



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 fotovoltaiickými 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 energetickej 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 ROZHRAKIE 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 ohreву zásobníka
- funkcia sušenia poteru

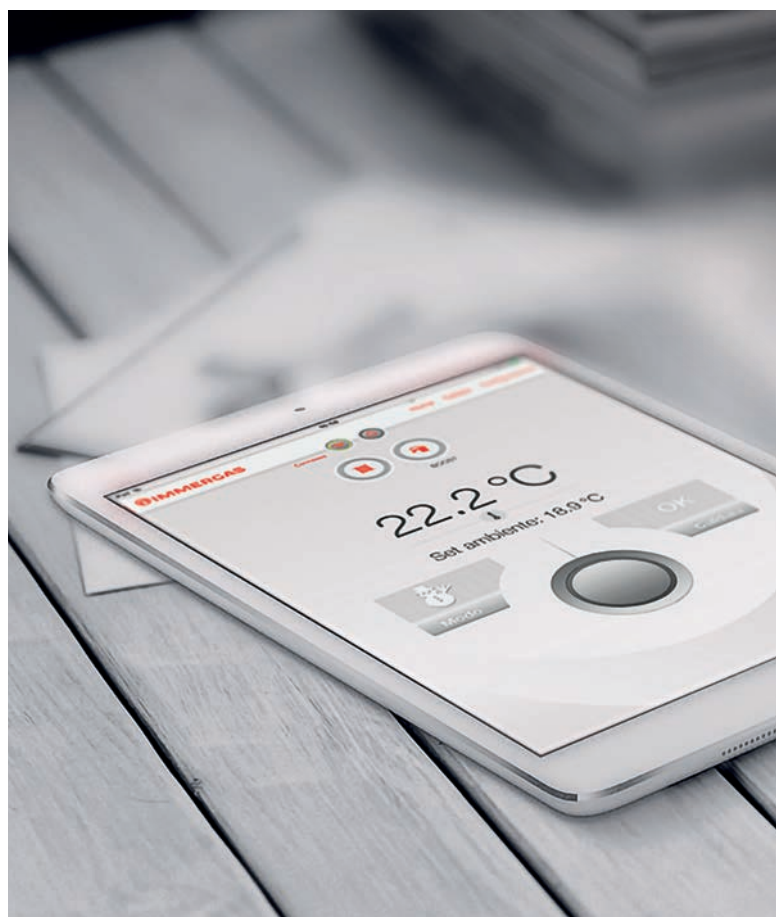
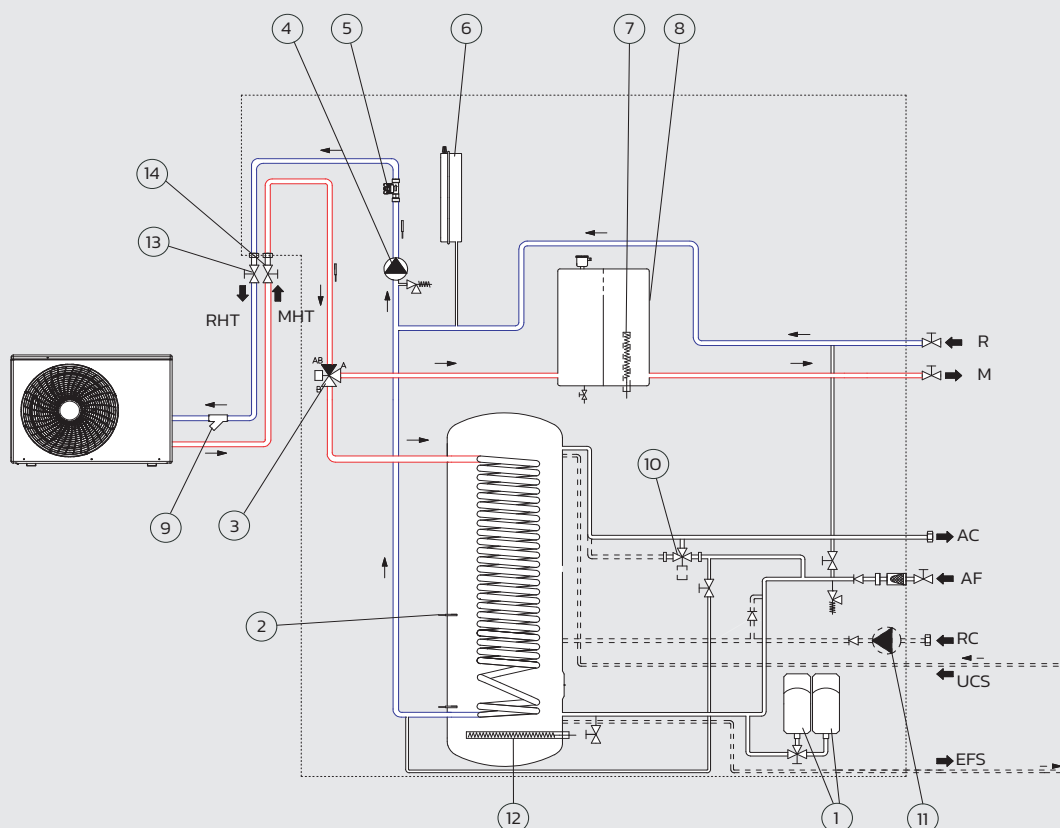


SCHÉMA VNÚTORNEJ JEDNOTKY - MAGIS HERCULES MINI HYDRO



VZDIALENÁ SPRÁVA SYSTÉMU

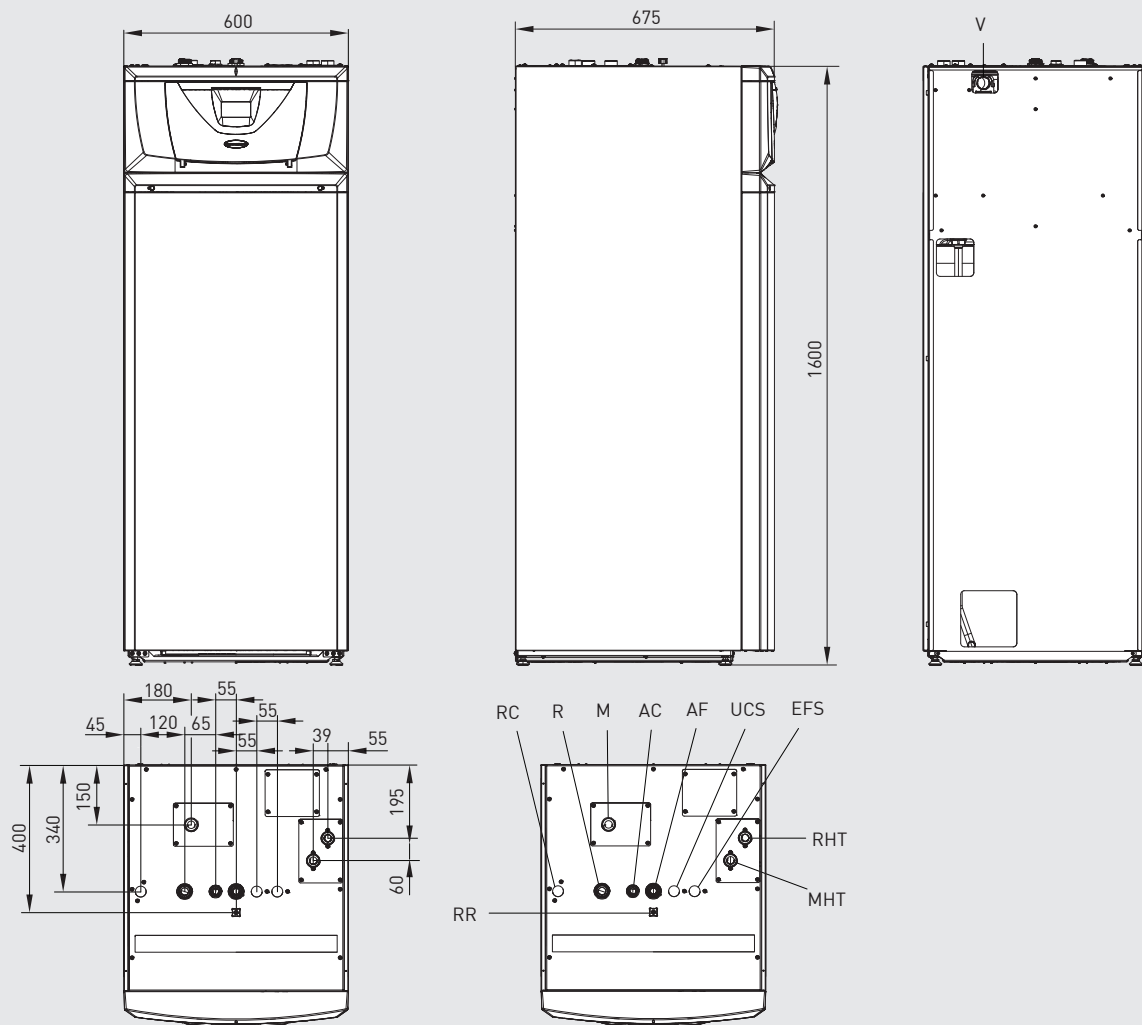
Nastavenia teplôt v miestnostiach a časových úsekov prevádzky je okrem možnosti vykonať priamo z ovládacieho panela kotla možné vykonať aj na diaľku prostredníctvom aplikácie (z telefónu, tabletu alebo počítača) a pomocou voliteľného rozhrania DOMINUS.

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 (voliteľné)
- M Prívod systému (voliteľné)
- AC Výstup teplej úžitkovej vody (voliteľné)
- AF Vstup studenej úžitkovej vody (voliteľné)
- UCS Prívod ohriatej TUV od solárneho výmenníka
- EFS Spiatočka ochladenej TUV do solárneho výmenníka
- RC Recirkulácia (voliteľné)
- RHT Spiatočka do tepelného čerpadla (voliteľné)
- MHT Výstup z tepelného čerpadla (voliteľné)



VNÚTORNÁ JEDNOTKA - MAGIS HERCULES MINI HYDRO



VYSVETLIVKY:

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

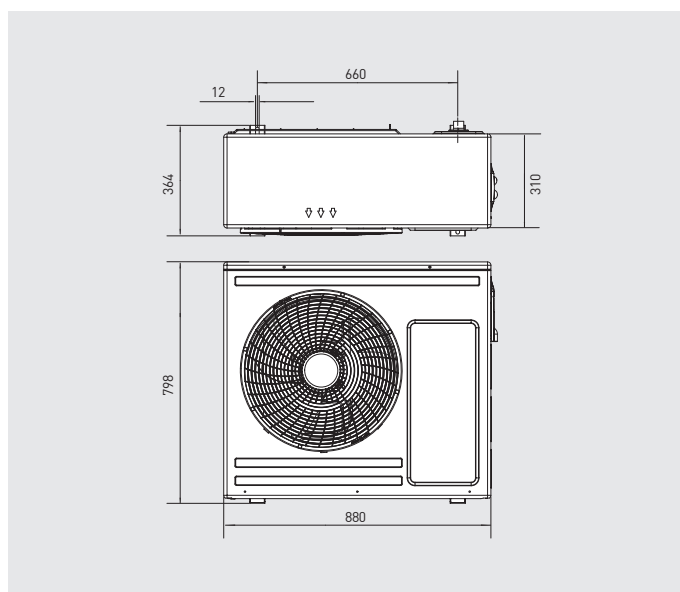
RC Recirkulácia (voliteľné)
 UCS Prívod ohriatej TUV od solárneho výmenníka
 EFS Spiatočka ochladenej TUV do solárneho výmenníka
 V Elektrické pripojenia
 RR Dopúšťanie systému

Pripojenia MAGIS HERCULES MINI HYDRO

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

VONKAJŠIE JEDNOTKY - PREVEDENIE MONOBLOK

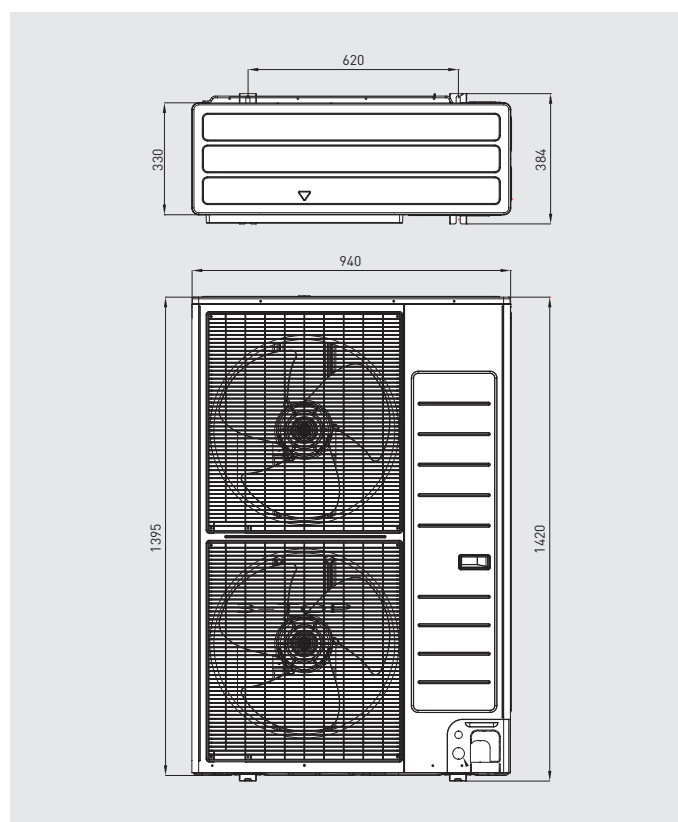
MAGIS HERCULES MINI HYDRO 5



Pripojenia

MHT	RHT
1"	1"

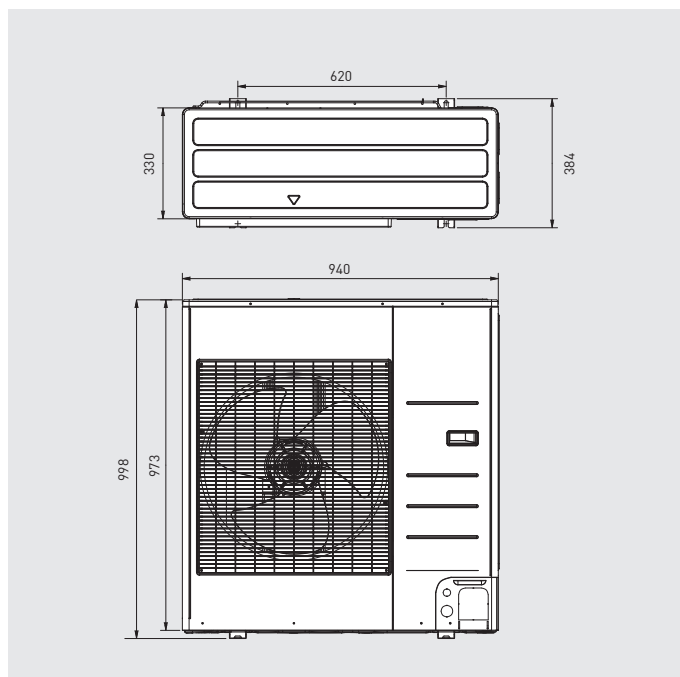
MAGIS HERCULES MINI HYDRO 12



Pripojenia

MHT	RHT
1"	1"

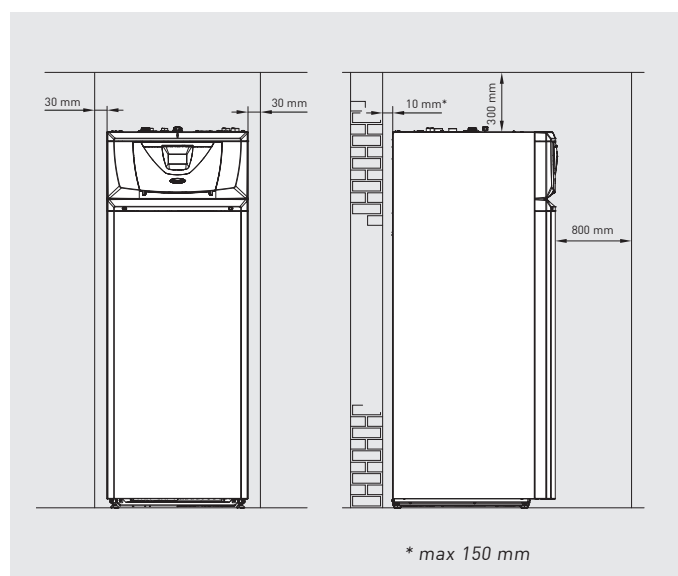
MAGIS HERCULES MINI HYDRO 8



Pripojenia

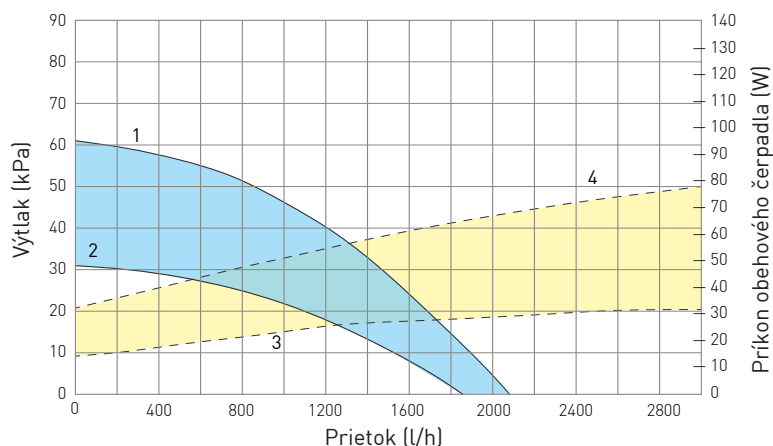
MHT	RHT
1"	1"

MINIMÁLNE VZDIALENOSTI PRE STACIONÁRNÚ VNÚTORNÚ JEDNOTKU



GRAFY PRIETOK/VÝTLAK ZARIADENIA (VNÚTORNÁ + VONKAJŠIA JEDNOTKA)

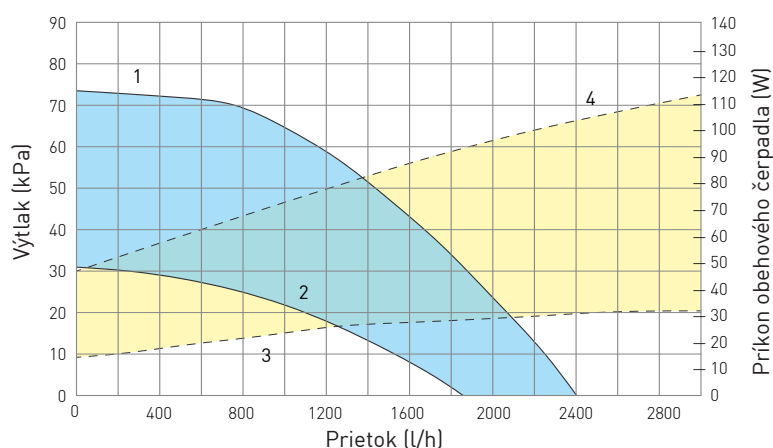
MAGIS HERCULES MINI HYDRO 5 EH



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

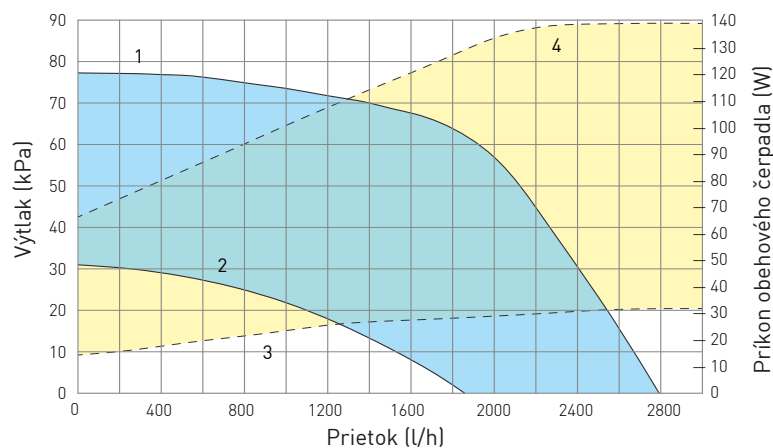
MAGIS HERCULES MINI HYDRO 8 EH



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 príspevím 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

