



MAGIS HERCULES PRO

Tepelné čerpadlá
so zabudovaným 235-litrovým zásobníkom TÚV

TYP VZDUCH-VODA

PREVEDENIE SPLIT



MAGIS HERCULES PRO

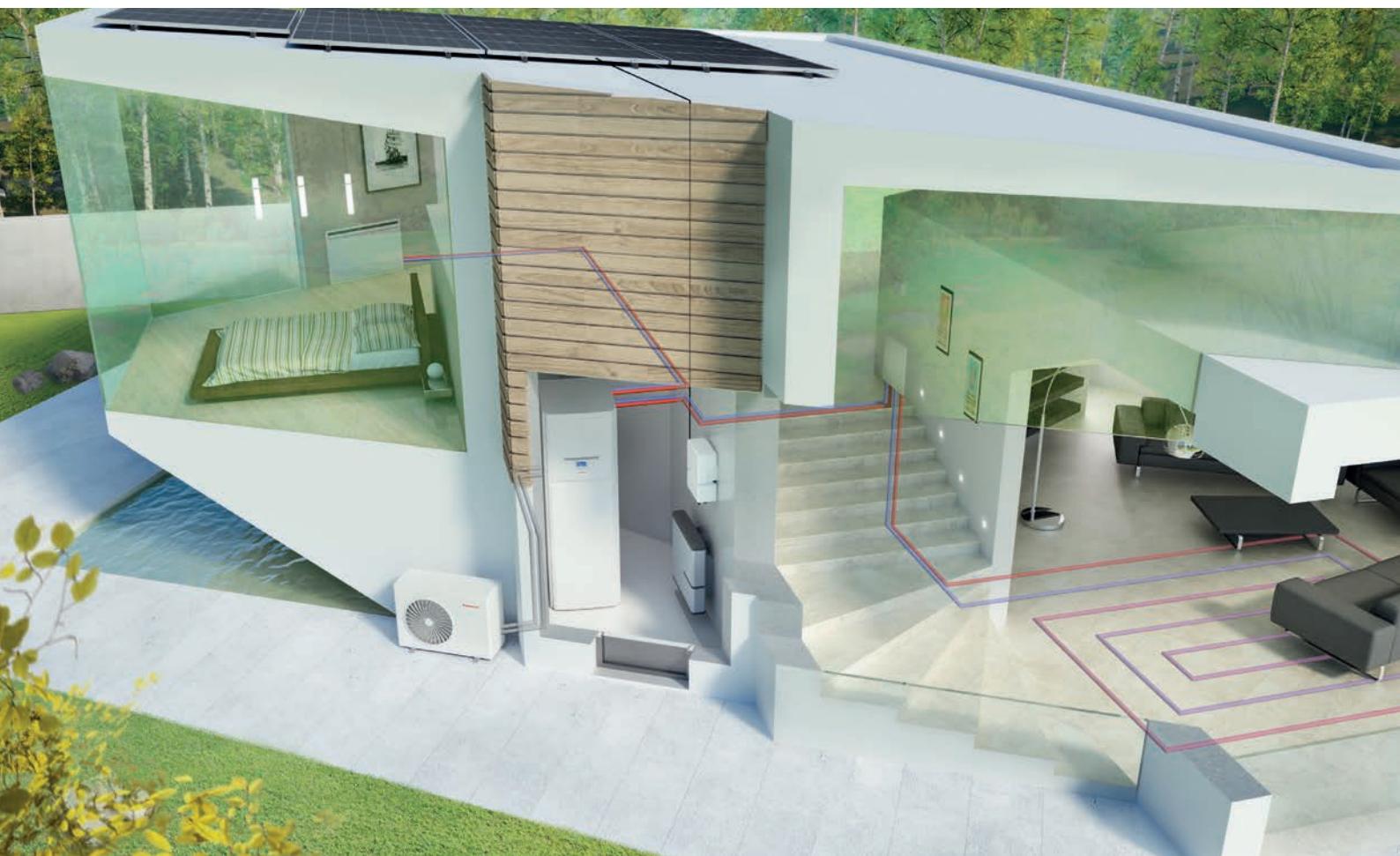
MAXIMÁLNY KOMFORT TÚV S OBNOVITEĽNÝMI ENERGIAMI

Nový MAGIS HERCULES PRO je splitové tepelné čerpadlo s vonkajšou jednotkou a stacionárnou vnútornou jednotkou, ktoré je kombináciou najväčšieho zásobníka v tejto kategórii, vyrovňávacej nádrže a vysokej účinnosti pre dosiahnutie vysokej energetickej triedy aj v oblastiach, kde je mrazivé podnebie.

Séria MAGIS HERCULES PRO zahŕňa zariadenia typu „všetko v jednom“, pretože stacionárna vnútorná jednotka poskytuje priestor pre voliteľné sady na vytvorenie aj viaczónových vykurovacích a chladiacich systémov. Okrem toho je integrovaný aj veľkoobjemový akumulačný zásobník TUV z antikorovej ocele, ktorý poskytuje maximálny komfort aj v stredných a veľkých domoch, ako sú vily alebo bytové domy.

Štandardne je zabudovaná aj vyrovňávacia nádrž - dôležitá pre správnu činnosť tepelného čerpadla - čo zjednodušuje inštaláciu a optimalizuje náklady.

MAGIS HERCULES PRO je ideálnym riešením pre novostavby s nulovým energetickým dopadom (s veľmi účinnou tepelnou izoláciou a príp. fotovoltaickým systémom) a pre tých, ktorí chcú v súlade s požiadavkami Európskych nariem znížiť množstvo odpadu, ušetriť energiu a čo najviac znížiť škodlivé emisie.





OBNOVITEĽNÁ
ENERGIA



MENŠIA
SPOTREBA

A+++

NAJVYŠIA
ENERGETICKÁ
TRIEDA

POKROČILÉ RIEŠENIE PRE NOVÉ DOMY

MAGIS HERCULES PRO ponúka širokú škálu typov: jednofázové s chladivom R32 a výkonmi 4, 6, 9 kW, alebo trojfázové s chladivom R410A a výkonmi 12, 14, 16 kW. Sú to vysoko efektívne zariadenia, ideálne na získanie najvyšších energetických tried pre nové obytné budovy aj veľkých rozmerov, a to aj v prípade nízkych vonkajších teplôt.

„VŠETKO V JEDNOM“ ZJEDNODUŠUJE INŠTALÁCIU

Zariadenia MAGIS HERCULES PRO typu „všetko v jednom“ sa montujú jednoducho, pretože pod jedným krytom spájajú 235-litrový zásobník na teplú vodu a schopnosť spravovať až 3-zónové systémy, všetko pomocou voliteľného príslušenstva - kompletnejších inštalačných sád. Prípona „PRO“ označuje požiadavku na inštalačiu profesionálmi s certifikáciou F-GAS pre chladiace prepojenia medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou.

CHRÁNENÉ PRED MRAZOM

Vodný okruh je úplne chránený pred mrazom, pretože je celý umiestnený vo vnútornej jednotke: riešenie vhodné najmä pre chladné klimatické oblasti.

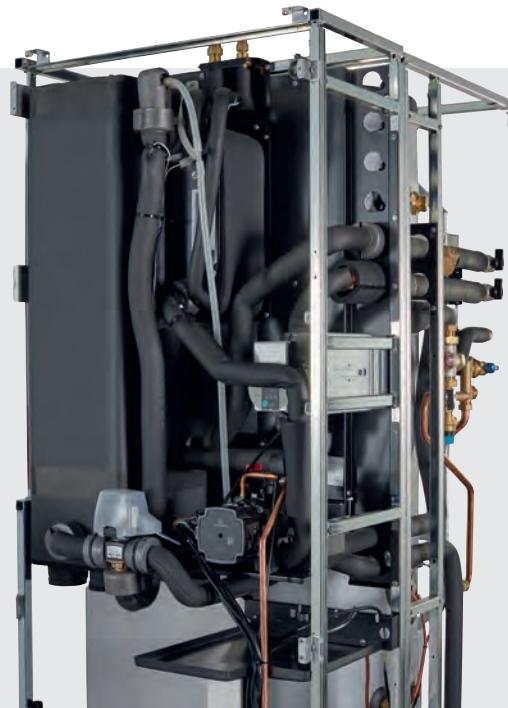
UMOŽŇUJE MAXIMALIZOVAŤ ÚSPORY AJ V SÚČINNOSTI S FOTOVOLTICKÝMI SYSTÉMAMI

MAGIS HERCULES PRO je predpripravený aj na kombináciu pripojenia s fotovoltaickými systémami a umožniť tak najefektívnejšie získavanie teplej úžitkovej vody, vykurovania a chladenia s podporou elektrickej energie získanej z obnoviteľnej slnečnej energie.



HLAVNÉ VLASTNOSTI VNÚTORNEJ JEDNOTKY

- 72-doskový výmenník chladivo / voda
- 235-litrový zásobník teplej vody z nehrdzavejúcej ocele
- 45-litrová vyrovnávacia nádrž, pracujúca aj ako hydraulický rozdeľovač navrhnutý pre integráciu sád ďalšej 1 alebo až 2 zón vykurovacieho systému a integrovanie elektrického ohrievača 3 kW (k dispozícii ako voliteľná sada)
- 2,3 kW elektrický ohrievač TUV sa dodáva štandardne (možná inštalácia 1 alebo 2 ďalších ohrievačov TUV - k dispozícii ako voliteľné sady)
- 24-litrová expanzná nádoba pre vykurovací systém
- 16-litrová expanzná nádoba na teplú vodu
- 3-cestný ventil pre TUV / vykurovací systém
- prietokomer, ktorý zapína tepelné čerpadlo, keď je prietok vody dostatočný
- uzavíracie ventily s filtrom štandardne v dodávke
- stupeň ochrany krytom IPX5D (schválený iba pre vnútornú inštaláciu)



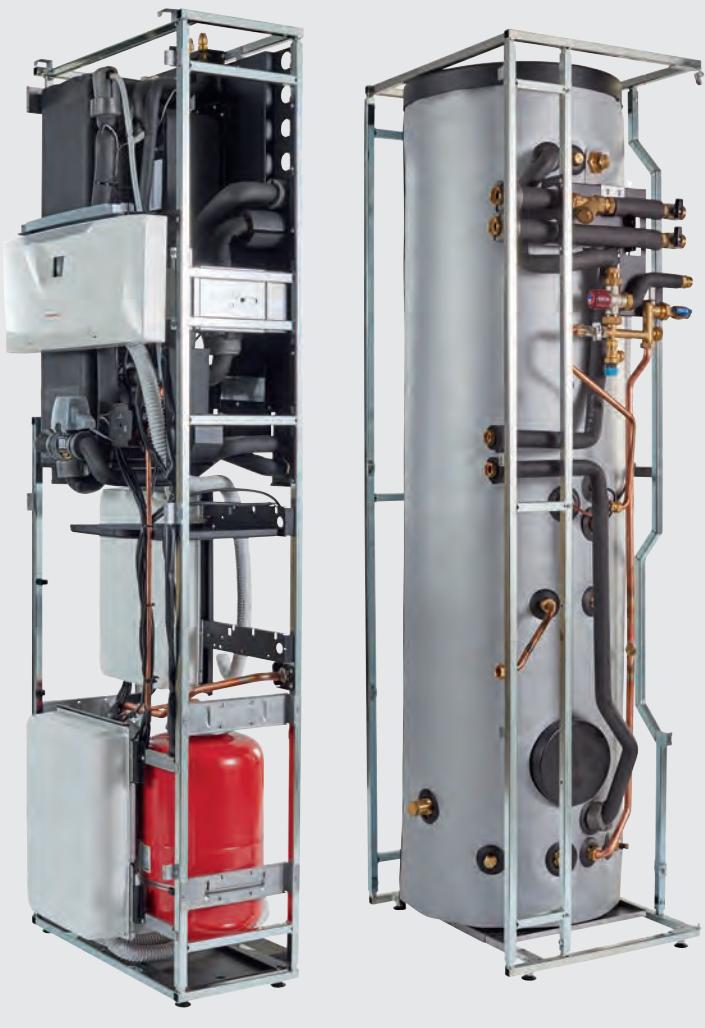
KONŠTRUKCIA VNÚTORNEJ JEDNOTKY

Vnútorná jednotka je štandardne vybavená jedným čerpadlom pre jednu priamu zónu (1. zónu).

Jej konštrukcia a kryt poskytujú priestor a prípravu pre 2 ďalšie čerpadlá a 2 zmiešavacie ventily, na správu celkovo 3 zón (1 priama plus 2 zmiešané).

Sada pre 2. zónu a sada pre 3. zónu obsahujú vždy 1 čerpadlo plus 1 zmiešavací ventil a sú dodávané samostatne ako voliteľné príslušenstvo (viď nižšie).

| Sada | Popis | Kód |
|---|---|----------|
| Sada 2. zóny [miešanej] pre MAGIS HERCULES PRO 4/6/9 | obsahuje: 1 nízkoenergetické čerpadlo, 1 miešací ventil a pripojovacie rúrky | 3.030855 |
| Sada 2. zóny [miešanej] pre MAGIS HERCULES PRO 12T/14T/16T | obsahuje: 1 nízkoenergetické čerpadlo, 1 miešací ventil a pripojovacie rúrky | 3.030943 |
| Sada 3. zóny [miešanej] pre MAGIS HERCULES PRO 4/6/9 | obsahuje: 1 nízkoenergetické čerpadlo, 1 miešací ventil, pripojovacie rúrky a rozš. modul | 3.030856 |
| Sada 3. zóny [miešanej] pre MAGIS HERCULES PRO 12T/14T/16T | obsahuje: 1 nízkoenergetické čerpadlo, 1 miešací ventil, pripojovacie rúrky a rozš. modul | 3.030944 |



DODÁVANÉ AKO JEDNO KOMPAKTNÉ BALENIE, ALE VNÚTORNÁ JEDNOTKA MÔŽE BYŤ ROZDELENÁ NA DVE ČASTI

S cieľom zjednodušiť prácu inštalatérov, bola konštrukcia systému MAGIS HERCULES PRO navrhnutá obzvlášť s ohľadom na manipuláciu a prepravu.

Stacionárna vnútorná jednotka MAGIS HERCULES PRO sa dá vďaka vhodnému mechanickému a elektrickému usporiadaniu rozdeliť na 2 časti, ktoré znižujú jej objem a hmotnosť na polovicu, čo v miestach inštalácie uľahčuje manipuláciu s ňou.

HLAVNÉ VLASTNOSTI VONKAJŠEJ JEDNOTKY (S NÁZVOM AUDAX PRO V2)

- rotačný kompresor s invertorovou technológiou
- predplnené chladivo R32 (verzie 4/6/9)
- predplnené chladivo R410A (verzie 12T/14T/16T)
- uzatváracie ventily pre okruh chladiva ako štandard
- vzduchový lamelový výmenník tepla (s jedným ventilátorom vo verziách 4/6/9, s dvojitým ventilátorom vo verziách 12T/14T/16T)
- elektronický expanzný ventil dvojprúdový
- 4-cestný ventil pre inverziu cyklu
- kúrenie a chladienie (reverzibilné)





UŽÍVATEĽSKÉ ROZHRANIE

Nový dizajn - vybavené krytom pre ovládací panel, obsahujúcim otvor pre viditeľnosť širokého a podsvieteného displeja.

Ovládacie prvky sú zložené z dotykových LED tlačidiel so zvukovým efektom a otočnými ovládačmi pre nastavovanie.

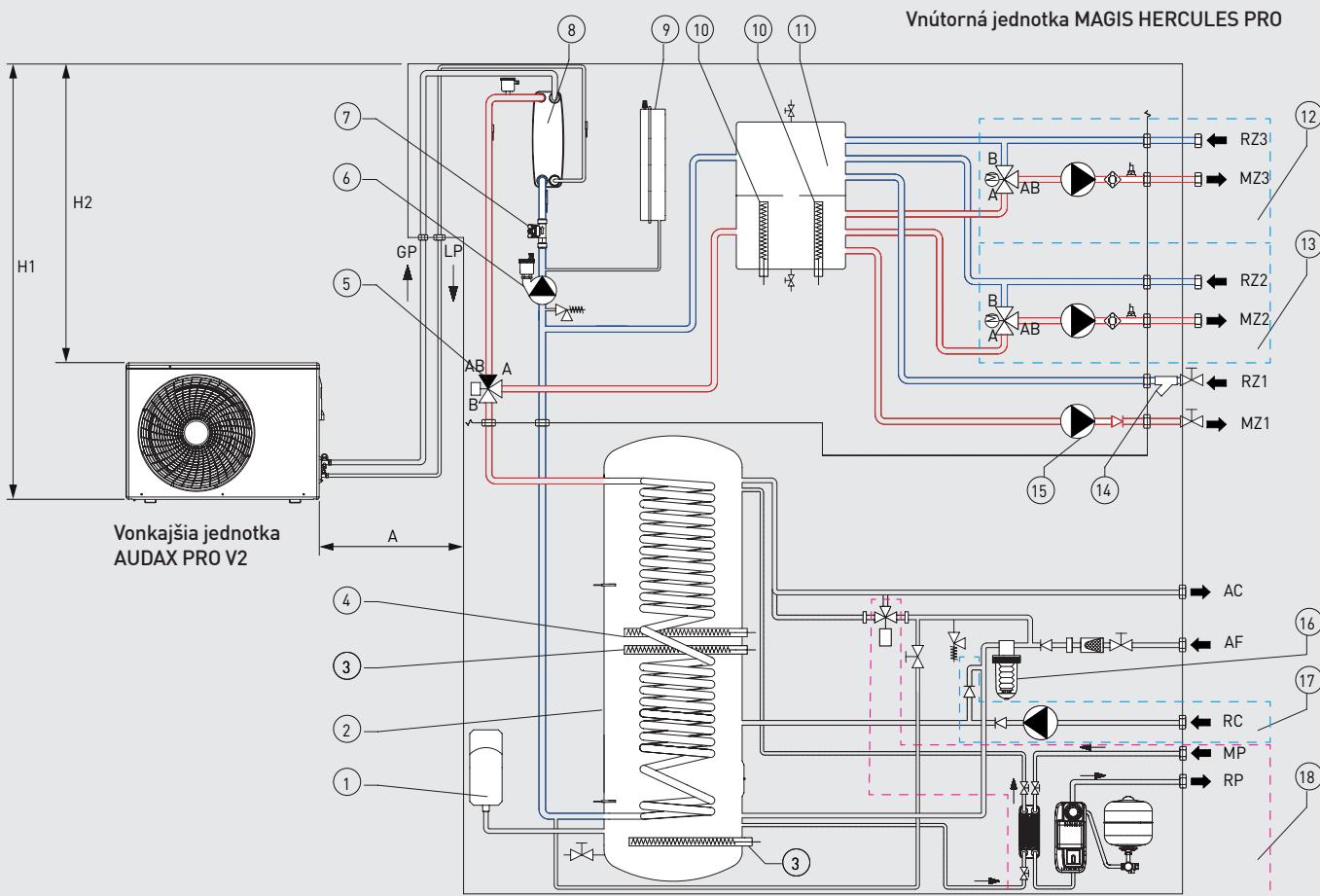
ELEKTRONIKA

Hydraulické a elektrické časti sú riadené priamo elektronikou MAGIS HERCULES PRO, preto nie sú potrebné ďalšie regulačné prvky, či zariadenia.

Hlavné funkcie ovládania a nastavenia sú priamo súčasťou ovládacieho panela:

- plánovanie časových úsekov a súvisiace klimatické krivky pre každý okruh / zónu (pre vykurovanie aj chladenie);
- identifikácia prevádzkového režimu každej jednej zóny výberom z možností: iba vykurovanie, iba chladenie, kúrenie/ chladenie, kúrenie/chladenie s odvlhčovaním, iba chladenie s odvlhčovaním.

Vzdialený ovládač (kód 3.030863) fungujúci aj ako zónový regulátor a nová ModBus sada snímačov teploty a vlhkosti (kód 3.030992) umožňujú ľahké pripojenie a pri správe časových intervalov, teplôt a vlhkostí každej zóny aj priamu komunikáciu s elektronickou doskou integrovanou v ovládacom paneli vnútornej jednotky MAGIS HERCULES PRO.

**VYSVETLIVKY:**

- 1 16-litrová expanzná nádoba pre TÚV
- 2 235-litrový zásobník TÚV
- 3 2,3 kW elektrický ohrev TÚV (voliteľné)
- 4 2,3 kW elektrický ohrev TÚV (štandard)
- 5 3-cestný ventil TÚV / vykurovací systém
- 6 čerpadlo primárneho okruhu
- 7 prietokomer
- 8 doskový výmenník chladivo / voda
- 9 24-litrová expanzná nádoba na vykurovací systém
- 10 3 kW elektrický ohrev pre vykurovací systém (voliteľné)

- 11 vyrovnávacia nádrž s objemom 45 litrov / hydraulický rozdeľovač
- 12 dodatočná miešaná sada 3. zóny (voliteľné)
- 13 dodatočná miešaná sada 2. zóny (voliteľné)
- 14 Y-kontrolný filter nečistôt
- 15 čerpadlo priamej 1. zóny
- 16 sada proti vodnému kameňu (voliteľné)
- 17 cirkulačná sada s čerpadlom (voliteľné)
- 18 sada solárneho systému (voliteľné)
- GP potrubie chladiva v plynnej fáze
- LP potrubie chladiva v kvapalnej fáze
- RZ3 spiatočka miešanej 3. zóny (voliteľné)

- MZ3 prívod do miešanej 3. zóny (voliteľné)
- RZ2 spiatočka miešanej 2. zóny (voliteľné)
- MZ2 prívod do miešanej 2. zóny (voliteľné)
- RZ1 spiatočka priamej 1. zóny
- MZ1 prívod do priamej 1. zóny
- AC výstup teplej úžitkovej vody
- AF prívod studenej vody
- RC recirkulácia (voliteľné)
- MP prívod do solárneho kolektoru (voliteľné)
- RP spiatočka zo solárneho kolektora (voliteľné)

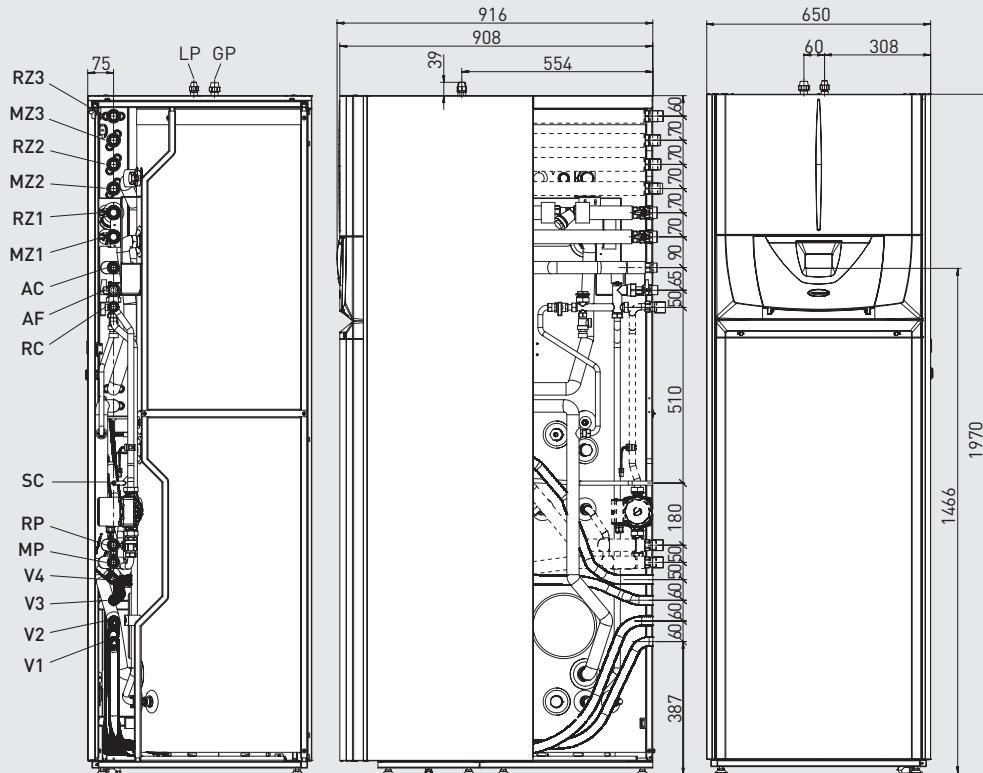
MAXIMÁLNE MOŽNÉ VZDIALENOSTI A PREVÝŠENIA VONKAJŠEJ JEDNOTKY (VOj) OD VNÚTORNEJ JEDNOTKY (VNj)

| max. vzdialenosť | AUDAX PRO 4/6 V2 | AUDAX PRO 9 V2 | AUDAX PRO 12T/14T/16T V2 |
|------------------------|------------------|----------------|--------------------------|
| A - dĺžka celkom | ≤ 30 m | ≤ 35 m | ≤ 50 m |
| H1 - výška VOj nad VNj | ≤ 20 m | ≤ 20 m | ≤ 35 m |
| H2 - výška VOj pod VNj | ≤ 15 m | ≤ 15 m | ≤ 15 m |

| | max. dĺžka bez dopĺňania základného predplnenia | množstvo chladiva na doplnenie za každý ďalší meter pripojovacieho potrubia |
|--------------------------|---|---|
| AUDAX PRO 4/6/9 V2 | ≤ 15 m | 20 g/m |
| AUDAX PRO 12T/14T/16T V2 | ≤ 20 m | 50 g/m |



MAGIS HERCULES PRO



VYSVETLIVKY:

| | | | | | |
|------------|--|------------|------------------------------------|-----------|--|
| RP | spiatočka zo solárnych kolektorov (voliteľné) | RZ1 | spiatočka priamej 1. zóny | V1 | elektrické prípojenia 3. zóny |
| MP | prívod do solárnych kolektorov (voliteľné) | MZ1 | prívod priamej 1. zóny | V2 | elektrické pripojenia integrovaných ohrevov |
| RZ3 | spiatočka miešanej 3. zóny (voliteľné) | AC | výstup teplej úžitkovej vody | V3 | elektrické pripojenia prívodného kábla |
| MZ3 | prívod miešanej 3. zóny (voliteľné) | AF | prívod studenej vody | V4 | hlavné elektrické pripojenia |
| RZ2 | spiatočka miešanej 2. zóny (voliteľné) | RC | cirkulačná sada (voliteľné) | | |
| MZ2 | prívod miešanej 2. zóny (voliteľné) | SC | odvod kondenzátu | | |
| | | LP | potrubie chladiva v kvapalnej fáze | | |
| | | GP | potrubie chladiva v plynnnej fáze | | |

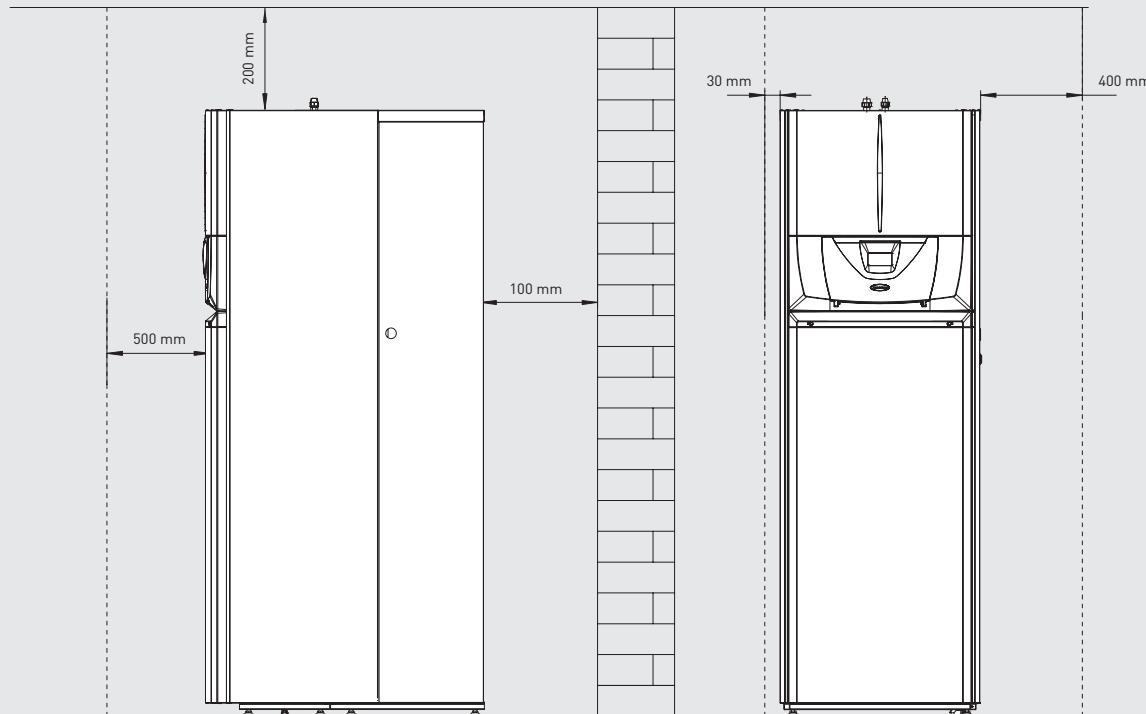
Pripojenia MAGIS HERCULES PRO 4/6/9

| R32 | | TÚV | | Recirkulácia | Vykurovanie | | | | | | | |
|----------|----------|--------|--------|--------------|-------------|--------|------|------|------|------|------|------|
| LP | GP | AC | AF | RC | RP | MP | RZ1 | MZ1 | RZ2 | MZ2 | RZ3 | MZ3 |
| SAE 1/4" | SAE 5/8" | G 3/4" | G 3/4" | G 3/4" | G 3/4" | G 3/4" | G 1" |

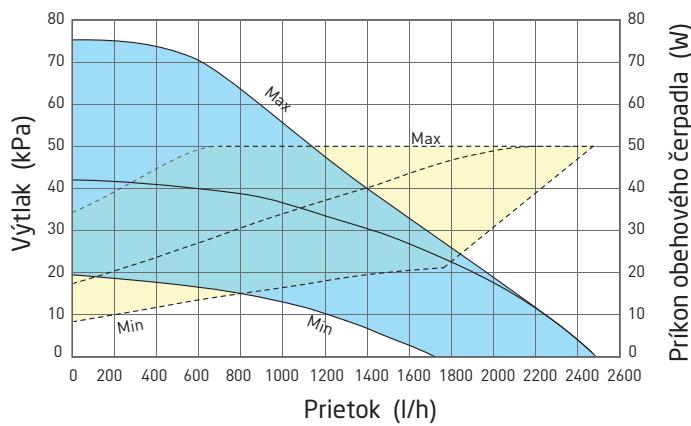
Pripojenia MAGIS HERCULES PRO 12T/14T/16T

| R32 | | TÚV | | Recirkulácia | Vykurovanie | | | | | | | |
|----------|----------|--------|--------|--------------|-------------|--------|------|------|------|------|------|------|
| LP | GP | AC | AF | RC | RP | MP | RZ1 | MZ1 | RZ2 | MZ2 | RZ3 | MZ3 |
| SAE 3/8" | SAE 5/8" | G 3/4" | G 3/4" | G 3/4" | G 3/4" | G 3/4" | G 1" |

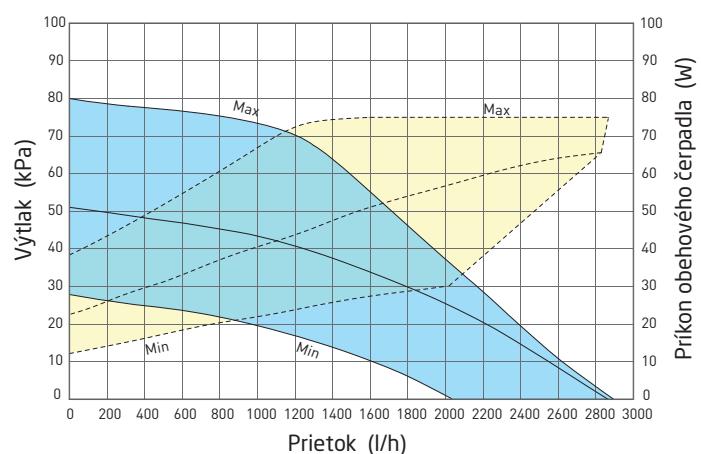
MINIMÁLNE VZDIALENOSTI PRE STACIONÁRNU VNÚTORNÚ JEDNOTKU



MAGIS HERCULES PRO 4/6/9
priama 1. zóna (štandardná) pevná rýchlosť

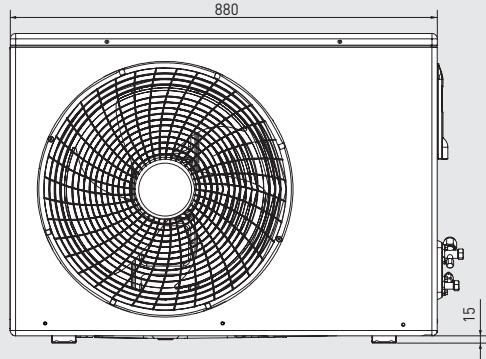
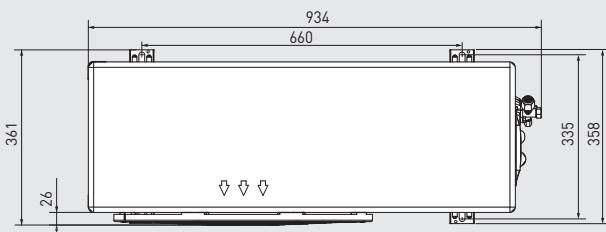


MAGIS HERCULES PRO 12T/14T/16T
priama 1. zóna (štandardná) pevná rýchlosť

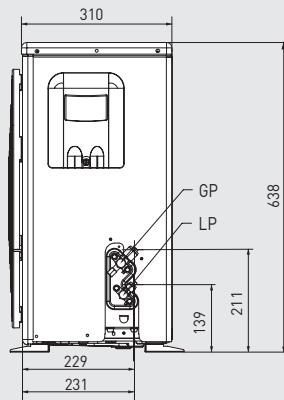


VYSVETLIVKY:

- [Blue square] dostupný výtlak pre vykurovací systém
- [Yellow square] Príkon obehového čerpadla (čiarkovaná oblasť)



VONKAJŠIA JEDNOTKA AUDAX PRO 4/6 V2 PRE MAGIS HERCULES PRO



Pripojenia

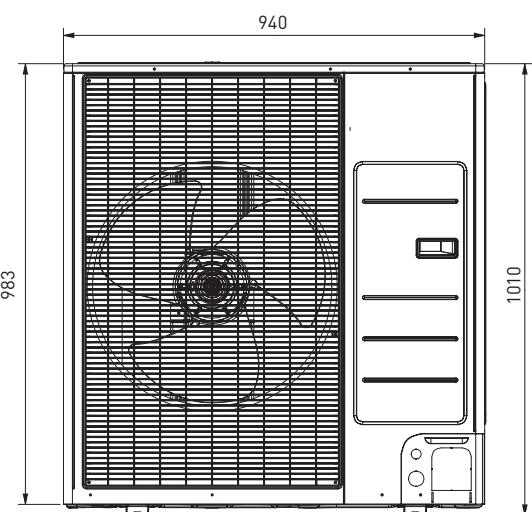
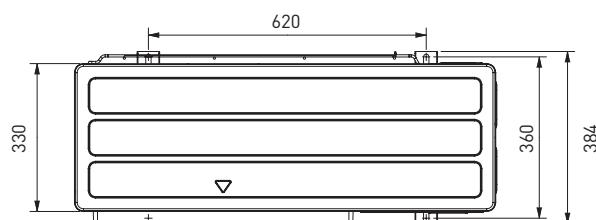
R32

GP (plynná fáza chladiva)

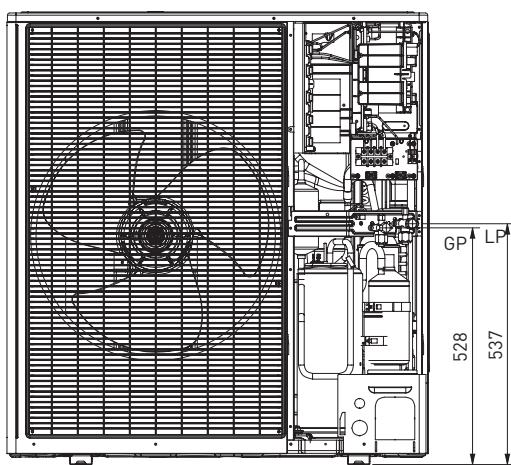
5/8" (15,88 mm)

LP (kvapalná fáza chladiva)

1/4" (6,35 mm)



VONKAJŠIA JEDNOTKA AUDAX PRO 9 V2 PRE MAGIS HERCULES PRO



Pripojenia

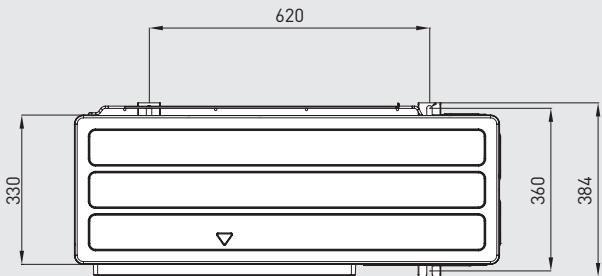
R32

GP (plynná fáza chladiva)

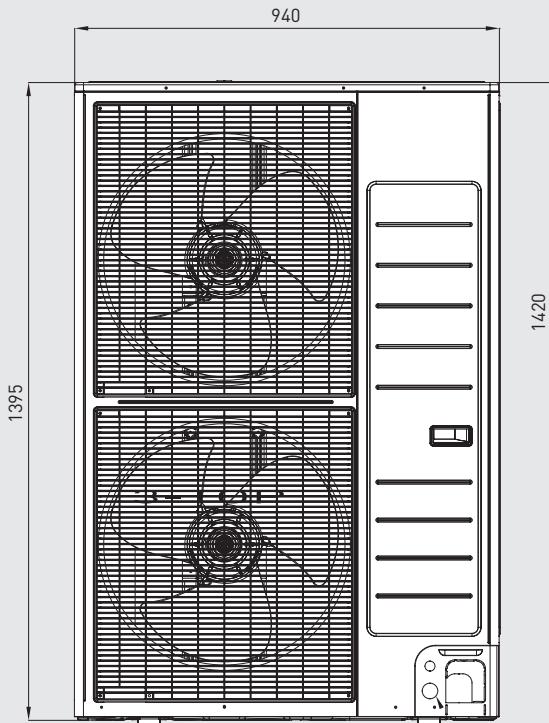
5/8" (15,88 mm)

LP (kvapalná fáza chladiva)

1/4" (6,35 mm)



VONKAJŠIA JEDNOTKA AUDAX PRO 12T/14T/16T V2 PRE MAGIS HERCULES PRO

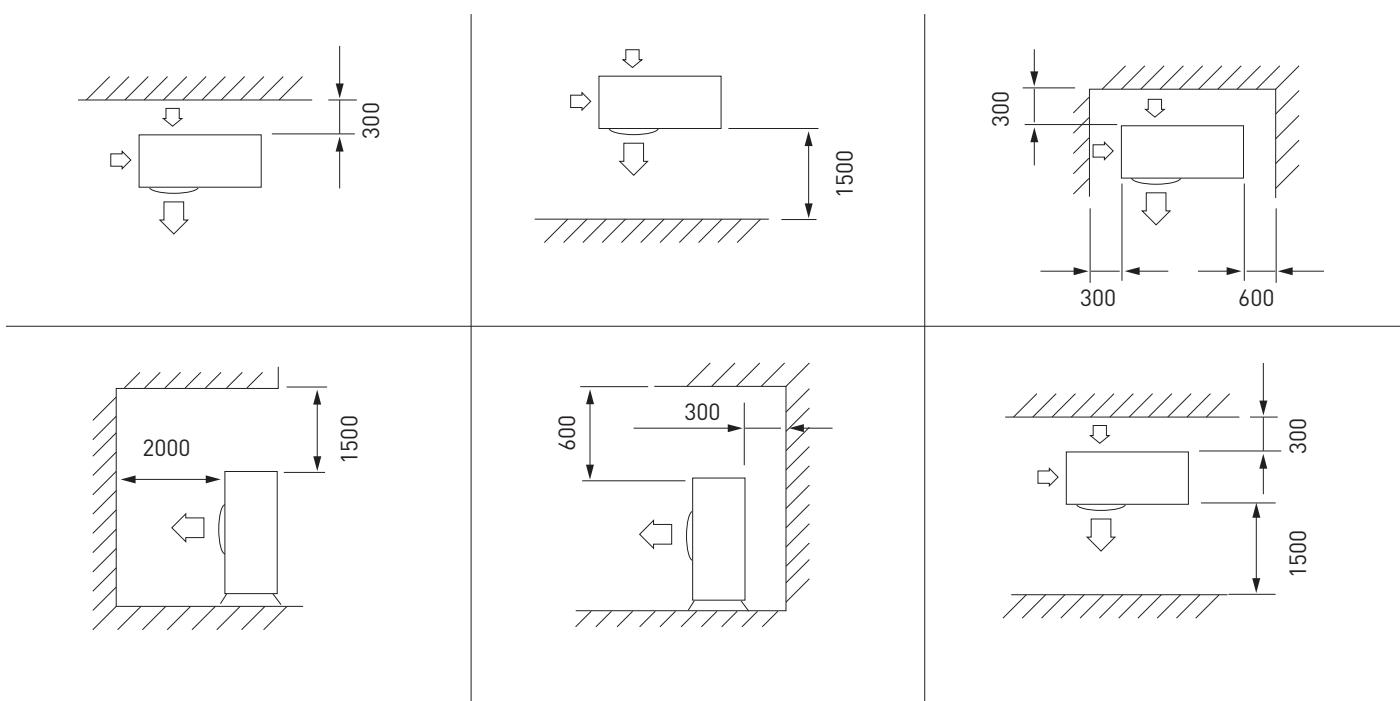


Pripojenia

R410A

| GP (plynná fáza chladiva) | LP (kvapalná fáza chladiva) |
|---------------------------|-----------------------------|
| 5/8" (15,88 mm) | 3/8" (9,52 mm) |

MINIMÁLNE INŠTALAČNÉ VZDIALENOSTI VONKAJŠEJ JEDNOTKY (AUDAX PRO V2)



| Technické údaje | Jedn. | MAGIS HERCULES PRO 4 | MAGIS HERCULES PRO 6 | MAGIS HERCULES PRO 9 | MAGIS HERCULES PRO 12 T | MAGIS HERCULES PRO 14 T | MAGIS HERCULES PRO 16 T |
|--|--------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Objedn. kód | | 3.030428 | 3.030429 | 3.030430 | 3.030434 | 3.030435 | 3.030436 |
| Energetická trieda vykurovania pre 35 °C | | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A++ |
| Energetická trieda vykurovania pre 55 °C | | A++ | A++ | A++ | A+ | A+ | A+ |
| Energetická trieda TÚV/záľažový profil | | A/L | A/L | A/XL | A/XL | A/XL | A/XL |
| Chladiace médium (R32) | g | 1.200 | 1.200 | 1.400 | - | - | - |
| Chladiace médium (R410) | g | - | - | - | 2.980 | 2.980 | 2.980 |
| Vykurovací výkon [teplota vykurovacej vody 35 °C] | kW | 4,40 | 6,00 | 9,00 | 12,00 | 14,00 | 16,00 |
| Vykurovací výkon [teplota vykurovacej vody 45 °C] | kW | 4,20 | 5,40 | 8,60 | 11,50 | 13,00 | 15,30 |
| Vykurovací výkon [teplota vykurovacej vody 55 °C] | kW | 3,90 | 4,80 | 8,00 | 11,01 | 12,45 | 14,60 |
| Rozsah teploty výstupnej vody (režim vykurovania) | °C | 20-65 | 20-65 | 20-65 | 20 - 55 | 20 - 55 | 20 - 55 |
| Rozsah teplôt vzduchu vonk. prostredia (režim vykurovania) | °C | -25/35 | -25/35 | -25/35 | -25/35 | -25/35 | -25/35 |
| COP [teplota vykurovacej vody 35 °C] | | 5,20 | 4,92 | 4,81 | 4,63 | 4,44 | 4,26 |
| COP [teplota vykurovacej vody 45 °C] | | 3,85 | 3,58 | 3,69 | 3,56 | 3,47 | 3,37 |
| COP [teplota vykurovacej vody 55 °C] | | 2,95 | 2,65 | 2,93 | 2,87 | 2,80 | 2,74 |
| Chladiaci výkon [teplota chladiacej vody 18 °C] | kW | 5,00 | 6,50 | 8,70 | 12,00 | 14,00 | 15,00 |
| Chladiaci výkon [teplota chladiacej vody 7 °C] | kW | 3,60 | 4,70 | 6,50 | 9,00 | 10,50 | 11,20 |
| Rozsah teploty výstupnej vody (režim chladenia) | °C | 5 - 25 | 5 - 25 | 5 - 25 | 5 - 25 | 5 - 25 | 5 - 25 |
| Rozsah teplôt vzduchu vonk. prostredia (režim chladenia) | °C | 10/46 | 10/46 | 10/46 | 10/46 | 10/46 | 10/46 |
| EER [teplota chladiacej vody 18 °C] | | 4,59 | 4,42 | 4,12 | 3,87 | 3,68 | 3,62 |
| EER [teplota chladiacej vody 7 °C] | | 3,24 | 3,26 | 3,33 | 2,90 | 2,80 | 2,80 |
| Max. elektrický príkon (vonk. + vnút. jednotka) | W | 2.100 | 2.900 | 4.300 | 6.160 | 6.930 | 8.190 |
| Elektrické napájacie napätie - 1 fáza / 3 fázy | V - Hz | 230 - 50 | 230 - 50 | 230 - 50 | 400 - 50 | 400 - 50 | 400 - 50 |
| Hmotnosť vonkajšej jednotky | kg | 46,5 | 46,5 | 73 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |

TECHNICKÉ ÚDAJE VNÚTORNEJ STACIONÁRNEJ JEDNOTKY

| | | | | | | | |
|--|--------|-----|-----|-----|---------------|-----|-----|
| Objem expanznej nádoby (vykurovanie) | l | 24 | | | | | |
| Objem expanznej nádoby (TUV) | l | 16 | | | | | |
| Elektrický príkon čerpadla vykurovania | W | 135 | 135 | 135 | 205 | 205 | 205 |
| Elektrický príkon integrovaného ohrevu TUV | W | | | | 2,3 | | |
| Maximálny prevádzkový tlak vykurovania | bar | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Elektrické napájacie napätie - 1 fáza | V - Hz | | | | 230 - 50 | | |
| Rozsah teploty TUV (s aktivovaným el. ohrevom) | °C | | | | 10-55 [10-65] | | |
| Hmotnosť vnútornej jednotky (prázdnej) | kg | 211 | 211 | 211 | 212 | 212 | 212 |

ÚDAJE ZODPOVEDAJÚCE NASLEDUJÚCIM PODMIENKAM:

| | Vykurovanie (°C) | Chladenie (°C) |
|---------------------------------|------------------|----------------|
| Teploty (voda systému - vzduch) | 35/45/55 - 7/6 | 18/7 - 35 |

Viac informácií nájdete v príslušnej dokumentácii a na webových stránkach immergas.sk

Všetky IMMERGAS výrobky boli vyvýjané 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!

