



# **M-THERMAL**

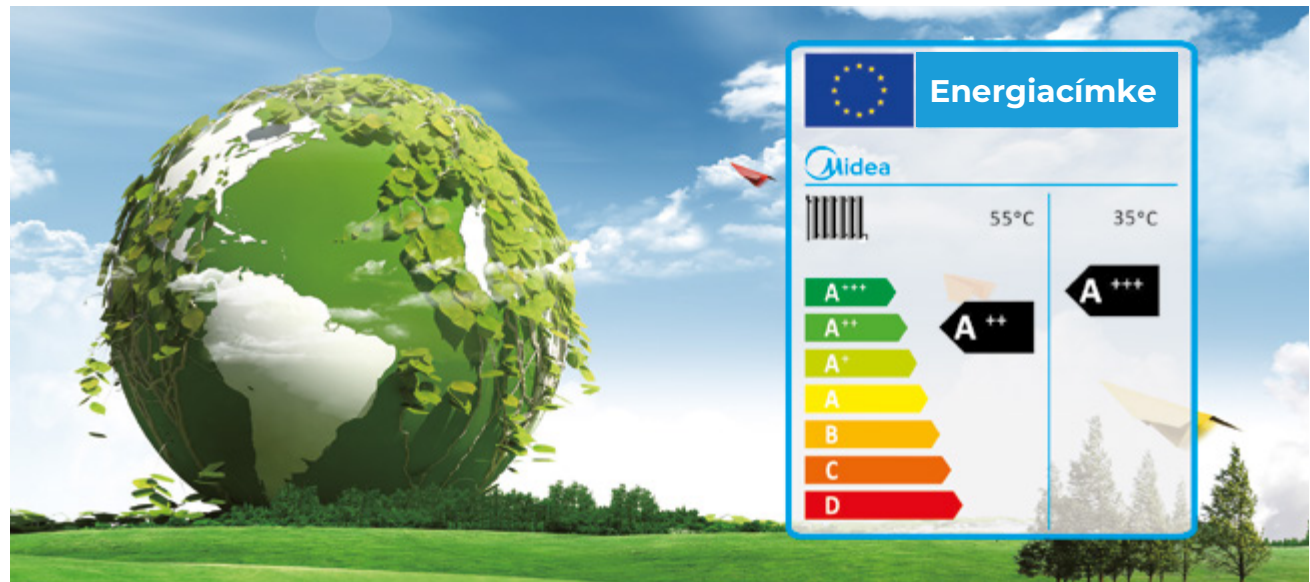
**LEVEGŐ - VÍZ HŐSZIVATTYÚK 2025**

# Tartalomjegyzék

|           |                                       |           |                                     |
|-----------|---------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| <b>03</b> | Áttekintés                            | <b>19</b> | Gyakori alkalmazási megoldások      |
| <b>04</b> | Termékpaletta                         | 19        | Rendszer konfiguráció               |
| <b>05</b> | Párosíthatóság                        | 20        | M-Thermal monoblokk kapcsolási rajz |
| <b>06</b> | Minőség & megbízhatóság               | 23        | M-Thermal split kapcsolási rajz     |
| <b>08</b> | Modellkód                             | <b>26</b> | M-Thermal R290                      |
| <b>10</b> | Monoblokk és Split Hőszivattyú leírás | <b>30</b> | Nature hőszivattyú                  |
| <b>12</b> | Midea hőszivattyú applikáció          | <b>34</b> | Mars hőszivattyú                    |
| <b>13</b> | DC Inverter technológia               | <b>36</b> | M-Thermal monoblokk R290            |
| <b>14</b> | Vezérlési lehetőségek                 | <b>38</b> | M-Thermal monoblokk R32             |
| <b>16</b> | Magas energiahatékonyság bemutatása   | <b>40</b> | M-Thermal split                     |
| <b>18</b> | Beépített fűtőbetét                   | <b>42</b> | M-Thermal split IWT*                |
|           |                                       | <b>44</b> | Hővisszanyerős szellőztető (HRV)    |
|           |                                       | <b>45</b> | HMV termelő hőszivattyú             |

*\*IWT: Beépített használati melegvíztároló*

## Áttekintés



A Midea levegő-víz hőszivattyúi jelenleg R32 és R290 hűtőközeggel is elérhetőek a magyarországi piacon. A két készülékkialakítás között (split és monoblokk) a legfontosabb különbség, hogy míg a monoblokk kialakítású készülék kompakt, tehát a hidraulikus egységeket is magában foglalja, addig a split (osztott) kivitelnél a hidraulikus elemek a készüléken kívül egy úgynevezett hidraulikus beltéri egységben vannak elhelyezve, ami nagyobb rugalmasságot jelent a tervezés és a telepítés során. A készülékek kiemelkedően csendes működése biztosítja, hogy még az éjszakai órákban is zavartalanul üzemeljenek anélkül, hogy a szomszédok nyugalma megzavarnák. Split készülékek esetében szintén két típus különböztethető meg: beépített HMV tárolós és beépített HMV tároló nélküli kivitel. Mind a monoblokk, mind a split készülékek A++/A+++ energiahatékonysági besorolással rendelkeznek, ami jelentősen hozzájárul a készülékek környezetre gyakorolt hatásának korlátozásához.

Termékpaletta



Mars



Nature



M-Thermal R290

|      |                          |                   |    |    |    |    |    |
|------|--------------------------|-------------------|----|----|----|----|----|
| R290 | Mars Monoblokk           | Teljesítmény (kW) | 26 | 30 | 35 |    |    |
|      |                          | 380-415V-3 fázis  | •  | •  | •  |    |    |
|      |                          |                   |    |    |    |    |    |
|      | Nature Monoblokk         | Teljesítmény (kW) | 8  | 10 | 12 | 16 |    |
|      |                          | 220-240V-1 fázis  | •  | •  | •  | •  |    |
|      |                          | 380-415V-3 fázis  | •  | •  | •  | •  |    |
|      | M-Thermal R290 Monoblokk | Teljesítmény (kW) | 6  | 8  | 10 | 12 | 16 |
|      |                          | 220-240V-1 fázis  | •  | •  | •  | •  | •  |
|      |                          | 380-415V-3 fázis  |    |    |    | •  | •  |



M-Thermal MONOBLOKK



M-Thermal SPLIT



|     |                                                 |                   |   |   |    |    |    |    |    |
|-----|-------------------------------------------------|-------------------|---|---|----|----|----|----|----|
| R32 | M-Thermal Monoblokk                             | Teljeítmény (kW)  | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 22 | 30 |
|     |                                                 | 220-240V-1 fázis  | • | • | •  | •  | •  |    |    |
|     |                                                 | 380-415V-3 fázis  |   |   |    | •  | •  | •  | •  |
|     | M-Thermal Split                                 | Teljesítmény (kW) | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 |    |    |
|     |                                                 | 220-240V-1 fázis  | • | • | •  | •  | •  |    |    |
|     |                                                 | 380-415V-3 fázis  |   |   |    | •  | •  |    |    |
|     | M-Thermal Split IWT* (beépített HMV tárolóval*) | Teljesítmény (kW) | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 |    |    |
|     |                                                 | 220-240V-1 fázis  | • | • | •  | •  | •  |    |    |
|     |                                                 | 380-415V-3 fázis  |   |   |    | •  | •  |    |    |
|     |                                                 |                   |   |   |    |    |    |    |    |

\* 10kW-ig 190 és 240 literes, 12kW-tól csak 240 literes tárolóval

Párosíthatóság split rendszerben

párosítások modellkódjai

| Kültéri egység kódja | M-THERMAL SPLIT | 1 FÁZIS              |                   | 3 FÁZIS            | Split egység kódja  |
|----------------------|-----------------|----------------------|-------------------|--------------------|---------------------|
|                      |                 | Beltéri egység kódja | HB-A60/CD30GN8-B2 | HB-A100/CD30GN8-B2 | HB-A160/CDS90GN8-B2 |
|                      | 1 fázis         | MHA-V6W/D2N8-B2      | MHA-V6W/D2N8-B2   | -                  | -                   |
|                      |                 | MHA-V8W/D2N8-B2      | -                 | MHA-V8W/D2N8-B2    | -                   |
|                      |                 | MHA-V10W/D2N8-B2     | -                 | MHA-V10W/D2N8-B2   | -                   |
|                      |                 | MHA-V12W/D2N8-B2     | -                 | -                  | MHA-V12W/D2N8-B2    |
|                      |                 | MHA-V16W/D2N8-B2     | -                 | -                  | MHA-V16W/D2N8-B2    |
|                      | 3 fázis         | MHA-V12W/D2RN8-B2    | -                 | -                  | MHA-V12W/D2RN8-B2   |
|                      |                 | MHA-V16W/D2RN8-B2    | -                 | -                  | MHA-V16W/D2RN8-B2   |
|                      |                 |                      |                   |                    |                     |
|                      |                 |                      |                   |                    |                     |

| Kültéri egység kódja | M-THERMAL SPLIT IWT* | 1 FÁZIS              |                          |                           | Split egység kódja        |
|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                      |                      | Beltéri egység kódja | HBT-A100/190CD30GN8-B2** | HBT-A100/240CD30GN8-B2*** | HBT-A160/240CD30GN8-B2*** |
|                      | 1 fázis              | MHA-V6W/D2N8-B2      | MHA-V6W/D2N8-B2-IWT190   | MHA-V6W/D2N8-B2-IWT240    | -                         |
|                      |                      | MHA-V8W/D2N8-B2      | MHA-V8W/D2N8-B2-IWT190   | MHA-V8W/D2N8-B2-IWT240    | -                         |
|                      |                      | MHA-V10W/D2N8-B2     | MHA-V10W/D2N8-B2-IWT190  | MHA-V10W/D2N8-B2-IWT240   | -                         |
|                      |                      | MHA-V12W/D2N8-B2     | -                        | -                         | MHA-V12W/D2N8-B2-IWT240   |
|                      |                      | MHA-V16W/D2N8-B2     | -                        | -                         | MHA-V16W/D2N8-B2-IWT240   |
|                      | 3 fázis              | MHA-V12W/D2RN8-B2    | -                        | -                         | MHA-V12W/D2RN8-B2-IWT240  |
|                      |                      | MHA-V16W/D2RN8-B2    | -                        | -                         | MHA-V16W/D2RN8-B2-IWT240  |
|                      |                      |                      |                          |                           |                           |
|                      |                      |                      |                          |                           |                           |



\*IWT: Beépített használati melegvíztároló | \*\* 190 literes melegvíztárolóval | \*\*\* 240 literes melegvíztárolóval

easyCOMFORT

Max. 65°C LWT

Beépített HMV tartály

Komplett megoldás

Szuper csendes

# Minőség & megbízhatóság

## Heat pump KEYMARK



- a heat pump KEYMARK egy önkéntes, független európai tanúsítási védjegy minden hőszivattyúra, kombinált hőszivattyúra és melegvízkészítőre
- független, harmadik fél által végzett tesztelésen alapul, és bizonyítja, hogy a hőszivattyús készülék megfelel a KEYMARK rendszer szabályaiban meghatározott termékkövetelményeknek, valamint az Ecodesign irányelv, a 813/2013 és a 814/2013 EU rendelet meghatározott hatékonysági követelményeinek
- a heat pump KEYMARK az Európai Szabványügyi Bizottság (CEN) tulajdona, a tanúsítványokat független tanúsító testületek adják ki
- a CEN heat pump KEYMARK egy teljes tanúsítvány, amely igazolja a hőszivattyúk minőségét az európai piacon
- a KEYMARK célja a piaci átláthatóság és a vásárlói bizalom erősítése
- készülékeink tanúsítványa elérhető minden felhasználó számára a <https://www.heatpumpkeymark.com/> weboldalon

## CE megfelelőségi minősítés



- az összes Midea készülék CE gyártói megfelelőségi nyilatkozattal rendelkezik
- a CE nyilatkozat biztosítja a végfelhasználót, hogy a készülék az összes rá vonatkozó irányelvnek és szabványnak megfelel
- ilyen szabályozás érinti többek között a készülékek energiahatékonyságát, hangteljesítményét, a környezetre gyakorolt elektromos és elektromágneses hatásait vagy a veszélyes anyagok felhasználását
- a CE nyilatkozat alapfeltétele a kedvezményes áramdíjszabás igénylésének

# Minőség & megbízhatóság

## Eurovent

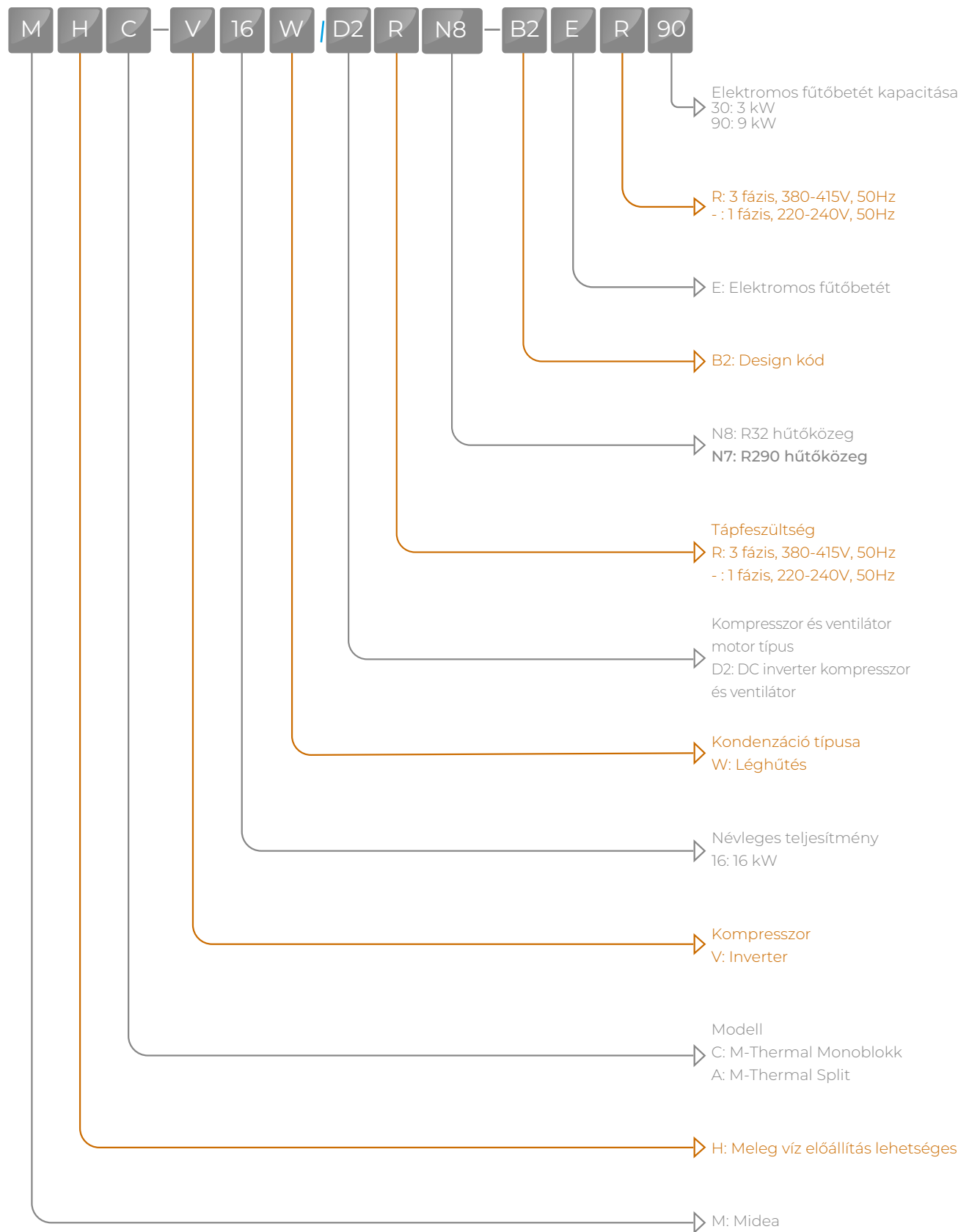


- az Eurovent a világ első számú tanúsítója a HVAC (fűtés-szellőztetés-légkondicionálás-hűtés) szektorban, mely az európai és nemzetközi szabványoknak való megfelelést bizonyítja
- akkreditált laborjaikban a mérési eredményekből hiteles teljesítmény- és energiahatékonysági adatokat szolgáltatnak, ezzel segítve a termékek átláthatóságát, különös tekintettel az energiacímkén feltüntetett adatokra
- a tanúsítás nem kötelező eljárás, azonban a Midea már évek óta részt vesz benne, hiszen elkötelezett az európai piac- és szabályozási környezet iránt
- a tanúsítási eljárás szabályai és eredményei is elérhetők világszerte minden végfelhasználó számára a <https://www.eurovent-certification.com/> weboldalon



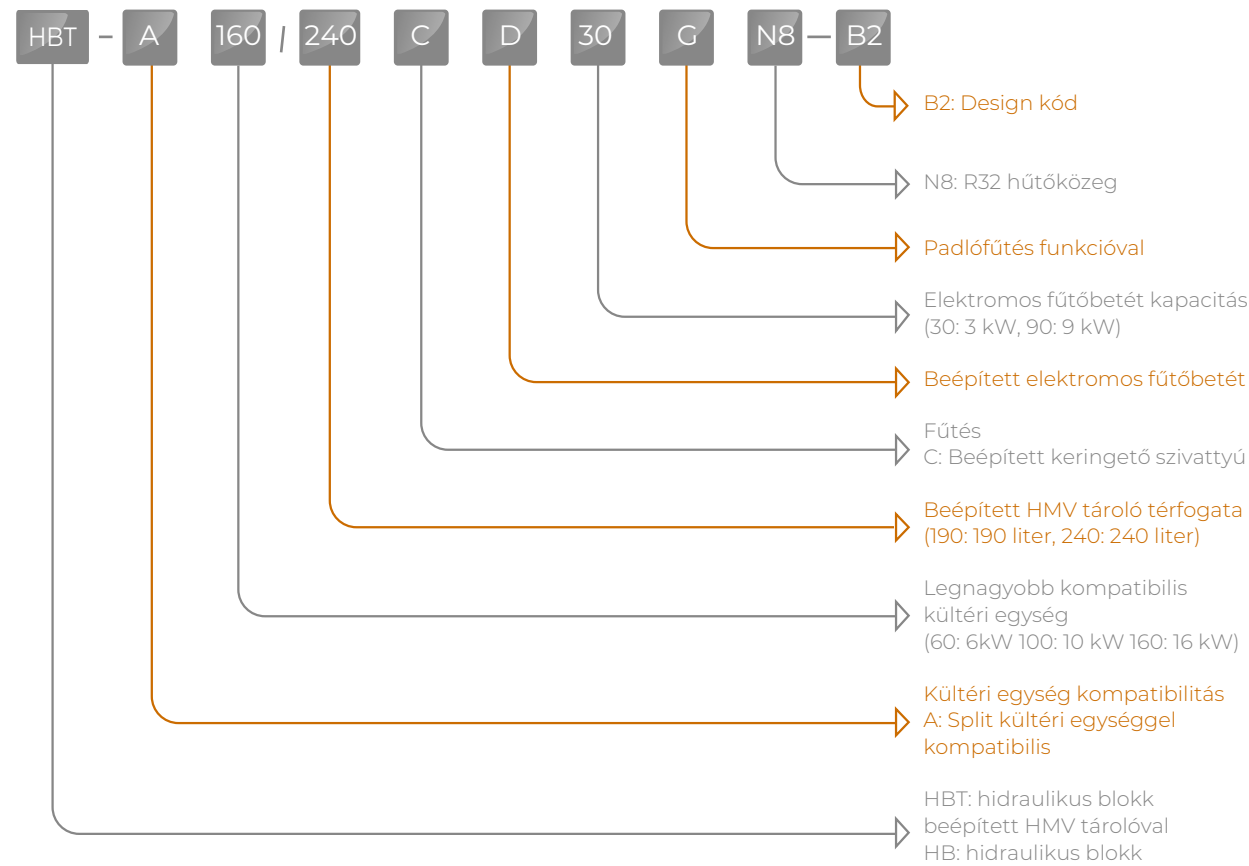
# Modellkód

## Kültéri egység



# Modellkód

## Beltéri egység



# M-Thermal

## Monoblokk és Split Hőszivattyú



|                                       |                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alkalmazási lehetőségek               | Fűtés + Hűtés + Használati Melegvíz előállítás (HMV)                                                                                                                                                                         |
| Készülék struktúra                    | Monoblokk: Integrált (a hőszivattyú és a hidraulikus blokk egy készülékházban helyezkedik el)<br>Split: Különálló kialakítás                                                                                                 |
| Hűtőközegcső kialakítás               | Monoblokk: A kültéri egységen belül<br>Split: A rendszer kültéri és beltéri egysége között kalorikus csőösszeköttetés kialakítása szükséges                                                                                  |
| Vízcső kialakítás                     | Monoblokk: A kültéri egység és az alkalmazási terület között<br>Split: A beltéri hidraulikus blokk és az alkalmazási terület között                                                                                          |
| Telepítés                             | Monoblokk: Csak a vízcsatlakozást szükséges kiépíteni<br>Split: A beltéri hidraulikus blokkot és a vízcsatlakozást is telepíteni kell                                                                                        |
| Alkalmazásokhoz szükséges kiegészítők | Padlófűtés csövek<br>Fan coil egységek<br>Alacsony hőmérsékletű radiátorok<br>Használati melegvíztartály<br>Fontos kiegészítők: puffertartály, mágneses iszapleválasztó, szűrő<br>Egyéb kiegészítő (Pl.: vízmelegítő, kazán) |

**Kültéri egység (monoblokk és split)**  
A kültéri egység a külső léghőmérsékletből kinyert energiát a keringtetett vízbe juttatja, ezzel biztosítva a beltérbe juttatott víz megfelelő hőmérsékletét. (Split kialakítás esetén ez a folyamat részben a kültéri, részben a beltéri egységben zajlik).

**Használati melegvíz tartály (monoblokk és split)**  
A készülék által előállított melegvíz a használati melegvíz tartályokban tárolva jó méretezés esetén elegendő melegvízzel látja el háztartását. Kiegészítő fűtőbetét használata indokolt lehet.

**Személyre szabott beállítások (monoblokk és split)**  
A Midea szabályzási lehetőségei (vezetékes távszabályzó) a készülék üzemeltetésének és beállításainak alapja. Ezen keresztül a felhasználó könnyedén tudja szabályozni készülékének ki/be kapcsolását, üzemmódját, és egyéb időzítési paramétereit.

**Hidraulikus blokk (csak split készülékek esetén)**  
A hidraulikus blokk felmelegíti a rendszerben lévő vizet a kültéri egység hűtőközegének segítségével. A felmelegített víz ezután cirkuláció segítségével jut el az alkalmazási területekre (padlófűtés, radiátorok, használati melegvíz, fan-coil beltéri egységek).

# M-THERMAL

SMART HOME  
Okos otthon alkalmazás



Nyaralás funkció



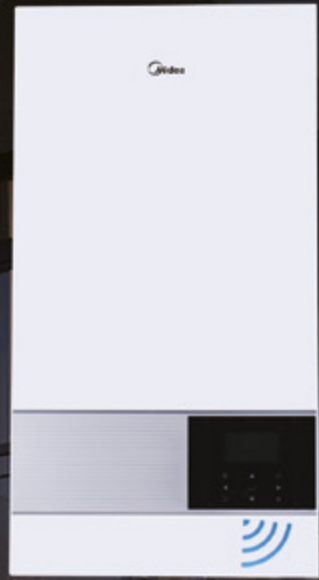
Egyszerű vezérlési lehetőség



Energiafogyasztás ellenőrzés



Független zónavezérlési lehetőség



WIFI VEZÉRLÉS

KOMPAKT MÉRET



# M-THERMAL

TÖKÉLETES MÉRET  
Könnyű szerelhetőség

KARCSÚ MEGJELENÉS  
beltéri egység 270mm

# Midea hőszivattyú applikáció

\* az illusztráció tájékoztató jellegű, az applikációs felület időről-időre frissülhet, ezért a felület is változhat.



## Smart Home APP

- átlátható felület
- kétfónás vezérlés
- rendszerállapot ellenőrzés
- kényelmes távoli vezérlés

- villamos energiafogyasztás számítás
- ECO mód: energiatakarékos üzemmód
- naptár és időzítő funkció beállítás

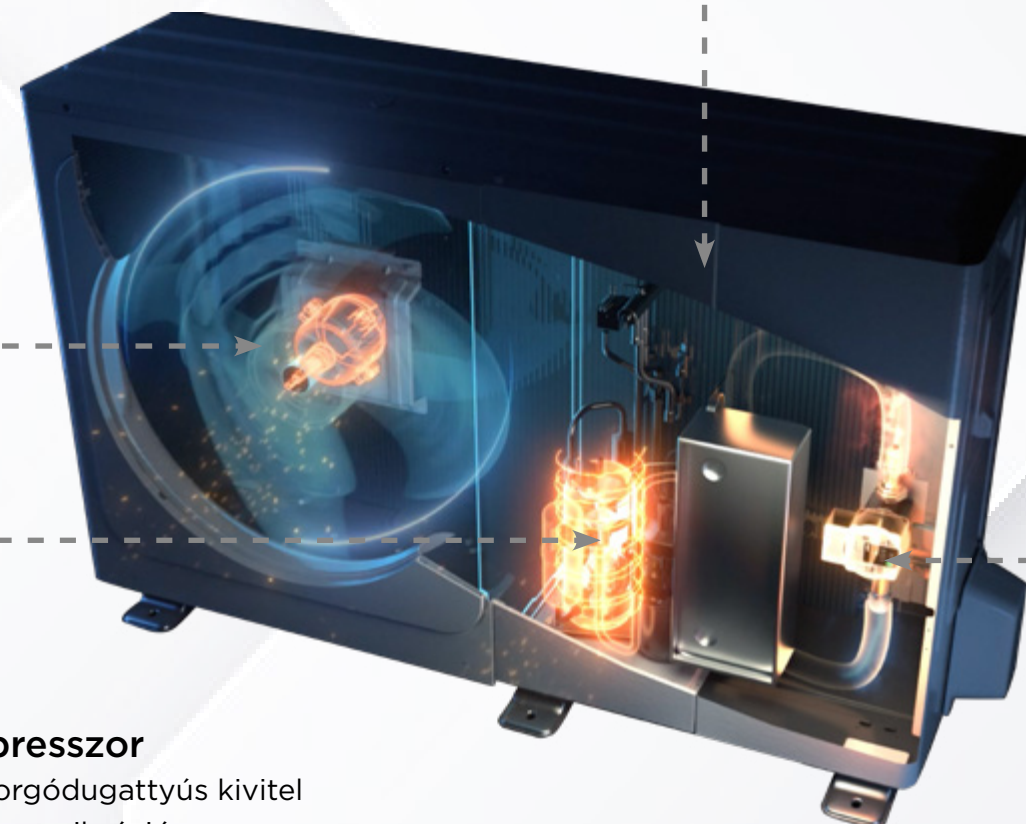
# DC Inverter technológia

## Ventilátor

- DC inverter technológia
- alacsony energiafogyasztás
- csendes működés

## Hőcserélő

- korrózióálló bevonat



## Kompresszor

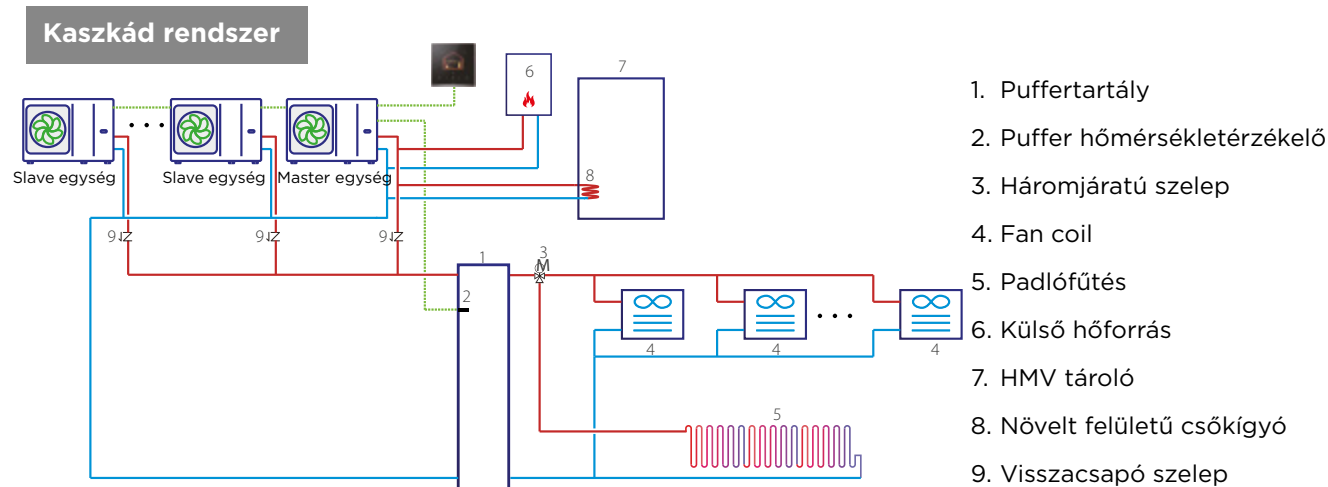
- iker forgódugattyús kivitel
- alacsony vibráció
- DC inverter technológia
- nagyhatékonyságú precíziós vezérlés
- széles fordulatszám tartomány
- folyadék befecskendezéses kompresszorhűtés extrém körülmények között
- időtálló, robosztus működés
- magas megbízhatóság

## Hidraulikus komponensek megbízható gyártóktól

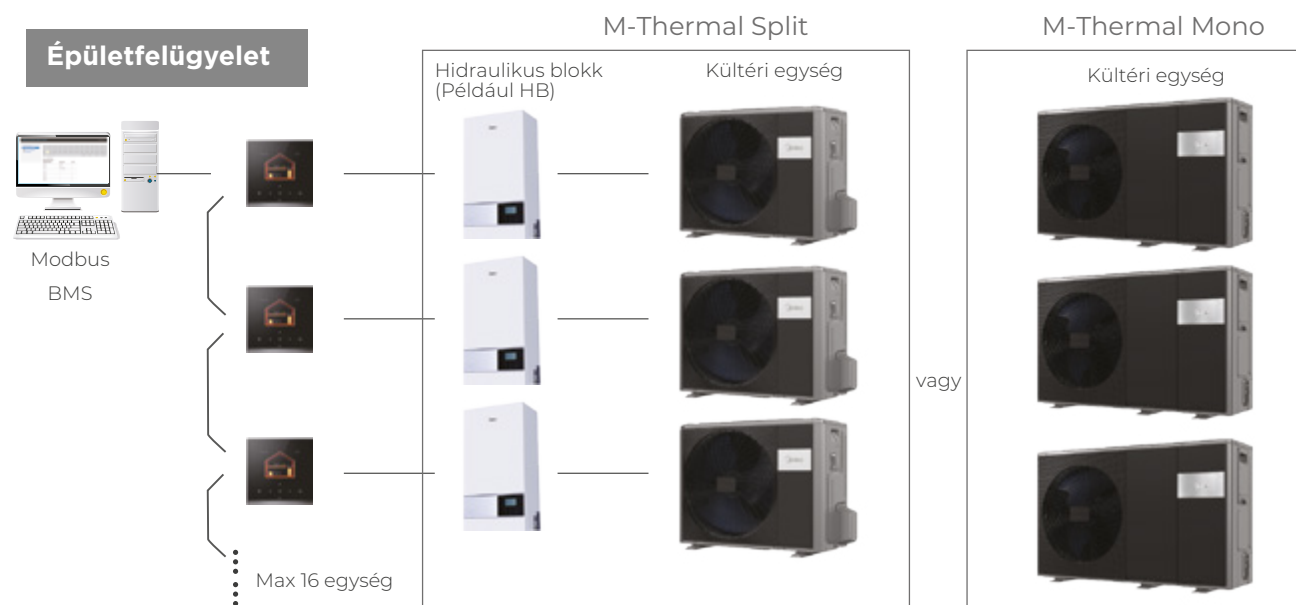
- lemezes hőcserélő
- fokozatmentes DC inverteres örvényszivattyú nagy emelőmagassággal\*
- beépített tágulási tartály
- beépített kiegészítő fűtőbetét

\*16kW teljesítmény feletti monoblokk kivételénél a szivattyú 3 fokozat között állítható

# Vezérlési lehetőségek

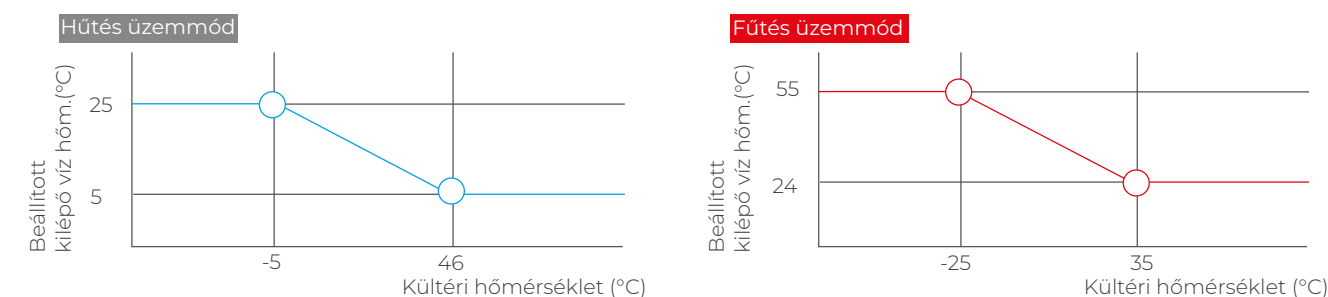


A kaszád kapcsolás akkor hasznos, amikor az épület hűtési vagy fűtési igénye meghaladja a hőszivattyú teljesítőképességét. Ilyen esetben akár 6 készülék is vezérelhető egy távszabályzóról csoportosan, egy hidraulikai rendszeren belül.



## Rugalmas működés és nagyobb kényelem

- ❖ Az abszolút komfortot és energiahatékonyságot a készülék időjárás függő működése biztosítja. Összesen 32 db előre programozott, kiválasztható működési görbe elérhető.



- ❖ Két zónás szabályzás - nagyobb rugalmasság. Lehetővé teszi, hogy egy alacsonyabb fűtővízigényű zónát is ellássunk külső vezérlő alkalmazása nélkül.

# Vezérlési lehetőségek

## M-Thermal split és monoblokk



### Főbb tulajdonságok:

- Dátum, idő, külső hőmérséklet, üzemállapot és üzemi hőmérséklet kijelzés, beállítás
- Naptár funkció
- Szobatermosztátként is használható (beépített hőmérséklet érzékelő)
- Wifi applikáción keresztül elérhetőség (beépített Wifi modul)
- ModBus RTU csatlakozási lehetőség (épületfelügyelet, okosotthon csatlakozási lehetőség)
- Informatív osztott kijelző a több információ kijelzéshez
- Érintő gombok
- Gyerekzár személyre szabása
- Akár 50 méter távolságban is elhelyezhető

## M-Thermal R290

### Felhasználóbarát vezérlő



### Főbb tulajdonságok:

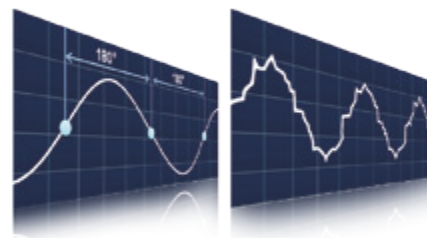
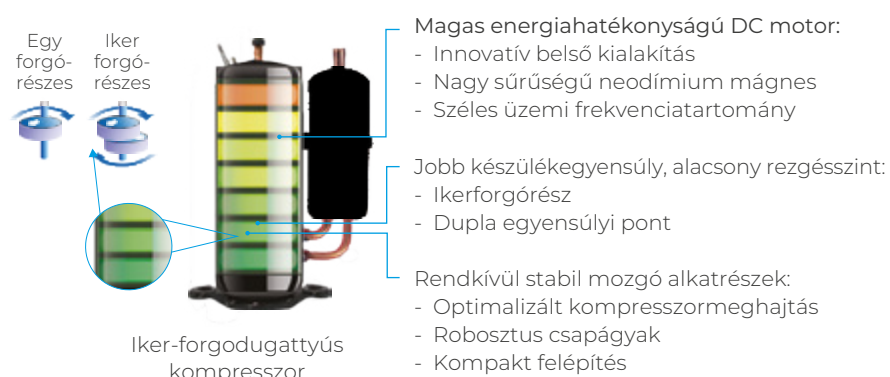
- Színes kijelző
- Intuitív felhasználói felület
- Érintőgombos kivitel
- LCD kijelző
- Beépített WIFI modul
- Modbus protokoll
- Applikációval vezérelhető
- Magyar nyelvű menürendszer
- Polaritásmentes kábelezés

# Magas energiahatékonyság széles működési tartomány

❖ Hatékonyabb kompresszorműködés a szívógázhűtéses kompresszortechnológia segítségével.

## Iker-forgódugattyús kompresszor

Az iker-forgódugattyús kompresszor 30%-kal kevesebb energiát használ, mint a hagyományos kompresszorok, ugyanakkor szélesebb működési tartományt és alacsonyabb zajszintet biztosít a Midea M-Thermal hőszivattyúk kültéri egységeinek.

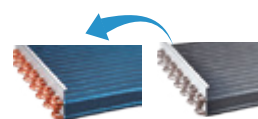
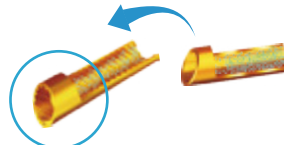


## Bordáscsöves hőcserélő

A nagy teljesítményű fin-coil típusú hőcserélőt a készülék légoldalán alkalmazzák. Az új kialakítású belső csőbordák kibővítik a hőcserélő felületét, valamint csökkentik az ellenállást, így több energiát takarítanak meg és javítják a hőcserélő teljesítményét. A hidrofíli fólia bevonatok és a belső rézcsövek optimalizálják a hőcserélőt.

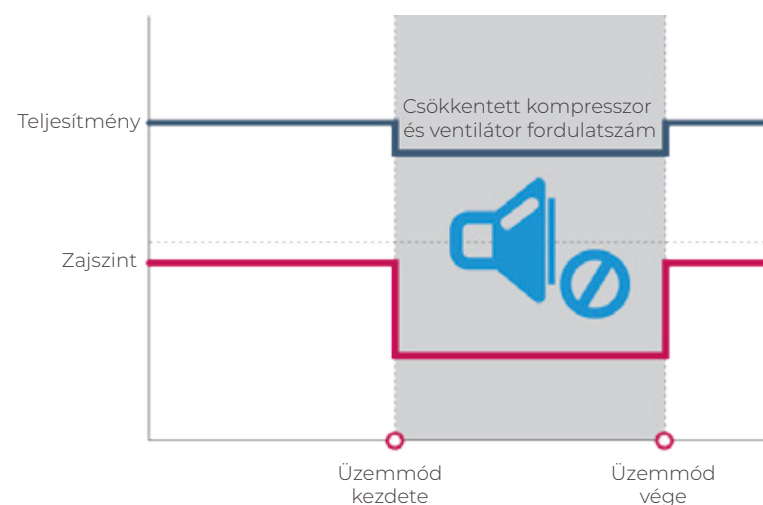
A speciális kék bevonat hozzájárul a bordák hosszú élettartamához, megvédi a hőcserélőt a levegő, víz és más korrózív anyagok ellen (nem nyújt védelmet az extrém korrózív anyagok ellen, mint például erős kemikáliák vagy tengerközei sós levegő).

Csökkentett légellenállás

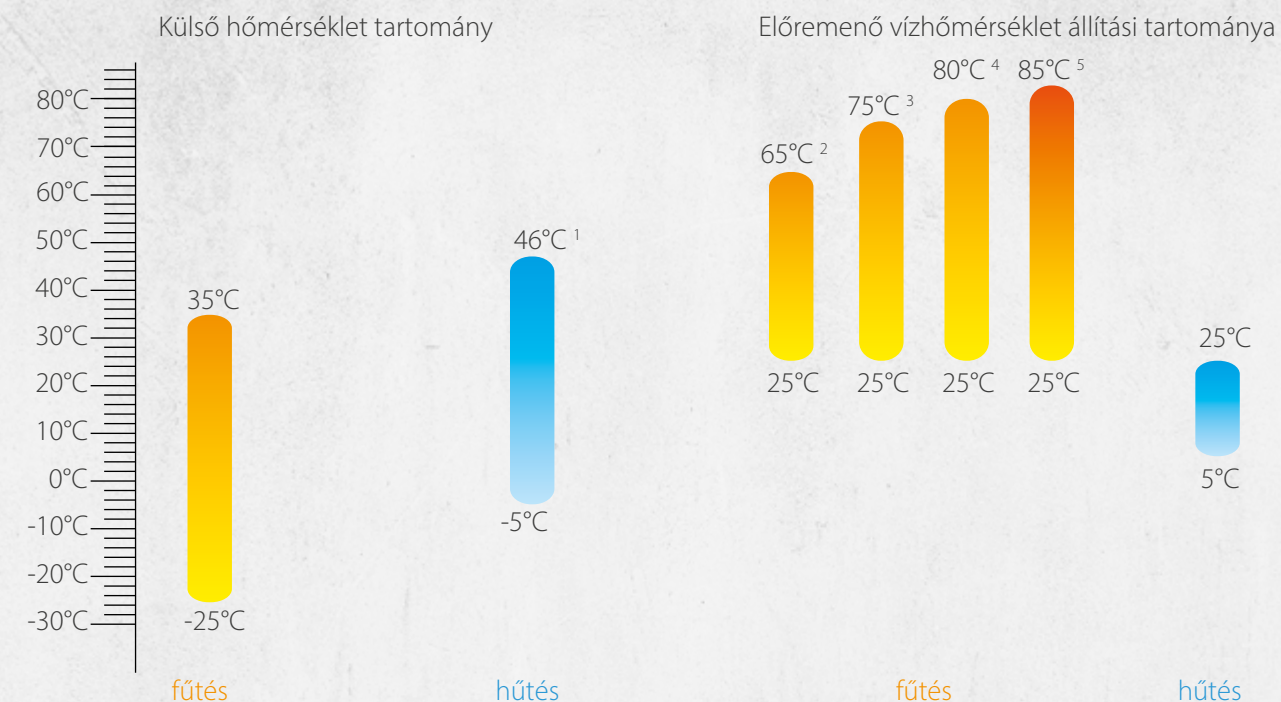


## Kétlépcsős zajcsökkentés

A silent (csendes) üzemmód használatával hatékonyan csökkenthető a készülék zajszintje.



## Széles környezeti és kilépő víz hőmérséklet tartomány



1: 4-16kW teljesítményű monoblokk és split modellek esetében a külső hőmérsékleti tartomány hűtésben -5 - +43° C-ig  
2: 16kW teljesítmény feletti monoblokk modellek esetében a előremenő víz hőmérsékleti tartomány fűtésben 25 - 60° C-ig  
3: Arctic HT R290 modellek esetében | 4: Nature modellek esetében | 5: Mars modellek esetében

## Könnyű szerelhetőség és egyszerű karbantartás

### Monoblokk kivitel:

- ❖ Az összes hidraulikus alkatrész a kültéri egységben található.
  - ❖ Minden hűtőközegcső a kültéri egységben található - nincs szükség további kalorikus szerelésre.
  - ❖ Kompakt kialakítás, egyszerű szállítás és telepítés.
  - ❖ Két ajtós kialakítás a könnyű hozzáférhetőségért és karbantartásért.\*
- \*8-16kW-os monoblokk modellek

### Osztott (split) kivitel:

- ❖ Kiegészítő hűtőközeg-feltöltés szükséges, ha a kalorikus összcsőhossz meghaladja a 15 métert.
- ❖ A forgó elektromos vezérlődoboz lehetővé teszi az összes hidraulikus alkatrész egyszerű karbantartását (HB modellek esetén).

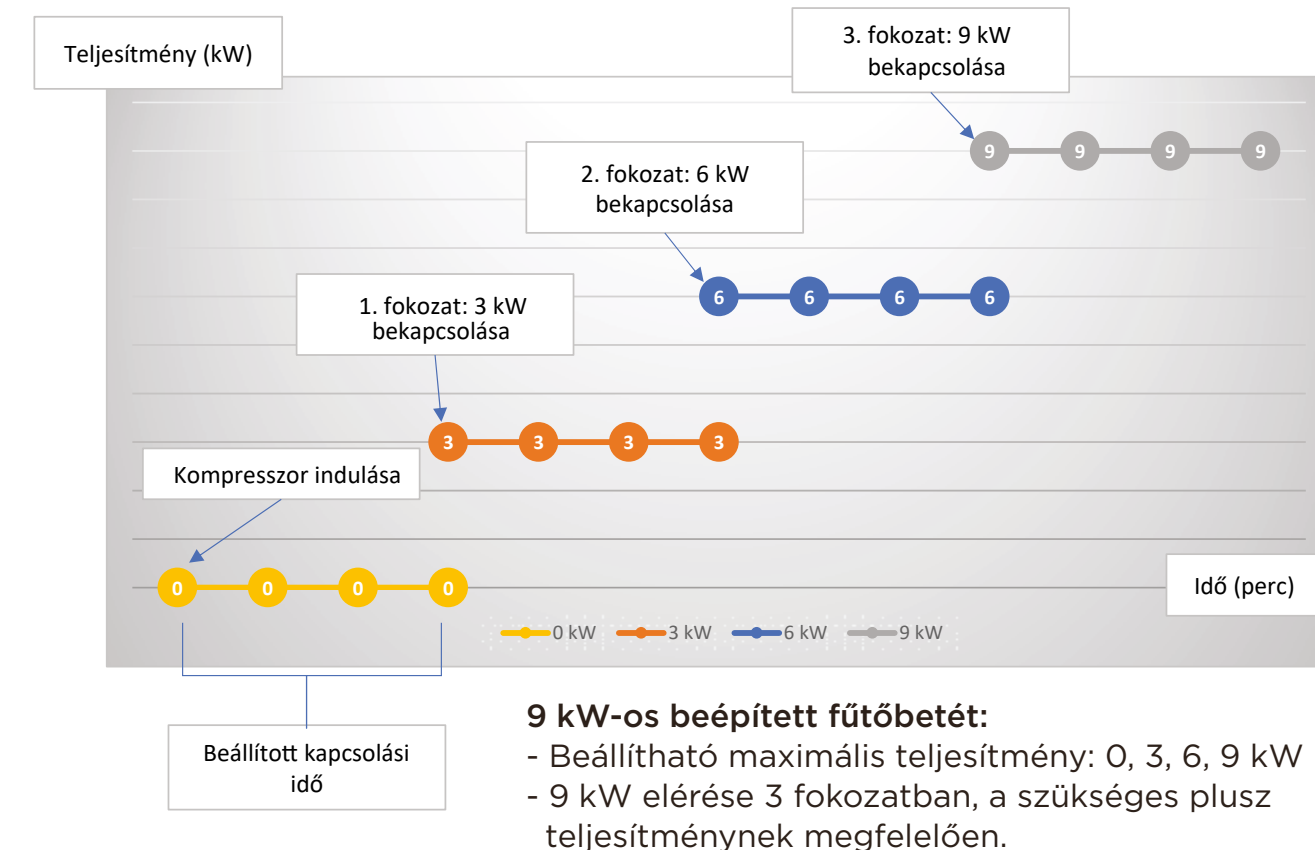


Beépített elektromos fűtőbetét használata extrém alacsony külső hőmérsékleten javasolt. Teljesítménye állítható. A csepptálca az alapfelszereltség része.

# Beépített fűtőbetét

1 fázisú split beltéri és monoblokk egység:  
3 kW-os beépített fűtőbetéttel rendelkeznek.

3 fázisú split beltéri és monoblokk egység:  
több fokozatú 9 kW-os beépített fűtőbetéttel rendelkeznek\*.  
\*(kivéve a 22kW és 30kW-os monoblokk készülékek)



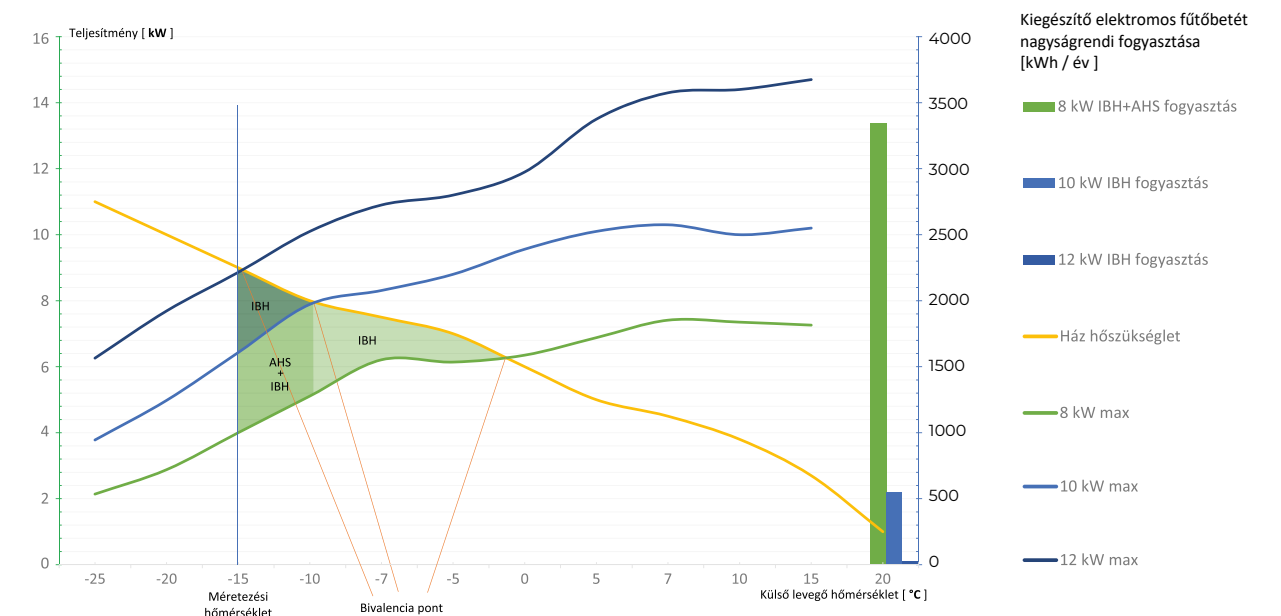
# Gyakori alkalmazási megoldások

## Rendszer konfiguráció

Az M-Thermal hőszivattyús rendszereknél a kiegészítő elektromos fűtőbetét konfigurálható (engedélyezés több lépcsőben\* / tiltás). Más külső hőforrással együtt is használható.

A kiválasztott konfiguráció befolyásolja a szükséges hőszivattyú méretét.

\* Három fázisú beltéri egységek esetében engedélyezhető 3/6/9 kW teljesítményszinteken.



AHS (Auxiliary Heating Source): Külső kiegészítő hőforrás (pl. elektromos fűtőbetét vagy gázkazán).

IBH (Inner Backup Heater: Beépített elektromos fűtőbetét).

### 1. konfiguráció: Hőszivattyú elektromos fűtőbetét nélkül

- ❖ A hőszivattyú lefedi a kívánt teljesítményt, és nincs szükség további teljesítménybevonásra.
- ❖ Magasabb teljesítményű készülék szükséges, ami magasabb induló beruházási árat eredményez.
- ❖ Ideális új építkezéseknél, ahol az energiahatékonyság kiemelkedően fontos.

### 2. konfiguráció: Hőszivattyú és elektromos fűtőbetét

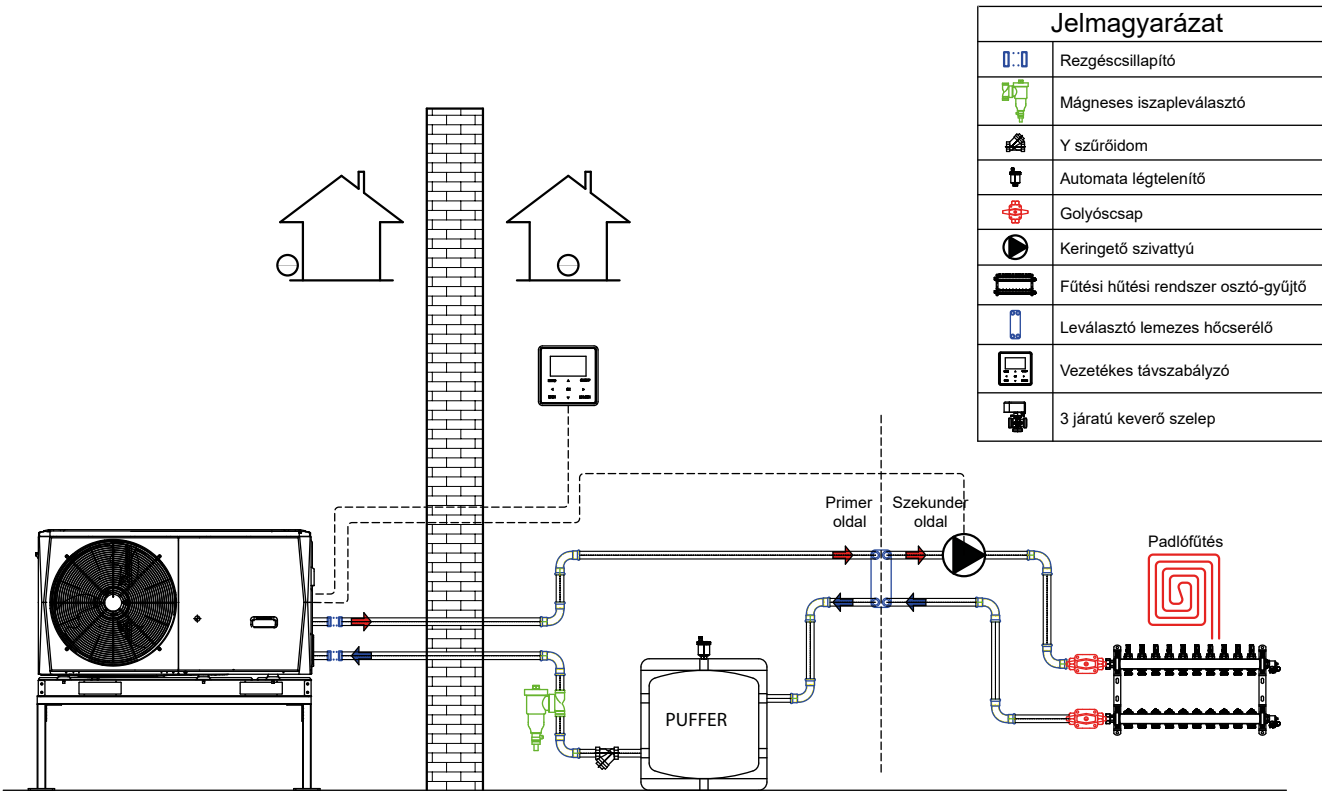
- ❖ A hőszivattyú fedezi a szükséges teljesítményt, akkor is, ha a környezeti hőmérséklet azon pont alá esik, ahol a készülék tisztán hőszivattyús üzemmóddal már nem képes megfelelő teljesítményt biztosítani. Amikor a környezeti hőmérséklet ezen pont alá esik a beépített elektromos fűtőbetét biztosítja a fűtési igényhez szükséges kiegészítő teljesítményt.
- ❖ A lehető legalacsonyabb életciklusköltséget eredményezheti.
- ❖ Ideális új építkezéseknél, alacsony hőmérsékletű meglévő rendszerek hőtermelőjének kiváltására.

### 3. konfiguráció: Hőszivattyú külső hőforrással kombinálva

- ❖ A hőszivattyú fedezi a szükséges teljesítményt, amíg a környezeti hőmérséklet azon pont alá esik, amelyen a készülék képes önállóan megfelelő teljesítményt biztosítani. Ha a környezeti hőmérséklet ezen egyensúlyi pont alatt van, a rendszerbeállításoktól függően a hőszivattyú a kiegészítő hőforrással együtt működik, vagy a kiegészítő hőforrás önmagában fedezi a szükséges teljesítményt.
- ❖ Lehetővé teszi az alacsonyabb teljesítményű hőszivattyúk használatát.
- ❖ Ideális már meglévő rendszerek mellé, például energetikai felújítás során.

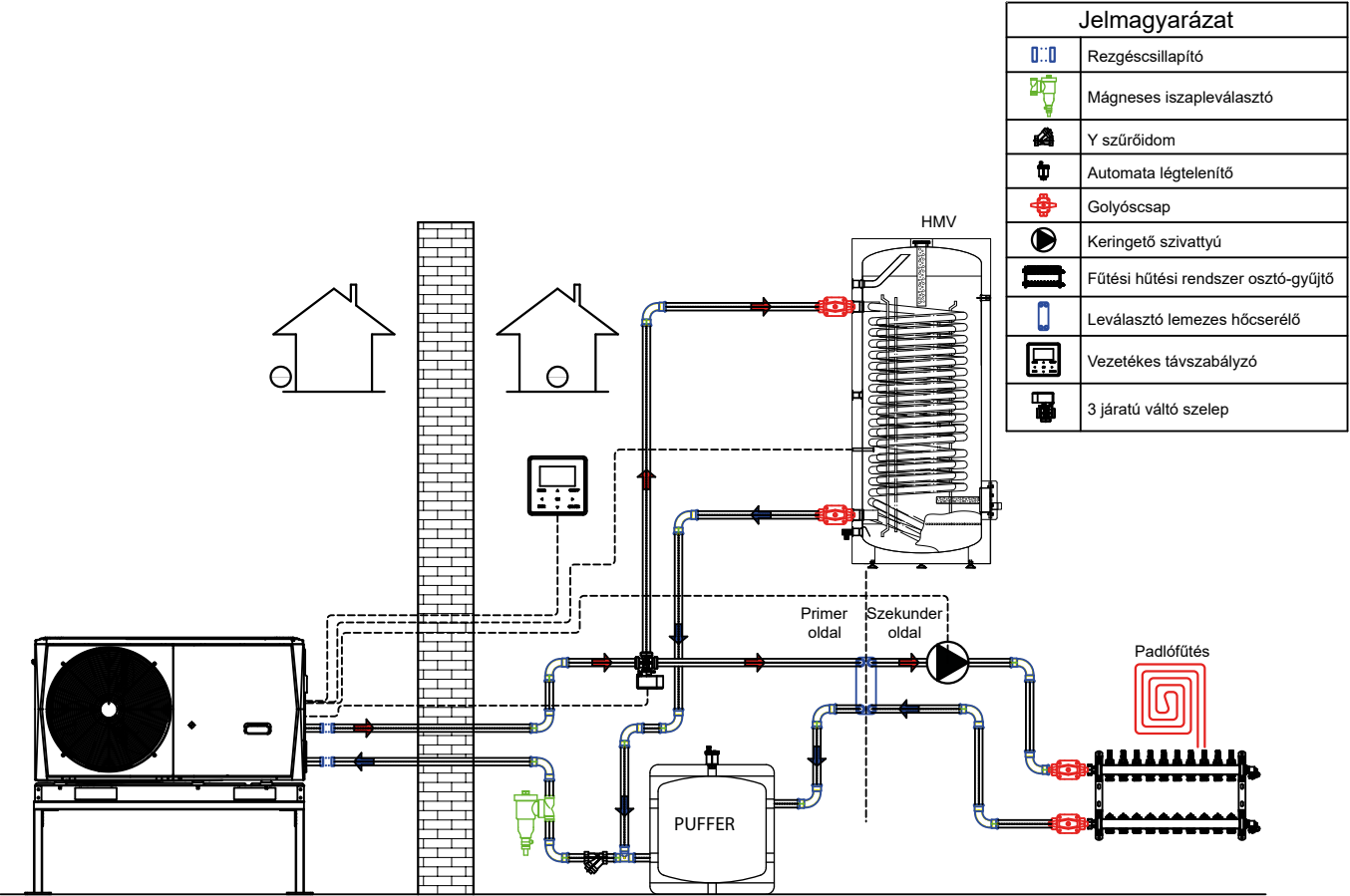
# Gyakori alkalmazási megoldások

M-Thermal monoblokk hőszivattyú



# Gyakori alkalmazási megoldások

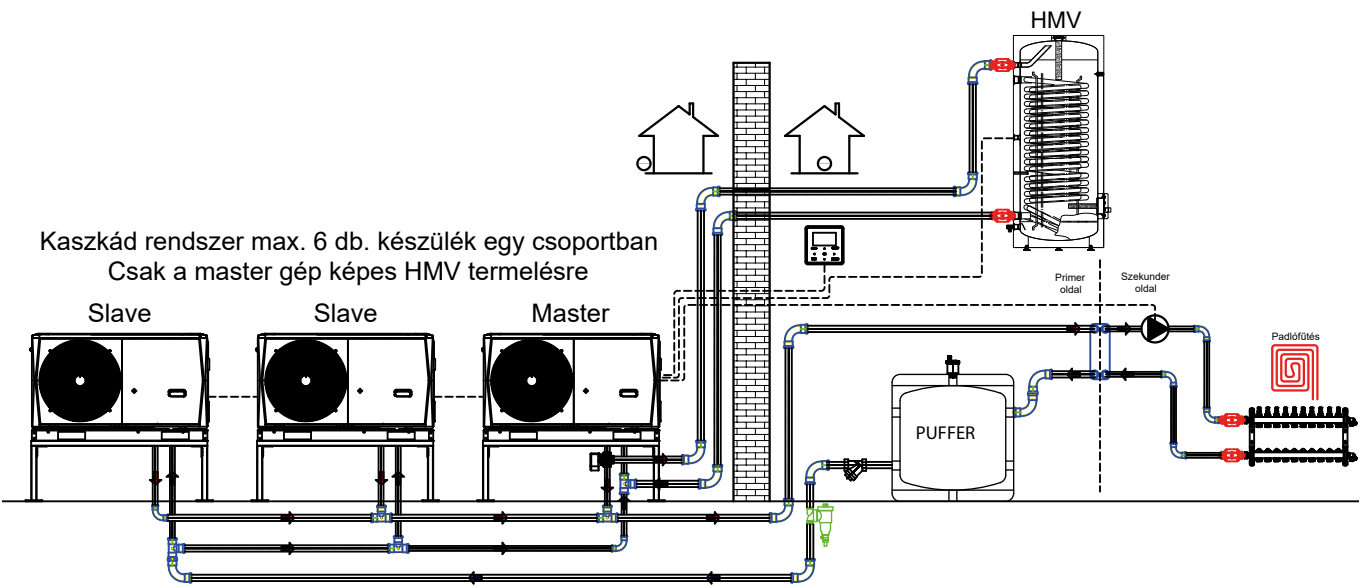
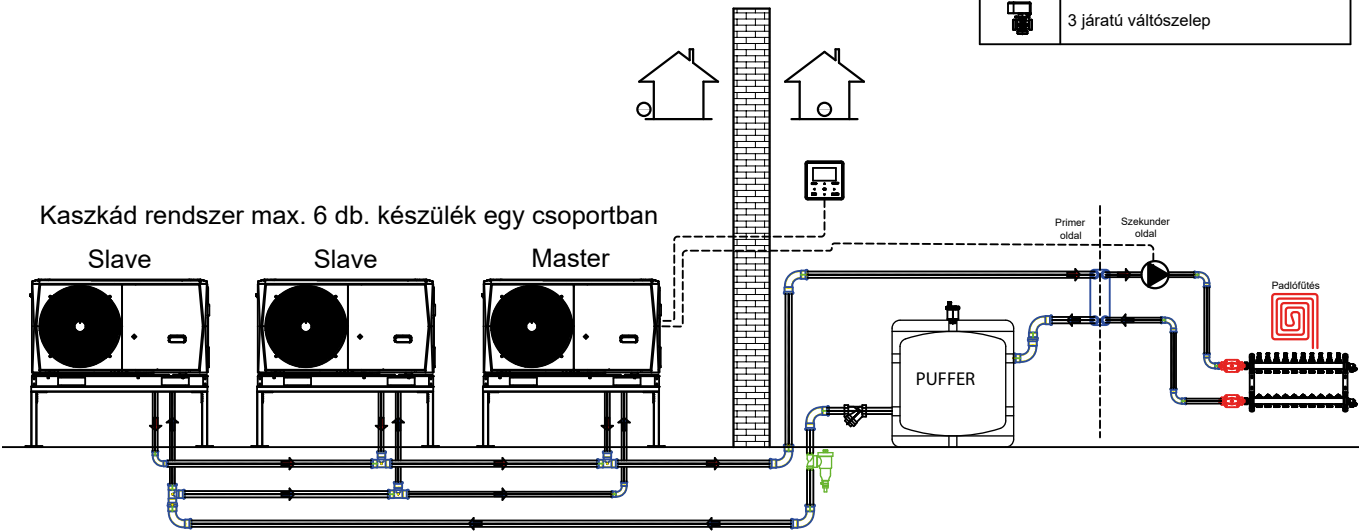
M-Thermal monoblokk hőszivattyú



# Gyakori alkalmazási megoldások

M-Thermal monoblokk hőszivattyú

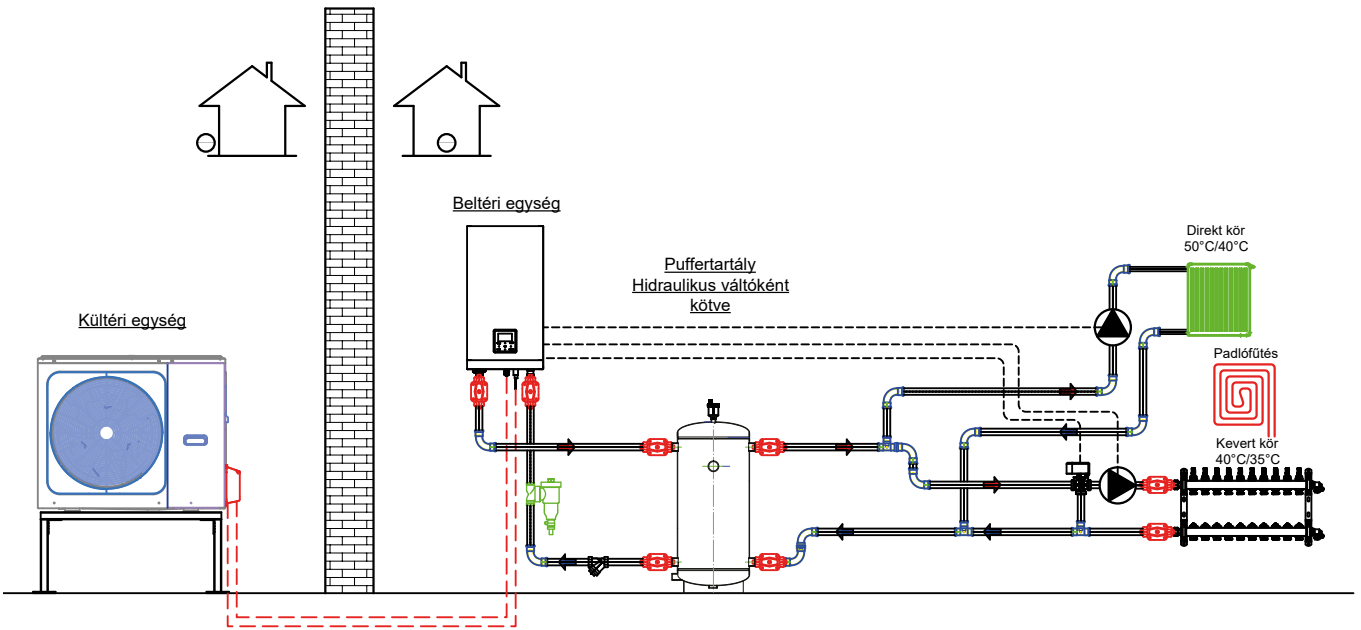
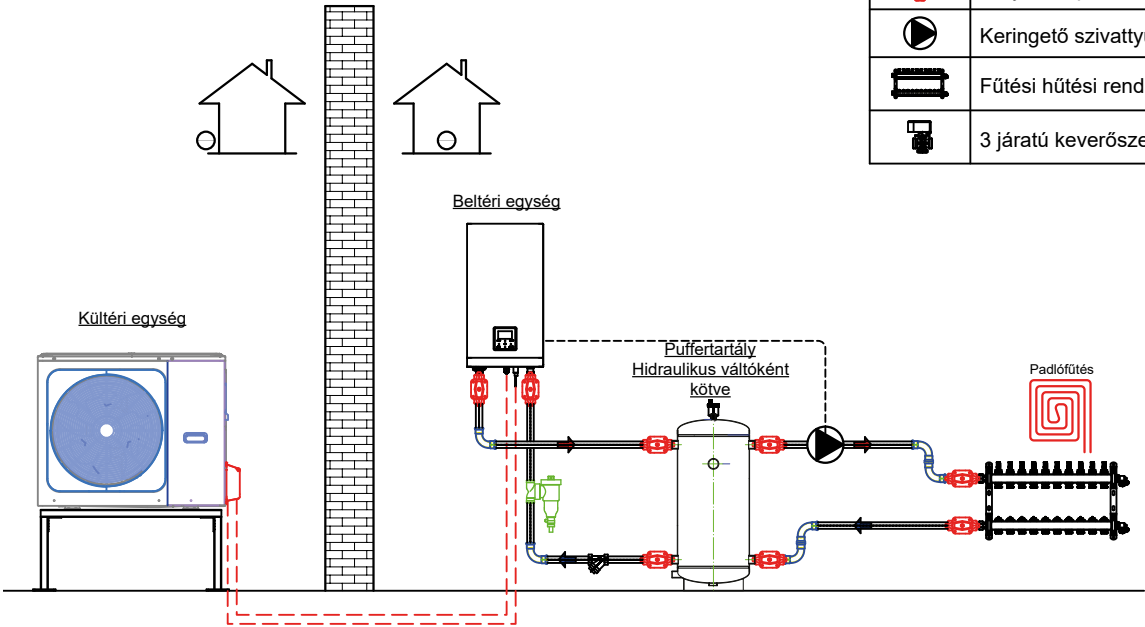
| Jelmagyarázat |                                     |
|---------------|-------------------------------------|
|               | Rezgéscsillapító                    |
|               | Mágneses iszapleválasztó            |
|               | Y szűrőidom                         |
|               | Automata légtelenítő                |
|               | Golyóscsap                          |
|               | Keringető szivattyú                 |
|               | Fűtési hűtési rendszer osztó-gyűjtő |
|               | Leválasztó lemezes hőcserélő        |
|               | Vezetékes távszabályzó              |
|               | 3 járatú váltószelep                |



# Gyakori alkalmazási megoldások

M-Thermal split hőszivattyú

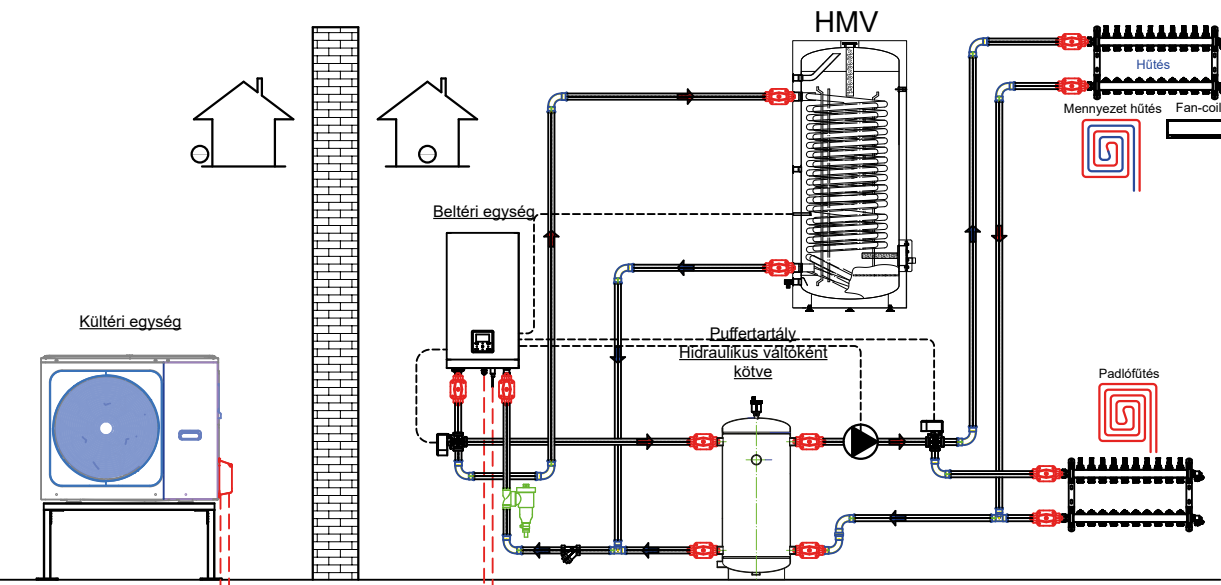
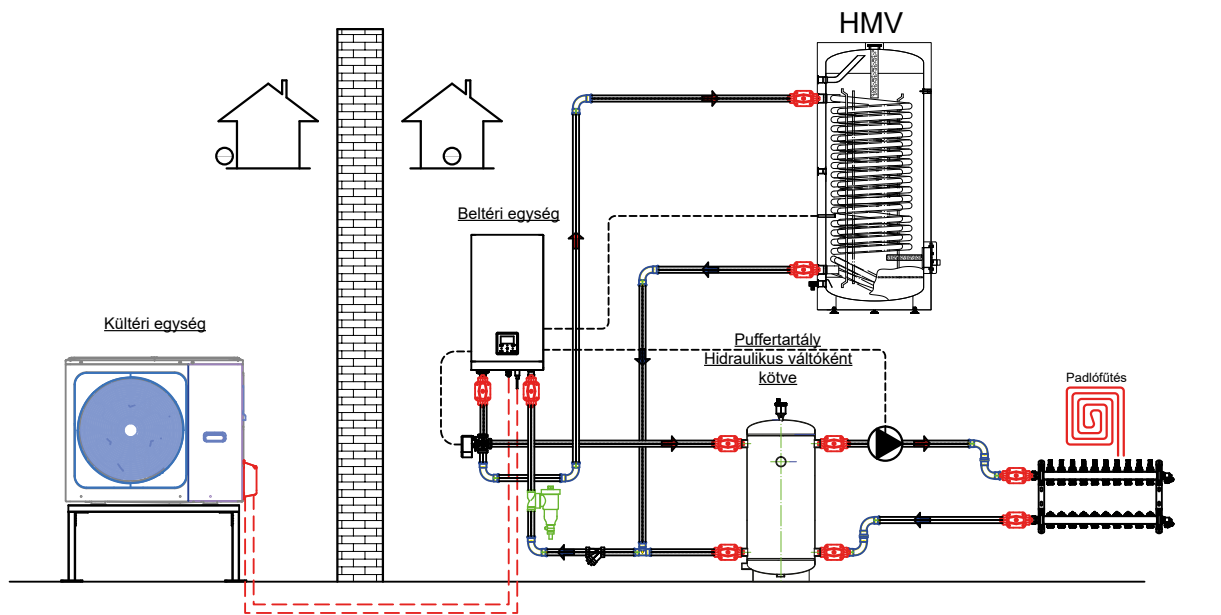
| Jelmagyarázat |                                     |
|---------------|-------------------------------------|
|               | Mágneses iszapleválasztó            |
|               | Y szűrőidom                         |
|               | Automata légtelenítő                |
|               | Golyóscsap                          |
|               | Keringető szivattyú                 |
|               | Fűtési hűtési rendszer osztó-gyűjtő |
|               | 3 járatú keverőszelep               |



# Gyakori alkalmazási megoldások

M-Thermal split hőszivattyú

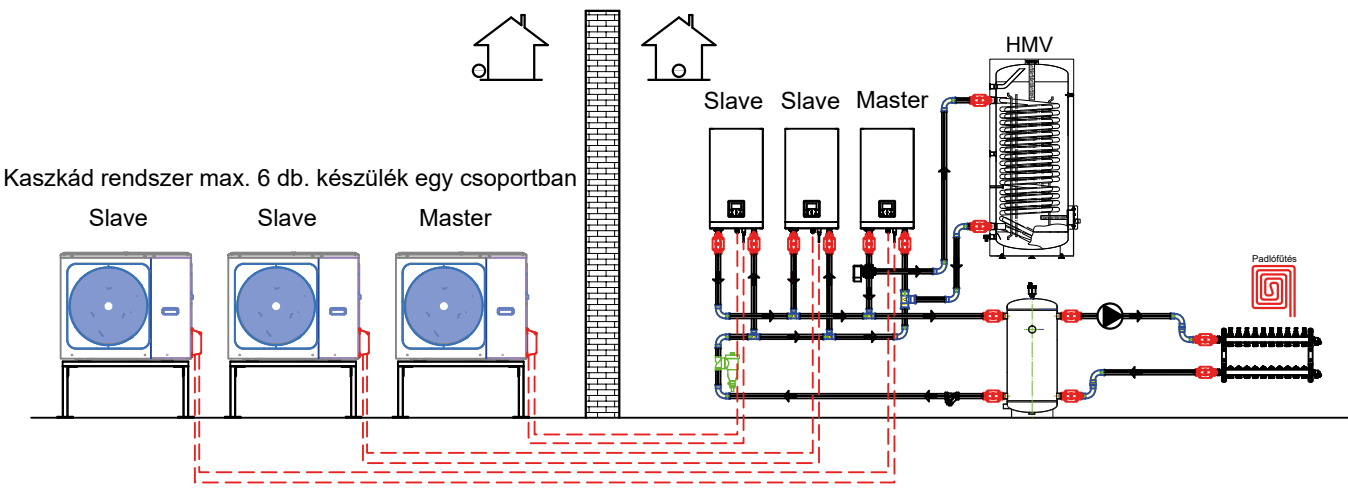
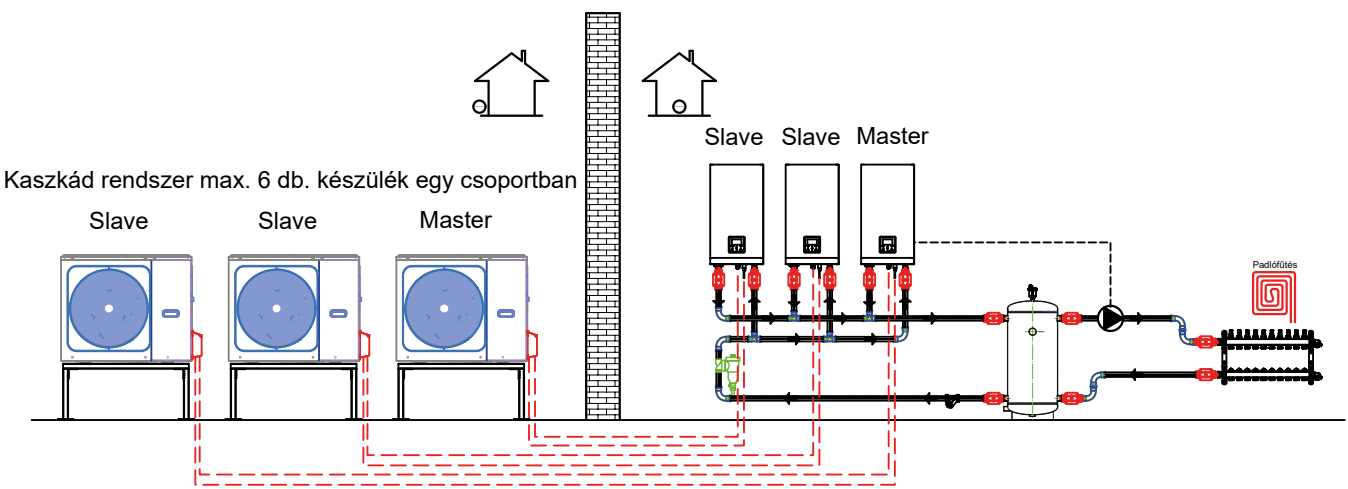
| Jelmagyarázat                                                                      |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|  | Mágneses iszapleválasztó            |
|  | Y szűrőidom                         |
|  | Automata légtelenítő                |
|  | Golyóscsap                          |
|  | Keringető szivattyú                 |
|  | Fűtési hűtési rendszer osztó-gyűjtő |
|  | 3 járatú váltószelep                |



# Gyakori alkalmazási megoldások

M-Thermal split hőszivattyú

| Jelmagyarázat                                                                       |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|  | Mágneses iszapleválasztó            |
|  | Y szűrőidom                         |
|  | Automata légtelenítő                |
|  | Golyóscsap                          |
|  | Keringető szivattyú                 |
|  | Fűtési hűtési rendszer osztó-gyűjtő |
|  | 3 járatú váltószelep                |





## R290 termékpaletta



## Természetes hűtőközeg: R290

A rendkívül alacsony GWP értékének köszönhetően az R290 hűtőközeg használata jelentősen hozzájárul az EU szén-dioxid semlegességének eléréséhez. Az R290 kiváló termodinamikai tulajdonságainak és a fejlett hőszivattyú-technológiának köszönhetően az M-Thermal hőszivattyúk már kis mennyiségű R290 töltettel is nagyszerű teljesítményt nyújtanak akár rendkívül hideg időjárási körülmények között is. Ez egy modern megoldás, amely egyensúlyban tartja az ökoszisztémánk igényeit a megfelelő kényelemhez szükséges teljesítmény szükségleteinkkel.



## Magas hőmérsékletű fűtés



55°C-os előremenő,  
-25°C-os külső hőmérsékleten

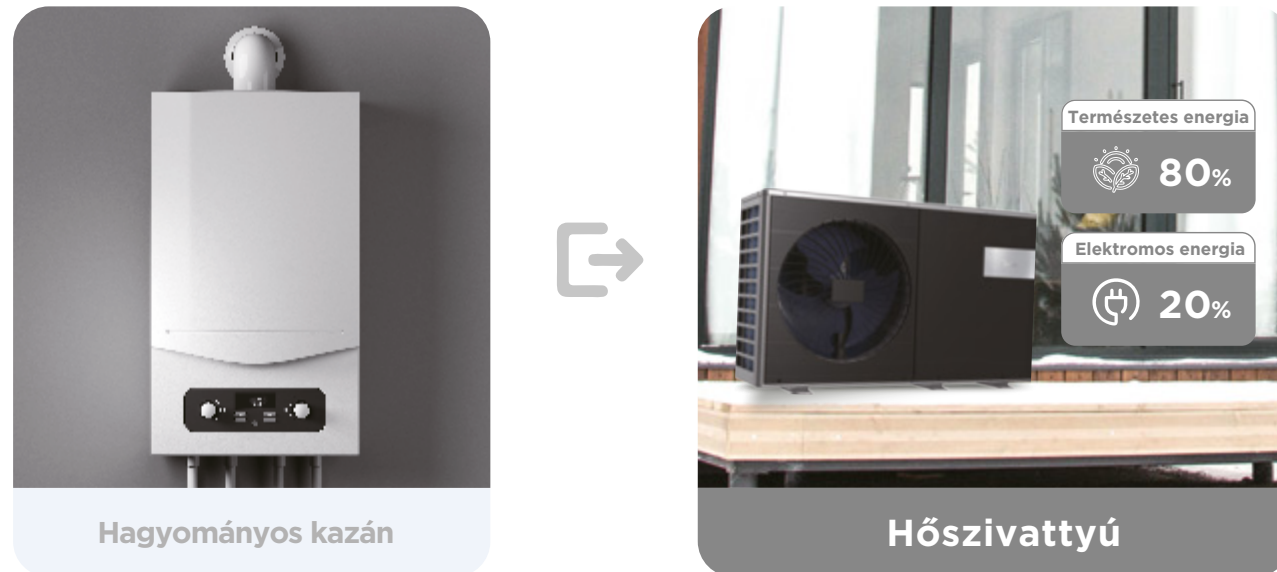


75°C-os előremenő,  
-10°C-os külső hőmérsékleten

# Ideális az elavult fűtőkészülékek cseréjére!

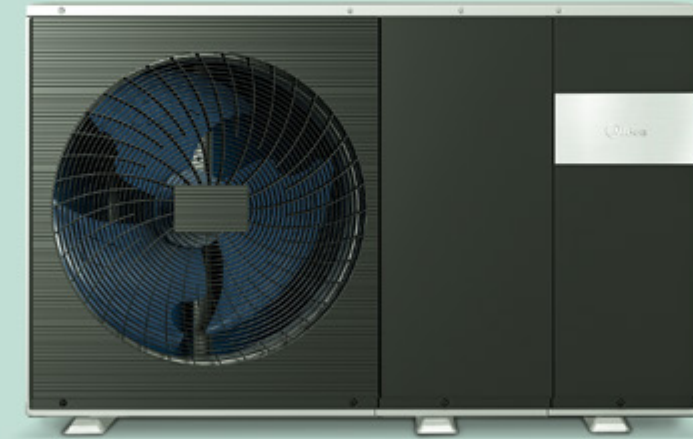
Az M-thermal hőszivattyú fő energiaforrása a levegőből származó, ingyenes természetes energia.

Az M-Thermal R290 hőszivattyúk kis mennyiségű elektromos energiával is tudják biztosítani a háza számára a megfelelő hőmérsékletet. A 75 °C-os előremenő víz előállításának lehetősége alkalmassá teszi a jelenlegi hőforrás cseréjére vagy közös működésükre. Azonban a hagyományos kazánokhoz képest az M-Thermal R290 hőszivattyúk hatékonyabbak, és sokkal környezetbarátabb termékek.



## Kimagasló energiahatékonyság

Az energiacímke a hőszivattyú energiahatékonysági szintjét és teljesítmény adatait tartalmazza. A címke célja, hogy a felhasználóknak a szükséges információkat biztosítsa a vásárlási döntések meghozatalához, segítve őket a nagy energiahatékonyságú és energiatakarékos termékek választásában. A DC inverter technológia segítségével az R290 M-Thermal széria eléri az A+++ energiahatékonysági szintet 35 °C-os előremenő vízhőmérsékletnél, A++-ot pedig 55 °C-os előremenő vízhőmérsékletnél, ami komfortos felhasználói élményt biztosít gazdaságos módon.



**M-THERMAL R290**  
**TERMÉSZETES HŰTŐKÖZEG**  
Óvja bolygónk, óvja otthonunk!



# Midea

## NATURE HŐSZIVATTYÚ

### A CSEND ÚJ DIMENZIÓJA



## Nature hőszivattyú

- Jövőbiztos hosszútávú megoldás.
- Magas hatékonyság szélsőséges körülmények között is.
- Alacsonyabb globális felmelegedési hatás.



## QUIET MARK tanúsítvány



A Quiet Mark egy független globális tanúsítási program, mely tudományos tesztelés alapján minősíti a legcsendesebb termékeket számos kategóriában, beleértve a háztartási készülékeket és technológiákat, valamint az építőipari eszközöket és a kereskedelmi szektor termékeit.

Megbízható és független információt nyújt a vásárlás előtt a termék által keltett hangról és a jóváhagyott zajscsökkentési teljesítményről, elsődlegesen az egészség és a komfort javítására összpontosítva. Világszerte ösztönzi a gyártást arra, hogy a zajszennyezés csökkentése érdekében a felelős akusztikai tervezést helyezze előtérbe.



\*3 méteres távolság esetén

- Kiváló termodinamikai tulajdonságok.
- Az EU szén-dioxid-semlegességének elérése R290 hűtőközeggel.
- Más típusú hűtőközegekhez képest kevesebb töltet szükséges.



### Az energiahatékonyság csúcsa!

Energiahatékonyság 35°C LWT A+++  
Energiahatékonyság 55°C LWT A+++

100% Fűtési teljesítmény -7°C mellett is!  
80% Fűtési teljesítmény -15°C mellett.  
70% Fűtési teljesítmény -22°C mellett.



Nature hőszivattyú



A+++ / A+++

| Kültéri egység típusa                                        |                                   | MHC-               | V8WD2N7-BE30                  | V10WD2N7-BE30 | V12WD2N7-BE30 | V16WD2N7-BE30 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Hálózati feszültség                                          | V-, Fázis, Hz                     | 220 - 240 / 1 / 50 |                               |               |               |               |
| Fűtőteljesítmény <sup>1</sup>                                | Teljesítmény                      | kW                 | 8,00                          | 9,50          | 12,10         | 15,50         |
|                                                              | Felvett teljesítmény              | kW                 | 1,52                          | 1,92          | 2,44          | 3,44          |
|                                                              | COP                               |                    | 5,25                          | 4,95          | 4,95          | 4,50          |
| Fűtőteljesítmény <sup>2</sup>                                | Teljesítmény                      | kW                 | 8,00                          | 9,50          | 11,90         | 16,00         |
|                                                              | Felvett teljesítmény              | kW                 | 2,00                          | 2,97          | 3,66          | 5,25          |
|                                                              | COP                               |                    | 3,35                          | 3,20          | 3,25          | 3,05          |
| Hűtőteljesítmény <sup>3</sup>                                | Teljesítmény                      | kW                 | 8,30                          | 10,00         | 12,00         | 15,00         |
|                                                              | Felvett teljesítmény              | kW                 | 1,58                          | 2,17          | 2,61          | 3,53          |
|                                                              | EER                               |                    | 5,25                          | 4,60          | 4,60          | 14,00         |
| Hűtőteljesítmény <sup>4</sup>                                | Teljesítmény                      | kW                 | 7,45                          | 8,10          | 11,50         | 14,00         |
|                                                              | Felvett teljesítmény              | kW                 | 2,22                          | 2,61          | 3,77          | 5,19          |
|                                                              | EER                               |                    | 3,35                          | 3,10          | 3,05          | 2,70          |
| Szezonális fűtési energiahatékonysági besorolás <sup>5</sup> | 35 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |                    | A+++                          |               |               |               |
|                                                              | 55 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |                    | A+++                          |               |               |               |
| SCOP <sup>6</sup>                                            | 35 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |                    | 5,35                          | 5,33          | 4,94          | 4,72          |
|                                                              | 55 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |                    | 4,06                          | 4,01          | 3,96          | 3,86          |
| SEER <sup>7</sup>                                            | 18 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |                    | 7,63                          | 7,67          | 7,03          | 6,87          |
| Hangteljesítményszint <sup>8</sup>                           |                                   | dB(A)              | 52                            | 54            | 54            | 58            |
| Nettó méretek (szél.xmag.xmély.)                             |                                   | mm                 | 1330x1051x475                 |               |               |               |
| Nettó/bruttó súly                                            |                                   | kg                 | 148/170                       | 148/170       | 169/191       | 169/191       |
| Beépített fűtőbetét                                          | Teljesítmény                      | kW                 | 3                             |               |               |               |
|                                                              | Működési fokozatok                | db                 | 1                             |               |               |               |
| Kompresszor                                                  | Típus                             |                    | Iker forgódugattyús           |               |               |               |
| Kültéri egység ventilátor                                    | Típus                             |                    | DC inverter                   |               |               |               |
|                                                              | Mennyiség                         |                    | 1                             |               |               |               |
| Hidraulikus jellemzők                                        | Vízoldali csatlakozás             | col                | G1 1/4"BSP                    |               |               |               |
|                                                              | Vízvezető csatlakozás             | col                | G1 1/4"BSP                    |               |               |               |
|                                                              | Max.víznyomás                     | MPa                | 0,3                           |               |               |               |
|                                                              | Vízoldali hőcserélő               | Típus              | Forrasztott lemezes           |               |               |               |
|                                                              | Max.emelőmagasság                 | m                  | 9                             |               |               |               |
| Hűtőközeg                                                    | Típus (GWP)                       |                    | R290(3)                       |               |               |               |
|                                                              | Töltet mennyiség                  | kg                 | 1,1                           | 1,1           | 1,5           | 1,5           |
| Fojtószelep típus                                            |                                   |                    | Elektronikus expanziós szelep |               |               |               |
| Külső hőmérsékleti működési tartománya                       | Hűtés üzemmódban                  | °C                 | -5 – 46                       |               |               |               |
|                                                              | Fűtés üzemmódban                  | °C                 | -25 – 35                      |               |               |               |
|                                                              | Használati melegvíz üzemmódban    | °C                 | -25 – 46                      |               |               |               |
| Beállítható vízhőmérséklet tartománya                        | Hűtés                             | °C                 | 5 – 25                        |               |               |               |
|                                                              | Fűtés                             | °C                 | 25 – 80                       |               |               |               |
|                                                              | Használati melegvíz hőmérséklet   | °C                 | 20 – 70                       |               |               |               |

Megjegyzés: Érvényes EU szabványok és határozatok: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207/02 **1.** Kültéri levegő hőmérséklet: 7 °C DB, 85% R.H.; EWT 30 °C, LWT 35 °C | **2.** Kültéri levegő hőmérséklet: 7 °C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55 °C | **3.** Kültéri levegő hőmérséklet: 35 °C DB; EWT 23 °C, LWT 18 °C | **4.** Kültéri levegő hőmérséklet: 35 °C DB; EWT 12 °C, LWT 7 °C | **5.** Átlagos éghajlati körülmények között tesztelt szezonális fűtési energiahatékonysági besorolás | **6.** SCOP: átlagos éghajlatra vetített fűtési szezonális jóságfok | **7.** SEER: hűtési szezonális jóságfok **8.** EN12102-1 szabványban foglalt üzemi hangteljesítmény (Rövidítések: DHW: Használati melegvíz | EWT: Belépő vízhőmérséklet | LWT: Kilépő vízhőmérséklet| \*R.H.: relatív páratartalom | \*\*DB: száraz hőmérséklet)

Nature hőszivattyú



A+++ / A+++

| Kültéri egység típusa                                        |                                   | MHC-               | V8WD2RN7-BER90                | V10WD2RN7-BER90 | V12WD2RN7-BER90 | V16WD2RN7-BER90 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Hálózati feszültség                                          | V-, Fázis, Hz                     | 380 - 415 / 3 / 50 |                               |                 |                 |                 |
| Fűtőteljesítmény <sup>1</sup>                                | Teljesítmény                      | kW                 | 8,00                          | 9,50            | 12,10           | 15,50           |
|                                                              | Felvett teljesítmény              | kW                 | 1,52                          | 1,92            | 2,44            | 3,44            |
|                                                              | COP                               |                    | 5,25                          | 4,95            | 4,95            | 4,50            |
| Fűtőteljesítmény <sup>2</sup>                                | Teljesítmény                      | kW                 | 8,00                          | 9,50            | 11,90           | 16,00           |
|                                                              | Felvett teljesítmény              | kW                 | 2,39                          | 2,97            | 3,66            | 5,25            |
|                                                              | COP                               |                    | 3,35                          | 3,20            | 3,25            | 3,05            |
| Hűtőteljesítmény <sup>3</sup>                                | Teljesítmény                      | kW                 | 8,30                          | 10,00           | 12,00           | 15,00           |
|                                                              | Felvett teljesítmény              | kW                 | 1,58                          | 2,17            | 2,61            | 3,53            |
|                                                              | EER                               |                    | 5,25                          | 4,60            | 4,60            | 14,00           |
| Hűtőteljesítmény <sup>4</sup>                                | Teljesítmény                      | kW                 | 7,45                          | 8,10            | 11,50           | 14,00           |
|                                                              | Felvett teljesítmény              | kW                 | 2,22                          | 2,61            | 3,77            | 5,19            |
|                                                              | EER                               |                    | 3,35                          | 3,10            | 3,05            | 2,70            |
| Szezonális fűtési energiahatékonysági besorolás <sup>5</sup> | 35 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |                    | A+++                          |                 |                 |                 |
|                                                              | 55 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |                    | A+++                          |                 |                 |                 |
| SCOP <sup>6</sup>                                            | 35 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |                    | 5,35                          | 5,33            | 4,94            | 4,72            |
|                                                              | 55 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |                    | 4,06                          | 4,01            | 3,96            | 3,86            |
| SEER <sup>7</sup>                                            | 18 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |                    | 7,63                          | 7,67            | 7,03            | 6,87            |
| Hangteljesítményszint <sup>8</sup>                           |                                   | dB(A)              | 52                            | 54              | 54              | 58              |
| Nettó méretek (szél.xmag.xmély.)                             |                                   | mm                 | 1330x1051x475                 |                 |                 |                 |
| Nettó/bruttó súly                                            |                                   | kg                 | 153/175                       | 153/175         | 169/191         | 169/191         |
| Beépített fűtőbetét                                          | Teljesítmény                      | kW                 | 9                             |                 |                 |                 |
|                                                              | Működési fokozatok                | db                 | 3                             |                 |                 |                 |
| Kompresszor                                                  | Típus                             |                    | Iker forgódugattyús           |                 |                 |                 |
| Kültéri egység ventilátor                                    | Típus                             |                    | DC inverter                   |                 |                 |                 |
|                                                              | Mennyiség                         |                    | 1                             |                 |                 |                 |
| Hidraulikus jellemzők                                        | Vízoldali csatlakozás             | col                | G1 1/4"BSP                    |                 |                 |                 |
|                                                              | Vízvezető csatlakozás             | col                | G1 1/4"BSP                    |                 |                 |                 |
|                                                              | Max.víznyomás                     | MPa                | 0,3                           |                 |                 |                 |
|                                                              | Vízoldali hőcserélő               | Típus              | Forrasztott lemezes           |                 |                 |                 |
|                                                              | Max.emelőmagasság                 | m                  | 9                             |                 |                 |                 |
| Hűtőközeg                                                    | Típus (GWP)                       |                    | R290(3)                       |                 |                 |                 |
|                                                              | Töltet mennyiség                  | kg                 | 1,1                           | 1,1             | 1,5             | 1,5             |
| Fojtószelep típus                                            |                                   |                    | Elektronikus expanziós szelep |                 |                 |                 |
| Külső hőmérsékleti működési tartománya                       | Hűtés üzemmódban                  | °C                 | -5 – 46                       |                 |                 |                 |
|                                                              | Fűtés üzemmódban                  | °C                 | -25 – 35                      |                 |                 |                 |
|                                                              | Használati melegvíz üzemmódban    | °C                 | -25 – 46                      |                 |                 |                 |
| Beállítható vízhőmérséklet tartománya                        | Hűtés                             | °C                 | 5 – 25                        |                 |                 |                 |
|                                                              | Fűtés                             | °C                 | 25 – 80                       |                 |                 |                 |
|                                                              | Használati melegvíz hőmérséklet   | °C                 | 20 – 70                       |                 |                 |                 |

Megjegyzés: Érvényes EU szabványok és határozatok: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207/02 **1.** Kültéri levegő hőmérséklet: 7 °C DB, 85% R.H.; EWT 30 °C, LWT 35 °C | **2.** Kültéri levegő hőmérséklet: 7 °C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55 °C | **3.** Kültéri levegő hőmérséklet: 35 °C DB; EWT 23 °C, LWT 18 °C | **4.** Kültéri levegő hőmérséklet: 35 °C DB; EWT 12 °C, LWT 7 °C | **5.** Átlagos éghajlati körülmények között tesztelt szezonális fűtési energiahatékonysági besorolás | **6.** SCOP: átlagos éghajlatra vetített fűtési szezonális jóságfok | **7.** SEER: hűtési szezonális jóságfok **8.** EN12102-1 szabványban foglalt üzemi hangteljesítmény (Rövidítések: DHW: Használati melegvíz | EWT: Belépő vízhőmérséklet | LWT: Kilépő vízhőmérséklet| \*R.H.: relatív páratartalom | \*\*DB: száraz hőmérséklet)

# Mars hőszivattyú

## TERMÉKJELLEMZMŐK

### Inverteres ventilátor, szivattyú és kompresszor

Precíz vízhőmérséklet szabályozás (0,1 °C).

Adaptív hatékony működés a teljes működési tartományban.

### 85 °C előremenő vízhőmérséklet

Műemléképületek elavult hőleadóihoz is alkalmazható, valamint távfűtés kiváltására is tökéletes megoldást biztosít.

### EVI gőzbefecskendezési technológia

Az EVI kompresszor technológia (*Enhanced Vapor Injection, azaz gőz-befecskendezés*) egy hőszivattyú rendszerekben alkalmazott eljárás, amely a rendszer hatékonyságát és teljesítményét növeli, különösen hideg körülmények között. Az EVI technológia lényege, hogy a hűtőközeget egy köztes befecskendezési ponton keresztül injektálják be a kompresszorba, ami csökkenti a kilépési hőmérsékletet, és növeli a hőszivattyú vagy légkondicionáló fűtési kapacitását. A MARS széria esetében akár 20%-kal nagyobb fűtési teljesítmény is elérhető alacsony külső hőmérséklet mellett.

### R290 hűtőközeg

Az R290 kiváló termodinamikai tulajdonságainak és a fejlett hőszivattyútechnológiának köszönhetően az M-Thermal Mars hőszivattyúk már kis mennyiségű R290 töltettel is nagyszerű teljesítményt nyújtanak akár rendkívül hideg időjárási körülmények között is.

## HATÉKONY ÉS SOKOLDALÚ

Névleges fűtési teljesítmény 26/30/35 kW

Minimális üzemi környezeti hőmérséklet: -25 °C

Maximális előremenő vízhőmérséklet: 85 °C

Maximális használati melegvíz hőmérséklet: 70 °C

A+++ energiahatékonysági osztály (35 °C-os előremenő vízhőmérséklettel)

A++ energiahatékonysági osztály (55 °C-os előremenő vízhőmérséklettel)



NAPI IDŐZÍTÉS



CSENDES MÓD



FERTŐTLENÍTÉS



HETI IDŐZÍTÉS



BEÉPÍTETT SZIVATTYÚ



NYARALÁS MÓD



FAGYVÉDELEM



AUTOMATIKUS LEOLVASZTÁS



Exkluzív design  
Ipari gépek között  
egyedülállóan letisztult megjelenés

# Mars hőszivattyú

A+++ / A+++\*

A+++ / A++

\* (26 kW modell esetén)



R290  
GWP 3



| Kültéri egység típusa                                        |                                   | MHC-  | V26WD2RN7                     | V30WD2RN7          | V35WD2RN7 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|-------------------------------|--------------------|-----------|
| Hálózati feszültség                                          | V-, Fázis, Hz                     |       |                               | 380 - 415 / 3 / 50 |           |
| Fűtőtelteljesítmény <sup>1</sup>                             | Teljesítmény                      | kW    | 26,00                         | 30,00              | 35,00     |
|                                                              | Felvett teljesítmény              | kW    | 5,45                          | 6,67               | 8,40      |
|                                                              | COP                               |       | 4,77                          | 4,50               | 4,17      |
| Fűtőtelteljesítmény <sup>2</sup>                             | Teljesítmény                      | kW    | 26,00                         | 30,00              | 35,00     |
|                                                              | Felvett teljesítmény              | kW    | 7,85                          | 9,57               | 11,75     |
|                                                              | COP                               |       | 3,31                          | 3,13               | 2,98      |
| Hűtőtelteljesítmény <sup>3</sup>                             | Teljesítmény                      | kW    | 26,00                         | 30,00              | 35,00     |
|                                                              | Felvett teljesítmény              | kW    | 5,60                          | 6,80               | 8,50      |
|                                                              | EER                               |       | 4,64                          | 4,41               | 4,12      |
| Hűtőtelteljesítmény <sup>4</sup>                             | Teljesítmény                      | kW    | 26,00                         | 30,00              | 32,00     |
|                                                              | Felvett teljesítmény              | kW    | 8,40                          | 10,70              | 11,98     |
|                                                              | EER                               |       | 3,10                          | 2,80               | 2,67      |
| Szezonális fűtési energiahatékonysági besorolás <sup>5</sup> | 35 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |       | A+++                          | A+++               | A+++      |
|                                                              | 55 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |       | A+++                          | A++                | A++       |
| SCOP <sup>6</sup>                                            | 35 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |       | 4,95                          | 4,92               | 4,48      |
|                                                              | 55 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |       | 3,84                          | 3,79               | 3,63      |
| SEER <sup>7</sup>                                            | 18 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |       | 7,17                          | 6,80               | 6,43      |
| Hangteljesítményszint <sup>8</sup>                           |                                   | dB(A) | 69                            | 74                 | 75        |
| Nettó méretek (szél.xmag.xmély.)                             |                                   | mm    | 1816 × 1384 × 523             |                    |           |
| Nettó/bruttó súly                                            |                                   | kg    | 260/280                       |                    |           |
| Kompresszor                                                  | Típus                             |       | Scroll                        |                    |           |
|                                                              | Mennyiség                         |       | 2                             |                    |           |
| Kültéri egység ventilátor                                    | Típus                             |       | DC Inverter                   |                    |           |
|                                                              | Mennyiség                         |       | 2                             |                    |           |
| Hidraulikus jellemzők                                        | Vízoldali csatlakozás típusa      |       | G1 1/4" BSP                   |                    |           |
|                                                              | Tágulási tartály                  | Liter | 5                             |                    |           |
|                                                              | Max.víznyomás                     | MPa   | 0,3                           |                    |           |
|                                                              | Vízoldali hőcserélő               | Típus | Forrasztott lemezes           |                    |           |
|                                                              | Max.emelőmagasság                 | m     | 12                            |                    |           |
| Hűtőközeg                                                    | Típus (GWP)                       |       | R290(3)                       |                    |           |
|                                                              | Töltet mennyiség                  | kg    | 2,9                           |                    |           |
| Fojtószelep típus                                            |                                   |       | Elektronikus expanziós szelep |                    |           |
| Külső hőmérsékleti működési tartománya                       | Hűtés üzemmódban                  | °C    | -15 – 48                      |                    |           |
|                                                              | Fűtés üzemmódban                  | °C    | -25 – 43                      |                    |           |
|                                                              | Használati melegvíz üzemmódban    | °C    | -25 – 43                      |                    |           |
| Beállítható vízhőmérséklet tartománya                        | Hűtés                             | °C    | 5 – 25                        |                    |           |
|                                                              | Fűtés                             | °C    | 25 – 85                       |                    |           |
|                                                              | Használati melegvíz hőmérséklet   | °C    | 20 – 75                       |                    |           |

Megjegyzés: Érvényes EU szabványok és határozatok: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207/02  
1. Kültéri levegő hőmérséklet: 7 °C DB, 85% R.H.; EWT 30 °C, LWT 35 °C | 2. Kültéri levegő hőmérséklet: 7 °C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55 °C | 3. Kültéri levegő hőmérséklet: 35 °C DB; EWT 23 °C, LWT 18 °C | 4. Kültéri levegő hőmérséklet: 35 °C DB; EWT 12 °C, LWT 7 °C | 5. Átlagos éghajlati körülmények között tesztelt szezonális fűtési energiahatékonysági besorolás | 6. SCOP: átlagos éghajlatra vetített fűtési szezonális jóságfok | 7. SEER: hűtési szezonális jóságfok | 8. EN12102-1 szabványban foglalt üzemi hangteljesítmény (Rövidítések: DHW: Használati melegvíz | EWT: Belépő vízhőmérséklet | LWT: Kilépő vízhőmérséklet) | \*R.H.: relatív páratartalom | \*\*DB: száraz hőmérséklet)

# M-Thermal monoblokk

## levegő - víz hőszivattyú



A+++ / A++

| Kültéri egység típusa                                              |                                      | MHC-  | V6W<br>D2N7-E30               | V8W<br>D2N7-E30 | V10W<br>D2N7-E30 | V12W<br>D2N7-E30 |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------------|-----------------|------------------|------------------|
| Hálózati feszültség                                                | V-, HZ, Fázis                        |       | 220-240/1/50                  | 220-240/1/50    | 220-240/1/50     | 220-240/1/50     |
| Fűtőteltjesítmény <sup>1</sup>                                     | Teljesítmény                         | kW    | 6,20                          | 8,40            | 10,00            | 12,00            |
|                                                                    | Felvett teljesítmény                 | kW    | 1,27                          | 1,68            | 2,13             | 2,50             |
|                                                                    | COP                                  |       | 4,90                          | 5,00            | 4,70             | 4,80             |
| Fűtőteltjesítmény <sup>2</sup>                                     | Teljesítmény                         | kW    | 6,20                          | 7,80            | 9,50             | 12,00            |
|                                                                    | Felvett teljesítmény                 | kW    | 2,00                          | 2,44            | 3,12             | 3,87             |
|                                                                    | COP                                  |       | 3,10                          | 3,20            | 3,05             | 3,10             |
| Hűtőteltjesítmény <sup>3</sup>                                     | Teljesítmény                         | kW    | 6,50                          | 8,30            | 10,00            | 12,00            |
|                                                                    | Felvett teljesítmény                 | kW    | 1,28                          | 1,61            | 2,11             | 2,67             |
|                                                                    | EER                                  |       | 5,10                          | 5,15            | 4,75             | 4,50             |
| Hűtőteltjesítmény <sup>4</sup>                                     | Teljesítmény                         | kW    | 6,80                          | 7,50            | 8,90             | 11,50            |
|                                                                    | Felvett teljesítmény                 | kW    | 2,19                          | 2,17            | 2,74             | 3,77             |
|                                                                    | EER                                  |       | 3,10                          | 3,45            | 3,25             | 3,05             |
| Szezonális fűtési<br>energiahatékonysági<br>besorolás <sup>5</sup> | 35 °C-os kilépő<br>vízhőmérsékletnél |       | A+++                          |                 |                  |                  |
|                                                                    | 55 °C-os kilépő<br>vízhőmérsékletnél |       | A++                           |                 |                  |                  |
| SCOP <sup>6</sup>                                                  | 35 °C-os kilépő<br>vízhőmérsékletnél |       | 4,89                          | 5,19            | 5,07             | 4,67             |
|                                                                    | 55 °C-os kilépő<br>vízhőmérsékletnél |       | 3,82                          | 3,82            | 3,82             | 3,62             |
| SEER <sup>7</sup>                                                  | 18 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél    |       | 6,65                          | 8,14            | 8,16             | 6,42             |
| Hangteljesítményszint <sup>8</sup>                                 |                                      | dB(A) | 58,00                         | 60,00           | 61,00            | 65,00            |
| Nettó méretek(szél.xmag.<br>xmély.)                                |                                      | mm    | 1299×717×426                  | 1385×865×523    | 1385×865×523     | 1385×865×523     |
| Nettó/bruttó súly.                                                 |                                      | kg    | 90/110                        | 117/139         | 117/139          | 135/157          |
| Beépített fűtőbetét                                                | Teljesítmény                         | kW    | 3                             |                 |                  |                  |
|                                                                    | Működési fokozatok                   | db    | 1                             |                 |                  |                  |
| Kompresszor                                                        | Típus                                |       | Iker forgódugattyús           |                 |                  |                  |
| Kültéri egység ventilátor                                          | Típus                                |       | DC inverter                   |                 |                  |                  |
|                                                                    | Mennyiség                            |       | 1                             |                 |                  |                  |
| Hidraulikus jellemzők                                              | Vízoldali csatlakozás                | col   | G1" BSP                       | G1 1/4" BSP     | G1 1/4" BSP      | G1 1/4" BSP      |
|                                                                    | Vízvezető csatlakozás                | col   | G1" BSP                       | G1 1/4" BSP     | G1 1/4" BSP      | G1 1/4" BSP      |
|                                                                    | Tágulási tartály                     | Liter | 8                             |                 |                  |                  |
|                                                                    | Max.víznyomás                        | MPa   | 0,3                           |                 |                  |                  |
|                                                                    | Vízoldali hőcserélő                  | Típus | Forrasztott lemezes           |                 |                  |                  |
|                                                                    | Max.emelőmagasság                    | m     | 9                             |                 |                  |                  |
| Hűtőközeg                                                          | Típus (GWP)                          |       | R290(3)                       |                 |                  |                  |
|                                                                    | Töltet mennyiség                     | kg    | 0,7                           | 1,1             | 1,1              | 1,25             |
| Fajtszelep típus                                                   |                                      |       | Elektronikus expanziós szelep |                 |                  |                  |
| Külső hőmérsékleti<br>működési tartománya                          | Hűtés üzemmódban                     | °C    | -5-46                         |                 |                  |                  |
|                                                                    | Fűtés üzemmódban                     | °C    | -25-35                        |                 |                  |                  |
|                                                                    | Használati melegvíz<br>üzemmódban    | °C    | -25-46                        |                 |                  |                  |
|                                                                    | Hűtés                                | °C    | 5-25                          |                 |                  |                  |
| Beállítható vízhőmérséklet<br>tartománya                           | Fűtés                                | °C    | 25-75                         |                 |                  |                  |
|                                                                    | Használati melegvíz hőmérséklet      | °C    | 20-70                         |                 |                  |                  |

Megjegyzés: Érvényes EU szabványok és határozatok: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207/02.  
**1.** Kültéri levegő hőmérséklet: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C. | **2.** Kültéri levegő hőmérséklet: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C | **3.** Kültéri levegő  
hőmérséklet: 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C | **4.** Kültéri levegő hőmérséklet: 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C | **5.** Átlagos éghajlati körülmények között tesztelt szezonális  
fűtési energiahatékonysági besorolás. | **6.** SCOP: átlagos éghajlatra vetített fűtési szezonális jóságfok | **7.** SEER: hűtési szezonális jóságfok  
**8.** EN12102-1 szabványban foglalt üzemi hangteljesítmény (Rövidítések: DHW: Használati melegvíz | EWT: Belépő vízhőmérséklet | LWT: Kilépő vízhőmérséklet|  
\* R.H.: relatív páratartalom | \*\*DB: száraz hőmérséklet)

# M-Thermal monoblokk

## levegő - víz hőszivattyú



A+++ / A++

| Kültéri egység típusa                                              |                                      | MHC-  | V16W<br>D2N7-E90              | V12W<br>D2RN7-E90 | V16W<br>D2RN7-E90 |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| Hálózati feszültség                                                | V-, HZ, Fázis                        |       | 220-240/1/50                  | 380-415/3/50      | 380-415/3/50      |
| Fűtőteltjesítmény <sup>1</sup>                                     | Teljesítmény                         | kW    | 15,00                         | 12,00             | 15,00             |
|                                                                    | Felvett teljesítmény                 | kW    | 3,41                          | 2,50              | 3,41              |
|                                                                    | COP                                  |       | 4,40                          | 4,80              | 4,40              |
| Fűtőteltjesítmény <sup>2</sup>                                     | Teljesítmény                         | kW    | 15,00                         | 12,00             | 15,00             |
|                                                                    | Felvett teljesítmény                 | kW    | 5,26                          | 3,87              | 5,26              |
|                                                                    | COP                                  |       | 2,85                          | 3,10              | 2,85              |
| Hűtőteltjesítmény <sup>3</sup>                                     | Teljesítmény                         | kW    | 16,00                         | 12,00             | 16,00             |
|                                                                    | Felvett teljesítmény                 | kW    | 4,10                          | 2,67              | 4,10              |
|                                                                    | EER                                  |       | 3,90                          | 4,50              | 3,90              |
| Hűtőteltjesítmény <sup>4</sup>                                     | Teljesítmény                         | kW    | 14,00                         | 11,50             | 14,00             |
|                                                                    | Felvett teljesítmény                 | kW    | 5,09                          | 3,77              | 5,09              |
|                                                                    | EER                                  |       | 2,75                          | 3,05              | 2,75              |
| Szezonális fűtési<br>energiahatékonysági<br>besorolás <sup>5</sup> | 35 °C-os kilépő<br>vízhőmérsékletnél |       | A+++                          |                   |                   |
|                                                                    | 55 °C-os kilépő<br>vízhőmérsékletnél |       | A++                           |                   |                   |
| SCOP <sup>6</sup>                                                  | 35 °C-os kilépő<br>vízhőmérsékletnél |       | 4,59                          | 4,67              | 4,59              |
|                                                                    | 55 °C-os kilépő<br>vízhőmérsékletnél |       | 3,57                          | 3,62              | 3,57              |
| SEER <sup>7</sup>                                                  | 18 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél    |       | 6,65                          | 6,42              | 6,65              |
| Hangteljesítményszint <sup>8</sup>                                 |                                      | dB(A) | 69,00                         | 65,00             | 69,00             |
| Nettó méretek(szél.xmag.<br>xmély.)                                |                                      | mm    | 1385×865×523                  |                   |                   |
| Nettó/bruttó súly.                                                 |                                      | kg    | 135/157                       | 137/159           | 137/159           |
| Beépített fűtőbetét                                                | Teljesítmény                         | kW    | 3                             | 9                 | 9                 |
|                                                                    | Működési fokozatok                   | db    | 1                             | 3                 | 3                 |
| Kompresszor                                                        | Típus                                |       | Iker forgódugattyús           |                   |                   |
| Kültéri egység ventilátor                                          | Típus                                |       | DC inverter                   |                   |                   |
|                                                                    | Mennyiség                            |       | 1                             |                   |                   |
| Hidraulikus jellemzők                                              | Vízoldali csatlakozás                | col   | G1 1/4" BSP                   |                   |                   |
|                                                                    | Vízvezető csatlakozás                | col   | G1 1/4" BSP                   |                   |                   |
|                                                                    | Tágulási tartály                     | Liter | 8                             |                   |                   |
|                                                                    | Max.víznyomás                        | MPa   | 0,3                           |                   |                   |
|                                                                    | Vízoldali hőcserélő                  | Típus | Forrasztott lemezes           |                   |                   |
|                                                                    | Max.emelőmagasság                    | m     | 9                             |                   |                   |
| Hűtőközeg                                                          | Típus (GWP)                          |       | R290(3)                       |                   |                   |
|                                                                    | Töltet mennyiség                     | kg    | 1,25                          |                   |                   |
| Fajtszelep típus                                                   |                                      |       | Elektronikus expanziós szelep |                   |                   |
| Külső hőmérsékleti<br>működési tartománya                          | Hűtés üzemmódban                     | °C    | -5-46                         |                   |                   |
|                                                                    | Fűtés üzemmódban                     | °C    | -25-35                        |                   |                   |
|                                                                    | Használati melegvíz<br>üzemmódban    | °C    | -25-46                        |                   |                   |
|                                                                    | Hűtés                                | °C    | 5-25                          |                   |                   |
| Beállítható vízhőmérséklet<br>tartománya                           | Fűtés                                | °C    | 25-75                         |                   |                   |
|                                                                    | Használati melegvíz hőmérséklet      | °C    | 20-70                         |                   |                   |

Megjegyzés: Érvényes EU szabványok és határozatok: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207/02.  
**1.** Kültéri levegő hőmérséklet: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C. | **2.** Kültéri levegő hőmérséklet: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C | **3.** Kültéri levegő  
hőmérséklet: 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C | **4.** Kültéri levegő hőmérséklet: 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C | **5.** Átlagos éghajlati körülmények között tesztelt szezonális  
fűtési energiahatékonysági besorolás. | **6.** SCOP: átlagos éghajlatra vetített fűtési szezonális jóságfok | **7.** SEER: hűtési szezonális jóságfok  
**8.** Átlagos éghajlati körülmények között tesztelt hangteljesítmény szint, kültéri levegő hőmérséklete: 7°C DB, 6°C DB; EWT 47°C, LWT 55°C EN12102-1 szabvány  
szerinti üzem melletti hangteljesítmény (Rövidítések: DHW: Használati melegvíz | EWT: Belépő vízhőmérséklet | LWT: Kilépő vízhőmérséklet|  
\* R.H.: relatív páratartalom | \*\*DB: száraz hőmérséklet)

# M-Thermal monoblokk

## levegő - víz hőszivattyú



| Kültéri egység típusa                                              |                                   | MHC-  | V6W/<br>D2N8-B2E30            | V8W/<br>D2N8-B2E30 | V10W/<br>D2N8-B2E30 | V12W/<br>D2N8-B2E30 | V16W/<br>D2N8-B2E30 |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|-------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Hálózati feszültség                                                | V-, Fázis, Hz                     |       | 220-240/1/50                  |                    |                     |                     |                     |
| Fűtőteljesítmény <sup>1</sup>                                      | Teljesítmény                      | kW    | 6,35                          | 8,40               | 10,00               | 12,10               | 15,90               |
|                                                                    | Felvett teljesítmény              | kW    | 1,28                          | 1,63               | 2,02                | 2,44                | 3,53                |
|                                                                    | COP                               |       | 4,95                          | 5,15               | 4,95                | 4,95                | 4,50                |
| Fűtőteljesítmény <sup>2</sup>                                      | Teljesítmény                      | kW    | 6,00                          | 7,50               | 9,50                | 11,90               | 16,00               |
|                                                                    | Felvett teljesítmény              | kW    | 2,03                          | 2,36               | 3,06                | 3,90                | 5,61                |
|                                                                    | COP                               |       | 2,95                          | 3,18               | 3,10                | 3,05                | 2,85                |
| Hűtőteljesítmény <sup>3</sup>                                      | Teljesítmény                      | kW    | 6,50                          | 8,30               | 9,90                | 12,00               | 14,90               |
|                                                                    | Felvett teljesítmény              | kW    | 1,35                          | 1,64               | 2,18                | 3,04                | 4,38                |
|                                                                    | EER                               |       | 4,80                          | 5,05               | 4,55                | 3,95                | 3,40                |
| Hűtőteljesítmény <sup>4</sup>                                      | Teljesítmény                      | kW    | 7,00                          | 7,45               | 8,20                | 11,50               | 14,00               |
|                                                                    | Felvett teljesítmény              | kW    | 2,33                          | 2,22               | 2,52                | 4,18                | 5,60                |
|                                                                    | EER                               |       | 3,00                          | 3,35               | 3,25                | 2,75                | 2,50                |
| Szezonális fűtési<br>energiahatékonysági<br>besorolás <sup>5</sup> | 35 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |       | A+++                          |                    |                     |                     |                     |
|                                                                    | 55 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |       | A++                           |                    |                     |                     |                     |
| SCOP <sup>6</sup>                                                  | 35 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |       | 4,92                          | 5,21               | 5,19                | 4,29                | 4,30                |
|                                                                    | 55 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |       | 3,52                          | 3,36               | 3,49                | 3,23                | 3,27                |
| SEER <sup>7</sup>                                                  | 18 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |       | 5,34                          | 5,83               | 5,98                | 4,89                | 4,69                |
| Hangteljesítményszint <sup>8</sup>                                 |                                   | dB(A) | 58                            | 59                 | 60                  | 65                  | 68                  |
| Nettó méretek (szél.xmag.xmély.)                                   |                                   | mm    | 1295 x 792 x 429              | 1385 x 945 x 526   | 1385 x 945 x 526    | 1385 x 945 x 526    | 1385 x 945 x 526    |
| Nettó/bruttó súly.                                                 |                                   | kg    | 103/126                       | 126/153            | 126/153             | 149/175             | 149/175             |
| Beépített fűtőbetét                                                | Teljesítmény                      | kW    | 3                             |                    |                     |                     |                     |
|                                                                    | Működési fokozatok                | db    | 1                             |                    |                     |                     |                     |
| Kompresszor                                                        | Típus                             |       | Iker forgódugattyús           |                    |                     |                     |                     |
| Kültéri egység ventilátor                                          | Típus                             |       | DC inverter                   |                    |                     |                     |                     |
|                                                                    | Mennyiség                         | db    | 1                             |                    |                     |                     |                     |
| Hidraulikus jellemzők                                              | Vízoldali csatlakozás             | col   | R1"                           | R5/4"              | R5/4"               | R5/4"               | R5/4"               |
|                                                                    | Vízvezetőcső csatlakozás          | col   | R1"                           | R5/4"              | R5/4"               | R5/4"               | R5/4"               |
|                                                                    | Tágulási tartály                  | Liter | 8                             |                    |                     |                     |                     |
|                                                                    | Max.víznyomás                     | MPa   | 0,3                           |                    |                     |                     |                     |
|                                                                    | Vízoldali hőcserélő               | Típus | Forrasztott lemezes           |                    |                     |                     |                     |
|                                                                    | Max.emelőmagasság                 | m     | 9                             |                    |                     |                     |                     |
| Hűtőközeg                                                          | Típus (GWP)                       |       | R32 (675)                     |                    |                     |                     |                     |
|                                                                    | Töltet mennyiség                  | kg    | 1,4                           | 1,4                | 1,4                 | 1,75                | 1,75                |
| Fojtószelep típus                                                  |                                   |       | Elektronikus expanziós szelep |                    |                     |                     |                     |
| Külső hőmérsékleti<br>működési tartomány                           | Hűtés üzemmódban                  | °C    | -5 - 43                       |                    |                     |                     |                     |
|                                                                    | Fűtés üzemmódban                  | °C    | -25 - 35                      |                    |                     |                     |                     |
|                                                                    | Használati melegvíz üzemmód       | °C    | -25 - 43                      |                    |                     |                     |                     |
|                                                                    | Fűtés                             | °C    | 25 - 65                       |                    |                     |                     |                     |
| Beállítható vízhőmérséklet<br>tartománya                           | Hűtés                             | °C    | 5 - 25                        |                    |                     |                     |                     |
|                                                                    | Használati melegvíz hőmérséklet   | °C    | 30 - 60                       |                    |                     |                     |                     |

Megjegyzés: Érvényes EU szabványok és határozatok: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207/02.  
**1.** Kültéri levegő hőmérséklet: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C | **2.** Kültéri levegő hőmérséklet: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C | **3.** Kültéri levegő hőmérséklet: 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C | **4.** Kültéri levegő hőmérséklet: 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C | **5.** Átlagos éghajlati körülmények között tesztelt szezonális fűtési energiahatékonysági besorolás. | **6.** SCOP: átlagos éghajlatra vetített fűtési szezonális jóságfok | **7.** SEER: hűtési szezonális jóságfok  
**8.** EN12102-1 szabványban foglalt üzemi hangteljesítmény (Rövidítések: DHW: Használati melegvíz | EWT: Belépő vízhőmérséklet | LWT: Kilépő vízhőmérséklet)  
\* R.H.: relatív páratartalom | \*\*DB: száraz hőmérséklet)

# M-Thermal monoblokk

## levegő - víz hőszivattyú



| Kültéri egység típusa                                              |                                   | MHC-  | V12W/<br>D2RN8-B2ER90         | V16W/<br>D2RN8-B2ER90 | V22W/<br>D2RN8    | V30W/<br>D2RN8    |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|-------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Hálózati feszültség                                                | V-, Fázis, Hz                     |       | 380-415/3/50                  |                       |                   |                   |
| Fűtőteljesítmény <sup>1</sup>                                      | Teljesítmény                      | kW    | 12,10                         | 15,90                 | 22,00             | 30,10             |
|                                                                    | Felvett teljesítmény              | kW    | 2,44                          | 3,53                  | 5,00              | 7,70              |
|                                                                    | COP                               |       | 4,95                          | 4,50                  | 4,40              | 3,91              |
| Fűtőteljesítmény <sup>2</sup>                                      | Teljesítmény                      | kW    | 11,90                         | 16,00                 | 22,00             | 30,00             |
|                                                                    | Felvett teljesítmény              | kW    | 3,90                          | 5,61                  | 8,30              | 13,04             |
|                                                                    | COP                               |       | 3,05                          | 2,85                  | 2,65              | 2,30              |
| Hűtőteljesítmény <sup>3</sup>                                      | Teljesítmény                      | kW    | 12,00                         | 14,90                 | 23,00             | 31,00             |
|                                                                    | Felvett teljesítmény              | kW    | 3,04                          | 4,38                  | 5,00              | 7,75              |
|                                                                    | EER                               |       | 3,95                          | 3,40                  | 4,60              | 4,00              |
| Hűtőteljesítmény <sup>4</sup>                                      | Teljesítmény                      | kW    | 11,50                         | 14,00                 | 21,00             | 29,50             |
|                                                                    | Felvett teljesítmény              | kW    | 4,18                          | 5,60                  | 7,12              | 11,57             |
|                                                                    | EER                               |       | 2,75                          | 2,50                  | 2,95              | 2,55              |
| Szezonális fűtési<br>energiahatékonysági<br>besorolás <sup>5</sup> | 35 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |       | A+++                          | A+++                  | A+++              | A++               |
|                                                                    | 55 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |       | A++                           | A++                   | A++               | A+                |
| SCOP <sup>6</sup>                                                  | 35 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |       | 4,29                          | 4,30                  | 4,53              | 4,19              |
|                                                                    | 55 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |       | 3,23                          | 3,27                  | 3,22              | 3,14              |
| SEER <sup>7</sup>                                                  | 18 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |       | 4,86                          | 4,67                  | 5,67              | 5,71              |
| Hangteljesítményszint <sup>8</sup>                                 |                                   | dB(A) | 65                            | 68                    | 73                | 77                |
| Nettó méretek (szél.xmag.xmély.)                                   |                                   | mm    | 1385 x 945 x 526              | 1385 x 945 x 526      | 1129 x 1558 x 440 | 1220 x 1735 x 565 |
| Nettó/bruttó súly.                                                 |                                   | kg    | 165/193                       | 165/193               | 177/206           | 177/206           |
| Beépített fűtőbetét                                                | Teljesítmény                      | kW    | 9                             | 9                     | -                 | -                 |
|                                                                    | Működési fokozatok                | db    | 3                             | 3                     | -                 | -                 |
| Kompresszor                                                        | Típus                             |       | Iker forgódugattyús           |                       |                   |                   |
| Kültéri egység ventilátor                                          | Típus                             |       | DC inverter                   |                       |                   |                   |
|                                                                    | Mennyiség                         | db    | 1                             | 1                     | 2                 | 2                 |
| Hidraulikus jellemzők                                              | Vízoldali csatlakozás             | col   | R5/4"                         |                       |                   |                   |
|                                                                    | Vízvezetőcső csatlakozás          | col   | R5/4"                         |                       |                   |                   |
|                                                                    | Tágulási tartály                  | Liter | 8                             |                       |                   |                   |
|                                                                    | Max.víznyomás                     | MPa   | 0,3                           |                       |                   |                   |
|                                                                    | Vízoldali hőcserélő               | Típus | Forrasztott lemezes           |                       |                   |                   |
|                                                                    | Max.emelőmagasság                 | m     | 9                             | 9                     | 12                | 12                |
| Hűtőközeg                                                          | Típus (GWP)                       |       | R32 (675)                     |                       |                   |                   |
|                                                                    | Töltet mennyiség                  | kg    | 1,75                          | 1,75                  | 5                 | 5                 |
| Fojtószelep típus                                                  |                                   |       | Elektronikus expanziós szelep |                       |                   |                   |
| Külső hőmérsékleti<br>működési tartomány                           | Hűtés üzemmódban                  | °C    | -5 - 43                       | -5 - 43               | -5 - 46           | -5 - 46           |
|                                                                    | Fűtés üzemmódban                  | °C    | -25 - 35                      |                       |                   |                   |
|                                                                    | Használati melegvíz üzemmód       | °C    | -25 - 43                      |                       |                   |                   |
|                                                                    | Fűtés                             | °C    | 25 - 65                       | 25 - 65               | 25 - 60           | 25 - 60           |
| Beállítható vízhőmérséklet<br>tartománya                           | Hűtés                             | °C    | 5 - 25                        |                       |                   |                   |
|                                                                    | Használati melegvíz hőmérséklet   | °C    | 30 - 60                       | 30 - 60               | 30 - 55           | 30 - 55           |

Megjegyzés: Érvényes EU szabványok és határozatok: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207/02.  
**1.** Kültéri levegő hőmérséklet: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C | **2.** Kültéri levegő hőmérséklet: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C | **3.** Kültéri levegő hőmérséklet: 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C | **4.** Kültéri levegő hőmérséklet: 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C | **5.** Átlagos éghajlati körülmények között tesztelt szezonális fűtési energiahatékonysági besorolás. | **6.** SCOP: átlagos éghajlatra vetített fűtési szezonális jóságfok | **7.** SEER: hűtési szezonális jóságfok  
**8.** Átlagos éghajlati körülmények között tesztelt hangteljesítmény szint, kültéri levegő hőmérséklete: 7°C DB, 6°C DB; EWT 47°C, LWT 55°C EN12102-1 szabvány szerinti üzem melletti hangteljesítmény (Rövidítések: DHW: Használati melegvíz | EWT: Belépő vízhőmérséklet | LWT: Kilépő vízhőmérséklet)  
\* R.H.: relatív páratartalom | \*\*DB: száraz hőmérséklet)



| Split egység típusa                                          |                                    | MHA-             | V6W/D2N8-B2H2                 | V8W/D2N8-B2H2   | V10W/D2N8-B2H2  | V12W/D2N8-B2H2   | V16W/D2N8-B2H2   |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| Hálózati feszültség                                          |                                    | V-, Fázis, Hz    | 220-240/1/50                  |                 |                 |                  |                  |
| Fűtőteljesítmény <sup>1</sup>                                | Teljesítmény                       | kW               | 6,20                          | 8,30            | 10,00           | 12,10            | 16,00            |
|                                                              | Felvett teljesítmény               | kW               | 1,24                          | 1,60            | 2,00            | 2,44             | 3,56             |
|                                                              | COP                                |                  | 5,00                          | 5,20            | 5,00            | 4,95             | 4,50             |
| Fűtőteljesítmény <sup>2</sup>                                | Teljesítmény                       | kW               | 6,00                          | 7,50            | 9,50            | 12,00            | 16,00            |
|                                                              | Felvett teljesítmény               | kW               | 2,00                          | 2,36            | 3,06            | 3,87             | 5,52             |
|                                                              | COP                                |                  | 3,00                          | 3,18            | 3,10            | 3,10             | 2,90             |
| Hűtőteljesítmény <sup>3</sup>                                | Teljesítmény                       | kW               | 6,55                          | 8,40            | 10,00           | 12,00            | 14,90            |
|                                                              | Felvett teljesítmény               | kW               | 1,34                          | 1,66            | 2,08            | 3,00             | 4,38             |
|                                                              | EER                                |                  | 4,90                          | 5,05            | 4,80            | 4,00             | 3,40             |
| Hűtőteljesítmény <sup>4</sup>                                | Teljesítmény                       | kW               | 7,00                          | 7,40            | 8,20            | 11,60            | 14,00            |
|                                                              | Felvett teljesítmény               | kW               | 2,33                          | 2,19            | 2,48            | 4,22             | 5,71             |
|                                                              | EER                                |                  | 3,00                          | 3,38            | 3,30            | 2,75             | 2,45             |
| Szezonális fűtési energiahatékonysági besorolás <sup>5</sup> | 35 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél  |                  | A+++                          |                 |                 |                  |                  |
|                                                              | 55 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél  |                  | A++                           |                 |                 |                  |                  |
| SCOP <sup>6</sup>                                            | 35 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél  |                  | 4,95                          | 5,21            | 5,19            | 4,81             | 4,62             |
|                                                              | 55 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél  |                  | 3,52                          | 3,36            | 3,49            | 3,45             | 3,41             |
| SEER <sup>7</sup>                                            | 18 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél  |                  | 8,21                          | 8,95            | 8,78            | 7,10             | 6,75             |
| Beltéri egység típusa:                                       |                                    | HB-              | A60/CD30GN8-B2                | A100/CD30GN8-B2 | A100/CD30GN8-B2 | A160/CDS90GN8-B2 | A160/CDS90GN8-B2 |
| Hálózati feszültség                                          |                                    | V-, Fázis, Hz    | 220-240/1/50                  |                 |                 |                  |                  |
| Hangteljesítményszint                                        |                                    | dB(A)            | 38                            | 42              | 42              | 43               | 43               |
| Nettó méretek (szél. x mag. x mély.)                         |                                    | mm               | 525 X 1050 X 360              |                 |                 |                  |                  |
| Nettó/bruttó súly                                            |                                    | kg               | 43/49                         | 43/49           | 43/49           | 45/51            | 45/51            |
| Hidraulikus jellemzők                                        | Vízoldali csatlakozás              | col              | R1"                           |                 |                 |                  |                  |
|                                                              | Leeresztő csatlakozás              | mm               | R1"                           |                 |                 |                  |                  |
|                                                              | Tágulási tartály bruttó űrtartalom | liter            | 8                             |                 |                 |                  |                  |
|                                                              | Max.víznyomás                      | MPa              | 0,30                          |                 |                 |                  |                  |
|                                                              | Vízoldali hőcserélő                | Típus            | Forrasztott lemezes           |                 |                 |                  |                  |
|                                                              | Szivattyú                          | Típus            | DC inverter                   |                 |                 |                  |                  |
| Hűtőköri jellemzők                                           | Max.emelőmagasság                  | m                | 9                             |                 |                 |                  |                  |
|                                                              | Folyadék- / gőzoldali csatlakozás  | mm               | 6,35/15,9                     | 9,52/15,9       | 9,52/15,9       | 9,52/15,9        | 9,52/15,9        |
| Beépített fűtőbetét                                          | Teljesítmény                       | kW               | 3                             |                 |                 |                  |                  |
|                                                              | Működési fokozatok                 | db               | 1                             |                 |                 |                  |                  |
| Beállítható vízhőmérséklet tartománya                        | Fűtés                              | °C               | 25 - 65                       |                 |                 |                  |                  |
|                                                              | Hűtés                              | °C               | 5 - 25                        |                 |                 |                  |                  |
|                                                              | Használati melegvíz hőmérséklet    | °C               | 30- 60                        |                 |                 |                  |                  |
| Kültéri egység típusa:                                       |                                    | MHA-             | V6W/D2N8-B2                   | V8W/D2N8-B2     | V10W/D2N8-B2    | V12W/D2N8-B2     | V16W/D2N8-B2     |
| Hálózati feszültség                                          |                                    | V-, Fázis, Hz    | 220-240/1/50                  |                 |                 |                  |                  |
| Hangteljesítményszint <sup>8</sup>                           |                                    | dB(A)            | 58                            | 59              | 60              | 64               | 68               |
| Nettó méretek (szél. x mag. x mély.)                         |                                    | mm               | 1008x712x426                  | 1118x865x523    | 1118x865x523    | 1118x865x523     | 1118x865x523     |
| Nettó/bruttó súly.                                           |                                    | kg               | 60/65,5                       | 78,5 / 92       | 78,5 / 92       | 100 / 113,5      | 116 / 129,5      |
| Kompresszor                                                  |                                    | Típus            | Iker forgódugattyús           |                 |                 |                  |                  |
| Kültéri egység ventilátor                                    | Típus                              |                  | DC inverter                   |                 |                 |                  |                  |
|                                                              | Mennyiség                          | db               | 1                             |                 |                 |                  |                  |
| Hűtőköri jellemzők                                           | Csőhossz                           | Min. (m)         | 2                             |                 |                 |                  |                  |
|                                                              |                                    | Max. (m)         | 30                            |                 |                 |                  |                  |
|                                                              | Legnagyobb szintkülönbségek        | Kült.alul (m)    | 20                            |                 |                 |                  |                  |
|                                                              |                                    | Kült.alatt (m)   | 20                            |                 |                 |                  |                  |
|                                                              | Folyadék- / gőzoldali csatlakozás  | mm               | 9,52/15,9                     |                 |                 |                  |                  |
|                                                              | Típus (GWP)                        |                  | R32 (675)                     |                 |                 |                  |                  |
| Hűtőközeg                                                    |                                    | Töltet mennyiség | kg                            | 1,50            | 1,65            | 1,65             | 1,84             |
| Fojtószelep típus                                            |                                    |                  | Elektronikus expanziós szelep |                 |                 |                  |                  |
| Lábtávolság                                                  |                                    | mm               | 663                           | 656             | 656             | 656              | 656              |
| Külső hőmérsékleti hőmérséklet tartomány                     | Fűtés üzemmódban                   | °C               | -25-35                        |                 |                 |                  |                  |
|                                                              | Hűtés üzemmódban                   | °C               | -5-43                         |                 |                 |                  |                  |
|                                                              | Használati melegvíz üzem           | °C               | -25-43                        |                 |                 |                  |                  |

| Split egység típusa                                          |                                    | MHA-             | V12W/D2RN8-B2H2               | V16W/D2RN8-B2H2  |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------|-------------------------------|------------------|
| Hálózati feszültség                                          |                                    | V-, Fázis, Hz    | 380-415/3/50                  |                  |
| Fűtőteljesítmény <sup>1</sup>                                | Teljesítmény                       | kW               | 12,10                         | 16,00            |
|                                                              | Felvett teljesítmény               | kW               | 2,44                          | 3,56             |
|                                                              | COP                                |                  | 4,95                          | 4,50             |
| Fűtőteljesítmény <sup>2</sup>                                | Teljesítmény                       | kW               | 12,00                         | 16,00            |
|                                                              | Felvett teljesítmény               | kW               | 3,87                          | 5,52             |
|                                                              | COP                                |                  | 3,10                          | 2,90             |
| Hűtőteljesítmény <sup>3</sup>                                | Teljesítmény                       | kW               | 12,00                         | 14,90            |
|                                                              | Felvett teljesítmény               | kW               | 3,00                          | 4,38             |
|                                                              | EER                                |                  | 4,00                          | 3,40             |
| Hűtőteljesítmény <sup>4</sup>                                | Teljesítmény                       | kW               | 11,60                         | 14,00            |
|                                                              | Felvett teljesítmény               | kW               | 4,22                          | 5,71             |
|                                                              | EER                                |                  | 2,75                          | 2,45             |
| Szezonális fűtési energiahatékonysági besorolás <sup>5</sup> | 35 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél  |                  | A+++                          |                  |
|                                                              | 55 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél  |                  | A++                           |                  |
| SCOP <sup>6</sup>                                            | 35 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél  |                  | 4,81                          | 4,62             |
|                                                              | 55 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél  |                  | 3,45                          | 3,41             |
| SEER <sup>7</sup>                                            | 18 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél  |                  | 7,04                          | 6,71             |
| Beltéri egység típusa:                                       |                                    | HB-              | A160/CDS90GN8-B2              | A160/CDS90GN8-B2 |
| Hálózati feszültség                                          |                                    | V-, Fázis, Hz    | 220-240/1/50                  |                  |
| Hangteljesítményszint                                        |                                    | dB(A)            | 43,00                         |                  |
| Nettó méretek (szél. x mag. x mély.)                         |                                    | mm               | 525 X 1050 X 360              |                  |
| Nettó/bruttó súly                                            |                                    | kg               | 45/51                         |                  |
| Hidraulikus jellemzők                                        | Vízoldali csatlakozás              | col              | R1"                           |                  |
|                                                              | Leeresztő csatlakozás              | mm               | R1"                           |                  |
|                                                              | Tágulási tartály bruttó űrtartalom | liter            | 8                             |                  |
|                                                              | Max.víznyomás                      | MPa              | 0,30                          |                  |
|                                                              | Vízoldali hőcserélő                | Típus            | Forrasztott lemezes           |                  |
|                                                              | Szivattyú                          | Típus            | DC inverter                   |                  |
| Hűtőköri jellemzők                                           | Max.emelőmagasság                  | m                | 9                             |                  |
|                                                              | Folyadék- / gőzoldali csatlakozás  | mm               | 9,52/15,9                     |                  |
| Beépített fűtőbetét                                          | Teljesítmény                       | kW               | 9                             |                  |
|                                                              | Működési fokozatok                 | db               | 3                             |                  |
| Beállítható vízhőmérséklet tartománya                        | Fűtés                              | °C               | 25 - 65                       |                  |
|                                                              | Hűtés                              | °C               | 5 - 25                        |                  |
|                                                              | Használati melegvíz hőmérséklet    | °C               | 30- 60                        |                  |
| Kültéri egység típusa:                                       |                                    | MHA-             | V12W/D2RN8-B2                 | V16W/D2RN8-B2    |
| Hálózati feszültség                                          |                                    | V-, Fázis, Hz    | 380-415/3/50                  | 380-415/3/50     |
| Hangteljesítményszint <sup>8</sup>                           |                                    | dB(A)            | 64                            | 68               |
| Nettó méretek (szél. x mag. x mély.)                         |                                    | mm               | 1118x865x523                  | 1118x865x523     |
| Nettó/bruttó súly.                                           |                                    | kg               | 100 / 113,5                   | 116 / 129,5      |
| Kompresszor                                                  |                                    | Típus            | Iker forgódugattyús           |                  |
| Kültéri egység ventilátor                                    | Típus                              |                  | DC inverter                   |                  |
|                                                              | Mennyiség                          | db               | 1                             |                  |
| Hűtőköri jellemzők                                           | Csőhossz                           | Min. (m)         | 2                             |                  |
|                                                              |                                    | Max. (m)         | 30                            |                  |
|                                                              | Legnagyobb szintkülönbségek        | Kült.alul (m)    | 20                            |                  |
|                                                              |                                    | Kült.alatt (m)   | 20                            |                  |
|                                                              | Folyadék- / gőzoldali csatlakozás  | mm               | 9,52/15,9                     |                  |
|                                                              | Típus (GWP)                        |                  | R32 (675)                     |                  |
| Hűtőközeg                                                    |                                    | Töltet mennyiség | kg                            |                  |
|                                                              |                                    |                  | 1,84                          |                  |
| Fojtószelep típus                                            |                                    |                  | Elektronikus expanziós szelep |                  |
| Lábtávolság                                                  |                                    | mm               | 656                           |                  |
| Külső hőmérsékleti hőmérséklet tartomány                     | Fűtés üzemmódban                   | °C               | -25-35                        |                  |
|                                                              | Hűtés üzemmódban                   | °C               | -5-43                         |                  |
|                                                              | Használati melegvíz üzem           | °C               | -25-43                        |                  |

**1.** Kültéri levegő hőmérséklet: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C. | **2.** Kültéri levegő hőmérséklet: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C | **3.** Kültéri levegő hőmérséklet: 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C | **4.** Kültéri levegő hőmérséklet: 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C | **5.** Átlagos éghajlati körülmények között tesztelt szezonális fűtési energiahatékonysági besorolás. | **6.** SCOP: átlagos éghajlatra vetített fűtési szezonális jóságfok | **7.** SEER: hűtési szezonális jóságfok Belépő vízhőmérséklet | LWT: Kilépő vízhőmérséklet| \* R.H.: relatív páratartalom | \*\*DB: száraz hőmérséklet) **8.** Átlagos éghajlati körülmények között tesztelt hangteljesítmény szint, kültéri levegő hőmérséklete: 7°C DB, 6°C DB; EWT 47°C, LWT 55°C EN12102-1 szabvány szerinti üzem melletti hangteljesítmény (Rövidítések: EWT: Belépő vízhőmérséklet | LWT: Kilépő vízhőmérséklet| \* R.H.: relatív páratartalom | \*\*DB: száraz hőmérséklet)

M-Thermal split

IWT osztott hőszivattyú

R32

hűtőközeg

A+++ / A++



| Split egység típusa                                          |                                   | MHA-                              | V6W/D2N8-B2H2-IWT190 | V6W/D2N8-B2H2-IWT240 | V8W/D2N8-B2H2-IWT190 | V8W/D2N8-B2H2-IWT240 | V10W/D2N8-B2H2-IWT190 | V10W/D2N8-B2H2-IWT240 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Hálózati feszültség                                          |                                   | V-, Fázis, Hz                     | 220-240/1/50         |                      |                      |                      |                       |                       |
| Fűtőteljesítmény <sup>1</sup>                                | Teljesítmény                      | kW                                | 6,20                 | 6,20                 | 8,30                 | 8,30                 | 10,00                 | 10,00                 |
|                                                              | Felvett teljesítmény              | kW                                | 1,24                 | 1,24                 | 1,60                 | 1,60                 | 2,00                  | 2,00                  |
|                                                              | COP                               |                                   | 5,00                 | 5,00                 | 5,20                 | 5,20                 | 5,00                  | 5,00                  |
| Fűtőteljesítmény <sup>2</sup>                                | Teljesítmény                      | kW                                | 6,00                 | 6,00                 | 7,50                 | 7,50                 | 9,50                  | 9,50                  |
|                                                              | Felvett teljesítmény              | kW                                | 2,00                 | 2,00                 | 2,36                 | 2,36                 | 3,06                  | 3,06                  |
|                                                              | COP                               |                                   | 3,00                 | 3,00                 | 3,18                 | 3,18                 | 3,10                  | 3,10                  |
| Hűtőteljesítmény <sup>3</sup>                                | Teljesítmény                      | kW                                | 6,55                 | 6,55                 | 8,40                 | 8,40                 | 10,00                 | 10,00                 |
|                                                              | Felvett teljesítmény              | kW                                | 1,34                 | 1,34                 | 1,66                 | 1,66                 | 2,08                  | 2,08                  |
|                                                              | EER                               |                                   | 4,90                 | 4,90                 | 5,05                 | 5,05                 | 4,80                  | 4,80                  |
| Hűtőteljesítmény <sup>4</sup>                                | Teljesítmény                      | kW                                | 7,00                 | 7,00                 | 7,40                 | 7,40                 | 8,20                  | 8,20                  |
|                                                              | Felvett teljesítmény              | kW                                | 2,33                 | 2,33                 | 2,19                 | 2,19                 | 2,48                  | 2,48                  |
|                                                              | EER                               |                                   | 3,00                 | 3,00                 | 3,38                 | 3,38                 | 3,30                  | 3,30                  |
| Szezonális fűtési energiahatékonysági besorolás <sup>5</sup> |                                   | 35 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél | A+++                 |                      |                      |                      |                       |                       |
|                                                              |                                   | 55 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél | A++                  |                      |                      |                      |                       |                       |
| SCOP <sup>6</sup>                                            | 35 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |                                   | 4,95                 | 4,95                 | 5,21                 | 5,21                 | 5,19                  | 5,19                  |
|                                                              | 55 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |                                   | 3,52                 | 3,52                 | 3,36                 | 3,36                 | 3,49                  | 3,49                  |
| SEER <sup>7</sup>                                            | 18 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |                                   | 8,21                 | 8,21                 | 8,95                 | 8,95                 | 8,78                  | 8,78                  |

| Beltéri egység típusa                             |                                    | HBT-A100/     | 190CD30GN8-B2 IWT   | 240CD30GN8-B2 IWT | 190CD30GN8-B2 IWT | 240CD30GN8-B2 IWT | 190CD30GN8-B2 IWT | 240CD30GN8-B2 IWT |
|---------------------------------------------------|------------------------------------|---------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Hálózati feszültség                               |                                    | V-, Fázis, Hz | 220-240/1/50        |                   |                   |                   |                   |                   |
| Hangteljesítményszint <sup>8</sup>                |                                    | dB(A)         | 38                  | 38                | 40                | 40                | 40                | 40                |
| Nettó méretek (szél. x mag. x mély.)              |                                    | mm            | 600x1638x600        | 600x1943x600      | 600x1638x600      | 600x1943x600      | 600x1638x600      | 600x1943x600      |
| Nettó/bruttó súly                                 |                                    | kg            | 140/161             | 157/178           | 140/161           | 157/178           | 140/161           | 157/178           |
| Melegvízkészítési energiahatékonyság <sup>9</sup> | Besorolás                          |               | A+                  |                   |                   |                   |                   |                   |
|                                                   | Fogyasztási profil <sup>10</sup>   |               | L                   | XL                | L                 | XL                | L                 | XL                |
|                                                   | COP                                |               | 3,10                | 3,34              | 3,02              | 3,36              | 3,02              | 3,36              |
|                                                   | Referencia hőmérséklet             | °C            | 47                  | 48                | 47                | 48                | 47                | 48                |
|                                                   | 40°C-os kevert víz                 | liter         | 200                 | 275               | 200               | 275               | 200               | 275               |
| Hidraulikus jellemzők                             | Vízoldali csatlakozás              | col           | R1"                 |                   |                   |                   |                   |                   |
|                                                   | HMV tartály vízoldali csatlakozás  | col           | R3/4"               |                   |                   |                   |                   |                   |
|                                                   | Leeresztő csatlakozás              | mm            | DN32                |                   |                   |                   |                   |                   |
|                                                   | Tágulási tartály bruttó űrtartalom | liter         | 8                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                                                   | Max.víznyomás                      | MPa           | 0,30                |                   |                   |                   |                   |                   |
|                                                   | Vízoldali hőcserélő                | Típus         | Forrasztott lemezes |                   |                   |                   |                   |                   |
|                                                   | Szivattyú                          | Típus         | DC inverter         |                   |                   |                   |                   |                   |
| HMV tartály                                       | Max.emelőmagasság                  | m             | 9                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                                                   | Típus                              |               | Rozsdamentes acél   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                                                   | Űrtartalom                         | liter         | 190                 | 240               | 190               | 240               | 190               | 240               |
|                                                   | Max. fertőtlenítési hőmérséklet    | °C            | 70                  |                   |                   |                   |                   |                   |
|                                                   | Maximális víznyomás limit          | MPa           | 1                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                                                   | Szigetelés típusa (vastagsága)     | mm            | PU (45)             |                   |                   |                   |                   |                   |
|                                                   | Folyadék- / gőzoldali csatlakozás  | mm            | 6,35/15,9           | 6,35/15,9         | 9,52/15,9         | 9,52/15,9         | 9,52/15,9         | 9,52/15,9         |
| Beépített fűtőbetét                               | Teljesítmény                       | kW            | 3                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                                                   | Működési fokozatok                 | db            | 1                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| Beállítható vízhőmérséklet tartománya             | Fűtés                              | °C            | 25-65               |                   |                   |                   |                   |                   |
|                                                   | Hűtés                              | °C            | 5-25                |                   |                   |                   |                   |                   |
|                                                   | Használati melegvíz hőmérséklet    | °C            | 30-60               |                   |                   |                   |                   |                   |

| Kültéri egység típusa                    |                                   | MHA-           | V6W/D2N8-B2                   | V6W/D2N8-B2  | V8W/D2N8-B2  | V8W/D2N8-B2  | V10W/D2N8-B2 | V10W/D2N8-B2 |
|------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Hálózati feszültség                      |                                   | V-, Fázis, Hz  | 220-240/1/50                  |              |              |              |              |              |
| Hangteljesítményszint <sup>8</sup>       |                                   | dB(A)          | 58                            | 58           | 59           | 59           | 60           | 60           |
| Nettó méretek (szél. x mag. x mély.)     |                                   | mm             | 1008x712x426                  | 1008x712x426 | 1118x865x523 | 1118x865x523 | 1118x865x523 | 1118x865x523 |
| Nettó/bruttó súly.                       |                                   | kg             | 60/65,5                       | 60/65,5      | 78,5 / 92    | 78,5 / 92    | 78,5 / 92    | 78,5 / 92    |
| Kompresszor                              |                                   | Típus          | Iker forgódugattyús           |              |              |              |              |              |
| Kültéri egység ventilátor                | Típus                             |                | DC inverter                   |              |              |              |              |              |
|                                          | Mennyiség                         | db             | 1                             |              |              |              |              |              |
| Hűtőköri jellemzők                       | Csőhossz                          | Min. (m)       | 2                             |              |              |              |              |              |
|                                          |                                   | Max. (m)       | 30                            |              |              |              |              |              |
|                                          | Legnagyobb szintkülönbségek       | Kült.alul (m)  | 20                            |              |              |              |              |              |
|                                          |                                   | Kült.alatt (m) | 20                            |              |              |              |              |              |
|                                          | Folyadék- / gőzoldali csatlakozás | mm             | 6,35/15,9                     | 6,35/15,9    | 9,52/15,9    | 9,52/15,9    | 9,52/15,9    | 9,52/15,9    |
| Hűtőközeg                                | Típus (GWP)                       |                | R32 (675)                     |              |              |              |              |              |
|                                          | Töltet mennyiség                  | kg             | 1,50                          | 1,50         | 1,65         | 1,65         | 1,65         | 1,65         |
| Fojtószelep típus                        |                                   |                | Elektronikus expanziós szelep |              |              |              |              |              |
| Lábtávolság                              |                                   | mm             | 663                           | 663          | 656          | 656          | 656          | 656          |
| Külső hőmérsékleti hőmérséklet tartomány | Fűtés üzemmódban                  | °C             | -25-35                        |              |              |              |              |              |
|                                          | Hűtés üzemmódban                  | °C             | -5-43                         |              |              |              |              |              |
|                                          | Használati melegvíz üzem          | °C             | -25-43                        |              |              |              |              |              |

M-Thermal split beépített HMV tartállyal

osztott hőszivattyú

| Split egység típusa                                          |                                   | MHA-                              | V12W/D2N8-B2H2-IWT240 | V16W/D2N8-B2H2-IWT240 | V12W/D2RN8-B2H2-IWT240 | V16W/D2RN8-B2H2-IWT240 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| Hálózati feszültség                                          |                                   | V-, Fázis, Hz                     | 220-240/1/50          | 220-240/1/50          | 380-415/3/50           | 380-415/3/50           |
| Fűtőteljesítmény <sup>1</sup>                                | Teljesítmény                      | kW                                | 12,10                 | 16,00                 | 12,10                  | 16,00                  |
|                                                              | Felvett teljesítmény              | kW                                | 2,44                  | 3,56                  | 2,44                   | 3,56                   |
|                                                              | COP                               |                                   | 4,95                  | 4,50                  | 4,95                   | 4,50                   |
| Fűtőteljesítmény <sup>2</sup>                                | Teljesítmény                      | kW                                | 12,00                 | 16,00                 | 12,00                  | 16,00                  |
|                                                              | Felvett teljesítmény              | kW                                | 3,87                  | 5,52                  | 3,87                   | 5,52                   |
|                                                              | COP                               |                                   | 3,10                  | 2,90                  | 3,10                   | 2,90                   |
| Hűtőteljesítmény <sup>3</sup>                                | Teljesítmény                      | kW                                | 12,00                 | 14,90                 | 12,00                  | 14,90                  |
|                                                              | Felvett teljesítmény              | kW                                | 3,00                  | 4,38                  | 3,00                   | 4,38                   |
|                                                              | EER                               |                                   | 4,00                  | 3,40                  | 4,00                   | 3,40                   |
| Hűtőteljesítmény <sup>4</sup>                                | Teljesítmény                      | kW                                | 11,60                 | 14,00                 | 11,60                  | 14,00                  |
|                                                              | Felvett teljesítmény              | kW                                | 4,22                  | 5,71                  | 4,22                   | 5,71                   |
|                                                              | EER                               |                                   | 2,75                  | 2,45                  | 2,75                   | 2,45                   |
| Szezonális fűtési energiahatékonysági besorolás <sup>5</sup> |                                   | 35 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél | A+++                  |                       |                        |                        |
|                                                              |                                   | 55 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél | A++                   |                       |                        |                        |
| SCOP <sup>6</sup>                                            | 35 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |                                   | 4,81                  | 4,62                  | 4,81                   | 4,62                   |
|                                                              | 55 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |                                   | 3,45                  | 3,41                  | 3,45                   | 3,41                   |
| SEER <sup>7</sup>                                            | 18 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél |                                   | 7,10                  | 6,75                  | 7,04                   | 6,71                   |

| Beltéri egység típusa                             |                                    | HBT-A160/          | 240CDS90GN8-B2 IWT  | 240CDS90GN8-B2 IWT | 240CDS90GN8-B2 IWT | 240CDS90GN8-B2 IWT |
|---------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Hálózati feszültség                               |                                    | V-, Fázis, Hz      | 380-415/3/50        |                    |                    |                    |
| Hangteljesítményszint <sup>8</sup>                |                                    | dB(A)              | 42,00               | 44,00              | 42,00              | 44,00              |
| Nettó méretek (szél. x mag. x mély.)              |                                    | mm                 | 600 x 1943 x 600    |                    |                    |                    |
| Nettó/bruttó súly                                 |                                    | kg                 | 159/180             | 159/180            | 159/180            | 159/180            |
| Melegvízkészítési energiahatékonyság <sup>9</sup> | Besorolás                          |                    | A+                  |                    |                    |                    |
|                                                   | Fogyasztási profil <sup>10</sup>   |                    | XL                  |                    |                    |                    |
|                                                   | COP                                |                    | 3                   |                    |                    |                    |
|                                                   | Referencia hőmérséklet             | °C                 | 48,50               |                    |                    |                    |
|                                                   | 40°C-os kevert víz                 | liter              | 280                 |                    |                    |                    |
| Hidraulikus jellemzők                             | Vízoldali csatlakozás              | col                | R1"                 |                    |                    |                    |
|                                                   | HMV tartály vízoldali csatlakozás  | col                | R3/4"               |                    |                    |                    |
|                                                   | Leeresztő csatlakozás              | mm                 | DN32                |                    |                    |                    |
|                                                   | Tágulási tartály bruttó űrtartalom | liter              | 8                   |                    |                    |                    |
|                                                   | Max.víznyomás                      | MPa                | 0,30                |                    |                    |                    |
|                                                   | Vízoldali hőcserélő                | Típus              | Forrasztott lemezes |                    |                    |                    |
|                                                   | Szivattyú                          | Típus              | DC inverter         |                    |                    |                    |
| HMV tartály                                       | Max.emelőmagasság                  | m                  | 10                  | 11                 | 12                 | 13                 |
|                                                   | Típus                              |                    | Rozsdamentes acél   |                    |                    |                    |
|                                                   | Űrtartalom                         | liter              | 240                 |                    |                    |                    |
|                                                   | Max. fertőtlenítési hőmérséklet    | °C                 | 70                  |                    |                    |                    |
|                                                   | Maximális víznyomás limit          | MPa                | 1                   |                    |                    |                    |
|                                                   | Szigetelés típusa (vastagsága)     | mm                 | PU (45)             |                    |                    |                    |
|                                                   | Folyadék- / gőzoldali csatlakozás  | mm                 | 9,52/15,9           |                    |                    |                    |
| Hűtőköri jellemzők                                |                                    | Teljesítmény       | 9                   |                    |                    |                    |
| Beépített fűtőbetét                               |                                    | Működési fokozatok | 3                   |                    |                    |                    |
| Beállítható vízhőmérséklet tartománya             | Fűtés                              | °C                 | 25-65               |                    |                    |                    |
|                                                   | Hűtés                              | °C                 | 5-25                |                    |                    |                    |
|                                                   | Használati melegvíz hőmérséklet    | °C                 | 30-60               |                    |                    |                    |

| Kültéri egység típusa                |                                   | MHA-           | V12W/<br>D2N8-B2              | V16W/<br>D2N8-B2 | V12W/<br>D2RN8-B2 | V16W/<br>D2RN8-B2 |
|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------|-------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Hálózati feszültség                  |                                   | V-, Fázis, Hz  | 220-240/1/50                  | 220-240/1/50     | 380-415/3/50      | 380-415/3/50      |
| Hangteljesítményszint <sup>8</sup>   |                                   | dB(A)          | 64                            | 68               | 64                | 68                |
| Nettó méretek (szél. x mag. x mély.) |                                   | mm             | 1118x865x523                  |                  |                   |                   |
| Nettó/bruttó súly.                   |                                   | kg             | 100 / 113,5                   | 116 / 129,5      | 100 / 113,5       | 116 / 129,5       |
| Kompresszor                          | Típus                             |                | Iker forgódugattyús           |                  |                   |                   |
| Kültéri egység ventilátor            | Típus                             |                | DC inverter                   |                  |                   |                   |
|                                      | Mennyiség                         | db             | 1                             |                  |                   |                   |
| Hűtőköri jellemzők                   | Csőhossz                          | Min. (m)       | 2                             |                  |                   |                   |
|                                      |                                   | Max. (m)       | 30                            |                  |                   |                   |
|                                      | Legnagyobb szintkülönbségek       | Kült.alul (m)  | 20                            |                  |                   |                   |
|                                      |                                   | Kült.alatt (m) | 20                            |                  |                   |                   |
|                                      | Folyadék- / gőzoldali csatlakozás | mm             | 9.52/15.9                     |                  |                   |                   |
| Hűtőközeg                            | Típus (GWP)                       |                | R32 (675)                     |                  |                   |                   |
|                                      | Töltet mennyiség                  | kg             | 1,84                          |                  |                   |                   |
| Fojtószelep típus                    |                                   |                | Elektronikus expanziós szelep |                  |                   |                   |
| Lábtávolság                          |                                   | mm             | 656                           |                  |                   |                   |
| Külső hőmérsékleti tartomány         | Fűtés üzemmódban                  | °C             | -25-35                        |                  |                   |                   |
|                                      | Hűtés üzemmódban                  | °C             | -5-43                         |                  |                   |                   |
|                                      | Használati melegvíz üzem          | °C             | -25-43                        |                  |                   |                   |

Hővisszanyerős szellőztető (HRV)

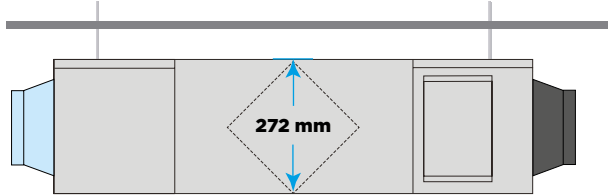


| Típus             |                                              | HRV-                | D200(C)        | D300(C)        | D400(C)        | D500(C)        |
|-------------------|----------------------------------------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Teljesítmény      | Tápfeszültség                                | V-, Fázis, Hz       | 220-240/1/50   |                |                |                |
|                   | Névleges légszállítás                        | m3/h                | 200            | 300            | 400            | 500            |
|                   | Beltéri statikus nyomás (G4) <sup>1</sup>    | Pa                  | 100            | 90             | 100            | 90             |
|                   | Névleges termikus hatásfok (G4) <sup>1</sup> | %                   | 79.5/81.1/83.5 | 75.5/78.8/82.5 | 77.7/79.0/81.3 | 80.6/82.2/85.5 |
|                   | Névleges entalpia hatásfok (G4) <sup>1</sup> | %                   | 75.0/77.5/79.6 | 72.1/75.0/79.3 | 73.5/75.3/78.0 | 74.0/76.6/80.5 |
|                   | Hangteljesítményszint                        | dB(A)               | 45             | 48             | 48             | 50             |
|                   | Hangnyomásszint (mag./köz./al.)              | dB(A)               | 33/29.5/25.5   | 36.5/33.5/30   | 36.5/32/28     | 36/30.5/24.5   |
|                   | Üzemi hőmérséklettartomány                   | °C                  | -7 -43         |                |                |                |
|                   | Max. Páratartalom                            | %                   | 80             |                |                |                |
| Elektromos adatok | Ventilátor típusa                            | DC Radiálventilátor |                |                |                |                |
|                   | Villamos telj.felvétele (G4) <sup>1</sup>    | W                   | 70/45/25       | 100/55/35      | 110/70/40      | 150/95/50      |
|                   | Áramfelvétele                                | A                   | 0.64           | 0.84           | 0.97           | 1.2            |
| Méretek és tömeg  | Méret (szél. x mag. x mély.)                 | mm                  | 784×272x1195   | 898×272x1195   | 1189×272x1276  | 1090×390x1311  |
|                   | Légcsatorna átmérő                           | mm                  | 144            | 144            | 198            | 244            |
|                   | Nettó tömeg                                  | kg                  | 51             | 57             | 72             | 62             |

| Típus             |                                              | HRV-          | D800(C)             | D1000(C)       | D1500(C)       | D2000(C)       |
|-------------------|----------------------------------------------|---------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|
| Teljesítmény      | Tápfeszültség                                | V-, Fázis, Hz | 220-240/1/50        |                |                |                |
|                   | Névleges légszállítás                        | m3/h          | 800                 | 1000           | 1500           | 2000           |
|                   | Beltéri statikus nyomás (G4) <sup>1</sup>    | Pa            | 140                 | 160            | 180            | 200            |
|                   | Névleges termikus hatásfok (G4) <sup>1</sup> | %             | 79.5/81.1/83.5      | 75.5/78.8/82.5 | 77.7/79.0/81.3 | 80.6/82.2/85.5 |
|                   | Névleges entalpia hatásfok (G4) <sup>1</sup> | %             | 75.0/77.5/79.6      | 72.1/75.0/79.3 | 73.5/75.3/78.0 | 74.0/76.6/80.5 |
|                   | Hangteljesítményszint                        | dB(A)         | 55                  | 54             | 69             | 70             |
|                   | Hangnyomásszint (mag./köz./al.)              | dB(A)         | 42/39/34            | 44/39/33.5     | 51.5/46.5/41.5 | 53/48.5/42.5   |
|                   | Üzemi hőmérséklettartomány                   | °C            | -7 -43              |                |                |                |
| Max. Páratartalom | %                                            | 80            |                     |                |                |                |
| Elektromos adatok | Ventilátor típusa                            |               | DC Radiálventilátor |                |                |                |
|                   | Villamos telj.felvétele (G4) <sup>1</sup>    | W             | 320/170/80          | 380/210/100    | 680/320/200    | 950/500/230    |
|                   | Áramfelvétele                                | A             | 2.4                 | 2.9            | 3.8            | 5.7            |
| Méretek és tömeg  | Méret (szél. x mag. x mély.)                 | mm            | 1270×390x1311       | 1510×390x1311  | 1344×615x1740  | 1545×685x1811  |
|                   | Légcsatorna átmérő                           | mm            | 244                 | 244            | 346×326        | 346×326        |
|                   | Nettó tömeg                                  | kg            | 77                  | 85             | 168            | 195            |

Az összes HRV típus három fokozatú ventilátor sebességgel rendelkezik.  
G4 szabvány<sup>1</sup>: Szabványos G4 típusú szűrővel szerelve

Kompakt dizájn



A készülék a minimális 272 mm-es magasságával és 53,6 kg-os súlyával könnyű, kényelmes telepítési lehetőséget biztosít korlátozott hellyel rendelkező terek esetén is.

Vezetékes távvezérlő



WDC3-86S

HMV termelő hőszivattyú

HMV = használati melegvíz

R134a  
hűtőközeg

| Típusnév                                                        |                               | RSJ-             | 15/190RDN3-F                  | 35/300RDN3-F1 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|---------------|-----|
| Tápfeszültség                                                   |                               | V -, Fázis, Hz   | 220-240/1/50                  |               |     |
| Névleg térfogat                                                 |                               | liter            | 180                           | 280           |     |
| Névleges fűtőteltjesítmény                                      |                               | kW               | 1,45                          | 3,00          |     |
| Tartós teljesítmény                                             |                               | m³/h             | 0,043                         | 0,086         |     |
| Melegvízkészítési<br>energiahatékonyság<br>(átlagos éghajlaton) | Besorolás <sup>1</sup>        |                  | A                             |               |     |
|                                                                 | Fogyasztási profil            |                  | L                             | XL            |     |
|                                                                 | COP                           | W/W              | 2,55                          | 2,6           |     |
|                                                                 | Referencia hőmérséklet        | °C               | 53,3                          | 53,6          |     |
|                                                                 | 40°C-os kevert víz mennyisége | liter            | 234                           | 362           |     |
| Beállítható vízhőmérséklet                                      |                               | °C               | 38 - 70                       | 38 - 65       |     |
| Működési hőmérséklettartomány <sup>2</sup>                      |                               | °C               | -7 - 43                       |               |     |
| Max. fertőtlenítési hőmérséklet                                 |                               | °C               | 65                            |               |     |
| Hangnyomásszint                                                 |                               | dB(A)            | 42                            | 45            |     |
| Hangteljesítményszint                                           |                               | dB(A)            | 58                            | 53            |     |
| Légtérfogatáram                                                 |                               | m³/h             | 270/230/182                   | 414/355/312   |     |
| Maximális tartálynymás                                          |                               | MPa              | 1                             |               |     |
| Nettó méretek (átmérő x magasság)                               |                               | mm               | Ø560x1760                     | Ø650x1920     |     |
| Nettó/bruttó súly                                               |                               | kg               | 107/120                       | 145,5/175,5   |     |
| HMV csatlakozás (hideg, meleg, cirkuláció)                      |                               | mm               | DN20                          |               |     |
| Beépített fűtőbetét                                             | Vízvezetőcső csatlakozás      | mm               | DN20                          |               |     |
|                                                                 | Teljesítmény                  | kW               | 3                             |               |     |
|                                                                 | Működési fokozatok            | db               | 1                             |               |     |
|                                                                 | Típus (GWP)                   |                  | R134a (1430)                  |               |     |
| Hűtőközeg                                                       |                               | Töltet mennyiség | kg                            | 1             | 1,2 |
| Kompresszor                                                     | Típus                         |                  | Forgódugattyús                |               |     |
| Fojtószelep                                                     | Típus                         |                  | Elektronikus expanziós szelep |               |     |



HMV prioritás

Fertőtlenítés funkció

ECO mód

Időzíthető HMV hőmérséklet

Gyors HMV készítés

Napi időzítő

Heti időzítő

1. Energiaosztály: A+-tól F-ig terjedő besorolás | 2. Elektromos fűtőbetéttel -20°C-ig használható



[www.midea.hu](http://www.midea.hu)

**Hivatalos Midea importőr**

**P&T**

**Planning & Trading Kft.**

[www.pt.hu](http://www.pt.hu)

Az Ön Midea partnere: