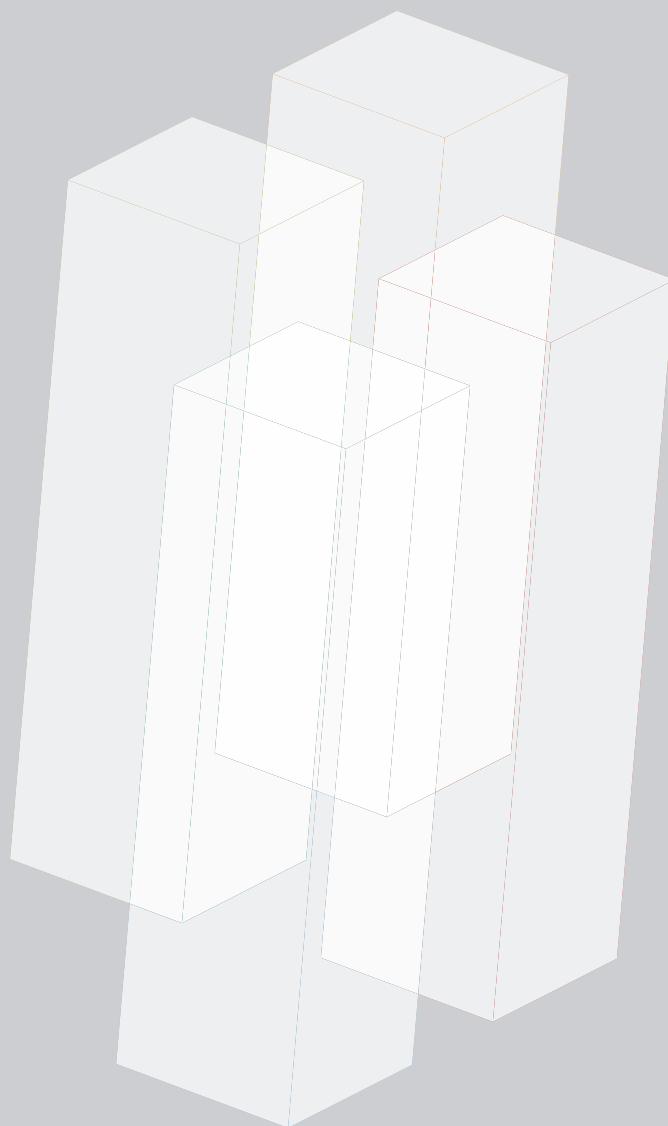




2013

iSERIES™ SYSTEM



## MIKÄ ISERIES ON?

iSeries on todella uudenlainen talvi- ja kesäkäyttöön suunniteltu ilmastointilaitemallisto.

Laitteiden kaikkia toimintoja ohjataan pitkälle kehitetyn tasavirtavaihtosuuntaajaa hyödyntävän elektroniikan avulla, jonka on kehittänyt italialainen Argoclima. Elektroniikkalaitteet valmistetaan Italiassa hyödyntämällä uusinta sähkötaulujen valmistukseen käytettävää teknologiaa.

Uusiutuva energia on kaikkein iSeries-malliston laitteiden perusedellytys. iSeries-malliston laitteet ovat ensimmäisiä lämpöpumppuja, jotka on varustettu multi split -invertteriteknikalla. Sen avulla sama ulkoyksikkö voidaan säätää usealla eri tavalla. Ilma/ilma- ja ilma/vesi- tai yhdistelmäjärjestelmiä voidaan käyttää entistä rajattomammin.

iSeries-mallisto: suunniteltu Euroopassa ja toimii kaikkialla maailmassa!

## ARGO: KÄYTÄ KUUMAA VETTÄ AIVAN UUDELLA TAVALLA!

iSeries-malliston avulla kotitalousvettä voidaan lämmitellä uusiutuvia luonnonvaroja hyödyntäen. Vesi lämpenee uudenlaisten laitteiden eli eMixin ja eMix-säiliön avulla.

Uusi keksintö paitsi mahdollistaa vedenlämmityksen silloin kun ilmastointi on kytketty päälle, myös hyödyntää kaiken hukkaenergian, joka päättyy tavallisia ilmastointilaitteita käytettäessä. Näin säästyy merkittävästi sekä energiaa että kustannuksia, mikä puolestaan auttaa ympäristöä ja omaa kukkaroaasi!

# iSERIES



## Tärkeimmät ominaisuudet

**Samat laitteet sekä kotiin että liiketiloihin.**

**Samat ulkoyksiköt single- ja monosplit-käyttöön.**

**70 prosenttia vähemmän huollettavia osia.**

**Suoraa laajentumista ja vettä hyödynnetään joustavasti.**

**Kuumaa talousvettä aina saatavissa – myös ilmastoinnin ollessa päällä.**

**Kattava valikoima ilma/ilma-ulkoyksikköjä – myös Hydrokit-laitteet lattialämmitykseen, lämmityspattereille ja puhaltimille.**

**SDHV – joustava nailonputkijärjestelmä.**

**Käyttölämpötila -32 °C - +50 °C.**

**Erittäin pitkälle kehitetyt invertterit.**

**Kaikki sisältyy hintaan.**

**Suunniteltu ja valmistettu Italiassa.**



## ARGOCLIMA, ITALIALAINEN YRITYS



Argoclima on perinteinen italialainen yritys, joka on perustettu vuonna 1929. Yritys on kehittänyt paljon tuotteita toimintansa aikana aina lämpöpattereista lämmittimiin, lämminvesivaraajiin ja ensimmäiseen ikkunaan asennettavaan ilmastointilaitteeseen, joka lanseerattiin vuonna 1965.

Argoclima seuraa aikaansa. Nykyään Argoclima on kolmesta yrityksestä muodostuva eurooppalainen yhtiö, jonka kaikki yritykset toimivat uusiutuvaan energiaan perustuvan ilmastoinnin ja lämmityksen parissa.

Argoclima kehittää ja valmistaa tuotteensa Italian Gallaratessa, muutaman kilometrin päässä Milanon Malpensas kansainväliseltä lentokentältä, sekä Lyonin lähellä Ranskassa. Argoclimalla on jälleenmyyjä ympäri maailman. Kätevästi Brescian lähellä Italiassa sijaitseva logistiikkakeskus toimittaa laitteet kaikkialle maailmaan.

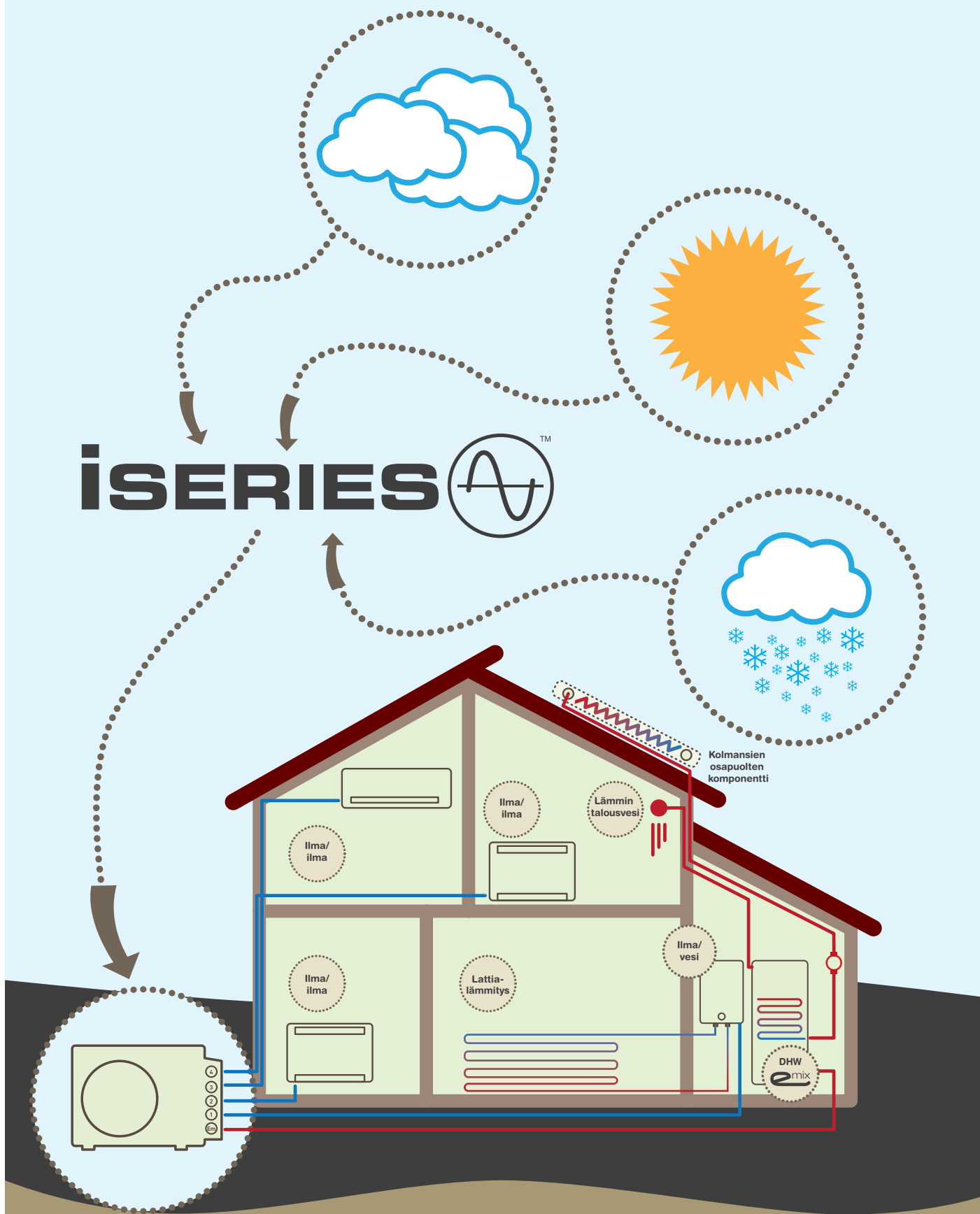
Argoclima-yhtiön markkinoinnissa ja kehitystoiminnassa keskitytään jatkuvasti sellaisten uusimpien ratkaisujen etsimiseen ja kehittämiseen, joiden avulla voidaan valmistaa korkealaatuisia tuotteita, jotka on suunniteltu hyvin ja joita on helppoa huoltaa sekä käyttää. Technibelin tuotteiden suunnittelua täydentää kolmansien osapuolten suorittama, OEM-tuotemerkeille ja yrityksille tehtävä kehitys- ja valmistustyö.

Argoclima tarjoaa jatkuvaa teknistä koulutusta ja tukea asiakkailleen sekä erityisesti arvostetuille asentajilleen, joilla on erittäin tärkeä rooli kaikkien kokoonpanojen onnistuneessa asennuksessa. He auttavat varmistamaan laitteistojen laadun loppukäyttäjille, kuten perheille, yrityksille, tehtaille ja ostoskeskuksille.

Tällä sektorilla Technibel yhdistetään eurooppalaiseen valmistukseen, laatuun ja toimintavarmuuteen. Tuotemerkillä on erinomainen valikoima tuotteita ja järjestelmiä, jotka vastaavat integroiduille ilmastointi- ja lämmityslaitteille asetettuja perusteellisia vaatimuksia kotitalouksien, yritysten ja palvelusektorin käytössä.

# iSERIES™ MALLISTO

# iSERIES™



## iSERIES™ MALLISTO

iSERIES™ on aivan uudenlainen split-järjestelmä, jossa samoja ulkoyksiköitä voidaan käyttää sekä mono- että multisovelluksena. Niitä ei tarvitse vaihtaa käyttötavan mukaan, ja ne sopivat yhteen kaikkien iSERIESTM-malliston sisäyksiköiden kanssa. Valittavissa on kuusi ulkoyksikköä, joista löytyy sopiva vaativimpaankin käyttöön. Yksiköiden lämmitysteho on 0,6 kW–13 kW. Mallistoon on tarkoitus lisätä tulevaisuudessa myös yli 22 kW:n yksiköitä.

MALLIT JA KÄYTTÖ

UUTTA!



GR9FI30



GR9FI42



GR9FI50



GR9FI65



GR9FI80



GR9FI110

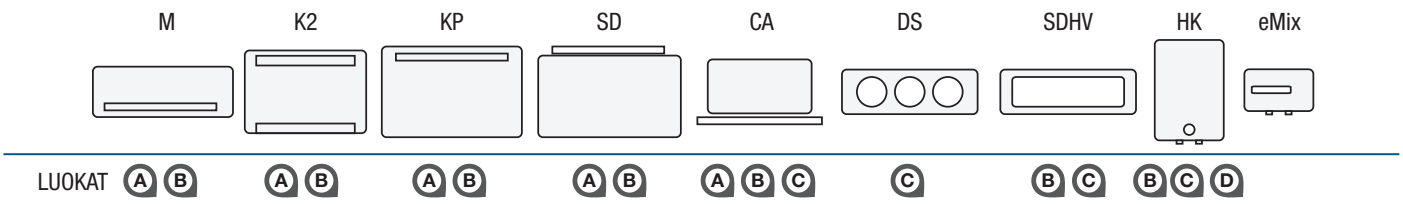
## iSERIES™ MALLISTO

iSERIES™-malliston sisäyksiköt jaetaan luokkiin tehon ja käyttötarkoituksen mukaan.

Kokoluokkia on neljä:

- luokka A korkeintaan 4 kW:n lämmitykseen
- luokka B korkeintaan 7 kW:n lämmitykseen
- luokka C korkeintaan 11 kW:n lämmitykseen
- luokka D korkeintaan 14 kW:n lämmitykseen

iSERIES™-tuotteiden pitkälle kehitetyn invertterijärjestelmän ansiosta perinteiset viittaukset laitteen nimellistehoon on korvattu joustavammalla vaihtoehdolla. Tuotekoodien ja viitteiden määrää on näin pystytty vähentämään 70 prosenttia.



\* KP luokat C ja CA, DS, luokassa D tulevat myyntiin 2013

### Mallit ja käyttö:

#### Ilma/ilma:

- M – seinään kiinnitettävä
- K2 kaksitie – lattian alle
- KP lattian alle – voidaan vaihtaa alakattoon kiinnitystä varten
- SD lattian alle – voidaan vaihtaa alakattoon integroimiseksi (kapeat läpiviennit)
- CA kasetti valekattoihin
- DS yksi- ja moniosaiset kanavoitavat

#### Ilma/vesi:

- HK Hydrokit lattialämmitystä, lämpöpattereita ja puhallinkonvektoreita varten
- eMix talousveden lämmitykseen

Erittäin joustava vaihtoehto erilaisten sisäyksiköiden yhdistelyyn. Mallistolla voidaan toteuttaa useita erilaisia kokoonpanoja, jotka aiemmin edellyttivät monien erilaisten ja hankalasti toisiinsa kytkettävien laitteiden käyttöä.

**Ilma/ilma-mono-split** – Perinteisestä laadukkaasta, kotitalouskäyttöön suunnitellusta split-yksiköstä pienempiin toimistoissa, ravintoloissa ja baareissa käytettäviin palvelusektorin sovelluksiin sopiva vaihtoehto. Saatavissa on myös multisplitjärjestelmiä, joissa käytetään kanavoitavia yksiköitä, sekä erikseen toteutettavia kokoonpanoja, jotka soveltuvat käyttöön esimerkiksi työmaakopeissa ja asuntovaunuissa.

**Ilma/vesi-mono-split** – Tätä kokoonpanoa käytetään yleisesti lattialämmitysjärjestelmien lämmitykseen ja jäähdyttämiseen, mutta se soveltuu myös matalan lämpötilan lämpöpattereihin ja puhallinkonvektoreihin

**Lämmin talousvesi** – Aivan uudenlaiset eMix- ja eMix-säiliö-laitteet mahdollistavat talousveden lämmittämisen vuoden kaikkina päivinä silloin kun laitetta käytetään lämmitykseen ja jäähdytykseen. Lämmintä vettä jäähdytyksen aikana valmistava järjestelmä on todella innovatiivinen.

**Ilma/vesi-multi-split ja ilma/ilma** – Uudenlainen kokoonpano, jonka käyttömahdollisuudet ovat todella monipuolisia. Tämän järjestelmän avulla voidaan toteuttaa lattialämmitys. Samalla voidaan varmistaa ilmastointi esim. kellari- ja ullakkokerroksen lämmitys, joihin ilma/ilma-malli sopii erinomaisesti. Voidaan Voidaan myös käyttää kanavoitavilla sisäyksiköillä.

**Ilma/ilma-multi-split** – Perinteinen ratkaisu asuntojen ja lomaa-asuntojen ilmastointiin kesällä, mutta sopii myös toimistojen, liiketilöiden ja pienempien palvelusektorilla toimivien yritysten tilojen lämmitykseen ja viilennykseen.

iSERIES™ on ensisijaisesti lämmitykseen, ilmastointiin, ilman käsittelyyn ja lämpimän talousveden tuottamiseen suunniteltu integroitu järjestelmä. Se perustuu kokonaan pitkälle kehitettyyn tekniikkaan, jossa hyödynnetään tehokkaita invertterilämpöpumppuja uusiutuvana energianlähteenä, ja joka voidaan yhdistää lämpö- ja valosähkökennoja hyödyntävään aurinkoenergiaan.

iSERIES™-tuotteiden joustavuus vastaa kotitalouksien ja pienempien palvelusektorin kokoonpanojen tarpeisiin. Valitse sopiva vaihtoehto laadukkaiden split-järjestelmien, useamman alueen kattavien ja lattialämmityksellä varustettujen kokoonpanojen sekä asuntoihin, toimistoihin ja julkisiin tiloihin sopivien multi-split-mallien joukosta.



Ulkoyksiköt



Sisäyksiköt

	GR9FI30EMX	GR9FI42EMX	GR9FI50EMX	GR9FI65EMX	GR9FI80EMX	GR9FI110EMX	Seinä	Lattia	Lattia/alakatto	Lattia/alakatto integroitu	Kasetti	Läpiviennit	SDHV	Hydrokit	eMix / eMix-säiliöt
--	------------	------------	------------	------------	------------	-------------	-------	--------	-----------------	----------------------------	---------	-------------	------	----------	---------------------

ilma/ilma-mono-split	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--

ilma/vesi-mono-split	lämmin talousvesi	✓	✓	✓	✓	✓									✓
	one zone underfloor			✓	✓	✓								✓	✓
	two zones underfloor			✓	✓	✓								✓	✓
	one zone fan coil			✓	✓	✓								✓	✓
	one zone underfloor and one zone fan coil			✓	✓	✓								✓	✓
	one zone underfloor and one zone radiators			✓	✓	✓								✓	✓
	one zone radiators			✓	✓	✓								✓	✓

ilma/ilma-multi-split		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
-----------------------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--

mixed multi-split	ilma/ilma ja lämmin talousvesi		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
	ilma/ilma ja ilma/vesi		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	ilma/ilma, ilma/vesi ja lämmin talousvesi			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

# iSERIES™ -MALLISTON ULKOYKSIKÖT



## Ulkoyksiköt

**Jäähdytysaineen virtauksen/määrän säätely** keskitetyllä PID-ohjausjärjestelmällä, jonka avulla säädellään vektori-inverteriä ja elektronisia paisuntaventtiilejä.

**SVPWM 180°, vektori-inverteri alle 180°:n PWM-ilmaisimella** Tämä on pelkästään sinimuotoinen inverteri, jonka sähkömagneettinen häiriö on erittäin matala. Inverterin avulla hallitaan synkronoituja moottoreita 360°:n kieroksella (180°+180°). Näin optimoidaan vääntömomentti, mikä on ensiarvoisen tärkeää erityisesti kompressoreissa, ja varmistetaan erinomainen teho sekä äänetön toiminta varsinkin hitailla kierosnopeuksilla.

**Useamman prosessorin alusta** perustuu asiakas/palvelin-malliin, joka on varustettu kokoonpanon hallintaan käytettävällä käyttöjärjestelmällä. Tämä ohjaa moottoreiden ja mikroprosessorien toimintaa ulko- ja sisäyksiköissä.

**RS485-väyläviestintä** suojatun bipolaarisen kaapelin kautta: erittäin turvallinen viestintä varmistetaan teollisuussovelluksissa yleisellä tasapainotetulla liitännällä. Väylän ansiosta jokaisella yksiköllä on oma osoitteensa, ja se voidaan johdottaa joko väylää käyttäen tai tähtikytkentänä ulkoyksiköstä alkaen. Näin järjestelmää voidaan laajentaa ja kehittää varmistaen samalla yksiköiden välinen yhteensopivuus. Yksi RS485-väylän eduista on mahdollisuus virroitaa järjestelmän yksiköt joko keskitetysti tai jokainen yksikkö erikseen.

**Kompakti ja hienostunut elektroniikka** hyödyntää SMD-teknologiaa ja hartsipinnoite suojaa laitetta ympäristötekijöiltä. Varustettu sertifioituilla laitteiston suojauspiireillä.

**Diagnosointi, jolla asentajat voivat tunnistaa helposti** mahdolliset tekniset viat. Tässä auttaa tietojen kerääminen RS485-väylällä.

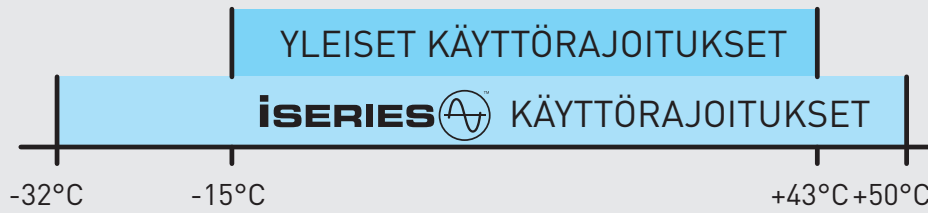
**BootLoader** ulko- ja sisäyksiköiden ohjelmistopäivityksiä varten ilman pelkoa EPROM-flashmuistin tietojen menettämisestä.

**Automaattinen uudelleen käynnistys** sähkökatkosten jälkeen samoilla asetuksilla ja ylipainesuojauksella.

**Korkealaatuiset kupari/alumiini-lämmönsiirtimet, joissa on käytetty epäorgaanista hydrofiilialumiinia.** Tämä estää hajun syntymistä ja varmistaa todella tehokkaan lämmönsiirron.

**Erinomainen asennusjoustavuus** mahdollistaa putkien pituuden ja yksiköiden välisiä korkeuseroja

**Ruosteenesto** suojaa tehokkaasti korroosiolta ja ruosteelta vaativissakin olosuhteissa, kuten suolapitoisessa sumussa.



**Uuden tasavirtainverteriteknologian ansiosta iSeriesmalliston** laitteet muuttavat kaikkien ulkoyksiköiden tehoa 10 prosentista 130 prosenttiin nimellistehosta (kompressorin lisäksi tai vähentää pyörintänopeutta keskimääräisen 100 prosentin arvon perusteella).

Tällöin kompressorin jatkaa toimintaansa muutosten mukaisesti jopa vain 600 W:n lämpökuormituksella (GR9F110). Näin se välttää kierrosten päälle ja pois päältä kytkemiset, jotka ovat ominaisia yksinkertaisempaa elektroniikkaa käyttäville laitteille.

Toisaalta yksikkö voi nostaa nimellistehoa automaattisesti toisin kuin useimmat perinteiset multi-split-laitteet, joiden turbotoiminta on kytkettävä manuaalisesti.

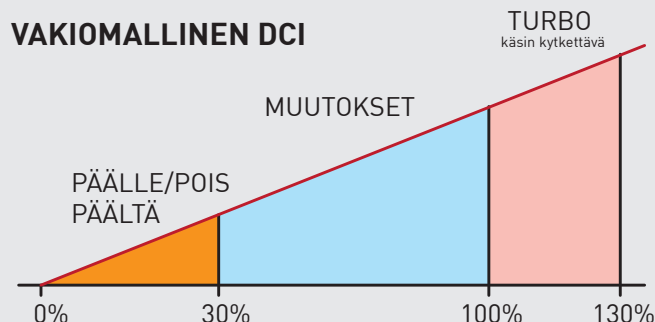
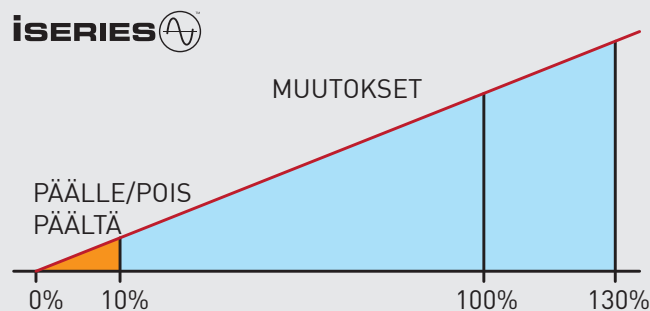
Laitteen edut:

**Entistä tehokkaampi** pienemmän energiankulutuksen ansiosta (ei päälle ja pois päältä kytkettäviä kierroksia).

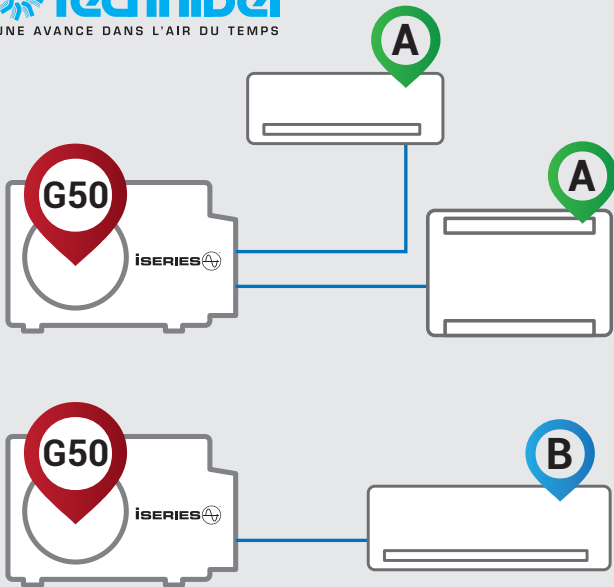
**Nopeampi ja tarkempi** säädetyn lämpötilan saavuttamisessa ja säilyttämisessä.

Ulkoyksikön käyttölämpötilaväli on -50 °C - +50 °C, jonka vallitessa laitteen suojausmekanismit on kytketty päälle. Näitä laitteita käytetään myös Pohjoismaissa, joissa lämpötila voi olla laskea -30 °C:seen saakka, sekä myös aavikkoalueilla, joilla lämpötila voi nousta jopa 50 asteeseen. Tällaisissa lämpötiloissa laite toimii pienemmällä teholla kuin ihanteellisissa olosuhteissa, mutta laite toimii kuitenkin varmasti. iSeries-malliston laaja ulkoyksikön käyttölämpötila-alue ja laadukas rakenne kannattaa huomioida, kun mallistoa verrataan laadultaan heikompiin laitteisiin. Toimintavarmat kokoonpanot on saatavissa sekä -32 °C:n että +50°C:n ulkolämpötiloihin.

Kaikki ulkoyksiköt on varustettu kahdella lämmitysvastuksella joista toinen on laitteen pohjapellissä ja estää jäätä muodostumasta (70 W). Toinen on kompressorissa ja estää voiteluöljyä jäätymästä laitteen ollessa kytkettynä virransäästötilaan (30 W). Molempia osia säädetään ja ohjataan laitteen elektroniikalla, joka käynnistyy vain tarvittaessa.







Samaa sisälaitetta voidaan käyttää sekä kotona että kaupallisessa käytössä (pakettiratkaisut). Erilaisia käytön perusteella jaettavia mallistoja ei enää ole. Tämä on aivan uutta.

Kaikkia iSeries-malliston ulkoyksiköitä voidaan käyttää sekä mono-split (yksi sisäyksikkö on kytketty ulkoyksikköön valintataulukkojen mukaisesti) että multi-split-kokoonpanoissa (useampi sisäyksikkö on kytketty yhteen ulkoyksikköön valintataulukkojen mukaisesti) ilman mitään muutoksia ja/tai ilman mitään erityisiä asetuksia.

Järjestelmä yksinkertaisesti mukautuu kokoonpanoon automaattisesti. Juuri tämä ominaisuus tekee iSeries-mallistosta ainutlaatuisen koko markkinoilla.

Jään muodostuminen ulkoyksikön lämmönvaihtimeen estetään (tarvitaan ilma/ilma-lämpöpumpuissa) lämmityksen aikana **älykkään tauottoman sulatustoiminnanavulla**.

Useimmissa perinteisissä laitteissa tämä tehdään vaihtamalla toimintoa (lämmitys vaihdetaan jäähdytykseen), jotta kompressorin lämmin kaasu virtaisi kohti lämmönsiirintä ja sulattaisi siten jään lsiitä. Näin toimittaessa sisäyksikön akun lämpötila kuitenkin laskee voimakkaasti. Laitteen puhaltimet pysähtyvät ja estävät kylmää ilmaa virtaamasta sisätiloihin.

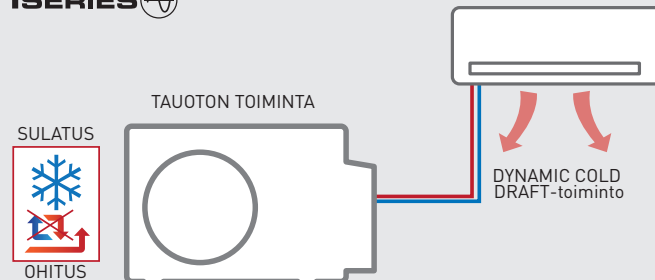
iSeries-malliston laitteissa tämä on varmistettu toisella tavalla. Jos laitteen ohjausjärjestelmä ei havaitse lämpötilan tai kosteuden muuttuvan ulkoyksikön ilmassa, laite ei vaihda toimintaa, vaan sen sijaan kytkee kaasun ohituksen päälle. Käytännössä osa kompressorista poistuvasta kaasusta ohjataan ulkoyksikön lämmönsiirtimeen sinne mahdollisesti kertyneen jään poistamiseksi. Osa kuumasta kaasusta ohjataan kuitenkin sisäyksikköön

(laite on aina kytketty lämmitykselle). Näin sisäyksikön lämmönsiirtimen lämpötila vastaa lämmitykseen sopivaa lämpötilaa.

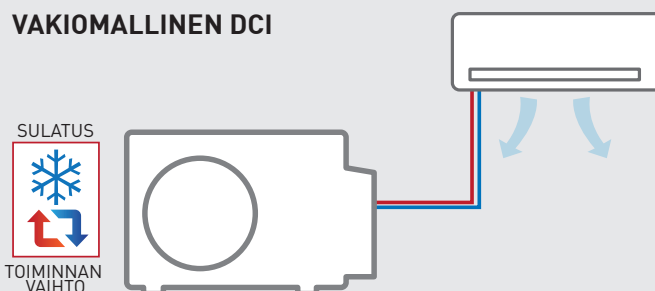
Lisäksi iSeries-laitteet havaitsevat dynaamisesti myös sellaiset olosuhteet, joissa sisäyksikön puhaltimet voidaan pitää päällä tilan lämmittämisen jatkamiseksi.

Esimerkki: lämpötila on 15 °C ja järjestelmän sulatus on kytketty päälle. Älykäs toiminto **Dynamic Cold Draft** havaitsee, että tilan lämmitys on edelleen mahdollista (koska laitteen lämmönsiirtimen lämpötila on paljon korkeampi ympäröivään lämpötilaan verrattuna), joten puhaltimien maksiminopeutta ylläpidetään lämmönsiirtimen ja ympäristön lämpötilan välisen erotuksen ansiosta. Silloin kun laitteen akkujen ja ympäristön lämpötila vastaa lähes toisiaan, järjestelmä ei tuo tilaan kylmää ilmaa eikä tee tiloissa oleskelusta epämiellyttävää, joten ilmanvaihtoa ei tarvitse kytkeä pois päältä.

**iSERIES**



**VAKIOMALLINEN DCI**



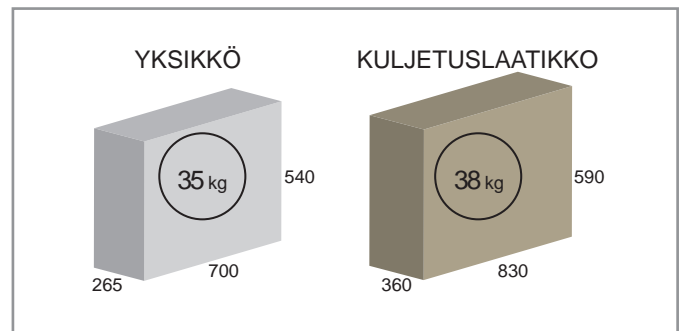


# GR9FI 30 EMX

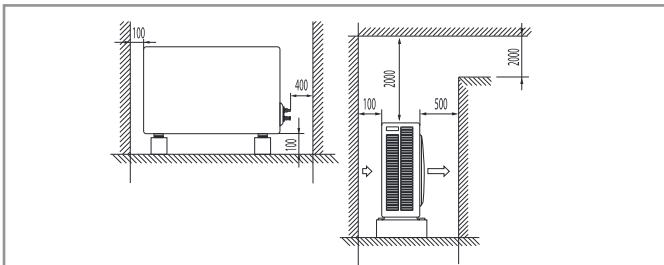
iSeries- malliston pienikokoisin mono-split-laite, joka sopii kaikkiin kokoluokan A ilma/ilma-ulkoyksikköihin. Laite on kompaktein luokan A++ ulkoyksikkö, joka vastaa uusia ERP/Ecodesign-määräyksiä.

GR 9FI30 EMX voidaan kytkeä myös eMixiin tai eMix-säiliöön ainoastaan lämpimän talousveden tuottamiseksi lämpödynaamisella tavalla\*.

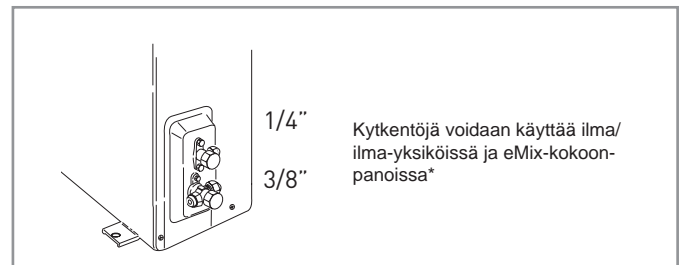
## MITAT (mm)



## VÄHIMMÄISKÄYTTÖALUE (mm)



## KYLMÄAINEKYTKENNÄT



Korkeintaan 80 °C ja 60 °C 100 prosentin lämpödynaamiseen käyttöön  
\*\*GR 9FI30 on saatavissa myös ilman eMix-liitintä

# GR9FI 30

## ILMA ILMA

JÄÄHDYTYKESKIMÄÄRIN +35°C	Pdesignc	W	3550	A++
	SEER		6.23	
LÄMMITYSKESKIMÄÄRIN -10°C	Pdesignh	W	3240	A+
	SCOP		4.39	

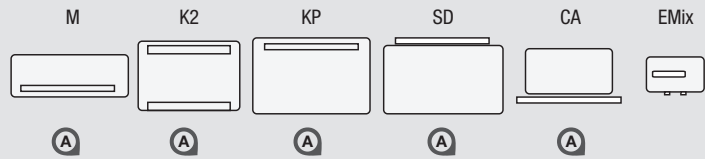
ERP Ecodesign - EN14825

JÄÄHDYTYKESKIMÄÄRIN			
+35°C OU / 27/19°C IU	Minimi	W	1370
	Maksimi	W	3600
LÄMMITYSKESKIMÄÄRIN			
+7/6°C OU / +20°C IU	Minimi	W	930
	Maksimi	W	3320
-7/-8°C OU / +20°C IU	Maksimi	W	2840
-10/-11°C OU / +20°C IU	Maksimi	W	2660
-22/-23°C OU / +20°C IU	Maksimi	W	2170

EN14511

## iSERIES-SISÄYKSIKÖIDEN YHTEENSOPIVUUS

A  
eMix



Virransyöttö	V/Ph/Hz	230/1/50
Teho (max.)	W/A	1550/ 6,90
R410A jäähdytysaineen määrä	kg	0.81
Kompressor		Rotaatio
Puhaltimen nopeus		Autom.
Äänenpaine (maksimi)	dB(A)	40

Nesteputki	mm (tuumaa")	6,35 (1/4")
Kaasuputki	mm (tuumaa")	9,52 (3/8")
Putkien pituus yhteensä (vakiotäytöksellä)	m	7,5
Putkien pituus yhteensä (lisätäytöksellä)	m	15
Maksimikorkeusero (yhteensä)	m	10

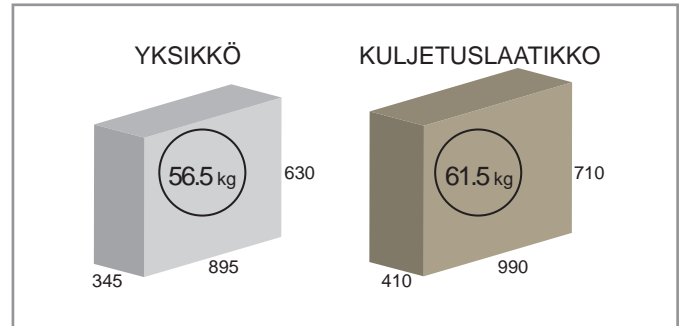


# GR9FI 42 EMX

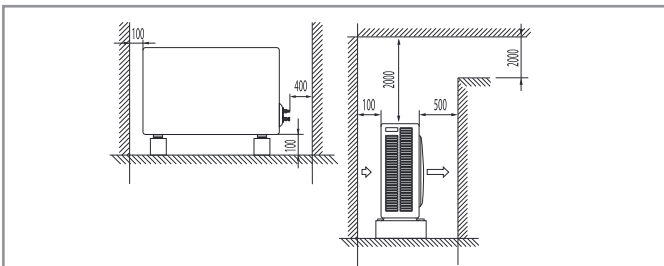
Ulkoyksikkö, joka voidaan kytkeä mihin tahansa kokoluokan A ilma/ilma-sisäyksikköön sekä mono- että dual-kokoonpanoissa tai vain yhteen kokoluokan B ilma/ilma-sisäyksikköön.

eMix-säiliö voidaan myös kytkeä (tähän tarkoitukseen varatun eMix-liittimen avulla) kokoluokan A tai B sisäyksikköön samanaikaisesti kuumaa vettä tuottamiseksi talouskäyttöön. Kun halutaan käyttää samanaikaisesti ilmastointia ja lämmitää talousvettä Tämä on mahdollista niin jäähdytyksen kuin lämmityksenkin aikana lämpödynaamisesti aina 80 °C:seen saakka.

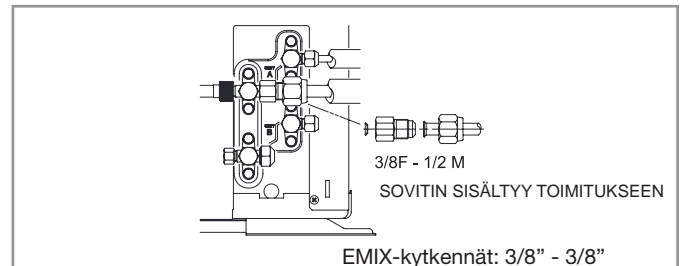
## MITAT (mm)



## VÄHIMMÄISÄLUE KÄYTTÖÄ VARTEN (mm)



## KYLMÄAINEKYTKENNÄT



\*GR9FI 42 ilman eMix-liitintä on myös saatavissa

# GR9FI 42

## ILMA ILMA

JÄÄHDYTYS +35°C	Pdesignc	W	4300	A++
	SEER		6.52	
LÄMMITYS Keskimäärin -10°C	Pdesignh	W	3420	A+
	SCOP		4.09	

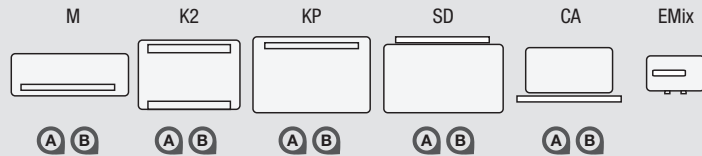
ERP Ecodesign - EN14825

JÄÄHDYTYS			
+35°C OU / 27/19°C IU	Minimi	W	1020
	Maksimi	W	4310
LÄMMITYS			
+7/6°C OU / +20°C IU	Minimi	W	940
	Maksimi	W	5150
-7/-8°C OU / +20°C IU	Maksimi	W	3030
-10/-11°C OU / +20°C IU	Maksimi	W	2900
-22/-23°C OU / +20°C IU	Maksimi	W	2400

EN14511

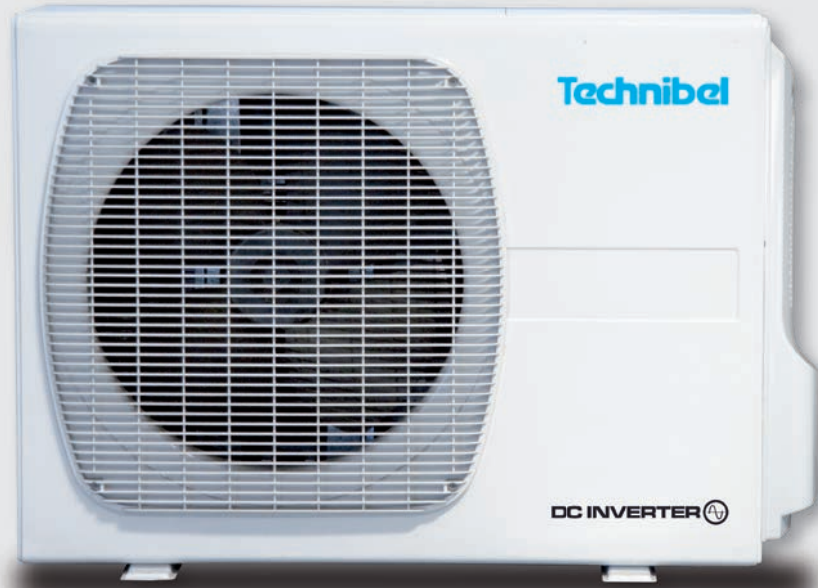
## iSERIES-SISÄYKSIKÖIDEN YHTEENSOPIVUUS

A + A  
A + A + eMix  
A  
A + eMix  
B  
B + eMix



Virransyöttö	V/Ph/Hz	230/1/50
Teho (max.)	W/A	1790 / 7,80
R410A-jäähdytysainemäärä	kg	1,3
Kompressori		kaksois-, rotaatio
Puhaltimen nopeus		autom.
Äänenpaine (max.)	dB(A)	41

Nesteputki	mm (tuumaa")	6,35 (1/4")
Kaasuputki	mm (tuumaa")	9,52 (3/8")
Putkien pituus yhteensä (vakiotäytöksellä)	m	Dual 15 / Mono 7.5
Putkien pituus yhteensä (lisätäytöksellä)	m	Dual 30 / Mono 20
Putkien pituus yksikköä kohden (vakiotäytöksellä)	m	Dual 12
Putkien pituus yksikköä kohden (lisätäytöksellä)	m	Dual 25
Maksimikorkeusero (yhteensä)	m	10
Maksimikorkeusero (yksiköiden kesken)	m	5

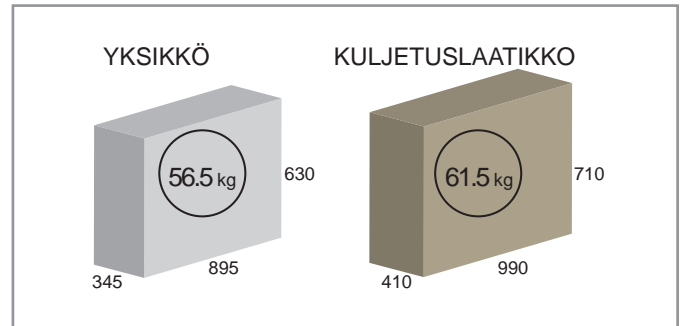


# GR9FI 50 EMX

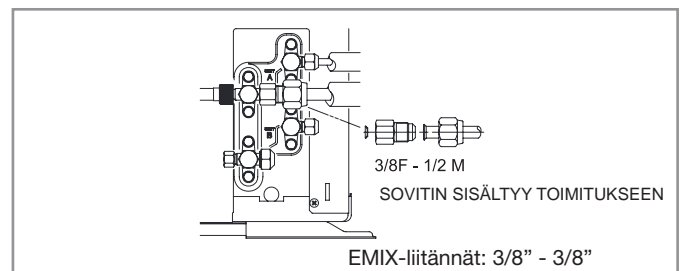
Mono/dual-kytkettävä erittäin joustava ulkoyksikkö GR9FI 50 EMX mahdollistaa iSeries-malliston ilma/ilma-sisäyksiköiden, Hydrokit-mallin kytkennän mono- ja multi-kytkentöinä sekä yhdistettyinä ilma/ilma- ja ilma/vesi-kokoonpanoina. eMix-liitin mahdollistaa samanaikaisen lämpimän talousveden lämmittämisen lämpödynaamisesti 80 °C:seen millä tahansa yhdistelmällä (sopivat kokoonpanot) kooluokan A tai B sisäyksikköjä käytettäessä niin jäähdytyksen kuin lämmityksenkin aikana. Malli G50 EMX mahdollistaa myös lämpimän veden tuotannon useamman laitteen avulla, esimerkiksi kytkemällä kaksi eMix 300 -säiliötä 600 litran lämpimän veden saamista varten.

GR9FI 50 EMX tarjoaa kattavan valikoiman ratkaisuja, jotka ovat paljon muuta kuin pelkkä mono/dual-kokoonpano – esimerkiksi yhdistämällä Hydrokit-sovellus sekä i1218 SDHV -yksikkö näitä kahta yksikköä voidaan käyttää samanaikaisesti tai vuorotellen vaikkapa lattialämmitykseen ja/tai kosteudenpoistoon. Luonnollisesti myös eMix tai eMix-säiliö voidaan samanaikaisesti kytkeä kahteen yksikköön lämpimän käyttöveden saamiseksi sekä lämmityksen että jäähdytyksen aikana.

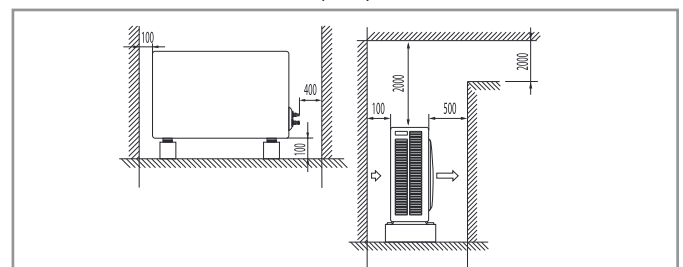
## MITAT (mm)



## KYLMÄAINEKYTKENNÄT



## VÄHIMMÄISKÄYTTÖALUE (mm)



\*GR9FI 50 BB ilman eMix-liitintä on myös saatavissa

# GR9FI 50

## ILMA ILMA

<b>JÄÄHDYTYS</b> +35°C	Pdesignc	W	5400	<b>A++</b>
	SEER		6.36	
<b>LÄMMITYS</b> Keskimäärin -10°C	Pdesignh	W	4290	<b>A+</b>
	SCOP		4.01	

ERP Ecodesign - EN14825

JÄÄHDYTYS			
+35°C OU / 27/19°C IU	Minimi	W	840
	Maksimi	W	5900
LÄMMITYS			
+7/6°C OU / +20°C IU	Minimi	W	950
	Maksimi	W	6000
-7/-8°C OU / +20°C IU	Maksimi	W	3930
-10/-11°C OU / +20°C IU	Maksimi	W	3730
-22/-23°C OU / +20°C IU	Maksimi	W	3270

EN14511

## ILMA VESI

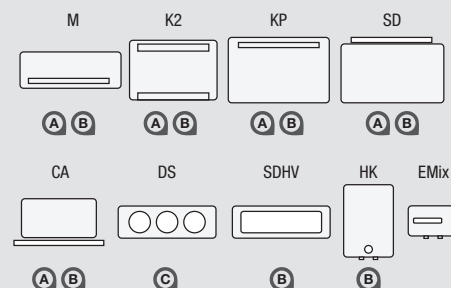
GR9FI50EMX+HKBE

EN14511

JÄÄHDYTYS		+35°C	
Capacity @ 18/23°C (min/nom/max)	W	840/4500/5730	
EER @ 18/23°C		3,57	
Capacity @ 7/12°C (min/nom/max)	W	-3150/3470	
EER @ 7/12°C		1,97	
LÄMMITYS		+7°C	-7°C
Capacity @ 30/35°C (min/nom/max)	W	950/5240/5920	-3800/3950
COP @ 30/35°C		4,22	2,37
Capacity @ 40/45°C (min/nom/max)	W	-4930/5500	-3210/3380
COP @ 40/45°C		3,31	1,83
Capacity @ 45/50°C (min/nom/max)	W	-4780/5270	-3100/3650
COP @ 45/50°C		2,96	1,92
Capacity @ 20/25°C (min/nom/max)	W	-6200/7300	-3160/3720
COP @ 20/25°C		5,36	2,73

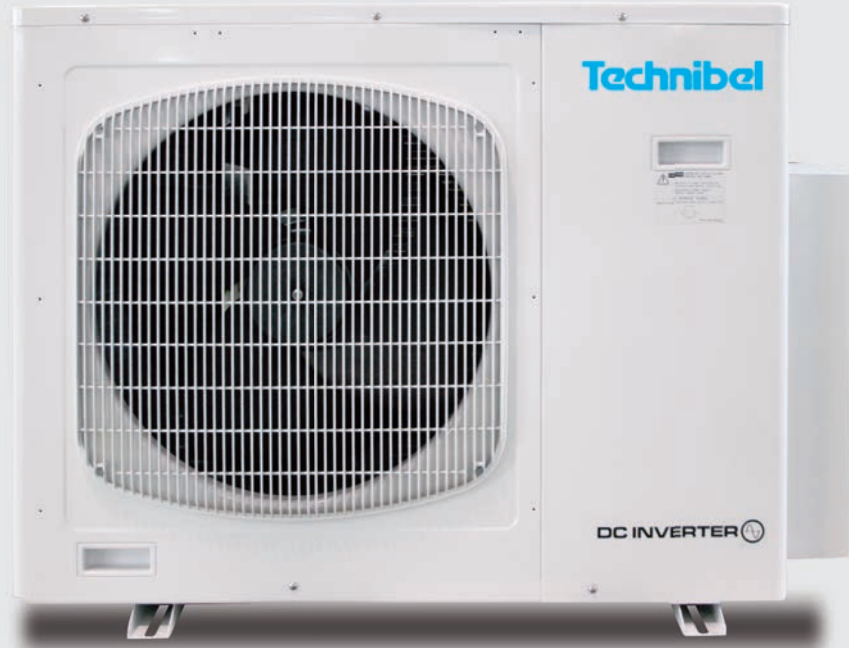
## iSERIES-SISÄLAITTEIDEN YHTEENSOPIVUUS

A + A  
A + A + eMix  
A + B  
A + B + eMix  
B  
B + eMix  
C (vain ADICS10)  
C (vain ADICS10) + eMix



Virransyöttö	V/Ph/Hz	230/1/50
Teho (maksimi)	W/A	1790 / 7,80
R410A vakiojäähdytysainemäärä	kg	1,3
Kompressori		Kaksois-, rotaatio
Puhaltimen nopeus		autom.
Äänenpaine (maksimi)	dB(A)	41

Nesteputki	mm (tuumaa")	6,35 (1/4")
Kaasuputki	mm (tuumaa")	9,52 (3/8")
Putkien pituus yhteensä (vakiotäytöksellä)	m	Dual 15 / Mono 7.5
Putkien pituus yhteensä (lisätäytöksellä)	m	Dual 30 / Mono 20
Putken pituus yksikköä kohden (vakiotäytöksellä)	m	Dual 12
Putken pituus yksikköä kohden (lisätäytöksellä)	m	Dual 25
Maksimikorkeusero (sisä/sisäyksiköt)	m	10
Maksimikorkeusero (sisä/ulkoyksiköt)	m	5



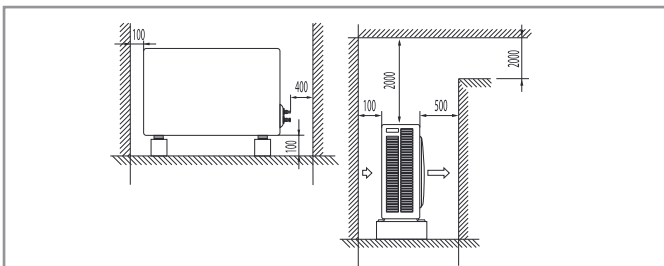
# GR9FI 65 EMX

GR9FI 65 EMX -mallin teho, mono/dual/trial-kytkennät, kompakti koko ja mahdollisuus sisällyttää eMix tai eMix-säiliö kokoonpanoon tarjoavat kattavat ilmastointimahdollisuudet kesällä ja talvella. Mallin ominaisuudet mahdollistavat myös talousveden lämmittämisen pienemmissä kotitalouksissa, kerrostaloasunnoissa ja toimistoissa. Sopii myös ravintoloiden, varastojen ja liiketilöiden käyttöön laitteen maksimilämmitystehon huomioon ottaen.

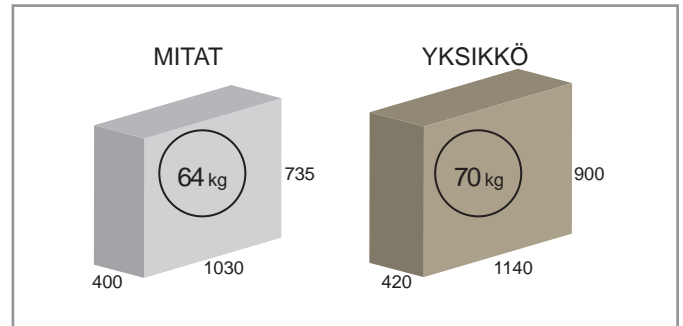
Kaikki iSeries-malliston sisäyksiköt on hyväksytty, ja niitä voidaan käyttää yhden tai useamman laitteen kokoonpanoissa sekä yhdistelmäkokoonpanoissa.

GR9FI 65 EMX on hyvin joustava vaihtoehto erityisesti ilma/ilma- ja ilma/vesi-yhdistelmäkokoonpanoissa esimerkiksi matalan lämpötilan lämmityspattereissa tai silloin kun toteutetaan lattialämmitysjärjestelmä. Lisäksi se on hyvä vaihtoehto kaikenlaisissa suoraan kytkettävissä sisälaitteissa (seinään, lattiaan/ alakattoon kiinnitettävät, telineiden varaan kiinnitettävät, kasetit, läpiviennellä varustetut) kannattaa muistaa myös mono/multi-kokoonpanot yhdessä eMixin ja eMix-säiliön kanssa sellaisten akkujen yhteydessä, jotka sopivat ainoastaan kotitalouskäyttöön tarkoitetun lämpimän käyttöveden tuottamiseen.

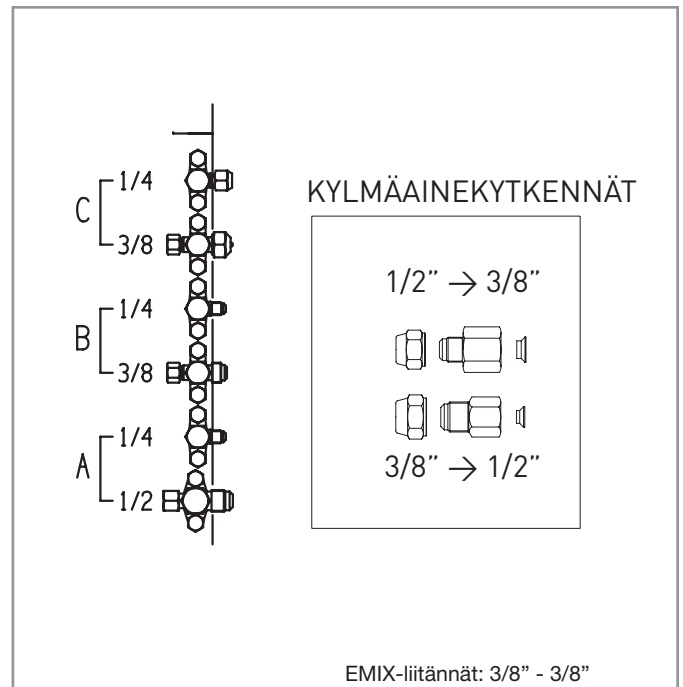
## VÄHIMMÄISKÄYTTÖALUE (mm)



## VÄHIMMÄISKÄYTTÖALUE (mm)



## KULJETUSLAATIKKO



\*GR9FI 65 on saatavissa myös ilman eMix-liitintä



# GR9FI 65

## ILMA ILMA

JÄÄHDYTYK +35°C	Pdesignc	W	6500	A++
	SEER		6.49	
LÄMMITYS Keskimäärin -10°C	Pdesignh	W	6400	A+
	SCOP		4.01	

ERP Ecodesign - EN14825

JÄÄHDYTYK			
+35°C OU / 27/19°C IU	Minimi	W	1570
	Maksimi	W	7650
LÄMMITYS			
+7/6°C OU / +20°C IU	Minimi	W	1820
	Maksimi	W	8670
-7/-8°C OU / +20°C IU	Maksimi	W	5920
-10/-11°C OU / +20°C IU	Maksimi	W	5340
-22/-23°C OU / +20°C IU	Maksimi	W	4260

EN14511

## ILMA VESI

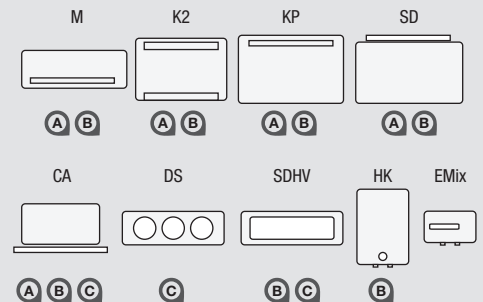
GR9FI65EMX+HKBE

EN14511

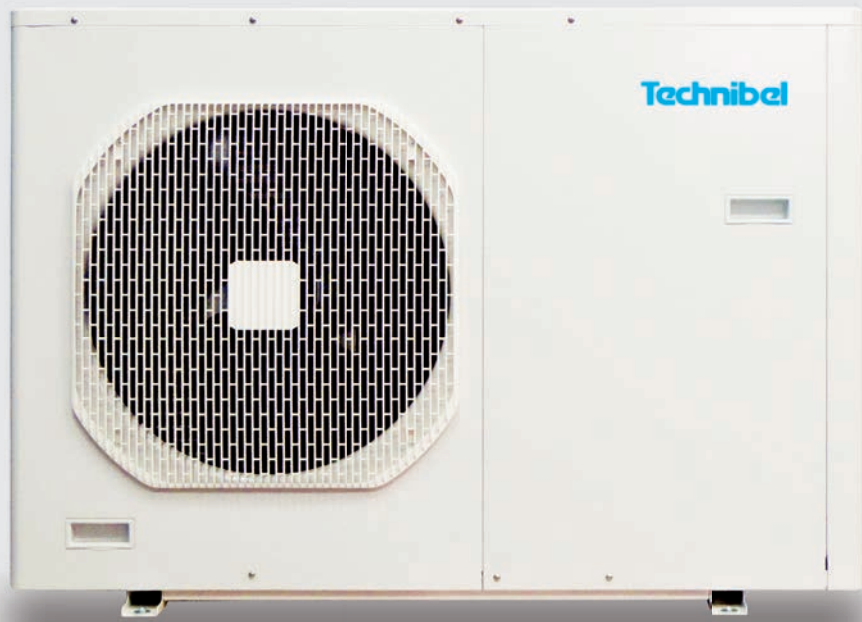
JÄÄHDYTYK		+35°C	
Kapasiteetti @ 18/23°C (min/nom/max)	W	1570/6000/7000	
EER @ 18/23°C		3,60	
Kapasiteetti @ 7/12°C (min/nom/max)	W	-/5200/5640	
EER @ 7/12°C		2,58	
LÄMMITYS		+7°C	-7°C
Kapasiteetti @ 30/35°C (min/nom/max)	W	1820/8220/9330	-/5210/5410
COP @ 30/35°C		4,14	2,80
Kapasiteetti @ 40/45°C (min/nom/max)	W	-/7290/7600	-/4720/4950
COP @ 40/45°C		3,25	2,20
Kapasiteetti @ 50/55°C (min/nom/max)	W	-/5650/6500	-/3500/3890
COP @ 50/55°C		2,63	1,58
Kapasiteetti @ 20/25°C (min/nom/max)	W	-/8700/9450	-/4500/5260
COP @ 20/25°C		5,48	2,70

## iSERIES-SISÄYKSIKÖIDEN YHTEENSOPIVUUS

A + A + A  
A + A + A + eMix  
A + A + B  
A + A + B + eMix  
B + B  
B + B + eMix  
A + B  
A + B + eMix  
A + A  
A + A + eMix  
B  
B + eMix  
C  
C + eMix



Virransyöttö	V/Ph/Hz	230/1/50	Nesteputki	mm (tuumaa")	6,35 (1/4")
Teho (max.)	W/A	2600 / 12	Kaasuputki	mm (tuumaa")	9,52 (3/8") / 12,77 (1/2")
R410A-jäähdytysainemäärä	kg	2.7	Putkien pituus yhteensä (vakiotäytöksellä)	m	Multi 30 / Mono 20
Kompressori		Kaksois-, rotaatio	Putkien pituus yhteensä (lisätäytöksellä)	m	Multi 45 / Mono 35
Puhaltimen nopeus		autom.	Putken pituus yksikköä kohden (vakiotäytöksellä)	m	Dual 25 / Trial 20
Äänenpaine (max.)	dB(A)	41	Putken pituus yksikköä kohden (lisätäytöksellä)	m	Dual 30 / Trial 25
			Maksimikorkeusero (sisä/ulkoyksiköt)	m	10
			Maksimikorkeusero (sisä/sisäyksiköt)	m	5

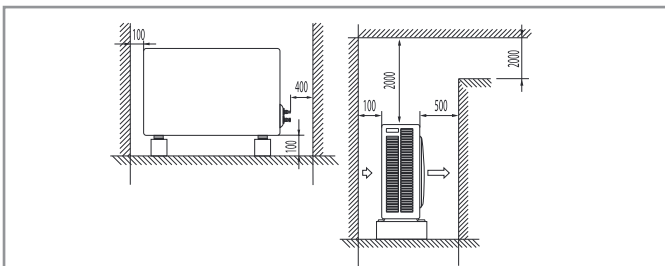


# GR9FI 80 EMX

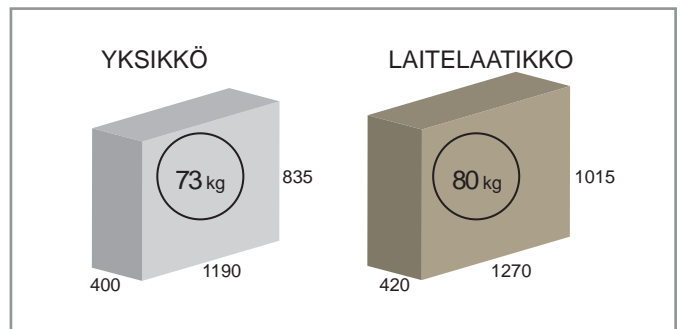
GR9FI 80 EMX sopii kotitalouskäyttöön ja pienempiin liiketiloihin. Lämmitystehonsa, yhden puhaltimen käsittävän kompaktin kokonsa, sopivuutensa sekä mono-, dual-, tri- että quadri split -kokoontenoihin ja lämpimän käyttöveden tuottamisen ansiosta GR9FI 80 EMX on erinomainen vaihtoehto ensisijaiseksi lämmitysjärjestelmäksi. Se mahdollistaa myös ilmastoinnin ympärivuotisen käytön. Laite voidaan kytkeä ilma- ja/tai vesikokoontenoihin, lattialämmitykseen tai matalan lämpötilan lämpöpattereihin uudistuvaa energiaa käyttävän GR9FI 80 EMX -lämpöpumpun kanssa.

Myös mahdollisuus jopa neljän eMix-yksikön asentamiseen kannattaa muistaa, sillä niiden ansiosta GR9FI 80 EMX -malli pystyy tuottamaan suuria määriä lämmintä talousvettä hotelleissa, kouluissa ja tehtaissa. Kolmivaiheisen virransyötön mahdollistavan mallin (saatavissa 2013 aikana) ja kasettien, sekä virtaviivaisen muotoilun ansiosta laite sopii erinomaisesti hotelleihin.

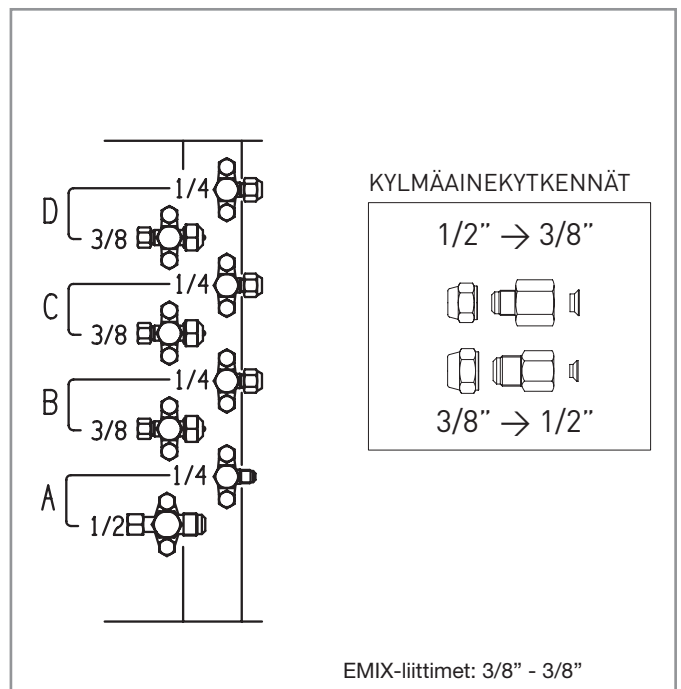
## VÄHIMMÄISKÄYTTÖALUE (mm)



## MITAT (mm)



## KULJETUSLAATIKKO



\* GR9FI 80 ilman eMix-liitintä on myös saatavissa

# GR9FI 80

## ILMA ILMA

JÄÄHDYTYKSI +35°C	Pdesignc	W	8970	A++
	SEER		6.74	
LÄMMITYS Keskimäärin -10°C	Pdesignh	W	7660	A+
	SCOP		4.07	

ERP Ecodesign - EN14825

### JÄÄHDYTYKSI

+35°C OU / 27/19°C IU	Minimi	W	1600
	Maksimi	W	9620

### LÄMMITYS

+7/6°C OU / +20°C IU	Minimi	W	1700
	Maksimi	W	11200
-7/-8°C OU / +20°C IU	Maksimi	W	6780
-10/-11°C OU / +20°C IU	Maksimi	W	6480
-22/-23°C OU / +20°C IU	Maksimi	W	4930

EN14511

## ILMA VESI

EN14511

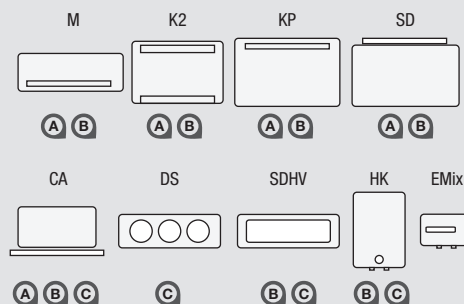
GR9FI80EMX+HKCE

JÄÄHDYTYKSI		+35°C	
Kapasiteetti @ 18/23°C (min/nom/max)	W	1600/7980/9400	
EER @ 18/23°C		4,01	
Kapasiteetti @ 7/12°C (min/nom/max)	W	-/6870/8100	
EER @ 7/12°C		2,84	
LÄMMITYS		+7°C	-7°C
Kapasiteetti @ 30/35°C (min/nom/max)	W	1700/9700/10800	-/5890/6200
COP @ 30/35°C		4,06	2,59
Kapasiteetti @ 40/45°C (min/nom/max)	W	-/8010/9100	-/5700/6100
COP @ 40/45°C		3,36	2,35
Kapasiteetti @ 50/55°C (min/nom/max)	W	-/6400/7530	-/3900/4600
COP @ 50/55°C		2,49	1,49
Kapasiteetti @ 20/25°C (min/nom/max)	W	-/10240/12050	-/5120/6020
COP @ 20/25°C		5,03	2,56

## iSERIES-SISÄYKSIKÖIDEN YHTEENSOPIVUUS

A + A + A + A  
 A + A + A + A + eMix  
 A + A + A + B  
 A + A + A + B + eMix  
 A + A + A  
 A + A + A + eMix  
 A + A + B  
 A + A + B + eMix  
 A + B + B  
 A + B + B + eMix  
 B + B  
 B + B + eMix  
 A + B  
 A + B + eMix  
 A + A  
 A + A + eMix  
 A + C  
 A + C + eMix  
 B  
 B + eMix  
 C  
 C + eMix

Virta	V/Ph/Hz	230/1/50
Teho (max.)	W/A	3300 / 15
R410A jäähdytysaineen vakiomäärä	kg	3.0
Kompressori		Kaksois-, rotaatio
Puhaltimen nopeus		autom.
Äänenpaine (max.)	dB(A)	47
Nesteputki	mm (tuumaa")	6,35 (1/4")
Kaasuputki	mm (tuumaa")	9,52 (3/8") / 12,77 (1/2")
Putkien pituus yhteensä (vakiotäytöksellä)	m	Multi 40 / Mono 30
Putkien pituus yhteensä (lisätäytöksellä)	m	Multi 65 / Mono 50
Putken pituus yksikköä kohden (vakiotäytöksellä)	m	30
Putken pituus yksikköä kohden (lisätäytöksellä)	m	50
Maksimikorkeusero (sisä/ulkoyksiköt)	m	10
Maksimikorkeusero (sisä/sisäyksiköt)	m	5





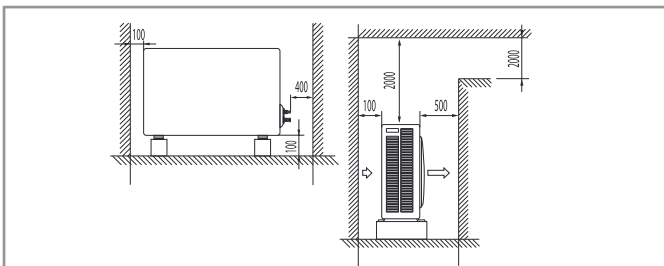
# GR9FI 110 EMX

Tämä on iSeries-malliston tehokkain tällä hetkellä saatavissa oleva ulkoyksikkö. 13 kW:n lämmitystehonsa ansiosta malli sopii erinomaisesti palvelusektorin käyttöön, jolloin laitteen sisäyksiköiden erinomainen joustavuus pääsee oikeuksiinsa. Kuten GR9FI 110 EMX, myös tämä malli on tarkoitettu ensisijaisesti kohtuullisen kokoisten asuinrakennusten lämmitykseen ja ilmastointiin –esimerkiksi suurempiin kerrostaloasuntoihin tai omakotitaloihin.

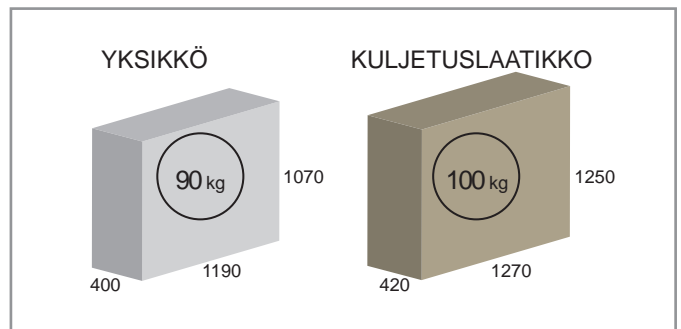
GR9FI 110 EMX on kompakti, yhdellä puhaltimella yksi- ja kolmivaiheisessa (2013 alkaen) mallissa varustettu laite, jossa on neljä liittintä sisäyksikköä varten. Lisäksi siinä on eMix-liitin lämmintä talousvettä varten sekä lämmityksen että ilmastoinnin yhteydessä.

Mono-, dual-, trial- ja quadri split -sovellukset voidaan toteuttaa yhdistelemällä kaikkia iSeries-malliston sisäyksiköitä, vakiomallisia ilma/ilma-yksiköitä, ilma/vesi-yksiköitä (Hydrokit-kokoonpano lattialämmitykseen/jäähdytykseen tai matalan lämpötilan lämpöpattereille) sekä tietysti eMix- ja eMix-säiliökokoonpanoja keskenään.

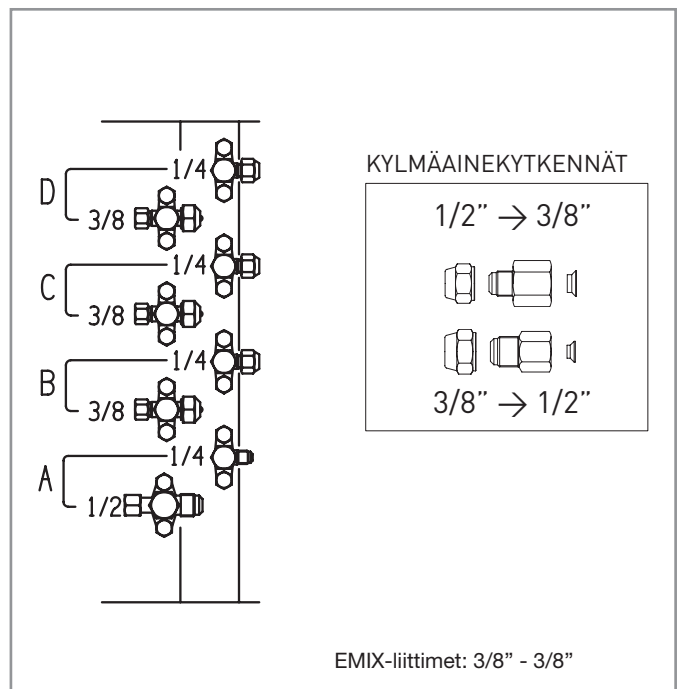
## VÄHIMMÄISKÄYTTÖALUE (mm)



## MITAT (mm)



## KYLMÄAINEKYTKENNÄT



# GR9FI 110

## ILMA ILMA

JÄÄHDYTYK +35°C	Pdesignc	W	10640	A++
	SEER		6.60	
LÄMMITYS Keskimäärin -10°C	Pdesignh	W	9400	A+
	SCOP		4.12	

ERP Ecodesign - EN14825

### JÄÄHDYTYK

+35°C OU / 27/19°C IU	Minimi	W	1800
	Maksimi	W	11500

### LÄMMITYS

+7/6°C OU / +20°C IU	Minimi	W	1900
	Maksimi	W	13500
-7/-8°C OU / +20°C IU	Maksimi	W	8300
-10/-11°C OU / +20°C IU	Maksimi	W	7530
-22/-23°C OU / +20°C IU	Maksimi	W	6010

EN14511

## ILMA VESI

GR9FI110EMX+HKDE

EN14511

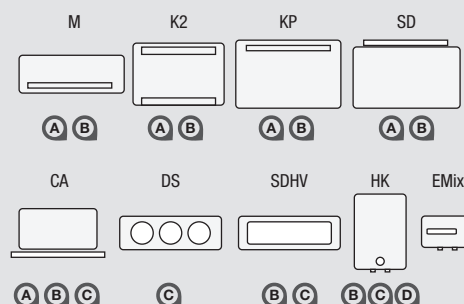
JÄÄHDYTYK		+35°C	
Kapasiteetti @ 18/23°C (min/nom/max)	W	1800/10320/12280	
EER @ 18/23°C		-	
Kapasiteetti @ 7/12°C (min/nom/max)	W	-/8940/10640	
EER @ 7/12°C		-	
LÄMMITYS		+7°C	-7°C
Kapasiteetti @ 30/35°C (min/nom/max)	W	1900/11770/13220	-/7060/7430
COP @ 30/35°C		-	-
Kapasiteetti @ 40/45°C (min/nom/max)	W	-/9500/10820	-/6760/7260
COP @ 40/45°C		-	-
Kapasiteetti @ 50/55°C (min/nom/max)	W	-/7640/9095	-/4580/5450
COP @ 50/55°C		-	-
Kapasiteetti @ 20/25°C (min/nom/max)	W	-/12440/14800	-/6220/7320
COP @ 20/25°C		-	-

Taulukon tiedot ovat alustavia

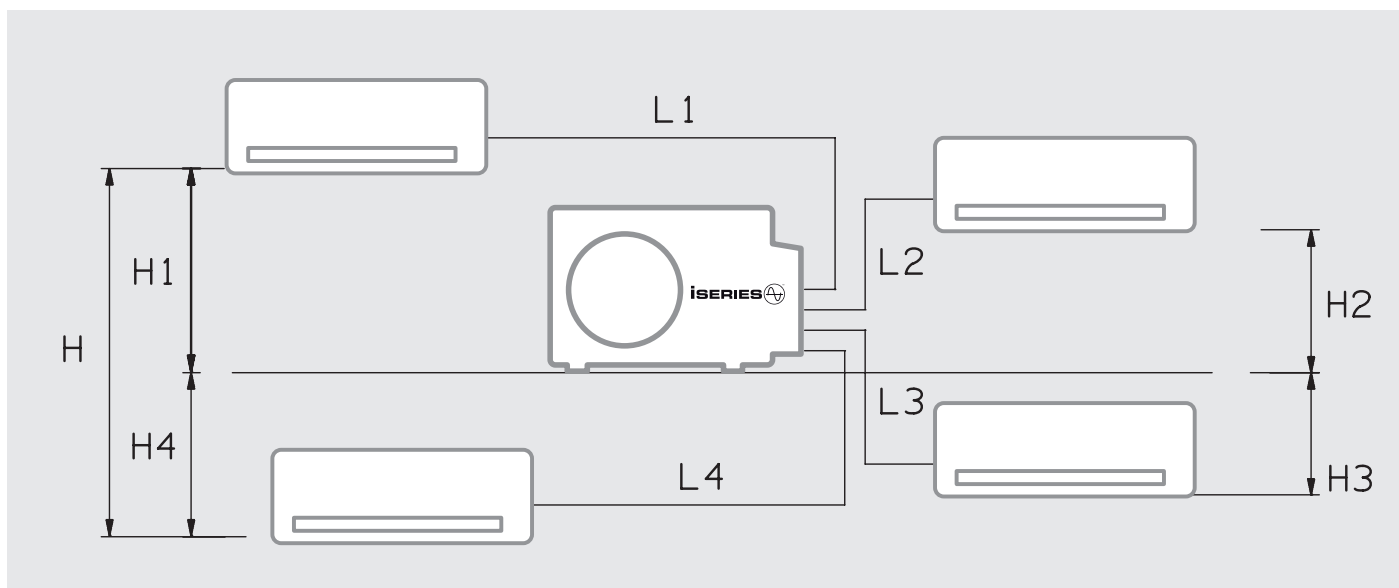
## iSERIES-SISÄYKSIKÖIDEN YHTEENSOPIVUUS

A + A + A + A  
 A + A + A + A + eMix  
 A + A + A + B  
 A + A + A + B + eMix  
 A + A + B + B  
 A + A + B + B + eMix  
 A + B + B + B  
 A + B + B + B + eMix  
 A + A + A  
 A + A + A + eMix  
 A + A + B  
 A + A + B + eMix  
 A + B + B  
 A + B + B + eMix  
 B + B + B  
 B + B + B + eMix  
 B + B  
 B + B + eMix  
 A + C  
 A + C + eMix  
 A + B  
 A + B + eMix  
 A + A  
 A + A + eMix  
 B + C  
 B + C + eMix  
 B  
 B + eMix  
 C  
 C + eMix  
 D  
 D + eMix

Virta	V/Ph/Hz	230/1/50
Teho Input (max.)	W/A	3300 / 15
R410A jäähdytysaineen vakiomäärä	kg	3.0
Kompressori		kaksois-, rotaatio
Puhaltimen nopeus		autom.
Äänenpaine (max.)	dB(A)	47
Nesteputki	mm (tuumaa")	6,35 (1/4")
Kaasuputki	mm (tuumaa")	9,52 (3/8") / 12,77 (1/2")
Putkien pituus yhteensä (vakiotäytöksellä)	m	Multi 40 / Mono 30
Putkien pituus yhteensä (lisätäytöksellä)	m	Multi 65 / Mono 50
Putken pituus yksikköä kohden (vakiotäytöksellä)	m	30
Putken pituus yksikköä kohden (lisätäytöksellä)	m	50
Maksimikorkeusero (sisä/ulkosyksiköt)	m	10
Maksimikorkeusero (sisä/sisäyksiköt)	m	5



## iSERIES™ -JÄRJESTELMÄT



		VAKIOTÄYTTÖ		LISÄTÄYTTÖ LOAD	
		L Tot (m)	L n (m)	L Tot (m)	L n (m)
<b>GR9FI30</b>	Mono	7,5	-	15	-
<b>GR9FI42</b>	Mono	7,5	-	20	-
	Dual	15	12	30	25
<b>GR9FI50</b>	Mono	7,5	-	20	-
	Dual	15	12	30	25
<b>GR9FI65</b>	Mono	20	-	35	-
	Dual	30	25	45	30
	Trial	30	20	45	25
<b>GR9FI80</b>	Mono	30	-	50	-
	Dual	40	30	65	30
	Trial	40	30	65	30
	Quadri	40	30	65	30
<b>GR9FI110</b>	Mono	30	-	50	-
	Dual	40	30	65	30
	Trial	40	30	65	30
	Quadri	40	30	65	30

Tot L = Putkien yhteenlaskettu pituus, jokaisen sisäyksikön putkien yhteenlaskettu pituus (L1+L2+L3...)

L n = Putken maksimipituus yhtä sisäyksikköä kohden (n = 1, 2, 3...)

### LISÄJÄÄHDYTYSAINEEN MÄÄRÄ

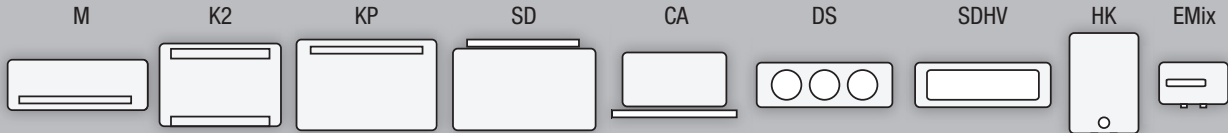
putkille 1/4" - 3/8" = 15 g/m

putkille 1/4" - 1/2" = 20 g/m

**ULKO/SISÄYKSIKÖN MAKSIMIKORKEUSERO:** 10 m - H1, H2, H3, H4

**SISÄYKSIKÖIDEN VÄLINEN MAKSIMIKORKEUSERO:** 5 m - H

# iSERIES™ -SISÄYKSİKÖT



Jokaisella iSERIES™-malliston kokoonpanolla on omat erityisominaisuutensa, mutta myös joitakin kaikille malliston laitteille yhtenäisiä ominaisuuksia, joita esitellään jäljempänä.

**Dynamic Cold Draft** – toiminto on aktiivinen suojausjärjestelmä, joka estää sisälämpötilaa huomattavasti kylmemmän ilman puhaltamisen lämmityksen ollessa päällä ja erityisesti sulatusten eri vaiheissa.

**Jäänpoisto** estää jään muodostumisen sisäyksikön lämmönsiirtimeen, kun järjestelmä on kytketty jäähdyttämään ilmaa tiettyjen lämpötila- ja kosteusolosuhteiden vallitessa.

**Lämpötilansäätö +10 °C - +32 °C** sekä jäähdytyksessä että lämmityksessä, joten yksiköitä voidaan käyttää matalan lämpötilan sovelluksissa sisätiloissa, kuten esimerkiksi kellareissa, palvelusektorin tiloissa ja radioasemilla. Yksiköitä voidaan käyttää myös vähimmäislämpötilan ylläpitämiseen tiloissa, joita ei käytetä viikolla, kuten kesämökeillä ja huviloissa.

**iFEEL** toiminnot, kauko-ohjaimen sensori lähettää tiedot sisäyksikölle. Lämpötilaa voidaan säätää kauko-ohjaimen sijainnin lämpötilan mukaan, ei sisäyksikön sijainnin mukaan. Näin toiminto vastaa todellisia tarpeita.

**Laaja-alainen IR-vastaanotin** vastaanottaa kaukosäätimen signaalin myös vaativissa olosuhteissa. Vastaanotin on varustettu suojauskella säätölampujen aiheuttaman häirinnän välttämiseksi.

**Laitteiston tai ohjelmiston yhdistäminen yksiköihin** viestintäväylän RS485 tunnistamista varten.

**Kaukosäätimen osoitteenmuodostus** yhden tai useamman ryhmitellyn sisäyksikön (korkeintaan neljä yksikköä) ohjaamiseksi. Tämä toiminto on hyödyllinen silloin kun useampi sisäyksikkö on asennettu suurelle alueelle (avokonttorit, hotelliin vastaanotto, ravintolat jne.) ja niitä ohjataan yhdellä tai useammalla kaukosäätimellä.

**Viisi toimintatilaa:** automaattinen, jäähdytys, lämmitys, kosteudenpoisto ja tuuletus.

**Yötoiminto** maksimaalisen toimintatehon varmistamiseksi öisin käyttömukavuudesta tinkimättä.

**Tehotoimintoa** käytetään silloin kun maksimiteho on kytkettävä välittömästi päälle.

**Aktiiviset/passiiviset ilmansuodattimet:** kaikki ilma/ilma-yksiköt on varustettu pestävillä verkkosuodattimilla, jotka voidaan varustaa päälle asennettavalla hiilisuodattimella – osa yksiköistä on varustettu valmiiksi antibakteerisella titaanidioksidi-fotokatalyyttisuodattimella, joka kytketään päälle kaukosäätimestä laitteeseen näkymättömiin asennettujen merkkivalojen avulla. Ilmansuodattimet vastaavat kaikkia EU:ssa voimassa olevia UV-säteilyä koskevia vaatimuksia.

**Pitkälle kehitetty suuntaajan ohjaus** voidaan säätää käyttötilan mukaan. iFEEL-toimintoon yhdistettynä se tekee lämpötilan säädöstä ja suuntaamisesta erittäin miellyttävää.

**Automaattinen puhallin** (tai käsin säädettävä puhallin) varmistaa tehokkaan lämmityksen (tarvittaessa) ja sopivan jäähdytyksen ilman epämiellyttävää vetoa tai liian kuumaa ilmaa.

**Ajastin** jokaisen yksittäisen sisäyksikön käyntiaikojen ohjelmointiin viikonloppu- ja loma-asetuksilla\*.

**Langaton ja kiinteä kaukosäädin** kaikkiin iSERIES™ -malliston sisäyksiköihin on varustettu monitoiminäppäimistöillä, nestekidenäytöllä, seinätelineellä ja kiinteällä kytkennällä.

Tyylikäs ja ergonominen käyttöliittymä **huomaamattomilla mikromerkkivaloilla voidaan kytkeä pois päältä** kaukosäätimellä ja on erityisen hyödyllinen silloin, kun kaikki valot halutaan sammuttaa yön ajaksi.

**Tehokkaat suojaritilät** vastaavat EN60335-vaatimuksia. Yksikkö voidaan suojaritilöiden ansiosta asentaa myös matalalle ilman että lapset pääsevät koskemaan liikkuviin osiin, kuten puhaltimiin ja moottoriin.

**Laadukkaat kupari/alumiinilämmönsiirtimet sisältävät epäorgaanista hydrofiilialumiinia**, joten lämmönsiirtimet ovat täysin hajuttomia ja varmistavat tehokkaan lämmönsiirron.

**Plastic materials** with high quality looks and functional properties (improved thermal stability). As green as possible thanks to the use of noble acrylics such as PMMA, pure ABS for the parts on view and recycled PS for the internal structures.

**Hydrokit with heat exchanger with plates** made from AISI316L stainless steel for heat exchange between the refrigerant and water, built-in module for additional electrical heating, automatically controlled by software in three steps, controlled by thermal-magnetic switches that can be deactivated manually, safety thermostats, pressure switch, high performance water pump and water flow rate control device.

**Hydrokit-ohjain** sääkärän ohjauksella ja vesikierron muiden toimintojen ohjauksella (lattia, puhaltimet, patterit, yhdistelmät jne.) varustettuna aluekohtaisilla asetuksilla.

Kattava valikoima vesikiertojärjestelmän lisävarusteita useisiin erilaisiin kokoonpanoihin.

**Lämpimän käyttöveden tuottaminen eMix™-toiminnon avulla.** iSERIES™ -malliston sisäyksikkö pystyy tuottamaan lämmintä vettä lämpödynaamisesti ympärivuotisesti. eMix™ on saatavissa vuoden 2013 aikana, ja laitteen käyttöä iSERIES™-malliston laitteiden kanssa esitellään erikseen.



# MF

## Malli:

MFIA (yksikkö)

P1

P2 (etulevy)

P3

MF on ainutlaatuinen seinäkiinnitteinen sisäyksikkö ja uusi askel kohti laitteiden muuttamista osaksi tilojen sisustusta. Laitteen runko on valmistettu kokonaan arvokkaasta maalattavasta ABS-muovista. Kolmen etulevyvaihtoehdon joukosta voi valita sisustukseen parhaiten sopivan vaihtoehdon.

A12 valkoinen

A



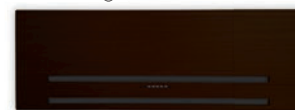
A12 tammi

A



A12 wenge

A

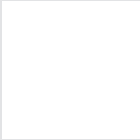




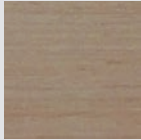
# MFIA

## MFIA

Ilmavirta I.U. (el.-l.-m.-h.)	m <sup>3</sup> /h	250-410-480-600
Kosteudenpoisto	l/h	1,5
Puhaltimen nopeus	N°	Auto + 3 kaukosäätimellä säädettävää asetusta
Äänenpaine I.U. (el.-l.-m.-h.)	dB(A)	21-29-36-39
Virta	V/Ph/Hz	230/1/50
Teho	kW	0,031
Tulovirta	A	0,13
Nesteputken halkaisija	mm (")	6,35(1/4")
Kaasuputken halkaisija	mm (")	9,52(3/8")
Nettopaino I.U.	kg	10,5
Nettomitat I.U. (H./W./D.D asennettu seinäsyvennykseen I.U.)	mm	305x895x195/110



VALKOINEN



TAMMI



WENGE

Kaksi tammi- ja wengelevyä on valmistettu öljy-fenolivanerista, ja valkoinen levy on valmistettu vettä hylkivästä puukuitulevystä, joka ei muuta muotoaan edes kosteuden vaikutuksesta.

## TASAVIRTA MOOTTORI

Harjattoman tasavirtamoottorin pyörittämä tangentiaalipuhallin ja aivan uusi säätöpiiri, joka kuluttaa vain 75 mW virransäätötilassa, takaavat erinomaisen käyttömukavuuden ja miltei äänettömän toiminnan.

## LUKITUS + MAGNEETTI

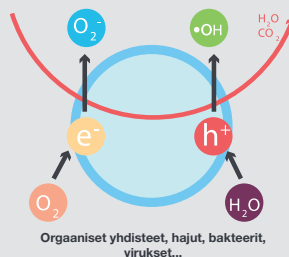


MF on varustettu myös pikakiinnityksen mahdollistavalla magneettilukituksella, joka on erittäin hyödyllinen laitetta huollettaessa sekä suodatinta puhdistettaessa. Se varmistaa samalla kannen paikoillaan pysymisen ja toimenpiteiden turvallisen suorittamisen. Levy kiinnitetään yläholkkeihin ja magneetit pitävät sen paikoillaan.

MF on suunniteltu erittäin energiatehokkaaksi, ja myös integroitu asennus on mahdollista vastaavan seinäkiinnityssarjan avulla.

MF on myös helppo asentaa, sillä kylmäputket voidaan asentaa joko vaakasuoraan tai oikealle laitteen oikealle puolelle. Lisäksi laitteessa on myös osat toisiinsa yhdistävä kondenssiveden poistoputki. Laitte voidaan myös asentaa alle kahden metrin korkeuteen (suojaritilän ansiosta), mikä tekee tästä laadukkaasta laitteesta todella monikäyttöisen.

84 mm



MF on varustettu aktiivisella fotokatalyyttisuodattimella, joka vähentää bakteerien määrää ympäristössä merkittävästi dioksidihapetuksen avulla. Suodatin voidaan kytkeä päälle erityisten piiloon asennettujen UV-LEDien avulla, jotka vastaavat EU:ssa voimassa olevia asetuksia. Suodattimessa hyödynnetään titaniumdiosidia (TiO<sub>2</sub>) bakteerien tuhoamiseen ja virusten leviämisen estämiseen. Suodatin vähentää tehokkaasti myös pölyä ja likaa ja auttaa välttämään epämiellyttävää hajua.



# MT

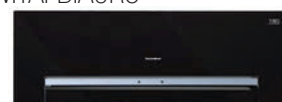
**Malli:**

MTAFIA0R5  
MTAFBIA0R5

A8 on seinään asennettava sisäyksikkö, joka sopii näyttävän muotoilunsa ansiosta erinomaisesti moderniin sisustukseen ja myös perinteisempään sisustustyyliin.

Laite sopii hyvin yhteen useiden sisustustyylien ja värisävyjen kanssa sekä kotona että konttorissa.

MTAFBIA0R5



MTAFIA0R5



Mitat: KxLxP 305x895x195/110 mm  
Paino: 10.5 kg



Ilmavirta I.U. (el.-l.-m.-h.)	m³/h	250-410-480-600
Kosteudenpoisto	l/h	1,5
Puhaltimen nopeus	N°	Automaattinen + 3 kaukosäätimestä säädettävää asetusta
Äänenpaine I.U. (el.-l.-m.-h.)	dB(A)	21-29-36-39
Sähkövirta	V/Ph/Hz	230/1/50
Teho	kW	0,031
Tulovirta	A	0,13
Nesteputken halkaisija	mm (")	6,35(1/4")
Kaasuputken halkaisija	mm (")	9,52(3/8")
Nettopaino I.U.	kg	10,5
Nettomitat I.U. (K.xK.xP/P integroitu)	mm	305x895x195/110

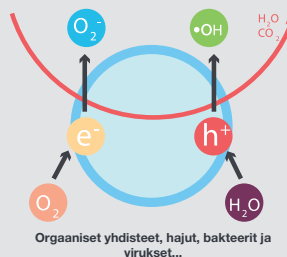


MT-mallin etulevy on valmistettu arvokkaasta PMMA-akryylistä. Tausta on päällystetty kahdella kerroksella ja saatavissa satiinivalkoisena tai hiilenharmaana. Levyn reunaa kiertävä läpinäkyvä, kirkas kehys muuttaa sävyään ympäristön mukaan. Keskellä sijaitseva hopeinen nauha peittää meluttoman kaukosäätimen vastaanottimen ja tyylikkääät siniset sekä kirkaat mikromerkkivalot. Nämä huomaamattomat toiminnot voidaan kytkeä päälle silloin kun kaikki laitteen valot halutaan kytkeä pois päältä yön ajaksi.

MT on suunniteltu erittäin energiatehokkaaksi. Myös integroitu asennus on mahdollinen vastaavan seinäkiinnityssarjan avulla.

MT on myös helppo asentaa, sillä kylmäaineputket voidaan asentaa joko vaakasuoraan tai laitteen oikealle puolelle. Lisäksi laitteessa on myös osat toisiinsa yhdistävä kondenssiveden poistoputki. Laitte voidaan asentaa alle kahden metrin korkeuteen (suojaritilän ansiosta), mikä tekee tästä laadukkaasta laitteesta todella monikäyttöisen.

84 mm



MT on varustettu aktiivisella fotokatalyyttisuodattimella, joka vähentää bakteerien määrää ympäristössä merkittävästi dioksidihapetuksen avulla. Suodatin voidaan kytkeä päälle erityisten piiloon asennettujen UV-LEDien avulla, jotka vastaavat EU:ssa voimassa olevia asetuksia. Suodattimessa hyödynnetään titaniundioksidia (TiO<sub>2</sub>) bakteereiden tuhoamiseen ja virusten leviämisen estämiseen. Suodatin vähentää tehokkaasti myös pölyä ja likaa ja auttaa välttämään epämiellyttävää hajua.



# MP

**Malli:**

MPAFIA  
MPA9FIB

Tyylikärs ja huomaamaton, saatavissa kokoluokissa A (A7) ja B (A9) – kaikkiin kokoonpanoihin sopiva sisäyksikkö sekä suunnittelunsa että lämmitystehonsa puolesta.

MPA9FIB

**B**



Mitat: KxLxP 285x995x240 mm  
Paino: 12 kg

MPAFIA

**A**



Mitat: KxLxP 270x805x215 mm  
Paino: 8 kg



Ilmavirta I.U. (el.-l.-m.-h.)	m³/h	390-430-450-470	410-580-710-880
Kosteudenpoisto	l/h	1,5	2,0
Puhaltimen nopeus	N°	Automaattinen + 3 kaukosäätimestä säädettävää asetusta	
Äänenpaine I.U. (el.-l.-m.-h.)	dB(A)	23-29-36-39	29-35-43-47
Sähkövirta	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50
Teho	kW	0,031	0,086
Tulovirta	A	0,13	0,40
Nesteputken halkaisija	mm (")	6,35(1/4")	6,35(1/4")
Kaasuputken halkaisija	mm (")	9,52(3/8")	12,7(1/2")
Nettopaino I.U.	kg	8	12
Nettomitat I.U. (K/L./P.)	mm	270x805x215	285x995x240



MP-mallin kotelo on käsitelty kemigrafiamenetelmällä muovin satiinimaisen pinnon aikaansaamiseksi valmistuksen ruiskutusvaiheessa, eikä pintaa ole käsitelty muulla tavoin. Materiaalin ja valmistusmenetelmän laatu näkyy selvästi tuotteesta, joten MP-yksikkö eroaa edukseen muista valkoisista seinäkiinnitteisistä sisäyksistä.



MP mahdollistaa kondenssiveden poiston asentamisen joko oikealle tai vasemmalle puolelle. Yksikössä on pois päältä kytkettävä merkkivalo sekä pestävät suodattimet. Yksikkö on kompakti ja helppo asentaa.

## Verkkosuodattimet ja lisävarusteena saatavilla hajua poistava hiilisuodatin

Lisävarusteena saatava hiilisuodatin koostuu useista kerroksittain asetetuista synteettisistä materiaakerroksista. Ne on taivutettu suodatuspinnan lisäämiseksi ja käsitelty erityisellä antibakteri liuoksella. Suodatinta käytetään yhdessä aktiivihiliverkon kanssa. Aktiivihili on pääasiassa mikrografiittikristalleista koostuva mittava materiaali, jota

on käsitelty materiaalin huokoisuuden lisäämiseksi. Ilman siirtyessä suodattimen lävitse suodatin suodattaa suodattimeen ohjatusta ilmasta pienimmätkin saastehiukkaset ja allergeenit (kooltaan 0,01 mikronia). Aktiivihilikerros houkuttelee ja imee epämiellyttävää hajua aiheuttavat orgaaniset molekyylit ja poistaa ne tehokkaasti.

erittäin hiljainen: **vain 23 dB(A)**

Lämmönsiirrin on valmistettu hajuttomasta epäorgaanisesti hydrofiilialumiinista



# K2

**Malli:**

K2FAFIA

K2FAFIB

Tyylikäs ratkaisu mataliin seinäasennuksiin – voidaan asentaa vain muutaman senttimetrin korkeuteen lattiasta. Varustettu kaksisuuntaisella ylös- ja alaspäin suuntautuvalla ilmavirtauksella mahdollisimman miellyttävän sisäilman varmistamiseksi kesällä ja talvella.



Mitat: KxLxP 600x750x220 mm  
Paino: 18 kg

 **Technibel**  
UNE AVANCE DANS L'AIR DU TEMPS

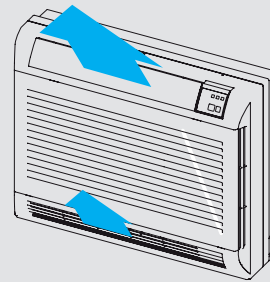
# K2

		K2FA FIA	K2FA FIB
Ilmavirta I.U. (el.-l.-m.-h.)	m³/h	450-500-590-700	615-665-760-830
Kosteudenpoisto	l/h	1,3	2,3
Tuulettimen nopeus	N°	Automaattinen + 3 kaukosäätimestä säädettävää asetusta	
Äänenpaine I.U. (el.-l.-m.-h.)	dB(A)	22/26/30/37	28/30/37/45
Sähkövirta	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50
Teho	kW	0,017	0,019
Tulovirta	A	0,07	0,08
Nesteputken halkaisija	mm (")	6,35(1/4")	6,35(1/4")
Kaasuputken halkaisija	mm (")	9,52(3/8")	12,7(1/2")
Nettopaino I.U.	kg	18	18
Nettomitat I.U. (H./W./D.)	mm	600x750x220	600x750x220

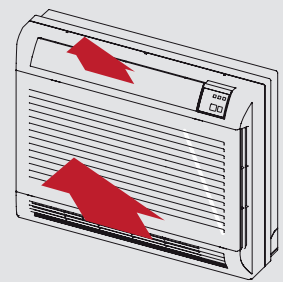


K2 on varustettu tasavirtamoottoreilla. Virransäästötilassa laitteen virrankulutus on vain 75 mW. Laite on varustettu kosteusilmaisimilla, jotka muuttavat lämpötila-tilojen suhteellisen kosteuden rajoittamiseksi ja lämpötilan ylläpitämiseksi. Lisäksi kaksi puhallinta on kytketty erikseen kuvan osoittamalla tavalla parhaan mahdollisen ilman jakautumisen varmistamiseksi tilojen jäähdytyksen ja lämmityksen aikana.

KESÄ



TALVI



K2 on valmistettu arvokkaasta ABS-muovista ja sopii erinomaisesti asennettavaksi ikkunan alle tai keskelle seinää. Laite on tilaa säästävää. K2 on saatavissa kokoluokissa A ja B samalla rakenteella ja mitoilla. Laite suodattaa ja puhdistaa ilman pestävän verkkosuodattimen ja titaanidioksidifotokatalyyttisuodattimen avulla. Laite voidaan kytkeä päälle kaukosäätimellä. Laitteen äänitaso on vain 22 dB(A), joten se on erittäin hiljainen. Hiljaisuuden varmistavat erikoisvalmisteinen rakenne ja kaksi tangentiaalipuhallinta, joita ohjataan invertterillä ja jotka toimivat tasavirtamoottorin avulla.

### TASAVIRTA MOOTTORI

Erittäin mukavan käytön ja miltei äänettömän toiminnan takaavat harjattomien tasavirtamoottoreiden virroitama tangentiaalipuhallin ja aivan uudenlainen säätöpiiri, jonka sähkönkulutus virransäästötilassa on vain 75 mW.



- Merkkivalot voidaan kytkeä pois päältä kaukosäätimellä

erittäin hiljainen: **vain 22 dB(A)**



# KP

**Malli:**

KPA8FIA

KPA9FIB

# SD

**Malli:**

SDIAS8

SDIBS9

KP ja SD ovat saman yksikön kaksi eri versiota. Ne voidaan asentaa sekä lattiaan että alakattoon ja asentaa näkyviin (KP) tai piilottaa tähän tarkoitukseen sopivaan tilaan (SD) levyjen, puupaneelien alaslasketuihin kattoihin.

KP **A**  
**B**



Mitat: KxLxP 680x900x190 mm  
Paino: 23.5 kg

SD **A**  
**B**



Mitat: 585x890x190 mm  
Paino: 25 kg

\* KP on saatavissa myös kokoluokassa C vuodesta 2013 alkaen

*erittäin hiljainen:*  
**vain 24 dB(A)**

Lämmönsiirrin on valmistettu hajuttomasta epäorgaanisesti hydrofiilialumiinista

 **Technibel**  
UNE AVANCE DANS L'AIR DU TEMPS



# KP SD

		KPA8 FIA	KPA9 FIB	SDIA S8	SDIB S9
Ilmavirta I.U. (el.-l.-m.-h.)	m³/h	450-500-590-700	615-665-760-830	300-340-380-470	470-520-600-680
Kosteudenpoisto	l/h	1,3	2,3	1,3	3,3
Puhaltimen nopeus	N°	Automaattinen + 3 kaukosäätimestä säädettävää asetusta			
Äänenpaine I.U. (el.-l.-m.-h.)	dB(A)	24-26-30-37	35-40-46-49	24-26-30-37	35-40-46-49
Sähkövirta	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Teho	kW	0,037	0,075	0,037	0,075
Tulovirta	A	0,17	0,33	0,17	0,33
Nesteputken halkaisija	mm (")	6,35(1/4")	6,35(1/4")	6,35(1/4")	6,35(1/4")
Kaasuputken halkaisija	mm (")	9,52(3/8")	12,7(1/2")	9,52(3/8")	12,7(1/2")
Nettopaino I.U.	kg	23,5	23,5	25	25
Nettomitat I.U. (H./W./D.)	mm	680x900x190	680/900/190	585x890x190	585x890x190



- Helppo asentaa, ja kondenssiveden poisto
- Helppo huoltaa



- Sopii joka paikkaan!!!

KP- ja SD-yksiköt on saatavissa kokoluokassa A ja B mittojen ja rakenteen pysyessä samoina. Yksiköiden asentaminen ja kunnossapito on vaivatonta pestävien, helposti irrotettavien suodattimien ansiosta. SD on suunniteltu integroitavaksi osaksi kokoonpanoa ja jää siten

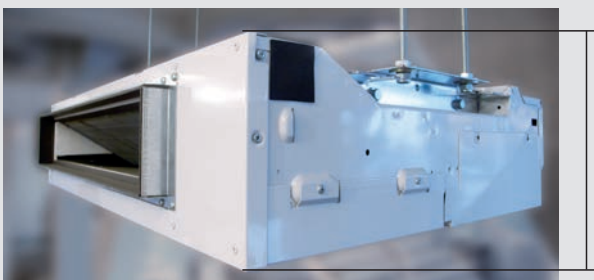
katseelta piiloon, mutta yksikköä voidaan kuitenkin ohjata iSERIES™-malliston universaalilla kaukosäätimellä joko langattomana tai kiinteästi laitteeseen kytkettynä.



- Voidaan asentaa alakattoon
- Merkkivalot voidaan kytkeä pois päältä kaukosäätimellä



- Kondenssiveden vesilukko



VAIN  
18.9 cm!!!

Yksikön syvyys on vain 19 cm ja käyntiäänä on hiljainen (24 dB), joten nämä iSERIES™-malliston yksiköt sopivat erinomaisesti esimerkiksi huviloihin, toimistoihin, hotellihuoneisiin, ravintoloihin ja julkisiin tiloihin.



- Voidaan asentaa pystysuoraan



# CA

**Malli:**

CA8FIA  
CA9FIB  
CA10FIC

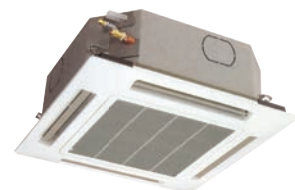
CA on alaslaskettuun kattoon asennettavaksi suunniteltu kasettimallinen yksikkö, joka on tuttu näky useista julkisista tiloista, konttoreista, myymälöistä ja ravintoloista. Malli sopii hyvin myös kotiin, sillä se on alun perin suunniteltu nimenomaan koteihin asennettavaksi, joskin yksikköä käytetään yleisesti erilaisissa palvelusektorin julkisissa tiloissa.

CA **A**  
**B**



Mitat A & B: KxLxP 296x575x575 mm  
Paino: A | 19 kg - B | 20.5 kg

CA **C**



Mitat C: KxLxP 338x860x860 mm  
Paino: 22 kg

\* CA on saatavissa kokoluokassa D vuodesta 2013 lähtien



hyvin hiljainen:  
**vain 35 dB(A)**

Lämmönsiirrin on valmistettu hajuttomasta hydrofiilialumiinista.

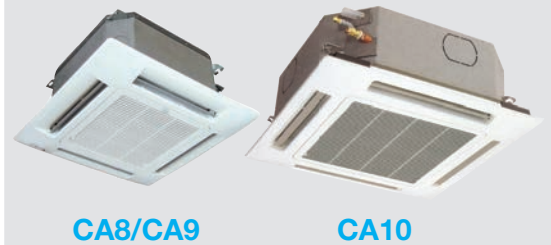
# CA

		CA8 FIA	CA9 FIB	CA10 FIC
Ilmavirta I.U. (el.-l.-m.-h.)	m³/h	470-500-600-700	500-530-630-750	680/840/1020/1140
Kosteudenpoisto	l/h	1,2	2,3	3,6
Puhaltimen nopeus	N°	Automaattinen + 3 kaukosäätimestä säädettävää asetusta		
Äänenpaine I.U. (el.-l.-m.-h.)	dB(A)	35-37-40-44	35-37-40-44	41/44/45/46
Sähkövirta	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Teho	kW	0,087	0,087	0,175
Tulovirta	A	0,41	0,41	0,77
Nesteputken halkaisija	mm (")	6,35(1/4")	6,35(1/4")	6,35(1/4")
Kaasuputken halkaisija	mm (")	9,52(3/8")	12,7(1/2")	15,88(5/8")
Nettopaino I.U.	kg	19	20,5	22
Nettomitat I.U. (H./W./D.)	mm	296x575x575	296x575x575	310x760x760
Nettomitat ritilä (H./W./D.)		41x730x730	41x730x730	30x860x860

Saatavissa kokoluokassa A ja B sekä mitoiltaan hiukan suurempana (80 x 80) myös kokoluokassa C. Yksikkö on valmistettu erittäin huolellisesti, ja jokaisen yksityiskohdan viimeistelyyn on kiinnitetty huomiota. Yksikkö on valmistettu eristetyistä metallista, siinä on neljä kondenssiveden kertymiseltä suojattua suuntaajaa, huolellisesti säädetty puhallin, laadukas muoviritilä ja isokokoinen suodatin, joka on helppo puhdistaa.

CA on suunniteltu ulkoilman avulla tapahtuvaan ilmanvaihtoon, mikä on ehdoton edellytys julkisissa tiloissa. Yksikkö on varustettu myös kondenssiveden poistopumpulla.

Kuten muutkin iSERIES™-malliston yksiköt, myös CA:ta ohjataan universaalilla kaukosäätimellä. Sillä voidaan käyttää joitakin tämän yksikön erityistoimintoja, kuten esimerkiksi kiinteää yhteyttä kaukosäätimen langattoman yhteyden sijaan useammasta yksiköstä koostuvien laiteryhmiä ohjaamiseen. Tämä on erittäin hyödyllinen toiminto julkisissa tiloissa, ravintoloissa ja hotellien vastaanotoissa.

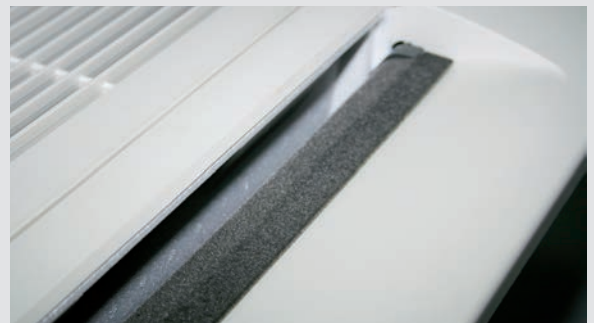


CA8/CA9

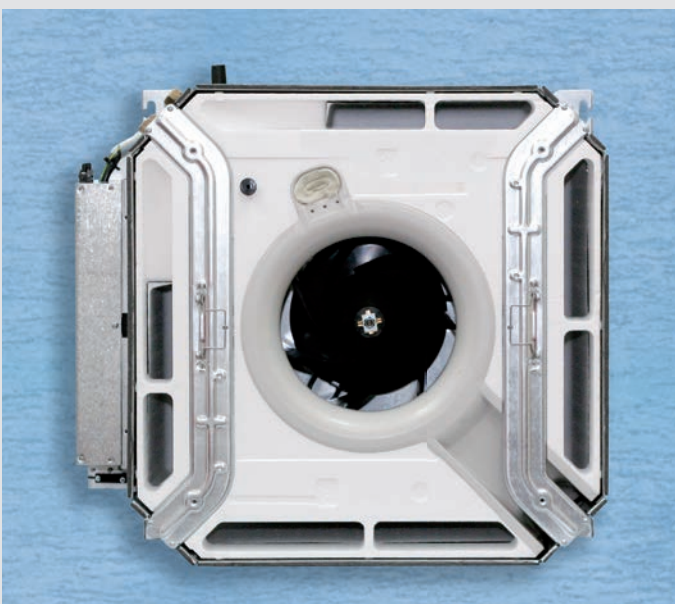
CA10



• Easy installation and discharge • Täydellisen integroitava!



• Kondenssiveden kertymiseltä suojatut suuntaajat



• Runko on valmistettu ruostumattomasta metallista



• Yksinkertainen ja helppo huoltaa



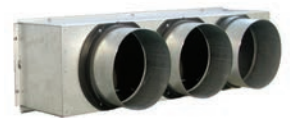
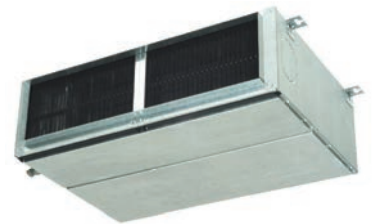
# DS

**Malli:**

DSA10FIC

DS on erittäin laajalti käytetty kanavaliitoksella varustettava yksikkö, joka voidaan asentaa tätä tarkoitusta varten rakennettuun ilmanvaihtojärjestelmään yksikköön sisäänrakennetun kolmihaaraisen kanavaliitoksen avulla tai ilman sitä.

DS ©



Mitat: KxLxP 680x900x190 mm

Paino: 23.5 kg

\* DS on saatavissa myös kokoluokassa D vuodesta 2013 alkaen

 **Technibel**  
UNE AVANCE DANS L'AIR DU TEMPS

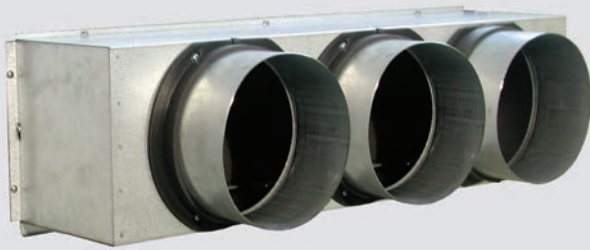
# DS

DSA10 FIC

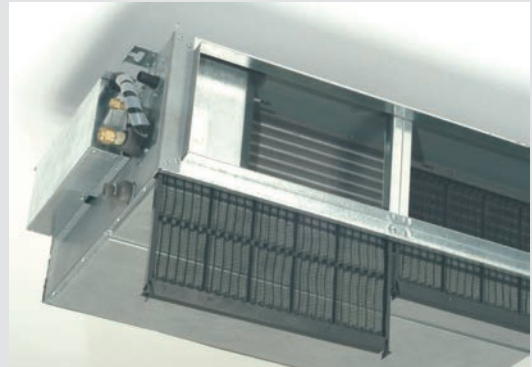
Ilmavirta I.U. (el.-l.-m.-h.)	m <sup>3</sup> /h	500/600/700/1000
Kosteudenpoisto	l/h	2,5
Puhaltimen nopeus	N°	Automaattinen + 3 kaukosäätimestä säädettävää asetusta
Äänenpaine I.U. (el.-l.-m.-h.)	dB(A)	35-40-46-49
Sähkövirta	V/Ph/Hz	230/1/50
Teho	kW	0,114
Tulovirta	A	0,51
Nesteputken halkaisija	mm (")	6,35(1/4")
Kaasuputken halkaisija	mm (")	12,7(1/2")
Nettopaino I.U.	kg	23,5
Nettomitat I.U. (K/L/P)	mm	680 x 900 x 190

**DS** on suunniteltu pääasiassa palvelusektorin käyttöön, kuten kasettimallisetkin laitteet. Se on valmistettu huolellisesti tarkoin valituista materiaaleista.

Yksikkö on saatavissa kokoluokassa C, ja se on varustettu korkealaatuisilla puhaltimilla sekä kondenssiveden tyhjennyspumppulla. Yksikkö on varustettu myös pestävillä suodattimilla, jotka on helppo irrottaa. Yksikön toimintoja voidaan ohjata iSERIES™-malliston universaalilla kaukosäätimellä joko langattomana tai kiinteästi yksikköön kytkettynä.



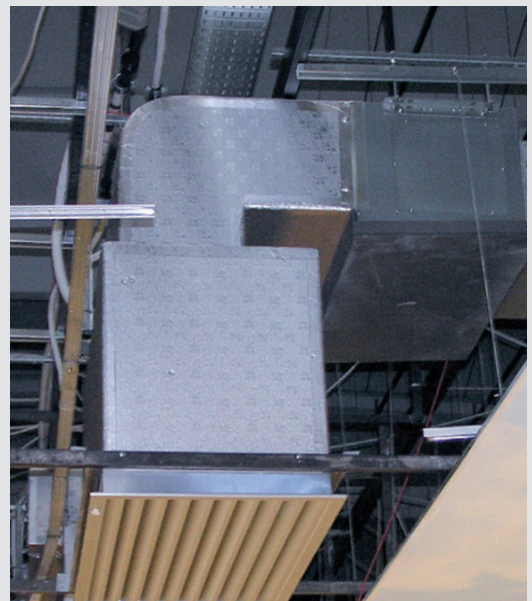
- Ilmanvaihtojärjestelmä ilman ohjaamiseksi kolmeen suuntaan



- Irrotettavat suodattimet



- Tehokas jakelu



- Integroitava



#### “EASY Mode”-painikkeet

Käynnistä laite ja valitse lämmitys tai jäähdytys helposti uuden näppäimistön avulla.



#### “KIINTEÄ yhteys”

Kaukosäädintä voidaan käyttää myös kiinteästi laitteeseen kytkettynä irrottamalla suojuus ja kytkemällä viestintäkaapeli sisäyksikköön.

## Langaton tai kiinteä digitaalinen käyttöliittymä

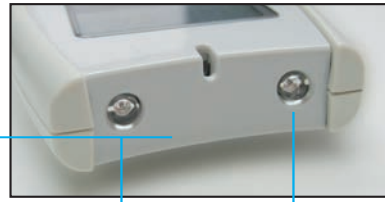
Kaikkia ilmastointilaitteen asetuksia voidaan säätää kaukosäätimellä. Näitä ovat toimintatila (automaattinen, vain jäähdytys, vain lämpöpumppu, vain kosteudenpoisto tai vain tuuletus), 1 h:n ja 24 h:n ajastin, sopiva lämpötila, ulkolämpötilan seuranta, TIO2-suodattimen käynnistys (mikäli tällainen on asennettu), puhaltimen nopeus, suuntaajan liike ilman

optimaalista tilaan leviämistä varten ja säästö- tai yötoiminnon päälle kytkeminen. Useimpia toimintoja voidaan säätää automaattisesti tai tarpeen mukaan. Merkkivalot voidaan kytkeä pois päältä yön ajaksi, jolloin laite on täysin pimeä.

**Lämpötilansäätö 10–32 °C**  
sekä jäähdytykseen että lämmitykseen

- Kaksoislähetin

- Kattava valikoima erilaisia toimintoja. Kaksoisinfra-punalähtettimen ansiosta laitteessa on erittäin kattavat toiminnot – kaukosäätimen voi kohdistaa mihin tilan osaan tahansa kyseisen alueen ”räätälöityä” säätöä varten.



- Sisäänrakennettu lämpötila anturi.
- Iso näyttö ja graafiset kuvakkeet sekä numerot.

- **iFeel-toiminto**

varmistaa optimaaliset lämpötila-asetukset kaukosäätimen lämpötila anturin, sisäyksikön lämpötila anturin ja huoneesta toiseen vaihtelevien lämpötilojen perusteella.

- **iFlap-toiminto**

Ilmavirta voidaan suunnata tilaan ”älykkäästi” sen mukaan, onko laite säädetty lämmittämään vai jäähdyttämään. Tässä avustaa erityinen järjestelmä, joka säätelee vaakasuorien suuntaajien liikettä.

- **Turbo**

Silloin kun maksimitehoa tarvitaan välittömästi.

- **ECO**

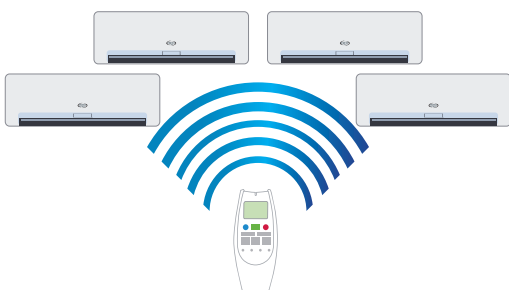
Toisin kuin turbo, joka kytkee maksimitehon päälle välittömästi, tämä toiminto auttaa ulkoyksiköiden toiminnan ja ilmanvaihdon optimoinnissa. Toiminto vähentää kulutusta ja melua sekä hyödyntää inverttereiden toimintaa tehokkaasti.



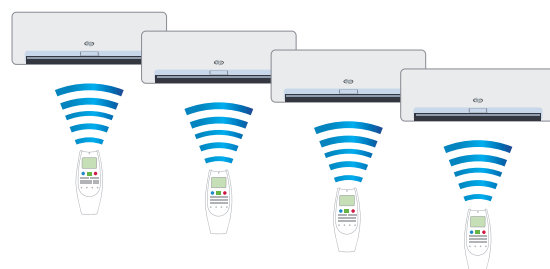
- **Toimii kaikkiin suuntiin**

Kaukosäädin voidaan säätää ohjaamaan neljää eri yksikköä avoimessa tilassa joko samalla tavalla tai jokaista yksikköä erikseen lämpötilan, ajastuksen, toimintatilan ja muiden toimintojen osalta.

### Yksi kaikki varten



### Jokaiselle oma





# HKE Hydrokit-laite

*Hydrokit HKE on saatavissa kokoluokissa B, C ja D. Se on sisäyksikkö, joka voidaan kytkeä iSERIES™-ulkoyksiköihin lattialämmitykseen, seinään ja alakattoon asennettavien lämmitysjärjestelmien toteuttamiseksi.*

Laite on varustettu valmiiksi:

Kuuden litran paisuntasäiliöllä

Kiertopumpulla (sopii yhteen uusien 2013 sovellettavien vaatimusten kanssa), jossa on kolme käynnistyksen yhteydessä säädettävää nopeutta.

Lisävastukset. Vastukset voidaan kytkeä päälle lämpömagneettisella kytkimellä kahdessa vaiheessa: 2 + 2 kW; 2 + 4 kW. Virta voidaan kytkeä kokonaan pois päältä kaikista vastuksista yksikön asianmukaisen toiminnan takaamiseksi kaikissa olosuhteissa, jolloin yhteen 2 kW:iin kannattaa kuitenkin jättää virta.

Ohjausjärjestelmä vastaa varavirransyötöstä ja käynnistyy ainoastaan silloin, kun ulkolämpötila tai järjestelmässä olevan veden lämpötila laskee riittävän alhaiseksi.

HK-yksikkö on helppo asentaa pienen kokonsa vuoksi. Se voidaan asentaa jopa 50 metrin päähän, mikäli laitteeseen lisätään ylimääräistä kylmäainetta.

Hydrokit-laite on virroitettava erikseen (virtaa ei ole mahdollista saada ulkoyksiköstä) sekä yksi- että kaksivaiheisessa kytkennässä käytettävän sähköverkon mukaan.

HK-laite on aina kytkettävä ulkoyksikön linjaan A.

Yksikkö on varustettu sääolosuhteiden eroja kompensoivalla Aquaset Climatic Control -toiminnolla sekä vedensuodattimella.

## HKE-LAITTEIDEN YHTEENSOPIVUUS

- (B)** GR9FI50emx
- (B)** GR9FI65emx
- (B) (C)** GR9FI80emx
- (B) (C) (D)** GR9FI110emx

Jos laite asennetaan yhdistettyyn ilma/ilma- ja ilma/vesi-kokoonpanoon, erilaisten ulkoyksiköiden välisiä yhdistelmiä laajennetaan tarpeen mukaan (laadittava suunnitelmien mukaisesti).



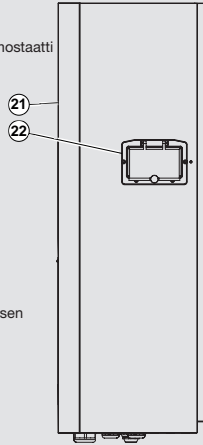
# HKE

		HK BE	HK CE	HK DE
Kaksivaiheinen varasähkö	kW	4/6	4/6	4/6
Syöttö	A	27	27	27
Suojausluokka	A	32	32	32
Sähkövirta	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Äänenpaine	dB(A)	38	38	38
Vesiliitännät tuumaa	tuumaa	3/4" M	3/4" M	3/4" M
Kylmäainekytkenät	tuumaa	1/4" - 1/2"	1/4" - 1/2"	1/4" - 1/2"
Nettopaino I.U.	kg	41	41	41
Nettomitat I.U. (H./W./D.)	mm	826x527x284	826x527x284	826x527x284
Lämmityksen käyttölämpötilat		-20°C / +35°C	-20°C / +35°C	-20°C / +35°C

- 1 - Levylämmönsiirrin  
2 - Sähkölämmitin:

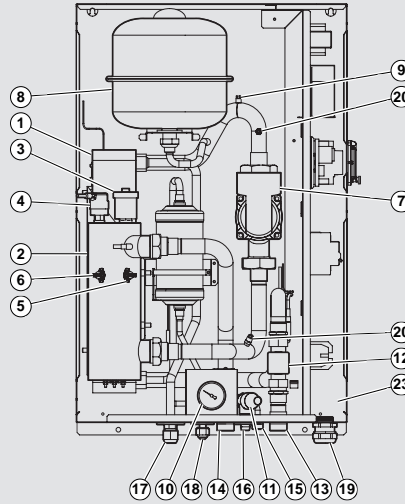
- 4 kW : 1 vaihe = 2 kW; 2 vaihe = 2 kW
- 6 kW : 1 vaihe = 4 kW; 2 vaihe = 2 kW

- 3 - Automaattinen ilmaläppäventtiili  
4 - Pressostaatti  
5 - Automaattisesti palautuva turvatermostaatti  
6 - Käsien palautuva turvatermostaatti  
7 - Kiertovesipumppu  
8 - Paisuntasäiliö  
9 - Käsikäyttöinen ilmastuventtiili  
10 - Vesijärjestelmän painemittari  
11 - Varoventtiili  
12 - Virtaustunnistin  
13 - Menovesiliitäntä  
14 - Paluuvesiliitäntä  
15 - Vesijärjestelmän täyttö/tyhjennys  
16 - Tyhjennysliitännän varoventtiili  
17 - Kaasuliitin  
18 - Nesteliitin  
19 - Sähkökaapelin reitti  
20 - Vesijärjestelmä painesäädin virtauksen säätöä varten  
21 - Kansi  
22 - Viestintämoduulin ikkuna  
23 - Sähkökaappi



**Materiaalit:**

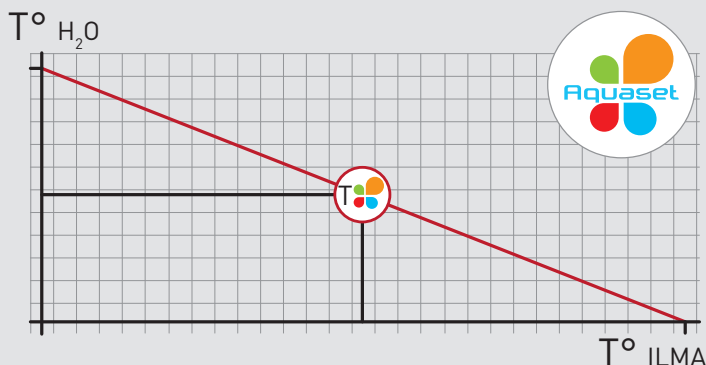
- Kupariputket
- Ruostumattomasta teräksestä valmistettu veden lämmönsiirrin
- Maalattu metallikaappi



ULKO-ILMAISIN

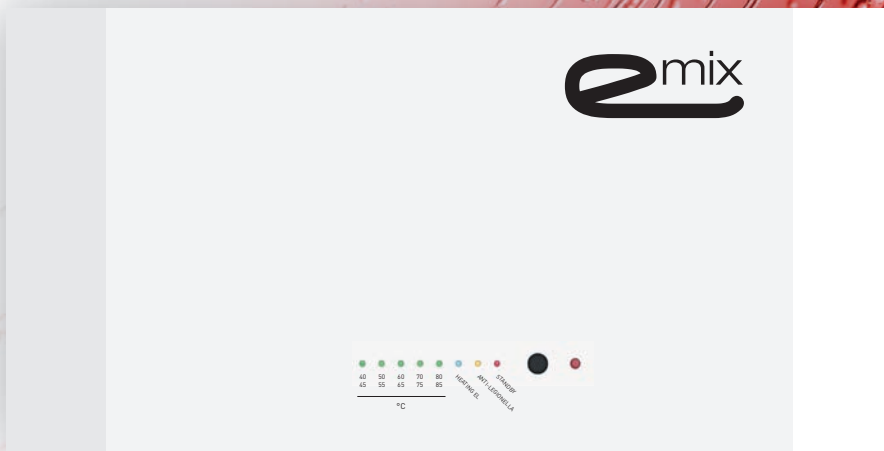


HUONE-ILMAISIN

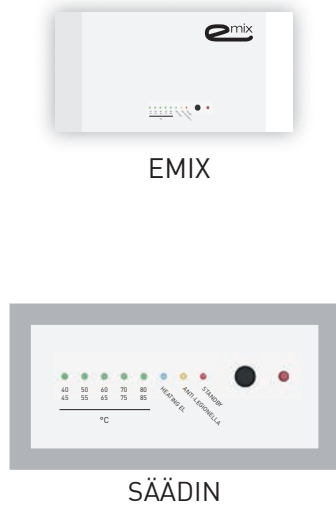


Jokaisessa Hydrokit-laitteessa on **Aquaset**-elektroniikka vakiovarusteena. Tämän elektroniikan avulla säädellään järjestelmässä olevan veden lämpötilaa. Aquaset vastaa optimaalisesta vedenpoiston lämpötilasta useiden erilaisten säädettävien asetusten avulla, jotka voidaan tehdä käynnistyksen yhteydessä (paluueden maksimilämpötila, alueen vähimmäislämpötila jne.). Se vastaa myös ulkolämpötilan seuraamisesta ja säädetyllä lämpötilan ylläpidosta. Saatujen tietojen perusteella laite kommunikoi iSeries-elektroniikan kanssa, jotta virtaa on riittävästi.

Aquaset-toimintoa voidaan käyttää useissa kokoonpanoissa. Esimerkkejä: yksi tai kaksi lattialämmitysalueita, yksi puhallinalue ja lattia-alue sekä yksi matalan lämpötilan lämpöpattereita käyttävä alue.



*eMix on iSERIES™-malliston innovatiivinen sisäyksikkö, joka tuottaa lämmintä talousvettä lämpödynaamisesti ympäri vuoden eli järjestelmän toimintatilasta riippumatta.*



EMIX

SÄÄDIN



EMIX-SÄILIÖ 220



EMIX-SÄILIÖ 300

# eMix

E MIX \*

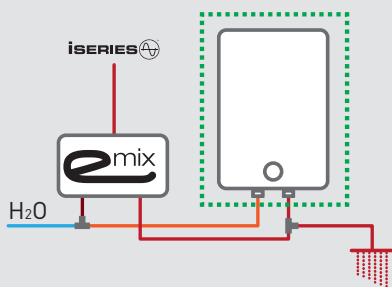
Sähkövirta	V/Ph/Hz	230/1/50
Minimivirransyöttö	W/A	4 / 0,05
Maksimivirransyöttö	W/A	70 / 0,53
Vesiliitännät	tuumaa	3/4" G - 3/4" G
Kaasuliitännät	tuumaa	3/8" - 3/8"
Nettopaino I.U.	kg	10
Nettomitat I.U. (K/L/P)	mm	268x527x285

A 1" G roska suodatin on asennettava eMix-säiliön paluupuolelle, mikäli sellaista ei ole jo asennettu järjestelmään. Vedenpehennystä suositellaan lämmönsiirtimen tehokkuuden varmistamiseksi. eMix-tulo- ja lähtöliittimien käyttöä suositellaan. Korkean paineen kytkentöihin on asennettava painealtimet.

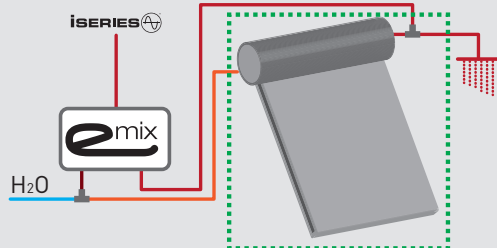
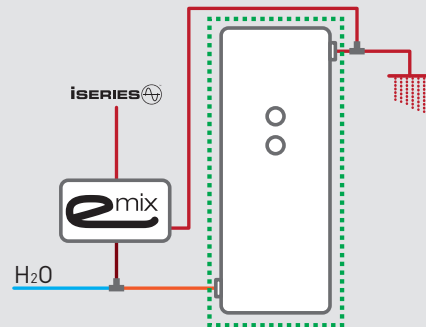
\* Lisätietoja löytyy Technibelin sivustolta

eMix ja eMix-säiliö ovat iSeries-järjestelmän osia, jotka voidaan asentaa useisiin erilaisiin sisäyksiköihin. eMixin ja eMix-säiliön tarkoituksena on tuottaa lämmintä käyttövedtä varaamalla vettä ja hyödyntämällä lämpöpumpun tuottamaa energiaa (uusiutuvaa energiaa) sekä mahdollistamalla veden lämmityksen ja jäädytyksen aikana kokoonpanon erilaisten, iSeries-mallistoon kuuluvien ilma- ja/tai vesikonvektoreiden avulla. eMixin ja eMix-säiliön asennuksessa on eroja, mutta ne vastaavat toisiaan toimintansa ja tehokkuutensa suhteen. Molemmat laitteet ovat varsinaisia unelmalaitteita, sillä ne lämmittävät veden 80 celsiusasteeseen silloin kun lämpöpumppu lämmittää tai jäädyttää ilman keskeytyksiä.

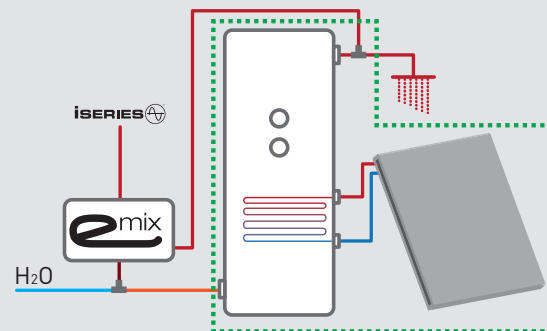
Voidaan kytkeä mihin tahansa sähköllä toimivaan vesivaraajaan.



Voidaan kytkeä mihin tahansa lämpimälle käyttövedelle tarkoitettuun säiliöön.



Voidaan kytkeä mihin tahansa painovoimaisella kierrolla varustettuun ja aurinkokennoilla toimivaan lämpimälle käyttövedelle tarkoitettuun säiliöön.

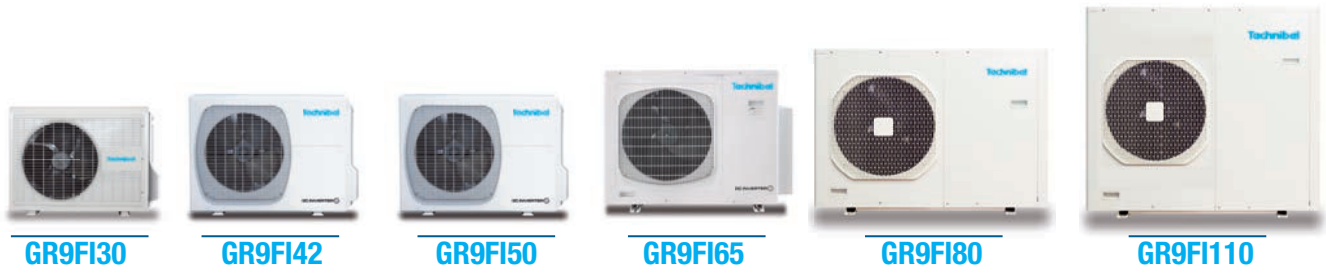


connects to any forced circulation solar tank suitable for domestic hot water

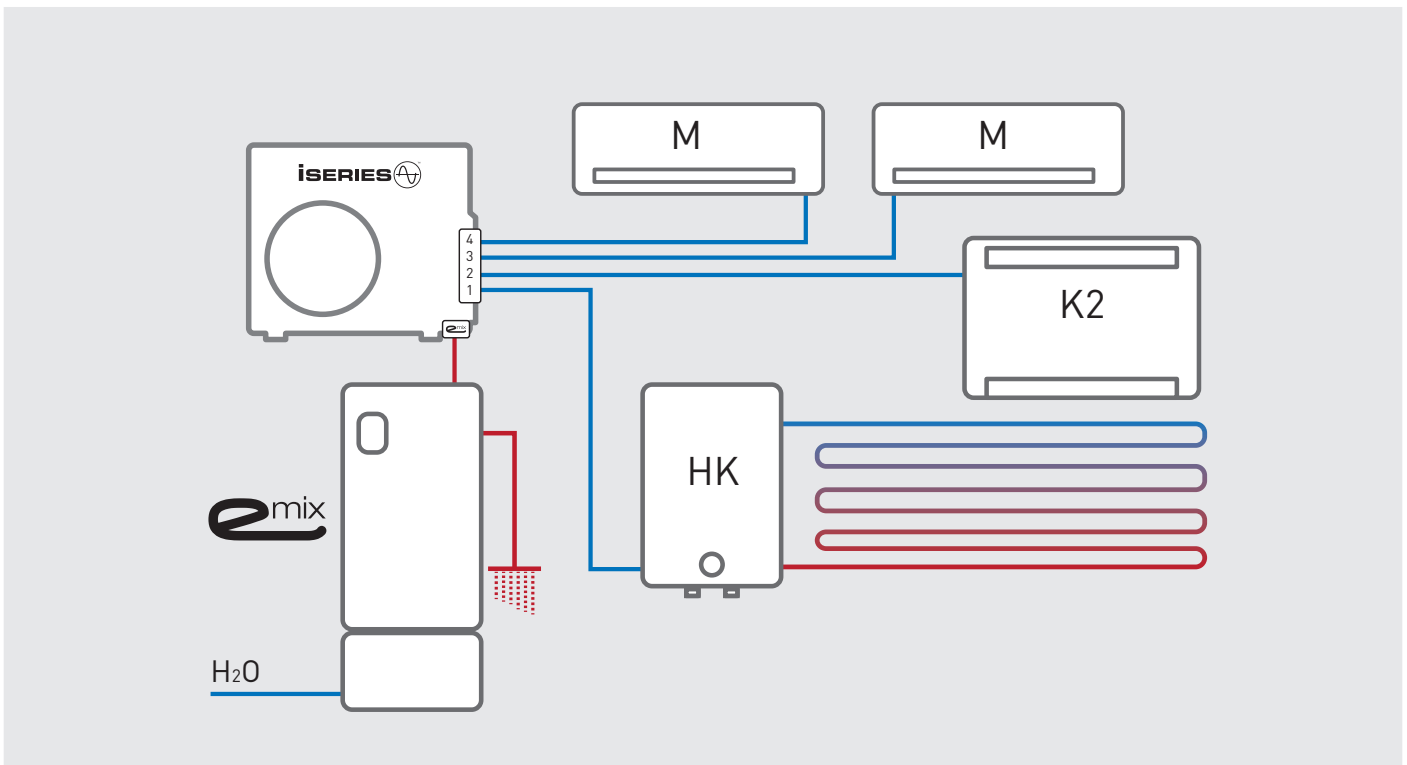
■■■■ Kolmansien osapuolten komponentit on merkitty vihreillä viivoilla

eMix ja eMix-säiliö on kytkettävä iSeries-malliston ulkoyksikköön, joka on varustettu erityisellä ohjelmistolla ja eMix-kylmäputkiliittimellä. Yhteensopivat ulkoyksiköt ovat\*:

### KAIKKI ISERIES-MALLISTON EMX-ULKOYKSIKÖT



Kaavio esittää edellä kuvattua kokoonpanoa ja järjestelmää, jossa on kolme sisäyksikköä, Hydrokit lattialämmitystä varten ja eMix-säiliö, jotka kaikki on kytketty G110emx-laitteeseen.



eMix toimii aina lämmityksen ollessa päällä, mikäli muut laitteet on kytketty jäähdytykselle. Yksiköiden ollessa kytkettynä edellä mainittuun tilaan eMix kerää lämmön, mikä olisi muuten ulos siirtyvää hukkalämpöä. Näin se parantaa koko järjestelmän energiatehokkuutta.

eMix voidaan sisällyttää osaksi kokoonpanoja usealla eri tavalla, ja edellä kuvattu kokoonpano on vain yksi monista.

Näitä kokoonpanoja voidaan kuvailla seuraavasti: eMix on komponentti, joka voidaan kytkeä erilaisiin iSeries-malliston sisäyksiköihin samanaikaisesti ilman erityisiä rajoituksia käyttämällä tähän tarkoitukseen suunniteltua erityistä jäähdytysliitintä sekä määrittelemällä eMix-putken pituus asianmukaisesti suhteessa ulkoyksikköä varten määriteltyyn kokonaispituuteen (eMix-putkien eristämistä suositellaan lämpöhäviön vähentämiseksi).

eMix voidaan myös kytkeä tavanomaiseen jäähdytyskytkentään ja tavallisiin sisälaitteisiin. Tällöin talousvettä ei voida lämmittää järjestelmän jäähdyttäessä. Tästä syystä edellä kuvattua kokoonpanoa suositellaan ainoastaan silloin, kun eMix-säiliötä käytetään vain mono-split-lämpöpumpussa käyttöveden lämmitykseen (G30emx ulkoyksikköä käytetään yleisesti) tai muihin eMix-kokoonpanoihin eräänlaisen akun luomiseksi, jotta voidaan lämmittää suuria talousvesimääriä uusiutuvan energian avulla (korkeintaan neljä eMix-säiliötä yhteensä 1 200 litraa varten).

eMix on yhteensopiva kaikkien lämmitykseen käytettävien aurinkolämpöjärjestelmien kanssa. eMix on poikkeuksellisen joustava laite, jota voidaan käyttää yhdessä Välimeren maissa suosittujen aurinkolämpöjärjestelmien kanssa. eMix-säiliö puolestaan on käyttövalmis ratkaisu, jossa säiliö on asennettu valmiiksi. Sinä on erityinen ruostumattomasta teräksestä valmistettu AISI316L-vaihdin aurinkolämpöjärjestelmiä varten.

\* Tätä laitetta ei voida käyttää kaikkien edellä esitettyjen mallien kanssa lämpimän käyttöveden tuottamiseen.

eMix voidaan kytkeä myös mihin tahansa säiliöön mukaan lukien sähkölämmivesivaraajat. Tämä ainutlaatuinen ominaisuus tekee eMix-laitteesta erinomaisen vaihtoehdon sekä uusiin järjestelmiin että jo asennettujen järjestelmien laajentamiseen. Jos uusi tai jo asennettu säiliö varustetaan yhdellä tai useammalla sähkövastuksella (korkeintaan kolme yksivaiheiseen tai kolmivaiheeseen käyttöön), eMix käyttää niitä lämpöpumpun varasähkönä, mikäli pumppu kytkeytyy yllättäen pois päältä tai ulkolämpötila laskee ja tarvitaan lisää sähköä. Käyttäjä voi kytkeä nämä toiminnot päälle eMix-painikkeen vastaavalla käskyllä. eMix-säiliö on varustettu valmiiksi kolmella 1 kW:n sähköosalla, joita ohjataan elektroniikan avulla. Käyttäjä voi kytkeä ne päälle tai pois päältä.

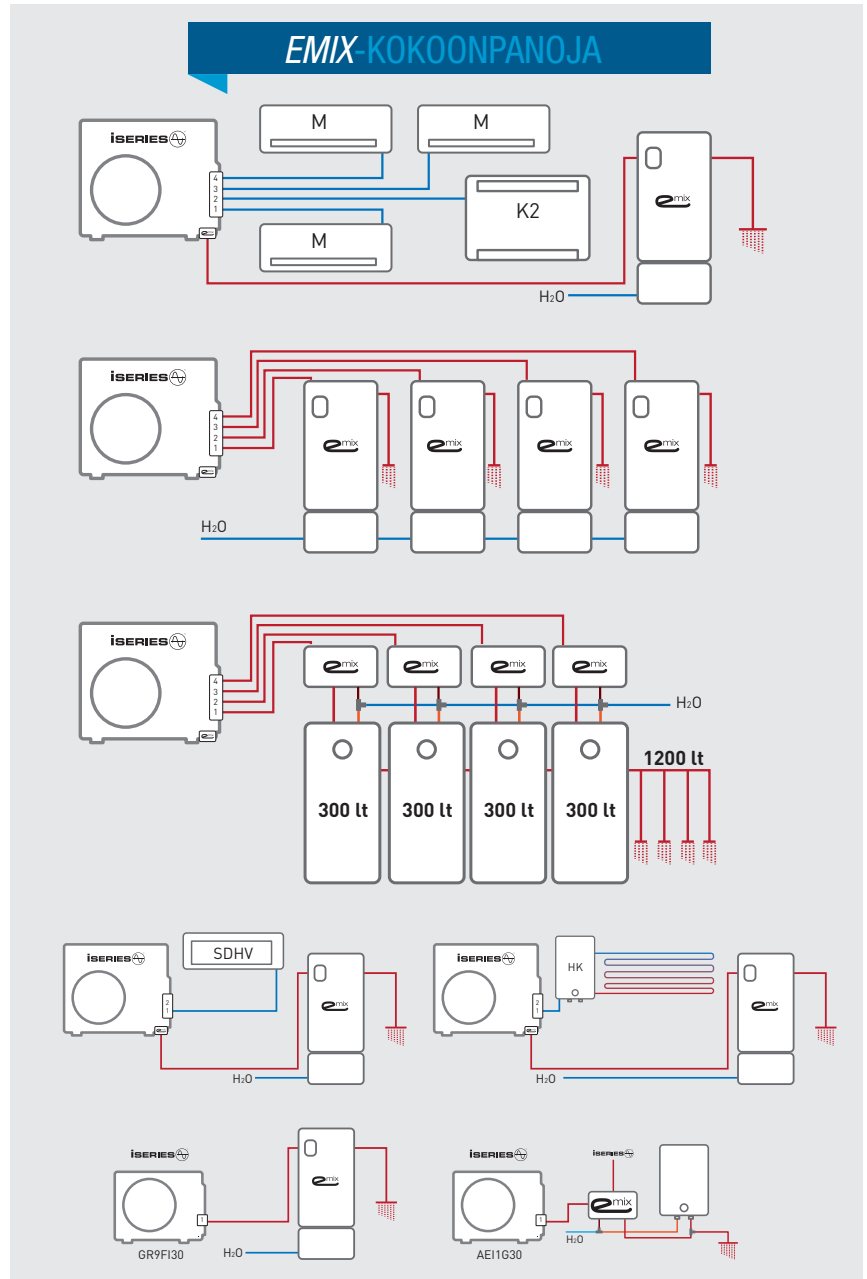
eMix ja eMix-säiliö on aina kytkettävä virransyöttöön toisella tavalla kuin iSeries-malliston ulkoyksikkö, johon ne on kytketty ainoastaan suojatulla kaksijohtimisella viestintäkaapelilla, kuten myös kaikkiin muihin sisäyksiköihin.

eMix ja eMix-säiliö eivät lämmitä tilaa sisäilmayksiköiden tai Hydrokit-laitteiden avulla tai niihin liittyvän vesijärjestelmän kautta, vaan ne tuottavat ainoastaan lämmintä käyttövedtä aina laitteiden ollessa päällä. Käyttövesi voidaan lämmittää uusiutuvaa energiaa käyttäen (ilman sähkölaitteita) jopa 80 celsiusasteeseen. Jos eMix-järjestelmään kytketään myös aurinkopaneelit, eMix ja lämpöpumppu toimivat entistäkin energiatehokkaammin.

eMix ja eMix-säiliö sijaitsevat valkoisen metallikotelon sisällä. Kotelo voidaan asentaa helposti kotiin tai toimistoon. Se sointuu myös yhteen muiden valkoisten kodinkoneiden, kuten jääkaapin ja lämminvesivaraajan kanssa. Molemmat laitteet toimitetaan yhdessä kaikkien tarvittavien osien kanssa, ja asennukseen tarvitaan vain muutama ylimääräinen lv- osa. Nämä komponentit valitsee ja hankkii yleensä asentaja lämminvesivaraajaa tai aurinkolämpöjärjestelmää asennettaessa (esim. sekoitusventtiili tai varoventtiili).

eMix ja eMix-säiliö on suunniteltu korkeintaan 10 barin vedenpaineella tapahtuvaan käyttöön, ja niitä voidaan siten käyttää useimmissa eurooppalaisissa vesijohtoverkostoissa. Laitteiden kaksinkertainen vaippa talousveden ja kylmäaineen välillä on toteutettu vaativampia eurooppalaisia standardeja noudattaen.

eMix ja eMix-säiliö ovat täysin automaattisia, ja käyttäjän tarvitsee vain säätää käyttöveden suurin sallittu lämpötila. Tämän voi tehdä erityisen eMix-kytkimen avulla. Led merkkivalot kertovat veden lämpötilan ja kytkevät tarvittaessa tietyt erityisominaisuudet päälle – esimerkiksi legionellataudin ehkäisytöiminnän, sähköosat ja lämpöpumpun pois päältä. Tästä syystä eMixiä ja eMix-säiliötä ei saa varustaa monimutkaisilla toimintavaliikoilla tai käyttää tilojen lämmitykseen. Nämä monimutkaiset laitteet ovat helppokäyttöisiä. eMix ja eMix-säiliö voidaan kytkeä kylmästä lämpimään veteen nopeasti, sillä niiden toiminta ei määräydy säiliössä olevan veden lämpötilan mukaan. Ne lämmittävät veden 80 °C:seen vain viidessä tunnissa 10 °C:n vettä käytettäessä silloin kun lämmitykseen käytetään ainoastaan kerättävää energiaa eikä sähköä tai aurinkokennoja.







www.technibel.com



Pääkonttorit  
Via Varese, 90  
21013 Gallarate (VA) ITALY  
Puh: + 39 0331 755111  
Faksi: + 39 0331 776240  
[www.argoclima.com](http://www.argoclima.com)

702013303 - 02/2013

Huom. Valmistaja ei vastaa mahdollisista virheistä tai epätarkkuuksista tämän luettelon sisällössä ja pidättää oikeuden tehdä muutoksia tuotteisiinsa milloin tahansa ja ilman ennakoilmoitusta, tarvittavat muutokset koskevat joko teknistä tai kaupallista.