



ASENNUSOPAS

VRV -järjestelmän invertteri-ilmastointilaitteet

FXDQ15A3VEB
FXDQ20A3VEB
FXDQ25A3VEB
FXDQ32A3VEB
FXDQ40A3VEB
FXDQ50A3VEB
FXDQ63A3VEB

EU – Safety declaration of conformity
EU – Sicherheits-Konformitätserklärung
UE – Déclaration de conformité de sécurité
EU – Conformitäts-erklärung veiligheid

EC – Declaración de conformidad sobre seguridad
EE – Dichiarazione di conformità in materia di sicurezza
UE – Δήλωση συμμόρφωσης για την ασφάλεια
EU – Declaração de conformidade relativa à segurança

EU – Samsvarserklæring for sikkerhet
EU – Tuvallisuuden varmistamiskäytösuvakuutus
UE – Вдповідності прохлєнені о шодє
UE – Déclaration de conformité de sécurité

EU – Varnostna žigva o skladnosti
EU – Ohutus vastavaldetamistsoon
EC – Дєдларєция за сєдєдєрєдє за бєдєдєдєдє
AB – Govenik ugynituk beyani

EC – Дєдларєция за сєдєдєрєдє за бєдєдєдєдє
ES – Drogilbas abilitatbas deklaradja
EU – Vyhlasenie o zhode Bezpečnosť
AB – Govenik ugynituk beyani

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

- 01 ^{60a} declares under the sole responsibility that the products to which this declaration relates:
02 erklärt in alleine Verantwortlichkeit, dass die Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht:
03 déclare sous sa seule responsabilité que les produits visés par la présente déclaration:
04 verklaart hierbij op eigen verantwoordelijkheid dat de producten waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 declara bajo su única responsabilidad que los productos a los que hace referencia está declarando:
06 dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti a cui è riferita questa dichiarazione:
07 δηλώνει κάτω από την αποκλειστική της ευθύνη ότι το προϊόν στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 declara sob sua exclusiva responsabilidade que os produtos a que esta declaração se refere:

FXDQ15A3VEB, FXDQ20A3VEB, FXDQ25A3VEB, FXDQ32A3VEB, FXDQ40A3VEB, FXDQ50A3VEB, FXDQ63A3VEB,

- 01 are in conformity with the following (directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:
02 folgender Richtlinien oder Vorschriften entsprechen, vorausgesetzt, dass diese gemäß unseren Anweisungen verwendet werden:
03 sont conformes à la(ux) directive(s) ou règlement(s) suivant(s), à condition que les produits soient utilisés conformément à nos instructions:
04 in overeenstemming zijn met de volgende richtlijn(en) of verordening(en), op voorwaarde dat de producten worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) directiva(s) o reglamento(s), siempre que se utilicen de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi alle direttive o ai regolamenti seguenti, a patto che i prodotti vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 συμμορφώνονται με την(ες) πρόταση(εις) οδηγία(ς) / κανονισμό(α), υπό την προϋπόθεση ότι το προϊόν χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) diretiva(s) ou regulamento(s), desde que os produtos sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:

Machinery 2006/42/EC**
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU*

- 01 following the provisions of:
02 gemäß den Bestimmungen in:
03 conformément aux dispositions de:
04 volgens de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le disposizioni di:
07 σύμφωνα με τις προδιαγραφές των:
08 segundo as disposições de:
09 в соответствии с положениями:
- 10 under/eghtaga/ista af:
11 enligt bestämmelserna för:
12 i henhold til bestemmelserne i:
13 noudatusten säännöksiä:
14 za dodržení ustanovení:
15 prema odredbama:
16 követi alzi:
17 zgodnie z postanowieniami:
18 umåhållt företräddes:
- 19 in skladu z običajimi:
20 v skladu z navodili:
21 enlig de jeverils gylligen Farsung,
22 teles cu modifacsi,
23 abislos šiau standartu prastabim:
24 nasledovnymi ustanoveniam:
25 su standartam tukumamēne:
- 01 as amended,
02 in der jeweils gültigen Fassung,
03 teles cu modifacsi,
04 zoals gewijzigd,
05 en su forma enmendada,
06 e successive modifichs,
07 omst ändrad, förordning, förordning,

EN 60335-2-40,

01 Note*	as set out in <A> and judged positively by 	come delineato in <A> e giudicato positivamente da al sensi del Certificato <C>.	11 Information*	son angas i <A> och godkänns av enligt Certifikat <C>.	16 Megjegyzás*	a)z) <A> alapján, a)z) igazolta a megjelölést, a)z) <C> tanúsítvány szerint.	17 Uvaga*	zgodnje z dokumentacijo <A> pozitivnoy vabvaujanis Serifikatu <C>.	22 Pastaba*	kaip nurodyta <A> ir teigiamai įspūsta pagal vabvaujanis Serifikat <C>.	23 Plazimes*	ka mādāt <A> un pozitīvi novērtēts saskaņā ar Serifikātu <C>.	<A>	DAIKIN.TCF.024G13/03-2017
02 Hinweis*	wie in <A> aufgeführt und von positiv beurteilt gemäß Zertifikat <C>.	07 Σημείωση*	08 Nota*	telles que définies dans <A> et évaluées positivement par conformément au Certificat <C>.	19 Opomba*	jak bilo uvedeno v <A> a pozitivno zjeto v skladu s Osvědčením <C>.	20 Mārus*	Mārs on saskaņot dokumentis <A> ir hīmalud vabvaujanis dokumentis , esatit Serifikatide <C>.	24 Poznamka*	ako bolo stanovené v <A> a kladne posúdené podľa Osviednenia <C>.		TÜV (NB0197)		
03 Remarque*	telles que définies dans <A> et évaluées positivement par conformément au Certificat <C>.	09 Примечание*	10 Bemerk*	tal como se estabelece em <A> e aprovado positivamente por de acordo com o Certificado <C>.	14 Poznamka*	kaip išvardyta <A> ir patvirtinama pagal Osviedinimą <C>.	20 Mārus*	Mārs on saskaņot dokumentis <A> ir hīmalud vabvaujanis dokumentis , esatit Serifikatide <C>.	25 Not*	<A> da baiditigi ve <C> Serifikacina gōne baiditigi gōnu gōnu baiditigi uzare.	<C>	60127477		

- 01** DICZ*** is authorised to compile the Technical Construction File.
02** DICZ*** hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
03** DICZ*** est autorisée à compiler le Dossier de Construction Technique.
04** DICZ*** is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen.
05** DICZ*** está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
06** DICZ*** è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.
- 07** H DICZ*** giva förordningarna i ovnärda tro Tysk gōdels konstrukcijs.
08** A DICZ*** está autorizada a compilar a documentação técnica de fabrico.
09** Компания DICZ*** уполномочена составлять Коммуентативный документацию.
10** DICZ*** er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
11** DICZ*** at remindigate att sammanställa den tekniska konstruktionsfilen.
12** DICZ*** har tillatelse til å kompilere den Tekniske konstruktionsfilen.
- 13* DICZ*** on valtuutettu laatimaan Teknisen asiakirjan.
14* Společnost DICZ*** má oprávnění ke kompilaci souboru technické konstrukce.
15* Společnost DICZ*** je oprávněna sestavit technickou dokumentaci.
16* ADICZ*** įgaliota sudaryti šį techninės konstrukcijos failą.
17* ADICZ*** įgaliota sudaryti šį techninės konstrukcijos failą.
18* DICZ*** este autorizat să compileze Dosarul tehnic de construcție.
- 19** DICZ*** je pooblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.
20** DICZ*** on voliatud koostada tehnilisi dokumentatsiooni.
21** DICZ*** er opraapneta pa saarav Akra za tehnikavsa konstrukciya.
22** DICZ*** yra galiaa sudaryti šį techninės konstrukcijos failą.
23** DICZ*** je autorizēts sastādīt tehniko dokumentāciju.
24** Spoločnosť DICZ*** je oprávnená vytvoriť súbor technickej konštrukcie.
25** DICZ*** Teknik Yapı Dosyasını derlemeye yetkilidir.

***DICZ = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.



Yasuo Hiraoka
Managing Director
Pilsen, 1st of October 2022

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Píseň Skvrňany, Czech Republic

UKCA – Safety declaration of conformity

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

FXDQ15A3VEB, FXDQ20A3VEB, FXDQ25A3VEB, FXDQ32A3VEB, FXDQ40A3VEB, FXDQ50A3VEB, FXDQ63A3VEB,

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

S.I. 2008/1597: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008**
S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016*

as amended,

following the provisions of: BS EN 60335-2-40,

* as set out in <A> and judged positively by according to the Certificate <C>.

** DICz*** is authorised to compile the Technical Construction File.

*** DICz = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

<A>	DAIKIN.TCF.024G13/03-2017
	—
<C>	—

SISÄLLYS

1. TURVAOHJEET	1
2. ENNEN ASENNUSTA	2
3. ASENNUSPAIKAN VALINTA	3
4. VALMISTELUT ENNEN ASENNUSTA	4
5. SISÄYKSIKÖN ASENNUS	5
6. KYLMÄAINEPUTKISTON ASENNUS	5
7. POISTOPUTKISTON ASENNUS	7
8. KANAVAN ASENNUS	8
9. SÄHKÖJOHTOJEN ASENNUS	9
10. KYTKENTÄESIMERKKI	10
11. ASENNUSPAIKALLA TEHTÄVÄT ASETUKSET JA KOEKÄYTTÖ	12
12. KYTKENTÄKAAVIO	14

Alkuperäiset ohjeet on kirjoitettu englanniksi. Kaikki muut kielet ovat alkuperäisten ohjeiden käännöksiä.

1. TURVAOHJEET

Tutustu huolellisesti näihin turvallisuusohjeisiin ennen ilmastointilaitteiston asentamista ja huolehdi siitä, että laitteisto asennetaan oikein.

Kun asennus on valmis, suorita koekäyttö vikojen varalta ja selitä asiakkaalle käyttöoppaan avulla, miten ilmastointilaitetta käytetään ja hoidetaan. Pyydä asiakasta säilyttämään asennusopas sekä käyttöopas myöhempää tarvetta varten.

Tätä ilmastointilaitetta koskee ehto "laitteet, jotka eivät ole julkisessa käytössä".

Varoitus- ja huomautussymbolien merkitys

 **VAROITUS** Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai kuoleman.

 **HUOMAUTUS** Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa omaisuusvahinkoja tai henkilövahinkoja, jotka voivat olla vakavia olosuhteiden mukaan.

VAROITUS

- Pyydä jälleenmyyjää tai ammattitaitoista henkilöä suorittamaan asennus.
Älä yritä asentaa ilmastointilaitetta itse. Väärin tehty asennus voi aiheuttaa vesivuotoja, sähköiskuja tai tulipaloja.
- Asenna ilmastointilaitteet tämän asennusoppaan ohjeiden mukaisesti.
Väärin tehty asennus voi aiheuttaa vesivuotoja, sähköiskuja tai tulipaloja.
- Kysy jälleenmyyjältä toimintaohjeita kylmäainevuodon sattuessa. Jos ilmastointilaitteet asennetaan pieneen huoneeseen, on huolehdittava siitä, että kylmäainevuodon sattuessa sen määrä ei ylitä sallittua pitoisuusrajaa.
Muuten seurauksena voi olla hapenpuutteesta aiheutuva tapaturma.
- Käytä asennukseen vain ilmoitettuja tarvikkeita ja osia.
Muiden kuin ilmoitettujen osien käyttäminen voi aiheuttaa yksikön putoamisen, vesivuotoja, sähköiskuja tai tulipalon.
- Asenna ilmastointilaitteet tukevalle alustalle, joka kestää yksikön painon.
Jos alusta on liian heikko, seurauksena voi olla laitteen putoaminen, mikä voi aiheuttaa vammoja.

- Suorita ilmoitettu asennustyö ottaen huomioon kovat tuulet, hirmumyrskyt tai maanjäristykset.
Jos asennuksen aikana ei toimita näin, seurauksena voi olla yksikön putoamisesta aiheutuvia tapaturmia.
- Varmista, että yksikölle on varattu erillinen virtapiiri ja että valtuutettu sähköurakoitsija on tehnyt kaikki sähkötyöt paikallisten lakien ja säädösten sekä tämän asennusoppaan mukaisesti.
Liian pieni virransyöttöpiirin kapasiteetti tai sopimattomat sähkörakenteet saattavat aiheuttaa sähköiskuja tai tulipalon.
- Varmista, että kaikki johdotukset ovat turvallisia, käyttävät ilmoitettuja johtimia ja että liitäntöihin tai johtimiin ei kohdistu rasitusta.
Huonosti tehty liittäminen tai johtimien kiinnitykset voivat aiheuttaa epänormaalia lämmönmuodostusta tai tulipalon.
- Kun kytket virtalähdettä, kaukosäädintä ja viestijohtoja, vedä johdot niin, että ohjausrasian kansi voidaan kiinnittää kunnolla.
Jos ohjausrasian kansi on kiinnitetty väärin, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo tai liittimien ylikuumentuminen.
- Jos virransyöttöjohto on vaurioitunut, se täytyy antaa valmistajan, huoltoedustajan tai vastaavaan pätevän henkilön vaihdettavaksi vaaratilanteiden välttämiseksi.
- Jos kylmäainekaasua vuotaa asennuksen aikana, tuuleta alue välittömästi.
Jos kylmäainetta joutuu tekemisiin avotulen kanssa, myrkyllistä kaasua saattaa syntyä.
- Kun asennus on suoritettu, tarkista ettei kylmäainekaasua vuoda.
Myrkyllistä kaasua saattaa muodostua, jos kylmäainekaasua vuotaa huoneeseen ja joutuu kosketuksiin tulenlähteen kuten lämmittimen tai liedan kanssa.
- Muista sammuttaa yksikkö, ennen kuin kosketat mitään sähköosaa.
- Älä kosketa kytkintä, jos sormesi ovat märät.
Kytkimen koskettaminen märillä sormilla voi aiheuttaa sähköiskun.
- Muista maadoittaa ilmastointilaitteet.
Älä maadoita yksikköä vesijohtoon, ukkosenjohdattimeen tai puhelimen maahan.
Puutteellinen maadoitustyö voi aiheuttaa sähköiskuja tai tulipaloja.
Salaman tai muun lähteen aiheuttama korkea syöksyvirta voi vaurioittaa ilmastointilaitetta.
- Muista asentaa maavuotokatkaisin.
Jos maavuotokatkaisinta ei asenneta, seurauksena voi olla sähköisku tai tulipalo.

HUOMAUTUS

- Asenna poistoputket tämän asennusoppaan ohjeiden mukaisesti hyvän tyhjennyksen varmistamiseksi, ja eristä putket vesihöyryn tiivistymisen estämiseksi.
Poistoputkien väärä asennus voi aiheuttaa sisällä vesivuotoja ja omaisuusvahinkoja.
- Asenna sisä- ja ulkoyksiköt, virtajohto ja yhdysjohdot vähintään 1 metrin päähän televisioista tai radioista kuvahäiriöiden tai kohinan ehkäisemiseksi.
(Saapuvan signaalin voimakkuuden mukaan 1 metrin etäisyys ei välttämättä riitä kohinan poistamiseen.)
- Kaukosäätimen (langattoman) lähetysetäisyys voi olla pienempi huoneissa, joissa on loistelamppuja (vaihtomuunnin- tai pikakäynnistystyyppi).
Asenna sisäyksikkö mahdollisimman kauas loisteputkista.

- Käsittele sisäyksikköä hansikkailla.
- Älä asenna ilmastointilaitetta seuraaviin paikkoihin:
 1. Paikat, joissa on mineraaliöljysumua, öljysumua tai esimerkiksi keittiössä syntyvää höyryä. Muoviosat voivat turmeltua ja irrota, mistä voi seurata vesivuoto.
 2. Paikat, joissa syntyy syövyttävää kaasua, esimerkiksi rikkihappokaasua. Kupariputkien tai juotettujen osien syöpyminen voi aiheuttaa kylmäainevuotoja.
 3. Paikat, joiden lähellä on sähkömagneettista säteilyä lähettäviä laitteita. Sähkömagneettinen säteily voi häiritä ohjausjärjestelmän toimintaa ja aiheuttaa yksikön toimintahäiriöitä.
 4. Paikat, joissa tulenarkaa kaasua voi vuotaa, joiden ilmassa on hiilikuituja tai helposti syttyvää pölyä tai joissa käsitellään höyrystyviä tulenarkoja aineita, kuten tinneriä tai bensiiniä. Yksikön käyttäminen tällaisissa olosuhteissa voi aiheuttaa tulipalon.
- Älä kosketa lämmönvaihtimen jäähdytysriipoja. Virheellinen käsittely voi aiheuttaa vammoja.
- Ole hyvin varovainen kuljettaessasi tuotetta. Eräiden tuotteiden pakkaukseen on käytetty PP-siteitä. Älä käytä PP-siteitä kuljetukseen. Se on vaarallista.
- Hävitä pakkausmateriaalit turvallisesti. Pakkausmateriaalit, kuten naulat ja muut metalli- ja puuosat, voivat aiheuttaa pistohaavoja tai muita vammoja. Revi rikki ja heitä pois muoviset pakkauspussit, jotta lapset eivät voi leikkiä niiden kanssa. Jos lapset leikkivät muovipussin kanssa, jota ei ole revitty rikki, he voivat tukehtua.
- Älä katkaise virtaa heti käytön lopettamisen jälkeen. Odota aina vähintään 5 minuuttia ennen virran katkaisemista. Muuten seurauksena saattaa olla vesivuotoja ja ongelmia.
- Tämä tuote voi aiheuttaa kotiympäristössä radiohäiriöitä, jolloin käyttäjän täytyy ryhtyä asianmukaisiin toimenpiteisiin.
- Äänen voimakkuus on alle 70 dB(A).



Noudata asennustyössä kansallisia määräyksiä.

2. ENNEN ASENNUSTA

Asennukseen tarvittavien varusteiden on oltava sinun hallussasi, kunnes asennustyö on suoritettu. Älä hävitä niitä!

1. Valitse kuljetustapa.
2. Jätä laite pakkaukseensa, kunnes se on kuljetettu asennuspaikkaan. Jos pakkaus on purettava, käytä laitteen nostamiseen pehmeästä materiaalista valmistettua nostosilmukkaa tai suojalevyjä ja köyttä, jotta laite ei vahingoittuisi tai naarmuuntuisi.

Jos siirrät yksikköä avattaessa tai avaamisen jälkeen, tartu yksikköön ripustushakasista. Älä käytä voimaa kylmäaineputkistoon, tyhjennysputkistoon tai laippaosiin.

Tarkista käytettävän R410A-kylmäaineen tyyppi ennen yksikön asennusta. (Väärän kylmäaineen käyttö estää yksikön normaalin toiminnan.)

Katso ulkoyksikön asennusohjeita sen asennusoppaasta.

2-1 VAROTOIMET

- Muista kertoa asiakkaille, kuinka yksikköä käytetään oikein (etenkin eri toimintojen käyttö ja lämpötilan säätö), antamalla heidän suorittaa toimenpiteet itse samalla, kun he katsovat ohjeita.

- Älä asenna tiloihin, joiden ilma sisältää runsaasti suoloja, kuten meren rannan läheisyydessä, sekä tiloihin, joissa jännite vaihtelee suuresti (esim. tehtaat, ajoneuvot tai alukset).

2-2 VARUSTEET

Tarkasta, että laitteen mukana tulevat seuraavat varusteet.

Nimi	Metallipuristin (1)	Tyhjennysletku (2)	Asennustiivisteet	Tiivistetyyny
Määrä	1 kpl	1 kpl	1 kpl molempia	1 kpl molempia
Muoto			 nesteputkea varten (3) kaasuputkea varten (4)	 Suuri (5) Keskikokoinen (6)

Nimi	Kanavalaippojen ruuvit (7)	Aluslevy ripustus-koukkuja varten (8)	Kiinnike	Aluslevyn kiinnityslevy (11)
Määrä	1 sarja	8 kpl	1 sarja	4 kpl
Muoto	 26 kpl		 Suuri (9) 8 kpl pieni (10) 4 kpl	

Nimi	Tiiviste-materiaali (12)	Ilmansuodatin (13)	
Määrä	2 kpl	1 kpl	
Muoto			(Muut) • Käyttöopas • Asennusopas (tämä opas)

2-3 VALINNAISVARUSTEET

- Tämä sisäyksikkö tarvitsee yhden alla mainituista kaukosäätimistä.

Kaukosäädin	
Johdon tyyppi	BRC1D52/BRC1D61/BRC1E51BRC2C51/BRC1E52/BRC3A61
Langaton tyyppi	BRC4C62

OLE ERITYISEN HUOLELLINEN SEURAAVIA KOhteita asennettaessa ja tarkista ne asennuksen jälkeen.

a. Asennuksen jälkeen tarkastettavat kohteet

Tarkistettavat kohteet	Todennäköinen seuraamus, jos ei ole tehty kunnolla	Tarkistus
Onko sisä- ja ulkoyksikkö kiinnitetty tukevasti?	Yksiköt voivat pudota, täristä tai aiheuttaa melua.	
Onko kaasuvuototesti suoritettu?	Jäähdytys voi olla riittämätöntä.	
Onko laite täysin eristetty?	Tiivistynyt vesi voi vuotaa.	
Toimiiko poisto esteettömästi?	Tiivistynyt vesi voi vuotaa.	
Vastaako syöttöjännite laitteen tyyppikilvessä ilmoitettua jännitettä?	Laite voi toimia virheellisesti tai sen osat voivat palaa kuumetessaan.	

Onko johdot ja putket asennettu oikein?	Laite voi toimia virheellisesti tai sen osat voivat palaa kuumetessaan.	
Onko laite maadoitettu turvallisesti?	Puutteellinen maadoitus saattaa aiheuttaa sähköiskuja.	
Onko johdotuksen koko teknisten tietojen mukainen?	Laite voi toimia virheellisesti tai sen osat voivat palaa kuumetessaan.	
Onko sisä- tai ulkoyksikön ilmanotto tai -poisto estynyt?	Jäähdytys voi olla riittämätöntä.	
Onko kylmäaineputkiston pituus ja ylimääräinen kylmäainemäärä merkitty muistiin?	Laitteessa olevan jäähdytysaineen määrä on epäselvä.	

Katso myös turvallisuusohjeita.

b. Toimituksen yhteydessä tarkistettavat kohteet

Tarkistettavat kohteet	Tarkistus
Selittkö toiminnot samalla, kun näytit käyttöoppaan asiakkaalle?	
Annoitko käyttöoppaan ja takuutodistuksen asiakkaalle?	
Selittkö asiakkaalle, miten erikseen hankittavia osia (ilmansuodatin, säleikkö [sekä poisto- että tuloilmasäleikkö] yms.) huolletaan ja puhdistetaan?	
Annoitko erikseen hankittavien osien (jos on) oppaat asiakkaalle?	

c. Tarkennuksia käyttöohjeisiin

Käyttöoppaassa kohdat, joissa on merkintä **VAROITUS** tai **HUOMAUTUS**, varoittavat henkilövahinkojen ja laitevahinkojen vaarasta sekä laitteen yleisestä käytöstä. Tästä syystä sinun täytyy kertoa kyseinen sisältö kokonaan asiakkaillesi ja pyytää heitä lukemaan käyttöopas.

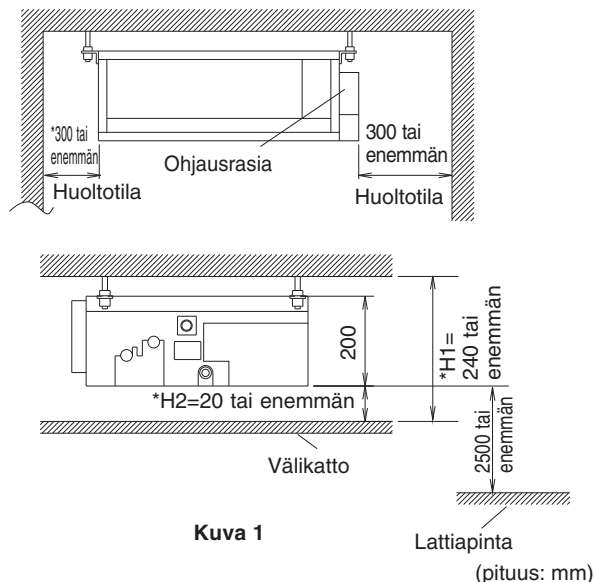
3. ASENNUSPAIKAN VALINTA

! HUOMAUTUS

- Jos siirrät yksikköä sen pakkauksesta purkamisen aikana tai sen jälkeen, muista nostaa sitä sen nostokorvakkeista. Älä kohdista painetta muihin osiin, etenkin kylmäaineputkistoon, tyhjennysputkistoon ja laippaosiin.
- Jos uskot, että kosteus välikaton sisällä saattaa ylittää 30°C ja RH 80 %, vahvista yksikön rungon eristystä. Käytä eristeenä lasivillaa tai polyetyleenivaahtoa niin, että sen paksuus on korkeintaan 10 mm ja että se sopii välikaton aukon sisään.

(1) Valitse asiakkaan hyväksymä asennuspaikka, joka täyttää seuraavat ehdot.

- Riittävä ilman jakautuminen voidaan varmistaa.
- Mikään ei estä ilman kulkua.
- Paikka, jossa tiivistynyt vesi voidaan poistaa asianmukaisesti.
- Katto on riittävän vahva kantamaan sisäyksikön painon.
- Paikka, jossa alaslaskettu katto ei ole selvästi kallellaan.
- Paikka, jossa syttyvän kaasun vuodosta ei ole pelkoa.
- Paikka, jossa on riittävästi tilaa huolto- ja korjaustöiden suorittamista varten. **(Katso kuva 1)**
- Paikka, jossa sisä- ja ulkoyksiköiden väliset putket ovat sallittujen rajojen sisällä. (Katso ulkoyksikön asennusopas.)
- Laitteistoa ei ole tarkoitettu käytettäväksi räjähdysalttiissa ympäristössä.



Kuva 1

Lattiapinta (pituus: mm)

- Mitta *H1 tarkoittaa yksikön vähimmäiskorkeutta.
- Valitse mitta *H1, *H2 niin, että laskukulma on vähintään 1/100 kohdan 7. TYHJENNYSPUTKISTON ASENNUS mukaisesti.
- Merkillä "*" osoitettu huoltotila tarvitaan, kun käytetään erikseen myytävän PC-sovitinkortin (KRP1BA101) asennusrasiasia.

[HUOMIOITAVAA]

- Asenna sisä- ja ulkoyksiköt, virtajohto ja yhdysjohto vähintään 1 metrin päähän televisioista tai radioista häiriöiden tai kohinan ehkäisemiseksi. (Radioaalloista riippuen 1 metrin etäisyys ei välttämättä riitä kohinan poistamiseen.)
- Jos langaton sarja asennetaan huoneeseen, jossa on loistelamppuja (vaihtomuunnin- tai pikakäynnistystyyppi), kaukosäätimen lähetys etäisyys voi olla pienempi. Sisäyksiköt on asennettava mahdollisimman kauas loisteputkista.

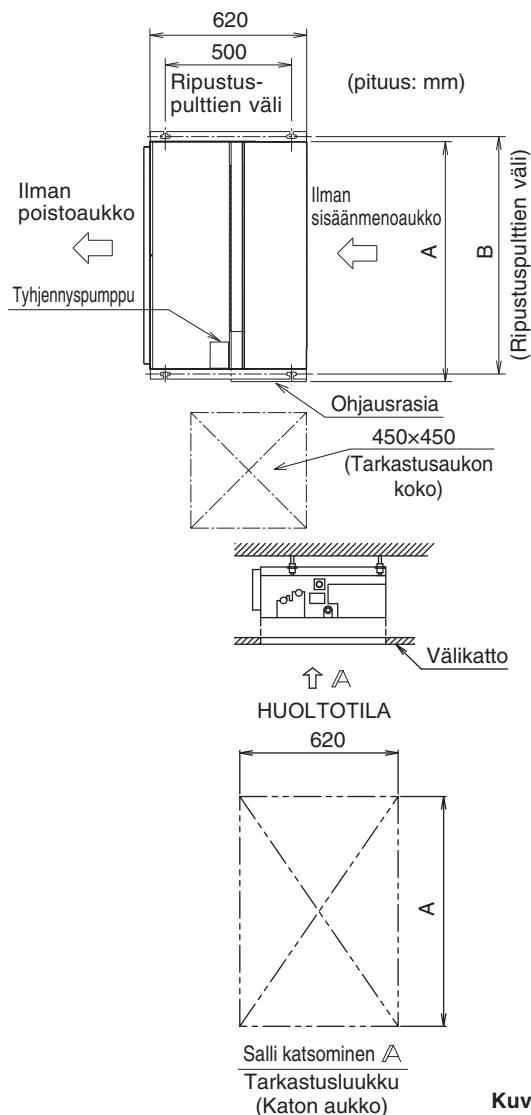
(2) Käytä asennuksessa ripustuspuultejä. Tarkista, että katto on riittävän vahva kannattamaan yksikön painon. Jos tästä ei ole täyttä varmuutta, vahvista katto ennen yksikön asentamista.

- Jotta voit välttää kosketusta tuulettimen kanssa, noudata jotain seuraavista varotoimenpiteistä:
 - Asenna laite mahdollisimman korkealle, niin että pohjan minimikorkeus on 2,7 m.
 - Asenna laite mahdollisimman korkealle, niin että pohjan minimikorkeus on 2,5 m siinä tilanteessa, että tuuletinta on suojaamassa osia, jotka voidaan poistaa ilman työkalujen apua (esim. valekatto, ritalä...).
 - Asenna laite sellaisen ilmanvaihtokanavan ja ritalän kanssa, jotka voidaan poistaa vain työkalujen avulla. Ne on asennettava niin, että ne antavat riittävän suojan tuulettimen koskettamisesta vastaan. Jos ilmanvaihtokanavassa on huoltopaneeli, paneelin on oltava poistettavissa vain työkalujen avulla, jotta tuulettimen koskettamiselta vältyttäisiin. Suojauksen tulee täyttää oleelliset eurooppalaiset ja paikalliset lait. Asennuskorkeuteen liittyviä rajoituksia ei ole.

4. VALMISTELUT ENNEN ASENNUSTA

(1) Tarkista yksikön ja ripustuspuultien asentojen välinen suhde. (Katso kuva 2)

- Asenna tarkastusaukko ohjausrasian puolelle, jotta ohjausrasian ja poistopumpun kunnossapito ja tarkastus käy helposti. Asenna tarkastusaukko myös yksikön alaosaan.



Kuva 2

(pituus: mm)

Malli	A	B
Malli 15-20-25-32	750	740
Malli 40-50	950	940
Malli 63	1150	1140

(2) Huolehdi siitä, että yksikön ulkoisen staattisen paineen aluetta ei ylitetä.

(Katso teknisistä tiedoista ulkoisen staattisen paineen asetusalue.)

(3) Avaa asennusreikä. (Esi-asennetut välikatot)

- Kun asennusreikä on avattu välikatossa, johon yksikkö asennetaan, vie kylmäaineputket, tyhjennysputket, viestilinjan johdotus ja kaukosäätimen johdotus (ei tarpeen käyttäessä langatonta kaukosäädintä) yksikön putki- ja johtoreikiin.

Katso 6. KYLMÄAINEPUTKISTON ASENNUS, 7. TYHJENNYSPUTKISTON ASENNUS ja 10. KYTKENTÄESIMERKKI.

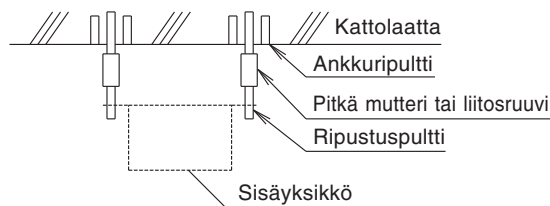
- Varmista tarvittaessa välikaton reiän avaamisen jälkeen, että välikatto on vaakasuora. Välikaton runkoa voidaan joutua vahvistamaan tärinän estämiseksi. Lisätietoja saat arkkitehdiltä tai puusepältä.

(4) Asenna ripustuspuultit.

(Käytä ripustuspuultteja W3/8-M10.)

Käytä olemassa olevien seinien ankkurointeja, upotettuja proppuja ja upotettuja ankkureita tai muita vastaavia (erikseen hankittavia) osia uusiin kattoihin katon vahvistamiseksi niin, että se kestää laitteen painon.

(Katso kuva 3)

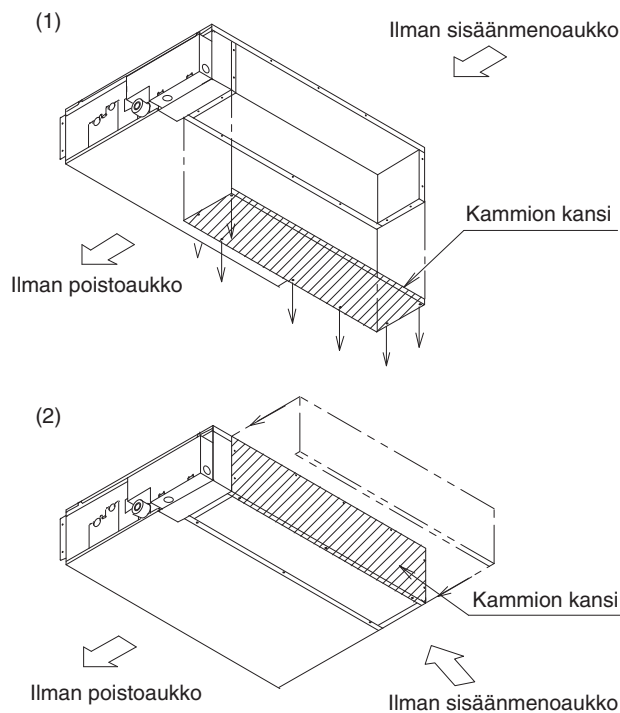


Huom. Yllä mainittuja osia ei toimiteta laitteen mukana.

Kuva 3

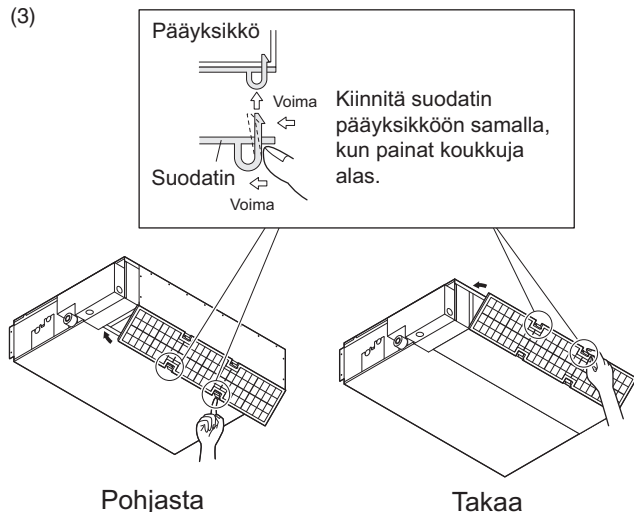
(5) Imu alhaalta

- Irrota kammion kansi. (7 paikkaa)
- Kiinnitä irrotettu kammion kansi takaisin kuvan 4 mukaisesti (7 kohtaa).
- Kiinnitä ilmansuodatin (lisävaruste) kaavion mukaisesti. Neljä reikää, joita ilmansuodatin ei peitä, täytyy peittää erikseen hankittavalla teipillä.



Kuva 4

(3)



5. SISÄYKSİKÖN ASENNUS

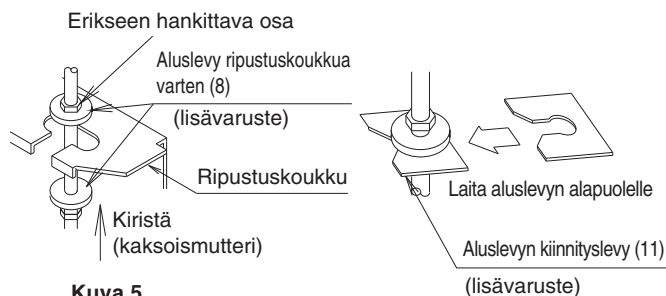
ááKäytä asennukseen vain yhtiömme toimittamia tarvikkeita ja sen määrittämiä osia.ññ

(1) Asenna sisäyksikkö tilapäisesti.

- Kiinnitä ripustuskoukku ripustuspuulttiin. Varmista ripustuskoukun ylemmän ja alemman puolen mutterin ja aluslevyn avulla, että se on kunnolla kiinni. (Katso kuva 5)

[Ripustuskoukun kiinnitys]

[Aluslevyjen kiinnitys]



Kuva 5

[HUOMIOITAVAA]

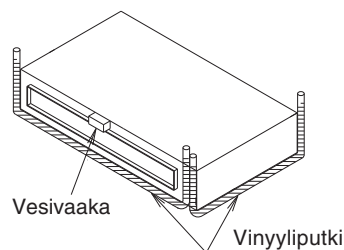
Koska yksikkö käyttää muovista valutusastiaa, estä hitsausroiskeiden ja muiden vieraiden aineiden pääsy ilman poistoaukkoon asennuksen aikana.

(2) Säädä yksikön korkeus.

(3) Tarkasta, että laite on vaakasuorassa asennossa.

! HUOMAUTUS

- Varmista vesivaa'alla tai vedellä täytetyllä muoviputkella, että yksikkö on asennettu vaakasuoraan. Jos käytät muoviputkea vesivaa'an sijasta, säädä yksikön yläpinta vedenpinnan tasalle muoviputken kummassakin päässä ja säädä yksikkö vaakasuoraan. (Yksi erittäin tärkeä asia on varmistaa, että yksikkö on asennettu niin, että se ei ole kallellaan tyhjennysputken suuntaan, sillä se voi aiheuttaa vuotoja.)



(4) Kiristä ylempi mutteri.

6. KYLMÄAINEPUTKISTON ASENNUS

áKatso ulkoyksikön kylmäaineputkien asennusohjeita yksikön asennusoppaasta.ñ

áTee lämpöeristystyöt kokonaisuudessaan kaasuputkien ja nesteputkien molemmilla puolilla. Muuten seurauksena saattaa olla vesivuotoja.

Käytä eristettä, joka sietää vähintään 120°C lämpötilan.

Vahvista kylmäaineputkiston eristystä asennusympäristön mukaan. Jos lämpötila välikaton yläpuolella voi nousta 30°C:seen tai kosteus RH 80 %:iin, eristysten pinnalle saattaa muodostua kondensaatiota.ñ

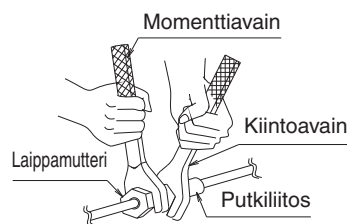
! HUOMAUTUS

Noudata seuraavia kohtia:

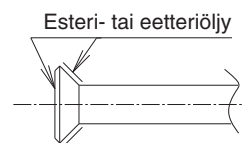
- Käytä käytössä olevan kylmäaineen mukaista putkileikkuria ja laippaa.
- Levitä laippaosalle ympärille eetteri- tai esterööljyä, kun käytetään laippaliitosta.
- Käytä vain yksikön mukana toimitettuja laippamuttereita. Muiden laippamutterien käyttö voi aiheuttaa kylmäainevuotoja.
- Jottei putkeen pääse kertymään pölyä, kosteutta tai muita vieraita aineita, purista sen pää kiinni tai peitä se teipillä.
- Kylmäaineputkiin ei saa päästää mitään muuta ainetta, ilmaa tms., kuin määrättyä kylmäainetta. Jos kylmäainekaasua pääsee vuotamaan työskentelyn aikana, tuuleta huone välittömästi kunnolla.

(1) Liitä putkisto.

- Ulkoyksikkö on täytetty kylmäaineella.
- Käytä piirustuksen mukaisesti sekä mutteri- että momenttiavainta laitteen putkien liittämiseen ja irrottamiseen. (Katso kuva 6)



Kuva 6

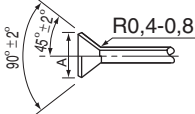


Kuva 7

- Katso laippamutterin välysten mitat taulukosta 1.
- Levitä ester- tai eetteriöljyä laippaan (sekä sisä- että ulkopuolelle), kun käytetään laippamutteriliitäntöjä, ja käännä sitten 3 tai 4 kierrosta käsin. (Katso kuva 7)

- Katso kiristysmomentti taulukosta 1.

Taulukko 1

Putken koko	Kiristysmomentti	Laipan koko A (mm)	Laipan muoto
φ6,4	15–17 N·m	8,7–9,1	
φ9,5	33–39 N·m	12,8–13,2	
φ12,7	50–60 N·m	16,2–16,6	
φ15,9	63–75 N·m	19,3–19,7	

⚠ HUOMAUTUS

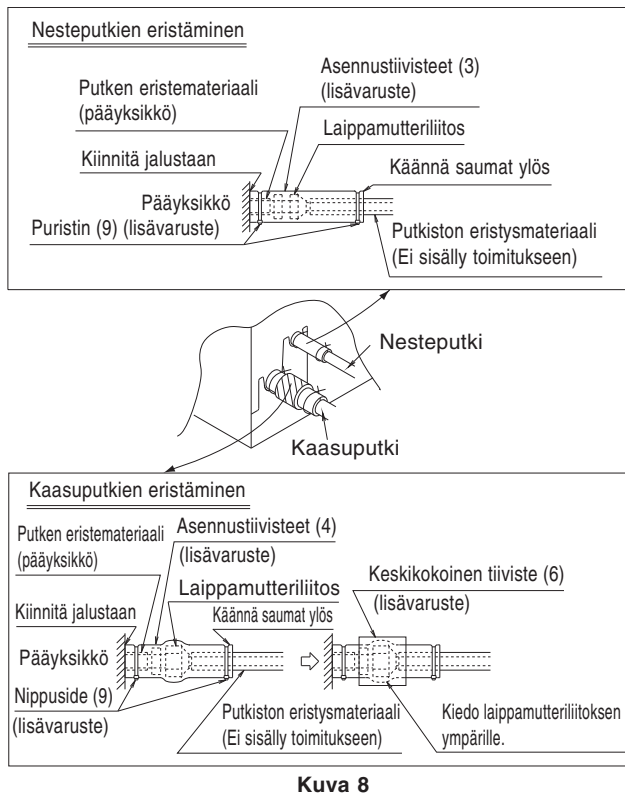
Liian kireälle kiertäminen voi vahingoittaa laippaa ja aiheuttaa vuotoja. Huolehdi siitä, että öljyä ei tartu muihin osiin kuin laippaosaan. Jos öljyä tarttuu hartsiosiin tms., heikentyminen saattaa vahingoittaa niitä.

- Katso taulukkoa 2, jos momenttiavainta ei ole saatavana. Jos laippamuttereita kiristetään kiintoavaimella, kiristysmomentti kasvaa äkkiä huomattavasti tietyn pisteen jälkeen. Kiristä tämän jälkeen mutteria lisää sopivaan kulmaan, kuten taulukko 2 näyttää.

(2) Kun työ on valmis, tarkista ettei kaasuvuotoja ole.

(3) Kun olet tarkistanut, että kaasuvuotoja ei ole, muista eristää putkiliitokset kuvan 8 mukaisesti.

- Käytä eristykseen neste- ja kaasuputkien mukana toimitettua liitoseristettä (3) (4). Tarkista myös, että neste- ja kaasuputkien liitosten eristeen (3) (4) saumat osoittavat ylöspäin. (Kiristä molemmat reunat puristimella (9).)
- Kaasuputket: kiedo keskikokoinen tiivistetyyny (6) asennuseristeen (4) ympäri (laippamutteriosia).



Kuva 8

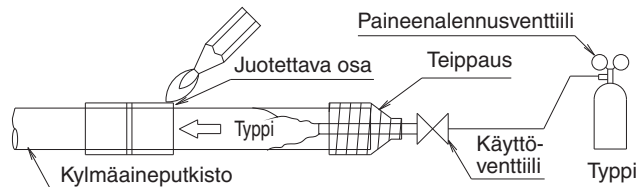
⚠ HUOMAUTUS

Muista eristää kaikki asennuksessa käytettävät putket yksikön sisällä olevaan putkiliitokseen asti. Eristämättömät putket voivat aiheuttaa kondensaatiota tai palovammoja, jos niitä kosketaan.

- Kun juotat kylmäaineputkistoa, suorita typen korvaaminen ensin tai suorita juottaminen (HUOMAUTUS 2) samalla, kun syötät typpeä kylmäaineputkistoon (HUOMAUTUS 1) ja liität lopuksi sisäyksikkö laippaliitoksia käyttämällä. (Katso kuva 9)

⚠ HUOMAUTUS

1. Kun kovajuotetaan putkea samalla, kun sen sisälle syötetään typpeä, muista asettaa typen paineeksi 0,02 MPa (0,2 kg/cm²) paineenalennusventtiilillä. (Paine on sama kuin poskellesi puhaltava ilma.)
2. Älä käytä juoksutinta juottaessasi kylmäaineputkistoa. Käytä fosforikuparikovajuotetta (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677), joka ei vaadi juoksutinta. (Klooria sisältävän juoksuttimen käyttö voi aiheuttaa putkien syöpymistä. Fluoria sisältävän kovajuotteen käyttö voi aiheuttaa kylmäaineen voiteluaineen huononemista ja vaikuttaa haitallisesti kylmäaineputkistoon.)



Kuva 9

Ei suositella muuten kuin hätätapauksessa.

Sinun täytyy käyttää momenttiavainta, mutta jos yksikkö on pakko asentaa ilman sellaista, noudata alla olevia ohjeita.

Kun työ on valmis, tarkista ettei kaasuvuotoja ole.

Kun kiristät laippamutteria mutteriavaimella, tietyn kohdassa vääntömomentti äkkiä kasvaa. Kiristä laippamutteria tästä kohdasta alla näkyvään kulmaan:

Taulukko 2

Putken koko	Lisäkiristyskulma	Työkalun suositeltu varren pituus
φ 6,4 (1/4")	60–90 astetta	Noin 150 mm
φ 9,5 (3/8")	60–90 astetta	Noin 200 mm
φ 12,7 (1/2")	30–60 astetta	Noin 250 mm
φ 15,9 (5/8")	30–60 astetta	Noin 300 mm

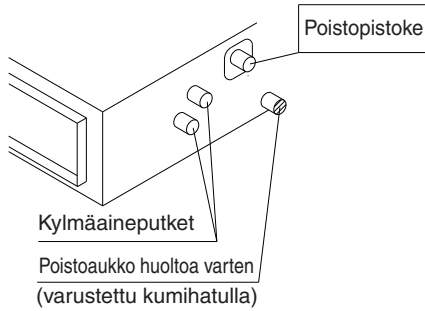
7. POISTOPUTKISTON ASENNUS



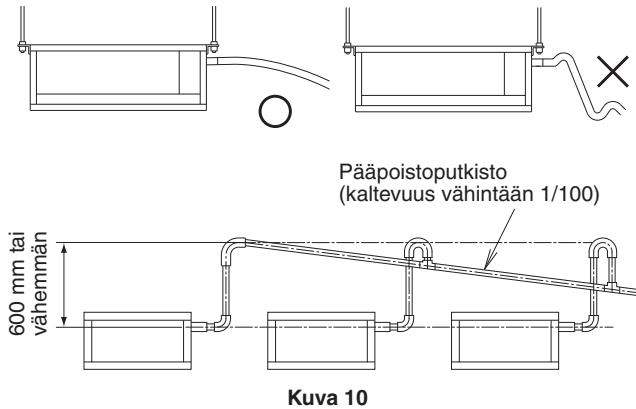
HUOMAUTUS

- Huolehdi ennen kanavaliitännän tekemistä siitä, että kaikki vesi on poistettu.

(1) Asenna tyhjennysputkisto.



- Varmista, että poisto toimii kunnolla.
- Poistoputken läpimitan täytyy olla yhtä suuri tai suurempi kuin yhdysputken läpimitta (vinyyliputki; putken koko: 20 mm; ulkoläpimitta: 26 mm). (ilman nousua)
- Pidä poistoputkisto lyhyenä ja vähintään 1/100 alaspäin viettävänä ilmataskujen muodostumisen estämiseksi. **(Katso kuva 10)**



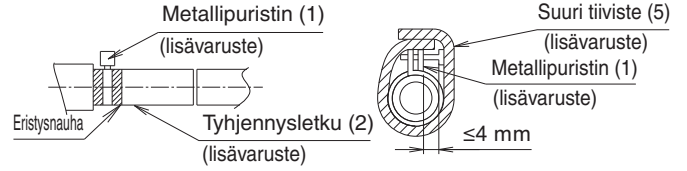
Kuva 10



HUOMAUTUS

Poistoputkistoon kerääntyvä vesi voi tukkia viemärin.

- Jotta tyhjennysputkisto ei painuisi mutkalle, kiinnitä ripustuskoukut 1–1,5 m:n välein.
 - Käytä poistoletkua (2) ja metallipuristinta (1). Työnnä poistoletku (2) kunnolla poistopistokkeeseen, ja kiristä kunnolla metallipuristin (1) letkun pään eristysnauhan yläosaan. Kiristä puristinta (1), kunnes ruuvien pää on alle 4 mm:n etäisyydellä letkusta. **(Katso kuvat 11, 12)**
 - Alla olevat kaksi aluetta täytyy eristää, koska niihin muodostuva kondensaatio voi aiheuttaa vesivuotoja.
 - Sisätiloissa kulkeva poistoputkisto
 - Poistopistoke
- Eristä alla olevan kuvan mukaisesti metallipuristin (1) ja poistoletku (2) toimitukseen kuuluvan suuren tiivistetyyn (5) avulla. **(Katso kuva 12)**

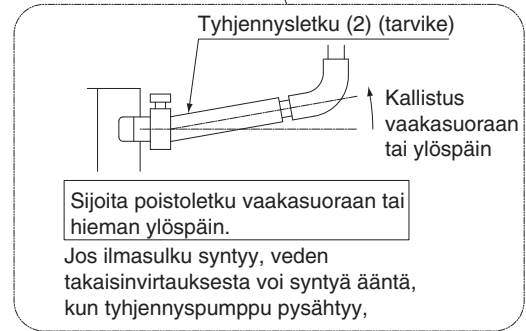
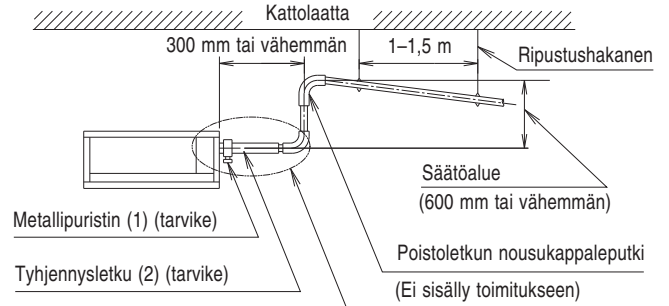


Kuva 11

Kuva 12

á POISTOLINJAN NOUSUPUTKEA KOSKEVIA VAROITUKSIA ñ

- Varmista, että poistolinjan nousuputken korkeus on enintään 600 mm.
- Aseta poistolinjan nousuputki pystysuoraan ja varmista, että se on enintään 300 mm:n päässä yksiköstä. **(Katso kuva 13)**



Kuva 13

á VAROITUKSIA ñ

Poistoputkiston liitännät

- Älä liitä poistoputkistoa suoraan viemäriputkiin, jotka haisevat ammoniakilta. Viemärissä oleva ammoniakki voi päästä poistoputkiston kautta sisäyksikköön ja syövyttää lämmönvaihdinta.
- Älä taivuta tai kierrä poistoletkua (2), jotta siihen ei kohdistuisi liiallista painetta. (Se voi aiheuttaa vuotoja.)
- Jos käytät keskuspoistoputkistoa, noudata kuvan 10 ohjeita.
- Valitse keskuspoistoputkiston oikea koko liitetyn yksikön kapasiteetin mukaan.

(2) Kun putket on asennettu, tarkista, että veden poisto tapahtuu asianmukaisesti alla esitetyllä tavalla.



HUOMAUTUS

- Sähköasennustyöt tulee antaa pätevän sähköasentajan tehtäväksi.
- Jos sähköasennustyöt tekee muu kuin pätevä sähköasentaja, vaiheet 3–7 täytyy suorittaa **koekäytön** jälkeen.

1. Irrota ohjausrasian kansi. Liitä kaukosäädin ja virtalähde (yksivaiheinen, 50 Hz 220–240 V, tai yksivaiheinen, 60 Hz 220 V) riviliittimeen ja liitä lujasti myös maa (alla olevan kuvan mukaisesti).

— ⚠ VAROITUS —

Kiinnitä kaapelit tukevasti toimitetuilla pitimillä (9) (10) kuvan 17 mukaisesti niin, ettei kaapelien liitosalueille kohdistu jännitystä.

2. Varmista ennen virran kytkemistä, että ohjausrasian kansi on suljettu.
3. Irrota tarkastuskansi.
4. Kaada vähitellen noin 1 litra vettä tarkastusikkunasta valutusastiaan tyhjentymisen tarkistamiseksi.

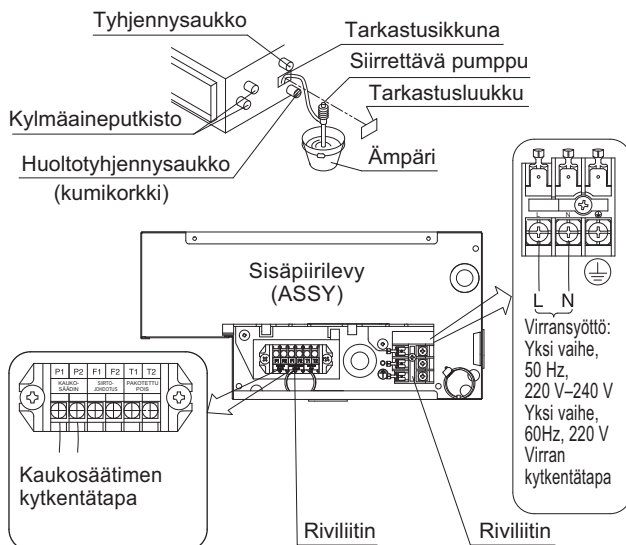
— ⚠ VAROITUS —

Huolehdi siitä, ettei uimurikatkaisimeen kohdistu ulkoista voimaa. (Se voi aiheuttaa särkymisen.)

5. Kiinnitä tarkastuskansi.
6. Suorita seuraava toimenpide kaukosäätimellä ja tarkista tyhjentyminen.
 - Valitse kaukosäätimen tarkastus/koekäyttöpainike "TEST". Yksikkö aloittaa koekäyttötilan. Paina toimintatilan valintapainiketta  ja valitse tuuletinkäyttö .
 - Paina ON/OFF -painiketta . (Sisäyksikön tuuletin ja tyhjennuspumppu käynnistyvät.)

— ⚠ VAROITUS —

Myös tuuletin pyörii samaan aikaan. Ole varovainen. Sähköiskun välttämiseksi älä kosketa tyhjennuspumppua.



7. Muista lopettaa toimenpide kaukosäätimellä.

8. KANAVAN ASENNUS

Liitä asennuspaikalla hankittu kanava.

Ilman tulopuoli

- Kiinnitä kanava ja tulopuolen laippa (ei sisälly toimitukseen).
- Liitä laippa pääyksikköön tarvikeruuveilla (7).

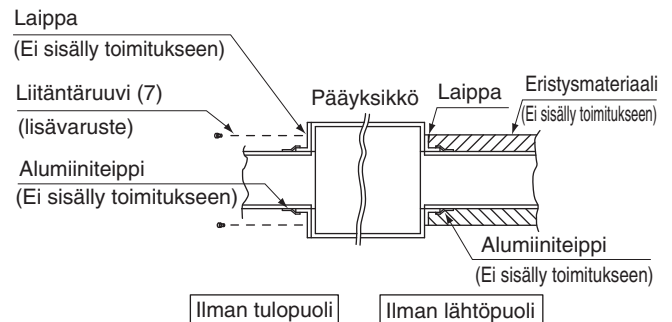
Luokka	15 · 20 · 25 · 32	40 · 50	63
Paikkojen määrä	16	22	26

- Kiedo tulopuolen laippaan ja kanavan liitosalueeseen alumiiniteippiä tai vastaavaa, jotta ilma ei pääse karkaamaan.

— ⚠ HUOMAUTUS —

Kun liität kanavaa tulopuolelle, muista kiinnittää ilmansuodatin tulopuolen ilmakäytävän sisään. (Käytä ilmansuodatinta, jonka pölynkeräysteho on vähintään 50 % painoon perustuvassa menetelmässä.)

Toimitettua suodatinta ei käytetä, jos tulokanava on kiinnitetty.



Ilman poistopuoli

- Liitä kanava poistopuolen laipan sisäpuolella olevan ilman mukaisesti.
- Kiedo poistopuolen laippaan ja kanavan liitosalueeseen alumiiniteippiä tai vastaavaa, jotta ilma ei pääse karkaamaan.

— ⚠ HUOMAUTUS —

- Muista eristää kanava, jotta kondensaatiota ei pääse muodostumaan. (Materiaali: lasivilla tai polyeteenivahto, paksuus 25 mm)
- Käytä sähköeristystä kanavan ja seinän välissä, kun käytetään metallikanavia verkko- tai aitamutoisten metallisäleiden tai metallipinnoitteiden välistä ventiini puurakennuksiin.
- Muista selittää asiakkaalle, miten erikseen hankittavia osia (ilmansuodatin, säleikkö [sekä poisto- että tuloilmasäleikkö] jne.) huolletaan ja puhdistetaan.

9. SÄHKÖJOHTOJEN ASENNUS

9-1 YLEISIÄ OHJEITA

- Katkaise virta ennen minkään työn suorittamista.
- Kaikkien erikseen hankittavien osien ja materiaalien sekä sähkötöiden tulee olla paikallisten määräysten mukaisia.
- Käytä ainoastaan kuparijohtoa.
- Katso myös ohjausrasian kanteen kiinnitetystä kytkentäkaaviosta kaapelointiohjeita.
- Lisätietoja kaukosäätimen asennuksesta on kaukosäätimen asennusoppaassa.
- Kaikki sähköasennustyöt tulee antaa valtuutetun sähköasentajan tehtäväksi.
- Tässä järjestelmässä on useita sisäyksiköitä. Nimeä jokainen sisäyksikkö: yksikkö A, yksikkö B... ja varmista, että ulkoyksikön ja BS-yksikön liitinkortin johdotus vastaa toisiaan. Jos ulko- ja sisäyksikön johdotus ja putkitus eivät vastaa toisiaan, järjestelmä saattaa mennä epäkuuntoon.
- Järjestelmään on asennettava katkaisija, jolla voidaan katkaista virta koko järjestelmästä.
- Katso ulkoyksikön mukana toimitetusta asennusoppaasta tietoja yksikköön kytkettävän tehonsyöttöjohdon vahvuudesta, pääkatkaisijan tehosta ja johdotuksesta.
- Muista maadoittaa ilmastointilaite.
- Älä anna maajohdon koskettaa kaasu- tai vesiputkia, ukkosenjohdattimia tai puhelimen maajohtoa.
 - Kaasuputket: Kaasuvuodot voivat aiheuttaa räjähdyksiä ja tulipalon.
 - Vesiputket: Maadoitus ei onnistu käytettäessä kovia vinyyliputkia.
 - Puhelimen maadoitusjohtimet ja ukkosenjohdattimet: Maapotentiaali nousee erittäin korkeaksi salamaniskun seurauksena.
- Käytä eristettyjä liittimiä tehonsyöttöjohdon oikosulun välttämiseksi.
- Älä kytke virtalähdettä (katkaisin tai maavuotokatkaisin) päälle, ennen kuin kaikki muut työt on tehty.

9-2 ERIKSEEN HANKITTAVIEN SULAKKEIDEN JA JOHTOJEN TEKNISET TIEDOT

Virtaan liittyvä

Malli	Virtakaapeli (sekä maadoitusjohdin)			
	Yksiköiden lukumäärä	Pääsulakkeet	Johdin	Koko
Malli 15 · 20 · 25 · 32	1	16 A	H05VV-U3G (HUOMAUTUS 1)	Koon täytyy täyttää paikalliset määräykset.
Malli 40 · 50				
Malli 63				

Malli	Tiedonsiirtokaapeli Kaukosäätimen kaapeli	
	Johdin	Koko (mm ²)
Malli 15 · 20 · 25 · 32	Suojattu vinyylijohto tai kaapeli (2-napainen) (HUOMAUTUS 2)	0,75 - 1,25
Malli 40 · 50		
Malli 63		

HUOMAA

- Esiintyy ainoastaan suojattujen putkien kohdalla. Käytä H07RN-F-johdinta ellei suojattu.
- Eristetty paksuus: Vähintään 1 mm.
- Jos johdotus on paikassa, jossa ihmiset voivat helposti koskettaa sitä, asenna maavuotokytkin sähköiskujen estämiseksi.
- Jos käytetään maavuotokytkintä, valitse sellainen, joka suojaa myös ylivirralla ja oikosululta.

Jos käytetään maavuotokatkaisinta vain maadoituslaitetta varten, käytä myös johdotuskytkintä.

- Tiedonsiirtokaapelin ja kaukosäätimen kaapelin pituudet ovat seuraavat.

Tiedonsiirtokaapelin ja kaukosäätimen kaapelin pituus

Ulkoyksikkö–sisäyksikkö	Enint. 1 000 m (Johdotuksen kokonaispituus: 2 000 m)
Sisäyksikkö–kaukosäädin	Enint. 500 m

9-3 SÄHKÖISET OMINAISUUDET

Yksiköt				Virtalähde		Tuulettimen moottori	
Malli	Hz	Jännite	Jännitealue	MCA	MFA	kW	FLA
15 · 20 · 25 · 32	50	220-240	Minimi 198 Maksimi 264	0,4	16	0,036	0,3
40				0,5		0,038	0,4
50				0,5		0,038	0,4
63				0,6		0,060	0,5
15 · 20 · 25 · 32	60	220	Minimi 198 Maksimi 242	0,4	16	0,036	0,3
40				0,5		0,038	0,4
50				0,5		0,038	0,4
63				0,6		0,060	0,5

MCA: Piirin minimivirta (A)

MFA: Sulakkeiden maksimivirta (A)

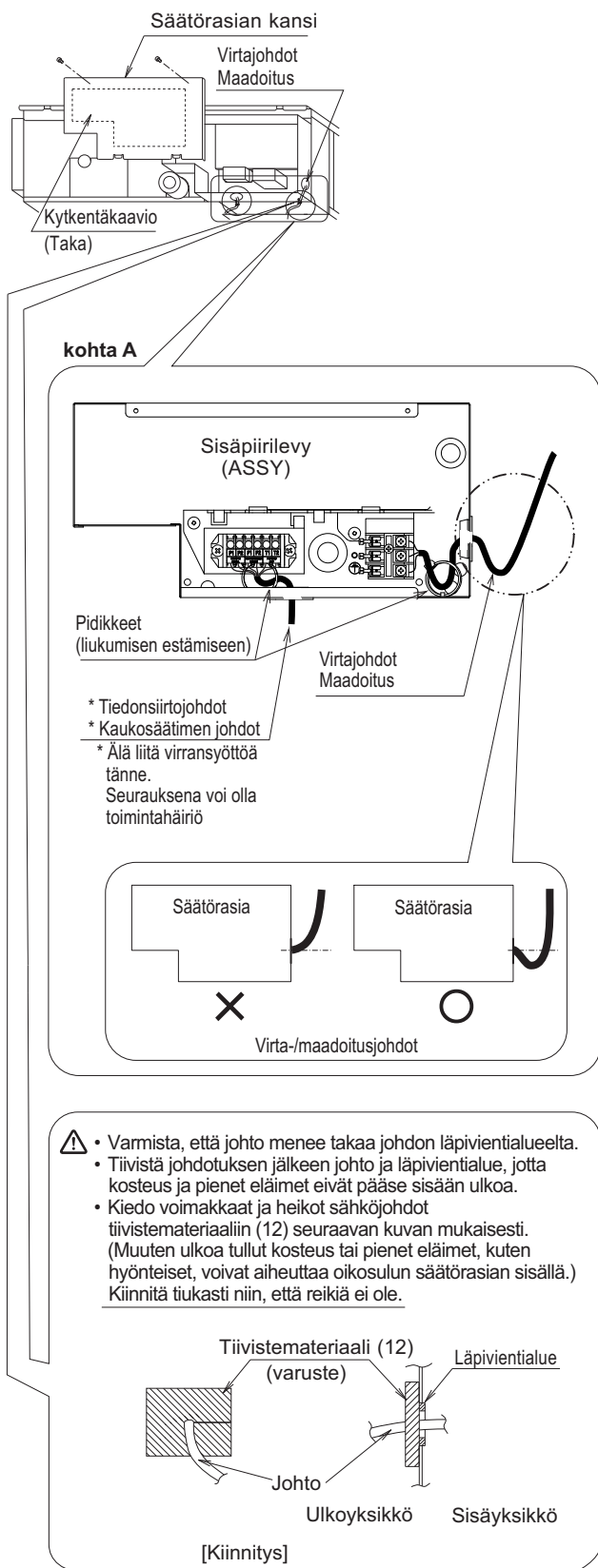
kW: Tuulettimen moottorin teho (kW)

FLA: Virta täydellä kuormituksella (A)

10. KYTKENTÄESIMERKKI

10-1 JOHTIMIEN LIITTÄMINEN

- Liitä johtimet vasta sitten, kun ohjausrasian kansi on kuvan 17 mukaisesti, viitaten kohtaan A.



Kuva 17

⚠ HUOMAUTUS

- Muista kiinnittää virtakaapeli ja maadoitusjohto ohjausrasiaan puristimella.
- Kun teet johdotusta, varmista, että se on siisti eikä nosta ohjausrasian kantta ylös, ja sulje sitten kansi tiukasti. Kun kiinnität ohjausrasian kantta, varmista ettei reunojen väliin jää johtimia.
- Erota ilmastointilaitteiden ulkopuolella heikko johdotus (kaukosäätimen ja viestilinjan johto) ja vahva johdotus (maadoitus ja virtajohdot) vähintään 50 mm:n päähän toisistaan, jotta ne eivät kulje saman kohdan läpi yhdessä. Läheisyys voi aiheuttaa sähköisiä häiriöitä, toimintavikoja ja särkymisen.
- Pääkytkin tai muu irtikytkentätapa, jossa on kaikkien napojen kontaktin erotus, täytyy asentaa kiinteään johdotukseen asianmukaisten paikallisten ja kansallisten määräysten mukaisesti. Huomaa, että toiminta käynnistyy automaattisesti uudelleen, jos päävirtansyöttö kytketään pois päältä ja kytketään sitten uudelleen päälle.

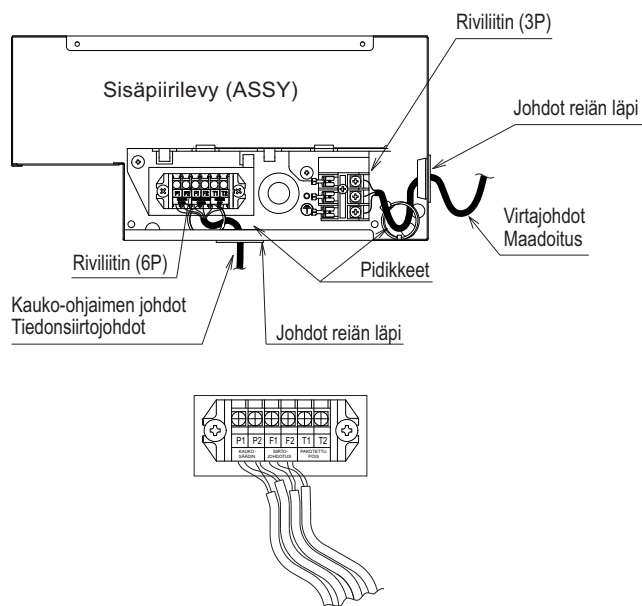
[HUOMIOITAVAA]

- Katso kaukosäätimen asennusoppaasta kaukosäätimen asennus- ja kytkentäohjeita.
- Katso myös ohjausrasian kanteen kiinnitetystä kytentäkaaviosta kaapelointiohjeita.
- Liitä kaukosäätimen ja viestilinjan kaapelit omiin riviliittimiinsä.

⚠ HUOMAUTUS

- Älä milloinkaan liitä tehonsyöttöjohtoja kaukosäätimen tai viestilinjan riviliittimiin. Se voi rikkoa koko järjestelmän.

[Sähköjohtojen, kaukosäätimen johtojen ja viestilinjan johtojen liittäminen] (katso kuva 18)

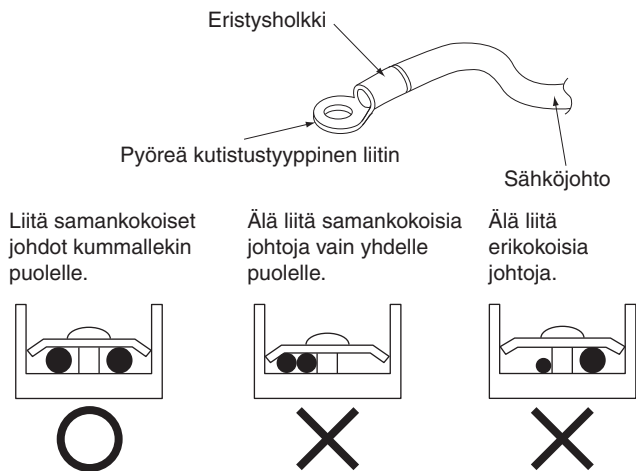


Kuva 18

- Virtakaapeli ja maadoitusjohdin**
Irrota ohjausrasian kansi. Vedä sitten johdot yksikköön läpivientireiän kautta ja liitä riviliittimeen (3P). Muista laittaa osa suojattua vinyyliä ohjausrasiaan.
- Kaukosäätimen ja viestilinjan kaapelointi**
Vedä johdot yksikköön läpivientireiän kautta ja liitä riviliittimeen (6P). Muista laittaa osa suojattua vinyyliä ohjausrasiaan.

ä Virransyöttöjohtoja asennettaessa huomioitavaa ñ

- Virransyötön johtojen riviliittimeen ei voi liittää eripaksuisia johtoja. (Virtajohdon löysyys voi aiheuttaa epänormaalia kuumenemista.)
- Käytä pyöreitä kutistustyyppisiä liittimiä johtimien liittämiseen tehonsyötön riviliittimeen. Jos sellaisia ei ole saatavana, liitä samankokoiset johtimet kummallekin puolelle kuvan mukaisesti.



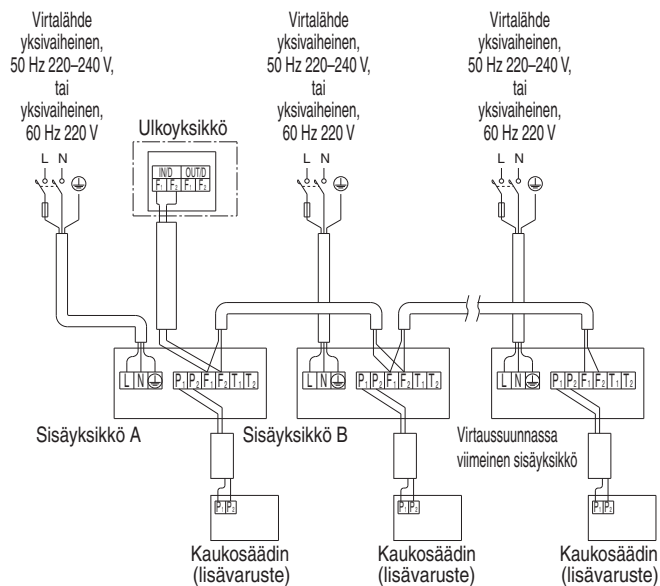
Noudata alla olevia ohjeita, jos johdotus muuttuu hyvin kuumaksi virtajohtimen löysyyden takia.

- Käytä johdotukseen ilmoitettua virtajohtoa, kytke se lujasti ja kiinnitä se niin, että liittinkorttiin ei kohdistu ulkoista painetta.
- Käytä sopivaa ruuviavainta liittinruuvien kiristämiseen. Jos ruuviavaimen kärki on liian pieni, ruuvien kanta voi vahingoittua eikä ruuvia voi kiristää kunnolla.
- Jos liittinruuveja kiristetään liikaa, ruuvit voivat vaurioitua.
- Katso alla olevasta taulukosta liittinruuvien kiristysmomentit.

Riviliitin	Kiristysmomentti (N·m)
Kaukosäätimen/tiedonsiirron riviliitin (6P)	0,79–0,97
Virransyöttökaapelin riviliitin (3P)	1,18–1,44

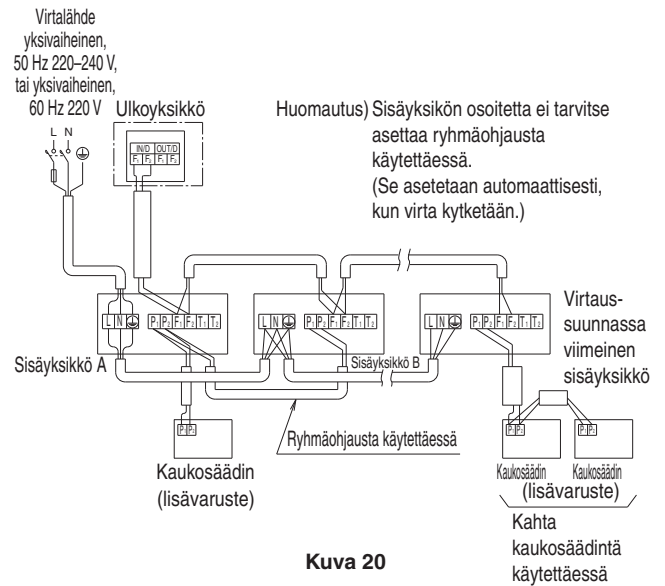
[KYTKENTÄESIMERKKI]

Järjestelmä 1 Käytettäessä yhtä kaukosäädintä yhtä sisäyksikköä kohden



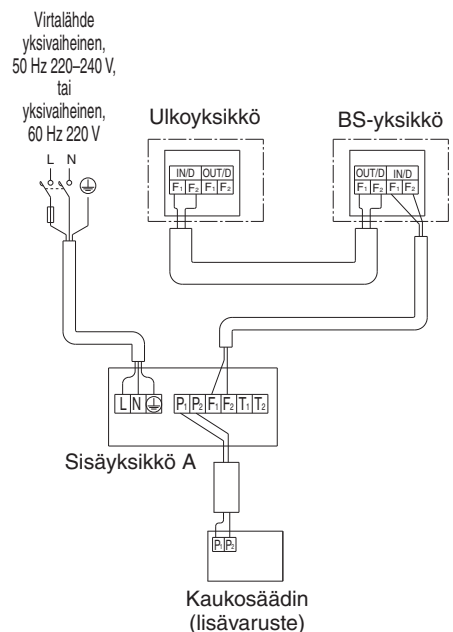
Kuva 19

Järjestelmä 2 Ryhmäohjausta varten tai kahta kaukosäädintä käytettäessä



Kuva 20

Järjestelmä 3 BS-yksikköä käytettäessä



Kuva 21

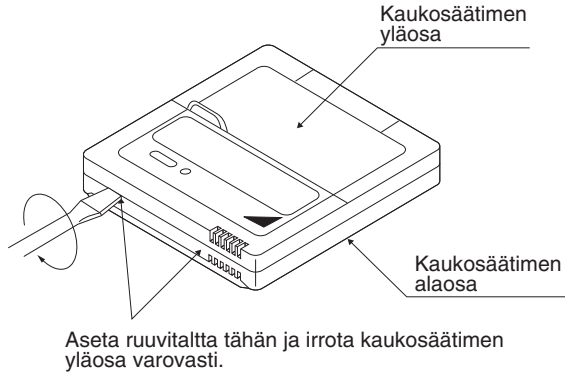
10-2 OHJAUS KAHDELLA KAUKOSÄÄTIMELLÄ (yhden sisäyksikön ohjaus kahdella kaukosäätimellä)

- Kun käytössä on kaksi kaukosäädintä, toisen on oltava kytketty asentoon MAIN (pää) ja toisen asentoon SUB (ala).

Vaihto MAIN- ja SUB-tilojen välillä

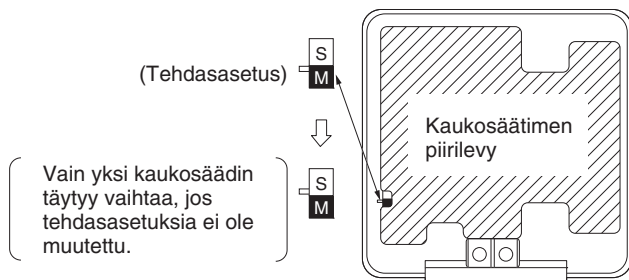
- Aseta litteäpäinen ruuvitaltta kaukosäätimen ylä- ja alaosan väliseen aukkoon ja irrota yläosa kahdesta kiinnityskohdasta.

Kaukosäätimen piirilevy on kiinnitetty kaukosäätimen yläosaan.



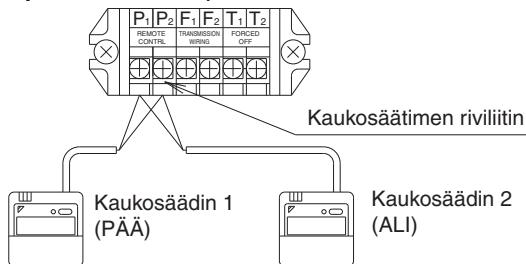
- Käännä toisen kaukosäätimen piirilevyllä oleva MAIN/ SUB-kytkin asentoon S (ala).

(Jätä toisen kaukosäätimen kytkin asentoon M (pää).)



Johdotusmenettely (Katso 9. SÄHKÖJOHTOJEN ASENNUS)

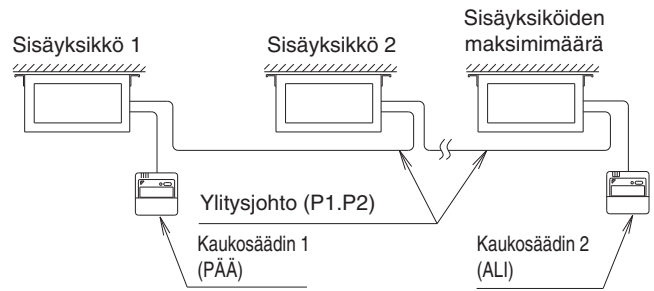
- Irrota ohjausrasian kansi.
- Liitä kaukosäädin 2 (ala) kaukosäätimen riviliittimeen (P₁, P₂) ohjausrasiassa. (Napaisuutta ei ole.)



[HUOMIOITAVAA]

- Ylitysjohdotusta tarvitaan, kun käytetään ryhmäohjausta ja kahta kaukosäädintä samaan aikaan.

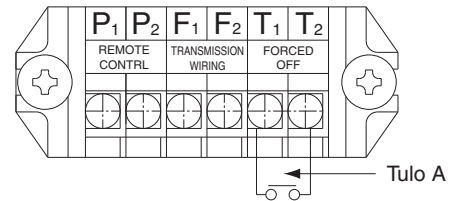
- Liitä ylitysjohdon (P₁, P₂) päässä oleva sisäyksikkö kaukosäätimeen 2 (ALA).



10-3 KAUKO-OHJAUS (pakotettu off- ja on/off-käyttö)

- Liitä ulkopuolen tulokaapelit kaukosäätimen riviliittimeen (6P) napoihin T₁ ja T₂ kauko-ohjausta varten.
- Tarkempia tietoja käytöstä on kohdassa 11.

ASENNUSPAIKALLA TEHTÄVÄT ASETUKSET JA KOEKÄYTTÖ.



Johtimen tekniset tiedot	Suojattu vinyylijohto tai kaapeli (2 johdinta)
Halkaisija	0,75–1,25 mm ²
Pituus	Enint. 100 m
Ulkoinen liitin	Liitin, jonka minimikuormitus on 15V DC, 1 mA.

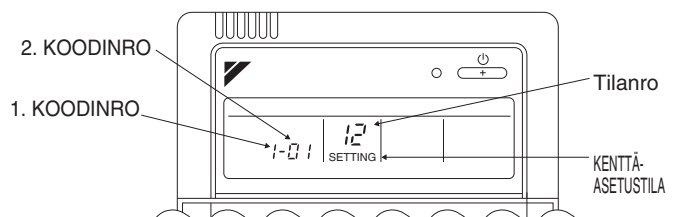
10-4 KESKUS OHJAUS

- Keskusohjausta varten on määriteltävä ryhmän numero. Lisätietoja saat kunkin valinnaisen kaukosäätimen käyttöoppaan ryhmäohjausta koskevasta kohdasta.

11. ASENNUSPAIKALLA TEHTÄVÄT ASETUKSET JA KOEKÄYTTÖ

Asennuksen tyypin mukaan asennuspaikalla tehtävät asetukset voidaan joutua tekemään kaukosäätimellä.

- Tarkista, että sisä- ja ulkoyksikön ohjausrasioiden kannet on suljettu.
- Tee asennuksen tyypin mukaan asennuspaikalla tehtävät asetukset kaukosäätimellä, kun virta on kytketty, kaukosäätimen mukana tulleen Asennuspaikalla tehtävät asetukset -oppaan ohjeiden mukaisesti.
 - Asetukset voi tehdä muuttamalla seuraavien tunnuksien arvot: Tilanro, ENSIMMÄINEN KOODINRO ja TOINEN KOODINRO.
 - Kaukosäätimen mukana tulevassa Asennuspaikalla tehtävät asetukset -oppaassa luetellaan asetusjärjestys ja käyttötapa.



- Varmista lopuksi, että asiakas säilyttää Asennuspaikalla tehtävät asetukset -oppaan sekä käyttöoppaan turallisessa paikassa.

11-1 STAATTISEN PAINEEN VALINNAN ASETUS

- Valitse TOINEN KOODINRO liitetyn kanavan vastuksen mukaan.
(Toiseksi koodinumeroksi on tehtaalla asetettu 01.)
- Katso lisätietoja teknisistä tiedoista.

Ulkoinen staattinen paine	Tilanro	1. KOODINRO	2. KOODINRO
Vakio (10 Pa)	13(23)	5	01
Korkean staattisen paineen asetus (30 Pa)			02

11-2 KAUKOSÄÄTIMEN ASETUS

- Pakotettu off- ja ON/OFF-käyttö valitaan valitsemalla TOINEN KOODINRO alla olevan taulukon mukaisesti.
(Toiseksi koodinumeroksi on tehtaalla asetettu 01.)

Ulkoinen ON/OFF-tulo	Tilanro	1. KOODINRO	2. KOODINRO
Pakotettu off	12(22)	1	01
ON/OFF-käyttö			02

- Pakotettu off- ja ON/OFF-käytön tulo A toimii alla olevan taulukon mukaisesti.

Pakotettu off	ON/OFF-käyttö
Tulo A päällä (on) pakottaa pysäytyksen (kaukosäätimen vastaanotto estetty)	Yksikköä käytetään muuttamalla tulo A tilasta off-tilaan on
Tulo A pois päältä (off) kaukosäätimen sallimiseksi	Yksikkö pysäytetään muuttamalla tulo A tilasta on tilaan off

11-3 SUODATINSYMBOLIN NÄYTTÖVÄLIN ASETUS

- Selitä seuraava asiakkaalle, jos suodattimen likaisuusasetuksia on muutettu.
- Toimitettaessa suodatinsymbolin näyttöajaksi on asetettu 2 500 tuntia (vastaa 1 vuoden käyttöä).
- Asetus voidaan muuttaa olemaan näkymättä.
- Kun yksikkö asetetaan hyvin pölyiseen paikkaan, muuta suodatinsymbolin näyttöaika lyhyemmäksi (1 250 tuntia).
- Selitä asiakkaalle, että suodatin täytyy puhdistaa säännöllisesti tukkeutumisen estämiseksi, ja asetettu aika.

Tilanro	1. KOODINRO		2. KOODINRO	
			01	02
10 (20)	0	Suodattimen likaisuus	matala	korkea
	1 (matala/ korkea)	Näytettävä aika (yksikkö: tunnit)	2 500/ 1 250	10 000/ 5 000
	3	Suodatinsymbolin näyttö	PÄÄLLÄ	POIS

11-4 ERIKSEEN MYYTÄVIEN LISÄVARUSTEIDEN ASETUKSET

- Katso tarvittavat asetukset erikseen myytävien lisävarusteiden ohjekirjoista.

ä Käytettäessä langatonta kaukosäädintä ñ

- Langatonta kaukosäädintä käytettäessä sen osoite täytyy asettaa. Katso langattoman kaukosäätimen asennusoppaasta tietoja asetukset tekemisestä.

(3) Suorita koekäyttö ulkoyksikön asennusoppaan mukaisesti.

- Kaukosäätimen toimintolamppu vilkkuu virhetilanteessa. Tarkasta nestekidenäytössä näkyvä vikakoodi vian tunnistamiseksi. Vikakoodien ja niitä vastaavien ongelmien selostukset löytyvät ulkoyksikön VAROITUKSIA HUOLTOA VARTEN -tarrasta. Jos näytössä näkyy jokin seuraavista, on mahdollista, että kaapelointi tehtiin väärin tai että virta ei ole päällä, joten tarkista uudelleen.

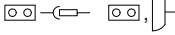
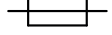
Kaukosäätimen näyttö	Sisältö
-näyttö	• Oikosulku pakotettu off -liittimissä (T ₁ , T ₂).
-näyttö	• Koekäyttöä ei ole suoritettu.
-näyttö -näyttö	• Ulkoyksikön virta on katkaistu. • Ulkoyksikköä ei ole kaapeloitu tehonsyöttöä varten. • Tiedonsiirtolinja ja/tai PAKOTETTU OFF kaapeloitu väärin. • Tiedonsiirtojohto on poikki.
-näyttö	• Viestilinjan väärä johdotus
Ei näyttöä	• Sisäyksikön virta on katkaistu. • Sisäyksikköä ei ole kaapeloitu tehonsyöttöä varten. • Kaukosäädin, viestilinja ja/tai PAKOTETTU OFF kaapeloitu väärin. • Kaukosäätimen johto on poikki.

— HUOMAUTUS —

- Pysäytä aina koekäyttö kaukosäätimellä.

(4) Tarkasta koekäytön jälkeen tyhjennyspumpun tyhjentymisen kohdan 7. TYHJENNYSPUTKISTON ASENNUS mukaisesti.

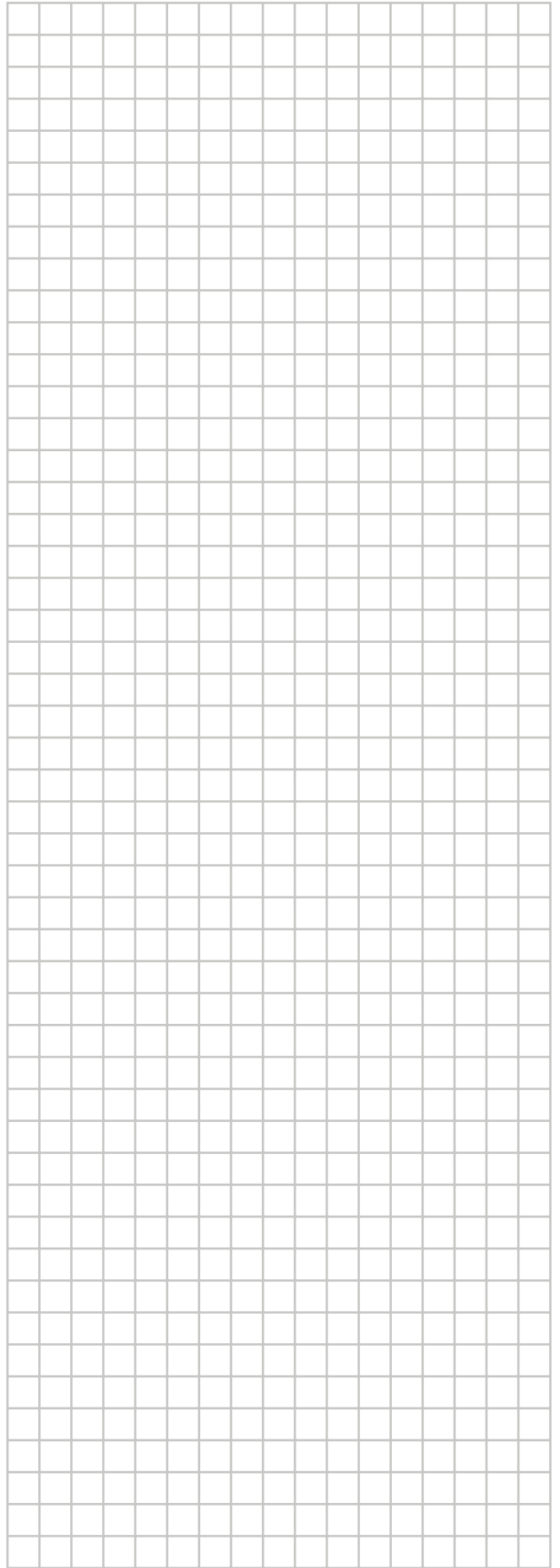
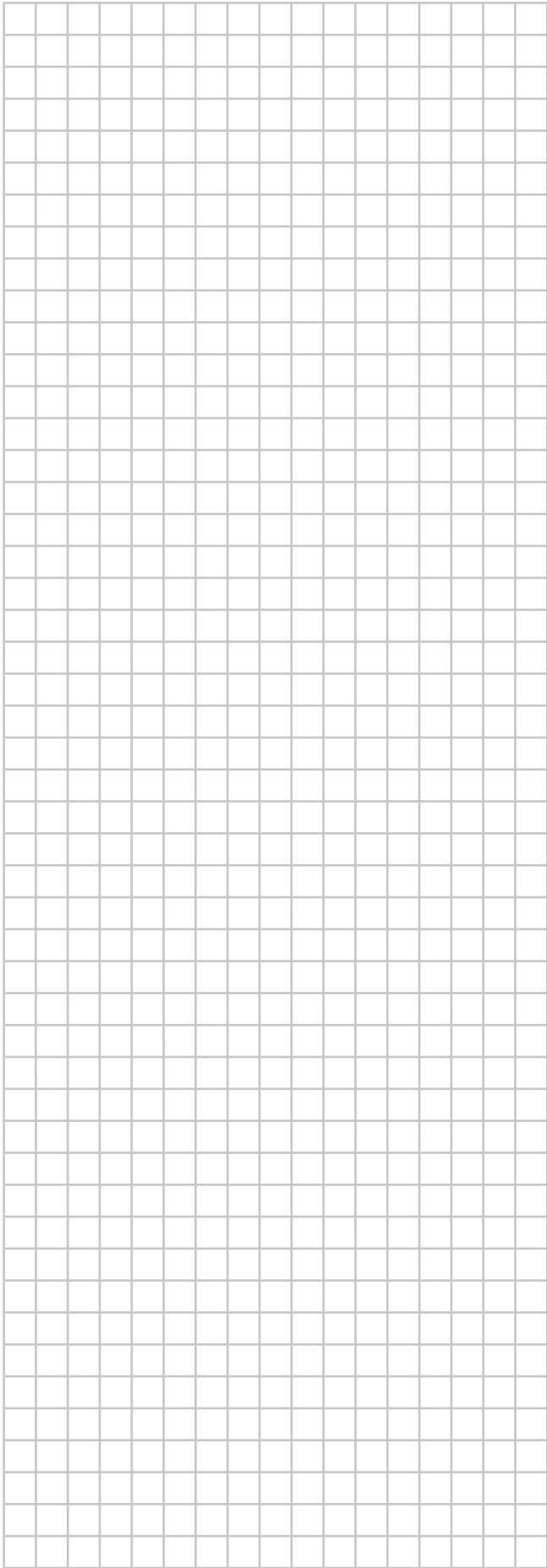
12. KYTKENTÄKAAVIO

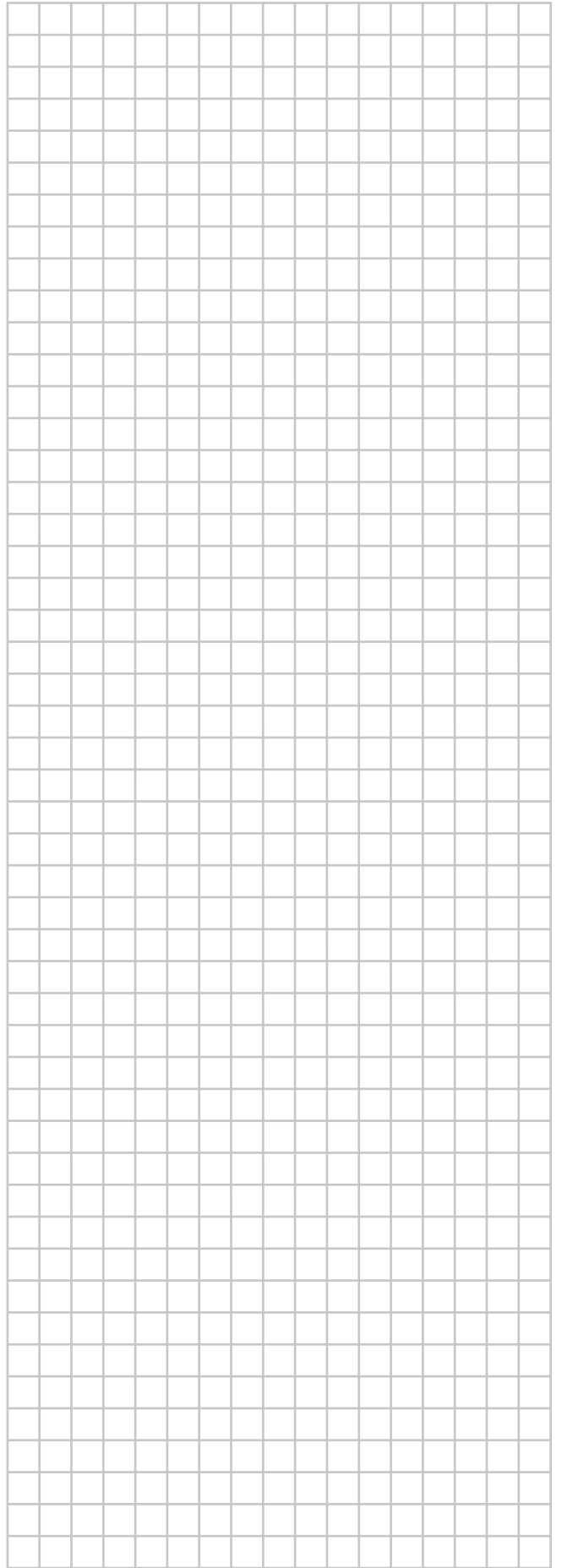
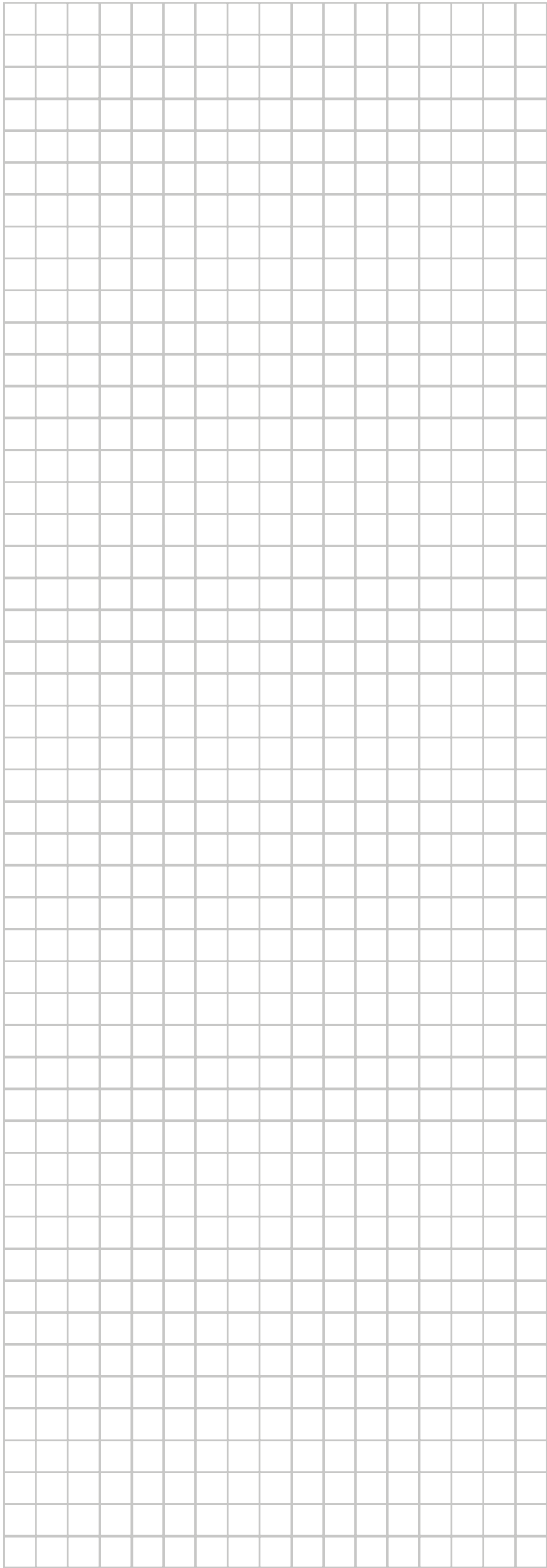
Yhtenäisen johdotuskaavion selitys			
Katso sovellettavia osia ja numerointia varten yksikön mukana toimitettua johdotuskaaviotarraa. Osanumerointi on merkitty kullekin osalle arabialaisilla numeroilla laskevassa järjestyksessä ja se osoitetaan seuraavan yleiskuvan osanumerossa symbolilla "****".			
	: SUOJAKATKAISUJA		: SUOJAMAADOITUS
	: LIITÄNTÄ		: SUOJAMAADOITUS (RUUVI)
	: LIITIN		: TASASUUNTAAJA
	: MAADOITUS		: RELELIITIN
	: ASENNUSPAIKALLA TEHTÄVÄ JOHDOTUS		: OIKOSULKULIITIN
	: SULAKE		: KYTKENTÄ
	: SISÄYKSIKKÖ		: KYTKENTÄRIMA
	: ULKOYKSIKKÖ		: JOHTOPIDIKE
BLK : MUSTA	GRN : VIHREÄ	PNK : VAALEANPUNAINEN	WHT : VALKOINEN
BLU : SININEN	GRY : HARMAA	PRP, PPL : PURPPURA	YLW : KELTAINEN
BRN : RUSKEA	ORG : ORANSSI	RED : PUNAINEN	
A*P : PAINETTU PIIRILEVY	PS : PÄÄVIRRAN KYTKENTÄ	BS* : PAINIKEKYTKIN PÄÄLLÄ/POIS, KÄYTTÖKYTKIN	PTC* : PTC-TERMISTORI
BZ, H*O : SUMMERI	Q* : ERISTETTY PORTTIBIPOLAARITRANSISTORI (IGBT)	C* : KONDENSAATTORI	Q*DI : MAAVUOTOSUOJAKATKAISUJA
AC*, CN*, E*, HA*, HE, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A : LIITÄNTÄ, LIITIN	Q*L : YLIKUORMASUOJA	D*, V*D : DIODI	Q*M : LÄMPÖKATKAISIN
DB* : DIODISILTA	R* : VASTUS	DS* : DIP-KYTKIN	R*T : TERMISTORI
E*H : LÄMMITIN	RC : VASTAANOTIN	F*U, FU* (KATSO TIETOJA YKSIKÖN SISÄISESTÄ PIIRILEVYSTÄ) : SULAKE	S*C : RAJOITUSKYTKIN
FG* : LIITIN (KEHYKSEN MAADOITUS)	S*L : UIMURIKYTKIN	H* : JOHTOSARJA	S*NPH : PAINEANTURI (KORKEA)
H*P, LED*, V*L : MERKKILAMPPU, VALODIODI (LED)	S*NPL : PAINEANTURI (MATALA)	HAP : VALODIODI (LED) (HUOLTOVALVONTA, VIHREÄ)	S*PH, HPS* : PAINEKYTKIN (KORKEA)
KORKEAJÄNNITE : KORKEAJÄNNITE	S*PL : PAINEKYTKIN (MATALA)	IES : ÄLYKÄS SILMÄ -ANTURI	S*T : TERMOSTAATTI
IPM* : ÄLYKÄS VIRTAMODUULI	S*W, SW* : KÄYTTÖKYTKIN	K*R, KCR, KFR, KHuR : MAGNEETTIRELE	SA* : YLIJÄNNITESUOJA
L : LIVE	SR*, WLU : SIGNAALIVASTAANOTIN	L* : KIERUKKA	SS* : VALINTAKYTKIN
L*R : KURISTIN	SHEET METAL : KYTKENTÄRIMAN KIINTEÄ LEVY	M* : VAIHEMOOTTORI	T*R : MUUNTAJA
M*C : KOMPRESSORIN MOOTTORI	TC, TRC : LÄHETIN	M*F : TUULETINMOOTTORI	V*, R*V : VARISTORI
M*P : TYHJENNYPUMPUN MOOTTORI	V*R : DIODISILTA	M*S : SUUNTAMOOTTORI	WRC : LANGATON KAUKOSÄÄDIN
MR*, MRCW*, MRM*, MRN* : MAGNEETTIRELE	X* : KYTKENTÄ	N : NEUTRAALI	X*M : KYTKENTÄRIMA (RIVILIITIN)
n = * : FERRIITTISYDÄMEN KIERROSTEN MÄÄRÄ	Y*E : ELEKTRONISEN PAISUNTAVENTTIILIN KIERUKKA	PAM : PULSSIN AMPLITUUDIN MODULAATIO	Y*R, Y*S : KÄÄNTEINEN MAGNEETTIVENTTIILIN KIERUKKA
Piirilevy* : PAINETTU PIIRILEVY	ZC : FERRIITTISYDÄN	PM* : VIRTAMODUULI	ZF, Z*F : KOHINASUODATIN

HUOMAA



- KÄYTÄ VAIN KUPARIJOHTIMIA.
- KÄYTETTÄESSÄ KESKITETTYÄ KAUKOSÄÄDINTÄ KATSO OPPAASTA OHJEET SEN LIITTÄMISEKSI YKSIKKÖÖN.
- KUN LIITÄT TULOJOHTOJA ULKOPUOLELTA, PAKOTETTU "POIS"- TAI "PÄÄLLÄ/POIS"-OHJAUSTOIMINTO VOIDAAN VALITA VAIN KAUKOSÄÄTIMESTÄ. KATSO LISÄTIETOJA ASENNUSOPPAASTA.
- KAUKOSÄÄTIMEN MALLI RIIPPUU JÄRJESTELMÄN YHDISTELMÄSTÄ. VAHVISTA TEKNISET TIEDOT JA KUVASTO JNE. ENNEN LIITTÄMISTÄ.





DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic



DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2012 Daikin

