



Midea Building Tech.



R290 M Thermal Nature ilma- vesilämpöpumppu



Mitä tarvitset kotiisi

Mukautuu joustavasti käyttötapaan

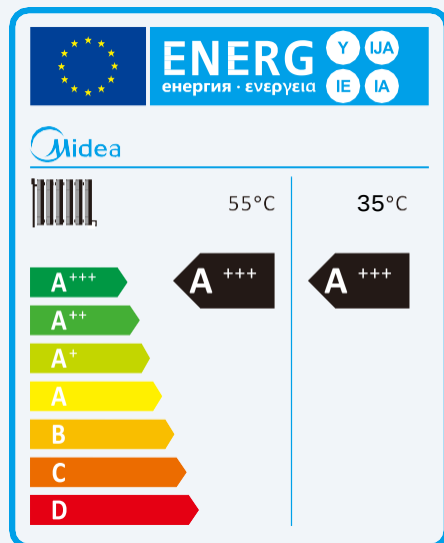


Ylivoimainen ekologinen suorituskyky

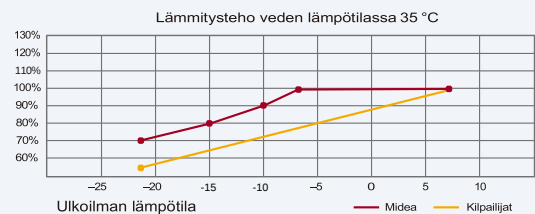
Korkein ERP-taso

Lämmityksen kausiluonteinen energiatehokkuus

Keskimäärin A+++ lämpötilassa 35 °C
Keskimäärin A+++ lämpötilassa 55 °C



Tehokas lämmitysteho matalalla lämpötilalla



100% lämmitysteho lämpötilassa -7 °C

≥80% lämmitysteho lämpötilassa -15 °C

≥70% lämmitysteho lämpötilassa -22 °C

Yllä olevat tiedot ovat yleinen esitys Nature-sarjan tuotelinjasta. Katso mallikohtaiset tiedot esitteestä.



Lähtevän veden lämpötila 80 °C on alan paras



80 °C lähtevä vesi täyttää kaikki kotitalouden tarpeet.

Modernisti hiljainen ja mukava



Quiet Mark arvioi teknisesti ja sertifioi hiljaisimmat ratkaisut ei-toivottuihin meluihin

Äärimäisen hiljainen



32 dB(A)

1m 2m 3m

20 dB(A)
Tikittävä kello



30 dB(A)
kuiskutus



32 dB(A)
Nature sarja
lämpöpumppu



40 dB(A)
Jääkaappi



70 dB(A)
Pesukone



Lähde: Centers for Disease Control.

Erittäin hiljainen kompressor



Parannettu värinänvaimennus.



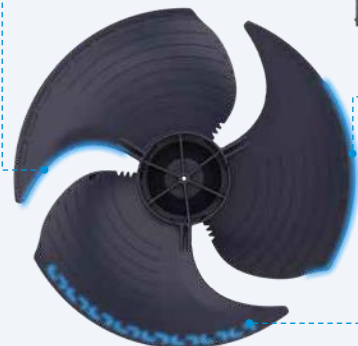
Liikkuvat osat ovat tarkasti tasapainotettuja



Jäykkä roottori varmistaa korkean resonanssitaajuuden

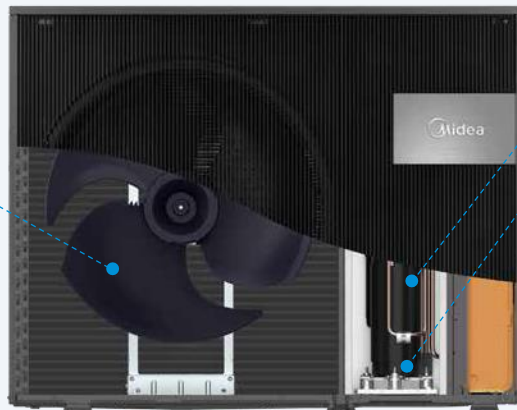
Erittäin hiljainen tuuletinratkaisu

Viistetty leikkuureuna tasoittaa ilmavirran terän pinnalla



Superterävä

Kaareva ulkoreuna vähentää pyörremelua



Harkittu muotoilu minimaalisella värinällä

Teräslevy

Vaimennusmateriaalit

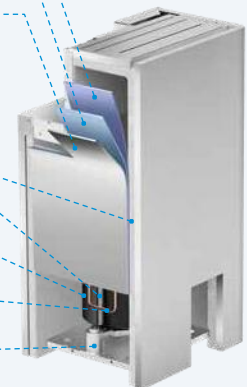
Teräslevy

Komposiitti äänenvaimennusmateriaali, jolla on laaja absorptioalue

Melua vaimentava kompressorin kansi

Matalataajusputki

Kaksivaiheinen värinävaimennus ja resonanssia estävä suunnittelu



Nykpäiväiset tekniset ratkaisut

Sähköjärjestelmä on tiukasti suojattu



Vain kipinöimättömät osat



Sulake



Rele



Ylijännitesuoja

Täysin suljettu IP55 ohjausyksikkö



Älykäs lämmönhallinta



Erittäin tehokas konvektiivinen ilmajäähdytys



Epäsäännöllisen muotoinen jäähdytyslementti



Lämpötilan simulointi

Älykäs anturitekniikka



- **Jopa 15 anturia** seuraa parametreja reaaliajassa.
- Järjestelmässä on **virtuaalisia antureita**, jotka varmistavat järjestelmän toiminnan anturivian sattuessa, kunnes viallinen anturi voidaan vaihtaa.

Energiankulutuksen mittaus

Käytettävissä on energiankulutuksen mittaustoiminto, jonka avulla vihreän sähkön osuus voidaan ottaa erikseen huomioon. Loppukäyttäjät voivat tarkastella muokattavaa energia-analytiikkaa sovelluksessa, käyttöliittymässä ja verkkoportaalissa.

Tavanomaine



Midea



- **Suuri virheprosentti** vesipuolen laskennassa
- **Epävakaa** datayhteys
- **Kallis käyttöönotto**

- **Tarkka** Midean luoman algoritmin ansiosta
- **Vakaat** anturisignaalit
- **Ilman lisäkuluja**, sisäänrakennetun algoritmin ansiosta

Yllä olevat testitiedot ovat peräisin Midea-groupilta

Nähdään vihreämpää ja kestävämpää tulevaisuutta

Turvallinen ja pitkän aikavälin ratkaisu

Kylmäaine R290 edistää EU ilmastotavoitteiden saavuttamista

GWP=3

Matala ilmaston lämpenemispotentiaali

ODP=0

Ei vahingoita otsonikerrosta

Huippuluokan kylmäaine

- Erittäin hyvät termodynaamiset ominaisuudet
- Korkea lämpötehokkuus eri olosuhteissa
- Pienempi täyttötarve verrattuna muihin kylmäainetyyppeihin



Hyödylliset työkalut

Kattavat jälleenmyyjän työkalut

Laaja valikoima lämpöpumppujen erikoisratkaisuja

Lämpöpumpun mitoitusohjelma

<https://www.midea-hpselection.com/>

- Verkkosivun suunnittelu
- Erillinen sivu ammattilaisille (Eurovent sertifikaatilla)
- Käyttäjystävällinen sivu kuluttajalle
- Hyvin harkittu konfigurointiliittymä
- Energiakulutuksen vertailuliitäntä



Useita myynnin jälkeistä palvelu- ja tukialustoja



LetsLink Heat Pump Assistant

Sovellus

Mahdollistaa lämpöpumpun mobiilihallinnan ja ohjauksen

- Ihanteellinen palveluntarjoajalle, jolla on monia asiakkaita
- Nopeuttaa pienten ongelmien ratkaisemista. Usein ei tarvitse ajaa paikalle
- Monet asetukset ja parametrien tarkistukset voidaan tehdä etänä
- Käyttöhistorian tietoraportit
- Vikakoodin kysely ja vianetsintä

Intelligent HVAC Management System

Lämpöpumppujen keskitetty 24 h valvonta

- Mahdollistaa kaikkien asennettujen laitteiden täyden hallinnan
- Pääsy laitekohtaisiin tilatietoihin yhdellä napsautuksella
- Myös aikaisemmat tiedot ovat nähtävissä
- Yhdistettyjen laitteiden ja käyttäjien määrää ei ole rajoitettu
- Kaikki yhdessä älylaitteessa



Älykkäitä työkaluja

Useita ohjausvaihtoehtoja loppukäyttäjälle

Kätevä etäohjaus



Seuranta

- Järjestelmän tila
- Reaaliaikainen lämpötila
- Energiankulutustiedot

Mukavuustilat

- Hiljainen tila
- ECO-tila
- Lomatila

Ohjelmointi

- Päälle/pois ohjaus
- Loma/poissaolo tila
- Käyttöveden lämpötilan ohjaus

Nopea ja helppo ohjaus

Uusi käyttöliittymä



- Värillinen näyttö
- Helppo käyttöliittymä
- Kosketusnäyttö
- Nestekidenäyttö
- Sisäänrakennettu WiFi-moduuli
- Modbus-protokolla
- Ohjaus sovelluksesta
- Helppo yhdistää WiFi:n



Nature tuotesarjan tekniset tiedot

Malli			MHC-V8WD2N7-B	MHC-V12WD2RN7-B	MHC-V16WD2RN7-B
Nimellinen lämmitysteho	A 7/W 35 °C	kW	8	12,1	15,5
Lämmitysteho EN14511	A –7/W 35 °C	kW	7	12,17	13,1
	A –15/W 65 °C	kW	6,16	10,3	11,2
SCOP EN14825 keskimääräinen	W 35 °C	kW	5,35	4,94	4,72
SCOP EN14825 kylmä ilmasto		kW	4,6	4,53	4,31
Energialuokka	W 35 °C / W 55 °C		A+++/A++		
Nimellinen jäähdytysteho	A 35/W 18 °C	kW	8,3	12,0	15,0
Äänenpainetaso (2 metrin päässä)	A 7/W 35 °C	dB(A)	37	40	44
Virtalähde V/Ph/Hz			380 – 415/3/50		
Sulakkeen koko		A		16	
Kompressor	Tyyppi		Twin rotary		
Kylmäaine	Tyyppi		R290		
	Esitäytetty määrä	kg	1,1	1,5	
Vesiliitintä	Mitat		G1 1/4"BSP		
Vesipumppu	Suurin nostokorkeus	m	9		
Veden virtausalue		m³/h	0,4–1,65	0,7–2,5	0,7–3,0
Laitteen mitat (L × K × S)		mm	1051 × 1330 × 475		
Pakkauksen mitat (L × K × S)		mm	1235 × 1390 × 570		
Laitteen paino/laite+pakkaus		kg	148/170	169/191	
Toiminta-alue	Jäähdytys	°C	–5–46		
	Lämmitys	°C	–25–35		
	Lämmin käyttövesi	°C	–25–46		
Lähtöveden lämpötilan asetusalue	Jäähdytys	°C	5–25		
	Lämmitys	°C	25–80		
	Lämmin käyttövesi	°C	20–70		
Sähköinen lisälämmitin		kW	9		

Huom.

Yllä olevat tiedot perustuvat testivertailustandardiin EN14511; EN14825; EN50564; EN 12102; (EL) Nr. 811.

Midea Building Technologies Division Midea Group

HN-M202401V1

mbt.midea.com/global.midea.com

Midea pidättää oikeuden muuttaa tuotteen teknisiä tietoja sekä peruuttaa tai vaihtaa tuotteita ilman ennakkoilmoitusta tai julkista ilmoitusta.
Midea kehittyy jatkuvasti ja parantaa tuotteitaan



mbt.midea.com/global



Virallinen sponsori