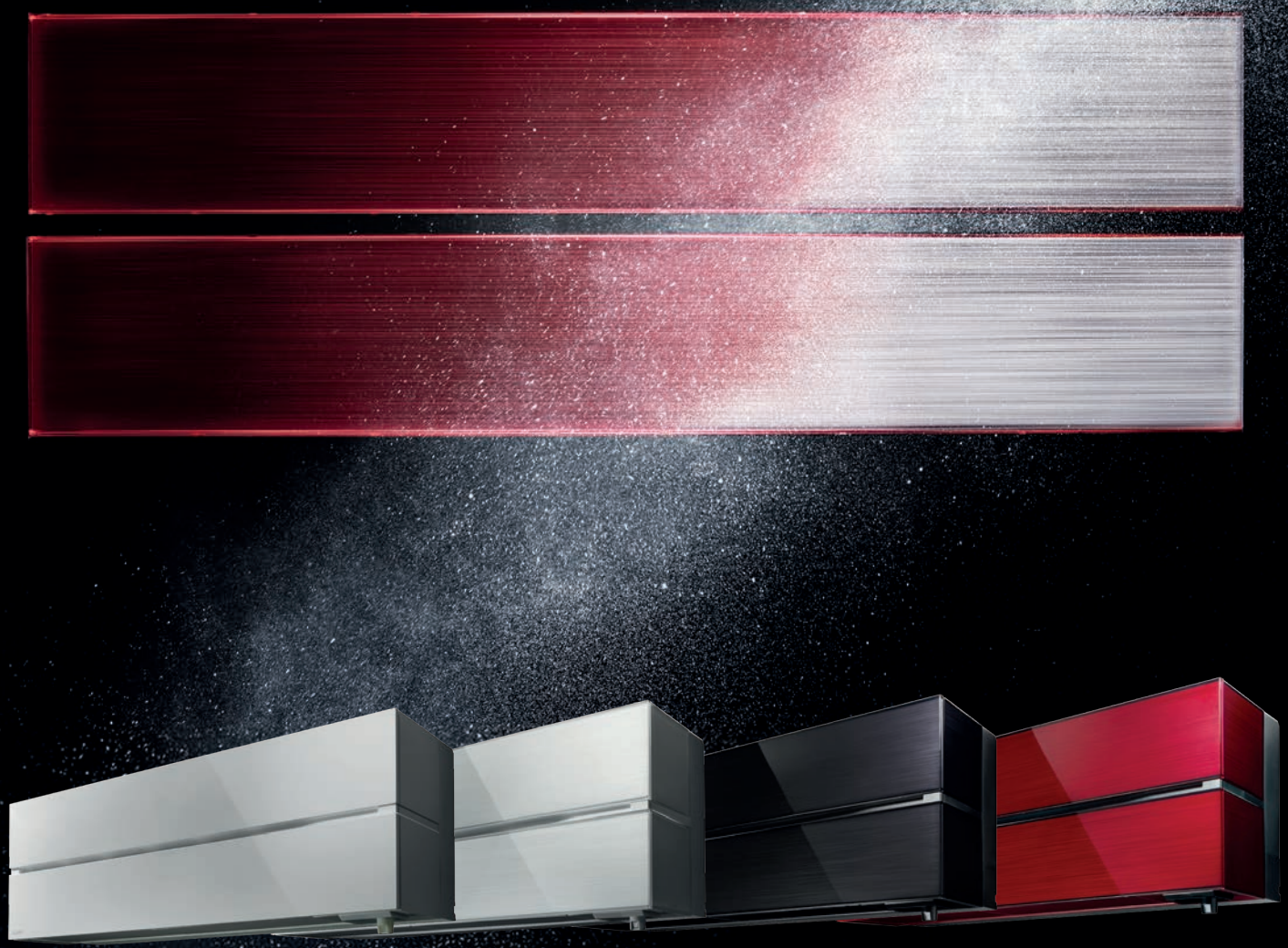
SCANOFFICE

LN-mallisarja

03/2026

MITSUBISHI ELECTRIC
LÄMPÖPUMPUT



GEN3

Suomen suosituin tyyli-ikoni

Mitsubishi Electric LN-mallisarja toi lämpöpumppumarkkinoille ajatuksen siitä, että sisäyksikkö voi myös olla huoneen taide-esine, jota ei tarvitse tai haluta piilottaa. Tätä ajatusta on myöhemmin moni muukin valmistaja kokeillut. Siitä huolimatta LN-mallisarja on pysynyt Suomen ostetuimpana ilmalämpöpumppumallina vuodesta toiseen. Eikä syitä ole vaikea keksiä. LN on erittäin tyylikäs ja ominaisuuksia täyteen pakattu huippuluokan lämpöpumppu, joka ei pakkasia pelkää. Vuosien varrella LN-mallisarjan toimintaa on hiottu ja ominaisuuksia lisätty. Nyt vuorossa on jo kolmas sukupolvi tästä huippusuosion saavuttaneesta mallisarjasta.

Tyylikkyyden ollessa etusijalla, on myös sisäyksikkö oltava sovitettavissa huoneen sisustukseen. Tästä syystä LN-mallisarjasta on saatavilla neljä eri väriviimeistelyä. Esimerkiksi punainen sisäyksikkö erottuu edukseen erityisesti puuseinällä tai puuta sisältävästä sisustuksesta. Musta sisäyksikkö sen sijaan sopii modernimpaan tummaan sisätilaan kuin nenä päähän. Klassinen lumenvalkoinen taas on varma valinta kohteeseen kuin kohteeseen. Helmenvalkoinen viimeistely tuo hieman lisää arvokkuutta suosittuun ja monikäyttöiseen valkoiseen sävyyn.

Helmenvalkoinen



Rubiininpunainen



Onyxinmusta



Lumenvalkoinen



Myös kaukosäätimet on viimeistelty sisäyksikön kanssa sävy sävyyn.

Luksusluokan mukavuutta

Vaikka LN-mallisarjan tuotekehityksessä on painotettu tyylikästä ulkonäköä, eivät laitteen ominaisuudet kuitenkaan ole jääneet huomioimatta. Laitteen alapinnasta elegantisti aukeavat ilmanohjaimet on suunniteltu maksimaalisen hyvää ilman jakautumista ja mukavuutta silmällä pitäen. Kahteen osaan jaetut tuplailmanohjaimet jakavat lämmön ja viileyden huonetilaan tasaisesti ja vedottomasti. Puhallusilman voi kohdistaa kahteen eri suuntaan niin pysty- kuin vaakasuunnassakin

LN-mallin sisäyksikkö säilyttää tyylikkään kulmikkaan ulkonäkönsä joka tilanteessa. Laitteen ollessa poissa käytöstä, ilmanohjaimet kääntyvät sisälle ja alareuna sulkeutuu tasaiseksi.





Kaksoissiivekkeet



Puhallusilman suuntaus eteen ja alas samanaikaisesti.



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

Luksusluokan mukavuutta

Infrapunatunnistin mittaa huonetilan tunnettavissa olevat lämpötilat eri etäisyyksiltä. Kahdeksanosainen tunnistin analysoi lämpötilan kolmiulotteisesti. Tämän toiminnon avulla laite havaitsee myös huonetilassa olevat ihmiset. Ihmisten sijaintitietoa voidaan käyttää suoran ja epäsuoran puhalluksen suuntaamiseen tai tietoja voidaan koota niin, että lämpötilatavoite saavutetaan tasaisesti paikoissa, joissa oleskellaan eniten.

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





Epäsuora lämmitys



Suora lämmitys



Epäsuora jäähdytys

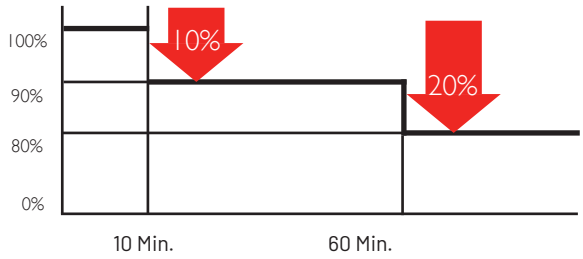


Suora viilennys

Kun 3D i-see sensor havaitsee ettei ketään ole huonetilassa, ilmalämpöpumppu säätyy automaattisesti energiansäästötoiminnolle. Energiankulutus laskee automaattisesti noin 10 % 10 minuutin kuluttua ja 20 % 60 minuutin kuluttua, kun käyttäjä on valinnut kaukosäätimestä energiansäästötoiminnon.

Valittaessa Auto-off toiminto, laite sammuu kokonaan 80 minuutin kuluttua.

Energiankulutus energiansäästötoiminnolla



Sisäyksikkö tarkkailee 3D i-see sensorin avulla oleskelua ja lämpötilaa huonetilan eri kohdissa. Kaukosäätimellä aktivoitavalla toiminnolla lämmitys- ja viilennyspuhallus ohjataan tasaisesti alueelle, jolla oleskellaan eniten. Näin energiaa kuluu mahdollisimman vähän asumismukavuudesta tinkimättä.



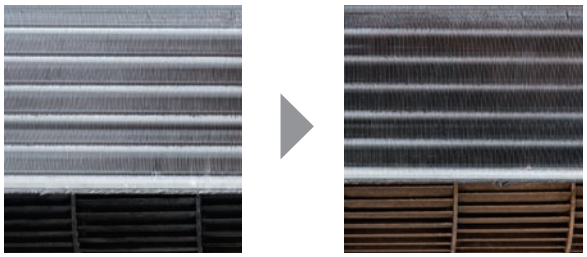
Tehokkaasti puhdas



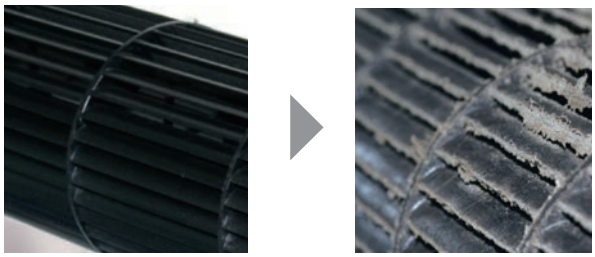


Mitsubishi Electricin oma kaksoissuojapinnoite (Dual Barrier) lämmönsiirtimessä, puhaltimessa ja ilmakanavassa estää pölyn ja rasvan kerääntymistä eli sisäyksikön likaantumista. Tämän lisäksi helposti puhdistettavat karkeasuodattimet nappaavat tehokkaasti ilmassa leijuvaa pölyä ennen kuin se edes päätyy sisäyksikön sisään, saati takaisin sisäilmaan.

Sisäyksikön likaantuminen ei ole pelkästään ikävää. Laitteeseen kerääntynyt pöly- ja rasvakerros haittaa ilman kulkua sekä lämmön ja viileyden siirtymistä sisäilmaan. Likaisuus johtaa näin koko laitteiston tehon ja hyötysuhteen huomattavaan huononemiseen. Suojapinnoite antaa siis puhtautta, tehoa ja lisää energian säästöä. Erinomainen yhdistelmä!



Sisäyksikön lämmönsiirrin 10 vuoden jälkeen pinnoituksella ja ilman pinnoitusta.



Sisäyksikön puhaltimien siivekkeet 10 vuoden jälkeen pinnoituksella ja ilman pinnoitusta.

Suojapinnoitteen vaikutukset

Puhtaampien pintojen ansiosta sisäyksikön läpi virtaava ilmamäärä pysyy 30 % paremmin oikeanlaisena. Ilman virtaaminen vapaasti pitää laitteiston hiljaisena sekä mahdollistaa lämmön ja viileyden siirtymisen tehokkaasti laajalle kodin huoneisiin. Puhtauden ansioista myös laitteiston energiatehokkuus säilyy 18 % paremmin.



Sisäyksikkö pysyy puhtaana kauemmin.

Turvallisempi sisäilma

LN-mallisarjan Plasma Quad Plus -suodatin kaksivaiheisella plasmasuodatusmenetelmällä suodattaa tehokkaasti sisäilmassa leijuvia epäpuhtauksia. Näihin epäpuhtauksiin kuuluu useita ihmiselle haitallisia aineita ja eliöitä, kuten bakteerit, virukset, home-itiöt, allergeenit, pöly ja PM2.5-hiukkaset.





Plasma Quad Plus -ilmanpuhdistuslaite puhdistaa huoneilman epäpuhtauksia tehokkaasti. Toiminto kytketään päälle kaukosäätimestä.

Plasmasuodatuksen teho

Malli	Nimi	Menetelmät	Bakteerit	Virukset	Homeitiöt	Allergeenit	Pöly	PM2.5*
LN-sarja	Plasma Quad Plus	2-vaiheinen Plasma	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ

*PM2.5: Partikkelit < 2,5 µm

Mitä on PM2.5?

Halkaisijaltaan alle 2,5 µm (1 µm on 1/1000 millimetristä (mm)) hiukkasia kutsutaan pienhiukkasiksi (PM2.5). Nämä erittäin pienet hiukkaset kulkeutuvat hengityksen mukana keuhkojemme syvimpiin kohtiin. Niiden on todettu aiheuttavan vakavia terveysongelmia, kuten hengityselin- ja verenkiertosairauksia.

Pienhiukkasia syntyy liikenteestä, teollisuudesta, tupakan poltosta sekä puulla lämmittämisestä.





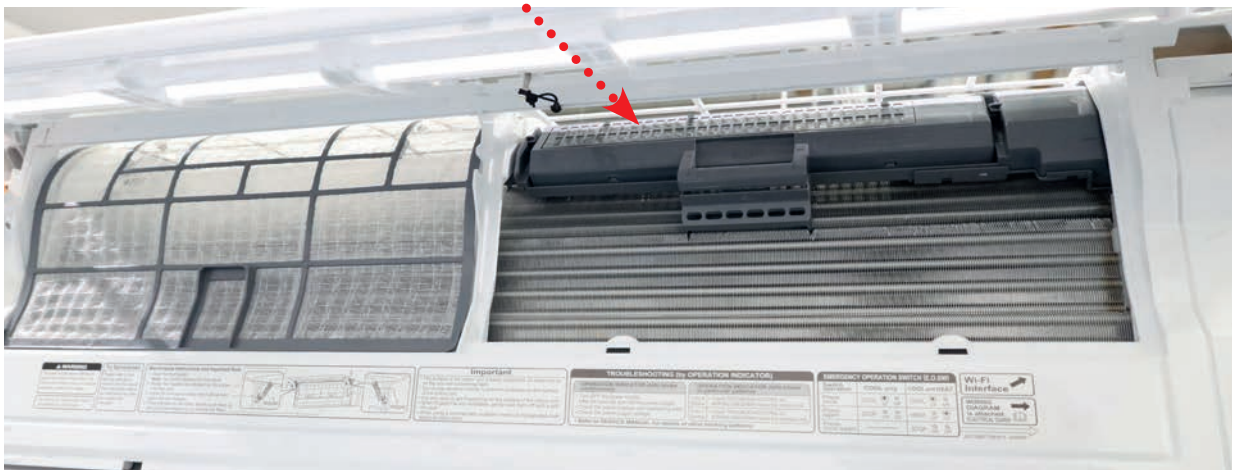


Turvallisempi sisäilma

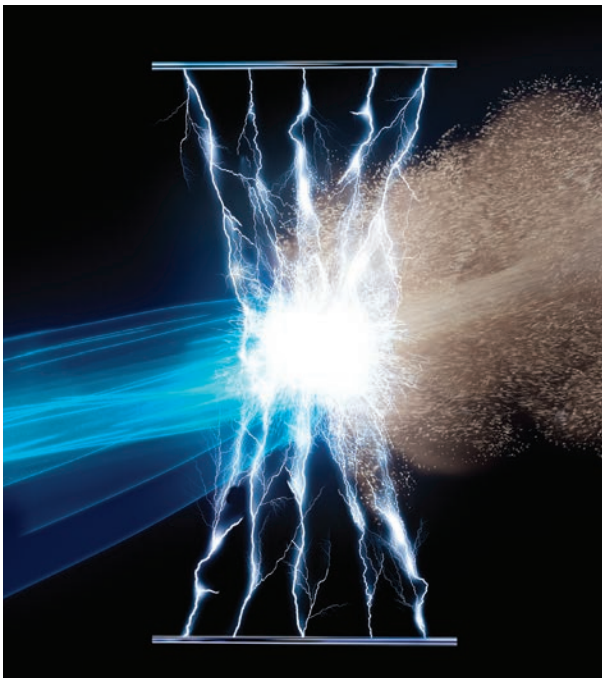
Puhdistettavissa käden käänteessä

Sisäyksikön läpi kierrätettävästä sisäilmasta puhdistetaan pölyä tehokkailla karkeasuodattimilla. Saranoidun etukannen takaa löytyvät suodattimet liukuvat helposti niille tehtyä kiskoa pitkin ulos imuroitaviksi. Karkeasuodattimien alla sijaitseva plasmayksikkö on myös näppärästi irrotettavissa puhdistusta varten.

Plasma Quad Plus -ilmanpuhdistusyksikkö



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



Kolmannen osapuolen laboratoriotestit saatavilla



Bakteerit
99% poistettu 162 minuutissa
25 m^3 testitilasta
testaaja KRCES-Bio Testaus No. 2016-0118



Virukset
99 % neutralisoitu 72 minuutissa
25 m^3 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. T1606028

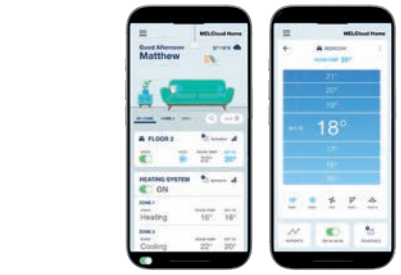
Helppoa hallintaa

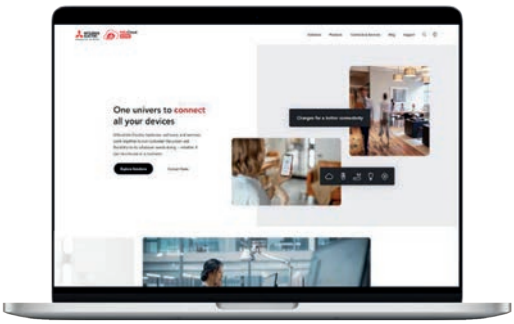
Sisäänrakennettu Wi-Fi-sovitin

Hallitse asuintilasi olosuhteita mistä ja milloin tahansa. Sisäänrakennettu Wi-Fi-sovitin yhdessä MELCloud Home -sovelluksen kanssa mahdollistaa laitteiston reaaliaikaisen ohjauksen internetin välityksellä. Näet etähallinnassa olevan lämpöpumpun tilan, historian ja mahdolliset virheilmoitukset.

Mitsubishi Electric LN-sarjan ilmalämpöpumppu näyttää myös arvion laitteen sähkön kulutuksesta.

Uusimmissa kolmannen sukupolven laitteissa etäohjauksen toimintoja on laajennettu entisestään. Tämä mahdollistaa vieläkin yksityiskohtaisemman laitteiden tarkkailun tulevaisuuden sovelluspäivitysten valmistuessa.







Helppoa hallintaa

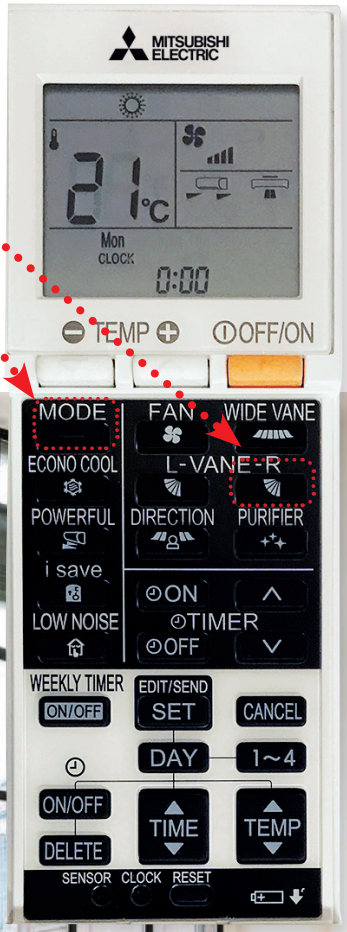
Kaukosäätimen toimintojen lukitus

Laitteen voi lukita kädenkäänteessä toimimaan pelkkänä lämmityslaitteena tai jäähdyttimenä.

10,11,12,13,14,..31°C lämpötila-asetus lämmitykselle

Valitse vapaasti kesäasuntosi tai autotallisi lämpötila. Lämpötilaa voi lisätä aste asteelta. Kätevä toiminto, kun tiloissa ei ole ketään paikalla.

Päälle kytkeminen
Paina näitä kahta painiketta samanaikaisesti 2 sekuntia, lukitaksesi valittuna olevan toimintatilan. Laitteiston tulee olla sammutettuna lukitusta muutettaessa.



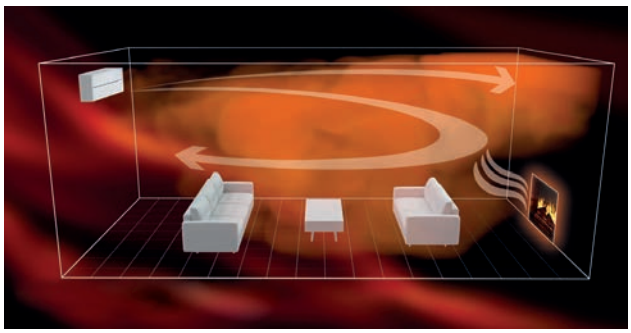
Hiljainen tila
Kahdessa tasossa toimiva hiljainen tila lisää ulkoyksikön hiljaisuutta entisestään. Toiminnon aikana myös sisäyksikön merkkiääni poistetaan käytöstä ja toimintatilan merkkivalot himmenevät. Täydellinen rauha laskeutuu kotiisi.

Taustavalaistu kaukosäädin
Mukana toimitettavan kaukosäätimen näytössä on taustavalo käytön helpottamiseksi. Taustavalo aktivoituu näppäinpainalluksella ja sammuu itsestään viiveen jälkeen.

Arvostettua tehokkuutta

Automaattinen takkatoiminto

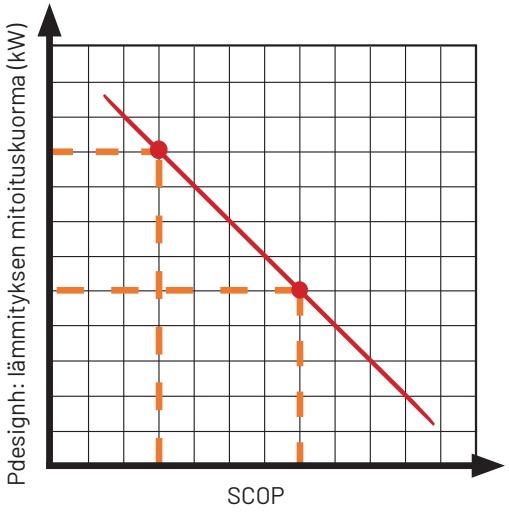
LN-mallisarjan laitteista löytyy myös automaattinen takkatoiminto. Tällä toiminnolla sisäyksikkö jatkaa asetettua puhallustoimintaa sen jälkeenkin kun tavoitelämpötila on saavutettu. Takasta tuleva lämpö saadaan jakautumaan tehokkaasti ympäri asuntoa.



Suuri mitoituskuorma

Yksi tärkeimmistä arvoista energiatehokkuuden vertailussa on mitoituskuorma (Pdesignh lämmitykselle ja Pdesignc jäähdytykselle). Korkea mitoituskuormalukema lämmitystoiminnolla tarkoittaa sitä, että laitteisto pystyy lämmittämään suuremmankin tilan tehokkaasti. Lämmityskauden lämpökerroin (SCOP) kulkee käsi kädessä lämmitystoiminnon mitoituskuorman kanssa (Pdesignh). Toisin sanoen, vain samalla mitoituskuormalla laskettuja SCOP-arvoja voi verrata keskenään.

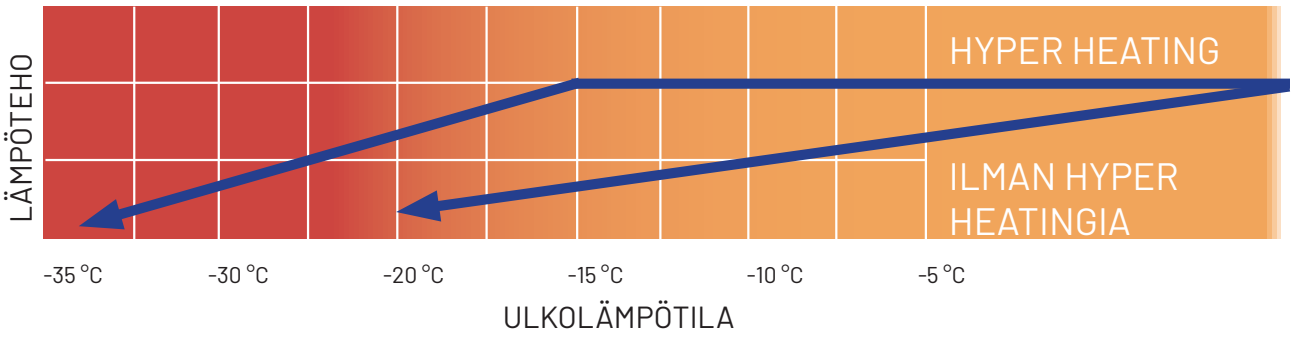
LN-mallisarjan korkea mitoituskuormalukema yhdistettynä huippuluokan SCOP-arvoon kertovat suorituskyvystä, jolla tuotetaan valtavasti ilmaista energia lämmityskauden aikana. Ilmaisesta energiasta ei nimensä mukaan tarvitse maksaa, joten säästöjäkin syntyy huimasti!



Suuremman mitoituskuorman kanssa on vaikeampi saavuttaa korkeaa SCOP-arvoa.

Hyper Heating

Omaa luokkaansa oleva Mitsubishi Electric Hyper Heating -teknologia on tae tehokkaasta lämmitystoiminnasta, jopa vuoden kylmimpinä päivinä. Teknologian ansiosta LN-mallisarjan laitteet tuottavat lämpöä vähintään nimellistehonsa verran vielä -15 °C ulkolämpötilassa. Energiatehokas lämmitys on taattu aina -35 °C ulkolämpötilaan asti.



Ympäristöystävällisyyttä

LN-mallisarjan laitteissa käytetään ympäristöystävällistä R32-kylmäainetta. Kylmäaineen GWP-arvo (Global Warming Potential) on alle kolmasosa aiempien kylmäaineiden GWP-arvoista. Myös kylmäaineen määrä lämpöpumpuissa on noin 25-30 % pienempi kuin aikaisemmilla malleilla. Mitsubishi Electric panostaa voimakkaasti energiaa säästävään teknologiaan ja pyrkii näin hillitsemään ilmaston lämpenemistä.



Ominaisuudet

- 3D i-see sensor
- Automaattinen takkatoiminto (Vain SC-malli)
- Plasma Quad Plus
- Dual Barrier -pinnoite
- Vertikaalinen ilmansuuntaustoiminto
- Horisontaalinen ilmansuuntaustoiminto
- Automaattipuhallus
- Hiljainen tila kahdessa tasossa
- Taustavalaistu kaukosäädin
- Viikkoajastin
- On / Off -ajastin
- "i-save" -toiminto
- Sisäänrakennettu Wi-Fi -sovitin
- 10 °C ylläpitolämmitys
- Toimintatilalukitus
- Kaksoissiivekkeet
- Automaattitila

Tekniset tiedot

Malli			LN25VGHZ3	LN35VGHZ3	LN50VGHZ3
Sisäyksikkö			MSZ-LN25VG3*	MSZ-LN35VG3*	MSZ-LN50VG3*
Ulkoyksikkö			MUZ-LN25VGHZ3	MUZ-LN35VGHZ3	MUZ-LN50VGHZ3
Lämmitystoiminto	Ilmainen energia	kWh/v	7403	9225	13181
	Energiatehokkuusluokka /SCOP		A+++/5,2	A+++/5,1	A++/4,6
	Pdesignh		3,2	4,0	6,0
	Lämmitysteho [nimellisteho]	kW	0,8 - 6,3 [3,2]	0,9 - 6,6 [4,0]	1,8 - 8,7 [6,0]
	Lämmitysteho -15°C	kW	3,2	4,0	6,0
	Lämmitysteho -25°C	kW	2,3	3,1	4,7
	Toiminta-alue (ulkolämpötila)	°C	-35 ~ 24	-35 ~ 24	-35 ~ 24
	Ottoteho (nimellisteho)	kW	0,600	0,820	1,480
Jäähdytystoiminto	Energiatehokkuusluokka / SEER		A+++/10,5	A+++/9,4	A++/7,6
	Pdesignc		2,5	3,5	5,0
	Jäähdytysteho [nimelliseho]	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
	Ottoteho (nimellisteho)	kW	0,485	0,820	1,380
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	14 (W) / 15 (V, R, B)	14 (W) / 15 (V, R, B)	14,5 (W) / 15,5 (V, R, B)
	Äänenpainetaso, jäähdytys (L_{pA}) (min-max)	dB	19 - 23 - 29 - 36 - 42	19 - 24 - 29 -36 - 43	27 - 31 -35 -39 - 46
	Äänenpainetaso, lämmitys (L_{pA}) (min-max)	dB	19 - 24 - 29 - 36 - 45	19 - 24 - 29 - 36 - 45	25 - 29 - 34 - 39 - 47
	Ilmavirta (min-max)	m^3/h	270-834	270-834	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	34	34	51,5
	Äänenpainetaso, jäähdytys (L_{pA})	dB	46 / 36,5**	49 / 39,5**	51 / 41,5 **
	Äänenpainetaso, lämmitys (L_{pA})	dB	49 / 39,5**	50 / 40,5**	54 / 44,5**
Asennustiedot	Putkikoko (neste / kaasu)	tuumaa	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 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
	Varokekoko / Maksimivirta	A	10 / 9,9	10 / 9,9	16 /15,2
	Hankintaturvatuote		✓	✓	-
Kylmäaine	Tyyppi / GWP		R32 / 675	R32 / 675	R32 / 675
	Tehdastäyttö	kg	0,85	0,85	1,45

Jäähdytystehoalue perustuu sisälämpötilaan 27 °C ja ulkolämpötilaan 35 °C. Lämmitystehoalue perustuu sisälämpötilaan 20 °C ja ulkolämpötilaan 7 °C.
Ilmainen energia perustuu energiamerkinnän kylmän lämmityskauden tietoihin. Todellinen energiansäästö riippuu asennuskohteesta ja käytettävistä asetuksista.
Lämmityskäytön mitoituskuorma, lämpökerroin ja energiatehokkuusluokka perustuvat energiamerkinnän keskimääräiseen lämmityskauteen.
Energiatehokkuusluokkien asteikko: A+++ - D.

50-kokoluokan laitteet soveltuvat parhaiten esimerkiksi toimistojen avoimiin tiloihin.

*W= lumenvalkoinen, V= helmenvalkoinen, B=onyxinmusta, R= rubiininpunainen
**Ulkoyksikön äänenpainetaso yhden ja kolmen metrin päässä yksikön edestä.

KYLMÄ KOPLA

Parempi olla kotona

LN kotiisi.
Me hoidamme loput.

Mitsubishi Electric LN - myynti, suunnittelu ja asennus.



Neljä värivaihtoehtoa



Lumenvalkoinen



Helmenvalkoinen



Rubiininpunainen



Onyxinmusta

Sovimme laitteen, työn sisällön ja kokonaishinnan ennen tilausta.

Soita, suunnitellaan yhdessä.

044 985 4015

info@kylmakopla.fi

Kotka · Hamina · Pyhtää · Kouvola
Loviisa · Porvoo

Tuotteet ja yhteydenotto