

Pikaopas WDH-kiertoilmakoje

KIERTOILMAKOJEEN ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET



TÄRKEÄÄ TIETOA! Lue tämä opas huolellisesti ennen kiertoilmakojeen asennusta ja käyttöä. Säilytä opas tulevaa käyttöä varten.



Maahantuoja:

SCANOFFICE
ilman muuta

Juvanmalmintie 11
02970 ESPOO

Alkusanat

Tämän pikaohjeen laatimisessa olemme nojanneet ammattiasentajien kokemuksiin ilmastointilaitteen asennuksessa ja käytössä. Perustiedot pohjautuvat asennusohjeeseen, teknisiin ohjeisiin ja tuotejulkaisuumme. Jos jokin tarjoamamme tieto ei ole täysin selvä, ovat valmistajan ohjeet aina etusijalla. Pidätämme oikeuden kirjoitusvirheisiin. Tätä jatkuvasti kehitettävää pikaopasta päivitetään uuden tiedon julkaisun myötä.

WDH-kiertoilmakoje

WDH-kiertoilmakojetta valmistetaan kahdessa koossa: *WDH2* ja *WDH4*.

WDH-kiertoilmakojetta käytetään yhdessä ulkoyksikön kanssa sellaisten suurten tilojen ja rakennusten lämmitykseen, joissa on likaista ja pölyistä.

WDH-kiertoilmakojeen kotelointiluokka on IP44.

WDH-kiertoilmakojeen tekniset tiedot löytyvät liitteestä A.

RAKENNE

Kotelo on valmistettu galvanoidusta valkoiseksi maalatusta teräslevystä. Patterielementti on valmistettu kupariputkista ja alumiiniseos-lamelleista. Patterielementin lamelliväli on 4 mm, mikä takaa hyvin vähäisen kunnossapitotarpeen myös pölyisissä tiloissa. Alumiinilamellit ovat ominaisuuksiltaan vettä imeviä mahdollisimman hyvän vedenpoiston saavuttamiseksi jäähdytyksessä.

OHJAUS

WDH-kiertoilmakojeessa ei ole omaa ohjausautomaatiikkaa. Sitä ohjataan PAC-IF-EP ohjausyksikön kautta.

ULKO- JA SISÄYKSIKÖN MITOITUS

Ulko- ja sisäyksikköä (WDH) mitoitettaessa yhteen on tärkeää, että WDH:n patterielementin sisätilavuus vastaa ulkoyksikön valmistajan suosituksia mahdollisimman tehokkaan ja turvallisen toiminnan takaamiseksi. Yhteen ulkoyksikköön voidaan myös liittää enemmän kuin yksi sisäyksikkö. Tämä tehdään noudattaen ulkoyksikön valmistajan ohjeita.

LISÄVARUSTEET

WDH-kiertoilmakojeen lisävarusteena on tarjolla ilmanohjain, jonka alumiiniset suuntaussäleät ohjaavat ilmaa sivulle.

ASENNUS

Kylmäaineasennuksesta vastaa valtuutettu kylmälaiteasentaja.

Vain ammattitaitoinen sähköasentaja saa suorittaa sähkökytkennät. Sisäyksikkö asennetaan vähintään 850 mm:n korkeudelle lattiasta, jotteivät pienet lapset yllä puhallinmoottorin liikkuviin osiin.

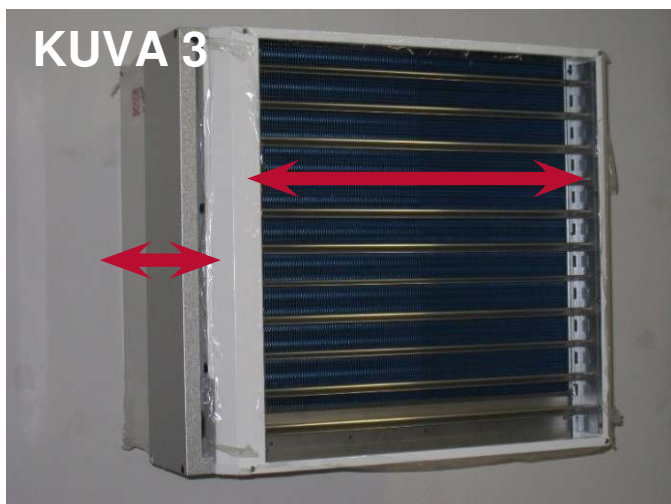
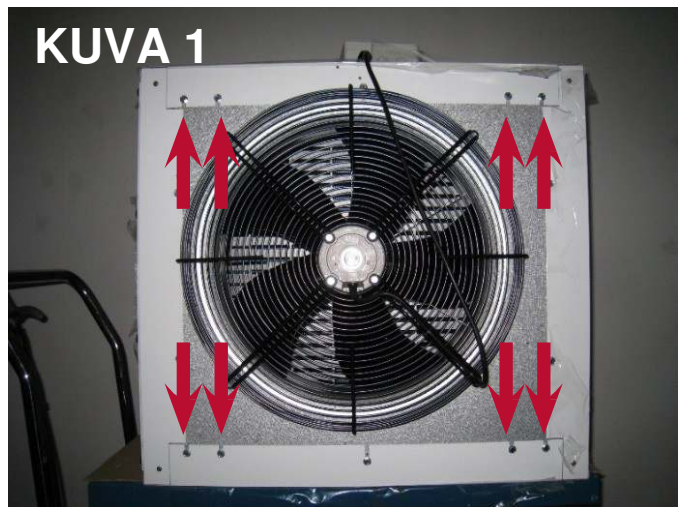
Sisällys

Seinäkannakkeen asennus	4
Ulkoyksikön liitäntä	5–8
Lisävarusteet	9
Huolto/Puhdistus	9–11



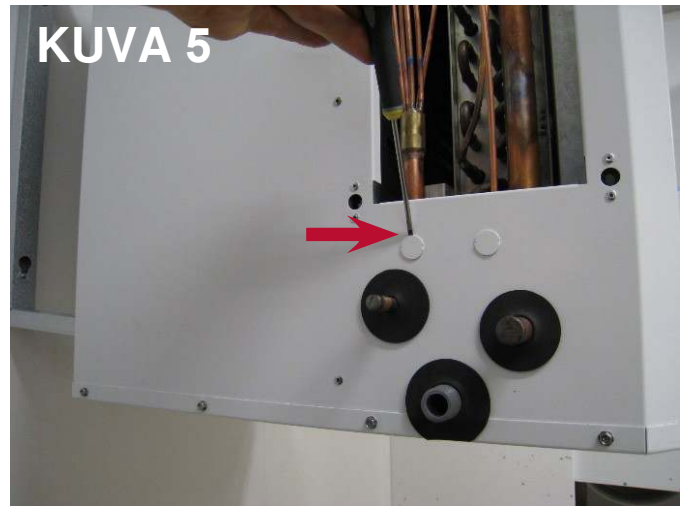
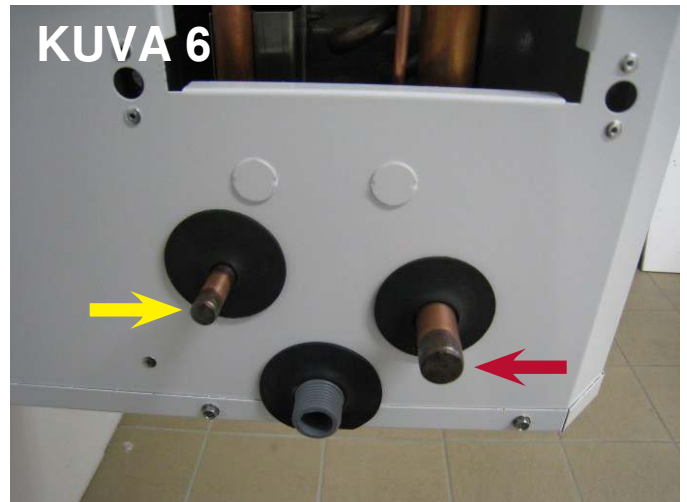
Seinäkannakkeen asennus

1. Irrota kahdeksan ruuvia, jotka on merkitty nuolilla **kuvassa 1**.
2. Kiinnitä seinäkannakkeet niin, että **kuvassa 2** merkityt reiät osoittavat puhaltimen päin. Näitä reikiä käytetään puhaltimen moottorin syöttökaapelin kytkentätöissä.
3. Sisäyksikkö asennetaan niin, että putkiliitosten kuljetussuojus jää vasemmalle puolelle. Varmista että sisäyksikkö on vaakasuorassa sekä leveys- että syvyysuunnassa, katso nuolet **kuvassa 3**.
4. Irrota kuljetussuojuksen neljä kiinnitysruuvia 1/4":n ruuvitaltalla **kuvan 4** mukaisesti. Irrota suojus ja kiinnitä ruuvit takaisin paikoilleen. Poista kaikki suojakalvot valkoiseksi maalatuilta levyiltä.



Ulkoyksikön liitântä

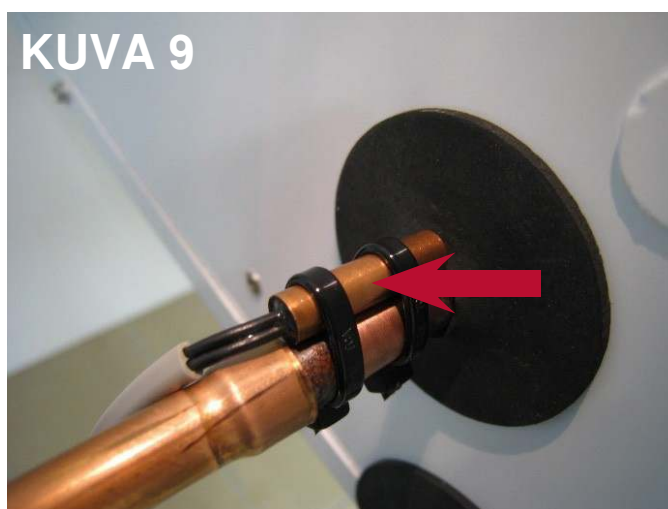
1. Irrota yksi tai kaksi M16 kaapeliläpiviennin napsautettavaa aluslevyä pienellä ruuvimeisselillä ja litteillä pihdeillä, **kuva 5**.
2. Patterielementin nesteliitin on 3/8":n kupariputki, ja se on merkitty keltaisella nuolella **kuvassa 6**. Kaasuliitin on 5/8":n kupariputki, ja se on merkitty punaisella nuolella.
3. HUOM. Patterielementti on esipaineistettu 2 barin paineeseen kuivalla ilmalla. Leikkaa putki mahdollisimman lähellä päätä (**kuva 7**) kovajuotoksen helpottamiseksi. Käytä tyypeä suojakaasuna juottaessasi putkistoa.

KUVA 5**KUVA 7****KUVA 6**

5. Vedä kumitiiviste liitäntäputkista ja aseta palonestomateriaali valkoista levyä vasten värjäytymisen estämiseksi, ks. **kuva 8**. HUOM. Muista varmistaa typen vapaa poistuminen, jottei ylipainetta esiinny juottamisen yhteydessä.



- 10 Nesteputken anturi TH2 asennetaan sisäyksikön kotelon ulkopuolelle, ks. **kuva 9**. Käytä lämmönsiirtotahnaa ja ruostumattomasta teräksestä valmistettua nippusidettä ja eristä eristysnauhalla.
11. Kiinnitä toimitukseen sisältyvä nippuside seinäkannakkeen reikiin, puhallinmoottorin syöttökaapelin kulkiessa kannakkeen sisäpuolella, **kuva 10**.
12. Kiinnitä moottorin syöttökaapeli nippusitein **kuvan 11.** mukaisesti ja kiinnitä sitten kytkentärasia seinään.



13. Jos ulkoyksikön ohjausyksikössä on erillinen huoneanturi, voidaan se kiinnittää seinäkannakkeen sisäpuolelle pienemmällä nippusiteellä, ks. **kuva 12. ja 13.**
14. Kondenssiveden poisto on varustettu liittimellä G1/2", ks. **kuva 14.** Jos kondenssivesi johdetaan poistoliittimestä letkulla lattiakaivoon, ei vesilukkoa tarvita. Jos kondenssiveden poisto johdetaan suoraan viemärijärjestelmään, tulee käyttää vesilukkoa epämiellyttävien hajujen välttämiseksi.
15. Ilman puhallussuunta on käännettävissä 180°, jos sisäyksikkö asennetaan matalalle (vähintään 850 mm lattiasta) tai jos puhallussuunta on ylöspäin. Avaa kahdeksaa ruuvia 1/4" kuusio ruuvitaltalla ja käännä ilmanohjainta, **kuva 15.**

KUVA 12



KUVA 13



KUVA 15



KUVA 14



16. Sisäyksikkö kytketään 230 VAC-sähkön-syöttöön kytkentärasian kautta **kuva 16** mukaisesti. Jotta kiertoilmakojе likaantuisi mahdollisimman vähän, tulee puhaltimen pysähtyä, kun lämmitystä tai jäähdytystä ei tarvita.



Lisävarusteet

Kiertoilmakojeen lisävarusteena on suuntaus-säleet, jotka ohjaavat ilman sivuille, ks. **kuva 17**. Ne ruuvataan kiinni ylä- ja pohjalevyyn alkuperäisiin reikiin.



Huolto/Puhdistus

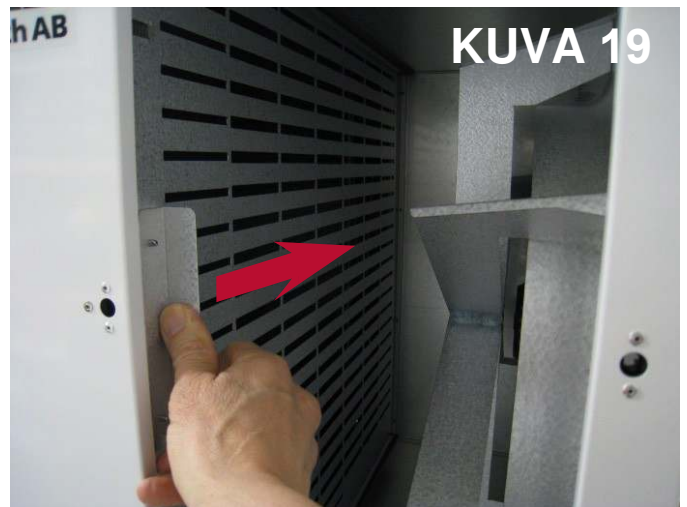


Kiertoilmakojeen sähkönsyöttö täytyy katkaista ja kojeen oltava jännitteetön ennen huolto- tai puhdistustöiden aloittamista. Huoltoyhtiö tai vastaava valtuutettu henkilö suorittaa huoltotyöt.

HUOM. Ilmanohjauslevyn täytyy aina olla asennettuina sisäyksikössä, muutoin lämmitysteho heikkenee huomattavasti. Lisäksi, jos levy puuttuu, myös jäähdytyksen teho laskee, ja on suuri vaara, että ilman mukana esiintyy kondenssivettä.

Patterielementin lamelliväli on 4 mm huoltotarpeen vähimmäistämiseksi. Parhaan mahdollisen toiminnan takaamiseksi täytyy kiertoilmakojе kuitenkin puhdistaa, jos pölyä tai likaa on puhaltimessa, ilmanohjauslevyssä tai patterielementissä. Puhdistusvälit riippuvat sisäyksikön ympäristöstä. Jos sisäyksikköä käytetään jäähdytykseen, kasvaa patterielementin puhdistustarve.

1. Avaa puhdistusluukun pikalukitus **kuvan 18** mukaisesti.
2. Paina ilmanohjauslevyä nuolen suuntaan, ks. **kuva 19**.
3. Vedä ilmanohjauslevyä ulos kohti puhallinmoottoria lyhyellä ruuvimeisselillä tai vastaavalla työkalulla **kuvan 20** mukaisesti. Varo vahingoittamasta patterielementtiä.
4. Aseta ilmanohjauslevy vinosti **kuvan 21** mukaisesti ja ota levy ulos.
5. Puhdista tuulettimen ritilä, puhallinmoottori, moottorin ilmanohjauslevy ja patterielementti pehmeällä harjalla ja pölynimurilla. Tämän jälkeen puhdista kondenssiveden kerääjä (**kuva 22**) ja varmista, ettei kondenssiveden poistoliitännässä (keltainen nuoli) ole likaa.



6. Jos ilmastointilaitteen puhdistuksessa käytetään suihkepulloa, pura ilmastointilaite tai käännä säleet täysin yläasentoon, kuten **kuvassa 23**.
7. Lisää nestettä imevää paperia tai vastaavaa pohjalevyyn puhdistusaineen ja huuhteluveden imeyttämiseksi, ks. **kuva 24**.
8. Tee samoin sisäpuolella, **kuva 25**.
9. Suihkuta puhdistusainetta koko patterielementtiin, **kuva 26**. Noudata puhdistusaineen valmistajan ohjeita. Suojaa puhallinmoottori puhdistusaineelta ja vesiroiskeilta.
10. Puhdistuksen jälkeen asenna ilmanohjauslevy ja puhdistusluukku takaisin paikoilleen.



Pikaopas WDH-kiertoilmakoje
KIERTOILMAKOJEEN ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET



SCANOFFICE
ilman muuta

SOG
SCANOFFICE GROUP

Pikaopas PAC IF EP - ohjausyksikölle, joilla ohjataan WDH/IDH-sarjan kiertoilmakojeita

Asennus- ja käyttöohje



Maahantuoja:

SCANOFFICE
ilman muuta

Juvanmalmintie 11
02970 ESPOO

Alkusanat

Tämän pikaohjeen laatimisessa olemme nojanneet ammattiasentajien kokemuksiin ohjainautomaatiikan asennuksessa ja käytössä. Perustiedot pohjautuvat asennusohjeeseen, teknisiin ohjeisiin ja tuotejulkaisuamme. Jos jokin tarjoamamme tieto ei ole täysin selvä, ovat valmistajan ohjeet aina etusijalla. Pidätämme oikeuden kirjoitusvirheisiin. Tätä jatkuvasti kehitettävää pikaopasta päivitetään uuden tiedon julkaisun myötä.



PAC IF EP -ohjainautomaatiikkaa käytetään WDH / IDH laitteiden kanssa, yhteensopivuus taataan noudattamalla tässä pikaohjeessa ilmoitettuja asennusyhdistelmiä . Ohjaimen korkean kotelointiluokan myötä sitä voidaan käyttää likaisissa ja pölyisissä tiloissa. Ohjainautomaatiikkaan voidaan kytkeä kolme tuotetta niiden ohjaamiseksi. Sähkönsyöttö ohjauskaapelilla ulkoyksiköstä. Ohjain-automaatiikkaa voidaan ohjata joko mukana tulevalla ohjaimella tai analogisella signaalilla 0–10 V.

Sisällysluettelo

Tuotetiedot	4
Toimitussisältö	4
Asennusvaihtoehdot	5
Yhdistetyn jäähdytys- ja lämmityspatterin mitoitus	6
Jäähdytys-/lämmitystehot	7
Ohjainautomaatiikan ja anturin asennus	8
Asennus	9
Kiertoilmakojeiden tekniset tiedot	11
Ulkoyksikön asennus	14
Virransyöttö	
Ulkoyksikkö	15
Ohjausautomaatiikka (standardi virransyöttö)	15
Ohjausautomaatiikka (ulkoinen virransyöttö)	16
Kytkinasetus / Kiertoilmakojeiden virransyötöt	17
Ohjaus / analoginen signaali	19
Kytkentäkaaviot	
Puhallinkonvektorin sisäinen Virransyöttö	20
Puhallinkonvektorin ulkoinen Virransyöttö	21
Piirikortti PAC IF EP	22
Langallinen kaukosäädin	
Asennus	23
Vikatiedot	24
Poisohjelmointi (P8)	26
Automaattinen uudelleenkäynnistys	27
Vikakoodit	28

Tuotetiedot

Tuote		PAC IF EP
Alusta		PAC IF 010/012 B-E
Kotelointiluok.		63
Mitat	mm	(LxKxS)
Paino	kg	1,2
Jännite	V	230
Käyttövirta/A	A	0,02
Sulake	A	6,3

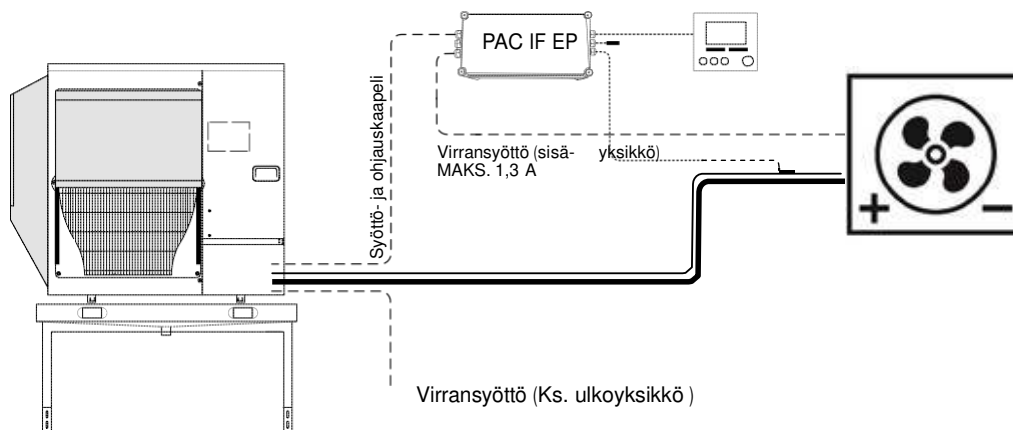
Toimitussisältö

Toimitukseen kuuluu:

Ohjainautomaatiikka PAC IF EP	1 kpl
Kaukosäädin PAR40 MAA-J	1 kpl
Anturi	2 kpl
Kytkenäkaavio	3 kpl

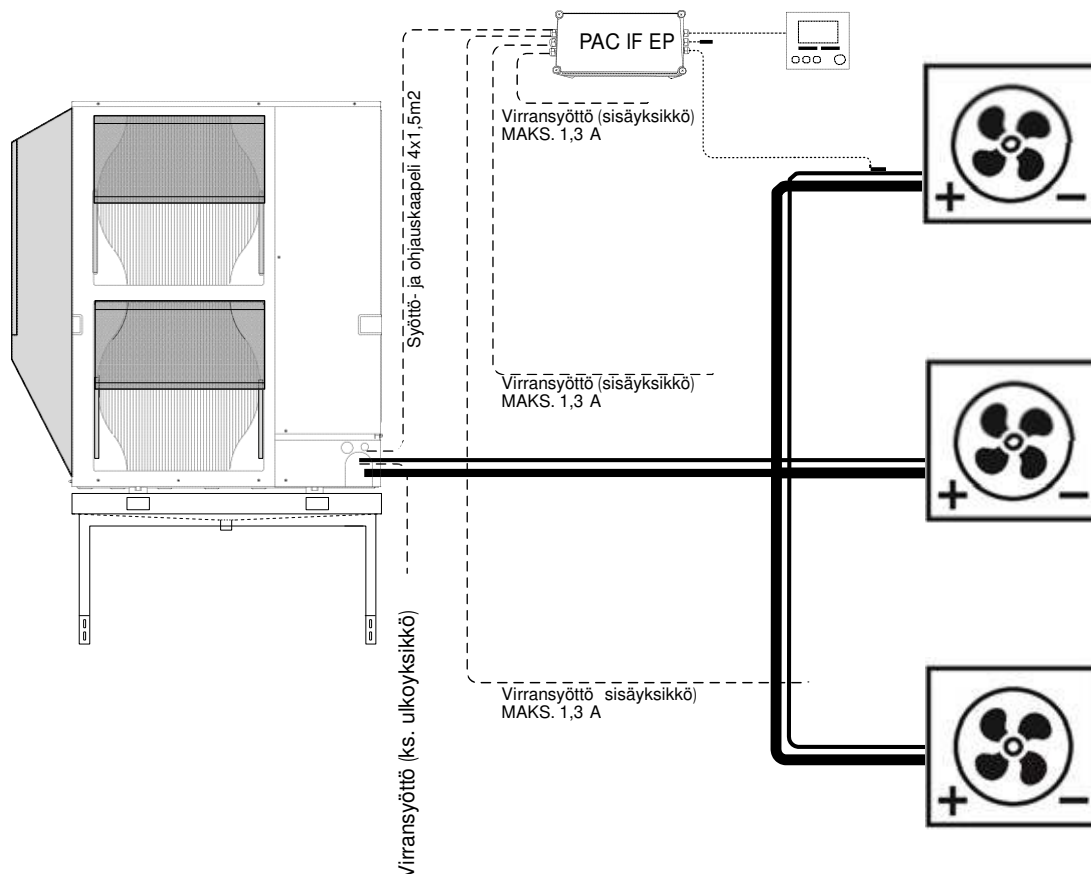
Asennusvaihtoehdot

Vaihtoehto 1



PAC IF EP voidaan asentaa split- eli jaettuun järjestelmään yhden ulkoyksikön kanssa, tai vaihtoehto 2 mukaisesti toimii yhdessä enintään kolmen sisäyksikön kanssa.

Vaihtoehto 2



Yhdistetyn jäähdytys- ja lämmitys patterin mitoitus

Kun kaikki ilmalämpöpumput toimivat 70 %:n teholla, on yhteisteho 100 %:ssa.

Suurin osa puhallinkonvektorien valmistajista tarjoaa tarvittavat tiedot tuotteen teknisissä tiedoissa. Jos niitä ei ole tarjolla, voit pyytää ne valmistajalta. Tärkeää on selvittää yhteensopivuus:

1. Ilmamäärä (vähimmäis- ja enimmäis-);
2. Patteri on suunniteltu käyttämään kylmäainetta R410A;
3. Patterin sisätilavuus on alla olevan taulukon rajoissa.

Taulukko 1

LÄMMITYKSEN STANDARDIOLOSUHTEET	
Kondensoitumislämpötila	45 C°
Lauhduttimen tuloilman ylikuumennus	20 C°
Alijäähdytys	5 C°
Patterin tuloilma (Kuiva/kostea lämpötila)	20 C°/15 C°
Ulkolämpötila (Kuiva/kostea lämpötila)	7 C°/6 C°

Kun lasketaan patterin rungon kokoa sen soveltuvuuden määrittelemiseksi, voidaan suositella nimellistehon pitämistä 90–110 %:ssa standardiolosuhteissa. (Taulukko 1 ja 2)

Taulukko 2

JÄÄHDYTYKSEN STANDARDIOLOSUHTEET	
Haihtumislämpötila	10 C°
Höyrystimen poistoilman ylikuumennus	5 C°
Nesteen lämpötila	40 C°
Patterin tuloilma (Kuiva/kostea lämpötila)	27 C°/19 C°
Ulkolämpötila (Kuiva/kostea lämpötila)	35 C°/27 C°

Jos patterin sisätilavuus sekä ilmamäärä vastaavat arvoja (Taulukko 3) ja lisäksi patterin lamellivälit jäävät alle 4,0 mm, on teho yleensä raja-arvojen sisällä ja vastaa nimellistehoa (Taulukko 4.)

Taulukko 3

YHDISTETYN JÄÄHDYTYKSEN JA LÄMMITYSPATTERIN SISÄTILAVUUDEN JA ILMAMÄÄRÄN VAATIMUKSET										
Ulkoyksikkö, mallin teho	ZM M SHW	35	50	60	71	100	125	140	200	250
		-	-	-	-	100*	125*	140*	200	250
		-	-	-	-	-	-	-	230	-
Ilmamäärä (Min.-Maks.)	l/s	103 - 205	144 - 300	175 - 350	203 - 400	271 - 560	358 - 700	383 - 800	543 - 1120	630 - 1350
Ilmamäärä (Min.-Maks.)	m ³ /h	372 - 738	516 - 1080	630 - 1260	732 - 1440	978 - 2016	1290 - 2520	1380 - 2880	1956 - 4032	2268 - 4860
Sisätilavuus (Min.-Maks.)	l	0,35 - 1,05	0,5 - 1,5	0,60 - 1,8	0,71 - 2,13	1,0 - 3,0	1,25 - 3,75	1,4 - 4,2	2,0 - 6,0	2,5 - 7,5
Sisätilavuus (Min.-Maks.)	cm ³	350 - 1050	500 - 1500	600 - 1800	710 - 2130	1000 - 3000	1250 - 3750	1400 - 4200	2000 - 6000	2500 - 7500
Tuloilman vähim.lämpötila	°C	+10	+10	+10	+10	+10	+10	+10	+10	+10

* Suositellaan vain jäähdytystoimintaa

Taulukko 4

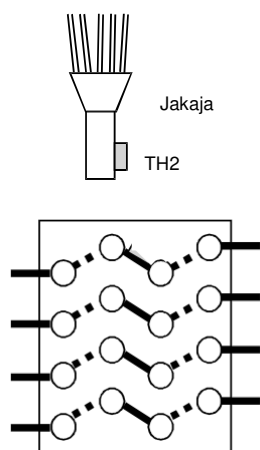
NIMELLISTEHO										
Ulkoyksikkö, mallin teho	ZM M SHW	35	50	60	71	100	125	140	200	250
		-	-	-	-	100*	125*	140*	200	250
		-	-	-	-	112	-	-	230	-
Jäähdytysteho (nimellis-)	kW	3,5	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5	14,0	20,0	25,0
Ilmamäärä (Min.-Maks.)	kW	4,1	6,0	7,0	8,0	11,2	14,0	16,0	22,4	27,0

* Suositellaan vain jäähdytystoimintaa



Muista että alin lämpötila patterissa on +10 C°.

Jos tarvitset lisätietoja, ota yhteyttä maahantuojaan asiakaspalveluun.



Jos käytetään sekä jäähdytys- että lämmitystoimintoa, täytyy patteriin asentaa **jakaja** kylmäaineen jakamiseksi tasaisesti koko patterin rungossa.

Jäähdytys-/lämmitystehot

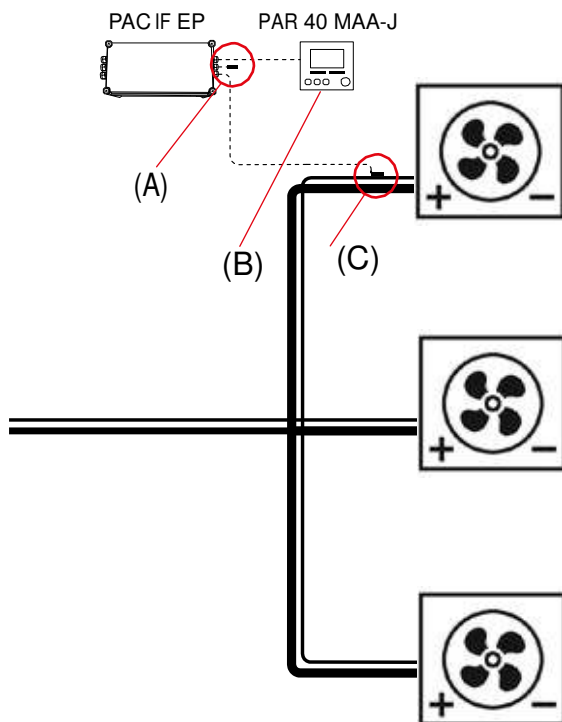
Alla olevia tehoarvoja ei voida verrata muiden yhdistelmien tehoarvoihin.

Ulkoyksikön tyyppi	Jäähdytysteho: 28 °C ympäröivä / sisään 26 °C Lämmitysteho: +7 °C, kun ympäröivä 15 °C	Taattu toiminta lämmityskäytössä***
PUZ-ZM35	Jäähdytysteho : 1,6–5,2 kW Lämmitysteho: 1,6–5,2 kW	-15
PUZ-ZM50	Jäähdytysteho: 2,3–6,44 kW Lämmitysteho: 2,5–7,3 kW	-15
PUZ-ZM60	Jäähdytysteho: 2,7–7,7 kW Lämmitysteho: 2,8–8,2 kW	-20
PUZ-ZMP71	Jäähdytysteho: 3,3–9,3 kW Lämmitysteho: 3,5–10,2 kW	-20
PUZ-ZM100	Jäähdytysteho: 4,9–13,1 kW Lämmitysteho: 4,5–14,0 kW	-20
PUZ-ZM125	Jäähdytysteho: 5,5–16,1 kW Lämmitysteho: 5,0–16,0 kW	-20
PUZ-ZM140	Jäähdytysteho: 6,2–17,6 kW Lämmitysteho: 5,7–18,0 kW	-20
PUZ-ZM200	Jäähdytysteho: 9,0–25,8 kW Lämmitysteho: 9,5–25,0 kW	-20
PUZ-ZM250	Jäähdytysteho: 11,2–32,2 kW Lämmitysteho: 12,5–31,5 kW	-20
PUZ-M200 YKA	Jäähdytysteho: 9,0–25,8 kW Lämmitysteho: 9,5–25,0 kW	-20
PUZ-M250 YKA	Jäähdytysteho: 11,2–32,2 kW Lämmitysteho: 12,5–31,5 kW	-20
PUHZ-SHW230**	Jäähdytysteho: 9,0–25,8 kW Lämmitysteho: 9,0–25,0 kW	-28

** Nimellisteho muuttumaton -15 °C:een saakka.

*** Valmistajan ilmoittamat taatut tehoarvot koskevat vain kapasiteettia, eivät laitteen käyttöalueita. Katso PUZ-sarjan taulukko (Databook PUZ).

Ohjainkeskuksen ja anturin asennus



PAC IF EP:n toimitukseen sisältyy kaksi anturia:

Anturi (A) (huoneanturi), joka on kytketty piirikortin riviliittimeen TB61, liittämiin 1/2. Tämä anturi mittaa huoneenlämpötilaa ja ohjaa laitteistoa ohjelmoidun asetuksen mukaisesti.

On mahdollista siirtää tämä anturitoiminto kaukosäätimen sisäiselle anturille (B) ks. ”langallinen kaukosäädin”.

Anturi (C) sijoitetaan lähimmän puhallinkonvektorin nesteputken yläosaan. Tämä anturi voidaan myös sijoittaa paikkaan, jossa yhteinen nesteen lämpötila voidaan mitata taatusti.

KYLMÄTEKNINEN ASENNUS / TÄYTTÖMÄÄRÄT

Vain ulkoyksikön ja patterin rungon välinen putkiasennus. Putkien mitat on ilmoitettu oheisessa taulukossa.

Yli 30 metrin mittaiset putket heikentävät laitteen tehoa (ks. Databook). Suosittelemme, että laitteet sijoitetaan mahdollisimman lähelle käyttökohdetta. (Varaus alla.)

	PUTKEN PITUUS (YKSISUUNTAINEN) METREINÄ															
Ulkoyksikkö	5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m	55m	60m	65m	70m	75m	80m	100m	Tehdastäyttö (kg)
POWER INVERTER																
PUZ-ZM35		2.0		2.0		2.0	2.15	2.3		—		—		—	—	2.0
PUZ-ZM50		2.0		2.0		2.0	2.15	2.3		—		—		—	—	2.0
PUZ-ZM60		2.8		2.8		2.8	3.2	3.6		—		—		—	—	2.8
PUZ-ZM71		2.8		2.8		2.8	3.2	3.6		—		—		—	—	2.8
PUZ-ZM100		4.0		4.0		4.0	4.5	5.0		5.5		5.8		6.3	6.8	4.0
PUZ-ZM125		4.0		4.0		4.0	4.5	5.0		5.5		5.8		6.3	6.8	4.0
PUZ-ZM140		4.0		4.0		4.0	4.5	5.0		5.5		5.8		6.3	6.8	4.0
PUZ-ZM200		6.3		6.3		6.3	6.7	7.1		7.5			7.9	**	**	6.3
PUZ-ZM250		6.8		6.8		6.8	7.4	8.0		8.6			9.2	**	**	6.8
STANDARD INVERTER																
PUZ-M100		3.1		3.1		3.1	3.5	3.9	4.1	—	—	—		—	—	3.1
PUZ-M125		3.6		3.6		3.6	4.0	4.4	4.6	4.8	5.0	—		—	—	3.6
PUZ-M140		3.6		3.6		3.6	4.0	4.4	4.6	4.8	5.0	—		—	—	3.6
PUZ-M200		5.6		5.6		5.6	6.0	6.4		6.8		7.2		—	—	5.6
PUZ-M250		6.8		6.8		6.8	7.4	8.0		8.6		9.2		—	—	6.8

R410A

Service Ref.	Järjestelmä	Neste-putken koko, mm	Putkimatka yhteensä (yhteen suuntaan)							
			Kylmäainetäyttö (kokonaismäärä, kg)							
PUHZ-SHW230YKA2 PUHZ-SHW230YKA2R1	ATW/ATA/ AHU	ø12.7	2 - 10 m	11 - 20 m	21 - 30 m	31 - 40 m	41 - 50 m	51 - 60 m	61 - 70 m	71 - 80 m
			5.5	6.6	7.7	8.9	10.1	11.3	12.5	12.9
PUHZ-SHW230YKA2R2*1	ATW	ø12.7	5.9	6.5	7.1	8.5	9.9	11.3	12.7	14.1
	ATA/AHU	ø12.7	6.5	7.1	8.5	9.9	11.3	12.7	14.1	15.5

ATW: Ilma-vesi järjestelmät
ATA: Ilma-ilma järjestelmät
AHU: Ilmanvaihtolaitteistot

*1 Aseta DIP-kytkin SW8-2 ON asentoon putkimatkan ollessa 10 m tai alle. (versio PUHZ-SHW230YKA2R2 ja uudemmat)

Huomio! Lyhyillä putkimatkoilla laitteiston tehdastäytöstä on vähennettävä kylmäainetta (PUHZ-SHW230YKA2 mallit).

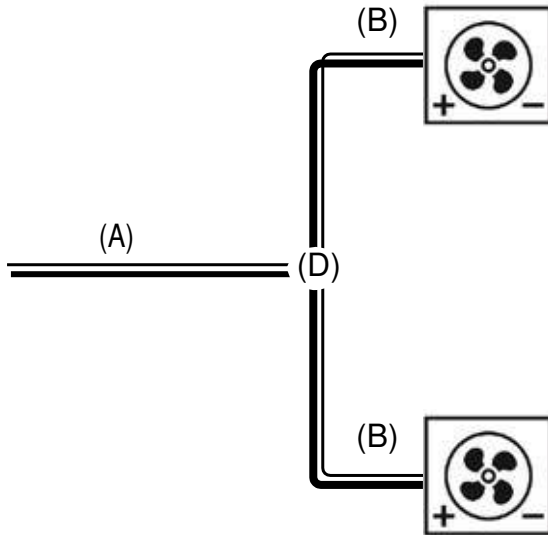
** Katso ohjeet huoltomanuaalista yli 75 m putkitukseen PUZ-ZM200/250 ulkoyksiköillä.

Asennus

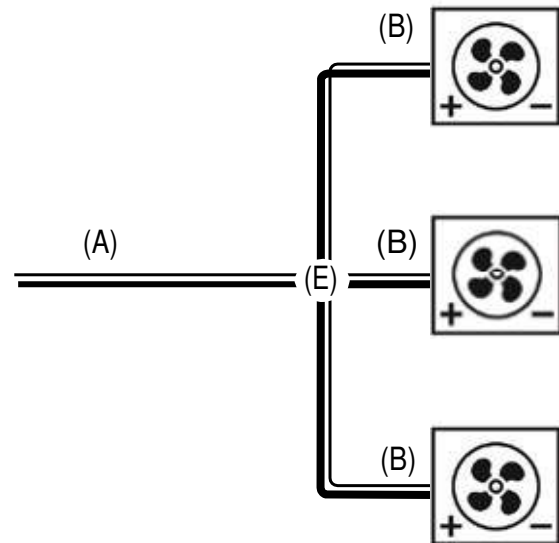
Jos ulkoyksikköä käytetään yhdessä sisäyksikön kanssa, on teho sama kuin ulkoyksikön. Noudata alla olevien taulukkojen putkien mittoja ulko- ja sisäyksikön välillä.

Jos ulkoyksikkö syöttää kahdelle tai kolmelle sisäyksikölle, käytä alla olevaa taulukkoa 5 syöttöputkelle (A); ks. vastaavan ulkoyksikön (A) mitat taulukosta 5. Syöttöputken mitat jakajan (B) jälkeen: ks. vastaava sisäyksikkö taulukosta 6.

Suosittelimme toimittamamme jakajan käyttöä, jos kokoonpanona on monijako D ja E. Jos sisäyksiköiden välillä on sama metrimäärä tyyppissä D, ei jakajaa tarvita.



Tyyppi	Jakaja	Ulkoyksikön koko
MSDD-50TR-E	D	M100-M140 / 50:50
MSDD-50WR-E	D	M200-M250 / 50:50
MSDF-1111RE	E	M140-M250 / 33:33:33



Taulukko 5

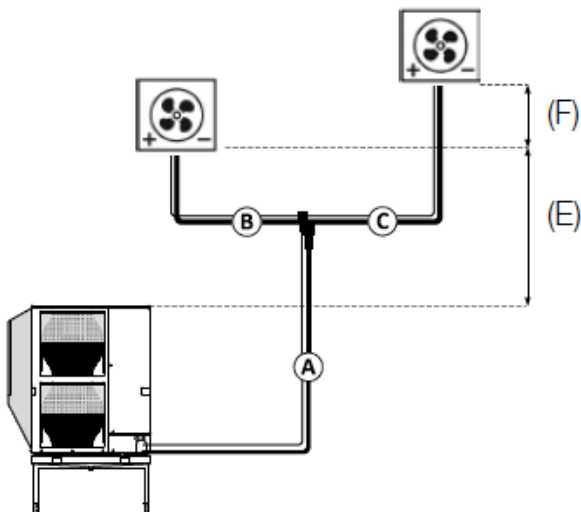
Tyyppi	Syöttöputkien mitat (A)
PUZ-ZM35	1/2"–1/4"
PUZ-ZM50	1/2"–1/4"
PUZ-ZM60	5/8"–3/8"
PUZ-ZM71	5/8"–3/8"
PUZ-ZM100	5/8"–3/8"
PUZ-ZM125	5/8"–3/8"
PUZ-ZM140	5/8"–3/8"
PUZ-ZM200	22mm–3/8"
PUZ-ZM250	22mm–1/2"
PUZ-M200 YKA	22mm–3/8"
PUZ-M250 YKA	22mm–1/2"
PUHZ-SHW230	22mm–1/2"

Taulukko 6

Tyyppi	Putken mitat (B)
WDH	
WDH2/WDH2-C	5/8"–3/8"
WDH4	5/8"–3/8"
IDH	
IDH 125-D	5/8"–3/8"
IDH 200-D	22mm–1/2"
IDH 250-D	22mm–1/2"

Asennus

Tyyppi	Putken enimmäispituus	Suurin sallittu korkeusero (E) (Ulkoyksikkö - Sisäyksikkö)	Suurin sallittu korkeusero (F) (Sisäyksikkö - Sisäyksikkö)
PUZ-ZM35	50 m	30 m	2 m
PUZ-ZM50	50 m	30 m	2 m
PUZ-ZM60	50 m	30 m	2 m
PUZ-ZMP71	50 m	30 m	2 m
PUZ-ZM100	75 m A+B+C	30 m	2 m
PUZ-ZM125	75 m A+B+C	30 m	2 m
PUZ-ZM140	75 m A+B+C	30 m	2 m
PUZ-ZM200	100 m A+B+C+D	30 m	2 m
PUZ-ZM250	100 m A+B+C+D	30 m	2 m
PUZ-M200 YKA	80 m A+B+C+D	30 m	2 m
PUZ-M250 YKA	80 m A+B+C+D	30 m	2 m
	A+B+C	30 m	2 m
PUHZ-SHW230	70 m A+B+C+D	30 m	2 m

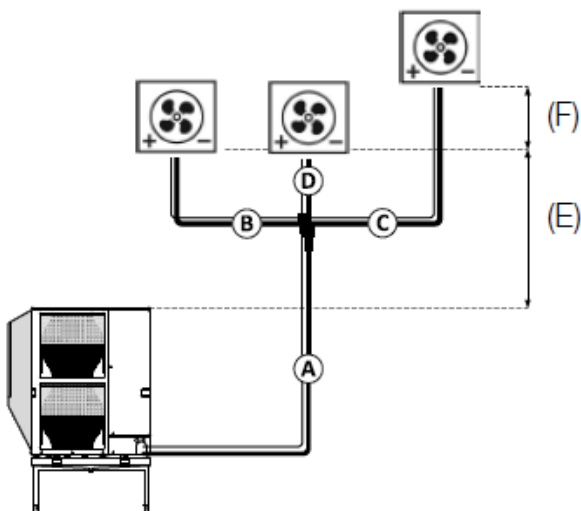


Tärkeää muistaa !

Kohtien B ja C välinen etäisyys ei saa ylittää 8 metriä.
Esim. jos B on 30 metriä, saa C olla enintään 22 metriä.

Tämä sääntö pätee myös, vaikka olisi kolme kytkettyä laitetta.
Esim. jos B on 10 metriä, ei C tai D kumpikaan saa olla pitempiä kuin 18 metriä. Noudata suurinta sallittua putken pituutta.

Suurin suositeltu mutkapalojen lukumäärä putkissa on 15 kpl.



WDH-kiertoilmakojeen tiedot

WDH				WDH2	WDH4
SISÄYKSIKKÖ					
LÄMMITYS	Lämmitysteho (Min-Max)	kW		8,0 - 14,0	14,0 - 22,4
JÄÄHDYTYS	Jäähdytysteho (Min-Max)	kW		7,1 - 12,5	12,5 - 20,0
Mitat (LxKxS)		mm		740x670x780	920x875x780
Paino		kg		48	70
Ilmavirta		m ³ /h		2000	3500
Äänitaso (SPL)*		dB(A)		52dB-5m, 53dB-3m	62dB-5m, 64dB-3m
Sähkönsyöttö		V/Hz		230 / 50	230
Käyntivirta Max		A		0,6	0,95
Ottoteho puhallin		W		120	215
Kylmäputkien yhteet		tum		3/8" - 5/8"	3/8" - 5/8"
Kondenssivesi yhde		tum		1/2"	1/2"
Max. putkituspituus		m		30	30
Alin imuilman lämpötila WDH		°C		+10	+10
Lamelliväli		mm		4,0	4,0
Kotelointiluokka		IP		44	44

MAHDOLLISET YHDISTELMÄT

KOKO	71	100		125	140	200	230	250
WDH2	✱	✱			✱✱	✱✱ / ✱✱✱	✱✱ / ✱✱✱	✱✱✱
WDH4 (>16 °C)				✱	✱	✱ / ✱✱	✱ / ✱✱	✱✱
WDH4** (>10 - 13 °C)							✱	✱

Kokonaisteho ei saa ylittää ulkoyksikön tehoa.

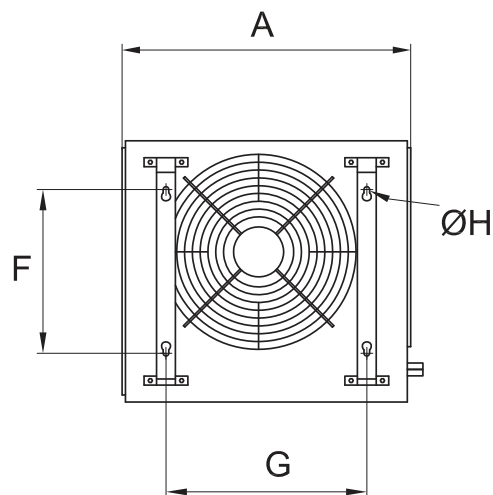
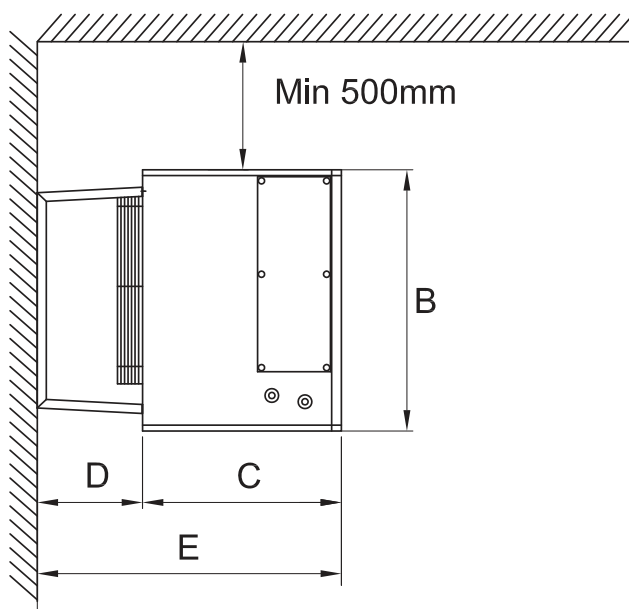
Lisää tietoja kts. Pikaopas PAC IF EP

* Äänenpaineet mitattu vapaassa kentässä.

** Ulkoinenohjaus / ohjaus 0-10V kts. Pikaopas PAC IF EP

HEITTOPITUUS

TOIMINTO				
Vain puhallin	m	14		
Puhallin+ jäähdytys	m	11		
Puhallin + lämmitys	m	8	Ilma ulos 34 °C / huonelämpötila 23 °C	



MITTATAULUKKO

MODELL	A	B	C	D	E	F	G	HØ
WDH2	740	670	510	270	780	420	515	10
WDH4	920	875	510	270	780	550	700	10

Tiedot WDH-C

WDH			
SISÄYKSIKKÖ			WDH2-C
Lämmitys	Lämmitysteho (Min-Max)	kW	8,0 - 14,0
Mitat (BxHxD)		mm	680x505x730
Paino		kg	36
Ilmavirta		m ³ /h	2000
Äänitaso (SPL)*		dB(A)	57dB-5m, 59dB-3m
Jännite		V/Hz	230 / 50
Käyntivirta Max		A	0,5
Puhaltimen sähköteho		W	110
Kylmäaine putket		Tuuma	3/8" - 5/8"
Max. putkituspituus		m	30
Alin toiminta lämpötila sisäyksikkö		°C	+10
Lamelliväli		mm	3,0
Suojausluokka		IP	65

MAHDOLLISET YHDISTELMÄT

KOKO	71	100		125	140	200	230	250
WDH2-C	❖	❖		-	❖❖	❖❖ / ❖❖❖❖	❖❖ / ❖❖❖❖	❖❖❖❖

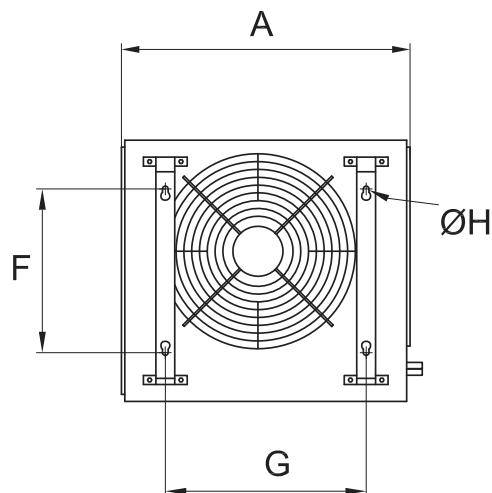
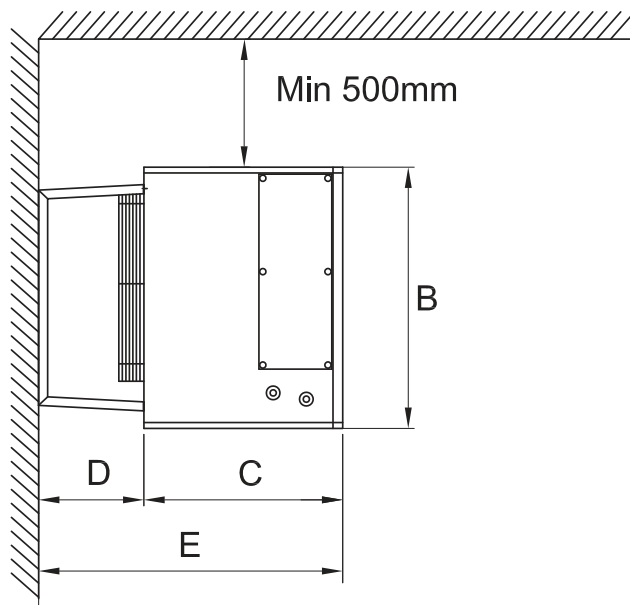
HEITTOPITUUDET

TOIMINTO				
Vain puhallin	m	14		
Puhallin + lämmitys	m	8		Ilma ulos 34 °C / Huoneen lämpötila 23 °C

Kokonaisteho ei ylitä ulkoyksikön lämmitystehoa.

Kts. lisätietoja: PAC IF EP PIKAOHJE

* Äänitaso mitattu vapaassa kentässä



MITAT								
MAALI	A	B	C	D	E	F	G	HØ
WDH2-C	680	505	460	270	730	330	450	10

IDH-D tiedot

IDH-D					
SISÄYKSIKKÖ			IDH125-D	IDH200-D	IDH250-D
LÄMMITYS	Lämmitysteho (Min-Max)	kW	5,0 - 16,0	12,5 - 25,0	12,5 - 31,0
JÄÄHDYTYK* [*]	Jäähdytysteho (Min-Max)	kW	5,5 - 14,0	9,0 - 22,4	11,2 - 27,0
MITAT (SxLxK)		mm	886 x 1443 x 263	886 x 1443 x 263	886 x 1998 x 263
Paino		kg	42	45	65
Puhaltimet		kpl	2	2	3
Ilmavirta		m ³ /h	2750	2750	4100
Heittopituus ilman EYHO / EYHO kanssa		m	6 / >8	6 / >8	6 / >8
Äänitaso (SPL 3 m / 5 m)**		dB(A)	45/41	45/41	47/43
Sähkönsyöttö		V/Hz	230/50	230/50	230/50
Käyntivirta Max		A	1,46	1,46	2,19
Puhaltimen ottoteho		W	0,8	0,8	120
Kylmäaine putkiyhteet		tuuma	3/8" - 5/8"	3/8" - 1 1/8"	1/2" - 1 1/8"
Kondenssivesi yhde		tuuma	3/4"	3/4"	3/4"
Max. putkituspituus		m	30	30	30
Alin lämpötila ilma sisään		°C	+10	+10	+10
Lamelliväli		mm	4	4	4
IP Klass		IP	44	44	44
Kylmäaine			R410A / R32	R410A / R32	R410A / R32

MAHDOLLISET YHDISTELMÄT

ULKOYKSIKÖN KOKO		125	200	230	250
IDH125-D		❖		❖❖	❖❖
IDH200-D			❖	❖	
IDH250-D					❖

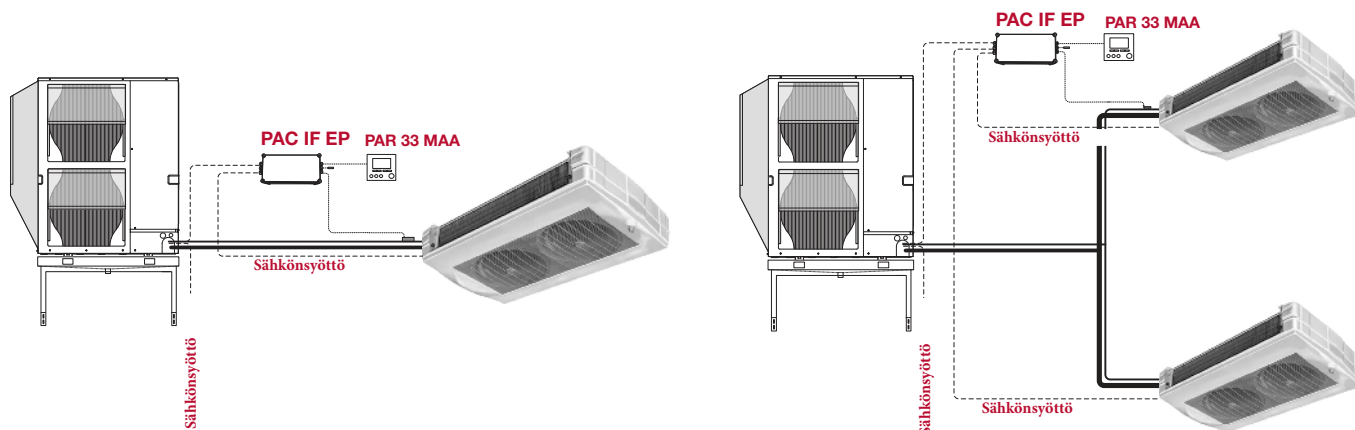
Kokonaisteho ei saa ylittää ulkoyksikön tehoa.

* Alhaiset puhallinkierrokset (vakio ja alennetut kts. tekn. tiedot)

** Äänen painetasot mitattu alhaisilla ieroksilla 870 rpm)

LISÄTARVIKKEET

PAC IF EP	OHJAUKESKUS sisältää säätimen PAR-33-MAA-J. Yksi jokaiselle ulkoyksikölle (Kts. lisätiedot esitteestä).
IDH-D EYHO	Puhallusilmanohjain kattokorkeus > 6 m tai kohteisiin joissa on esim. suuret laastausaukot. Koko 125 - 200 / 2 kpl / sisäyksikkö Koko 250 / 3 kpl / sisäyksikkö



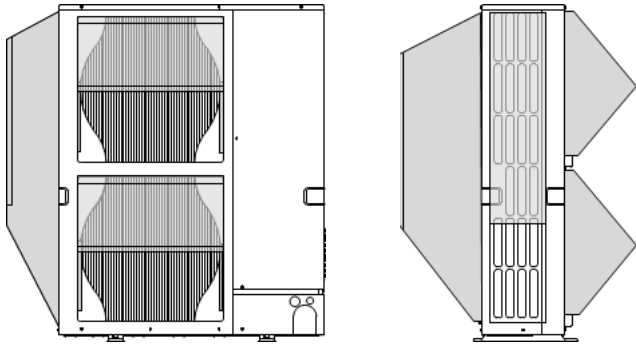
Ulkoyksikön asennus



TÄRKEÄÄ TIETOA!

Jotta laitteelle voitaisiin varmistaa paras mahdollinen hyötysuhde, oikea etäisyys maanpinnasta, sulatusveden käsittely sulatusjakson jälkeen ja keskeytymätön lämmöntuotanto äärimmäisissä sääolosuhteissa, suosittelemme, että se varustetaan seuraavilla lisävarusteilla.

LUMI- JA TUULISUOJA



Kun lämpöpumppu toimitetaan ilmanvaihtolaitteen ainoaksi lämmönlähteeksi, se on varustettava lumi-tuulisuojalla. Tuulisuoja nostaa myös vuosittaista keskimääräistä hyötysuhdetta, sillä sulatusjaksoa on ajallisesti ja määrällisesti vähemmän. Tutustu myös lumi-tuulisuojien tuote-esitteeseen.

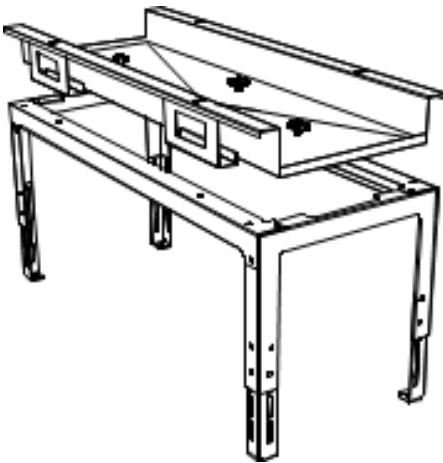
Merkki:
SH 60 - 71 VHA

Ulkoyksikkö:
PUZ-ZM60 - 71 VHA

SH 100 - 250 YKA-E2

PUZ-ZM100 - 140 YKA
PUZ-ZM200 -250 YKA
PUHZ-SHW230 YKA

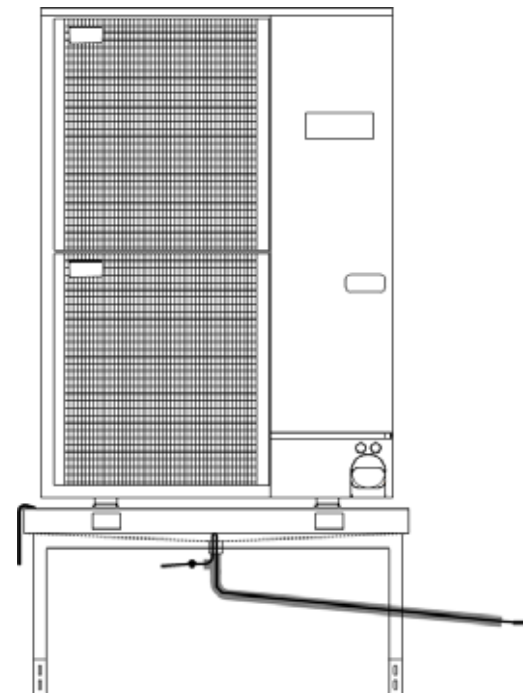
TELIN/SULATUSVESIKAUKALO



Laite on asennettava vähintään 400 mm:n etäisyydelle alustasta tai vallitsevien ilmasto-olosuhteiden mukaan.

Kallistuvissa kattorakenteissa on huomioitava sulatusjakson aikana muodostuvan jään mahdollinen putoamisriski. Sulatusvesikaukalo tulee asentaa siten, että jää ei pääse vahingoittamaan rakennusta tai aiheuttamaan muuta vahinkoa.

Jalallinen teline 1050FI Kaikki PU(H)Z -M / ZM / SHW230 DP-PUHZ-FI



Sulatusvesikaukalo DP-PUHZ-FI on asennettu lämmitin jossa on sisäinen Klixon-termostaatti.



Kun asennetaan useita yksiköitä, on energiatehokkaampaa ja taloudellisempaa asentaa ohjauslaite MacAutoStart1FI kaikkien lämmittimien ohjaamiseksi. Näin lämmittimillä on sama termostaatti, jossa on sisäänrakennettu vikavirtasuojakytkin

Ulkoyksikön sähkösyöttö

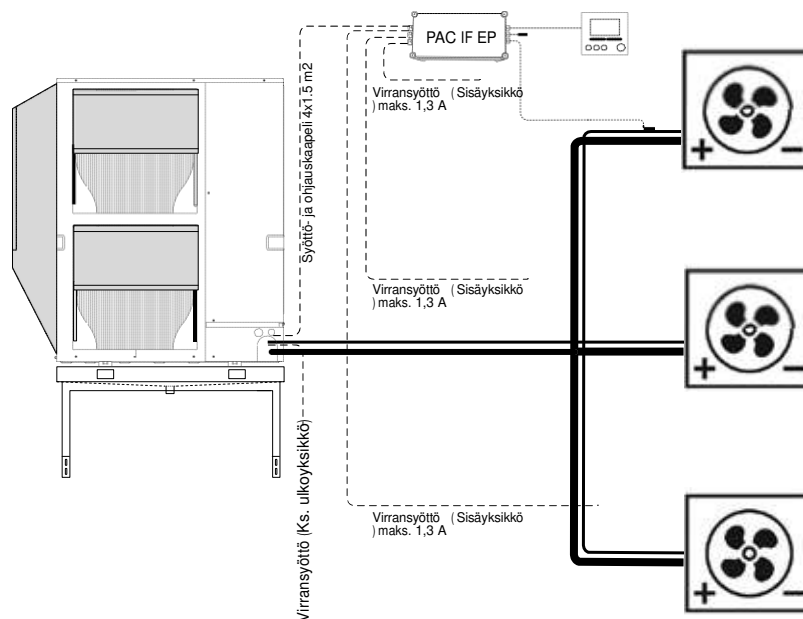
Jokaiseen ulkoyksikköön on erillinen Virransyöttö, ja se on varustettava asianmukaisella turvakytkimellä (3-vaiheinen, 400 V, viisi johdinta).

Ulkoyksikön tyyppi	Jännite	Enimmäis-käyntivirta	Varoke
PUZ-ZM35	230 V	13 A	16 A
PUZ-ZM50	230 V	13 A	16 A
PUZ-ZM60	230 V	19 A	20 A
PUZ-ZM71	230 V	19 A	20 A
PUZ-ZM100	400 V	8 A	10 A
PUZ-ZM125	400 V	9,5 A	13 A
PUZ-ZM140	400 V	13 A	16 A
PUZ-ZM200	400 V	19 A	25 A
PUZ-ZM250	400 V	21 A	25 A
PUZ-M200YKA	400 V	19 A	25 A
PUZ-M250YKA	400 V	25 A	25 A
PUHZ-SHW230YKA2R2	400 V	20 A	25A
PUHZ-SHW230YKA2	400 V	25 A	25 A

Ohjainautomaatiikan sähkösyöttö (vakio)

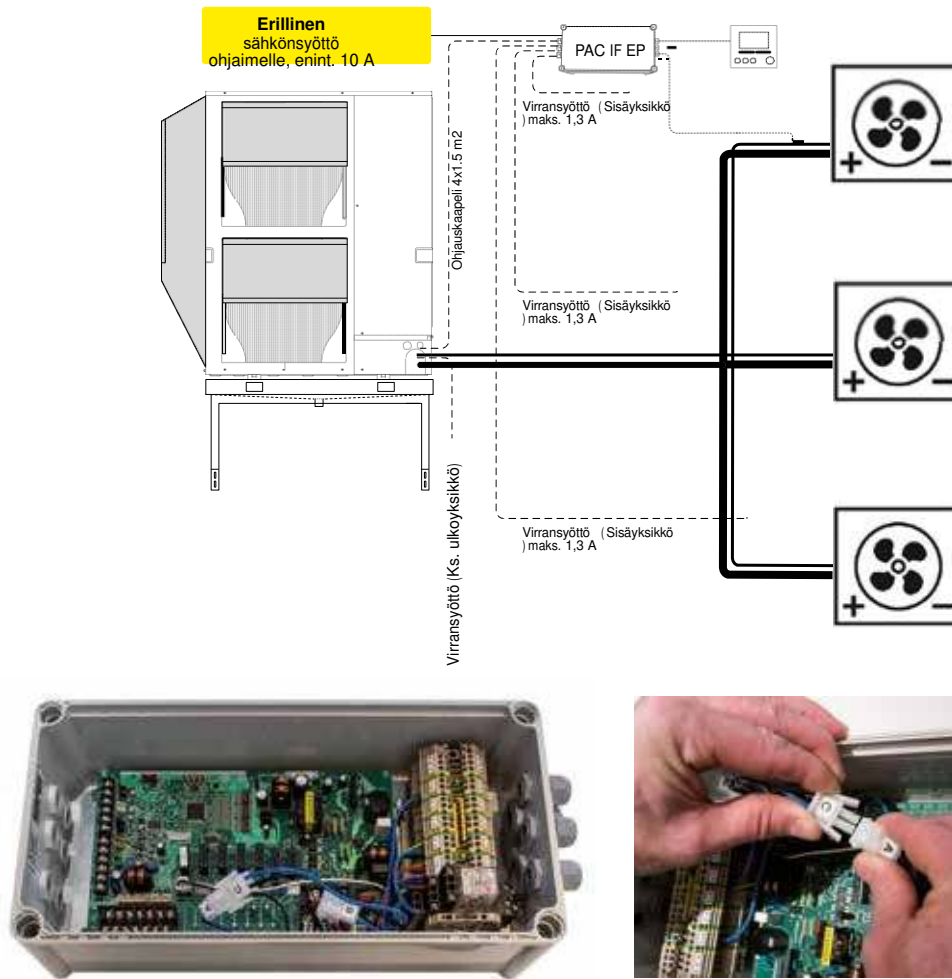
Standardina ohjainautomaatiikka PAC IF EP toimitetaan johdotettuna niin, että syöttö automatiikalle PAC IF EP ja kytkettyihin sisäyksiköihin (korkeintaan kolme kpl) tulee pitkin ulkoyksikön ohjauskaapelia (S1,S2,S3). Varokkeet yhteensä enintään 6,3 A, ja ne sijaitsevat ulkoyksikössä.

Jos kytkettyjen sisäyksikköjen (korkeintaan kolme kpl) virta on korkeintaan 1,3 A, voi PAC IF EP syöttää niitä. (Ks. kytkentäkaavio a)



Ohjainautomaatiikan sähkönsyöttö (ulkoinen)

Jos kytkettyjen puhallinkonvektorien yhteisvirta on suurempi kuin 4,0 A, täytyy ohjainautomaatiikan PAC IF EP virransyöttö suorittaa ulkoisesti. (Ks. kytkentäkaavio) Asenna ulkoinen virransyöttö, enintään 10 A. Jotta kaukosäätimen PAR 33 MAA-J toiminnot saadaan käyttöön, täytyy automatiikan PAC IF EP liitintää muuttaa.



Muuta PAC IF EP:ssä olevia liittimiä vain yllä olevien ulkoisen virransyötön mukaisesti

Sisäinen virransyöttö A+C

Ulkoinen virransyöttö A+B

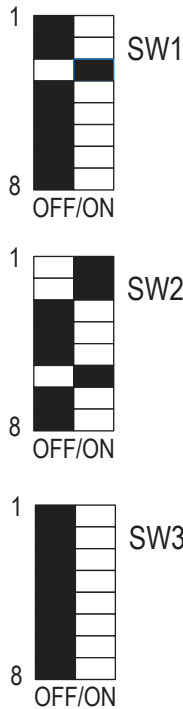
Kytकिनasetus

OHJAUSKESKUS PAC IF EP KYTKINASETUS

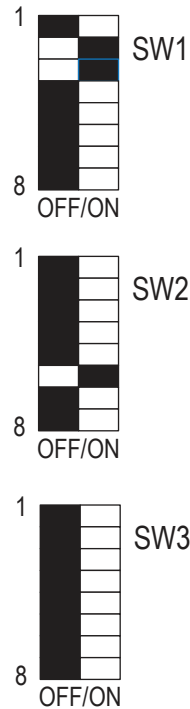
Ohjauskeskus on tehdasasetuksella analogisella ohjaukselle (musta tarkoittaa aktiivista asetusta).

Automaattisen uudelleen käynnistymisen säädön suorittamiseksi täytyy alla olevat kytkennät suorittaa kaukosäätimen PAR33 käyttämiseksi. Kun asetukset on tehty, jos haluat jatkaa analogisella ohjauksella kytke laite pois jännite pois ohjauskeskuksesta, muuta kytkimet ja kytke tarvittaessa 0-10V ohjaus.

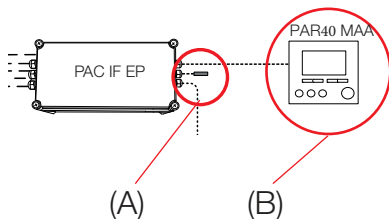
Ohjaus 0-10V analogisella signaalilla



Ohjaus PAR 33 MAA-J kaukosäätimellä



Valitse termistori (huoneanturi)



VAIHDA TERMISTORI

(A) Tämä Anturi TH1 on aktivioitu tehtaalla huoneanturiksi

(B) Anturi kaukosäätimessä (vaihtoehto)

Jos PAC IF EP sijaitsee kylmällä seinällä tai muusta syystä lämpötilan mittausta halutaan siirtää muualle voidaan lämpötilan mittaus helposti asettaa kaukosäätimen PAR 40 MAA-J sisäänrakennetulle huoneanturille.

Katso **Installationsmanual PAR 40 MAA-J** sivu 16

Avaa huoltovalikko, salasana on 9999 valitse FUNCTION SETTINGS

Mode 1 Asetuksella voit valita automaattisen uudelleen käynnistymisen, 1 = ei käytössä, 2 = käytössä

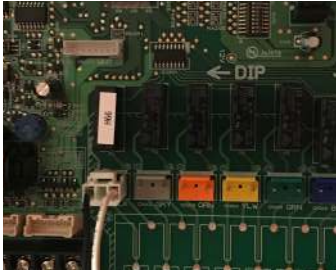
Mode 2 Asetuksella voit valita huonelämpötila mittauksen 2 = PAC EP, 3 = kaukosäädin PAR 40 MAA-J

Muista tallentaa asetukset!

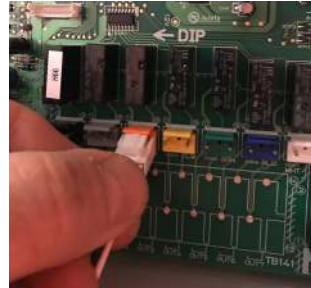
Table1. Function setting options

Mode No.	Mode	Settings	Setting No.	Unit numbers
01	Automatic recovery after power failure	Disable	1	Set "Grp." for the Unit number. These settings apply to all the connected indoor units.
		Enable (Four minutes of standby time is required after the restoration of power.)	2	
02	Thermistor selection (indoor temperature detection)	Average temperature reading of the indoor units in operation	1	
		Thermistor on the indoor unit to which the remote controller is connected (fixed)	2	
		Built-in sensor on the remote controller	3	

Puhallin käy vain kompressorin käydessä



Toimitettaessa pistoke on kytketty TB141 liittimeen 1-2 (musta)
Tällöin puhallin käy koko ajan kiertoilma-kojeen ollessa käynnissä ja pysähtyy vain säätimestä.

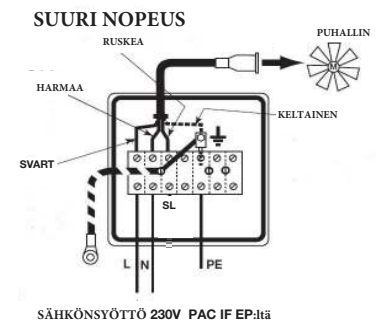
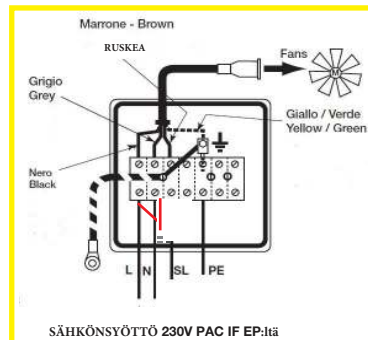


Siirrä pistoke liittimeen 5-6 (oranssi) joka on kompressorin käyntitieto, tällöin puhallin käy vain kompressorin käydessä.

SÄHKÖNSYÖTTÖ IDH-D

TÄRKEÄÄ!

Jos haluat pienemmän puhallusnopeuden käyttöön oikosulje L ja SL liittimet.
(VAKIO)



SÄHKÖNSYÖTTÖ WDH (C)



Sähkönsyöttö kiertoilma-kojeelle vain tämän oppaan sähkökaavioiden mukaan.

Ohjaus analogisella signaalilla

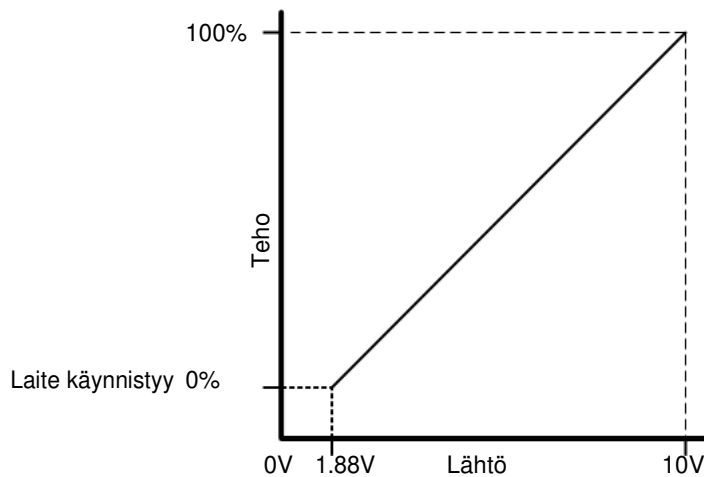
PAC IF EP:tä voidaan myös ohjata analogisella signaalilla. Silloin täytyy muistaa, että jäähdytys- ja lämmitystoiminnon välinen muutos täytyy suorittaa ulkoisesti. Riviliitin TB142 liittimet 3/4 (vapaa liitin). Kun kaukosäädin käyttää analogista ohjausta, käytetään langallista kaukosäädintä PAR33 MAA-J vain näyttö- ja analyysityökaluna.

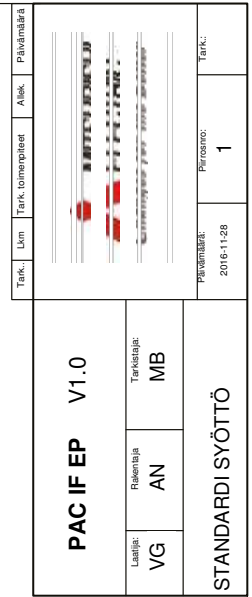
Jokaista ohjainautomaatiikkaa PAC IF EP:tä kohden hankitaan ja kytketään yksi langallinen kaukosäädin, tyyppiä PAR 33 MAA-J. Kaukosäädin voi käyttää seuraavia analogisia signaaleja ulkoista tehonsäätöä varten: 1-5 V, 0-10 V, 4-20 mA.

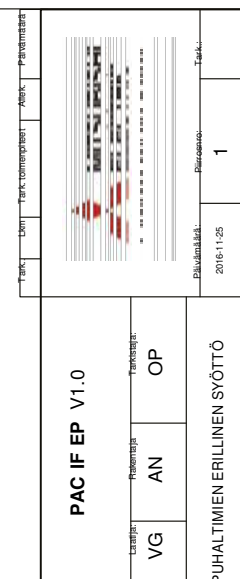
Niin lämmitys kuin jäähdytyksenkin ohjauksessa käytetään samaa signaalia 0-10V.

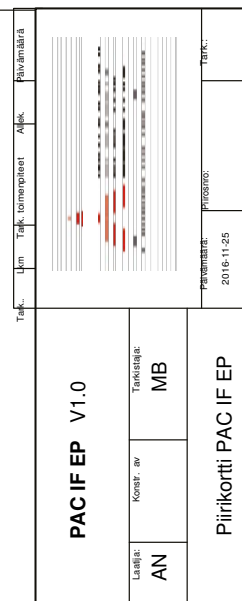
0 V = ilmanvaihtolaite on pois päältä.

(Jos analogisignaali ei katkea, kun puhallinkonvektori sammuu, täytyy kaukosäädin lukita) Käytä riviliittimen TB 142 liittimiä 1 ja 2
10 V = 100 %:n teho.

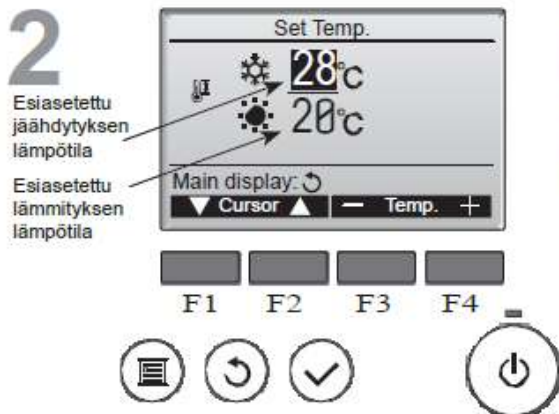








Langallinen kaukosäädin - Asennus



Napilla **F1** ta **F2** liikutat osoitinta haluamaasi lämpötila-asetukseen (jäähdytys tai lämmitys).

Paina nappia **F3** vähentääksesi valittua lämpötilaa ja **F4** nostaaksesi sitä.

- Katso sivulta 13 taulukko lämpötila-alueista eri toimintatiloissa.
- Esiasetettuja lämpötila-asetuksia jäähdytystä ja lämmitystä varten tilassa Auto (dual set point) käytetään myös tiloissa Jäähdytys/Kuivatus (Cool/Dry) ja Lämmitys (Heat).
- Esiasetettujen lämpötilojen jäähdytykselle ja lämmitykselle tilassa Auto (dual set point) täytyy täyttää seuraavat vaatimukset:

- Esiasetettu jäähdytyslämpötila on korkeampi kuin esia. lämmityslämpötila.
- Viilennyksen ja lämmityksen esiasettujen lämpötilojen vähimmäiseron täytyy olla vaatimusten mukainen (vaihtelee kytkettyjen sisäyksiköiden mukaan).
- * Jos esiasetetut lämpötilat säädetään niin, etteivät ne täytä vähimmäislämpötilaeron vaatimusta, molemmat esiasetetut lämpötilat vaihtuvat automaattisesti sallituille asetusalueille.

Näyttöjen käyttäminen

- Palaa Päänäkymään napilla:

PALUU

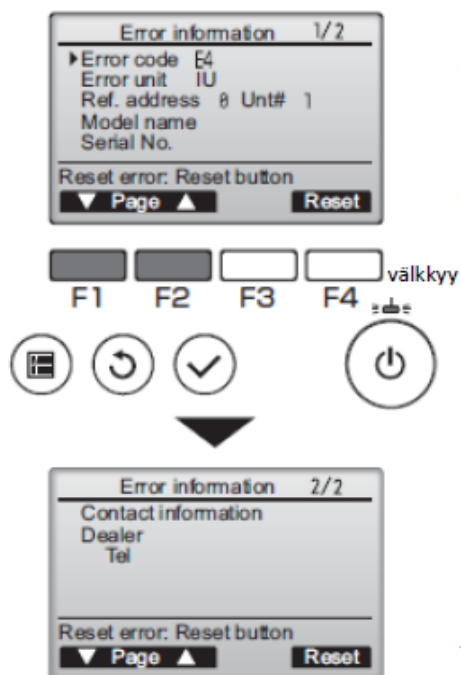
Langallinen kaukosäädin - Vikatiedot

Vikatiedot (Error information)

Seuraava näkymä avautuu toimintahäiriön sattuessa.
Tarkista vika, keskeytä laitteen toiminta ja ota yhteyttä myyjään.

Nappien toiminta

1



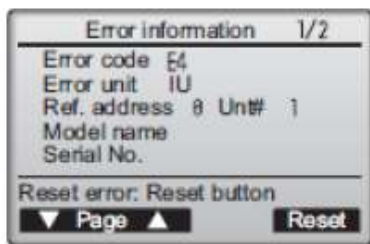
Näyttöön ilmestyy vikakoodi, vikatilassa olevan yksikön tunnus, kylmäaineen sijainti, yksikön mallitiedot ja sarjanumero. Mallitiedot ja sarjanumero ilmestyvät vain, jos ne tiedot on tallennettu aikaisemmin.

Siirry seuraavalle sivulle napilla **F1** tai **F2**.

Yhteystiedot (myyjän puhelinnumero) ilmestyvät, jos ne tiedot on tallennettu aikaisemmin.

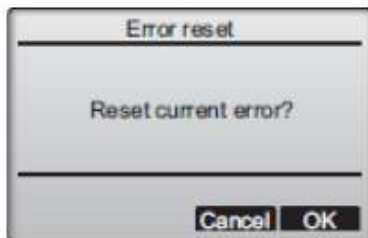
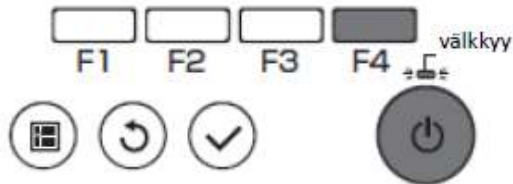
Langallinen kaukosäädin - Vikatiedot

2



Paina nappia **F4** tai nappia **PÄÄLLÄ/POIS** kuitataksesi vian

Vikoja ei voi kuitata, jos PÄÄLLÄ/POIS-toiminta on estetty.

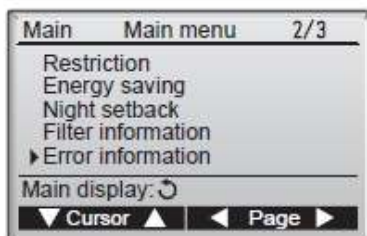


Valitse "OK" napilla **F4**.

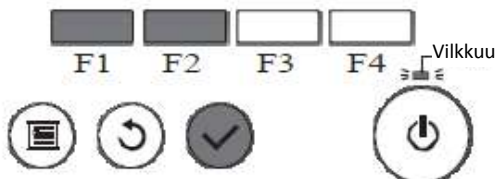


Siirtyminen näkymästä toiseen
 • Palaa Päävalikkoon napilla **VALIKKO**

Vikatietojen tarkistaminen

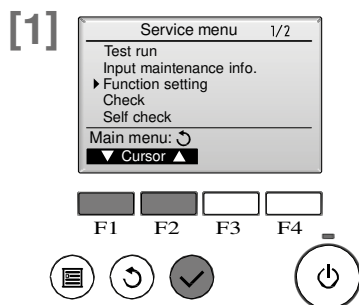


Silloin kun toimintahäiriöitä ei satu, voidaan Vikatietojen sivua 2/2 (ks. sivu 54) lukea valitsemalla "Error information" Päävalikosta (Ks. sivu 20).
 Vikoja ei voida kuitata tästä näkymästä käsin.

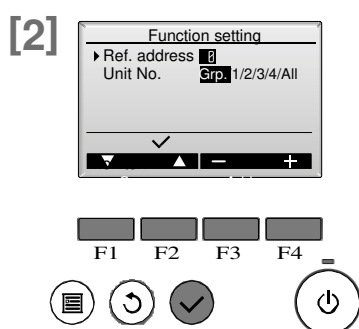


Langallinen kaukosäädin - P8

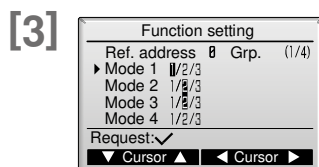
POISOHJELMOIMINEN (P8)



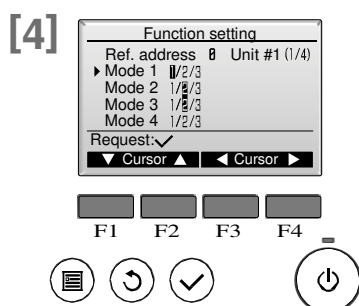
Valitse **Function setting** huoltovalikosta (Service) painikkeilla F1 ja F2, vahvista painamalla .



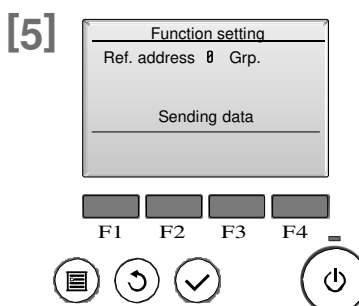
Valitse **Ref. address 0** ja **unit number 01** painikkeilla F1 ja F4, vahvista painamalla .



Valitse **Mode No. 28** ja asetus **No 2**.



Liikuta osoitinta painikkeilla **F1** ja **F2** asetukseen **Mode No 28**.
Muuta **Setting No** -asetusta painikkeilla **F3** ja **F4** asetukseen **No2**.



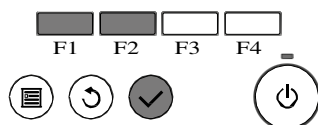
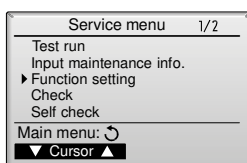
Kun valinta on tehty, paina  lähettääksesi tiedot kaukosäätimestä sisäohjausyksikköön (käyttöliittymä).

Poistu valikosta painamalla .

Langallinen kaukosäädin - Autom. uudelleenk.

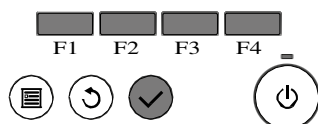
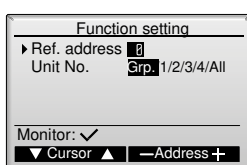
AUTOMAATTINEN UUDELLEENKÄYNNISTYS

[1]



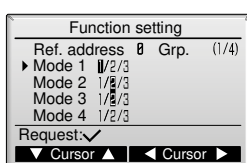
Valitse **Function setting** huoltovalikosta (Service) painikkeilla F1 ja F2, vahvista painamalla .

[2]



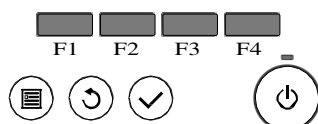
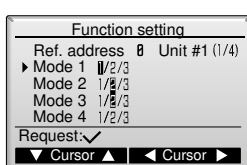
Valitse **Ref. address 0** ja **unit number grp** painikkeilla F1 ja F4, vahvista painamalla .

[3]



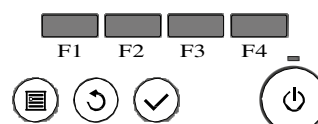
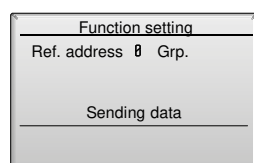
Valitse **Mode No. 01** ja asetukseksi **No 2**.

[4]



Liikuta osoitinta painikkeilla **F1** ja **F2** asetukseen **Mode No 01**. Muuta **Setting No** painikkeilla **F3** ja **F4** asetukseen **No2**.

[5]



Kun valinta on tehty, paina  lähettääksesi tiedot kaukosäätimestä sisäohjausyksikköön (käyttöliittymä).

Poistu valikosta painamalla .

Langallinen kaukosäädin - Vikakoodit

■ Vikakoodit

Koodi	Vika	Ratkaisu
P1	Anturivika, ilman tavoitelämpötila (TH1)	• Tarkista anturin kytkentä. • Tarkista anturin vastusarvo. 0 °C 15,0 kΩ 10 °C 9,6 kΩ 20 °C 6,3 kΩ 30 °C 4,3 kΩ
P2	Anturivika, nesteen viitelämpötila (TH2)	• Tarkista anturin kytkentä. • Tarkista anturin vastusarvo. Ks. (P1) vastusarvot.
P6	Jäätymisen/ylikuumenemisen suoja	• Tarkista järjestelmä, jos ilmavirtaus vähenee. • Tarkista ulkoyksikön puhallinmoottori.
P9	2-vaiheisen lämpötila-anturin vika (TH5)	• Tarkista anturin kytkentä. • Tarkista anturin vastusarvo. Ks. (P1) vastusarvot.
E0 - E5	Kaukosäätimen ja ohjauskeskuksen kortin välinen yhteysvika	• Tarkista ettei kytkentäjohto ole vaurioitunut tai löystynyt. • Tarkista kaukosäätimen järjestelmäasetukset. (ks. "3. Järjestelmä")
E6 - E7	Ohjauskeskuksen ja ulkoyksikön välinen yhteysvika	• Tarkista ettei ulkoyksikkö ole sammutettuna. • Tarkista ettei kytkentäjohto ole vaurioitunut tai löystynyt. • Käänny ulkoyksikön huolto-ohjeen puoleen.
Fb	Ohjauskeskuksen piirikortin vika	• Vaihda ohjauskeskuksen piirikortti.
PL	Kylmäainepiirin epätavallinen toiminta	• Vaihda 4-tieventtiili. • Tarkista ettei kylmäaineputkissa ole huonoja liitoksia tai vuotoja. • Käänny ulkoyksikön huolto-ohjeen puoleen.
PU	Anturivika, HEX-tulolämpötila. (TH11)	• Tarkista anturin kytkentä. • Tarkista anturin vastusarvo. Ks. (P1) vastusarvot.
"EE" tai "System error 1"	DIP-kytkimen asennusvika (SW) (Usean ulkoyksikön älykäs ohjaus)	• Aseta DIP-kytkin (SW) 1-8 asentoon "POIS PÄÄLTÄ", jos järjestelmässä on vain yksi ohjauskeskus. • Kytke ohjauskeskukset ja aseta kylmäaineen sijainti -asetus jokaisen ulkoyksikön osalta.
System error 2	Piirikortti ei ole yhteensopiva käytössä olevan mallin kanssa.	• Asenna ohjauskeskus, joka on yhteensopiva PAC-IF013B-E tai PAC-SIF013B-E kanssa.
System error 3	Yhteensopimattomat piirikortit ovat kytkeytyneet yhteen, kun on kytketty useampi ohjauskeskus.	• Tarkista että kaikki piirikortit ovat yhteensopivia PACIF013B-E tai PAC-SIF013B-E kanssa.
System error 4	Tiettyihin laitteisiin kuuluva DIP-kytkin (SW) 1-8 on PÄÄLLÄ, ja toinen laite on POIS PÄÄLTÄ.	• Aseta DIP-kytkin (SW) 1-8 asentoon PÄÄLLÄ, tai kytkin (SW) 1-8 kaikkien ohjauskeskusten osalta POIS PÄÄLTÄ.
" System error 5" tai " System error 6"	2 tai useampi ohjausyksikkö on kytketty kaukosäätimeen ja käsikäyttöinen osatehotila on valittu, mutta DIP-kytkin (SW) 1-8 on POIS PÄÄLTÄ.	• Aseta DIP-kytkin (SW) 1-8 asentoon PÄÄLLÄ, jos useita ulkoyksiköitä ohjataan älykkäästi. • Kytke irti eri ohjauskeskukset ja kytke kaukosäätimet erikseen jokaiseen ohjauskeskukseen, jos käsikäyttöinen osatehotila on valittu ja useiden ulkoyksiköiden älykästä ohjausta ei ole valittu.
System error 11	7 tai useampi ohjausyksikkö on kytketty. (korkeintaan 6 ulkoyksikköä voidaan kytkeä).	• Kytke korkeintaan 6 ohjauskeskusta yhteen järjestelmään.
"6831" tai "Please wait" näkyy kaukosäätimen näytössä vähintään 6 minuuttia.	Kaukosäädin ei ole yhteensopiva käytössä olevan mallin kanssa.	• Laitteen PAC-IF013B-E mukana toimitettu kaukosäädin toimii vain PAC-IF013B-E tai PAC-SIF013B-E kanssa. Käytä sitä kaukosäädintä, jonka pohjassa on sarjanumero "BH00J360".

Pikaohje PAC IF EP
Tuote- ja asennusohje

SCANOFFICE
ilman muuta

Juvanmalmintie 11
02970 ESPOO