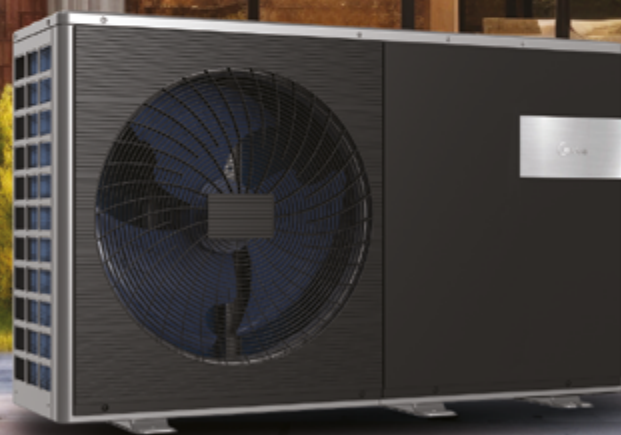


The Midea logo is positioned in the top left corner, featuring a white circular icon with a stylized 'M' inside, followed by the word 'Midea' in a white, sans-serif font, all set against a blue rectangular background.

Midea



**M-THERMAL**

**LEVEGŐ - VÍZ HŐSZIVATTYÚ 2024/2025**

# Tartalomjegyzék

- 02** Áttekintés
- 03** Termékpaletta
- 03** Párosíthatóság
- 04** Minőség & megbízhatóság
- 06** Modellkód
- 08** Monoblokk és split hőszivattyú leírás
- 10** Midea hőszivattyú applikáció
- 11** DC Inverter technológia
- 12** Egyéb vezérlési lehetőségek
- 13** Magas energiahatékonyság bemutatása
- 15** Gyakori alkalmazási megoldások
  - 15 Rendszer konfiguráció
  - 16 M-Thermal monoblokk kapcsolási rajz
  - 19 M-Thermal split kapcsolási rajz
- 22** M-Thermal R290
- 25** Vezérlési lehetőségek
- 26** M-Thermal monoblokk R290
- 28** M-Thermal monoblokk R32
- 30** M-Thermal split kültérik
- 32** M-Thermal split beltérik
- 34** M-Thermal split IWT\* beltérik
- 36** Beépített fűtőbetét
- 37** R290 természetes hűtőközeg
- 38** Hővisszanyerős szellőztetők
- 39** HMV termelő hőszivattyú

\*IWT: Beépített használati melegvíztároló

## Áttekintés



A Midea M-Thermal hőszivattyú termékcsalád magas rugalmasságot és széleskörű felhasználási lehetőségeket nyújt tulajdonosának. A Midea levegő-víz hőszivattyúi jelenleg R32 hűtőközeggel elérhetőek a magyarországi piacon. A két készülék kialakítás 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. Split készülékek esetében szintén két típus különböztethető meg: beépített HMV tárolós és beépített HMV tároló nélküli kivitel. Mind a mono, mind a split készülékek A++/A+++ energiahatékonysági besorolással rendelkeznek, ami jelentősen hozzájárul a készülékek környezetre gyakorolt hatásának korlátozásához.



# Termékpaletta



	Teljesítmény (kW)	6	8	10	12	16		
<b>M-Thermal Monoblokk R290</b>	220-240V-1 fázis	•	•	•	•	•		
	380-415V-3 fázis				•	•		
<b>M-Thermal Split</b>	Teljesítmény (kW)	6	8	10	12	16		
	220-240V-1 fázis	•	•	•	•	•		
	380-415V-3 fázis				•	•		
<b>M-Thermal Monoblokk</b>	Teljesítmény (kW)	6	8	10	12	16	22	30
	220-240V-1 fázis	•	•	•	•	•	•	•
	380-415V-3 fázis				•	•	•	•
<b>M-Thermal split IWT*</b> (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

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

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



heat pump  
KEYMARK



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

# Minőség & megbízhatóság

## Heat pump KEYMARK



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 megfelelési minősítés



- az összes Midea készülék CE gyártói megfelelési 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



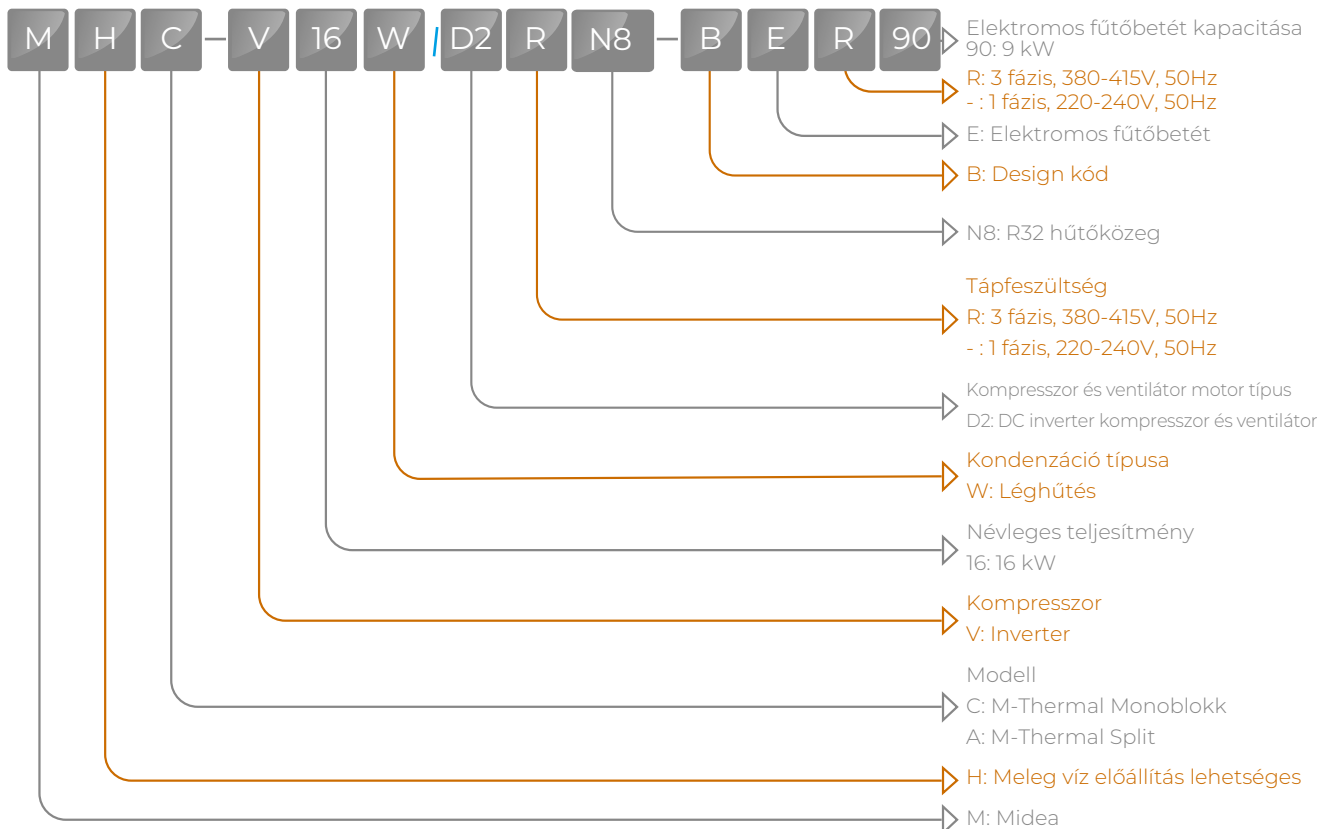
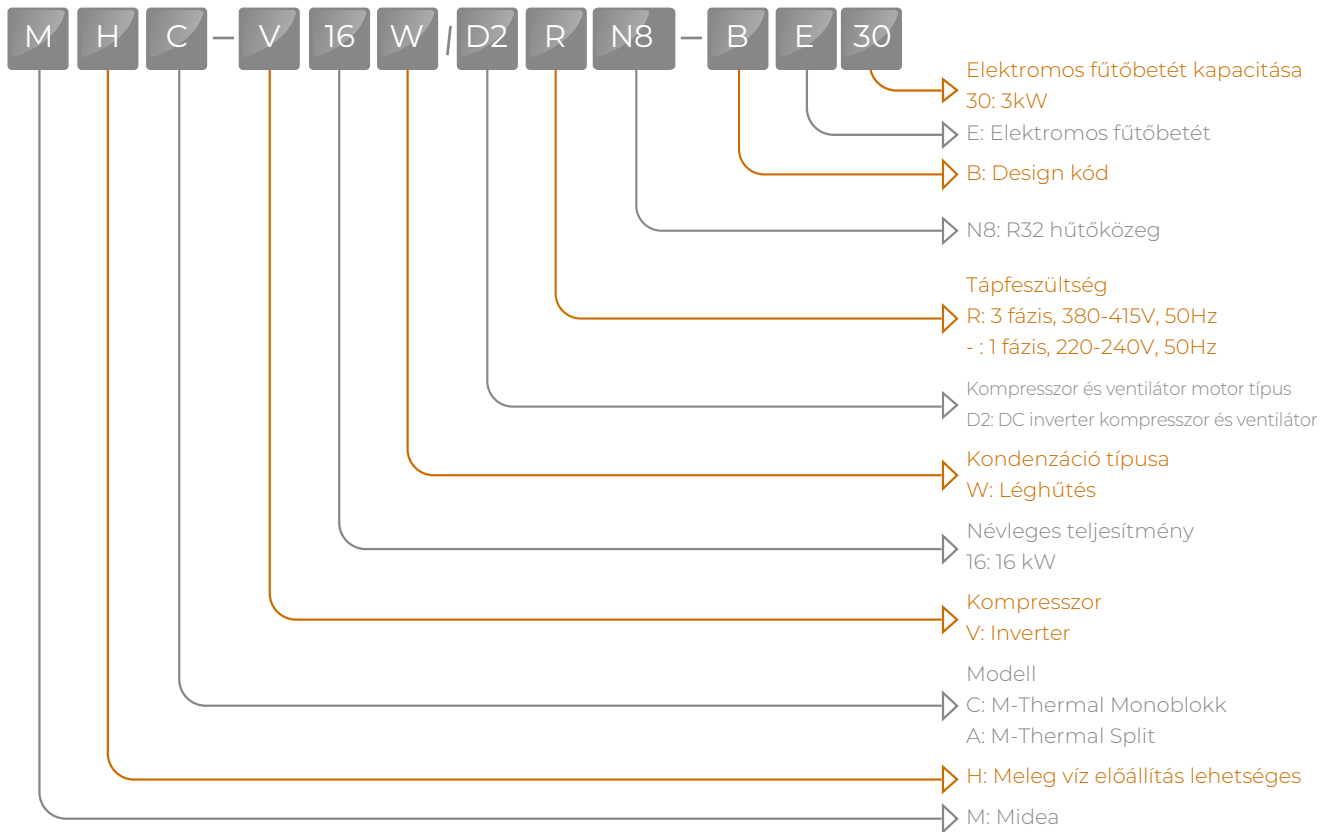
## Eurovent

- 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 energiacímken 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

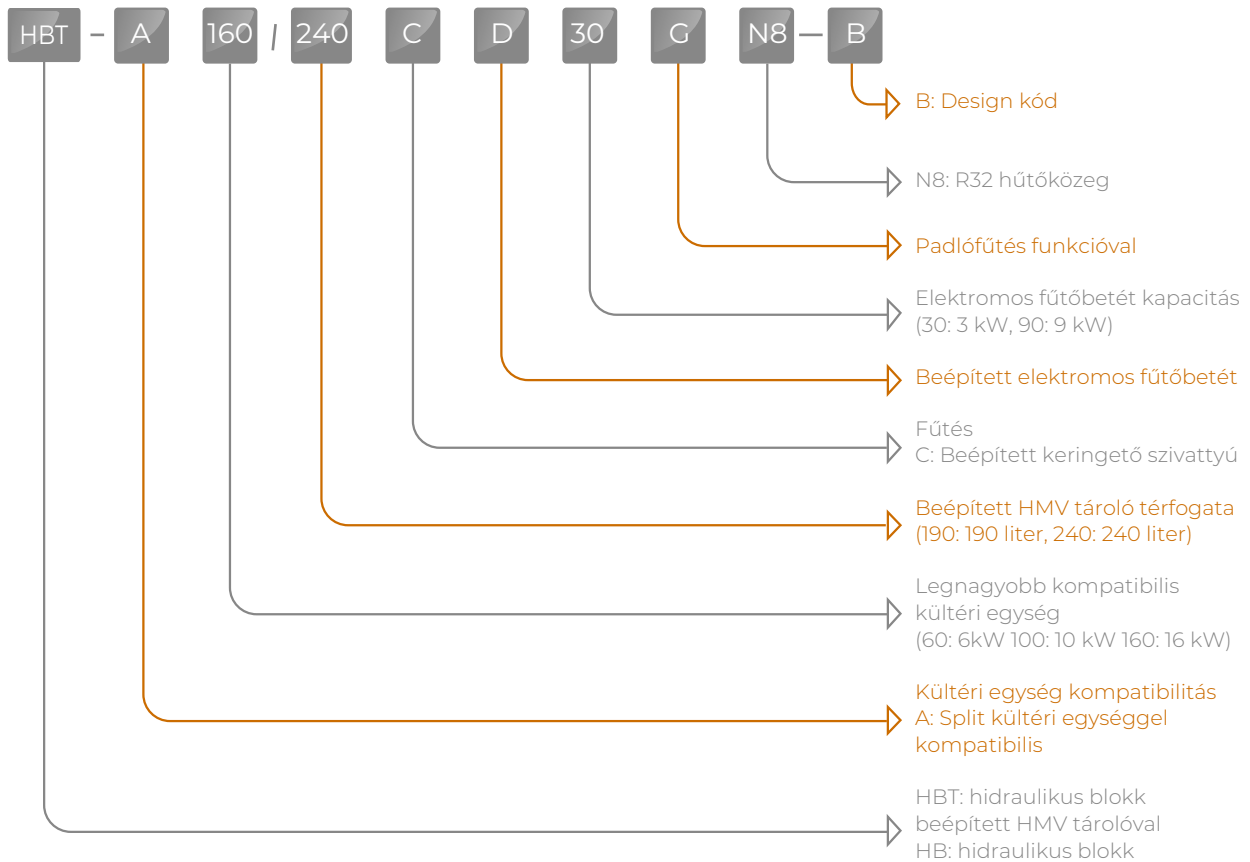
## Kültéri egység





# Modellkód

## Beltéri egység



**M THERMAL**  
ARTIC & NATURE SERIES



**R290**

Energiatakarékos hőszivattyú  
a zöld megoldás



# 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) Split: Különálló kialakítás
Hűtőközegcső kialakítás	Monoblokk: A kültéri egységen belül Split: A rendszer kültéri és beltéri egysége között kalorikus csőösszeköttetés kialakítása szükséges
Vízcső kialakítás	Monoblokk: A kültéri egység és az alkalmazási terület között Split: A beltéri hidraulikus blokk és az alkalmazási terület között
Telepítés	Monoblokk: Csak a vízcsatlakozást szükséges kiépíteni Split: A beltéri hidraulikus blokkot és a vízcsatlakozást is telepíteni kell
Alkalmazásokhoz szükséges kiegészítők	Padlófűtés csövek Fan coil egységek Alacsony hőmérsékletű radiátorok Használati melegvíztartály Fontos kiegészítők: puffertartály, mágneses iszapleválasztó, szűrő 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 távvezérlő) 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)

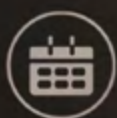
A hidraulikus blokk felmelegíti a rendszerben lévő vizet a kültéri egység hűtőközegének segítségével. A felmelegített víz ezután cirkuláció segítségével jut el az alkalmazási területekre (padlófűtés, radiátorok, használati melegvíz, fan-coil beltéri egységek).



# M-THERMAL ARCTIC SERIES

## iCONNECT

Okos otthon alkalmazás



Nyaralás funkció



Egyszerű vezérlési  
lehetőség



Energiafogyasztás  
ellenőrzés



Független  
zónavezérlési  
lehetőség



WIFI VEZÉRLÉS

KOMPAKT MÉRET



## M-THERMAL ARCTIC SERIES

**TÖKÉLETES MÉRET**  
Könnyű szerelhetőség

**KARCSÚ MEGJELENÉS**  
beltéri egység 270mm

37%-kal csökkentett méret  
az előző generációhoz képest!

# Midea hőszivattyú applikáció

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



## Smart Home APP

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

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



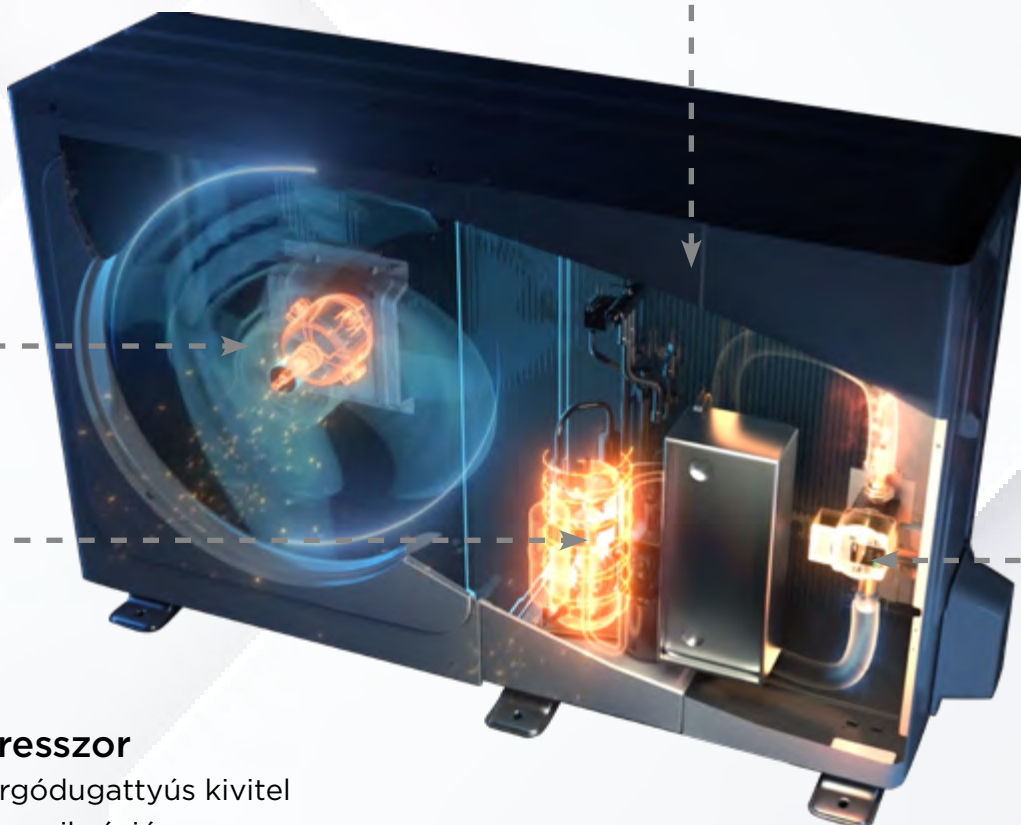
# DC Inverter technológia

## 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
- folyadékbefecskendezéses kompresszorhűtés extrém körülmények között
- időtálló, robusztus működés
- magas megbízhatóság

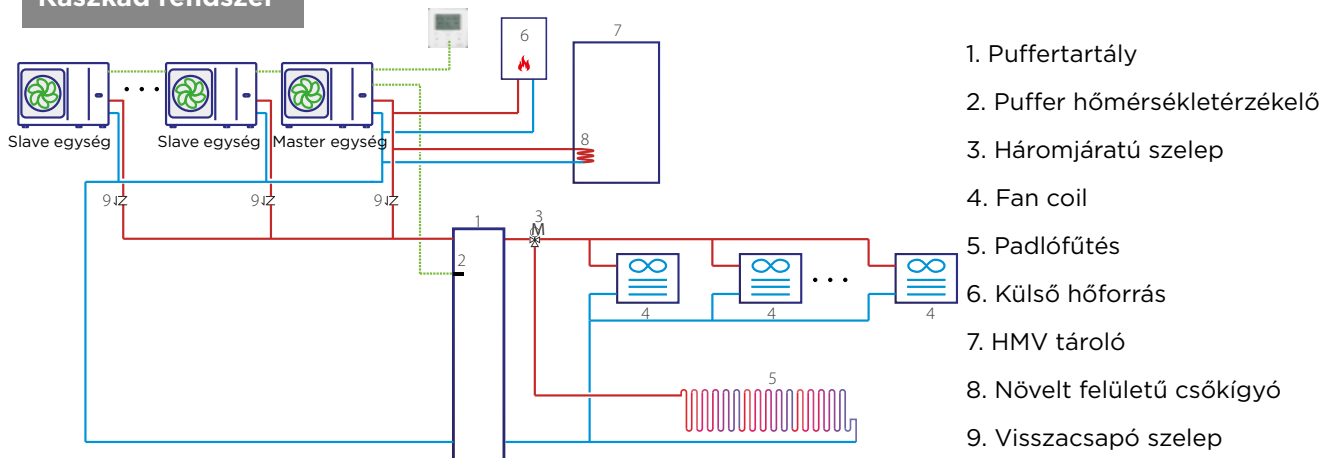
## Hidraulikus komponensek megbízható gyártóktól

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

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

# Egyéb vezérlési lehetőségek

## Kaszád rendszer



A kaszkád 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.

## Épületfelügyelet

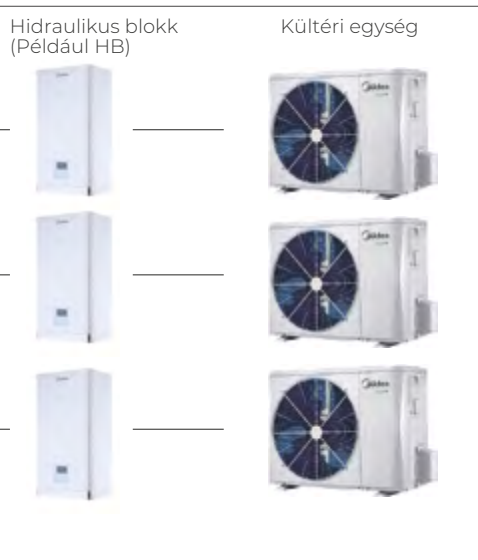


Modbus  
BMS



Max 16 egység

### M-thermal Split



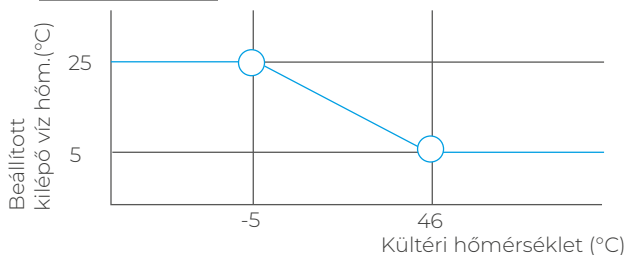
### M-Thermal Mono



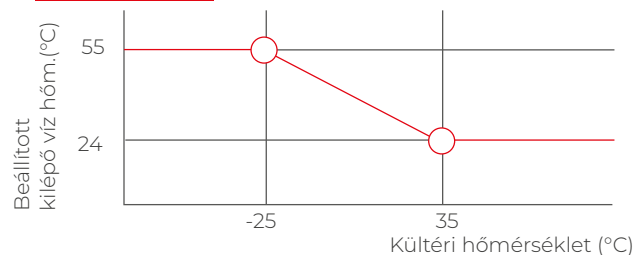
## Rugalmas működés és nagyobb kényelem

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

### Hűtés üzemmód



### Fűtés üzemmód



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

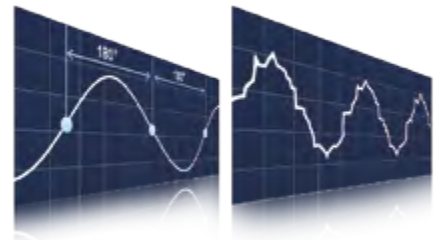
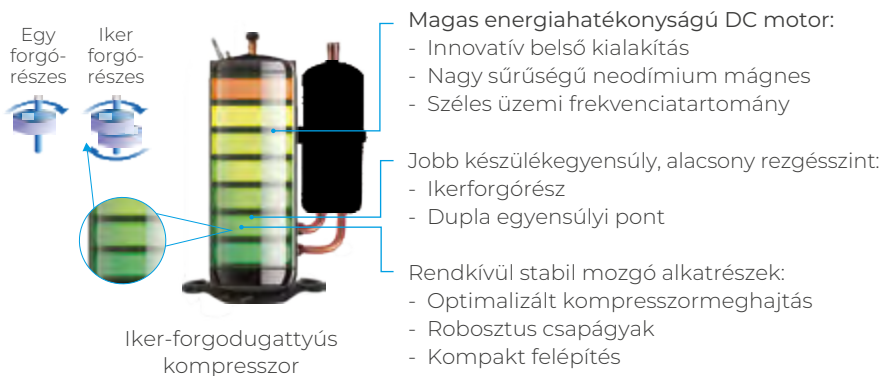


# Magas energiahatékonyság széles működési tartomány

- ❖ Hatékonyabb kompresszorműködés a szívógázhűtéses kompresszortechnológia segítségével.
- ❖ R32 hűtőközeg: 100% fűtési kapacitás -7°C külső hőmérsékleten.

## 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.

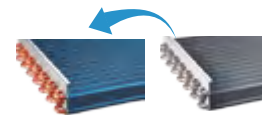
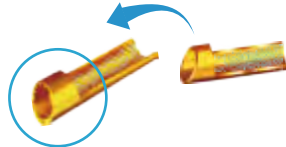


## Bordácsöves hőcserélő

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 hidrofil fólia bevonatok és a belső rézcsovek optimalizálják a hőcserét.

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 tengerközeli sós levegő).

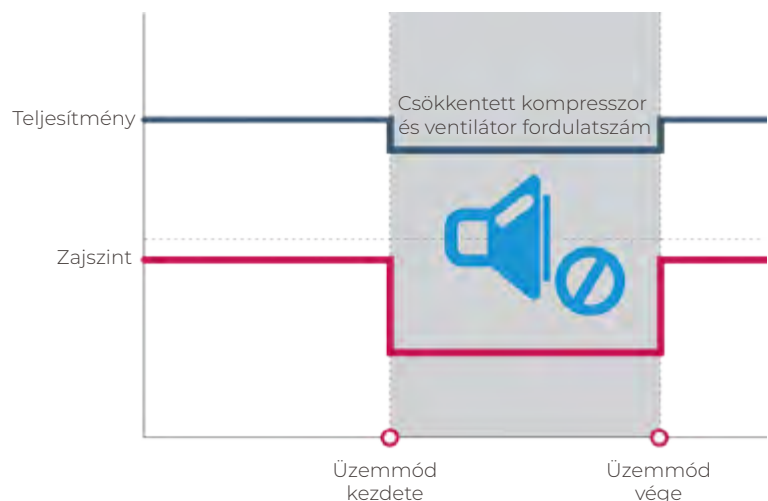
Csökkentett légellenállás



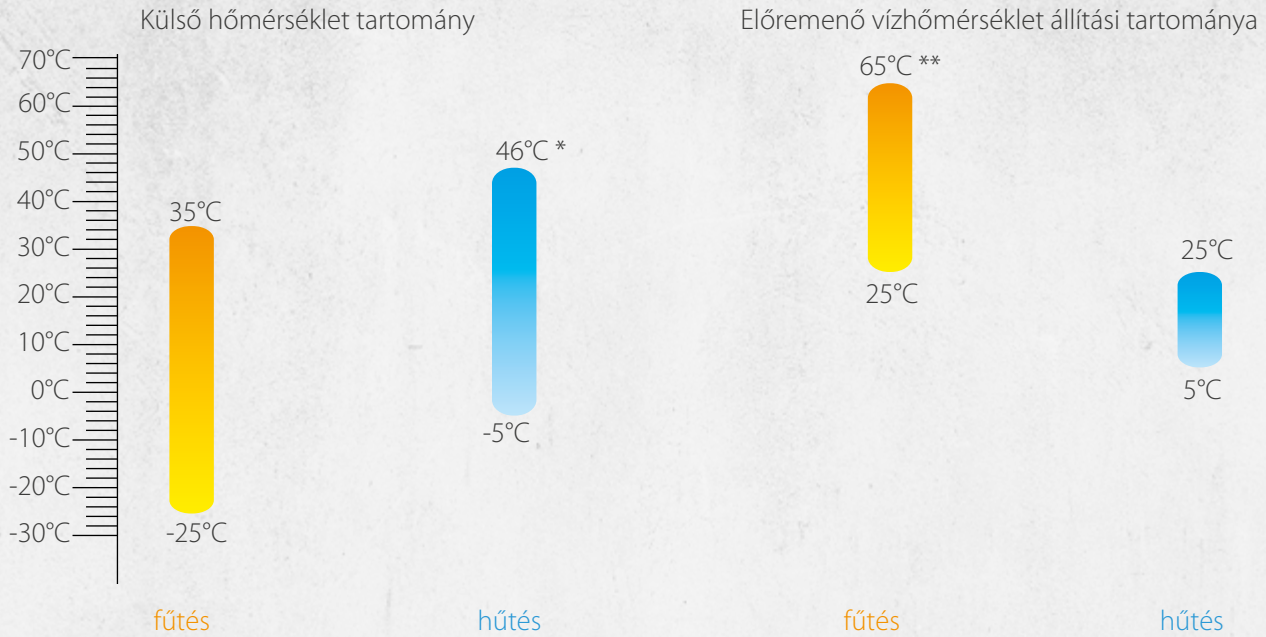
Hidrofil fólia

## Kétlépcsős zajscsökkentés

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



## Széles környezeti és kilépő víz hőmérséklet tartomány



\*: 4-16kW teljesítményű monoblokk és split modellek esetében a külső hőmérsékleti tartomány hűtésben -5 - +43° C-ig

\*\*.: 16kW teljesítmény feletti monoblokk modellek esetében a előremenő víz hőmérsékleti tartomány fűtésben 25 - 60° C-ig

## 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).



Elektromos doboz

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

Csepptálca



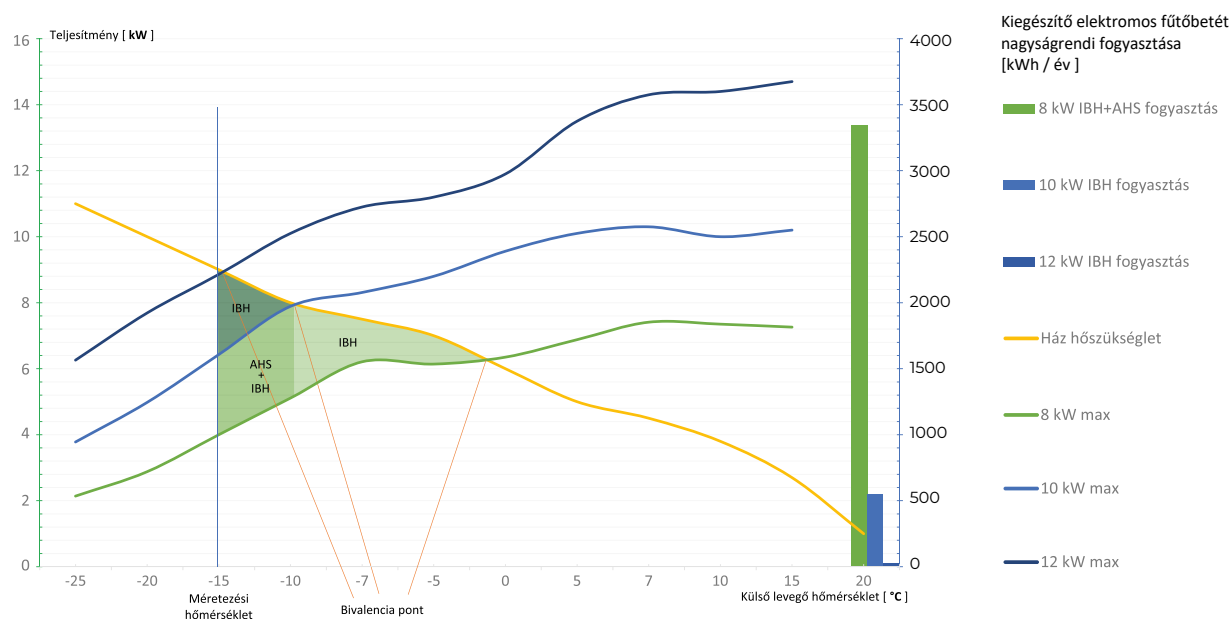
# Gyakori alkalmazási megoldások

## 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.

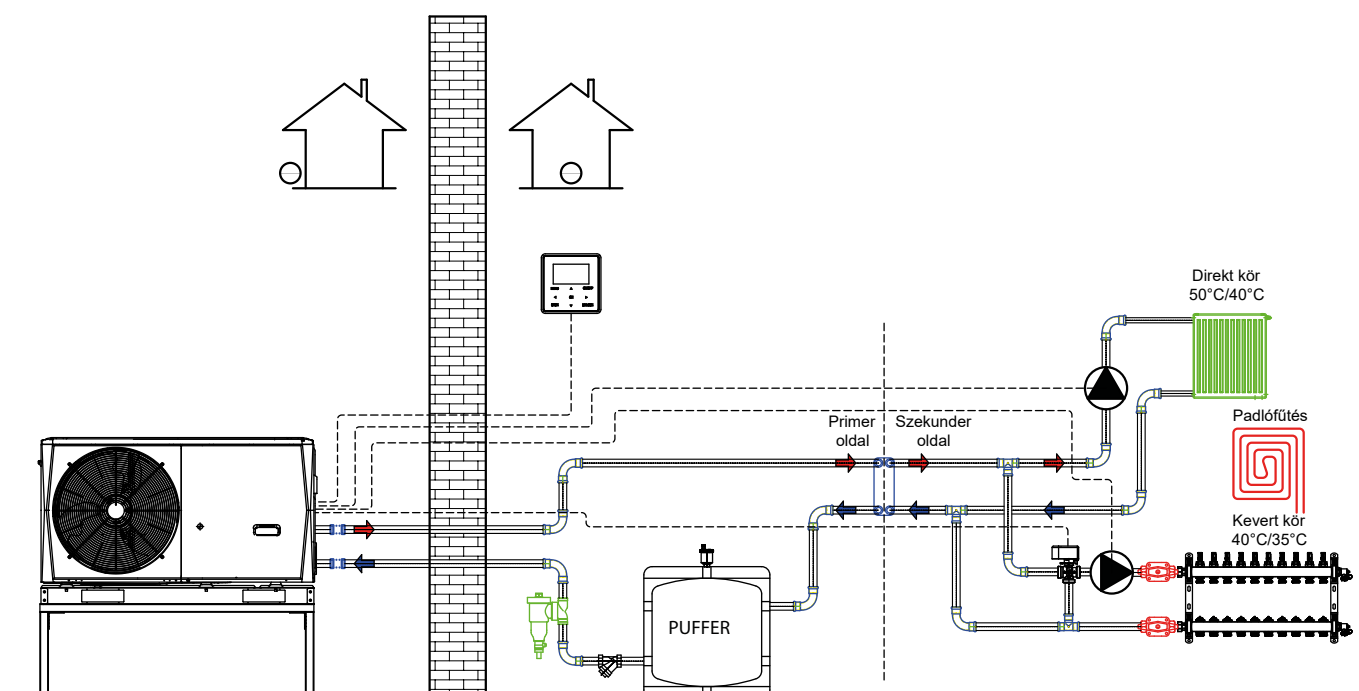
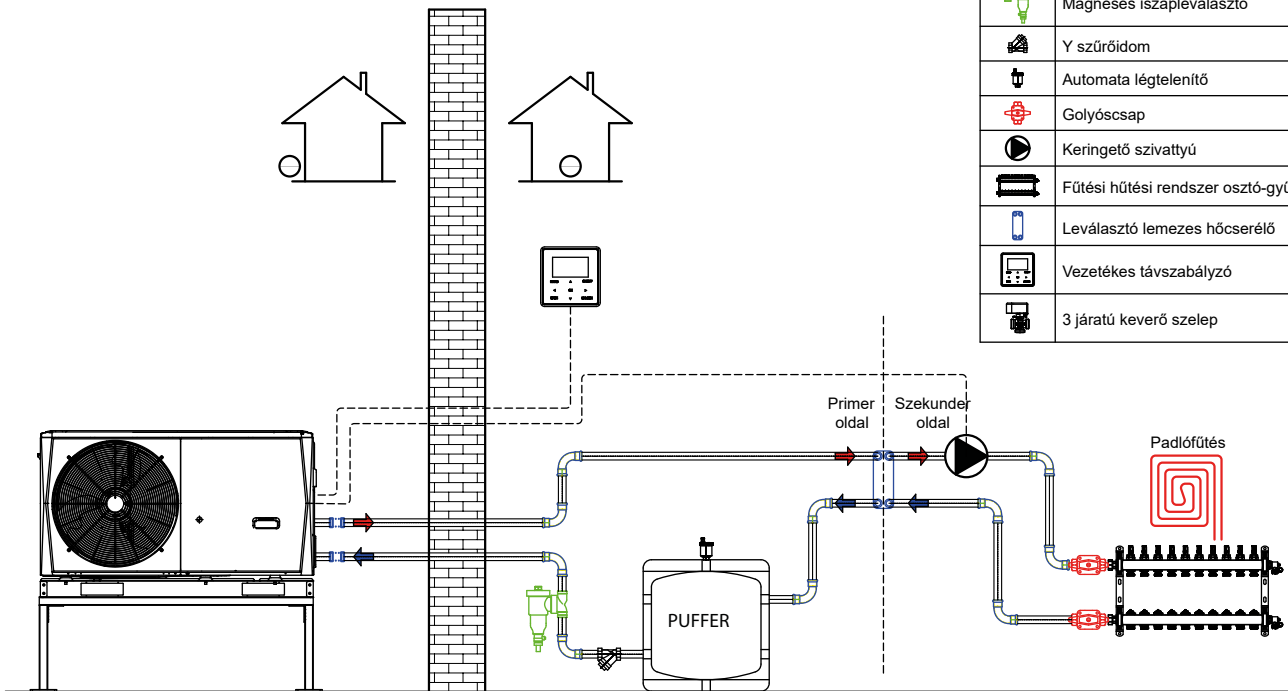
### 3. konfiguráció: Hőszivattyú külső hőforrással kombinálva

- ❖ 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

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

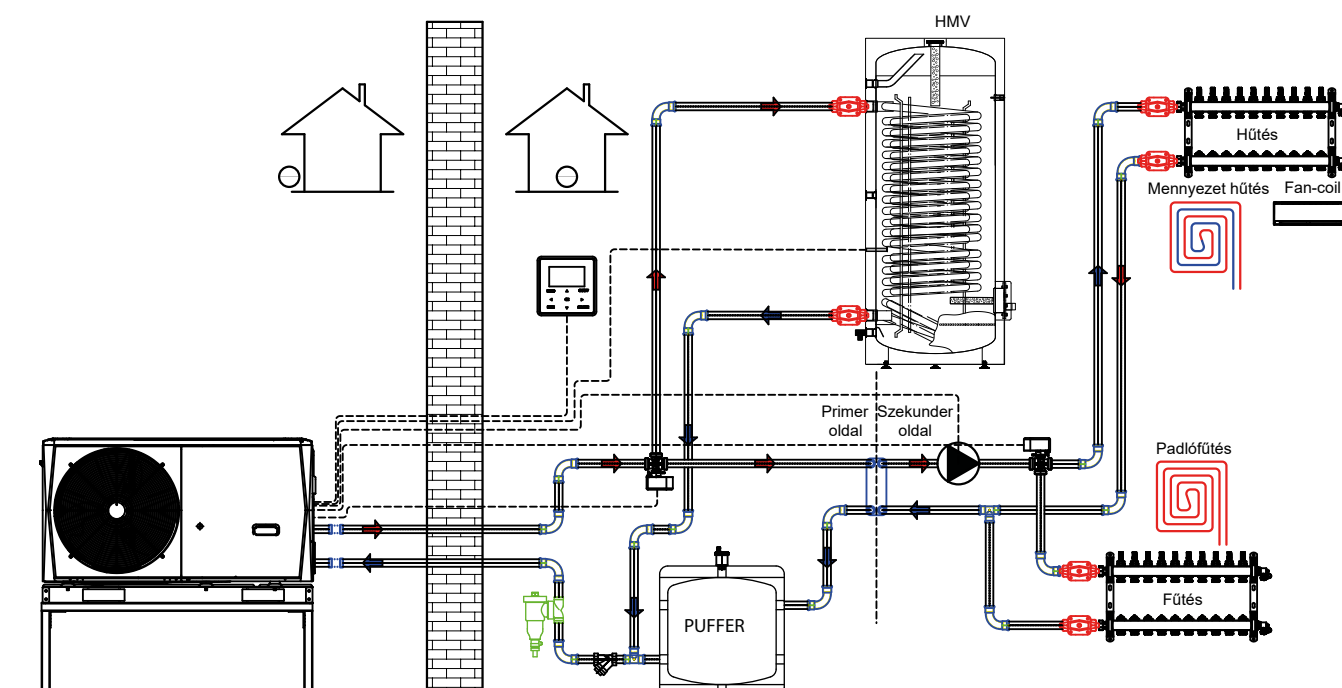
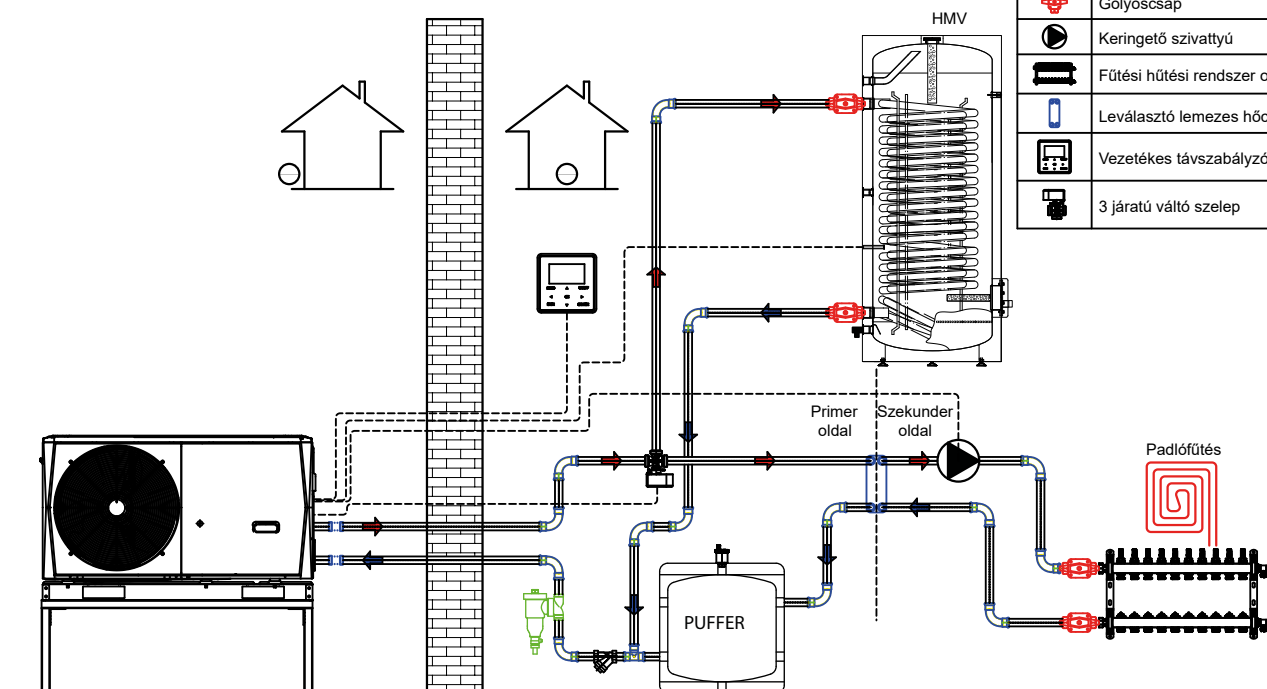




# Gyakori alkalmazási megoldások

## 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 váltó szelep

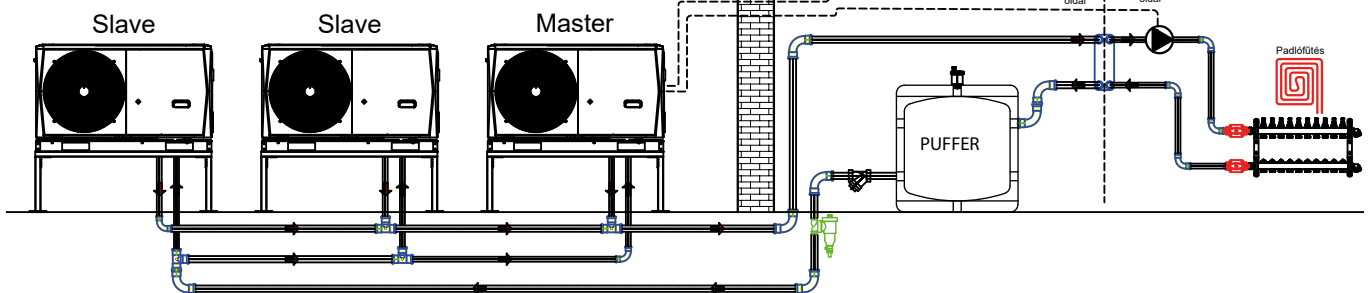


# Gyakori alkalmazási megoldások

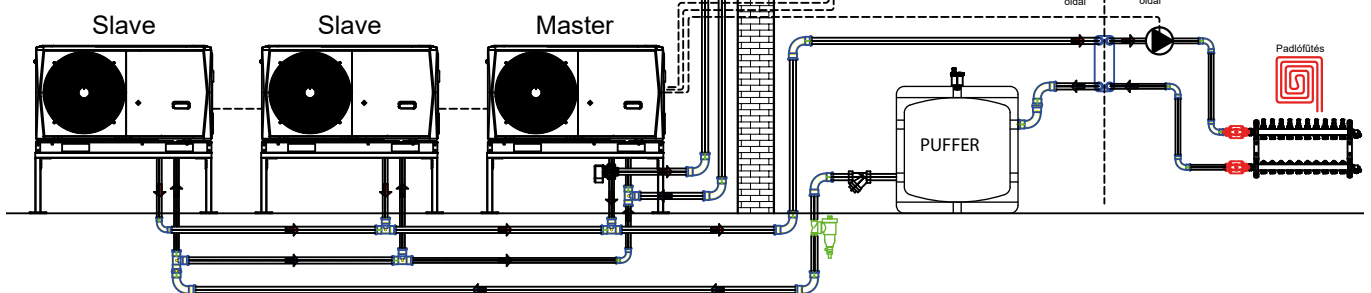
## M-Thermal monoblokk hőszivattyú

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

Kaskád rendszer max. 6 db. készülék egy csoportban



Kaskád rendszer max. 6 db. készülék egy csoportban  
Csak a master gép képes HMV termelésre

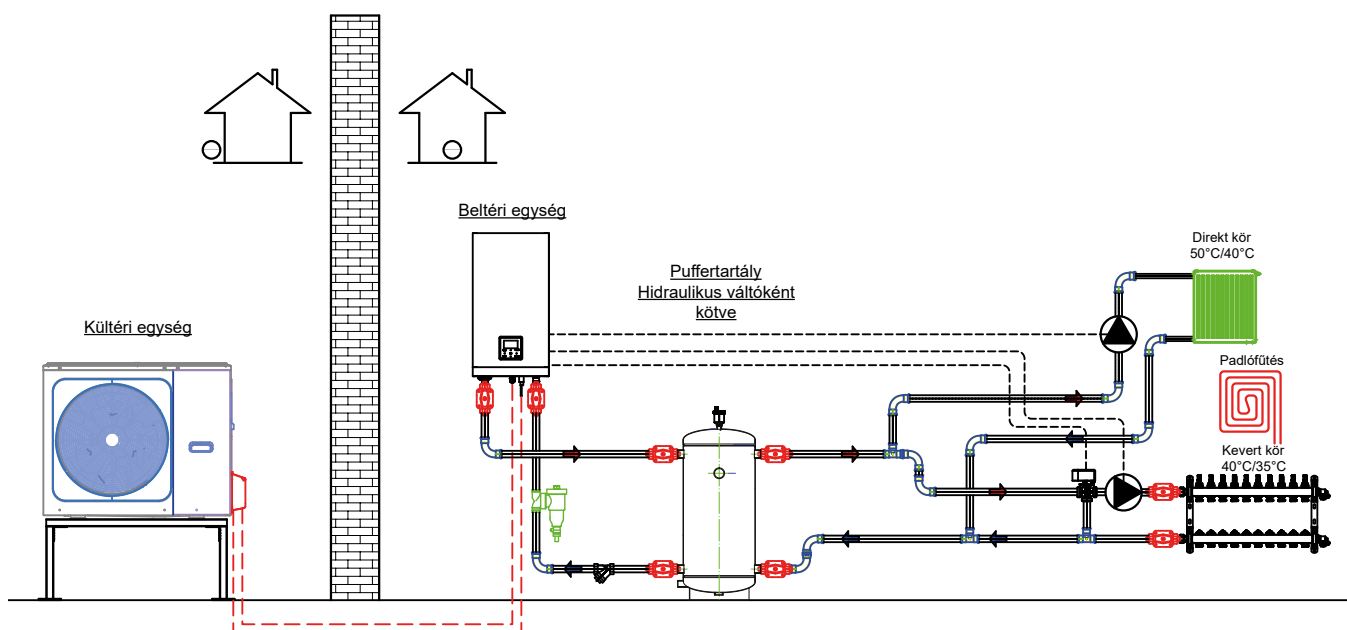
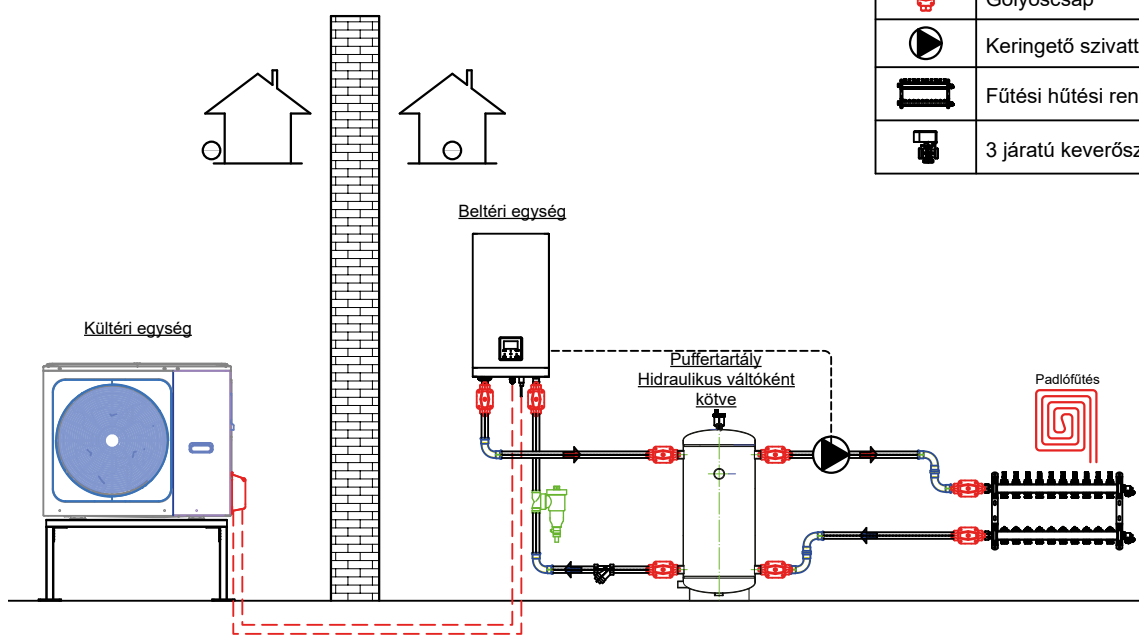


# Gyakori alkalmazási megoldások

## M-Thermal split hőszivattyú

### Jelmagyarázat

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

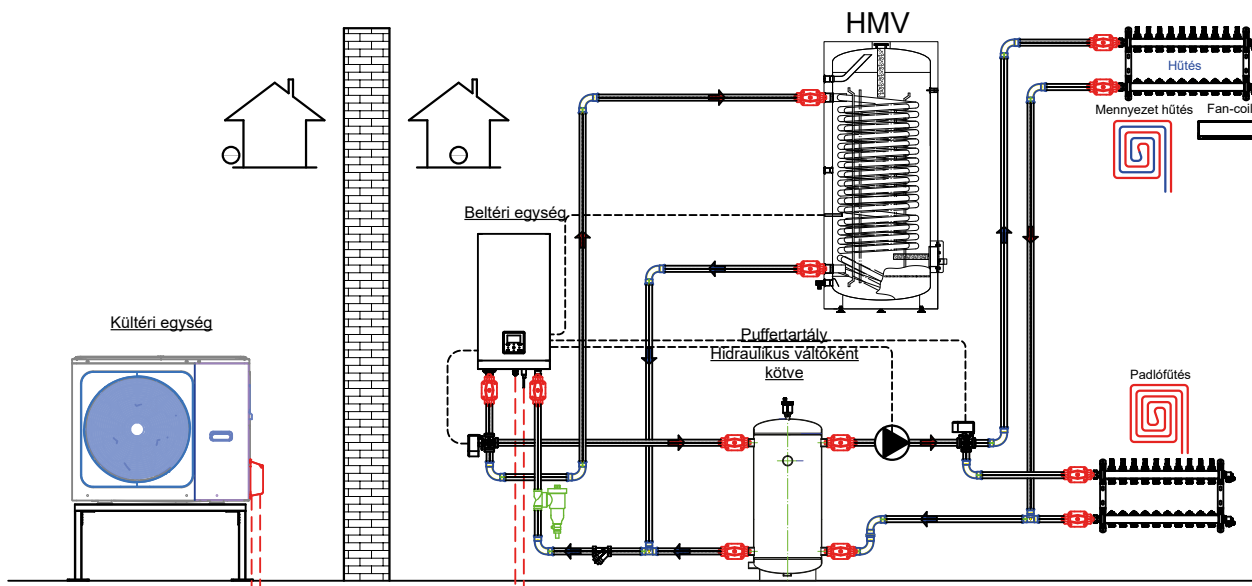
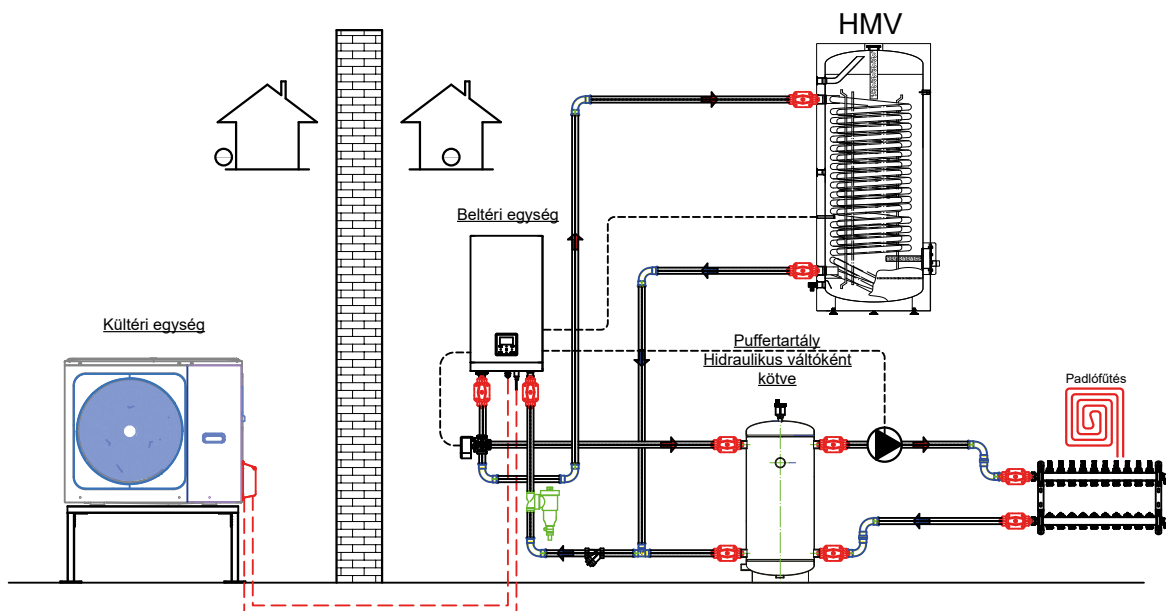




# Gyakori alkalmazási megoldások


## M-Thermal split hőszivattyú

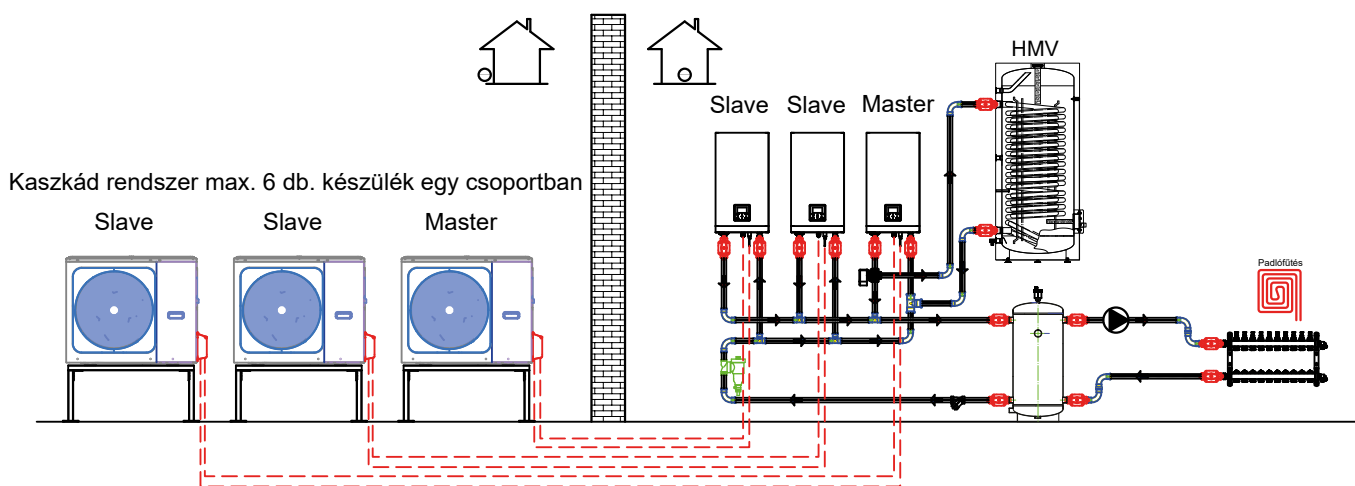
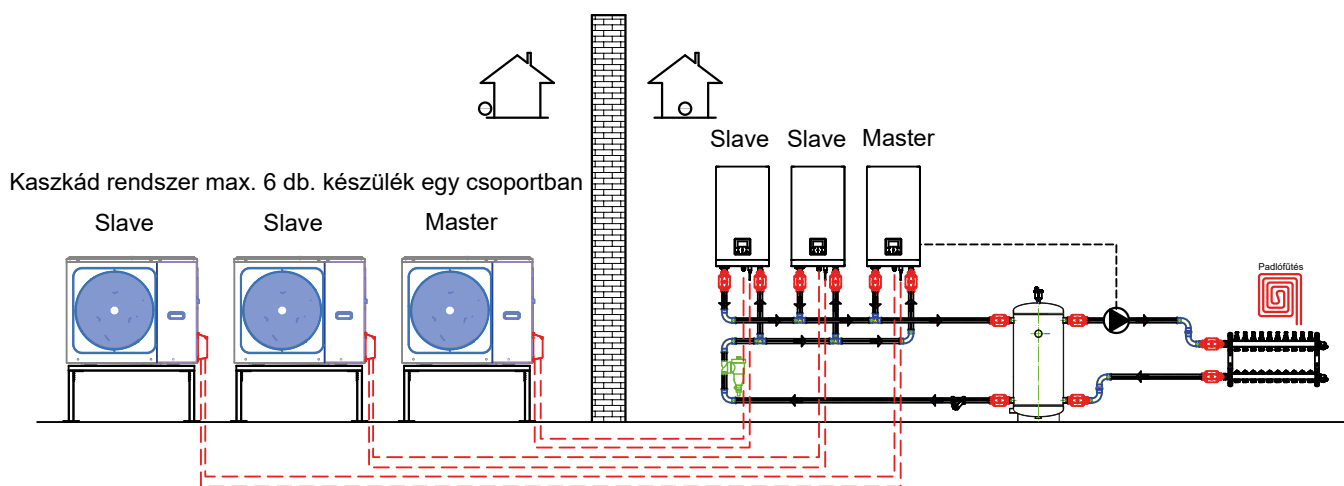
Jelmagyarázat	
	Mágneses iszapleválasztó
	Y szűrőidom
	Automata légtelenítő
	Golyóscsap
	Keringető szivattyú
	Fűtési hűtési rendszer osztó-gyűjtő
	3 járatú váltószelep



# Gyakori alkalmazási megoldások

## M-Thermal split hőszivattyú

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



Midea



# M thermal Arctic R290





# 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 Arctic 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 komforthoz szükséges teljesítmény szükségleteinkkel.



## Magas hőmérsékletű fűtés



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



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

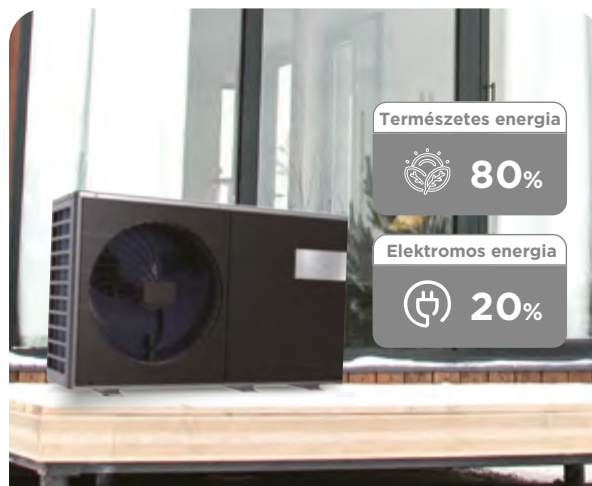
# Az aktuális fűtési megoldás cseréjére ideális!

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.



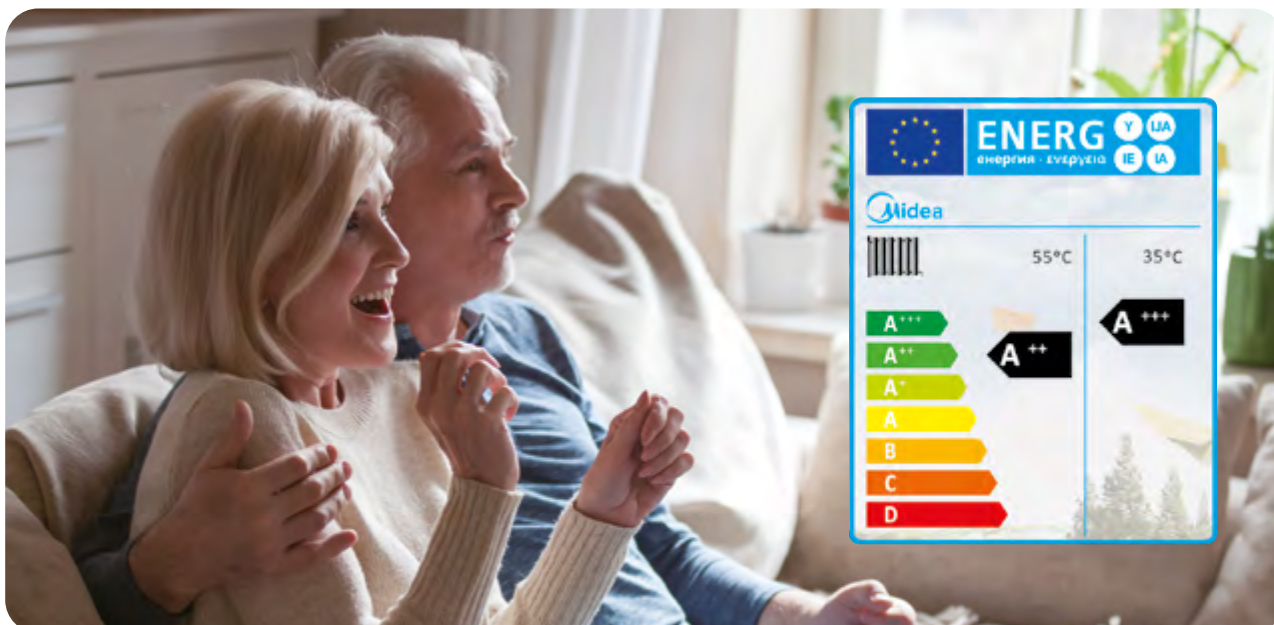
Hagyományos kazán



Hőszivattyú

## Kimagasló hatékonyság

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 Arctic széria eléri az A+++ energiahatékonysági szintet 35 °C-os előremenő víz hőmérsékletnél, A++-ot pedig 55 °C-os előremenő víz hőmérsékletnél, ami komfortos felhasználói élményt biztosít gazdaságos módon.



# Vezérlési lehetőségek



## Főbb tulajdonságok:

- Dátum, idő, külső hőmérséklet, üzemi állapot és üzemi hőmérséklet kijelzés, beállítás
- Naptár funkció
- Szobatermosztátként is használható (beépített hőmérséklet érzékelő)
- Wifi applikáción keresztüli 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



## Felhasználóbarát vezérlő



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



# M-Thermal monoblokk

## levegő - víz hőszivattyú



**R290**  
GWP 3

Kültéri egység: 4-6 kW-os teljesítmény

Kültéri egység típusa MHC-		V6W/ D2N7-E30	V8W/ D2N7-E30	V10W/ D2N7-E30	V12W/ D2N7-E30	
Hálózati feszültség	V-, HZ, Fázis	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Fűtőteljesítmény <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
Fűtőteljesítmény <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
Hűtőteljesítmény <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
Hűtőteljesítmény <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 energiahatékonysági 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		4,89	5,19	5,07	4,67
	55 °C-os kilépő 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. 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	3	3	3
	Működési fokozatok	db	1	1	1	1
Kompresszor	Típus		Iker forgódugattyús	Iker forgódugattyús	Iker forgódugattyús	Iker forgódugattyús
Kültéri egység ventilátor	Típus		DC inverter	DC inverter	DC inverter	DC inverter
	Mennyiség		1	1	1	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	8	8	8
	Max.víznyomás	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
	Vízoldali hőcserélő	Típus	Forrasztott lemezes	Forrasztott lemezes	Forrasztott lemezes	Forrasztott lemezes
Max.emelőmagasság	m	9	9	9	9	
Hűtőközeg	Típus (GWP)		R290(3)	R290(3)	R290(3)	R290(3)
	Töltet mennyiség	kg	0,7	1,1	1,1	1,25
Folytószelep típus			Elektronikus expanzíós szelep	Elektronikus expanzíós szelep	Elektronikus expanzíós szelep	Elektronikus expanzíós szelep
Külső hőmérsékleti működési tartománya	Hűtés üzemmódban	°C	-5-46	-5-46	-5-46	-5-46
	Fűtés üzemmódban	°C	-25-35	-25-35	-25-35	-25-35
	Használati melegvíz üzemmódban	°C	-25-46	-25-46	-25-46	-25-46
Beállítható vízhőmérséklet tartománya	Hűtés	°C	5-30	5-30	5-30	5-30
	Fűtés	°C	12-75	12-75	12-75	12-75
	Használati melegvíz hőmérséklet	°C	10-70	10-70	10-70	10-70

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



R290  
GWP 3

Kültéri egység: 8-16 kW-os teljesítmény

Kültéri egység típusa MHC-		V16W/ D2N7-E30	V12W/ D2RN7-E90	V16W/ D2RN7-E90
Hálózati feszültség	V-, HZ, Fázis	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Fűtőteljesítmény <sup>1</sup>	Teljesítmény	kW	15,00	12,00
	Felvett teljesítmény	kW	3,41	2,50
Fűtőteljesítmény <sup>2</sup>	COP		4,40	4,80
	Teljesítmény	kW	15,00	12,00
Fűtőteljesítmény <sup>3</sup>	Felvett teljesítmény	kW	5,26	3,87
	COP		2,85	3,10
Hűtőteljesítmény <sup>3</sup>	Teljesítmény	kW	16,00	12,00
	Felvett teljesítmény	kW	4,10	2,67
Hűtőteljesítmény <sup>4</sup>	EER		3,90	4,50
	Teljesítmény	kW	14,00	11,50
Hűtőteljesítmény <sup>4</sup>	Felvett teljesítmény	kW	5,09	3,77
	EER		2,75	3,05
Szezonális fűtési energiahatékonysági besorolás <sup>5</sup>	35 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél		A+++	A+++
	55 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél		A++	A++
SCOP <sup>6</sup>	35 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél		4,59	4,67
	55 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél		3,57	3,62
SEER <sup>7</sup>	18 °C-os kilépő vízhőmérsékletnél		6,65	6,65
Hangteljesítményszint <sup>8</sup>		dB(A)	69,00	65,00
Nettó méretek (szél.xmag. xmély.)		mm	1385×865×523	1385×865×523
Nettó/bruttó súly.		kg	135/157	137/159
Beépített fűtőbetét	Teljesítmény	kW	3	9
	Működési fokozatok	db	1	3
Kompresszor	Típus		Iker forgódugattyús	Iker forgódugattyús
Kültéri egység ventilátor	Típus		DC inverter	DC inverter
	Mennyiség		1	1
Hidraulikus jellemzők	Vízoldali csatlakozás	col	G1 1/4" BSP	G1 1/4" BSP
	Vízvezető csatlakozás	col	G1 1/4" BSP	G1 1/4" BSP
	Tágulási tartály	Liter	8	8
	Max.víznyomás	MPa	0,3	0,3
	Vízoldali hőcserélő	Típus	Forrasztott lemezes	Forrasztott lemezes
Hűtőközeg	Max.emelőmagasság	m	9	9
	Típus (GWP)		R290(3)	R290(3)
Folytószelep típus	Töltet mennyiség	kg	1,25	1,25
			Elektronikus expanziós szelep	Elektronikus expanziós szelep
Külső hőmérsékleti működési tartománya	Hűtés üzemmódban	°C	-5-46	-5-46
	Fűtés üzemmódban	°C	-25-35	-25-35
	Használati melegvíz üzemmódban	°C	-25-46	-25-46
Beállítható vízhőmérséklet tartománya	Hűtés	°C	5-30	5-30
	Fűtés	°C	12-75	12-75
	Használati melegvíz hőmérséklet	°C	10-70	10-70

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/O2.

**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: 4-6 kW-os teljesítmény

Kültéri egység: 8-16 kW-os teljesítmény

Kültéri egység típusa MHC-		V6W/D2N8-BE30	V8W/D2N8-BE30	V10W/D2N8-BE30	V12W/D2N8-BE30	V16W/D2N8-BE30	
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 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	4,92	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	3	3	3	
	Működési fokozatok	db	1	1	1	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"
	Táglulási 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
Folytószelep típus		Elektronikus expanziós szelep					
Külső hőmérsékleti működési tartomány	Hűtés üzemmódban	°C	-5 - 43				
	Fűtés üzemmódban	°C	-25 - 35				
	Használati melegvíz üzemmód	°C	-25 - 43				
Beállítható vízhőmérséklet tartománya	Fűtés	°C	25 - 65				
	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



**R32**  
hűtőközeg  
INVERTER

**A+++**

Kültéri egység: 12-16 kW-os teljesítmény

Kültéri egység: 22-30 kW-os teljesítmény

Kültéri egység típusa MHC-		V12W/D2RN8-BER90	V16W/D2RN8-BER90	V22W/D2RN8	V30W/D2RN8	
Hálózati feszültség	V-, Fázis, Hz	380-415/3/50				
Fűtőtéljesítmény <sup>1</sup>	Teljesítmény	kW	12,10	15,90	22	30,10
	Felvett teljesítmény	kW	2,44	3,53	5	7,7
	COP		4,95	4,50	4,40	3,91
Fűtőtéljesítmény <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
Hűtőtéljesítmény <sup>3</sup>	Teljesítmény	kW	12,00	14,90	23,00	31
	Felvett teljesítmény	kW	3,04	4,38	5,00	7,75
	EER		3,95	3,40	4,60	4,00
Hűtőtéljesítmény <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 energiahatékonysági 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"			
	Tárolási 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
Folytószelep típus		Elektronikus expanziós szelep				
Külső hőmérsékleti működési tartomány	Hűtés üzemmódban	°C	-5 - 43	-5 - 43	-5 - 46	-5 - 46
	Fűtés üzemmódban	°C	-25 - 35	-25 - 35	-25 - 35	-25 - 35
	Használati melegvíz üzemmód	°C	-25 - 43	-25 - 43	-25 - 43	-25 - 43
Beállítható vízhőmérséklet tartománya	Fűtés	°C	25 - 65	25 - 65	25 - 60	25 - 60
	Hűtés	°C	5 - 25	5 - 25	5 - 25	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

# M-Thermal split és split IWT\* kültéri

osztott hőszivattyú kültéri egységek



**R32**  
hűtőközeg  
**INVERTER**

**A+++**

Kültéri egység: 4-6 kW-os teljesítmény

Kültéri egység: 8-16 kW-os teljesítmény

Kültéri egység típusa: MHA-		V6W/D2N8-B	V8W/D2N8-B	V10W/D2N8-B	V12W/D2N8-B	V16W/D2N8-B	
Hálózati feszültség	V-, Fázis, Hz	220-240/1/50					
Fűtés <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
Fűtés <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
Hűtés <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
Hűtés <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	
Hangteljesítményszint <sup>8</sup>	dB(A)	58	59	60	64	68	
Nettó méretek (szél.xmag.xmély.)	mm	1008×712×426	1118×865×523	1118×865×523	1118×865×523	1118×865×523	
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	1					
Kalorikus csővezetés	Csőhossz	Min. (m)					
		Max. (m)					
	Legnagyobb szintkülönbségek	Kült.felett (m)					
		Kült.alatt (m)					
Hűtőközeg	Típus (GWP)	R32 (675)					
	Töltet mennyiség	kg	1,5	1,65	1,65	1,84	1,84
Folytószelep típus		Elektronikus expanziós szelep					
Működési tartomány	Hűtés üzemmódban	°C					
	Fűtés üzemmódban	°C					
	Használati melegvíz üzem	°C					

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.: páratartalom, DB: szárazhőmérséklet, WB: nedves levegő hőmérséklet | \*IWT: Beépített használati melegvíztároló

# M-Thermal split és split IWT\* kültéri

osztott hőszivattyú kültéri egységek



**R32**  
hűtőközeg  
**INVERTER**

**A+++**

Kültéri egység: 8-16 kW-os teljesítmény

Kültéri egység típusa: MHA-		V12W/D2RN8-B	V16W/D2RN8-B	
Hálózati feszültség	V-, Fázis, Hz	380-415/3/50		
Fűtés <sup>1</sup>	Teljesítmény	kW	12,10	16,00
	Felvett teljesítmény	kW	2,44	3,56
	COP		4,95	4,50
Fűtés <sup>2</sup>	Teljesítmény	kW	12,00	16,00
	Felvett teljesítmény	kW	3,87	5,52
	COP		3,10	2,90
Hűtés <sup>3</sup>	Teljesítmény	kW	12,00	14,90
	Felvett teljesítmény	kW	3,00	4,38
	EER		4,00	3,40
Hűtés <sup>4</sup>	Teljesítmény	kW	11,60	14,00
	Felvett teljesítmény	kW	4,22	5,71
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
Hangteljesítményszint <sup>8</sup>		dB(A)	64	68
Nettó méretek (szél.xmag.xmély.)		mm	1118×865×523	
Nettó/bruttó súly,		kg	100 / 113,5	116 / 129,5
Kompresszor	Típus		Iker forgódugattyús	
Kültéri egység ventilátor	Típus		DC inverter	
	Mennyiség	db	1	
Kalorikus csővezetés	Csőhossz	Min. (m)	2	
		Max. (m)	30	
	Legnagyobb szintkülönbségek	Kült.felett (m)	20	
	Kült.alatt (m)	20		
Hűtőközeg	Típus (GWP)		R32 (675)	
	Töltet mennyiség	kg	1,84	
Folytószelep típus			Elektronikus expanziós szelep	
Működési tartomány	Hűtés üzemmódban	°C	-5-43	
	Fűtés üzemmódban	°C	-25-35	
	Használati melegvíz üzem	°C	-25-43	

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.: páratartalom, DB: szárazhőmérséklet, WB: nedves levegő hőmérséklet | \*IWT: Beépített használati melegvíztároló



# M-Thermal split beltéri

osztott hőszivattyú beltéri egységek



**R32**  
hűtőközeg

**INVERTER**

Beltéri egység

Kültéri egység típusa: MHA-			V6W/D2N8-B	V8W/D2N8-B	V10W/D2N8-B
Beállítható víz hőmérséklet tartománya	Fűtés	°C		25 - 65	
	Hűtés	°C		5 - 25	
	Használati melegvíz hőmérséklet	°C		30 - 60	
Tápfeszültség		V-, Hz, Fázis		220-240/1/50	
Hangteljesítményszint		dB(A)	38	42	42
Nettó méretek (szél.xmag.xmély.)		mm		525 x 1050 x 360	
Nettó/bruttó súly		kg		43/49	
Hidraulikus jellemzők	Vízoldali csatlakozás	col		R1"	
	Vízvezetőcső csatlakozás	col		R1"	
	Tárgulási tartály	liter		8,0	
	Max.víznyomás	MPa		0,3	
	Vízoldali hőcserélő	Típus		Forrasztott lemezes	
	Szivattyú	Típus		DC inverter	
	Max.emelőmagasság	m		9	
Hűtőköri jellemzők	Folyadék / Gáz oldali csatlakozó	mm	6,35/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9
Beépített fűtőbetét	Teljesítmény	kW		3	
	Működési fokozatok	db		1	

# M-Thermal split beltéri

osztott hőszivattyú beltéri egységek



**INVERTER**

Beltéri egység

Kültéri egység típusa: MHA-			V12W/D2N8-B	V16W/D2N8-B	V12W/D2RN8-B	V16W/D2RN8-B
Beállítható vízhőmérséklet tartománya	Fűtés	°C	25 - 65			
	Hűtés	°C	5 - 25			
	Használati melegvíz hőmérséklet	°C	30 - 60			
Tápfeszültség		V-, Hz, Fázis	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/52	380-415/3/52
Hangteljesítményszint		dB(A)	43			
Nettó méretek (szél.xmag.xmély.)		mm	525 x 1050 x 360			
Nettó/bruttó súly		kg	45/51			
Hidraulikus jellemzők	Vízoldali csatlakozás	col	R1"			
	Vízvezetőcső csatlakozás	col	R1"			
	Tágulási tartály	liter	8,0			
	Max.víznyomás	MPa	0,3			
	Vízoldali hőcserélő	Típus	Forrasztott lemezes			
	Szivattyú	Típus	DC inverter			
	Max.emelőmagasság	m	9			
Hűtőköri jellemzők	Folyadék / Gáz oldali csatlakozó	mm	9,52/15,9			
Beépített fűtőbetét	Teljesítmény	kW	9			
	Működési fokozatok	db	3			

# M-Thermal split IWT\* beltéri

osztott hőszivattyú beépített használati melegvíztárolóval



**INVERTER**

Beltéri egység

Beltéri egység	Típusnév:	HBT-	A100/190CD30GN8-B		
Kompatibilis kültéri egység típusa:	MHA-	V6W/D2N8-B	V8W/D2N8-B	V10W/D2N8-B	
Tápfeszültség	V-, Fázis, Hz	220-240/1/50			
Névleg térfogat	liter	190			
Melegvízkészítési energiahatékonyság (átlagos éghajlaton)	Besorolás <sup>1</sup>	A+			
	Fogyasztási profil <sup>2</sup>	L			
	COP	3,1	3,02	3,02	
	Referencia hőmérséklet	°C	47		
Beállítható víz hőmérséklet tartománya	40°C-os kevert víz	liter	200		
	Fűtés	°C	25..65		
	Hűtés	°C	5..25		
Használati melegvíz hőmérséklet		°C	30..60		
	Hangteljesítményszint	dB(A)	38	40	40
	Nettó méretek(szél.xmag.xmély.)	mm	600x600x1683		
Nettó/bruttó súly	kg	138,6 / 153,8			
Hidraulikus jellemzők	Fűtés csatlakozás	col	G1"		
	HMV csatlakozás (hideg, meleg, cirkuláció)	col	G3/4"		
	Vízvezetőcső csat.	mm	DN32		
	Tárgulási tartály	liter	8,0		
	Max.víznyomás	MPa	0,3		
	Max. HMV nyomás	MPa	1		
	Vízoldali hőcserélő	Típus	Forrasztott lemezes		
	Szivattyú	Típus	DC inverter		
	Max.emelőmagasság	m	9		
Hűtőköri jellemzők	Folyadék / Gáz oldali csatlakozó	mm	6,35/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9
Beépített fűtőbetét	Teljesítmény	kW	3		
	Működési fokozatok	db	1		

1. Energiaosztály: A+-tól F-ig terjedő besorolás | 2. L fogy. prof.: 4 tagú család napi vízfogyasztási szokásainak tesz eleget XL: 5 tagú  
\*IWT: Beépített használati melegvíztároló

# M-Thermal split IWT\* beltéri

osztott hőszivattyú beépített használati melegvíztárolóval

Beltéri egység	Típusnév	HBT			
		HBT-A100/240CD30GN8-B			
Kompatibilis kültéri egység típusa		MHA	MHA-V6W/D2N8-B	MHA-V8W/D2N8-B	MHA-V10W/D2N8-B
Tápfeszültség		V-, Fázis, Hz		220-240/1/50	
Névleg térfogat		liter		240	
Melegvízkészítési energiahatékonyság (átlagos éghajlaton)	Besorolás*			A+	
	Fogyasztási profil*			XL	
	COP		3,48	3,5	3,5
	Referencia hőmérséklet	°C		48	
Beállítható víz hőmérséklet tartománya	40°C-os kevert víz	liter		275	
	Fűtés	°C		25..65	
	Hűtés	°C		5..25	
Használati melegvíz hőmérséklet		°C		30..60	
	Hangteljesítményszint	dB(A)		38	
Nettó méretek (szél.xmag.xmély.)		mm		600x600x1943	
Nettó/bruttó súly		kg		155,3 / 170,2	
Hidraulikus jellemzők	Fűtés csatlakozás	col		G1"	
	HMV csatlakozás (hideg, meleg, cirkuláció)	col		G3/4"	
	Vízvezetőcső csat.	mm		DN32	
	Tágulási tartály	liter		8,0	
	Max.víznyomás	MPa		0,3	
	Max. HMV nyomás	MPa		1	
	Vízoldali hőcserélő	Típus		Forrasztott lemezes	
	Szivattyú	Típus		DC inverter	
Max.emelőmagasság	m		9		
Hűtőköri jellemzők	Folyadék / Gáz oldali csatlakozó	mm		6,35/15,9	
Beépített fűtőbetét	Teljesítmény	kW		3	
	Működési fokozatok	db		1	

Beltéri egység	Típusnév	HBT				
		HBT-A160/240CD30GN8-B				
Kompatibilis kültéri egység típusa		MHA	MHA-V12W/D2N8-B	MHA-V16W/D2N8-B	MHA-V12W/D2RN8-B	MHA-V16W/D2RN8-B
Tápfeszültség		V-, Fázis, Hz		220-240/1/50		
Névleg térfogat		liter		240		
Melegvízkészítési energiahatékonyság (átlagos éghajlaton)	Besorolás <sup>1</sup>			A+		
	Fogyasztási profil <sup>2</sup>			XL		
	COP			3		
	Referencia hőmérséklet	°C		48,5		
Beállítható víz hőmérséklet tartománya	40°C-os kevert víz	liter		280		
	Fűtés	°C		25..65		
	Hűtés	°C		5..25		
Használati melegvíz hőmérséklet		°C		30..60		
	Hangteljesítményszint	dB(A)		44		
Nettó méretek (szél.xmag.xmély.)		mm		600x600x1943		
Nettó/bruttó súly		kg		157,3 / 172,2		
Hidraulikus jellemzők	Fűtés csatlakozás	col		G1"		
	HMV csatlakozás (hideg, meleg, cirkuláció)	col		G3/4"		
	Vízvezetőcső csat.	mm		DN32		
	Tágulási tartály	liter		8,0		
	Max.víznyomás	MPa		0,3		
	Max. HMV nyomás	MPa		1		
	Vízoldali hőcserélő	Típus		Forrasztott lemezes		
	Szivattyú	Típus		DC inverter		
Max.emelőmagasság	m		9			
Hűtőköri jellemzők	Folyadék / Gáz oldali csatlakozó	mm		9,52/15,9		
Beépített fűtőbetét	Teljesítmény	kW		3		
	Működési fokozatok	db		1		

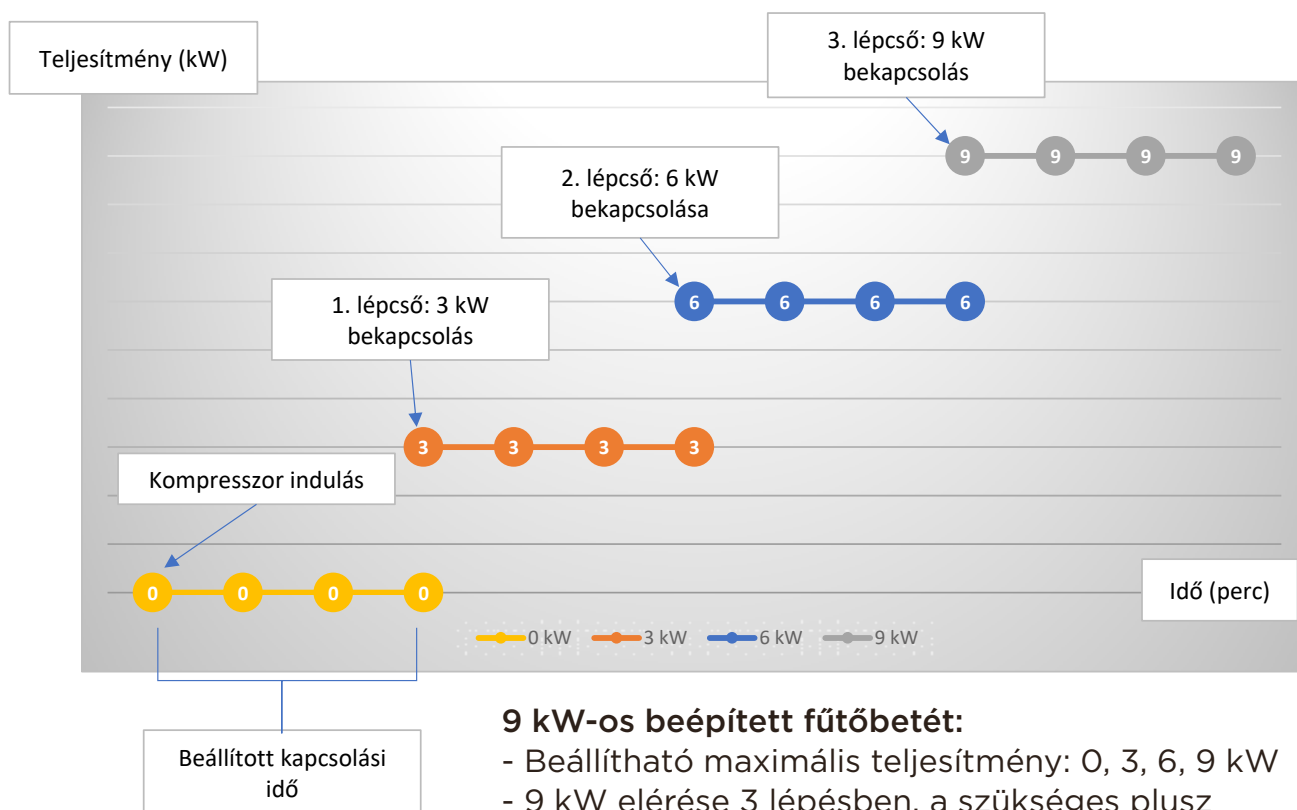
1. Energiaosztály: A+ -tól F-ig terjedő besorolás | 2. L fogy. prof.: 4 tagú család napi vízfogyasztási szokásainak tesz eleget XL: 5 tagú  
 \*IWT: Beépített használati melegvíztároló



# 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)





**R290**  
GWP 3



**MIDEA R290**  
**TERMÉSZETES HŰTŐKÖZEG**  
Óvja bolygónk, óvja otthonunk!



D I S C O V E R  
easy**COMFORT**

# HRV

## DC

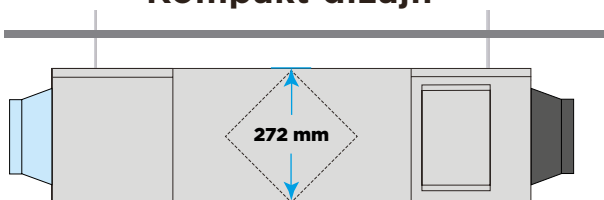


Típus			HRV-D200(B)	HRV-D300(B)	HRV-D400(B)	HRV-D500(B)
Teljesítmény	Tápfeszültség	V-, Fázis, Hz	220-240/1/50			
	Légszállítás	névleges m <sup>3</sup> /h	200	300	400	500
	Statikus nyomás (G4) <sup>1</sup>	magas Pa	100	90	100	90
	Termikus hatásfok (G4) <sup>1</sup>	magas/közepes/ alacsony %	79,5/81,1/83,5	75,5/78,8/82,5	77,7/79,0/81,3	80,6/82,2/85,5
	Entalpia hatásfok (G4) <sup>1</sup>	magas/közepes/ alacsony %	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	magas dB(A)	45	48	48	50
	Hangnyomásszint	magas/közepes/ alacsony 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	Ventillátor 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	hossz.xszél.xmag. mm	1195x801x272	1195x914x272	1276x1204x272	1311x1106x390
	Légcsatorna átmérő	mm	Ø144	Ø144	Ø198	Ø244
	Nettó tömeg	kg	53,6/63,5	59/75,5	71,5/91,5	74,4/98

Típus			HRV-D800(B)	HRV-D1000(B)	HRV-D1500(B)	HRV-D2000(B)
Teljesítmény	Tápfeszültség	V-, Fázis, Hz	220-240/1/50			
	Légszállítás	névleges m <sup>3</sup> /h	800	1000	1500	2000
	Statikus nyomás (G4) <sup>1</sup>	magas Pa	140	160	180	200
	Termikus hatásfok (G4) <sup>1</sup>	magas/közepes/ alacsony %	78,7/82,1/86,8	82,8/84,0/87,4	75,5/78,6/80,2	77,2/79,5/83,4
	Entalpia hatásfok (G4) <sup>1</sup>	magas/közepes/ alacsony %	72,3/75,4/79,0	76,0/76,0/80,1	69,4/71,2/74,8	74,7/77,0/80,6
	Hangteljesítményszint	magas dB(A)	55	54	69	70
	Hangnyomásszint	magas/közepes/ alacsony 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	Ventillátor 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	hossz.xszél.xmag. mm	1311x1286x390	1311x1526x390	1740x1375x615	1811x1575x685
	Légcsatorna átmérő	mm	Ø244	Ø244	346x326	346x326
	Nettó tömeg	kg	80/104	90/112	181,5/213	208,5/245

Az összes HRV típus három fokozatú ventilátor sebességgel rendelkezik.  
G4 szabvány! 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 helyre rendezhető terek esetén is.

### Vezetékes távvezérlő



KJR-27B/BGE(A)



WDC-120G/WK(A)



# HMV termelő hőszivattyú

HMV = használati melegvíz

Típusnév		RSJ-15/190RDN3-F	RSJ-35/300RDN3-F1	
Tápfeszültség	V-, Fázis, Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	
Névleg térfogat	liter	180	280	
Névleges fűtőteltjesítmény	kW	1,45	3	
Tartós teljesítmény	m <sup>3</sup> /h	0,043	0,086	
Melegvízkészítési energiahatékonyság (átlagos éghajlaton)	Besorolás <sup>1</sup>	A	A	
	Fogyasztási profil	L	XL	
	COP	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	-7..43	
Fertőtlenítési hőmérséklet	°C	65	65	
Hangnyomásszint	dB(A)	42	45	
Hangteljesítményszint	dB(A)	58	53	
Légtérfogatáram	m <sup>3</sup> /h	270/230/182	414/355/312	
Maximális tartálynyomás	MPa	1	1	
Nettó méretek (átmérő x magasság)	mm	560x1760	650x1920	
	kg	107/120	145,5/175,5	
Nettó/bruttó súly	HMV csatlakozás (hideg, meleg, cirkuláció)	mm	DN20	
	Vízvezetőcső csatlakozás	mm	DN20	
Beépített fűtőbetét	Teljesítmény	kW	3	
	Működési fokozatok	db	1	
Hűtőközeg	Típus (GWP)	R134a (1430)	R134a (1430)	
	Töltet mennyiség	kg	1	1,2
Kompresszor	Típus	Forgódugattyús	Forgódugattyús	
Fojtószelep	Típus	Elektronikus expanziós szelep	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



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

**Hivatalos Midea importőr**

**PT**  
**Planning & Trading Kft.**  
[www.pt.hu](http://www.pt.hu)

Az Ön Midea partnere: