

Cool-IN viilennys

Asennusohjeet

- maaviilennysjärjestelmä
- ilma-vesilämpöpumppujärjestelmä
- seinäpuhallin
- kattopuhallin

Cool-IN kylä

Monteringsanvisning

- frikyla bergvärmesystem
- luft-vatten värmepumpsystem
- väggkonvektor
- takkonvektor



NIBE Energy Systems Oy

Suomi - sivu 3

Svenska – sida 22

Sisältö / Innehåll

Maaviilennysjärjestelmän asennusohje.....	3
Ilmavesilämpöpumppu viilennysjärjestelmän asennusohje	7
Cool-IN seinäpuhaltimen asennus	10
Cool-IN kattopuhaltimen asennus	16
Monteringsanvisning för Cool-IN frikyla installationspaket	22
Monteringsanvisning för Cool-IN luft-vatten värmepumpssystem	26
COOL-IN väggkonvektors monteringsanvisning	28
Cool-IN TOPLINE takkonvektor monteringsanvisning.....	35
LIITTEET maaviileä / BILAGOR frikyla	41
LIITTEET seinäpuhallin / BILAGOR väggkonvektor	44
LIITTEET kattopuhallin / BILAGOR takkonvektor	47

Maaviilennysjärjestelmän asennusohje (liitteet alkaen s. 41)

Järjestelmäkuvaus

Viilennysjärjestelmässä asuntoa viilennetään maalämpöjärjestelmän maakylmällä käyttämällä huonetilaan sijoitettua viilennyspuhallinta. Järjestelmästä on kaksi versiota:

1. Comfort Maaliuoksen lämpötila tasataan viilennykseen vuodenajasta riippumatta.
2. Basic Perusasennus, käyttäjän huolehdittava, että maaliuoksen lämpötila soveltuu puhaltimelle.

Asennuksessa ja käyttäjäkoulutuksessa huomioitava järjestelmien erot.

Järjestelmän asennukseen kuuluu

1. Viilennysputkisto ja kaapelointi, putket valitaan asuntokohtaisesti, ei NIBE:n toimitussisällössä, ks. sivu 4.
2. Viilennyskierron komponenttien asennus, tämä ohje kokonaisuutena.
3. Viilennyspuhaltimen asennus, sis. laitteen LVI- ja sähköliitännät, erillinen asennusohje.

Viilennysjärjestelmä on suunniteltu viilennyspuhaltimille Cool-IN 1, Cool-IN 3 ja Cool-IN TOPLINE.



Toimitussisältö

	Comfort	Basic
Kiertopumppu	1 kpl	1 kpl
Pumpun liittimet (sis. sulut)	2 kpl	2 kpl
2-tieventtiili	1 kpl	1 kpl
Käyttölaite 2-tieventtiilille	1 kpl	1 kpl
Kolmitieventtiili termostaatilla	1 kpl	Ei
Sähköliitäntälaatikko releellä	1 kpl	1 kpl

Lisäksi asennukseen tarvitaan (ei toimituksessa)

Lämmönkeruuputkeen yhteydet viilennyskierrolle
Lämmönkeruuputkeen yksisuuntaventtiili
Sulkuventtiilejä
Viilennyskierron putket ja kaapelit

Ennen asennusta!

Asennuspaketin tuotteilla on omat yksityiskohtaiset asennusohjeensa, joihin tulee huolellisesti tutustua, mikäli et tunne tuotteita.

Asennuksessa noudatettava rakennussäädöksiä ja hyvää rakennustapaa.

Maaviilennyksen asennus vaatii ammattitaitoisen putki- ja sähköasennustaidon.

Virheellinen asennus voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon, vuotovaurion tai laiterikon vaaran ja poistaa laitteistolle annetun takuun!

Pika-asennusohje asennuspaketille

Ennen asennusta

Putket ja kaapelit on asennettu sivulla 8 suositelluilla tavoilla.

Lämmönkeruuputkeen on asennettu yhteet viilennyskierrolle ja yksisuuntaventtiili kuvan mukaisesti (ei asennuspaketissa). Lämmönkeruujärjestelmässä on käytettävä kalvopaisunta-astiaa!

2-tieventtiili ja käyttölaite

Huomioi venttiilin runkoon merkitty asennussuunta!

Asennus/liitinmitat: 3/4" ulkokierre

Asenna venttiilirunko huomioiden runkoon merkitty virtaussuunta!

Käyttölaitteen suojaluokka on IP 54, joten venttiilin ja käyttölaitteen asennolle ei ole rajoituksia.

Käyttölaitteen kaapeli on laitteessa pistokkeella.

Huom! Pistoketta irrotettaessa on painettava siinä olevaa lukitussalpa!

Käyttölaitteen kaapelin pituus on 1 m, mikä kannattaa huomioida venttiilin asennuspaikkaa valittaessa.

Venttiili voidaan sijoittaa tarvittaessa myös puhaltimen tuloputkeen.



Vihreä LED - Syöttöjännite päällä

Sininen LED - Käyttölaite avoinna

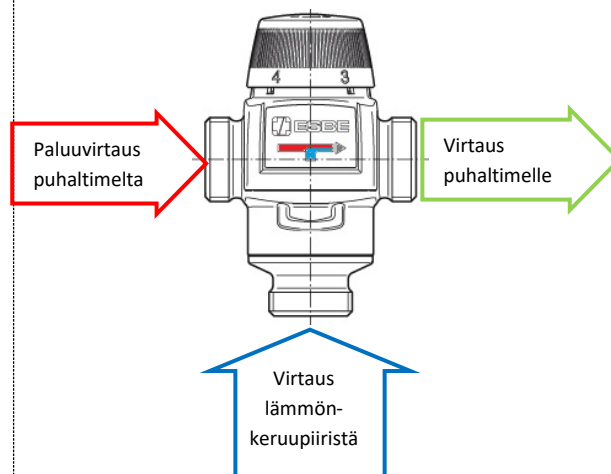
3-tieventtiili, VAIN COMFORT-VERSIO

Huomioi venttiilin runkoon merkitty asennussuunta!

Asennus/liitinmitat: G1, ulkokierre



Huomioi virtaussuunta, ks. nuolet:



Venttiilin lämpötila-alue 5 – 20 °C.

Varmista, ettei konvektorille mene alle 6 °C keruunestettä.

Maalämpöpumpun liitäntä viilennykseen

Tehdään vain malleilla S1155, S1255, F1145, F1245, F1155, F1253, F1255, F1345 2.0, F1355 ja F1226. Muilla malleilla viilennysjärjestelmää ei liitetä maalämpöpumppuun, asennus ja käyttö rajoitetuin ominaisuuksin on mahdollinen.

Maalämpöpumpun releliitäntä (ks. liitteen kaavio ja maalämpöpumpun asennusohje)

Huom! Varmistettava, ettei ohjausrele kytke jännitettä maalämpöpumppuun liitettyyn kaapeliin. Jännite rikkoo lämpöpumpun ohjausjärjestelmän!

Kytkentä lämmönkeruupumpun ulkoiselle pakko-ohjaukselle, mallit S1155, S1255

Kytke potentiaalivapaa kosketin valittavaan tuloon ja GND (AA2- X29).

Valittavat tulot tälle toiminnolle ovat AA2-X28:3-11

Mene valikkoon 7.4 "Valittavat tulot/lähdöt" ja valitse käytetyn AUX-liitännän "lämmönkeruupumpun pakko-ohjaus". Koskettimen sulkeminen aktivoi lämmönkeruupumpun.

Kytke lämmönkeruupumpun ulkoiselle pakko-ohjaukselle, mallit F1145, F1245, F1155, F1253, F1255, F1345 2.0 ja F1355.

Kytke potentiaalivapaa kosketin haluttuun AUX-tuloon etuluukun takana olevassa tulokortissa (AA3). Tulokortin valittavat tulot tälle toiminnolle ovat esim.: AUX1 AA3-X6:9-10 AUX2 AA3-X6:11-12 AUX3 AA3-X6:13-14

Mene valikkoon 5.4 "AUX tulot/lähdöt" ja valitse käytettyyn AUX-liitäntään "Aktivoi LK-Pumppu". Koskettimen sulkeminen aktivoi lämmönkeruupumpun.

Kytke lämmönkeruupumpun ulkoiselle pakko-ohjaukselle, malli F1226

Kytke potentiaalivapaa kosketin haluttuun AUX-tuloon liitinrimassa X1: etuluukun takana valittavat tulot tälle toiminnolle ovat X1:3-4 tai X1:5-6.

Mene valikkoon 5.4 "AUX tulot/lähdöt" ja valitse käytettyyn AUX-liitäntään "Aktivoi LK-Pumppu". Koskettimen sulkeminen aktivoi lämmönkeruupumpun.

Kytke lämmityksen ulkoiselle estolle, mallit F1145, F1245, F1245, F1155, F1253, F1255, F1345 2.0, F1355 ja F1226 (tehdään haluttaessa)

Lämmityksen ulkoinen esto kytketään

- malli 1226: liitinrimassa X1
- muut mallit: liittimeen X6 etuluukun takana olevassa tulokortissa (AA3)

Lämmityskäyttö kytketään pois kytkemällä potentiaalivapaa kosketintoiminto tuloon, joka valitaan valikossa 5.4. Koskettimen sulkeminen estää lämmityskäytön.

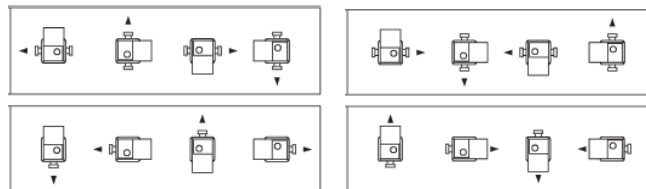
Sähköasennuslaatikko

Kytettäessä sähkökaavion (liite) mukaisesti laatikossa oleva kytkin katkaisee virran koko viiennysjärjestelmästä. Asennuslaatikossa on kytkin, jolla pumpulle voidaan syöttää jännite testiä tai talviajan välikäyttöä varten.

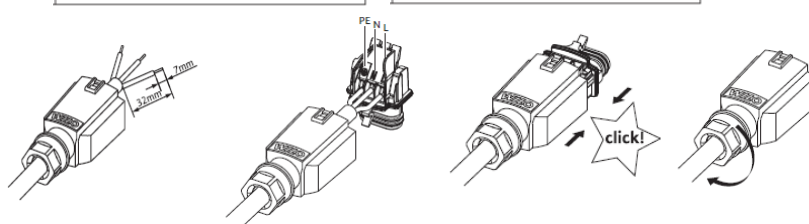
Kiertopumppu

Pumpun asennus-/liitinmitat: Pumppu toimitetaan sulkuliittimillä 1 1/2" x 1", korkeus 180 mm.

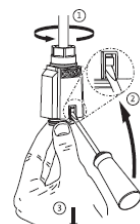
Asennussuunta



Kaapelointi



Käyttöönotto



Kaikki toiminnot säädetään, aktivoidaan ja poistetaan käytöstä punaisella käyttönapilla.



Pumpun ilmaus, valitaan kiertokytkimestä. Ilmanpoistotoiminnon kesto on 10 minuuttia, jonka jälkeen se palautuu tehdasasetustilaan.

Tehdään viilennyspuhaltimen asennuksen ja koko järjestelmän ilmauksen jälkeen, mikäli pumpun käydessä havaitaan sinne jääneen ilmaa.



Pumpun käyttöön suositellaan vakiopainetilaa oheisen taulukon mukaisesti

Painetilavalinta \ Viilennyspuhallin		Cool-IN 1	Cool-IN 3	Cool-IN TOPLINE
Putkiston pituus	< 20 m	3	5	5
(syöttö)	> 20 m	4	6	6

Asennuksen jälkeen

Asennetut putket, venttiilit ja kiertopumppu on eristettävä kondenssiveden synnyn estämiseksi!

Putkisto ja kaapelointi

Kuvatut komponentit eivät kuulu Cool-IN toimitussisältöön.

Viilennyskierto

Suosittelemme seuraavaa putkimitoitusta viilennyksen tehokkuuden varmistamiseksi, kun putkivedon pituus on kohtuullinen.

Viilennyspuhallin	Cool-IN 1	Cool-IN 3	Cool-IN TOPLINE
Putkikoko	DN 20	DN 25	DN 25

Viilennyskiertoon suosittelemme asennettavaksi sulkuventtiilit siten, että järjestelmän osat voidaan huoltaa lämmönkeruukiertoa häiritsemättä.

Kondenssivesiputki

Viilennyspuhallin	Cool-IN 1	Cool-IN 3	Cool-IN TOPLINE
Kondenssivesiyhteen ulkomitta	16 mm	16 mm	14 mm

Kondenssivesiputken halkaisijaa ei saa matkalla supistaa!

Kattokasetissa Cool-IN TOPLINE on kondenssiastia ja -pumppu, joka nostaa kondenssiveden max. 65 cm:n korkeuteen kasetin alapinnasta, jonka jälkeen kondenssiputki on johdettava siten, että vesi pääsee painovoimaisesti virtaamaan vapaasti johdettuna viemäriin.

Seinäpuhaltimissa Cool-IN 1 ja Cool-IN 3 kondenssiputkessa on koko matkalla oltava kaato aina viemärointiin saakka. Seinäpuhaltimiin saatavissa lisävarusteena kondenssivesipumppu FHW PCF-S. Emme suosittele kondenssivesiputken vetämistä ulkotilaan: jäätymis- ja siitä johtuva kondenssiveden tulvimisvaara! Mikäli kondenssivesiputki vedetään suoraan viemäriin ohi hajulukkojen, on siinä oltava itsessään hajulukko.

Yleiset vaatimukset putkistolle

Viilennyskierron putket on eristettävä diffuusiotiiviisti kondenssin muodostumisen estämiseksi. Myös kondenssivesiputki tulee eristää.

Putkistovedoissa huomioitava vuotovahinkojen esto ja palomääräykset rakennusmääräysten mukaisesti. Putkisto ja liittimet on asennettava siten, että mahdolliset vuodot tulevat näkyviin ennen kosteusvaurioiden syntymistä.

Kaapelointi

Sähköasennuslaatikon syöttö	3x1,5 mm ²	sähkökeskukselta min 8 A sulakkeesta
Viilennyspuhaltimen syöttö & ohjausjännite	5x1,5 mm ²	sähköasennuslaatikolta puhaltimelle
2-tieventtiilin käyttö	3x1,5 mm ²	asennuslaatikolta venttiilille, käyttölaitteessa 1m johto
Kiertopumpun käyttö	3x1,5 mm ²	asennuslaatikolta pumpulle
Maalämpöpumpun liitäntä	2x0,75 mm ²	asennuslaatikolta maalämpöpumpulle

Ilmavesilämpöpumppu viilennysjärjestelmän asennusohje

Järjestelmäkuvaus

Viilennysjärjestelmässä asuntoa viilennetään ilmavesilämpöpumpun tuottamalla viilennysvedellä käyttämällä huonetilaan sijoitettua viilennyspuhallinta. Asennukseen suositellaan käyttämään Cool-IN Basic perusasennusversiota.

Järjestelmän asennukseen kuuluu

1. Viilennysputkisto ja kaapelointi, ei NIBE:n toimitussisällössä.
2. Viilennyskierron komponenttien asennus.
3. Viilennyspuhaltimen asennus, sis. laitteen LVI- ja sähköliitännät, katso ohjeen osiot seinäpuhallin ja kattopuhallin.

Viilennysjärjestelmä on suunniteltu seinälle asennettaville viilennyspuhaltimille Cool-IN 1 ja Cool-IN 3 sekä kattoon asennettavalle viilennyspuhaltimelle Cool-IN Topline.

Viilennysjärjestelmä on suunniteltu viilennyspuhaltimille Cool-IN 1, Cool-IN 3 ja Cool-IN TOPLINE.



Toimitussisältö

	Määrä
Kiertopumppu	1 kpl
Pumpun liittimet (sis. sulut)	2 kpl
2-tieventtiili	1 kpl
Käyttölaite 2-tieventtiilille	1 kpl
Sähköliitäntälaatikko releellä	1 kpl
Työsäiliö UKV 100	1 kpl
Aktiivijäähdytysryhmä ACS 310	1 kpl

Lisäksi asennukseen tarvitaan (ei toimituksessa)

Viilennyskierron putket ja kaapelit
Asuin- ja märkätilojen paluuputken yksisuuntaventtiili
Sulkuventtiilejä

Vaatimukset asennukselle

Asennuksessa noudatettava rakennussäädöksiä ja hyvää rakennustapaa.

Viilennyksen asennus vaatii ammattitaitoisen putki- ja sähköasennustaidon.

Virheellinen asennus voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon, vuotovaurion tai laiterikon vaaran ja poistaa laitteistolle annetun takuun!

Olosuhderajoitus

Viilennys voi olla toiminnassa vain ulkolämpötilan ollessa yli 15 °C, sillä alhaisemmissa lämpötiloissa lämpöpumppu ei tuota viilennykseen tarvittavaa kylmää vettä.

Putkisto ja kaapelointi

Kuvatut komponentit eivät kuulu Cool-IN toimitussisältöön.

Viilennyskierto

Suosittelimme seuraavaa putkimitoitusta viilennyksen tehokkuuden varmistamiseksi:

Viilennyspuhallin	Cool-IN 1	Cool-IN 3	Cool-IN TOPLINE
Putkikoko	DN 20	DN 25	DN 25

Viilennyskiertoon suosittelemme asennettavaksi sulkuventtiilit siten, että järjestelmän osat voidaan huoltaa muuta järjestelmää häiritsemättä.

Kondenssivesiputki

Viilennyspuhallin	Cool-IN 1	Cool-IN 3	Cool-IN TOPLINE
Kondenssivesiyhteen ulkomitta	16 mm	16 mm	14 mm

Kondenssivesiputken halkaisijaa ei saa matkalla supistaa!

Kattokasetissa Cool-IN TOPLINE on kondenssiastia ja -pumppu, joka nostaa kondenssiveden max. 65 cm:n korkeuteen kasetin alapinnasta, jonka jälkeen kondenssiputki on johdettava siten, että vesi pääsee painovoimaisesti virtaamaan vapaasti johdettuna viemäriin.

Seinäpuhaltimissa Cool-IN 1 ja Cool-IN 3 kondenssiputkessa on koko matkalla oltava kaato aina viemärointiin saakka. Seinäpuhaltimiin saatavissa lisävarusteena kondenssivesipumppu FHW PCF-S. Emme suosittele kondenssivesiputken vetämistä ulkotilaan: jäätymis- ja siitä johtuva kondenssiveden tulvimisvaara! Mikäli kondenssivesiputki vedetään suoraan viemäriin ohi hajulukkojen, on siinä oltava itsessään hajulukko.

Yleiset vaatimukset putkistolle

Viilennyskierron putket on eristettävä diffuusiotiiviisti kondenssin muodostumisen estämiseksi. Myös kondenssivesiputki tulee eristää. Putkistovedoissa on huomioitava vuotovahinkojen esto ja palomääräykset rakennusmääräysten mukaisesti. Putkisto ja liittimet on asennettava siten, että mahdolliset vuodot tulevat näkyviin ennen kosteusvaurioiden syntymistä.

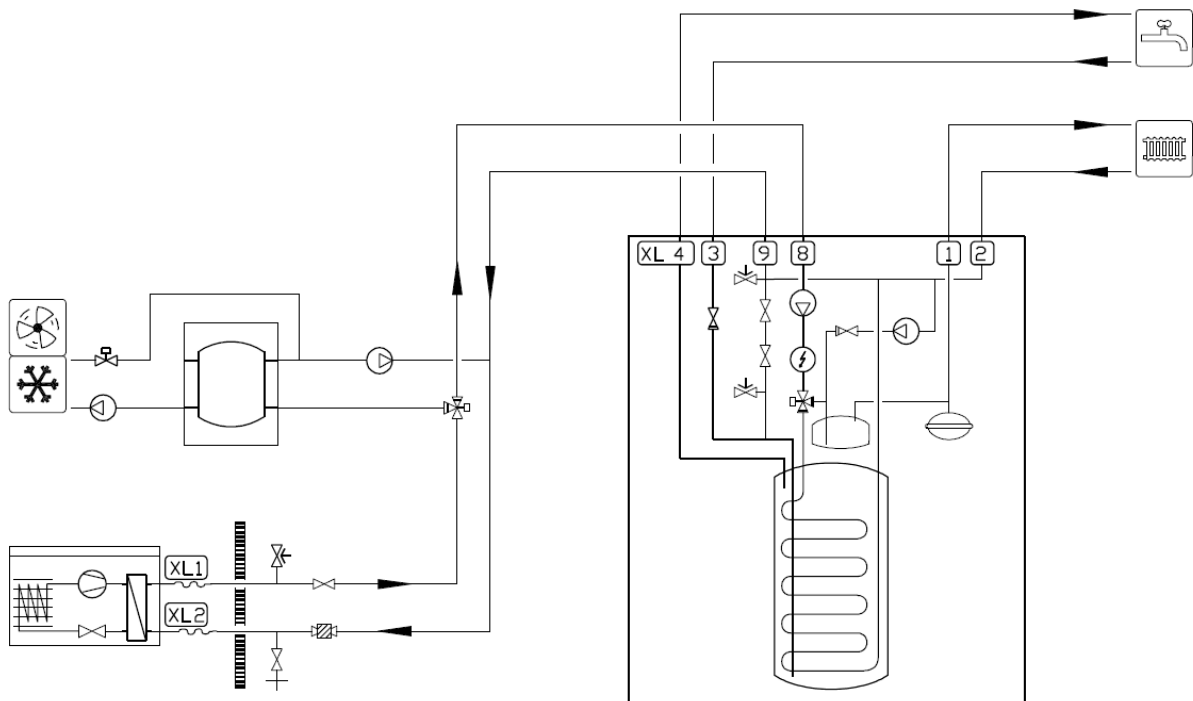
Kaapelointi

Sähköasennuslaatikon syöttö	3x1,5 mm2 sähkökeskukselta min 8 A sulakkeesta
Viilennyspuhaltimen syöttö & ohjausjännite	5x1,5 mm2 sähköasennuslaatikolta puhaltimelle
2-tieventtiilin käyttö	3x1,5 mm2 asennuslaatikolta venttiilille, käyttölaitteessa 1m johto
Kiertopumpun käyttö	3x1,5 mm2 asennuslaatikolta pumpulle

Periaatekaavio, NIBE VVM S320 sisäyksikkö

Koskee ilmavesilämmitysjärjestelmiä NIBE Polar S, NIBE Vento S, NIBE Split Box S.

Liitäntä NIBE Split Box järjestelmään tehdään lauhduttimen ja VVM S320:n väliin.



Cool-IN –järjestelmä asennetaan ilman NIBE huoneanturia / huoneanturi ilman ohjauksen aktivointia.

Toimintaperiaate

Jäähdytysjärjestelmään syötetään kylmää lämpöpumpusta kiertovesipumpun avulla vaihtoventtiilin kautta.

Jäähdytyskäyttötila aktivoituu ulkolämpötila-anturin lämpötilan perusteella. Jäähdytystarpeen yhteydessä aktivoidaan vaihtoventtiili ja kiertovesipumppu. Kylmän tuotantoa säädetään jäähdytysanturin ja valitun jäähdytyskäyrän määrittämän jäähdytyksen asetusarvon perusteella. Jäähdytyksen asteminuutit lasketaan ulkoisen jäähdytyksen menolämpötila-anturin arvon ja jäähdytyksen asetusarvon perusteella

Asennus

Lisätarvike ACS 310 sisältää jäädytyksen latauspumpun ja vaihtaventtiilin moottorilla. Näiden putkiasennus ja sähkökytkennät ACS 310 asentajan käsikirjan mukaan.

Käyttöönotto

Ks. Asentajan käsikirja NIBE VVM S320 Sisäyksikkö.

Jäähdytyksen aktivointi päävalikon ikonista / valikossa 5.2.4

Jäähdytyskäyrä valitaan valikossa 1.30.7 / 1.8.1.2, suositus käyrä 0 (oma käyrä).

Oman käyrän asetus valikossa 1.30.7 / 1.9.7.2, suositus menojohdon lämpötilaksi 10 °C kaikissa ulkolämpötiloissa.



Viilennysveden lämpötila ei missään tapauksessa saa alittaa viilennyspuhaltimen alinta sallittua lämpötilaa, ks. viilennyspuhaltimen ohje!



NIBE F2125 ilmavesilämpöpumpussa (NIBE Polar) pitää ulkoyksikössä muuttaa DIP-kytkimen asento: DIP S1 asento 4 pitää vaihtaa asentoon ON jäähdytystä varten.

Cool-IN seinäpuhaltimen asennus (liitteet alkaen s. 44)

Vaativuudet asennusympäristölle

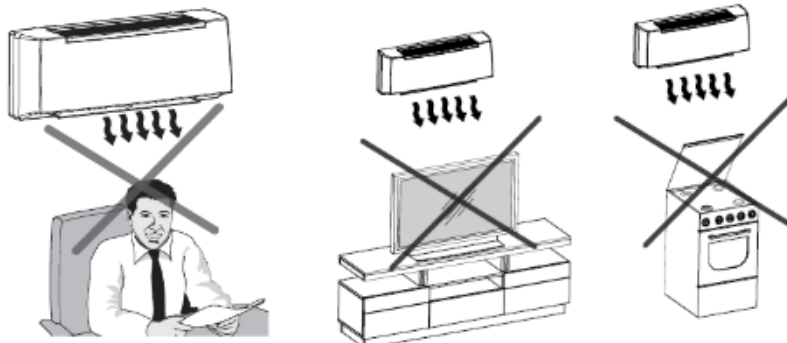
Viilennyspuhallinta käytetään huonetiloissa, joissa on normaalit asumisolosuhteet. Puhallinta ei saa asentaa kosteisiin tiloihin tai tiloihin, joissa voi olla räjähdysvaarallisia tai syövyttäviä kaasuja.

Mikäli puhallinyksikkö asennetaan tilaan, jota ei lämmitetä talvikaudella, lämmönkeruu-/viilennysnesteen hyytymislämpötilan tulee olla alempi kuin alin mahdollinen huonelämpötila. Puhallinyksikön tyhjennystä talvikaudeksi ei suositella - tyhjennyksen jälkeisen täytön ja koko lämmönkeruujärjestelmän ilmauksen saa tehdä vain ammattitaitoinen asentaja.

Paras asennuspaikka huoneessa

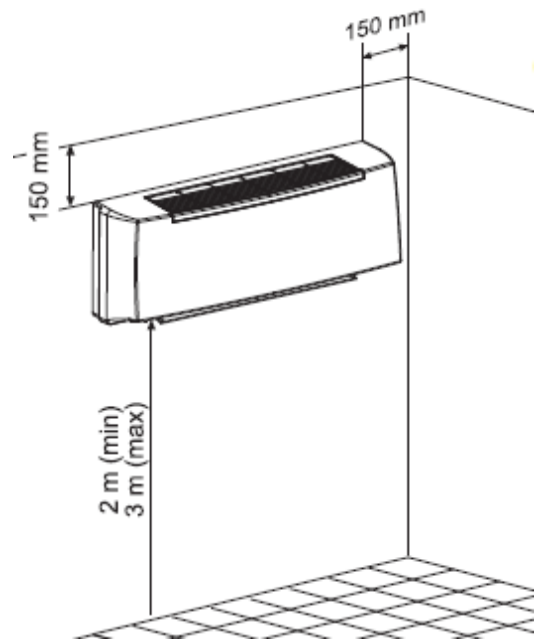
Varaa tuotteen asennuspaikka siten, että

- puhaltimen humina ei häiritse asumista.
- viileä ilmvirta voidaan ohjata oleskelualueen ohi aiheuttamatta vedontunnetta.
- viilennyspuhallin ei ole muiden laitteiden yläpuolella, etenkin ei lämmönlähteiden.
- kondenssiveden poistoputkelle on jatkuva kaato virtauksen varmistamiseksi aina poistopaikkaan saakka. Mikäli kondenssiveden poistoputkelle ei saada jatkuvaa kaatoa, käytetään lisätarvikkeena kondenssivesipumppua FHW PCF-S.



Vaatimukset asennuspaikalle tehokkaan toiminnan varmistamiseksi ja ennenaikaisen kulumisen tai vaurioiden välttämiseksi:

- Laitteen pohjan on oltava ainakin yli 2 metrin ja alle 3 metrin korkeudessa lattiasta.
- Ilman on päästävä vapaasti imuaukkoon laitteen yläpuolella. Se ei saa olla 150 mm lähempänä katosta eikä laitetta saa sijoittaa 150 mm lähemmäksi sivuseinää (kuva).
- Viileän ilma edessä ei saa olla kahta metriä lähempänä esteitä, jotka aiheuttaisivat häiriötä ilmavirtaukselle ja alentaisivat laitteen tehoa.
- Laitteen ympärillä on oltava tilaa laitteen huollolle.
- Asennusseinän on oltava tukeva laitteen painon kantamiseen ja häiritsevän resonanssin välttämiseksi.



Asennus

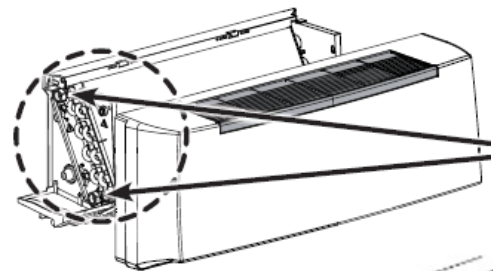
Asennus on kuvattu liitteessä.

Tuotteen pakkauksen kannessa asennusmalli!

Putkiliitännät

Viilennys syöttö	½ " sisäkierre
Viilennys paluu	½ " sisäkierre
Kondenssiyhde	Ø 16 mm (yhteen ulkohalkaisija)

Viilennysliitännät ja kondenssiveden astia putkiyhteineen ovat laitteen vasemmalla puolella.

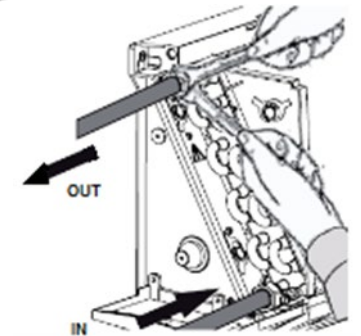


Laitteessa on tehdasasennettuna ilmausventtiilit sekä syötössä että paluussa.

KÄYTÄ AINA KAHTA AVAINTA TEHDESSÄSI PUTKILIITÄNTÖJÄ VIILENNYSYKSIKKÖÖN!

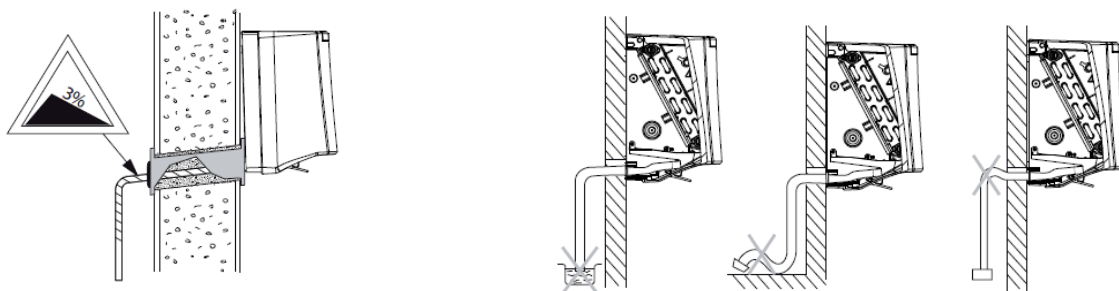
Viilennyskennon putkien vääntyminen aiheuttaa helposti vuodon ja vesivahinkovaaran!

Viilennyspiirin putket ja laitteet täytyy eristää ilmatiiviisti kondenssivesivuotojen ja vaurioiden välttämiseksi. Myös kondenssivesiputki on eristettävä. Viilennysputket on asennettava suojaputkin tai sijoitettava siten, että mahdolliset vuodot havaitaan ennen kuin ne aiheuttavat vaurioita rakennukseen.



Asenna viilennyspiiriin sulkuventtiilit siten, että voit sulkea viilennysnesteen virtauksen laitteen molemmilta puolilta.

Kondenssiveden poistoputki on asennettava siten, että sillä on jatkuva kaato, min. 3 cm metrillä (3 %) virtauksen varmistamiseksi!



Kondenssivesiputkea ei saa vetää ulos tai tilaan, jossa mahdollisuus veden jäätymiseen, mikäli viilennystä käytetään milloinkaan aikana, jolloin lämpötila voi laskea hetkittäisestikään alle 0 °C (kuten keväällä kylminä öinä). Vesi saattaa olla jäätyneenä kondenssипutkessa jäädytystä aloitettaessa ja aiheuttaa tulvimisen.

Kondenssivesiputkessa ei saa olla supistuksia! Lisätarvikkeena saatavana kondenssivesipumppu, jos jatkuva kaato kondessiveden poistoputkelle ei ole mahdollista toteuttaa. Katso lisää kohdasta lisätarvikkeet.

Sähköliitännät

HUOM!

Noudata lain vaatimia ohjeita ja vaatimuksia sähkölaitteiden asennukseen!

Viilennysyksikkö on liitettävä sähköverkkoon sulakkeen ja kytkimen kautta!

Viilennysyksikkö on maadoitettava!

Viilennysyksikön ohjainkortissa on riviliitin, johon virtajohtimet ja ohjainvirtajohdin (huom. 230 V jännite) maaviilennysen toimituksessa olevaan kytkentälaatikkoon liitetään ruuveilla. Maadoitusjohdin liitetään omaan liittimeen kuvan mukaisesti. Käytä kaapelikiristimiä johdinten vedonpoistoon!

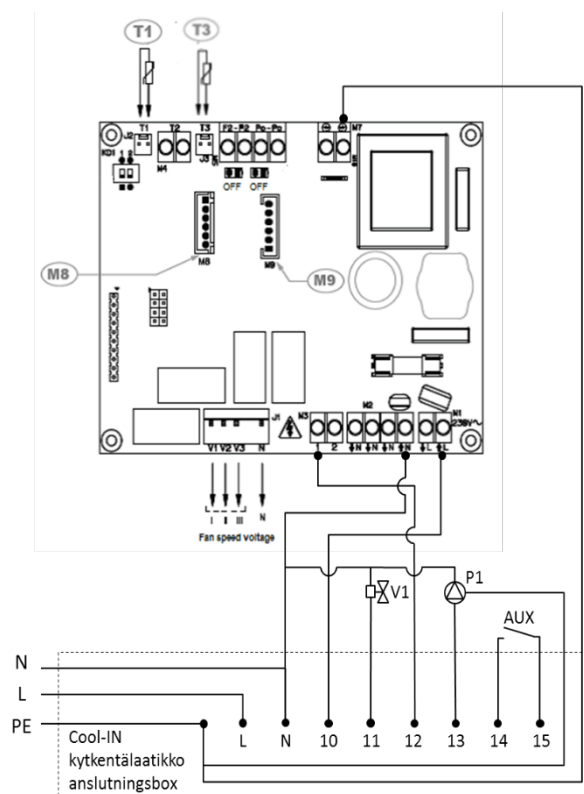
Kauko-ohjaimen infrapunavastaanotin toimitetaan erillisenä, asennusohjeet liitteessä.

Maaviilennysjärjestelmän sähkökaavio liitteessä.

Puhaltimen ohjainkortti ja liitäntä kytkentälaatikkoon:

Fan speed voltage	Puhallinnopeusohjaus jännitemuuntimelle: I - RD – punainen – alin II - OG – oranssi – keski III - BK – musta – ylin
T1	Lämpötila-anturi (anturi asennettu imuaukon puolelle)
T3	Nestevirtauksen lämpötila-anturi (tehdasasennettu)
M1	Puhaltimen moottori (tehdasasennettu)
M2	Ilmavirran ohjainlevyn moottori (tehdasasennettu)
M8	Ohjainlevyn moottorin liitin (tehdasasennettu)
M9	Infrapunavastaanottimen liitin
P1	Viilennyksen kiertopumppu (tekninen tila)
V1	Viilennyksen kaksitieventtiili (tekninen tila)
AUX	Potentiaalivapaa kärkitieto lämpöpumpulle (liite)

Varmista, DIP-kytkimet ovat maaviilennys-asennuksessa asennossa OFF.



T3 mittaa viilennysnesteen lämpötilaa kennostossa. Mikäli nesteen lämpötila on alhainen ja samanaikaisesti ilman kastepiste on korkea (ilmankosteus on korkea), lämmönsiirtokennosto hohkaa voimakkaasti kylmyyttä puhaltimen kuoreen ja ilmakosteus kondensoituu myös kuoren sisälle, josta se voi valua huoneen seinälle. Cool-IN seinäpuhaltimen turvaraja on 6 °C, alhaisemmillä nesteen lämpötiloilla laite keskeyttää viilennyksen. Cool-IN Comfort -järjestelmä varmistaa, ettei lämpötila laske turvarajan alle. Basic-versiossa turvaraja alitetaan helposti, jolloin sen voi omalla vastuulla (vaatii aktiivista kondenssilanteen seuranta) ohittaa irrottamalla T3 ohjainkortin liittimestä.

Puhallinnopeuksien säätäminen

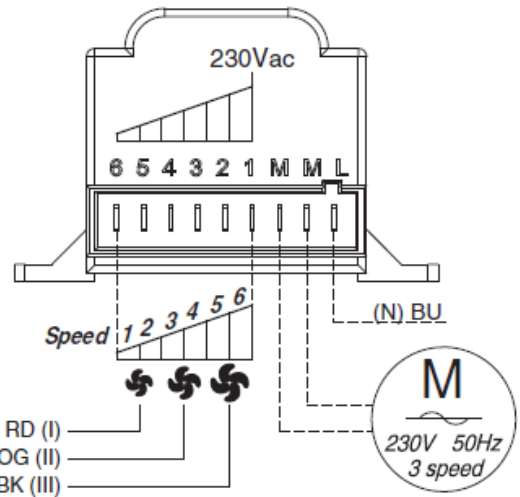
Puhaltimen moottorissa on kuusi nopeutta, joista kolme on esivalittu tehtaalla. Asentaja voi halutessaan vaihtaa nopeuksia ohjainkortin vierelle asennetulla jännitemuuntimella (autotransformer) siirtämällä johtimien (RD – punainen – alin, OG – oranssi – keski, BK – musta – ylin) asemia. Esimerkiksi muuntajan asemaan 6 on tehtaalla asennettuna alin nopeus sekä Cool-IN 1 ja 3 puhallinyksikössä ja se on mahdollista vaihtaa asemaan 5, jolloin puhaltimen nopeus on korkeampi. Muiden nopeuksien säätö vastaavasti. Osiossa ”Tekniset tiedot” valittavat puhallinnopeudet.

Huom! Puhallinnopeuden nosto lisää viilennyksen tehoa, mutta äänitaso myös nousee. Tehdasasetusten käyttö on suositeltavaa.

TÄRKEÄÄ! ÄLÄ POISTA OHJAINKORTIN SUOJAA!

Johdinvärit:

GNYE	Keltainen/vihreä	BK	Musta
RD	Punainen	BN	Ruskea
OG	Oranssi	BU	Tumma sininen



Infrapunavastaanottimen asennus

Vastaanotin toimitetaan erillään. Asennus liitteen kuvien mukaisesti.

Vastaanottimessa on led-valot yksikön toimintatilan seurantaan, tiedot käyttöohjeessa.

Puhallinyksikön led-valot

Infrapunavastaanottimen yhteydessä on toimintojen ilmaisemiseksi led-valot:

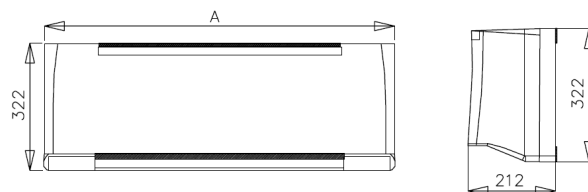
- Puhallinyksikkö pois päältä (valmiustilassa tai virta pois kytketty)
- Puhallin päällä
- Lämmönkeruunesteenlämpötila alle turvarajan (6 °C)
- Lämpötila-anturissa virhe

vihreä led	punainen led
-	-
PÄÄLLÄ	-
PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ
VILKKUU	PÄÄLLÄ

Tekniset tiedot

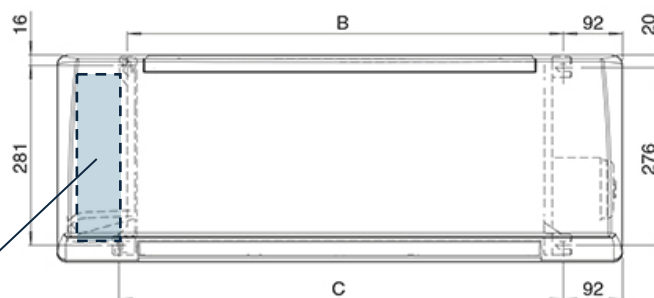
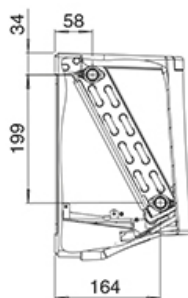
TUOTTEEN MITAT

Malli		Cool-IN 1	Cool-IN 3
Max leveys [mm]	A	880	1185
Viilennysnesteen paluu [mm]	B	678	983
Viilennysnesteen syöttö [mm]	C	691	996
Tuotteen paino [kg]		11	14



PUTKILIITÄNNÄT

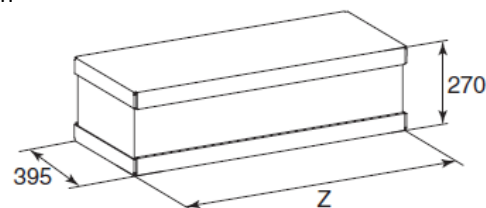
Viilennysnesteen syöttö	½ "	sisäkierre
Viilennysnesteen paluu	½ "	sisäkierre
Kondenssiveden yhde	Ø 16 mm	yhteen ulkomitta



Alue putkien läpivientiin

PAKKAUKSEN MITAT

Malli		Cool-IN 1	Cool-IN 3
Pakkauksen pituus (Z) [mm]		950	1255
Pakkauksen kokonaispaino [kg]		13	17



KÄYTTÖARVOT

Viilennysnesteen max. lämpötila	70 °C
Viilennysnesteen min. lämpötila	6 °C
Viilennysnesteen max. paine	1000 kPa
Käyttöjännite	230 V – 50 Hz
IP suojaus	IP 20

PUHALLINYKSIKÖN SUORITUSARVOT

Malli	Cool-IN 1						Cool-IN 3					
Puhallinnopeudet tehdasasetukset	1E	2E	3	4E	5	6	1E	2E	3	4E	5	6
	min	keski		max			min	keski		max		
Ilmamäärä [m³/h]	205	270	340	375	470	500	280	375	480	545	730	780
Jäähdytysteho [kW]	1,24	1,5	1,76	1,87	2,15	2,23	1,89	2,32	2,78	3,03	3,63	3,78
Puhallin ottoteho [W]	12	14	17	18	24	30	16	21	26	29	38	46
Äänen painetaso [dB(A)]	26	32	37	39	43	44	26	31	36	39	46	48

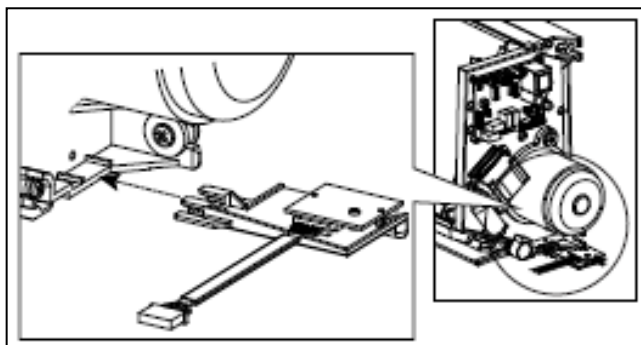
Min, keski ja max ovat tehdasasetettuja puhallinnopeuksia, joita voi tämän ohjeen mukaisesti vaihtaa.

Kauko-ohjaimen vastaanottimen liittäminen

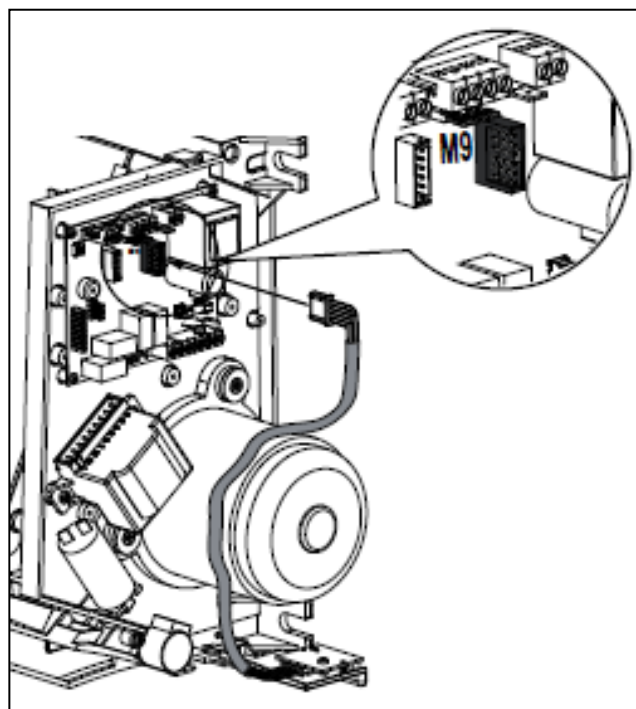
Kiinnitä vastaanotin puhallinyksikön rungossa oleviin ohjaimiin, kuva 1.

Liitä vastaanottimen johto ohjainkortin CVP-T liittimeen M9, kuva 2.

Huom: Vastaanottimessa led-valot yksikön toimintatilan seurantaan, tiedot käyttöohjeessa.



Kuva 1



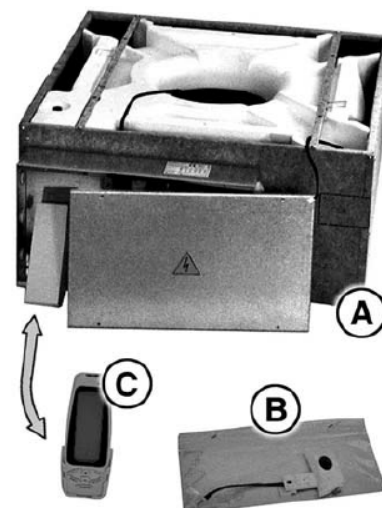
Kuva 2

Cool-IN kattopuhaltimen asennus (liitteet alkaen s. 47)

Cool-IN TOPLINE Viilennyspuhallin

Puhallin sisältää seuraavat osat:

1. Puhallinyksikkö (A), jonka mukana toimitetaan
 - kauko-ohjain (C) ja infrapunavastaanotin (B)
 - kondenssikaukalo asennusosineen
 - asennustuet (mukana 16 kpl ruuveja 3,9x9,5 mm)
 - valmistajan englanninkieliset yleiset ohjeet
2. Suulakepaneeli (mukana 4 kpl ruuveja M5x50 mm), erillisessä pakkauksessa



Ohjeen käyttötarkoitus

Tätä ohjetta käyttämällä asennetaan puhallinyksikkö NIBE viilennysjärjestelmän yhteyteen. Käytä Sabianan yleistä asennusohjetta muihin asennustarpeisiin.

Ohje on tehty ammattiasentajalle, jolla on tiedot ja taidot hyvästä asennustavasta, rakennus- ja turvallisuusmääräyksistä.

Huom!

Säilytä nämä ohjeet – sisältävät tietoja laitteen huollosta.

Tuotteen pakkauksen kannessa asennusmalli laitteen kiinnitykseen – älä heitä pois ennen kuin asennus suoritettu.

Vaativuudet asennusympäristölle

Viilennyspuhallinta käytetään huonetiloissa, joissa on normaalit asumisolosuhteet. Puhallinta ei saa asentaa kosteisiin tiloihin tai tiloihin, joissa voi olla räjähdysvaarallisia tai syövyttäviä kaasuja.

Mikäli puhallinyksikkö asennetaan tilaan, jota ei lämmitetä talvikaudella, lämmönkeruu-/viilennysnesteen hyytymislämpötilan tulee olla alempi kuin alin mahdollinen huonelämpötila. Puhallinyksikön tyhjennystä talvikaudeksi ei suositella - tyhjennyksen jälkeisen täytön ja koko lämmönkeruujärjestelmän ilmauksen saa tehdä vain ammattitaitoinen asentaja.

Paras asennuspaikka huoneessa

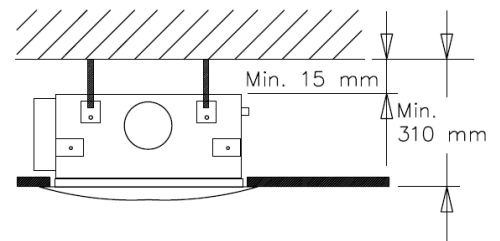
Varaa tuotteen asennuspaikka siten, että

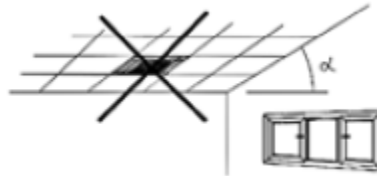
- asenna sellaiseen huoneeseen, josta sen viilennys voi levitä laajalle useisiin huoneisiin, useampikerroksisessa asunnossa mieluiten yläkertaan.
- puhaltimen humina ei häiritse asumista.
- viileä ilmavirta voidaan ohjata oleskelualueen yli eikä se aiheuta vedontunnetta.
- laite on mieluiten huonetilan keskellä, jolloin kaikkia puhallinsuulakkeita voidaan käyttää viileän ilman puhaltamiseen (seinän viereiset suulakkeet on pidettävä suljettuna).
- viilennyspuhallin ei ole muiden laitteiden yläpuolella, etenkin ei sähkö- tai lämpöä tuottavien laitteiden.
- kondenssiveden poistoputkelle on järjestettävä jatkuva kaato virtauksen varmistamiseksi aina poistopaikkaan saakka (ks. osio Asennus).



Vaativuudet asennuspaikalle tehokkaan toiminnan varmistamiseksi ja ennenaikaisen kulumisen tai vaurioiden välttämiseksi:

- Ilman on päästävä vapaasti imuaukkoon laitteen alapuolelta.
- Katon on oltava tukeva laitteen painon kantamiseen ja häiritsevän resonanssin välttämiseksi.
- Yläpohjan/välipohjan/alaslasketun katon asennuskorkeuden on oltava vähintään 310 mm.
- Laitteen asentamiseen ja huoltamiseen (mm. kondenssipoiston puhdistus, ohjainkortin vaihto esimerkiksi ukkosvaurion seurauksena) on oltava riittävä tila joko alapuolelta, esimerkiksi laitteen asennusaukon viereisillä huoltoluukuilla, tai rakenteiden niin salliessa laitteen yläpuolisen tilan kautta.
- Yläpohjan höyrysulku on asennettava kiertämään laite.
- Yläpohjaan asennettaessa laite on eristettävä siten, että sen lämpötila ei missään tilanteessa saa laskea alle 6 °C.
- Katon tulee olla vaakasuorassa asennuspaikalla.





Asennus

Asennusjärjestys on kuvattu liitteessä. Tarkemmat mitat löytyvät liitteestä.

HUOM! Poista puhaltimen styrox-suoja ennen asennusta!

HUOM!

Laitteen koko ja paino vaatii kahta henkilöä nostamaan ja käsittelemään puhallinta!

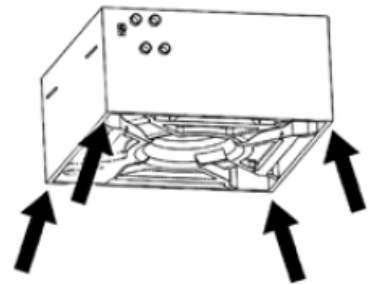
Käytä laitteen käsittelyssä työsuojakäsineitä, laitteessa on teräviä kulmia!

Nosta laitetta vain kulmista, ks. kuva.

Käytettäessä nostolaitetta asennuksessa, huomioi laitteen paino.

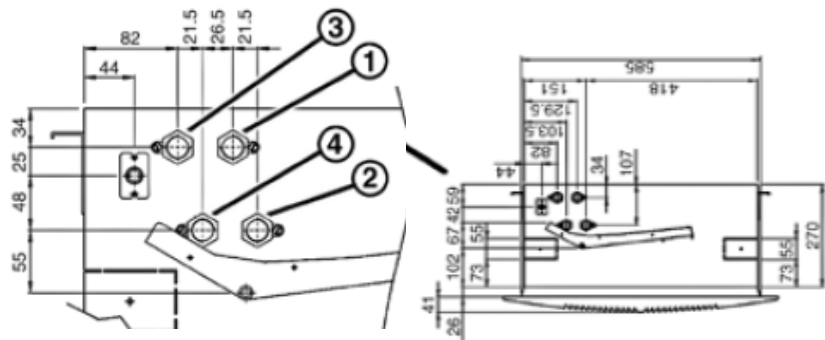
Nostossa hihnoja tai köysiä käytettäessä ne eivät saa hankautua teräviin kulmiin!

Laitteen alla ei saa seisoa sitä nostettaessa!



Putkiliitännät

3 - Viilennys syöttö ½ " sisäkierre
4 - Viilennys paluu ½ " sisäkierre
Kondenssiyhde Ø 14
mm (yhteen ulkohalkaisija)



Yhteitä 1 ja 2 ei käytetä!

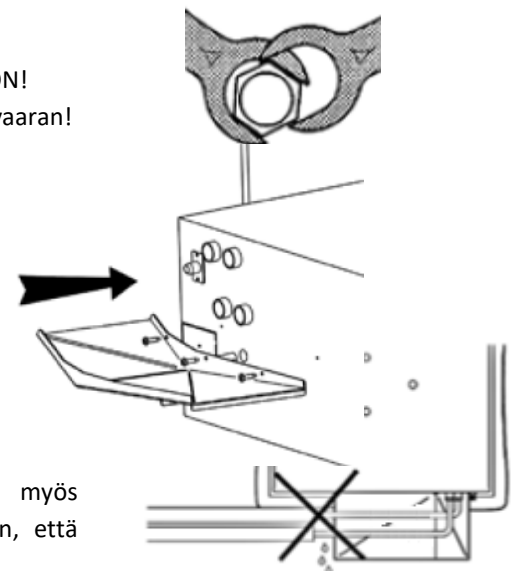
Laitteessa on tehdasasennettuna ilmausventtiilit sekä syötössä että paluussa.

KÄYTÄ AINA KAHTA AVAINTA TEHDESSÄSI PUTKILIITÄNTÖJÄ VIILENNYSYKSIKKÖÖN!

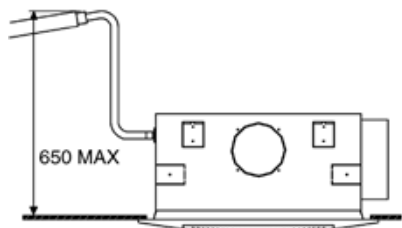
Viilennyskennon putkien vääntyminen aiheuttaa helposti vuodon ja vesivahinkovaaran!

Putkiliitännöjen alle asennetaan irrallisena toimitettu kondenssikerääjä, josta vesi valuu varsinaiseen kondenssiastian. Kerääjä asennetaan valutusputken varaan puhaltimen rungossa olevaan reikään ja varmistetaan kolmella ruuvilla. Varmista asennuksessa, että kerääjässä on kaatoa veden valumisen varmistamiseksi.

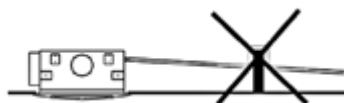
Viilennyspiirin putket ja laitteet täytyy eristää ilmatiiviisti kondenssivesivuotojen ja vaurioiden välttämiseksi. Myös kondenssikerääjän yläpuoliset yhdysputket ja liittimet on eristettävä. Kondenssivesiputki on myös eristettävä. Viilennysputket on asennettava suojaputkin tai sijoitettava siten, että mahdolliset vuodot havaitaan ennen kuin ne aiheuttavat vaurioita rakennukseen.



Asenna viilennyspiiriin sulkuventtiilit siten, että voit sulkea viilennysnesteen virtauksen laitteen molemmilta puolilta.



Puhaltimen kondenssivesipumppu pystyy nostamaan max. 650 mm puhaltimen alapinnasta. Noston jälkeen poistoputkessa on oltava jatkuva kaato min. 2 cm metrillä (2 %) virtauksen varmistamiseksi!



Kondenssivesiputkea ei saa vetää ulos tai tilaan, jossa on mahdollisuus

veden jäätymiseen, mikäli viilennystä käytetään milloinkaan aikana, jolloin lämpötila voi laskea hetkittäisestikään alle 0-asteen (kuten keväällä kylminä öinä). Vesi saattaa olla jäätyneenä kondenssiputkessa jäähtytystä aloitettaessa ja aiheuttaa tulvimisen.

Kondenssivesiputkessa ei saa olla supistuksia!

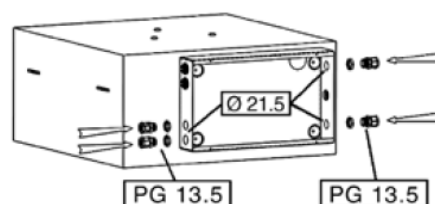
Sähköliitännät

HUOM!

Noudata lain vaatimia ohjeita ja vaatimuksia sähkölaitteiden asennukseen!

Viilennysyksikkö kytketään viilennysjärjestelmän liitäntälaatikkoon, joka tulee kytkeä sähköverkkoon sulakkeen ja kytkimen kautta!

Viilennysyksikkö on maadoitettava!



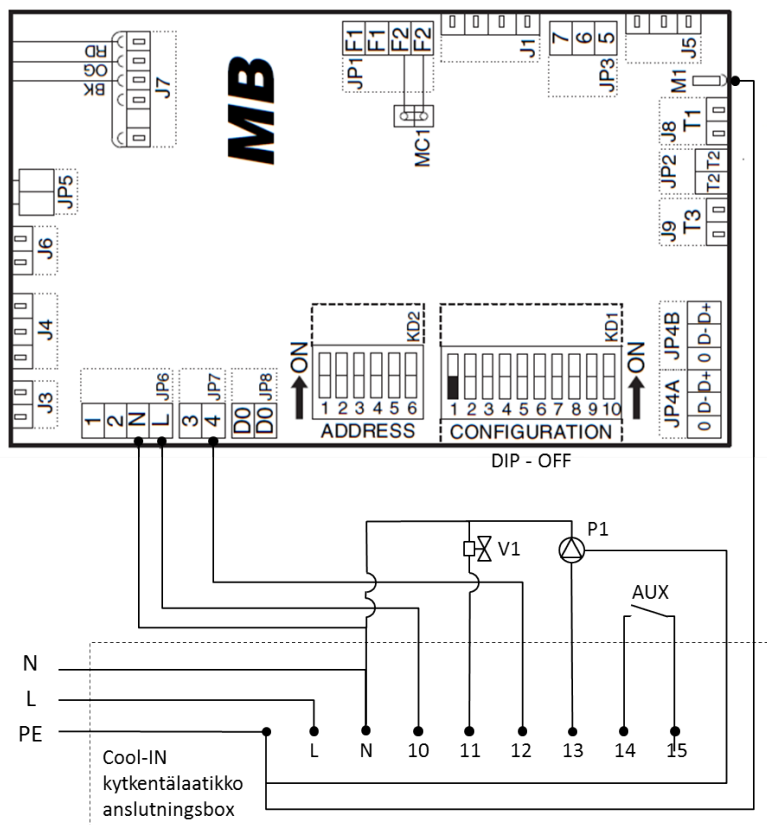
Viilennysyksikön ohjainkortissa on riviliitin, johon virtajohtimet ja ohjainvirtajohdin (huom. 230 V jännite) maaviilennyksen toimituksessa olevaan kytkentälaatikkoon liitetään ruuveilla. Maadoitusjohdin liitetään omaan liittimeen kuvan mukaisesti. Käytä kaapelikiristimiä johdinten vedonpoistoon!

Kauko-ohjaimen infrapunavastaanotin toimitetaan erillisenä, asennusohjeet liitteessä.

Maaviilennysjärjestelmän sähkökaavio liitteessä.

Puhaltimen ohjainkortti ja kytkentä sähkökytkentälaatikkoon:

- J7 Puhallinnopeusohjaus jännitemuuntimelle:
 - I - RD – punainen – alin
 - II - OG – oranssi – keski
 - III - BK – musta – ylin
- J6 Puhallinmoottorin jännitemuuntimen virransyöttö
- J4 Puhallinmoottorin virransyöttö
- J3 Kondenssipumpun virransyöttö
- J1 Infrapunavastaanottimen liitin (johdin vedetty laitteen alle)
- T1 Lämpötila-anturi (anturi asennettu imuaukon puolelle)
- T3 Nestevirtauksen lämpötila-anturi (tehdasasennettu, ei aktivoitu)
- P1 Viilennyksen kiertopumppu (tekninen tila)
- V1 Viilennyksen kaksitieventtiili (tekninen tila)
- AUX Potentiaalivapaa kärkitieto lämpöpumpulle



Varmista, että DIP-kytkimet ovat maaviilennysasennuksessa asennossa OFF.

Yleiset ohjeet ja ehdot

TUOTTEEN TARKOITUKSENMUKAINEN ASENNUS, KÄYTTÖ JA HOITO

Viilennyspuhallinyksikkö on suunniteltu huoneilman viilennykseen kuten näissä ohjeissa on määritetty ja vain siihen tarkoitukseen. Muunlainen käyttö ja kaikki tuotteeseen tehty muutokset, joita ei ole tässä, käyttöohjeessa tai Sabianan omassa asennusohjeessa kuvattu, on kielletty ja poistavat tuotteen takuun.

Erillinen käyttöohje kertoo tuotteen oikeanlaisesta käytöstä ja hoidosta.

Vain ammattitaitoinen asentaja saa korjata ja huoltaa tuotetta.

NIBE ja Sabiana kieltäytyvät kaikesta vastuusta, mikäli laite on asennettu, käytetty, hoidettu, huollettu tai korjattu tämän ja käyttöohjeen vastaisesti ja siitä on seurannut ennen aikaista kulumaa, rikkoutumista tai vauriota niin laitteille, ihmisille kuin rakennukselle.

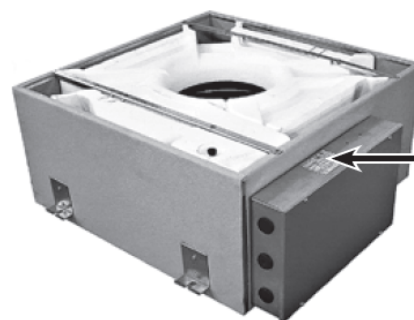
Tämä asennusohje, erillinen käyttöohje (sisältää myös hoito-ohjeet) ja Sabianan yleinen asennus- ja käyttöohje ovat oleellinen osa tuotetta: Ne on säilytettävä ja niitä on voitava käyttää laitteen yhteydessä.

VALITUKSET TAKUUAIKAISISTA PUUTTEISTA JA VIRHEISTÄ

Mikäli laitteen lähetystiedoissa havaitaan virheitä tai pakkauksessa havaitaan merkittäviä vaurioita, niistä on ilmoitettava välittömästi tuotteen vastaanoton yhteydessä tuotteen myyneelle liikkeelle.

Mikäli tuotteen sisällössä havaitaan puutteita tai vaurioita, on niistä ilmoitettava välittömästi ennen asennuksen aloittamista tuotteen myyneelle liikkeelle.

Mikäli laitteen toiminnassa on asennuksen ja käyttöönoton jälkeen puutteita tai virheitä, on niistä ilmoitettava tuotteen myyneelle liikkeelle viivyttämättä, kun virhe on havaittu. Ilmoituksessa on kerrottava tuotteen malli ja sarjanumero (löytyvät tyyppikilvestä suulakepaneelin alta, kuvassa puhallin kuljetusasennossa). Myös tieto toimitusnumerosta nopeuttaa palautteen käsittelyä.



TURVALLISUUS

Asennus on tehtävä noudattaen sähköasennuksille ja vesikalusteille asetettuja sääntöjä ja määräyksiä.

Vain ammattitaitoinen asentaja saa avata tuotteen ja huoltaa sitä. Ennen laitteen huoltoa laitteelle ohjattu sähköjännite on kytkettävä pois viilennysjärjestelmän kytkentälaatikon kytkimestä!

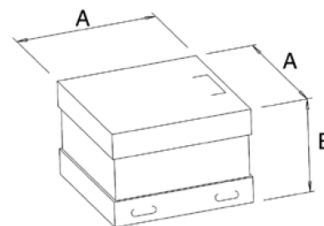
Älä poista laitteen varoitustarroja!

Vaatimuksenmukaisuus

Vaatimuksenmukaisuustodistus on asennusohjeen liitteenä.

Tekniset tiedot

PAKKAUKSEN MITAT



	Tuotteen paino [kg]	Pakkauksen paino [kg]	A [mm]	B [mm]
Puhallinyksikkö	24	30	790	350
Suulakepaneeli	3	6	750	150

Tuotteen mitat liitteen mittakuvassa.

PUTKILIITÄNNÄT

Viilennysnesteen syöttö	½ " sisäkierre
Viilennysnesteen paluu ½	" sisäkierre
Kondenssiveden yhde	Ø 14 mm (yhteen ulkomitta)

KÄYTTÖARVOT

Viilennysnesteen min. lämpötila	5 °C
Viilennysnesteen max. paine	800 kPa
Käyttöjännite	230 V – 50 Hz

PUHALLINYKSIKÖN SUORITUSARVOT

Cool-IN TOPLINE			
Puhallinnopeudet	1	2	3
Ilmamäärä [m³/h]	320	500	710
Jäähdytysteho [kW]	2,25	3,34	4,33
Puhallin ottoteho [W]	12	14	17
Äänen painetaso [dB(A)]	26	32	37

Suoritusarvot Eurovent sertifiointin testausolosuhteissa.

Monteringsanvisning för Cool-IN frikyla installationspaket (bilagor från s. 44)

Beskrivning av systemet

I kylningssystemet avsvalkas bostaden med bergvärmesystemets jordkyla genom att använda en kylfläkt placerad i bostadsutrymmet. Systemet finns i två versioner:

1. Comfort Köldmediets temperatur utjämnas till avkylning oberoende av årstid.
2. Basic Grundsysteem, användaren sköter om att köldmediets temperatur är lämplig.

I montering och användarskolning skall skillnaderna i systemen beaktas.



Till systemets installation hör

1. Rörssystem för kylning och kabeldragning, rören väljs bostadsvis och ingår inte i NIBEs leverans, se sida 4
2. Montering av komponenterna i kylcirkulationen, denna anvisning i sin helhet
3. Montering av kylfläkten, inkl. produktens VVS- och elschema, separat anvisning

Kylningssystemet är planerat för kylfläktarna Cool-IN 1, Cool-IN 3 och Cool-IN TOPLINE.



Leveransinnehåll

	Comfort	Basic
Cirkulationspump	1 st	1 st
Pumpens monteringsdelar (inkl. blockeringar)	2 st	2 st
2-vägsventil	1 st	1 st
Ställdon för 2-vägsventil	1 st	1 st
3-vägsventil med termostat	1 st	EJ
Elanslutningslåda med relä	1 st	1 st

Dessutom kräver monteringen (ej i leveransen)

Värmebärarrörets anslutningar för köldkretsen
Bakslagsventil för värmebärarröret
Avstängningsventiler
Kylkretsens rör och ledningar

Före monteringen!

Produkterna i installationspaketet har sina egna detaljerade monteringsanvisningar, med vilka man bör bekanta sig noggrant om produkterna inte är kända.

I monteringen skall byggnadsbestämmelser och ett gott byggnadssätt efterföljas.

Installationen av frikyla fordrar en yrkesmässig kunskap i rör- och elinstallation.

En felaktig installation kan medföra risk för elstöt, brand, läckage- eller maskinskada och den garanti som getts för anläggningen gäller då inte!

Nibe Cool Comfort: Snabbinformation om monteringspaketet

Före monteringen

Rör och kablar har installerats på sätt som rekommenderas på sida 27.

kopplingar till kylcirkulationen och en backventil i köldbärarröret har monterats enligt VVS-schemat (ingår inte i monteringspaketet). I köldbärarkretsen skall ett membranexpansionskärl användas.

2-vägsventil och ställdon

Beakta monteringsriktning angiven på ventilen!

Montering/anslutningsmått: 3/4" yttergänga

Montera ventilkropp, ta hänsyn till flödesriktningen märkt på ventilen!

Skyddsklassen är IP 54 och ventilens och ställdonets monteringsriktning har inte begränsningar.

Ställdonets kabel är ansluten med en plugg.

Obs! När pluggen lossas, skall man trycka på pluggens spärr!

Ställdonets kabel är 1 m lång. Ta hänsyn till vid planering av monteringsstället.

Vid behov kan ventilen monteras också på röret till konvektorn.



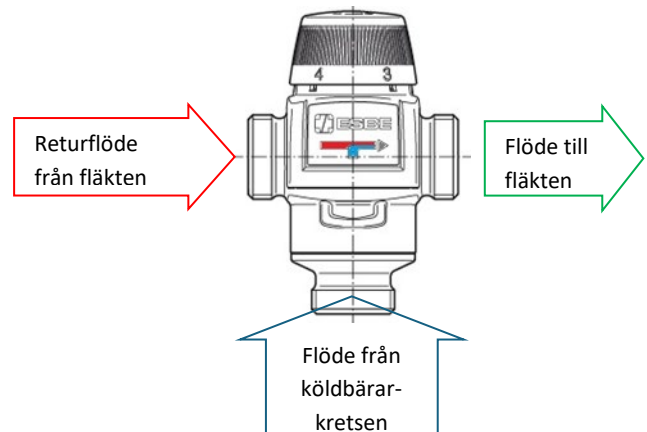
3-vägsventil, ENDAST COMFORT-VERSION

Beakta monteringsriktning angiven på ventilen!

Montering/anslutningsmått: G1, yttergänga



Beakta strömningsriktning, se pilar:



Ventilens temperaturomfång 5 - 20°C.

Säkerställ att temperaturen inte går under 6 °C.

Bergvärmepumpens anslutning till kylningen

Görs endast med modeller S1155, S1255, F1145, F1245, F1345 och F1226! På andra modeller ansluts kylsystemet inte till bergvärmepumpen, montering och användning med begränsade egenskaper är möjlig.

Bergvärmepumpens reläanslutning (se bilagans schema och värmepumpens Installatörshandbok)

Obs! Säkerställ att styrrelä inte kopplar spänning till värmepumpens AUX ingång! Spänningen sönderstörar styrsystemet!

Inkoppling av köldbärarpumpens externa tvångsstyrning, modeller S1155 och S1255

Koppla en potentialfri kontakt till den valbara ingången och GND (AA2-X29). De valbara ingångarna för denna funktion är AA2-X28: 3–11.

Gå till meny 7.4 "Valbara in- / utgångar" och välj "Tvångsstyrning av värmeåtervinningspumpen" för den använda AUX-anslutningen.

Genom att stänga kontakten aktiveras köldbärarpumpen.

Inkoppling av köldbärarpumpens externa tvångsstyrning, modeller F1145, F1245, F1155, F1255, F1345 2.0 och F1355.

Anslut en potentialfri kontakt till önskad AUX-ingång på ingångskortet bakom frontluckan (AA3). De valbara ingångarna på ingångskortet för denna funktion är till exempel: AUX1 AA3-X6: 9-10 AUX2 AA3-X6: 11-12 AUX3 AA3-X6: 13-14

Gå till meny 5.4 "AUX in- / utgångar" och välj "Aktivera LK-pump" för den använda AUX-anslutningen. Genom att sluta kontakten aktiveras köldbärarpumpen.

Inkoppling av köldbärarpumpens externa tvångsstyrning, modell F1226

Anslut en potentialfri kontakt till önskad AUX-ingång på anslutningsplint X1). De valbara ingångarna för denna funktion är AUX1 X1:3-4 och AUX2 X1:5-6 Gå till meny 5.4 "AUX ingång" och välj " tvångsstyrning av köldbärarpump" för den använda AUX-anslutningen. Genom att sluta kontakten aktiveras köldbärarpumpen.

Uppvärmningens externa blockering, modeller F1145, F1245, F1245, F1155, F1253, F1255, F1345 2.0, F1355 och F1226 (görs om så önskas)

Uppvärmningens externa blockering kopplas

- modell 1226: i anslutningsplint X1
- övriga modeller: till plint X6 i ingångskortet (AA3) bakom frontluckan.

Uppvärmningsdriften kopplas bort genom att koppla en potentialfri kontaktfunktion till ingången som väljs i meny 5.4. När kontakten sluts blockeras uppvärmningsdriften.

Elinstallationslåda

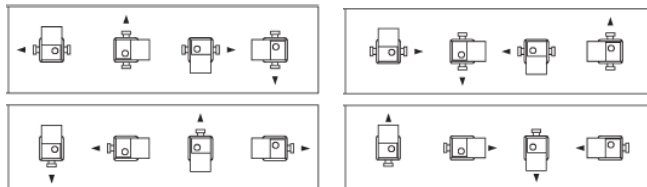
Vid koppling enligt elschemat (bilaga) bryter strömställaren i lådan strömmen till hela kylningssystemet.

I installationslådan finns en knapp, med vilken spänning kan matas till pumpen för test eller mellandrift på vintern.

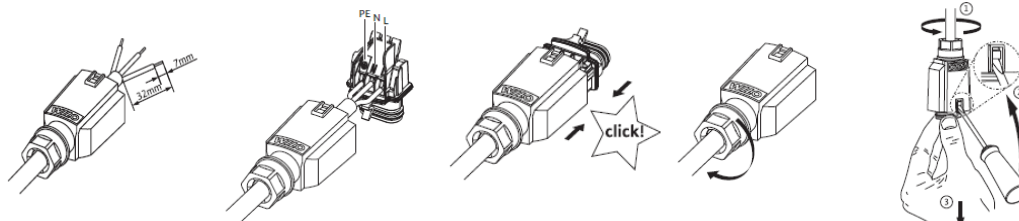
Cirkulationspump

Pumpens monterings-/anslutningsmått: Pumpen levereras med spärrkopplingar 1 ½" x 1", höjd 180 mm

Monteringsriktning



Kabeldragning



Ibruktagnig

Alla funktioner justeras, aktiveras och tas ur bruk med den röda driftknappen.

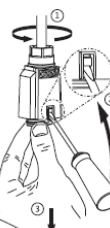


Pumpens avluftning väljs med vridströmställaren. Avluftningsfunktionen tar 10 minuter, varefter den återgår till fabriksinställt läge.

Görs efter installation av kylfläkt och avluftning av hela systemet, såvida man när pumpen är igång märker att det blivit luft kvar i pumpen.



För pumpdriften rekommenderas normaltryckfunktion enligt följande tabell



Val av normaltryck \ Kylfläkt		Cool-IN 1	Cool-IN 3	Cool-IN TOPLINE
Rörsystemets längd	< 20 m	3	5	5
(matning)	> 20 m	4	6	6

Efter monteringen

Rör, ventiler och cirkulationspump som installerats skall isoleras för att förhindra att kondensvatten bildas.

Rörsystem och kabeldragning

Beskrivna komponenter ingår inte i Cool-IN leveransinnehåll.

Kylcirkulation

För att säkra kyleffektiviteten rekommenderas följande rördimensionering:

Kylfläkt	Cool-IN 1	Cool-IN 3	Cool-IN TOPLINE
Rörstorlek	DN 20	DN 25	DN 25

Vi rekommenderar att man i kylcirkulationen installerar avstängningsventilerna så att service kan utföras på systemets delar utan att köldbärarkretsen störs. Rekommendation för nödvändigt antal avstängningsventiler på omslagssidan.

Kondensvattenrör

Kondensvattenkopplingens yttre mått: Cool-IN- 16 mm / Cool-IN TOPLINE - 14 mm.

Kondensvattenrörets diameter får inte förminskas på vägen!

I takkassetten Cool-IN TOPLINE finns kondenskärl och -pump, som lyfter kondensvattnet till max 65 cm:s höjd från kassetten nedre kant, varefter kondensröret skall ledas så att vattnet med tyngdkraft fritt kan strömma till avloppet.

I väggfläktarna Cool-IN 1 och Cool-IN 3 skall det hela vägen ut till avloppet finnas lutning.

Vi rekommenderar inte att kondensvattenröret dras utomhus – fara för tillfrysning och påföljande överflödning av kondensvatten!

Om kondensvattenröret dras direkt till avloppet förbi stanklås skall det i sig självt ha ett stanklås.

Allmänna fordringar på rörsystemet

För att undvika kondensbildning skall kylcirkulationens rör isoleras med diffusionstätt material.

Vi rekommenderar skydd också för kondensröret.

Vid rördragningen skall beaktas att läckageskador förhindras samt att brandföreskrifter efterföljs i enlighet med byggnadsbestämmelser.

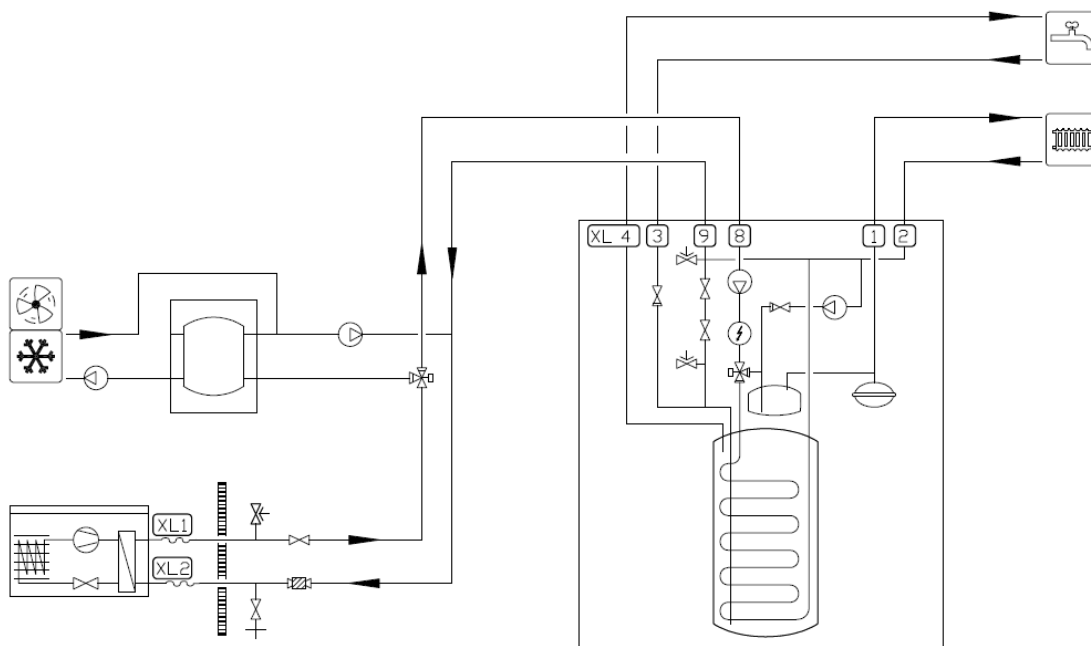
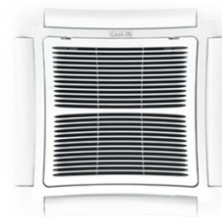
Kabeldragning

Elinstallationslådans matning	3x1,5mm ²	från elcentralen med min 8 A säkring
Kylfläktens matning & kontrollspänning	5x1,5mm ²	från elinstallationslådan till fläkten
Bruk av 2-vägsventil	3x1,5mm ²	från installationslåda till ventil, ställdonet med
1 m		kabel
Bruk av cirkulationspump	3x1,5mm ²	från installationslåda till pump
Anslutning till bergvärmepumpen	2x0,75mm ²	från installationslåda till bergvärmepumpen

Monteringsanvisning för Cool-IN luft-vatten värmepumpssystem

Monteringsanvisning - ansluten till luftvattenvärme med NIBE VVM S320 inomhusmodul

Luftvattenvärmesystem NIBE Polar S, NIBE Vento S, NIBE Split Box S / NIBE Polar, NIBE Vento, NIBE Split Box



Installation med NIBE Split Box system mellan Splitbox hydrobox och VVM S320.

NIBE accessoarer i installationen (i tillägg till Cool-IN system)

ACS 310 monteringspaket

UKV 100 buffert tank

Cool-IN systemet installeras utan NIBE rumsgivare.

Funktionsprincip

Kylsystemet tillförs kyla från värmepumpen med hjälp av en cirkulationspump via en växelventil. Driftläge kyla aktiveras av temperaturen på utgivaren. Vid kylbehov aktiveras växelventilen kyla och kylcirkulationspumpen. Produktion av kyla reglerar efter kylgivaren och ett kylbörvärde som bestäms av vald kylkurva. Gradminuter beräknas efter värdet på den externa temperaturgivaren för kyla ut och kylbörvärdet.

Installering

Se närmare installationsanvisning för växelventil och cirkulationspump i Installatörshandbook ACS 310.

Igångkörning

Se Installatörshandbok Inomhusmodul NIBE VVM S320

Aktivering av kylning i hemmenyn

Kylkurvan väljs i menyn 1.30.7, rekommenderad kurva 0 (egen kurva).

Inställning av den egna kurvan i menyn 1.30.7, rekommenderad framledningstemperatur 10°C oberoende av utetemperatur.



Kylningsvattnets temperatur får i inga förhållanden understiga kylfläktens lägsta tillåtna drifttemperatur, se kylfläktens anvisning!



I luftvattenvärmepumpen **NIBE F2125** (NIBE Polar) bör utemodulens DIP-switch inställning bytas: DIP S1 position 4 bör bytas till inställning ON för kylningen.

Rörledningar och kablar

Beskrivna komponenter ingår inte i Cool-IN leveransinnehåll.

Kylcirkulation

För att säkra kyleffektiviteten rekommenderas följande rördimensionering:

Kylfläkt	Cool-IN 1	Cool-IN 3	Cool-IN TOPLINE
Rörstorlek	DN 20	DN 25	DN 25

Vi rekommenderar att man i kylcirkulationen installerar avstängningsventilerna så att service kan utföras på systemets delar utan att köldbärarkretsen störs. Rekommendation för nödvändigt antal avstängningsventiler på omslagssidan.

Kondensvattenrör

Kondensvattenkopplingens yttre mått: Cool-IN- 16 mm / Cool-IN TOPLINE - 14 mm.

Kondensvattenrörets diameter får inte förminskas på vägen!

I takkassetten Cool-IN TOPLINE finns kondenskärl och -pump, som lyfter kondensvattnet till max 65 cm:s höjd från kassetten nedre kant, varefter kondensröret skall ledas så att vattnet med tyngdkraft fritt kan strömma till avloppet.

I väggfläktarna Cool-IN 1 och Cool-IN 3 skall det hela vägen ut till avloppet finnas lutning.

Vi rekommenderar inte att kondensvattenröret dras utomhus – fara för tillfrysning och påföljande överflödning av kondensvatten!

Om kondensvattenröret dras direkt till avloppet förbi stanklås skall det i sig självt ha ett stanklås.

Allmänna fordringar på rörsystemet

För att undvika kondensbildning skall kylcirkulationens rör isoleras med diffusionstätt material.

Vi rekommenderar skydd också för kondensröret.

Vid rördragningen skall beaktas att läckageskador förhindras samt att brandföreskrifter efterföljs i enlighet med byggnadsbestämmelser.

Kabeldragning

Elinstallationslådans matning	3x1,5mm ²	från elcentralen med min 8 A säkring
-------------------------------	----------------------	--------------------------------------

Kylfläktens matning & kontrollspänning	5x1,5mm ²	från elinstallationslådan till fläkten
Bruk av 2-vägsventil	3x1,5mm ²	från installationslåda till ventil, ställdonet med kabel
1 m		
Bruk av cirkulationspump	3x1,5mm ²	från installationslåda till pump

COOL-IN väggkonvektors monteringsanvisning (bilagor från s. 44)



Cool-IN 1	Fläktenhet med fjärrkontroll
Cool-IN 3	Fläktenhet med fjärrkontroll

Avsikten med anvisningen

Enligt denna anvisning monteras fläktenheten i förening med NIBE kylningssystem. Använd konvektortillverkare Sabianas allmänna monteringsanvisning i andra monteringsbehov.

Anvisningen är gjord för yrkesmässiga montörer som har kunskap i och kännedom om ett gott monteringsätt samt byggnads- och säkerhetsföreskrifter.

Obs!

Spara dessa anvisningar – innehåller information om anläggningens service.

På produktens förpackning finns en monteringsmodell för fastsättning – kasta inte bort innan monteringen är utförd. Som tillbehör finns att få en installations ram FHW KIF.

Fordringar på installationsmiljön

Kylfläkten används i rumsutrymmen med normala boendeförhållanden. Fläkten får inte monteras i fuktiga utrymmen eller utrymmen som kan ha explosionsfarliga eller frätande gaser.

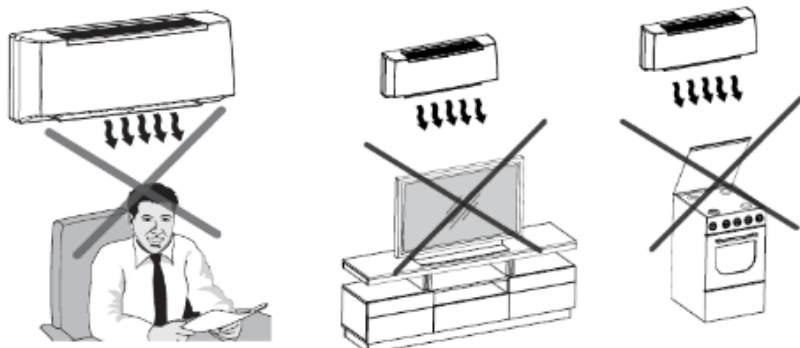
Om fläktenheten monteras i ett utrymme som inte värms upp vintertid, skall köldbärar-/kylvätskans stelnings temperatur vara lägre än lägsta möjliga rumstemperatur. Det rekommenderas inte att fläktenheten töms för vinterperioden - ny påfyllning och avluftning av hela köldbärarsystemet får göras endast av en yrkeskunnig montör.

Bästa monteringsplats i rummet

Reservera monteringsplats för aggregatet så att

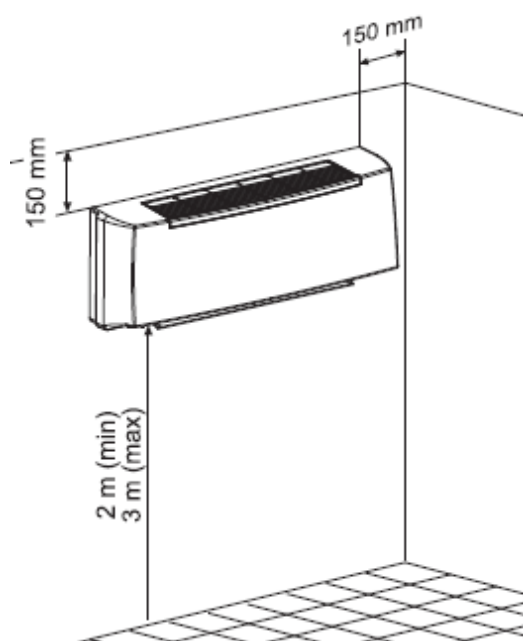
- fläktens sus inte stör boendet.
- det svala luftflödet kan styras förbi det område man vistas på och inte ger en känsla av drag.
- kylfläkten inte placeras ovanför andra apparater, i synnerhet inte värmekällor.

- kondensvattnets avledningsrör har en fortgående lutning som säkrar avflödet ända fram till utloppsplatsen. I sådant fall att det inte går att garantera avledningsröret en fortgående lutning, används tillbehöret kondensvattenpump FHW PCF-S.



Fordringar på monteringsplatsen för att säkra en effektiv funktion och undvika förtida slitage eller skador:

- Fläktenhetens botten skall ligga på minst 2 meters men under 3 meters höjd från golvet.
- Luften skall fritt kunna komma in i insugningsöppningen på fläktenhetens övre sida. Den får inte vara närmare taket än 150 mm och fläktenheten måste placeras minst 150 mm från en sidovägg (bild).
- Framför den svala luften får inte finnas föremål på närmare avstånd än två meter, eftersom dessa skulle förorsaka störningar i luftströmningen och minska effektiviteten.
- Runtom fläktenheten skall finnas rum för serviceåtgärder.
- Monteringsväggen skall vara stadig för att bära fläktenhetens vikt och förhindra störande resonans.



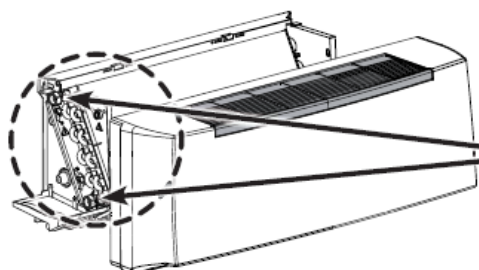
Montering

Monteringen framställs i bilagan.

På förpackningens lock finns en monteringsmodell!

Röranslutningar

Kylning matning	½ " innergänga
Kylning retur	½ " innergänga
Kondenskoppling diameter)	Ø 16 mm (kopplingens yttre diameter)



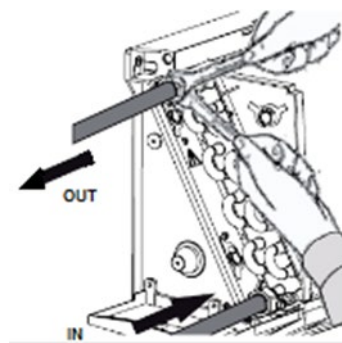
Kylanslutningar och kondensvattenkärll jämte rörkopplingar finns på aggregatets vänstra sida.

I aggregatet finns fabriksmonterade avluftningsventiler i både matning och retur.

ANVÄND ALLTID TVÅ NYCKLAR VID RÖRANSLUTNINGAR TILL KYLENHETEN!

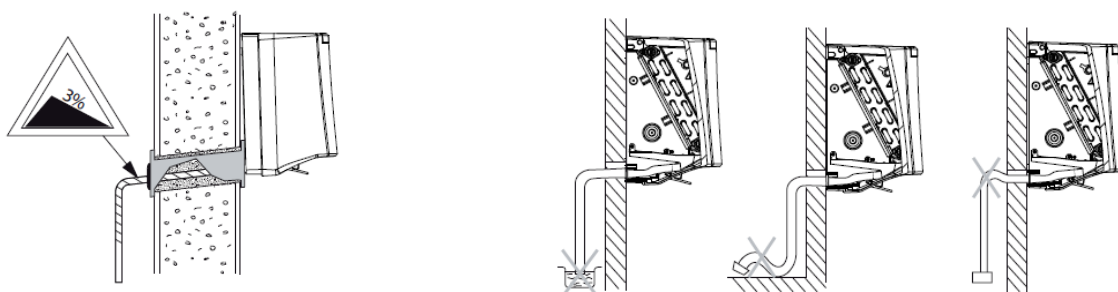
Om kylelementets rör förvrängs leder detta lätt till läckage och risk för vattenskada!

För att undvika kondensvattenläckage och skador skall kylkretsens rör och apparater isoleras lufttätt. Också kondensvattenröret skall isoleras. Kylningsrören skall installeras med skyddsrör eller placeras så att eventuella läckage blir synliga innan de förorsakar skador på byggnaden.



Montera kylkretsens avstängningsventiler så att man kan stänga kylvätskans flöde från aggregatets båda sidor.

För att säkra flödet skall kondensvattnets avledningsrör monteras så att det har en fortgående lutning, min. 3 cm per meter (3 %)!



Kondensvattenröret får inte dras utomhus eller till ett utrymme där det är möjligt att vattnet fryser om kylningen är i bruk under en tid när temperaturen ens kortvarigt kan sjunka under 0 grader (såsom under kalla nätter på våren). Vattnet i kondensröret kan vara fruset när kylningen påbörjas och förorsaka överflödning.

I kondensvattenröret får inte finnas förhinder!

Som tillbehör finns kondensvattenpump, till sådana fall där det inte går att göra fortgående lutning på kondensvattnets avledningsrör. Se närmare anvisningen för tillbehör.

Elanslutningar

OBS!

Instruktioner och fordringar som lagen kräver för installation av elapparater bör efterföljas!

Kylenheten skall anslutas till elnätet via säkring och strömbrytare!

Kylenheten skall jordas!

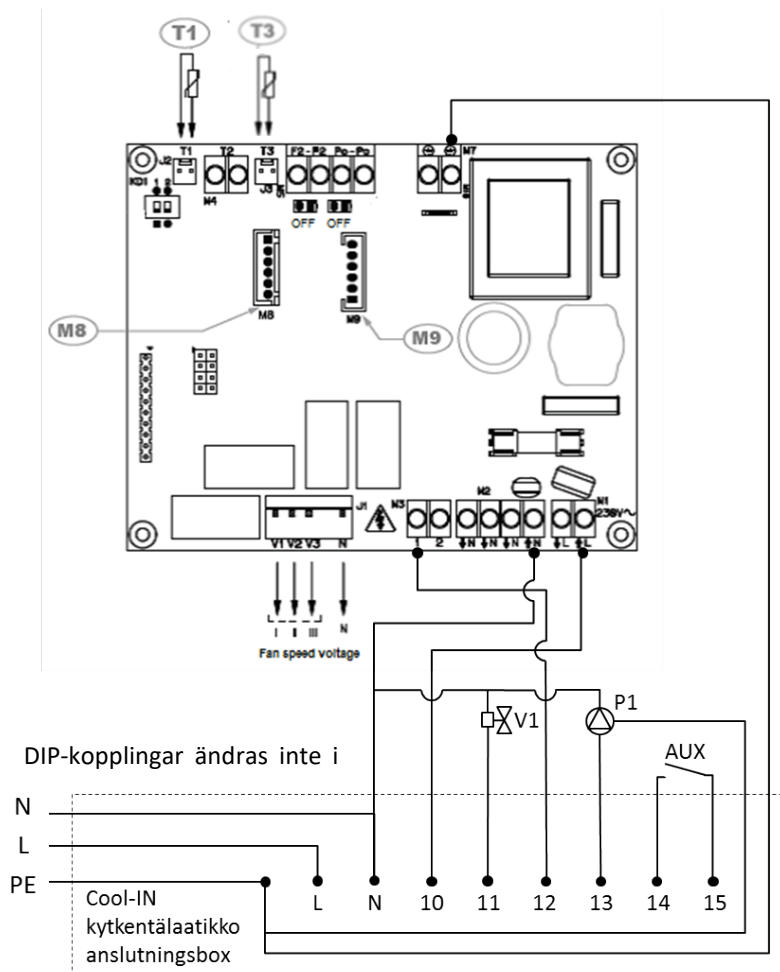
I kyllenhetens styrkort finns en anslutningsplint, till vilken strömledningar och styrströmledningen (notis! 230 V spänning) till den anslutningsboxen, som ingår i leveransen, ansluts med skruvar. Jordningsledning anslutas till en egen splint enligt bilden. Använd kabelklämmor för ledningarnas avvattning!

Fjärrkontrollens infrarödmottagare levereras separat, anvisningar nedan.

Elschema för jordkylningssystemet som bilaga.

Fläktens styrkort och kopplingen till anslutningsboxen:

Fan speed voltage	Fläktvarvtalkontroll till spänningstransformator :
	I - RD – röd – lägst
	II - OG – orange – medel
	III - BK – svart – högst
T1	Temperaturgivare (givaren placerad på insugningsöppningens sida)
T3	Flödevätskans temperaturgivare (fabriksinställd)
M1	Fläktmotor (fabriksinställd)
M2	Motor för luftflödets styrblad (fabriksinställd)
M8	Plint för styrbladets motor (fabriksinställd)
M9	Plint för infrarödmottagare
P1	Kylningens cirkuleringspump (i tekniskt utrymme)
V1	Kylningens tvåvägsventil (i tekniskt utrymme)
AUX	Potentialfri kontaktfunktion till värmepumpen (bilaga)

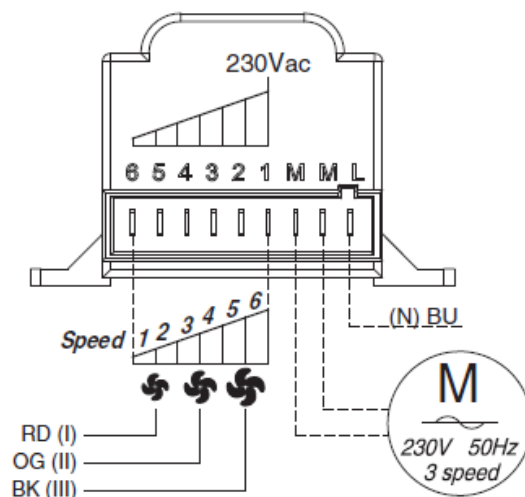


Monteringen av frikyla, bevara DIP fabriksinställningar (OFF-läge).

T3 mäter kylvätskans temperatur i värmeväxlaren. Om vätskans temperatur är låg och samtidigt daggpunkten är hög (luftfuktigheten hög), emitterar värmeväxlaren kraftigt kölden på fläktenheten skal och fukten kondenserar också sig på skalet inre yta och vattnet kan rinna på väggen. Säkerhetsgränsen på Cool-IN fläktenheterna är 6 °C, vid lägre temperaturer slutar enheten kylningen. Cool-IN Comfort-systemet säkrar sig, att temperaturen inte sjunker under säkerhetsgränsen. Basic-versionen har inte temperaturregleringen och säkerhetsfunktionen kan aktivera sig ofta. Med eget ansvar (kräver aktivt uppföljning på kondensläget) kan säkerhetsfunktionen kopplas bort med att avlägsna T3-kopplingen.

Justering av fläkthastigheter

I fläktmotorn finns sex hastigheter, av vilka tre är förvalda i fabriken. Montören kan om så önskas ändra hastigheter med den spänningstransformator (autotransformer) som finns installerad bredvid styrkortet genom att flytta ledningarnas ställningar (RD – röd – låg, OG – orange – medel, BK – svart – hög). Till exempel, i transformatorns ställning 6 har i fabriken inställts lägsta hastighet i både Cool-IN 1 och 3 fläktenhet och det är möjligt att byta till ställning 5, varvid fläktens hastighet är högre. För övriga hastigheter gäller motsvarande justering. I avsnittet "Tekniska uppgifter" finns de fläkthastigheter som kan väljas.



Obs! En höjning av fläkthastigheten ökar kyleffekten men också ljudstyrkan ökar. Det rekommenderas att fabriksinställningen används.

VIKTIGT! TA INTE BORT STYRKORTETS SKYDD!

Ledningsfärger:

GNYE	Gul/grön	BK	Svart
RD	Röd	BN	Brun
OG	Orange	BU	Mörkblå

Montering av infrarödmottagaren

Mottagaren levereras separat. Monteringens görs enligt bilder.

I mottagaren finns led-ljus för uppföljning av enhetens funktionsläge, uppgifter i bruksanvisningen.

LED-ljus i fläktenheten

Inbyggd i infrarödmottagaren finns funktionsvisande led-ljus:

Fläktenheten avslagen (stand-by eller strömmen bortkopplad)

Fläkten på

Kylvätskans temperatur under säkerhetsgränsen (6°C)

Fel i temperaturgivaren

grön led	röd led
-	-
PÅ	-
PÅ	PÅ
BLINKAR	PÅ

Allmänna anvisningar och villkor

ÄNDAMÅLSENLIG MONTERING, BRUK OCH SKÖTSEL AV PRODUKTEN

Kylfläktenheten är planerad endast och enbart för avkylning av inneluft såsom anges i dessa anvisningar. Annat bruk och alla ändringar som görs på produkten utanför dessa anvisningar eller Sabianas egen monteringsanvisning är förbjudna och innebär att garantin inte gäller.

Den separata bruksanvisningen beskriver hur produkten skall användas och skötas på ett korrekt sätt.

Endast en yrkeskunnig montör får reparera och göra service på produkten.

NIBE och Sabiana frångår sig allt ansvar om produkten har monterats, använts, skötts, servats eller reparerats i strid med denna instruktion och bruksanvisningen och följden varit förtida slitage, söndring eller skada på anläggning, person eller byggnad.

Denna monteringsanvisning, separat bruksanvisning (innehåller även anvisningar för skötsel) och Sabianas allmänna monterings- och bruksanvisning utgör en väsentlig del av produkten: De bör sparas och finnas till hands i förening med anläggningen.

REKLAMATIONER GÄLLANDE BRISTER OCH FEL UNDER GARANTITID

Om fel i anläggningens leveransuppgifter eller betydliga skador i förpackningen kan märkas, skall meddelande om detta omedelbart i samband med mottagandet göras till den affär som sålt produkten.

Om brister eller skador i produktinnehållet kan märkas skall meddelande om dessa omedelbart och före montering göras till den affär som sålt produkten.

Om brister eller fel i anläggningens funktion kan märkas efter montering och ibruktagnig skall meddelande om dessa göras till den affär som sålt produkten omedelbart efter det att felet framkommit. I meddelandet skall uppges produktmodell och serienummer (finns på typskylten i enhetens högra nedre hörn under fläktens hölje), också uppgift om leveransnummer påskyndar ärendets behandling.

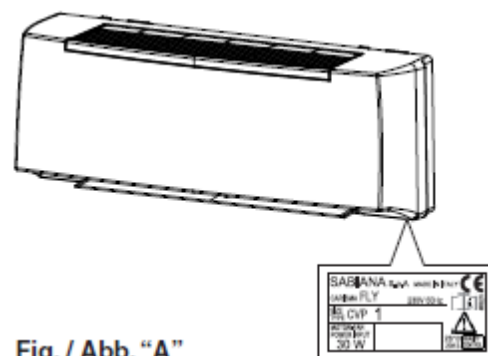


Fig. / Abb. "A"

SÄKERHET

Monteringen skall utföras med iakttagande av de normer och bestämmelser som föreskrivits för elinstallationer och vattenarmatur.

Endast en yrkeskunnig montör får öppna produkten och utföra service. Innan service utförs skall den elspänning som är ansluten till apparaten kopplas bort från strömbrytaren på eltavlan!

Ta inte bort apparatens varningsmärken!

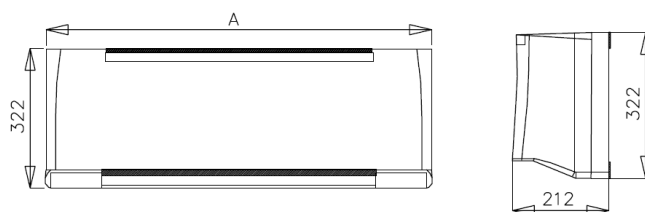
KONFORMITET

Konformitetsförklaring i bilaga.

Tekniska uppgifter

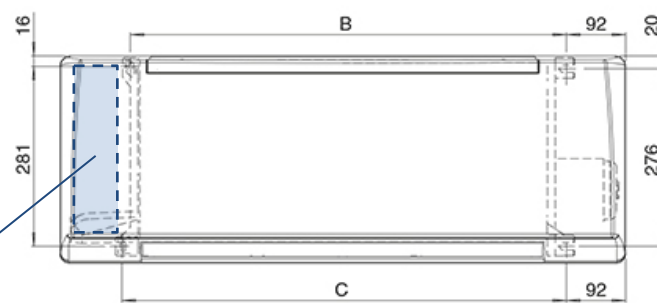
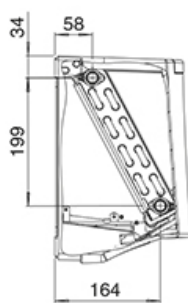
PRODUKTENS MÅTT

Modell		Cool-IN 1	Cool-IN 3
Max bredd [mm]	A	880	1185
Matning kylvätska [mm]	B	678	983
Retur kylvätska [mm]	C	691	996
Vikt [kg]		11	14



RÖRANSLUTNINGAR

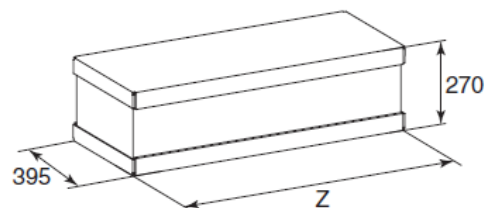
Kylvätska matning	½ "	innergänga
Kylvätska retur	½ "	innergänga
Kondensvatten-koppling	Ø 16 mm	kopplingens yttre mått



Området för
rörgenomföring

FÖRPACKNINGENS MÅTT

Modell	Cool-IN 1	Cool-IN 3
Förpackningens längd (Z) [mm]	950	1255
Förpackningens totalvikt [kg]	13	17



BRUKSVÄRDEN

Kylvätskans max. temperatur	70 °C
Kylvätskans min. temperatur	6 °C
Kylvätskans max. tryck	1000 kPa
Driftspänning	230 V – 50 Hz
IP skydd	IP 20

FLÄKTENHETENS PRESTATIONSVÄRDEN

Modell	Cool-IN 1						Cool-IN 3					
Fläkthastigheter fabriksinställda	1E min	2E med	3 max	4E max	5	6	1E min	2E med	3 max	4E max	5	6
Luftmängd [m³/h]	205	270	340	375	470	500	280	375	480	545	730	780
Kylningseffekt [kW]	1,24	1,5	1,76	1,87	2,15	2,23	1,89	2,32	2,78	3,03	3,63	3,78
Fläktens ineffekt [W]	12	14	17	18	24	30	16	21	26	29	38	46
Ljudets trycknivå [dB(A)]	26	32	37	39	43	44	26	31	36	39	46	48

Min, med och max är fabriksinställda fläkthastigheter som kan bytas i enlighet med denna anvisning.
Prestationsvärdena gäller med fabriksinställda hastigheter.

Anslutning av fjärrkontroll

Fäst mottagaren på styrskenorna i fläktenhetens stomme, bild 1.

Anslut mottagarens ledning till styrkortets CVP-T plint M9, bild 2.

Obs: I mottagarens led-ljus för uppföljning av enhetens funktionsläge, uppgifter i bruksanvisningen.

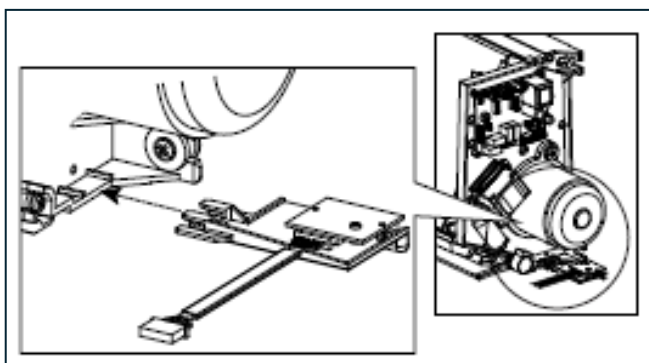


Bild 1

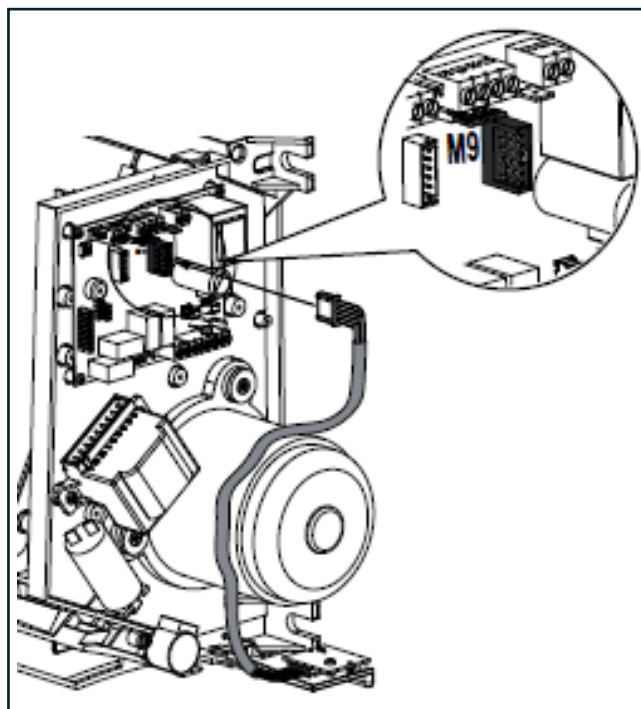


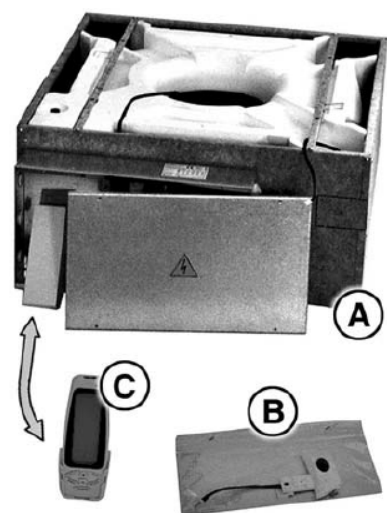
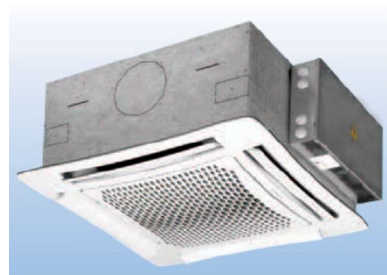
Bild 2

Cool-IN TOPLINE takkonvektor monteringsanvisning (bilagor från s. 47)

Cool-IN TOPLINE Kylningsfläkt

Fläkten innehåller följande delar:

3. Fläktenhet (A), med vilken levereras
 - fjärrkontroll (C) och infrarödmottagare (B)
 - kondenskärl inkl. monteringsdelar
 - monteringsstöd (medföljer 16 st skruvar 3,9x9,5 mm)
 - tillverkarens allmänna anvisningar på engelska
4. Munstyckspanel (medföljer 4 st skruvar M5x50 mm), i separat förpackning



Avsikten med anvisningen

Enligt denna anvisning monteras fläktenheten i förening med NIBE kylningssystem. Använd Sabianas allmänna monteringsanvisning i andra monteringsbehov.

Anvisningen är gjord för yrkesmässiga montörer som har kunskap i och kännedom om ett gott monteringsätt samt byggnads- och säkerhetsföreskrifter.

Obs!

Spara dessa anvisningar – innehåller information om anläggningens service.

På produktens förpackning finns en monteringsmodell för fastsättning – kasta inte bort innan monteringen är utförd.

Fordringar på installationsmiljön

Kylfläkten används i rumsutrymmen med normala boendeförhållanden. Fläkten får inte monteras i fuktiga utrymmen eller utrymmen som kan ha explosionsfarliga eller frätande gaser.

Om fläktenheten monteras i ett utrymme som inte värms upp vintertid, skall köldbärar-/kylvätskans stelnings temperatur vara lägre än lägsta möjliga rumstemperatur. Det rekommenderas inte att fläktenheten töms för vinterperioden - ny påfyllning och avluftning av hela köldbärarsystemet får göras endast av en yrkeskunnig montör.

Bästa monteringsplats i rummet

Reservera monteringsplats för aggregatet så att

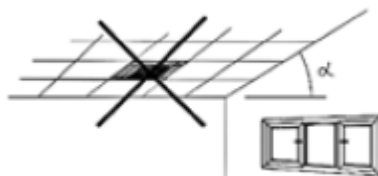
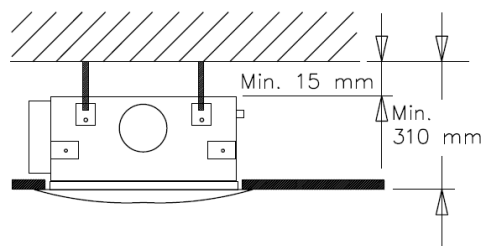
- det installeras i ett rum, från vilket dess svalka kan breda ut sig till flera rum, i en bostad med flera våningar helst i övre våningen.
- fläktens sus inte stör boendet.
- det svala luftflödet kan styras över det område man vistas på och inte ger en känsla av drag.
- aggregatet placeras helst mitt i rummet, varvid alla fläktmunstycken kan användas för att blåsa sval luft (munstycken invid en vägg skall hållas stängda).
- kylfläkten inte placeras ovanför andra apparater, framför allt inte apparater som alstrar el eller värme.



- kondensvattnets avledningsrör har en fortgående lutning som säkrar avflödet ända fram till utloppsplatsen (se avsnitt Montering).

Fordringar på monteringsplatsen för att säkra en effektiv funktion och undvika förtida slitage eller skador:

- Luften skall fritt kunna komma in i insugningsöppningen på enhetens undre sida.
- Taket skall vara stadigt för att bära fläktenhetens vikt och förhindra störande resonans.
- Monteringshöjden på övre bjälklag/mellanbjälklag/nedsänkt tak skall vara minst 310 mm.
- För montering och service (t.ex. kondenspumpkontroll, styrkortens byte på grund av åsskada) skall det finnas tillräckligt med utrymme antingen underifrån, till exempel med serviceluckor bredvid enhetens monteringsöppning, eller om konstruktionerna så tillåter, via utrymme ovanför enheten.
- Övre bjälklagets ångspärr skall monteras så att den går runt enheten.
- Om aggregatet monteras på övre bjälklaget skall det isoleras så att dess temperatur inte i något skede får sjunka under 6 °C.
- Taket på monteringsplatsen skall vara vågrätt.



Montering

Monteringsordning framställs i bilagan.

OBS! Avlägsna ventilatorns styrox-stöd före monteringen!

OBS!

Aggregatets storlek och vikt fordrar att två personer lyfter och behandlar fläkten!

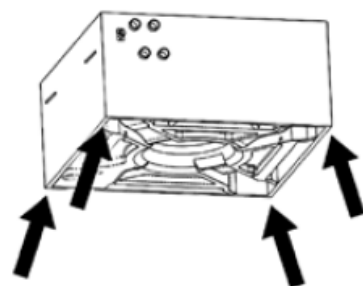
Använd arbetshandskar när aggregatet behandlas, enheten har skarpa hörn!

Lyft aggregatet endast från hörnen, se bild!

När lyftdon används i monteringen bör aggregatets vikt beaktas.

Om remmar eller rep används för lyftningen får de inte skava mot de skarpa hörnen!

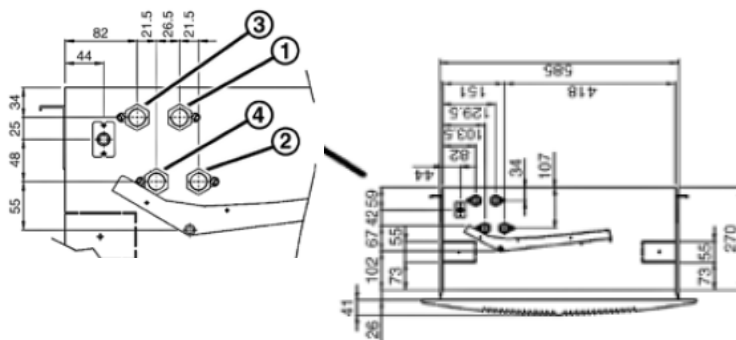
Man får inte stå under aggregatet när det lyfts upp!



Röranslutningar

- | | |
|---------------------|-------------------------------------|
| 3 - Kylning matning | ½" innergänga |
| 4 - Kylning retur | ½" innergänga |
| Kondenskoppling | Ø14 mm (kopplingens yttre diameter) |

Kopplingar 1 och 2 används inte!



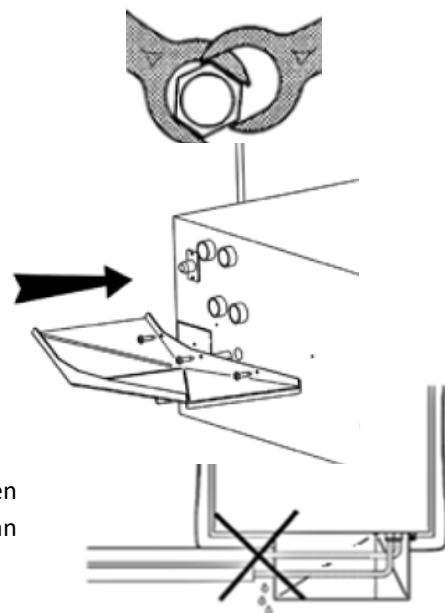
I aggregatet finns fabriksmonterade avluftsventiler i både matning och retur.

ANVÄND ALLTID TVÅ NYCKLAR VID RÖRANSLUTNINGAR TILL KYLENHETEN!

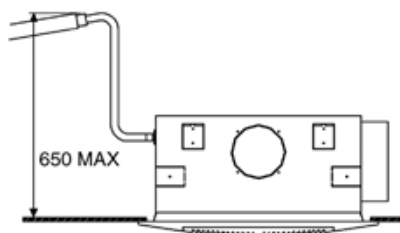
Om kylelementets rör förvrängs leder detta lätt till läckage och risk för vattenskada!

Under röranslutningarna monteras den kondenssamlare som levereras separat, från vilken vattnet rinner till det egentliga kondenskärlet. Samlaren monteras till avrinningsröret i det hål som finns i fläktens stomme och säkras med tre skruvar. Kontrollera vid monteringen att samlaren har en lutning som säkrar vattnets flöde.

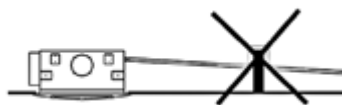
För att undvika kondensvattenläckage och skador skall kylkretsens rör och apparater isoleras lufttätt. Också förbindningsrör och kopplingar ovanför kondenssamlaren skall isoleras. Likaså skall kondensvattenröret isoleras. Kylningsrören skall installeras med skyddsrör eller placeras så att eventuella läckage blir synliga innan de förorsakar skador på byggnaden.



Montera kylkretsens avstängningsventiler så att man kan stänga kylvätskans flöde från aggregatets båda sidor.



Fläktens kondensvattenpump förmår lyfta max. 650 mm från fläktens undre sida. För att säkra flödet skall avledningsröret ha en fortgående lutning på min. 2 cm per meter (2 %)!



Kondensvattenröret får inte dras utomhus eller till ett utrymme där det är möjligt att vattnet fryser om

kylningen är i bruk under en tid när temperaturen ens kortvarigt kan sjunka under 0 grader (såsom under kalla nätter på våren). Vattnet i kondensröret kan vara fruset när kylningen påbörjas och förorsaka överflödning.

I kondensvattenröret får inte finnas förträngningar!

Elanslutningar

OBS!

Instruktioner och fordringar som lagen kräver för installation av elapparater bör efterföljas!

Kylenheten kopplas till kylsystemets anslutningsbox, som skall anslutas till elnätet via säkring och strömbrytare!

Kylenheten skall jordas!

I kyllenhetens styrkort finns en anslutningsplint, till vilken strömledningar och styrströmledningen (notis! 230 V spänning) till den anslutningsboxen, som ingår i leveransen, ansluts med skruvar. Jordningsledning anslutas till en egen splint enligt bilden. Använd kabelklämmor för ledningarnas avvattning!

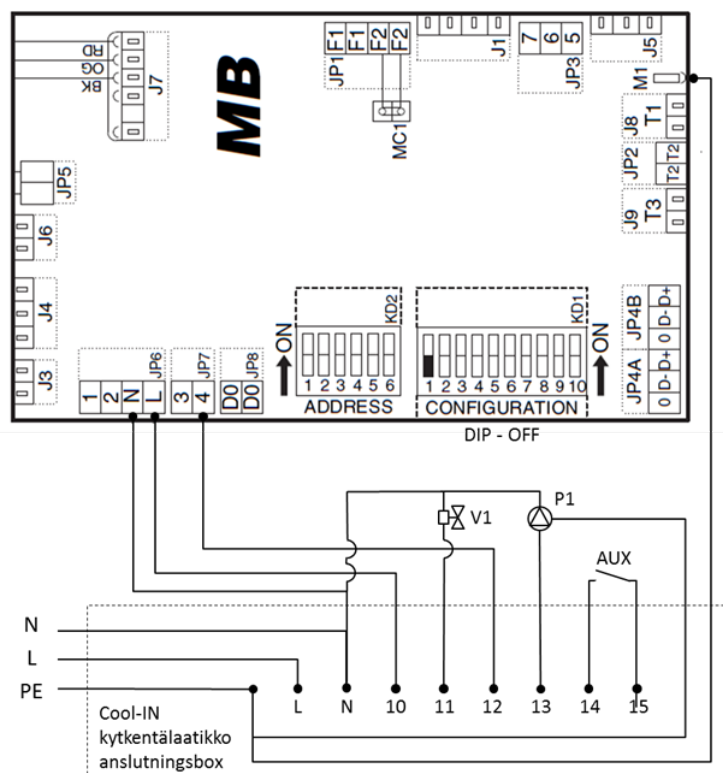
Fjärrkontrollens infrarödmottagare levereras separat, anvisningar nedan.

Fjärrkontrollens infrarödmottagare levereras separat, anvisningar i bilaga. I mottagaren finns led-ljus för uppföljning av enhetens funktionsläge, uppgifter i bruksanvisningen.

Elschema för jordkylningssystemet som bilaga.

Fläktens styrkort och koppling till anslutningsboxen:

- J7 Styrning till fläkthastighets transformator:
I - RD – röd – lägst
II - OG – orange – medel
III - BK – svart – högst
- J6 Strömmatning / fläkthastighets transformator
- J4 Strömmatning till fläktmotor
- J3 Strömmatning till kondenspump
- J1 Infrarödmottagarens koppling (ledningen går under enheten)
- T1 Temperaturgivare (sensor placerad på insugningsöppningens sida)
- T3 Kylvätskan temperaturgivare (fabriksmonterad, ej aktiverad)
- P1 Kylningens cirkuleringspump (i tekniskt utrymme)
- V1 Kylningens tvåvägsventil (i tekniskt utrymme)
- AUX Potentialfri kontaktfunktion till värmepumpen



Säkerställ att DIP-brytare blir inställda till OFF vid monteringen av frikyla.

Allmänna anvisningar och villkor

ÄNDAMÅLSENLIG MONTERING, BRUK OCH SKÖTSEL AV PRODUKTEN

Kylfläktenheten är planerad endast och enbart för avkylning av inneluft såsom anges i dessa anvisningar. Annat bruk och alla ändringar som görs på produkten utanför dessa anvisningar, bruksanvisning eller Sabianas egen monteringsanvisning är förbjudna och innebär att garantin inte gäller.

Den separata bruksanvisningen beskriver hur produkten skall användas och skötas på ett korrekt sätt.

Endast en yrkeskunnig montör får reparera och göra service på produkten.

NIBE och Sabiana fransäger sig allt ansvar om anläggningen har monterats, använts, skötts, servats eller reparerats i strid med denna instruktion och bruksanvisningen och följden varit förtida slitage, söndring eller skada på anläggning, person eller byggnad.

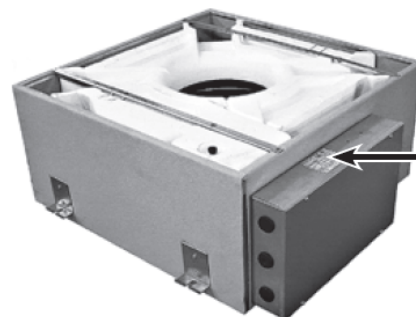
Denna monteringsanvisning, separat bruksanvisning (innehåller även anvisningar för skötsel) och Sabianas allmänna monterings- och bruksanvisning utgör en väsentlig del av produkten: De bör sparas och finnas till hands i förening med anläggningen.

REKLAMATIONER GÄLLANDE BRISTER OCH FEL UNDER GARANTITID

Om fel i anläggningens leveransuppgifter eller betydliga skador i förpackningen kan märkas, skall meddelande om detta omedelbart i samband med mottagandet göras till den affär som sålt produkten.

Om brister eller skador i produktinnehållet kan märkas skall meddelande om dessa omedelbart och före montering göras till den affär som sålt produkten.

Om brister eller fel i anläggningens funktion kan märkas efter montering och ibruktagning skall meddelande om dessa göras till den affär som sålt produkten omedelbart efter det att felet framkommit. I meddelandet skall uppges produktmodell och serienummer (finns på typskylten under munstyckspanelen, på bilden fläkten i transportläge), också uppgift om leveransnummer påskyndar ärendets behandling.



SÄKERHET

Monteringen skall utföras med iakttagande av de normer och bestämmelser som föreskrivits för elinstallationer och vattenarmatur.

Endast en yrkeskunnig montör får öppna produkten och utföra service. Innan service utförs skall den elspänning som är styrd till anläggningen kopplas bort med brytaren i kylsystemets uttagslåda!

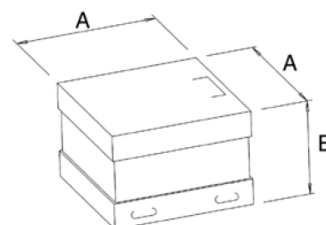
Ta inte bort apparatens varningsmärken!

Konformitet

Konformitetsförklaring i bilaga.

Tekniska uppgifter

FÖRPACKNINGENS MÅTT



	Produktens vikt [kg]	Förpackningens vikt [kg]	A [mm]	B [mm]
Fläktenhet	24	30	790	350
Munstyckspanel	3	6	750	150

Produktens mått i bilagans måttbild.

RÖRANSLUTNINGAR

Kylvätska matning	½" innergänga
Kylvätska retur	½" innergänga
Kondensvattenkoppling	Ø 14 mm (kopplingens yttre mått)

BRUKSVÄRDEN

Kylvätskans min. temperatur	5 °C
Kylvätskans max. tryck	800 kPa
Driftspänning	230 V – 50 Hz

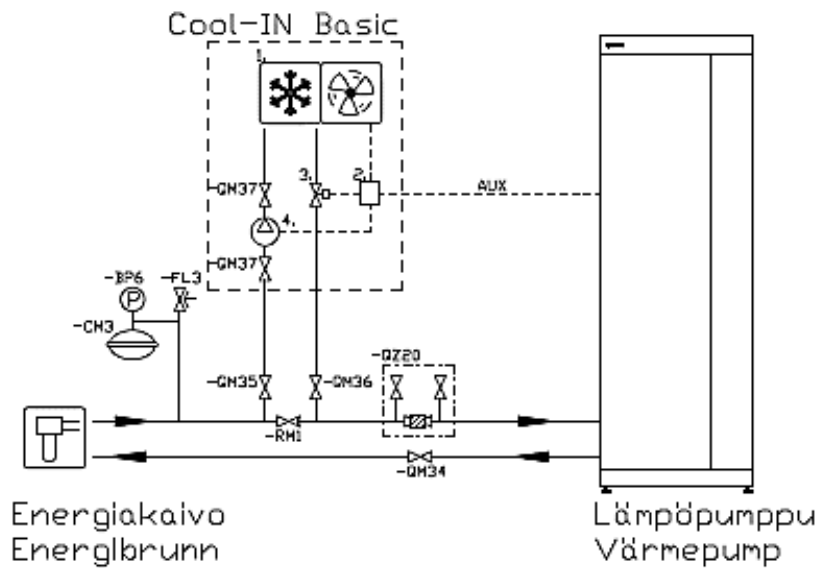
FLÄKTENHETENS PRESTATIONSVÄRDEN

	Cool-IN TOPLINE		
Fläkthastigheter	1	2	3
Luftmängd [m ³ /h]	205	270	340
Kylningseffekt [kW]	1,24	1,5	1,76
Fläktens ineffekt [W]	12	14	17
Ljudets trycknivå [dB(A)]	26	32	37

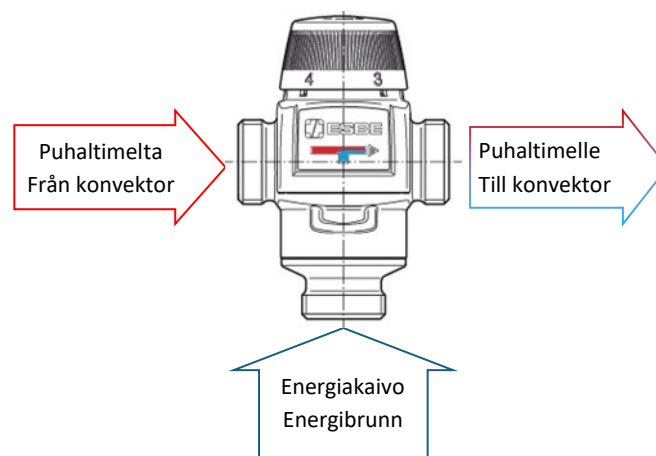
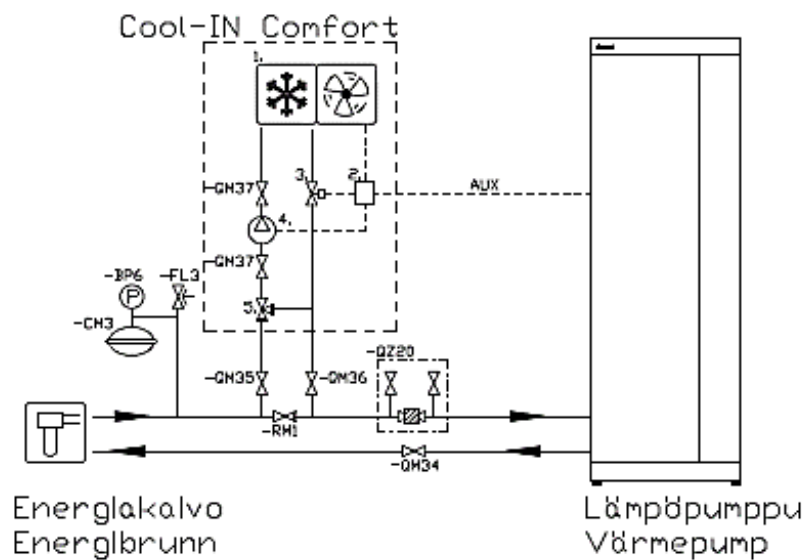
Prestationsvärden i Eurovent certifierings testförhållanden.

LIITTEET maaviileä / BILAGOR frikyla

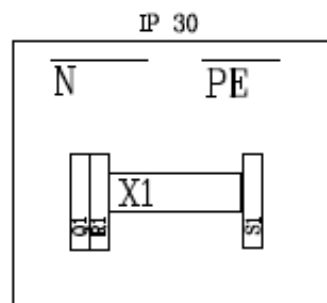
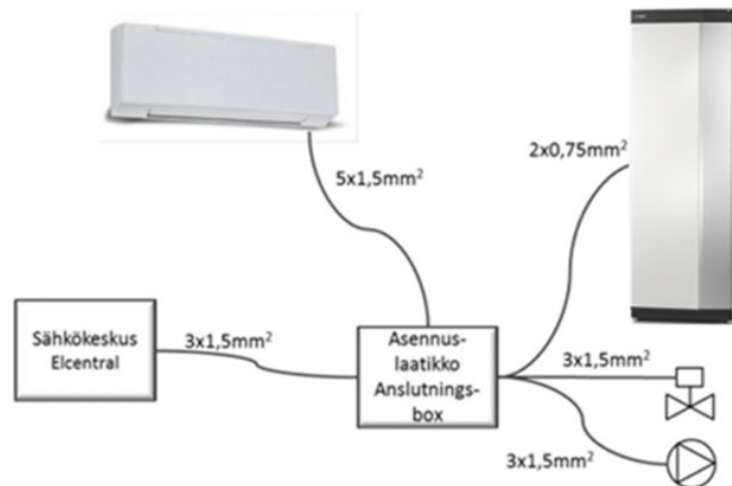
Periaatekaavio / Principschema



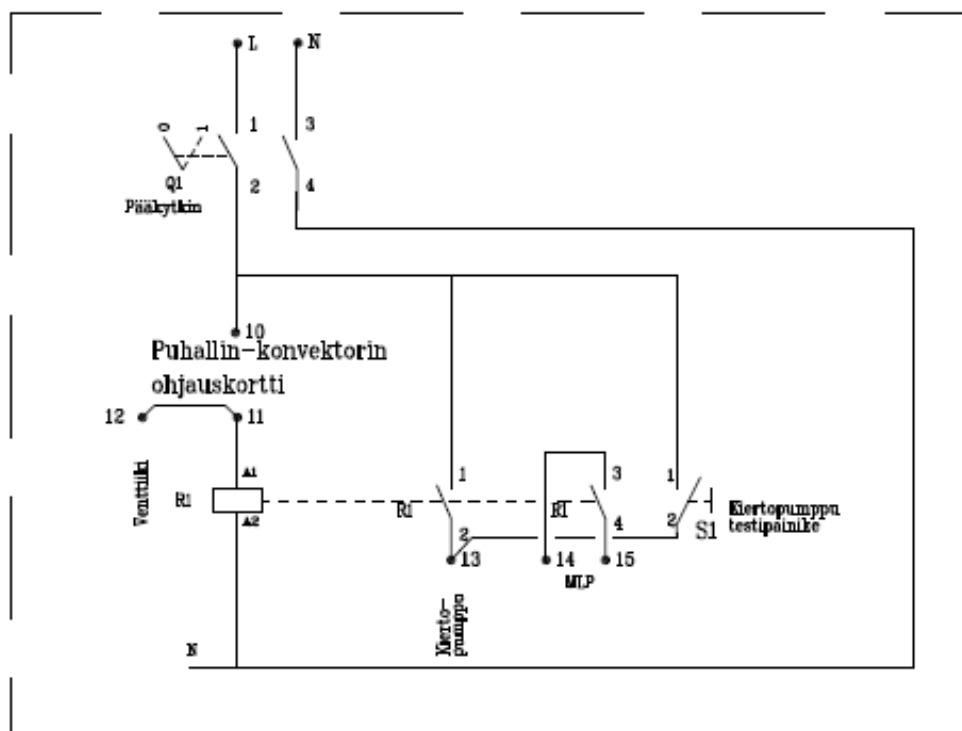
1. Konvektori
Konvektor
 2. Sähköliitäntälaatikko
Elbox
 3. 2-tieventtiili toimilaitteella
2-vägsventil med styrdon
 4. Kiertovesipumppu
Cirkulationspump
 5. 3-tieventtiili termostaatilla
3-vägsventil med termostat
- QZ20 Keruupiirin täyttöryhmä
viilennussyhteillä
Kollektor påfyllnadsats med
kylanslutningar
- FL3 Varoventtiili
Säkerhetsventil
- BP6 Painemittari
Tryckmätare
- CM3 Paisuntasäiliö
Expansionskärl
- QM34-37 Sulkuventtiili
Avstängningsventil

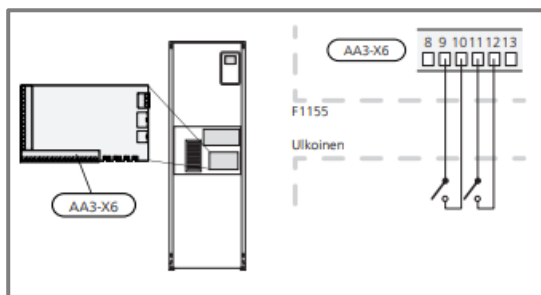
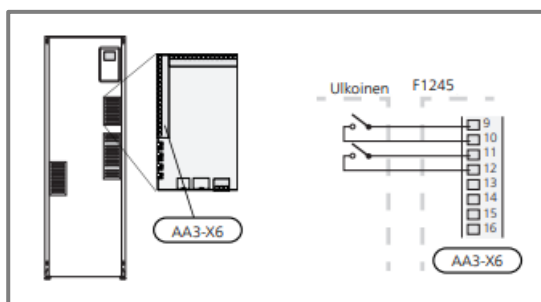
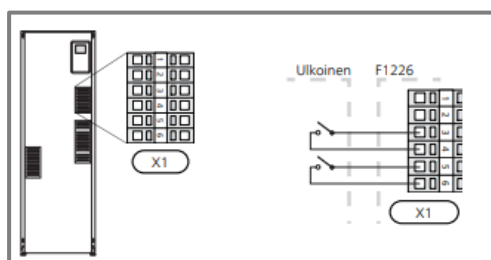
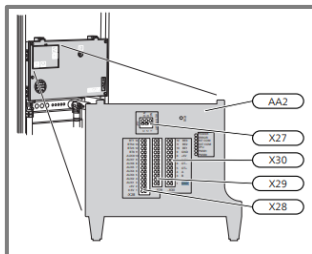
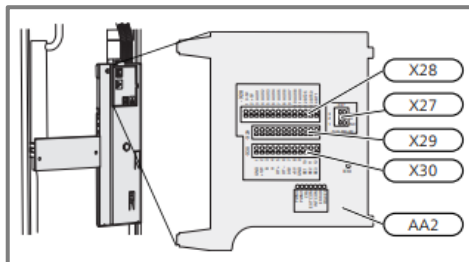


**Maaviilennyksen sähköliitännät /
Elanslutningar för frilyla**



Kotelon mitat
Leveys 145
Korkeus 176
Syvyys 90





S1255 / S1155 Kytke pontentiaalivapaa kosketin valittavaan tuloon ja GND (AA2-X29).

Valittavat tulot tälle toiminnolle ovat AA2-X28:3-11

S1255 / S1155 Koppla en potentialfri kontakt till den valbara ingången och GND (AA2-X29). De valbara ingångarna för denna funktion är AA2-X28: 3–11.

F1226 maalämpöpumpun keruupiirin pumpun ohjaus voidaan kytkeä esim. liittimiin X1:3 ja X1:4.

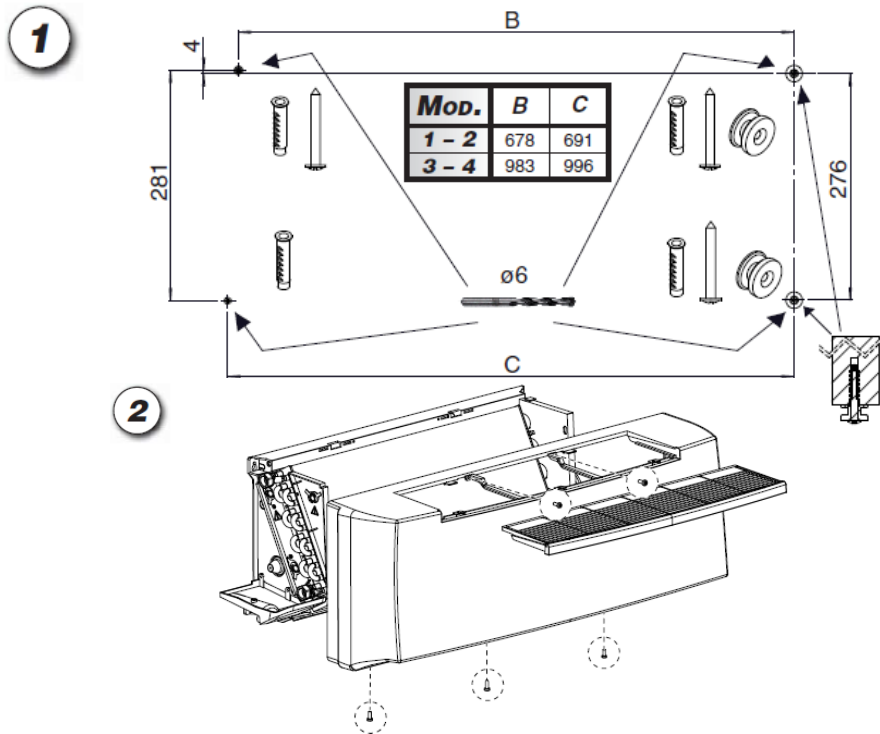
Kontakt för extern tvångsstyrning av köldbärarpump kan kopplas in på plintar X1:3 och X1:4 i F1226.

F12X5 / F11X5 maalämpöpumpun keruupiirin pumpun ohjaus voidaan kytkeä esim. liittimiin AA3-X6:9 ja AA3-X6:10.

Kontakt för extern tvångsstyrning av köldbärarpump kan kopplas in på plintar AA3-X6:9 ja AA3-X6:10 i F12X5 / F11X5.

LIITTEET seinäpuhallin / BILAGOR väggkonvektor

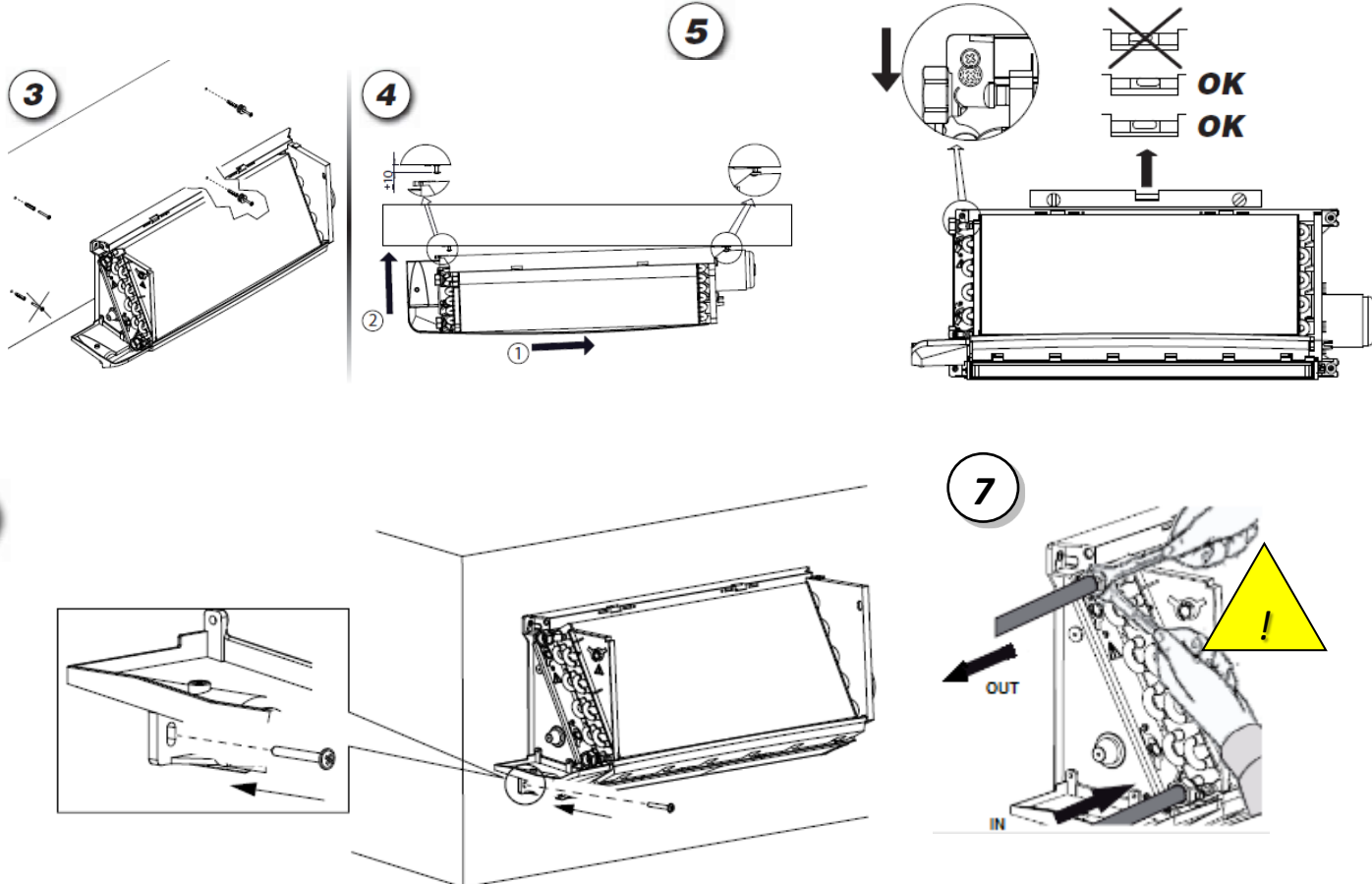
Laitteen asennus / Montering av konvektor



Asennuksen reikämalli pakkauksen kannessa!

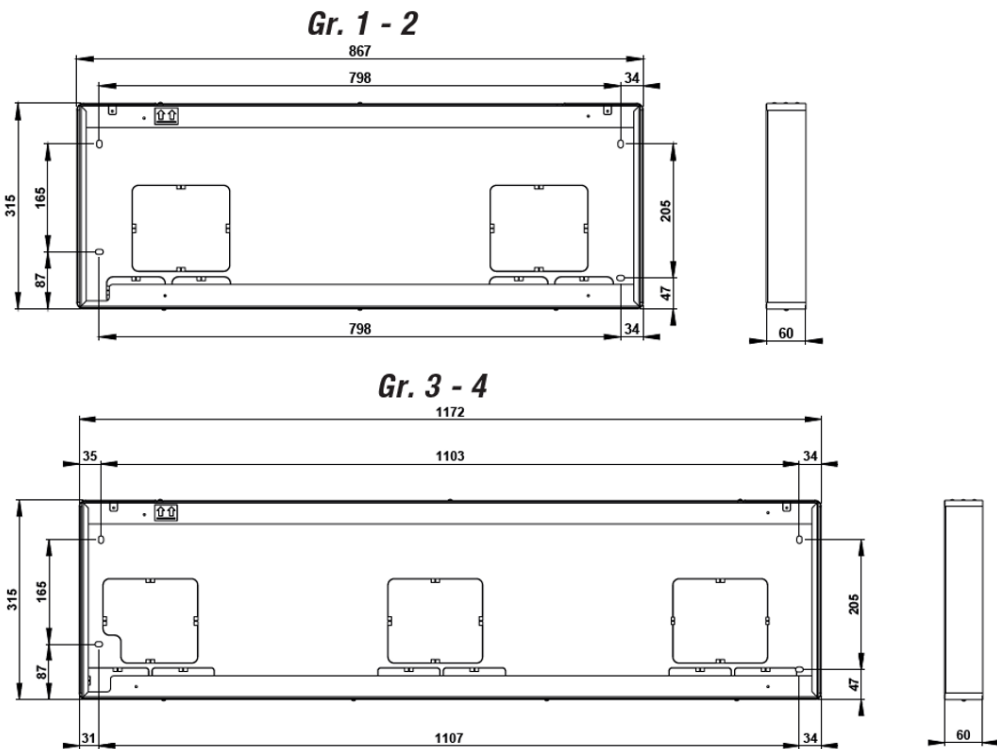
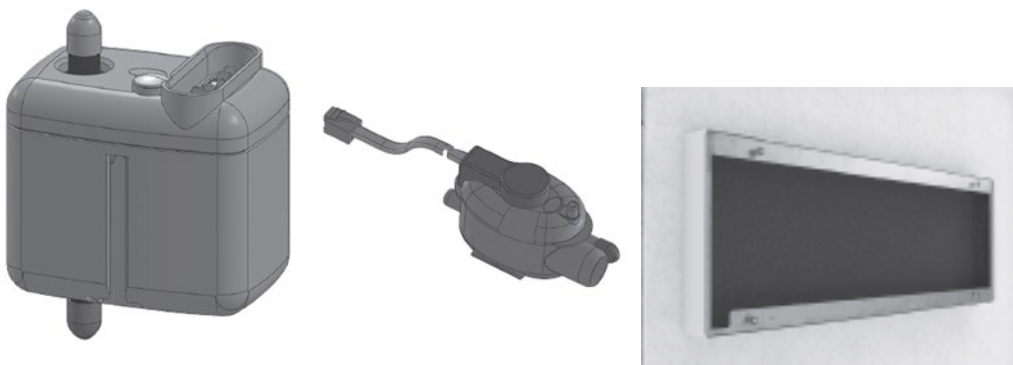
Hållmall för montering på förpackningens lock!

	B	C
Cool-IN 1	678	691
Cool-IN 3	983	996



Lisätarvikkeet / Tillbehör

- FHW PCF-S
- Kondenssivesipumppu / kondensvattenpump
- FHW KIF koko 1
- Asennuskehys / installations ram
- FHW KIF koko 3
- Asennuskehys / installations ram





Costruzione e vendita di apparecchi per riscaldamento e condizionamento industriale e civile



Oggetto: Dichiarazione di conformità UE
Object: EU Declaration of conformity

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.
This declaration of conformity is issued under the exclusive responsibility of the manufacturer.

Prodotto: FHW-T / FHW-MB - Ventilconvettore a parete
Product: FHW-T / FHW-MB - High Wall Fan Coil

Modello / Pattern:
FHW-T / FHW-T-2V / FHW-T-3V 1, 2, 3, 4;
FHW-MB / FHW-MB-2V / FHW-MB-3V 1, 2, 3, 4;
FHW-T-E / FHW-T-E-2V / FHW-T-E-3V 1, 2, 3, 4;
FHW-MB-E / FHW-MB-E-2V / FHW-MB-E-3V 1, 2, 3, 4;
FHW-T-E / FHW-T-E-2V / FHW-T-E-3V 1, 2, 3, 4;
FHW-MB-E / FHW-MB-E-2V / FHW-MB-E-3V 1, 2, 3, 4

al quale questa dichiarazione si riferisce, è conforme alle seguenti norme:
to which this declaration relates is in conformity with the following standards or other normative document(s):

IEC 60335-1 (2010) + A1 (2013) + A2 (2016)
IEC 60335-2-40 (2018)
IEC 62233 (2005)
EN 55014-1 (2017)
EN 55014-2 (2015)
EN 61000-3-2 (2014)
EN 61000-3-3 (2013)
EN 50581 (2012)

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione.
The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.
2014/35/UE 2014/30/UE 2006/42/EC 2011/65/UE

Corbetta, 09/06/2020

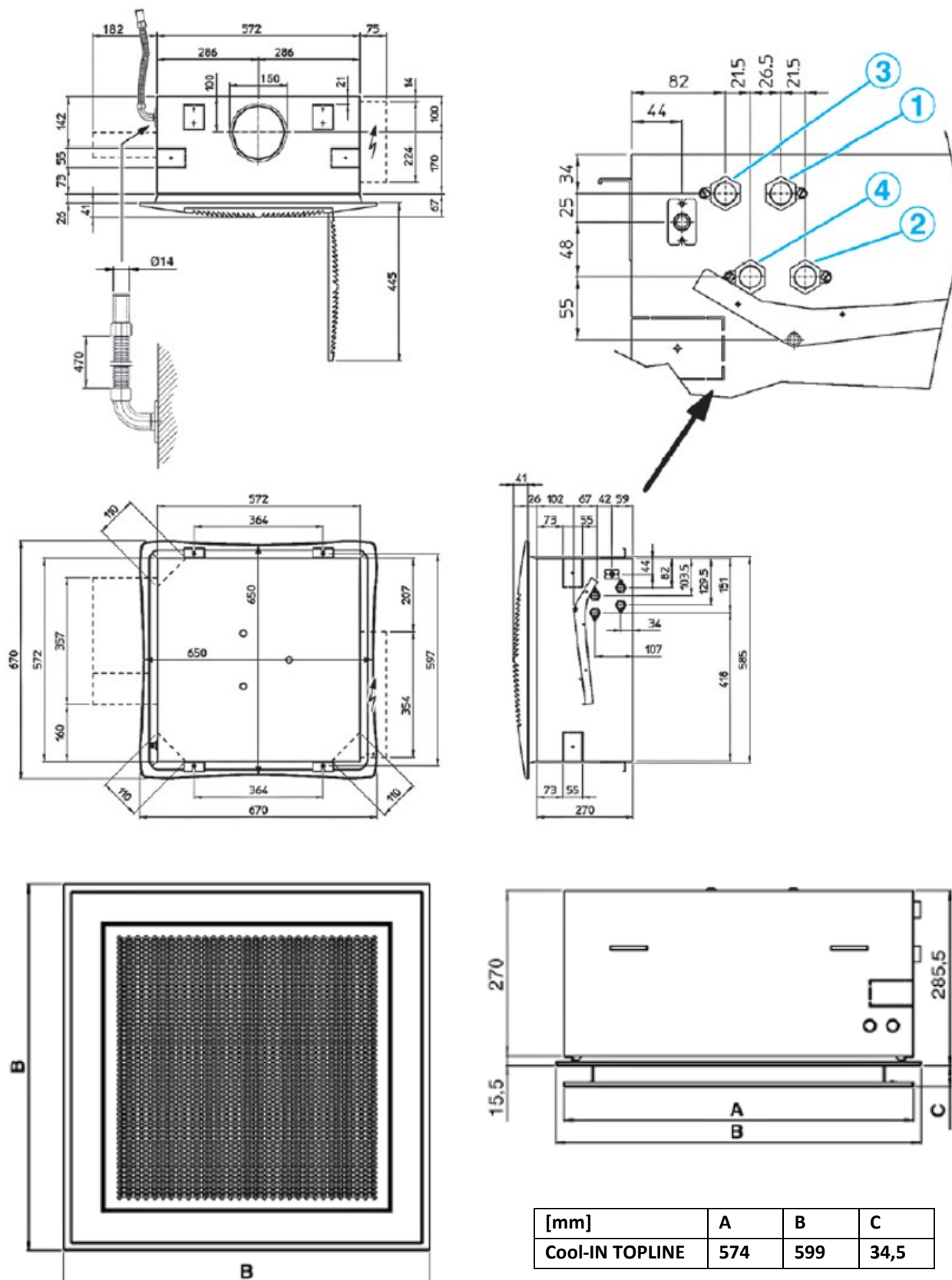
Nicola Binaghi
Presidente

LIITTEET kattopuhallin / BILAGOR takkonvektor

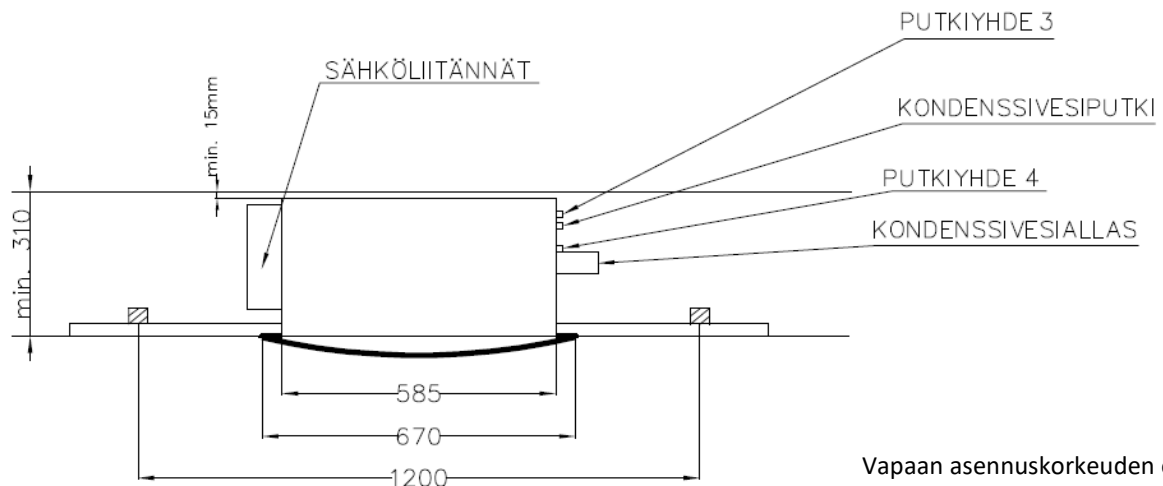
Laitteen mitat / Anläggningens mått

Huom. Cool-IN mallissa on käytössä ainoastaan yhteet 3 ja 4.

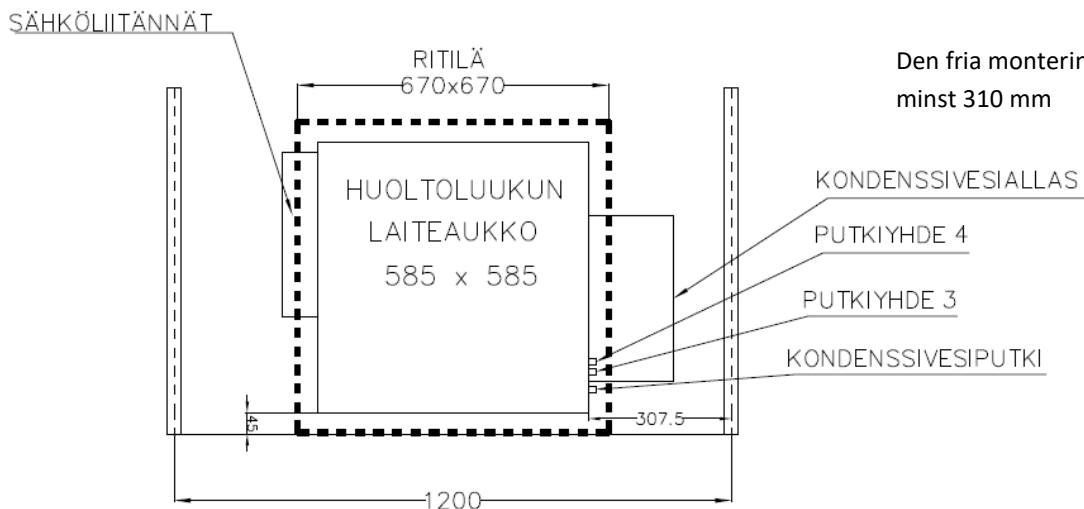
Obs. i Cool-IN model finns bara anslutningar 3 och 4.



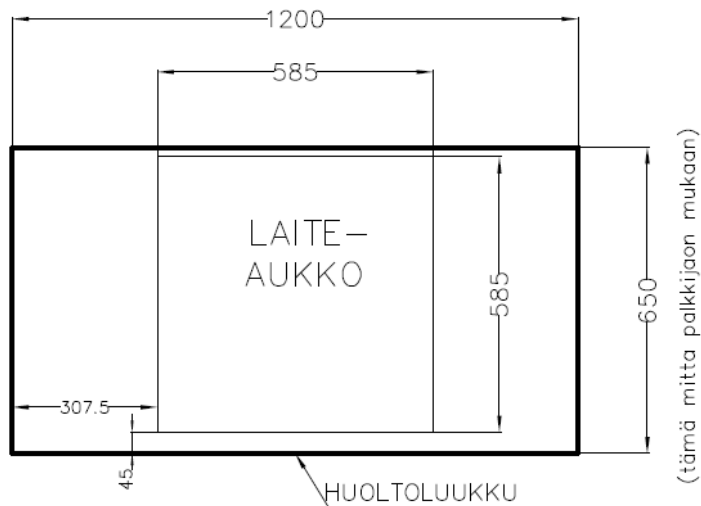
Asennus- ja huoltoaukon mitat / Monterings- och serviceöppningens mått



Vapaan asennuskorkeuden on oltava vähintään 310 mm



Den fria monteringshöjden skall vara minst 310 mm



Huom! Mikäli laitetta ei voi asentaa ja huolta yläkautta, suosittelemme huoltoluukkujen rakentamista sekä putki- että sähköasennuspuolelle!

Obs! Om anläggningen inte kan monteras och servas från övre sidan rekommenderar vi att serviceluckor byggs både för rör- och elinstallationssidan!

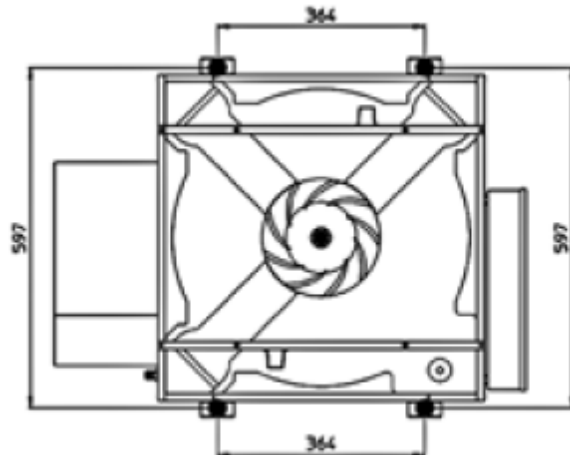
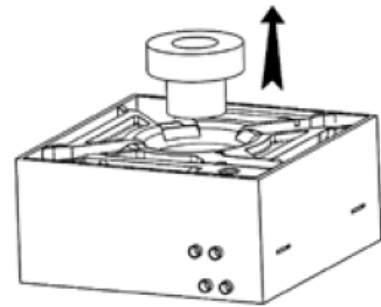
Asennus / Montering

Huom! Ennen asennusta lue koko asennusohje, sisältää tärkeitä turvallisuusohjeita!

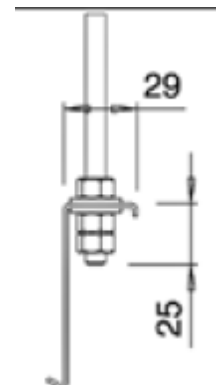
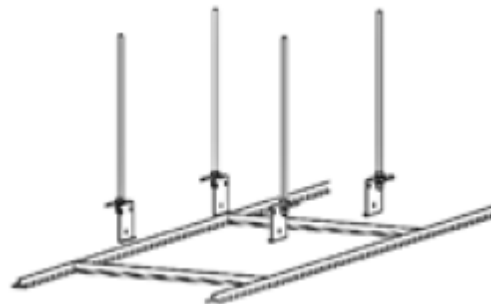
Obs! Läs igenom hela monteringsanvisningen innan monteringen påbörjas, innehåller viktiga säkerhetsinstruktioner!

Poista tuulettimen kuljetustuki ennen asennusta
Avlägsna ventilatorns transportstöd före monteringen

Kiinnitystankojen asennuspaikat
Monteringsplatser för fäststänger

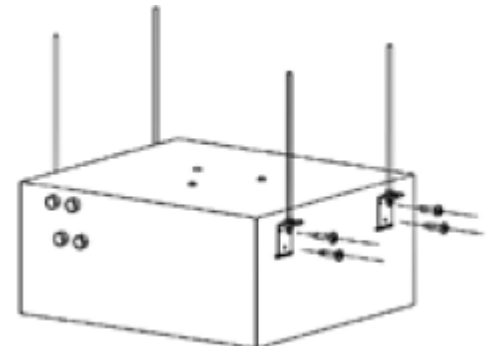
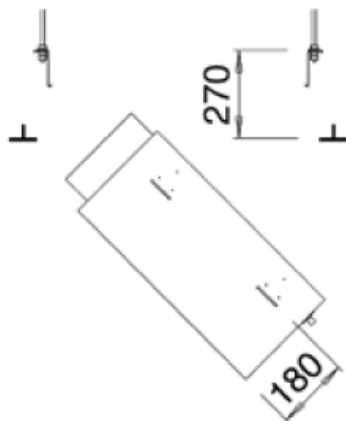


Kiinnitystankojen asennus
(Kierretangot eivät kuulu toimitussisältöön)
Montering av fäststänger
(Gängstänger ingår inte i leveransen)



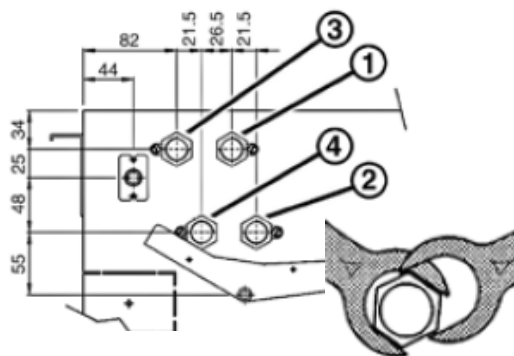
Puhaltimen nosto kiinnitystankoon asennettujen ripustimien varaan
Fläkten lyfts upp på konsoler monterade i fäststången

Ripustimien varmistus ruuvein
Konsolerna säkras med skruvar



Putkiliitokset / Rörkopplingar

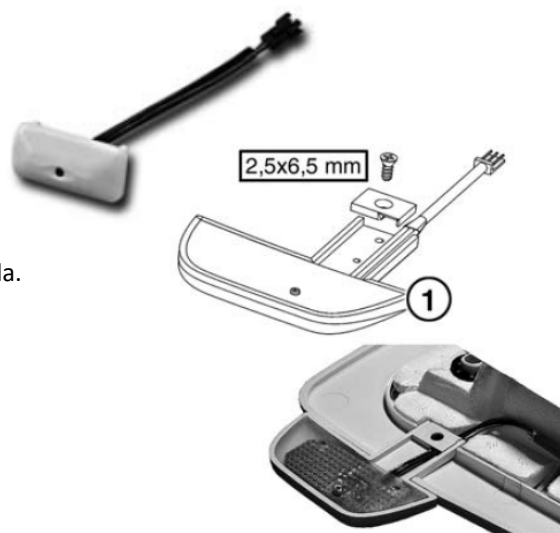
3	syöttö / matning	½ "	sisäkierre / innergंगा
4	paluu / retur	½ "	sisäkierre / innergंगा
	kondenssiyhde / kondensanlutning	Ø 14 mm	



Kauko-ohjaimen vastaanotin / Fjärrkontrollens mottagare

Ota vastaanotin puhallinyksikön sähkölaatikosta.
Ta mottagaren från fläktenhetens ellåda.

Kiinnitä vastaanotin suulakelevyssä olevaan hahloon, varmista ruuvilla.
Fäst mottagaren i skåran i munstycksskivan, säkra med skruv.

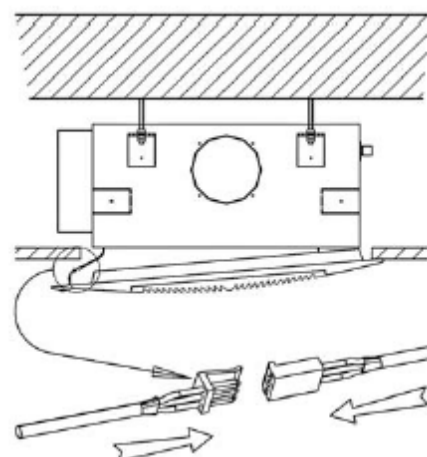


Viilennyspuhaltimen paikalleen asennuksen jälkeen

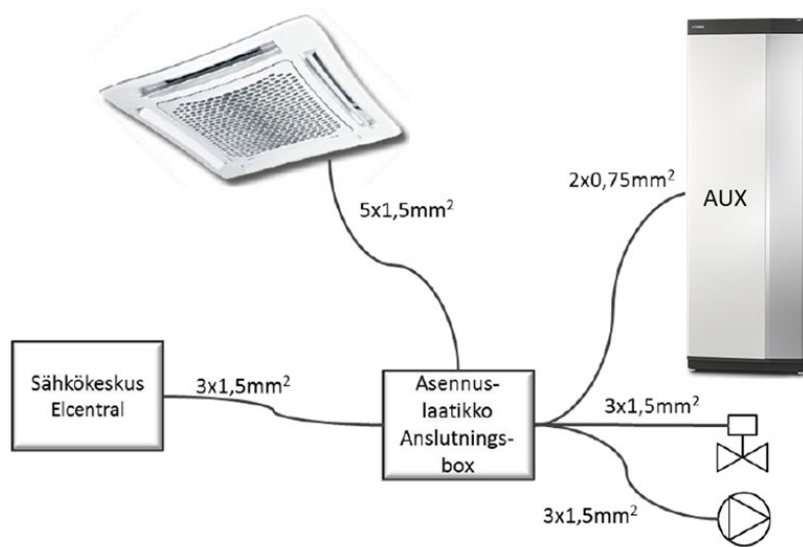
1. Tue suulakepaneeli vastaanottimen vastakkaiselta puolelta puhallinyksikköön
2. Käytä laitteessa olevaa väliaikaista tukiripustinta paneelin paikalla pitämiseen
3. Kytke vastaanottimen kaapeli puhallinyksiköstä tulevaan kaapeliin
4. Laske suulakepaneeli väliaikaisesti myös toisen tukiripustimen varaan
5. Kiinnitä paneeli siihen tarkoitettujen ruuvien avulla puhallinyksikköön

Sedan kylfläkten monterats på plats:

6. Stöd munstyckspanelen på fläktenheten från mottagarens motsatta sida
7. Använd den tillfälliga stödkonsol som finns i enheten för att hålla panelen på plats
8. Koppla ihop mottagarens kabel med den kabel som kommer från fläktenheten
9. Låt munstyckspanelen tillfälligt stöda också på den andra stödkonsolen
10. Fäst panelen på fläktenheten med de skruvar som är avsedda för detta

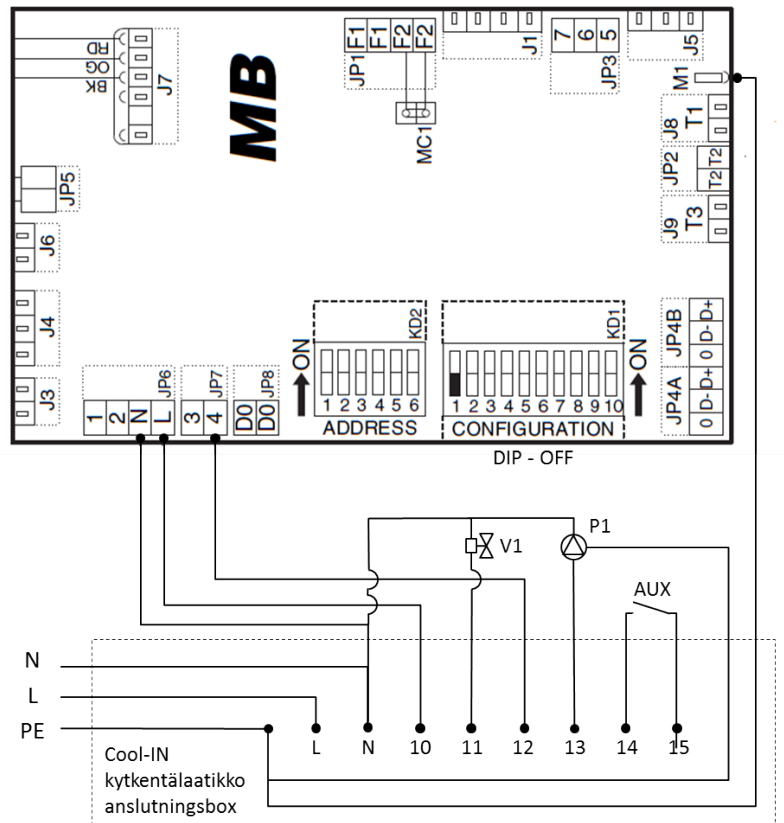


Sähkökaapelit / Elkablar

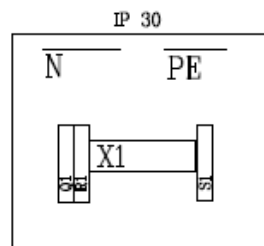


Sähköliitännät / Elkopplingar

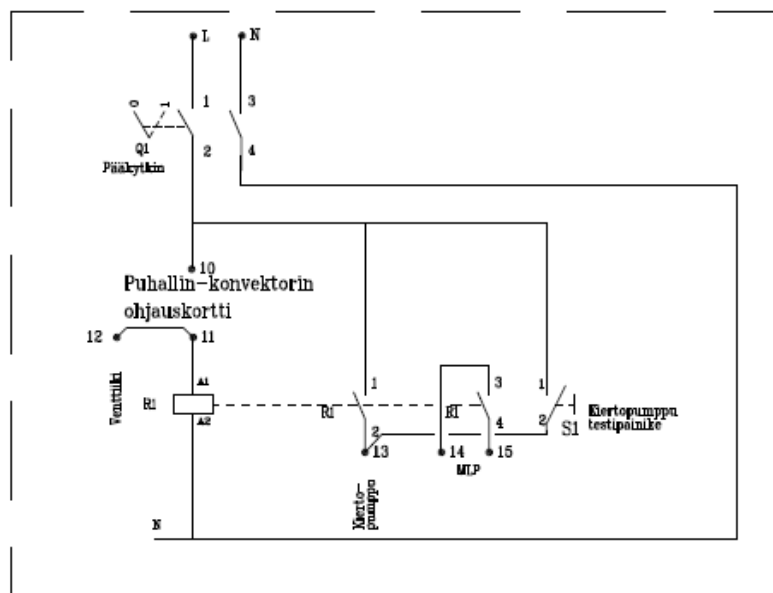
- P1 Viilennyksen kiertopumppu (tekninen tila)
Kylcirkulationspump (i tekniskt utrymme)
- V1 Viilennyksen kaksitieventtiili (tekninen tila)
Tvåvägsventil i kylningen (i tekniskt utrymme)
- AUX Potentiallivapaa kärkitieto lämpöpumpulle
(katso lämpöpumpun asennusohje)
Potentialfri kontakt till värmepumpen (se
på värmepumpens manual)

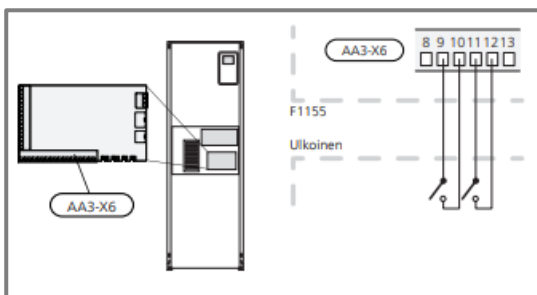
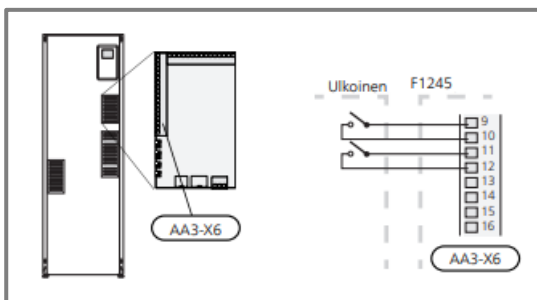
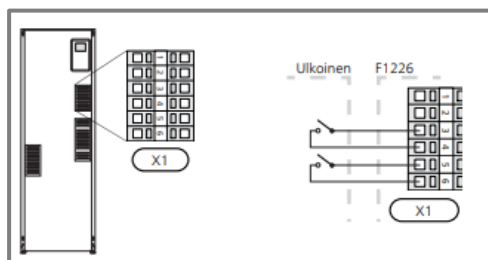
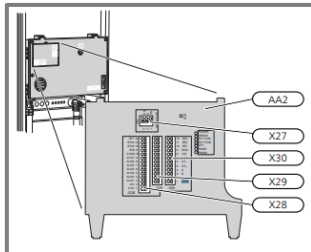
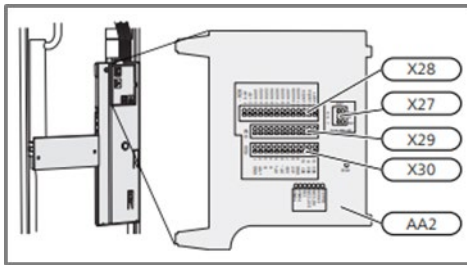


Viilennyksen sähköliitännät / Elanslutningar för kylningen



Kotelon mitat
 Leveys 145
 Korkeus 176
 Syvyys 90





S1255 / 1155 Kytke pontentialivapaa kosketin valittavaan tuloon ja GND (AA2-X29).

Valittavat tulot tälle toiminnolle ovat AA2-X28:3-11

S1255 / S1155 Koppla en potentialfri kontakt till den valbara ingången och GND (AA2-X29). De valbara ingångarna för denna funktion är AA2-X28: 3-11.

F1226 maalämpöpumpun keruupiirin pumpun ohjaus voidaan kytkeä esim. liittimiin X1:3 ja X1:4.

Kontakt för extern tvångsstyrning av köldbärarpump kan kopplas in på plintar X1:3 och X1:4 i F1226.

F12X5/F11X5 maalämpöpumpun keruupiirin pumpun ohjaus voidaan kytkeä esim. liittimiin AA3-X6:9 ja AA3-X6:10.

Kontakt för extern tvångsstyrning av köldbärarpump kan kopplas in på plintar AA3-X6:9 ja AA3-X6:10 i F12X5/F11X5.

Lisätarvikkeet / Tillbehör

TOPLINE MD 600 & TOPLINE RS

Metallinen säleikkö sis. kaukosäätimen vastaanottimen
Metallgaller inkl. fjärrkontrollmottagare



Vaatimuksenmukaisuustodistus / Konformitetsförklaring



Costruzione e vendita di apparecchi per riscaldamento e condizionamento industriale e civile



Oggetto: Dichiarazione di conformità UE
Object: EU Declaration of conformity

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.
This declaration of conformity is issued under the exclusive responsibility of the manufacturer.

Prodotto: TopLine - Ventilconvettore Cassette
Product: TopLine - Fan Coil Cassette TopLine

Modello / Pattern: TL 0.2T, 0.4T, 1.2T, 1.4T, 2.2T, 2.4T, 2.6T, 3.2T, 3.4T, 3.6T,
TL 4.2T, 4.4T, 5.2T, 5.4T, 5.6T, 6.2T, 6.4T, 6.6T,
TL-MB 0.2T, 0.4T, 1.2T, 1.4T, 2.2T, 2.4T, 2.6T, 3.2T, 3.4T, 3.6T,
TL-MB 4.2T, 4.4T, 5.2T, 5.4T, 5.6T, 6.2T, 6.4T, 6.6T,
TL 1.2T-E, 2.2T-E, 3.2T-E, 4.2T-E, 5.2T-E, 6.2T-E,
TL-MB 1.2T-E, 2.2T-E, 3.2T-E, 4.2T-E, 5.2T-E, 6.2T-E

al quale questa dichiarazione si riferisce, è conforme alle seguenti norme:
to which this declaration relates is in conformity with the following standards or other normative document(s):

EN 60335-1 (2012) + A11 (2014)
EN 60335-2-40 (2003) + A11 (2004) + A12 (2005) + A1 (2006) + A2 (2009) + A13 (2012)
EN 55014-1 (2006) + A1 (2009) + A2 (2011)
EN 55014-2 (2015)
EN 61000-3-2 (2014)
EN 61000-3-3 (2013)
EN 50581 (2012)
Reg. N. 327/2011

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione.
The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.
2014/35/UE 2014/30/UE 2006/42/EC 2011/65/UE 2009/125/EC

Corbetta, 09/06/2020

Nicola Binaghi
Presidente