

MAGIS PRO 4/6/9 V2

SK**Pokyny a upozornenia**

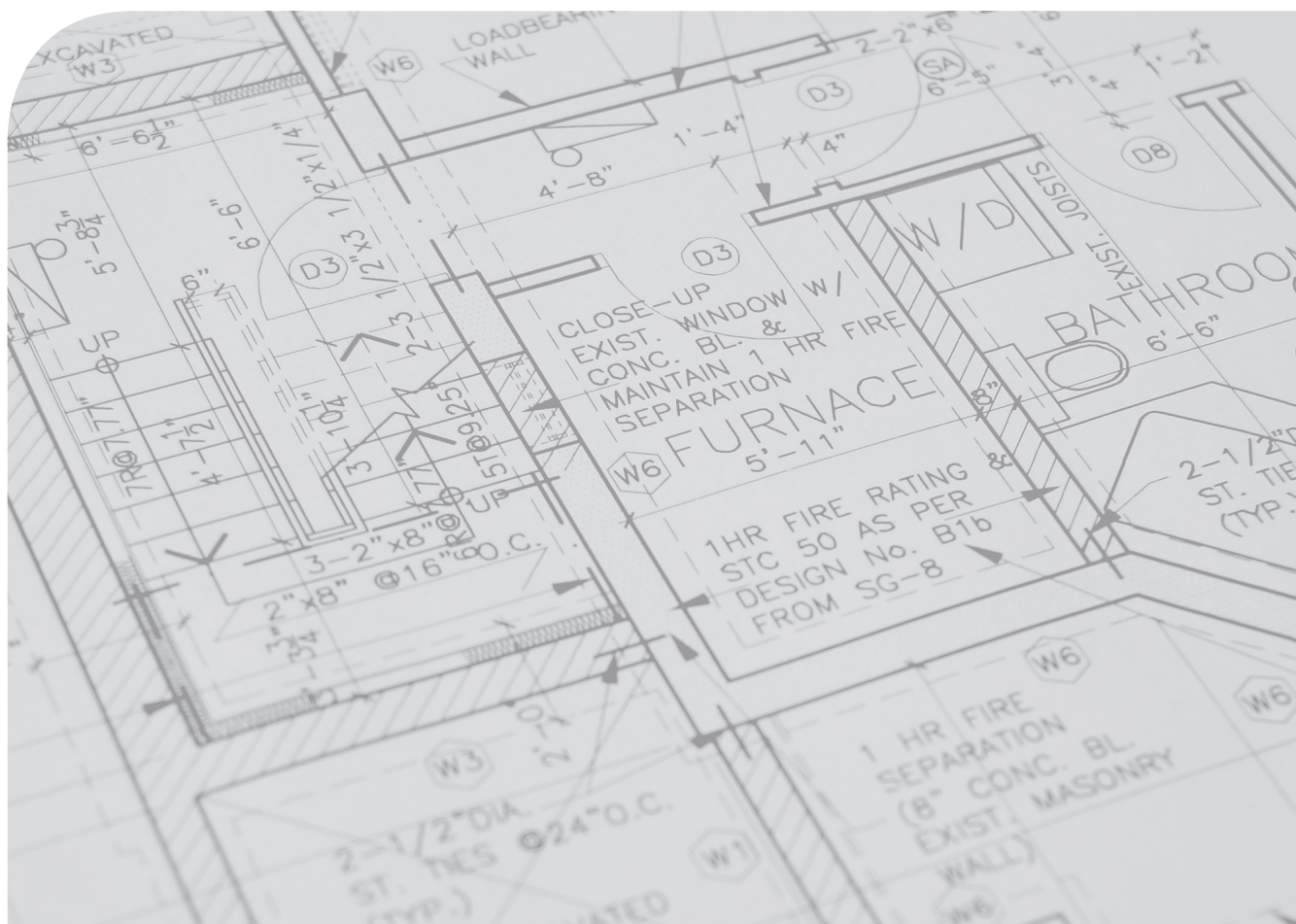
Inštalačný technik

Používateľ

Ovládací panel

Servisný technik

Technické údaje



INDEX

Vážený zákazník.....	4
Všeobecné upozornenia	5
Používané bezpečnostné symboly	6
Osobné ochranné prostriedky	6
1 Inštalácia vnútornej jednotky	7
1.1 Popis výrobku.....	7
1.2 Upozornenia pri inštalácii	7
1.3 Výrobný štítok	11
1.3.1 Umiestnenie identifikačného štítku	11
1.3.2 Legenda k štítku s údajmi.....	12
1.4 Základné rozmery vnútornej jednotky	13
1.5 Minimálne inštalačné vzdialenosti	14
1.6 Ochrana proti mrazu	15
1.7 Jednotka pripojenia Vnútornej Jednotky	16
1.8 Hydraulické pripojenie.....	17
1.9 Pripojenie chladiaceho potrubia	18
1.10 Elektrické pripojenie	18
1.11 Priestorové chronotermostaty (Voliteľné príslušenstvo)	22
1.12 Sondy okolitej teploty a vlhkosti MODBUS (Voliteľné príslušenstvo)	23
1.13 Zónová riadiaca jednotka (Voliteľné príslušenstvo)	24
1.14 Dominus V2 (voliteľné príslušenstvo)	24
1.15 Regulátor vlhkosti ON/OFF (Voliteľné príslušenstvo)	24
1.16 Vonkajšia sonda teploty (Voliteľné príslušenstvo)	25
1.17 Nastavenie tepelnej regulácie	26
1.18 Plnenie zariadenia.....	27
1.19 Prevádzkové limity	28
1.20 Uvedenie vnútornej jednotky do prevádzky (zapnutie).....	29
1.21 Obehové čerpadlo UPM3	30
1.22 Obehové čerpadlo UPM4	31
1.23 Súprava konfigurovateľného relé rozhrania. (Voliteľné príslušenstvo)	33
1.24 Súpravy na objednávku.....	33
1.25 Hlavné komponenty	34
2 Návod na použitie a servis	35
2.1 Všeobecné upozornenia.....	35
2.2 Čistenie a servis	36
2.3 Vypnutie Vnútornej Jednotky	37
2.4 Obnovenie tlaku vo vykurovacom systéme.....	37
2.5 Vypustenie zariadenia	37
2.6 Ochrana proti mrazu	37
2.7 Dlhé odstavenie z prevádzky.....	38
2.8 Čistenie plášťa.....	38
2.9 Definitívne vypnutie.....	38
2.10 Použitie zónovej riadiacej jednotky (Voliteľné príslušenstvo)	38
3 Ovládací panel	39
3.1 Použitie systému.....	40
3.2 Signalizácia porúch a anomálií.....	43
3.3 Menu Parametre a informácie	52
3.3.1 Menu Údaje.....	52
3.3.2 Menu Používateľ.....	55
3.3.3 Menu Technik.....	57
3.3.4 Menu Tepelná regulácia.....	63



3.3.5	Menu Integrácia	66
3.3.6	Menu Údržba	67
4	Pokyny pre servis a počiatočnú kontrolu	68
4.1	Všeobecné upozornenia	68
4.2	Počiatočná kontrola	69
4.3	Ročná kontrola a servis zariadenia	69
4.4	Údržba výparníkov	70
4.5	Hydraulická schéma	71
4.6	Elektrické schémy	72
4.7	Filter systému	86
4.8	Prípadné problémy a ich príčiny	86
4.9	Nastavenie parametrov pred zapnutím	87
4.10	Ochrana proti baktérii Legionella (v prípade pripojenia k zásobníku)	87
4.11	Recirkulácia teplej úžitkovej vody	87
4.12	Aktívna fáza zariadenia a všeobecný alarm	88
4.13	Puffer pri predhrievaní	88
4.14	Ochrana proti zablokovaniu čerpadla	88
4.15	Trojcestná ochrana proti rušeniu	88
4.16	Korekcia nastavenej hodnoty systému	88
4.17	Integrácia s vnútorným elektrickým odporom zariadenia	89
4.18	Bezpečnostný termostat zóna 1	89
4.19	Bezpečnostný termostat zóna 2/3	89
4.20	Režim zjednotenia	90
4.21	Zakázanie Vonkajšej Jednotky	90
4.22	Riadenie prepínacích ventilov (leto / zima)	90
4.23	Solárny modul	90
4.24	Automatické odvzdušnenie	90
4.25	Predhrievanie	90
4.26	Vysušanie podlahy	91
4.27	Odvlhčovanie	92
4.28	Skúšobného režimu Vonkajšej Jednotky	92
4.29	Vypnutie čerpadla vonkajšej jednotky	92
4.30	Nočný režim	93
4.31	Volič vykurovania/chladenia	93
4.32	Funkcia stíšeného režimu	94
4.33	Akumulačná nádrž s termostatom	94
4.34	Aktívna fáza ohrevu teplej vody	94
4.35	Demontáž plášťa	95
5	Technické údaje	98
5.1	Tabuľka s technickými údajmi	98
5.2	Energetický štítok výrobku MAGIS PRO 4 V2 (v súlade s Nariadením 811/2013)	101
5.3	Tabuľka 2 nariadenie 813/2013 (MAGIS PRO 4 V2)	102
5.4	Energetický štítok výrobku MAGIS PRO 6 V2 (v súlade s Nariadením 811/2013)	103
5.5	Tabuľka 2 nariadenie 813/2013 (MAGIS PRO 6 V2)	104
5.6	Energetický štítok výrobku MAGIS PRO 9 V2 (v súlade s Nariadením 811/2013)	105
5.7	Tabuľka 2 nariadenie 813/2013 (MAGIS PRO 9 V2)	106
5.8	Parametre pre vyplnenie karty zostavy	107
5.9	Certifikáty	111



Vážený zákazník,

Čestitamo vam ob izbiri visoko kakovostnega izdelka Immergas, ki vam bo zagotovil trajno dobro počutje in varnost. Kot stranka družbe Immergas se lahko vedno zanesete na naš pooblaščen, strokovno usposobljen servisno-tehnični center, katerega osebje se nenehno strokovno izpopolnjuje, da lahko zagotovi stalno učinkovitost vaših izdelkov. Pozorno preberite naslednje strani: vsebujejo namreč koristne nasvete za pravilno delovanje naprave, ob upoštevanju katerih boste z izdelkom Immergas lahko popolnoma zadovoljni.

V prípade potreby zásahu a bežného servisu sa obráťte na autorizované technická asistenčné strediská: majú originálne komponenty a môžu sa pochváliť špecifickou prípravou vykonávanou priamo výrobcom.

Vykurovacie systémy musia byť podrobené pravidelnej údržbe a plánovanej kontrole energetickej účinnosti v súlade s platnými národnými, regionálnymi alebo miestnymi predpismi.

Spoločnosť so sídlom via Cisa Ligure 95 42041 Brescello (RE), prehlasuje, že jej procesy projektovania, výroby a popredajného servisu sú v súlade s požiadavkami normy UNI EN ISO 9001:2015.

Podrobnejšie informácie o označení výrobku značkou CE si vyžiadajte u výrobcu, ktorý vám pošle kópiu Vyhlásenia o zhode. V žiadosti uveďte model zariadenia a jazyk krajiny.

Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť za tlačové chyby alebo chyby v prepise a vyhradzuje si právo na vykonávanie zmien vo svojej technickej a obchodnej dokumentácii bez predchádzajúceho upozornenia.





VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA

Táto príručka obsahuje dôležité informácie určené pre:

Inštalčný technik (oddiel 1, oddiel 3 a oddiel 5);

Používateľ (oddiel 2 a oddiel 3);

Servisný technik (oddiel 3, oddiel 4 a oddiel 5).

Pokyny k Vonkajšej Jednotke AUDAX PRO V2 nájdete v príslušnom návode na obsluhu;

- Používateľ je povinný pozorne sa zoznámiť s pokynmi uvedenými v časti, ktorá je preň určená (časť 2).
- Používateľ je povinný obmedziť zásahy na zariadení výhradne na tie, ktoré sú výslovne povolené v príslušnej časti.
- **Akákoľvek činnosť vykonávaná na tepelnom čerpadle (napríklad nastavenie, kontrola, inštalácia a prvé uvedenie do prevádzky) musí byť vykonávaná iba povereným personálom a/alebo držiteľom technickej alebo odbornej kvalifikácie, ktorá ho oprávňuje na vykonávanie danej činnosti, a ktorý sa zúčastnil výcvikového kurzu uznaného príslušnými orgánmi. Ide najmä o pracovníkov špecializovaných na systémy vykurovania a klimatizácie a kvalifikovaných elektrikárov, ktorí vďaka svojej odbornej príprave a svojim schopnostiam a skúsenostiam, sú odborníkmi na inštaláciu a správnu údržbu vykurovacích, chladiacich a klimatizačných systémov.**
- V prípade inštalácie zariadenia sa musíte obrátiť na oprávnený a odborne kvalifikovaný personál.
- Návod na použitie je neoddeliteľnou a dôležitou súčasťou výrobku a musí byť odovzdaný používateľovi aj v prípade jeho ďalšieho predaja.
- Návod je potrebné pozorne prečítať a starostlivo uschovať, pretože všetky upozornenia obsahujú dôležité informácie pre vašu bezpečnosť vo fáze inštalácie aj používania a servisu.
- Zariadenia musia byť projektované kvalifikovanými odborníkmi v súlade s platnými predpismi a v rámci rozmerových limitov stanovených zákonom. Inštalácia a servis sa musí vykonávať v súlade s platnými predpismi, podľa pokynov výrobcu, a to kvalifikovaným servisným technikom s patričnou autorizáciou, osvedčením a oprávnením s odbornou kvalifikáciou, čo znamená, že musí ísť o osoby s osobitnými odbornými znalosťami v oblasti zariadení, ako je stanovené zákonom.
- Nesprávna inštalácia alebo montáž zariadení a/alebo komponentov, príslušenstva, sád a zariadení Immergas môže viesť k nepredvídateľným problémom, pokiaľ ide o osoby, zvieratá, veci. Správnu inštaláciu zariadenia zaistiť starostlivé prečítanie si pokynov doručených s výrobkom.
- Tento návod obsahuje technické informácie vzťahujúce sa k inštalácii produktu Immergas. Čo sa týka ďalšej problematiky inštalácie samotných výrobkov (napr.: bezpečnosť pri práci, ochrana životného prostredia, predchádzanie nehodám), je nutné rešpektovať predpisy súčasnej legislatívy a osvedčené technické postupy.
- Všetky výrobky Immergas sú chránené vhodným prepravným obalom.
- Materiál musí byť uskladňovaný v suchu a chránený pred poveternostnými vplyvmi.
- Neúplné produkty sa nesmú inštalovať.
- Servis musí vykonávať autorizovaný technický personál, napríklad autorizované stredisko technickej pomoci, ktoré v tomto smere predstavuje záruku kvalifikácie a profesionality.
- Zariadenie sa smie používať iba na účel, na ktorý bolo výslovne určené. Akékoľvek iné použitie je považované za nevhodné, a teda potenciálne nebezpečné.
- Na chyby v inštalácii, prevádzke alebo servise, ktoré sú spôsobené nedodržaním platných technických zákonov, noriem a predpisov uvedených v tomto návode (alebo poskytnutých výrobcom), sa v žiadnom prípade nevzťahuje zmluvná ani mimozmluvná zodpovednosť výrobcu za prípadné škody, a príslušná záruka na zariadenie zaniká.
- V prípade anomálie, poruchy alebo nedokonalkej prevádzky musí byť zariadenie deaktivované a musí byť zavolaná kvalifikovaná spoločnosť (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci, ktoré má špecifickú technickú prípravu a originálne náhradné diely). Zabráňte teda akémukoľvek zásahu alebo pokusu o opravu.



POUŽÍVANÉ BEZPEČNOSTNÉ SYMBOLY



VŠEOBECNÉ NEBEZPEČENSTVO

Prísne dodržiavajte všetky pokyny uvedené vedľa tohto piktogramu. Nedodržanie pokynov môže spôsobiť rizikové situácie, ktorých následkom môžu byť vážne úrazy pracovníkov obsluhy, používateľa všeobecne a/alebo vážne materiálne škody.



ELEKTRICKÉ NEBEZPEČENSTVO

Prísne dodržiavajte všetky pokyny uvedené vedľa tohto piktogramu. Symbol označuje elektrické komponenty zariadenia alebo, v tomto návode, označuje kroky, ktoré by mohli spôsobiť riziká elektrickej povahy.



VAROVANIE PRE INŠTALAČNÉHO TECHNIKA

Pred inštaláciou výrobku si dôkladne prečítajte návod na použitie.



MATERIÁLY S NÍZKOU HORLAVOSŤOU

Symbol označuje, že zariadenie obsahuje materiál s nízkou horľavosťou.



UPOZORNENIA

Prísne dodržiavajte všetky pokyny uvedené vedľa tohto piktogramu. Nedodržanie pokynov môže spôsobiť rizikové situácie, ktorých následkom môžu byť ľahké úrazy pracovníkov obsluhy, používateľa všeobecne a/alebo mierne materiálne škody.



UPOZORNENIE

Prečítajte si a zoznámte sa s pokynmi pre zariadenie skôr, ako vykonáte akýkoľvek úkon, a prísne dodržiavajte poskytnuté pokyny. Nedodržanie upozornení môže spôsobiť poruchy zariadenia.



INFORMÁCIE

Označuje užitočné návrhy či doplnkové informácie.



ZAPOJENIE UZEMNENIA

Symbol identifikuje miesto na zariadení na zapojenie k uzemneniu.



UPOZORNENIE PRE LIKVIDÁCIU ODPADU

Používateľ nesmie likvidovať zariadenie po ukončení jeho životnosti ako komunálny odpad, ale odovzdať ho do príslušných zberných stredísk.

OSOBNÉ OCHRANNÉ PROSTRIEDKY



OCHRANNÉ RUKAVICE



OCHRANA ZRAKU



BEZPEČNOSTNÁ OBUV

1 INŠTALÁCIA VNÚTORNEJ JEDNOTKY

1.1 POPIS VÝROBKU

Magis Pro 4-6-9 V2 je tepelné čerpadlo pozostávajúce z:

- Vnútorná jednotka Magis Pro (odteraz sa táto jednotka bude označovať len ako vnútorná jednotka);
- Vonkajšia jednotka Audax Pro 4-6-9 V2 (odteraz sa táto jednotka bude označovať len ako vonkajšia jednotka).

Výrobok Magis Pro V2 je považovaný za plne funkčný, len ak sú obe jednotky správne napájané a vzájomne prepojené.

Vnútorná jednotka bola navrhnutá len pre nástenné inštalácie, na zimnú a letnú klimatizáciu (a na prípravu teplej vody pre domácnosť a podobné účely, ak je pripojená jednotka zásobníka tûv).

Pre normálne fungovanie je treba ju spojiť s nasledovnými vonkajšími jednotkami:

- Vonkajšia jednotka Audax Pro 4 V2;
- Vonkajšia jednotka Audax Pro 6 V2;
- Vonkajšia jednotka Audax Pro 9 V2.

Dodržujte všetky predpisy týkajúce sa bezpečnosti a používania oboch zariadení.

1.2 UPOZORNENIA PRI INŠTALÁCII



technici, ktorí vykonávajú inštaláciu a údržbu zariadení, musia povinne používať vhodné osobné ochranné prostriedky stanovené predmetnými právnymi predpismi.



Prostor namestitve aparata in odgovarjajoče opreme Immergas mora imeti ustrezne lastnosti (tehnične in strukturne), ki omogočajo (vselej pogoje varnosti, učinkovitosti in enostavnosti) za:

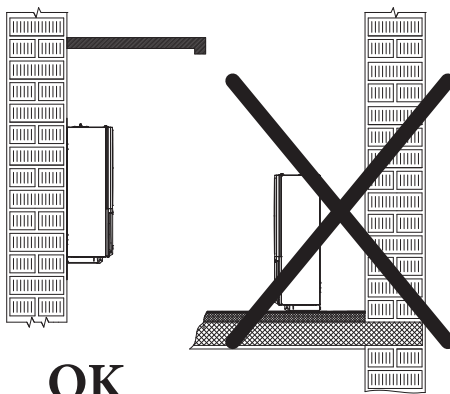
- inštaláciu (podľa technických právnych predpisov a technických noriem);
- servisné zásahy (vrátane plánovaných, pravidelných, bežných, mimoriadnych servisných úkonov);
- odstránenie (až do vonkajšieho prostredia na miesto, určené pre nakládku a prepravu prístrojov a komponentov), ako aj ich prípadné nahradenie zodpovedajúcimi prístrojmi a/alebo komponentmi.



Inštalácia musí byť vykonaná v súlade s platnými normami, platnými zákonmi a za dodržiavania miestnych technických predpisov a predpísaných postupov.



Stena musí byť hladká, teda bez výstupkov alebo výklenkov, aby bol umožnený prístup zozadu. Nie sú absolútne projektované pre inštalácie na podstavcoch alebo podlahe (Obr. 1).



OK

1





Zariadenie pracuje s chladivom R32.

Chladivo je BEZ ZÁPACHU.

Venujte zvýšenú pozornosť

Pred inštaláciou a pri akomkoľvek druhu činnosti súvisiacej s chladiacim potrubím sa prísne riadte návodom na obsluhu Vonkajšej Jednotky.



Chladiaci plyn R32 patrí do kategórie chladív s nízkou horľavosťou: trieda A2L podľa normy ISO 817. Zaručuje vysoký výkon s nízkym vplyvom na životné prostredie. Nový plyn znižuje potenciálny vplyv na životné prostredie o tretinu v porovnaní s R410A a má menší vplyv na globálne otepľovanie (GWP 675). Chladiaci plyn R32 je prítomný len vo vonkajšej jednotke.



Výrobca nezodpovedá za prípadné škody spôsobené zariadeniami odobratými z iných systémov, ani za prípadný nesúlad týchto zariadení.



Iba kvalifikovaná a autorizovaná firma môže prevádzať inštaláciu zariadení Immergas.



Skontrolujte prevádzkové podmienky všetkých častí, ktoré sú pre inštaláciu relevantné, porovnaním hodnôt uvedených v tejto príručke.



V prípade inštalácie súpravy alebo servisu zariadenia vždy najprv vyprázdnite systémový obvod, ak je to potrebné, aby ste neohrozili elektrickú bezpečnosť zariadenia (odsek 2.5).

Vždy odpojte spotrebič od napätia a v závislosti od typu zásahu znížte tlak v obvode zariadenia a/alebo ho vynulujte.



Pred inštaláciou zariadenia prístroja je vhodné skontrolovať, či bol zariadení dodaný úplný a neporušený. Pokiaľ by ste mali nejaké pochybnosti, obráťte sa okamžite na dodávateľa.

Prvky balenia (spony, klince, plastové vrecká, penový polystyrén a pod.) nenechávajú v dosahu detí, pretože pre ne môžu predstavovať zdroj nebezpečenstva.

Keď je zariadenie inštalované medzi nábytkom, musí byť dostatok miesta pre bežný servis; minimálne inštalačné vzdialenosti sú uvedené na Obr. 5.



V blízkosti zariadenia sa nesmie nachádzať žiadny horľavý materiál (papier, látka, plast, polystyrén atď.).



Okrem toho odporúčame, z vyššie uvedených dôvodov, neumiestňovať pod Vnútornú Jednotku žiadne bytové doplnky, nábytok atď.



Zakazuje sa akákoľvek zmena na zariadení, ktorá nie je výslovne uvedená v tejto časti príručky.



V akejkoľvek konfigurácii neinštalujte Vnútornú Jednotku a Vonkajšiu Jednotku v nadmorskej výške nad 2000 m.





Túto vnútornú jednotku je možné inštalovať vo vonkajšom prostredí na čiastočne chránenom mieste. Čiastočne chránené miesto je definované ako miesto, kde vnútorná jednotka nie je vystavená priamym klimatickým vplyvom (dážď, sneh, krupobitie atď.).



Tento typ inštalácie je možný len v prípade, keď ho povoľujú predpisy krajiny určenia zariadenia.



Zariadenie nie je určené na používanie vo výbušnom prostredí.



Potenciálne zdroje vznietenia musia byť umiestnené mimo pracovnej oblasti, miesta inštalácie, opravy, demontáže a likvidácie, kde môže horľavé chladivo potenciálne uniknúť do okolitého prostredia.



Neinštalujte v miestnostiach/priestoroch, ktoré sú súčasťou spoločných obytných priestorov budovy, vnútorných schodísk alebo iných prvkov, predstavujúcich ústupové cesty (napr. medziposchodia, vstupné haly).



Neumiestňujte v blízkosti zdrojov tepla.

Vnútornú jednotku je možné kombinovať s inými výrobkami Immergas a inštalovať do vonkajšej steny pomocou príslušného zapusteného rámu Solar Container alebo vo vnútorných aplikáciách mimo stenu v Domus Container.



Dávajte pozor, aby ste nevytvárali iskry týmto spôsobom:

– Neodstraňujte poistky, keď je výrobok zapnutý.

Odporúča sa umiestniť zásuvku vo zvýšenej polohe. Káble umiestnite tak, aby sa nezamotali.



Inštalácia súpravy rámu na zabudovanie do steny musí zabezpečiť stabilnú a pevnú oporu vnútornej jednotky.

Sada rámu na zabudovanie zabezpečuje vhodnú oporu iba vtedy, pokiaľ je namontovaná podľa pokynov uvedených v príslušnom ilustračnom návode (a podľa správneho technického prevedenia).

Rám na inštaláciu vnútornej jednotky nie je nosný rám a nemôže nahradiť odstránené murivo, preto je potrebné skontrolovať správne umiestnenie vnútornej jednotky v stene.

Z bezpečnostných dôvodov, aby sa zabránilo prípadným únikom tepla, je potrebné zaizolovať priestor okolo vnútornej jednotky zabudovanej do steny.



Inštalácia Vnútornej Jednotky na stenu musí poskytnúť stabilnú a účinnú oporu samotnému generátoru.

Hmoždinky (dodávané sériovo spolu s kotlom) sú určené výhradne na inštaláciu Vnútornej Jednotky na stenu. Adekvátnu oporu môžu zaručiť iba vtedy, keď sú správne nainštalované (podľa technických pravidiel) na steny z plného alebo poloplného muriva. Pri stenách murovaných z tehál alebo dierovaných tvárnic, priečok s obmedzenou statickou stabilitou alebo v každom prípade s iným než uvedeným murivom je potrebné vykonať predbežnú statickú kontrolu nosného systému.





Tieto zariadenia slúžia na ohrev vody na teplotu nižšiu, než je bod varu pri atmosférickom tlaku.



Musia byť teda pripojené k vykurovaciemu systému primeranému ich charakteristikám a výkonu.



Zásobník TUV musí byť inštalovaný v prostredí, kde teplota nemôže klesnúť pod 0°C.



Ochrana proti baktérii Legionella sa môže aktivovať, ak je nainštalovaný elektrický odpor TUV (voliteľne);
Programovanie funkcie ochrany proti baktérii Legionella sa vykonáva priamo z ovládacieho panela

Počas tejto fázy teplota vody vnútri zásobníka prekračuje 60°C s relatívnym rizikom popálenín.

Držte si v pozornosti túto ochranu úžitkovej vody (a informujte používateľov), aby nedošlo k vzniku nepredvídateľných poškodení osôb, zvierat, vecí.

Je možné prípadne namontovať termostatický ventil na výstupe teplej úžitkovej vody, aby sa zabránilo popáleninám.



**Zariadenie je skonštruované tak, aby pracovalo tiež v režime chladenia.
Ak počas leta môže príprava chladenej vody narušovať a poškodiť systémy vhodné iba pre vykurovanie, je nutné prijať potrebné opatrenia, aby nedochádzalo k náhodnému vniknutiu chladenej vody do vykurovacieho systému.**



**Minimálny požadovaný obsah vody v systéme je 30 litrov, inak je potrebné nainštalovať akumuláciu nádrž (voliteľné).
Pre správne fungovanie systému skontrolujte, či minimálny prietok za prevádzkových podmienok nikdy neklesne pod 500l/h.**



Ak je cirkulácia v každej vykurovacej slučke prostredia riadená diaľkovo ovládanými ventilmi, je dôležité, aby bol zaručený minimálny obsah vody (30 litrov) aj pri zatvorení všetkých ventilov.

Ak je cirkulácia v každej vykurovacej slučke alebo v niektorých z nich riadená diaľkovo ovládanými ventilmi, je dôležité, aby bol zaručený minimálny prietok aj v prípade, že sú všetky ventily zatvorené. Na vykonávanie určitých funkcií, ako je napríklad funkcia proti zamrznutiu, je potrebné mať v systéme vždy otvorenú slučku (by-pass alebo neuzatvárateľnú zónu).

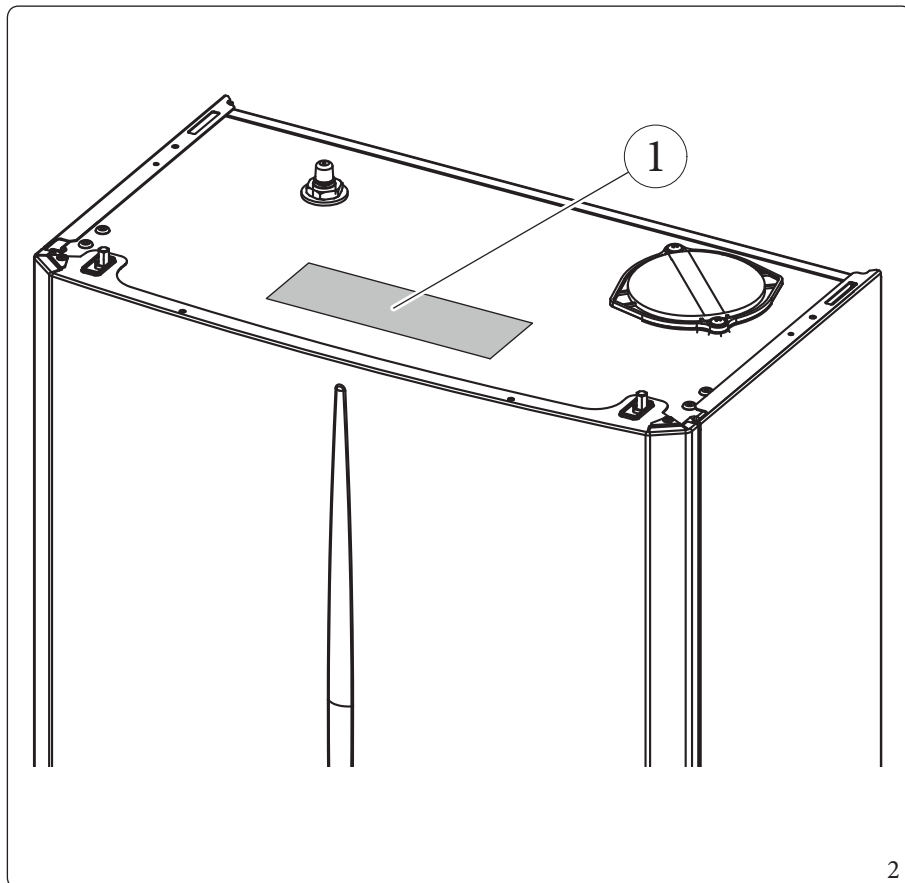


Nedodržanie vyššie uvedeného bude viesť k osobnej zodpovednosti a strate záruky.



1.3 VÝROBNÝ ŠTÍTOK

1.3.1 Umiestnenie identifikačného štítku



Vysvetlivky (obr. 2):

1 - Výrobný štítok



1.3.2 Legenda k štítku s údajmi

Md.	Cod. Md.	Sr N°	
Type	DHW Tank		
		1	
Power Supply 1	Net weight		
Power Supply 2 / Optional			
CH - Max Temp:	Max Press:		
DHW - Max Temp:	Max Press:		

3

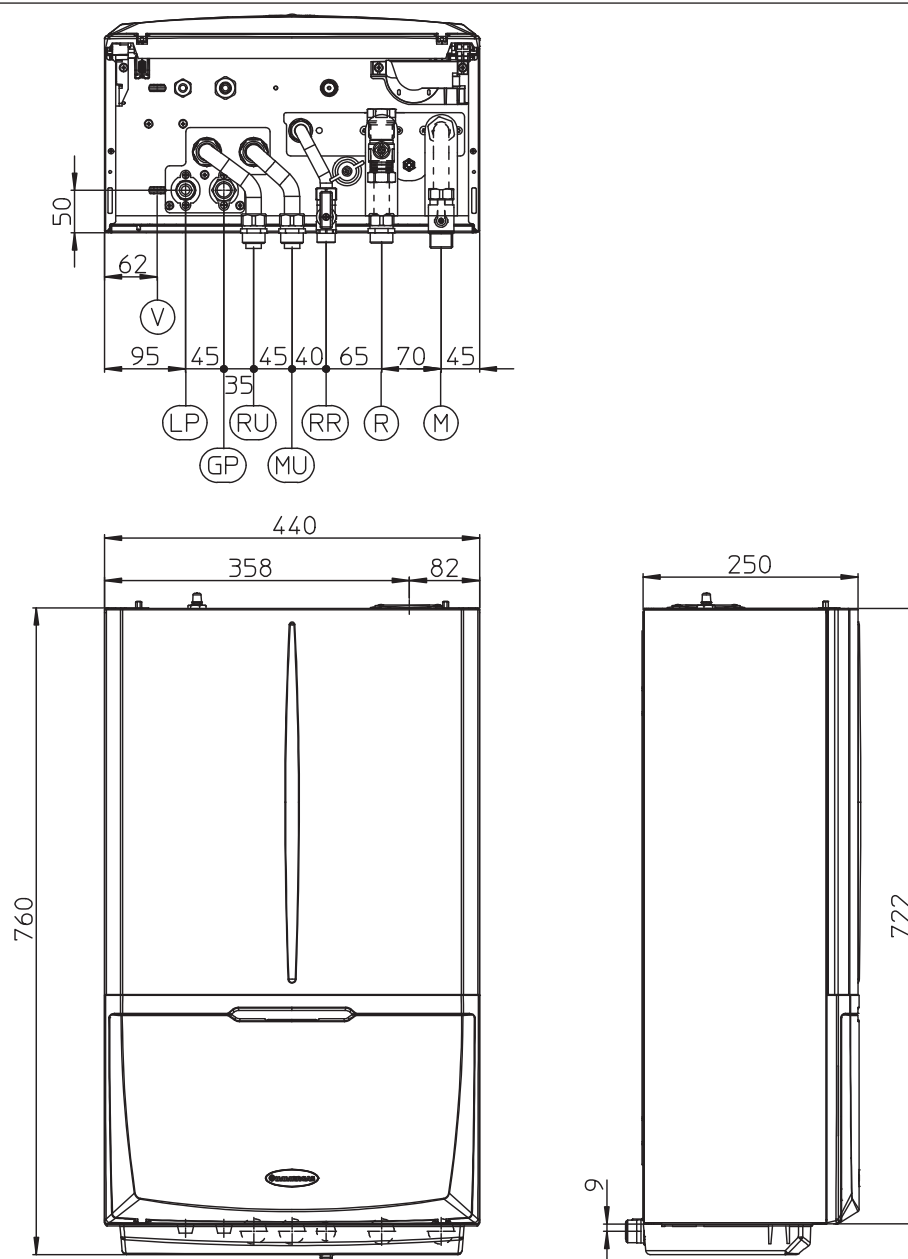


Technické údaje sú uvedené na štítku s údajmi na zariadení.

	SLO
Md.	Model
Cod. Md.	Kód modelu
Sr N°	Výrobné číslo
CHK	Check (kontrola)
Type	Typ zariadenia
DHW Tank	Kapacita zásobníka túv
1	Stupeň elektrickej ochrany
Power Supply 1	Elektrické napájanie 1 / Voliteľné (napätie, frekvencia a menovitý výkon) tepelného čerpadla (HP) a elektrického odporu túv (TÚV EH)
Net weight	Čistá hmotnosť
Power Supply 2 / Optional	Elektrické napájanie 2 / Voliteľné (napätie, frekvencia a menovitý výkon) elektrického odporu vykurovania
CH - Max Temp / Max Press	Maximálna teplota / Maximálny tlak v režime vykurovania
DHW - Max Temp / Max Press	Maximálna teplota / Maximálny tlak v režime túv



1.4 ZÁKLADNÉ ROZMERY VNÚTORNEJ JEDNOTKY



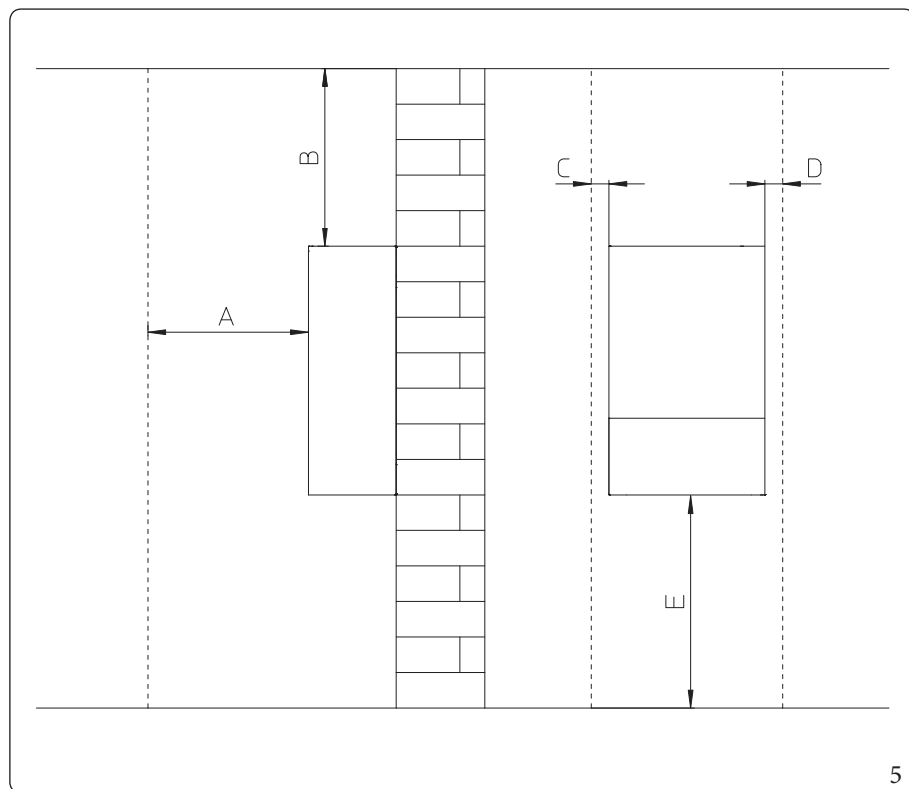
Výška (mm)		Šírka (mm)	Hĺbka (mm)	
760		440	250	
PRÍPOJKY				
CHLADIACE POTRUBIE		ÚŽITKOVÁ VODA	VYKUROVANIE	
LP	GP	RR	R - M	RU - MU
SAE 1/4"	SAE 5/8"	G 1/2"	G 3/4"	G 3/4"

Legenda (Obr. 4):

- V - Elektrické pripojenie
- RR - Plnenie systému
- RU - Spiatočka zo zásobníka TUV
- MU - Výstup do zásobníka TUV
- R - Spiatočka zo systému
- M - Výstup do systému
- LP - Chladiace potrubie - kvapalný stav
- GP - Chladiace potrubie - plynný stav



1.5 MINIMÁLNE INŠTALAČNÉ VZDIALENOSTI



Legenda (Obr. 5):

- A - 450 mm
- B - 350 mm
- C - 30 mm
- D - 30 mm
- E - 350 mm

1.6 OCHRANA PROTI MRAZU

Minimálna teplota okolia -5°C

Umožnená integrácia systému

Vnútrotná Jednotka je štandardne vybavená funkciou proti zamrznutiu, ktorá aktivuje Vonkajšiu Jednotku, keď teplota vody vo vnútri klesne pod 4°C.

Vypnutá integrácia systému

Vnútrotná jednotka je štandardne vybavená funkciou proti zamrznutiu, ktorá aktivuje Vonkajšiu Jednotku, keď teplota vody vo vnútri klesne pod 11°C.

 Za týchto podmienok je Vnútrotná Jednotka chránená proti zamrznutiu až do okolitej teploty -5°C.

 V prípade, že je Vnútrotná Jednotka inštalovaná na mieste, kde teplota klesá pod -5°C, môže dôjsť k jej zamrznutiu.

Aby ste zabránili riziku zamrznutia, dodržiavajte nasledujúce pokyny:

- chráňte vykurovací okruh pred zamrznutím použitím kvalitnej nemrznúcej kvapaliny do okruhu, vhodnej výslovne pre použitie vo vykurovacích systémoch a so zárukou od výrobcu, že nedôjde k poškodeniu výmenníka a ďalších súčastí Vnútornej Jednotky. Nemrznúca zmes nesmie byť zdraviu škodlivá. Je nevyhnutné dodržiavať pokyny výrobcu samotnej nemrznúcej kvapaliny, pokiaľ ide o požadované percento riedenia vzhľadom na minimálnu teplotu, pri ktorej chcete systém uchovať.
- Materiály, z ktorých je vykurovací okruh Vnútornej Jednotky Immergas zhotovený, odolávajú nemrznúcim kvapalinám na báze etylglykolu a propylglykolu (ak sú roztoky namiešané správne).
- Je potrebné pripraviť vodný roztok s triedou potencionálneho znečistenia vody 2 (EN 1717:2002) alebo v súlade s platnými miestnymi predpismi.

 Nadmerné používanie glykolu môže ohroziť správnú prevádzku spotrebiča.

 **Dodržiavajte pokyny dodávateľa týkajúce sa trvania a prípadnej likvidácie nemrznúcej zmesi.**

Minimálna teplota okolia -15°C

Chráňte sifón na vypúšťanie kondenzátu a plniace potrubie systému pred zamrznutím použitím príslušenstva dostupného na požiadanie (súprava proti zamrznutiu), ktoré pozostáva z elektrického odporu, jeho zapojenia a regulačného termostatu (pozorne si prečítajte návod na inštaláciu, ktorý je súčasťou balenia súpravy príslušenstva).

 Za uvedených podmienok a po pridaní súpravy protimrazovej ochrany je Vnútrotná Jednotku chránená proti zamrznutiu až do teploty -15°C.

Ochrana proti zamrznutiu Vnútornej Jednotky (ako pri -5°C, tak pri -15°C) je zabezpečená, iba ak:

- Vnútrotná Jednotka a Vonkajšia Jednotka sú správne vzájomne prepojené a pripojené k elektrickému napájacím obvodu;
- jednotky sú neustále el. napájané;
- Vnútrotná Jednotka nie je v režime „off“;
- jednotky nie sú v anomálii (Ods. 3.2);
- podstatné súčasti jednotiek a/alebo sady proti zamrznutiu nie sú poškodené.

Z dôvodu efektívnosti záruky sú vylúčené škody spôsobené prerušením dodávky elektriny a nedodržaním obsahu predchádzajúcich stránok.

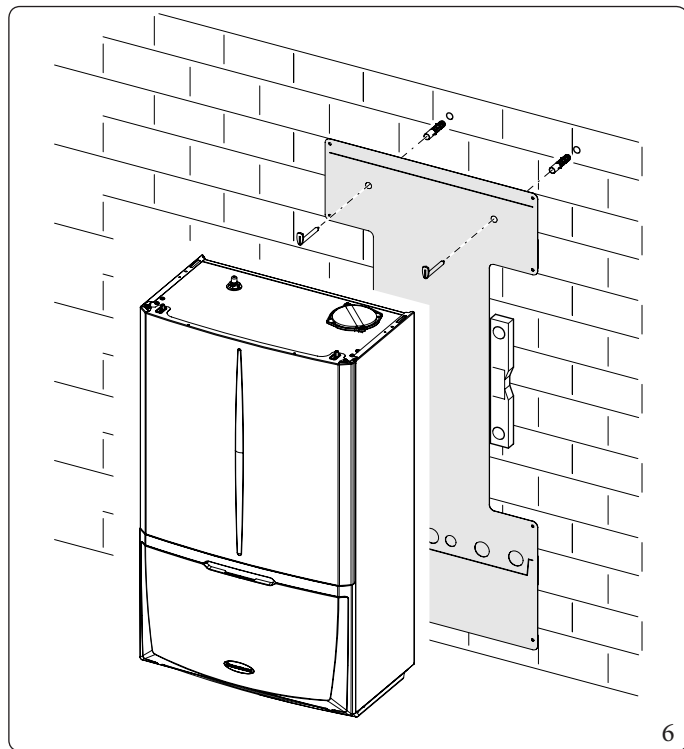
 V prípade inštalácie vnútornej jednotky na miestach, kde teplota klesá pod 0°C, je nutná izolácia prípojk TÚV (v prípade pripojenia k zásobníku).

 Systémy protimrazovej ochrany popísané v tejto kapitole slúžia výhradne k ochrane Vnútornej Jednotky. Prítomnosť týchto funkcií a zariadení nevylučuje možnosť zamrznutia častí okruhov mimo Vnútornej Jednotky.



1.7 JEDNOTKA PRIPOJENIA VNÚTORNEJ JEDNOTKY

- Hydraulická pripojovacia sada sa štandardne dodáva spolu s MAGIS PRO V2. Vykonajte hydraulické pripojenie, ako je znázornené nižšie, pričom dbajte na ochranu prírodného a vratného potrubia systému pomocou zodpovedajúcich dodaných izolačných plášťov.
- Nástenná pripojovacia sada pre obvod R32 sa dodáva ako voliteľná sada, pripojte obvod podľa pokynov uvedených v návode na použitie Vonkajšej Jednotky.



Sada hydraulického pripojenia zahŕňa (Obr. 6):

- N°1 - Rozperné nastaviteľné hmoždinky
- N°2 - Nosné háky vnútornej jednotky
- N°1 - Spätná trubka pre zásobník TÚV G 3/4" (RU)
- N°1 - Prívodná trubka pre zásobník TÚV G 3/4" (MU)
- N°1 - Trubka pre plnenie systému G 1/2" (RR)
- N°1 - Gulový ventil G 1/2" (RR)
- N°1 - Trubka spiatočky zo systému G 3/4" (R)
- N°1 - Prívodná trubka systému G 3/4" (M)
- N°1 - Gulový uzáver G 3/4" (M)
- N°2 - Izolačný plášť pre systémové rúrky (R - M)
- N°4 - Teleskopická tvarovka G 3/4" (RU - MU - R)

Tesnenia, skrutky a tesniace O-krúžky

Nástenná pripojovacia sada pre obvod R32 (Voliteľné príslušenstvo) zahŕňa:

- N°1 - Trubka pre chladenie pri kvapalnom stave SAE 1/4" (LP)
- N°1 - Trubka pre chladenie pri plynnom stave SAE 5/8" (GP)

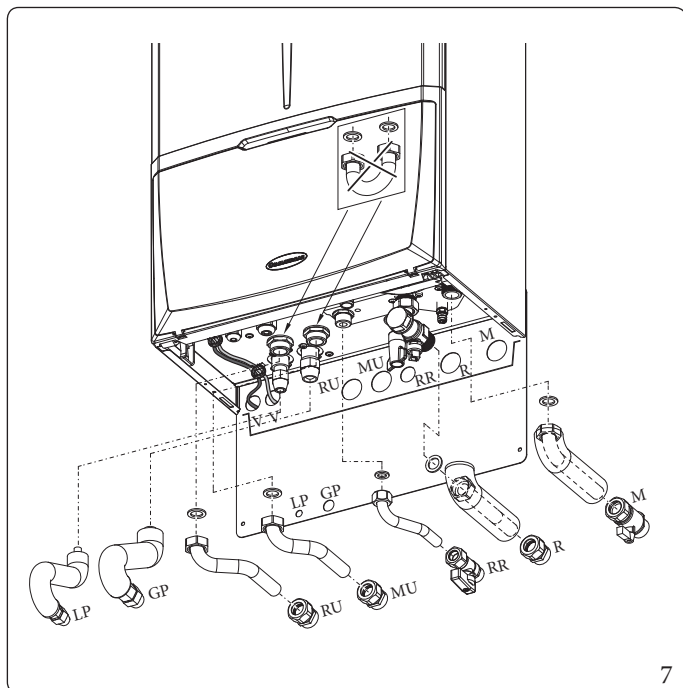
Už namontované na module:

- N°1 - Uzatvárací kohút systému s filtrom G 3/4" (R)

1.8 HYDRAULICKÉ PRIPOJENIE



Pred pripojením Vnútornej Jednotky a za účelom zachovania platnosti záruky starostlivo opláchnite vykurovací systém (potrubie, vykurovacie telesá atď.) špeciálnymi moriacimi alebo odvápnovacím prostriedkami, schopnými odstrániť všetky zvyšky, ktoré by mohli ohroziť správne fungovanie Vnútornej Jednotky.



Legenda (Obr. 7):

- V - Elektrické pripojenie
- RR - Plnenie systému
- RU - Spiatočka zo zásobníka TÚV
- MU - Výstup do zásobníka TÚV
- R - Spiatočka zo systému
- M - Výstup do systému
- LP - Chladiace potrubie - kvapalný stav
- GP - Chladiace potrubie - plyný stav

Platné technické predpisy nariaďujú preplachovanie a úpravu vody v súlade s platnými technickými predpismi s cieľom ochrániť systém za zariadenie pred povlakmi (napr. usadeninami vápnika), pred vytváraním kalov a iných škodlivých usadenín.

Hydraulické pripojenie musí byť uskutočnené úsporne s využitím prípojok na šablóne vnútornej jednotky.



Výrobca nenesie zodpovednosť za prípadné škody, spôsobené vložením automatických plniacich jednotiek inej značky.

Za účelom splnenia inštalačných požiadaviek normy EN 1717, týkajúcej sa znečistenia pitnej vody, sa odporúča použiť súpravu IMMER-GAS proti spätnému toku, ktorá sa montuje pred prípojkou vstupu studenej vody do vnútornej jednotky. Takisto sa odporúča, aby teplosná kvapalina (napr. voda + glykol) privádzaná do primárneho okruhu vnútornej jednotky (vykurovací a/alebo chladiaci okruh) patrila do kategórie 2 definovanej v norme EN 1717.



S cieľom predĺžiť životnosť a zachovať výkonnostné charakteristiky spotrebiča sa odporúča nainštalovať súpravu „dávkač polyfosfátov“ tam, kde vlastnosti vody môžu viesť k vytváraniu usadenín vápnika.



1.9 PRIPOJENIE CHLADIACEHO POTRUBIA

Pokiaľ ide o pripojenie chladiaceho potrubia, je nutné dodržiavať všetky pokyny obsiahnuté v návode Vonkajšej Jednotky. Vykonať pripojenie priamo na prípojky vo Vnútornej Jednotke alebo použiť nástennú sadu zadného výstupu (voliteľné príslušenstvo).

1.10 ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE

Vnútorná Jednotka má stupeň ochrany IPX4D, elektrická bezpečnosť je dosiahnutá iba vtedy, ak je dokonale pripojená k efektívnemu uzemňovaciemu systému, vykonanému podľa požiadaviek súčasných bezpečnostných noriem.



Výrobca nenesie zodpovednosť za poranenie osôb alebo poškodenie predmetov, ktoré môže byť spôsobené nevhodným uzemnením vnútornej jednotky a nedodržaním príslušných noriem CEI.



Pripojovacie káble musia rešpektovať pripravenú trasu.

Pre zoskupenia jednotlivých káblov (max. 1,5 mm²) v spodnej svorkovnici použite 3 káblové spony (c), ktoré nie sú súčasťou dodávky.

Použite príslušné káblové priechodky (d) na ľavej strane, pričom dbajte na to, aby každá káblová priechodka viedla maximálne 2 viacpólové káble (max. 3 x 1 mm²).

Na obrázku 8 sú zobrazené káble ako ukážka v hypotetickom pripojení, pre pripojenie podľa vašich potrieb pozri nižšie uvedené pokyny.

Otvorenie priestoru pre pripojenie ovládacieho panela

Obr. 8.

Ak chcete vykonať elektrické pripojenie, stačí otvoriť priestor pripojení podľa nasledujúcich pokynov.

1. Demontujte predný panel.
2. Demontujte kryt.
3. Odskrutkujte skrutky (a).
4. Vyberte kryt (b) z ovládacieho panela (c).

Teraz je možné pristúpiť k svorkovnici.

Ubezpečte sa, či elektrické zariadenie zodpovedá maximálnemu výkonu prístroja uvedenému na typovom štítku s údajmi, ktorý je umiestnený vo Vnútornej Jednotke.

Vnútorné jednotky sú vybavené špeciálnym prívodným káblom typu „X“ bez zástrčky.



Napájací kábel musí byť pripojený k sieťovému napájaniu 230 V~ ±10 %/50 Hz, pričom sa musí dodržať polarita L-N a uzemnenie; na tomto napájaní musí byť nainštalované všesmerové odpojenie s kategóriou prepätia triedy III v súlade s inštalačnými predpismi.



Na ochranu pred trvalým únikom napätia sa musí zabezpečiť diferenciálne bezpečnostné zariadenie s citlivosťou 30 mA typu A alebo typu F.



Ak je napájací kábel poškodený, obráťte sa na autorizovanú spoločnosť (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci) o výmenu, aby ste predišli akémukoľvek riziku.

Pre jeho výmenu sa obráťte na kvalifikovaný podnik (napr. autorizované stredisko technickej pomoci Immergas), aby ste zabránili všetkým rizikám.

Napájací kábel musí viesť predpísanou trasou (Obr. 8).

Pokiaľ je nutné vymeniť poistky na elektronických kartách, musí túto operáciu vykonať takisto kvalifikovaný personál: použite poistku F3.15A H250V na regulačnej karte.

Pre hlavný prívod z elektrickej siete do prístroja nie je dovolené použiť adaptéry, združené zásuvky alebo predlžovacie káble.

Vykonajte rôzne elektrické pripojenia podľa vašich potrieb (Obr. 9, 10):

Elektrické pripojenie Vonkajšej Jednotky

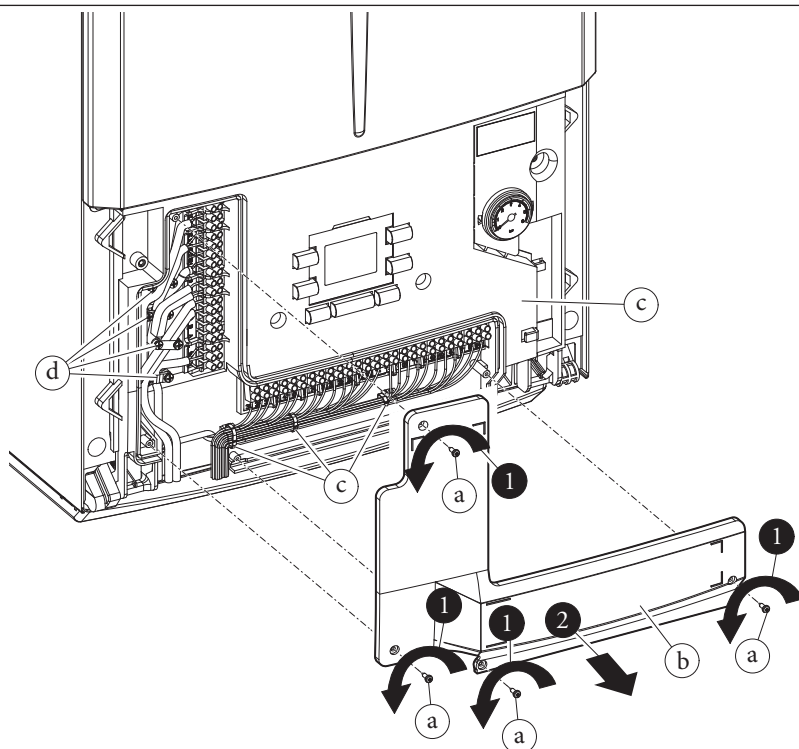
Vnútna jednotka musí byť kombinovaná s vonkajšou jednotkou prostredníctvom pripojenia na svorky F1 a F2, ako je znázornené na schéme elektrických zapojení (Obr. 10). Vnútna Jednotka má napájanie 230 V nezávislé na Vonkajšej Jednotke.

Inštalácia fotovoltického systému

Pripojenie výrobku k fotovoltickému systému zvyčajne umožňuje použitie vonkajšej jednotky, keď fotovoltické panely pracujú. Vykonajte pripojenie ako je znázornené na (Obr. 10).

Odvlhčovače

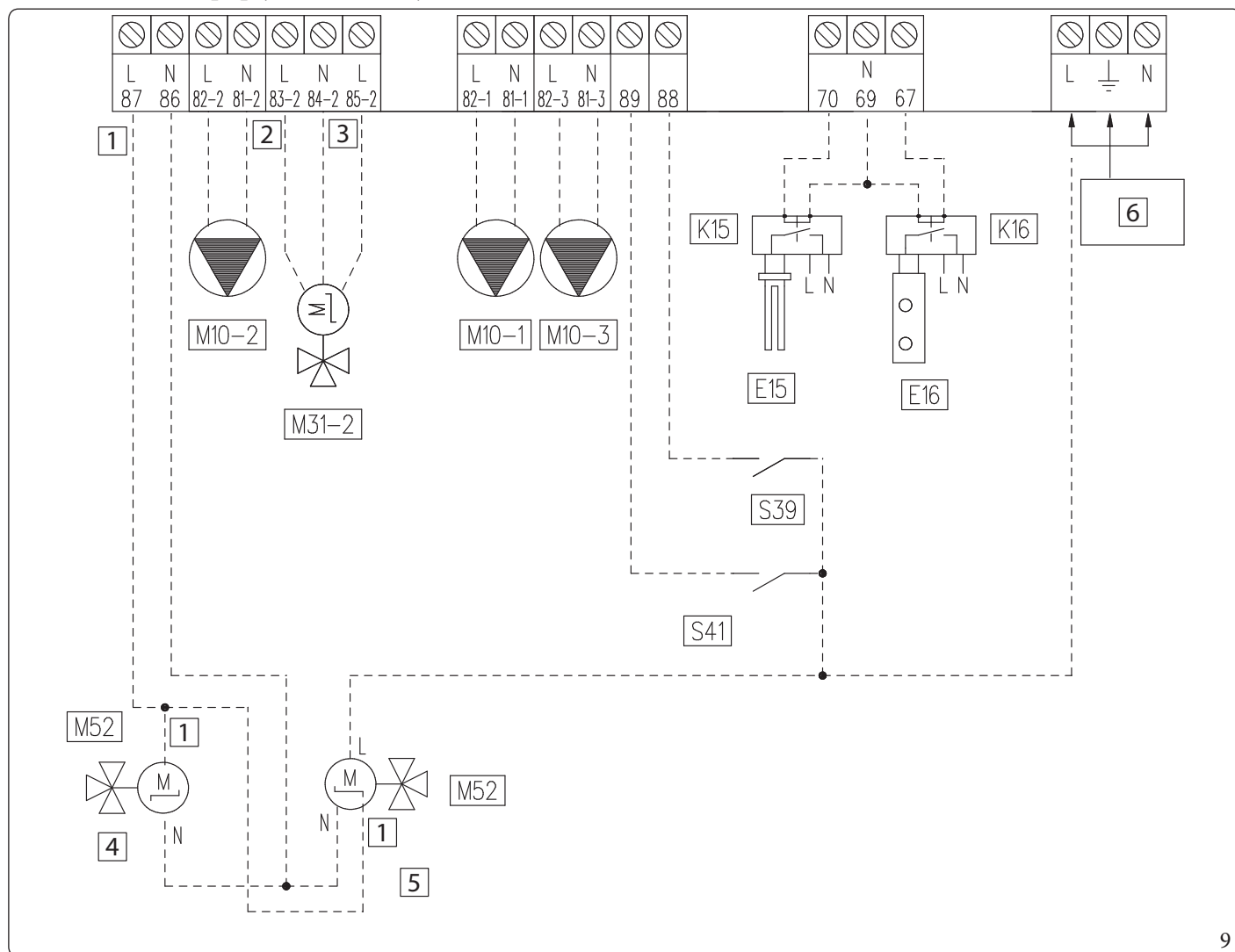
Vykonajte pripojenie ako je znázornené na (Obr. 10). Pre dokončenie pripojenia je nutné vložiť voliteľnú sadu Karta s 2 relé.



8



Schéma elektrického pripojenia vertikálnej svorkovnice



Svorka 87		
0V	Zavretý	Zima
230V	Otvorený	Leto s chladením

Vysvetlivky (Obr. 9):

1 - Otvorený/Zavretý

2 - Zavretý

3 - Otvorený

4 - 2-bodový ventil

5 - 3-bodový ventil

6 - 230 Vac - 50 Hz

E15 - Integrovaný ohrev TUV

E16 - Integrovaný odpor zariadenia

K15 - Relé integrovaného ohrevu TUV

K16 - Relé integrovaného ohrevu systému

M10-1 - Obehové čerpadlo zóna 1 (voliteľné príslušenstvo)

M10-2 - Obehové čerpadlo zóna 2 (voliteľné príslušenstvo)

M10-3 - Obehové čerpadlo zóny 3 (voliteľné príslušenstvo)

M31-2 - Zmiešavací ventil zóna 2 (voliteľné príslušenstvo)

M52 - Trojcestný ventil kúrenie chladenie (voliteľné príslušenstvo)

S39 - Fotovoltický vstup

S41 - Zakázanie vonkajšej jednotky

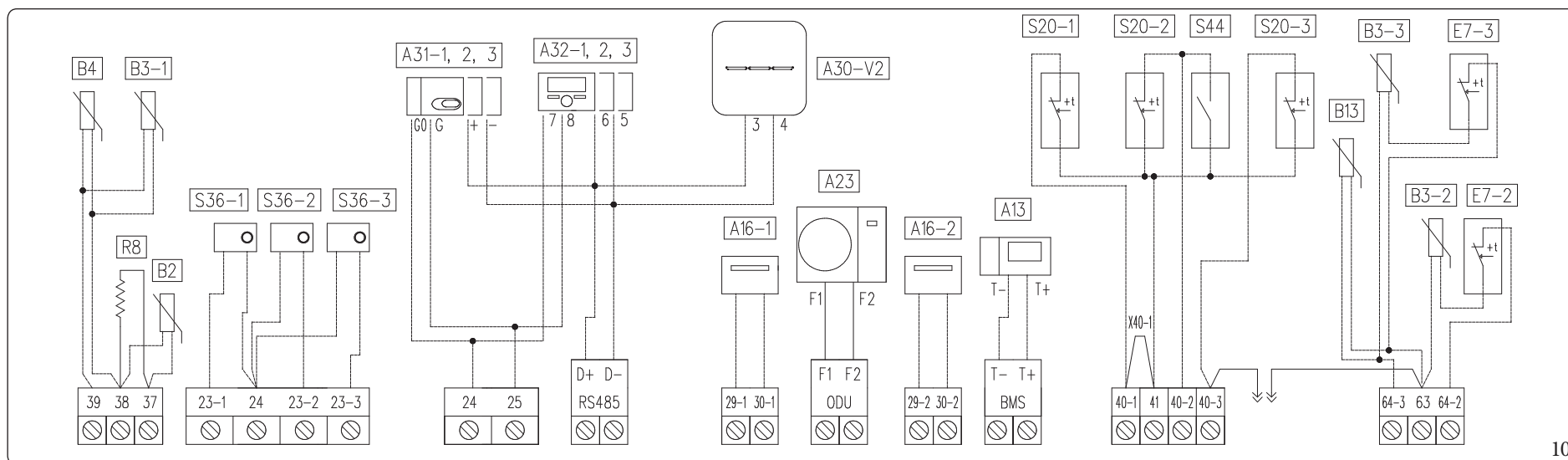
Prostredníctvom konfigurovateľnej sady relé rozhrania (voliteľné príslušenstvo) možno tiež v systéme spravovať 3. zónu (zmiešanú). V tomto prípade bude nutné pripojiť obehové čerpadlo zóny 3, ako je znázornené na obrázku (M10-3).

Prípadný odvlhčovač v zóne 3 bude riadený pomocou konfigurovateľnej sady relé rozhrania, ku ktorej bude pripojený tiež zmiešavací ventil v zóne 3.



Schéma zapojenia je uvedená v odseku 4.6 (Schéma elektrických zapojení LV pripojenie svorkovnice).





10

Vysvetlivky (Obr.):

- A13 - Správca systému (voliteľné príslušenstvo)
 A16-1 - Odvlhčovač zóny 1 (voliteľné príslušenstvo s kartou správcu odvlhčovača)
 A16-2 - Odvlhčovač zóny 2 (voliteľné príslušenstvo s kartou správcu odvlhčovača)
 A23 - Vonkajšia Jednotka
 A30-V2 - Dominus V2 (voliteľné príslušenstvo)
 A31-1 - Snímač vlhkosti Modbus zóna 1 (voliteľné príslušenstvo)
 A31-2 - Snímač vlhkosti Modbus zóna 2 (voliteľné príslušenstvo)
 A31-3 - Snímač vlhkosti Modbus zóna 3 (voliteľné príslušenstvo)
 A32-1 - Diaľkový panel zóny 1 (voliteľné príslušenstvo)
 A32-2 - Diaľkový panel zóny 2 (voliteľné príslušenstvo)
 A32-3 - Diaľkový panel zóny 3 (voliteľné príslušenstvo)
 B2 - Sonda zásobníka (voliteľné príslušenstvo)
 B3-1 - Sonda na výstupe do zóny 1 (voliteľné príslušenstvo)
 B3-2 - Sonda na vstupe zóny 2 (voliteľné príslušenstvo)

- B3-3 - Sonda na vstupe zóny 3 (voliteľné príslušenstvo)
 B4 - Vonkajšia sonda (voliteľná)
 B13 - Sonda kúrenia (voliteľné príslušenstvo)
 E7-2 - Bezpečnostný termostat (nízka teplota) zóny 2 (voliteľné príslušenstvo)
 E7-3 - Bezpečnostný termostat (nízka teplota) zóny 3 (voliteľné príslušenstvo)
 R8 - Odpor blokovania funkcie zásobníka
 S20-1 - Termostat prostredia zóny 1 (voliteľné príslušenstvo)
 S20-2 - Termostat prostredia zóny 2 (voliteľné príslušenstvo)
 S20-3 - Termostat prostredia zóny 3 (voliteľné príslušenstvo)
 S36-1 - Vlhkomer zóny 1 (voliteľné príslušenstvo)
 S36-2 - Vlhkomer zóny 2 (voliteľné príslušenstvo)
 S36-3 - Vlhkomer zóny 3 (voliteľné príslušenstvo)
 S44 - Volič Vykurovanie/Chladenie
 X40-1 - Mostík izbového termostatu v zóne 1

Odvlhčovače A16-1 a A16-2 je možné pripojiť až po inštalácii relé dosky 2 (voliteľné príslušenstvo).

Pred elektrickým pripojením priestorového termostatu zóny 1 odstráňte mostík X40-1.

Vstupy TA, 40-1 atď. ... musia byť elektricky oddelené; napr.: jeden ovládač nesmie ovládať viacero vstupov.

Pokiaľ je prítomný parameter A13, zariadenia zóny nesmú byť pripojené.

Termostaty prostredia zóny 2, zóny 3 a kontakt S44 nie je možné nainštalovať súčasne.

Súčasne nie je možné inštalovať:

- Vykurovacia sonda B13 a sonda zóny 3 B3-3;
- Vonkajšia sonda B4 so zónou 1 B3-1;
- Vzdialený panel A32 so snímačom vlhkosti A17 v tej istej zóne.



1.11 PRIESTOROVÉ CHRONOTERMOSTATY (VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO)

Vnútrotná jednotka je pripravená na použitie izbových digitálnych termostátov, k dispozícii ako voliteľná sada. Všetky chronotermostaty Immergas je možné pripojiť pomocou iba 2 vodičov. Priamo k zariadeniu je možné pripojiť maximálne 3 regulátory teploty. Starostlivo si prečítajte pokyny na montáž a použitie, ktoré sú súčasťou doplnkovej súpravy.



Pred vykonaním akéhokoľvek elektrického pripojenia vypnite elektrické napájanie.

Digitalni časovni termostat Immergas On/Off.

Časový termostat umožňuje:

- nastaviť dve hodnoty teploty prostredia: jednu na deň (teplota komfort) a jednu na noc (znížená teplota);
- nastaviť týždenný program so štyrmi dennými zapnutiami a vypnutiami;
- zvoliť požadovaný stav prevádzky medzi rôznymi možnými alternatívami:
 - manuálna prevádzka (s nastaviteľnou teplotou);
 - automatická prevádzka (s nastaveným programom);
 - automatická nútená prevádzka (momentálnym modifikovaním teploty nastaveného programu).

Časový termostat je napájaný 2 alkalickými batériami 1,5 V typu LR 6.

Elektrické pripojenie chronotermostatu On/Off (Voliteľné príslušenstvo).



Nižšie uvedené úkony sa vykonávajú po odpojení kotla od elektrickej siete.

Termostat alebo časový termostat prostredia zapnutý/vypnutý: musí sa pripojiť k svorkám X40-1 / 41 s odstránením mostíka X40-1 pre zónu 1 a 40-2 / 41 pre zónu 2 a 40-3 / 42 pre zónu 3.

Uistite sa, že kontakt časového termostatu On/Off je „čistého typu“, teda nezávislý na sieťovom napätí. V opačnom prípade by sa poškodila elektronická regulačná karta.

Pripojenie musí byť vykonané na svorkovnici vo vnútri ovládacieho panela zariadenia (Obr. 10).



V prípade použitia diaľkového panelu zóny alebo akéhokoľvek digitálneho termostatu On/Off je potrebné zaistiť dve oddelené vedenia podľa platných noriem vzťahujúcich sa na elektrické zariadenia.

Žiadne potrubie vnútornej jednotky sa nikdy nesmie použiť ako uzemnenie pre elektrické alebo komunikačné zariadenie.

Uistite sa, že je tomu tak ešte pred elektrickým zapojením vnútornej jednotky.

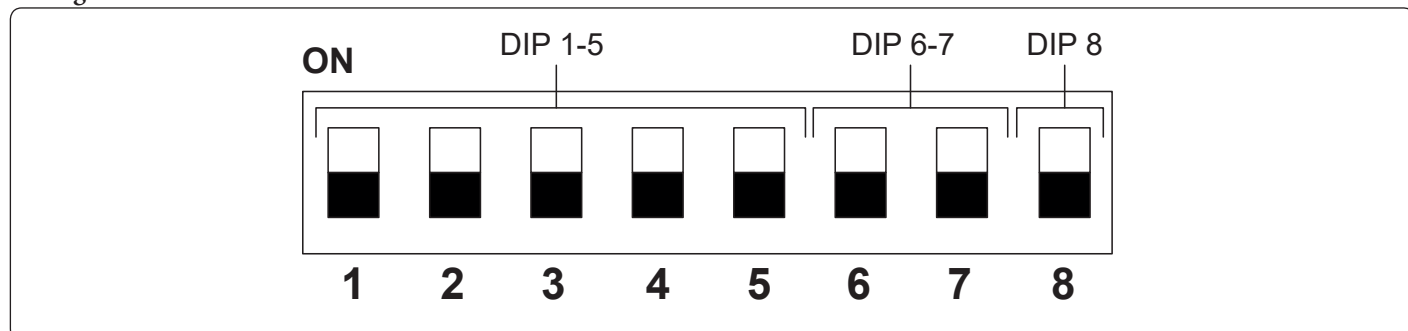


1.12 SONDY OKOLITEJ TEPLOTY A VLHKOSTI MODBUS (VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO)

Sonda teploty a vlhkosti sa používa na detekciu okolitej vlhkosti a výpočtu relatívneho rosného bodu úpravou výstupnej teploty počas chladiacej fázy.

Vykonajte pripojenie zariadení, ako je znázornené na Obr. 10);

Konfiguračná tabuľka DIP-Switch



DIP 1-5 (adresa)	ON 1 2 3 4 5	Zóna 1 (adresa 131)
	ON 1 2 3 4 5	Zóna 2 (adresa 132)
	ON 1 2 3 4 5	Zóna 3 (adresa 133)
DIP 6-7 (Typ)	ON 6 7	Modbus 1 - 8 - E - 1
DIP 8 (Rýchlosť)	ON 8	9600 bit/s



1.13 ZÓNOVÁ RIADIACA JEDNOTKA (VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO)

Toto vzdialené zariadenie sa používa na nastavenie požadovaných hodnôt a zobrazenie hlavných informácií o zóne, pre ktorú bolo na-
konfigurované.

Vykonajte pripojenie zariadení, ako je znázornené na Obr. 10);



Po skončení pripojenia vypnite a znovu zapnite napájanie spotrebiča.

Pre správnu konfiguráciu zariadenia nastavte nasledujúce parametre:

Servisné menu -> Konfigurácia zariadenia	
Adresa slave: Adresa, ktorá má byť nakonfigurovaná na základe zóny, v ktorej je zariadenie nainštalované	Zóna 1 = 41
	Zóna 2 = 42
	Zóna 3 = 43
Prenosová rýchlosť	9600
Paritný bit	Párne
Bit zastavenia	1
Kontrola tepelného čerpadla	NIE

S panelom diaľkového ovládania zóny s revíziou firmvéru rovnou alebo vyššou ako 2.00:

- položka „Kontrola modulačného“ už nie je k dispozícii;
- je možné povoliť moduláciu izbovej sondy;
- je možné zapnúť kontrolu rosného bodu.



Pre správne fungovanie je treba nainštalovať mostík na termostat zóny priradenej k panelu.
V tomto prípade je možné mostík nahradiť bezpečnostným termostatom.



Po pripojení diaľkového ovládacieho panela sa odporúča reštartovať stroj.

1.14 DOMINUS V2 (VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO)

Systém je možné diaľkovo ovládať pomocou voliteľnej súpravy Dominus V2.

Vykonajte pripojenie zariadení, ako je znázornené na Obr. 10);

Na povolenie zariadenia Dominus je treba:

- nastaviť spínač Dip: OFF-OFF-OFF-ON;
- nastaviť na ovládacom paneli parameter A30 = ON;
- nakonfigurovať profil aplikácie zariadenia Dominus na Magis Pro-Combo V2.



Firmvér Dominus je treba aktualizovať minimálne na verziu 2.02.

Ďalšie informácie nájdete v príslušnom návode.

1.15 REGULÁTOR VLHKOSTI ON/OFF (VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO)

Je možné požiadať o odvlhčovanie pomocou regulátora vlhkosti.

Vykonajte pripojenie zariadení, ako je znázornené na Obr. 10);



1.16 VONKAJŠIA SONTA TEPLOTY (VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO)

Vonkajšia Jednotka má sériovú vonkajšiu sondu, ktorá sa môže používať ako vonkajšia sonda tepelného čerpadla.

Ak sa Vonkajšia Jednotka nachádza na mieste, ktoré nie je vhodné na snímanie teploty, odporúča sa použiť prídavnú vonkajšiu sondu (Obr. 11), ktorá je k dispozícii ako voliteľná súprava.

Pre umiestnenie vonkajšej sondy konzultujte príslušné pokyny.

Pre správne fungovanie voliteľnej sondy je treba ju zapojiť podľa predpokladov (Obr. 10) a potom ho povoľte.



Po aktivácii sondy odpojte a obnovte napätie v zariadení.

Prítomnosť vonkajšej sondy umožňuje nastaviť teplotu prívodu do systému automaticky podľa vonkajšej teploty, aby bolo možné upraviť vykurovanie alebo chladenie dodávané do systému.

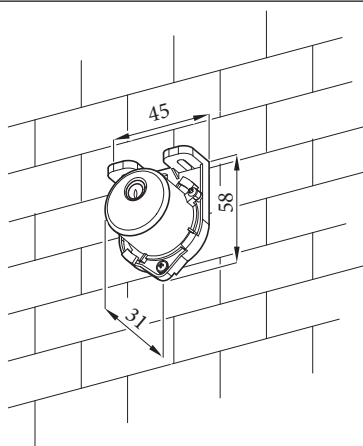
Výstupná teplota do systému je stanovená nastavením menu „Tepelná regulácia“ a menu „Používateľ“ pre hodnoty offsetu podľa kriviek uvedených v diagrame (Obr.1.17).



V prípade, že je systém rozdelený do dvoch alebo troch zón, vypočíta sa teplota prívodu na základe zóny s najvyššou teplotou vo fáze vykurovania a najnižšou teplotou vo fáze chladenia.

Elektrické pripojenie vonkajšej sondy musí byť vykonané na svorkách 38 a 39 na svorkovnici umiestnenej v ovládacom paneli vnútornej jednotky (Obr 10).

V prípade poruchy je po odstránení a obnovení napätia vonkajšia teplota automaticky detegovaná vonkajšou sondou prítomnou na Vonkajšej Jednotke.



11

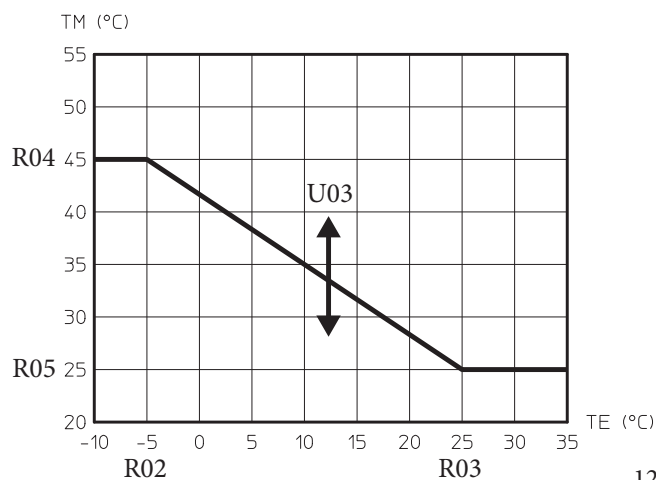


1.17 NASTAVENIE TEPELNEJ REGULÁCIE

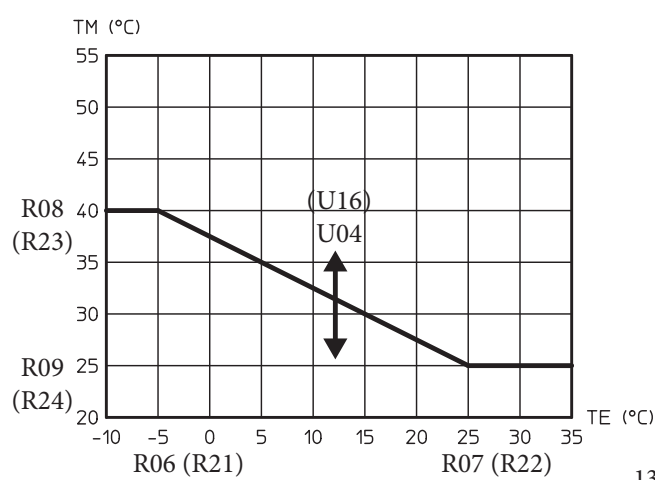
Nastavením parametrov v menu „Teplná regulácia“ je možné upraviť prevádzkový režim systému.

Krivky (Obr. 12, 13, 14, 15, 16, 17) znázorňujú predvolené nastavenia v rôznych prevádzkových režimoch, ktoré sú k dispozícii ako s vonkajšou sondou, tak aj bez nej.

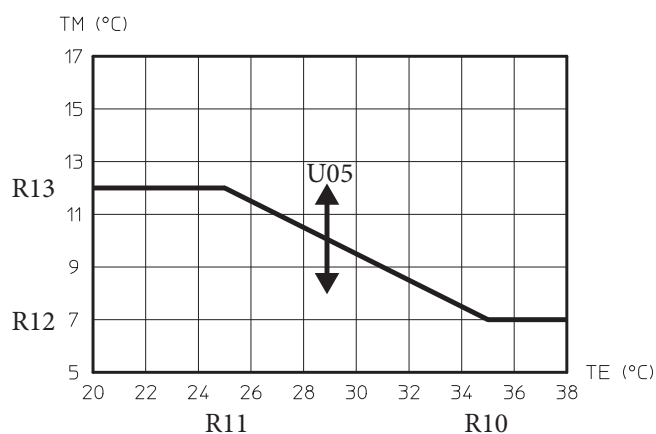
Výstupná teplota do zóny 1 vo fáze vykurovania
a prítomná vonkajšia sonda



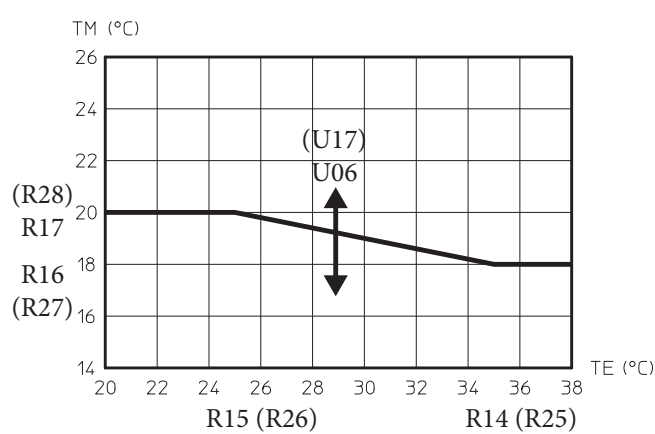
Výstupná teplota do zmiešanej zóny 2 (3)
vo fáze vykurovania a prítomná vonkajšia sonda



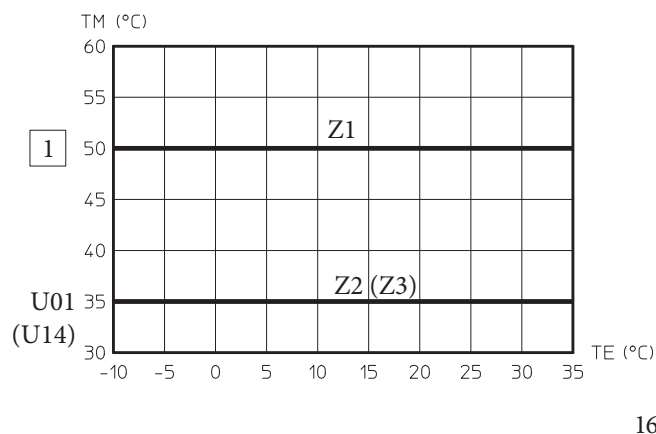
Výstupná teplota do zóny 1 vo fáze chladenia
a prítomná vonkajšia sonda



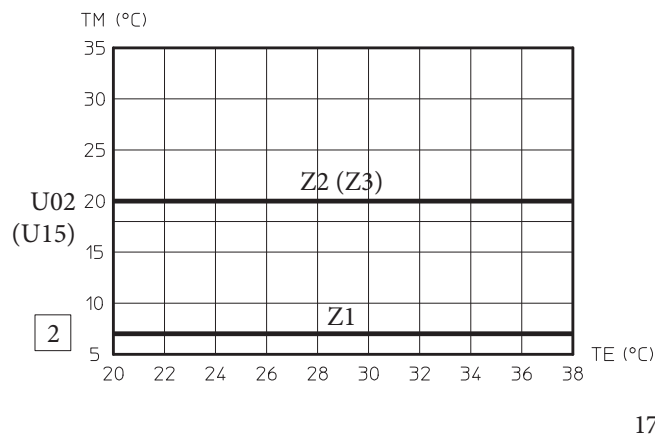
Výstupná teplota do zmiešanej zóny 2 (3)
vo fáze chladenia a prítomná vonkajšia sonda



Výstupná teplota vo fáze vykurovania
bez vonkajšej sondy



Výstupná teplota vo fáze chladenia
bez vonkajšej sondy



Vysvetlivky (Obr. 12, 13, 14, 15, 16, 17)

- 1 - Nastavenie kúrenia
- 2 - Nastavenie chladenia
- Rxx - Parameter menu „Tepelná regulácia“
- TE - Vonkajšia teplota
- TM - Prívodná teplota
- U01 - Teplota nábehu zóny 2 vo vykurovacom režime menu „Používateľ“
- U02 - Teplota nábehu zóny 2 v chladiacom režime menu „Používateľ“
- U03 - Offsetová hodnota vzhľadom ku krivke nastavenej vonkajšou sondou pre kúrenie v zóne 1

- U04 - Offsetová hodnota vzhľadom ku krivke nastavenej vonkajšou sondou pre kúrenie v zóne 2
- U05 - Offsetová hodnota vzhľadom ku krivke nastavenej vonkajšou sondou pre chladenie v zóne 1
- U06 - Offsetová hodnota vzhľadom ku krivke nastavenej vonkajšou sondou pre chladenie v zóne 2
- U14 - Teplota nábehu zóny 3 vo vykurovacom režime menu „Používateľ“
- U15 - Teplota nábehu zóny 3 v chladiacom režime menu „Používateľ“
- U16 - Offsetová hodnota vzhľadom ku krivke nastavenej vonkajšou sondou pre kúrenie v zóne 3
- U17 - Offsetová hodnota vzhľadom ku krivke nastavenej vonkajšou sondou pre chladenie v zóne 3
- Zx - Zóna vykurovacieho zariadenia

1.18 PLNENIE ZARIADENIA

Po zapojení vnútornej jednotky pokračujte s naplnením zariadenia prostredníctvom plniaceho kohútika (Obr. 23).

Vnútorná Jednotka je vybavená automatickým odvzdušňovacím ventilom, jeden je umiestnený na obehu a druhý je umiestnený na vykurovacom potrubí.



Skontrolujte, či sú uzávery uvoľnené.

Plniaci kohútik je nutné uzatvoriť, keď manometer tlaku Vnútornej Jednotky ukazuje asi 1,2 baru.



Počas týchto operácií aktivujte funkciu „Odvzdušnenie“ nastavením parametra „U 50“ na ON, ktorá trvá asi 18 hodín.

Minimálny obsah vody v systéme.

Prítomnosť minimálneho obsahu vody podporuje **správne vykonávanie rozmrazovacích cyklov** (odmrazovanie) a prevádzku za chladenia.

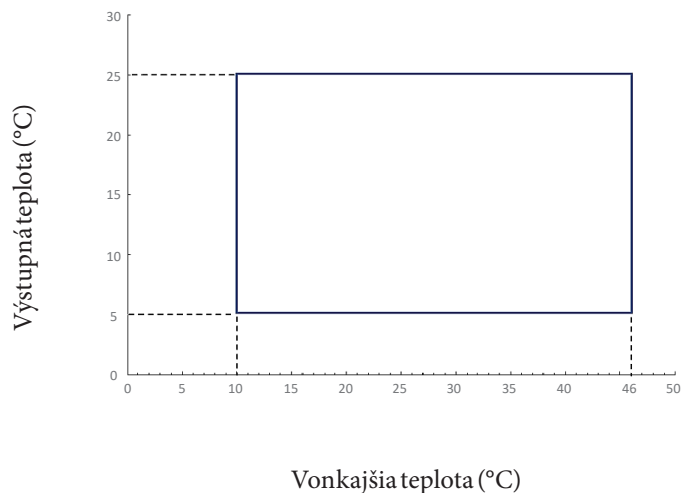
V tomto zmysle je minimálne zaručené množstvo vody **30 litrov** pre akýkoľvek typ systému a v akomkoľvek prevádzkovom režime.



1.19 PREVÁDZKOVÉ LIMITY

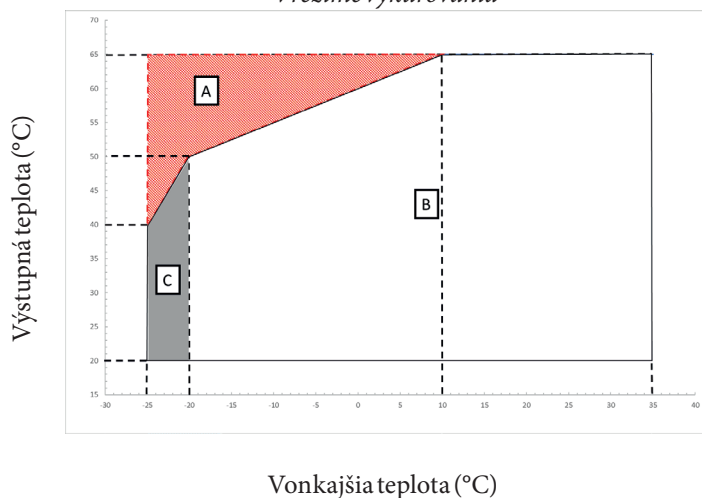
Systém je navrhnutý tak, aby fungoval v určitom teplotnom rozsahu a pri špecifickej maximálnej výstupnej teplote. Tieto limity sú znázornené na grafe (Obr. 18, 19, 20).

Prevádzkové limity tepelného čerpadla
v režime chladenia



18

Prevádzkové limity tepelného čerpadla
v režime vykurovania

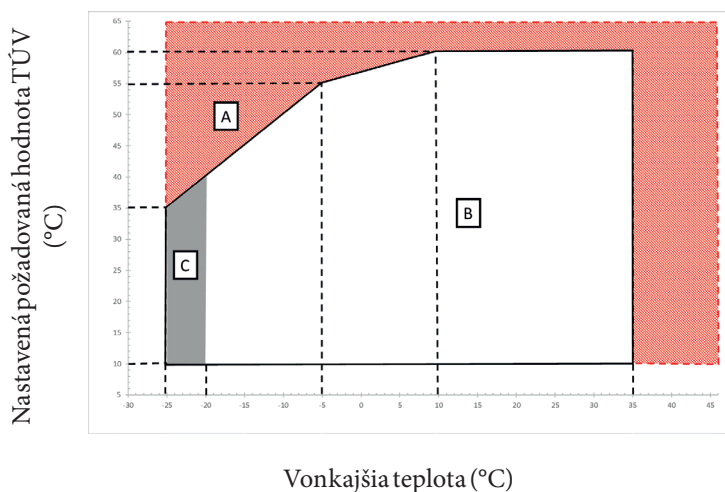


19

Vysvetlivky (Obr. 19):

- A = Iba s povoleným integračným odporom systému (voliteľné príslušenstvo)
- B = Rozsah prevádzky tepelného čerpadla
- C = Pri vonkajších teplotách nižších ako -20 °C nie je zaručená výkonnosť tepelného čerpadla.

Prevádzkové limity v režime TUV



20

Vysvetlivky (Obr. 20):

- A = Iba s povoleným integračným odporom systému (voliteľné príslušenstvo)
- B = Rozsah prevádzky tepelného čerpadla
- C = Pri vonkajších teplotách nižších ako -20 °C nie je zaručená výkonnosť tepelného čerpadla.

1.20 UVEDENIE VNÚTORNEJ JEDNOTKY DO PREVÁDZKY (ZAPNUTIE)

Po inštalácii chladiaceho potrubia na vonkajšej jednotke uveďte tepelné čerpadlo do prevádzky (nasledujúce činnosti smie vykonávať len odborne kvalifikovaný personál a len v prítomnosti osôb oprávnených na vykonávanie týchto prác):

1. Skontrolujte pripojenie k sieti 230 V ~ 50 Hz, správnosť pripojenia L-N a uzemnenie;
2. zapnúť vnútornú jednotku a skontrolovať či zapnutie prebehlo správne;
3. Skontrolujte zásah hlavného voliča pred Vnútornou Jednotkou a Vnútornou Jednotkou samou.



Pokiaľ čo len jedna z týchto kontrol bude mať negatívny výsledok, nesmie byť systém uvedený do prevádzky.



Po inštalácii skontrolujte prítomnosť únikov. Môžu sa generovať toxické plyny pri kontakte so zdrojom zapálenia, ako je termoventilátor, kachle a plynové fľaše varičov, uistite sa, že sú použité iba regeneračné fľaše s chladivom.



1.21 OBEHOVÉ ČERPADLO UPM3

Spotrebič sa dodáva s obehovým čerpadlom s premenlivou rýchlosťou, ktoré funguje nasledovne:

- **Pevná („A 05” = 0):** rýchlosť obehového čerpadla je pevná a súhlasí s parametrom „A 04”.
- **Konštantná ΔT („A 05” = 5 K):** rýchlosť obehového čerpadla sa mení pre zachovanie konštantnej hodnoty $\Delta T = 5K$ medzi nábehom a späťotokom zariadenia. Okrem toho je možné nastaviť aj interval fungovania obehového čerpadla nastavením maximálnej rýchlosti „A 04” a minimálnej rýchlosti „A 03”.



Pre správne fungovanie systému skontrolujte, či minimálny prietok za prevádzkových podmienok nikdy neklesne pod 500 l/h.

LED čerpadla

S pripojeným napájaným obehovým čerpadlom a riadiacim signálom pwm LED bliká zeleno.



Keď je obehové čerpadlo napájané a signálny kábel je odpojený, LED svieti nastalo zeleno. V týchto podmienkach pracuje obehové čerpadlo maximálne a bez kontroly.

Ak čerpadlo deteguje alarm, LED sa zmení zo zelenej na červenú; to môže znamenať jednu z nasledujúcich anomálií:

- nízke napájacie napätie;
- rotor zablokovaný;
- elektrická chyba.

Pre podrobnosti o význame červenej LED pozri príslušný odsek 4.8.



Okrem toho, že LED svieti zeleno a červeno, môže zostať zhasnutá.

Pri nenapájaného obehovom čerpadle je normálne, že LED zhasne, zatiaľ čo pri napájanom obehovom čerpadle musí LED svietiť: ak je vypnutá, jedná sa o anomáliu.

Prípadné odblokovanie čerpadla.

Pokiaľ po dlhom období nečinnosti nastane zablokovanie obehového čerpadla, otočte skrutkou uprostred hlavy pre manuálne odblokovanie hriadeľa motora.

Túto operáciu vykonajte s maximálnou opatrnosťou, aby ste motor nepoškodili.



1.22 OBEHOVÉ ČERPADLO UPM4

Spotřebič sa dodáva s obehovým čerpadlom s premenlivou rýchlosťou, ktoré funguje nasledovne:

- **Pevná („A 05” = 0):** rýchlosť obehového čerpadla je pevná a súhlasí s parametrom „A 04”.
- **Konštantná ΔT („A 05” = 5 K):** rýchlosť obehového čerpadla sa mení pre zachovanie konštantnej hodnoty $\Delta T = 5K$ medzi nábehom a spiatočkou zariadenia. Okrem toho je možné nastaviť aj interval fungovania obehového čerpadla nastavením maximálnej rýchlosti „A 04” a minimálnej rýchlosti „A 03”.



Pre správne fungovanie systému skontrolujte, či minimálny prietok za prevádzkových podmienok nikdy neklesne pod 500 l/h.

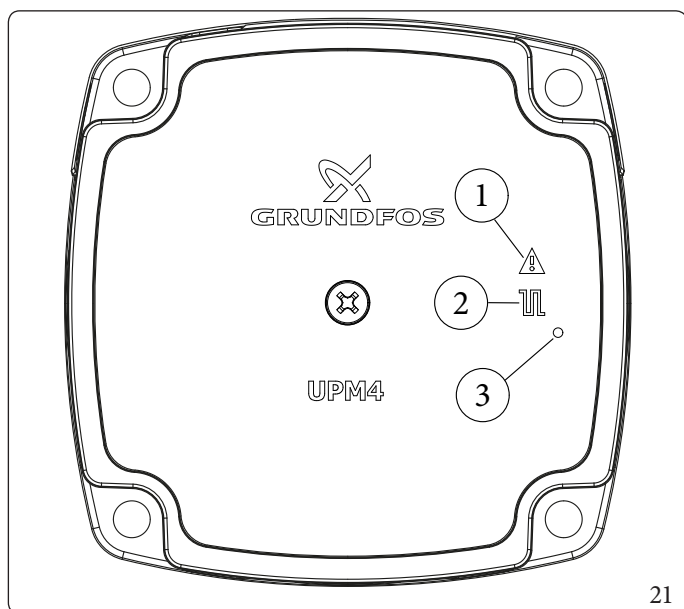
Symbyoly čerpadla (obr. 21):

Keď je obehové čerpadlo pod napätím a riadiaci signál pwm je pripojený a v prevádzke (obehové čerpadlo zapnuté alebo v pohotovostnom režime), symbol 2 bliká na zeleno (-  -).

Ak je symbol 2 zelený () , čerpadlo nedetektuje žiadny príkaz na pwm signál a vždy beží na maximálnu rýchlosť.

Ak čerpadlo zistí alarm, rozsvieti sa symbol 1 a zmení farbu na červenú (). To môže znamenať, že je prítomná jedna z nasledujúcich anomálií:

- Nízke napájacie napätie.
- Zablockovaný rotor (ručne uvoľnite hriadeľ motora opatrným otáčaním skrutky v strede hlavy).
- Elektrická chyba.



Legenda (Obr. 21):

- 1 - Signalizácia alarmu (Červená)
- 2 - Indikácia prevádzkového stavu (Zelená stála/Zelená blikajúca)
- 3 - Led dióda (nepoužíva sa v tomto modeli)

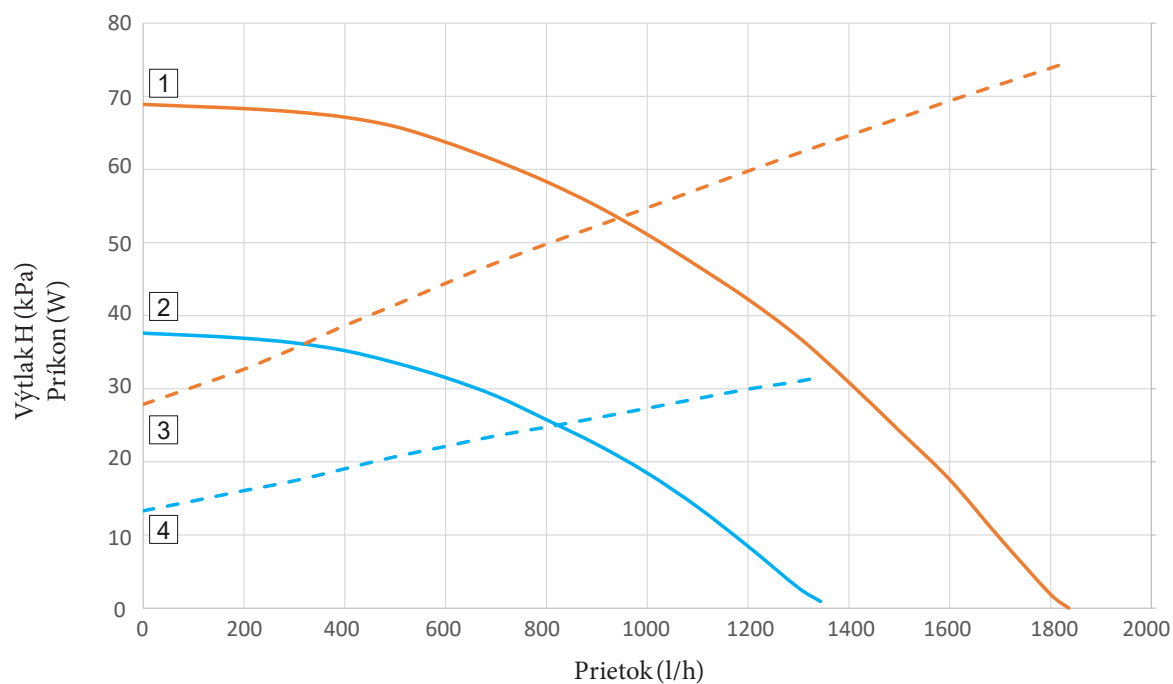
Prípadné odblokovanie čerpadla.

Pokiaľ po dlhom období nečinnosti nastane zablokovanie obehového čerpadla, otočte skrutkou uprostred hlavy pre manuálne odblokovanie hriadeľa motora.

Túto operáciu vykonajte s maximálnou opatrnosťou, aby ste motor nepoškodili.



Dostupný výtlak zariadenia.



22

Legenda (Obr. 22):

- 1 = Dostupný výtlak na výstupe do systému pri maximálnej rýchlosti
 - 2 = Dostupný výtlak na výstupe do systému pri minimálnej rýchlosti
 - 3 = Príkon obehového čerpadla pri maximálnej rýchlosti
 - 4 = Príkon obehového čerpadla pri minimálnej rýchlosti
- Oblasť medzi krivkami 1 a 2 = Dostupný výtlak na výstupe do systému
 Oblasť medzi krivkami 3 a 4 = Príkon obehového čerpadla



Vo fáze ohrevu TUV pracuje obehové čerpadlo vždy na maximálny výkon.

1.23 SÚPRAVA KONFIGUROVATEĽNÉHO RELÉ ROZHRANIA. (VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO)

Vnúťorná Jednotka je pripravená pre prevádzku s konfigurovateľnou kartou relé (voliteľné príslušenstvo).

Relé 1 (voliteľné) - Parameter P03

- 0 = Off
- 1 = Recirkulácia TUV
- 2 = Všeobecný alarm
- 3 = Aktívna fáza vykurovania / chladenia
- 4 = Režim Puffer aktívny
- 5 = Odvlhčovač zóny 3
- 6 = Aktívna fáza ohrevu teplej vody
- 7 = obehové čerpadlo umožňujúce odber z termostatovanej vyrovnávacej nádrže

Relé 2 (voliteľné) - Parameter P04

- 0 = Off
- 1 = Recirkulácia TUV
- 2 = Všeobecný alarm
- 3 = Aktívna fáza vykurovania / chladenia
- 4 = Režim Puffer aktívny
- 5 = Zatvorenie ventilu miešača zóny 3
- 6 = Aktívna fáza ohrevu teplej vody
- 7 = obehové čerpadlo umožňujúce odber z termostatovanej vyrovnávacej nádrže

Relé 3 (voliteľné) - Parameter P05

- 0 = Off
- 1 = Recirkulácia TUV
- 2 = Všeobecný alarm
- 3 = Aktívna fáza vykurovania / chladenia
- 4 = Režim Puffer aktívny
- 5 = Otvorenie ventilu miešača zóny 3
- 6 = Aktívna fáza ohrevu teplej vody
- 7 = obehové čerpadlo umožňujúce odber z termostatovanej vyrovnávacej nádrže

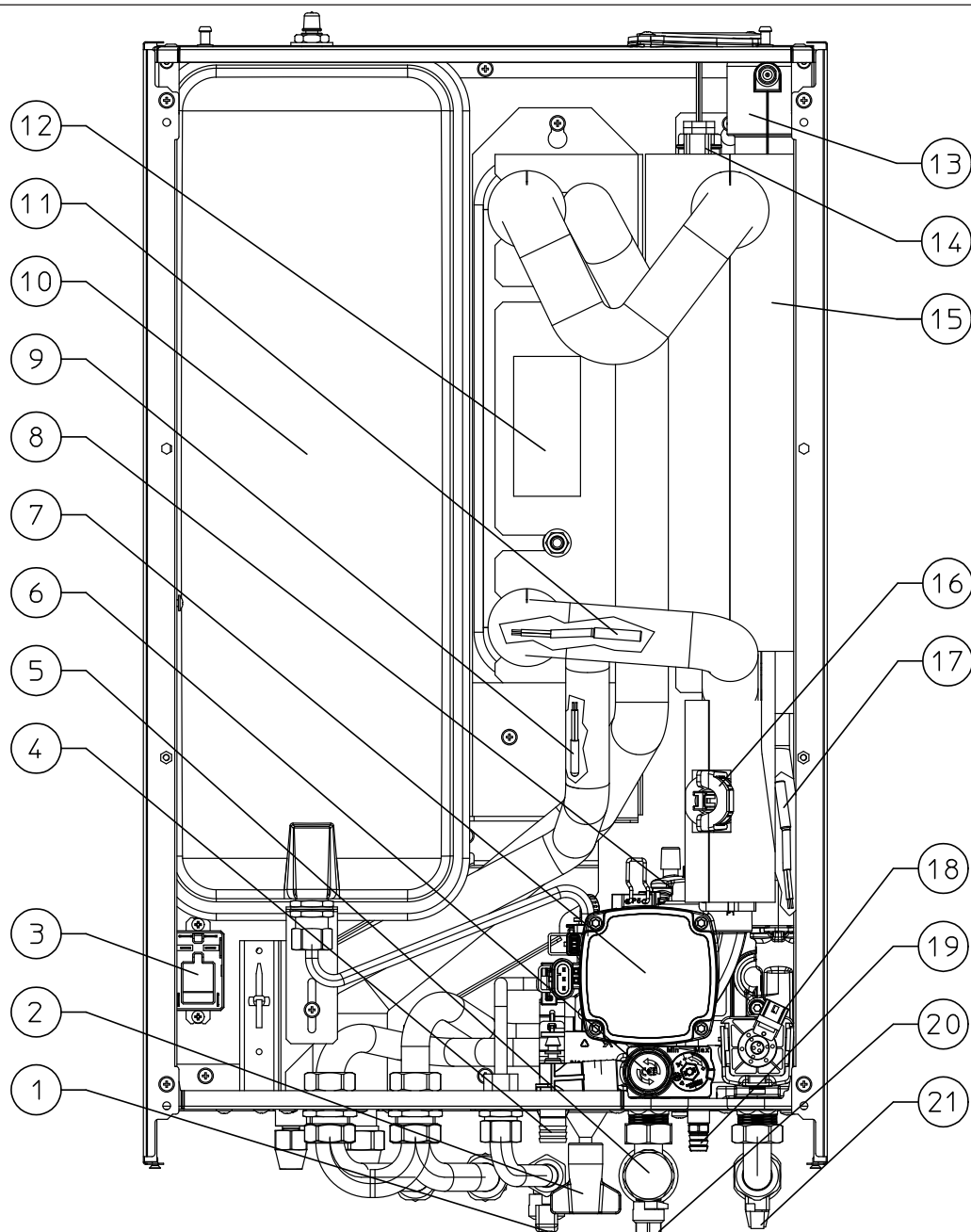
1.24 SÚPRAVA NA OBJEDNÁVKU



Če želite preveriti celoten seznam razpoložljivih kompletov, ki jih je mogoče kombinirati z izdelkom, glejte spletno stran Immertas, cenik Immertas ali tehnično-komercialno dokumentacijo (kataloge in tehnične liste).



1.25 HLAVNÉ KOMPONENTY



23

Legenda (Obr. 23):

- | | | | |
|------|---|------|--|
| 1 - | Prívodný kohútik TUV | 12 - | Doskový výmenník tepla |
| 2 - | Plniaci kohútik zariadenia | 13 - | Odvzdušňovací ventil |
| 3 - | Relé (voliteľné príslušenstvo) | 14 - | Uzáver integrovaného elektrického ohrevu vykurovacieho systému (voliteľné príslušenstvo) |
| 4 - | Vypúšťacia armatúra poistného ventilu 3 bar | 15 - | Nádoba bivalentného vykurovania |
| 5 - | Inšpekčný filter | 16 - | Merač prietoku systému |
| 6 - | Bezpečnostný ventil 3 bar | 17 - | Sonda na vstupe do zariadenia |
| 7 - | Obehové čerpadlo | 18 - | Trojcestný ventil (motorizovaný) |
| 8 - | Odvzdušňovací ventil | 19 - | Vypúšťací kohútik zariadenia |
| 9 - | Sonda pre detekciu kvapalnej časti | 20 - | Uzatvárací kohútik systému |
| 10 - | Expanzná nádoba zariadenia | 21 - | Uzatvárací kohútik systému |
| 11 - | Sonda spiatočky zo systému | | |



2 NÁVOD NA POUŽITIE A SERVIS

2.1 VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA

 **Nevystavujte vnútornú jednotku priamym výparom z varných dosiek.**

 Zariadenie nesmú používať deti vo veku do 8 rokov a ani osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami, bez skúseností alebo potrebných znalostí, pokiaľ nebudú pod dohľadom alebo pokiaľ im neboli poskytnuté pokyny týkajúce sa bezpečného používania zariadenia a dokiaľ nepochopia nebezpečenstvá s tým spojené.
Deti sa so zariadením nesmú hrať.
Čistenie a servis, ktoré má zabezpečovať používateľ, nesmú realizovať deti bez dohľadu.

 Ak sa rozhodnete dočasne vypnúť TČ, musíte:
a) vypustiť systém, ak nie sú použité opatrenia proti zamrznutiu;
b) prístup k odpojeniu dodávok elektriny a vody.

 **Kotol a jeho časti nečistite ľahko horľavými prípravkami.**

 **V miestnosti, kde je zariadenie inštalované, neponechávajte horľavé kontajnery alebo látky.**

 Zariadenie neatvárajte, ani doň nezasahujte.

 **Na zariadenie nestúpajte, ani ho nepoužívajte ako opornú plochu.**

 Používajte iba zariadenia rozhrania, ktoré sú uvedené v tejto časti príručky.

 **Pri použití akéhokoľvek komponentu, ktorý využíva elektrickú energiu, je potrebné dodržiavať niektoré základné pravidlá, ako:**

- nedotýkajte sa zariadenia vlhkými alebo mokrými časťami tela; nedotýkajte sa ho naboso;
- neťahajte elektrické káble, nenechajte prístroj vystavený klimatickým vplyvom (dážď, slnko, atď.);
- napájací kábel kotla nesmie vymieňať používateľ;
- v prípade poškodenia kábla zariadenie vypnite a obráťte sa výhradne na odborný kvalifikovaný personál, ktorý sa postará o jeho výmenu;
- ak sa rozhodnete spotrebič určitý čas nepoužívať, odporúčame vypnúť hlavný vypínač mimo vnútornej jednotky.





(v prípade pripojenia k zásobníku) voda s teplotou vyššou ako 50 °C môže spôsobiť vážne popáleniny.
Pred akýmkoľvek použitím vždy skontrolujte teplotu vody.



Teploty zobrazené na displeji majú toleranciu +/- 3 °C vzhľadom k podmienkam prostredia, ktoré nemožno pripísať vnútornej jednotke.



S výrobkom na konci životnosti sa nesmie zaobchádzať ako s bežným domovým odpadom, ani sa nesmie vyhadzovať voľne do prírody, ale musí byť ho zlikvidovať autorizované profesionálne stredisko v súlade s platnými predpismi.
Pre pokyny k likvidácii sa obráťte na výrobcu.

2.2 ČISTENIE A SERVIS



Aby bola zachovaná integrita systému a aby sa zachovali bezpečnostné, výkonové a spoľahlivé vlastnosti, ktoré odlišujú zariadenie v priebehu času, je nutné nechať vykonávať údržbu každoročne podľa toho, čo je uvedené v bode týkajúcom sa „ročnej kontroly a údržby prístroja“ v súlade s platnými národnými, regionálnymi alebo miestnymi predpismi.



2.3 VYPNUTIE VNÚTORNEJ JEDNOTKY

Vypnite vnútornú jednotku tak, že ho uvediete do režimu „OFF“ a odpojte externý viacpólový vypínač od jednotky. Nenechávajte jednotku zbytočne napájanú, pokiaľ nie je dlhšiu dobu používaná.

2.4 OBNOVENIE TLAKU VO VYKUROVACOM SYSTÉME

1. Pravidelne kontrolujte tlak vody v systéme (manometer vnútornej jednotky musí ukazovať hodnotu medzi 1 a 1,2 baru).
2. Ak je tlak menší ako 1 bar (ak je systém studený), je nutné ho obnoviť pomocou kohútika umiestneného v spodnej časti jednotky (Obrl.25).
3. Po ukončení úkonu zatvorte kohútik.
4. Ak tlak dosiahne hodnôt blízky 3 barom, existuje nebezpečenstvo zásahu poistného ventilu (v takom prípade odstráňte vodu vypustením vzduchu z radiátora pomocou odvzdušňovacieho ventilu, až kým sa tlak nezníži na 1 bar, alebo požiadajte o pomoc kvalifikovaný personál).
5. Ak sú poklesy tlaku časté, požiadajte o prehliadku systému odborného vyškoleného pracovníka, aby sa zabránilo prípadným stratám vo vykurovaní.

2.5 VYPUSTENIE ZARIADENIA

1. Uistite sa, že plniaci kohútik zariadenia je zatvorený.
2. Otvorte vypúšťací kohútik (Ods. 1.25).
3. Otvorte všetky odvzdušňovacie ventily radiátorov.
4. Nakoniec zatvorte vypúšťací kohútik.
5. Zatvorte všetky odvzdušňovacie ventily radiátorov, ktoré ste predtým otvorili.



Ak bol do okruhu systému zavedený glykol, uistite sa, že ste ho rekuperovali a zlikvidovali v súlade s normou EN 1717.

2.6 OCHRANA PROTI MRAZU

Všetky informácie o ochrane proti mrazu nájdete v časti pre inštaláciu technika v Ods. 1.6.



2.7 DLHÉ ODSTAVENIE Z PREVÁDZKY

V prípade dlhého odstavenia z prevádzky (napr. druhý dom) odporúčame tiež:

1. odpojiť elektrické napájanie;
2. úplne vyprázdniť vykurovací okruh (ak je v systéme prítomný glykol, je potrebné sa mu vyhnúť) a úžitkový okruh (ak je kombinovaný so zásobníkom) Vnútornej Jednotky. V systéme, ktorý sa často vyprázdňuje, je nevyhnutné, aby sa plnenie vykonávalo vhodne upravenou vodou, aby sa eliminovala tvrdosť, ktorá môže viesť k tvorbe vodného kameňa.

2.8 ČISTENIE PLÁŠŤA

1. Pre čistenie plášťa vnútornej jednotky používajte navlhčené handry a neutrálne mydlo.



Nepoužívajte práškové a drsné čistiace prostriedky.

2.9 DEFINITÍVNE VYPNUTIE

Pokiaľ sa rozhodnete o definitívnu deaktiváciu systému, nechajte príslušné operácie vykonávať odborné kvalifikovanými pracovníkmi, okrem iného sa uistite, že dodávky elektriny a vody sú predtým odpojené.

2.10 POUŽITIE ZÓNOVEJ RIADIACEJ JEDNOTKY (VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO)

Všeobecné ovládanie zónovej riadiacej jednotky nájdete v príslušnej príručke s pokynmi.

Nastavenia na zónovej riadiacej jednotke, ako je pracovný režim, nastavenie prietoku, nastavenie vlhkosti atď. sú synchronizované s nastaveniami na ovládacom paneli stroja.

Okrem toho ovládací panel nie je deaktivovaný v prítomnosti akéhokoľvek vzdialeného ovládača zóny.

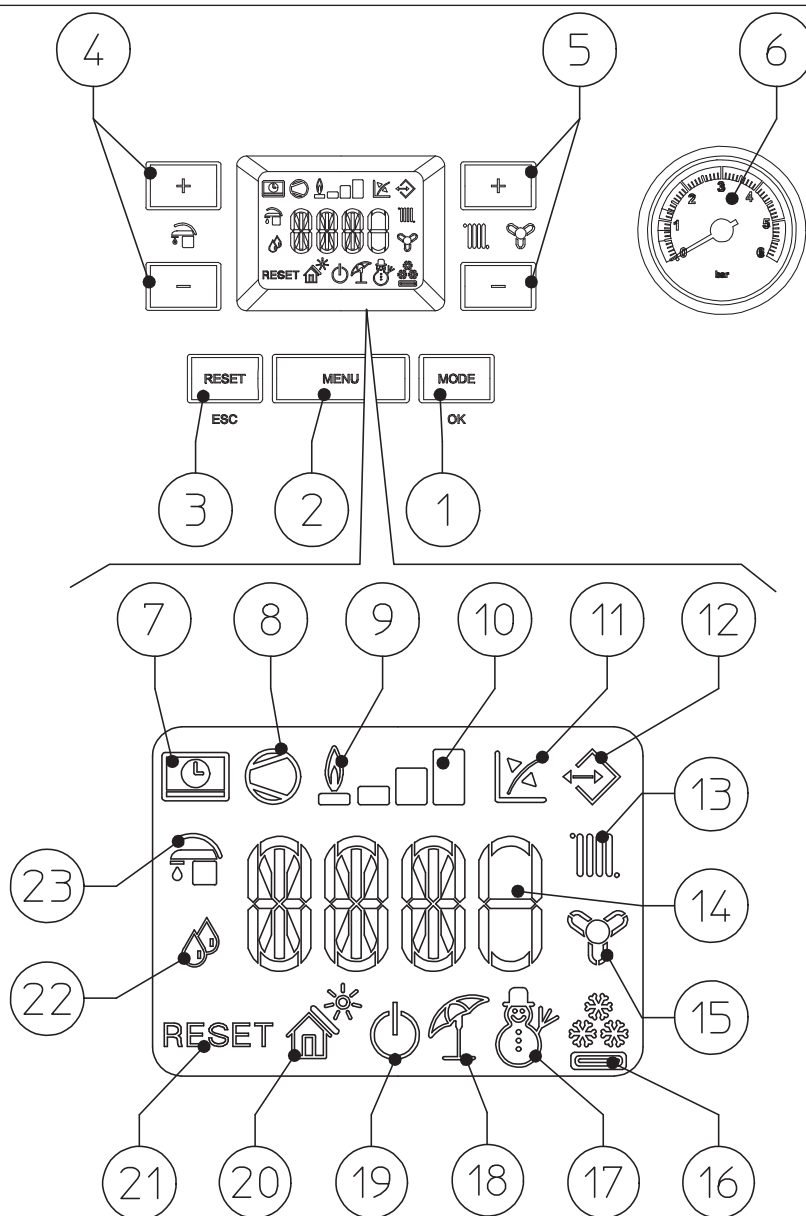
S panelom vzdialenej zóny s revíziou firmvéru rovnou alebo vyššou ako 2.00 je možné:

- zmeníte nastavenú hodnotu TUV;
- odčítajte teplotu úžitkovej vody;
- diaľkovo resetujete všetky chyby, ktoré sa vyskytnú;
- Nastavte požadovanú hodnotu prietoku a posun v ponuke Žiadaná hodnota zóny;
- nastavte požadovanú hodnotu Eco, Comfort a manuálne TUV v ponuke Žiadaná hodnota TUV;
- povoľte a nakonfigurujte časové pásma tuv;
- prečítajte si informácie o prietoku a spiatočke povolených generátorov;
- nastavte minimálnu žiadanú hodnotu vykurovania.

Parametre, ktoré zariadenie nespravuje, sa na diaľkovom paneli zóny zobrazujú so symbolom "--".



3 OVLÁDACÍ PANEL



24

Vysvetlivky (Obr. 24):

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | - Tlačidlo prevádzkového režimu (zima - klimatizácia - leto - pohotovostný režim - vypnutie) a potvrdenie parametrov | 12 | - Pripojenie k iným zariadeniam Immergas |
| 2 | - Tlačidlo výberu menu | 13 | - Režim vykurovania priestoru aktívny |
| 3 | - Tlačidlo Reset a opustenie menu | 14 | - Indikátor teplôt, informácie o Vnútornej Jednotke a kódy chýb |
| 4 | - Tlačidlá pre nastavenie teploty teplej úžitkovej vody | 15 | - Režim chladenia priestoru aktívny |
| 5 | - Tlačidlá pre nastavenie teploty vykurovacieho systému | 16 | - Prevádzka v režime chladenia |
| 6 | - Manometer Vnútornej Jednotky | 17 | - Prevádzka v režime zima |
| 7 | - Pripojenie k diaľkovému ovládaniu (príslušenstvo) | 18 | - Prevádzka v režime leto |
| 8 | - Prebieha prevádzka Vonkajšej Jednotky | 19 | - Pohotovostný režim (Stand-by) |
| 9 | - Nepoužíva sa na tomto modeli | 20 | - Nepoužíva sa na tomto modeli |
| 10 | - Dodávaná úroveň výkonu | 21 | - Vnútorná Jednotka zablokovaná, potreba odblokovania pomocou tlačidla „RESET“ |
| 11 | - Prevádzka s aktívnou vonkajšou teplotnou sondou (voliteľné príslušenstvo) | 22 | - Prevádzka v režime odvlhčovania |
| | | 23 | - Režim prípravy teplej úžitkovej vody aktívny |



3.1 POUŽITIE SYSTÉMU



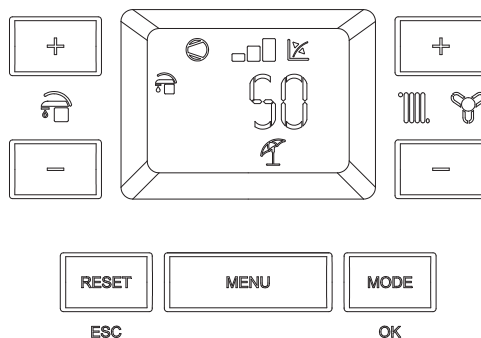
Pred zapnutím skontrolujte, či je systém plný vody, a to tak, že ukazovateľ tlaku (6) ukazuje hodnotu medzi 1 ÷ 1,2 bar a uistite sa, že chladiaci okruh bol naplnený, ako je popísané v návode na použitie Vonkajšej Jednotky.

- Stlačte tlačidlo (1) kým sa nerozsvieti displej, v tomto okamihu sa systém prepne do stavu pred vypnutím. (Pri zapnutí sa zobrazí nasledujúce: všetky segmenty displeja rozsvietené, parameter A11, parameter A13).
- Ak je vnútorná jednotka v pohotovostnom režime, znovu ho aktivujte stlačením tlačidla (1), inak prejdite k ďalšiemu bodu.
- Potom postupne stlačte tlačidlo (1) a nastavte systém na letný režim ☀, zimný režim ❄ alebo klimatizáciu 🌬 a v prípade potreby časovač deaktivácie.

Leto ☀

V tomto režime pracuje systém iba na prípravu teplej úžitkovej vody, teplota sa nastavuje pomocou tlačidiel (4) a relatívna teplota sa zobrazuje na displeji pomocou indikátora (14).

Prebieha režim Leto a ohrev teplej úžitkovej vody



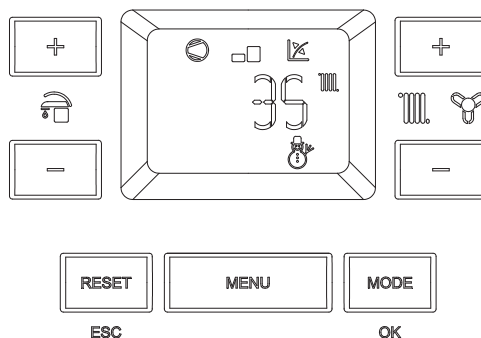
25

Zima ❄

V tomto režime systém pracuje ako pre prípravu teplej úžitkovej vody, tak pre vykurovanie priestoru.

Teplota teplej úžitkovej vody sa vždy reguluje pomocou tlačidiel (4), teplota vykurovania prostredia sa reguluje pomocou tlačidiel (5) a príslušná teplota sa zobrazuje na displeji pomocou indikátora (14).

Prebieha režim Zima a ohrev teplej úžitkovej vody



26



Klimatizácia

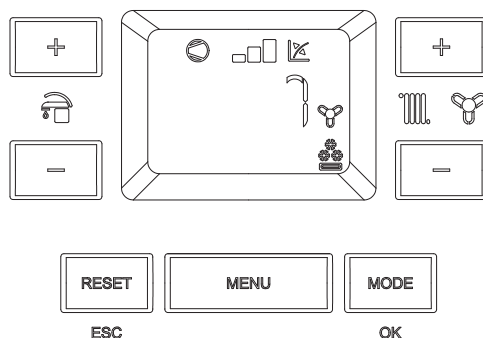
V tomto režime pracuje systém ako pre prípravu teplej vody, tak pre chladenie priestoru.

Teplota teplej úžitkovej vody sa vždy reguluje pomocou tlačidiel (4), teplota chladenia prostredia sa reguluje pomocou tlačidiel (5) a príslušná teplota sa zobrazuje na displeji pomocou indikátora (14).

Od tohto momentu systém funguje automaticky. Pri absencii požiadaviek (príprava teplej vody alebo chladenie prostredia) prejde systém do „čakacej“ funkcie.

Pri každom zapnutí Vonkajšej Jednotky sa na displeji zobrazí symbol priebehu prevádzky (8) s relatívnou výkonovou stupnicou (10).

Prebieha režim Klimatizácia a chladenia priestoru



27

Prevádzka s vonkajšou sondou

Systém je určený na použitie vonkajšej sondy Vonkajšej Jednotky alebo voliteľnej vonkajšej sondy.

S pripojenou vonkajšou sondou je výstupná teplota systému pre klimatizáciu priestoru riadená vonkajšou sondou podľa nameranej vonkajšej teploty (Ods. 1.16).

Je možné zmeniť teplotu prívodu výberom hodnoty offsetu v príslušnej používateľskej ponuke.

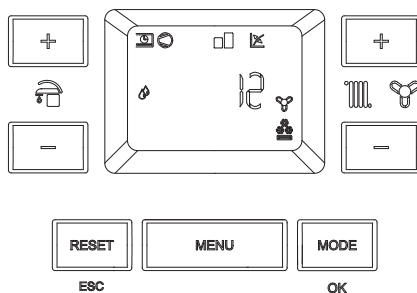
V takom prípade žiadne nastavenia vykonané na vnútornej jednotke neovplyvnia prevádzku systému.

Odvlhčovanie

Pokiaľ je systém kombinovaný s regulátorom vlhkosti (voliteľné príslušenstvo) alebo so snímačom teploty a vlhkosti alebo so zónovou riadiacou jednotkou (voliteľné príslušenstvo), je možné riadiť vlhkosť prostredia počas letnej klimatizácie.

- V prípade kombinácie s regulátorom vlhkosti nastavte úroveň vlhkosti na samotnom regulátore (viď príslušný návod na použitie).
- V prípade kombinácie so snímačom teploty a vlhkosti nastavte percentuálny obsah vlhkosti v príslušnom používateľskom menu.
- V prípade kombinácie so vzdialeným ovládačom zóny nastavte percentuálnu vlhkosť v príslušnom používateľskom menu ovládacieho panela alebo priamo v ponuke ovládača (viď návod s pokynmi).

Režim klimatizácie a odvlhčovania aktívny



28



V režime požiadavky na klimatizáciu (vykurovanie i chladenie), ak teplota vody obsiahnutej v systéme spĺňa požiadavku, môže systém pracovať iba s aktiváciou obehového čerpadla.



Pohotovostný režim Stand-by

Stláčajte tlačidlo (1) za sebou, až kým sa neobjaví symbol ; od tejto chvíle zostáva systém neaktívny, je však zabezpečená funkcia ochrany proti zamrznutiu, ochrany proti zablokovaniu čerpadla a trojcestného ventilu a sú signalizované prípadné anomálie.



Za týchto podmienok je systém stále považovaný za aktívny (pod napätím).

Režim „Vypnutia“ (off)

Podržaním tlačidla (1) po dobu 8 sekúnd displej zhasne a vnútorná jednotka je úplne vypnutá. V tomto režime nie sú zaručené bezpečnostné funkcie a vzdialené zariadenia sú odpojené.



Za týchto podmienok sa vnútorná jednotka, aj keď nemá aktivované žiadne funkcie, musí považovať za stále pod napätím.

Režim „automatického odvzdušnenia“

Pri každom novom napájaní Vnútornej Jednotky sa automaticky aktivuje funkcia automatického odvzdušnenia (trvá 8 minút), táto funkcia bude zobrazená prostredníctvom spätného odčítavania na indikátore (14).

Počas tejto doby nie sú aktívne funkcie TÚV a vykurovania.

Funkciu „automatické odvzdušnenie“ možno ukončiť stlačením tlačidla „Reset“ (3).

Fungovanie displeja

Počas používania ovládacieho panela sa displej rozsvieti, po čase nečinnosti sa jas zníži, až sa zobrazia len aktívne symboly. Režim osvetlenia je možné zmeniť pomocou parametra T08 v programovacom menu elektronickej karty.

Prevádzka systému so zakázanou Vonkajšou Jednotkou

Vhodným pripojením možno deaktivovať prevádzku vonkajšej jednotky.

Tento stav je signalizovaný blikaním symbolu „Prevádzka vonkajšej jednotky“ (8) a blikaním chybového kódu „E194“.



V tomto stave sú požiadavky uspokojené všetkými integrovanými elektrickými ohrevmi (voliteľné príslušenstvo).



3.2 SIGNALIZÁCIA PORÚCH A ANOMÁLIÍ

Vnúťorná Jednotka signalizuje prípadnú anomáliu pomocou blikajúceho kódu zobrazeného na displeji (14) podľa nasledujúcej tabuľky.

Kód chyby	Signalizovaná anomália	Príčina	Stav zariadenia / Riešenie
E 5	Anomália sondy výstupu z kotla	Karta zistí poruchu na sonde NTC na výstupe kotla do zariadenia.	Systém sa nespustí. (1).
E 8	Maximálny počet resetovaní	Počet možných resetovaní bol už vyčerpaný.	Upozornenie: anomáliu možno resetovať 5 krát za sebou, potom je funkcia deaktivovaná najmenej na jednu hodinu, a potom možno skúšať raz za hodinu po maximálny počet pokusov 5. Vypnutím a opätovným zapnutím zariadenia získate znovu 5 pokusov k dispozícii.
E 12	Anomália sondy zásobníka (voliteľné príslušenstvo)	Karta zistí poruchu na sonde ohrievača.	Vnúťorná jednotka nemôže vyrábať teplú vodu pre domácnosť (1).
E 15	Chyba konfigurácie	Karta zistila poruchu alebo nesúlad na elektrických kábloch zariadenia, ktoré sa nespustí.	Ak sa obnovia normálne podmienky, generátor tepla sa reštartuje bez nutnosti resetovania (1).
E 24	Anomália tlačidlového panela	Karta zistí poruchu na tlačidlovom paneli.	Ak sa obnovia normálne podmienky, systém sa reštartuje bez nutnosti resetovania (1).
E 26	Anomália prietokomeri systému	Karta deteguje anomáliu na prietokomeri systému. Prípadné pomocné čerpadlo vždy v prevádzke.	Systém sa nespustí. (1). Uistite sa, že pomocné čerpadlo (voliteľné príslušenstvo) je aktivované iba na základe požiadavky.
E 27	Nedostatočný obeh	Objavuje sa v prípade, keď dochádza k prehriatiu hydro-nického modulu v dôsledku nedostatočného obehu vody v primárnom okruhu. Príčiny môžu byť: - slabý obeh zariadenia; skontrolovať, či na ohrievacom okruhu nie je nejaká zábrana a či je zariadenie úplne uvoľnené od vzduchu (odvzdušnené); - obehové čerpadlo zablokované; je potrebné vykonať odblokovanie obehového čerpadla; - poškodený prietokomer.	Skontrolujte obeh v systéme a prietokomer. Stlačte tlačidlo Reset (1).
E 32	Anomália sondy zmiešanej zóny 2	Karta deteguje anomáliu sondy zmiešanej zóny 2, systém nemôže pracovať pre príslušnú zónu.	(1).
E 33	Anomália sondy zmiešanej zóny 3	Karta deteguje anomáliu sondy zmiešanej zóny 3, systém nemôže pracovať pre príslušnú zónu.	(1).

(1) Ak zablokovanie alebo anomália pretrvávajú, je nutné zavolať kvalifikovanú firmu (napríklad autorizované asistenčné stre-disko)

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Kód chyby	Signalizovaná anomália	Príčina	Stav zariadenia / Riešenie
E 34	Zásah bezpečnostného termostatu zmiešanej zóny 2	Ak počas normálnej prevádzky dôjde v dôsledku anomálie k abnormálnemu prehriatiu výstupnej teploty zmiešanej zóny 2, zariadenie signalizuje poruchu.	Zariadenie nespĺňa požiadavku na vykurovanie zóny (1).
E 35	Zásah bezpečnostného termostatu zmiešanej zóny 3	Ak počas normálnej prevádzky dôjde v dôsledku anomálie k abnormálnemu prehriatiu výstupnej teploty zmiešanej zóny 3, zariadenie signalizuje poruchu.	Zariadenie nespĺňa požiadavku na vykurovanie zóny (1).
E 37	Nízke napätie napájania	Nastane v prípade, že napájacie napätie je nižšie ako limity povolené pre správne fungovanie systému.	Ak sa obnovia normálne podmienky, systém sa reštartuje bez nutnosti resetovania (1).
E 46	Zásah bezpečnostného termostatu zóny 1	Ak počas normálnej prevádzky dôjde k abnormálnemu prehriatiu teploty na výstupe zo zóny 1 v dôsledku anomálie, zariadenie signalizuje poruchu.	Zariadenie nespĺňa požiadavku na vykurovanie zóny (1).
E 50	Vonkajšia sonda chýba alebo je vadná	V prípade, že vonkajšia sonda nie je pripojená alebo je vadná, je signalizovaná anomália.	Skontrolujte pripojenie vonkajšej sondy. Systém naďalej pracuje s vonkajšou sondou integrovanou do Vonkajšej Jednotky (1). V prípade výmeny vonkajšej sondy opakujte operácie inštalácie.
E 54	Anomália sondy vykurovacieho kotla (voliteľné príslušenstvo)	Vykurovacia sonda zásobníka ponúka hodnotu odporu mimo rozsahu.	Režim puffer bude deaktivovaný (1).
E 55	Anomália sondy miešanej zóny 1	Karta deteguje poruchu sondy zmiešanej zóny 1, systém nemôže pre príslušnú zónu fungovať.	(1).
E 121	Alarm zariadenie offline zóna 1	Zariadenie pripojené k zóne 1 je offline.	(1).
E 122	Alarm zariadenie offline zóna 2	Zariadenie pripojené k zóne 2 je offline.	(1).
E 123	Alarm zariadenie offline zóna 3	Zariadenie pripojené k zóne 3 je offline.	(1).
E 125	Anomália sondy izbovej teploty v zóne 1	Priestorová sonda zóny 1 ponúka odporovú hodnotu mimo rozsah.	(1).
E 126	Anomália sondy izbovej teploty v zóne 2	Priestorová sonda zóny 2 ponúka odporovú hodnotu mimo rozsah.	(1).
(1) Ak zablokovanie alebo anomália pretrvávajú, je nutné zavolať kvalifikovanú firmu (napríklad autorizované asistenčné stredisko)			



Kód chyby	Signalizovaná anomália	Príčina	Stav zariadenia / Riešenie
E 127	Anomália sondy izbovej teploty v zóne 3	Priestorová sonda zóny 3 ponúka odporovú hodnotu mimo rozsah.	(1).
E 129	Anomália sondy vlhkosti zóna 1	Anomália na sonde vlhkosti v zóne 1.	Okrem vlhkosti sa nevypočítava rosný bod pre zónu (1). Nie je možné kontrolovať vlhkosť zóny.
E 130	Anomália sondy vlhkosti zóna 2	Anomália na sonde vlhkosti v zóne 2.	Okrem vlhkosti sa nevypočítava rosný bod pre zónu (1). Nie je možné kontrolovať vlhkosť zóny.
E 131	Anomália sondy vlhkosti zóna 3	Anomália na sonde vlhkosti zóny 3	Okrem vlhkosti sa nevypočítava rosný bod pre zónu (1). Nie je možné kontrolovať vlhkosť zóny.
E 138	Prebiehajúce vykurovanie podlahy	Prebieha funkcia vykurovania podlahy.	(1).
E 139	Prebieha odvzdušnenie	Prebieha funkcia odvzdušnenia.	Nemožno vykonať akýkoľvek typ požiadavky až do konca prebiehajúcej funkcie (1).
E 140	Porucha snímača akumulácie nádrže	Snímač akumulácie nádrže vykazuje odporovú hodnotu mimo rozsah.	(1)
E 142	Alarm Dominus offline	Komunikácia s Dominus je offline.	(1).
E 177	Zablokovanie - maximálny časový limit TUV	Príprava teplej úžitkovej vody vo vopred stanovenom čase nie je uspokojená (pozri parameter P14).	Systém naďalej pracuje s neoptimálnym výkonom (1).
E 178	Zablokovanie - cyklus proti baktérii Legionella bez úspechu	Cyklus odstránenia baktérie Legionella bol neúspešne vykonaný vo vopred stanovenom čase (pozri parameter P13).	Stlačte tlačidlo Reset (1).
E 179	Anomália sondy v kvapalnej časti	Karta deteguje anomáliu na NTC sonde v kvapalnej časti.	Systém sa nespustí. (1).
E 182	Alarm Vonkajšej Jednotky	Je signalizovaná anomália Vonkajšej Jednotky.	Systém sa nespustí. (1).
E 183	Vonkajšia Jednotka v skúšobnom režime	Je signalizované, že Vonkajšia Jednotka je v testovacom režime	Počas tohto režimu nemožno vyhovieť požiadavkám na izbovú klimatizáciu a prípravu teplej úžitkovej vody.
E 184	Chyba komunikácie s vonkajšou jednotkou	Je signalizovaná porucha v dôsledku komunikačného problému medzi vnútornou jednotkou a Vonkajšou Jednotkou.	Skontrolujte elektrické pripojenie medzi jednotkami. Systém sa nespustí (1).
(1) Ak zablokovanie alebo anomália pretrvávajú, je nutné zavolať kvalifikovanú firmu (napríklad autorizované asistenčné stre-disko)			



Kód chyby	Signalizovaná anomália	Príčina	Stav zariadenia / Riešenie
E 187	Anomália sondy na návrate zo zariadenia	Karta zistí poruchu na NTC sonde spätného okruhu.	Systém sa nespustí. (1).
E 188	Požiadavka s teplotou mimo rozsah	Je zadaná požiadavka pri vonkajšej teplote mimo prevádzkových limitov (ods. 1.19).	Systém sa nespustí (1). Počkajte, kým sa vonkajšia jednotka nedostane do prevádzkových limitov.
E 189	Alarm časového limitu s komunikačnou kartou	V prípade zlyhania komunikácie medzi elektronickými kartami je hlásená anomália.	Systém sa nespustí (1). Skontrolujte komunikáciu medzi regulačnou kartou a kartou rozhrania.
E 190	Alarm komunikačnej karty	Je signalizovaná anomália na komunikačnej karte.	Systém sa nespustí. (1).
E 193	Zariadenie v testovacom režime	Je signalizované, že zariadenie je vo fáze skúšobného režimu.	Systém naďalej funguje správne.
E 194	Vonkajšia Jednotka zakázaná	Je signalizované, že Vonkajšia Jednotka bola deaktivovaná vhodným vstupom na svorkovnici.	Systém naďalej funguje správne.
E 195	Anomália nízkej teploty sondy v kvapalnej časti	V kvapalnej fáze je zistená príliš nízka teplota.	Skontrolujte správne fungovanie chladiaceho okruhu (1).
E 196	Zablokovanie - vysoká teplota na výstupe	Zistí sa príliš vysoká teplota v obvode prívodu tepelného čerpadla.	Skontrolujte hydraulický okruh (1).
E 197	Chyba konfigurácie karty rozhrania	Zistila sa chybná konfigurácia karty rozhrania.	Systém sa nespustí. (1)
E 198	Potreba chladenia bez tepelného čerpadla	Pri použití režimu chladenia bez tepelného čerpadla.	Systém sa nespustí. (1)
E 209	Blokovanie nedostatočnej cirkulácie v režime TESTMODE	Bola zistená nedostatočná cirkulácia vody na zabezpečenie prevádzky kompresora počas TEST MODE.	(1)
E 210	Zablokovanie v dôsledku nedostatočného obehu v priebehu cyklu rozmrazovania	Bola zistená nedostatočná cirkulácia vody na zabezpečenie prevádzky kompresora počas fázy odmrazovania.	(1)
E 250	Funkcia ochrany proti baktérii Legionella aktivovaná s vypnutou integráciou TUV	Funkcia ochrany proti baktérii Legionella bola povolená, ale integrácia TUV je vypnutá.	Ak sa obnoví integrácia TUV, ohrievač sa znovu spustí bez potreby resetovania (1).

(1) Ak zablokovanie alebo anomália pretrvávajú, je nutné zavolať kvalifikovanú firmu (napríklad autorizované asistenčné stredisko)

Zoznam anomálií vonkajšej jednotky

Ak má vonkajšia jednotka poruchy, kód chyby je zobrazený na ovládacom paneli (obr. 24) aj na karte rozhrania (Ods. „Karta rozhrania - Displej so 7 segmentami“). Spôsob signalizácie je odlišný.

V prípade ovládacieho panela je chyba zobrazená s „A“ + chybový kód.

V prípade karty rozhrania sa chyba zobrazí s „E“ + chybový kód a ukazuje dvojčifernú sekvenciu.

Napríklad:

Chyba 101 sa zobrazí ako: E1 striedavo s 01.

Nižšie sú uvedené alarmy v režime zobrazenia na ovládacom paneli.

Kód chyby	Signalizovaná anomália	Stav systému / Riešenie
A101	Chyba komunikácie vonkajšej jednotky	Skontrolujte komunikačný kábel k vonkajšej jednotke. Skontrolujte správne fungovanie karty rozhrania. (1)
A109	Chyba komunikácie kvôli nesprávnej adrese na karte rozhrania	Skontrolujte adresu na karte rozhrania. (1)
A114	Chyba komunikácie MODBUS	Skontrolujte komunikáciu medzi regulačnou kartou a kartami rozhrania (1)
A162	Chyba EEPROM	Vymeňte hlavnú kartu vonkajšej jednotky. (1)
A177	Núdzová chyba	(1)
A198	Chyba svorkovnice tepelnej poistky (otvorená)	(1)
A201	Chyba komunikácie (nesúlad) medzi kartou rozhrania a vonkajšou jednotkou	Skontrolujte komunikačný kábel k vonkajšej jednotke. Skontrolujte správne fungovanie karty rozhrania a hlavnej karty vonkajšej jednotky. (1)
A202	Chyba komunikácie (nesúlad) medzi vnútornou jednotkou a kartou rozhrania	Skontrolujte komunikačný kábel k vonkajšej jednotke. Skontrolujte správne fungovanie karty rozhrania a hlavnej karty vonkajšej jednotky. (1)
A203	Chyba komunikácie medzi meničom a hlavnou kartou vonkajšej jednotky	Skontrolujte komunikačné prepojenie medzi dvoma kartami. Vymeňte hlavnú kartu. Vymeňte kartu meniča. (1)
A221	Chyba snímača teploty vzduchu vonkajšej jednotky	Skontrolujte polohu snímača. Skontrolujte súvisiace káblové zapojenie. Vymeňte snímač. (1)
(1) Ak zablokovanie alebo anomália pretrvávajú, je nutné zavolať kvalifikovanú firmu (napríklad autorizované asistenčné stre-disko)		



Kód chyby	Signalizovaná anomália	Stav systému / Riešenie
A231	Chyba snímača teploty kondenzátora	Skontrolujte polohu snímača. Skontrolujte súvisiace káblové zapojenie. Vymeňte snímač. (1)
A251	Chyba snímača teploty výfuku	Skontrolujte polohu snímača. Skontrolujte súvisiace káblové zapojenie. Vymeňte snímač. (1)
A320	Chyba snímača kompresora (snímač ochrany proti preťaženiu)	Skontrolujte polohu snímača. Skontrolujte súvisiace káblové zapojenie. Vymeňte snímač. (1)
A403	Detekcia zamrznutia (počas chladenia)	Skontrolujte chladiaci cyklus. Skontrolujte teploty doskového výmenníka tepla. (1)
A404	Ochrana vonkajšej jednotky pri preťažení (počas bezpečného spustenia, normálneho prevádzkového stavu)	Skontrolujte chladiaci cyklus. Skontrolujte stav pripojenia kompresora. Skontrolujte odpory medzi rôznymi fázami kompresora. (1)
A407	Kompresor nefunguje kvôli vysokému tlaku	Skontrolujte chladiaci cyklus. (1)
A416	Výfuk kompresora je prehriaty	(1)
A422	Chyba fungovania EEV vonkajšej jednotky	(1)
A425	Nepoužíva sa na tomto type	(1)
A440	Zablokovanie prevádzky v režime vykurovania (vonkajšia teplota nad 35°C)	(1)
A441	Zablokovanie prevádzky v režime chladenia (vonkajšia teplota pod 9°C)	(1)
A458	Chyba ventilátora č. 1 vonkajšej jednotky	(1)
A461	Chyba spustenia kompresora (menič)	Skontrolujte chladiaci cyklus. Skontrolujte stav pripojenia kompresora. Skontrolujte odpory medzi rôznymi fázami kompresora. (1)
(1) Ak zablokovanie alebo anomália pretrvávajú, je nutné zavolať kvalifikovanú firmu (napríklad autorizované asistenčné stre- disko)		

Kód chyby	Signalizovaná anomália	Stav systému / Riešenie
A462	Chyba celkového prúdového preťaženia meniča	Skontrolujte vstupný prúd. Skontrolujte náplň chladiva. Skontrolujte normálnu prevádzku ventilátora. (1)
A463	Prehriaty snímač kompresora	Skontrolujte snímač kompresora (1)
A464	Chyba prúdového preťaženia meniča IPM	Skontrolujte stav pripojenia kompresora a jeho normálnu prevádzku. Skontrolujte náplň chladiva. Skontrolujte, či okolo vonkajšej jednotky nie sú prekážky. Skontrolujte, či je servisný ventil otvorený. Skontrolujte, či sú inštalačné trubky správne zostavené. (1)
A465	Chyba preťaženia kompresora	Skontrolujte stav pripojenia kompresora a jeho normálnu prevádzku. Skontrolujte odpory medzi rôznymi fázami kompresora. (1)
A466	Chyba nízkeho napätia obvodu jednosmerného prúdu	Skontrolujte vstupné napätie. Skontrolujte pripojenie napájania. (1)
A467	Chyba rotácie kompresora	Skontrolujte stav pripojenia kompresora. Skontrolujte odpory medzi rôznymi fázami kompresora. (1)
A468	Chyba snímača prúdu (menič)	Skontrolujte hlavnú kartu. (1)
A469	Chyba snímača napätia jednosmerného obvodu (menič)	Skontrolujte napájací konektor karty meniča. Skontrolujte konektory RY21 a R200 karty meniča. (1)
A470	Chyba čítania/zapisovania EEPROM vonkajšej jednotky	Skontrolujte hlavnú kartu. (1)
A471	Chyba čítania/zapisovania EEPROM vonkajšej jednotky	Skontrolujte hlavnú kartu. (1)
A474	Chyba snímača teploty meniča	Vymeňte kartu meniča (1).
(1) Ak zablokovanie alebo anomália pretrvávajú, je nutné zavolať kvalifikovanú firmu (napríklad autorizované asistenčné stredisko)		



Kód chyby	Signalizovaná anomália	Stav systému / Riešenie
A475	Chyba ventilátora č. 2 vonkajšej jednotky (ak je k dispozícii)	Skontrolujte káblové zapojenie. Skontrolujte napájanie ventilátora. Skontrolujte poistky kariet. (1)
A484	Preťaženie PFC	Skontrolujte indukory. Vymeňte kartu meniča. (1)
A485	Chyba snímača vstupného prúdu	Vymeňte kartu meniča. (1)
A500	Prehriaty IPM	Skontrolujte teploty karty meniča. Vypnite stroj. Počkajte, kým menič nevychladne. Znova zapnite stroj. (1)
A554	Chyba, únik chladiaceho plynu	Skontrolujte náplň chladiva. Skontrolujte snímač kvapaliny vnútornej jednotky. Skontrolujte, či je servisný ventil otvorený. Skontrolujte, či sú inštalačné trubky správne zostavené. (1)
A590	Chyba karty meniča	Skontrolujte normálne fungovanie hlavnej karty. Vymeňte hlavnú kartu. (1)
A601	Nie je prítomný	(1)
A604	Nie je prítomný	(1)
A653	Nie je prítomný	(1)
A654	Nie je prítomný	(1)
A899	Nie je prítomný	(1)
A900	Nie je prítomný	(1)
(1) Ak zablokovanie alebo anomália pretrvávajú, je nutné zavolať kvalifikovanú firmu (napríklad autorizované asistenčné stredisko)		



Kód chyby	Signalizovaná anomália	Stav systému / Riešenie
A901	Chyba snímača vody na vstupe do doskového výmenníku.	Chyba vonkajšej jednotky. Skontrolujte vonkajšiu jednotku. (1)
A902	Chyba snímača vody na výstupe z doskového výmenníku	Chyba vonkajšej jednotky. Skontrolujte vonkajšiu jednotku. (1)
A903	Nepoužíva sa	Chyba vonkajšej jednotky. Skontrolujte vonkajšiu jednotku. (1)
A904	Nepoužíva sa	Chyba vonkajšej jednotky. Skontrolujte vonkajšiu jednotku. (1)
A906	Nepoužíva sa	Chyba vonkajšej jednotky. Skontrolujte vonkajšiu jednotku. (1)
A911	Nepoužíva sa	Chyba vonkajšej jednotky. Skontrolujte vonkajšiu jednotku. (1)
A912	Nepoužíva sa	Chyba vonkajšej jednotky. Skontrolujte vonkajšiu jednotku. (1)
A916	Nepoužíva sa	Chyba vonkajšej jednotky. Skontrolujte vonkajšiu jednotku. (1)
A919	Nepoužíva sa	Chyba vonkajšej jednotky. Skontrolujte vonkajšiu jednotku. (1)
(1) Ak zablokovanie alebo anomália pretrvávajú, je nutné zavolať kvalifikovanú firmu (napríklad autorizované asistenčné stre- disko)		



3.3 MENU PARAMETRE A INFORMÁCIE

Stlačením tlačidla „MENU“ (2) cyklicky zobrazíte ponuky „Údaje“, „Používateľ“ a menu chránené prístupovým kódom „0000“, pričom prvá blikajúca číslica je vyhradená kvalifikovanému technikovi.

Pre vstup do zobrazenej ponuky stlačte tlačidlo „OK“ (1).

Pre prechádzanie položkami ponuky a pre zmenu hodnôt použite tlačidlá regulácie teploty vykurovania (5), stlačením tlačidla „OK“ (1) parameter potvrdíte, stlačením tlačidla „ESC“ (3) sa vrátite do predchádzajúcej ponuky alebo ju opustíte.

Po jednej minúte od poslednej operácie sa akékoľvek menu automaticky opustí.



Ponuky ovládacieho panela v brožúre sa vzťahujú na rev. 9.0 firmvéru riadiacej dosky.

3.3.1 Menu Údaje

Id parametra	Popis	Rozsah
D 03	Teplota zásobníka (v prípade pripojenia k jednotke zásobníka)	-10 ÷ 130 °C
D 04	Hodnota vypočítaná pre nastavenie systému	5 ÷ 65 °C
D 05	Hodnota nastavená pre nastavenie TUV (v prípade pripojenia k zásobníku)	10 ÷ 65 °C
D 06	Teplota vonkajšieho okolia (ak je pripojená vonkajšia sonda Vonkajšej Jednotky alebo je k dispozícii voliteľná vonkajšia sonda)	-20 ÷ 50 °C
D 08	Teplota vratnej vody systému	-10 ÷ 130 °C
D 09	Zoznam posledných piatich anomálií (pre prechádzanie zoznamom stlačte tlačidlo „OK“ (1)).	-
D 10	Reset zoznamu anomálií. Po zobrazení „D 10“ stlačte tlačidlo „OK“.	-
D 14	Prietok obehového čerpadla	0 ÷ 9999
D 17	Výstupná teplota do zóny 1 (ak je nakonfigurovaná)	0 ÷ 99 °C
D 18	Teplota akumulácie nádrže s termostatom	0 ÷ 99 °C
D 20	Výstupná teplota do systému	-10 ÷ 130 °C
D 22	Trojcestný ventil úžitkového okruhu (TUV = teplá úžitková voda, vykurovací systém TUV) (ak je pripojená jednotka zásobníka tív)	DHW- CH
D 24	Teplota kvapaliny chladiaceho okruhu	-10 ÷ 130 °C
D 25	Výstupná teplota v zóne 2 (ak je nakonfigurovaná)	-10 ÷ 130 °C
D 26	Primárna solárna akumulácia sonda (puffer)	-10 ÷ 130 °C
D 28	Okamžitá rýchlosť obehového čerpadla systému	0 ÷ 100 %
D 31	Integračná funkcia obvodu užitočnosti (ak je pripojená jednotka zásobníka tív)	OFF - ON
D 32	Funkcia integrácie systému	OFF - ON
D 34	Zakázanie tepelného čerpadla	OFF - ON
D 35	Vstup fotovoltaického systému	OFF - ON
D 38	Delta T v dôsledku prevádzky elektrického odporu zariadenia (ak je aktivované)	0 ÷ 99 °C
D 41	Relatívna vlhkosť zóna 1 (ak je aktívny snímač vlhkosti zóny 1)	0 ÷ 99 %
D 42	Relatívna vlhkosť zóna 2 (ak je aktívny snímač vlhkosti zóny 2)	0 ÷ 99 %
D 43	Regulátor vlhkosti zóna 1 (ak je aktívny regulátor vlhkosti zóna 1)	OFF - ON
D 44	Regulátor vlhkosti zóna 2 (ak je aktívny regulátor vlhkosti zóna 2)	OFF - ON
D 45	Odvlhčovač zóna 1	OFF - ON
D 46	Odvlhčovač zóna 2	OFF - ON
D 47	Obehové čerpadlo zóna 1	OFF - ON
D 48	Obehové čerpadlo zóna 2	OFF - ON



Id parametra	Popis	Rozsah
D 49	Trojcestný ventil rozdelenia systému vykurovanie / chladenie (CL = chladenie, HT = vykurovanie)	CL - HT
D 51	Zónová riadiaca jednotka 1	OFF - ON
D 52	Zónová riadiaca jednotka 2	OFF - ON
D 53	Nastavenie systému so vzdialeným pripojením v zóne 1	5 ÷ 65 °C
D 54	Nastavenie systému so vzdialeným pripojením v zóne 2	5 ÷ 65 °C
D 55	Termostat zóna 1	OFF - ON
D 56	Termostat zóna 2	OFF - ON
D 61	Definícia typu zariadenia (MP = Magis Pro V2; MCI = Magis Combo V2; MCP = Magis Combo Plus V2)	MP - MCI - MCP
D 62	Komunikácia s kartou rozhrania	OFF - ON
D 63	Komunikácia s ostatnými zariadeniami Immergas	OFF - ON
D 71	Prevádzková frekvencia Vonkajšej Jednotky	0 ÷ 150 Hz
D 72	Teplota kompresora	-20 ÷ 200 °C
D 73	Teplota výfuku kompresora	-20 ÷ 100 °C
D 74	Teplota batérie výparníka	-20 ÷ 100 °C
D 75	Príkon kompresora vonkajšej jednotky (dávajte pozor, pretože zistená hodnota je hodnota meniča a teda nesúhlasí s prípadnou hodnotou zistenou ampérmetrickými kliešťami)	0 ÷ 10 A
D 76	Rýchlosť ventilátora Vonkajšej Jednotky	0 ÷ 800 (ot/min)
D 77	Poloha elektronického expanzného ventilu	0 ÷ 2000
D 78	4-cestná strana (CL = chladenie, HT = vykurovanie)	HT / CL
D 79	Teplota zistená vonkajšou sondou Vonkajšej Jednotky	-55 ÷ +45 °C
D 80	Stav tepelného čerpadla (vyhradené pre autorizované stredisko technickej pomoci)	-
D 81	Prevádzkový stav vonkajšej jednotky	0 ÷ 6
D 91	Verzia softwaru regulačnej karty	1 ÷ 99
D 97	Stav požiadavky tepelného čerpadla (vyhradené pre autorizované stredisko technickej pomoci)	0 ÷ 999
D 98	Stav požiadavky generátora tepla (vyhradené pre autorizované stredisko technickej pomoci)	0 ÷ 999
D 99	Stav systému (vyhradené pre autorizované stredisko technickej pomoci)	0 ÷ 999
D101	Teplota prietoku zóny 3	1 ÷ 99
D102	Relatívna vlhkosť zóny 3	1 ÷ 99
D103	Merač vlhkosti zóny 3	OFF - ON
D104	Odvlhčovač zóna 3	OFF - ON
D105	Obehové čerpadlo zóny 3	OFF - ON
D106	Diaľkový panel zóny 3	OFF - ON
D107	Žiadaná hodnota zóny 3	5 ÷ 55

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Id parametra	Popis	Rozsah
D108	Termostat zóny 3	OFF - ON
D120	Verzia firmvéru hlavnej karty Vonkajšej Jednotky (1/4)	1 ÷ 99
D121	Verzia firmvéru hlavnej karty Vonkajšej Jednotky (2/4)	1 ÷ 99
D122	Verzia firmvéru hlavnej karty Vonkajšej Jednotky (3/4)	1 ÷ 99
D123	Verzia firmvéru hlavnej karty Vonkajšej Jednotky (4/4)	1 ÷ 99
D124	Verzia firmvéru karty rozhrania (1/4)	1 ÷ 99
D125	Verzia firmvéru karty rozhrania (2/4)	1 ÷ 99
D126	Verzia firmvéru karty rozhrania (3/4)	1 ÷ 99
D127	Verzia firmvéru karty rozhrania (4/4)	1 ÷ 99
D128	Verzia pamätevej karty meniča Vonkajšej Jednotky (1/4)	1 ÷ 99
D129	Verzia pamätevej karty meniča Vonkajšej Jednotky (2/4)	1 ÷ 99
D130	Verzia pamätevej karty meniča Vonkajšej Jednotky (3/4)	1 ÷ 99
D131	Verzia pamätevej karty meniča Vonkajšej Jednotky (4/4)	1 ÷ 99
D132	Verzia firmvéru karty meniča Vonkajšej Jednotky (1/4)	1 ÷ 99
D133	Verzia firmvéru karty meniča Vonkajšej Jednotky (2/4)	1 ÷ 99
D134	Verzia firmvéru karty meniča Vonkajšej Jednotky (3/4)	1 ÷ 99
D135	Verzia firmvéru karty meniča Vonkajšej Jednotky (4/4)	1 ÷ 99
D140	Vnútorne hodiny	0 ÷ 23
D141	Vnútorne hodiny	0 ÷ 59
D142	Deň v týždni	Mo-Tu-We-Th-Fr-Sa-Su
D143	Aktuálny deň	1 ÷ 31
D144	Aktuálny mesiac	1 ÷ 12
D145	Aktuálny rok	0 ÷ 99



3.3.2 Menu Používateľ

Id parametra	Popis		Rozsah	Výcho- diskové nastave- nie	Prispôsobená hodnota
U 01	Žiadaná hodnota výstupu pre vykurovanie zóny 2 v prípade absencie tepelnej regulácie („R01“ = VYPNUTÉ).		20 ÷ 65 °C	25	
U 02	Žiadaná hodnota výstupu pre chladenie zóny 2 v prípade absencie tepelnej regulácie („R01“ = VYPNUTÉ)		5 ÷ 25 °C	20	
U 03	Offset vykurovania zóna 1	Je možné upraviť výstupnú teplotu s ohľadom na krivku nastavenia vonkajšej sondy vo fáze vykurovania (Ods. 1.17, hodnota Offset)	- 15 ÷ + 15 °C	0	
U 04	Offset vykurovania zóna 2		- 15 ÷ + 15 °C	0	
U 05	Offset chladenia zóna 1	Je možné upraviť výstupnú teplotu s ohľadom na krivku nastavenia vonkajšej sondy vo fáze chladenia (Ods. 1.17, hodnota Offset)	- 15 ÷ + 15 °C	0	
U 06	Offset chladenia zóna 2		- 15 ÷ + 15 °C	0	
U 07	Nastavenie vlhkosti zóna 1	So snímačom teploty vlhkosti (voliteľné príslušenstvo) definuje vlhkosť priestoru príslušnej zóny	30 ÷ 70 %	50	
U 08	Nastavenie vlhkosti zóna 2		30 ÷ 70 %	50	
U 11	Nočná funkcia	Aktivácia funkcie umožňuje znížiť frekvenciu kompresora počas prevádzky vonkajšej jednotky v časovom rozsahu nastavenom v parametroch U 12 a U 13. Uistite sa, že sú k dispozícii potrebné zdroje energie, ktoré uspokojia všetky požiadavky, ktoré môžu nastať počas aktívnej funkčnej periódy (napr. integrované ohrevy).	OFF - ON	OFF	
U 12	Hodina aktivácie nočnej funkcie		0 ÷ 23	0	
U 13	Hodina deaktivácie nočnej funkcie		0 ÷ 23	0	
U 14	Žiadaná hodnota nábehu pre vykurovanie zóny 3 v prípade absencie tepelnej regulácie („R01“ = VYPNUTÉ).		20 ÷ 65 °C	25	
U 15	Žiadaná hodnota výstupu pre chladenie zóny 3 v prípade absencie tepelnej regulácie („R01“ = VYPNUTÉ)		5 ÷ 25 °C	20	
U 16	Offset vykurovania zóny 3	Je možné upraviť výstupnú teplotu s ohľadom na krivku nastavenia vonkajšej sondy vo fáze vykurovania (Ods. 1.17, hodnota Offset)	- 15 ÷ + 15 °C	0	
U 17	Offset chladenia zóny 3		- 15 ÷ + 15 °C	0	
U 18	Nastavenie vlhkosti zóny 3	So snímačom teploty vlhkosti (voliteľné príslušenstvo) definuje vlhkosť priestoru príslušnej zóny	30 ÷ 70	50	
U 21	Nastavenie hodiny (vnútorné hodiny)		0 ÷ 23 hodín	-	
U 22	Nastavenie minút (vnútorné hodiny)		0 ÷ 59 minút	-	

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Id parametra	Popis		Rozsah	Výcho- diskové nastave- nie	Prispôsobená hodnota
U 23	Deň v týždni		Mo-Tu-We- Th-Fr-Sa-Su	-	
U 24	Aktuálny deň		1 ÷ 31	-	
U 25	Aktuálny mesiac		1 ÷ 12		
U 26	Aktuálny rok		00 ÷ 99		
U 32	Čas aktivácie recirkulácie TÚV		0 ÷ 23	0	
U 33	Čas deaktivácie recirkulácie TÚV		0 ÷ 23	0	
U 35	Čas aktivácie funkcie udržiavania akumulácie nádrže s termostatom		0 ÷ 23	0	
U 36	Čas deaktivácie funkcie udržiavania akumulácie nádrže s termostatom		0 ÷ 23	0	
U 40	Tichá funkcia		OFF - ON	OFF	
U 41	Čas aktivácie tichej funkcie		0 ÷ 23	0	
U 42	Čas deaktivácie tichej funkcie		0 ÷ 23	0	
U 50	Odvzdušnenie	V prípade, že sa jedná o nový vykurovací systém, a najmä pri podlahových systémoch, je veľmi dôležité, aby odvzdušnenie bolo vykonané správne. Funkcia spočíva v cyklickej aktivácii obehového čerpadla (100 s ON, 20 s OFF) a 3-cestného ventilu (120s TÚV, 120s vykurovací systém).	OFF - ON	OFF	
	Odvzdušnenie	Funkcia trvá 18 hodín a je možné ju prerušiť stlačením tlačidla „ESC“ a nastavením funkcie na „OFF“. Aktivácia funkcie je signalizovaná odpočtom zobrazeným na indikátore (14).			



Parametre týkajúce sa zóny 2 možno zobraziť len ak je zóna 2 v systéme prítomná a správne nakonfigurovaná.



Parametre týkajúce sa zóny 3 možno zobraziť len ak je zóna 3 v systéme prítomná a správne nakonfigurovaná.



3.3.3 Menu Technik

Systém je nastavený na prípadné programovanie niektorých prevádzkových parametrov. Úpravou týchto parametrov, ako je následne popísané, bude možné prispôbiť systém vlastným špecifickým požiadavkám.

Pre vstup do programovacej fázy stlačte tlačidlo „MENU“ (2), kým sa nezobrazí ponuka „Heslo“, zadajte príslušné heslo zmenou číselných hodnôt pomocou tlačidiel „regulácia vykurovania“ (5) a potvrdte pomocou tlačidla „OK“ (1).

Po vstupe do programovania môžete prechádzať parametre v menu „Systém“.

Tlačidlom „regulácia vykurovania“ s vyberte parameter a jeho hodnotu upravte.

Pre uloženie zmeny parametrov stlačte tlačidlo „OK“.

Programovací režim ukončíte tak, že počkáte 1 minútu alebo stlačíte tlačidlo „ESC“ (3).

Id Parameter	Parameter	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Hodnota prispôsobená
A 03	Minimálna rýchlosť	Definuje minimálnu prevádzkovú rýchlosť obehového čerpadla systému	0 ÷ 100 %	55	
A 04	Pevná maximálna rýchlosť	Definuje maximálnu prevádzkovú rýchlosť obehového čerpadla systému	45 ÷ 100 %	100	
A05	Režim obehového čerpadla	0 = Pevná (pozrite ods. „Obehové čerpadlo“) 5 ÷ 25 K = konštantná ΔT (pozrite ods. „Obehové čerpadlo“)	0 - 25 °C	0	
A 11*	Model Vonkajšej Jednotky	Určuje model vonkajšej jednotky pripojenej k vnútornej jednotke. V prípade nastavenia OFF sú aktivované len integrované generátory.	OFF - 4 - 6 - 9	9	
A 12	Odvzdušnenie systému	Aktivuje funkciu automatického odvzdušnenia. Táto funkcia je aktivovaná pri prvom zapnutí zariadenia.	OFF - ON	ON	
A 13	Počet zón	Definuje počet zón prítomných vo vykurovacom systéme	1 - 3	1	
A 14	Max teplota zóna 2	Definuje maximálnu prijateľnú teplotu zóny 2	20 ÷ 80 °C	45	
A 15	Max teplota zóna 3	Definuje maximálnu prijateľnú teplotu zóny 3	20 ÷ 80 °C	45	
A 16	Snímač vlhkosti zóna 1	Definuje typ kontroly vlhkosti v zóne 1	SE = Snímač teploty a vlhkosti ST = Regulátor vlhkosti RP = Zónová radiacia jednotka	ST	
A 17	Snímač vlhkosti zóna 2	Definuje typ kontroly vlhkosti v zóne 2	SE = Snímač teploty a vlhkosti ST = Regulátor vlhkosti RP = Zónová radiacia jednotka	ST	



* Parameter A11=OFF, môže byť použitý len dočasne a len autorizovaným technikom; v opačnom prípade zaniká záruka.



Id Parameter	Parameter	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Hodnota prispôsobená
A-20	Veľkosť elektrického odporu zariadenia	Definuje menovitý výkon inštalovaného elektrického odporu systému	10 ÷ 160 (desatiny kW).	30	
A 21	Komunikačná adresa pre BMS	Stanoví komunikačný protokol medzi Vnútornou a Vonkajšou Jednotkou.	1 ÷ 247	11	
A 22	Nastavenie komunikácie BMS	OFF = Komunikačný protokol BMS na 485; používa sa v prípade pripojenia k voliteľným zariadením Immergas. 485 = Nepoužívať	OFF - 485	OFF	
A 23	Snímač vlhkosti zóna 3	Definuje typ kontroly vlhkosti v zóne 3	SE = Snímač teploty a vlhkosti	ST	
			ST = Regulátor vlhkosti		
			RP = Zónová riadiaca jednotka		
A 24	Max teplota zóna 1	Definuje maximálnu prijateľnú teplotu zo zóny 1	20 ÷ 80 °C	55	
A 25	Aktivácia rosného bodu	Umožňuje výpočet rosného bodu v prítomnosti vzdialeného zariadenia	OFF - ON	ON	
A 27	Výstupná sonda do zóny 1	Aktivuje výstupnú sondu do zóny 1	OAT = Použitie vonkajšej sondy na Vnútornej Jednotke	OAT	
			ITP = Akumulačná nádrž s termostatom		
A 30	Povolenie Dominus	Umožňuje aktiváciu diaľkového zariadenia Dominus	OFF - ON	OFF	
A 31	Priestorový termostat zóna 1	Definuje kontrolu teploty v zóne 1	RT = Priestorový termostat	RT	
			RP = Zónová riadiaca jednotka		
			RPT = Diaľkový panel s termostatom		



Id Parameter	Parameter	Popis	Rozsah	Východisko- vé nastave- nie	Hodnota prispôsobená	INŠTALAČNÝ TECHNIK
A 32	Priestorový termostat zóna 2	Definuje kontrolu teploty v zóne 2	RT = Priestorový termostat	RT		
			RP = Zónová radiaca jednotka			
			RPT = Diaľkový panel s termostatom			
A 33	Priestorový termostat zóna 3	Definuje kontrolu teploty v zóne 3	RT = Priestorový termostat	RT		
			RP = Zónová radiaca jednotka			
			RPT = Diaľkový panel s termostatom			
A 35	Modulácia izbovej sondy	V prípade prítomnosti diaľkového panela zóny nakonfigu- rovaného v RP umožňuje moduláciu pomocou izbovej sondy	OFF - ON	ON		POUŽÍVATEĽ
A 39	Kontakt Teplo / Chlad	Aktivuje funkciu Teplo / Chlad pomocou čistého kontaktu	OFF - ON	OFF		
A 41	Povolenie vykurovania / chladenia zóna 1	Umožňuje určiť vykurovanie, chladenie alebo obidva režimy zóny 1	HT / CL / H - C	H - C		OVLÁDACÍ PANEL
A 42	Povolenie vykurovania / chladenia zóna 2	Umožňuje určiť vykurovanie, chladenie alebo obidva režimy zóny 2	HT / CL / H - C	H - C		
A 43	Povolenie vykurovania / chladenia zóna 3	Umožňuje určiť vykurovanie, chladenie alebo obidva režimy zóny 3	HT / CL / H - C	H - C		
A 47	BMS Baudrate		0 ÷ 8	3		
A 48	Parita BMS		NONE- EVEN-ODD	NONE		SERVISNÝ TECHNIK
A 49	BMS Stop bity		1 - 2	1		
A 51	Žiadaná hodnota výstupu odvlhčovača v zóna 1	Žiadaná hodnota, ktorú zariadenie použije v prípade požiadavky na odvlhčovanie v zóne 1 bez požiadaviek na chladenie	15 ÷ 25 °C	20		
A 52	Žiadaná hodnota výstupu odvlhčovača v zóna 2	Žiadaná hodnota, ktorú zariadenie použije v prípade požiadavky na odvlhčovanie v zóne 2 bez požiadaviek na chladenie	15 ÷ 25 °C	20		
A 53	Žiadaná hodnota výstupu odvlhčovača v zóna 3	Žiadaná hodnota, ktorú zariadenie použije v prípade požiadavky na odvlhčovanie v zóne 3 bez požiadaviek na chladenie	15 ÷ 25 °C	20		TECHNICKÉ ÚDAJE
A 99	Obnovenie továrenských parametrov	Obnovenie továrenských nastavení	OFF - ON	OFF		



Id Parameter	Parameter	Popis	Rozsah	Východisko- vé nastave- nie	Hodnota prispôsobená
P03	Relé 1 (voliteľné príslušenstvo)	Pozri odsek 1.23.	0 ÷ 7	0	
P04	Relé 2 (voliteľné príslušenstvo)	Pozri odsek 1.23.	0 ÷ 7	0	
P05	Relé 3 (voliteľné príslušenstvo)	Pozri odsek 1.23.	0 ÷ 7	0	
P07	Korekcia vonkajšej sondy	V prípade, že čítanie vonkajšej sondy nie je presné, je možné ho poopraviť, aby sa kompenzovali prípadné faktory prostredia.	-9 ÷ 9 K	0	
P11	Offset žiadanej teploty TUV gen.	Žiadaná hodnota dodávky teplej úžitkovej vody generátora sa vypočíta pripočítaním P11 k požadovanej hodnote teplej úžitkovej vody.	2 ÷ 30 °C	10	
P13	T max ochrany proti baktérii Legionella	Maximálna doba aktivovania funkcie proti baktérii Legionella	1 ÷ 24 hodín	3	
P14	T max TUV	Maximálna doba aktivovania funkcie TUV	1 ÷ 24 hodín	5	
P15	Povolenie funkcie ochrany proti baktérii Legionella	Aktivuje funkciu ochrany proti baktérii Legionella	OFF - ON	OFF	
P16	Čas začatia ochrany proti baktérii Legionella	Umožňuje nastaviť počiatočný čas funkcie ochrany proti baktérii Legionella	0 - 23	2	
P17	Deň aktivácie ochrany proti baktérii Legionella	Umožňuje nastaviť deň v týždni, v ktorom má byť aktivovaná funkcia ochrany proti baktérii Legionella. Túto funkciu je možné aktivovať každý deň nepretržite.	Po-Ú-St-Št-Pi-So-Ne	Po	
P21	Doba aktivácie	Korekcia požadovanej teploty - Doba aktivácia	0 ÷ 120 minút	20	
P22	Doba nárastu	Korekcia požadovanej teploty - Doba nárastu	0 ÷ 20 minút	5	
P23	Korekcia požadovanej teploty vykurovania	Umožňuje opraviť požadovanú hodnotu v režime vykurovania za prítomnosti rozptylov alebo oddelených okruhov systému	0 ÷ 10 °C	0	
P24	Korekcia požadovanej teploty chladenia	Umožňuje opraviť požadovanú hodnotu v režime chladenia za prítomnosti rozptylov alebo oddelených okruhov systému	0 ÷ 10 °C	0	
P30	Typ požiadavky akumulácie na akumuláčnej nádrži s termostatom	Pozri odsek 4.33.	REQ - TEMP	TEMP	
P31	Hysteréza zapalovania pre akumuláčnú nádrž s termostatom v režime vykurovania	Pozri odsek 4.33.	-10 ÷ 20 °C	1	



Id Parameter	Parameter	Popis	Rozsah	Východisko- vé nastave- nie	Hodnota prispôsobená
P 32	Hysteréza vypínania pre akumulačnú nádrž s termostatom v režime vykurovania	Pozri odsek 4.33.	-10 ÷ 20°C	4	
P 33	Požiadavka na nastavenie akumulačnú nádrž s termostatom v režime vykurovania	Pozri odsek 4.33.	-10 ÷ 30°C	6	
P 34	Hysteréza zapaľovania pre akumulačnú nádrž s termostatom v režime chladenia	Pozri odsek 4.33.	-10 ÷ 20°C	1	
P 35	Hysteréza vypnutia pre akumulačnú nádrž s termostatom v režime chladenia	Pozri odsek 4.33.	-10 ÷ 20°C	4	
P 36	Požiadavka na nastavenie akumulačnej nádrže s termostatom v režime chladenia	Pozri odsek 4.33.	-10 ÷ 30°C	6	

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Id Parameter	Parameter	Popis	Rozsah	Východisko- vé nastave- nie	Hodnota prispôsobená
T02	Úžitkový termostat	Určuje spôsob zapnutia a vypnutia zariadenia v režime ohrevu TUV. K aktivácii dôjde, keď voda obsiahnutá v zásobníku klesne o nastavenú hodnotu vzhľadom k nastavenej TUV, deaktivuje sa, keď teplota prekročí hodnotu nastavenej TUV.	0 ÷ 20 °C	4	
T05	Časovače zapnutia	Vnútorná jednotka je vybavená elektronickým časovačom, ktorý riadi opätovné zapínanie kompresora vonkajšej jednotky.	0 - 10 minút	3	
T07	Oneskorenie požiadavky z TA	Systém je nastavený tak, aby sa zapol okamžite po žiadosti o klimatizáciu priestoru. V prípade špecifických systémov (napr. systémov so zónami s motorizovanými ventilmi atď.) môže byť potrebné oneskorenie zapálenia.	0 - 240 sekúnd (krok 10 sek)	0	
T08	Osvetlenie displeja	Určuje spôsob osvetlenia displeja. AU: displej sa počas používania rozsvieti a po 15 sekundách nečinnosti zhasne, v prípade anomálie displej bliká. OFF: osvetlenie displeja je vždy vypnuté. ON: osvetlenie displeja vždy zapnuté.	AU - OFF - ON	AU	
T09	Zobrazenie displeja	Určuje, čo zobrazuje indikátor 14 (Obr. 14). Režim „Leto“: ZAPNUTÝ: aktívne obehové čerpadlo zobrazuje nábehovú teplotu, obehové čerpadlo vypnuté, indikátor nesvieti VYPNUTÝ: indikátor nikdy nesvieti Režim „Zima“ a „chladenie“: ON: obehové čerpadlo je aktívne, zobrazuje nábehovú teplotu, obehové čerpadlo je vypnuté, zobrazuje hodnotu nastavenú na voliči vykurovania OFF: zobrazuje vždy hodnotu, nastavenú na voliči vykurovania	ON/OFF	ON	
T21	Vykurovanie podlahy - dni pri minimálnej teplote	Definuje dobu pri minimálnej prevádzkovej teplote počas aktívnej funkcie	0 ÷ 7 dní	3	
T22	Vykurovanie podlahy - gradient nárastu	Definuje gradient nárastu teploty	0 ÷ 30 °C / deň	30	
T23	Vykurovanie podlahy - dni pri maximálnej teplote	Definuje dobu pri maximálnej prevádzkovej teplote počas aktívnej funkcie	0 ÷ 14 dní	4	
T24	Vykurovanie podlahy - gradient poklesu	Definuje gradient poklesu teploty	0 ÷ 30 °C / deň	30	



3.3.4 Menu Tepelná regulácia

Id Parameter	Parameter	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Hodnota prispôsobená
R01	Vonkajšia sonda	Definuje, či a ktorá vonkajšia sonda sa používa pre správu systému. OFF = nie je použitá žiadna vonkajšia sonda OU = vonkajšia sonda prítomná na Vonkajšej Jednotke IU = voliteľná vonkajšia sonda pripojená k Vnútornej Jednotke	OFF - OU - IU	OU	
R02	Vonkajšia teplota pre max. výstupnú teplotu vykurovania zóna 1	Stanovuje vonkajšiu teplotu, pri ktorej bude dosiahnutá maximálna výstupná teplota do zóny 1.	-15 ÷ 25°C	-5	
R03	Vonkajšia teplota pre min. výstupnú teplotu vykurovania zóna 1	Stanovuje vonkajšiu teplotu, pri ktorej bude dosiahnutá minimálna výstupná teplota do zóny 1.	-15 ÷ 25°C	25	
R04	Maximálna teplota vykurovania zóna 1	Definuje maximálnu výstupnú teplotu v režime vykurovania priestoru zóny 1	20 ÷ 65	45	
R05	Minimálna teplota vykurovania zóna 1	Definuje minimálnu výstupnú teplotu v režime vykurovania priestoru zóny 1	20 ÷ 65	25	
R06	Vonkajšia teplota pre max. výstupnú teplotu vykurovania zóna 2 zmiešaná	Stanovuje vonkajšiu teplotu, pri ktorej bude dosiahnutá maximálna výstupná teplota do zóny 2	-15 ÷ 25°C	-5	
R07	Vonkajšia teplota pre min. výstupnú teplotu vykurovania zóna 2 zmiešaná	Stanovuje vonkajšiu teplotu, pri ktorej bude dosiahnutá minimálna výstupná teplota do zóny 2	-15 ÷ 25°C	25	
R08	Maximálna teplota vykurovania zóna 2 zmiešaná	Definuje maximálnu výstupnú teplotu v režime vykurovania priestoru zóny 2	20 ÷ 65	40	
R09	Minimálna teplota vykurovania zóna 2 zmiešaná	Definuje minimálnu výstupnú teplotu v režime vykurovania priestoru zóny 2	20 ÷ 65	25	
R10	Vonkajšia teplota pre minimálnu výstupnú teplotu chladenia zóna 1	Stanovuje maximálnu vonkajšiu teplotu, pri ktorej bude dosiahnutá minimálna výstupná teplota v režime chladenia zóny 1	20 ÷ 40	35	

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Id Parameter	Parameter	Popis	Rozsah	Východisko- vé nastave- nie	Hodnota prispôsobená
R 11	Vonkajšia teplota pre maximálnu výstupnú teplotu chladenia zóna 1	Stanovuje minimálnu vonkajšiu teplotu, pri ktorej bude dosiahnutá maximálna výstupná teplota v režime chladenia zóny 1	20 ÷ 40	25	
R 12	Minimálna teplota chladenia zóna 1.	Definuje minimálnu výstupnú teplotu v režime chladenia priestoru zóny 1	5 ÷ 20	7	
R 13	Maximálna teplota chladenia zóna 1.	Definuje maximálnu výstupnú teplotu v režime chladenia priestoru zóny 1	5 ÷ 25	12	
R 14	Vonkajšia teplota pre minimálnu výstupnú teplotu chladenia zóna 2 zmiešaná	Stanovuje vonkajšiu teplotu, pri ktorej bude dosiahnutá minimálna výstupná teplota do zóny 2	20 ÷ 40	35	
R 15	Vonkajšia teplota pre maximálnu výstupnú teplotu chladenia zóna 2 zmiešaná	Stanovuje vonkajšiu teplotu, pri ktorej bude dosiahnutá maximálna výstupná teplota do zóny 2	20 ÷ 40	25	
R 16	Minimálna teplota chladenia zóna 2 zmiešaná	Definuje minimálnu výstupnú teplotu v režime chladenia priestoru zóny 2	5 ÷ 20	18	
R 17	Maximálna teplota chladenie zóna 2 zmiešaná	Definuje maximálnu výstupnú teplotu v režime chladenia priestoru zóny 2	5 ÷ 25	20	
R 21	Vonkajšia teplota pre max. výstupnú teplotu vykurovania zóna 3	Stanovuje vonkajšiu teplotu, pri ktorej bude dosiahnutá maximálna výstupná teplota do zóny 3	-15 ÷ 25 °C	- 5	
R 22	Vonkajšia teplota pre min. výstupnú teplotu vykurovania zóna 3	Stanovuje vonkajšiu teplotu, pri ktorej bude dosiahnutá maximálna výstupná teplota do zóny 3	-15 ÷ 25 °C	25	
R 23	Maximálna teplota vykurovania zóna 3	Stanovuje vonkajšiu teplotu, pri ktorej bude dosiahnutá maximálna výstupná teplota do zóny 3	20 ÷ 65	40	
R 24	Minimálna teplota vykurovania zóna 3	Stanovuje vonkajšiu teplotu, pri ktorej bude dosiahnutá maximálna výstupná teplota do zóny 3	20 ÷ 65	25	

Id Parameter	Parameter	Popis	Rozsah	Východisko- vé nastave- nie	Hodnota prispôsobená
R25	Vonkajšia teplota pre minimálnu výstupnú teplotu chladenia nízkoteplotnej zóny 3	Stanovuje vonkajšiu teplotu, pri ktorej bude dosiahnutá maximálna výstupná teplota do zóny 3	20 ÷ 40	35	
R26	Vonkajšia teplota pre maximálnu výstupnú teplotu chladenia nízkoteplotnej zóny 3	Stanovuje vonkajšiu teplotu, pri ktorej bude dosiahnutá maximálna výstupná teplota do zóny 3	20 ÷ 40	25	
R27	Minimálna teplota chladenia nízkoteplotnej zóny 3	Stanovuje vonkajšiu teplotu, pri ktorej bude dosiahnutá maximálna výstupná teplota do zóny 3	5 ÷ 20	18	
R28	Maximálna teplota chladenia nízkoteplotnej zóny 3	Stanovuje vonkajšiu teplotu, pri ktorej bude dosiahnutá maximálna výstupná teplota do zóny 3	5 ÷ 25	20	

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



3.3.5 Menu Integrácia

Id Parameter	Parameter	Popis	Rozsah	Východisko- vé nastave- nie	Hodnota prispôsobená
I01	Povoliť integráciu TUV	Umožňuje povoliť prevádzku alternatívneho zdroja energie (AL) pre integráciu ohrevu teplej úžitkovej vody	OFF - AL	OFF	
I02	Povoliť integráciu systému	Prostredníctvom tejto funkcie možno umožniť prevádzkovanie alternatívneho (AL) alebo súčasného (CO) zdroja energie pre integráciu ohrevu vykurovacieho systému.	OFF - AL - CO	OFF	
I03	Max. doba čakania TUV	Stanovuje maximálnu dobu pred aktiváciou integrácie TUV	1 - 255 minút	240	
I04	Max. doba čakania vykurovania	Stanovuje maximálnu dobu pred aktiváciou integrácie vykurovania.	20 - 240 minút	120	
I07	Čas aktivácie	Stanoví interval teploty okolo vypočítanej teploty pre stanovenie aktivácie generátora	0 ÷ 10 °C	4	
I08	Súbežné použitie pre teplú vodu	Pozri odsek 4.20.	OFF/H-C/ HEAT/COOL	OFF	
I09	Teplota aktivácie TUV	Stanovuje vonkajšiu teplotu, pod ktorou sa povolí integrácia TUV	-25 ÷ 35 °C	-20	
I10	Teplota aktivácie zariadenia	Stanovuje vonkajšiu teplotu, pod ktorou sa povolí integrácia zariadenia	-25 ÷ 35 °C	-20	
I11	Čas fungovania vonkajšej jednotky	Zobrazuje prevádzkové hodiny vonkajšej jednotky.	-	-	
I12	Prevádzkové hodiny integrovaného ohrevu vykurovania	Zobrazuje prevádzkové hodiny integrovaného ohrevu vykurovania (voliteľné príslušenstvo)	-	-	
I13	Prevádzkové hodiny integrovaného ohrevu TUV	Zobrazuje prevádzkové hodiny integrovaného ohrevu TUV (voliteľné príslušenstvo)	-	-	
I14	Poloha elektrického odporu	Označuje polohu inštalácie elektrického odporu zariadenia	Int - Ext	Int	
I15	Aktivačná teplota funkcie predhrievania	Ak je povolená integrácia systému, je to teplota, pod ktorou sa aktivuje funkcia predhrievania	14 ÷ 25 °C	15	



3.3.6 Menu Údržba

Vstupom do tohto menu zariadenie prejde do pohotovostného stavu, výberom každého jednotlivého parametra možno aktivovať špeciálnu funkciu pre každé zaťaženie.

Id Parameter	Parameter	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Hodnota prispôsobená
M02	Rýchlosť obehového čerpadla systému	Stanovuje rýchlosť obehového čerpadla systému	0 - 100%	0	
M03	Trojcestný ventil TUV	Prepína motor trojcestného ventilu z vykurovacieho systému na TUV	DHW-CH-MD	DHW	
M04	Trojcestný ventil chladienia	Prepína motor trojcestného ventilu chladiaceho okruhu	OFF - ON	OFF	
M08	Vonkajšie obehové čerpadlo zóna 1	Aktivuje prevádzku vonkajšieho obehového čerpadla zóny 1	OFF - ON	OFF	
M09	Vonkajšie obehové čerpadlo zóna 2	Aktivuje prevádzku vonkajšieho obehového čerpadla zóny 2	OFF - ON	OFF	
M10	Zmiešavací ventil zóna 2	Stanovuje polohu zmiešavacieho ventilu zóny 2	OFF - OTVORENÝ - ZAVRETÝ	OFF	
M11	Integrovaný elektrický ohrev TUV	Aktivuje prevádzku integrovaného elektrického ohrevu TUV	OFF - ON	OFF	
M12	Elektrický ohrev vykurovania	Aktivuje prevádzku integrovaného elektrického ohrevu vykurovania priestoru	OFF - ON	OFF	
M13	Odvlhčovač zóna 1	Aktivuje prevádzku odvlhčovača v zóne 1	OFF - ON	OFF	
M14	Odvlhčovač zóna 2	Aktivuje prevádzku odvlhčovača v zóne 2	OFF - ON	OFF	
M15	Relé 1	Aktivuje prevádzku relé 1 3-relé karty	OFF - ON	OFF	
M16	Relé 2	Aktivuje prevádzku relé 2 3-relé karty	OFF - ON	OFF	
M17	Relé 3	Aktivuje prevádzku relé 3 3-relé karty	OFF - ON	OFF	
M18	Vonkajšie obehové čerpadlo zóna 3	Aktivuje prevádzku vonkajšieho obehového čerpadla zóny 3.	OFF - ON	OFF	
M19	Odvlhčovač zóna 3	Aktivuje prevádzku vonkajšieho obehového čerpadla zóny 3.	OFF - ON	OFF	
M20	Zmiešavací ventil zóna 3	Aktivuje prevádzku vonkajšieho obehového čerpadla zóny 3.	OFF - OTVORENÝ - ZAVRETÝ	OFF	
M40	Prietok obehového čerpadla	Stanovuje prietok obehového čerpadla systému	0 - 9999	-	

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEL

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



4 POKYNY PRE SERVIS A POČIATOČNÚ KONTROLU

4.1 VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA



technici, ktorí vykonávajú inštaláciu a údržbu zariadení, musia povinne používať vhodné osobné ochranné prostriedky (OOP) stanovené predmetnými právnymi predpismi.

Zoznam možných (OOP) nie je úplný, pretože ich uvádza a vyberá zamestnávateľ kvalifikovanej spoločnosti (montážna alebo údržbárska firma).



Pred akýmkoľvek servisným zásahom sa ubezpečte, že:

- bolo vypnuté elektrické napájanie zariadenia;
- ste vypustili tlak zariadenia a okruhu TÚV.



Dodávka náhradných dielov

Če sa med vzdrževalnými posegi ali popravili uporabljajo komponente, ki niso certificirane ali ustrezne, poleg tega, da se izniči garancija, tudi skladnost izdelka lahko ni več veljavna in zato sam izdelek ni več skladen z veljavnimi predpisi; glede zgoraj navedenega. Pri menjavi komponent uporabljajte izključno originalne nadomestne dele Immergas.



V prípade mimoriadneho servisu zariadenia je treba sa zoznámiť s doplnkovou dokumentáciou, obráťte sa na autorizované servisné stredisko.



Zariadenie pracuje s chladivom R32.

Chladivo je BEZ ZÁPACHU.

Venujte zvýšenú pozornosť

Pred inštaláciou a pri akomkoľvek druhu činnosti súvisiacej s chladiacim potrubím sa prísne riadte návodom na obsluhu Vonkajšej Jednotky.



Chladiaci plyn R32 patrí do kategórie chladív s nízkou horľavosťou: trieda A2L podľa normy ISO 817. Zaručuje vysoký výkon s nízkym vplyvom na životné prostredie. Nový plyn znižuje potenciálny vplyv na životné prostredie o tretinu v porovnaní s R410A a má menší vplyv na globálne otepľovanie (GWP 675). Chladiaci plyn R32 je prítomný len vo vonkajšej jednotke.

4.2 POČIATOČNÁ KONTROLA

Pre uvedenie zariadenia do prevádzky je nevyhnutné:

- skontrolovať pripojenie k sieti 230V-50Hz, správnosť pripojenia L-N a uzemnenie;
- skontrolujte, či je vykurovací systém naplnený vodou s overením, či ručička manometra Vnútornej Jednotky ukazuje tlak 1 - 1,2 baru;
- skontrolujte, či bol chladiaci okruh naplnený podľa popisu v návode na použitie Vonkajšej Jednotky;
- skontrolujte zásah hlavného vypínača umiestneného pred Vnútornou Jednotkou;
- skontrolovať zásah regulačných prvkov;
- skontrolujte produkciu teplej úžitkovej vody (v prípade pripojenia k zásobníku);
- skontrolovať tesnosť hydraulických okruhov;



Pokiaľ by výsledok čo len jednej kontroly súvisiacej s bezpečnosťou bol záporný, zariadenie sa nesmie uviesť do prevádzky.

4.3 ROČNÁ KONTROLA A SERVIS ZARIADENIA



Pre zaistenie prevádzkyschopnosti, bezpečnosti a účinnosti zariadenia v priebehu času je treba minimálne raz ročne vykonať nasledujúce operácie kontroly a servisu.

- Vizuálne skontrolujte, či nedochádza k úniku vody a oxidácii z/na spojeniach.
- Skontrolovať naplnenie expanznej nádoby vzduchom po tom, čo bolo vykonané zníženie tlaku vody systému na hodnotu nula (čitateľné na manometri vnútornej jednotky), tlak má byť 1,0 bar.
- Preveriť, či je statický tlak v systéme (za studena a po opätovnom napustení systému pomocou plniaceho kohútika) v rozsahu 1 až 1,2 bar.
- Vizuálne skontrolujte, či bezpečnostné a ovládacie zariadenia nie sú neoprávnene manipulované a/alebo skratované.
- Skontrolovať stav a celistvosť elektrického systému, a to predovšetkým:
 - káble elektrického napájania musia byť uložené v priechodkách;
 - nesmú na nich byť stopy po spálení alebo zadymení.
- Skontrolovať pravidelnosť zapalovania a fungovania.
- Preveriť správne fungovanie riadiacich a ovládacích prvkov zariadenia, a to predovšetkým:
 - Zásah regulačných sond systému.
- Skontrolujte pripojenie chladiacich trubiek.
- Skontrolujte filter nečistôt na spiatočke systému
- Skontrolujte správny prietok na doskovom výmenníku tepla
- Skontrolujte neporušenosť vnútornej izolácie.



Okrem ročného servisu je potrebné vykonať kontrolu energetickej účinnosti tepelného zariadenia v intervaloch a spôsobom určenými platnou technickou legislatívou.



4.4 ÚDRŽBA VÝPARNÍKOV



Odporúčame vám, aby ste pravidelne prezerali vzduchové rebrové batérie pre kontrolu úrovne usadenín.

Závisí to na prostredí, v ktorom je jednotka nainštalovaná.

Úroveň znečistenia bude horšia v mestských a priemyselných lokalitách, rovnako ako v blízkosti stromov, ktoré strácajú listy.

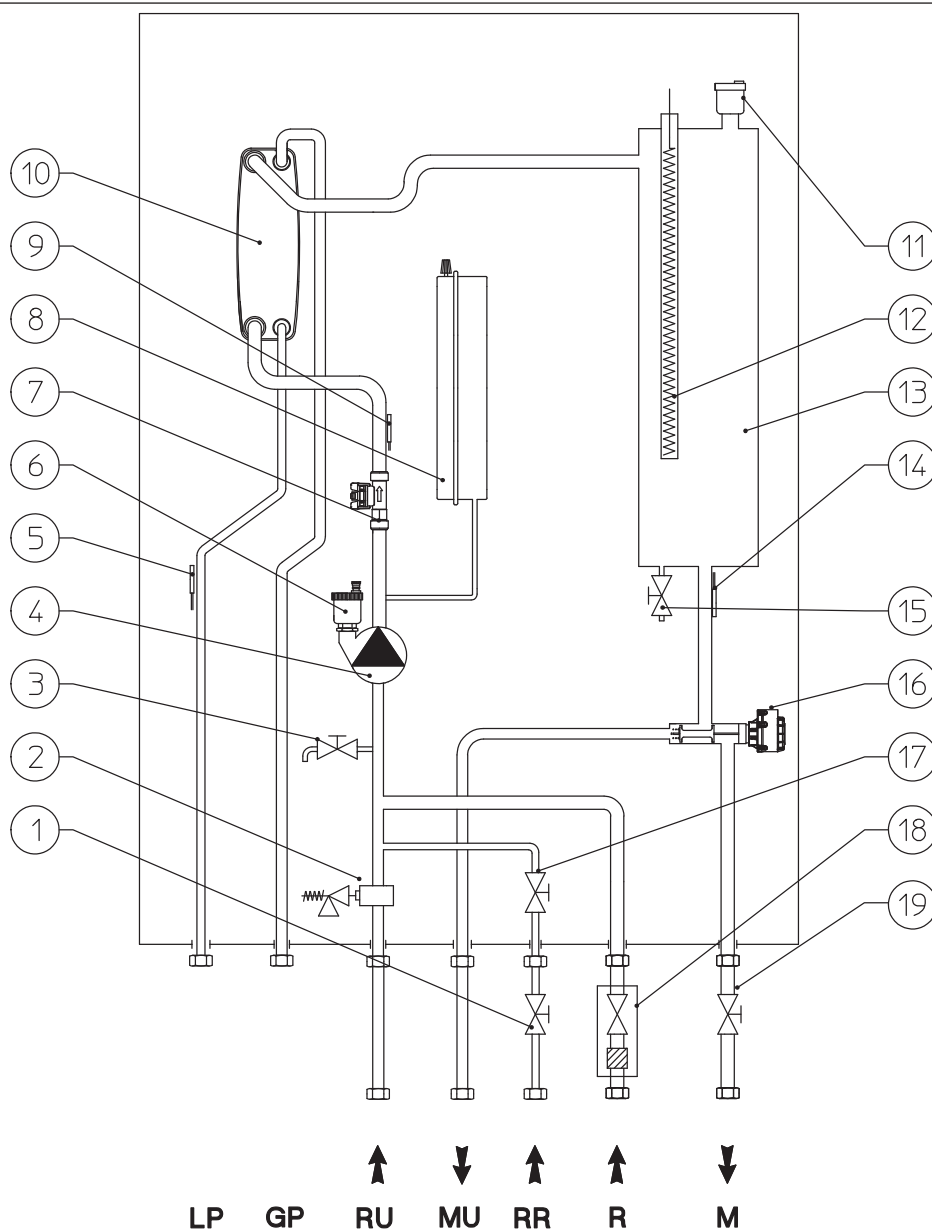
Na čistenie výparníkov sa používajú dve úrovne údržby:

- Pokiaľ vzduchové výmenníky tepla vykazujú usadeniny, jemne ich vyčistíte kefou vo vertikálnom smere.
- Pred zásahom na vzduchových výmenníkoch tepla vypnite ventilátory.
- Ak chcete vykonať tento typ zásahu, zastavte jednotku len v prípade, že to umožňuje údržba.
- Dokonale čisté vzduchové výmenníky tepla zaručujú optimálnu prevádzku jednotky. Keď sa začnú vyskytovať usadeniny na vzduchových výmenníkoch tepla, je nutné ich vyčistiť. Frekvencia čistenia závisí na sezóne a umiestnení jednotky (vetraná plocha, lesná, prašná atď.).
- Nepoužívajte tlakovú vodu bez veľkého rozstrekovača. Nepoužívajte vysokotlakové čističe pre Cu/Cu a Cu/Al vzduchové výparníky.
- Koncentrované a/alebo rotujúce prúdy vody sú absolútne zakázané. Nikdy nepoužívajte kvapalinu s teplotou nad 45°C na čistenie vzduchových výmenníkov tepla.
- Správne a časté čistenie (približne každé tri mesiace) zabráni 2/3 problémov s koróziou.

Čistite výparník vonkajšej jednotky vhodnými produktami.



4.5 HYDRAULICKÁ SCHÉMA



Legenda (Obr. 29):

- | | | |
|----|---|--|
| 1 | - | Uzatvárací kohútik systému |
| 2 | - | Bezpečnostný ventil 3 bar |
| 3 | - | Vypúšťací kohútik zariadenia |
| 4 | - | Obehové čerpadlo |
| 5 | - | Sonda pre detekciu kvapalnej časti |
| 6 | - | Odvzdušňovací ventil |
| 7 | - | Merač prietoku systému |
| 8 | - | Expanzná nádob zariadenia |
| 9 | - | Sonda spiatočky zo systému |
| 10 | - | Doskový výmenník tepla |
| 11 | - | Odvzdušňovací ventil |
| 12 | - | Integrovaný elektrický odpor vykurovania (voliteľné príslušenstvo) |
| 13 | - | Nádoba bivalentného vykurovania |

- | | | |
|----|---|-------------------------------------|
| 14 | - | Sonda na vstupe do zariadenia |
| 15 | - | Vypúšťací kohútik zariadenia |
| 16 | - | Trojcestný ventil (motorizovaný) |
| 17 | - | Plniaci kohútik zariadenia |
| 18 | - | Uzatvárací ventil systému s filtrom |
| 19 | - | Uzatvárací kohútik systému |

- | | | |
|----|---|------------------------------------|
| LP | - | Chladiace potrubie - kvapalný stav |
| GP | - | Chladiace potrubie - plyný stav |
| RU | - | Spiatočka zo zásobníka TUV |
| MU | - | Výstup do zásobníka TUV |
| RR | - | Plnenie systému |
| R | - | Spiatočka zo systému |
| M | - | Výstup do systému |

29

INŠTALAČNÝ TECHNIK

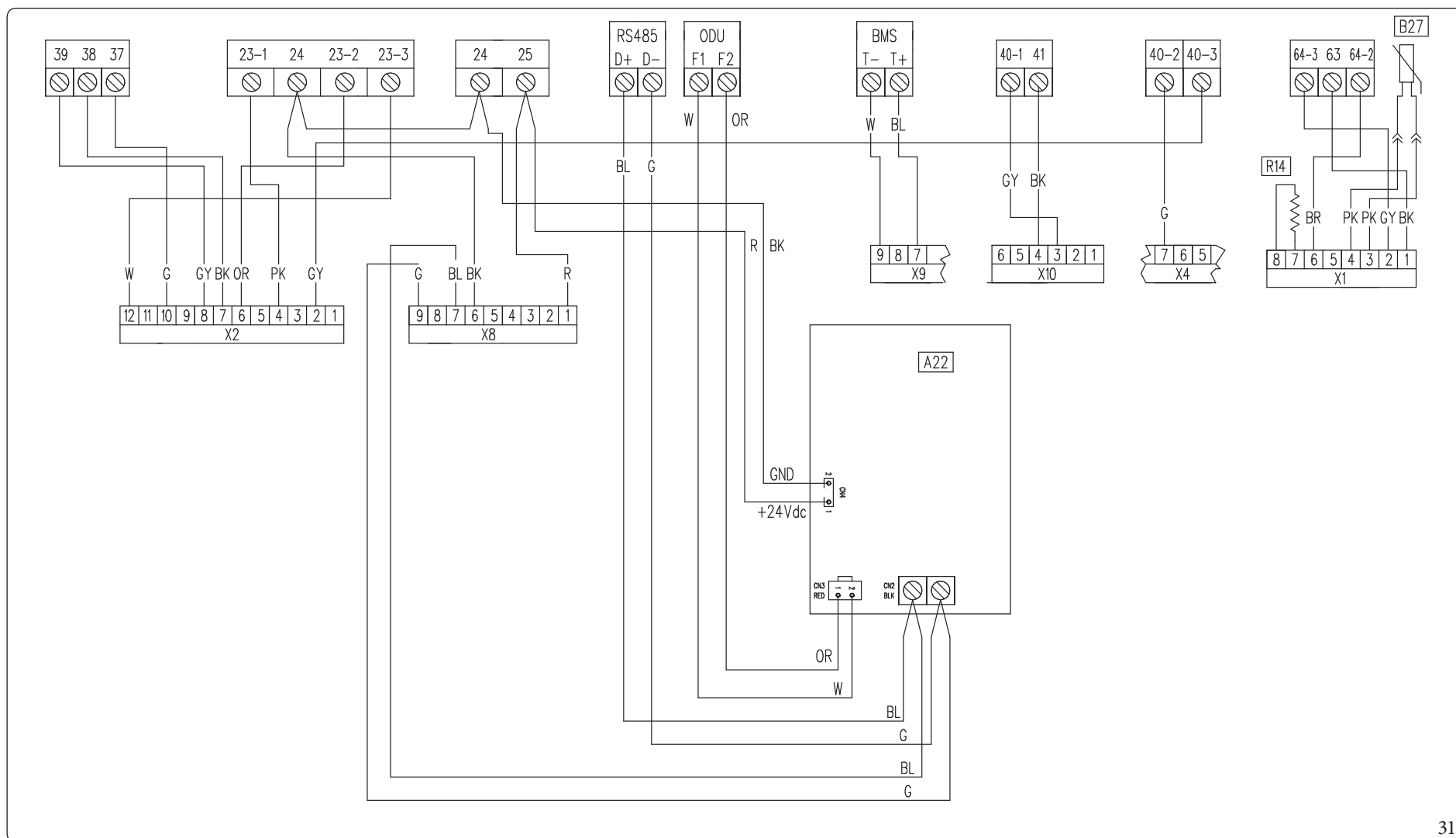
POUŽÍVATEL

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE





31

Vysvetlivky (Obr. 31):

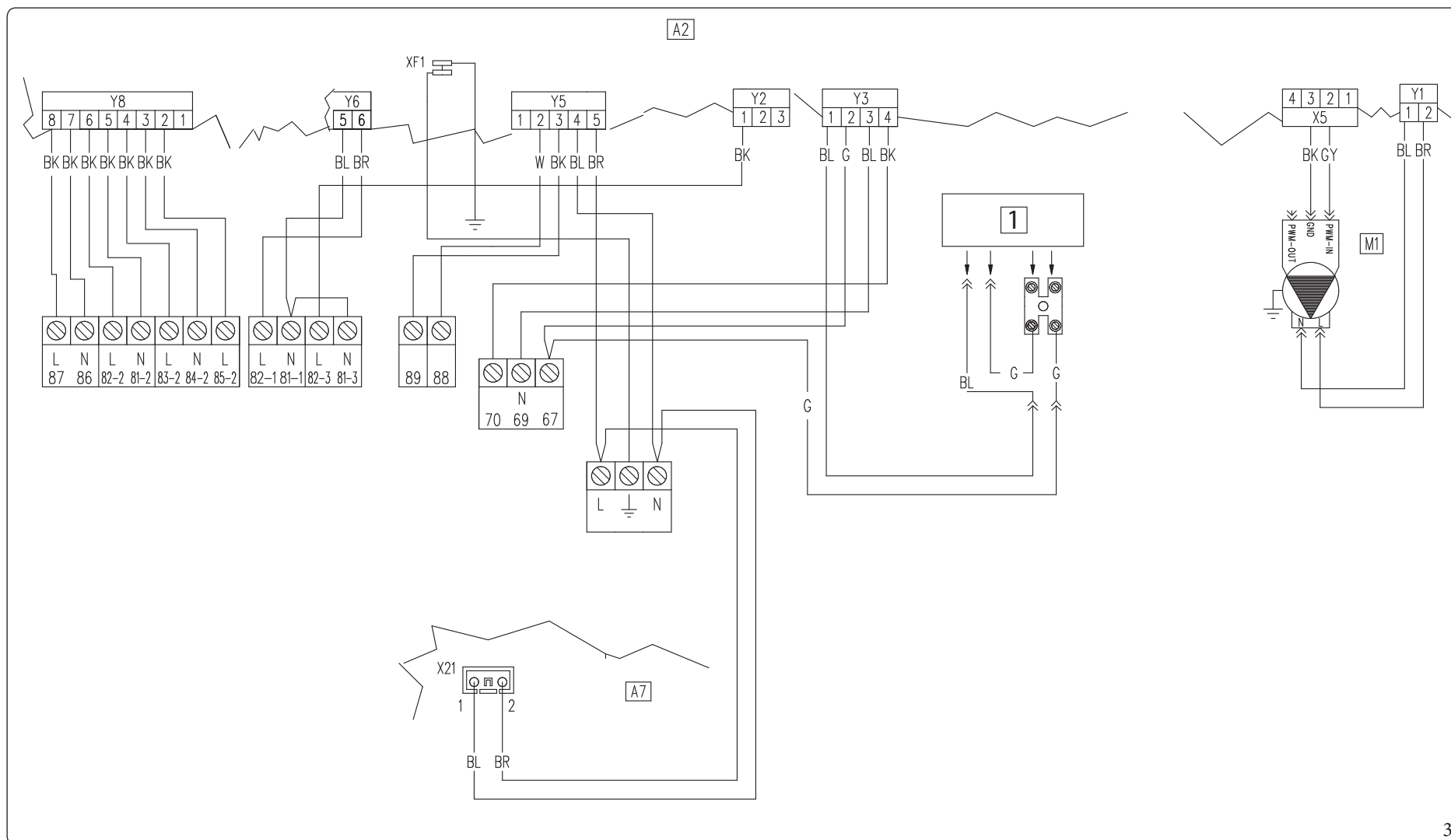
- A22 - Karta rozhrania motorového kondenzátora
- B27 - Sonda kvapalnej fázy
- R14 - Konfigurácia odporu

Vysvetlivky kódov farieb (Obr. 31):

- BK - Čierna
- BL - Modrá
- BR - Hnedá
- G - Zelená
- GY - Sivá
- G/Y - Žltá/Zelená

- OR - Oranžová
- P - Fialová
- PK - Ružová
- R - Červená
- W - Biela
- Y - Žltá
- W/BK - Biela/Čierna





Vysvetlivky (Obr. 32):

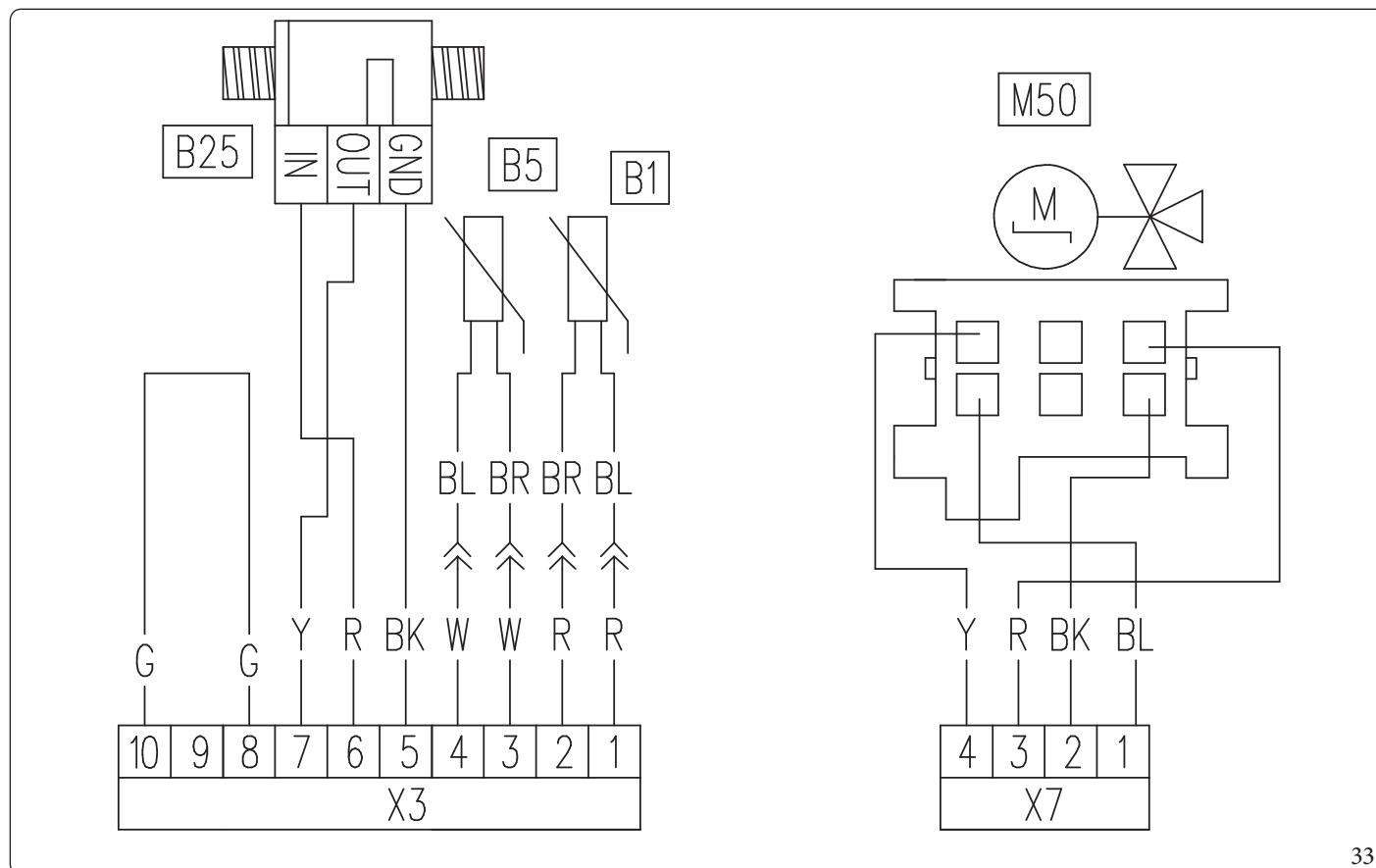
- 1 - Súprava integračného odporu zariadenia 3 kW
 A2 - Regulačná karta
 A7 - Relé karta
 M1 - Tepelné obehové čerpadlo

Vysvetlivky kódov farieb (Obr. 32):

- BK - Čierna
 BL - Modrá
 BR - Hnedá
 G - Zelená
 GY - Sivá
 G/Y - Žltá/Zelená

- OR - Oranžová
 P - Fialová
 PK - Ružová
 R - Červená
 W - Biela
 Y - Žltá
 W/BK - Biela/Čierna

Elektrická schéma zapojenia sond



Legenda (Obr. 33):

- B1 - Sonda pre dodávku tepelného čerpadla
- B5 - Sonda späť do tepelného čerpadla
- B25 - Merač prietoku systému
- M50 - Trojcestný ventil pre uprednostnenie TUV

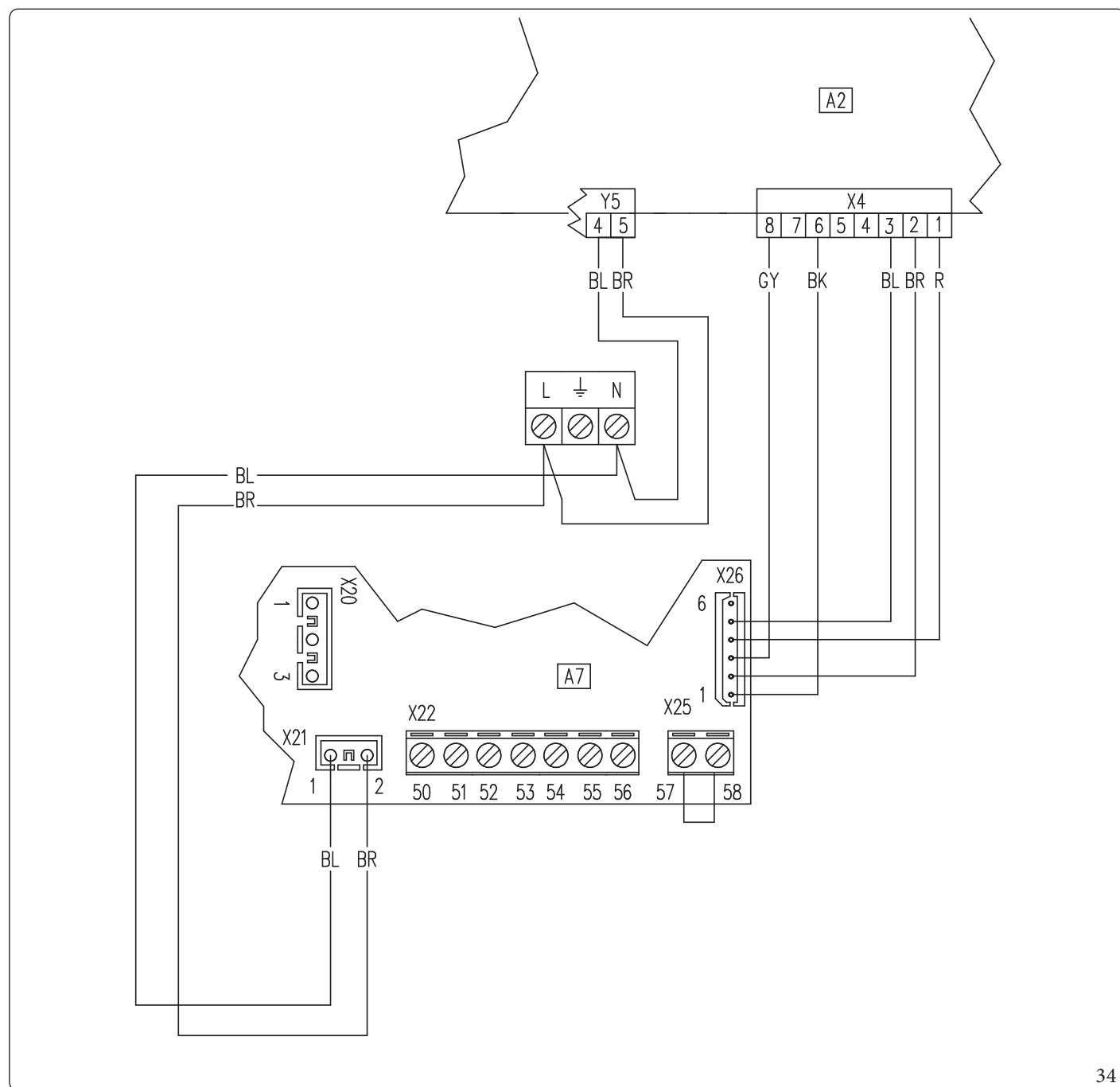
Vysvetlivky kódov farieb (Obr. 33):

- BK - Čierna
- BL - Modrá
- BR - Hnedá
- G - Zelená
- GY - Sivá
- G/Y - Žltá/Zelená
- OR - Oranžová
- P - Fialová
- PK - Ružová
- R - Červená
- W - Biela
- Y - Žltá
- W/BK - Biela/Čierna

33



Elektrická schéma zapojenia reléovej dosky relé (voliteľné)



34

Vysvetlivky (Obr. 34):

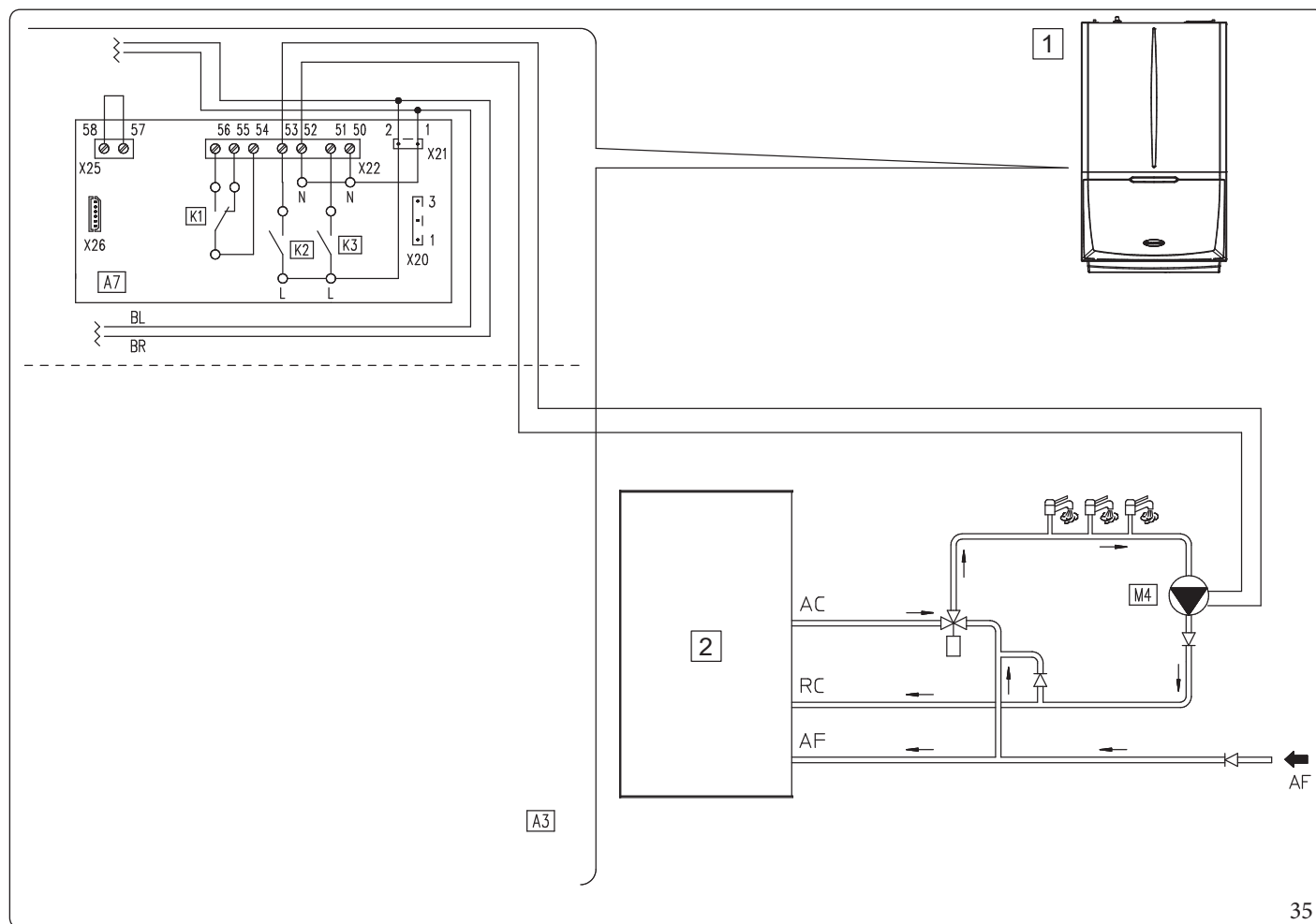
- A2 - Regulačná karta
 A7 - 3-relé karta (voliteľné príslušenstvo)

Vysvetlivky kódov farieb (Obr. 34):

- BK - Čierna
 BL - Modrá
 BR - Hnedá
 G - Zelená
 GY - Sivá
 G/Y - Žltá/Zelená
 OR - Oranžová
 P - Fialová
 PK - Ružová
 R - Červená
 W - Biela
 Y - Žltá
 W/BK - Biela/Čierna

Praktická schéma elektrických zapojení reléové desky s funkcí recirkulace TUV

Všetky relé je možné nakonfigurovat jako funkci recirkulace TUV; schéma zobrazuje zapojení relé 2. Ak sa používa relé 2, musia byť pripojené kolíky 57 a 58 konektora X25 na doske relé.



Vysvetlivky (Obr. 35):

- 1 - Zariadenie
- 2 - Zásobník
- A3 - Integrovaná karta
- A7 - 3-reléová karta
- M4-1 - Čerpadlo recirkulácie TUV
- K1 - Konfigurovateľné relé
- K2 - Konfigurovateľné relé
- K3 - Konfigurovateľné relé

Schéma (Obr. 35) znázorňuje pripojenie relé K2.



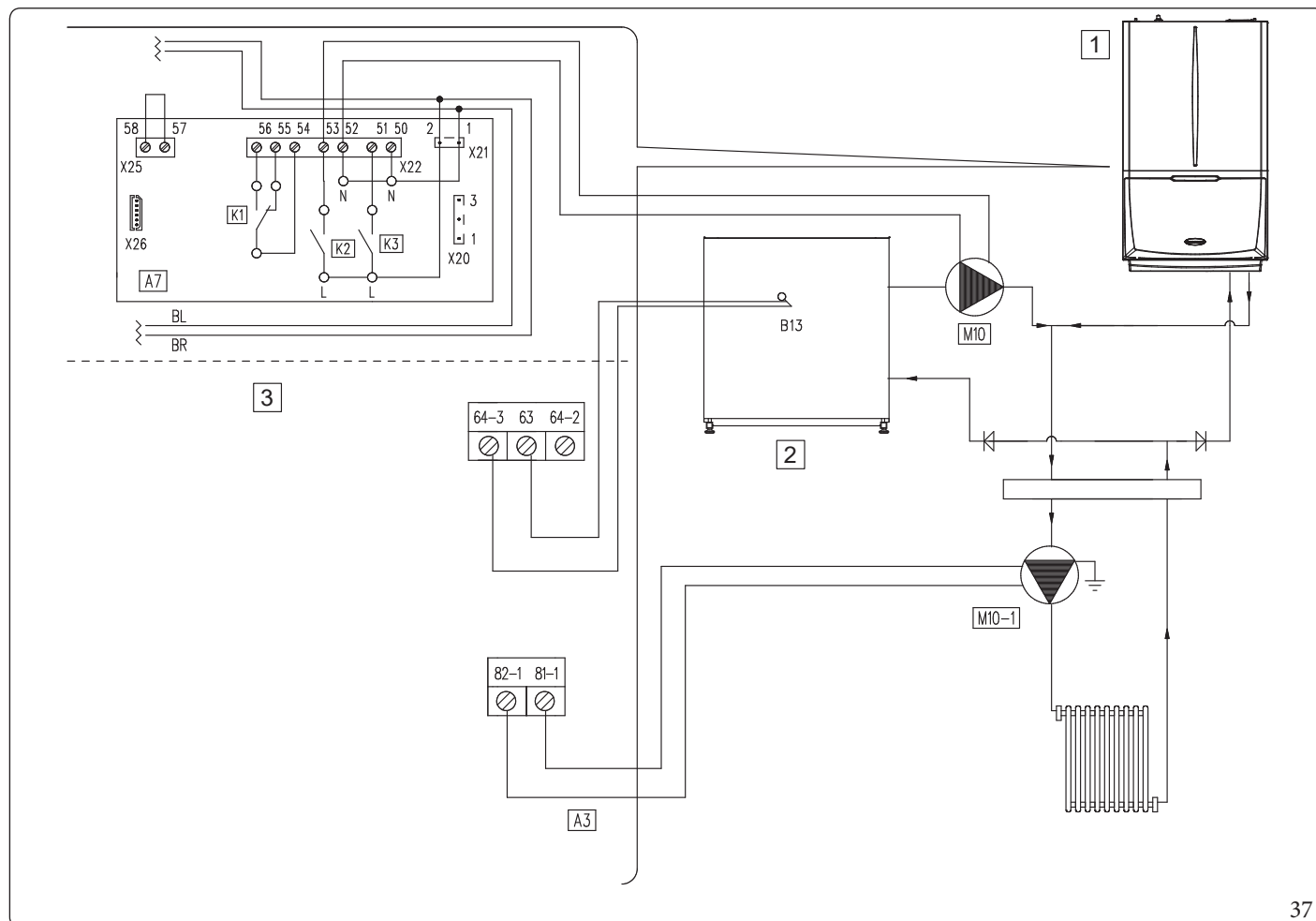
Viac informácií nájdete v príslušnej 4.11.



Schéma elektrických zapojení s aktivním režimem puffer

Všetky relé je možné nakonfigurovat jako funkci recirkulace TUV; schéma zobrazuje zapojení relé 2. Při použití tohoto relé musia byť kontakty 57 a 58 konektora X25 na dosce relé prepojené.

Aktivný režim puffra vylučuje aktiváciu režimu tretej zóny.



Vysvetlivky (Obr. 37):

- 1 - Zariadenie
- 2 - Puffer
- 3 - Pomocné zariadenia 230 Vacv
- A3 - Integrovaná karta
- A7 - 3-reléová karta
- B13 - Sonda vykurovania
- M10 - Obehové čerpadlo puffer
- M10-1 - Obehové čerpadlo zóna 1
- K1 - Konfigurovateľné relé
- K2 - Konfigurovateľné relé
- K3 - Konfigurovateľné relé

Schéma (Obr. 37) znázorňuje pripojenie relé K2.



Viac informácií nájdete v príslušnej 4.13.



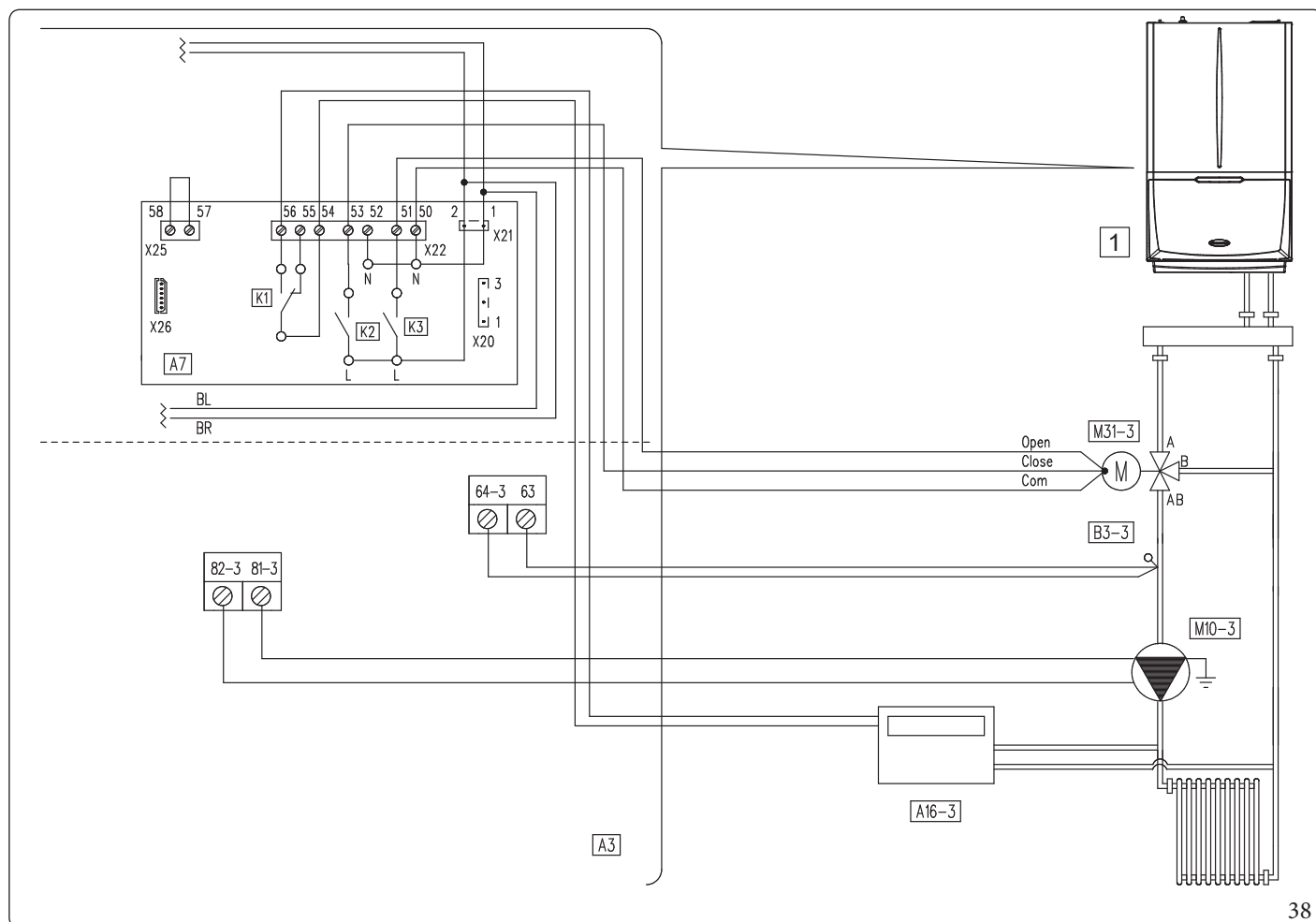
Schéma elektrických zapojení s 3 zónami

Zariadenie je možné nakonfigurovať na správu tretej zmiešanej zóny.

Na ovládanie zmiešavacích ventilov zóny 3 možno použiť relé.

Najmä relé 3 sa môže použiť na otváranie ventilu a relé 2 na jeho zatváranie.

Okrem toho sa relé 1 môže použiť na prípadnú aktiváciu požiadavky na odvlhčenie zóny 3.



38

Vysvetlivky (Obr. 38):

- 1 - Zariadenie
- A3 - Integrovaná karta
- A7 - Integrovaná karta
- A16-3 - Odvlhčovač zóna 3
- B3-3 - Prietoková sonda zóna 3
- M10-3 - Obehové čerpadlo zóny 3
- M31-3 - Zmiešavací ventil zóny 3
- K1 - Konfigurovateľné relé
- K2 - Konfigurovateľné relé
- K3 - Konfigurovateľné relé

Na konektor X25 musí byť vložený mostík (Obr.38).

Relé K1: Žiadosť o odvlhčovanie

Relé K2: Zatvorenie zmiešavacieho ventilu

Relé K3: Otvorenie zmiešavacieho ventilu

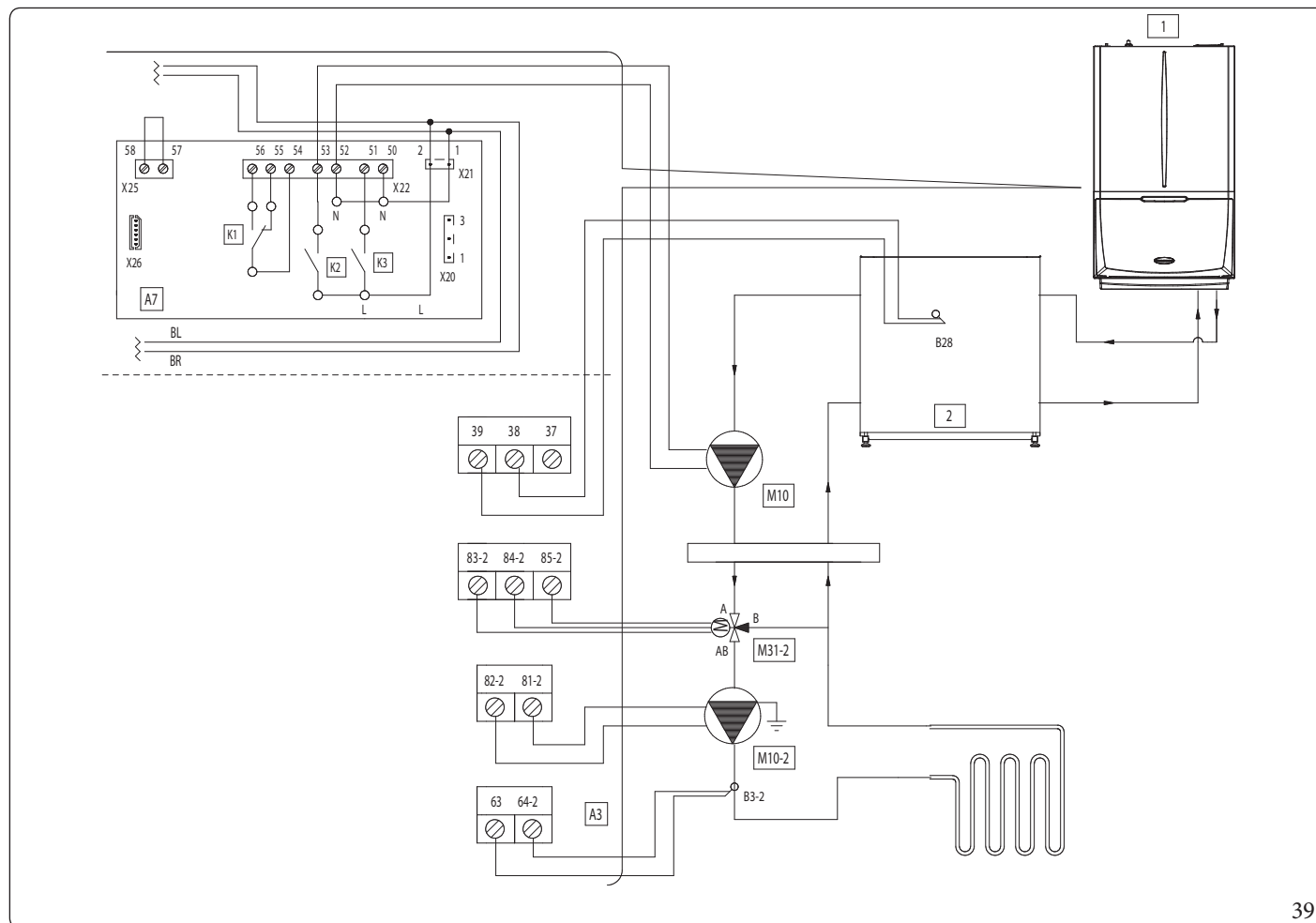
Elektrické schéma s termostatickým akumuláčným zásobníkom



Relé K1, K2 a K3 sú všetky konfigurovateľné ako termostatický akumuláčny zásobník; schéma znázorňuje pripojenie na relé K2.



Ak sa relé **K2** používa ako termostatický akumuláčny zásobník, je potrebné prepojiť PIN 57 a 58 konektora X25 reléovej dosky.

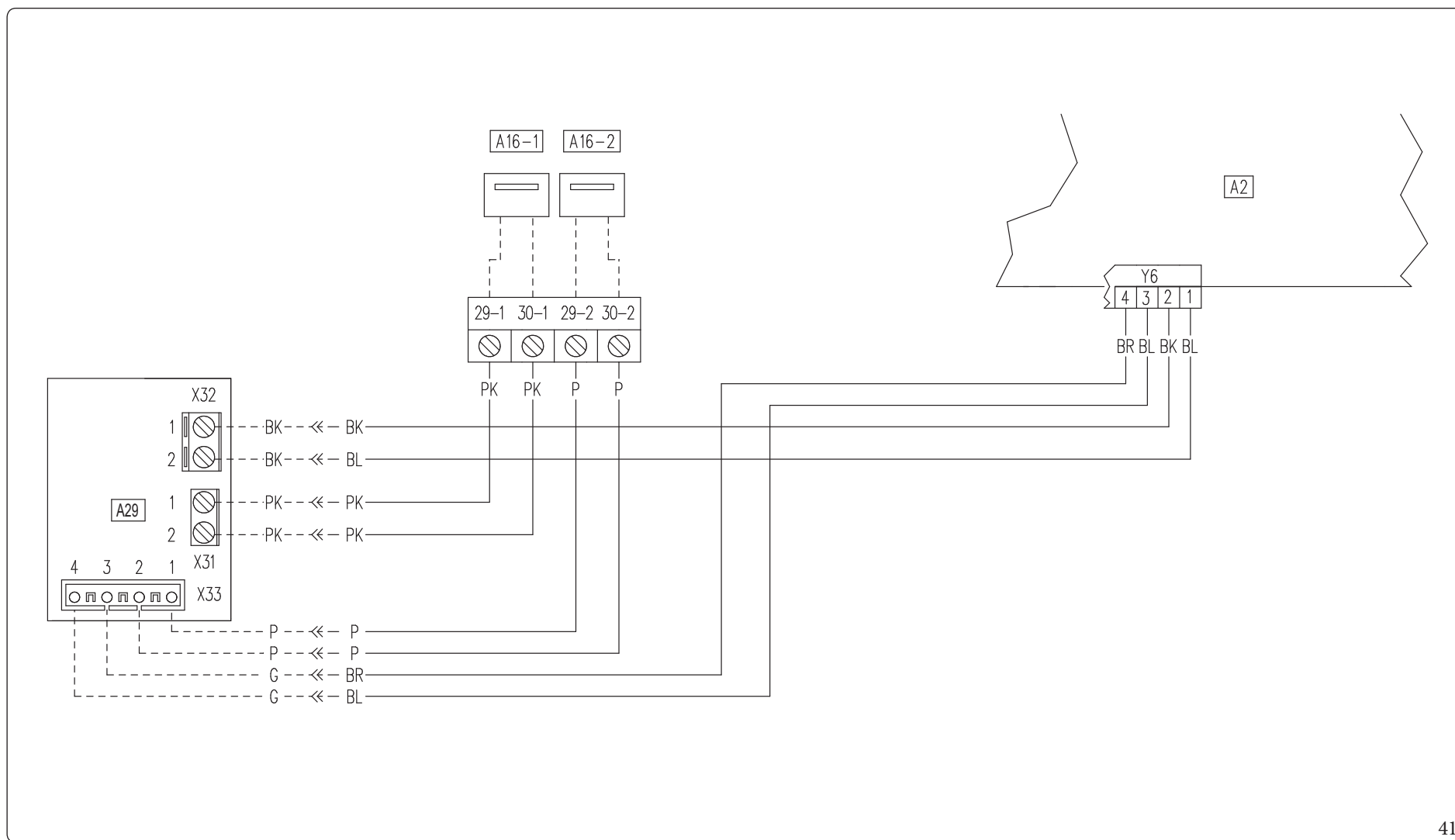


39

Legenda (obr. 39):

- 1 - Zariadenie
- 2 - Sada pre inerciálny zásobník
- A3 - Integrovaná karta
- A7 - 3-reléová karta
- B3-2 - Sonda na výstupe do zóny 2
- B28 - Sonda akumuláčnej nádrže s termostatom
- M10 - Inerciálne obehové čerpadlo
- M10-2 - Obehové čerpadlo zóna 2
- M31-3 - Zmiešavací ventil zóny 2
- K1 - Konfigurovateľné relé
- K2 - Konfigurovateľné relé
- K3 - Konfigurovateľné relé





41

Vysvetlivky (Obr. 41):

- A2 - Regulačná karta
- A16-1 - Odvlhčovač zóna 1 (voliteľné príslušenstvo)
- A16-2 - Odvlhčovač zóna 2 (voliteľné príslušenstvo)
- A19 - Karta s dvoma relé (voliteľné príslušenstvo)

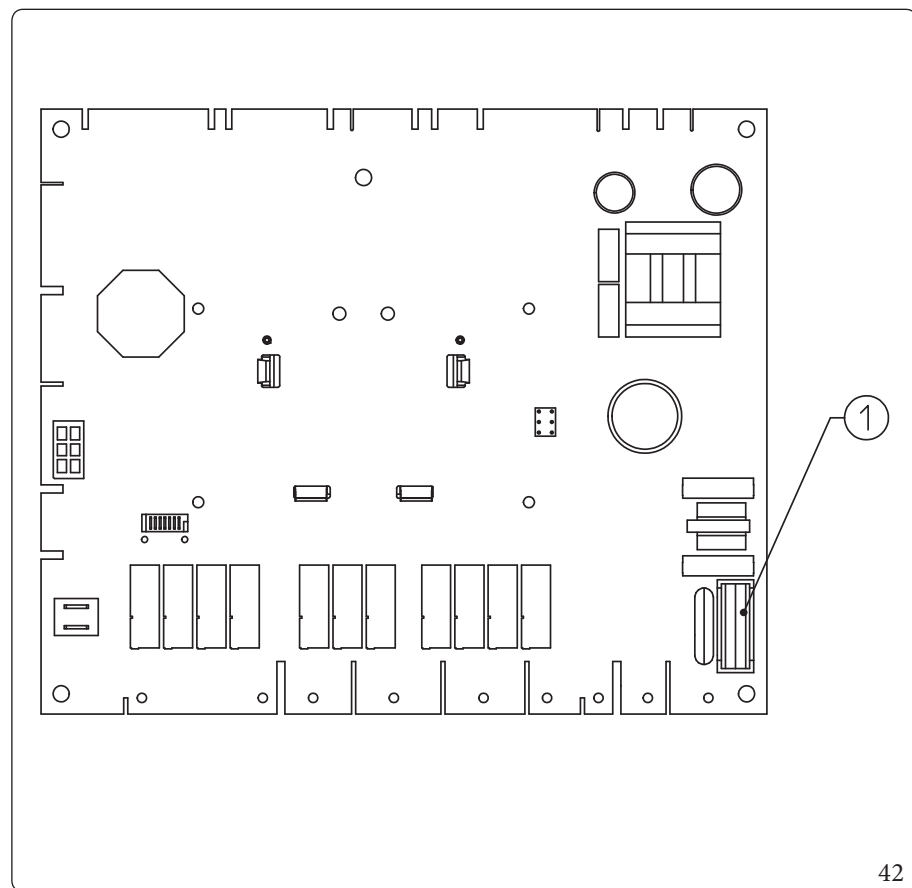
Vysvetlivky kódov farieb (Obr. 41):

- BK - Čierna
- BL - Modrá
- BR - Hnedá
- G - Zelená
- GY - Šedá
- G/Y - Žltá/Zelená

- OR - Oranžová
- P - Fialová
- PK - Ružová
- R - Červená
- W - Biela
- Y - Žltá
- W/BK - Biela/Čierna



Elektronická regulačná karta

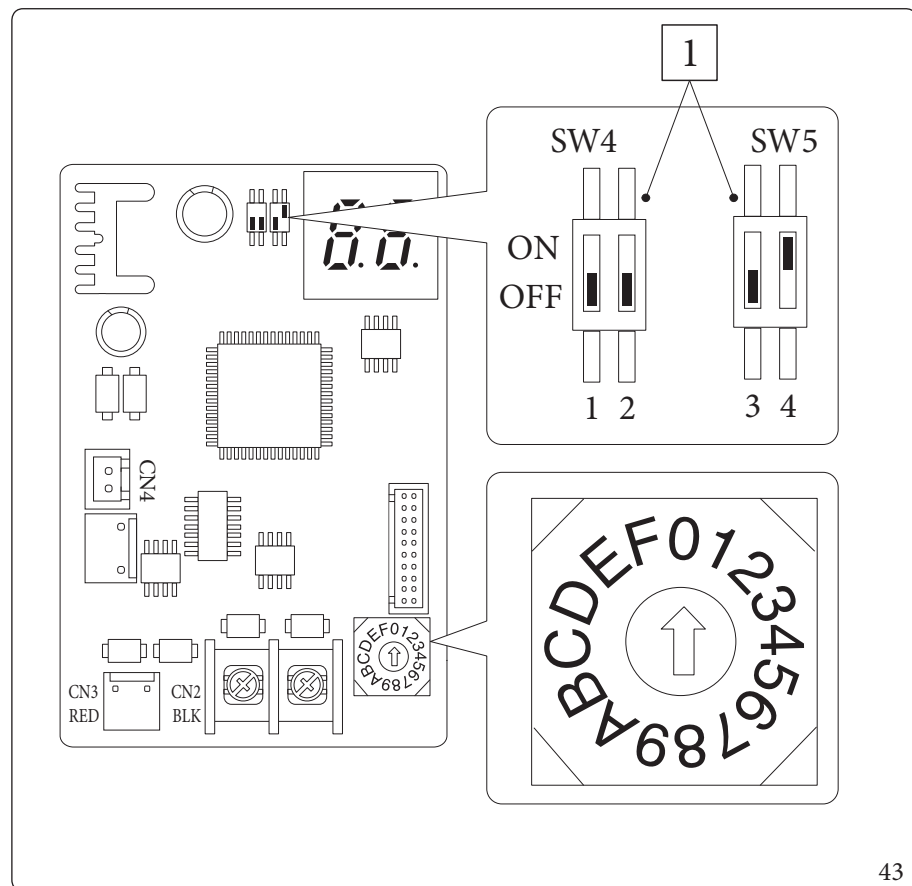


Vysvetlivky (Obr. 42):

1 - Poistka F3,15A H250V

42

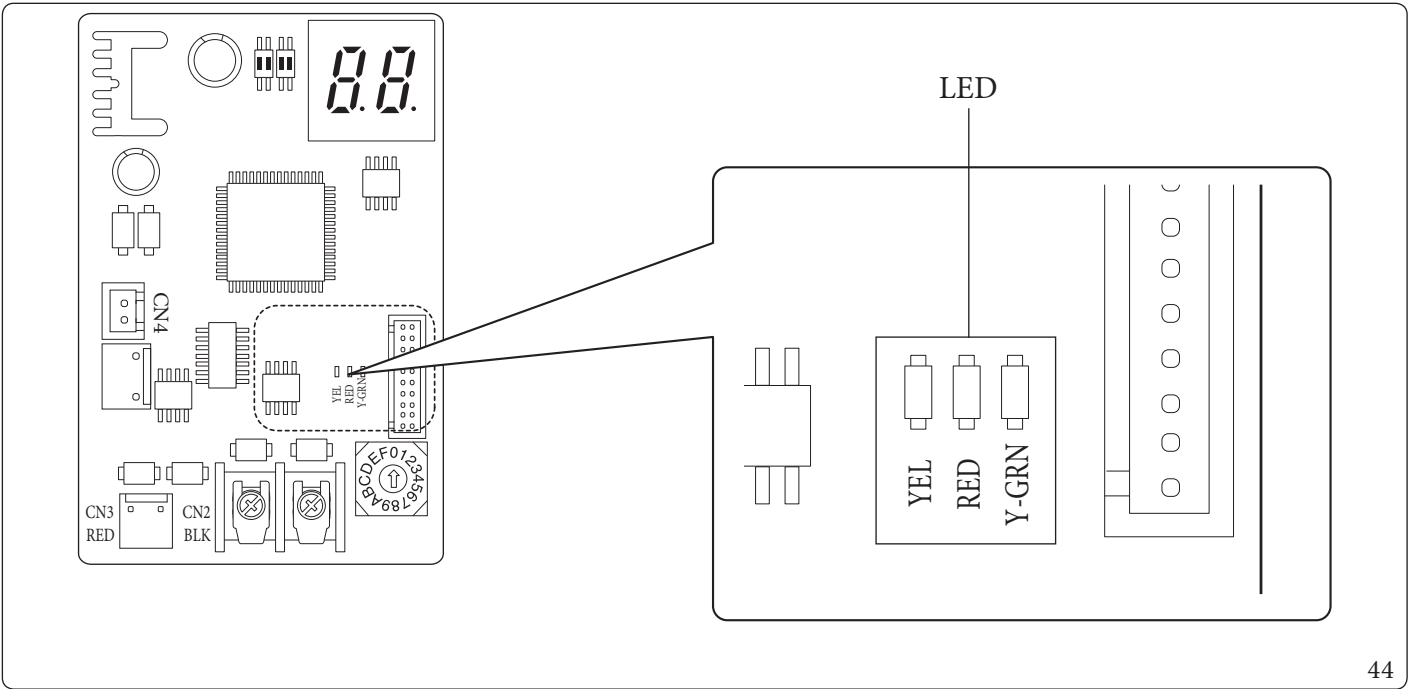
Karta rozhrania - nastavovací spínač



Vysvetlivky (Obr. 43):

1 - Továrenské nastavenia: nemeniť

43



Vysvetlivky (Obr. 44):

- LED červená blikajúca = Platná komunikácia medzi kartou rozhrania a regulačnou kartou
- LED zelená blikajúca = Platná komunikácia medzi kartou rozhrania a vonkajšou jednotkou
- LED žltá = Nepoužíva sa

Karta rozhrania - Displej so 7 segmentami

Počas normálnej prevádzky sa na displeji zobrazí „A0“ na 1 sekundu a potom „30“ na 1 sekundu:

	SEGMENTY
PLATNÁ KOMUNIKÁCIA	 ▷ 

V prípade chyby vonkajšej jednotky sa zobrazia postupne dve číslice naraz, „E“ plus kód chyby vonkajšej jednotky:

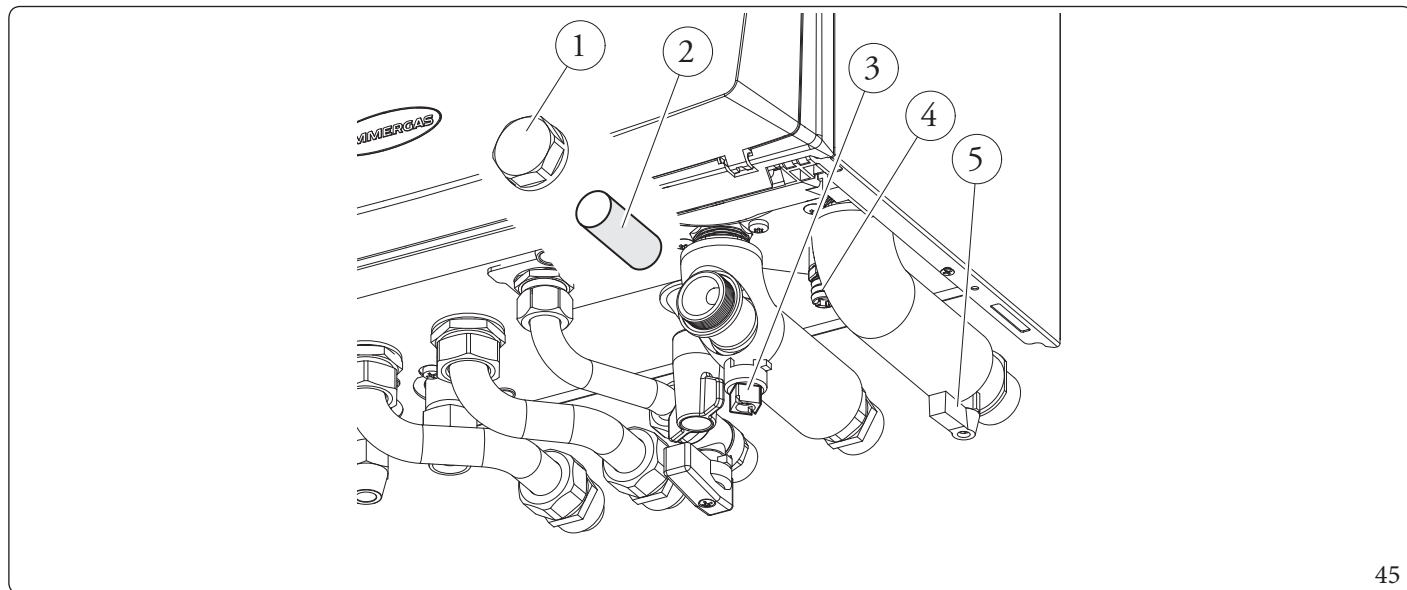
CHYBOVÉ KÓDY	SEGMENTY
E101	 ▷ 

4.7 FILTER SYSTÉMU

Vnútoraná jednotka je vybavená filtrom prítomným na spätnej prípojke systému, aby sa zachovala správna prevádzka systému. Pravidelne a v prípade potreby je nutné filter čistiť, ako je popísané nižšie (Obr. 45).

Kľúčom č. 12 uzavrite kohútik (3) a manuálne kohútik (5), vyprázdnite obsah vody vo Vnútornej Jednotke pomocou vypúšťacieho kohútika (4).

Otvorte uzáver (1) a vyčistite filter (2).



45

4.8 PRÍPADNÉ PROBLÉMY A ICH PRÍČINY



Servisné zásahy musí vykonávať kvalifikovaná spoločnosť (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci).

Hlučnosť v dôsledku prítomnosti vzduchu vo vnútri zariadenia.

Skontrolujte otvorenie uzáveru príslušného odvzdušňovacieho ventilu (Obr. 23).

Skontrolujte, či je tlak systému a predbežné plnenie expanznej nádoby v prednastavených medziach.

Hodnota predbežného plnenia expanznej nádoby musí byť 1,0 bar, hodnota tlaku systému musí byť medzi 1 a 1,2 baru.

Červená LED obehového čerpadla

Pre túto anomáliu môžu existovať tri možné príčiny:

- **Nízke napájacie napätie.** Asi po 1 až 2 sekundách klesne napätie pod približne 145 Vac, LED sa zmení zo zelenej na červenú a obehové čerpadlo sa zastaví. Počkajte, až sa napájacie napätie zvýši nad približne 155 Vac: čerpadlo sa znovu spustí a LED sa znovu rozsvieti zelenou farbou s oneskorením asi jednej sekundy (Poznámka: prietok prirodzene klesá s poklesom napájacieho napätia).
- **Rotor zablokovaný.** Keď je čerpadlo napájané so zablokovaným rotorom, zmení sa LED po približne 4 sekundách zo zelenej na červenú. Pri ručnom odblokovaní kľukového hriadeľa pôsobte opatrne na skrutku v strede hlavy; uvoľnením rotora nastane okamžite cirkulácia a LED sa zmení z červenej na zelenú po asi 10 sekundách.
- **Elektrická chyba.** Porucha obehového čerpadla, kabeľáže alebo elektronickej karty. Skontrolujte uvedené komponenty.



4.9 NASTAVENIE PARAMETROV PRED ZAPNUTÍM

Pri prvej aktivácii prístroja je potrebné prispôsobiť nasledujúce parametre prevádzke generátora, typu vonkajšej jednotky a typu systému pripojeného k prístroju.

Výkon tepelného čerpadla

Parameter A11 nastavte v závislosti na type pripojenej Vonkajšej Jednotky.

Rýchlosť obehového čerpadla

Nastavením parametra A05 definujte pracovný režim obehového čerpadla.

Nastavením parametrov A03 a A04 definujte maximálnu a minimálnu rýchlosť obehového čerpadla.

Je potrebné prispôsobiť rýchlosť obehového čerpadla podľa výkonu zariadenia, aby sa zvýšila účinnosť zariadenia.

Odporúčame nastaviť hodnoty uvedené v ods. 1.21 - 1.22.

Počet zón

Parameter A13 nastavte v závislosti na počte zón prítomných v systéme, ktoré sú ovládané priamo zo spotrebiča.

4.10 OCHRANA PROTI BAKTÉRII LEGIONELLA (V PRÍPADE PRIPOJENIA K ZÁSObNÍKU)

Vnútrotná Jednotka je vybavená funkciou pre vykonávanie tepelného šoku v zásobníku.

Táto funkcia dovedie teplotu kotla na prípustné maximum s povoleným integrovaným ohrevom TUV.

Keďže táto funkcia nie je štandardne aktívna, aktivuje sa prostredníctvom parametra „P 15“.

Funkcia je aktivovaná v čase nastavenom v parametri P 16, v deň týždňa nastavenom v Parametri „P 17“; funkciu možno aktivovať každý deň nastavením „P 17“ = „ALL“.

Maximálne povolené trvanie funkcie je „P 13“ hodín; ak funkcia nie je dokončená v maximálnej povolenej dobe, bude signalizovaný alarm.



Nastavte aktuálny dátum a čas z ovládacieho panela zmenou parametrov U21 až U26 v užívateľskom menu (Ods. 3.3).



Funkciu je možné aktivovať len s integrovaným odporom TUV a na výstupe TUV musí byť nainštalovaný termostatický ventil, aby nedošlo k popáleninám.



Na odstránenie novej chyby E250 je potrebné opätovne zapnúť integráciu TUV a v prípade potreby vypnúť funkciu ochrany proti baktérii Legionella, ak nie je potrebná.

4.11 RECIRKULÁCIA TEPLEJ ÚŽITKOVEJ VODY

Zariadenie je usporiadené na riadenie prípadného externého čerpadla na recirkuláciu úžitkovej vody (voliteľné). Funkcia recirkulácia TUV úžitkovej vody zabezpečuje vyšší komfort pri dodávke teplej úžitkovej vody vo veľmi zložitých okruhoch alebo pri vysokom obsahu vody; používanie recirkulácie teplej úžitkovej vody tiež šetrí vodu a obmedzuje plytvanie energiou.

Ak chcete aktivovať funkciu recirkulácie TUV, je potrebné definovať čas začiatku a konca aktivácie čerpadla pomocou parametrov „U32“ a „U33“.

Aktivácia cirkulácie TUV si vyžaduje aj výber príslušnej funkcie v parametroch P 03, P 04 a P 05.

Podrobnosti a príklady nájdete v kapitole 4.6 Praktická schéma elektrických zapojení reléovej dosky s funkciou recirkulácie TUV).



4.12 AKTÍVNA FÁZA ZARIADENIA A VŠEOBECNÝ ALARM

Zariadenie je pripravené na riadenie prípadného externého čerpadla, dodávka čerpadla prebieha v rovnakom čase ako fáza dopytu po systéme.

Zariadenie je nastavené tak, aby zvládlo všetky všeobecné alarmy.

Všetky relé možno nakonfigurovať aj ako všeobecné alarmy. Signalizácia „všeobecného alarmu“ sa aktivuje, ak sa vyskytne niektorá z predpokladaných anomálií, pozri odsek „3.2“.

Podrobnosti a príklady nájdete v kapitole 4.6 (Schéma elektrických zapojení s aktívnou fázou systému a všeobecným alarmom).

4.13 PUFFER PRI PREDHRIEVANÍ

Zariadenie je pripravené na riadenie prípadného predhriateho puzdra.

Ak počas požiadavky na vykurovanie vykurovacia sonda zistí vyššiu teplotu, ako je požadovaná, aktivuje sa obehové čerpadlo systému, pričom vykurovacie zariadenie zostane vypnuté.

V prítomnosti inertného zásobníka vyhrievaného inými zdrojmi tepla je možné sa vyhnúť tomu, že na základe požiadavky na vykurovanie môže zariadenie aktivovať generátory pomocou horúcej vody z puffra.

Funkcia sa aktivuje nastavením jedného z relé na relé karte na hodnotu 4 (pozrite P 03, P 04, P 05).

Funkcia puffer predpokladá prítomnosť sondy puffra. (obr. 10).

Podrobnosti a príklady nájdete v kapitole 4.6 (Schéma elektrických zapojení s aktívnym režimom puffer).

4.14 OCHRANA PROTI ZABLOKOVANIU ČERPADLA

V letnom režime je Vnútná Jednotka vybavená funkciou, ktorá spustí čerpadlo aspoň jedenkrát za 24 hodín na 30 sekúnd, aby sa znížilo riziko zablokovania v dôsledku dlhej nečinnosti.

4.15 TROJCESTNÁ OCHRANA PROTI RUŠENIU

Vnútná Jednotka je vybavená funkciou, ktorá po 24 hodinách od poslednej prevádzky motorizovaného trojcestného ventilu aktivuje ventil úplným cyklom, aby sa znížilo riziko zablokovania trojcestného ventilu v dôsledku predĺženej nečinnosti.

4.16 KOREKCIA NASTAVENEJ HODNOTY SYSTÉMU

V prípade hydraulických rozpojení v systéme, ktoré oddeľujú zariadenie od zón, sa môže aktivovať funkcia, ktorá umožňuje uspokojenie požiadaviek a koriguje požadovanú hodnotu zariadenia.

Korekcia môžu prebiehať iba v režime vykurovania alebo v režime chladenia.

Aktivácia sa vykonáva nastavením parametrov P 23 alebo P 24 na hodnotu > 0 °C.

Po požiadavke sa korekcia začne po čase rovnajúcom sa P 21 a pokračuje o 1 °C každých P 22 minút, až kým sa nedosiahne maximálna korekcia nastavená parametrami P23 alebo P24.

Pripojenie sond B3-1 B3-2 a B3-3 nájdete na schéme zapojenia (obrázok).10).

Ak chcete povoliť korekciu požadovanej hodnoty v zóne 1, musíte nastaviť parameter A27=ZN1.

4.17 INTEGRÁCIA S VNÚTORNÝM ELEKTRICKÝM ODPOROM ZARIADENIA

Aby ste mali k dispozícii alternatívny zdroj energie na použitie vo fáze vykurovania, je možné k zariadeniu pridať elektrický integračný odpor (voliteľné).

Elektrický odpor je zapnutý pomocou parametra I02 (nastavenie I02 = AL/CO).

Úpravou parametra I 04 určíte čas, po ktorom sa aktivuje elektrický odpor súčasne s tepelným čerpadlom, ak sa nedosiahne nastavená požadovaná hodnota prietoku.

 V prípade alternatívneho režimu integrácie nemá čakacia doba žiadny vplyv na pracovný algoritmus.

Počas normálnej prevádzky, keď je vonkajšia teplota nižšia ako parameter I10:

- v alternatívnom režime (I02 = AL) sa aktivuje iba vykurovacie teleso;
- pri simultánnom režime (I02 = CO) sa vykurovacie teleso a tepelné čerpadlo aktivujú súčasne po uplynutí čakacieho času na vykurovanie.

Elektrický odpor zariadenia môže byť inštalovaný interne alebo externe k zariadeniu, na výber slúži parameter I14. (I14 = Ext /Int).

Elektrické zapojenie vonkajšieho elektrického odporu nájdete v referenčnej schéme zapojenia (Obr. 9).

Elektrické zapojenie vnútorného elektrického odporu nájdete v referenčnej schéme zapojenia (Obr. 32).

 Prípadný vonkajší elektrický odpor by mal byť nainštalovaný len na strane dodávky do vnútornej jednotky.



Výkon elektrického odporu sa musí nastaviť prostredníctvom parametra A20 zadáním hodnoty inštalovaného výkonu v kW vynásobenej koeficientom 10, napr. 3kW odpor nastaviť A 20 = 30.

4.18 BEZPEČNOSTNÝ TERMOSTAT ZÓNA 1

Ak sa používa zónová sonda 1, ktorú možno nakonfigurovať nastavením parametra A27 = ZN1, je aktivovaná regulácia teploty, ktorá zabraňuje distribúcii vody nad určitú teplotu.

A24 pre zónu 1

4.19 BEZPEČNOSTNÝ TERMOSTAT ZÓNA 2/3

V prípade inštalácie zóny 2 alebo zóny 3 sa spustí regulácia teploty na výstupe zo zóny, aby sa zabránilo distribúcii vody nad určitú teplotu.

Tieto limity sa môžu upraviť cez parametre

A14 pre zónu 2

A15 pre zónu 3



4.20 REŽIM ZJEDNOTENIA

V prípade súčasnej požiadavky na tív a vykurovanie je možné, aby sa systém postaral o obe služby súčasne pomocou dostupných generátorov.

Na tento účel je potrebné nastaviť parameter **I08**:

- Konfigurácia **H-C** umožňuje použitie súbežného chladenia v zimnom aj letnom režime s chladením;
- Konfigurácia **HEAT** umožňuje použitie súbežnosti len v zimnom režime;
- Konfigurácia **COOL** umožňuje použitie súbežného režimu len v letnom režime s chladením.

Podmienkou potrebnou na aktiváciu režimu súbežnosti je povolenie integrácie tív (skontrolujte, či je parameter **I01 = AL**).

4.21 ZAKÁZANIE VONKAJŠEJ JEDNOTKY

S aktívnym vstupom (kontakt „S41“ Obr. 9) je zakázaná prevádzka vonkajšej jednotky.

Požiadavky môžu byť uspokojené vhodne pripojeným a nastaveným doplnkovým elektro ohrevom

4.22 RIADENIE PREPÍNACÍCH VENTILOV (LETO / ZIMA).

Elektronika zariadenia má výstup 230 V pre riadenie prepínacích ventilov leto / zima.

Výstup napätia je aktívny, keď je zariadenie v režime klimatizácie.

4.23 SOLÁRNY MODUL

V prípade uzatvorenia fotovoltického kontaktu (kontakt „S39“ Obr. 9) je zatvorená, akákoľvek sanitárna akumulčná nádrž sa ohreje na maximálnu teplotu (obr.20) prostredníctvom prevádzky tepelného čerpadla v prípade absencie systémových požiadaviek.

Pri konfigurácii akumulčnej nádrže s termostatom, zopnutom fotovoltickým kontakte a režime **ZIMA** sa nádrž automaticky vyhrieva na pevne nastavenú hodnotu rovnú hodnote nastavenej v parametri **R04**.

Pri konfigurácii akumulčnej nádrže s termostatom, zopnutom fotovoltickým kontakte a režime **LETO S CHLADENÍM** sa nádrž automaticky ochladí na pevne nastavenú hodnotu nastavenú v parametri **R12**.

Nabíjanie termostatom riadeného zotrvačníka sa môže uskutočniť len vtedy, ak nie sú žiadne aktívne požiadavky a ak nie sú žiadne hygienické požiadavky v dôsledku uzavretia fotovoltického kontaktu.

4.24 AUTOMATICKÉ ODVZDUŠNENIE

V prípade, že sa jedná o nový vykurovací systém, a najmä pri podlahových systémoch, je veľmi dôležité, aby odvzdušnenie bolo vykonané správne.

Funkcia spočíva v cyklickej aktivácii obehového čerpadla a trojcestného ventilu.

Funkcia sa aktivuje dvoma rôznymi spôsobmi:

- Pri každom novom napájaní generátora tepla;
- s pomocou parametra „Z50“.

V prvom prípade má funkcia trvanie 8 minút a možno ju prerušiť stlačením tlačidla „Reset“ (3); v druhom prípade má trvanie 18 hodín a možno ju zastaviť jednoducho zapnutím generátora tepla.

Aktivácia funkcie je signalizovaná spätným odpočítavaním času na indikátore (14).

4.25 PREDHRIEVANIE

Ak je v prípade požiadavky na vykurovanie teplota vody nižšia ako hodnota nastavená v parametri **I15**, činnosť elektrického integračného odporu sa vynúti, kým sa nedosiahne hodnota teploty prietoku **I15+5 °C**.

Funkcia zostáva aktívna po dobu maximálne 2 hodín.

V prípade potreby je možné sa tejto funkcii vyhnúť vypnutím elektrického ohrevu systému.



4.26 VYSÚŠANIE PODLAHY

Vnútorná jednotka je vybavená funkciou pre vykonávanie tepelných cyklov na novo budovaných sálavých panelových systémoch, ako to vyžadujú súčasné právne predpisy.



Sériová funkcia má celkovú dobu trvania 7 dní, 3 dni pri nastavenej nižšej teplote a 4 dni pri zvolenej vyššej teplote (Obr. 47).



Aby bolo možné aktivovať funkciu, nesmie byť pripojený žiaden diaľkový ovládač, zatiaľ čo zariadenie rozdelené na zóny musí byť riadne pripojené elektricky aj hydraulicky.

Aktívne čerpadlá zóny sú tie, pre ktoré existuje požiadavka, vykonaná pomocou vstupu termostatu prostredia.

Funkcia sa aktivuje z Vnútornej Jednotky v pohotovostnom režime stlačením a podržaním tlačidiel „Reset“ a „Režim“ po dobu dlhšiu ako 5 sekúnd (Obr. 46).

Sériová funkcia má celkovú dobu trvania 7 dní, 3 dni pri nastavenej nižšej teplote a 4 dni pri zvolenej vyššej teplote (Obr. 47).

Dĺžku trvania je možné nastaviť zmenou hodnoty parametrov „T22“, „T24“.

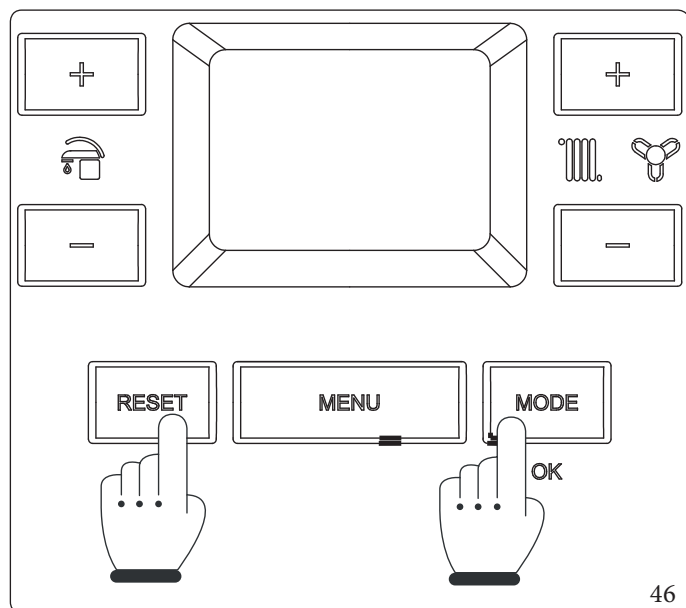
Po aktivácii funkcie sa postupne zobrazí dolné nastavenie (interval $20 \div 45^{\circ}\text{C}$ počiatočné = 25°C) a horné nastavenie (interval $25 \div 55^{\circ}\text{C}$ počiatočné = 45°C).

Teplota sa volí pomocou tlačidiel „+“ a „-“ na strane systému ( ) a potvrdzuje stlačením tlačidla „Režim“.

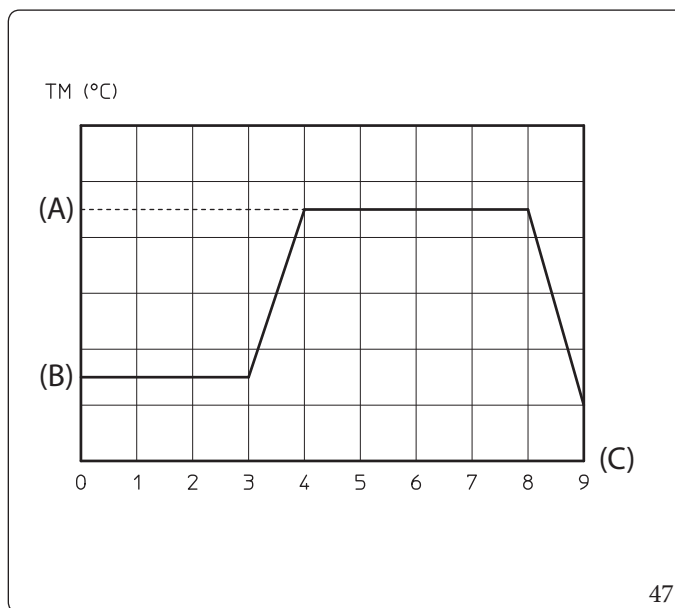
V tomto okamihu sa na displeji vedľa normálnych prevádzkových symbolov Vnútornej Jednotky zobrazuje odpočítavanie v dňoch, ktoré sa strieda s aktuálnou výstupnou teplotou.

V prípade anomálie sa funkcia pozastaví a bude pokračovať po obnovení bežných podmienok fungovania z miesta prerušenia.

Po uplynutí tejto doby sa Vnútorná Jednotka automaticky vráti do „pohotovostného režimu“, funkciu možno tiež prerušiť stlačením tlačidla „Režim“, funkciu možno tiež prerušiť stlačením tlačidla „Režim“.



46



47

Vysvetlivky (Obr. 47):

- (A) - Vyššie nastavenie
- (B) - Spodné nastavenie
- (C) - Dni
- TM - Prívodná teplota



4.27 ODVLHČOVANIE

Odvlhčenie možno vykonávať v závislosti na troch rôznych typoch zariadení:

- 1) Merač vlhkosti;
- 2) snímač vlhkosti,
- 3) zónová riadiaca jednotka.

V prvom prípade nastavená teplota chladenia zodpovedá:

- V prípade požiadavky na odvlhčenie: maximálnej požadovanej hodnote nastavenej pre požadovanú zónu;
- V prípade požiadavky na odvlhčenie a požiadavky na chladenie:

V druhom a treťom prípade nastavená teplota chladenia zodpovedá:

- V prípade požiadavky na odvlhčenie: maximálnej požadovanej hodnote nastavenej pre požadovanú zónu;
- V prípade požiadavky na odvlhčenie a požiadavky na chladenie: požadovanej hodnote nastavenej pre požadovanú zónu, avšak s ďalším obmedzením vypočítaným teplotou rosného bodu.



Výpočet teploty rosného bodu sa vykoná iba v prípade nastavenia vyššieho či rovného 15°C.

4.28 SKÚŠOBNÉHO REŽIMU VONKAJŠEJ JEDNOTKY

V prípade použitia skúšobnej prevádzky alebo skúšobného režimu (pozri návod na použitie Vonkajšej Jednotky) je nutné nastaviť Vnútnú Jednotku v inom prevádzkovom režime, než je „pohotovostný režim“.

Pred aktiváciou funkcie Testovací režim počkajte aspoň 3 minúty po nastavení prevádzkového režimu.

Počas testu bude signalizovaný alarm E183, ktorý znamená „Prebieha testovací režim“.

4.29 VYPNUTIE ČERPADLA VONKAJŠEJ JEDNOTKY

V prípade použitia funkcie vypnutia čerpadla (pozrite návod na použitie Vonkajšej Jednotky) je nutné nastaviť Vnútnú Jednotku do stavu „Pohotovostný režim“.

Funkciu je možné aktivovať len v prípade, že zariadenie nie je v alarme.



4.30 NOČNÝ REŽIM

Túto funkciu je možné aktivovať nastavením hodín vnútri zariadenia (parametre U 21 a U 22).

Aktivácia funkcie umožňuje znížiť frekvenciu kompresora počas prevádzky Vonkajšej Jednotky v časovom rozsahu nastavenom v parametroch U 12 a U 13.

Uistite sa, že sú k dispozícii potrebné zdroje energie, ktoré uspokojia všetky požiadavky, ktoré môžu nastať počas aktívnej funkčnej periódy (napr. integrované ohrevy).

4.31 VOLIČ VYKUROVANIA/CHLADENIA

Funkcia prepínača vykurovania/chladenia využíva kontakt S44 vo vybavení termostatu prostredia zóny 1 na vysielanie požiadaviek na vykurovanie/chladenie do zariadenia s pomocou využitia čistých kontaktov.

Typ požiadavky, vykurovanie alebo chladenie, možno zvoliť pomocou externého prepínača S44, pozri schému zapojenia horizontálnej svorkovnice (Odsek 1.10);

Na použitie tohto príkazu je nutné povoliť príslušnú funkciu pomocou parametra A 39 = ON.

Na vyslanie požiadavky je treba nastaviť prepínač S44 podľa ukážky v nasledovnej tabuľke:

Prepínač S44	Režim
Zatvorený	Vykurovanie
Otvorený	Chladenie

Po skončení zatvorte kontakt termostatu prostredia zóny 1.

Povolenie funkcie zabraňuje použitiu vzdialených zariadení, s výnimkou priestorového termostatu v zóne 1; požiadavky z iných zón, 2 alebo 3, sú tiež automaticky blokové.



4.32 FUNKCIA STÍŠENÉHO REŽIMU

Na zapnutie tejto funkcie redukcie hluku vonkajšej jednotky je potrebné:

- nakonfigurovať kartu vonkajšej jednotky podľa pokynov uvedených v jej príručke;
- aktivovať funkciu parametra **U40**.

Potom je možné zvoliť, či sa má funkcia zníženia hluku aktivovať podľa časového programu nastavením časových intervalov pomocou parametrov **U41** a **U42**.

4.33 AKUMULAČNÁ NÁDRŽ S TERMOSTATOM

Zariadenie je pripravené na použitie prípadné akumulácie nádrže s termostatom.

Táto funkcia umožňuje riadenie nádrže technickej vody s regulovanou teplotou vďaka prítomnosti špeciálnej sondy. Akumulačný zásobník môže pracovať v režime kúrenia aj chladenia.

Na aktiváciu tejto funkcie je potrebné aktivovať sondu akumulácie nádrže s termostatom nastavením parametra **A27=ITP**.

Ak je nádrž nainštalovaná pred kolektorom je možné aktivovať cirkulačné čerpadlo. Na to je potrebné nakonfigurovať relé konfigurovateľného rozhrania relé rovnaké ako 7, ako je uvedené v odseku 1.23 "Súprava konfigurovateľného relé rozhrania. (Voliteľné príslušenstvo).

Pomocou parametrov **U35** a **U36** je možné nastaviť časové pásmo pre udržiavanie teploty akumulácie nádrže s termostatom.

Pomocou parametra **P30** je možné vybrať jeden z dvoch možných režimov požiadavky:

- Konfiguráciou **REQ** sa obehové čerpadlo zóny aktivuje okamžite po požiadavke z konkrétnej zóny;
- Konfiguráciou **TEMP** sa obehové čerpadlo zóny aktivuje len vtedy, keď sa dosiahne nastavená alebo vypočítaná žiadaná hodnota zóny.

Požiadavka na generátor v režime vykurovania sa konfiguruje nastavením hysterézie zapnutia (parameter **P31**), hysterézie vypnutia (parameter **P32**) a korekčného posunu (parameter **P33**).

Požiadavka na generátor v režime chladenia sa konfiguruje nastavením hysterézy zapnutia (parameter **P34**), hysterézy vypnutia (parameter **P35**) a korekčného posunu (parameter **P36**).



POZNÁMKA: V prípade konfigurácie akumulácie nádrže s termostatom v režime chladenia s korekciou nastavenej hodnoty teploty prostredníctvom výpočtu rosného bodu sa odporúča používať iba zmiešané zóny.

Všeobecne sa odporúča používať iba zmiešané zóny v prípade konfigurácie radiantných systémov.

4.34 AKTÍVNA FÁZA OHREVU TEPLEJ VODY

Zariadenie je pripravené na napájanie prípadného externého zaťaženia súčasne s fázou požiadavky na ohrev teplej vody.

Všetky relé sú konfigurovateľné aj ako aktívna fáza ohrevu vody.

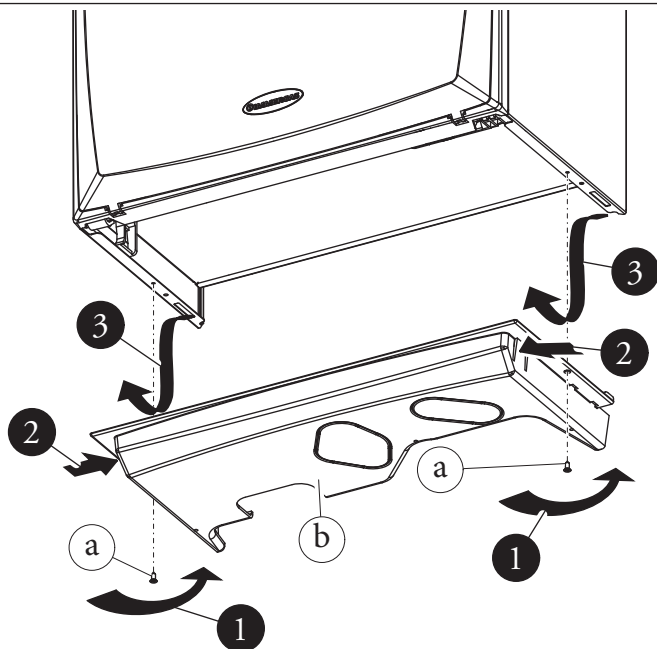
Podrobnosti nájdete na obr.40 "Elektrická schéma s aktívnou fázou pre ohrev teplej vody".

4.35 DEMONTÁŽ PLÁŠŤA

Pre uľahčenie servisu Vnútornej Jednotky je možné kompletne odmontovať plášť, postupujúc podľa týchto jednoduchých pokynov:

Spodná mriežka (Obr. 48)

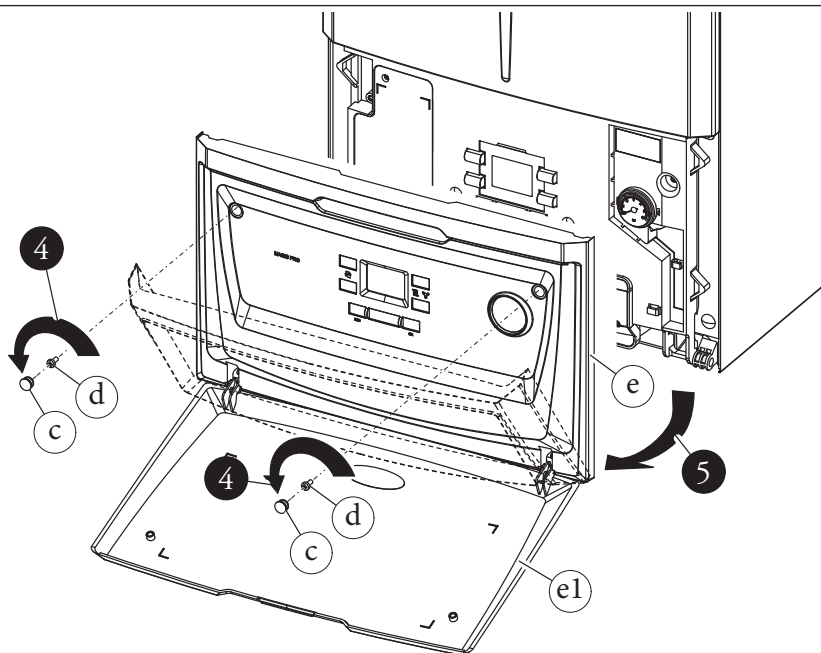
- Odskrutkujte dve skrutky (a).
- Stlačte dovnútra západky, ktoré blokujú spodnú mriežku (b).
- Vytiahnite rošt (b).



48

Predný panel (Obr. 49)

- Otvorte ochranné dvierka (e1) potiahnutím smerom k sebe.
- Odstráňte krytky (c) a odskrutkujte skrutky (d).
- Potiahnite smerom k sebe prednú časť (e) a vytiahnite ju zo spodného miesta.

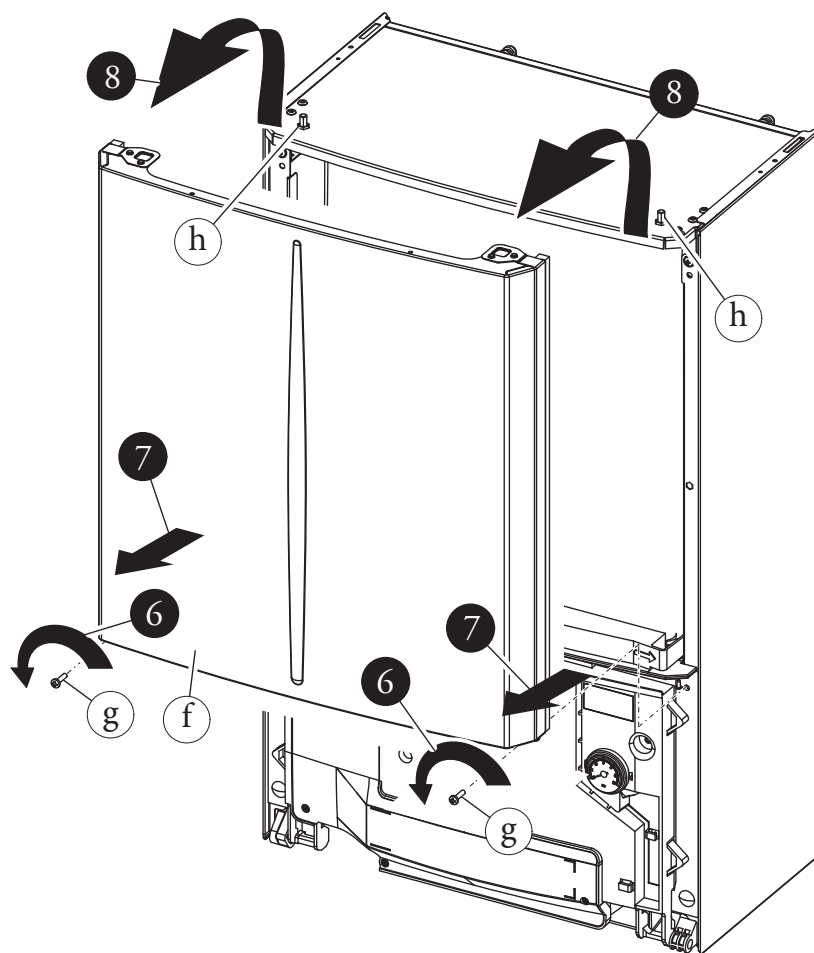


49



Predná časť (Obr. 50)

- Odskrutkujte dve skrutky (g).
- Potiahnite smerom k sebe priečelie (f).
- Uvoľnite prednú časť (f) z čapov (h) potiahnutím smerom k sebe a súčasne zatlačte časť hore.



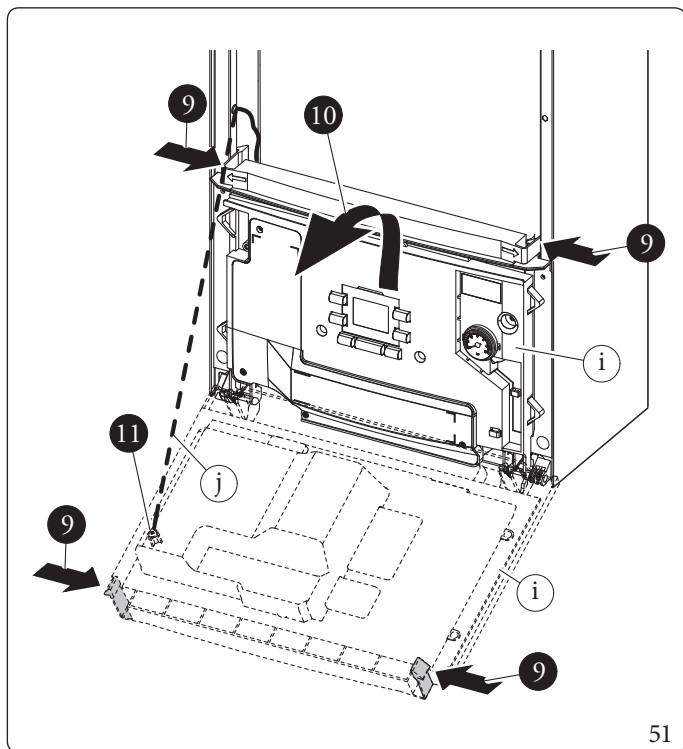
50

Ovládací panel (Obr. 51)

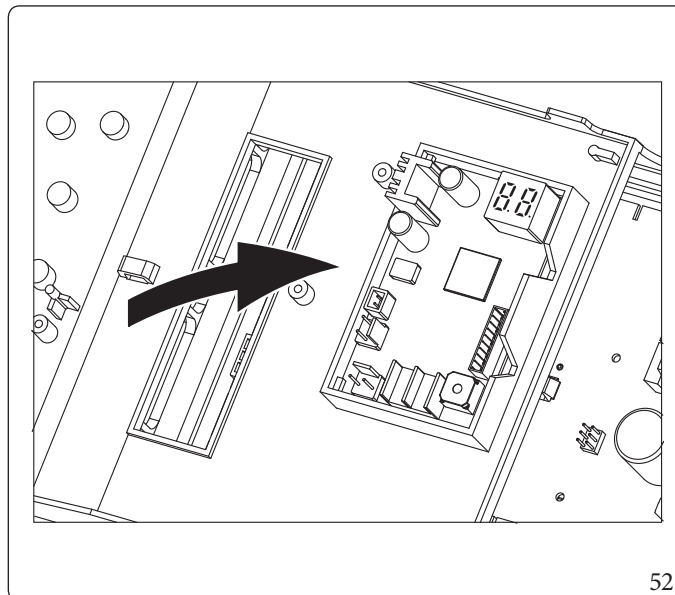
- Stlačte západky na strane ovládacieho panela (i).
- Sklopte ovládací panel (i) smerom k sebe.

Ovládací panel možno sklápať až k úplnému napnutiu nosného lanka (j).

- Pokiaľ je nutné rozobrať ľavú stranu, uvoľnite nosné lanko (j) z ovládacieho panela a postupujte podľa nižšie uvedeného popisu.

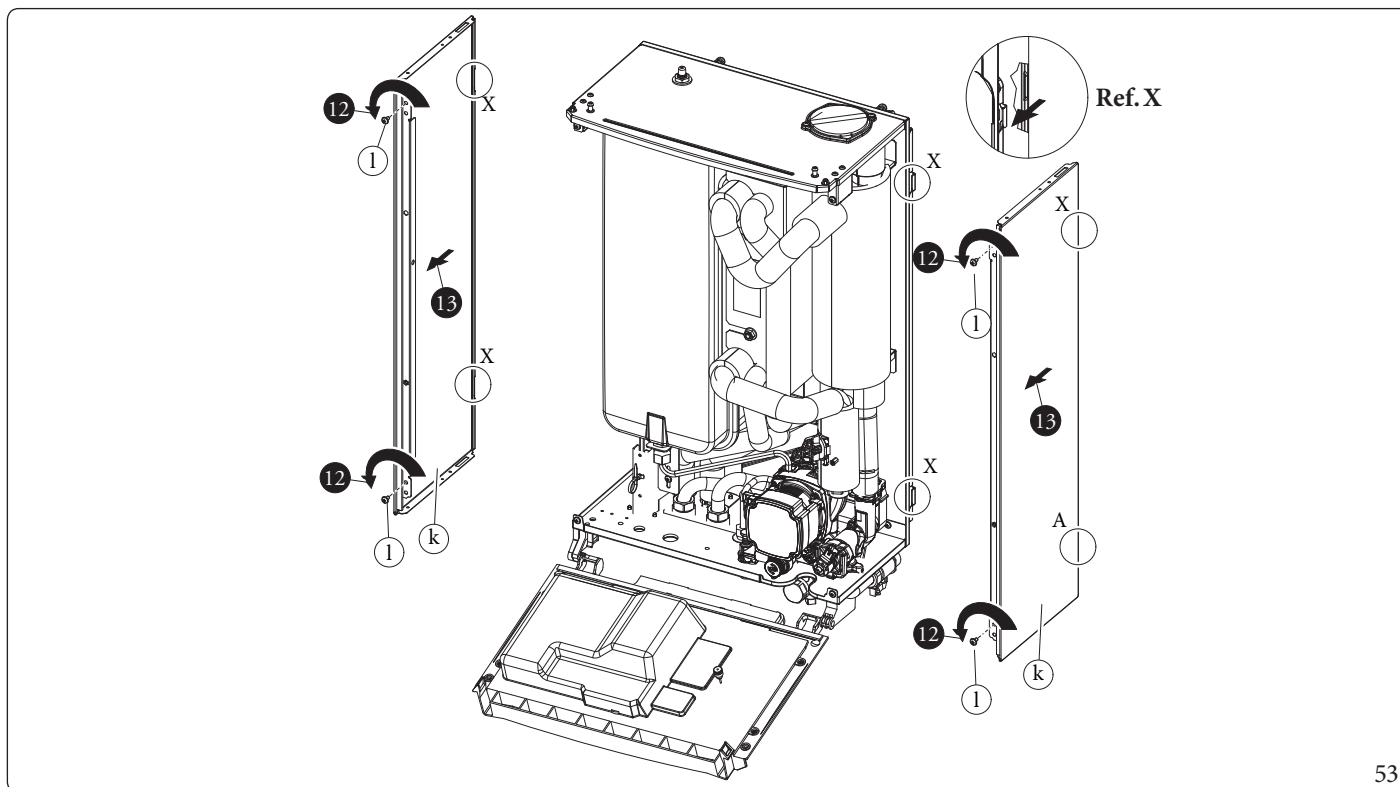


KARTA ROZHRANIA



Bočné panely (Obr. 53)

- Odskrutkujte upevňovacie skrutky (l) bočných panelov (k).
- Demontujte bočné panely ich vytiahnutím zo zadnej časti (ref. X).



5 TECHNICKÉ ÚDAJE

5.1 TABUĽKA S TECHNICKÝMI ÚDAJMI

Ďalej uvádzané údaje sa vzťahujú na údaje výrobku.

Menovité výkony pri vykurovaní

		MAGIS PRO 4 V2	MAGIS PRO 6 V2	MAGIS PRO 9 V2
Teplota vonkajšieho vzduchu 7 °C/6 °C - Teplota vody 30 °C/35 °C				
Vykurovací výkon	kW	4,40	6,00	9,00
Spotrebný výkon	kW	0,85	1,22	1,87
COP		5,20	4,92	4,81
Teplota vonkajšieho vzduchu 7 °C/6 °C - Teplota vody 40 °C/45 °C				
Vykurovací výkon	kW	4,20	5,40	8,60
Spotrebný výkon	kW	1,09	1,51	2,33
COP		3,85	3,58	3,69
Teplota vonkajšieho vzduchu 7 °C/6 °C - Teplota vody 47 °C/55 °C				
Vykurovací výkon	kW	3,90	4,80	8,00
Spotrebný výkon	kW	1,32	1,81	2,73
COP		2,95	2,65	2,93
Teplota vonkajšieho vzduchu 2 °C/1 °C - Teplota vody 30 °C/35 °C				
Vykurovací výkon	kW	4,20	5,20	7,70
Spotrebný výkon	kW	1,10	1,48	2,26
COP		3,81	3,51	3,41
Teplota vonkajšieho vzduchu -7 °C/-8 °C - Teplota vody 30 °C/35 °C				
Vykurovací výkon	kW	4,60	5,50	5,50
Spotrebný výkon	kW	1,55	2,00	2,01
COP		2,97	2,75	2,74

Menovité výkony pri chladení

		MAGIS PRO 4 V2	MAGIS PRO 6 V2	MAGIS PRO 9 V2
Teplota vonkajšieho vzduchu 35 °C - Teplota vody 23 °C/18 °C				
Vykurovací výkon	kW	5,00	6,50	8,70
Spotrebný výkon	kW	1,09	1,47	2,11
EER		4,59	4,42	4,12
Teplota vonkajšieho vzduchu 35 °C - Teplota vody 12 °C/7 °C				
Vykurovací výkon	kW	3,60	4,70	6,50
Spotrebný výkon	kW	1,11	1,44	1,95
EER		3,24	3,26	3,33



Údaje o vnútornej jednotke

		Unità Interna MAGIS PRO V2 (Audax Pro 4 V2)	Unità Interna MAGIS PRO V2 (Audax Pro 6 V2)	Unità Interna MAGIS PRO V2 (Audax Pro 9 V2)
Hmotnosť a rozmery				
Hmotnosť vnútornej jednotky s obsahom vody	kg	44,8		
Hmotnosť prázdnej vnútornej jednotky	kg	35,8		
Rozmery (VxŠxH)	mm	440 x 760 x 250		
Vodné prípojky				
Zapojenia vody na strane systému - vstup	palce	3/4		
Zapojenia vody na strane systému - výstup	palce	3/4		
Pripojenia vody jednotky zásobníka - vstup	palce	3/4		
Pripojenia vody jednotky zásobníka - výstup	palce	3/4		
Primárny okruh				
Menovitý objem vody	l	9,0		
Expanzná nádoba: Menovitý objem	l	12		
Expanzná nádoba: Celkový objem	l	10,3		
Expanzná nádoba: Užitočný objem	l	6,1		
Expanzná nádoba: Predbežné naplnenie	kPa (bar)	100 (1)		
Maximálny prevádzkový tlak (Bezpečnostný ventil systému)	kPa (bar)	300 (3)		
Maximálna prevádzková teplota	°C	70		
Minimálny prietok obehu systému	l/h	500		
Pripojenia chladiaceho plynu				
Pripojenia chladiaceho plynu - vedenie kvapalnej fázy	palce	1/4		
Pripojenia chladiaceho plynu - vedenie plynu	palce	5/8		
Hmotnosť a rozmery jednotky s obalom				
Hmotnosť vnútornej jednotky s obalom	kg	41,0		
Rozmery vnútornej jednotky s obalom (ŠxVxH)	mm	498 x 870 x 313		
Elektrické charakteristiky napájania 1 (štandardné)				
Elektrické pripojenie		Jedna fáza, 230 Vac, 50 Hz		
Menovitý príkon	W	70		
Menovitý spotrebovaný prúd	A	0,5		
Príkon bez integračného odporu	W	70		
Spotreba prúdu bez integračného odporu	A	0,5		
Charakteristiky elektrického napájania 3 (voliteľné)				
Elektrické pripojenie 3		Jedna fáza, 230 Vac, 50 Hz		
Príkon 3 (vnútorný integračný odpor systému)	W	3000		
Absorbovaný prúd 3 (vnútorný systémový integračný odpor)	A	13,0		
Ďalšie elektrické údaje				
Stupeň ochrany		IPX4D		
Prevádzkový interval vnútornej jednotky	°C	-5 .. +40		
Prevádzkový rozsah vnútornej jednotky (so súpravou proti zamrznutiu)	°C	-15 .. +35		
Menovitý výkon primárneho obehového čerpadla	W	75		
Menovitý prúd primárneho obehového čerpadla	A	0,66		
EEI primárneho obehového čerpadla		≤ 0,20 - Part. 3		
Akustický výkon a tlak				
Akustický výkon	dB	40	43	

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEL

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Údaje o výrobku.

		MAGISPRO 4 V2	MAGISPRO 6 V2	MAGISPRO 9 V2
Kúrenie				
Nastaviteľná teplota kúrenia s tepelným čerpadlom (prevádzkový rozsah)	°C	+20...+65		
Vonkajšia teplota pri kúrení s tepelným čerpadlom (prevádzkový rozsah)	°C	-25...+35		
Nastaviteľná teplota kúrenia s tepelným generátorom (prevádzkový rozsah)	°C	+20...+65		
Vonkajšia teplota pri kúrení s tepelným generátorom (prevádzkový rozsah)	°C	-25...+35		
Chladenie				
Nastaviteľná teplota pri chladení (prevádzkový rozsah)	°C	+5...+25		
Vonkajšia teplota pri chladení (prevádzkový rozsah)	°C	+10...+46		
TÚV				
Nastaviteľná teplota ACS s tepelným čerpadlom (prevádzkový rozsah)	°C	+10...+60		
Vonkajšia teplota ACS s tepelným čerpadlom (prevádzkový rozsah)	°C	-25...+35		
Nastaviteľná teplota ACS s tepelným generátorom (prevádzkový rozsah)	°C	+10...+65		
Vonkajšia teplota ACS s tepelným generátorom (prevádzkový rozsah)	°C	-25...+46		
Údaje o sezónnej účinnosti (priemerná teplota)				
Menovitý tepelný výkon P_{rated}	kW	5	6	8
Sezónna energetická účinnosť vykurovania miestnosti η_s	%	127	129	127
Sezónny koeficient výkonnosti SCOP	-	3,25	3,31	3,24
Údaje o sezónnej účinnosti (nízka teplota)				
Menovitý tepelný výkon P_{rated}	kW	5	6	9
Sezónna energetická účinnosť vykurovania miestnosti η_s	%	180		175
Sezónny koeficient výkonnosti SCOP	-	4,58		4,45



5.2 ENERGETICKÝ ŠTÍTOK VÝROBKU MAGIS PRO 4 V2 (V SÚLADE S NARIADENÍM 811/2013)

A	Názov alebo ochranná známka dodávateľa	-	Immergas
B	Identifikátor modelu dodávateľa	-	MAGIS PRO 4 V2
C	Vykurovanie prostredia	Teplota aplikácie	Priemerná teplota
	Na ohrev vody	Deklarovaný profil zaťaženia	-
D	Trieda sezónnej energetickej účinnosti pre vykurovanie prostredia	Priemerná teplota	A++
		Nízka teplota	A+++
	Trieda energetickej účinnosti pre ohrev vody		-
E	Menovitý tepelný výkon (priemerné klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kW 5
		Nízka teplota	kW 5
F	Ročná spotreba energie na vykurovanie prostredia (priemerné klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kWh 3178
		Nízka teplota	kWh 2253
	Ročná spotreba energie na ohrev vody (priemerné klimatické podmienky)		kWh -
G	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia (priemerné klimatické podmienky)	Priemerná teplota	% 127
		Nízka teplota	% 180
	Energetická účinnosť ohrevu vody (priemerné klimatické podmienky)		% -
H	Hladina akustického výkonu Lwa vo vnútorných priestoroch	dB	40
I	Prevádzka len počas mŕtvych hodín	Áno\Nie	Nie
J	Osobitné opatrenia	-	-
K	Menovitý tepelný výkon (najchladnejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kW 4
		Nízka teplota	kW 4
	Menovitý tepelný výkon (najteplejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kW 5
		Nízka teplota	kW 5
L	Ročná spotreba energie na vykurovanie prostredia (najchladnejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kWh 3992
		Nízka teplota	kWh 2770
	Ročná spotreba energie na vykurovanie prostredia (najteplejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kWh 1753
		Nízka teplota	kWh 1134
	Ročná spotreba energie na ohrev vody (najchladnejšie klimatické podmienky)		kWh -
	Ročná spotreba energie na ohrev vody (najteplejšie klimatické podmienky)		kWh -
M	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia (najchladnejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	% 96
		Nízka teplota	% 138
	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia (najteplejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	% 149
		Nízka teplota	% 233
N	Hladina vonkajšieho akustického výkonu Lwa	dB	51

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



5.3 TABUĽKA 2 NARIADENIE 813/2013 (MAGIS PRO 4 V2)

Model				MAGIS PRO 4 V2				
Tepelné čerpadlo vzduch/voda				ÁNO	Nízkoteplotné tepelné čerpadlo			NIE
Tepelné čerpadlo voda\ voda				NIE	Sprídavným vykurovacím zariadením			NIE
Tepelné čerpadlo soľanka\ voda				NIE	Vykurovacie zariadenie kombinované s tepelným čerpadlom			NIE
Parametre sú deklarované pre stredneteplotnú aplikáciu, s výnimkou nízkoteplotných tepelných čerpadel. Pre nízkoteplotné tepelné čerpadlá sú parametre deklarované pre nízkoteplotnú aplikáciu								
Parametre sú deklarované pre priemerné klimatické podmienky								
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	
Menovitý tepelný výkon (*)	Prated	5	kW	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia	ηs	127	%	
Vykurovací výkon deklarovaný pri čiastočnom zaťažení, pri vnútornej teplote 20 °C a vonkajšej teplote Tj				Deklarovaný účinník alebo index primárnej energie pre čiastočné zaťaženie pri vnútornej teplote 20 °C a vonkajšej teplote Tj				
Tj = - 7 °C	Pdh	4,4	kW	Tj = - 7 °C	COPd	2,10	-	
Tj = + 2 °C	Pdh	2,7	kW	Tj = + 2 °C	COPd	3,10	-	
Tj = + 7 °C	Pdh	1,7	kW	Tj = + 7 °C	COPd	4,46	-	
Tj = + 12 °C	Pdh	1,9	kW	Tj = + 12 °C	COPd	5,72	-	
Tj = bivalentná teplota	Pdh	4,4	kW	Tj = bivalentná teplota	COPd	2,10	-	
Tj = limit prevádzkovej teploty	Pdh	4,2	kW	Tj = limit prevádzkovej teploty	COPd	1,51	-	
pre tepelné čerpadlá vzduchu\ vody: Tj = - 15 °C (se TOL < - 20 °C)	Pdh	-	kW	pre tepelné čerpadlá vzduchu\ vody: Tj = - 15 °C (se TOL < - 20 °C)	COPd	-	-	
Bivalentná teplota	Tbiv	-7	°C	Pre tepelné čerpadlá vzduch\ voda: Limit prevádzkovej teploty	TOL	-10	°C	
Cyklickosť intervalov kapacity pre vykurovanie	Pcych	-	kW	Účinnosť cyklickosti intervalov	COP-cych	-	-	
Koeficient degradácie (**)	Cdh	0,9	-	Limit prevádzkovej teploty pre ohrev vody	WTOL	65	°C	
Spotreba energie inými spôsobmi, ako je aktívny režim				Prídavný ohrievač				
Vypnutý stav	P OFF	0,022	kW	Menovitý tepelný výkon (*)		Psup	0,8	kW
Termostat vypnutý	P TO	0,022	kW	Typ napájacieho zdroja energie		Elektrická		
Pohotovostný režim (standby)	P SB	0,022	kW					
Režim vyhrievania kľukovej skrine	P CK	0,000	kW					
Ďalšie položky								
Kontrola kapacity	premenná			Pre tepelné čerpadlá vzduch- voda: prietok vzduchu, vonkajší vzduch.	-	2400	m³\h	
Hladina akustického výkonu, vo vnútor- nom\vonkajšom prostredí	L WA	40 / 51	dB	Pre tepelné čerpadlá voda- voda a soľan- ka- voda: menovitý prietok soľanky alebo vody, vonkajší výmenník tepla.	-	-	m³\h	
Emisie oxidov dusíka	NO X	-	mg/ kWh					
Pre vykurovacie zariadenia kombinované s tepelným čerpadlom								
Deklarovaný profil zaťaženia	-			Energetická účinnosť ohrevu vody	η wh	-	%	
Denná spotreba elektrickej energie	Q elec	-	kWh	Denná spotreba paliva	Q fuel	-	kWh	
Ročná spotreba energie	AEC	-	kWh	Ročná spotreba paliva	AFC	-	GJ	
Kontaktné údaje: Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95								
(*) V prípade zariadení s tepelným čerpadlom na vykurovanie priestoru a zmiešaných zariadení s tepelným čerpadlom sa menovitý tepelný výkon Pnominal rovná teoretickému vykurovaciemu zaťaženiu Pdesign a menovitý tepelný výkon pomocného ohrievača Psup sa rovná výkonu pomocného ohrievača sup(Tj).								
(**) Ak sa Cdh neurčuje meraním, koeficient degradácie Cdh = 0,9.								



5.4 ENERGETICKÝ ŠTÍTOK VÝROBKU MAGIS PRO 6 V2 (V SÚLADE S NARIADENÍM 811/2013)

A	Názov alebo ochranná známka dodávateľa	-	Immergas
B	Identifikátor modelu dodávateľa	-	MAGIS PRO 6 V2
C	Vykurovanie prostredia	Teplota aplikácie	Priemerná teplota
	Na ohrev vody	Deklarovaný profil zaťaženia	-
D	Trieda sezónnej energetickej účinnosti pre vykurovanie prostredia	Priemerná teplota	A++
		Nízka teplota	A+++
	Trieda energetickej účinnosti pre ohrev vody	-	-
E	Menovitý tepelný výkon (priemerné klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kW 6
		Nízka teplota	kW 6
F	Ročná spotreba energie na vykurovanie prostredia (priemerné klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kWh 3745
		Nízka teplota	kWh 2705
	Ročná spotreba energie na ohrev vody (priemerné klimatické podmienky)	kWh	-
G	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia (priemerné klimatické podmienky)	Priemerná teplota	% 129
		Nízka teplota	% 180
	Energetická účinnosť ohrevu vody (priemerné klimatické podmienky)	%	-
H	Hladina akustického výkonu Lwa vo vnútorných priestoroch	dB	40
I	Prevádzka len počas mŕtvych hodín	Áno\Nie	Nie
J	Osobitné opatrenia	-	-
K	Menovitý tepelný výkon (najchladnejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kW 5
		Nízka teplota	kW 5
	Menovitý tepelný výkon (najteplejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kW 6
		Nízka teplota	kW 6
L	Ročná spotreba energie na vykurovanie prostredia (najchladnejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kWh 4951
		Nízka teplota	kWh 3305
	Ročná spotreba energie na vykurovanie prostredia (najteplejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kWh 1953
		Nízka teplota	kWh 1264
	Ročná spotreba energie na ohrev vody (najchladnejšie klimatické podmienky)	kWh	-
	Ročná spotreba energie na ohrev vody (najteplejšie klimatické podmienky)	kWh	-
M	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia (najchladnejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	% 93
		Nízka teplota	% 140
	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia (najteplejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	% 150
		Nízka teplota	% 234
N	Hladina vonkajšieho akustického výkonu Lwa	dB	54

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



5.5 TABUĽKA 2 NARIADENIE 813/2013 (MAGIS PRO 6 V2)

Model				MAGIS PRO 6 V2			
Tepelné čerpadlo vzduch/voda				ÁNO	Nízko-teplotné tepelné čerpadlo		NIE
Tepelné čerpadlo voda\ voda				NIE	Sprídavným vykurovacím zariadením		NIE
Tepelné čerpadlo soľanka\ voda				NIE	Vykurovacie zariadenie kombinované s tepelným čerpadlom		NIE
Parametre sú deklarované pre stredneteplotnú aplikáciu, s výnimkou nízko-teplotných tepelných čerpadiel. Pre nízko-teplotné tepelné čerpadlá sú parametre deklarované pre nízko-teplotnú aplikáciu							
Parametre sú deklarované pre priemerné klimatické podmienky							
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Menovitý tepelný výkon (*)	Prated	6	kW	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia	ηs	129	%
Vykurovací výkon deklarovaný pri čiastočnom zaťažení, pri vnútornej teplote 20°C a vonkajšej teplote Tj				Deklarovaný účinník alebo index primárnej energie pre čiastočné zaťaženie pri vnútornej teplote 20°C a vonkajšej teplote Tj			
Tj = - 7°C	Pdh	5,3	kW	Tj = - 7°C	COPd	2,00	-
Tj = + 2°C	Pdh	3,2	kW	Tj = + 2°C	COPd	3,23	-
Tj = + 7°C	Pdh	2,1	kW	Tj = + 7°C	COPd	4,47	-
Tj = + 12°C	Pdh	1,9	kW	Tj = + 12°C	COPd	5,72	-
Tj = bivalentná teplota	Pdh	5,3	kW	Tj = bivalentná teplota	COPd	2,00	-
Tj = limit prevádzkovej teploty	Pdh	5,0	kW	Tj = limit prevádzkovej teploty	COPd	1,80	-
pre tepelné čerpadlá vzduchu\ vody: Tj = - 15°C (se TOL < - 20°C)	Pdh	-	kW	pre tepelné čerpadlá vzduchu\ vody: Tj = - 15°C (se TOL < - 20°C)	COPd	-	-
Bivalentná teplota	Tbiv	-7	°C	Pre tepelné čerpadlá vzduch\ voda: Limit prevádzkovej teploty	TOL	-10	°C
Cyklickosť intervalov kapacity pre vykurovanie	Pcych	-	kW	Účinnosť cyklickosti intervalov	COP-cych	-	-
Koeficient degradácie (**)	Cdh	0,9	-	Limit prevádzkovej teploty pre ohrev vody	WTOL	65	°C
Spotreba energie inými spôsobmi, ako je aktívny režim				Prídavný ohrievač			
Vypnutý stav	P OFF	0,022	kW	Menovitý tepelný výkon (*)	Psup	1,0	kW
Termostat vypnutý	P TO	0,022	kW	Typ napájacieho zdroja energie	Elektrická		
Pohotovostný režim (standby)	P SB	0,022	kW				
Režim vyhrievania kľukovej skrine	P CK	0,000	kW				
Ďalšie položky							
Kontrola kapacity	premenná			Pre tepelné čerpadlá vzduch- voda: prietok vzduchu, vonkajší vzduch.	-	2580	m³\h
Hladina akustického výkonu, vo vnútor- nom\vonkajšom prostredí	LWA	40 / 54	dB	Pre tepelné čerpadlá voda- voda a soľan- ka- voda: menovitý prietok soľanky alebo vody, vonkajší výmenník tepla.	-	-	m³\h
Emisie oxidov dusíka	NOX	-	mg/ kWh				
Pre vykurovacie zariadenia kombinované s tepelným čerpadlom							
Deklarovaný profil zaťaženia	-			Energetická účinnosť ohrevu vody	ηwh	-	%
Denná spotreba elektrickej energie	Qelec	-	kWh	Denná spotreba paliva	Qfuel	-	kWh
Ročná spotreba energie	AEC	-	kWh	Ročná spotreba paliva	AFC	-	GJ
Kontaktné údaje: Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95							
(*) V prípade zariadení s tepelným čerpadlom na vykurovanie priestoru a zmiešaných zariadení s tepelným čerpadlom sa menovitý tepelný výkon Pnominal rovná teoretickému vykurovaciemu zaťaženiu Pdesign a menovitý tepelný výkon pomocného ohrievača Psup sa rovná výkonu pomocného ohrievača sup(Tj).							
(**) Ak sa Cdh neurčuje meraním, koeficient degradácie Cdh = 0,9.							



5.6 ENERGETICKÝ ŠTÍTOK VÝROBKU MAGIS PRO 9 V2 (V SÚLADE S NARIADENÍM 811/2013)

A	Názov alebo ochranná známka dodávateľa	-	Immergas
B	Identifikátor modelu dodávateľa	-	MAGIS PRO 9 V2
C	Vykurovanie prostredia	Teplota aplikácie	Priemerná teplota
	Na ohrev vody	Deklarovaný profil zaťaženia	-
D	Trieda sezónnej energetickej účinnosti pre vykurovanie prostredia	Priemerná teplota	A++
		Nízka teplota	A+++
	Trieda energetickej účinnosti pre ohrev vody		-
E	Menovitý tepelný výkon (priemerné klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kW 8
		Nízka teplota	kW 9
F	Ročná spotreba energie na vykurovanie prostredia (priemerné klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kWh 5103
		Nízka teplota	kWh 3949
	Ročná spotreba energie na ohrev vody (priemerné klimatické podmienky)		kWh -
G	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia (priemerné klimatické podmienky)	Priemerná teplota	% 127
		Nízka teplota	% 175
	Energetická účinnosť ohrevu vody (priemerné klimatické podmienky)		% -
H	Hladina akustického výkonu Lwa vo vnútorných priestoroch	dB	43
I	Prevádzka len počas mŕtvych hodín	Áno\Nie	Nie
J	Osobitné opatrenia	-	-
K	Menovitý tepelný výkon (najchladnejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kW 7
		Nízka teplota	kW 8
	Menovitý tepelný výkon (najteplejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kW 8
		Nízka teplota	kW 9
L	Ročná spotreba energie na vykurovanie prostredia (najchladnejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kWh 7220
		Nízka teplota	kWh 5252
	Ročná spotreba energie na vykurovanie prostredia (najteplejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kWh 2720
		Nízka teplota	kWh 1865
	Ročná spotreba energie na ohrev vody (najchladnejšie klimatické podmienky)		kWh -
	Ročná spotreba energie na ohrev vody (najteplejšie klimatické podmienky)		kWh -
M	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia (najchladnejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	% 93
		Nízka teplota	% 138
	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia (najteplejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	% 154
		Nízka teplota	% 241
N	Hladina vonkajšieho akustického výkonu Lwa	dB	61

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



5.7 TABUĽKA 2 NARIADENIE 813/2013 (MAGIS PRO 9 V2)

Model				MAGIS PRO 9 V2				
Tepelné čerpadlo vzduch/voda				ÁNO	Nízkoteplotné tepelné čerpadlo			NIE
Tepelné čerpadlo voda\ voda				NIE	Sprídavným vykurovacím zariadením			NIE
Tepelné čerpadlo soľanka\ voda				NIE	Vykurovacie zariadenie kombinované s tepelným čerpadlom			NIE
Parametre sú deklarované pre strednetepelnú aplikáciu, s výnimkou nízkoteplotných tepelných čerpadel. Pre nízkoteplotné tepelné čerpadlá sú parametre deklarované pre nízkoteplotnú aplikáciu								
Parametre sú deklarované pre priemerné klimatické podmienky								
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	
Menovitý tepelný výkon (*)	Prated	8	kW	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia	ηs	127	%	
Vykurovací výkon deklarovaný pri čiastočnom zaťažení, pri vnútornej teplote 20°C a vonkajšej teplote Tj				Deklarovaný účinník alebo index primárnej energie pre čiastočné zaťaženie pri vnútornej teplote 20°C a vonkajšej teplote Tj				
Tj = - 7°C	Pdh	7,1	kW	Tj = - 7°C	COPd	1,76	-	
Tj = + 2°C	Pdh	4,3	kW	Tj = + 2°C	COPd	3,23	-	
Tj = + 7°C	Pdh	2,8	kW	Tj = + 7°C	COPd	4,62	-	
Tj = + 12°C	Pdh	2,6	kW	Tj = + 12°C	COPd	5,88	-	
Tj = bivalentná teplota	Pdh	7,1	kW	Tj = bivalentná teplota	COPd	1,76	-	
Tj = limit prevádzkovej teploty	Pdh	4,9	kW	Tj = limit prevádzkovej teploty	COPd	1,35	-	
pre tepelné čerpadlá vzduchu\ vody: Tj = - 15°C (se TOL < - 20°C)	Pdh	-	kW	pre tepelné čerpadlá vzduchu\ vody: Tj = - 15°C (se TOL < - 20°C)	COPd	-	-	
Bivalentná teplota	Tbiv	-7	°C	Pre tepelné čerpadlá vzduch\ voda: Limit prevádzkovej teploty	TOL	-10	°C	
Cyklickosť intervalov kapacity pre vykurovanie	Pcych	-	kW	Účinnosť cyklickosti intervalov	COP-cych	-	-	
Koeficient degradácie (**)	Cdh	0,9	-	Limit prevádzkovej teploty pre ohrev vody	WTOL	65	°C	
Spotreba energie inými spôsobmi, ako je aktívny režim				Prídavný ohrievač				
Vypnutý stav	P OFF	0,022	kW	Menovitý tepelný výkon (*)	Psup	3,1	kW	
Termostat vypnutý	P TO	0,022	kW	Typ napájacieho zdroja energie	Elektrická			
Pohotovostný režim (standby)	P SB	0,022	kW					
Režim vyhrievania kľukovej skrine	P CK	0,000	kW					
Ďalšie položky								
Kontrola kapacity	premenná			Pre tepelné čerpadlá vzduch- voda: prietok vzduchu, vonkajší vzduch.	-	3960	m³\h	
Hladina akustického výkonu, vo vnútor- nom\vonkajšom prostredí	LWA	43 / 61	dB	Pre tepelné čerpadlá voda- voda a soľan- ka- voda: menovitý prietok soľanky alebo vody, vonkajší výmenník tepla.	-	-	m³\h	
Emisie oxidov dusíka	NOx	-	mg/ kWh					
Pre vykurovacie zariadenia kombinované s tepelným čerpadlom								
Deklarovaný profil zaťaženia	-			Energetická účinnosť ohrevu vody	ηwh	-	%	
Denná spotreba elektrickej energie	Qelec	-	kWh	Denná spotreba paliva	Qfuel	-	kWh	
Ročná spotreba energie	AEC	-	kWh	Ročná spotreba paliva	AFC	-	GJ	
Kontaktné údaje: Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95								
(*) V prípade zariadení s tepelným čerpadlom na vykurovanie priestoru a zmiešaných zariadení s tepelným čerpadlom sa menovitý tepelný výkon Pnominal rovná teoretickému vykurovaciemu zaťaženiu Pdesignh a menovitý tepelný výkon pomocného ohrievača Psup sa rovná výkonu pomocného ohrievača sup(Tj).								
(**) Ak sa Cdh neurčuje meraním, koeficient degradácie Cdh = 0,9.								



5.8 PARAMETRE PRE VYPLNENIE KARTY ZOSTAVY

V prípade, že chcete realizovať zostavu počnúc balíčkom Magis Pro V2, použite montážne listy zobrazené na (Obr. 55). Pre správne vyplnenie zadajte do príslušných kolóniek (ako je uvedené na príklade informačného listu zostavy na Obr. 54) hodnoty z tabuliek v odsekoch "Parametre pre vyplňanie informačného listu zostáv pre nízku teplotu (30/35)", "Parametre pre vyplňanie informačných listov zostavy pre strednú teplotu (47/55)".

Zvyšné hodnoty musia byť prevzaté z technických listov výrobkov použitých na vytvorenie zostavy (napr. solárne zariadenie, integrovaný hydronický modul, regulátory teploty).

Použite informačný list (Obr. 55) pre „zostavy“ odpovedajúce funkcii vykurovania (napr.: tepelné čerpadlo + regulátor teploty).



Pretože výrobok sa štandardne dodáva s regulátorom teploty, je vždy potrebné vyplniť informačný list zostavy.

Príklad pre vyplňovanie informačného listu zostáv vykurovacích systémov.

Sezónna energetická účinnosť tepelného čerpadla pri vykurovaní priestorov

%

Regulátor teploty
Z informačného listu
regulátora teploty

Trieda I = 1 %, Trieda II = 2 %,
Trieda III = 1,5 %, Trieda IV = 2 %,
Trieda V = 3 %, Trieda VI = 4 %,
Trieda VII = 3,5 %, Trieda VIII = 5 %

+ %

Doplňkový kotol
Z informačného listu kotla

Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestorov
(v %)

(- 'I') x "II" = - %

Solárny príspevok

Z inform. listu solárneho zariadenia

Veľkosť
kolektora (v m²)

Objem
nádrže (v m³)

Účinnosť
kolektora (v %)

Hodnotenie
nádrže
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

('III' x + 'IV' x) x 0,45 x (/ 100) x = + %

Sezónna energetická účinnosť zostavy pri vykurovaní priestorov
v priemerných klimatických podmienkach

%

Trieda sezónnej energetickej účinnosti zostavy pri vykurovaní priestorov
v priemerných klimatických podmienkach

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
G F E D C B A A⁺ A⁺⁺ A⁺⁺⁺
< 30 % ≥ 30 % ≥ 34 % ≥ 36 % ≥ 75 % ≥ 82 % ≥ 90 % ≥ 98 % ≥ 125 % ≥ 150 %

Sezónna energetická účinnosť pri vykurovaní priestorov v chladnejších a teplejších klimatických podmienkach

Chladnejšie: - 'V' = %

Teplejšie: + 'VI' = %

Energetická účinnosť zostavy technologických prvkov uvedená na nasledujúcom liste nemusí plne zodpovedať skutočnej energetickej účinnosti reálne nainštalovanej zostavy, pretože na skutočnú účinnosť vplývajú ďalšie faktory, ako je napr. tepelná strata v distribučnom systéme a skutočné nadimenzovanie jednotlivých prvkov zostavy pre konštrukčné charakteristiky a potreby danej budovy.



Parametre pre vyplňanie informačného listu zostáv pre nízku teplotu (30/35)

Magis PRO 4 V2

Parameter	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
	■	■	■
"I"	138	180	233
"II"	*	*	*
"III"	6,68	5,35	5,35
"IV"	2,61	2,09	2,09

Magis PRO 6 V2

Parameter	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
	■	■	■
"I"	140	180	234
"II"	*	*	*
"III"	5,35	4,45	4,45
"IV"	2,09	1,74	1,74

Magis PRO 9 V2

Parameter	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
	■	■	■
"I"	138	175	241
"II"	*	*	*
"III"	3,34	2,97	2,97
"IV"	1,31	1,16	1,16

* na určenie v súlade s nariadením 811/2013 a prechodnými metódami výpočtu podľa Vyhlásenia Európskej komisie č. 207/2014.

Parametre pre vyplňanie informačných listov zostavy pre strednú teplotu (47/55)

Magis PRO 4 V2

Parameter	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
	■	■	■
"I"	96	127	149
"II"	*	*	*
"III"	6,68	5,35	5,35
"IV"	2,61	2,09	2,09

Magis PRO 6 V2

Parameter	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
	■	■	■
"I"	93	129	150
"II"	*	*	*
"III"	5,35	4,45	4,45
"IV"	2,09	1,74	1,74

Magis PRO 9 V2

Parameter	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
	■	■	■
"I"	93	127	154
"II"	*	*	*
"III"	3,82	3,34	3,34
"IV"	1,49	1,31	1,31

* na určenie v súlade s nariadením 811/2013 a prechodnými metódami výpočtu podľa Vyhlásenia Európskej komisie č. 207/2014.

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Informačný list zostáv vykurovacích systémov.

Sezónna energetická účinnosť tepelného čerpadla pri vykurovaní priestorov

 %Regulátor teploty
Z informačného listu
regulátora teplotyTrieda I = 1 %, Trieda II = 2 %,
Trieda III = 1,5 %, Trieda IV = 2 %,
Trieda V = 3 %, Trieda VI = 4 %,
Trieda VII = 3,5 %, Trieda VIII = 5 %,+ %Doplnkový kotol
Z informačného listu kotlaSezónna energetická účinnosť vykurovania priestorov
(v %)(-) x = - %

Solárny príspevok

Z inform. listu solárneho zariadenia

Veľkosť
kolektora (v m²)Objem
nádrže (v m³)Účinnosť
kolektora (v %)Hodnotenie
nádrže
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81(x + x) x 0,45 x (/ 100) x = + %Sezónna energetická účinnosť zostavy pri vykurovaní priestorov
v priemerných klimatických podmienkach %Trieda sezónnej energetickej účinnosti zostavy pri vykurovaní priestorov
v priemerných klimatických podmienkach

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %

Sezónna energetická účinnosť pri vykurovaní priestorov v chladnejších a teplejších klimatických podmienkach

Chladnejšie: - = %Teplejšie: + = %

Energetická účinnosť zostavy technologických prvkov uvedená na nasledujúcom liste nemusí plne zodpovedať skutočnej energetickej účinnosti reálne nainštalovanej zostavy, pretože na skutočnú účinnosť vplývajú ďalšie faktory, ako je napr. tepelná strata v distribučnom systéme a skutočné nadimenzovanie jednotlivých prvkov zostavy pre konštrukčné charakteristiky a potreby danej budovy.

5.9 CERTIFIKÁTY

HP Keymark

	MAGISPRO 4 V2	MAGISPRO 6 V2	MAGISPRO 9 V2
Registračné číslo	ICIM-PDC-000348		ICIM-PDC-000345

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEL

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Immergas S.p.A.

42041 Brescello (RE) - Italy

Tel. 0522.689011

immergas.com

Cod. 1.044623SLO - rev. ST.004860/013 - 04/26



This instruction booklet is made of
ecological paper.

