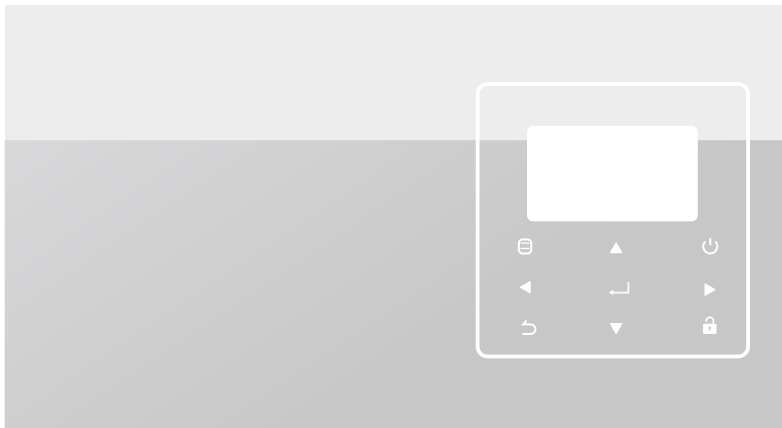


KÄYTTÖOHJE



Alkuperäinen käyttöohje.

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ja säilytä myöhempää tarvetta varten. Kaikki tämän käyttöohjeen kuvat ovat vain havainnollistavia.

SISÄLLYSLUETTELO

1 YLEISET TURVALLISUUSOHJEET	01
• 1.1 Turvallisuusmerkinnät	01
• 1.2 Huomautus käyttäjille	01
• 1.3 Langallisen ohjaimen alkuasetukset	03
• 1.4 Tehdasasetusten palauttaminen	04
2 LANGALLISEN OHJAIMEN YLEISKUVAUS	05
• 2.1 Ohjauspaneelin esittely	06
3 TOIMINTOJEN ESITTELY	08
• 3.1 Lukitus ja avaaminen	08
• 3.2 Käynnistäminen ja sammuttaminen	09
• 3.3 Toimintatilan asetus	11
• 3.4 Valikkoasetukset	13
• 3.5 Käyttäjävalikko	13
• 3.6 Huoltovalikon asetukset	23
• 3.7 Asennusvalikon asetukset	35
• 3.8 Muistitoiminto sähkökatkon varalle	44
• 3.9 Langallisten ohjaimien rinnankytkentä	44

• 3.10	Valvovan tietokoneen tiedonsiirtotoiminto...	46
• 3.11	Valvovan ohjaimen toiminnot	46
4	LIITETAULUKKO 1: ULKOYKSIKÖN	47
	VIRHE- JA SUOJAKOODIT	
5	LIITETAULUKKO: MODBUS	51
• 5.1	Tiedonsiirtomääritykset	51
• 5.2	Tuetut toimintokoodit ja poikkeuskoodit	52
• 5.3	Langallisen ohjaimen rekisteriosoitteet	53

1 YLEISET TURVALLISUUSOHJEET

- Tämä asiakirja koskee vain langallista ohjainta. Lue tämä asiakirja ja noudata ohjeita huolellisesti ennen langallisen ohjaimen käyttöä.
- Noudata aina kaikkia käyttöohjeita.
- Anna nämä ohjeet ja kaikki muut asiaankuuluvat asiakirjat loppukäyttäjälle.

VAROITUS

Noudata ASENNUSOHJEESSA annettuja turvaohjeita, jotta käytät lämpöpumpputyksikköä oikein.

1.1 Turvallisuusmerkinnät

Toimintaan liittyvät varoitukset asiakirjassa:

VAROITUS

Ilmaisee keskisuuren riskitason, josta voi olla seurauksena kuolema tai vakava vamma, jos tilannetta ei vältetä.

HUOMATUS

Lisätiedot.

1.2 Huomautus käyttäjille

Ota yhteyttä asentajaan, jos et ole varma, miten yksikköä käytetään.

- Tätä laitetta voivat käyttää 8-vuotiaat ja sitä vanhemmat lapset sekä henkilöt, joiden fyysinen, aistinvarainen tai henkinen toimintakyky on rajoittunut, tai joilta puuttuu tarvittavaa kokemusta ja tietoa, jos heitä valvotaan tai opastetaan käyttämään laitetta turvallisesti sekä ymmärtämään käyttöön liittyvät vaaratekijät. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta ilman valvontaa.
- Yksikkö on merkitty seuraavalla symbolilla:



Symboli tarkoittaa, että sähkö- ja elektroniikkatuotteita ei saa hävittää yhdessä lajittelemattoman kotitalousjätteen kanssa. Älä yritä purkaa järjestelmää itse. Järjestelmän purkaminen ja kylmäaineen, öljyn ja muiden osien käsitteleminen on jätettävä valtuutetun asentajan tehtäväksi voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti.

Yksikkö on käsiteltävä jätteenkäsittelylaitoksessa uudelleenkäyttöä, kierrätystä ja hyödyntämistä varten. Hävittämällä tämän tuotteen asianmukaisesti autat ehkäisemään mahdollisia kielteisiä seurauksia ympäristölle ja ihmisten terveydelle. Lisätietoja saat asentajalta tai paikallisilta viranomaisilta.

Langallisen ohjaimen käyttöolosuhteet.

1.3 Langallisen ohjaimen alkuasetukset

- Kun ohjaimeen kytketään virta ensimmäistä kertaa, näyttöön ilmestyy seuraava kuva. Valitse kieli nuolinäppäimillä paina sen jälkeen .

ENGLISH	FRANÇAIS	ESPAÑOL
PORTUGUÊS	ITALIANO	DEUTSCH
ROMÂNĂ	БЪЛГАРСКИ	ΕΛΛΗΝΙΚΑ
POLSKI	中文	
OK 		

- Kun kieliasetus on valmis, valitse YES ja siirry SETTING ADDRESS -valikkoon (osoitteen asetus) painamalla .

SETTING ADDRESS	
CONTROLLER ADDRESS	◀ 0 ▶ #
CONTROL ENABLE	◀ YES ▶
MODBUS ENABLE	NO
MODBUS ADDRESS	1 #
OK 	

- Kun osoite on asetettu, paina  siirtyäksesi GENERAL SETTINGS -sivulle (yleiset asetukset). Kun olet asettanut yleiset asetukset, paina .

GENERAL SETTING	
YEAR	◀ 2020 ▶
MONTH	◀ 12 ▶
DAY	◀ 10 ▶
12-24HOUR	◀ 12 ▶
HOURL	◀ 10 ▶
OK 1/3 	

GENERAL SETTING	
MINUTE	◀ 55 ▶
AMPM	◀ AM ▶
LANGUAGE	◀ ENGLISH ▶
BACKLIGHT	◀ 20 ▶
OFF DELAY(s)	
OK 2/3 	

GENERAL SETTING	
UNIT SETTING	◀ S1 ▶
BUZZER	◀ NO ▶
OK 3/3 	

1.4 Tehdasasetusten palauttaminen

Jos langallisen ohjaimen näyttökieli on vahingossa asetettu kielelle, jota et ymmärrä, voit palauttaa ohjaimen tehdasasetukset ja nollata kieliasetuksen seuraavien kolmen vaiheen avulla:

1) Sammuta langallisen ohjaimen virta ja kytke se uudelleen päälle. Paina ja pidä painettuna 60 sekunnin kuluessa käynnistyksestä painikkeita  +  +  siirtyäksesi seuraavaan näyttöön.

1	2	3
4	5	6
7	8	9

2) Paina painikkeita vasemmalta oikealle ja ylhäältä alas järjestyksessä  ->  ->  ->... Aktivoi kohdat 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ja 9, odota asetusten alustamista (100 %), niin siirry FCT-näyttöön. FCT-näytössä näkyy ohjelmistoversion numero. Kaikki laitteen asetukset palautetaan oletusarvoihin ja tallennetaan. Ajastukset ja vikahistoria tyhjenetään. Laite palautuu tehdasasetuksiin. (FCT-tilasta poistutaan käynnistämällä laite uudelleen).

3) Aseta asetukset uudelleen langallisen ohjaimen alkuasetusten ohjeiden mukaisesti.

2 LANGALLISEN OHJAIMEN YLEISKUVAUS

Yleiset käyttöolosuhteet:

1) Jännitealue: syöttöjännite: AC 8–12 V;

2) Käyttölämpötila: -20–60 °C;

Sallittu ilmankosteus; RH 40–90 %;

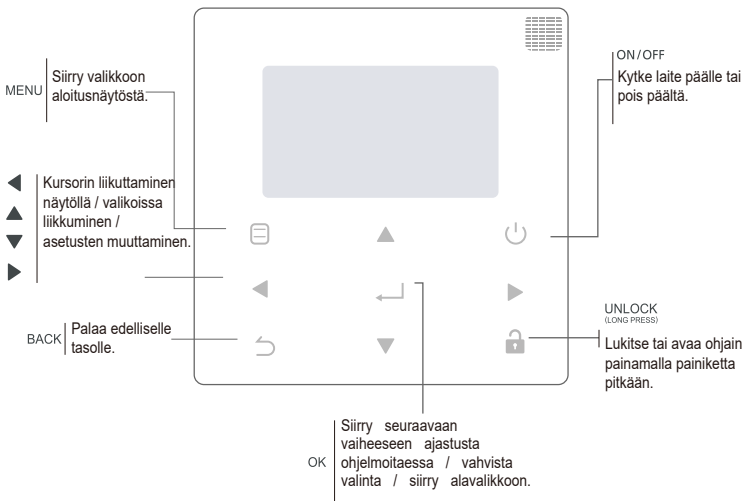
Selitteet: HP – LÄMPÖPUMPPU (HEAT PUMP);

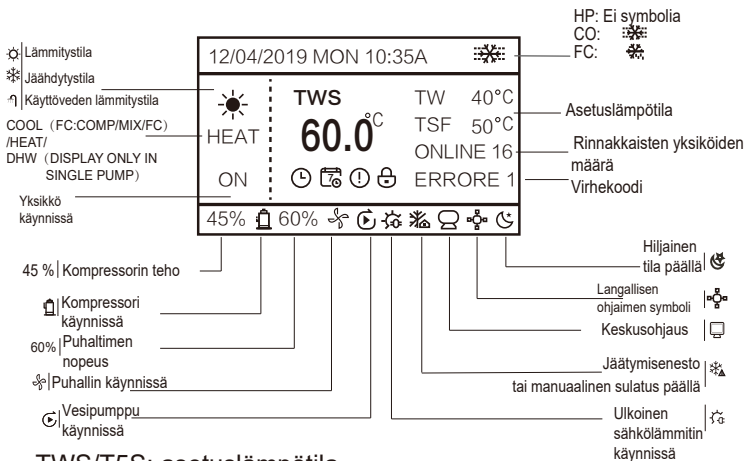
CO – VAIN JÄÄHDYTYS (ONLY COOLING);

FC – VAPAAJÄÄHDYTYS (FREE COOLING).

Tämä on yleisohje. Eri mallien toiminnot vaihtelevat. Langallinen ohjain tunnistaa ja piilottaa tarpeettomat valikot automaattisesti. Määritä ja tarkista asetukset ulkoyksikön mallin mukaisesti.

2.1 Ohjauspaneelin esittely





TWS/T5S: asetuslämpötila

TW: menoveden kokonaislämpötila

T5: varaajan lämpötila

TSF: turvalämpötila



PÄIVITTÄINEN AJASTIN / VIIKOTTAINEN AJASTIN / VIRHE / LUKITUS

3 TOIMINTOJEN ESITTELY

Kun virta kytketään ensimmäistä kertaa tai kun tehdasasetukset on palautettu, tulee tehdä seuraavat: osoitteen asetus (SETTING ADDRESS) ja yleiset asetukset (GENERAL SETTING). Paina ↩ asetusten tekemisen jälkeen. Noudata näytön ohjeita.

3.1 Lukitus ja avaaminen

Kun langallinen ohjain on lukittu, avaa lukitus painamalla  -painiketta ja pitämällä sitä painettuna 3 sekunnin ajan. Tällöin lukkokuvake poistuu näkyvistä ja ohjainta voi käyttää.

Kun langallinen ohjain ei ole lukittu, lukitse se painamalla  -painiketta ja pitämällä sitä painettuna 3 sekunnin ajan. Tällöin lukkokuvake ilmestyy näkyviin, eikä ohjainta voi käyttää. Jos ohjainta ei käytetä 60 sekuntiin, se palaa automaattisesti aloitusnäyttöön ja lukittuu, jolloin lukkokuvake tulee näkyviin.



HUOMATUS

Ohjaimen voi lukita vain painamalla  -painiketta 3 sekuntia aloitusnäytöllä. Lukitustoiminto ei toimi  -sivulla.

12/04/2019 MON 10:35A			
	TWS	TW	9°C
COOL	7.0°C	ONLINE 16	
ON			
45%  60% 			

12/04/2019 MON 10:35A			
	TWS	TW	9°C
COOL	7.0°C	ONLINE 16	
ON			
45%  60% 			

3.2 Käynnistäminen ja sammuttaminen

Kun langallinen ohjain on avattu ja laite on päällä, laitteen virta voidaan katkaista  -painikkeesta vain aloitusnäytöllä. Kun laite on pois päältä, virta kytketään päälle samasta painikkeesta.

Kun ohjain on avattu, voit säätää asetuslämpötilaa ▲- ja ▼-painikkeilla. Vahvasta asetus painamalla . Jos asetusta ei vahvisteta 5 sekunnin kuluessa, se ei tallennu.

	LUKITTU	AVATTU: ON	AVATTU: OFF
LÄMPÖ- PUMPPU (HP) — JÄÄHDYTYS	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 9°C COOL 7.0°C ON ONLINE 16 45% 60%	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 9°C COOL 7.0°C ON ONLINE 16 45% 60%	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 9°C COOL 7.0°C ON ONLINE 16 45% 60%
VAIN JÄÄHDYTYS (CO) — JÄÄHDYTYS	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 9°C COOL 7.0°C ON ONLINE 16 45% 60%	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 9°C COOL 7.0°C ON ONLINE 16 45% 60%	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 9°C COOL 7.0°C ON ONLINE 16 45% 60%
VAPAA JÄÄHDYTYS (FC) — JÄÄHDYTYS	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 9°C COMP 7.0°C ON ONLINE 16 45% 60% 12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 9°C MIX 7.0°C ON ONLINE 16 45% 60% 12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 9°C FC 7.0°C ON ONLINE 16 45% 60%	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 9°C COMP 7.0°C ON ONLINE 16 45% 60%	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 9°C COMP 7.0°C ON ONLINE 16 45% 60%
LÄMPÖ- PUMPPU (HP) — LÄMMITYS	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 40°C HEAT 55.0°C ON ONLINE 16 45% 60%	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 40°C HEAT 55.0°C ON ONLINE 16 45% 60%	12/04/2019 MON 10:35A TWS TW 40°C HEAT 55.0°C ON ONLINE 16 45% 60%
LÄMPÖ- PUMPPU (HP) — KÄYTTÖVESI	12/04/2019 MON 10:35A TSS TS 40°C DHW 60.0°C ON ONLINE 16 45% 60%	12/04/2019 MON 10:35A TSS TS 40°C DHW 60.0°C ON ONLINE 16 45% 60%	12/04/2019 MON 10:35A TSS TS 40°C DHW 60.0°C ON ONLINE 16 45% 60%

3.3 Toimintatilan asetus

Paina avatussa tilassa  -painiketta, niin siirryt valikkoon. Valitse ▼ - ja ▲ -painikkeilla MODE ja aseta haluamasi toimintatila. Siirry alavalikkoon (mode setting) painamalla  yllä olevan kuvan mukaisesti. Valittavissa on kolme eri toimintatilaa:

12/04/2019 MON 10:35A			
	TWS	TW	9°C
COOL	7.0 °C		

12/04/2019 MON 10:35A			
	TWS	TW	40°C
HEAT	55.0 °C		

12/04/2019 MON 10:35A			
	T5S	T5	40°C
DHW	60.0 °C	ADDRESS	01#

Kierto: Jäähdytys -> Lämmitys -> Käyttövesi -> Jäähdytys. Toimintatila ohitetaan kierrossa, jos se ei ole käytettävissä. Käyttövesitila (DHW) on jaettu yksittäispumppuun (osoitetta ei tarvitse valita) ja monipumppujärjestelmään (osoite 00–15 on valittava; sellaisten yksiköiden osoitteet, joissa ei ole käyttövesitoimintoa, ohitetaan automaattisesti).

Jäähdytys-, lämmitys- ja käyttövesitiloissa voidaan asettaa vain Tws/T5s (asetuslämpötila) ja osoite. Tw/T5-lämpötilat ovat näkyvissä, mutta niitä ei voi muuttaa. Käyttövesitoiminto voidaan kytkeä päälle tai pois ainoastaan MODE-asetuksista. Vaiheet: Ota käyttövesitoiminto käyttöön huoltovalikosta (Service Menu) -> Ota käyttövesi käyttöön käyttäjävalikosta (User Menu) -> Määritä käyttöveden prioriteetti käyttäjävalikosta -> Aktivoi käyttövesitoiminto Mode-valikosta (Mode Menu).

Lämpöpumpun jäähdytyksen asetusvälin alaraja määräytyy huoltovalikon (SERVICE MENU) menoveden alarajan mukaan. Vain jäähdytyksen (CO) ja vapaajäähdytyksen (FC) jäähdytyksen asetusvälin alaraja määräytyy projektivalikossa (PROJECT MENU) asetetun jäätymisenestoaineen pitoisuuden mukaisen alimman menolämpötilan mukaan.



HUOMAUTUS

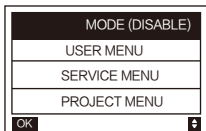
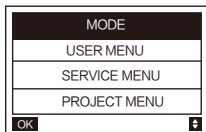
Kun Tsafe-lämpötila asetetaan alle 5 °C:n, järjestelmään on lisättävä jäätymisenestoainetta ja seuraavien vaatimusten tulee täyttyä:

- Käytä järjestelmässä 30 %:sta etyleeniglykolia tai muuta jäätymispisteeltään vastaavaa jäätymisenestoainetta;
- Jäätymisenestoaineen jäätymispisteen on oltava vähintään 5,5 °C alempi kuin paikallinen alin lämpötila.

Tallenna asetukset ja palaa aloitusnäyttöön painamalla  . Voit palata edelliseen näkymään painamalla  . Jos ohjainta ei käytetä 60 sekuntiin, se tallentaa automaattisesti asetukset ja palaa aloitusnäyttöön.

3.4 Valikkoasetukset

Kun langallisen ohjaimen lukitus on avattu, siirry valikkoon painamalla . Näytössä näkyy seuraava sivu:



Oletusvalintana on MODE. Valitse haluamasi valikko ▲- ja ▼-painikkeilla. Siirry alavalikkoon painamalla ◀ tai palaa aloitusnäyttöön painamalla ↶. Jos valikossa ei tehdä mitään 60 sekuntiin, ohjain palaa automaattisesti aloitusnäyttöön.

HUOMATUS

Tilavalikko (MODE) ei ole käytettävissä, kun laitetta ohjataan Modbusilla tai keskusyksikön kautta, jolloin näyttö on kuten yllä olevassa kuvassa.

3.5 Käyttäjävalikko

Valitse USER MENU siirtyäksesi käyttäjävalikkoon, jolloin näkymä on seuraava:

USER MENU
QUERY
TIMER
GENERAL SETTING
DOUBLE SETPOINT
OK 1/2

USER MENU
SNOW-BLOWING SWITCH
SILENT SWITCH
DHW SWITCH
WATER COIL CONTROL
OK 2/2

Valitse toiminnot ▲ - ja ▼ -painikkeilla.

Valitse valikosta (USER MENU) kohta QUERY (tarkastelu), niin siirryt tarkastelutoimintoon. Näkymä ja toiminnot ovat seuraavat:

QUERY
STATE QUERY
TEMP QUERY
HISTORY ERRORS QUERY
OK

Tilan tarkastelu

Valitse STATE QUERY ja paina ↵ . Näkymä on seuraava:

STATE QUERY	
SELECT ADDRESS	◀ 11 ▶ #
OPERATION STATE	STANDBY
RUNNING MODE	COOL
CURREN SLIENT MODE	NIGHT SILENT1
BACK	

Valitse osoite ◀ - ja ▶ -painikkeilla tarkastellaksesi kyseisessä osoitteessa olevan yksikön tilaa.

Palaa edelliseen valikkoon painamalla ↶.

Lämpötilan tarkastelu

Valitse TEMP QUERY ja paina ◀, jolloin näkymä on seuraava:

TEMP QUERY	
SELECT ADDRESS	◀ 11 ▶ #
INLET WATER TEMP	25°C
OUTLET WATER TEMP	25°C
TOTAL OUTWATER TEMP	25°C
AMBIENT TEMP	25°C
BACK ▶▶	

Valitse osoite ◀- ja ▶-painikkeilla tarkastellaksesi kyseisessä osoitteessa olevan yksikön lämpötilaa. Palaa edelliseen valikkoon painamalla ⏮.

Vikahistorian tarkastelu

Valitse HISTORY ERRORS QUERY ja paina ◀, jolloin näkymä on seuraava:

HISTORY ERRORSQUERY	
SELECT ADDRESS	◀ 11 ▶ #
1 2 3 4 5 6 7 8	
E2:11/3/2020 15:05P COMMUNICATION ERROR	
OK ▶▶	

Valitse osoite ◀- ja ▶-painikkeilla tarkastellaksesi kyseisessä osoitteessa olevan yksikön vikahistoriaa. Selaa vikailmoituksia ▲- ja ▼-painikkeilla. Voit tarkastella enintään 16 viimeisintä vikailmoitusta.

Ajastimen asetukset

Valitse TIMER (Ajastin) ja paina , jolloin näkymä on seuraava:

TIMER
DAILY TIMER
WEEKLY SCHEDULE
OK 

TIMER
DAILY TIMER(DISABLE)
WEEKLY SCHEDULE(DISABLE)
OK 

HUOMAUTUS

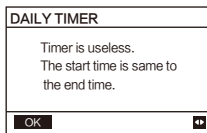
Kun Modbus tai ulkoyksikön etäohjaus on käytössä, langallisen ohjaimen päivä- ja viikkoajastimen asetukset eivät ole voimassa, eikä käyttäjä voi siirtyä ajastimen valikkoon asetusten tekemistä varten.

Kun Modbus-ohjaus ja ulkoyksikön etäohjaus eivät ole käytössä, valitse DAILY TIMER (päivittäinen ajastin) ja paina , jolloin näkymä on seuraava:

DAILY TIMER	
TIMER	◀ 1 ▶ #
ACT	◀ OFF ▶
TIME ON	◀ 10:00 ▶ A
TIME OFF	◀ 10:00 ▶ A
MODE	◀ HEAT ▶
OK 	1/2 

DAILY TIMER	
TWS	◀ 40 ▶ °C
SILENT MODE	◀ NIGHT ▶ SILENT1
OK 	2/2 

Vain joko päivittäinen ajastin (DAILY TIMER) tai viikoittainen ajastin (WEEKLY TIMER) voi olla kerrallaan käytössä. Jos jokin viikoittaisen ajastimen ohjelmista on päällä (ON), päivittäinen ajastin ei ole käytössä. Päivittäinen ajastin voidaan asettaa jatkumaan vuorokauden vaihtumisen yli, mutta viikoittaista ajastinta ei. Käyttäjä voi asettaa enintään kaksi ajastusta ja määrittää niille ajat, jolloin ne ovat päällä (ON) tai pois (OFF) 10 minuutin asetustarkkuudella. Jokaiselle ajastusjaksolle voidaan valita toimintatila (yksittäiselle pumpulle lämmitys, jäähdytys ja käyttövesi; monipumppujärjestelmälle vain jäähdytys ja lämmitys, ei käyttövesitilaa) sekä lämpötila. Asetus ei onnistu, jos päälle ja pois päältä ajat ovat samat, jolloin näkymä on seuraava:



Käyttöohje:

Valitse ▲- ja ▼-painikkeilla TIMER (ajastin), ACT (aktivointi), TIME ON (päällekytkentäaika), TIME OFF (poiskytkentäaika), MODE (tila), TWS (asetustila) tai SILENT MODE (hiljainen tila). Kun kursori on kohdassa TIMER, valitse nuolilla TIMER 1 tai TIMER 2. Myös muissa kohdissa ◀- ja ▶-painikkeilla voi valita halutun asetuksen. Vahvista valinta painamalla ↵, tai peruuta asetus ja palaa edelliseen näkymään painamalla ↶.

Jos Timer1:n päällekytkentäaika (T.ON) ja poiskytkentäaika (T.OFF) asetetaan samaksi, asetus ei ole voimassa ja kyseisen jakson ACT-asetus muuttuu automaattisesti tilaan OFF. Timer2:n asetukset tehdään kuten Timer1:n, ja Timer2:n ajastettu jakso voi olla päällekkäinen Timer1:n ajastetun jakson kanssa.

Esimerkiksi jos Timer1:n päällekytkentäajaksi (T.ON) asetetaan 12.00 ja poiskytkentäajaksi (T.OFF) 15.00, voidaan Timer2:n T.ON- ja T.OFF-ajat asettaa välille 12.00–15.00. Jos ajastetut jaksot ovat päällekkäisiä, laite käynnistyy joko Timer1:een tai Timer2:een asetetun T.ON-ajan mukaisesti ja sammuu joko Timer1:een tai Timer2:een asetetun T.OFF-ajan mukaisesti.

Kun päivittäinen ajastin on käytössä, siitä tulee ilmoitus aloitusnäytölle.

Kun kaksi ajastusta ovat päällekkäisiä, jälkimmäinen asetus on ensisijainen.

Viikoittaisen ajastimen asetukset:

Valitse WEEKLY SCHEDULE ja paina  , jolloin näkymä on seuraava:

WEEKLY SCHEDULE	
WEEKLY SCHEDULE	◀ MON ▶
WEEKLY SWITCH	◀ OFF ▶
OK	⏏

MONDAY TIMER	
TIMER	◀ 1 ▶ #
ACT	◀ OFF ▶
TIME ON	◀ 10:00 ▶ A
TIME OFF	◀ 10:00 ▶ A
MODE	◀ HEAT ▶
OK	1/2 ⏏

MONDAY TIMER	
TWS	◀ 40 ▶ °C
SILENT MODE	◀ NIGHT ▶ SILENT1
OK	2/2 ⏏

Valitse ▲- ja ▼-painikkeilla joko WEEKLY SCHEDULE (viikoittainen ajastin) tai WEEKLY SWITCH (viikoittaisen ajastimen aktivointi).

Valitse viikonpäivä (ma-su) ◀- ja ▶-painikkeilla.

Asetuksen muuttamisen jälkeen vahvasta valinta tai siiry alavalikkoon painamalla  . WEEKLY SWITCHin asetus OFF tarkoittaa, ettei kyseiselle päivälle aseteta ajastusta tai että asetettu ajastus peruutetaan. Kun muutat ja vahvistat asetukseksi ON, siirryt päiväkohtaiseen ajastimeen, jonka toiminnot ovat samat kuin päivittäisessä ajastimessa. Katso ohjeet päivittäisen ajastimen kohdalta. Näytön yläreunassa näkyy valittu viikonpäivä sekä Timer1 tai Timer2.

Viikoittaisessa ajastuksessa päiväkohtaisia ajastuksia voi olla enintään kaksi, ja jokaiselle on asetettava päälle- ja pois-ajat (asetustarkkuus on 10 minuuttia).

Käyttöohje:

Valitse ▲- ja ▼-painikkeilla WEEKLY SCHEDULE (viikoittainen ajastin). Valitse haluamasi viikonpäivä ◀- ja ▶-painikkeilla ja vahvista painamalla ↵. Tämän jälkeen voit siirtyä kohtien TIMER, ACT, TIME ON, TIME OFF, MODE, TWS ja SILENT MODE välillä ▲- ja ▼-painikkeilla. Katso kohta päivittäisen ajastimen käyttö.

Yleiset asetukset:

Valitse GENERAL SETTINGS ja paina ↵, jolloin näytön näkymä on seuraava:

GENERAL SETTING	
YEAR	◀ 2020 ▶
MONTH	◀ 12 ▶
DAY	◀ 10 ▶
12-24HOUR	◀ 12 ▶
HOUR	◀ 10 ▶
OK 1/3 ⏏ ⏏	

GENERAL SETTING	
MINUTE	◀ 55 ▶
AMPM	◀ AM ▶
LANGUAGE	◀ ENGLISH ▶
BACKLIGHT OFF DELAY(s)	◀ 20 ▶
OK 2/3 ⏏ ⏏	

GENERAL SETTING	
UNIT SETTING	◀ S1 ▶
BUZZER	◀ NO ▶
OK 3/3 ⏏ ⏏	

Valitse ▲- ja ▼-painikkeilla asetettava kohde: päivämäärä, kellonaika, ajan esitystapa, kieli, mittayksikköasetukset tai äänimerkki. Säädä niiden arvoja ◀- ja ▶-painikkeilla ja tallenna painamalla ↵. Taustavalon keston voi säätää välille 10–1200 s (oletusarvo 60 s), ja sen asetustarkkuus on 10 s.

Palaa asetusten jälkeen edelliselle sivulle painamalla ⏏.

Kaksi asetustarvoa

Valitse DOUBLE SETPOINT ja paina ↵, jolloin näkymä on seuraava:

DOUBLE SETPOINT	
DOUBLE SETPOINT	◀DISABLE▶
SETPOINT COOL_1	◀ 16 ▶ °C
SETPOINT COOL_2	◀ 20 ▶ °C
SETPOINT HEAT_1	◀ 16 ▶ °C
SETPOINT HEAT_2	◀ 25 ▶ °C
OK	▶▶

Valitse kohde ▲- ja ▼-painikkeilla ja säädä arvoja ◀- tai ▶-painikkeilla.

HP-jäähdytyksen asetussvälin alaraja määräytyy huoltovalikossa määritetyn menoveden alarajan mukaan. CO/FC-jäähdytyksen asetussvälin alaraja määräytyy projektivalikossa asetetun jäätymisenestoaineen pitoisuuden mukaisen alimman menoveden lämpötilan mukaan.

Lumipuhalluskytkin

Valitse SNOW-BLOWING SWITCH USER MENUsta ja paina ◀, jolloin näkymä on seuraava:

SNOW-BLOWING SWITCH
SNOW-BLOWING SWITCH YES ▼
OK ▶▶

Valitse ▲ ja ▼ painikkeilla YES tai NO ja vahvista valinta painamalla ◀. YES tarkoittaa, että toiminto on käytössä, ja NO tarkoittaa, että se on poissa käytöstä.

💡 HUOMATUS

Joissakin malleissa ei ole tätä toimintoa.
Tarkista ulkoyksikön ohjeista, onko laitteessa lumen puhallus toiminto.

Hiljainen tila:

Valitse SILENT SWITCH ja paina  , jolloin näkymä on seuraava:

SILENT SWITCH	
SELECT SILENT	◀NIGHT▶ SILENT1
CURRENT SILENT	NIGHT SILENT1
OK	➤

Valitse SELECT SILENT ▲- ja ▼-painikkeilla. Valitse haluamasi tila ◀- tai ▶-painikkeilla (7 vaihtoehtoa: NIGHT SILENT 1-4, STANDARD, SILENT ja SUPER SILENT) ja tallenna painamalla  . Käyttäjä voi nyt tarkistaa, onko se hänen haluamansa tila, ja palata takaisin painamalla  , jos asetukset ovat kunnossa. Kun hiljainen tila on kytketty päälle, aloitusnäytössä palaa vastaava symboli.

NIGHT SILENT 1	6/10 h
NIGHT SILENT 2	6/12 h
NIGHT SILENT 3	8/10 h
NIGHT SILENT 4	8/12 h

Käyttöveden lämmityksen katkaisin
Valitse USER MENU -valikosta ▲- ja ▼-painikkeilla
DHW SWITCH ja paina ↵. Näkymä on seuraava
yhdelle lämpöpumpulle ja monipumppujärjestelmälle:

DHW SWITCH	
DHW SWITCH	
YES ▼	
OK	⏮ ⏭

DHW SWITCH	
SELECT ADDRESS	◀ 11 ▶ #
DHW SWITCH	◀ YES ▶
DHW FIRST	◀ YES ▶
00 01 02 03 04 05 06 07	
08 09 10 11 12 13 14 15	
OK	⏮ ⏭

Paina ▲ ja ▼ siirtyäksesi vaihtoehtojen SELECT ADDRESS, DHW SWITCH ja DHW FIRST välillä. Muuta asetuksia ◀- tai ▶-painikkeilla. Vain silloin, kun DHW SWITCH on YES, seuraavia asetuksia voidaan määrittää.

HUOMAUTUS

DHW SWITCH on käytettävissä vain räätälöidyissä käyttövesimalleissa. DHW SWITCH näkyy vain, kun käyttövesitoiminto on otettu käyttöön huoltovalikossa.

Lämmönvaihtimen ohjaus

Valitse WATER COIL CONTROL ▲- ja ▼-painikkeilla ja paina ↵, jolloin näkymä on seuraava yhdelle lämpöpumpulle ja monipumppujärjestelmälle:

WATER COIL CONTROL	
COIL CONTROL	◀AUTO▶
OK	▶▶

Valitse COIL CONTROL ▲- ja ▼-painikkeilla ja valitse ohjaustila ◀ tai ▶-painikkeilla: AUTO (automaattinen ohjaus), MANUALON (lämmönvaihdin käytössä), MANUALOFF (lämmönvaihdin ei käytössä). Tallenna painamalla ↵. Poistu sivulta painamalla ⏏.



HUOMAUTUS

Lämmönvaihtimen ohjaus koskee vain FC-malleja.

3.6 Huoltovalikon asetukset

Salasanan syöttö: ota yhteyttä meihin. Valitse SERVICE MENU ja paina ↵. Laite pyytää salasanaa, kuten alla olevassa kuvassa:

SERVICE MENU
PLEASE INPUT THE PASSWORD
0 0 0
OK

Valitse ▲- ja ▼-painikkeilla syötettävä numero ja muuta ◀- ja ▶-painikkeilla numeroa. Kun numerot on syötetty, näyttö ei muutu. Kun olet syöttänyt salasanan, paina ↵ siirtyäksesi käyttöliittymään tai ⏮ palataksesi edelliseen näkymään. Jos salasana on virheellinen, näkymä on seuraava:

SERVICE MENU
SORRY WRONG PASSWORD PLEASE INPUT AGAIN
0 0 0
OK [Back]

Jos salasana on oikein, siirryt asetussivulle:

SERVICE MENU
STATE QUERY
CLEAR HISTORY ERRORS
SETTING ADDRESS
HEAT CONTROL
OK 1/3 [Back]

SERVICE MENU
TEMPERATURE COMPENSATION
PUMP CONTROL
MANUAL DEFROST
LOW OUTLET WATER CONTROL
OK 2/3 [Back]

SERVICE MENU
VACUUM SWITCH
ENERGY SAVING SWITCH
DHW ENABLE
FACTORY DATA RESET
OK 3/3 [Back]

Tilakysely

Valitse SERVICE MENU -sivulta STATE QUERY ▲- tai ▼-painikkeilla. Siirry alavalikkoon painamalla ↵.

STATE QUERY	
SELECT ADDRESS	• 07 ▶ #
ODU MODEL	130 kW
COMP FREQUENCY	50 Hz
COMP1 CURRENT	20 A
COMP2 CURRENT	20 A
BACK 2/9	

STATE QUERY	
H-P PRESSURE	3.83 MPa
L-P PRESSURE	1.00 MPa
TP1 DISCHARGE TEMP	30 °C
TP2 DISCHARGE TEMP	30 °C
TH SUCTION TEMP	-20 °C
OK 2/9	

STATE QUERY	
T2 TEMP	-20°C
T3 TEMP	-20°C
T4 TEMP	-20°C
T6A TEMP	40°C
T6B TEMP	40°C
BACK 3/9	

STATE QUERY	
TFIN1 TEMP	60 °C
TFIN2 TEMP	60 °C
TDSH	30 °C
TSSH	15 °C
TCSH	15 °C
BACK 4/9	

STATE QUERY	
FAN1 SPEED	850 RPM
FAN2 SPEED	850 RPM
FAN3 SPEED	850 RPM
EXV A	1800 P
EXV B	1800 P
BACK 5/9	

STATE QUERY	
EXV C	1800P
Twi TEMP	30°C
Two TEMP	30°C
Tw TEMP	30°C
TAF1 TEMP	30°C
BACK 6/9	

STATE QUERY	
TAF2 TEMP	30 °C
T5 TEMP	30 °C
COMP TIME1	120 MIN
COMP TIME2	120 MIN
COMP TIME3	120 MIN
BACK 7/9	

STATE QUERY	
COMP TIME	65535 H
FIX PUMP TIME	65535 H
INV PUMP TIME	65535 H
ODU SOFTWARE	V45
HMI SOFTWARE	V45
BACK 8/9	

STATE QUERY	
DEFROSTING STATE	
00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15	
E2 SOFTWARE V45	
END	
OK 9/9	

Valitse tarkasteltavan moduulin osoite ◀- tai ▶-painikkeilla (osoitteet, jotka ovat offline, ohitetaan automaattisesti). Sivuja on 9 ja tila-arvoja 41. Siirry toiselle sivulle painamalla ▲- tai ▼-painiketta.

Poista virrehistoria:

Valitse CLEAR HISTORY ERRORS ▲- tai ▼-painikkeilla ja vahvista painamalla ↵.

SERVICE MENU
STATE QUERY
CLEAR HISTORY ERROR
SETTING ADDRESS
HEAT CONTROL
OK 1/3

CLEAR HISTORY ERRORS
CLEAR UNIT HISTORY ERRORS
CLEAR ALL HISTORY ERRORS
CLEAR LOCK ERROR
CLEAR RUN TIME
OK

Valitse CLEAR UNIT HISTORY ERRORS painamalla ▲ tai ▼ ja vahvasta painamalla ↵, jolloin näkymä on seuraava:

CLEAR UNIT HIS ERRS	
SELECT ADDRESS	◀ 07 ▶
DO YOU WANT TO CLEAR?	◀ YES ▶
OK	▶▶

Valitse SELECT ADDRESS ▲- ja ▼-painikkeilla ja valitse osoite ◀- ja ▶-painikkeilla.

Valitse DO YOU WANT TO CLEAR? ▲- ja ▼-painikkeilla ja valitse YES tai NO painamalla ◀ tai ▶ ja vahvasta valintasi painamalla ↵.

Valitse CLEAR ALL HIS ERRS (poista koko virrehistoria) painamalla ▲ tai ▼ ja vahvasta painamalla ↵, jolloin näkymä on seuraava:

CLEAR ALL HIS ERRS	
DO YOU WANT TO CLEAR?	◀ YES ▶
OK	▶▶

Valitse CLEAR LOCK ERROR (poista lukitusvirrehistoria) ▲- ja ▼-painikkeilla ja vahvasta painamalla ↵ , jolloin näkymä on seuraava:

CLEAR LOCK ERR	
DO YOU WANT TO CLEAR?	◀ YES ▶
OK	⏏

Valitse YES tai NO ◀- tai ▶-painikkeilla ja vahvasta painamalla ↵ .
Valitse CLEAR RUN TIME (nollaa käyntiaika) ▲- ja ▼-painikkeilla ja vahvasta painamalla ↵ , jolloin näkymä on seuraava:

CLEAR RUN TIME	
SELECT ADDRESS	◀ 07 ▶
CLEAR COMP TIME?	◀ NO ▶
CLEAR FIX PUMP TIME?	◀ NO ▶
CLEAR INV PUMP TIME?	◀ NO ▶
OK	⏏

Valitse SELECT ADDRESS ▲- ja ▼-painikkeilla ja valitse osoite ◀- ja ▶-painikkeilla.

Valitse nollataanko käyntiaika vai ei painamalla ▲ tai ▼, valitse YES tai NO ◀- ja ▶-painikkeilla ja vahvasta painamalla ↵ .

Osoitteen asettaminen:

Valitse SERVICE MENU -sivulta SETTING ADDRESS ▲- ja ▼-painikkeilla (voit siirtyä myös pitämällä painikkeita ☐ ja ▶ painettuina 3 sekunnin ajan). Paina ↵, niin siirryt alavalikkoon.

SERVICE MENU		
STATE QUERY		
CLEAR HISTORY ERROR		
SETTING ADDRESS		
HEAT CONTROL		
OK	1/3	⏏

SETTING ADDRESS	
CONTROLLER ADDRESS	◀ 10 ▶ #
CONTROL ENABEL	◀ NO ▶
MODBUS ENABLE	◀ NO ▶
MODBUS ADDRESS	◀ 10 ▶ #
OK	⬆ ⬇ ⬅

Valitse kohde ▲- ja ▼-painikkeilla ja aseta arvo ◀- ja ▶-painikkeilla. Vahvista painamalla ⏏ ja palaa painamalla ⏏.

Lämmityksen ohjaus.

HEAT1 tarkoittaa putkiston sähkölämmitystä jäähdytys- tai lämmitystilassa. HEAT2 tarkoittaa varaajan sähkölämmitystä LV-tilassa. Valitse SERVICE MENU-sivulta HEAT CONTROL ▲- ja ▼-painikkeilla. Paina ⏏, niin siirryt alavalikkoon.

SERVICE MENU		
STATE QUERY		
CLEAR HISTORY ERROR		
SETTING ADDRESS		
HEAT CONTROL		
OK	1/3	

HEAT CONTROL	
HEAT1	
HEAT2	
FORCED HEAT2 OPEN	
OK	

Valitse asetettava kohde ▲- ja ▼-painikkeilla. Paina ⏏, niin siirryt alavalikkoon.

HEAT1	
HEAT1 ENABLE	◀ NO ▶
TEMP-AUXHEAT1-ON	◀ 07 ▶ °C
TW.HEAT1-ON	◀ 25 ▶ °C
TW.HEAT1-OFF	◀ 45 ▶ °C
DTW-HEAT1-ON	◀ 2 ▶ °C
OK	1/2

HEAT1	
T-HEAT1-DELAY	◀ 30 ▶ MIN
T4-HEATPUMP-OFF1	-30.0 °C
FORCEO-HEAT1-OPEN	NO
OK	2/2

HEAT2	
ALL HEAT2 DISABLE	◀ YES ▶
SELECT ADDRESS	◀ 10 ▶ #
HEAT2-ENABLE	◀ NO ▶
T-HEAT2-DELAY	◀ 190 ▶ MIN
DT5-HEAT2-OFF	◀ 10 ▶ °C
OK	1/2

HEAT2	
T4-HEAT2-ON	◀ 10 ▶ °C
T4-HEATPUMP-OFF2	-30.0 °C
00 01 02 03 04 05 06 07	
08 09 10 11 12 13 14 15	
OK	2/2

FORCED HEAT2 OPEN	
SELECTED ADDRESS	◀ 10 ▶ #
FORCED HEAT2 OPEN	◀ NO ▶
00 01 02 03 04 05 06 07	
08 09 10 11 12 13 14 15	
OK	

Valitse kohde ▲- ja ▼-painikkeilla ja aseta arvo ◀- ja ▶-painikkeilla. Vahvasta painamalla ↵ ja palaa painamalla .

Lämpötilakompensointi:

Valitse SERVICE MENU -sivulla TEMPERATURE

COMPENSATION ▲- ja ▼-painikkeilla. Paina ↵, niin siirryt alavalikkoon.

SERVICE MENU	
TEMPERATURE COMPENSATION	
PUMP CONTROL	
MANUAL DEFROST	
LOW OUTLET WATER CONTROL	
OK	2/3

TEMP COMPENSATION	
COOL MODE ENABLE	◀ YES ▶ °C
T4 COOL-1	◀ 15 ▶ °C
T4 COOL-2	◀ 08 ▶ °C
OFFSET-C	◀ 10 ▶ °C
OK	1/2

TEMP COMPENSATION	
HEAT MODE ENABLE	◀ YES ▶ °C
T4 HEAT-1	◀ 15 ▶ °C
T4 HEAT-2	◀ 08 ▶ °C
OFFSET-H	◀ 10 ▶ °C
OK	2/2

Valitse kohde ▲- ja ▼-painikkeilla ja aseta arvo ◀- ja ▶-painikkeilla. Vahvasta painamalla ↵

SERVICE MENU	
TEMPERATURE COMPENSATION	
PUMP CONTROL	
MANUAL DEFROST	
LOW OUTLET WATER CONTROL	
OK	2/3

PUMP CONTROL	
FORCED PUMP OPEN	
INV PUMP SETTING	
PUMP ON/OFF TIME	
OK	

Valitse FORCED PUMP OPEN (pumpun pakkokäyttö) ▲-ja ▼-painikkeilla. Paina ↵, niin siirryt alavalikkoon.

FOECED PUMP OPEN
SELECT ADDRESS ◀ 0 ▶ #
FORCED PUMP OPEN ◀ NO ▶
OK ▶ ◀

FORCED PUMP OPEN
Cannot control the pump before shutting down.

FORCED PUMP OPEN -sivulla valitse kohde ▲- ja ▼-painikkeilla aseta arvo ◀- ja ▶-painikkeilla. Vahvasta painamalla ↵ tai palaa painamalla ↶. Jos kyseisessä osoitteessa oleva yksikkö on ON-tilassa, pumppua ei voi ohjata langallisella ohjaimella, jolloin näkymä on kuten yllä.

INV PUMP OPEN -sivulla valitse kohde ▲- ja ▼-painikkeilla ja aseta arvo ◀- ja ▶-painikkeilla. Vahvasta painamalla ↵ tai palaa painamalla ↶.

INV PUMP SETTING
SELECT ADDRESS ◀ 07 ▶ #
SWITCH ON THE PUMP ◀ NO ▶
RATIO PUMP ◀ 100 ▶ #
OK ▶ ◀

💡 HUOMAUTUS

Voidaan asettaa vain yhden pumpun järjestelmässä. RATIO-PUMP-asetusalue (virtauksen säätö) on 30–100 %. On varmistettava, että sen virtaama täyttää koko yksikön vaatimukset, muuten yksikkö voi vaurioitua.

PUMP CONTROL -sivulla valitse kohde ▲- ja ▼-painikkeilla ja aseta arvo ◀- ja ▶-painikkeilla. Vahvasta painamalla ↵ tai palaa painamalla ↶.

PUMP ON/OFF TIME	
PUMP ON TIME	• 05 ▶ MIN
PUMP OFF TIME	• 05 ▶ MIN
OK ▶▶ ⓘ	

Asetusarvojen vaatimukset ovat seuraavat:

	Asetusalue	Oletusarvo	Asetusväli
PUMPUN KÄYNTIAIKA	5–60 min	5	5
PUMPUN LEPOAICA	0–60 min	0	5

Manuaalinen sulatus

Valitse SERVICE MENU -sivulta MANUAL DEFROST

▲- ja ▼-painikkeilla. Paina ◀, niin siirryt alavalikkoon.

SERVICE MENU	
TEMPERATURE COMPENSATION	
PUMP CONTROL	
MANUAL DEFROST	
LOW OUTLET WATER CONTROL	
OK 2/3 ⓘ	

MANUAL DEFROST	
SELECT ADDRESS	• 07 ▶ #
MANUAL DEFROST	• NO ▶
OK ▶▶ ⓘ	

Valitse asetettava kohde ▲- ja ▼-painikkeilla ja aseta arvo ◀- ja ▶-painikkeilla. Vahvasta painamalla ◀ tai palaa painamalla ↶.

Jos ulkoyksikkö siirtyy onnistuneesti sulatustilaan sen jälkeen, kun MANUAL DEFROST on otettu käyttöön, sulatussymboli näkyy säätimen aloitusnäytössä.

Menoveden alimman lämpötilan säätö
Valitse SERVICE MENU -sivulla LOW OUTLETWATER CONTROL ▲- ja ▼-painikkeilla. Paina ↵, niin siirryt alavalikkoon. Soveltuu lämpöpumppuyksikölle.

SERVICE MENU
TEMPERATURE COMPENSATION
PUMP CONTROL
MANUAL DEFROST
LOW OUTLET WATER CONTROL
OK 2/3

LOW OUTLET WATER CTRL	
MIN TEMP FOR COOL	• 50°C •
HISTORICAL SETTING	
04/06/2020 11:30A	5°C
04/06/2020 11:30A	5°C
04/06/2020 11:30A	5°C
OK	

Aseta arvo ◀- ja ▶-painikkeilla. Vahvasta painamalla ↵ tai palaa painamalla ⏮. Tällä sivulla voit tarkastella aiemmin asetettua alinta menoveden lämpötilaa. Jos asetettu lämpötila on alle 5 °C, näyttöön ilmestyy ponnahdusikkuna:

LOW OUTLET WATER CONTROL The setting temp is below 5 degrees. please confirm whether it is an antifreeze system? OK
--

Tyhjiöintitila

Ennen tyhjiöintitilaan siirtymistä langallinen säädin on asetettava pois päältä.

Valitse SERVICE MENU -sivulta VACUUM SWITCH ▲- ja ▼-painikkeilla. Paina ↵, niin siirryt alavalikkoon.

SERVICE MENU
VACUUM SWITCH
ENERGY SAVING SWITCH
DHW ENABLE
FACTORY DATA RESET
OK 3/3

VACUUM SWITCH
VACUUM SWITCH ◀ NO ▶
OK

Valitse YES tai NO ◀- ja ▶-painikkeilla. Valitse YES ja vahvasta painamalla ↵ , jolloin näyttöön tulee seuraava valintaikkuna. Valitse tila painamalla ↵ uudelleen. Muussa tapauksessa paina ⏏ tai valitse NO ja paina ↵ palataksesi edelliseen näkymään.

VACUUM SWITCH
To exit the vacuum pumping mode, you need to power on again or wait for 4 hours to run. please confirm if you want to enter?
OK BACK

VACUUM SWITCH
please wait... 3h59m56s

Energiansäästötila

Valitse SERVICE MENU -sivulta ENERGY SAVING SWITCH ▲- ja ▼-painikkeilla. Paina ↵ , niin siirryt alavalikkoon.

SERVICE MENU
VACUUM SWITCH
ENERGY SAVING SWITCH
DHW ENABLE
FACTORY DATA RESET
OK 3/3

ENERGY SAVING SWITCH
SAVING SWITCH ◀ 80% ▶
HISTORICAL SETTING
04/06/2020 11:30A 80%
04/06/2020 11:30A 80%
04/06/2020 11:30A 80%
OK

Aseta arvo ◀- ja ▶-painikkeilla. Vahvasta painamalla ↵ tai palaa painamalla ↶ .

💡 HUOMAUTUS

Koskee vain MC-SU **-RN8L-B -sarjan malleja. Muiden mallien osalta katso ulkoyksikön ohjeet.

Käyttöveden lämmityksen käyttöönotto

Valitse SERVICE MENU -sivulta DHW ENABLE ▲- ja ▼-painikkeilla. Paina ↵ , niin siirryt alavalikkoon.

DHW ENABLE	
DHW ENABLE	◀ NO ▶
OK	↵

Valitse YES tai NO ▲- ja ▼-painikkeella. Vahvasta painamalla ↵ tai palaa painamalla ↶ .

💡 HUOMAUTUS

DHW ENABLE on käytettävissä vain rätätälöidyissä malleissa, jotka on varustettu käyttövesitoiminnolla.

Tehdasasetusten palautus:

Valitse SERVICE MENU -sivulta FACTORY DATA RESET ▲- ja ▼-painikkeilla. Paina ↵ , niin siirryt alavalikkoon.

FACTORY DATA RESET	
DO YOU WANT TO RESET?	◀ YES ▶
OK	↵

Valitse DO YOU WANT TO RESET? ▲- ja ▼-painikkeilla ja valitse ◀- tai ▶-painikkeilla, palautetaanko tehdasasetukset vai ei. Vahvasta painamalla ↵ tai palaa painamalla ↶.

3.7 Asennusvalikon asetukset

Salasanan syöttö: ota meihin yhteyttä.

Valitse PROJECT MENU ja siirry sinne painamalla ↵.

Näyttöön tulee kehoitus syöttää salasana, kuten alla olevassa kuvassa.

PROJECT MENU
PLEASE INPUT THE PASSWORD 0 0 0 0
OK

Alkuperäinen salasana on pyydettyävä valtuutetulta asentajalta. Valitse ▲- ja ▼-painikkeilla syötettävä numero ja muuta ◀- ja -painikkeilla numeroa. Kun numerot on syötetty, näyttö ei muutu. Kun olet syöttänyt salasanan, paina ↵ siirtyäksesi käyttöliittymään tai ⏮ palataksesi edelliseen näkymään. Jos salasana on virheellinen, näkymä on seuraava:

PROJECT MENU
SORRY WRONG PASSWORD PLEASE INPUT AGAIN
0 0 0 0
OK ⏮ ⏭

Jos syötetty salasana on oikein, näyttöön tulee seuraava valikko:

PROJECT MENU
SET UNIT AIRCONDITIONING
SET PARALLEL UNIT
SET UNIT PROTECTION
SET DEFROSTING
OK 1/3 ⏮ ⏭

PROJECT MENU
SET DHW TIME
SET E9 TIME
INV PUMP RATIO
CHECK PARTS
OK 2/3 ⏮ ⏭

PROJECT MENU
PERCENT OF GLYCOL
WATER COIL CONTROL
OK 3/3 ⏮ ⏭

Yksikön asetukset:

Valitse SET UNIT AIRCONDITIONING ja vahvista painamalla ↵, jolloin näkymä on seuraava:

SET UNIT
TWO_COOL_DIFF ◀ 2 ▶ °C
TWO_HEAT_DIFF ◀ 2 ▶ °C
DT5_ON ◀ 8 ▶ °C
DTIS5 ◀ 10 ▶ °C
DTIws ◀ 1 ▶ °C
OK ⏮ ⏭

SET UNIT
Dtmix ◀ 2 ▶ °C
FCoffset ◀ 2 ▶ °C
FChyser ◀ 1 ▶ °C
OK ⏮ ⏭

Valitse muuttuja ▲- ja ▼-painikkeilla ja aseta haluttu lämpötila tai aika ◀- ja ▶-painikkeilla. Vahvasta painamalla ↵ . Jos mitään toimintoa ei tehdä 60 sekuntiin, ohjain palaa aloitusnäyttöön. Yksityiskohtaiset asetustiedot:

Muuttuja	Säätöalue	HUOMIOI
Two_COOL_DIFF	1 °C↔5 °C	
Two_HEAT_DIFF	1 °C↔5 °C	
dT5_ON	2 °C↔10 °C	DHW
Dt1s5	5 °C↔20 °C	

Rinnankytkettyjen yksiköiden asetukset:

Valitse SET PARALLEL UNIT ja vahvasta painamalla ↵ , jolloin näkymä on seuraava:

SET PARALLEL UNIT	
TIM_CAP_ADJ	◀ 80 ▶ S
TW_COOL_DIFF	◀ 2.0 ▶ °C
TW_HEAT_DIFF	◀ 2.0 ▶ °C
RATIO_COOL_FIRST	◀ 50 ▶ %
RATIO_HEAT_FIRST	◀ 50 ▶ %
OK 	

Valitse muuttuja ▲- ja ▼-painikkeilla ja aseta haluttu arvo ◀- ja ▶-painikkeilla. Vahvasta painamalla ↵ . Jos mitään toimintoa ei tehdä 60 sekuntiin, ohjain palaa aloitusnäyttöön.

Yksityiskohtaiset asetustiedot:

Muuttuja	Säätöalue
Tim_Cap_Adj	60 s↔360 s
Tw_Cool_diff	1 °C↔5 °C
Tw_Heat_diff	1 °C↔5 °C
Ratio_cool_first	0 %↔100 %
Ratio_heat_first	0 %↔100 %

Yksikön suojausasetukset:

Valitse SET UNIT PROTECTION ja vahvista painamalla , jolloin näkymä on seuraava:

SET UNIT PROTECTION	
T_DIFF_PRO	◀ 12 ▶ °C
TWI_O_ABNORMAL	◀ 2 ▶ °C
 	

Valitse muuttuja ▲- ja ▼-painikkeilla ja aseta haluttu arvo ◀- ja ▶-painikkeilla. Vahvista painamalla . Jos mitään toimintoa ei tehdä 60 sekuntiin, ohjain palaa aloitusnäyttöön.

Yksityiskohtaiset asetustiedot:

Muuttuja	Säätöalue
T_DIFF_PRO	8–5 °C/8–25 °C (Säätöalue vaihtelee mallin mukaan.)
TWI_O_ABNORMAL	1–5 °C

Sulatusasetukset:

Valitse SET DEFROSTING ja vahvista painamalla , jolloin näkymä on seuraava:

SET DEFROSTING	
T_FROST	◀ 35 ▶ min
T_DEFROST_IN	◀ 0 ▶ °C
T_FROST_OUT	◀ 0 ▶ °C
 	

Valitse muuttuja ▲- ja ▼-painikkeilla ja aseta haluttu arvo ◀- ja ▶-painikkeilla. Vahvasta painamalla ⏏ . Jos mitään toimintoa ei tehdä 60 sekuntiin, ohjain palaa aloitusnäyttöön.

Yksityiskohtaiset asetustiedot:

Muuttuja	Säätöalue
T_FROST	20-20 min
T_DEFROST_IN	-5 – 5 °C
T_FROST_OUT	-10-10 °C

Käyttöveden aika-asetukset:

Valitse SET DHW TIME ja vahvasta painamalla ⏏ , jolloin näkymä on seuraava:

SET DHW TIME	
SELECT ADDRESS	◀ 07 ▶ #
COOL MAX TIME	◀ 08 ▶ h
COOL MIN TIME	◀ 0.5 ▶ h
HEAT MAX TIME	◀ 08 ▶ h
HEAT MIN TIME	◀ 0.5 ▶ h
OK	1/2

SET DHW TIME	
DHW MIN TIME	◀ 0.5 ▶ h
DHW MAX TIME	◀ 08 ▶ h
OK	2/2

Valitse muuttuja ▲- ja ▼-painikkeilla ja aseta haluttu arvo ◀- ja ▶-painikkeilla. Vahvasta painamalla ⏏ . Jos mitään toimintoa ei tehdä 60 sekuntiin, ohjain palaa aloitusnäyttöön.

Yksityiskohtaiset asetustiedot:

Muuttuja	Säätöalue
SELECT ADDRESS	0–15
COOL MIN TIME	0,5–24 h
COOL MAX TIME	0,5–24 h
HEAT MIN TIME	0,5–24 h
HEAT MAX TIME	0,5–24 h
DHW MIN TIME	0,5–24 h
DHW MAX TIME	0,5–24 h

E9-virheen aika-asetukset:

Valitse SET E9 TIME ja vahvista painamalla , jolloin näkymä on seuraava:

SET E9 TIME	
E9 PROTECT TIME	◀ 10 ▶ S
E9 DETECTION METHOD	◀ 1 ▶
OK	 

Valitse muuttuja ▲- ja ▼-painikkeilla ja aseta haluttu arvo ◀- ja ▶-painikkeilla (säätöalue 2–20 s, oletusarvo 5 s, asetusväli 1 s). Vahvista painamalla . Jos mitään toimintoa ei tehdä 60 sekuntiin, ohjain palaa aloitusnäyttöön.

E9 DETECTION METHOD (E9-virheen tunnistustapa) asetusalue on 1–2, oletusarvo 1 (Tapa 1: tunnistus pumpun käynnistymisen jälkeen. Tapa 2: tunnistus ennen pumpun käynnistymistä ja sen jälkeen.)

Invertteripumpun tehon asetukset:

Valitse INV PUMP RATIO, vahvista ja siirryt seuraavalle sivulle valitaksesi pumpun. Käytä vain usean pumpun järjestelmissä; älä anna komentoja, jos käytössä on vain yksi pumppu.

INV PUMP RATIO	
MIN RATIO	◀ 70 ▶ %
MAX RATIO	◀ 100 ▶ %
OK  	

Valitse muuttuja ▲- ja ▼-painikkeilla ja aseta haluttu arvo ◀- ja ▶-painikkeilla. Vahvasta painamalla ↵ . Jos mitään toimintoa ei tehdä 60 sekuntiin, ohjain palaa aloitusnäyttöön. MIN RATIO (minimisuhde) -asetuksella on varmistettava, että virtaus vastaa koko yksikön vaatimuksia. Muussa tapauksessa laite voi vaurioitua.

MIN RATIO	MINIMISUHDE	25–100 %
MAX RATIO	ENIMMÄISSUHDE	70–100 %

Osien tarkistus:

Valitse CHECK PARTS ja siirry alavalikkoon painamalla ↵ , jolloin näkymä on seuraava:

CHECK PARTS	
SELECT ADDRESS	◀ 07 ▶ #
FIX PUMP STATE	OFF
INV PUMP STATE	80%
FOUR-WAY VALVE	OFF
SV1 STATE	OFF
BACK	1/3  

CHECK PARTS	
SV2 STATE	OFF
SV4 STATE	OFF
SV5 STATE	OFF
SV6 STATE	OFF
SV8A STATE	OFF
BACK	2/3  

CHECK PARTS	
SV8B STATE	OFF
HEAT1 STATE	OFF
HEAT2 STATE	OFF
COIL VALVE	OFF
BACK	3/3  

Selaa 13 tilaa ▲- tai ▼-painikkeella. Palaa edelliselle sivulle painamalla ↶ .

Glykolipitoisuus

Valitse PERCENT OF GLYCOL ja siirry alavalikkoon painamalla , jolloin näkymä on seuraava:

PERCENT OF GLYCOL	
GLYCOL TYPE	◀ ETHE ▶
SET THE PERCENT	◀ 70 ▶ %
TSAFE	5 °C
PAF	0.7 MPa
△PAF	◀ 0 ▶ MPa
BACK	1/2 

PERCENT OF GLYCOL	
HISTORICAL SETTING	
04/06/2020 11:30 A	80 %
04/06/2020 11:30 A	80 %
04/06/2020 11:30 A	80 %
04/06/2020 11:30 A	80 %
OK	2/2 

Valitse muuttuja ▲- ja ▼-painikkeilla ja aseta haluttu arvo ◀- ja ▶-painikkeilla. Vahvasta painamalla . Jos mitään toimintoa ei tehdä 60 sekuntiin, ohjain palaa aloitusnäyttöön. Näet enintään 16 tallennettua historiatietoa.

Muuttuja	Säätöalue
GLYCOL TYPE	ETHE/PROP
SET THE PERCENT	0–50 %
TSAFE	DISPLAY
PAF	DISPLAY
△PAF	0–0,2 MPa
HISTORICAL SETTING	04/06/2020 12:00 A
HISTORICAL SETTING	04/06/2020 12:00 A
HISTORICAL SETTING	04/06/2020 12:00 A

Lämmönvaihtimen ohjaus

Valitse WATER COIL CONTROL ▲- ja ▼-painikkeilla ja vahvasta painamalla , jolloin näkymä on seuraava:

WATER COIL CONTROL	
COIL CONTROL	•AUTO•
OK	»

Valitse COIL CONTROL ▲ - ja ▼ -painikkeilla ja valitse ohjaustila ◀ - tai ▶ -painikkeilla:

AUTO (automaattiohjaus), MANUALON (lämmönvaihdin toiminnassa), MANUALOFF (lämmönvaihdin ei ole toiminnassa).

Tallenna painamalla ↵ . Poistu sivulta painamalla ⏮ .



HUOMAUTUS

Lämmönvaihtimen ohjaus koskee vain FC-malleja.

3.8 Muistitoiminto sähkökatkon varalle

Mikäli järjestelmän virransyöttö katkeaa odottamatta käytön aikana, langallinen ohjain jatkaa toimintaansa virran palatessa viimeisintä sähkökatkoa edeltäneen tilan mukaisesti. Sen muistissa säilyvät muun muassa seuraavat tiedot: laitteen tila (päällä/pois), toimintatila, asetettu lämpötila, vikahistoria, suojaukset, ohjaimen osoite, ajastukset, hystereesi jne. Muistissa säilyvien tietojen on kuitenkin oltava asetettu vähintään 7 sekuntia ennen sähkökatkon alkamista.

3.9 Langallisten ohjaimien rinnankytkentä

Langallisten ohjaimien rinnankytkentä MODBUS-protokollalla:

- 1) Rinnakkain voidaan kytkeä enintään 16 langallista ohjainta, ja niiden osoitteet voidaan asettaa välille 0–15.
- 2) Kun useita langallisia ohjaimia on kytketty rinnakkain, ne jakavat tiedot keskenään. Esimerkiksi virran kytkentä/katkaisu, asetusarvot (kuten veden lämpötila ja hystereesi) ja muut muuttujat synkronoidaan toimimaan yhtenäisesti.



HUOMAUTUS

Toimintatila-, lämpötila- ja hystereesiasetukset voidaan jakaa vain silloin, kun järjestelmän virta on kytkettynä.

3) Tiedonjaon alkupiste: Virtapainikkeen painamisen jälkeen, tietoja voidaan jakaa asetusarvojen säädön aikana.

Asetusarvojen muuttamisen jälkeen on painettava , jolloin viimeisimmät säädetyt arvot jaetaan muille ohjaimille.

4) Koska väylä toimii kiertokyselyperiaatteella, viimeisimpänä säädetyt ohjaimen tiedot jäävät voimaan, jos useita ohjaimia käytetään samanaikaisesti saman väyläjakson (4 s) aikana. Vältä edellä mainittua tilannetta käytön aikana.

5) Jos jokin rinnankytketyistä ohjaimista nollataan, ohjaimen osoite palautuu oletusarvoon (ei osoitetta). Osoite on asetettava uudelleen manuaalisesti, jotta normaali tiedonsiirto voi jatkua.

Langallisten ohjaimien rinnankytkentä XYE-protokollalla:

1) Rinnakkain voidaan kytkeä enintään 16 langallista ohjainta

2) Langallinen ohjain on asetettava joko ohjaavaksi tai valvovaksi ohjaimeksi. Ensiksi mainittu ohjaa toimintoja ja jälkimmäinen vain näyttää tietoja.

3.10 Valvovan tietokoneen tiedonsiirtotoiminto

1) Kun tiedonsiirto valvovan tietokoneen kanssa on käynnissä, aloitusnäytöllä näkyy teksti: "Communication between the wired controller and the upper computer".

2) Jos ulkoyksikön pääpiirikortti on etäkäytöisessä ON/OFF-ohjaustilassa, langallisen ohjaimen kuvake vilkkuu. Tällöin valvovan tietokoneen verkko-ohjausasetusten kautta tehty ohjaimen tilanmuutos (päälle/pois) ei ole käytettävissä.

3.11 Valvovan ohjaimen toiminnot

Kun langallinen ohjain on asetettu valvovaksi ohjaimeksi, paina  , niin siirryt seuraavaan valikkoon ja voit tarkastella ohjaimen liittyviä asetuksia.

CHECK MENU
QUERY
GENERAL SETTING
STATE QUERY
SETTING ASSRESS
 

4 LIITETAULUKKO 1: ULKOYKSIKÖN VIRHE- JA SUOJAKOODIT

Nro	Virhekoodi	Selitys
1	E0	Pääohjauskortin EEPROM-virhe
2	E1	Pääohjauskortin vaihejärjestyksen tarkistusvirhe
3	E2	Pääohjauskortin ja langallisen ohjaimen välinen tiedonsiirtovirhe
4	2E2	Pääohjauskortin ja laajennuskortin välinen tiedonsiirtovika
5	3E2	Ensisijaisen ja toissijaisen järjestelmän välinen tiedonsiirtovika
6	E3	Menoveden kokonaislämpötila-anturin virhe (koskee pääyksikköä)
7	E4	Yksikön menoveden lämpötila-anturin virhe
8	1E5 2E5	Lauhduttimen putkilämpötila-anturin T3A virhe Lauhduttimen putkilämpötila-anturin T3B virhe
9	E6	Vesisäiliön (varaajan) lämpötila-anturin T5 virhe
10	E7	Ulkolämpötila-anturin virhe
11	E8	Virtalähteen vaihejärjestyssuojan lähtövirhe
12	E9	Vesivirtauksen tunnistusvirhe
13	1Eb 2Eb	Taf1: säiliön jäätymissuoja-anturin virhe Taf2: jäähdytyksen jäätymissuoja-anturin virhe
14	EC	Alayksikkö poissa käytöstä
15	Ed	Järjestelmän kuumakaasun lämpötila-anturin virhe
16	1EE	EVI-levylämmönvaihtimen kylmäaineen lämpötila-anturin T6A virhe

Nro	Virhekoodi	Selitys
	2EE	EVI-levylämmönvaihtimen kylmäaineen lämpötila-anturin T6B virhe
17	EF	Yksikön paluuveden lämpötila-anturin virhe
18	EP	Kuumakaasuanturin virrehälytys
19	EU	Tz-anturin virhe
20	P0	Järjestelmän korkeapainesuojaus tai kuumakaasun lämpötilasuojaus
	1P0	Kompressoriyksikön 1 korkeapainesuojaus
	2P0	Kompressoriyksikön 2 korkeapainesuojaus
21	P1	Järjestelmän matalapainesuojaus
22	P2	Tz kylmän menoveden kokonaislämpötila liian korkea
23	P3	T4 ulkolämpötila on liian korkea
24	1P4	Järjestelmän A virtasuojaus
	2P4	Järjestelmän A DC-välipiirin virtasuojaus
25	1P5	Järjestelmän B virtasuojaus
	2P5	Järjestelmän B DC-välipiirin virtasuojaus
26	P6	Moduulivirhe
27	P7	Järjestelmän lauhduttimen korkealämpötilasuojaus 3 kertaa 60 minuutissa (palautus: katkaise virta)
28	P9	Tulo- ja menoveden lämpötilaeron suojau
29	PA	Tulo- ja menoveden poikkeavan lämpötilaeron suojau

Nro	Virhekoodi	Selitys
30	Pb	Talviajan jäätymissuoja
31	PC	Jäähdytyksen höyrystimen paine liian alhainen
32	PE	Jäähdytyksen höyrystimen jäätymissuoja
33	PH	Lämmityksen T4 liian korkean lämpötilan suojaus
34	PL	Tfin-jäähdytyslevyn ylälämpösuojaus (3 kertaa 60 minuutissa, palautus vaatii virran katkaisun)
35	1PU	DC-puhallinyksikön A suojaus
	2PU	DC-puhallinyksikön B suojaus
36	H5	Jännite liian korkea tai matala
37	xH9	Ohjainmalli ei täsmää (x = 1 tai 2)
38	HC	Korkeapaineanturin virhe
39	1HE	A ohjausventtiilin kytkentävirhe 1HE
	2HE	B ohjausventtiilin kytkentävirhe 2HE
	3HE	C ohjausventtiilin kytkentävirhe 3HE
40	1F0	IPM-yksikön tiedonsiirtovirhe
	2F0	IPM-yksikön tiedonsiirtovirhe
41	F2	Riittämätön tulistus
42	1F4	L0- tai L1-suojaus (3 kertaa 60 minuutissa, palautus vaatii virran katkaisun)
	2F4	L0- tai L1-suojaus (3 kertaa 60 minuutissa, palautus vaatii virran katkaisun)
43	1F6	A-järjestelmän välipiirin jännitevirhe (PTC)
	2F6	B-järjestelmän välipiirin jännitevirhe (PTC)
44	Fb	Paineanturin virhe

Nro	Virhekoodi	Selitys
45	Fd	Imukaasun lämpötila-anturin virhe
46	1FF 2FF	DC-puhaltimen A virhe DC-puhaltimen B virhe
47	FP	Usean vesipumpun DIP-kytkinten asetusten ristiriita
48	C7	PL-suojaus toistunut 3 kertaa
49	xL0	L0 moduulin suojaus (x = 1 tai 2)
50	xL1	L1 alijännitesuojaus (x = 1 tai 2)
51	xL2	L2 ylijännitesuojaus (x = 1 tai 2)
52	xL4	L4 MCE-virhe (x = 1 tai 2)
53	xL5	L5 nollanopeussuojaus (x = 1 tai 2)
54	xL7	L7 vaihekatkos (x = 1 tai 2)
55	xL8	L8 taajuuden muutos yli 15 Hz ($x = \overline{1}$ tai 2)
56	xL9	L9 taajuuden vaihe-ero 15 Hz (x = 1 tai 2)
57	dF	Sulatusilmoitus
58	2bH	Moduulin 1 rele jumissa tai 908-sirun itsetestaus epäonnistui Moduulin 2 rele jumissa tai 908-sirun itsetestaus epäonnistui

Liitetaulukko 2: Langallisen ohjaimen virhe- ja suojakoodit

Nro	Virhekoodi	Selitys	HUOMIOI
1	E2	Pääohjauskortin ja langallisen ohjaimen välinen tiedonsiirtovirhe	Palautuu automaattisesti, kun virhe on korjaantunut.
2	E1	Alayksiköiden määrän väheneminen	

5 LIITETAULUKKO: MODBUS

5.1 Tiedonsiirtomääritykset

- Liitäntä: RS-485. Ohjaimen takana olevat H1 ja H2 kytketään sarjaportin liittimiin T/R+. H1 ja H2 toimivat RS485:n differentiaalisignaalina.
- Valvova tietokone on päälaite ja langaton ohjein alalaite.
- Osoitteen asetus: Modbus-tiedonsiirron osoite (1–64) voidaan asettaa SERVICE MENU:n kohdassa SETTING ADDRESS.

Tiedonsiirtoparametrit ovat seuraavat:

- Baudinopeus: 9 600 bps
- Datan pituus: 8 bittiä
- Pariteetti: Ei pariteettia
- Lopetusbitti: 1 lopetusbitti
- Tiedonsiirtoprotokolla: Modbus RTU

5.2 Tuetut toimintokoodit ja poikkeuskoodit

Toimintokoodi	Selitys
03	Lue rekistereitä. Kerralla luettavien peräkkäisten rekisterien määrä ≤ 20 .
06	Kirjoita yksittäinen rekisteri
16	Kirjoita useita rekistereitä Kerralla kirjoitettavien peräkkäisten rekisterien määrä ≤ 20

Poikkeuskoodien määrittelyt

Poikkeus- koodi	MODBUS -nimi	Huomautukset
01	Virheellinen toimintokoodi	Langallinen ohjain ei tue kyseistä toimintokoodia.
02	Virheellinen rekisteriosoite	Kyselyssä tai asetuksessa käytettyä osoitetta ei ole määritetty ohjaimeen.
03	Virheellinen tietoarvo	Asetettu parametri on virheellinen tai se ylittää sallitun asetusalueen.

Jos Modbus-ohjauskytkimen osoitteeseen 138 ei ole kirjoitettu arvoa 1, mitään muita osoitteita (paitsi osoitetta 138) ei voida kirjoittaa.

5.3 Langallisen ohjaimen rekisteriosoitteet

Alla olevia osoitteita voidaan käyttää toimintakoodeilla 03 (lue säilytysrekistereitä), 06 (kirjoita yksittäinen rekisteri) ja 16 (kirjoita useita rekistereitä)		
Rekisteri-osoite	Tietosisältö	Huomautukset
0	Toimintatilan asetus	(1: jäähdytys, 2: lämmitys, 4: käyttövesi, 8: pois päältä) Käyttövesitila on käytettävissä vain DHW-malleissa ja yhden pumpun järjestelmissä. Ei käytössä, kun ulkoyksikön etäohjaus on päällä. Vain jäähdytys- ja vapaajäähdytysmallit voidaan asettaa tilaan: 1 jäähdytys tai 8 pois päältä.
1	Aseta kaksi lämpötilaa A	JÄÄHDYTYSTILA Vain jäähdytys ja vapaajäähdytys: (Max (-8, TSafe) °C~20 °C) Lämpöpumppu: R32 -10~25 °C R290 -5~25 °C LÄMMITYSTILA Vain jäähdytys ja vapaajäähdytys: 25~55 °C) Lämpöpumppu: R32 normaali 25~60 °C / korkea lämpötila 25~65 °C Lämpöpumppu: R290 normaali 25~75 °C / korkea lämpötila 25~85 °C

Rekisteri- osoite	Tietosisältö	Huomautukset
2	Aseta kaksi lämpötilaa B	JÄÄHDYTYSTILA Vain jäähdytys ja vapaajäähdytys: (Max (-8, TSafe) °C~20 °C) Lämpöpumppu: R32 -10~25 °C R290 -5~25 °C LÄMMITYSTILA Vain jäähdytys ja vapaajäähdytys: 25~55 °C) Lämpöpumppu: R32 normaali 25~60 °C / korkea lämpötila 25~65 °C Lämpöpumppu: R290 normaali 25~75 ° C / korkea lämpötila 25~85 °C
3	Lämpötilan poikkeama OFFSET- C/OFFSET-H	JÄÄHDYTYS 0~15 °C LÄMMITYS: 0~30 °C OFFSET-C (jäähdytys) / OFFSET-H (lämmitys)
4	Veden asetuslämpötila	T5sMin °C ~ T5sMax °C (pääohjain) R32: normaali 30~60 °C / korkea lämpötila 30~70 °C R290: normaali 20~70 °C / korkea lämpötila 20~80 °C (Käytettävissä yhden pumpun järjestelmissä). Ei käytössä malleissa, joissa ei ole käyttövesitoimintoa.

Rekisteri- osoite	Tietosisältö	Huomautukset
5	Veden lämpötilan poikkeama	Varattu Aseta arvoksi 0
6	Kuittaa lukitusvirheet	(0 Ei käytössä, 1 Kuittaa virhe, muut arvot ovat mitättömiä) Kuittaa kaikki lukitusvirheet.
7	Lumipuhalluskytkin	Päällä / Pois päältä 1/0
8	Varattu	Varattu
9	Yksiköiden muuttaminen	0: Metrijärjestelmä 1: Tuumajärjestelmä
100	Hiljainen tila	1: Perustila 2: Hiljainen tila 3: Hiljainen yötila 1 4: Hiljainen yötila 2 5: Hiljainen yötila 3 6: Hiljainen yötila 4 7: Erittäin hiljainen tila
101	KAKSOISASETUSARVO Kahden tavoitelämpötilan asetus	Ota käyttöön / Poista käytöstä 1/0

Rekisteri- osoite	Tietosisältö	Huomautukset
102	SETPOINT COOL_1 Jäähdytyksen ensimmäinen asetusarvo	JÄÄHDYTYSTILA Vain jäähdytys ja vapaajäähdytys: (Max(-8, TSafe) °C~20 °C) Lämpöpumppu: R32 -10~25 °C R290 -5~25 °C
103	SETPOINT COOL_2 Jäähdytyksen toinen asetusarvo	JÄÄHDYTYSTILA Vain jäähdytys ja vapaajäähdytys: (Max(-8, TSafe) °C~20 °C) Lämpöpumppu: R32 -10~25 °C R290 -5~25 °C
104	SETPOINT HEAT_1 Lämmityksen ensimmäinen asetusarvo	LÄMMITYSTILA Vain jäähdytys ja vapaajäähdytys: (25~55 °C) TSafe) °C~20 °C Lämpöpumppu: R32 normaali 25~60 °C / korkea lämpötila 25~65 °C Lämpöpumppu: R290 normaali 25~75 °C / korkea lämpötila 25~85 °C
105	SETPOINT HEAT_2 Lämmityksen toinen asetusarvo	LÄMMITYSTILA Vain jäähdytys ja vapaajäähdytys: (25~55 °C) TSafe) °C~20 °C Lämpöpumppu: R32 normaali 25~60 °C / korkea lämpötila 25~65 °C Lämpöpumppu: R290 normaali 25~75 °C / korkea lämpötila 25~85 °C

Rekisteri- osoite	Tietosisältö	Huomautukset
106	COOL MODE ENABLE Jäähdytyksen lämpötilakompensointi	Ota käyttöön / Poista käytöstä
107	T4_COOL_1 Jäähdytyksen kompensointipiste 1	15~30 °C
108	T4_COOL_2 Jäähdytyksen kompensointipiste 2	35~45 °C
109	OFFSET-C Jäähdytyksen lämpötila- kompensoinnin arvo	0~15 °C
110	HEAT MODE ENABLE Lämmityksen lämpötilakompensointi	Ota käyttöön / Poista käytöstä
111	T4_HEAT_1 Lämmityksen kompensointipiste 1	-15~15 °C
112	T4_HEAT_2 Lämmityksen kompensointipiste 1	15~30 °C

Rekisteri- osoite	Tietosisältö	Huomautukset
113	OFFSET-H Lämmityksen lämpötila- kompensoinnin arvo	0~30 °C
114	FORCED HEAT2 OPEN	Ota käyttöön / Poista käytöstä 1/0 (Käytettävissä yhdelle pumpulle.) Pakko-ohjaus ei ole sallittu ennen kuin sähköinen lisälämmitys 2 on aktivoitu.
115	DHW SWITCH Käyttöveden lämmityskytkin	Ota käyttöön / Poista käytöstä 1/0 (Käytettävissä yhdelle pumpulle.)
116	TWO_COOL_DIFF Menoveden lämpötilaero jäähdytyksessä	1~5 °C
117	TWO_HEAT_DIFF Menoveden lämpötilaero lämmityksessä	1~5 °C
118	DT5_ON (DT5_ON) Lämpötilaero käyttöveden lämmityksessä	2~10 °C Ei käytössä malleissa, joissa ei ole käyttövesitoimintoa.

Rekisteri- osoite	Tietosisältö	Huomautukset
119	DT1S5 Käyttöveden lämmönsiirron lämpötilaero	5~20 °C Ei käytössä malleissa, joissa ei ole käyttövesitoimintoa
120	TIM_CAP_ADJ Tehon säädön jakso	60–360 s Asetusväli 20 s
121	TW_COOL_DIFF/ TW_ HEAT_DIFF Kokonaismenoveden kytkentäero	JÄÄHDYTYSTILA: 1~5 °C LÄMMITYSTILA: 1~5 °C
122	RATIO_COOL_FIRST Jäähdytyksen käynnistyssuhde	5~100 % Asetusväli 5 %
123	RATIO_HEAT_FIRST Lämmityksen käynnistyssuhde	5~100 % Asetusväli 5 %
124	T_DIFF_PRO Tulo- ja menoveden lämpötilaeron suojaus	Normaali 8~15 °C Korkea lämpötila 8~25 °C

Rekisteri- osoite	Tietosisältö	Huomautukset
125	T_FROST Sulatuksen aikajakso	20~120 min Asetusväli 5 min
126	T_DEFROST_IN Sulatuksen aloituslämpötila	-5~5 °C
127	T_FROST_OUT Sulatuksen päättämislämpötila	-10~10 °C
128	HEAT1 ENABLE Sähköinen lisälämmitin	Ota käyttöön / Poista käytöstä 1/0
129	TEMP_AUXHEAT1_ON Lisälämmittimen käytön sallittu ulkolämpötila	0~10 °C Ei käytettävissä pelkällä jäähdytyksellä tai vapaajäähdytyksellä. -15~10 °C Putken sähkölämmittimen käytön sallitun ulkolämpötilan on oltava ≥ HEAT1-lämpöpumpun pysäytyslämpötila.

Rekisteri- osoite	Tietosisältö	Huomautukset
130	TW_HEAT1_ON Lisälämmittimen käynnistyslämpö tila (vesi)	Lämpöpumppu: 0~59 °C Käynnistyslämpötilan on oltava alhaisempi kuin pysäytyslämpötila. (Tämä parametri ei ole käytössä)
131	TW_HEAT1_OFF Lisälämmittimen pysäytyslämpötila (vesi)	Lämpöpumppu: 1~60 °C Käynnistyslämpötilan on oltava alhaisempi kuin pysäytyslämpötila. (Tämä parametri ei ole käytössä)
132	HEAT2 ENABLE Vesisäiliön lisäsähkölämmi- timen aktivointi	Ota käyttöön / Poista käytöstä 1/0 Käytettävissä yhdelle pumpulle Ei käytössä malleissa, joissa ei ole käyttövesitoimintoa.
133	T_HEAT2_DELAY Vesisäiliön lisä- sähkölämmittimen käynnistysviive	60~240 min Asetusväli: 5 minuuttia (Käytettävissä yhdelle pumpulle.) Ei käytössä malleissa, joissa ei ole käyttövesitoimintoa.

Rekisteri- osoite	Tietosisältö	Huomautukset
134	DT5_HEAT2_OFF kytkentäerotus, kun vesisäiliön lisäsähkölämmitin pysähtyy	2~10 °C Käytettävissä yhdelle pumpulle. Ei käytössä malleissa, joissa ei ole käyttövesitoimintoa.
135	T4HEAT2ON` Vesisäiliön lisä- sähkölämmittimen käytön sallittu ulkolämpötila	-5~20 °C (Käytettävissä yhdelle pumpulle.) Ei käytössä malleissa, joissa ei ole käyttövesitoimintoa. -15~20 °C Lisäsähkölämmittimellä varustetun vesisäiliön ympäristön lämpötilan on oltava > HEAT2, joka on ulkolämpötila, jossa lämpöpumppu pysähtyy.
136	SWITCH ON THE PUMP Invertterivesipum- pun käynnistys	Ota käyttöön / Poista käytöstä 1/0 Käytettävissä yhdelle pumpulle.
137	RATIO-PUMP Invertterivesipum- pun käynnistys- teho	30–100 % Asetusväli 5 % (käytettävissä yhdelle` pumpulle.) Invertterivesipumpun käynnistystehoa ei voi muuttaa, ennen kuin toiminto on kytketty päälle.

Rekisteri- osoite	Tietosisältö	Huomautukset
138	MODBUS ENABLE Modbusin kirjoitusoikeuden katkaisin	Ota käyttöön / Poista käytöstä Kirjoitusoikeus sallittu / Kirjoitusoikeus estetty 1/0
139	Glykolin tyyppi	0 : ETYLEENI 1 : PROPYLEENI (Käytettävissä vain pelkällä jäähdytyksellä ja vapaajäähdytyksellä)
140	Glykolipitoisuus	0~50 % Asetusväli 5 % (Käytettävissä vain pelkällä jäähdytyksellä ja vapaajäähdytyksellä)
141	Δp_{af}	0~20 : 0,0~0,2 Mpa Todellinen arvo *100, Asetusväli 5:0,05 Mpa Todellinen arvo on yksikössä Psi: 0, 5, 15, 20, 30 Psi. (Käytettävissä vain pelkällä jäähdytyksellä ja vapaajäähdytyksellä) Ei käytössä lämpöpumppumalleissa.
142	Lämmönvaihti- men ohjaus	0: AUTOMAATTINEN 1 : MANUAALINEN 1 2 : MANUAALINEN 2 (Käytettävissä vapaajäähdytyksellä)

Rekisteri- osoite	Tietosisältö	Huomautukset
143	DtTws	1~3 °C (Käytettävissä vapaajäähdytyksellä)
144	Dtmix	1~3 °C (Käytettävissä vapaajäähdytyksellä)
145	FCoffset	1~15 °C (Käytettävissä vapaajäähdytyksellä)
146	FChy	1~3 °C (Käytettävissä vapaajäähdytyksellä)
147	TWI-O ABNORMAL	1~5 °C
148	LOW OUTLETWATER CONTROL	R32 -10~25 °C R290 -5~25 °C
149	Energiansäästö- tilan katkaisija	40~100 % Asetusväli 10 % 100 % tarkoittaa, että energiansäästötila on pois päältä.
150	Aseta E9-virheen viiveaika	2~20 s
151	E9-virheen tunnistustapa	1: Virtausta ei havaita ennen vesipumpun käynnistymistä. 2: Virtaus havaitaan ennen vesipumppujen käynnistymistä.

Rekisteri- osoite	Tietosisältö	Huomiot
152	Invertteripumpun minimiteho	40 %~Min (100 %, invertteripumpun maksimiteho) Asetusväli: 5 % Käytettävissä monipump- pujärjestelmissä joissa on käyttövesitoiminto.
153	Invertteripumpun maksimiteho	Max(70 %, invertteripumpun maksimiteho) ~100 % Asetusväli: 5 % käytettävissä monipump- pujärjestelmissä joissa on käyttövesitoiminto.
154	Pumpun käyntiaika	5~60 min Asetusväli: 5 min 0 min~60 min Asetusväli: 5 min
155	Pumpun lepoaika	0~60 min Asetusväli: 5 min
156	TW_COOL_DIFF Jäähdytyksen kytkentäero menovedelle	1~5 °C Normaalit lämpöpumppumallit. Koskee vain pääyksikköä, kun lämmitystila on valittu.
157	TW_HEAT_DIFF Lämmityksen kytkentäero menovedelle	1~5 °C (Ei käytettävissä pelkällä jäähdytyksellä tai vapaajäähdytyksellä.) Normaalit lämpöpumppumallit. Koskee vain pääyksikköä, kun lämmitystila on valittu.

Rekisteri- osoite	Tietosisältö	Huomautukset
158	Sähköisen lisälämmittimen 1 kytkentäero DTW_HEAT1_ON	1~10 °C
159	Sähköisen lisälämmittimen käynnistysviive	15~120 min Asetusväli: 5 min
160	Ulkolämpötila lämpöpumpun pysäyttämiseksi (HEAT1) T4_HEATPUMP_OFF1	-30~10 °C HEAT1 ulkolämpötila lämpöpumpun pysäyttämiseksi tulee olla ≤ putken sähkölämmittimen sallittu ulkolämpötila.
161	Forced activation of pipeline electric heating FORCED-HEAT1-OPEN	Ota käyttöön / Poista käytöstä 1/0 Päällä / Pois päältä
162	Ulkolämpötila lämpöpumpun pysäyttämiseksi (HEAT2) T4_HEATPUMP_OFF2	-30~10 °C HEAT2 ulkolämpötila lämpöpumpun pysäyttämiseksi tulee olla < vesisäiliön lisäsähkölämmittimen sallittu ulkolämpötila.

HUOMATUS

Kirjoitusrekisterit 06 ja 16: jos kirjoitettu arvo on annettujen rajojen ulkopuolella, järjestelmä palauttaa poikkeuskoodin.

Alla olevia osoitteita voidaan käyttää toiminnoilla 03 (Lue rekistereitä) ja 06 (Kirjoita yksittäinen rekisteri).		
Rekisteriosoite	Tietosisältö	Huomautukset
200+(Yksikön osoite)*100	Varattu	
201+(Yksikön osoite)*100	HEAT2 EANBLE Valitun yksikön vesisäiliön lisäsähkölämmittimen HEAT2 aktivointi	Ota käyttöön / Poista käytöstä 1/0 (Koskee monipumppujärjestelmien käyttövesimalleja)
202+(Yksikön osoite)*100	FORCED HEAT2 ON Valitun yksikön vesisäiliön lisäsähkölämmittimen HEAT2 pakkokäynnistys	ON/OFF 1/0 (Koskee monipumppujärjestelmien käyttövesimalleja.) HEAT2 -kytkimen tilaa ei voi muuttaa, ennen kuin HEAT2-toiminto on sallittu. Nollautuu automaattisesti, kun ohjain on lähettänyt komennon ulkoiselle yksikölle.

Rekisteriosoite	Tietosisältö	Huomautukset
203+(Yksikön osoite)*100	T-HEAT2-DELAY Valitun yksikön vesisäiliön lisäsähkölämmitti- men HEAT2 käynnistysviive.	60~240 min Asetusväli: 5 min (Koskee monipumppujärjestelmien käyttövesimalleja)
204+(Yksikön osoite)*100	DT5-HEAT2-OFF Valitun yksikön vesisäiliön lisäsähkölämmitti- men HEAT2 kytkentäerotus	2~10 °C (Koskee monipumppujärjestelmien käyttövesimalleja)
205+(Yksikön osoite)*100	T4-HEAT2-ON Valitun yksikön vesisäiliön lisäsähkölämmitti- men HEAT2 sallittu ulkolämpötila.	-15~20 °C (Koskee monipumppujärjestelmien käyttövesimalleja) Vesisäiliön lisäsähköläm- mittimen sallitun ulkoläm- pötilan tulee olla > HEAT2 ulkolämpötila lämpöpum- pun pysäyttämiseksi

Rekisteriosoite	Tietosisältö	Huomautukset
206+(Yksikön osoite)*100	DHW SWITCH Valitun yksikön käyttöveden lämmitystoimin- non aktivointi.	Ota käyttöön / Poista käytöstä 1/0 (Koskee monipumppu- järjestelmien käyttövesimalleja) Kun käyttöveden lämmitys kytketään päälle, "0 hot water heating mode" asettuu automaattisesti pois päältä.
207+(Yksikön osoite)*100	DHW MODE ON/OFF Valitun yksikön käyttöveden lämmitystilän kytkin	ON/OFF 1/0 (Koskee monipumppujärjestelmien käyttövesimalleja) Rekisteriin ei voi kirjoittaa ennen kuin käyttöveden lämmitys- toiminto on kytketty päälle.
208+(Yksikön osoite)*100	DHW FIRST Valitun yksikön käyttöveden läm- mityksen priorisointi.	Ota käyttöön / Poista käytöstä 1/0 (Koskee monipumppujärjestelmien käyttövesimalleja)
209+(Yksikön osoite)*100	COOL MAX TIME Valitun yksikön pisin jäähdytys- aika käyttöveden lämmitystilassa.	30~1 440 min Asetusväli: 30 min (Koskee monipumppujärjestelmien käyttövesimalleja)

Rekisteriosoite	Tietosisältö	Huomautukset
210+(Yksikön osoite)*100	COOL MIN TIME Valitun yksikön minimijäähdytys- aika käyttövesitilassa.	30 min~1 440 min Asetusväli: 30 min (Koskee monipumppu- järjestelmien käyttövesimalleja)
211+(Yksikön osoite)*100	HEAT MAX TIME Valitun yksikön suurin lämmitysaika käyttövesitilassa.	30~1 440 min Asetusväli: 30 min (Koskee monipumppu- järjestelmien käyttövesimalleja)
212+(Yksikön osoite)*100	HEAT MIN TIME Valitun yksikön minimilämmitys- aika käyttövesitilassa.	30~1 440 min Asetusväli: 30 min (Koskee monipumppu- järjestelmien käyttövesimalleja)
213+(Yksikön osoite)*100	DHW MAX TIME Valitun yksikön suurin käyttöveden lämmitysaika käyttövesitilassa.	30~1 440 min Asetusväli: 30 min (Koskee monipumppu- järjestelmien käyttövesimalleja)

Rekisteriosoite	Tietosisältö	Huomautukset
214+(Yksikön osoite)*100	DHW MIN TIME Valitun yksikön käyttöveden minimilämmitys-aika käyttövesitilassa.	30~1 440 min Asetusväli: 30 min (Koskee monipumppu-järjestelmien käyttövesimalleja)
215+(Yksikön osoite)*100	SWITCH ON THE PUMP Valitun yksikön invertterivesipumpun käynnistys.	Ota käyttöön / Poista käytöstä 1/0 (Koskee monipumppu-järjestelmiä)
216+(Yksikön osoite)*100	RATIO-PUMP Valitun yksikön invertterivesipumpun käynnistys-teho.	30~100 % Asetusväli: 5 % (Koskee monipumppu-järjestelmiä)

Rekisteriosoite	Tietosisältö	Huomautukset
217+(Yksikön osoite)*100	T5S Valitun yksikön veden asetuslämpötila	R32 Normaali: 30~60 °C / Korkea lämpötila: 30~70 ° C R290 Normaali: 20~70 ° C / Korkea lämpötila: 20~80 °C (Koskee monipumppu- järjestelmien käyttövesimalleja)

HUOMATUS

- 06 Kirjoitusrekisteri: Jos kirjoitettava arvo on annettujen rajojen ulkopuolella, järjestelmä palauttaa poikkeuskoodin.
- Yksikön osoite tarkoittaa laitteen osoitetta (0–15). 0 tarkoittaa pääyksikköä 0.

Alla olevia osoitteita voidaan käyttää toiminnolla 03 (Lue rekistereitä)

Rekisteriosoite	Tietosisältö	Huomautus
240+(Yksikön osoite)*100	Käyttötila	1. pois päältä 2. jäähdytys 3. lämmitys 4. lämmin käyttövesi
241+(Yksikön osoite)*100	Nykyinen hiljainen tila	1. Perustila 2. Hiljainen tila 3. Erittäin hiljainen tila 4. Hiljainen yötila 1 5. Hiljainen yötila 2 6. Hiljainen yötila 3 7. Hiljainen yötila 4
242+(Yksikön osoite)*100	DHW Käyttöveden asetuslämpötila T5s	Käyttöveden lämmityksen asetuslämpötila. Yksikkö: 1 °C. Yhdelle pumpulle: Kaikilla ulkoyksiköillä on sama arvo. Monipumppujärjestelmä: Jokaisella ulkoyksiköllä on itsenäinen asetusarvo.

Rekisteriosoite	Tietosisältö	Huomautukset
243+(Yksikön osoite)*100	DHW SetTemperature B (Varattu)	Varattu Asetettu arvoon 0
244+(Yksikön osoite)*100	Tw Yksikön tulo- veden lämpötila	Yksikkö: 1 °C 255: Virheellinen arvo
245+(Yksikön osoite)*100	Two Yksikön meno- veden lämpötila	Yksikkö: 1 °C 255: Virheellinen arvo
246+(Yksikön osoite)*100	Tw Menoveden kokonaislämpötila	Yksikkö: 1 °C Vain pääyksikön 0 tieto on käytössä. 255: Virheellinen arvo
247+(Yksikön osoite)*100	T4 Ulkolämpötila	Yksikkö: 1 °C Vain pääyksikön 0 tieto on käytössä. 255: Virheellinen arvo
248+(Yksikön osoite)*100	Kompressorin käyntinopeus	Yksikkö: 1 Hz
249+(Yksikön osoite)*100	Kompressorin 1 virta	Yksikkö: 1 A

Rekisteriosoite	Tietosisältö	Huomautukset
250+(Yksikön osoite)*100	Fan1Speed	Todellinen pyörimisnopeus
251+(Yksikön osoite)*100	Fan2Speed	Todellinen pyörimisnopeus
252+(Yksikön osoite)*100	Fan3Speed	Todellinen pyörimisnopeus
253+(Yksikön osoite)*100	EXVA	Todellinen pyörimisnopeus
254+(Yksikön osoite)*100	EXVB	Todellinen pyörimisnopeus
255+(Yksikön osoite)*100	EXVC	Todellinen pyörimisnopeus
256+(Yksikön osoite)*100	SV4	0 Pois päältä, 1 Päällä
257+(Yksikön osoite)*100	SV5	0 Pois päältä, 1 Päällä
258+(Yksikön osoite)*100	SV8A	0 Pois päältä, 1 Päällä
259+(Yksikön osoite)*100	SV8B	0 Pois päältä, 1 Päällä
260+(Yksikön osoite)*100	FOUR-WAY VALVE	0 Pois päältä, 1 Päällä
261+(Yksikön osoite)*100	WATER PUMP	0 Pois päältä, 1 Päällä
262+(Yksikön osoite)*100	SV1 STATE	0 Pois päältä, 1 Päällä
263+(Yksikön osoite)*100	SV2 STATE	0 Pois päältä, 1 Päällä
264+(Yksikön osoite)*100	HEAT1 STATE	0 Pois päältä, 1 Päällä Vain pääyksikön 0 tieto on käytössä.

Rekisteriosoite	Tietosisältö	Huomautukset
265+(Yksikön osoite)*100	HEAT2 STATE	0 Pois päältä, 1 Päällä Ominaisuus puuttuu malleista, joissa ei ole lämmitystoimintoa, arvo on virheellinen.
266+(Yksikön osoite)*100	Tp1 Kuumakaasun lämpötila 1	Yksikkö: 1 °C 255: Virheellinen arvo
267+(Yksikön osoite)*100	Th Imukaasun lämpötila	Yksikkö: 1 °C 255: Virheellinen arvo
268+(Yksikön osoite)*100	T3 TEMP	T3A:n ja T3B:n minimiarvot Yksikkö: 1 °C 255: Virheellinen arvo
269+(Yksikön osoite)*100	Tz TEMP	Yksikkö: 1 °C 255: Virheellinen arvo
270+(Yksikön osoite)*100	T5 TEMP	Yksikkö: 1 °C Ominaisuus puuttuu malleista, joissa ei ole lämmitystoimintoa, arvo on virheellinen. 255: Virheellinen arvo
271+(Yksikön osoite)*100	Lämpöpumppu: P PRESSURE Vain jäähdytys ja vapaajäähdytys: EVA PRESSURE	Yksikkö: 10 kPa 0: Virheellinen arvo

Rekisteriosoite	Tietosisältö	Huomautukset
272+(Yksikön osoite)*100	Pääpiirikortin virhe tai suojaus	Modbus-vikakoodin analyysi
273+(Yksikön osoite)*100	Pääpiirikortin edellinen virhe tai suojaus	Modbus-vikakoodin analyysi
274+(Yksikön osoite)*100	HMI-ohjelmistoversio	Modbus-vikakoodin analyysi
275+(Yksikön osoite)*100	Tp2 kuumakasun lämpötila 2	Yksikkö: 1 °C 255: Virheellinen arvo
276+(Yksikön osoite)*100	T5sMin	Yksikkö: 1 °C Ominaisuus puuttuu malleista, joissa ei ole lämmitystoimintoa, arvo on virheellinen. 255: Virheellinen arvo
277+(Yksikön osoite)*100	T6A TEMP	Yksikkö: 1 °C 255: Virheellinen arvo
278+(Yksikön osoite)*100	Wire Control Err	Luettelo ulkoyksikön vikakoodeista
279+(Yksikön osoite)*100	SV6 STATE	0 Pois päältä, 1 Päällä
280+(Yksikön osoite)*100	Kompressorin 2 virta	Yksikkö: 1 A

Rekisteriosoite	Tietosisältö	Huomautukset
281+(Yksikön osoite)*100	Yksikön teho	Yksikkö: 1 kW
282+(Yksikön osoite)*100	Sulatus	0 Ei, 1 Kyllä
283+(Yksikön osoite)*100	Jäätymiseneston sähkölämmitin	0 Pois päältä, 1 Päällä
284+(Yksikön osoite)*100	Etäohjaus	0 Pois päältä, 1 Ulkoysikön osoitteen luku voimassa yksikölle nro 0.
285+(Yksikön osoite)*100	FCT-toimintatila	0 Pois päältä, 1 Päällä Ulkoysikön osoitteen luku voimassa yksikölle nro 0. Voimassa vain, jos pääyksik- kö siirtyy tilaan FCT2/FCT3.
286+(Yksikön osoite)*100	Pumppuryhmän tila	1: Monta 0: Yksi pumppu
287+(Yksikön osoite)*100	ODU-tyyppi	0: Normaali lämpöpumppu 1: Vain jäähdytys 2: Vapaa jäähdytys
288+(Yksikön osoite)*100	T5sMax	Yksikkö: 1 °C Ominaisuus puuttuu malleista, joissa ei ole lämmitystoimintoa, arvo on virheellinen.

Rekisteriosoite	Tietosisältö	Huomautukset
289+(Yksikön osoite)*100	Tsafe	Yksikkö: 1 °C (voimassa vain jäähditys-/vapaajäähditys-malleille)
290+(Yksikön osoite)*100	PAF	Yksikkö: 10 kPa (voimassa vain jäähditys-/vapaajäähditysmalleille, virheellinen lämpöpumpulle)
291+(Yksikön osoite)*100	Taf1 IN-LET BPHE TEMP	Yksikkö: 1 °C 255: Virheellinen arvo
292+(Yksikön osoite)*100	Pääpiirilevyn ohjelmistoversio	Pääpiirilevyn nykyisen ohjelmistoversion numero. Huom.: Lämpöpumpun vanhassa mallissa ei ole tätä arvoa; kun arvo on 0, se tarkoittaa, ettei ulkoyksiköllä ole tätä tietoa.

Rekisteriosoite	Tietosisältö	Huomautukset
293+(Yksikön osoite)*100	Pääpiirikortin EEPROM-versio	Pääpiirikortin EEPROM-ohjelmistoversion numero. Huomio: Lämpöpumpun vanhassa mallissa ei ole tätä arvoa, kun arvo on 0, se kertoo, että ulkoyksikössä ei ole tätä tietoa.
294+(Yksikön osoite)*100	COND PRESSURE	Yksikkö: 10 kPa (voimassa vapaajäähdytysmalleille) 0: Virheellinen arvo Huomio: Lämpöpumpun vanhassa mallissa ei ole tätä arvoa.
295+(Yksikön osoite)*100	T6B TEMP	Yksikkö: 1 °C 255: Virheellinen arvo
296+(Yksikön osoite)*100	TAF2 TEMP	Yksikkö: 1 °C 255: Virheellinen arvo
297+(Yksikön osoite)*100	TFIN1 TEMP	Yksikkö: 1 °C 255: Virheellinen arvo

Rekisteriosoite	Tietosisältö	Huomautukset
298+(Yksikönosoite)*100	FIN2 TEMP	Yksikkö: 1 °C 255: Virheellinen arvo
299+(Yksikön osoite)*100	TFIN3 TEMP (Varattu)	Yksikkö: 1 °C 255: Virheellinen arvo



HUOMATUS

Yksikön osoite tarkoittaa laitteen osoitetta (0–15).
0 tarkoittaa pääyksikköä 0.

Rekisteriosoite	Tietosisältö	Huomautukset
2300+(Yksikön osoite)*200	DSH TEMP	Yksikkö: 1 °C 255: Virheellinen arvo
2301+(Yksikön osoite)*200	SSH TEMP	Yksikkö: 1 °C 255: Virheellinen arvo
2302+(Yksikön osoite)*200	CSH TEMP	Yksikkö: 1 °C 255: Virheellinen arvo
2303+(Yksikön osoite)*200	Invertteripumpun käyttöaste	0~100 %
Huomio: Yksikön osoite tarkoittaa laitteen osoitetta (0–15). 0 tarkoittaa pääyksikköä 0.		

Modbus-vikakoodianalyysi (Koskee rekistereitä x272, x273)

Tätä taulukkoa käytetään rekisterien x272 ja x273 arvojen muuntamiseen vastaaviksi vikakoodeiksi. Katso lisätietoja liitetaulukosta 1: Ulkoyksikön virhe- ja suojauskoodit.

	Nro	Virhekoodit
Bit0-Bit7	0	Ei virhettä
	1-20	E0-EF,EH,EL,EP,EU
	21-40	P0-PF,PH,PL,PP,PU
	41-60	H0-HF,HH,HL,HP,HU
	61-80	F0-FF,FH,FL,FP,FU
	81-100	C0-CF,CH,CL,CP,CU
	101-120	L0-LF,LH,LL,LP,LU
	121-140	d0-dF,dH,dL,dP,dU
	141-160	b0-bF,bH,bL,bP,bU
	161-180	Varattu
	181-200	Varattu
	201-220	Varattu

	Nro	Virhekoodit
Bit0-Bit7	221-240	Varattu
	241-255	Varattu
Bit8-Bit15	Vian numero	
Esimerkit: 1) Jos vikakoodin Bit0–Bit7 on 10 ja Bit8–Bit15 on 0, vikakoodi on E9. 2) Jos vikakoodin Bit0–Bit7 on 6 ja Bit8–Bit15 on 1, vikakoodi on 1E5.		

16127100001177 V.D

技术要求

规格：120*120mm

材料：封面、封底用双胶纸120克，内页用双胶纸80克

更改说明（本页不打印）

版本升级	更改人	更改日期	更改主要内容	涉及更改页面 (印刷页码)
B-C	樊鹏 康杰文	24.6.29	新增热泵R32/ R290内容	全文
C-D	张丙	24.8.26	新增参数表格	P53-P80 页数大于60P更改材质

