



Asennus- opas

Vido S2 | 2021-11-01

FI

comfort delivered by



Asennusopas

Vido S2 – VS- ja VSI-mallit

Kiitos, että valitsit tuotteemme. Olemme varmoja siitä, että olet tyytyväinen valintaasi, sillä se edustaa ilmastointiteknikan uusinta tekniikkaa. Kun noudatat tämän oppaan ehdotuksia, ostamasi tuote toimii ongelmitta ja tuottaa optimaalisen huonelämpötilan mahdollisimman pienin energiakustannuksin.

Vido S2 on saatavana kotelolla (VS-malli) tai ilman koteloa (VSI-malli) 5 eri pituudessa.

VS-mallit voidaan asentaa pystyasentoon seinälle tai kattoon vaakasuoraan. Saatavana on integroitua ohjaimia (ei kattoasennukseen), kauko-ohjaimia tai 0–10 V:n vaihtoehto, jossa on BMS-tulo tai 0–10 V:n kauko-ohjaustulo.

Kaikki yksiköt ovat saatavana 2- tai 4-putkisina, ja kaikissa laitteissa on esiasennetut venttiilit.

VSI-mallit voidaan asentaa pystysuoraan (uppoasennettava seinäasennus) tai vaakasuoraan (uppoasennettava kattoasennus), ja valittavana on kauko-ohjaus tai 0–10 V:n vaihtoehto BMS-tulolla tai 0–10 V:n kauko-ohjaustulolla.

VAATIMUSTENMUKAISUUS

Tämä laite on seuraavien EU-direktiivien mukainen:

- Pienjännitedirektiivi 2014/35/EU
- Direktiivi sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta

2014/30/EU

- RoHS-direktiivi 2011/65/EU

Tämä laite täyttää seuraavien Ison-Britannian direktiivien vaatimukset:

- Sähkölaitteita koskevat määräykset (Turvallisuus) 2016
- Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevat määräykset 2016

- RoHS-määräykset 2012

SYMBOLIT

Seuraavat symbolit antavat tarvittavat ohjeet tämän tuotteen oikeaan ja turvalliseen käyttöön.

Turvasymbolit

Nämä symbolit voivat näkyä käyttöohjeessa tai tuotteessa.



VAROITUS/HUOMIO

Ilmaisee, että asianmukaisia turvallisuusohjeita on noudatettava tai varottava mahdollista vaaraa.



KUUMA PINTA

Ilmaisee, että tuotteen osat voivat olla kuumia, eikä niihin saa koskea ilman suurta varovaisuutta.



VAARALLISET JÄNNITTEET

Varoittaa vaarallisista jännitteistä johtuvista vaaroista.



SUOJAMAADOITUS

Osoittaa liittimen, joka on tarkoitettu ulkoisen johtimen kytkemiseen suojaksi sähköiskulta vikatilanteessa, tai suojamaadoituselektrodin liittimen kytkemiseen.



RASKAS

Ilmaisee, että tämä tuote on painava ja sen turvallinen nostaminen ja käsittely edellyttää valmisteluja.



KATSO KÄYTTÖOHJE

Lisätietoja on käyttöohjeessa.

Sisältö

Turvallisuus ja yleiset tiedot

1.1	Turvallisuustiedot	6
1.2	Yleiset tiedot	7
1.3	Tuotevalikoima	7
1.4	Tekniset tiedot	8
1.5	Mitat	8–9

Asennus

2.1	Laitteen sijoittaminen	10
2.2	Asennusvälit	10
2.3	Sivuaukko	11
2.4	Pystysuora lattia- tai seinäasennus	11
2.5	Vaaka- tai kattoasennus (VS, VSI)	12
2.6	Eturitilän turvatuen asentaminen (VS)	12
2.7	Ilmanottoaukon ritilän kiinnitys	13
2.8	Vesiliitännät	13
2.9	Kondenssiveden poisto	14
2.10	Järjestelmän täyttäminen ja ilmaaminen	15
2.11	Sähköliitännät	16
2.12	Huolto	16
2.13	Ulkokotelon puhdistaminen	16
2.14	Ilmansuodattimen puhdistaminen	16

Viat ja vianmääritys

3.1	Vianmääritys	18
3.2	Vianetsintäopas	18

2-tieventtiilin ohjeet

4.1	Varoitukset	19
4.2	2-tieventtiilin osaluettelo	19–21
4.3	Paluuventtiilin esisääätöruuvien säätö	22–23
4.4	Venttiilin eristys	24

Ohjauspaneelin kytkentä ja asetukset

5.1	Laitteen ohjauspaneelin kytkentä ja asetukset	25
5.2	Jäähdytystilan lisätoiminnot	25
5.3	Yöajan lämmityksen lisätoiminto	25
5.4	2- ja 4-putkiset mallit integroidulla ohjauksella	26
5.5	2- ja 4-putkiset mallit kauko-ohjauksella	27
5.6	Useiden laitteiden liittäminen kauko-ohjatulla termostaatilla	28
5.7	LED-merkkivalot (A), 2- ja 4-putkimallit kauko-ohjatulla termostaatilla	28
5.8	Kauko-ohjauspaneelin asennus	29
5.9	Johtoliitäntä kauko-ohjaimeen	30
5.10	Läsnäolotunnistimen tuloliitäntä – yksiköt, joissa on kauko-ohjaus	30

Sisältö (jatkuu)

Laitteen ja kauko-ohjaimen asetusvalikko

6.1	Aetusvalikko	31–32
-----	--------------	-------

0–10 V:n mallit

7.1	0–10 V:n puhaltimen ohjaus	33
7.2	Kytkenäkaavio 0–10 V:n tasavirtatermostaateille/-signaaleille	33
7.3	Puhaltimen nopeuden säätö	33

Käyttöohjeet

8.1	Laitteen ohjauspaneelin ja kauko-ohjaimen käyttö	34
8.2	Näyttö	34
8.3	Näppäintoiminto	34
8.4	Aktivointi	35
8.5	Lämmityksen/jäähdytyksen toimintatilojen asetus	35
8.6	Valmiustila	35
8.7	Lämpötilan valinta	35
8.8	Automaattinen toiminta	36
8.9	Hiljainen toiminta	36
8.10	Yökäyttö	36
8.11	Toiminta suurimmalla puhaltimen nopeudella	36
8.12	Näppäinlukko	36
8.13	Vähennä kirkkautta minimiin	36
8.14	Huoneenlämpötilan anturin säätöpoikkeama	37
8.15	Sammutus pidemmäksi ajaksi	37

Turvallisuus ja yleiset tiedot

1.1 Turvallisuustiedot

-  Tätä laitetta EI SAA asentaa kylpyhuoneeseen tai muihin vastaaviin hyvin kosteisiin tiloihin.
-  Tämä laite TÄYTYY maadoittaa.
-  Vain pätevä asentaja saa asentaa tämän laitteen.
-  Sähköasennuksen on oltava paikallisten tai kansallisten sähkömääräysten mukainen, ja sen saa tehdä vain pätevä sähköasentaja.
-  Yli 8-vuotiaat lapset tai sellaiset henkilöt, joiden fyysinen, sensorinen tai henkinen toimintakyky on rajoittunut tai joilla ei ole tarvittavaa kokemusta tai tietoa laitteen käytöstä, voivat käyttää laitetta vain, jos heitä valvotaan ja ohjeistetaan laitteen turvalliseen käyttöön ja he ymmärtävät käyttöön liittyvät vaaratekijät. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta ilman valvontaa.
-  Tämän tuotteen oikean asennuksen kannalta on tärkeää tehdä kiinnitys siten, että se sopii aiottuun käyttöön ja estää ennakoitavan väärinkäytön. Ennen asennuksen viimeistelyä on otettava huomioon useita osatekijöitä, kuten kiinnitystapa, jolla tuote kiinnitetään seinään, itse seinän tyyppi ja kunto sekä mahdolliset tuotteeseen kohdistuvat lisävoimat tai -painot.
-  Tätä tuotetta ei saa asentaa suoraan pistorasian alapuolelle.
-  Tätä tuotetta ei saa asentaa alueille, joilla on runsaasti pölyä.
-  Tämä tuote voi olla käytön aikana kuuma, joten pitkäaikaisessa kosketuksessa olevat käyttäjät voivat saada palovammoja. Tuotteen lämpötila riippuu järjestelmän veden lämpötilasta, jonka asentaja tai loppukäyttäjä on asettanut. Asentajien ja käyttäjien on varmistettava, että tuotteen lähellä mahdollisesti olevat henkilöt ovat tietoisia palovammojen riskistä.
-  Upotetussa Vido S2 VSI-sarjassa ei ole ritilää tai peitelevyä. Asentajan on järjestettävä turvasuojat ja ilmanotto-/poistoritilät, jotta estetään tahaton kosketus laitteeseen.
-  ÄLÄ peitä tai tuki ilman tulo- tai poistoritiloita.
-  Eristä sähkönsyöttö ennen puhdistus- tai huoltotoimien suorittamista.
-  Tämä ohjelehtinen on olennainen osa laitetta. Asentajan PITÄÄ varmistaa, että ohjeet jäävät loppukäyttäjälle.
-  Kaikki korjaus- ja huoltotyöt on jätettävä asianmukaisen pätevyyden hankkineen henkilökunnan tehtäviksi.

1.2 Yleistä tietoa

Pura tuote pakkauksesta ja varmista ennen asennuksen jatkamista, että kaikki komponentit sisältyvät pakkaukseen ja ettei tuotteessa ole mitään piileviä kuljetusvaurioita.

Pakkauksessa on seuraavat komponentit:

- yksikkö
- käyttöohje
- mallipohja
- lisävarusteet/asennussarja

Tämä laite on suunniteltu lämmitys- ja/tai jäähdytyssovelluksiin, ja sen saa asentaa vain tähän käyttöön. Asennuksessa on otettava huomioon ilmoitetut suorituskykyarvot.

Tarkista tuotteen asennuspaikka: seinän pinnan on oltava tasainen ja tuotteen määritettyjä välejä on voitava noudattaa. Tuotteen asennus rankoseinään voi vaikuttaa haitallisesti melutasoon etenkin suurilla puhaltimen nopeuksilla. Jos tuotetta käytetään jäähdytyssovelluksiin, kondenssiveden poisto on otettava huomioon.



Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan, on suositeltavaa eristää se sähköisesti ja sulkea liitäntäventtiilit. Jäätymisenestoon on ryhdyttävä tarvittaessa, mukaan lukien jäätymisenestoaineen käyttö.



Vältä pitkäaikaista fyysistä kontaktia suoraan ilmavirtaan.

Älä pidä huonetta suljettuna pitkän aikaa. Avaa ikkunat ajoittain raikkaan ilmanvaihdon varmistamiseksi.

Jos vettä vuotaa, eristä sähkönsyöttö ja sulje liitäntäventtiilit. Ota yhteyttä asentajaan tai sopivaan huoltoasentajaan.

Valmistaja ei ota mitään vastuuta, sopimusperusteista vastuuta eikä vastuuta epäsuorista vahingoista, mistään henkilö- tai omaisuusvahingoista, jotka johtuvat virheellisestä asennuksesta, muutoksista, kunnossapidosta tai käytöstä.

Noudata huolellisesti tämän käyttöoppaan ohjeita, jotta voit varmistaa, että asennus on tehty oikein ja että laite toimii suunnitellulla tavalla. Ohjeiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa mahdollisten toimintahäiriöiden lisäksi myös takuun raukeamisen, jolloin PG ei vastaa ihmisille, eläimille tai omaisuudelle aiheutuvista vahingoista.

1.3 Tuotevalikoima

Vido S2 on saatavana kotelolla (VS-malli) tai ilman koteloa (VSI-malli) 5 eri pituudessa.

VS-mallit voidaan asentaa pystyasentoon seinälle tai kattoon vaakasuoraan. Saatavana on integroituja ohjaimia (ei kattoasennukseen), kauko-ohjaimia tai 0–10 V:n vaihtoehto, joissa on BMS-tulo tai 0–10 V:n kauko-ohjaustulo.

Kaikki yksiköt ovat saatavana 2- tai 4-putkisina, ja kaikissa laitteissa on esiasennetut venttiilit.

VSI-mallit voidaan asentaa pystysuoraan (uppoasennettava seinäasennus) tai vaakasuoraan (uppoasennettava kattoasennus), ja valittavana on kauko-ohjaus tai 0–10 V:n optio BMS-tulolla tai 0–10 V:n kauko-ohjaustulolla.

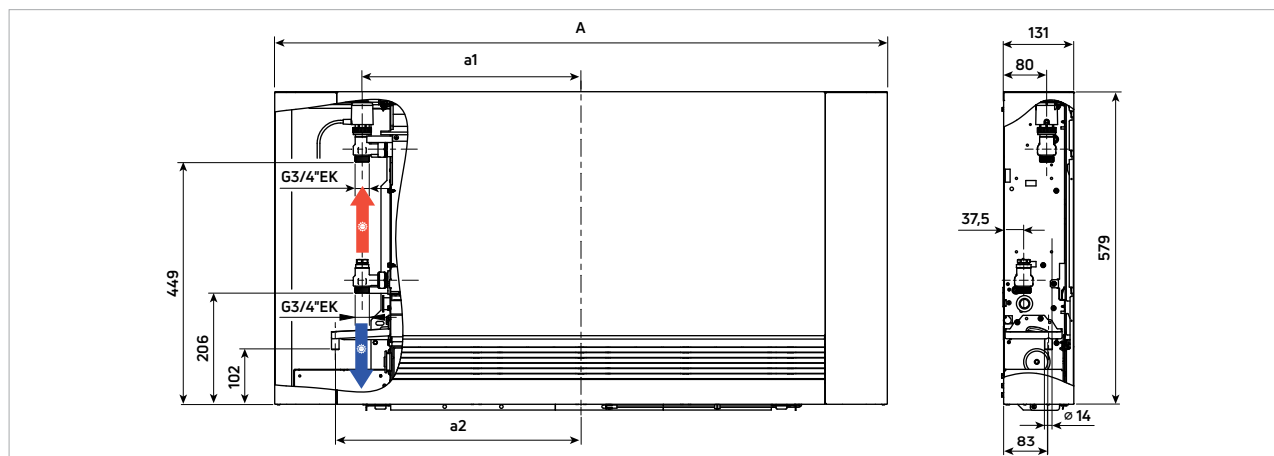
1.4 Tekniset tiedot

2 PUTKEA						
Tekniset tiedot (DC)	Malli VS	VS 7-2P	VS 9-2P	VS 11-2P	VS 13-2P	VS 15-2P
	Malli VSI	VSI 7-2P	VSI 9-2P	VSI 11-2P	VSI 13-2P	VSI 15-2P
Pituus VS	mm	735	935	1135	1335	1535
Pituus VSI	mm	378	578	778	978	1178
Lämmönvaihtimen vesipitoisuus VS/VSI	l	0,47	0,8	1,13	1,46	1,8
Suurin käyttöpaine	baaria	10	10	10	10	10
Veden tulolämpötila enintään	°C	80	80	80	80	80
Veden tulolämpötila vähintään	°C	4	4	4	4	4
Vesiliitännät		Eurocone 3/4"	Eurocone 3/4"	Eurocone 3/4"	Eurocone 3/4"	Eurocone 3/4"
Virransyöttö	V/vaihe/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Maksimivirta	A	0,11	0,16	0,18	0,26	0,28
Maksimiteho	W	11,9	17,6	19,8	26,5	29,7
Paino VS	kg	17	20	23	26	29
Paino VSI	kg	9	12	15	18	21

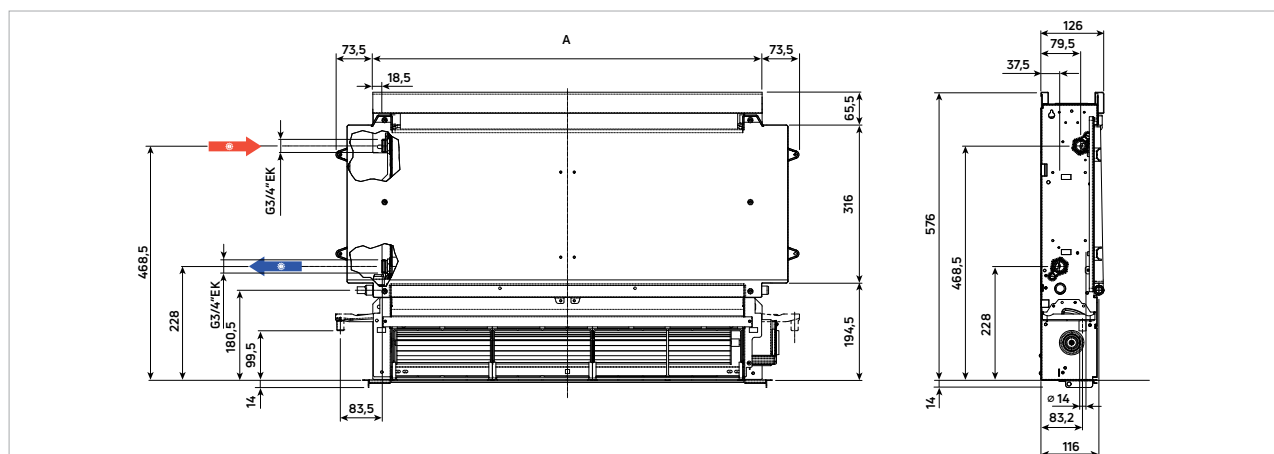
4 PUTKEA						
Tekniset tiedot (DC)	Malli VS	VS 7-4P	VS 9-4P	VS 11-4P	VS 13-4P	VS 15-4P
	Malli VSI	VSI 7-4P	VSI 9-4P	VSI 11-4P	VSI 13-4P	VSI 15-4P
Pituus VS	mm	735	935	1135	1335	1535
Pituus VSI	mm	378	578	778	978	1178
Jäähdytyspatterin vesipitoisuus	l	0,47	0,8	1,13	1,46	1,8
Lämmityspatterin vesipitoisuus	l	0,16	0,27	0,38	0,49	0,6
Suurin käyttöpain	baaria	10	10	10	10	10
Veden tulolämpötila enintään	°C	80	80	80	80	80
Veden tulolämpötila vähintään	°C	4	4	4	4	4
Vesiliitännät		Eurocone 3/4"	Eurocone 3/4"	Eurocone 3/4"	Eurocone 3/4"	Eurocone 3/4"
Virransyöttö	V/vaihe/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Maksimivirta	A	0,11	0,16	0,18	0,26	0,28
Maksimiteho	W	11,9	17,6	19,8	26,5	29,7
Paino VS	kg	18	21	25	28	32
Paino VSI	kg	10	13	17	20	24

1.5 Mitat

2 PUTKEA – VS						
Mitat	Malli	VS 7-2P	VS 9-2P	VS 11-2P	VS 13-2P	VS 15-2P
A	mm	735	935	1135	1335	1535
a1	mm	210	310	410	510	610
a2	mm	254	354	454	554	654



2 PUTKEA – VSI						
Mitat	Malli	VSI 7-2P	VSI 9-2P	VSI 11-2P	VSI 13-2P	VSI 15-2P
A	mm	378	578	778	978	1178



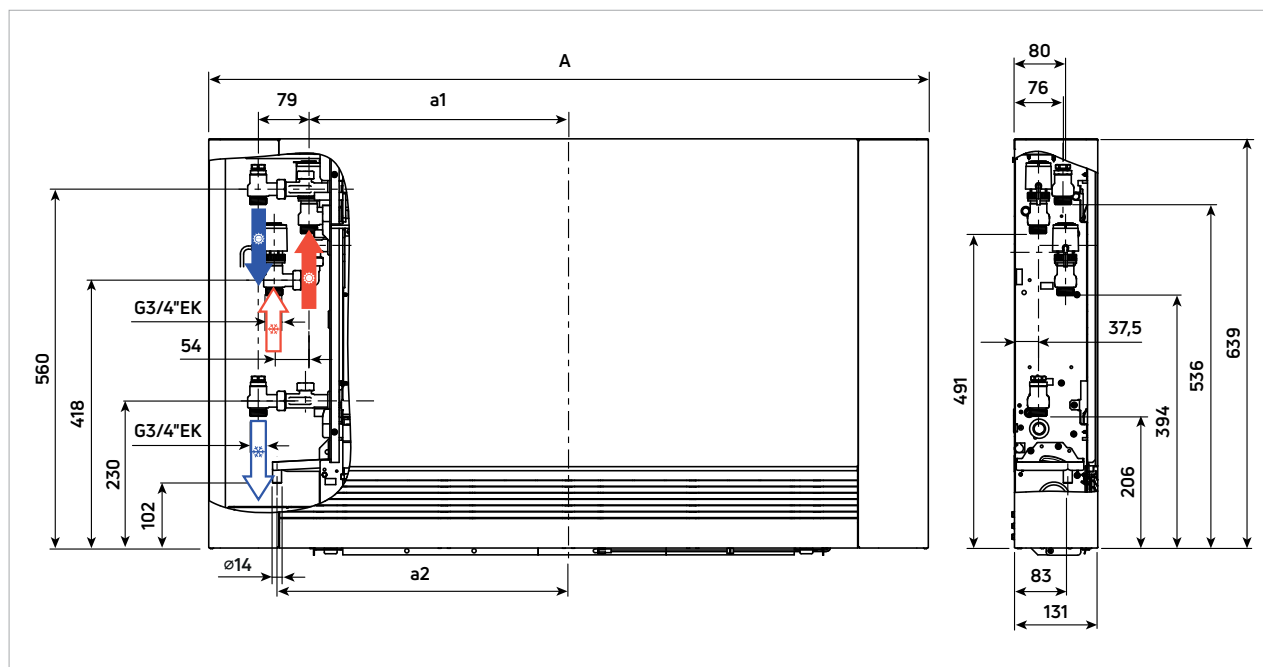
Kuvassa on esitetty 2-putkinen upotusyksikkö ilman tehtaalla asennettuja venttiilejä. Lisätietoja on jäljempänä kohdassa 4.

Mitat	Malli	VS 7-4P	VS 9-4P	VS 11-4P	VS 13-4P	VS 15-4P
A	mm	725	925	1125	1325	1525

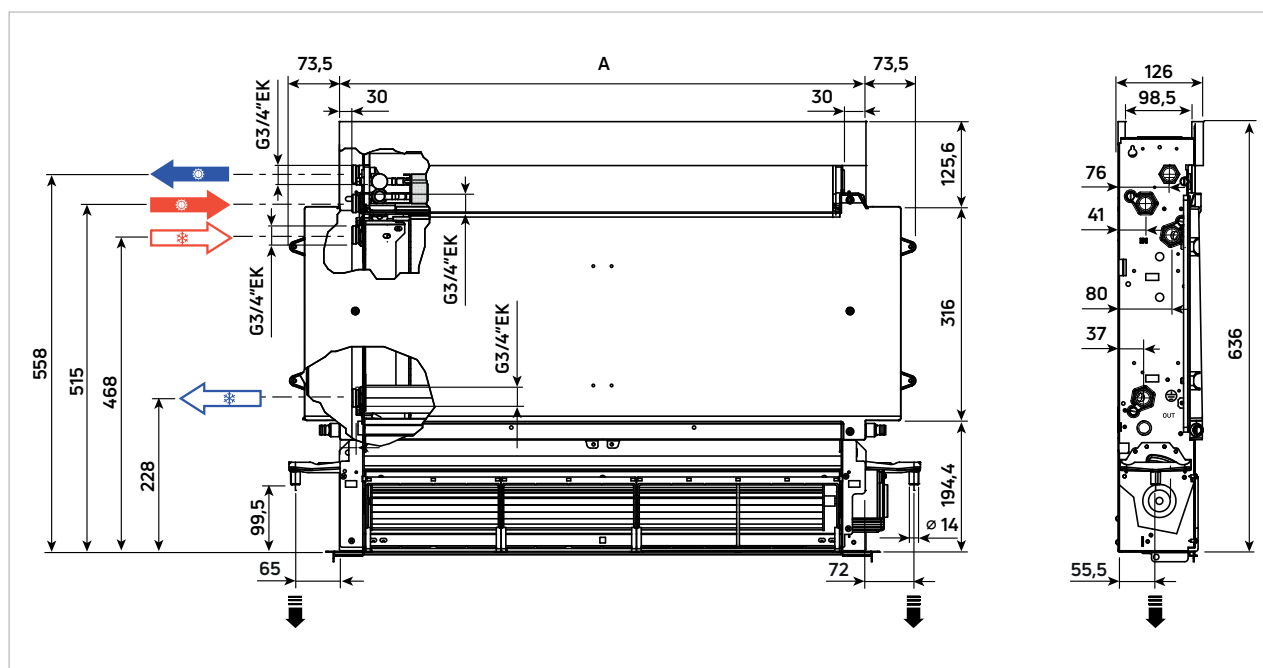
Vido S2
-asennusopas

FI

4 PUTKEA – VS						
Mitat	Malli	VS 7-4P	VS 9-4P	VS 11-4P	VS 13-4P	VS 15-4P
A	mm	735	935	1135	1335	1535
a1	mm	210	310	410	510	610
a2	mm	254	354	454	554	654



4 PUTKEA – VSI						
Mitat	Malli	VSI 7-4P	VSI 9-4P	VSI 11-4P	VSI 13-4P	VSI 15-4P
A	mm	378	578	778	978	1178



Kuvassa 4-putkinen upotusyksikkö ilman tehtaalla asennettuja venttiilejä. Lisätietoja on jäljempänä kohdassa 4.

 Lämmityspiiri sisään
 Lämmityspiiri ulos

 Jäähdytyspiiri sisään
 Jäähdytyspiiri ulos

Asennus

2.1 Laitteen sijoittaminen

Tätä laitetta ei saa asentaa kylpyhuoneeseen, kosteisiin tiloihin tai tiloihin, joissa se voi joutua kosketuksiin veden kanssa.

Vältä laitteen asentamista:



- paikkaan, jossa se altistuu suoralle auringonvalolle,
- lähelle lämmönlähteitä,
- **paikkaan**, jossa on öljyhöyryjä,
- paikkaan, jossa se altistuu suuritaajuisille radioaalloille.

Seuraavat ohjeet koskevat yksiköitä, joissa on vakiovesiliitännät vasemmalla puolella.

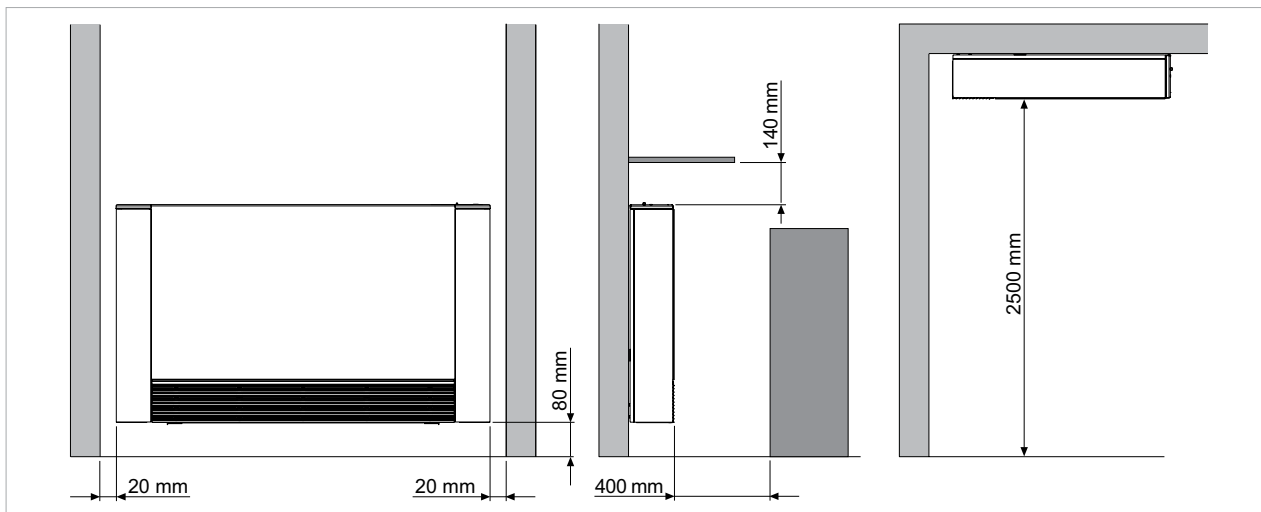


Varmista seuraavat seikat:

- Seinä, jolle yksikkö asennetaan, on riittävän vahva kannattamaan painoa.
- Asennus ei häiritse olemassa olevia putkia tai sähköjohtoja.
- Seinä on täysin tasainen.
- Ilman tulo- ja poistoaukoissa ei ole tukoksia.
- Asennusseinä on mieluiten ulkoseinä, joka mahdollistaa kondensaation poiston ulos.
- Jos tuote asennetaan kattoon (VS- tai VSI-malli), ilmavirtaus ei saa kohdistua huoneessa oljoihin.

2.2 Asennusvälit

Alla oleva kuva osoittaa minimivälit seinäkiinnitteisen laitteen ja viereisten huonekalujen välillä.



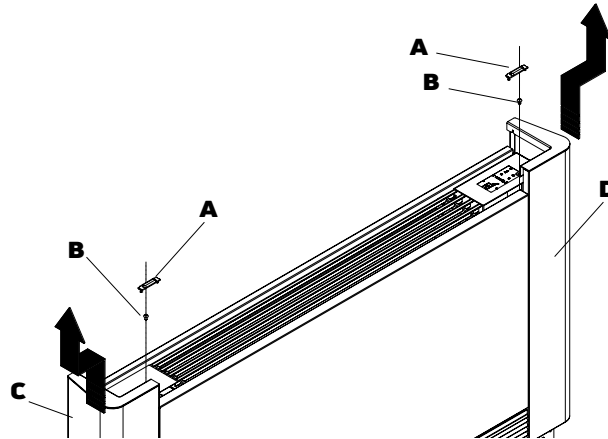
2.3 Sivuaukko

- Nosta vasemmalla puolella ruuvien suojus, löysää vasemmanpuoleisen paneelin kiinnitysruuvia, siirrä paneelia sitten hieman vasemmalle ja nosta se ylös.

- A** Suojus
B Kiinnitysruuvit

- Nosta toisella puolella ruuvien suojus ja ruuvaa ruuvi irti.
- Siirrä sivupaneelia hieman oikealle ja nosta se ulos.

- C** Vasen paneeli
D Oikea paneeli



2.4 Pystysuora lattia- tai seinäasennus

Kun käytät tukijalkoja lattia-asennuksessa, katso mukana toimitetut tuoteohjeet ja tukijalkojen mukana toimitetut ohjeet.

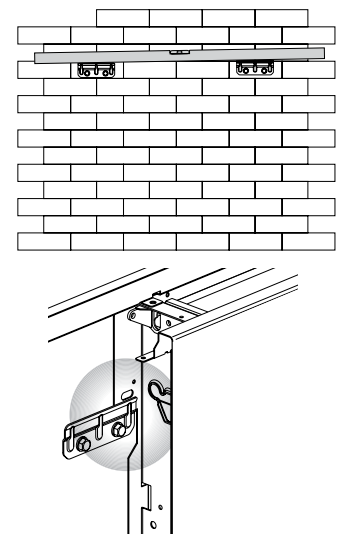
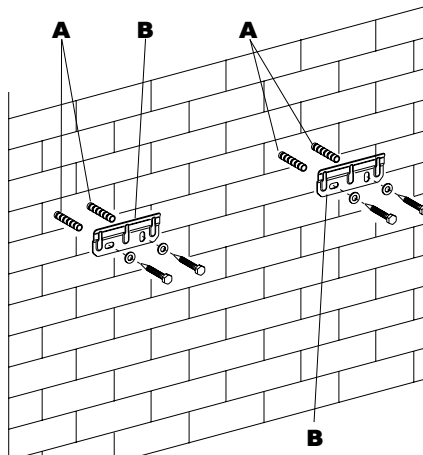
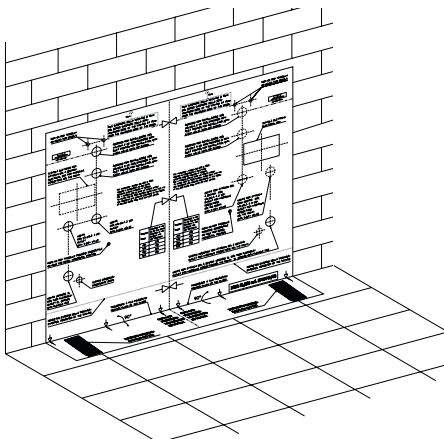
Piirrä mukana toimitetulla paperimallilla kannakkeiden kiinnitysreikien paikat seinään. Poraa reiät, aseta seinätulpat tai muu sopiva kiinnitys ja kiinnitä 2 kannaketta.

Älä kiristä ruuveja liikaa, tarkista kohdistus vesivaa'alla ja tee lopulliset säädöt. Merkitse alemmat kiinnityskohdat, irrota yksikkö ja poraa ja tulppaa seinä. Kiristä kannakkeiden ruuvit kokonaan, asenna yksikkö uudelleen, tarkista kohdistus ja vakaus ja kiinnitä sitten alaruuvikiinnikkeillä.

HUOMAUTUS: Varmista, että seinäkannakkeet on suunnattu oikein. Ne on kiinnitettävä siten, että pienet kielekkeet osoittavat kiinnityspintaa kohti.

A Seinätulpat

B Kannakkeet



2.5 Vaaka- tai kattoasennus (VS, VSI)

Piirrä mukana toimitetulla paperimallilla kattoon kahden kannakkeen ja kahden takaruuvien paikat. Poraa reiät sopivalla poralla ja aseta seinätulpat (2 kullekin kannakkeelle). Kiinnitä kaksi kannaketta. Älä kiristä ruuveja liikaa. Aseta yksikkö kahden kannakkeen päälle. Pidä se paikallaan ja kiinnitä sitten kaksi ruuvia takimmaisiin salpapultteihin, yksi kummallekin puolelle.

! Varmista, että yksikköä on kallistettu riittävästi kohti tyhjennysputkea, jotta vesi pääsee valumaan pois. Lisäaluslevyjä tai -välikkeitä saatetaan tarvita.

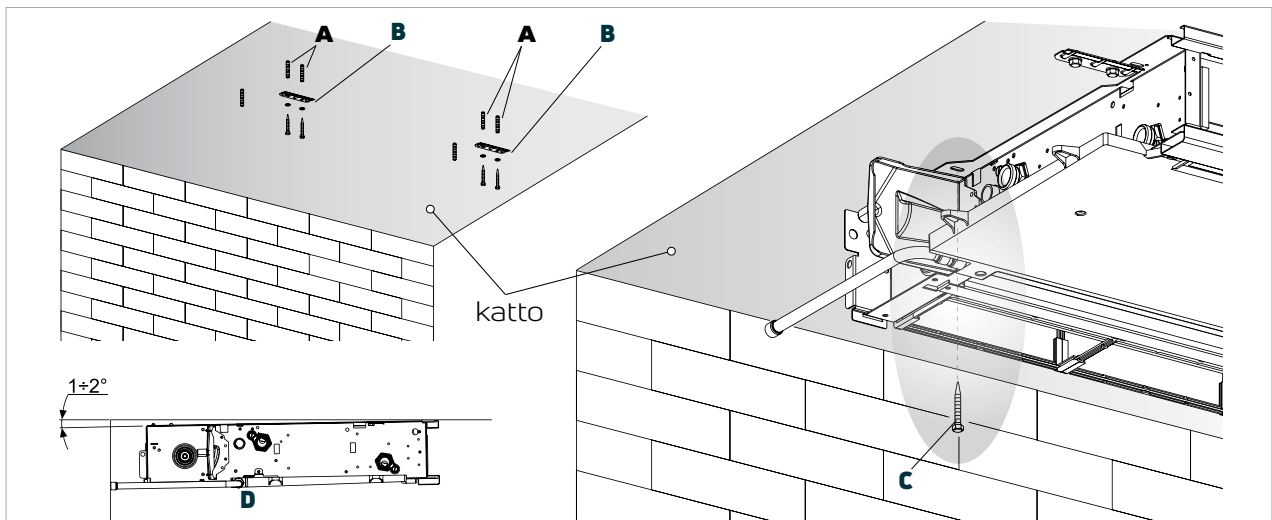
- A** Seinätulpat
- B** Kannakkeet

Kiristä kaikki 6 kiinnitysruuvia.

VS-versioiden asennukseen on saatavana vaakasuuntaisen kondensaation keräystason lisävarustesarjoja.

! Tarkista kondenssипutken kaltevuus huolellisesti. Paluuvirtaus voi aiheuttaa vesivuotoja.

- C** Ruuvit
- D** Tyhjennysputki



2.6 Eturitilän turvatuen asentaminen (VS)

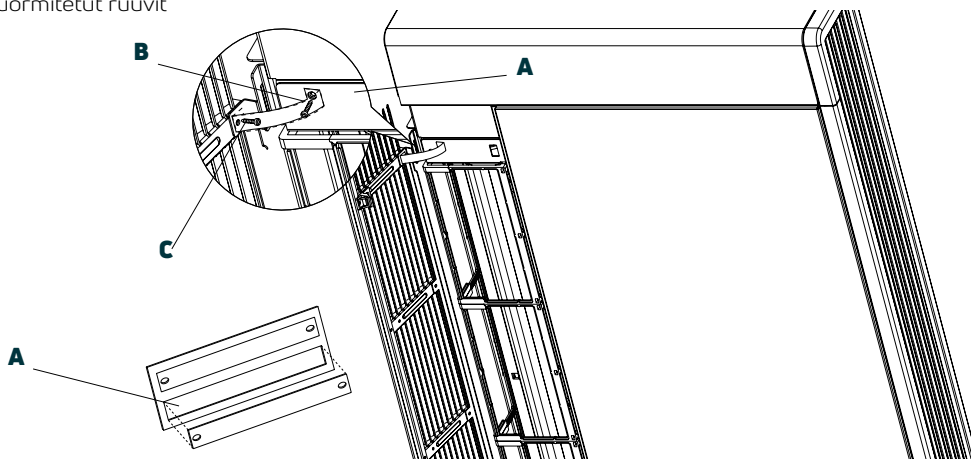
Kun yksikkö asennetaan vaakasuoraan, tulo-ritilä on kiinnitettävä runkoon kahdella varustelaukussa toimitetulla kiinnikkeellä. Tämä estää ritilän putoamisen ja varmistaa suodattimen turvallisen vaihdon.

Irrota kaksi kiristintä ja sitten:

- Irrota eturitilä ja ruuvaa jousikuormitetut kiinnitysruuvit kokonaan irti.
- Kiinnitä jokaisen kiinnikkeen toinen pää runkoon jousikuormitteisilla kiinnitysruuveilla.
- Kiinnitä jokaisen kiinnikkeen toinen pää ritilään mukana toimitetuilla ruuveilla.
- Asenna ritilä takaisin.

- A** Kiinnikkeet
- B** Jousikuormitetut ruuvit

- C** Ruuvikiinnitys



2.7 Ilmanottoaukon ritilän kiinnitys

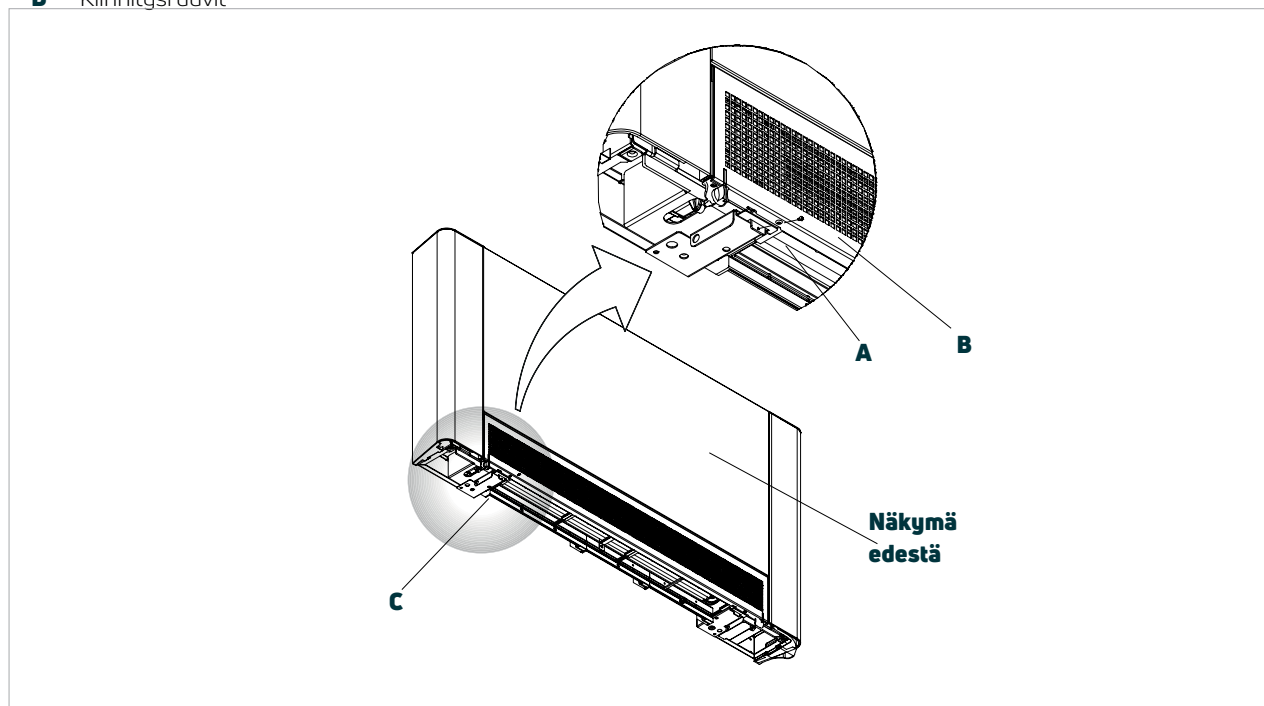
Jos ilmanottoaукon ritilä irrotetaan vahingossa tai se jää löysäksi, puhallin pysähtyy ja ritilän turvahälytys aktivoituu. Tämän estämiseksi ritilä voidaan kiinnittää kahdella mukana toimitetulla ruuvilla (tyyppi TC 4, 2 x 9,5 mm).

Aseta ritilä paikoilleen ja asenna se kiinnittämällä 2 kiinnitysruuvia ritilän kiinnitystangoissa oleviin reikiin alla olevan kuvan mukaisesti.

A Aseta ritilän kielekke alempaan kannakkeen aukkoon

C Ritilän kielekkeen oikea asento

B Kiinnitysruuvit



2.8 Vesiliitännät

PUTKEN MINIMIHALKAISIJAT					
Malli	VS 7-2P	VS 9-2P	VS 11-2P	VS 13-2P	VS 15-2P
	VSI 7-2P	VSI 9-2P	VSI 11-2P	VSI 13-2P	VSI 15-2P
	VS 7-4P	VS 9-4P	VS 11-4P	VS 13-4P	VS 15-4P
	VSI 7-4P	VSI 9-4P	VSI 11-4P	VSI 13-4P	VSI 15-4P
Putken minimihalkaisijat mm	14	14	16	18	20

Järjestelmän suunnittelu ja asennus on jätettävä pätevän asentajan suoritettavaksi parhaiden käytäntöjen mukaisesti. Putkiston valinnassa ja mitoituksessa on otettava huomioon asennettujen yksiköiden määrä ja koko sekä kunkin yksikön suorituskykyominaisuudet. Liian pienet putket voivat aiheuttaa laitteiden toimintahäiriöitä.

Käytä sopivaa kierretiivistettä. Teflon-kierretiivistettä suositellaan käytettäväksi, kun hydraulipiirissä on pakkasnestettä.

Vesiliitäntäputket ja -liitokset on lämpöeristettävä.

Putkien osittaista eristämistä on vältettävä, eikä eristystä saa kiristää liikaa.

Vesiliitäntöjen tekemisen jälkeen tarkista vuodot ja peitä liitokset eristysmateriaalilla.

2.9 Kondenssiveden poisto

Kondensaation poistoputkien on oltava sopivan kokoisia (putken halkaisija vähintään 16 mm), ja putkisto on sijoitettava niin, että sen kaltevuus on jatkuva, aina vähintään 1 %. Pystyasennuksessa poistoputki kytketään suoraan tyhjennystasoon, joka sijaitsee vesiliitäntöjen alla. Vaaka-asennuksessa poistoputki kytketään yksikössä jo olevaan putkeen. Jos VS-versiot asennetaan vaaka-asentoon, saatavilla on vaakasuuntaisia kondensaation keräystason lisävarustesarjoja.

- Jos mahdollista, kondenssivesiputkisto on ohjattava sadeveden poistoon.
- Jos tyhjennys tehdään suoraan pääviemäriin, on tärkeää tehdä lappo, jotta huoneeseen ei pääse pahoja hajuja putkista. Lapon käyrän on oltava alempana kuin kondenssiveden keräysastian.

- Jos kondenssivesi pitää poistaa säiliöön, säiliön on oltava avoinainen ympäröivään ilmaan eikä putkea saa upottaa veteen, jotta normaali ulosvirtaus ei rajoitu.
- Jos korkeusero voi haitata kondenssin ulosvirtausta, on asennettava pumppu:
- Pystyasennuksessa pumppu on asennettava sivuttaisen tyhjennystason alle.
- Vaaka-asennuksessa pumpun asento on päätettävä erityisvaatimusten mukaisesti.

Tällaisia pumppuja on helposti saatavilla.

Kun asennus on valmis, on suositeltavaa tarkistaa kondenssiveden virtaus kaatamalla hitaasti noin 0,5 litraa vettä keräysastiaan noin 5–10 minuutissa.

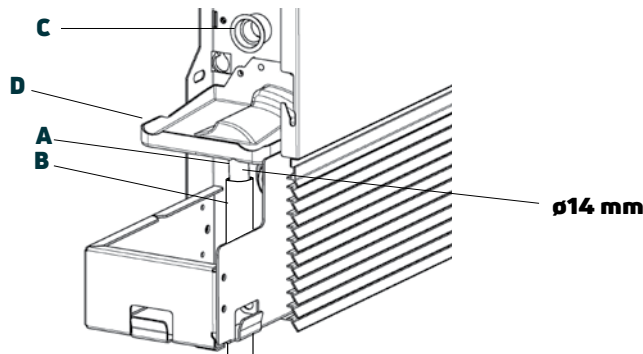
Kondenssiveden poistoputken liitäntä – pystysuuntaan asennetut yksiköt

Tarkista, että kondenssiveden keräysastia on paikallaan ja oikein asennettu.

Liitä poistoputki (B) kondenssiveden keräystasoon (A).

- A** Tyhjennysliitin
B Kondenssiputkisto

- C** Sisäinen tyhjennyspiste
D Kondenssiveden keräystaso



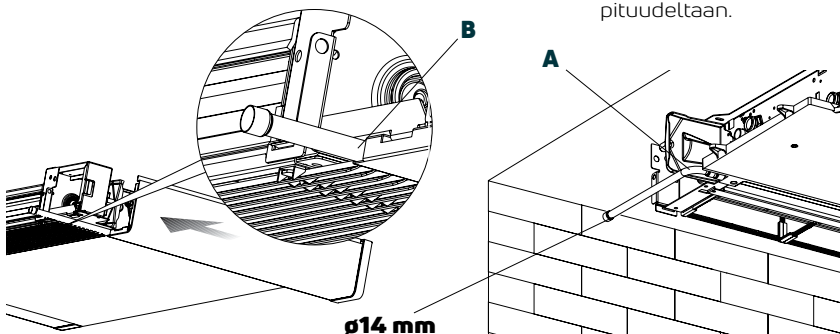
Kondenssiveden poistoputken liitäntä – vaakasuuntaisesti asennetut yksiköt

Vaakasuoran kondenssitasen asentaminen VS-yksiköihin on esitetty lisävarustesarjojen mukana toimitetuissa ohjeissa.

- Tarkista, että "L"-putki (A) ja joustava kumiletku on liitetty oikein kondenssitasoon.
- Liu'uta yksikön sivu sisään pitäen putkea paikallaan eturitilää vasten.
- Sulje sivu kokonaan ja tarkista, että putki pysyy tiukasti sivussa olevassa erityisessä urassa.

HUOM.! Vaakasuorassa asennuksessa on noudatettava seuraavia varotoimia:

- Varmista, että yksikkö on asennettu täysin vaakasuoraan tai sitä on hieman kallistettu kohti kondenssin tyhjennyspistettä.
- Eristä yksikön virtaus- ja paluuputket huolellisesti, jotta estetään kondenssipisaroiden tippuminen tippatason ulkopuolelle.
- Eristä kondenssiveden poistoputki (B) koko pituudeltaan.

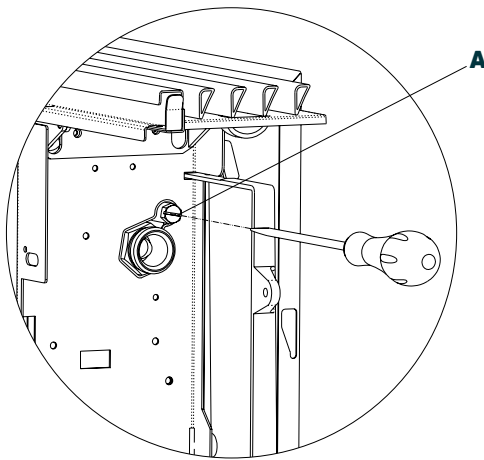


2.10 Järjestelmän täyttäminen ja ilmaaminen

Varmista järjestelmää käynnistettäessä, että paluuventtiili on auki. Katso oikea asetus kohdasta 4.3. Jos sähkövirtaa ei ole ja toimilaitteen venttiiliä ei ole vielä käynnistetty, käytä erikoistyökalua, paina venttiilin toimilaitetta ja pidä toimilaitetta auki työkalun avulla.

- Avaa kaikki sulkuventtiilit (manuaaliset tai automaattiset).
- Aloita järjestelmän täyttäminen hitaasti.
- Jos laite on asennettu pystyasentoon, avaa lämmönsiirtimen korkein ilmanpoistoaukko.

A Lämmönvaihtimen ilmanpoisto



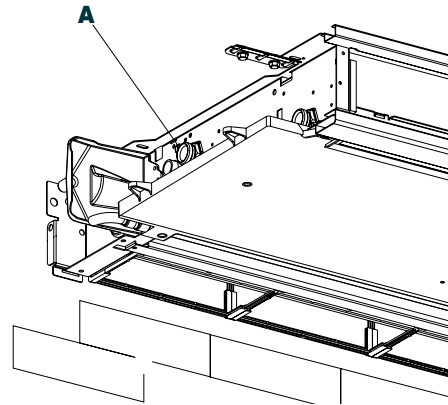
Vaaka-asentoon asennetuissa laitteissa avaa korkeimmalla sijaitseva ilmanpoistoaukko.

Neliputkisissa versioissa avaa molempien lämmönvaihtimien korkeimmat ilmanpoistoaukot.

Ilmanpoistoaukot voidaan avata ruuvitaltalla.

- Kun ilmanpoistoaukoista alkaa tulla vettä, sulje ne ja jatka järjestelmän täyttämistä, kunnes järjestelmän nimellispaine on saavutettu.
- Tarkista vuotojen varalta.

On suositeltavaa toistaa nämä toimenpiteet, kun laite on ollut käynnissä muutaman tunnin, sekä tarkistaa järjestelmän paine säännöllisesti.



Varoitus: Käyttöönotto-ohjeet – termostaattiventtiilin avaaminen

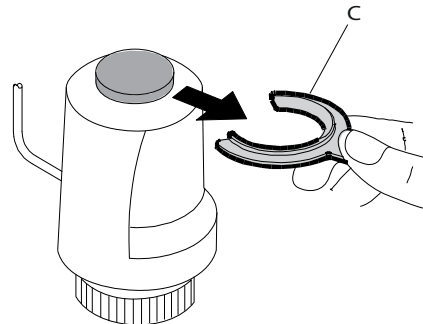
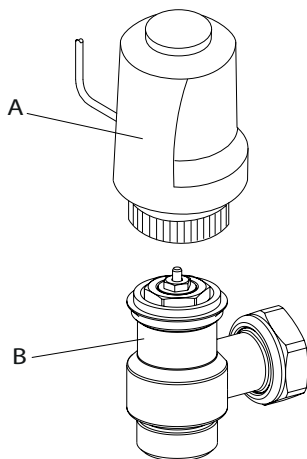


Irrota punainen muovipidike termostaattipäästä ennen järjestelmän käynnistämistä.

A Termostaattipää

B Venttiili

C Punainen muovipidike



2.11 Sähkökytkennät

 Sähkökytkennät saa tehdä vain pätevä sähköasentaja paikallisten ja kansallisten sähköasennusmääräysten mukaisesti.

 Laite on kytkettävä verkkovirtaan käyttämällä sulakkeella varustettua kytkinrasiaa, jossa kaikissa navoissa on 3 mm:n erotus.

 Tämä laite täytyy maadoittaa.

- Katkaise sähkönsyöttö ennen sähköliitännöiden tekemistä.
- Irrota ohjausrasian kansi.
- Tee sähköliitännät piirilevyyn.
- Kiinnitä virransyöttökaapelit ohjausrasiaan kiinnitettyillä vedonpoistajilla.
- Asenna ohjausrasian kansi takaisin.

2.12 Huolto

Säännöllinen huolto on välttämätöntä tuotteen pitämiseksi turvallisessa ja luotettavassa käyttökunnossa. Loppukäyttäjän huoltotoimet rajoittuvat ulomman kotelon puhdistamiseen ja ilmansuodattimen puhdistukseen.

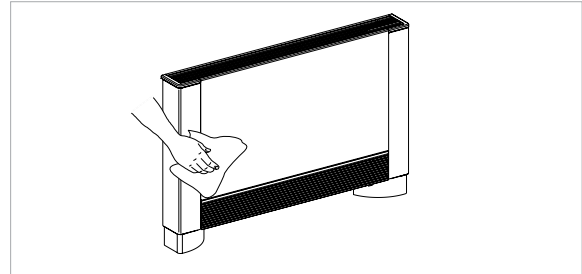
sopivin väliajoin. Kaikki muut korjaus- tai huoltotoimet on annettava valtuutetun asentajan tehtäviksi.

2.13 Ulkokotelon puhdistaminen

 Katkaise sähkönsyöttö ennen puhdistus- tai huoltotoimia.

 Älä käytä hankaavia liinoja tai hankaavia tai syövyttäviä pesuaineita maalipintojen vaurioitumisen välttämiseksi.

 Palovammojen välttämiseksi odota, kunnes osat ovat jäähtyneet. Puhdista Vido S2:n ulkopinnat tarvittaessa pehmeällä, kostealla liinalla.



2.14 Ilmansuodattimen puhdistaminen

Ilmansuodattimet on puhdistettava säännöllisesti, jotta laitteen läpi virtaavan ilman määrä pysyy tasaisena. Puhdistustiheyksissä on otettava huomioon

epäpuhtauksien määrä paikallisessa ympäristössä ja käytön kesto. Suodattimen puhdistusta tulee harkita myös silloin, kun suodatinta ei ole käytetty vähään aikaan.

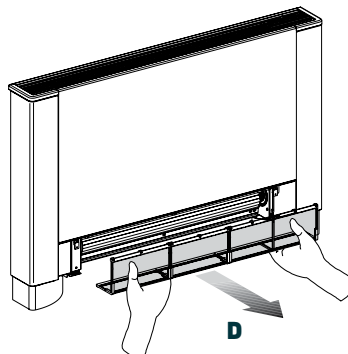
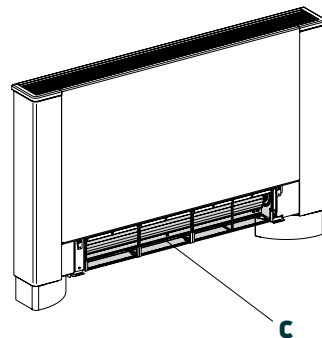
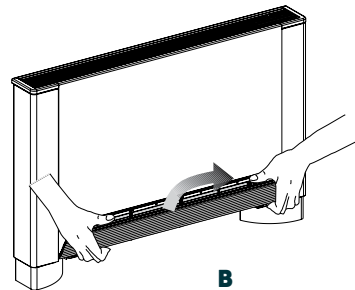
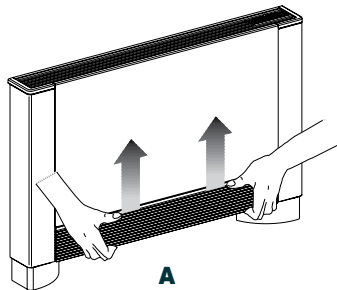
Suodattimen irrottaminen

- Irrota eturitilä nostamalla sitä hieman ja kääntämällä sitä, kunnes ritilä lähtee kokonaan pois paikaltaan.

- A** Nosta eturitilää
B Käännä ritilää eteenpäin

- Irrota suodatin vetämällä sitä vaakasuunnassa ulospäin.

- C** Suodatin näkyvissä
D Poista suodatin



Suodattimen puhdistaminen

- Poista pöly pölynimurilla.
- Pese suodatin puhtaalla juoksevalla vedellä. Älä käytä pesuaineita tai liuottimia.
- Anna kuivua.
- Aseta suodatin takaisin paikalleen ja varmista, että alempi takareuna osuu kohdalleen.

Älä koskaan käytä laitetta ilman suodattimia.



Laitteessa on turvakytin, joka estää puhaltimen toiminnan, jos eturitilä puuttuu tai on poissa paikoiltaan.

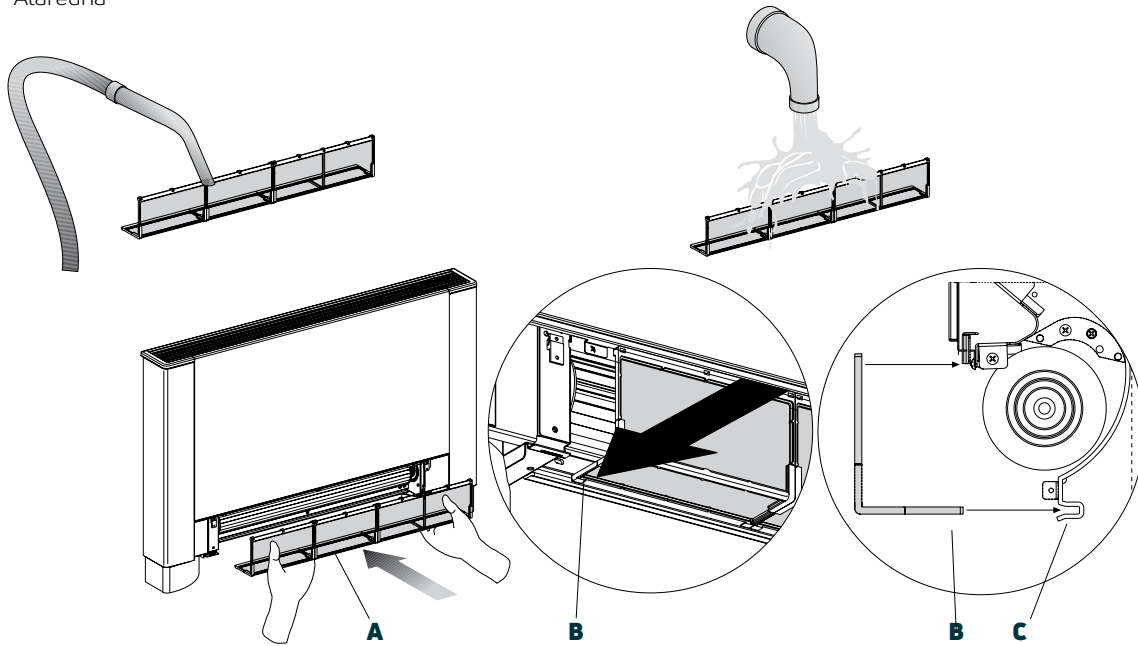


Tarkista suodattimen uudelleenasetuksen jälkeen, että ritilä on asennettu oikein.

A Suodatin

B Alareuna

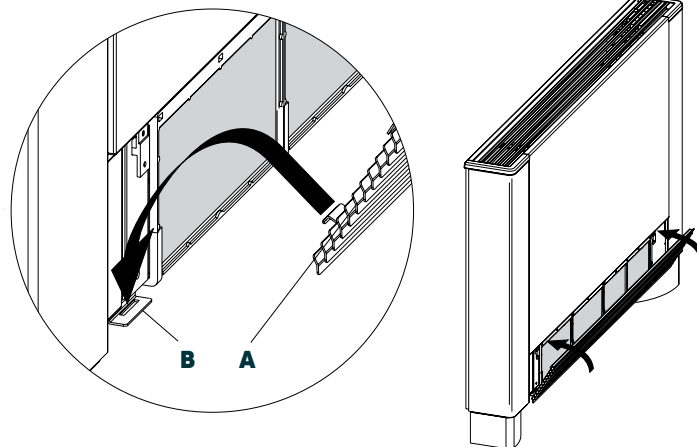
C Suodattimen kohdistuskanava



- Asenna ritilä takaisin asettamalla kaksi korvaketta alareikiin, kääntämällä se ja kiinnittämällä sitten rungon yläuriin.

A Kielekkeet

B Reiät



Energiansäästövinkejä

- Pidä aina suodattimet puhtaina ja pidä mahdollisuuksien mukaan huoneen ovet ja ikkunat suljettuina, kun laite on käytössä.
- Rajoita suoran auringonpaisteen vaikutusta huoneisiin, joissa tuote on käytössä (käytä verhoja, rullasuojia jne.).

FI Viat ja vianmääritys

3.1 Vianmääritys

-  Jos vettä vuotaa tai tapahtuu toimintahäiriö, katkaise virransyöttö välittömästi ja sulje laitteen järjestelmäventtiilit.
-  Jos jokin seuraavista vioista ilmenee, ota yhteys valtuutettuun huoltoasentajaan. ÄLÄ yritä korjata vikaa itse.

- Puhallin ei aktivoidu, vaikka hydraulipiirissä olisi kuumaa tai kylmää vettä.
- Laitteesta vuotaa vettä lämmitystoiminnon aikana.
- Laitteesta vuotaa vettä vain jäähdytystoiminnon aikana.
- Laite pitää kovaa ääntä.
- Etupaneeliin muodostuu kondenssia.

3.2 Vianetsintäopas

Nämä toimenpiteet saa suorittaa vain pätevä asentaja tai erikoistunut huoltokeskus.

SEURAUS >	SYY >>	RATKAISU
Viivästynyt puhaltimen käynnistys asetetun lämpötilan tai toiminnon muutoksen jälkeen.	Yksikön venttiilien avaamiseen kuluu aikaa, minkä vuoksi kuuman tai kylmän veden kierto laitteeseen kestää.	Odota 2 tai 3 minuuttia, jotta yksikön venttiilit avautuvat.
Puhallin ei toimi.	Järjestelmässä ei ole kuumaa tai kylmää vettä.	Tarkista, että kattila tai jäähdytyn toimii oikein.
Puhallin ei aktivoidu, vaikka hydraulipiirissä olisi kuumaa tai kylmää vettä.	Hydrauliventtiili pysyy kiinni.	Irrota venttiilin toimilaite ja tarkista, palautuuko vedenkierto. Tarkista venttiilin toimilaite kytkemällä siihen virta erillisestä 230 V:n lähteestä. Jos se aktivoituu, tarkista elektroninen ohjaus.
	Puhaltimen moottori on tukkeutunut tai palanut.	Vaihda moottori.
	Mikrokytkin, joka pysäyttää puhaltimen, kun suodattimen ritilä avataan, ei sulkeudu oikein.	Tarkista ritilän oikea asennus ja mikrokytkimen kontaktin aktivoituminen.
	Sähköliitännät eivät ole oikein.	Tarkista sähköliitännät.
Laitteesta vuotaa vettä lämmitystoiminnon aikana.	Vuotoja järjestelmän hydrauliliitännöissä.	Tarkista vuoto ja kiristä liitännät kokonaan.
	Vuotoja venttiiliyksikössä.	Tarkista tiivisteiden kunto.
Kondensaatiota syntyy etupaneeliin.	Etupaneelin eriste vaurioitunut tai irronnut	Tarkista lämpö-äänieristyksen oikea sijoitus kiinnittäen huomiota etupuoella lämmönsiirtimen yläpuolella olevaan eristykseen.
Poistoilmaritilässä on vesipisaroita.	Jos ilmankosteus on suuri (>60 %), kondensaatiota voi muodostua erityisesti pienimmillä puhaltimen nopeuksilla.	Kun kosteus alkaa laskea, ilmiö häviää. Muutama vesipisara laitteessa ei ole vielä merkki toimintahäiriöstä.
Laite vuotaa vettä vain jäähdytystoiminnon aikana.	Kondenssitaso on tukkeutunut.	Kaada hitaasti pullollinen vettä lämmönvaihtimen alaosaan tyhjennyksen tarkistamiseksi. Puhdista taso tarvittaessa ja/tai suurena tyhjennysputken kallistusta.
	Kondenssin tyhjennystä ei tarvitse kallistaa tyhjennyksen toimimiseksi oikein.	
	Liitäntäputkia ja venttiiliyksikköä ei ole eristetty riittävästi.	Tarkista putkien eristys.
Laitteesta kuuluu outoa ääntä.	Puhallin likaa viereiset osat.	Tarkista, ovatko suodattimet tukossa ja puhdista ne tarvittaessa.
	Puhallin on epätasapainossa.	Epätasapainoinen puhallin voi aiheuttaa yksikön liiallista tärinää. Vaihda puhallin.
	Tarkista, ovatko suodattimet tukossa, ja puhdista ne tarvittaessa.	Puhdista suodattimet.

2-tieventtiilin ohjeet

4.1 Varoitukset

! Nämä ohjeet koskevat laitteen mukana toimitettuja venttiilisarjoja. Tässä käyttöohjeessa annettuja yleisiä ohjeita ja turvallisuusohjeita on noudatettava.

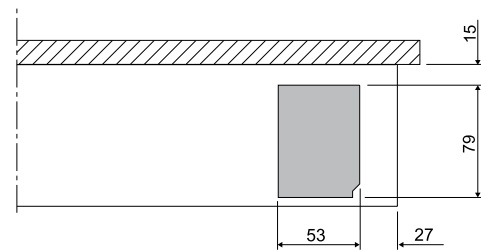
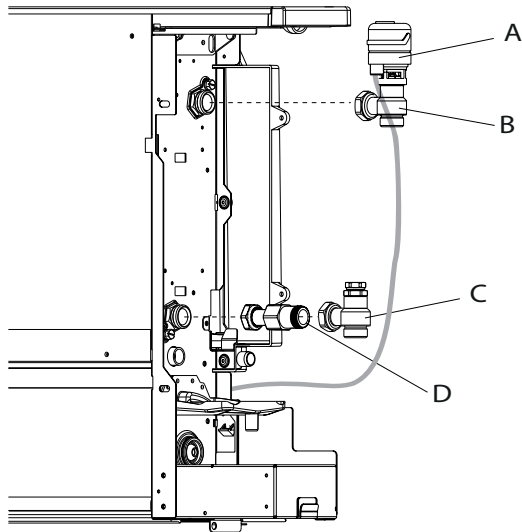
! Tämän laitteen oikean toiminnan takaamiseksi virtaus- ja paluuputkisto on asennettava oikein näissä ohjeissa annettujen ohjeiden mukaisesti.

4.2 2-tieventtiilin osaluettelo

- 1 x automaattinen venttiili lämpösähköpäällä VS- ja VSI-malleihin
- 1 x paluu ja esiasetus järjestelmän oikeaa tasapainotusta varten.
- 1 x 3/4" Eurocone-jatkoputkiliitin (käytettäväksi putkiliitännän kanssa lattiasta)
- Eristysosat toimitetaan erillisinä tuotteen toimituksen yhteydessä. Ne on asennettava virtaus- ja paluuventtiileihin, kun putkistoliitännät on tehty.

Putkiliitäntä lattiasta – lisävarusteena saatavalla 3/4" EK-jatkeella

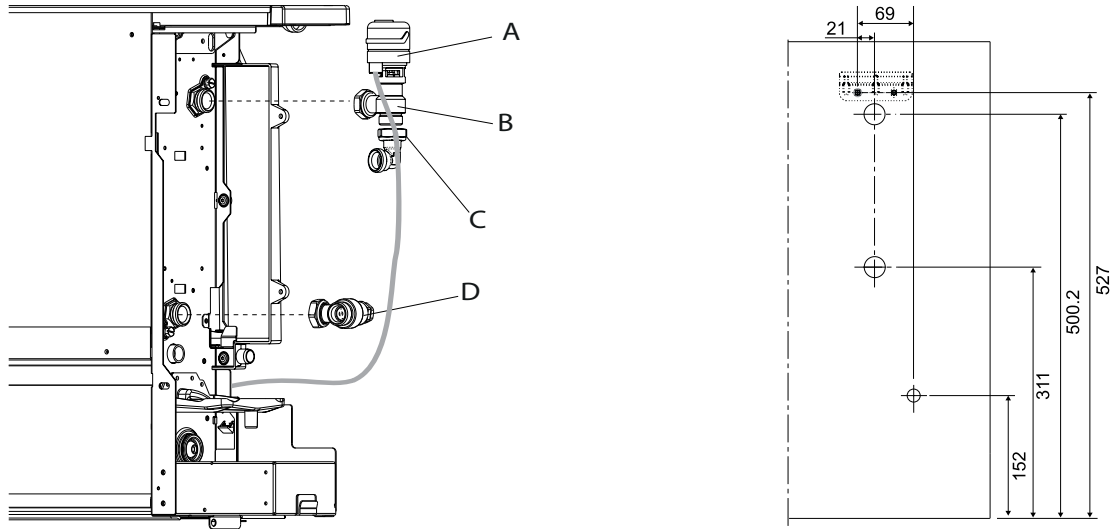
- | | |
|-----------------------------------|---|
| A Termostaattipää | B 2-tieventtiili |
| C Paluuventtiilin liitäntä | D 3/4" Eurocone-jatke (valinnainen – toimitetaan lisävarusteena) |



HUOMAA: venttiilit on asennettu tehtaalla, mutta niitä ei ole kiristetty. Lattialiitännöissä on käytettävä jatkokappaletta D (tai vastaavaa) kondenssialustan ulkoreunan puhdistamiseen.

Putkiliitäntä seinästä – lisävarusteena hankittavalla 90° kulmaliittimellä

- A** Termostaattipää
B 2-tieventtiili
C 90° kulmaliitin (valinnainen – toimitetaan lisävarusteena)
D Paluuventtiilin liitäntä

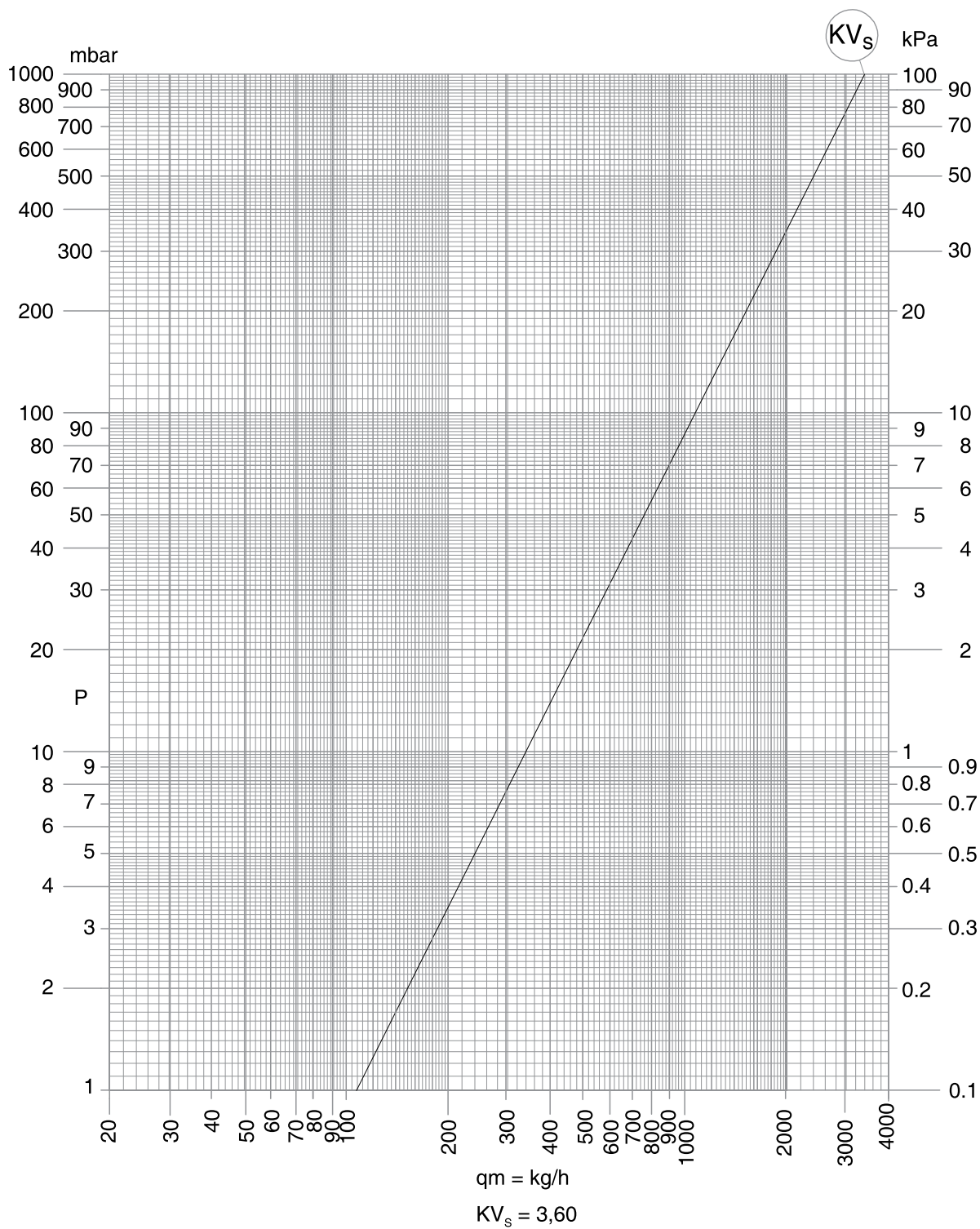


HUOMAA: venttiilit on asennettu tehtaalla, mutta niitä ei ole kiristetty. Seinän läpi vietäviin liitäntöihin on käytettävä 90° kulmaa C tai vastaavaa.

Painehäviökaavio

FI

Painehäviöluvut perustuvat 2-tieventtiin täysin avoimeen asentoon.



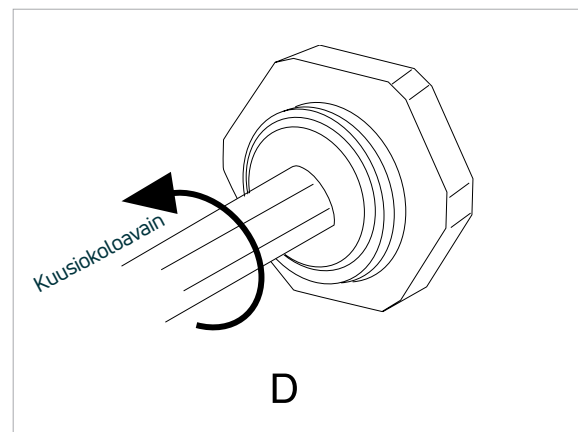
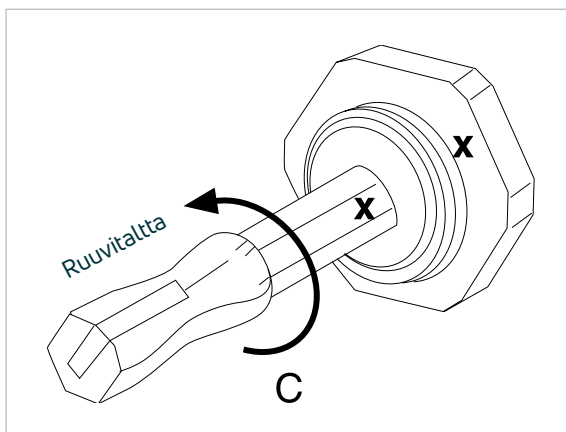
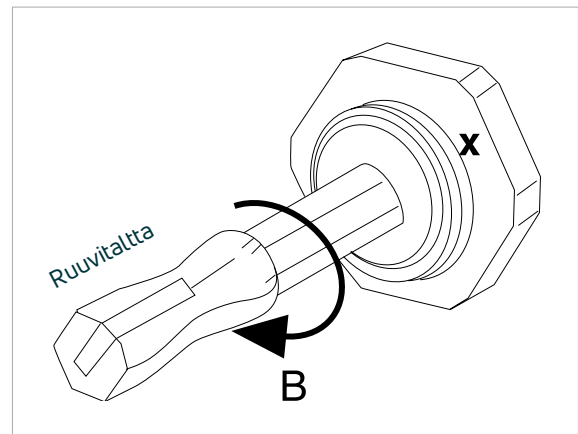
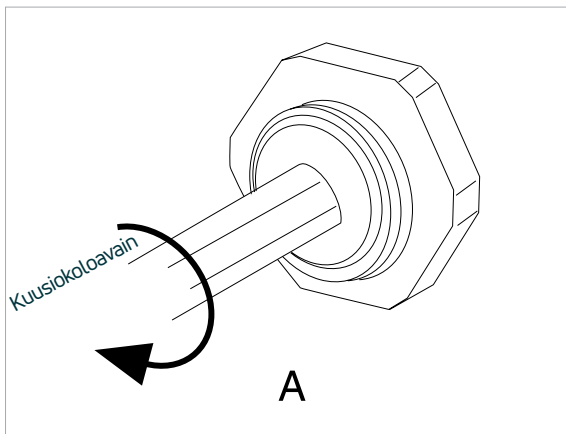
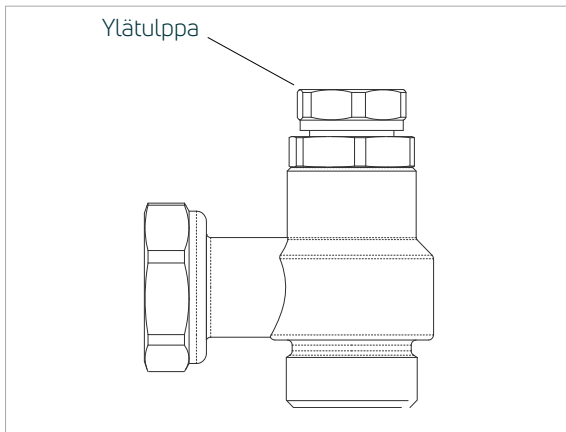
4.3 Paluuventtiilin esisäätöruuvien säätö

Järjestelmää voidaan tasapainottaa laitteeseen asennetuilla paluuventtiileillä. Järjestelmän oikea säätö ja tasapainotus on tehtävä seuraavasti:

Paluuventtiilin esiasetuksen säätö:

- Irrota ylätulppa, jolloin säätömekanismi tulee näkyviin.
- Löysää ja irrota uratappi keskimmäisen kuusikulmaisen syvennyksen sisältä ruuvitaltalla.
- Sulje säätöruuvi 5 mm:n kuusiokoloavaimella **(A)**.

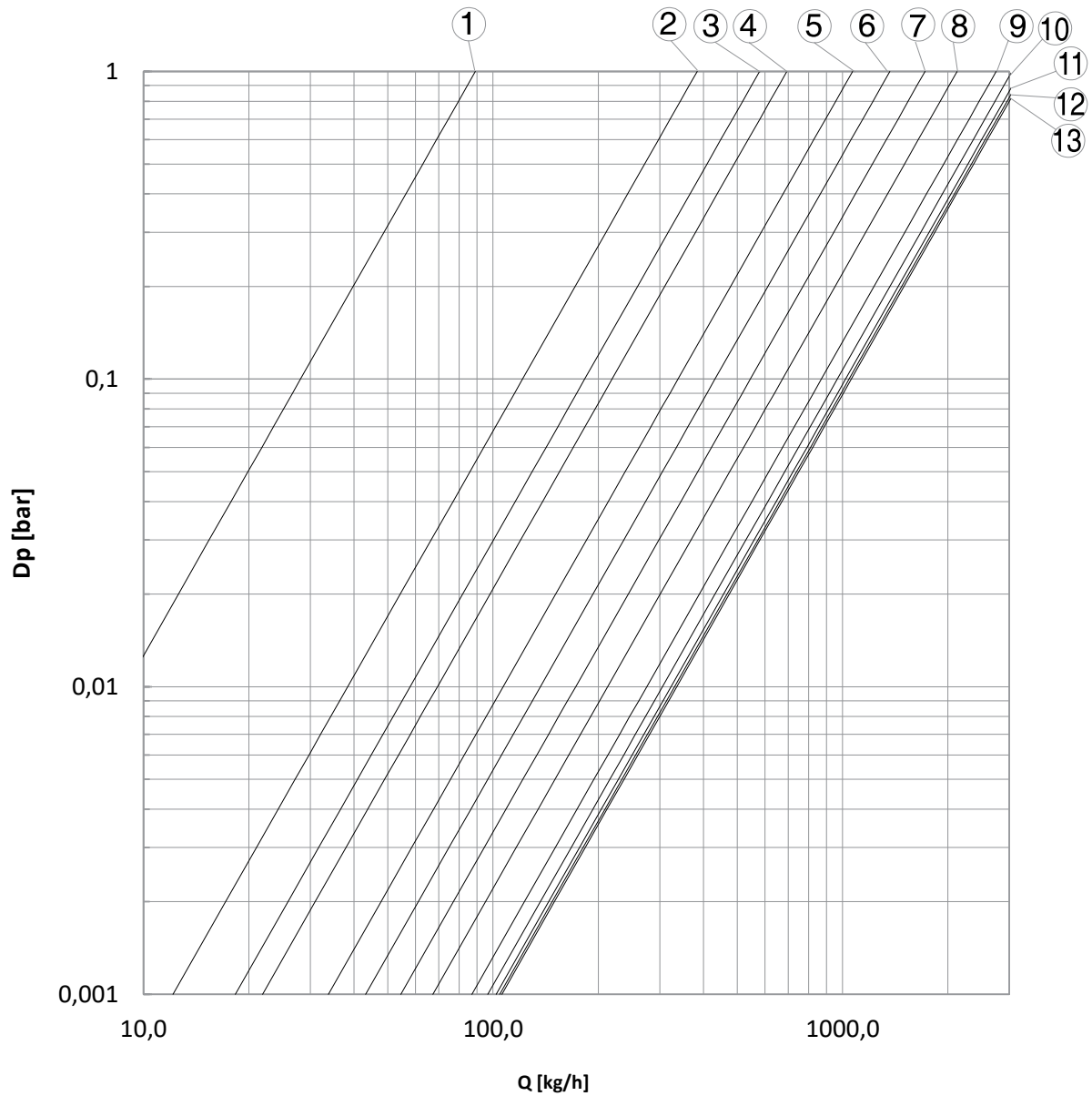
- Ruuvaa uritettua tappia niin pitkälle kuin se menee.
- Merkitse tapin uraan kohdistettu viitepiste "x" tapin säätämistä varten. **(B)**
- Avaa tappi ruuvitaltalla. Kierrosten määrä pitää määrittää ΔP -Q-kaaviosta. **(C)**
- Avaa säätöruuvi kuusiokoloavaimella ääriasentoon. **(D)**
- Esiasetus on nyt tehty, eikä se muutu, kun säätöruuvi avataan ja suljetaan kuusiokoloavaimella. Aseta tulppa paikalleen.



Painehäviökaavio

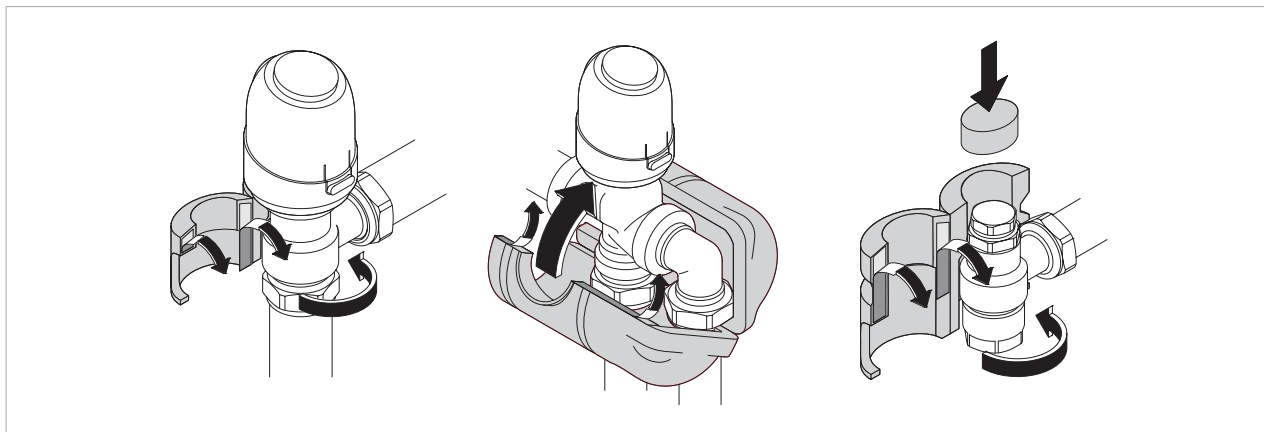
FI

Painehäviöt perustuvat paluuventtiilin asetukseen.



PALUUVENTTIILIN ASETUKSET													
Asento	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Käännökset	1,25	1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3	3,5	4	4,5	5	5,5
Kv	0,09	0,38	0,58	0,69	1,07	1,37	1,72	2,13	2,75	3,06	3,23	3,31	3,35

4.4 Venttiilin eristys



- ⚠ Vesiputket ja liitokset on lämpöeristettävä.
- ⚠ Vältä putkiston osittaista eristämistä.
- ⚠ Kondensaation välttämiseksi tarkista, että eriste on riittävän tiukalla, mutta ei kuitenkaan niin tiukalla, että putkisto on vaarassa vaurioitua.

Ohjauspaneelin kytkentä ja asetukset

5.1 Laitteen ohjauspaneelin kytkentä ja asetukset

Kunkin yksikön ohjauspaneelissa on seuraavat liitännävaihtoehdot:

- Jännitteetön kosketinlähde jäähdystimeen
- Jännitteetön lähtö kattilaan
- 2-putkimallit – 230 V:n relelähtö lämmitys-/jäähdystysventtiilin toimilaitteeseen
- 4-putkimallit – 230 V:n relelähtö lämmitysventtiilin toimilaitteeseen ja 230 V:n relelähtö jäähdystysventtiilin toimilaitteeseen
- Läsnäolotunnistimen tulo.

Lämmönvaihtimeen kiinnitetty 10 kΩ:n veden lämpötila-anturi ohjaa puhaltimen toimintaa. Lämmitystilassa puhallin toimii, kun veden lämpötila saavuttaa 30 °C, ja jäähdystystilassa puhallin toimii, kun veden lämpötila laskee alle 20 °C:een.

5.2 Jäähdystystilan lisätoiminnot

Jäähdystystoiminto voidaan vaihtaa pääohjaustaulun DIP-kytkimellä B. Jos kytkin B on ON-asennossa (päältä), puhallin toimii edelleen miniminopeudella jäähdystystilassa, vaikka asetuspiste on saavutettu. Näin lämpötila-anturi toimii tasaisemmin ja estää ilman

kerrostumisen. Kun kytkin B on OFF-asennossa (poissa päältä), laite toimii 4 minuutin sykleissä ja sammuu aina 10 minuutiksi, kun jäähdystyksen asetuspiste on saavutettu (kytkimen B tehdasasetus on OFF).

5.3 Yöajan lämmityksen lisätoiminto

Yöajan lämmityslogiikkaa voidaan muuttaa pääohjaustaulun DIP-kytkimellä C.

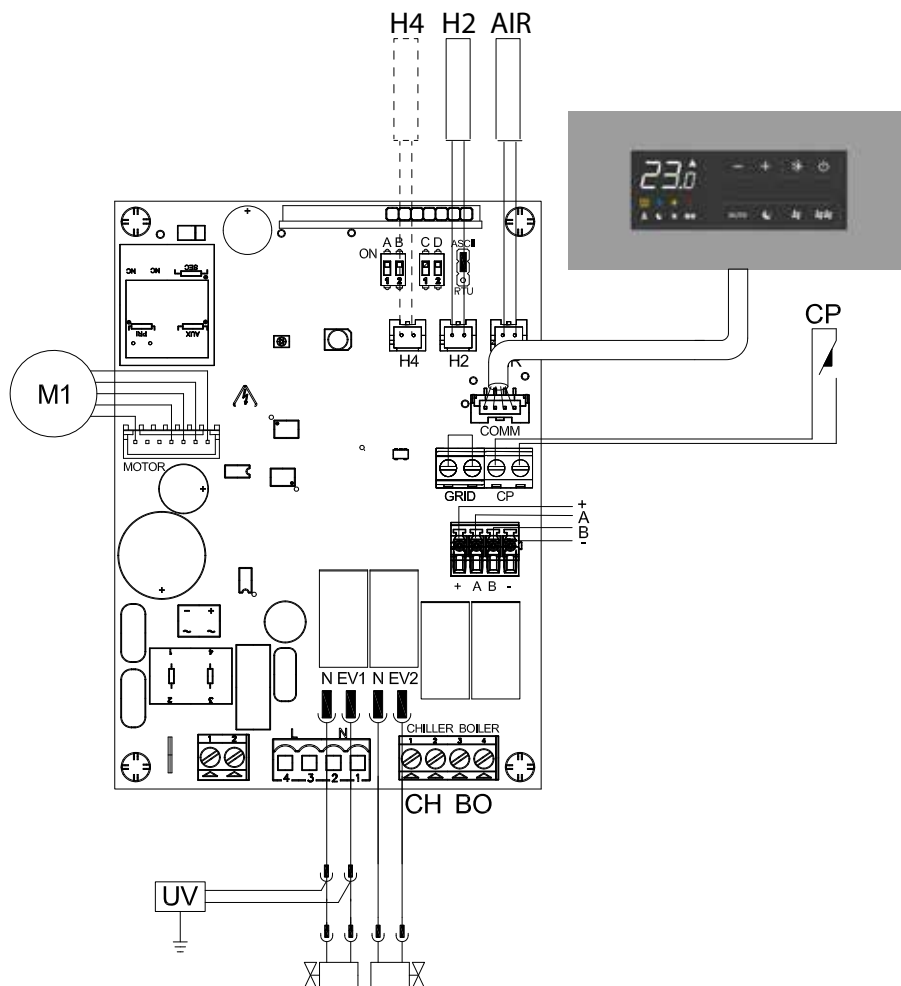
ON-asennossa puhallin on aina pois päältä, ja lämmitys tapahtuu pelkällä säteilyllä ja luonnollisella konvektiolla.

OFF-asennossa puhallin toimii normaalisti (kytkimen C tehdasasetus on OFF).

Yölämmitys voidaan valita ohjauspaneelin painikkeella .

5.4 2- ja 4-putkiset mallit integroidulla ohjauksella

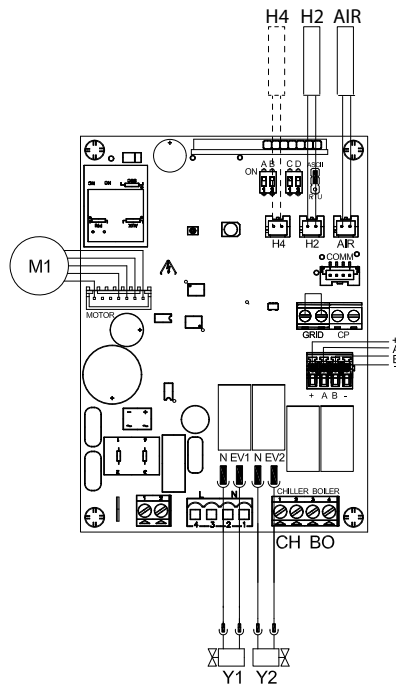
H2*	vedenlämpötila-anturi (10 kΩ)	BO	kattilan kytkinlähtö (jännitteetön kosketin maks. 1 A)
H4*	vedenlämpötila-anturi (10 kΩ) vain 4-putkinen malli	CH	jäähdyttimen kytkinlähtö (jännitteetön kosketin maks. 1 A)
AIR	ilmanlämpötila-anturi (10 kΩ)	CP	läsnäolotunnistimen tulo (jos suljettu, puhallinkonvektori on valmiustilassa)
M1	Tasavirtainvertterin puhallinmoottori		
Y1	Venttiilin toimilaite (230 V / 50 Hz 1 A:n lähtöjännite)		
Y2	4-putkiventtiilin toimilaite (230 V / 50 Hz 1 A:n lähtöjännite)		
L-N	230 V / 50 Hz:n sähkösyöttö		
UV	UV-lamppuliitäntä		
		*	Kun virta on kytketty ja laite on asetettu lämmitykseen tai jäähdytykseen, puhallin toimii vain, kun veden lämpötila nousee 30 asteeseen lämmitystilassa tai laskee alle 20 asteen jäähdytystilassa.



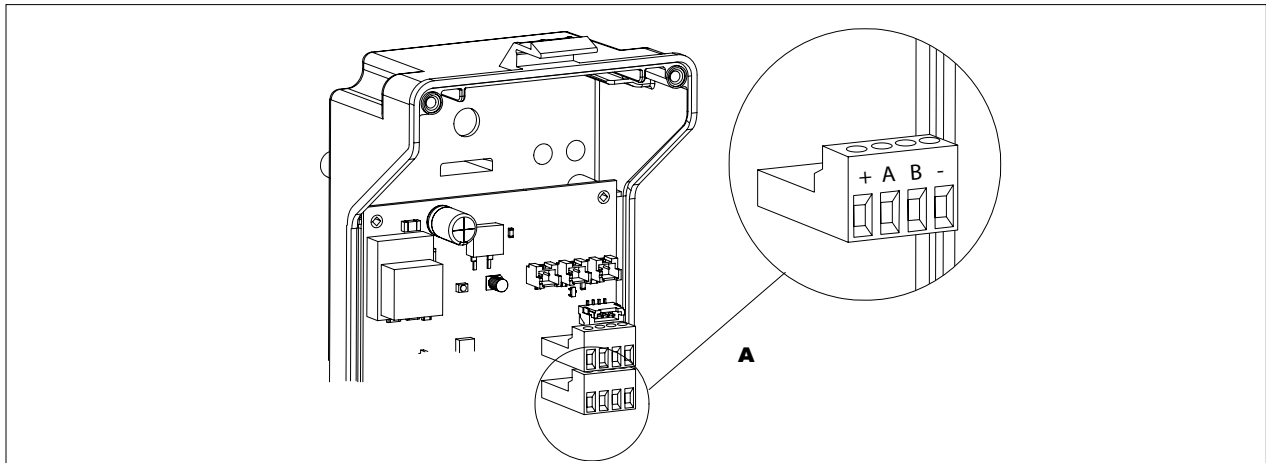
5.5 2- ja 4-putkimallit kauko-ohjauksella

+AB-	sarjaliitettä seinään kiinnitettävää kauko-ohjainta varten (noudata AB:n napaisuutta)
H2*	kuumaveden lämpötila-anturi (10 kΩ)
H4*	kylmän veden lämpötila-anturi (10 kΩ) ilmanlämpötila-anturi (10 kΩ)
M1	Tasavirtainverterin puhallinmoottori
Y1	Venttiilin toimilaite (230 V / 50 Hz 1 A:n lähtöjännite)
Y2	4-putkiventtiilin toimilaite tai 230 V/50 Hz 1 A:n lähtöjännite
L-N	230 V / 50 Hz:n sähkönsyöttö
UV	UV-lamppuliitettä

BO	kattilan kytkinlähtö (jännitteetön kosketin maks. 1 A)
CH	jäähdyttimen kytkinlähtö (jännitteetön kosketin maks. 1 A)
AIR	Ilma-anturi valinnainen (**)
*	Kun virta on kytketty ja laite on asetettu lämmitykseen tai jäähdytykseen, puhallin toimii vain, kun veden lämpötila nousee 30 asteeseen lämmitystilassa tai laskee alle 20 asteen jäähdytystilassa.
**	Vaihtoehtoisesti voit kytkeä ilma-anturin kauko-ohjaimeen



Kaapelin sähköliitännät seinälle kiinnitettävästä kauko-ohjaimesta on kiinnitettävä laitteen ohjaustaulun 4-tieruuviliitintinrasiaan (A). Käytä asianmukaisia kaapeleita kohdissa 5.9 kuvatulla tavalla.



5.6 Useiden laitteiden liittäminen kauko-ohjatulla termostaatilla

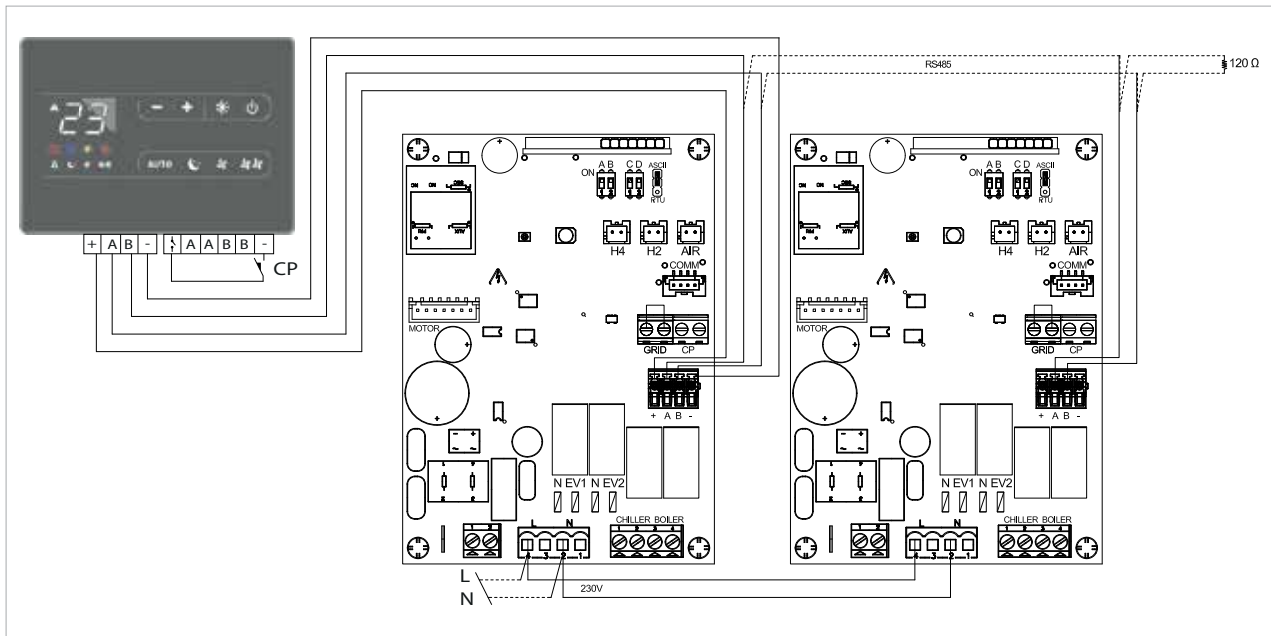
Kaikkia puhallinkonvektorin toimintoja voidaan ohjata kauko-ohjatulla termostaatilla, ja enintään 30:tä yksikköä voidaan ohjata yhdestä termostaatista lähettämällä kaikkiin kytkettyihin laitteisiin samanaikaisia komentoja. Toimintaparametrit, lämpötilan asetusarvo ja huoneenlämpötila välittyvät kauko-ohjaimesta kaikkiin liitettyihin laitteisiin yhtenäisen toiminnan takaamiseksi.

Sähköliitäntä on tehtävä sopivalla kaksijohtimisella RS485-sarjaliitännäkaapelilla liittämiin A ja B sekä kahdella virransyöttökaapelilla plus- ja miinusliittimiin pitäen virransyöttökaapelit erillään

- Minimoi mahdollisuuksien mukaan käytettävien johtimien pituus.
- Viimeistelee asennus mukana toimitetulla 120 Ω:n vastuksella kuvan mukaisesti.

- Älä tee tähtikytkentöjä
- RS485 on suojattu kaksijohtiminen kaapeli, jonka paksuus on vähintään 0,35 mm².
- Varmista yhdenmukaiset johdinliitännät liittimiin A ja B laitteessa ja seinään kiinnitetyssä ohjaimessa.
- Kytke johdot seinään kiinnitetyn 12 V DC:n kauko-ohjaimen plus- ja miinusliittimistä yksikön piirilevyihin ja varmista, että johdinten liitännät ovat yhdenmukaiset kummassakin päässä.

Lämmönvaihtimeen kiinnitetty 10 kΩ:n vedenlämpötila-anturi ohjaa puhaltimen toimintaa. Lämmitystilassa puhallin toimii, kun veden lämpötila saavuttaa 30 °C, ja jäähdytystilassa puhallin toimii, kun veden lämpötila laskee alle 20 °C:een.



5.7 LED-merkkivalot (A), 2- ja 4-putkimallit kauko-ohjatulla termostaatilla

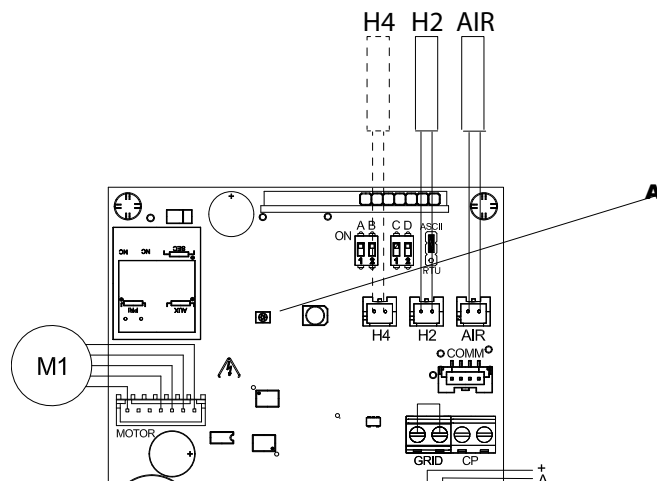
Kunkin yksikön piirilevyssä on vihreä LED-merkkivalo, joka ilmaisee toimintatilan ja mahdolliset vikatilat.



Vihreä LED: Ilmaisee, että yksikkö on toiminnassa. Vilkkuminen viittaa vikaan.



LED-valo ei pala: laite on poissa päältä tai siinä ei ole virtaa.



VIRHEILMOITUKSET

Virhe	Näyttö
Tiedonsiirtovirhe. Piirikortti odottaa jatkuvaa tiedonsiirtoa sarjalinjalla seinään kiinnitetyn ohjaimen kanssa. Jos tiedonsiirto katkeaa yli 5 minuutiksi, näyttöön tulee virheilmoitus ja yksikkö poistetaan käytöstä.	6 välähdystä + tauko
Ongelma puhaltimen moottorissa (esim. vieraiden esineiden aiheuttama tukos, viallinen pyörintäanturi).	2 välähdystä + tauko
Vedenlämpötila-anturin vika 2-putkisissa versioissa (H2). Varmista tässä tapauksessa, että asennettu anturi on 10 kΩ.	3 välähdystä + tauko
Kylmän veden lämpötila-anturin vika 4-putkiversioiden (H4) päälämmönvaihtimessa.	5 välähdystä + tauko
Ritilän kosketin auki	Jatkuva nopea vilkkuminen
Anturi H2 on havainnut riittämättömän vedentarpeen (yli 20 °C jäädytystilassa, alle 30 °C lämmitystilassa). Pysäyttää puhaltimen, kunnes lämpötila palautuu sopivalle tasolle tarpeen täyttämiseksi*.	1 välähdys + tauko
Vain 4-putkiset yksiköt: anturin H4 havaitsema kylmän veden tarve on riittämätön (yli 20 °C). Pysäyttää puhaltimen, kunnes lämpötila palautuu sopivalle tasolle tarpeen täyttämiseksi*.	4 välähdystä + tauko

* Jos virran kytkennän jälkeen havaitaan vesianturi, käynnistys tapahtuu veden lämpötilan minimi- ja maksimirajojen mukaisesti.

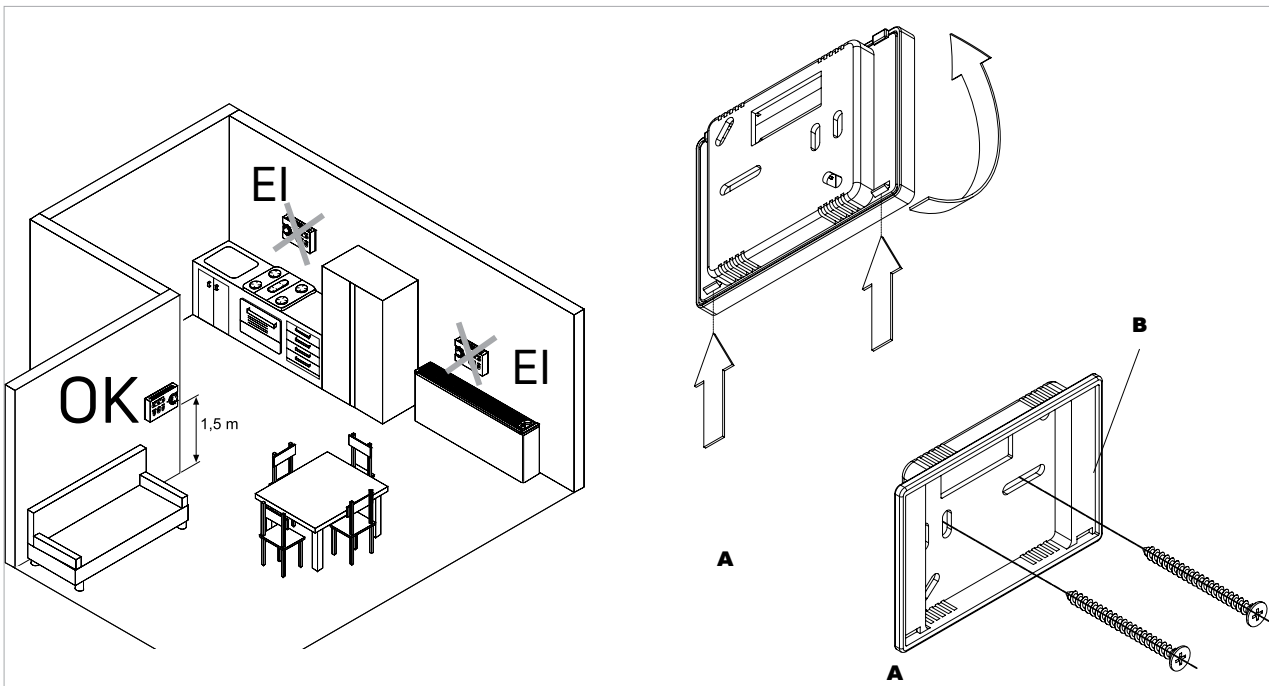
5.8 Kauko-ohjainpaneelin asennus

Seinään asennettava kauko-ohjain on elektroninen termostaatti (varustettu valinnaisella lämpötila-anturilla, joka voidaan etäasentaa johonkin siihen kytketyistä puhallinkonvektoreista). Sillä voidaan ohjata yhtä tai useampaa yksikköä (enintään 30), ja se on varustettu elektronisella ohjaimella kauko-ohjaukseen.

Asenna seinälle asennettava kauko-ohjain kauas ovista ja/tai ikkunoista ja lämmönlähteistä (patterit, puhallinkonvektorit, keittotasot, suora auringonpaiste), sisäseiniin ja noin 1,5 metrin päähän lattiasta.

Seinään kiinnitettävä kauko-ohjain on valmiiksi kootun pakkauksen sisällä. Ennen seinäkiinnitystä nämä kaksi osaa on irrotettava toisistaan irrottamalla kaksi ulos työntyvää hammasta takaosasta **(A)**. Piirrä ohjaimen **(B)** pohjalla kiinnityskohdat seinään (käytä kahta vastakkaista reikää). Jatka sitten seuraaviin toimintoihin:

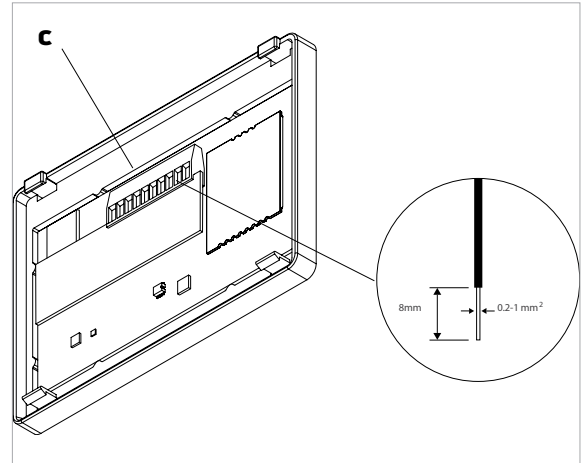
- Poraa reiät seinään.
- Pujota kaapelit alustan aukon läpi.
- Kiinnitä ohjaimen alusta seinään sopivilla ruuveilla ja seinätulpilla.
- Tee sähköliitännät ja sulje sitten ohjain. Varo, että mikään johdoista ei jää jumiin.



5.9 Johtoliitäntä kauko-ohjaimeen

Johtoliitäntä kauko-ohjaimeen tehdään viemällä johdot ohjaimen takana oleviin jousiliittimiin. Käytä RS485-kaapelia A- ja B-liitinten kytkemiseen ja 0,2–1,0 mm²:n jäykkiä tai joustavia johtimia plusnapoihin (katso kohta 6.3).

- Kuori johdot 8 mm:n matkalta.
- Aseta liittimiin ja tarkista oikea liitäntä vetämällä varovasti.
- Irrota liittinnasta painamalla valkoista kielekettä (C) johtimen irrottamiseksi.



5.10 Läsäolotunnistimen tuloliitäntä – yksiköt, joissa on kauko-ohjaus

Tämä yksikkö voidaan varustaa läsnäolotunnistimella esimerkiksi hotellihuoneissa tai muissa harvoin käytetyissä huoneissa. Läsäolotunnistimia on saatavilla kaupoista.

Kun CP-tulokoskettimet sulkeutuvat, yksiköt siirtyvät valmiustilaan. Jos kosketin on auki, yksiköt ovat aktiivisia. Jos kosketin on kiinni, yksiköt poistuvat

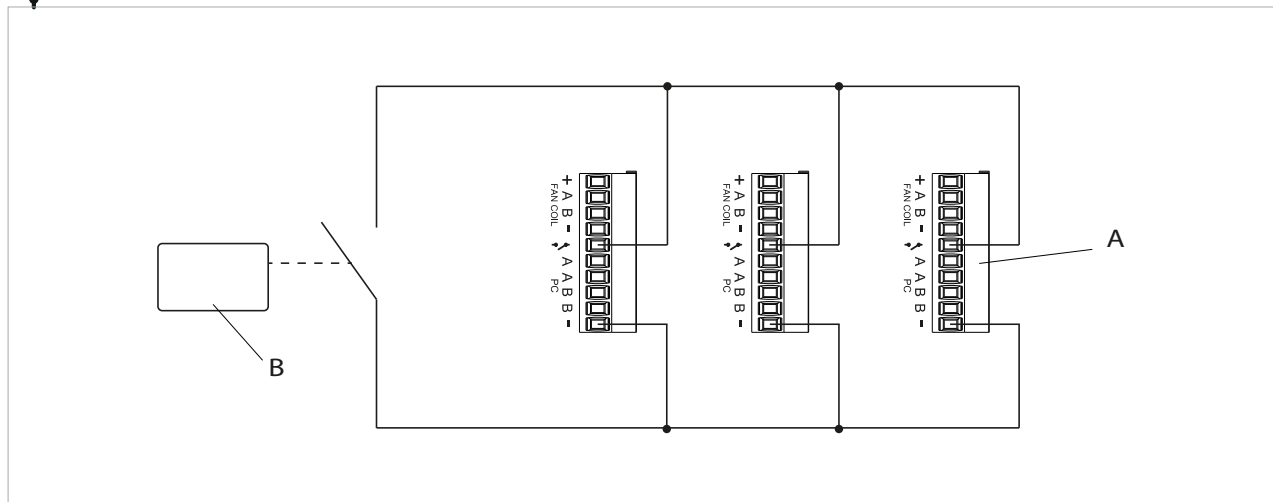
käytöstä ja kun painiketta painetaan,  symboli vilkkuu. Tuloa ei voi kytkeä rinnan muiden elektronisten piirikorttien kanssa (käytä erillisiä kontakteja).

A Kauko-ohjaimen riviliitin

 Kosketin CP

B Apurele

■ Kosketin



Laitteen ja kauko-ohjaimen asetusvalikko

6.1 Asetusvalikko

Asetusvalikkoon pääsee kauko-ohjaimella näytön ollessa sammutettuna.

Näppäin Käyttö



- Paina ON-painiketta 10 sekunnin ajan.
- Laite käynnistyy ja lämpötila tulee näkyviin.
- Jatka painamista, kunnes näkyviin tulee "Ad".

Näyttö



Voit liikkua valikossa kuvakkeiden **−** **+** avulla. Valitse valikkokohdat ja vahvista tehdyt muutokset **−** kuvakkeella . Kun painat ja vahvistat muutoksen, siirryt seuraavaan kohtaan.

Poistu valikosta seuraavasti:

- paina kuvaketta jatkuvasti 10 sekunnin ajan
 - tai odota automaattista sammutusta 30 sekuntia
- Kun edellisestä toimenpiteestä on kulunut 30 sekuntia, ohjain kytkeytyy pois päältä ja asetukset tallentuvat muistiin.

Valikkokohdat

Ad	Osoite	rb	Modbus-nollaus
uu	(ei koske tätä mallia)	Fr	Tehdasasetukset
Ub	Säädä äänimerkin voimakkuutta	ot	Poikkeama-anturi T
br	Säädä kirkkautta	oh	(ei koske tätä mallia)
di	Digitaalinen tulo	Sc	Asteikko
rZ	(ei koske tätä mallia)	rE	(ei koske tätä mallia)

Aseta modbus-osoite jokaiselle yksittäiselle yksikölle, jota ohjataan yhdellä kauko-ohjaimella.

Osoitteen asettaminen:

Näyttö



Käyttö

- Asetusalue on vähintään 01 ja enintään 99.
- Suurena tai pienennä numeroa kuvakkeilla **−** **+**.

Säädä äänimerkin voimakkuutta

Äänenvoimakkuuden muuttaminen:

Näyttö



Käyttö

- Äänenvoimakkuuden asetusalue on 00 (min.) – 03 (maks.).
- Lisää tai vähennä äänenvoimakkuutta kuvakkeilla **−** **+**.



Äänenvoimakkuus muuttuu, kun olet vahvistanut muutoksen.

Näytön kirkkauden säätäminen

Kirkkauden säätäminen:

Näyttö



Käyttö

- Kirkkautta voidaan säätää välillä 00–01.
- Lisää ja vähennä kirkkautta kuvakkeilla **—** **+**.



Kirkkaus muuttuu muutoksen vahvistamisen jälkeen.



Voit myös vähentää näytön kirkkautta ohjaimen näppäimellä. Kun näyttö on sammutettu, paina kuvaketta **—** **+** 20 sekunnin ajan. Näyttöön tulee viesti "01". Vähennä painamalla kirkkaudeksi "00". Odota 30 sekuntia oikeiden asetusten vahvistusta.

Digitaalitulon asetukset

Voit vaihtaa digitaalituloa valitsemalla "di"-valikon:

Näyttö



Käyttö

- CP / puhdas kosketin (oletus)
- CO / jäähdytys auki
- CC / jäähdytys kiinni



Oletusarvoisesti digitaalituloksi on asetettu CP.



Kun valitaan CO tai CC, yksikkö lukitaan lämmitykseen tai jäähdytykseen. Tätä valintaa ei voi muuttaa valitsemalla ohjaimesta .



Palauta oletusasetukset asettamalla digitaalitulon asetukseksi "CP".

Nollaa modbus (esim. yksiköiden osoitteen muuttamiseksi)

Näyttö



Käyttö

- Pidä nykyiset asetukset valitsemalla "no".
- Nollaa asetukset valitsemalla "YS".

Tehdasasetukset

Ohjain palautetaan tehdasasetuksiin seuraavasti:

Näyttö



Käyttö

- Nollaa asetukset valitsemalla "YS".
- Pidä nykyiset asetukset valitsemalla "no".

Huoneenlämpötilan poikkeaman kalibrointi (yksikön ohjauksessa)

Näyttö



Käyttö

- Säästöalue on -9–12.



Käytä tätä säätöä varovasti.



Käytä tätä säätöä vasta, kun olet tosiasiallisesti havainnut poikkeaman todelliseen huonelämpötilaan verrattuna luotettavalla laitteella.



Säädä arvo välille -9 °C ... + 12 °C, 0,1 °C:een askelin.



Kun edellisestä toimenpiteestä on kulunut 30 sekuntia, ohjain kytkeytyy pois päältä ja asetukset tallentuvat muistiin.

Asteikko

Lämpötilayksikön vaihtaminen:

Näyttö



Käyttö

- Valitse °C tai °F.

0–10 V:n mallit

7.1 0–10 V:n puhaltimen ohjaus

Jos yksikössä on 0–10 V:n puhaltimen nopeuden modulaatio, moottoria voidaan säätää analogisella 0–10 V:n tasavirtatulolla 25 kΩ:n impedanssilla.



Tarkista impedanssiarvot huolellisesti, etenkin jos ohjaat useampaa kuin yhtä yksikköä rinnakkain.

Venttiilin toimilaitteet on aktivoitava ulkoisesta ohjaimesta. Jos käytössä on 0–10 V:n etätermostaattisarja, lisävarusteena on saatavana vedenlämpötila-anturi.

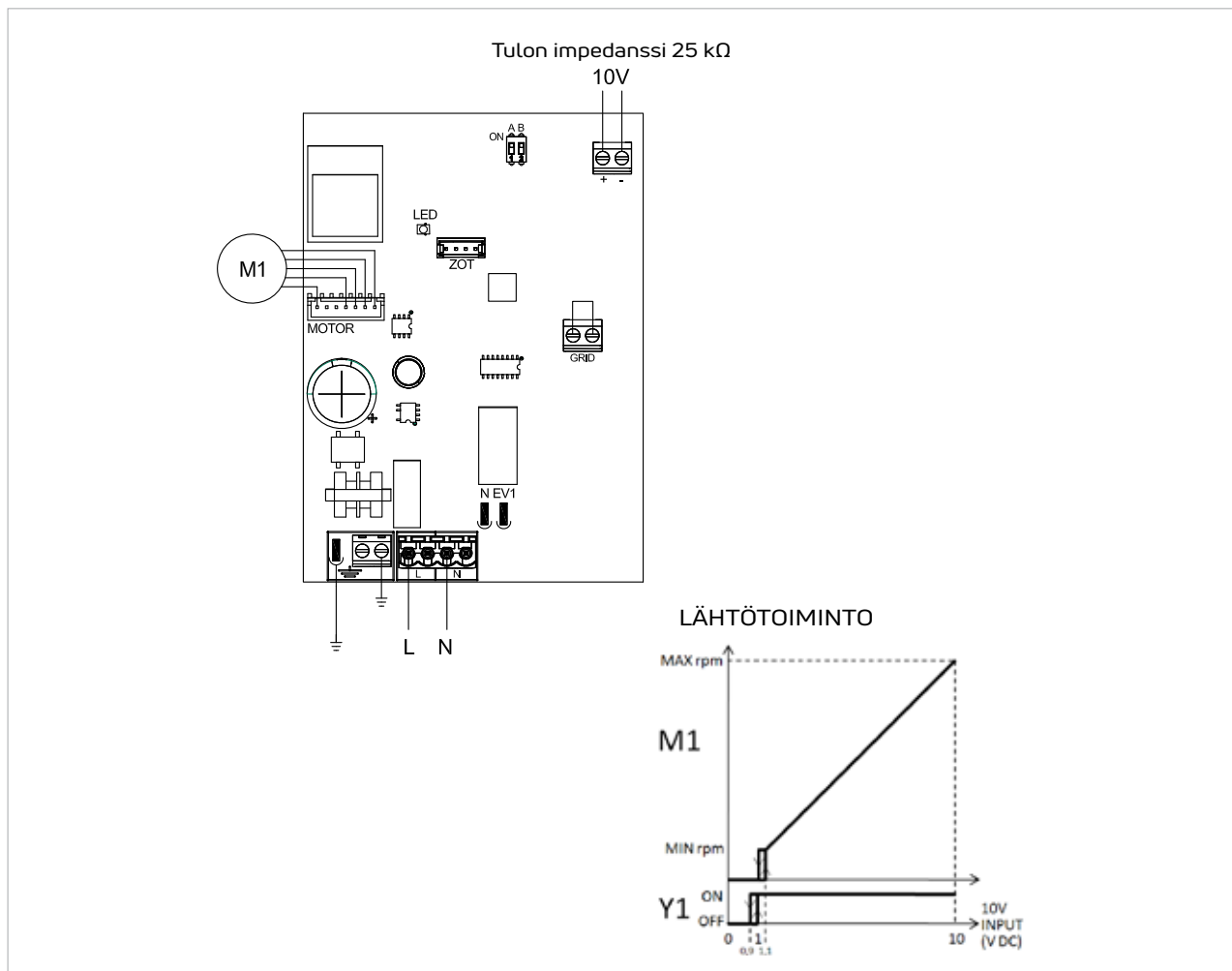
7.2 Kytkenäkökaavio 0–10 V:n tasavirtatermostaateille/-signaaleille

Sopivan termostaatin sähköliitännät:

L-N Sähkönsyöttö 230 V – 50 Hz

M1 Tasavirtainvertterin puhallinmoottori

10 V Laitteen tulo 0–10 V



7.3 Puhaltimen nopeuden säätö

Nopeuskäyrä näyttää lineaarisen säädön minimiarvosta (400 kierr./min) maksimiarvoon

(1 400 kierr./min) jännitearvoille $\geq 1,1$ V – 10 V DC. Moottori on poissa päältä, kun arvot ovat alle 1 V DC.

Käyttöohjeet

8.1 Laitteen ohjauspaneelin ja kauko-ohjaimen käyttö

Näiden ohjausten avulla voidaan säätää huonelämpötilaa AUTO-, SILENT-, NIGHT- ja MAX-ohjelmissa käyttämällä lämpötila-anturia, joka on asennettu laitteen alaosaan (sisäänrakennetut ohjaimet) tai kauko-ohjaimeen.

Ohjauspaneelissa on muisti, joten asetukset eivät häviä, jos laite sammutetaan tai virransyöttö katkeaa.

-  Pakkassuoja toimii myös valmiustilassa.
-  Kun edellisestä toimenpiteestä on kulunut 20 sekuntia, paneelin kirkkaus vähenee ja huoneenlämpötila ilmestyy näytölle. Voit palauttaa suurimman kirkkauden painamalla mitä tahansa näppäintä.
-  Yksittäisten liitettyjen yksiköiden viat eivät näy etäasennettavassa ohjaimessa.



8.2 Näyttö

Tila ja hälytykset näytetään näytössä käyttämällä seuraavia symboleja:

-  Automaattinen
-  Hiljainen tila
-  Suurin puhallinnopeus
-  Yötila
-  Lämmitystila
-  Jäähdytystila
-  Vilkkuu, kun läsnäolokytkin CP on kiinni
-  Hälytyksen merkkivalo (palaa jatkuvasti)
-  Paneeli pois päältä -merkkivalo
-  (ei koske tätä mallia)

8.3 Näppäintoiminto

Eri toiminnot asetetaan 8 taustavalaistulla näppäimellä.

-  Lämpötila + nostaa asetettua lämpötilaa.
-  Lämpötila - laskee asetettua lämpötilaa.
-  Lämmitys/jäähdytys: vaihtaminen lämmitys- ja jäähdytystilojen välillä
- AUTO** Asettaa puhaltimen nopeuden automaattisesti
-  Yötila: rajoittaa puhaltimen nopeuden asetetulle tasolle ja huonelämpötila vaihtelee
-  Suurin puhallinnopeus: mahdollistaa puhaltimen maksiminopeuden asettamisen
-  ON/valmiustila: laitteen aktivointi tai asettaminen valmiustilaan
-  Hiljainen: rajoittaa puhaltimen nopeuden alempaan arvoon

8.4 Aktivointi

Kytke sähkövirransyöttö päälle sulakkeella varustetusta kytkinrasiasta.

Laitteen aktivoiminen

Näppäin Käyttö

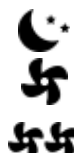


Paina "ON/valmiustila"-näppäintä

Näyttö

OFF-tilasta ON-tilaan

AUTO



Valitse yksi neljästä toimintatilasta painamalla vastaavaa näppäintä.



8.5 Lämmitys-/jäähdytystilan asetukset

Näppäin Käyttö



Pidä lämmitys-/jäähdytyspainiketta painettuna noin 2 sekuntia, jotta tila vaihtuu lämmityksen ja jäähdytyksen välillä. Tila ilmaistaan kahdella symbolilla, jotka tulevat näkyviin, jos lämmitys tai jäähdytys on aktiivinen.

Näyttö



Lämmitystilassa symboli näkyy, kun asetusarvo on ympäristön lämpötilaa korkeampi. Molemmat ovat poissa päältä, kun asetusarvo on matalampi.



Jäähdytyksen aikana symboli näkyy, kun asetusarvo on ympäristön lämpötilaa alempi. Molemmat ovat poissa päältä, kun asetusarvo on korkeampi.



Neliputkisessa versiossa, jossa on automaattinen jäähdytyksen/lämmityksen säätöjärjestelmä, molemmat symbolit näkyvät, jos asetusarvo on saavutettu (lämpötila on neutraalilla alueella).



Jos toinen kahdesta symbolista vilkkuu, veden lämpötila (kuuma tai kylmä) ei ole riittävä. Puhallin pysäytetään, kunnes veden lämpötila saavuttaa tason, joka tarvitaan puhaltimen aktivoimiseen.

Jos veden lämpötila on lämmitykseen tai jäähdytykseen vaaditulla tasolla virran päälle kytkemisen jälkeen, käynnistys tapahtuu normaalisti puhaltimen toimiessa minimi- ja maksimirajojen välissä.

8.6 Valmiustila

Näppäin Käyttö



Paina ON/valmiustila-näppäintä ja pidä sitä painettuna noin 2 sekuntia. Näytössä ei pala mitään signaaleja, mikä tarkoittaa, että järjestelmä on valmiustilassa (ei toimintaa).

Näyttö

Pois päältä

Kun säädin on valmiustilassa, jäätymisenestosuojaus on taattu. Jos ympäristön lämpötila laskee alle 5 °C,

kuuman veden lähdön magneettiventtiilit ja kattila avataan.

8.7 Lämpötilan valinta

Näppäin Käyttö



Aseta haluttu huoneenlämpötila käyttämällä kahta lisäys-/vähennysnäppäintä ja aseta lämpötila-arvo 3-numeroisella näytöllä.

Näyttö

20.5

Säätöalue on 16–28 °C 0,5 °C:n välein, mutta myös alueen ulkopuoliset arvot hyväksytään välillä 5–40 °C (paitsi automaattitilassa). Aseta nämä arvot vain lyhyeksi ajaksi ja aseta sitten jokin väliarvo.

Ohjain on hyvin tarkka – aseta se haluttuun arvoon ja odota, että ohjain säätyy havaitun huoneenlämpötilan mukaan.

8.8 Automaattinen toiminta

Näppäin Käyttö

AUTO

Pidä AUTO-näppäintä painettuna. Aktivoitava toiminto ilmaistaan näytössä näkyvällä symbolilla.

Näyttö



Puhaltimen nopeus säädetään automaattisesti ja asetetun lämpötilan välisen eron mukaan. minimi- ja maksimiarvojen välillä huoneenlämpötilan

8.9 Hiljainen toiminta

Näppäin Käyttö



Paina ja pidä painettuna hiljaisen tilan näppäintä. Aktivoitava toiminto ilmaistaan näytössä näkyvällä symbolilla.

Näyttö



Puhaltimen nopeus on rajoitettu asetettuun maksimiarvoon.

8.10 Yökäyttö

Näppäin Käyttö



Paina ja pidä painettuna Yökäyttö-painiketta. Aktivoitava toiminto ilmaistaan näytössä näkyvällä symbolilla.

Näyttö



Kun tämä tila valitaan, puhaltimen nopeus rajoittuu asetettuun tasoon ja asetettu lämpötila säädetään automaattisesti seuraavasti:

- vähennykset 1 °C yhden tunnin kuluttua ja toisella asteella kahden tunnin kuluttua lämmitystilassa
- lisäykset 1 °C yhden tunnin kuluttua ja toisella asteella kahden tunnin kuluttua jäähdytystilassa

8.11 Toiminta suurimmalla puhaltimen nopeudella



Älä käytä pitkiä aikoja. Voi aiheuttaa moottorivaurioita.

Näppäin Käyttö



Pidä suurimman toimintatilan näppäintä painettuna. Aktivoitava toiminto ilmaistaan näytössä näkyvällä symbolilla.

Näyttö



Tässä toimintatilassa suurin mahdollinen tehotaso aktivoituu, oli kyseessä sitten lämmitys tai jäähdytys.

Kun haluttu huoneenlämpötila on saavutettu, suosittelemme valitsemaan jonkin kolmesta muusta toimintatilasta mukavuuden ja äänitasojen parantamiseksi.

8.12 Näppäinlukko

Näppäin Käyttö



Kun plus- ja miinuspainikkeita painetaan kolmen sekunnin ajan, kaikki painikkeet lukittuvat paikallisesti, ja näyttöön ilmestyy teksti "bL". Käyttäjä ei voi käyttää mitään toimintoja. Kun mitä tahansa näppäintä painetaan, näytössä näkyy "LOC". Voit avata näppäinlukituksen toistamalla toimenpiteen.

Näyttö



8.13 Vähennä kirkkautta minimiin

Kun edellisestä toiminnosta on kulunut 20 sekuntia, paneelin kirkkautta vähennetään, jotta laitteen toiminta ei häiritse yöllä. Huoneenlämpötila tulee näkyviin

näyttöön. Jos kirkkaus tuntuu edelleen häiritsevältä, näytön voi sammuttaa kokonaan.

Näppäin Käyttö



Kun näyttö on sammutettu, paina ja pidä painettuna +-painiketta 5 sekunnin ajan, kunnes näytössä näkyy "01". Muuta --näppäimellä arvoksi 00 ja odota 20 sekuntia, että asetus hyväksytään.

Näyttö



8.14 Huoneenlämpötilan anturin säätöpoikkeama

Koska anturi osoittaa laitteen pohjaa kohti, havaittu lämpötila voi ajoittain poiketa todellisesta huoneenlämpötilasta.

Tällä toiminnolla näytettyä arvoa voidaan säätää alueella $-9/+12$ K, $0,1$ °C:n välein.

Käytä tätä säätöä varoen ja vasta, kun olet vahvistanut poikkeaman todelliseen huoneenlämpötilaan verrattuna luotettavalla laitteella.

Näppäin Käyttö



Kun näyttö on sammutettuna, paina --näppäintä ja pidä sitä painettuna 5 sekunnin ajan päästäksesi valikkoon, jossa voit säätää (+-ja -näppäimillä) näkyvää AIR-anturin poikkeamaa välillä $-9 \dots +12$ K, $0,1$ K:n välein.

Kun edellisestä toimenpiteestä on kulunut 20 sekuntia, paneeli sammuu ja asetus tallentuu muistiin.

Näyttö

00.0

8.15 Sammutus pidemmäksi ajaksi



Jäätymisenestotoiminto ei ole aktiivinen, jos yksikön sähkönsyöttö on eristetty.

On huolehdittava, että laite ei vahingoitu jäättyessään, jos se sammutetaan kauden tai loman ajaksi.



PURMO GROUP FINLAND OY

PL 16, Tupakankatu
68601 Pietarsaari
SUOMI
Puh. (06) 786 9111
info@purmo.fi
www.purmo.fi

Tämä asiakirja on laadittu huolellisesti. Mitään tämän asiakirjan osaa ei saa kopioida ilman Purmo Groupin nimenomaista kirjallista suostumusta. Purmo Group ei ota vastuuta mistään epätarkkuuksista tai seurauksista, jotka aiheutuvat tässä olevien tietojen käytöstä tai väärinkäytöstä.

