

R290 

Uue põlvkonna õhksoojuspump MSZ-RZ

Võimas, nutikas ja tulevikukindel
Uue loodusliku külmaainega R290

MSZ-RZ

LÄHISARKTILINE VASTUPANUVÕIME

Mitsubishi Electricul on aastatepikkune kogemus kütte- ja jahutusseadmete arendamisel. Meie tootevalikusse on lisandunud uue põlvkonna lipulaev MSZ-RZ – meie kõige tõhusam, vastupidavam ja funktsiooniderikkam õhk-õhksoojuspump. Selle mudeli külmaaineks on keskkonnasõbralik R290, mille globaalse soojenemise potentsiaal (GWP) on vaid 0,02 – erakordselt kliima- ja keskkonnasäästlik näitaja.

MSZ-RZ hoiab teie kodu soojana ka ekstreemse pakasega, kuni -35°C . See soojuspump on põhjalikult testitud Põhjamaade karmis kliimas.

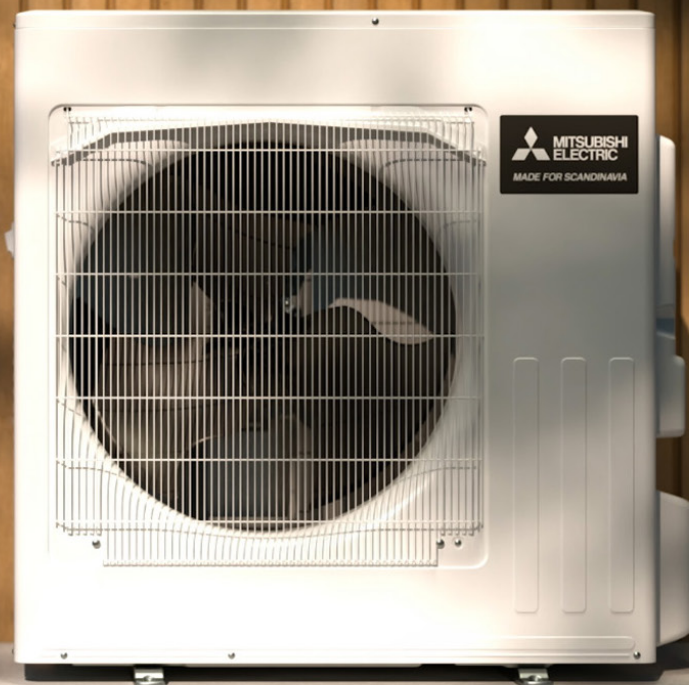
Olenemata sellest, kui käre on talv või kui lämमतav on suvekuumus, tagab MSZ-RZ teile aastast aastasse usaldusväärse ja ühtlase sisekliima. Loomulikult omab soojuspump ka kõrgeimat energiamärgist.

See ei ole lihtsalt uuendus, vaid uus standard õhksoojuspumpadele põhjamaises kliimas.

Tere tulemast Mitsubishi Electric uue põlvkonna juurde – see on võimsam, nutikam ja valmis tulevikuks!

**ÜRGNE JÕUD, MIS ON
LOODUD TÖÖTAMA
VÄLISTEST MÕJUDEST
PEAAEGU SÕLTUMATULT!**

R290 



LOODUD PÕHJAMAADE JAOKS

Paljud Eestis müüdavad soojuspumbad ei ole loodud Põhjamaade karmide kliimatingimuste jaoks. Õhksoojuspump MSZ-RZ on tiptasemel Jaapani inseneritöö tulemus, mis on kohandatud optimaalseks tööks Skandinaavia kliimas ning põhjalikult testitud põhjamaistes oludes. Selle kvaliteeti kinnitab märgistus *Made for Scandinavia*.

MSZ-RZ kasutab looduslikku külmaainet R290, mis tagab erakordselt stabiilse ja tõhusa töö, vähendab vibratsioone ning muudab selle ülimalt vaikseks õhk-õhk-soojuspumbaks. Lisaks on R290 üks keskkonnasõbralikumaid külmaaineid, mille globaalse soojenemise potentsiaal (GWP) on ülimalt madala väärtusega $GWP=0,02$. Samuti on külmaaine täielikult PFAS-vaba – see ei sisalda nn igavikukemikaale, mis lagunevad looduses tuhandeid aastaid, kui üldse.

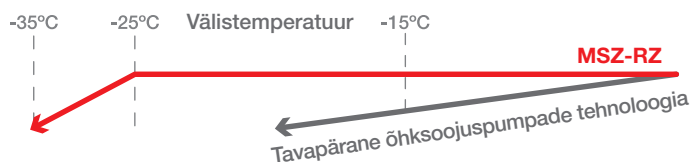
Lisaks toimib R290 suurepäraselt ka miinuskraadides, muutes MSZ-RZ ideaalseks valikuks külmadeks talvedeks. Lihtsalt öeldes – see on loodud põhjamaistesse tingimustesse!

ERAKORDNE VÕIMSUS – ENERGIAKLASS A+++

Uus MSZ-RZ kütab energiasäästlikult ja tõhusalt ka kõige külmematel päevadel. Tänu Mitsubishi Electricu innovaatilisele Hyper Heating tehnoloogiale säilitab soojuspump ühtlase küttevõimsuse välistemperatuurini -25 °C . Veelgi enam, efektiivne kütmine garanteeritakse ka pakasega -35 °C .

Ühes Põhjamaade külmimas reaaloludes testimiskohas langes temperatuur ühel ööl koguni $-41,9$ kraadini. Õhksoojuspump MSZ-RZ töötas aga probleemideta edasi.

See on Mitsubishi Electricu kõige võimsam õhk-õhk-soojuspump. Tänu parendatud aastasele kasutegurile (SCOP) saad iga tarbitud kilovati eest rohkem soojust, mis tähendab madalamaid energiakulusid ja suuremat säästu. Lisaks on MSZ-RZ kõrgeima energiatõhususe klassiga (A+++), muutes selle nutikaks ja jätkusuutlikuks valikuks sinu koju.



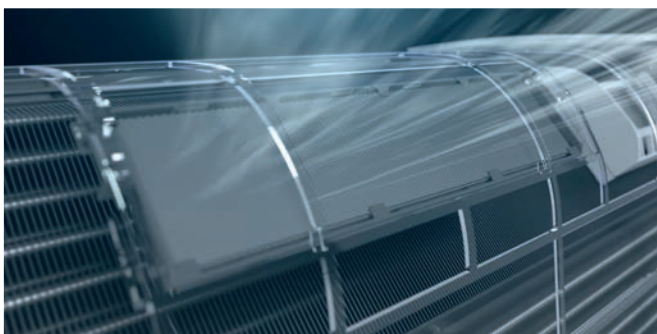
PUHTAM SISEÕHK

Lisaks energiasäästule parandab MSZ-RZ ka siseõhu kvaliteeti. Tänu täiustatud õhupuhastussüsteemile *Plasma Quad Plus* eemaldatakse elektrostaatiliselt laengu abil kuni 99% õhus leiduvatest osakestest, sealhulgas tahked peenosakesed (PM2,5), hallituseosed, allergeenid, bakterid, viirused ja tolm.

Koos lõhnaeemaldusfiltriga, mis neutraliseerib soovimatuid lõhnu, tagab MSZ-RZ puhtama ja meeldivama sisekliima.

Et säilitada kõrget tõhusust ka aastate jooksul, on MSZ-RZ varustatud *Dual Barrier Coating* pinnakattega. See mustust- ja rasva hülgav kaitsekiht hoiab olulised komponendid puhtana, vähendab hooldusvajadust, lihtsustab soojuspumba puhastamist ning pikendab selle kasutusiga.

Plasma Quad Plus



TARK SULATAMINE TAGAB EKSTREEMSE PAKASEGA TURVALISE KÜTMISE

Uuendatud ja patenteeritud sulatustehnoloogia võimaldab MSZ-RZ-l töötada katkestusteta kuni 150 minutit – see on tund kauem kui tavapärastel õhksoojuspumpadel! See uuenduslik lahendus vähendab soojuskadusid ja tagab ühtlase töötamise ka karmi pakasega.

Automaatne sulatus hoiab ära jää tekke ja säilitab seadme maksimaalse küttevõimsuse, pakkudes mõnusat soojust ka kõige külmematel öödel.

Õhksoojuspump MSZ-RZ on usaldusväärne küttelahendus iga ilmaga.

TAVAPÄRANE
SULATAMINE

Max 90 min → Max 90 min → Max 90 min →

MSZ-RZ

Max 150 min → Max 150 min →

Kütmine  Sulatamine 





VÕIMAS JA VAIKNE

Vaikse režiimi funktsioon võimaldab reguleerida välismooduli helitugevust kaheastmeliselt. See funktsioon vähendab tõhusalt välismooduli müra, mistõttu sobib ideaalselt öiseks kasutamiseks, eriti vaiksetes naabruskondades. Vaikse režiimi aktiveerimisel lülitatakse sisemooduli ekraanivalgustus ja helisignaalid välja.

Tänu looduslikule külmaainele R290 vähenevad ka vibratsioonid ja müra, tagades sujuva ja vaikse töö. MSZ-RZ tagab kõrge küttevõimsuse – vaikselt ja säästlikult!



3D-ANDUR TAGAB MAKSIMAALSE MUGAVUSE

MSZ-RZ on varustatud 3D I-SEE infrapunaanduriga, mis tuvastab, kus viibite ruumis kõige sagedamini. Nii suunatakse soe õhuvool (kütmisel) või jahe õhuvool (jahutamisel) just sinna, kus seda kõige rohkem vaja on. Kõik see toimub täiesti automaatselt, ilma et peaksite ise midagi seadistama.

TÄIELIK KONTROLL RAKENDUSEGA

MELCloud HOME

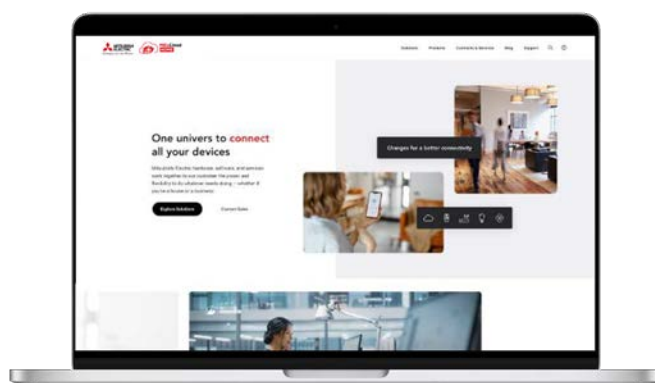
MELCloud Home rakendusega saate oma soojuspumpa täielikult kontrollida – kus iganes te ka ei viibiks. Olenemata sellest, kas olete kodus diivanil või reisil, saate temperatuuri ja töörežiime mugavalt oma mobiiltelefonist reguleerida.

Lisaks mugavale kaugjuhtimisele on MSZ-RZ valmis ka tulevaste funktsioonide jaoks. Rakendus hakkab pakkuma ligipääsu detailsetele tööandmetele, mis võimaldab analüüsida jõudlust ja optimeerida energia-tõhusust. Lisaks on plaanis tugi kaugdiagnostikale ja veakoodide lugemisele, mis teeb võimalike probleemide kiire tuvastamise ja lahendamise lihtsamaks kui kunagi varem – nii kasutajatele kui ka paigaldajatele.

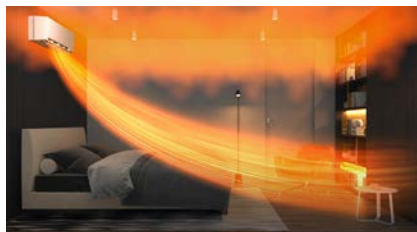
MSZ-RZ ja MELCloud Home'iga saate soojuspumba, mis pole mitte ainult täna nutikas, vaid ka valmis homsete uuenduste jaoks. Rohkem kontrolli, suurem mugavus ja lihtsam igapäevaelu.



MELCloud HOME



SOOJUSPUMBAD



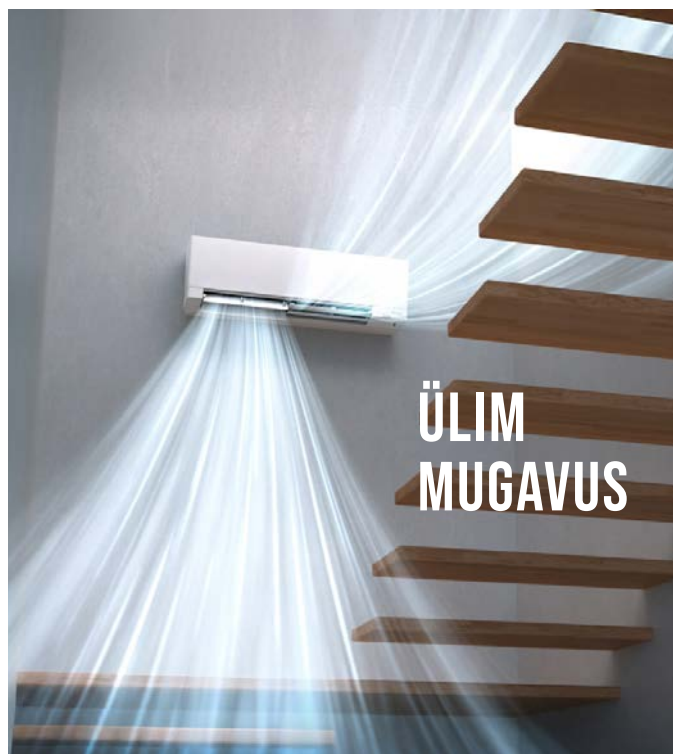
ÕHURINGLUSREŽIIM UUE AUTO-FUNKTSIOONIGA ÜHTLANE SOOJUS – SUUREM MUGAVUS

Tänu MSZ-RZ uuele õhuringlusfunktsioonile ei pea te enam muretsema külma põranda või kuuma laeluse pärast. Soojuspump analüüsib soojuse jaotumist ja tasakaalustab ruumiõhku automaatselt, vältides samal ajal ebameeldivat tuuletõmbust. Tulemuseks on meeldiv ja ühtlane soojus.

KAS KODUS ON KAMIN?

MSZ-RZ KASUTAB ÄRA KA SELLE SOOJUST

Õhuringlusfunktsiooni teine osa on kaminarežiim, mille saab hõlpsalt aktiveerida, kui soovite kasutada täiendavatest kütteallikatest, näiteks kaminast eralduvat soojust. Kui soovitud temperatuur on saavutatud, lülitub MSZ-RZ ventilaatorirežiimile, mis jaotab kamina soojust ühtlaselt kogu majapidamises.



PÕHJAMAISELE KLIIMALE

Tehnilised andmed

ÕHK-ÕHKSOOJUSPUMP MSZ-RZ					
SISEMOODUL		MSZ-RZ25VU-SC		MSZ-RZ35VU-SC	
VÄLISMOODUL		MUZ-RZ25VUHZ-SC		MUZ-RZ35VUHZ-SC	
KÜTMINE	Arvutuslik küttevõimsus (P-design)	kW	3,2	4	6
	Aastane elektritarbimine	kWh/a	844	1075	1784
	SCOP ¹ / Energiatõhususe klass	SCOP / A-klass	5,3 / A+++	5,2 / A+++	4,7 / A++
	SCOP ² külmase kliimatisoonis	SCOP	4,1 / A+	4,1 / A+	3,5 / A
	Küttevõimsus (nominaalne)	kW	3,2	4	6
	Max küttevõimsus (-15°C juures)	kW	4,8	5,3	7
	Max küttevõimsus (-25°C juures)	kW	3,2	4	6
	Küttevõimsus (min - max 7°C juures)	kW	0,8 - 6,3	1,1 - 7,0	1,8 - 8,7
JAHUTAMINE	Arvutuslik jahutusvõimsus (P-design)	kW	2,5	3,5	5
	Aastane elektritarbimine	kWh/a	75	127	230
	SEER ³ / Energiatõhususe klass	SEER / A-klass	11,7 / A+++	9,6 / A+++	7,6 / A++
	Jahutusvõimsus (nominaalne)	kW	2,5	3,5	5
SISEMOODUL	Jahutusvõimsus (min-max)	kW	0,9 - 3,5	1,0 - 4,0	1,4 - 5,8
	Mõõtmed (L x K (töötades) x S)	mm	998 x 305 x 247		
	Kaal	kg	14,5	14,5	14,5
	Õhuvooluhulk (madal - kõrge)	m³/min	5,1-7,8-9,5-11,7-14,1	5,1-7,8-9,5-11,7-15,3	7,8-10,7-12,5-14,7-18,2
VÄLISMOODUL	Müratase (SPL) (madal - kõrge)	dB(A)	19-25-30-36-41	19-25-30-36-42	25-32-37-41-46
	Müratase (PWL)	dB(A)	58	59	59
	Mõõtmed (L x K x S)	mm	800 x 714 x 285		
	Kaal	kg	39,5	40	54
	Müratase - kütmine / jahutamine (SPL)	dB(A)	49 / 46	50 / 49	54 / 51
	Töövool (max)	A	9,6	11	14,8
	Soovituslik elektrikaits	A	10	12	16
	Töötamine garanteeritud välistemperatuuril (kütmine / jahutamine)	°C	-30 / -10	-30 / -10	-30 / -10
Töötamine testitud Põhjamaades välistemperatuuril		°C	-35	-35	-35
Töövool kokku (max)		A	9,8	11,2	15,2
Toruühendused (vedelik / gaas)		toll	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 1/2"
Max torustiku pikkus		m	20	20	30
Max torustiku kõrguste vahe		m	12	12	15
Toitepinge		V / faas / Hz	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50
Külmaaine ⁴ / Kaal		kg	R290 / 0,39	R290 / 0,39	R290 / 0,7
Max täitekogus ⁵		kg	0,49	0,49	0,85
Täiendav täitekogus		g	10	10	10
Minimaalne ruumi pindala ⁶		m²	10	10	17

¹ SCOP – sesoonne soojustegur. Aasta keskmine kasutegur keskmises kliimatisoonis (energiatõhususe klassi skaala kütisel: A+++ kuni D).

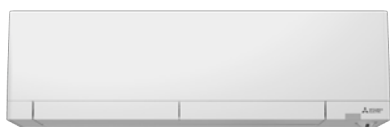
² SCOP – sesoonne soojustegur. Aasta keskmine kasutegur külmas kliimatisoonis (energiatõhususe klassi skaala kütisel: A+++ kuni D).

³ SEER – sesoonne jahutustegur. Aasta keskmine kasutegur keskmises kliimatisoonis (energiatõhususe klassi skaala ahutamisel: A+++ kuni D).

⁴ Käesolev toode sisaldab külmaagensi R290, mille GWP väärtus on 0,02 (CO2 =1kg). See GWP väärtus põhineb direktiivil (EU) 2024/573, mis tugineb IPCC 6. hindamisaruandele. Süsteemi hooldus- ja remonditööde juures tuleb järgida kehtiva F-gaaside käitlemist reguleeriva määruse nõudeid.

⁵ RZ25/35 on eeltäidetud külmaainega kuni 10 m pikkuse torustiku paigaldamiseks. RZ50 on eeltäidetud kuni 15 meetri pikkuse torustiku paigaldamiseks.

⁶ Minimaalne ruumi pindala vastavalt standardile IEC 60335-2-40. Minimaalne paigalduskõrgus 1,8 m.



MSZ-RZ



RZ25/35



RZ50

R290

