



TWN



PUHALLINKONVEKTORI

1 - YLEISTÄ

FIN 1.1 - ALKUSANAT

- Laitteen saa asentaa, ottaa käyttöön ja huoltaa vain valtuutettu ja pätevä henkilö, paikallisten lakien ja määräysten mukaisesti.

1.2 - YLEISET TOIMITUSEHDOT

- Yleisesti ottaen tavara toimitetaan vastaanottajan vastuulla.
- Mikäli vastaanottaja havaitsee kuljetuksen aikana tapah-
tuneen vahinkoa, hän on velvollinen ilmoittamaan siitä
kuljetusliikkeelle kirjallisesti.

1.3 - SÄILYTYS

- Säilytä laite alkuperäispakkauksessa siihen saakka, kunnes
asennat sen paikoilleen.
Säilytyspaikan minilämpötila: -20° C.

1.4 - JÄNNITE

- Ennen kuin suoritat laitteella mitään toimintoja, varmista,
että laitteen jännite vastaa päävirtalähteesi jännitettä.

1.5 - TARKASTUKSET ENNEN ASENNUSTA

- Vältä asentamasta laitetta verhojen tai huonekalujen
taakse, missä ilmanvaihto voi rajoittua tai estyä.
- Jätä vähintään 100 mm:n etäisyys ilman sisäänottoaukon
ja seinän tai lattian väliin.

- Lauhdevedet poistuvat painovoiman edesauttamana.
- Varmistaaksesi, että lauhdevedet poistuvat toivotulla tavalla
laite täytyy asentaa vaakasuoraan tai hieman kallelleen poisto-
putken suuntaan.
- Puhaltimennopeuden säätimet voidaan liittää vain yhteen
laitteeseen.
- Kaikki laitteen mukana tulevat moottorit on testattu tehtaalla.
Asennuspaikassa tehty virheelliset liitännät voivat vahingoittaa
moottoria.
- Koska laitteeseen voidaan asentaa myös sähkölämmitystoiminto,
älä asenna sitä helposti syttyvien materiaalien lähelle.
- Saadaksesi tarvittavat tiedot lisälaitteiden asennuksesta ja
käytöstä lue niiden mukana tulevat ohjeet huolella.

1.6 - OSIEN KUVAUS

- Katso tekniset ohjeet.

1.7 - LAITTEEN KÄYTTÖ

- Tämä laite on tarkoitettu sisätilojen ilmastointiin.

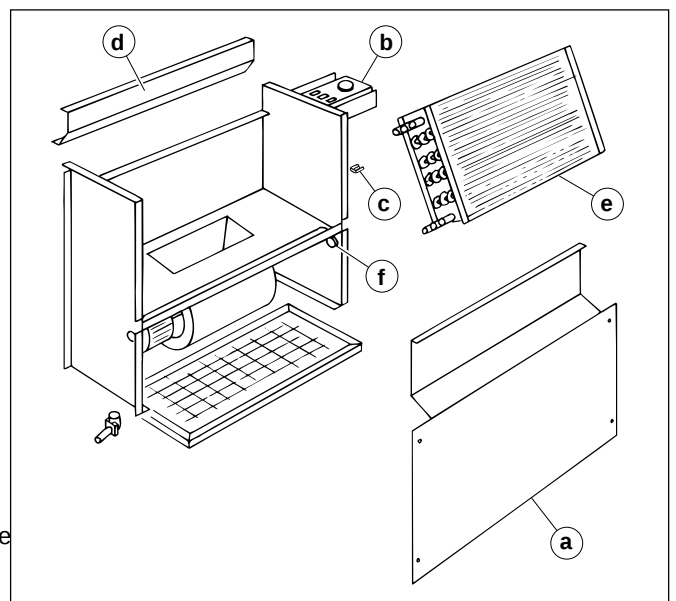
1.8 - VERSIOT

- Tämä ohje koskee vain perusmallia.
- Mikäli tarvitset tietoa EVOLUUTIO-versiosta, lue siihen kuuluvat
ohjeet.

2 - ASENNUS

2.1 - ALUSTAVIA TARKASTUKSIA

- Koska lisälaitteet eivät ole tehdasasennettuja, suosittelemme, että asennat ne paikoilleen ennen kuin asennat itse laitteen. Katso
tarvittavat ohjeet asianmukaisista asennusohjeista.
- Standardiputkiliitäntä on laitteen vasemmalla puolella (laitteen edestä katsottuna, pystyasennus). Liitäntä voidaan muuttaa paikan
päällä. Tarvittavien muutosten tekemiseksi toimi seuraavalla tavalla:
 - poista pystymalleista etupaneelit tai vaakamalleista
lauhdevesiastia (a), 4 ruuvia;
 - poista säätöpaneeli (b), mikäli sellainen on. Irrota johto-
jen kytkennät (tunnista johdot huolella). Poista johdon
kiinnitin (c);
 - poista takaa ylälistä (d), 2 ruuvia;
 - vedä lauhdutin ulos (e) poistamalla 4 kiinnitysruuvia
(2 molemmilla puolilla). Käsittele lauhdutinta
varoen, ettet vahingoita sitä tai loukkaa itseäsi;
 - poista moottorin johdot; poista tiiviste (f);
 - vedä lauhdeveden poistoputki pois (vaakamalleissa).
Aseta putki vastakkaiselle puolelle (älä unohda
kääntää astian jokaisessa kulmassa olevien tulppien
suuntaa). Aseta tiiviste uudelleen paikalleen (f);
 - Pujota moottorin johto tiivisteen (f) läpi ja kiinnitä se
paikoilleen;
 - sulje laitteen sivussa olevat valmiit aukot. Käännä lauh-
dutin ja asenna se. Aseta ruuvit uudelleen laitteen sivuille
(2 x 2 ruuvia);
 - asetta laitteen takaosan lista (d) uudelleen paikoilleen;
 - asetta säätöpaneeli vastakkaiselle puolelle sen alkuperäisestä paikasta ja liitä johdot uudelleen aikaisemmin tekemiesi
tunnistusten perusteella;
 - asetta johdon kiinnitin uudelleen paikoilleen ja kiinnitä johto huolella;
 - asetta etupaneeli (pystymalleissa) tai lauhdevesiastia (vaakamalleissa) uudelleen paikoilleen (a);
 - asetta kaikkiin käyttämättömiin aukkoihin tulppa (aiemmat liitäntäaukot) itsekiinnittyvästä vaahtomuovista.



2.2 - LAITTEEN SIJAINNIN VALITSEMINEN

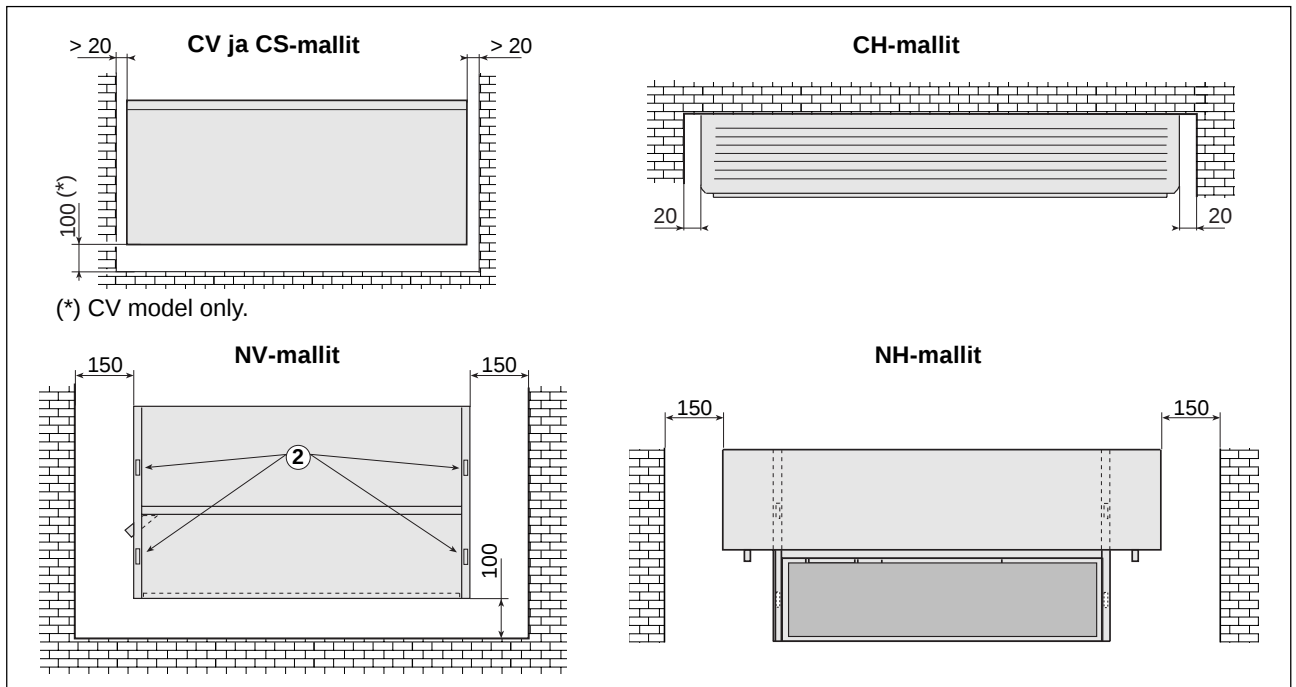
- Valitse laitteen asennuspaikka seuraavien kriteerien perusteella:
 - Laite on tarkoitettu asennettavaksi suojattuihin tiloihin. Älä asenna laitetta erityisen kosteaan paikkaan tai paikkaan, jossa se voi altistua vedelle (esimerkiksi pesuhuoneeseen),
 - älä asenna laitetta sähköliitännöiden lähetyville,
 - Ilma sisäänotto- ja puhallussäleikköjen edessä ei saa olla esteitä, jotta ilma pääsee oikealla tavalla koko huoneeseen,
 - jätä riittävästi tilaa huoltotoimenpiteiden suorittamisen mahdollistamiseksi (katso alla olevia piirustuksia),
 - seinän, johon laite asennetaan, tulee olla riittävän paksu resonanssin ja liiallisen melun välttämiseksi. Seinän täytyy olla myös riittävän vahva kantamaan laitteen painon,
 - varaa tilaa vesiputkille, sähköjohtoille ja lauhdeveden poistoputkille.

2.2.1 - KOTELOIDUT LAITTEET (KOLME MAHDOLLISUUTTA)

- Pystymalli, lattiakiinnitys, ilman sisäänotto edestä (CS).
- Pystymalli, lattiakiinnitys, ilman sisäänotto alta (CV).
- Vaakamalli, ilman sisäänotto edestä (CH).

2.2.2 - KOTELOIMATTOMAT LAITTEET (KAKSI MAHDOLLISUUTTA)

- Pystymalli, ilman sisäänotto alta (NV).
- Vaakamalli, ilman sisäänotto edestä (NH).

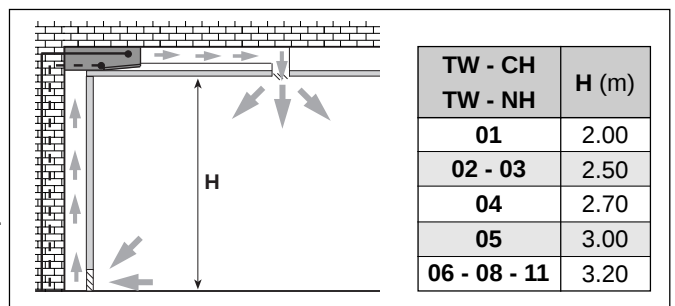


HUOM.

Sisäkattomalleissa laitteen maksimikorkeuteen täytyy kiinnittää huomiota, jotta vältetään kerrostamiseen liittyviltä ongelmilta

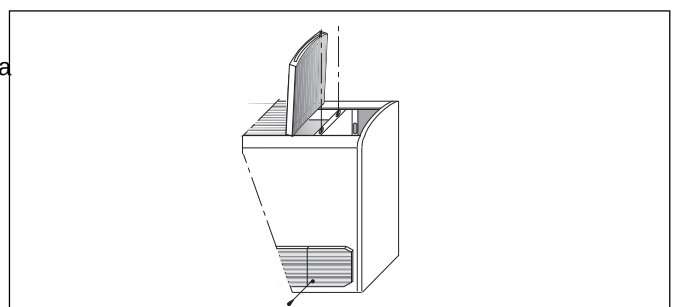
Sellaisilta ongelmilta vältetään parhaiten, kun asennetaan ilman sisäänotto lattiatasoon.

Korkeudet on laskettu korkealle puhaltimennopeudelle..



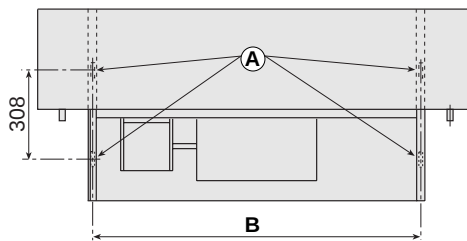
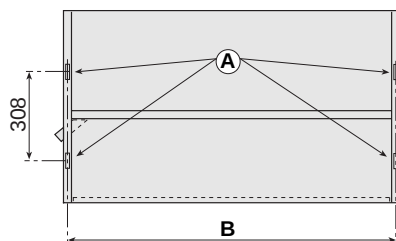
2.3 - KOTELON POISTO

- Koteloiduissa malleissa takaosan lista poistetaan irrottamalla pääsyaukkojen alla olevat 4 kiinnitysruuvia.
- Laitteissa, joissa ilman sisäänotto tapahtuu edestä, poista myös ilman sisääntösäleikössä olevat kaksi ruuvia.



2.4 - ASENNUS

- Kiinnitä laitteet joko seinään tai kattoon käyttämällä asianmukaisia kiinnitystarvikkeita.
- Neljän laitteessa valmiina olevan aukon väliset etäisyydet (A) on esitetty alla.



A : kiinnitysaukot.

Koko	B (mm)
01	498
02	498
03	708
04	918
05	918
06	1 128
08	1 128
11	1 338

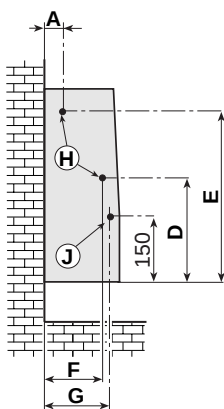
3 - LIITÄNNÄT

3.1 - PUTKILIITÄNNÄT

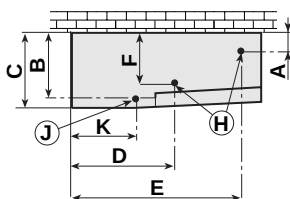
- Laitteissa on valmiit putkiliitännät vasemmalla sivustalla.
- Liitäntöjä voidaan muuttaa asennuspaikassa. Katso tarkemmat ohjeet kappaleesta 2.1.
- Veden tuloputki on aina lauhduttimen alhaisimmassa osassa.

3.1.1 - AUKKOJEN SIJAINTI

Mallit CS, CV, NV



Mallit CH, NH

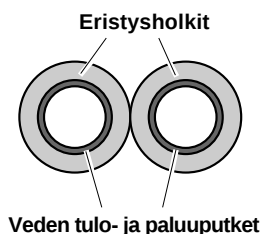


	Koot				
	01 - 02	03	04 - 05	06 - 08	11
A	51	51	51	48	48
B	212	212	212	237	237
C	223	223	223	248	248
D	263	263	263	259	259
E	458	458	458	497	497
F	163	163	163	185	185
G	198	198	198	220	220
H	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"
J	16	16	16	16	16
K	196	196	196	205	205

3.1.2 - PUTKIEN ERISTYS

- Eristys koskee veden tulo- ja paluuputkia.
- Käytä vähintään 9 mm:n paksuista polyetyleenisuojausta.
- Tehtyäsi liitännät ja tarkistettuasi ne vuodoilta aseta eristysholkit lauhduttimen veden tulo- ja paluuputkien liittimiin tiivistymien välttämiseksi.

HUOM. Tiivistymien välttämiseksi yllä mainitut toimenpiteet täytyy tehdä erityisen huolellisesti.



Veden tulo- ja paluuputket

3.1.3 - VEDENKIERTOJÄRJESTELMÄN PUHDISTUS

- Suoritetaan irrottamalla tulppa lauhduttimen lauhdevesiastiasta.
- Pääsy: laitteen sivusta.
- Työkalut: standardimallinen ruuvimeisseli tai kuusikulmainen hylsyavain

HUOM. Varo, että et kiristä ruuvia liian tiukasti, sillä ruuvien pää saattaa tällöin murtua.

3.2 - SÄHKÖLIITÄNNÄT perusmallille

- Käytä mukana tulevia suuttimia kaapelien pujotukseen.
- Sähköliitäntöjen tulee olla kiinteät.

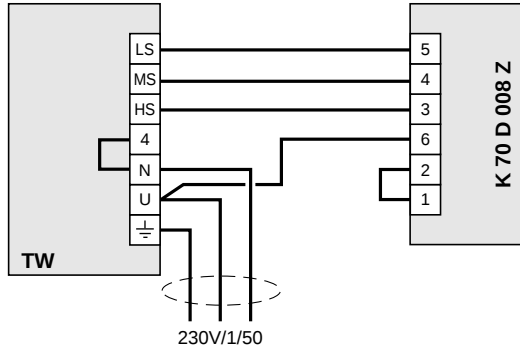
HUOM. EVOLUUTIO-versioiden liitäntöihin löytyy ohjeet vastaavista asennus- ja käyttöohjeista.

3.2.1 - PÄÄVIRRANSYÖTTÖ

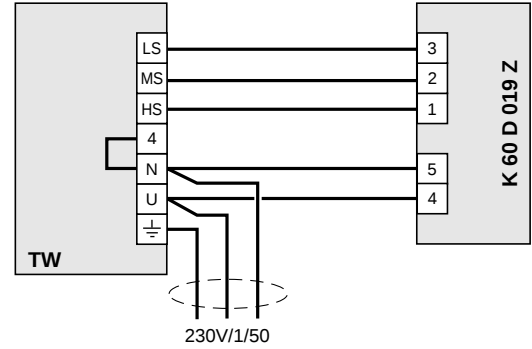
- Virransyötön täytyy tulla erillisestä, suojatusta lähteestä (ei pakkauksessa) ja noudattaa alalla voimassa olevia säännöksiä (erityisesti NFC.15.100 $\simeq$ CEI 364).

3.2.1.1 - KAUKOSÄÄTIMET

1 - Nopeudenvälitsin (Ei säädä lämpötilaa)

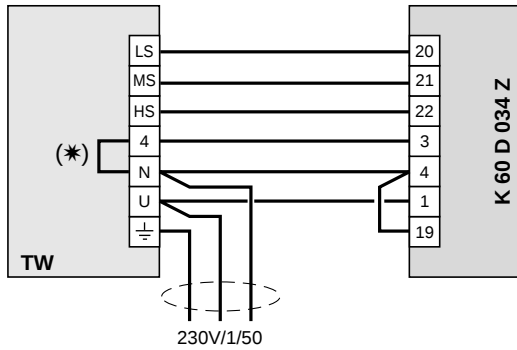


2 - Puhaltimen säätö

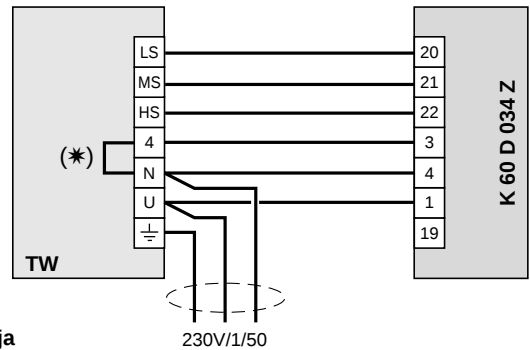


2 - Puhaltimen säätö

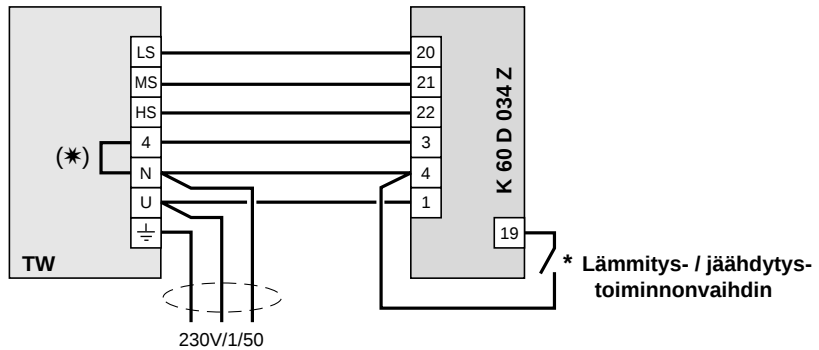
Pelkkä lämmitystoiminto



Pelkkä jäähdytystoiminto



Lämmitys- ja jäähdytystoiminto kauko-säädetyin toiminnonvaihtimen avulla (esimerkiksi pumppuyksikössä.)



(*) TÄRKEÄÄ:

Varmista, että kytkentärin liittimen N ja 4 väliltä on poistettu.

- * Laitteisiin, jotka toimivat sekä lämmitys- että jäähdytystoiminnolla, voidaan asentaa kytkentä (vaihdin), joka:

- suljettuna yhdistää liittimen 19 laitteen nollajohtimeen ja siten saa laitteen termostaatin toimimaan lämmitystoiminnossa.
- avattuna eristää liittimen 19 ja siten saa laitteen termostaatin toimimaan jäähdytystoiminnossa.

- Tämä vaihdin (ei pakkauksessa) voi olla katkaisijassa tai vesiputkiston toiminnonvaihdermostaattissa.

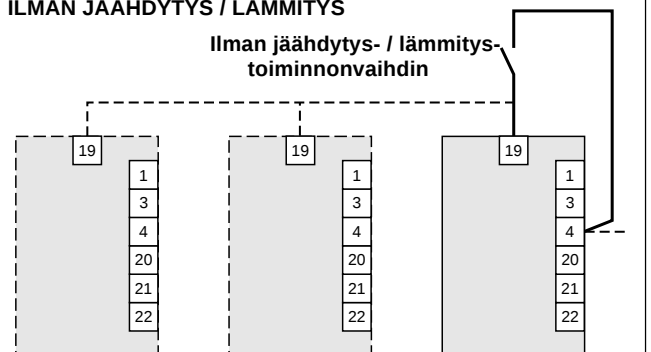
HUOM.

Sama vaihdin voi säädellä useamman termostaatin toimintatilan muutosta. Varmista,

- että toiminnonvaihtimen liittävä johto ei ole pidempi kuin 150 m (kaapelikoko 1.5 mm²).
- että toiminnonvaihtimen kytkentään liitetty nollajohdin on sama kuin muissa ilmankäsittelyosioissa.
- että et aseta johtoa kulkemaan lähellä sähköjohtoja, häiriön välttämiseksi.

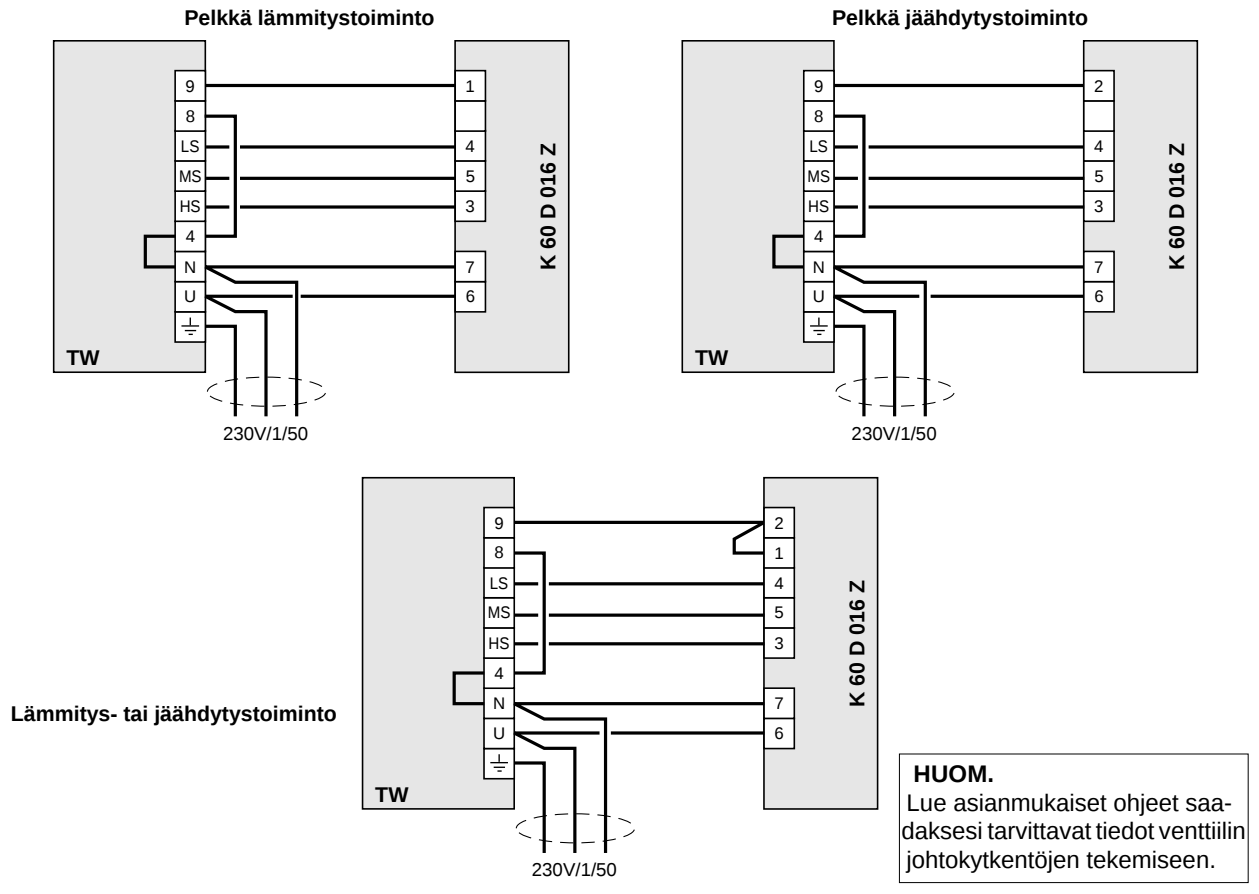
ILMAN JÄÄHDYTYS / LÄMMITYS

Ilman jäähdytys- / lämmitys-toiminnonvaihdin

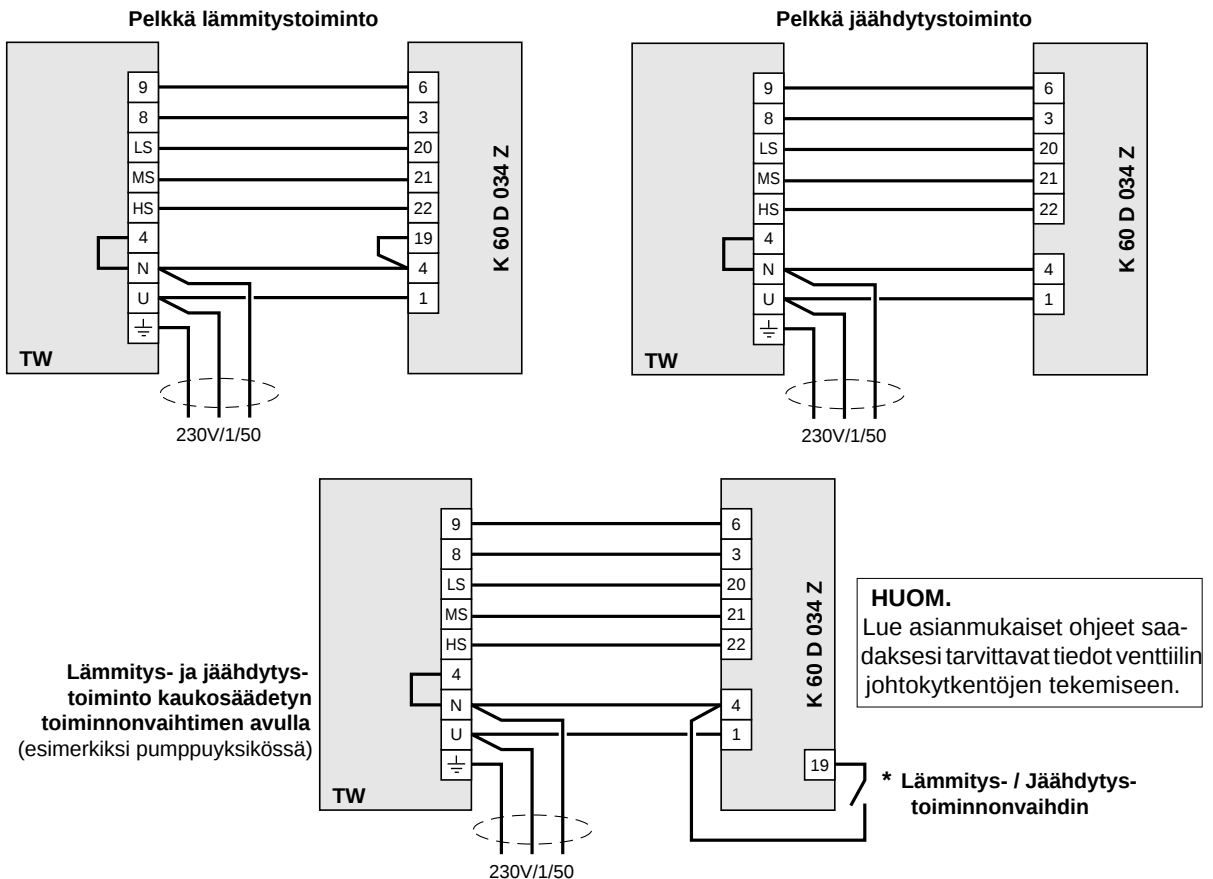


3 - Venttiilin säätö (kaksiputkijärjestelmä)

FIN

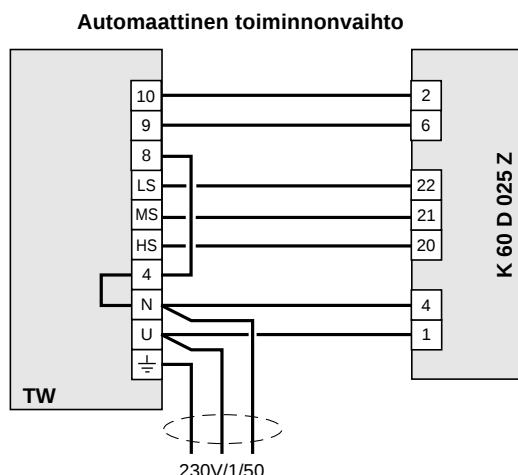
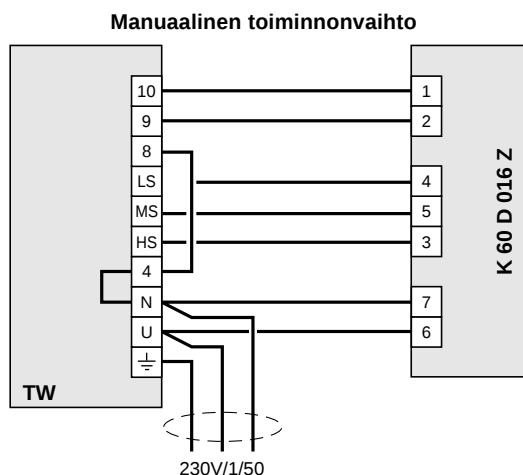


4 - Venttiilin säätö (kaksiputkijärjestelmä)



(*) **TÄRKEÄÄ:** Poista liittimien 8 ja 4 välillä oleva kytkentärima, mikäli sellainen on asennettu.

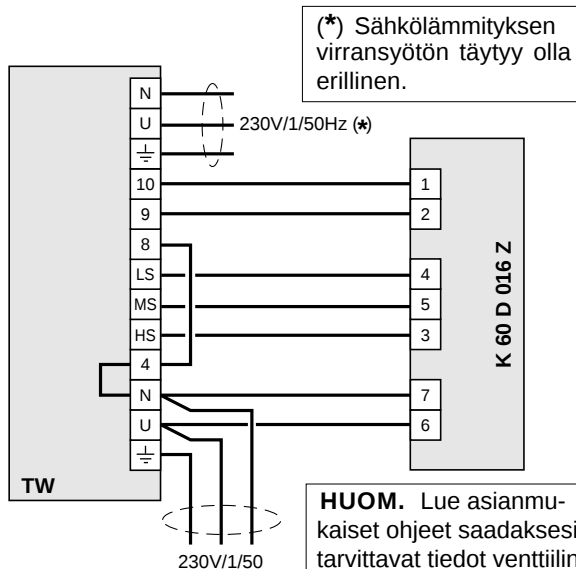
5 - Kahden venttiilin säätö (neliputkijärjestelmä)



HUOM. Lue asianmukaiset ohjeet saadaksesi tarvittavat tiedot venttiilin johtokytkentöjen tekemiseen.

6 - Venttiilin säätö (jäähdytyksessä) ja sähkövastus

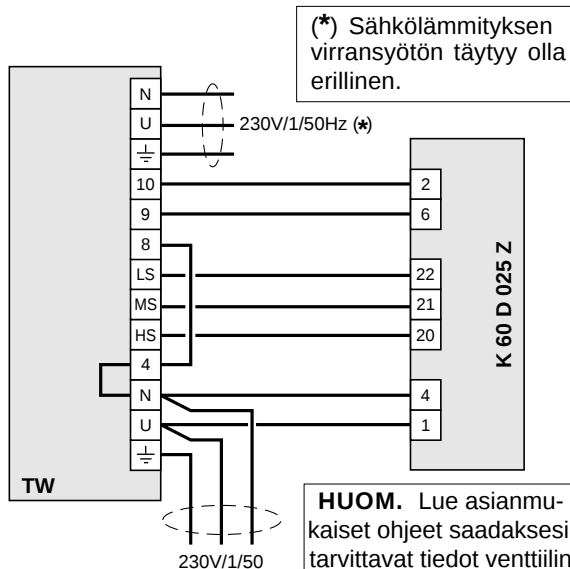
Manuaalinen toiminnonvaihto



HUOM. Lue asianmukaiset ohjeet saadaksesi tarvittavat tiedot venttiilin johtokytkentöjen tekemiseen.

7 - Venttiilin säätö (jäähdytyksessä) ja sähkövastus

Automaattinen toiminnonvaihto



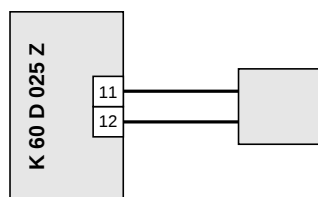
HUOM. Lue asianmukaiset ohjeet saadaksesi tarvittavat tiedot venttiilin johtokytkentöjen tekemiseen.

3.2.1.2 - SISÄÄNRAKENNETUT SÄÄDÖT

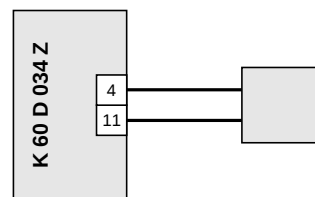
- Katso vastaavista käyttöohjeista.

3.2.1.3 - KAUKOSÄÄDETYN LÄMPÖTILA-ANTURIN LIITÄNNÄT (paljas anturi sekä seinään kiinnitetty anturi)

1 - Rasiassa K 60 D 025 Z



2 - Rasiassa K 60 D 034 Z



TÄRKEÄÄ:

Kun käytetään kaukosäädettyä anturia, irrota anturiliitäntä rasiasta (katso asianmukaista käyttöohjetta).

3.2.1.4 - LIITÄNNÄN LISÄVARUSTEET

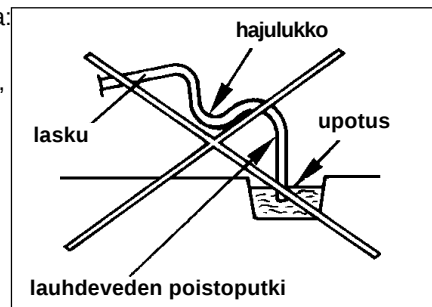
- Katso asianmukaisista käyttöohjeista.

TÄRKEÄÄ:

Liittimien numerot **täytyy huomioida tarkkaan** kaksi- ja neliputkijärjestelmien venttiileissä sekä sähkölämmityksessä.

3.3 - LAUHDEVESILIITÄNNÄT

- Sekä vaaka- että pystymallin laitteisiin kuuluu lauhdevesiputkiliitäntä.
- Pystymalleissa erillinen lauhdevesiastia (lisälaite) voidaan asettaa putkiliitäntöjen alle keräämään lauhdevesiä ja venttiileihin sekä putkistoon kertyneitä tiivistymiä.
- Vaakamalleissa pääastia ulottuu laitteen joka reunoille. Venttiiliosioiden alle ei siten tarvitse asettaa ylimääräistä lauhdevesiastiaa.
- Kaikissa tapauksissa lauhdevesiputkiliitäntöjen täytyy noudattaa seuraavia ohjeita:
 - putken alkupäässä (laitteesta lähtiessä) täytyy olla vähintään 1%:n lasku,
 - epämiellyttävien hajujen välttämiseksi suosittelemme hajulukon asentamista,
 - älä upota poistoputken päätä,
 - älä taita poistoputkea.
- Vaakamalleissa lauhdeveden poistoputki voidaan liittää joko oikealle tai vasemmalle puolelle. Välttääksesi lauhdeveden kerääntymistä ja ylitulvimisen mahdollisuutta kallista laitetta hieman poistoputken suuntaan.
- Koska laitteissa ei ole lauhdeveden poistopumppua, se täytyy asentaa erikseen laitteeseen.
- Kaada lauhdevesiastiaan vettä, esimerkiksi pullolla, varmistaaksesi, että veden poisto tapahtuu oikealla tavalla.
- Mikäli käytetään keskitettyä lauhdeveden poistoa useille laitteille, järjestelmään täytyy asentaa ilmaventtiili, jotta lauhdevesiputkeen ei pääse muodostumaan painetta eivätkä lauhdevedet pääse virtaamaan takaisin laitteisiin.



4 - ALOITUS

TÄRKEÄÄ

Ennen kuin suoritat laitteelle mitään korjauksia, varmista, että se on suljettu ja että sen käyttö on estetty.

4.1 - ALUSTAVAT TARKASTUKSET

4.1.1 - VARMISTA,

- että TW on hyvin kiinnitetty.
- että sähköjohdot on lujasti kytketty niiden liittimiin. Löysät liitännät voivat aiheuttaa kuumumista kytkentäpaneelissa.
- että sähköjohdot on oikealla tavalla eristetty metallilevyiltä tai muilta metalliosilta, jotka voisivat vahingoittaa niitä.
- että laite on maadoitettu.
- että laitteen sisälle ei ole jäänyt työkaluja tai muita vieraita esineitä
- että suodatin on oikein asennettu.
- että lauhdutin on puhdas.
- että lauhdeveden poistoputki on oikein kiinnitetty.
- että lauhdevesiastia on puhdas.
- että putkiliitännät on tehty oikein ja hyvin kiristetty (varmista, että venttiiliosion liitännät on kiristetty kunnolla).
- että kotelo on asetettu oikein takaisin (koteloiduissa malleissa).

4.1.2 - VIRTOJEN KYTKEMINEN LAITTEeseen

- Eristys- ja suojalaitetta käyttämällä.
- Käynnistä laite ohjausrasiasta.
- Tarkasta, että puhallin toimii oikein kaikilla kolmella puhallinnopeudella eikä aiheuta epätavallisia ääniä.

4.1.3 - VEDENKIERTOJÄRJESTELMÄN TÄYTTÄMINEN VEDELLÄ

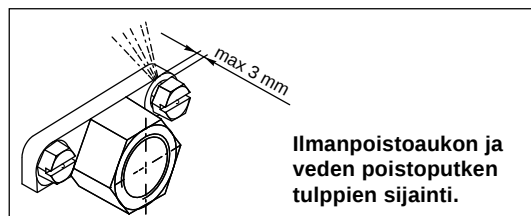
- Jos säätöventtiili on asennettu, varmista, että se on auki ennen kuin täytät lauhduttimen vedellä.
- Tarkasta, että kaikki liitännät ovat vesitiiviitä.
- Tyhjiöi sen jälkeen eri osiot.

4.2 - LAITTEEN PUHDISTUS

- Ilmanpoistoaukon tulppa ja poistoputken tulppa sijaitsevat samalla tasolla (vesi)putkiliitäntöjen kanssa (katso viereistä piirustusta).

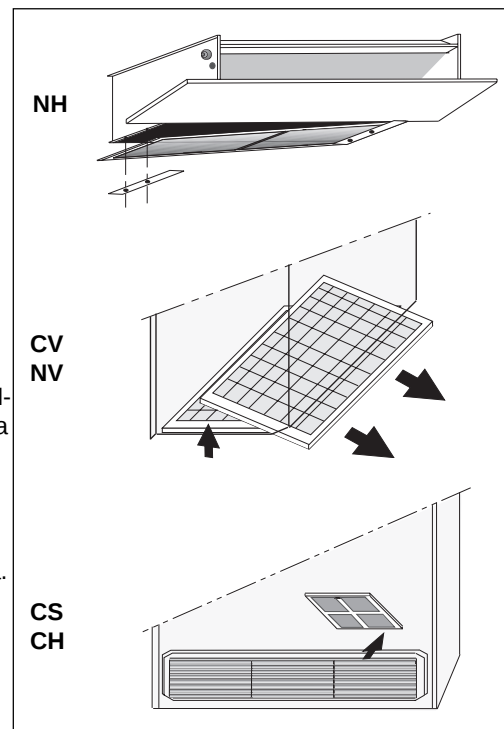
HUOM.

- Älä koskaan avaa näitä ruuveja enempää kuin 3 mm tai kolme kierrosta.
- Ilman vapautus: lauhduttimen yläosio.
- Veden poisto: lauhduttimen alaosio.



5 - HUOLTO-OHJEET

- Tarkasta laitteen kunto säännöllisesti ja puhdista lauhdutin sekä lauhdevesiastia. Lauhduttimen molemmat puolet täytyy puhdistaa imurilla, jossa on kuminen suutin. Pidä huoli, ettet vahingoita lauhduttimen eri pintoja. Huoltotoimien välinen aika riippuu paikallisista asennus- ja käyttöolosuhteista, minlä vuoksi ne täytyy määritellä erikseen joka laitteelle.
- Tarkasta lauhdeveden poistoputken kunto ja varmista, että se ei ole tukkeutunut.
- Tarkasta kytkentärasian puhtaus ja että johdot on hyvin ja vakaasti kytketty liittimiinsä.
- Laitteen moottoriosat ovat itseliukastavia, eikä niitä siis tarvitse öljytä.
- Suodattimet voidaan käyttää useaan kertaan ja ne pitää puhdistaa säännöllisesti lämpimällä vedellä. Älä käytä syövyttäviä puhdistusaineita suodatinta puhdistaessasi. On suositeltavaa vaihtaa suodatin uuteen vuoden välein. **Tukkeutunut suodatin heikentää laitteen toimintatehoa, lisää moottorista aiheutuvaa melua ja saattaa ylikuumentuessaan rikkoa siivekkeitä.**
- Suodattimen poistaminen tapahtuu oheisen piirrossarjan osoittamalla tavalla.



FIN

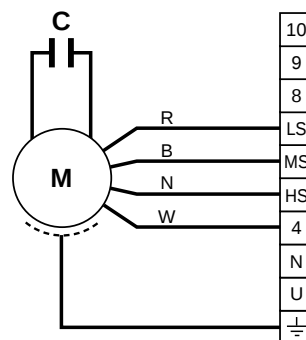
6 - SISÄISET KYTKENTÄKAAVIOT

KOMPONENTTIEN SYMBOLIT

- C** Kondensaattori
M Moottori

JOHTOJEN VÄRIT

- B** Sininen
N Musta
R Punainen
W Valkoinen



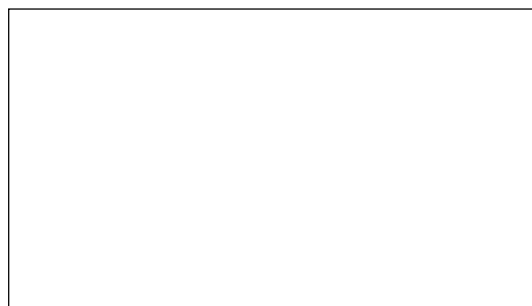
CE -MERKINTÄ

Tämä CE -merkillä varustettu tuote noudattaa EU-direktiivien keskeisimpiä vaatimuksia:

- Pienjännite nr:o. 73/23 EEC, muunneltu 93/68 EEC,
- Elektromagneettinen yhteensopivuus nr:o. 89/336 EEC, muunneltu 92/31 ja 93/68 EEC.



FIN



Jatkuvan tuotekehittelymme vuoksi tuotteemme saattavat muuttua ilman ennakoilmoitusta.

Technibel

R.D. 28 Reyrieux BP 131 01601 Trévoux CEDEX France
Tel. 33 4 74 00 92 92 - Fax 33 4 74 00 42 00
R.C.S. Bourg-en-Bresse B 759 200 728