

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

Midea



M-THERMAL

TEPELNÁ ČERPADLA VZDUCH-VODA 2024/2025

Obsah

- 02** Přehled
- 03** Sortiment produktů
- 03** Kombinovatelnost
- 04** Kvalita & spolehlivost
- 06** Kódy modelů
- 08** Monobloková a splitová tepelná čerpadla
- 10** Aplikace k tepelným čerpadlům Midea
- 11** DC Inverterová technologie
- 12** Další možnosti řízení
- 13** Příklad vysoké energetické účinnosti
- 15** Časté způsoby uplatnění
 - 15 Konfigurace systému
 - 16 Zapojení M-Thermal monobloku
 - 19 Zapojení M-Thermal split systému
- 22** M-Thermal R290
- 25** Možnosti ovládání
- 26** M-Thermal monoblok R290
- 28** M-Thermal monoblok R32
- 30** M-Thermal split venkovní jednotky
- 32** M-Thermal split vnitřní jednotky
- 34** M-Thermal split IWT* vnit. jednotky
- 36** Vestavěná ohřevná vložka
- 37** R290 přírodní chladivo
- 38** Rekuperace
- 39** Tepelné čerpadlo pro ohřev TUV

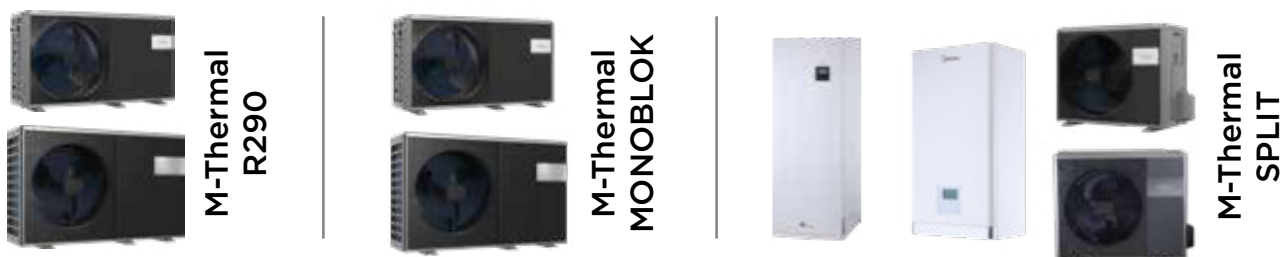
*IWT: Vestavěný zásobník teplé užitkové vody

Přehled



Produktová řada tepelných čerpadel Midea M-Thermal poskytuje jejich majitelům vysoce flexibilní a obsáhlé možnosti uplatnění. Tepelná čerpadla Midea vzduch-voda jsou pro český trh aktuálně dostupná s ekologickým chladivem R32. Nejdůležitější rozdíl mezi monoblokovým a splitovým systémem je to, že monoblok je kompaktním řešením, tedy obsahuje i hydraulické části, a naproti tomu u splitového (děleného) řešení se hydraulické jednotky nacházejí mimo tepelné čerpadlo, v takzvaných hydraulických vnitřních jednotkách, což umožňuje větší flexibilitu při navrhování a instalaci. V rámci splitových zařízení také rozlišujeme dva druhy: provedení s vestavěným zásobníkem na TUV a bez vestavěného zásobníku TUV. Všechna naše mono i splitová zařízení se vyznačují třídou energetické účinnosti A++/A+++ , což značně přispívá k omezení vlivu zařízení na životní prostředí.

Sortiment produktů



	Výkon (kW)	6	8	10	12	16		
M-Thermal Monoblok R290	220-240V-1 fáze	•	•	•	•	•		
	380-415V-3 fáze				•	•		
	Výkon (kW)	6	8	10	12	16		
M-Thermal Split	220-240V-1 fáze	•	•	•	•	•		
	380-415V-3 fáze				•	•		
	Výkon (kW)	6	8	10	12	16	22	30
M-Thermal Monoblok	220-240V-1 fáze	•	•	•	•	•		
	380-415V-3 fáze				•	•	•	•
	Výkon (kW)	6	8	10	12	16		
M-Thermal split IWT* (s vestavěným zásobníkem TUV*)	220-240V-1 fáze	•	•	•	•	•		
	380-415V-3 fáze				•	•		

* do 10kW se 190 a 240 litrovým zásobníkem, od 12kW jen s 240 litrovým zásobníkem

Kombinovatelnost ve splitovém systému s kódy modelů

		M-THERMAL SPLIT	1 FÁZE		3 FÁZE
		Kód vnitřní jednotky	HB-A60/CD30GN8-B	HB-A100/CD30GN8-B	HB-A160/CDS90GN8-B
Kód venkovní jednotky	1 fáze	MHA-V6W/D2N8-B	MHA-V6W/D2N8-B	-	-
		MHA-V8W/D2N8-B	-	MHA-V8W/D2N8-B	-
		MHA-V10W/D2N8-B	-	MHA-V10W/D2N8-B	-
		MHA-V12W/D2N8-B	-	-	MHA-V12W/D2N8-B
		MHA-V16W/D2N8-B	-	-	MHA-V16W/D2N8-B
3 fáze	MHA-V12W/D2RN8-B	-	-	MHA-V12W/D2RN8-B	
	MHA-V16W/D2RN8-B	-	-	MHA-V16W/D2RN8-B	

		M-THERMAL SPLIT IWT	1 FÁZE		
		Kód vnitřní jednotky	HBT-A100/190CD30GN8-B**	HBT-A100/240CD30GN8-B***	HBT-A160/240CD30GN8-B***
Kód venkovní jednotky	1 fáze	MHA-V6W/D2N8-B	MHA-V6W/D2N8-B-IWT190	MHA-V6W/D2N8-B-IWT240	-
		MHA-V8W/D2N8-B	MHA-V8W/D2N8-B-IWT190	MHA-V8W/D2N8-B-IWT240	-
		MHA-V10W/D2N8-B	MHA-V10W/D2N8-B-IWT190	MHA-V10W/D2N8-B-IWT240	-
		MHA-V12W/D2N8-B	-	-	MHA-V12W/D2N8-B-IWT240
		MHA-V16W/D2N8-B	-	-	MHA-V16W/D2N8-B-IWT240
3 fáze	MHA-V12W/D2RN8-B	-	-	MHA-V12W/D2RN8-B-IWT240	
	MHA-V16W/D2RN8-B	-	-	MHA-V16W/D2RN8-B-IWT240	

DC Inverter



heat pump
KEYMARK



*IWT: Vestavěný zásobník teplé užitkové vody | ** se 190 litrovým zásobníkem TUV | *** s 240 litrovým zásobníkem TUV

Kvalita & spolehlivost



Heat pump KEYMARK

- Heat pump KEYMARK je dobrovolná, nezávislá evropská certifikační značka pro všechna tepelná čerpadla, kombinovaná tepelná čerpadla a ohřivače teplé vody
- je založena na nezávislém testování třetí stranou a dokazuje, že zařízení tepelného čerpadla splňuje požadavky na produkt definované v pravidlech systému KEYMARK, jakož i požadavky na účinnost definované ve směrnici Ecodesign a nařízeních EU 813/2013 a 814/2013
- Heat pump KEYMARK je vlastnictvím Evropského výboru pro normalizaci (CEN), certifikáty vydávají nezávislé certifikační orgány
- CEN heat pump KEYMARK je kompletní certifikát, který potvrzuje kvalitu tepelných čerpadel na evropském trhu
- cílem KEYMARKu je vyšší transparentnost trhu a důvěra zákazníků
- certifikát našich zařízení je dostupný pro všechny uživatele na webové stránce <https://www.heatpumpkeymark.com/>

CE označení shody



- Všechna zařízení Midea disponují označením CE a prohlášením o shodě
- prohlášení o shodě spolu s označením CE ujišťuje uživatele, že zařízení splňuje všechny příslušné směrnice a normy
- taková regulace se mimo jiné týká energetické účinnosti, hlučnosti i elektrických a elektromagnetických účinků zařízení na životní prostředí, respektive používání nebezpečných látek
- označení CE je v některých zemích podmínkou pro získání zvýhodněného tarifu za elektřinu

Kvalita & spolehlivost



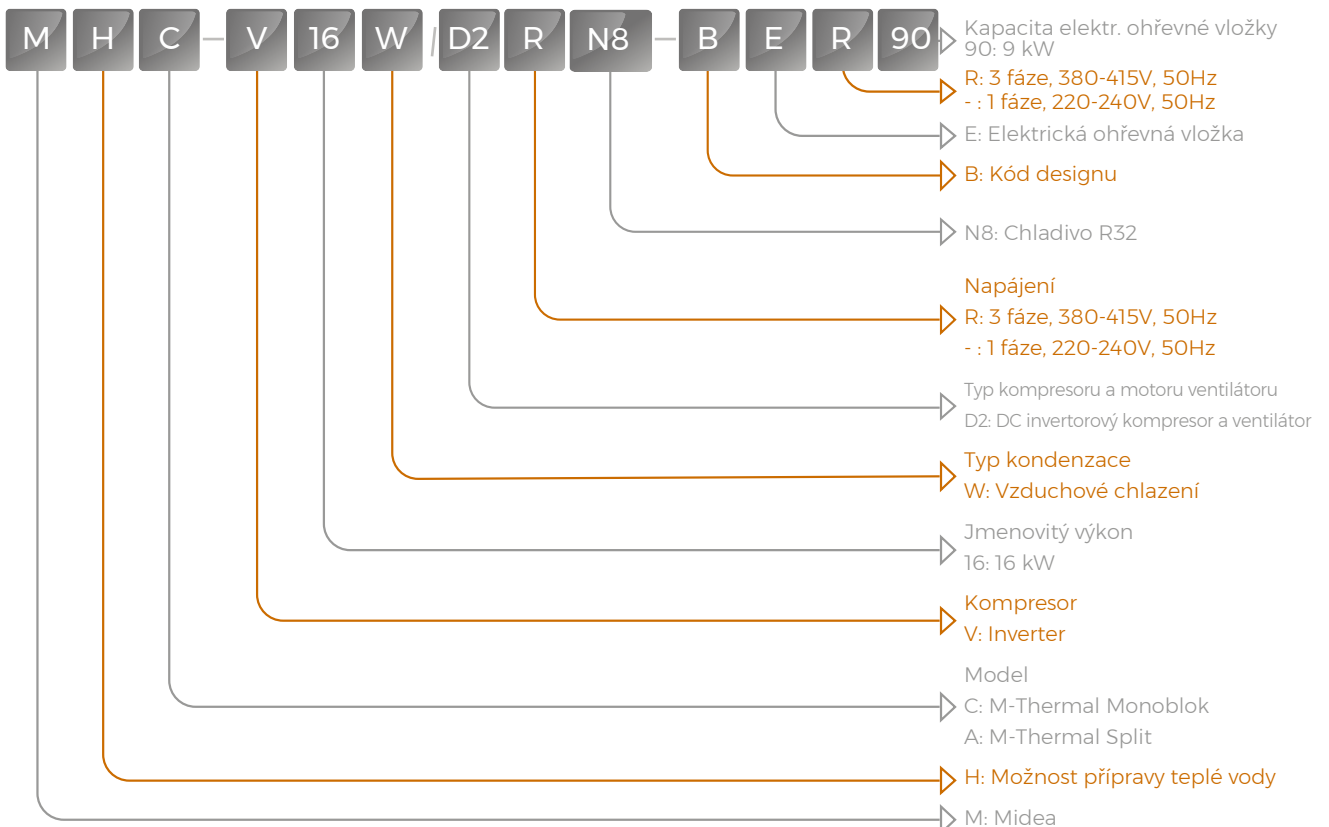
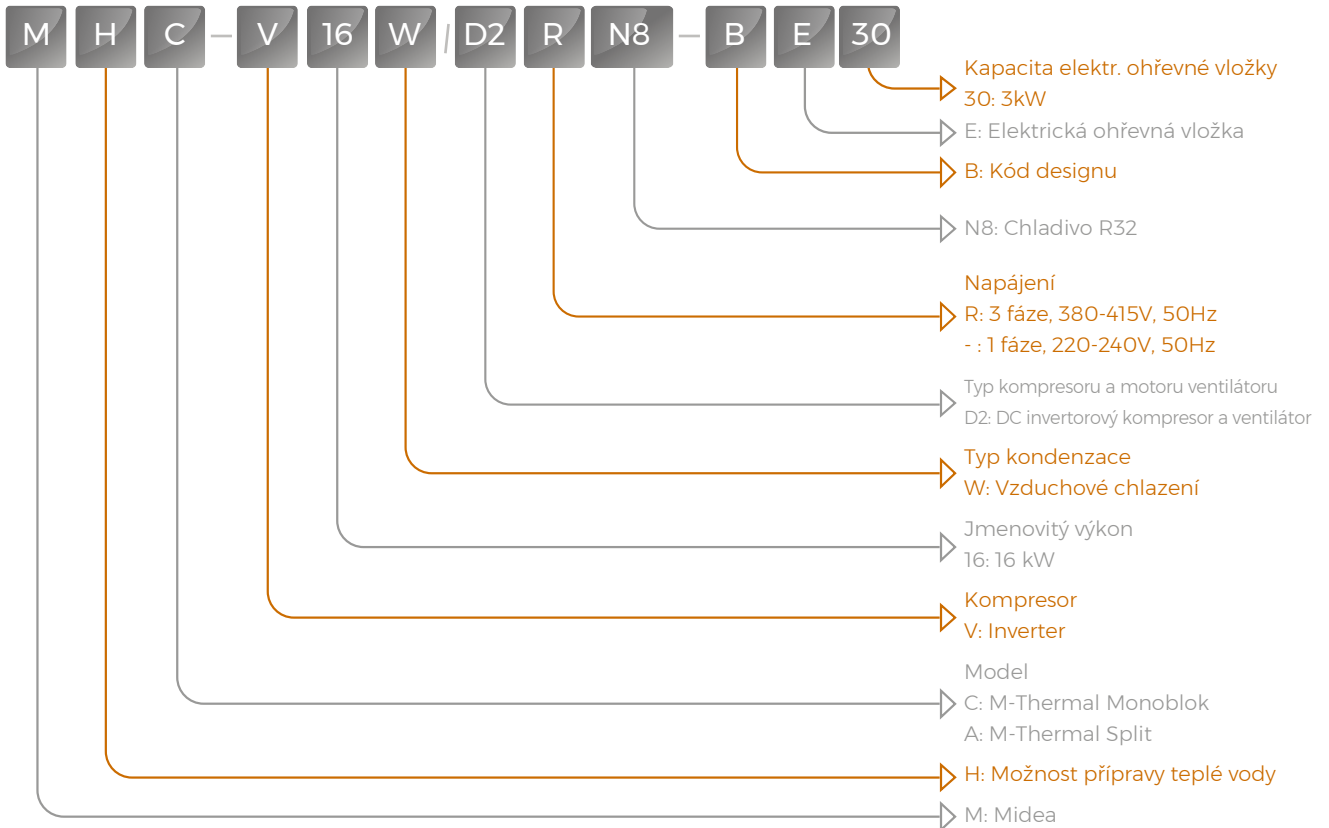
Eurovent

- Eurovent je celosvětovou jedničkou v oblasti certifikace sektoru HVAC (topení-ventilace-klimatizace-chlazení), pro zaručení souladu s evropskými a mezinárodními normami
- ve svých akreditovaných laboratořích poskytují autentické údaje o výkonu a energetické účinnosti, čímž přispívají k vyšší transparentnosti produktů, zejména pokud jde o údaje uvedené na energetickém štítku
- certifikace není povinná procedura, avšak Midea se jí účastní již léta, protože je zastáncem regulace evropského trhu
- pravidla a výsledky certifikačního procesu jsou celosvětově dostupné pro všechny koncové uživatele na webové stránce <https://www.eurovent-certification.com/>



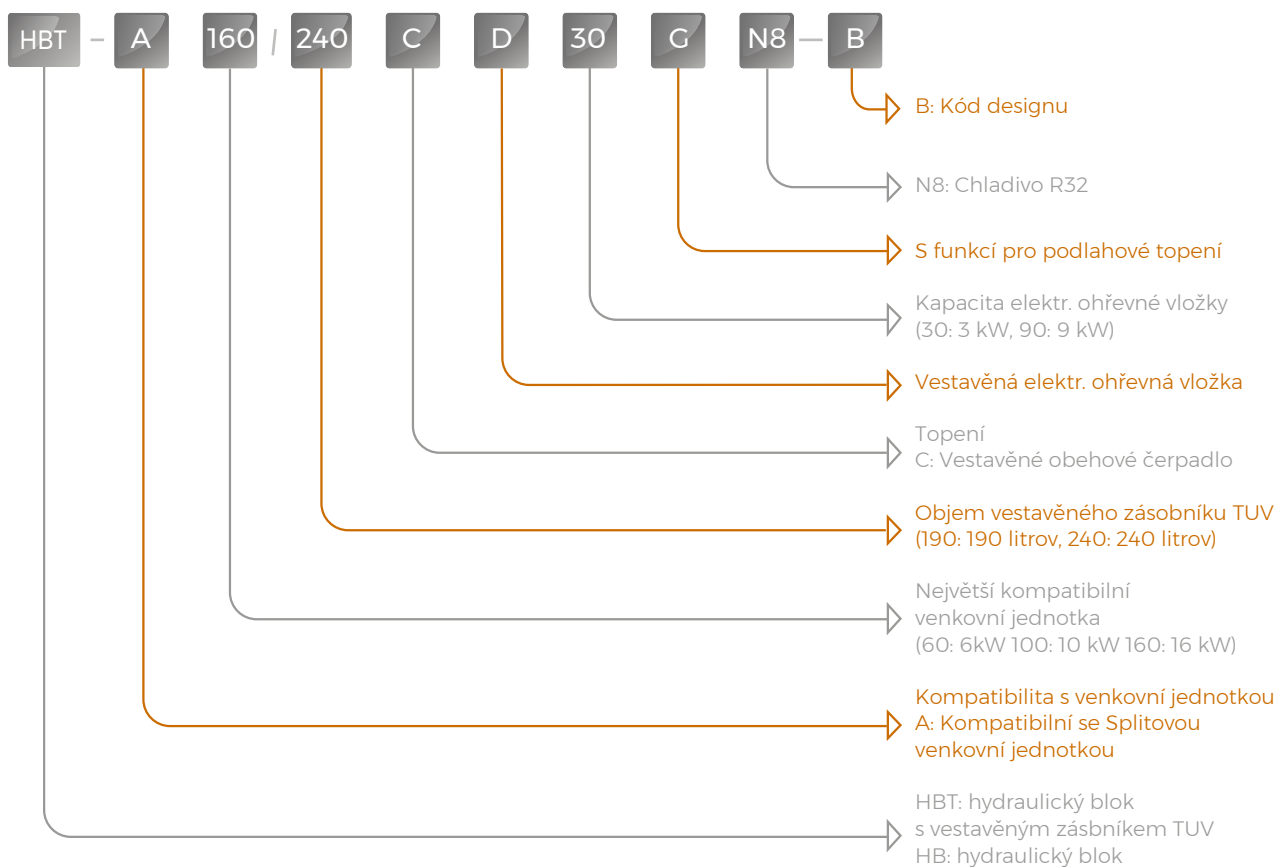
Kódy modelů

Venkovní jednotka



Kódy modelů

Vnitřní jednotka



M-Thermal

Monobloková a Splitová tepelná čerpadla



Možnosti využití	Topení + chlazení + příprava teplé užitkové vody (TUV)
Struktura zařízení	Monoblok: Integrovaná (tepelné čerp. a hydraulický blok jsou umístěny ve stejné konstrukci) Split: Oddělené konstrukce
Provedení potrubí chladiva	Monoblok: Uvnitř venkovní jednotky Split: Je třeba kalorické propojení potrubím mezi vnější a vnitřní jednotkou
Provedení potrubí vody	Monoblok: Mezi venkovní jednotkou a prostorem použití Split: Mezi vnitřním hydraulickým blokem a prostorem použití
Instalace	Monoblok: Je třeba nainstalovat pouze vodovodní přípojku Split: Musí být nainstalován i vnitřní hydraulický blok a vodovodní přípojka
Další součásti systému podle způsobu využití	Potrubí podlahového topení Fancoilové jednotky Nízkoteplotní radiátory Zásobník teplé užitkové vody Důležité příslušenství: akumulární nádrž, magnetický odlučovač kalu, filtr Další příslušenství (např.: ohřívač vody, kotel)

Venkovní jednotka (monoblok a split)

Venkovní jednotka přenáší energii odebranou z teploty venkovního vzduchu do cirkulující vody, čímž zajišťuje vhodnou teplotu vody přiváděné do interiéru. (V případě splitové konstrukce tento proces probíhá částečně ve venkovní a částečně ve vnitřní jednotce).

Zásobník teplé užitkové vody (monoblok a split)

Teplá voda produkovaná zařízením se ukládá v zásobnících TUV a při správném dimenzování poskytuje Vaší domácnosti dostatek teplé vody. Použití doplňkových ohřívacích vložek může být opodstatněné.

Personalizovaná nastavení (monoblok a split)

Možnosti ovládání značky Midea (kabelové dálkové ovládání) jsou základem fungování a nastavení zařízení. Prostřednictvím toho může uživatel snadno ovládat zapínání/vypínání zařízení, jeho provozní režim a další parametry časování.

Hydraulický blok (pouze pro splitová zařízení)

Hydraulický blok ohřívá vodu v systému pomocí chladiva venkovní jednotky. Ohřátá voda pak cirkuluje do prostor použití (podlahové topení, radiátory, teplá užitková voda, vnitřní jednotky fan-coil).

M-THERMAL ARCTIC SERIES

iCONNECT

Aplikace pro inteligentní domácnost



Funkce dovolené



Možnost
jednoduchého řízení



Kontrola
spotřeby energie



Možnost
nezávislého ovládní
jednotlivých zon



OVLÁDÁNÍ PŘES WIFI

KOMPAKTNÍ ROZMĚRY



M-THERMAL ARCTIC SERIES

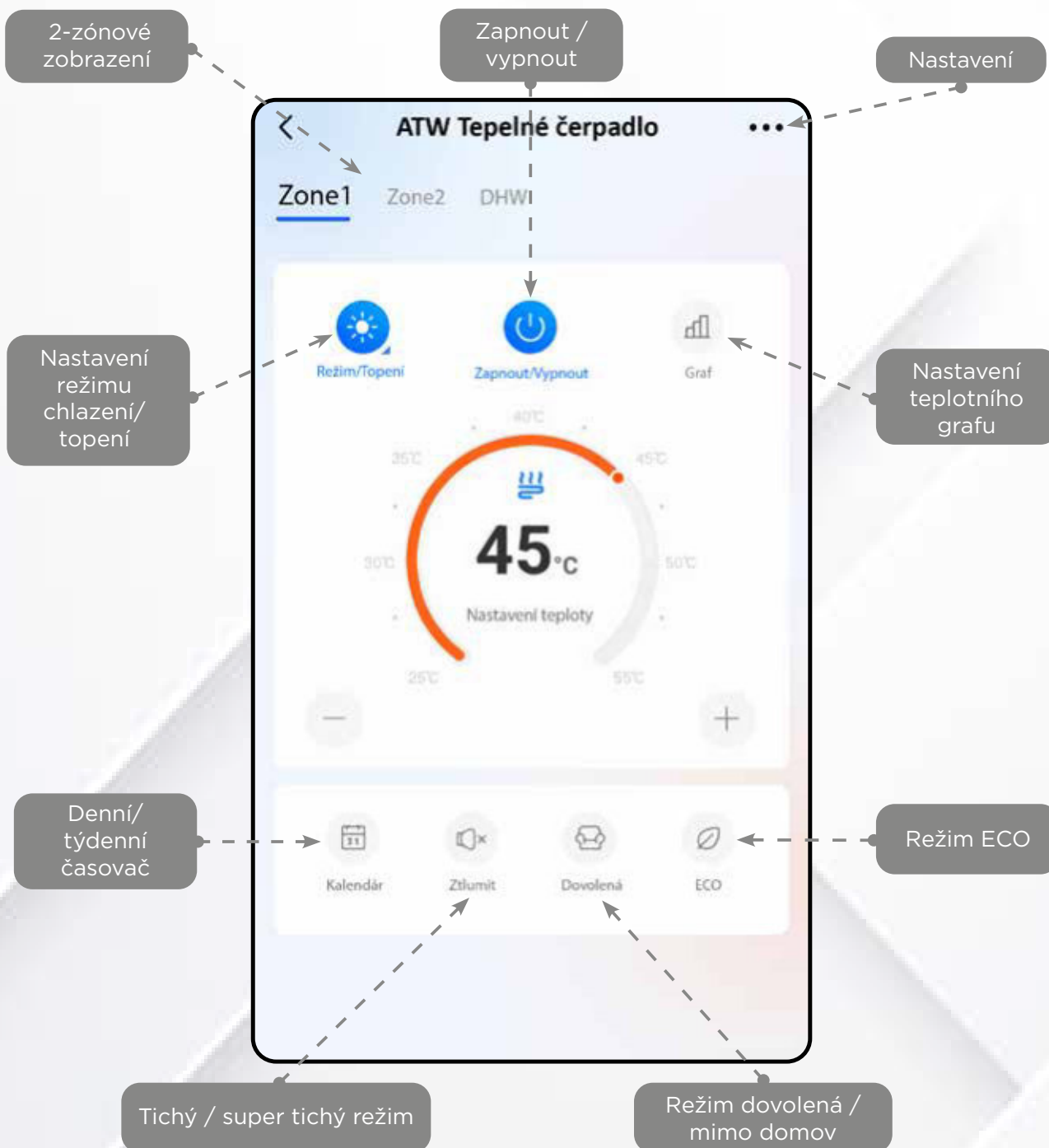
DOKONALÉ ROZMĚRY
Jednoduchá instalace

ŠTÍHLÝ VZHLED
vnitřní jednotka 270mm

Až o 37% menší rozměr
naproti předchozím generacím!

Aplikace k tepelným čerpadlům Midea

* ilustrace má pouze informativní charakter, rozhraní aplikace se může čas od času podle aktualizace měnit.



Smart Home APP

- přehledné rozhraní
- dvouzónové ovládání
- kontrola stavu systému
- pohodlné ovládání na dálku

- výpočet spotřeby elektřiny
- režim ECO: energeticky úsporný režim
- nastavení funkcí kalendáře a časovače

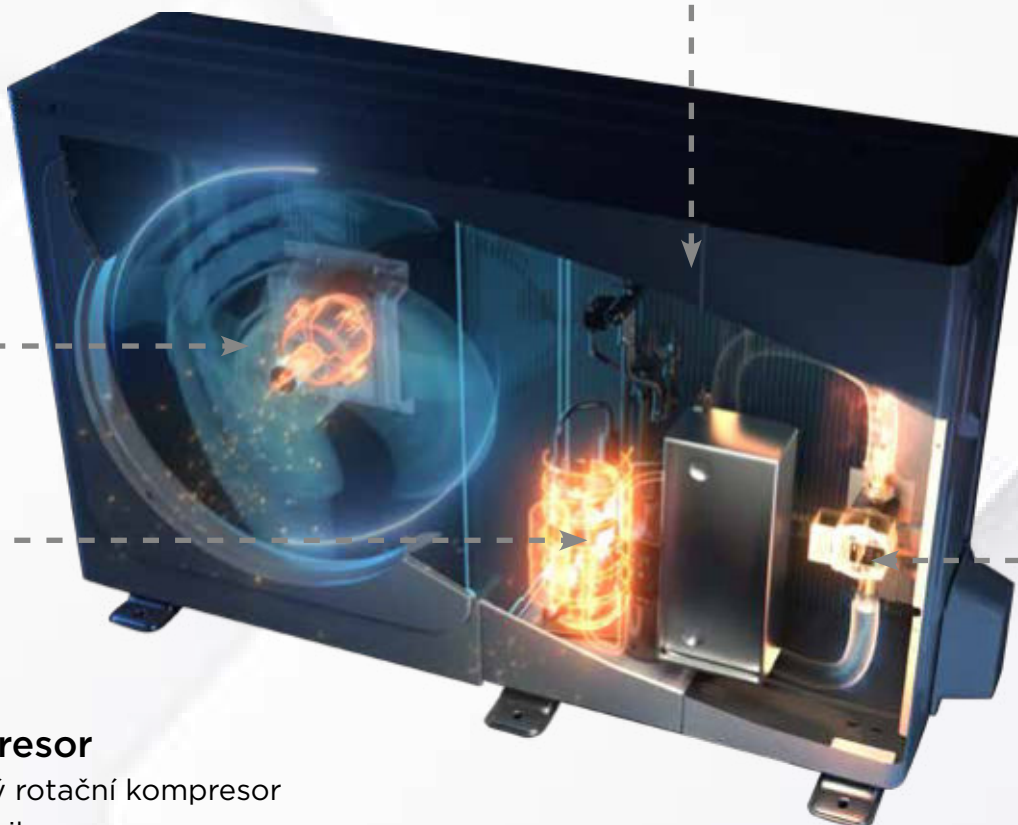
DC Invertorová technologie

Ventilátor

- DC invertorová technologie
- nízká spotřeba energie
- tichý provoz

Výměník

- antikorozní úprava



Kompresor

- dvojitý rotační kompresor
- nízké vibrace
- DC invertorová technologie
- vysoce účinné přesné řízení
- široký rozsah provozních otáček
- chlazení kompresoru vstřikováním kapaliny v extrémních podmínkách
- odolná, robustní konstrukce pro dlouhodobý provoz
- vysoká spolehlivost

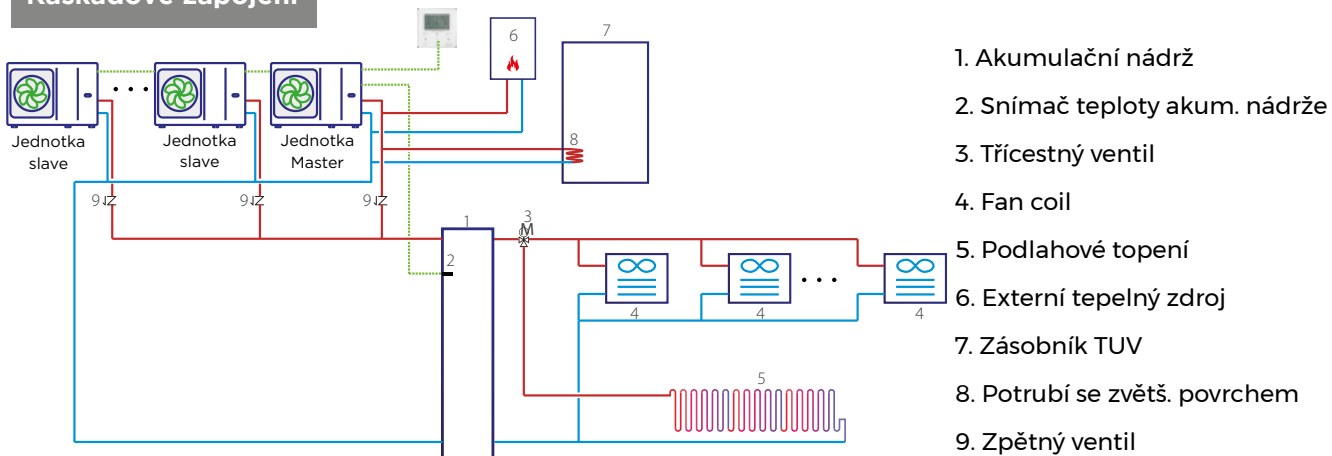
Hydraulické komponenty od spolehlivých výrobců

- deskový výměník
- plynulé DC invertorové čerpadlo s vysokou dopravní výškou*
- vestavěná expanzní nádrž
- vestavěná pomocná ohřevná vložka

*u monobloků s výkonem nad 16kW lze čerpadlo nastavit ve 3 stupních

Další možnosti řízení

Kaskádové zapojení



Kaskádové zapojení je užitečné tam, kde energetická náročnost chlazení/topení budovy přesáhne výkonnost tepelného čerpadla. Takto lze ovládat až 6 jednotek skupinově z jednoho dálkového ovladače v jednom hydraulickém systému.

Kontrola budovy

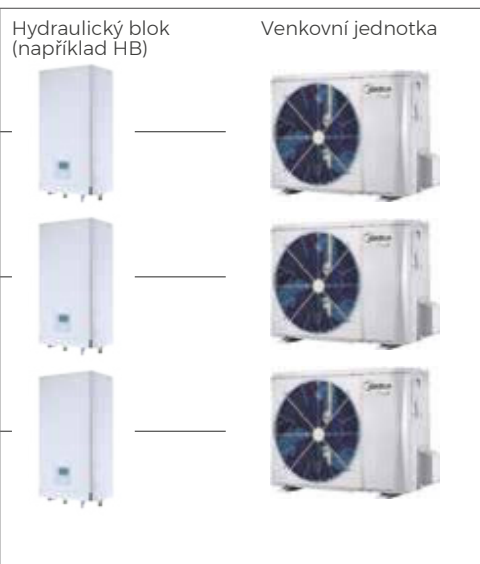


Modbus
BMS



Max 16 jednotek

M-thermal Split



M-Thermal Mono

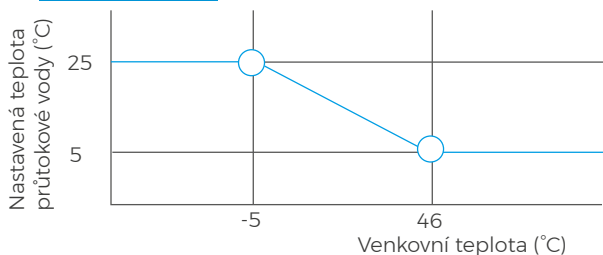


nebo

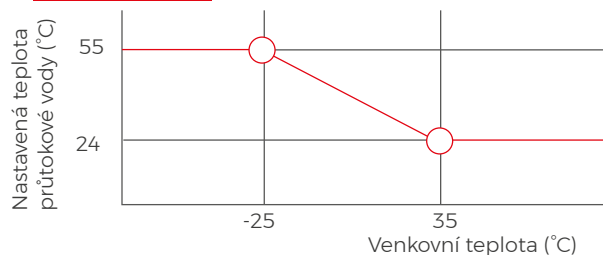
Flexibilní fungování a vyšší pohodlí

- ❖ Absolutní komfort a energetická účinnost jsou zajištěny fungováním přizpůsobujícím se počasí. Celkem je dostupných 32 předem naprogramovaných, volitelných provozních křivek.

Režim chlazení



Režim topení



- ❖ Dvouzónová regulace - vyšší flexibilita.

Umožňuje zajistit vodu na vytápění i pro zónu s nižší náročností, bez venkovní řídicí jednotky.

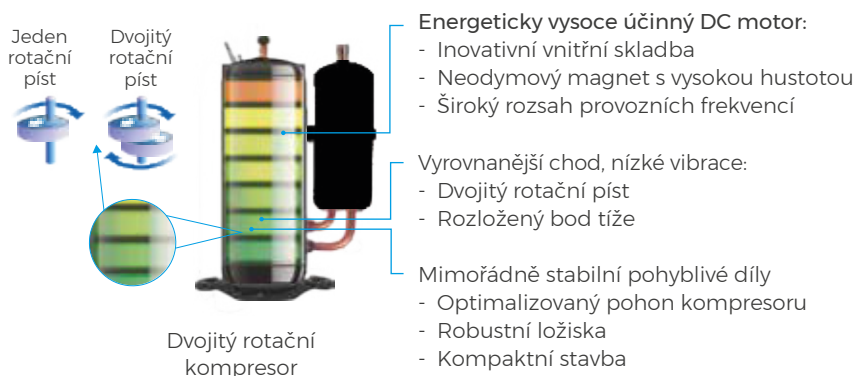
Vysoká energetická účinnost

široký provozní rozsah

- ❖ Efektivnější provoz kompresoru díky technologii chlazení kompresoru nasávaným vzduchem.
- ❖ Chladivo R32: 100% kapacita vytápění při venkovní teplotě -7°C .

Kompresor s dvojitým rotačním pístem

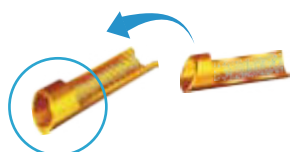
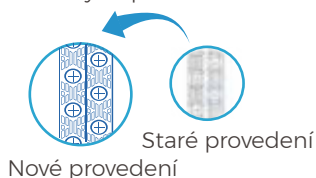
Dvojitý rotační kompresor spotřebovává o 30% méně energie než tradiční kompresory, zároveň však zajišťuje širší provozní rozsah a nižší hlučnost pro venkovní jednotky tepelných čerpadel Midea M-Thermal



Výměník tepla s žebrovanými trubkami

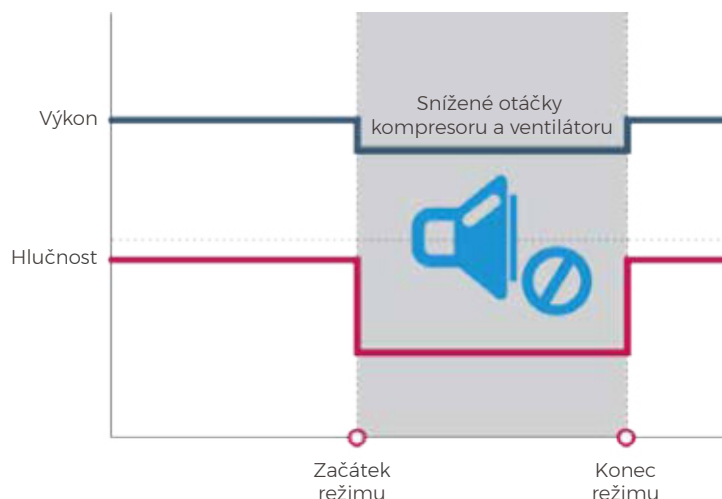
Vysokovýkonný výměník typu fin-coil se používá na vzduchové straně zařízení. Inovativní vnitřní žebrování trubek zvětšuje povrch výměníku tepla a zároveň snižuje odpor, což šetří energii a zvyšuje efektivitu výměníku. Povrch opatřený hydrofilní fólií a vnitřní měděné trubky optimalizují předávání tepla. Speciální modrý povlak přispívá k dlouhé životnosti trubek, chrání výměník tepla před vzduchem, vodou a jinými korozivními látkami (neposkytuje ochranu vůči extrémně korozivním látkám, jako například silné chemikálie, či přímořský slaný vzduch)

Snižovaný odpor vzduchu

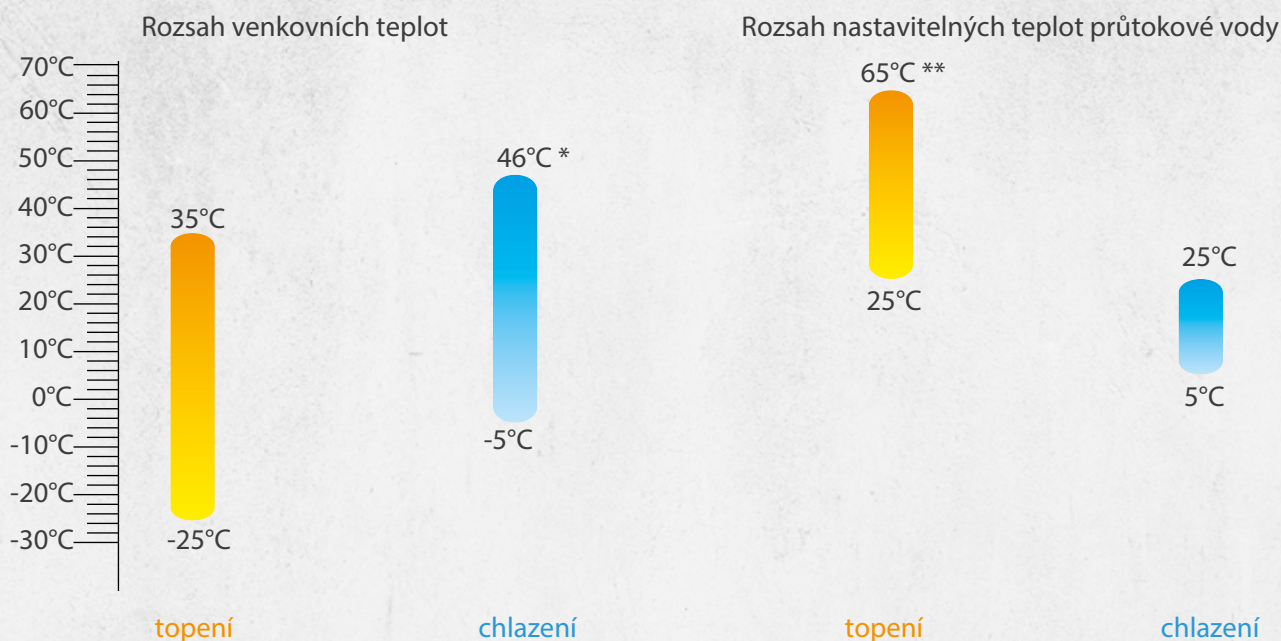


Dvoustupňové snížení hluku

Použitím režimu silent (tichý režim) lze účinně snížit hlučnost zařízení.



Široký teplotní rozsah okolí a teploty vody na výstupu



*: v případě monoblokových a splitových modelů o výkonu 4-16 kW je rozsah venkovních teplot pro chlazení -5 až +43° C

** : v případě monoblokových modelů s výkonem nad 16 kW je rozsah teplot průtokové vody pro topení 25 až 60° C

Snadná montáž a snadná údržba

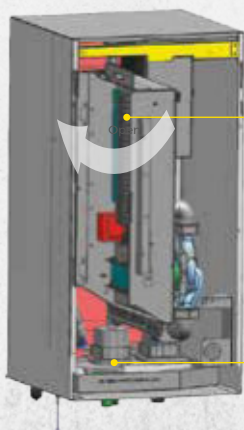
Monoblokové provedení:

- ❖ Všechny hydraulické díly jsou umístěny ve venkovní jednotce.
- ❖ Všechna potrubí chladiva jsou ve venkovní jednotce – není třeba instalovat propojovací potrubí.
- ❖ Kompaktní provedení, snadná přeprava a instalace.
- ❖ Velká dvojitá dvířka pro snadný přístup a údržbu.*

* 8-16kW-ové monoblokové modely

Dělené (split) provedení:

- ❖ Je nutné dodatečné doplnění chladiva, pokud délka propojovacího potrubí přesáhne 15 metrů.
- ❖ Otočná elektrická řídicí skříň umožňuje snadnou údržbu všech hydraulických dílů (v případě modelů HB).



Elektrická skříň

Použití vestavěné ohřívací vložky se doporučuje při extrémně nízkých venkovních teplotách. Má nastavitelný výkon.
Vanička kondenzátu je součástí základní výbavy.

Vanička kondenzátu

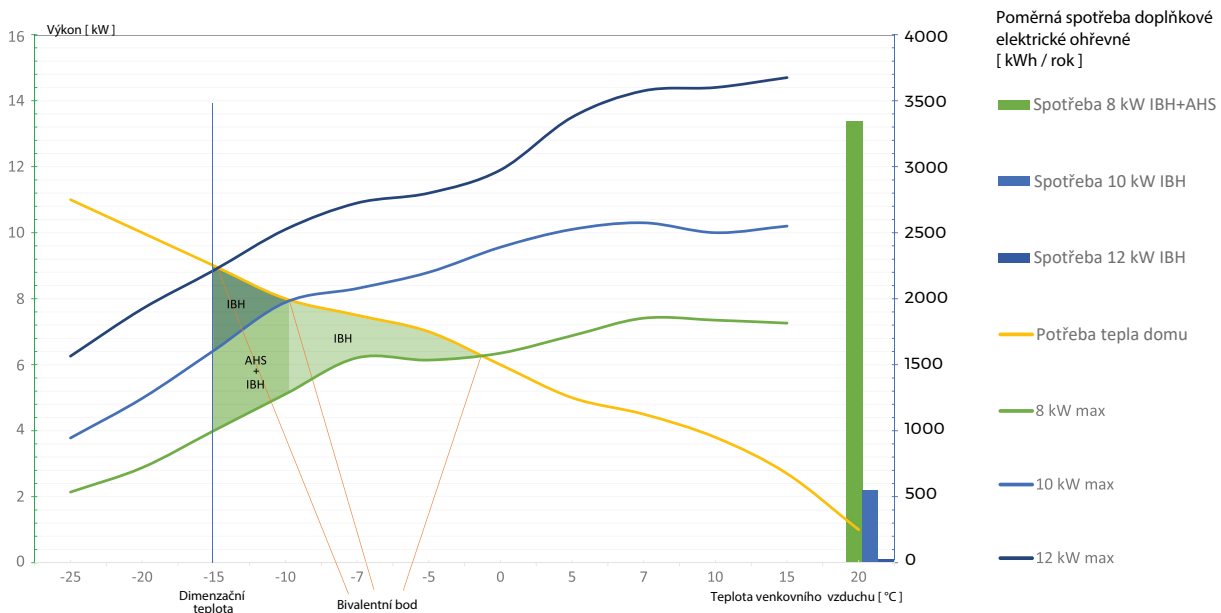
Časté způsoby uplatnění

Konfigurace systému

Přídavná elektrická ohřevná vložka pro tepelná čerpadla M-Thermal je konfigurovatelná (povolení ve více stupních* / zákaz). Dá se používat i spolu s jiným externím zdrojem tepla.

Navržená konfigurace ovlivňuje velikost potřebného tepelného čerpadla.

* V případě třífázových vnitřních jednotek jsou volitelné úrovně výkonu 3/6/9 kW.



AHS (Auxiliary Heating Source): Externí doplňkový zdroj tepla (např. elektrický ohřivač nebo plynový kotel).

IBH (Inner Backup Heater: Vestavěná elektrická ohřevná vložka).

1. konfigurace: Tepelné čerpadlo bez elektrické ohřevné vložky

- ❖ Tepelné čerpadlo pokryje požadovaný výkon a není třeba navyšovat jeho kapacitu.
- ❖ Zařízení musí mít vyšší výkon, což se odráží na vyšší počáteční investici.
- ❖ Toto je ideální v novostavbách, kde energetická účinnost sehrává podstatnou roli.

2. konfigurace: Tepelné čerpadlo a elektrická ohřevná vložka

- ❖ Tepelné čerpadlo pokryje požadovaný výkon i tehdy, když teplota okolí klesne pod tu úroveň, kde zařízení již v režimu jen tepelného čerpadla nedokáže poskytovat potřebný výkon. Když teplota okolí klesne pod tuto úroveň, vestavěná elektrická ohřevná vložka zajistí dodatečný výkon pro aktuální nároky na vytápění.
- ❖ Tato konfigurace se může projevit ve formě nejnižších nákladů na životní cyklus zařízení.
- ❖ Toto je ideální v novostavbách pro nahrazení zdrojů tepla stávajících nízkoteplotních systémů.

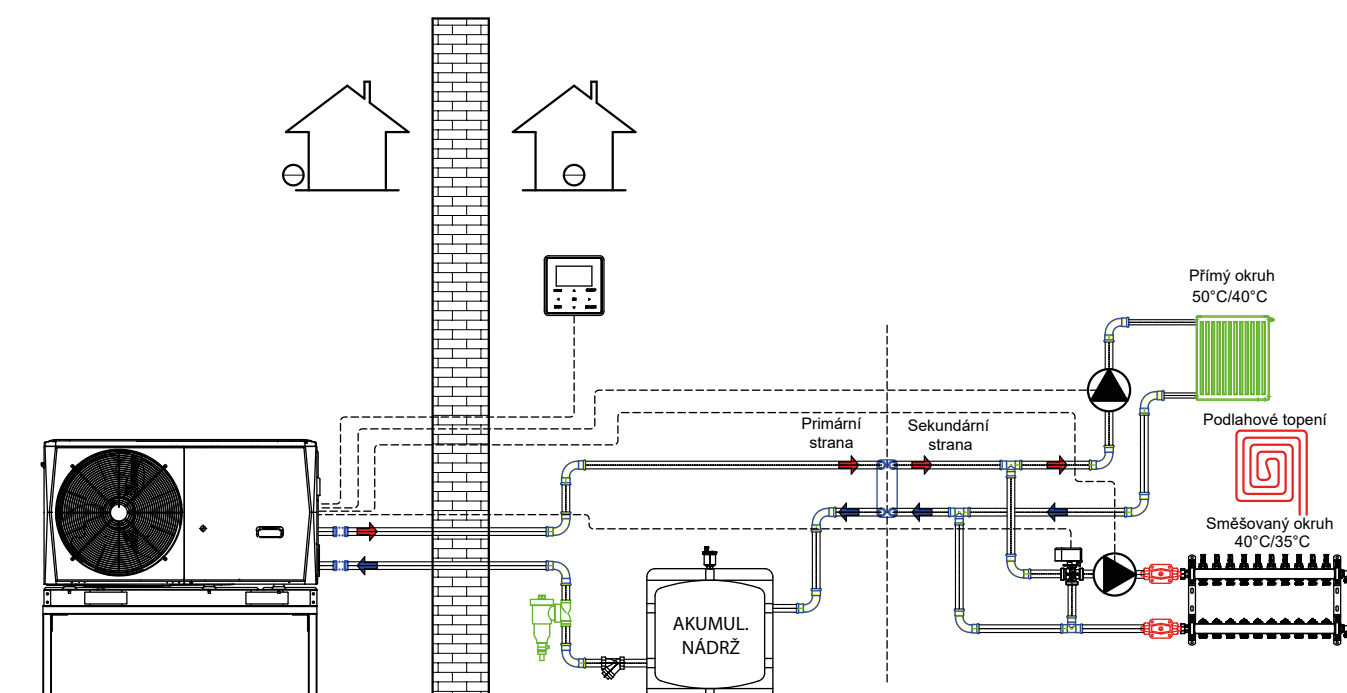
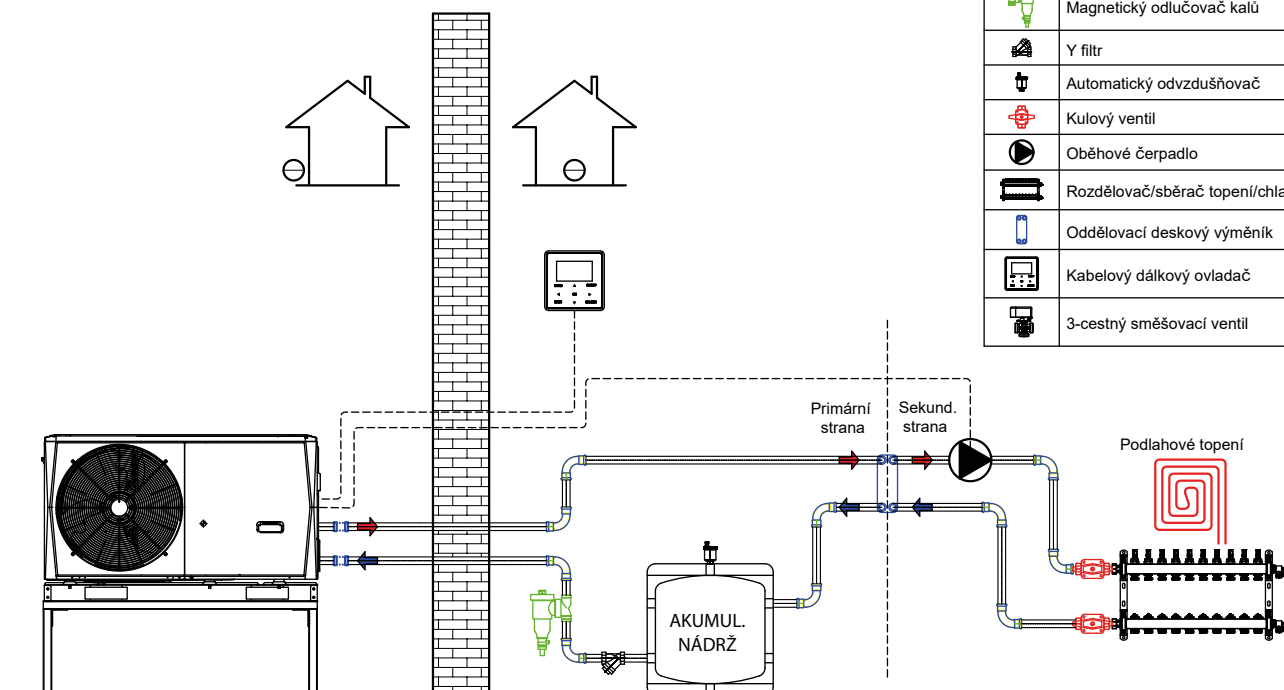
3. konfigurace: Tepelné čerpadlo kombinované s externím zdrojem tepla

- ❖ Tepelné čerpadlo pokryje požadovaný výkon, dokud okolní teplota neklesne pod tu úroveň, kde zařízení již v režimu pouze tepelného čerpadla nedokáže poskytovat potřebný výkon. Když je teplota okolí pod touto úrovní rovnováhy, v závislosti na systémových nastaveních bude tepelné čerpadlo pracovat spolu s externím zdrojem tepla, nebo externí zdroj tepla samostatně pokryje požadovaný výkon.
- ❖ Tato konfigurace umožňuje použití tepelných čerpadel s nižším výkonem.
- ❖ Toto je ideální v kombinaci s již existujícími systémy, například při energetické renovaci.

Časté způsoby uplatnění


Tepelné čerpadlo M-Thermal monoblok

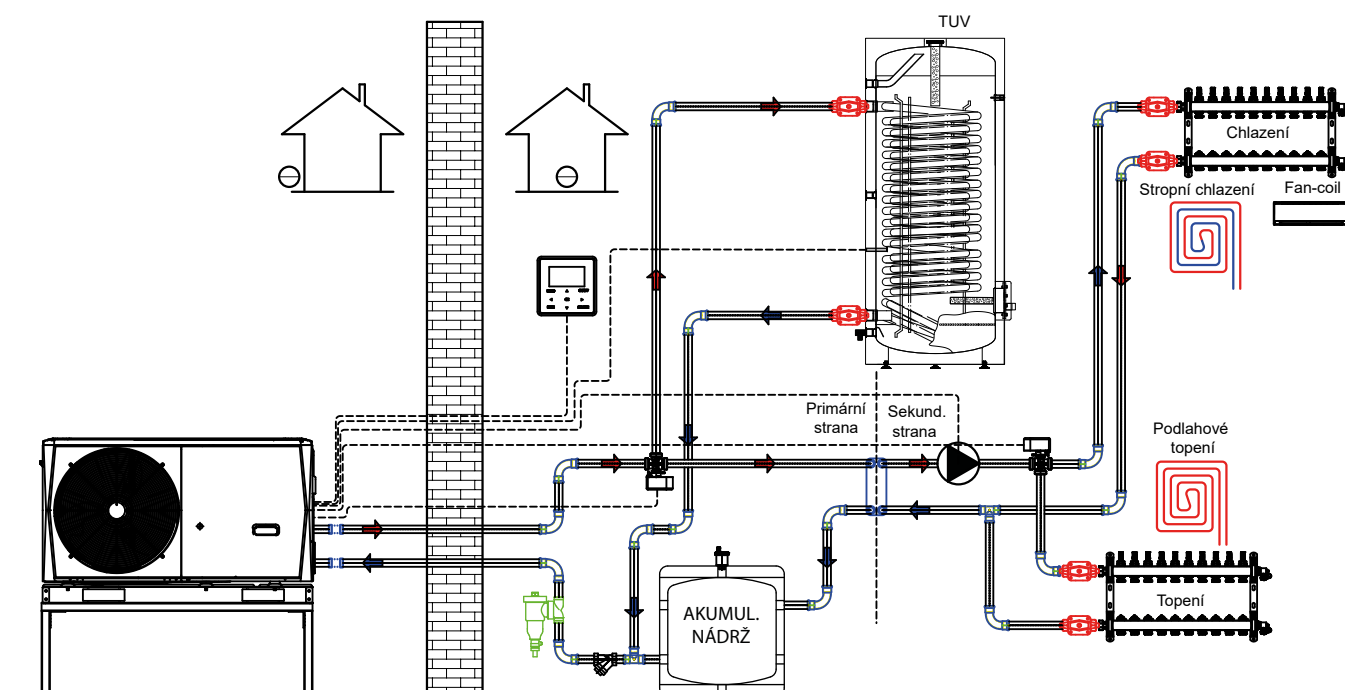
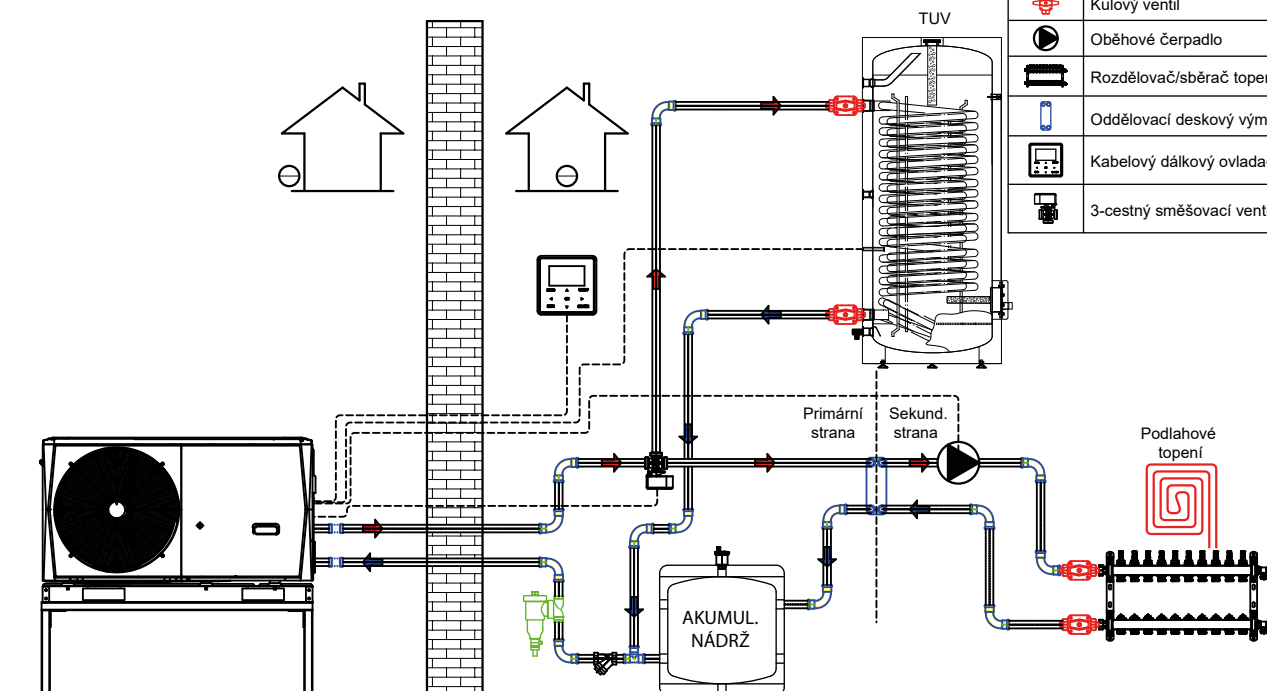
Vysvětlivky	
	Tlumič vibrací
	Magnetický odlučovač kalů
	Y filtr
	Automatický odvzdušňovač
	Kulový ventil
	Oběhové čerpadlo
	Rozdělovač/sběrač topení/chlazení
	Oddělovací deskový výměník
	Kabelový dálkový ovladač
	3-cestný směšovací ventil



Časté způsoby uplatnění

Tepelné čerpadlo M-Thermal monoblok

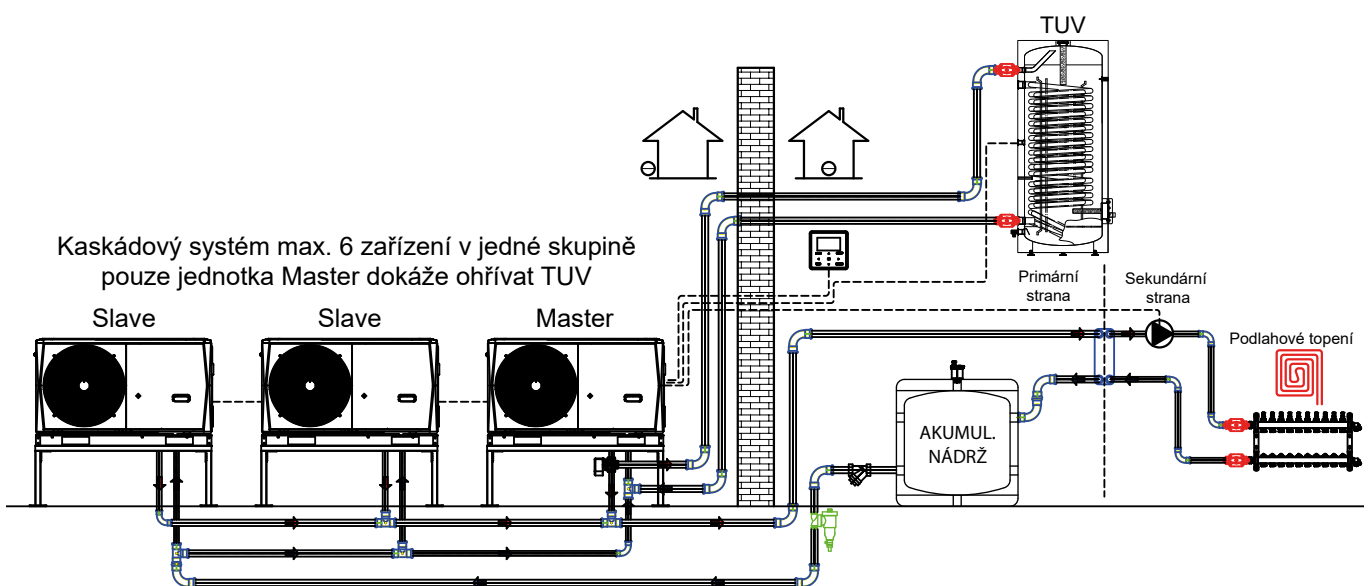
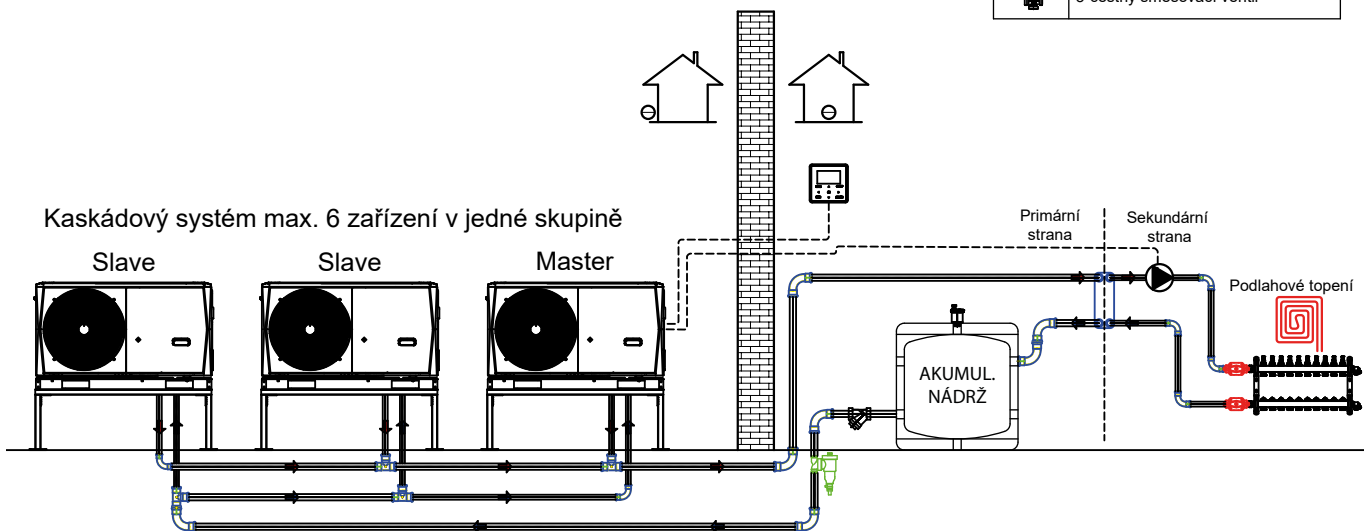
Vysvětlivky	
	Tlumič vibrací
	Magnetický odlučovač kalů
	Y filtr
	Automatický odvzdušňovač
	Kulový ventil
	Oběhové čerpadlo
	Rozdělovač/sběrač topení/chlazení
	Oddělovací deskový výměník
	Kabelový dálkový ovladač
	3-cestný směšovací ventil



Časté způsoby uplatnění

Tepelné čerpadlo M-Thermal monoblok

Vysvětlivky	
	Tlumič vibrací
	Magnetický odlučovač kalů
	Y filtr
	Automatický odvzdušňovač
	Kulový ventil
	Oběhové čerpadlo
	Rozdělovač/sběrač topení/chlazení
	Oddělovací deskový výměník
	Kabelový dálkový ovladač
	3-cestný směšovací ventil

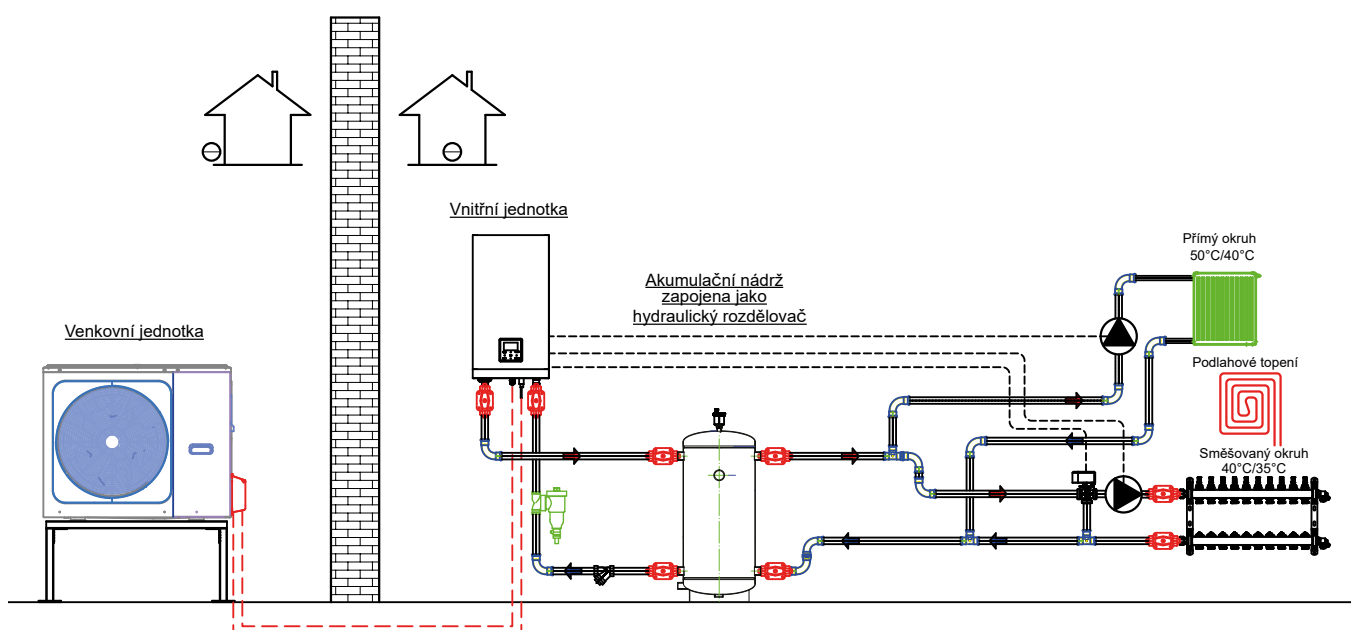
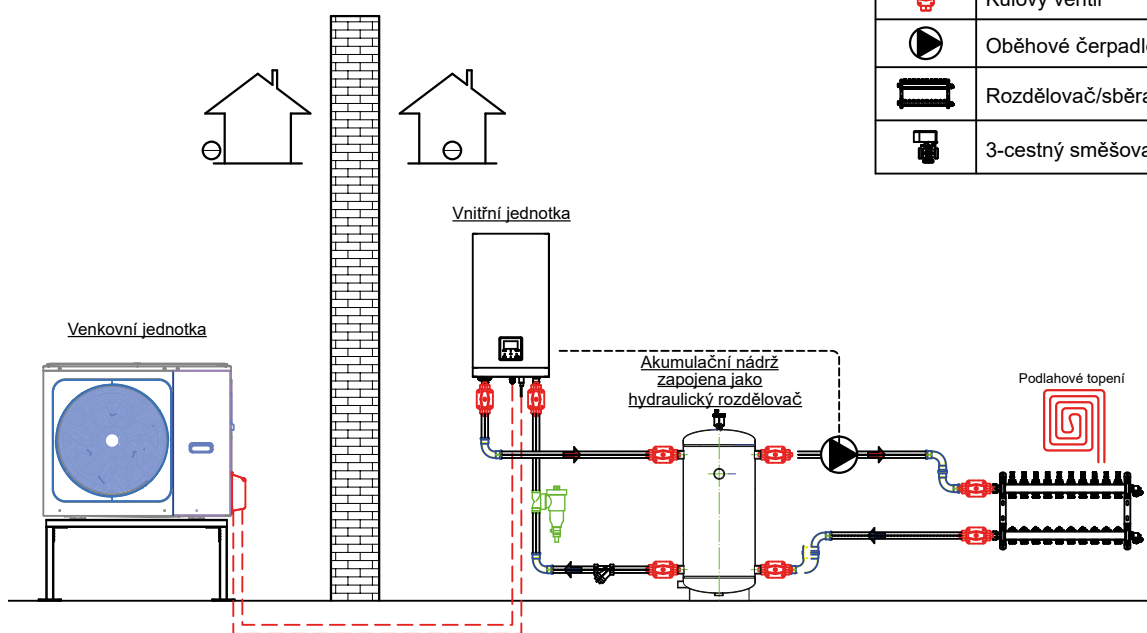


Časté způsoby uplatnění

Tepelné čerpadlo M-Thermal split

Vysvětlivky

	Magnetický odlučovač kalů
	Y filtr
	Automatický odvzdušňovač
	Kulový ventil
	Oběhové čerpadlo
	Rozdělovač/sběrač topení/chlazení
	3-cestný směšovací ventil

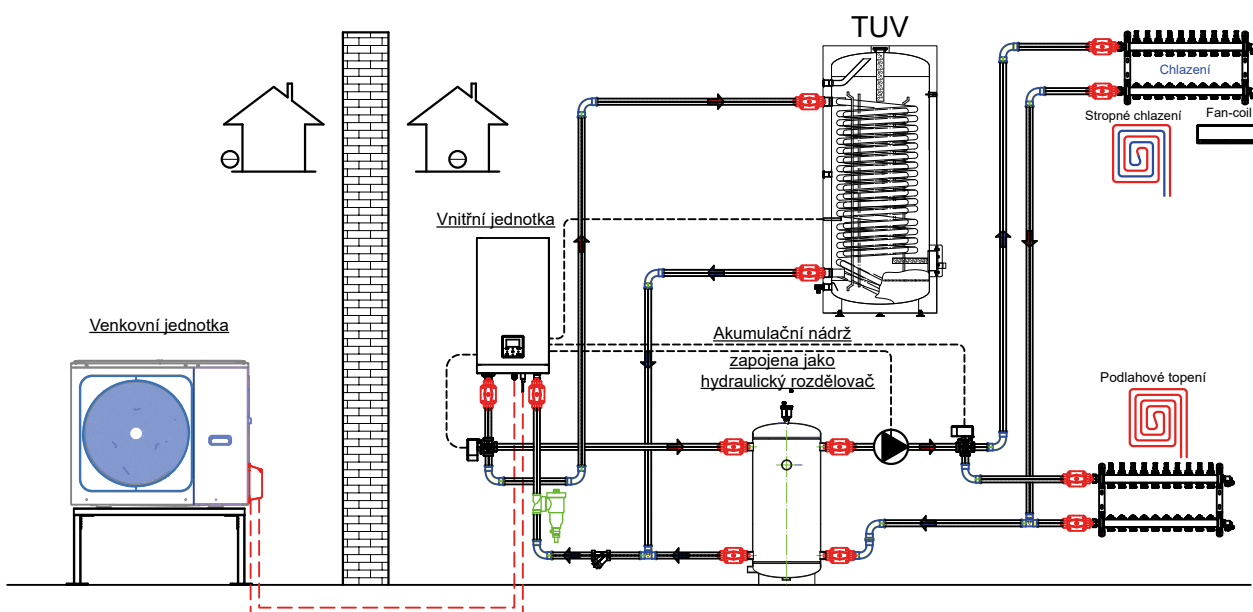
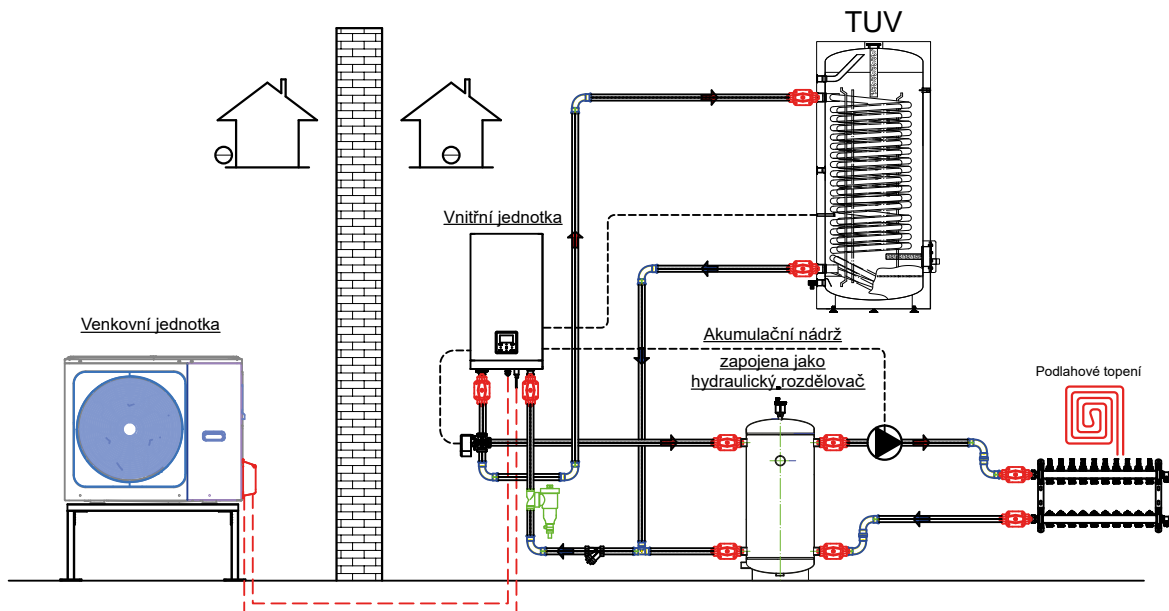


Časté způsoby uplatnění

Tepelné čerpadlo M-Thermal split

Vysvětlivky

	Magnetický odlučovač kalů
	Y filtr
	Automatický odvzdušňovač
	Kulový ventil
	Obehové čerpadlo
	Rozdělovač/sběrač topení/chlazení
	3-cestný směšovací ventil

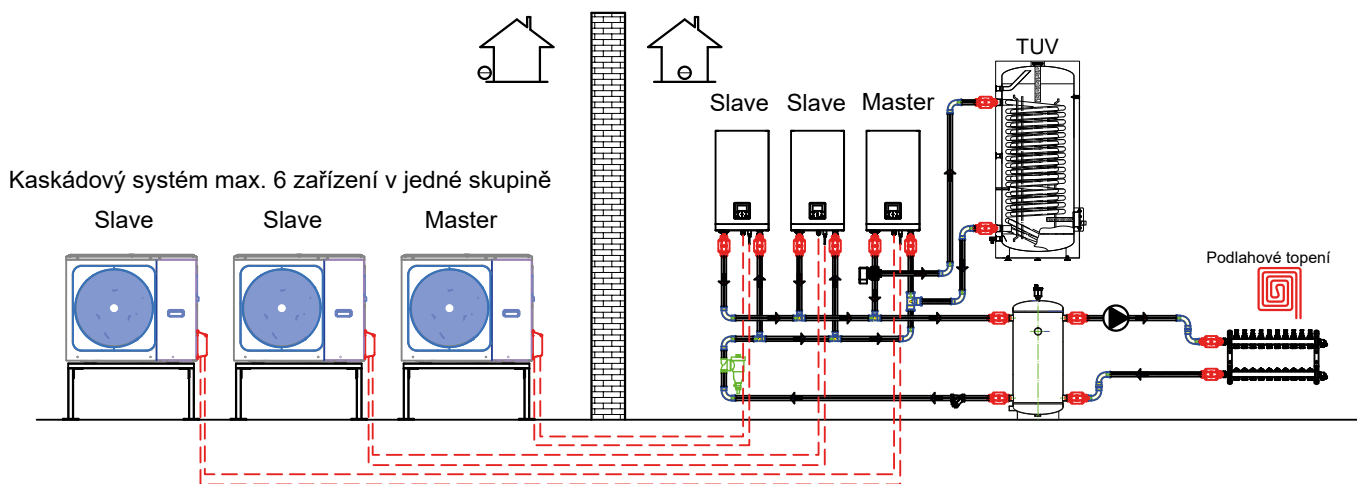
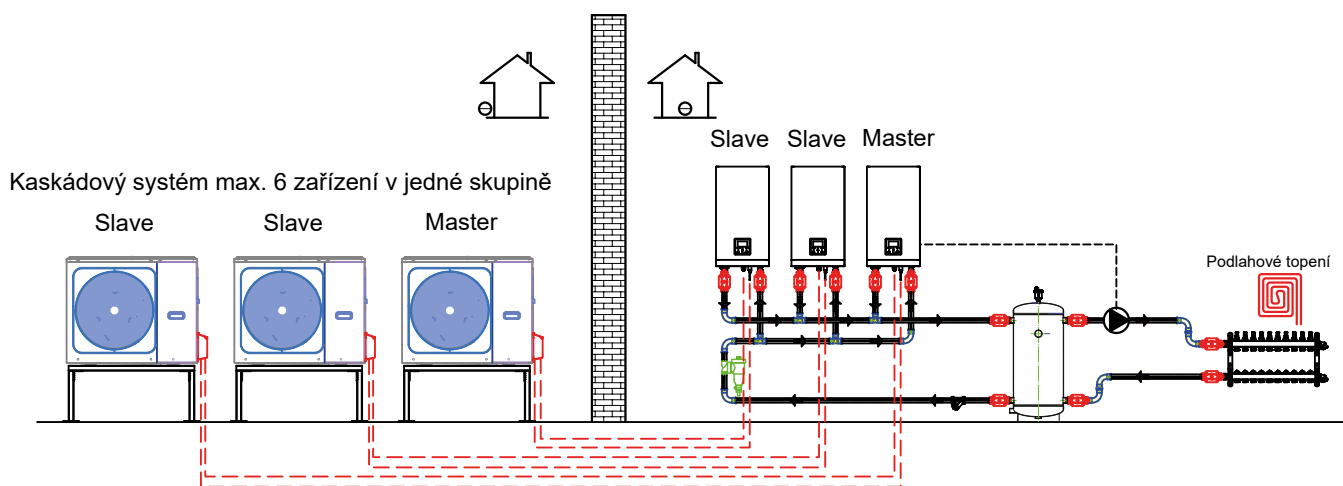


Časté způsoby uplatnění

Tepelné čerpadlo M-Thermal split

Vysvětlivky

	Magnetický odlučovač kalů
	Y filtr
	Automatický odvzdušňovač
	Kulový ventil
	Oběhové čerpadlo
	Rozdělovač/sběrač topení/chlazení
	3-cestný směšovací ventil



Midea



M thermal Arctic R290



Přírodní chladivo: R290

Přírodní chladivo: R290 Díky jeho extrémně nízké hodnotě GWP, používání chladiva R290 výrazně přispívá k dosažení neutrality oxidu uhličitého v EU. Spojením vynikajících termodynamických vlastností R290 a pokročilé technologie tepelného čerpadla poskytují tepelná čerpadla M-Thermal Arctic vynikající výkon i s malým množstvím náplně R290 třeba i v extrémně chladných povětrnostních podmínkách. Jedná se o moderní řešení, které podpruje rovnováhu v potřebách našeho ekosystému a našich výkonnostních nárocích na dostatečný komfort.



Vysokoteplotní vytápění



55°C průtoková teplota,
při venkovní teplotě -25°C



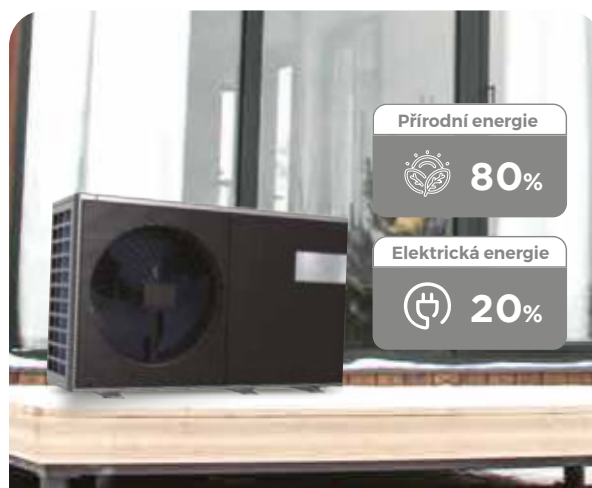
75°C průtoková teplota,
při venkovní teplotě -10°C

Tepelné čerpadlo dokáže nahradit Váš původní zdroj vytápění!

Hlavním zdrojem energie tepelného čerpadla M-thermal je volně dostupná přírodní energie ze vzduchu. Tepelné čerpadlo M-Thermal R290 dokáže zajistit správnou teplotu Vašeho domu tak, že spotřebovává jen zlomek obvykle potřebné elektrické energie. Schopnost produkce 75 °C průtokové vody jej předurčuje k tomu, aby nahradilo současný zdroj tepla nebo k jejich mnohem ekonomičtějšímu společnému provozu. Oproti kotlům jsou však tepelná čerpadla M-Thermal R290 efektivnější a mnohem ekologičtější produkty.



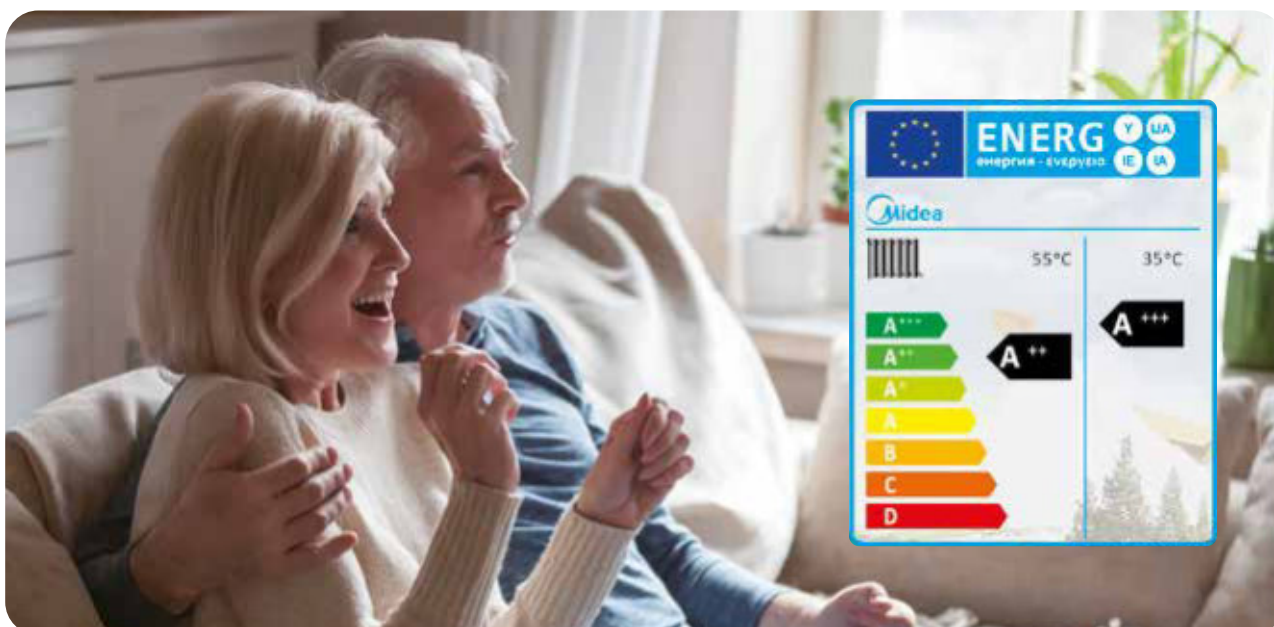
Klasický kotel



Tepelné čerpadlo

Vyniká svou účinností

Energetický štítek obsahuje údaje o energetické účinnosti a výkonu tepelného čerpadla. Účelem štítku je poskytnout uživatelům potřebné informace k rozhodování o nákupu a pomoci jim při výběru energeticky vysoce účinných a úsporných produktů. S pomocí DC invertorové technologie dosahuje série R290 M-Thermal Arctic úroveň energetické účinnosti A+++ při produkci průtokové vody o teplotě 35 °C a A++ při produkci průtokové vody o teplotě 55 °C, což poskytuje pohodlný uživatelský zážitek opravdu ekonomickým způsobem.



Možnosti ovládání



Hlavní vlastnosti:

- Zobrazení a nastavení data, času, venkovní teploty, stavu provozu a provozní teploty
- Funkce kalendáře
- Může se používat i jako pokojový termostat (vestavěný snímač teploty)
- Přístup přes Wifi aplikaci (vestavěný Wifi modul)
- Možnost připojení na ModBus RTU (připojení na řídicí systém inteligentních budov)
- Dělený displej zobrazující více informací současně
- Dotyková tlačítka
- Přizpůsobení dětského zámku
- Může se umístit až do 50 metrové vzdálenosti



Praktický ovladač



- Barevná grafika
- Intuitivní uživatelské rozhraní
- Dotykové provedení
- LCD displej
- Vestavěný WIFI modul
- Modbus protokol
- Ovladatelný i přes aplikaci
- Menu v českém jazyce
- Pólově nezávislé napájení

M-Thermal monoblok

tepelné čerpadlo vzduch - voda



Venkovní jednotka: výkon 4-6

Typ venkovní jednotky MHC-		V6W/ D2N7-E30	V8W/ D2N7-E30	V10W/ D2N7-E30	V12W/ D2N7-E30	
Napájení	V-, Fáze, Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Topný výkon ¹	Výkon	kW	6,20	8,40	10,00	12,00
	Příkon	kW	1,27	1,68	2,13	2,50
	COP		4,90	5,00	4,70	4,80
Topný výkon ²	Výkon	kW	6,20	7,80	9,50	12,00
	Příkon	kW	2,00	2,44	3,12	3,87
	COP		3,10	3,20	3,05	3,10
Chladicí výkon ³	Výkon	kW	6,50	8,30	10,00	12,00
	Příkon	kW	1,28	1,61	2,11	2,67
	EER		5,10	5,15	4,75	4,50
Chladicí výkon ⁴	Výkon	kW	6,80	7,50	8,90	11,50
	Příkon	kW	2,19	2,17	2,74	3,77
	EER		3,10	3,45	3,25	3,05
Třída sezónní energetické účinnosti vytápění ⁵	při teplotě vody na výstupu 35 °C		A+++	A+++	A+++	A+++
	při teplotě vody na výstupu 55 °C		A++	A++	A++	A++
SCOP ⁶	při teplotě vody na výstupu 35 °C		4,89	5,19	5,07	4,67
	při teplotě vody na výstupu 55 °C		3,82	3,82	3,82	3,62
SEER ⁷	při teplotě vody na výstupu 18 °C		6,65	8,14	8,16	6,42
Akustický výkon ⁸		dB(A)	58,00	60,00	61,00	65,00
Čisté rozměry (šíř. x výš. x hloub.)		mm	1299×717×426	1385×865×523	1385×865×523	1385×865×523
Čistá/hrubá hmotnost		kg	90/110	117/139	117/139	135/157
Vestavěná ohřevná vložka	Výkon	kW	3	3	3	3
	Provozní stupně	počet	1	1	1	1
Kompresor	Typ		Dvojitý rotační	Dvojitý rotační	Dvojitý rotační	Dvojitý rotační
Venkovní jednotka	Typ		DC inverter	DC inverter	DC inverter	DC inverter
Ventilátor	Počet	ks	1	1	1	1
Hydraulické vlastnosti	Přípojka vody	col	G1" BSP	G1 1/4" BSP	G1 1/4" BSP	G1 1/4" BSP
	Přípojka odtoku vody	col	G1" BSP	G1 1/4" BSP	G1 1/4" BSP	G1 1/4" BSP
	Expanzní nádrž	Litry	8	8	8	8
	Max.tlak vody	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
	Výměník na straně vody	Typ	Svařovaný deskový	Svařovaný deskový	Svařovaný deskový	Svařovaný deskový
	Max.dopravní výška	m	9	9	9	9
Chladivo	Typ (GWP)		R290(3)	R290(3)	R290(3)	R290(3)
	Množství náplně	kg	0,7	1,1	1,1	1,25
Typ škrtkového ventilu			Elektronický expanzní ventil	Elektronický expanzní ventil	Elektronický expanzní ventil	Elektronický expanzní ventil
Rozsah venkovní provozní teploty	V režimu chlazení	°C	-5-46	-5-46	-5-46	-5-46
	V režimu topení	°C	-25-35	-25-35	-25-35	-25-35
	Režim teplé užitkové vody	°C	-25-46	-25-46	-25-46	-25-46
Rozsah nastavitelné teploty vody	Chlazení	°C	5-30	5-30	5-30	5-30
	Topení	°C	12-75	12-75	12-75	12-75
	Teplota TUV	°C	10-70	10-70	10-70	10-70

Poznámky: Příslušné normy a nařízení EU: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207/02.

1. Teplota venkovního vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C. **2.** Teplota venkovního vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C. **3.** Teplota venkovního vzduchu: 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C. **4.** Teplota venkovního vzduchu: 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C. **5.** Třída sezónní energetické účinnosti vytápění testována v průměrných klimatických podmínkách. **6.** SCOP: sezónní topný faktor v průměrném podnebí. **7.** SEER: sezónní koeficient energetické účinnosti při chlazení. **8.** Akustický výkon podle normy EN12102-1 (Zkratky: DHW: Teplá užitková voda | EWT: Teplota vody na vstupu | LWT: Teplota vody na výstupu | *R.H.: relativní vlhkost | **DB: suchá teplota)

M-Thermal monoblok

tepelné čerpadlo vzduch - voda



R290
GWP 3

Venkovní jednotka: výkon 8-16 kW

Typ venkovní jednotky MHC-			V16W/ D2N7-E30	V12W/ D2RN7-E90	V16W/ D2RN7-E90
Napájení	V-, Fáze, Hz		220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Topný výkon ¹	Výkon	kW	15,00	12,00	15,00
	Příkon	kW	3,41	2,50	3,41
	COP		4,40	4,80	4,40
Topný výkon ²	Výkon	kW	15,00	12,00	15,00
	Příkon	kW	5,26	3,87	5,26
	COP		2,85	3,10	2,85
Chladicí výkon ³	Výkon	kW	16,00	12,00	16,00
	Příkon	kW	4,10	2,67	4,10
	EER		3,90	4,50	3,90
Chladicí výkon ⁴	Výkon	kW	14,00	11,50	14,00
	Příkon	kW	5,09	3,77	5,09
	EER		2,75	3,05	2,75
Třída sezónní energetické účinnosti vytápění ⁵	při teplotě vody na výstupu 35 °C		A+++	A+++	A+++
	při teplotě vody na výstupu 55 °C		A++	A++	A++
SCOP ⁶	při teplotě vody na výstupu 35 °C		4,59	4,67	4,59
	při teplotě vody na výstupu 55 °C		3,57	3,62	3,57
SEER ⁷	při teplotě vody na výstupu 18 °C		6,65	6,42	6,65
Akustický výkon ⁸		dB(A)	69,00	65,00	69,00
Čisté rozměry (šíř. x výš. x hloub.)		mm	1385×865×523	1385×865×523	1385×865×523
Čistá/hrubá hmotnost		kg	135/157	137/159	137/159
Vestavěná ohřevná vložka	Výkon	kW	3	9	9
	Provozní stupně	počet	1	3	3
Kompresor	Typ		Dvojitý rotační	Dvojitý rotační	Dvojitý rotační
Venkovní jednotka	Typ		DC inverter	DC inverter	DC inverter
Ventilátor	Počet	ks	1	1	1
Hydraulické vlastnosti	Přípojka vody	col	G1 1/4" BSP	G1 1/4" BSP	G1 1/4" BSP
	Přípojka odtoku vody	col	G1 1/4" BSP	G1 1/4" BSP	G1 1/4" BSP
	Expanzní nádrž	Litry	8	8	8
	Max.tlak vody	MPa	0,3	0,3	0,3
	Výměník na straně vody	Typ	Svařovaný deskový	Svařovaný deskový	Svařovaný deskový
	Max.dopravní výška	m	9	9	9
Chladivo	Typ (GWP)		R290(3)	R290(3)	R290(3)
	Množství náplně	kg	1,25	1,25	1,25
Typ škrticího ventilu			Elektronický expanzní ventil	Elektronický expanzní ventil	Elektronický expanzní ventil
Rozsah venkovní provozní teploty	V režimu chlazení	°C	-5-46	-5-46	-5-46
	V režimu topení	°C	-25-35	-25-35	-25-35
	Režim teplé užitkové vody	°C	-25-46	-25-46	-25-46
Rozsah nastavitelné teploty vody	Chlazení	°C	5-30	5-30	5-30
	Topení	°C	12-75	12-75	12-75
	Teplota TUV	°C	10-70	10-70	10-70

Poznámky: Příslušné normy a nařízení EU: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207/02.

1. Teplota venkovního vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C | **2.** Teplota venkovního vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C | **3.** Teplota venkovního vzduchu: 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C | **4.** Teplota venkovního vzduchu: 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C | **5.** Třída sezónní energetické účinnosti vytápění testována v průměrných klimatických podmínkách | **6.** SCOP: sezónní topný faktor v průměrném podnebí | **7.** SEER: sezónní koeficient energetické účinnosti při chlazení | **8.** Akustický výkon testovaný v průměrných klimatických podmínkách, Teplota venkovního vzduchu: 7°C DB, 6°C DB; EWT 47°C, LWT 55°C Akustický výkon při provozu podle normy EN12102-1 (Zkratky: DHW: Teplá užitková voda | EWT: Teplota vody na vstupu | LWT: Teplota vody na výstupu |

* R.H.: relativní vlhkost | **DB: suchá teplota

M-Thermal monoblok

tepelné čerpadlo vzduch - voda



Venkovní jednotka: výkon 4-6 kW



Venkovní jednotka: výkon 8-16 kW



A+++

Typ venkovní jednotky MHC-		V6W/D2N8-BE30	V8W/D2N8-BE30	V10W/D2N8-BE30	V12W/D2N8-BE30	V16W/D2N8-BE30	
Napájení	V-, Fáze, Hz	220-240/1/50					
Topný výkon ¹	Výkon	kW	6,35	8,40	10,00	12,10	15,90
	Příkon	kW	1,28	1,63	2,02	2,44	3,53
	COP		4,95	5,15	4,95	4,95	4,50
Topný výkon ²	Výkon	kW	6,00	7,50	9,50	11,90	16,00
	Příkon	kW	2,03	2,36	3,06	3,90	5,61
	COP		2,95	3,18	3,10	3,05	2,85
Chladicí výkon ³	Výkon	kW	6,50	8,30	9,90	12,00	14,90
	Příkon	kW	1,35	1,64	2,18	3,04	4,38
	EER		4,80	5,05	4,55	3,95	3,40
Chladicí výkon ⁴	Výkon	kW	7,00	7,45	8,20	11,50	14,00
	Příkon	kW	2,33	2,22	2,52	4,18	5,60
	EER		3,00	3,35	3,25	2,75	2,50
Třída sezónní energetické účinnosti vytápění ⁵	při teplotě vody na výstupu 35 °C	A+++					
	při teplotě vody na výstupu 55 °C	A++					
SCOP ⁶	při teplotě vody na výstupu 35 °C	4,92	5,21	5,19	4,29	4,30	
	při teplotě vody na výstupu 55 °C	3,52	3,36	3,49	3,23	3,27	
SEER ⁷	při teplotě vody na výstupu 18 °C	5,34	5,83	5,98	4,89	4,69	
Akustický výkon ⁸	dB(A)	58	59	60	65	68	
Čisté rozměry (šíř. x výš. x hloub.)	mm	1295 x 792 x 429	1385 x 945 x 526	1385 x 945 x 526	1385 x 945 x 526	1385 x 945 x 526	
Čistá/hrubá hmotnost	kg	103/126	126/153	126/153	149/175	149/175	
Vestavěná ohřevná vložka	Výkon	kW	3	3	3	3	
	Provozní stupně	počet	1	1	1	1	
Kompresor	Typ	Dvojitý rotační					
Venkovní jednotka	Typ	DC inverter					
Ventilátor	Počet	ks					
Hydraulické vlastnosti	Přípojka vody	col	R1"	R5/4"	R5/4"	R5/4"	R5/4"
	Přípojka odtoku vody	col	R1"	R5/4"	R5/4"	R5/4"	R5/4"
	Expanzní nádrž	Litry	8				
	Max.tlak vody	MPa	0,3				
	Výměník na straně vody	Typ	Svařovaný deskový				
	Max.dopravní výška	m	9				
Chladivo	Typ (GWP)	R32 (675)					
	Množství náplně	kg	1,4	1,4	1,4	1,75	1,75
Typ škrtícího ventilu		Elektronický expanzní ventil					
Rozsah venkovní provozní teploty	V režimu chlazení	°C	-5 - 43				
	V režimu topení	°C	-25 - 35				
	Režim teplé užitkové vody	°C	-25 - 43				
Rozsah nastavitelné teploty vody	Topení	°C	25 - 65				
	Chlazení	°C	5 - 25				
	Teplota TUV	°C	30 - 60				

Poznámky: Příslušné normy a nařízení EU: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207/02.

1. Teplota venkovního vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C. **2.** Teplota venkovního vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C. **3.** Teplota venkovního vzduchu: 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C. **4.** Teplota venkovního vzduchu: 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C. **5.** Třída sezónní energetické účinnosti vytápění testována v průměrných klimatických podmínkách. **6.** SCOP: sezónní topný faktor v průměrném podnebí. **7.** SEER: sezónní koeficient energetické účinnosti při chlazení.

8. Akustický výkon podle normy EN12102-1 (Zkratky: DHW: Teplá užitková voda | EWT: Teplota vody na vstupu | LWT: Teplota vody na výstupu |

* R.H.: relativní vlhkost | **DB: suchá teplota)

M-Thermal monoblok

tepelné čerpadlo vzduch - voda



Venkovní jednotka: výkon 12-16 kW



Venkovní jednotka: výkon 22-30 kW

R32
chlادivo
INVERTER

A+++

Typ venkovní jednotky MHC-			V12W/D2RN8-BER90	V16W/D2RN8-BER90	V22W/D2RN8	V30W/D2RN8
Napájení	V-, Fáze, Hz		380-415/3/50			
Topný výkon ¹	Výkon	kW	12,10	15,90	22	30,10
	Příkon	kW	2,44	3,53	5	7,7
	COP		4,95	4,50	4,40	3,91
Topný výkon ²	Výkon	kW	11,90	16,00	22,00	30,00
	Příkon	kW	3,90	5,61	8,30	13,04
	COP		3,05	2,85	2,65	2,30
Chladicí výkon ³	Výkon	kW	12,00	14,90	23,00	31
	Příkon	kW	3,04	4,38	5,00	7,75
	EER		3,95	3,40	4,60	4,00
Chladicí výkon ⁴	Výkon	kW	11,50	14,00	21,00	29,50
	Příkon	kW	4,18	5,60	7,12	11,57
	EER		2,75	2,50	2,95	2,55
Třída sezónní energetické účinnosti vytápění ⁵	při teplotě vody na výstupu 35 °C		A+++	A+++	A+++	A++
	při teplotě vody na výstupu 55 °C		A++	A++	A++	A+
SCOP ⁶	při teplotě vody na výstupu 35 °C		4,29	4,30	4,53	4,19
	při teplotě vody na výstupu 55 °C		3,23	3,27	3,22	3,14
SEER ⁷	při teplotě vody na výstupu 18 °C		4,86	4,67	5,67	5,71
Akustický výkon ⁸		dB(A)	65	68	73	77
Čisté rozměry (šíř. x výš. x hloub.)		mm	1385 x 945 x 526	1385 x 945 x 526	1129 x 1558 x 440	1220 x 1735 x 565
Čistá/hrubá hmotnost		kg	165/193	165/193	177/206	177/206
Vestavěná ohřevná vložka	Výkon	kW	9	9	-	-
	Provozní stupně	počet	3	3	-	-
Kompresor	Typ		Dvojitý rotační			
Venkovní jednotka	Typ		DC inverter			
Ventilátor	Počet	ks	1	1	2	2
Hydraulické vlastnosti	Přípojka vody	col	R5/4"			
	Přípojka odtoku vody	col	R5/4"			
	Expanzní nádrž	Litry	8			
	Max.tlak vody	MPa	0,3			
	Výměník na straně vody	Typ	Svařovaný deskový			
	Max.dopravní výška	m	9	9	12	12
Chladivo	Typ (GWP)		R32 (675)			
	Množství naplně	kg	1,75	1,75	5	5
Typ škrtícího ventilu			Elektronický expanzní ventil			
Rozsah venkovní provozní teploty	V režimu chlazení	°C	-5 - 43	-5 - 43	-5 - 46	-5 - 46
	V režimu topení	°C	-25 - 35	-25 - 35	-25 - 35	-25 - 35
	Režim teplé užitkové vody	°C	-25 - 43	-25 - 43	-25 - 43	-25 - 43
Rozsah nastavitelné teploty vody	Topení	°C	25 - 65	25 - 65	25 - 60	25 - 60
	Chlazení	°C	5 - 25	5 - 25	5 - 25	5 - 25
	Teplota TUV	°C	30 - 60	30 - 60	30 - 55	30 - 55

Poznámky: Příslušné normy a nařízení EU: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207/02.

1. Teplota venkovního vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C | **2.** Teplota venkovního vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C | **3.** Teplota venkovního vzduchu: 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C | **4.** Teplota venkovního vzduchu: 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C | **5.** Třída sezónní energetické účinnosti vytápění testována v průměrných klimatických podmínkách | **6.** SCOP: sezónní topný faktor v průměrném podnebí | **7.** SEER: sezónní koeficient energetické účinnosti při chlazení

8. Akustický výkon testovaný v průměrných klimatických podmínkách, Teplota venkovního vzduchu: 7°C DB, 6°C DB; EWT 47°C, LWT 55°C Akustický výkon při provozu podle normy EN12102-1 (Zkratky: DHW: Teplá užitková voda | EWT: Teplota vody na vstupu | LWT: Teplota vody na výstupu |

* R.H.: relativní vlhkost | **DB: suchá teplota)

M-Thermal split (i split IWT*) venkovní

venkovní jednotky dělených tepelných čerpadel



Venkovní jednotka: výkon 4-6 kW



Venkovní jednotka: výkon 8-16 kW

R32
chlادivo
INVERTER

A+++

Typ venkovní jednotky: MHA-			V6W/D2N8-B	V8W/D2N8-B	V10W/D2N8-B	V12W/D2N8-B	V16W/D2N8-B
Napájení	V-, Fáze, Hz		220-240/1/50				
Topný výkon ¹	Výkon	kW	6,20	8,30	10,00	12,10	16,00
	Příkon	kW	1,24	1,60	2,00	2,44	3,56
	COP		5,00	5,20	5,00	4,95	4,50
Topný výkon ²	Výkon	kW	6,00	7,50	9,50	12,00	16,00
	Příkon	kW	2,00	2,36	3,06	3,87	5,52
	COP		3,00	3,18	3,10	3,10	2,90
Chladicí výkon ³	Výkon	kW	6,55	8,40	10,00	12,00	14,90
	Příkon	kW	1,34	1,66	2,08	3,00	4,38
	EER		4,90	5,05	4,80	4,00	3,40
Chladicí výkon ⁴	Výkon	kW	7,00	7,40	8,20	11,60	14,00
	Příkon	kW	2,33	2,19	2,48	4,22	5,71
	EER		3,00	3,38	3,30	2,75	2,45
Třída sezónní energetické účinnosti vytápění ⁵	při teplotě vody na výstupu 35 °C		A+++				
	při teplotě vody na výstupu 55 °C		A++				
SCOP ⁶	při teplotě vody na výstupu 35 °C		4,95	5,21	5,19	4,81	4,62
	při teplotě vody na výstupu 55 °C		3,52	3,36	3,49	3,45	3,41
SEER ⁷	při teplotě vody na výstupu 18 °C		8,21	8,95	8,78	7,10	6,75
Akustický výkon ⁸		dB(A)	58	59	60	64	68
Čisté rozměry (šíř. x výš. x hloub.)		mm	1008×712×426	1118×865×523	1118×865×523	1118×865×523	1118×865×523
Čistá/hrubá hmotnost		kg	60/65,5	78,5 / 92	78,5 / 92	100 / 113,5	116 / 129,5
Kompresor	Typ		Dvojitý rotační				
Venkovní jednotka Ventilátor	Typ		DC inverter				
	Počet	ks	1				
Propojovací potrubí	Délka potrubí	Min. (m)	2				
		Max. (m)	30				
	Max. výškové rozdíly	Nad venk.j. (m)	20				
		Pod venk.j. (m)	20				
Chladivo	Typ (GWP)		R32 (675)				
	Množství náplně	kg	1,5	1,65	1,65	1,84	1,84
Typ škrtícího ventilu			Elektronický expanzní ventil				
Provozní rozsah	V režimu chlazení	°C	-5-43				
	V režimu topení	°C	-25-35				
	Režim TUV	°C	-25-43				

Poznámky: Příslušné normy a nařízení EU: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207/02.

1. Teplota venkovního vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C | **2.** Teplota venkovního vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C | **3.** Teplota venkovního vzduchu: 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C | **4.** Teplota venkovního vzduchu: 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C | **5.** Třída sezónní energetické účinnosti vytápění testována v průměrných klimatických podmínkách | **6.** SCOP: sezónní topný faktor v průměrném podnebí | **7.** SEER: sezónní koeficient energetické účinnosti při chlazení | **8.** Akustický výkon testovaný v průměrných klimatických podmínkách, Teplota venkovního vzduchu: 7°C DB, 6°C DB; EWT 47°C, LWT 55°C Akustický výkon při provozu podle normy EN12102-1 (Zkratky: DHW: Teplá užitková voda | EWT: Teplota vody na vstupu | LWT: Teplota vody na výstupu | R.H.: relativní vlhkost, DB: suchá teplota, WB: teplota vlhkého vzduchu | *IWT: Vestavěný zásobník teple užitkové vody

M-Thermal split (i split IWT*) venkovní

venkovní jednotky dělených tepelných čerpadel



Venkovní jednotka: výkon 8-16 kW

R32
chlادivo
INVERTER

A+++

Typ venkovní jednotky: MHA-		V12W/D2RN8-B	V16W/D2RN8-B	
Napájení	V-, Fáze, Hz	380-415/3/50		
Topný výkon ¹	Výkon	kW	12,10	16,00
	Příkon	kW	2,44	3,56
	COP		4,95	4,50
Topný výkon ²	Výkon	kW	12,00	16,00
	Příkon	kW	3,87	5,52
	COP		3,10	2,90
Chladicí výkon ³	Výkon	kW	12,00	14,90
	Příkon	kW	3,00	4,38
	EER		4,00	3,40
Chladicí výkon ⁴	Výkon	kW	11,60	14,00
	Příkon	kW	4,22	5,71
	EER		2,75	2,45
Třída sezónní energetické účinnosti vytápění ⁵	při teplotě vody na výstupu 35 °C		A+++	
	při teplotě vody na výstupu 55 °C		A++	
SCOP ⁶	při teplotě vody na výstupu 35 °C		4,81	4,62
	při teplotě vody na výstupu 55 °C		3,45	3,41
SEER ⁷	při teplotě vody na výstupu 18 °C		7,04	6,71
Akustický výkon ⁸		dB(A)	64	68
Čisté rozměry (šíř. x výš. x hloub.)		mm	1118×865×523	
Čistá/hrubá hmotnost		kg	100 / 113,5	116 / 129,5
Kompresor	Typ		Dvojitý rotační	
Venkovní jednotka Ventilátor	Typ		DC inverter	
	Počet	ks	1	
Propojovací potrubí	Délka potrubí	Min. (m)	2	
		Max. (m)	30	
	Max. výškové rozdíly	Nad venk.j. (m)	20	
		Pod venk.j. (m)	20	
Chladivo	Typ (GWP)		R32 (675)	
	Množství náplně	kg	1,84	
Typ škrtícího ventilu			Elektronický expanzní ventil	
Provozní rozsah	V režimu chlazení	°C	-5-43	
	V režimu topení	°C	-25-35	
	Režim TUV	°C	-25-43	

Poznámky: Příslušné normy a nařízení EU: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207/02.

1. Teplota venkovního vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C | **2.** Teplota venkovního vzduchu: 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C | **3.** Teplota venkovního vzduchu: 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C | **4.** Teplota venkovního vzduchu: 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C | **5.** Třída sezónní energetické účinnosti vytápění testována v průměrných klimatických podmínkách | **6.** SCOP: sezónní topný faktor v průměrném podnebí | **7.** SEER: sezónní koeficient energetické účinnosti při chlazení | **8.** Akustický výkon testovaný v průměrných klimatických podmínkách, Teplota venkovního vzduchu: 7°C DB, 6°C DB; EWT 47°C, LWT 55°C Akustický výkon při provozu podle normy EN12102-1 (Zkratky: DHW: Teplá užitková voda | EWT: Teplota vody na vstupu | LWT: Teplota vody na výstupu | R.H.: relativní vlhkost, DB: suchá teplota, WB: teplota vlhkého vzduchu | *IWT: Vestavěný zásobník teplé užitkové vody

M-Thermal split vnitřní

vnitřní jednotky dělených tepelných čerpadel



R32
chladio

INVERTER

Vnitřní jednotka

Vnitřní jednotka	Vnitřní jednotka a: HB-	A60/CD30GN8-B	A100/CD30GN8-B		
Typ venkovní jednotky: MHA-		V6W/D2N8-B	V8W/D2N8-B	V10W/D2N8-B	
Nastavitelný rozsah teploty vody	Topení	°C	25 - 65		
	Chlazení	°C	5 - 25		
	Teplota teplé užitkové vody	°C	30 - 60		
Napájení	V-, Fáze, Hz,	220-240/1/50			
Akustický výkon	dB(A)	38	42	42	
Čisté rozměry (šíř. x výš. x hloub.)	mm	525 x 1050 x 360			
Čistá/hrubá hmotnost	kg	43/49			
Hydraulické vlastnosti	Přípojka vody	col	R1"		
	Přípojka odtoku vody	col	R1"		
	Expanzní nádrž	litry	8,0		
	Max.tlak vody	MPa	0,3		
	Výměník na straně vody	Typ	Svařovaný deskový		
	Čerpadlo	Typ	DC inverter		
	Max.dopravní výška	m	9		
Parametry okruhu chlazení	Přípojka kapaliny / plynu	mm	6,35/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9
Vestavěná ohřevnáložka	Výkon	kW	3		
	Provozní stupně	počet	1		

M-Thermal split vnitřní

vnitřní jednotky dělených tepelných čerpadel



R32
chladio

INVERTER

Vnitřní jednotka

Vnitřní jednotka	Vnitřní jednotka a:HB-		A160/CDS90GN8-B			
Typ venkovní jednotky: MHA-			V12W/D2N8-B	V16W/D2N8-B	V12W/D2RN8-B	V16W/D2RN8-B
Nastavitelný rozsah teploty vody	Topení	°C	25 - 65			
	Chlazení	°C	5 - 25			
	Teplota teplé užitkové vody	°C	30 - 60			
Napájení	V-, Fáze, Hz,		220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/52	380-415/3/52
Akustický výkon		dB(A)	43			
Čisté rozměry (šíř. x výš. x hloub.)		mm	525 x 1050 x 360			
Čistá/hrubá hmotnost		kg	45/51			
Hydraulické vlastnosti	Přípojka vody	col	R1"			
	Přípojka odtoku vody	col	R1"			
	Expanzní nádrž	litry	8,0			
	Max.tlak vody	MPa	0,3			
	Výměník na straně vody	Typ	Svařovaný deskový			
	Čerpadlo	Typ	DC inverter			
	Max.dopravní výška	m	9			
Parametry okruhu chlazení	Přípojka kapaliny / plynu	mm	9,52/15,9			
Vestavěná ohřevnáložka	Výkon	kW	9			
	Provozní stupně	počet	3			

M-Thermal split IWT* vnitřní

dělené tepelné čerpadlo s vestavěným zásobníkem TUV



R32
chladivo

INVERTER

Vnitřní jednotka

Vnitřní jednotka	Typ:	HBT-	A100/190CD30GN8-B		
Kompatibilní typ venkovní jednotky:		MHA-	V6W/D2N8-B	V8W/D2N8-B	V10W/D2N8-B
Napájení		V-, Fáze, Hz	220-240/1/50		
Jmenovitý objem		litry	190		
Energetická účinnost ohřevu vody (v průměrném podnebí)	Třída ¹		A+		
	Profil spotřeby ²		L		
	COP		3,1	3,02	3,02
	Referenční teplota	°C	47		
	40°C-ová míchaná voda	litry	200		
Nastavitelný rozsah teploty vody	Topení	°C	25..65		
	Chlazení	°C	5..25		
	Teplota teplé užitkové vody	°C	30..60		
Akustický výkon		dB(A)	38	40	40
Čisté rozměry (šíř. x výš. x hloub.)		mm	600x600x1683		
Čistá/hrubá hmotnost		kg	138,6 / 153,8		
Hydraulické vlastnosti	Přípojka topení	col	G1"		
	Přípojka TUV (studená, teplá, cirkulace)	col	G3/4"		
	Přípojka odtoku vody	mm	DN32		
	Expanzní nádrž	litry	8,0		
	Max.tlak vody	MPa	0,3		
	Max.tlak TUV	MPa	1		
	Výměník na straně vody	Typ	Svařovaný deskový		
	Čerpadlo	Typ	DC inverter		
	Max.dopravní výška	m	9		
Parametry okr. chlazení	Přípojka kapaliny / plynu	mm	6,35/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9
Vestavěná ohřevná vložka	Výkon	kW	3		
	Provozní stupně	počet	1		

1. Energetická třída: zařazení do tříd od A+ do F / 2. Profil spotřeby: odpovídá denní spotřebě vody 4-členné rodiny XL: 5 členná r.
*IWT: Vestavěný zásobník teplé užitkové vody

M-Thermal split IWT* vnitřní

dělené tepelné čerpadlo s vestavěným zásobníkem TUV

Vnitřní jednotka	Typ	HBT A100/240CD30GN8-B			
		Kompatibilní typ venk. jednotky	MHA	MHA-V6W/D2N8-B	MHA-V8W/D2N8-B
Napájení		V-, Fáze, Hz	220-240/1/50		
Jmenovitý objem		litry	240		
Energetická účinnost ohřevu vody (v průměrném podnebí)	Třída ¹		A+		
	Profil spotřeby ²		XL		
	COP		3,48	3,5	3,5
	Referenční teplota	°C	48		
	40°C-ová míchaná voda	litry	275		
Nastavitelný rozsah teploty vody	Topení	°C	25..65		
	Chlazení	°C	5..25		
	Teplota teplé užitkové vody	°C	30..60		
Akustický výkon		dB(A)	38		
Čisté rozměry (šíř. x výš. x hloub.)		mm	600x600x1943		
Čistá/hrubá hmotnost		kg	155,3 / 170,2		
Hydraulické vlastnosti	Přípojka topení	col	G1"		
	Přípojka TUV (studená, teplá, cirkulace)	col	G3/4"		
	Přípojka odtoku vody	mm	DN32		
	Expanzní nádrž	litry	8,0		
	Max.tlak vody	MPa	0,3		
	Max.tlak TUV	MPa	1		
	Výměník na straně vody	Typ	Svařovaný deskový		
	Čerpadlo	Typ	DC inverter		
	Max.dopravní výška	m	9		
Parametry okr. chlazení	Přípojka kapaliny / plynu	mm	6,35/15,9		
Vestavěná ohřevná vložka	Výkon	kW	3		
	Provozní stupně	počet	1		

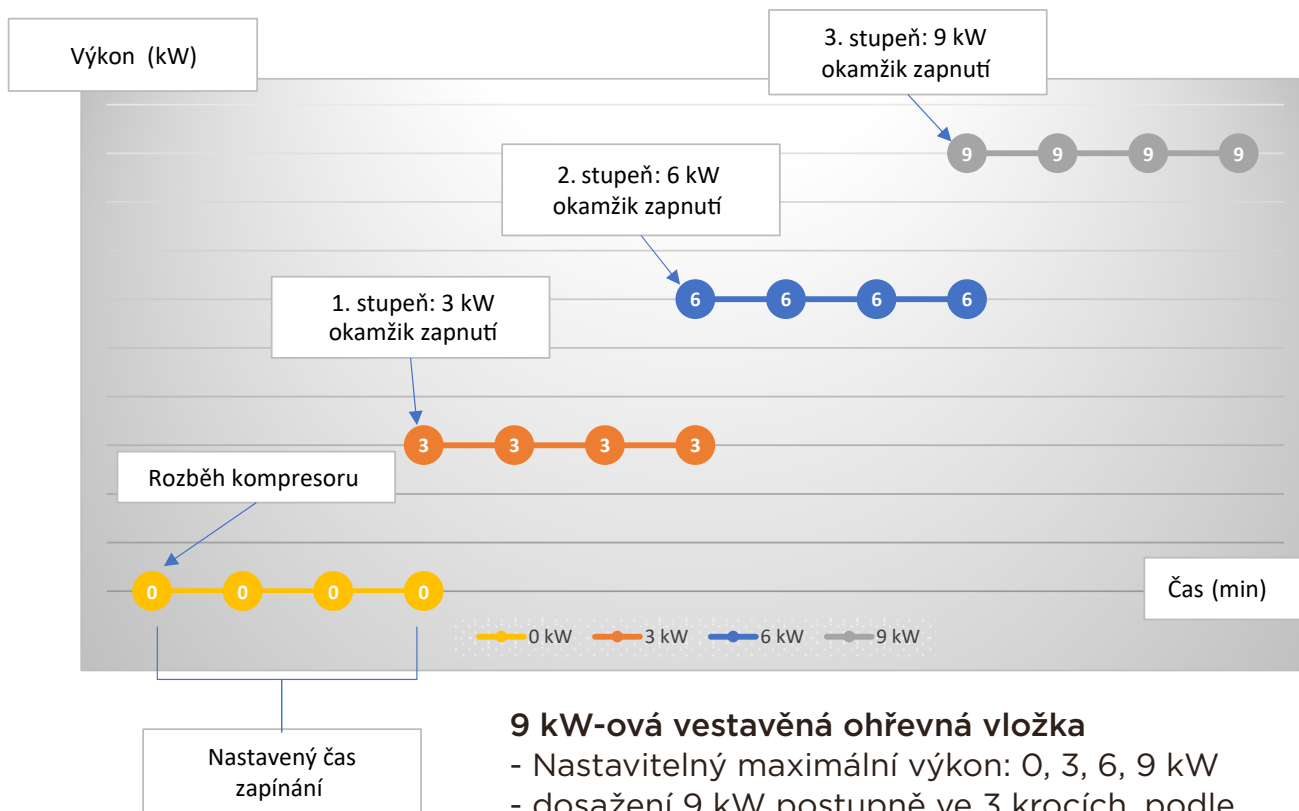
Vnitřní jednotka	Typ	HBT A160/240CD30GN8-B					
		Kompatibilní typ venk. jednotky	MHA	MHA-V12W/D2N8-B	MHA-V16W/D2N8-B	MHA-V12W/D2RN8-B	MHA-V16W/D2RN8-B
Napájení		V-, Fáze, Hz	220-240/1/50				
Jmenovitý objem		litry	240				
Energetická účinnost ohřevu vody (v průměrném podnebí)	Třída ¹		A+				
	Profil spotřeby ²		XL				
	COP		3				
	Referenční teplota	°C	48,5				
	40°C-ová míchaná voda	litry	280				
Nastavitelný rozsah teploty vody	Topení	°C	25..65				
	Chlazení	°C	5..25				
	Teplota teplé užitkové vody	°C	30..60				
Akustický výkon		dB(A)	44				
Čisté rozměry (šíř. x výš. x hloub.)		mm	600x600x1943				
Čistá/hrubá hmotnost		kg	157,3 / 172,2				
Hydraulické vlastnosti	Přípojka topení	col	G1"				
	Přípojka TUV (studená, teplá, cirkulace)	col	G3/4"				
	Přípojka odtoku vody	mm	DN32				
	Expanzní nádrž	litry	8,0				
	Max.tlak vody	MPa	0,3				
	Max.tlak TUV	MPa	1				
	Výměník na straně vody	Typ	Svařovaný deskový				
	Čerpadlo	Typ	DC inverter				
	Max.dopravní výška	m	9				
Parametry okr. chlazení	Přípojka kapaliny / plynu	mm	9,52/15,9				
Vestavěná ohřevná vložka	Výkon	kW	3				
	Provozní stupně	počet	1				

1. Energetická třída: zařízení do tříd od A+ do F | **2. Profil spotřeby:** odpovídá denní spotřebě vody 4-členné rodiny XL: 5 členná r.
*IWT: Vestavěný zásobník teplé užitkové vody

Vestavěná ohřevná vložka

1-fázové splitové a monoblokové vnitřní jednotky:
jsou vybaveny 3 kW-ovou vestavěnou ohřevnou vložkou.

3-fázové splitové a monoblokové vnitřní jednotky:
jsou vybaveny víceúrovňovou 9 kW-ovou vestavěnou ohřevnou vložkou*.
*(s výjimkou 22kW a 30kW-ových monoblokových zařízení)





R290
GWP 3



MIDEA R290
PŘÍRODNÍ CHLADIVO

Šetří planetu, šetří náš domov!



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

HRV

DC



Typ				HRV-D200(B)	HRV-D300(B)	HRV-D400(B)	HRV-D500(B)
Výkon	Napájení	V-, Fáze, Hz		220-240/1/50			
	Vzduchový výkon	jmenovitý	m ³ /h	200	300	400	500
	Statický tlak (G4) ¹	vysoký stupeň	Pa	100	90	100	90
	Termická účinnost (G4) ¹	vysoký/střední/nízký stupeň	%	79,5/81,1/83,5	75,5/78,8/82,5	77,7/79,0/81,3	80,6/82,2/85,5
	Entalpická účinnost (G4) ¹	vysoký/střední/nízký stupeň	%	75,0/77,5/79,6	72,1/75,0/79,3	73,5/75,3/78,0	74,0/76,6/80,5
	Akustický výkon	vysoký stupeň	dB(A)	45	48	48	50
	Akustický tlak	vysoký/střední/nízký stupeň	dB(A)	33/29,5/25,5	36,5/33,5/30	36,5/32/28	36/30,5/24,5
	Provozní teplotní rozsah		°C	-7..43			
	Max. vlhkost vzduchu		%	80			
Elektrické údaje	Typ ventilátora			DC Radiální ventilátor			
	Elektrický příkon (G4) ¹		W	70/45/25	100/55/35	110/70/40	150/95/50
	Proudová spotřeba		A	0,64	0,84	0,97	1,2
Rozměry, hmotnost	Rozměry	dél. x šíř. x výš.	mm	1195x801x272	1195x914x272	1276x1204x272	1311x1106x390
	Průměr vzduchového potrubí		mm	Ø144	Ø144	Ø198	Ø244
	Čistá hmotnost		kg	53,6/63,5	59/75,5	71,5/91,5	74,4/98

Typ				HRV-D800(B)	HRV-D1000(B)	HRV-D1500(B)	HRV-D2000(B)
Výkon	Napájení	V-, Fáze, Hz		220-240/1/50			
	Vzduchový výkon	jmenovitý	m ³ /h	800	1000	1500	2000
	Statický tlak (G4) ¹	vysoký stupeň	Pa	140	160	180	200
	Termická účinnost (G4) ¹	vysoký/střední/nízký stupeň	%	78,7/82,1/86,8	82,8/84,0/87,4	75,5/78,6/80,2	77,2/79,5/83,4
	Entalpická účinnost (G4) ¹	vysoký/střední/nízký stupeň	%	72,3/75,4/79,0	76,0/76,0/80,1	69,4/71,2/74,8	74,7/77,0/80,6
	Akustický výkon	vysoký stupeň	dB(A)	55	54	69	70
	Akustický tlak	vysoký/střední/nízký stupeň	dB(A)	42/39/34	44/39/33,5	51,5/46,5/41,5	53/48,5/42,5
	Provozní teplotní rozsah		°C	-7..43			
	Max. vlhkost vzduchu		%	80			
Elektrické údaje	Typ ventilátora			DC Radiální ventilátor			
	Elektrický příkon (G4) ¹		W	320/170/80	380/210/100	680/320/200	950/500/230
	Proudová spotřeba		A	2,4	2,9	3,8	5,7
Rozměry, hmotnost	Rozměry	dél. x šíř. x výš.	mm	1311x1286x390	1311x1526x390	1740x1375x615	1811x1575x685
	Průměr vzduchového potrubí		mm	Ø244	Ø244	346x326	346x326
	Čistá hmotnost		kg	80/104	90/112	181,5/213	208,5/245

Všechny nabízené typy HRV jsou vybaveny ventilátory se třemi rychlostními stupni.
Standard G4 1: Vybaveno filtrem standardizované tloušťky G4

Kompaktní dizajn



Zařízení svojí minimální výškou 272 mm a hmotností 53,6 kg umožňuje snadnou a pohodlnou instalaci i v místnostech s omezeným prostorem.

Kabelový ovladač



KJR-27B/BGE(A)



WDC-120G/WK(A)

Tepelné čerpadlo pro ohřev TUV

TUV = teplá užitková voda

Typ		RSJ-15/190RDN3-F	RSJ-35/300RDN3-F1	
Napájení	V-, Fáze, Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	
Jmenovitý objem	litre	180	280	
Jmenovitý ohřevný výkon	kW	1,45	3	
Trvalý výkon	m ³ /h	0,043	0,086	
Energetická účinnost ohřevu vody (v průměrném podnebí)	Třída ¹	A	A	
	Profil spotřeby ²	L	XL	
	COP	2,55	2,6	
	Referenční teplota	°C	53,3	53,6
	40°C-ová míchaná voda	litre	234	362
Nastavitelná teplota vody	°C	38..70	38..65	
Provozní teplotní rozsah ²	°C	-7..43	-7..43	
Teplota dezinfekce	°C	65	65	
Akustický tlak	dB(A)	42	45	
Akustický výkon	dB(A)	58	53	
Průtok vzduchu	m ³ /h	270/230/182	414/355/312	
Maximální tlak nádrže	MPa	1	1	
Čisté rozměry (průměr x výška)	mm	Ø560x1760	Ø650x1920	
	kg	107/120	145,5/175,5	
Čistá/hrubá hmotnost	Přípojka TUV (studená, teplá, cirkulace)	mm	DN20	
	Přípojka odtoku vody	mm	DN20	
Vestavěná ohřevná vložka	Výkon	kW	3	
	Provozní stupně	počet	1	
Chladivo	Typ (GWP)	R134a (1430)	R134a (1430)	
	Množství náplně	kg	1	1,2
Kompresor	Typ	S rotačním pístem	S rotačním pístem	
Škrtkový ventil	Typ	Elektronický expanzní ventil	Elektronický expanzní ventil	



Priorita
TUV



Funkce
dezinfekce



Režim ECO



Časovatelná
teplota
TUV



Rychlá
příprava
TUV



Denní
časovač



Týdenní
časovač

1. Energetická třída: zařízení do tříd od A+ do F / 2. S elektrickou ohřevnou vložkou se může používat do -20°C

 **Midea**

KLIMATIZACE

www.mideacz.cz

Oficiální dovozce Midea

**P
&
T**

Planning & Trading CZ s.r.o.

Váš Midea partner: