un temperatūru, kurā atkārtoti tiek palaists DHW režīms	5–30 *	°C	10
DHW maks. darbības laiks	Maks. atļautais laiks uzglabātā ūdens uzsilšanai DHW režīmā	30–120	min.	60
DHW režīma ierobežojums	Laika periods pēc DHW režīma, kad telpas apsildei ir prioritāte pār DHW režīmu, īslaicīgi apturot tālāku uzkrātā ūdens sildīšanu (Tikai tad, kad pagājis DHW maks. darbības laiks.)	30–120	min.	30

***** Ja DHW maks. temp. ir iestatīta virs 55 °C, temperatūrai, kurā atkārtoti tiek palaists DHW režīms, jābūt mazākai par 50 °C, lai aizsargātu ierīci.

<Eko režīms>

DHW režīms var darboties vai nu parastajā, vai Eko režīmā. Parastajā režīmā ūdens DHW tvertnē uzsils daudz ātrāk, izmantojot pilnu siltumsūkņa jaudu. Eko režīmā ūdens DHW tvertnē uzsilst ilgāk, taču šī procesa laikā tiek samazināta patērētā enerģija. Tas notiek tāpēc, ka siltumsūkņa darbība tiek ierobežota, izmantojot signālus no FTC, pamatojoties uz izmērīto DHW tvertnes temperatūru.

Piezīme. Faktiskā enerģija, kas ietaupīta Eko režīmā, mainīsies atkarībā no āra temperatūras.

<[DHW recharge]> (DHW uzpilde)

Atlasiet DHW tilpumu. Ja nepieciešams daudz karstā ūdens, atlasiet opciju [LARGE] (Liels), bet palielinās izmaksas.

Atgriezieties DHW/Legionella novēršanas izvēlnē.

5 Sistēmas iestatīšana

Legionellu novēršanas režīma iestatījumi (LP režīms)

1. Izmantojiet taustiņu F3, lai izvēlētos, vai aktivizēt Legionellu režīmu: [YES/NO] (Jā/Nē).
2. Lai rediģētu Legionellu režīmu, 3 sekundes turiet nospiestu pogu [MENU] (Izvēlne), tad atlasiet „hot water" (karstais ūdens) un nospiediet taustiņu F4.
3. Izmantojot taustiņu F1 un F2, ritiniet cauri izvēlnei un pēc kārtas atlasiet katru apakšnosaukumu, nospiežot [CONFIRM] (Apstiprināt). Katra iestatījuma aprakstu skatiet tālāk tabulā.
4. Ievadiet vēlamo skaitli, izmantojot funkciju taustiņus, un spiediet [CONFIRM] (Apstiprināt).

Lūdzu, ņemiet vērā, ka LP režīmā tiek izmantota elektrisko sildītāju palīdzība, lai nodrošinātu nepieciešamo siltumsūkņa enerģiju. Ūdens sildīšana ilgu laika periodu nav efektīva un tikai palielinās izmaksas. Uzstādītājam rūpīgi jāapsver legionella baktēriju novēršanas procedūras nepieciešamība, lieki netērējot enerģiju ar uzkrātā ūdens sildīšanu pārāk ilgu laiku. Galalietotājam jāizprot šīs funkcijas nozīmīgums.
VIENMĒR RĪKOJIETIES ATBILSTOŠI VIETĒJĀM UN VALSTS VADLĪNIJĀM ATTIECĪBĀ UZ LEGIONELLA BAKTĒRIJU NOVĒRŠANU.

Legionellu novēršanas režīma laikā uzkrātā ūdens temperatūra tiek uzkarsēta virs 60°C, lai novērstu legionella baktēriju vairošanos. Ļoti ieteicams šo procedūru veikt ar regulāriem intervāliem. Pārbaudiet vietējos noteikumus, lai noskaidrotu ieteicamo uzkarsēšanas reižu biežumu.

Piezīme. Ja hidrokārbā rodas darbības traucējumi, LP režīms var nedarboties pareizi.

Izvēlnes apakšnosaukums	Funkcija	Diapazons	Iekārta	Noklusējuma vērtība
Karstā ūdens temp.	Uzglabātā karstā ūdens vēlamā temp.	60–70	°C	65
Biežums	Laiks starp LP režīma DHW tvertnes uzkarsēšanas reizēm	1–30	diena	15
Sākuma laiks	LP režīma sākuma laiks	00:00–23:00	-	03:00
Maks. darbības laiks	Maksimāli atļautais laiks LP režīma DHW tvertnes uzkarsēšanai	1–5	stunda	3
Maks. temp. ilgums	Laika periods, pēc kura sasniegta LP režīma vēlamā ūdens temp.	1–120	min.	30

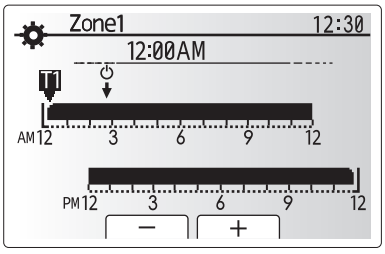
[Initial Settings] (Sākotnējie iestatījumi)

Sākotnējo iestatījumu izvēlnē uzstādītājs var iestatīt tālāk uzskaitītos parametrus.

- [Date/Time] (Datums/Laiks) *Iestatiet to uz vietējo laiku.
- [Language] (Valoda)
- [Summer time] (Vasaras laiks)
- [Temp. display] (Temp. rādījums)
- [Contact number] (Kontakttālruņa numurs)
- [Time display] (Laika rādījums)
- [°C/°F]
- [Room sensor settings] (Istabas sensora iestatījumi)

Ņemiet vērā sadaļā „Vispārējie ekspluatācijas norādījumi" aprakstīto procedūru darbību iestatīšanai.

<[Room sensor settings]> (Istabas sensora iestatījumi)
Attiecībā uz istabas sensora iestatījumiem ir svarīgi izvēlēties pareizo istabas sensoru atkarībā no apsildes režīma, kādā darbosies sistēma.



Laika/zonas grafika iestatīšanas ekrāns

Izvēlnes apakšnosaukums	Apraksts
Istabas RC zonas atlasīšana	Kad ir aktīva 2. zonas temperatūras kontrole un ir pieejamas bezvadu tālvadības pultis, ekrānā „Istabas RC zonas atlasīšana" izvēlieties zonas nr., ko piešķirt katrai galvenajai tālvadības pultij.
Sensora iestatījums	Sensora iestatīšanas ekrānā atlasiet istabas sensoru, ko izmantot istabas temperatūras uzraudzīšanai atsevišķi no 1. zonas un 2. zonas.

Kontroles opcija (Tīmekļa vietnes rokasgrāmatā)	Atbilstošais sākotnējo iestatījumu istabas sensors	
	1. zona	2. zona
A	Istabas RC 1-8 (viens 1. zonai un viens 2. zonai)	*1
B	TH1	*1
C	Galvenā tālvadības pults	*1
D	*1	*1
Kad tiek izmantoti atšķirīgi istabas sensori saskaņā ar laika grafiku	Laiks/Zona*2	*1

*1. Nav norādīts (ja tiek izmantots vietēji piegādāts istabas termostats). Istabas RC 1-8 (viens 1. zonai un viens 2. zonai) (ja par istabas termostatu tiek izmantota bezvadu tālvadības pults).
*2. Sensora iestatīšanas ekrānā atlasiet Time/Zone (Laiks/Zona), lai varētu izmantot atšķirīgus istabas sensorus atbilstoši laika grafikam, kas iestatīts Select Time/Zone (Laika/zonas atlasīšanas) izvēlnē. Istabas sensorus var pārslēgt līdz pat 4 reizēm 24 stundu laikā.

[Service] (Apkalpošanas) izvēlne

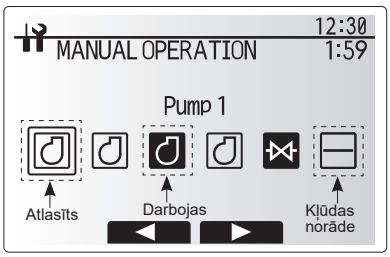
Apkalpošanas izvēlnē atrodamas funkcijas, ko var izmantot uzstādītājs vai servisa inženieris. NAVparedzēts, ka šajā izvēlnē iekļautos iestatījumus maina mājas īpašnieks. Šī iemesla dēļ apkalpošanas iestatījumiem jābūt aizsargātiem ar paroli, lai novērstu neatļautu piekļuvi.

Rūpnīcas noklusējuma parole ir „0000".
Ņemiet vērā sadaļā „Vispārējie ekspluatācijas norādījumi" aprakstīto procedūru darbību iestatīšanai.

Daudzas funkcijas nevar iestatīt, kamēr darbojas iekštelpu iekārta. Pirms šo funkciju iestatīšanas uzstādītājam jāizslēdz iekārta. Ja uzstādītājs mēģinās mainīt iestatījumus, kamēr iekārta darbojas, galvenajā tālvadības pultī parādīsies atgādinājuma ziņojums, kas aicinās uzstādītāju apturēt iekārtas darbību pirms tālāko procedūru veikšanas. Atlasot „Yes" (Jā), iekārtas darbība tiks apturēta.

<[Manual operation]> (Manuāla darbība)
Sistēmas uzpildes laikā galvenā kontūra cirkulācijas sūkni un trīsvirzienu vārstu var manuāli pārlabot, izmantojot manuālās darbības režīmu.
Izvēloties manuālās darbības režīmu, ekrānā parādās maza taimera ikona. Atlasot šo funkciju, tā atradīsies manuālās darbības režīmā maksimāli 2 stundas. Tas tādēļ, lai novērstu nejaušu un neatgriezenisku FTC pārlabošanu.

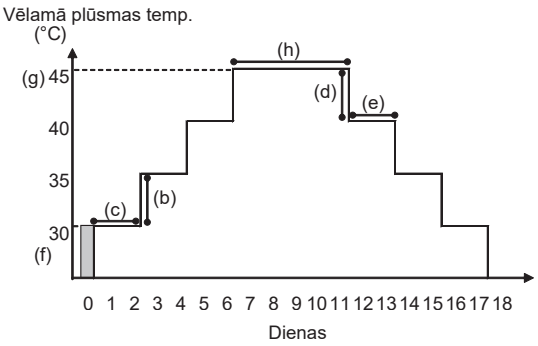
►Piemērs
Nospiežot taustiņu F3, tiks ieslēgts manuālās darbības režīms galvenajam trīsvirzienu vārstam. Kad DHW tvertnes uzpildīšana ir pabeigta, uzstādītājam atkārtoti jāpiekļūst šai izvēlnei un jānospiež taustiņš F3, lai deaktivizētu daļas manuālo darbību. Vai arī pēc 2 stundu manuālās darbības režīms vairs nebūs aktīvs, un FTC var atkal pārņemt kontroli pār cilindra bloku.



Manuālās darbības izvēlnes ekrāns

5 Sistēmas iestatīšana

Manuālo darbību un apsildes avota iestatīšanu nevar atlasīt, ja sistēma darbojas.
Parādīsies ekrāns, kurā uzstādītāju aicinās apturēt sistēmas darbību, lai varētu aktivizēt šos režīmus.
Sistēma automātiski apstāsies pēc 2 stundām no pēdējās darbības veikšanas brīža.



<[Floor dry up function]> (Grīdas nožūšanas funkcija)

Grīdas nožūšanas funkcija automātiski sadala vēlamo karstā ūdens temperatūru posmos, lai pakāpeniski nožāvētu betonu, kad tiek uzstādīta šī īpašā veida zemgrīdas apsildes sistēma.

Pēc darbības pabeigšanas sistēma aptur visas darbības, izņemot saldēšanas stat. funkciju.
Attiecībā uz grīdas nožūšanas funkciju 1. zonas vēlamā plūsmas temperatūra ir līdzvērtīga 2. zonas temperatūrai.

- Šī funkcija nav pieejama, ja ir pievienota ārējā iekārta PUHZ-FRP.
- Atvienojiet vadus no ārējām istabas termostata ieejām, pieprasījuma kontroles un āra termostata, vai arī netiks uzturēta vēlamā plūsmas temperatūra.

Funkcijas		Simbols	Apraksts	Opcija/ diapazons	Iekārta	Nokl. vērt.
Grīdas nožūšanas funkcija		a	Aktivizējiet funkciju un ieslēdziet sistēmu, izmantojot galveno tālvadības pulti, un tiks uzsākta nožūšanas darbība.	Iesl./Izsl.	—	Izsl.
Plūsmas temp. (palielināšana)	Plūsmas temp. palielināšanas solis	b	Iestata vēlamās plūsmas temperatūras palielināšanas soli.	+1 – +10	°C	+5
	Palielināšanas intervāls	c	Iestata periodu, kādā tiek uzturēta tā pati vēlamā plūsmas temperatūra.	1–7	diena	2
Plūsmas temp. (samazināšana)	Plūsmas temp. samazināšanas solis	d	Iestata vēlamās plūsmas temperatūras samazināšanas soli.	−1 – −10	°C	−5
	Samazināšanas intervāls	e	Iestata periodu, kādā tiek uzturēta tā pati vēlamā plūsmas temperatūra.	1–7	diena	2
Vēlamā temperatūra	Sākums un beigas	f	Iestata vēlamo plūsmas temperatūru darbības sākumā un beigās.	20–60	°C	30
	Maks. vēlamā temp.	g	Iestata maksimālo vēlamo plūsmas temperatūru.	20–60	°C	45
	Maks. temp. periods	h	Iestata periodu, kādā tiek uzturēta maksimālā vēlamā plūsmas temperatūra.	1–20	diena	5

<[Password protection]> (Aizsardzība ar paroli)

Aizsardzība ar paroli ir pieejama, lai neapmācītas personas nevarētu piekļūt apkalpošanas izvēlnei.

Paroles atiestatīšana
Ja neatceraties paroli vai apkalpojat iekārtu, ko uzstādījusi kāda cita persona, varat atiestatīt paroli uz rūpnīcas noklusējuma paroli: **0000**.

1. Galveno iestatījumu izvēlnē ritiniet uz leju funkcijas, līdz iezīmējas apkalpošanas izvēlne.
2. Nospiediet [CONFIRM] (Apstiprināt).
3. Jums prasīs ievadīt paroli.
4. 3 sekundes vienlaicīgi turiet nospiestus taustiņus F3 un F4.
5. Jums prasīs, vai vēlaties turpināt un atiestatīt paroli uz noklusējuma paroli.
6. Lai atiestatītu paroli, nospiediet taustiņu F3.
7. Parole ir atiestatīta uz **0000**.

Paroles ievades ekrāns

Paroles pārbaudes ekrāns

<[Manual reset]> (Manuāla atiestatīšana)

Ja vēlaties jebkurā laikā atjaunot rūpnīcas iestatījumus, jāizmanto manuālās atiestatīšanas funkcija. Lūdzu, ņemiet vērā, ka šādā gadījumā uz rūpnīcas noklusējuma iestatījumiem tiks atiestatītas VISAS funkcijas.

6 Nodošana ekspluatācijā

■ Pirms nodošanas ekspluatācijā veicamie pasākumi – dzeramā ūdens/DHW kontūrs

Sākotnējās uzpildes procedūra:
Gādājiet, lai visi cauruļu savienojumi un stiprinājumi ir cieši un droši.
Atveriet vistālāko DHW krānu/atveri.
Lēnām/pakāpeniski atgrieziet galveno ūdens padevi, lai sāktu iekārtas un DHW cauruļvadu uzpildi.
Ļaujiet ūdenim brīvi tecēt pa vistālāk esošo krānu un izlaidiet gaisu no iekārtas.
Aizgrieziet krānu/atveri, lai sistēma paliktu pilnībā uzpildīta.
Piezīme. Uzstādot iegremdes sildītāju, NEDARBINIET sildītāju, kamēr DHW tvertne nav uzpildīta ar ūdeni. Tāpat NEDARBINIET iegremdes sildītāju, ja DHW tvertnē palikušas sterilizējošo ķimikāliju atliekas, jo tas izraisīs priekšlaicīgus sildītāja darbības traucējumus.

Sākotnējās skalošanas procedūra:
Aktivizējiet sistēmu, lai uzsildītu cilindra bloka saturu aptuveni 30–40°C temperatūrā.
Izskalojiet/iztukšojiet ūdeni, lai likvidētu no uzstādīšanas darbiem palikušos atlikumus/netīrumus. Izmantojiet cilindra bloka izplūdes krānu, lai ar piemērotas šļūtenes palīdzību droši iztukšotu silto ūdeni.
Kad tas izdarīts, aizgrieziet izplūdes krānu, atkārtoti uzpildiet sistēmu un atsāciet sistēmas ekspluatāciju.

7 Apkalpošana un tehniskā apkope

■ Kļūdu kodi

Kods	Kļūda	Darbība
L3	Cirkulācijas ūdens temperatūras pārkaršanas aizsardzība	Var samazināt plūsmas ātrumu. Pārbaudiet: • ūdens noplūdi; • sietfiltra aizsprostojumu; • ūdens cirkulācijas sūkņa funkciju (kļūdas kods var parādīties galvenā kontūra uzpildes laikā, pilnīgas uzpildes laikā un kļūdas koda atiestatīšanas laikā).
L4	DHW tvertnes ūdens temperatūras pārkaršanas aizsardzība	Pārbaudiet iegremdes sildītāju un tā kontaktoru.
L5	Iekštelpu iekārtas temperatūras termistora (THW1, THW2, THW5A, THW5B, THW6, THW7, THW8, THW9) kļūme	Pārbaudiet termistora pretestību.
L6	Cirkulācijas ūdens sasalšanas aizsardzība	Skatiet koda L3 darbību.
L8	Apsildes darbības kļūda	Pārbaudiet un pievienojiet atpakaļ atvienojušos termistorus.
L9	Plūsmas sensora vai plūsmas slēdža (1., 2., 3. plūsmas slēdža) konstatēts zems galvenā kontūra plūsmas ātrums	Skatiet koda L3 darbību. Ja nedarbojas pats plūsmas sensors vai plūsmas slēdzis, nomainiet to. **Uzmanību! Sūkņa vārsti var būt karsti. Uzmanieties!**
LA	Spiediena sensora kļūme	Pārbaudiet, vai spiediena sensora kabelis nav bojāts vai atvienojies.
LB	Augsta spiediena aizsardzība	• Var būt samazināts apsildes kontūra plūsmas ātrums. Pārbaudiet ūdens kontūru. • Var būt aizsērējis plākšņu siltummainis. Pārbaudiet plākšņu siltummaini. • Ārējās iekārtas kļūme. Skatiet ārējās iekārtas apkalpošanas rokasgrāmatu.
LC	Katla cirkulācijas ūdens temperatūras pārkaršanas aizsardzība	Pārbaudiet, vai katla apsildei iestatītā temperatūra pārsniedz ierobežojumu. (Skatiet termistoru rokasgrāmatu „PAC-TH012HT-E”)
		Var būt samazināts apsildes kontūra plūsmas ātrums no katla. Pārbaudiet: • ūdens noplūdi; • sietfiltra aizsprostojumu; • ūdens cirkulācijas sūkņa darbību.
LD	Katla temperatūras termistora (THWB1) kļūme	Pārbaudiet termistora pretestību.
LE	Katla darbības kļūda	Skatiet koda L8 darbību. Pārbaudiet katla stāvokli.
LF	Plūsmas sensora kļūme	Pārbaudiet, vai plūsmas sensora kabelis nav bojāts vai atvienojies.
LH	Katla cirkulācijas ūdens sasalšanas aizsardzība	Var būt samazināts apsildes kontūra plūsmas ātrums no katla. Pārbaudiet: • ūdens noplūdi; • sietfiltra aizsprostojumu; • ūdens cirkulācijas sūkņa darbību.
LJ	DHW darbības kļūda (ārējās plāksnes siltummaiņa tips)	• Pārbaudiet, vai nav atvienojies DHW tvertnes ūdens zemākās temp. termistors (THW5B). • Var būt samazināts sanitārā kontūra plūsmas ātrums. • Pārbaudiet ūdens cirkulācijas sūkņa darbību (galveno / sanitāro).
LL	DIP slēdžu iestatīšanas kļūdas FTC vadības panelī	Attiecībā uz katla darbību pārbaudiet, vai DIP SW1-1 ir iestatīts pozīcijā ON (Iesl.) (ar katlu) un DIP SW2-6 ir iestatīts pozīcijā ON (Iesl.) (ar maisīšanas tvertni). Attiecībā uz 2. zonas temperatūras kontroli pārbaudiet, vai DIP SW2-7 ir iestatīts pozīcijā ON (Iesl.) (2. zona) un DIP SW2-6 ir iestatīts pozīcijā ON (Iesl.) (ar maisīšanas tvertni).
LP	Ārējā siltumsūkņa iekārta ārpus ūdens plūsmas ātruma diapazona	Pārbaudiet uzstādīšanas 4.3.1. tabulu. Pārbaudiet tālvadības pults iestatījumus (Apkalpošanas izvēlne / siltumsūkņa plūsmas ātruma diapazons). Skatiet koda L3 darbību.
P1	Termistora (istabas temp.) (TH1) kļūme	Pārbaudiet termistora pretestību.
P2	Termistora (šķidrā dzesētāja temp.) (TH2) kļūme	Pārbaudiet termistora pretestību.
P6	Plākšņu siltummaiņa pretsasalšanas aizsardzība	Skatiet koda L3 darbību. Pārbaudiet, vai ir pietiekams dzesētāja daudzums.
J0	Komunikācijas kļūme starp FTC un bezvadu uztvērēju	Pārbaudiet, vai savienojuma kabelis nav bojāts vai atvienojies.
J1 – J8	Komunikācijas kļūme starp bezvadu uztvērēju un bezvadu tālvadības pulti	Pārbaudiet, vai bezvadu tālvadības pults baterijas nav izlādējušās. Pārbaudiet savienojumu pārī starp bezvadu uztvērēju un bezvadu tālvadības pulti. Pārbaudiet bezvadu komunikāciju. (Skatiet bezvadu sistēmas rokasgrāmatu.)
E0 – E5	Komunikācijas kļūme starp galveno tālvadības pulti un FTC	Pārbaudiet, vai savienojuma kabelis nav bojāts vai atvienojies.
E6 – EF	Komunikācijas kļūme starp FTC un ārējo iekārtu	Pārbaudiet, vai ārējā iekārta nav izslēgta. Pārbaudiet, vai savienojuma kabelis nav bojāts vai atvienojies. Skatiet ārējās iekārtas apkalpošanas rokasgrāmatu.
E9	Ārējā iekārta nesaņem signālu no iekštelpu iekārtas.	Pārbaudiet, vai abas iekārtas ir ieslēgtas. Pārbaudiet, vai savienojuma kabelis nav bojāts vai atvienojies. Skatiet ārējās iekārtas apkalpošanas rokasgrāmatu.
EE	Kombinācijas kļūme starp FTC un ārējo iekārtu	Pārbaudiet FTC un ārējās iekārtas kombināciju.
U*, F*	Ārējās iekārtas kļūme	Skatiet ārējās iekārtas apkalpošanas rokasgrāmatu.
A*	M-NET komunikācijas kļūda	Skatiet ārējās iekārtas apkalpošanas rokasgrāmatu.

Piezīme. Lai atceltu kļūdu kodus, lūdzu, izslēdziet sistēmu (galvenajā tālvadības pultī nospiediet taustiņu F4 (ATIESTATĪT)).

7 Apkalpošana un tehniskā apkope

■ Ikgadējā apkope

Ir būtiski, lai cilindra bloku vismaz reizi gadā apkalpotu kvalificēts speciālists. Jebkādas nepieciešamās daļas jāiegādājas no Mitsubishi Electric. NEKAD neignorējiet drošības ierīces un nedarbiniet iekārtu bez šo ierīču atbilstošas funkcionēšanas. Plašāku informāciju skatiet apkalpošanas rokasgrāmatā.

Piezīme

- **Pirmo pāris mēnešu laikā pēc uzstādīšanas noņemiet un iztīriet cilindra bloka sietfiltru un jebkādus papildu filtra komponentus, kas ārēji piestiprināti cilindra blokam. Tas ir īpaši svarīgi, veicot uzstādīšanu pie vecām/esošām cauruļvadu sistēmām.**
- **Spiediena samazināšanas vārsts (PRV) un temperatūras un spiediena samazināšanas vārsts (8., 20. un 21. punkts attēlā 3.1.) jāpārbauda reizi gadā, manuāli pagriežot pogu, lai tiktu izvadīts līdzeklis, tādējādi iztīrot blīvējuma vietas.**

Papildus ikgadējai apkopei pēc noteikta sistēmas darbības laika nepieciešams nomainīt vai pārbaudīt dažas daļas. Konkrētāku informāciju skatiet tālāk tabulās. Daļu nomaiņu un pārbaudi drīkst veikt tikai kompetents speciālists, kas izgājis attiecīgu apmācību un ieguvis nepieciešamo kvalifikāciju.

Daļas, kam nepieciešama regulāra nomaiņa

Daļas	Jānomaina ik pēc	Iespējamās kļūmes
Spiediena samazināšanas vārsts (PRV) Manometrs Ieplūdes kontroles grupa (ICG)*	6 gadiem	Ūdens noplūde

***** UK PAREDZĒTAS PAPILDU DAĻAS

Daļas, kam nepieciešama regulāra pārbaude

Daļas	Jāpārbauda ik pēc	Iespējamās kļūmes
Spiediena samazināšanas vārsts (3 bāru) Temperatūras un spiediena samazināšanas vārsts	1 gada (manuāli pagriežot pogu)	PRV būtu nofiksēts un izplešanās trauks eksplodētu
Iegremdes sildītājs	2 gadiem	Noplūde uz zemi, izsaucot aizsargslēdža aktivizēšanu (sildītājs vienmēr ir izslēgts)
Ūdens cirkulācijas sūknis (galvenais kontūrs)	20 000 st. (3 gadiem)	Ūdens cirkulācijas sūkņa kļūme

Daļas, ko apkalpošanas laikā NEDRĪKST izmantot atkārtoti

* O-veida gredzens

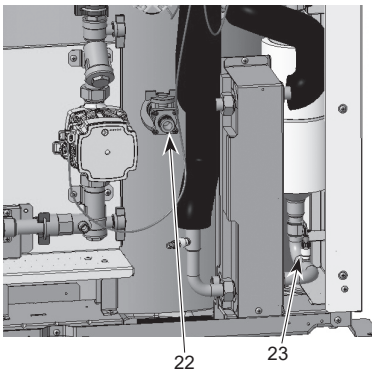
* Blīve

Piezīme.

- **Katrā regulārās apkopes veikšanas reizē nomainiet veco sūkņa blīvi pret jaunu (ik pēc 20 000 lietošanas stundām vai ik pēc 3 gadiem).**

<Cilindra bloka un tā sanitārās apsildes kontūra (lokālā) iztukšošana>
BRĪDINĀJUMS! IZLIETAIS ŪDENS VAR BŪT ĻOTI KARSTS

1. Pirms ūdens izliešanas no cilindra bloka izolējiet to no elektroapgādes, lai iegremdes un būstera sildītāji nepārdegtu.
2. Izolējiet aukstā ūdens padevi uz DHW tvertni.
3. Atveriet karstā ūdens krānu, lai ūdens varētu iztecēt, neveidojot vakuumu.
4. Pievienojiet šļūteni DHW tvertnes izplūdes krāniem (22. un 23. punkts 7.1. attēlā). Šļūtenei jāspēj izturēt karstums, jo izplūstošais ūdens var būt ļoti karsts. Šļūtenei jānovada ūdens uz vietu, kas ir zemāka par DHW tvertnes pamatni, lai nodrošinātu sifonēšanu. Sāciet ūdens izvadīšanu, atverot izplūdes krānu.
5. Kad DHW tvertne ir iztukšota, aizgrieziet izplūdes krānu un karsto krānu.
6. Attiecībā uz galveno kontūru pievienojiet šļūteni ūdens kontūra izplūdes krāniem (6. punkts 3.1. attēlā). Šļūtenei jāspēj izturēt karstums, jo izplūstošais ūdens var būt ļoti karsts. Šļūtenei jānovada ūdens uz vietu, kas ir zemāka par izplūdes krānu, lai nodrošinātu sifonēšanu. Atveriet sūkņa vārstus un sietfiltra vārstus.
7. Ūdens paliek sietfiltrā arī pēc cilindra bloka iztukšošanas.
   Iztukšojiet sietfiltru, noņemot tā vāku.



<7.1. attēls>

lv

7 Apkalpošana un tehniskā apkope

■ Veidlapas inženieriem

Ja tiek mainīti noklusējuma iestatījumi, lūdzu, reģistrējiet jauno iestatījumu kolonnā „Lauka iestatījums". Tas atvieglos atkārtotu iestatīšanu nākotnē, ja būs nepieciešams mainīt lietoto sistēmu vai aizstāt shēmas plati.

Ekspluatācijas/lauka iestatījumu reģistrācijas lapa

Galvenās tālvadības pults ekrāns					Parametri		Noklusējuma iestatījums	Lauka iestatījums	Piezīmes
Galvenais			1. zonas apsilde istabas temp.		10°C – 30°C		20°C		
			2. zonas apsilde istabas temp. *12		10°C – 30°C		20°C		
			1. zonas apsildes plūsmas temp.		20°C – 60°C		45°C		
			2. zonas apsildes plūsmas temp. *1		20°C – 60°C		35°C		
			1. zonas dzesēšanas plūsmas temp. *13		5°C – 25°C		15°C		
			2. zonas dzesēšanas plūsmas temp. *13		5°C – 25°C		20°C		
			1. zonas apsildes kompensācijas līkne		−9°C – +9°C		0°C		
			2. zonas apsildes kompensācijas līkne *1		−9°C – +9°C		0°C		
			Brīvdienu režīms		Aktīvs/Neaktīvs/Iestatīt laiku		—		
Opcija			Piespiedu DHW darbība		Iesl./Izsl.		—		
			DHW		Iesl./Izsl./Taimeris		Iesl.		
			Apsilde/Dzesēšana *13		Iesl./Izsl./Taimeris		Iesl.		
			Energoefektivitātes uzraudzība		Patērētā elektroenerģija / piegādātā elektroenerģija		—		
Iestatīšana	DHW		Darbības režīms		Parasts/Eko *15		Parasts		
			DHW maks. temp.		40°C – 60°C *2		50°C		
			DHW temp. kritums		5°C – 30°C		10°C		
			DHW maks. darbības laiks		30–120 min.		60 min.		
			DHW režīma ierobežojums		30–120 min.		30 min.		
			DHW uzpilde		Liela/Standarta		Standarta		
	Legionellu novēršana		Aktīvs		Jā/Nē		Jā		
			Karstā ūdens temp.		60°C – 70°C *2		65°C		
			Biežums		1–30 dienas		15 dienas		
			Sākuma laiks		00:00 – 23:00		03:00		
			Maks. darbības laiks		1–5 stundas		3 stundas		
			Maksimālās temp. ilgums		1–120 min.		30 min.		
	Apsilde/Dzesēšana *13		1. zonas darbības režīms		Apsildes istabas temp./ Apsildes plūsmas temp./ Apsildes kompensācijas līkne / Dzesēšanas plūsmas temp.		Istabas temp.		
			2. zonas darbības režīms *1		Apsildes istabas temp./ Apsildes plūsmas temp./ Apsildes kompensācijas līkne / Dzesēšanas plūsmas temp.		Kompensācijas līkne		
	Kompensācijas līkne	Augstas plūsmas temp. iestat. punkts	1. zonas āra temp.		−30°C – +33°C *3		−15°C		
			1. zonas plūsmas temp.		20°C – 60°C		50°C		
			2. zonas āra temp. *1		−30°C – +33°C *3		−15°C		
			2. zonas plūsmas temp. *1		20°C – 60°C		40°C		
		Zemas plūsmas temp. iestat. punkts	1. zonas āra temp.		−28°C – +35°C *4		35°C		
			1. zonas plūsmas temp.		20°C – 60°C		25°C		
			2. zonas āra temp. *1		−28°C – +35°C *4		35°C		
			2. zonas plūsmas temp. *1		20°C – 60°C		25°C		
		Pielāgošana	1. zonas āra temp.		−29°C – +34°C *5		—		
			1. zonas plūsmas temp.		20°C – 60°C		—		
			2. zonas āra temp. *1		−29°C – +34°C *5		—		
			2. zonas plūsmas temp. *1		20°C – 60°C		—		
	Brīvdienu režīms		DHW		Aktīvs/Neaktīvs		Neaktīvs		
			Apsilde/Dzesēšana *13		Aktīvs/Neaktīvs		Aktīvs		
			1. zonas apsilde istabas temp.		10°C – 30°C		15°C		
			2. zonas apsilde istabas temp. *12		10°C – 30°C		15°C		
			1. zonas apsildes plūsmas temp.		20°C – 60°C		35°C		
			2. zonas apsildes plūsmas temp. *1		20°C – 60°C		25°C		
			1. zonas dzesēšanas plūsmas temp. *13		5°C – 25°C		25°C		
			2. zonas dzesēšanas plūsmas temp. *13		5°C – 25°C		25°C		
	Sākotnējie iestatījumi		Valoda		EN/FR/DE/SV/ES/IT/DA/NL/FI/NO/PT/BG/PL/CZ/RU/TR/SL		EN		
			°C/°F		°C/°F		°C		
			Vasaras laiks		Iesl./Izsl.		Izsl.		
			Temp. rādījums		Istaba / DHW tvertne / Istaba un DHW tvertne / Izsl.		Izsl.		
			Laika rādījums		hh:mm/hh:mm AM/AM hh:mm		hh:mm		
			Istabas sensora iestatījumi 1. zonai		TH1 / Galvenais RC / Istabas RC1-8 / „Time/Zone" (Laiks/Zona)		TH1		
			Istabas sensora iestatījumi 2. zonai *1		TH1 / Galvenais RC / Istabas RC1-8 / „Time/Zone" (Laiks/Zona)		TH1		
			Istabas RC zonas atlasīšana *1		1. zona / 2. zona		1. zona		
	Apkalpošanas izvēlne		Termistora pielāgošana	THW1	−10°C – +10°C		0°C		
				THW2	−10°C – +10°C		0°C		
				THW5A	−10°C – +10°C		0°C		
				THW5B	−10°C – +10°C		0°C		
				THW6	−10°C – +10°C		0°C		
				THW7	−10°C – +10°C		0°C		
				THW8	−10°C – +10°C		0°C		
				THW9	−10°C – +10°C		0°C		
				THW10	−10°C – +10°C		0°C		
				THWB1	−10°C – +10°C		0°C		
			Papildu iestatījumi	Ekonomiskie sūkņa iestatījumi.	Iesl./Izsl. *6		Iesl.		
					Aizkave (3–60 min.)		10 min.		
				Elektriskais sildītājs (apsilde)	Telpas apsilde: Iesl. (tiek izmantots) / Izsl. (netiek izmantots)		Iesl.		
					Elektriskā sildītāja aizkaves taimeris (5–180 min.)		30 min.		
				Elektriskais sildītājs (DHW)	Būstera sildītājs	DHW: Iesl. (tiek izmantots) / Izsl. (netiek izmantots)	Iesl.		
					Iegremdes sildītājs	DHW: Iesl. (tiek izmantots) / Izsl. (netiek izmantots)	Iesl.		
					Elektriskā sildītāja aizkaves taimeris (15–30 min.)		15 min.		
				Maisīšanas vārsta kontrole	Darbojas (10–240 sek.)		120 sek.		
					Intervāls (1–30 min.)		2 min.		
				Plūsmas sensors *17	Minimāli (0–100 L/min.)		5 L/min.		
					Maksimāli (0–100 L/min.)		100 L/min.		
				Analogā izeja	Intervāls (1–30 min.)		5 min.		
					Prioritāte (Parasta/Augsta)		Parasta		

(Turpinājums nākamajā lapā.)

■ Veidlapas inženieriem

Ekspluatācijas/lauka iestatījumu reģistrācijas lapa (turpinājums no iepriekšējās lapas)

Galvenās tālvadības pults ekrāns						Parametri			Noklusējuma iestatījums	Lauka iestatījums	Piezīmes
Iestatīšana	Apkalpošanas izvēlne	Sūkņa ātrums	DHW			Sūkņa ātrums (1–5)			5		
			Apsilde/dzesēšana			Sūkņa ātrums (1–5)			5		
		Apsildes avota iestatījums				Standarta/Sildītājs/Katls/Hibrīda *7			Standarta		
		Siltumsūkņa iestatīšana	Siltumsūkņa plūsmas ātruma diapazons			Minimāli (0–100 L/min.)			5 L/min.		
						Maksimāli (0–100 L/min.)			100 L/min.		
			Klusais režīms			Diena (Pi – Sv)			—		
						Laiks			00:00 – 23:45		
						Klusuma līmenis (Parasts / 1. līmenis / 2. līmenis)			Parasts		
		Darbības iestatījumi	Apsildes darbība *8	Plūsmas temp. diapazons *10		Minimālā temp. (20–45°C)			30°C		
						Maksimālā temp. (35–60°C)			50°C		
				Istabas temp. kontrole *14		Režīms (Parasts/Ātrs)			Parasts		
						Intervāls (10–60 min.)			10 min.		
				Siltumsūkņa termos. atšķ. pielāg.		Iesl./Izsl. *6			Iesl.		
						Apakšējā robeža (−9 – −1°C)			-5°C		
						Augšējā robeža (+3 – +5°C)			5°C		
			Saldēšanas stat. funkcija *11			Āra temp. (3–20°C) / **			5°C		
			Vienlaicīga darbība (DHW/Apsilde)			Iesl./Izsl. *6			Izsl.		
						Āra temp. (−30 – +10°C) *3			−15°C		
			Auksta laika funkcija			Iesl./Izsl. *6			Izsl.		
						Āra temp. (−30 – −10°C) *3			−15°C		
			Katla darbība			Hibrīda iestatījumi	Āra temp. (−30 – +10°C) *3		−15°C		
							Prioritārais režīms (Apkārt. vid. / Izmaksas / CO_2) *16		Apkārt. vide		
							Āra temp. paaugstināšanās (+1 – +5°C)		+3°C		
						Inteliģentie iestatījumi	Elektro-enerģijas cena *9	Elektrība (0,001–999 */kWh)	0,5 */kWh		
								Katls (0,001–999 */kWh)	0,5 */kWh		
							CO_2 emisija	Elektrība (0,001–999 kg -CO_2/kWh)	0,5 kg -CO_2/kWh		
								Katls (0,001–999 kg -CO_2/kWh)	0,5 kg -CO_2/kWh		
							Apsildes avots	Siltumsūkņa jauda (1–40 kW)	11,2 kW		
								Katla efektivitāte (25–150%)	80%		
								1. būstera sildītāja jauda (0–30 kW)	2 kW		
								2. būstera sildītāja jauda (0–30 kW)	4 kW		
			Viedtīkla ievade	DHW		Iesl./Izsl.			Izsl.		
						Vēlamā temp. (+1 – +20°C) / -- (Neaktīvs)			--		
				Apsilde		Iesl./Izsl.			Izsl.		
						Vēlamā temp.	Ieslēgt ieteikumu (20–60°C)		50°C		
							Ieslēgt komandu (20–60°C)		55°C		
				Dzesēšana		Iesl./Izsl.			Izsl.		
						Vēlamā temp.	Ieslēgt ieteikumu (5–25°C)		15°C		
							Ieslēgt komandu (5–25°C)		10°C		
				Sūkņa cikli		Apsilde (Iesl./Izsl.)			Iesl.		
						Dzesēšana (Iesl./Izsl.)			Iesl.		
						Intervāls (10–120 min.)			10 min.		
			Grīdas nožūšanas funkcija			Iesl./Izsl. *6			Izsl.		
						Vēlamā temp.	Sākums un beigas (20–60°C)		30°C		
							Maks. temp. (20–60°C)		45°C		
							Maks. temp. periods (1–20 dienas)		5 dienas		
						Plūsmas temp. (palielināšana)	Temp. palielināšanas solis (+1 – +10°C)		+5°C		
							Palielināšanas intervāls (1–7 dienas)		2 dienas		
						Plūsmas temp. (samazināšana)	Temp. samazināšanas solis (−1 – −10°C)		−5°C		
							Samazināšanas intervāls (1–7 dienas)		2 dienas		
			Vasaras režīms			Iesl./Izsl.			Izsl.		
						Āra temp.	Apsilde iesl. (4–19°C)		10°C		
							Apsilde izsl. (5–20°C)		15°C		
						Novērtētais laiks	Apsilde iesl. (1–48 stundas)		6 stundas		
							Apsilde izsl. (1–48 stundas)		6 stundas		
						Piespiedu apsilde iesl. (-30 – +10°C)			5°C		
			Ūdens plūsmas kontrole			Iesl./Izsl.			Izsl.		

(Turpinājums nākamajā lapā.)

■ Veidlapas inženieriem

Ekspluatācijas/lauka iestatījumu reģistrācijas lapa (turpinājums no iepriekšējās lapas)

Galvenās tālvadības pults ekrāns					Parametri	Noklusējuma iestatījums	Lauka iestatījums	Piezīmes
	Apkalpošanas izvēlne	Energoefektivitātes uzraudzības iestatījumi	Elektriskā sildītāja jauda	1. būstera sildītāja jauda	0–30 kW	2 kW		
				2. būstera sildītāja jauda	0–30 kW	4 kW		
				Iegremdes sildītāja jauda	0–30 kW	0 kW		
				Analogā izeja	0–30 kW	0 kW		
			Piegādātās elektroenerģijas pielāgošana		−50 – +50%	0%		
			Ūdens sūkņa ieeja	1. sūknis	0–200 W vai ***(rūpnīcā uzstādīts sūknis)	***		
				2. sūknis	0–200 W	0 W		
				3. sūknis	0–200 W	0 W		
				4. sūknis	0–200 W	72 W		
			Elektroenerģijas skaitītājs		0,1/1/10/100/1000 impulsi/kWh	1 impulss/kWh		
			Siltuma skaitītājs		0,1/1/10/100/1000 impulsi/kWh	1 impulss/kWh		
		Ārējās ievades iestatījumi	Pieprasījuma kontrole (IN4)		Apsildes avots izsl. / Katla darbība	Katla darbība		
			Āra termostats (IN5)		Sildītāja darbība / Katla darbība	Katla darbība		
		Iesl. termostata izeja			1. zona / 2. zona / 1. un 2. zona	1. un 2. zona		

*1 Ar 2. zonu saistītos iestatījumus var mainīt tikai tad, ja ir iespējota 2. zonas temperatūras kontrole (ja DIP SW2-6 un SW2-7 ir iesl.).
*2 Modeļi, kuri nav aprīkoti ar būstera un iegremdes sildītāju, var nesasniegt iestatīto temperatūru atkarībā no āra apkārtējās vides temperatūras.
*3 Apakšējā robeža ir -15°C atkarībā no pievienotās ārējās iekārtas.
*4 Apakšējā robeža ir -13°C atkarībā no pievienotās ārējās iekārtas.
*5 Apakšējā robeža ir -14°C atkarībā no pievienotās ārējās iekārtas.
*6 Iesl.: funkcija ir aktīva; izsl.: funkcija ir neaktīva.
*7 Ja DIP SW1-1 ir iestatīts izslēgtā pozīcijā „WITHOUT Boiler” (BEZ katla) vai SW2-6 ir iestatīts izslēgtā pozīcijā „WITHOUT Mixing tank” (BEZ maisīšanas tvertnes), nav iespējams atlasīt ne katla, ne hibrīda opciju.
*8 Derīga tikai darbojoties istabas temp. kontroles režīmā.
9 „” no „*/kWh” apzīmē naudas vienību (piem., € vai £ vai tml.).
*10 Derīga tikai darbojoties istabas temp. apsildes režīmā.
*11 Izvēloties zvaigznīti (**), saldēšanas stat. funkcija tiek deaktivizēta (t.i., primārais ūdens sasalšanas risks).
*12 Ar 2. zonu saistītos iestatījumus var mainīt tikai tad, ja ir aktīva 2. zonas temperatūras kontrole vai 2. zonas vārsta iesl./izsl. kontrole.
*13 Dzesēšanas režīma iestatījumi pieejami tikai modelim ER.
*14 Ja DIP SW5-2 ir iestatīts izslēgtā pozīcijā, funkcija ir aktīva.
*15 Ja cilindra bloks ir savienots ar PUMY-P ārējo iekārtu, režīms fiksēts opcijā „Parasts”.
*16 Ja cilindra bloks ir savienots ar PUMY-P ārējo iekārtu, režīms fiksēts opcijā „Apkārt. vide”.
*17 Nemainiet iestatījumu, jo tas ir iestatīts atbilstoši cilindra blokam pievienotajām plūsmas sensora specifikācijām.

EC DECLARATION OF CONFORMITY
EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE
EG-CONFORMITEITSVERKLARING
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE
ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ ΕΚ

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE
EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE
EC UYGUNLUK BEYANI
ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ НОРМАМ ЕС
ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ НОРМАМ ЄС
ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE
CE-ERKLÆRING OM SAMSVAR
EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
VYHLÁSENIE O ZHODE ES
EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT
IZJAVA O SKLADNOSTI ES

DECLARAŢIE DE CONFORMITATE CE
EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON
EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA
EB ATITIKTIES DEKLARACIJA
EC IZJAVA O SUKLADNOSTI
EZ IZJAVA O USAGLAŠENOSTI

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

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

MITSUBISHI ELECTRIC, EHST17D-VM2D, ERST17D-VM2D, EHST20D-MED, EHST20D-VM2D, EHST20D-VM6D, EHST20D-YM9D, EHST20D-YM9ED, EHST20D-TM9D, ERST20D-VM2D, EHST30D-MED
EHST30D-VM6ED, EHST30D-YM9ED, EHST30D-TM9ED, ERST30D-VM2ED, EHST20C-MED, EHST20C-VM2D, EHST20C-VM6D, EHST20C-YM9D, EHST20C-YM9ED, EHST20C-TM9D, ERST20C-VM2D, EHST30C-MED, EHST30C-VM6ED, EHST30C-YM9ED, EHST30C-TM9ED, ERST30C-VM2ED, EHPT17X-VM2D, EHPT17X-VM6D, EHPT17X-YM9D, ERPT17X-VM2D, EHPT20X-MED, EHPT20X-VM6D, EHPT20X-YM9D, EHPT20X-YM9ED, EHPT20X-TM9D, EHPT20X-MHEDW, ERPT20X-MD, ERPT20X-VM2D, ERPT20X-VM6D, EHPT30X-MED, EHPT30X-YM9ED, ERPT30X-VM2ED

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

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

Directives	Directivas	Dyrektywy	Directive
Richtlinien	Direktiver	Direktiver	Direktiivid
Directives	Direktiv	Direktiivit	Direktīvas
Richtlijnen	Direktifler	Směrnice	Direktyvos
Directivas	Директивы	Smernice	Direktive
Direttive	Директиви	Irányelvek	Direktive
Οδηγίες	Директиви	Direktive	

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

Issued	**1 Sep. 2019**	**Atsushi EDAYOSHI**
UNITED KINGDOM		**Manager, Quality Assurance Department**

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

RG79F364H02

Printed in the UNITED KINGDOM