



NOVÉ

MAGIS HERCULES MINI HYDRO

HYDRO-SPLIT SYSTÉM

Tepelné čerpadlá so zabudovaným
180-litrovým zásobníkom TÚV

TYP VZDUCH-VODA

PREVEDENIE MONOBLOK



Kompaktné riešenie "all-in-one",
maximálny komfort TÚV a inštalácia
bez licencie F-gas.

MAGIS HERCULES MINI HYDRO

PLNE ELEKTRICKÝ, BEZ LICENCIE NA F-GAS (PREVEDENIE MONOBLOK)

Full Electric - "plne elektrické" je trhový segment s perspektívou rastu v blízkej budúcnosti. MAGIS HERCULES MINI HYDRO je rad tepelných čerpadiel, systém HYDRO-SPLIT, typ vzduch-voda, zložený z:

- vonkajšej jednotky, ktorou je tepelné čerpadlo (prevedenie monoblok), s výkonmi 5, 8 alebo 12 kW
- vnútornej stacionárnej jednotky, hydraulicky plne vybavenej všetkým, čo potrebujete na vykurovanie, chladenie a výrobu teplej úžitkovej vody.

180-litrový zásobník z nehrdzavejúcej ocele a jeho elektrický ohrievač ako štandard umožňujú vysoký výkon TUV. 25-litrová akumulčná nádrž z nehrdzavejúcej

ocele, dôležitá pre správnu funkciu tepelného čerpadla, zjednodušuje inštaláciu a optimalizuje náklady.

MAGIS HERCULES MINI HYDRO je možné inštalovať bez licencie F-Gas. Vďaka malým rozmerom a prednému prístupu vnútornej jednotky ho možno umiestniť aj do úzkych priestorov.

Plne elektrické riešenia Immergas sú vhodné pre nové domy s nulovým energetickým dopadom, ale aj pri rekonštrukciách a v budovách s tepelnou izoláciou a fotovoltickými systémami. Najlepšie pre tých, ktorí chcú čo najviac minimalizovať odpad, šetriť energiu a znížiť množstvo škodlivých emisií v súlade s európskymi normami



OBNOVITELNÁ
ENERGIA



MENŠIA
SPOTREBA



ZHODNOTENIE
STAVBY



NOVÉ KOMPAKTNÉ PLNE ELEKTRICKÉ RIEŠENIE

MAGIS HERCULES MINI HYDRO je nové kompaktné tepelné čerpadlo navrhnuté tak, aby dosahovalo najvyššie energetické triedy v novostavbách a rekonštrukciách stredne veľkých domov, ako sú radové domy. Je dostupný v dvoch jednofázových modeloch s výkonom 5 a 8 kW a v jednom trojfázovom modeli s výkonom 12 kW (štandardne s 3 kW systémovým elektrickým ohrievačom). Všetko s chladiacim plynom R32.

„VŠETKO V JEDNOM“ PRE VYSOKÝ VÝKON

MAGIS HERCULES MINI HYDRO je zariadenie typu all-in-one, pretože v jednom plášti kombinuje antikorový 180-litrový zásobník s 2,3 kW elektrickým ohrievačom teplej úžitkovej vody a aj antikorovú 25-litrovú akumulačnú nádrž na prevádzku tepelného čerpadla. Štandardnou výbavou je tiež 3 kW elektrický ohrievač systému ÚK.

JEDNODUCHÉ PREPOJENIE

Okruh chladiva je hermeticky uzavretý a plne integrovaný do vonkajšej jednotky (prevedenie MONOBLOK). Prepojenie medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou je na vodnej báze a inštalácia nevyžaduje licenciu na F-Gas.

MAXIMÁLNE ÚSPORY S FOTOVOLTAIKOU

Rad je navrhnutý tak, aby sa čo najefektívnejšie skombinoval s fotovoltaickými systémami a tak získaval teplú úžitkovú vodu, vykurovanie a chladenie s bezplatnou energiou zo slnka.





VNÚTORNÁ JEDNOTKA

- 180-litrový zásobník TÚV z nehrdzavejúcej ocele
- Štandardne 1 priama zóna
- 25-litrová akumulčná nádrž z nehrdzavejúcej ocele
- Možnosť vloženia 3 kW systémového elektrického ohrievača (štandard verzií EH)
- 2,3 kW elektrický ohrievač TÚV ako štandard
- 10-litrová systémová expanzná nádoba
- 2 x 6-litrová expanzná nádoba TÚV
- 3-cestné prepínacie ventily na riadenie prietokov smerom k systému a zásobníku TÚV
- Prietokomer na zistenie dostatočného množstva obehu v systéme
- "Y" filter (dodávaný pre montáž na mieste)
- Stupeň ochrany vnútornej jednotky IPX5D (schválené len pre vnútornú inštaláciu)

VONKAJŠIA JEDNOTKA

- Hermeticky uzavretý okruh chladiva R32 (MONOBLOK)
- Vzduchový rebrový výmenník tepla s jedným ventilátorom v typoch 5/8, dvojitém v type 12 a úpravou Bluefin
- Výmenník voda/plyn (R32).
- Rotačný kompresor s invertorovou technológiou
- Elektronický laminovací ventil bi-flow
- 4-cestný ventil pre inverziu cyklu
- Prevádzka vykurovania a chladenia (reverzibilná)
- Stupeň ochrany vonkajšej jednotky IPX4D (schválené pre inštaláciu vonku bez ochrany)



KOMPAKTNOSŤ A JEDNODUCHÁ INŠTALÁCIA

Pozoruhodná rozmerová kompaktnosť stacionárnej vnútornej jednotky a prípojky hydraulického a chladiaceho plynu umiestnené v hornej časti umožňujú inštaláciu MAGIS HERCULES MINI HYDRO v úzkych priestoroch na šírku. Prípojky k systémom a k vonkajšej jednotke sú umiestnené v hornej časti vnútornej jednotky, aby bola inštalácia jednoduchšia a praktickejšia.

V MAGIS HERCULES MINI HYDRO je prístupnosť úplne čelná.

SKUPINY PRIPOJENÍ (VOLITEĽNÉ)

Rúry umožňujúce spojenie dokonale zarovnané so stenou sú voliteľné:

- MAGIS HERCULES MINI HYDRO hydraulická spojovacia súprava s nastaviteľným by-passom
- Hydraulická spojovacia súprava MAGIS HERCULES MINI HYDRO (bez by-passu bol potrebný vždy otvorený okruh systému)

Prívodné a spätné solárne potrubia (v termosolárnej sade - kód 3.033210) sú tiež pripojené k hornej časti vnútornej jednotky.



POUŽÍVATEĽSKÉ ROZHRAVIE A ELEKTRONIKA

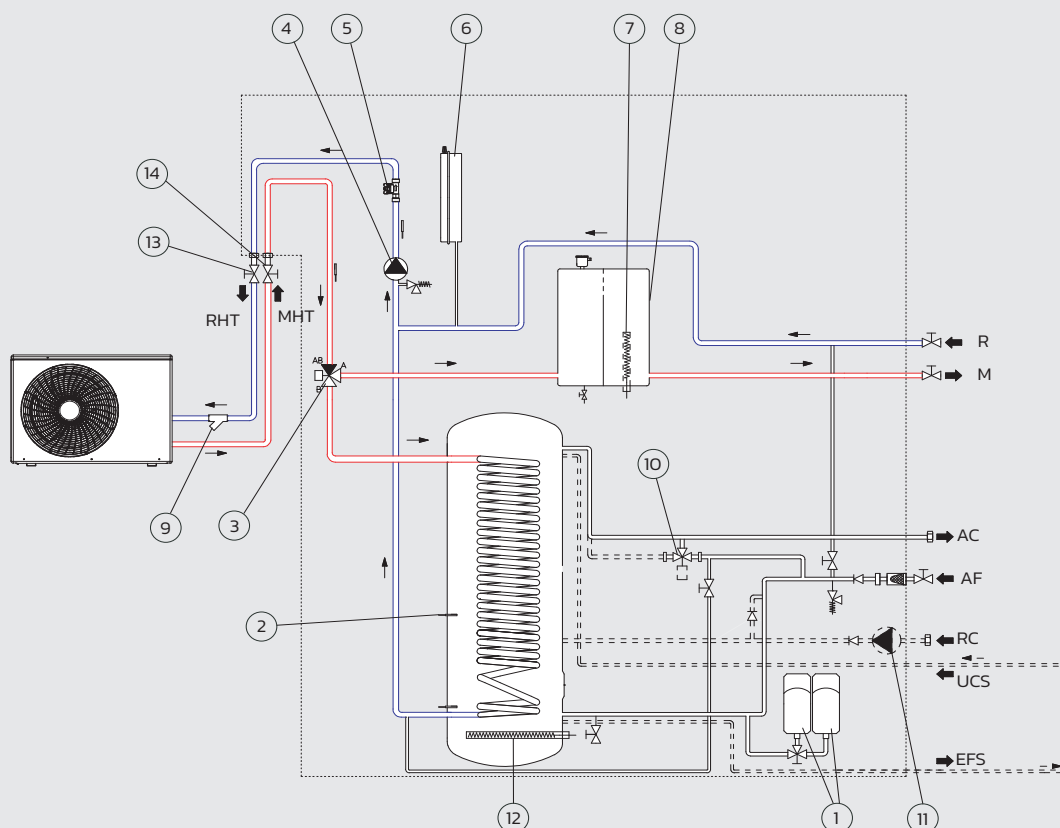
Široký displej a užívateľské rozhranie. Osvetlené dotykové tlačidlá so zvukovým efektom a ovládačmi na vykonanie úprav.

Z ovládacieho panela je možné priamo nastaviť množstvo elektronických funkcií, vrátane:

- časového programovania cyklu proti legionele, funkcie tichého režimu (zníženie hlučnosti vonkajšej jednotky) a recirkulácie teplej úžitkovej vody
- ovládania až 2 systémových zón (jedna priama a jedna zmiešaná teplá/studená s voliteľnou sadou)
- správy externého trojcestného ventilu, aby bolo možné použiť rôzne terminály v leto/zima
- funkcie DHW BOOST pre použitie elektrického ohrievača spolu s tepelným čerpadlom, na zvýšenie rýchlosti ohrevu zásobníka
- funkcia sušenia poteru



SCHÉMA VNÚTORNEJ JEDNOTKY - MAGIS HERCULES MINI HYDRO



VZDIALENÁ SPRÁVA SYSTÉMU

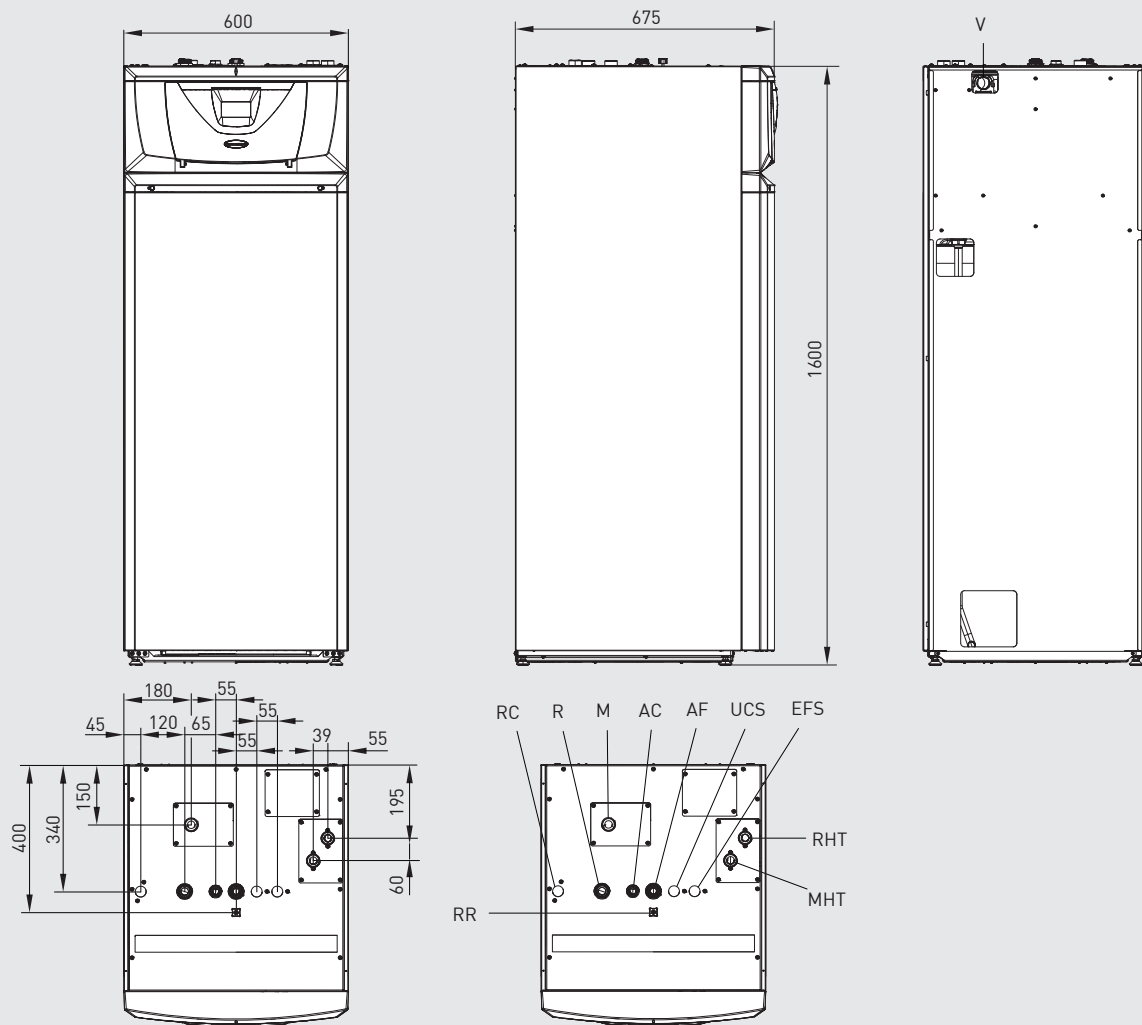
Nastavenia teplôt v miestnostiach a časových úsekov prevádzky je okrem možnosti vykonať priamo z ovládacieho panela kotla možné vykonať aj na diaľku prostredníctvom aplikácie (z telefónu, tabletu alebo počítača) a pomocou voliteľného rozhrania DOMINUS.

VYSVETLIVKY:

- 1 2 x 6-litrová expanzná nádoba TUV
- 2 180-litrový antikorový zásobník TUV
- 3 Prepínací ventil TUV/systém
- 4 Obehové čerpadlo tepelného čerpadla
- 5 Prietokomer
- 6 10-litrová systémová expanzná nádoba
- 7 Systémový elektrický ohrievač s výkonom 3 kW (verzie EH)
- 8 25-litrová akumulčná nádrž z nehrdzavejúcej ocele
- 9 Dodaný "Y" filter (na montáž na mieste)
- 10 Zmiešavací ventil (voliteľná solárna súprava)
- 11 Recirkulačné čerpadlo TUV (voliteľné)
- 12 Elektrický ohrievač TUV 2,3 kW
- 13 Uzatvárací ventil spiatočky tepelného čerpadla
- 14 Uzatvárací ventil prívodu tepelného čerpadla
- R Spiatočka
- M Prívod systému
- AC Výstup teplej užitkovej vody
- AF Vstup studenej užitkovej vody
- UCS Prívod ohriatej TUV od solárneho výmenníka
- EFS Spiatočka ochladenej TUV do solárneho výmenníka
- RC Recirkulácia (voliteľné)
- RHT Spiatočka do tepelného čerpadla
- MHT Výstup z tepelného čerpadla



VNÚTORNÁ JEDNOTKA - MAGIS HERCULES MINI HYDRO



VYSVETLIVKY:

RHT Spiatočka do tepelného čerpadla
 MHT Výstup z tepelného čerpadla
 R Spiatočka
 M Prívod systému
 AC Výstup teplej úžitkovej vody
 AF Vstup studenej úžitkovej vody

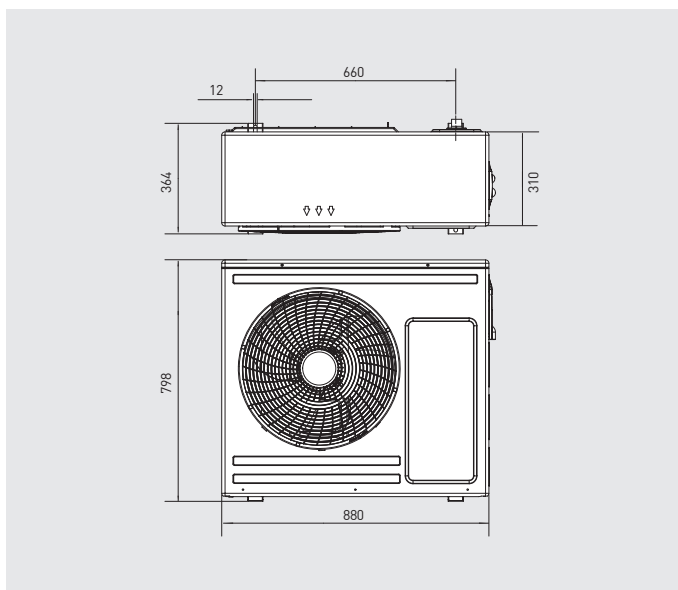
RC Recirkulácia (voliteľné)
 UCS Prívod ohriatej TÚV od solárneho výmenníka
 EFS Spiatočka ochladenej TÚV do solárneho výmenníka
 V Elektrické pripojenia
 RR Dopúšťanie systému

Pripojenia MAGIS HERCULES MINI HYDRO

Tepelné čerpadlo	TÚV		Recirkulácia	Systém	Solárny okruh
MHT - RHT	AC	AF	RC	M - R	UCS - EFS
G1"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G1"	G3/4"

VONKAJŠIE JEDNOTKY - PREVEDENIE MONOBLOK

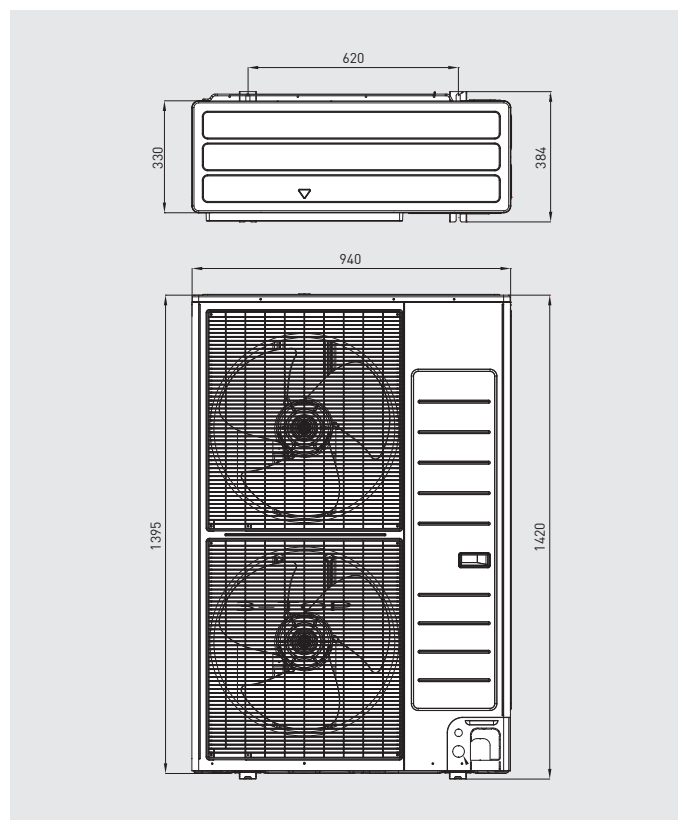
MAGIS HERCULES MINI HYDRO 5



Pripojenia

MHT	RHT
1"	1"

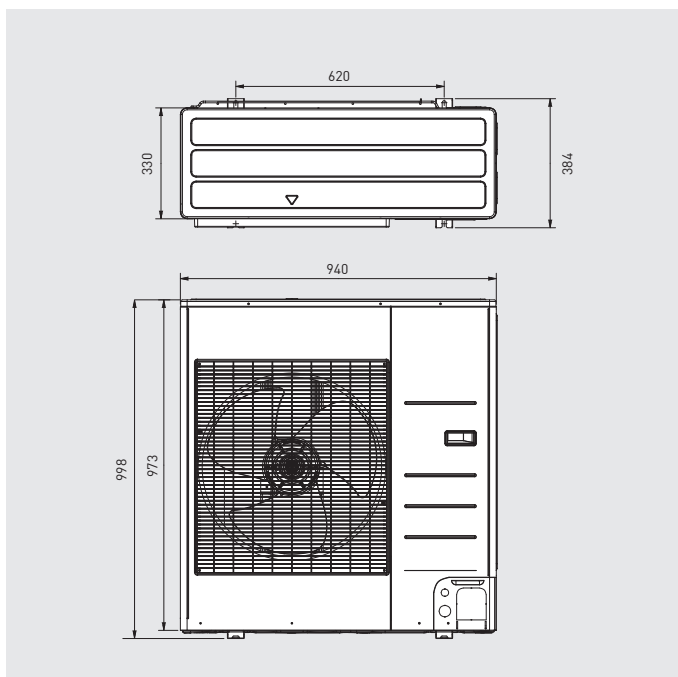
MAGIS HERCULES MINI HYDRO 12



Pripojenia

MHT	RHT
1"	1"

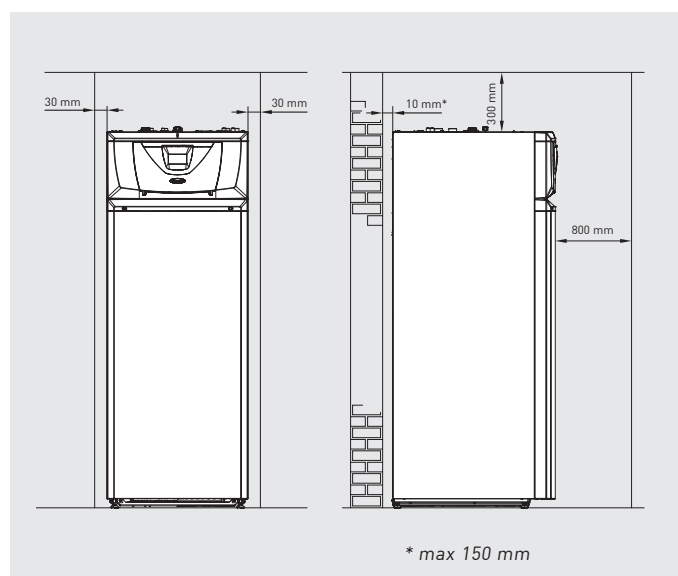
MAGIS HERCULES MINI HYDRO 8



Pripojenia

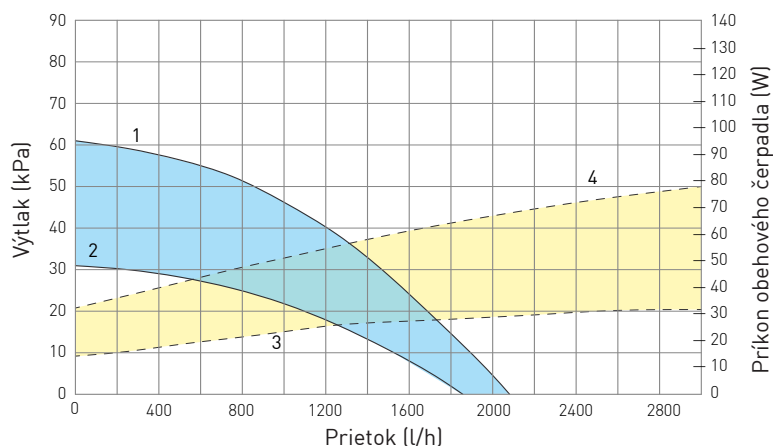
MHT	RHT
1"	1"

MINIMÁLNE VZDIALENOSTI PRE STACIONÁRNU VNÚTORNÚ JEDNOTKU



GRAFY PRIETOK/VÝTLAK ZARIADENIA (VNÚTORNÁ + VONKAJŠIA JEDNOTKA)

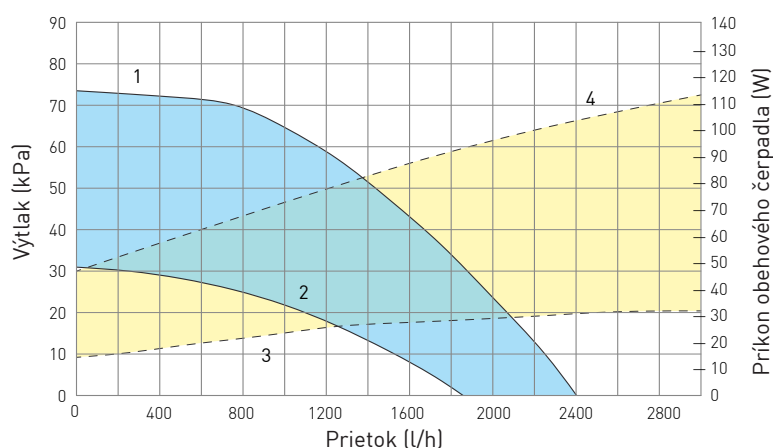
MAGIS HERCULES MINI HYDRO 5 EH



VYSVETLIVKY:

- 1 = Výtlak dostupný pre systém pri 70% PWM signále čerpa
- 2 = Výtlak dostupný pre systém pri 50% PWM signále čer
- 3 = Príkon obehového čerpadla pri 50% PWM signále
- 4 = Príkon obehového čerpadla pri 70% PWM signále

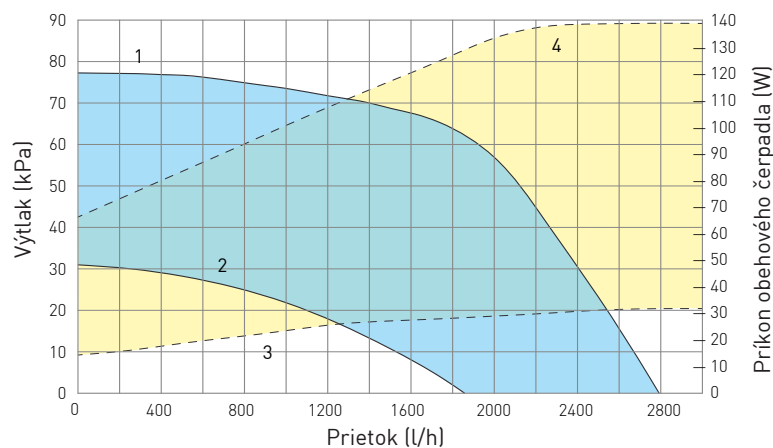
MAGIS HERCULES MINI HYDRO 8 EH



VYSVETLIVKY:

- 1 = Výtlak dostupný pre systém pri 80% PWM signále čerpa
- 2 = Výtlak dostupný pre systém pri 50% PWM signále čerpadlu
- 3 = Príkon obehového čerpadla pri 50% PWM signále
- 4 = Príkon obehového čerpadla pri 80% PWM signále

MAGIS HERCULES MINI HYDRO 12 T EH



VYSVETLIVKY:

- 1 = Výtlak dostupný pre systém pri 100% PWM signále čerpadlu
- 2 = Výtlak dostupný pre systém pri 50% PWM signále čerpadlu
- 3 = Príkon obehového čerpadla pri 50% PWM signále
- 4 = Príkon obehového čerpadla pri 100% PWM signále

Typ / popis	Rozmery (V x Š x H)		Obj. kód
Vzdialený ovládač MAGIS V2 - panel ovládania. Modulačný chronotermostat, vzdialené ovládanie s teplotným/vlhkostným senzorom.	100 x 129 x 37		3.030863
Sonda snímania teploty a vlhkosti MODBUS (iba pre verzie V2) - aktívne snímanie a kontrola teploty a vlhkosti.	80 x 127 x 30		3.030992
CRONO 7 - týždenný digitálny chronotermostat ON/OFF, trieda účinnosti IV alebo VII. Príspevok k sezónnej energetickej účinnosti 2% alebo 3,5%. K dispozícii aj BEZDRÔTOVÁ verzia - kód 3.021624.	103 x 142 x 31		3.021622
Regulátor vlhkosti (hygrostat) - na kontrolu vlhkosti. Použitie pre sálavé/podlahové systémy, pracujúce aj v režime chladenia.	70 x 115 x 40		3.023302
DOMINUS - Wi-Fi rozhranie pre ovládanie aplikáciou cez internet.	100 x 75 x 45		3.026273
Vonkajšia sonda NTC 12K - pre VICTRIX PRO ErP a TČ. Používa sa, keď štandardne zabudovaná sonda vo vonkajšej jednotke nie je vhodne umiestnená (na severnej strane, mimo vplyvu slnka).			3.015266
Rozširujúca sada - umožňuje ďalšie funkcie zariadenia ako sú: spravovanie tepl. režimu prípadnej tretej zóny (nedodáva Immergas), prepínacieho ventilu, alarmov odvlhčovačov, kontaktov deaktivácie TČ a multifunkciu 3. relé.			3.031944
Sada 2 multifunkčných relé - na ovládanie odvlhčovačov, prepínacích ventilov, či systému recirkulácie TÚV.			3.031943
Doplňkový elektrický ohrev vykurovania 3 kW - sada elektrického ohrievača systému ÚK (štandard vo verziách EH).			3.030899
Sada cirkulácie TÚV s čerpadlom - kombinuje sa so sadou 2 multif. relé kód 3.031943. Inštaluje sa pod kryt. Vrátane regulačnej teplotnej sondy.			3.033217
Dávkovač polyfosfátu - sada proti vodnému kameňu. Na inštaláciu pod kryt.			3.030859
Solárna súprava - zariadenie obsahuje: centrálnu riadiacu jednotku (regulácia solar-systému), jednoduchý hydroblok (s nízko-energetickým obehovým čerpadlom), zmiešavací ventil, doskový výmenník tepla, uzatváracie ventily, pripojovacie potrubia, 18 litr. solárnu expanznú nádobu, teplotné sondy (pre kolektor a zásobník TÚV). <i>Poznámka: Solárny kolektor a ďalšie solárne príslušenstvo nájdete v Cenníku, časť Solárne systémy.</i>	730 x 780 x 300		3.033210
3-cestný prepínací ventil - používa sa na prepínanie režimov kúrenie/chladenie.			3.020632
Sada uzatváracích ventilov - používa sa pre komerčne vytvorené pripojenia. V pripojovacích sadách pre MAGIS HERCULES MINI HYDRO sú uzatváracie ventily štandardne.			3.030860
HM ABT - hydraulický zónový modul pre 2 vykurovacie/chladiace zóny (jedna priama a jedna miešaná) - s jednofázovým 230 V pripojením - vhodný pre typy MAGIS HERCULES MINI HYDRO 5-8	700 x 450 x 190		3.026301
HM ABT T - hydraulický zónový modul pre 2 vykurovacie/chladiace zóny (jedna priama a jedna miešaná) - s trojfázovým 400 V pripojením - vhodný pre typ MAGIS HERCULES MINI HYDRO 12 T			3.031695



	Jednotky	MAGIS HERCULES MINI HYDRO 5 EH	MAGIS HERCULES MINI HYDRO 8 EH	MAGIS HERCULES MINI HYDRO 12 T EH
Obj. kód		3.035596	3.035597	3.035599
Energetická trieda pri vykurovaní na 35 °C		A+++	A+++	A+++
Energetická trieda pri vykurovaní na 55 °C		A++	A++	A++
Energetická trieda TÚV/Záťažový profil		A+	A	A
Množstvo chladiva [R32]	g	1.000	1.150	2.200
Vykurovací výkon (voda systému 35 °C) kW	kW	5,00	8,00	12,00
Vykurovací výkon (voda systému 45 °C) kW	kW	4,80	7,40	11,70
Vykurovací výkon (voda systému 55 °C) kW	kW	4,30	7,10	11,30
Rozsah výstupnej teploty [CH]*	°C	20-65	20-65	20-65
COP (systémová voda 35 °C)		4,85	4,52	4,53
COP (systémová voda 45 °C)		3,69	3,49	3,68
COP (systémová voda 55 °C)		2,83	2,81	3,03
Chladiaci výkon (voda systému 18 °C) kW	kW	5,00	7,50	12,00
Chladiaci výkon / voda v systéme 7 °C	kW	3,90	5,70	9,00
Rozsah prietokovej teploty (chladenie)	°C	5 - 25	5 - 25	5 - 25
EER (systémová voda 18 °C)		4,39	3,95	4,33
EER (systémová voda 7 °C)		3,39	3,03	3,30
Absorbovaný výkon tepelného čerpadla**	W	1.030	1.770	2.650
Napájanie	V - Hz	230 - 50	230 - 50	380 - 50
Hmotnosť vonkajšej jednotky (prázdna)	kg	58,5	76,0	111,0

ÚDAJE TÝKAJÚCE SA VNÚTORNEJ STACIONÁRNEJ JEDNOTKY

Kapacita expanznej nádoby (ÚK)	l	10	10	10
Kapacita expanznej nádoby (TÚV)	l	12	12	12
Príkon elektrickej energie	W	150	150	150
Elektrický príkon vstavaného ohrevu systému ÚK	kW	3	3	3
Elektrický príkon vstavaného ohrevu TÚV	kW	2,3	2,3	2,3
Maximálny prevádzkový tlak okruhu systému	bar	3	3	3
Maximálny prevádzkový tlak okruhu TÚV	bar	8	8	8
Elektrické krytie kotla	IP	X5D	X5D	X5D
Rozsah nastavenia teploty TÚV*	°C	10-65	10-65	10-65
Hmotnosť vnútornej jednotky (prázdna)	kg	139,7	139,7	139,7

* Maximálne hodnoty možno dosiahnuť s príspevom elektrických ohrevov. Ak chcete poznať koreláciu medzi teplotou na výstupe a vonkajšou teplotou, pozrite si Návod produktu.

** T systém voda (D/R) - vzduch (bs/bu) 35/30 °C - 7/6 °C.

VZŤAHUJE SA NA NASLEDUJÚCE PODMIENKY:

Životné prostredie	Kúrenie [°C]	Chladenie [°C]
T systém voda (D/R) - vzduch (bs/bu)	35/30 - 7/6	18/23 - 35 (bs)
T systém voda (D/R) - vzduch (bs/bu)	45/40 - 7/6	7/12 - 35 (bs)
T systém voda (D/R) - vzduch (bs/bu)	55/47 - 7/6	

Viac informácií nájdete v Návode produktu alebo na webovej stránke immergas.sk

Všetky IMMERGAS výrobky boli vyvíjané a vyrobené tak, aby plne vyhoveli predpisom EÚ a normám v záujme maximálnej prevádzkovej bezpečnosti. IMMERGAS si v prípade inovácie výrobkov vyhradzuje právo technických zmien bez predošlého upozornenia. Aktuálne technické údaje sú k dispozícii na uvedených kontaktoch. Technické údaje uvedené v dokumente sa vzťahujú na nové výrobky, ktoré sú riadne inštalované a používané v súlade s platnými predpismi. Počas životnosti výrobkov môže byť ich výkon ovplyvňovaný vonkajšími faktormi, ako napr. tvrdosť vody, atmosférické vplyvy, usadeniny v rozvodných systémoch atď'. Poznámka: Odporúčame vykonávať pravidelnú údržbu a servisné prehliadky!



Immergas Europe s.r.o., prevádzka Trenčín, Zlatovská 2195/36, 911 05 Trenčín
Tel.: +421 32 2850 100, E-mail: immergas@immergas.sk, Zákaznícka linka: 0850 003 850
www.immergas.sk

