USER'S MANUAL

Pokyny a upozornenia **SK**

*1.039170SLO*

IMMERGAS

# HYDRAULICKÝ ROZDEĽOVAČ PRE ZMIEŠANÉ ZARIADENIA ERP

DIM 2 ZÓNY ERP
DIM 3 ZÓNY ERP
DIM A-BT ERP (1 vysokoteplotná zóna 1 nízkoteplotná zóna)
DIM A-2BT ERP (1 vysokoteplotná zóna 2 nízkoteplotné zóny)

## *Vážený zákazník,*

*Blahoželáme Vám k zakúpeniu vysoko kvalitného výrobku firmy Immergas, ktorý Vám na dlhú dobu zaistí spokojnosť a bezpečie. Ako zákazník firmy Immergas sa môžete za všetkých okolností spoľahnúť na odborný servis firmy, ktorá je vždy dokonale pripravená zaručiť Vám stály výkon svojich výrobkov. Prečítajte si pozorne nasledujúce strany: môžete v nich nájsť užitočné rady pre správne používanie prístroja, ktorých dodržovanie Vám zaistí ešte väčšiu spokojnosť s výrobkom Immergasu.*

*Pre akúkoľvek potrebu zásahu a servisu kontaktujte oprávnené centrá spoločnosti IMMERGAS: majú originálne náhradné diely a majú špecifickú prípravu zabezpečovanú priamo výrobcom.*

## *Všeobecné upozornenia*

*Všetky výrobky Immergas sú chránené vhodným prepravným obalom.*

*Materiál musí byť uskladňovaný v suchu a chránený pred poveternostnými vplyvmi.*

*Návod na použitie je neoddeliteľnou a dôležitou súčasťou výrobku a musí byť odovzdaný užívateľovi aj v prípade jeho ďalšieho predaja.*

*Návod je potrebné si pozorne prečítať a starostlivo uschovať, pretože všetky upozornenia obsahujú dôležité informácie pre Vašu bezpečnosť vo fáze inštalácie, prevádzky a servisu.*

*Tento návod obsahuje technické informácie vzťahujúce sa k inštalácii zariadení Immergas. Čo sa týka ďalšej problematiky inštalácie samotných zariadení (napr.: bezpečnosť pri práci, ochrana životného prostredia, predchádzanie nehodám), je nutné rešpektovať predpisy súčasnej legislatívy a osvedčené technické postupy.*

*Zariadenie musí byť projektované kvalifikovanými odborníkmi v súlade s platnými predpismi a v rozmerových limitoch stanovených Zákonom. Inštaláciu a servis musia vykonať v súlade s platnými normami a podľa pokynov výrobcu iba odborne vyškolení pracovníci, pod ktorými sa v tomto prípade rozumejú pracovníci s odbornou technickou kvalifikáciou v odbore týchto zariadení, ako je to stanovené Zákonom.*

*Nesprávna inštalácia alebo montáž zariadenia a/alebo súčastí, príslušenstva, súprav a zariadení Immergas môže viesť k nepredvídateľným problémom, pokiaľ sa jedná o osoby, zvieratá, veci. Starostlivo si prečítajte pokyny, doprevádzajúce výrobok, pro jeho správnu inštaláciu.*

*Servis musí vždy vykonávať kvalifikovaný technický personál. Zárukou kvalifikácie a odbornosti je v tomto prípade autorizované servisné stredisko.*

*Prístroj sa musí používať iba na účel, na ktorý je vyslovene určený. Akékoľvek iné použitie je považované za nevhodné a potencionálne 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 prístroj zaniká.*

*Ďalšie informácie o právnych predpisoch, týkajúcich sa inštalácie tepelných a plynových kotlov, konzultujte na webových stránkach Immergasu na adrese: www.immergas.com*

**ES PREHLÁSENIE O ZHODE**
(podľa ISO/IEC 17050-1)

Spoločnosť **IMMERGAS S.p.A.**, so sídlom via Cisa Ligure 95 42041 Brescello (RE) ktorej procesy projektovania, výroby a popredajného servisu sú v súlade s požiadavkami normy **UNI EN ISO 9001:2008**,

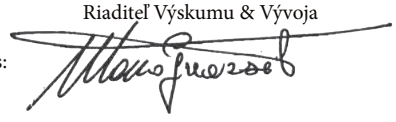
**PREHLASUJE, že**

Hydraulické rozdeľovače pre zmiešané zariadenia DIM 2 ZÓNY ERP, DIM 3 ZÓNY ERP, DIM A-ABT ERP, DIM A-2BT ERP sú v súlade s európskymi smernicami a ustanoveniami, ktoré sú uvedené nižšie:
Smernica o „ekodesigne" 2009/125/ES, Smernica o „energetických štítkoch" 2010/30/ES, Nariadenie EÚ 811/2013, Nariadenie EÚ 813/2013, Smernica o „elektromagnetickej kompatibilite" 2004/108/ES, Smernica o „energetickej účinnosti" 92/42/ES a Smernica o „nízkom napätí" 2006/95/ES.

Mauro Guareschi

Riaditeľ Výskumu & Vývoja

Podpis:



Spoločnosť Immergas S.p.A nenesie zodpovednosť za tlačové chyby alebo chyby v prepise a vyhradzuje si právo na zmeny v technickej a obchodnej dokumentácii bez predchádzajúceho upozornenia.

## OBSAH

**INŠTALAČNÝ TECHNIK** str.


1 Inštalácia zariadenia ..... 5
1.1 Popis zariadenia. ..... 5
1.2 Upozornenia k inštalácii. ..... 5
1.3 Základné rozmery. ..... 6
1.4 Hydraulické pripojenie ..... 7
1.5 Elektrické pripojenie ..... 7
1.6 Schémy k inštalácii. ..... 8
1.7 Uvedenie zariadenia do prevádzky. ..... 10
1.8 Obehové čerpadlo. ..... 10
1.9 Dimenzovanie zariadení. ..... 10
1.10 Sady na objednávku. ..... 10
1.11 Základné komponenty. ..... 12


**UŽÍVATEĽ** str.


2 Pokyny pre použitie a Servis ..... 14
2.1 Všeobecné upozornenia. ..... 14
2.2 Upozornenia pre užívateľa. ..... 14
2.3 Čistenie plášťa. ..... 14


**SERVISNÝ TECHNIK** str.


3 Kontrola a údržba. ..... 15
3.1 Elektrická schéma DIM 2 zóny ErP. ..... 16
3.2 Elektrická schéma DIM 3 zóny ErP. ..... 17
3.3 Elektrická schéma DIM A-2BT ErP. ..... 18
3.4 Elektrická schéma DIM A-2BT ErP. ..... 19
3.5 Zapojenie DIM ku kotlu prostredníctvom IMG BUS. ..... 20
3.6 Zapojenie DIM ku kotlu prostredníctvom prostredníctvom signálu o stave zón ..... 21
3.7 Zapojenia DIM k termostatom prostredia ON/OFF. ..... 22
3.8 Zapojenia DIM k termostatom prostredia ON/OFF a C.A.R.$^{V2}$ /SUPER C.A.R.. ..... 24
3.9 Zapojenia DIM k termostatom prostredia ON/OFF a C.A.R.$^{V2}$ / C.A.R. Universal. 24
3.10 Zapojenie medzi 2 DIM s paralelným hydraulickým systémom. ..... 25
3.11 Zapojenie DIM k druhému DIM alebo k súprave pre zóny Hercules so sériovým hydraulickým systémom. ..... 27
3.12 Popis hlavných funkcií. ..... 28
3.13 Zónová riadiaca jednotka. ..... 28
3.14 Externá sonda teploty (Voliteľné príslušenstvo). ..... 29
3.15 Eventuálne ťažkosti a ich príčiny. ..... 29
3.16 Technické údaje ..... 30

# 1 INŠTALÁCIA ZARIADENIA

### 1.1 POPIS ZARIADENIA.

Skratka "DIM" (Hydraulický rozdeľovač zmiešaných zariadení) označuje sériu súprav, ktoré Immergas ponúka na riadenie vyhrievacích zariadení so zmiešanými zónami a veľkým prietokom vody. Jedná sa najmä o súpravy, ktoré je možné aplikovať iba na niektoré modely kotlov Immergas, majúcich ako komponent otvorený kolektor (hydraulický rozdeľovač) a sú k dispozícii v štyroch konfiguráciách:

- DIM 2 zóny ErP, určený pre riadenie zariadení, rozdelených do 2 zón;
- DIM 3 zóny ErP, určený pre riadenie zariadení, rozdelených do 3 zón;
- DIM A-BT ErP, pre riadenie zmiešaných zariadení s rozličnou teplotou (napríklad jedna zóna s radiátormi a jedna s vyhrievacími podlahovými panelmi);
- DIM A-2BT ErP, pre riadenie zmiešaných zariadení s rozličnou teplotou (napríklad jedna zóna s radiátormi a dve s vyhrievacími podlahovými panelmi);

**Pozn.:** modely kotlov predurčených na pripojenie súprav rozdeľovačov sú kotle Immergas s elektronickou kartou určenou pre riadenie zariadení rozdelených do zón.

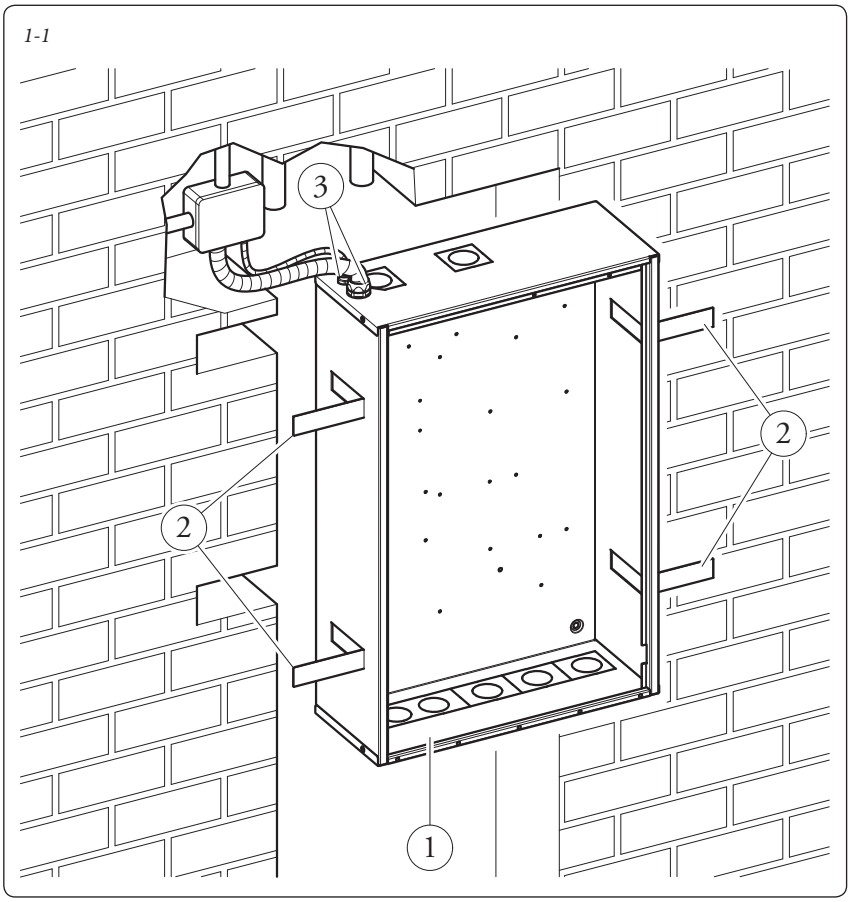
Tieto súpravy sa môžu montovať na stenu, a teda neprekážajú.
Každá zóna, obsluhovaná rozdeľovačom, je riadená digitálnym termostatom prostredia zapojeným k samotnému DIM. Pokiaľ to kotol povoľuje, je možné použiť Modulačný regulátor Immergas pre riadenie jednej zo zón zariadenia (následne pomenovanej ako*hlavná zóna*).

### 1.2 UPOZORNENIA K INŠTALÁCII.

Miesto inštalácie prístroja a jeho príslušenstva Immergas musí mať vhodné vlastnosti (technické a konštrukčné), ktoré umožňujú (vždy za podmienok bezpečnosti, účinnosti a prístupnosti):
- inštaláciu (podľa technických právnych predpisov a technických noriem);
- servisné zásahy (vrátane plánovanej, pravidelnej, bežnej, mimoriadnej údržby);
- odstránenie (až do vonkajšieho prostredia na miesto, určené pre nakládku a prepravu prístrojov a komponentov), ako aj ich prípadné nahradenie zodpovedajúcimi prístrojmi a/alebo komponentami.

Iba kvalifikovaná odborná spoločnosť je oprávnená nainštalovať rozdeľovač vody pre zmiešané zariadenia Immergas. Inštalácia musí byť vykonaná v súlade s platnými normami, platným zákonom a s dodržiavaním miestnych technických predpisov, ako predpokladá správna technika. Pred inštaláciou zariadenia je vhodné skontrolovať, či tento bol dodaný úplný a neporušený. Pokiaľ by ste o tom neboli presvedčení, obráťte sa okamžite na dodávateľa. Prvky balenia (skoby, klince, umelohmotné vrecká, penový polystyrén a pod.) nenechávajte deťom, pretože môžu byť pre ne možným zdrojom nebezpečenstva. V prípade poruchy, chyby alebo nesprávnej funkcie je potrebné zariadenie vypnúť a je nutné zavolať odbornú autorizovanú firmu (napríklad Autorizované stredisko technickej pomoci, ktoré disponuje zvláštnou technickou prípravou a originálnymi náhradnými dielmi). Zabráňte teda akémukoľvek neoprávnenému zásahu do zariadenia alebo pokusu o jeho opravu. Nerešpektovanie vyššie uvedeného bude viesť k osobnej zodpovednosti a strate záruky.

*1-1*




**Inštalácia zabudovania do steny.**
Zabezpečte murárske práce vytvorením otvoru v stene vhodného na vsunutie zariadenia (pozri ods. „hlavné rozmery").
Rozdeľovač (1) umiestnite na predurčené miesto a pred jeho zabudovaním nezabudnite odklopiť štyri podperné svorky (2) (pozri Obr. 1-1).
Chrániť bočné časti a predný kryt počas operácií zabudovania zariadenia do steny.

**Pozn.:** hydraulické a elektrické pripojenia je treba realizovať vo vnútri zariadenia, takže najskôr je treba umiestniť rám a potom realizovať pripojenia.

**Upozornenie:** Rám, ktorý je určený na zabudovanie, nie je nosnou konštrukciou a nemôže preto nahradiť časť odstráneného muriva, je preto potrebné dbať na správne umiestnenie (zabudovanie) do steny.

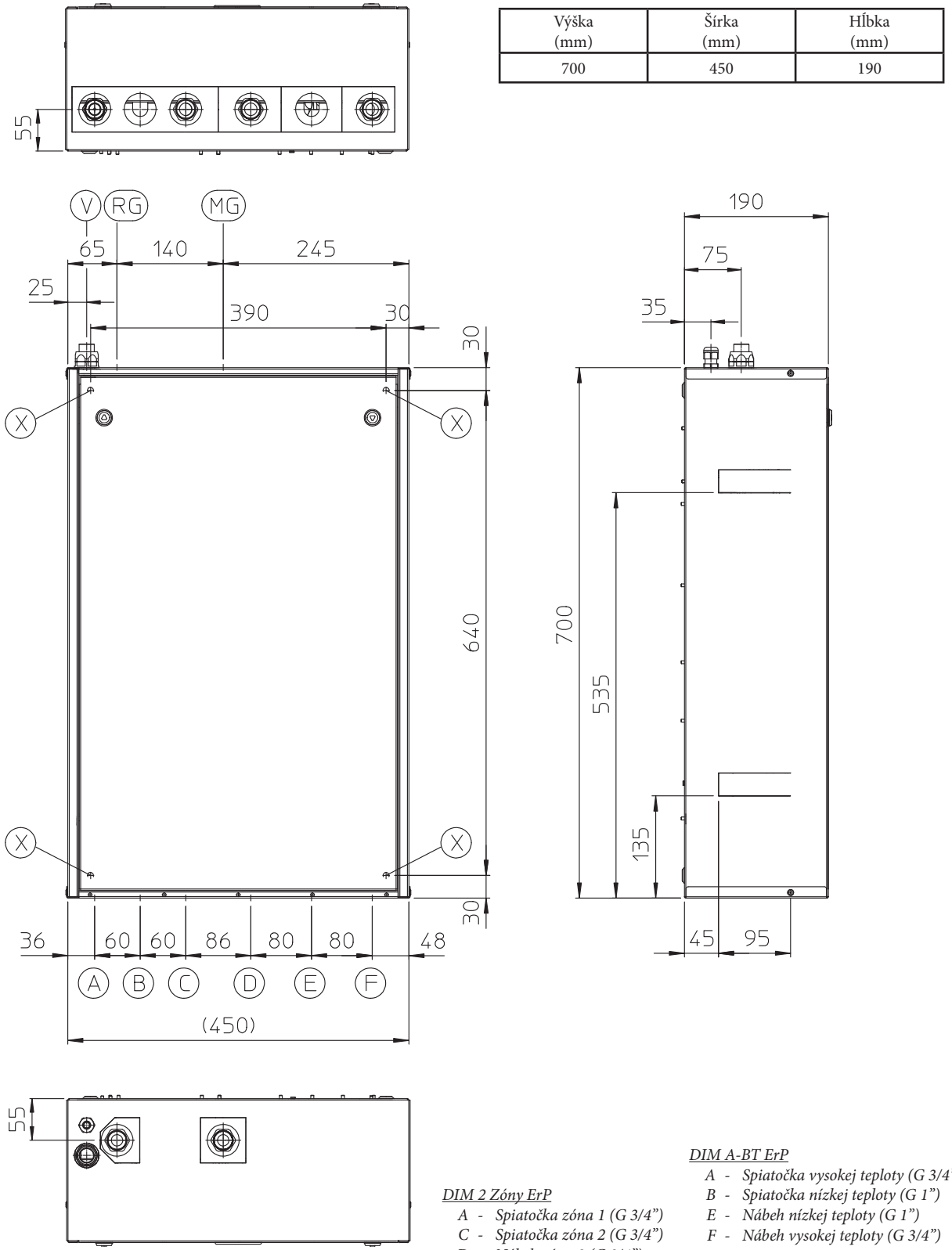
**Závesná inštalácia.**
Rám na zabudovanie pripevnite na stenu s pomocou štyroch rozpínacích hmoždiniek zodpovedajúcich príslušnému typu steny a hmotnosti zariadenia (nie sú súčasť balenia) a použitím štyroch otvorov, predurčených k tomuto účelu (pozri Obr. 1-2 pol. X).

Použite káblovú priechodku a ochranné puzdro (3), ktoré sú súčasťou balenia, aby sa vyhlo prenikaniu vody dovnútra rámu.

**1.3 ZÁKLADNÉ ROZMERY.**

*1-2*

| Výška (mm) | Šírka (mm) | Hĺbka (mm) |
|---|---|---|
| 700 | 450 | 190 |




*Vysvetlivky:*

- *RG - Spiatočkové potrubie generátora (G 3/4")*
- *RG - Nábehové potrubie generátora (G 3/4")*
- *V - Elektrické pripojenie*
- *X - Otvory na pripevnenie DIM mimo stenu (závesný)*

*DIM 2 Zóny ErP*

- *A - Spiatočka zóna 1 (G 3/4")*
- *C - Spiatočka zóna 2 (G 3/4")*
- *D - Nábeh zóna 2 (G 3/4")*
- *F - Nábeh zóna (G 3/4")*

*DIM 3 Zóny Erp*

- *A - Spiatočka zóna 1 (G 3/4")*
- *B - Spiatočka zóna 3 (G 3/4")*
- *C - Spiatočka zóna 2 (G 3/4")*
- *D - Nábeh zóna 2 (G 3/4")*
- *E - Nábeh zóna 3 (G 3/4")*
- *F - Nábeh zóna 1 (G 3/4")*

*DIM A-BT ErP*

- *A - Spiatočka vysokej teploty (G 3/4")*
- *B - Spiatočka nízkej teploty (G 1")*
- *E - Nábeh nízkej teploty (G 1")*
- *F - Nábeh vysokej teploty (G 3/4")*

*DIM A-2BT ErP*

- *A - Spiatočka vysokej teploty (G 3/4")*
- *B - Spiatočka nízkej teploty zóny 1 (G 1")*
- *C - Spiatočka nízkej teploty zóny 2 (G 1")*
- *D - Nábeh nízkej teploty zóny 1 (G 1")*
- *E - Nábeh nízkej teploty zóny 2 (G 1")*
- *F - Nábeh vysokej teploty (G 3/4")*

### 1.4 HYDRAULICKÉ PRIPOJENIE.

**Upozornenie:** pred vykonaním pripojenia zariadenia dôkladne umyte tepelné zariadenie (potrubia, vyhrievacie telesá a pod.) pomocou príslušných čistiacich prostriedkov, vhodných na odstránenie eventuálnych usadenín, ktoré by mohli ohroziť dobré fungovanie zariadenia.

Na základe platných technických noriem a nariadení je povinnosťou chemicky upraviť vodu s cieľom ochrániť zariadenie a prístroj pred povlakmi (napr.usadeninami vápnika), pred vytváraním kalov a iných škodlivých usadenín.

Hydraulické pripojenie musí byť vykonané racionálnym spôsobom za dodržiavania kót, ako je znázornené na Obr. 1-2.

**POZN.:** všetky uzávery nachádzajúce sa na nábehovom a spiatočkovom potrubí zariadenia odstráňte ešte pred vykonaním hydraulických pripojení.
Pripojenia sa môžu previesť priamym zapojením do drážok nachádzajúcich sa na rozdeľovači alebo umiestnením zachytávacích kohútikov na zariadení (voliteľné). Takéto kohútiky sú veľmi užitočné v momente údržby, pretože umožňujú vyprázdniť iba rozdeľovač bez vyprázdnenia celého zariadenia.

**POZN.:** Immergas nedodáva ventily G1" pre inštaláciu do zóny nízkej teploty.
Skontrolujte, či expanzná nádoba, ktorá sa nachádza v kotle, je postačujúca pre zvýšenie objemu vody v dôsledku jej zahrievania bez toho, aby došlo k otvoreniu bezpečnostného ventilu; v opačnom prípade je potrebné nainštalovať vhodne nadimenzovanú expanznú nádobu.
DIM je predurčený na vloženie automatického odvzdušňovača „jolly", ktorý sa montuje na kolektor; odporúča sa pre zlepšenie odvzdušnenia vo vnútri zariadenia.
V prípade inštalácie dvoch paralelných DIM je potrebné namontovať dva ručné ventily pre správne vyváženie hydraulického okruhu.

### 1.5 ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE.

Zariadenie má stupeň ochrany IPX5D, je elektricky zabezpečené len ak je dôkladne pripojené k účinnému uzemneniu realizovanému podľa platných bezpečnostných predpisov.

**Upozornenie**: firma Immergas S.p.A. nenesie zodpovednosť za poranenie osôb alebo poškodenie predmetov, ktoré môže byť spôsobené nevhodným uzemnením kotla a nedodržaním príslušných noriem.

Ubezpečte sa, či elektrický okruh zodpovedá maximálnemu príkonu zariadenia, ktorý je uvedený na typovom štítku s údajmi a umiestnený vo vnútornej časti určenej k zabudovaniu.
Rozdeľovač je vybavený špeciálnym prívodným káblom typu „X" bez zástrčky. Napájací kábel musí byť zapojený do siete 230V ±10% / 50Hz dodržiavajúc polaritu L-N a zapojenie k uzemneniu, ⏚ na tejto sieti musí byť nainštalované viacpólové prerušenie s kategóriou nadmernej záťaže napätia III. triedy.
Pre ochranu proti prípadným stratám napätia tlačidiel je nutné nainštalovať diferenciálne bezpečnostné zariadenie typu A.
Ak chcete vymeniť prívodný kábel, obráťte sa na kvalifikovaného technika (napr. zo Strediska Technickej Asistencie Immergas).
Pre hlavný prívod z elektrickej siete do prístroja nie je dovolené použiť adaptéry, združené zásuvky alebo predlžovacie káble.

**Dôležité:** je povinnosťou pripraviť dve pripojovacie elektrické linky pre oddelenie napájania každého rozdeľovača od ostatných zariadení nízkeho napätia, podľa noriem platných pre elektrické zariadenia. Tieto linky musia viesť dovnútra zásuvného rámu prostredníctvom vhodných ochranných krytov alebo trubiek pre káblový držiak a ochranných puzdier, ktoré sú v balení a sú umiestnené na ľavej strane zariadenia.

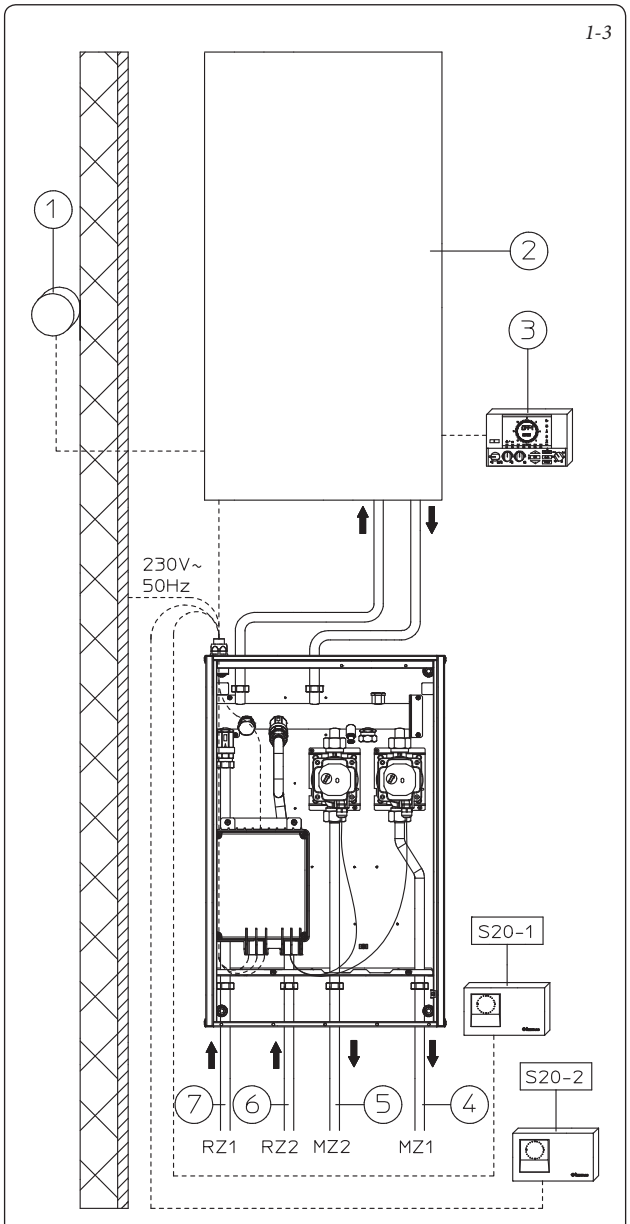
- **Pripojenie elektronickej dosky kotla.** Toto spojenie (pod nízkym napätím) umožňuje dialóg medzi kotlom a DIM. Vykonajte pripojenia v súlade s postupom popísaným v kapitole 3 v závislosti od modelu zariadenia.

  **POZN.:** elektrické pripojenie medzi elektronickými kartami je treba realizovať s pomocou káblov s minimálnym priemerom 0,50 $mm^2$ a maximálnym priemerom 2,5 $mm^2$, také pripojenia nesmie byť dlhšie ako 15 metrov.
- **Pripojenie termostatov prostredia On - Off.** Termostaty prostredia, ktoré sa zapájajú k DIM musia mať "čistý" kontakt. Termostaty prostredia typu On - Off, vzťahujúce sa k zónam, musia byť zapojené, ako je znázornené na Obr. 3-8 alebo 3-9.
- **Zapojenie modulačných regulátorov Immergas.** Previesť zapojenie modulačných regulátorov ako je znázornené na obrázkoch 3-11, 3-12 a špecifikované v príručke pokynov kotla.
- **Zapojenie vonkajšej sondy (voliteľné príslušenstvo).** Vonkajšia sonda reguluje nábehovú teplotu zariadenia a podľa jej spôsobu zapojenia mení prevádzkové režimy a regulované zóny (pozri odst. 3.14).
  - Zapojením rozdeľovača a kotla prostredníctvom IMG BUS je vonkajšia sonda pripojená ku kotlu (obr 3-5.). Teplota, ktorá je detekovaná prostredníctvom vonkajšej sondy, je cez zbernicu odoslaná do rozdeľovača, ktorý bude regulovať nábehovú teplotu do rôznych zón, ako je nastavené na potenciometri zónovej riadiacej jednotky.
  - Zapojením rozdeľovača a kotla prostredníctvom stavového signálu je vonkajšia sonda pripojená k rozdeľovaču, prostredníctvom ktorého je potom možné nastaviť nábehovú teplotu zmiešaných zón. Za týchto podmienok, ak je potrebné zharmonizovať nábeh priamej zóny s vonkajšou teplotou, musí byť ku kotlu zapojená ďalšia vonkajšia sonda (pozri Obr. 3-6).

### 1.6 SCHÉMY K INŠTALÁCII.

V prípade použitia Modulačného regulátora$^{V2}$ (C.A.R.$^{V2}$) alebo Super C.A.R. pre kontrolu zón musí byť ich elektrické zapojenie vykonané priamo na kotol (pozri pokyny uvedené v príručke kotla). Digitálny termostat bude kontrolovať zónu, stanovenú na rozdeľovači ako hlavná zóna. C.A.R.$^{V2}$ alebo Super C.A.R. musia byť predurčené na pracovný režim typu on-off (pozri príslušnú príručku s pokynmi).
V tomto prípade musia byť elektrické zapojenia T.A. (termostat prostredia) zóny, označenej ako hlavná zóna rozdeľovača, ponechané voľné.

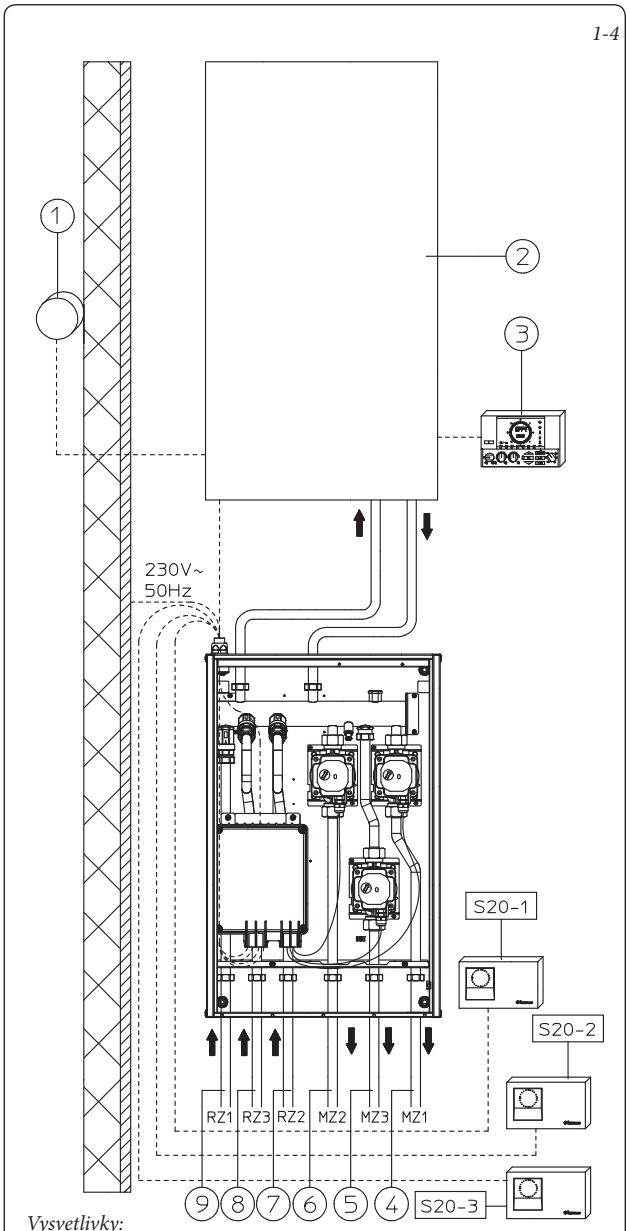
**Schéma inštalácie 2 homogénnych zón.**




*Vysvetlivky:*
*S20-1 - Termostat prostredia zóna 1*
*S20-2 - Termostat prostredia zóna 2*
*1 - Vonkajšia sonda (voliteľný prvok)*
*2 - Kotol*
*3 - Modulačný regulátor CAR $^{V2}$ alebo Super C.A.R. (voliteľné)*
*4 - Nábeh zariadenia zóna 1*
*5 - Nábeh zariadenia zóna 2*
*6 - Spiatočka zariadenia zóna 2*
*7 - Spiatočka zariadenia zóna 1*

*Výrobné nastavenie označuje ako hlavnú zónu - zónu 1.*
*(Elektrické zapojenie a nastavenie zónovej riadiacej jednotky si pozrite na obr. 3-1)*

**Schéma inštalácie 3 zón vo vysokej teplote alebo 3 zón v nízkej teplote.**

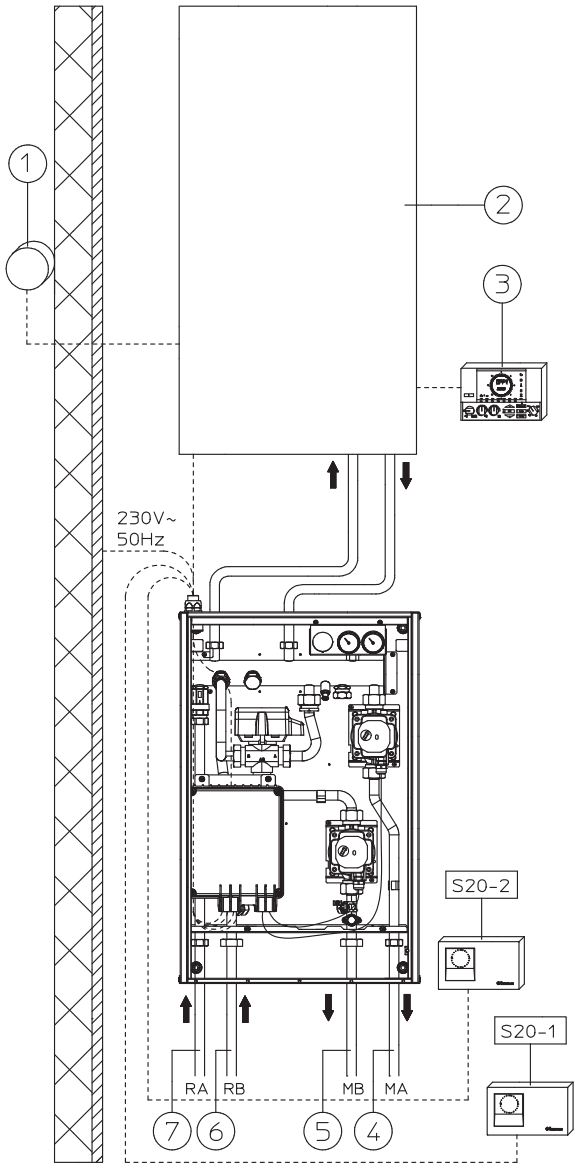



*Vysvetlivky:*
*S20-1 - Termostat prostredia zóna 1*
*S20-2 - Termostat prostredia zóna 2*
*S20-3 - Termostat prostredia zóna 3*
*1 - Vonkajšia sonda (voliteľný prvok)*
*2 - Kotol*
*3 - Modulačný regulátor CAR$^{V2}$ alebo Super C.A.R. (voliteľný prvok)*
*4 - Nábeh zariadenia zóna 1*
*5 - Nábeh zariadenia zóna 3*
*6 - Nábeh zariadenia zóna 2*
*7 - Spiatočka zariadenia zóna 2*
*8 - Spiatočka zariadenia zóna 3*
*9 - Spiatočka zariadenia zóna 1*

*Výrobné nastavenie označuje ako hlavnú zónu - zónu 1.*
*(Elektrické zapojenie a nastavenie zónovej riadiacej jednotky si pozrite na obr. 3-2)*

**Schéma inštalácie DIM A-BT (1 zóna vo vysokej teplote a 1 zóna v nízkej teplote).**

*1-5*



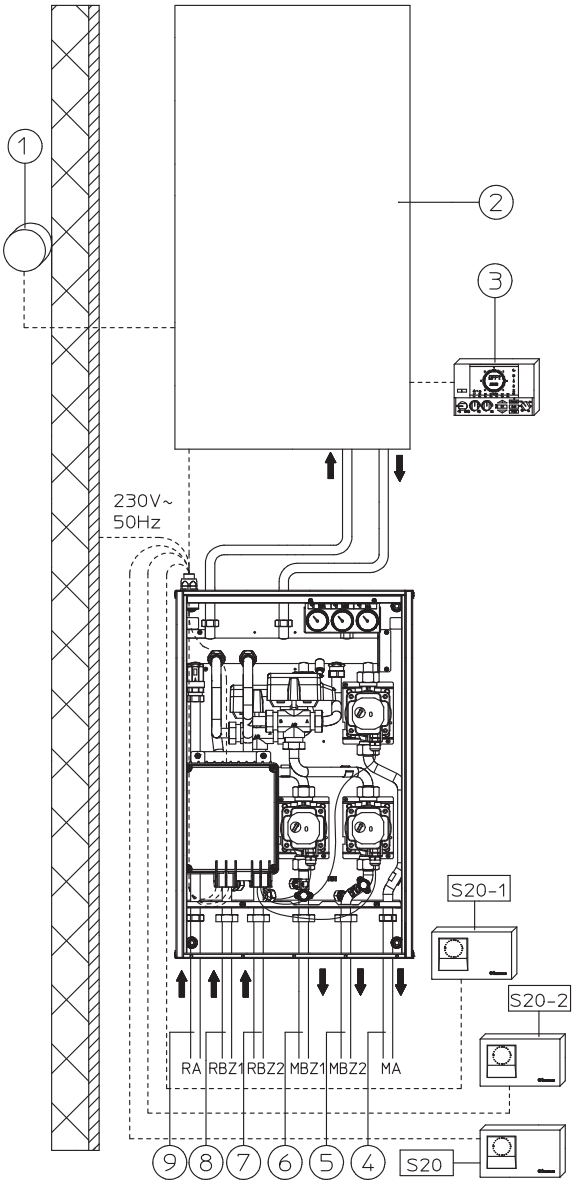

*Vysvetlivky:*

*S20-1 - Termostat prostredia zóna 1 (vysoká teplota)*
*S20-2 - Termostat prostredia zóna 2 (nízka teplota)*
*1 - Vonkajšia sonda (voliteľný prvok)*
*2 - Kotol*
*3 - Modulačný regulátor CAR V2 (voliteľné)*
*4 - Nábeh zariadenia vysokej teploty*
*5 - Nábeh zariadenia nízkej teploty*
*6 - Spiatočka zariadenia nízkej teploty*
*7 - Spiatočka zariadenia vysokej teploty*

*Výrobné nastavenie označuje ako hlavnú zónu - zónu 2.*
*(Elektrické zapojenie a nastavenie zónovej riadiacej jednotky si pozrite na obr. 3-3)*

**Schéma inštalácie DIM A-2BT (1 zóna vo vysokej teplote a 2 zóna v nízkej teplote).**

*1-6*




*Vysvetlivky:*

*S20 - Termostat prostredia zóna vysokej teploty*
*S20-1 - Termostat prostredia zóna nízkej teploty 1*
*S20-2 - Termostat prostredia zóna nízkej teploty 2*
*1 - Vonkajšia sonda (voliteľný prvok)*
*2 - Kotol*
*3 - Modulačný regulátor CAR V2 (voliteľné)*
*4 - Nábeh zariadenia vysokej teploty*
*5 - Nábeh zariadenia nízkej teploty zóna 2*
*6 - Nábeh zariadenia nízkej teploty zóna 1*
*7 - Spiatočka zariadenia nízkej teploty zóna 2*
*8 - Spiatočka zariadenia nízkej teploty zóna 1*
*9 - Spiatočka zariadenia vysokej teploty*

*Výrobné nastavenie označuje ako hlavnú zónu - zónu 2.*
*(Elektrické zapojenie a nastavenie zónovej riadiacej jednotky si pozrite na obr. 3-4)*

### 1.7 UVEDENIE ZARIADENIA DO PREVÁDZKY.

**Plnenie zariadenia.** Po zapojení zariadenia pokračujte s naplnením celého systému prostredníctvom plniaceho ventilu, ktorý slúži pre naplnenie kotla.
Plnenie je nutné vykonávať pomaly, aby sa uvoľnili vzduchové bubliny obsiahnuté vo vode a vzduch sa vypustil z kotla, vyhrievacieho systému a rozdeľovača (ak je nainštalovaný).
Odvzdušňovacie ventily radiátorov sa musia uzavrieť, keď začne vytekať iba voda.
Plniaci kohútik sa musí uzavrieť, keď tlakomer kotla ukazuje približne 1,2 baru.

**Pozn.:** počas tejto operácie uviesť do funkcie obehové čerpadlá otočením hlavného vypínača na prístrojovej doske kotla po tom, čo ste aktivovali termostaty prostredia príslušných zón.

**(Iba pre DIM A-BT a A-2BT).**
Ručne pôsobiť na trojcestný miešací ventil pomocou príslušnej páky na elektrickom aktívnom meniči, ponechajúc ventil otvorený pre lepšie odvzdušnenie zariadenia a eventuálnu kontrolu správneho pracovného tlaku.
Na konci týchto operácií je potrebné sa ubezpečiť, či nie je páka na elektrickom meniči v polohe manuálneho zablokovania.

### 1.8 OBEHOVÉ ČERPADLO.

Obehové čerpadlo uspokojuje požiadavky každého vykurovacieho zariadenia v domácom a obytnom prostredí. Obehové čerpadlo je vybavené elektronickým ovládaním, ktoré umožňuje nastaviť pokročilé funkcie.

**Regulácia.** Pre reguláciu obehového čerpadla otočte prepínač do polohy na požadovanú krivku.

| Program | Led |
|---|---|
| P 1 dolný (ΔP-V)<br>P 2 horný (ΔP-V) | zelený |
| C 3 dolný (ΔP-C) - H=3 m<br>C 4 horný (ΔP-C) - H=4 m | oranžový |
| Min - Max | modrý |

- **Program P (1 dolný 2 horný) (ΔP-V) - Proporcionálna krivka (Zelená led).** Umožňuje proporcionálne znížiť hladinu tlaku (výtlak) úmerne so znížením požiadavky o teplo zo strany zariadenia (zníženie prietoku). Vďaka tejto funkcii je spotreba čerpadla ešte menšia: energia (výkon), ktorú čerpadlo používa, klesá s úrovňou tlaku a prietoku. S takýmto nastavením zabezpečuje obehové čerpadlo optimálnu výkonnosť vo väčšine vyhrievacích zariadení; je vhodné najmä pre inštalácie s jedným alebo dvoma potrubiami. So znížením výtlaku dochádza k odstráneniu rušivých zvukov prietoku vody v trubkách, ventiloch a radiátoroch. Optimálne podmienky tepelného a akustického stavu.
- **Programy C (3 dolný 4 horný) (ΔP-C) - Pevná krivka (Oranžová led).** Obehové čerpadlo udržuje konštantnú hladinu tlaku (výtlak) úmerne so znížením požiadavky o teplo zo strany systému (zníženie prietoku). S takýmto nastavením je obehové čerpadlo vhodné pre podlahové zariadenia, kde všetky okruhy musia byť vyvážené pre eventuálne zníženie výtlaku.
- **Program MIN - MAX (modrá Led).** Obehové čerpadlo je charakterizované funkčnými krivkami, regulovateľnými umiestnením prepínača do ktorejkoľvek polohy medzi Min a Max; týmto spôsobom je možné uspokojiť každú potrebu inštalácie (od jednoduchej jednopotrubovej až po najmodernejšie a najzložitejšie zariadenia) a vždy zabezpečiť optimálnu výkonnosť. Postupným regulovaním rýchlosti je možné zvoliť presný prevádzkový bod v celom poli použitia.

**Diagnostika v reálnom čase:** svetelná kontrolka led s viacerými farbami poskytuje informácie, týkajúce sa prevádzkového stavu obehového čerpadla, obr. 1-7

**Prípadné odblokovanie obehového čerpadla.** Zablokovanie obehového čerpadla je signalizované rozsvietením kontrolky led so stálym červeným svetlom. Otočte prepínačom až po dosiahnutie polohy MAX, odpojte a opätovne zapojte napájanie, aby došlo k spusteniu procesu automatického odblokovania. Teraz obehové čerpadlo aktivuje procedúru, ktorá bude trvať maximálne 15 minút; pri každom pokuse o spustenie LED bliká a následne sa farba LED na niekoľko sekúnd zmení na modrú; ak sa pokus o odblokovanie nepodarí, bude farba LED opäť červená. Po ukončení procesu opätovne umiestnite prepínač na požadovanú krivku; v prípade, že problém nie je vyriešený, odblokujte čerpadlo manuálne podľa nasledujúceho postupu.

- Odpojte napájanie kotla (led zhasne).
- Zatvorte prívod a návrat, nechajte vychladnúť obehové čerpadlo.
- Vyprázdnite okruh zariadenia pomocou príslušného kohútika.
- Demontujte motor a vyčistite obehové kolo.
- Po odblokovaní motor namontujte.
- Naplňte primárny okruh, zapojte napájanie ku kotlu a nastavte požadovanú krivku.

**Upozornenie:** vysoké teploty a tlak kvapalín môžu spôsobiť popáleniny. **Nebezpečenstvo popálením pri jednoduchom kontakte.**

### 1.9 DIMENZOVANIE ZARIADENÍ.

Nábehová teplota rôznych zón zariadenia je možné znížiť v porovnaní so spiatočkovou teplotou kotla v závislosti na miešaní nábehových a spiatočkových kvapalín v zbernom potrubí DIM. V prípade, že sa DIM používa na napájanie zón s nízkou teplotou, skontrolujte, či projektové parametre umožňujú dosiahnutie maximálnej povrchovej teploty vykurovanej podlahy podľa ustanovení normy.

### 1.10 SADY NA OBJEDNÁVKU.

- Sada uzavieracích kohútikov (na požiadanie). Rozdeľovač je predurčený na inštaláciu uzavieracích kohútikov zariadenia, ktoré sa vsúvajú do nábehových a spiatočkových potrubí pripojovacej skupiny. Táto súprava je veľmi užitočná počas servisu, pretože umožňuje vyprázdniť iba DIM bez vyprázdnenia celého zariadenia.
- Súprava vonkajšej sondy.
- Súprava bezpečnostného termostatu.
- Súprava by-pass pre verzie A-BT a A-2BT.

Vyššie uvedené sady sa dodávajú kompletné spolu s inštruktážnym listom pre montáž a použitie.

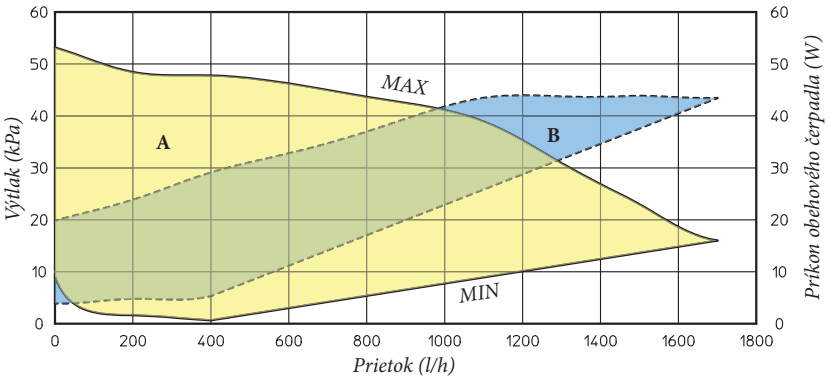
| Led obehového čerpadla | Popis | Diagnostika | Náprava |
|---|---|---|---|
| Led rozsvietená nastálo | Čerpadlo hlučné | Nízky tlak v systéme, kavitácia čerpadla | Obnovte správny tlak v tepelnom okruhu |
| | | Prítomnosť cudzích telies v obehovom kole | Demontujte motor a vyčistite obehové koleso |
| Biela led blikajúca | Hluk pri cirkulácii teplonosnej kvapaliny | Prítomnosť vzduchu v systéme | Odvzdušnite systém |
| Led rozsvietená nastálo | | Príliš vysoký prietok | Znížte rýchlosť otáčania |
| Led zhasnutá | Obehové čerpadlo nefunguje | Chýba elektrické napájanie | Skontrolujte, či je kotol správne napájaný, skontrolujte, či je obehové čerpadlo zapojené správne |
| | | Obehové čerpadlo poruchové | Vymeňte obehové čerpadlo |
| Červená led | | Rotor zablokovaný | Demontujte motor a vyčistite obehové koleso |
| | | Nízke napájacie napätie | Skontrolujte napájacie napätie kotla |

*1-7*

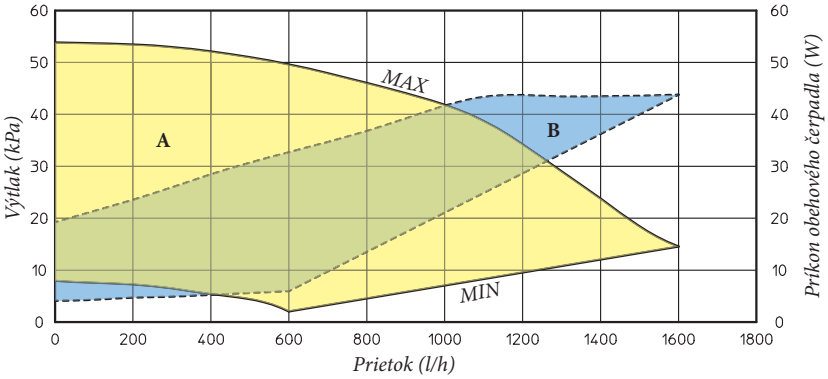
**Dostupný výtlak zariadenia, priama zóna, stála rýchlosť.**

1-8

*Zóna vysoká teplota*




*Zóna nízkej teploty*




*Vysvetlivky:*

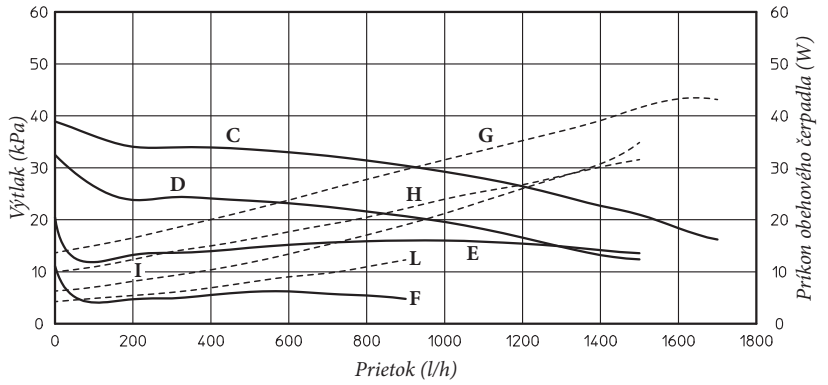
*A = Dostupný výtlak*

*B = Príkon obehového čerpadla (šrafovaná oblasť)*

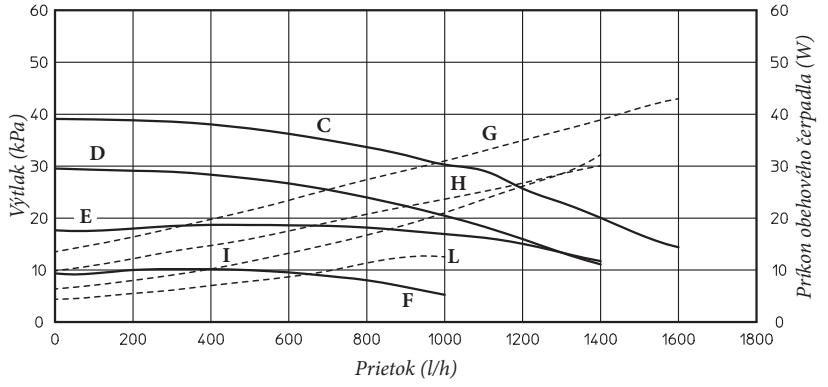
**Dostupný výtlak zariadenia, priama zóna, proporcionálna alebo konštantná rýchlosť.**

1-9

*Zóna vysoká teplota*




*Zóna nízkej teploty*




*Vysvetlivky:*

*C = Dostupný výtlak zariadenia s prepínačom obehového čerpadla v polohe C4 (nastavenie z výroby)*

*D = Dostupný výtlak zariadenia s prepínačom obehového čerpadla v polohe C3*

*E = Dostupný výtlak zariadenia s prepínačom obehového čerpadla v polohe P2*

*F = Dostupný výtlak zariadenia s prepínačom obehového čerpadla v polohe P1*

*G = Výkon obehového čerpadla s prepínačom v polohe C4 (nastavenie z výroby)*

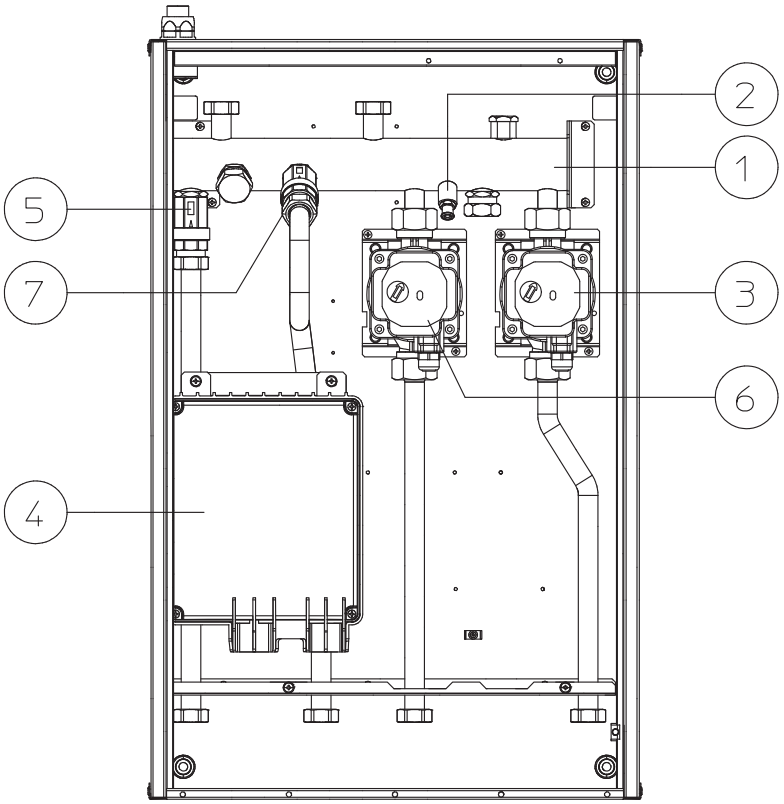
*H = Výkon obehového čerpadla s prepínačom v polohe C3*

*I = Výkon obehového čerpadla s prepínačom v polohe P2*

*L = Výkon obehového čerpadla s prepínačom v polohe P1*

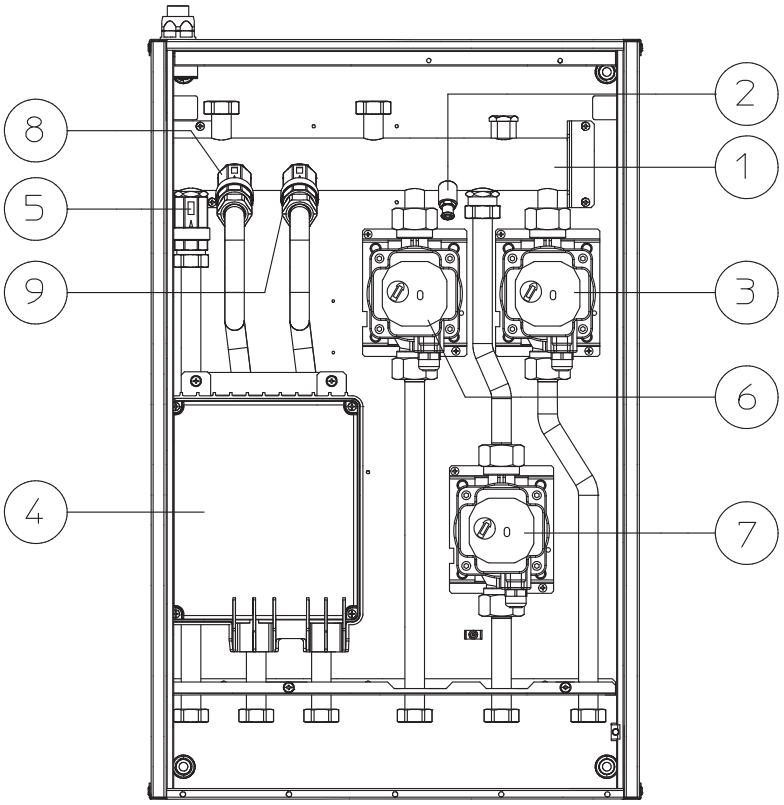
**1.11 ZÁKLADNÉ KOMPONENTY.**

DIM 2 Zóny *1-10*




*Vysvetlivky:*
- *1 - Hydraulický kolektor*
- *2 - Spojenie pre odvod*
- *3 - Obehové čerpadlo zóna 1*
- *4 - Krabica pre elektrické pripojenia*
- *5 - Jednosmerný ventil „Europa" zóny 1*
- *6 - Obehové čerpadlo zóna 2*
- *7 - Jednosmerný ventil „Europa" zóny 2*

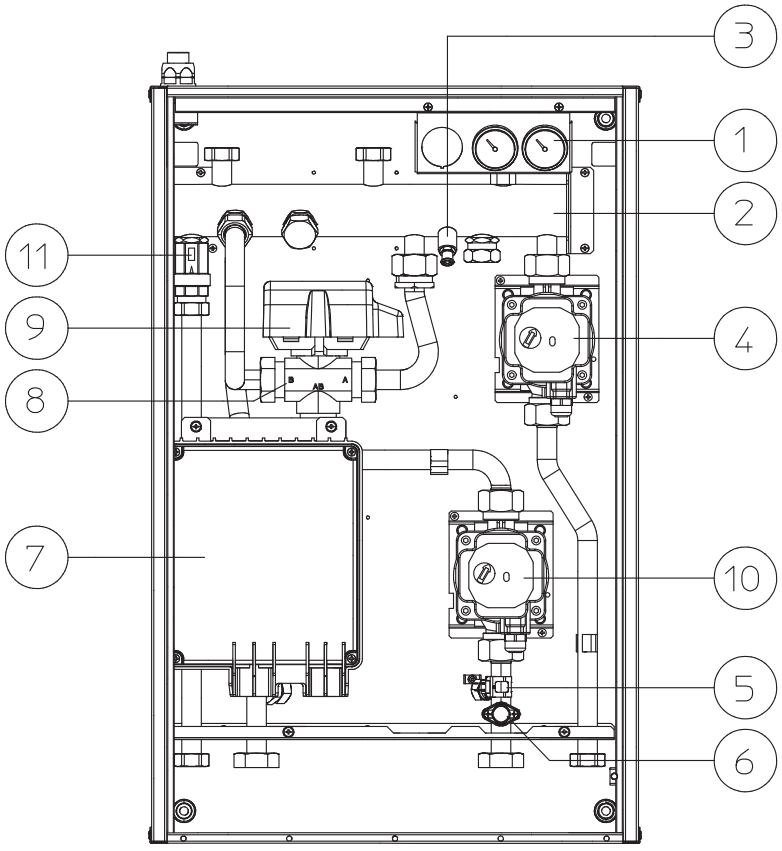
DIM 3 Zóny *1-11*




*Vysvetlivky:*
- *1 - Hydraulický kolektor*
- *2 - Spojenie pre odvod*
- *3 - Obehové čerpadlo zóna 1*
- *4 - Krabica pre elektrické pripojenia*
- *5 - Jednosmerný ventil „Europa" zóny 1*
- *6 - Obehové čerpadlo zóna 2*
- *7 - Obehové čerpadlo zóna 3*
- *8 - Jednosmerný ventil „Europa" zóny 3*
- *9 - Jednosmerný ventil „Europa" zóny 2*

DIM A-BT

*1-12*

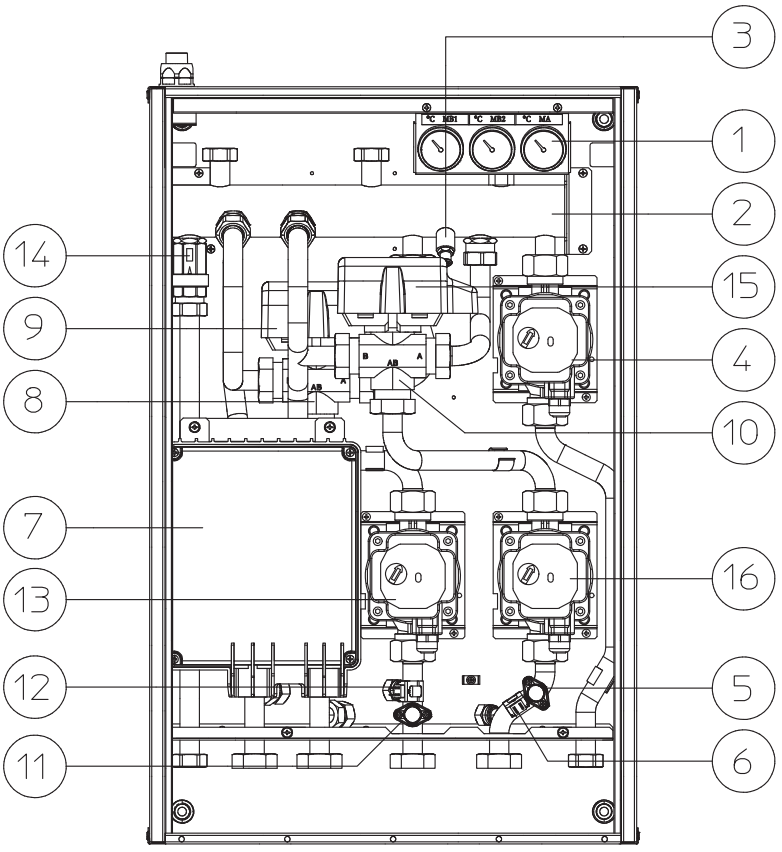



*Vysvetlivky:*

*1 - Teplomery nábehovej teploty*
*2 - Hydraulický kolektor*
*3 - Spojenie pre odvod*
*4 - Obehové čerpadlo zóna 1*
*5 - Nábehová sonda zóna 2*
*6 - Bezpečnostný termostat zóna 2*
*7 - Krabica pre elektrické pripojenia*
*8 - Trojcestný miešací ventil zóna 2*
*9 - Motorček miešacieho ventilu zóna 2*
*10 - Obehové čerpadlo zóna 2*
*11 - Jednosmerný ventil „Europa" zóny 1*

DIM 1 zóna A-2BT

*1-13*




*Vysvetlivky:*

*1 - Teplomery nábehovej teploty*
*2 - Hydraulický kolektor*
*3 - Spojenie pre odvod*
*4 - Obehové čerpadlo zóna vysokej teploty*
*5 - Bezpečnostný termostat zóna 2 nízkej teploty*
*6 - Nábehová sonda zóna 2 nízkej teploty*
*7 - Krabica pre elektrické pripojenia*
*8 - Trojcestný miešací ventil zóna 1 nízkej teploty*
*9 - Motorček miešacieho ventilu zóna 1 nízkej teploty*
*10 - Trojcestný miešací ventil zóna 2 nízkej teploty*
*11 - Bezpečnostný termostat zóna 1 nízkej teploty*
*12 - Nábehová sonda zóna 1 nízkej teploty*
*13 - Čerpadlo zóna 1 nízkej teploty*
*14 - Jednosmerný ventil "Europa" zóna vysokej teploty*
*15 - Motorček miešacieho ventilu zóna 2 nízkej teploty*
*16 - Čerpadlo zóna 2 nízkej teploty*

# 2 POKYNY PRE POUŽITIE A SERVIS

## 2.1 VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA.

Akonáhle je potrebné dočasne deaktivovať zariadenie, je možné tak urobiť vypnutím hlavného vypínača pre odpojenie napájania a pracovať tak v úplnej bezpečnosti.

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

- nedotýkať sa zariadenia vlhkými alebo mokrými časťami tela; nedotýkať sa ho bosí;
- v prípade, že je zariadenie nainštalované mimo stenu (závesné): neťahať za elektrické káble, nenechávať zariadenie vystavené pôsobeniu atmosférickým vplyvom (dažďu, slncu atď.);
- napájací kábel kotla sa nesmie vymieňať užívateľom;
- v prípade poškodenia kábla zariadenie vypnúť a obrátiť sa výhradne na odborný kvalifikovaný personál, ktorý sa postará o jeho výmenu;
- akonáhle dôjde k rozhodnutiu nepoužívať zariadenie na určitú dobu, je vhodné odpojiť elektrický vypínač napájania.

## 2.2 UPOZORNENIA PRE UŽÍVATEĽA.

Toto zariadenie si nevyžaduje žiadnu reguláciu alebo kontrolu zo strany užívateľa, *je preto zakázané otvárať predný kryt zariadenia.*
Jedinú operáciu, ktorú musí užívateľ vykonávať, je pravidelná kontrola tlaku vody tohto zariadenia v kotle. Ručička manometra kotla musí ukazovať hodnotu medzi 1 a 1,2 barmi.
*Ak je tlak nižší než 1 bar (pri studenom zariadení) je potrebné vykonať opätovné nastavenie pomocou plniaceho kohútika, ktorý sa nachádza na kotli (pozri príručku pokynov kotla).*

**POZN.:** po ukončení úkonu zatvorte kohútik.
Ak sa tlak blíži k hodnotám blízkym 3 barom, je tu riziko, že zareaguje bezpečnostný ventil kotla. 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.

Ak sú poklesy tlaku časté, požiadať o prehliadku systému odborne vyškoleného pracovníka, aby sa zabránilo prípadným stratám vo vykurovaní.

S výrobkom na konci životnosti sa nesmie zachádzať ako s bežným domovým odpadom, alebo ho vyhadzovať do životného prostredia, ale musí byť likvidovaný autorizovanou profesionálnou firmou. Pre pokyny k likvidácii sa obráťte na výrobcu.

## 2.3 ČISTENIE PLÁŠŤA.

Na čistenie plášťa rozdeľovača používať navlhčené handry a neutrálne mydlo. Nepoužívať práškové a drsné čistiace prostriedky.

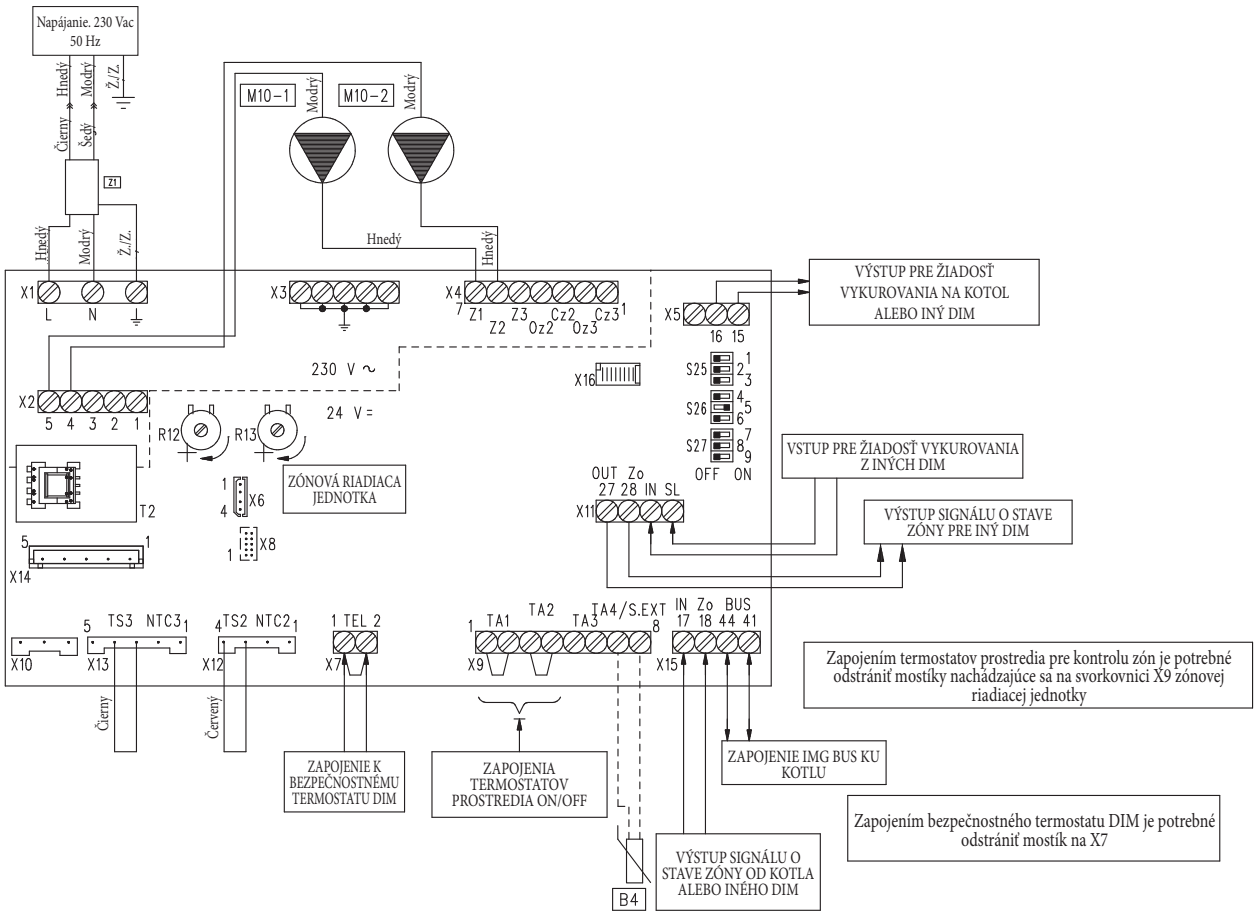
# 3 KONTROLA A ÚDRŽBA

- Skontrolujte pripojenie k sieti 230 V-50 Hz pomocou jednopólového vypínača (magneticko-tepelného spínača), rešpektujúc správnosť polarity L-N a uzemnenie;
- skontrolujte správne fungovanie magneticko-tepelného spínača;
- skontrolovať, či je vyhrievacie zariadenie naplnené vodou, preverením, či ručička manometra kotla ukazuje tlak medzi 1÷1,2 barmi;
- skontrolujte, či je uzáver odvzdušňovacieho ventilu (ak je nainštalovaný) otvorený a či je systém úplne odvzdušnený;
- skontrolujte zásah hlavného spínača umiestneného pred zariadením;
- skontrolovať tesnosť hydraulických okruhov;
- skontrolujte koreláciu medzi elektrickým a hydraulickým pripojením;
- **(iba pre DIM A-BT alebo A-2BT)** so žiadosťou o teplo v zmiešaných zónach skontrolovať správne otvorenie a zavretie miešacieho ventilu; jeho ručným otvorením skontrolovať zásah bezpečnostného termostatu zariadenia (nábehová teplota kotla musí byť nastavená na viac ako 60 °C).

Pokiaľ by výsledok čo len jednej kontroly súvisiacej s bezpečnosťou mal byť záporný, zariadenie nesmie byť uvedené do prevádzky.

### 3.1 ELEKTRICKÁ SCHÉMA DIM 2 ZÓNY ERP.

*3-1*




*Vysvetlivky:*

- *B4 - Externá sonda (voliteľné príslušenstvo)*
- *M10-1 - Obehové čerpadlo zóna 1*
- *M10-2 - Obehové čerpadlo zóna 2*
- *R12 - Trimer regulácie nábehovej nízkej teploty zóna 2*
- *R13 - Trimer regulácie nábehovej nízkej teploty zóna 3*
- *S25 - Volič na nastavenie karty*
- *S26 - Volič na nastavenie karty*
- *S27 - Volič na nastavenie karty*
- *T2 - Nízkonapäťové napájanie zónovej riadiacej jednotky*

| NASTAVENIE ZÓNOVEJ RIADIACEJ JEDNOTKY | | |
|---|---|---|
| **Č. SWITCH** | **OFF** ▭ | **ON** ▭ |
| 1 | **Kontrola homogénnych zón** | Kontrola zmiešaných zón |
| 2 | **Č 1 zmiešaná zóna (Z2)** | Č 2 zmiešané zóny (Z2 a Z3) |
| 3 | **Karta MASTER** | Karta SLAVE |
| 4 | **Hlavná zóna = zóna 1** | Hlavná zóna = zóna 2 |
| 5 | Super C.A.R.: kontrola na nábehu hlavnej zóny | **Super C.A.R.: kontrola na nábehu zariadenia** |
| 6 | **Max. teplota zmiešaných zón = 50°C** | Max. teplota zmiešaných zón = 75°C |
| 7 | **Normálne fungovanie** | Stav rozpoznania viacerých zón |
| 8 | **Nepoužíva sa** | Nepoužíva sa |
| 9 | **Min. teplota zmiešaných zón = 25°C** | Min. teplota zmiešaných zón = 35°C |

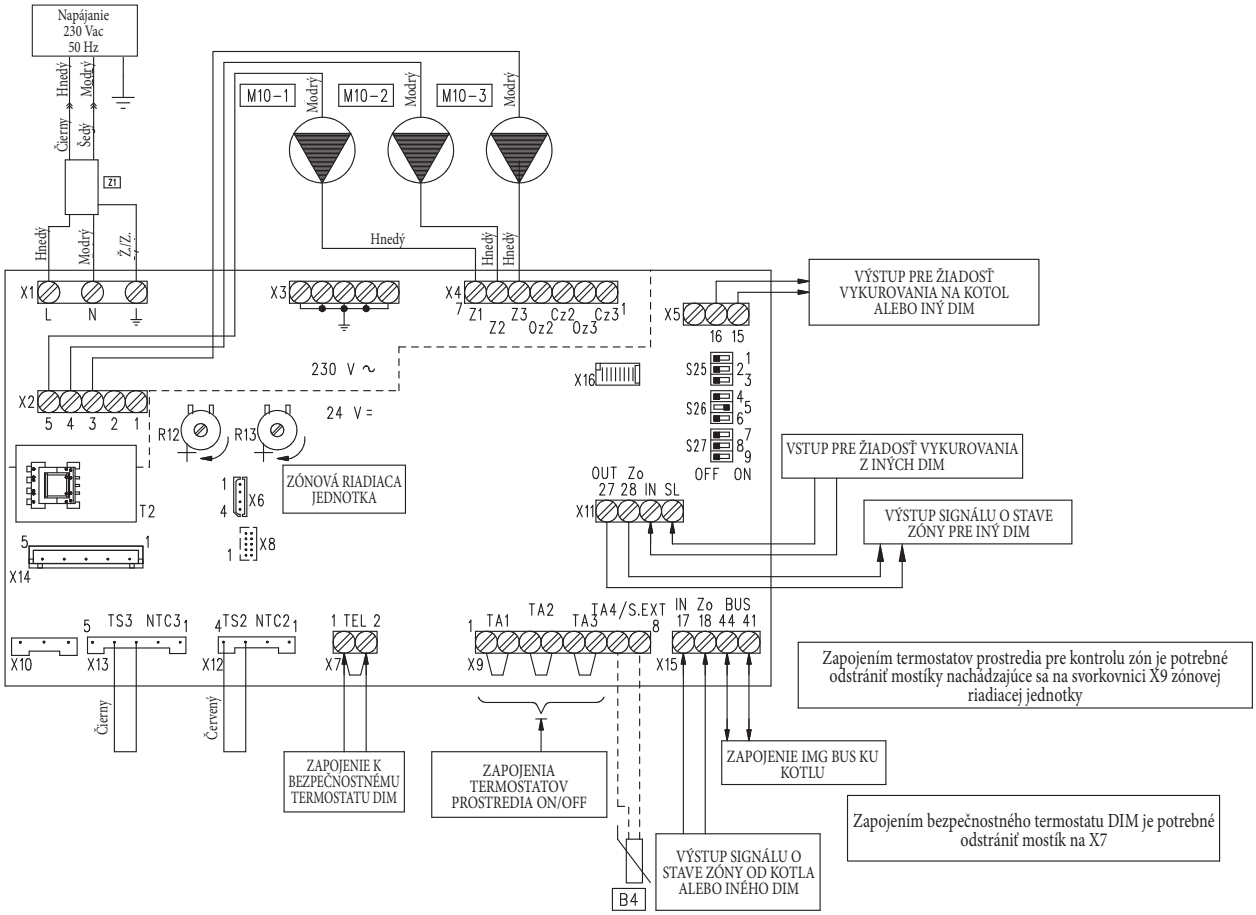
**POZN.: hrubým písmom sú zvýraznené vopred určené nastavenia.**

Zapojením termostatov prostredia pre kontrolu zón je potrebné odstrániť mostíky nachádzajúce sa na svorkovnici X9 zónovej riadiacej jednotky.
Zapojením bezpečnostného termostatu DIM je potrebné odstrániť mostík na X7.

Akýkoľvek C.A.R.[V2] alebo Super C.A.R. riadenia zóny musí byť pripojený priamo ku kotlu a bude kontrolovať Zónu 1, definovanú ako hlavná zóna na rozdeľovači nastavenom ako Master (pozri tabuľku hore). V prípade použitia dvoch alebo viacerých zón musí byť akýkoľvek digitálny termostat nastavený na vypnutie pracovného režimu (viď pokyny v príručke). Elektrické zapojenia T.A. riadené digitálnym termostatom musia byť ponechané voľné.

### 3.2 ELEKTRICKÁ SCHÉMA DIM 3 ZÓNY ERP.

*3-2*




*Vysvetlivky:*

- *B4 - Externá sonda (voliteľné príslušenstvo)*
- *M10-1 - Obehové čerpadlo zóna 1*
- *M10-2 - Obehové čerpadlo zóna 2*
- *M10-3 - Obehové čerpadlo zóna 3*
- *R12 - Trimer regulácie nábehovej nízkej teploty zóna 2*
- *R13 - Trimer regulácie nábehovej nízkej teploty zóna 3*
- *S25 - Volič na nastavenie karty*
- *S26 - Volič na nastavenie karty*
- *S27 - Volič na nastavenie karty*
- *T2 - Nízkonapäťové napájanie zónovej riadiacej jednotky*

| NASTAVENIE ZÓNOVEJ RIADIACEJ JEDNOTKY | | |
|---|---|---|
| **Č. SWITCH** | **OFF** | **ON** |
| 1 | **Kontrola homogénnych zón** | Kontrola zmiešaných zón |
| 2 | **Č 1 zmiešaná zóna (Z2)** | Č 2 zmiešané zóny (Z2 a Z3) |
| 3 | **Karta MASTER** | Karta SLAVE |
| 4 | **Hlavná zóna = zóna 1** | Hlavná zóna = zóna 2 |
| 5 | Super C.A.R.: kontrola na nábehu hlavnej zóny | **Super C.A.R.: kontrola na nábehu zariadenia** |
| 6 | **Max. teplota zmiešaných zón = 50°C** | Max. teplota zmiešaných zón = 75°C |
| 7 | **Normálne fungovanie** | Stav rozpoznania viacerých zón |
| 8 | **Nepoužíva sa** | Nepoužíva sa |
| 9 | **Min. teplota zmiešaných zón = 25°C** | Min. teplota zmiešaných zón = 35°C |

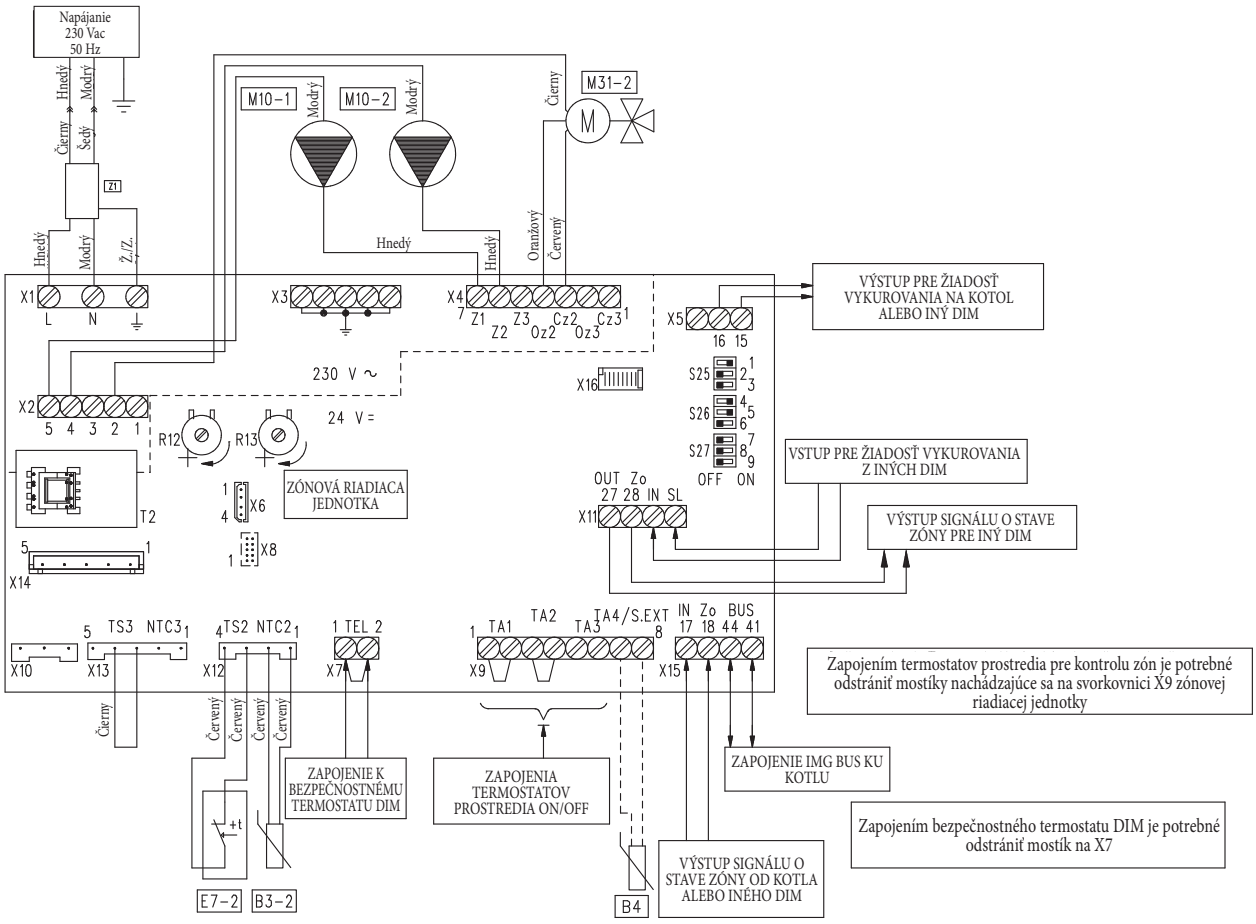
**POZN.: hrubým písmom sú zvýraznené vopred určené nastavenia.**

Zapojením termostatov prostredia pre kontrolu zón je potrebné odstrániť mostíky nachádzajúce sa na svorkovnici X9 zónovej riadiacej jednotky.
Zapojením bezpečnostného termostatu DIM je potrebné odstrániť mostík na X7.

Akýkoľvek C.A.R.$^{V2}$ alebo Super C.A.R. riadenia zóny musí byť pripojený priamo ku kotlu a bude kontrolovať Zónu 1, definovanú ako hlavná zóna na rozdeľovači nastavenom ako Master (pozri tabuľku hore). V prípade použitia dvoch alebo viacerých zón musí byť akýkoľvek digitálny termostat nastavený na vypnutie pracovného režimu (viď pokyny v príručke). Elektrické zapojenia T.A. riadené digitálnym termostatom musia byť ponechané voľné.

### 3.3 ELEKTRICKÁ SCHÉMA DIM A-2BT ERP.






*Vysvetlivky:*

- *B4 - Externá sonda (voliteľné príslušenstvo)*
- *B3-2 - Nábehová sonda nízkej teploty zóna 2*
- *E7-2 - Bezpečnostný termostat nízkej teploty zóna 2*
- *M10-1 - Obehové čerpadlo zóna 1*
- *M10-2 - Obehové čerpadlo zóna 2*
- *M31-2 - Ventil miešača zóny 2*
- *R12 - Trimer regulácie nábehovej nízkej teploty zóna 2*
- *R13 - Trimer regulácie nábehovej nízkej teploty zóna 3*
- *S25 - Volič na nastavenie karty*
- *S26 - Volič na nastavenie karty*
- *S27 - Volič na nastavenie karty*
- *T2 - Nízkonapäťové napájanie zónovej riadiacej jednotky*

| NASTAVENIE ZÓNOVEJ RIADIACEJ JEDNOTKY | | |
|---|---|---|
| **Č. SWITCH** | **OFF** ▭ | **ON** ▭ |
| 1 | Kontrola homogénnych zón | **Kontrola zmiešaných zón** |
| 2 | **Č 1 zmiešaná zóna (Z2)** | Č 2 zmiešané zóny (Z2 a Z3) |
| 3 | **Karta MASTER** | Karta SLAVE |
| 4 | Hlavná zóna = zóna 1 | **Hlavná zóna = zóna 2** |
| 5 | Super C.A.R.: kontrola na nábehu hlavnej zóny | **Super C.A.R.: kontrola na nábehu systému** |
| 6 | **Max. teplota zmiešaných zón = 50°C** | Max. teplota zmiešaných zón = 75°C |
| 7 | **Normálne fungovanie** | Stav rozpoznania viacerých zón |
| 8 | **Nepoužíva sa** | Nepoužíva sa |
| 9 | **Min. teplota zmiešaných zón = 25°C** | Min. teplota zmiešaných zón = 35°C |

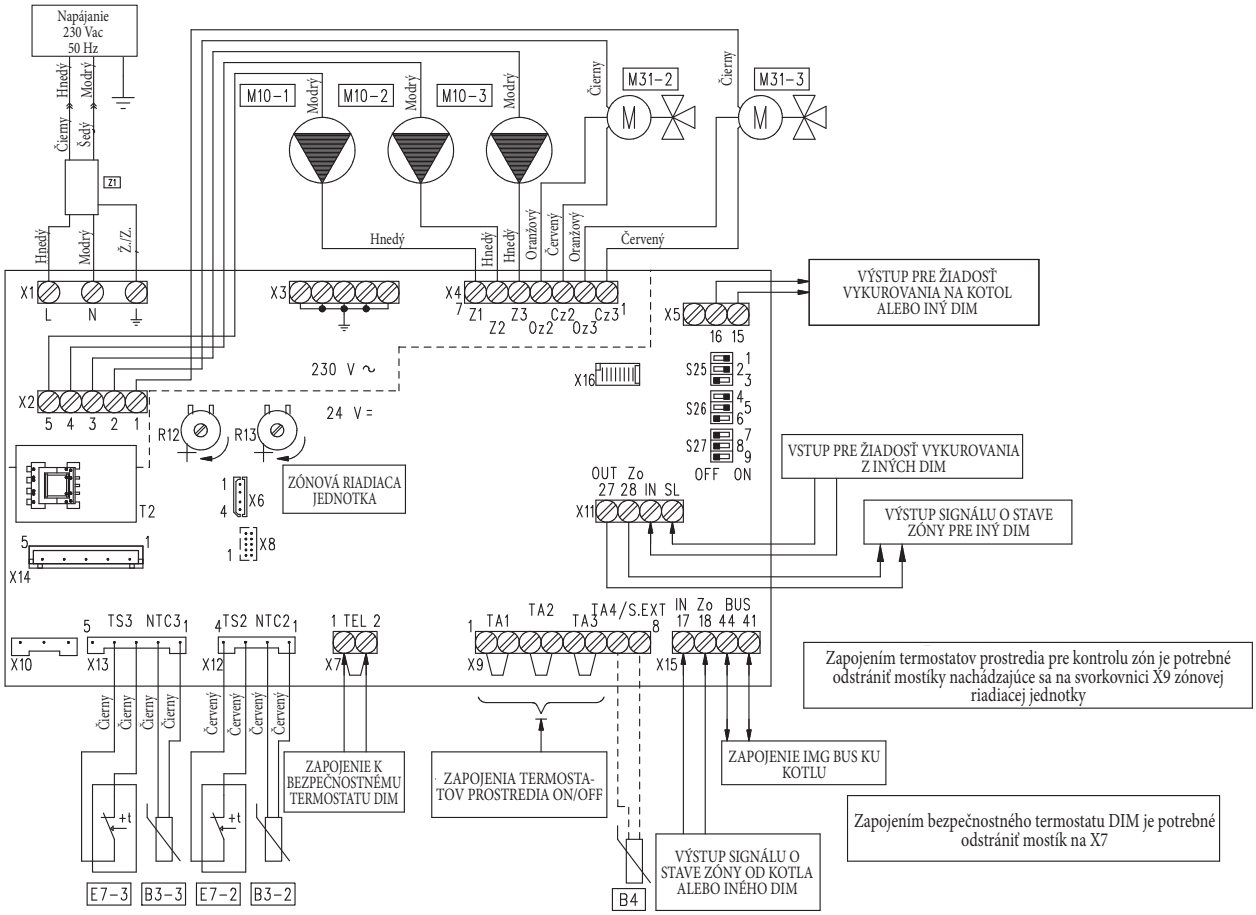
**POZN.: hrubým písmom sú zvýraznené vopred určené nastavenia.**

Zapojením termostatov prostredia pre kontrolu zón je potrebné odstrániť mostíky nachádzajúce sa na svorkovnici X9 zónovej riadiacej jednotky.
Zapojením bezpečnostného termostatu DIM je potrebné odstrániť mostík na X7.

Akýkoľvek C.A.R.[V2] alebo Super C.A.R. riadenia zóny musí byť pripojený priamo ku kotlu a bude kontrolovať Zónu 2, definovanú ako hlavná zóna na rozdeľovači nastavenom ako Master (pozri tabuľku hore). V prípade použitia dvoch alebo viacerých zón musí byť akýkoľvek digitálny termostat nastavený na vypnutie pracovného režimu (viď pokyny v príručke). Elektrické zapojenia T.A. riadené digitálnym termostatom musia byť ponechané voľné.

### 3.4 ELEKTRICKÁ SCHÉMA DIM A-2BT ERP.






*Vysvetlivky:*

- *B4 - Externá sonda (voliteľné príslušenstvo)*
- *B3-2 - Nábehová sonda nízkej teploty zóna 2*
- *B3-3 - Nábehová sonda nízkej teploty zóna 3*
- *E7-2 - Bezpečnostný termostat nízkej teploty zóna 2*
- *E7-3 - Bezpečnostný termostat nízkej teploty zóna 3*
- *M10-1 - Obehové čerpadlo zóna 1*
- *M10-2 - Obehové čerpadlo zóna 2*
- *M10-3 - Obehové čerpadlo zóna 3*
- *M31-2 - Ventil miešača zóny 2*
- *M31-3 - Ventil miešača zóny 3*
- *R12 - Trimer regulácie nábehovej nízkej teploty zóna 2*
- *R13 - Trimer regulácie nábehovej nízkej teploty zóna 3*
- *S25 - Volič na nastavenie karty*
- *S26 - Volič na nastavenie karty*
- *S27 - Volič na nastavenie karty*
- *T2 - Nízkonapäťové napájanie zónovej riadiacej jednotky*

| NASTAVENIE ZÓNOVEJ RIADIACEJ JEDNOTKY | | |
|---|---|---|
| **Č. SWITCH** | **OFF** | **ON** |
| 1 | Kontrola homogénnych zón | **Kontrola zmiešaných zón** |
| 2 | Č 1 zmiešaná zóna (Z2) | **Č 2 zmiešané zóny (Z2 a Z3)** |
| 3 | **Karta MASTER** | Karta SLAVE |
| 4 | Hlavná zóna = zóna 1 | **Hlavná zóna = zóna 2** |
| 5 | Super C.A.R.: kontrola na nábehu hlavnej zóny | **Super C.A.R.: kontrola na nábehu systému** |
| 6 | **Max. teplota zmiešaných zón = 50°C** | Max. teplota zmiešaných zón = 75°C |
| 7 | **Normálne fungovanie** | Stav rozpoznania viacerých zón |
| 8 | **Nepoužíva sa** | Nepoužíva sa |
| 9 | **Min. teplota zmiešaných zón = 25°C** | Min. teplota zmiešaných zón = 35°C |

**POZN.: hrubým písmom sú zvýraznené vopred určené nastavenia.**

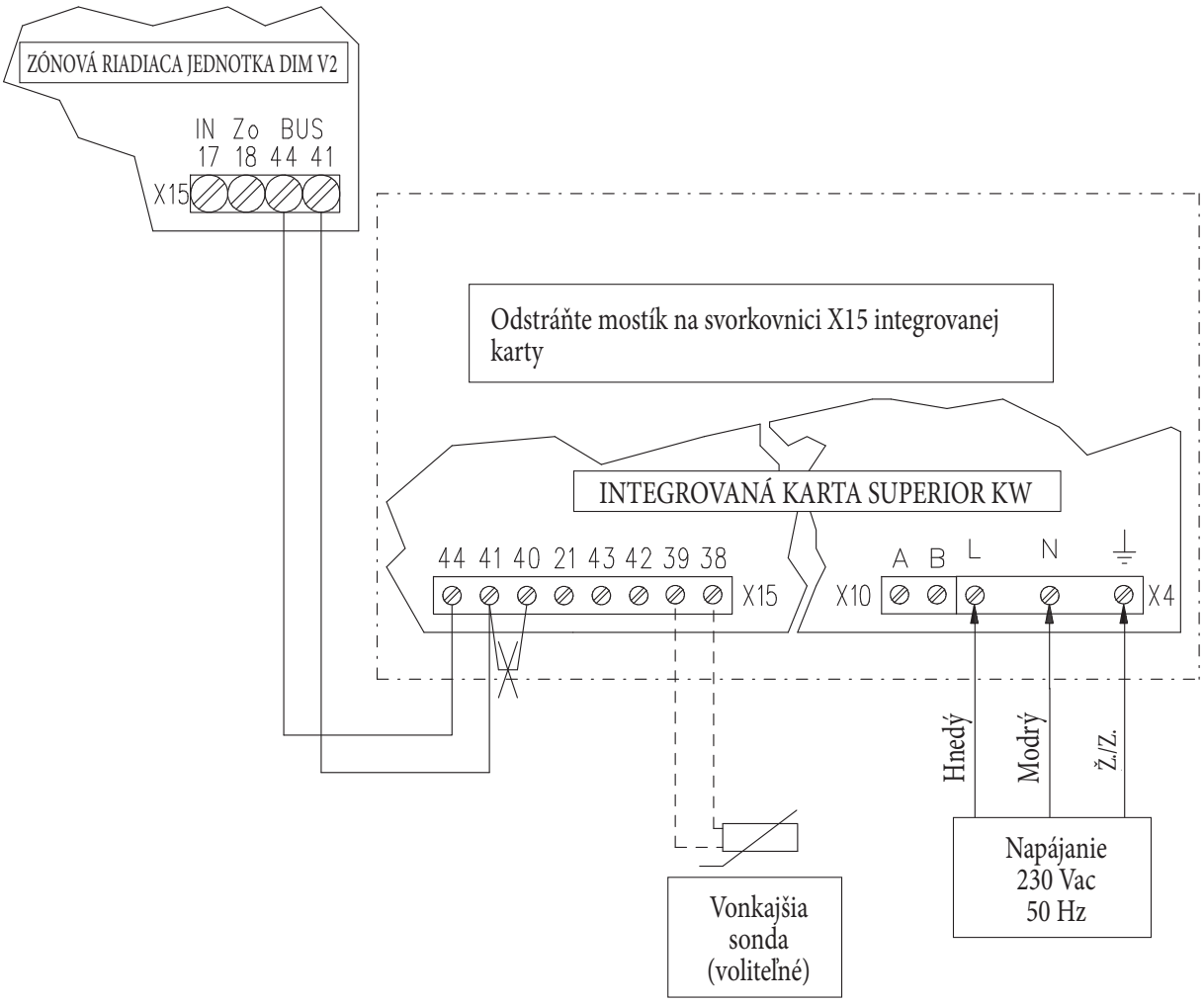
Zapojením termostatov prostredia pre kontrolu zón je potrebné odstrániť mostíky nachádzajúce sa na svorkovnici X9 zónovej riadiacej jednotky.
Zapojením bezpečnostného termostatu DIM je potrebné odstrániť mostík na X7.

Akýkoľvek C.A.R.$^{V2}$ alebo Super C.A.R. riadenia zóny musí byť pripojený priamo ku kotlu a bude kontrolovať Zónu 2, definovanú ako hlavná zóna na rozdeľovači. Elektrické zapojenia T.A. riadené digitálnym termostatom musia byť ponechané voľné.

**Pozn.:** v zariadeniach, kde je potrebné spracovať zmiešanú zónu pri vysokej teplote (nastavením prepínača č. 6), je potrebné eliminovať príslušný bezpečnostný termostat na 55 °C v kontrolovanej zóne a následne zabezpečiť mostíky na voľných svorkách. Tento krok vykonajte s najvyššou opatrnosťou a len v prípade potreby.

### 3.5 ZAPOJENIE DIM KU KOTLU PROSTREDNÍCTVOM IMG BUS.

**IBA PRE KOTLE PREDURČENÉ NA DIGITÁLNY DIALÓG SO ZÓNOVOU RIADIACOU JEDNOTKOU.** *3-5*




**POZN.:** Pri takomto spôsobe zapojenia nemôže byť pripojený modulačný regulátor na svorkách 44 a 41 integrovanej karty.

Na modeloch kotlov, predurčených pre digitálne ovládanie so zónovou riadiacou jednotkou je možné aktivovať dialóg BUS so širokou výmenou interakcií medzi kotlom a DIM, medzi hlavné patria:

DIM prijme z kotla:
- Digitálny signál o stave zón;
- Teploty regulované na displeji pre zóny nízkej teploty (kde je to možné);
- Teplotu externej sondy zapojenej ku kotlu.

Kotol prijme z DIM:
- Žiadosť o vykurovanie zón;
- Nábehovú teplotu kotla korelovanú so žiadosťou od jednotlivých zón.
- Kódy chýb porúch prítomných na zónovej riadiacej jednotke.

### 3.6 ZAPOJENIE DIM KU KOTLU PROSTREDNÍCTVOM PROSTREDNÍCTVOM SIGNÁLU O STAVE ZÓN.

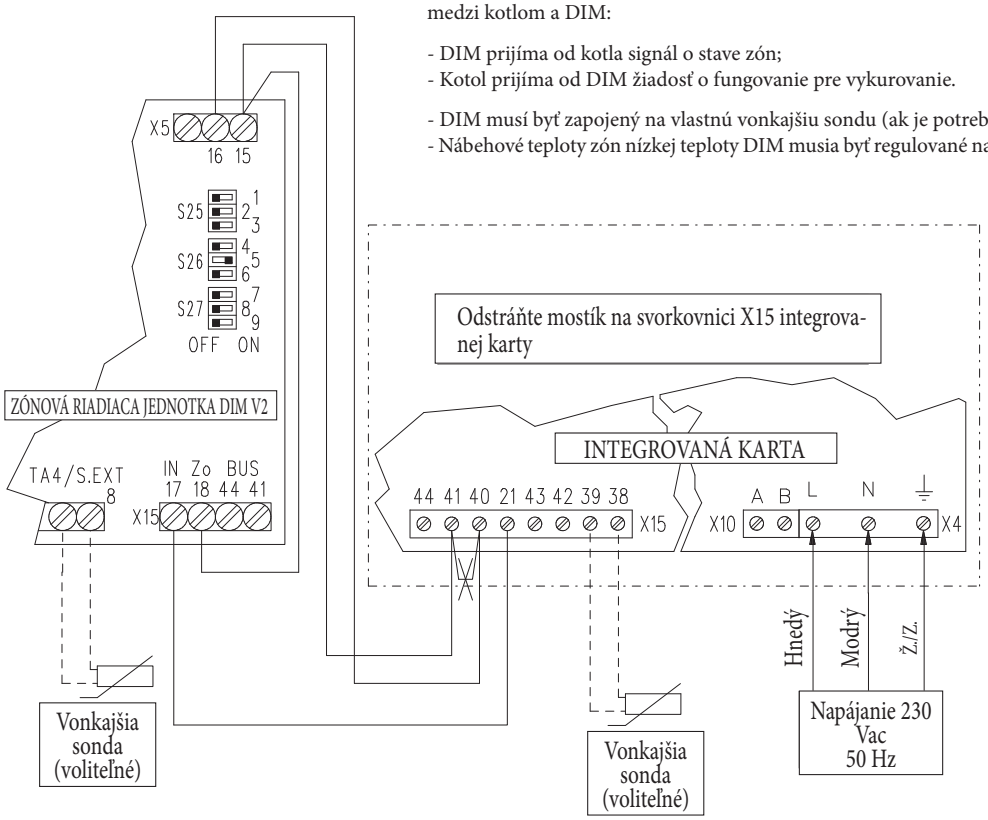
**Pozn.:** pri tomto pripojení, keď potrebujete odpojiť elektrické napájanie kotla, je tiež nutné odpojiť napájanie rozdeľovača.

**MODELY IMMERGAS S VÝSTUPOM STAVOVÉHO SIGNÁLU PRE ZÓNY.** *3-6*

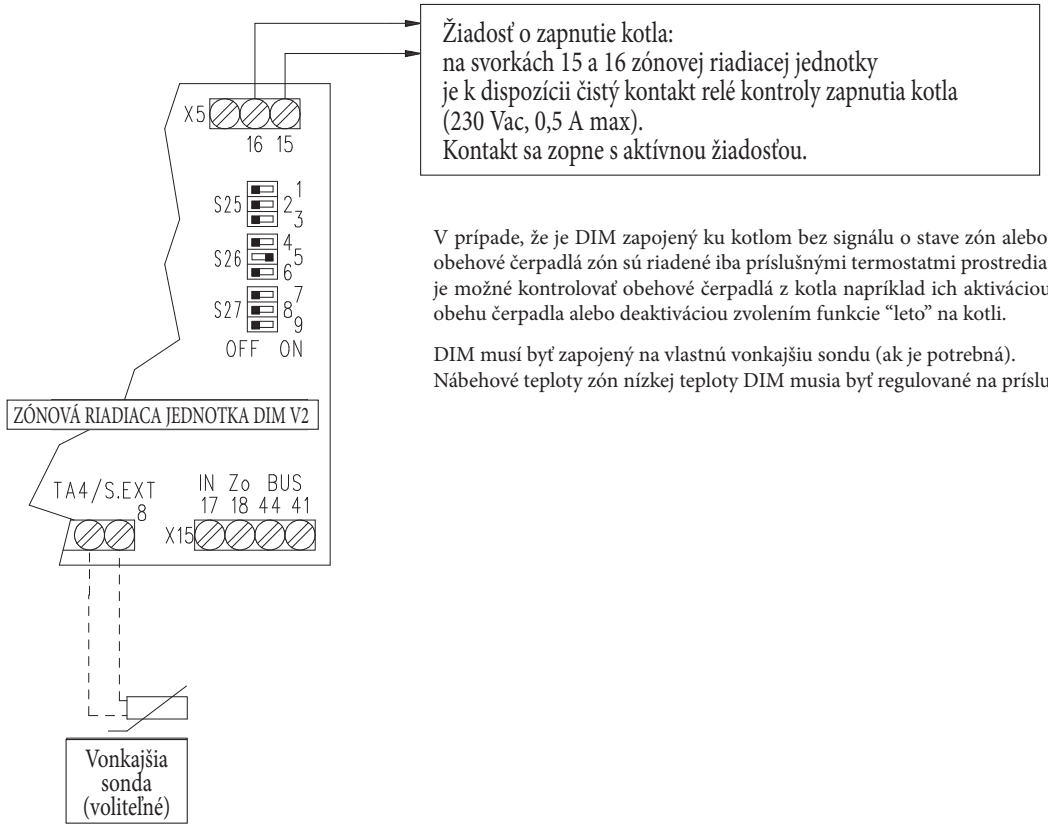
Pomocou svorky 21 je možné aktivovať analogický dialóg s obmedzenou výmenou informácií medzi kotlom a DIM:

- DIM prijíma od kotla signál o stave zón;
- Kotol prijíma od DIM žiadosť o fungovanie pre vykurovanie.

- DIM musí byť zapojený na vlastnú vonkajšiu sondu (ak je potrebná);
- Nábehové teploty zón nízkej teploty DIM musia byť regulované na svojich príslušných trimroch.




**VŠEOBECNÉ ZAPOJENIE KOTLOV** *3-7*

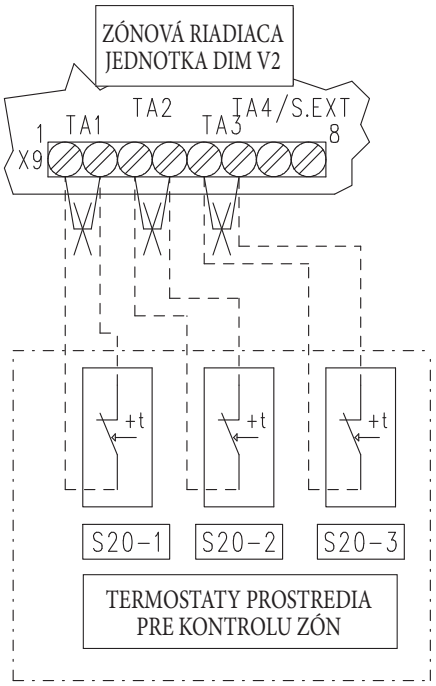



V prípade, že je DIM zapojený ku kotlom bez signálu o stave zón alebo bez dialógu IMG BUS, obehové čerpadlá zón sú riadené iba príslušnými termostatmi prostredia. V takomto prípade nie je možné kontrolovať obehové čerpadlá z kotla napríklad ich aktiváciou v prípade oneskorenia obehu čerpadla alebo deaktiváciou zvolením funkcie "leto" na kotli.

DIM musí byť zapojený na vlastnú vonkajšiu sondu (ak je potrebná).
Nábehové teploty zón nízkej teploty DIM musia byť regulované na príslušnom potenciometri.

## 3.7 ZAPOJENIA DIM K TERMOSTATOM PROSTREDIA ON/OFF.

**ELEKTRICKÁ SCHÉMA ZAPOJENIA DIM K TERMOSTATOM PROSTREDIA ON-OFF.** *3-8*

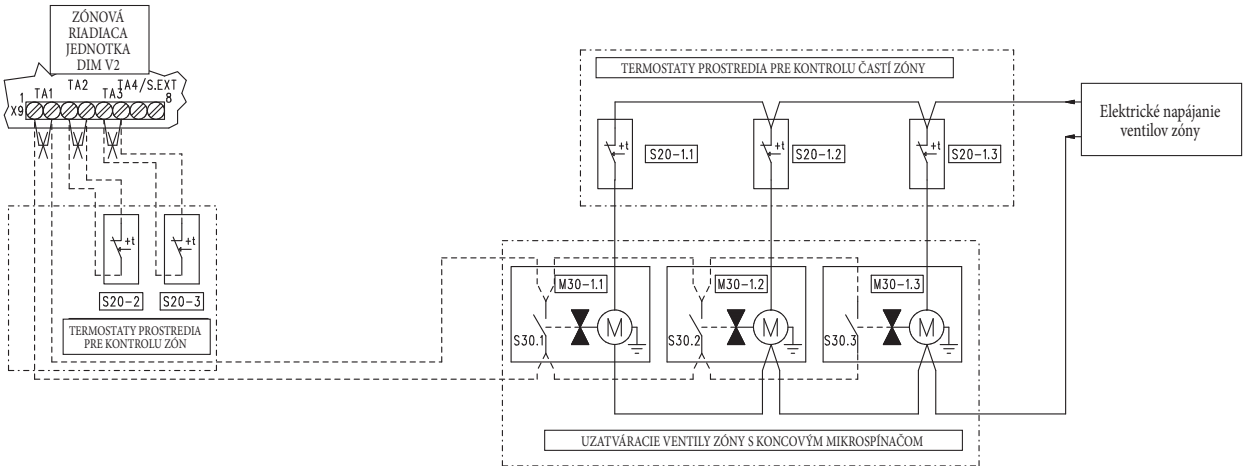



*Vysvetlivky:*
*S20-1 -Termostat prostredia zóna 1*
*S20-2 -Termostat prostredia zóna 2*
*S20-3 -Termostat prostredia zóna 3*

**Pozn.:** *všetky komponenty zobrazené na tejto schéme sú voliteľné.*

*Každá zóna prítomná na DIM môže byť kontrolovaná príslušným termostatom prostredia.*
*Zapojením termostatov prostredia je potrebné odstrániť mostíky nachádzajúce sa na svorkovnici X9 zónovej riadiacej jednotky.*

**ELEKTRICKÁ SCHÉMA ZAPOJENIA DIM K TERMOSTATOM PROSTREDIA ON-OFF S ROZDELENÝMI ZÓNAMI.** *3-9*




*Vysvetlivky:*
*M30-1.1 - Ventil pre časť 1 zóny*
*M30-1.2 - Ventil pre časť 2 zóny*
*M30-1.3 - Ventil pre časť 3 zóny*
*S20-2 - Termostat prostredia zóna 2*
*S20-3 - Termostat prostredia zóna 3*
*S20-1.1 - Termostat prostredia časť 1 zóny*
*S20-1.2 - Termostat prostredia časť 2 zóny*
*S20-1.3 - Termostat prostredia časť 3 zóny*
*S30.1 - Koncový mikrospínač ventilu pre časť 1 zóny*
*S30.2 - Koncový mikrospínač ventilu pre časť 2 zóny*
*S30.3 - Koncový mikrospínač ventilu pre časť 3 zóny*

**Pozn.:** *všetky komponenty zobrazené na tejto schéme sú voliteľné.*

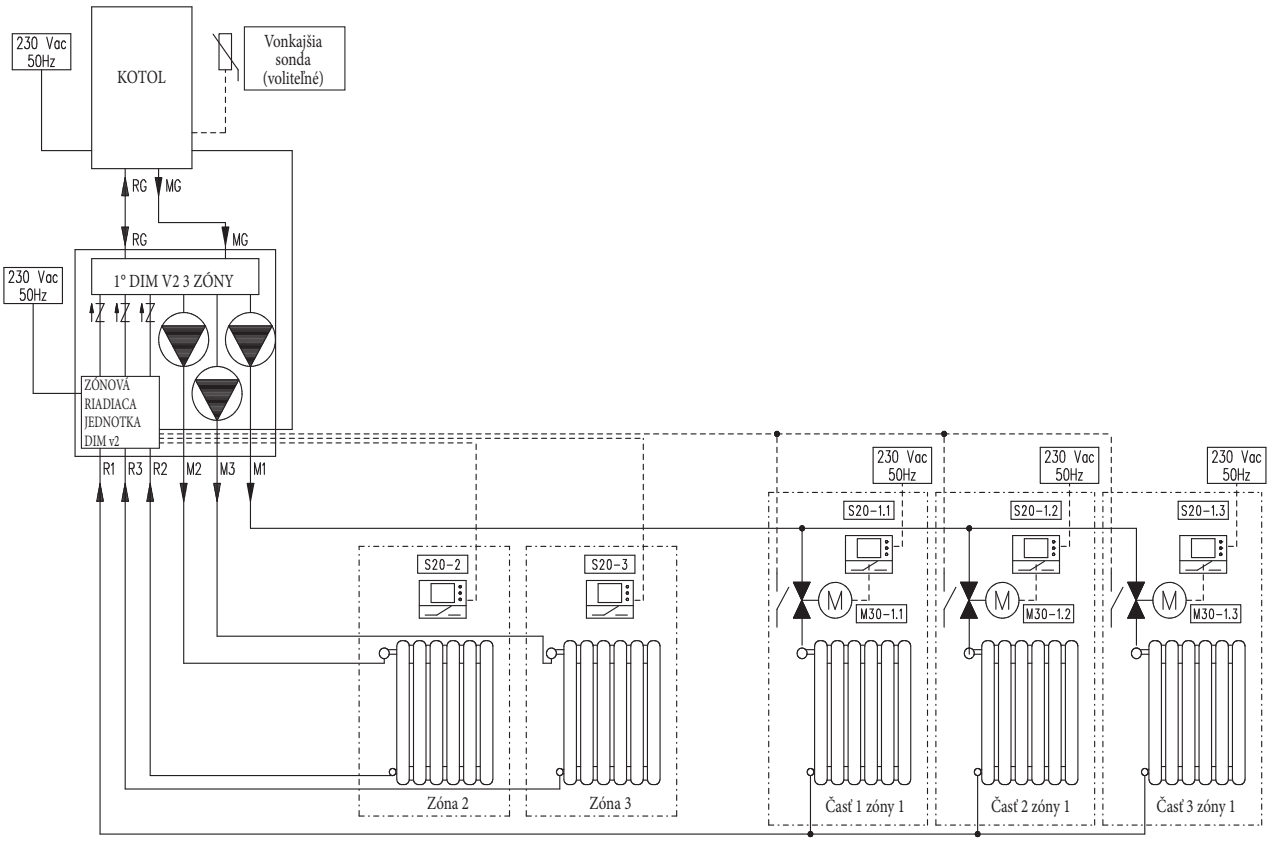
Každá zóna prítomná na DIM môže byť ovládaná svojím termostatom prostredia po odstránení mostíkov nachádzajúcich sa na svorkovnici X9.

Kontakty termostatov prostredia môžu byť vymenené za kontakty koncových mikrospínačov iných ventilov zóny, vkladajú sa do hydraulického okruhu v spodnej časti obehových čerpadiel príslušnej zóny.

V prípade jednej samostatnej zóny (kontrolovanej jediným obehovým čerpadlom) bude táto rozdelená do viacerých častí (kontrolovaných rôznymi ventilmi zón), ako je znázornené na vyššie uvedenej elektrickej schéme.

Príklad hydraulickej schémy rozdelenia do 3 častí príslušnej zóny 1 DIM.

*3-10*




*Legenda:*
*M30-1.1 - Ventil pre časť 1 zóny 1*
*M30-1.2 - Ventil pre časť 2 zóny 1*
*M30-1.3 - Ventil pre časť 3 zóny 1*
*S20-2 - Termostat prostredia zóna 2*
*S20-3 - Termostat prostredia zóna 3*
*S20-1.1 - Termostat prostredia časť 1 zóny 1*
*S20-1.2 - Termostat prostredia časť 2 zóny 1*
*S20-1.3 - Termostat prostredia časť 3 zóny 1*

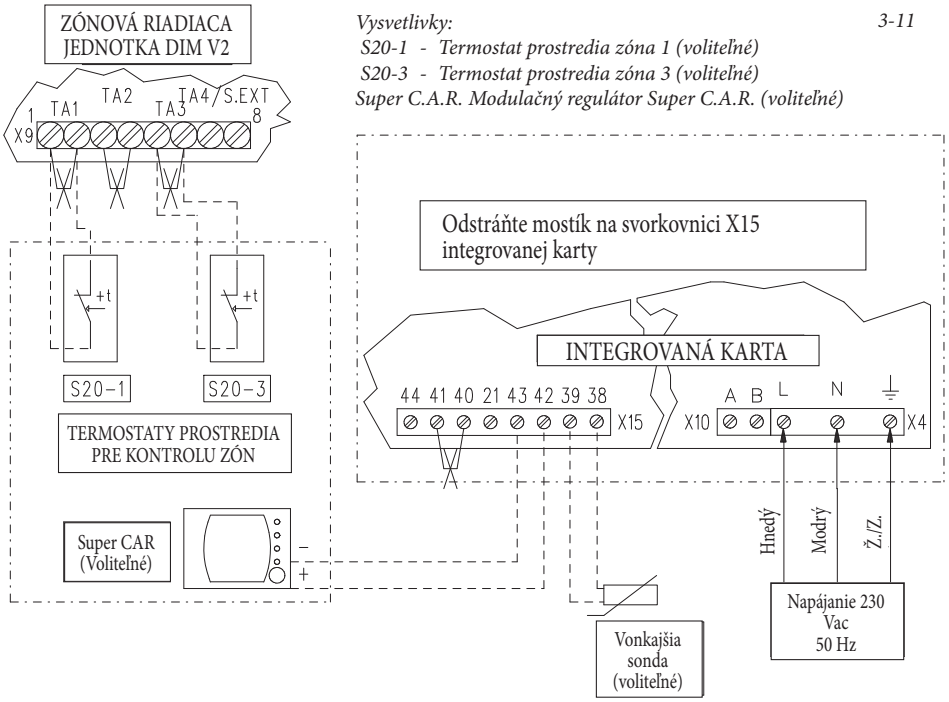
### 3.8 ZAPOJENIA DIM K TERMOSTATOM PROSTREDIA ON/OFF A C.A.R.V2 /SUPER C.A.R..

Uvedená schéma predstavuje príklad zapojenia Super C.A.R. (alebo prípadne C.A.R.V2) ku svorkám 42 a 43 na všetky karty kotla, ktoré sú predurčené pre komunikáciu s modulačným regulátorom (pozri príručku pokynov kotla).

Zapojením termostatov prostredia pre kontrolu zóny alebo Super C.A.R. je potrebné odstrániť mostíky nachádzajúce sa na svorkovnici X9 zónovej riadiacej jednotky a na svorkovnici X15 integrovanej karty.

Eventuálny Super C.A.R. musí byť zapojený k prístrojovej doske na svorky 42 a 43 rešpektujúc polaritu.

Super C.A.R. môže kontrolovať zónu nastavenú ako hlavnú na zónovej riadiacej jednotke.
So zapojeným Super C.A.R. nesmie byť na koncoch svoriek zodpovedajúcich termostatu prostredia hlavnej zóny NIČ zapojené (ani termostat, ani mostík).




*Vysvetlivky:* *3-11*
*S20-1 - Termostat prostredia zóna 1 (voliteľné)*
*S20-3 - Termostat prostredia zóna 3 (voliteľné)*
*Super C.A.R. Modulačný regulátor Super C.A.R. (voliteľné)*

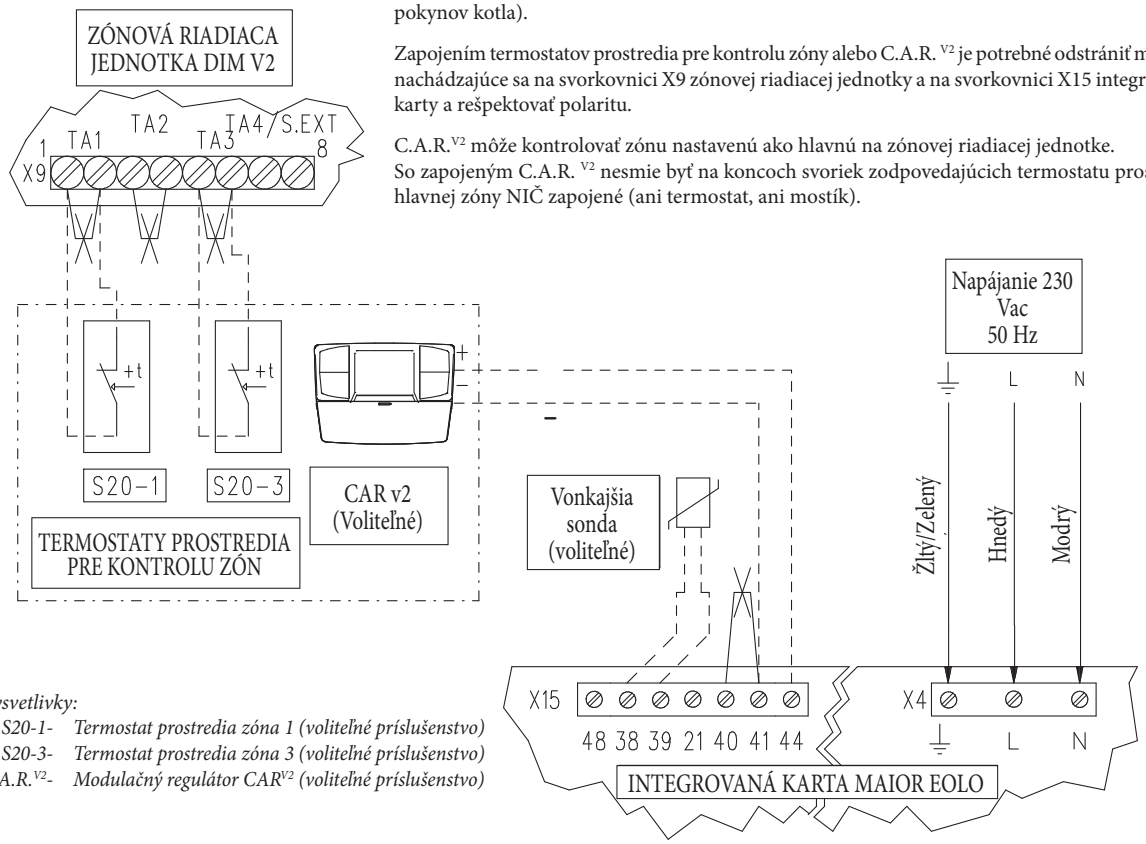
### 3.9 ZAPOJENIA DIM K TERMOSTATOM PROSTREDIA ON/OFF A C.A.R.V2 / C.A.R. UNIVERSAL.

*3-12*

Príklad zapojenia C.A.R.V2 (alebo prípadne C.A.R. Universal) ku svorkám 41 a 44 na všetky karty kotla, ktoré sú predurčené pre komunikáciu s modulačným regulátorom (pozri príručku pokynov kotla).

Zapojením termostatov prostredia pre kontrolu zóny alebo C.A.R. V2 je potrebné odstrániť mostíky nachádzajúce sa na svorkovnici X9 zónovej riadiacej jednotky a na svorkovnici X15 integrovanej karty a rešpektovať polaritu.

C.A.R.V2 môže kontrolovať zónu nastavenú ako hlavnú na zónovej riadiacej jednotke.
So zapojeným C.A.R. V2 nesmie byť na koncoch svoriek zodpovedajúcich termostatu prostredia hlavnej zóny NIČ zapojené (ani termostat, ani mostík).




*Vysvetlivky:*
*S20-1- Termostat prostredia zóna 1 (voliteľné príslušenstvo)*
*S20-3- Termostat prostredia zóna 3 (voliteľné príslušenstvo)*
*C.A.R.V2- Modulačný regulátor CARV2 (voliteľné príslušenstvo)*

## 3.10 ZAPOJENIE MEDZI 2 DIM S PARALELNÝM HYDRAULICKÝM SYSTÉMOM.

### ELEKTRICKÁ SCHÉMA ZAPOJENIA BUS DIM KU KOTLU.

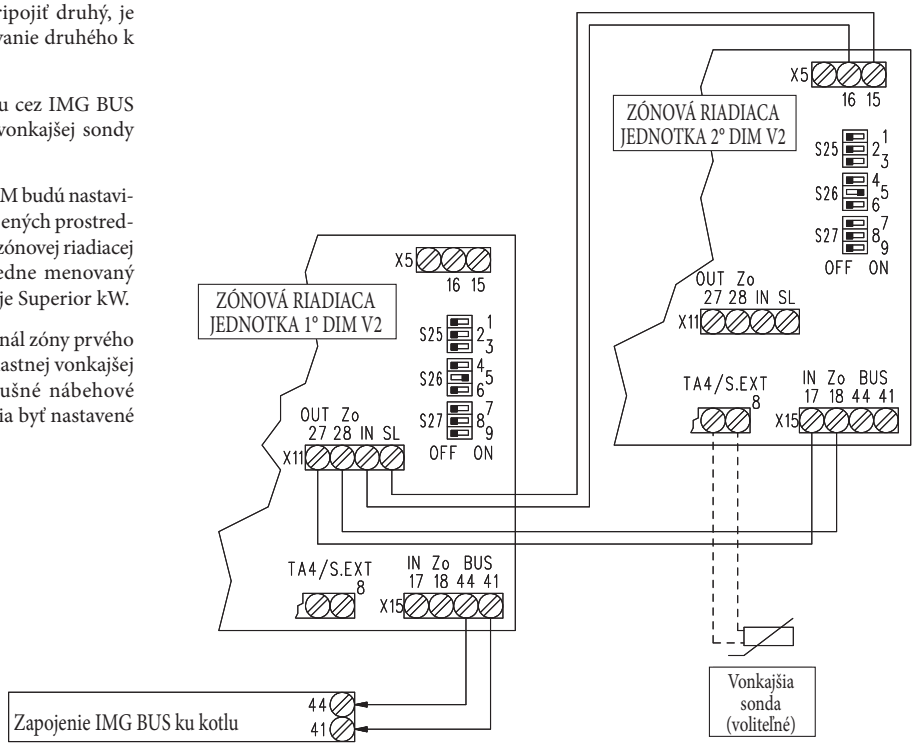
*3-13*

Ak je prvý DIM pripojený ku kotlu cez IMG BUS a chcete paralelne hydraulicky pripojiť druhý, je potrebné zapojiť žiadosť o vykurovanie druhého k prvému pomocou vstupu X11.

Prvý DIM bude pripojený ku kotlu cez IMG BUS a bude môcť prijímať hodnotu z vonkajšej sondy z kotla.

Nábehové teploty zón BT prvého DIM budú nastaviteľné na kotloch Superior kW zapojených prostredníctvom IMG BUS, alebo na trimer zónovej riadiacej jednotky DIM, keď je tento posledne menovaný zapojený ku kotlom odlišným ako je Superior kW.

Druhý DIM prijíma len stavový signál zóny prvého DIM a musí byť pripojený k jeho vlastnej vonkajšej sonde (v prípade potreby), príslušné nábehové teploty zón BT druhého DIM musia byť nastavené na jeho potenciometri.



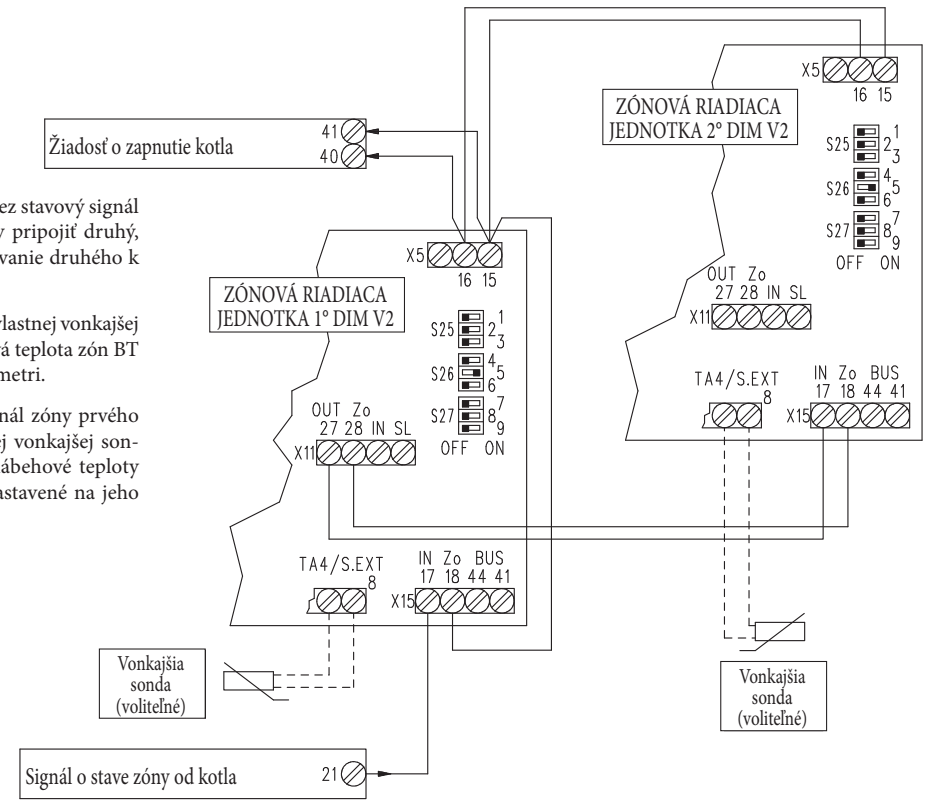

### ELEKTRICKÁ SCHÉMA ZAPOJENIA SIGNÁLU STAVU DIM V2 KU KOTLU.

*3-14*

Ak je prvý DIM pripojený ku kotlu cez stavový signál zóny a chcete paralelne hydraulicky pripojiť druhý, je potrebné zapojiť žiadosť o vykurovanie druhého k prvému pomocou vstupu X5.

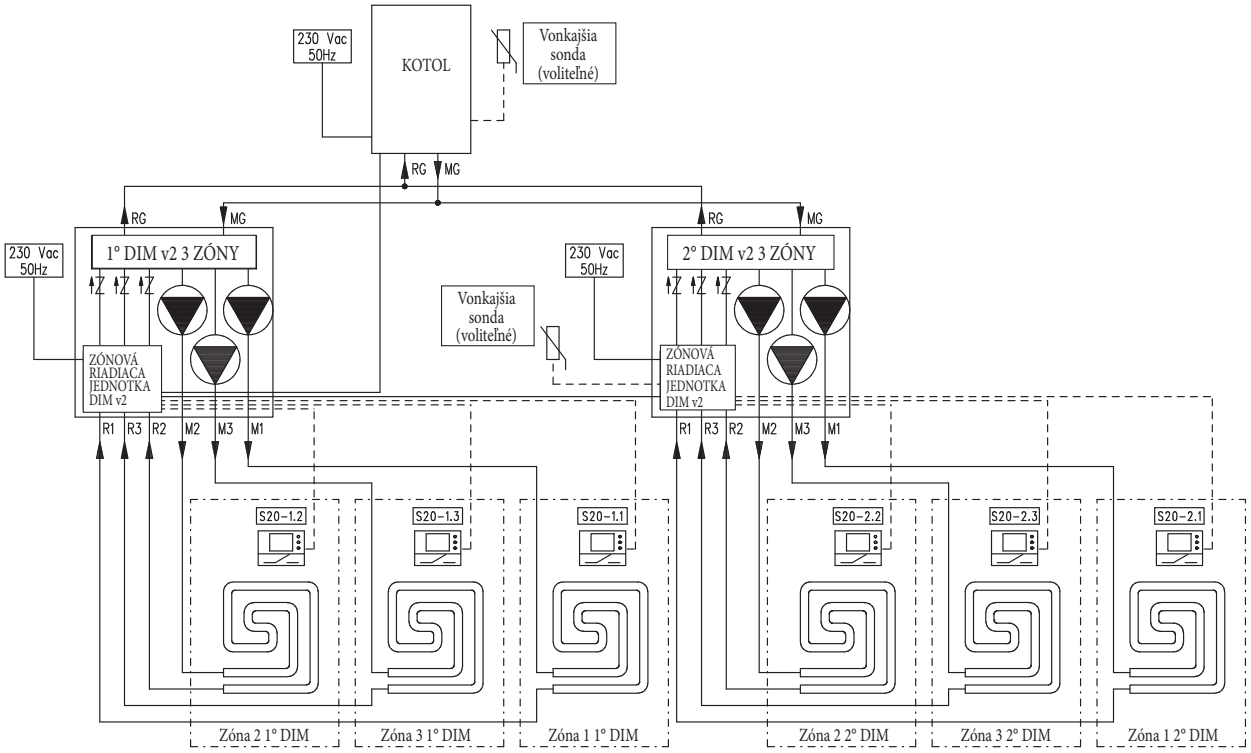
Prvý DIM musí byť pripojený k jeho vlastnej vonkajšej sonde (v prípade potreby) a nábehová teplota zón BT musí byť upravená na jeho potenciometri.

Druhý DIM prijíma len stavový signál zóny prvého a musí byť pripojený k jeho vlastnej vonkajšej sonde (v prípade potreby), príslušné nábehové teploty zón BT druhého DIM musia byť nastavené na jeho potenciometri.



Príklad hydraulickej schémy paralelného zapojenia 2 DIM.

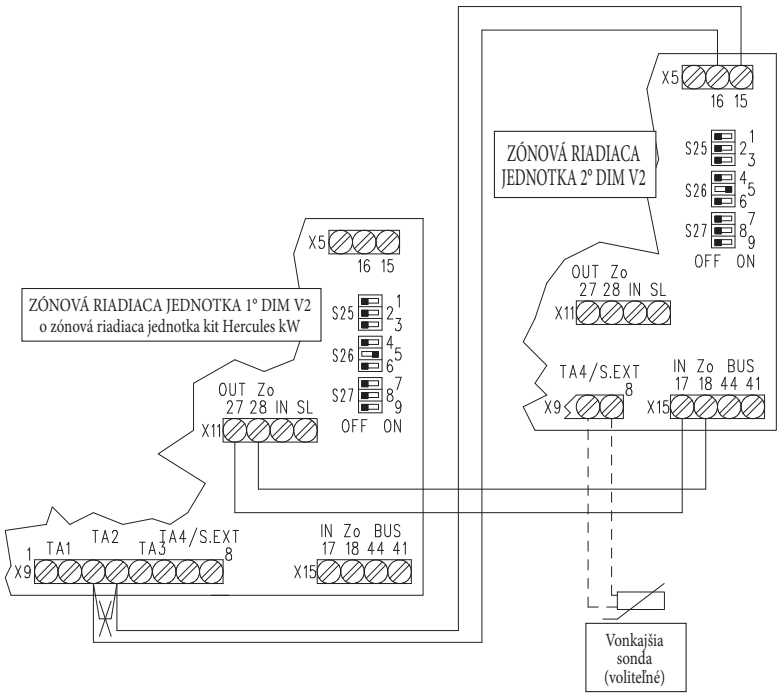
*3-15*




*Vysvetlivky:*
*S20-1.1 - Termostat prostredia zóna 1 1. DIM*
*S20-1.2 - Termostat prostredia zóna 2 1. DIM*
*S20-1.3 - Termostat prostredia zóna 3 1. DIM*
*S20-2.1 - Termostat prostredia zóna 1 2. DIM*
*S20-2.2 - Termostat prostredia zóna 2 2. DIM*
*S20-2.3 - Termostat prostredia zóna 3 2. DIM*

### 3.11 ZAPOJENIE DIM K DRUHÉMU DIM ALEBO K SÚPRAVE PRE ZÓNY HERCULES SO SÉRIOVÝM HYDRAULICKÝM SYSTÉMOM.

*3-16*




S dvoma DIM zapojenými hydraulicky sériovo medzi sebou je potrebné zapojiť žiadosť o vykurovanie druhého na vstup TA prvého v zóne, v ktorej bol zapojený.

Uvedený príklad predpokladá, že druhý DIM je zapojený na výstup zóny 2 z prvého.

Všetky úvahy uvedené v tejto schéme sú platné aj pre prípad, kedy dôjde k zapojeniu DIM ku kotlu Hercules kW pomocou súpravy zón.

Prvý DIM bude pripojený ku kotlu cez stavový signál zóny alebo IMG BUS (kde je dovolené) a môže prijímať hodnotu vonkajšej sondy od kotla iba v prípade, ak je prítomná komunikácia IMG BUS.

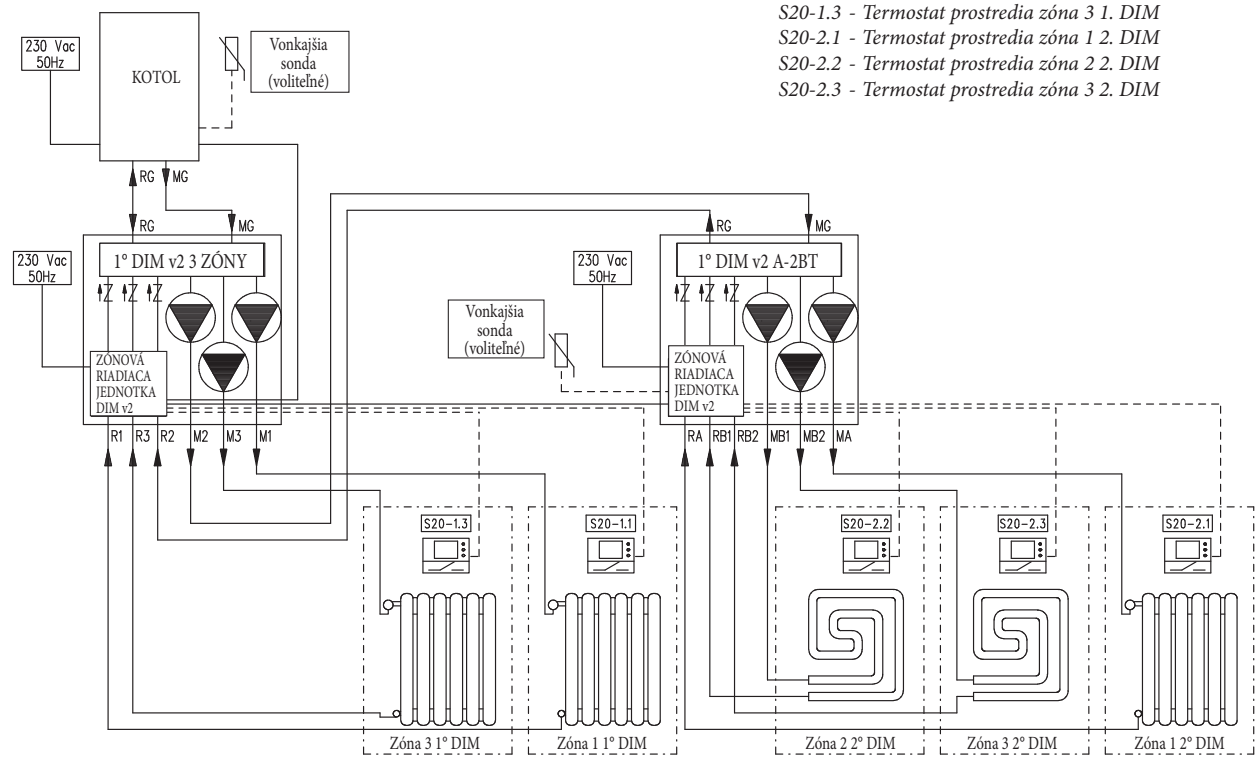
Nábehové teploty zón BT (nízka teplota) prvého DIM budú nastaviteľné na kotloch Superior kW zapojených prostredníctvom IMG BUS, alebo na trimer zónovej riadiacej jednotky DIM, keď je tento posledne menovaný zapojený ku kotlom odlišným ako je Superior kW a nepoužíva dialóg IMG BUS.

Druhý DIM prijíma len stavový signál zóny prvého a musí byť pripojený k jeho vlastnej vonkajšej sonde (v prípade potreby), príslušné nábehové teploty zón BT druhého DIM musia byť nastavené na jeho potenciometri.

Príklad hydraulickej schémy sériového zapojenia 2 DIM.

*3-17*

*Vysvetlivky:*
*S20-1.1 - Termostat prostredia zóna 1 1. DIM*
*S20-1.3 - Termostat prostredia zóna 3 1. DIM*
*S20-2.1 - Termostat prostredia zóna 1 2. DIM*
*S20-2.2 - Termostat prostredia zóna 2 2. DIM*
*S20-2.3 - Termostat prostredia zóna 3 2. DIM*



### 3.12 POPIS HLAVNÝCH FUNKCIÍ.

**Protizablokovanie čerpadla/trojcestného ventilu**.
Zariadenie je vybavené funkciou, ktorá uvádza do obehu čerpadlá (podľa typu nainštalovaného modelu aspoň raz za 24 hodín, aby nedochádzalo k riziku zablokovania čerpadla pre dlhodobú nečinnosť. V prípade verzie A-BT a A-2BT rovnaká funkcia pôsobí aj na miešací ventil, aby nedošlo k jeho zablokovaniu pre dlhodobú nečinnosť.

**Oneskorenie obehu**.
Je možné vykonať oneskorenie obehu zariadenia, riadené kotlom pre zónu, ktorá je zvolená ako hlavná zóna zariadenia (pozri instalačné schémy).

**Prednosť sanitárneho/letného fungovania.**
V prípade sanitárnej prednosti alebo fungovania kotla v režime leto dôjde k deaktivácii všetkých aktívnych obehových čerpadel a eventuálne k uzavretiu miešacích ventilov (iba pre verziu A-BT a A-2BT); normálne fungovanie DIM sa opätovne spustí na konci sanitárnej fázy a uvedie vypínač kotla do polohy zima.

**Spustenie miešacieho ventilu.**
(Iba pre DIM V2 A-BT a A-2BT).
Zakaždým, keď dôjde k elektrickému napájaniu prístroja, uvedú sa do činnosti miešacie ventily, zatvoria sa na dobu troch minút, počas ktorých dôjde k synchronizácii medzi elektronickou kartou a miešacím ventilom. Prenos tepelnej energie do zóny nízkej teploty sa môže uskutočniť iba na konci tejto fázy spustenia.

**Ochrana proti zamrznutiu**.
(Iba pre DIM V2 A-BT a A-2BT).
Elektronická karta je vybavená funkciou, ktorá chráni zariadenie nízkej teploty v prípade, že voda v zariadení klesne pod 5°C.

### 3.13 ZÓNOVÁ RIADIACA JEDNOTKA.

Riadiaca karta zón je nastaviteľná pomocou voličov prítomných na karte (14 Obr. 3-18) , ktoré umožňujú zvoliť nasledujúce voliteľné možnosti:

| | č. | OFF | ON |
|---|---|---|---|
| S25 | 1 | Kontrola homogénnych zón | Kontrola zmiešaných zón |
| | 2 | Č 1 zmiešaná zóna (Z2) | Č 2 zmiešané zóny (Z2 a Z3) |
| | 3 | Karta MASTER | Karta SLAVE |
| S26 | 4 | Hlavná zóna = zóna 1 | Hlavná zóna = zóna 2 |
| | 5 | Super CAR: kontrola na nábehu hlavnej zóny | Super CAR: kontrola na nábehu systému |
| | 6 | Max. teplota zmiešaných zón = 50°C | Max. teplota zmiešaných zón = 75°C |
| S27 | 7 | Normálne fungovanie | Stav rozpoznania viacerých zón |
| | 8 | Nepoužíva sa | Nepoužíva sa |
| | 9 | Min. teplota zmiešaných zón = 25°C | Min. teplota zmiešaných zón = 35°C |

- S26 (5) je modifikovateľné iba ak je Super C.A.R. priradený ku kotlom rady Superior kW.
- S26 (6) v prípade nastavenia max. nábehovej teploty na 75°C je potrebné nahradiť príslušný bezpečnostný termostat adekvátnejším typom, schopným zniesť takúto teplotu.

**Signalizácie.** Na karte sa nachádzajú rozne led pre zobrazenie stavu fungovania a signalizácie eventuálnych anomálií.
Diódy led od 1 do 7 (13 Obr. 3-18) identifikujú zapnutie príslušného relé:
- Led H1 aktivácia zóna 1 (vysoká teplota)
- Led H2 aktivácia zóna 2 (nízka teplota)
- Led H3 aktivácia zóna 3 (voliteľné)
- Led H4 otvorenie miešacieho ventilu zóna 2 B.T.
- Led H5 zatvorenie miešacieho ventilu zóna 2 B.T.
- Led H6 otvorenie miešacieho ventilu zóna 3 (voliteľné)
- Led H7 zatvorenie miešacieho ventilu zóna 3 (voliteľné)

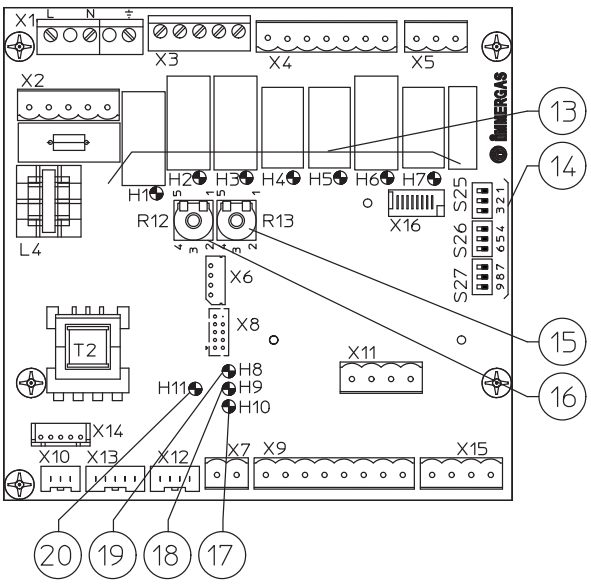
Led H11 rozsvietený signalizuje, že zónová riadiaca jednotka je napájaná.

Led 8 a 9 označujú stav fungovania karty:

| Signalizácia | H8 | H9 | H10 |
|---|---|---|---|
| Prítomnosť žiadosti o vykurovanie | ON | OFF | OFF |
| Neoprávnenie aktívnej zóny | ON L | OFF | OFF |
| Zásah bezpečnostného termostatu zóna 2 | OFF | ON | OFF |
| Porucha sondy B.T.(nízka teplota) zóna 2 | OFF | ON L | OFF |
| Zásah bezpečnostného termostatu zóna 3 | OFF | OFF | ON |
| Porucha sondy B.T.(nízka teplota) zóna 3 | OFF | OFF | ON L |
| Anomália IMG bus | OFF | ON A | ON A |
| Komunikácia IMG prítomná | OFF | OFF | ON F |
| Zásah bezpečnostného termostatu B.T. (nízka teplota) DIM | OFF | ON V | OFF |

*Vysvetlivky:*
*ON = Zapnutý*
*OFF = Vypnutý*
*ON L = Pomalé blikanie (0,6 s on , 0,6 s off)*
*ON V = Rýchle blikanie (0,3 s on , 0,3 s off)*
*ON F = Blikanie flash (0,2 s on , 1 s off)*
*ON A = Striedavé blikanie*

**Elektronická zónová riadiaca jednotka** *3-18*




*Vysvetlivky:*
*13 - Led signalizácie fungovania relé (H1 ÷ H7)*
*14 - Voliče prevádzkového režimu zónovej riadiacej jednotky*
*15 - Trimer regulácie nábehovej teploty - nízka teplota zóna 3.*
*16 - Trimer regulácie nábehovej teploty - nízka teplota zóna 2.*
*17 - Led signalizácie stavu fungovania karty*
*18 - Led signalizácie stavu fungovania karty*
*19 - Led signalizácie stavu fungovania karty*
*20 - Led signalizácie stavu napájania karty*

### 3.14 EXTERNÁ SONDA TEPLOTY (VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO).

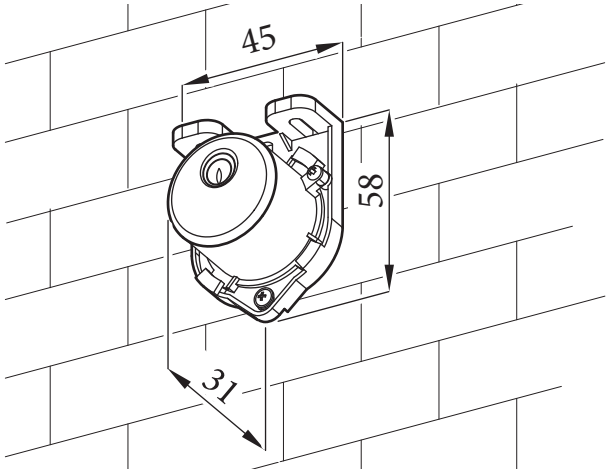
Rozdeľovač je predpripravený na aplikáciu externej sondy (Obr. 3-19), ktorá je k dispozícii ako voliteľné príslušenstvo. Táto sonda je priamo pripojiteľná k elektronickej karte rozdeľovača alebo elektrickému zariadeniu kotla a umožňuje automaticky znížiť maximálnu nábehovú teplotu odovzdávanú do systému pri zvýšení vonkajšej teploty. Tým sa dodávané teplo prispôsobí výkyvom vonkajšej teploty. Externá sonda, pokiaľ je pripojená, funguje stále, nezávisle na prítomnosti alebo typu použitého chronotermostatu prostredia a môže pracovať v kombinácii s chronotermostatmi Immergas. Elektrické pripojenie vonkajšej sondy musí byť vykonané podľa Obr. 3-5, 3-6, 3-11, 3-12, 3-13, 3-14 alebo 3-16.

- **Kontrola vysokoteplotnej zóny.** Korelácia medzi nábehovou teplotou zariadenia a vonkajšou teplotou závisí od parametrov, nastavených na kotli. Pozri príručku pokynov kotla.
- **Kontrola nízkoteplotnej zóny.** Korelácia medzi nábehovou teplotou do systému a vonkajšou teplotou je daná polohou trimra (15 alebo 16 Obr. 3-18) na karte zón podľa krivky znázornenej na grafe (Obr. 3-20).
- Vonkajšia sonda teploty neprítomná. Pre nastavenie nábehovej teploty zóny v nízkej teplote je potrebné pôsobiť skrutkovačom na trimer (R12 alebo R13) nachádzajúcom na zónovej riadiacej jednotke podľa nižšie uvedenej tabuľky (15 alebo 16 Obr. 3-18).

| Poloha trimeru R12 alebo R13 | Nábeh zóny nízkej teploty (25 ÷ 50 °C) | Nábeh zóny nízkej teploty (25 ÷ 75 °C) |
|---|---|---|
| 1 | 25 °C | 25 °C |
| 2 | 30 °C | 37,5 °C |
| 3 | 35 °C | 50 °C |
| 4 | 40 °C | 62,5 °C |
| 5 | 50 °C | 75 °C |

| Poloha trimeru R12 alebo R13 | Nábeh zóny nízkej teploty (35 ÷ 50 °C) | Nábeh zóny nízkej teploty (35 ÷ 75 °C) |
|---|---|---|
| 1 | 35 °C | 35 °C |
| 2 | 39 °C | 45 °C |
| 3 | 43 °C | 55 °C |
| 4 | 47 °C | 65 °C |
| 5 | 50 °C | 75 °C |

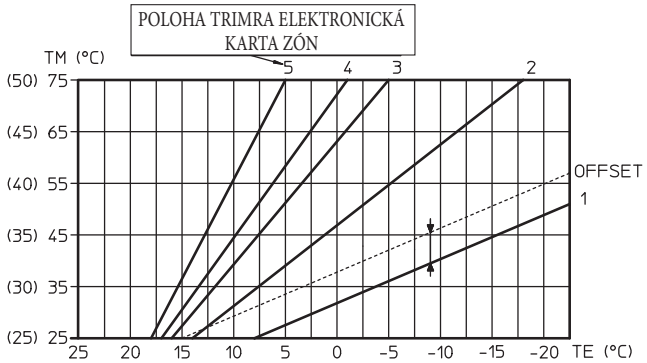
*3-19*




*3-20*

***Zóna nízkej teploty***

*Umožňuje kotlu meniť teplotu ohrievanej vody na výstupe z kotla podľa vývoja vonkajšej teploty (kvalitatívna regulácia výkonu vykurovacieho systému).*




V zátvorkách hodnota teploty v rozmedzí 25°/50°

*TM = Nábehová teplota zóna nízkej teploty*
*TE = Externá teplota*

**Pozn.:** pri použití zapojenia IMG BUS ku kotlom Superior kW sa regulácia zón v nízkej teplote uskutočňuje priamo na displeji kotla.
**Pozn.:** pri zapojení externej sondy je možné regulovať aktivovanie OFFSET (iba kotle Superior kW).

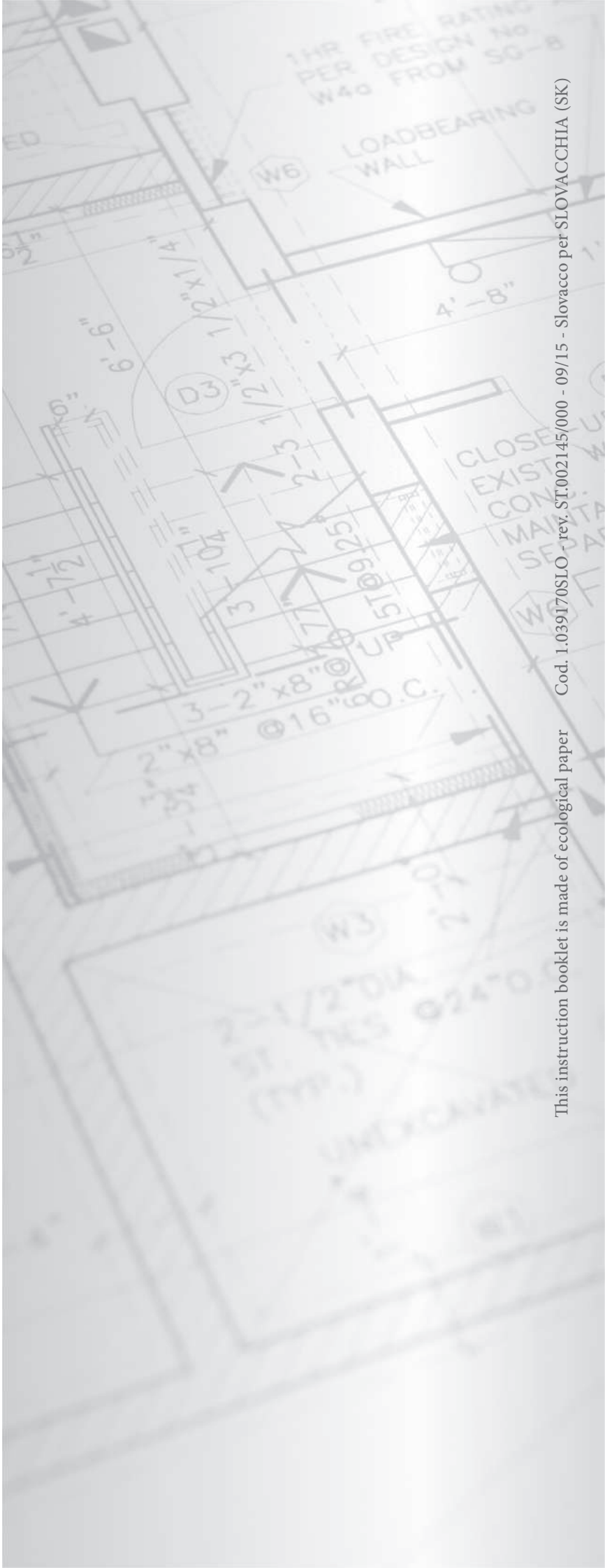
### 3.15 EVENTUÁLNE ŤAŽKOSTI A ICH PRÍČINY.

- Prítomnosť vzduchu vo vnútri zariadenia. Zkontrolovať otvorenie odvzdušňovacích ventilov kotla, vyhrievacieho zariadenia a DIM, pôsobiť na trojcestný miešací ventil a nechať ho otvorený pre odvzdušnenie (iba pre verziu A-BT a A-2BT). Ubezpečte sa, že tlak v zariadení a v expanznej nádobe zodpovedá určeným limitom, v expanznej nádobe musí byť nastavený na 1,0 bar, hodnota tlaku v zariadení musí byť medzi 1 a 1,2 barmi.
- Zásah bezpečnostného termostatu nízkej teploty. Môže závisieť od zablokovania obehového čerpadla, miešacieho ventilu alebo anomálie na elektronickej karte. Skontrolovať správne fungovanie vyššie vymenovaných komponentov, preveriť, či anomália, signalizovaná blikaním led H9 alebo H10 (v závislosti od prípadu) na elektronickej karte zmizne.
- Anomália sondy NTC regulácie nábehovej nízkej teploty. Vymeniť komponent a/alebo skontrolovať jeho správne fungovanie, preveriť, či anomália, signalizovaná stálym rozsvietením led H9 alebo H10 (v závislosti od prípadu) na elektronickej karte zmizne.
- Nábehová teplota zóny nízkej teploty nepostačujúca alebo príliš nízka. Môže závisieť od nesprávnej regulácie trimera (R12 alebo R13) nachádzajúceho se na elektronickej karte, od zablokovania miešacieho ventilu alebo poruchy ventilu (iba pre verzie A-BT a A-2BT) alebo od teploty nastavenej na kotli, ktorá je nižšia než teplota, požadovaná pre okruh nízkej teploty (iba pre kotle bez zapojenia IMG BUS). Skontrolovať správnu reguláciu trimera, správne fungovanie miešacieho ventilu (iba pre verzie A-BT a A-2BT). Nechať fungovať kotol s nábehovou teplotou vyššou než teplota, nastavená pre zónu v nízkej teplote (iba pre kotle zapojené bez IMG BUS).
- V nižšie uvedenej tabuľke sú identifikované chyby zobrazené na kotli, keď sú rozdeľovače zapojené s IMG BUS:

| Kód | Popis |
|---|---|
| 32 | Anomália sondy zóna 2 nízkej teploty |
| 33 | Anomália sondy zóna 3 nízkej teploty |
| 34 | Zásah bezpečnostného termostatu zóna 2 nízkej teploty |
| 35 | Zásah bezpečnostného termostatu zóna 3 nízkej teploty |
| 36 | Prerušenie komunikácie IMG BUS |
| 46 | Zásah bezpečnostného termostatu DIM (voliteľné) |

**3.16 TECHNICKÉ ÚDAJE.**

| | | DIM 2 zóny ErP | DIM 3 zóny ErP | DIM A-BT ErP | DIM A-2BT ErP |
|---|---|---|---|---|---|
| Maximálny nominálny tlak | bar | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Maximálna pracovná teplota | °C | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Minimálny set point teploty regulácie okruhu nízkej teploty | °C | -- | -- | 25 alebo 35 | 25 alebo 35 |
| Maximálny set point teploty regulácie okruhu nízkej teploty | °C | -- | -- | 50 alebo 75 | 50 alebo 75 |
| Zásah bezpečnostného termostatu nízkej teploty | °C | -- | -- | 55 | 55 |
| Obsah vody v zariadení | l | 1,3 | 1,7 m | 1,5 | 1,9 |
| Tlakový rozdiel v priamej zóne s prietokom 1000 l/h (max.) | kPa (m vod. stĺpca) | 31,40 (3,20) | 31,40 (3,20) | 31,40 (3,20) | 29,20 (2,98) |
| Využiteľný výtlak zmiešanej zóny (miešací ventil otvorený) pri prietoku 1000l/h (max) | kPa (m vod. stĺpca) | -- | -- | 30,30 (3,10) | 30,30 (3,10) |
| Hmotnosť prázdného zariadenia | kg | 17,3 | 19,8 | 19,7 | 23,2 |
| Hmotnosť plného zariadenia | kg | 18,6 | 21,5 | 21,2 | 25,1 |
| Elektrické zapojenie | V/Hz | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| Maximálny príkon | A | 0,62 | 0,95 | 0,62 | 0,95 |
| Inštalovaný elektrický výkon | W | 100 | 135 | 100 | 135 |
| Výkon v stand-by | W | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| Hodnota EEI | - | ≤ 0,23 - Časť 2 | ≤ 0,23 - Časť 2 | ≤ 0,23 - Časť 2 | ≤ 0,23 - Časť 2 |
| Ochrana elektrického zariadenia | - | IPX5D | IPX5D | IPX5D | IPX5D |
| Maximálna vzdialenosť kotol - DIM | m | 15 | 15 | 15 | 15 |




This instruction booklet is made of ecological paper Cod. 1.039170SLO - rev. ST.002145/000 - 09/15 - Slovacco per SLOVACCHIA (SK)

Follow us

**Immergas Italia**

**immergas.com**

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel. 0522.689011
Fax 0522.680617

**Certified company ISO 9001**