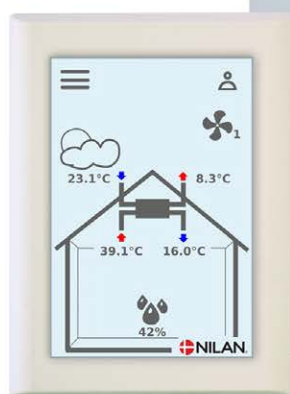


ASENNUSOHJE

CTS602 HMI BY NILAN



Combi S 302 Polar Top (Suomalainen)

SISÄLLYSLUETTELO

Turvallisuus

Sähkönsyöttö.....	4
Lämpöpumpulla varustettu ilmanvaihto.....	4
Hävitys.....	4
Ilmanvaihtokone.....	4
Lämpöpumppu.....	4

Yleisiä tietoja

Esittely.....	5
Hyvä tietää ennen asennusta.....	5
Viimeinen tarkastus.....	5
Ilmanvaihto Combi laitteella.....	5
Laitteen tyyppi.....	6
Tuotteen kuvaus.....	6
Laite.....	7
Lämpötila antureiden yleiskuvaus.....	8
Combi S 302 Polar Top Mittakuva.....	9
Toimintakaavio.....	10
Lisävarusteet.....	11
Sähköinen jälkilämmityspatteri.....	11
Tasosuodatin F7/F5.....	11
CO2 anturi.....	11
Laajennuskortti.....	11
EM-box.....	11
Joustava äänenvaimennin.....	11
Kuljetin.....	12

Asennus

Asennus.....	13
Laitteen sijoittaminen.....	13

Sähköasennus

Sähkökytkennät.....	14
Turvallisuus.....	14
Liitäntöjen yleiskuvaus.....	14
Ohjauspaneli.....	15
Ohjauspanelin kytkentä.....	15
Laitteen sähkökytkentä.....	16
Sähkönsyöttö.....	16
Combi S 302 Polar Top.....	16
Sähkökytkennät, lisävarusteet.....	17
Etäkytkinkäyttö ja modbus kytkentä.....	17
Sähköinen jälkilämmityspatteri.....	18
CO2 -anturi.....	19
Laajennuskortin asentaminen.....	21
Palo kytkentä.....	22
Yhteishälytys.....	23
Ulkoinen lämmönlähde.....	24

Putkikytkennät

Kondenssivesiyhde.....	25
Tärkeää tietoa.....	25
Pohjan kytkennät.....	26
Lisävarusteiden kytkentä.....	27
Pallovesilukko(lisävaruste).....	27

Ilmanvaihdon asentaminen

Kanavajärjestelmä.....	28
Lainsäädäntö.....	28
Kanavat.....	28
Laite.....	28
Poistoilma.....	28
Tuloilma.....	29
Kattoyhteet.....	29
Tasapainotus.....	30
Tärkeää tietoa.....	30

Turvallisuus

Sähkönsyöttö



VAARA

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



VAARA

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



VAARA

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

Lämpöpumpulla varustettu ilmanvaihto



VAARA

Vältä lämpöpumpun putkien koskettamista. Ne voivat olla todella kuumat.



VAARA

Lämpöpumpun suojelemiseksi vauriolta laitteessa on seuraavat suojalaitteet:

- Sähköinen lämpötilojen seuranta

Lämpöpumppu tulee tarkastaa voimassa olevan lainsäädännön ja määräysten mukaan. Tällä varmistetaan laitteen riittävä turvallisuus ja ympäristömääräysten täyttäminen.

Käyttäjä/ omistaja on vastuussa laitteen oikeasta käytöstä ja huollosta.

Hävitys

Ilmanvaihtokone



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

Lämpöpumppu



Lämpöpumput sisältävät kylmäainetta R134a joka on vaaraksi ympäristölle jos sitä ei käsitellä oikein. Hävittäessäsi lämpöpumppua ota yhteyttä paikallisiin viranomaisiin ja hävitä laite ohjeiden mukaan.

Yleisiä tietoja

Esittely

Hyvä tietää ennen asennusta

Laitteen mukana toimitetaan seuraavat asiakirjat.

- Asennusohje
- Ohjelmisto opas
- Käyttäjän ohje
- Sähkökaavio

Ohjeet on ladattavissa Nilan verkkosivuilta <http://www.nilan.fi/poistoilmalampopumput/esitteet-ja-kayttoohjeet/>

Jos sinulla on ohjeet luettuasi kysyttävää laitteen asennukseen liittyen ota yhteyttä Nilan maahantuojaan tai asennusliikkeeseesi. Nilan jälleenmyyjät löytyvät sivulta <https://www.nilan.fi/jalleenmyyjat/>

Ohjeen tarkoitus on antaa asentajalle ohjeet laitteen oikeaan asennukseen ja huoltoon.



HUOMIO

Laite tulee käynnistää välittömästi asennuksen ja sen iv kanavistoon liittämisen jälkeen. Kun ilmanvaihtokone ei ole käynnissä pääsee asunnon kosteus kanavistoon ja voi aiheuttaa veden kondensoitumista. Kondensoitunut vesi voi vuotaa pois kanavistosta ja aiheuttaa vahinkoja. Vettä voi kondensoitua myös laitteen sisälle ja vahingoittaa sen sähköosia sekä puhaltimia.

Laite toimitetaan testattuna ja valmiina käyttöön

Viimeinen tarkastus

Ilmanvaihto Combi laitteella

Laitteen käyttöönotto

Asentajan tulisi käydä nämä asetukset läpi käyttäjän tai rakentajan kanssa

Toiminto		Asetukset
Suodattimien vaihtoväli		Päivää:
Normaalin ilmanvaihdon teho		Teho:
Halutaanko käyttää pientä puhallustehoa matalalla ulkolämpötilalla	Kyllä/ Ei	Teho: Lämpötilassa °C:
Halutaanko käyttää pientä puhallustehoa matalalla ilmankosteudella	Kyllä/ Ei	Teho:
Teho - matala ilmankosteus		%
Halutaanko käyttää isoa puhallustehoa korkealla ilmankosteudella	Kyllä/ Ei	Teho:
Aseta maksimi aika jonka iso puhallusteho on pisimmillään päällä		Min:
Haluttu huonelämpötila		°C:
Halutaanko ilmanvaihto sammuttaa matalalla huonelämpötilalla	Kyllä/ Ei	°C:
Onko liesikupu kytketty ilmanvaihtojärjestelmään	Kyllä/ Ei	Teho:
Haluatko käyttää aktiivista viilennystä	Kyllä/ Ei	
Viilennyksen tavoitearvo		°C:
Iso puhallusteho viilennettäessä.	Kyllä/ Ei	Teho:

Laitteen tyyppi

Tuotteen kuvaus

Combi S 302 Polar Top yhdistää aktiivisen ja passiivisen lämmöntalteenoton ja viilennyksen.

Laite on suunniteltu max ilmamäärälle 375 m³/h³/h 100 pa:n kanavapaineella.

Laite poistaa asunnosta kosteaa ja likaista ilmaa kylpyhuone, Wc, keittiö ja kodinhoitohuone tiloista. Se puhalttaa raitista ilmaa asuintiloihin kuten olohuone, makuuhuone jne. asuintiloihin. Ulkoa tuleva ilma lämmitetään lämmönvaihtimen avulla sisältä poistettavan ilman energialla.

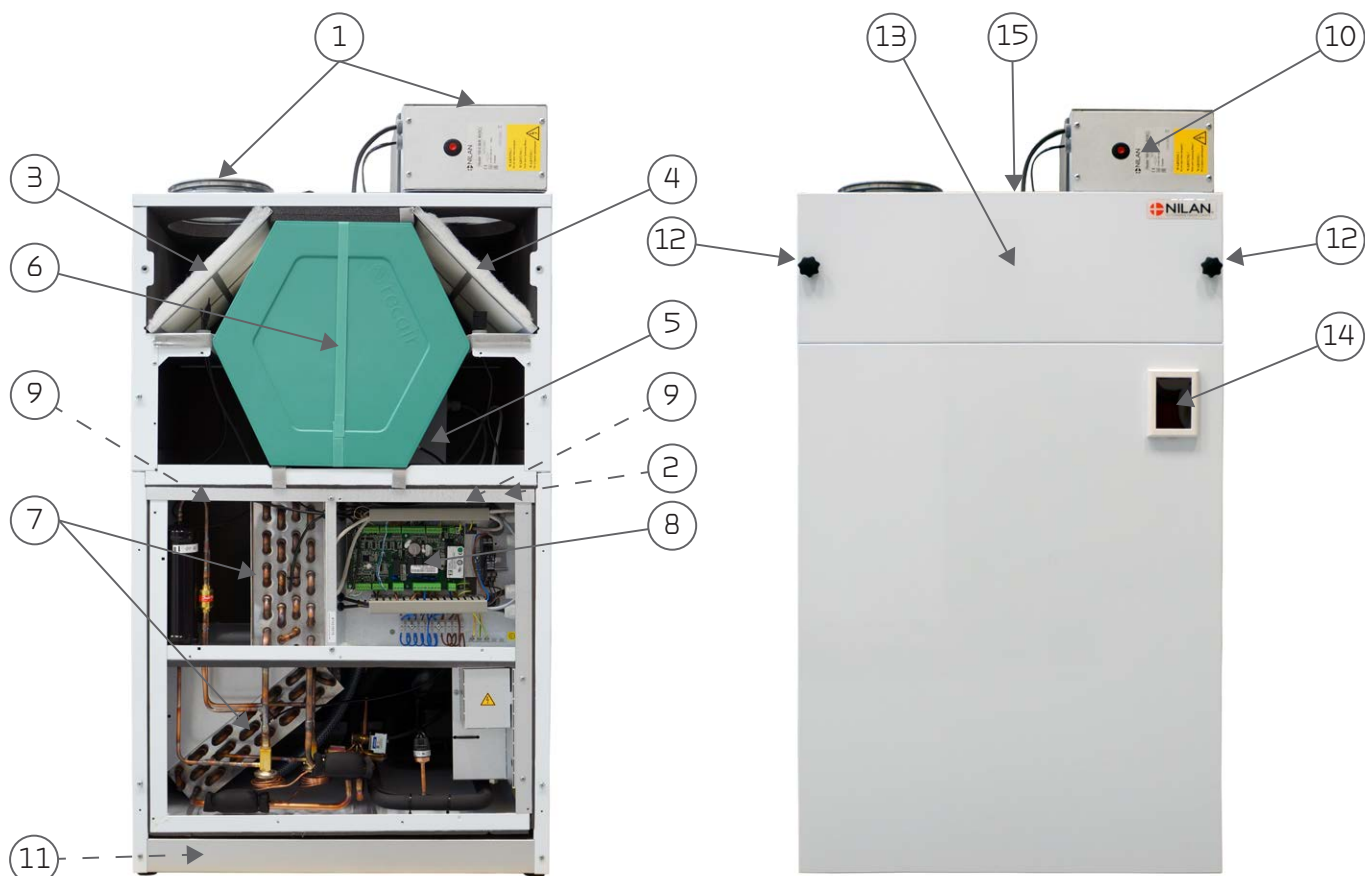
Lämmönvaihtimen lisäksi Combi S 302 laitteessa on sisäänrakennettu lämpöpumppu. Lämpöpumppu käyttää hyväkseen lämmönvaihtimelta ylijäävän energian.

Talvella lämpöpumpulla voi lämmittää tuloilmaa. Tuloilman lämpötila voi nousta jopa yli 34:n asteen.

Koska lämpöpumppu voi kääntää toimintaansa, voi sen avulla viilentää tuloilmaa kesällä. Laite voi viilentää tuloilmaa noin 10:llä asteella ulkoilman lämpötilaan verrattuna. Ilmamäärä on suhteellisen pieni, joten laitteen viilennysteho ei välttämättä korvaa ns. ilmastointia. Tuloilman viilentäminen poistaa kosteutta sisäilmasta. Tämä aikaansaa sen että vaikka lämpötila hieman nousee on ilma miellyttävän tuntuinen.

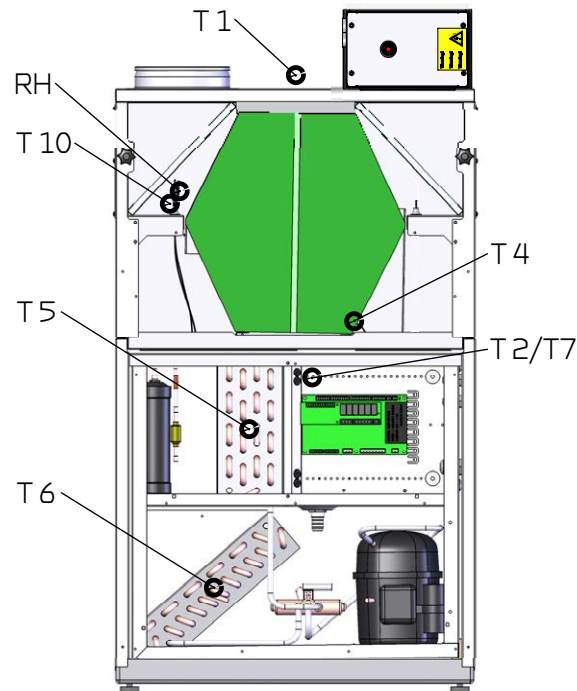


Laite



1. Kanavayhteet.
2. Sähkökytkennät(takapuolella)
3. Poistoilmasuodatin
4. Raitisilmasuodatin(Kennosuodatin tulee tähän)
5. 100% ohituspelti
6. Vastavirtalämmönvaihdin
7. Lämpöpumppu
8. Automatiikka
9. Puhaltimet
10. Esilämmityspatteri
11. Kondenssivesiyhde
12. Lisäkanavayhteet. (laitteen päällä olevat kanavayhteet voi siirtää yksittäin koneen sivuille)
13. Suodattimien vaihdon luukku.(irroita 2 sormiruuvia luukun aukaisemiseksi)
14. Ohjauspaneli
15. 8-napainen liitin

Lämpötila antureiden yleiskuvaus



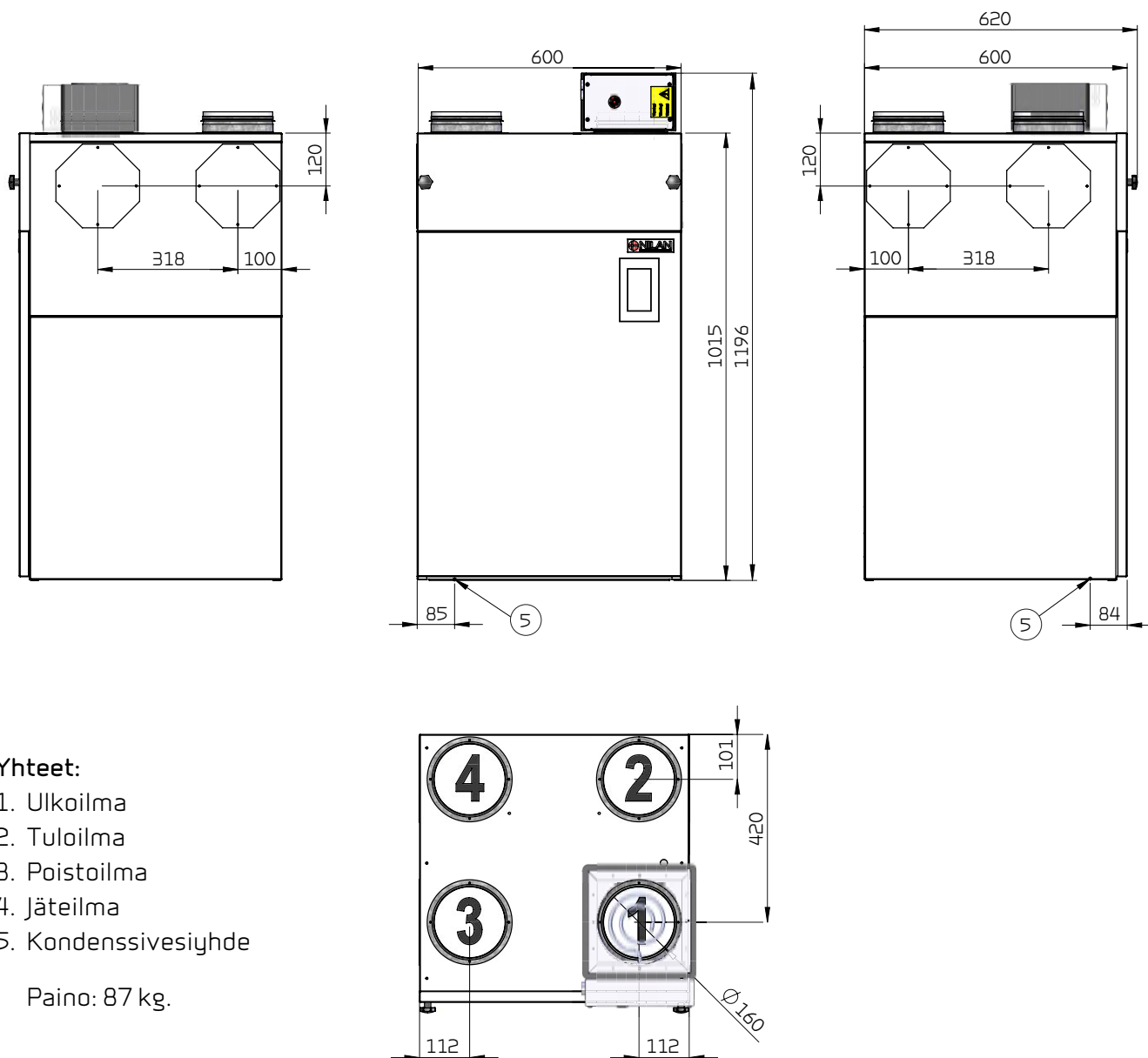
Laitteen sisäpuolella olevat lämpötila-anturit

T1: Ulkoilma (ennen esilämmityspatteria)
T2: Tuloilma
T4: Poistoilman lämpötila LTO kennon jälkeen
T5: Lauhdutin
T6: Höyrystin
T10: Poistoilma
RH: Kosteus-anturi

Laitteen ulkopuolella olevat lämpötila-anturit

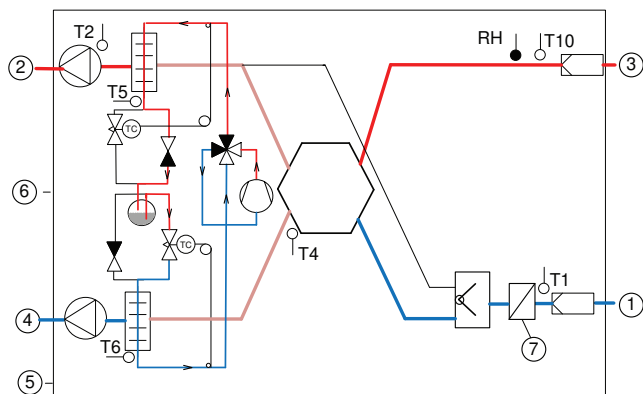
T7: Tuloilman lämpötila jälkilämmityksen(lisävaruste) jälkeen. Kun jälkilämmityspatteri asennetaan muuttaa T2 nimensä T7:si
T8: Ulkoilma (ennen lisävaruste esilämmityspatteria)
T9: Jälkilämmittimen lämpötila(lisävaruste)

Combi S 302 Polar Top Mittakuva



Toimintakaavio

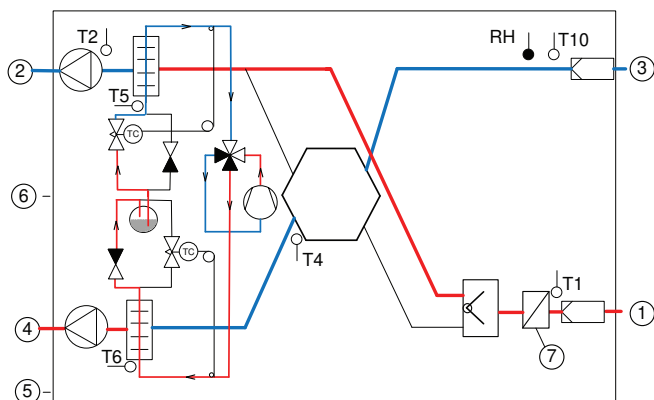
Lämmitystoiminto



Yhteet:

1. Ulkoilma
2. Tuloilma
3. Poistoilma
4. Jäteilma
5. Kondenssivesiyhde
6. Sähkökytkennät
7. Esilämmityspatteri (jäätymisen esto)

Viilennystoiminto



Automatiikka

- T1: Ulkoilma anturi
T2: Tuloilma anturi
T4: Jäteilman lämpötila-anturi
T5: Lauhduksen lämpötila-anturi
T6: Höyrystimen lämpötila-anturi
T10: Poistoilmalämpötila-anturi(huonelämpötila)
RH: Kosteus-anturi

Lisävarusteet

Sähköinen jälkilämmityspatteri



sähköisen jälkilämmityksen avulla voit nostaa tuloilman lämpötilan halutuksi. Sähköinen jälkilämmityspatteri asennetaan tuloilma-kanavaan. Toimitetaan tarvittavien anturien kanssa.

Tasosuodatin F7/F5



Laite toimitetaan tasosuodattimilla varustettuna.

Jos asukkailla on taipumusta siitepölyallergiaan kannattaa hankkia kennosuodatin raitisilmaan. Kennosuodattimen avulla sisääntulevat epäpuhtaudet saadaan minimoitua.

Kennosuodattimen avulla saadaan poistettua jopa noin 50% sisääntulevista haitallisista partikkeleista.

CO₂ anturi



CO₂ anturin asennuksella ilmanvaihto voidaan ohjata suuremmalle teholle CO₂ tason noustessa poistoilmassa. CO₂ tasot ovat ohjelmoitavissa.

Laajennuskortti



Laajennuskortin avulla saat etäkytkinkäyttö 2 mahdollisuuden.

EM-box



EM-box:n avulla on mahdollista jakaa poistoilman tehoa keittiön ja muiden tilojen välillä.

Jos liesikupu yhdistetään nilan laitteeseen ja se laitetaan päälle saadaan kylpyhuoneen yms tilojen poistoilmavirtaa pienennettyä ja näin liesikuvun imu on parempi eivätkä käryt leviä muualle asuntoon.

EX-Boxissa on sisäänrakennettu metallisuodatin joka suodattaa liesikuvulta tulevan rasvan jne.

Joustava äänenvaimennin



Jotta laitteen huolto olisi tulevaisuudessa mahdollisimman helppoa suosittelemme kytkemään kanavat joustavilla liitoksilla.

Joustava vaimennin poistaa äänet tehokkaasti.

Kuljetin



Kuljettimen avulla laite voidaan nostaa ilman fyysistä rasitusta. Kuljettimen avulla laitetta on helppo liikuttaa.

Asennus

Asennus

Laitteen sijoittaminen

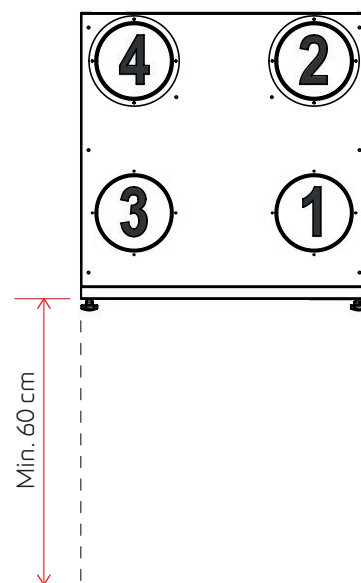


HUOMIO

Laitetta sijoittaessa kannattaa miettiä tulevaisuuden huoltotoimia.

Suodattimet tulee olla helposti vaihdettavissa.

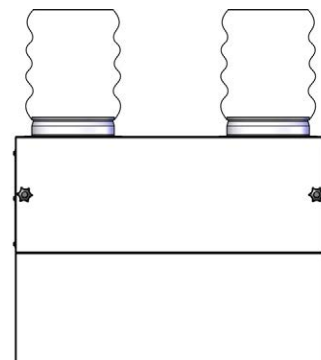
Lämmönvaihdin tulisi olla helposti irrotettavissa puhdistusta ja esim. puhallinvaihtoa ajatellen. Suositus on että laitteen eteen jätettäisiin minimissään 60cm tilaa.



Tiettyjä komponentteja vaihdettaessa, esim puhaltimet, tulee laitteen yläosa olla irrotettavissa.

Jotta laitteen yläosa olisi helppo irrottaa suosittelemme joustavien kanavaosien käyttöä laitteen liittämässä IV kanavistoon.

Jos laitteen yläpuolelle tulee peitelevyjä, tulee ne olla helposti irrotettavissa.



HUOMIO

Laitte tulee asentaa suoraan jotta kondenssivesi valuu pois laitteesta oikein.



HUOMIO

Laitte on hiljainen ja tuottaa vain vähän värinää mutta mahdollisten värinöiden siirtyminen tulisi silti ottaa huomioon ja ehkäistä. Jotta laite olisi irti rakenteista suosittelemme tärinänvaimennuskumien asennusta. Laitteen tulisi olla 10mm irti muista kiinteistä rakenneosista.



HUOMIO

Äänen kulkeutumisen välttämiseksi laite olisi paras sijoittaa laitteen takaseinä vasten ulkoseinää.

Sähköasennus

Sähkökytkennät

Turvallisuus



HUOMIO

Asennustyö tulee suorittaa osaavan henkilön toimesta ja noudattaen voimassa olevia määräyksiä ja säännöksiä.



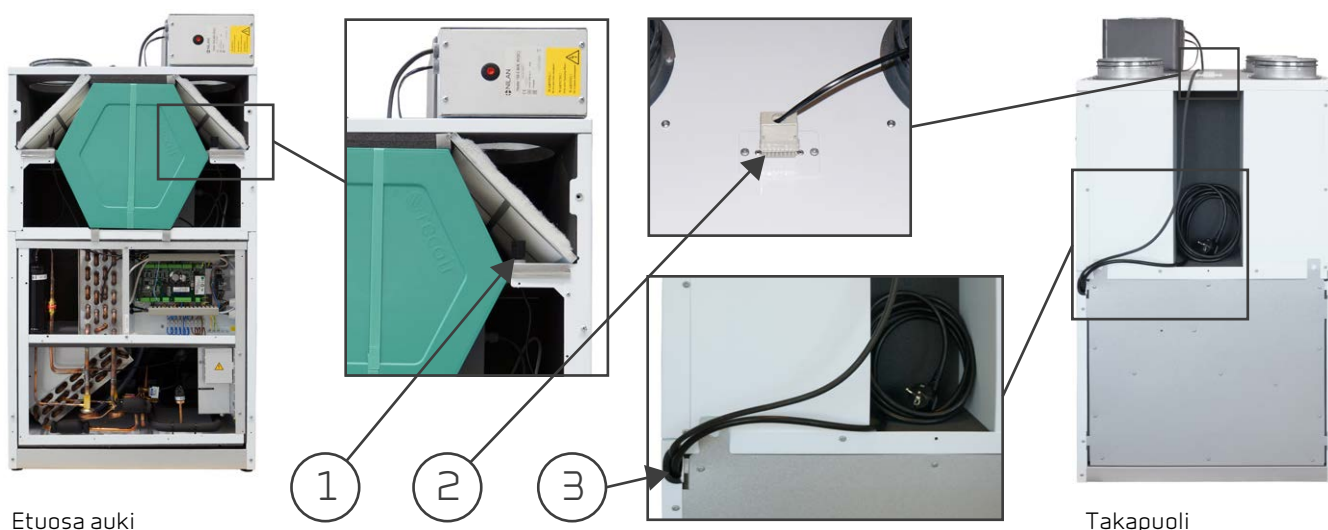
HUOMIO

Kun työskentelet laitteen sähköisten komponenttien kanssa on tärkeää että virransyöttö on katkaistu.

Tarkasta että kaapelit ja johdot eivät ole vaurioituneet tai taittuneet.

Liitântöjen yleiskuvaus

230 V:n sähkökytkentä ja esilämmittimen kytkentä sijaitsee laitteen takana. USB liitos ohjausjärjestelmään sijaitsee suodatinoven takana laitteen etuosassa. 8-napainen liitin sijaitsee laitteen yläosassa



1. Liitântä PC:lle usb kaapelia käyttäen.
2. 8-napainen liitin T1 anturin ja etäkytkin sekä modbus liitosmahdollisuuksin.
3. 230V sähköliitos, (varmistu maadoituksesta) ja esilämmityksen kytkentä.

Ohjauspaneli

Ohjauspanelin kytkentä

Ohjauspaneli on kytketty CTS602 kortille ja asennettu laitteen etuosaan.



Tehtaalla paneli on asennettu isoon etuoveen.

Laitteen sähkökytkentä

Sähkönsyöttö



VAARA

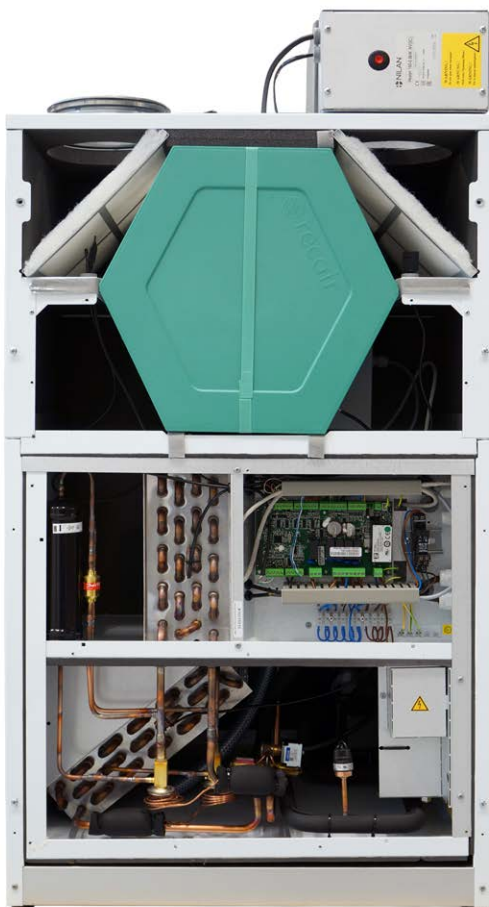
Sähkökytkentä tulee suorittaa valtuutetun sähköasentajan toimesta.

Sähkönsyötön kaapeli varustettuna pistotulpalla. Laitteen oikea maadoitus on tärkeää.

Laitte toimitetaan EU tulpalla varustettuna. Teoriassa tämä tarkoittaa että siinä ei ole suojausta maadoitukselle. Voit varmistaa maadoituksen kytkemällä tulpan pistorasiaan jossa on maadoitus pinni.

Voit myös kytkeä adapterin jossa on paikka tulpalle maadoistuspinnillä. Varmistu että laitteella on varmasti hyvä maadoitus.

Combi S 302 Polar Top



1N 230V - 50Hz max. 13A (tulppa)
Turvakytkin

Sähkökytkennät, lisävarusteet

Etäkytkinkäyttö ja modbus kytkentä

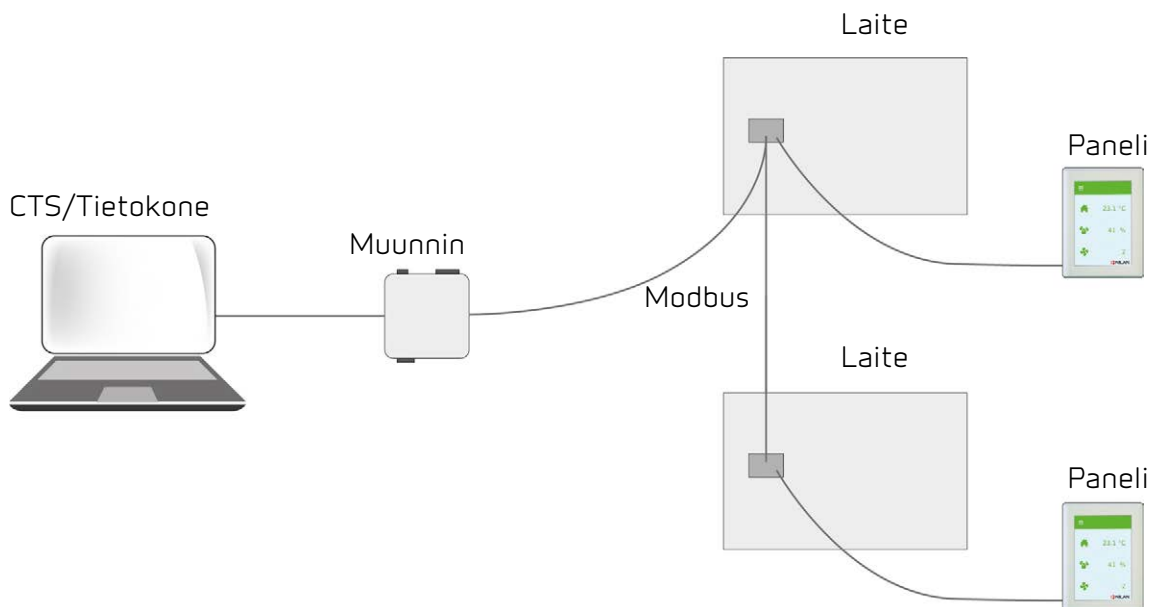
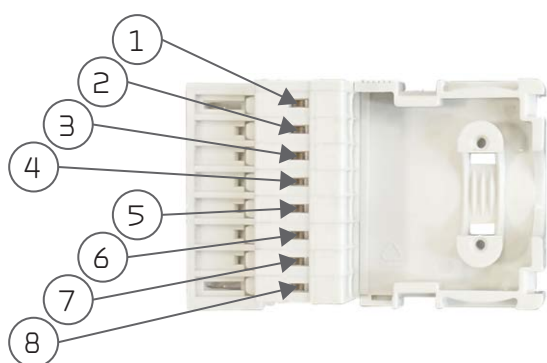
Etäkytkinkäyttö: Etäkytkinkäyttöä voi käyttää esimerkiksi takkaa tai liesikupua varten. Aktivointi tapahtuu potentiaalivapaalla kytkennällä jonka liesikupu lähettää laitteelle. Toiminnan aktivoituessa laite esim. tehostaa ilmanvaihtoa. Kytkentä 8-napaisen liittimen 4 ja 5 napoihin.

Etäkytkintä voi käyttää myös sisäilman paineen muutoksiin.

Modbus: Voit tehdä etäyhteyden koneeseen käyttäen Modbus väylää. kytkentä 8 napaiseen liittimeen napoihin 1(gnd), 6 (a1) ja 7 (b1)

Tarkasta asetukset automatiikka oppaasta.

Kiinnitä liitin koneeseen kohtaan 3: Liitäntöjen yleiskuvaus



Sähköinen jälkilämmityspatteri

Tuloilman lämpötilan säätämiseksi kylmemmillä ilmoilla jälkilämmityspatteri on tarpeellinen.

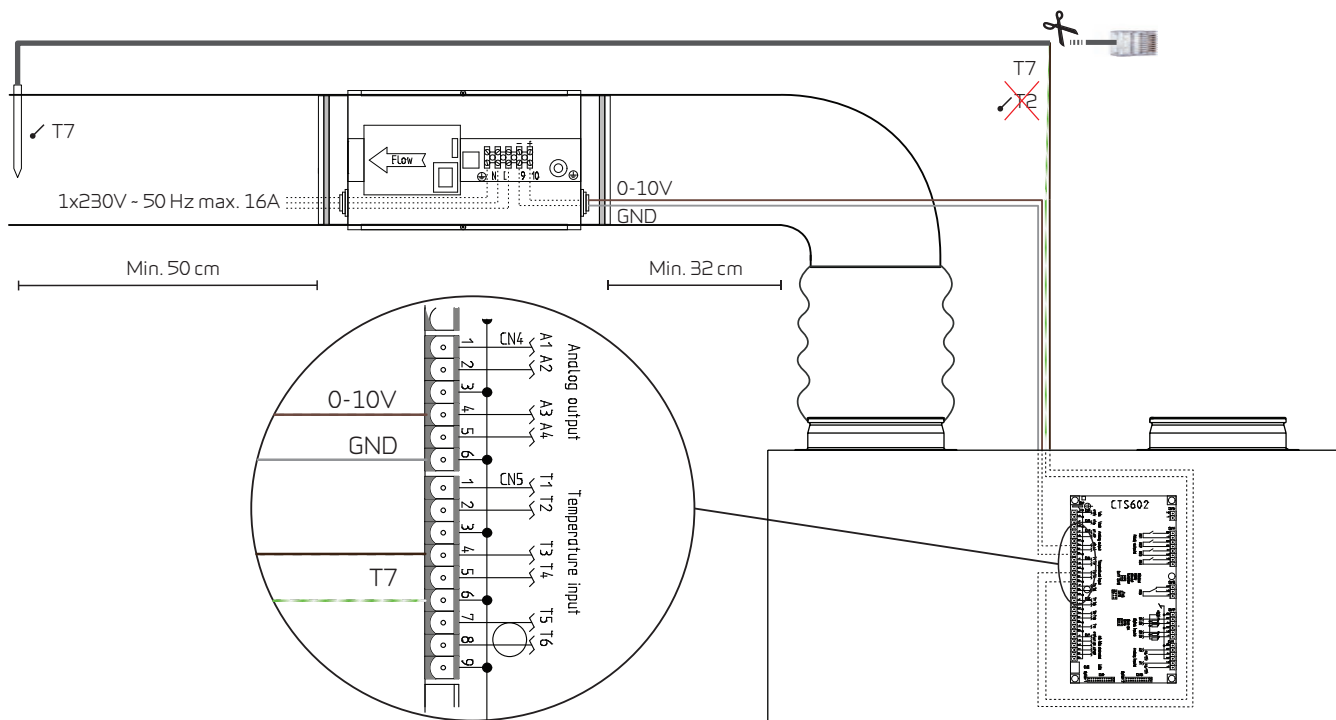
Saatavilla on ulkoinen raitisilma kanavaan asennettava sähköjälkilämmityspatteri. Tarvittavat anturit ja liittimet laitteelle sisältyvät patteritoimitukseen.

Katkaise RJ45 liitin kutistesukan kohdalta ja asenna johdin piirikortille.



HUOMIO

Asenna T7 anturi lämmittimen jälkeen. T2 anturi **TÄYTYY** irrottaa pääpiirikortilta T7 anturi kytketään samaan paikkaan jossa T2 anturi oli kytkettynä.



Sähkökytkentä kuvat toimitetaan tuotteiden mukana.

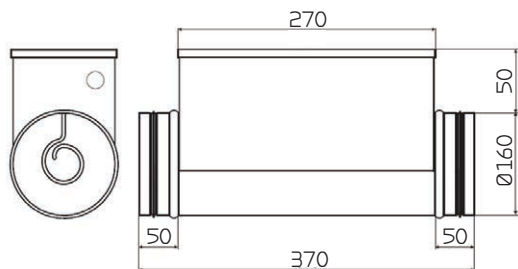
Vedä johdot kanavaa pitkin ja koneen läpivientiä käyttäen piirikortille. Kytke johdot kytkentäkuvan mukaisesti.



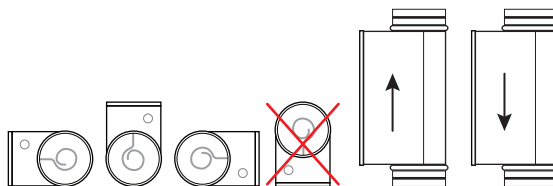
HUOMIO

Patteri on eristettävä palonkestävällä eristemateriaalilla. Kytkentälaatikon kantta ei kuitenkaan saa eristää.

Mittakuva:



Asennusvaihtoehdot:



CO₂-anturi

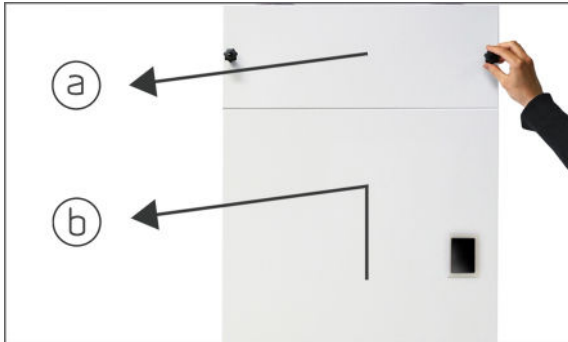
Voit hankkia CO₂ Anturin lisävarusteena jos haluat muutta ilmanvaihdon tehoa asunnon CO₂ tason mukaan.



VAARA

Aina laitteen ovia avatessasi tai työskennellessäsi sähkökytkentöjen parissa katkaise laitteen sähkönsyöttö.

CO₂ ASennetaan seuraavasti:



1. Poista etupellit.

a. Irrota sormiruuvit ja poista suodatinovi.

b. Nosta isoa etulevyä ja poista se. Irrota käyttöpanelin RJ liitin ison oven takapuolelta.



2. Irrota ruuvit ja poista kansipelti



3. Vedä T4 anturi pois lämmönvaihtimesta.



4. Vedä lämmönvaihdin pois laitteesta. Älä katkaise hihnaa.

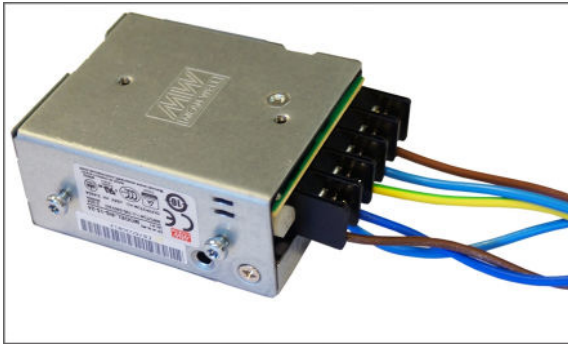


5. CO₂ Asenna anturi poistosuodattimen alla olevalle metallihyllylle itseporautuvilla ruuveilla. (toimitetaan co₂-anturi paketissa)

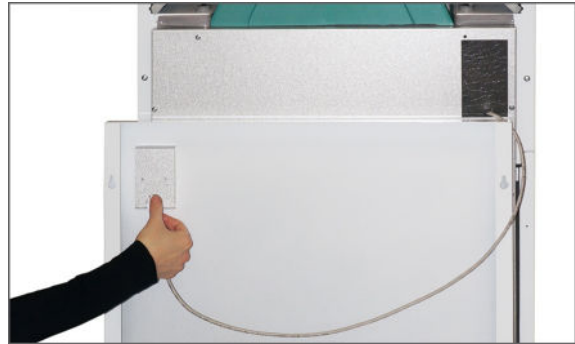


6. Vedä johto CO₂ anturilta kaapeliläpiviennin kautta automatiikalle.

Asenna sähkökytkentälaatikko laitteen automatiikka tilaan (poraa reiät ruuveille)

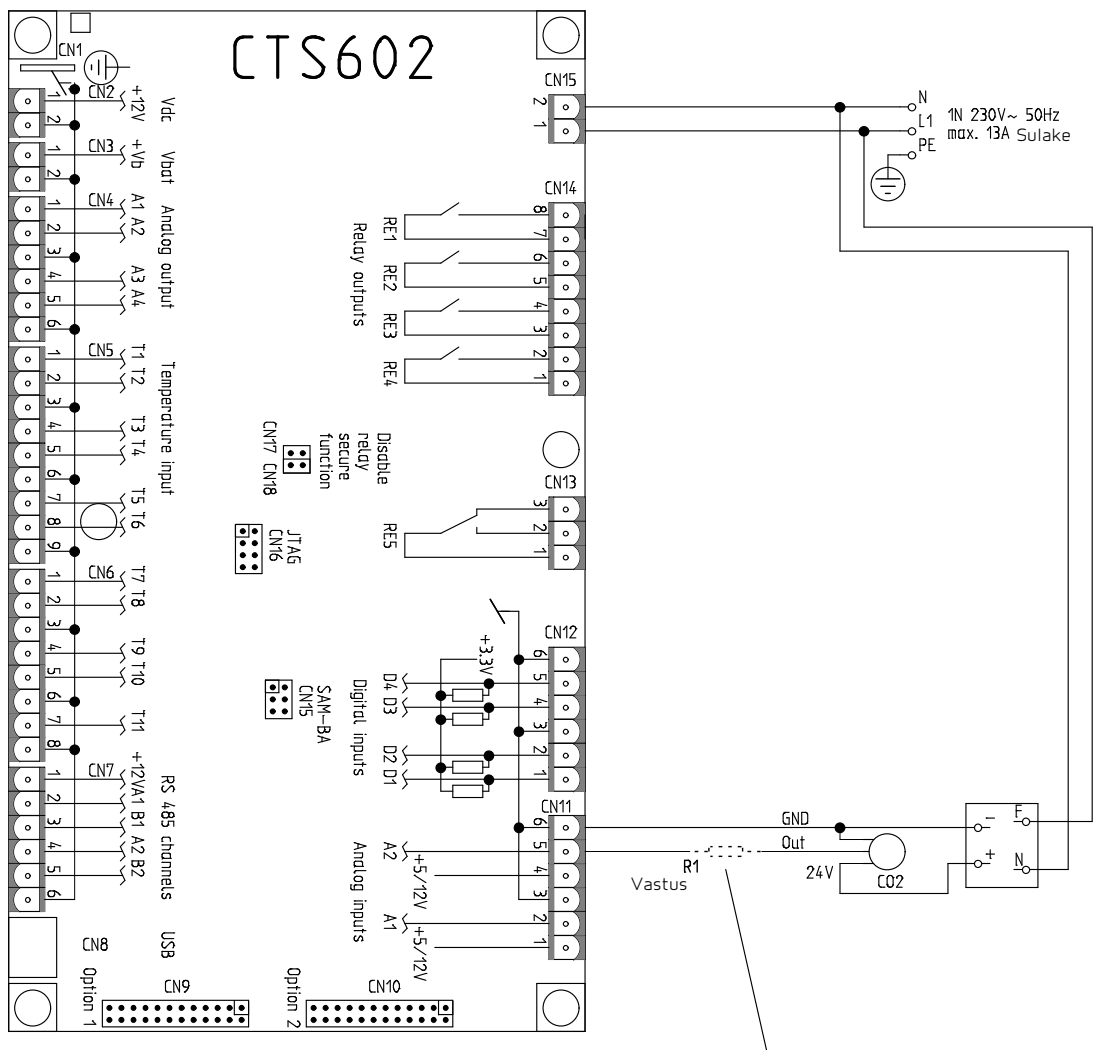


7. Kytke johdot kytkentäkuvan mukaisesti. Katso allaoleva.



8. Asenna lämmönvaihdin takaisin: Muista asentaa T4 anturi takaisin kennon sisään.
Asenna etupelti ja muut panelit. Muista kytkeä panelin RJ liitin

Vedä johto CO₂ anturilta piirikortille ja kytke allaolevan mukaisesti.



Ohjelmaversiot 2.00x ja alle täytyy mustaan signaalijohtoon lisätä vastus.
Ohjelmaversiot 2.01X ja ylöspäin vastusta EI asenneta.

Laajennuskortin asentaminen

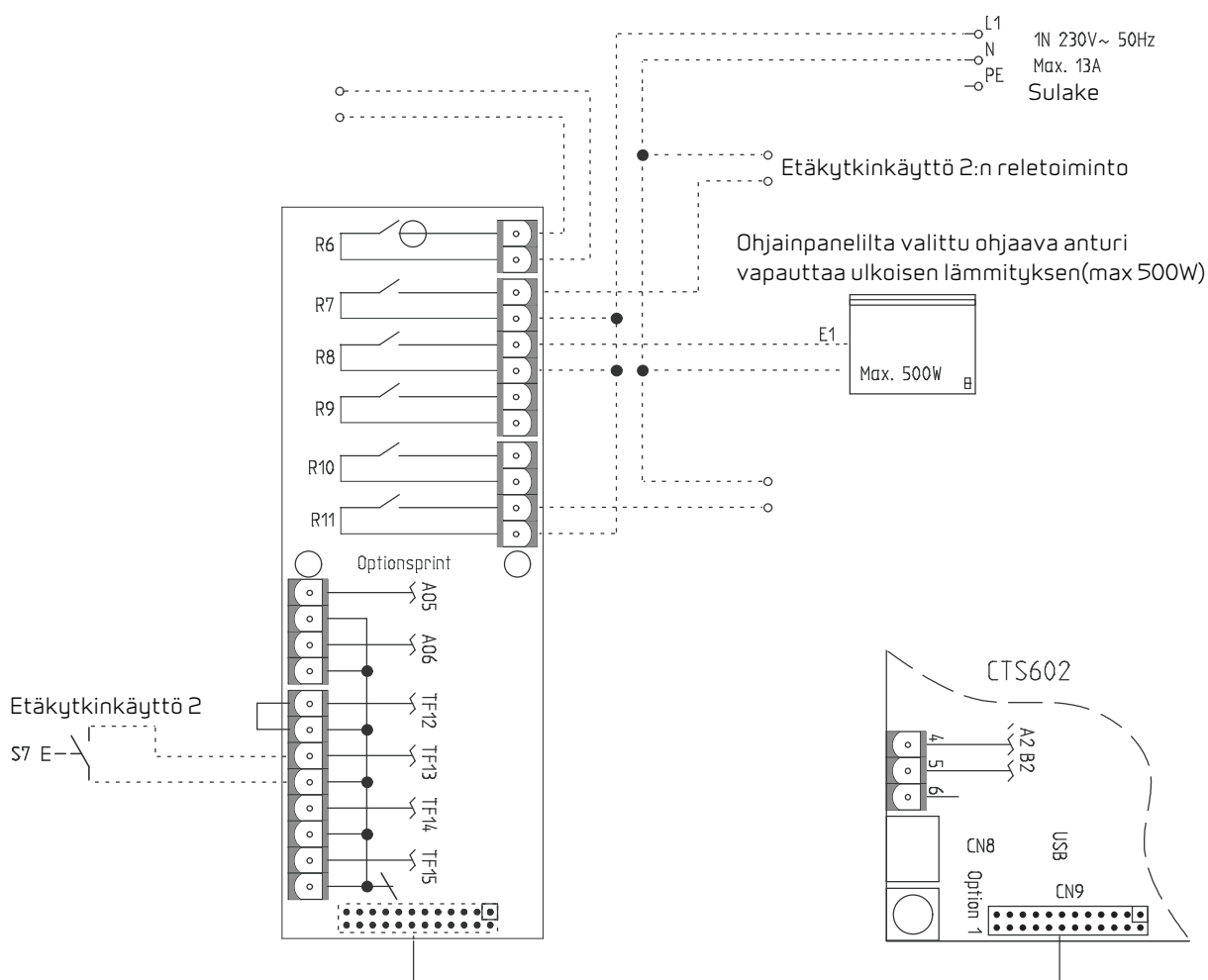
Jos liität laajennuskortin CTS602 kortille voit käyttää myös etäkytkinkäyttö 2 toimintoa.

Samalla tavoin kuin etäkytkinkäyttö 1:llä voit ohittaa laitteen toimintoja ulkoisella kytkimellä etäkytkinkäyttö 2:n avulla.

Lisäksi etäkytkinkäyttö 2:n aktivoinnista saat ulkoisen signaalin piirikortilta.

Etäkytkinkäyttö 2:n prioritetti on korkeampi kuin etäkytkin 1:n. Voit käyttää sitä samaan tapaan kuin etäkytkinkäyttö 1:ä.

Laajennuskortin käyttö mahdollistaa myös ulkoisen lämmityksen ohjauksen. Se sisältää myös hälytysten ulostulon sekä sulatuksen tiedon.



Kytke laajennuskortti CTS602 kortin CN9 liitokseen.



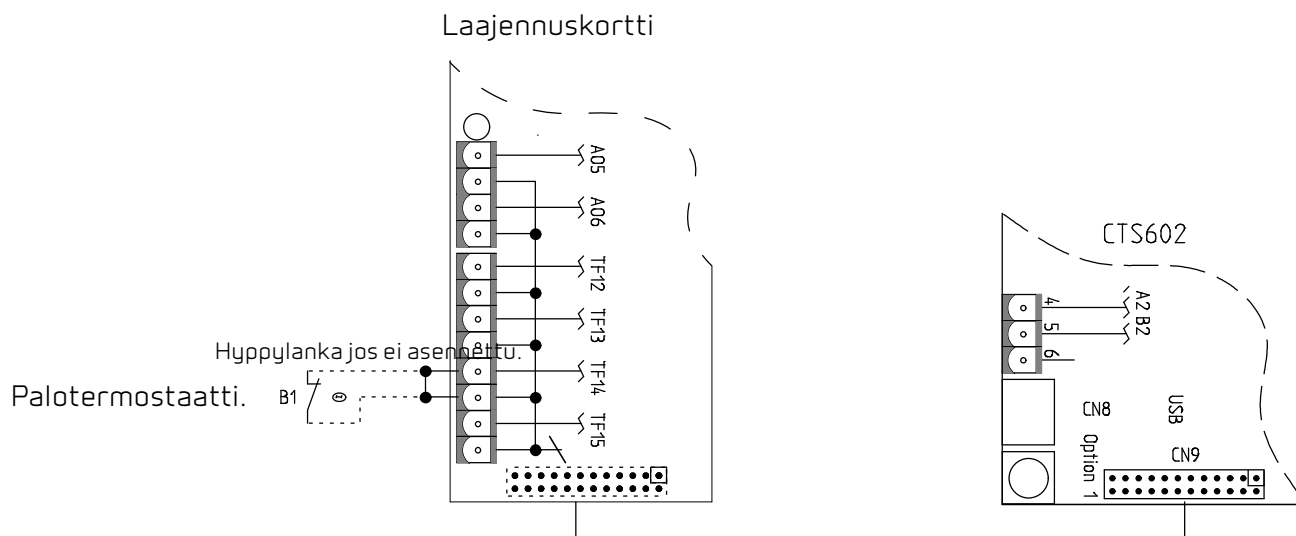
HUOMIO

Laajennuskortin ja siihen liittyvät kytkennät saa suorittaa vain sähkömies.

Laajennuskortti on lisävaruste CTS602 kortille. Nilan ei toimita ulkoisia komponentteja.

Palo kytkentä

Voit kytkeä laitteelle palohälyttimen tai ulkoisen paloautomaation signaalin Signaalin tulee olla normaalisti suljettu, laite hälyttää kytkennän auettua.



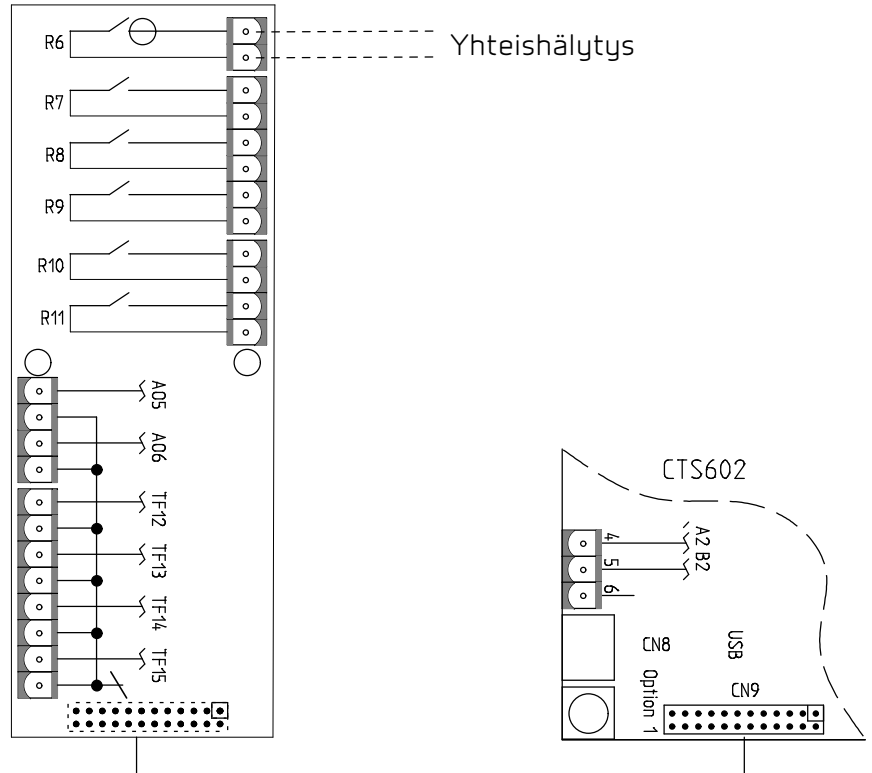
Huom! Jos kytket laitteen palohälytin järjestelmään aseta automatiikka: Yleiset asetukset/Huolto/
Palohälytyksen automaatti kuittaus.

Yhteishälytys

Jos laite on sijoitettu tilaan jonne on huono pääsy tai käydään harvoin ja käyttöpanelikin on sijoitettu tällaiseen tilaan on hälytysten seuraaminen vaikeaa.

Laitteeseen on mahdollista kytkeä ulkoinen valo tai äänisignaali hälytyksiin.

Laajennuskortti

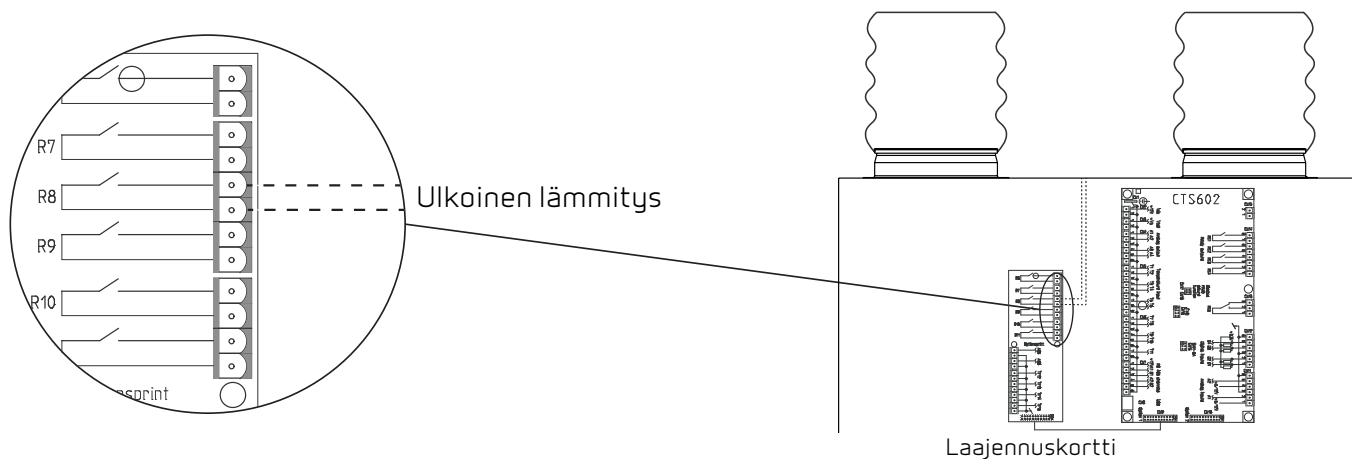


Ulkoinen lämmönlähde

Laite voi ohjata ulkoista lämmönlähdettä kuten pattereita tai lattialämmitystä.

Laite tarkkailee huonelämpötilaa ja estää lisälämmittimen lämmityksen kun lämmitystä ei tarvita. Jos laite ei saa lämmitettyä tiloja vain ilmanvaihdon kautta sallii laite lisälämmityksen kunnes tavoite lämpötila on saavutettu.

Kytke ulkoinen lämmönlähde releen 8 kautta ja tee asetukset näytöllä valikkoon: Ilmanvaihto/
Lämpötila-asetukset



Lämmittimen teho voi olla max. 500W (Compact P Polar mallissa tulee olla vaihto rele kytkettynä)

Putkikytkennät

Kondenssivesiyhde

Tärkeää tietoa

Laitteessa on Ø20 mm kondenssivesiyhde(PVC, GF liitos)



HUOMIO

Laiteasennukseen **TÄYTYY** asentaa vesilukko jotta kondenssivesi pääsee varmasti pois koneesta.



HUOMIO

Jos laite asennetaan kylmään tilaan, on tärkeää että käytätte lämmityskaapelia kondenssivesiletkussa jottei se pääse jäätymään. Laitteen suojaus jäätymistä vastaan on asentajan vastuulla.

Laitteen käydessä voi kondenssivesiletkun sisään muodostua 500 pa:n paine, tämä vastaa 50mm vesipatsasta. Vesilukko tulee asentaa kuten kuvattu jotta se ei kuivuisi ja ehkäisee ilmanvirtauksen laitteelle. HUOM! vesilukko tulee puhdistaa vuosittain.

Vesilukon liitos tulee olla ilmatiivis, muutoin ilmaa imeytyy laitteelle eikä vesi pääse pois. Mikäli laitteen sisäinen kondenssivesiallas pääsee täyttymään ja vuotamaan yli voi se aiheuttaa vesivahingon.

Vesilukon asentamisen jälkeen tulee sen toiminta testata seuraavasti. (laitteen tulee olla kytketty kanavistoon ja sen huolto oven tulee olla kiinni):

Täytä kondenssivesiallas vedellä ja käynnistä laite suurimmalle puhallinteholle. Anna sen käydä useita minuutteja. Tarkasta ettei koneen sisäisessä kondenssivesialtaassa ole vettä.

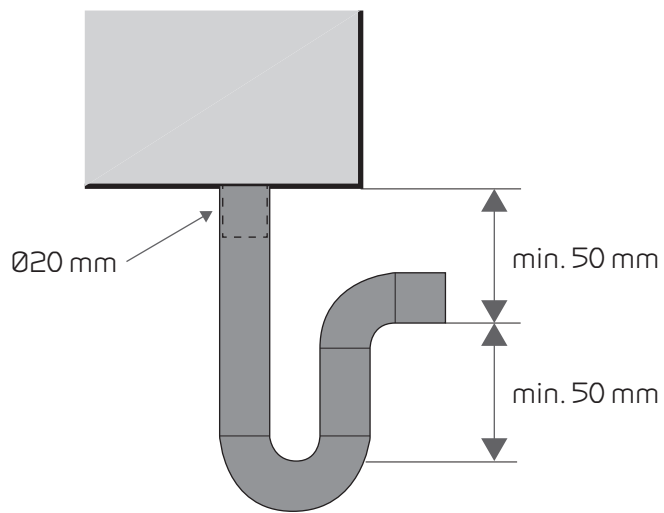
Vesilukko voi kuivua ja estää veden poispääsyn koneesta jos se päästää ilmaa koneellepäin. Vesilukko tulisi tämän vuoksi tarkastaa säännöllisesti, erityisesti kesällä. Täytä se tarvittaessa. Vesilukon padotus korkeuden nostaminen voi vähentää täyttötarvetta.



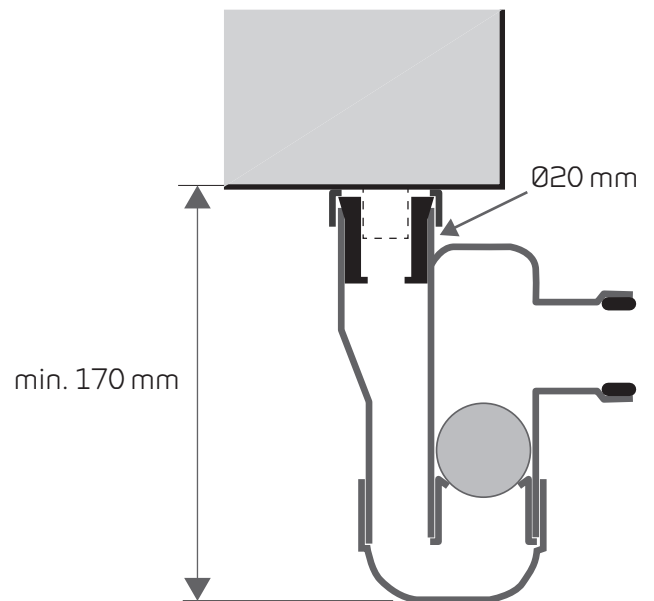
INFO

Nilan tarjoaa pallovesilukkoa. Pallo varmistaa ettei ilmaa pääsee laitteelle päin vaikka vesilukko kuivuisikin. Tämä varmistaa että kondenssivesialtaaseen kerääntyvä vesi pääsee pois ja poistaa vesilukon täyttämisen tarpeen.

Pohjan kytkennät



Vesilukon kytkentä yleensä



Nilan pallovesilukon kytkentä

Lisävarusteiden kytkentä

Pallovesilukko(lisävaruste)

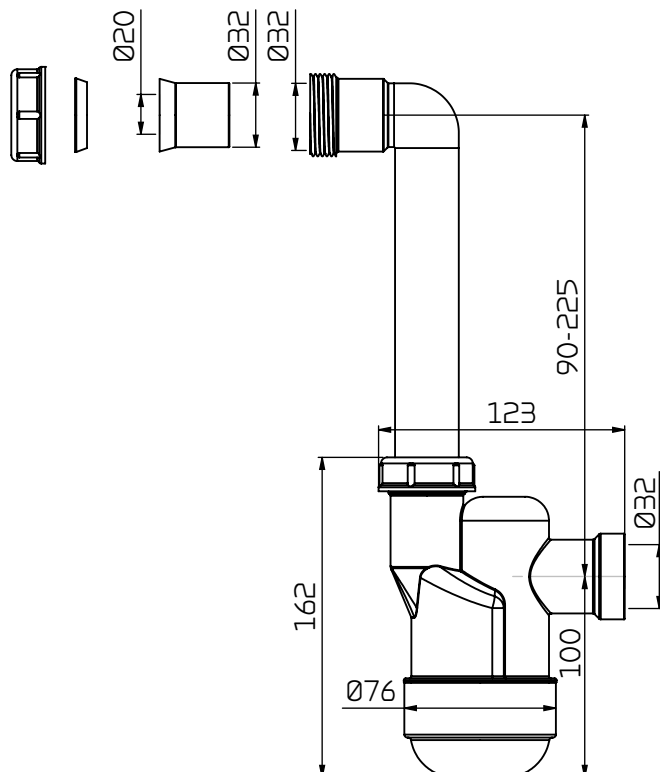


KytKentä vaihtoehdot Nilan pallovesilukon kanssa:

1. Vesilukko 32 mm. liitoksella
2. sovite 20mm putkelle
3. Sovite 3/4" kierteellä.
4. Sovite 1/2" putkelle

Mittakuva:

Kaikki mitat ovat mm.



Ilmanvaihdon asentaminen

Kanavajärjestelmä

Lainsäädäntö



HUOMIO

Asennustyö tulee suorittaa osaavan henkilön toimesta ja noudattaen voimassa olevia määräyksiä ja säännöksiä.

Kanavat

Ilmanvaihto kanavistoja on kahdenlaisia.

Kierresaumakanavat

Kierresauma kanavat on tehty metallista ja ne katkotaan sopivaan mittaan erinäisten leikkureiden avulla. Ne yhdistetään liittimien, kulmien jne osien avulla. Kanavat asennetaan tyypillisesti kattotuolien päälle ja kiinnitetään reikänauhalla. Kanavien taivuttamista tulee välttää.

Jotta äänen siirtyminen huoneesta toiseen estettäisiin pitäisi jokaiseen huoneeseen laittaa äänenvaimennin.

Kanavat tulisi eristää kondensoinnin ja lämpöhäviöiden ehkäisemiseksi. Jossain tapauksissa tämän voi välttää mikäli kanavat kulkevat lämpimässä tilassa.

NilAIR kanavat

NilAir kanavisto on joustavaa ja helppoa asentaa. Putkia on helppo leikata esim. mattoveitsellä ja asentaa ne halutulla tavalla ilman erillisiä kulmia jne. Asenna jakolaatikot ilmanvaihtokoneen läheisyyteen ja vedä siitä putket huoneisiin.

NilAir kanaviston kanssa äänen siirtymistä huoneista toiseen ei tapahdu.

Jos kanavat asennetaan kylmään tilaan tulee ne eristää kondensoitumisen ja lämpöhäviöiden ehkäisemiseksi. Eristäminen on helpompaa sillä kanavat voi vetää normaalin eristekerroksen alle.

NilAir kanaviston asentaminen on joustavampaa kuin perinteisen sillä joustava putki on mahdollista asentaa paikkoihin jonne kovaa ei saa asennettua.

Laite

Nilan suosittelee kytkemään iv kanaviston ja laitteen joustavalla kanavaosalla.

Tämä siksi jotta värinöiden siirtyminen ehkäistään mutta myös mahdollista huoltotarvetta ajatellen jolloin laite täytyy irroittaa huoltotyötä varten.

Nilan tarjoaa joustavaa SoundFlex putkea jolla joustava liitos on helppo tehdä. Putki toimii myös äänenvaimentimena..

Putket on eristetty kondensoitumista vastaan. Lisäeristys voi asennuskohteesta riippuen olla kuitenkin tarpeen.

Poistoilma

Asenna poistoventtiilit huoneisiin joissa kosteutta. Sijoita ne siten että ne imevät kosteuden mahdollisimman tehokkaasti.

Kosteutta tuottavat huoneet ovat yleensä:

- Kylpyhuone
- WC tilat
- Keittiö
- Kodinhoitohuone

Tuloilma

Asenna tuloventtiilit asuintiloihin. Sijoita venttiilit siten ettei niistä aiheutuva ilmavirta aiheuta epämukavuuden tunnetta. Sijoita venttiilit sellaiseen paikkaan jossa ei oleskella pidempiä aikoja. Eli ei mielellään sängyn/sohvan päälle.

Asuintilat:

- Olohuone
- Työhuone
- Makuuhuone
- Home-office

Kattoyhteet

Sisäilman otto ja jäteilman poisto tulisi sijoittaa siten ettei tuuli aiheuta painevaihteluita koneelle. Lintujen ja muiden pääsy niihin tulisi estää. Ilmanoton ja poiston puhtaus tulee varmistaa kerran vuodessa.

Raitis ja jäteilma eivät saa päästä sekoittumaan riippumatta tuulen käyttäytymisestä.

Mikäli ilmanotto on katolla tulee sen sijaita min. 50cm korkeudella. Tasaisella mustalla katolla ilmanoton alareunan tulisi sijaita min. 1 metrin korkeudella jotta sisälle ei imeytyisi kuumaa ilmaa. Ilmanoton tulisi sijaita pohjois tai itälappeella tai seinällä.

Laitteen ja ilman ulostulon väliin voi asentaa myös äänenvaimentimen jotta ulospuhahallus ääni ei häiritse ympäristöä.

Tasapainotus

Tärkeää tietoa



HUOMIO

Jotta ilmanvaihto toimisi oikein on tärkeää että se säädetään hyvin. Säädön voi suorittaa vain asiantuntija.

Kokonais poisto- ja tuloilmamäärän mittaus on tärkeää. Ilmanvaihto on hyvä säätää hieman alipaineiseksi, eli kone poistaa hieman enemmän kuin tuo sisälle. Tämä ehkäisee kosteuden painumisen rakenteisiin.

Finland:

Nilan Suomi Oy
Rautatehtaankatu 17
20200 Turku

Tlf. +358 400 55 80 80

palaute@nilan.fi
www.nilan.fi



Nilan A/S
Nilanvej 2
DK-8722 Hedensted

Tlf. +45 76 75 25 00
Fax +45 76 75 25 25

nilan@nilan.dk
www.nilan.dk