



ILMA-VESILÄMPÖPUMPPU

Täydellinen ilma-vesilämpöpumpputjärjestelmä talon ja käyttöveden lämmittämiseen. Mallisto kaikkiin tarpeisiin.

YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLINEN

R32

Energiapihi Mitsubishi Electric Ecodan R32 ilma-vesilämpöpumppu

Japanilaisen tuotekehityksen taidonnäytteen tuloksena Mitsubishi Electric toi ensimmäisenä markkinoille ympäristöystävällisellä R32 kylmäaineella varustetut ilma-vesilämpöpumput.



Kun 35 miljardin euron liikevaihtoon yltävä huipputekniikkaa valmistava konserni suunnittelee lämpöpumpun, on sen oltava edelläkävijä energiatehokkuudessa, laadussa, toiminnoissa ja ympäristöystävällisyydessä.

Ecodan R32 ilma-vesilämpöpumput valmistetaan tiukimpien laatuvaatimusten mukaisesti Mitsubishi Electricin omilla tehtailla Skotlannissa ja Japanissa.

Laitteen älykäs ja oppiva ohjausjärjestelmä huomioi automaattisesti muutokset rakennukseksi lämmitystarpeessa. Lämmitys on jatkuvasti optimoitu juuri lämmityskohteen tarpeen mukaan, jolloin mukavuus ja säästöt ovat huippuluokkaa.

Erittäin hiljainen ulkoyksikkö takaa yöunet herkemmläkin nukkujalle. Huomaamattoman, vain 160 cm korkean Ecodan R32 sisäyksikön voit sijoittaa vaikka kodinhoituhuoneeseen.

Uusi R32 kylmäaine on kolme kertaa pienempi hiilijalanjäljeltään verrattuna yleisesti käytettyyn R410A kylmäaineeseen. Sen kierrättäminen on myös helpompaa. Uusi kylmäaine mahdollistaa myös paremman energiatehokkuuden ja suuremman lämmitystehon alhaisissa ulkolämpötiloissa. Puolittamalla kylmäaineen määrän Mitsubishi Electric onnistui pienentämään hiilijalanjäljen kuudesosaan Ecodan R32 mallisarjalla.

R32

Ympäristöystävällinen järjestelmä ainutlaatuisella tekniikalla

Ulkoilma sisältää valtavasti energiaa – energiaa, jonka Ecodan R32 hyödyntää talosi lämmittämiseen. Ainutlaatuinen Ecodan-tekniikka merkitsee huomattavia säästöjä lämmityskuluissasi sekä järjestelmää, joka on suunniteltu vastaamaan tulevia energiataloudellisia vaatimuksia. Tätä lompakkosi tulee arvostamaan.

Ecodan R32 tuottaa yhdellä kilowatilla sähköä jopa viisi kilowattia puhdasta lämpöenergiaa.

Patentoitu tekniikka

Mitsubishi Electricin omaa tuotekehitystä oleva invertteri-tekniikka toimii portaattomasti kaikissa järjestelmän toiminnoissa ja tekee Ecodan R32 lämpöpumpusta sopivan valinnan kaikkiin taloihin.

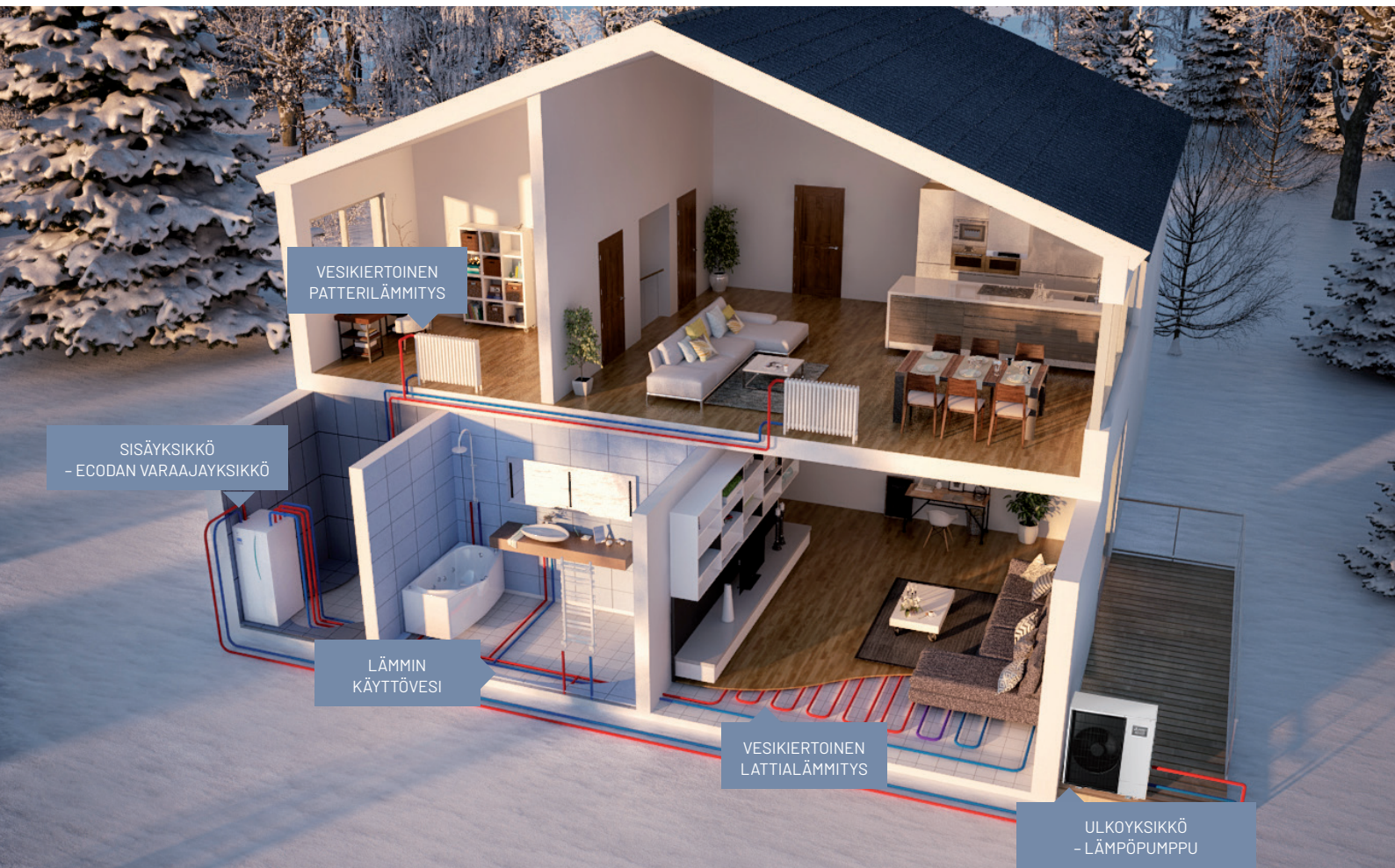
Täydellinen järjestelmä

Sisäyksikkö – Ecodan ottaa vastaan lämpöenergian ulkoyksiköltä ja siirtää sen edelleen lämmityskäyttöön vesikiertoisen järjestelmän pattereihin, lattialämmitykseen ja lämpimään käyttöveteen. Järjestelmää ohjataan tehokkaasti sisäänrakennetulla ohjauskeskuksella.



Ulkoyksikkö Pohjolan oloihin

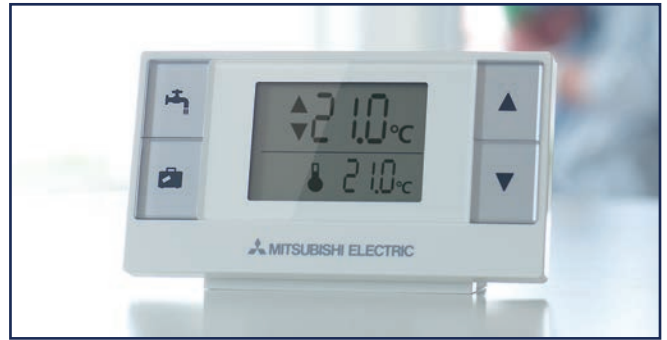
Kiitos Mitsubishi Electricin oman kompressorituotannon, ulkoyksiköt tuottavat tehokkaasti lämpöä kompressorilla aina -28 °C ulkolämpötilaan asti (Zubadan). Siksi laitteisto on energiapihi.



Huomisen ominaisuudet jo tänään

Helppo käyttää

Voit varustaa Ecodan R32 ilma-vesilämpöpumppusi huonelämpötilaa mittaavalla langattomalla kaukosäätimellä tai langallisella huonelämpötila-anturilla. Ohjauslogiikka analysoi mitatun huonelämpötilan ja määrittää sen avulla lämmitysverkoston vaatiman veden lämpötilan, jotta tavoitteena oleva huonelämpötila tavoitetaan. Verkoston lämpötila pidetään joka hetki mahdollisimman matalana, jotta lämpöpumpun hyötysuhde olisi optimaalinen. Myös auringonpaisteen tuottama lämpö saadaan näin hyödynnettyä ja sisälämpötila pysyy aina tasaisen mukavana.



Wi-Fi -ohjaus

Lisävarusteena saatavan Wi-Fi-sovittimen ja MELC-loud-sovelluksen avulla voit ohjata lämpöpumppuasi mistä vain - olitpa kotisohvalla tai matkoilla. Lisäksi näet myös monenlaisia tietoja laitteiston toiminnasta. Lisäksi tiedot tallentuvat sovellukseen mahdollista myöhempää tarkastelua varten.



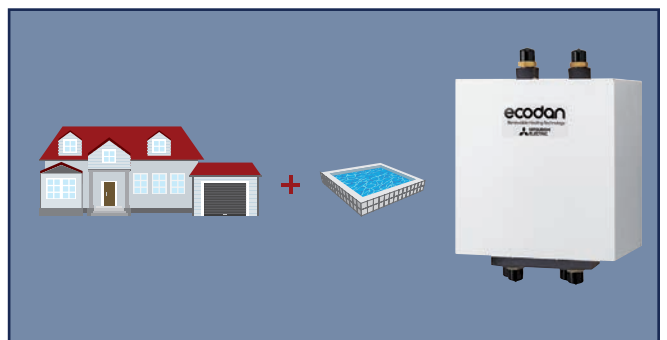
Älyverkkovalmius

Sähkön lyhyen aikavälin hinnan nousut ja laskut kysynnän ja tarjonnan mukaan ovat tätä päivää. Älyverkko-ominaisuuksien avulla sähkön kulutusta voidaan painottaa hetkiin, jolloin sähkö on edullisimmillaan. Sama ominaisuus mahdollistaa myös aurinkosähköjärjestelmän yhdistämisen tehokkaaksi osaksi lämmitysjärjestelmää.



Kahden piirin jakaja

Tämän varusteen avulla voidaan ilma-vesilämpöpumppu lämmityspiirit jakaa kahteen eri lämpötilaan. Esimerkiksi korkea lämpötila patteriverkostoon ja matala lämpötila kylpyhuonetilojen lattialämmitykseen.



Tehokas Zubadan -tekniikka -28°C

Osa Ecodan R32 lämpöpumpuista on varustettu Mitsubishi Electricin ainutlaatuisella Zubadan -tekniikalla, joka tarjoaa nopeamman ja tehokkaamman lämmityksen. Molemmat asioita, joista on paljon hyötyä suurissa taloissa ja kylmässä ympäristössä.



Mitsubishi Electric Hydrobox

Vaihtoehto Sinulle, joka haluat säästää olemassa olevan lämminvesivaraajasi.

Vain 80 cm korkea sisäyksikkö on joustava ratkaisu ahtai-
siin tiloihin. Pienestä koostaan huolimatta Hydrobox on
varustettu paisuntasäiliöllä, vesipumpulla, virtausvhdilla
ja tarpeellisilla ohjaustoiminnoilla.

Pienikokoinen Hydrobox ei sisällä käyttövesivaraajaa,
joten voit hyödyntää nykyisen vesivaraajasi tarpeen
mukaan. Hydrobox voidaan joustavasti asentaa myös
kohteisiin, joissa ei ole tarvetta lämpimälle käyttövedelle
tai käyttöveden lämmittäminen tapahtuu täysin erillisellä
järjestelmällä..

- Korkea SCOP ja energiamerkintä A+++ (A)
- Zubadan invertteritekniikka erittäin kylmiin talviin
(jopa -28°C kompressorilla)
- Huonetilojen ja lämpimän käyttöveden lämmitystoi-
minto
- Tärkeimmät komponentit valmiiksi asennettuna
Hydroboxissa
- Kulutetun ja tuotetun energian näyttö (näytössä ja
Wi-Fi:n tai Modbus kautta)
- Usean yksikön ohjaus (master/slave) Hydrobox jär-
jestelmälle
- Modbus ja Wi-Fi -ohjaus
- Yksiköiden keveys helpottaa asennusta



HYDROBOX		
MALLI		EHSD-YM9D Hydrobox
Paino (tyhjä) (kg)		44
Paino (täysi) (kg)		49
Maksimi menoveden lämpötila (°C)		60
Minimi menoveden lämpötila (°C)		20
Sähkövastuksen teho (kW)		3 + 6
Sähkönsyöttö (sähkövastus)		3 x 16 A / 400 V
Maksimivirta (sähkövastus) (A)		13
Sijoituspaikan lämpötila alin/ylin (°C)		0-35
Mitat (mm)	Leveys Syvyys Korkeus	530 360 800
Hankintaturvatuote		✓

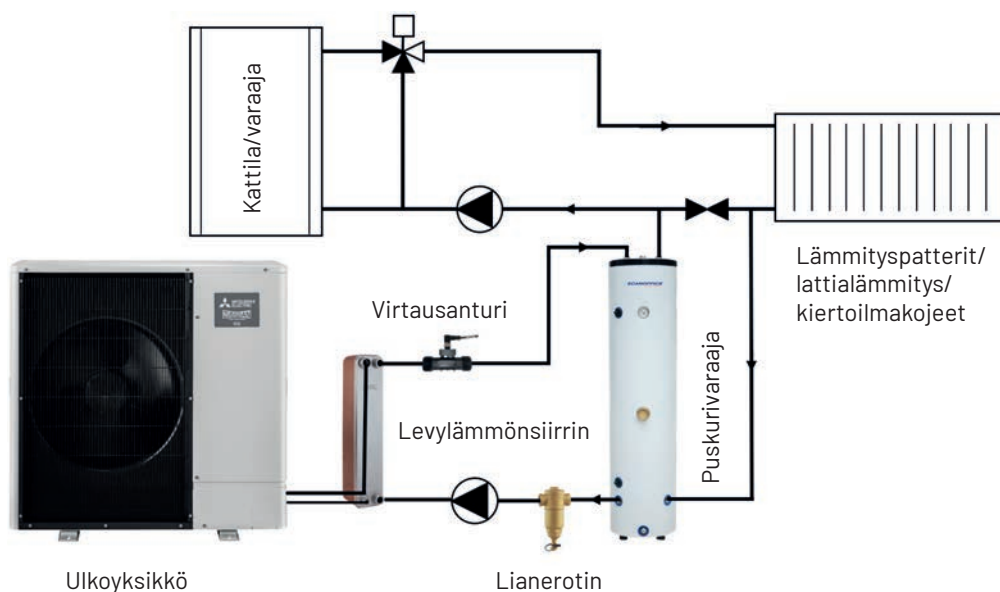
HYDROBOX sisältää
Eristetty levylämmönsiirrin
Sähkölämmitin 9 kW
Grundfos kiertovesipumppu
Sähkölämmittimen kontaktorit ja vikavirtasuojat
Ohjauselektroniikka
Ohjausanturit THW1, THW2 ja TH2
Sulkuventtiilit
Lianerotin
Varoventtiili (3bar)
Painemittari
Automaattinen ilmanpoisto
Virtausanturi
Sisäänrakennettu näyttö/säädin

Mitsubishi Electric Energiansäästäjä

Energiansäästäjä on ratkaisu Sinulle, joka haluat jättää nykyisen lämmitysjärjestelmäsi uuden Energiansäästäjän rinnalle. Jos Sinulla on toimiva öljylämmitys tai lämmität suorasähkökattilalla, voit siirtyä energiatehokkaampaan ja puhtaampaan energiaan asentamalla rinnalle Mitsubishi Electric Energiansäästäjän.

Lämmität noin 80 % talosi lämmitystarpeesta Energiansäästäjällä ja vasta kovemmillä pakkasilla hyödynnät esimerkiksi vanhaa öljylämmitystäsi pakkashuippujen lisälämmityksessä. Voit myös jättää vanhan lämmitysjärjestelmäsi lämmittämään käyttövettä. Energiansäästäjä yleensä puolittaa lämmityskustannukset.

Energiansäästäjän komponentit



Esimerkkikohde: Rintamamiestalo Ylöjärvi



- Talo rakennettu 1947
- Vesikiertoinen patterilämmitys
- Öljyn kulutus, 2014 2945 litraa = 2415 €
- Asennettu öljyn rinnalle: Mitsubishi Electric Energiansäästäjä + PUHZ-SW75VHA
- Uusi kulutus 2015, 605 litraa + 5433 kWh = 1114 €
- Säästö/vuosi 1391 € (=57 %)

Omistaja oli tyytyväinen laitteistoon ja toteutuneeseen säästöön. "Kustannussäästömme ovat todistetusti yli 50 %".

Säästö / vuosi 1391 € (=57 %).

Tekniset tiedot

SISÄYKSIKÖT		Varaajayksikkö		Hydrobox		Energiansäästäjä					
MALLIMERKINTÄ		EHST20D-YM9D		EHST30D-YM9ED		EHSD-YM9D		PAC-IF071B-E		CBH65-30	
Mitat (K x L x S)	mm	1600 x 595 x 680		2050 x 595 x 680		800 x 530 x 360		422 x 393 x 86,7		535 x 120,5 x 53,5	
Paino (tyhjä / täysi)	kg	106 / 314		116 / 425		44 / 49		3,7 / -		6,7 / -	
Virtauslämmitin	kW	9 (3 + 6)		9 (3 + 6)		9 (3 + 6)		-		-	
Syöttöjännite (virtauslämmitin)	V	400		400		400		-		-	
Varokkeet (virtauslämmitin)	A	3 x 16		3 x 16		3 x 16		-		-	
Maksimivirta (virtauslämmitin)	A	13		13		13		-		-	
LÄMMITYSPIIRI											
Varoventtiili	bar	3		3		3		-		-	
Menoveden lämpötila (minimi / maksimi)	°C	20 / 60		20 / 60		20 / 60		20 / 60		20 / 60	
Paisunta-astia	L	12		-		10		-		-	
LÄMMIN KÄYTTÖVESI											
Vesitilavuus	L	200		300		-		-		-	
Käyttövesisäiliön materiaali		ruostumaton teräs		ruostumaton teräs		-		-		-	
Varoventtiili	bar	10		10		-		-		-	
Energialuokka (keskikylmä ilmasto)		A+ (profiili L)		A (profiili XL)		-		-		-	
PUTKITUS											
Lämmityspiirin liitännät (ulkohalkaisija)	mm tai tuumaa	28		28		28		1 " (uk)		1 " (uk)	
Käyttövesiliitännät (ulkohalkaisija)	mm	22		22		-		-		-	
Kylmäaine (neste)	tuumaa	1/4		1/4		1/4		3/8		3/8	
Kylmäaine (kaasu)	tuumaa	1/2		1/2		1/2		1/2		1/2	
VARUSTEET JA TOIMINNOT											
Kiertovesipumppu (ensiöpuoli)		+		+		+		-		-	
Vaihtoventtiili (käyttövesi/lämmitys)		+		+		-		-		-	
Käyttövesianturit		+		+		-		-		-	
Virtausanturi		+		+		+		+		+	
Langallinen ohjauspaneeli		+		+		+		+		+	
Uusi FTC6 ohjauslogiikka		+		+		+		+		+	
Automaatti-ilmain		+		+		+		-		-	
Painemittari (vesi)		+		+		+		-		-	
SOVELTUVAT ULKOYKSIKÖT											
SUZ-SWM60VA		x				x					
PUD-SWM80YAA		x		x		x		x		x	
PUD-SWM100YAA		x		x		x		x		x	
PUD-SHWM100YAA		x		x		x		x		x	
PUD-SHWM120YAA		x		x		x		x		x	
PUD-SHWM140YAA		x		x		x		x		x	

ULKOYKSIKÖT				Eco inverter	Power inverter	Power inverter	Zubadan inverter	Zubadan inverter	Zubadan inverter
MALLIMERKINTÄ				SUZ-SWM60VA	PUD-SWM80YAA	PUD-SWM100YAA	PUD-SHWM100YAA	PUD-SHWM120YAA	PUD-SHWM140YAA
Energialuokka*				A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
SCOP*				4,53	4,4	4,43	4,45	4,43	4,43
Lämmitys**		Min-Max	kW	1,9 - 10,6	1,7 - 10,9	1,7 - 14,2	1,7 - 14,2	1,7 - 16,9	2,7 - 17,9
	A7W35	COP		5,21	4,90	5,10	5,10	5,10	5,00
	A-7W35	Max	kW	7,3	8,8	11,9	13,2	14,9	15,8
	A-15W35	Max	kW	5,7	7,3	9,0	10,7	12,3	14,2
	A-15W50	Max	kW	-	6,7	7,9	10,0	11,6	12,9
Maksimi menoveden lämpötila			°C	60	60	60	60	60	60
Alin toimintalämpötila kompressorikäytöllä			°C	-20	-25	-25	-28	-28	-28
Sähkönsyöttö			V / vaihe / Hz	230 / 1 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50
Maksimivirta			A	13,9	8	10	10	12	12
Varokekoko			A	16	3 x 13	3 x 16	3 x 16	3 x 16	3 x 16
Kylmäputket	Halkaisija	Neste, Kaasu	tuumaa	1/4, 1/2	1/4, 1/2	1/4, 1/2	1/4, 1/2	1/4, 1/2	1/4, 1/2
	Pituus		m	5 - 30	2 - 30	2 - 30	2 - 30	2 - 30	2 - 25
	Korkeusero	Maksimi	m	30	30	30	30	30	25
Mitat			K x L x S	mm	880 x 840 x 330	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050x480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480
Paino				kg	54	114	120	121	122
Kylmäainemäärä, R32 (GWP 675)				kg	1,2	1,3	1,7	1,7	1,7
Äänenpainetaso		L _{PA}	dB	45	42	44	44	46	48
Hankintaturvatuote ✓				✓	✓	✓	✓	✓	-

Joidenkin kohteiden lämmitysverkoston korkeiden menovesilämpötilojen vuoksi voi olla kannattavaa lopettaa kompressorikäyttö jo ennen alinta toimintalämpötilaa.

*Keskikylmä ilmasto, matala lämpötila

**A: Ulkoilman lämpötila, W: virtausveden lämpötila (°C)

Äänenpainetaso mitattu 1 metrin päästä kohtisuoraan lämpöpumpun edestä ja 1,5 metrin korkeudella maasta.

LISÄVARUSTEET			
TUOTEKOODI		TIEDOT	TUOTEKOODI
PAR-WT50R-E		Langaton kaukosäädin	PAC-TZ02-E
PAR-WR51R-E		Kaukosäätimen vastaanotin	PAC-SE41TS-E
7897425		Cycklone DN 25 lianerotin	PAC-IH03V2-E
7877425		Lianerottimen eristekotelo magneeteilla	MAC-587IF-E
23105-SO		Syöttösekoitusventtiili	
23120-SO		Lämmitysverkon täyttöventtiili	

Ei ole samantekevää, mistä lämpöpumppusi hankit.

Hankintaturvatarra Mitsubishi Electric ilmavesilämpöpump-
pusi pakkauslaatikossa ja ulkoyksikössä kertoo turvallisesta
hankinnasta.

Kaikki Mitsubishi Electric virallisen maahantuojan,
Scanoffice Oy:n maahantuomat ilma-vesilämpöpumput on
varustettu Hankintaturvatarralla. Tämä viestittää, että lait-
teen maahantuoja yhdessä ammattitaitoisen ja koulutetun
jälleenmyyjäverkostonsa kanssa ottaa vastuun laitteestasi
ja sen jälkihoidosta. Olipa kyseessä neuvontapalvelut, huol-
to tai vaikkapa takuuasiat, on ammattitaitoinen apu aina no-
peasti saatavilla.

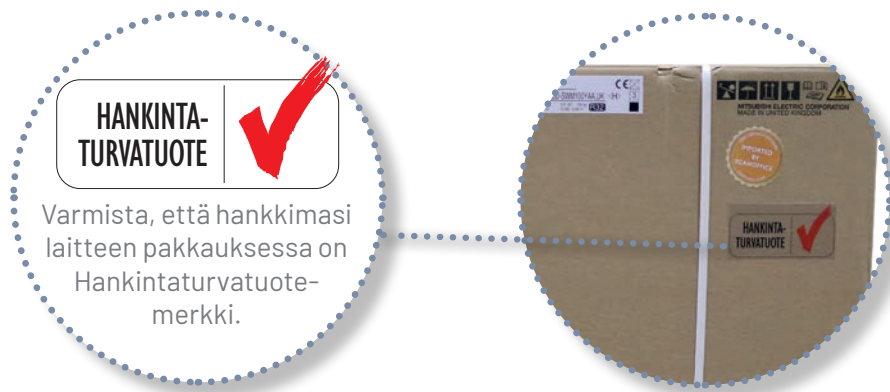
Laadukas ja ammattitaitoisesti asennettu Mitsubishi Electric
ilma-vesilämpöpumppu on pitkäaikainen investointi, joka
tuottaa merkittävää rahan säästöä käyttäjälleen usein jopa
viitisentoista vuotta. Scanoffice Oy takaa varaosien ja huol-
topalvelujen saatavuuden laitteesi koko elinkaaren ajan.

Kaikki Scanoffice Oy:n maahantuomat Mitsubishi Electric
ilma-vesilämpöpumput ovat Pohjolan oloihin suunniteltuja
malleja ja kaikki Scanofficen toimittamat tarvittavat lisäva-
rusteet ovat sen takaamia toimivia varusteita.

EU:n yhteismarkkinat mahdollistavat tuotteiden vapaan
liikkuvuuden EU:n alueella ja näin ollen markkinoilta löytyy
myös muualta Euroopasta tuotuja laitteistoja, joiden jälki-
hoito jää myyjäliikkeen vastuulle. Varmista laitteesi maa-
hantuoja.

Valtuutetut Mitsubishi Electric jälleenmyyjät löydät osoit-
teesta:

www.scanoffice.fi



Maahantuoja:

SCANOFFICE

Juvanmalmintie 11
02970 ESPOO
Puh. (09) 290 2240
info@scanoffice.fi
www.scanoffice.fi

SoG
SCANOFFICE GROUP

Jälleenmyyjä:

Oikeus muutoksiin pidätetään.