Midea



TEPELNÉ ČERPADLÁ

2026

Obsah

03 Prehľad
04 Sortiment produktov
05 Kombinovateľnosť
06 Kvalita & spoľahlivosť
08 Kódy modelov
10 Monoblokové a splitové tepelné čerpadlá
11 Aplikácia k tepelným čerpadlám Midea
12 DC invertorova technológia
14 Možnosti ovládania
16 Príklad vysokej energetickej účinnosti
18 Vstavaná ohrevná vložka
19 Časté spôsoby uplatnenia
- 19 Konfigurácia systému
- 20 Zapojenie M-Thermal monobloku
- 23 Zapojenie M-Thermal splitu

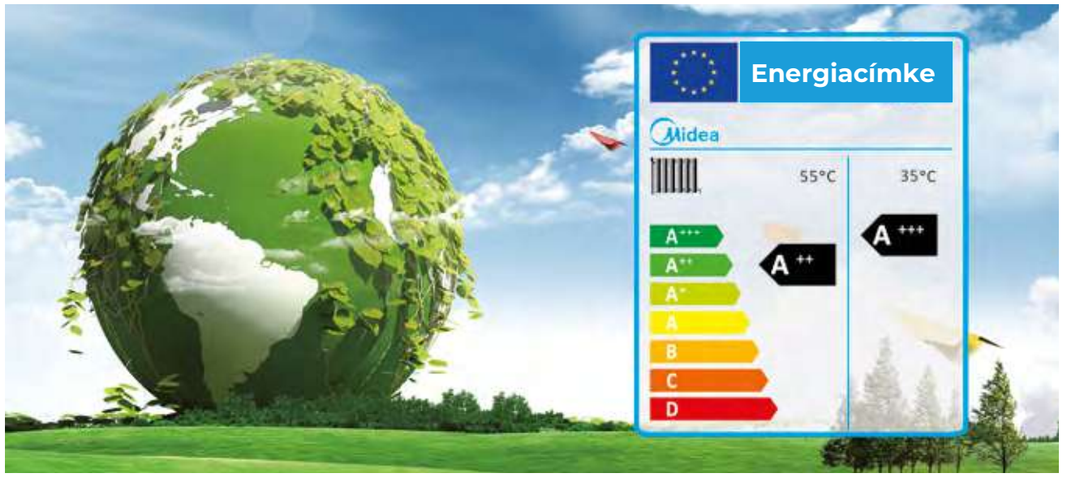
26 M-Thermal R290
30 Tepelné čerpadlo Nature
32 M-Thermal Hygge
34 Tepelné čerpadlo Nature Plus

Technické údaje

36 Tepelné čerpadlo Nature Plus
38 Tepelné čerpadlo Nature
40 M-Thermal monoblok R290
42 M-Thermal Hygge
44 M-Thermal Hygge *IWT
46 M-Thermal monoblok R32
48 M-Thermal split
50 M-Thermal split IWT*

*IWT: Vstavaný zásobník teplej úžitkovej vody

Prehľad



Tepelné čerpadlá Midea vzduch-voda sú pre slovenský trh aktuálne dostupné s ekologickými chladivami R32 aj R290. Najdôležitejší rozdiel medzi monoblokovým a splitovým systémom je to, že monoblok je kompaktným riešením, čiže obsahuje aj hydraulické časti, a naproti tomu pri splitovom (delenom) riešení sú hydraulické jednotky umiestnené mimo tepelné čerpadlo, v takzvaných hydraulických vnútorných jednotkách, čo umožňuje väčšiu flexibilitu pri navrhovaní a inštalácii. Mimoriadne tichý chod zariadení zabezpečuje ich tichú prevádzku aj v noci bez toho, aby narušili pokoj Vašich susedov. V rámci splitových zariadení taktiež rozlišujeme dva druhy: prevedenie so vstavaným zásobníkom na TÚV a bez vstavaného zásobníka TÚV. Všetky naše mono aj splitové zariadenia sa vyznačujú triedou energetickej účinnosti A++/A+++, čo značne prispieva k obmedzeniu vplyvu zariadení na životné prostredie.

Sortiment produktov

R290 GWP 0,02



Nature Plus



Nature



M-Thermal R290

		Výkon (kW)	4	6	8	10	12	14	16
R290	Nature plus Monoblok	220-240V-1 fáza			•	•	•	•	•
		380-415V-3 fázy			•	•	•	•	•
	Nature Monoblok	Výkon (kW)	4	6	8	10	12	14	16
		220-240V-1 fáza			•	•	•	•	•
		380-415V-3 fázy			•	•	•	•	•
	M-Thermal R290 Monoblok	Výkon (kW)	4	6	8	10	12	14	16
		220-240V-1 fáza	•	•	•	•	•	•	•
		380-415V-3 fázy					•	•	•



M-Thermal Hygge Split



M-Thermal Split



M-Thermal Monoblok

R32 chladivo

		Výkon (kW)	4	6	8	10	12	14	16
R32	M-Thermal Hygge Split	220-240V-1 fáza					•	•	•
		380-415V-3 fázy					•	•	•
	M-Thermal Hygge Split IWT*	Výkon (kW)	4	6	8	10	12	14	16
		220-240V-1 fáza					•	•	•
		380-415V-3 fázy					•	•	•
	M-Thermal Split	Výkon (kW)	4	6	8	10	12	14	16
		220-240V-1 fáza	•	•	•	•	•	•	•
		380-415V-3 fázy					•	•	•
	M-Thermal Split IWT*	Výkon (kW)	4	6	8	10	12	14	16
		220-240V-1 fáza	•	•	•	•	•	•	•
		380-415V-3 fázy					•	•	•
	M-Thermal Monoblok	Výkon (kW)	4	6	8	10	12	14	16
		220-240V-1 fáza	•	•	•	•	•	•	•
		380-415V-3 fázy					•	•	•

* do 10kW so 190 a 240 litrovým zásobníkom, od 12kW len s 240 litrovým zásobníkom

Kombinovateľnosť v splitovom systéme

s kódmi modelov

Kód vonkajšej jednotky	M-THERMAL SPLIT	1 FÁZA		3 FÁZY	kód split jednotky
	Kód vnútornej jednotky	HB-A60/CD30GN8-B2	HB-A100/CD30GN8-B2	HB-A160/CDS90GN8-B2	
1 fáza	MHA-V4W/D2N8-B2	MHA-V4W/D2N8-B2H2	-	-	
	MHA-V6W/D2N8-B2	MHA-V6W/D2N8-B2H2	-	-	
	MHA-V8W/D2N8-B2	-	MHA-V8W/D2N8-B2H2	-	
	MHA-V10W/D2N8-B2	-	MHA-V10W/D2N8-B2H2	-	
	MHA-V12W/D2N8-B2	-	-	MHA-V12W/D2N8-B2H2	
	MHA-V14W/D2N8-B2	-	-	MHA-V14W/D2N8-B2H2	
	MHA-V16W/D2N8-B2	-	-	MHA-V16W/D2N8-B2H2	
3 fázy	MHA-V12W/D2RN8-B2	-	-	MHA-V12W/D2RN8-B2H2	
	MHA-V14W/D2RN8-B2	-	-	MHA-V14W/D2RN8-B2H2	
	MHA-V16W/D2RN8-B2	-	-	MHA-V16W/D2RN8-B2H2	

Kód vonkajšej jednotky	M-THERMAL SPLIT IWT*	1 FÁZA			kód Split jednotky
	Kód vnútornej jednotky	HBT-A100/190CD30GN8-B2**	HBT-A100/240CD30GN8-B2***	HBT-A160/240CDS90GN8-B2***	
1 fáza	MHA-V4W/D2N8-B2	MHA-V4W/D2N8-B2-IWT190	MHA-V4W/D2N8-B2-IWT240	-	
	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-V14W/D2N8-B2	-	-	MHA-V14W/D2N8-B2-IWT240	
	MHA-V16W/D2N8-B2	-	-	MHA-V16W/D2N8-B2-IWT240	
3 fázy	MHA-V12W/D2RN8-B2	-	-	MHA-V12W/D2RN8-B2-IWT240	
	MHA-V14W/D2RN8-B2	-	-	MHA-V14W/D2RN8-B2-IWT240	
	MHA-V16W/D2RN8-B2	-	-	MHA-V16W/D2RN8-B2-IWT240	

Kód vonkajšej jednotky	M-THERMAL HYGGE SPLIT	1 FÁZA	3 FÁZY	kód Split jednotky
	Kód vnútornej jednotky	HB-A160/CD30GN8-E	HB-A160/CD90GN8-E	
1 fáza	MHA-V12W/D2N8-E	MHA-V12W/D2N8-E	-	
	MHA-V14W/D2N8-E	MHA-V14W/D2N8-E	-	
	MHA-V16W/D2N8-E	MHA-V16W/D2N8-E	-	
3 fázy	MHA-V12W/D2RN8-E	-	MHA-V12W/D2RN8-E	
	MHA-V14W/D2RN8-E	-	MHA-V14W/D2RN8-E	
	MHA-V16W/D2RN8-E	-	MHA-V16W/D2RN8-E	

Kód vonkajšej jednotky	M-THERMAL HYGGE SPLIT IWT	1 FÁZA	3 FÁZY	kód Split jednotky
	Kód vnútornej jednotky	HBT-A160/240CDS90GN8-E	HBT-A160/240CDS90GN8-E	
1 fázis	MHA-V12W/D2N8-E	MHA-V12W/D2N8-E-IWT240	-	
	MHA-V14W/D2N8-E	MHA-V14W/D2N8-E-IWT240	-	
	MHA-V16W/D2N8-E	MHA-V16W/D2N8-E-IWT240	-	
3 fázis	MHA-V12W/D2RN8-E	-	MHA-V12W/D2RN8-E-IWT240	
	MHA-V14W/D2RN8-E	-	MHA-V14W/D2RN8-E-IWT240	
	MHA-V16W/D2RN8-E	-	MHA-V16W/D2RN8-E-IWT240	

DC Inverter · -25°C · 65°C · R32 · A+++ · CE · heat pump KEYMARK · EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE

IWT: Vstavaný zásobník teplej úžitkovej vody | ** so 190 litrovým zásobníkom TÚV | * s 240 litrovým zásobníkom TÚV*

Kvalita & spoľahlivosť

HEAT PUMP KEYMARK

- Heat pump KEYMARK je dobrovoľná, nezávislá európska certifikačná značka pre všetky tepelné čerpadlá, kombinované tepelné čerpadlá a ohrievače teplej vody
- je založená na nezávislom testovaní treťou stranou a dokazuje, že zariadenie tepelného čerpadla spĺňa požiadavky na produkt definované v pravidlách systému KEYMARK, ako aj požiadavky na účinnosť definované v smernici Ecodesign a nariadeniach EÚ 813/2013 a 814/2013
- Heat pump KEYMARK je vlastníctvom Európskeho výboru pre normalizáciu (CEN), certifikáty vydávajú nezávislé certifikačné orgány
- CEN heat pump KEYMARK je kompletný certifikát, ktorý potvrdzuje kvalitu tepelných čerpadiel na európskom trhu
- cieľom KEYMARKu je zvýšiť transparentnosť trhu a dôveru zákazníkov
- certifikát našich zariadení je dostupný pre všetkých používateľov na webovej stránke https://www.heatpumpkeymark.com/

CE označenie zhody

- Všetky zariadenia Midea disponujú označením CE a vyhlásením o zhode
- vyhlásenie o zhode spolu s označením CE uisťuje používateľa, že zariadenie spĺňa všetky príslušné smernice a normy
- takáto regulácia sa okrem iného týka energetickej účinnosti, hlučnosti aj elektrických a elektromagnetických účinkov zariadení na životné prostredie, respektíve používania nebezpečných látok
- označenie CE je v niektorých krajinách podmienkou na získanie zvýhodnenej tarify za elektrinu

Kvalita & spoľahlivosť

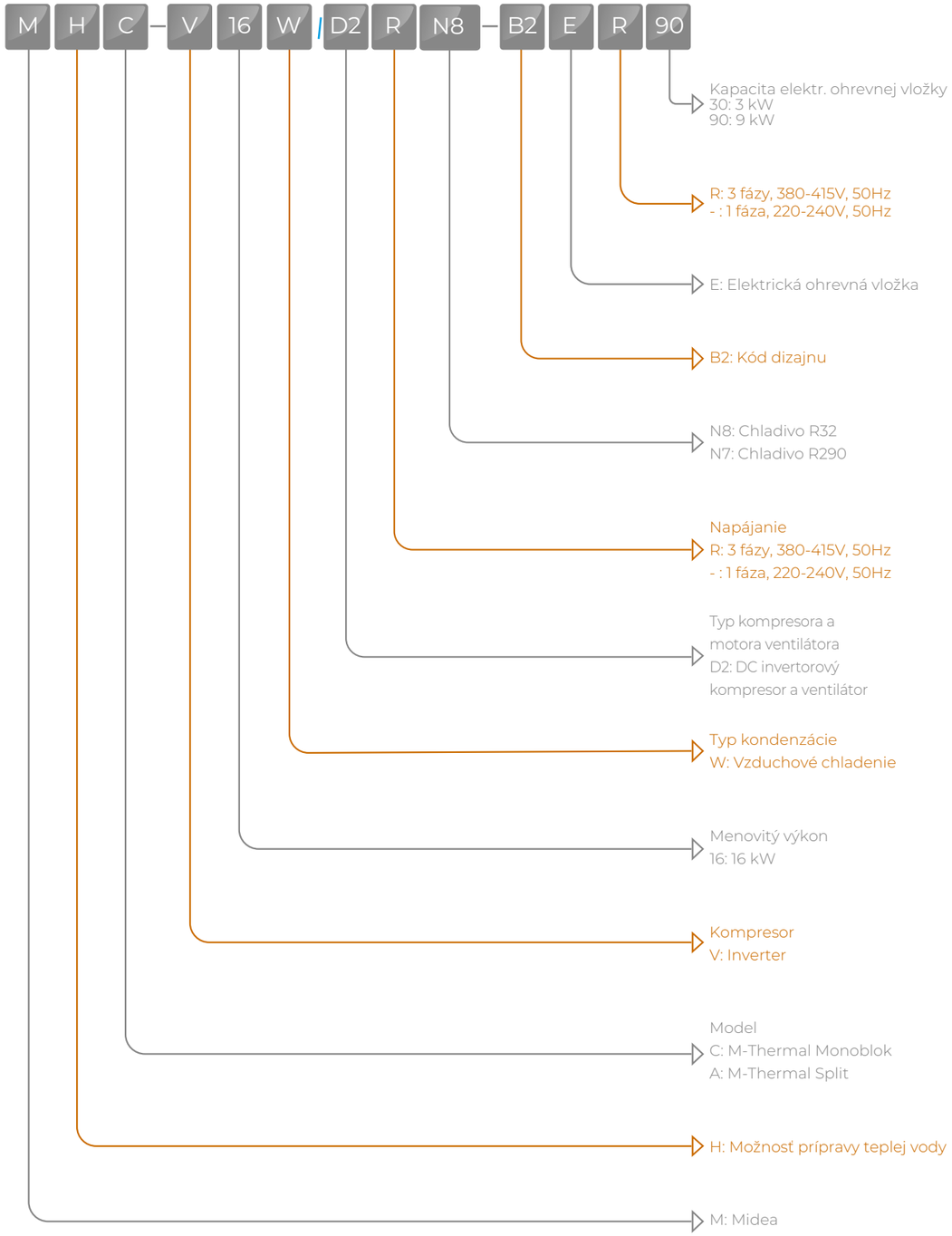
Eurovent

- Eurovent je celosvetovou jednotkou v oblasti certifikácie sektora HVAC (kúrenie-ventilácia-klimatizácia-chladenie), pre zaručenie súladu s európskymi a medzinárodnými normami
- vo svojich akreditovaných laboratóriách poskytujú autentické údaje o výkone a energetickej účinnosti, čím prispievajú k vyššej transparentnosti produktov, najmä pokiaľ ide o údaje uvedené na energetickom štítku
- certifikácia nie je povinná procedúra, avšak Midea sa jej zúčastňuje už roky, keďže je zástancom regulácie európskeho trhu
- pravidlá a výsledky certifikačného procesu sú celosvetovo dostupné pre všetkých koncových používateľov na webovej stránke https://www.eurovent-certification.com/



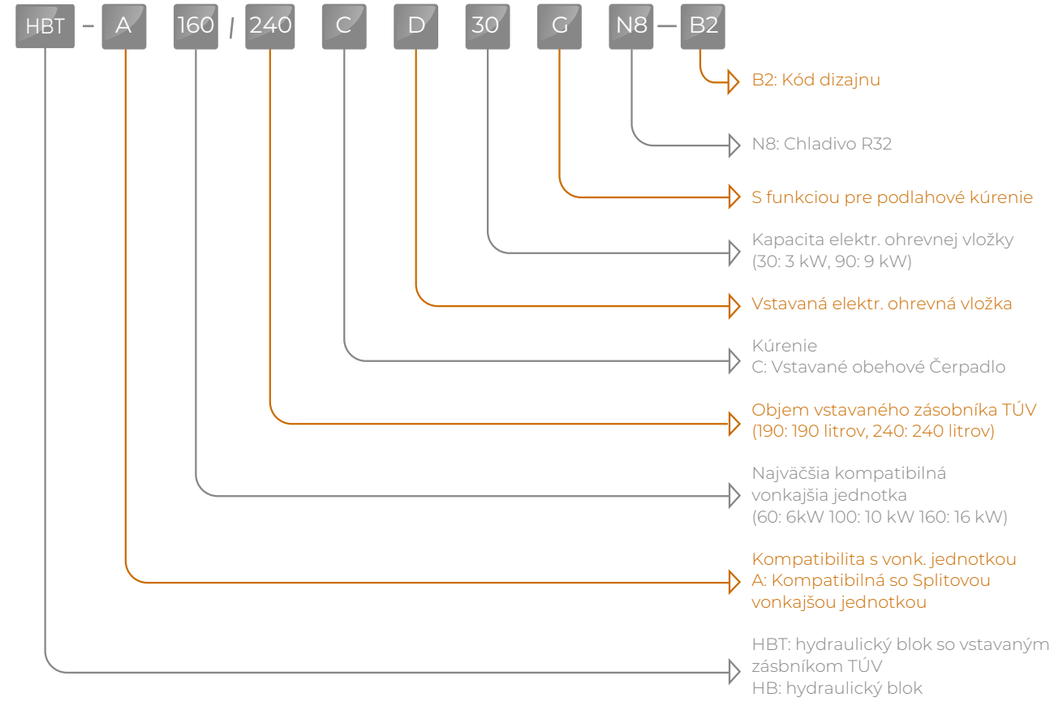
Kódy modelov

Vonkajšie jednotky



Kódy modelov

Vnútorné jednotky





M-Thermal

Monoblokové a Splitové tepelné čerpadlá



Možnosti využitia	Kúrenie + chladenie + príprava teplej úžitkovej vody (TÚV)
Štruktúra zariadenia	Monoblok: Integrovaná (tepelné čerp. a hydraulický blok sú umiestnené v tej istej konštrukcii) Split: Oddelené konštrukcie
Prevedenie potrubia chladiva	Monoblok: Vo vnútri vonkajšej jednotky Split: Je potrebné kalorické prepojenie potrubím medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou
Prevedenie potrubia vody	Monoblok: Medzi vonkajšou jednotkou a priestorom použitia Split: Medzi vnútorným hydraulickým blokom a priestorom použitia
Inštalácia	Monoblok: Je potrebné nainštalovať iba potrubie vody Split: Musí byť nainštalovaný aj vnútorný hydraulický blok a potrubie vody
Ďalšie súčasti systému podľa spôsobu využitia	Potrubia podlahového kúrenia Fancoilové jednotky Nízkoteplotné radiátory Zásobník teplej úžitkovej vody Dôležité príslušenstvo: akumulačná nádrž, magnetický odlučovač kalu, filter Ďalšie príslušenstvo (napr.: ohrievač vody, kotol)

Vonkajšia jednotka (monoblok a split)
Vonkajšia jednotka prenáša energiu odobratú z teploty vonkajšieho vzduchu do cirkulujúcej vody, čím zabezpečuje vhodnú teplotu vody privádzanej do interiéru. (V prípade splitovej konštrukcie tento proces prebieha čiastočne vo vonkajšej a čiastočne vo vnútornej jednotke)

Zásobník teplej úžitkovej vody (monoblok a split)
Teplá voda produkovaná zariadením sa ukladá v zásobníkoch TÚV a pri správnom dimenzovaní poskytuje Vašej domácnosti dostatok teplej vody. Použitie doplnkových ohrievacích vložiek môže byť opodstatnené.

Personalizované nastavenia (monoblok a split)
Možnosti ovládania značky Midea (káblové diaľkové ovládanie) sú základom fungovania a nastavenia zariadenia. Prostredníctvom toho môže používateľ jednoducho ovládať zapínanie/vypínanie zariadenia, jeho prevádzkový režim a ďalšie parametre časovania.

Hydraulický blok (len pre splitové zariadenia)
Hydraulický blok ohrieva vodu v systéme pomocou chladiva vonkajšej jednotky. Ohriata voda potom cirkuluje do priestorov použitia (podlahové kúrenie, radiátory, teplá úžitková voda, vnútorné jednotky fan-coil).



Aplikácia k tepelným čerpadlám Midea

** ilustrácia má len informatívny charakter, rozhranie aplikácie sa môže z času na čas podľa aktualizácie meniť.*



Smart Home

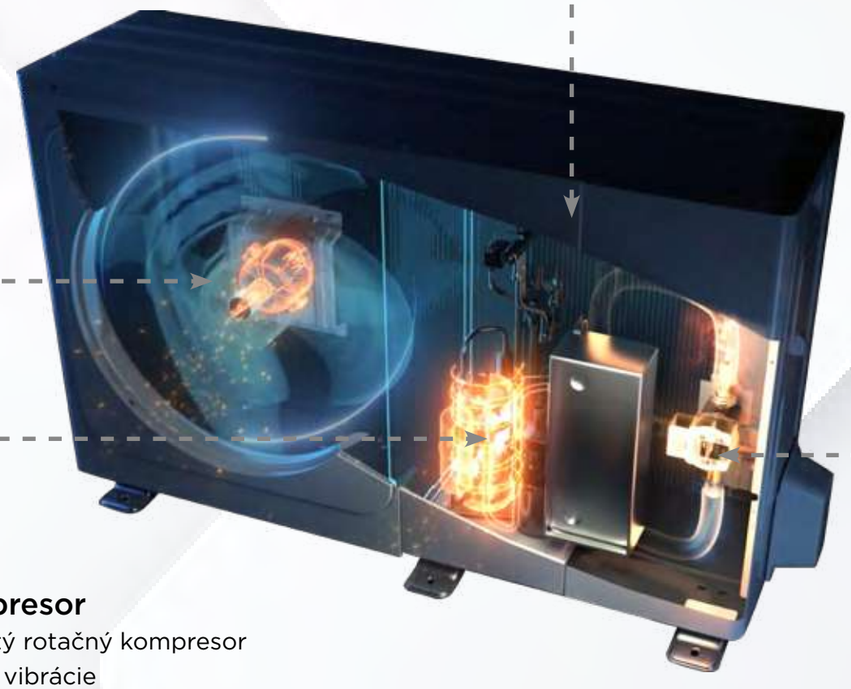
Smart Home APP

- prehľadné rozhranie
- dvojzónové ovládanie
- kontrola stavu systému
- pohodlné ovládanie na diaľku
- výpočeť spotreby elektriny
- režim ECO: energeticky úsporný režim
- nastavenie funkcií kalendára a časovača

DC Invertorová technológia

Ventilátor
- DC invertorová technológia
- nízka spotreba energie
- tichá prevádzka

Výmenník
- antikorózna úprava



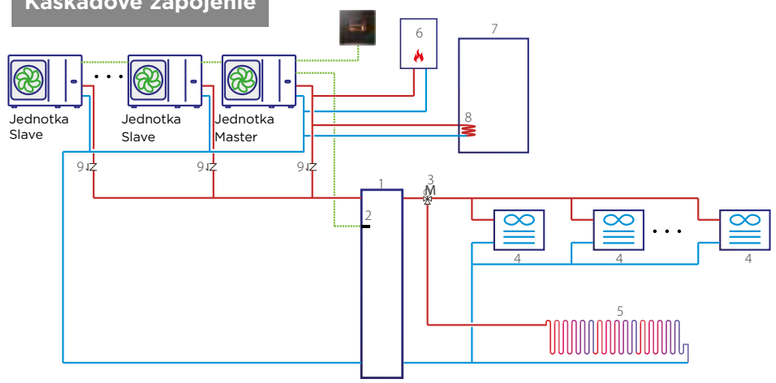
Kompresor
- dvojitý rotačný kompresor
- nízke vibrácie
- DC invertorová technológia
- vysokoúčinné presné riadenie
- široký rozsah prevádzkových otáčok
- chladenie kompresora vstrekovaním kvapaliny v extrémnych podmienkach
- odolná, robustná konštrukcia pre dlhodobú prevádzku
- vysoká spoľahlivosť

Hydraulické komponenty od spoľahlivých výrobcov
- doskový výmenník
- plynulé DC invertorové čerpadlo s vysokou dopravnou výškou*
- vstavaná doplnková ohrevná vložka

**pri monoblokoch s výkonom nad 16kW je možné čerpadlo nastaviť v 3 stupňoch*

Možnosti ovládania

Kaskádové zapojenie



1. Akumulačná nádrž
2. Snímač teploty akum. nádrže
3. Trojcestný ventil
4. Fan coil
5. Podlahové kúrenie
6. Externý tepelný zdroj
7. Zásobník TÚV
8. Potrubie so zväčš. povrchom
9. Spätný ventil

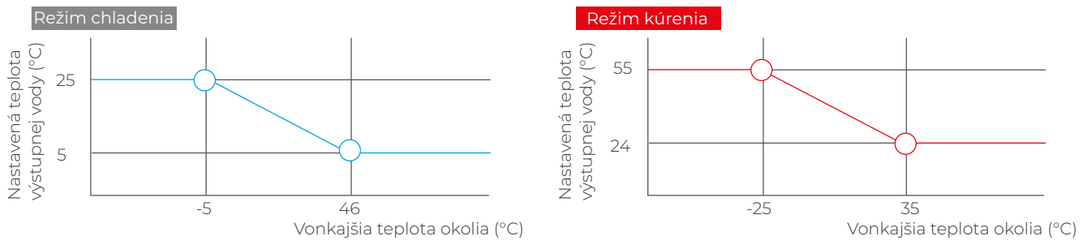
Kaskádové zapojenie je užitočné v prípadoch, keď energetická náročnosť chladenia alebo vykurovania budovy presahuje výkon jedného tepelného čerpadla. Takýmto spôsobom je možné v jednom hydraulickom systéme ovládať až 6 jednotiek skupinovo pomocou jedného diaľkového ovládača.

Kotrola budovy



Flexibilné fungovanie a vyššie pohodlie

❖ Absolútny komfort a energetická účinnosť sú zabezpečené fungovaním prispôsobujúcim sa počasiu. Celkovo je dostupných 32 vopred naprogramovaných, voliteľných prevádzkových kriviek.



❖ Dvojzónová regulácia - vyššia flexibilita. Režim kúrenia Nastavená teplota výstupnej vody (°C) 55 24 -5 46 Vonkajšia teplota okolia (°C)-25 35 Vonkajšia teplota okolia (°C) Umožňuje dodávať vodu vykurovania aj pre zónu s nižšou náročnosťou bez vonkajšej riadiacej jednotky.

Možnosti ovládania

M-Thermal split a monoblok



Hlavné vlastnosti:

- Zobrazenie a nastavenie dátumu, času, vonkajšej teploty, stavu prevádzky a prevádzkovej teploty
- Funkcia kalendára
- Môže sa používať aj ako izbový termostat (vstavaný snímač teploty)
- Prístup cez Wifi aplikáciu (vstavaný Wifi modul)
- Možnosť pripojenia na ModBus RTU (pripojenie na riadiaci systém inteligentných budov)
- Delený displej zobrazujúci viacero informácií súčasne
- Dotykové tlačidlá
- Prispôsobenie detského zámku
- Môže sa umiestniť až do 50 metrovej vzdialenosti

Praktický ovládač

Hlavné vlastnosti:

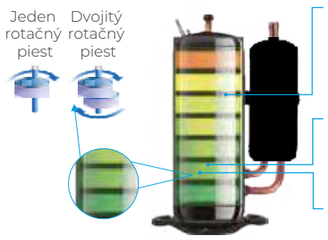
- Farebná grafika
- Intuitívne užívateľské rozhranie
- Dotykové prevedenie
- LCD displej
- Vstavaný WIFI modul
- Modbus protokol
- Ovládateľný aj cez aplikáciu
- Menu v slovenskom jazyku
- Pólovo nezávislé napájanie

Vysoká energetická účinnosť
široký prevádzkový rozsah

❖ Efektívnejšia prevádzka kompresora vďaka technológii chladenia kompresora nasávaným vzduchom.

Kompresor s dvojitým rotačným piestom

Dvojitý rotačný kompresor spotrebúva o 30% menej energie, než tradičné kompresory, zároveň však zabezpečuje širší prevádzkový rozsah a nižšiu hlučnosť pre vonkajšie jednotky tepelných čerpadiel Midea M-Thermal.

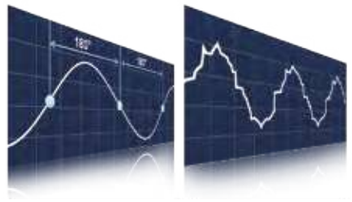


Dvojitý rotačný kompresor

Energeticky vysokoúčinný DC motor:
- Inovatívne vnútorné usporiadanie
- Neodýmový magnet s vysokou hustotou
- Široký rozsah prevádzkových frekvencií

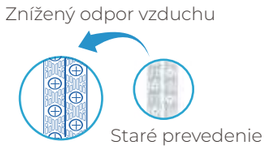
Vyrovnanejší chod, nízke vybrácie:
- Dvojitý rotačný piest
- Rozložený bod tiaže

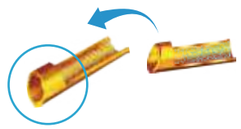
Mimoriadne stabilné pohyblivé diely:
- Optimalizovaný pohon kompresora
- Robustné ložiská
- Kompaktná stavba



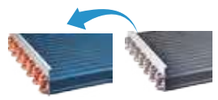
Výmenník tepla

Vysokovýkonný výmenník typu golden-fin sa používa na vzduchovej strane zariadenia. Inovatívne vnútorné rebrovanie trubiek zväčšuje povrch výmenníka tepla a zároveň znižuje odpor, čo šetrí energiu a zvyšuje efektivitu výmenníka. Povrch opatrený hydrofilnou fóliou a vnútorné medené trubky optimalizujú odovzdávanie tepla. Špeciálny modrý povlak prispieva k dlhej životnosti trubiek, chráni výmenník tepla pred vzduchom, vodou a inými korozívnymi látkami (neposkytuje ochranu voči extrémne korozívnym látkam, ako napríklad silné chemikálie, či prímorský slaný vzduch).





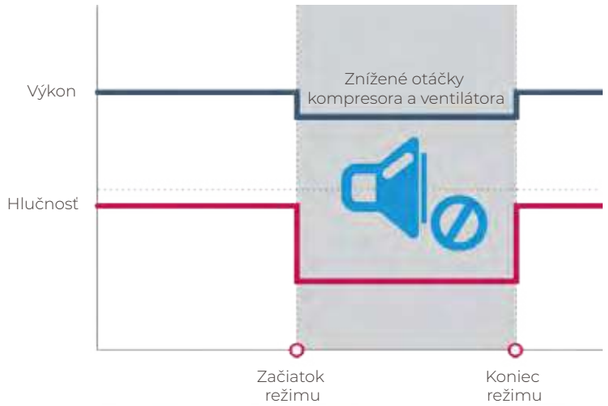
Vysoko účinná trubka s vnútorným závitom, zvyšuje odovzdávanie tepla



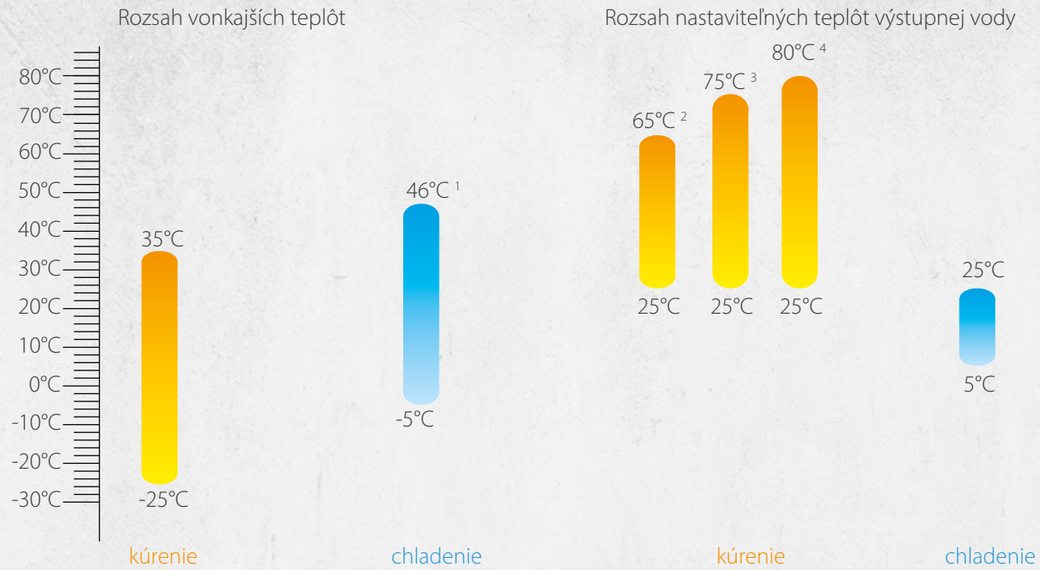
Hydrofilná fólia

Dvojstupňové zníženie hluku

Použitím režimu silent (tichý režim) sa dá účinne znížiť hlučnosť zariadenia.



Široký rozsah teploty okolia a teploty vody na výstupe



1: v prípade monoblokových a splitových modelov s výkonom 4-16 kW je rozsah vonk. teplôt pre chladenie -5 až +43°
2: v prípade monoblokových modelov s výkonom nad 16 kW je rozsah teplôt výstupnej vody pre kúrenie 25 až 60° C
3: v prípade modelov Arctic HT R290 | 4: Pri modeloch Nature | 5: Pri modeloch Mars

Ľahká montáž a jednoduchá údržba

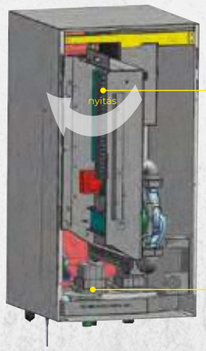
Monoblokové prevedenie:

❖ Všetky hydraulické dielce sú umiestnené vo vonkajšej jednotke.
❖ Všetky potrubia chladiva sú vo vonkajšej jednotke - netreba inštalovať prepojovacie potrubie.
❖ Kompaktné prevedenie, jednoduchá preprava a inštalácia.
❖ Veľké dvojité dvierka pre ľahký prístup a údržbu.*

** 8-16kW-ové monoblokové modely*

Delené (split) prevedenie:

❖ Je nutné dodatočné doplnenie chladiva, ak dĺžka prepojovacieho potrubia presiahne 15 metrov.
❖ Otočná elektrická riadiaca skriňa umožňuje jednoduchú údržbu všetkých hydraulických dielcov (v prípade modelov HB)



Elektrická skriňa

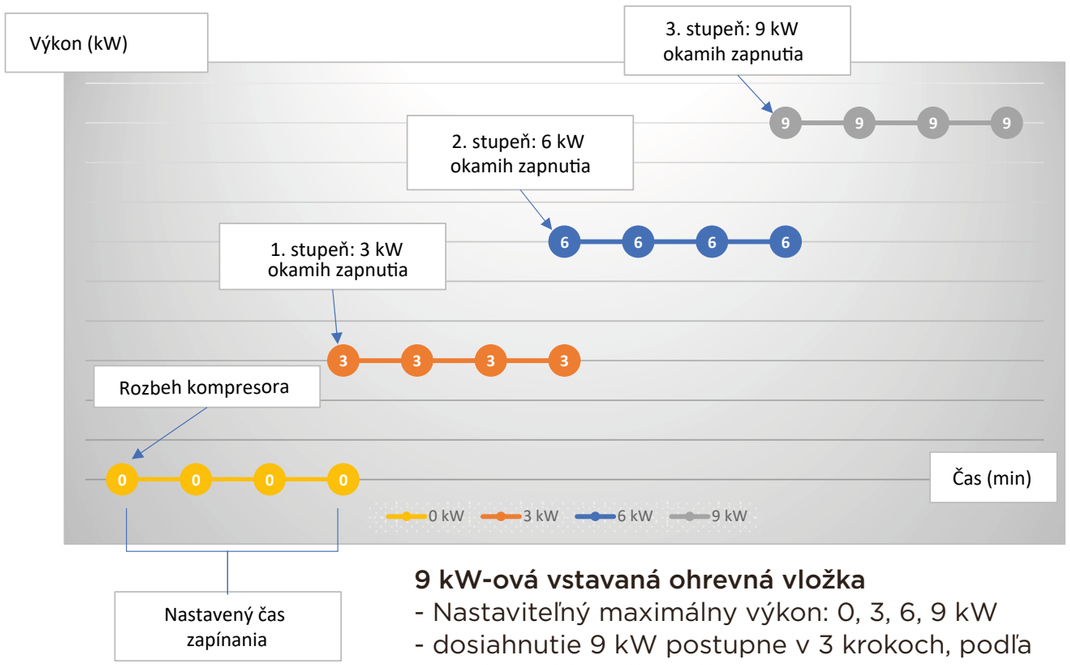
Použitie vstavanej ohrievacej vložky sa odporúča pri extrémne nízkych vonkajších teplotách. Má nastaviteľný výkon.
Vanička kondenzátu je súčasťou základnej výbavy.

Vanička kondenzátu

Vstavaná ohrevná vložka

1-fázové splitové a monoblokové vnútorné jednotky:
sú vybavené 3 kW-ovou vstavanou ohrevnou vložkou.

3-fázové splitové a monoblokové vnútorné jednotky:
sú vybavené viacstupňovou 9 kW-ovou vstavanou ohrevnou vložkou*.
*(s výnimkou 22kW a 30kW-ových monoblokových zariadení)



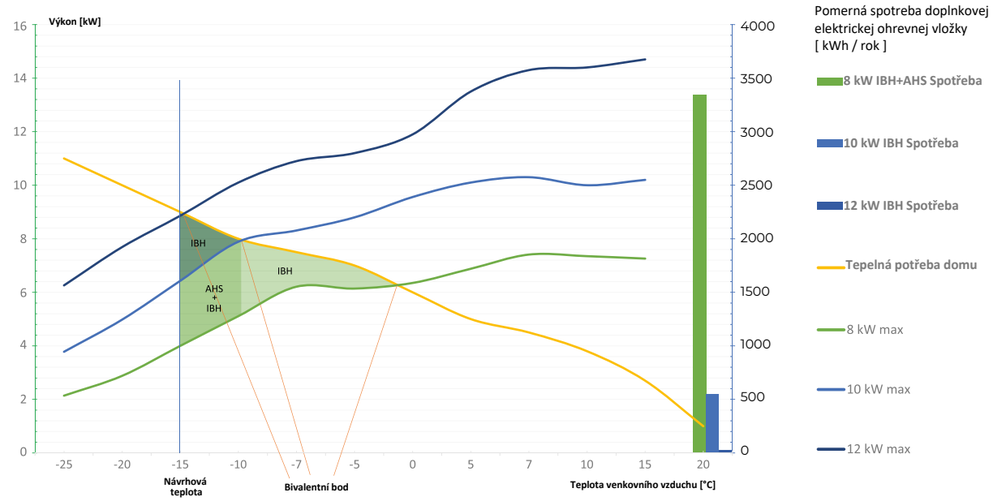
9 kW-ová vstavaná ohrevná vložka
- Nastaviteľný maximálny výkon: 0, 3, 6, 9 kW
- dosiahnutie 9 kW postupne v 3 krokoch, podľa potreby prídavného výkonu.



Časté spôsoby uplatnenia

Konfigurácia systému

Prídavná elektrická ohrevná vložka pre tepelné čerpadlá M-Thermal je konfigurovateľná (povolenie vo viacerých stupňoch* / zákaz). Dá sa používať aj spolu s iným externým zdrojom tepla. Navrhnutá konfigurácia ovplyvňuje veľkosť potrebného tepelného čerpadla.
* V prípade trojfázových vnútorných jednotiek sú voliteľné úrovne výkonu 3/6/9 kW.



AHS (Auxiliary Heating Source): Externý doplkový zdroj tepla (napr. elektrický ohrievač alebo plynový kotol).
IBH (Inner Backup Heater: Vstavaná elektrická ohrevná vložka).

1. konfigurácia: Tepelné čerpadlo bez elektrickej ohrevnej vložky

- Tepelné čerpadlo pokryje požadovaný výkon a nie je potrebné navyšovať jeho kapacitu.
- Zariadenie musí mať vyšší výkon, čo sa odzrkadlí na vyššej počiatočnej investícii.
- Toto je ideálne v novostavbách, kde energetická účinnosť zohráva podstatnú rolu.

2. konfigurácia: Tepelné čerpadlo a elektrická ohrevná vložka

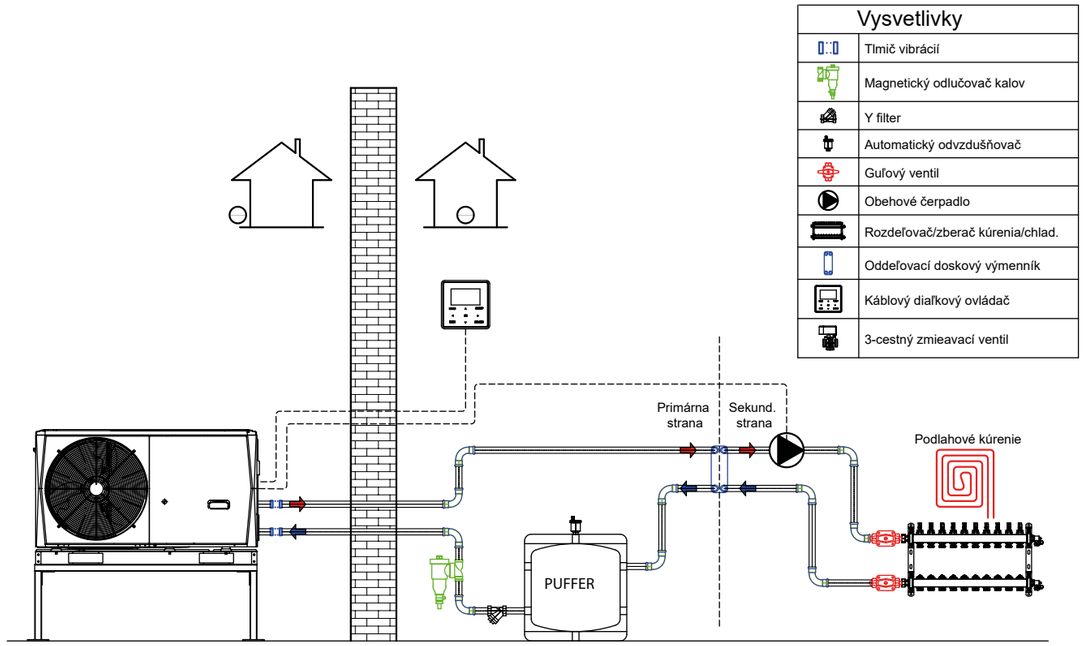
- Tepelné čerpadlo pokryje požadovaný výkon aj vtedy, keď teplota okolia klesne pod tú úroveň, kde zariadenie už v režime len tepelného čerpadla nedokáže poskytovať potrebný výkon. Keď teplota okolia klesne pod túto úroveň, vstavaná elektrická ohrevná vložka zabezpečí dodatočný výkon pre aktuálne nároky na vykurovanie.
- Táto konfigurácia sa môže prejaviť vo forme najnižších nákladov na životný cyklus zariadenia.
- Toto je ideálne v novostavbách na nahradenie zdrojov tepla existujúcich nízkoteplotných systémov.

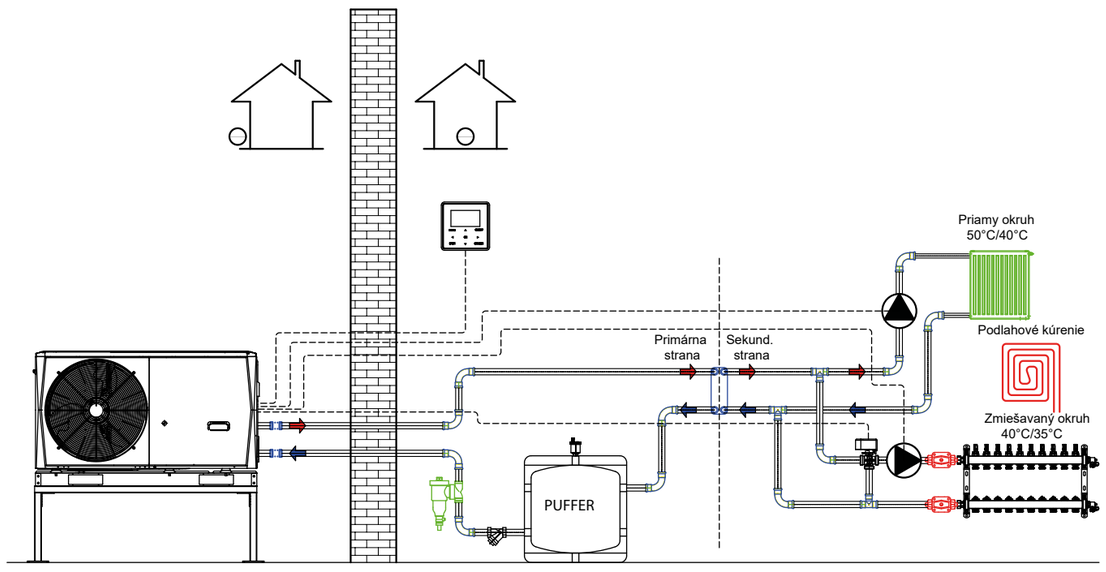
3. konfigurácia: Tepelné čerpadlo kombinované s externým zdrojom tepla

- Tepelné čerpadlo pokryje požadovaný výkon, kým teplota okolia neklesne pod tú úroveň, kde zariadenie už v režime len tepelného čerpadla nedokáže poskytovať potrebný výkon. Keď je teplota okolia pod touto úrovňou rovnováhy, v závislosti od systémových nastavení bude tepelné čerpadlo pracovať spolu s externým zdrojom tepla, alebo externý zdroj tepla samostatne pokryje požadovaný výkon.
- Táto konfigurácia umožňuje použitie tepelných čerpadiel s nižším výkonom.
- Toto je ideálne v kombinácii s už existujúcimi systémami, napríklad pri energetickej renovácii.

Časté spôsoby uplatnenia

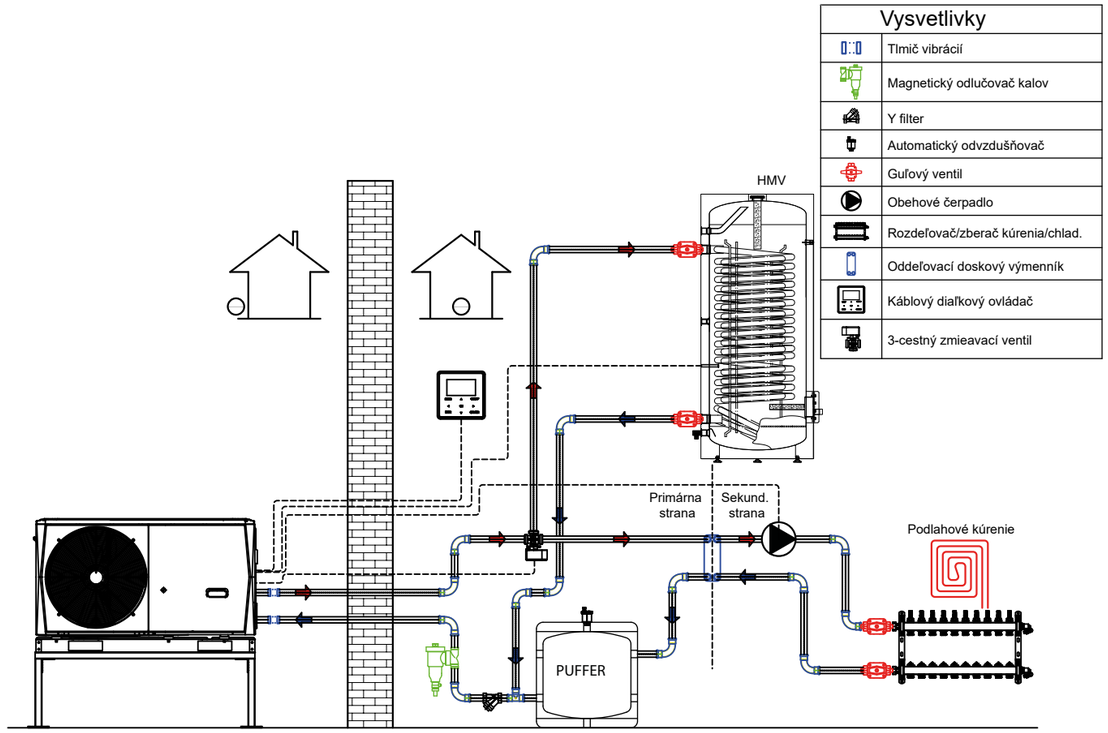
Tepelné čerpadlo M-Thermal monoblok

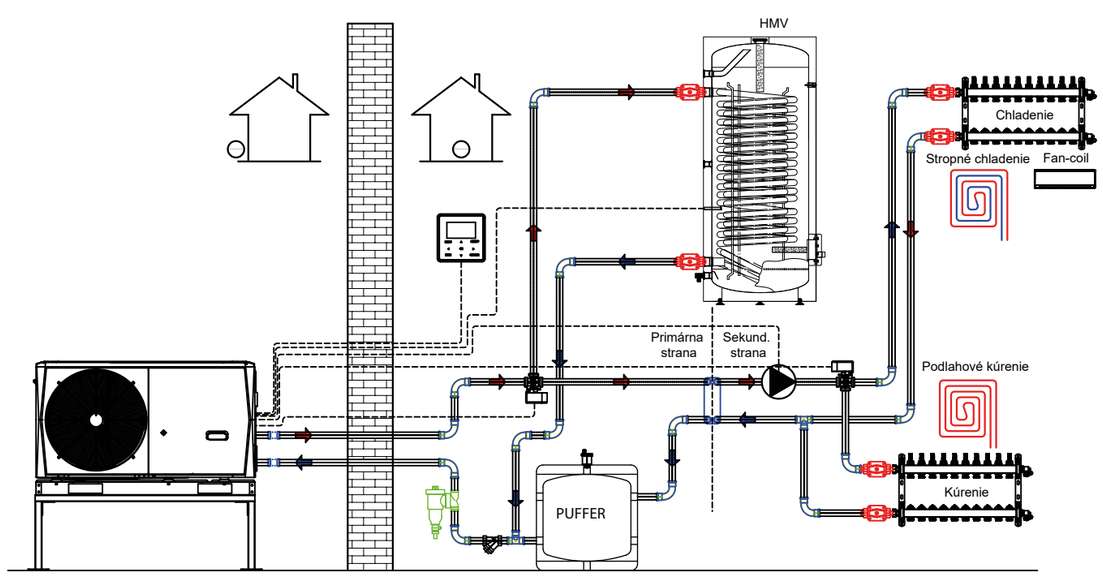




Časté spôsoby uplatnenia

Tepelné čerpadlo M-Thermal monoblok

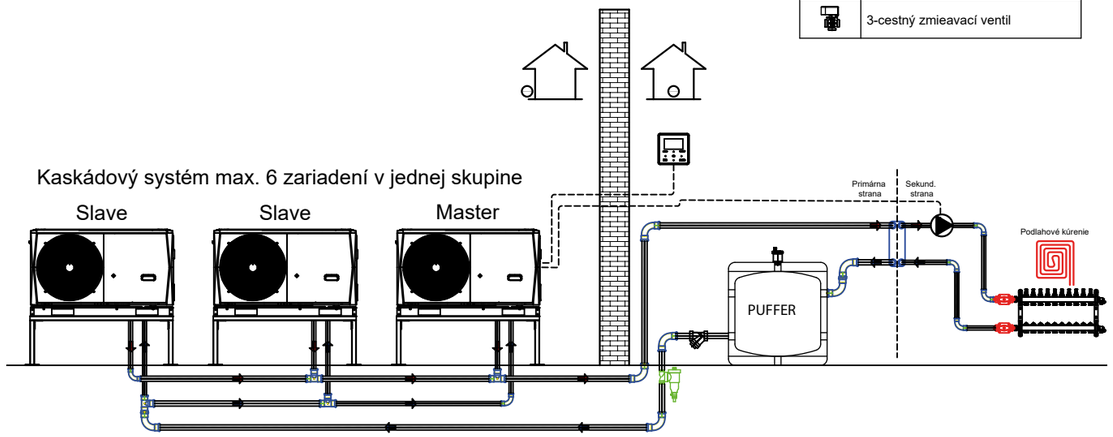


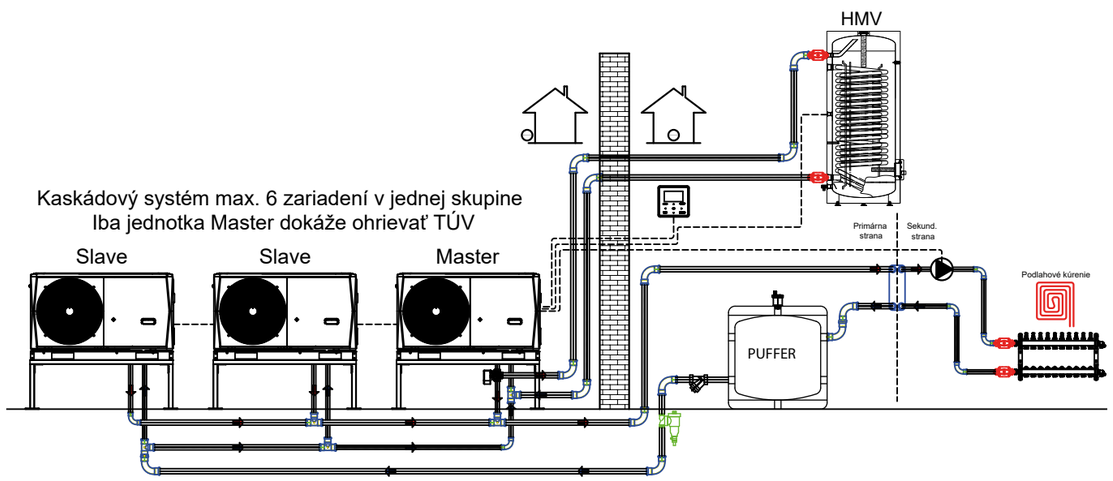


Časté spôsoby uplatnenia

Tepelné čerpadlo M-Thermal monoblok

Vysvetlivky	
	Tlmič vibrácií
	Magnetický odlučovač kalov
	Y filter
	Automatický odvzdušňovač
	Guľový ventil
	Obehové čerpadlo
	Rozdeľovač/zberač kúrenia/chlad.
	Oddeľovací doskový výmenník
	Káblový diaľkový ovládač
	3-cestný zmieavací ventil

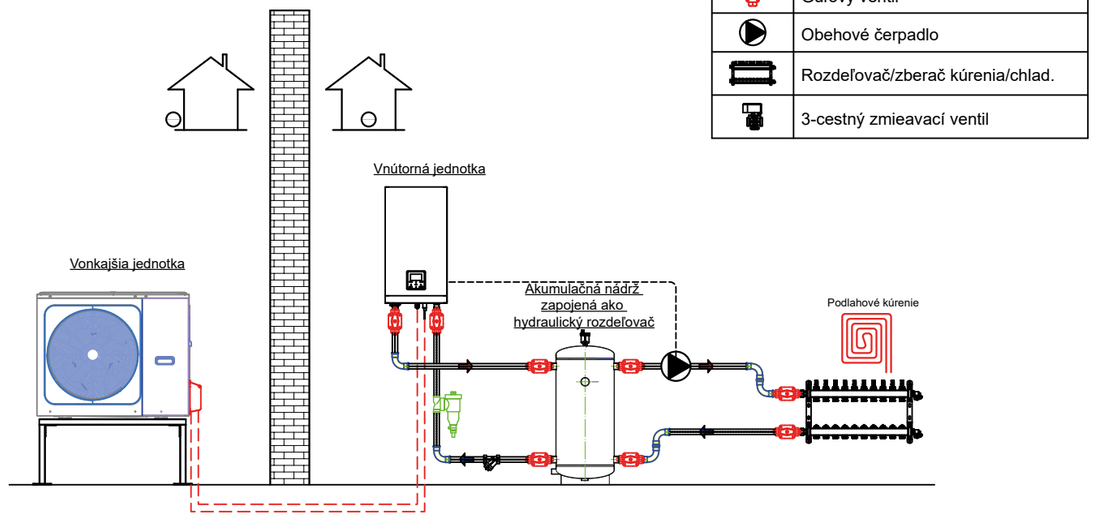


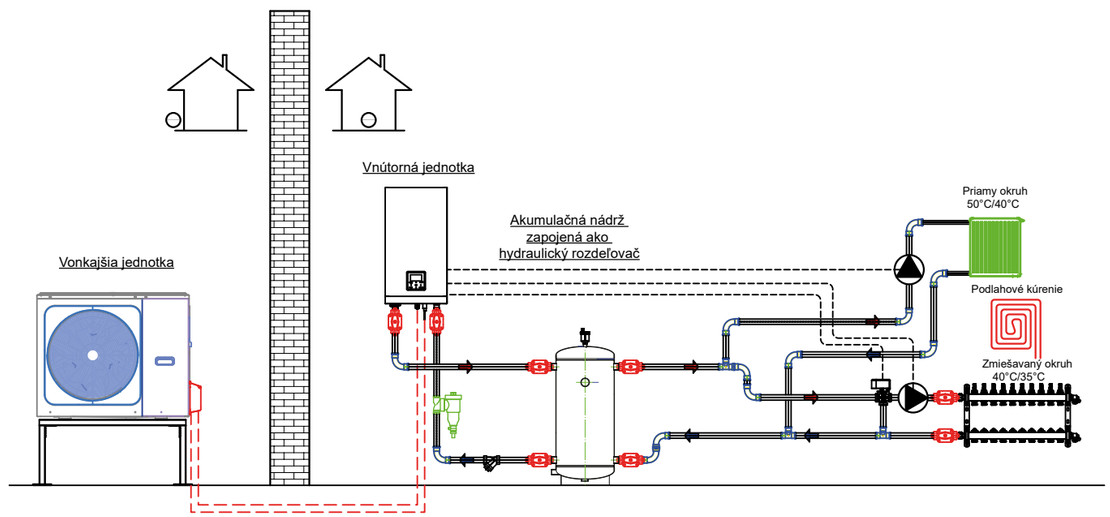


Časté spôsoby uplatnenia

Tepelné čerpadlo M-Thermal split

Vysvetlivky	
	Magnetický odlučovač kalov
	Y filter
	Automatický odvzdušňovač
	Guľový ventil
	Obehové čerpadlo
	Rozdeľovač/zberač kúrenia/chlad.
	3-cestný zmieavací ventil

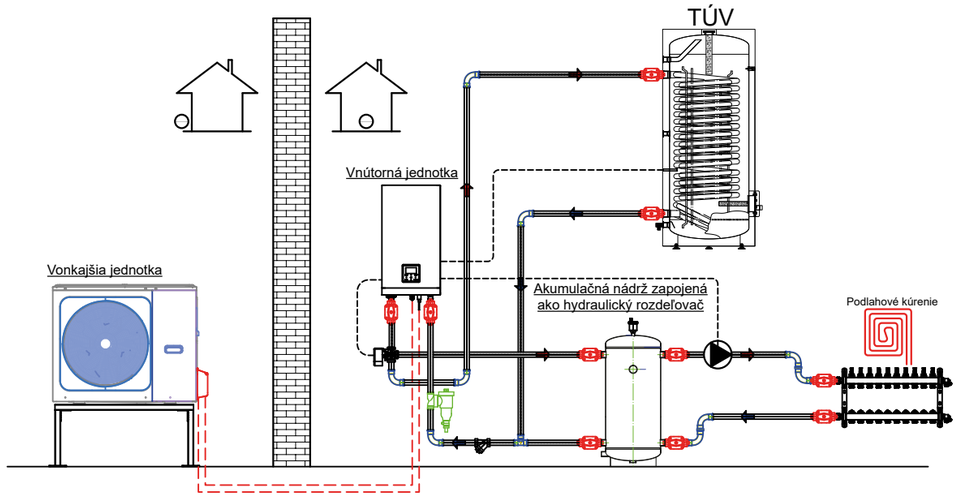


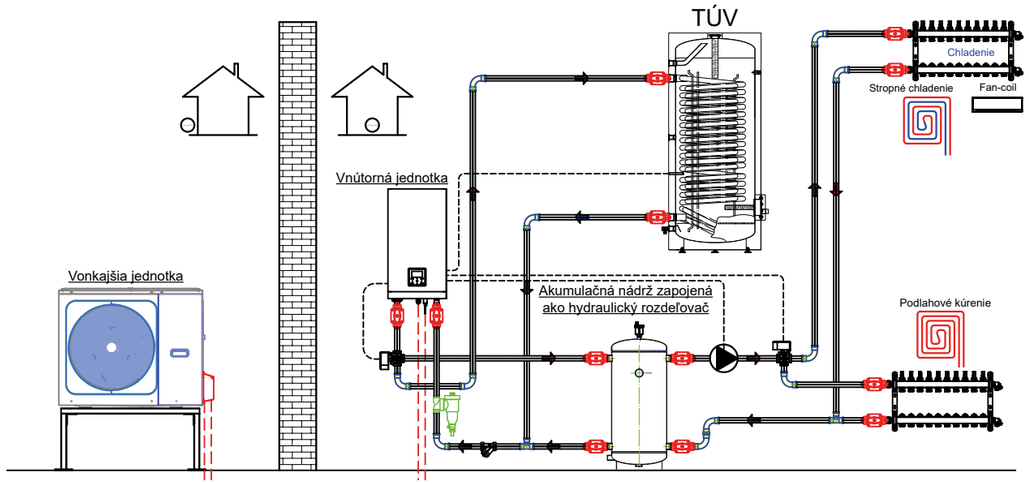


Časté spôsoby uplatnenia

Tepelné čerpadlo M-Thermal split

Vysvetlivky	
	Magnetický odlučovač kalov
	Y filter
	Automatický odvzdušňovač
	Guľový ventil
	Obehové čerpadlo
	Rozdeľovač/zberač kúrenia/chlad.
	3-cestný zmieavací ventil

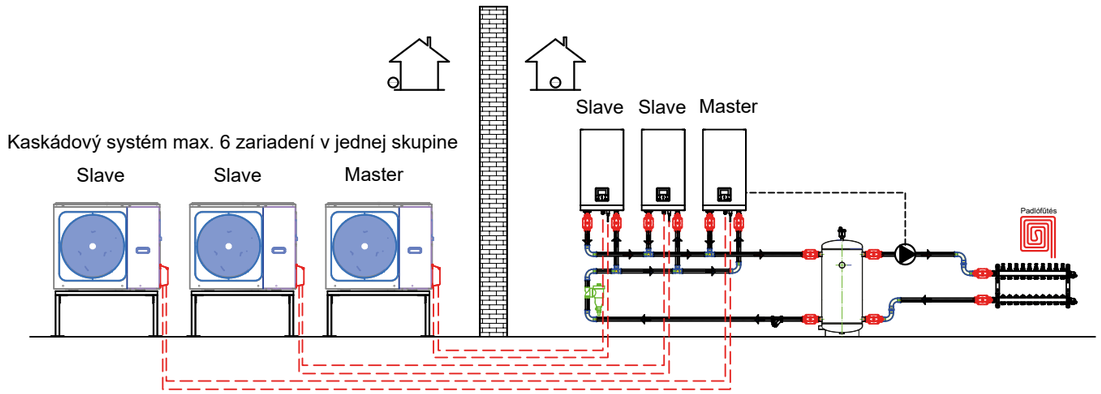


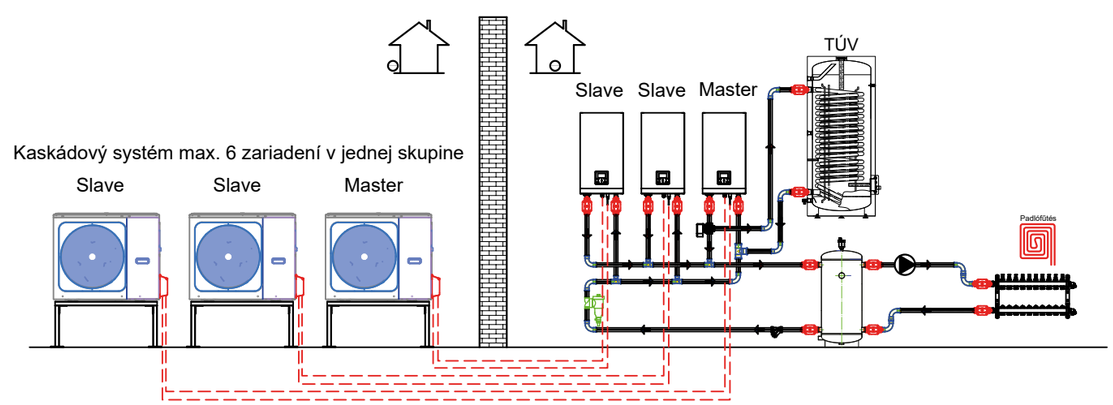


Časté spôsoby uplatnenia

Tepelné čerpadlo M-Thermal split

Vysvetlivky	
	Magnetický odlučovač kalov
	Y filter
	Automatický odvzdušňovač
	Guľový ventil
	Obehové čerpadlo
	Rozdeľovač/zberač kúrenia/chlad.
	3-cestný zmieavací ventil







R290 v línii produktov



Prírodné chladivo: R290

Vďaka jeho extrémne nízkej hodnote GWP, používanie chladiva R290 výrazne prispieva k dosiahnutiu uhlíkovej neutrality EÚ. Spojením vynikajúcich termodynamických vlastností R290 a pokročilej technológie tepelného čerpadla poskytujú tepelné čerpadlá M-Thermal vynikajúci výkon aj s malým množstvom náplne R290 hoci aj v extrémne chladných poveternostných podmienkach. Ide o moderné riešenie, ktoré podporuje rovnováhu v potrebách nášho ekosystému pri našich výkonnostných nárokoch na dostatočný komfort.



*Na základe výskumu a publikácie Climate Change 2021: The Physical Science Basis od Intergovernmental Panel on Climate Change je 100-ročná hodnota GWP pre R290 (propán) stanovená na 0,02. Tento výsledok vyplýva z toho, že výpočty zohľadňujú krátku dobu zotrvania propánu v atmosfére a jeho degradačné procesy, čo vedie k nižšiemu klimatickému účinku v porovnaní s hodnotou približne 3, ktorá sa predtým používala ako priemyselný štandard.

Vysokoteplotné vykurovanie



55°C prietoková teplota,
pri vonkajšej teplote -25°C



75°C prietoková teplota,
pri vonkajšej teplote -10°C

Tepelné čerpadlo ideálne nahradí Váš pôvodný zdroj vykurovania!

Hlavným zdrojom energie tepelného čerpadla M-thermal je voľne dostupná prírodná energia zo vzduchu. Tepelné čerpadlo M-Thermal R290 dokáže zabezpečiť správnu teplotu Vášho domu tak, že spotrebúva len zlomok obvykle potrebnej elektrickej energie. Schopnosť produkcie 75 °C prietokovej vody ho predurčuje na to, aby nahradilo súčasný zdroj tepla alebo na ich oveľa ekonomickejšiu spoločnú prevádzku. Oproti kotlom sú však tepelné čerpadlá M-Thermal R290 efektívnejšie a omnoho ekologickejšie produkty.



Klasický kotol



Tepelné Čerpadlo

Vyniká svojou úspornosťou

Energetický štítok obsahuje údaje o energetickej účinnosti a výkone tepelného čerpadla. Účelom štítku je poskytnúť používateľom potrebné informácie na rozhodovanie o nákupe a pomôcť im pri výbere energeticky vysoko účinných a úsporných produktov. S pomocou DC invertorovej technológie dosahuje séria R290 M-Thermal úroveň energetickej účinnosti A+++ pri produkcii prietokovej vody s teplotou 35 °C a A++ pri produkcii prietokovej vody s teplotou 55 °C, čo poskytuje pohodlný používateľský zážitok veľmi ekonomickým spôsobom







M-THERMAL R290
PRÍRODNÉ CHLADIVO

Šetri planetu, šetri náš domov!



Midea



Tepelné čerpadlo Nature

Tepelné čerpadlo Midea Nature je navrhnuté pre používateľov, ktorí hľadajú spoľahlivé, tiché a energeticky efektívne riešenie vykurovania. Vďaka využitiu prírodného chladiva R290 je zariadenie nielen ekologické, ale zároveň poskytuje vysokú účinnosť aj v extrémnych klimatických podmienkach. Certifikát Quiet Mark garantuje mimoriadne nízku hlučnosť prevádzky, čo ho predurčuje na použitie v prostrediach, kde je tichá prevádzka kľúčovou požiadavkou. Energetická trieda A+++ zabezpečuje úspornú prevádzku pri teplote vykurovacej vody 35 °C až 55 °C, čím predstavuje dlhodobo nákladovo efektívne riešenie.

- Ekologické riešenie pre udržateľnú budúcnosť.
- Vysoká účinnosť aj v extrémnych podmienkach.
- Nižší vplyv na globálne otepľovanie.

Certifikát QUIET MARK

Quiet Mark je nezávislý globálny certifikačný program, ktorý na základe vedeckého testovania klasifikuje najtichšie produkty v rôznych kategóriách, vrátane domácich spotrebičov a technológií, ako aj stavebné stroje a produkty komerčného sektora.

Už pred zakúpením výrobku poskytuje spoľahlivé a nezávislé informácie o hlučnosti výrobku a o schválených hodnotách, s primárnym zameraním na zlepšenie zdravia a pohodlia. Celosvetovo povzdudzuje výrobcov aby dbali pri výrobe na zníženie hlukového znečistenia.

tikot hodín | tichý šepot | séria Natur 32 db(A)* | zvuk chôdze | bzukot zipsu

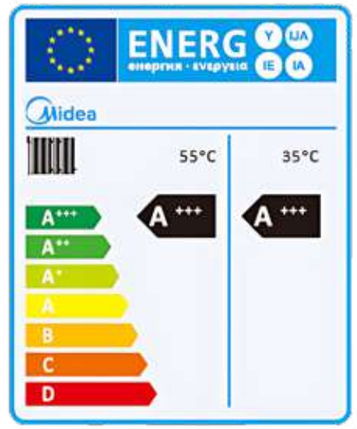
* z 3 metrovej vzdialenosti

- Vynikajúce termodynamické vlastnosti.
- Dosahovanie uhlíkovej neutrality EU s chladivom R290.
- Menšie objemové nároky v porovnaní s inými chladivami.

R290 GWP 0,02

Topka v energetickej účinnosti!

Energetická účinnosť 35°C LWT A+++
Energetická účinnosť 55°C LWT A+++
100% vykurovací výkon aj pri -7°C!
80% vykurovací výkon pri -15°C.
70% vykurovací výkon pri -22°C.



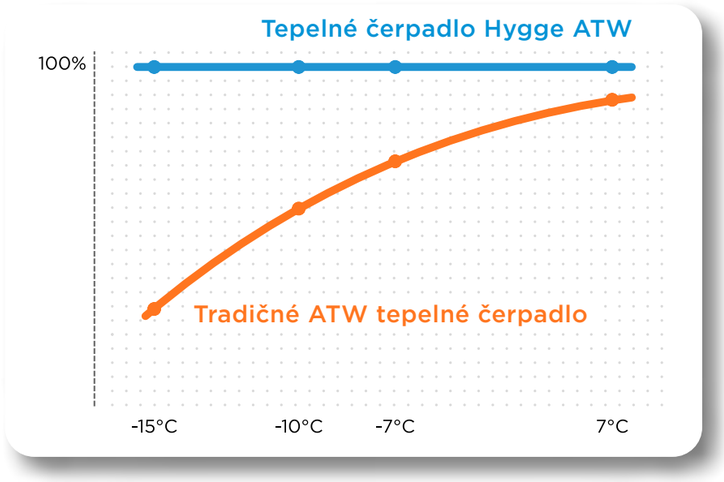
M-THERMAL

HYGGE

NAVRHNUTÉ PRE EXTRÉMNE POVETERNOSTNÉ PODMIENKY



Jedinečný dvojrotačný kompresor so vstrekovaním pary (EVI technológia)

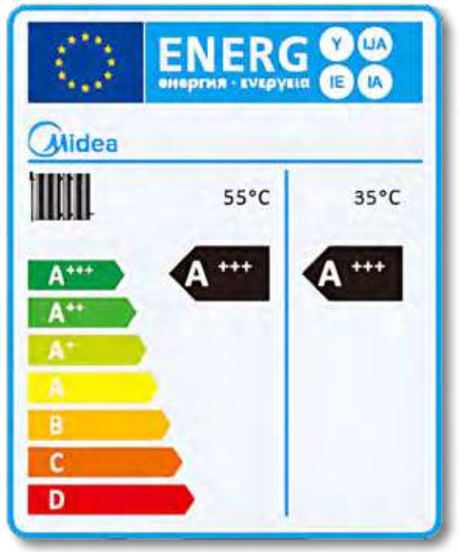


R32
chladivo

Pri použití teploty vykurovacej vody 35 °C nedochádza k poklesu výkonu až do vonkajšej teploty -15 °C. Aj pri vonkajšej teplote -28 °C je možné dosiahnuť teplotu vykurovacej vody až 45 °C.

Zabezpečuje dodatočné množstvo chladiva v chladnom počasí, čím pomáha udržiavať stabilný výkon.

Zvyšuje špecifický kondenzačný výkon, čím sa zvyšuje aj hodnota COP. Vstrekovaná para znižuje koncovú teplotu kompresie, umožňuje vyšší tlakový pomer a rozširuje prevádzkový rozsah.



Jedno z energeticky najúčinnejších tepelných čerpadiel vzduch–voda s chladivom R32 na európskom trhu, ktoré zabezpečuje efektívnu a nákladovo optimalizovanú prevádzku aj počas najchladnejších období

Tepelné čerpadlo ATURE PLUS

ZDOKONALENÁ ŠPIČKOVÁ TECHNOLÓGIA



Senzor úniku chladiva

Detektor úniku chladiacej látky zabezpečuje nepretržité monitorovanie na detekciu únikov chladiacej látky.

V prípade zistenia úniku systém podnikne príslušné opatrenia na zabezpečenie bezpečnosti používateľa



- Kompresor sa okamžite zastaví, aby sa znížil tlak v systéme a spomalilo únik chladiva.
- Doplnkové vykurovacie teleso sa vypne, aby sa odstránili možné zdroje zapálenia.
- Ventilátor pracuje na najvyšších otáčkach, aby sa zabránilo hromadeniu chladiva.
- Ventily a čerpadlo sa zastavia, aby sa zabránilo vniknutiu chladiva na vnútornú stranu
- Ovládač, aplikácia SmartHome a PCB vydajú upozornenie na únik

Inovatívne riešenie vzduchového kanála

V prípade úniku chladiva vytvára ventilátor prúd vzduchu, ktorý účinne rozptyľuje chladivo a zabraňuje jeho hromadeniu vo vnútri zariadenia



Uzavretá elektronická riadiaca skrinka

Elektronické komponenty náchylné na iskrenie sú integrované do jednej jednotky, pričom niektoré časti majú nevýbušné vyhotovenie. Celá skrinka je uzavretá v nevýbušnom kryte (IP55), ktorý minimalizuje riziká už pri zdroji.





Oddeľovač mikrobubliniek a bezpečnostný ventil

Oddeľovač mikrobubliniek účinne oddeľuje plyny od kvapaliny. Bezpečnostný ventil pomáha uvoľniť nadmerný tlak v systéme, čím zabraňuje jeho poškodeniu.



Nezávislý chladivový a hydraulický systém

Chladiaci okruh je hermeticky uzavretý v vonkajšej jednotke, čo zabraňuje úniku chladiva do priestoru. Chladivový a hydraulický systém sú navzájom nezávislé pre bezpečnú údržbu

Tepelné čerpadlo Nature Plus

tepelné čerpadlo vzduch - voda



QUIET MARK R290 GWP 0,02 heat pump KEYMARK

A+++/A+++

Typ vonkajšej jednotky MHC-			V8WD2N7-B2E30	V10WD2N7-B2E30	V12WD2N7-B2E30	V14WD2N7-B2E30	V16WD2N7-B2E30
Sieťové napätie		V-, HZ, Fázy	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Chladiaci výkon1	Výkon	kW	8,00	9,50	12,10	14,00	15,50
	Príkon	kW	1,52	1,92	2,44	2,98	3,44
	COP		5,25	4,95	4,95	4,70	4,50
Chladiaci výkon2	Výkon	kW	8,00	9,50	11,90	13,80	16,00
	Príkon	kW	2,00	2,97	3,66	4,38	5,25
	COP		3,35	3,20	3,25	3,15	3,05
Chladiaci výkon3	Výkon	kW	8,30	10,00	12,00	14,00	15,00
	Príkon	kW	1,58	2,17	2,61	3,18	3,53
	EER		5,25	4,60	4,60	4,40	14,00
Chladiaci výkon4	Výkon	kW	7,45	8,10	11,50	12,40	14,00
	Príkon	kW	2,22	2,61	3,77	4,13	5,19
	EER		3,35	3,10	3,05	3,00	2,70
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania5	pri teplote vody na výstupe 35 °C		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
SCOP6	pri teplote vody na výstupe 35 °C		5,35	5,33	4,94	4,76	4,72
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		4,06	4,01	3,96	3,85	3,86
SEER7	pri teplote vody na výstupe 18 °C		7,63	7,67	7,03	6,94	6,87
Akustický výkon8		dB(A)	52	54	54	57	58
Netto rozmery (šír. x výš. x hĺb.)		mm	1330x1051×475				
Netto/brutto hmotnosť		kg	153/175	153/175	174/196	174/196	174/196
Vstavaná ohrevná vložka	Výkon	kW	3				
	Prevádzkové stupne	počet	1				
Kompresor	Typ		dvojitý rotačný				
Ventilátor vonkajšej jednotky	Typ		DC inverter				
	Počet	ks	1				
Hydraulické vlastnosti	Prípojka vody	col	G1 1/4"BSP				
	Prípojka odtoku vody	col	G1 1/4"BSP				
	Max.tlak vody	MPa	0,3				
	Výmenník na strane vody	Typ	Spájkovaný plech				
	Max. dĺžka potrubia	m	9				
Chladivo	Typ		R290				
	Množstvo náplne	kg	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5
Typ škrtiaceho ventilu			Elektronický expanzný ventil				
Rozstup nôh		mm	1049				
Prevádzkový rozsah vonkajších teplôt	V režime chladenia	°C	-5-46				
	V režime kúrenia	°C	-25-35				
	Režim TÚV	°C	-25-46				
Rozsah nastaviteľnej teploty vody	Chladenie	°C	5-25				
	Kúrenie	°C	25-80				
	Teplota TÚV	°C	20-70				

Poznámka: Platné normy a rozhodnutia EÚ: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207/02 ***1.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 7 °C DB, 85% R.H.; EWT 30 °C, LWT 35 °C |* ***2.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 7 °C DB, 85% R.H.; EWT 47 °C, LWT 55 °C |* ***3.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35 °C DB; EWT 23 °C, LWT 18 °C |* ***4.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35 °C DB; EWT 12 °C, LWT 7 °C |* ***5.*** *Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania testovaná pri priemerných klimatických podmienkach |* ***6.*** *SCOP: sezónny vykurovací faktor účinnosti pre priemerné klimatické podmienky |* ***7.*** *SEER: sezónny chladiaci faktor účinnosti* ***8.*** *Prevádzková hladina akustického výkonu podľa normy EN12102-1 (Skratky: DHW: teplá úžitková voda | EWT: teplota vody na vstupe | LWT: teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota)*

Tepelné čerpadlo Nature Plus

tepelné čerpadlo vzduch - voda



QUIET MARK R290 GWP 0,02 heat pump KEYMARK

A+++/A+++

Typ vonkajšej jednotky MHC-			V8WD2RN7-B2ER90	V10WD2RN7-B2ER90	V12WD2RN7-B2ER90	V14WD2RN7-B2ER90	V16WD2RN7-B2ER90
Sieťové napätie		V-, HZ, Fázis	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Chladiaci výkon1	Výkon	kW	8,00	9,50	12,10	14,00	15,50
	Príkon	kW	1,52	1,92	2,44	2,98	3,44
	COP		5,25	4,95	4,95	4,70	4,50
Chladiaci výkon2	Výkon	kW	8,00	9,50	11,90	13,80	16,00
	Príkon	kW	2,39	2,97	3,66	4,38	5,25
	COP		3,35	3,20	3,25	3,15	3,05
Chladiaci výkon3	Výkon	kW	8,30	10,00	12,00	14,00	15,00
	Príkon	kW	1,58	2,17	2,61	3,18	3,53
	EER		5,25	4,60	4,60	4,40	4,25
Chladiaci výkon4	Výkon	kW	7,45	8,10	11,50	12,40	14,00
	Príkon	kW	2,22	2,61	3,77	4,13	5,19
	EER		3,35	3,10	3,05	3,00	2,70
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania5	pri teplote vody na výstupe 35 °C		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
SCOP6	pri teplote vody na výstupe 35 °C		5,35	5,33	4,94	4,76	4,72
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		4,06	4,01	3,96	3,85	3,86
SEER7	pri teplote vody na výstupe 18 °C		7,63	7,67	7,03	6,94	6,87
Akustický výkon8		dB(A)	52	54	54	57	58
Netto rozmery (šír. x výš. x hĺb.)		mm	1330x1051×475				
Netto/brutto hmotnosť		kg	174/196	174/196	174/196	174/196	174/196
Vstavaná ohrevná vložka	Výkon	kW	9				
	Prevádzkové stupne	počet	3				
Kompresor	Typ		dvojitý rotačný				
Ventilátor vonkajšej jednotky	Typ		DC inverter				
	Počet	ks	1				
Hydraulické vlastnosti	Prípojka vody	col	G1 1/4"BSP				
	Prípojka odtoku vody	col	G1 1/4"BSP				
	Max.tlak vody	MPa	0,3				
	Výmenník na strane vody	Typ	Spájkovaný plech				
	Max. dĺžka potrubia	m	9				
Chladivo	Typ		R290				
	Množstvo náplne	kg	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5
Typ škrtiaceho ventilu			Elektronický expanzný ventil				
Rozstup nôh		mm	1049				
Prevádzkový rozsah vonkajších teplôt	V režime chladenia	°C	-5-46				
	V režime kúrenia	°C	-25-35				
	Režim TÚV	°C	-25-46				
Rozsah nastaviteľnej teploty vody	Chladenie	°C	5-25				
	Kúrenie	°C	25-80				
	Teplota TÚV	°C	20-70				

Poznámka: Platné normy a rozhodnutia EÚ: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207/02 ***1.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 7 °C DB, 85% R.H.; EWT 30 °C, LWT 35 °C |* ***2.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 7 °C DB, 85% R.H.; EWT 47 °C, LWT 55 °C |* ***3.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35 °C DB; EWT 23 °C, LWT 18 °C |* ***4.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35 °C DB; EWT 12 °C, LWT 7 °C |* ***5.*** *Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania testovaná pri priemerných klimatických podmienkach |* ***6.*** *SCOP: sezónny vykurovací faktor účinnosti pre priemerné klimatické podmienky |* ***7.*** *SEER: sezónny chladiaci faktor účinnosti* ***8.*** *Prevádzková hladina akustického výkonu podľa normy EN12102-1 (Skratky: DHW: teplá úžitková voda | EWT: teplota vody na vstupe | LWT: teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota)*

Tepelné čerpadlo Nature

tepelné čerpadlo vzduch - voda



QUIET MARK · R290 GWP 0,02 · heat pump KEYMARK

A+++/A+++

Typ vonkajšej jednotky			MHC-	V8WD2N7-BE30	V10WD2N7-BE30	V12WD2N7-BE30	V14WD2N7-BE30	V16WD2N7-BE30
Sieťové napätie			V-, Fázy, Hz	220 - 240 / 1 / 50				
Chladiaci výkon1	Výkon	kW		8,00	9,50	12,10	14,00	15,50
	Príkon	kW		1,52	1,92	2,44	2,97	3,44
	COP			5,25	4,95	4,95	4,70	4,50
Chladiaci výkon2	Výkon	kW		8,00	9,50	11,90	13,8	16,00
	Príkon	kW		2,00	2,97	3,66	4,38	5,25
	COP			3,35	3,20	3,25	3,15	3,05
Chladiaci výkon3	Výkon	kW		8,30	10,00	12,00	14,00	15,00
	Príkon	kW		1,58	2,17	2,61	3,18	3,53
	EER			5,25	4,60	4,60	4,40	14,00
Chladiaci výkon4	Výkon	kW		7,45	8,10	11,50	12,40	14,00
	Príkon	kW		2,22	2,61	3,77	4,13	5,19
	EER			3,35	3,10	3,05	3,00	2,70
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania5	pri teplote vody na výstupe 35 °C					A+++		
	pri teplote vody na výstupe 55 °C					A+++		
SCOP6	pri teplote vody na výstupe 35 °C			5,35	5,33	4,94	4,76	4,72
	pri teplote vody na výstupe 55 °C			4,06	4,01	3,96	3,85	3,86
SEER7	pri teplote vody na výstupe 18 °C			7,63	7,67	7,03	6,94	6,87
Akustický výkon8			dB(A)	52	54	54	57	58
Netto rozmery (šír. x výš. x Híb.)			mm	1330x1051×475				
Netto/brutto hmotnosť			kg	148/170	148/170	169/191	169/191	169/191
Vstavaná ohrevná vložka	Výkon		kW	3				
	Prevádzkové stupne		počet	1				
Kompresor	Typ			dvojitý rotačný				
Ventilátor vonkajšej jednotky	Typ			DC inverter				
	Počet		ks	1				
Hydraulické vlastnosti	Prípojka vody		col	G1 1/4"BSP				
	Prípojka odtoku vody		col	G1 1/4"BSP				
	Max.tlak vody		MPa	0,3				
	Výmenník na strane vody		Typ	Spájkovaný plech				
	Max. dĺžka potrubia		m	9				
Chladivo	Typ			R290				
	Množstvo náplne		kg	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5
Typ škrtiaceho ventilu				Elektronický expanzný ventil				
Rozstup nôh[9]			mm	679 / 370				
Prevádzkový rozsah vonkajších teplôt	V režime chladenia		°C	-5 ~ 46				
	V režime kúrenia		°C	-25 ~ 35				
	Režim TÚV		°C	-25 ~ 46				
Rozsah nastaviteľnej teploty vody	Chladenie		°C	5 ~ 25				
	Kúrenie		°C	25 ~ 80				
	Teplota TÚV		°C	20 ~ 70				

Poznámka: Platné normy a rozhodnutia EÚ: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207/02. ***1.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 7 °C DB, 85% R.H.; EWT 30 °C, LWT 35 °C |* ***2.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 7 °C DB, 85% R.H.; EWT 47 °C, LWT 55 °C |* ***3.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35 °C DB; EWT 23 °C, LWT 18 °C |* ***4.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35 °C DB; EWT 12 °C, LWT 7 °C | 5. Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania testovaná pri priemerných klimatických podmienkach |* ***6.*** *SCOP: sezónny vykurovací faktor účinnosti pre priemerné klimatické podmienky |* ***7.*** *SEER: sezónny chladiaci faktor účinnosti |* ***8.*** *Prevádzková hladina akustického výkonu podľa normy EN12102-1 (Skratky: DHW: teplá úžitková voda | EWT: teplota vody na vstupe | LWT: teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota) |* ***9.*** *Vzdialenosť medzi nožičkami 1-2 / 2-3.*

Tepelné čerpadlo Nature

tepelné čerpadlo vzduch - voda



QUIET MARK · R290 GWP 0,02 · heat pump KEYMARK

A+++/A+++

Typ vonkajšej jednotky			MHC-	V8WD2RN7-BER90	V10WD2RN7-BER90	V12WD2RN7-BER90	V14WD2RN7-BER90	V16WD2RN7-BER90
Sieťové napätie			V-, Fázy, Hz	380 - 415 / 3 / 50				
Chladiaci výkon1	Výkon	kW		8,00	9,50	12,10	14,00	15,50
	Príkon	kW		1,52	1,92	2,44	2,97	3,44
	COP			5,25	4,95	4,95	4,70	4,50
Chladiaci výkon2	Výkon	kW		8,00	9,50	11,90	13,8	16,00
	Príkon	kW		2,39	2,97	3,66	4,38	5,25
	COP			3,35	3,20	3,25	3,15	3,05
Chladiaci výkon3	Výkon	kW		8,30	10,00	12,00	14,00	15,00
	Príkon	kW		1,58	2,17	2,61	3,18	3,53
	EER			5,25	4,60	4,60	4,40	4,25
Chladiaci výkon4	Výkon	kW		7,45	8,10	11,50	12,40	14,00
	Príkon	kW		2,22	2,61	3,77	4,13	5,19
	EER			3,35	3,10	3,05	3,00	2,70
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania5	pri teplote vody na výstupe 35 °C					A+++		
	pri teplote vody na výstupe 55 °C					A+++		
SCOP6	pri teplote vody na výstupe 35 °C			5,35	5,33	4,94	4,76	4,72
	pri teplote vody na výstupe 55 °C			4,06	4,01	3,96	3,85	3,86
SEER7	pri teplote vody na výstupe 18 °C			7,63	7,67	7,03	6,94	6,87
Akustický výkon8			dB(A)	52	54	54	57	58
Netto rozmery (šír. x výš. x Híb.)			mm	1330x1051×475				
Netto/brutto hmotnosť			kg	153/175	153/175	169/191	169/191	169/191
Vstavaná ohrevná vložka	Výkon		kW	9				
	Prevádzkové stupne		počet	3				
Kompresor	Typ			dvojitý rotačný				
Ventilátor vonkajšej jednotky	Typ			DC inverter				
	Počet		ks	1				
Hydraulické vlastnosti	Prípojka vody		col	G1 1/4"BSP				
	Prípojka odtoku vody		col	G1 1/4"BSP				
	Max.tlak vody		MPa	0,3				
	Výmenník na strane vody		Typ	Spájkovaný plech				
	Max. dĺžka potrubia		m	9				
Chladivo	Typ			R290				
	Množstvo náplne		kg	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5
Typ škrtiaceho ventilu				Elektronický expanzný ventil				
Rozstup nôh[9]			mm	679 / 370				
Prevádzkový rozsah vonkajších teplôt	V režime chladenia		°C	-5 ~ 46				
	V režime kúrenia		°C	-25 ~ 35				
	Režim TÚV		°C	-25 ~ 46				
Rozsah nastaviteľnej teploty vody	Chladenie		°C	5 ~ 25				
	Kúrenie		°C	25 ~ 80				
	Teplota TÚV		°C	20 ~ 70				

Poznámka: Platné normy a rozhodnutia EÚ: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207/02. ***1.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 7 °C DB, 85% R.H.; EWT 30 °C, LWT 35 °C |* ***2.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 7 °C DB, 85% R.H.; EWT 47 °C, LWT 55 °C |* ***3.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35 °C DB; EWT 23 °C, LWT 18 °C |* ***4.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35 °C DB; EWT 12 °C, LWT 7 °C |* ***5.*** *Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania testovaná pri priemerných klimatických podmienkach |* ***6.*** *SCOP: sezónny vykurovací faktor účinnosti pre priemerné klimatické podmienky |* ***7.*** *SEER: sezónny chladiaci faktor účinnosti |* ***8.*** *Prevádzková hladina akustického výkonu podľa normy EN12102-1 (Skratky: DHW: teplá úžitková voda | EWT: teplota vody na vstupe | LWT: teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota) |* ***9.*** *Vzdialenosť medzi nožičkami 1-2 / 2-3.*

M-Thermal monoblok R290

tepelné čerpadlo vzduch - voda



R290
GWP 0,02

A+++/A++

Typ vonkajšej jednotky		MHC-	V4W D2N7-E30	V6W D2N7-E30	V8W D2N7-E30	V10W D2N7-E30	V12W D2N7-E30
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz			220-240/1/50		
Chladiaci výkon1	Výkon	kW	4,50	6,20	8,40	10,00	12,00
	Príkon	kW	0,87	1,27	1,68	2,13	2,50
	COP		5,15	4,90	5,00	4,70	4,80
Chladiaci výkon2	Výkon	kW	4,60	6,20	7,80	9,50	12,00
	Príkon	kW	1,44	2,00	2,44	3,12	3,87
	COP		3,20	3,10	3,20	3,05	3,10
Chladiaci výkon3	Výkon	kW	4,50	6,50	8,30	10,00	12,00
	Príkon	kW	8,18	1,28	1,61	2,11	2,67
	EER		5,50	5,10	5,15	4,75	4,50
Chladiaci výkon4	Výkon	kW	4,70	6,80	7,50	8,90	11,50
	Príkon	kW	1,29	2,19	2,17	2,74	3,77
	EER		3,65	3,10	3,45	3,25	3,05
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania5	pri teplote vody na výstupe 35 °C				A+++		
	pri teplote vody na výstupe 55 °C				A++		
SCOP6	pri teplote vody na výstupe 35 °C		5,07	4,89	5,19	5,07	4,67
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		3,79	3,82	3,82	3,82	3,62
SEER7	pri teplote vody na výstupe 18 °C		6,36	6,65	8,14	8,16	6,42
Akustický výkon8		dB(A)	56	58	60	61	65
Netto rozmery (šír. x výš. x hĺb.)		mm	1299×717×426	1299×717×426	1385×865×523	1385×865×523	1385×865×523
Netto/brutto hmotnosť		kg	95/115	95/115	122/144	122/144	140/162
Vstavaná ohrevná vložka	Výkon	kW			3		
	Prevádzkové stupne	počet			1		
Kompresor	Typ				dvojitý rotačný		
Ventilátor vonkajšej jednotky	Typ				DC inverter		
	Počet	ks			1		
Hydraulické vlastnosti	Prípojka vody	col	G1"BSP	G1"BSP	G1 1/4"BSP	G1 1/4"BSP	G1 1/4"BSP
	Prípojka odtoku vody	col	G1"BSP	G1"BSP	G1 1/4"BSP	G1 1/4"BSP	G1 1/4"BSP
	Max.tlak vody	MPa			8		
	Výmenník na strane vody	Typ			Spájkovaný plech		
	Max. dĺžka potrubia	m			0,3		
	Max.emelőmagasság	m			9		
Chladivo	Typ				R290		
	Množstvo náplne	kg	0,7	0,7	1,1	1,1	1,25
Typ škrtiaceho ventilu					Elektronický expanzný ventil		
Rozstup nôh9		mm	644 / 379	644 / 379	656 / 363	656 / 363	656 / 363
Prevádzkový rozsah vonkajších teplôt	V režime chladenia	°C			-5-46		
	V režime kúrenia	°C			-25-35		
	Režim TÚV	°C			-25-46		
Rozsah nastaviteľnej teploty vody	Chladenie	°C			5-25		
	Kúrenie	°C			25-75		
	Teplota TÚV	°C			20-70		

Poznámka: Platné normy a rozhodnutia EÚ: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207/02. ***1.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C.* | ***2.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C* | ***3.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C* | ***4.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C* | ***5.*** *Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania testovaná pri priemerných klimatických podmienkach.* | ***6.*** *SCOP: sezónny vykurovací faktor účinnosti pre priemerné klimatické podmienky* | ***7.*** *SEER: sezónny chladiaci faktor účinnosti* | ***8.*** *Prevádzková hladina akustického výkonu podľa normy EN12102-1 (Skratky: DHW: teplá úžitková voda | EWT: teplota vody na vstupe | LWT: teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota)* | ***9.*** *Vzdialenosť medzi nožičkami 1-2 / 2-3.*

M-Thermal monoblok R290

tepelné čerpadlo vzduch - voda



R290
GWP 0,02

A+++/A++

Typ vonkajšej jednotky		MHC-	V14W D2N7-E30	V16W D2N7-E30	V12W D2RN7-ER90	V14W D2RN7-ER90	V16W D2RN7-ER90
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz	220-240/1/50			380-415/3/50	
Chladiaci výkon1	Výkon	kW	14,00	15,00	12,00	14,00	15,00
	Príkon	kW	3,11	3,41	2,50	3,11	3,41
	COP		4,50	4,40	4,80	4,50	4,40
Chladiaci výkon2	Výkon	kW	14,00	15,00	12,00	14,00	15,00
	Príkon	kW	4,67	5,26	3,87	4,67	5,26
	COP		3,00	2,85	3,10	3,00	2,85
Chladiaci výkon3	Výkon	kW	14,00	16,00	12,00	14,00	16,00
	Príkon	kW	3,33	4,10	2,67	3,33	4,10
	EER		4,20	3,90	4,50	4,20	3,90
Chladiaci výkon4	Výkon	kW	12,70	14,00	11,50	12,70	14,00
	Príkon	kW	4,38	5,09	3,77	4,38	5,09
	EER		2,90	2,75	3,05	2,90	2,75
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania5	pri teplote vody na výstupe 35 °C				A+++		
	pri teplote vody na výstupe 55 °C				A++		
SCOP6	pri teplote vody na výstupe 35 °C		4,63	4,59	4,67	4,64	4,59
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		3,61	3,57	3,62	3,61	3,57
SEER7	pri teplote vody na výstupe 18 °C		6,75	6,65	6,42	6,75	6,65
Akustický výkon8		dB(A)	65	69	65	65	69
Netto rozmery (šír. x výš. x hĺb.)		mm			1385×865×523		
Netto/brutto hmotnosť		kg	140/162	140/162	142/164	142/164	142/164
Vstavaná ohrevná vložka	Výkon	kW	3	3	9	9	9
	Prevádzkové stupne	počet	1	1	3	3	3
Kompresor	Typ				dvojitý rotačný		
Ventilátor vonkajšej jednotky	Typ				DC inverter		
	Počet	ks			1		
Hydraulické vlastnosti	Prípojka vody	col			G1 1/4" BSP		
	Prípojka odtoku vody	col			G1 1/4" BSP		
	Max.tlak vody	MPa			8		
	Výmenník na strane vody	Typ			Spájkovaný plech		
	Max. dĺžka potrubia	m			0,3		
	Max.emelőmagasság	m			9		
Chladivo	Typ				R290		
	Množstvo náplne	kg			1,25		
Typ škrtiaceho ventilu					Elektronický expanzný ventil		
Rozstup nôh9		mm			656 / 363		
Prevádzkový rozsah vonkajších teplôt	V režime chladenia	°C			-5-46		
	V režime kúrenia	°C			-25-35		
	Režim TÚV	°C			-25-46		
Rozsah nastaviteľnej teploty vody	Chladenie	°C			5-25		
	Kúrenie	°C			25-75		
	Teplota TÚV	°C			20-70		

Poznámka: Platné normy a rozhodnutia EÚ: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207/02. ***1.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C.* | ***2.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C* | ***3.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C* | ***4.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C* | ***5.*** *Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania testovaná pri priemerných klimatických podmienkach.* | ***6.*** *SCOP: sezónny vykurovací faktor účinnosti pre priemerné klimatické podmienky* | ***7.*** *SEER: sezónny chladiaci faktor účinnosti* | ***8.*** *Hladina akustického výkonu testovaná pri priemerných klimatických podmienkach, vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 6°C DB; EWT 47°C, LWT 55°C hladina akustického výkonu pri prevádzke podľa normy EN12102-1 (Skratky: DHW: teplá úžitková voda | EWT: teplota vody na vstupe | LWT: teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota)* | ***9.*** *Vzdialenosť medzi nožičkami 1-2 / 2-3.*

M-Thermal HYGGE

tepelné čerpadlo vzduch - voda

R32 chladivo

A+++/A+++





Typ split jednotky:		MHA-	V12W/D2N8-E	V14W/D2N8-E	V16W/D2N8-E
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Chladiaci výkon[1]	Výkon	kW	12,10	14,00	15,50
	Príkon	kW	2,40	2,89	3,36
	COP		5,04	4,84	4,61
Chladiaci výkon[2]	Výkon	kW	12,10	14,00	15,50
	Príkon	kW	4,02	4,67	5,18
	COP		3,01	3,00	2,99
Chladiaci výkon[3]	Výkon	kW	10,00	10,00	10,00
	Príkon	kW	2,35	2,35	2,35
	EER		4,25	4,25	4,25
Chladiaci výkon[4]	Výkon	kW	10,00	10,00	10,00
	Príkon	kW	3,32	3,32	3,32
	EER		3,01	3,01	3,01
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania[5]	pri teplote vody na výstupe 35 °C		A+++	A+++	A+++
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		A+++	A+++	A+++
SCOP[6]	pri teplote vody na výstupe 35 °C		5,19	5,06	4,93
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		3,92	3,88	3,85
SEER[7]	pri teplote vody na výstupe 18 °C		6,51	6,51	6,51
Typ vnútornej jednotky:		**HB-**	**A160CD30GN8-E**	**A160CD30GN8-E**	**A160CD30GN8-E**
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Akustický výkon		dB(A)	43	43	43
Netto rozmery (šír. x výš. x híb.)		mm	420*790*270	420*790*270	420*790*270
Netto/brutto hmotnosť		kg	33 / 37	33 / 37	33 / 37
Hydraulické vlastnosti	Vodná prípojka	col	R1"	R1"	R1"
	Vypúšťacia prípojka	mm	DN25	DN25	DN25
	Hrubý objem expanznej nádoby	litrov	8,00	8,00	8,00
	Max.tlak vody	MPa	0,30	0,30	0,30
	Výmenník tepla na vodnej strane	Typ	Spájkovaný plech	Spájkovaný plech	Spájkovaný plech
	Čerpadlo	Typ	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Max. výtlačná výška	m	9,00	9,00	9,00
Charakteristiky chladiaceho okruhu	Pripojenie kvapalinovej / parnej strany	mm	9,52 / 15,9	9,52 / 15,9	9,52 / 15,9
Vstavané vykurovacie teleso	Výkon	kW	3,00	3,00	3,00
	Prevádzkové stupne	db	1,00	1,00	1,00
Nastaviteľný rozsah teploty vody	Kúrenie	°C	25-65	25-65	25-65
	Chladenie	°C	5-25	5-25	5-25
	Teplota teplej úžitkovej vody	°C	20-60	20-60	20-60
Typ vonkajšej jednotky:		**MHA-**	**V12W/D2N8-E**	**V14W/D2N8-E**	**V16W/D2N8-E**
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Akustický výkon[8]		dB(A)	59	60	60
Netto rozmery (šír. x výš. x Híb.)		mm	1051*1330*475	1051*1330*475	1051*1330*475
Netto/brutto hmotnosť		kg	121 / 144	121 / 144	121 / 144
Kompresor	Typ		dvojitý rotačný	dvojitý rotačný	dvojitý rotačný
Ventilátor vonkajšej jednotky	Typ		DC inverter	DC inverter	DC inverter
	Počet	Ks	1,00	1,00	1,00
Charakteristiky chladiaceho okruhu	Pripojenie kvapalinovej / parnej strany	Min. (m)	2,00	2,00	2,00
		Max. (m)	30,00	30,00	30,00
	Najväčšie výškové rozdiely	Vonkajšia jednotka nižšie (m)	20,00	20,00	20,00
		Vonkajšia jednotka pod (m)	20,00	20,00	20,00
	Pripojenie kvapalinovej / parnej strany	mm	9,52 / 15,9	9,52 / 15,9	9,52 / 15,9
Chladivo	Typ		R32	R32	R32
	Množstvo náplne	kg	1,84	1,84	1,84
Typ expanzného ventilu			Elektronický expanzný ventil	Elektronický expanzný ventil	Elektronický expanzný ventil
Rozstup nôh[9]		mm	679 / 370	679 / 370	679 / 370
Rozsah vonkajšej teploty	V režime vykurovania	°C	-28-35	-28-35	-28-35
	V režime chladenia	°C	-5-43	-5-43	-5-43
	Režim prípravy teplej úžitkovej vody	°C	-28-43	-28-43	-28-43

1. *Vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C.* | ***2.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C* | ***3.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C* | ***4.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C* | ***5.*** *Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania testovaná pri priemerných klimatických podmienkach.* | ***6.*** *SCOP: sezónny vykurovací faktor účinnosti pre priemerné klimatické podmienky* | ***7.*** *SEER: sezónny chladiaci faktor účinnosti Teplota vody na vstupe | LWT: Teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota* | ***8.*** *Hladina akustického výkonu testovaná pri priemerných klimatických podmienkach, vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 6°C DB; EWT 47°C, LWT 55°C hladina akustického výkonu pri prevádzke podľa normy EN12102-1 (Skratky: EWT: Teplota vody na vstupe | LWT: Teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota)* | ***9.*** *Vzdialenosť medzi nožičkami 1–2 / 2–3.*

M-Thermal HYGGE

tepelné čerpadlo vzduch - voda

R32 chladivo

A+++/A+++





Typ split jednotky:		MHA-	V12W/D2RN8-E	V14W/D2RN8-E	V16W/D2RN8-E
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Chladiaci výkon[1]	Výkon	kW	12,10	14,00	15,50
	Príkon	kW	2,40	2,89	3,36
	COP		5,04	4,84	4,61
Chladiaci výkon[2]	Výkon	kW	12,10	14,00	15,50
	Príkon	kW	4,02	4,67	5,18
	COP		3,01	3,00	2,99
Chladiaci výkon[3]	Výkon	kW	10,00	10,00	10,00
	Príkon	kW	2,35	2,35	2,35
	EER		4,25	4,25	4,25
Chladiaci výkon[4]	Výkon	kW	10,00	10,00	10,00
	Príkon	kW	3,32	3,32	3,32
	EER		3,01	3,01	3,01
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania[5]	pri teplote vody na výstupe 35 °C		A+++	A+++	A+++
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		A+++	A+++	A+++
SCOP[6]	pri teplote vody na výstupe 35 °C		5,19	5,06	4,93
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		3,92	3,88	3,85
SEER[7]	pri teplote vody na výstupe 18 °C		6,51	6,51	6,51
Typ vnútornej jednotky:		**HB-**	**A160CD90GN8-E**	**A160CD90GN8-E**	**A160CD90GN8-E**
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Akustický výkon		dB(A)	43	43	43
Netto rozmery (šír. x výš. x híb.)		mm	420*790*270	420*790*270	420*790*270
Netto/brutto hmotnosť		kg	33 / 37	33 / 37	33 / 37
Hydraulické vlastnosti	Vodná prípojka	col	R1"	R1"	R1"
	Vypúšťacia prípojka	mm	DN25	DN25	DN25
	Hrubý objem expanznej nádoby	litrov	8,00	8,00	8,00
	Max.tlak vody	MPa	0,30	0,30	0,30
	Výmenník tepla na vodnej strane	Typ	Spájkovaný plech	Spájkovaný plech	Spájkovaný plech
	Čerpadlo	Typ	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Max. výtlačná výška	m	9,00	9,00	9,00
Charakteristiky chladiaceho okruhu	Pripojenie kvapalinovej / parnej strany	mm	9,52 / 15,9	9,52 / 15,9	9,52 / 15,9
Vstavané vykurovacie teleso	Výkon	kW	9,00	9,00	9,00
	Prevádzkové stupne	db	3,00	3,00	3,00
Nastaviteľný rozsah teploty vody	Kúrenie	°C	25-65	25-65	25-65
	Chladenie	°C	5-25	5-25	5-25
	Teplota teplej úžitkovej vody	°C	20-60	20-60	20-60
Typ vonkajšej jednotky:		**MHA-**	**V12W/D2RN8-E**	**V14W/D2RN8-E**	**V16W/D2RN8-E**
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Akustický výkon[8]		dB(A)	59	60	60
Netto rozmery (šír. x výš. x Híb.)		mm	1051*1330*475	1051*1330*475	1051*1330*475
Netto/brutto hmotnosť		kg	130,5 / 153,5	130,5 / 153,5	130,5 / 153,5
Kompresor	Typ		Dvojitý rotačný	Dvojitý rotačný	Dvojitý rotačný
Ventilátor vonkajšej jednotky	Typ		DC inverter	DC inverter	DC inverter
	Počet	Ks	1,00	1,00	1,00
Charakteristiky chladiaceho okruhu	Pripojenie kvapalinovej / parnej strany	Min. (m)	2,00	2,00	2,00
		Max. (m)	30,00	30,00	30,00
	Najväčšie výškové rozdiely	Vonkajšia jednotka nižšie (m)	20,00	20,00	20,00
		Vonkajšia jednotka pod (m)	20,00	20,00	20,00
	Pripojenie kvapalinovej / parnej strany	mm	9,52 / 15,9	9,52 / 15,9	9,52 / 15,9
Chladivo	Typ		R32	R32	R32
	Množstvo náplne	kg	1,84	1,84	1,84
Typ expanzného ventilu			Elektronický expanzný ventil	Elektronický expanzný ventil	Elektronický expanzný ventil
Rozstup nôh[9]		mm	679 / 370	679 / 370	679 / 370
Rozsah vonkajšej teploty	V režime vykurovania	°C	-28-35	-28-35	-28-35
	V režime chladenia	°C	-5-43	-5-43	-5-43
	Režim prípravy teplej úžitkovej vody	°C	-28-43	-28-43	-28-43

1. *Vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C.* | ***2.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C* | ***3.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C* | ***4.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C* | *5. Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania testovaná pri priemerných klimatických podmienkach.* | ***6.*** *SCOP: sezónny vykurovací faktor účinnosti pre priemerné klimatické podmienky* | ***7.*** *SEER: sezónny chladiaci faktor účinnosti Teplota vody na vstupe | LWT: Teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota* | ***8.*** *Hladina akustického výkonu testovaná pri priemerných klimatických podmienkach, vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 6°C DB; EWT 47°C, LWT 55°C hladina akustického výkonu pri prevádzke podľa normy EN12102-1 (Skratky: EWT: Teplota vody na vstupe | LWT: Teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota)* | ***9.*** *Vzdialenosť medzi nožičkami 1–2 / 2–3.* | *10. Vnútornú jednotku je možné v každom prípade pripojiť na jednu fázu. Pre informácie kontaktujte distribútora.*

M-Thermal HYGGE IWT

tepelné čerpadlo vzduch - voda

R32 chladivo

A+++/A+++



Typ split jednotky:		MHA-	V12W/D2N8-E-IWT240	V14W/D2N8-E-IWT240	V16W/D2N8-E-IWT240
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Chladiaci výkon[1]	Výkon	kW	12,10	14,00	15,50
	Príkon	kW	2,40	2,89	3,36
	COP		5,04	4,84	4,61
Chladiaci výkon[2]	Výkon	kW	12,10	14,00	15,50
	Príkon	kW	4,02	4,67	5,18
	COP		3,01	3,00	2,99
Chladiaci výkon[3]	Výkon	kW	10,00	10,00	10,00
	Príkon	kW	2,35	2,35	2,35
	EER		4,25	4,25	4,25
Chladiaci výkon[4]	Výkon	kW	10,00	10,00	10,00
	Príkon	kW	3,32	3,32	3,32
	EER		3,01	3,01	3,01
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania[5]	pri teplote vody na výstupe 35 °C		A+++	A+++	A+++
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		A+++	A+++	A+++
SCOP[6]	pri teplote vody na výstupe 35 °C		5,19	5,06	4,93
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		3,92	3,88	3,85
SEER[7]	pri teplote vody na výstupe 18 °C		6,51	6,51	6,51
Typ vnútornej jednotky:		**HBT-**	**A160/240CDS90GN8-E**	**A160/240CDS90GN8-E**	**A160/240CDS90GN8-E**
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Akustický výkon		dB(A)	41,1	41,1	41,1
Netto rozmery (šír. x výš. x hĺb.)		mm	600*1943*600	600*1943*600	600*1943*600
Netto/brutto hmotnosť		kg	159 / 180	159 / 180	159 / 180
Energetická účinnosť prípravy teplej vody[9]	Trieda		A+	A+	A+
	Profil spotreby		XL	XL	XL
	COP		3,09	3,09	3,09
	Referenčná teplota	°C	48,9	48,9	48,9
	Zmiešaná voda 40°C	litrov	278	278	278
Hydraulické charakteristiky	Vodná prípojka	col	R1"	R1"	R1"
	Vodná prípojka zásobníka TÚV	col	R3/4"	R3/4"	R3/4"
	Vypúšťacia prípojka	mm	DN25	DN25	DN25
	Hrubý objem expanznej nádoby	litrov	8	8	8
	Max. tlak vody	MPa	0,30	0,30	0,30
	Výmenník tepla na vodnej strane	Typ	Spájkovaný plech	Spájkovaný plech	Spájkovaný plech
	Čerpadlo	Typ	DC inverter	DC inverter	DC inverter
	Max. výtlačná výška	m	9	9	9
Zásobník TÚV	Typ		Nerezová oceľ	Nerezová oceľ	Nerezová oceľ
	Objem	litrov	240	240	240
	Teplota dezinfekcie	°C	70	70	70
	Maximálny limit tlaku vody	bar	10	10	10
	Hrúbka izolácie	mm	45	45	45
Charakteristiky chladiaceho okruhu	Prípojka kvapalinovej / parnej strany	mm	9,52 / 15,9	9,52 / 15,9	9,52 / 15,9
Vstavané vykurovacie teleso	Výkon	kW	9	9	9
	Prevádzkové stupne	db	3	3	3
Nastaviteľný rozsah teploty vody	Kúrenie	°C	25-65	25-65	25-65
	Chladenie	°C	5-25	5-25	5-25
	Teplota teplej úžitkovej vody	°C	20-60	20-60	20-60
Typ vonkajšej jednotky:		**MHA-**	**V12W/D2N8-E**	**V14W/D2N8-E**	**V16W/D2N8-E**
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Akustický výkon[8]		dB(A)	59	60	60
Netto rozmery (šír. x výš. x hĺb.)		mm	1051*1330*475	1051*1330*475	1051*1330*475
Netto/brutto hmotnosť		kg	121 / 144	121 / 144	121 / 144
Kompresor	Typ		Dvojitý rotačný	Dvojitý rotačný	Dvojitý rotačný
Ventilátor vonkajšej jednotky	Typ		DC inverter	DC inverter	DC inverter
	Počet	Ks	1,00	1,00	1,00
Charakteristiky chladiaceho okruhu	Pripojenie kvapalinovej/ parnej strany	Min. (m)	2,00	2,00	2,00
		Max. (m)	30,00	30,00	30,00
	Najväčšie výškové rozdiely	Vonkajšia jednotka nižšie (m)	20,00	20,00	20,00
		Vonkajšia jednotka pod (m)	20,00	20,00	20,00
	Pripojenie kvapalinovej/ parnej strany	mm	9,52 / 15,9	9,52 / 15,9	9,52 / 15,9
Chladivo	Typ		R32	R32	R32
	Množstvo náplne	kg	1,84	1,84	1,84
Typ expanzného ventilu			Elektronický expanzný ventil	Elektronický expanzný ventil	Elektronický expanzný ventil
Rozstup nôh[11]		mm	679 / 370	679 / 370	679 / 370
Rozsah vonkajšej teploty	V režime vykurovania	°C	-28-35	-28-35	-28-35
	V režime chladenia	°C	-5-43	-5-43	-5-43
	Režim prípravy teplej úžitkovej vody	°C	-28-43	-28-43	-28-43

1. *Vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C.* | ***2.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C* | ***3.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C* | ***4.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C* | ***5.*** *Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania testovaná pri priemerných klimatických podmienkach.* | ***6.*** *SCOP: sezónny vykurovací faktor účinnosti pre priemerné klimatické podmienky* | ***7.*** *SEER: sezónny chladiaci faktor účinnosti Teplota vody na vstupe | LWT: Teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota* | ***8.*** *Hladina akustického výkonu testovaná pri priemerných klimatických podmienkach, vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 6°C DB; EWT 47°C, LWT 55°C hladina akustického výkonu pri prevádzke podľa normy EN12102-1 (Skratky: EWT: Teplota vody na vstupe | LWT: Teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota)* | ***9.*** *Podľa EN16147:2017; EU No:811/2013* | ***10.*** *(L) profil spotreby: zodpovedá denným návykom spotreby vody 4-člennej rodiny. (XL): 5-člennej* | ***11.*** *Vzdialenosť medzi nožičkami 1-2 / 2-3.*

M-Thermal HYGGE IWT

tepelné čerpadlo vzduch - voda

R32 chladivo

A+++/A+++



Typ split jednotky:		MHA-	V12W/D2RN8-E-IWT240	V14W/D2RN8-E-IWT240	V16W/D2RN8-E-IWT240
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Chladiaci výkon[1]	Výkon	kW	12,10	14,00	15,50
	Príkon	kW	2,40	2,89	3,36
	COP		5,04	4,84	4,61
Chladiaci výkon[2]	Výkon	kW	12,10	14,00	15,50
	Príkon	kW	4,02	4,67	5,18
	COP		3,01	3,00	2,99
Chladiaci výkon[3]	Výkon	kW	10,00	10,00	10,00
	Príkon	kW	2,35	2,35	2,35
	EER		4,25	4,25	4,25
Chladiaci výkon[4]	Výkon	kW	10,00	10,00	10,00
	Príkon	kW	3,32	3,32	3,32
	EER		3,01	3,01	3,01
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania[5]	pri teplote vody na výstupe 35 °C		A+++	A+++	A+++
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		A+++	A+++	A+++
SCOP[6]	pri teplote vody na výstupe 35 °C		5,19	5,06	4,93
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		3,92	3,88	3,85
SEER[7]	pri teplote vody na výstupe 18 °C		6,51	6,51	6,51
Typ vnútornej jednotky:		**HBT-**	**A160/240CDS90GN8-E**	**A160/240CDS90GN8-E**	**A160/240CDS90GN8-E**
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Akustický výkon		dB(A)	41,1	41,1	41,1
Netto rozmery (šír. x výš. x hĺb.)		mm	600*1943*600	600*1943*600	600*1943*600
Netto/brutto hmotnosť		kg	159 / 180	159 / 180	159 / 180
Energetická účinnosť prípravy teplej vody[9]	Trieda		A+	A+	A+
	Profil spotreby		XL	XL	XL
	COP		3,09	3,09	3,09
	Referenčná teplota	°C	48,9	48,9	48,9
	Zmiešaná voda 40°C	litrov	278	278	278
Hydraulické charakteristiky	Vodná prípojka	col	R1"	R1"	R1"
	Vodná prípojka zásobníka TÚV	col	R3/4"	R3/4"	R3/4"
	Vypúšťacia prípojka	mm	DN25	DN25	DN25
	Hrubý objem expanznej nádoby	liter	8	8	8
	Max. tlak vody	MPa	0,30	0,30	0,30
	Výmenník tepla na vodnej strane	Typ	Spájkovaný plech	Spájkovaný plech	Spájkovaný plech
	Čerpadlo	Typ	DC inverter	DC inverter	DC inverter
	Max. výtlačná výška	m	9	9	9
Zásobník TÚV	Typ		Nerezová oceľ	Nerezová oceľ	Nerezová oceľ
	Objem	litrov	240	240	240
	Teplota dezinfekcie	°C	70	70	70
	Maximálny limit tlaku vody	bar	10	10	10
	Hrúbka izolácie	mm	45	45	45
Charakteristiky chladiaceho okruhu	Prípojka kvapalinovej / parnej strany	mm	9,52 / 15,9	9,52 / 15,9	9,52 / 15,9
Vstavané vykurovacie teleso	Výkon	kW	9	9	9
	Prevádzkové stupne	db	3	3	3
Nastaviteľný rozsah teploty vody	Kúrenie	°C	25-65	25-65	25-65
	Chladenie	°C	5-25	5-25	5-25
	Teplota teplej úžitkovej vody	°C	20-60	20-60	20-60
Typ vonkajšej jednotky:		**MHA-**	**MHA-V12W/D2RN8-E**	**MHA-V14W/D2RN8-E**	**MHA-V16W/D2RN8-E**
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Akustický výkon[8]		dB(A)	59	60	60
Netto rozmery (šír. x výš. x hĺb.)		mm	1051*1330*475	1051*1330*475	1051*1330*475
Netto/brutto hmotnosť		kg	130,5 / 153,5	130,5 / 153,5	130,5 / 153,5
Kompresor	Typ		Dvojitý rotačný	Dvojitý rotačný	Dvojitý rotačný
Ventilátor vonkajšej jednotky	Typ		DC inverter	DC inverter	DC inverter
	Počet	Ks	1,00	1,00	1,00
Charakteristiky chladiaceho okruhu	Pripojenie kvapalinovej/ parnej strany	Min. (m)	2,00	2,00	2,00
		Max. (m)	30,00	30,00	30,00
	Najväčšie výškové rozdiely	Vonkajšia jednotka nižšie (m)	20,00	20,00	20,00
		Vonkajšia jednotka pod (m)	20,00	20,00	20,00
	Pripojenie kvapalinovej/parnej strany	mm	9,52 / 15,9	9,52 / 15,9	9,52 / 15,9
Chladivo	Typ		R32	R32	R32
	Množstvo náplne	kg	1,84	1,84	1,84
Typ expanzného ventilu			Elektronický expanzný ventil	Elektronický expanzný ventil	Elektronický expanzný ventil
Rozstup nôh[11]		mm	679 / 370	679 / 370	679 / 370
Rozsah vonkajšej teploty	V režime vykurovania	°C	-28-35	-28-35	-28-35
	V režime chladenia	°C	-5-43	-5-43	-5-43
	Režim prípravy teplej úžitkovej vody	°C	-28-43	-28-43	-28-43

1. *Vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C.* | ***2.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C* | ***3.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C* | ***4.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C* | ***5.*** *Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania testovaná pri priemerných klimatických podmienkach.* | ***6.*** *SCOP: sezónny vykurovací faktor účinnosti pre priemerné klimatické podmienky* | ***7.*** *SEER: sezónny chladiaci faktor účinnosti EWT: Teplota vody na vstupe | LWT: Teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota* | ***8.*** *Hladina akustického výkonu testovaná pri priemerných klimatických podmienkach, vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 6°C DB; EWT 47°C, LWT 55°C hladina akustického výkonu pri prevádzke podľa normy EN12102-1 (Skratky: EWT: Teplota vody na vstupe | LWT: Teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota)* | ***9.*** *Podľa EN16147:2017; EU No:811/2013* | ***10.*** *(L) profil spotreby: zodpovedá denným návykom spotreby vody 4-člennej rodiny. (XL): 5-člennej* | ***11.*** *Vzdialenosť medzi nožičkami 1-2 / 2-3.*

M-Thermal monoblokk

tepelné čerpadlo vzduch - voda





R32 chladivo

INVERTER

A+++/A++

Typ vonkajšej jednotky:		MHC-	V4W/ D2N8-B2E30	V6W/ D2N8-B2E30	V8W/ D2N8-B2E30	V10W/ D2N8-B2E30	V12W/ D2N8-B2E30
Sieťové napätie	V~, Fázy, Hz				220-240/1/50		
Chladiaci výkon[1]	Výkon	kW	4,20	6,35	8,40	10,00	12,10
	Príkon	kW	0,82	1,28	1,63	2,02	2,44
	COP		5,10	4,95	5,15	4,95	4,95
Chladiaci výkon[2]	Výkon	kW	4,40	6,00	7,50	9,50	11,90
	Príkon	kW	1,45	2,03	2,36	3,06	3,90
	COP		2,95	2,95	3,18	3,10	3,05
Chladiaci výkon[3]	Výkon	kW	4,50	6,50	8,30	9,90	12,00
	Príkon	kW	0,82	1,35	1,64	2,18	3,04
	EER		5,50	4,80	5,05	4,55	3,95
Chladiaci výkon[4]	Výkon	kW	4,70	7,00	7,45	8,20	11,50
	Príkon	kW	1,36	2,33	2,22	2,52	4,18
	EER		3,45	3,00	3,35	3,25	2,75
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania[5]	pri teplote vody na výstupe 35 °C				A+++		
	pri teplote vody na výstupe 55 °C				A++		
SCOP[6]	pri teplote vody na výstupe 35 °C		4,85	4,95	5,22	5,20	4,81
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		3,31	3,52	3,37	3,47	3,45
SEER[7]	pri teplote vody na výstupe 18 °C		7,76	8,22	8,94	8,73	7,13
Akustický výkon[8]		dB(A)	55	58	59	60	65
Netto rozmery (šír. x výš. x hĺb.)		mm	1295×717×426	1295×717×426	1385×865×523	1385×865×523	1385×865×523
Netto/brutto hmotnosť		kg	90/108	90/108	106/130	106/130	129/150
Vstavaná ohrevná vložka	Výkon	kW			3		
	Prevádzkové stupne	ks			1		
Kompresor	Typ				dvojitý rotačný		
Ventilátor vonkajšej jednotky	Typ				DC inverter		
	Počet	ks			1		
Hydraulické vlastnosti	Prípojka vody	col	R1"	R1"	R1 1/4"	R1 1/4"	R1 1/4"
	Prípojka odtoku vody	col	R1"	R1"	R1 1/4"	R1 1/4"	R1 1/4"
	Expanzná nádrž	litrov			8		
	Max.tlak vody	MPa			0,3		
	Výmenník na strane vody	Typ			Spájkovaný plech		
	Max. dĺžka potrubia	m			9		
Chladivo	Typ (GWP)				R32 (675)		
	Množstvo náplne	kg	1,4	1,4	1,4	1,4	1,75
Typ škrtiaceho ventilu					Elektronický expanzný ventil		
Rozstup nôh[9]		mm	644 / 379	644 / 379	656 / 363	656 / 363	656 / 363
Prevádzkový rozsah vonkajších teplôt	V režime chladenia	°C			-5 - 43		
	V režime kúrenia	°C			-25 - 35		
	Režim TÚV	°C			-25 - 43		
Rozsah nastaviteľnej teploty vody	Chladenie	°C			25 - 65		
	Kúrenie	°C			5 - 25		
	Teplota TÚV	°C			20 - 60		

Poznámka: Platné normy a rozhodnutia EÚ: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207/02. ***1.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C.* | ***2.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C* | ***3.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C* | ***4.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C* | ***5.*** *Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania testovaná pri priemerných klimatických podmienkach.* | ***6.*** *SCOP: sezónny vykurovací faktor účinnosti pre priemerné klimatické podmienky* | ***7.*** *SEER: sezónny chladiaci faktor účinnosti* | ***8.*** *Prevádzková hladina akustického výkonu podľa normy EN12102-1 | (Skratky: DHW: teplá úžitková voda | EWT: teplota vody na vstupe | LWT: teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota)* | ***9.*** *Vzdialenosť medzi nožičkami 1–2 / 2–3.*

M-Thermal monoblokk

tepelné čerpadlo vzduch - voda



R32 chladivo

INVERTER

A+++/A++

Typ vonkajšej jednotky:		MHC-	V14W/ D2N8-B2E30	V16W/ D2N8-B2E30	V12W/ D2RN8-B2ER90	V14W/ D2RN8-B2ER90	V16W/ D2RN8-B2ER90
Sieťové napätie	V~, Fázy, Hz		220-240/1/50		380-415/3/50		
Chladiaci výkon[1]	Výkon	kW	14,50	15,90	12,10	14,50	15,90
	Príkon	kW	3,15	3,53	2,44	3,15	3,53
	COP		4,60	4,50	4,95	4,60	4,50
Chladiaci výkon[2]	Výkon	kW	14,10	16,00	11,90	13,80	16,00
	Príkon	kW	3,92	5,61	3,90	4,68	5,61
	COP		3,60	2,85	3,05	2,95	2,85
Chladiaci výkon[3]	Výkon	kW	13,50	14,20	12,00	13,50	14,20
	Príkon	kW	3,74	3,94	3,04	3,74	3,94
	EER		3,61	3,61	3,95	3,61	3,61
Chladiaci výkon[4]	Výkon	kW	12,40	14,00	11,50	12,40	14,00
	Príkon	kW	4,96	5,60	4,18	4,96	5,60
	EER		2,50	2,50	2,75	2,50	2,50
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania[5]	pri teplote vody na výstupe 35 °C				A+++		
	pri teplote vody na výstupe 55 °C				A++		
SCOP[6]	pri teplote vody na výstupe 35 °C		4,72	4,62	4,81	4,72	4,62
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		3,47	3,41	3,45	3,47	3,41
SEER[7]	pri teplote vody na výstupe 18 °C		6,94	6,75	7,07	6,89	6,70
Akustický výkon[8]		dB(A)	65	68	65	65	68
Netto rozmery (šír. x výš. x hĺb.)		mm			1385×865×523		
Netto/brutto hmotnosť		kg	124/145	124/145	141/162	141/162	141/162
Vstavaná ohrevná vložka	Výkon	kW	3	3	9	9	9
	Prevádzkové stupne	ks	1	1	3	3	3
Kompresor	Typ				dvojitý rotačný		
Ventilátor vonkajšej jednotky	Typ				DC inverter		
	Počet	ks			1		
Hydraulické vlastnosti	Prípojka vody	col	R1 1/4"	R1 1/4"	R1 1/4"	R1 1/4"	R1 1/4"
	Prípojka odtoku vody	col	R1 1/4"	R1 1/4"	R1 1/4"	R1 1/4"	R1 1/4"
	Expanzná nádrž	litrov			8		
	Max.tlak vody	MPa			0,3		
	Výmenník na strane vody	Typ			Spájkovaný plech		
	Max. dĺžka potrubia	m			9		
Chladivo	Typ (GWP)				R32 (675)		
	Množstvo náplne	kg			1,75		
Typ škrtiaceho ventilu					Elektronický expanzný ventil		
Rozstup nôh[9]		mm			656 / 363		
Prevádzkový rozsah vonkajších teplôt	V režime chladenia	°C			-5 - 43		
	V režime kúrenia	°C			-25 - 35		
	Režim TÚV	°C			-25 - 43		
Beállítható vízhőmérséklet tartománya	Fűtés	°C			25 - 65		
	Hűtés	°C			5 - 25		
	Használati melegvíz hőmérséklet	°C			20 - 60		

Poznámka: Platné normy a rozhodnutia EÚ: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207/02. ***1.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C.* | ***2.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C* | ***3.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C* | ***4.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C* | ***5.*** *Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania testovaná pri priemerných klimatických podmienkach.* | ***6.*** *SCOP: sezónny vykurovací faktor účinnosti pre priemerné klimatické podmienky* | ***7.*** *SEER: sezónny chladiaci faktor účinnosti* | ***8.*** *Prevádzková hladina akustického výkonu podľa normy EN12102-1 | (Skratky: DHW: teplá úžitková voda | EWT: teplota vody na vstupe | LWT: teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota)* | ***9.*** *Vzdialenosť medzi nožičkami 1–2 / 2–3.*

M-Thermal split

tepelné čerpadlo vzduch - voda

R32 chladivo

A+++/A++





Typ split jednotky:		MHA-	V4W/D2N8-B2H2	V6W/D2N8-B2H2	V8W/D2N8-B2H2	V10W/D2N8-B2H2	V12W/D2N8-B2H2
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz			220-240/1/50		
Chladiaci výkon[1]	Výkon	kW	4,25	6,20	8,30	10,00	12,10
	Príkon	kW	0,82	1,24	1,60	2,00	2.44
	COP		5,20	5,00	5,20	5,00	4,95
Chladiaci výkon[2]	Výkon	kW	4,40	6,00	7,50	9,50	12,00
	Príkon	kW	1,49	2,00	2,36	3,06	3,87
	COP		2,95	3,00	3,18	3,10	3,10
Chladiaci výkon[3]	Výkon	kW	4,50	6,55	8.40	10,00	12,00
	Príkon	kW	0,81	1,34	1,66	2,08	3,00
	EER		5,55	4,90	5,05	4,80	4,00
Chladiaci výkon[4]	Výkon	kW	4,70	7,00	7.40	8,20	11,60
	Príkon	kW	1,36	2,33	2,19	2.48	4,22
	EER		3,45	3,00	3,38	3,30	2,75
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania[5]	pri teplote vody na výstupe 35 °C				A+++		
	pri teplote vody na výstupe 55 °C				A++		
SCOP[6]	pri teplote vody na výstupe 35 °C		4,85	4,95	5,21	5,19	4,81
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		3,31	3,52	3,36	3.49	3.45
SEER[7]	pri teplote vody na výstupe 18 °C		7,77	8,21	8,95	8,78	7,10
Typ vnútornej jednotky:		**HB-**	**A60/CD30GN8-B2**	**A60/CD30GN8-B2**	**A100/CD30GN8-B2**	**A100/CD30GN8-B2**	**A160/CDS90GN8-B2**
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50
Akustický výkon		dB(A)	38	38	42	42	43
Netto rozmery (šír. x výš. x hĺb.)		mm			420 x 790 x 270		
Netto/brutto hmotnosť		kg	44,5/49,5	44,5/49,5	44,5/49,5	44,5/49,5	46,5/51,5
Hydraulické vlastnosti	Vodná prípojka	col			R1"		
	Vypúšťacia prípojka	mm			DN25		
	Hrubý objem expanznej nádoby	litrov			8		
	Max.tlak vody	MPa			0,30		
	Výmenník tepla na vodnej strane	Typ			Spájkovaný plech		
	Čerpadlo	Typ			DC inverter		
	Max. výtlačná výška	m			9		
Charakteristiky chladiaceho okruhu	Pripojenie kvapalinovej / parnej strany	mm	6,35/15,9	6,35/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9
Vstavané vykurovacie teleso	Výkon	kW			3		
	Prevádzkové stupne	db			1		
Nastaviteľný rozsah teploty vody	Kúrenie	°C			25 - 65		
	Chladenie	°C			5 - 25		
	Teplota teplej úžitkovej vody	°C			30- 60		
Typ vonkajšej jednotky:		**MHA-**	**V4W/D2N8-B2**	**V6W/D2N8-B2**	**V8W/D2N8-B2**	**V10W/D2N8-B2**	**V12W/D2N8-B2**
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz			220-240/1/50		
Akustický výkon[8]		dB(A)	56	58	59	60	64
Netto rozmery (šír. x výš. x hĺb.)		mm	1008x712x426	1008x712x426	1118x865x523	1118x865x523	1118x865x523
Netto/brutto hmotnosť		kg	58/63,5	58/63,5	75/89	75/89	97/110,5
Kompresor	Typ				dvojitý rotačný		
Ventilátor vonkajšej jednotky	Typ				DC inverter		
	Počet	Ks			1		
Charakteristiky chladiaceho okruhu	Pripojenie kvapalinovej / parnej strany	Min. (m)			2		
		Max. (m)			30		
	Najväčšie výškové rozdiely	Vonkajšia jednotka nižšie (m)			20		
		Vonkajšia jednotka pod (m)			20		
	Pripojenie kvapalinovej / parnej strany	mm	6,35/15,9	6,35/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9
Chladivo	Typ				R32		
	Množstvo náplne	kg	1,50	1,50	1,65	1,65	1,84
Typ expanzného ventilu					Elektronický expanzný ventil		
Rozstup nôh[9]		mm	663	663	656	656	656
Rozsah vonkajšej teploty	V režime vykurovania	°C			-25-35		
	V režime chladenia	°C			-5-43		
	Režim prípravy teplej úžitkovej vody	°C			-25-43		

M-Thermal split

tepelné čerpadlo vzduch - voda

Typ split jednotky:		MHA-	V14W/D2N8-B2H2	V16W/D2N8-B2H2	V12W/D2RN8-B2H2	V14W/D2RN8-B2H2	V16W/D2RN8-B2H2
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz	220-240/1/50			380-415/3/50	
Chladiaci výkon[1]	Výkon	kW	14,50	16,00	12,10	14,50	16,00
	Príkon	kW	3,09	3,56	2,44	3,09	3,56
	COP		4,70	4,50	4,95	4,70	4,50
Chladiaci výkon[2]	Výkon	kW	13,80	16,00	12,00	13,80	16,00
	Príkon	kW	4,60	5,52	3,87	4,60	5,52
	COP		3,00	2,90	3,10	3,00	2,90
Chladiaci výkon[3]	Výkon	kW	13,50	14,20	12,00	13,50	14,20
	Príkon	kW	3,74	3,94	3,00	3,74	3,94
	EER		3,61	3,61	4,00	3,61	3,61
Chladiaci výkon[4]	Výkon	kW	12,70	14,00	11,60	12,70	14,00
	Príkon	kW	4,98	5,71	4,22	4,98	5,71
	EER		2,55	2,45	2,75	2,55	2,45
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania[5]	pri teplote vody na výstupe 35 °C				A+++		
	pri teplote vody na výstupe 55 °C				A++		
SCOP[6]	pri teplote vody na výstupe 35 °C		4,72	4,62	4,81	4,72	4,81
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		3,47	3,41	3,45	3,47	3,41
SEER[7]	pri teplote vody na výstupe 18 °C		6,90	6,75	7,10	6,85	6,75
Typ vnútornej jednotky:		**HB-**	**A160/CDS90GN8-B2**	**A160/CDS90GN8-B2**	**A160/CDS90GN8-B2**	**A160/CDS90GN8-B2**	**A160/CDS90GN8-B2**
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz	380-415/3/50				
Akustický výkon		dB(A)	43				
Netto rozmery (šír. x výš. x hĺb.)		mm	420 x 790 x 270				
Netto/brutto hmotnosť		kg	46,5/51,5				
Hydraulické vlastnosti	Vodná prípojka	col	R1"				
	Vypúšťacia prípojka	mm	DN25				
	Hrubý objem expanznej nádoby	litrov	8				
	Max.tlak vody	MPa	0,30				
	Výmenník tepla na vodnej strane	Typ	Spájkovaný plech				
	Čerpadlo	Typ	DC inverter				
	Max. výtlačná výška	m	9				
Charakteristiky chladiaceho okruhu	Pripojenie kvapalinovej / parnej strany	mm	9,52/15,9				
Vstavané vykurovacie teleso	Výkon	kW	9				
	Prevádzkové stupne	db	3				
Nastaviteľný rozsah teploty vody	Kúrenie	°C	25 - 65				
	Chladenie	°C	5 - 25				
	Teplota teplej úžitkovej vody	°C	30- 60				
Typ vonkajšej jednotky:		**MHA-**	**V14W/D2N8-B2**	**V16W/D2N8-B2**	**V12W/D2RN8-B2**	**V14W/D2RN8-B2**	**V16W/D2RN8-B2**
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz	220-240/1/50			380-415/3/50	
Akustický výkon[8]		dB(A)	65	68	64	65	68
Netto rozmery (šír. x výš. x hĺb.)		mm	1118 x 865 x 523				
Netto/brutto hmotnosť		kg	97 / 110,5	97/110,5	112 / 125,5	112 / 125,5	112 / 125,5
Kompresor	Typ		dvojitý rotačný				
Ventilátor vonkajšej jednotky	Typ		DC inverter				
	Počet	Ks	1				
Charakteristiky chladiaceho okruhu	Pripojenie kvapalinovej / parnej strany	Min. (m)	2				
		Max. (m)	30				
	Najväčšie výškové rozdiely	Vonkajšia jednotka nižšie (m)	20				
		Vonkajšia jednotka pod (m)	20				
	Pripojenie kvapalinovej / parnej strany	mm	9,52/15,9				
Chladivo	Typ		R32				
	Množstvo náplne	kg	1,84				
Typ expanzného ventilu			Elektronický expanzný ventil				
Rozstup nôh[9]		mm	656				
Rozsah vonkajšej teploty	V režime vykurovania	°C	-25-35				
	V režime chladenia	°C	-5-43				
	Režim prípravy teplej úžitkovej vody	°C	-25-43				

1. *Vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C.* | ***2.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C* | ***3.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C* | ***4.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C* | ***5.*** *Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania testovaná pri priemerných klimatických podmienkach.* | ***6.*** *SCOP: sezónny vykurovací faktor účinnosti pre priemerné klimatické podmienky* | ***7.*** *SEER: sezónny chladiaci faktor účinnosti EWT: Teplota vody na vstupe | LWT: Teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota* | ***8.*** *Hladina akustického výkonu testovaná pri priemerných klimatických podmienkach, vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 6°C DB; EWT 47°C, LWT 55°C hladina akustického výkonu pri prevádzke podľa normy EN12102-1* | ***9.*** *Podľa EN16147/2017; EU No:811/2013* | ***10.*** *(L) profil spotreby: zodpovedá denným návykom spotreby vody 4-člennej rodiny. (XL): 5-člennej* | ***11.*** *Vnútornú jednotku je možné v každom prípade pripojiť na jednu fázu. Pre informácie kontaktujte distribútora.* | ***12.*** *Súčastou vnútorných jednotiek je redukcia priemeru parného potrubia. (Skratky: EWT: Teplota vody na vstupe | LWT: Teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota) (Skratky: EWT: Teplota vody na vstupe | LWT: Teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota)*

M-Thermal Split IWT

tepelné čerpadlo vzduch - voda

R32 chladivo

A+++/A++



Typ split jednotky:		MHA-	V4W/D2N8-B2H2-IWT190	V4W/D2N8-B2H2-IWT240	V6W/D2N8-B2H2-IWT190	V6W/D2N8-B2H2-IWT240
Sieťové napätie		V~, Fázy, Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Chladiaci výkon[1]	Výkon	kW	4,25	4,25	6,20	6,20
	Príkon	kW	0,82	0,82	1,24	1,24
	COP		5,20	5,20	5,00	5,00
Chladiaci výkon[2]	Výkon	kW	4,40	4,40	6,00	6,00
	Príkon	kW	1,49	1,49	2,00	2,00
	COP		2,95	2,95	3,00	3,00
Chladiaci výkon[3]	Výkon	kW	4,50	4,50	6,55	6,55
	Príkon	kW	0,81	0,81	1,34	1,34
	EER		5,55	5,55	4,90	4,90
Chladiaci výkon[4]	Výkon	kW	4,70	4,70	7,00	7,00
	Príkon	kW	1,36	1,36	2,33	2,33
	EER		3,45	3,45	3,00	3,00
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania[5]	pri teplote vody na výstupe 35 °C		A+++	A+++	A+++	A+++
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		A++	A++	A++	A++
SCOP[6]	pri teplote vody na výstupe 35 °C		4,85	4,85	4,95	4,95
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		3,31	3,31	3,52	3,52
SEER[7]	pri teplote vody na výstupe 18 °C		7,77	7,77	8,21	8,21
Typ vnútornej jednotky:		**HBT-**	**190CD30GN8-B2 IWT**	**240CD30GN8-B2 IWT**	**190CD30GN8-B2 IWT**	**240CD30GN8-B2 IWT**
Sieťové napätie[11]		V~, Fázy, Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Akustický výkon[8]		dB(A)	38	38	38	38
Netto rozmery (šír. x výš. x hĺb.)		mm	600 x 1638 x 600	600 x 1943 x 600	600 x 1638 x 600	600 x 1943 x 600
Netto/brutto hmotnosť		kg	140/161	157/178	140/161	157/178
Energetická účinnosť prípravy teplej vody[9]	Trieda		A+	A+	A+	A+
	Profil spotreby[10]		L	XL	L	XL
	COP		3,10	3,34	3,10	3,34
	Referenčná teplota	°C	47	48	47	48
	Zmiešaná voda 40°C	litrov	200	275	200	275
Hydraulické charakteristiky	Vodná prípojka	col	R1"	R1"	R1"	R1"
	Vodná prípojka zásobníka TÚV	col	R3/4"	R3/4"	R3/4"	R3/4"
	Vypúšťacia prípojka	mm	DN32	DN32	DN32	DN32
	Hrubý objem expanznej nádoby	litrov	8	8	8	8
	Max. tlak vody	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
	Výmenník tepla na vodnej strane	Typ	Spájkovaný plech	Spájkovaný plech	Spájkovaný plech	Spájkovaný plech
	Čerpadlo	Typ	DC inverter	DC inverter	DC inverter	DC inverter
	Max. výtlačná výška	m	9	9	9	9
Zásobník TÚV	Typ		Nerezová oceľ	Nerezová oceľ	Nerezová oceľ	Nerezová oceľ
	Objem	litrov	190	240	190	240
	Teplota dezinfekcie	°C	70	70	70	70
	Maximálny limit tlaku vody	bar	10	10	10	10
	Hrúbka izolácie	mm	45	45	45	45
Charakteristiky chladiaceho okruhu[12]	Prípojka kvapalinovej / parnej strany	mm	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9
Vstavané vykurovacie teleso	Výkon	kW	3	3	3	3
	Prevádzkové stupne	db	1	1	1	1
Nastaviteľný rozsah teploty vody	Kúrenie	°C	25-65	25-65	25-65	25-65
	Chladenie	°C	5-25	5-25	5-25	5-25
	Teplota teplej úžitkovej vody	°C	30-60	30-60	30-60	30-60
Typ vonkajšej jednotky:		**MHA-**	**V4W/D2N8-B2**	**V4W/D2N8-B2**	**V6W/D2N8-B2**	**V6W/D2N8-B2**
Sieťové napätie		V~, Fázy, Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Akustický výkon[8]		dB(A)	56,00	56,00	58	58
Netto rozmery (šír. x výš. x hĺb.)		mm	1008x712x426	1008x712x426	1008x712x426	1008x712x426
Netto/brutto hmotnosť		kg	58/63,5	58/63,5	58/63,5	58/63,5
Kompresor	Typ		dvojitý rotačný	dvojitý rotačný	dvojitý rotačný	dvojitý rotačný
Ventilátor vonkajšej jednotky	Typ		DC inverter	DC inverter	DC inverter	DC inverter
	Počet	Ks	1	1	1	1
Charakteristiky chladiaceho okruhu	Pripojenie kvapalinovej/ parnej strany	Min. (m)	2	2	2	2
		Max. (m)	30	30	30	30
	Najväčšie výškové rozdiely	Vonkajšia jednotka nižšie (m)	20	20	20	20
		Vonkajšia jednotka pod (m)	20	20	20	20
	Pripojenie kvapalinovej/ parnej strany	mm	6,35/15,9	6,35/15,9	6,35/15,9	6,35/15,9
Chladivo	Typ		R32	R32	R32	R32
	Množstvo náplne	kg	1,50	1,50	1,5	1,5
Typ expanzného ventilu			Elektronický expanzný ventil	Elektronický expanzný ventil	Elektronický expanzný ventil	Elektronický expanzný ventil
Rozstup nôh[11]		mm	663	663	663	663
Rozsah vonkajšej teploty	V režime vykurovania	°C	-25-35	-25-35	-25-35	-25-35
	V režime chladenia	°C	-5-43	-5-43	-5-43	-5-43
	Režim prípravy teplej úžitkovej vody	°C	-25-43	-25-43	-25-43	-25-43

M-Thermal Split so zabudovaným zásobníkom TÚV tepelné čerpadlo vzduch - voda

Typ split jednotky:		MHA-	V8W/D2N8-B2H2-IWT190	V8W/D2N8-B2H2-IWT240	V10W/D2N8-B2H2-IWT190	V10W/D2N8-B2H2-IWT240
Sieťové napätie		V~, Fázy, Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Chladiaci výkon[1]	Výkon	kW	8,30	8,30	10,00	10,00
	Príkon	kW	1,60	1,60	2,00	2,00
	COP		5,20	5,20	5,00	5,00
Chladiaci výkon[2]	Výkon	kW	7,50	7,50	9,50	9,50
	Príkon	kW	2,36	2,36	3,06	3,06
	COP		3,18	3,18	3,10	3,10
Chladiaci výkon[3]	Výkon	kW	8,40	8,40	10,00	10,00
	Príkon	kW	1,66	1,66	2,08	2,08
	EER		5,05	5,05	4,80	4,80
Chladiaci výkon[4]	Výkon	kW	7,40	7,40	8,20	8,20
	Príkon	kW	2,19	2,19	2,48	2,48
	EER		3,38	3,38	3,30	3,30
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania[5]	pri teplote vody na výstupe 35 °C		A+++	A+++	A+++	A+++
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		A++	A++	A++	A++
SCOP[6]	pri teplote vody na výstupe 35 °C		5,22	5,22	5,20	5,20
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		3,37	3,37	3,47	3,47
SEER[7]	pri teplote vody na výstupe 18 °C		8,95	8,95	8,78	8,78
Typ vnútornej jednotky:		**HBT-**	**190CD30GN8-B2 IWT**	**240CD30GN8-B2 IWT**	**190CD30GN8-B2 IWT**	**240CD30GN8-B2 IWT**
Sieťové napätie[11]		V~, Fázy, Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Akustický výkon[8]		dB(A)	40	40	40	40
Netto rozmery (šír. x výš. x hĺb.)		mm	600 x 1638 x 600	600 x 1943 x 600	600 x 1638 x 600	600 x 1943 x 600
Netto/brutto hmotnosť		kg	140/161	157/178	140/161	157/178
Energetická účinnosť prípravy teplej vody[9]	Trieda		A+	A+	A+	A+
	Profil spotreby[10]		L	XL	L	XL
	COP		3,02	3,36	3,02	3,36
	Referenčná teplota	°C	47	48	47	48
	Zmiešaná voda 40°C	litrov	200	275	200	275
Hydraulické charakteristiky	Vodná prípojka	col	R1"	R1"	R1"	R1"
	Vodná prípojka zásobníka TÚV	col	R3/4"	R3/4"	R3/4"	R3/4"
	Vypúšťacia prípojka	mm	DN32	DN32	DN32	DN32
	Hrubý objem expanznej nádoby	litrov	8	8	8	8
	Max. tlak vody	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
	Výmenník tepla na vodnej strane	Typ	Spájkovaný plech	Spájkovaný plech	Spájkovaný plech	Spájkovaný plech
	Čerpadlo	Typ	DC inverter	DC inverter	DC inverter	DC inverter
	Max. výtlačná výška	m	9	9	9	9
Zásobník TÚV	Typ		Nerezová oceľ	Nerezová oceľ	Nerezová oceľ	Nerezová oceľ
	Objem	litrov	190	240	190	240
	Teplota dezinfekcie	°C	70	70	70	70
	Maximálny limit tlaku vody	bar	10	10	10	10
	Hrúbka izolácie	mm	45	45	45	45
Charakteristiky chladiaceho okruhu[12]	Prípojka kvapalinovej / parnej strany	mm	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9
Vstavané vykurovacie teleso	Výkon	kW	3	3	3	3
	Prevádzkové stupne	db	1	1	1	1
Nastaviteľný rozsah teploty vody	Kúrenie	°C	25-65	25-65	25-65	25-65
	Chladenie	°C	5-25	5-25	5-25	5-25
	Teplota teplej úžitkovej vody	°C	30-60	30-60	30-60	30-60
Typ vonkajšej jednotky:		**MHA-**	**V8W/D2N8-B2**	**V8W/D2N8-B2**	**V10W/D2N8-B2**	**V10W/D2N8-B2**
Sieťové napätie		V~, Fázy, Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Akustický výkon[8]		dB(A)	59	59	60	60
Netto rozmery (šír. x výš. x hĺb.)		mm	1118x865x523	1118x865x523	1118x865x523	1118x865x523
Netto/brutto hmotnosť		kg	75/89	75/89	75/89	75/89
Kompresor	Typ		dvojitý rotačný	dvojitý rotačný	dvojitý rotačný	dvojitý rotačný
Ventilátor vonkajšej jednotky	Typ		DC inverter	DC inverter	DC inverter	DC inverter
	Počet	Ks	1	1	1	1
Charakteristiky chladiaceho okruhu	Pripojenie kvapalinovej/ parnej strany	Min. (m)	2	2	2	2
		Max. (m)	30	30	30	30
	Najväčšie výškové rozdiely	Vonkajšia jednotka nižšie (m)	20	20	20	20
		Vonkajšia jednotka pod (m)	20	20	20	20
	Pripojenie kvapalinovej/ parnej strany	mm	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9
Chladivo	Typ		R32	R32	R32	R32
	Množstvo náplne	kg	1,65	1,65	1,65	1,65
Typ expanzného ventilu			Elektronický expanzný ventil	Elektronický expanzný ventil	Elektronický expanzný ventil	Elektronický expanzný ventil
Rozstup nôh[11]		mm	656	656	656	656
Rozsah vonkajšej teploty	V režime vykurovania	°C	-25-35	-25-35	-25-35	-25-35
	V režime chladenia	°C	-5-43	-5-43	-5-43	-5-43
	Režim prípravy teplej úžitkovej vody	°C	-25-43	-25-43	-25-43	-25-43

__1.__ Vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C. | __2.__ Vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C | __3.__ Vonkajšia teplota vzduchu: 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C | __4.__ Vonkajšia teplota vzduchu: 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C | __5.__ Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania testovaná pri priemerných klimatických podmienkach. | __6.__ SCOP: sezónny vykurovací faktor účinnosti pre priemerné klimatické podmienky | __7.__ SEER: sezónny chladiaci faktor účinnosti EWT: Teplota vody na vstupe | LWT: Teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota | __8.__ Hladina akustického výkonu testovaná pri priemerných klimatických podmienkach, vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 6°C DB; EWT 47°C, LWT 55°C hladina akustického výkonu pri prevádzke podľa normy EN12102-1 | __9.__ Podľa EN16147/2017; EU No:811/2013 | __10.__ (L) profil spotreby: zodpovedá denným návykom spotreby vody 4-člennej rodiny. (XL): 5-člennej | __11.__ Vnútornú jednotku je možné v každom prípade pripojiť na jednu fázu. Pre informácie kontaktujte distribútora. | __12.__ Súčasťou vnútorných jednotiek je redukcia priemeru parného potrubia. (Skratky: EWT: Teplota vody na vstupe | LWT: Teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota) (Skratky: EWT: Teplota vody na vstupe | LWT: Teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota)

M-Thermal Split IWT

tepelné čerpadlo vzduch - voda

R32 chladivo

A+++/A++



Typ split jednotky:		MHA-	V12W/D2N8-B2H2-IWT240	V14W/D2N8-B2H2-IWT240	V16W/D2N8-B2H2-IWT240
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Chladiaci výkon[1]	Výkon	kW	12,10	14,50	16,00
	Príkon	kW	2,44	3,09	3,56
	COP		4,95	4,70	4,50
Chladiaci výkon[2]	Výkon	kW	12,00	14,20	16,00
	Príkon	kW	3,87	3.89	5,52
	COP		3,10	3,65	2,90
Chladiaci výkon[3]	Výkon	kW	12,00	13,50	14,20
	Príkon	kW	3,00	3,74	3,94
	EER		4,00	3,61	3,61
Chladiaci výkon[4]	Výkon	kW	11,60	12,70	14,00
	Príkon	kW	4,22	4,98	5,71
	EER		2,75	2,55	2,45
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania[5]	pri teplote vody na výstupe 35 °C		A+++	A+++	A+++
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		A++	A++	A++
SCOP[6]	pri teplote vody na výstupe 35 °C		4,81	4,72	4,62
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		3,45	3,47	3,41
SEER[7]	pri teplote vody na výstupe 18 °C		7,10	6,90	6,75
Typ vnútornej jednotky:		**HBT-**	**240CDS90GN8-B2 IWT**	**240CDS90GN8-B2 IWT**	**240CDS90GN8-B2 IWT**
Sieťové napätie[11]		V-, Fázy, Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Akustický výkon[8]		dB(A)	42	42	42
Netto rozmery (šír. x výš. x HÍb.)		mm	600 x 1943 x 600	600 x 1943 x 600	600 x 1943 x 600
Netto/brutto hmotnosť		kg	159/180	159/180	159/180
Energetická účinnosť prípravy teplej vody[9]	Trieda		A+	A+	A+
	Profil spotreby[10]		XL	XL	XL
	COP		3,00	3,00	3,00
	Referenčná teplota	°C	48,50	48,50	48,50
	Zmiešaná voda 40°C	litrov	280	280	280
Hydraulické charakteristiky	Vodná prípojka	col	R1"	R1"	R1"
	Vodná prípojka zásobníka TÚV	col	R3/4"	R3/4"	R3/4"
	Vypúšťacia prípojka	mm	DN32	DN32	DN32
	Hrubý objem expanznej nádoby	litrov	8	8	8
	Max. tlak vody	MPa	0,3	0,3	0,3
	Výmenník tepla na vodnej strane	Typ	Spájkovaný plech	Spájkovaný plech	Spájkovaný plech
	Čerpadlo	Typ	DC inverter	DC inverter	DC inverter
	Max. výtlačná výška	m	10	10	10
Zásobník TÚV	Typ		Nerezová oceľ	Nerezová oceľ	Nerezová oceľ
	Objem	litrov	240	240	240
	Teplota dezinfekcie	°C	70	70	70
	Maximálny limit tlaku vody	bar	10	10	10
	Hrúbka izolácie	mm	45	45	45
Charakteristiky chladiaceho okruhu[12]	Prípojka kvapalinovej / parnej strany	mm	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9
Vstavané vykurovacie teleso	Výkon	kW	9,00	9,00	9,00
	Prevádzkové stupne	db	3,00	3,00	3,00
Nastaviteľný rozsah teploty vody	Kúrenie	°C	25-65	25-65	25-65
	Chladenie	°C	5-25	5-25	5-25
	Teplota teplej úžitkovej vody	°C	30-60	30-60	30-60
Typ vonkajšej jednotky:		**MHA-**	**V12W/D2N8-B2**	**V14W/D2N8-B2**	**V16W/D2N8-B2**
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Akustický výkon[8]		dB(A)	64	65,00	68
Netto rozmery (šír. x výš. x HÍb.)		mm	1118x865x523	1118x865x523	1118x865x523
Netto/brutto hmotnosť		kg	97/110,5	97 / 110,5	97/110,5
Kompresor	Typ		dvojitý rotačný	dvojitý rotačný	dvojitý rotačný
Ventilátor vonkajšej jednotky	Typ		DC inverter	DC inverter	DC inverter
	Počet	Ks	1	1	1
Charakteristiky chladiaceho okruhu	Pripojenie kvapalinovej/ parnej strany	Min. (m)	2	2	2
		Max. (m)	30	30	30
	Najväčšie výškové rozdiely	Vonkajšia jednotka nižšie (m)	20	20	20
		Vonkajšia jednotka pod (m)	20	20	20
	Pripojenie kvapalinovej/ parnej strany	mm	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9
Chladivo	Typ		R32	R32	R32
	Množstvo náplne	kg	1,84	1,84	1,84
Typ expanzného ventilu			Elektronický expanzný ventil	Elektronický expanzný ventil	Elektronický expanzný ventil
Rozstup nôh[11]		mm	656	656	656
Rozsah vonkajšej teploty	V režime vykurovania	°C	-25-35	-25-35	-25-35
	V režime chladenia	°C	-5-43	-5-43	-5-43
	Režim prípravy teplej úžitkovej vody	°C	-25-43	-25-43	-25-43

M-Thermal split so zabudovaným zásobníkom TÚV tepelné čerpadlo vzduch - voda

Typ split jednotky:		MHA-	V12W/D2RN8-B2H2-IWT240	V14W/D2RN8-B2H2-IWT240	V16W/D2RN8-B2H2-IWT240
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Chladiaci výkon[1]	Výkon	kW	12,10	14,50	16,00
	Príkon	kW	2,44	3,09	3,56
	COP		4,95	4,70	4,50
Chladiaci výkon[2]	Výkon	kW	12,00	13,80	16,00
	Príkon	kW	3,87	4,60	5,52
	COP		3,10	3,00	2,90
Chladiaci výkon[3]	Výkon	kW	12,00	13,50	14,20
	Príkon	kW	3,00	3,74	3,94
	EER		4,00	3,61	3,61
Chladiaci výkon[4]	Výkon	kW	11,60	12,70	14,00
	Príkon	kW	4,22	4,98	5,71
	EER		2,75	2,55	2,45
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania[5]	pri teplote vody na výstupe 35 °C		A+++	A+++	A+++
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		A++	A++	A++
SCOP[6]	pri teplote vody na výstupe 35 °C		4,81	4,72	4,81
	pri teplote vody na výstupe 55 °C		3,45	3,47	3,41
SEER[7]	pri teplote vody na výstupe 18 °C		7,10	6,85	6,75
Typ vnútornej jednotky:		**HBT-A160/**	**240CDS90GN8-B2 IWT**	**240CDS90GN8-B2 IWT**	**240CDS90GN8-B2 IWT**
Sieťové napätie[11]		V-, Fázy, Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Akustický výkon[8]		dB(A)	42	42	42
Netto rozmery (šír. x výš. x HÍb.)		mm	600 x 1943 x 600	600 x 1943 x 600	600 x 1943 x 600
Netto/brutto hmotnosť		kg	159/180	159/180	159/180
Energetická účinnosť prípravy teplej vody[9]	Trieda		A+	A+	A+
	Profil spotreby[10]		XL	XL	XL
	COP		3,00	3	3,00
	Referenčná teplota	°C	48,50	48,50	48,50
	Zmiešaná voda 40°C	litrov	280	280	280
Hydraulické charakteristiky	Vodná prípojka	col	R1"	R1"	R1"
	Vodná prípojka zásobníka TÚV	col	R3/4"	R3/4"	R3/4"
	Vypúšťacia prípojka	mm	DN32	DN32	DN32
	Hrubý objem expanznej nádoby	litrov	8	8	8
	Max. tlak vody	MPa	0,3	0,30	0,3
	Výmenník tepla na vodnej strane	Typ	Spájkovaný plech	Spájkovaný plech	Spájkovaný plech
	Čerpadlo	Typ	DC inverter	DC inverter	DC inverter
	Max. výtlačná výška	m	10	10	10
Zásobník TÚV	Typ		Nerezová oceľ	Nerezová oceľ	Nerezová oceľ
	Objem	litrov	240	240	240
	Teplota dezinfekcie	°C	70	70	70
	Maximálny limit tlaku vody	bar	10	10	10
	Hrúbka izolácie	mm	45	45	45
Charakteristiky chladiaceho okruhu[12]	Prípojka kvapalinovej / parnej strany	mm	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9
Vstavané vykurovacie teleso	Výkon	kW	9,00	9,00	9,00
	Prevádzkové stupne	db	3,00	3,00	3,00
Nastaviteľný rozsah teploty vody	Kúrenie	°C	25-65	25-65	25-65
	Chladenie	°C	5-25	5-25	5-25
	Teplota teplej úžitkovej vody	°C	30-60	30-60	30-60
Typ vonkajšej jednotky:		**MHA-**	**V12W/D2RN8-B2**	**V14W/D2RN8-B2**	**V16W/D2RN8-B2**
Sieťové napätie		V-, Fázy, Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Akustický výkon[8]		dB(A)	64	65,00	68
Netto rozmery (šír. x výš. x HÍb.)		mm	1118x865x523	1118x865x523	1118x865x523
Netto/brutto hmotnosť		kg	112 / 125,5	112 / 125,5	112 / 125,5
Kompresor	Typ		dvojitý rotačný	dvojitý rotačný	dvojitý rotačný
Ventilátor vonkajšej jednotky	Typ		DC inverter	DC inverter	DC inverter
	Počet	Ks	1	1	1
Charakteristiky chladiaceho okruhu	Pripojenie kvapalinovej/ parnej strany	Min. (m)	2	2	2
		Max. (m)	30	30	30
	Najväčšie výškové rozdiely	Vonkajšia jednotka nižšie (m)	20	20	20
		Vonkajšia jednotka pod (m)	20	20	20
	Pripojenie kvapalinovej/ parnej strany	mm	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9
Chladivo	Typ		R32	R32	R32
	Množstvo náplne	kg	1,84	1,84	1,84
Typ expanzného ventilu			Elektronický expanzný ventil	Elektronický expanzný ventil	Elektronický expanzný ventil
Rozstup nôh[11]		mm	656	656	656
Rozsah vonkajšej teploty	V režime vykurovania	°C	-25-35	-25-35	-25-35
	V režime chladenia	°C	-5-43	-5-43	-5-43
	Režim prípravy teplej úžitkovej vody	°C	-25-43	-25-43	-25-43

1. *Vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C.* | ***2.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C* | ***3.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C* | ***4.*** *Vonkajšia teplota vzduchu: 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C* | ***5.*** *Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania testovaná pri priemerných klimatických podmienkach.* | ***6.*** *SCOP: sezónny vykurovací faktor účinnosti pre priemerné klimatické podmienky* | ***7.*** *SEER: sezónny chladiaci faktor účinnosti EWT: Teplota vody na vstupe | LWT: Teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota* | ***8.*** *Hladina akustického výkonu testovaná pri priemerných klimatických podmienkach, vonkajšia teplota vzduchu: 7°C DB, 6°C DB; EWT 47°C, LWT 55°C hladina akustického výkonu pri prevádzke podľa normy EN12102-1* | ***9.*** *Podľa EN16147/2017; EU No:811/2013* | ***10.*** *(L) profil spotreby: zodpovedá denným návykom spotreby vody 4-člennej rodiny. (XL): 5-člennej* | ***11.*** *Vnútornú jednotku je možné v každom prípade pripojiť na jednu fázu. Pre informácie kontaktujte distribútora.* | ***12.*** *Súčasťou vnútorných jednotiek je redukcia priemeru parného potrubia. (Skratky: EWT: Teplota vody na vstupe | LWT: Teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota) (Skratky: EWT: Teplota vody na vstupe | LWT: Teplota vody na výstupe | R.H.: relatívna vlhkosť | DB: suchá teplota)*

Tepelné čerpadlá pre domácnosti

www.skmidea.sk

Planning & Trading

Váš Midea partner

Exlúzivny distribútor si vyhradzuje právo na zmenu technických údajov uvedených v katalógu bez predchádzajúceho súhlasu!