

# SCANOFFICE

*Ilman muuta*



## ILMALÄMPÖPUMPPUJEN UUSI AIKAKAUSI



Mitsubishi Electric ilmalämpöpumput • LN-MALLISARJA

# Tyylikkyyttä

Uusi muotoilu, uusi ympäristöystävällisempi kylmäaine, silmää hivelevät väriviimeistelyt, paras saavutettavissa oleva energialuokka, täynnä uusia ominaisuuksia.

Kyllä, ilmalämpöpumppujen uusi aikakausi on alkanut. Markkinajohtaja Mitsubishi Electricin vuosia kestäneen tuotekehityksen tuloksena toimme markkinoille jotain aivan uutta. Helmenvalkoinen, rubiininpunainen, onyxinmusta ja lumenvalkoinen ovat tämän huipputuotteen viimeistellyt sisäyksikön värit.

Miksi ilmalämpöpumpun pitäisi näyttää vain tylsältä kojeelta, kun se voi olla värikkäämpi ja tyylikkäämpi? Voit valita näistä viimeistelyn, joka istuu parhaiten juuri Sinun sisustukseesi. Mitsubishi Electricin laadun aistii jo ensi silmäyksellä. Tämä laite on tehty kestäväksi pitkään ja tuottamaan huolettomasti miellyttävää lämpöä ja viilennystä tarpeittesi mukaan.

Helmenvalkoinen



Rubiininpunainen



Onyxinmusta



Lumenvalkoinen



Myös kaukosäätimet on viimeistely sisäyksikön kanssa sävy sävyyn.

# Mukavuutta

LN- sarjan tuotekehitys tähtäsi myös täydelliseen mukavuuteen.

Kehitimme täysin uudenlaisen siivekerakenteen, joilla ohjataan sekä vaaka- että pystysuora ilmavirtaus säilyttäen samalla tyylikäs muotoilu. Vain sisäyksikön alapinnassa olevat kaksoissiivekkeet ja ilmanohjaimet liikkuvat, näin laitteen tyylikäs etupaneeli säilyttää jatkuvasti arvokkaan ulkonäkönsä

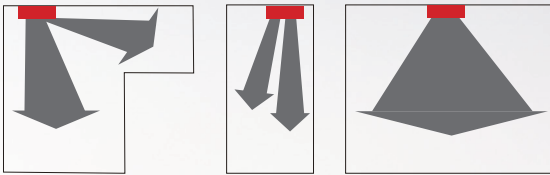
Kaksoissiivekkeiden ja tuplailmaohjaimien avulla puhallusilma saadaan jakautumaan huonetilaan pienemmällä ilmavirtausnopeudella, siksi lämmitys- ja jäähdytysilma leviää kotiin vedottomammin ja miellyttävästi. Ilma myös jakautuu tehokkaammin asuntoon.



Kaksoissiivekkeet



Puhallusilman suuntaus, eteen ja alas samanaikaisesti.

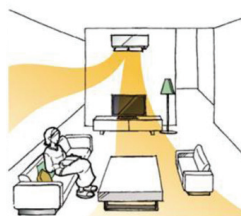
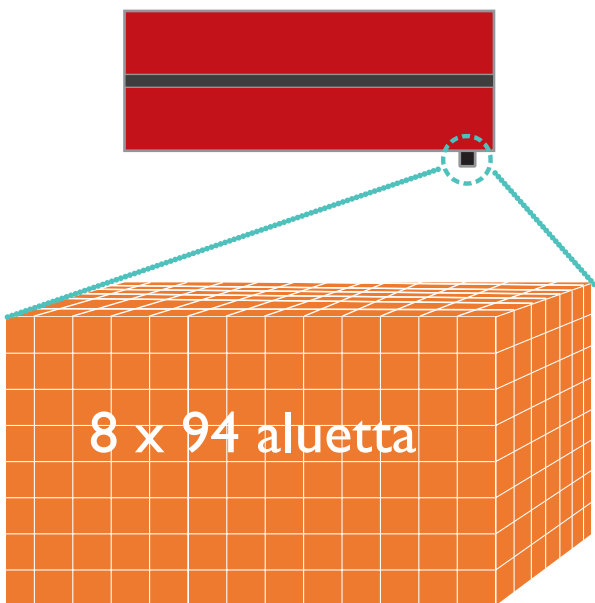


Kahden vaakasuuntaisen siivekkeen avulla LN- mallit voivat ohjata ilmavirtaukset yksilöllisesti vasemmalle ja oikealle puolelle, samanaikaisesti.



# Mukavuutta

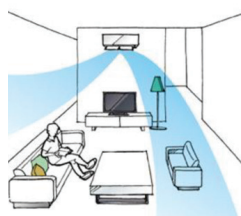
Infrapunatunnistin mittaa huonetilan lämpötilat eri etäisyyksiltä. Kahdeksanosainen tunnistin analysoi lämpötilan kolmiulotteisesti. Tämä toiminto tekee mahdolliseksi havaita onko huonetilassa ihmisiä ja säätää automaattisesti ilmavirtauksia valintasi mukaan joko kohdistuen tai ohittaen.



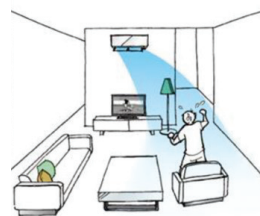
Epäsuora lämmitys



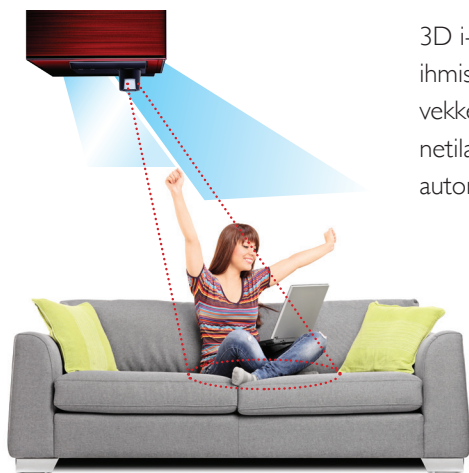
Suora lämmitys



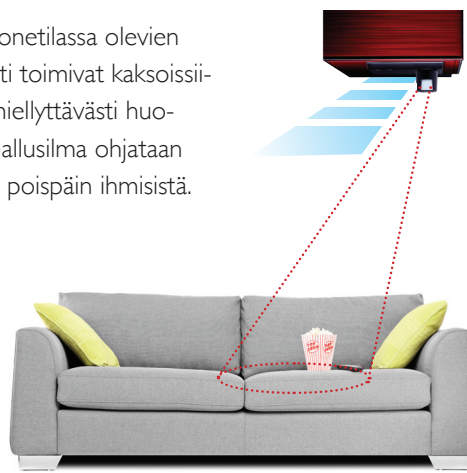
Epäsuora jäähditys



Suora viilennys



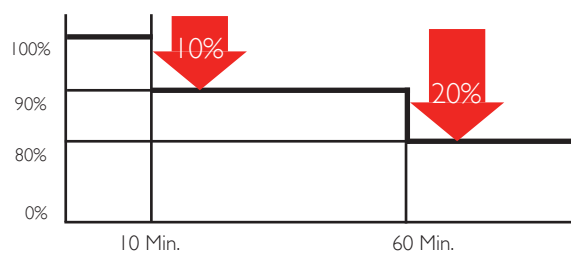
3D i-see sensor havaitsee huonetilassa olevien ihmisten sijainnin ja itsenäisesti toimivat kaksoissii-vekkeet ohjaavat ilmavirran miellyttävästi huonetilaan. Valintasi mukaan puhallusilma ohjataan automaattisesti, joko kohti tai pois päin ihmisistä.



Kun 3D i-see sensor havaitsee ettei ketään ole huonetilassa, ilmalämpöpumppu säätyy automaattisesti energiansäästötoiminnolle. Tehon kulutus laskee automaattisesti noin 10% 10 minuutin kuluessa ja 20% 60 minuutin kuluttua. (Käyttäjällä on tällöin valinnut kaukosäätimestä energiansäästötoiminnon).

Valittaessa **Auto-off** toiminto, laite pysähtyy 80 minuutin kuluttua.

Tehon kulutus Asetus lämpötila -1 aste lämmityksellä



# Puhtautta

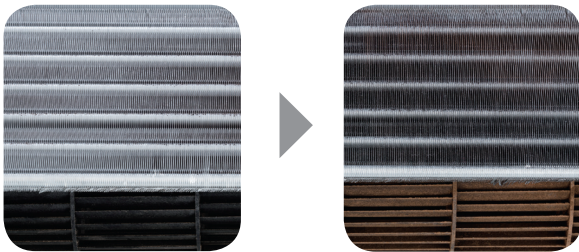
Puhtaus ja energian säästö: Kaksoissuoja (Dual Barrier) pinnoite



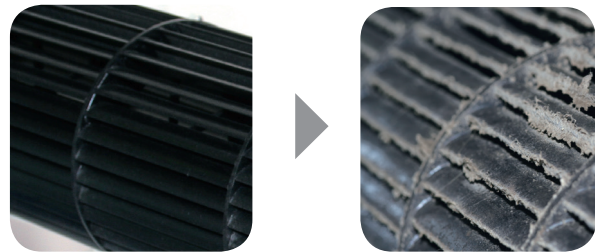
Mitsubishi Electricin oma kaksoissuojapinnoite lämmönsiirtimessä, puhaltimessa ja ilmakanavassa estää pölyn ja rasvan kerääntymistä eli sisäyksikön likaantumista. Puhtaampina pysyvät pinnat ylläpitävät laitteen energiatehokkuuden säilymistä koko sen käyttöiän ajan.



Lämmönsiirtimen ja puhallinsiivekkeistön likaantuminen ei aiheuta vain likaisuutta, vaan myös alentaa lämpöpumpun energiatehokkuutta.



Sisäyksikön lämmönsiirrin 10 vuoden jälkeen ilman pinnoitusta.



Sisäyksikön puhaltimien siivekkeet 10 vuoden jälkeen ilman pinnoitusta.

Sisäyksikön likaantumisen ennaltaehkäiseminen:

Pienentää 18 % energiatehokkuuden alenemista.  
Vähentää 30 % ilmavirtausmäärän heikkenemistä.



Pitää puhtaana kauemmin ilman sisäyksikön puhdistusta.

# Puhdasta sisäilmaa



Plasma Quad Plus on ilmapuhdistustoiminto, jonka kytket käyttöön kaukosäätimestä.

## Plasmasuodatuksen kehitys

Malli	Nimi	Menetelmät	Leijuvat bakteerit	Leijuvat virukset	Leijuvat homeitiöt	Leijuvat allergeenit	Leijuvat pölyt	PM2.5*
LN sarja	Uusi Plasma Quad	2-vaiheinen Plasma	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ

\*PM2.5: Partikkelit 2.5µm

Plasma Quad Plus on kehitetty uudeksi Plasmapuhdistin laitteeksi, joka tehoaa kuuteen leijuvaan ainesosatyyppiin, mukaan lukien kahteen uuteen ainesosaan, joihin uusi Plasma laitteisto tehoaa.

## Mitä on PM2.5?

Ilmassa olevia erittäin pieniä partikkeleita, jotka ovat pienempiä kuin 2,5 µm (1 µm = 1/1000 osa mm)

Koska PM2.5µm on erittäin pieni (1/30 osa hiuksen paksuudesta) se voi helposti päätyä keuhkojemme syvimpiin kohtiin.

Niiden on sanottu aiheuttavan terveysongelmia, kuten hengityselin- ja verenkiertosaireuksia.

PM2.5µm löytyy pakokaasuista, teollisuuden päästöistä, tupakansavusta ja avotulesta.

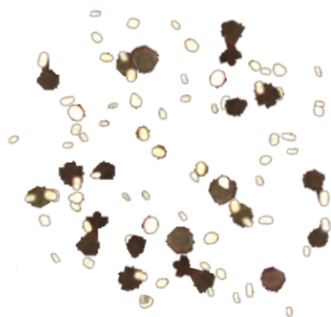
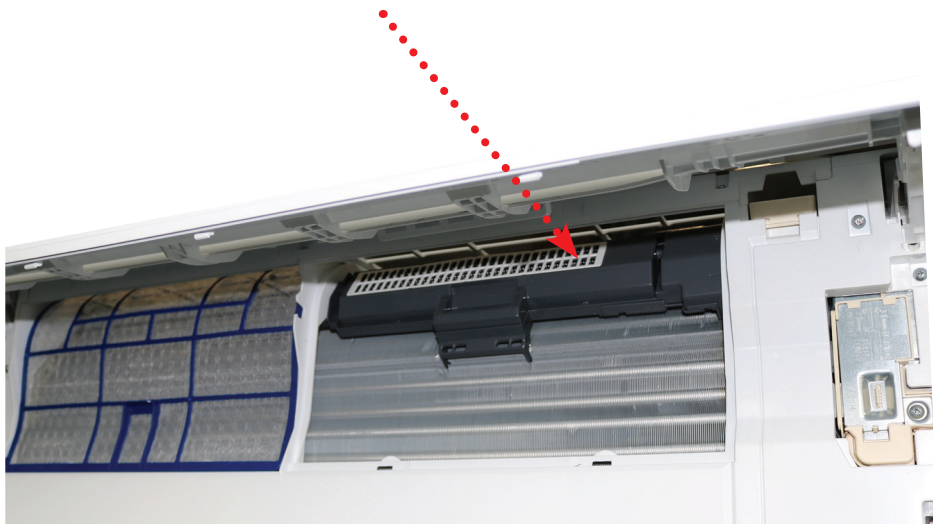




## Puhdasta sisäilmaa

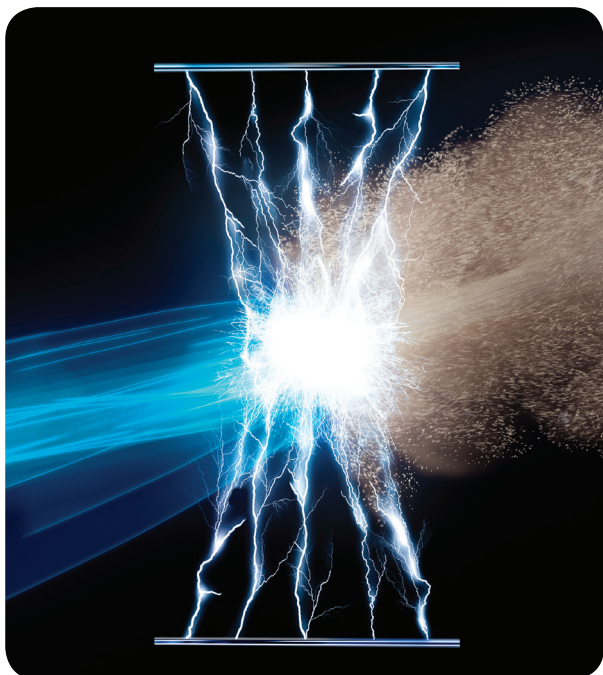
Edistyksellinen ilmanpuhdistuslaite "2-vaiheinen Plasma yksikkö"

Plasma Quad Plus ilmanpuhdistusyksikkö on sijoitettu sisäyksikön sisälle.



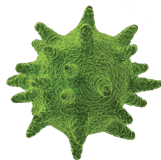
Plasma Quad Plus: testiraportit viruksille, bakteereille, homeitiöille ja allergeeneille

Kolmannen osapuolen laboratoriotestit saatavilla



### Bakteerit

99% poistettu 162 minuutissa  
25 m<sup>3</sup> testitilasta  
testaaja KRCES-Bio Testaus No. 2016-0118



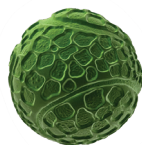
### Virukset

99 % neutralisoitu 72 minuutissa  
25 m<sup>3</sup> testitilasta  
testaaja vrc.center, SMC No. 28-002



### Homeitiöt

99% neutralisoitu 135 minuutissa  
testaaja Japan Food Research Laboratories  
Testaus No. 16069353001-0201



### Allergeenit

Kissan karvat ja siitepöly  
98% neutralisoitu  
Testaus No. ITEA Report No.TI606028

# Teknisiä innovaatioita

## Sisäänrakennettu Wi-Fi sovitin

Hallitse asuintilasi olosuhteita mistä ja milloin tahansa. Sisäänrakennettu WiFi yhdessä MelCloud sovelluksen kanssa tarjoaa internetin kautta reaaliaikaisen- ja viikkoseurannan lämpöpumpullesi. Näet etähallinnassa olevan lämpöpumpun tilan ja mahdolliset virheilmoitukset.

Mitsubishi Electric LN- sarjan ilmalämpöpumppu näyttää myös laitteen kuluttaman sähkön.





## Teknisiä innovaatioita

### Kaukosäätimen toimintojen lukitus

Laitteen voi lukita kädenkäänteessä toimimaan pelkkänä lämmityslaitteena tai jäähdyttimenä.

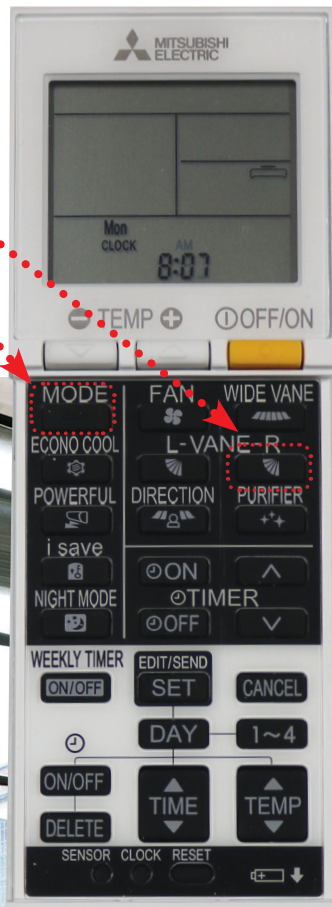
### Päälle kytkeminen

Paina näitä kahta painiketta samanaikaisesti 2 sekuntia, kytkeäksesi tai poistaaksesi lukituksen yksikön ollessa poissa toiminnasta.

10,11,12,13,14,..32°C asteen lämpötila-asetus lämmitykselle

Valitse vapaasti kesäasuntosi tai autotallisi lämpötila. Lämpötilaa voi lisätä **aste asteelta**. Kätevä toiminto esimerkiksi kesäasuntojen seisokkijalle.

Yötilatoimintoja (Night mode) asetettaessa myös laitteen antama merkkiäänä voidaan kytkeä pois käytöstä. Näin ei häiritä esimerkiksi nukkumassa olevia perheenjäseniä.

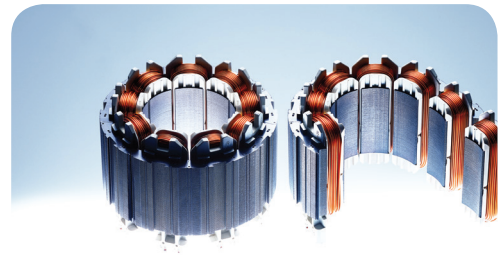


# Tehokkuutta

## Energiatehokkuus

LN-mallisarjalla on korkein saatavilla oleva energiatehokkuusmerkintä A+++.

MelCloud sovellutuksella saat katsottua lämpöpumpun energiakulutuksen.



## Sähkömoottori

Merkittävästi parannettu moottorin hyötysuhde hyödyntää Mitsubishi Electricin kehittämää tiheäkäämiteknologiaa.

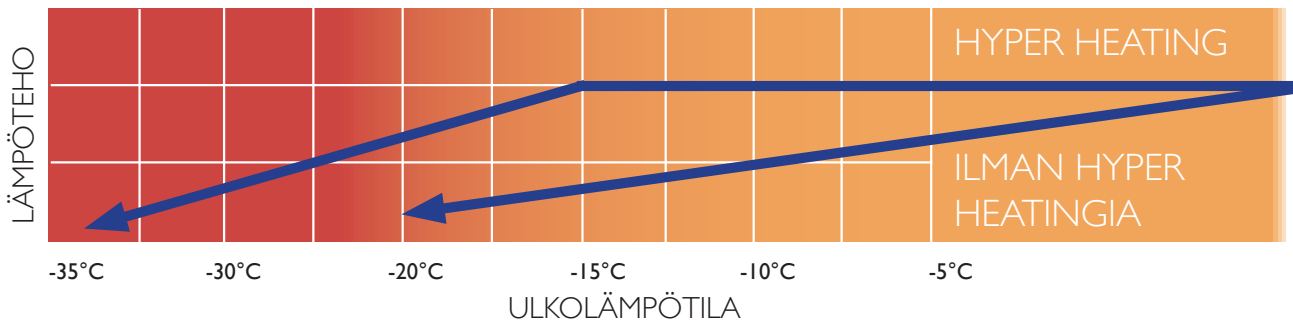
## Kompressorit

Mitsubishi Electric valmistaa luonnollisesti kaikki kehittyneet kompressorit omilla tuotantolaitoksissaan.



## Hyper Heating

LN-mallilla on täysin uusi kompressorit ja paras energiatehokkuusluokitus A+++. Nämä ilmalämpöpumput on suunniteltu tuottamaan tehokasta lämmitystä jopa vuoden kaikkein kylmimpinä päivinä.



# Ympäristöystävällisyyttä

Uusi, entistä ympäristöystävällisempi kylmäaine R32. Uuden kylmäaineen GWP (Global warming potential) on alle kolmasosa aiempien kylmäaineiden GWP arvoista. Myös kylmäaineen määrä lämpöpumpuissa on noin 10-15 % pienempi kuin aikaisemilla malleilla. Mitsubishi Electric panostaa voimakkaasti energiaa säästävään teknologiaan ja pyrkii näin hillitsemään maapallon lämpenemistä.





Malli			MSZ-LN25VGHZ	MSZ-LN35VGHZ	MSZ-LN50VGHZ
Sisäyksikkö			MSZ-LN25VG(*, **, ***, ****)	MSZ-LN35VG(*, **, ***, ****)	MSZ-LN50VG(*, **, ***, ****)
Ulkoyksikkö			MUZ-LN25VGHZ	MUZ-LN35VGHZ	MUZ-LN50VGHZ
Lämmitystoiminto	Lämmitysteho (nimellisteho)	kW	1,0-6,3 (3,2)	1,0-6,6 (4,0)	1,8-8,7 (6,0)
	Toiminta-alue (ulkolämpötila)	°C	-35 ~ 24	-35 ~ 24	-35 ~ 24
	Omakäyttöteho (nimellisteho)	kW	0,58	0,80	1,43
	SCOP, lämpökerroin	W/W	5,2	5,1	4,6
	Energiatohokkuusluokka	ABCDEFGF	A+++	A+++	A++
Jäähdytystoiminto	Jäähdytysteho (nimellisteho)	kW	0,8-3,5 (2,5)	0,8-4,0 (3,5)	1,4-5,8 (5,0)
	Toiminta-alue (ulkolämpötila)	°C	-10 ~ 46	-10 ~ 46	-10 ~ 46
	Omakäyttöteho (nimellisteho)	kW	0,485	0,82	1,38
	SEER		10,5	9,4	7,6
	Energiatohokkuusluokka	ABCDEFGF	A+++	A+++	A++
Sisäyksikkö	Mitat, k x l x s	mm	307 x 890 x 233	307 x 890 x 233	307 x 890 x 233
	Paino	kg	15,5	15,5	15,5
	Äänenpaine (min-max)	dB(A)	19 - 24 - 29 - 36 - 45	19 - 24 - 29 - 36 - 45	25 - 29 - 34 - 39 - 47
	Ilmavirta (min-max)	m³/h	240-864	258-822	324-942
Ulkoyksikkö	Mitat, k x l x s	mm	550 x 800 x 285	550 x 800 x 285	880 x 840 x 330
	Paino	kg	36	36	55
	Äänenpaine max	dB(A)	49	50	54
	Asennustiedot	Nesteputken halkaisija	mm (tuumaa)	6,35 (1/4 ")	6,35 (1/4 ")
	Kaasuputken halkaisija	mm (tuumaa)	9,52 (3/8 ")	9,52 (3/8 ")	9,52 (3/8 ")
	Maksimi putkipituus	m	20	20	30
	Maksimi korkeusero	m	12	12	15
	Sähköistys		ulkoyksikkö	ulkoyksikkö	ulkoyksikkö
	Jännite, vaihe/taajuus	V,Vaihe/Hz	230,1/50	230,1/50	230,1/50
	Suosittelava sulakekoko	A	10	16	16
Ominaisuudet	Puhalluksen pyyhkäisytoiminto		on	on	on
	Kaksoisviivekkeet		on	on	on
	Ajastin, viikkoajastin		on	on	on
	I-see-Sensor		on	on	on
	Kosteudenpoistotoiminto		on	on	on
	Ilmansuodatus		2-vaiheinen Plasmayksikkö	2-vaiheinen Plasmayksikkö	2-vaiheinen Plasmayksikkö
	Autom. uudelleenkäynnistys virtakatkon jälkeen		on	on	on
	Hankintaturvatuote		on	on	-
	Sisäyksikön lukitus kaukosäätimestä		on	on	on
	Sisäänrakennettu Wi-Fi		on	on	on
	Sisäyksikön yötoiminto		on	on	on
	I-save toiminto 10 asteesta ylöspäin asteittain		on	on	on
	Kaksoispinnoite sisäyksikön ilmakehässä		on	on	on
	Kylmäaine	tyyppi		R32	R32
		GWP arvo		675	675
	Kylmäaineen täyttömäärä	kg	1,00	1,00	1,25
	CO2-ekvivalentti	tonnia	0,68	0,68	0,85
	Maksimi lisätäyttömäärä	kg	0,26	0,26	0,26
	CO2-ekvivalentti	tonnia	0,18	0,18	0,18

Jäähdytysteho perustuu sisälämpötilaan 27 °C ja ulkolämpötilaan 21 °C. Lämmitysteho perustuu sisälämpötilaan 35 °C ja ulkolämpötilaan 7 °C. Oikeus muutoksiin pidätetään.

\*W= lumenvalkoinen, \*\*V= helmenvalkoinen, \*\*\*B=onyxinmusta \*\*\*\*R= rubiinipunainen  
MSZ-LN50VG rubiinipunainen, helmenvalkoinen ja onyxinmusta tilaustuotteita. Varmista saatavuus etukäteen.

Scanoffice Oy on vuonna 1984 perustettu Pohjois-Euroopan suurin lämpöpumppujen ja ilmastointilaitteiden maahantuonti- ja tukkuliike. Scanoffice toimii kiinteässä yhteistyössä satojen jälleenmyyjien kanssa Suomen ja Ruotsin markkinoilla. Vuonna 2016 Scanoffice Groupin liikevaihto oli n. 32 miljoonaa euroa ja yhtiön luottoluokitus on jo vuosia ollut AAA. Scanoffice Oy kuuluu suomalaiseen Scanoffice Groupiin, jonka palveluksessa työskentelee yli 40 alan ammattilaista. Scanoffice Groupiin kuuluvat Suomessa Scanoffice Oy sekä Scanvarm Oy Ab ja Ruotsissa ScanMont AB. Yritysrhymän logistiikkakeskuksessa varastoimme keskimäärin noin 4500 laitteistoa taataksemme nopeat toimitukset jälleenmyyjäverkostollemme.



Sisäyksikkö



MSZ-LN 25/35/50 VGW  
Lumenvalkoinen




MSZ-LN 25/35/50 VGV  
Helmenvalkoinen



MSZ-LN 25/35/50 VGR  
Rubiininpunainen



MSZ-LN 25/35/50 VGB  
Onyxinmusta

 **MITSUBISHI  
ELECTRIC**  
*Changes for the Better*

Ulkoyksikkö



MUZ-25/35 VGHZ



varmista tuotteesi maahantuojaja

Virallinen maahantuojaja:

**SCANOFFICE**  
*ilman muuta*

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

www.scanoffice.fi

**SOG**  
SCANOFFICE GROUP

Jälleenmyyjä:

