

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.

Mitsubishi Electric R32 -ilma-vesilämpöpumput valmistetaan tiukimpien laatuvaatimusten mukaisesti valmistajan 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 herkemällekin nukkujalle. Huomaamattoman, vain 160 cm korkean, Ecodan R32 -sisäyksikön voit sijoittaa vaikka kodinhoituhuoneeseen.

R32-kylmäaine on kolme kertaa pienempi hiilijalanjäljeltään verrattuna aikaisempaan 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 Mitsubishi Electric -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.

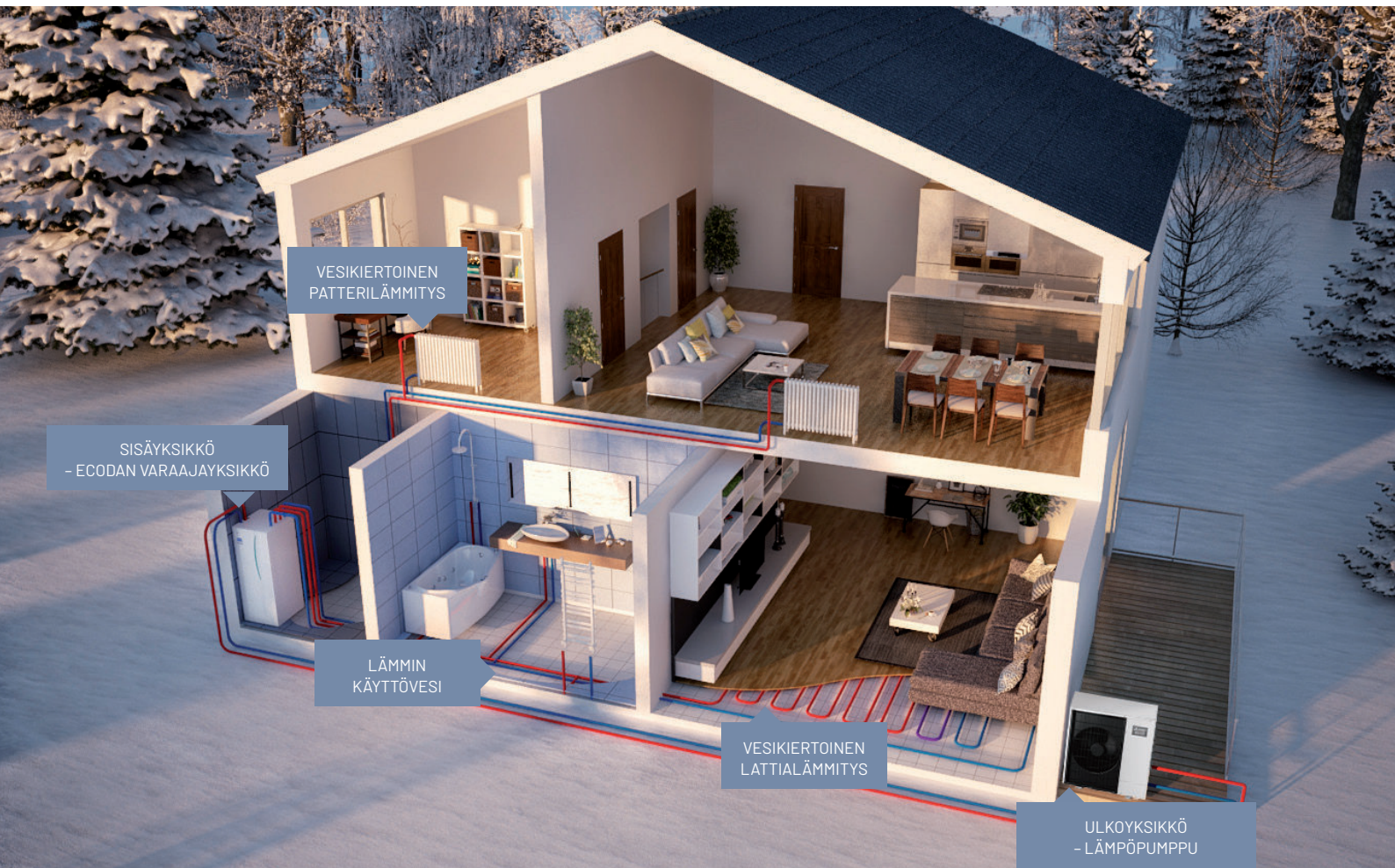
Täydellinen järjestelmä

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-vesilämpöpumpunsi 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 automaattisesti hyödynnettyä ja sisälämpötila pysyy aina tasaisen mukavana.



Wi-Fi-ohjaus

Lisävarusteena saatavan Wi-Fi-sovittimen ja MELC-loud-sovelluksen avulla voit ohjata lämpöpumpunsi mistä vain – olitpa kotisohvalla tai matkoilla. Näet myös monenlaisia tietoja laitteiston toiminnasta. Tiedot myös tallentuvat sovellukseen mahdollista myöhemmää tarkastelua varten.



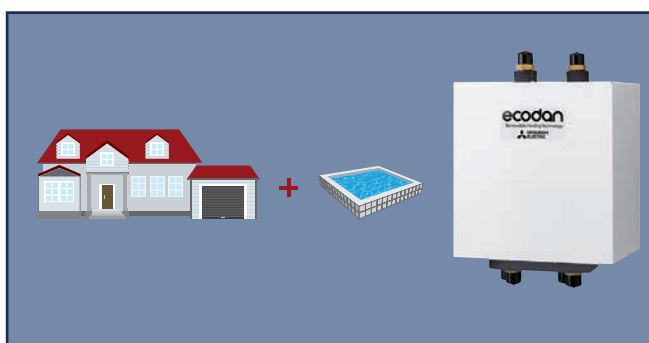
Älyverkkovalmius

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-vesilämpöpumpunsi lämmityspiirit jakaa kahteen eri lämpötilaan. Esimerkiksi korkea lämpötila patteriverkostoon ja matala lämpötila kylpyhuonetilojen lattialämmitykseen. Tällä tavalla eri lämpötilan vaatimiin lämmitysverkon osiin voidaan tuottaa lämpöä juuri tarpeen mukaan ja lämpöpumpun lämpökerroin pysyy optimaalisena joka tilanteessa.



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.

- Huippuluokan energiatehokkuus
- 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
- Usean laitteiston ohjaus yhtenä suurempana koko-
naisuutena
- Modbus-, BACnet-, ja Wi-Fi-ohjaus saatavilla
- Pienikokoinen yksikkö sopii monenlaisiin kohteisiin.



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	✓

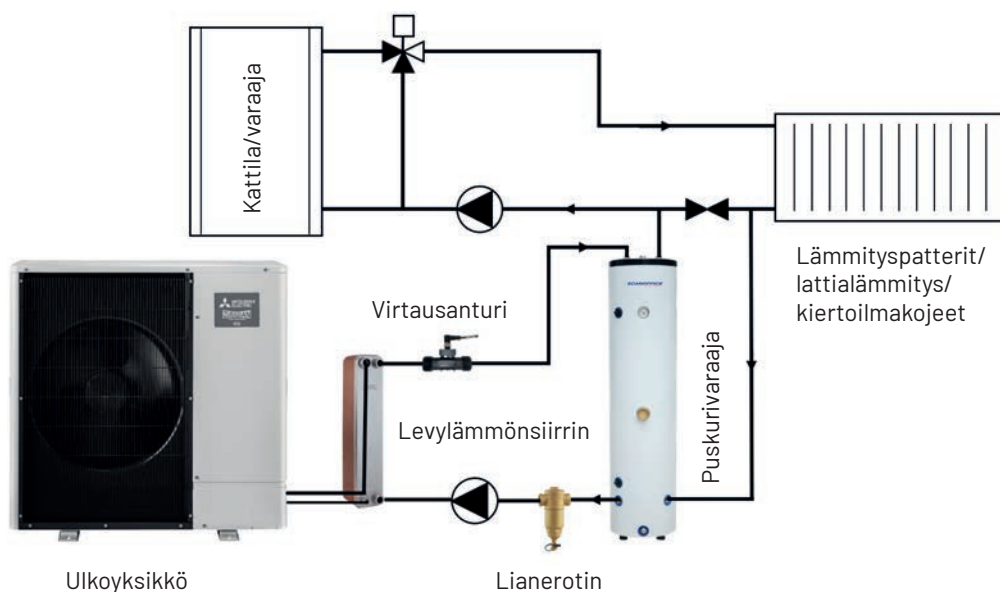
HYDROBOX sisältää
Eristetty levylämmönsiirrin
Sähkölämmitin 9 kW
Grundfos kiertovesipumppu
Sähkölämmittimen kontaktorit ja vikavirtasuojat
Ohjauselektronikka
Ohjausanturit THW1, THW2 ja TH2
Sulkuventtiilit
Lianerotin
Varoventtiili (3bar)
Painemittari
Automaattinen ilmanpoisto
Virtausanturi
Sisäänrakennettu 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 kovimmilla 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 vuodessa 1391 € (=57 %).

Tekniset tiedot

SISÄYKSIKÖT				Varaajayksikkö		Hydrobox		Energiansäästäjä	
MALLIMERKINTÄ				EHST20D-YM9D/ ERST20D-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		EHST: 106/314 ERST: 102/310	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	-	-	-	
Energiatehokkuusluokka (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-SHWM60VAH-SC				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-SHWM60VAH-SC	PUD-SWM80YAA	PUD-SWM100YAA	PUD-SHWM100YAA	PUD-SHWM120YAA	PUD-SHWM140YAA
Energiatehokkuusluokka*				A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
SCOP*				4,51	4,53	4,56	4,58	4,56	4,56
Pdesighn*			kW	6,1	8,0	10,0	10,0	12,0	14,0
Lämmitys**		Min-Max	kW	3,0 - 11,1	1,7 - 10,9	1,7 - 14,2	1,7 - 14,2	1,7 - 16,9	2,7 - 17,9
	A7W35	COP		4,98	4,90	5,10	5,10	5,10	5,00
	A-7W35	Max	kW	7,6	8,8	11,9	13,2	14,9	15,8
	A-15W35	Max	kW	6,6	7,3	9,0	10,7	12,3	14,2
	A-15W50	Max	kW	5,3	6,7	7,9	10,0	11,6	12,9
Maksimi menoveden lämpötila		°C		60	60	60	60	60	60
Alin toimintalämpötila kompressorikäytöllä		°C		-25	-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		17,3***	8	10	10	12	12
Varokekoko		A		20/16***	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	2 -46	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 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480
Paino		kg		53,5	114	120	121	121	122
Kylmäainemäärä, R32 (GWP 675)		kg		1,1	1,3	1,6	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.

Energiatehokkuusluokkien asteikko tilojen lämmityksessä: A+++ - D. Energiatehokkuusluokkien asteikko käyttöveden lämmityksessä: A+ - F.

LISÄVARUSTEET			
TUOTEKOODI		TIEDOT	TUOTEKOODI
PAR-WT50R-E / PAR-WT60R-E		Langaton kaukosäädin	PAC-TZ02-E
PAR-WR51R-E / PAR-WR61R-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 pakkauksessa kertoo turvallisesta hankinnasta.

Kaikki Scanoffice Oy:n, virallisen Mitsubishi Electric
lämpöpumppujen maahantuojan, toimittamat Hankinta-
turvatuotteet on varustettu Hankintaturvatuote-tarralla.
Tämä viestittää, että laitteen maahantuoja yhdessä ammat-
titaiteisen ja koulutetun jälleenmyyjäverkostonsa kanssa
ottaa vastuun laitteestasi ja sen jälkihoidosta. Olipa kysees-
sä neuvontapalvelut, huolto tai vaikkapa takuuasiat, on am-
mattitaitoinen apu aina nopeasti saatavilla.

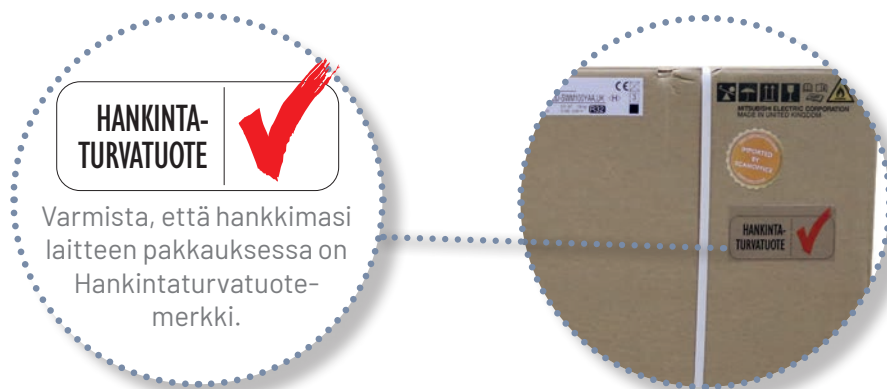
Laadukas ja ammattitaitoisesti asennettu Mitsubishi Electric
ilma-vesilämpöpumppu on pitkäaikainen investointi, joka
tuottaa merkittävää rahan säästöä käyttäjälleen usein jopa
viitisentoista vuotta. Scanoffice Oy takaa varaosien ja huol-
topalvelujen saatavuuden laitteesi koko elinkaaren ajan.

Kaikki Scanoffice Oy:n maahantuomat Mitsubishi Electric
ilma-vesilämpöpumput ovat Pohjolan oloihin suunniteltuja
ja kaikki Scanofficen toimittamat lisävarusteet on testattu
ja taataan toimiviksi.

EU:n yhteismarkkinat mahdollistavat tuotteiden vapaan
liikkuvuuden EU:n alueella ja näin ollen saatavilla voi olla
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



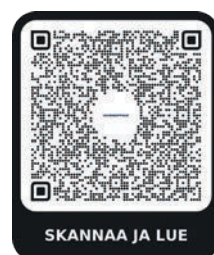
Maahantuoja:

SCANOFFICE

Juvanmalmintie 11
02970 ESP00
Puh. (09) 290 2240
info@scanoffice.fi
www.scanoffice.fi

SoG
SCANOFFICE GROUP

Jälleenmyyjä:



Oikeus muutoksiin pidätetään.