KÄYTTÄJÄN OHJE

CTS602HMI BY NILAN







Version 1.10 - 01.02.2024 B24 DHW AIR SF

Sisällysluettelo

Yleistä tietoa

Tärkeää tietoa	Э
Turvallisuus	Э
Sähkönsyöttö	Э
Lämpöpumppu	Э
Esittelu	4
Dakumentainti	4
Gatewayn ID numero	4
Тууррікі́Ірі	4

Ohjauspaneli

Funktioner i betjeningspanelet	
Perusnäutön kuvakkeet	
Perusnäutön asetusvaihtoehdot	
Varoitukset ja hälutukset	
Asetukset valikon yleiskatsaus	7

Huolto ja ylläpitö

Yleisesti	8
	8
Roskasuodatin.	8
Varoventtiiliin tarkastaminen	9
DHW Air Ulkouksikkö	9
Lämpöpumppu	9

Etäkytkinasetukset

10
10
10
11
12
13
14
15
16
18
18

Hälytyslistaus

AIR9 ILMA-VESILÄMPÖPUMPPU	
Hälytysten listaus	19

Vianet sintä

Pakkotoiminnot	22
Keskuslämmituksen hätäkäuttö	
Käuttöveden oakkolämmitus	24
Vianhaku	
Ongelmat ja ratkaisut keskuslämmitukseen liittyen.	

Produktdata

EU/EC Declaration of Conformity	26
EU/EC Declaration of Conformity	
Ecodesign tiedot AIR9- Tilojen lämmitukseen	
Ecodesien tiedot AIR9- Tiloien lämmitykseen	
Lämoimän käyttöveden tuotto	30

Hävitys

Ympäristö- osa ratkaisua	
····F -· · · - · · - · · - · · · · ·	= =
llmanvaihtokone	

Yleistä tietoa

Tärkeää tietoa



VAROITUS Älä kytke laitteen virtaa päälle, ennen kuin kuumavesisäiliö on täytetty vedellä.

Turvallisuus

Sähkönsyöttö



VAROITUS

Katkaise laitteen virransyöttö aina jos siihen tulee vika jota ei voi korjata käyttöpanelin avulla.

Jos vika ilmenee laitteen sähköosissa ota aina yhteyttä huoltoliikkeeseen vian korjaamiseksi.



VAROITUS

VAROITUS

Katkaise laitteen virransyöttö aina avatessasi kansia, esim. tarkastus, huolto tai puhdistus tarkoituksessa.

Lämpöpumppu



VAROITUS

Vältä suoraa kontaktia lämpöpumpun putkien kanssa, ne voivat olla todella kuumia.



VAROITUS

Lämpöpumpun vaurioitumisen ehkäisemiseksi siinä on seuraavat suojalaitteet:

- Sähköinen lämpötilojen seuranta
- Varoventtiili keskuslämmitykselle ja buffer varaajalle.
- Jäätymissuojaustoiminto, joka varmistaa että kompressori käynnistyy alhaisissa lämpötiloissa (vaatii häiriöttömän virransyötön laitteeseen)
- Matala ja korkeapainekytkin kompressorille.

Lämpöpumppu tulee huoltaa vallitsevan lainsäädännön ja säädösten sekä laitteen huolto-ohjelman mukaisesti.

Käyttäjä/ omistaja on vastuussa laitteen oikeasta käytöstä ja huollosta.

Esittely

Dokumentointi

Laitteen mukana toimitetaan seuraavat asiakirjat.

- Asennusohje
- Ohjelmisto-opas
- KÄYTTÄJÄN OHJE
- Sähkökaavio

Ohjeet ovat ladattavissa osoitteesta www.nilan.fi.

Jos sinulla on ohjeet luettuasi kysyttävää laitteen asennukseen liittyen ota yhteyttä Nilan maahantuojaan tai asennusliikkeeseesi. Ni-Ian jälleenmyyjät löydät osoitteesta https://www.nilan.fi/jalleenmyyjat/

Laite on testattu tehtaalla ja on toimitettaessa käyttövalmis.

Gatewayn ID numero



Gateway on asennettu DRW AIR -sisäyksikköön. Gatewayn ID sijaitsee kaapin sisäpuolella, ylhäällä vasemmalla, gatewayn vieressä. Irrota ylempi etuovi avaamalla yläosassa olevat 2 ruuvia ja vetämällä ovea hieman ja nostamalla sitten ylös.

Tyyppikilpi

- 1. AIR Sisäyksikkö: Arvokilpi sijaitsee sisäpuolella olevassa metallilevyssä oikeassa alakulmassa.
- 2. Air Ulkoyksikkö: AIR Ulkoyksikkö: Tyyppikilpi on ritilän sisäpuolella.

NILAN		DK 8722 CE		
"Name"				
Item no.	7111448	Voltage 50Hz	2000	
Serial no.	601108010	Power [kW]	8.18	
Year built	2010	IP - Code	(1993)	





HUOMIO

Kun otat yhteyttä Nilan Suomi Oy:lle tuotteesta on tärkeää että katsot laitteen tyypin ja sarjanumeron (SN) valmiiksi. Tällä tiedolla huolto löytää tiedot laitteesta ja voi antaa oikeaa tietoa laitteesta ja vastata kysymyksiin laitteessa käytetystä ohjelmistosta jne.

Ohjauspaneli

Funktioner i betjeningspanelet

Perusnäytön kuvakkeet

HMI käyttöpanelin perusnäytöllä on käyttäjän yleisimmin käytetyt asetukset ja tiedot joita yleensä tarvitaan.



- 1. Näyttää ulkolämpötilan, mitattuna AIR Ulkoyksiköllä
- 2. Näyttää käyttövesivaraajan yläosan lämpötilan.
- 3. Käyttöveden lisävastus auttaa lämmityksessä.
- 4. Näyttää onko lämmityspiirin lisävastus päällä.
- Näyttää keskuslämmityksen veden menolämpötilan buffer varaajalla.
- 6. Näyttää aktiiviset valikkokuvakkeet tässä valikkorivissä.
- 7. Näyttää aktiiviset toimintakuvakkeet tässä valikkorivissä.
- 8. Näyttää, että AIR -ulkoyksikön puhallin on aktiivinen.
- 9. Pääsy asetukset valikkoon

Menu-kuvakkeet



STOP kuvake Ilmaisee että laite on sammunut

Viikko-ohjelma kuvake Näytetään kun viikko-ohjelma on päällä



Varoitus kuvake Näyttää varoituksen tai hälytyksen



Kompressori kuvake Näytetään kun kompressori on päällä

Toimintakuvakkeet



Sulatus kuvake Näyttää lämpöpumpun sulatustoiminnan



Lämmitysvesi keskuslämmityspiirissä -kuvake Osoittaa, että yksikkö tuottaa kuumaa vettä keskuslämmityspiirille.



Veden lämmityksen kuvake Näytetään kun laite lämmittää käyttövettä.

Perusnäytön asetusvaihtoehdot

Päivittäin tarvittavat asetukset löytyvät käyttöpanelin alkunäytöltä. Sinun tarvitsee vain painaa käyttöveden tai keskuslämmityksen lämpötilaa muuttaaksesi sitä.

Kun painat käyttöveden lämpötilaa, näet tavoite lämpötilan lämpimälle käyttövedelle:



Jos painat keskuslämmityksen lämpötilaa, toinen alla olevista näytöistä tulee näkyviin. Kumpi, riippuu siitä, oletko valinnut kiinteän menoveden lämpötilan keskuslämmitykseen vai käyräohjauksen:



 Sääkompensaatio
 Outdoor temp. curve Käyrä 1
 Min. asetus 20°C
 Offset 0°C
 ✓ – Voit muuttaa haluttua lämpötilaa käyttämällä ylös- ja alasnuolia. Vahvista sitten painamalla oikeassa alakulmassa olevaa vahvistuskuvaketta. Paneelin päänäyttö tulee sitten uudelleen näkyviin.

Jos valitset peruutuskuvakkeen vasemmasta alakulmasta, lämpötila palautuu aikaisempaa asetukseensa. Tämän jälkeen sinun on painettava vasemmassa yläkulmassa olevaa nuolta. Tämä vie sinut takaisin päänäyttöön.

Voit muuttaa keskuslämmityksen asetusarvoa nuolilla ylös ja alas. Vahvista sitten painamalla oikeassa alakulmassa olevaa vahvistuskuvaketta. Paneelin päänäyttö tulee sitten uudelleen näkyviin.

Jos valitset peruutuskuvakkeen vasemmasta alakulmasta, lämpötila palautuu aikaisempaa asetukseensa. Tämän jälkeen sinun on painettava vasemmassa yläkulmassa olevaa nuolta. Tämä vie sinut takaisin päänäyttöön.

Voit muuttaa valittua käyrää tästä paneelinäytöstä samalla tavalla kuin keskuslämmitysvalikossakin.

Varoitukset ja hälytykset



Jos ilmanvaihtokoneessa on vika tai virhe, voi näytölle tulla hälytys tai varoitus kuvake. Varoitus näytetään näytön oikeassa yläreunassa



Jos painat varoituskuvaketta näytetään varoituksen tiedot

Heti kun ongelma on ratkaistu, iso C- tai W-kirjain muuttuu pieneksi c- tai w-kirjaimeksi.

Lisätietoja hälytyksistä löydät hälytyslistaus kohdasta.

<	Hälytys
	Kuittaa hälytys
	w100 : Varoitus ^{T17 Irti}
	Katso käyttöohjeesta lisätietoia

Kun ongelma on ratkaistu, voit kuitata varoituksen tai hälytyksen painamalla"kuittaa hälytys".

Asetukset valikon yleiskatsaus

Asetusvalikko on rakennettu helposti selattavaksi



Voit selata valikkoa painamalla nuolta ala tai yläpuolella.

Jos haluat päästä valikkoon sisälle, paina valikon tekstiä ja se avautuu.

Huolto ja ylläpitö

Yleisesti

Nilan lämpöpumppu voi kestä vuosikausia oikein huollettuna ja ylläpidettynä. Ilmanvaihtolaitteet asennetaan usein piiloon eikä niihin kiinnitetä juurikaan huomiota. Mutta kuten auto, kaipaa laite säännöllistä huoltoa toimiakseen oikein.

Mikäli huollot jäävät tekemättä voi laite vaurioitua. Huoltojen laiminlyönti voi lisätä myös energiankulutus ja heikentää sisäilman laatua.

Voit asettaa hälytyksen puhelimen kalenteriin muistuttamaanl ämpöpumpun huoltamisesta. Vaihtoehtoisesti voit sopia huollosta nilan huoltoliikkeen kanssa.

Roskasuodatin.



HUOM

Keskuslämmitysverkostossa voi olla huomattava määrä epäpuhtauksia heti käynnistyksen yhteydessä. Pian asennuksen ja käyttöönoton jälkeen tulisi suodatin tarkastaa ja puhdistaa joitakin kertoja siihen saakka että suodatin pysyy puhtaana.

Tämän jälkeen suodattimen tarkastus vuosittain huollon yhteydessä.

Suodattimen puhdistus:



- 1. Sammuta lämpöpumppu ohjauspaneelin valikosta 'Laite On/Off'. Valitse 'Off'.
- 2. Käännä sulkuventtiili (1) pystysuoraan asentoon sulkeaksesi piirin.
- 3. Käännä suodattimen kiinnitys ruuvia vastapäivään ja irrota se.
- 4. Poista suodatin tilastaan ja huuhtele se puhtaaksi. Kierrä suodatintilan (2) pohjassa oleva magneetti irti, jotta metallijäämät irtoavat Huuhtele suodattimen koteloa, kunnes se on puhdas.
- 5. Kierrä magneetti takaisin paikalleen ja aseta suodatin takaisin paikalleen.
- 6. Kierrä suodatinkotelo takaisin paikalleen (tarkista, että tiiviste on asetettu oikein). Kiristä suodatinkotelo käsin.
- 7. Käännä sulkuventtiili vaakasuoraan asentoon.
- 8. Käynnistä lämpöpumppu ohjauspaneelin valikosta 'Laite On/Off'. Valitse 'Päällä/On'.

Varoventtiiliin tarkastaminen

Käyttövesiverkoston varoventtiilin toiminta täytyy tarkastaa vuosittain.

Tarkastuksen voi suorittaa putkimies.

DHW Air Ulkoyksikkö

Osana vuosittaista huoltoa, ulkoyksikön kondenssivesiyhde tulee huoltaa. Täytä kondenssivesiallas vedellä ja tarkasta että se virtaa pois vapaasti.

Myös höyrystin tulee puhdistaa lehdistä ja muusta liasta jotta ilma pääsee virtaamaan vapaasti siitä läpi.

Lopuksi voit pestä yksikön miedolla pesuaineliuoksella. Tarkasta laite myös silmämääräisesti näkyviltä vaurioilta.

Lämpöpumppu

Lämpöpumppu tulee tarkastaa paikallisen lainsäädännön ja säännösten mukaan siten että se pysyy hyvässä toimintakunnossa sekä täyttää turvallisuus ja ympäristövaatimukset.

Asentajan tulee opastaa käyttäjää tähän soveltuvista määräyksistä.

Etäkytkinasetukset

Asetukset DHW AIR

Sammuta laite

Jos laitteen ovet täytyy avata esimerkiksi huoltoa varten muista sammuttaa laite. Tämän saat tehtyä valikon kohdasta "Toiminta"



Kun laite on pois päältä, näytetään tämä kuvake käyttöpanelin perusnäytöllä oikeassa yläkulmassa.



HUOM Ennen sähköisten asennusten tekemistä laitteeseen tulee sen virta katkaista



HUOM

Kun laite on pois päältä HMI-paneelissa, laitteen jäätymissuojaustoiminto on edelleen aktiivinen.

>Laite on/off

>Laite on/off		
> Off	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Off/On Off Laite on pois päältä toimitettaessa jotta virheet käynnistet- täessä ehkäistään. Täältä sammutat laitteen huoltoa tai muita tarkistuksia var- ten.

Toimintatila

Voit asettaa laitteen toimimaan "Auto", "Talvi" tai "Kesä" tilaan



HUOM

Talvi ja Kesä toiminnat ohittavat viikko-ohjelman Mikäli viikko- ohjelma on asetettu, laite palaa auto toimintaan seuraavassa viikko-ohjelman mukaisessa muutoksessa.

>Toimintatila

>Toimintatila		
> Auto	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Auto /Talvi / Kesä Auto Auto: Laite toimii ennalta asetettujen arvojen mukaisesti. Kun ulkolämpötila on yli 17 °C 24 tunnin ajan, toiminta siirtyy kesä- tilaan. Kun ulkolämpötila on yli 13 °C 24 tunnin ajan, toiminta siirtyy talvitilaan. Talvi: Laite tuottaa lämpöä vettä keskuslämmitykseen sekä lämpimään käyttöveteen. Kesä: Yksikkö on asetettu tuottamaan vain lämmintä käyttö- vettä.

Hälytys

Voit tarkastella varoituksia ja hälytyksiä Hälytys valikossa Tämä on myös paikka jossa kuittaat hälytyksen kun ongelma on ratkaistu.



Jos hälytys tai varoitus on aktiivinen näytetään kuvake näytön oikeassa yläkulmassa.

> Hälytys

> Hälytyksen numero ja nimi	Kuvaus:	Kun painat hälytyskuvaketta, näytetään seuraava tieto: • Hälytyksen ID numero • Hälytyksen tyyppi
		 Kriittinen hälytys vai varoitus (Hälytyslistaus kertoo kuinka edetä)



Ηυομιο

Mikäli ongelmaa ei ole ratkaistu, hälytys tai varoitus säilyy aktiivisena. Kun hälytyksen syy on ratkaistu voit kuitata hälytyksen painamalla "kuittaa hälytys".

Näytä Data

Näet laitteen sen hetkisen toiminnan näytä data valikosta. Tämä auttaa varmistamaan, että laite toimii kuten sen kuuluu. Se voi myös auttaa tunnistamaan mahdollisten hälytysten syyn.

>Näytä Data

> Tila	Kuvaus:	Näyttää laitteen toimintatilan. Off: Lämpöpumppu on pois päältä. KP pysäytys: Lämpöpumppu on pysähtynyt hälytyksen vuoksi. Odota: Kompressori ei saa vielä käynnistyä. Pysähdysaika ei ole kulunut. Valmis: Pysäytysaika on kulunut ja kompressori on valmis käynnistymään. Käynnistys: Lämpöpumppu käynnistyy. Lämmin vesi: Lämpimän käyttöveden lämmitys joko lämpöpumpulla tai sähkövastuksella. Lämmitys: Lämmitysverkon veden lämmitys joko lämpöpum- pulla tai sähkövastuksella.
>Toimintatila	Kuvaus:	Näyttää, onko käyttäjä valinnut talvi- vai kesätilan manuaalis- esti toimintatilassa vai minkä toiminnon AUTO on valinnut automaattisesti.
>Anodi	Kuvaus:	Näyttää anodin kunnon. Näyttö: Pois päältä, OK, virhe tai huolto. Virheen tai huollon näkyessä ota yhteyttä Nilan huo- toon.
> T16 Paluu	Kuvaus:	Näyttää lämmityspiirin paluuveden lämpötilan. Sisältä ulkoyk- sikölle
> T17 meno	Kuvaus:	Näyttää lämmityspiirin menoveden lämpötilan. Ulkoyksiköstä sisälle.
> T18 Buffer varaaja	Kuvaus:	Näyttää buffer varaajaan menevän veden lämpötilan.
> T20 Ulkoilman lämpötila	Kuvaus:	Näyttää ulkoilman lämpötilan ulkoyksiköllä
> T21 SHW varaajan ylälämpö- tila	Kuvaus:	Näyttää käyttövesivaraajan yläosan lämpötilan Ohjaa lisävas- tusta.
> T22 SHW varaajan alalämpö- tila	Kuvaus:	Näyttää käyttövesivaraajan alaosan lämpötilan Ohjaa lämpöpumppua.
> T23 Höyrystimen lämpötila	Kuvaus:	Näyttää höyrystimen lämpötilan.
> T35 paineputken lämpötila	Kuvaus:	Näyttää lämpötilan paineputkessa.
> Veden tavoitearvo	Kuvaus:	Tällä hetkellä käytössä oleva käyttöveden asetusarvo. Valit- semasi asetusarvo voidaan porrastaa viikko-ohjelmalla tai Smart Gridillä.
> Lämmityksen asetus	Kuvaus:	Tällä hetkellä käytössä oleva lämmitysveden asetusarvo. Voit valita asetusarvon manuaalisesti tai käyräohjaus voi valita sen automaattisesti. Valitsemasi asetusarvo voidaan porrastaa viikko-ohjelmalla tai Smart Gridillä.
> Todellinen teho	Kuvaus:	Näyttää kompressorin tehon %
> Inverter	Kuvaus:	Näyttää invertterin/kompressorin nykyisen ohjausjännitteen
>Puhallinteho	Kuvaus:	Näyttää höyrystimen puhaltimen virranohjausjännitteen
> Laitetiedot (Anlægsinforma- tion)	Kuvaus:	Näyttää laitteen tiedot alivalikoissa
> AIR SW version	Kuvaus:	Nykyinen AlR-ohjaimen ohjelmistoversio
> Panelin SW	Kuvaus:	Nykyinen paneeli/HMI350T ohjelmistoversio

Päivämäärä/Aika

Päivämäärän ja ajan asettaminen on tärkeää Tämä helpottaa mahdollisten ongelmien diagnosointia. Kun tietoa tallennetaan on tärkeää pystyä seuraamaan historiaa Aseta aika asetukset valikossa.

> Päivämäärä/Aika

> Vuosi	Kuvaus:	Paina "vuosi" ja valitse kuluva vuosi.
> Kuukausi	Kuvaus:	Paina "kuukausi" ja valitse kuluva kuukausi
> Päivä	Kuvaus:	Paina "päivä" ja valitse kuluva päivä.
> Tunti	Kuvaus:	Paina "tunti" ja valitse kuluva tunti.
> Minuutti	Kuvaus:	Paina "minuutti" ja valitse kuluva minuuutti.

Viikko-ohjelma

Voit asettaa laitteen toimimaan tietyillä asetuksilla tiettyyn aikaan viikko-ohjelman avulla. Sekä lämpimän käyttöveden että keskuslämmityksen asetusarvoa voidaan siirtää ylös- tai alaspäin valittuina ajanjaksoina. Näin viikko-ohjelma toimii hyvin yhdessä käyräohjauksen kanssa. On myös mahdollista estää kokonaan lämmin käyttövesi tai keskuslämmitys jaksoissa.



Ohjauspaneelin yläkulmassa päänäytöllä näkyy viikko-ohjelman kuvake , kun tämä toiminto on aktiivinen.

>Viikko-ohjelma

> Käytä ohjelma	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Deaktivoitu / Ohjelma 1 / Ohjelma 2 / Ohjelma 3 Deaktivoitu Viikko-ohjelman avulla voit asettaa 3 ohjelmaa vastaamaan käyttäjän päivittäisiä käyttötarpeita.
> Muokkaa ohjelmaa	Asetukset: Kuvaus:	Deaktivoitu / Ohjelma 1 / Ohjelma 2 / Ohjelma 3 Yksittäisessä ohjelmassa voit asettaa lämpöpumppuyksikön toiminnan viikonpäivien ja toimintojen mukaan
> Ohjelma 1-3	Asetukset: Kuvaus:	Maanantai /tiistai/keskiviikko/torstai/perjantai/lauantai/ sunnuntai Maanantai Jokaiselle viikonpäivälle valitaan, minkä toiminnon mukaisesti haluat lämpöpumppuyksikön toimivan yksittäisenä arkipäi- vänä.
> maanantai - sunnuntai	Asetukset: Kuvaus:	Toiminto 1 / Toiminto 2 / Toiminto 3 / Toiminto 4 / Toiminto 5 / Toiminto 6 / Kopioi seuraavaan päivään Toiminnot on rakennettu yksikön halutun toiminnan mukaan. Toiminnot 1-4 on asetettu tehtaalla, mutta niitä voidaan muut- taa alla kuvatulla tavalla. Toiminto 6 on oletusarvoisesti pois käytöstä, mutta sitä voi- daan myös muuttaa alla olevien ohjeiden mukaisesti. 'Kopioi seuraavaan päivään' -toimintoa käytetään, kun haluat käyttää samoja asetuksia seuraavana päivänä. Valitse "Kopioi seuraavaan päivään" ja++++
> Toiminto 1 - Toiminto 6	Asetukset: Kuvaus:	Aloitusaika / Käyttövesi / Keskuslämmitys Toiminto 1: 00:00 / asetusarvo +5 °C / asetusarvo +5 °C Toiminto 2: 11:00 / asetusarvo +0 °C / asetusarvo +0 °C Toiminto 3: 17:00 / asetusarvo -5 °C / asetusarvo -5 °C Toiminto 4: 21:00 / asetusarvo -0 °C / asetusarvo -0 °C Toiminto 5: Deaktivoitu Toiminto 6: Deaktivoitu
>Aloitusaika	Asetukset: Kuvaus:	Deaktivoitu /00:00-23:45 Aseta ohjelman alkamisajankohta. Tämän jälkeen ohjelma suo- ritetaan valittujen arvojen mukaisesti viikko-ohjelman seuraa- vaan muutokseen asti.
>Lämmin käyttövesi	Asetukset: Kuvaus:	Off / asetusarvo -5 °C - asetusarvo +5 °C Tässä voit valita, missä lämpötilassa lämpimän käyttöveden tuotanto aktivoidaan suhteessa valittuun käyttöveden asetus- arvoon.
>Keskuslämmitys	Asetukset: Kuvaus:	Off / asetusarvo -5 °C - asetusarvo +5 °C Tässä voit valita, missä lämpötilassa lämpimän käyttöveden tuotanto aktivoidaan suhteessa valittuun käyttöveden asetus- arvoon.
> Kopioi seuraavaan päivään.	Kuvaus:	Kun olet syöttänyt ohjelmalle arvoja tietylle päivälle, voit kopi- oida ja käyttää samoja arvoja seuraavana päivänä.
> Poista ohjelma	Asetukset:	Tässä nollaat valitun ohjelman painamalla "Hyväksy" -kuva- ketta.

Lämmin käyttövesi

Asetukset on esivalittu tehtaalla mutta voi olla tarpeen muuttaa niitä käyttäjän tarpeita vastaaviksi.

>Lämmin käyttövesi

>Asetusarvo (Setpoint)	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	5 – 55 °C 40 °C 5 - 55 °C Ilmaisee lämpötilan (T22), jonka alapuolella lämpöpumppu lämmittää käyttövettä.
> Lisävastus	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	5 – 55 °C 35 °C 5 - 55 °C Aseta lämpötila(T21) jonka alapuolella vastus auttaa käyttöveden lämmityksessä. Näkyy vain, jos lisäsähköläm- mitys on valittu lämmönlähteeksi huoltoasetuksissa.
>Legionella päivä	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Deaktivoitu/Maanantai /tiistai/ keskiviikko/ torstai/ perjan- tai/ lauantai /sunnuntai Deaktivoitu Valitse tekeekö kone viikottaista legionella toimintoa. *.
> Legionella pysäytyslämpö- tila.	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	50 – 65°C 62 °C Legionella toiminnon tavoitelämpötila.

*Kun valitset viikonpäivän, legionellatoiminto alkaa klo 1 aamulla ja lämmittää lämpimän käyttöveden valittuun asetusarvoon °C. Toiminto toimii vain, jos sähkölisälämmitys on aktivoitu.

Keskuslämmitys

Käyräohjausta eli ulkoilman mukaista lämmityksenohjausta käytetään jotta keskuslämmitys toimisi mahdollisimman optimaalisesti.

> Sääkompensaatio / Ulkolämpötilan käyrä (Keskuslämmitys)

> Käyrä	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Deaktivoitu / Manuaalinen / Käyrä 1 / Käyrä 2 / Käyrä 3 / Käyrä 4 / Käyrä 5 / Käyrä 6 / Käyrä 7 / Käyrä 8 / Käyrä 9 / Käyrä 10 Deaktivoitu Deaktivoitu: Lämmitystä säädetään kiinteän menolämpötilan mukaisesti. Manuaali: Voit asettaa käyrän myös omavalintaiseksi. Kun siir- rytään kiinteästä käyrästä manuaaliseen käyrään, perustana on aluksi viimeinen käytetty kiinteä käyrä.
>Manuaali		
> min. asetus	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	-10 – 55 °C 20 °C Aseta menoveden minimi lämpötila
> Offset	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	-10 – 10 °C 0 °C Käyrän siirtymä
> Asetusarvo nykyisellä ulkolämpötilalla.	Kuvaus:	Tässä oleva lämpötila on se mikä on nykyinen asetusarvo, käy- rän, ulkolämpötilan ja käyrän siirtymän mukaisesti. Huom. Min ja max rajoittavat.
> Käyrän asetus -20°C	Asetukset: Vakioasetus:	10 - 100 ℃ 50℃
> Käyrän asetus -10°C	Asetukset: Vakioasetus:	10 - 90 ℃ 47℃
> Käyrän asetus 0°C	Asetukset: Vakioasetus:	10 - 70 °C 40°C
> Käyrän asetus 10°C	Asetukset: Vakioasetus:	10-55℃ 31℃
> Käyrän asetus 20°C	Asetukset: Vakioasetus:	10-55°C 20°C
> Käyrän asetus 30°C	Asetukset: Vakioasetus:	10-55℃ 20℃
> Käyrän asetus 40°C	Asetukset: Vakioasetus:	10-55°C 20°C
> Käyrä 1-10		
> min. asetus	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	10 – 55 °C 20 °C Aseta menoveden minimi lämpötila
> Offset	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	-10 – 10 °C 0 °C Käyrän siirtymä
> Asetusarvo nykyisellä ulkolämpötilalla.	Kuvaus:	Tässä oleva lämpötila on se mikä on nykyinen asetusarvo, käy- rän, ulkolämpötilan ja käyrän siirtymän mukaisesti. Huom. Min ja max rajoittavat.

Käyräohjaus

Menoveden lämpötila säätyy automaattisesti käyrän mukaan.

Maksimi menoveden lämpötila



Ulkolämpötila

Hiljainen tila

Jotta voit vastata lisääntyneeseen melua koskevaan sääntelyyn kiinteistörajojen läheisyydessä illalla ja yöllä sekä kuumina kesäpäivinä, voit rajoittaa kompressorin kapasiteettia tietyiksi ajanjaksoiksi. Rajoitusta voidaan säätää ulkolämpötilojen ja aikavälien mukaan.

>Hiljainen tila

> Kausiluonteinen rajoitus		
> Ulkolämpötilan rajoitus	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	0 - 30°C 7°C Valitun ulkolämpötilarajan perusteella valitset kompressorin enimmäiskapasiteetin rajoituksen tämän lämpötilarajan ylä- ja alapuolelle. Tämä toiminto on aktiivinen keskuslämmityksen ja lämpimän käyttöveden tuotannossa.
> raja tämän yläpuolella.	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	25 – 100% 60% Tässä asetat kompressorin enimmäiskapasiteetin, jota käyte- tään ulkolämpötilassa, joka ylittää "ulkolämpötilarajan"
> raja alla	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	25 – 100% 100% Tässä asetat kompressorin enimmäiskapasiteetin, jota käyte- tään ulkolämpötilassa, joka alittaa "ulkolämpötilarajan"
>yörajoitus (Night restriction)		
> Pois käytöstä (De-activated)	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	Aktivoitu/pois käytöstä (De-activated / Activated) Pois käytöstä Kun aktivoit aikarajoitetun kapasiteetin rajoituksen, voit sää- tää aikavälejä ja kompressorin kapasiteettia yörajoituksia var- ten.
>Aloitus (Restriction start)	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	00:00 - 23:30 22:00 Tässä asetat aloitusajan kompressorin kapasiteetin rajoittami- selle.
> lopetus (Restriction end)	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	00:00 - 23:30 07:00 Tässä asetat aloitusajan kompressorin kapasiteetin rajoittami- selle.
>raja (Limit)	Asetukset: Vakioasetus: Kuvaus:	30 - 100% 40% Täällä valitset kompressorin kapasiteettirajan

Kieli

Laitteen vakiokieli asetus on Tanska. Voit muuttaa kielen halutuksi asetukset valikosta.

> Kieli (DK - Sprog)

> Dansk	Kuvaus:	Valitse haluamasi kieli.
---------	---------	--------------------------

Hälytyslistaus

AIR9 ILMA-VESILÄMPÖPUMPPU

Hälytysten listaus

Seuraava listaus pätee ilmanvaihtokoneille varustettuna CTS602 automatiikalla. Tapahtumat on jaettu seuraaviin kategorioihin.

Varoitus

Normaalitoiminta jatkuu, mutta jotain on tapahtunut joka tulisi huomioida.

Hälytys

Toiminta on kokonaan tai osittain pysäytetty koska ongelma on kriittinen ja vaatii huomiota.

ID	Туур рі	Näytön teksti	Kuvaus/syy	Vianhaku
100		Tmeno irti	T17 lämpötila anturi on irti.	Tarkasta kaapeli ja liittimet. Tarkasta anturin vastusarvo
101		Tmeno oiko	T17 lämpötila anturi on oikosulussa.	Tarkasta kaapeli ja liittimet. Tarkasta anturin vastusarvo
102		TPaluu irti	T16 Anturi on irti.	Tarkasta kaapeli ja liittimet. Tarkasta anturin vastusarvo
103		TPaluu Oiko	T16 lämpötila anturi on oikosulussa.	Tarkasta kaapeli ja liittimet. Tarkasta anturin vastusarvo
104		TSHW Ala irti	T22 anturi on irti	Tarkasta kaapeli ja liittimet. Tarkasta anturin vastusarvo
105		TSHW Ala Oiko	T22 anturi on oikosulussa.	Tarkasta kaapeli ja liittimet. Tarkasta anturin vastusarvo
106		TAmb irti	T20 anturi on irti	Tarkasta kaapeli ja liittimet. Tarkasta anturin vastusarvo
107		Tamb 20 oiko	T20 anturi on oikosulussa.	Tarkasta kaapeli ja liittimet. Tarkasta anturin vastusarvo
110		THeatTank T18 irti	T18 anturi on irti	Tarkasta kaapeli ja liittimet. Tarkasta anturin vastusarvo
111		THeatTank T18 oiko	T18 anturi on oikosulussa.	Tarkasta kaapeli ja liittimet. Tarkasta anturin vastusarvo
116		Tevap T23 irti	T23 anturi on irti	Tarkasta kaapeli ja liittimet. Tarkasta anturin vastusarvo
117		Tevap T23 oiko	T23 anturi on oikosulussa	Tarkasta kaapeli ja liittimet. Tarkasta anturin vastusarvo
124		TSHWTop 21 Irti	T21 anturi on irti	Tarkasta kaapeli ja liittimet. Tarkasta anturin vastusarvo
125		TSHWTop Oiko	T21 anturi on oikosulussa	Tarkasta kaapeli ja liittimet. Tarkasta anturin vastusarvo

126		TSHW Anodi	Anodi on ollut kunnossa tähän saakka. Nyt anodin hälytys on aktivoitunut	Tämä voi johtua huonosta liitoksestat tai oikosulusta tai anodin vastusarvon muu- toksesta korroosion seurauksena. Jos tietokantaparametrin HotWa- ter.AnodeState arvo on 2, anodi on ehkä vaihdettava korroosion vuoksi
127		TPresTube Irti	T35 anturi irti	Tarkasta kaapeli ja liittimet. Tarkasta anturin vastusarvo
128		TPresTube Oiko	T35 anturi on oikosulussa	Tarkasta kaapeli ja liittimet. Tarkasta anturin vastusarvo
600		HighPres, korkeapaine	Korkeapainekytkin on aktivoitunut	Tarkasta lämmitysverkoston pumppu ja virtaus. Tarkasta ettei lämmityspuolella ole ilmaa. Tarkasta ettei lämmityspiirin suoda- tin ole tukossa. Laite käynnistyy uudelleen kun paine las- kee alle painekytkimen alarajan. B:n painekatkaisun jälkeen hälytys täytyy kuitata jotta laite käynnistyisi uudelleen.
601		LowPres, matalapa- ine	Matalapainekytkin on aktivoitunut	Tarkista kylmäaineen täyttö, paisun- taventtiili ja höyrystin jään varalta. Tark- ista, ettei ulkoyksikön ilmanvirtaukselle ole esteitä. Hälytys täytyy kuitata jotta laite käynnistyy uudelleen.
603	A	HighPresRep	Korkeapainekytkin aktivoitunut säännöl- lisesti.	Tarkasta lämmitysverkoston pumppu ja virtaus. Hälytys täytyy kuitata jotta laite käynnistyy uudelleen.
604		FrostProtn jääty- misen esto	Jäätymisenesto on aktivoitunut.	Lämpöpumppu ja sähkölämmitin toimii täydellä teholla. Tarkasta että laite ei ole sammutettu
607		LegioFail	Virhe legionella toiminnossa Haluttua lämpötilaa ei saavutettu asetetussa ajassa.	Tarkista sähkölämmittimen toiminta ja lämmöntuotto lämpöpumpulta.
608		FC-hälytys	FC hälytys on aktivoitunut.	Tarkasta inverterin liitännät ja sähkökyt- kentä. Tarkasta käykö kompressori.
609		FCalarmRep	FC hälytys on aktivoitunut toistuvasti.	Tarkasta inverterin liitännät ja sähkökyt- kentä. Tarkasta käykö kompressori.
610		Tevap Low Höyrys- tin matala	Höyrystimen lämpötila on liian matala.	Keruupiirin tehokkuus on huono. Keruupiiri voi olla jäässä.
611	4	TevapLowRep	Höyrystimen lämpötila on liian matala.	Kompressori pysähtyy liian matalan keruupiirin lämpötilan vuoksi. Kompressori sammuu jotta jäätymisvauri- oilta vältytään.
615		ElHeater	8 tuntia tai enemmän vastuksen käyttöä.	Sähkölämmitys on ollut toiminnassa kes- keytyksettä vähintään 8 tuntia. Tarkista sähköelementin liitäntä. Tarkista myös, että lämmitys on muuten mah- dollista ja että sitä ei vähennä muu / tarpeeton jääh- dytys.
630		HPstopAmb	Kompressori on pysähtynyt korkean ulkolämpötilan vuoksi.	Hälytys nollautuu automaattisesti ja jär- jestelmä palaa normaalitilaan, kun lämpö- tila laskee jälleen alle asetetun lämpötilarajan.
631		HPstop	Kompressori on pysähtynyt, koska valittu pysäytysanturi on havainnut liian korkean lämpötilan.	Hälytys nollautuu automaattisesti ja jär- jestelmä palaa normaalitilaan, kun lämpö- tila laskee jälleen alle asetetun lämpötilarajan.

632	A	HPstopTotal	Kompressori ja vastus on sammunut, koska valittu pysäytysanturi on havainnut liian korkean lämpötilan.	Hälytys nollautuu automaattisesti ja jär- jestelmä palaa normaalitilaan, kun lämpö- tila laskee jälleen alle asetetun lämpötilarajan.
908		RTCinv	Sisäinen kello antaa väärää tietoa.	Laite ollut pois päältä(sähköt poikkki) liian kauan. Aseta päivämäärä ja aika. Muutoin vaihda ohjain.
910		SlaveSession	Slave kommunikointivirhe. Kommunikointi ulkoyksikön kanssa huonoa.	Tarkista kaapeli ja kaapeliliitännät, jos tämä virhe ilmenee useita kertoja eikä vain järjestelmän uudelleenkäynnistyksen yhteydessä.
995		SW_UPGRADE	Ohjelmisto on estänyt päivityksen, jossa ei tueta laiteohjelmistoa, jossa käytettiin vanhaa ATMEL FLASH -tyyppiä.	Varoitus voidaan poistaa vain käynnistämällä järjestelmä uudelleen
999		Manuaali	Laite on manuaalitoiminnassa.	Varoitus on aktiivinen vain, kun laite on manuaalitilassa.

Vianet sintä

Pakkotoiminnot

Jos laitteessa tapahtuu virhe Jos laitteen ohjauksessa tai komponenteissa tapahtuu vikaantuminen ja laite sammuu se ei voi lämmittää käyttövettä eikä lämmityspiirin vettä.

Jos asentajaa ei saa paikalle nopeasti on mahdollista asettaa laite pakkolämmitykselle.

Keskuslämmityksen hätäkäyttö





Hätätoiminnan kytkin sijaitsee suurimman etupellin takana

Hätäkäyttökytkimessä on 3 asetusta:

1- Auto

Lisävastus ohjautuu. automatiikan ohjaamana. (vakio asetus).

0-Off

Vastus on pois päältä eikä automatiikka voi käynnistää sitä. Jos jäätymissuojaustoiminto kuitenkin aktivoituu, lisäsähkölämmitys aktivoituu.

II - Manuaali (HÄTÄTILA):

Vastus on päällä eikä automatiikka voi sammuttaa sitä. (saa aktivoida vain, kun keskuslämmityspiirissä on vettä ja II-manuaaliset (EMER-GENCY MODE) kiertovesipumput ovat aktivoituneet)

Kiertovesipumpun hätäkäyttökytkimessä on 3 asetusta:

1- Auto

Kiertovesipumput ovat automatiikan ohjaamana (vakioasetus).

0-Off

Pumput ovat pois päältä eikä automatiikka voi käynnistää niitä. Jos jäätymissuojaustoiminto kuitenkin aktivoituu, lisäsähkölämmitys aktivoituu.

ll - Manuaali (HÄTÄTILA):

Pumput ovat päällä eikä automatiikka voi sammuttaa niitä.



HUOM Kun lisävastuksen asetus on I tai II tulee pumpun kytkimen olla samassa asetuksessa.



HUOM

Jos pakkotoiminta on päällä voi menoveden lämpötila nousta jopa 40 asteeseen.

Käyttöveden pakkolämmitys





Hätätoiminnan kytkin sijaitsee suurimman etupellin takana

Hätäkytkimessä on 3 asentoa:

1- Auto

Veden Lisävastus ohjautuu. automatiikan ohjaamana (vakioasetus).

0-Off

Veden Vastus on pois päältä eikä automatiikka voi käynnistää sitä. Jos jäätymissuojaustoiminto kuitenkin aktivoituu, lisäsähkölämmitys aktivoituu.

II - Manuel ():

Veden Sähkövastus on päällä, automatiikka ei voi sammuttaa vastusta (Älä käytä tätä asetusta mikäli varaajassa ei ole vettä)



Varoitus

Manuaali toiminnassa veden lämpötila voi ylittää 75 °C, varo hanoja avatessasi.

Vianhaku

Ongelmat ja ratkaisut keskuslämmitykseen liittyen.

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Lisävastus on päällä paljon tai aina	Lämpöpumppu ei toimi oikein, tähän voi olla useita syitä.	 -Tarkasta ettei höyrystimellä(ulkoyk- sikkö) ole jäätä. Jää estää ilman liikkeen ulkoyksikössä -Tarkasta ettei ulkoyksikköön ole kerääntynyt lehtiä/muuta roskaa joka estää ilmanvirtauksen. Puhdista höyrys- tin. -Tarkasta ulko-ja sisäyksikön välinen putkitus ja sen eristys jotta sinne ei huku energiaa. -Tarkasta sisä-ja ulkoyksikön välisen vir- tauksen toiminta(kiertovesipumppu)
Lisävastus käyttövedelle on päällä pal- jon tai aina	Lämpöpumppu ei toimi oikein, tähän voi olla useita syitä.	 -Tarkasta ettei höyrystimellä(ulkoyk- sikkö) ole jäätä. Jää estää ilman liikkeen ulkoyksikössä -Tarkasta ettei ulkoyksikköön ole kerääntynyt lehtiä/muuta roskaa joka estää ilmanvirtauksen. Puhdista höyrys- tin. -Tarkasta ulko-ja sisäyksikön välinen putkitus ja sen eristys jotta sinne ei huku energiaa. -Tarkasta sisä-ja ulkoyksikön välisen vir- tauksen toiminta(kiertovesipumppu)
AlR -ulkoyksiköllä on suuri virrankulutus	Voi olla ettei lämpöpumppu käy optimaa- lisesti useista syistä johtuen.	 - Tarkasta ettei höyrystimellä(ulkoyk- sikkö) ole jäätä. Jää estää ilman liikkeen ulkoyksikössä - Tarkasta ettei ulkoyksikköön ole kerääntynyt lehtiä/muuta roskaa joka estää ilmanvirtauksen. Puhdista höyrys- tin. - Tarkasta ulko-ja sisäyksikön välinen putkitus ja sen eristys jotta sinne ei huku energiaa. - Tarkasta sisä-ja ulkoyksikön välisen vir- tauksen toiminta(kiertovesipumppu)

Produktdata

EU/EC Declaration of Conformity



EU/EC Declaration of Conformity

For the CE-marking inside the European Union

Nilan A/S

We declare that the Air to Water Heat Pump

AIR 9

Confirm to the following EU/EC Directives, providing the products are used in accordance with the ordinary use.

EU-Directives:

- Directive on harmonization of the laws of the Member States concerning pressure equipment (pressure equipment directive) 2014/68/EU
- Directive on harmonization of the laws of the Member States relating to electrical equipment to be used within certain voltage limits (the low voltage directive) 2014/35/EU
- Household and similar electrical appliances Safety Part 2-40: Particular requirements for electrical heat pumps, air-conditioners and dehumidifiers. IEC 60335-2-40:2013
- Directive on harmonization of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (EMC directive) 2014/30/EU
- Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS directive) 2011/65/EU
- Directive of Energy Related Products in a framework which primarily focuses on environmental care of requirements for energy-related products (ECODESIGN) 2009/125/EU

Harmonized standards applied and EU regulations, in particular:

EN 60335-	-1 EN 60730-1	7 (EU) 1253/2014
EN 60335	-2-80 EN 50581	(EU) 1254/2014
Hedensted: 2023-03-31	Søren Skou Nørby Head of S&D	- outstanding indoor climate Nilarwej 2, DK 8722 Hedensted Tlf. +45 76 75 25 00 - www.nilan.dk

Nilan A/S, Nilanvej 2, 8722 Hedensted, Denmark, Phone: +45 76 75 25 00, Fax: +45 76 75 25 25, CVR-no.; 11 77 33 97, www.nilan.dk CEO and Owner. Torben Andersen



EU/EC Declaration of Conformity

For the CE-marking inside the European Union

Nilan A/S

We declare that the Water Heat Pump

DHW AIR

Confirm to the following EU/EC Directives, providing the products are used in accordance with the ordinary use.

EU-Directives:

- Directive on harmonization of the laws of the Member States concerning pressure equipment (pressure equipment directive) 2014/68/EU
- Directive on harmonization of the laws of the Member States relating to electrical equipment to be used within certain voltage limits (the low voltage directive) 2014/35/EU
- Household and similar electrical appliances Safety Part 2-40: Particular requirements for electrical heat pumps, air-conditioners and dehumidifiers. IEC 60335-2-40:2013
- Directive on harmonization of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (EMC directive) 2014/30/EU
- Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS directive) 2011/65/EU
- Directive of Energy Related Products in a framework which primarily focuses on environmental care of requirements for energy-related products (ECODESIGN) 2009/125/EU

Harmonized standards applied and EU regulations, in particular:

EN 60335	5-1 EN 6	60730-1	(EU) 1253/2014
EN 60335	5-2-80 EN	50581	(EU) 1254/2014
Hedensted: 2023-03-31	Søren Skou Nørby Head of R&D	Nilan Tif. +45	- outstanding indoor climate vej 2, DK 8722 Hedensted 5 76 75 25 00 - www.nilan.dk

Nilan A/S, Nilanvej 2, 8722 Hedensted, Denmark, Phone: +45 76 75 25 00, Fax: +45 76 75 25 25, CVR-no.: 11 77 33 97, www.nilan.dk CEO and Owner: Torben Andersen

Ecodesign tiedot AIR9- Tilojen lämmitykseen

Malli	AIR9
llma-vesi-lämpöpumppu	Kyllä
Vesi-vesi-lämpöpumppu	Ei
Suolavesi-vesi-lämpöpumppu	Ei
Matalan lämpötilan lämpöpumppu	Kyllä
Varustettu lisälämmittimellä	Kyllä
Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin	Ei
Lämpötilan säätö	
Malli	CTS602
Luokka	2
Vaikutus tilojen lämmityksen energiatehokkuuteen.	2%



Kohta	Symboli	Arvo	Yksik- kö	Kohta	Symboli	Arvo	Yksik- kö
Mitoitus antoteho	Prated	5,21	kW	Tilojen lämmityskausi Energiatehokkuusluokka	Դs	206	%
llmoitettu lämmitysteho osaku 20 °C ja ulkolämpötilassa T _j	ormalla sisä	lämpötilas	isa	llmoitettu lämpökerroin tai prir malla sisälämpötilassa 20 °C ja	näärienergia ulkolämpöti	akerroin o Iassa T _j	sakuor-
T _j = -7 °C	Pdh	4,79	kW	T _j = -7 °C	COPd	3,20	
T _j = +2 °C	Pdh	2,88	kW	T _j = +2 °C	COPd	4,95	
T _j = +7 °C	Pdh	1,90	kW	T _j = +7 °C	COPd	6,53	
T _j = +12 °C	Pdh	2,12	kW	T _j = +12 °C	COPd	9,69	
T _j = kaksiarvoinen lämpötila	Pdh	5,21	kW	T _j = kaksiarvoinen lämpötila	COPd	2,83	
T _j = toimintarajalämpötila	Pdh	0	kW	T _j = toimintarajalämpötila	COPd	0	
llma-vesi-lämpöpumput: T _j = -15 °C (jos TOL < -20 °C)	Pdh		kW	llma-vesi-lämpöpumput: T _j = -15 °C (jos TOL < -20 °C)	COPd		
Kaksiarvoinen lämpötila	T _{biv}	-10	°C	lma-vesi-lämpöpumput: toimintarajalämpötila	TOL	-22	°C
Lämmityksen vuorottelujak- soteho	Pcych		kW	Vuorottelujakson energiate- hokkuus	COPcyc		
Alenemiskerroin	Cdh	0,94- 0,99		Lämmitysveden toimintara- jalämpötila	WTOL	45	°C
Tehonkulutus muissa tiloissa ki	uin aktiivise:	ssa toimint	atilassa	Lisälämmitin			
Pois päältä -tila	P _{OFF}	0,01	kW	Nimellislämpöteho	Psup	6	kW
Termostaatti pois päältä -tila	P _{TO}	0,005	kW				
Valmiustila	P _{SB}	0,01	kW	Ottoenergian tyyppi	Sähkö		
Kampikammion lämmitys - tila	P _{CK}	0	kW				
Muut kohdat							
Tehonsäätö	Muuttuva sori Kiinteäsis taus	tehoinen k ätilojen ve	ompres- denvir-	ma-vesi-lämpöpumput: nimellisilmavirta, ulkona		3000	m ³ /h
	Muuttuva säätö	sisälämpö	tilan	Vesi-/suolavesi-vesi-lämpö- pumput: suolaveden tai veden nimellisvirtaus, ulko- lämmönsiirri			m ³ /h
Äänitehotaso, Ulkoilma	L _{WA}	46	dB				
Vuotuinen energiankulutus	Q _{HE}	1464	kWh				

Ecodesign tiedot AIR9- Tilojen lämmitykseen

Malli	AIR9
llma-vesi-lämpöpumppu	Kyllä
Vesi-vesi-lämpöpumppu	Ei
Suolavesi-vesi-lämpöpumppu	Ei
Matalan lämpötilan lämpöpumppu	Ei
Varustettu lisälämmittimellä	Kyllä
Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin	Kyllä
Lämpötilan säätö	
Malli	CTS602
Luokka	2
Vaikutus tilojen lämmityksen energiatehokkuuteen.	2%



Kohta	Symboli	Arvo	Yksik- kö		Kohta	Symboli	Arvo	Yksik- kö
Mitoitus antoteho	Prated	4,7	kW		Tilojen lämmityskausi Energiatehokkuusluokka	Ո _s	146,6	%
llmoitettu lämmitysteho osaku 20 °C ja ulkolämpötilassa T _j	ormalla sisä	lämpötilas	sa		llmoitettu lämpökerroin tai prir malla sisälämpötilassa 20 °C ja	määrienergia ulkolämpöti	akerroin o Iassa T _j	sakuor-
T _j = -7 °C	Pdh	4,01	kW		T _j = -7 °C	COPd	2,28	
T _j = +2 °C	Pdh	2,44	kW		T _j = +2 °C	COPd	3,65	
T _j = +7 °C	Pdh	1,64	kW		T _j = +7 °C	COPd	4,79	
T _j = +12 °C	Pdh	1,83	kW		T _j = +12 °C	COPd	5,92	
T _j = kaksiarvoinen lämpötila	Pdh	4,66	kW	11	T _j = kaksiarvoinen lämpötila	COPd	2,07	
T _j = toimintarajalämpötila	Pdh	4,66	kW		T _j = toimintarajalämpötila	COPd	2,07	
llma-vesi-lämpöpumput: T _j = -15 °C (jos TOL < -20 °C)	Pdh		kW		llma-vesi-lämpöpumput: T _j = -15 °C (jos TOL < -20 °C)	COPd		
Kaksiarvoinen lämpötila	T _{biv}	-10	°C		lma-vesi-lämpöpumput: toimintarajalämpötila	TOL	-10	°C
Lämmityksen vuorottelujak- soteho	Pcych		kW		Vuorottelujakson energiate- hokkuus	COPcyc		
Alenemiskerroin	Cdh	0,99			Lämmitysveden toimintara- jalämpötila	WTOL	-	°C
Tehonkulutus muissa tiloissa ki	uin aktiivises	sa toimint	atilassa		Lisälämmitin			
Pois päältä -tila	P _{OFF}	0,002	kW		Nimellislämpöteho	Psup	0,00	kW
Termostaatti pois päältä -tila	P _{TO}	0,002	kW					
Valmiustila	P _{SB}	0,002	kW		Ottoenergian tyyppi	Sähkö		
Kampikammion lämmitys - tila	Ρ _{ϹΚ}	0,002	kW					
Muut kohdat								
Tehonsäätö	Muuttuva sori Kiinteäsis taus	tehoinen k ätilojen ve	ompres- denvir-		ma-vesi-lämpöpumput: nimellisilmavirta, ulkona		3000	m ³ /h
	Muuttuva säätö	sisälämpö	tilan		Vesi-/suolavesi-vesi-lämpö- pumput: suolaveden tai veden nimellisvirtaus, ulko- lämmönsiirri			m ³ /h
Äänitehotaso, Ulkoilma	L _{WA}	50	dB					
Vuotuinen energiankulutus	Q _{HE}	2597	kWh					

Lämpimän käyttöveden tuotto

Kulutusprofiili, vedenlämmitys	L (Large)
Energiatehokkuusluokka	A+
Energiatehokkuus veden lämmityksessä - Keskimääräinen ilmasto	120%
Vuotuinen sähkönkulutus - keskimääräinen ilmasto	851 kWh/vuosi
Termostaatin säätöväli	10-65°C
Äänitaso LWA	50 dB(A)
Veden lämmitys voi toimia huippukuormituksen ulkopuo- lella(smart grid)	Kyllä
Ohjeistus kokoamiseen, asennukseen ja ylläpitoon.	Katso ohjeistus
Energiatehokkuus - Kylmä ilmasto	120%
Energiatehokkuus - Lämmin ilmasto	120%
Vuotuinen sähkönkulutus - Kylmä ilmasto	851 kWh/vuosi
Vuotuinen sähkönkulutus - Kylmä ilmasto	851 kWh/vuosi



Hävitys

Ympäristö- osa ratkaisua

Me Nilanilla tunnistamme vastuumme minimoida tuotteidemme ympäristövaikutukset. Mietimme ympäristövaikutuksia kaikilta suunnilta, tuotannossa, käytössä ja lopulta tuotteen hävityksessä. Tunnistamme vastuumme resurssien käytön minimoinnissa. Työskentelemme jatkuvasti parantaaksemme tuotteitamme ja tuotantoprosessia rajoittaaksemme ympäristövaikutuksia.

llmanvaihtokone



Nilan laitteet koostuvat pääosin kierrätettävistä materiaaleista. Niitä ei näinollen saa hävittää kotitalousjätteen seassa vaan ne tulee vielä kierrätykseen.

AIR -sisäyksikön hävittäminen

Ainoat työkalut joita tarvitset on ruuvimeisseli jossa on torx 25 pääja Pihdit joilla saa johtoja poikki.

- 1. Piirikortit ja elektroniikka irrotetaan ja kierrätetään elektroniikkajätteessä.
- 2. Kuumavesisäiliö LKV, puskurisäiliö ja runko hävitetään metallijätteelle.



AlR-ulkoyksikön hävittäminen

- 1. Puhaltimet puretaan ja kierrätetään elektroniikka jätteessä
- Löysää oven ruuvit. Piirikortit ja elektroniikka irrotetaan ja kierrätetään elektroniikkajätteessä.
- 3. Kondenssiveden tyhjennysletkut hävitetään pehmeänä muovijätteenä
- 4. Lämpöpumppu:



HUOM

Lämpöpumpun hävitys tulee tehdä paikallisen lainsäädännön mukaan.

Lämpöpumppu sisältää kylmäaineetta R410a joka on haitallista ympäristölle, jos sitä ei käsitellä oikein.



Finland:

Nilan Suomi Qy Rautatehtaankatu 17 20200 Turku Tlf. +358 400 55 80 80 palaute@nilan.fi www.nilan.fi



Nilan A/S Nilanvej 2 8722 Hedensted Danmark TIf. +45 76 75 25 00 nilan@nilan.dk www.nilan.dk

johtuvatko ne virheistä tai puutteista materiaalissa. Nilan varaa oikeuden muuttaa tuotteita ja ohjeita ilman eri ilmoitusta. Kaikki tuotemerkit ovat Nilan A/S:n omaisuutta. Oikeudet pidätetään. Nilan Suomi Oy/Nilan A/S ei vastaa puutteista tai virheistä manuaaleissa. Lisäksi Nilan Suomi Oy ei vastaa vaurioista jotka ovat aiheutuneet materiaalin käytöstä, riippumatta siitä