



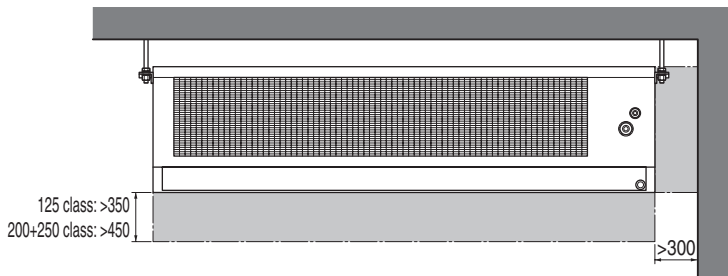
ASENNUSOHJEET

Jaetut ilmastointilaitteet

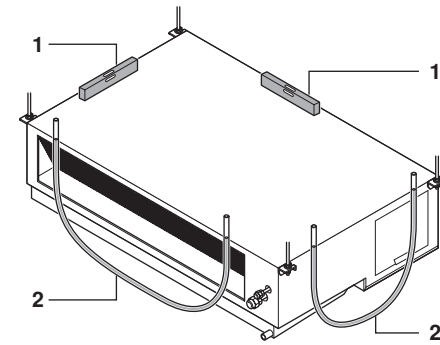
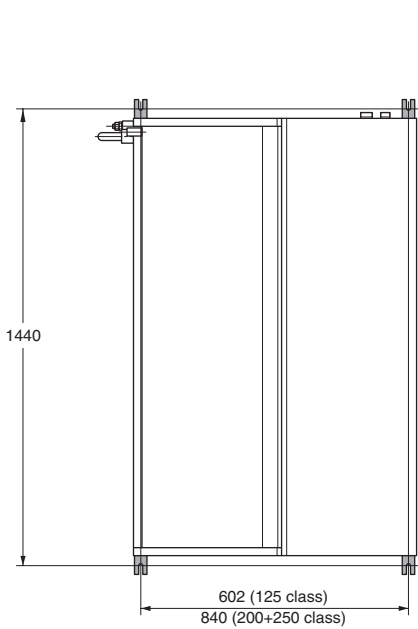
FDY125B7V1
FDY200B7V1
FDY250B7V1

FDYP125B7V1
FDYP200B7V1
FDYP250B7V1

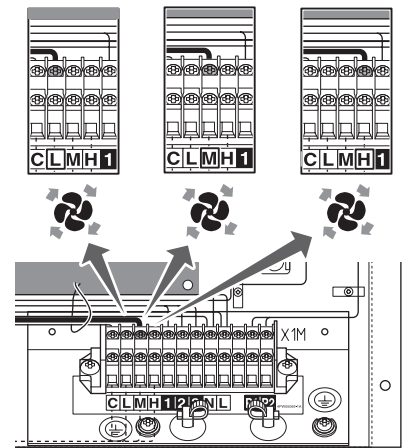
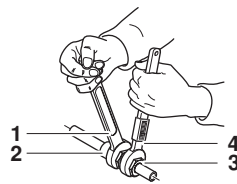
FDQ125B7V3B



1



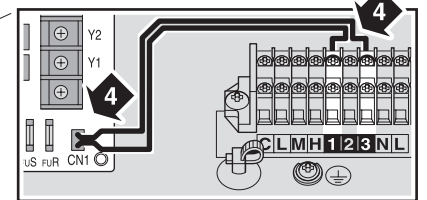
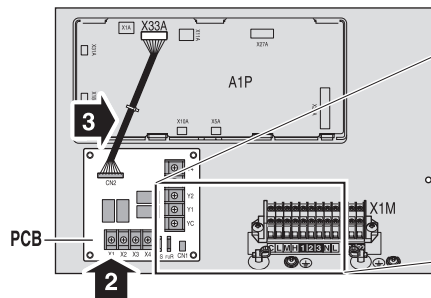
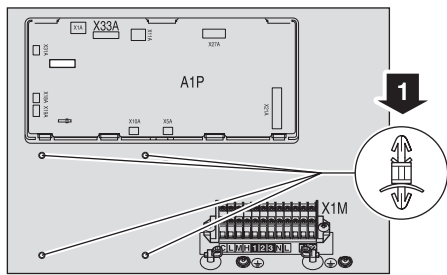
3



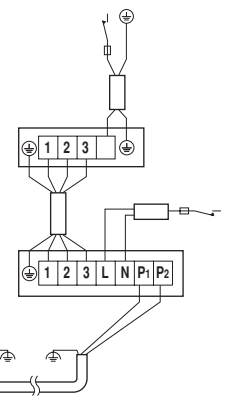
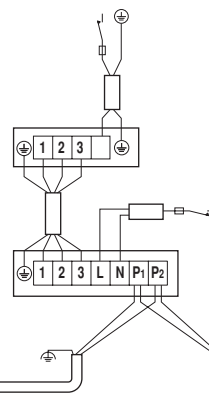
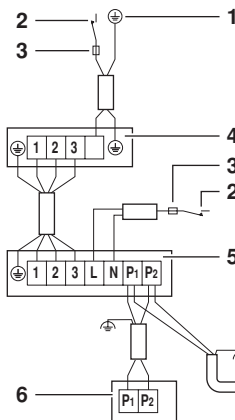
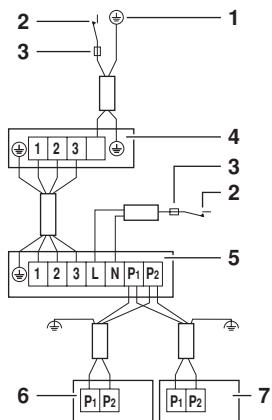
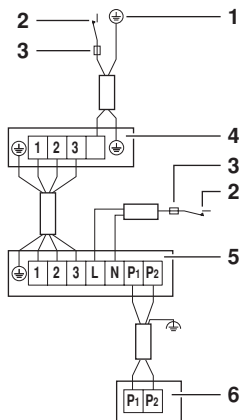
2

4

5



6



7

8

9

SISÄLLYS

	sivu
Ennen asennusta.....	1
Asennuspaikan valinta.....	1
Tarkistuslista	2
Valmistelut ennen asennusta.....	2
Asennus sisätiloihin	2
Jäähdytysputkiston asennus	2
Asennuksen tyhjiökuivaus	3
Tyhjennysputkiston asennus.....	3
Tyhjennyksen tarkistus	3
Kentän kaapelointi	3
Kenttäasetukset.....	4
Koekäyttö.....	4
Sisäinen kaapelointi - osataulukko	5



LUE NÄMÄ OHJEET HUOLELLISESTI ENNEN ASENNUSTA.
SÄILYTÄ OHJEET TULEVAA KÄYTTÖÄ VARTEN.

LAITTEIDEN TAI LISÄLAITTEIDEN VÄÄRÄ ASENNUS TAI LIITTÄMINEN SAATTAVAT AIHEUTTAA SÄHKÖISKUN, OIKOSULUN, VUOTOJA, PALON TAI MUUTA VAHINKOA LAITTEILLE. HUOLEHDI SIITÄ, ETTÄ KÄYTÄT AINOASTAAN DAIKININ VALMISTAMIA LISÄLAITTEITA, JOTKA ON ERITYISESTI SUUNNITELTU KÄYTETTÄVIKSI NÄIDEN LAITTEIDEN KANS-SA. NIIDEN ASENTAMINEN ON ANNETTAVA AMMAT-TIMIEHEN TEHTÄVÄKSI.

JOS OLET EPÄVARMA ASENNUSMENETTELYN TAI KÄYTÖN SUHTEEN, OTA AINA YHTEYTTÄ DAIKIN-JÄLLEENMYyjÄÄSI, JOLTA SAAT NEUVOJA JA TIETOJA.

ENNEN ASENNUSTA

- Päätä kuljetusreitti.
- Pura laite pakkauksesta vasta asennuspaikalla. Mikäli pakkaus on kuitenkin poistettava aikaisemmin, käytä laitetta nostaessasi pehmeätä kannatinhihnaa tai suojalevyjä sekä köyttä, jotta laite ei vahingoittuisi eikä naarmuuntuisi.
- Kylmäainesarjaa R-410A koskeva huomautus:
 - Liitettävien ulkoyksiköiden on oltava vain mallille R-410A tarkoitettuja.
 - Jos järjestelmään liitetään R22, R-407C:lle tarkoitettuja ulkoyksiköitä, se ei toimi kunnolla.

Lisävarusteet

Tarkista, että kaikki lisävarusteet ovat laitteen mukana.



Asennusohjeet, Käyttöohjeet

Huomautus asentajalle

Neuvo asiakkaalle laitteen oikea käyttötapa ja näytä hänelle oikein käyttöohje.

ASENNUSPAIKAN VALINTA

1. Valitse asiakkaan hyväksymä asennuspaikka, joka täyttää seuraavat ehdot.
 - Het plafond is stevig genoeg om het gewicht van de unit te dragen en brengt geen trillingen of geluiden voort.
 - Katon tulee olla tarpeeksi vahva, jotta se kestävä laitteen painon ja estää värinän ja melun muodostuksen.
 - Paikassa tulee olla tarpeeksi tilaa kunnossapitoa ja huoltoa varten (katso kuva 1: = huolto-tila).
Virransyötön (1), tyhjennysliitännän (2), kaasuputken (3) ja nesteputken (4) liitäntöjen tulee olla helposti huollettavissa.
 - Sisä- ja ulkotilaan asennettavien laitteiden välisen putkiston asentaminen tulee olla mahdollista sallituissa rajoissa. (Katso ulkotilaan asennettavan laitteen käyttöohje.)
 - Ei saa olla vaaraa syttyvän kaasun vuotamisesta ja mahdollisesta tulipalosta.
 - Varmista, ettei vesi pääse aiheuttamaan vahinkoja, mikäli sitä pääsee vuotamaan laitteesta (esim. tyhjennysputken tukkeutuessa).
 - Neuvottele jälleenmyyjän kanssa, mikäli laite halutaan asentaa erityisolosuhteisiin (esim. paikkaan, jonka ympäristössä on öljyä, rikkikaasua, tai jonka lähistöllä käytetään kemikaaleja; paikkaan, jossa jännite vaihtelee suuresti, jossa on höyrystyvää syttyvää kaasua tai jossa laitteet aiheuttavat elektromagneettisia aaltoja).
2. Käytä asentamiseen ripustusputteja. Varmista, että katto on tarpeeksi vahva ja kestävä laitteen painon. Mikäli et ole varma asiasta, vahvista kattoa ennen laitteen asentamista.

TARKISTUSLISTA

Noudata seuraavissa asioissa erityistä huolellisuutta ja suorita tarkastus asennuksen jälkeen.

merkitse ✓ kun tarkistettu	
<input type="checkbox"/>	Onko sisätilaan asennettava laite asennettu turvallisesti?
<input type="checkbox"/>	Onko laite tarkistettu kaasuvuodon varalta?
<input type="checkbox"/>	Onko lämmöneristys riittävä <input type="checkbox"/> kaasuputken kohdalla? <input type="checkbox"/> nesteputken kohdalla? <input type="checkbox"/> sisätilojen pidennetyt tyhjennysputken kohdalla?
<input type="checkbox"/>	Virtaako tyhjennysneste tasaisesti ulos?
<input type="checkbox"/>	Ovatko verkkojännitteet toleranssien mukaiset?
<input type="checkbox"/>	Onko maajohto maadoitettu?
<input type="checkbox"/>	Onko kaapelointi ja putkitus suoritettu oikein?
<input type="checkbox"/>	Tarkista, että sisä- ja ulkotilaan asennettavan laitteen ilman sisäänmeno- ja ulostuloaukot eivät ole tukkiutuneet.
<input type="checkbox"/>	Onko jäähdytysputkiston pituus ja jäähdytysaineen lisääminen kirjattu ylös?

VALMISTELUT ENNEN ASENNUSTA

- Ripustusputtien sijainti (Katso kuva 2).
- Tämän sisätilaan asennettavan laitteen tuulettimen nopeus on esiasetettu tuottamaan normaali ulkoinen staattinen paine.
 - Mikäli vaaditaan korkeampaa tai matalampaa ulkoista staattista painetta, säädä paine uudelleen muuttamalla alkuperäistä asetusta päätteellä sisätilan kytkinkaapista. Katso luku "Kenttäasetukset" sivulla 4.

HUOMAA

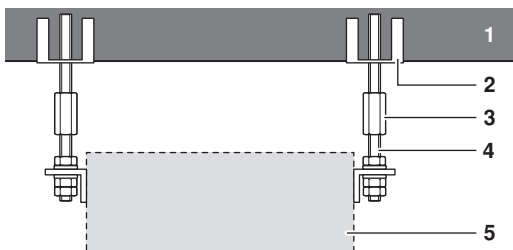


Kun liität ilmastointilaitetta kanavointiin, paine alenee ja haihduttimen ilmavirta laskee. Ulkoinen staattinen paine (ESP) ei saa ylittää seuraavia arvoja:

	Maks. ESP
FDY(P)125	150 Pa
FDY(P)200	250 Pa
FDY(P)250	250 Pa
FDQ125	150 Pa

- Asenna ripustusputtit (katso "Asennusesimerkki" sivulla 2). Käytä ripustusputteina M10 -kokoisia putteja. Käytä aikaisemmin rakennetuissa katoissa ankkuria, ja uusissa upotettua "proppua", upotettua ankkuria tai muita vastaavia (ei laitteen mukana toimitettavia) osia vahvistaaksesi kattoa, jotta se kestää laitteen painon.

Asennusesimerkki



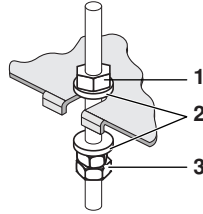
- Kattolaatta
- Ankkuri
- Pitkä mutteri tai kiristyskiila
- Ripustusputti
- Sisätilaan asennettava laite

Huomaa: Kyseisiä osia ei toimiteta laitteen mukana.

ASENNUS SISÄTILOIHIN

Asentaessasi lisävarusteita lue myös valinnaisten lisävarusteiden käyttöohjeet. Olosuhteista riippuen saattaa olla helpointa asentaa valinnaiset lisävarusteet ennen sisätilaan asennettavan laitteen asentamista.

- Asenna sisätilaan asennettava laite väliaikaisesti.
 - Kiinnitä riippuva kannatin ripustusputtiin. Varmista riippuvan kannattimen ylemmän ja alemman mutterin ja välilevyn avulla, että se on kunnolla kiinni.



- Erikseen hankittava, ei laitteen mukana tuleva osa.
- Riippuvan kannattimen välilevy.
- Kiristys (kaksoismutteri).

- Älä asenna laitetta vinoon.
(Jos laite on vinossa tiivistyneen nesteen virtaussuuntaan nähden, tyhjennysastiasta saattaa tippua vettä).
Tarkista vesivaa'an (1) tai vedellä täytetyn vinyyliputkilon avulla (2), että laite on suorassa kaikista neljästä kulmasta (Katso kuva 3).
- Kiristä ylempi mutteri.
- Yksikköön on asennettu ilmansuodatin pölyn kerääntymisen ehkäisemiseksi lämmönvaihtimeen, mikä pidentää yksikön käyttöikää.
- Liitä ilman sisäänmenoaukko ilman säänmenokanavaan ja ilman ulostuloaukko ilman ulostulokanavaan. Käytä ilmastointilaitteen hormin laippojen ja kanavien välissä aina joustavaa liittaintä, jotta ei synny tärinää eikä melua.



Varmista, että ilman ulostuloaukon eteen asennetaan suojuus, joka estää tuulettimen siipien koskettamisen. Suojauksen on oltava paikallisten ja kansallisten määräysten mukainen.

JÄÄHDYTYSPUTKISTON ASENNUS



Kaikki putkien asennukset tulee antaa hyväksytyntä kylmäalan ammattilaisen tehtäväksi. Asennukset tulee suorittaa asiaankuuluvien paikallisten ja kansallisten määräysten mukaisesti.

Ulkotilaan asennettavan laitteen jäähdytysputkisto, katso ulkotilaan asennettavan laitteen mukana tuleva asennusohje.



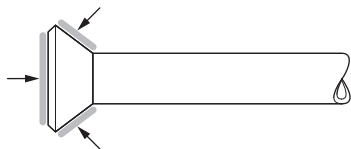
Kondensointi- ja ilmastointilaitteen väliin on asennettava nesteputki ja kaasuputki.

- Ulkotilaan asennettava laite täytetään jäähdytysnesteellä.
- Käytä käytössä olevan kylmäaineen mukaista putkileikkuria ja laippamutteria.
- Nesteputki on yhdistettävä ilmastointilaitteeseen taivutetun liittännän avulla. Kaasuputki on hitsattava suoraan ilmastointilaitteen putkistoon. FDY125-laitteessa sekä nesteputki että kaasuputki on liitettävä ilmastointiin taivutetun liittännän avulla.
- Taivutetuissa liitoksissa putken pää pitää taittaa huolellisesti, jotta vältytään jäähdytysainevuodoilta.
- Käytä aina sekä mutteri- että momenttiavainta, kun liität putkia laitteeseen tai irrotat niitä (Katso kuva 4).
- Katso alla olevasta taulukosta taivutusmuttereiden välimatkat.

Putken mittari	Kieristysmomentti	Laippamutteri koko A (mm)		Laippamutteri muoto
		R22, R-407C	R-410A	
Ø6,4	14,2~17,2 N•m (144~176 kgf•cm)	8,3~8,7	8,7~9,1	
Ø9,5	32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)	12,0~12,4	12,8~13,2	
Ø12,7	49,5~60,3 N•m (504~616 kgf•cm)	15,4~15,8	16,2~16,6	
Ø15,9	61,8~75,4 N•m (630~770 kgf•cm)	18,6~19,0	19,3~19,7	
Ø19,1	97,2~118,6 N•m (990~1210 kgf•cm)	22,9~23,3	—	

- Jos käytät R-407C/R-410A-kylmäainetta, sivele eteerioilyä tai esterioilyä muttereihin ennen liittäntää.

Päällystä
jäähdytinlai-teöljyllä

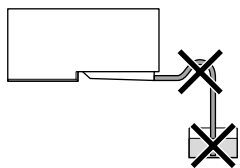


- Katso oikea kieristysmomentti yllä olevasta taulukosta. (Liika kieristus saattaa vahingoittaa taivutusta ja aiheuttaa vuotoja.)
- Tarkista putkiliitos kaasuvuotojen varalta.
- Päällystä ainoastaan eristeen kaasuputken puoli mukana tulevalla tiivistevanulla istuvuuden (liitoksen) varmistamiseksi.

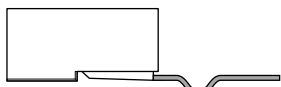
ASENNUKSEN TYHJIÖKUIVAUS

Katso ulkotilaan asennettava laitteen käyttöohje.

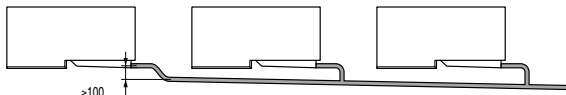
TYHJENNYSPUTKISTON ASENNUS



- Tyhjennysletkun tulee kulkea alaviistoon ulkopuolelle.
- Älä milloinkaan aseta tyhjennysputken päätä veteen.



- Hajulukon asennus on sallittu.
- Jos pidennät tyhjennysletkua, eristä se aina ulkopuolelle saakka polyeteenivaahdosta valmistetulla eristysaineella (ei toimiteta laitteen mukana).



- Varmista laskeutuva kulma 1:100 asentamalla ripustustankoja 1–1,5 metrin välein.
- Jos yhdistät useita tyhjennysputkia, asenna putket alla olevan kuvan mukaisesti.

TYHJENNYKSEN TARKISTUS

Varmista, että tyhjennysletku on liitetty kunnolla. Kaada tyhjennysastiaan vähän vettä ja varmista, että vesi virtaa tasaisesti.

KENTÄN KAAPELOINTI



Kaikki kaapeloinnit ja komponentit saa asentaa ainoastaan valtuutettu sähköasentaja, ja asennuksessa on noudatettava paikallisia ja kansallisia määräyksiä.

Kentän kaapelointi on suoritettava alla olevien ohjeiden ja kytkentäkaavioiden mukaisesti.

Käytä aina tähän käyttöön varattua virtapiiriä.

Älä milloinkaan käytä jonkin toisen laitteen käyttämää virtapiiriä.

- Käytä ainoastaan kuparijohtoa.
- Sähköjohtotyöt, katso myös "Sisäinen kaapelointi - osataulukko" sivulla 5.
- Järjestelmään on asennettava sellainen virrankatkaisin, jolla voidaan katkaista virta koko järjestelmästä.
- Katso ulkotilaan asennettavan laitteen mukana tulevasta asennusohjeesta ulkotilaan asennettavaan yksikköön liitettävän virransyötön sähköjohdon koko, virrankatkaisimen ja kytkimen kapasiteetti sekä johdotusohjeet.
- Katso alla olevasta taulukosta kenttäkaapelin tiedot.

	Koko (mm ²)	Pituus
Väliiitintäkaapeli	H05VV-U4G (Huomaa)	1
Etäohjainyksikkö	Vaipoitettu kaapeli (2 kaapelia)	0,75~1,25
Sisätilan tuulettimen virtalähde	Noudatettava paikallisia ja kansallisia määräyksiä	Max. 500 m



Yllä olevasta taulukosta ilmenee kaapeloinnin tiedot, jota käytetään, mikäli putket on suojattu. Käytä HO5RN-F:ä mikäli suojausta ei ole.

Laitteiden kaapelointimenetelmät ja etäohjaimen kaapeleiden liitännämenetelmät (Katso kuva 6)

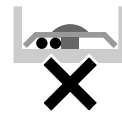
- Laitteiden kaapelointi (virtalähteen kaapelointi).
- Liitä väliiitintäkaapelit (ulkoa sisätilaan) 1-2-3 -napoihin (1) käyttäen erillistä virtalähdekaapelia yhdistämään sisätilaan asennettavan laitteen tuulettimen moottorin virtalähde L-N -napaan.
- Etäohjaimen kaapeli.
Liitä kaapelit etäohjaimen napaan (P1, P2) (ei napaisuutta) (2).

Varotoimenpiteet

- Älä niputa etäohjaimen kaapeleita yhteen muun kaapeloinnin kanssa. Se saattaa aiheuttaa vian laitteeseen.
- Etäohjaimen kaapeleiden ja laitteita yhdistävien kaapeleiden tulee sijaita vähintään 50 mm päässä muista sähköjohdoista. Mikäli tätä ohjetta ei noudateta, seurauksena saattaa olla sähkömagneettisen kohinan aiheuttama vika.

Ota huomioon seuraavat seikat tehdessäsi kytkentöjä jännitteen päätelevyyden.

- Älä kytke eri kokoisia kaapeleita samaan jännitepääteeseen (Löysä kytkentä saattaa aiheuttaa ylikuumentumista.)
- Kun yhdistät halkaisijaltaan samankokoisia kaapeleita, tee kytkentä alla olevan kuvan mukaisesti.



Kaapelointiesimerkki

Parimalli (Katso kuva 7)

Etäohjain ohjaa yhtä sisätilaan asennettavaa laitetta (standardijärjestelmä)

Ohjaus kahdella etäohjaimella (Katso kuva 8)

- 1 Päävirtalähde
- 2 Pääkytkin
- 3 Sulake
- 4 Ulkotilaan asennettava laite
- 5 Sisätilaan asennettava laite
- 6 Etäohjain
- 7 Etäohjain (valinnaiset lisävarusteet)

Kaksi etäohjainta ohjaa yhtä sisätilaan asennettavaa laitetta

Ryhmäohjaus (Katso kuva 9)

Etäohjain valvoo korkeintaan 16 sisätilaan asennettavaa laitetta (Kaikki sisätilaan asennettavat laitteet toimivat etäohjaimella.)



1. Kaikkien välityskaapeleiden etäohjaimen kaapeleita lukuunottamatta on oltava päätteen symbolien mukaisia.
2. Käytä välityskaapeleissa ukkosjohtinta. Maadoita ukkosjohtimen suojaus "⚡", een ohjauslaatikon sisällä olevan etäohjaimen kaapelin maattoliittimen maattoruuvilta.
3. Ryhmäohjauksen etäohjainta käytettäessä valitse sisätilaan asennettavalle laitteelle sopiva etäohjain, jossa on eniten toimintoja (kuten mukana tuleva heiluva läppä).

KENTTÄASETUKSET

Ulkoisen staattisen paineen (ESP) asettaminen

Ulkoisesta staattisesta paineesta riippuen (kanavat, suodatin jne.), joka on yhdistetty ilmastointilaitteeseen, tuulettimen nopeus tulisi asettaa vaihtamalla kaapeleita kytkinlaatikossa. (Katso kuva 5)

Tehtaan asetus: tuulettimen nopeus **M**.

Korkea ESP: tuulettimen nopeus **H**.

Matala ESP: tuulettimen nopeus **L**.

Ilmansuodatinilmoituksen asettaminen

- Kaukosäätimet on varustettu nestekide-pohjaisilla ilmansuodatinilmoituksilla, joista käy ilmi ilmansuodattimen puhdistusaika.
- Muuta parametrin SECOND CODE NO. arvoa oheisen taulukon tietojen perusteella riippuen huoneilman pölyisyydestä ja muusta likaisuudesta. (SECOND CODE NO. -parametrin tehtaalla asetettu arvo on 01, joka tarkoittaa vähäistä suodattimen likaantumista.)

Asetus	Ilmansuodattimen ilmoitusväli (pitkäikäinen tyyppi)	Tila nro.	1. KOODI	2. KOODI
Ilmansuodattimen likaantuminen vähäinen	±2500 hrs.	10 (20)	0	01
Ilmansuodattimen likaantuminen merkittävä	±1250 hrs.			02

Etäanturin asetukset

Asiakas voi valita termistorin. Sekä laitteessa että etäohjaimessa on termistori.

Asetus

Asetus	Tila n°	1. koodi n°	2. koodi n°
Toiminnassa	20	2	01
Ei toiminnassa	20	2	02

Muuta toinen koodi n° taulukon mukaisesti mahdollistaaksesi tai estääksesi etäanturin toiminnan.

KOEKÄYTTÖ

Katso "Tarkistuslista" sivulla 2.

Kun jäähdytysputkiston, tyhjennysputkiston ja sähkökaapeleiden asennus on suoritettu, suorita testaus seuraavasti suojataksesi laitetta.

1. Avaa kaasupuolen sulkuventtiili.
2. Avaa nestepuolen sulkuventtiili.
3. Sähköistä kampikammion lämmitintä 6 tunnin ajan.
4. Aseta etäohjaimesta jäähdytystoiminnolle ja käynnistä toiminto painamalla ON/OFF -painiketta.
5. Paina Tarkastus/Testauskäyttö -painiketta 4 kertaa ja käytä testauksessa 3 minuutin ajan.
6. Paina Tarkastus/Testauskäyttö -painiketta ja käytä normaalisti.
7. Varmista laitteen toiminta käyttöohjeen mukaan.

Varotoimenpiteet


Mikäli laitteessa on vikaa eikä se toimi, katso laitteeseen kiinnitettyä viianmääritystarraa.

SISÄINEN KAAPELOINTI - OSATAULUKKO

Katso laitteessa olevaa kytkentäkaaviota.

Käytetyt lyhenteet annetaan seuraavassa taulukossa.

HUOMAA Kun käytät keskusetäohjainta, katso laitteen liittämistä koskevat ohjeet.

 Maadoita etäohjaimen kaapelin suojus sisätilaan asennettavaan laitteeseen.

Varmista, että virransyöttö on kytketty pois päältä, ennen kuin avaat kytkinlaatikon.

-- ■■■ ■■■ -- : Kaapelointi

□□□□ : Napa

☒ : Liitin

Ⓢ : Maadoitus (ruuvi)

BLK : Musta

BLU : Sininen

RED : Punainen

WHT : Valkoinen

YLW : Keltainen

A1P Painettu piirilevy
A2P Painettu piirilevy (muuntaja 220-240 V/16 V)
(vain FDY125, 200, 250)
A3P Painettu piirilevy
C1R Kondensaattori (tuuletin)
F1T Lämpövaroke (M1F upotettu)
HAP, HBP LED (huoltomonitori - vihreä)
K1F Magneettikosketin (M1F)
M1F Moottori (tuuletin)
R1T Termistori (ilma)
R2T Termistori (kela)
RC Vastaanottimen kytkentäsignaali
RyF1 Magneettirele (tuuletin)
SS1 Valintakytkin (häätätilanne)
T1R Muuntaja
TC Siirtopiirin signaali
X1M Riviliitin

Kaapeloinnin adapteri

RyC, RyF Magneettirele

Valinnaisten osien liitin

X25A Liitin (ryhmäohjauksen adapteri)
X30A Liitin (liityntasovitin Sky Air-sarjalle) (vain
FDY(P)125~250)
X33A Liitin (kaapeloinnin adapteri)
X40A Liitin (eta on/off, pakotettu off)
X60A, X61A Liitin (liityntasovitin Sky Air-sarjalle) (vain FDQ)

Johdotettu etäohjain

BS2 Ajastintilan käynnistys-/pysäytyspainike
BS7 Ajastimen päälle-/poiskytkentäpainike
BS3-BS8 Ajastimen ohjelmointipainike
BS1 ON/OFF -painike
BS4 Lämpötilan asetuspainike ylhäällä
BS6 Toimintatilan valintapainike
BS9 Lämpötilan asetuspainike alhaalla
BS12 Tarkastus/testaustoiminta -painike
BS14 Suodatinsymbolin kuittauspainike
LCD Nestekidenäyttö
H1P LED (huoltomonitori - punainen)
SS1 Valintakytkin (MAIN/SUB)

DAIKIN EUROPE NV

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PWF110621-5C