

MAGIS COMBO 4/6/9 V2

CZ

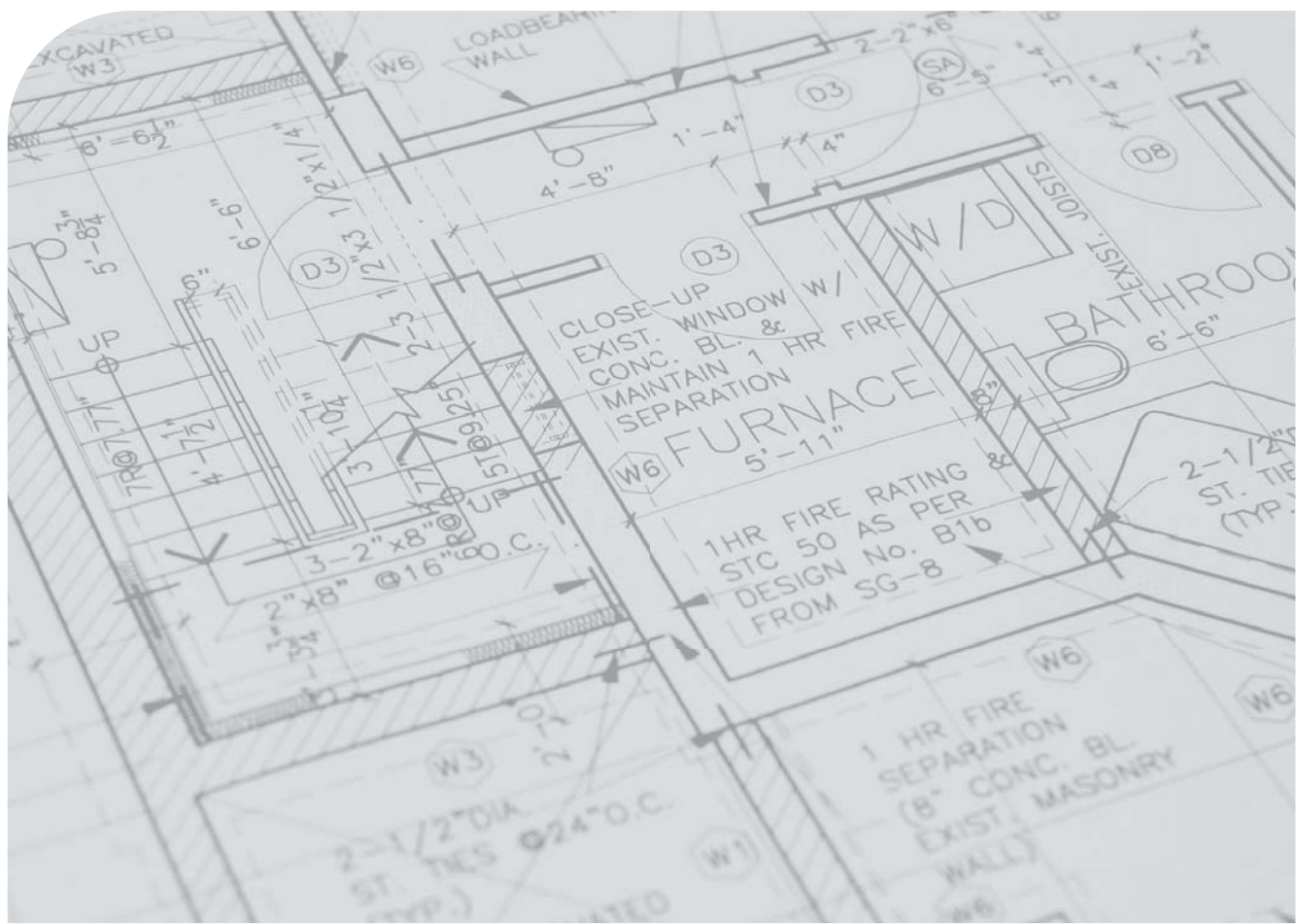
Návod k obsluze a montá- ži

Instalační technik

Uživatel

Údržbář

Technické údaje



OBSAH

Vážený zákazník	5
Obecná varování	6
Používané bezpečnostní symboly	7
Osobní ochranné prostředky	7
1 Instalace vnitřní jednotky	8
1.1 Popis výrobku	8
1.2 Doporučení k instalaci	8
1.3 Typový štítek a informační nálepka pro instalaci	13
1.3.1 Umístění energetických štítků	13
1.3.2 Vysvětlivky výrobního štítku	14
1.3.3 Informační nálepka pro instalaci	14
1.4 Hlavní rozměry vnitřní jednotky	15
1.5 Minimální instalační vzdálenosti	16
1.6 Ochrana proti zamrznutí	17
1.7 Skupina připojení Vnitřní Jednotky	18
1.8 Hydraulické připojení	18
1.9 Připojení chladicího potrubí	19
1.10 Elektrické připojení	20
1.11 Prostorové chronotermostaty (Volitelné příslušenství)	24
1.12 Sondy okolní teploty a vlhkosti MODBUS (Volitelné příslušenství)	25
1.13 Dálkový panel zóny (Volitelné příslušenství)	26
1.14 Dominus V2 (volitelně)	26
1.15 Měřič vlhkosti ON/OFF (Volitelné příslušenství)	26
1.16 Venkovní teplotní sonda (Volitelné příslušenství)	27
1.17 Nastavení tepelné regulace	28
1.18 Obecné příklady typů instalace systémů odvodu spalin	30
1.19 Systémy odtahu spalin Immergas	31
1.20 Maximální délky systému odkouření	33
1.21 Ekvivalentní délky komponentů systému odkouření „zelené série“	34
1.22 Instalace venku nebo na částečně chráněném místě	39
1.23 Instalace koncentrických horizontálních sad	39
1.24 Instalace vertikálních koncentrických sad	42
1.25 Instalace sady děleného odkouření	45
1.26 Instalace sady adaptéru C ₉	48
1.27 Zavedení potrubí (intubace) do komínů nebo do technických otvorů	50
1.28 Konfigurace typu B s otevřenou komorou a nuceným odtahem pro interiéry	51
1.29 Odkouření do kouřovodu/komína	51
1.30 Úprava vody pro naplnění kotle	52
1.31 Plnění systému	53
1.32 Naplnění sifonu na sběr kondenzátu	53
1.33 Uvedení plynového zařízení do provozu	53
1.34 Provozní limity	54
1.35 Uvedení Vnitřní Jednotky do provozu (Zapnutí, pouze ve spojení s Venkovní Jednotkou)	55
1.36 Oběhové čerpadlo UPM3	56
1.37 Oběhové čerpadlo UPM4	57
1.38 Sada konfigurovatelného reléového rozhraní (Volitelné příslušenství)	60
1.39 Volitelné sady	60
1.40 Hlavní komponenty	61
2 Návod k použití a údržbě	62
2.1 Obecná varování	62
2.2 Čištění a údržba	64



2.3	Ovládací panel.....	64
2.4	Použití systému.....	65
2.5	Signalizace poruch a anomálií.....	69
2.6	Menu Parametry a informace	80
2.7	Vypnutí Vnitřní jednotky	85
2.8	Obnovení tlaku v topném systému	85
2.9	Vypuštění systému.....	85
2.10	Vypuštění okruhu TUV	85
2.11	Ochrana proti zamrznutí	85
2.12	Dlouhodobá nečinnost.....	86
2.13	Čištění pláště.....	86
2.14	Definitivní odstávka	86
2.15	Použití dálkového panelu zóny (Volitelné příslušenství)	86
3	Pokyny pro údržbu a počáteční kontrolu.....	87
3.1	Obecná varování	87
3.2	Počáteční kontrola	88
3.3	Roční kontrola a údržba zařízení.....	88
3.4	Hydraulické schéma	90
3.5	Elektrická schémata.....	91
3.6	Filtr systému	102
3.7	Případné poruchy a jejich příčiny.....	103
3.8	Menu Parametry a informace	104
3.9	Plynový ventil.....	114
3.10	Přestavba tepelného generátoru na jiný typ plynu	115
3.11	Kalibrace počtu otáček ventilátoru	116
3.12	Regulace CO ₂	117
3.13	Aktivní fáze systému a obecný alarm	117
3.14	Předehřívání puftru.....	117
3.15	Bezpečnostní termostat zóny 2/3.....	118
3.16	Čerpadlo proti zablokování	118
3.17	OCHRANA PROTI ZABLOKOVÁNÍ TŘÍCESTNÉHO VENTILU	118
3.18	Korekce žádané hodnoty systému	118
3.19	Zakázání Venkovní Jednotky	118
3.20	Řízení přepínacích ventilů (léto / zima)	118
3.21	Testovací režim externí jednotky	118
3.22	Vypnutí čerpadla venkovní jednotky	119
3.23	Fotovoltaika.....	119
3.24	Režim automatického odvodu vzduchu.....	119
3.25	Předehřev.....	119
3.26	Kominík	119
3.27	Funkce vysoušení podlahy.....	120
3.28	Spojení se solárními panely.....	121
3.29	Odvlhčování.....	121
3.30	Noční režim	122
3.31	Volič vytápění/chlazení.....	122
3.32	Řízení generátoru.....	123
3.33	Demontáž pláště.....	124
4	Technické údaje	127
4.1	Variabilní tepelný výkon	127
4.2	Parametry spalování.....	128
4.3	Tabulka technických údajů vnitřní jednotky.....	129
4.4	Tabulka technických údajů	130
4.5	Energetický štítek výrobku Magis Combo 4 V2 (v souladu s nařízením 811/2013)	133



4.6	Tabulka 2 nařízení 813/2013 (Magis Combo 4 V2)	134
4.7	Energetický štítek výrobku Magis Combo 6 V2 (v souladu s nařízením 811/2013)	135
4.8	Tabulka 2 nařízení 813/2013 (Magis Combo 6 V2)	136
4.9	Energetický štítek výrobku Magis Combo 9 V2 (v souladu s nařízením 811/2013)	137
4.10	Tabulka 2 nařízení 813/2013 (Magis Combo 9 V2)	138
4.11	Parametry pro vyplňování informačního listu sestavy	139



Vážený zákazníku

Blahopřejeme vám k zakoupení vysoce kvalitního výrobku společnosti Immergas, který vám na dlouhou dobu zajistí spokojenost a bezpečí. Jako zákazník společnosti Immergas se můžete za všech okolností spolehnout na autorizované středisko technické pomoci, které je vždy připraveno zaručit vám stálý výkon vašich výrobků. Pečlivě si přečtěte následující stránky: můžete v nich najít užitečné rady ke správnému používání zařízení, jejichž dodržování Vám zajistí ještě větší spokojenost s výrobkem Immergas.

V případě potřeby zásahu a běžné údržby se obraťte na autorizovaná technická asistenční střediska: mají originální komponenty a mohou se pochlubit specifickou přípravou prováděnou přímo výrobcem.

Topné systémy musí být podrobeny pravidelné údržbě a plánované kontrole energetické účinnosti v souladu s platnými národními, regionálními nebo místními předpisy.

Společnost **IMMERGASS.p.A.**, se sídlem via Cisa Ligure 95 42041 Brescello (RE), prohlašuje, že její procesy projektování, výroby a po-prodejního servisu jsou v souladu s požadavky normy **UNI EN ISO 9001:2015**.

Pro podrobnější informace o značce CE na výrobku zašlete výrobcí žádost o zaslání kopie Prohlášení o shodě a uveďte v ní model zařízení a jazyk země.

Výrobce nenese jakoukoliv odpovědnost za tiskové chyby nebo chyby v přepisu a vyhrazuje si právo na provádění změn ve své technické a obchodní dokumentaci bez předchozího upozornění.





OBEČNÁ VAROVÁNÍ

Tento návod obsahuje důležité informace určené:

Instalačnímu technikovi (část 1);

uživateli (oddíl 2);

Servisní technik (oddíl 3).

Pro pokyny týkající se venkovní kondenzační jednotky AUDAX PRO V2 viz příslušný návod k obsluze;

- Uživatel je povinen si pečlivě přečíst pokyny uvedené v části pro něj vyhrazené (část 2).
- Uživatel musí omezit zásahy do zařízení pouze na zásahy výslovně povolené ve vyhrazené části.
- **Jakákoli operace prováděná na tepelném čerpadle (například nastavení, kontrola, instalace a první uvedení do provozu) musí být prováděna pouze pověřeným personálem a/nebo držitelem technické nebo odborné kvalifikace, která jej opravňuje k provádění dané činnosti, a který se zúčastnil výcvikového kurzu uznaného příslušnými orgány. Jedná se zejména o pracovníky specializované na systémy vytápění a klimatizace a kvalifikované elektrikáře, kteří, díky své odborné přípravě a svým dovednostem a zkušenostem, jsou odborníky na instalaci a správnou údržbu topných, chladicích a klimatizačních systémů.**
- O instalaci zařízení je třeba požádat oprávněný a odborně kvalifikovaný personál.
- Návod k použití je nedílnou a důležitou součástí výrobku a musí být předán uživateli i v případě jeho dalšího prodeje.
- Návod je třeba pozorně pročíst a pečlivě uschovat, protože všechna upozornění obsahují důležité informace pro Vaši bezpečnost ve fázi instalace i používání a údržby.
- Zařízení musí být projektováno kvalifikovanými odborníky v souladu s platnými předpisy a v rozměrových limitech stanovených zákonem. Instalace a údržba musí být provedena v souladu s platnými předpisy, podle pokynů výrobce, a to kvalifikovaným servisním technikem s patřičnou autorizací, osvědčením a oprávněním s odbornou kvalifikací, což znamená, že musí jít o osoby se zvláštními odbornými znalostmi v oblasti zařízení, jak je stanoveno zákonem.
- Nesprávná instalace nebo montáž zařízení a/nebo součástí, příslušenství, sad a zařízení Immergas může vést k nepředvídatelným problémům, pokud jde o osoby, zvířata, věci. Pečlivě si přečtěte pokyny dodané s výrobkem pro jeho správnou instalaci.
- Tento návod obsahuje technické informace vztahující se k instalaci produktů Immergas. Z hlediska dalších informací, vztahujících se na instalaci produktů (zjednodušeně: bezpečnost na pracovišti, ochrana životního prostředí, prevence úrazů na pracovišti), je nezbytné respektovat předpisy platných norem a předepsané pracovní postupy.
- Všechny výrobky společnosti Immergas jsou chráněny vhodným přepravním obalem.
- Materiál musí být uskladňován v suchu a chráněn před povětrnostními vlivy.
- Neúplné výrobky nesmějí být instalovány.
- Údržbu musí provádět autorizovaný technický personál, například autorizované středisko technické pomoci, které v tomto ohledu představuje záruku kvalifikace a profesionality.
- Zařízení se smí používat pouze k účelu, ke kterému bylo výslovně určeno. Jakékoli jiné použití je považováno za nevhodné a potenciálně nebezpečné.
- Na chyby v instalaci, provozu nebo údržbě, které jsou způsobeny nedodržáním platných technických zákonů, norem a předpisů uvedených v tomto návodu (nebo poskytnutých výrobcem), se v žádném případě nevztahuje smluvní ani mimosmluvní odpovědnost výrobce za případné škody, a příslušná záruka na ohřívač zaniká.
- V případě anomálie, poruchy nebo nedokonalého provozu musí být zařízení deaktivováno a musí být zavolána kvalifikovaná společnost (například autorizované středisko technické asistence, která má specifickou technickou přípravu a originální náhradní díly). Zabraňte tedy jakémukoli zásahu nebo pokusu o opravu.



POUŽÍVANÉ BEZPEČNOSTNÍ SYMBOLY



OBECNÉ NEBEZPEČÍ

Přísně dodržujte všechny pokyny uvedené vedle piktogramu. Nedodržení pokynů může způsobit rizikové situace s možným následným materiálním poškozením, jakož i poškozením zdraví obsluhy a uživatele obecně.



ELEKTRICKÉ NEBEZPEČÍ

Přísně dodržujte všechny pokyny uvedené vedle piktogramu. Symbol označuje elektrické komponenty zařízení nebo v této příručce označuje činnosti, které by mohly způsobit elektrická rizika.



VAROVÁNÍ PRO INSTALAČNÍHO TECHNIKA

Před instalací výrobku si pečlivě přečtěte návod k použití.



MATERIÁLY S NÍZKOU HOŘLAVOSTÍ

Symbol označuje, že zařízení obsahuje materiál s nízkou hořlavostí.



UPOZORNĚNÍ

Přísně dodržujte všechny pokyny uvedené vedle piktogramu. Nedodržení pokynů může vést k nebezpečným situacím, které mohou vést k lehkým zraněním obsluhy i uživatele obecně a/nebo k drobným materiálním škodám.



POZOR!

Před provedením jakékoliv operace se seznamte s pokyny k zařízení a pečlivě je dodržujte. Nedodržení pokynů může vést způsobit funkční selhání zařízení.



INFORMACE

Označuje užitečná doporučení nebo doplňující informace.



UZEMNĚNÍ

Symbol označuje bod zařízení pro zemní spojení.



UPOZORNĚNÍ K LIKVIDACI

Uživatel je povinen nevyhazovat zařízení na konci jeho životnosti jako komunální odpad, ale předat jej do příslušných sběrných středisek.

OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY



OCHRANNÉ RUKAVICE



OCHRANA OČÍ



OCHRANNÁ OBUV



1 INSTALACE VNITŘNÍ JEDNOTKY

1.1 POPIS VÝROBKU

Magis Combo 4-6-9 V2 je hybridní tepelné čerpadlo skládající se z:

- Vnitřní Jednotka Magis Combo V2 (od této chvíle bude tato jednotka označována pouze jako Vnitřní Jednotka);
- Venkovní Jednotka UE Audax Pro 4-6-9 V2 (od této chvíle bude tato jednotka označována pouze jako Venkovní Jednotka);

Výrobek Magis Combo V2 je považován za plně funkční, pouze pokud jsou obě jednotky správně napájeny a vzájemně propojeny.

Vnitřní Jednotka byla navržena pouze pro nástěnné instalace, pro zimní a letní klimatizaci a pro produkci teplé užitkové vody pro domá-
cí a podobné použití.

Pro normální fungování musí být spojena s následujícími Venkovními jednotkami:

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

Proto je třeba dodržovat veškeré předpisy týkající se bezpečnosti a používání obou zařízení.

1.2 DOPORUČENÍ K INSTALACI



technici, kteří provádějí instalaci a údržbu zařízení, musí povinně používat vhodné osobní ochranné prostředky stanovené předmětnými právními předpisy.



Místo instalace spotřebiče a příslušenství Immergas musí mít vhodné (technické a stavební) charakteristiky, které umožňují (vždy za podmínek bezpečnosti, účinnosti a přístupnosti):

- instalaci (podle technických právních předpisů a technických norem);
- servisní zásahy (včetně plánované, pravidelné, běžné, mimořádné údržby);
- odstranění (až do venkovního prostředí na místo, určené pro nakládku a přepravu přístrojů a komponentů), jakož i jejich případné nahrazení odpovídajícími přístroji a/nebo komponenty.



S typem instalace se mění klasifikace Vnitřní Jednotky, a to přesněji:

- **Vnitřní jednotky typu B₂₃ nebo B₅₃** pokud je instalována pomocí speciálního koncového dílu pro nasávání vzduchu přímo z místa instalace Vnitřní Jednotky.
- **Vnitřní Jednotky typu C** pokud je instalována pomocí koncentrických trubek nebo jiných typů potrubí určených pro Vnitřní Jednotky s uzavřenou komorou pro přívod vzduchu a odvod kouře.



Pouze odborně kvalifikovaná a autorizovaná firma může provádět instalaci zařízení Immergas.



klasifikace přístroje je popsána v různých montážních řešeních na následujících stranách.



Instalace musí být provedena ve shodě s platnými normami, platným zákonem a s dodržováním místních technických předpisů, obecně je doporučeno využívat osvědčené technické postupy.



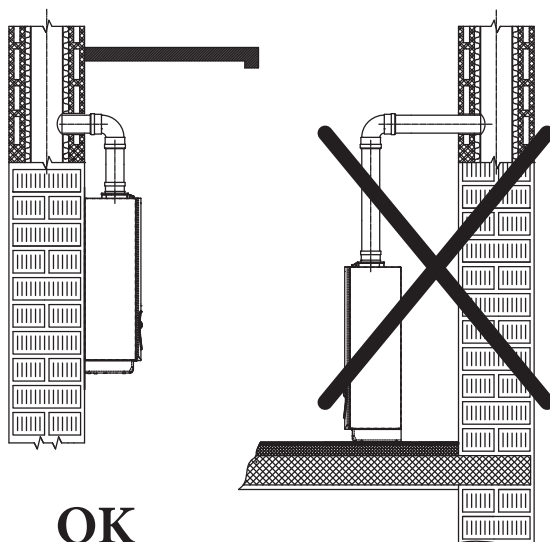
Kotle demontované a vyřazené z funkčních sestav či výrobků se nesmí instalovat.

Výrobce neodpovídá za případné škody způsobené zařízeními odebranými z jiných systémů, ani za případný nesoulad těchto zařízení.



Zeď musí být hladká, tedy bez výstupků nebo výklenků, které by k němu umožnily přístup zezadu. Kotel není projektován pro instalaci na podstavcích nebo na zemi (Obr. 1).





OK

1



Zařízení pracuje s chladivem R32.

Chladivo je BEZ ZÁPACHU.

Věnujte zvýšenou pozornost

Před instalací a při jakémkoli druhu činnosti související s chladicím potrubím se přísně řiďte návodem k obsluze Venkovní Jednotky.



Chladivo R32 patří do kategorie chladiv s nízkou hořlavostí: třída A2L podle normy ISO 817. Zaručuje vysoký výkon se sníženým dopadem na životní prostředí. Nový plyn snižuje potenciální dopad na životní prostředí o jednu třetinu ve srovnání s R410A, méně ovlivňuje globální oteplování (GWP 675).



Zkontrolujte provozní podmínky všech částí, které jsou pro instalaci relevantní porovnáním hodnot uvedených v této příručce.



Instalace zařízení v případě přívodu LPG musí odpovídat pravidlům pro plyny s vyšší hustotou vzduchu (upozorňujeme například na to, že instalace systémů poháněných výše uvedenými plyny v místnostech s podlahou na nižší úrovni, než je úroveň země, je zakázána).



V případě instalace sady nebo údržby zařízení vždy nejprve vyprázdněte okruh systému a TUV, pokud je to nutné, aby nedošlo k ohrožení elektrické bezpečnosti zařízení (Odst. 2.9, 2.10).

Vždy odpojte zařízení od napětí a v závislosti na typu zásahu snižte tlak a/nebo jej v plynových a užitkových obvodech vynulujte.



Pokud je přístroj připojen k přímé nízkoteplotní zóně, zkontrolujte požadovaný průtok a v případě potřeby přidejte posilovací čerpadlo.





Je důležité, aby mřížky nasávání a koncové výfukové hlavice nebyly ucpané.



Pomocí odběrových jímek vzduchu zkontrolujte, zda nedochází k recirkulaci spalin. Zapněte zařízení na maximální výkon; naměřená hodnota CO₂ ve vzduchu musí být nižší než 10 % hodnoty naměřené ve spalinách.



Minimální vzdálenost od hořlavých materiálů pro výfuková potrubí musí být minimálně 25 cm.



V blízkosti zařízení se nesmí nacházet žádný hořlavý materiál (papír, látka, plast, polystyren atd.).



Neumísťujte elektrické spotřebiče pod Vnitřní Jednotku, protože by mohlo dojít k jejich poškození v případě zásahu na bezpečnostním ventilu, nebo v případě úniků z hydraulických armatur; v opačném případě výrobce neodpovídá za případné škody vzniklé na elektrických spotřebičích.



Z výše uvedených důvodů se rovněž nedoporučuje umísťovat pod Vnitřní Jednotku nábytek, bytové doplňky atd.



Je zakázán jakýkoliv zásah do zařízení, který není výslovně uveden v této části příručky.



Před instalací zařízení je vhodné zkontrolovat, zda bylo dodáno neporušené. Pokud byste o tom nebyli přesvědčeni, obraťte se okamžitě na dodavatele.
Prvky balení (skoby, hřebíky, umělohmotné sáčky, pěnový polystyrén apod.) nenechávejte v dosahu dětí, protože pro ně mohou být možným zdrojem nebezpečí.
Pokud je zařízení umístěno mezi nábytkem, musí být dostatek místa pro běžnou údržbu; minimální instalační vzdálenosti jsou uvedeny na Obr. 6.

Pravidla instalace



Tento přístroj lze instalovat venku na částečně chráněném místě.
Částečně chráněným místem se rozumí místo, ve kterém přístroj není vystaven přímému působení a pronikání atmosférických srážek (déšť, sníh, krupobití atd.).



Tento typ instalace je možný v případě, kdy to umožňuje platná legislativa země určení zařízení.



Je zakázána instalace plynových přístrojů, potrubí na odvádění spalin a potrubími na odsávání spalovaného vzduchu v místnostech s nebezpečím vzniku požáru (například: autodílny, box pro auta) a v potenciálně nebezpečných prostorách.



Neinstalujte na vertikální projekci varných desek.





Neinstalujte v místnostech/prostorech, které jsou součástí společných obytných prostorů budovy, vnitřních schodišť nebo jiných prvků, představujících ústupové cesty (např. mezipatrové odpočívadla, vstupní haly).



Je zakázána instalace v místnostech, které tvoří společné části bytového domu, jako jsou například sklepy, chodby, půdy, vnitřní schodiště nebo jiné prvky, které tvoří unikovou cestu, pokud platné místní předpisy nestanoví jinak.



V libovolné konfiguraci neinstalujte Vnitřní Jednotku a Venkovní Jednotku v nadmořských výškách přesahujících 2000 m.



Abyste předešli úrazu elektrickým proudem, požáru nebo zranění, vždy jednotku vypněte, vypněte ochranný spínač a pokud z jednotky vychází kouř nebo je extrémně hlučná, kontaktujte autorizované středisko technické pomoci.



Dávejte pozor, abyste nevytvářeli jiskry tímto způsobem:
– Neodstraňujte pojistky, když je výrobek zapnutý.
Doporučuje se umístit vývod ve zvýšené poloze. Kabely umístěte tak, aby se nekroutily.



Tyto Vnitřní Jednotky, pokud nejsou řádně izolovány, nejsou vhodné pro instalaci na stěny z hořlavého materiálu.



Instalace Vnitřní Jednotky na stěnu musí poskytnout stabilní a pevnou oporu samotnému zařízení.

Hmoždinky (dodávané sériově s vnitřní jednotkou) jsou určeny výhradně k instalaci vnitřní jednotky na stěnu. Adekvátní oporu mohou zaručit, pouze pokud jsou správně instalovány (podle technických zvyklostí) do stěn z plného nebo poloplného zdiva. V případě stěn z děrovaných cihel nebo bloků, příček s omezenou statikou nebo zdiva jiného, než je výše uvedeno, je nutné nejdříve přistoupit k předběžnému ověření statiky opěrného systému.



Tato vnitřní jednotka slouží k ohřevu topné vody na teplotu nižší, než je teplota varu při atmosférickém tlaku.



Musí být připojeny na otopnou soustavu a na distribuční síť užitkové vody odpovídající jejich charakteristikám a jejich výkonu.



Zařízení je zkonstruováno tak, aby pracovalo také v režimu chlazení.
Pokud v průběhu léta může produkce chlazené vody narušovat a poškodit systémy vhodné pouze pro vytápění, je nutné přijmout nezbytná opatření, aby nedocházelo k náhodnému vniknutí chlazené vody do topného systému.





Nerespektování výše uvedeného vede k osobní zodpovědnosti a zneplatnění záruky.

Riziko škody v důsledku koroze kvůli spalovanému vzduchu a nevhodného prostředí.



Spreje, rozpouštědla, čisticí prostředky na bázi chlóru, nátěry, těkavá lepidla, sloučeniny amoniaku, prach a podobné látky mohou způsobovat korozi kotle a kouřovodu.



Zkontrolujte, zda přívod spalovaného vzduchu neobsahuje chlór, síru, prach atd.



Ujistěte se, zda v místnosti nejsou uskladněny chemické látky.



Pokud chcete výrobek instalovat v kosmetických salonech, lakovnách, truhlárnách, úklidových firmách apod., zvolte samostatnou instalační místnost, ve které je zajištěn přívod spalovacího vzduchu bez chemických látek.



Ujistěte se, že spalovací vzduch není přiváděn komínem, který byl dříve používán s kotli nebo jinými topnými zařízeními na kapalná nebo pevná paliva. Tyto mohou způsobit nahromadění sazí v komíně.

Naplnění sifonu na sběr kondenzátu



Při prvním zapnutí Vnitřní Jednotky se stává, že z výpusti kondenzátu budou unikat produkty spalování; zkontrolujte, zda po několika minutách fungování z výpusti kondenzátu již spaliny nevycházejí; to znamená, že sifon se naplnil kondenzátem do dostatečné správné výšky, že neumožňuje pronikání spalin.

Specifická uspořádání pro zařízení nainstalovaná v konfiguracích B₂₃ nebo B₅₃.



Vnitřní jednotky s otevřenou komorou typu B nesmí být instalovány v místnostech, kde je vyvíjena průmyslová činnost, umělecká nebo komerční činnost, při které vznikají výpary nebo těkavé látky (výpary kyselin, lepidel, barev, ředidel, hořlavin apod.), nebo prach (např. prach pocházející ze zpracování dřeva, uhelný prach, cementový prach apod.), které mohou škodit prvkům zařízení a narušit jeho činnost.



Pokud místní platné předpisy nestanoví jinak, v konfiguraci B₂₃ a B₅₃ se Vnitřní Jednotka nesmí instalovat do ložnic, v koupelnách, na toaletách či v jednopokojových bytech; dále se nesmí instalovat v místnostech, kde se nacházejí generátory tepla na pevná paliva, a v místnostech, které jsou s nimi propojeny.



Místa instalace musí mít soustavné větrání v souladu s ustanovením platných místních předpisů (minimálně 6 cm² na každou kW instalovaného tepelného výkonu, pokud není vyžadován větší objem v případě přítomnosti elektromechanických odsavačů nebo jiných zařízení, které mohou v místě instalace způsobit podtlak).



Přístrojů v konfiguraci B₂₃ a B₅₃ doporučujeme instalovat v neobydlených místnostech se stálou ventilací.



Minimální požadovaný obsah vody v systému je 30 litrů, jinak je nutné instalovat inerciální zásobník (volitelně).

Pro správné fungování systému zkontrolujte, zda minimální průtok za provozních podmínek nikdy neklesne pod 500 l/h.



Pokud je cirkulace v každé smyčce vytápění místnosti řízena dálkově ovládanými ventily, je důležité, aby byl zaručen minimální obsah vody (30 litrů), i když jsou všechny ventily zavřené.

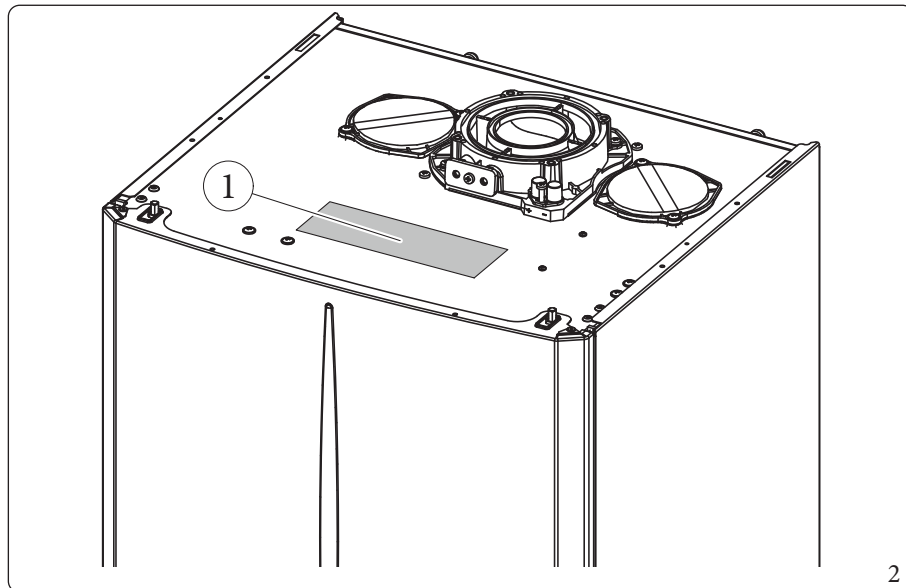
Pokud je cirkulace v každé nebo některých smyčkách vytápění místnosti řízena dálkově ovládanými ventily, je důležité, aby byl zaručen minimální průtok, i když jsou všechny ventily zavřené. V systému je nutné mít vždy otevřenou smyčku (by-pass nebo nezasaženou zónu), aby bylo možné provádět některé funkce, jako je například funkce proti zamrznutí.



Nerespektování výše uvedeného vede k osobní zodpovědnosti a zneplatnění záruky.

1.3 TYPOVÝ ŠTÍTEK A INFORMAČNÍ NÁLEPKA PRO INSTALACI

1.3.1 Umístění energetických štítků

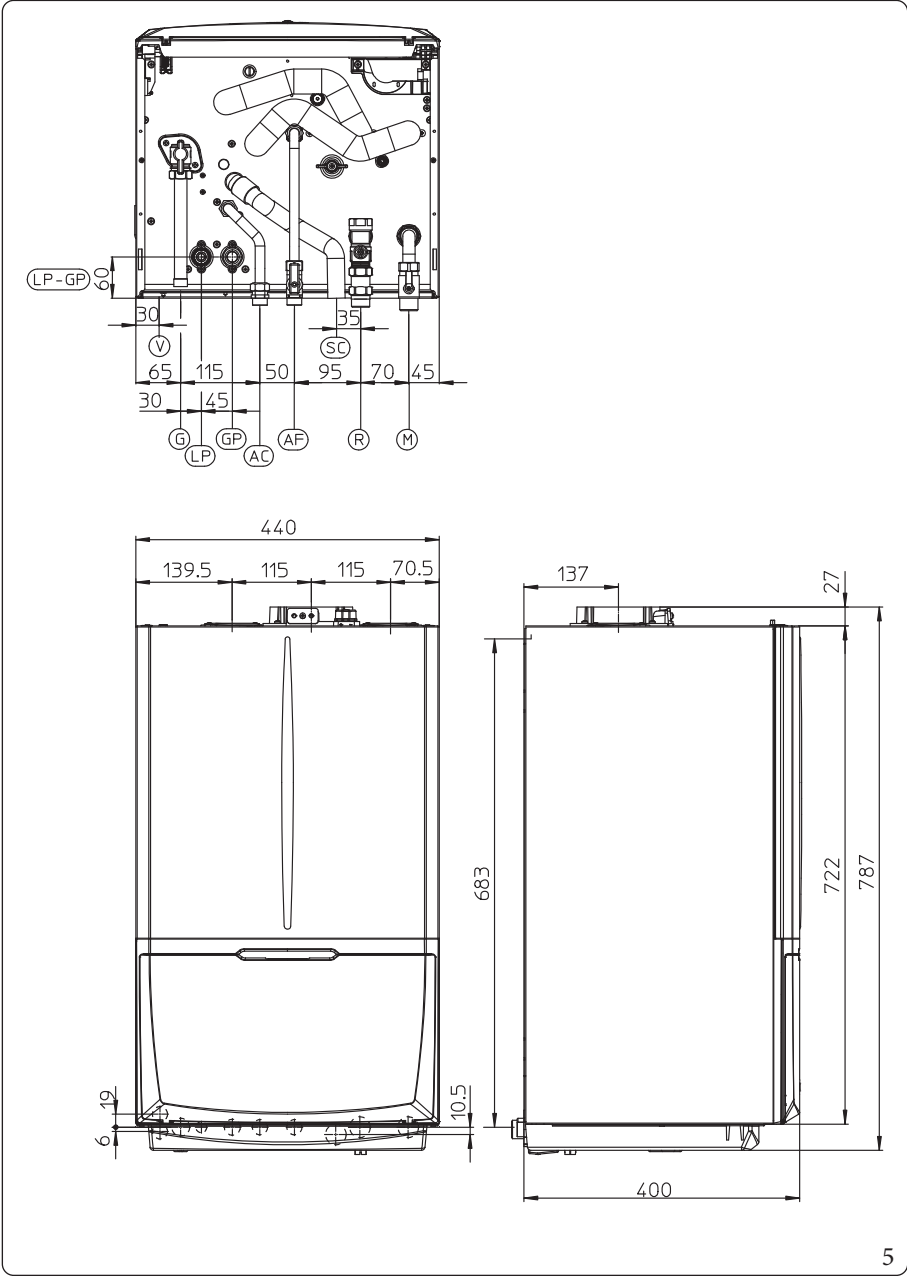


Vysvětlivky (Obr. 2):

A - Štítek s údaji



1.4 HLAVNÍ ROZMĚRY VNITŘNÍ JEDNOTKY

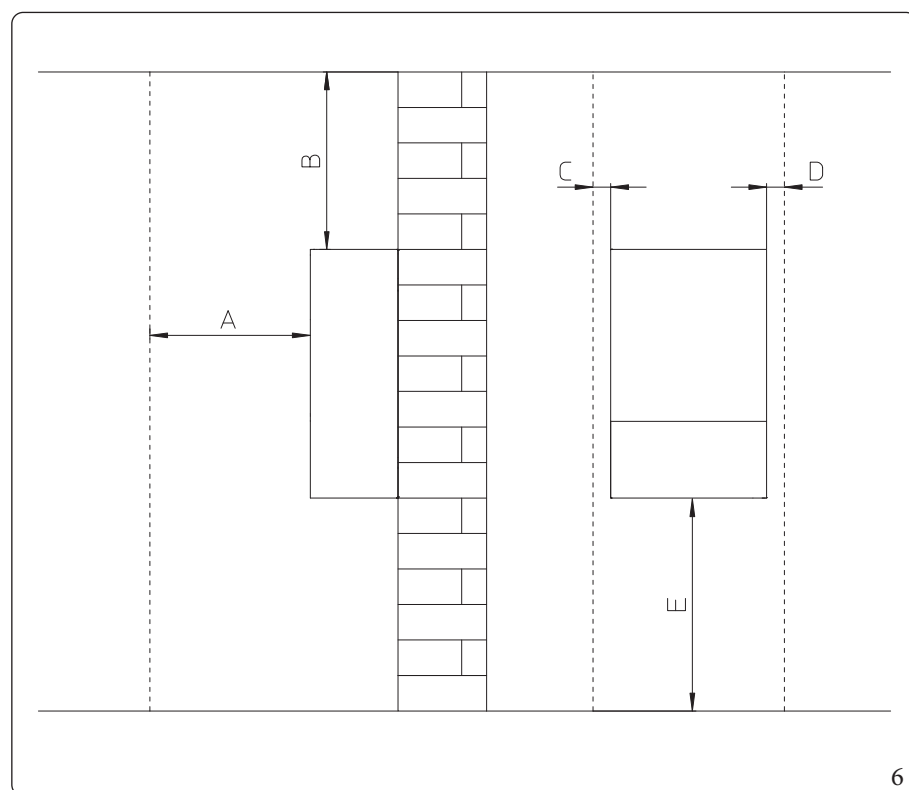


- Vysvětlivky (Obr. 5):
- V - Elektrické připojení
 - G - Přívod plynu
 - AC - Výstup TUV
 - AF - Vstup studené vody
 - SC - Odvod kondenzátu (minimální vnitřní průměr Ø13 mm)
 - R - Zpátečka z topného systému
 - M - Výstup do topného systému
 - LP - Chladicí potrubí - stav kapaliny
 - GP - Chladicí potrubí - stav plynu

Výška (mm)		Šířka (mm)	Hloubka (mm)
787		440	400
PŘIPOJENÍ			
CHLADÍČÍ LINKA		TEPLÁ UŽITKOVÁ VODA	TOPENÍ
PLYN			
LP	GP	G	R - M
SAE 1/4"	SAE 5/8"	3/4"	1/2"



1.5 MINIMÁLNÍ INSTALAČNÍ VZDÁLENOSTI



Vysvětlivky (Obr. 6):

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

6

1.6 OCHRANA PROTI ZAMRZNUTÍ

Minimální teplota okolí -5°C

Vnitřní Jednotka je standardně vybavena funkcí proti zamrznutí, která aktivuje Venkovní Jednotku, když teplota vody uvnitř klesne pod 4°C.



Za těchto podmínek je Vnitřní Jednotka chráněna proti zamrznutí až do okolní teploty -5°C.



V případě, že je Vnitřní Jednotka instalována na místě, kde teplota klesá pod -5°C, může dojít k jejímu zamrznutí.

Abyste zabránili riziku zamrznutí, řiďte se následujícími pokyny:

- chraňte topný okruh před zamrznutím zavedením kvalitní nemrznoucí kapaliny do okruhu, vhodné výslovně pro použití v topných systémech a se zárukou od výrobce, že nedojde k poškození výměníku a dalších součástí Vnitřní Jednotky. Nemrznoucí směs nesmí být zdraví škodlivá. Je nezbytné dodržovat pokyny výrobce samotné nemrznoucí kapaliny, pokud jde o požadované procento s ohledem na minimální teplotu, při které chcete systém uchovat.
- Materiály, ze kterých je topný okruh Vnitřní Jednotky Immergas proveden, odolávají nemrznoucím kapalinám na bázi etylglykolu a propylglykolu (pokud jsou roztoky připravovány podle pokynů).
- Je třeba připravit vodný roztok s třídou potencionálního znečištění vody 2 (EN 1717: 2002) nebo v souladu s platnými místními předpisy.



Užívání glykolu v nesprávné koncentraci může ohrozit správný provoz zařízení.



Pro dobu trvání a případnou likvidaci nemrznoucí kapaliny postupujte podle pokynů dodavatele.

Minimální teplota okolí -15°C

Chraňte před mrazem okruh TUV pomocí doplňku, který lze objednat (sada proti zamrznutí), a který je tvořen elektrickým odporovým kabelem, příslušnou kabeláží a řídicím termostatem (přečtěte si pozorně pokyny pro montáž obsažené v balení doplňkové sady).



Za výše uvedených podmínek a po doplnění soupravy proti zamrznutí je zařízení chráněno proti zamrznutí až do teploty -15°C.

Ochrana proti zamrznutí Vnitřní Jednotky (jak při -5°C, tak při -15°C) je zajištěna, pouze pokud:

- Vnitřní Jednotka a Venkovní Jednotka jsou správně vzájemně propojeny a připojeny k napájecím obvodům;
- jednotky jsou neustále napájeny;
- Vnitřní Jednotka není v režimu „off“;
- jednotky nejsou v anomálii (Odst. 2.5);
- podstatné součásti jednotek a/nebo sady proti zamrznutí nejsou poškozeny.

Z důvodu účinnosti záruky jsou vyloučeny škody způsobené přerušením dodávky elektřiny a nedodržením obsahu předchozích stránek.



V případě instalace Vnitřní Jednotky na místech, kde teplota klesne pod 0°C, je nutná izolace přípojek užitkového okruhu.

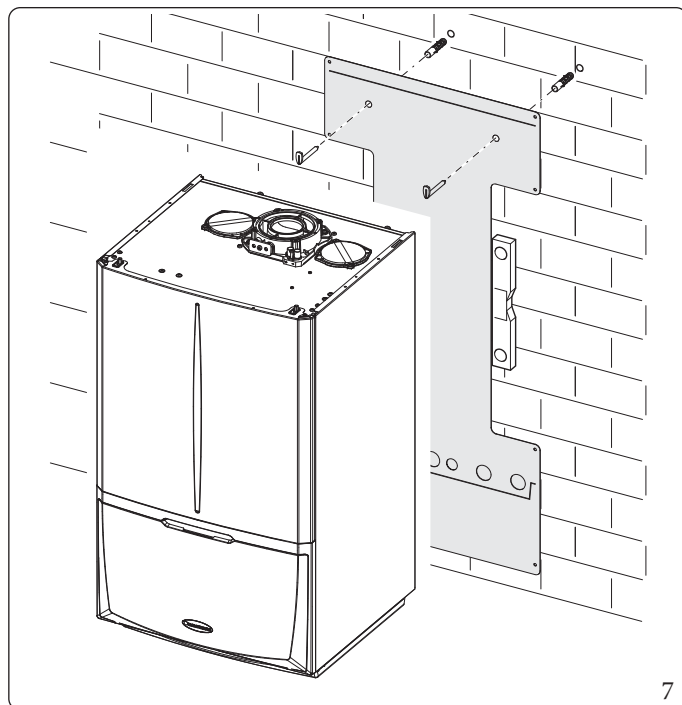


Systémy protimrazové ochrany popsané v této kapitole slouží výhradně k ochraně Vnitřní Jednotky. Přítomnost těchto funkcí a zařízení nevylučuje možnost zamrznutí částí okruhů mimo Vnitřní Jednotku.



1.7 SKUPINA PŘIPOJENÍ VNITŘNÍ JEDNOTKY

- Hydraulická připojovací jednotka se standardně dodává spolu s Magis Combo V2. Provedte hydraulické připojení, jak je znázorněno níže, přičemž dbejte na ochranu přívodního a vratného potrubí systému pomocí odpovídajících dodaných izolačních plášťů.
- Nástěnná připojovací jednotka pro obvod R32 se dodává jako volitelná sada, připojte obvod podle pokynů uvedených v návodu k použití Venkovní Jednotky.



Sada hydraulického připojení zahrnuje (Obr. 7):

- N°2 - Expanzní nastavitelné hmoždinky
 - N°2 - Podpěrné háky Vnitřní Jednotky
 - N°1 - Přívodní trubka plynu Ø 18 (G)
 - N°1 - Trubka přívodu studené vody 1/2" (AF)
 - N°1 - Výstupní potrubí teplé vody 1/2" (TV)
 - N°1 - Kulový kohout 1/2" (AF)
 - N°1 - Zpětná trubka systému 3/4" (R)
 - N°1 - Přívodní trubka systému 3/4" (R)
 - N°1 - Kulový kohout 3/4" (M)
 - N°3 - Izolační plášť pro systémové trubky (R - M)
 - N°1 - Teleskopická tvarovka 1/2" (AC)
 - N°1 - Teleskopická tvarovka 3/4" (R)
- Těsnění, šrouby a těsnicí O-kroužky

Nástěnná připojovací sada pro obvod R32 (Volitelné příslušenství) zahrnuje:

- N°1 - Trubka pro chlazení při kapalném stavu SAE 1/4" (LP)
- N°1 - Trubka pro chlazení při plynném stavu SAE 5/8" (GP)

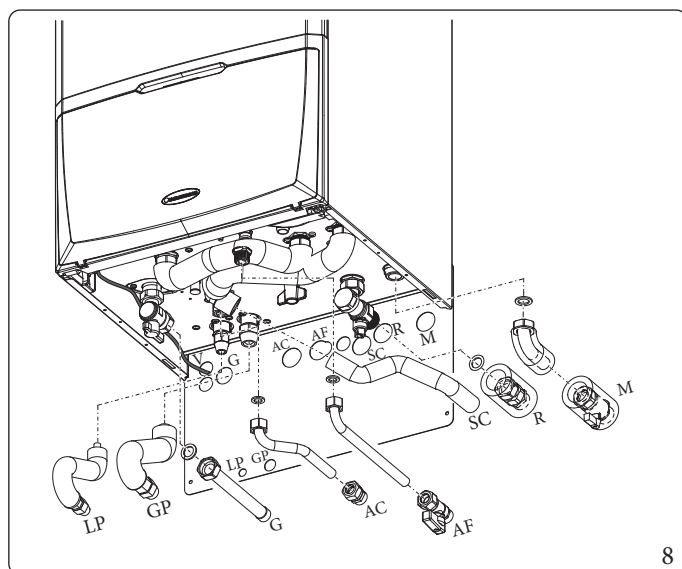
Již namontováno na modulu:

- N°1 - Plynový kohout
- N°1 - Uzavírací kohout systému s filtrem 3/4" (R)

1.8 HYDRAULICKÉ PŘIPOJENÍ



Před připojením Vnitřní Jednotky a za účelem zachování platnosti záruky pečlivě opláchněte topný systém (potrubí, topná tělesa atd.) speciálními mořicími nebo odvápňovacími prostředky, schopnými odstranit všechny zbytky, které by mohly ohrozit správné fungování Vnitřní Jednotky.



Vysvětlivky (Obr. 8):

- V - Elektrické připojení
- G - Přívod plynu
- AC - Výstup TUV
- AF - Vstup studené vody
- SC - Odvod kondenzátu (minimální vnitřní průměr 13 mm)
- R - Zpátečka z topného systému
- M - Výstup do topného systému
- LP - Chladicí potrubí - stav kapaliny
- GP - Chladicí potrubí - stav plynu



Pojistný ventil 3 bar

Výfuk pojistného ventilu musí být vždy řádně veden do odpadu. Díky tomu unikající kapalina v případě zásahu pojistného ventilu odeče do kanalizace.

V opačném případě, pokud dojde k zásahu vypouštěcího ventilu a vytopení místnosti, výrobce přístroje nenese odpovědnost.

Odvod kondenzátu

Pro odvod kondenzátu vytvořeného v kotli je nutné se napojit na kanalizační síť pomocí vhodného potrubí odolného vůči kyselému kondenzátu s nejmenším možným vnitřním průměrem 13 mm.

Systém pro připojení zařízení na kanalizační síť musí být vytvořen tak, aby zabránil ucpání a zamrznutí kapaliny, která je v něm obsažena.

Před uvedením kotle do provozu zkontrolujte, zda může být kondenzát správně odváděn; poté, po prvním zapnutí zkontrolujte, zda se sifon naplnil kondenzátem (Odst. 1.32).

Kromě toho je nutné řídit se platnou směrnicí a národními a místními platnými předpisy pro odvod odpadních vod.

V případě, že odvod kondenzátu není napojen na systém vypouštění odpadních vod, se vyžaduje instalace neutralizátoru kondenzátu, který zajistí splnění parametrů stanovených platnou legislativou.

Platné technické předpisy nařizují proplachování a úpravu vody v souladu s platnými technickými předpisy, z důvodu ochrany všech součástí topné soustavy a kotle před usazeninami (např. vodní kámen), tvorbou kalů a jinými škodlivými usazeninami.

Aby nedošlo k zániku záruky na tepelný výměník, je také nutné respektovat požadavky, které jsou uvedeny v (Odst. 1.30).

Hydraulické připojení musí být provedeno úsporně s využitím přípojek na šabloně vnitřní jednotky.



Výrobce nezodpovídá za případné škody, způsobené vložením automatických plnicích systémů.

Za účelem splnění požadavků stanovených příslušnou normou EN 1717, vztahující se ke znečištění pitné vody, se doporučuje použití sady IMMERGAS se zpětnou klapkou, určenou k instalaci na přívodu studené vody do vnitřní jednotky. Rovněž se doporučuje, aby teplosná kapalina (např. voda + glykol) přiváděná do primárního okruhu vnitřní jednotky (topný a/nebo chladicí okruh) patřila do kategorie 2 definované v normě EN 1717.



Pro prodloužení životnosti a zachování výkonných charakteristik kotle se doporučuje nainstalovat sadu „dávkače polyfosfátů“ tam, kde vlastnosti vody mohou vést k vytváření usazenin vápníku.

1.9 PŘIPOJENÍ CHLADICÍHO POTRUBÍ

Pokud jde o připojení chladicího potrubí, je nutné dodržovat všechny pokyny uvedené v návodu k Venkovní Jednotce.

Provedte připojení přímo na přípojky ve Vnitřní Jednotce nebo použijte sadu zadního výstupu (volitelné příslušenství).



1.10 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ



Před jakýmkoli elektrickým připojením přerušete napájení zařízení.

Zařízení má stupeň ochrany IPX4D, elektrické bezpečnosti je dosaženo pouze tehdy, je-li dokonale připojeno k efektivnímu uzemňovacímu systému, provedenému podle požadavků současných bezpečnostních norem.



Výrobce odmítá jakoukoli zodpovědnost za škody na zdraví či věcech způsobené chybějícím zapojením uzemnění vnitřní jednotky a nedodržením odpovídajících norem CEI.



Připojovací kabely musí respektovat připravenou trasu.

Pro seskupení jednotlivých kabelů (max. 1,5 mm²) ve spodní svorkovnici použijte 3 kabelové spony, které nejsou součástí dodávky.

Použijte příslušné kabelové průchodky (d) na levé straně, přičemž dbejte na to, aby každá kabelová průchodka vedla maximálně 2 více-pólové kabely (max. 3 x 1 mm²).

Na obrázku 9 jsou zobrazeny kabely jako indikace v hypotetickém připojení, pro připojení podle vašich potřeb viz níže uvedené pokyny.

Otevření prostoru připojovací svorkovnice (Obr. 9).

Chcete-li provést elektrické připojení, jednoduše otevřete prostor pro připojení podle pokynů níže.

1. Demontujte přední panel.
2. Demontujte kryt.
3. Odšroubujte šrouby (a).
4. Sejměte kryt (b) z ovládacího panelu (c).

Nyní je možné přistoupit ke svorkovnici.

Vždy si ověřte, zda elektrické připojení odpovídá maximálnímu příkonu, který je uveden na výrobním štítku Vnitřní Jednotky.

Kotle jsou vybaveny speciálním přívodním kabelem H 05 VVF 3 x 0,75 mm² typu „Y“ bez zástrčky.



Napájecí kabel musí být připojen k síťovému napájení 230V~ ±10% / 50Hz při dodržení polarit L-N a uzemnění; na tomto napájení musí být v souladu s instalačními předpisy instalováno všesměrové odpojení s kategorií přepětí třídy III.



Pro ochranu před trvalým únikem napětí musí být k dispozici diferenční bezpečnostní zařízení s citlivostí 30 mA typu A nebo typu F.



Pokud je napájecí kabel poškozen, obraťte se na autorizovanou společnost (například autorizované středisko technické pomoci) s žádostí o výměnu, abyste předešli jakémukoli riziku.

Napájecí kabel musí vést předepsanou trasou (Odst. 1.8); vyhýbejte se kontaktu se stranou rámu.

Pokud je nutné vyměnit pojistky na elektronických kartách, musí tuto operaci provést také kvalifikovaný personál: použijte pojistku F3.15A H250V na regulační kartě.

Pro všeobecné napájení zařízení ze sítě není dovoleno používat adaptéry, vícenásobné zásuvky a rozšíření.

Proveďte různá elektrická připojení podle vašich potřeb (Obr. 10, 11)

Elektrické připojení Venkovní Jednotky.

Vnitřní Jednotka musí být kombinována s Venkovní Jednotkou prostřednictvím připojení ke svorkám F1 a F2, jak je znázorněno na schématu zapojení (Obr. 11). Vnitřní Jednotka je napájena 230 V, nezávisle na Venkovní Jednotce.

Nakonfigurujte parametry Vnitřní Jednotky, jak je uvedeno v odstavci (Odst. 3.8).

Instalace fotovoltaického systému

Připojení výrobku k fotovoltaickému systému zvýhodňuje použití venkovní jednotky, když fotovoltaické panely pracují. Provedte připojení jak je znázorněno (Obr. 10).

Odvlhčovače

Provedte připojení jak je znázorněno (Obr. 11). Pro dokončení připojení je nutné vložit volitelnou sadu Karta 2 relé.



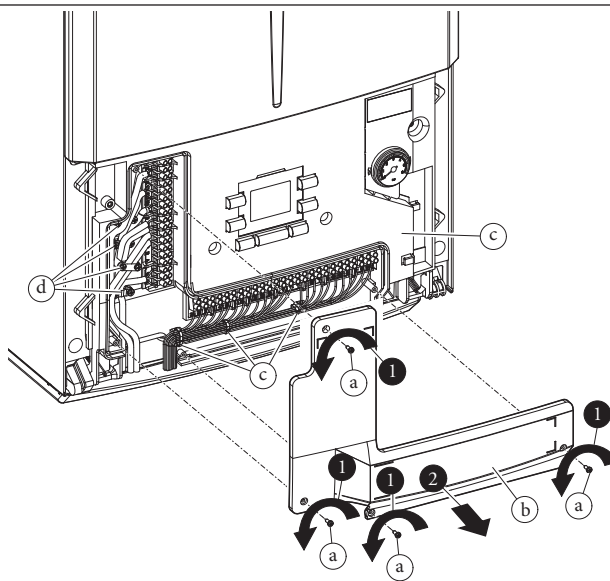
Je třeba připravit oddělená vedení s odlišným napájecím napětím, zejména pak je třeba oddělit připojení s velmi nízkým napětím od těch s napětím 230 V.

Žádné potrubí výrobku nesmí být nikdy použito jako uzemnění elektrického nebo komunikačního zařízení.

Ujistěte se, aby k tomu nedošlo ještě před elektrickým zapojením Vnitřní Jednotky.



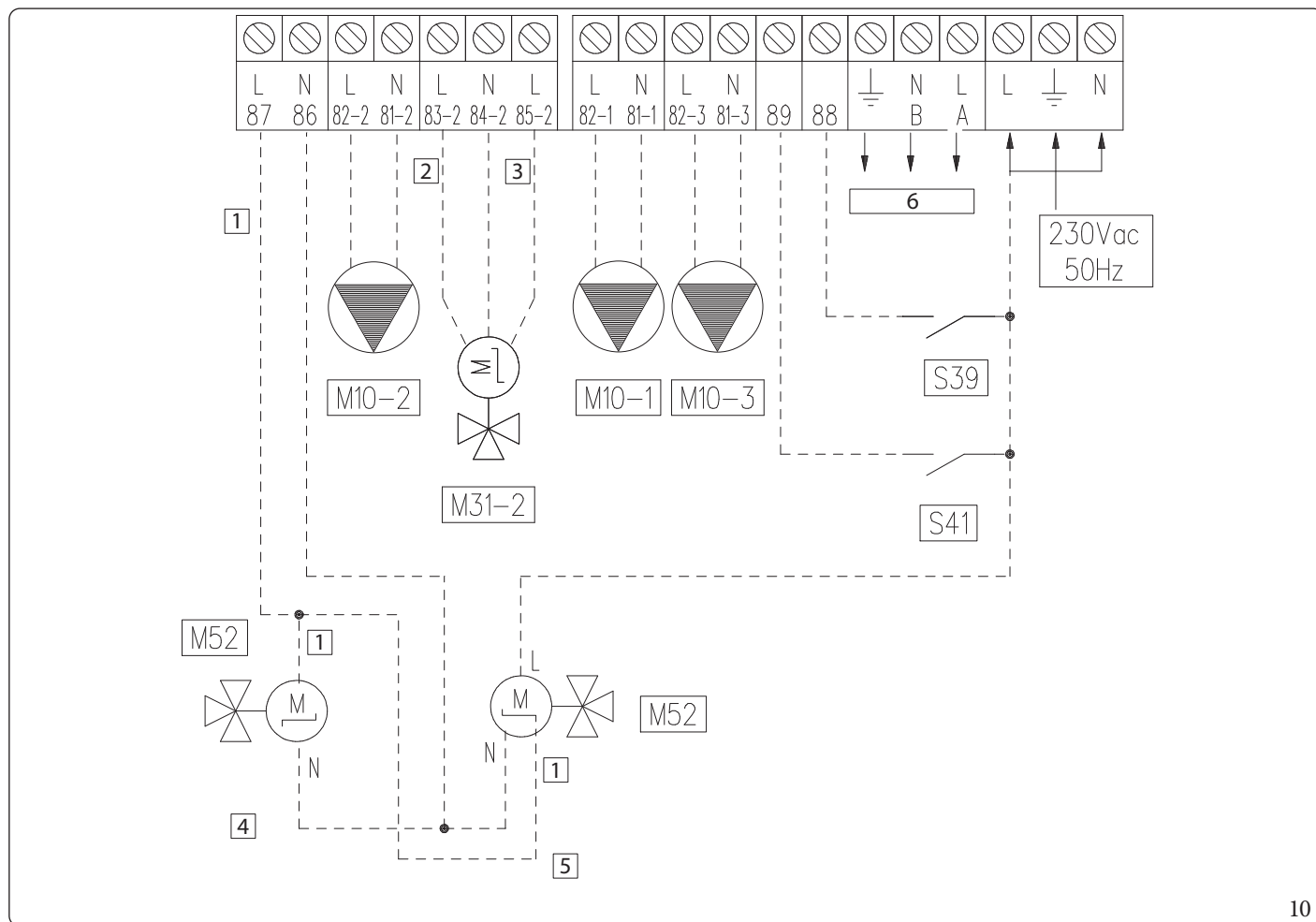
Vnitřní Jednotka může být elektricky připojena k Venkovním Jednotkám s proudovými obvody s velmi nízkým bezpečnostním napětím (SELV).



9



Schéma elektrického zapojení vertikální svorkovnice.



10

Vysvětlivky (Obr. 10):

- 1 - Otevřený/Zavřený
- 2 - Zavřený
- 3 - Otevřený
- 4 - Ventil s pružinovou zpátečkou
- 5 - 2bodový ventil
- 6 - Pomocné obvody

- M10-2 - Oběhové čerpadlo zóny 2 (volitelné příslušenství)
- M10-3 - Oběhové čerpadlo zóny 3 (volitelné příslušenství)
- M31-2 - Směšovací ventil zóny 2 (volitelné příslušenství)
- M52 - Třícestný ventil teplo zima (volitelné příslušenství)
- S39 - Fotovoltaický vstup
- S41 - Deaktivace Venkovní Jednotky

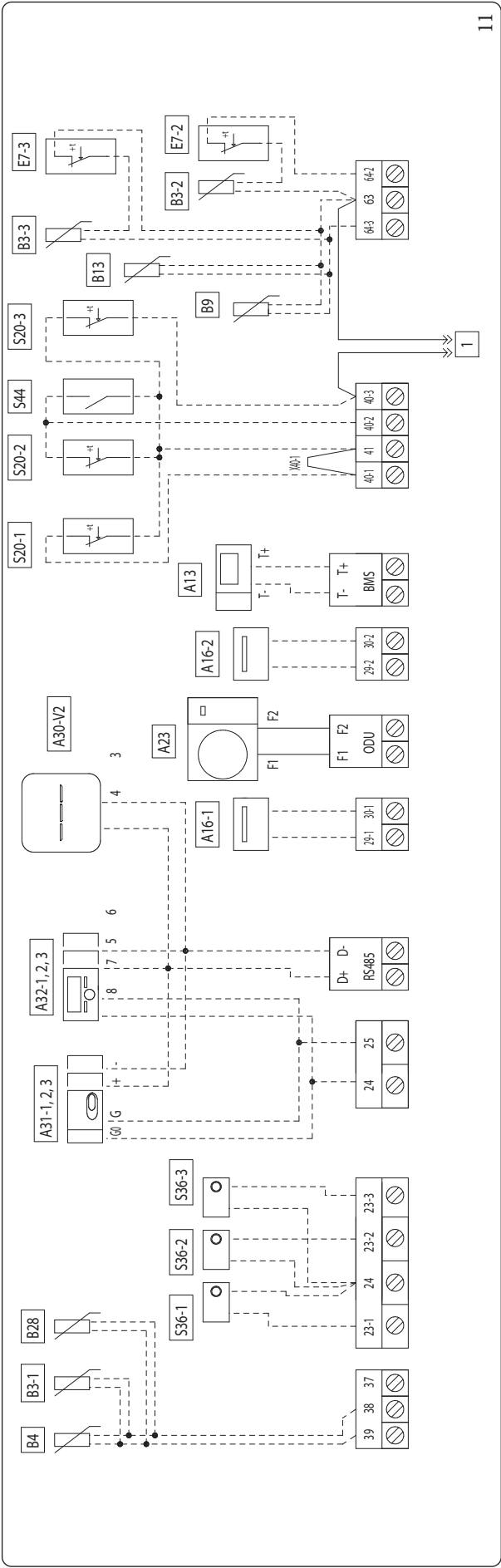
Prostřednictvím konfigurovatelné sady reléového rozhraní (volitelné příslušenství) lze také v systému spravovat 3. zónu (smíšenou). V tomto případě bude nutné připojit oběhové čerpadlo zóny 3, jak je znázorněno na obrázku (M10-3).

Případný odvlhčovač v zóně 3 bude řízen pomocí konfigurovatelné sady reléového rozhraní, ke které bude připojen také směšovač v zóně 3.



Schéma připojení viz odstavec 3.5 (Schéma zapojení svorkovnice LV).





Vysvětlivky (Obr. 11):

- A13 - Správce systému (volitelné příslušenství)
- A16-1 - Odvlhčovač zóny 1 (volitelné příslušenství s kartou správy odvlhčovače)
- A16-2 - Odvlhčovač zóny 2 (volitelné příslušenství s kartou správy odvlhčovače)
- A23 - Venkovní jednotka
- A30-V2 - Dominus V2 (volitelné)
- A31-1 - Snímač vlhkosti MODBUS zóna 1 (volitelné)
- A31-2 - Snímač vlhkosti MODBUS zóna 2 (volitelné)
- A31-3 - Snímač vlhkosti MODBUS zóna 3 (volitelné)
- A32-1 - Dálkový panel zóny 1 (volitelné příslušenství)
- A32-2 - Dálkový panel zóny 2 (volitelné příslušenství)
- A32-3 - Dálkový panel zóny 3 (volitelné příslušenství)
- B3-1 - Sonda náběhu zóny 1 (volitelné příslušenství)
- B3-2 - Sonda náběhu zóny 2 (volitelné příslušenství)
- B3-3 - Sonda náběhu zóny 3 (volitelné příslušenství)
- B4 - Venkovní sonda (volitelné příslušenství)
- B9 - Sonda na vstupu do okruhu ohřevu TUV (volitelné příslušenství)
- B13 - Sonda vytápění (volitelné příslušenství)
- B28 - Sonda pro akumulaci zásobník s termostatem (volitelné)
- E7-2 - Bezpečnostní termostat nízkoteplotní zóny 2 (volitelné příslušenství)
- E7-3 - Bezpečnostní termostat nízkoteplotní zóny 3 (volitelné příslušenství)
- S20-1 - Termostat prostředí zóny 1 (volitelné příslušenství)
- S20-2 - Termostat prostředí zóny 2 (volitelné příslušenství)
- S20-3 - Termostat prostředí zóny 3 (volitelné příslušenství)
- S36-1 - Vlhkoměr zóny 1 (volitelné příslušenství)
- S36-2 - Vlhkoměr zóny 2 (volitelné příslušenství)
- S36-3 - Vlhkoměr zóny 3 (volitelné příslušenství)
- S44 - Volič Vytápění/Chlazení
- X40-1 - Místek prostorového termostatu zóna 1
- I - Servisní konektor

Odvlhčovače A16-1 a A16-2 lze připojit až po instalaci reléové desky 2 (volitelné příslušenství).

Před elektrickým připojením prostorového termostatu zóny 1 odstraňte můstek X40-1.

Vstupy TA, 40-1 atd. ... musí být elektricky odděleny; např. jeden ovladač nesmí ovládat více vstupů.

Pokud je A13 přítomen, zařízení zóny nesmí být připojeny.

Prostorové termostaty zóny 2, zóny 3 a kontakt S44 nelze instalovat současně.

Současně nelze instalovat:

- Sonda vytápění B13 a Sonda Zóny 3 B3-3;
- Venkovní sonda B4 se zónou 1 B3-1;
- Vzdálený panel A32 s čidlem vlhkosti A17 ve stejné zóně.



1.11 PROSTOROVÉ CHRONOTERMOSTATY (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ)

Vnitřní Jednotka je určena k instalaci časovaného termostatu prostředí nebo dálkového ovládání, které jsou k dispozici jako volitelné sady.

Přímo k zařízení lze připojit maximálně 3 regulátory teploty.

Všechny chronotermostaty Immergas lze připojit pouze pomocí 2 vodičů.

Pečlivě si přečtěte pokyny k montáži a použití obsažené v sadě příslušenství.



Před jakýmkoli elektrickým připojením přerušte napájení zařízení.

Digitální termostat Immergas On/Off.

Chronotermostat umožňuje:

- nastavit dvě hodnoty pokojové teploty: jednu pro den (komfortní teplota) a jednu pro noc (snížená teplota);
- nastavit týdenní program se čtyřmi zapnutími a vypnutími denně;
- zvolit požadovaný stav provozu mezi různými možnými alternativami:
 - manuální provoz (s nastavitelnou teplotou);
 - automatický provoz (s nastaveným programem);
 - nucený automatický provoz (momentální modifikace teploty automatického programu).

Chronotermostat je napájen 2 bateriemi o 1,5V typu LR 6 alkalické.

Elektrické připojení chronotermostatu On/Off (Volitelné příslušenství).



Níže uvedené operace se provádějí po odpojení kotle od elektrické sítě.

Zapnutí/vypnutí termostatu nebo chronotermostatu prostředí: musí se připojit ke svorkám 40-1 / 41 odstraněním klemy X40-1 pro zónu 1 a 40-2 / 41 pro zónu 2 a 40-3 / 42 pro zónu 3.

Ujistěte se, že kontakt termostatu On/Off je „beznapěťový“, tedy nezávislý na síťovém napětí. V opačném případě by došlo k poškození elektronické řídicí desky.

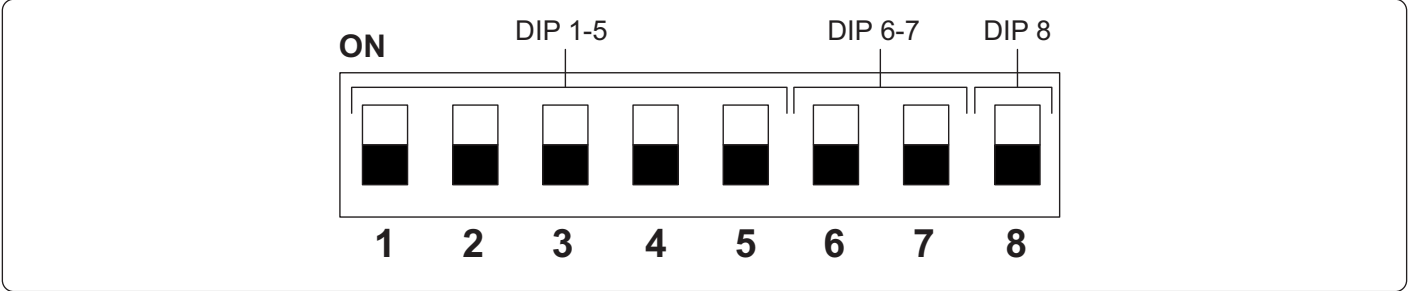
Připojení musí být provedeno na svorkovnici uvnitř ovládacího panelu zařízení (Obr. 11).

1.12 SONDY OKOLNÍ TEPLOTY A VLHKOSTI MODBUS (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ)

Sonda teploty a vlhkosti se používá k detekci okolní vlhkosti a výpočtu relativního rosného bodu úpravou výstupní teploty během chladičí fáze.

Provedte připojení zařízení, jak je znázorněno na (Obr. 11);

Konfigurační tabulka spínače 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 (Rychlost)	ON 8	9600 bit/s



1.13 DÁLKOVÝ PANEL ZÓNY (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ)

Toto vzdálené zařízení se používá k nastavení požadovaných hodnot a zobrazení hlavních informací o zóně, pro kterou bylo nakonfigurováno.

Provedte připojení zařízení, jak je znázorněno na (Obr. 11);

Pro správnou konfiguraci zařízení nastavte následující parametry:

Servisní menu -> Konfigurace zařízení	
Adresa slave: Adresa, která má být nakonfigurována na základě zóny, ve které je zařízení nainstalováno	Zóna 1 = 41
	Zóna 2 = 42
	Zóna 3 = 43
Přenosová rychlost	9600
Paritní bit	Sudé
Zastavovací bit	1
Kontrola tepelného čerpadla	NO

S dálkovým panelem zóny s revizí firmwaru rovnou nebo vyšší než 2.00:

- položka „Kontrola tepelného čerpadla“ již není k dispozici;
- lze povolit modulaci pokojové sondy;
- lze povolit regulaci rosného bodu.



pro správné fungování je třeba nainstalovat klemu na termostat zóny přiřazené k panelu.
V příslušném případě lze tuto klemu vyměnit za bezpečnostní termostat.



Po připojení dálkového panelu se doporučuje restartovat zařízení.

1.14 DOMINUS V2 (VOLITELNĚ)

Systém lze ovládat na dálku pomocí volitelné sady Dominus V2.

Provedte připojení zařízení, jak je znázorněno na (Obr. 11);

Pro aktivaci zařízení Dominus je třeba:

- nastavit spínač Dip: OFF-OFF-OFF-ON;
- na ovládacím panelu nastavit parametr A30 = ON;
- nakonfigurovat profil aplikace zařízení Dominus na Magis Pro-Combo V2.



Firmware Dominus je třeba aktualizovat minimálně na verzi 2.02.

Další informace naleznete v příslušném návodu.

1.15 MĚŘIČ VLHKOSTI ON/OFF (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ)

Je možné požádat o odvlhčování pomocí měřiče vlhkosti.

Provedte připojení zařízení, jak je znázorněno na (Obr. 11);



1.16 VENKOVNÍ TEPLOTNÍ SONDA (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ)

Ve Venkovní Jednotce je sériová venkovní sonda, kterou lze použít jako venkovní sondu tepelného čerpadla.

Tuto lze použít jako venkovní sondu tepelného čerpadla.

V případě, že je Venkovní Jednotka umístěna v oblasti, která není vhodná ke čtení teploty, doporučuje se použít další venkovní sondu (Obr. 12), která je dostupná jako volitelná sada.

Pro umístění venkovní sondy konzultujte příslušný ilustrační návod.

Pro správnou funkci doplňkové sondy je nutné ji připojit podle potřeby (Obr. 11) a poté ji povolit (Odst. 3.8).



Po aktivaci sondy odpojte a obnovte napětí v zařízení.

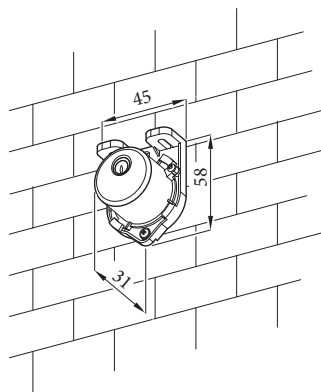
Přítomnost venkovní sondy umožňuje automaticky nastavit teplotu přívodu do systému podle venkovní teploty, aby bylo možné upravit vytápění nebo chlazení dodávané do systému.

Výstupní teplota do systému je stanovena nastavením menu „Tepelná regulace“ a menu „Uživatel“ pro hodnoty offsetu podle křivek uvedených v diagramu (Obr. 1.17).



V případě, že je systém rozdělen do dvou nebo tří zón, vypočte se teplota přívodu na základě zóny s nejvyšší teplotou ve fázi vytápění a nejnižší teploty ve fázi chlazení.

Elektrické připojení venkovní sondy musí být provedeno na svorkách 38 a 39 na svorkovnici umístěné v ovládacím panelu vnitřní jednotky (Obr. 11).



12

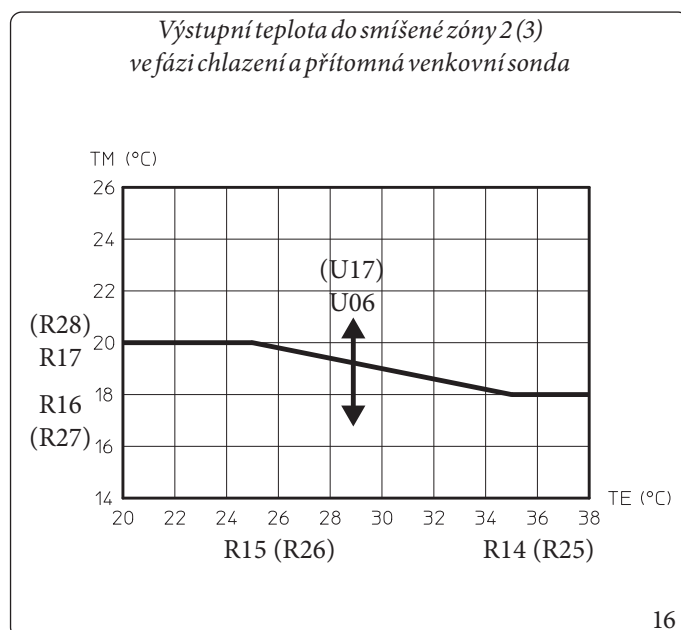
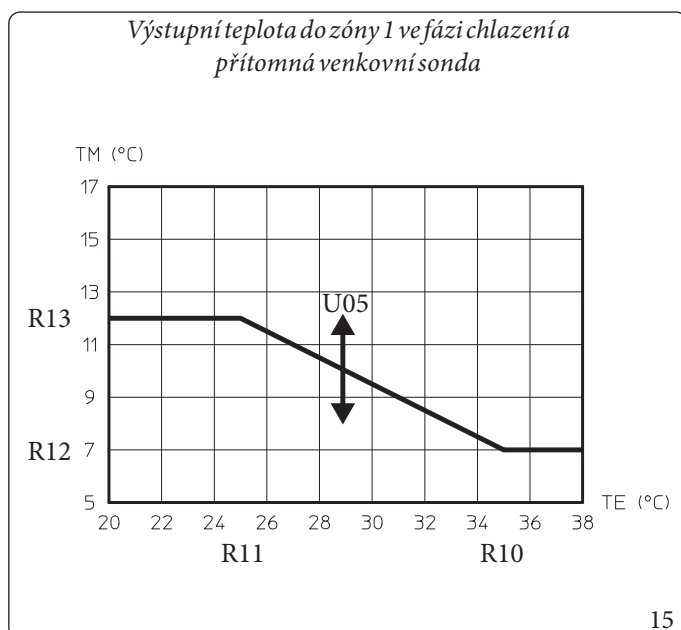
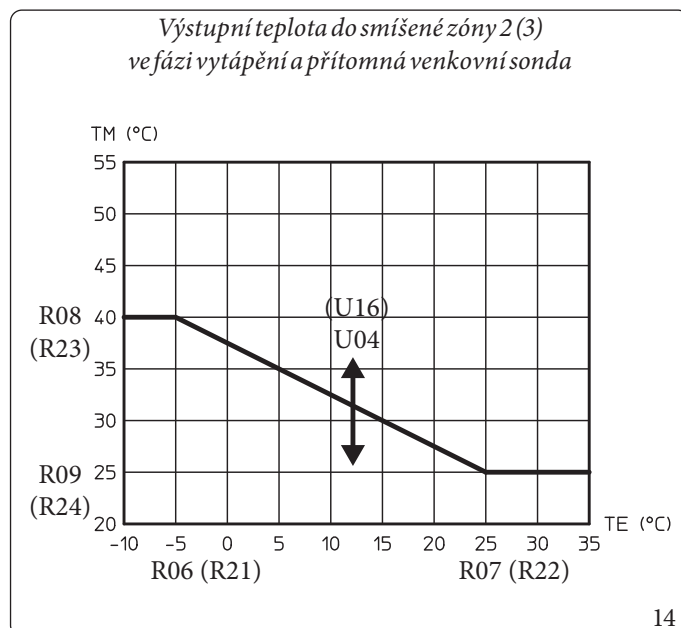
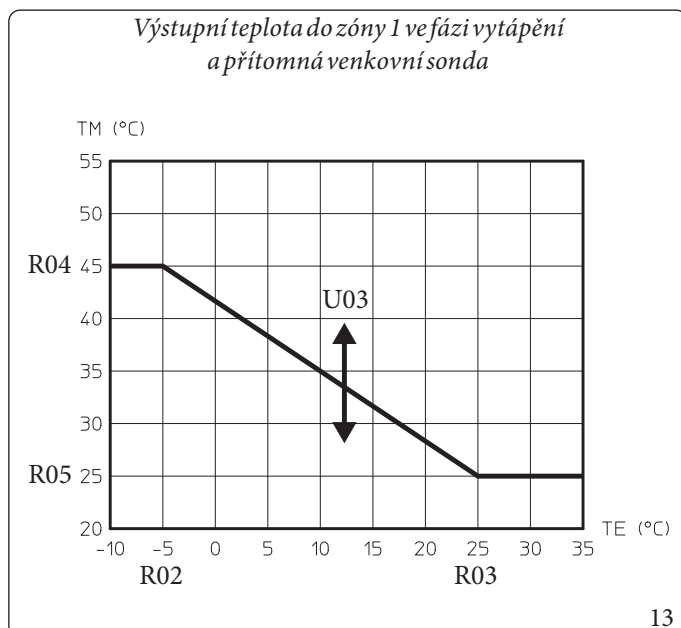
V případě poruchy je po odstranění a obnovení napětí venkovní teplota automaticky detekována venkovní sondou přítomnou na Venkovní Jednotce.



1.17 NASTAVENÍ TEPELNÉ REGULACE

Nastavením parametrů v menu „Tepelná regulace“ je možné upravit provozní režim systému.

Křivky (Obr. 13, 14, 15, 16, 17, 18) ukazují výchozí nastavení v různých provozních režimech dostupných jak s venkovní sondou, tak bez ní.



Vysvětlivky (Obr. 13, 14, 15, 16)

Rxx - Parametr menu „Tepelná regulace“

TE - Venkovní teplota

TM - Výstupní teplota

U03 - Offsetová hodnota vzhledem ke křivce nastavené venkovní sondou při vytápění zóny 1

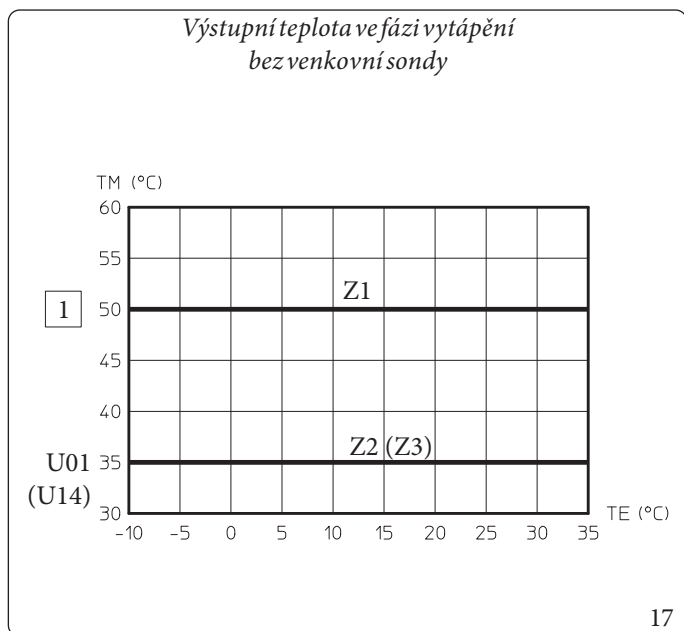
U04 - Offsetová hodnota vzhledem ke křivce nastavené venkovní sondou při vytápění zóny 2

U05 - Offsetová hodnota vzhledem ke křivce nastavené venkovní sondou při chlazení zóny 1

U06 - Offsetová hodnota vzhledem ke křivce nastavené venkovní sondou při chlazení zóny 2

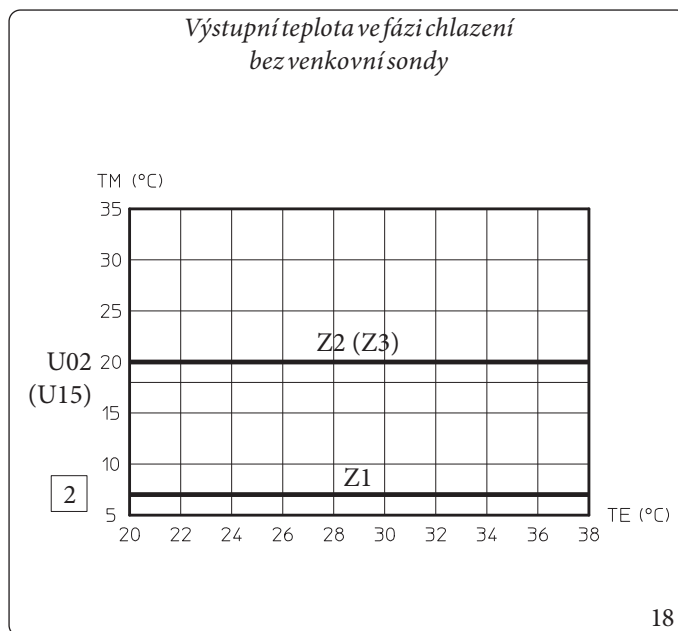
U16 - Offsetová hodnota vzhledem ke křivce nastavené venkovní sondou při vytápění zóny 3

U17 - Offsetová hodnota vzhledem ke křivce nastavené venkovní sondou při chlazení zóny 3



Vysvětlivky (Obr. 17, 18)

- 1 - Nastavit vytápění
- 2 - Nastavit chlazení
- TE - Venkovní teplota
- TM - Výstupní teplota
- U01 - Náběhová teplota zóny 2 ve fázi vytápění menu „Uživatel“



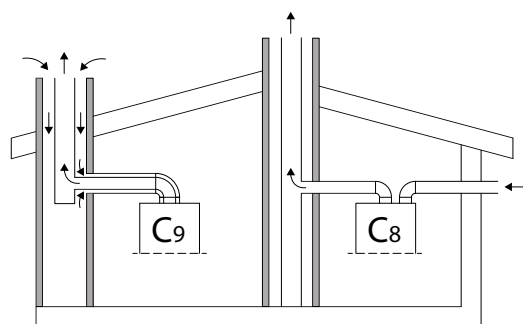
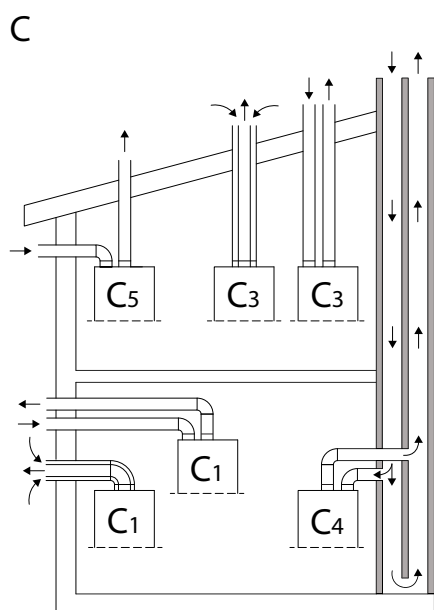
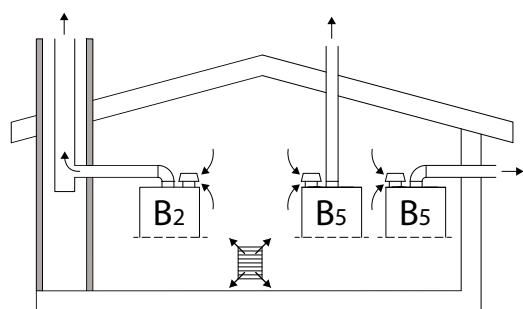
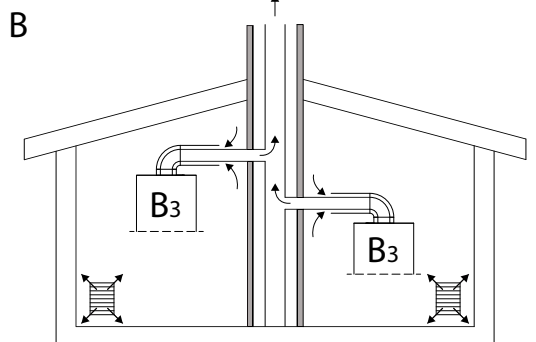
- U02 - Náběhová teplota zóny 2 ve fázi chlazení menu „Uživatel“
- U14 - Náběhová teplota zóny 3 ve fázi vytápění menu „Uživatel“
- U15 - Náběhová teplota zóny 3 ve fázi chlazení menu „Uživatel“
- Zx - Zóna topného zařízení



1.18 OBECNÉ PŘÍKLADY TYPŮ INSTALACE SYSTÉMŮ ODVODU SPALIN



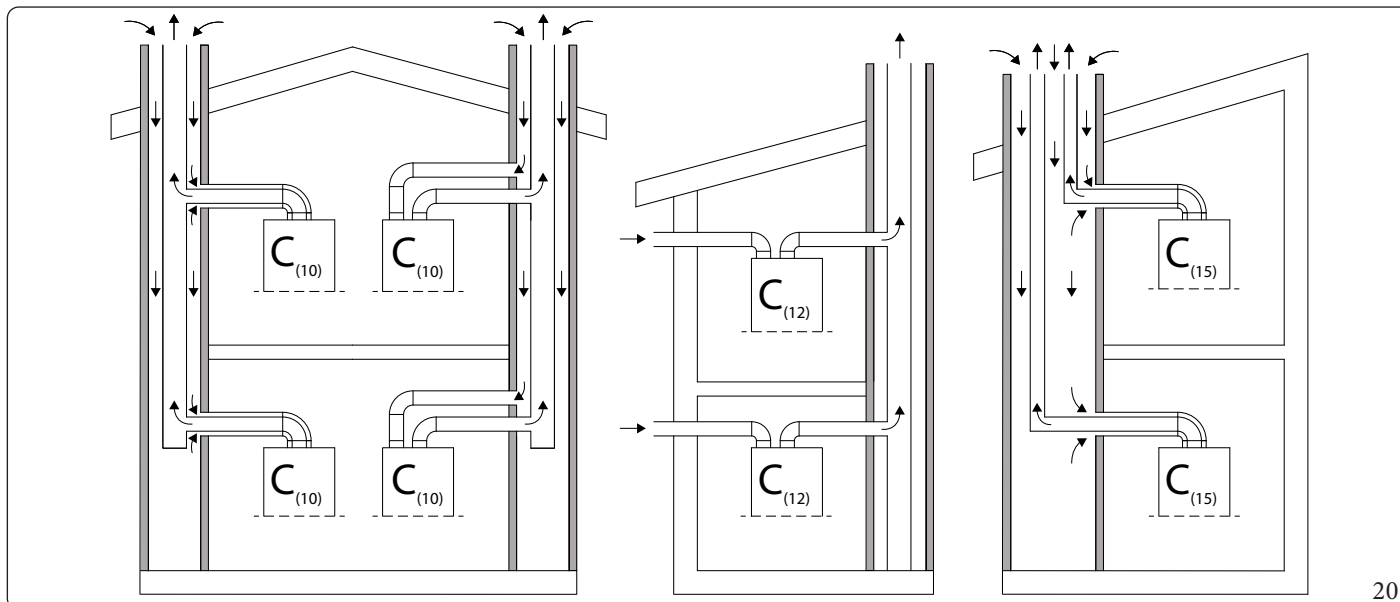
Pro typy instalace kouřovodů „zelené řady“ schválených pro tento produkt se přesně řiďte pokyny uvedenými v tabulce v odst.4.3, v řádce „Typ instalace kouřovodu“.



Souhrnná tabulka typů instalací (Obr. 19):

B	Zařízení, které nasává vzduch z místnosti, v níž je instalován, a odvádí zplodiny hoření ven (buď přímo, nebo komínem).
B ₂	Zařízení, které nasává vzduch z místnosti, v níž je instalován, a odvádí spaliny do kouřovodu.
B ₃	Zařízení připojené ke společnému komínu s přirozeným tahem. Spojení mezi kouřovodem a zařízením se provádí pomocí koncentrického potrubí, v němž je přetlakový kouřovod zcela obklopen spalovacím vzduchem odebíraným zevnitř místnosti. Spalovací vzduch se odebírá z kalibrovaných otvorů v sacím potrubí.
B ₅	Zařízení, které nasává vzduch z místnosti, v níž je instalován, a odvádí spaliny přímo ven (na stěnu nebo na střechu).
C	Zařízení, u kterého je spalovací okruh (přívod vzduchu, spalovací komora, výměník tepla a odvod zplodin hoření) oddělen od místnosti, ve které je zařízení instalováno.
C ₁	Zařízení určeno k připojení prostřednictvím potrubí k horizontálnímu koncovému dílu, který současně umožňuje vstup spalovacího vzduchu a odvod spalín soustřednými otvory nebo dostatečně blízko, aby byly podobné větrným podmínkám.
C ₃	Zařízení, které je určeno k připojení potrubím k vertikálnímu koncovému dílu, který současně umožňuje vstup spalovacího vzduchu a odvod spalín soustřednými otvory nebo dostatečně blízko, aby byly podobné větrným podmínkám.
C ₄	Zařízení určeno k připojení dvěma samostatnými kanály ke společnému komínu s přirozeným tahem. Komín se skládá ze dvou potrubí, soustředných nebo oddělených, v nichž v jednom probíhá nasávání vzduchu a v druhém odvod kouře, a to za podobných větrných podmínek.
C ₅	Zařízení, které nasává vzduch z venčí a odvádí spaliny přímo ven (na stěnu nebo střechu). Tyto kanály mohou končit v různých tlakových pásmech.
C ₆	Zařízení typu C určené k připojení ke schválenému a samostatně prodávanému systému.
C ₈	Zařízení připojené kouřovodem k individuálnímu nebo společnému komínu s přirozeným tahem. Druhé potrubí je určeno pro přívod spalovacího vzduchu z venčí.
C ₉	Zařízení připojené přes výfukové potrubí k vertikálnímu koncovému dílu. Kanál, ve kterém je umístěn vývod, slouží zároveň jako sací kanál pro spalovací vzduch.





20

Souhrnná tabulka typů instalací (Obr. 20):

$C_{(10)}$	Spotřebič určený k připojení prostřednictvím potrubí ke společnému kouřovodu určenému pro více než jedno zařízení. Tento kouřovod se skládá ze dvou potrubí spojených s koncovkou, která současně umožňuje vstup spalovacího vzduchu a odvod kouře otvory, které jsou soustředné nebo dostatečně blízko, aby byly v podobných větrných podmínkách.
$C_{(12)}$	Spotřebič určený k připojení přes vlastní spalínový kanál ke společnému kouřovodu určenému pro více než jedno zařízení. Druhé potrubí, které je nedílnou součástí spotřebiče, slouží k přívodu spalovacího vzduchu zvenčí.
$C_{(15)}$	Spotřebič připojený k vertikálnímu koncovému dílu pro odvod spalin a společnému vertikálnímu potrubí, určenému pro více než jeden spotřebič, pro přívod vzduchu. Toto potrubí umožňuje současně vstup spalovacího vzduchu a odvod spalin otvory, které jsou soustředné nebo dostatečně blízko, aby byly v podobných větrných podmínkách.


Technické parametry spalování (kromě konfigurací C_6) naleznete v kapitole 4.2 „Parametry spalování“.

1.19 SYSTÉMY ODTAHU SPALIN IMMERGAS

Společnost Immergas dodává nezávisle na přístrojích různá řešení pro instalaci koncových dílů pro sání vzduchu a vypouštění spalin, bez kterých spotřebič nemůže pracovat.

Tato řešení tvoří nedílnou součást výrobku.



Zařízení musí být instalováno s viditelným nebo kontrolovatelným systémem přívodu vzduchu a odvodu spalin z originálního plastového materiálu Immergas ze „zelené série“, s výjimkou konfigurace C_6 v konfiguracích předpokládaných v odst. 1.18, jak předpokládají platné předpisy a schválení typu výrobku; tento systém odvodu spalin lze rozpoznat podle zvláštního identifikačního a rozlišovacího označení s poznámkou: „pouze pro kondenzační kotle“.

U neoriginálních kouřovodů se řiďte technickými údaji zařízení.



Potrubí z plastového materiálu se nesmí instalovat ve venkovním prostředí, pokud překračují délku více jak 40 cm a nejsou vhodně chráněny před UV zářením a jinými atmosférickými vlivy.

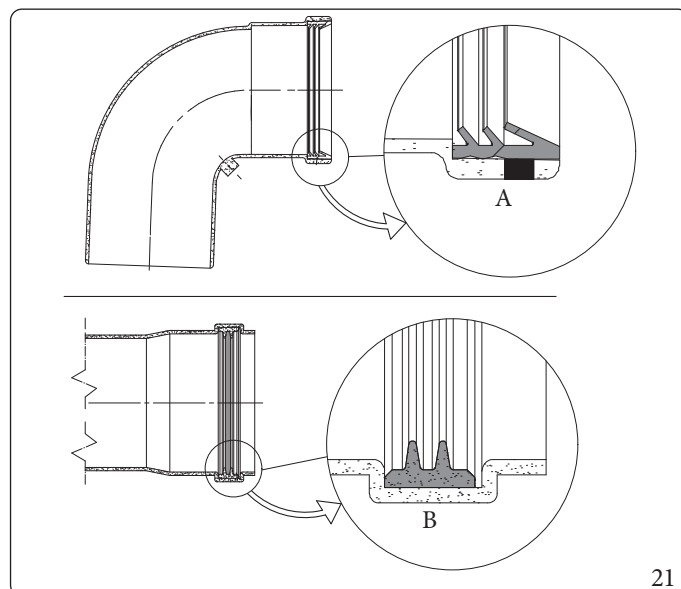


Poloha těsnění pro kouřovody „zelené série“

Dejte pozor na správné umístění těsnění (pro kolena nebo prodloužení) (Obr. 21):

- těsnění (A) se zářezy pro použití s koleny;
- těsnění (B) bez zářezů pro prodloužení;

V případě potřeby potřete díly dodaným mazivem, abyste usnadnili záběr.



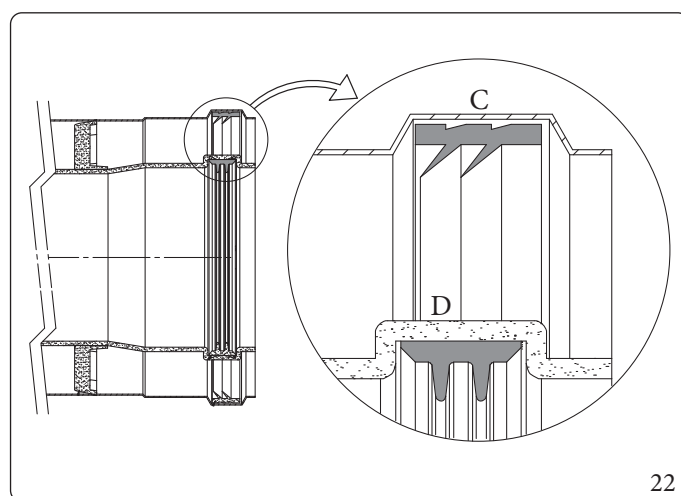
21

Umístění těsnění pro kouřovody „zelené řady“ 80/125

Dbejte na to, aby byla použita správná těsnění (pro kolena nebo prodloužení) (Obr. 22):

- vnější těsnění (C);
- vnitřní těsnění (D).

V případě potřeby potřete díly dodaným mazivem, abyste usnadnili záběr.



22

Připojení prodlužovacího potrubí a kolen pomocí spojek

Při instalaci případného prodloužení pomocí spojek k dalším prvkům odkouření je třeba postupovat následovně:

- Koncentrickou trubku nebo koleno zasuněte až na doraz perem (hladká strana) do drážky (s obrubovým těsněním) dříve instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých prvků.



Když je nutné zkrátit koncový výfukový díl a/nebo prodlužovací koncentrickou trubku, musí vnitřní potrubí vyčnívat vždy o 5 mm vzhledem k venkovnímu potrubí.



Z bezpečnostních důvodů se doporučuje nezakrývat, a to ani dočasně, koncový díl sání/výfuk přístroje.

Je třeba ověřit, zda jsou jednotlivé prvky systému odvodu spalin instalovány za podmínek, které neumožňují sklouznutí spojených prvků, zejména v odvodním kanálu spalin v konfiguraci sady děleného odkouření Ø80; pokud výše uvedené podmínky nejsou dostatečně zaručeny, je nutné použít speciální sadu protiskluzových svorek.



Během instalace horizontálního potrubí je nutné udržovat minimální sklon potrubí 5 % směrem k přístroji a nejméně každé 3 metry instalovat kotvící prvek.



1.20 MAXIMÁLNÍ DÉLKY SYSTÉMU ODKOUŘENÍ



Maximální délkou systému odkouření (L_{max}) se rozumí délka včetně koncového dílu.



Pro výpočet ekvivalentní délky kouřovodu (L) jednoduše sečtete pro každý komponent, který hodláte použít, odpovídající hodnotu uvedenou ve sloupci „Ekvivalentní délka v m potrubí“ v tabulce v odstavci 1.21 a zkontrolujte, zda je výsledný součet roven nebo menší než maximální délka (L_{max}) uvedená v odstavci 1.20. ($L \leq L_{max}$).



Další informace o výpočtech ověření funkčnosti pro jakoukoli konfiguraci systému odkouření získáte na stránkách společnosti Immergas ve vaší zemi a u uvedeného zákaznického servisu.



Pokud je L vyšší než L_{max} , zvažte použití jiného typu kouřovodu.

Typ	Instalace		Unità Interna MAGIS COMBO V2
			L max = Maximální délka (m)
Ø 60/100mm	C ₁₃ (horizontální+koleno+ koncový díl)		13
	C ₃₃ (vertikální+koncový díl)		14,5
Ø 80/80mm	C ₄₃ - C ₅₃ - C ₈₃ (dělené)		35
	B ₂₃ - B ₃₃ - B _{53p}		30
Ø 80mm flex	C ₅₃	Dvojité potrubí 80/80 se vstupem z vlastního koncovém dílu a výstupem v odkrytém nebo intubovaném potrubí Immergas.	30
Ø 80mm pevné			35
Ø 60mm pevné			25
Ø 80mm flex	C ₉₃	Koncentrický 80/125 s výfukovým potrubím a sáním z technické štěrbiny.	30
Ø 80mm pevné			35
Ø 60mm pevné			25
Poznámka: Instalace C ₍₁₀₎ - C ₍₁₂₎ schválena pouze s plynem G20			



Hodnoty uvedené v tabulce jsou maximální dostupné délky.
Regulace maximálních otáček kotle podle délky skutečně instalovaného potrubí se musí řídit tabulkou v Odst. 3.11.
Kalibraci parametru spalín musí nastavit servisní technik při provádění první zkoušky.



Pokud není uvedeno, je měrná jednotka „mm“.



1.21 EKVIVALENTNÍ DÉLKY KOMPONENTŮ SYSTÉMU ODKOUŘENÍ „ZELENÉ SÉRIE“

Ekvivalentní koncentrické délky Ø 60/100				
Ø potrubí [mm]	Typ potrubí	Obrázek	Ekvivalentní délka [m] koncentrické trubky Ø 60/100 mm	
60/100	Trubka Ø 60/100 mm L = 1 m			1,0
	Koleno 90° Ø 60/100 mm			1,3
	Koleno 45° Ø 60/100 mm			1,0
	Horizontální koncový díl Ø 60/100 mm L = 1 m			
	Horizontální koncový díl Ø 60/100 mm L = 1 m nastavitelný		výfuk 0°	
	Vertikální koncový díl Ø 60/100 mm L = 1,25 m		výfuk 45°	



Hodnoty ekvivalentních délek v metrech koncentrické trubky koncových dílů Ø 60/100 nejsou skutečné, ale jsou to vážené hodnoty, které se použijí pro výpočet odvodu spalin.

Ekvivalentní délky rozdělené Ø 80/80 a pevná intubace Ø 80				
Ø potrubí [mm]	Typ potrubí	Obrázek	Ekvivalentní délka [m] trubky Ø 80 mm	
80/80 a pevná 80	Trubka Ø 80 mm L = 1 m		Výfuk	1,0
			Sání	0,7
	Koleno 90° Ø 80 mm		Výfuk	2,1
			Sání	1,6
	Koleno 45° Ø 80 mm		Výfuk	1,3
			Sání	1,0
	Horizontální koncový díl Ø 80 mm L = 1 m		Výfuk	3,5
			Sání	2,5
	Horizontální koncový mřížový díl Ø 80 mm		Výfuk	2,5
			Sání	1,8
	Vertikální koncový díl Ø 80 mm L = 1 m		Výfuk	3,0
	Vertikální koncový díl z nerezové oceli Ø 80 mm L = 1 m		Výfuk	3,0
	Sada sání Ø 80 mm pro konfiguraci B		Sání	4,3
	Vertikální koncový díl Ø 80 mm L = 1,25 m		Výfuk	4,6
	Trubka Ø 80/125 mm L = 1 m			1,8
	Koleno 90° Ø 80/125 mm			2,5
	Koleno 45° Ø 80/125 mm			1,8
	Redukční sada od Ø 60/100 po Ø 80/125 mm			0,9
	Tepelně tvarovaná sada pro instalaci typu B		Sání	4,0



Ekvivalentní délky intubace Ø 60 pevná				
Ø potrubí [mm]	Typ potrubí	Obrázek	Ekvivalentní délka [m] pevné trubky Ø 60 mm	
60 pevný	Trubka Ø 60 mm L = 1 m		Výfuk	1,0
	Koleno 90° Ø 60 mm		Výfuk	1,1
	Koleno 45° Ø 60 mm		Výfuk	0,6
	Vertikální koncový díl Ø 60 mm L = 1 m		Výfuk	3,7
	Redukce Ø 80 do Ø 60 mm		Výfuk	0,8
	Trubka Ø 80 mm L = 1 m		Výfuk	0,4
			Sání	0,3
	Koleno 90° Ø 80 mm		Výfuk	0,8
			Sání	0,6
	Koleno 45° Ø 80 mm		Výfuk	0,5
			Sání	0,4
	Horizontální koncový díl Ø 80 mm L = 1 m			
			Sání	0,9
	Horizontální koncový mřížový díl Ø 80 mm			
			Sání	0,7
	Trubka Ø 60/100 mm L = 1 m		Výfuk	2,0
	Koleno 90° Ø 60/100 mm		Výfuk	2,5
	Koleno 45° Ø 60/100 mm		Výfuk	2,0
	Sada sání Ø 80 mm pro konfiguraci B		Sání	1,6

Ekvivalentní délky intubace Ø 80 flexibilní				
Ø potrubí [mm]	Typ potrubí	Obrázek	Ekvivalentní délka [m] flexibilní trubky Ø 80 mm	
80 flexibilní	Flexibilní vlnitá Ø 80 mm L = 1 m		Výfuk	1,0
	Koleno 70° Ø 80 mm		Výfuk	1,0
	Sada tvaru T Ø 80 mm		Výfuk	1,1
	Koncový díl odvodu spalín tvaru T Ø 80 mm		Výfuk	1,6
	Vertikální koncový díl Ø 80 mm		Výfuk	0,7
	Adaptér Ø 80 mm flexibilní/samec		Výfuk	0,2
	Adaptér Ø 80 mm flexibilní/flexibilní		Výfuk	0,2
	Adaptér Ø 80 mm flexibilní/flexibilní		Výfuk	0,3
	Vertikální koncový díl Ø 80 mm L = 1,25 m		Výfuk	1,7
	Trubka Ø 80 mm L = 1 m		Výfuk	0,4
			Sání	0,3
	Koleno 90° Ø 80 mm		Výfuk	0,8
			Sání	0,6
	Koleno 45° Ø 80 mm		Výfuk	0,5
			Sání	0,4
	Horizontální koncový díl Ø 80 mm L = 1 m			
			Sání	0,9
	Horizontální koncový mřížový díl Ø 80 mm			
			Sání	0,7
	Trubka Ø 80/125 mm L = 1 m			0,7
	Koleno 90° Ø 80/125 mm			0,9
	Koleno 45° Ø 80/125 mm			0,7
	Redukční sada od Ø 60/100 po Ø 80/125 mm			0,3
	Sada sání Ø 80 mm pro konfiguraci B		Sání	1,6



Ekvivalentní délky $C_{(10)3} - C_{(12)3}$ koncentrického dílu Ø 80/125 mm

Ø potrubí [mm]	Typ potrubí	Obrázek	Ekvivalentní délky v [m] $C_{(10)3} - C_{(12)3}$ koncentrické trubky Ø 80/125 mm	
			Výfuk	
$C_{(10)3} - C_{(12)3}$ 80/125	Klapka Ø 80 mm		Výfuk	
	Trubka Ø 80/125 mm L = 1 m			1,0
	Koleno 90° Ø 80/125 mm			1,4
	Koleno 45° Ø 80/125 mm			1,0
	Redukční sada od Ø 60/100 po Ø 80/125 mm			0,5
	Trubka Ø 80 mm L = 1 m		Výfuk	0,6
	Koleno 90° Ø 80 mm		Výfuk	1,2
	Koleno 45° Ø 80 mm		Výfuk	0,7

Ekvivalentní délky $C_{(10)3} - C_{(12)3}$ dvojitého dílu Ø 80/80 mm

Ø potrubí [mm]	Typ potrubí	Obrázek	Ekvivalentní délky v [m] $C_{(10)3} - C_{(12)3}$ dvojité trubky Ø 80/80 mm	
			Výfuk	
$C_{(10)3} - C_{(12)3}$ 80/80	Klapka Ø 80 mm		Výfuk	
	Trubka Ø 80 mm L = 1 m		Výfuk	1,0
			Sání	0,7
	Koleno 90° Ø 80 mm		Výfuk	2,1
			Sání	1,6
	Koleno 45° Ø 80 mm		Výfuk	1,3
			Sání	1,0
	Horizontální koncový díl Ø 80 mm L = 1 m		Sání	2,5
	Horizontální koncový mřížový díl Ø 80 mm		Sání	1,8

1.22 INSTALACE VENKU NEBO NA ČÁSTEČNĚ CHRÁNĚNÉM MÍSTĚ.



Tento přístroj lze instalovat venku na částečně chráněném místě.

Částečně chráněným místem se rozumí místo, ve kterém přístroj není vystaven přímému působení a pronikání atmosférických srážek (déšť, sníh, krupobití atd.).



V případě instalace kotle na místě, kde teplota prostředí klesá pod -5°C , použijte příslušnou volitelnou sadu ochrany proti zamrznutí a zkontrolujte, zda teplota prostředí odpovídá předepsanému rozsahu provozních teplot, který je uveden v tabulce technických dat tohoto návodu (Oddíl „Technické údaje“).



Tento typ instalace je možný v případě, kdy to umožňuje platná legislativa země určení zařízení.

Konfigurace typu B s otevřenou komorou a nuceným odtahem (B_{23} nebo B_{53}).

Použitím příslušné sady s krytem lze provést přímé sání vzduchu a odvod spalin do samostatného odkouření nebo přímo do venkovního prostředí. V této konfiguraci je možné nainstalovat přístroj na částečně chráněném místě. Přístroj v této konfiguraci je klasifikován jako typ B.

U této konfigurace:

- je vzduch nasáván přímo z prostředí, kde je kotel nainstalován (ve venkovním prostředí);
- odvod spalin musí být připojen k samostatnému jednoduchému odkouření (B_{23}) nebo odváděn přímo do vnější atmosféry přes koncový vertikální díl pro přímý výfuk (B_{53}) nebo systémem trubek odkouření Immergas (B_{53}).

Musí být dodržovány platné technické normy.

Spojení prodlužovacího potrubí.

Při instalaci případného prodloužení pomocí spojek k dalším prvkům odkouření je třeba postupovat následovně: Výfukovou trubku nebo koleno zasuněte až na doraz perem (hladká strana) do drážky (s obrubovým těsněním) dříve instalovaného prvku. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých prvků.

Konfigurace bez sady s krytem na částečně chráněném místě (přístroj typu C).

Necháte-li bočnice namontované, je možné nainstalovat kotel venku i bez sady s krytem.

Instalace se provádí s použitím horizontální koncentrické sady sání / výfuk o průměru $\varnothing 60/100$ a $\varnothing 80/125$, pro které je třeba zohlednit příslušný odstavec vztahující se na instalaci ve vnitřních prostorech.



Sadu vrchního krytu, která zajišťuje dodatečnou ochranu kotle, NELZE použít v konfiguraci s odlučovačem $\varnothing 80/80$.

1.23 INSTALACE KONCENTRICKÝCH HORIZONTÁLNÍCH SAD

Konfigurace typu C s uzavřenou spalovací komorou a nuceným odtahem.

Vyústění hlavice sady (v závislosti na vzdálenosti od oken, přilehlých budov, podlaží atd.) musí být provedeno v souladu s platnými normami.

Tato sada umožňuje sání vzduchu a výfuk spalin přímo do venkovního prostředí.

Horizontální sadu lze instalovat s vývodem vzadu, na pravé nebo na levé straně

Pro instalaci s předním výstupem je nutné použít díl s koncentrickým kolenem pro zajištění prostoru k provádění zkoušek vyžadovaných podle zákona v době prvního uvedení do provozu.

Koncová hlavice

Ujistěte se, že silikonová manžeta vnějšího opláštění je řádně připevněna k vnější zdi.

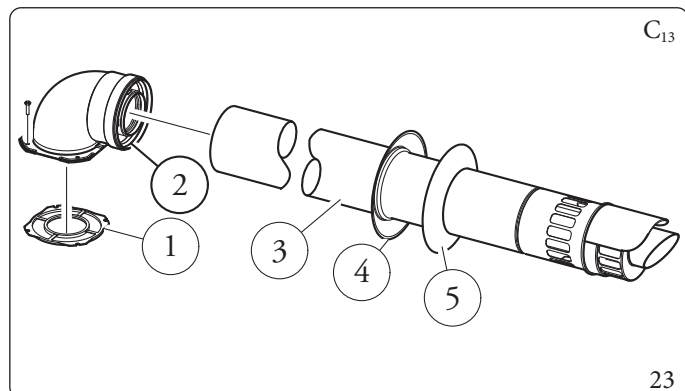


Pro správný provoz systému je nezbytné, aby byla koncová hlavice nainstalována správně, ujistěte se, že indikace "nahoru" uvedena na koncovém díle je respektována během instalace.



Montáž sady horizontálního sání - výfuku o průměru Ø 60/100 (Obr. 23)

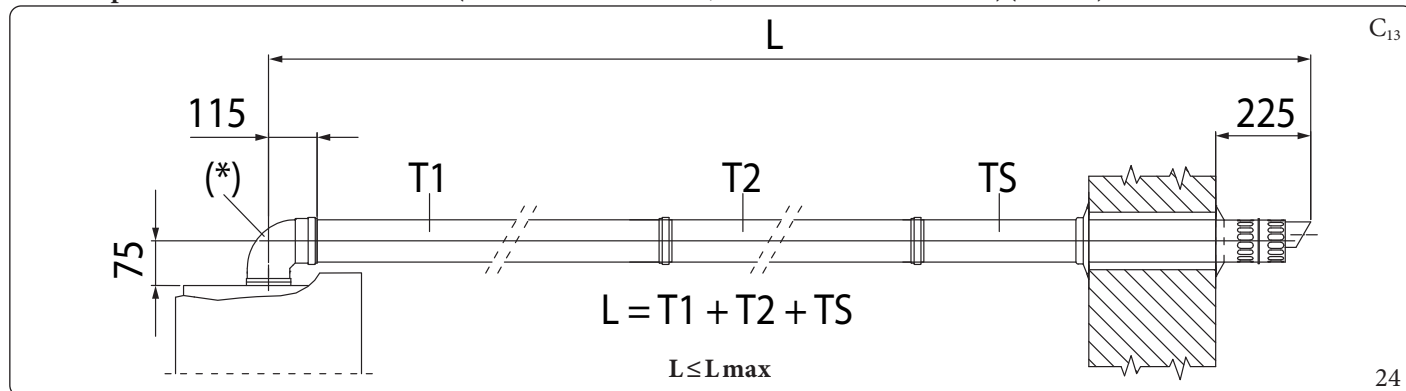
1. Instalujte přírubové koleno (2) na střední otvor přístroje společně s těsněním (1) a umístěte jej s kruhovými výčnělky směřujícími dolů ve styku s přírubou přístroje a připevněte jej pomocí šroubů, které jsou k dispozici v sadě.
2. Koncentrický koncový díl Ø 60/100 (3) zasuňte až na doraz perem (hladká strana) do drážky (s těsněním s obručou) kolena (2). Nezapomeňte předtím navléknout odpovídající vnitřní a vnější manžetu. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí sady.



Sada obsahuje (Obr. 23):

- N°1 Těsnění (1)
- N°1 Koncentrické koleno Ø 60/100 (2)
- N°1 Koncentrický koncový díl sání/výfuku Ø 60/100 (3)
- N°1 Vnitřní manžeta (4)
- N°1 Vnější manžeta (5)

Nástavce pro horizontální sadu Ø 60/100 (L = Ekvivalentní délka; L_{max} = Maximální délka) (Obr. 24).



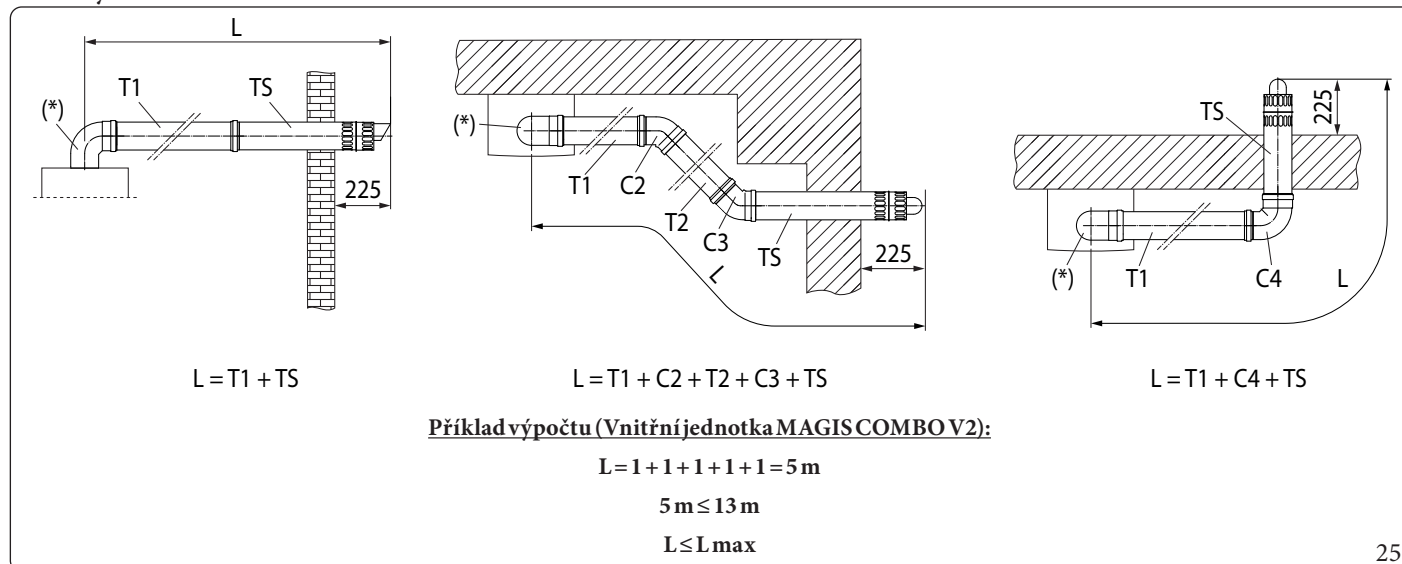
Vysvětlivky k obr. 24:

- | | | | | | |
|-----|---|---|-----------|---|---|
| T1 | - | Koncentrická trubka Ø 60/100 | T2 | - | Koncentrická trubka Ø 60/100 |
| (*) | - | Koncentrické přírubové koleno 90° o průměru Ø 60/100 (při výpočtu ekvivalentní délky se nezohledňuje) | TS | - | Koncentrický koncový díl sání a odvodu Ø 60/100 |
| | | | L | - | Ekvivalentní délka |
| | | | L_{max} | - | Maximální délka |



Maximální délky (L_{max}) různých systému odkouření, které lze instalovat, jsou uvedeny v souhrnné tabulce v odst. 1.20.

Příklady instalace



Vysvětlivky k obr. 25:

- T1 - Koncentrická trubka Ø60/100
- (*) - Koncentrické přírubové koleno 90° o průměru Ø60/100 (při výpočtu ekvivalentní délky se nezohledňuje)
- T2 - Koncentrická trubka Ø60/100
- C2 - Koncentrické přírubové koleno 45° o průměru Ø60/100

- C3 - Koncentrické přírubové koleno 45° o průměru Ø60/100
- C4 - Koncentrické přírubové koleno 90° o průměru Ø60/100
- TS - Koncentrický koncový díl sání a odvodu Ø60/100
- L - Ekvivalentní délka
- L_{max} - Maximální délka



Pro výpočet ekvivalentní délky kouřovodu (L) jednoduše sečtete pro každý komponent, který hodláte použít, odpovídající hodnotu uvedenou ve sloupci „Ekvivalentní délka v m potrubí“ v tabulce v odstavci 1.21 a zkontrolujete, zda je výsledný součet roven nebo menší než maximální délka (L_{max}) uvedená v odstavci 1.20. ($L \leq L_{\text{max}}$).



1.24 INSTALACE VERTIKÁLNÍCH KONCENTRICKÝCH SAD

Konfigurace typu C s uzavřenou spalovací komorou a nuceným odtahem.

Vertikální koncentrická sada sání a výfuku.

Tato koncová sada umožňuje sání vzduchu a výfuk spalin vertikálním směrem přímo do venkovního prostředí.



Vertikální sada s hliníkovou taškou umožňuje instalaci na terasách a střeších s maximálním sklonem 45% (asi 25°), přičemž výšku mezi koncovou hlavicí a půlkulovým dílem (374 mm pro Ø 60/100 a 260 mm pro Ø 80/125) je třeba vždy dodržet.

Montáž vertikální sady s hliníkovou taškou Ø 60/100 (Obr. 26)

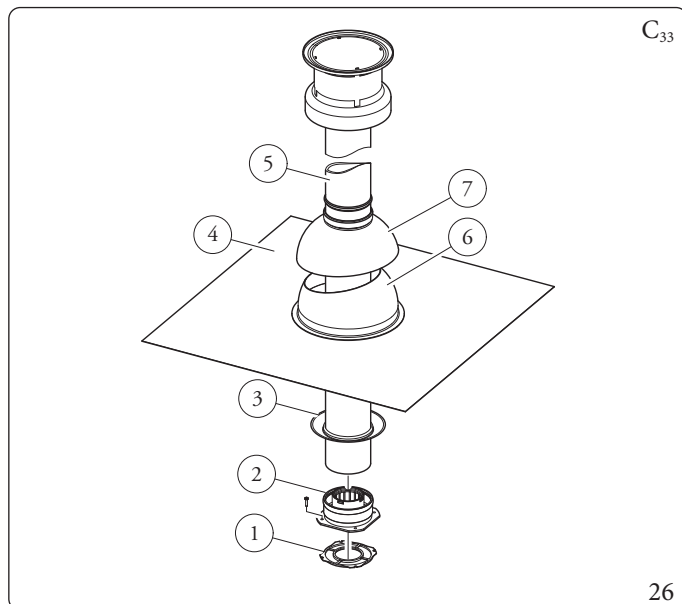
1. Instalujte koncentrickou přírubu (2) na vývodu spalin přístroje a vložte pod ni těsnění (1) umístěné na kruhové výstupky směrem dolů tak, aby se dotýkalo příruby přístroje.
2. Utáhněte koncentrickou přírubu pomocí šroubů dodaných v sadě.

Instalace falešné hliníkové tašky:

3. Nahradejte tašky hliníkovou deskou (4) a vytvarujte ji tak, aby odváděla dešťovou vodu.
4. Umístěte pevný půlkulový díl (6) na hliníkovou tašku.
5. Nasaďte sací-vypouštěcí hadici (5).
6. Koncentrický koncový díl Ø 60/100 zasuňte až na doraz perem (5) (hladká strana) do drážky redukce (2). Nezapomeňte předtím nasunout odpovídající manžetu (3). Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí sady.



Pokud je zařízení instalováno v oblastech s velmi nízkými teplotami, je k dispozici speciální sada proti námraze, kterou lze instalovat jako alternativu ke standardní sadě.



Sada obsahuje (Obr. 26):

- N°1 Těsnění (1)
- N°1 Koncentrická přírubová drážka (2)
- N°1 Manžeta (3)
- N°1 Hliníková taška (4)
- N°1 Koncový koncentrický díl sání/výfuk Ø 60/100 (5)
- N°1 Pevný půlkulový díl (6)
- N°1 Pohyblivý půlkulový díl (7)



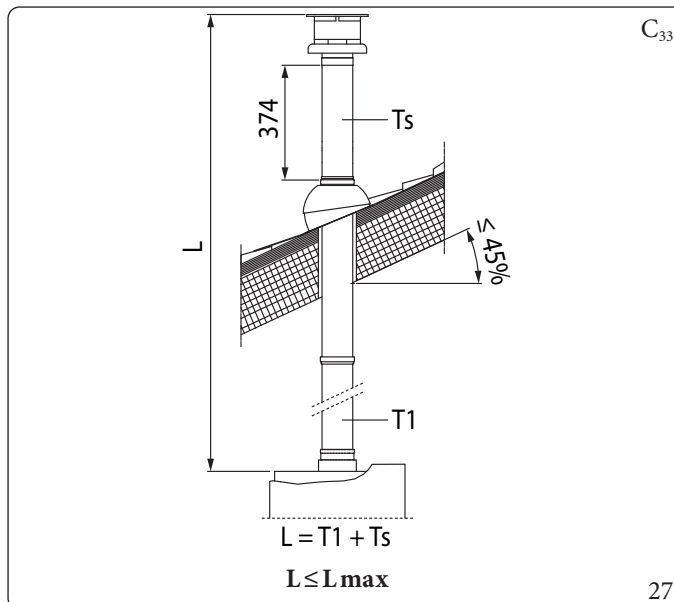
**Nástavce pro vertikální sadu Ø 60/100 (L = Ekvivalentní délka;
L max = Maximální délka) (Obr. 27).**



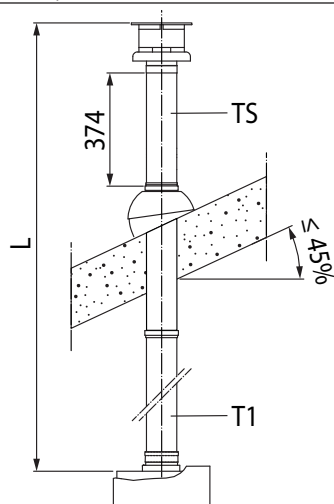
Maximální délky (L max) různých systému odkouření, které lze instalovat, jsou uvedeny v souhrnné tabulce v odst. 1.20.

Vysvětlivky k obr. 27:

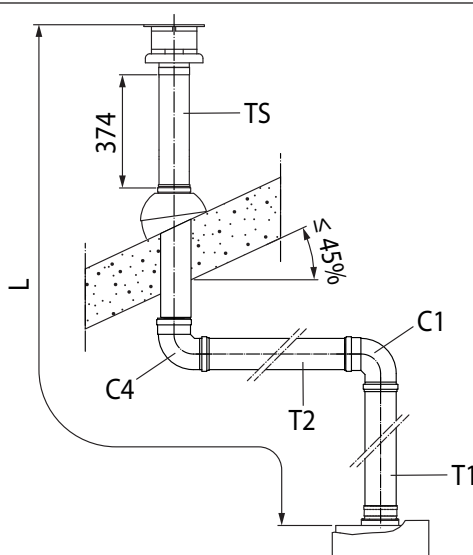
- T1 - Koncentrická trubka Ø60/100
- TS - Koncentrický koncový dílsání a odvodu Ø60/100
- L - Ekvivalentní délka
- L max - Maximální délka



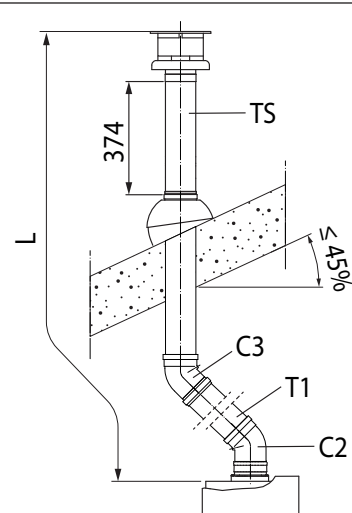
Příklady instalace



$$L = T1 + TS$$



$$L = T1 + C1 + T2 + C4 + TS$$



$$L = C2 + T1 + C3 + TS$$

Příklad výpočtu (Vnitřní jednotka MAGIS COMBO V2):

$$L = 1 + 1,3 + 1 + 1,3 + 1,25 = 5,85 \text{ m}$$

$$5,85 \text{ m} \leq 14,5 \text{ m}$$

$$L \leq L_{\text{max}}$$

Vysvětlivky k obr. 28:

- T1 - Koncentrická trubka Ø60/100
- C1 - Koncentrické přírubové koleno 90° o průměru Ø60/100
- T2 - Koncentrická trubka Ø60/100
- C2 - Koncentrické přírubové koleno 45° o průměru Ø60/100

- C3 - Koncentrické přírubové koleno 45° o průměru Ø60/100
- C4 - Koncentrické přírubové koleno 90° o průměru Ø60/100
- TS - Koncentrický koncový díl sání a odvodu Ø60/100
- L - Ekvivalentní délka
- L_{max} - Maximální délka



Pro výpočet ekvivalentní délky kouřovodu (L) jednoduše sečtete pro každý komponent, který hodláte použít, odpovídající hodnotu uvedenou ve sloupci „Ekvivalentní délka v m potrubí“ v tabulce v odstavci 1.21 a zkontrolujete, zda je výsledný součet roven nebo menší než maximální délka (L_{max}) uvedená v odstavci 1.20. ($L \leq L_{\text{max}}$).

1.25 INSTALACE SADY DĚLENÉHO ODKOUŘENÍ

Konfigurace typu C s uzavřenou komorou a sadou děleného odkouření s nuceným tahem Ø 80/80

Tato sada umožňuje sání vzduchu z venkovního prostředí a odtah spalin do komína, kouřovodu nebo intubované trubky oddělením výfukových trubek a sacích trubek.

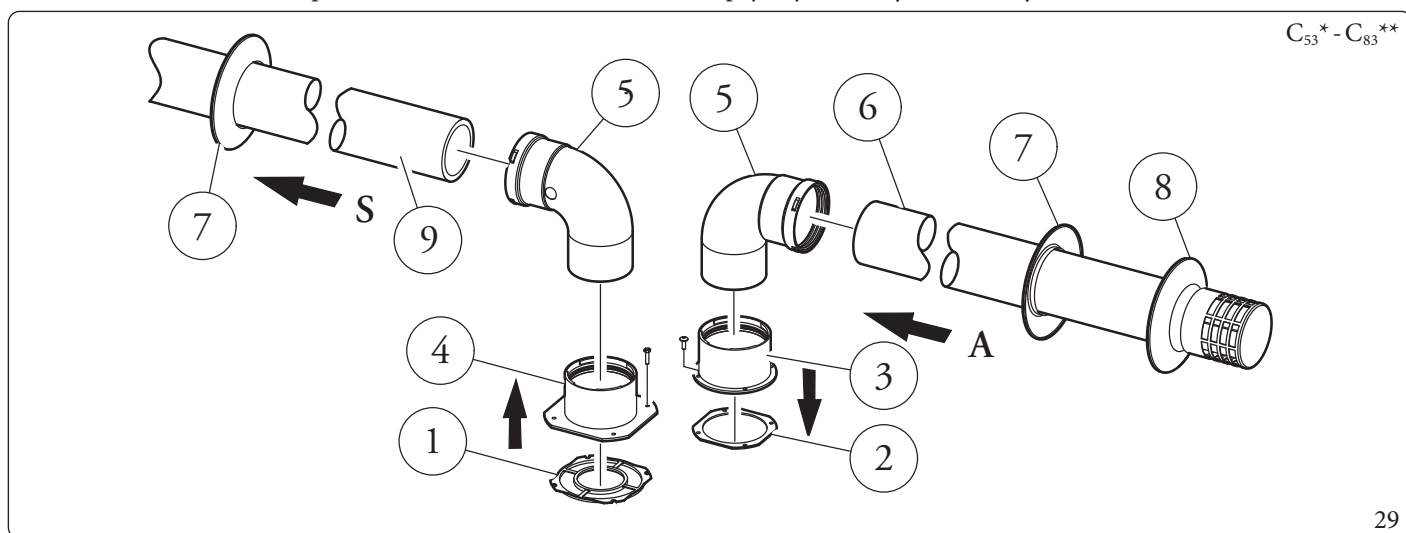
Z potrubí (S) (výhradně z plastového materiálu, který je odolný vůči kyselému kondenzátu), se odvádějí produkty spalování.

Z potrubí (A) (také z plastového materiálu), se nasává vzduch potřebný pro spalování.

Obě potrubí mohou být orientována v libovolném směru.

Montáž sady děleného odkouření Ø 80/80 (Obr. 29):

1. Instalujte přírubu (4) na středový otvor přístroje a vložte pod ní těsnění (1) umístěné na kruhové výstupky směrem dolů tak, aby se dotýkalo příruby přístroje.
2. Utáhněte šrouby se šestihrannou a plochou hlavou, které jsou součástí sady.
3. Vyměňte plochou přírubu v bočním otvoru vzhledem ke středovému otvoru (podle potřeby) s přírubou (3), která překrývá těsnění (2).
4. Utáhněte je pomocí samořezných šroubů s dodaným hrotem.
5. Zasuňte kolena (5) perem (hladká strana) do přírub (3 a 4).
6. Zasuňte koncový díl sání vzduchu (6) perem (hladká strana) do hrdla kolene (5) až na doraz, přesvědčte se, jestli jste předtím osadili odpovídající vnitřní a vnější manžety.
7. Výfukovou trubku (9) zasuňte až na doraz perem (hladká strana) do drážky (5) až na doraz. Nezapomeňte předtím osadit příslušnou vnitřní manžetu. Tímto způsobem dosáhnete dokonale těsného spojení jednotlivých částí sady.



Sada obsahuje (Obr. 29):

- N°1 Těsnění výfuku (1)
- N°1 Upevňovací přírubové těsnění (2)
- N°1 Příruba sání (3)
- N°1 Příruba odtahu spalin (4)
- N°2 Koleno 90° Ø 80 (5)
- N°1 Koncový sací díl Ø 80 (6)
- N°2 Vnitřní manžeta (7)
- N°1 Vnější manžeta (8)
- N°1 Výfuková trubka o průměru Ø 80 (9)

* pro dokončení konfigurace C₅₃ zajistěte také koncový výfukový díl na střeše „zelené série“. Instalace na stěnách naproti budově není povolena.

** * Konfigurace C₈ umožňuje připojení ke kouřovodům pracujícím s přirozeným tahem.



Technické údaje týkající se konfigurace C₈ naleznete v tabulce v odst. 4.2.



Celkové rozměry instalace (Obr. 30)

Jsou uvedeny celkové minimální rozměry pro instalaci sady děleného odkouření o průměru Ø 80/80 v některých omezených podmínkách.

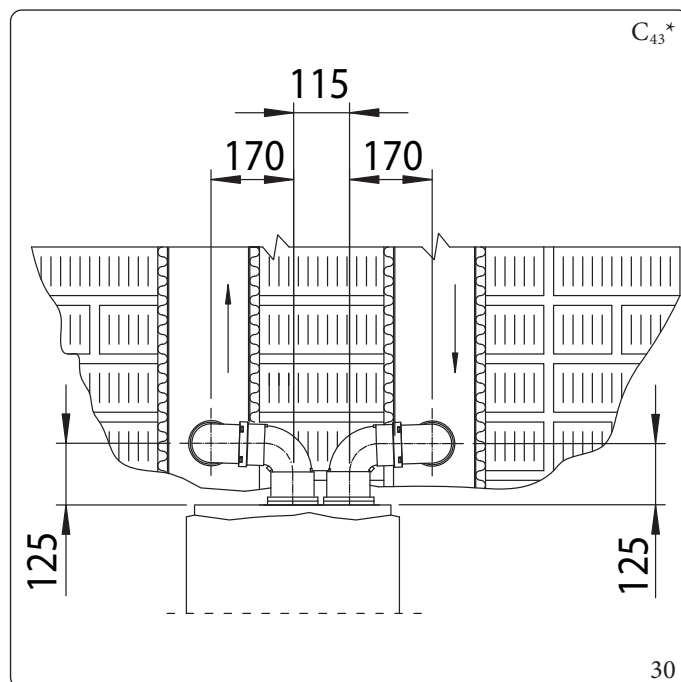
* Konfigurace C₄ umožňuje připojení ke kouřovodům pracujícím s přirozeným tahem.



V zájmu zachování správné funkce spotřebiče a zejména jeho systému odvodu kondenzátu v konfiguracích C₄ - C₈, není přípustné odvádět kondenzát ze stávajícího odvodňovacího kanálu budovy přes kotel.



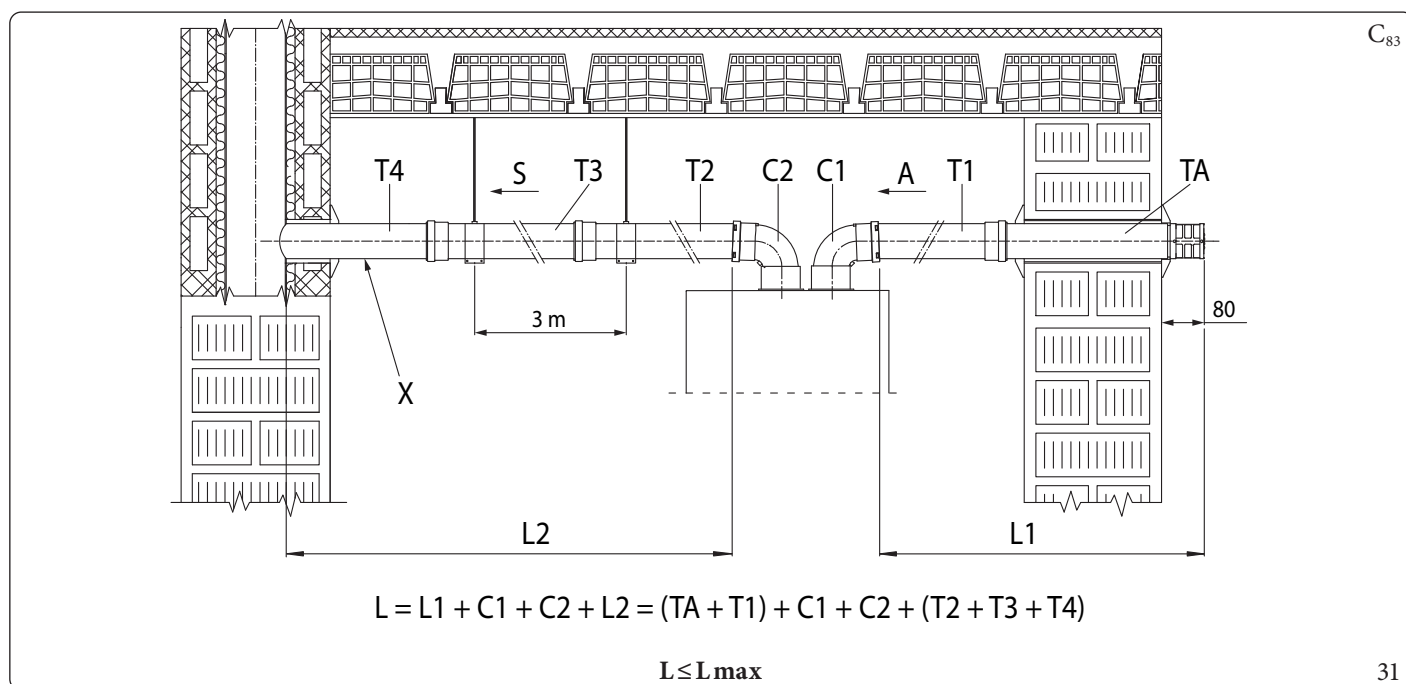
Technické údaje týkající se konfigurace C₄ naleznete v tabulce v odst. 4.2.



Nástavce pro sadu děleného odkouření Ø 80/80 (L = ekvivalentní délka; L max = maximální délka).



Pro odstranění případného kondenzátu, který se tvoří ve výfukovém potrubí, je nutné naklonit potrubí ve směru k přístroji s minimálním sklonem 5 % (Obr. 31).



Vysvětlivky (Obr. 31):

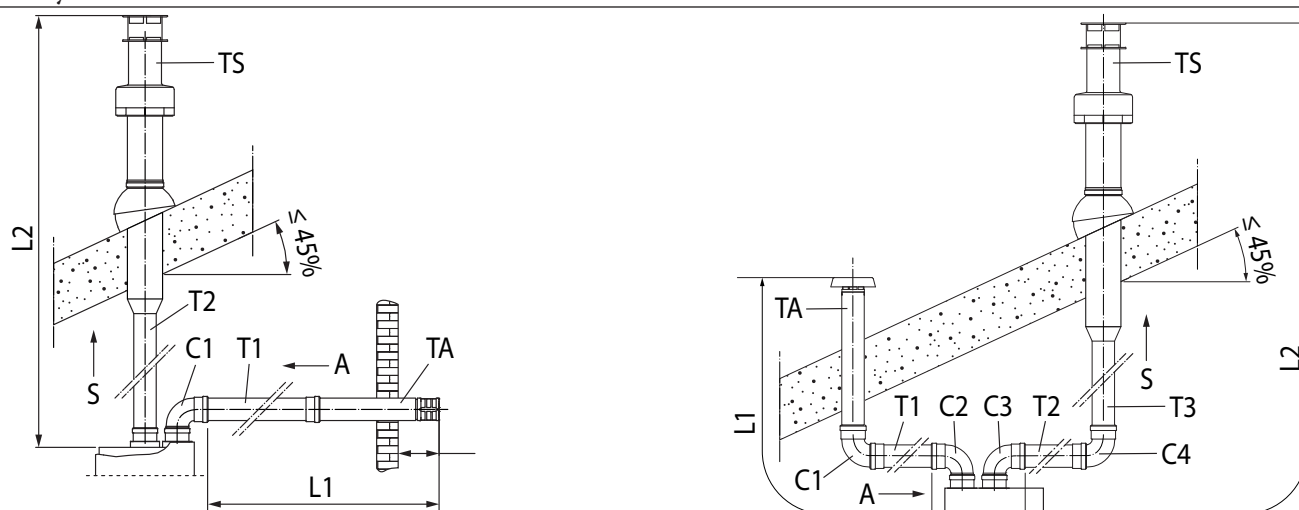
- A - Sání
- X - Minimální sklon 5%
- S - Výfuk
- TA - Sací díl Ø80
- T1 - Trubka Ø80
- T2 - Trubka Ø80

- T3 - Trubka Ø80
- T4 - Trubka Ø80
- C1 - Koleny 90° Ø80
- C2 - Koleny 90° Ø80
- L - Ekvivalentní délka
- L max - Maximální délka



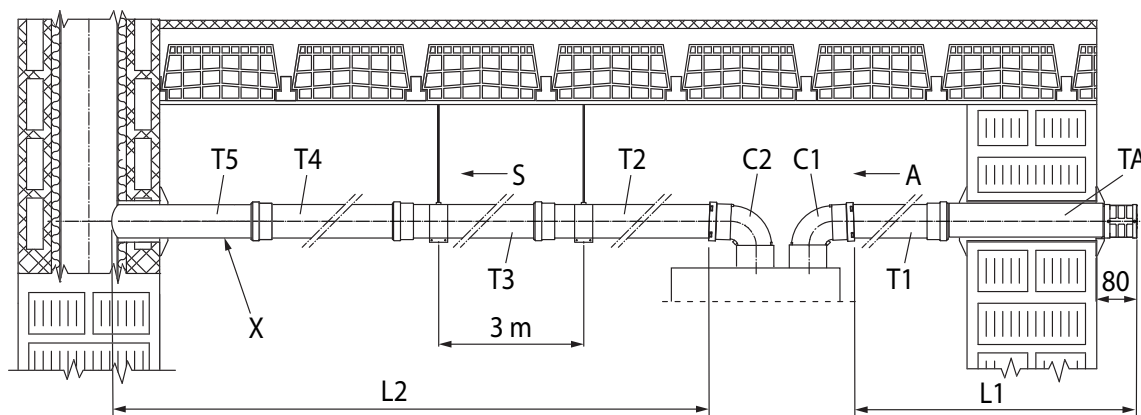
Maximální délky (L max) různých systému odkouření, které lze instalovat, jsou uvedeny v souhrnné tabulce v odst. 1.20.





$$L = L1 + C1 + L2 = (TA + T1) + C1 + (T2 + TS)$$

$$L = L1 + C2 + C3 + L2 = (TA + C1 + T1) + C2 + C3 + (T2 + C4 + T3 + TS)$$



$$L = L1 + C1 + C2 + L2 = (TA + T1) + C1 + C2 + (T2 + T3 + T4 + T5)$$

Příklad výpočtu (Vnitřní jednotka MAGIS COMBO V2):

$$L = (2,5 + 0,7) + 1,6 + 2,1 + (1 + 1 + 1 + 1) = 10,9 \text{ m}$$

$$10,9 \text{ m} \leq 35 \text{ m}$$

$$L \leq L_{\text{max}}$$

Vysvětlivky k obr. 32:

- TA - Sací díl Ø80
- TS - Koncový díl odvodu spalin Ø80
- T1 - Trubka Ø80
- T2 - Trubka Ø80
- T3 - Trubka Ø80
- T4 - Trubka Ø80
- T5 - Trubka Ø80
- C1 - Koleno 90° Ø80

- C2 - Koleno 90° Ø80
- C3 - Koleno 90° Ø80
- C4 - Koleno 90° Ø80
- X - Minimální sklon 5%
- A - Sání
- S - Výfuk
- L - Ekvivalentní délka
- L_{max} - Maximální délka



Pro výpočet ekvivalentní délky kouřovodu (L) jednoduše sečtete pro každý komponent, který hodláte použít, odpovídající hodnotu uvedenou ve sloupci „Ekvivalentní délka v m potrubí“ v tabulce v odstavci 1.21 a zkontrolujete, zda je výsledný součet roven nebo menší než maximální délka (L_{max}) uvedená v odstavci 1.20. ($L \leq L_{\text{max}}$).



1.26 INSTALACE SADY ADAPTÉRU C₉

Tato sada umožňuje instalovat zařízení Immergas v konfiguraci C₉₃ se sáním spalovacího vzduchu přímo z dutiny, kde se nachází odvod spalin, pomocí potrubního systému.

Složení systému

Aby byl systém funkční a kompletní, musí být vybaven následujícími komponenty, které se dodávají odděleně:

- sada C₉₃ verze Ø 100 nebo Ø 125;
- sada pro intubaci pevných trubek Ø 60 a Ø 80 a sada pro intubaci pružných trubek Ø 50 a Ø 80;
- sada pro výfuk spalin Ø 60/100 nebo Ø 80/125, konfigurovaná na základě instalace a typu přístroje.

Montáž sady adaptéru C₉ (Obr. 33)



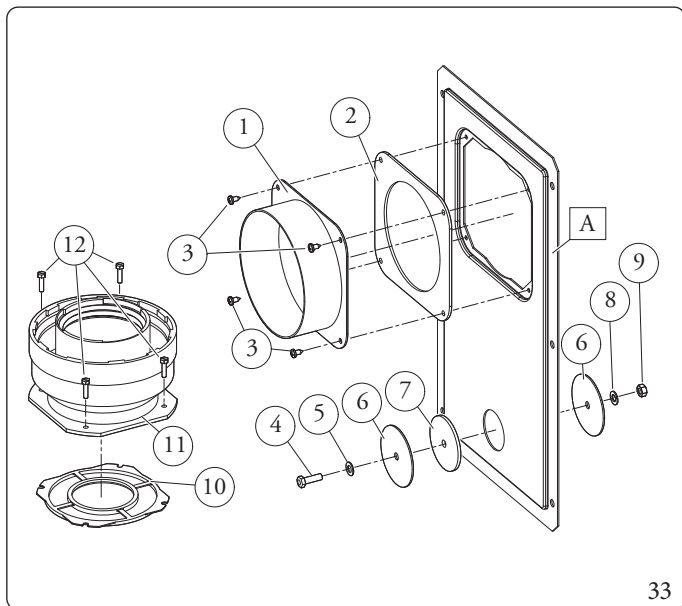
(Pouze pro průměr Ø125) před montáží zkontrolujte správné umístění těsnění.
Pro usnadnění zasunutí potřete díly dodaným mazivem.



Pro odstranění případného kondenzátu, který se tvoří ve výfukovém potrubí, je nutné naklonit potrubí ve směru k přístroji s minimálním sklonem 5 % (Obr. 31).

1. Namontujte komponenty sady C₉ na dvířka (A) intubačního systému (Obr. 33).
2. (Pouze verze Ø 125) Namontujte přírubový adaptér (11) s koncentrickým těsněním (10) na přístroj a upevněte ji šrouby (12).
3. Proveďte instalaci trubek (intubaci) podle přiloženého ilustračního návodu.
4. Vypočítejte vzdálenosti mezi výfukem přístroje a kolenem intubačního systému.
5. Připravte kouřovod zařízení a nezapomeňte, že vnitřní trubka koncentrické sady musí být zasunuta až na doraz do kolena zaváděcího systému (kóta „X“, Obr. 35), zatímco vnější trubka musí být na doraz do adaptéru (1).
6. Namontujte víko (A) spolu s adaptérem (1) a uzávěry (6) na stěnu.
7. Zapojte kouřovod k intubačnímu systému.

Po správném složení všech komponentů budou spaliny odváděny intubačním systémem; vzduch pro spalování bude nasáván přímo ze šachty (Obr. 35).

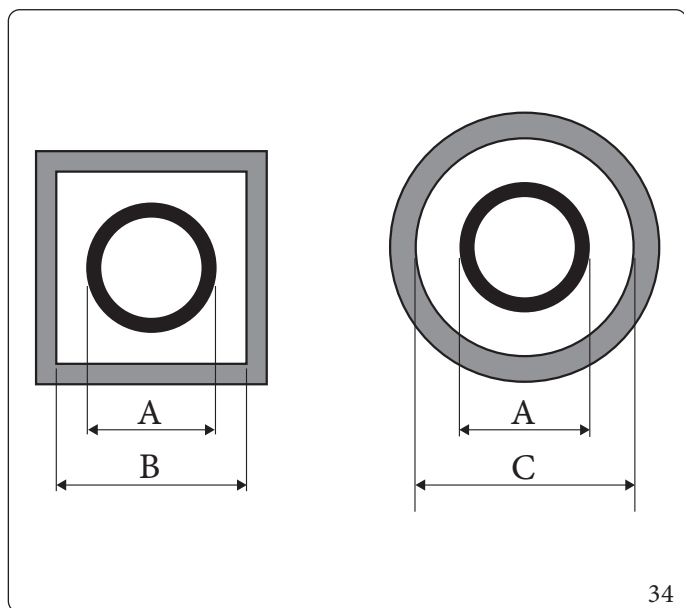


Sada adaptéru obsahuje (Obr. 33):

- N°1 Příruba dvířek Ø 100 nebo Ø 125 (1)
- N°1 Neoprenové těsnění dvířek (2)
- N°4 Šrouby 4.2 x 9 AF (3)
- N°1 Šrouby TE M6 x 20 (4)
- N°1 Plochá nylonová podložka M6 (5)
- N°2 Plechový mezikus otvoru dvířek (6)
- N°1 Neoprenové těsnění uzávěru (7)
- N°1 Vějířová podložka M6 (8)
- N°1 Matice M6 (9)
- N°1 (sada Ø 80/125) Koncentrické těsnění Ø 60/100 (10)
- N°1 (sada Ø 80/125) Přírubový adaptér Ø 80/125 (11)
- N°4 (sada Ø 80/125) Šrouby TE M4 x 16 plochý šroubovák (12)
- N°1 (sada Ø 80/125) Sáček s mazivem

Dodáváno samostatně (Obr. 33):

- N°1 Dvířka sady pro intubaci (A)



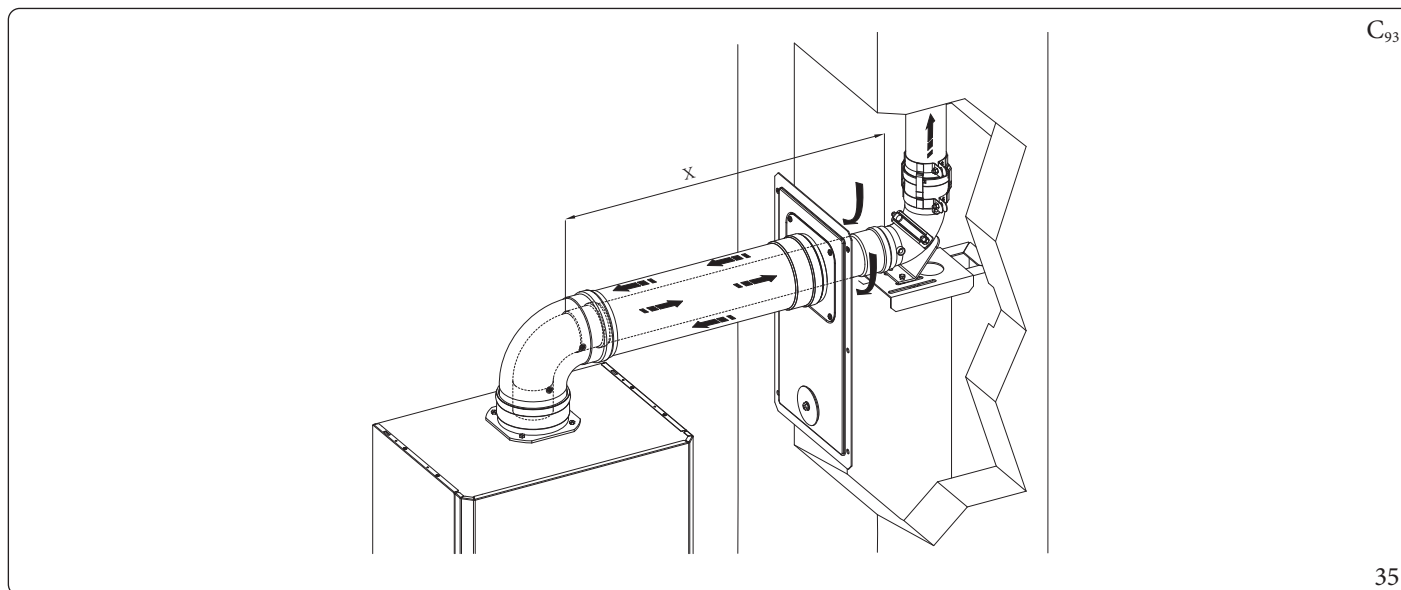
34

Intubační systém	ADAPTÉR (A) mm	ŠACHTA (B) mm	ŠACHTA (C) mm
Ø60 Pevný	66	106	126
Ø50 Flexibilní	66	106	126
Ø80 Pevný	86	126	146
Ø80 Flexibilní	103	143	163

Technické údaje

Rozměry šachty musí zajišťovat minimální prostor mezi vnější stěnou kouřovodu a vnitřní stěnou šachty: 30 mm pro šachty s kruhovým průřezem a 20 mm pro šachty se čtvercovým průřezem (Obr. 34).

Na vertikálním úseku systému odkouření jsou povoleny maximálně 2 změny směru s maximální úhlovou odchylkou 30° vzhledem k vertikální části.



35



Maximální délky (L_{max}) různých systému odkouření, které lze instalovat, jsou uvedeny v souhrnné tabulce v odst. 1.20.



1.27 ZAVEDENÍ POTRUBÍ (INTUBACE) DO KOMÍNŮ NEBO DO TECHNICKÝCH OTVORŮ

Zavedení potrubí (intubace) je operace, prostřednictvím které se zavedením jednoho nebo více potrubí vytváří systém pro odvod produktů spalování z plynového kotle; skládá se z potrubí, zavedeného do komínu, kouřové roury anebo technického otvoru již existujících anebo nové konstrukce (u nově postavených budov) (Obr. 36).

K intubaci je nutné použít potrubí, které výrobce uznává za vhodné pro tento účel podle způsobu instalace a použití, které uvádí, a platných předpisů a norem.

Systémy pro zavedení potrubí Immergas



Systémy intubace Ø 60 pevný, Ø 50 a Ø 80 pružný a Ø 80 pevný „zelená série“ musí být použity pouze pro nekomerční použití a pro kondenzační přístroje Immergas.

V každém případě je při operacích spojených se zavedením potrubí nutné respektovat předpisy dané platnými směrnici a technickou legislativou. Především je nezbytné po dokončení prací a v souladu s uvedením systému do provozu vyplnit prohlášení o shodě.

Kromě toho je nutné řídit se údaji v projektu a technickými údaji v případech, kdy to vyžaduje směrnice a platná technická dokumentace.

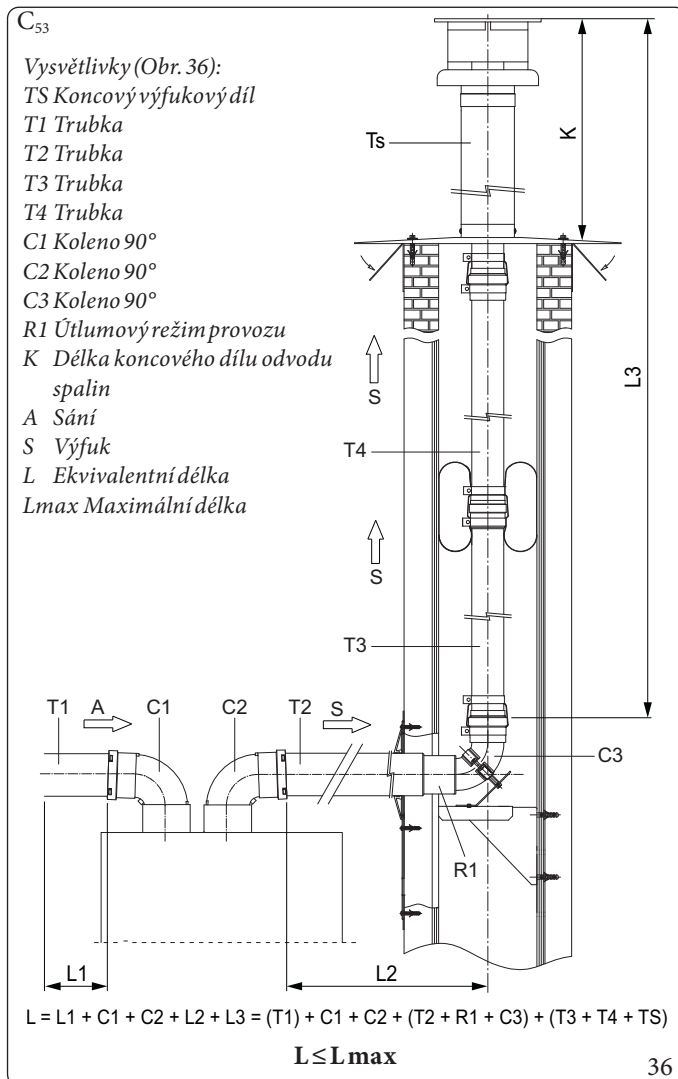
Pro zajištění dlouhodobé spolehlivosti a funkčnosti systému intubovaných trubek musí být:

- použito v běžných atmosférických podmínkách a v běžném prostředí, jak je stanoveno platnou směrnicí (absence kouře, prachu nebo plynu, které by měnily běžné termofyzikální nebo chemické podmínky; provoz při běžných denních výkyvech teplot apod.)
- Instalace a údržba jsou prováděny podle pokynů dodavatele intubačního systému „zelené série“ a podle předpisů platných norem.
- Je dodržována maximální délka stanovená výrobcem (Odst. 1.20).

V konfiguracích ohebného a tuhého potrubí C₅₃ maximální délka (L_{max}) nezahrnuje 3 ohyby a koncový díl odvodu, takže je třeba je zohlednit při výpočtu ekvivalentní délky (L).



Maximální délky (L_{max}) různých systému odkouření, které lze instalovat, jsou uvedeny v souhrnné tabulce v odst. 1.20.



Tabulka délek koncových dílů pro odvod spalin

Typ intubačního systému	Koncový díl	K(m)
Ø50 Flexibilní	Koncový díl s ohybem 90°	0,27
	Koncový díl ve tvaru T	0,16
	Vertikální koncová sada Ø80/125	0,48
Ø60 pevný	Vertikální koncová koncentrická sada Ø60	0,49
Ø80 flexibilní	Vertikální koncová sada Ø80/125	0,48
Ø80 pevný	Vertikální koncová koncentrická sada Ø80	0,65



1.28 KONFIGURACE TYPU B S OTEVŘENOU KOMOROU A NUCENÝM ODTAHEM PRO INTERIÉRY

Kotel může být nainstalován uvnitř budov jako typ B₂₃ nebo B₅₃; v takovém případě se doporučuje dodržovat všechny národní a místní technické normy, technická pravidla a platné předpisy.

Pro instalaci je nutné použít krycí sadu, pro její popis viz (Odst. 1.22).

1.29 ODKOUŘENÍ DO KOUŘOVODU/KOMÍNA

Vypouštění spalin nesmí být zapojeno na tradiční atmosférický komín pro zařízení typu B s přirozeným odtahem (CCR).

Odvod spalin pouze u kotlů instalovaných v konfiguraci C, může být připojen k jednomu komínu nebo ke společnému kouřovodu.

Pro konfigurace B₂₃ je povolen pouze odvod do samostatného komínu nebo přímo do venkovního prostředí pomocí odpovídajícího koncového dílu, pokud místní normy nestanoví jinak.

Společné kouřovody musí být rovněž připojeny pouze se zařízeními typu C a stejného typu (kondenzační), jejichž jmenovitý tepelný výkon se neliší o více než 30 % od maximálního připojitelného výkonu a které jsou napájeny stejným palivem.

Tepelné, kapalně a dynamické vlastnosti (celkové množství spalin, % oxidu uhličitého, % vlhkosti, atd.) přístrojů, připojených na stejné skupinové odtahové trubky nebo na kombinované odtahové trubky se nesmí lišit o více než 10% v porovnání s již připojeným přístrojem.

Skupinové kouřovody musí být výslovně navrženy podle metodiky výpočtu a požadavků platných technických norem (např. UNI EN 13384), a to odborně kvalifikovanými technickými pracovníky.

Části komínů nebo kouřovodů, na které je připojeno výfukové potrubí, musí odpovídat platným technickým normám.

Nahrazení běžného zařízení typu C kondenzačním zařízením připojeným ke společnému odvodu spalin je přípustné pouze v případě, že jsou splněny odchylné podmínky stanovené platnými předpisy.

Odtahové trubky, komíny a komínové hlavice sloužící na odvod spalin, musejí odpovídat požadavkům platných norem.



1.30 ÚPRAVA VODY PRO NAPLNĚNÍ KOTLE.

Platné technické předpisy předepisují proplachování a úpravu vody ve vodovodním a sanitárním topném systému podle uvedených metod a předpisů platných místních předpisů.

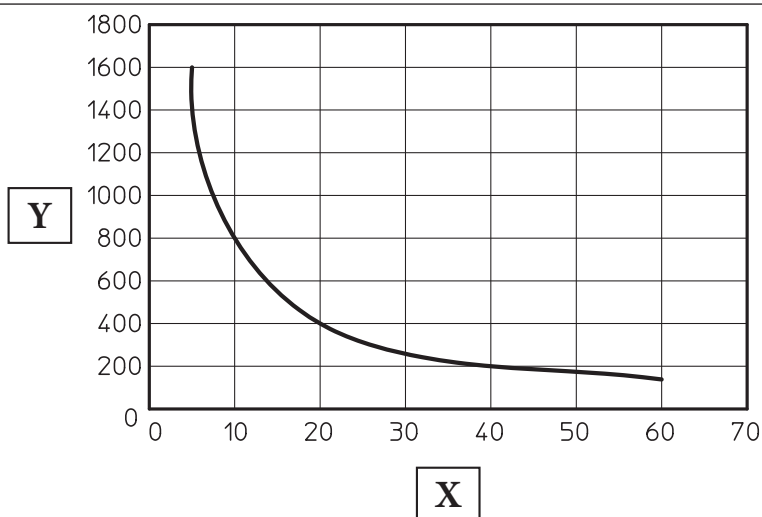
Parametry, které mají největší vliv na trvanlivost a plynulý provoz tepelného výměníku, jsou pH, celková tvrdost, vodivost, přítomnost kyslíku ve vodě. K tomu je třeba zohlednit zbytky z montáže topné soustavy (případně zbytky svařování), jakákoli přítomnost oleje a korozní produkty, které mohou následně způsobit poškození výměníku tepla.

Aby se tomu zabránilo, nařizuje se:

- Před instalací, a to jak na novém, tak i na starém systému provést důkladné vyčištění systému s čistou vodou pro odstranění pevných zbytků.
- Provést chemické vyčištění systému:
 - Vyčistit nový systém s použitím vhodného čistícího prostředku (jako například Sentinel X300, Fernox Cleaner F3 nebo Jenaqua 300) spolu s důkladným propláchnutím.
 - Vyčistit starý systém s použitím vhodného čistícího prostředku (jako například Sentinel X400 nebo X800, Fernox Cleaner F3 nebo BCG HR nebo VIPSSR) spolu s důkladným propláchnutím.
- Zkontrolovat maximální celkovou tvrdost a množství plnicí vody dle grafu (Obr. 37), v případě, že obsah a tvrdost vody jsou pod uvedenou křivkou, není nutná žádná specifická úprava pro omezení obsahu uhličitanu vápenatého, v opačném případě bude nutné provést úpravu vody pro naplnění kotle a topného systému.
- V případě, že je nutné provést úpravu vody, tato musí být uskutečněna prostřednictvím demineralizace vody určené k naplnění kotle. Při kompletní demineralizaci jsou na rozdíl od změkčování (kdy jsou iony Ca, Mg nahrazeny jinými prvky) odstraněny také všechny ostatní minerály za účelem snížení vodivosti plnicí vody až do 10 mikrosiemensů/cm. Díky své nízké vodivosti demineralizovaná voda není pouze opatřením proti tvorbě vodního kamene, ale také slouží jako ochrana proti korozi.
- Použít vhodný inhibitor / pasivátor (jako například Sentinel X100, Fernox Protector F1 nebo Jenaqua 100), je-li zapotřebí, i nemrz-noucí směs (například Sentinel X500, Fernox Alphi 11 nebo Jenaqua 500).
- Zkontrolovat elektrickou vodivost vody, která nesmí být vyšší než 2000 microS/cm v případě upravované vody a vyšší než 600 microS/cm v případě neupravované vody.
- Aby se zabránilo korozi, musí být pH vody mezi 7,5 a 9,5.
- Zkontrolovat maximální obsah chloridů, který musí být menší než 250 mg/l.



Pro množství a způsob použití produktů na úpravu vody odkazujeme na pokyny výrobců těchto produktů.



Vysvětlivky (Obr. 37):

- X - Celková tvrdost vody °F
Y - Litry vody topného systému



Graf se vztahuje na celkovou životnost top. systému. Mějte tedy na paměti běžné i mimořádné údržby, zahrnující vyprázdnění a plnění tohoto zařízení.



1.31 PLNĚNÍ SYSTÉMU

Po zapojení Vnitřní Jednotky pokračujte s naplněním zařízení prostřednictvím dopouštěcího ventilu, sloužícího k naplnění (Obr. 44). Plnění musí být prováděno pomalu, aby se vzduchové bubliny obsažené ve vodě mohly uvolnit a vystoupit z průduchů Vnitřní Jednotky a klimatizačního systému.

Vnitřní Jednotka je vybavena automatickým odvzdušňovacím ventilem, jeden je umístěn na oběhovém čerpadle a druhý je umístěn na topném potrubí.



Zkontrolujte, zda jsou uzávěry uvolněny.

Plnicí kohout musí být uzavřen, když manometr tlaku Vnitřní Jednotky ukazuje asi 1,2 baru.



Během těchto operací aktivujte funkce „Odvzdušnění“ nastavením parametru „U 50“ na ON, který trvá asi 18 hodin.

Minimální obsah vody v systému.

Přítomnost minimálního obsahu vody podporuje **správné provádění rozmrazovacích cyklů** (odmrazování) a provoz za chlazení. V tomto smyslu je minimální zaručené množství vody **30 litrů** pro jakýkoli typ systému a v jakémkoli provozním režimu.

1.32 NAPLNĚNÍ SIFONU NA SBĚR KONDENZÁTU



Při prvním zapnutí Vnitřní Jednotky se stává, že z výpusti kondenzátu budou unikat produkty spalování; zkontrolujte, zda po několika minutách fungování z výpusti kondenzátu již spaliny nevycházejí; to znamená, že sifon se naplnil kondenzátem do dostatečné správné výšky, že neumožňuje pronikání spalin.

1.33 UVEDENÍ PLYNOVÉHO ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU

Při uvádění ohřívače do provozu je nutné dodržovat příslušnou platnou technickou normu a legislativní nařízení.

Tyto předpisy rozdělují jednotlivá zařízení a následně s tím spojené operace, do tří skupin: nová zařízení, modifikována zařízení, opětovně aktivována zařízení.

Obzvláště u nových zařízení je nezbytné:

- Otevřít okna a dveře;
- Zabránit vzniku jisker a otevřeného plamene;
- Přistoupit k odvzdušnění plynovodu;
- Zkontrolovat těsnost vnitřního zařízení podle pokynů stanovených platnými technickými normami.

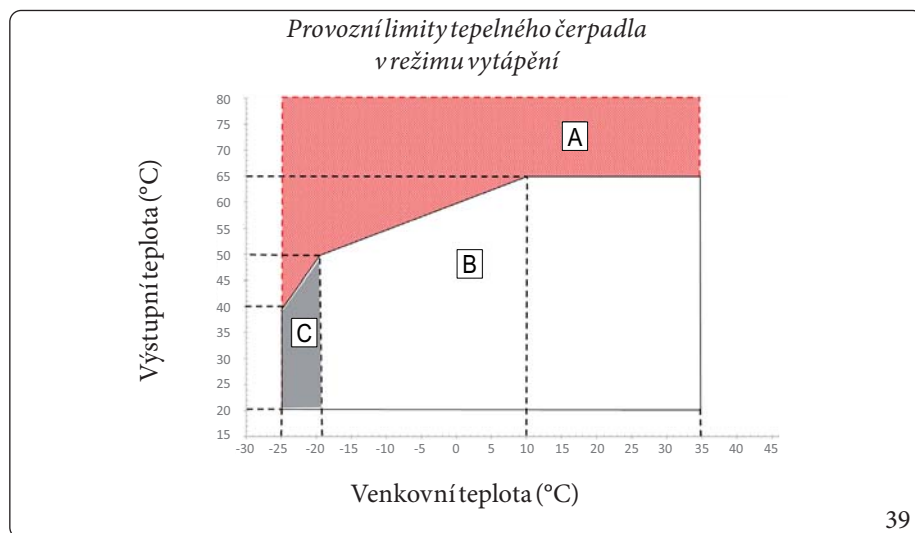
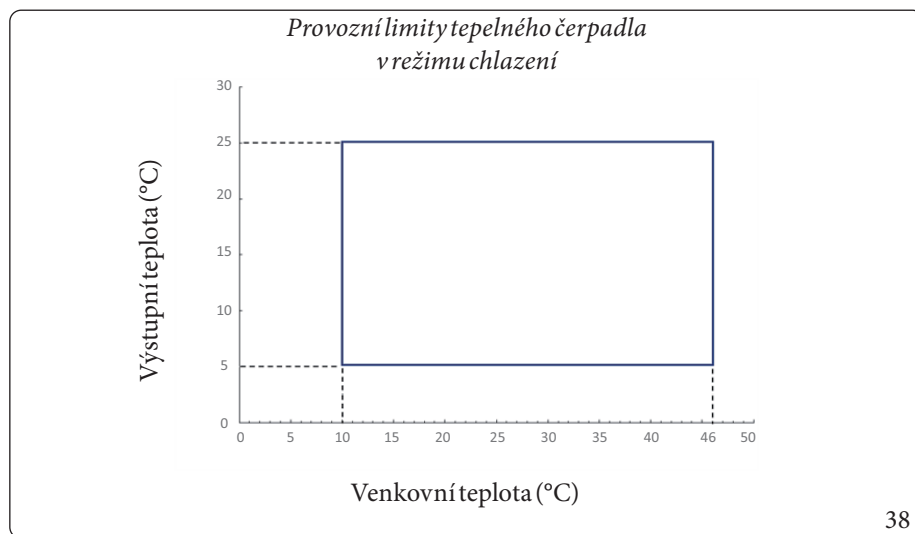


1.34 PROVOZNÍ LIMITY

Zařízení bylo navrženo pro provoz v určitém rozsahu venkovních teplot a při specifické maximální teplotě výstupu. Tyto limity jsou znázorněny v následujících grafech.

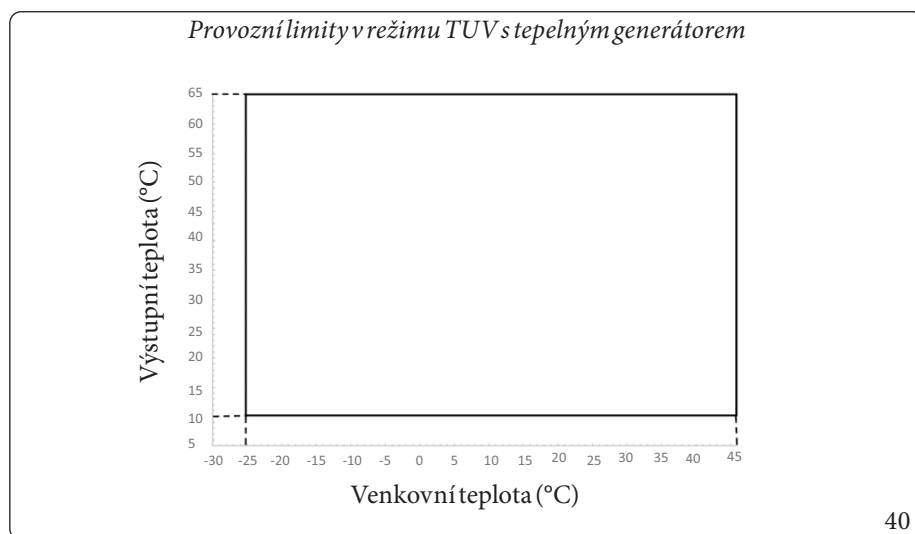
Tyto limity platí pro fungování při topení nebo chlazení.

Okruh TUV je vždy uspokojen za všech podmínek venkovní teploty.



Vysvětlivky (Obr. 39):

- A = Pouze tepelný generátor
- B = Rozsah provozu tepelného čerpadla
- C = Při venkovních teplotách pod -20 °C není zaručena výkonnost tepelného čerpadla



1.35 UVEDENÍ VNITŘNÍ JEDNOTKY DO PROVOZU (ZAPNUTÍ, POUZE VE SPOJENÍ S VENKOVNÍ JEDNOTKOU)

Při uvedení Vnitřní Jednotky do provozu (následující úkony musí být prováděny pouze kvalifikovaným servisním technikem s patřičnou autorizací, osvědčením a oprávněním a pouze za přítomnosti oprávněných pracovníků):

1. Zkontrolovat těsnost vnitřního zařízení podle pokynů stanovených platnými normami;
2. Zkontrolujte, zda použitý plyn a jeho vstupní tlak odpovídá tomu, pro který je Vnitřní Jednotka určena;
3. Zkontrolovat, zda neexistují vnější vlivy, které mohou způsobit nahromadění plynu;
4. Zkontrolujte, zda průtok plynu a příslušné tlaky odpovídají hodnotám uvedeným v návodu;
5. Zapněte Vnitřní Jednotku a zkontrolujte správnost zapalování;
6. Zkontrolovat, zda bezpečnostní zařízení pro případ absence plynu pracuje správně a prověřit relativní dobu, za kterou zasáhne;
7. Zkontrolovat připojení k síti 230V-50Hz, správnost polarity L-N a uzemnění;
8. Zkontrolujte zásah obecného voliče před vnitřní jednotkou a samotné Vnitřní Jednotky.
9. Zkontrolovat, zda nejsou sací/vypouštěcí koncové díly ucpány a zda byly správně nainstalovány;

 Pokud jakákoliv z těchto kontrol bude mít negativní výsledek, nesmí být systém uveden do provozu.

 **Po instalaci zkontrolujte přítomnost úniků. Mohou se generovat toxické plyny při kontaktu se zdrojem zapálení, jako je termoventilátor, kamna a plynové lahve vařičů, ujistěte se, že jsou použity pouze regenerační lahve s chladičem.**



1.36 OBĚHOVÉ ČERPADLO UPM3

Vnitřní Jednotka se dodává se dvěma oběhovými čerpadly, jedním pro generátor tepla a jedním pro režim tepelného čerpadla.

Oběhová čerpadla pracují při proměnlivé rychlosti a fungují následovně:

- **Pevná („A 05” = 0):** rychlost oběhu tepelného čerpadla je pevná a odpovídá parametru „A 04”. Rychlost oběhového čerpadla tepelného generátoru je pevná a odpovídá parametru „A 19”.
- **Konstantní ΔT („A 05” = 5 K):** rychlost oběhu tepelného čerpadla se mění pro zachování konstantní $\Delta T = 5K$ pro přívodní i zpětné okruhy zařízení. Dále lze regulovat interval fungování oběhového čerpadla nastavením maximální rychlosti „A 04” a minimální rychlosti „A 03”. Rychlost oběhového čerpadla tepelného generátoru se mění pro zachování konstantní $\Delta T = „A 05”$ mezi přívodním a zpětným okruhem zařízení. Dále lze regulovat interval fungování oběhového čerpadla nastavením maximální rychlosti „A 19” a minimální rychlosti „A 18”.



Pro správné fungování systému zkontrolujte, zda minimální průtok za provozních podmínek nikdy neklesne pod hodnotu minimálního průtoku oběhu uvedenou v tabulce technických dat.

LED čerpadla

S připojeným napájeným oběhovým čerpadlem a řídicím signálem pwm kontrolka bliká zeleně.



Když je oběhové čerpadlo napájeno a signální kabel je odpojený, LED svítí zeleně. V těchto podmínkách pracuje oběhové čerpadlo maximálně a bez kontroly.

Výstražné signály.

Pokud čerpadlo detekuje alarm, LED se změní ze zelené na červenou; to může znamenat jednu z následujících anomálií:

- nízké napájecí napětí;
- rotor zablokován;
- elektrická chyba.

Pro podrobnosti o významu červené LED viz odpovídající Odst. 3.7.



Kromě toho, že LED svítí zeleně a červeně, může zůstat zhasnutá.

Při nenapájeném oběhovém čerpadle je normální, že LED zhasne, zatímco při napájeném oběhovém čerpadle musí LED svítit: pokud je vypnutá, jedná se o anomálii.

Případné odblokování čerpadla.

Pokud po dlouhé době nečinnosti dojde k zablokování oběhového čerpadla, otočte šroubem uprostřed hlavy pro manuální odblokování hřídele motoru.

Tuto operaci proveďte s maximální opatrností, abyste motor nepoškodili.



1.37 OBĚHOVÉ ČERPADLO UPM4

Vnitřní Jednotka se dodává se dvěma oběhovými čerpadly, jedním pro generátor tepla a jedním pro režim tepelného čerpadla.

Oběhová čerpadla pracují při proměnlivé rychlosti a fungují následovně:

- **Pevná („A 05” = 0):** rychlost oběhu tepelného čerpadla je pevná a odpovídá parametru „A 04”. Rychlost oběhového čerpadla tepelného generátoru je pevná a odpovídá parametru „A 19”.
- **Konstantní ΔT („A 05” = 5 K):** rychlost oběhu tepelného čerpadla se mění pro zachování konstantní $\Delta T = 5K$ pro přívodní i zpětné okruhy zařízení. Dále lze regulovat interval fungování oběhového čerpadla nastavením maximální rychlosti „A 04” a minimální rychlosti „A 03”. Rychlost oběhového čerpadla tepelného generátoru se mění pro zachování konstantní $\Delta T = „A 05”$ mezi přívodním a zpětným okruhem zařízení. Dále lze regulovat interval fungování oběhového čerpadla nastavením maximální rychlosti „A 19” a minimální rychlosti „A 18”.



Pro správné fungování systému zkontrolujte, zda minimální průtok za provozních podmínek nikdy neklesne pod 500l/h.

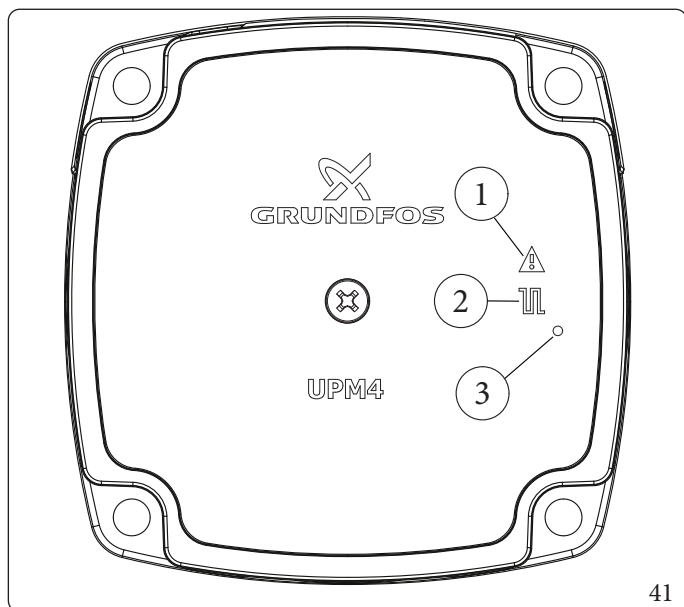
Symbolsy čerpadla (Obr. 41):

Když je oběhové čerpadlo napájeno a řídicí signál pwm je připojen a je v provozu (oběhové čerpadlo je zapnuté nebo v pohotovostním režimu), symbol 2 bliká zeleně (——).

Pokud symbol 2 svítí zeleně () , čerpadlo nedetekuje žádný příkaz na signálu pwm a vždy běží na maximální otáčky.

Pokud čerpadlo detekuje alarm, rozsvítí se symbol 1 a změní barvu na červenou (). To může znamenat, že je přítomna jedna z následujících anomálií:

- Nízké napájecí napětí.
- Zablockovaný rotor (opatrným otáčením šroubu uprostřed hlavy ručně uvolněte hřídel motoru).
- Elektrická chyba.



Vysvětlivky (Obr. 41):

- 1 - Signalizace alarmu (Červená)
- 2 - Signalizace provozního stavu (Zelená pevná/Zelená blikající)
- 3 - Led (Nepoužívá se u tohoto modelu)

Případné odblokování čerpadla.

Pokud po dlouhé době nečinnosti dojde k zablockování oběhového čerpadla, otočte šroubem uprostřed hlavy pro manuální odblokování hřídele motoru.

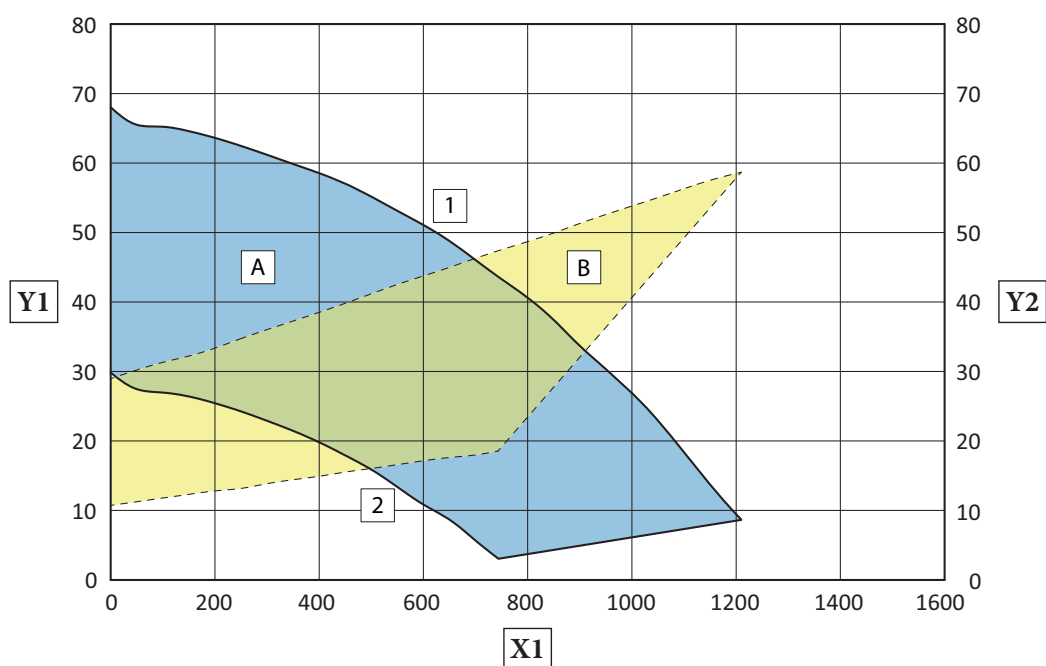
Tuto operaci proveďte s maximální opatrností, abyste motor nepoškodili.





V režimu ohřevu TUV pracuje čerpadlo vždy na maximální výkon.

Dostupná prevalence systému (obvod tepelného generátoru)

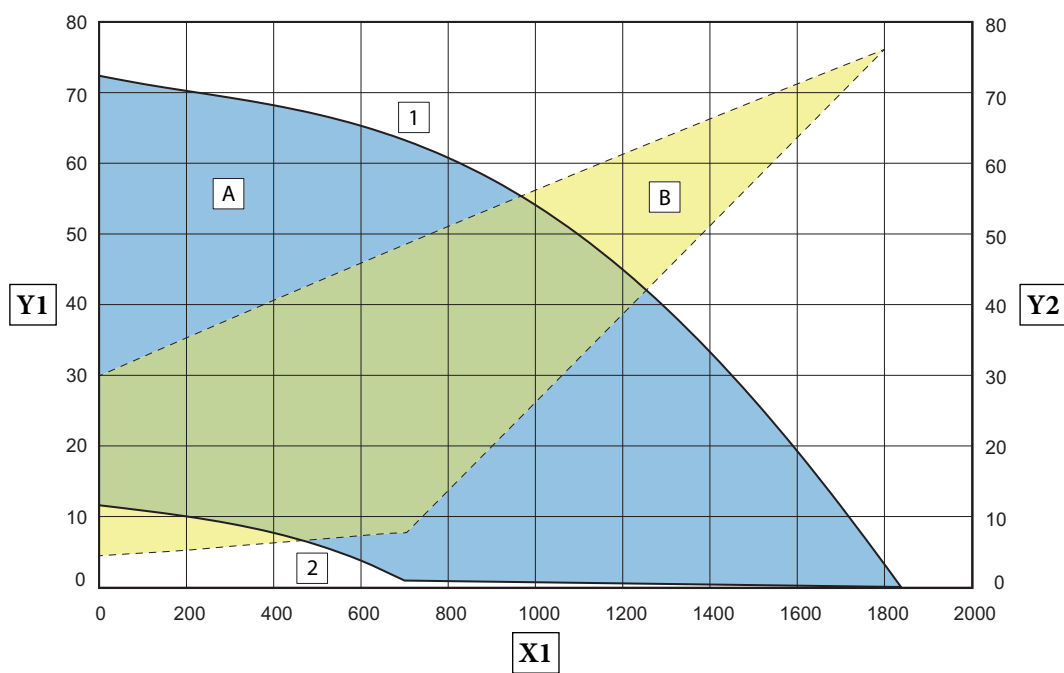


42

Vysvětlivky (Obr. 42):

- X1 = Průtok (l/h)
- Y1 = Výtlak (kPa)
- Y2 = Příkon oběhového čerpadla (W)
- 1 = Maximální rychlost (100%)
- 2 = Minimální rychlost (70%)
- A = Prevalence dostupná na zařízení
- B = Výkon absorbovaný oběhovým čerpadlem (přerušovaná oblast)





43

Vysvětlivky (Obr. 43):

- $X1$ = Průtok (l/h)
- $Y1$ = Výtlak (kPa)
- $Y2$ = Příkon oběhového čerpadla (W)
- 1 = Maximální rychlost (100%)
- 2 = Minimální rychlost (45%)
- A = Prevalence dostupná na zařízení
- B = Výkon absorbovaný oběhovým čerpadlem (přerušovaná oblast)



1.38 SADA KONFIGUROVATELNÉHO RELÉOVÉHO ROZHRAŇÍ (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ)

Vnitřní Jednotka umožňuje instalaci programovatelné desky relé (volitelné příslušenství)

Relé 1 (Volitelné příslušenství) - Parametr P03

- 0 = Off
- 1 = Recirkulace užitkového okruhu (nepoužívá se u tohoto modelu)
- 2 = Obecný alarm
- 3 = Aktivní fáze vytápění / chlazení
- 4 = Režim puffer aktivní
- 5 = Odvlhčovač zóny 3

Relé 2 (Volitelné příslušenství) - Parametr P04

- 0 = Off
- 1 = Recirkulace užitkového okruhu (nepoužívá se u tohoto modelu)
- 2 = Obecný alarm
- 3 = Aktivní fáze vytápění / chlazení
- 4 = Režim puffer aktivní
- 5 = Zavření směšovacího ventilu zóny 3

Relé 3 (Volitelné příslušenství) - Parametr P05

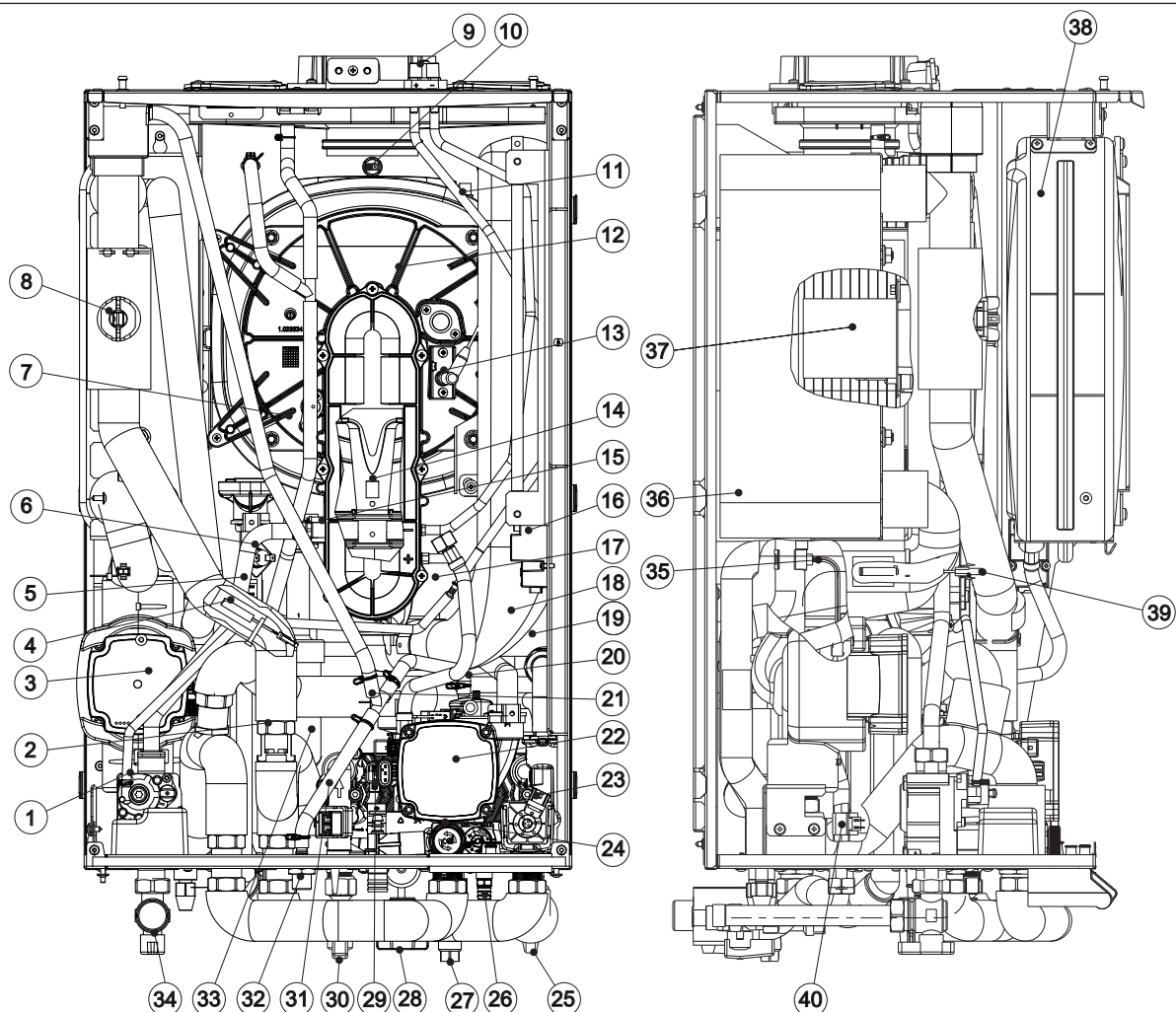
- 0 = Off
- 1 = Recirkulace užitkového okruhu (nepoužívá se u tohoto modelu)
- 2 = Obecný alarm
- 3 = Aktivní fáze vytápění / chlazení
- 4 = Režim puffer aktivní
- 5 = Otevření směšovacího ventilu zóny 3

1.39 VOLITELNÉ SADY



Úplný seznam dostupných sad, které lze s výrobkem kombinovat, naleznete na webových stránkách společnosti Immergas, v ceníku společnosti Immergas nebo v technicko-obchodní dokumentaci (katalogy a technické listy).

1.40 HLAVNÍ KOMPONENTY



Vysvětlivky (Obr. 44):

- | | |
|--|---|
| 1 - Plynový ventil | 20 - Odvzdušňovací ventil |
| 2 - Jednosměrný ventil | 21 - Spínač tlaku otopné soustavy |
| 3 - Oběhové čerpadlo okruhu tepelného čerpadla | 22 - Oběhové čerpadlo okruhu tepelného generátoru |
| 4 - Sonda pro dodávku tepelného čerpadla | 23 - Třícestný ventil tepelného generátoru |
| 5 - Výstupní sonda tepelného generátoru | 24 - Pojistný ventil 3 bar |
| 6 - Bezpečnostní termostát | 25 - Uzavírací kohout systému |
| 7 - Ionizační elektroda | 26 - Tvarovka pro vypuštění systému |
| 8 - Měřič průtoku systému | 27 - Uzavírací kohout systému s filtrem |
| 9 - Příruba šachet | 28 - Dopouštěcí ventil kotle |
| 10 - Tepelná pojistka | 29 - Deskový výměník tepla |
| 11 - Tepelná bezpečnostní pojistka výměníku | 30 - Přívodní kohout užitkové vody |
| 12 - Kondenzační modul | 31 - Spínač TUV |
| 13 - Zapalovací elektroda | 32 - Odvzdušňovací ventil |
| 14 - Venturi | 33 - Sifon pro odvod kondenzátu |
| 15 - Plynová tryska | 34 - Uzavírací kohout plynu |
| 16 - Zapalovač | 35 - Sonda pro detekci kapalně fáze |
| 17 - Ventilátor | 36 - Deskový výměník voda - plyn |
| 18 - Přívod vzduchu | 37 - Hořák |
| 19 - Jednosměrný ventil | 38 - Expanzní nádoba systému |
| | 39 - Sonda zpátečky tepelného generátoru |
| | 40 - Sonda okruhu TUV |

44



2 NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ

2.1 OBECNÁ VAROVÁNÍ



Nevystavujte vnitřní jednotku přímým výparům z varných desek.



Zařízení nesmí používat děti ve věku nižším než 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi či bez zkušeností nebo nezbytných znalostí, pokud nebudou pod dohledem nebo pokud jim nebyly poskytnuty pokyny týkající se bezpečného používání zařízení a nepochopily nebezpečí s tím související.

Děti si se zařízením nesmí hrát.

Čištění a údržba, kterou má provádět uživatel, nesmí provádět děti bez dohledu.



Z důvodu bezpečnosti zkontrolujte, zda koncový díl pro sání vzduchu a odvod spalin (je-li nainstalován) není ucpaný, a to ani dočasně.



Pokud se rozhodnete k dočasnému vypnutí TČ, musíte:

- přistoupit k vypuštění vodovodního systému, pokud nejsou použita opatření proti zamrznutí;
- přistoupit k odpojení elektrického napájení a přívodu vody a plynu.



V případě prací nebo údržby stavebních prvků v blízkosti sacího potrubí nebo na kouřovodech a jejich příslušenství průtokový ohřívač TUV vypněte a po dokončení prací nechte zařízení a potrubí zkontrolovat odborně kvalifikovanými pracovníky.



Nečistěte zařízení ani jeho části vysoce hořlavými látkami.



Nenechávejte hořlavé nádoby a látky v místnosti, kde je zařízení nainstalováno.



Zařízení neotevírejte, ani do něj nezasahujte.



Nedemontujte sací ani výfukové trubky, ani do nich nezasahujte.



Používejte pouze zařízení uživatelského rozhraní uvedená v této části příručky.



Na zařízení nestoupejte, ani jej nepoužívejte jako opěrnou plochu.



V případě anomálie, poruchy nebo nedokonalého provozu musí být zařízení deaktivováno a musí být zavolána kvalifikovaná společnost (například autorizované středisko technické asistence, která má specifickou technickou přípravu a originální náhradní díly).

Zabraňte tedy jakémukoli zásahu nebo pokusu o opravu.





Použití jakékoli součásti, která využívá elektrické energie, vyžaduje dodržování některých základních pravidel, jako například:

- nedotýkejte se zařízení vlhkými nebo mokřými částmi těla; nedotýkejte se ho bosí;
- netahejte elektrické kabely, nenechte zařízení vystaveno klimatickým vlivům (déšť, slunce, atd.);
- napájecí kabel zařízení nesmí být vyměňován uživatelem;
- v případě poškození kabelu kotel vypněte a obraťte se výhradně na odborně kvalifikovaný servis, který se postará o jeho výměnu;
- pokud byste se rozhodli nepoužívat zařízení na určitou dobu, doporučujeme vypnout hlavní vypínač mimo vnitřní jednotku.



Voda s teplotou vyšší než 50 °C může způsobit vážné popáleniny. Před jakýmkoliv použitím vždy zkontrolujte teplotu vody.



Teploty uvedené na displeji mají toleranci ± 3 °C a závisí od podmínek prostředí, nikoliv od vnitřní jednotky.



Po krátkých obdobích nečinnosti vizuálně zkontrolujte, zda je sifon řádně naplněn kondenzátem a případně jej doplňte.



V případě, že v budově ucítíte zápach plynu:

- zavřete uzavírací ventil plynoměru nebo hlavní uzávěr plynu zařízení;
- pokud možno, zavřete uzavírací ventil plynu pod kotlem;
- pokud je to možné, otevřete dveře a okna a zajistěte proudění vzduchu;
- nepoužívejte otevřený oheň (například: zapalovače, zápalky);
- nekuřte;
- nepoužívejte elektrické vypínače, zásuvky, zvonky, telefony ani domácí telefony;
- zavolejte kvalifikovanou společnost (například autorizované středisko technické pomoci).



v případě, že cítíte spáleninu nebo vidíte, že ze zařízení vychází kouř, vypněte zařízení, vypněte napájení, zavřete hlavní přívod plynu, otevřete okna a zavolejte kvalifikovanou společnost (například autorizované středisko technické pomoci).



S výrobkem na konci životnosti se nesmí zacházet jako s běžným domovním odpadem, nebo jej ponechat někde ve venkovním prostředí, ale musí být likvidován autorizovanou odbornou firmou v souladu s platnými právními předpisy. Pro pokyny k likvidaci se obraťte na výrobce.

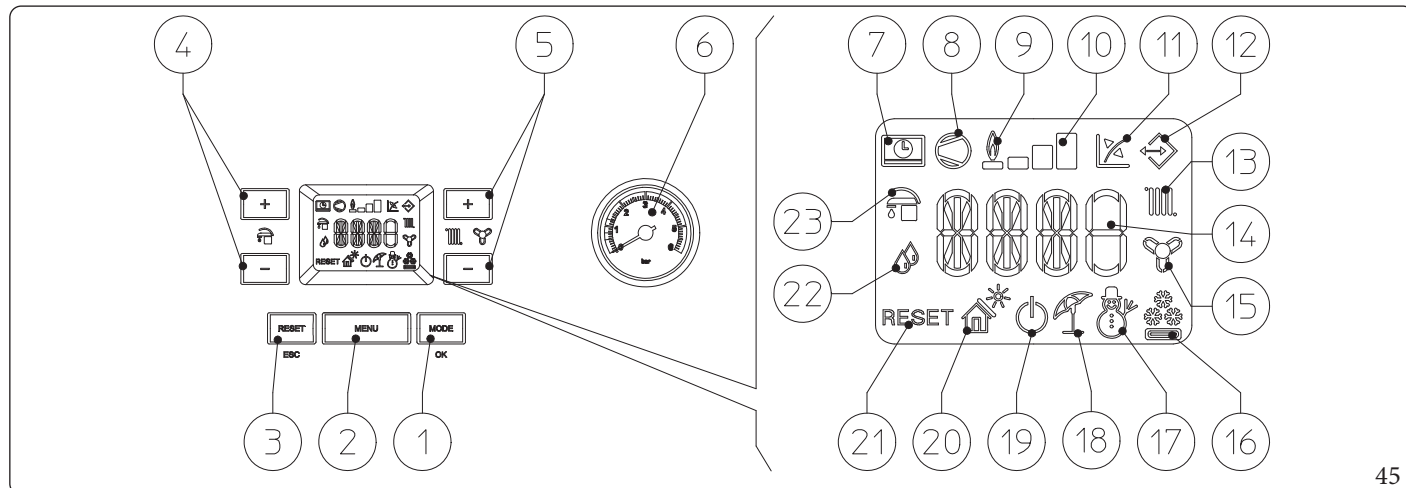


2.2 ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA



Aby byla zachována integrita systému a aby byly zachovány bezpečnostní, výkonové a spolehlivé vlastnosti, které odlišují přístroj v průběhu času, je nutné nechat provádět údržbu každoročně podle toho, co je uvedeno v bodě týkajícím se „roční kontroly a údržby přístroje“ v souladu s platnými národními, regionálními nebo místními předpisy.

2.3 OVLÁDACÍ PANEL



45

Vysvětlivky (Obr. 45):

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | - Tlačítko provozního režimu (zima - klimatizace - léto - pohotovostní režim - vypnutí) a potvrzení parametrů | 12 | - Připojení k jiným zařízením Immergas |
| 2 | - Tlačítko výběru menu | 13 | - Fáze vytápění prostoru aktivní |
| 3 | - Tlačítko Reset a opuštění menu | 14 | - Indikátor teplot, informace o Vnitřní Jednotce a kódy chyb |
| 4 | - Tlačítko pro výběr teploty teplé užitkové vody | 15 | - Fáze chlazení prostoru aktivní |
| 5 | - Tlačítko pro výběr teploty topného systému | 16 | - Provoz v režimu chlazení |
| 6 | - Manometr Vnitřní Jednotky | 17 | - Provoz v režimu Zima |
| 7 | - Připojení k dálkovému ovládání (volitelné příslušenství) | 18 | - Provoz v režimu Léto |
| 8 | - Venkovní Jednotka v provozu | 19 | - Pohotovostní režim (Stand-by) |
| 9 | - Nepoužívá se u tohoto modelu | 20 | - Nepoužívá se u tohoto modelu |
| 10 | - Dodávaná úroveň výkonu | 21 | - Vnitřní Jednotka zablokována, nutné odblokování pomocí tlačítka „RESET“ |
| 11 | - Provoz s aktivní venkovní teplotní sondou (volitelné příslušenství) | 22 | - Provoz v režimu odvlhčování |
| | | 23 | - Fáze produkce teplé užitkové vody aktivní |

2.4 POUŽITÍ SYSTÉMU



Před zapnutím zkontrolujte, zda je systém plný vody, a to tak, že ukazatel tlaku (6) ukazuje hodnotu mezi 1 ÷ 1,2 bar a ujistěte se, že chladicí okruh byl naplněn, jak je popsáno v návodu k použití Venkovní Jednotky.

- Otevřete plynový kohout před Vnitřní Jednotkou.
- Stiskněte tlačítko (1), dokud se nezapne displej; poté se systém nastaví do stavu před vypnutím (při zapnutí se postupně zobrazí následující: všechny segmenty displeje rozsvícené, parametr A11, parametr A13).
- Pokud je Vnitřní Jednotka v pohotovostním režimu, opětovně stiskněte tlačítko (1) pro její aktivaci, v opačném případě přejděte k dalšímu bodu.
- Poté postupně stiskněte tlačítko (1) a nastavte systém do polohy léto ☀️, zima ❄️ nebo klimatizace 🌬️ a případně časovač odvětrání.



Systém podle provedených nastavení automaticky řídí, který zdroj energie se má využít a vybírá ten neefektivnější z nich, aby byly splněny požadavky systému (viz tabulku na konci stránky).

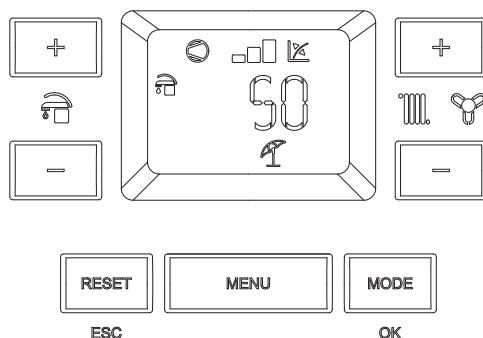
Jako příklad uvádíme, že stejný požadavek (např. požadavek na teplou užitkovou vodu) lze splnit použitím Venkovní Jednotky zobrazením příslušného symbolu (☀️) nebo tepelným generátorem (🔥).

Léto ☀️

V tomto režimu pracuje systém pouze pro produkci teplé užitkové vody, teplota se nastavuje pomocí tlačítek (4) a relativní teplota se zobrazuje na displeji pomocí indikátoru (14).

V tomto režimu jsou zajištěny i funkce ochrany jako je funkce ochrany proti zamrznutí atd., které jsou k dispozici v pohotovostním režimu.

Režim Léto a ohřev teplé užitkové vody



46

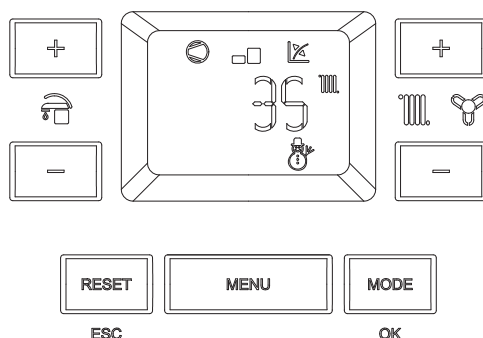
Zima ❄️

V tomto režimu systém pracuje jak pro produkci teplé užitkové vody, tak pro vytápění prostoru.

Teplota teplé užitkové vody se vždy reguluje pomocí tlačítek (4), teplota vytápění se reguluje pomocí tlačítek (5) a relativní teplota se zobrazuje na displeji pomocí indikátoru (14).

V tomto režimu jsou zajištěny i funkce ochrany jako je funkce ochrany proti zamrznutí atd., které jsou k dispozici v pohotovostním režimu.

Režim Zima a ohřev teplé užitkové vody



47



Provozní režim systému

Níže je jako ukázka fungování pro praktičnost uveden režim fungování s Venkovní Jednotkou.

		Heat pump	Tepelný generátor
Léto	Produkce TUV	OFF	ON
Zima	Produkce TUV	OFF	ON
	Prostorové vytápění	OFF	ON
		nebo	
		ON	OFF
	Produkce tepelné užitkové vody a vytápění prostředí	OFF	ZAPNUTO (Okruh TUV)
		nebo	
		ZAPNUTO (Vytápění)	ZAPNUTO (Okruh TUV)
Klimatizace	Produkce TUV	OFF	ON
	Chlazení prostředí	ON	OFF
		ZAPNUTO (Chlazení)	ZAPNUTO (Okruh TUV)

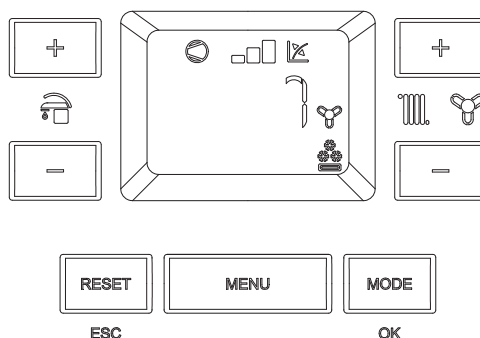
Klimatizace

V tomto režimu systém pracuje jak pro produkci teplé užitkové vody, tak pro chlazení prostoru.

Teplota teplé užitkové vody se vždy reguluje pomocí tlačítek (4), teplota vytápění se reguluje pomocí tlačítek (5) a relativní teplota se zobrazuje na displeji pomocí indikátoru (14).

V tomto režimu jsou zajištěny i funkce ochrany jako je funkce ochrany proti zamrznutí atd., které jsou k dispozici v pohotovostním režimu.

Režim Klimatizace a chlazení prostoru



48

Provoz s venkovní sondou

Systém je určen pro použití venkovní sondy Venkovní Jednotky nebo volitelné venkovní sondy.

S připojenou venkovní sondou je výstupní teplota systému pro klimatizaci prostoru řízena venkovní sondou podle naměřené venkovní teploty (Odst. 1.16).

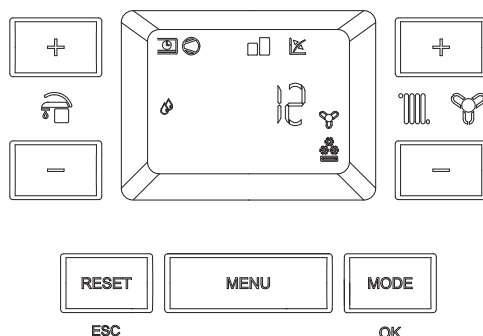
Je možné změnit teplotu přívodu výběrem hodnoty offsetu v příslušné uživatelské nabídce.

Odvlhčování

Pokud je systém kombinován s měřičem vlhkosti (volitelné příslušenství) nebo s čidlem teploty a vlhkosti nebo s dálkovým panelem zóny (volitelné příslušenství), je možné řídit vlhkost prostředí během letní klimatizace.

- V případě kombinace s měřičem vlhkosti nastavte úroveň vlhkosti na samotném měřiči (viz příslušný návod k použití).
- V případě kombinace se snímačem teploty vlhkosti nastavte procentuální obsah vlhkosti v příslušné uživatelské nabídce.
- V případě kombinace se vzdáleným panelem zóny nastavte procentuální vlhkost v příslušné uživatelské nabídce ovládacího panelu nebo přímo v nabídce panelu (viz návod s pokyny).

Režim klimatizace a odvlhčování aktivní



49



Ve fázi požadavku na klimatizaci (vytápění i chlazení), pokud teplota vody obsažené v systému splňuje požadavek, může systém pracovat pouze s aktivací oběhového čerpadla.

Pohotovostní režim

Stiskněte tlačítko (1) za sebou, dokud se neobjeví symbol ; od této chvíle zůstává systém neaktivní, je však zajištěna funkce ochrany proti zamrznutí, ochrany proti zablokování čerpadla a třicestného ventilu a jsou signalizovány případné anomálie.



Za těchto podmínek je systém stále považován za aktivní (pod napětím).

Režim „Vypnuto“

Podržení tlačítka (1) po dobu 8 sekund displej zhasne a Vnitřní Jednotka je úplně vypnutá. V tomto režimu nejsou zaručeny bezpečnostní funkce a vzdálená zařízení jsou odpojena.



Za těchto podmínek se vnitřní jednotka, i když nemá aktivované funkce, musí brát jako ještě pod napětím.

Režim „automatického odvězuštění“

Při každém novém napájení Vnitřní Jednotky se aktivuje funkce automatického odvězuštění zařízení (trvá 8 minut), tato funkce je zobrazována prostřednictvím zpětného odčítávání, znázorněného na indikátoru (14).

Během této doby nejsou aktivní funkce ohřevu TUV a vytápění.

Funkci „automatického odvězuštění“ lze ukončit stisknutím tlačítka „reset“ (3).

Provoz displeje

Během použití ovládacího panelu se displej rozsvítí, po určité době nečinnosti jasu ubývá až po zobrazení pouze aktivních symbolů. Je možné změnit režim osvětlení pomocí parametru T08 v programovací nabídce elektronické karty.

Provoz systému se zakázanou Venkovní Jednotkou

Vhodným připojením lze deaktivovat provoz Venkovní Jednotky.

Deaktivace proběhne při zavření kontaktu „S41“ (Obr. 10).

Tento stav je signalizován blikáním symbolu „Provoz venkovní jednotky“ (8) a blikáním chybového kódu „194“.





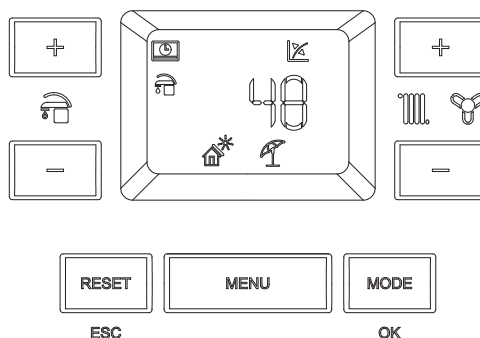
Za těchto podmínek bude poptávka naplněna tepelným generátorem.

Solární funkce

Tato funkce se aktivuje automaticky, pokud je parametr „Zpoždění solárního zapnutí“ větší než 0 sekund.

Během odběru, je-li voda na výstupu dostatečně teplá, anebo je-li aktivní příkaz „Zpoždění solární funkce“, systém se neaktivuje, na displeji se objeví symbol odběru užitkové vody  a blikající symbol solární funkce .

Režim Léto a solární funkce aktivní



50

Když je teplota vody, poskytované solárním systémem, nižší než je nastavená teplota, anebo vypršela doba „Zpoždění solární funkce“, systém se aktivuje, aby zahřál teplou užitkovou vodu na nastavenou teplotu. V danou chvíli symbol solární funkce zhasne.



2.5 SIGNALIZACE PORUCH A ANOMÁLIÍ

Vnitřní Jednotka signalizuje případnou anomálii pomocí blikajícího kódu zobrazeného na displeji (14) podle následující tabulky.

Kód chyby	Signalizovaná anomálie	Příčina	Stav Vnitřní Jednotky / Řešení
E 1	Zablokování v důsledku nezapálení	Tepelný generátor se v případě požadavku na vytápění nebo ohřev teplé užitkové vody nezapálí do stanovené doby. Při prvním zapálení nebo po dlouhé nečinnosti kotle může být potřebný zásah pro odstranění zablokování.	Stiskněte tlačítko Reset (1) (4).
E 2	Zásah bezpečnostního termostatu (nadměrná teplota), porucha kontroly plamene, nebo tepelná pojistka spalín	Pokud během normálního provozního režimu dojde k přehřátí vnitřní jednotky, Vnitřní Jednotka se zablokuje.	Stiskněte tlačítko Reset (1) (2).
E 4	Zablokování kontaktního odporu	Elektronika detekuje poruchu napájení plynového ventilu. Zkontrolujte její zapojení (porucha je detekována a zobrazena pouze při požadavku na vytápění či ohřev TUV).	(1) (4).
E 5	Anomálie výstupní sondy tepelného generátoru	Karta detekuje poruchu NTC čidla výstupu tepelného generátoru.	Systém se nespustí (1).
E 6	Porucha čidla okruhu TUV	Elektronika detekuje poruchu čidla NTC na okruhu TUV. V tomto případě je také deaktivována funkce proti zamrznutí.	Tepelný generátor pokračuje s produkcí TUV bez optimálního výkonu (1) (4).
E 8	Maximální počet resetování	Počet možných resetování byl již vyčerpán.	Upozornění: anomálii lze resetovat 5 krát za sebou, pak je funkce deaktivována nejméně na jednu hodinu, a poté lze zkoušet jednou za hodinu po maximální počet pokusů 5. Odpojením a opětovným zapojením napájení kotle se znovu získá dalších 5 pokusů.

(1) Pokud zablokování nebo porucha přetrvává, zavolejte autorizovanou servisní firmu (například autorizované středisko technické pomoci).

(2) Tuto poruchu lze zkontrolovat pouze v seznamu chyb v menu „Informace“.

(3) Režim tepelného čerpadla se nespustí, tepelný generátor zůstane aktivní pro splnění požadavků na vytápění prostředí a produkci teplé užitkové vody.

(4) Tepelný generátor se nespustí, režim tepelného čerpadla zůstane aktivní pro splnění existující poptávky.



Kód chyby	Signalizovaná anomálie	Příčina	Stav Vnitřní Jednotky / Řešení
E 10	Nedostatečný tlak v kotli nebo v topné soustavě	Není zjištěn dostatečný tlak vody v topné soustavě, potřebný pro správný provoz tepelného generátoru.	Zkontrolujte na tlakoměru tepelného generátoru, jestli je tlak mezi 1÷1,2 bar a případně nastavte správný tlak.
E 12	Porucha čidla vody pro TUV	Pokud je vstupní sonda TUV, která se používá pro spojení se solárními panely (Odst. 3.28), chybná, provoz funkce je zablokován.	(1).
E 15	Chyba konfigurace	Karta detekuje anomálii nebo neshodnost na elektrických kabelech, zařízení se nespustí.	Pokud se obnoví normální podmínky, generátor tepla se restartuje bez nutnosti resetování (1).
E 16	Porucha ventilátoru	Objevuje se v případě mechanické nebo elektronické poruchy ventilátoru.	Stiskněte tlačítko Reset (1) (4).
E 20	Zablokování nežádoucího plamene	Zablokování z důvodu přítomnosti nežádoucího plamene. Porucha okruhu - detekce plamene.	Stiskněte tlačítko Reset (1) (4).
E 23	Anomálie sondy zpátečky tepelného generátoru	Deska detekuje poruchu sondy NTC zpátečky tepelného generátoru.	Systém se nespustí (1) (4).
E 24	Porucha funkčnosti tlačítek ovládacího panelu	Elektronika detekuje poruchu na tlačítkovém panelu.	Pokud se obnoví normální podmínky, systém se restartuje bez nutnosti resetování (1).
E 26	Anomálie průtokoměru systému	Karta detekuje anomálii na průtokoměru systému. Případné pomocné čerpadlo vždy v provozu.	Systém se nespustí (1) (3). Ujistěte se, že pomocné čerpadlo (volitelné příslušenství) je aktivováno pouze na základě žádosti.
(1) Pokud zablokování nebo porucha přetrvává, zavolejte autorizovanou servisní firmu (například autorizované středisko technické pomoci).			
(2) Tuto poruchu lze zkontrolovat pouze v seznamu chyb v menu „Informace“.			
(3) Režim tepelného čerpadla se nespustí, tepelný generátor zůstane aktivní pro splnění požadavků na vytápění prostředí a produkci teplé užitkové vody.			
(4) Tepelný generátor se nespustí, režim tepelného čerpadla zůstane aktivní pro splnění existující poptávky.			



Kód chyby	Signalizovaná anomálie	Příčina	Stav Vnitřní Jednotky / Řešení
E 27	Nedostatečná cirkulace otopné vody	Objevuje se v případě, kdy dochází k přehřátí hydronického modulu v důsledku nedostatečného oběhu vody v primárním okruhu. Příčiny mohou být: - nedostatečná cirkulace otopné vody; zkontrolovat, jestli na otopné soustavě není nějaká zábrana a jestli je zařízení zcela a dokonale odvzdušněné; - oběhové čerpadlo zablokováno; je třeba provést odblokování oběhového čerpadla; - poškozený průtokoměr.	Zkontrolujte oběh v systému a průtokoměr. Stiskněte tlačítko Reset (1).
E 32	Anomálie sondy smíšené zóny 2	Karta detekuje anomálii sondy smíšené zóny 2, systém nemůže pracovat pro příslušnou zónu.	(1).
E 33	Anomálie sondy smíšené zóny 3	Karta detekuje anomálii sondy smíšené zóny 3, systém nemůže pracovat pro příslušnou zónu.	(1).
E 34	Zásah bezpečnostního termostatu smíšené zóny 2	Pokud během normálního provozu dojde v důsledku anomálie k abnormálnímu přehřátí výstupní teploty smíšené zóny 2, zařízení signalizuje poruchu.	Zařízení nesplňuje požadavek na vytápění zóny (1).
E 35	Zásah bezpečnostního termostatu smíšené zóny 3	Pokud během normálního provozu dojde v důsledku anomálie k abnormálnímu přehřátí výstupní teploty smíšené zóny 3, zařízení signalizuje poruchu.	Zařízení nesplňuje požadavek na vytápění zóny (1).
E 37	Nízké napájecí napětí	Nastane v případě, že napájecí napětí je nižší než limity povolené pro správný provoz systému.	Pokud se obnoví normální podmínky, systém se restartuje bez nutnosti resetování (1).
E 38	Ztráta signálu plamene	Objevuje se v případě, když je tepelný generátor správně zapnutý a dojde k neočekávanému vypnutí plamene hořáku; dojde k novému pokusu o zapnutí a v případě obnovení normálních podmínek se generátor spustí bez toho, že by musel být resetován.	Pokud se obnoví normální podmínky, generátor se restartuje bez nutnosti resetování (1) (2) (4).
E 43	Zablokování v důsledku ztráty plamene	Objevuje se, pokud se více krát za sebou v průběhu stanovené doby objeví chyba „Ztráta signálu plamene (E38)“.	Stiskněte tlačítko Reset, tepelný generátor před restartováním provede cyklus předvětrání (1) (4).
(1) Pokud zablokování nebo porucha přetrvává, zavolejte autorizovanou servisní firmu (například autorizované středisko technické pomoci).			
(2) Tuto poruchu lze zkontrolovat pouze v seznamu chyb v menu „Informace“.			
(3) Režim tepelného čerpadla se nespustí, tepelný generátor zůstane aktivní pro splnění požadavků na vytápění prostředí a produkci teplé užitkové vody.			
(4) Tepelný generátor se nespustí, režim tepelného čerpadla zůstane aktivní pro splnění existující poptávky.			



Kód chyby	Signalizovaná anomálie	Příčina	Stav Vnitřní Jednotky / Řešení
E 45	Vysoká ΔT	Pokud deska zjistí náhlý a nepředpokládaný rozdíl teplot ΔT mezi sondou výstupu a sondou zpátečky systému tepelný generátor omezí výkon hořáku, aby nedošlo k poškození kondenzačního modulu. Po obnovení správného ΔT se tepelný generátor vrátí k normálnímu provozu.	Pokud se obnoví normální podmínky, generátor tepla se restartuje bez nutnosti resetování (1) (4).
E 46	Zásah bezpečnostního termostatu zóny 1	Pokud během normálního provozu dojde v důsledku anomálie k abnormálnímu přehřátí výstupní teploty zóny 1, zařízení signalizuje poruchu.	Zařízení nesplňuje požadavek na vytápění zóny (1).
E 49	Zablokování v důsledku vysoké teploty na čidle zpátečky tepelného generátoru	Dochází k ní v případě příliš vysoké teploty na NTC čidle zpátečky z otopného okruhu.	Zkontrolujte správnou cirkulaci v tepelném generátoru a správnou funkci třicístného ventilu. Stiskněte tlačítko Reset (1) (4).
E 50	Venkovní sonda chybí nebo je vadná	V případě, že venkovní sonda není připojena nebo je vadná, je signalizována anomálie.	Zkontrolujte připojení venkovní sondy. Systém nadále pracuje s venkovní sondou integrovanou do Venkovní Jednotky (1). V případě výměny venkovní sondy opakujte operace instalace.
E 54	Porucha čidla pufferu (volitelné příslušenství)	Elektronika detekuje poruchu sondy pufferu.	Režim puffer bude deaktivován (1).
E 55	Porucha sondy zóny 1	Karta detekuje anomálii sondy zóny 1, systém nemůže pracovat pro příslušnou zónu.	(1).
E 80	Zablokování v důsledku poruchy elektronické desky	Vyskytuje se v případě poruchy elektronické desky, která ovládá plynový ventil.	Stiskněte tlačítko Reset (1) (4).
E 98	Blokace z důvodu max. počtu chyb	Je dosaženo maximálního počtu neblokačních poruch povolených softwarem.	Stiskněte tlačítko Reset (1) (4).
E 99	Všeobecné zablokování	Byla zjištěna anomálie na tepelném generátoru.	Stiskněte tlačítko Reset (1) (4).
E 121	Alarm zařízení offline zóna 1	Zařízení připojené k zóně 1 je offline.	(1).
E 122	Alarm zařízení offline zóna 2	Zařízení připojené k zóně 2 je offline.	(1).
(1) Pokud zablokování nebo porucha přetrvává, zavolejte autorizovanou servisní firmu (například autorizované středisko technické pomoci).			
(2) Tuto poruchu lze zkontrolovat pouze v seznamu chyb v menu „Informace“.			
(3) Režim tepelného čerpadla se nespustí, tepelný generátor zůstane aktivní pro splnění požadavků na vytápění prostředí a produkci teplé užitkové vody.			
(4) Tepelný generátor se nespustí, režim tepelného čerpadla zůstane aktivní pro splnění existující poptávky.			

Kód chyby	Signalizovaná anomálie	Příčina	Stav Vnitřní Jednotky / Řešení
E 123	Alarm zařízení offline zóna 3	Zařízení připojené k zóně 3 je offline.	(1).
E 125	Porucha sondy teploty prostředí v zóně 1	Prostorová sonda zóny 1 nabízí odporovou hodnotu mimo rozsah.	(1).
E 126	Anomálie sondy pokojové teploty v zóně 2	Prostorová sonda zóny 2 nabízí odporovou hodnotu mimo rozsah.	(1).
E 127	Anomálie sondy pokojové teploty v zóně 3	Prostorová sonda zóny 3 nabízí odporovou hodnotu mimo rozsah.	(1).
E 129	Anomálie sondy vlhkosti zóna 1	Anomálie na sondě vlhkosti v zóně 1.	Kromě vlhkosti se nevypočítává rosný bod pro zónu (1). Není možné kontrolovat vlhkost zóny.
E 130	Anomálie sondy vlhkosti zóna 2	Anomálie na sondě vlhkosti v zóně 2.	Kromě vlhkosti se nevypočítává rosný bod pro zónu (1). Není možné kontrolovat vlhkost zóny.
E 131	Anomálie sondy vlhkosti zóna 3	Anomálie na sondě vlhkosti v zóně 3	Kromě vlhkosti se nevypočítává rosný bod pro zónu (1). Není možné kontrolovat vlhkost zóny.
E 138	Probíhající vytápění podlahy	Probíhá funkce vytápění podlahy.	(1).
E 139	Probíhá odvětrání	Probíhá funkce odvětrání.	Nelze vyřídít jakýkoli typ požadavku až do konce probíhající funkce (1).
E 140	Porucha sondy akumulčního zásobníku	Sonda akumulčního zásobníku vykazuje odporovou hodnotu mimo rozsah.	(1)
E 142	Alarm Dominus offline	Komunikace s Dominus je offline.	(1).
E 179	Anomálie sondy v kapalně fázi	Karta detekuje anomálii na NTC sondě v kapalně fázi.	Systém se nespustí (1) (3).
(1) Pokud zablokování nebo porucha přetrvává, zavolejte autorizovanou servisní firmu (například autorizované středisko technické pomoci).			
(2) Tuto poruchu lze zkontrolovat pouze v seznamu chyb v menu „Informace“.			
(3) Režim tepelného čerpadla se nespustí, tepelný generátor zůstane aktivní pro splnění požadavků na vytápění prostředí a produkci teplé užitkové vody.			
(4) Tepelný generátor se nespustí, režim tepelného čerpadla zůstane aktivní pro splnění existující poptávky.			



Kód chyby	Signalizovaná anomálie	Příčina	Stav Vnitřní Jednotky / Řešení
E 182	Alarm Venkovní Jednotky	Je signalizována anomálie Venkovní Jednotky.	Systém se nespustí, viz anomálie na Venkovní Jednotce a příslušný návod k použití (1) (3).
E 183	Venkovní Jednotka v testovacím režimu	Je signalizováno, že Venkovní Jednotka je v testovacím režimu.	Během této fáze nelze vyhovět požadavkům na pokojovou klimatizaci a produkci teplé užitkové vody.
E 184	Zablokování komunikace s Venkovní Jednotkou	Je signalizována porucha v důsledku komunikačního problému mezi vnitřní jednotkou a Venkovní Jednotkou.	Nechte zkontrolovat elektrické připojení mezi jednotkami (1) (3).
E 185	Alarm komunikace	Problém v komunikaci mezi regulační kartou a kartou zapálení	Nechte zkontrolovat propojení mezi komponenty (1) (4).
E 186	Porucha napětí zapalovacího transformátoru	Je hlášena porucha na kartě zapálení.	(1) (4).
E 187	Anomálie sondy zpátečky z tepelného čerpadla	Karta detekuje poruchu výstupního bezpečnostního NTC čidla zpátečky tepelného čerpadla.	(1) (3).
E 188	Požadavek s teplotou mimo rozsah	Vyšle se požadavek na topení nebo chlazení s venkovní teplotou mimo funkční limity (odst. 1.34).	(1) (3).
E 189	Alarm časového limitu s deskou rozhraní	V případě selhání komunikace mezi elektronickými kartami je hlášena anomálie.	(1) (3).
E 190	Alarm desky rozhraní	Je signalizována anomálie na kartě rozhraní.	Systém se nespustí (1). Podívejte se na chyby související s komunikační kartou.
E 192	Anomálie sondy výstupu z tepelného čerpadla	Karta detekuje poruchu výstupního bezpečnostního NTC čidla tepelného čerpadla.	(1) (3).
E 193	Zařízení v testovacím režimu	Je signalizováno, že zařízení je ve fázi zkušební režimu.	Systém nadále funguje správně.
E 194	Venkovní Jednotka zakázána	Je signalizováno, že Venkovní Jednotka byla zakázána příslušným vstupem na svorkovnici.	Systém nadále funguje správně.
E 195	Anomálie nízké teploty sondy v kapalně fázi	V kapalně fázi je detekována příliš nízká teplota.	Zkontrolujte správnou funkci chladicího okruhu (1) (3).
E 196	Zablokování - vysoká teplota na výstupu tepelného čerpadla	Byla zjištěna příliš vysoká teplota obvodu přívodu tepelného čerpadla.	Zkontrolujte hydraulický okruh (1) (3).
E 197	Chyba konfigurace desky rozhraní	Zjistila se chybná konfigurace desky rozhraní.	Systém se nespustí (1)
E 198	Požadavek na chlazení bez tepelného čerpadla	V případě použití režimu chlazení bez tepelného čerpadla.	Systém se nespustí (1)

(1) Pokud zablokování nebo porucha přetrvává, zavolejte autorizovanou servisní firmu (například autorizované středisko technické pomoci).

(2) Tuto poruchu lze zkontrolovat pouze v seznamu chyb v menu „Informace“.

(3) Režim tepelného čerpadla se nespustí, tepelný generátor zůstane aktivní pro splnění požadavků na vytápění prostředí a produkci teplé užitkové vody.

(4) Tepelný generátor se nespustí, režim tepelného čerpadla zůstane aktivní pro splnění existující poptávky.



Seznam anomálií Venkovní Jednotky

Pokud Venkovní Jednotka vykazuje anomálie, je chybový kód zobrazen na ovládacím panelu (Obr. 45) i na kartě rozhraní (Odst. „Karta rozhraní - Displej se 7 segmenty“). Způsob signalizace je odlišný.

V případě ovládacího panelu je chyba zobrazena s „A“ + chybový kód.

V případě karty rozhraní se chyba zobrazí s „E“ + chybový kód a ukazuje dvoucifernou sekvenci.

Například:

Chyba 101 se zobrazí jako: E1 střídavě s 01.

Níže jsou uvedeny alarmy v režimu zobrazení na ovládacím panelu.

Kód chyby	Signalizovaná anomálie	Stav Vnitřní Jednotky / Řešení
A101	Chyba komunikace Venkovní Jednotky	Zkontrolujte komunikační kabel k Venkovní Jednotce. Zkontrolujte správnou funkci karty rozhraní. (1)
A109	Chyba komunikace kvůli nesprávné adrese na kartě rozhraní	Zkontrolujte adresu na kartě rozhraní. (1)
A115	Chyba komunikace MODBUS	Zkontrolujte komunikaci mezi řídicí kartou a kartami rozhraní. (1)
A162	Chyba EEPROM	Vyměňte hlavní kartu Venkovní Jednotky (1)
A177	Nouzová chyba	(1)
A198	Chyba svorkovnice tepelné pojistky (otevřená)	(1)
A201	Chyba komunikace (nesoulad) mezi kartou rozhraní a Venkovní Jednotkou	Zkontrolujte komunikační kabel k Venkovní Jednotce. Zkontrolujte správnou funkci karty rozhraní a hlavní karty Venkovní Jednotky (1)
A202	Chyba komunikace (nesoulad) mezi Vnitřní Jednotkou a kartou rozhraní	Zkontrolujte komunikační kabel k Venkovní Jednotce. Zkontrolujte správnou funkci karty rozhraní a hlavní karty Venkovní Jednotky (1)
A203	Chyba komunikace mezi měničem a hlavní kartou Venkovní Jednotky	Zkontrolujte komunikační propojení mezi dvěma kartami. Vyměňte hlavní kartu. Vyměňte kartu měniče (1)
(1) Pokud zablokování nebo porucha přetrvává, zavolejte autorizovanou servisní firmu (například autorizované středisko technické pomoci).		



Kód chyby	Signalizovaná anomálie	Stav Vnitřní Jednotky / Řešení
A221	Chyba snímače teploty vzduchu Venkovní Jednotky	Zkontrolujte polohu snímače. Zkontrolujte související kabelové zapojení Vyměňte snímač (1)
A231	Chyba snímače teploty kondenzátoru	Zkontrolujte polohu snímače. Zkontrolujte související kabelové zapojení Vyměňte snímač (1)
A251	Chyba snímače teploty výfuku	Zkontrolujte polohu snímače. Zkontrolujte související kabelové zapojení Vyměňte snímač
A320	Chyba snímače kompresoru (snímač ochrany proti přetížení)	Zkontrolujte polohu snímače. Zkontrolujte související kabelové zapojení Vyměňte snímač (1)
A403	Detekce zamrznutí (během chlazení)	Zkontrolujte chladicí cyklus. Zkontrolujte teploty deskového výměníku tepla (1)
A404	Ochrana Venkovní Jednotky při přetížení (během bezpečného spuštění, normálního provozního stavu)	Zkontrolujte chladicí cyklus. Zkontrolujte stav připojení kompresoru. Zkontrolujte odpory mezi různými fázemi kompresoru (1)
A407	Kompresor nefunguje kvůli vysokému tlaku	Zkontrolujte chladicí cyklus (1)
A416	Výfuk kompresoru je přehřátý	(1)
A423	Chyba provozu EEV Venkovní Jednotky	(1)
A425	Chyba nepřítomnosti elektrického vedení (výhradně pro třífázový model)	Zkontrolujte připojení napájení Venkovní Jednotky (1)
A440	Zablokování provozu v režimu vytápění (venkovní teplota nad 35°C)	(1)
(1) Pokud zablokování nebo porucha přetrvává, zavolejte autorizovanou servisní firmu (například autorizované středisko technické pomoci).		



Kód chyby	Signalizovaná anomálie	Stav Vnitřní Jednotky / Řešení
A441	Zablokování provozu v režimu chlazení (venkovní teplota pod 9°C)	(1)
A458	Chyba ventilátoru č. 1 Venkovní Jednotky	1
A461	Chyba spuštění kompresoru (měnič)	Zkontrolujte chladicí cyklus. Zkontrolujte stav připojení kompresoru. Zkontrolujte odpory mezi různými fázemi kompresoru (1)
A462	Chyba celkového proudového přetížení měniče	Zkontrolujte vstupní proud. Zkontrolujte náplň chladiva. Zkontrolujte normální provoz ventilátoru. (1)
A463	Přehřátý snímač kompresoru.	Zkontrolujte snímač kompresoru. (1)
A464	Chyba proudového přetížení měniče IPM	Zkontrolujte stav připojení kompresoru a jeho normální provoz. Zkontrolujte náplň chladiva. Zkontrolujte, zda kolem Venkovní Jednotky nejsou překážky. Zkontrolujte, zda je servisní ventil otevřený. Zkontrolujte, zda jsou instalační trubky správně sestaveny. (1)
A465	Chyba přetížení kompresoru	Zkontrolujte stav připojení kompresoru a jeho normální provoz. Zkontrolujte odpory mezi různými fázemi kompresoru. (1)
A466	Chyba nízkého napětí obvodu stejnosměrného proudu	Zkontrolujte vstupní napětí. Zkontrolujte připojení napájení. (1)
A467	Chyba rotace kompresoru	Zkontrolujte stav připojení kompresoru. Zkontrolujte odpory mezi různými fázemi kompresoru. (1)
(1) Pokud zablokování nebo porucha přetrvává, zavolejte autorizovanou servisní firmu (například autorizované středisko technické pomoci).		



Kód chyby	Signalizovaná anomálie	Stav Vnitřní Jednotky / Řešení
A468	Chyba snímače proudu (měnič)	Zkontrolujte hlavní kartu. (1)
A469	Chyba snímače napětí stejnosměrného obvodu (měnič)	Zkontrolujte napájecí konektor karty měniče. Zkontrolujte konektory RY21 a R200 karty měniče. (1)
A470	Chyba čtení/zápisu EEPROM Venkovní Jednotky	Zkontrolujte hlavní kartu. (1)
A471	Chyba čtení/zápisu EEPROM Venkovní Jednotky	Zkontrolujte hlavní kartu. (1)
A474	Chyba snímače teploty měniče	Vyměňte kartu měniče (1)
A475	Chyba ventilátoru č. 2 Venkovní Jednotky (pokud je k dispozici)	Zkontrolujte kabelové zapojení. Zkontrolujte napájení ventilátoru. Zkontrolujte pojistky karet. (1)
A484	Přetížení PFC	Zkontrolujte indukory. Vyměňte kartu měniče. (1)
A485	Chyba snímače vstupního proudu	Vyměňte kartu měniče. (1)
A500	Přehřátý IPM	Zkontrolujte teploty karty měniče. Vypněte stroj. Počkejte, až měnič vychladne. Znovu zapněte stroj. (1)
A554	Chyba úniků plynu	Zkontrolujte náplň chladiva Zkontrolujte snímač kapaliny Vnitřní Jednotky Zkontrolujte, zda je servisní ventil otevřený Zkontrolujte, zda jsou instalační trubky správně sestaveny. (1)
A590	Chyba karty měniče	Zkontrolujte normální provoz hlavní karty. Vyměňte hlavní kartu (1)
A601	Není přítomný	(1)
(1) Pokud zablokování nebo porucha přetrvává, zavolejte autorizovanou servisní firmu (například autorizované středisko technické pomoci).		

Kód chyby	Signalizovaná anomálie	Stav Vnitřní Jednotky / Řešení
A604	Není přítomný	(1)
A653	Není přítomný	(1)
A654	Není přítomný	(1)
A899	Není přítomný	(1)
A900	Není přítomný	(1)
A901	Nepoužito	Chyba Vnitřní Jednotky Zkontrolujte Vnitřní Jednotku (1)
A902	Nepoužito	Chyba Vnitřní Jednotky Zkontrolujte Vnitřní Jednotku (1)
A903	Nepoužito	Chyba Vnitřní Jednotky Zkontrolujte Vnitřní Jednotku (1)
A904	Nepoužito	Chyba Vnitřní Jednotky Zkontrolujte Vnitřní Jednotku (1)
A906	Nepoužito	Chyba Vnitřní Jednotky Zkontrolujte Vnitřní Jednotku (1)
A911	Nepoužito	Chyba Vnitřní Jednotky Zkontrolujte Vnitřní Jednotku (1)
A912	Nepoužito	Chyba Vnitřní Jednotky Zkontrolujte Vnitřní Jednotku (1)
A916	Nepoužito	Chyba Vnitřní Jednotky Zkontrolujte Vnitřní Jednotku (1)
A919	Nepoužito	Chyba Vnitřní Jednotky Zkontrolujte Vnitřní Jednotku (1)
(1) Pokud zablokování nebo porucha přetrvává, zavolejte autorizovanou servisní firmu (například autorizované středisko technické pomoci).		



2.6 MENU PARAMETRY A INFORMACE

Menu informací

Stisknutím tlačítka „MENU“ (2) cyklicky zobrazíte nabídky „Data“, „Uživatel“ a menu chráněné přístupovým kódem „0000“, přičemž první blikající číslice je vyhrazena kvalifikovanému technikovi.

Pro vstup do zobrazené nabídky stiskněte tlačítko „OK“ (1).

Pro procházení položkami nabídky a pro změnu hodnot použijte tlačítka regulace teploty vytápění (5), stisknutím tlačítka „OK“ (1) se parametr potvrdíte, stisknutím tlačítka „ESC“ (3) se vrátíte do předchozí nabídky nebo jí opustíte.

Po jedné minutě od poslední operace se jakékoli menu automaticky opustí.



Menu ovládacího panelu uvedené v příručce se vztahují k revizi 9.0 firmwaru regulační karty.

Menu Data.

Id Parametru	Popis	Rozsah
D 01	Signál spalování ($\times 0,1 \mu\text{A}$)	$0 \div 99 \mu\text{A}$
D 02	Teplota přívodu tepelného generátoru okamžitého topení na výstupu primárního výměníku tepelného generátoru	$0 \div 99^\circ\text{C}$
D 03	Aktuální teplota na výstupu ze sanitárního výměníku	$0 \div 99^\circ\text{C}$
D 04	Hodnota vypočítaná pro nastavení systému	$5 \div 80^\circ\text{C}$
D 05	Nastavená hodnota pro teplou užitkovou vodu	$10 \div 65^\circ\text{C}$
D 06	Venkovní okolní teplota (pokud je připojena venkovní sonda Venkovní Jednotky nebo je k dispozici volitelná venkovní sonda)	$-20 \div 50^\circ\text{C}$
D 07	Teplota čidla na vstupu TUV	$0 \div 99^\circ\text{C}$
D 08	Teplota vratné vody tepelného čerpadla	$0 \div 99^\circ\text{C}$
D 09	Seznam posledních pěti anomálií (pro procházení seznamem stiskněte tlačítko „OK“ (1))	
D 10	Reset seznamu anomálií. Po zobrazení „D 10“ stiskněte tlačítko „OK“.	
D 12	Provozní rychlost oběhového čerpadla kotle	$0 \div 100\%$
D 13	Přítomnost požadavku o TUV	OFF - ON
D 14	Průtok oběhového čerpadla	$0 \div 9999 \text{ l/h}$
D 15	Provozní rychlost ventilátoru	$0 \div 9999 \text{ rpm}$
D 17	Výstupní teplota v zóně 1 (pokud je nakonfigurována)	$0 \div 99^\circ\text{C}$
D 20	Výstupní teplota do topného systému	$0 \div 99^\circ\text{C}$
D 22	Třícestný ventil kotle (DHW = teplá užitková voda, CH topný systém)	DHW-CH
D 23	Teplota zpátečky Vnitřní Jednotky	$0 \div 99^\circ\text{C}$
D 24	Teplota kapaliny chladicího okruhu	$0 \div 99^\circ\text{C}$
D 25	Výstupní teplota v zóně 2 (pokud je nakonfigurována)	$0 \div 99^\circ\text{C}$



IdParametru	Popis	Rozsah
D 26	Primární solární akumulární sonda (puffer)	0 ÷ 99 °C
D 27	Tlakoměr primárního okruhu	OFF - ON
D 28	Okamžitá rychlost oběhu tepelného čerpadla	0 ÷ 100 %
D 29	NTC čidlo spalin	0 ÷ 100 °C
D 34	Zakázání tepelného čerpadla	OFF - ON
D 35	Vstup fotovoltaického systému	OFF - ON
D 41	Relativní vlhkost zóna 1 (pokud je aktivní snímač vlhkosti zóny 1)	0 ÷ 99 %
D 42	Relativní vlhkost zóna 2 (pokud je aktivní snímač vlhkosti zóny 2)	0 ÷ 99 %
D 43	Měřič vlhkosti zóna 1 (pokud je aktivní měřič vlhkosti zóna 1)	OFF - ON
D 44	Měřič vlhkosti zóna 2 (pokud je aktivní měřič vlhkosti zóna 2)	OFF - ON
D 45	Odvlhčovač zóna 1	OFF - ON
D 46	Odvlhčovač zóna 2	OFF - ON
D 47	Oběhové čerpadlo zóna 1	OFF - ON
D 48	Oběhové čerpadlo zóna 2	OFF - ON
D 49	Tři cesty rozdělení zařízení topení / chlazení (CL = chlazení, HT = vytápění)	CL - HT
D 51	Dálkový panel zóna 1	OFF - ON
D 52	Dálkový panel zóna 2	OFF - ON
D 53	Nastavení systému s dálkovým připojením v zóně 1	5 ÷ 80 °C
D 54	Nastavení systému s dálkovým připojením v zóně 2	5 ÷ 80 °C
D 55	Termostat zóna 1	OFF - ON
D 56	Termostat zóna 2	OFF - ON
D 61	Definice modelu zařízení (MP = Magis Pro; MCI = Magis Combo; MCP = Magis Combo Plus; MPH = Magis Pro Alta Potenza; MCH = Magis Combo Alta Potenza; MCPH = Magis Combo Plus Alta Potenza)	MP - MCI - MCP - MPH - MCH - MCPH
D 62	Komunikace s kartou rozhraní Venkovní Jednotky	OFF - ON
D 63	Komunikace s ostatními zařízeními Immargas	OFF - ON
D 71	Provozní frekvence Venkovní Jednotky	0 ÷ 150 Hz
D 72	Teplota kompresoru	-20 ÷ 200 °C
D 73	Teplota výfuku kompresoru	-20 ÷ 100 °C
D 74	Teplota baterie výparníku	-20 ÷ 100 °C
D 75	Příkon kompresoru Venkovní Jednotky (pozor: zjištěná hodnota je hodnota měniče a neodpovídá tedy případné hodnotě zjištěné ampérmetrickými kleštěmi).	0 ÷ 10 A
D 76	Rychlost ventilátoru Venkovní Jednotky	0 ÷ 800 (ot/min)
D 77	Poloha elektronického expanzního ventilu	0 ÷ 2000



Id Parametru	Popis	Rozsah
D 78	4cestná strana (CL = chlazení, HT = topení)	HT / CL
D 79	Teplota detekovaná venkovní sondou Venkovní Jednotky	-55° ÷ +45°C
D 80	Stav tepelného čerpadla (vyhrazeno pro autorizované středisko technické pomoci)	-
D 81	Provozní stav externí jednotky	0 ÷ 6
D 91	Verze softwaru řídicí desky	1 ÷ 99
D 92	Verze softwaru desky zapalování	1 ÷ 99
D 97	Stav požadavku tepelného čerpadla (vyhrazeno pro autorizované středisko technické pomoci)	0 ÷ 999
D 98	Stav požadavku generátoru tepla (vyhrazeno pro autorizované středisko technické pomoci)	0 ÷ 999
D 99	Stav systému (vyhrazeno technické pomoci)	0 ÷ 999
D101	Teplota průtoku zóny 3	1 ÷ 99
D102	Relativní vlhkost zóny 3 (pokud je k dispozici)	1 ÷ 99
D103	Měřič vlhkosti zóny 3 (pokud je k dispozici)	OFF - ON
D104	Odvlhčovač zóna 3 (pokud je k dispozici)	OFF - ON
D105	Oběhové čerpadlo zóny 3	OFF - ON
D106	Dálkový panel zóny 3	OFF - ON
D107	Žádaná hodnota zóny 3	1 ÷ 99
D108	Termostat zóny 3	OFF - ON
D120	Verze firmwaru hlavní karty Venkovní Jednotky (1/4)	1 ÷ 99
D121	Verze firmwaru hlavní karty Venkovní Jednotky (2/4)	1 ÷ 99
D122	Verze firmwaru hlavní karty Venkovní Jednotky (3/4)	1 ÷ 99
D123	Verze firmwaru hlavní karty Venkovní Jednotky (4/4)	1 ÷ 99
D124	Verze firmwaru karty rozhraní (1/4)	1 ÷ 99
D125	Verze firmwaru karty rozhraní (2/4)	1 ÷ 99
D126	Verze firmwaru karty rozhraní (3/4)	1 ÷ 99
D127	Verze firmwaru karty rozhraní (4/4)	1 ÷ 99
D128	Verze paměťové karty měniče Venkovní Jednotky (1/4)	1 ÷ 99
D129	Verze paměťové karty měniče Venkovní Jednotky (2/4)	1 ÷ 99
D130	Verze paměťové karty měniče Venkovní Jednotky (3/4)	1 ÷ 99
D131	Verze paměťové karty měniče Venkovní Jednotky (4/4)	1 ÷ 99
D132	Verze firmwaru karty měniče Venkovní Jednotky (1/4)	1 ÷ 99
D133	Verze firmwaru karty měniče Venkovní Jednotky (2/4)	1 ÷ 99
D134	Verze firmwaru karty měniče Venkovní Jednotky (3/4)	1 ÷ 99
D135	Verze firmwaru karty měniče Venkovní Jednotky (4/4)	1 ÷ 99
D140	Vnitřní hodiny	0 ÷ 23
D141	Vnitřní hodiny	0 ÷ 59
D142	Den v týdnu	Po-Út-St-Čt-Pá-So-Ne
D143	Aktuální den	1 ÷ 31
D144	Aktuální měsíc	1 ÷ 12
D145	Aktuální rok	0 ÷ 99



Menu Uživatel.

Id Parametru	Popis		Rozsah	Výchozí hodnota	Nastavená hodnota
U 01	Žádaná hodnota výstupu pro vytápění zóny 2 v případě absence tepelné regulace („R01” = VYPNUTO).		20 ÷ 80 °C	25	
U 02	Žádaná hodnota výstupu pro chlazení zóny 2 v případě absence tepelné regulace („R01” = VYPNUTO)		5 ÷ 25 °C	20	
U 03	Offset vytápění zóna 1	Je možné upravit výstupní teplotu s ohledem na nastavovací křivku venkovní sondy ve fázi vytápění (odst. 1.17, hodnota Offset).	- 15 ÷ + 15 °C	0	
U 04	Offset vytápění zóna 2		- 15 ÷ + 15 °C	0	
U 05	Offset chlazení zóna 1	Je možné upravit výstupní teplotu s ohledem na nastavovací křivku venkovní sondy ve fázi chlazení (odst. 1.17, hodnota Offset).	- 15 ÷ + 15 °C	0	
U 06	Offset chlazení zóna 2		- 15 ÷ + 15 °C	0	
U 07	Nastavení vlhkosti v zóně 1	S čidlem teploty vlhkosti (volitelné příslušenství) definuje vlhkost prostoru příslušné zóny	30 ÷ 70 %	50	
U 08	Nastavení vlhkosti v zóně 2		30 ÷ 70 %	50	
U 11	Noční funkce	Aktivace funkce umožňuje snížit frekvenci kompresoru během provozu Venkovní Jednotky v časovém rozsahu nastaveném v parametrech U 12 a U 13. Ujistěte se, že jsou k dispozici potřebné zdroje energie, které uspokojí všechny požadavky, jež mohou nastat během aktivní funkční periody.	OFF - ON	OFF	
U 12	Hodina aktivace noční funkce		0 ÷ 23	0	
U 13	Hodina deaktivace noční funkce		0 ÷ 23	0	
U 14	Žádaná hodnota výstupu pro vytápění zóny 3 v případě absence tepelné regulace („R01” = VYPNUTO).		20 ÷ 80 °C	25	
U 15	Žádaná hodnota výstupu pro chlazení zóny 3 v případě absence tepelné regulace („R01” = VYPNUTO)		5 ÷ 25 °C	20	
U 16	Offset vytápění zóna 3		- 15 ÷ + 15 °C	0	
U 17	Offset chlazení zóna 3		- 15 ÷ + 15 °C	0	
U 18	Žádaná hodnota zóny 3		30 ÷ 70	50	



Id Parametru	Popis	Rozsah	Výchozí hodnota	Nastavená hodnota
U 21	Nastavení hodiny (interní hodiny)	0 ÷ 23 hodin		
U 22	Nastavení minut (interní hodiny)	0 ÷ 59 minut		
U 23	Den v týdnu	Po-Út-St-Čt- -Pá-So-Ne		
U 24	Aktuální den	1 ÷ 31		
U 25	Aktuální měsíc	1 ÷ 12		
U 26	Aktuální rok	00 ÷ 99		
U 32	Čas počátku funkce recirkulace TUV (nepoužívat)	0 ÷ 23 hodin		
U 33	Čas konce funkce recirkulace TUV (nepoužívat)	0 ÷ 23 hodin		
U 50	Odvzdušnění V případě, že se jedná o nový topný systém a zejména při podlahových systémech je velmi důležité, aby odvzdušnění bylo provedeno správně. Funkce spočívá v cyklické aktivaci oběhového čerpadla (100 s ON, 20 s OFF) a 3-cestného ventilu (120s TUV, 120s topný systém). Funkce trvá 18 hodin a lze ji přerušit stisknutím tlačítka „ESC“ a nastavením funkce na „OFF“. Aktivace této funkce je signalizována odpočítáváním času na indikátoru (14).	OFF - ON	OFF	



Parametry týkající se zóny 2 lze zobrazit pouze pokud je v systému přítomna a správně nakonfigurována zóna 2.



Parametry týkající se zóny 3 lze zobrazit, pouze pokud je v systému přítomna a správně nakonfigurována zóna 3.



2.7 VYPNUTÍ VNITŘNÍ JEDNOTKY

Vypněte Vnitřní Jednotku přepnutím do režimu „off“, odpojte Vnitřní Jednotku od elektrického napájení a uzavřete plynový ventil před zařízením.

Nenechávejte Vnitřní Jednotku zbytečně zapojenou, pokud ji nebudete delší dobu používat.

2.8 OBNOVENÍ TLAKU V TOPNÉM SYSTÉMU

1. Pravidelně kontrolujte tlak vody v systému (ručička manometru vnitřní jednotky musí ukazovat hodnotu mezi 1 a 1,2 baru).
2. Pokud je tlak menší než 1 bar (je-li systém studený), je nutné jej obnovit pomocí kohoutu umístěného ve spodní části jednotky (Obr. 1.40).
3. Po provedení zásahu kohout uzavřete.
4. Pokud tlak dosáhne hodnot blízkých 3 barům, existuje nebezpečí zásahu pojistného ventilu (v takovém případě odstraňte vodu vypuštěním vzduchu z radiátoru pomocí odvzdušňovacího ventilu, až dokud se tlak nesníží na 1 bar, nebo požádejte o pomoc kvalifikovaný personál).
5. Jsou-li poklesy tlaku časté, požádejte o prohlídku systému kvalifikovanou servisní firmu, abyste zabránili jeho případnému nenapravitelnému poškození.

2.9 VYPUŠTĚNÍ SYSTÉMU

1. Ujistěte se, že je dopouštěcí ventil zavřený.
2. Otevřete vypouštěcí kohout (Odst. 1.40).
3. Otevřete všechny odvzdušňovací ventily.
4. Na závěr zavřete vypouštěcí ventil.
5. Zavřete všechny odvzdušňovací ventily, které byly otevřeny.



Pokud byl do okruhu systému zaveden glykol, ujistěte se, že jste jej rekuperovali a zlikvidovali v souladu s normou EN 1717.

2.10 VYPUŠTĚNÍ OKRUHU TUV

Pro provedení této operace vždy zavřete přívod studené užitkové vody před zařízením.

Otevřete jakýkoli kohoutek teplé užitkové vody, aby se tlak mohl uvolnit do samotného okruhu.

2.11 OCHRANA PROTI ZAMRZNUTÍ

Veškeré informace o ochraně proti mrazu naleznete v oddíle pro instalačního technika v Odst. 1.6.



2.12 DLOUHODOBÁ NEČINNOST

V případě dlouhodobé nečinnosti (např. druhý dom) doporučujeme:

1. zavřete plyn;
2. odpojte elektrické napájení;
3. zcela vyprázdněte topný okruh (pokud je v systému přítomen glykol, je třeba se tomu vyhnout) a okruh TUV Vnitřní Jednotky. V systému, který je často vypouštěn, je nezbytné provádět plnění náležitě upravenou vodou, aby se odstranila tvrdost, která může vést k usazování vodního kamene.

2.13 ČIŠTĚNÍ PLÁŠTĚ

1. Pro čištění pláště vnitřní jednotky používejte navlhčené hadry a neutrální mýdlo.



Nepoužívejte abrazivní nebo práškové čisticí prostředky.

2.14 DEFINITIVNÍ Odstávka

V případě, že se rozhodnete pro definitivní odstávku Vnitřní Jednotky, svěřte všechny s tím spojené operace kvalifikované firmě a ujistěte se mimo jiné, že bylo před tím odpojeno elektrické napětí a přívod vody a plynu.

2.15 POUŽITÍ DÁLKOVÉHO PANELU ZÓNY (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ)

Obecné ovládání dálkového panelu zóny najdete v příslušné příručce s pokyny.

Nastavení na dálkovém panelu, jako je provozní režim, nastavení dodávky, nastavení vlhkosti atd. jsou synchronizována s nastaveními na ovládacím panelu výrobku.

Kromě toho není ovládací panel deaktivován v přítomnosti jakéhokoli vzdáleného panelu zóny.

S dálkovým panelem zóny s revizí firmwaru rovnou nebo vyšší než 2.00 je možné:

- změňte nastavenou teplotu TUV;
- odečtěte teplotu užitkové vody;
- dálkově resetujte všechny chyby, které se objeví;
- nastavte požadovanou hodnotu průtoku a posun v nabídce Žádaná hodnota zóny;
- nastavte požadovanou hodnotu Eco, Comfort a manuálně TUV v nabídce Žádaná hodnota TUV;
- povolit a nakonfigurovat časová pásma;
- přečtěte si informace o průtoku a návratu povolených generátorů;
- nastavte minimální požadovanou hodnotu vytápění.

Parametry, které zařízení nespravuje, se na dálkovém panelu zóny zobrazí se symbolem "--".



Nastavte aktuální datum a čas z ovládacího panelu změnou parametrů U21 až U26 v uživatelské nabídce (Odst. 2.6).

3 POKYNY PRO ÚDRŽBU A POČÁTEČNÍ KONTROLU.

3.1 OBECNÁ VAROVÁNÍ



technici, kteří provádějí instalaci a údržbu zařízení, musí povinně používat vhodné osobní ochranné prostředky (OOP) stanovené předmětnými právními předpisy. Seznam možných (OOP) není úplný, protože je uvádí a vybírá zaměstnavatel kvalifikované společnosti (montážní nebo údržbářské firmy).



Před provedením jakéhokoliv zásahu údržby se ujistěte, zda:

- bylo vypnuto elektrické napájení zařízení;
- byl vypuštěn tlak z topného okruhu a okruhu TUV.



Dodávka náhradních dílů.

Pokud budou během zásahů údržby nebo oprav použity nevhodné nebo necertifikované náhradní díly, způsobí to nejenom propadnutí záruky na spotřebič, ale shoda výrobku již nemusí platit a samotný výrobek nemusí vyhovovat platným předpisům; v souvislosti s výše uvedeným při výměně součástí používejte pouze originální náhradní díly Immergas.



V případě mimořádné údržby zařízení je třeba se seznámit s technickou dokumentací, obraťte se na autorizované servisní středisko.



Zařízení pracuje s chladivem R32.

Chladivo je BEZ ZÁPACHU.

Věnujte zvýšenou pozornost

Před instalací a při jakémkoli druhu činnosti související s chladicí obvod se přísně řiďte návodem k obsluze Venkovní Jednotky.



Chladivo R32 patří do kategorie chladiv s nízkou hořlavostí: třída A2L podle normy ISO 817. Zaručuje vysoký výkon se sníženým dopadem na životní prostředí. Nový plyn snižuje potenciální dopad na životní prostředí o jednu třetinu ve srovnání s R410A, méně ovlivňuje globální oteplování (GWP 675).



3.2 POČÁTEČNÍ KONTROLA

Pro uvedení zařízení do provozu je nezbytné:

- zkontrolujte, zda použitý plyn a jeho vstupní tlak odpovídá tomu, pro který je Vnitřní Jednotka určena;
- zkontrolovat připojení k síti 230V-50Hz, správnost polaritu L-N a uzemnění;
- zkontrolovat, zda je topný systém naplněn vodou ověřením, zda ručička manometru Vnitřní Jednotky ukazuje tlak $1 \pm 1,2$ baru;
- zkontrolovat, jestli jsou uzavěry odvětrávacích ventilů otevřeny a jestli je zařízení zcela a dokonale odvětráno;
- zapněte Vnitřní Jednotku a zkontrolujte správnost zapalování;
- zkontrolovat hodnoty plynu Δp v režimech TUV a vytápění;
- zkontrolujte CO_2 ve spalínách při průtoku:
 - maximálním výkonu
 - minimálním výkonu
- vyplňte a nalepte na spotřebič vedle výrobního štítku nálepkou s údaji o instalaci, na které jsou uvedeny stejné údaje jako v tomto návodu k použití, v odstavci 1.3 na faksimile nálepky;
- zkontrolovat, zda bezpečnostní zařízení pro případ absence plynu pracuje správně a dobu, za kterou zasáhne;
- zkontrolujte, zda byl chladicí okruh naplněn, jak je popsáno v návodu k použití Venkovní Jednotky;
- zkontrolujte zásah hlavního spínače umístěného před Vnitřní Jednotkou;
- zkontrolovat, zda koncové díly sání a výfuku nejsou ucpané;
- zkontrolovat zásah regulačních prvků;
- zaplombovat regulační zařízení průtoku plynu (pokud by se měla nastavení změnit);
- zkontrolovat ohřev TUV;
- zkontrolovat těsnost hydraulických spojů;
- zkontrolovat ventilaci a/nebo větrání v místnosti, kde je kotel instalován tam, kde je zapotřebí.



Pokud by výsledek byť jen jedné kontroly související s bezpečností měl být negativní, nesmí být kotel uveden do provozu.

3.3 ROČNÍ KONTROLA A ÚDRŽBA ZAŘÍZENÍ



Pro zajištění provozuschopnosti, bezpečnosti a účinnosti zařízení v čase je třeba minimálně jednou ročně provést následující operace kontroly a údržby.

- Vyčistit výměník na straně spalín.
- Vyčistit hlavní hořák.
- Zkontrolovat správné umístění, neporušenost a čistotu kombinované elektrody; odstraňte případně zoxidované části.
- Pokud se ve spalovací komoře objeví usazeniny, je nezbytné je odstranit a vyčistit spirály výměníku pomocí nylonového nebo širokého kartáče; nepoužívejte kovové kartáče nebo jiné materiály, které mohou poškodit samotnou spalovací komoru. Kromě toho je také zakázáno používat alkalické nebo kyselé čisticí prostředky.
- Zkontrolujte integritu izolačních panelů ve spalovací komoře a v případě poškození je vyměňte.
- Zrakem ověřit, zda nedochází ke ztrátě vody a oxidaci spojek a vzniku stop po nánosech kondenzátu uvnitř uzavřené spalovací komory.
- Zkontrolovat obsah sifonu na odvod kondenzátu.
- Vizuálně zkontrolujte, zda je sifon řádně naplněn kondenzátem a případně jej doplňte.
- Ověřit, zda v sifonu vypouštění kondenzátu nečistoty neblokuji průchod kondenzátu; také zajistěte, aby celý okruh na odvádění kondenzátu byl volný a funkční.
- V případě překážek (špína, usazeniny, atd.) s následným únikem kondenzátu do spalovací komory je nezbytné nahradit izolační panely.
- Zkontrolovat, zda je těsnění hořáku a plynového kolektoru dokonale účinné, v opačném případě je vyměnit. V každém případě se musí těsnění měnit nejméně každé dva roky bez ohledu na jejich stav (výměna žádných těsnění není kryta zárukou, jedná se o materiál, který je opotřebováván a jako takový musí být obměňován v rámci pravidelných údržeb, hrazených uživatelem).
- Zkontrolovat, že hořák je neporušený, bez deformací, prasklin a je správně připojen ke krytu spalovací komory; v opačném případě je nezbytné jej nahradit.
- Vizuálně zkontrolujte, zda-li vývod bezpečnostního pojistného ventilu není ucpaný.
- Zkontrolujte, že přetlak expanzní nádoby po vypuštění topného okruhu kotle na nulu (ověřit na tlakoměru vnitřní jednotky) je 1,0 bar.



- Zkontrolujte, zda statický tlak systému (když je systém studený a po doplnění systému pomocí plnicího kohoutu) je mezi 1 a 1,2 baru.
- Zrakem zkontrolovat, zda bezpečnostní a kontrolní zařízení nejsou poškozeny a/nebo zkratovány:
- bezpečnostní termostat proti přehřátí;
- spínač tlaku otopné soustavy.
- Zkontrolujte stav a celistvost elektrického systému, a to především:
 - kabely elektrického napájení musí být uloženy v průchodkách;
 - nesmí na nich být stopy po spálení nebo začouzení.
- Zkontrolujte pravidelnost zapalování a provozu.
- Ověřte správnost kalibrace hořáku ve fázi TUV a vytápění.
- Zkontrolujte pravidelný provoz ovládacích a seřizovacích prvků zařízení, a to především:
 - zásah regulačního termostatu zařízení;
 - funkci regulačního termostatu TUV.
- Zkontrolovat těsnost plynového okruhu kotle a jeho vnitřního okruhu.
- Zkontrolujte zásah okruhu kontroly plamene, tedy že elektronika detekuje přítomnost/nepřítomnost plamene, čas zásahu musí být kratší než 10 sekund.
- Zkontrolujte připojení chladicích trubek
- Zkontrolujte síťový filtr na zpátečce systému.
- Zkontrolujte správný průtok na deskovém výměníku tepla
- Zkontrolujte integritu vnitřní izolace.



Doporučujeme vám, abyste pravidelně prohlíželi vzduchové žebrové baterie pro kontrolu úrovně usazenin.

To závisí na prostředí, v němž je jednotka nainstalována. Úroveň znečištění bude horší v městských a průmyslových lokalitách, stejně jako v blízkosti stromů, které ztrácejí listy.

Pro čištění baterií se používají dvě úrovně údržby:

- Pokud vykazují vzduchové výměníky tepla usazeniny, jemně je čistěte štětcem ve vertikálním směru.
- Před zásahem na vzduchových výměnících tepla vypněte ventilátory.
- Chcete-li provést tento typ zásahu, zastavte jednotku pouze tehdy, pokud to dovoluje údržba.
- Dokonale čisté vzduchové výměníky tepla zaručují optimální provoz jednotky. Když se začnou vyskytovat usazeniny na vzduchových výměnících tepla, je nutné je vyčistit. Četnost čištění závisí na sezóně a umístění jednotky (větraná plocha, lesní, prašná atd.).



Čistěte vzduchovou baterii vhodnými produkty.

Nepoužívejte tlakovou vodu bez velkého rozstřikovače. Nepoužívejte vysokotlaké čističe pro Cu/Cu a Cu/Al vzduchové baterie.

Koncentrované a/nebo rotující proudy vody jsou absolutně zakázány.

Nikdy nepoužívejte kapalinu s teplotou nad 45°C k čištění vzduchových výměníků tepla.

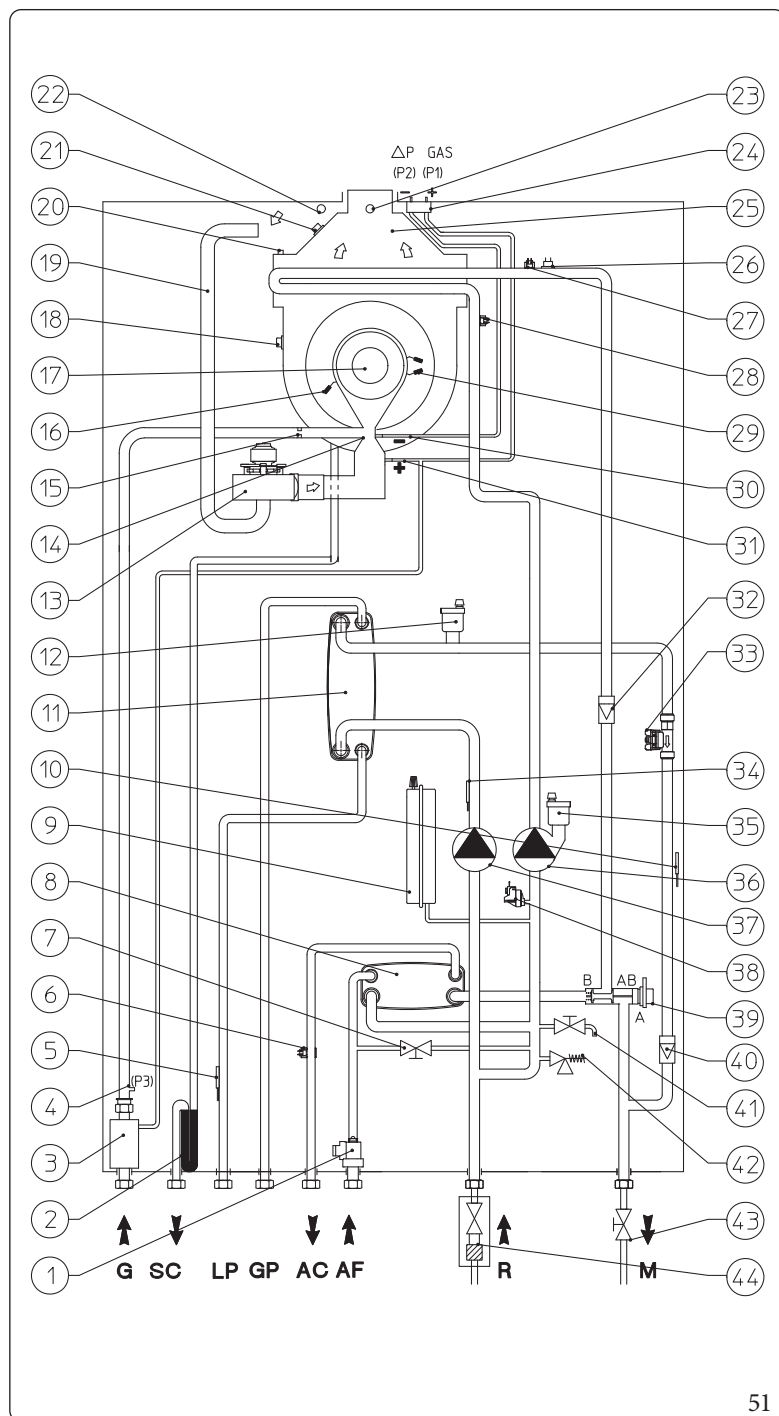
Správné a časté čištění (přibližně každé tři měsíce) zabrání 2/3 problémů s korozí.



Pozn.: kromě roční údržby je třeba pravidelně a způsobem odpovídajícím platné technické legislativě provádět kontrolu účinnosti topného systému.



3.4 HYDRAULICKÉ SCHÉMA



Vysvětlivky (Obr. 51):

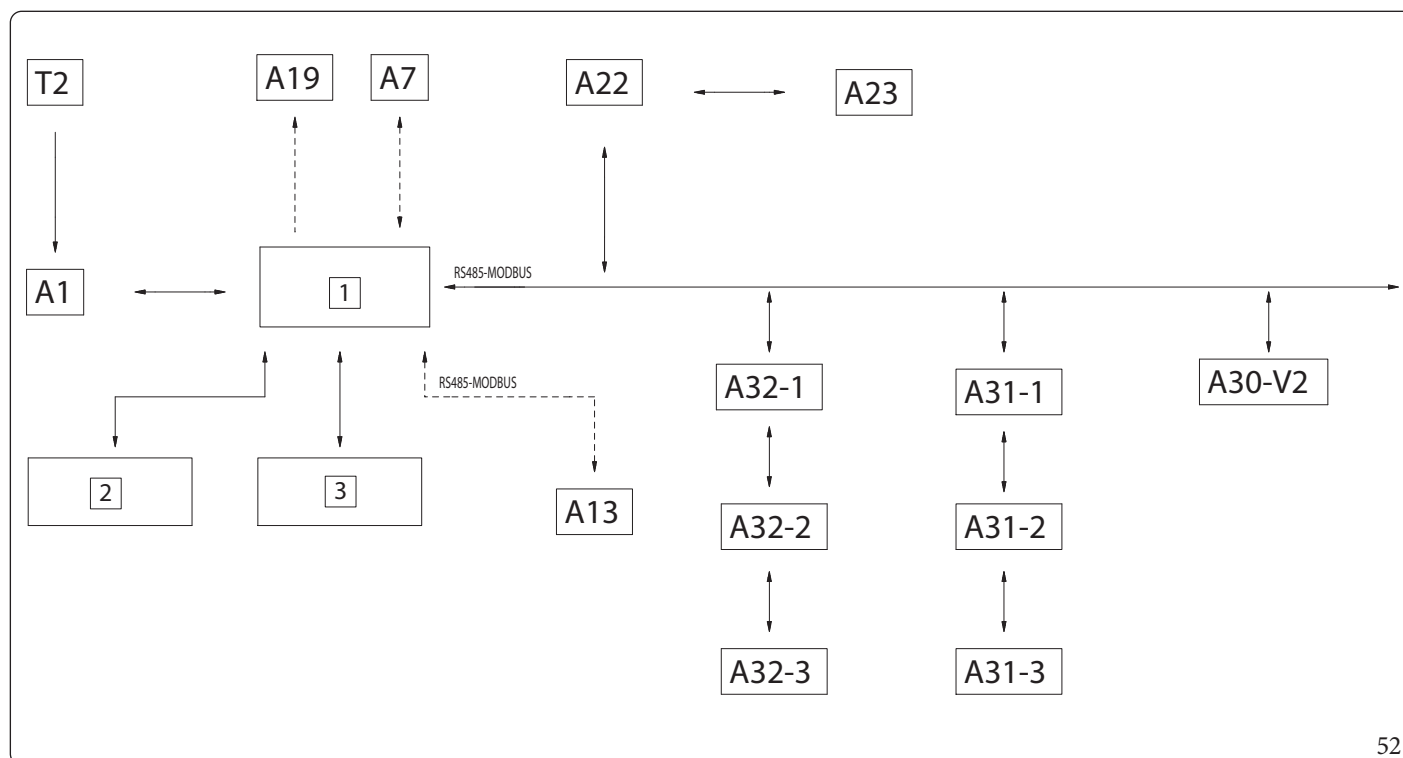
- 1 - Spínač TUV
- 2 - Sifon pro odvod kondenzátu
- 3 - Plynový ventil
- 4 - Měřicí bod tlaku plynu za plyn. Ventilem (P3)
- 5 - Sonda pro detekci kapalně fáze
- 6 - Sonda okruhu TUV
- 7 - Dopouštěcí ventil kotle
- 8 - Deskový výměník pro ohřev TUV
- 9 - Expanzní nádoba systému
- 10 - Sonda pro dodávku tepelného čerpadla
- 11 - Deskový výměník voda - plyn
- 12 - Odvzdušňovací ventil
- 13 - Ventilátor
- 14 - Kolektor Venturi vzduch/plyn
- 15 - Plynová tryska
- 16 - Ionizační elektroda
- 17 - Hořák
- 18 - Tepelná pojistka
- 19 - Přívod vzduchu
- 20 - Manuální odvzdušňovací ventil
- 21 - Tepelná bezpečnostní pojistka výměníku
- 22 - Jímka pro analýzu spalin
- 23 - Jímka pro analýzu nasávaného vzduchu.
- 24 - Měřicí bod tlaku plynu Δp
- 25 - Sběrač spalin
- 26 - Bezpečnostní termostat
- 27 - Výstupní sonda tepelného generátoru
- 28 - Sonda zpátečky tepelného generátoru
- 29 - Zapalovací elektroda
- 30 - Záporný signál Venturi (P2)
- 31 - kladný signál Venturi (P1)
- 32 - Jednosměrný ventil
- 33 - Měřič průtoku systému
- 34 - Sonda zpátečky z tepelného čerpadla
- 35 - Odvzdušňovací ventil
- 36 - Oběhové čerpadlo okruhu tepelného generátoru
- 37 - Oběhové čerpadlo okruhu tepelného čerpadla
- 38 - Spínač tlaku otopné soustavy
- 39 - Třícestný ventil tepelného generátoru
- 40 - Jednosměrný ventil
- 41 - Vypouštěcí ventil kotle
- 42 - Pojistný ventil 3 bar
- 43 - Uzavírací kohout systému
- 44 - Uzavírací kohout systému s filtrem

Vysvětlivky (Obr. 51):

- G - Přívod plynu
 SC - Odvod kondenzátu
 LP - Chladicí potrubí - stav kapaliny
 GP - Chladicí potrubí - stav plynu
 AC - Výstup TUV
 AF - Vstup studené vody
 R - Zpátečka z topného systému
 M - Výstup do topného systému

3.5 ELEKTRICKÁ SCHÉMATA

Obecné schéma elektrického zapojení



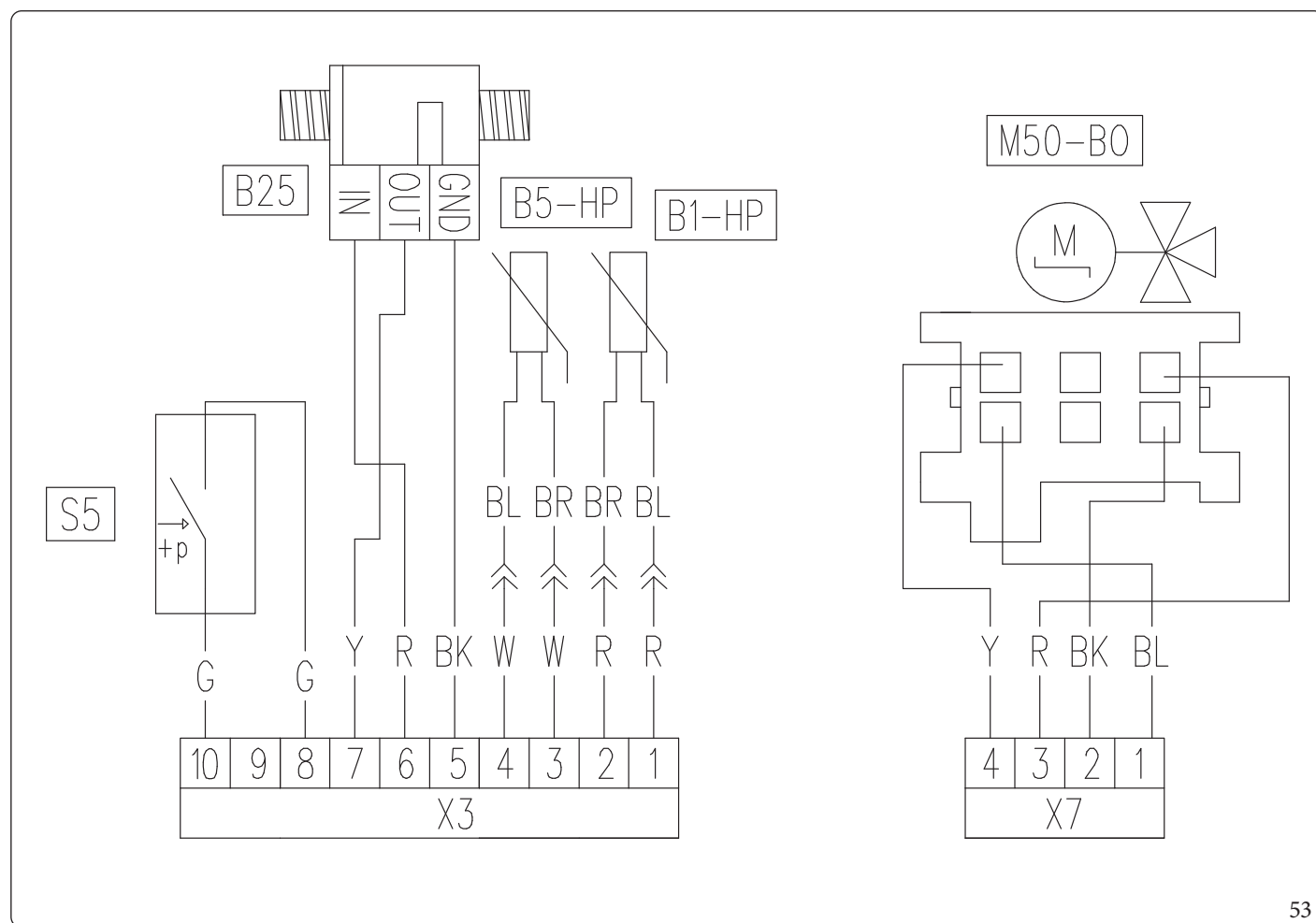
52

Vysvětlivky (Obr. 52):

- 1 - Elektronická regulační karta
- 2 - Svorky pro elektrické připojení nízkého napětí
- 3 - Svorky pro elektrické připojení velmi nízkého bezpečnostního napětí
- A1 - Zapalovací karta
- A2 - Regulační karta
- A7 - Tříreléová karta (volitelné příslušenství)
- A13 - Správce systému (volitelné příslušenství)
- A31-1 - Sonda vlhkosti Modbus pro zónu 1 (volitelně)
- A31-2 - Sonda vlhkosti Modbus pro zónu 2 (volitelně)
- A31-3 - Sonda vlhkosti Modbus pro zónu 3 (volitelně)
- A19 - Dvoureléová karta (volitelné příslušenství)
- A22 - Deska rozhraní
- A23 - Venkovní jednotka
- A30-V2 - Dominus V2 (volitelně)
- A32-1 - Dálkový panel zóna 1 (volitelné příslušenství)
- A32-2 - Dálkový panel zóna 2 (volitelné příslušenství)
- A32-3 - Dálkový panel zóna 3 (volitelné příslušenství)
- T2 - Transformátor zapalování



Elektrické schéma zapojení sond



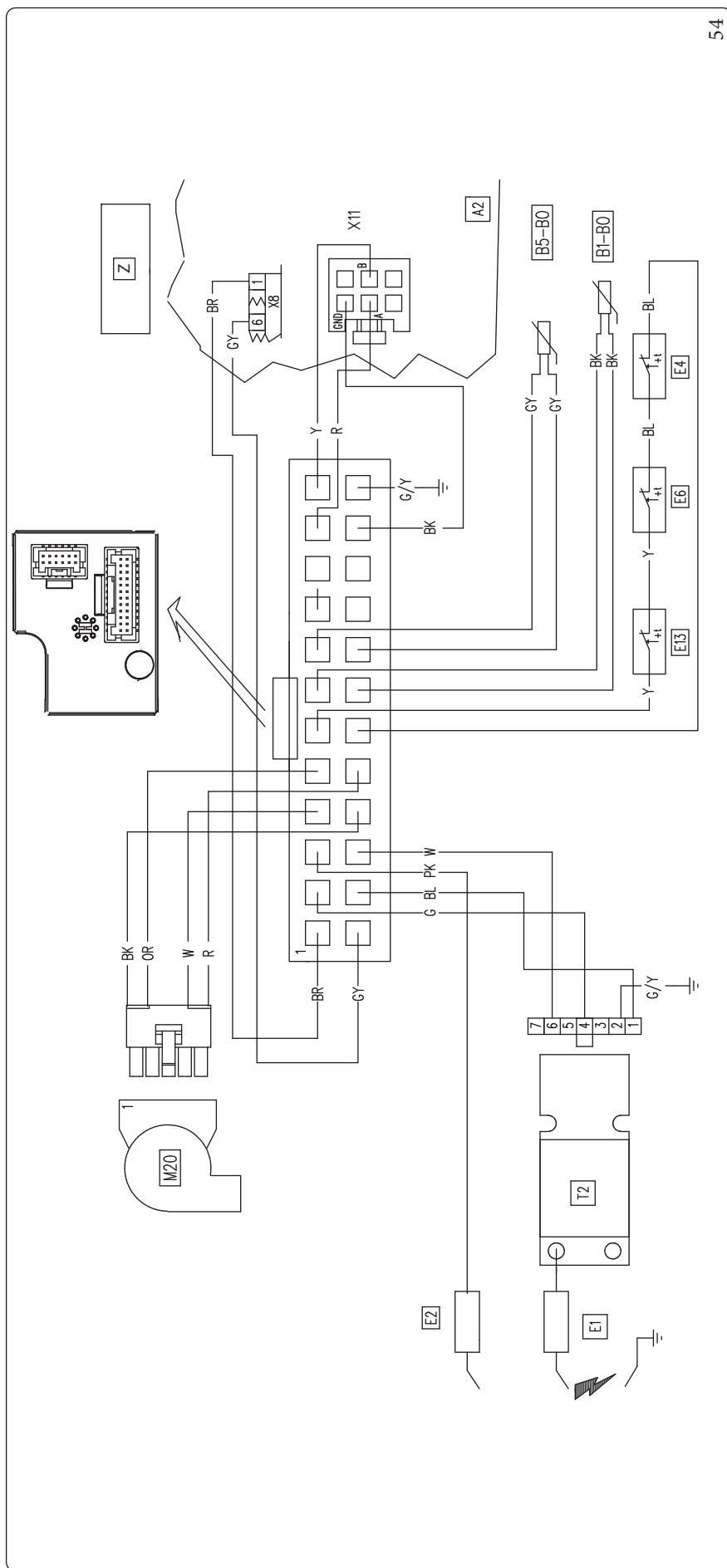
53

Vysvětlivky (Obr. 53):

- A2 - Regulační karta
- B1-HP - Sonda výstupu Pdc
- B5-HP - Čidlo zpátečky Pdc
- B25 - Měřič průtoku systému
- M50-B0 - Třicestný ventil tep. jednotky
- S5 - Spínač tlaku otopné soustavy

Vysvětlivky kódů barev (Obr. 53):

- BK - Černá
- BL - Modrá
- BR - Hnědá
- G - Zelená
- GY - Šedá
- G/Y - Žlutá/Zelená
- P - Fialová
- PK - Růžová
- R - Červená



Vysvětlivky (Obr. 54):

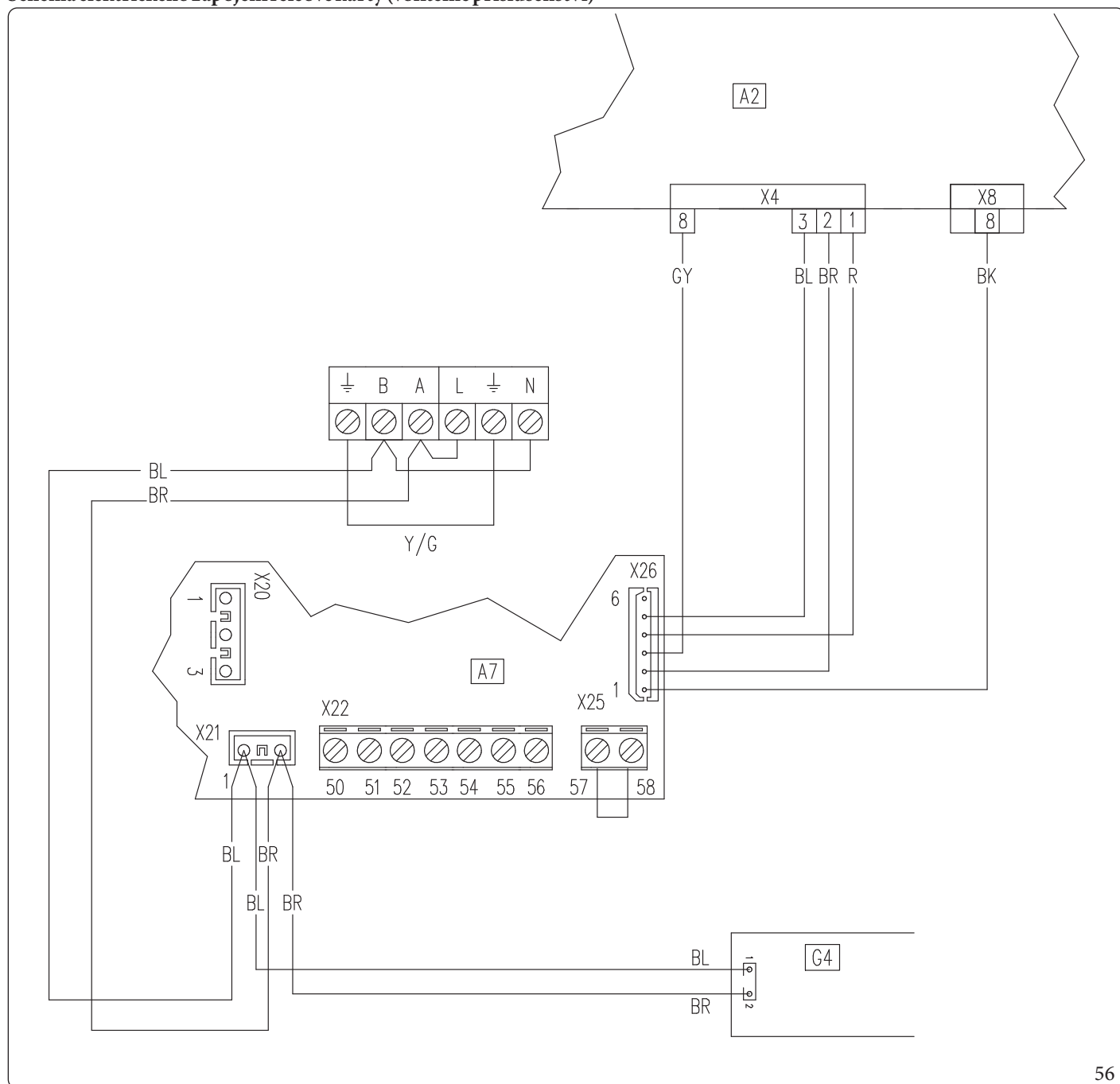
- | | | |
|-------|---|--|
| A2 | - | Regulační karta |
| B1-B0 | - | Sonda výstupu termoregulační jednotky |
| B5-B0 | - | Sonda zpátečky termoregulační jednotky |
| E1 | - | Zapalovací elektroda |
| E2 | - | Ionizační elektroda |
| E4 | - | Bezpečnostní termostat |
| E6 | - | Termostat spalín |
| E13 | - | Bezpečnostní termostat výměníku |
| M20 | - | Ventilátor |
| T2 | - | Zapalovací trať |
| Z | - | Sworkovnice prostoru elektrických přípojek |

Vysvětlivky kódů barev (Obr.54):

- | | | |
|------|---|--------------|
| BK | - | Černá |
| BL | - | Modrá |
| BR | - | Hnědá |
| G | - | Zelená |
| GY | - | Šedá |
| G/Y | - | Žlutá/Zelená |
| OR | - | Oranžová |
| P | - | Fialová |
| PK | - | Růžová |
| R | - | Červená |
| W | - | Bílá |
| Y | - | Žlutá |
| W/BK | - | Bílá/Černá |

- | | | |
|------|---|--------------|
| BK | - | Černá |
| BL | - | Modrá |
| BR | - | Hnědá |
| G | - | Zelená |
| GY | - | Šedá |
| G/Y | - | Žlutá/Zelená |
| OR | - | Oranžová |
| P | - | Fialová |
| PK | - | Růžová |
| R | - | Červená |
| W | - | Bílá |
| Y | - | Žlutá |
| W/BK | - | Bílá/Černá |

Schéma elektrického zapojení reléové karty (volitelné příslušenství)



Vysvětlivky (Obr. 56):

- A2 - Regulační karta
- A7 - 3-reléová karta (volitelné příslušenství)
- G4 - Napájecí zdroj 24Vdc

Vysvětlivky kódů barev (Obr. 56):

- BK - Černá
- BL - Modrá
- BR - Hnědá
- G - Zelená
- GY - Šedá
- G/Y - Žlutá/Zelená
- P - Fialová
- PK - Růžová
- R - Červená

56

INSTALAČNÍ TECHNIK

UŽIVATEL

ÚDRŽBÁŘ

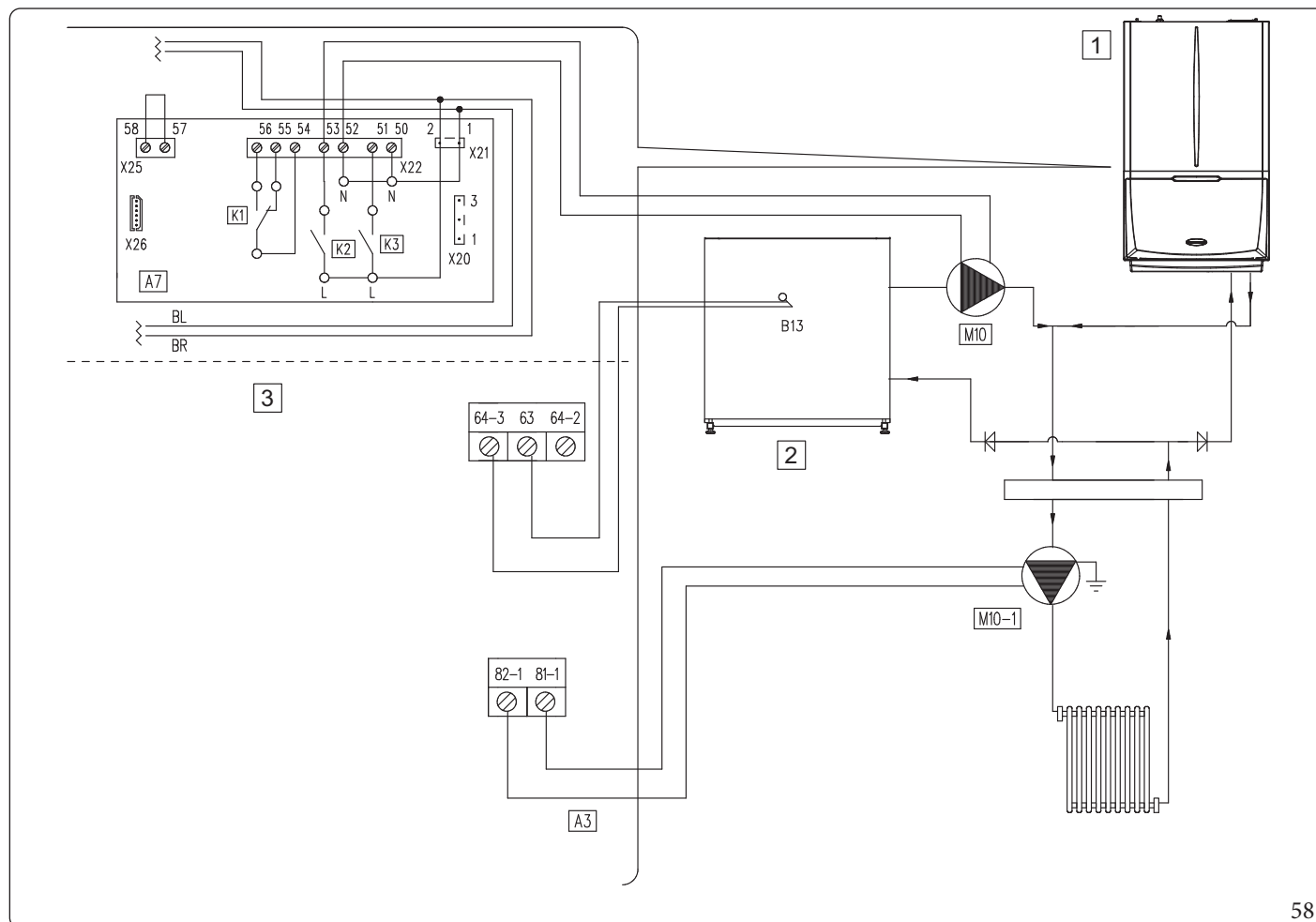
TECHNICKÉ ÚDAJE



Elektrické schéma s aktivním režimem puffer

Všechna relé lze nakonfigurovat jako funkci recirkulace TUV; schéma ukazuje zapojení relé 2. Pokud je použito relé 57, musí být propojeny kolíky 58 a 58 konektoru X25 na desce relé.

Aktivace aktivního režimu Puffer vylučuje aktivaci režimu třetí zóny.



Vysvětlivky (Obr. 58):

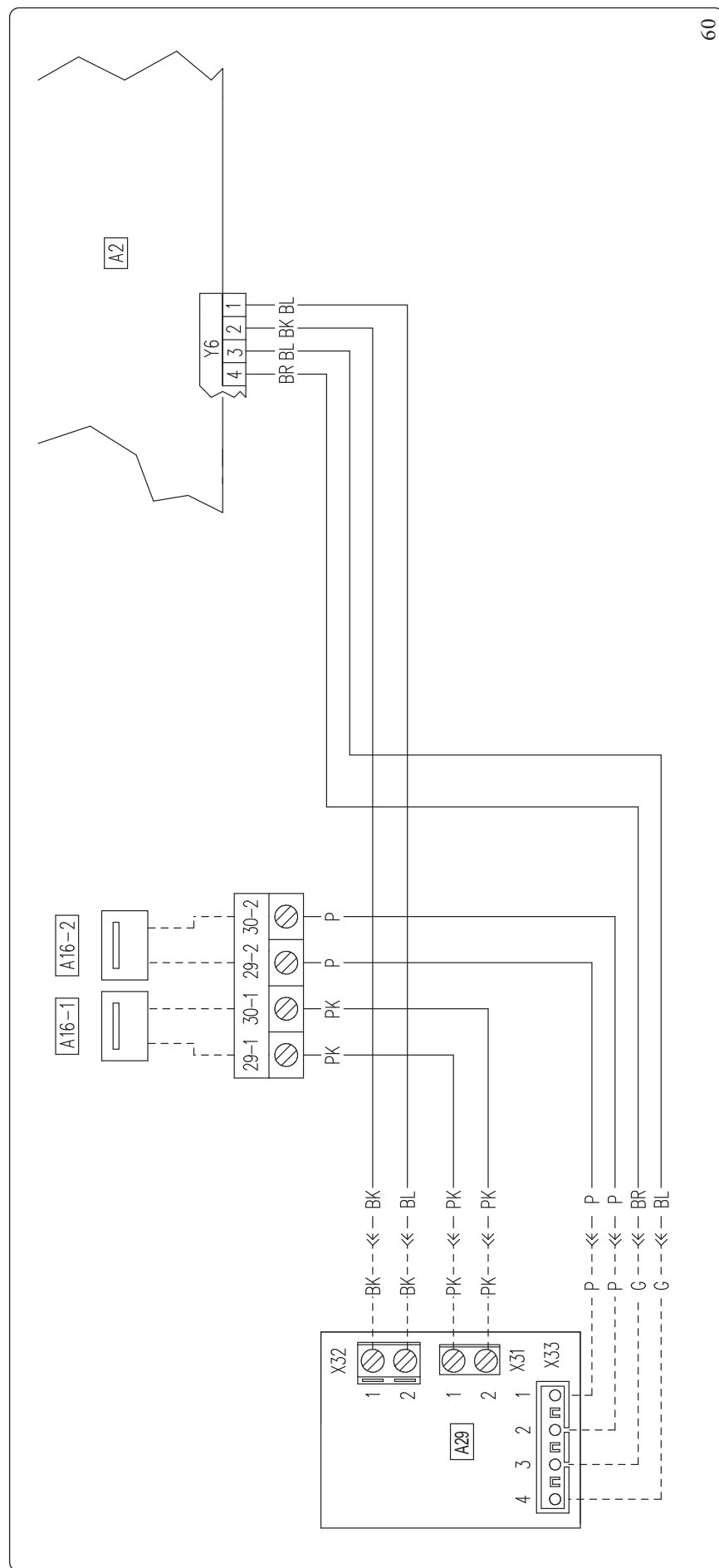
- 1 - Přístroj
- 2 - Puffer
- 3 - Pomocné obvody 230 Vacv
- A3 - Integrovaná deska
- A7 - Tříreléová karta
- B13 - Sonda vytápění
- M10 - Oběhové čerpadlo puffer
- M10-1 - Oběhové čerpadlo zóna 1
- K1 - Konfigurovatelné relé
- K2 - Konfigurovatelné relé
- K3 - Konfigurovatelné relé

Schéma (Obr. 58) znázorňuje zapojení relé K2.



Další podrobnosti naleznete viz Odst. 3.14.





Vysvětlivky (Obr. 60):

A2	-	Regulační karta
A16-1	-	Odvhlčovač zóna 1 (volitelné příslušenství)
A16-2	-	Odvhlčovač zóna 2 (volitelné příslušenství)
A19	-	Dvourelová karta (volitelné příslušenství)

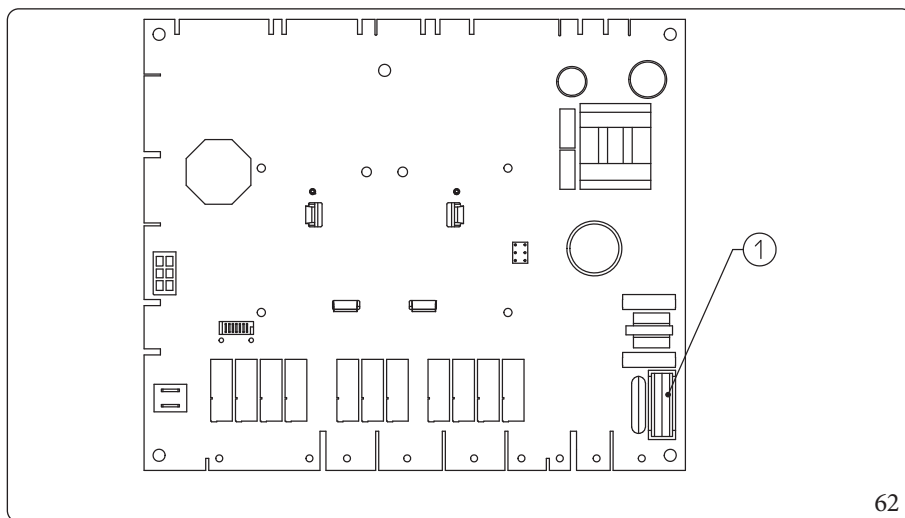
Vysvětlivky kódů barev (Obr. 60):

BK	-	Černá
BL	-	Modrá
BR	-	Hnědá
G	-	Zelená
GY	-	Šedá
G/Y	-	Žlutá/Zelená
OR	-	Oranžová
P	-	Fialová
PK	-	Růžová
R	-	Červená
W	-	Bílá
Y	-	Žlutá
W/BK	-	Bílá/Černá

61

- | | | |
|------|---|--------------|
| BK | - | Černá |
| BL | - | Modrá |
| BR | - | Hnědá |
| G | - | Zelená |
| GY | - | Šedá |
| G/Y | - | Žlutá/Zelená |
| OR | - | Oranžová |
| P | - | Fialová |
| PK | - | Řůžová |
| R | - | Červená |
| W | - | Bílá |
| Y | - | Žlutá |
| W/BK | - | Bílá/Černá |

Elektronická regulační karta

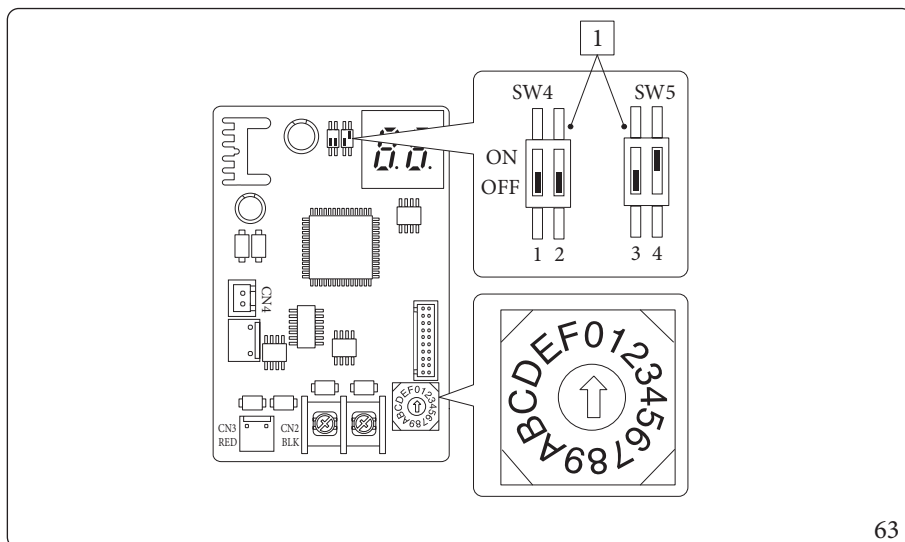


62

Vysvětlivky (Obr. 62):

1 - Pojistka F3,15A H250V

Karta rozhraní - nastavovací spínač

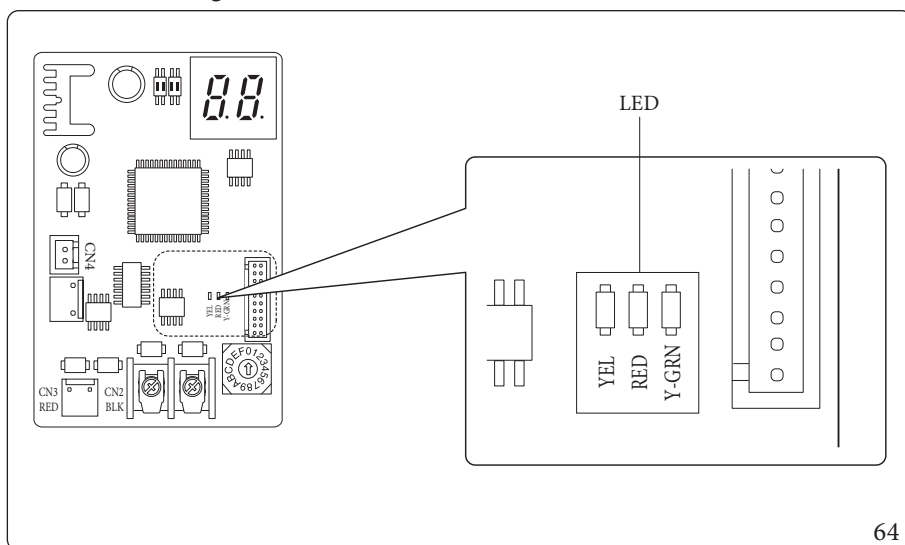


63

Vysvětlivky (Obr. 63):

1 - Tovární nastavení: neměňte

Karta rozhraní - Signalizační LED



64

Vysvětlivky (Obr. 64):

LED červená blikající = Platná komunikace mezi kartou rozhraní a regulační kartou

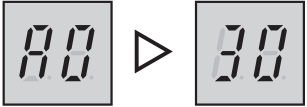
LED zelená blikající = Platná komunikace mezi kartou rozhraní a venkovní jednotkou

LED žlutá = Nepoužívá se

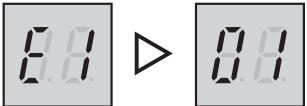


Karta rozhraní - Displej se 7 segmenty

Během normálního provozu se na displeji zobrazí „A0“ na 1 sekundu a poté „30“ na 1 sekundu:

	SEGMENTY
PLATNÁ KOMUNIKACE	

V případě chyby venkovní jednotky se zobrazí postupně dvě číslice najednou, „E“ plus kód chyby venkovní jednotky:

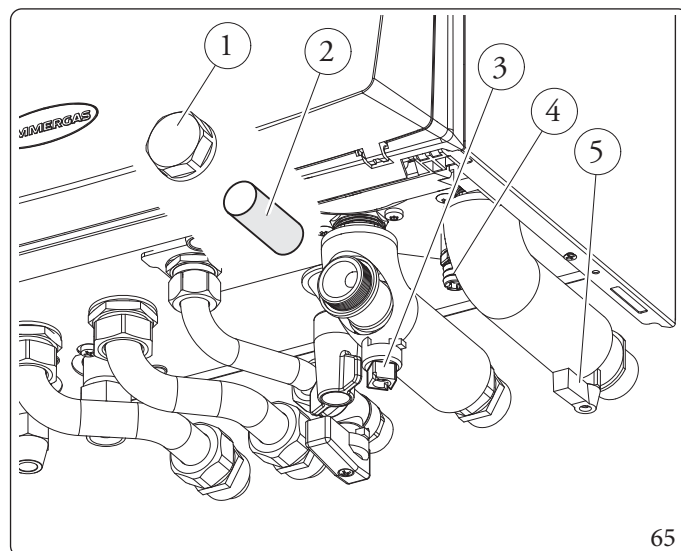
CHYBOVÉ KÓDY	SEGMENTY
E101	

3.6 FILTR SYSTÉMU

Vnitřní Jednotka je vybavena filtrem přítomným na zpětném kohoutu systému, aby byla zachována správná funkce systému. Pravidelně a v případě potřeby lze filtr čistit, jak je popsáno níže (Obr. 65).

Klíčem č. 12 uzavřete kohout (3) a manuálně kohout (5), vyprázdněte obsah vody Vnitřní Jednotky pomocí vypouštěcího kohoutu (4).

Otevřete uzávěr (1) a vyčistěte filtr (2).



65

3.7 PŘÍPADNÉ PORUCHY A JEJICH PŘÍČINY



Zásahy údržby musí provádět kvalifikovaná společnost (například autorizované středisko technické pomoci).

Problém	Možné Příčiny	Řešení
Zápach plynu	Je způsoben úniky z potrubí plynového okruhu.	Zkontrolovat těsnost plynového okruhu.
Opakované zablokování zapálení	Absence plynu. Výstup odvodu ucpaný.	Zkontrolujte přítomnost tlaku v síti a je-li přívodní plynový ventil otevřený. Obnovte fungování vypouštění kondenzátu zkontrolováním, zda kondenzát nenarušil: komponenty spalování, ventilátor a plynový ventil.
Nerovnoměrné spalování nebo hlučnost	Znečištěný hořák, ucpaný primární výměník, nesprávné parametry spalování, nesprávně instalovaný koncový díl nasávání-vypouštění.	Zkontrolujte uvedené komponenty.
Neoptimální zapnutí při prvním zapálení hořáku.	První zapalování hořáku (po kalibraci) nemusí být optimální.	Systém automaticky nastavuje zapalování, dokud se nenajde optimální stav zapálení hořáku.
Časté zásahy funkce bezpečnostního termostatu přehřátí	Může záviset od nedostatku vody v kotli, nízkého oběhu vody v soustavě nebo od zablokovaného oběhového čerpadla (Odst. 1.36 - 1.37).	Zkontrolujte na tlakoměru, je-li tlak zařízení ve shodě s uvedenými limity. Zkontrolujte, jestli nejsou ventily radiátorů uzavřeny a jestli oběhové čerpadlo funguje.
Ucpaný sifon	Uvnitř se usazují nečistoty nebo zplodiny hoření.	Zkontrolujte, zda v něm nejsou zbytky materiálu, který by zabraňoval průchodu kondenzátu.
Ucpaný výměník	Může být důsledkem ucpání sifonu.	Zkontrolujte, zda v něm nejsou zbytky materiálu, který by zabraňoval průchodu kondenzátu.
Abnormální zvuky v systému	Přítomnost vzduchu v systému.	Zkontrolovat, zda je otevřena čepička příslušného odvzdušňovacího ventilu (Odst. 1.40). Zkontrolujte, zda je tlak systému a předběžné plnění expanzní nádoby v přednastavených mezích. Hodnota předběžného plnění expanzní nádoby musí být 1,0 bar, hodnota tlaku systému musí být mezi 1 a 1,2 baru.
Abnormální zvuky v kondenzačním modulu	Přítomnost vzduchu uvnitř modulu.	Použít ruční odvzdušňovací ventil (Odst. 1.40) na odstranění eventuálně ního vzduchu uvnitř kondenzačního modulu. Po ukončení operace uzavřít ruční odvzdušňovací ventil.
Nedostatečný ohřev teplé užitkové vody	Ucpaný výměník užitkové vody.	Obraťte se na autorizované středisko technické pomoci, které má k dispozici prostředky pro čištění výměníku užitkové vody.
Nedostatečný ohřev teplé užitkové vody	Kondenzační modul nebo výměník užitkového okruhu je ucpaný.	Obraťte na servisní středisko Immergas, které má k dispozici prostředky pro čištění modulu nebo deskového výměníku.

Červená LED oběhového čerpadla.

Pro tuto anomálii mohou existovat tři možné příčiny:

Problém	Možné Příčiny	Řešení
Nízké napájecí napětí	Po přibližně 2 sekundách se LED změní ze zelené na červenou a oběhové čerpadlo se zastaví.	Vyčkejte, dokud napájecí napětí nestoupne; při opakovaném spuštění oběhového čerpadla se LED změní na zelenou s prodlevou přibližně jednu sekundu. Poznámka: průtok se sníží při klesání napájecího napětí.
Rotor zablokován	Když je čerpadlo napájeno se zablokovaným rotorem, změní se LED po přibližně 4 sekundách ze zelené na červenou,	Při ručním odblokování hřídele působte opatrně na šroub ve středu hlavy; uvolněním rotoru nastane okamžitě cirkulace a LED se změní z červené na zelenou po asi 10 sekundách.
Elektrická chyba		Zkontrolujte, zda na oběhovém čerpadle není porucha (na kabeláži nebo vlastní elektronice).



3.8 MENU PARAMETRY A INFORMACE

Systém je připraven pro případné programování některých provozních parametrů. Úpravou těchto parametrů, jak je následně popsáno, bude možné přizpůsobit systém vlastním specifickým požadavkům.

Pro vstup do programovací fáze stiskněte tlačítko „MENU“ (2), dokud se nezobrazí nabídka „Heslo“, zadejte příslušné heslo změnou číselných hodnot pomocí tlačítek „regulace vytápění“ (5) a potvrďte pomocí tlačítka „OK“ (1).

Po vstupu do programování můžete procházet parametry v nabídce „Systém“.

Tlačítkem „regulace vytápění“ se vybere parametr a jeho hodnota se upraví.

Pro uložení změny parametrů stiskněte tlačítko „OK“.

Programovací režim ukončíte tak, že počkáte 1 minutu nebo stiskněte tlačítka „ESC“ (3).

Id Parametru	Popis		Rozsah	Výchozí hodnota	Nastavená hodnota
A 03	Minimální rychlost	Definuje minimální provozní rychlost oběhového tepelného čerpadla	0 ÷ 100 %	55	
A 04	Pevná maximální rychlost	Definuje maximální provozní rychlost oběhového tepelného čerpadla	45 ÷ 100 %	100	
A 05	Režim oběhového čerpadla	0 = Fixní (viz odst. „Oběhové čerpadlo“) 5 ÷ 25 K = konstantní ΔT (viz odst. „Oběhové čerpadlo“)	0 - 25 °C	0	
A 11*	Model Venkovní Jednotky	Určuje model Venkovní Jednotky kombinovaný s hydronickým modulem. V případě nastavení OFF jsou aktivovány pouze integrované generátory.	OFF - 4 - 6 - 9	9	
A 12	Odvzdušnění systému	Povoluje funkci automatického odvzdušnění. Tato funkce je aktivována při prvním zapnutí zařízení.	OFF - ON	ON	
A 13	Počet zón	Definuje počet zón přítomných ve topném systému	1 – 2 – 3	1	
A 14	Max teplota zóna 2	Definuje maximální přijatelnou teplotu zóny 2	20 ÷ 80 °C	45	
A 15	Max teplota zóna 3	Definuje maximální přijatelnou teplotu zóny 3	20 ÷ 80 °C	45	



* Parametr A11=OFF může být použit dočasně a pouze kvalifikovaným technikem; nedodržení právě předepsaného má za následek ztrátu záruky.



Id Parametru	Popis		Rozsah	Výchozí hodnota	Nastavená hodnota
A 16	Čidlo vlhkosti zóna 1	Definuje typ kontroly vlhkosti v zóně 1	SE = Čidlo teploty - vlhkosti	ST	
			ST = Vlhko-měr		
			RP - Dálkový panel		
A 17	Čidlo vlhkosti zóna 2	Definuje typ kontroly vlhkosti v zóně 2	SE = Čidlo teploty - vlhkosti	ST	
			ST = Vlhko-měr		
			RP - Dálkový panel		
A 18	Minimální rychlost oběhového čerpadla tepelného generátoru	Definuje minimální provozní rychlost oběhového čerpadla tepelného generátoru	55 ÷ 100 %	75	
A 19	Maximální fixní rychlost oběhového čerpadla tepelného generátoru	Definuje maximální provozní rychlost oběhového čerpadla tepelného generátoru	55 ÷ 100 %	100	
A 21	Komunikační adresa pro BMS	Definuje komunikační protokol mezi Vnitřní Jednotkou a Venkovní Jednotkou.	1 ÷ 247	11	
A 22	Nastavení komunikace BMS	OFF = Komunikační protokol BMS na 485; používá se v případě připojení k volitelným zařízením Immargas.	OFF - 485 - UC	OFF	
		485 = Nepoužívejte			
		UC = Nepoužívejte			
A 23	Čidlo vlhkosti zóna 3	Definuje typ kontroly vlhkosti v zóně 3	SE = Čidlo teploty - vlhkosti	ST	
			ST = Vlhko-měr		
			RP - Dálkový panel		
A 24	Max teplota zóna 1	Definuje maximální přijatelnou teplotu ze zóny 1	20 ÷ 80 °C	55	
A 25	Povolení rosného bodu	V případě přítomnosti vzdáleného zařízení povoluje výpočet rosného bodu	VYPNUTO - ZAPNUTO	ON	
A 27	Výstupová sonda zóny 1	Umožňuje povolení výstupové sondy zóny 1	OAT = Použití venkovní sondy na Vnitřní Jednotce	OAT	
			ZN1 = Použití výstupové sondy zóny 1		
A 30	Povolení Dominus	Umožňuje povolení dálkového zařízení Dominus.	VYPNUTO - ZAPNUTO	OFF	



Id Parametru	Popis		Rozsah	Výchozí hodnota	Nastavená hodnota
			RT = Prostorový termostat RP - Dálkový panel RPT = Dálkový panel s termostatem	RT	
A 31	Prostorový termostat zóna 1	Definuje kontrolu teploty v zóně 1	RT = Prostorový termostat RP - Dálkový panel RPT = Dálkový panel s termostatem	RT	
A 32	Prostorový termostat zóna 2	Definuje kontrolu teploty v zóně 2	RT = Prostorový termostat RP - Dálkový panel RPT = Dálkový panel s termostatem	RT	
A 33	Prostorový termostat zóna 3	Definuje kontrolu teploty v zóně 3	RT = Prostorový termostat RP - Dálkový panel RPT = Dálkový panel s termostatem	RT	
A 35	Modulace s prostorovou sondou	V přítomnosti zónového dálkového panelu, nakonfigurovaného v RP, umožňuje modulaci pomocí pokojové sondy	OFF - ON	ON	
A 39	Kontakt Teplo / Chlad	Povoluje funkci Teplo / Chlad pomocí čistého kontaktu	OFF - ON	ON	
A 41	Povolení vytápění / chlazení zóna 1	Umožňuje určit vytápění, chlazení nebo oba režimy zóny 1	HT / CL / H - C	H - C	
A 42	Povolení vytápění / chlazení zóna 2	Umožňuje určit vytápění, chlazení nebo oba režimy zóny 2	HT / CL / H - C	H - C	
A 43	Povolení vytápění / chlazení zóna 3	Umožňuje určit fungování vytápění, chlazení nebo obou režimů zóny 3	HT / CL / H - C	H - C	
A 51	Žádaná hodnota výstupu odvlhčovače zóny 1	Žádaná hodnota, kterou stroj použije v případě požadavku na odvlhčování v zóně 1 bez požadavků na chlazení	15 ÷ 25 °C	20	
A 52	Žádaná hodnota výstupu odvlhčovače zóny 2	Žádaná hodnota, kterou stroj použije v případě požadavku na odvlhčování v zóně 2 bez požadavků na chlazení	15 ÷ 25 °C	20	
A 53	Žádaná hodnota výstupu odvlhčovače zóny 3	Žádaná hodnota, kterou stroj použije v případě požadavku na odvlhčování v zóně 3 bez požadavků na chlazení	15 ÷ 25 °C	20	
A 99	Obnovení továrních parametrů	Umožňuje obnovit tovární parametry	VYPNUTO - ZAPNUTO	OFF	



Id Parametru	Popis		Rozsah	Výchozí hodnota	Nastavená hodnota
P00	Max. výkon při ohřevu TUV	Definuje procento maximálního výkonu tepelného generátoru v režimu ohřevu TUV vzhledem k maximálnímu dostupnému výkonu.	0 - 100 %	100 %	
P01	Min. vytápění	Definuje procento minimálního výkonu tepelného generátoru v režimu vytápění vzhledem k maximálnímu dostupnému výkonu.	0 - P02 %	0	
P02	Max. topný výkon	Definuje procento minimálního výkonu tepelného generátoru v režimu vytápění vzhledem k maximálnímu dostupnému výkonu.	0 - 100 %	85 %	
P03	Relé 1 (Volitelné příslušenství)	Viz odstavec 1.38	0 ÷ 5	0	
P04	Relé 2 (Volitelné příslušenství)	Viz odstavec 1.38	0 ÷ 5	0	
P05	Relé 3 (Volitelné příslušenství)	Viz odstavec 1.38	0 ÷ 5	0	
P07	Korekce venkovní sondy	V případě, že odečet venkovní sondy není přesný, je možné jej opravit, aby se kompenzovaly případné faktory prostředí.	-9 ÷ 9 K	0	
P21	Doba aktivace	Korekce žádané teploty - doba aktivace	0 ÷ 120 minut	20	
P22	Doba zvýšení	Korekce žádané teploty - Doba zvýšení	0 ÷ 20 minut	5	
P23	Korekce žádané teploty vytápění	Umožňuje opravit žádanou hodnotu požadavku v režimu vytápění za přítomnosti rozptýlů nebo oddělených okruhů systému	0 ÷ 10°C	0	
P24	Korekce žádané teploty chlazení	Umožňuje opravit žádanou hodnotu požadavku v režimu chlazení za přítomnosti rozptýlů nebo oddělených okruhů systému	0 ÷ 10°C	0	



Id Parametru	Popis	Rozsah	Výchozí hodnota	Nastavená hodnota
T02	Hystereze termostatu TUV Určuje způsob vypnutí v režimu TUV. Korelovaný: vypnutí Vnitřní Jednotky proběhne podle nastavené teploty. 0 Pevný: teplota vypnutí je pevně nastavena na maximální hodnotu bez ohledu na hodnotu nastavenou na ovládacím panelu.	0 ÷ 1	0	
T03	Zpoždění pokynu pro ohřev TUV Generátor je nastaven pro zapnutí okamžitě po požadavku na dodávku teplé užitkové vody. V případě kombinace se solárním bojlerem, který je umístěn před produktem, je možné kompenzovat vzdálenost mezi bojlerem a generátorem, aby byl umožněn přívod teplé vody do tepelného generátoru. Nastavte potřebný čas pro zajištění, že voda bude dostatečně teplá (viz Odst. Spojení se solárními panely)	0 - 30 sekund	0	
T04	Časování přednosti okruhu TUV V zimním režimu je tepelný generátor po požadavku o TUV připraven pro přepnutí do topného provozního režimu, je-li přítomen aktivní požadavek o vytápění. Pomocí tohoto časování je definována doba, po kterou tepelný generátor čeká před změnou provozního režimu pro rychlé a pohodlné splnění dalšího požadavku na ohřev teplé užitkové vody.	0 - 100 sekund (krok 10 sekund)	20	
T05	Anticyklační prodleva v režimu vytápění. Hydronický modul je vybaven elektronickým časovačem, který zabráňuje příliš častým zapalováním generátoru ve fázi vytápění	0 - 10 minut	3	
T06	Časování náběhu vytápění Ve fázi vytápění je náběh výkonu tepelného generátoru postupný v rámci nastaveného intervalu.	0 - 14 minut	14	

Id Parametru	Popis		Rozsah	Výchozí hodnota	Nastavená hodnota
T07	Zpoždění požadavku z TA	Systém je nastaven tak, aby se zapnul okamžitě po žádosti o klimatizaci prostoru. V případě specifických systémů (např. systémů se zónami s motorickými ventily atd.) může být nutné zpoždění zapálení.	0 - 240 sekund (krok 10 sekund)	0	
T08	Osvětlení displeje	Určuje režim osvětlení displeje. AU: displej se rozsvítí během používání a ztlumí po 15 sekundách nečinnosti, v případě anomálie displej funguje v blikajícím režimu. OFF: osvětlení displeje je vždy zhasnuto. ON: osvětlení displeje je vždy zapnuto.	AU - OFF - ON	AU	
T09	Zobrazení displeje	Určuje, co zobrazuje indikátor 14 (Obr. 12). Režim „Léto“: ZAPNUTO: aktivní oběhové čerpadlo zobrazuje výstupní teplotu, oběhové čerpadlo vypnuto, indikátor nesvítí VYPNUTO: indikátor je vždy zhasnutý Režim „Zima“ a „chlazení“: ZAPNUTO: čerpadlo aktivní zobrazuje teplotu na výstupu, čerpadlo vypnuto zobrazuje hodnotu nastavenou na voliči vytápění. VYPNUTO: vždy zobrazuje hodnotu nastavenou na voliči vytápění.	ON - OFF	ON	
T11	Nepoužívat		0 ÷ 36	0	
T21	Vytápění podlahy - dny při minimální teplotě	Definuje dobu při minimální provozní teplotě během aktivní funkce	0 ÷ 7 dnů	3	
T22	Vytápění podlahy - gradient nárůstu	Definuje gradient nárůstu teploty	0 ÷ 30 °C / den	30	
T23	Vytápění podlahy - dny při maximální teplotě	Definuje dobu při maximální provozní teplotě během aktivní funkce	0 ÷ 14 dnů	4	
T24	Vytápění podlahy - gradient poklesu	Definuje gradient poklesu teploty	0 ÷ 30 °C / den	30	



Menu Tepelná regulace.

Id Parametru	Popis		Rozsah	Výchozí hodnota	Nastavená hodnota
R01	Venkovní sonda	Definuje, zda a která venkovní sonda se používá pro správu systému. OFF = není použita žádná venkovní sonda OU = venkovní sonda přítomná na Venkovní Jednotce IU = volitelná venkovní sonda připojená k Vnitřní Jednotce	OFF - OU - IU	OU	
R02	Venkovní teplota pro max. výstupní teplotu vytápění zóna 1	Stanovuje venkovní teplotu, při které bude dosažena maximální výstupní teplota do zóny 1.	-15 ÷ 25 °C	-5	
R03	Venkovní teplota pro min. výstupní teplotu vytápění zóna 1	Stanovuje venkovní teplotu, při které bude dosažena minimální výstupní teplota do zóny 1.	-15 ÷ 25 °C	25	
R04	Maximální teplota vytápění zóna 1	Definuje maximální výstupní teplotu ve fázi vytápění prostoru zóny 1	20 ÷ 80	55	
R05	Minimální teplota vytápění zóna 1	Definuje minimální výstupní teplotu ve fázi vytápění prostoru zóny 1	20 ÷ 80	25	
R06	Venkovní teplota pro max. teplotu přívodu zóny nízké teploty zóny 2.	Stanovuje venkovní teplotu, při které bude dosažena maximální výstupní teplota do zóny 2	-15 ÷ 25 °C	-5	
R07	Venkovní teplota pro min. teplotu přívodu zóny nízké teploty zóny 2	Stanovuje venkovní teplotu, při které bude dosažena minimální výstupní teplota do zóny 2	-15 ÷ 25 °C	25	
R08	Maximální vytápění nízkoteplotní zóny 2	Definuje maximální výstupní teplotu ve fázi vytápění prostoru zóny 2	20 ÷ 80	45	
R09	Minimální teplota topení zóny nízké teploty zóny 2	Definuje minimální výstupní teplotu ve fázi vytápění prostoru zóny 2	20 ÷ 80	25	
R10	Venkovní teplota pro minimální výstupní teplotu chlazení zóny 1	Stanovuje maximální venkovní teplotu, při které bude dosažena minimální výstupní teplota ve fázi chlazení zóny 1	20 ÷ 40	35	
R11	Venkovní teplota pro maximální výstupní teplotu chlazení zóny 1	Stanovuje minimální venkovní teplotu, při které bude dosažena maximální výstupní teplota ve fázi chlazení zóny 1	20 ÷ 40	25	
R12	Minimální teplota chlazení zóny 1	Definuje minimální výstupní teplotu ve fázi chlazení prostoru zóny 1	05 ÷ 20	7	
R13	Maximální teplota chlazení zóny 1	Definuje maximální výstupní teplotu ve fázi chlazení prostoru zóny 1	05 ÷ 25	12	



Id Parametru	Popis		Rozsah	Výchozí hodnota	Nastavená hodnota
R 14	Venkovní teplota pro minimální výstupní teplotu chlazení nízkoteplotní zóny 2	Stanovuje venkovní teplotu, při které bude dosažena minimální výstupní teplota do zóny 2	20 ÷ 40	35	
R 15	Venkovní teplota pro maximální výstupní teplotu chlazení nízkoteplotní zóny 2	Stanovuje venkovní teplotu, při které bude dosažena maximální výstupní teplota do zóny 2	20 ÷ 40	25	
R 16	Minimální teplota chlazení nízkoteplotní zóny 2	Definuje minimální výstupní teplotu ve fázi chlazení prostoru zóny 2	05 ÷ 20	18	
R 17	Maximální teplota chlazení nízkoteplotní zóny 2	Definuje maximální výstupní teplotu ve fázi chlazení prostoru zóny 2	05 ÷ 25	20	
R 21	Venkovní teplota pro max. výstupní teplotu vytápění zóna 3	Stanovuje venkovní teplotu, při které bude dosažena maximální výstupní teplota do zóny 3	-15 ÷ 25	-5	
R 22	Venkovní teplota pro min. výstupní teplotu vytápění zóna 3	Stanovuje venkovní teplotu, při které bude dosažena minimální výstupní teplota do zóny 3	-15 ÷ 25	25	
R 23	Maximální teplota vytápění zóna 3	Definuje maximální výstupní teplotu ve fázi vytápění prostoru zóny 3	20 ÷ 80	45	
R 24	Minimální teplota vytápění zóna 3	Definuje minimální výstupní teplotu ve fázi vytápění prostoru zóny 3	20 ÷ 80	25	
R 25	Venkovní teplota pro minimální výstupní teplotu chlazení nízkoteplotní zóny 3	Stanovuje venkovní teplotu, při které bude dosažena minimální výstupní teplota do zóny 3	20 ÷ 40	35	
R 26	Venkovní teplota pro maximální výstupní teplotu chlazení nízkoteplotní zóny 3	Stanovuje venkovní teplotu, při které bude dosažena maximální výstupní teplota do zóny 3	20 ÷ 40	25	
R 27	Minimální teplota chlazení nízkoteplotní zóny 3	Definuje minimální výstupní teplotu ve fázi chlazení prostoru zóny 3	05 ÷ 20	18	
R 28	Maximální teplota chlazení nízkoteplotní zóny 3	Definuje maximální výstupní teplotu ve fázi chlazení prostoru zóny 3	05 ÷ 25	20	



Menu Integrace.

Id Parametru	Popis		Rozsah	Výchozí hodnota	Nastavená hodnota
I02	Povolit integraci systému	Prostřednictvím této funkce lze umožnit provozování alternativního (AL) zdroje energie pro integraci vytápění topného systému.	OFF - AL	AL	
I04	Max. doba čekání vytápění	Stanovuje maximální dobu před aktivací integrace vytápění.	1 - 255 minut	30	
I05	Režim aktivace integrace	Určuje, jak se aktivuje integrace tepelného generátoru k Venkovní Jednotce; vybrat lze možnost automaticky „AU“ a manuálně „MA“.	AU - MA	AU	
I07	Čas aktivace	Stanoví časový interval kolem vypočtené teploty pro stanovení, který generátor se má aktivovat	0 ÷ 10°C	4	
I08	Souběžnost užitkového okruhu	Viz odstavec 3.21	VYP/ VYTÁPĚNÍ/ VYTÁPĚNÍ/ CHLAZENÍ	OFF	
I09	Teplota aktivace užitkového okruhu	Stanovuje venkovní teplotu, pod kterou je integrace užitkového okruhu povolena	-25 ÷ 35°C	2°C	
I10	Teplota aktivace zařízení	Stanovuje venkovní teplotu, pod kterou je integrace zařízení povolena	-25 ÷ 35°C	2°C	
I11	Doba provozu Venkovní Jednotky	Zobrazuje dobu provozu Venkovní Jednotky			
I12	Doba provozu Vnitřní Jednotky v režimu vytápění	Zobrazuje dobu provozu Vnitřní Jednotky v režimu vytápění			
I13	Doba provozu Vnitřní Jednotky v režimu TUV	Zobrazuje dobu provozu Vnitřní Jednotky v režimu TUV			
I15	Aktivační teplota funkce předehřevu	Pokud je povolena integrace systému, je to teplota, pod kterou se aktivuje funkce předehřevu	14 ÷ 25°C	15	



Menu Údržba.

Vstupem do tohoto menu přejde zařízení do pohotovostního stavu, výběrem každého jednotlivého parametru lze aktivovat specifickou funkci pro každé zatížení.

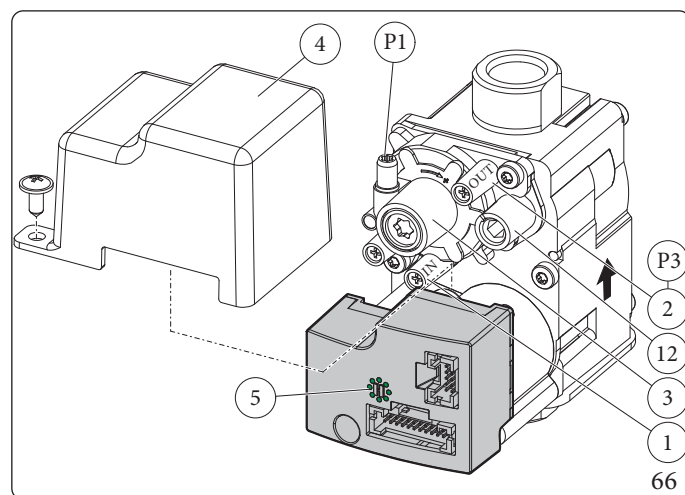
Id Parametru	Popis		Rozsah	Výchozí hodnota	Nastavená hodnota
M 02	Rychlost oběhového čerpadla okruhu tepelného čerpadla	Určuje rychlost oběhového čerpadla okruhu tepelného čerpadla	0 - 100%	0	
M 03	Třícený okruh tepelného generátoru	Přepíná motor tříceného ventilu z topného systému na TUV	DHW-CH-MD	DHW	
M 04	Třícený ventil chlazení	Přepíná motor tříceného ventilu chladícího okruhu	OFF - ON	OFF	
M 06	Rychlost oběhového čerpadla okruhu tepelného generátoru	Určuje rychlost oběhového čerpadla okruhu tepelného generátoru	0 - 100%	0	
M 07	Nepoužito	Nepoužito			
M 08	Venkovní oběhové čerpadlo zóna 1	Aktivuje provoz venkovního oběhového čerpadla zóny 1	OFF - ON	OFF	
M 09	Venkovní oběhové čerpadlo zóna 2	Aktivuje provoz venkovního oběhového čerpadla zóny 2	OFF - ON	OFF	
M 10	Směšovací ventil zóna 2	Stanovuje polohu směšovacího ventilu zóny 2	OFF - OTEVŘ - ZAVŘ	OFF	
M 13	Odvhlčovač zóna 1	Aktivuje provoz odvlhčovače v zóně 1	OFF - ON	OFF	
M 14	Odvhlčovač zóna 2	Aktivuje provoz odvlhčovače v zóně 2	OFF - ON	OFF	
M 15	Rele 1	Aktivuje provoz relé 1 reléové karty 3	OFF - ON	OFF	
M 16	Rele 2	Aktivuje provoz relé 2 reléové karty 3	OFF - ON	OFF	
M 17	Rele 3	Aktivuje provoz relé 3 reléové karty 3	OFF - ON	OFF	
M 18	Venkovní oběhové čerpadlo zóna 3	Aktivuje provoz venkovního oběhového čerpadla zóny 3	OFF - ON	OFF	
M 19	Odvhlčovač zóna 3	Aktivuje provoz odvlhčovače v zóně 3	OFF - ON	OFF	
M 20	Směšovací ventil zóna 3	Stanovuje polohu směšovacího ventilu zóny 3	OFF - OTEVŘ - ZAVŘ	OFF	
M 40	Průtok oběhového čerpadla	Stanovuje průtok oběhového čerpadla systému	0 - 9999	-	



3.9 PLYNOVÝ VENTIL

Plynový ventil (Obr. 66) je vybavena signalizačními LED diodami pro signalizaci stavu provozu (5), LED diody se nacházejí pod průhledným ochranným krytem (4).

Barva	Stav
Vypnutá	Plynový ventil není napájen.
Zelená	Plynový ventil je napájený a funkční
Červená	Plynový ventil je napájený a nefunkční



Vysvětlivky (Obr. 66):

- 1 - Měřicí bod vstupního tlaku plynu
- 2 - Měřicí bod výstupního tlaku plynu
- 3 - Regulační šroub Off/Set
- 4 - Průhledný ochranný kryt
- 5 - Signalizační LED stavu plynového ventilu
- 12 - Regulátor průtoku plynu na výstupu

3.10 PŘESTAVBA TEPELNÉHO GENERÁTORU NA JINÝ TYP PLYNU



Operace přizpůsobení typu plynu musí být svěřena autorizované společnosti (například autorizovanému středisku technické pomoci).

V případě, že by bylo potřeba upravit kotel ke spalování jiného plynu, než je ten, který je uveden na štítku, je nutné si vyžádat sadu se vším, co je nutné k této rychlé přestavbě.

Pro přechod na jiný plyn je nutné:

- odpojit kotel od napětí;
- vyměnit trysku umístěnou mezi plynovou trubicí a směšovací objímkou vzduchu a plynu a dbát přitom na odpojení napětí kotle během této operace;
- připojit zařízení znovu k napětí;
- proveďte kalibraci počtu otáček ventilátoru (Odst. 3.11);
- nastavte správnou hodnotu CO_2 (Odst. 3.12);
- zaplombovat regulační zařízení průtoku plynu (pokud by se měla nastavení změnit);
- po dokončení přestavby nalepte nálepku z přestavbové sady do blízkosti štítku s údaji. Na tomto štítku je nutné pomocí nesmazatelného fixu přeškrtnout údaje týkající se původního typu plynu.

Seřízení musí být prováděno adekvátně k použitému plynu, resp. k informacím v tabulce v návodu vnitřní jednotky.

Kontroly, které je nutné provést po přestavbě na jiný typ plynu.

Po ověření, že změna na jiný typ plynu a kalibrace byly úspěšné, musíte ověřit, zda:

- nedochází k vybuchování plamene ve spalovací komoře;
- plamen hořáku není příliš vysoký a je stabilní (netrhá se od hořáku);



Tlakověry používané ke kalibraci musí být dokonale uzavřené a v okruhu nesmí docházet k úniku plynu.



Zásahy údržby musí provádět kvalifikovaná společnost (například autorizované středisko technické pomoci).



3.11 KALIBRACE POČTU OTÁČEK VENTILÁTORU



Kontrola a nastavení jsou k zapotřebí v případě, že se jedná o seřízení na jiný typ plynu, ve fázi mimořádné údržby, pokud se vyměňuje elektronická deska, komponenty vzduchového a plynového okruhu, nebo v případě instalací systému odkouření o délce koncentrického odvodu spalin delší než 1 m.

Tepelný výkon Vnitřní Jednotky závisí na délce potrubí pro nasávání vzduchu a odvod spalin.

Mírně se snižuje s prodlužováním délky potrubí.

Vnitřní Jednotka vychází z výroby nastavena na minimální délku potrubí (1 m), je proto nezbytné, zejména v případě maximálního prodloužení potrubí, zkontrolovat hodnoty plynu Δp po alespoň 5 minutách provozu hořáku nastaveném na jmenovité hodnotě, když jsou teploty nasávaného vzduchu a spalin stabilizovány.

Jmenovitý a minimální výkon ve fázi TUV a topení nastavte podle hodnot v tabulce v návodu Vnitřní Jednotky s použitím diferenciálních manometrů připojených k tlakovým zásuvkám Δp plyn (Část 9-Obr. 44a tabulka v Odst. 4.1).

Vstupte do programování a nastavte následující parametry (Odst. 3.8);

- minimální počet otáček ventilátoru užitkového okruhu „S00“;
- maximální počet otáček ventilátoru užitkového okruhu „S01“;

Níže jsou uvedena výchozí nastavení:

Id Parametru	Popis		Rozsah	Výchozí hodnota	Nastavená hodnota
S00	Počet minimálních otáček ventilátoru užitkového okruhu	Provozní rychlost ventilátoru při minimálním výkonu TUV	900 ÷ 1500 (RPM)	G20: 1300	
				G30: 1300	
				G31: 1300	
S01	Maximální počet otáček ventilátoru užitkového okruhu	Provozní rychlost ventilátoru při maximálním výkonu TUV	3000 ÷ 6100 (RPM)	G20: 5100	
				G30: 4800	
				G31: 5400	
S02	Rychlost ventilátoru ve fázi zapalování	Provozní rychlost ventilátoru během fáze zapalování	0 - 100%	G20: 0	
				G30: 0	
				G31: 0	



3.12 REGULACE CO₂

Minimální kalibrace CO₂ (minimální výkon vytápění).

Vstupte do režimu kominík bez odběru tuv a nastavte volič vytápění na minimum, dokud se na displeji nezobrazí „0“.

Pro dosažení správné hodnoty CO₂ ve spalínách je nezbytné, aby technik zasunul jímky sondu na odběr vzorků a zkontroloval, jestli hodnota CO₂ odpovídá hodnotě uvedené v následující tabulce, v opačném případě je nutné provést regulaci na šroubu (Část 3, Obr. 66) (regulátor Off-Set).

Pro zvýšení hodnoty CO₂ je nutné otočit regulačním šroubem (3) ve směru hodinových ručiček; a pokud je třeba hodnotu snížit, pak směrem opačným.

Maximální kalibrace CO₂ (jmenovitý výkon vytápění).

Po ukončení regulace min. koncentrace CO₂, udržujíc režim kominík aktivní, nastavte volič vytápění na maximum (zvyšujte nastávi, dokud se na displeji nezobrazí „99“).

Pro dosažení správné hodnoty CO₂ ve spalínách je nezbytné, aby technik zasunul až na doraz jímky sondu na odběr vzorků a zkontroloval, jestli hodnota CO₂ odpovídá hodnotě uvedené v následující tabulce, v opačném případě je nutné provést regulaci na šroubu (Část 12, Obr. 66) (regulátor průtoku plynu).

Pro zvýšení hodnoty CO₂ je nutné otočit regulačním šroubem (12) ve směru hodinových ručiček; a pokud je třeba hodnotu snížit, pak směrem opačným.

Při každé změně polohy šroubu 12 je nutné počkat, dokud se tepelný generátor neustálí na nastavené hodnotě (zhruba 30 sekund).

Typ plynu	CO ₂ při jmen./min. množ.	CO ₂ při Q, min.
G20	9,7 (9,5 ÷ 9,9) %	8,6 (8,4 ÷ 8,8) %
G30	12 (12,1 ÷ 12,5) %	11,2 (11,0 ÷ 11,4) %
G31	10,7 (10,5 ÷ 10,9) %	10,0 (9,8 ÷ 10,2) %



V případě roční kontroly zařízení musí být maximální hodnota CO nižší než 700 ppm (0 % O₂). Pokud je hodnota CO vyšší, zařízení vyžaduje údržbu/opravu.

Po údržbě/opravě musí být maximální hodnota CO nižší než 500 ppm.

3.13 AKTIVNÍ FÁZE SYSTÉMU A OBECNÝ ALARM

Zařízení je nastaveno pro řízení případného externího čerpadla; čerpadlo je napájeno ve spojení s fází požadavku v systému.

Zařízení je navrženo tak, aby spravovalo jakékoli generické alarmy.

Všechna relé lze také nakonfigurovat jako generické alarmy. Signál „všeobecného alarmu“ se aktivuje, pokud dojde k některé z předpokládaných anomálií, viz odstavec „2.5“.

Podrobnosti a příklady naleznete v kapitole 3.5 (Schéma zapojení s aktivní fází systému a generickým alarmem).

3.14 PŘEDEHŘÍVÁNÍ PUFFRU

Zařízení je nastaveno pro řízení případného přehřátého pufu

Pokud během požadavku na topení detekuje topná sonda teplotu vyšší, než je požadavek, aktivuje se oběhové čerpadlo systému, zatímco generátor zůstane vypnutý.

V přítomnosti inertního zásobníku zahřívání jinými zdroji tepla je možné se vyhnout tomu, že na základě požadavku na vytápění může zařízení aktivovat generátory pomocí horké vody z pufu.

Funkce se aktivuje nastavením jednoho z relé na reléové kartě na hodnotu 4 (viz P 03, P 04, P 05).

Funkce pufu předpokládá přítomnost pufovací sondy (Poz. B13 Obr. 11).

Podrobnosti a příklady naleznete v kapitole 3.5 (Elektrické schéma s aktivním režimem puffer).



3.15 BEZPEČNOSTNÍ TERMOSTAT ZÓNY 2/3

V případě instalace zóny 2 nebo zóny 3 je spuštěna kontrola na výstupní teplotě zóny, která zabraňuje distribuci vody nad určitou teplotu. Je možné upravit tyto limity prostřednictvím parametrů

A14 pro zónu 2

A15 pro zónu 3

3.16 ČERPADLO PROTI ZABLOKOVÁNÍ

V letním režimu je Vnitřní Jednotka vybavena funkcí, která spustí čerpadlo alespoň jednou za 24 hodin na 30 sekund, aby se snížilo riziko zablokování v důsledku dlouhé nečinnosti.

3.17 OCHRANA PROTI ZABLOKOVÁNÍ TŘÍCESTNÉHO VENTILU

Vnitřní Jednotka je vybavena funkcí, která ji po 24 hodinách od posledního provozu motorizovaného třícestného ventilu aktivuje úplným cyklem, aby se snížilo riziko zablokování třícestného ventilu v důsledku prodloužené nečinnosti.

3.18 KOREKCE ŽÁDANÉ HODNOTY SYSTÉMU

V případě hydraulických odpojení na systému, které oddělují přístroj od zón, je možné aktivovat funkci, jenž umožňuje uspokojování požadavků a koriguje žádanou hodnotu zařízení.

Korekce mohou probíhat pouze pro fázi vytápění nebo pro fázi chlazení.

Aktivace se provádí nastavením parametrů P 23 nebo P 24 na hodnotu $> 0^{\circ}\text{C}$.

Po zadání požadavku začne korekce po čase rovném P 21 a pokračuje o 1°C každých P 22 minut až do dosažení maximální korekce nastavené pomocí parametrů P 23 nebo P 24.

Pro připojení sond B3-1 B3-2 a B3-3 viz schéma zapojení (Obr. 11):

Chcete-li povolit korekci žádané hodnoty v zóně 1, musíte nastavit parametr A27=ZN1.

3.19 ZAKÁZÁNÍ VENKOVNÍ JEDNOTKY

S aktivním vstupem (kontakt „S41“, Obr. 11) je provoz Venkovní Jednotky blokován.

Požadavky mohou být splněny pouze tepelným generátorem.

3.20 ŘÍZENÍ PŘEPÍNACÍCH VENTILŮ (LÉTO / ZIMA)

Elektronika zařízení má výstup 230 V pro řízení přepínacích ventilů léto / zima.

Výstup napětí je aktivní, když je zařízení v režimu klimatizace.

3.21 TESTOVACÍ REŽIM EXTERNÍ JEDNOTKY

V případě použití zkušebního provozu nebo zkušebního režimu (viz návod k použití Venkovní Jednotky) je nutné nastavit Vnitřní Jednotku v jiném provozním režimu, než je „pohotovostní režim“.

Před aktivací funkce Testovací režim vyčkejte alespoň 3 minuty po nastavení provozního režimu.

Během testu bude signalizován alarm E183, který znamená „Probíhá testovací režim“.



3.22 VYPNUTÍ ČERPADLA VENKOVNÍ JEDNOTKY

V případě použití funkce vypnutí čerpadla (viz návod k použití Venkovní Jednotky) je nutné nastavit Vnitřní Jednotku do stavu „Pohotovostní režim“.

Funkci lze aktivovat pouze v případě, že zařízení není v alarmu.

3.23 FOTOVOLTAIKA

Pokud je fotovoltaický kontakt (kontakt „S 39“ Obr. 11) sepnutý, je minimální vnější teplota dočasně nastavena na -25 °C.

3.24 REŽIM AUTOMATICKÉHO ODVZDUŠNĚNÍ

V případě, že se jedná o nový topný systém a zejména při podlahových systémech je velmi důležité, aby odvzdušnění bylo provedeno správně.

Funkce spočívá v cyklické aktivaci oběhového čerpadla a třicetného ventilu.

Funkce se aktivuje dvěma různými způsoby:

- Při každém novém napájení generátoru tepla;
- Pomocí parametru „U 50“.

V prvním případě má funkce trvání 8 minut a lze ji přerušit stisknutím tlačítka „Reset“ (3); v druhém případě má trvání 18 hodin a lze ji zastavit jednoduše zapnutím generátoru tepla.

Aktivace této funkce je signalizována odpočítáváním času na indikátoru (14).

3.25 PŘEDEHŘEV

V případě požadavku na ohřev TUV nebo vytápění, pokud je teplota vody nižší než hodnota nastavená v parametru I15, je provoz generátoru tepla vynucen, dokud není dosaženo +5 °C vzhledem k hodnotě nastavené v parametru I15.

3.26 KOMINÍK

Pokud je aktivní, tato funkce nastaví Vnitřní Jednotku pro fungování s nastavitelným výkonem. V tomto stavu jsou vyřazena veškerá nastavení a aktivní zůstává pouze bezpečnostní termostat a limitní termostat.

Tuto funkci lze aktivovat pouze v případě absence existujících požadavků.

Pro aktivaci funkce kominíka je třeba vybrat režim „Zima“, když neexistuje poptávka po TUV a topení, a stisknout tlačítko „Reset“ po dobu 8 sekund; jeho aktivace je signalizována příslušným symbolem (blikající 17-18, Obr. 45).

Pro funkci kominíka v režimu topení po aktivaci je třeba vyslat požadavek pomocí termostatu prostoru zóny.

Pro funkci kominík v režimu TUV po aktivaci otevřete kohout a proveďte odběr vody TUV.

Během funkce lze upravit žádanou hodnotu systému a užitkové vody.

Typicky se používá pro ověření parametrů spalování.

Po ukončení kontrol deaktivovat funkci stisknutím tlačítka „Reset“ na 1 sekundu.



3.27 FUNKCE VYSOUŠENÍ PODLAHY

Vnitřní jednotka je vybavena funkcí pro provádění tepelných šoků na nově budovaných sálavých panelových systémech, jak to vyžadují současné právní předpisy.



Vlastnosti tepelného šoku a jeho správné provedení najdete u výrobce sálavých panelů.



Aby bylo možné aktivovat funkci, nesmí být připojen žádný prostorový termostat nebo řídicí jednotka, zatímco zařízení rozdělené na zóny musí být řádně zapojeno elektricky i hydraulicky.

Aktivní čerpadla zóny jsou ty, které mají existující poptávku, provedenou pomocí vstupu termostatu prostředí.

Funkce se aktivuje z Vnitřní Jednotky v pohotovostním režimu stisknutím a podržením tlačítek „Reset“ a „Mode“ po dobu delší než 5 sekund (Obr. 67).

Sériová funkce má celkovou dobu trvání 7 dnů, 3 dny při nastavené nižší teplotě a 4 dny při zvolené vyšší teplotě (Obr. 11).

Délku trvání můžete upravit změnou hodnoty parametrů „T22“, „T24“.

Po aktivaci funkce je třeba nastavit nízkou teplotu (interval $20 \div 45^\circ\text{C}$ výchozí nastavení = 25°C) a vysokou teplotu (interval $25 \div 55^\circ\text{C}$ výchozí nastavení = 45°C).

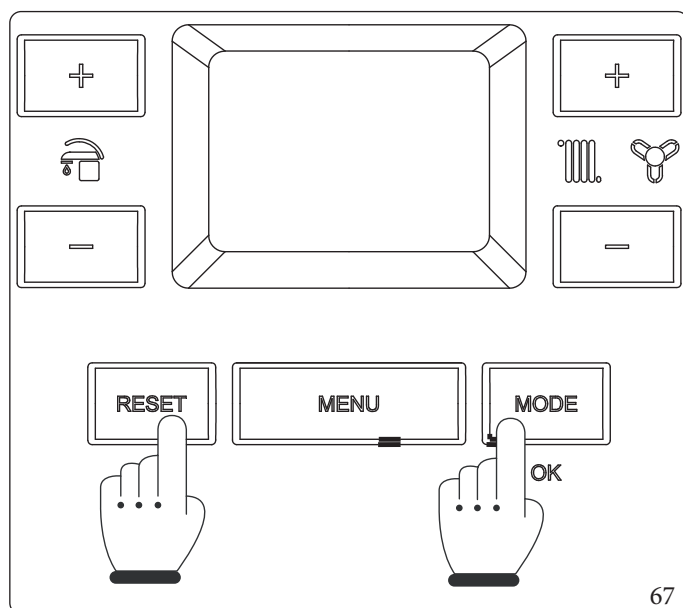
Teplota se volí pomocí tlačítek „+“ a „-“ na straně systému ( ) a potvrzuje stisknutím tlačítka „MODE“.

V tomto okamžiku se na displeji vedle normálních provozních symbolů Vnitřní Jednotky zobrazuje odpočítávání ve dnech, které se střídá s aktuální teplotou na výstupu.

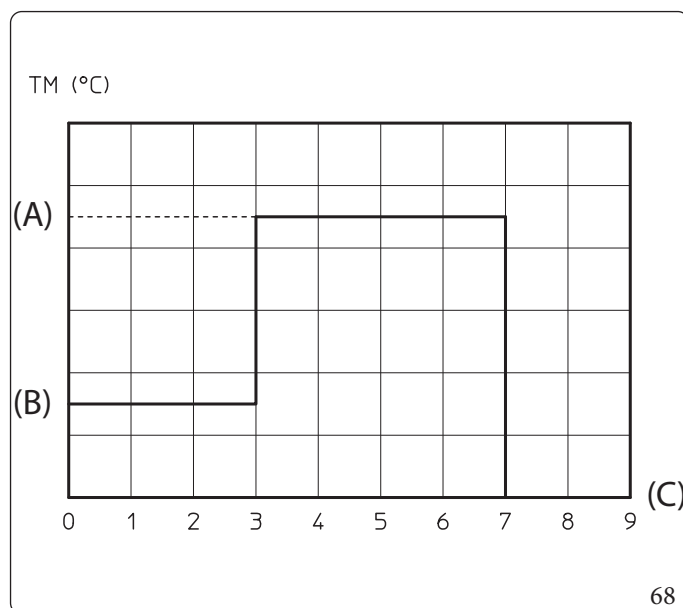
V případě anomálie se funkce pozastaví a znovu se spustí po obnovení normálních provozních podmínek z bodu přerušení.

V případě výpadku napájení se funkce pozastaví.

Po uplynutí této doby se Vnitřní Jednotka automaticky vrátí do pohotovostního režimu, funkci lze také přerušit stisknutím tlačítka „Mode“.



67



68

Vysvětlivky (Obr. 68):

- (A) - Horní nastavení
- (B) - Spodní nastavení
- (C) - Dny
- TM - Výstupní teplota



3.28 SPOJENÍ SE SOLÁRNÍMI PANELY

Vnitřní Jednotka je určena k využívání přehřáté vody, dodávané systémem na bázi solárních panelů až do maximální teploty 65 °C. Do hydraulického obvodu je vždy před vnitřní jednotku na úsek přívodu studené vody nezbytné instalovat mísicí ventil.

Pro optimalizaci funkce lze systém na objednávku vybavit sondou pro solární systém (viz elektrické schéma Obr. 11).

Pro povolení použití sondy je třeba nastavit parametr T03>0.

Tato souprava umožňuje zapojit sondu k přívodnímu potrubí studené užitkové vody Vnitřní Jednotky tak, aby bylo možno předcházet zbytečným spouštěním u zařízení vybavených ohřevem vody prostřednictvím solárních systémů nebo náhradních zdrojů.

V případě, že má voda na přívodu nedostatečnou teplotu, vnitřní jednotka se nespustí.

Parametr T03 (časovač zpoždění solárního systému) doporučujeme nastavit na dobu dostatečnou pro vyprázdnění vody ze sanitárního obvodu před Vnitřní Jednotkou.

Čím vyšší je vzdálenost bojleru, tím vyšší bude nastavovaná doba prodlevy.

Tato nastavení proveďte, pokud se vyskytne poptávka na odběr užitkové vody, pokud po uplynutí doby nastavené v parametru „T03“ má voda na přívodu do Vnitřní Jednotky teplotu stejnou nebo vyšší, než je teplota nastavená, Vnitřní Jednotka se nezapne.



Pro řádný provoz Vnitřní Jednotky musí být teplota, zvolena na směšovacím ventilu vyšší o 5 °C vzhledem k teplotě, zvolené na ovládacím panelu vnitřní jednotky.

3.29 ODVLHČOVÁNÍ

Odvhlčení lze provádět v závislosti na třech různých typech zařízení:

- 1) Měřič vlhkosti;
- 2) čidlo vlhkosti;
- 3) dálkový panel zóny.

V prvním případě nastavená teplota chlazení odpovídá:

- V případě požadavku na odvlhčení: maximální nastavený bod nastavení pro požadovanou oblast;
- V případě požadavku na odvlhčení a požadavku na chlazení: nastavený bod nastavení pro požadovanou oblast.

Ve druhém a třetím případě nastavená teplota chlazení odpovídá:

- V případě požadavku na odvlhčení: maximální nastavený bod nastavení pro požadovanou oblast;
- V případě požadavku na odvlhčení a požadavek na chlazení: nastavený bod nastavení pro požadovanou oblast, nicméně zdola je omezen vypočtenou teplotou rosného bodu.



Výpočet teploty rosného bodu se provede výhradně pro nastavení vyšší či rovna 15 °C.



3.30 NOČNÍ REŽIM

Tuto funkci lze aktivovat nastavením hodin uvnitř zařízení (parametry U 21 a U 22).

Aktivace funkce umožňuje snížit frekvenci kompresoru během provozu Venkovní Jednotky v časovém rozsahu nastaveném v parametrech U 12 a U 13.

3.31 VOLÍČ VYTÁPĚNÍ/CHLAZENÍ

Funkce přepínače vytápění/chlazení využívá kontakt S44 ve výbavě termostatu prostředí zóny 1 k vysílání požadavků na vytápění/chlazení pro zařízení s využitím čistých kontaktů.

Typ požadavku, vytápění nebo chlazení, lze zvolit pomocí externího přepínače S44, viz Schéma zapojení horizontální svorkovnice (Odst. 1.10);

Pro použití tohoto příkazu je nutné povolit dotyčnou funkci pomocí parametru A 39 = ON.

Pro vyslání požadavku je třeba nastavit přepínač S44 dle ukázky v následující tabulce:

Přepínač S44	Režim
Zavřen	Vytápění
Otevřen	Chlazení

Po skončení zavřete kontakt termostatu prostředí zóny 1.

Povolení funkce zabraňuje použití vzdálených zařízení, s výjimkou prostorového termostatu v zóně 1; požadavky z jiných zón, 2 nebo 3, jsou také automaticky blokovány.



3.32 ŘÍZENÍ GENERÁTORU

Režim prostorového vytápění

Po vyslání požadavku ve fázi ohřevu prostředí, elektronika rozhodne v závislosti na venkovní teplotě a nastaveného bodu nastavení, zda se má aktivovat režim tepelného čerpadla nebo (v případě přítomnosti „pevných“ venkovních teplot) tepelný generátor (Obr. 69).

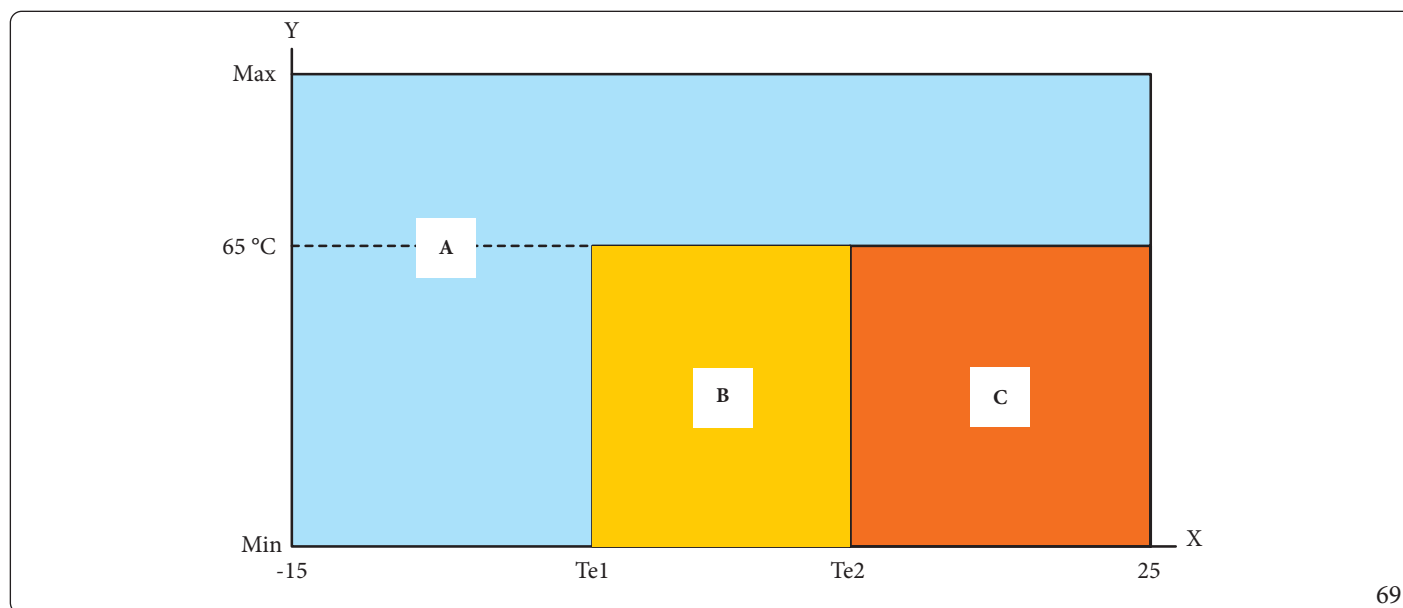
Řídící elektronika vybere, které zdroje tepla se mají použít v závislosti na kombinaci parametrů sady „I“. Tepelný generátor se může aktivovat, i pokud jsou příznivé venkovní podmínky; to může proběhnout po poměrné době parametru.

Alternativně lze nastavit pevnou venkovní teplotu přepnutí (v manuálním režimu v parametru „I 05“ fixací teploty pomocí parametru „I 10“). Požadavek na užitkovou vodu bude uspokojen tepelným generátorem, a to i souběžně s požadavkem systému, který bude splněn v režimu tepelného čerpadla.



Na ochranu zařízení je možné, že tepelné čerpadlo se aktivuje i v případě, že se zařízení nachází v oblasti výhradního fungování tepelného generátoru.

Fungování v režimu vytápění



Vysvětlivky (Obr. 69):

- X - Venkovní teplota
- Y - Nastavit topení
- A - Výhradní fungování tepelného generátoru
- B - Fungování tepelného čerpadla (pokud se po době aktivace nedosáhne nastavená teplota, spustí se tepelný generátor)*
- C - Fungování tepelného čerpadla (pokud se po době aktivace vynásobené 2 nedosáhne nastavená teplota, spustí se tepelný generátor)*

Hodnoty Te1 a Te2 jsou určeny logikou karty produktu (v případě nastavení manuálního režimu „I 05“ = „MA“ hodnota „Te1“ odpovídá „I 10“ a hodnota „Te2“ odpovídá „I 10“ + 5°C).

* = Následně se znovu spustí tepelné čerpadlo a vytvoří tak mechanismus střídání dvou generátorů.

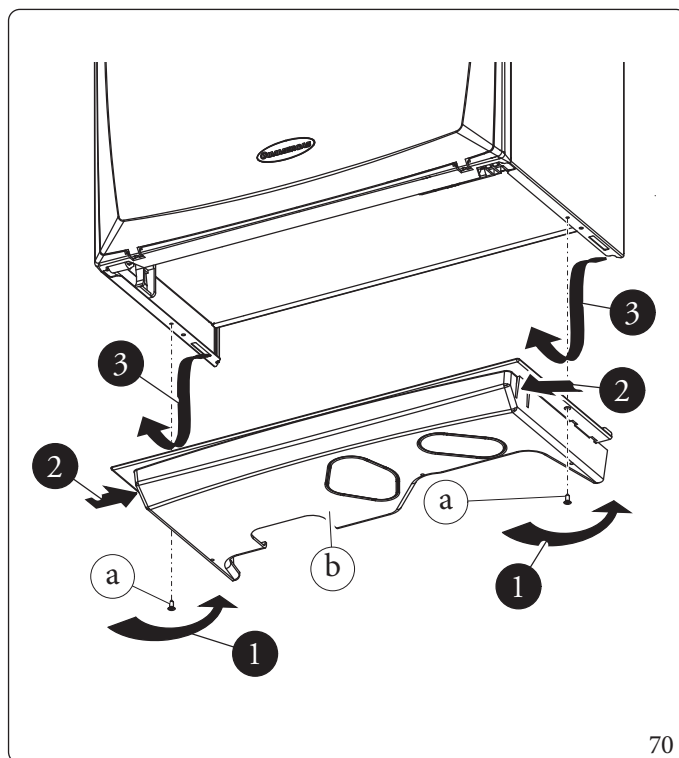


3.33 DEMONTÁŽ PLÁŠTĚ

Pro servisní zásahy na Vnitřní Jednotce je možné kompletně odmontovat plášť dle následujících pokynů:

Spodní mřížka (Obr. 70)

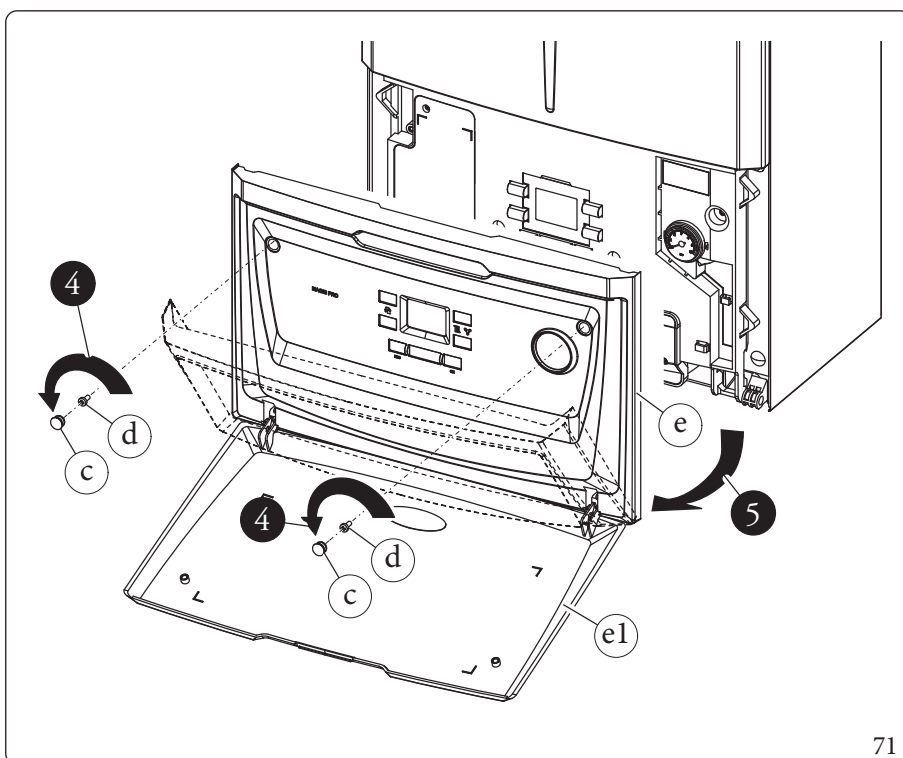
- Odšroubujte dva šrouby (a).
- Stiskněte dovnitř západky, které blokuji spodní kryt (b).
- Odstraňte kryt (b).



70

Přední panel (Obr. 71)

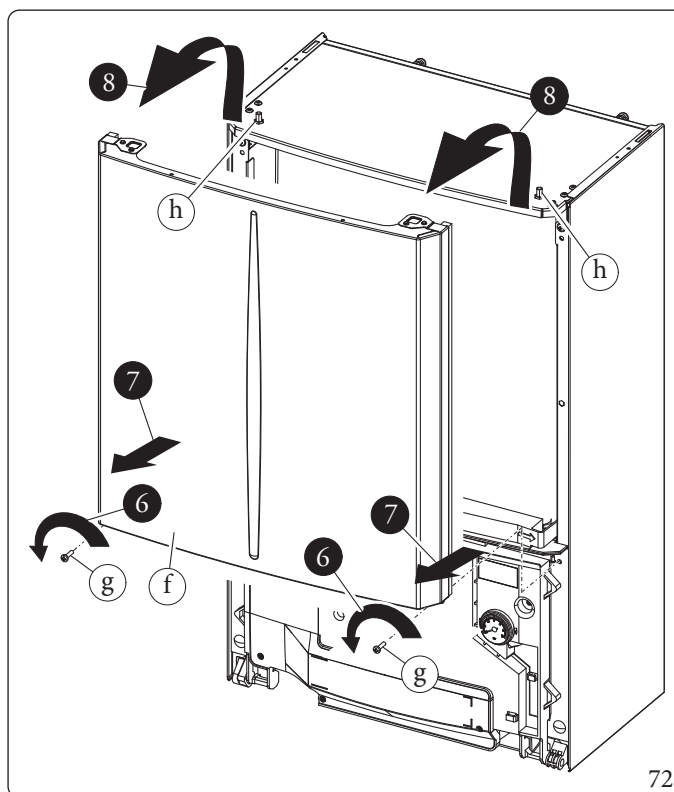
- Otevřete ochranná dvířka (e1) zatažením směrem k sobě.
- Odstraňte krytky (c) a odšroubujte šrouby (d).
- Potáhněte směrem k sobě přední část (e) a vyjměte ji ze spodního místa.



71

Přední kryt (Obr. 72)

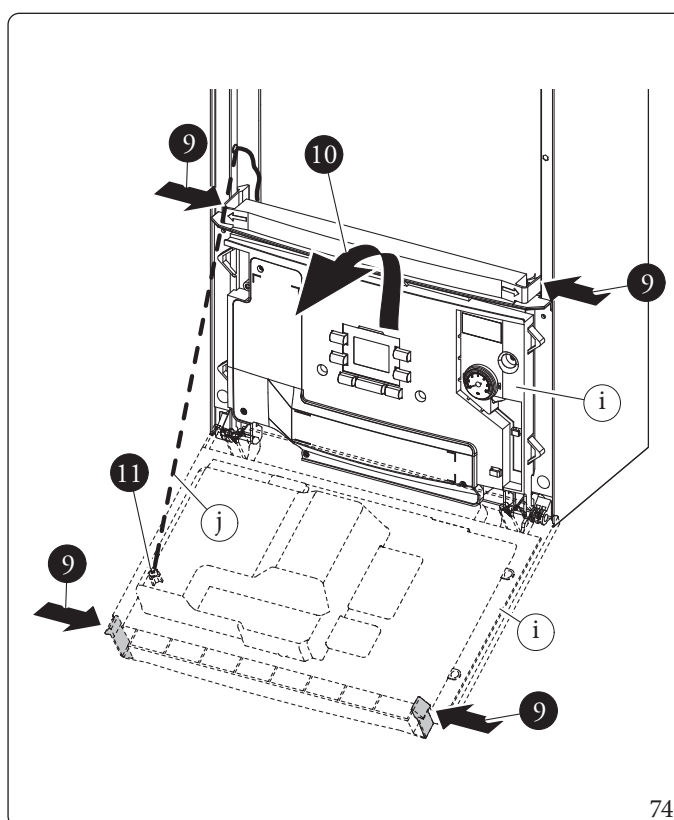
- Odšroubujte dva šrouby (g).
- Zlehka přitáhněte přední část směrem k sobě (f).
- Uvolněte přední část (f) z čepů (h) potáhněte ji směrem k sobě a současně zatlačte část nahoru.



72

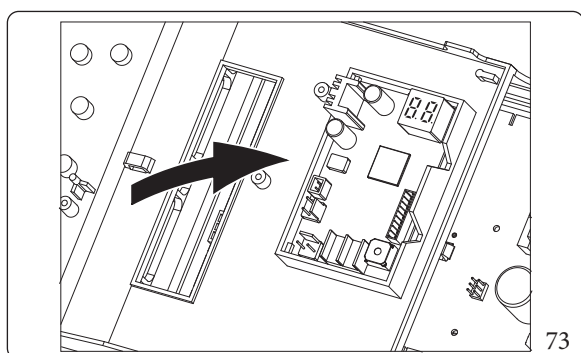
Ovládací panel (Obr. 74)

- Stiskněte západky na straně ovládacího panelu (i).
 - Sklopte ovládací panel (i) směrem k sobě.
- Ovládací panel lze sklápět až k úplnému prodloužení nosného lanka (j).
- Pokud je nutné rozebrat levou stranu, uvolněte nosné lanko (j) z ovládacího panelu a postupujte podle níže uvedeného popisu.



74

DESKA ROZHRANÍ

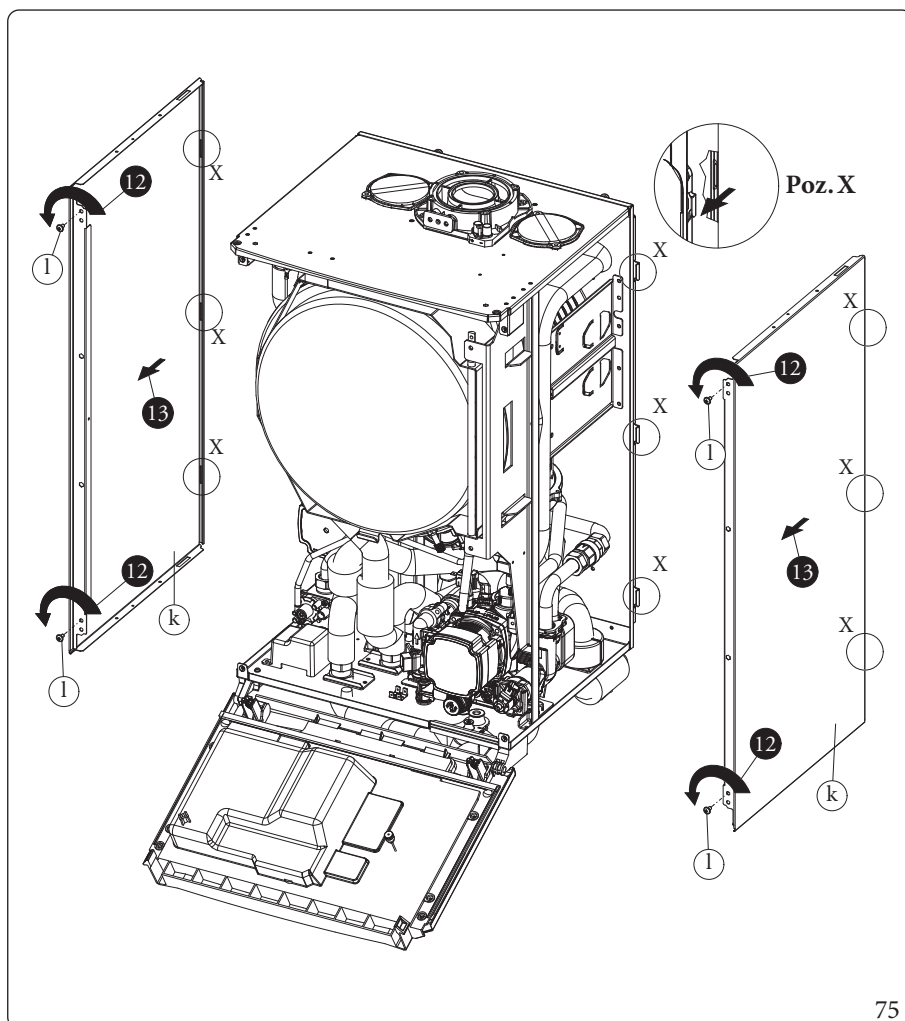


73



Boční panely (Obr. 75)

- Odšroubujte upevňovací šrouby (l) bočních panelů (k).
- Demontujte boční panely jejich vytažením ze zadní strany (poz. X).



75

4 TECHNICKÉ ÚDAJE

4.1 VARIABILNÍ TEPELNÝ VÝKON

Data vnitřní jednotky



Údaje o výkonu v tabulce byly získány se sacím a výfukovým potrubím o délce 0,5 m. Průtoky plynu se vztahují na tepelný výkon (výhřevnost) při teplotě nižší než 15°C a tlaku 1013 mbar.

MAXIMÁLNÍ TEPELNÝ VÝKON TUV kW 28,1			
PLYN	INTERVAL ZMĚNY RYCHLOSTI VENTILÁTORU		ΔP VENTURI*
	Minimální prodloužení systému odkouření	Maximální prodloužení systému odkouření	
	(ot./min)	(ot./min)	(kPa)
G20	5100	5400	0.66
G30	4800	5100	0.63
G31	5400	5600	0,80

*ΔP VENTURI Zjistitelné pomocí tlakových zásuvek 11 a 12 (obr.).44).

			METAN (G20)			G30			PROPAN (G31)		
PRŮTOK VZDUCHU VÝKON	POWER VÝKON		OTÁČKY OBĚŽNÉHO KOLA		PRŮTOK PLYNU HOŘÁK	OTÁČKY OBĚŽNÉHO KOLA		PRŮTOK PLYNU HOŘÁK	OTÁČKY OBĚŽNÉHO KOLA		PRŮTOK PLYNU HOŘÁK
(kW)	(kW)		(ot./min)	(%)	(m³/h)	(ot./min)	(%)	(kg/h)	(ot./min)	(%)	(kg/h)
28,1	27,3	TUV	5100	100	2,97	4800	100	2	5400	100	2,18
24,9	24,0	VYTÁP + SANIT	4550	85	2,64	4300	85	2	4800	85	1,93
23,5	22,6		4325	79	2,49	4100	79	2	4550	79	1,83
22,5	21,7		4150	75	2,38	3925	74	2	4375	75	1,75
21,0	20,2		3900	68	2,22	3700	68	2	4100	68	1,63
20,0	19,3		3750	64	2,12	3550	64	2	3925	64	1,55
18,5	17,8		3500	58	1,96	3325	57	2	3675	58	1,44
17,5	16,9		3325	53	1,85	3175	53	1	3500	53	1,36
16,0	15,4		3100	47	1,69	2950	47	1	3225	47	1,24
15,0	14,4		2925	43	1,59	2800	43	1	3050	43	1,17
14,0	13,5		2750	38	1,48	2650	38	1	2875	38	1,09
12,5	12,0		2525	32	1,32	2425	32	1	2600	32	0,97
11,5	11,0		2350	28	1,22	2275	28	1	2425	27	0,89
10,0	9,5		2100	21	1,06	2050	21	1	2175	21	0,78
9,0	8,6		1950	17	0,95	1900	17	1	2000	17	0,70
7,5	7,1		1700	11	0,79	1675	11	1	1725	10	0,58
6,5	6,1		1525	6	0,69	1500	6	1	1550	6	0,50
5,1	4,8		1300	0	0,54	1300	0	0	1300	0	0,40



4.2 PARAMETRY SPALOVÁNÍ

Data vnitřní jednotky

Typ plynu		G20	G30	G31
Vstupní tlak plynu	mbar	20,0	29,0	37,0
Průměr plynové trysky	mm	5,60	3,90	4,10
Otáčky ventilátoru při zapalování	ot/min	1900	1900	1900
Otáčky ventilátoru po odvětrání	ot/min	2500	-	2500
Hmotnostní průtok spalin při jmenovitém výkonu TUV	kg/h	44	40	45
Hmotnostní průtok spalin při jmenovitém topném výkonu	kg/h	38	35	40
Hmotnostní tok spalin při minimálním výkonu	kg/h	9	8	9
CO ₂ při jmen. výkonu	%	9,6 (9,4 ÷ 9,8)	12,3 (12,1 ÷ 12,5)	10,6 (10,4 ÷ 10,8)
*O ₂ při jmen. výkonu	%	3,7 (4,1 ÷ 3,3)	- (- ÷ -)	- (- ÷ -)
CO ₂ při zapalování	%	9,7 (9,5 ÷ 9,9)	12,3 (12,1 ÷ 12,5)	10,7 (10,5 ÷ 10,9)
*O ₂ při průtoku zapalování	%	3,5 (3,9 ÷ 3,2)	2,1 (2,4 ÷ 1,8)	4,6 (4,9 ÷ 4,3)
CO ₂ při min. průtoku	%	8,6 (8,4 ÷ 8,8)	11,2 (11,0 ÷ 11,4)	10,0 (9,8 ÷ 10,2)
*O ₂ při min. průtoku	%	5,5 (5,9 ÷ 5,1)	- (- ÷ -)	- (- ÷ -)
CO při 0% O ₂ při jmen./min. množ.	ppm	250 / 7	697 / 10	222 / 6
NO _x 0% O ₂ při jmen./min. množ.	mg/kWh	52 / 17	137 / 38	40 / 21
Teplota spalin při jmenovitém výkonu	°C	83	78	84
Teplota spalin při minimálním výkonu	°C	66	66	67
Max. teplota spalovaného vzduchu	°C	50	50	50
Maximální teplota okruhu spalin	°C	120	120	120

* Hodnoty O₂ se vztahují k plynu 20%H₂NG



4.3 TABULKA TECHNICKÝCH ÚDAJŮ VNITŘNÍ JEDNOTKY

		Unità Interna MAGIS COMBO V2
Jmenovitý tepelný příkon při ohřevu TUV	kW	28,1
Jmenovitý tepelný příkon v režimu vytápění	kW	24,9
Minimální tepelný příkon	kW	5,1
Jmenovitý tepelný výkon v režimu ohřevu TUV	kW	27,3
Jmenovitý tepelný výkon v režimu vytápění (využitelný)	kW	24,0
Minimální tepelný výkon	kW	4,8
*Účinnost při spádu 80/60 Jmen./Min.	%	96,2 / 94,2
*Účinnost při spádu 50/30 Jmen./Min.	%	104,6 / 104,5
*Účinnost při spádu 40/30 Jmen./Min.	%	106,8 / 106,3
Účinnost při jmenovitém výkonu (η_{100}) ref. UNI EN 15502-1)	%	96,3
Užitečná tepelná účinnost při částečném zatížení (η_{30}) poz. UNI EN 15502-1)	%	106,1
Tepelné ztráty na plášti s hořákem Off/On	%	0,50 / 1,28
Tepelné ztráty v komíně s hořákem Off/On	%	0,02 / 2,51
Max. provozní teplota ve vytápěcím okruhu	°C	83
Nastavitelná teplota vytápění (min. pracovní pole)	°C	20
Nastavitelná teplota vytápění (max. pracovní pole)	°C	80
Jmenovitý objem expanzní nádoby zařízení	l	10,0
Užitečný objem expanzní nádoby zařízení	l	4,7
Celkový objem expanzní nádoby kotle	l	8,3
Předplnění expanzní nádoby	bar	1,0
Obsah vody v kotli	l	2,8
Nastavitelná teplota TUV	°C	10 / 65
Max. provozní tlak v otopném okruhu	bar	3,0
Min. tlak (dynamický) v okruhu TUV	bar	0,3
Max. provozní tlak v okruhu TUV	bar	10,0
Kapacita stálého odběru (ΔT 30°C)	l/min	13,1
Hmotnost plného kotle	kg	63,3
Elektrické připojení	V/Hz	230 / 50
Elektrické připojení	V/Hz	220 / 50
Jmenovitý příkon	A	1,2
Instalovaný elektrický výkon	W	160
Ochrana elektrického systému zařízení	IP	X4D
Rozsah okolní provozní teploty	°C	-5 ÷ 35
Rozsah okolní provozní teploty se sadou proti zamrznutí (volitelné příslušenství)	°C	-15 ÷ 35
Třída NO _x	-	6
*NO _x vážené G31	mg/kWh	-
CO vážené G31	mg/kWh	-
Typ přístroje	-	B ₂₃ B ₃₃ B _{53p} C ₁₃ C ₃₃ C ₄₃ C ₅₃ C ₆₃ C ₈₃ C ₉₃ C _{13X} C _{33X} C _{43X} C _{53X} C _{63X} C _{83X} C _{93X}
Trh		CZ
Kategorie		II2H3P

Údaje odpovídající charakteristikám teplé užitkové vody se vztahují na dynamický vstupní tlak 2 barů a na vstupní teplotu 15 °C; hodnoty jsou měřeny přímo na výstupu přístroje a je třeba vzít do úvahy, že pro získání těchto údajů je zapotřebí míchání se studenou vodou.

* Účinnosti a vážené hodnoty NO_x se vztahují k nižší výhřevnosti.

U typu C₆₃ je zakázáno instalovat přístroj tak, jak vyšel z továrny, v konfiguracích, které obsahují společné přetlakové odvody spalin.

INSTALAČNÍ TECHNIK

UŽIVATEL

ÚDRŽBÁŘ

TECHNICKÉ ÚDAJE



4.4 TABULKA TECHNICKÝCH ÚDAJŮ

Jmenovitý výkon při vytápění

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

Jmenovitý výkon při chlazení

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



Data vnitřní jednotky

		Unità Interna MAGIS COMBO V2 (Audax Pro 4 V2)	Unità Interna MAGIS COMBO V2 (Audax Pro 6 V2)	Unità Interna MAGIS COMBO V2 (Audax Pro 9 V2)
Hmotnost a rozměry				
Hmotnost plné vnitřní jednotky	kg	63,3		
Hmotnost prázdné vnitřní jednotky	kg	55,8		
Rozměry (VxŠxH)	mm	440 x 787 x 400		
Zapojení				
Zapojení vody na straně systému - vstup	palce	3/4		
Zapojení vody na straně systému - výstup	palce	3/4		
Zapojení vody s venkovní jednotkou - vstup	palce	-		
Zapojení vody s venkovní jednotkou - výstup	palce	-		
Zapojení vody (ACS) - vstup	palce	1/2		
Zapojení vody (ACS) - výstup	palce	1/2		
Připojení vody zásobníku TUV - vstup	palce	-		
Připojení vody zásobníku TUV - výstup	palce	-		
Primární okruh				
Jmenovitý objem vody	l	2,8		
Expanzní nádoba: Celkový objem	l	8,3		
Expanzní nádoba: Předplnění	kPa (bar)	100 (1)		
Expanzní nádoba: Jmenovitý objem	l	10		
Expanzní nádoba: Užitečný objem	l	4,7		
Maximální provozní tlak	kPa (bar)	300 (3)		
Maximální provozní teplota	°C	83		
Minimální průtok cirkulace systému				
Minimální cirkulační průtok	l/h	500		
Připojení chladicího plynu				
Připojení chladicího plynu - vedení kapalně fáze	palce	1/4		
Připojení chladicího plynu - vedení plynu	palce	5/8		
Elektrické charakteristiky napájení				
Elektrické připojení		Jedna fáze, 230 Vac, 50 Hz		
Jmenovitý příkon	W	160		
Jmenovitý spotřebovaný proud	A	1,2		
Další elektrické údaje				
Stupeň ochrany		IPX4D		
Provozní interval vnitřní jednotky	°C	-5...+35		
Jmenovitý výkon oběhového čerpadla	W	75		
Jmenovitý proud oběhového čerpadla	A	0,5		
EEI oběhového čerpadla		≤0,20 - Part. 3		
Akustický výkon a tlak				
Akustický výkon	dB	53		



Údaje o výrobku

		MAGIS COMBO 4 V2	MAGIS COMBO 6 V2	MAGIS COMBO 9 V2
Topení				
Nastavitelná teplota vytápění s tepelným čerpadlem (provozní rozsah)	°C	+20 ÷ +65		
Venkovní teplota při vytápění s tepelným čerpadlem (provozní rozsah)	°C	-25 ÷ +35		
Nastavitelná teplota vytápění s tepelným generátorem (provozní rozsah)	°C	+20 ÷ +80		
Venkovní teplota při vytápění s tepelným generátorem (provozní rozsah)	°C	-25 ÷ +35		
Chlazení				
Nastavitelná teplota chlazení (provozní rozsah)	°C	+5 ÷ +25		
Venkovní teplota při chlazení (provozní rozsah)	°C	+10 ÷ +46		
TUV				
Nastavitelná teplota ACS s tepelným čerpadlem (provozní rozsah)	°C	+10 ÷ +65		
Venkovní teplota ACS s tepelným čerpadlem (provozní rozsah)	°C	-25 ÷ +46		
Nastavitelná teplota ACS s tepelným generátorem (provozní rozsah)	°C	-		
Venkovní teplota ACS s tepelným generátorem (provozní rozsah)	°C	-		



4.5 ENERGETICKÝ ŠTÍTEK VÝROBKU MAGIS COMBO 4 V2 (V SOULADU S NAŘÍZENÍM 811/2013)

A	Název nebo ochranná známka dodavatele		-	Immergas
B	Identifikátor modelu dodavatele		-	MAGIS COMBO 4 V2
C	Vytápění prostředí	Aplikační teplota	-	Průměrná teplota (47/55)
	Pro ohřev vody	Deklarovaný zátěžový profil	-	XL
D	Třída sezónní energetické účinnosti vytápění místností	Průměrná teplota (47/55)	-	A++
		Nízká teplota	-	A+++
	Třída energetické účinnosti ohřevu vody		-	A
E	Jmenovitý tepelný výkon (průměrné klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	kW	5
		Nízká teplota	kW	5
F	Roční spotřeba energie na vytápění místností (průměrné klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	kWh	3163
		Nízká teplota	kWh	2243
	Roční spotřeba energie na ohřev vody (průměrné klimatické podmínky)		GJ	-
	Roční spotřeba energie na ohřev vody (průměrné klimatické podmínky)		kWh	67
G	Sezónní energetická účinnost vytápění místností (průměrné klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	%	128
		Nízká teplota	%	181
	Energetická účinnost ohřevu vody (průměrné klimatické podmínky)		%	86
H	Hladina akustického výkonu Lwa uvnitř		dB	53
I	Provoz pouze v mrtvých hodinách		Ano\Ne	Ne
J	Zvláštní opatření		-	-
K	Jmenovitý tepelný výkon (nejchladnější klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	kW	4
		Nízká teplota	kW	4
	Jmenovitý tepelný výkon (nejteplejší klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	kW	5
		Nízká teplota	kW	5
L	Roční spotřeba energie na vytápění místností (nejchladnější klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	kWh	3982
		Nízká teplota	kWh	2768
	Roční spotřeba energie na vytápění místností (nejteplejší klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	kWh	1753
		Nízká teplota	kWh	1125
	Roční spotřeba energie na ohřev vody (nejchladnější klimatické podmínky)		kWh	-
	Roční spotřeba energie na ohřev vody (nejteplejší klimatické podmínky)		kWh	-
M	Sezónní energetická účinnost vytápění místností (nejchladnější klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	%	96
		Nízká teplota	%	140
	Sezónní energetická účinnost vytápění místností (nejteplejší klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	%	150
		Nízká teplota	%	235
N	Hladina akustického výkonu Lwa venku		dB	51

INSTALAČNÍ TECHNIK

UŽIVATEL

ÚDRŽBÁŘ

TECHNICKÉ ÚDAJE



4.6 TABULKA 2 NAŘÍZENÍ 813/2013 (MAGIS COMBO 4 V2)

Model		MAGISCOMBO 4 V2					
Tepelné čerpadlo vzduch voda		ANO		Nízkoteplotní tepelné čerpadlo		NO	
Tepelné čerpadlo voda\ voda:		NO		Vybavenost přídavným ohřívačem		ANO	
Tepelné čerpadlo solanka\ voda		NO		Kombinovaný ohřívač s tepelným čerpadlem		ANO	
Parametry jsou deklarovány pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci							
Parametry jsou deklarovány pro průměrné klimatické podmínky							
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý topný výkon (*)	Prated	5	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění prostředí	ηs	128	%
Topný výkon deklarovaný při částečném zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě Tj				Deklarovaný koeficient výkonu nebo index primární energie pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě 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 = bivalentní teplota	Pdh	4,4	kW	Tj = bivalentní teplota	COPd	2,10	-
Tj = limit provozní teploty	Pdh	4,2	kW	Tj = limit provozní teploty	COPd	1,51	-
u tepelných čerpadel vzduch/ voda: Tj = - 15 °C (se TOL < - 20 °C)	Pdh	-	kW	u tepelných čerpadel vzduch/ voda: Tj = - 15 °C (se TOL < - 20 °C)	COPd	-	-
Bivalentní teplota	Tbiv	-7	°C	U tepelných čerpadel vzduch/ voda: Limit provozní teploty	TOL	-10	°C
Cyklické intervaly topného výkonu	Pcych	-	kW	Účinnost cyklicity intervalů	COP-cych	-	-
Koeficient degradace (**)	Cdh	0,9	-	Limit provozní teploty pro ohřev vody	WTOL	65	°C
Spotřeba energie v jiných režimech než v aktivním režimu				Přídavný ohřívač			
Vypnutý stav	P OFF	0,022	kW	Jmenovitý topný výkon (*)	Psup	0,8	kW
Termostat vypnutý	P TO	0,022	kW	Typ napájecího zdroje energie	gas		
Pohotovostní režim (standby)	P SB	0,022	kW				
Režim vytápění klikové skříně	P CK	0,000	kW				
Další položky							
Regulace výkonu	variabilní			Pro tepelná čerpadla vzduch- voda: průtok vzduchu, venkovní vzduch.	-	2400	m³\h
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním\ venkovním prostředí	LWA	53 / 51	dB	Pro tepelná čerpadla voda- voda a solanka- -voda: jmenovitý průtok solanky nebo vody, vnější výměník tepla.	-	-	m³\h
Emise oxidů dusíku	NOx	26	mg/ kWh				
Pro kombinovaný ohřívač s tepelným čerpadlem							
Deklarovaný zátěžový profil	XL			Energetická účinnost ohřevu vody	ηwh	86	%
Denní spotřeba elektrické energie	Qelec	0,31	kWh	Denní spotřeba paliva	Qfuel	22,14	kWh
Kontaktní údaje: Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95							
(*) V případě spotřebičů s tepelným čerpadlem pro vytápění prostoru a smíšených spotřebičů s tepelným čerpadlem se jmenovitý tepelný výkon Pnominal rovná teoretickému topnému zatížení Pdesign a jmenovitý tepelný výkon přídavného topného tělesa Psup se rovná přídavnému topnému výkonu sup(Tj).							
(**) Pokud se Cdh nestanoví měřením, je koeficient degradace Cdh = 0.9.							

4.7 ENERGETICKÝ ŠTÍTEK VÝROBKU MAGIS COMBO 6 V2 (V SOULADU S NAŘÍZENÍM 811/2013)

A	Název nebo ochranná známka dodavatele		-	Immergas
B	Identifikátor modelu dodavatele		-	MAGIS COMBO 6 V2
C	Vytápění prostředí	Aplikační teplota	-	Průměrná teplota (47/55)
	Pro ohřev vody	Deklarovaný zátěžový profil	-	XL
D	Třída sezónní energetické účinnosti vytápění místností	Průměrná teplota (47/55)	-	A++
		Nízká teplota	-	A+++
	Třída energetické účinnosti ohřevu vody		-	A
E	Jmenovitý tepelný výkon (průměrné klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	kW	6
		Nízká teplota	kW	6
F	Roční spotřeba energie na vytápění místností (průměrné klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	kWh	3727
		Nízká teplota	kWh	2692
	Roční spotřeba energie na ohřev vody (průměrné klimatické podmínky)		GJ	-
	Roční spotřeba energie na ohřev vody (průměrné klimatické podmínky)		kWh	67
G	Sezónní energetická účinnost vytápění místností (průměrné klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	%	130
		Nízká teplota	%	181
	Energetická účinnost ohřevu vody (průměrné klimatické podmínky)		%	86
H	Hladina akustického výkonu Lwa uvnitř		dB	53
I	Provoz pouze v mrtvých hodinách		Ano\Ne	Ne
J	Zvláštní opatření		-	-
K	Jmenovitý tepelný výkon (nejchladnější klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	kW	5
		Nízká teplota	kW	5
	Jmenovitý tepelný výkon (nejteplejší klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	kW	6
		Nízká teplota	kW	6
L	Roční spotřeba energie na vytápění místností (nejchladnější klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	kWh	4941
		Nízká teplota	kWh	3305
	Roční spotřeba energie na vytápění místností (nejteplejší klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	kWh	1945
		Nízká teplota	kWh	1254
	Roční spotřeba energie na ohřev vody (nejchladnější klimatické podmínky)		kWh	-
	Roční spotřeba energie na ohřev vody (nejteplejší klimatické podmínky)		kWh	-
M	Sezónní energetická účinnost vytápění místností (nejchladnější klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	%	93
		Nízká teplota	%	140
	Sezónní energetická účinnost vytápění místností (nejteplejší klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	%	151
		Nízká teplota	%	236
N	Hladina akustického výkonu Lwa venku		dB	54

INSTALAČNÍ TECHNIK

UŽIVATEL

ÚDRŽBÁŘ

TECHNICKÉ ÚDAJE



4.8 TABULKA 2 NAŘÍZENÍ 813/2013 (MAGIS COMBO 6 V2)

Model				MAGISCOMBO 6 V2			
Tepelné čerpadlo vzduch voda			ANO	Nízkoteplotní tepelné čerpadlo			NO
Tepelné čerpadlo voda\ voda:			NO	Vybavenost přídavným ohřívačem			ANO
Tepelné čerpadlo solanka\ voda			NO	Kombinovaný ohřívač s tepelným čerpadlem			ANO
Parametry jsou deklarovány pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci							
Parametry jsou deklarovány pro průměrné klimatické podmínky							
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý topný výkon (*)	Prated	6	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění prostředí	ηs	130	%
Topný výkon deklarovaný při částečném zatížení, při vnitřní teplotě 20°C a venkovní teplotě Tj				Deklarovaný koeficient výkonu nebo index primární energie pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě 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 = bivalentní teplota	Pdh	5,3	kW	Tj = bivalentní teplota	COPd	2,00	-
Tj = limit provozní teploty	Pdh	5,0	kW	Tj = limit provozní teploty	COPd	1,80	-
u tepelných čerpadel vzduch/ voda: Tj = - 15 °C (se TOL < - 20 °C)	Pdh	-	kW	u tepelných čerpadel vzduch/ voda: Tj = - 15 °C (se TOL < - 20 °C)	COPd	-	-
Bivalentní teplota	Tbiv	-7	°C	U tepelných čerpadel vzduch/ voda: Limit provozní teploty	TOL	-10	°C
Cyklické intervaly topného výkonu	Pcych	-	kW	Účinnost cyklicity intervalů	COP-cych	-	-
Koeficient degradace (**)	Cdh	0,9	-	Limit provozní teploty pro ohřev vody	WTOL	65	°C
Spotřeba energie v jiných režimech než v aktivním režimu				Přídavný ohřívač			
Vypnutý stav	P OFF	0,022	kW	Jmenovitý topný výkon (*)	Psup	1,0	kW
Termostat vypnutý	P TO	0,022	kW	Typ napájecího zdroje energie	gas		
Pohotovostní režim (standby)	P SB	0,022	kW				
Režim vytápění klikové skříně	P CK	0,000	kW				
Další položky							
Regulace výkonu	variabilní			Pro tepelná čerpadla vzduch- voda: průtok vzduchu, venkovní vzduch.	-	2580	m³\h
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním\ venkovním prostředí	LWA	53 / 54	dB	Pro tepelná čerpadla voda- voda a solanka- -voda: jmenovitý průtok solanky nebo vody, vnější výměník tepla.	-	-	m³\h
Emise oxidů dusíku	NOx	26	mg/ kWh				
Pro kombinovaný ohřívač s tepelným čerpadlem							
Deklarovaný zátěžový profil	XL			Energetická účinnost ohřevu vody	ηwh	86	%
Denní spotřeba elektrické energie	Qelec	0,31	kWh	Denní spotřeba paliva	Qfuel	22,14	kWh
Kontaktní údaje: Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95							
(*) V případě spotřebičů s tepelným čerpadlem pro vytápění prostoru a smíšených spotřebičů s tepelným čerpadlem se jmenovitý tepelný výkon Pnominal rovná teoretickému topnému zatížení Pdesign a jmenovitý tepelný výkon přídavného topného tělesa Psup se rovná přídavnému topnému výkonu sup(Tj).							
(**) Pokud se Cdh nestanoví měřením, je koeficient degradace Cdh = 0.9.							



4.9 ENERGETICKÝ ŠTÍTEK VÝROBKU MAGIS COMBO 9 V2 (V SOULADU S NAŘÍZENÍM 811/2013)

A	Název nebo ochranná známka dodavatele		-	Immergas
B	Identifikátor modelu dodavatele		-	MAGIS COMBO 9 V2
C	Vytápění prostředí	Aplikační teplota	-	Průměrná teplota (47/55)
	Pro ohřev vody	Deklarovaný zátěžový profil	-	XL
D	Třída sezónní energetické účinnosti vytápění místností	Průměrná teplota (47/55)	-	A++
		Nízká teplota	-	A+++
	Třída energetické účinnosti ohřevu vody		-	A
E	Jmenovitý tepelný výkon (průměrné klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	kW	8
		Nízká teplota	kW	9
F	Roční spotřeba energie na vytápění místností (průměrné klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	kWh	5054
		Nízká teplota	kWh	3949
	Roční spotřeba energie na ohřev vody (průměrné klimatické podmínky)		GJ	-
	Roční spotřeba energie na ohřev vody (průměrné klimatické podmínky)		kWh	67
G	Sezónní energetická účinnost vytápění místností (průměrné klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	%	128
		Nízká teplota	%	176
	Energetická účinnost ohřevu vody (průměrné klimatické podmínky)		%	86
H	Hladina akustického výkonu L _{wa} uvnitř		dB	53
I	Provoz pouze v mrtvých hodinách		Ano\Ne	Ne
J	Zvláštní opatření		-	-
K	Jmenovitý tepelný výkon (nejchladnější klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	kW	7
		Nízká teplota	kW	8
	Jmenovitý tepelný výkon (nejteplejší klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	kW	8
		Nízká teplota	kW	9
L	Roční spotřeba energie na vytápění místností (nejchladnější klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	kWh	7223
		Nízká teplota	kWh	5243
	Roční spotřeba energie na vytápění místností (nejteplejší klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	kWh	2709
		Nízká teplota	kWh	1855
	Roční spotřeba energie na ohřev vody (nejchladnější klimatické podmínky)		kWh	-
M	Sezónní energetická účinnost vytápění místností (nejchladnější klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	%	93
		Nízká teplota	%	138
	Sezónní energetická účinnost vytápění místností (nejteplejší klimatické podmínky)	Průměrná teplota (47/55)	%	155
		Nízká teplota	%	242
N	Hladina akustického výkonu L _{wa} venku		dB	61

INSTALAČNÍ TECHNIK

UŽIVATEL

ÚDRŽBÁŘ

TECHNICKÉ ÚDAJE



4.10 TABULKA 2 NAŘÍZENÍ 813/2013 (MAGIS COMBO 9 V2)

Model				MAGISCOMBO9V2			
Tepelné čerpadlo vzduch voda			ANO	Nízkoteplotní tepelné čerpadlo			NO
Tepelné čerpadlo voda\ voda:			NO	Vybavenost přídavným ohřevem			ANO
Tepelné čerpadlo solanka\ voda			NO	Kombinovaný ohřev s tepelným čerpadlem			ANO
Parametry jsou deklarovány pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel jsou parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci							
Parametry jsou deklarovány pro průměrné klimatické podmínky							
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý topný výkon (*)	Prated	8	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění prostředí	ηs	128	%
Topný výkon deklarovaný při částečném zatížení, při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě Tj				Deklarovaný koeficient výkonu nebo index primární energie pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě 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 = bivalentní teplota	Pdh	7,1	kW	Tj = bivalentní teplota	COPd	1,76	-
Tj = limit provozní teploty	Pdh	4,9	kW	Tj = limit provozní teploty	COPd	1,35	-
u tepelných čerpadel vzduch/ voda: Tj = - 15 °C (se TOL < - 20 °C)	Pdh	-	kW	u tepelných čerpadel vzduch/ voda: Tj = - 15 °C (se TOL < - 20 °C)	COPd	-	-
Bivalentní teplota	Tbiv	-7	°C	U tepelných čerpadel vzduch/ voda: Limit provozní teploty	TOL	-10	°C
Cyklické intervaly topného výkonu	Pcych	-	kW	Účinnost cyklicity intervalů	COP-cych	-	-
Koeficient degradace (**)	Cdh	0,9	-	Limit provozní teploty pro ohřev vody	WTOL	65	°C
Spotřeba energie v jiných režimech než v aktivním režimu				Přídavný ohřev			
Vypnutý stav	P _{OFF}	0,022	kW	Jmenovitý topný výkon (*)	Psup	3,1	kW
Termostat vypnutý	P _{TO}	0,022	kW	Typ napájecího zdroje energie	gas		
Pohotovostní režim (standby)	P _{SB}	0,022	kW				
Režim vytápění klikové skříně	P _{CK}	0,000	kW				
Další položky							
Regulace výkonu	variabilní			Pro tepelná čerpadla vzduch- voda: průtok vzduchu, venkovní vzduch.	-	3960	m³\h
Hladina akustického výkonu, ve vnitřním\ venkovním prostředí	L _{WA}	53 / 61	dB	Pro tepelná čerpadla voda- voda a solanka- voda: jmenovitý průtok solanky nebo vody, vnější výměník tepla.	-	-	m³\h
Emise oxidů dusíku	NO _x	26	mg/ kWh				
Pro kombinovaný ohřev s tepelným čerpadlem							
Deklarovaný zátěžový profil	XL			Energetická účinnost ohřevu vody	η _{wh}	86	%
Denní spotřeba elektrické energie	Q _{elec}	0,31	kWh	Denní spotřeba paliva	Q _{fuel}	22,14	kWh
Kontaktní údaje: Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95							
(*) V případě spotřebičů s tepelným čerpadlem pro vytápění prostoru a smíšených spotřebičů s tepelným čerpadlem se jmenovitý tepelný výkon P _{nominal} rovná teoretickému topnému zatížení P _{design} a jmenovitý tepelný výkon přídavného topného tělesa P _{sup} se rovná přídavnému topnému výkonu sup(T _j).							
(**) Pokud se Cdh nestanoví měřením, je koeficient degradace Cdh = 0,9.							



4.11 PARAMETRY PRO VYPLŇOVÁNÍ INFORMAČNÍHO LISTU SESTAVY

V případě, že počínáte balíčkem Magis Combo V2 chcete vytvořit sestavu, použijte montážní listy uvedené na (Obr. 77).

Pro správné sestavení zadejte na příslušná místa (jak je znázorněno na faksimilním přehledovém listu Obr. 76) hodnoty uvedené v tabulekách v části „Parametry pro vyplňování informačního listu sestavy pro střední teplotu (47/55)“.

Zbývající hodnoty musí být převzaty z technických listů výrobků, které tvoří sestavu (např.: solární zařízení, integrovaná tepelná čerpadla, regulátory teploty).

Použijte informační list (Obr. 77) pro „sestavy“ související s funkcí vytápění (např.: tepelné čerpadlo + regulace teploty).



Protože výrobek se standardně dodává s regulátorem teploty, je vždy třeba vyplnit informační list sestavy.

Příklad vyplňování informačního listu sestavy topných systémů.

Sezonní energetická účinnost vytápění tepelného čerpadla

'I' %

Regulátor teploty
Z informačního listu
regulátoru teploty

Třída I = 1 %, Třída II = 2 %,
Třída III = 1.5 %, Třída IV = 2 %,
Třída V = 3 %, Třída VI = 4 %,
Třída VII = 3.5 %, Třída VIII = 5 %

+ %

Přidavný kotel
Z informačního listu kotle

Sezonní energetická účinnost vytápění (%)

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

Přínos solárního zařízení

Z informačního listu solárního zařízení

Plocha kolektoru
(v m²)

Objem nádrže
(v m³)

Účinnost kolektoru
(v %)

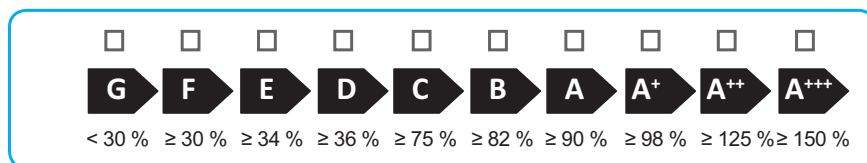
Klasifikace nádrže
A* = 0.95, A = 0.91,
B = 0.86, C = 0.83,
D-G = 0.81

('III' x + 'IV' x) x 0.45 x (/ 100) x = + %

Sezonní energetická účinnost vytápění sestavy za průměrných klimatických podmínek

%

Třída sezonní energetické účinnosti vytápění sestavy za průměrných klimatických podmínek



Sezonní energetická účinnost vytápění sestavy za chladnějších a teplejších klimatických podmínek

Chladnější: - 'V' = %

Teplejší: + 'VI' = %

Energetická účinnost sestavy výrobků uvedených v tomto informačním listu nemusí odpovídat skutečné energetické účinnosti při instalaci, jelikož taková účinnost je ovlivněna dalšími faktory, jako jsou například tepelné ztráty distribučních systémů a velikosti výrobků ve srovnání s velikostí a vlastnostmi budovy.



Parametry pro vyplňování informačního listu sestavy pro střední teplotu (47/55)

Magis Combo 4 V2

Parametr	Chladnější klimatická zóna	Průměrná klimatická zóna	Teplejší klimatická zóna
	■	■	■
"I"	96	128	150
"II"	*	*	*
"III"	6,68	5,35	5,35
"IV"	2,61	2,09	2,09

Magis Combo 6 V2

Parametr	Chladnější klimatická zóna	Průměrná klimatická zóna	Teplejší klimatická zóna
	■	■	■
"I"	93	130	151
"II"	*	*	*
"III"	5,35	4,45	4,45
"IV"	2,09	1,74	1,74

Magis Combo 9 V2

Parametr	Chladnější klimatická zóna	Průměrná klimatická zóna	Teplejší klimatická zóna
	■	■	■
"I"	93	128	155
"II"	*	*	*
"III"	3,82	3,34	3,34
"IV"	1,49	1,31	1,31

*k určení v souladu s nařízením 811/2013 a přechodnými metodami výpočtu dle Sdělení Evropské komise č. 207/2014.



Sezonní energetická účinnost vytápění tepelného čerpadla

 %

Regulátor teploty
Z informačního listu
regulátoru teploty

Třída I = 1 %, Třída II = 2 %,
Třída III = 1.5 %, Třída IV = 2 %,
Třída V = 3 %, Třída VI = 4 %,
Třída VII = 3.5 %, Třída VIII = 5 %

 %

Přídavný kotel
Z informačního listu kotle

Sezonní energetická účinnost vytápění (%)

$$(\text{ } - \text{ }) \times \text{ } = - \text{ } \%$$

Přínos solárního zařízení

Z informačního listu solárního zařízení

Plocha kolektoru
(v m²)

Objem nádrže
(v m³)

Účinnost kolektoru
(v %)

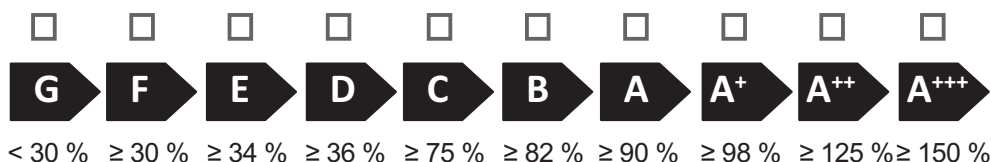
Klasifikace nádrže
A⁺ = 0.95, A = 0.91,
B = 0.86, C = 0.83,
D-G = 0.81

$$(\text{ } \times \text{ } + \text{ } \times \text{ }) \times 0.45 \times (\text{ } / 100) \times \text{ } = + \text{ } \%$$

Sezonní energetická účinnost vytápění sestavy za průměrných klimatických podmínek

 %

Třída sezonní energetické účinnosti vytápění sestavy za průměrných klimatických podmínek



Sezonní energetická účinnost vytápění sestavy za chladnějších a teplejších klimatických podmínek

Chladnější: - = %

Teplejší: + = %

Energetická účinnost sestavy výrobků uvedených v tomto informačním listu nemusí odpovídat skutečné energetické účinnosti při instalaci, jelikož taková účinnost je ovlivněna dalšími faktory, jako jsou například tepelné ztráty distribučních systémů a velikosti výrobků ve srovnání s vlastnostmi budovy.







Immergas S.p.A.

42041 Brescello (RE) - Italy

Tel. 0522.689011

immergas.com



IMMERGAS

IMMERGASSPA-ITALY
CERTIFIED COMPANY
UNIENISO 9001:2015

Design, manufacture and post-sale
assistance of gas boilers, gas water heaters
and related accessories

Cod. 1.045257CZE - rev. ST.005156/007 - 07/25



This instruction booklet is made of
ecological paper.

