

# SCANOFFICE

*ilman muuta*

 **mitsubishi  
ELECTRIC**  
*Changes for the Better*



Mitsubishi Electric Ilmalämpöpumput • MSZ-FH MALLISARJA



## Mitsubishi Electric Inverter -ilmalämpöpumput

Anna luotettavan Mitsubishi Electric -ilmalämpöpumpun lämmittää kotiasi edullisesti.

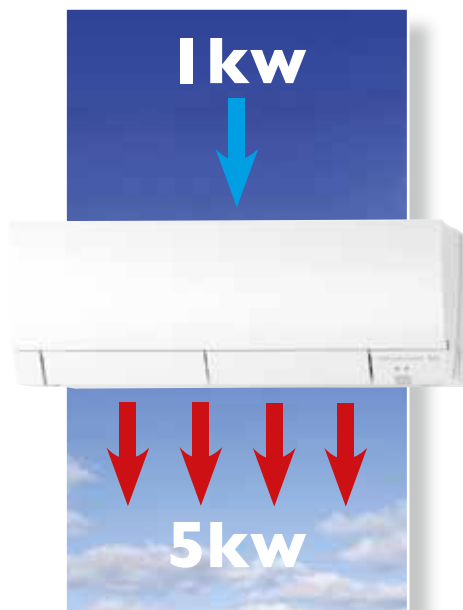
Mitsubishi Electric -lämpöpumput on tehty toimimaan Suomen ankarissa olosuhteissa. Laite toimii kaikissa ulkolämpötiloissa ja se on luotettava lämmönlähde pohjoisen koteihin vuosiksi eteenpäin. Ja mikä parasta, voit säästää suoräsähkölämmitteisen asuntosi lämmityskuluissa jopa 55 %.

### Mitsubishi Electric -lämpöpumpun edut.

Säästö lämmityskuluissa alkaa välittömästi kun Mitsubishi Electric -lämpöpumppu on otettu käyttöön. Samalla nousee myös asuntosi arvo. Energiahintojen noustessa kasvaa säästösi samassa suhteessa.

Myös perheesi ja asuntosi voi paremmin! Laite puhdistaa sisäilmaa ja kesäkuumalla se viilentää miellyttävästi. Samalla laite vähentää kosteutta ja asuntosi homehtumisriskiä.

Mitsubishi Electric -lämpöpumppu on myös ekologisesti hyvä valinta. Pienenevä energiankulutus pienentää energiatuoton kuormitusta luonnolle.



### Mitsubishi Electric -ilmalämpöpumpun toimintaperiaate

Ilmalämpöpumppu koostuu kahdesta yksiköstä: sisäyksiköstä ja ulkoyksiköstä. Kompressorin tuottama paine kierrättämällä yksiköiden välillä kiertävää kylmäainetta. Ulkoyksikössä kylmäaine höyrystetään ja höyrystyessään kylmäaine sitoo tehokkaasti lämpöenergiaa itseensä. Tämän jälkeen kylmäaine siirretään sisäyksikölle, jossa kylmäaine nesteytetään ja tässä yhteydessä lämpö luovutetaan kylmäaineesta. Hyöty saavutetaan siitä, että tämän koko prosessin pyörittämiseen kuluu ulkolämpötilasta riippuen jopa vain noin viidesosa sähköenergiaa verrattuna siihen minkä laite tuottaa takaisin lämpöenergiana.



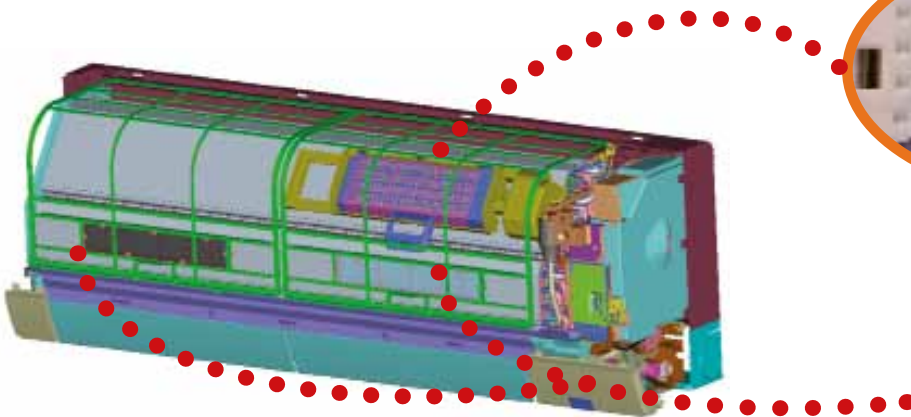
## Markkinoiden hiljaisin!

Miksi juuri pohjoismaalaisille hiljaisuus on niin tärkeää? Me olemme tottuneet elämään luonnon kanssa sopusoinnussa ja meillä on aina ollut riittävästi tilaa ympärillämme. Luonto ja sen rauha ovat osa jokaista meitä suomalaista. Asetamme korkeat äänitasovaatimukset niin kodin laitteille kuin rakennusten tekniikallekin.

Mitsubishi Electric -lämpöpumppujen äänitaso on vain 20 dB(A). Laitteen uusi suurennettu lämmönvaihdin\* vähentää ilman painevastusta mahdollistaen näin entistä hiljaisemmän ilman läpivirtauksen ja samalla valtavan lämmitystehonlisäyksen. Puhallinsiiven suuri halkaisija tarkoittaa myös alentunutta puhalluksen äänitasoa. Laite toimii tehokkaasti, mutta kuitenkin niin hiljaa, että tuskin edes huomaat sitä.

\* Mahdollistaa suuren lämmitystehon ja lämpökertoimen

## Erinomainen suodatustekniikka.



**Uusi plasmayksikkö**

**W suodatin**

## Ilmansuodatus eri epäpuhtauksille

Ilman epäpuhtaus	Leijuvat sieni-itiöt	Leijuvat virukset	Leijuvat home-itiöt	Leijuvat allergeenit
Malli FH	<b>Erittäin hyvä</b>	<b>Erittäin hyvä</b>	<b>Erittäin hyvä</b>	<b>Erittäin hyvä</b>



## I-see sensor -toiminto Tuottaa lämpöä tai viileyttä vedottomasti



I-see-sensor-ihmistunnistimen avulla ilmavirta voidaan kohdistaa ihmiseen tai ohi ihmisestä. Sensori ei reagoi kotieläimiin.

## Automaattinen lämpötilanmuutos toiminto säästää energiaa

Poissaolon huomiointi: poistuessasi huoneesta, asetuslämpötila nousee jäähdytyksellä ja laskee lämmityksellä. Palatessasi takaisin, lämpötila palautuu alkuperäiseen asetukseen.

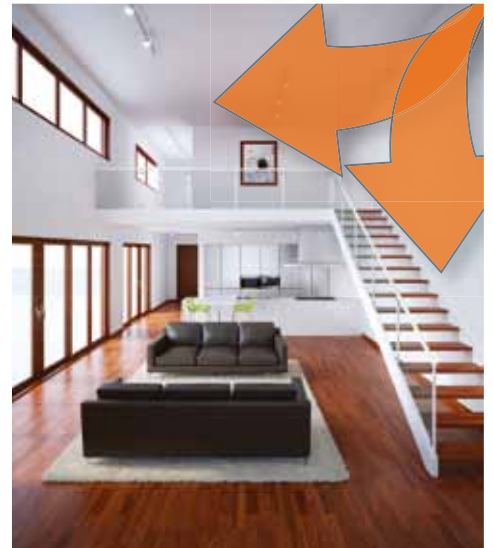


Uusi säädin toimii kaksoisasetuksella. Lämpötila muuttuu ensin 1-2 °C ja jos poissaoloaika on pitempi, lämpötilan muutos suurenee. Näin säästyy yhä enemmän energiaa. Jo 2 °C-asteen muutos voi saada aikaan 10 % energiansäästön lämmitystoiminnolla!



## MSZ-FH mallin ainutlaatuiset kaksoisohjaussiivekkeet

Kaksoisohjausohjauksen avulla ilmavirran suuntaa voidaan jakaa eri suuntiin. Esimerkiksi asunnon eri kerroksiin.



## Säilyttää muotonsa

Mitsubishi Electric ilmalämpöpumput säilyttävät muotonsa myös käynnissä-asennossa. Ainoa ero, jonka havaitset on puhallussiivekkeiden avautuminen käyntitilassa.



Suljettuna



Käynnissä



## Viikkoajastin

Viikkoajastin on uusi energiasäästävä toiminto, jonka avulla säästät lisää lämmityskustannuksissasi. Voit säätää huonelämpötilan alhaisemmaksi niille vuorokauden tunneille, kun kotona ei oleskella. Viikkoajastin on vakiovarusteena mukana toimitettavassa kaukosäätimessä.

**Viikkoajastin** on uusi toiminto, jonka avulla voit säätää FH-mallin ilmalämpöpumpun koko viikon ajaksi. Näin pienennät energiakustannuksia entisestään ja kasvatat käyttömukavuutta.

**Tuuletinkäyttö** on uusi toiminto, jonka avulla voit kierrättää sisäilmaa ilman, että ilmalämpöpumppu osallistuu huoneen lämmitykseen tai jäädytykseen. Hyödyllinen toiminto mm. silloin, kun takkaa on lämmitetty ja sen aikaansaama lämpö halutaan levittää laajemmin asuntoon.

**10 asteen ylläpitolämpötila on** toiminto, jonka voit aktivoida, kun et oleskele rakennuksessa pitkään aikaan. Tämä toiminto on hyödyllinen etenkin kesäasuntokäytössä.

	MA	TI	KE	TO	PE	LA	SU
6:00	22°C	22°C	22°C	22°C	22°C	22°C	22°C
8:00	18°C	18°C	18°C	18°C	18°C	22°C	22°C
10:00	Alhaisempi lämpötila kun ollaan poissa kodista.					Viikonloppuna kotona ollessa lämpötila pidetään halutulla tasolla.	
12:00							
14:00							
16:00	Lämpötila nostetaan halutulle tasolle kun palataan töistä kotiin.					Iltalämpötila pidetään halutulla tasolla kun ollaan kotona.	
18:00							
20:00							
22:00-	18°C	18°C	18°C	18°C	18°C	18°C	18°C
	Alhaisempi yöajan lämpötila						

## Näitä ominaisuuksia tulet arvostamaan ilmalämpöpumpussasi

- erinomainen lämmitysteho ja korkea lämpökerroin (COP)
- talviautomaatiikka, ympärivuotiseen lämmittämiseen, myös kovilla pakkasilla
- tehokas ilmansuodatus, puhtaampi sisäilma
- tehokas lämmönohjaus kaksoissiivekkeillä, suuntaa lämmön tehokkaammin
- suora/epäsuora ilmanohjaus, ei vedontunnetta
- poissa-tilasta, energian lisäsäästötoiminto, laskee lämpötilaa poissaollessasi
- viikkoajastin, lisää energiasäästöä. Alhaisempi lämpötila poissaollessasi.
- +10 °C ylläpitotilalämmitystoiminto, esimerkiksi kesäasunnolle silloin, kun olet kaupungissa
- takkatoiminto, pelkkä puhallustoiminto siirtää esimerkiksi takan tuottamaa lämpöä
- kuiskaavan hiljainen
- laatua pienintäkin yksityiskohtaa myöten





## Tekniset tiedot

Malli			MSZ-FH25VEHZ	MSZ-FH35VEHZ	MSZ-FH50VEHZ
Sisäyksikkö			MSZ-FH25VE	MSZ-FH35VE	MSZ-FH50VE
Ulkoyksikkö			MUZ-FH25VEHZ	MUZ-FH35VEHZ	MUZ-FH50VEHZ
Lämmitystoiminto	Lämmitysteho (nimellisteho)	kW	1,0-6,3 (3,2)	1,0-6,6 (4,0)	1,7-8,7 (6,0)
	Toiminta-alue (ulkolämpötila)	°C	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24
	Omakäyttöteho, nimellisteho	kW	0,58	0,80	1,48
	COP, lämpökerroin	W/W	5,52	5,00	4,05
	SCOP, lämpökerroin	W/W	4,90	4,80	4,20
	Energiatohokkuusluokka	ABCDEFGF	A++	A++	A
Jäähdytystoiminto	Jäähdytysteho (nimellisteho)	kW	0,8-3,5 (2,5)	0,8-4,0 (3,5)	1,9-6,0 (5,0)
	Toiminta-alue (ulkolämpötila)	°C	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46
	Omakäyttöteho, nimellisteho	kW	0,485	0,82	1,38
	EER, energiatohokkuuskerroin	W/W	5,15	4,27	3,62
	SEER		9,1	8,9	7,2
	Energiatohokkuusluokka	ABCDEFGF	A+++	A+++	A++
Sisäyksikkö	Mitat, k x l x s	mm	305(+17)x925x234	305(+17)x925x234	305(+17)x925x234
	Paino	kg	13,5	13,5	13,5
	Äänenpaine (min-max)	dB(A)	20-23-29-36-42	21-24-29-36-42	25-29-34-39-46
	Ilmavirta (min-max)	m3/h	240-792	240-792	876
Ulkoyksikkö	Mitat, k x l x s	mm	550x800x285	550x800x285	880x840x330
	Paino	kg	37	37	55
	Äänenpaine max	dB(A)	46	49	51
Asennustiedot	Nesteputken halkaisija	mm (tuumaa)	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")
	Kaasuputken halkaisija	mm (tuumaa)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,70 (1/2")
	Maksimi putkiosuus	m	20	20	30
	Sähköistys		ulkoyksikkö	ulkoyksikkö	ulkoyksikkö
	Jännite, vaihe/taajuus	V,Vaihe/Hz	230, 1/50	230, 1/50	230, 1/50
Ominaisuudet	Puhalluksen pyyhkäisytoiminto		Automaattinen	Automaattinen	Automaattinen
	Ajastin, viikkoajastin		on	on	on
	I-see Sensor		on	on	on
	Quick Clean –imurisuuttimet (lisävaruste)		saatavilla	saatavilla	saatavilla
	Kosteudenpoistotoiminto		on	on	on
	Ilmansuodatus		Plasmayksikkö	Plasmayksikkö	Plasmayksikkö
	Autom. Uudelleenkäynnistys virtakatkon jälkeen		on	on	on
	Hankintaturvatuote ✓		on	on	on
Kylmäaine	tyyppi	R410A	R410A	R410A	
Vakiovarusteet	Plasma deodorizing filter	MAC-3000FT-E	on	on	on
	Plasma anti-allergy enzyme filter	MAC-2330FT-E	on	on	on

MSZ-FH50VEHZ-mallia suosittelemme ensisijaisesti yleisiin tiloihin, kuten liiketilat, toimistot ja muut vastaavat tilat.

Kuva: Scanoffice Oy:n  
vuonna 2012 valmistuneesta  
logistiikkakeskuksesta Vantaalta.

Suomalainen Scanoffice Oy toimittaa Skandinavian  
vaativille markkinoille vuosittain n. 40 000  
laitteistoa. Vantaan logistiikkakeskuksessamme  
varastoimme keskimäärin n. 6 000 laitteistoa.  
Näin varmistamme nopeat toimitukset  
asiakkaillemme koko Pohjolassa.



## Hankintaturvatuote kertoo turvallisesta hankinnasta

Hankintaturvatuote on Scanoffice Oy:n rekisteröimä tavaramerkki, jolla Scanoffice Oy:n maahantuomat ja toimittamat tuotteet erottuvat muista alan tuotteista markkinoilla. Tuotteitamme myyvät, asentavat ja huoltavat Scanoffice Oy:n valtuuttamat yhteistyökumppanit. Hankintaturvatuotteille myönnetyt takuut ovat vuodesta 1984 toimineen Scanoffice Oy:n takuulupauksia. Jokaisen toimittamamme laitteen mukana seuraa Scanoffice Oy:n takuutodistus.



**HANKINTA-  
TURVATUOTE**



Varmista, että hankkimasi  
laitteen pakkauksessa on  
Hankintaturvatuotemerkki.

Scanoffice Oy on lämpöpumppualan suurin  
maahantuonti- ja tukkuliike, joka toimii kaikis-  
sa Pohjoismaissa. Vuodesta 1984 toimintamme  
kulmakivi on ollut tinkimätön laatu kaikessa  
toiminnassamme. Yhtiön liikevaihto vuonna  
2013 oli n. 31 milj. € ja sillä on ollut paras  
AAA-luottoluokitus jo vuosituhaten alusta.

Yleisestä käsityksestä poiketen, alan valmistajat eivät itse myönnä  
takuita tuotteilleen, vaan takuulupaukset ovat lähes poikkeuksetta  
maahantuojien antamia vastuita. Tavaroiden vapaa kulku EU:n alueella  
mahdollistaa tunnettujenkin valmistajien tavaraerien kulkeutumisen  
maasta toiseen, mutta näiden tuotteiden jälkimarkkinointi ei ole  
Scanoffice Oy:n vastuulla.

Jälkimarkkinointiosastollamme työskentelee viisi huoltoteknikkoa,  
jotka tukevat koko maan kattavaa valtuutettujen Scanoffice-huoltoliik-  
keiden toimintaa koulutuksien ja teknisen tuen muodossa. Varaosa-  
varastomme kattaa n. 1 500 eri artikkelia ja pystymme toimittamaan  
omasta varastostamme 95 % tarvittavista varaosista 24 tunnin sisällä.  
Takaamme varaosien saatavuuden 10 vuoden ajan kaikkiin toimit-  
tamiimme laitteisiin – ja tämä ei jää pelkäksi lupaukseksi. Lisätietoja  
Hankintaturvatuotteistamme saat [www.hankintaturvatuote.fi](http://www.hankintaturvatuote.fi)

### Testattua laatua hankintasi turvaksi

Uusien mallien saapuessa valmistajilta, suorittaa Scanofficen tekniikka-  
osasto niille sarjan testejä. Ensin laitteet koekäytetään omassa kylmäla-  
boratoriossamme Vantaalla lämpötilavaihtelun ollessa -30 °C - +10 °C  
ja heti tämän jälkeen mallit asennetaan kenttätarkoitukseen varattuun  
testitaloon kolmen kuukauden testijaksoon tarkkailtavaksi. Laadunvar-  
mistusohjelmaamme kuuluu myös tärkeimpien tuoteuutuuksien testi-  
ohjelma VTT:n testilaboratoriossa Espoon Otaniemessä. Testiohjelma  
on VTT:n ja Scanoffice Oy:n yhdessä kehittämä ja siinä selvitetään  
laitteen lämmitysteho ja lämpökerroin lineaarisesti (aste asteelta) alkaen  
-30 °C:n pakkasesta aina +10 °C:n lämpötilaan saakka. Ilmalämpöpump-  
pujen sulatusominaisuudet testataan voimakkaasti vaihtelevissa lämpö-  
tilaolosuhteissa. Testausselostet julkaistaan kotisivuillamme  
[www.scanoffice.fi](http://www.scanoffice.fi)

Virallinen maahantuojia:

**SCANOFFICE**  
*ilman muuta*

Tiilenlyöjänkuja 9 A  
01720 Vantaa  
Puh. (09) 290 2240  
[info@scanoffice.fi](mailto:info@scanoffice.fi)  
[www.scanoffice.fi](http://www.scanoffice.fi)

Jälleenmyyjä:

