

**Projekční podklady**

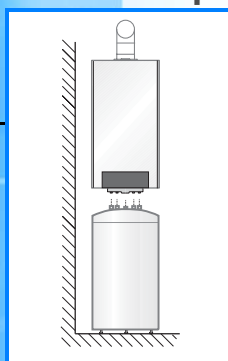
## **FAMILY KOMPLET**

**Blue line**

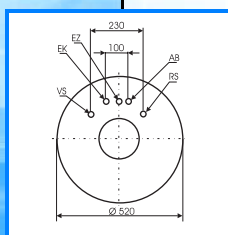
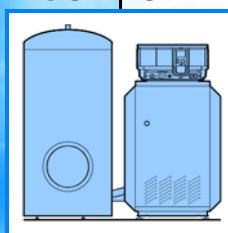
**White line**

**White line plus**

**White line  
White line plus**



**Blue line**



# surber

## Plynový litinový článkový kotel Buderus Logano G124

- konstrukce ze stranově vyrovnaných kotlových článků řazených za sebou
- články kotlového tělesa vyrobeny ze spolehlivé a kvalitní litiny GL 180 M
- vysoký přenos tepla zajištěný speciálně uspořádanými žebry teplosměnných ploch
- nastavitelné nohy pro dokonalé vyrovnaní kotle na místě usazení
- jednoduchá, cenově příznivá montáž
- plně automatický provoz s elektrickým zapalováním; žádná spotřeba plynu pro věčný plamínek
- tepelná izolace o tloušťce 80 mm redukuje tepelné ztráty na minimum
- pro snížení času a nákladů na montáž je kotel sestaven včetně opláštění
- malé rozměry kotle usnadňují dopravu a ulehčují volbu umístění kotle
- jednoduché čištění kotle

## Plynový hořák s předsměšováním

- plně automatický plynový hořák s elektricky zapalovaným startovacím hořáčkem
- ionizační hlídání plamene a dvojitý magnetický ventil
- nový hořákový systém redukuje produkci škodlivin
- Venturiho trubice umožňuje téměř 100 % promísení spalovacího vzduchu s palivem. Při spalování vzniká mnoho malých jednotlivých plamínek bez horkého jádra a proto je teplota spalování u tohoto hořáku velmi nízká. Kromě toho se krátké plameny zvedají lehce od trubice hořáku, aby snížily její tepelné zatížení.
- emisní limity požadované "Modrým andělem" jsou splněny

## Regulační přístroj Buderus Logamatic 2107

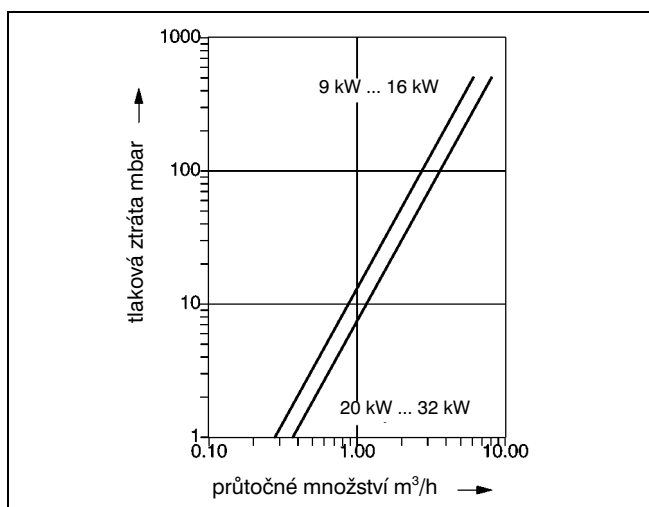
- mikroprocesorová regulace
- modulová struktura regulátoru
- vysoká funkčnost a nejjednodušší obsluha - systém ovládání "otoč a stiskni". Označování jednoznačnými nápisy a symboly s nápovědou funkce jednotlivých kláves
- nízkoteplotní provoz v závislosti na venkovní teplotě s jednostupňovým hořákem a 1 otopným okruhem včetně přednostního ohřevu TUV s cirkulačním čerpadlem
- obsahuje funkce jako jsou dynamická spínací difference pro snížení emisí škodlivin, speciální logika pro ovládání chodu čerpadla, rozpoznávání chyb, různé charakteristiky útlumových režimů - noční útlum, přepínání chodu - léto/zima, korekce venkovní teploty pro zohlednění akumulčních vlastností budovy, zvláštní provoz pro oslavy a večírky, lze připojit dálkové ovládání, optimalizace přípravy TUV s využitím zbytkového tepla kotle atd.
- možnost rozšíření dalšími moduly pro regulaci otopného okruhu se směšovací armaturou, modul pro řízení solárního ohřevu TUV
- při použití komunikačního modulu možnost dálkové komunikace a za použití dálkového ovládacího systému Logamatic možnost zadávání času, dotazů, zobrazení aktuálních a předešlých údajů, možnost kompletní parametrizace pomocí telefonní linky, zobrazení aktuálních údajů, historie provozu a pod. Automatické nepřetržité monitorování kotelny s hlášením všech poruchových stavů. Samostatné hlášení chyb zajistí Logamatic modem z dat a údajů zařízení
- automatická konfigurace, která odpovídá použitým modulům, umožňuje jednoduché uvedení do provozu
- možno připojit dálkové ovládání BFU popř. BFU/F s radiem řízenými hodinami

## Zásobník TUV Tatramat VTI 100

- vysoký trvalý výkon, který zajišťuje vnitřní výměník tepla z hladké trubky
- určeno pro pitnou vodu, smaltovaný povrch nádoby
- malé tepelné ztráty díky bezproblémové tepelné izolaci
- Připravená propojovací sada pro připojení ke kotli. Obsahuje nabíjecí čerpadlo, zpětnou klapku a odvzdušnění
- jednoduchý přístup k vypouštěcímu ventilu
- magneziová anoda s testerem pro kontrolu funkce
- integrovaný teploměr
- možnost připojit cirkulační vedení
- jednoduchá montáž
- jednoduchá obsluha

## Projekční pokyny

### Hydraulický odpor na straně otopné vody kotle Logano G124



### Paliva

Plynový hořák je nastaven ve výrobě na zemní plyn E (G20) metodou EE-H. Přestavení na zemní plyn LL (G25) nebo zkapalněný plyn P (G31) je kdykoliv možné, dříve k přestavení je možno objednat. Přestavení na svítiplyn není možné. Dle pracovního listu DVGW G260/1 musí mít připojovací tlak (jako připojovací tlak platí tlak na přípojce plynového spotřebiče) tuto jmenovitou hodnotu:

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| celkový rozsah u   |               |
| zemního plynu: E   | 17 až 25 mbar |
| jmenovitá hodnota: | 20 mbar       |

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| celkový rozsah u   |               |
| zemního plynu: LL  | 18 až 25 mbar |
| jmenovitá hodnota: | 20 mbar       |

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| celkový rozsah u zkapalněn. plynu: P | 42,5 až 57,5 mbar |
| jmenovitá hodnota:                   | 50 mbar           |

Maximální celkový připojovací tlak nesmí při provozu na zemní plyn přesáhnout 25 mbar. Při vyšším tlaku musí být před hořákem instalován regulátor tlaku plynu. Maximální zkušební tlak činí 150 mbar.

### Teplota spalin/přípojka na komín

Potřebný komínový tlak činí u všech velikostí kotle min. 3 a max. 10 Pa.

K přesnému regulování a k udržení konstantního komínového tlaku v komínu, jakož i k provětrání komínu se doporučuje - po dohodě s kominíkem - vestavba omezovače tahu. Průřez omezovače tahu závisí na účinné výšce a průřezu komínu.

### Podlahové vytápění

U podlahového vytápění z plastových trubek propouštějících kyslík (DIN 4726) je třeba instalovat mezi kotel a rozvod podlahového vytápění výměník tepla.

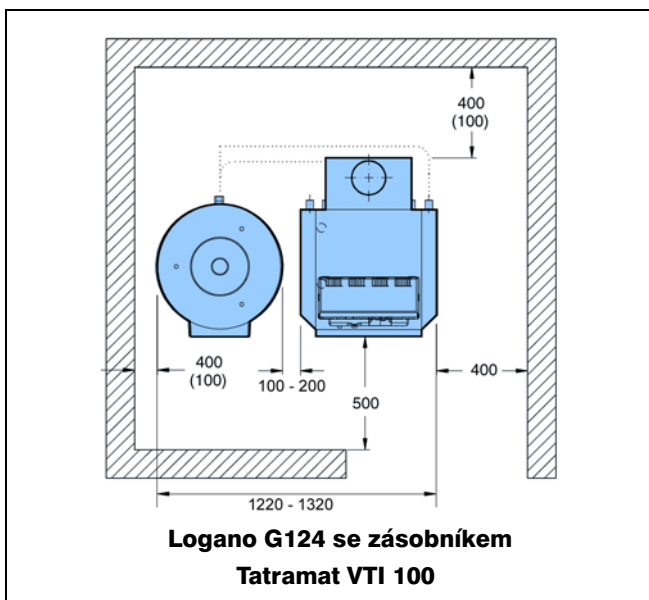
### Přirazení zásobníku ke kotli

Zásobníkový ohřívač TUV se připojuje ke kotli na přípojky VS (výstup z kotle do zásobníku) a RK (zpátečka kotle), viz obr. na str. 4.

## Údržba

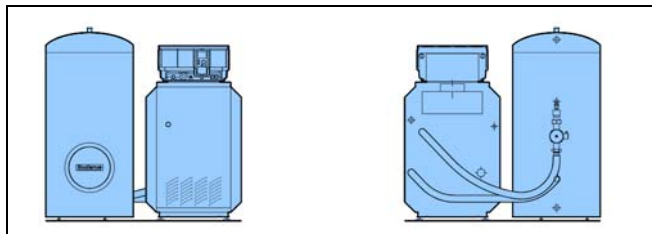
Doporučujeme pro zajištění bezporuchového chodu šetrného k životnímu prostředí pravidelnou údržbu kotle a hořáku, nejlépe před každou topnou sezónou.

## Umístění



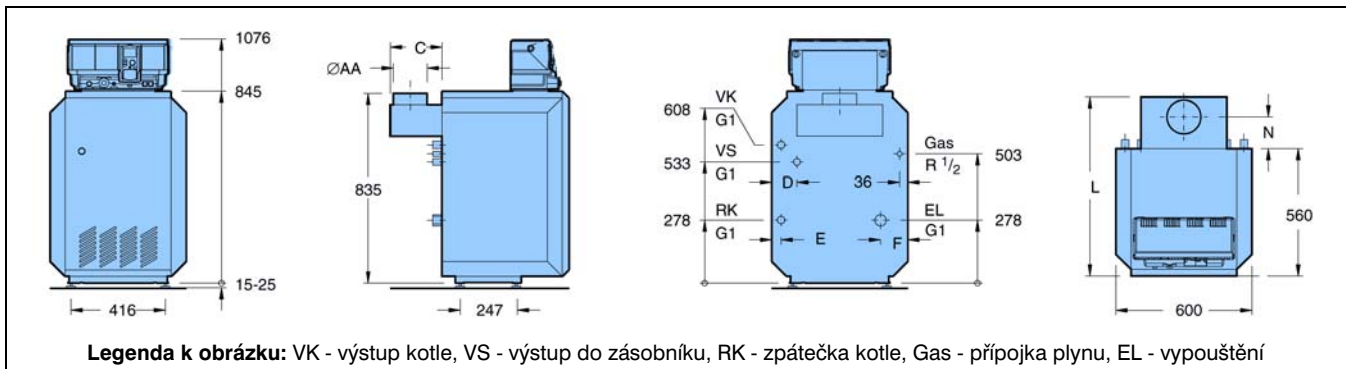
Při instalaci kotle je nutné dodržet dané minimální rozměry uvedené v závorkách. Pro usnadnění montáže, údržby a servisu jsou uvedeny doporučené hodnoty jednotlivých vzdáleností.

Prostor okolo kotle musí být zabezpečen proti zamrznutí a dobře větrán. Dále je nutné věnovat pozornost tomu, aby nebyl spalovací vzduch znečištěn prachem nebo uhlovodíkovými sloučeninami. Uhlovodíkové sloučeniny tohoto druhu jsou obsaženy např. ve sprejích jako hnací plyny, v rozpouštědlech a čistících prostředcích, barvách a lacích a rovněž i v lepidlech.



## Rozměry a technická data

### Logano G124



| Výkon         | KW     | 9   | 13  | 16  | 20  | 24  | 28  | 32  |
|---------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Délka         | L mm   | 748 | 748 | 748 | 768 | 768 | 788 | 788 |
| Výstup spalin | ØAA DN | 100 | 110 | 110 | 130 | 130 | 150 | 150 |
|               | N mm   | 120 | 120 | 120 | 130 | 130 | 140 | 140 |
|               | C mm   | 188 | 188 | 188 | 208 | 208 | 228 | 228 |
| Rozměr        | D mm   | 291 | 291 | 291 | 201 | 201 | 111 | 111 |
|               | E mm   | 221 | 221 | 221 | 131 | 131 | 41  | 41  |
|               | F mm   | 211 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |

| Výkon                         | KW   | 9                 | 13     | 16     | 20         | 24     | 28     | 32     |
|-------------------------------|------|-------------------|--------|--------|------------|--------|--------|--------|
| Jmenovitý výkon (zemní plyn)  | kW   | 9                 | 13     | 16     | 20         | 24     | 28     | 32     |
| Příkon (zemní plyn)           | kW   | 9,9               | 14,1   | 17,4   | 21,7       | 26,1   | 30,4   | 34,8   |
| Hmotnost <sup>1)</sup>        | kg   | 78                | 102    | 102    | 127        | 127    | 151    | 151    |
| Vodní objem kotle             | l    | 7                 | 9      | 9      | 11         | 11     | 13     | 13     |
| Teplota spalin <sup>2)</sup>  | °C   | 109               | 87     | 100    | 93         | 105    | 89     | 108    |
| Hmotnostní tok spalin         | kg/s | 0,0061            | 0,0113 | 0,0137 | 0,0174     | 0,0215 | 0,0276 | 0,0287 |
| Obsah CO <sub>2</sub>         | %    | 6,5               | 4,8    | 4,9    | 4,8        | 4,8    | 4,2    | 4,7    |
| Potřebný tah                  | Pa   | 3                 |        |        |            |        |        |        |
| Max. možná tepl. otopné vody  | °C   | 110 <sup>3)</sup> |        |        |            |        |        |        |
| Provozní tlak                 | bar  | 4                 |        |        |            |        |        |        |
| Číslo schválení               |      | 06-123-021        |        |        | 06-223-625 |        |        |        |
| CE - označení                 |      | CE-0063AP0740     |        |        |            |        |        |        |
| DVGW-označ. kvality dle VP112 |      | Q-005/005         |        |        |            |        |        |        |
| Označení “Modrý Anděl”        |      | RAL-UZ 39         |        |        |            |        |        |        |

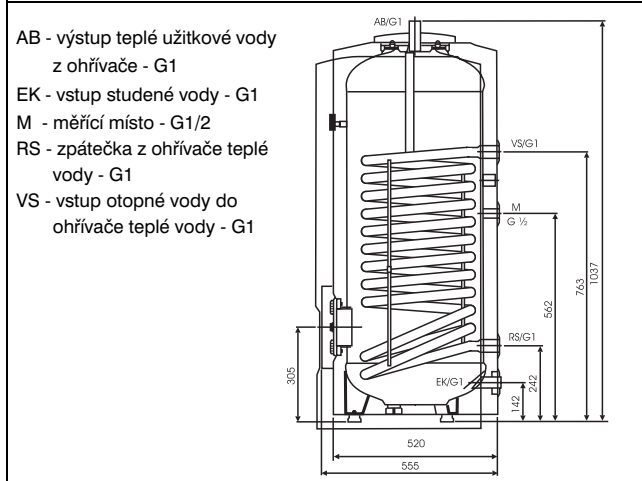
1) Hmotnost s obalem je o cca 6 - 8 % vyšší.

2) Podle DIN EN 297. Minimální teplota spalin pro výpočet komínu je podle DIN 4705 o cca 8 K nižší.

3) Teplota havarijního termostatu.

### Tatramat VTI 100

| Parametry                                                    | VTI 100             |
|--------------------------------------------------------------|---------------------|
| Jmenovitý objem nádrže                                       | l 100               |
| Obsah výměnikové plochy                                      | m <sup>2</sup> 0,92 |
| Trvalý výkon ohřívače                                        | kW 28               |
| Množství ohřáté vody dT=50 °C                                | l/hod 480           |
| Množství ohřáté vody dT=35 °C                                | l/hod 686           |
| Množství koupelí za 1 hod. - 1 koupel = 150l (teplota 40 °C) | 5                   |
| Množství osprchování za 1 hod. - 1 osprch. = 40l (40 °C)     | 20                  |
| Jmenovitý přetlak nádrže                                     | bar 6               |
| Maximální přetlak ve výměníku                                | bar 6               |
| Anodová tyč                                                  | ano                 |
| Hmotnost prázdného ohřívače                                  | kg 67               |



## Průtokový plynový kotel Buderus Logamax U052 a U054

- určené pro cenově nenáročnou modernizaci
- vhodné pro etážové vytápění a vytápění rodinných domků
- účinnost do 91,6 %
- emise NO<sub>x</sub> pod 150 mg/kWh
- kompaktní rozměry a nízká hmotnost
- široké možnosti využití, zejména v bytové oblasti
- provoz závislý i nezávislý na vzduchu v místnosti
- kompletní bezpečnostně technická výbava (expanzní nádoba, čerpadlo, pojistný ventil, regulační a bezpečnostní zařízení)

### Logamax U052

Průtokový kotel, provoz závislý i nezávislý na vzduchu v místnosti (provedení turbo)

### Logamax U054

Průtokový kotel, provoz závislý na vzduchu v místnosti s monitorováním toku spalín (provedení pro napojení na komín)

### Hořák

- hořák z ušlechtilé oceli
- modulovaný provozní režim umožňující přizpůsobení výkonu kotle v rozsahu 33 - 100 %
- hořák může být provozován na zemní plyn, všechny kotle jsou vhodné pro spalování zkapalněného plynu

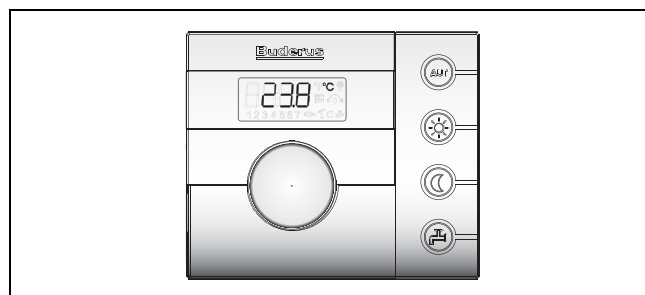
### Hořákový automat UBA H3

- řízený mikroprocesorem
- digitální monitorování a řízení všech elektronických prvků kotle
- ovládací panel s vypínačem, ukazatelem provozních stavů a diagnostikou poruch
- spínač kominického provozu pro měření spalín
- omezení maximální teploty vody v kotli a výkonu vytápění i ohřevu TUV

## Prostorový modulační regulátor Logamatic RC20

- regulace podle prostorové teploty jednoho otopného okruhu bez směšovače, jednoho modulovaného hořáku, teplé vody vč. termické dezinfekce a oběhového čerpadla
- vč. nástěnného držáku pro montáž do obytné místnosti a integrovaného čidla prostorové teploty
- digitální spínací hodiny pro týdenní program s 8 standardními programy pro otopný okruh a teplou vodu
- mikroprocesorové řízení
- tlačítka volby provozních režimů pro "automatika", "trvalé vytápění", trvalý útlum"; provozní režim je indikován zelenou kontrolkou příslušného tlačítka

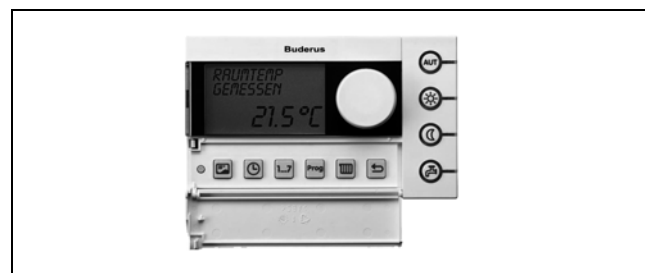
- tlačítko pro jednorázový ohřev teplé vody
- indikace prostorové teploty, hodin a dne v týdnu na LCD displeji
- rozměry: šířka/výška/hloubka: 90/90/32 mm



## Obslužná jednotka Logamatic RC30 – dodatečné příslušenství za příplatek

- nejvyspělejší prostorový modulační regulátor s možností rozšíření o ekvitermní regulaci, modulová struktura
- výběr z mnoha přednastavených vytápěcích programů
- možnost zadat vlastní vytápěcí program
- velký přehledný displej s nešifrovaným textem
- v základu umožňuje řízení jednoho otopného okruhu bez směšovače a okruhu TUV
- modul MM10 pro regulaci dalšího směšovaného otopného okruhu (např. podlahové vytápění)

- modul SM10 pro regulaci solárního systému pro ohřev TUV
- modul WM10 pro použití hydraulického vyrovnávače tlaků (anuloidu)



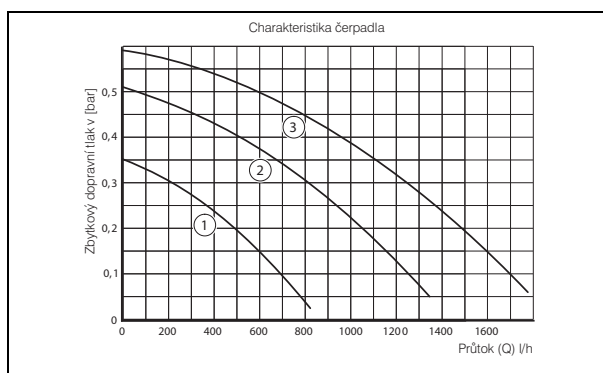
## Zásobníkový ohřívač TUV Buderus Logalux S120/2

- vysoký trvalý výkon, který zajišťuje vnitřní výměník tepla z hladké trubky
- malé tepelné ztráty díky bezproblémové tepelné izolaci

- termoglazura DUOCLEAN - pasivní ochrana proti korozi
- magneziová anoda - aktivní ochrana proti korozi
- jednoduchá montáž jednoduchá obsluha

## Projekční pokyny k hydraulickému zapojení

- teplotní charakteristika min. 60/40 °C, **přímé napojení na systém podlahového vytápění není možné.**
- minimální průtok oběhové vody je zajištěn integrovaným přepouštěcím ventilem
- kotle se zapojují do uzavřených otopných soustav s přetlakem max. 3 bar
- Membránová expanzní nádoba (8 l) je již zabudována v kotli.
- Je třeba zkontrolovat, zda integrovaná expanzní nádoba vyhovuje dané otopné soustavě.
- Pojistný ventil s tlakem jištění 3 bar je již integrován do kotle.
- Integrovaným přepouštěcím by-pasem lze potlačit hluk termostatických ventilů.
- Charakteristika čerpadla je zobrazena na následujícím diagramu:



## Úprava otopné vody

Před napuštěním otopnou soustavu důkladně propláchněte. Pro napuštění a doplňování systému používejte výlučně neupravenou vodu z vodovodního řadu. Nezměkčujte vodu pomocí katexových úprav. Inhibitory, nemrznoucí kapaliny a jiné přísady lze použít pouze se souhlasem výrobce kotlů, viz. Technický katalog Buderus, Technické stránky K8.

Expanzní nádoba musí být dostatečně dimenzována. Při používání potrubí, které není odolné vůči difuzi kyslíku, např. pro podlahové vytápění, se musí provést systémové oddělení použitím výměníku tepla. Nevhodná otopná voda podporuje tvoření kalu a korozi. To může vést k funkčním poruchám a poškození výměníku tepla.

Pro ochranu nástěnného kotle před zanášením kalem při jeho zapojení do stávající otopné soustavy se doporučuje montáž vhodného filtru do zpátečky kotle. Před a za filtr je nutné namontovat uzavírací armaturu. Jestliže se otopná soustava před uvedením do provozu důkladně propláchně a vyloučí-li se kyslíková koroze (uvolněné částice), nemusí se filtr montovat.

**Přímé napojení na systém podlahového vytápění není možné.**

## Všeobecné projekční pokyny

- Je třeba dodržet stavební předpisy.
- Plynové kotle se nesmí instalovat v těchto prostorech:
  - místnosti, v nichž se skladují snadno zápalné materiály
  - místnosti, v nichž se nacházejí nebo mohou vznikat výbušné látky, výjimku tvoří kotle konstrukce C v garážích, když jsou k takovému použití určeny.
- Všechny kotle s přerušovačem tahu mají integrován systém monitorování spalín (druh připojení: B<sub>11BS</sub>).
- Kotle se smí instalovat v bytech, srovnatelných užitkových prostorech a jiných místnostech, které slouží k pobytu osob (např. ve společenských místnostech, hoby a fitness-centrech, hospodářských místnostech atd., které se nacházejí ve sklepech a podkrovích). Předpokladem však je dostatečné větrání těchto místností.
- Přívod spalovacího vzduchu může být zajištěn:
  - netěsnostmi a spárami v místnosti instalace,
  - vnějšími spárami v napojení spalovacího vzduchu,
  - větracími otvory,
  - kombinací výše uvedených možností,
  - použitím speciálních technických zařízení.
- Je nutné vyloučit znečištění spalovacího vzduchu halogenovými uhlovodíky (obsažena např. ve sprejích, rozpouštědlech, barvách, lepidlech) a prachem.
- Jedná se o provoz kotle nezávislý na vzduchu

v místnosti s těmito typy připojení potrubí pro odvod spalín: C<sub>12</sub>, C<sub>32</sub>, C<sub>42</sub>, C<sub>52</sub>, C<sub>62</sub>, C<sub>82</sub>

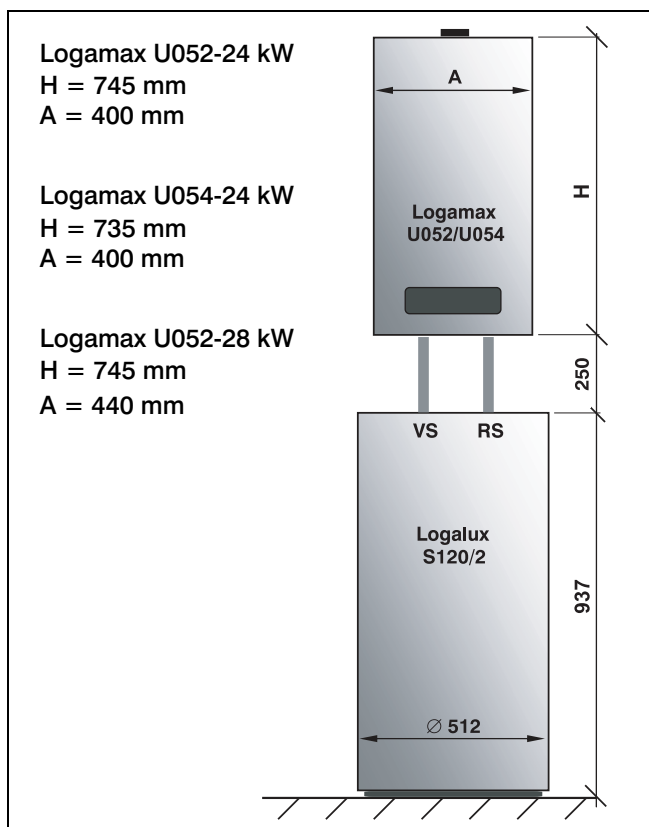
- Při volbě umístění kotle je vždy nutné zohlednit stupeň krytí. Kotel U012/U014 - IP X4 D. Vždy musí být splněny platné normy a předpisy.

## Montáž a údržba

- úspora místa díky montáži na stěnu, kompaktní konstrukce a nízká hmotnost
- mnoho způsobů montáže
- možná montáž i do skříně a stísněných prostor díky novým bezpečnostním prvkům
- Teplota povrchu kotle je menší než 85 °C (výjimka: potrubí pro odvod spalín z kotle s přerušovačem tahu), takže není nutné dodržet předepsané minimální vzdálenosti kotle od hořlavých materiálů.
- Doporučená minimální šířka volného prostoru po obou stranách kotle pro optimální údržbu činí 100 mm.

Před montáží kotle je třeba důkladně propláchnout potrubí a otopná tělesa. Při montáži je třeba dodržet předepsané minimální vzdálenosti pro usnadnění provádění údržby. Vzhledem k nízkým teplotám povrchu kotle, které dosahují maximálně 85 °C, není třeba brát v úvahu předepsané minimální vzdálenosti k hořlavým materiálům. Výjimku tvoří potrubí pro odvod spalín u kotlů s přerušovačem tahu. Přitom je třeba vždy pamatovat na stavební předpisy a na zvláštní místní ustanovení.

## Umístění



AW - výstup TUV  
EK - vstup studené vody  
EZ - vstup cirkulace  
RS - zpátečka z ohřívače teplé vody  
VK - výstup kotle  
VS - vstup otopné vody do ohřívače teplé vody  
RK - zpátečka kotle  
Gas - připojení plynu

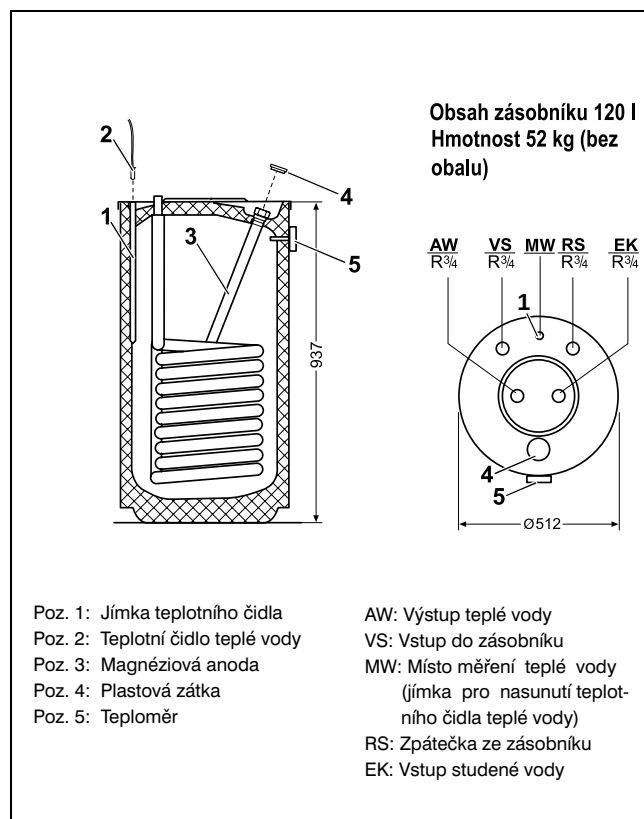
## Rozměry a technická data

### Logalux S120/2

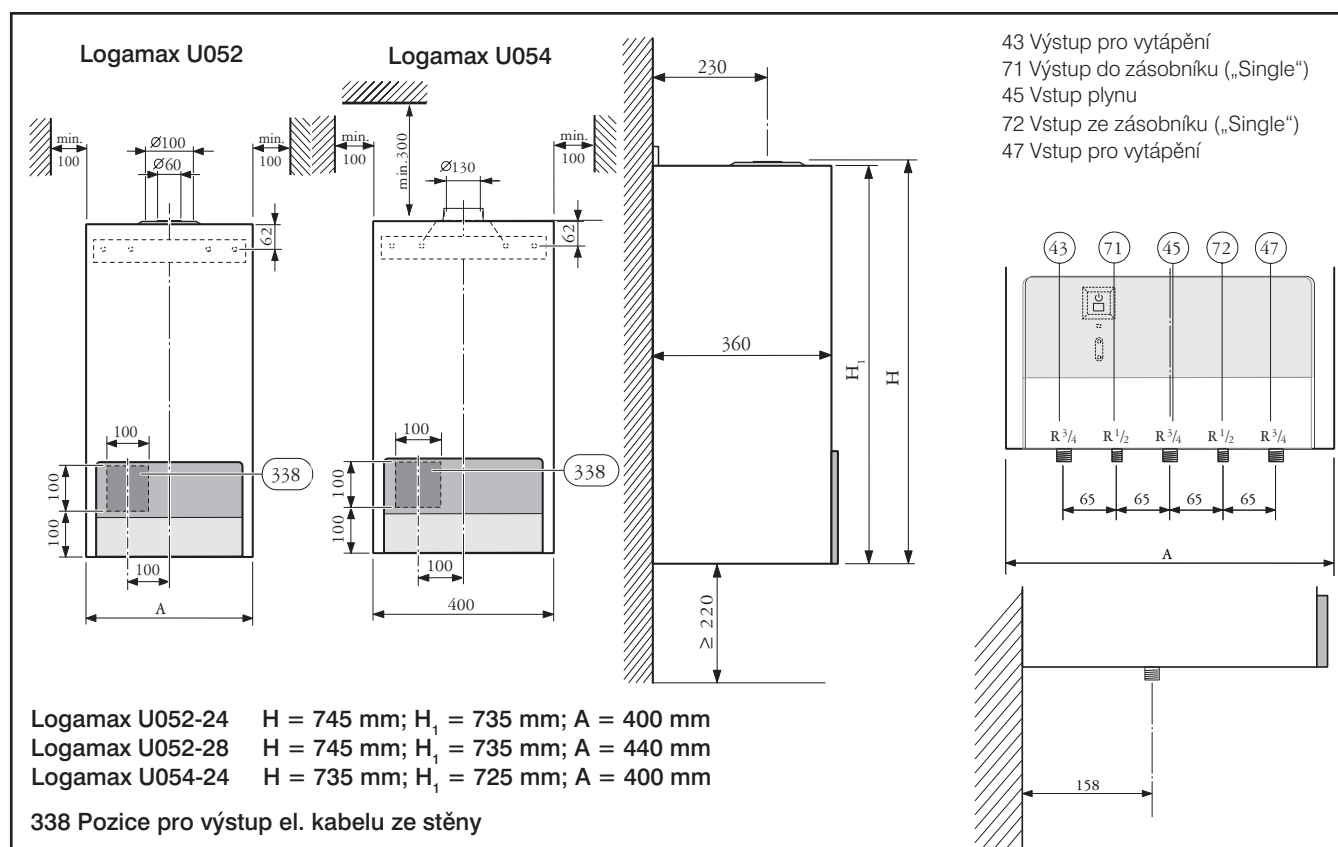
| Objem                                                     | I                              | 120        |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|
| Objem topné vložky                                        | I                              | 4,7        |
| Pohotovostní tepelná ztráta <sup>1)</sup>                 | kW/24h                         | 1,48       |
| Hmotnost netto                                            | netto kg                       | 52         |
| Max. provozní tlak: vložka/nádrž                          | bar                            | 6 / 6      |
| Max. provozní teplota: vložka/nádrž                       | °C                             | 110 / 95   |
| Výkonové charakteristické číslo N <sub>L</sub> s U052/054 |                                | 1,5        |
| Trvalý výkon <sup>2)</sup>                                | s U052/054-24 kW<br>80/50/10°C | I/h<br>519 |
|                                                           | s U052-28 kW                   | I/h<br>606 |

1) Podle E DIN 4753 T 8: Teplota vody 60 °C a teplota okolí 20 °C.

2) otopná voda / TUV / studená voda



## Rozměry a technická data



| Kotel Logamax                                             |                   | U052-24<br>U052-24K |              | U052-28<br>U052-28K |              | U054-24<br>U054-24K |              |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|
| Výkon                                                     | Jednotka          | Zemní plyn          | Kapalný plyn | Zemní plyn          | Kapalný plyn | Zemní plyn          | Kapalný plyn |
| Max. jmenovitý tepelný výkon                              | kW                | 24                  |              | 28                  |              | 24                  | 22,8         |
| Max. jmenovité tepelné zatížení                           | kW                | 26,2                |              | 30,9                |              | 27,6                | 25,5         |
| Min. jmenovitý tepelný výkon                              | kW                | 8,9                 |              | 9,1                 |              | 7,8                 |              |
| Min. jmenovité tepelné zatížení                           | kW                | 9,7                 |              | 10,8                |              | 8,2                 |              |
| Max. jmenovitý tepelný výkon teplá voda                   | kW                | 24                  |              | 28                  |              | 24                  | 22,8         |
| Max. jmenovité tepelné zatížení teplá voda                | kW                | 26,2                |              | 30,9                |              | 27,6                | 25,5         |
| <b>Jmenovitá spotřeba paliva</b>                          |                   |                     |              |                     |              |                     |              |
| Zemní plyn H (H <sub>i</sub> S = 9,5 kWh/m <sup>3</sup> ) | m <sup>3</sup> /h | 2,77                | -            | 3,27                | -            | 2,89                | -            |
| Kapalný plyn (H <sub>i</sub> = 12,9 kWh/kg)               | kg/h              | -                   | 1,94         | -                   | 2,36         | -                   | 1,89         |
| <b>Přípustný připojovací přetlak plynu</b>                |                   |                     |              |                     |              |                     |              |
| Zemní plyn H                                              | mbar              | 20                  | -            | 20                  | -            | 20                  | -            |
| Kapalný plyn                                              | mbar              | -                   | 37/50        | -                   | 37/50        | -                   | 37,5         |
| <b>Expanzní nádoba</b>                                    |                   |                     |              |                     |              |                     |              |
| Vstupní přetlak                                           | mbar              | 0,5                 |              |                     |              |                     |              |
| Celkový obsah                                             | l                 | 8                   |              |                     |              |                     |              |

| Kotel Logamax                                                |          | U052-24<br>U052-24K |                 | U052-28<br>U052-28K |                 | U054-24<br>U054-24K |                 |
|--------------------------------------------------------------|----------|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| Výkon                                                        | Jednotka | Zemní<br>plyn       | Kapalný<br>plyn | Zemní<br>plyn       | Kapalný<br>plyn | Zemní<br>plyn       | Kapalný<br>plyn |
| Hodnoty spalín                                               |          |                     |                 |                     |                 |                     |                 |
| Potřebný tah                                                 | mbar     | -                   |                 | -                   |                 | 0,65                |                 |
| Teplota spalín při max. jmenovitém tepelném zatížení         | °C       | 111                 | 112             | 140                 | 144             | 124                 | 118             |
| Teplota spalín při min. jmenovitém tepelném zatížení         | °C       | 84                  | 86              | 86                  | 89              | 82                  | 87              |
| Hmotnostní průtok spalín při max. jmenovitém tepelném výkonu | g/s      | 15,4-16,3           | 15,5-16,6       | 18,6                | 18,5-18,9       | 21                  | 20,2-20,7       |
| Hmotnostní průtok spalín při min. jmenovitém tepelném výkonu | g/s      | 16,4                | 14,7-15,1       | 14,8                | 17,3-17,7       | 16,4                | 14,7-15,1       |
| CO <sub>2</sub> při max. jmenovitém tepelném zatížení        | %        | 6,4-6,8             | 7,5-7,9         | 6,6                 | 7,6-8,0         | 5,1                 | 5,8             |
| CO <sub>2</sub> při min. jmenovitém tepelném zatížení        | %        | 2,2                 | 2,9             | 2,3                 | 2,0             | 1,8                 | 2,0             |
| NO <sub>x</sub> - třída podle EN 297                         |          | 3                   |                 |                     |                 |                     |                 |
| NO <sub>x</sub>                                              | mg/kWh   | 132                 | 142             | 135                 | 140             | 137                 | 141             |
| Všeobecně                                                    |          |                     |                 |                     |                 |                     |                 |
| Elektrické napětí                                            | AC ... V | 230                 |                 |                     |                 |                     |                 |
| Frekvence                                                    | HZ       | 50                  |                 |                     |                 |                     |                 |
| Max. příkon                                                  | W        | 155                 |                 | 155                 |                 | 100                 |                 |
| Hladina akustického tlaku                                    | dB(A)    | 46,2                |                 |                     |                 |                     |                 |
| Stupeň el. krytí                                             | IP       | X4D                 |                 |                     |                 |                     |                 |
| Odzkoušeno podle                                             | EN       | 483                 |                 | 483                 |                 | 297                 |                 |
| Max. teplota na výstupu otopné vody                          | °C       | 88                  |                 |                     |                 |                     |                 |
| Max. příp. provozní tlak (vytápění)                          | bar      | 3,0                 |                 |                     |                 |                     |                 |
| Přípustné teploty okolí                                      | °C       | 0 - 50              |                 |                     |                 |                     |                 |
| Jmenovitý obsah (vytápění)                                   | l        | 0,8                 |                 |                     |                 |                     |                 |
| Hmotnost (bez obalu)                                         | kg       | 40                  |                 | 41,5                |                 | 37,5                |                 |
| Hmotnost (bez opláštění)                                     | kg       | 34,5                |                 | 36                  |                 | 32                  |                 |

## Plynový nástěnný kondenzační kotel Logamax plus GB022

### Úsporná, moderní a cenově výhodná koncepce kotlů

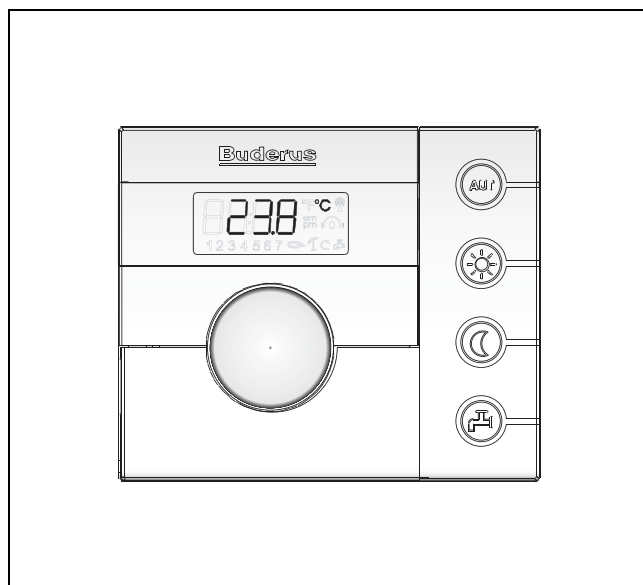
- úsporné a šetrné k životnímu prostředí
- emise  $\text{NO}_x < 30 \text{ mg/kWh}$
- vhodné jak pro novostavby, tak pro modernizace vytápění rodinných, bytových domů i etážových systémů vytápění
- rozsah modulace výkonu 25 – 100%
- normovaný stupeň využití až 108,5%
- systémy odvodu spalin je možno instalovat dle podmínek stavby jako systém závislý či nezávislý na vzduchu v místnosti
- zvýšený výkon pro komfortní přípravu TUV
- značka CE

### Jednoduchá obsluha

- všechny funkce je možno nastavit několika málo ovladači
- řídicí jednotka kotle přizpůsobivá vlastnostem budovy a otopného systému
- **Rychlá montáž a údržba**  
integrovatost všech důležitých částí otopného systému umožňuje jednoduchou montáž
- jednoduchost a kompaktnost všech částí kotle pro rychlý servis a údržbu
- stavební sady pro přívod vzduchu a odvod spalin

## Prostorový modulační regulátor Logamatic RC20

- regulace podle prostorové teploty jednoho otopného okruhu bez směšovače, jednoho modulovaného hořáku, teplé vody vč. termické dezinfekce a oběhového čerpadla
- vč. nástěnného držáku pro montáž do obytné místnosti a integrovaného čidla prostorové teploty
- digitální spínací hodiny pro týdenní program s 8 standardními programy pro otopný okruh a teplou vodu
- mikroprocesorové řízení
- tlačítka volby provozních režimů pro "automatika", "trvalé vytápění", trvalý útlum"; provozní režim je indikován zelenou kontrolkou příslušného tlačítka
- tlačítko pro jednorázový ohřev teplé vody
- indikace prostorové teploty, hodin a dne v týdnu na LCD displeji
- rozměry: šířka/výška/hloubka: 90/90/32 mm



## Zásobníkový ohřívač TUV Buderus Logalux S120/2

- vysoký trvalý výkon, který zajišťuje vnitřní výměník tepla z hladké trubky
- malé tepelné ztráty díky bezproblémové tepelné izolaci
- termoglazura DUOCLEAN - pasivní ochrana proti korozi
- magneziová anoda - aktivní ochrana proti korozi
- jednoduchá montáž, jednoduchá obsluha

## Projekční pokyny k hydraulickému zapojení

- minimální průtok otopné vody kotlem je zajištěn integrovaným přepouštěcím ventilem
- v kotli je integrován pojišťovací ventil s otevíracím přetlakem 3 bary a průměrem odtokového potrubí 15 mm
- kotle se zapojují do uzavřených otopných soustav s přetlakem 1 – 3 bary
- membránová expanzní nádoba o objemu 7,5 litrů a přetlaku 0,75 barů je integrována v kotli
- potřebnou velikost expanzní nádoby pro každé vytápěcí zařízení je nutné určit výpočtem dle příslušných norem a předpisů a v případě potřeby doplnit do otopného systému externí expanzní nádobu

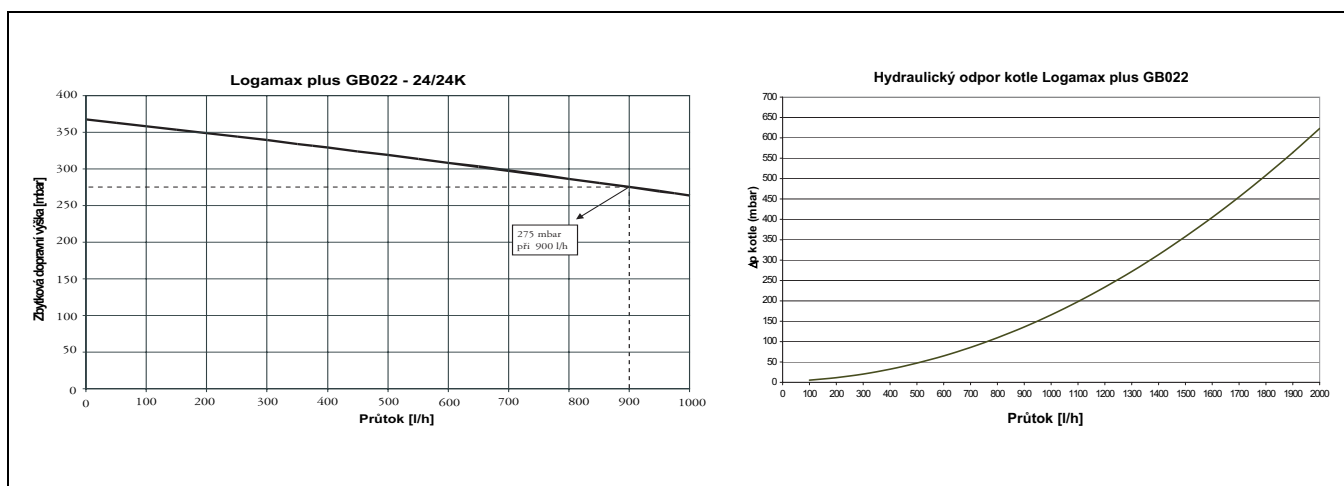
### Úprava otopné vody

Špatná kvalita otopné vody podporuje tvorbu kalů a koroze. Toto může vést k poruchám funkcí a k poškození výměníku tepla. Z těchto důvodů musí být zařízení před plněním důkladně propláchnuto vodou ve vodovodního řádu.

Pro plnění a doplňování topného zařízení používat výhradně vodu z vodovodního řádu. Plnicí voda nesmí obsahovat žádné inhibitory, nemrznoucí prostředky nebo jiné chemické přísady. Změkčení vody použitím katexového iontoměniče není dovoleno, viz. Technický katalog Buderus, Technické stránky K8.

Z důvodů možnosti vniku kyslíku do otopné vody musí být instalována dostatečně dimenzovaná membránová expanzní nádoba. Při instalaci trubek s prostupem kyslíku, např. podlahové vytápění, musí být projektováno oddělení systému pomocí výměníku tepla

Při modernizaci starých zařízení musí být nástěnný kotel ochráněn od stávajících kalů v otopném zařízení. Z těchto důvodů je doporučená instalace filtru nečistot na sběrné vratné vedení. Bude-li nové zařízení před plněním důkladně propláchnuto a jsou-li odstraněny částice způsobené kyslíkovou korozí, je možné od instalace filtru nečistot upustit.



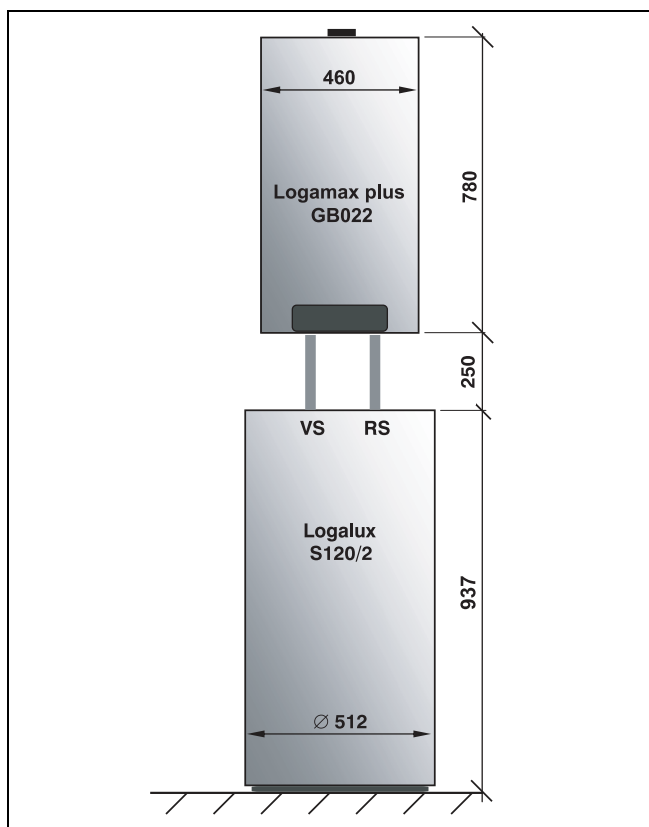
## Všeobecné projekční pokyny

- Prostor umístění musí být mrazuprostý a dostatečně větrán. Přístroj nesmí být umístěn a používán v prašném nebo v chemicky agresivním prostředí, jako jsou lakovny, kadeřnictví, ve znečištěných prostorách nebo místech, kde se agresivní prostředky trichlorethylenu nebo halogenované uhlovodíky vyskytují (např. spreje, nikterá lepidla a čisticí prostředky a barvy), nebo kde jsou jiné agresivní prostředky skladovány nebo používány. Hořlavé materiály nebo kapaliny nesmí být skladovány nebo používány v blízkosti přístroje.
- Kotel musí zavěšen výhradně na zeď, nebo instalován na upevňovací profil. V tomto případě je nutné

vhodným konstrukčním řešením zabránit k přístupu ke kotli ze zadní strany.

- Pokud bude kotel instalován s přívodem spalovacího vzduchu z místnosti, pak musí být prostor instalace vybaven požadovanými otvory pro přívod spalovacího vzduchu.
- Kotel může být připojen na následující druhy odvodu spalin: B23, B33, C13, C33, C43 a C53.
- Při volbě umístění kotle je nutné zohlednit stupeň krytí kotle (IP X4D pro připojení odvodu spalin Cxx a IP 40 pro Bxx). Vždy musí být splněny platné předpisy a normy.

## Umístění



AW - výstup TUV  
 EK - vstup studené vody  
 EZ - vstup cirkulace  
 RS - zpátečka z ohřívače teplé vody  
 VK - výstup kotle  
 VS - vstup otopné vody do ohřívače teplé vody  
 RK - zpátečka kotle  
 Gas - připojení plynu

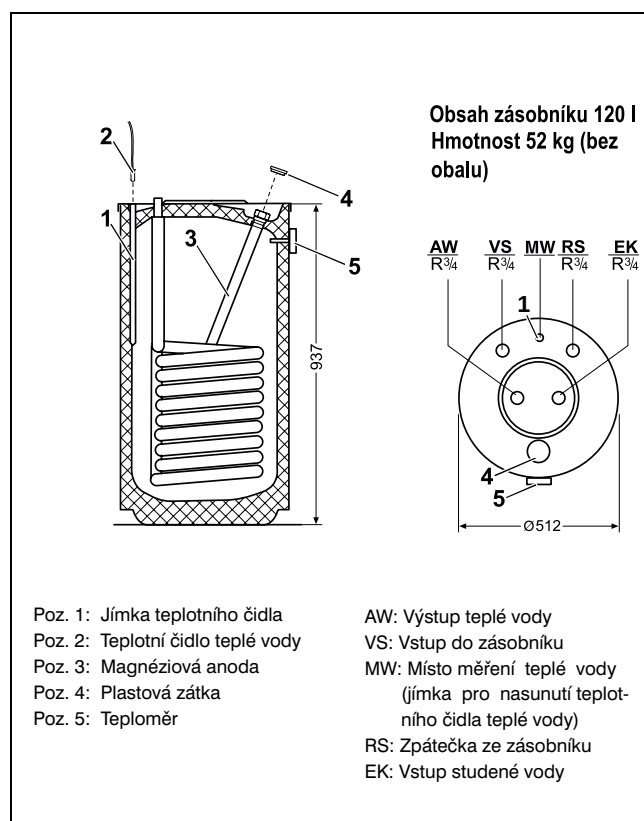
## Rozměry a technická data

### Logalux S120/2

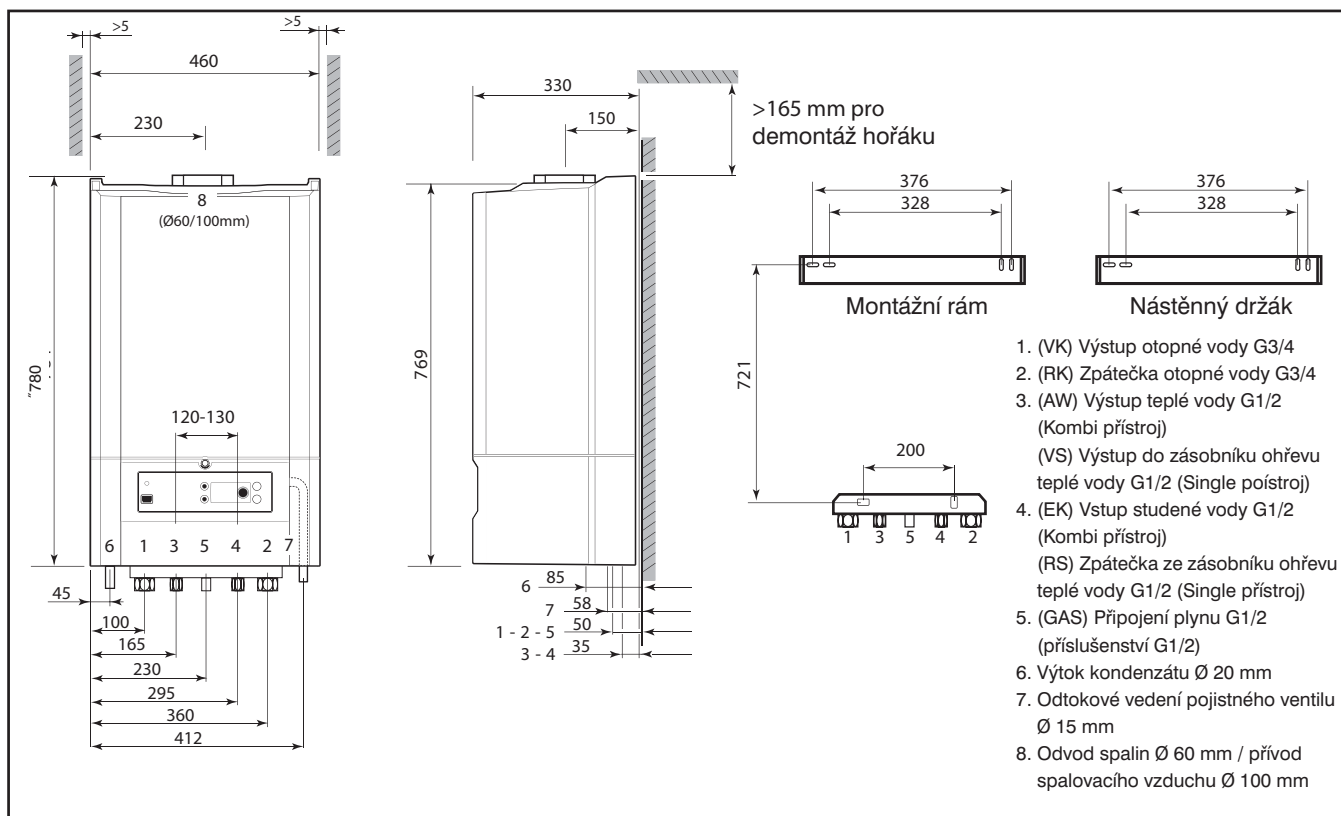
| Objem                                               | I        | 120      |
|-----------------------------------------------------|----------|----------|
| Objem topné vložky                                  | I        | 4,7      |
| Pohotovostní tepelná ztráta <sup>1)</sup>           | kW/24h   | 1,48     |
| Hmotnost netto                                      | netto kg | 52       |
| Max. provozní tlak: vložka/nádrž                    | bar      | 6 / 6    |
| Max. provozní teplota: vložka/nádrž                 | °C       | 110 / 95 |
| Výkonové charakteristické číslo $N_L$ s GB022-24 kW |          | 1,5      |
| Trvalý výkon 80/50/10°C <sup>2)</sup> s GB022-24 kW | l/h      | 616      |

1) Podle E DIN 4753 T 8: Teplota vody 60 °C a teplota okolí 20 °C.

2) otopná voda / TUV / studená voda



## Rozměry a technická data



| Logamax plus                                                                               | Jednotka          | GB022-24                                                              | GB022-24K  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Všeobecně</b>                                                                           |                   |                                                                       |            |
| Kategorie druhu plynu podle EN 437 (CZ)                                                    |                   | II <sub>2H3P</sub> 18 mbar, 37 mbar<br>(zem. plyn H a zkapal. plyn P) |            |
| Výkon pro teplou vodu (Kombi-přístroj)                                                     | kW                | 5,7 - 28,5<br>(s externím zásobníkem)                                 | 5,7 - 28,5 |
| Jmenovité zatížení (spodní hodnota) vytápění                                               | kW                | 5,7 - 23,0                                                            | 5,7 - 23,0 |
| Jmenovité zatížení (horní hodnota) vytápění                                                | kW                | 6,3 - 25,3                                                            | 6,3 - 25,3 |
| Maximální spotřeba (teplá voda/zásobník)                                                   | m <sup>3</sup> /h | 3,02                                                                  | 3,02       |
| Maximální spotřeba (vytápění)                                                              | m <sup>3</sup> /h | 2,43                                                                  | 2,43       |
| Normovaný stupeň využití při spádu (40/30 °C)                                              | %                 | 108,5                                                                 | 08,5       |
| Normovaný stupeň využití při spádu (75/60 °C)                                              | %                 | 104,5                                                                 | 04,5       |
| Hladina akustického výkonu vytápění                                                        | dB(A)             | 43,4                                                                  | 43,4       |
| Hladina akustického výkonu teplá voda                                                      | dB(A)             | 47,1                                                                  | 47,1       |
| Komínové ztráty při vypnutém hořáku (ztráty tepla pohotovostním stavem) na jmenovitý výkon | %                 | 1,2                                                                   | 1,2        |
| Průměr trysek plynu                                                                        |                   |                                                                       |            |
| Zemní plyn H                                                                               | mm                | 4,45                                                                  | 4,45       |
| Zkapalněný plyn P                                                                          | mm                | 3,45                                                                  | 3,45       |
| <b>Okruh topné vody</b>                                                                    |                   |                                                                       |            |
| Jmenovitý tepelný výkon (75/60 °C)                                                         | kW                | 5,3 - 22,0                                                            | 5,3 - 22,0 |
| Jmenovitý tepelný výkon (40/30 °C)                                                         | kW                | 6,0 - 24,0                                                            | 6,0 - 24,0 |
| Maximální teplota výstupu                                                                  | °C                | 90                                                                    | 90         |
| Povolený tlak zařízení                                                                     | bar               | 1,0 - 3,0                                                             | 1,0 - 3,0  |
| Čerpadlo                                                                                   |                   | UP 15-50                                                              | UP 15-50   |
| <b>Okruh teplé vody</b>                                                                    |                   |                                                                       |            |
| Množství odebírané teplé vody při ΔT = 50 °C                                               | l/min             | -                                                                     | 8,0        |
| Množství odebírané teplé vody při ΔT = 35 K                                                | l/min             | -                                                                     | 11,5       |
| Připojovací tlak teplé vody                                                                | bar               | -                                                                     | 0,9 - 10   |
| Teplota teplé vody                                                                         | °C                | -                                                                     | 30 - 60    |

| Logamax plus                                       | Jednotka     | GB022-24                                                                                                  | GB022-24K    |
|----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Připojení odvodu spalin                            |              |                                                                                                           |              |
| Druh připojení odvodu spalin (konstrukční typ)     |              | B <sub>23</sub> , B <sub>33</sub> , C <sub>13</sub> , C <sub>33</sub> , C <sub>43</sub> , C <sub>53</sub> |              |
| Vedení odvodu spalin / přívodu spalovacího vzduchu | Ø mm         | 60 / 100                                                                                                  |              |
| Hodnoty spalin                                     |              |                                                                                                           |              |
| Normový emisní faktor NO <sub>x</sub>              | ppm (mg/kWh) | <30                                                                                                       | <30          |
| Normový emisní faktor CO                           | ppm (mg/kWh) | <22                                                                                                       | <22          |
| Elektrické údaje                                   |              |                                                                                                           |              |
| Připojovací napětí sítě                            | V            | 230                                                                                                       | 230          |
| Elektrické krytí                                   |              | IP 40 (B <sub>xx</sub> ), IP X4D (C <sub>xx</sub> )                                                       |              |
| Elektrický příkon                                  |              |                                                                                                           |              |
| Pohotovostní / dílčí / plný                        | W            | 4 / 88 / 110                                                                                              | 4 / 88 / 110 |
| Hmotnost                                           |              |                                                                                                           |              |
| Hmotnost bez opláštění (s opláštěním)              | kg           | 30 (33)                                                                                                   | 31 (34)      |



# Buderus, Váš spolehlivý partner.

Špičková technologie vytápění vyžaduje profesionální instalaci a údržbu.  
Buderus proto dodává kompletní program exkluzivně přes odborné topenářské firmy.  
Zeptejte se jich na techniku vytápění.

Vaše odborná firma:

**Buderus**  
TEPELNÁ TECHNIKA

Buderus tepelná technika Praha, spol. s r.o.  
Průmyslová 372/1, 108 00 Praha 10  
Tel.: (+420) 272 191 111  
Fax: (+420) 272 700 618

Provozní areál Morava  
Prostějov - Kralice na Hané  
Háj 327, 798 12 Kralice na Hané  
Tel.: (+420) 582 302 911  
Fax: (+420) 582 302 930

<http://www.buderus.cz>  
e-mail: [info@buderus.cz](mailto:info@buderus.cz)