



Nízkoenergetické čerpadlo Grundfos ALPHA2 L

Vysoce účinná oběhová čerpadla určená pro aplikace vytápění nebo klimatizace v rodinných domech a jiných menších soustavách. Spolehlivě splňují základní požadavky všech otopných systémů s minimální spotřebou energie.

Vlastnosti

- Nízká spotřeba energie (až o 80% méně ve srovnání se standardními čerpadly).
- Snadná instalace díky dodávanému připojovacímu konektoru.
- Jednoduché ovládání jedním tlačítkem.

Technické údaje

| | |
|-----------------------------------|------------------|
| INDEX ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI (EEI) | ≤ 0,23 |
| TEPLOTA DOPRAVOVANÉ KAPALINY | +2 °C až +110 °C |
| ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ | 1~230 V, 50 Hz |
| KONSTRUKČNÍ DÉLKA | 180 mm |
| PŘIPOJOVACÍ ZÁVIT | G 6/4" M |
| MAX. PRACOVNÍ TLAK | 10 bar |

Regulační režimy:

Δp -c (diferenční tlak konstantní)

Δp -v (diferenční tlak variabilní)

konstantní rychlosti I, II, III

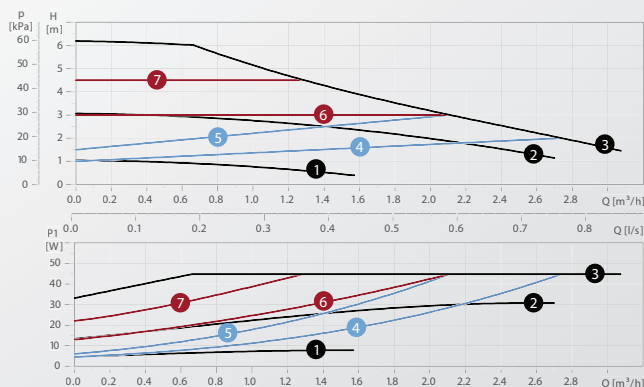
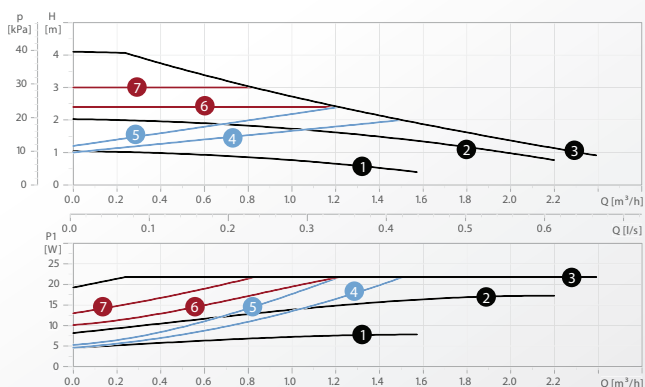
Typy

Grundfos ALPHA2 L 25-40

| | |
|---------------------|----------|
| PŘÍKON | 5 - 22 W |
| MAX. VÝTLAČNÁ VÝŠKA | 4 m |
| OBJ. KÓD | 12190 |

Grundfos ALPHA2 L 25-60

| | |
|---------------------|----------|
| PŘÍKON | 5 - 45 W |
| MAX. VÝTLAČNÁ VÝŠKA | 6 m |
| OBJ. KÓD | 12163 |



1. Otáčkový stupeň 1

2. Otáčkový stupeň 2

3. Otáčkový stupeň 3

4. Nejnižší křivka proporcionálního tlaku

5. Nejvyšší křivka proporcionálního tlaku

6. Nejnižší křivka konstantního tlaku

7. Nejvyšší křivka konstantního tlaku



BAXI



Luna Duo-tec MP+

1.35 - 1.50 - 1.60 - 1.70 - 1.90 - 1.110

**TECHNICKÉ PODKLADY
PRO PROJEKČNÍ A MONTÁŽNÍ ČINNOST**

září 2015

POUŽITÍ KONDENZAČNÍCH kotlů BAXI Luna Duo-Tec MP+

Vážený zákazníku,

v této publikaci Vám předkládáme ve stručné podobě informace pro projektování a montáž plynových kondenzačních kotlů zn. BAXI řady Luna DuoTec MP+, která reprezentuje kotle od výkonu 5 kW do 110 kW.

Tyto kotle jsou určeny k ohřevu topné vody pro ústřední teplovodní vytápění a k ohřevu pitné vody (dříve dlouhodobě ustálené názvosloví a zkratka: „teplá užitková voda - TUV“) v připojeném zásobníkovém ohřivači.

Technika kondenzačních kotlů řady **HT** umožňuje daleko větší využití paliva než je tomu u tradičních kotlů. Normovaný stupeň využití (účinnost) dosahuje u těchto kotlů až 109,8% a snížení emisí NOx a CO až o 80% oproti klasickým kotlům bez kondenzace.

OBSAH

| | |
|---|----|
| Ekonomický a ekologický PŘÍNOS KONDENZAČNÍCH kotlů BAXI DuoTec MP+ | 4 |
| Ekonomický a ekologický PŘÍNOS KONDENZAČNÍCH kotlů BAXI DuoTec MP+ | 4 |
| Popis součástí kotlů DuoTec MP+ 1.35 - 1.50 - 1.60 - 1.70 | 6 |
| Rozměry kotlů DuoTec MP+ 1.35 - 1.50 - 1.60 - 1.70 | 7 |
| Technické parametry, informační list kotlů DuoTec MP+ 1.35 - 1.50 - 1.60 - 1.70 | 8 |
| Popis součástí kotlů DuoTec MP+ 1.90 - 1.110 | 10 |
| Rozměry kotlů DuoTec MP+ 1.90 - 1.110 | 11 |
| Technické parametry, informační list kotlů DuoTec MP+ 1.90 - 1.110 | 12 |
| Instalační sady hydraulického připojení, zabezpečovacích přístrojů a odkouření | 14 |
| Instalace kaskád kotlů DuoTec MP+ 1.35 - 1.110 | 19 |
| Rozměry kaskád kotlů DuoTec MP+ vč. „Odkouření“ | 22 |
| „Odkouření“ kotlů DuoTec MP+ 1.35 - 1.50 - 1.60 - 1.70 | 24 |
| „Odkouření“ kotlů DuoTec MP+ 1.90 - 1.110 | 25 |
| „Odkouření“ KASKÁD kotlů DuoTec MP+ 1.35 - 1.50 - 1.60 - 1.70 - 1.90 - 1.110 | 26 |
| Sady pro „Odkouření“ kaskád kotlů DuoTec MP+ | 27 |
| Příklady „Odkouření“ kaskád kotlů DuoTec MP+ | 28 |
| Předpisy pro přívod vzduchu a odtah spalin kotlů DuoTec MP+ | 29 |
| Neutralizace kondenzátu | 30 |
| Kvalita kotlové vody | 31 |
| Základní regulace kotlů jednotkou LMS14 | 33 |
| Rozšiřovací komponenty regulace Siemens | 34 |
| Legenda označení naprogramovatelných čidel a výstupů | 35 |
| Komponenty regulace Siemens | 36 |
| Příklady regulace topných systémů vč. výpisu materiálu, schémat elektr. připojení a konfigurace | 38 |
| Nastavení regulace topných okruhů | 71 |

EKONOMICKÝ a EKOLOGICKÝ přínos KONDENZAČNÍCH kotlů BAXI

Úvodní poznámka

Účinnost přeměny tepelné energie v kotli se od nepaměti vyjadřuje ve vztahu k výhřevnosti paliva, což je zkrslující, avšak před nástupem techniky kondenzačních kotlů to bylo postačující a bezproblémové. Jakmile se však tato tradiční metoda uplatní na kotel s kondenzací vodních par ze spalin, jeví se to nezasvěceným jako perpetuum mobile, neboť hodnota účinnosti překračuje hranici 100 %.

Následující statě vyjasňují tento zdánlivý paradox.

SPALNÉ TEPLŮ je celkové množství tepla, které se uvolní při spalování.

VÝHŘEVNOST je hodnota spalného tepla *MINUS* teplo, které uniká (nejvíce z klasických kotlů) ve formě horkých vodních par se spalinami do ovzduší nevyužitě, tedy jako tepelná - energetická ztráta.

ÚČINNOST (PRŮMĚRNÁ - CELOROČNÍ)

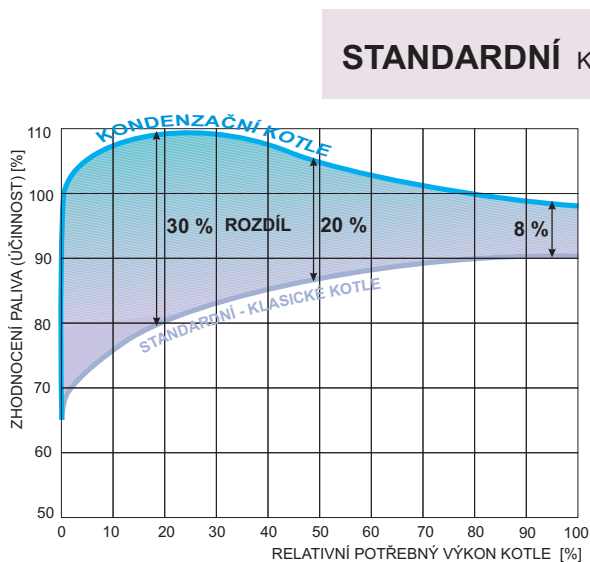
ve vztahu ke

VÝHŘEVNOSTI SPALNÉMU TEPLU

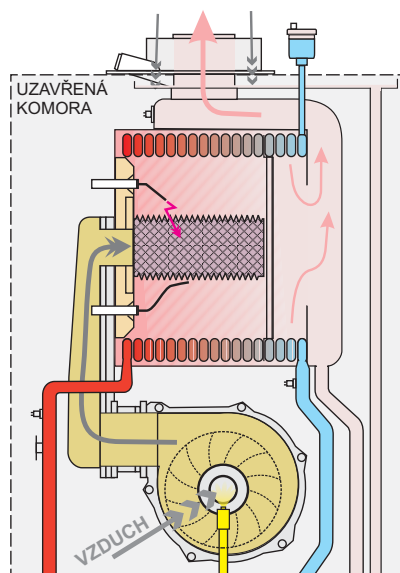
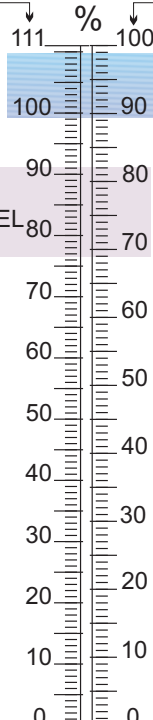
111 % 100 % Při teplotách topné vody 40 / 30 °C

KONDENZAČNÍ KOTEL

Při teplotách topné vody 75 / 60 °C

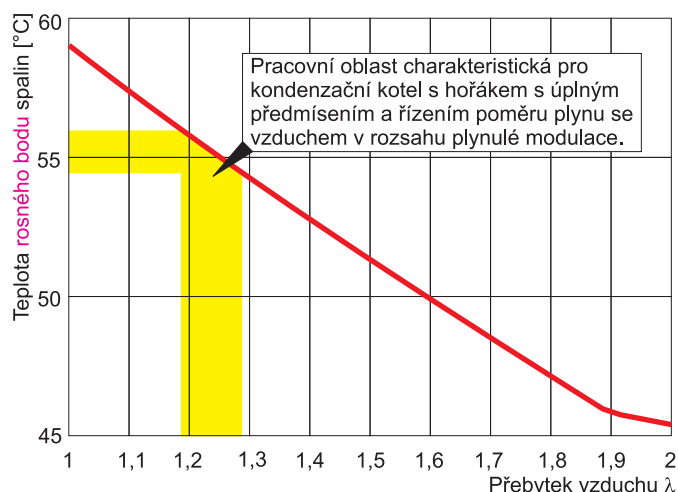
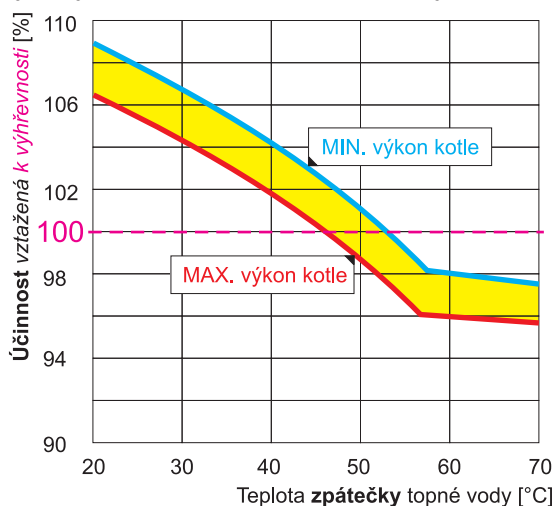


STANDARDNÍ KOTEL



Úspory paliva až 35% oproti standardním kotlům jsou výsledkem zejména:

- 1. KONDENZACE VODNÍCH PAR** ze spalin, tím je zužitkována i ta část energie, která u klasických kotlů uniká ve formě vodních par ve spalinách do venkovního prostředí.
- 2. Podstatně vyššího vychlazení spalin**, které je přímým důsledkem velké účinné teplosměnné plochy kotle určené ke kondenzačnímu provozu, což přináší podstatné úspory i v režimu, kdy je kondenzace vlivem vysokých teplot zpětné topné vody nižší.



INTENZITA kondenzace vodních par ze spalin je závislá na:

A. Teplotě ROSNÉHO BODU vodních par ve spalinách, která je pro daný druh topného plynu závislá na míře zředění spalin vzduchem přivedeným do spalovacího procesu „navíc-nadbytečně“ oproti množství vzduchu teoreticky potřebnému pro dokonalé spalování.

Kotle **BAXI-HT** používají speciální kruhový **hořák s úplným předmísením** plynu se vzduchem a automat. **řízením optimálního poměru plyn/vzduch** v celém pracovním rozsahu plynulé modulace výkonu hořáku. Takto je navíc také dosaženo výrazně menšího počtu startů, což snižuje škodlivé emise.

B. Skutečném OCHLAZENÍ SPALIN POD TEPLITU ROSNÉHO BODU, což je závislé na:

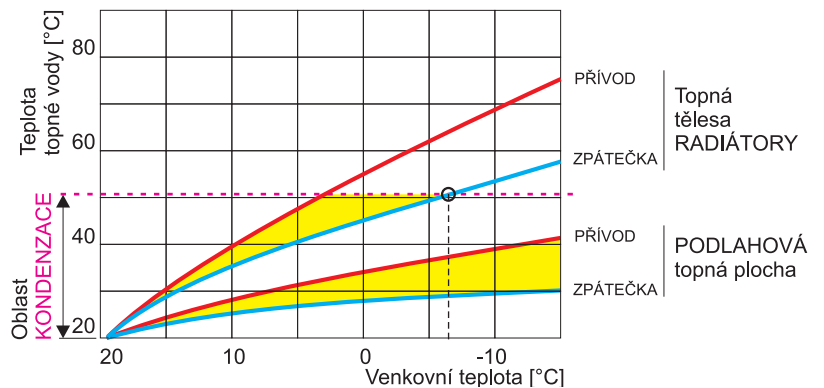
1. Kvalitě-konstrukci teplosměnného výměníku spaliny-topná voda (velikost a provedení teplosměnné plochy, uspořádání proudění spalin a na druhé straně topné vody).
2. Prioritně na TEPLITĚ topné VODY **vracející se** ze spotřebiče tepla (otopného systému nebo ohřívače TUV) zpět do kotlového výměníku jako medium pro ochlazování spalin.

Teplota ochlazené topné vody vracející se z otopného systému je závislá na:

- druhu otopné plochy (radiátory, podlahové vytápění),
- velikosti otopné plochy,
- odběru tepla topnou soustavou (aktuální stav klimatických podmínek a požadavků uživatele),
- systému regulace kotle a odběru tepla (otopné soustavy),
- cirkulaci topné vody (volba čerpadla, dimenzování potrubí,...).

POZOR!

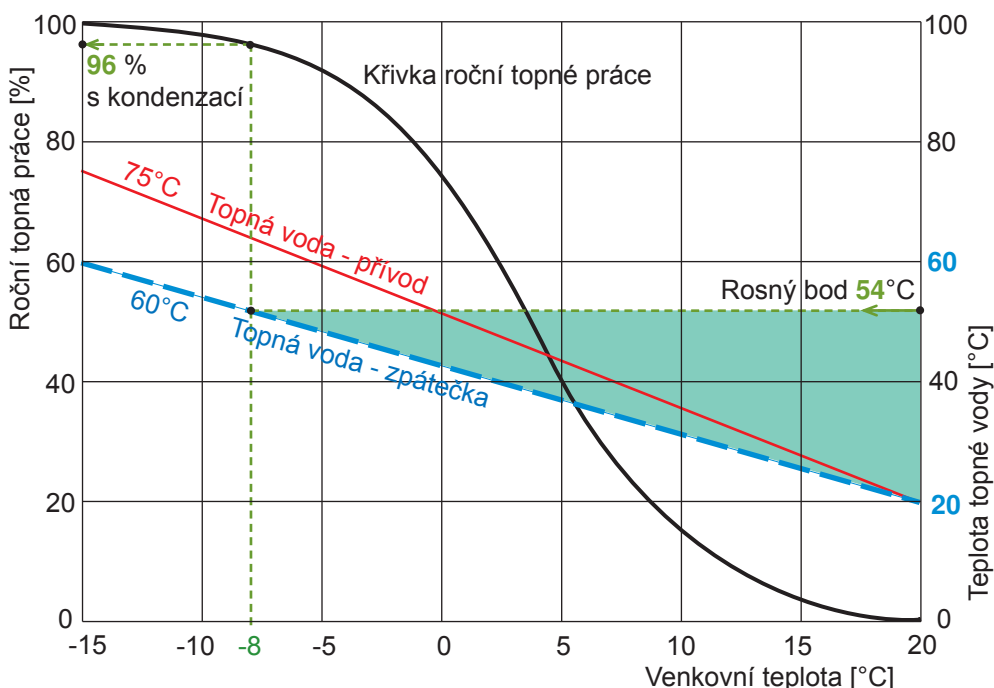
Uvedené parametry zásadně určuje konstruktér kotle a projektant celého topného systému, kvalita kotle a dobrého projektu však nesmí být následně snížena vadnou montáží nebo chybným provozem.



Při nižších teplotách topné vody (zejména zpátečky) pracuje kondenzační kotel úsporněji. Optimální je provoz s nízkoteplotní topnou soustavou (podlahové topení), kde kotel Luna HT dosáhne normovaného stupně účinnosti až 108,5%.

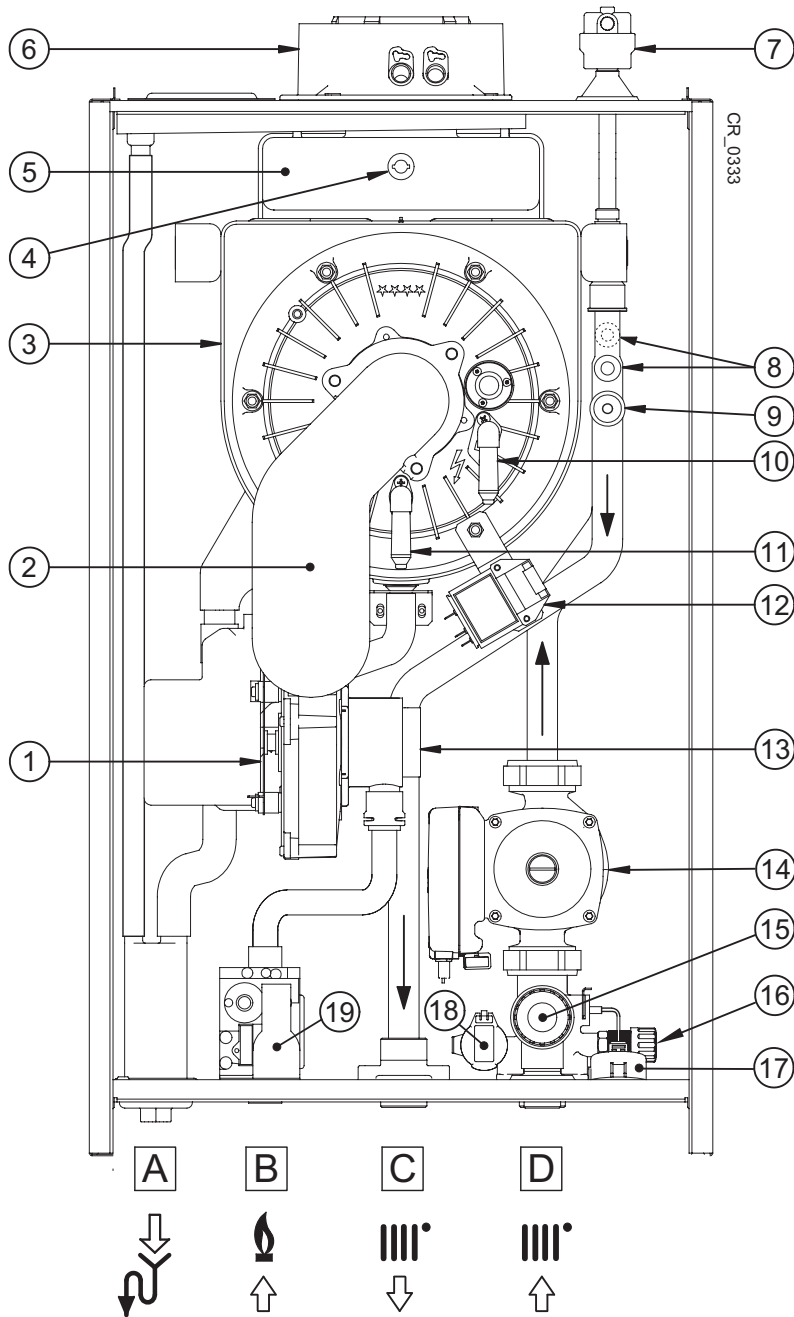
Avšak praxe i teorie dokazují, že tento kotel dosáhne i při projektovaných teplotách 75/60 °C účinnosti až 104,5%.

Opodstatnění této skutečnosti je obsaženo v následujícím grafu.

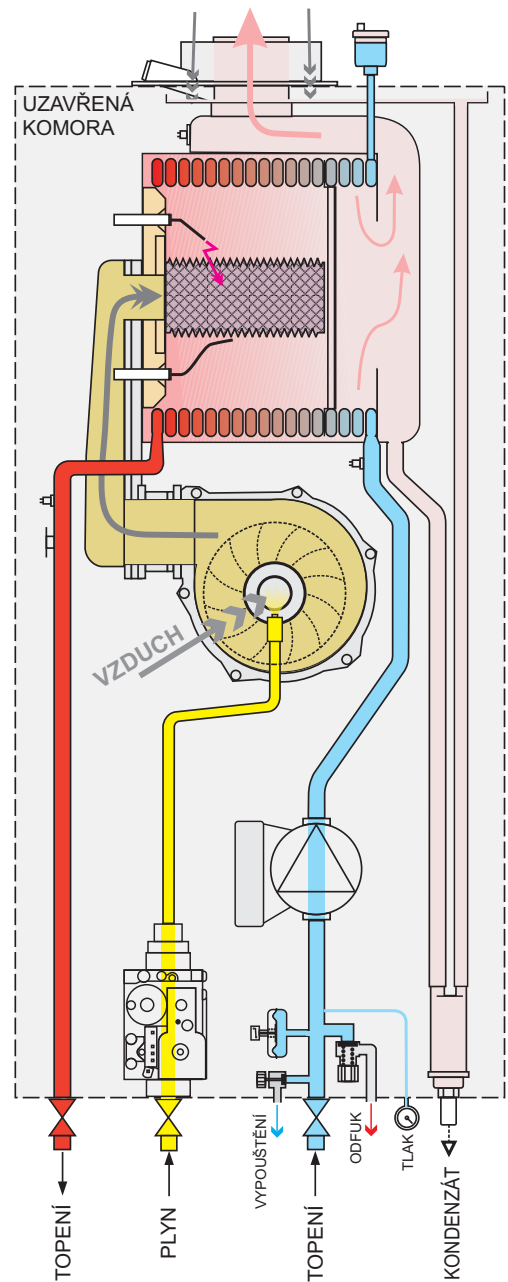


POPIS SOUČÁSTÍ kotlů MP+ 1.35 - 1.50 - 1.60 - 1.70

KONSTRUKČNÍ USPOŘÁDÁNÍ



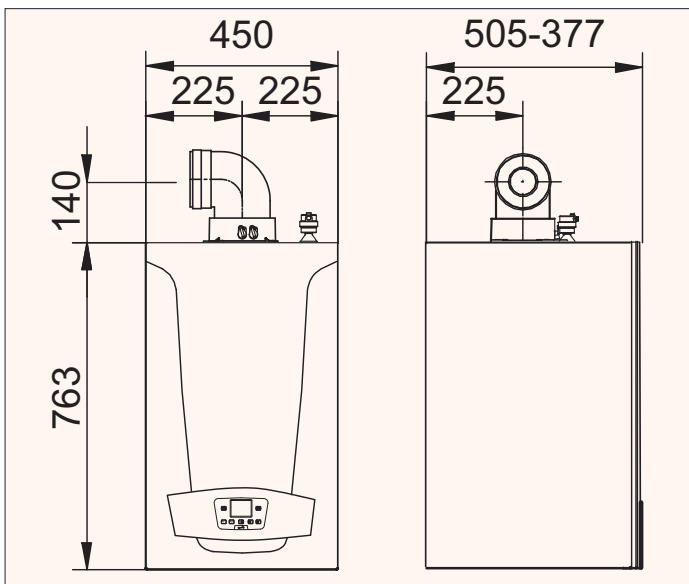
FUNKČNÍ SCHÉMA



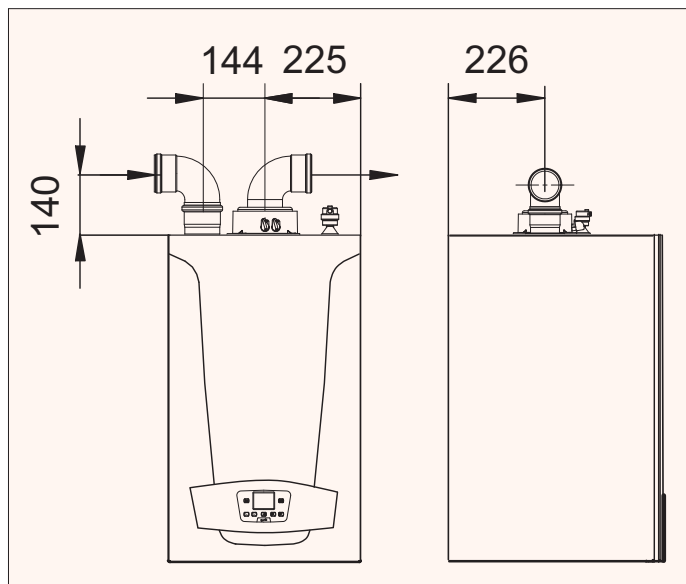
- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. VENTILÁTOR | 12. ZAPALOVACÍ TRAFU |
| 2. SMĚŠOVACÍ KOMORA PLYN-VZDUCH | 13. SMĚŠOVACÍ VENTURI TRUBICE |
| 3. PRIMÁRNÍ VÝMĚNÍK SPALINY-TOPNÁ VODA | 14. ČERPADLO |
| 4. ČIDLO TEPLoty SPALIN | 15. POJISTNÝ VENTIL |
| 5. SBĚRAČ SPALIN | 16. VYPOUŠTĚCÍ VENTIL TOPNÉ VODY |
| 6. SOUOSĚ = KOAXIÁLNÍ HRDLO VZDUCH - SPALINY | 17. TLAKOMĚR (MANOMETR) |
| 7. AUTOMATICKÝ ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL | 18. SPÍNAČ TLAKU TOPNÉ VODY |
| 8. NTC ČIDLO TEPLoty TOPNÉ VODY | 19. PLYNOVÁ ARMATURA |
| 9. TERMOSTAT PŘETOPENÍ (OMEZOVAČ TEPLoty TOPNÉ VODY) | A. SYFON ODVODU KONDENZÁTU |
| 10. ELEKTRODA ZAPALOVÁNÍ | B. PŘÍPOJKA PLYNU |
| 11. ELEKTRODA IONIZACE | C. VÝSTUP TOPNÉ VODY |
| | D. ZPÁTEČKA TOPNÉ VODY |

ROZMĚRY kotlů MP+ 1.35 - 1.50 - 1.60 - 1.70

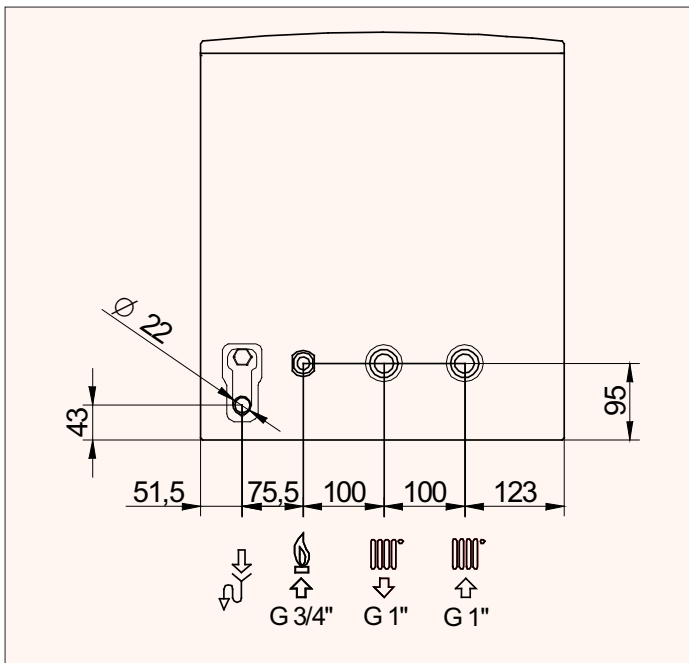
SOUOSÉ = KOAXIÁLNÍ POTRUBÍ
pro přívod vzduchu a odvod spalin
Ø 125 / 80 mm



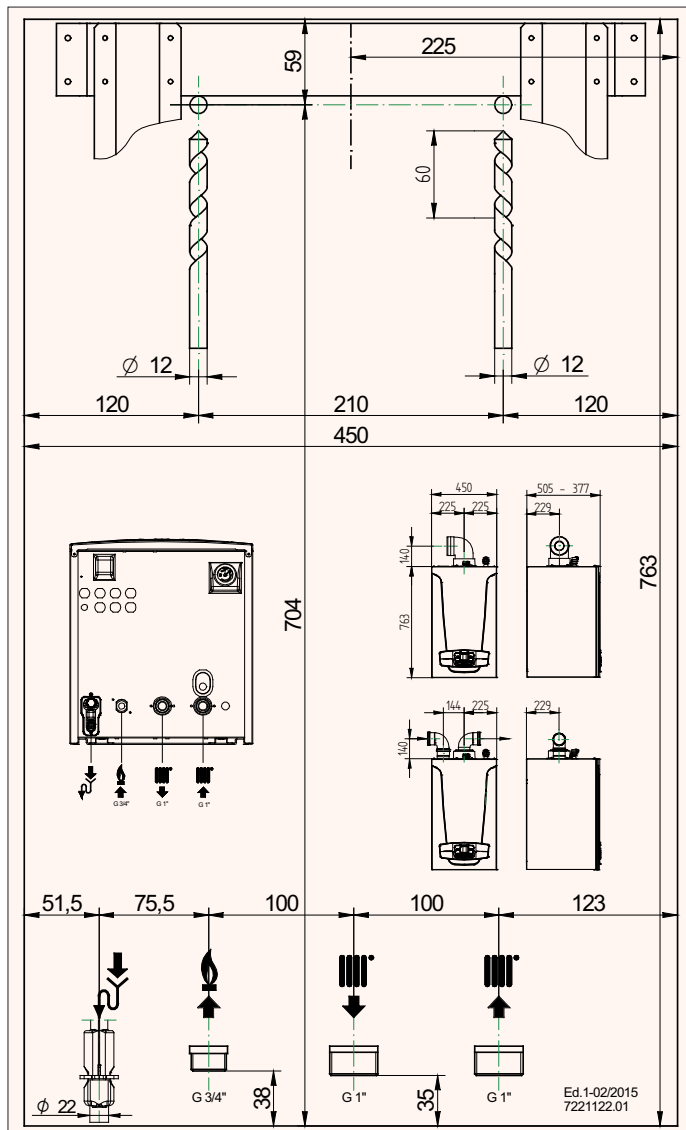
DĚLENÉ POTRUBÍ
pro přívod vzduchu a odvod spalin
Ø 80 / 80 mm



Spodní pohled na kotel:
PŘIPOJOVACÍ MÍSTA KOTLE



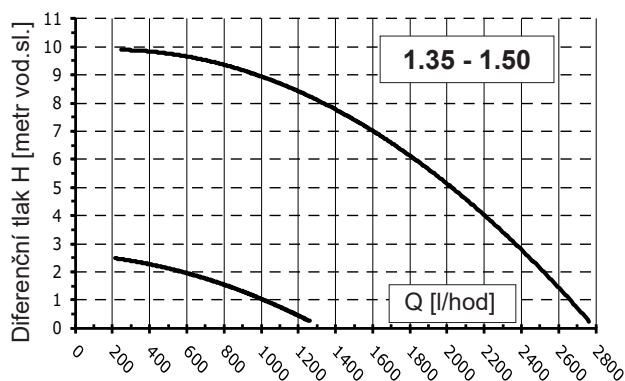
ŠABLONA pro usnadnění montáže kotle na stěnu
a připojovacího potrubí



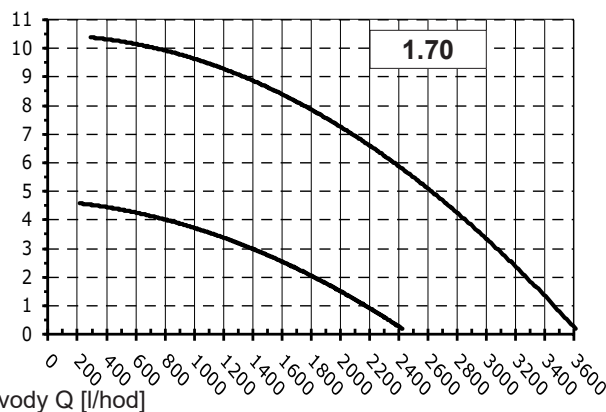
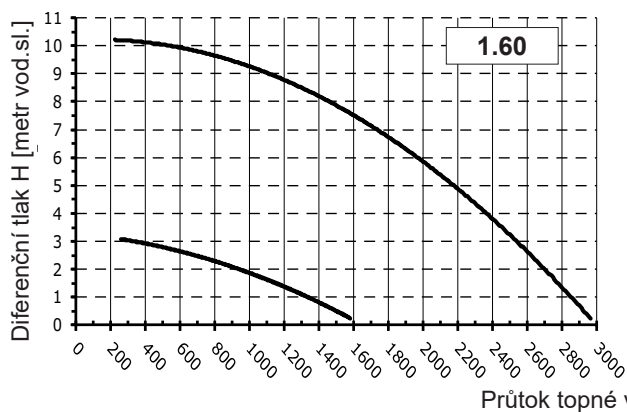
TECHNICKÉ PARAMETRY kotlů MP+ 1.35 - 1.50 - 1.60 - 1.70

| Model: LUNA DUO-TEC MP+ | | 1.35 | 1.50 | 1.60 | 1.70 |
|---|------|---|-------|-------|-------|
| Kategorie | | I12H3P | | | |
| Druh plynu | - | G20 - G31 | | | |
| Jmenovitý tepelný příkon | kW | 34,8 | 46,3 | 56,6 | 66,9 |
| Minimální tepelný příkon | kW | 5,1 | 5,1 | 6,3 | 7,4 |
| Jmenovitý tepelný výkon vytápění 80/60 °C | kW | 33,8 | 45 | 55 | 65 |
| Jmenovitý tepelný výkon vytápění 50/30 °C | kW | 36,5 | 48,6 | 59,4 | 70,2 |
| Minimální tepelný výkon vytápění 80/60 °C | kW | 5,0 | 5,0 | 6,1 | 7,2 |
| Minimální tepelný výkon vytápění 50/30 °C | kW | 5,4 | 5,4 | 6,6 | 7,8 |
| Jmenovitá účinnost 50/30 °C | % | 105,0 | 105,0 | 105,0 | 105,0 |
| Maximální přetlak vody v topném okruhu | bar | 4 | | | |
| Minimální přetlak vody v topném okruhu | bar | 0,5 | | | |
| Rozsah teploty v topném okruhu | °C | 25÷80 | | | |
| Typ odkouření | - | C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - C93 - b23 | | | |
| Průměr vedení coax. odkouření | mm | 80/125 | | | |
| Průměr vedení děleného odkouření | mm | 80/80 | | | |
| Max. hmotnostní průtok spalin | kg/s | 0,016 | 0,021 | 0,026 | 0,031 |
| Min. hmotnostní průtok spalin | kg/s | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,004 |
| Max. teplota spalin | °C | 76 | 80 | 80 | 74 |
| Připojovací přetlak zemní plyn 2H | mbar | 20 | | | |
| Připojovací přetlak propan 3P | mbar | 37 | | | |
| Elektrické napětí | V | 230 | | | |
| Elektrická frekvence | Hz | 50 | | | |
| Jmenovitý elektrický příkon | W | 180 | 230 | 230 | 230 |
| Hmotnost netto | kg | 40 | 40 | 40 | 50 |
| Rozměry - výška | mm | 766 | | | |
| - šířka | mm | 450 | | | |
| - hloubka | mm | 377 | 377 | 377 | 505 |
| Elektrické krytí (EN 60529) | - | iPX5D | | | |
| objem vody | litr | 4 | 4 | 5 | 6 |
| Certifikát CE | č. | 0085CM0128 | | | |

| LUNA DUO-TEC MP+ | | 1.35 | 1.50 | 1.60 | 1.70 |
|--|-------------------|------|------|------|------|
| SPOTŘEBA PŘI max. a min. TEPELNÉM PŘÍKONU | | | | | |
| Qmax (G20) - 2H | m ³ /h | 3,68 | 4,90 | 5,98 | 7,07 |
| Qmin (G20) - 2H | m ³ /h | 0,54 | 0,54 | 0,67 | 0,78 |
| Qmax (G31) - 3P | kg/h | 2,70 | 3,60 | 4,40 | 5,20 |
| Qmin (G31) - 3P | kg/h | 0,40 | 0,40 | 0,49 | 0,57 |



HYDRAULICKÉ CHARAKTERISTIKY KOTLŮ s plynule modulovanými čerpadly s ECM motory



TECHNICKÉ PARAMETRY kotlů MP+ 1.35 - 1.50 - 1.60 - 1.70

| BAXI LUNA DUO-TEC MP+ | | | 1.35 | 1.50 | 1.60 | 1.70 |
|---|-------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Kondenzační kotel | | | Ano | Ano | Ano | Ano |
| Nízkoteplotní kotel ⁽¹⁾ | | | Ano | Ano | Ano | Ano |
| Kotel typu B11 | | | Ne | Ne | Ne | Ne |
| Kogenerační ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů | | | Ne | Ne | Ne | Ne |
| Kombinovaný ohřívač | | | Ne | Ne | Ne | Ne |
| Jmenovitý tepelný výkon | Prated | kW | 34 | 45 | 55 | 65 |
| Užitečný tepelný výkon při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu ⁽²⁾ | P ₄ | kW | 33.8 | 45.0 | 55.0 | 65.0 |
| Užitečný tepelný výkon při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu ⁽¹⁾ | P ₁ | kW | 11.2 | 14.9 | 18.2 | 21.5 |
| Sezónní energetická účinnost vytápění | η _s | % | 92 | 92 | 92 | 92 |
| Užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu ⁽²⁾ | η ₄ | % | 87.7 | 87.7 | 87.6 | 87.6 |
| Užitečná účinnost při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu ⁽¹⁾ | η ₁ | % | 97 | 97.1 | 96.8 | 96.5 |
| Spotřeba pomocné elektrické energie | | | | | | |
| Plné zatížení | elmax | kW | 0.070 | 0.080 | 0.095 | 0.095 |
| Částečné zatížení | elmin | kW | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| Pohotovostní režim | P _{SB} | kW | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| Další položky | | | | | | |
| Tepelná ztráta v pohotovostním režimu | P _{stby} | kW | 0.064 | 0.064 | 0.070 | 0.075 |
| Spotřeba elektrické energie zapalovacího hořáku | P _{ign} | kW | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Roční spotřeba energie | Q _{HE} | GJ | | | | |
| Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru | L _{WA} | dB | 58 | 62 | 59 | 62 |
| Emise oxidů dusíku | NO _x | mg/kWh | 29 | 29 | 31 | 31 |
| Parametry teplé vody pro domácnosti | | | | | | |
| Deklarovaný zátěžový profil | | | | | | |
| Denní spotřeba elektrické energie | Q _{elec} | kWh | | | | |
| Roční spotřeba elektrické energie | AEC | kWh | | | | |
| Energetická účinnost ohřevu vody | η _{wh} | % | | | | |
| Denní spotřeba paliva | Q _{fuel} | kWh | | | | |
| Roční spotřeba paliva | AFC | GJ | | | | |

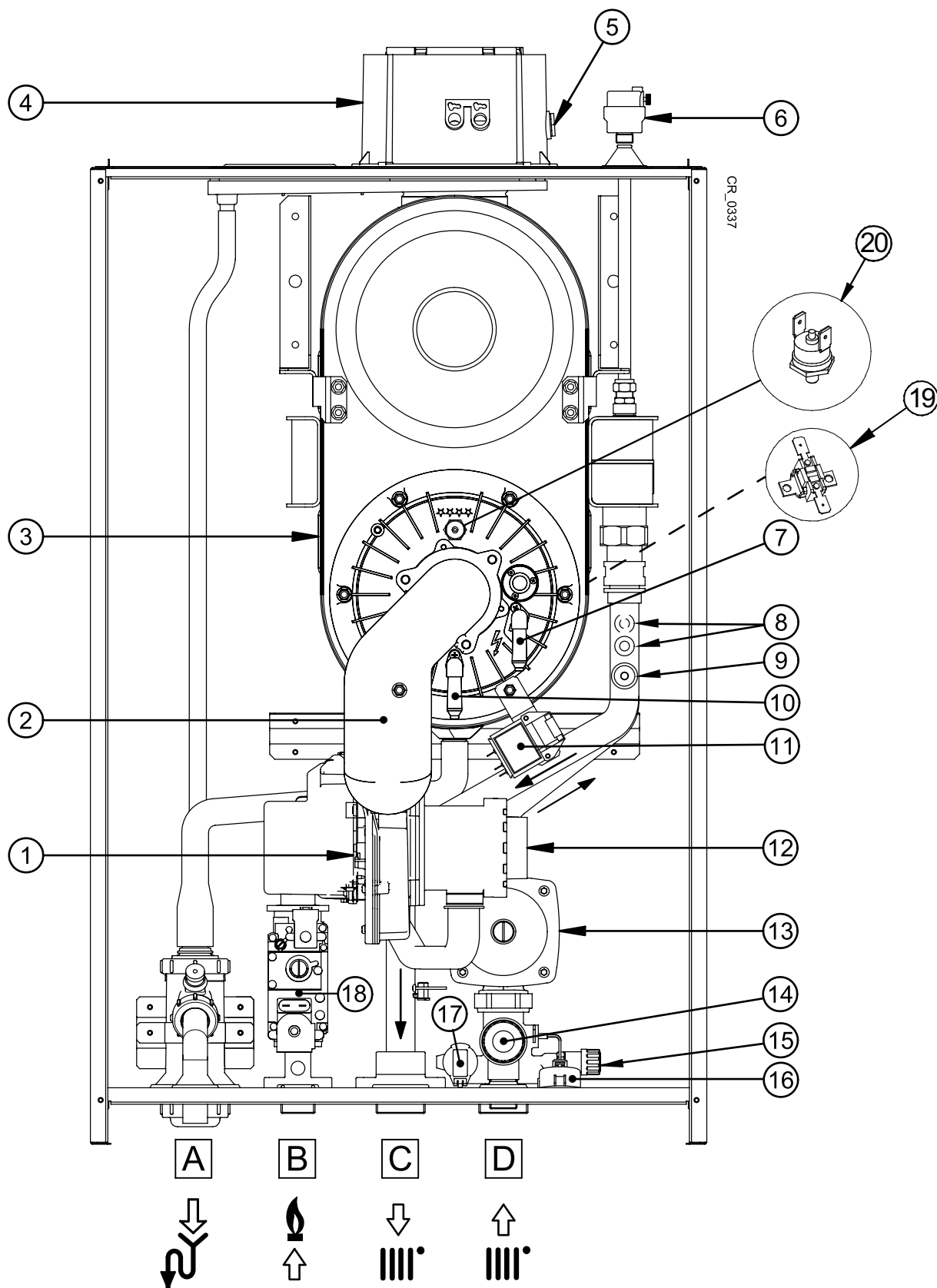
(1) Nízkou teplotou se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 30 °C, u nízkoteplotních kotlů teplota 37 °C a u ostatních ohřívačů 50 °C (na vstupu do ohřívače).

(2) Vysokoteplotním režimem se rozumí návratová teplota 60 °C na vstupu do ohřívače a vstupní teplota 80 °C na výstupu ohřívače.

INFORMAČNÍ LIST VÝROBKU

| BAXI LUNA DUO-TEC MP+ | | | 1.35 | 1.50 | 1.60 | 1.70 |
|---|---|--|---------|---------|---------|---------|
| Vytápění vnitřních prostorů – teplotní aplikace | | | Střední | Střední | Střední | Střední |
| Ohřev vody – deklarovaný zátěžový profil | | | | | | |
| Třída sezónní energetické účinnosti vytápění | | | A | A | A | A |
| Třída energetické účinnosti ohřevu vody | | | | | | |
| Jmenovitý tepelný výkon (<i>Prated nebo P_{sup}</i>) | kW | | 34 | 45 | 55 | 65 |
| Vytápění vnitřních prostorů – roční spotřeba energie | GJ | | | | | |
| Ohřev vody – roční spotřeba energie | kWh ⁽¹⁾ GJ ⁽²⁾ | | | | | |
| Sezónní energetická účinnost vytápění | % | | 92 | 92 | 92 | 92 |
| Energetická účinnost ohřevu vody | % | | | | | |
| Hladina akustického výkonu L _{WA} ve vnitřním prostoru | dB | | 58 | 62 | 59 | 62 |
| (1) Elektrické energie | | | | | | |
| (2) Paliva | | | | | | |

POPIS SOUČÁSTÍ kotlů MP+ 1.90 - 1.110



1. VENTILÁTOR
 2. SMĚŠOVÁNÍ PLYN-VZDUCH
 3. VÝMĚNÍK SPALINY-TOPNÁ VODA
 4. SOUOSÉ = KOAXIÁLNÍ HRDLO
 5. ČIDLO TEPLoty SPALIN
 6. ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL
 7. ELEKTRODA ZAPALOVÁNÍ
 8. NTC ČIDLA TOPNÉ VODY

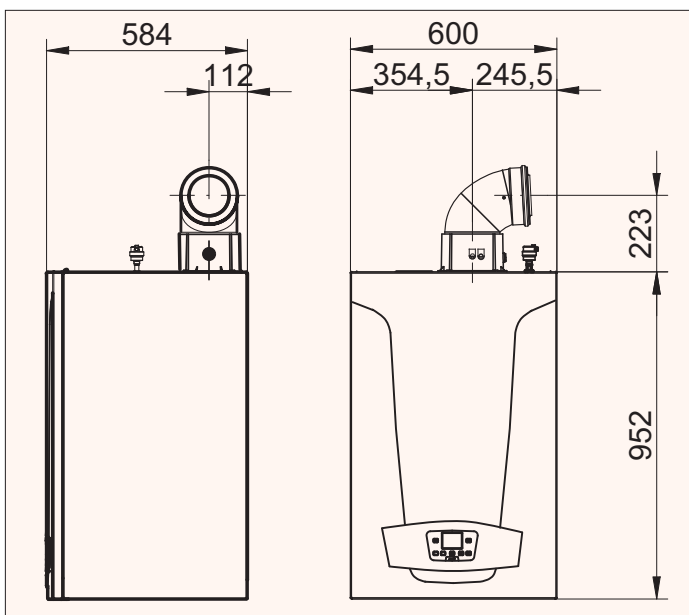
9. TERMOSTAT PŘETOPENÍ
 10. ELEKTRODA IONIZACE
 11. ZAPALOVACÍ TRAFU
 12. SMĚŠOVACÍ VENTURI TRUBICE
 13. ČERPADLO
 14. POJISTNÝ VENTIL
 15. VYPOUŠTĚCÍ VENTIL
 16. TLAKOMĚR (MANOMETR)

17. SPÍNAČ TLAKU TOPNÉ VODY
 18. PLYNOVÁ ARMATURA

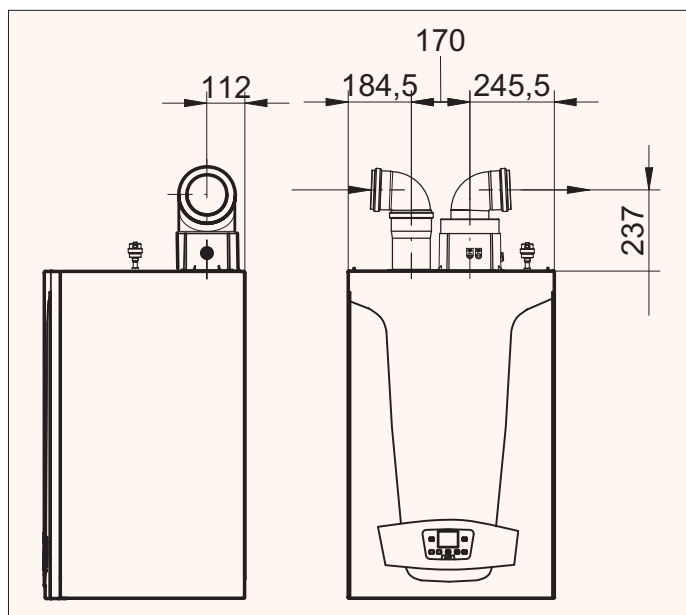
A. SYFON KONDENZÁTU
 B. PŘÍPOJKA PLYNU
 C. VÝSTUP TOPNÉ VODY
 D. ZPÁTEČKA TOPNÉ VODY

ROZMĚRY kotlů MP+ 1.90 - 1.110

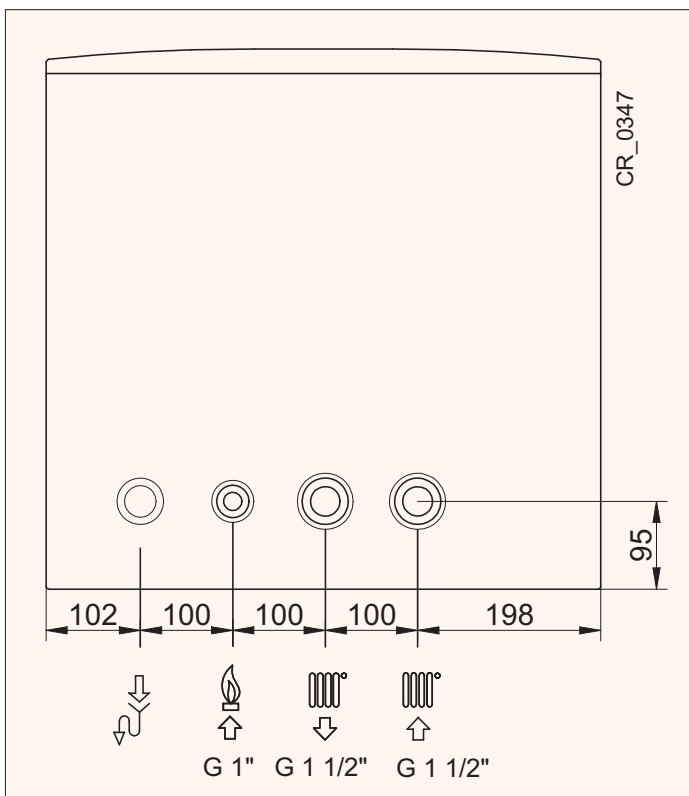
SOUOSÉ = KOAXIÁLNÍ POTRUBÍ
pro přívod vzduchu a odvod spalin
Ø 110 / 160 mm



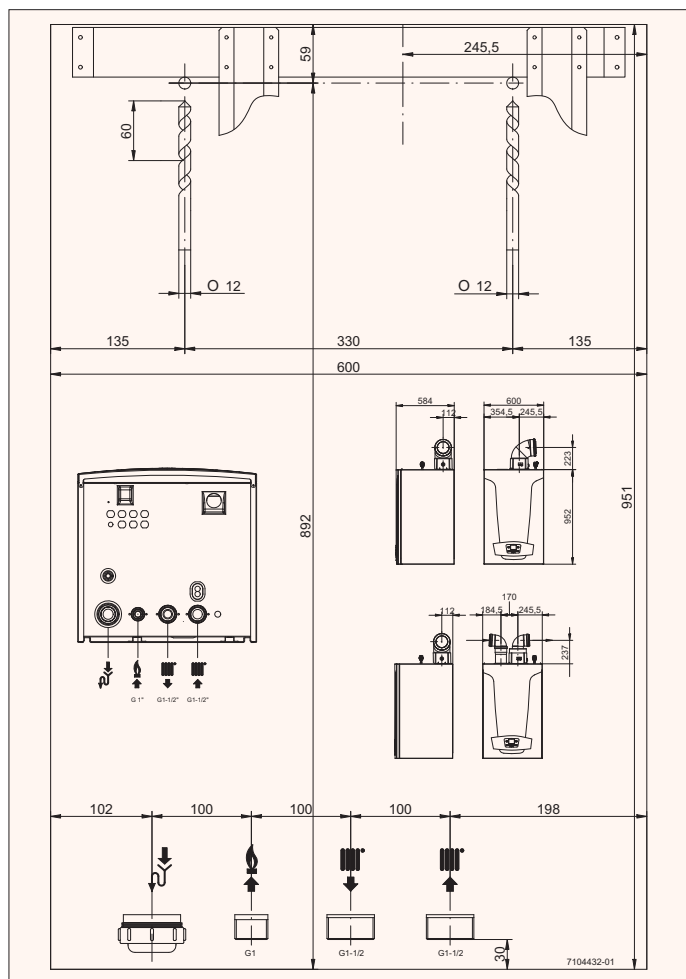
DĚLENÉ POTRUBÍ
pro přívod vzduchu a odvod spalin
Ø 110 / 110 mm



Spodní pohled na kotel:
PŘIPOJOVACÍ MÍSTA KOTLE



ŠABLONA pro usnadnění montáže kotle na stěnu
a připojovacího potrubí



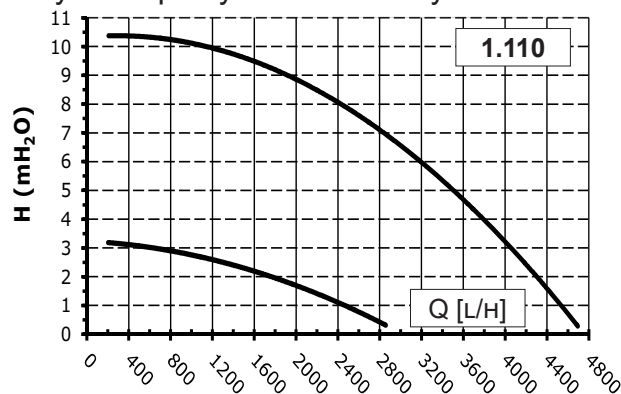
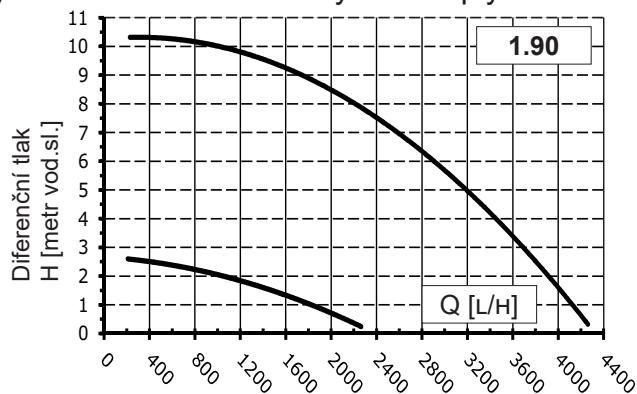
TECHNICKÉ PARAMETRY kotlů MP+ 1.90 - 1.110

| Model: LUNA DUO-TEC MP+ | | 1.90 | 1.110 |
|---|------|--|-------|
| Kategorie | | II2H3P | |
| Druh plynu | - | G20 - G31 | |
| Jmenovitý tepelný příkon vytápění | kW | 87,4 | 104,9 |
| Minimální tepelný příkon (G20) | kW | 9,7 | 11,7 |
| Minimální tepelný příkon (G31) | kW | 12,5 | 11,7 |
| Jmenovitý tepelný výkon vytápění 80/60°C | kW | 85,0 | 102,0 |
| Jmenovitý tepelný výkon vytápění 50/30 °C | kW | 91,8 | 110,2 |
| Minimální tepelný výkon vytápění 80/60 °C (G20) | kW | 9,4 | 11,4 |
| Minimální tepelný výkon vytápění 80/60 °C (G31) | kW | 12,2 | 11,4 |
| Minimální tepelný výkon vytápění 50/30 °C (G20) | kW | 10,2 | 12,3 |
| Minimální tepelný výkon vytápění 50/30 °C (G31) | kW | 13,1 | 12,3 |
| Jmenovitá účinnost 50/30 °C | % | 105,5 | 105,1 |
| Maximální přetlak vody v topném okruhu | bar | 4 | |
| Minimální přetlak vody v topném okruhu | bar | 0,5 | |
| Objem vody | litr | 9 | 10 |
| Rozsah teploty v topném okruhu | °C | 25÷80 | |
| Typ odkouření | - | C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - C93 - b23 | |
| Průměr vedení koax. odkouření | mm | 110/160 | |
| Průměr vedení děleného odkouření | mm | 110/110 | |
| Max. hmotnostní průtok spalin | kg/s | 0,040 | 0,047 |
| Min. hmotnostní průtok spalin | kg/s | 0,005 | 0,005 |
| Max. teplota spalin | °C | 70 | |
| Připojovací přetlak zemní plyn 2H | mbar | 20 | |
| Připojovací přetlak propan 3P | mbar | 37 | |
| Elektrické napětí | V | 230 | |
| Elektrická frekvence | Hz | 50 | |
| Jmenovitý elektrický příkon | W | 275 | 320 |
| Hmotnost netto | kg | 83 | 93 |
| Rozměry | | | |
| - výška | mm | 952 | |
| - šířka | mm | 600 | |
| - hloubka | mm | 584 | |
| Elektrické krytí (EN 60529) | - | iPX5D | |
| Certifikát CE | č. | 0085CM0128 | |

SPOTŘEBA PŘI MAX. A MIN. TEPELNÉM PŘÍKONU (Q_{max} e Q_{min})

| | | | |
|-----------------------------|-------------------|------|-------|
| Q _{max} (G20) - 2H | m ³ /h | 9,25 | 11,10 |
| Q _{min} (G20) - 2H | m ³ /h | 1,03 | 1,24 |
| Q _{max} (G31) - 3P | kg/h | 6,60 | 7,92 |
| Q _{min} (G31) - 3P | kg/h | 0,97 | 0,91 |

Hydraulické charakteristiky kotlů s plynule modulovanými čerpadly s ECM motory



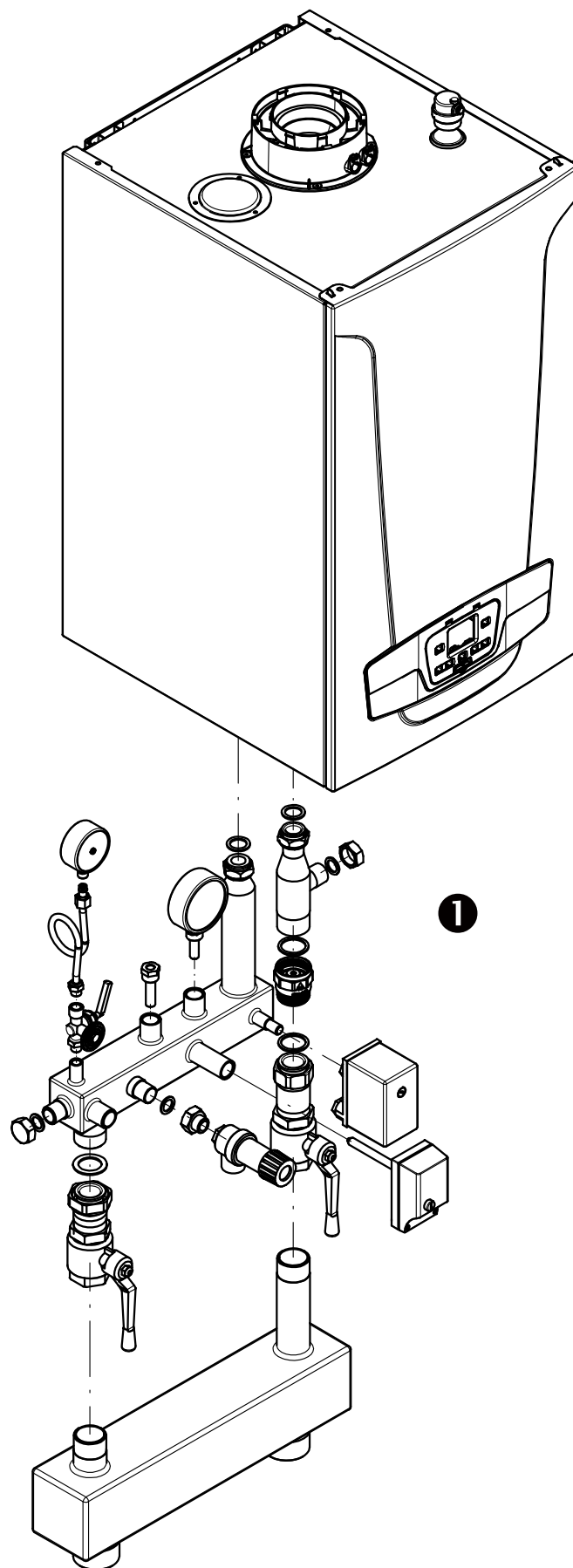
TECHNICKÉ PARAMETRY kotlů MP+ 1.90 - 1.110

| BAXI LUNA DUO-TEC MP+ | | | 1.90 | 1.110 |
|---|-------------------|--------|-------|-------|
| Kondenzační kotel | | | Ano | Ano |
| Nízkoteplotní kotel ⁽¹⁾ | | | Ano | Ano |
| Kotel typu B11 | | | Ne | Ne |
| Kogenerační ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů | | | Ne | Ne |
| Kombinovaný ohřívač | | | Ne | Ne |
| Jmenovitý tepelný výkon | Prated | kW | 85 | 102 |
| Užitečný tepelný výkon při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu ⁽²⁾ | P ₄ | kW | 85.0 | 102.0 |
| Užitečný tepelný výkon při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu ⁽¹⁾ | P ₁ | kW | 28.2 | 33.8 |
| Sezónní energetická účinnost vytápění | η _s | % | | |
| Užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu ⁽²⁾ | η ₄ | % | 87.7 | 87.6 |
| Užitečná účinnost při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu ⁽¹⁾ | η ₁ | % | 96.8 | 96.8 |
| Spotřeba pomocné elektrické energie | | | | |
| Plné zatížení | elmax | kW | 0.130 | 0.165 |
| Částečné zatížení | elmin | kW | 0.017 | 0.018 |
| Pohotovostní režim | P _{SB} | kW | 0.003 | 0.003 |
| Další položky | | | | |
| Tepelná ztráta v pohotovostním režimu | P _{stby} | kW | 0.089 | 0.097 |
| Spotřeba elektrické energie zapalovacího hořáku | P _{ign} | kW | 0.000 | 0.000 |
| Roční spotřeba energie | Q _{HE} | GJ | | |
| Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru | L _{WA} | dB | 63 | 63 |
| Emise oxidů dusíku | NO _x | mg/kWh | 31 | 22 |
| Parametry teplé vody pro domácnosti | | | | |
| Deklarovaný zátěžový profil | | | | |
| Denní spotřeba elektrické energie | Q _{elec} | kWh | | |
| Roční spotřeba elektrické energie | AEC | kWh | | |
| Energetická účinnost ohřevu vody | η _{wh} | % | | |
| Denní spotřeba paliva | Q _{fuel} | kWh | | |
| Roční spotřeba paliva | AFC | GJ | | |
| <p>(1) Nízkou teplotou se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 30 °C, u nízkoteplotních kotlů teplota 37 °C a u ostatních ohřívačů 50 °C (na vstupu do ohřívače).</p> <p>(2) Vysokoteplotním režimem se rozumí návratová teplota 60 °C na vstupu do ohřívače a vstupní teplota 80 °C na výstupu ohřívače.</p> | | | | |

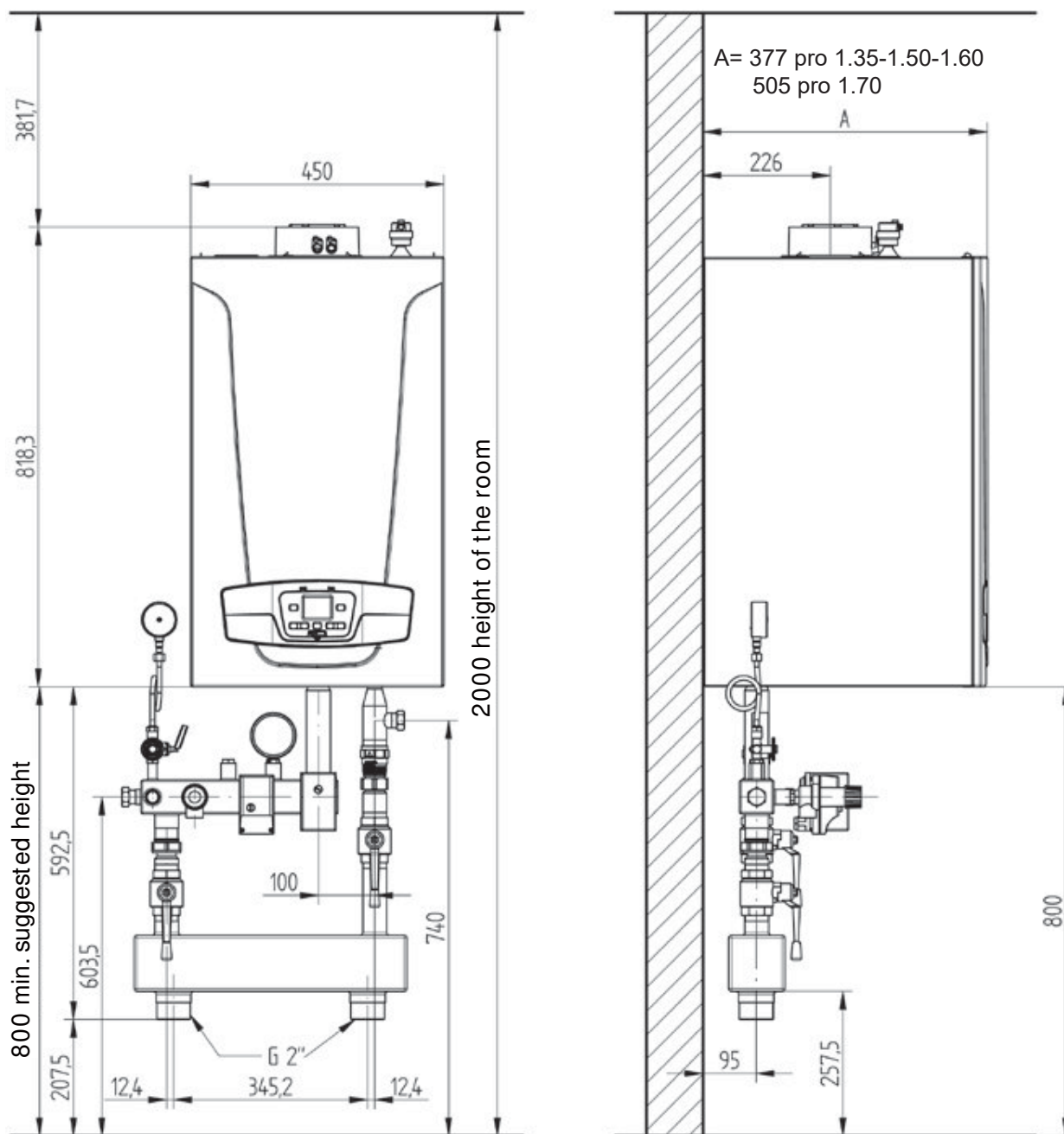
INFORMAČNÍ LIST VÝROBKU

| BAXI LUNA DUO-TEC MP+ | | | 1.90 | 1.110 |
|---|--|---|---------|---------|
| Vytápění vnitřních prostorů – teplotní aplikace | | | Střední | Střední |
| Ohřev vody – deklarováný zátěžový profil | | | | |
| Třída sezónní energetické účinnosti vytápění | | | | |
| Třída energetické účinnosti ohřevu vody | | | | |
| Jmenovitý tepelný výkon (<i>Prated</i> nebo <i>Psup</i>) | | kW | 85 | 102 |
| Vytápění vnitřních prostorů – roční spotřeba energie | | GJ | | |
| Ohřev vody – roční spotřeba energie | | kWh ⁽¹⁾ GJ ⁽²⁾ | | |
| Sezónní energetická účinnost vytápění | | % | | |
| Energetická účinnost ohřevu vody | | % | | |
| Hladina akustického výkonu L _{WA} ve vnitřním prostoru | | dB | 63 | 63 |
| (1) Elektrické energie | | | | |
| (2) Paliva | | | | |

Luna Duo-Tec MP+ 1.35 - 1.50 - 1.60 - 1.70
1 kotel-instalace **včetně** zabezpečovacích prvků



Luna Duo-Tec MP+ 1.35 - 1.50 - 1.60 - 1.70 hydraulická sada s hydraulickou výhybkou (separátorem)

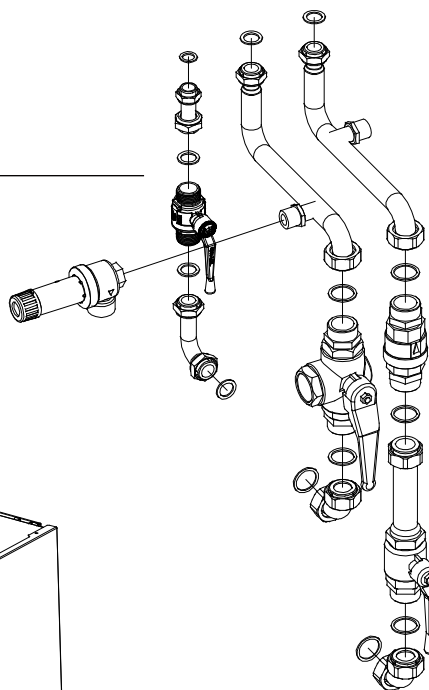


| Luna Duo-Tec MP+ | Kod | Sada obsahuje: |
|---------------------------|---------|---|
| 1.35 - 1.50 - 1.60 - 1.70 | 7111632 | Potrubí s hrdlem pro pojistný ventil Bezpečnostní presostat 0-5 bar s ručním resetem Bezpečnostní termostat 95°C s ručním resetem Teploměr Manometr-tlakoměr s připojovací trubičkou 3-cestný kohout Prefabrikovaná tepelná izolace Pojistný ventil 3,5 bar s redukcí G3/4"-G1/2" 3-cestný ventil „otevřeno-zavřeno“ 2-cestný ventil „otevřeno-zavřeno“ Hydraulická výhybka- Anuloid Zkušební ventil Těsnění G 1 1/2" - G 1" - G 3/4" |

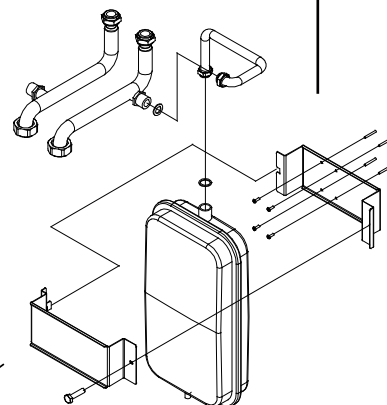
Luna Duo-Tec MP+ 1.90 - 1.110

1 kotel-instalace **včetně** zabezpečovacích prvků

1 Sada potrubí pro připojení kotle

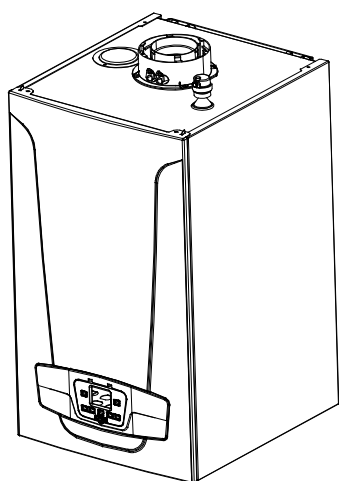


2 Expanzní nádoba-sada

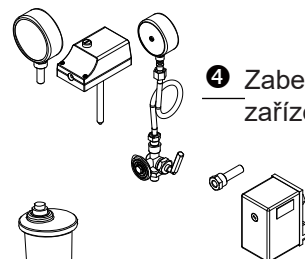


Sada izolace potrubí pro připojení 1 kotle

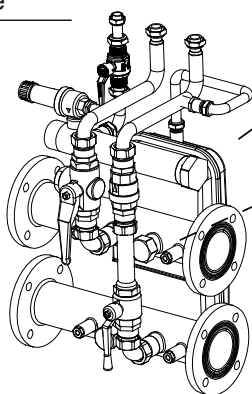
5



4 Zabezpečovací zařízení-sada

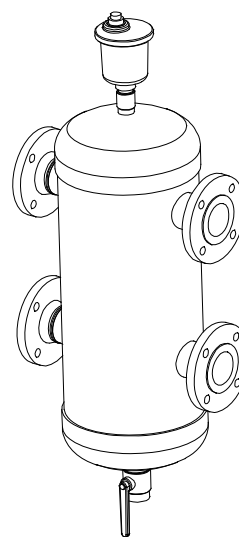
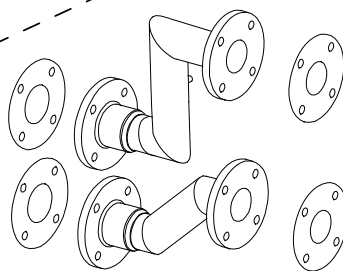
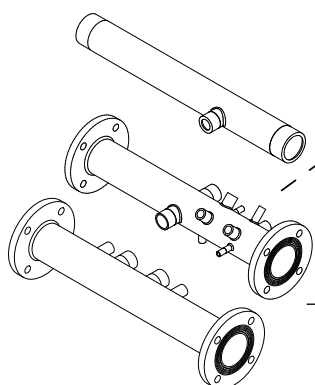


6 Příruby + sada těsnění



7 Sada potrubí pro připojení anuloиду

8 Sada potrubí pro připojení samostatného kotle (se zabezpečovacím zařízením)

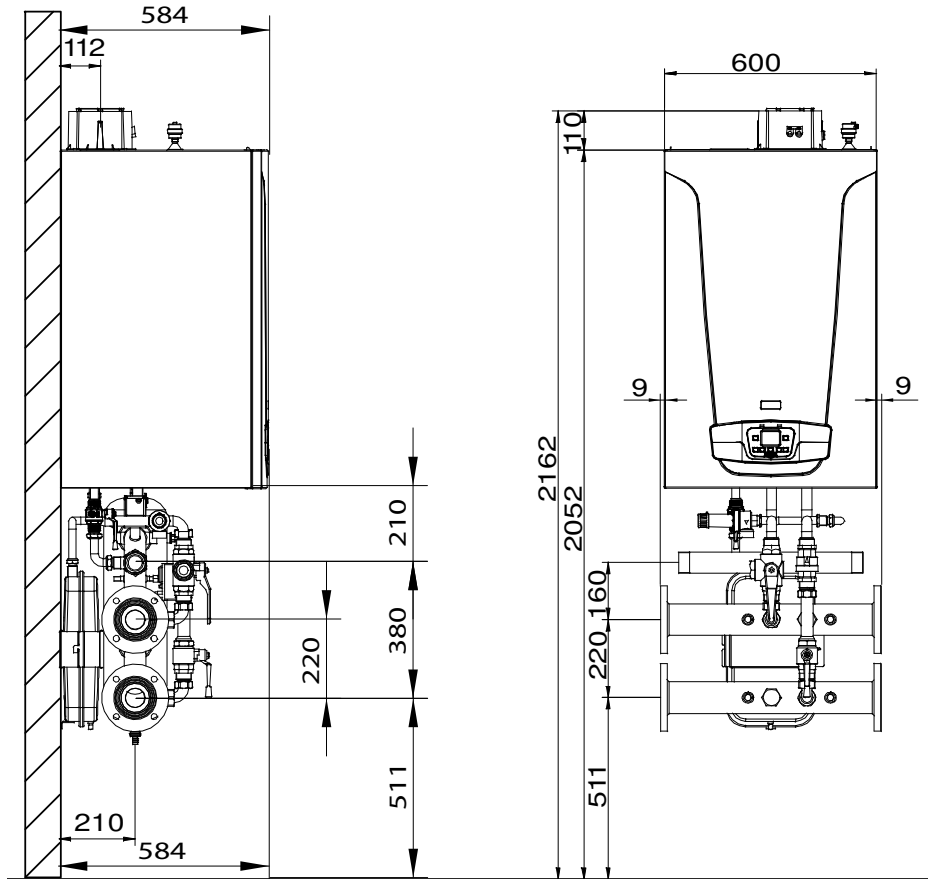


Hydraulická výhybka (anuloide) se prodává jako samostatné příslušenství

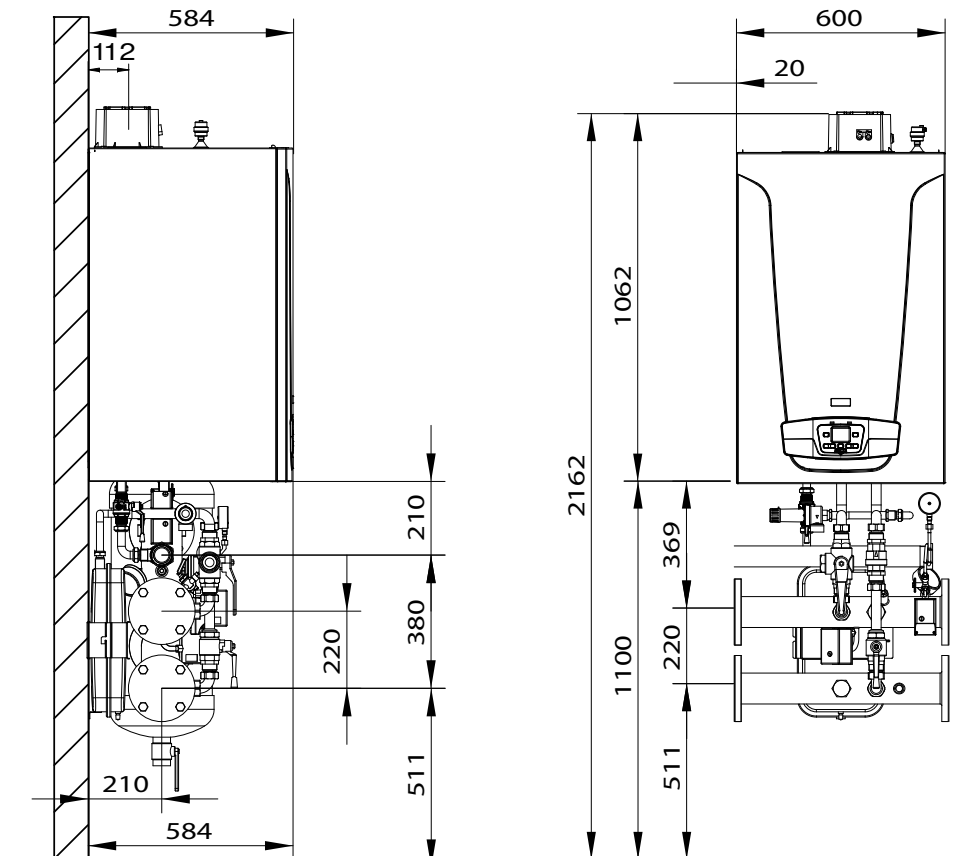
Luna Duo-Tec MP+ 1.90 - 1.110 instalační sada

| ❶ Sada potrubí pro připojení kotle | | |
|---|-----------------|--|
| Luna Duo-Tec MP+ | Kod | Sada obsahuje: |
| 90 - 110 kW | 7105852 | Plynové potrubí s kohoutem Pojistný ventil G3/4" 3-cestný ventil „otevřeno-zavřeno“ G 1 1/4" 2-cestný ventil „otevřeno-zavřeno“ G 1 1/4" Víčko G 1 1/4" a těsnění Nátrubek G 1 1/4" pro zkušební ventil Konektor pro expanzní nádobu |
| ❷ Expanzní nádoba-sada | | |
| Luna Duo-Tec MP+ | Kod | Sada obsahuje: |
| 90 - 110 kW | 7105838 | Propojovací potrubí přídavné nádrže kotle Expanzní nádobu 10 litrů Konzola expanzní nádrže |
| ❸ Sada potrubí pro připojení samostatného kotle (se zabezpečovacím zařízením) | | |
| Luna Duo-Tec MP+ | Kod | Sada obsahuje: |
| 90 - 110 kW | 7214074 | Plynové potrubí 2" Přívodní potrubí 3" DN80 PN6 Zpětné potrubí 3" DN80 PN6 Držák zabezpečovacího zařízení |
| ❹ Zabezpečovací zařízení-sada | | |
| Luna Duo-Tec MP+ | Kod | Sada obsahuje: |
| 90 - 110 kW | KHW 71409841 | Manometr 0-6 bar G 1/4" Manometr s připojovací trubičkou Bezpečnostní termostát G 1/2" Presostat 0-5 bar Teploměr 0-120°C s krytkou 3 kontrolní držáky |
| ❺ Sada izolace potrubí pro připojení 1 kotle | | |
| Luna Duo-Tec MP+ | Kod | Sada obsahuje: |
| 90 - 110 kW | 7213802 | Sada izolace na potrubí pro připojení 1 kotle |
| ❻ Příruby + sada těsnění | | |
| Luna Duo-Tec MP+ | Kod | Sada obsahuje: |
| 90 - 110 kW | 7213809 | Příruby + sada těsnění pro kompletní instalaci |
| ❼ Sada potrubí pro připojení hydraulického separátoru | | |
| Luna Duo-Tec MP+ | Kod | Sada obsahuje: |
| Sada hydraulického připojení separátoru G2" 8,5 m ³ /hod | 7218613 | Potrubí přívodu a zpátečky k separátoru vč. izolace, přírub a těsnění |
| Sada hydraulického připojení separátoru DN65 18 m ³ /hod | 7218614 | |
| Sada hydraulického připojení separátoru DN65 28 m ³ /hod | 7218615 | |
| | | |

Luna Duo-Tec MP+ 1.90 - 1.110
1 kotel-instalace bez zabezpečovacích prvků

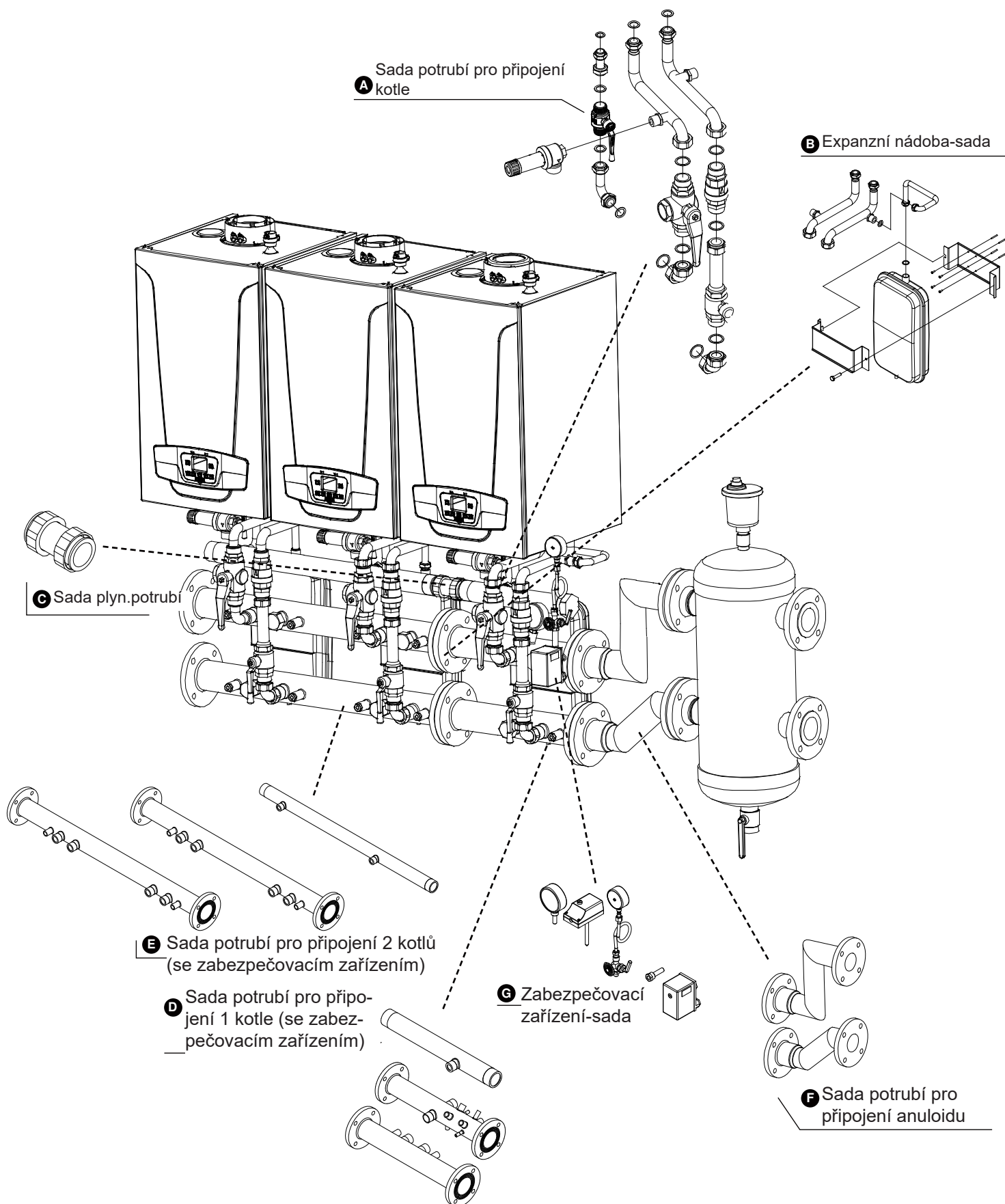


Luna Duo-Tec MP+ 1.90 - 1.110
1 kotel-instalace včetně zabezpečovacích prvků



Luna Duo-Tec MP+ 1.35 - 1.110

instalace KASKÁD včetně zabezpečovacích prvků



2 kotle Duo-Tec MP+ v KASKÁDĚ - hydraulické příslušenství včetně zabezpečovacích prvků

| | Kód | Celkové výkony kaskád kotlů [kW] | | | | | | | |
|---------------------------|---|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| | | 70 | 100 | 120 | 140 | 180 | 200 | 220 | |
| KOTLE | Luna Duo-Tec MP+ 1.35 | 7106815/7213428 | 2 | | | | | | |
| | Luna Duo-Tec MP+ 1.50 | 7104050/7213429 | | 2 | | | | | |
| | Luna Duo-Tec MP+ 1.60 | 7104051/7213430 | | | 2 | | | | |
| | Luna Duo-Tec MP+ 1.70 | 7104052/7213431 | | | | 2 | | | |
| | Luna Duo-Tec MP+ 1.90 | 7104651/7213432 | | | | | 2 | 1 | |
| | Luna Duo-Tec MP+ 1.110 | 7104652/7213433 | | | | | | 1 | 2 |
| TERMO REGULACE | Venkovní čidlo THINK (QAC 34) | 7104873 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Sada Interface pro kotle v kaskádě THINK (Bus modul OCI 345) | 7104408 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Dálkové ovládání kotlů THINK | 7102442 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Teplotní čidlo horké vody | KHG 71407681 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Programovatelný externí modul THINK (AVS 75) | 7105037 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| HYDRAULICKÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ | Sada potrubí pro 2 kotle 35-50-60-70 kW E | 7213437 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | Sada potrubí pro 2 kotle 90-110 kW E | 7213738 | | | | | 1 | 1 | 1 |
| | Sada expanzní nádrže B | 7105838 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Sada propojovacího potrubí kotlů 35-50-60-70 kW A | 7105799 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | |
| | Sada propojovacího potrubí kotlů 90-110 kW A | 7105852 | | | | | 2 | 2 | 2 |
| | Sada přírub a těsnění pro 2 kotle | 7213808 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Sada izolace potrubí pro 2 kotle 35-50-60-70 kW | 7103813 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | Sada izolace potrubí pro 2 kotle 90-110 kW | 7103791 | | | | | 1 | 1 | 1 |
| | Sada hydraulického připojení anuloиду HVDT 8,5 m ³ /hod G2" F | 7218613 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| | Hydraulický separátor 8,5 m ³ /hod G2" | LSD 7900031 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| | Sada hydraulického připojení anuloиду HVDT 18 m ³ /hod DN65 F | 7218614 | | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Hydraulický separátor 18 m ³ /hod DN65 | LSD 7900032 | | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Zabezpečovací příslušenství G | KHW 71409841 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

3 kotle Duo-Tec MP+ v KASKÁDĚ - hydraulické příslušenství včetně zabezpečovacích prvků

| | Kód | Celkové výkony kaskád kotlů [kW] | | | | | | | |
|----------------------------------|---|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| | | 105 | 150 | 180 | 210 | 270 | 290 | 330 | |
| KOTLE | Luna Duo-Tec MP+ 1.35 | 7106815/7213428 | 3 | | | | | | |
| | Luna Duo-Tec MP+ 1.50 | 7104050/7213429 | | 3 | | | | | |
| | Luna Duo-Tec MP+ 1.60 | 7104051/7213430 | | | 3 | | | | |
| | Luna Duo-Tec MP+ 1.70 | 7104052/7213431 | | | | 3 | | | |
| | Luna Duo-Tec MP+ 1.90 | 7104651/7213432 | | | | | 3 | 2 | |
| | Luna Duo-Tec MP+ 1.110 | 7104652/7213433 | | | | | | 1 | 3 |
| TERMO REGULACE | Venkovní čidlo THINK (QAC 34) | 7104873 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Sada Interface pro kotle v kaskádě THINK (Bus modul OCI 345) | 7104408 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Dálkové ovládání kotlů THINK | 7102442 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Teplotní čidlo horké vody | KHG 71407681 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Programovatelný externí modul THINK (AVS 75) | 7105037 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| HYDRAULICKÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ | Sada potrubí pro 2 kotle 35-50-60-70 kW E | 7105777 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | Sada potrubí pro 1 kotel 35-50-60-70 kW D | 7213435 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | Sada potrubí pro 2 kotle 90-110 kW E | 7105849 | | | | | 1 | 1 | 1 |
| | Sada potrubí pro 1 kotel 90-110 kW D | 7214074 | | | | | 1 | 1 | 1 |
| | Sada expanzní nádrže B | 7105838 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Spojovací části plynového potrubí C | 7105832 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Sada propojovacího potrubí kotlů 35-50-60-70 kW A | 7105799 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | |
| | Sada propojovacího potrubí kotlů 90-110 kW A | 7105852 | | | | | 3 | 3 | 3 |
| | Sada přírub a těsnění pro 1 kotel | 7213809 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Sada izolace potrubí pro 2 kotle 35-50-60-70 kW | 7105875 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | Sada izolace potrubí pro 1 kotel 35-50-60-70 kW | 7213835 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | Sada izolace potrubí pro 2 kotle 90-110 kW | 7105885 | | | | | 1 | 1 | 1 |
| | Sada izolace potrubí pro 1 kotel 90-110 kW | 7213802 | | | | | 1 | 1 | 1 |
| | Sada hydraulického připojení anuloidu HVDT 18 m ³ /hod DN65 F | 7218614 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | Hydraulický separátor 18 m ³ /hod DN65 | LSD 7900032 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | Sada hydraulického připojení anuloidu HVDT 28 m ³ /hod DN80 | 7218615 | | | | | 1 | 1 | 1 |
| | Hydraulický separátor 28 m ³ /hod DN80 | LSD 7900033 | | | | | 1 | 1 | 1 |
| | Zabezpečovací příslušenství G | KHW 71409841 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Rozměry KASKÁD kotlů Luna Duo-Tec MP+

Kaskádní systémy jsou realizovány pomocí hydraulického příslušenství:

Sada potrubí pro připojení kotle

Sada potrubí pro připojení samostatného kotle (se zabezpečovacím zařízením)

Sada potrubí pro připojení 2 kotlů (se zabezpečovacím zařízením)

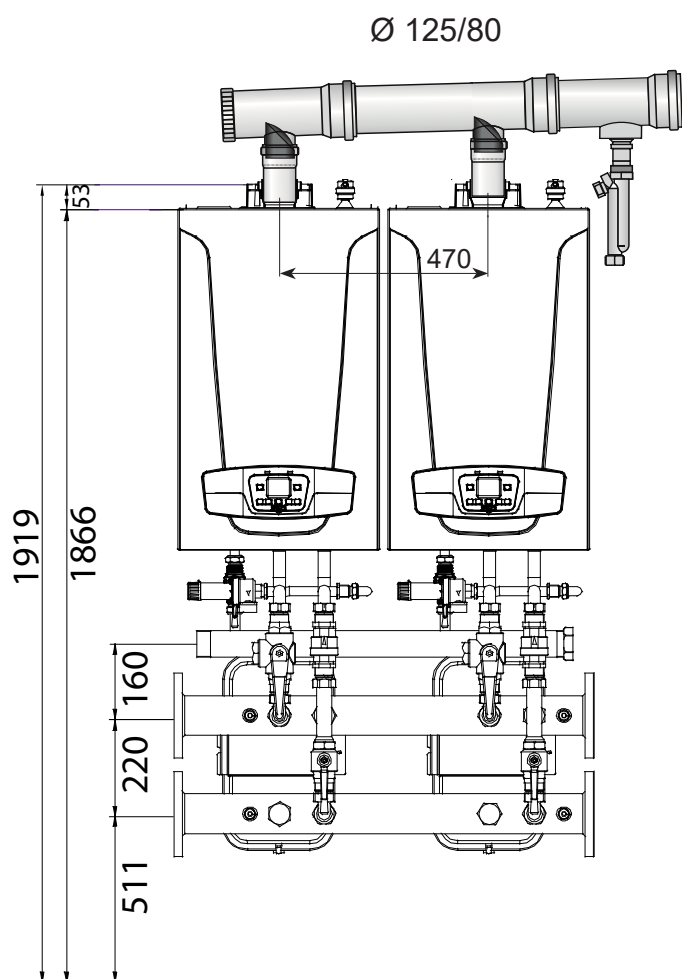
Expanzní nádoba-sada

Sada plynového potrubí

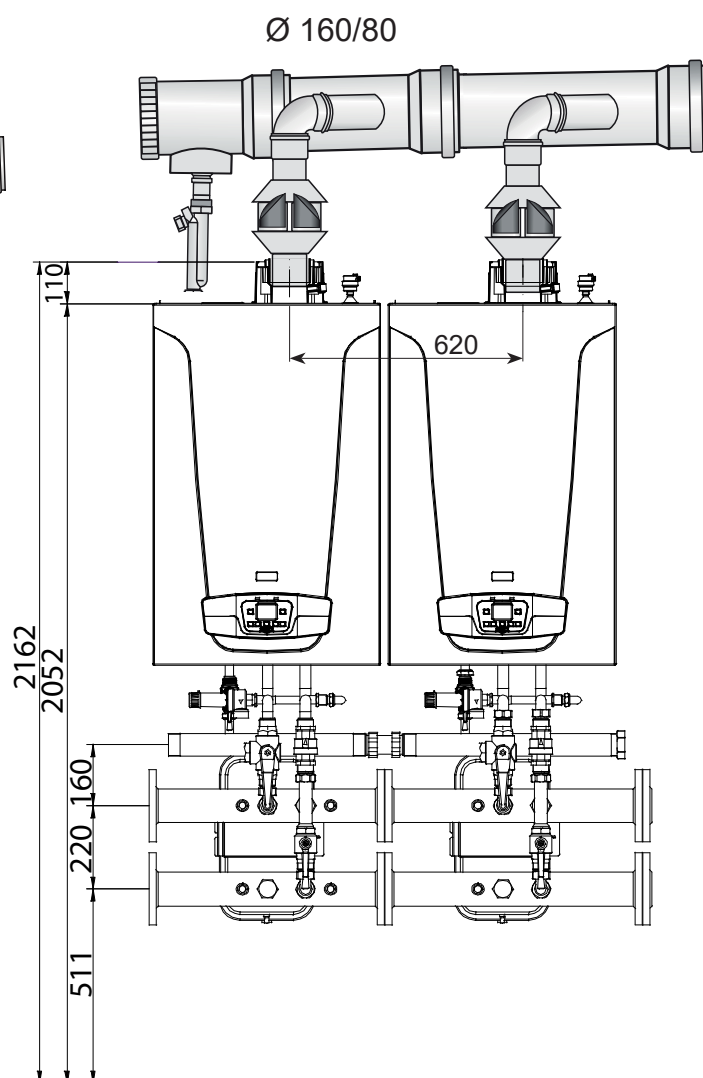
Sada potrubí pro připojení hydraulické výhybky-anuloidu

Rozměry KASKÁD Luna Duo-Tec MP+ **bez** zabezpečovacích prvků

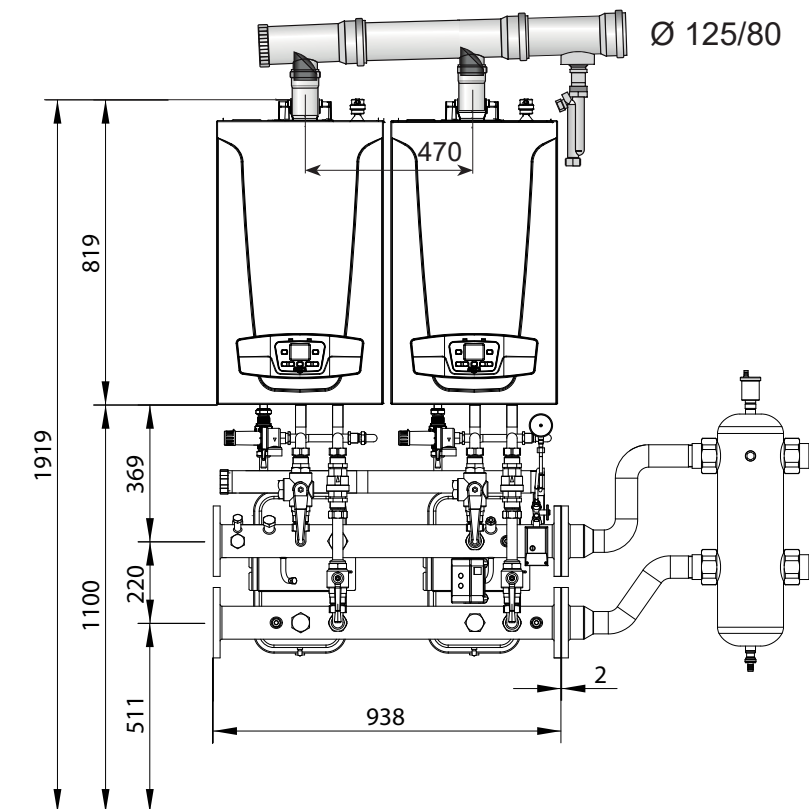
1.35 - 1.50 - 1.60 - 1.70



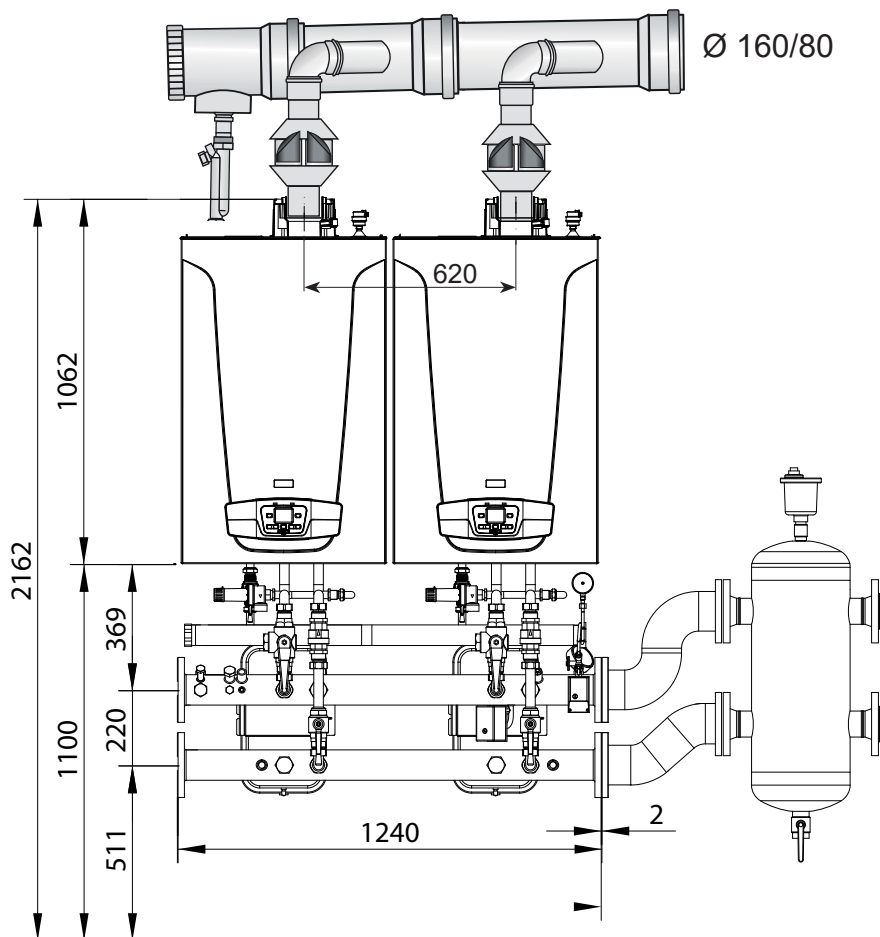
1.90 - 1.110



Luna Duo-Tec MP+ 1.35 - 1.50 - 1.60 - 1.70
Rozměry KASKÁD včetně zabezpečovacích prvků



Luna Duo-Tec MP+ 1.90 - 1.110
Rozměry KASKÁD včetně zabezpečovacích prvků



„ODKOUŘENÍ“ kotlů MP+ 1.35 - 1.50 - 1.60 - 1.70

Kotel je z výroby připraven pro připojení KOAXIÁLNÍHO potrubí přívodu vzduchu a odtahu spalin, vertikálního nebo horizontálního.

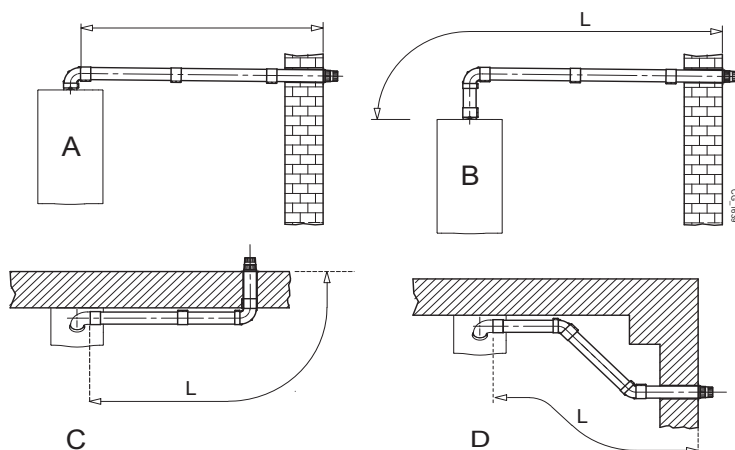
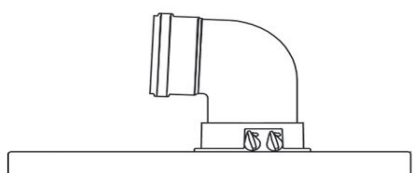
Pomocí **sady děleného odkouření** je možno instalovat DĚLENÉ potrubí.

SADA děleného odkouření se skládá z redukční spojky odtahu spalin (160/110) a ze spojky sání vzduchu.

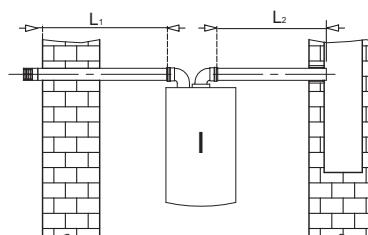
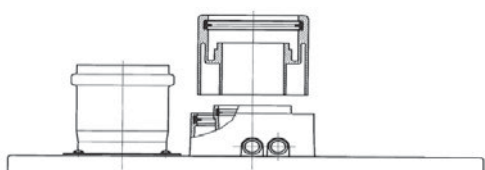
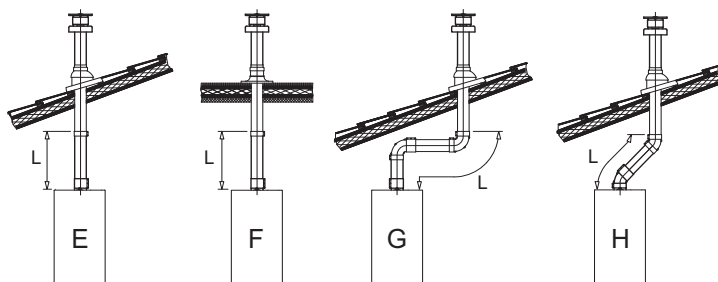
V obou případech koax. nebo děleného potrubí umožňují otočná kolena na kotli instalaci potrubí dle potřeby v jakémkoliv směru.

| Typ odtahu spalin | Max. délka odtahu spalin a přívodu vzduchu | Zkrácení délky při použití kolena 90° | Zkrácení délky při použití kolena 45° | Průměr vnějšího vývodu |
|--------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| KOAXIÁLNÍ 80 / 125 | Dle následujícího obr. | 1 m | 0,5 m | 125 |
| DĚLENÉ 80 / 80 | Dle následujícího obr. | 0,5 m | 0,25 m | 80 |

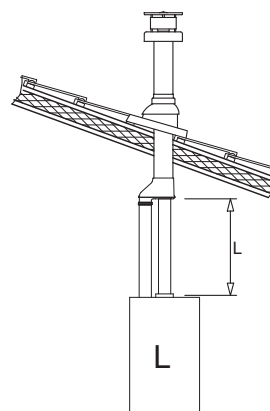
Je nutné, aby potrubí odtahu spalin a přívodu vzduchu bylo certifikováno pro daný typ použití a mělo max. ztrátu 190 Pa.



| | |
|------------|--|
| A B | $L_{max} = 10 \text{ m} - \text{Ø } 80/125 \text{ mm}$ |
| C D | $L_{max} = 9 \text{ m} - \text{Ø } 80/125 \text{ mm}$ |
| E F | $L_{max} = 10 \text{ m} - \text{Ø } 80/125 \text{ mm}$ |
| G | $L_{max} = 8 \text{ m} - \text{Ø } 80/125 \text{ mm}$ |
| H | $L_{max} = 9 \text{ m} - \text{Ø } 80/125 \text{ mm}$ |



| | |
|----------|---|
| I | $(L1+L2)_{max} = 60 \text{ m} - \text{Ø } 80 \text{ mm} (1.35 \text{ MP})$ $(L1+L2)_{max} = 60 \text{ m} - \text{Ø } 80 \text{ mm} (1.50 \text{ MP})$ $(L1+L2)_{max} = 60 \text{ m} - \text{Ø } 80 \text{ mm} (1.60 \text{ MP})$ $(L1+L2)_{max} = 30 \text{ m} - \text{Ø } 80 \text{ mm} (1.70 \text{ MP})$ $L1_{max} = 15 \text{ m}$ |
| L | $L_{max} = 15 \text{ m}$ |



„ODKOUŘENÍ“ kotlů MP+ 1.90 - 1.110

Kotel je z výroby připraven pro připojení KOAXIÁLNÍHO potrubí přívodu vzduchu a odtahu spalin, vertikálního nebo horizontálního.

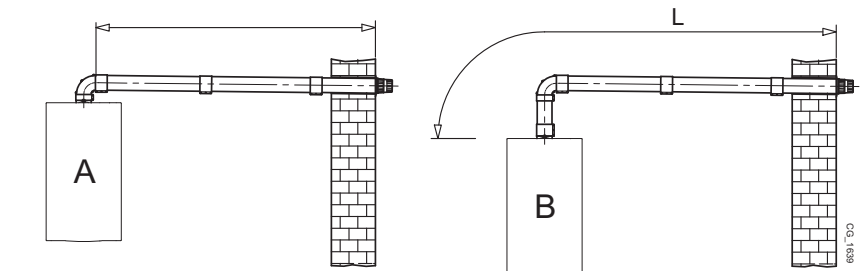
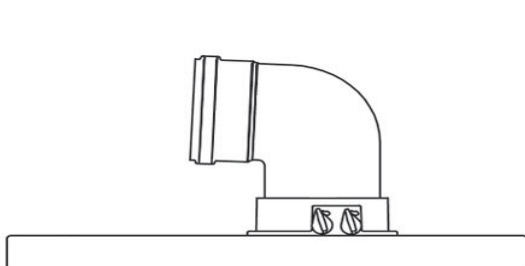
Pomocí **sady děleného odkouření** je možno instalovat DĚLENÉ potrubí.

SADA děleného odkouření se skládá z redukční spojky odtahu spalin (160/110) a ze spojky sání vzduchu.

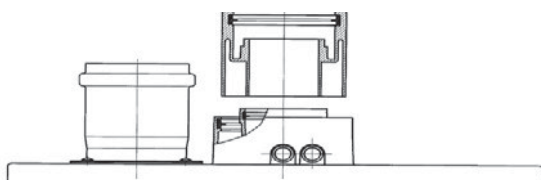
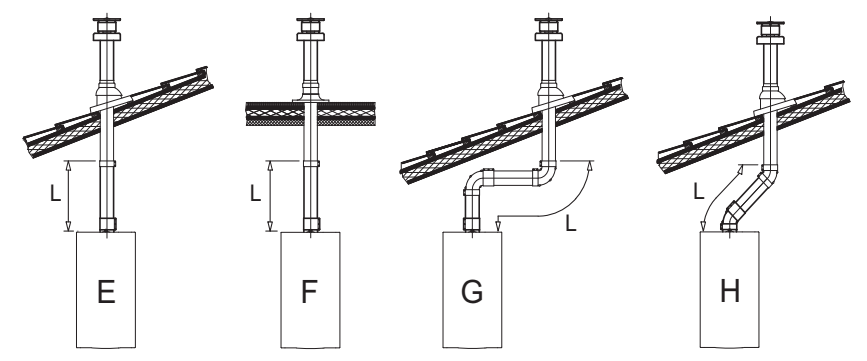
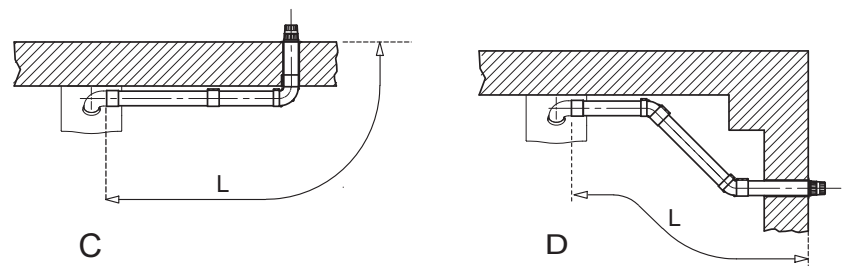
V obou případech koax. nebo děleného potrubí umožňují otočná kolena na kotli instalaci potrubí dle potřeby v jakémkoliv směru.

| Typ odtahu spalin | Max. délka odtahu spalin a přívodu vzduchu | Zkrácení délky při použití kolena 90° | Zkrácení délky při použití kolena 45° | Průměr vnějšího vývodu |
|-------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| KOAXIÁLNÍ 110/160 | Dle následujícího obr. | 1 m | 0,5 m | 160 |
| DĚLENÉ 110/110 | Dle následujícího obr. | 0,5 m | 0,25 m | 110 |

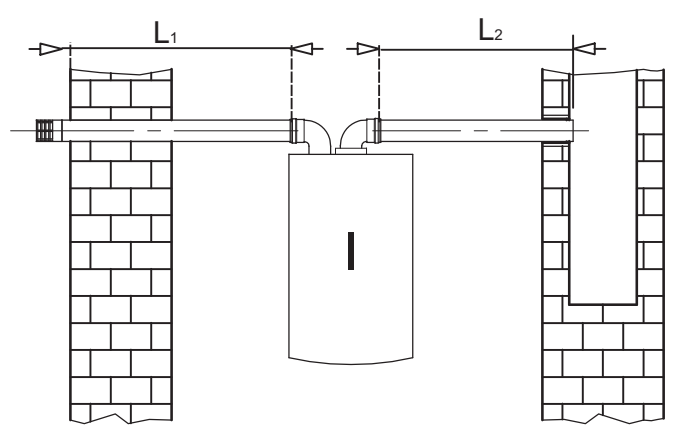
Je nutné, aby potrubí odtahu spalin a přívodu vzduchu bylo certifikováno pro daný typ použití a mělo max. ztrátu 190 Pa.



| | |
|------------|---|
| A B | $L_{max} = 10 \text{ m} - \text{Ø } 110/160 \text{ mm}$ |
| C D | $L_{max} = 9 \text{ m} - \text{Ø } 110/160 \text{ mm}$ |
| E F | $L_{max} = 10 \text{ m} - \text{Ø } 110/160 \text{ mm}$ |
| G | $L_{max} = 8 \text{ m} - \text{Ø } 110/160 \text{ mm}$ |
| H | $L_{max} = 9 \text{ m} - \text{Ø } 110/160 \text{ mm}$ |



| | |
|----------|--|
| I | $(L_1+L_2)_{max} = 27 \text{ m} - \text{Ø } 110 \text{ mm}$ $L_1_{max} = 7 \text{ m}$ |
| L | $L_{max} = 7 \text{ m}$ |



„ODKOUŘENÍ“ KASKÁDY kotlů MP+ 1.35 - 1.50 - 1.60 - 1.70 - 1.90 - 1.110

Zjednodušené montážní tabulky byly vyhotoveny pomocí výpočtového programu Kesa-Aladin a jsou v souladu s normami ČSN EN 13384-1, 2 Komíny - Tepelně technické a hydraulické výpočtové metody. Díky těmto tabulkám může zhotovitel (montážník) spalínového systému snadno určit průměr a typ odkouření kaskády z pevných trubek zn. Almeva, která je vhodná pro danou sestavu **kondenzačních** kotlů BAXI DuoTec MP, nutný průměr komína a jeho maximální účinnou výšku (vzdálenost od osy sopouchu případně patečního kolena po hranu vyústění komínového průduchu).

V kaskádě je instalován systém zpětných klapek.

Výpočet byl proveden na základě následujících okrajových podmínek:

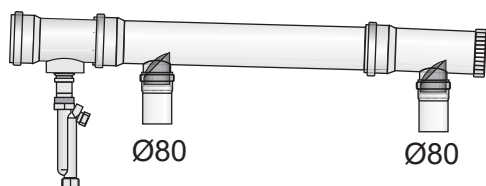
- ° spotřebič kondenzační (platí pouze pro kotle BAXI DuoTec MP - typ dle tabulky)
- ° na stavbu odkouření kaskád je použit orig.certifikovaný systém dodávaný firmou BAXI
- ° spalínová cesta je v přetlakovém provozu
- ° **kotle sají vzduch pro spalování z místnosti**
- ° geodetická výška 350 m n.m., ° oblast vnitrozemí (platí i pro ČR)
- ° délka kouřovodu od napojení prvního spotřebiče po sopouch komínu 2,5 m, v tomto úseku je 1 koleno 90°
- ° vzdálenost mezi spotřebičem a bodem napojení do kaskády 0,3 m
- ° rozteč bodů napojení kotlů do kaskády cca. 1 m
- ° zajištěno větrání kotelny, popř. technické místnosti

Pro kotle s uzavřenou spalovací komorou, které jsou nezávislé na vzduchu z místnosti, je zapotřebí vždy provést výpočet odkouření a přívodu vzduchu pro každý jednotlivý případ aplikace.

| Kotel typ Luna Duo-Tec MP+ | Sada potrubních prvků | Obr. č. | Ø komínu [mm] | Max.účinná výška komína [m] | |
|--------------------------------------|--------------------------|---------|------------------|-----------------------------------|-------------|
| 1.35 - 1.50 | KHA2LP080125 | 1 | 125 | max. 30 | Pro 2 kotle |
| 1.60 | KHA2LP080125 | 1 | 160 | max. 50 | Pro 2 kotle |
| 1.70 | KHA2LP080160 | 1 | 160 | max. 30 | Pro 2 kotle |
| 1.90 | KHA2L0110160 | 2 | 160 | max. 40 | Pro 2 kotle |
| 1.110 | KHA2L0110160 | 2 | 160 | max. 25 | Pro 2 kotle |
| 1.35 - 1.50 | KHA3LP080125 | 3 | 160 | max. 40 | Pro 3 kotle |
| 1.60 | KHA3LP080160 | 3 | 160 | max. 25 | Pro 3 kotle |
| 1.70 | KHA3LP080160 | 3 | 200 | max. 25 | Pro 3 kotle |
| 1.90 | KHA3L0110160 | 4 | 200 | max. 40 | Pro 3 kotle |
| 1.110 | KHA3L0110200 | 4 | 200 | max. 25 | Pro 3 kotle |

SADY „ODKOUŘENÍ“ pro 2 kotle

Obr.1

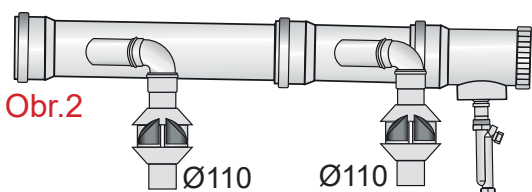


Sada KHA2LP080125

| Název součástky | Ø | ks |
|-------------------------------------|--------|----|
| Trubka s hrdlem 0,25m | 80 | 2 |
| Koncový kus kaskády se ZK | 125/80 | 1 |
| Trubkový díl s 87° odbočkou a ZK 1m | 125/80 | 1 |
| Revizní T-kus s odtokem | 125 | 1 |
| Sifon Long John (pro přetlak) 40mm | | 1 |
| Hadice pro odvod kondenzátu 2m | 25 | 1 |
| Silikonové mazivo 30g | | 1 |

Sada KHA2LP080160

| Název součástky | Ø | ks |
|-------------------------------------|--------|----|
| Trubka s hrdlem 0,25m | 80 | 2 |
| Koncový kus kaskády se ZK | 160/80 | 1 |
| Trubkový díl s 87° odbočkou a ZK 1m | 160/80 | 1 |
| Revizní T-kus s odtokem | 160 | 1 |
| Sifon Long John (pro přetlak) 40mm | | 1 |
| Hadice pro odvod kondenzátu 2m | 25 | 1 |
| Silikonové mazivo 30g | | 1 |



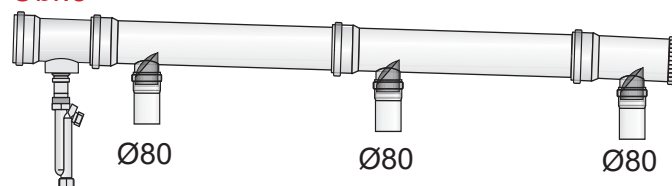
Obr.2

Sada KHA2L0110160

| Název součástky | Ø | ks |
|------------------------------------|---------|----|
| Trubka s hrdlem 0,25m | 110 | 1 |
| Koncový kus kaskády s 87° odbočkou | 160/110 | 1 |
| Trubkový díl s 87° odbočkou 1 m | 160/110 | 1 |
| Zpětná klapka multi | 110 | 2 |
| Revizní T-kus s odtokem | 160 | 1 |
| Sifon Long John (pro přetlak) 40mm | | 1 |
| Hadice pro odvod kondenzátu 2m | 25 | 1 |
| Silikonové mazivo 30g | | 1 |

SADY „ODKOUŘENÍ“ pro 3 kotle

Obr.3

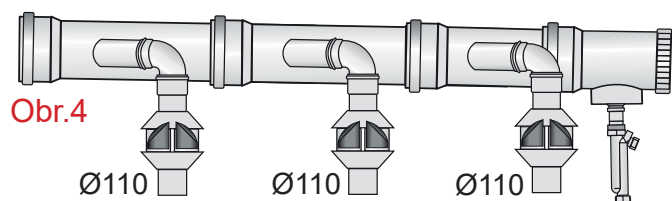


Sada KHA3LP080125

| Název součástky | Ø | ks |
|-------------------------------------|--------|----|
| Trubka s hrdlem 0,25m | 80 | 3 |
| Koncový kus kaskády se ZK | 125/80 | 1 |
| Trubkový díl s 87° odbočkou a ZK 1m | 125/80 | 2 |
| Revizní T-kus s odtokem | 125 | 1 |
| Sifon Long John (pro přetlak) 40mm | | 1 |
| Hadice pro odvod kondenzátu 2m | 25 | 1 |
| Silikonové mazivo 30g | | 1 |

Sada KHA3LP080160

| Název součástky | Ø | ks |
|-------------------------------------|--------|----|
| Trubka s hrdlem 0,25m | 80 | 3 |
| Koncový kus kaskády se ZK | 160/80 | 1 |
| Trubkový díl s 87° odbočkou a ZK 1m | 160/80 | 2 |
| Revizní T-kus s odtokem | 160 | 1 |
| Sifon Long John (pro přetlak) 40mm | | 1 |
| Hadice pro odvod kondenzátu 2m | 25 | 1 |
| Silikonové mazivo 30g | | 1 |



Obr.4

Sada KHA3L0110160

| Název součástky | Ø | ks |
|------------------------------------|---------|----|
| Trubka s hrdlem 0,25m | 110 | 2 |
| Koncový kus kaskády s 87° odbočkou | 160/110 | 1 |
| Trubkový díl s 87° odbočkou 1 m | 160/110 | 2 |
| Zpětná klapka multi | 110 | 3 |
| Revizní T-kus s odtokem | 160 | 1 |
| Sifon Long John (pro přetlak) 40mm | | 1 |
| Hadice pro odvod kondenzátu 2m | 25 | 1 |
| Silikonové mazivo 30g | | 1 |

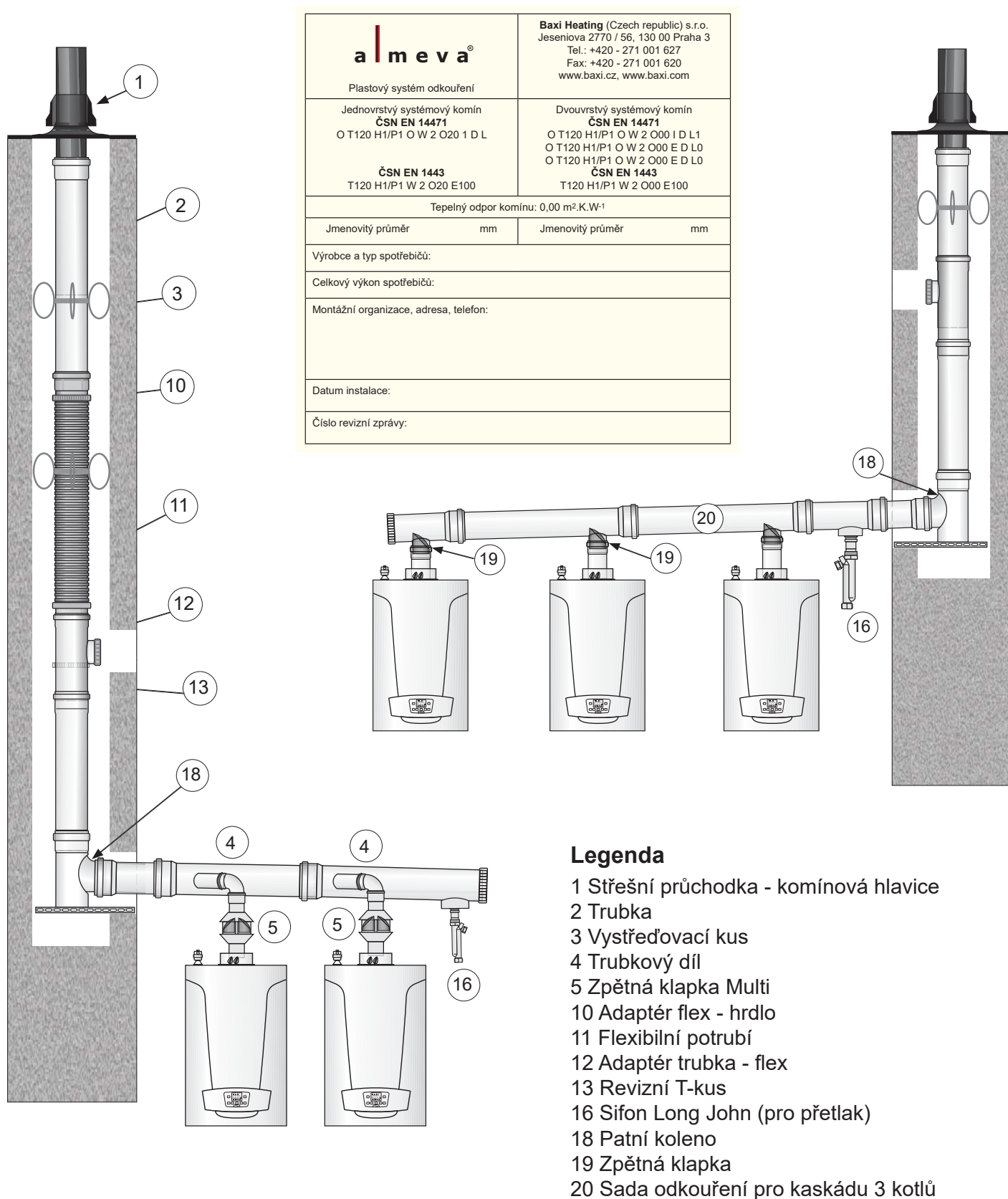
Sada KHA3L0110200

| Název součástky | Ø | ks |
|------------------------------------|---------|----|
| Trubka s hrdlem 0,25m | 110 | 2 |
| Koncový kus kaskády s 87° odbočkou | 200/110 | 1 |
| Trubkový díl s 87° odbočkou 1 m | 200/110 | 2 |
| Zpětná klapka multi | 110 | 3 |
| Revizní T-kus s odtokem | 200 | 1 |
| Sifon Long John (pro přetlak) 40mm | | 1 |
| Hadice pro odvod kondenzátu 2m | 25 | 1 |
| Silikonové mazivo 30g | | 1 |

PŘÍVOD VZDUCHU a ODTAH SPALIN kotlů Duo-Tec MP+

Společný komín musí být navržen tak, aby bylo vyloučeno vzájemné ovlivňování funkce kotlů. Z tohoto důvodu je nutné použití zpětných klapek pro každý kotel.

Výpočet délky a průměru spalinové cesty provádí odborník pro návrhy a realizace spalinových cest. Dokončená spalinová cesta musí být opatřena identifikačním štítkem dle ČSN EN 14471.



Legenda

- 1 Střešní průchodka - komínová hlavice
- 2 Trubka
- 3 Vystředovací kus
- 4 Trubkový díl
- 5 Zpětná klapka Multi
- 10 Adaptér flex - hrdlo
- 11 Flexibilní potrubí
- 12 Adaptér trubka - flex
- 13 Revizní T-kus
- 16 Sifon Long John (pro přetlak)
- 18 Patní koleno
- 19 Zpětná klapka
- 20 Sada odkouření pro kaskádu 3 kotlů

Poznámka: komponenty pro stavbu spalinových cest naleznete v „Technickém ceníku BAXI“

PŘÍVOD VZDUCHU a ODVOD SPALIN kotlů Duo-Tec MP+

PŘÍVOD VZDUCHU do kotle pro spalování plynu a **ODVOD SPALIN** do venkovního prostředí.

Kotle provedení C: na umístování spotřebičů nejsou kladeny zvláštní požadavky na objem prostoru, větrání ani na přívod vzduchu, neboť si přisávají vzduch pro spalování z venkovního prostoru a spaliny odvádějí také pomocí vestavěného ventilátoru.

Pokud si spotřebič přisává vzduch pro spalování z místnosti, jedná se o provedení **B23** a musí splňovat všechny podmínky na objem prostoru, větrání a přívod vzduchu dle příslušných norem a předpisů.

Respektujte ČSN 73 4201/2010 Vyústění odtahů spalin od spotřebičů na plynná paliva na venkovní zdi.

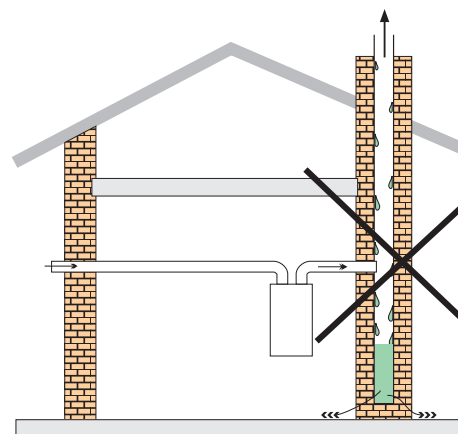
Spaliny odcházející z kotle obsahují značné množství vodní páry, která vznikne spálením topného plynu. **Značná část vodních par se vysráží-kondenzuje již v kondenzačním kotli na jeho teplosměnných plochách**, zbývající část odchází se spalinami do venkovního prostředí.

Vodní pára kondenzuje ze spalin i ve výfukovém potrubí, u **horizontálního** spalinového potrubí je tedy **nutno dodržet spád potrubí zpět do kotle min. 30 mm/metr**, aby zkondenzovaná voda nerušeně stékala zpět do kotle, který je (oproti běžným kotlům) k zachycování a odvádění kondenzátu speciálně konstruován.

Vzduchové i spalinové potrubí horizontální či vertikální musí být na své trase dobře upevněno a podepřeno tak, aby nebyl narušen potřebný spád potrubí a kotel nebyl nadměrně zatěžován.

Při průchodu stavební konstrukcí nesmí být potrubí zakotveno, musí být umožněn pohyb způsobený **teplotními dilatacemi, které jsou u plastového potrubí větší než u potrubí kovového**.

Výdech spalin z kondenzačního kotle může být zapojen pouze do speciálního komínu plně spojeného s kanalizací, neboť ve spalinové cestě se může vysrážet až 50 litrů kondenzátu za den (důsledek nesprávného provedení je naznačen na vedlejším obrázku).



Připojování plynových kondenzačních kotlů (s uzavřenou spalovací komorou) na přetlakové komíny dle ČSN 734201.

- Společný komín musí být navržen tak, aby bylo vyloučeno vzájemné ovlivňování funkce kotlů.
- Přetlakový komín (do 200 Pa) třída plynotěsnosti **P1, P2** je zkoušený zkušebním přetlakem 200 Pa.
- Vysokopřetlakový komín (nad 200 Pa) třídy plynotěsnosti **H1, H2** je zkoušený zkušebním přetlakem 5 000 Pa

Dimenzování spalinové cesty se doporučuje pro max.tlakovou ztrátu 190 Pa.

Spalinová cesta musí být navržena a provedena tak, aby byla po celé délce kontrolovatelná a čistitelná.

K příslušným otvorům pro kontrolu a čištění na spalinové cestě a k ústí komína musí být bezpečný a trvalý přístup.

Podmínky pro odvod kondenzátu jsou součástí požadavků místních úřadů v rámci stavebního řízení.

Při výkonu kotlů 80 až 200 kW se neutralizace kondenzátu doporučuje, přesto je možné odvádění kondenzátu přes den s odpadní vodou, v noci je nutno kondenzát odvádět do zádržné jímky.

Nad 200 kW je nutno kondenzát neutralizovat.

PODMÍNKY správné a bezpečné funkce KONDENZAČNÍCH kotlů HT

Veškeré instalace musí být provedeny podle příslušných zákonů, norem a předpisů.

Mimoto je zapotřebí respektovat následující základní doporučení a pokyny výrobce kotlů.

Připojení na systém ústředního vytápění:

V místech napojení kotle na potrubí doporučujeme instalovat uzavírací armatury, které při servisní práci umožní vypustit vodu jen z kotle a ne z celého otopného systému.

Návrh a výpočet topného systému provádí projektant s využitím grafů hydraulických charakteristik kotlů a s přihlédnutím k ostatním součástem topné soustavy.

Pro obsluhu, údržbu, kontrolní a servisní práce musí být při instalaci ponecháno **okolo kotle volné místo** alespoň: před kotlem: 800 mm, nad kotlem: 250 mm, pod kotlem: 300 mm, vlevo a vpravo: 20 mm

NEUTRALIZACE KONDENZÁTU

Filtr pro neutralizaci kondenzátu od nástěnných kondenzačních kotlů BAXI.

Kod 71412561.

Náplň pro neutralizační sadu k nástěnným kotlům do 100 kW

Kod 71413531

| | | |
|--------------------------|----------|-------------------------------------|
| Max. průtok kondenzátu | litr/hod | 15 |
| Max. výkon kotle | kcal/hod | 43000 - 103000 |
| Max. výkon kotle | kW | do 120 |
| Max.pracovní tlak | bar | 4 |
| Max.teplota | °C | Koresponduje max.teplotě kondenzátu |
| Min/Max teplota prostoru | °C | 5 - 40 |
| Průměr | mm | 100 |
| Výška | mm | 260 |



Neutralizační sada k nástěnným kotlům do 120 kW

Filtr pro neutralizaci kondenzátu od nástěnných kondenzačních kotlů BAXI instalovaných v kaskádách.



Neutralizační sada k nástěnným kotlům do 350 kW
Kod 71412571



Náplň pro neutralizační sadu k nástěnným kotlům do 350 kW
Kod 71413541

| | | |
|--------------------------|----------|-------------------------------------|
| Max. průtok kondenzátu | litr/hod | 56 |
| Max. výkon kotle | kcal/hod | 300000 |
| Max. výkon kotle | kW | do 350 |
| Max.pracovní tlak | bar | 2 |
| Max.teplota | °C | Koresponduje max.teplotě kondenzátu |
| Min/Max teplota prostoru | °C | 5 - 40 |
| Množství prvotní náplně | kg | 5 |
| Množství následné náplně | kg | 4,5 |
| Rozměry | mm | 260x330x225 |

KVALITA TOPNÉ KOTLOVÉ VODY

DOPORUČENÍ

jak zabránit škodám způsobeným **usazováním vodního kamene na teplosměnných plochách** kotle.

(Krom možného přehřívání až zničení a hlučnosti výměníku je pro uživatele kondenzačního kotle citelná rovněž značná ztráta energetické účinnosti, to znamená zvýšení spotřeby plynu.)

NOVÝ otopný systém:

Před instalací kotle musí být systém důkladně vyčištěn od zbytků nečistot po řezání závitů, svařování a případných zbytků ředidel a pájecích past.

STARŠÍ otopný systém (výměna kotle):

Před instalací kotle musí být systém dokonale vyčištěn od kalu a kontaminovaných látek.

Plnicí voda nesmí obsahovat žádné cizí částice jako např. okuje, kaly, korozní produkty a pod.

Doporučujeme instalovat ve zpětném potrubí u kotle filtr.

Kotel a celá topná soustava se napouští čistou, chemicky neagresivní měkkou vodou.

Aby byl zajištěn hospodárný a bezporuchový provoz topného zařízení vč. kotle, je třeba přidat do plnicí vody stabilizátor tvrdosti, příp. použít částečně změkčenou nebo odsolenou vodu s přihlédnutím k hraničním hodnotám pH. Toto závisí na tvrdosti plnicí vody (regionálně velmi odlišné), objemu zařízení a velikosti kotle.

Pro znázornění problematiky použitelnosti vody pro topné soustavy předkládáme graf, který vznikl na základě zkušeností získaných v posledních letech ze zvýšeného nasazení kondenzační techniky, kde je zásadní zachování čisté teplosměnné plochy výměníku, v závislosti na změněných podmínkách, jako:

- menší topné výkony ve vztahu k potřebě tepla,
- nasazení kondenzačních kotlů v kaskádách ve větších objektech,
- zvýšené aplikaci objemných vyrovnávacích zásobníků ve spojení se solárním teplem a dalšími alternativními zdroji tepla.

V provozu musí být dodrženy následující vlastnosti topné vody:

- pH mezi 6,5-8,5
- chloridy menší než 50 mg/litr
- elektr. vodivost menší než 500 S/cm při 25°C
- tvrdost 0,5 až 11° dH (1 až 20°F) 0,1 až 2,0 mmol/litr

Tyto hodnoty platí pro soustavy s obsahem vody do 6 litrů/kWh

Pro objemnější soustavy nebo soustavy s vysokoteplotním provozem platí max. tvrdost 3,0 dH (0,5 mmol/litr, 5°F)

V regionech, kde se vyskytuje hraniční hodnota tvrdosti vody, se zásadně doporučuje aplikace přísad pro stabilizaci hodnot tvrdosti a pH, popř. použití demineralizované vody.

V případě použití demineralizované vody je nutné tuto vodu stabilizovat (nasytit) aplikací inhibitorů, aby bylo zajištěno pH topné vody.

Při použití inhibitorů je důležité dodržovat předpisy jejich výrobců s ohledem na další součásti otopné soustavy, jako jsou např. radiátory, rozvodné potrubí a armatury.

U objemných vyrovnávacích zásobníků topné vody ve spojení se solárním zařízením nebo kotly na pevná paliva musí být při stanovení objemu topné vody vzat v úvahu i jejich objem.

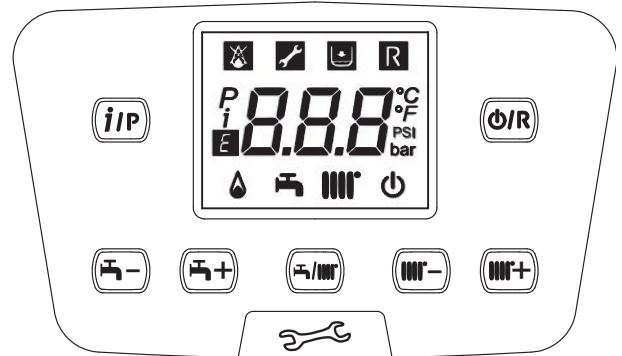
Zkontrolujte, zda tlaková expanzní nádoba je dostačující s ohledem na celkový objem topné vody v topném systému.

ZÁKLADNÍ REGULACE KOTLŮ

PANEL KOTLE

Legenda tlačítek

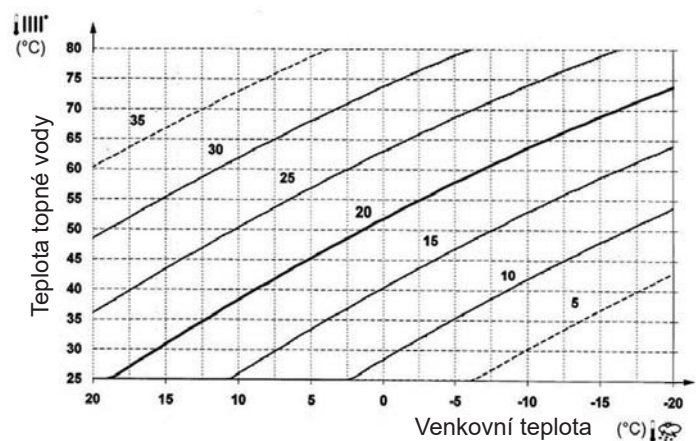
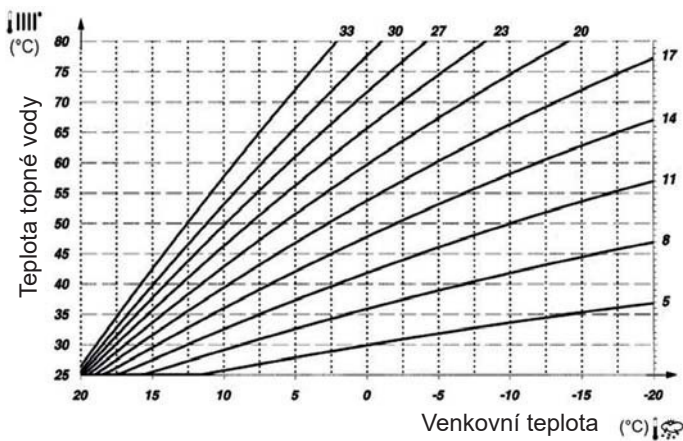
| | |
|--|--|
| | Nastavení teploty ohřevu pitné vody (TUV) |
| | Nastavení teploty vytápění |
| | Informace o funkcích kotle |
| | Režimy provozu: Ohřev TUV-Ohřev TUV + vytápění - Vytápění |
| | Napájení - Reset (odblokování) - Menu / Funkce |



Legenda symbolů

| | | | |
|--|--------------------------|--|--|
| | Napájení - Vypínač kotle | | Hořák v provozu |
| | Porucha plamene | | Ohřev TUV |
| | Nedostatek vody v kotli | | Provoz vytápění |
| | Servis | | Menu programování |
| | Resetovatelné poruchy | | Menu informace |
| | Chybová hlášení | | Fyzikální jednotky dle volby nastavení |

Diagramy pro nastavení a korekci topné křivky

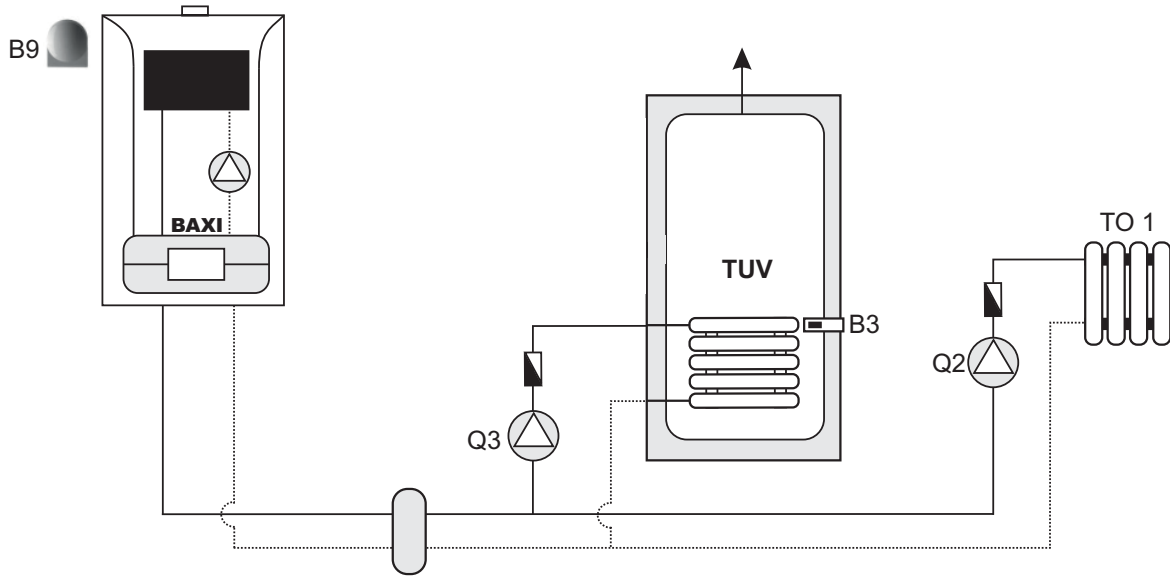


Pro funkci ekvitermní regulace (podle venkovní teploty) musí být do kotle zapojeno venkovní čidlo.



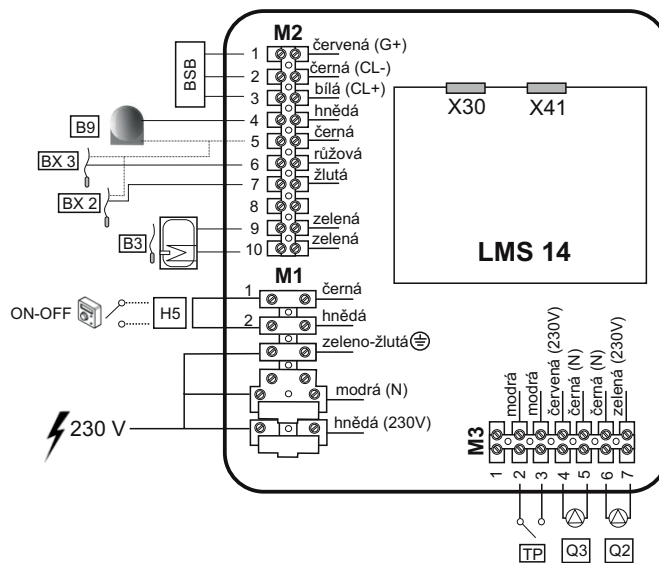
ZÁKLADNÍ REGULACE KOTLŮ

1 čerpadlový topný okruh a ohřev TUV kotlovou vodou, řízené kotlovou jednotkou LMS14 a prostorovým přístrojem.



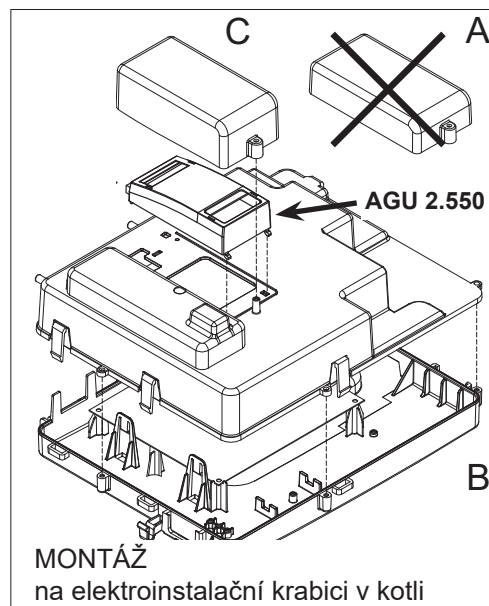
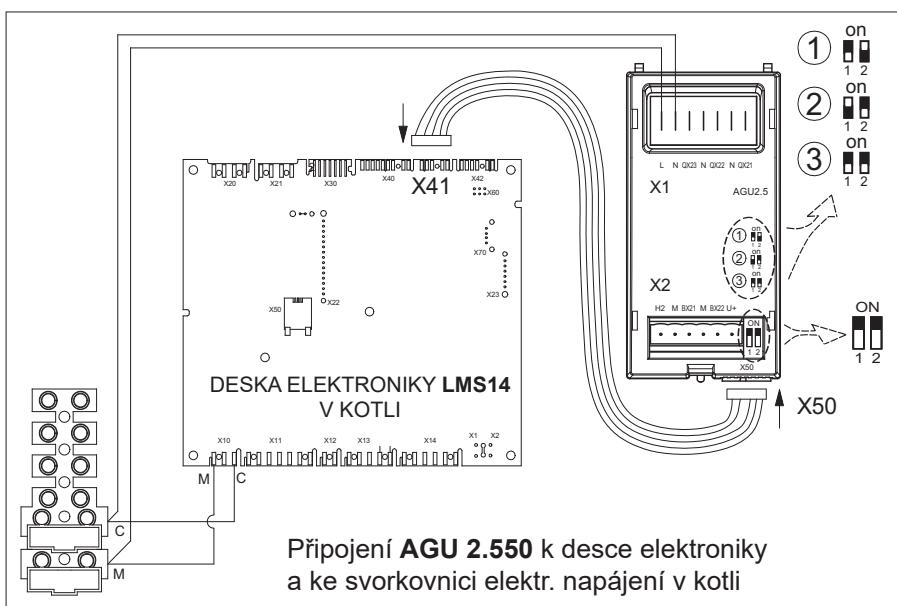
| | | | |
|-----|--|-----------|------------------------------|
| B3 | Vstup čidla zásobníku TUV | QAZ36.522 | M2 - 9 a 10 |
| B9 | Vstup čidla venkovní teploty | QAC34/101 | M2 - 4 a 5 |
| BX2 | Programovatelný vstup pro pomocné čidlo | | M2 - 6 a 5 |
| BX3 | Programovatelný vstup pro pomocné čidlo | | M2 - 7 a 5 |
| H5 | Vstup pro spínací hodiny nebo termostat | | M1 - 1 a 2 |
| Q2 | Připojení čerpadla 1.topného okruhu | | M3 - 6 a 7 |
| Q3 | Připojení nabíjecího čerpadla TUV | | M3 - 5 a 4 |
| BSB | Připojení komunikace pro obslužnou jednotku a rozšiřovací moduly | | M2 - 1 osvětlení, 2 a 3 data |

Elektrické schéma připojení regulace

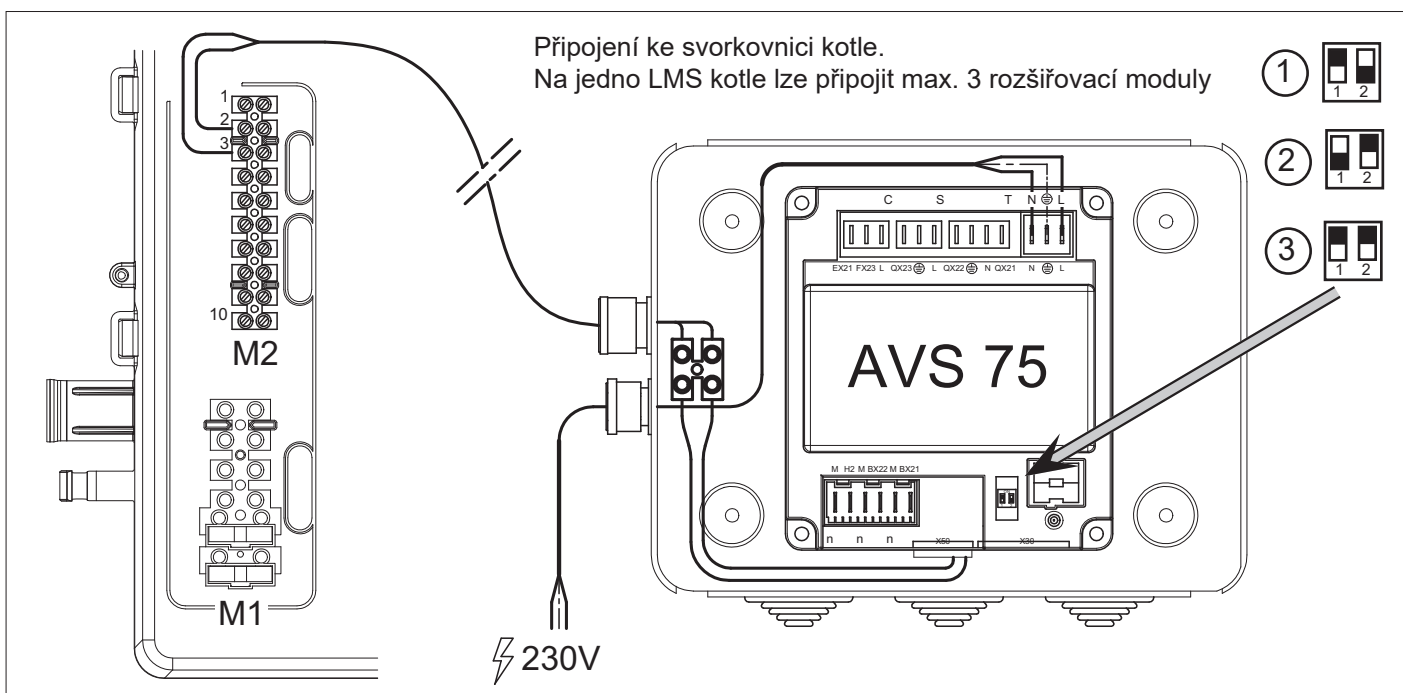


ROZŠIŘOVACÍ KOMPONENTY REGULACE SIEMENS

Jednotka **AGU 2.550** (montáž do kotle) pro rozšíření vstupů a výstupů elektroniky kotle



Jednotka **AVS 75** (montáž na stěnu) pro rozšíření vstupů a výstupů elektroniky kotle



| Tabulka použitelnosti vstupů a výstupů | | AGU 2.550 | AVS 75.391 |
|--|---|--------------------|--------------------|
| L - N | Připojení 230 V / 50 Hz | Max. 2 A | Max. 10 A |
| QX21 - N | Programovatelné relé výstup 230 V | Max. 1 A | Max. 6 A |
| QX22 - N | Programovatelné relé výstup 230 V | Max. 1 A | Max. 6 A |
| QX23 - N | Programovatelné relé výstup 230 V | Max. 1 A | Max. 6 A |
| BX21 - M | Teplotní sonda NTC programovatelná | 10 kΩ / 20°C | 10 kΩ / 20°C |
| BX22 - M | Teplotní sonda NTC programovatelná | 10 kΩ / 20°C | 10 kΩ / 20°C |
| H2 - M | Programovatelný vstup digitální / analogový | 12 VDC / 0-10 V DC | 12 VDC / 0-10 V DC |
| X50 | Připojení komunikace s LMS v kotli | BSB protokol | BSB protokol |

LEGENDA OZNAČENÍ NAPROGRAMOVATELNÝCH ČIDEL A VÝSTUPŮ

Programovatelné využití **ČIDEL**

| | |
|-----|---|
| B1 | Čidlo náběhu TO1 |
| B12 | Čidlo náběhu TO2 |
| B16 | Čidlo náběhu TO3 |
| B2 | Čidlo kotlové vody |
| B22 | Čidlo kotle na dřevo |
| B3 | Čidlo TUV horní |
| B31 | Čidlo TUV spodní |
| B35 | Čidlo předregulace TUV |
| B36 | Čidlo nabíjení TUV externí výměník |
| B38 | Čidlo průtokové přípravy TUV |
| B4 | Čidlo vyrovnávacího zásobníku horní |
| B41 | Čidlo vyrovnávacího zásobníku spodní |
| B42 | Čidlo vyrovnávacího zásobníku střední |
| B15 | Čidlo teploty předregulace |
| B39 | Čidlo cirkulace TUV |
| B6 | Čidlo solárního kolektoru |
| B63 | Čidlo výstup soláru (měření spotřeby) |
| B64 | Čidlo zpátečky soláru (měření spotřeby) |
| B7 | Čidlo zpátečky |
| B70 | Kaskádní čidlo zpátečky |
| B73 | Společné čidlo zpátečky |
| B8 | Čidlo teploty spalin |
| B9 | Čidlo venkovní teploty |
| B10 | Společné čidlo náběhu |
| B13 | Čidlo bazénu |

Programovatelné využití **VÝSTUPNÍCH RELÉ**







| | |
|--------|---|
| Q1 | Čerpadlo kotle |
| Q2 | Čerpadlo TO1 |
| Q3 | Čerpadlo TUV |
| Q4 | Cirkulační čerpadlo TUV |
| Q5 | Čerpadlo solárního kolektoru |
| Q6 | Čerpadlo TO2 |
| Q10 | Čerpadlo kotle na dřevo |
| Q11 | Nabíjecí čerpadlo akumulace |
| Q12 | Čerpadlo bypassu |
| Q14 | Podávací čerpadlo |
| Q15 | H čerpadlo okruh spotřeby 1 |
| Q18 | H čerpadlo okruh spotřeby 2 |
| Q19 | H čerpadlo okruh spotřeby 3 |
| Q20 | Čerpadlo TO3 |
| Q21 | 2.stupeň čerpadla TO1 |
| Q22 | 2.stupeň čerpadla TO2 |
| Q23 | 2.stupeň čerpadla TO3 |
| Q33 | Čerpadlo mezikruhu TUV vrstveného zásobníku |
| Y1/2 | Směšovací ventil TO1 |
| Y5/6 | Směšovací ventil TO 2 |
| Y11/12 | Směšovací ventil TO 3 |
| Y4 | Blokovací ventil zdroje |
| Y15 | Venti zpátečky vyrovnávacího zásobníku |
| K8 | Solární akční člen zásobníku |
| K9 | Solární čerpadlo externího výměníku |
| K10 | Alarmový výstup |
| K13 | Časový program 5 |
| K18 | Solární akční člen bazénu |

Programovatelné možnosti využití „H“ vstupů

| | |
|---------------------------|-------------------------------|
| Přepínání provozu TO+TUV | Druh provozu TO2 |
| Přepínání provozu TUV | Druh provozu TO3 |
| Přepínání provozu TO | Prostorový termostat TO1 |
| Přepínání provozu TO1 | Prostorový termostat TO2 |
| Přepínání provozu TO2 | Prostorový termostat TO3 |
| Přepínání provozu TO3 | FlowSwitch přípravy TUV |
| Zablokování zdroje | Termostat TUV |
| Alarmová/chybová hlášení | Prostorový termostat TO |
| Požadavek spotřeby VK1 | Zamezení startu |
| Požadavek spotřeby VK2 | Kotlový průtokový spínač |
| Uvolnění bazénu pro zdroj | Tlaková blokace kotle |
| Odběr přebytečného tepla | Požadavek spotřeby VK1 0-10 V |
| Uvolnění bazénu pro solár | Požadavek spotřeby VK2 0-10 V |
| Druh provozu TUV | Měření tlaku 0-10 V |
| Druh provozu TO1 | Výkonový předstih 0-10 V |

KOMPONENTY ZÁKLADNÍ REGULACE SIEMENS ke kotlům BAXI

Regulační příslušenství pro vybavení kotle

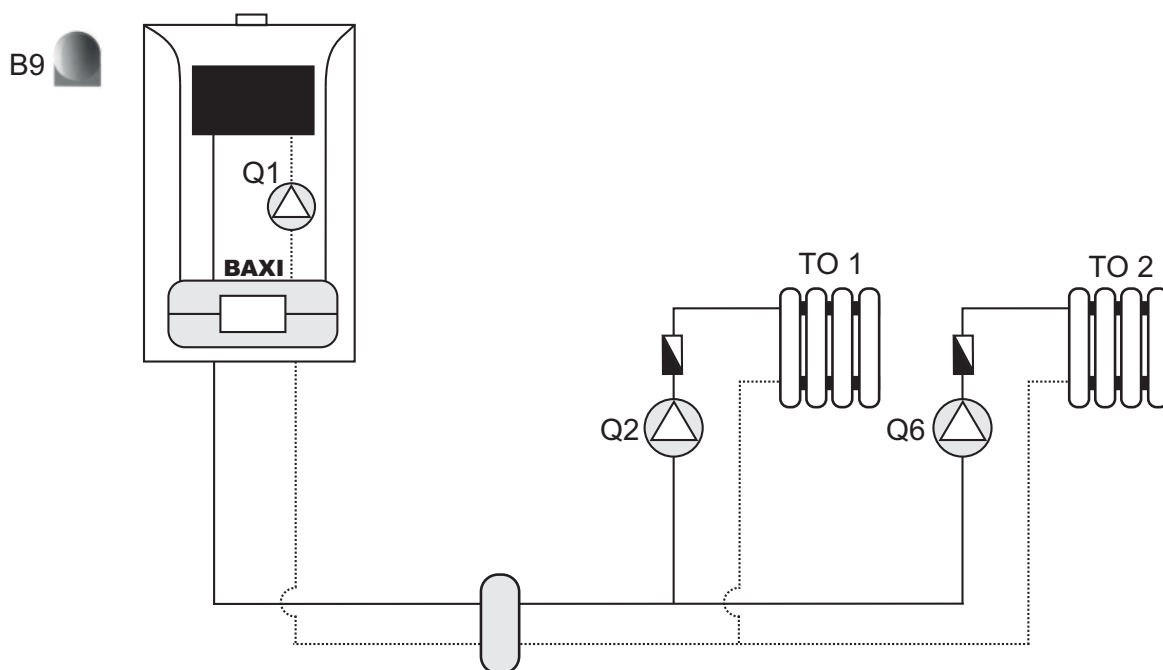
| Vyobrazení | Položka | Kód |
|---|--|---------------|
|  | Vnější sonda Siemens QAC34/101 pro připojení ke kotlům HT i regulacím RVS | KHG714072811 |
|  | Bezdrátová vnější sonda QAC34 | 7103027 |
|  | Interface AGU 2.550 - slouží k rozšíření elektroniky kotle pro směšovací topný okruh, okruh solárního kolektoru pro ohřev TUV nebo bazénu | 7100345 |
|  | Interface pro komunikaci BUS OCI 345 , komunikace LPB pro připojení regulátorů RVS | 7104408 |
|  | Externí rozšiřovací modul AVS75.391 + čidlo QAD36 | 7105037 |
|  | Ovládací panel - regulátor QAA75 | 7102442 |
|  | Bezdrátový přijmač a vysílač QAA75 | 7102441 |
|  | Teplotní čidlo do jímky (TUV) QAZ36.552 (0 až 95°C, kabel 2 m) | QAZ36.522/109 |
| | Teplotní čidlo do jímky (solar) QAZ36.481 (-30 až 200°C, kabel 1,5 m) | QAZ36.481/101 |
|  | Příložené čidlo teploty QAD36/101 | QAD36/101 |

KOMPONENTY ROZŠÍŘOVACÍ REGULACE SIEMENS ke kotlům BAXI



Digitální ekvitermní regulátory řady RVS a příslušenství

| Vyobrazení | Položka | Kód |
|---|--|----------------|
|  | Digitální regulátor RVS 63.283/109 -modulovaný kotel s digitální regulací po lince LPB -2 směšované topné okruhy +čerpádkový topný okruh, -příprava TUV; -solární ohřev TUV, zásobník nebo bazén -3 multifunkční výstupy | RVS 63.283/109 |
|  | Digitální regulátor RVS 43.143/109 -modulovaný kotel s digitální regulací po lince LPB (max. 15 kotlů „HT“ v kaskádě) -směšovaný topný okruh, příprava TUV -vstup 0-10V pro analogovou regulaci | RVS 43.143/109 |
|  | Digitální regulátor RVS 46.530/109 -směšovaný topný okruh -digitální regulace po lince LPB | RVS 46.530/109 |
|  | Prostorový přístroj QAA 55.110/101, čidlo a korekce teploty, digitální komunikace BSB | QAA 55.110 |
|  | Prostorový přístroj QAA 75.611/501, čidlo a korekce teploty, volba druhu provozu, týdenní programování, digitální komunikace BSB pro parametrování RVS | QAA 75.611/501 |
| | Prostorový přístroj QAA 78.610/501, čidlo a korekce teploty, volba druhu provozu, týdenní programování, parametrování RVS, bezdrátový přenos | QAA 78.610/501 |
|  | Bezdrátový přijímač AVS 71.390/109, pro prostorový přístroj QAA78.610/501 | AVS 71.390 |
|  | Bezdrátový vysílač AVS13.399/201 pro vnější sondu QAC34/101 | AVS13.399/201 |
|  | Bezdrátový zesilovač AVS14.390/101 (pro prodloužení dosahu bezdrátového přijímače) | AVS14.390/101 |
|  | Příložné čidlo teploty QAD36/101 | QAD36/101 |
|  | Ovládací panel AVS37.294/509 pro parametrování RVS, volba druhu provozu TO a TUV, digitální komunikace BSB | AVS37.294/509 |
|  | Plochý kabel AVS82.490/109 ovládacího panelu L=0,4 m | AVS82.490/109 |

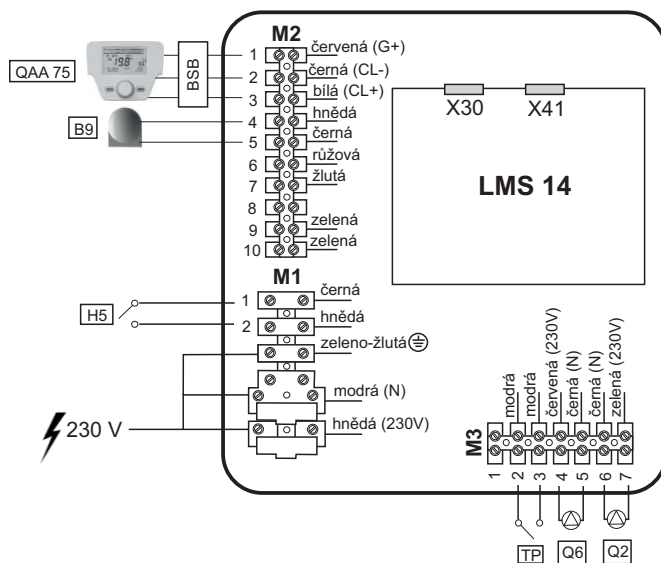
Hydraulické schéma 1 Kotel - 2 čerpadlové topné okruhy



VÝPIS MATERIÁLU 1

| Obrázek | Položka | Kód | ks |
|---|---------------------------------|--------------------|--------|
| | Kotel Duo-Tec s LMS14 | výkon dle projektu | 1 |
|  | B9 čidlo venkovní teploty QAC34 | KHG714072811 | 1 |
|  | Obslužná jednotka QAA 75 | 7102442 | 1 až 2 |
| | Q2 čerpadlo TO 1 | výkon dle projektu | 1 |
| | Q6 čerpadlo TO 2 | výkon dle projektu | 1 |
| | | | |

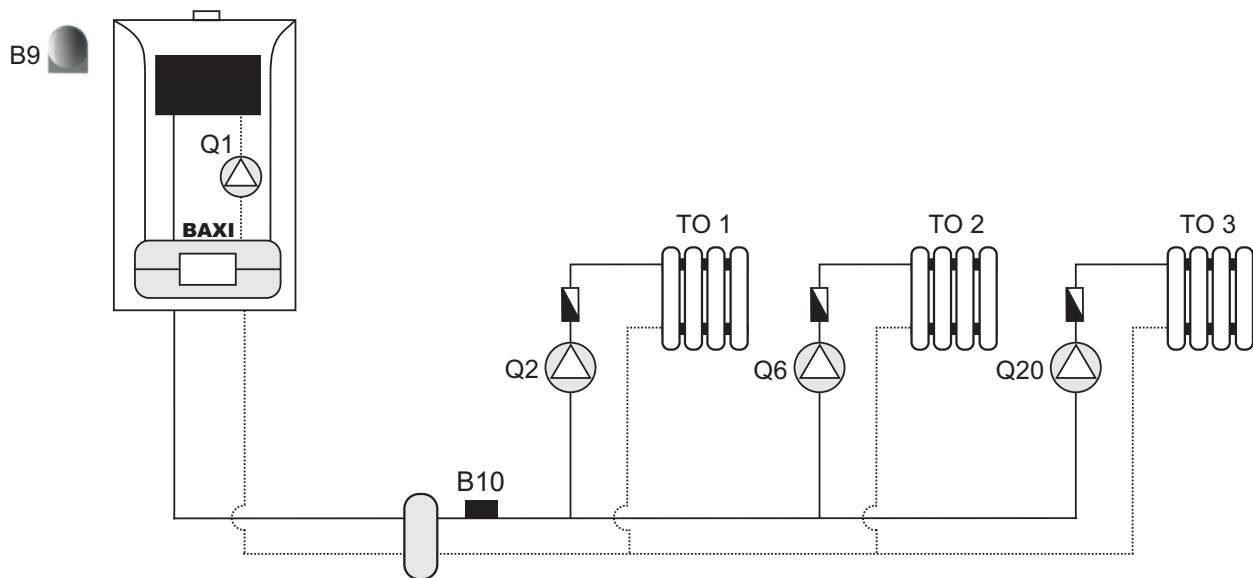
Elektrické schéma připojení regulace 1






Kofigurace 1

| MENU | Obslužný řádek | Funkce / popis parametru | Doporučené nastavení |
|-------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Obslužná jednotka | 40 | Použití jako | Prostorový přístroj 1,2 |
| Topný okruh 1 | 700 | Druh provozu TO1 | Viz str. |
| Topný okruh 2 | 1000 | Druh provozu TO2 | Viz str. |
| Konfigurace | 5710 | Topný okruh 1 | Zap |
| Konfigurace | 5711 | Okruh chlazení 1 | Vyp |
| Konfigurace | 5715 | Topný okruh 2 | Zap |
| Konfigurace | 5721 | Topný okruh 3 | Vyp |
| Konfigurace | 5890 | Výstup relé QX1 | Čerpadlo TO1 Q2 |
| Konfigurace | 5891 | Výstup relé QX2 | Čerpadlo kotle Q1 |
| Konfigurace | 5892 | Výstup relé QX3 | Čerpadlo TO2 Q6 |
| Konfigurace | 5931 | Vstup čidla BX2 | Žádná |
| Konfigurace | 5932 | Vstup čidla BX3 | Žádná |
| Konfigurace | 5977 | Funkce vstupu H5 | Žádný |
| Konfigurace | 5978 | Typ kontaktu H5 | Práce-chod |
| Konfigurace | 6020 | Funkce rozšiřujícího modulu 1 | Žádný |
| Konfigurace | 6021 | Funkce rozšiřujícího modulu 2 | Žádný |
| Konfigurace | 6022 | Funkce rozšiř modulu 3 | Žádný |
| LPB | 6600 | Adresa LPB | 1 |
| LPB | 6640 | Dodavatel času | Autonomní hodiny v regulátoru |

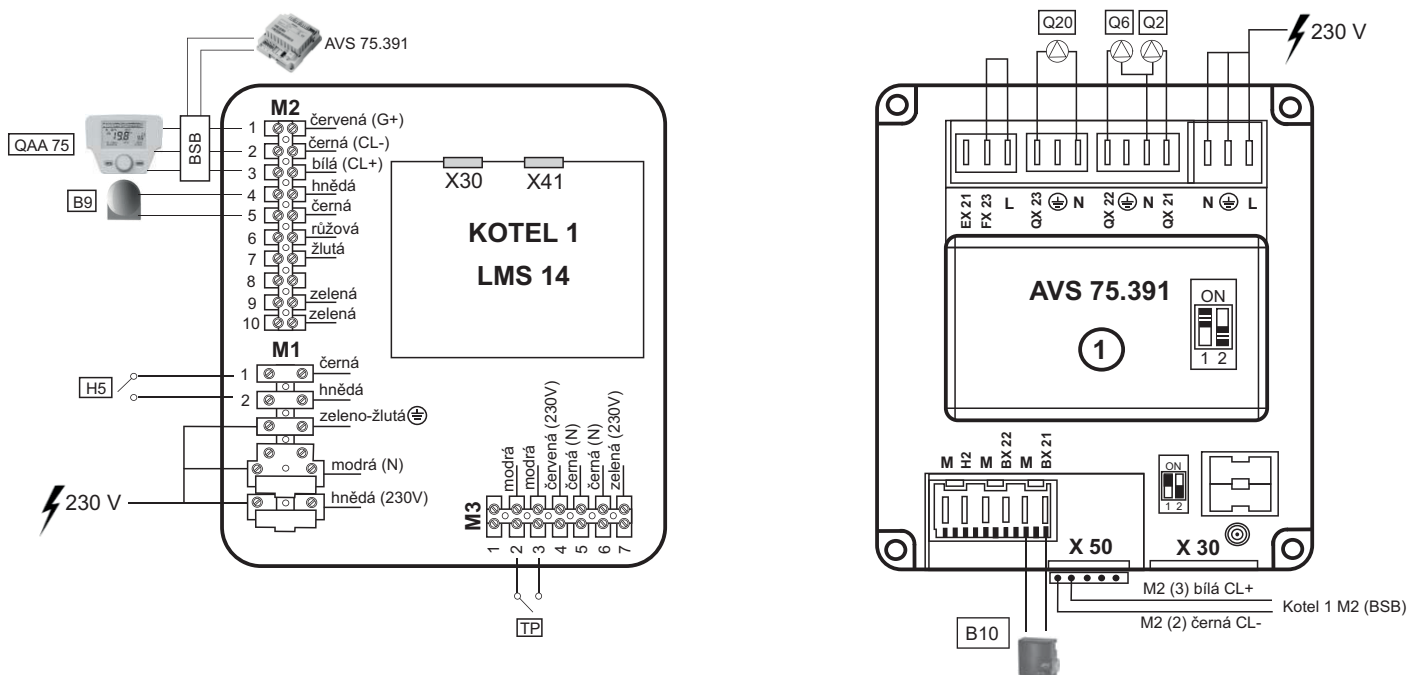
Hydraulické schéma 2 Kotel - 3 čerpadlové topné okruhy



VÝPIS MATERIÁLU 2

| Obrázek | Položka | Kód | ks |
|---|------------------------------------|--------------------|--------|
| | Kotel Duo-Tec s LMS14 | výkon dle projektu | 1 |
|  | Rozšiřovací modul AVS75 | 7105037 | 1 |
|  | B9 čidlo venkovní teploty QAC34 | KHG714072811 | 1 |
|  | Prostorová obslužná jednotka QAA75 | 7102442 | 1 až 3 |
| | Q2 čerpadlo TO 1 | výkon dle projektu | 1 |
| | Q6 čerpadlo TO 2 | výkon dle projektu | 1 |
| | Q20 čerpadlo TO 3 | výkon dle projektu | 1 |
|  | B10 teplotní sonda QAD36 | | 1 |
| | | | |

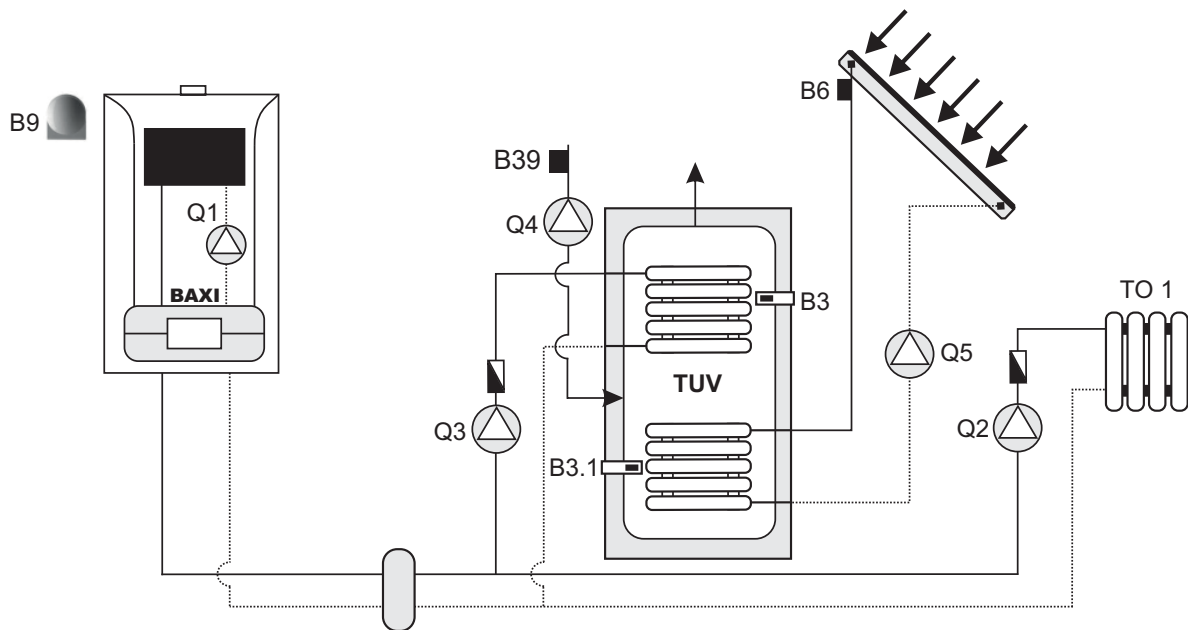
Elektrické schéma připojení regulace 2









Konfigurace 2

| MENU | Obslužný řádek | Funkce / popis parametru | Doporučené nastavení |
|-------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Obslužná jednotka | 40 | Použití jako | Prostorový přístroj 1,2,3.. |
| Topný okruh 1 | 700 | Druh provozu TO1 | Viz str. |
| Topný okruh 2 | 1000 | Druh provozu TO2 | Viz str. |
| Topný okruh 3 | 1300 | Druh provozu TO3 | Viz str. |
| Konfigurace | 5710 | Topný okruh 1 | Zap |
| Konfigurace | 5715 | Topný okruh 2 | Zap |
| Konfigurace | 5721 | Topný okruh 3 | Zap |
| Konfigurace | 5890 | Výstup relé QX1 | Žádná |
| Konfigurace | 5891 | Výstup relé QX2 | Čerpadlo kotle Q1 |
| Konfigurace | 5892 | Výstup relé QX3 | Žádná |
| Konfigurace | 5931 | Vstup čidla BX2 | Žádná |
| Konfigurace | 5932 | Vstup čidla BX3 | Žádná |
| Konfigurace | 5977 | Funkce vstupu H5 | Žádný |
| Konfigurace | 6020 | Funkce rozšiřujícího modulu 1 | Multifunkční |
| Konfigurace | 6021 | Funkce rozšiřujícího modulu 2 | Žádný |
| Konfigurace | 6022 | Funkce rozšiř modulu 3 | Žádný |
| Konfigurace | 6030 | Výstup relé QX21 modul 1 | Čerpadlo TO1 Q2 |
| Konfigurace | 6031 | Výstup relé QX22 modul 1 | Čerpadlo TO2 Q6 |
| Konfigurace | 6032 | Výstup relé QX23 modul 1 | Čerpadlo TO3 Q20 |
| Konfigurace | 6040 | Vstup čidla BX21 modul 1 | B10 společné čidlo náběhu |
| Konfigurace | 6041 | Vstup čidla BX22 modul 1 | Žádná |
| LPB | 6600 | Adresa LPB | 1 |
| LPB | 6640 | Dodavatel času | Autonomní hodiny v regulátoru |

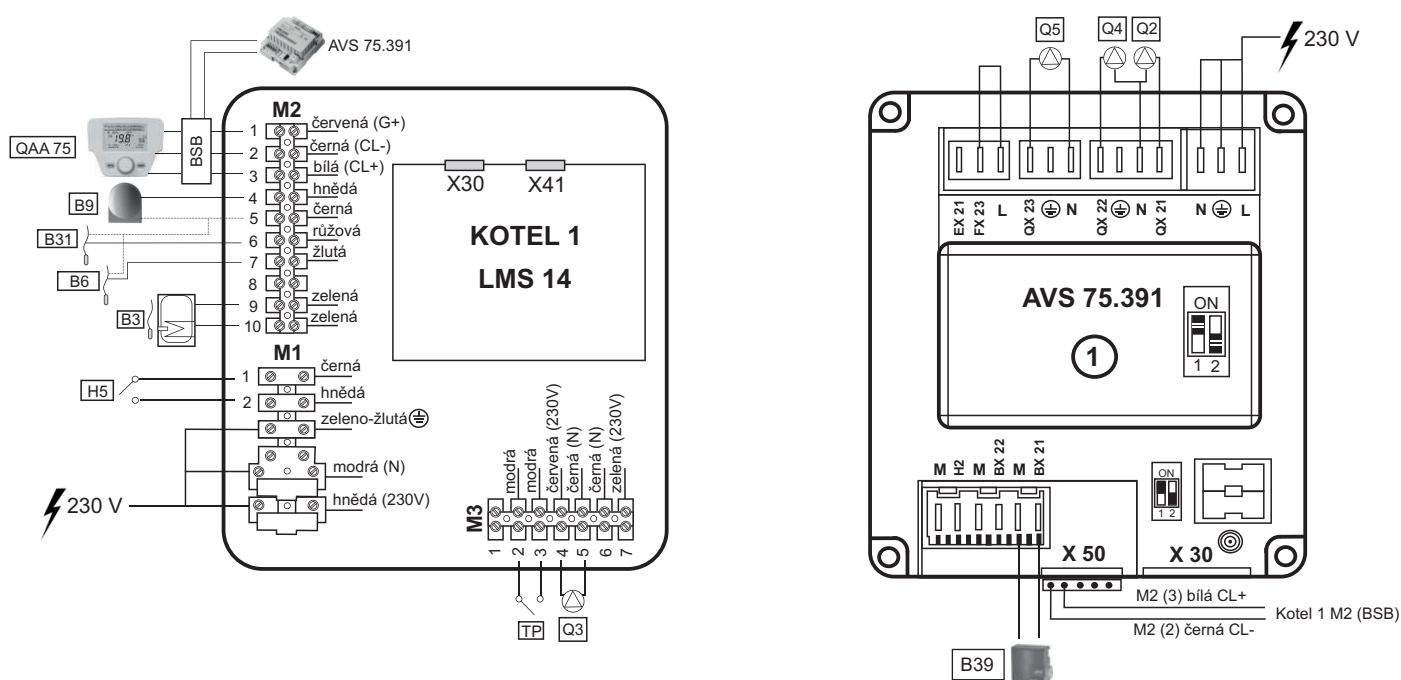
Hydraulické schéma 3 Kotel - TUV - Solár - 1 čerpadlový topný okruh



VÝPIS MATERIÁLU 3

| Obrázek | Položka | Kód | ks |
|---|------------------------------------|--------------------|----|
| | Kotel Duo-Tec s LMS14 | výkon dle projektu | 1 |
|  | Rozšiřovací modul AVS75 | 7105037 | 3 |
|  | B9 čidlo venkovní teploty QAC34 | KHG714072811 | 1 |
|  | Prostorová obslužná jednotka QAA75 | 7102442 | 1 |
|  | B3, B3.1 čidlo teploty TV QAZ36 | JJJ008434260 | 2 |
|  | B39 čidlo cirkulace TV | JJJ008434260 | 1 |
|  | B6 čidlo kolektoru | QAZ36.481/101 | 1 |
| | Q3 čerpadlo TV | výkon dle projektu | 1 |
| | Q2 čerpadlo TO 1 | výkon dle projektu | 1 |
| | Q5 čerpadlo kolektoru | výkon dle projektu | 1 |
| | Q4 cirkulační čerpadlo TV | výkon dle projektu | 1 |
| | | | |

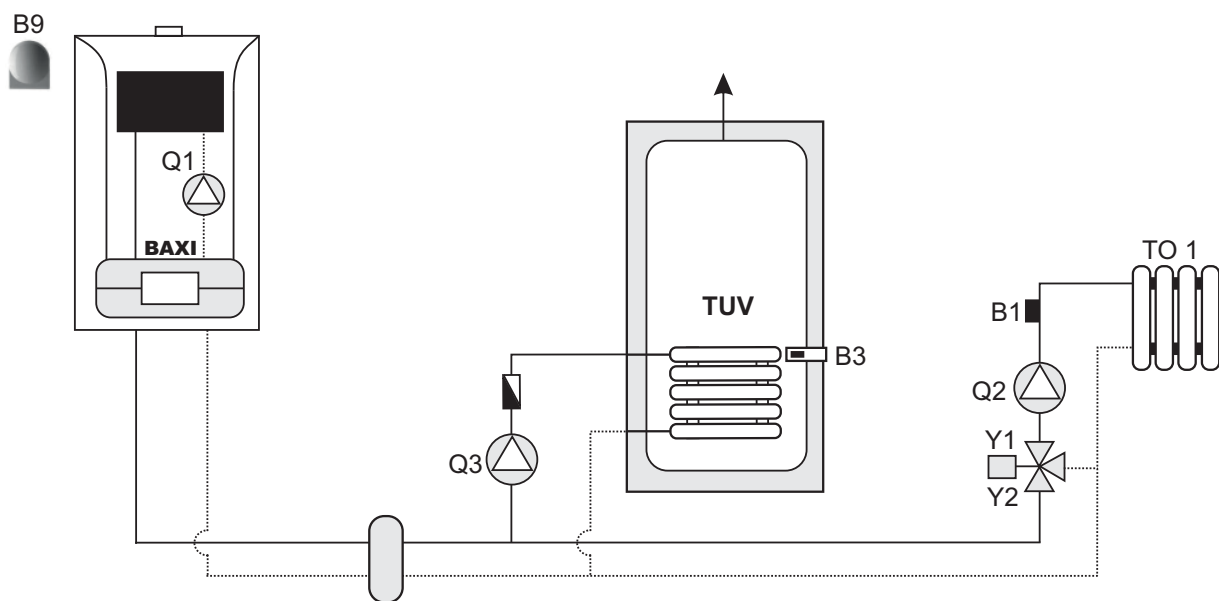
Elektrické schéma připojení regulace 3








Konfigurace 3

| MENU | Obslužný řádek | Funkce / popis parametru | Doporučené nastavení |
|-------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Obslužná jednotka | 40 | Použití jako | Prostorový přístroj 1 |
| Topný okruh 1 | 700 | Druh provozu TO1 | Viz str. |
| Konfigurace | 5710 | Topný okruh 1 | Zap |
| Konfigurace | 5715 | Topný okruh 2 | Vyp |
| Konfigurace | 5721 | Topný okruh 3 | Vyp |
| Konfigurace | 5730 | Čidlo TV | Čidlo TV B3 |
| Konfigurace | 5731 | Ovládací prvek TV | Nabíjecí čerpadlo |
| Konfigurace | 5890 | Výstup relé QX1 | Žádná |
| Konfigurace | 5891 | Výstup relé QX2 | Čerpadlo kotle Q1 |
| Konfigurace | 5892 | Výstup relé QX3 | Ovládací prvek TV Q3 |
| Konfigurace | 5931 | Vstup čidla BX2 | Čidlo solárního kolektoru B6 |
| Konfigurace | 5932 | Vstup čidla BX3 | Čidlo TV spodní B31 |
| Konfigurace | 5977 | Funkce vstupu H5 | Žádný |
| Konfigurace | 6020 | Funkce rozšiřujícího modulu 1 | Multifunkční |
| Konfigurace | 6030 | Výstup relé QX21 modul 1 | Čerpadlo TO1 Q2 |
| Konfigurace | 6031 | Výstup relé QX22 modul 1 | Cirkulační čerpadlo TV Q4 |
| Konfigurace | 6032 | Výstup relé QX23 modul 1 | Čerpadlo kolektoru Q5 |
| Konfigurace | 6040 | Vstup čidla BX21 modul 1 | B39 čidlo cirkulace TV |
| Konfigurace | 6041 | Vstup čidla BX22 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6097 | Typ čidla kolektoru | NTC/PT1000 |
| LPB | 6600 | Adresa LPB | 1 |
| LPB | 6640 | Dodavatel času | Autonomní hodiny v regulátoru |

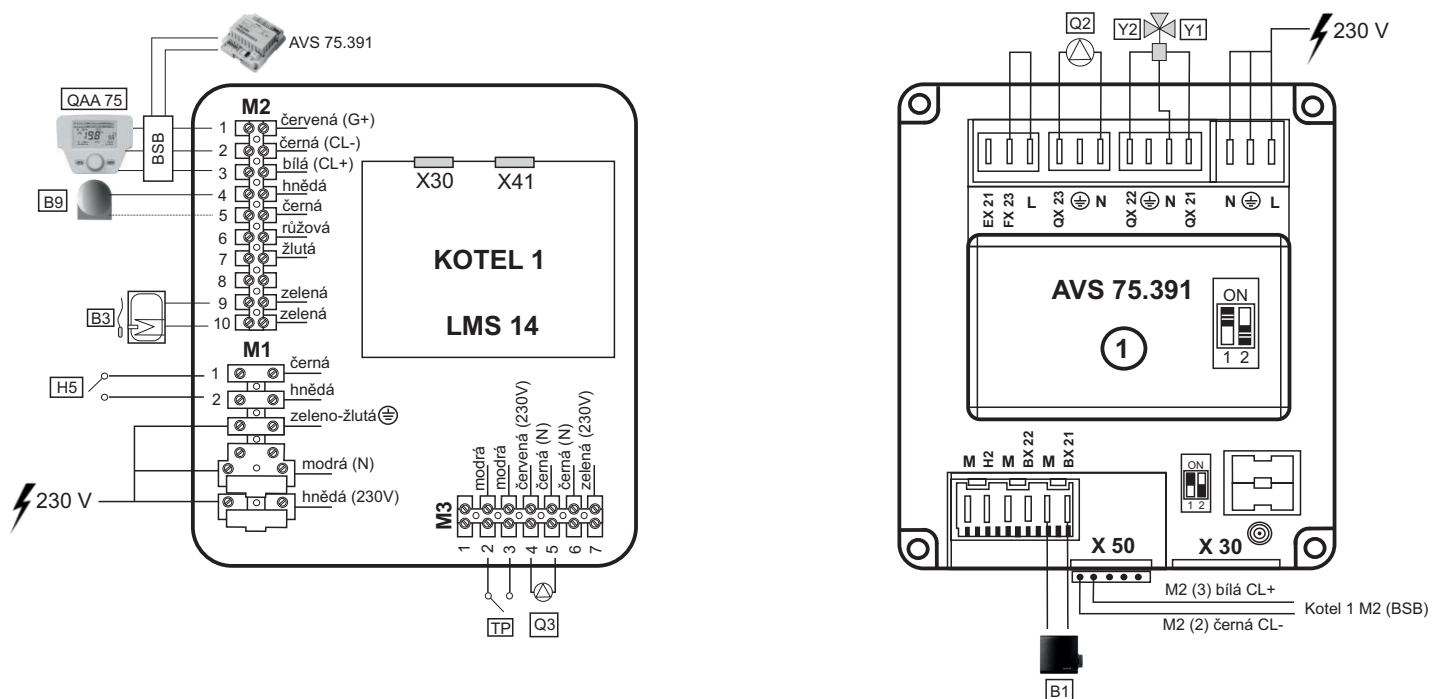
Hydraulické schéma 4 Kotel - TUV - 1 směšovaný topný okruh



VÝPIS MATERIÁLU 4

| Obrázek | Položka | Kód | ks |
|---|------------------------------------|--------------------------|----|
| | Kotel Duo-Tec s LMS14 | výkon dle projektu | 1 |
|  | Rozšiřovací modul AVS75 | 7105037 | 1 |
|  | B9 čidlo venkovní teploty QAC34 | KHG714072811 | 1 |
|  | Prostorová obslužná jednotka QAA75 | 7102442 | 1 |
|  | B3 čidlo teploty TV QAZ36 | JJJ008434260 | 1 |
| | Q3 čerpadlo TV | výkon dle projektu | 1 |
|  | B1 teplotní sonda QAD36 | Součástí AVS75 | 1 |
| | Q2 čerpadlo TO 1 | výkon dle projektu | 1 |
| | Y1/2 směšovací ventil TO 1 | velikost Kv dle projektu | 1 |
| | | | |

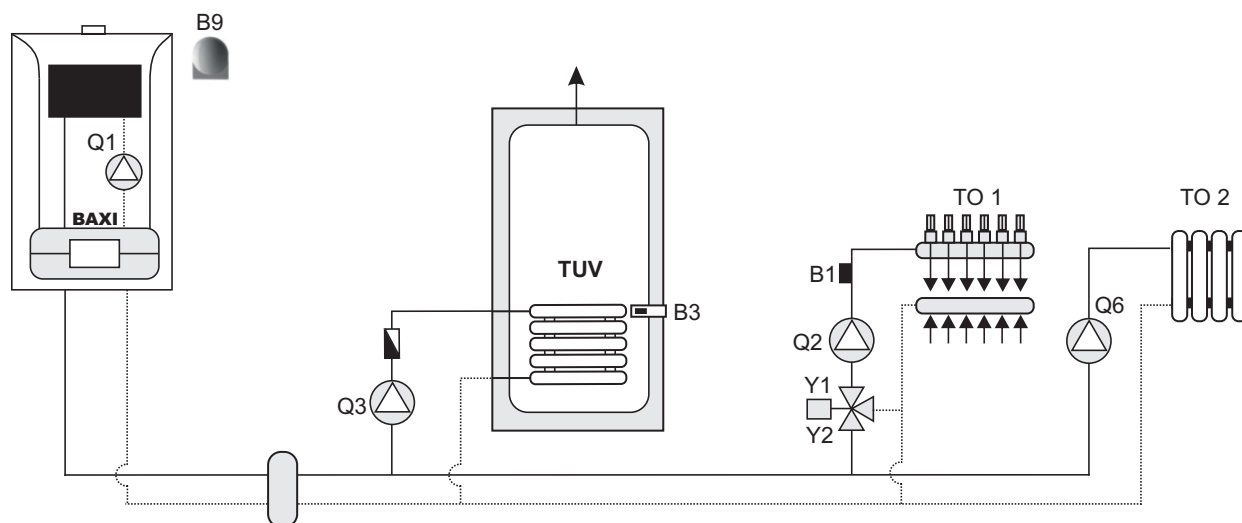
Elektrické schéma připojení regulace 4








Konfigurace 4

| MENU | Obslužný řádek | Funkce / popis parametru | Doporučené nastavení |
|-------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Obslužná jednotka | 40 | Použití jako | Prostorový přístroj 1 |
| Topný okruh 1 | 700 | Druh provozu TO1 | Viz str. |
| Konfigurace | 5710 | Topný okruh 1 | Zap |
| Konfigurace | 5715 | Topný okruh 2 | Vyp |
| Konfigurace | 5721 | Topný okruh 3 | Vyp |
| Konfigurace | 5730 | Čidlo TV | Čidlo TV B3 |
| Konfigurace | 5731 | Ovládací prvek TV | Nabíjecí čerpadlo |
| Konfigurace | 5890 | Výstup relé QX1 | Žádná |
| Konfigurace | 5891 | Výstup relé QX2 | Čerpadlo kotle Q1 |
| Konfigurace | 5892 | Výstup relé QX3 | Ovládací prvek TV Q3 |
| Konfigurace | 5931 | Vstup čidla BX2 | Žádný |
| Konfigurace | 5932 | Vstup čidla BX3 | Žádný |
| Konfigurace | 5977 | Funkce vstupu H5 | Žádný |
| Konfigurace | 6020 | Funkce rozšiřujícího modulu 1 | Topný okruh 1 |
| Konfigurace | 6030 | Výstup relé QX21 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6031 | Výstup relé QX22 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6032 | Výstup relé QX23 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6040 | Vstup čidla BX21 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6041 | Vstup čidla BX22 modul 1 | Žádná |
| LPB | 6600 | Adresa LPB | 1 |
| LPB | 6640 | Dodavatel času | Autonomní hodiny v regulátoru |

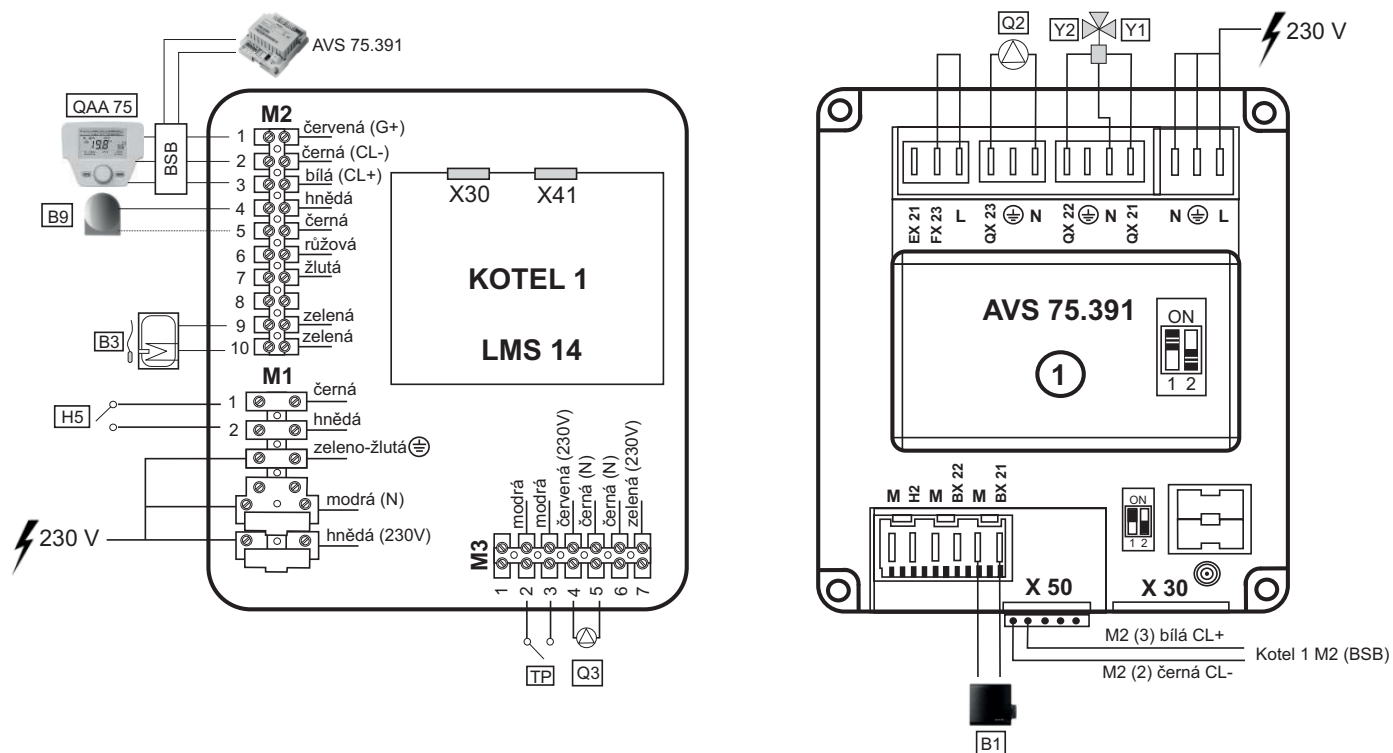
Hydraulické schéma 5 Kotel - TUV - 1 čerpadlový - 1 směšovaný topný okruh



VÝPIS MATERIÁLU 5

| Obrázek | Položka | Kód | ks |
|---|------------------------------------|--------------------------|----|
| | Kotel Duo-Tec s LMS14 | výkon dle projektu | 1 |
|  | Rozšiřovací modul AVS75 | 7105037 | 1 |
|  | B9 čidlo venkovní teploty QAC34 | KHG714072811 | 1 |
|  | Prostorová obslužná jednotka QAA75 | 7102442 | 1 |
| | Prostorový termostat ON-OFF | | 1 |
|  | B3 čidlo teploty TV QAZ36 | JJJ008434260 | 1 |
| | Q3 čerpadlo TV | výkon dle projektu | 1 |
|  | B1 teplotní sonda QAD36 | Součástí AVS75 | 1 |
| | Q2 čerpadlo TO 1 | výkon dle projektu | 1 |
| | Y1/2 směšovací ventil TO 1 | velikost Kv dle projektu | 1 |
| | | | |

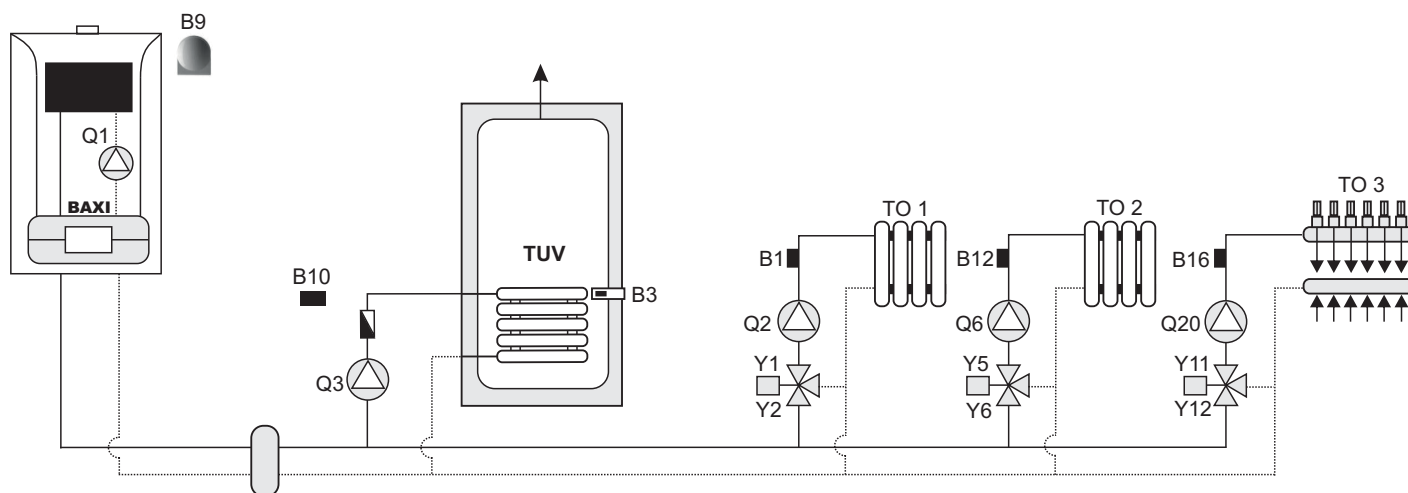
Elektrické schéma připojení regulace 5









Konfigurace 5

| MENU | Obslužný řádek | Funkce / popis parametru | Doporučené nastavení |
|-------------------|----------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Obslužná jednotka | 40 | Použití jako | Prostorový přístroj 1 |
| Topný okruh 1 | 700 | Druh provozu TO1 | Viz str. |
| Topný okruh 2 | 1000 | Druh provozu TO2 | Viz str. |
| Konfigurace | 5710 | Topný okruh 1 | Zap |
| Konfigurace | 5715 | Topný okruh 2 | Zap |
| Konfigurace | 5721 | Topný okruh 3 | Vyp |
| Konfigurace | 5730 | Čidlo TV | Čidlo TV B3 |
| Konfigurace | 5731 | Ovládací prvek TV | Nabíjecí čerpadlo |
| Konfigurace | 5890 | Výstup relé QX1 | Čerpadlo TO2 Q6 |
| Konfigurace | 5891 | Výstup relé QX2 | Čerpadlo kotle Q1 |
| Konfigurace | 5892 | Výstup relé QX3 | Ovládací prvek TV Q3 |
| Konfigurace | 5931 | Vstup čidla BX2 | Žádná |
| Konfigurace | 5932 | Vstup čidla BX3 | Žádná |
| Konfigurace | 5977 | Funkce vstupu H5 | Prostorový termostat TO2 / (žádný) |
| Konfigurace | 6020 | Funkce rozšiřujícího modulu 1 | Topný okruh 1 |
| Konfigurace | 6030 | Výstup relé QX21 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6031 | Výstup relé QX22 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6032 | Výstup relé QX23 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6040 | Vstup čidla BX21 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6041 | Vstup čidla BX22 modul 1 | Žádná |
| LPB | 6600 | Adresa LPB | 1 |
| LPB | 6640 | Dodavatel času | Autonomní hodiny v regulátoru |

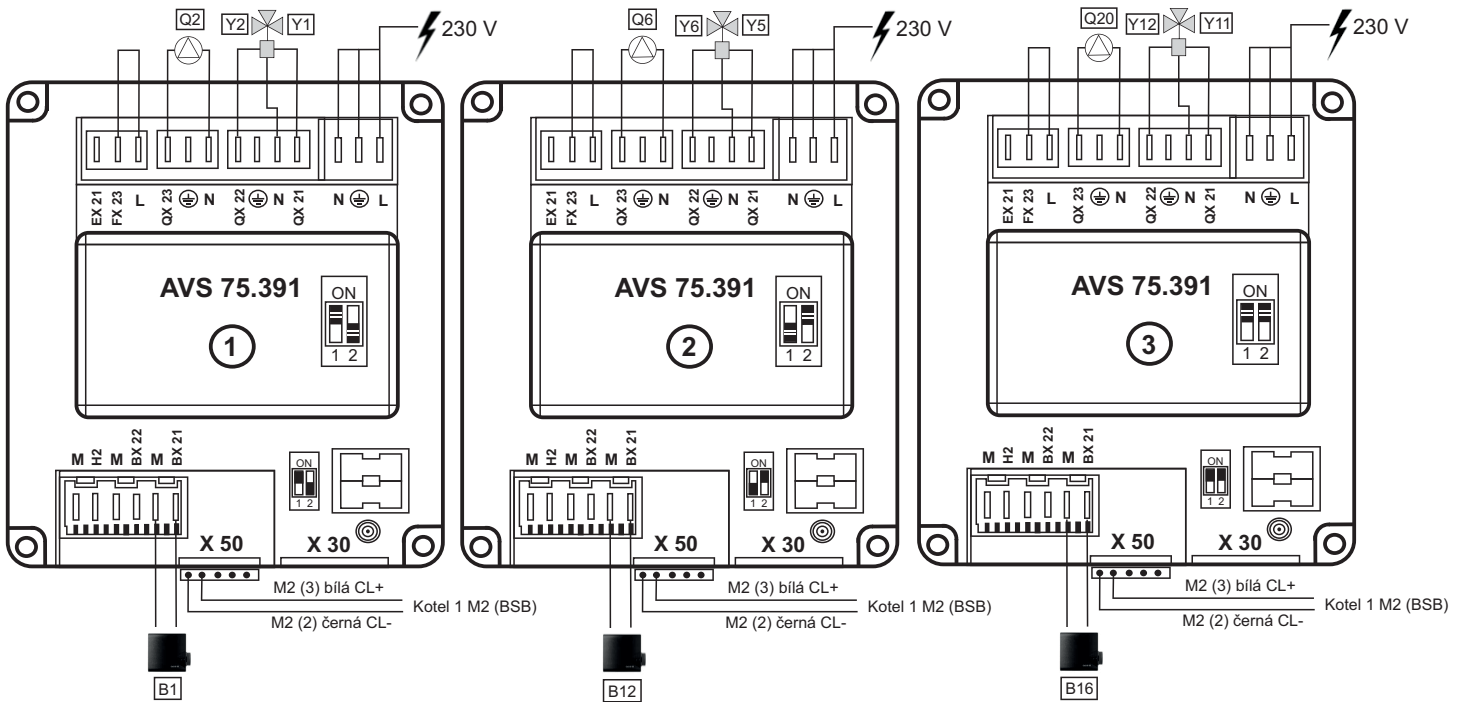
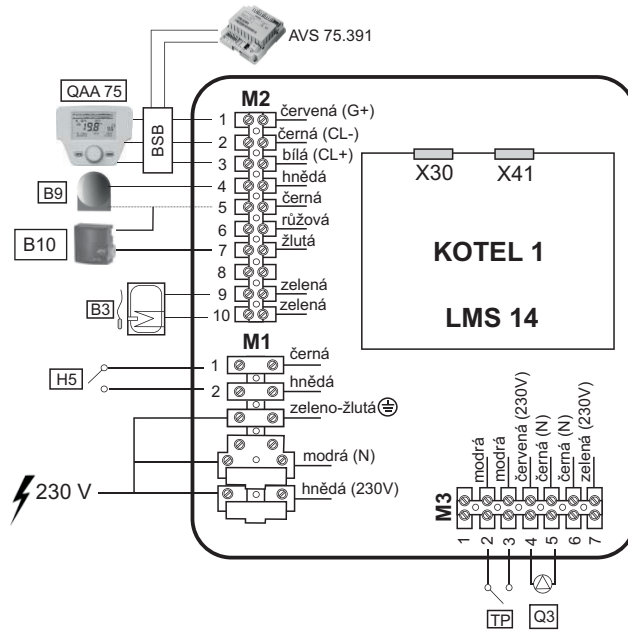
Hydraulické schéma 6 Kotel - TUV - 3 směšované topné okruhy



VÝPIS MATERIÁLU 6

| Obrázek | Položka | Kód | ks |
|---|------------------------------------|--------------------------|----|
| | Kotel Duo-Tec s LMS14 | výkon dle projektu | 1 |
|  | Rozšiřovací modul AVS75 | 7105037 | 3 |
|  | B9 čidlo venkovní teploty QAC34 | KHG714072811 | 1 |
|  | Prostorová obslužná jednotka QAA75 | 7102442 | 1 |
|  | B3 čidlo teploty TV QAZ36 | JJJ008434260 | 1 |
| | Q3 čerpadlo TV | výkon dle projektu | 1 |
|  | B1, B12, B16 teplotní sonda QAD36 | Součástí AVS75 | 3 |
| | Q2 čerpadlo TO 1 | výkon dle projektu | 1 |
| | Y1/2 směšovací ventil TO 1 | velikost Kv dle projektu | 1 |
| | Q6 čerpadlo TO 2 | výkon dle projektu | 1 |
| | Y5/6 směšovací ventil TO 2 | velikost Kv dle projektu | 1 |
| | Q20 čerpadlo TO 3 | výkon dle projektu | 1 |
| | Y11/12 směšovací ventil TO 3 | velikost Kv dle projektu | 1 |
|  | B10 teplotní sonda QAD36 | QAD36/101 | 1 |
| | | | |

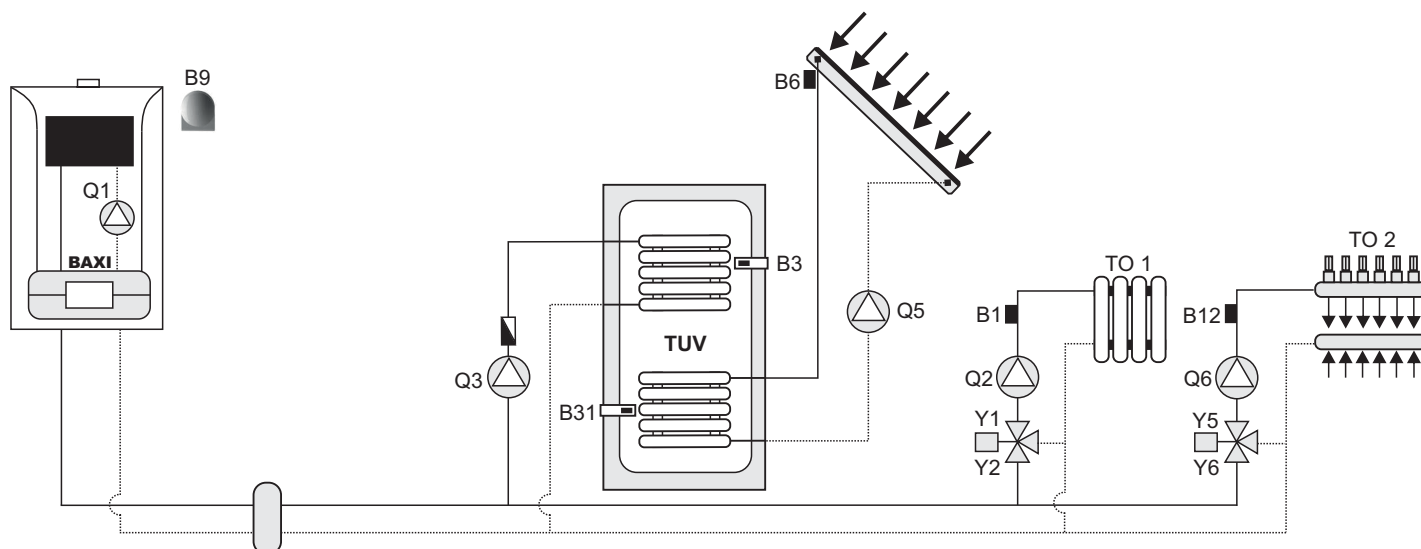
Elektrické schéma připojení regulace 6




Konfigurace 6

| MENU | Obslužný řádek | Funkce / popis parametru | Doporučené nastavení |
|-------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Obslužná jednotka | 40 | Použití jako | Prostorový přístroj 1,2,3.. |
| Topný okruh 1 | 700 | Druh provozu TO1 | Viz str. |
| Topný okruh 2 | 1000 | Druh provozu TO2 | Viz str. |
| Topný okruh 3 | 1300 | Druh provozu TO3 | Viz str. |
| Konfigurace | 5710 | Topný okruh 1 | Zap |
| Konfigurace | 5715 | Topný okruh 2 | Zap |
| Konfigurace | 5721 | Topný okruh 3 | Zap |
| Konfigurace | 5730 | Čidlo TV | Čidlo TV B3 |
| Konfigurace | 5731 | Ovládací prvek TV | Nabíjecí čerpadlo |
| Konfigurace | 5890 | Výstup relé QX1 | Žádná |
| Konfigurace | 5891 | Výstup relé QX2 | Čerpadlo kotle Q1 |
| Konfigurace | 5892 | Výstup relé QX3 | Ovládací prvek TV Q3 |
| Konfigurace | 5931 | Vstup čidla BX2 | B10 společné čidlo náběhu |
| Konfigurace | 5932 | Vstup čidla BX3 | Žádná |
| Konfigurace | 5977 | Funkce vstupu H5 | Žádný |
| Konfigurace | 6020 | Funkce rozšiřujícího modulu 1 | Topný okruh 1 |
| Konfigurace | 6021 | Funkce rozšiřujícího modulu 2 | Topný okruh 2 |
| Konfigurace | 6022 | Funkce rozšiř modulu 3 | Topný okruh 3 |
| Konfigurace | 6030 | Výstup relé QX21 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6031 | Výstup relé QX22 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6032 | Výstup relé QX23 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6033 | Výstup relé QX21 modul 2 | Žádná |
| Konfigurace | 6034 | Výstup relé QX22 modul 2 | Žádná |
| Konfigurace | 6035 | Výstup relé QX23 modul 2 | Žádná |
| Konfigurace | 6036 | Výstup relé QX21 modul 3 | Žádná |
| Konfigurace | 6037 | Výstup relé QX22 modul 3 | Žádná |
| Konfigurace | 6038 | Výstup relé QX23 modul 3 | Žádná |
| Konfigurace | 6040 | Vstup čidla BX21 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6041 | Vstup čidla BX22 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6042 | Vstup čidla BX21 modul 2 | Žádná |
| Konfigurace | 6043 | Vstup čidla BX22 modul 2 | Žádná |
| Konfigurace | 6044 | Vstup čidla BX21 modul 3 | Žádná |
| Konfigurace | 6045 | Vstup čidla BX22 modul 3 | Žádná |
| LPB | 6600 | Adresa LPB | 1 |
| LPB | 6640 | Dodavatel času | Autonomní hodiny v regulátoru |
| | | | |

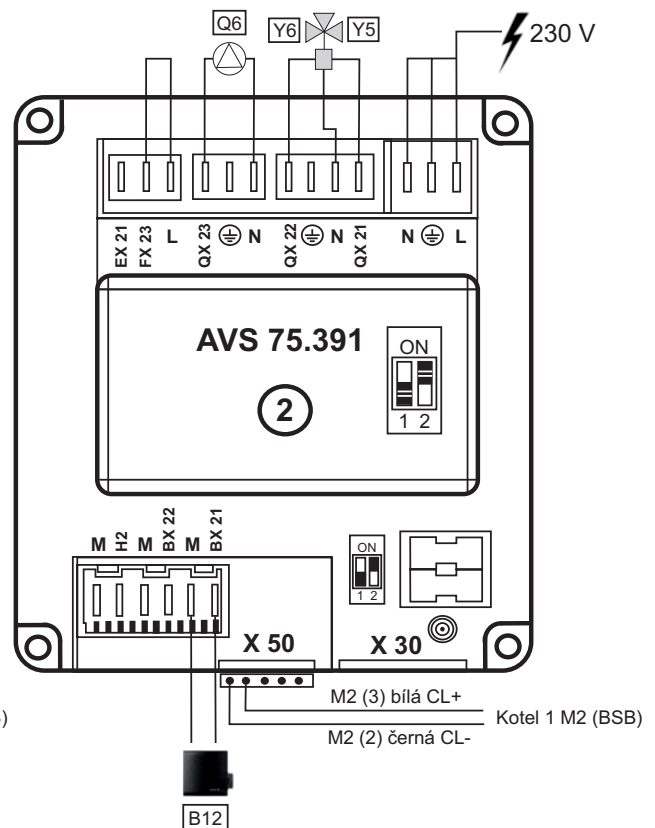
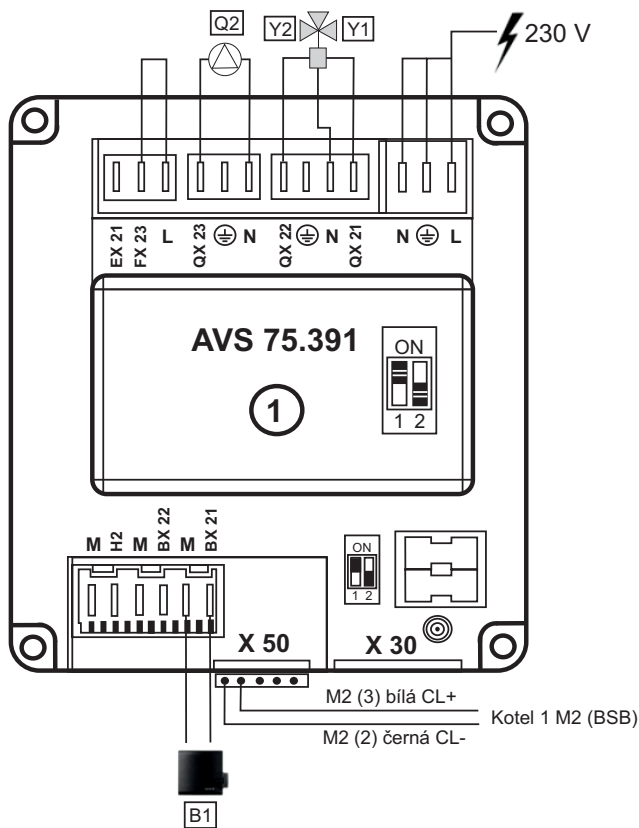
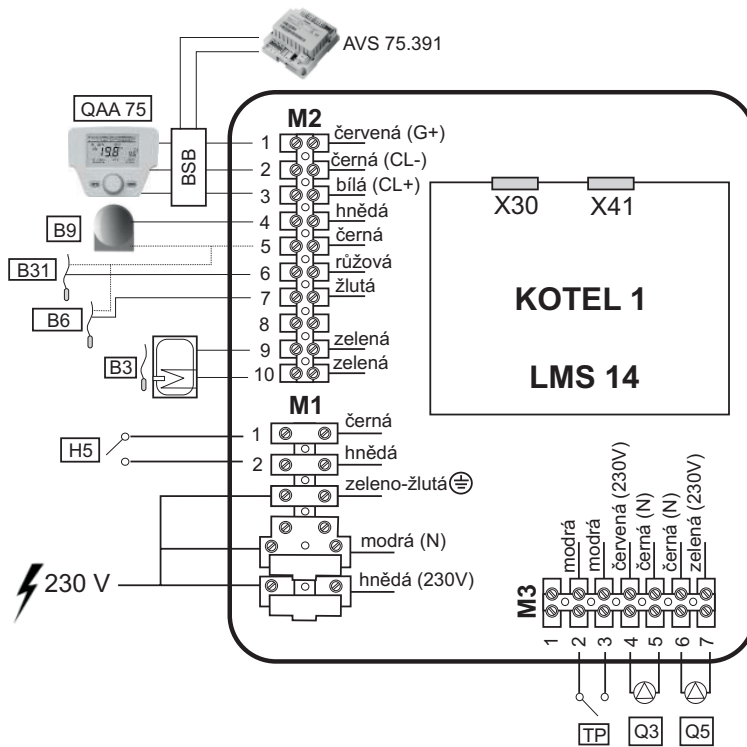
Hydraulické schéma 7 Kotel - TUV - Solár TUV - 2 směšované topné okruhy



VÝPIS MATERIÁLU 7

| Obrázek | Položka | Kód | ks |
|---|------------------------------------|--------------------------|----|
| | Kotel Duo-Tec s LMS14 | výkon dle projektu | 1 |
|  | Rozšiřovací modul AVS75 | 7105037 | 2 |
|  | B9 čidlo venkovní teploty QAC34 | KHG714072811 | 1 |
|  | Prostorová obslužná jednotka QAA75 | 7102442 | 1 |
|  | B3, B31 čidlo teploty TV QAZ36 | JJJ008434260 | 2 |
| | Q3 čerpadlo TV | výkon dle projektu | 1 |
|  | B1, B12 teplotní sonda QAD36 | Součásti AVS75 | 2 |
| | Q2 čerpadlo TO 1 | výkon dle projektu | 1 |
| | Y1/2 směšovací ventil TO 1 | velikost Kv dle projektu | 1 |
| | Q6 čerpadlo TO 2 | výkon dle projektu | 1 |
| | Y5/6 směšovací ventil TO 2 | velikost Kv dle projektu | 1 |
|  | B6 čidlo kolektoru | QAZ36.481/101 | 1 |
| | Q5 čerpadlo kolektoru | výkon dle projektu | 1 |
| | | | |

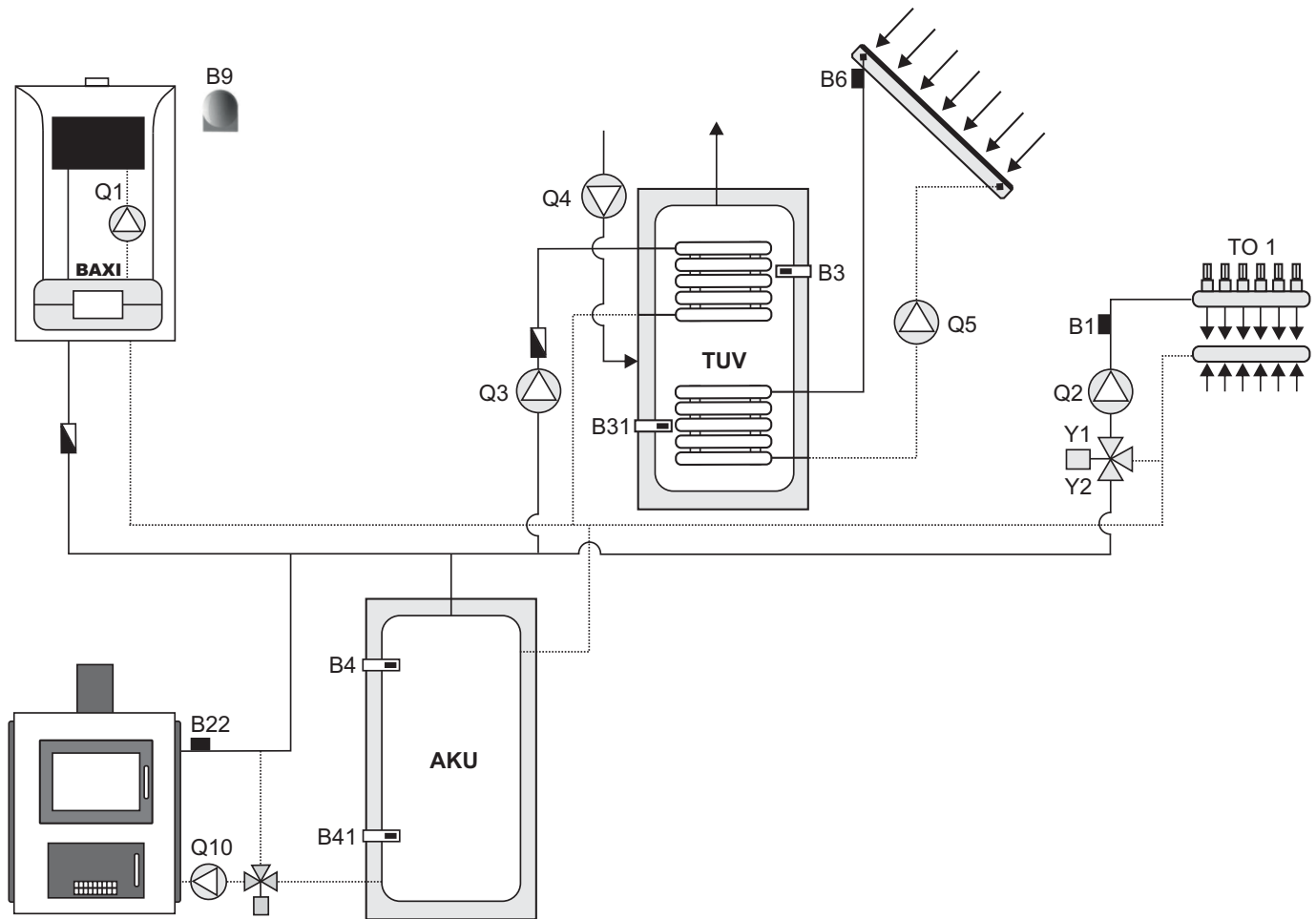
Elektrické schéma připojení regulace 7



Konfigurace 7

| MENU | Obslužný řádek | Funkce / popis parametru | Doporučené nastavení |
|-------------------|----------------|-------------------------------|------------------------------|
| Obslužná jednotka | 40 | Použití jako | Prostorový přístroj 1 |
| Topný okruh 1 | 700 | Druh provozu TO1 | Viz str. |
| Topný okruh 2 | 1000 | Druh provozu TO2 | Viz str. |
| Konfigurace | 5710 | Topný okruh 1 | Zap |
| Konfigurace | 5715 | Topný okruh 2 | Zap |
| Konfigurace | 5721 | Topný okruh 3 | Vyp |
| Konfigurace | 5730 | Čidlo TV | Čidlo TV B3 |
| Konfigurace | 5731 | Ovládací prvek TV | Nabíjecí čerpadlo |
| Konfigurace | 5890 | Výstup relé QX1 | Čerpadlo kolektoru Q5 |
| Konfigurace | 5891 | Výstup relé QX2 | Čerpadlo kotle Q1 |
| Konfigurace | 5892 | Výstup relé QX3 | Ovládací prvek TV Q3 |
| Konfigurace | 5931 | Vstup čidla BX2 | Čidlo solárního kolektoru B6 |
| Konfigurace | 5932 | Vstup čidla BX3 | Čidlo TV spodní B31 |
| Konfigurace | 5977 | Funkce vstupu H5 | Žádný |
| Konfigurace | 6020 | Funkce rozšiřujícího modulu 1 | Topný okruh 1 |
| Konfigurace | 6021 | Funkce rozšiřujícího modulu 2 | Topný okruh 2 |
| Konfigurace | 6030 | Výstup relé QX21 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6031 | Výstup relé QX22 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6032 | Výstup relé QX23 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6033 | Výstup relé QX21 modul 2 | Žádná |
| Konfigurace | 6034 | Výstup relé QX22 modul 2 | Žádná |
| Konfigurace | 6035 | Výstup relé QX23 modul 2 | Žádná |
| Konfigurace | 6040 | Vstup čidla BX21 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6041 | Vstup čidla BX22 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6042 | Vstup čidla BX21 modul 2 | Žádná |
| Konfigurace | 6043 | Vstup čidla BX22 modul 2 | Žádná |
| Konfigurace | 6097 | Typ čidla kolektoru | NTC nebo PT1000 |
| LPB | 6600 | Adresa LPB | 1 |
| | | | |

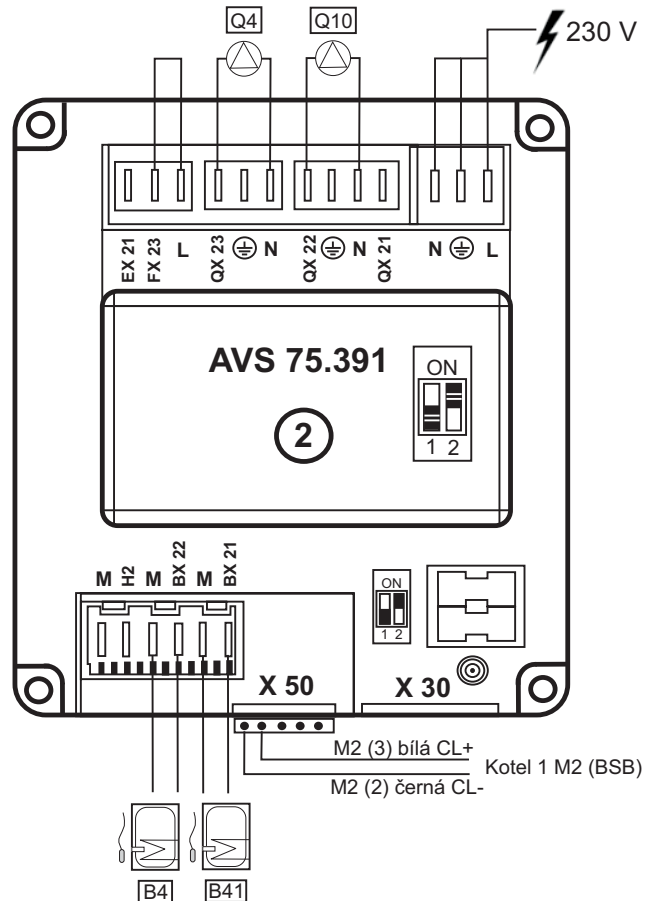
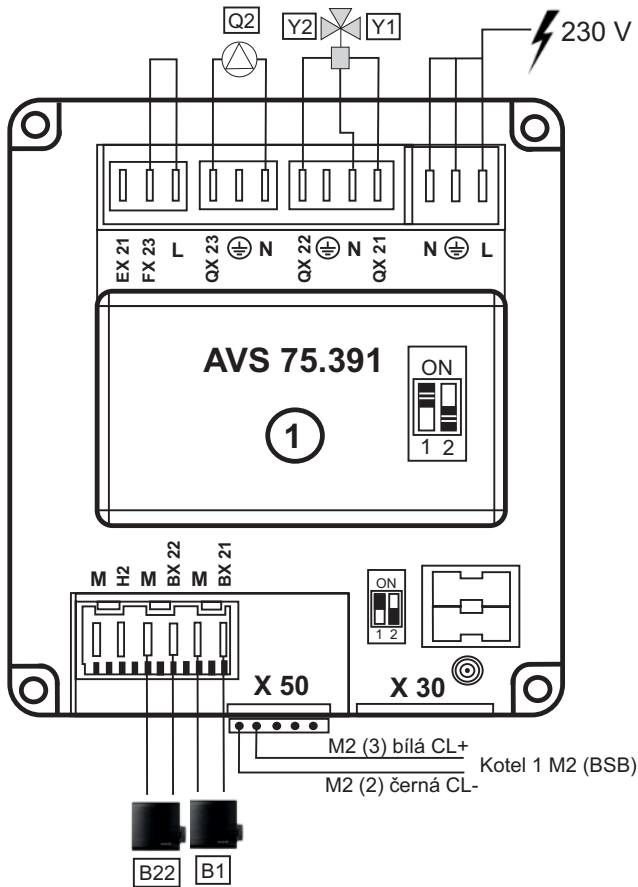
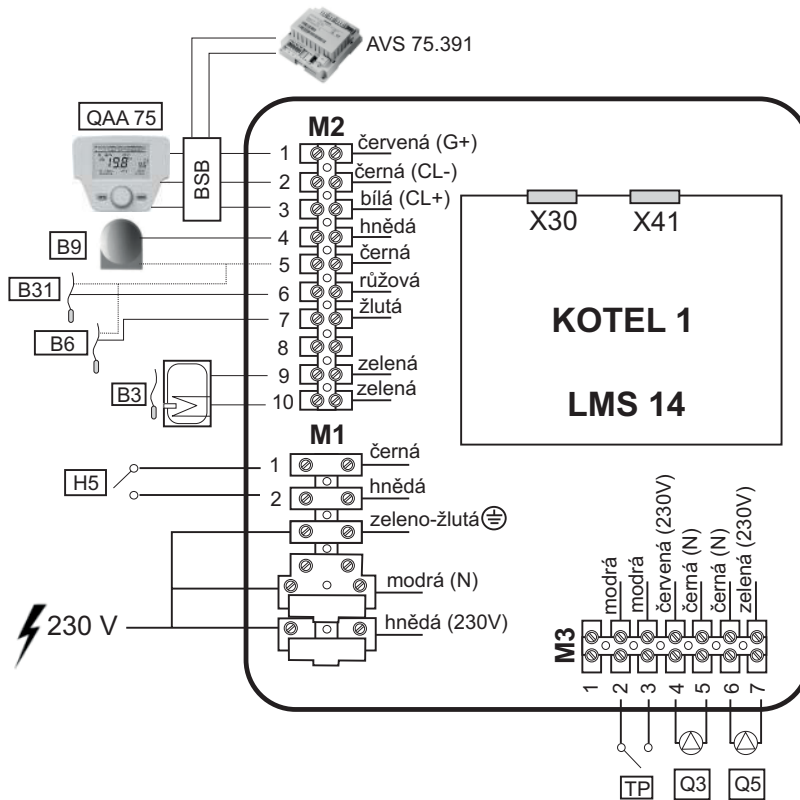
Hydraulické schéma 8 Kotel - Tuhá paliva - Akumulace - TUV - Solár -1 směšovaný topný okruh



VÝPIS MATERIÁLU 8

| Obrázek | Položka | Kód | ks |
|---------|--|--------------------------|----|
| | Kotel Duo-Tec s LMS14 | výkon dle projektu | 1 |
| | Rozšiřovací modul AVS75 | 7105037 | 2 |
| | B9 čidlo venkovní teploty QAC34 | KHG714072811 | 1 |
| | Prostorová obslužná jednotka QAA75 | 7102442 | 1 |
| | B3, B31 čidlo teploty TV QAZ36 | JJJ008434260 | 2 |
| | Q3 čerpadlo TV | výkon dle projektu | 1 |
| | B1 teplotní sonda QAD36 | Součástí AVS75 | 1 |
| | B6 čidlo kolektoru | QAZ36.481/101 | 1 |
| | Q5 čerpadlo kolektoru | výkon dle projektu | 1 |
| | Q2 čerpadlo TO 1 | výkon dle projektu | 1 |
| | Y1/2 směšovací ventil TO 1 | velikost Kv dle projektu | 1 |
| | Q10 čerpadlo kotle na dřevo | výkon dle projektu | 1 |
| | B22 čidlo kotle na dřevo | QAD36/101 | 1 |
| | B4 Čidlo vyrovnávacího zásobníku horní | QAD36/101 | 1 |
| | B41 Čidlo vyrovnávacího zásobníku spodní | QAD36/101 | 1 |
| | Q4 Cirkulační čerpadlo TV | výkon dle projektu | 1 |

Elektrické schéma připojení regulace 8

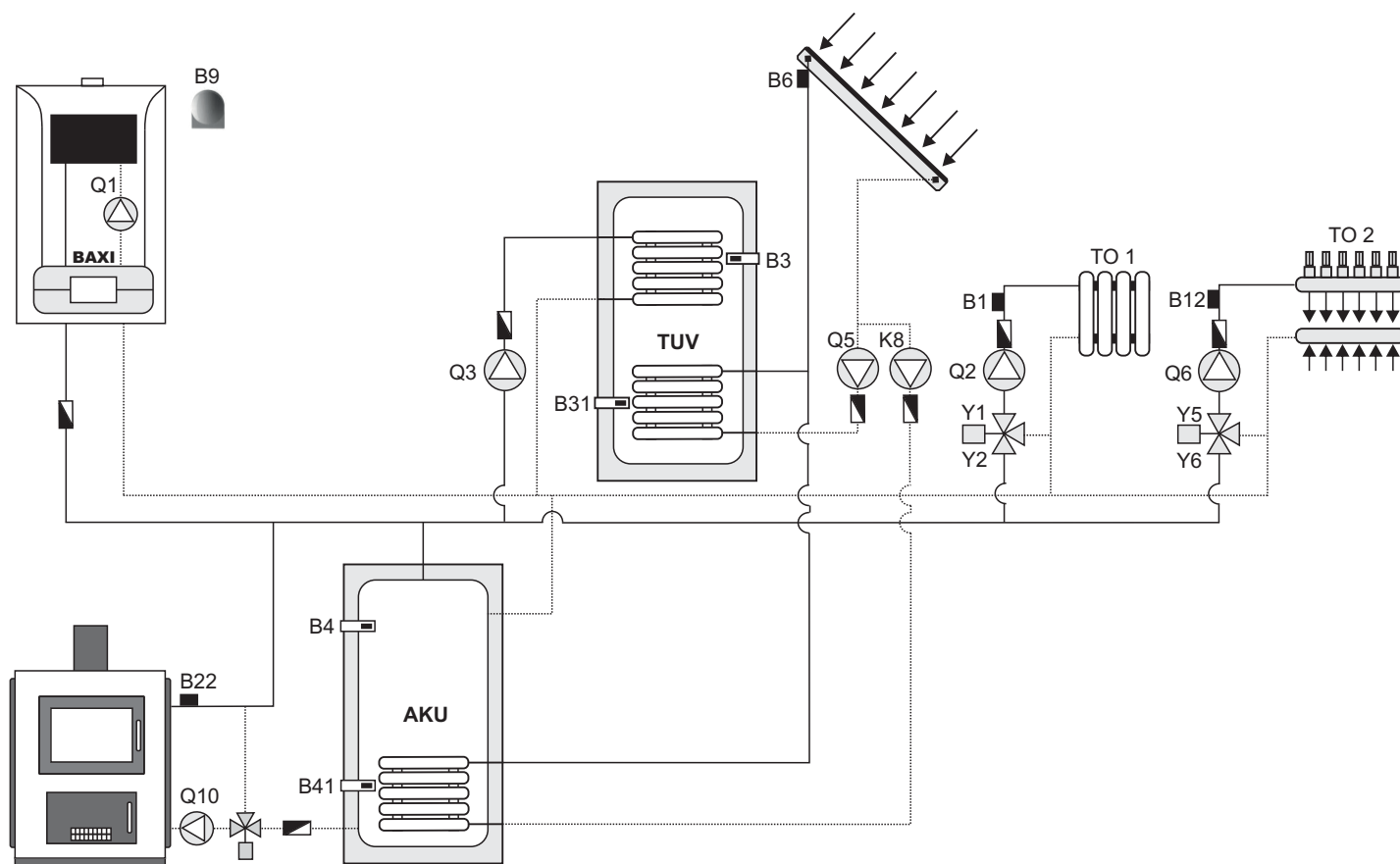


Konfigurace 8

| MENU | Obslužný řádek | Funkce / popis parametru | Doporučené nastavení |
|-------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Obslužná jednotka | 40 | Použití jako | Prostorový přístroj 1 |
| Topný okruh 1 | 700 | Druh provozu TO1 | Viz str. |
| Konfigurace | 5710 | Topný okruh 1 | Zap |
| Konfigurace | 5715 | Topný okruh 2 | Vyp |
| Konfigurace | 5721 | Topný okruh 3 | Vyp |
| Konfigurace | 5730 | Čidlo TV | Čidlo TV B3 |
| Konfigurace | 5731 | Ovládací prvek TV | Nabíjecí čerpadlo |
| Konfigurace | 5890 | Výstup relé QX1 | Čerpadlo kolektoru Q5 |
| Konfigurace | 5891 | Výstup relé QX2 | Čerpadlo kotle Q1 |
| Konfigurace | 5892 | Výstup relé QX3 | Ovládací prvek TV Q3 |
| Konfigurace | 5931 | Vstup čidla BX2 | Čidlo solárního kolektoru B6 |
| Konfigurace | 5932 | Vstup čidla BX3 | Čidlo TV spodní B31 |
| Konfigurace | 5977 | Funkce vstupu H5 | Žádný |
| Konfigurace | 6020 | Funkce rozšiřujícího modulu 1 | Topný okruh 1 |
| Konfigurace | 6021 | Funkce rozšiřujícího modulu 2 | Multifunkční |
| Konfigurace | 6030 | Výstup relé QX21 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6031 | Výstup relé QX22 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6032 | Výstup relé QX23 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6033 | Výstup relé QX21 modul 2 | Žádná |
| Konfigurace | 6034 | Výstup relé QX22 modul 2 | Q10 čerpadlo kotle na dřevo |
| Konfigurace | 6035 | Výstup relé QX23 modul 2 | Q4 Cirkulační čerpadlo TV |
| Konfigurace | 6040 | Vstup čidla BX21 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6041 | Vstup čidla BX22 modul 1 | B22 čidlo kotle na dřevo |
| Konfigurace | 6042 | Vstup čidla BX21 modul 2 | B41 čidlo vyrovnávacího zás. spodní |
| Konfigurace | 6043 | Vstup čidla BX22 modul 2 | B4 čidlo vyrovnávacího zás. horní |
| Konfigurace | 6097 | Typ čidla kolektoru | NTC nebo PT1000 |
| LPB | 6600 | Adresa LPB | 1 |
| | | | |

Hydraulické schéma 9

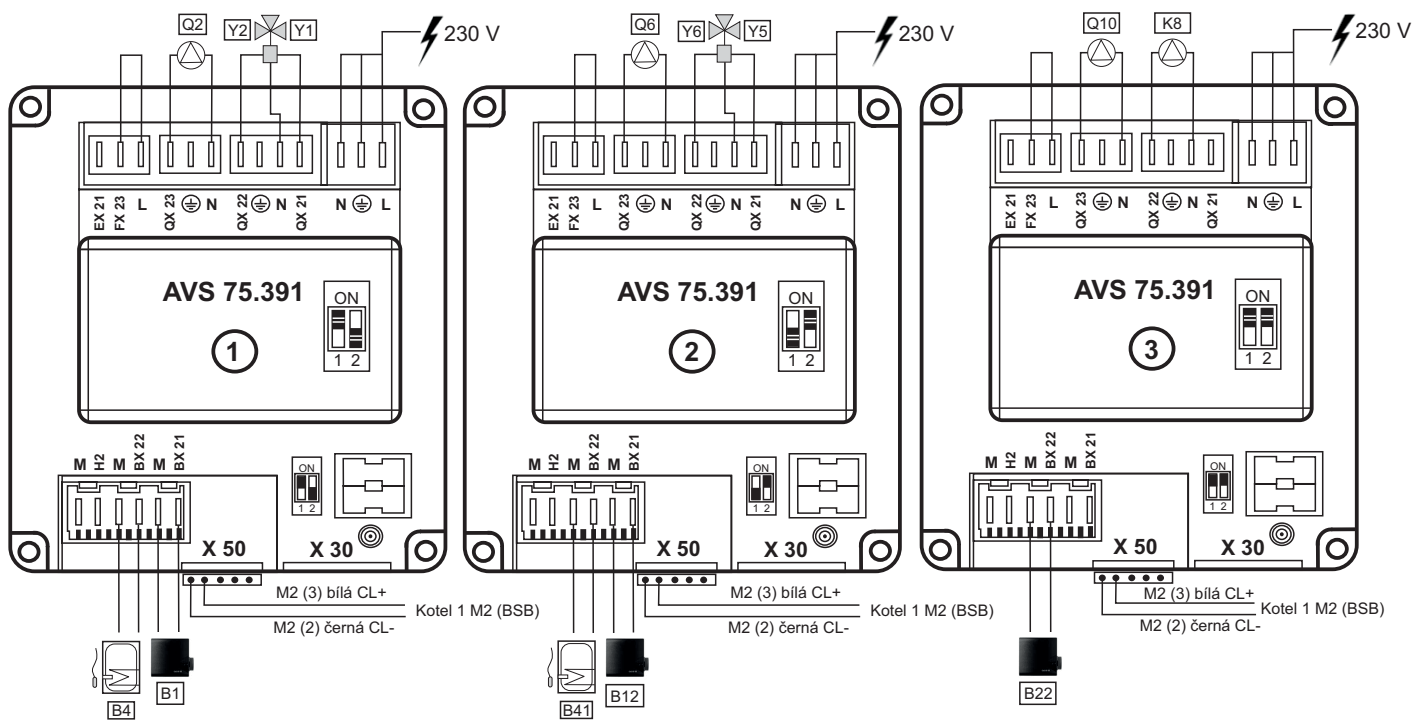
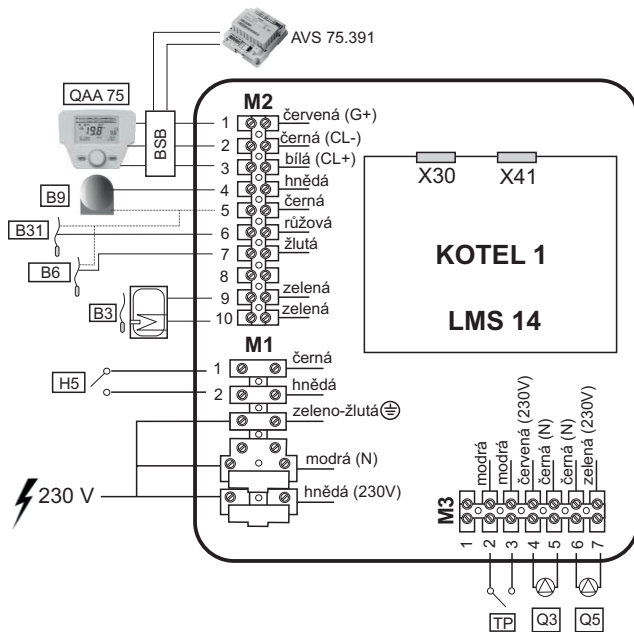
Kotel - Tuhá paliva - Akumulace - TUV - Solár - 2 směřované topné okruhy



VÝPIS MATERIÁLU 9

| Obrázek | Položka | Kód | ks |
|---------|--|--------------------------|----|
| | Kotel Duo-Tec s LMS14 | výkon dle projektu | 1 |
| | Rozšiřovací modul AVS75 | 7105037 | 3 |
| | B9 čidlo venkovní teploty QAC34 | KHG714072811 | 1 |
| | Prostorová obslužná jednotka QAA75 | 7102442 | 1 |
| | B3, B31 čidlo teploty TV QAZ36 | JJJ008434260 | 2 |
| | Q3 čerpadlo TV | výkon dle projektu | 1 |
| | B1, B12 teplotní sonda QAD36 | součástí AVS | 2 |
| | Q2 čerpadlo TO 1 | výkon dle projektu | 1 |
| | Y1/2 směšovací ventil TO 1 | velikost Kv dle projektu | 1 |
| | Q6 čerpadlo TO 2 | výkon dle projektu | 1 |
| | Y5/6 směšovací ventil TO 2 | velikost Kv dle projektu | 1 |
| | Q10 čerpadlo kotle na dřevo | výkon dle projektu | 1 |
| | B22 čidlo kotle na dřevo | QAD36/101 | 1 |
| | B4 Čidlo vyrovnávacího zásobníku horní | QAD36/101 | 1 |
| | B41 Čidlo vyrovnávacího zásobníku spodní | QAD36/101 | 1 |
| | B6 čidlo kolektoru | QAZ36.481/101 | 1 |
| | Q5 čerpadlo kolektor - Teplá voda | výkon dle projektu | 1 |
| | K8 čerpadlo kolektor - akumulace | výkon dle projektu | 1 |

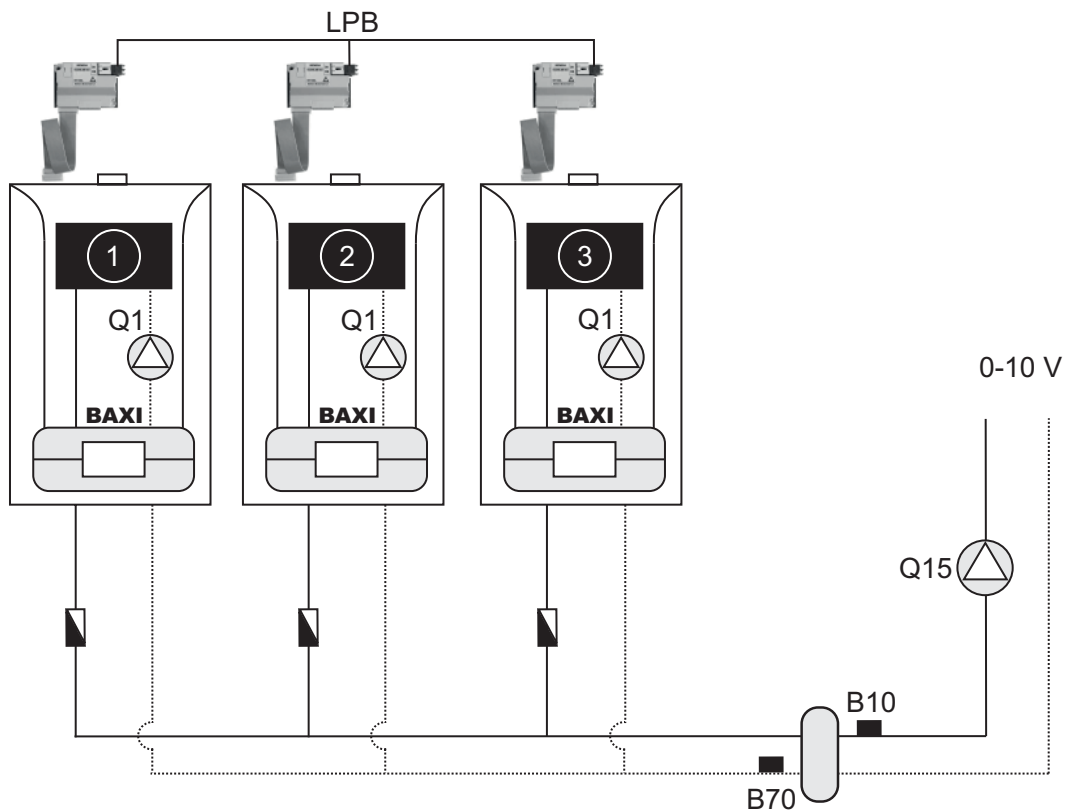
Elektrické schéma připojení regulace 9







Konfigurace 9

| MENU | Obslužný řádek | Funkce / popis parametru | Doporučené nastavení |
|-------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Obslužná jednotka | 40 | Použití jako | Prostorový přístroj 1 |
| Topný okruh 1 | 700 | Druh provozu TO1 | Viz str. |
| Topný okruh 2 | 1000 | Druh provozu TO2 | Viz str. |
| Topný okruh 3 | 1300 | Druh provozu TO3 | Viz str. |
| Konfigurace | 5710 | Topný okruh 1 | Zap |
| Konfigurace | 5715 | Topný okruh 2 | Zap |
| Konfigurace | 5721 | Topný okruh 3 | Vyp |
| Konfigurace | 5730 | Čidlo TV | Čidlo TV B3 |
| Konfigurace | 5731 | Ovládací prvek TV | Nabíjecí čerpadlo |
| Konfigurace | 5840 | Solární akční člen | Nabíjecí čerpadlo |
| Konfigurace | 5890 | Výstup relé QX1 | Čerpadlo kolektoru Q5 |
| Konfigurace | 5891 | Výstup relé QX2 | Čerpadlo kotle Q1 |
| Konfigurace | 5892 | Výstup relé QX3 | Ovládací prvek TV Q3 |
| Konfigurace | 5931 | Vstup čidla BX2 | Čidlo solárního kolektoru B6 |
| Konfigurace | 5932 | Vstup čidla BX3 | Čidlo TV spodní B31 |
| Konfigurace | 5977 | Funkce vstupu H5 | Žádná |
| Konfigurace | 6020 | Funkce rozšiřujícího modulu 1 | Topný okruh 1 |
| Konfigurace | 6021 | Funkce rozšiřujícího modulu 2 | Topný okruh 2 |
| Konfigurace | 6022 | Funkce rozšiř modulu 3 | Multifunkční |
| Konfigurace | 6030 | Výstup relé QX21 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6031 | Výstup relé QX22 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6032 | Výstup relé QX23 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6033 | Výstup relé QX21 modul 2 | Žádná |
| Konfigurace | 6034 | Výstup relé QX22 modul 2 | Žádná |
| Konfigurace | 6035 | Výstup relé QX23 modul 2 | Žádná |
| Konfigurace | 6036 | Výstup relé QX21 modul 3 | Žádná |
| Konfigurace | 6037 | Výstup relé QX22 modul 3 | K8 solární akční člen zásobníku |
| Konfigurace | 6038 | Výstup relé QX23 modul 3 | Q10 čerpadlo kotle na dřevo |
| Konfigurace | 6040 | Vstup čidla BX21 modul 1 | Žádná |
| Konfigurace | 6041 | Vstup čidla BX22 modul 1 | B4 čidlo vyrovnávacího zás. horní |
| Konfigurace | 6042 | Vstup čidla BX21 modul 2 | Žádná |
| Konfigurace | 6043 | Vstup čidla BX22 modul 2 | B41 čidlo vyrovnávacího zás. spodní |
| Konfigurace | 6044 | Vstup čidla BX21 modul 3 | Žádná |
| Konfigurace | 6045 | Vstup čidla BX22 modul 3 | B22 čidlo kotle na dřevo |
| Konfigurace | 6097 | Typ čidla kolektoru | NTC/PT1000 |
| | | | |

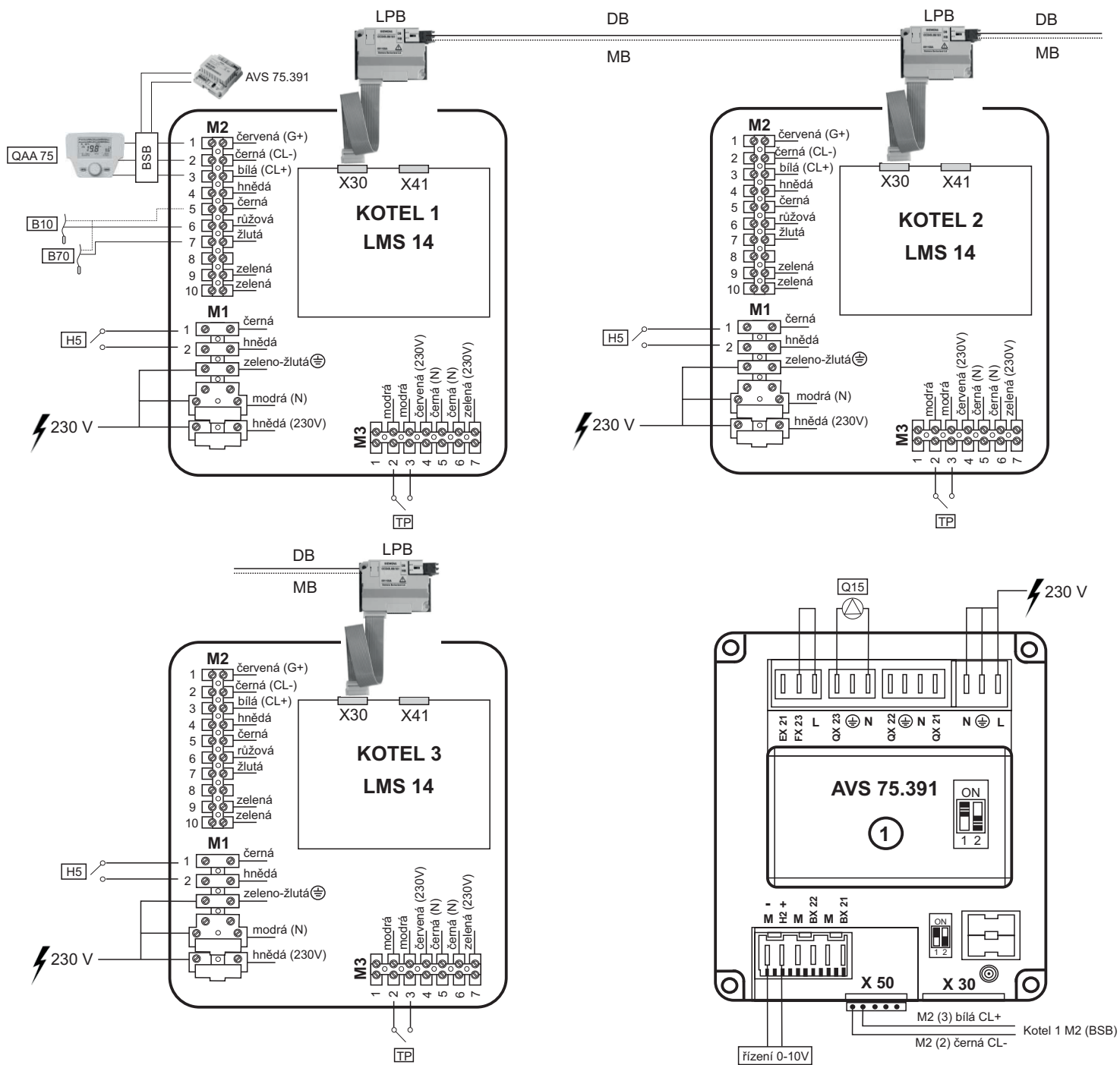
Hydraulické schéma 10 Kaskáda 3 kotlů řízená analogovým signálem 0 - 10 V



VÝPIS MATERIÁLU 10

| Obrázek | Položka | Kód | ks |
|---|------------------------------------|-----------------------------|----|
| | Kotel Duo-Tec s LMS14 | výkon dle projektu | 3 |
|  | BUS modul OCI 345 | 7104408 | 3 |
|  | Rozšiřovací modul AVS75 | 7105037 | 1 |
|  | Prostorová obslužná jednotka QAA75 | 7102442 | 1 |
|  | B10, B70 teplotní sonda QAD36 | QAD36/101 | 2 |
| | Q15 čerpadlo Okruhu Spotřeby | Řeší MAR na straně spotřeby | |
| | | | |

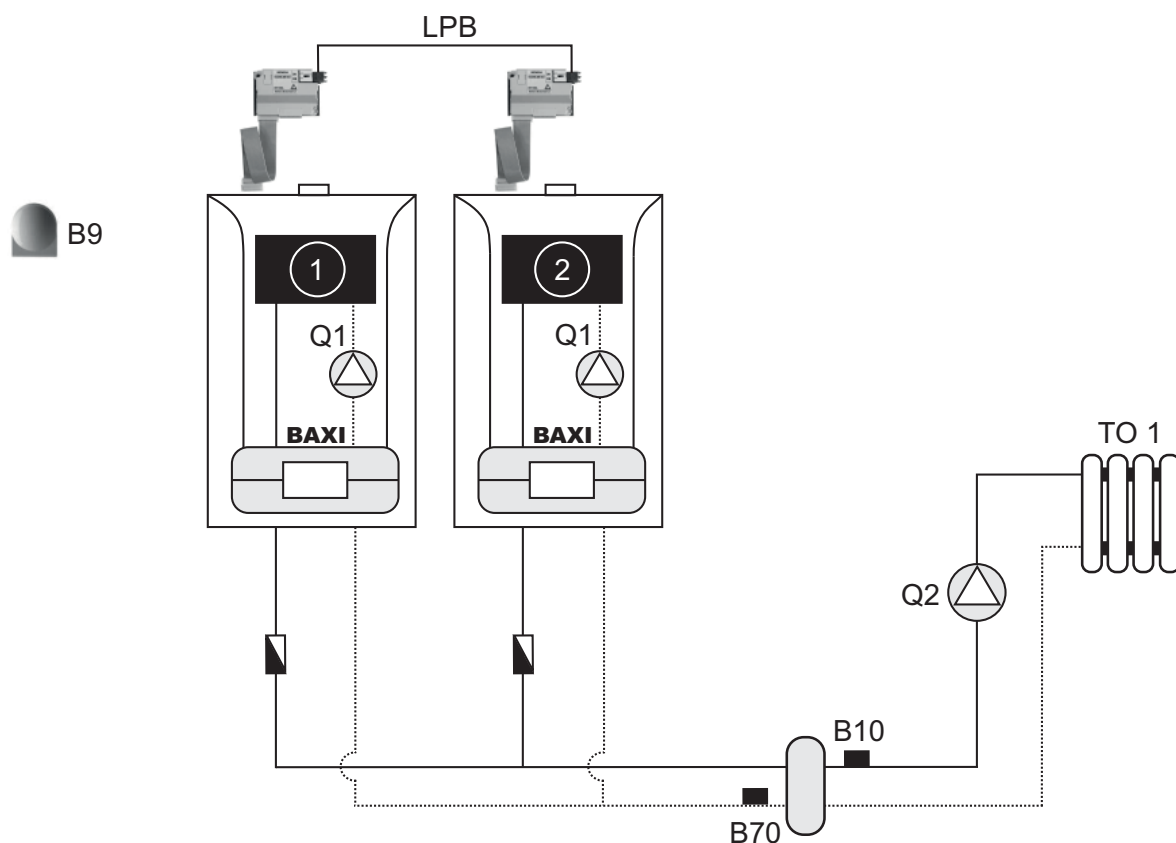
Elektrické schéma připojení regulace 10







Konfigurace 10

| MENU | Obslužný řádek | Funkce / popis parametru | Nastavení 1. kotel | Nastavení 2, 3.....15 kotel | |
|-------------------|----------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------|
| Obslužná jednotka | 40 | Použití jako | Prostorový přístroj 1 | x | |
| Konfigurace | 5710 | Topný okruh 1 | Vyp | Vyp | |
| Konfigurace | 5715 | Topný okruh 2 | Vyp | Vyp | |
| Konfigurace | 5721 | Topný okruh 3 | Vyp | Vyp | |
| Konfigurace | 5730 | Čidlo TV | Čidlo TV B3 | Čidlo TV B3 | |
| Konfigurace | 5890 | Výstup relé QX1 | Žádná | Žádná | |
| Konfigurace | 5931 | Vstup čidla BX2 | B70 kaskádní čidlo zpátečky | Žádný | |
| Konfigurace | 5932 | Vstup čidla BX3 | B10 společné čidlo náběhu | Žádný | |
| Konfigurace | 5977 | Funkce vstupu H5 | Žádný | Žádný | |
| Konfigurace | 6020 | Funkce rozšiřujícího modulu 1 | Multifunkční | Žádný | |
| Konfigurace | 6030 | Výstup relé QX21 modul 1 | Žádná | Žádná | |
| Konfigurace | 6031 | Výstup relé QX22 modul 1 | Žádná | Žádná | |
| Konfigurace | 6032 | Výstup relé QX23 modul 1 | Q15 H čerpadlo okruhu spotřeby 1 | Žádná | |
| Konfigurace | 6040 | Vstup čidla BX21 modul 1 | Žádná | Žádná | |
| Konfigurace | 6041 | Vstup čidla BX22 modul 1 | Žádná | Žádná | |
| Konfigurace | 6046 | Funkce vstupu H2 modul 1 | Požadavek spotřeby OS1 10V | Žádný | |
| Konfigurace | 6047 | Typ kontaktu H2 modul 1 | Práce-chod | x | |
| Konfigurace | 6049 | Hodnot napětí 1 H2 modul 1 | 10 | 0 | Voltů |
| Konfigurace | 6050 | Působ kontaktu 1 H2 modul1 | 800 | 0 | 80°C |
| Konfigurace | 6051 | Hodnot napětí 2 H2 modul 1 | 2 | 0 | Voltů |
| Konfigurace | 6052 | Působ kontaktu 2 H2 modul1 | 280 | 0 | 28°C |
| Konfigurace | 6117 | Centrální řízení žádané teploty | 2 až 5 | x | °C |
| LPB | 6600 | Adresa LPB | S0/G1 | S0/G2, 3.....15 | |
| LPB | 6640 | Dodavatel času | Regulátor je česový Master | Z busu: Slave | |
| | | | | | |

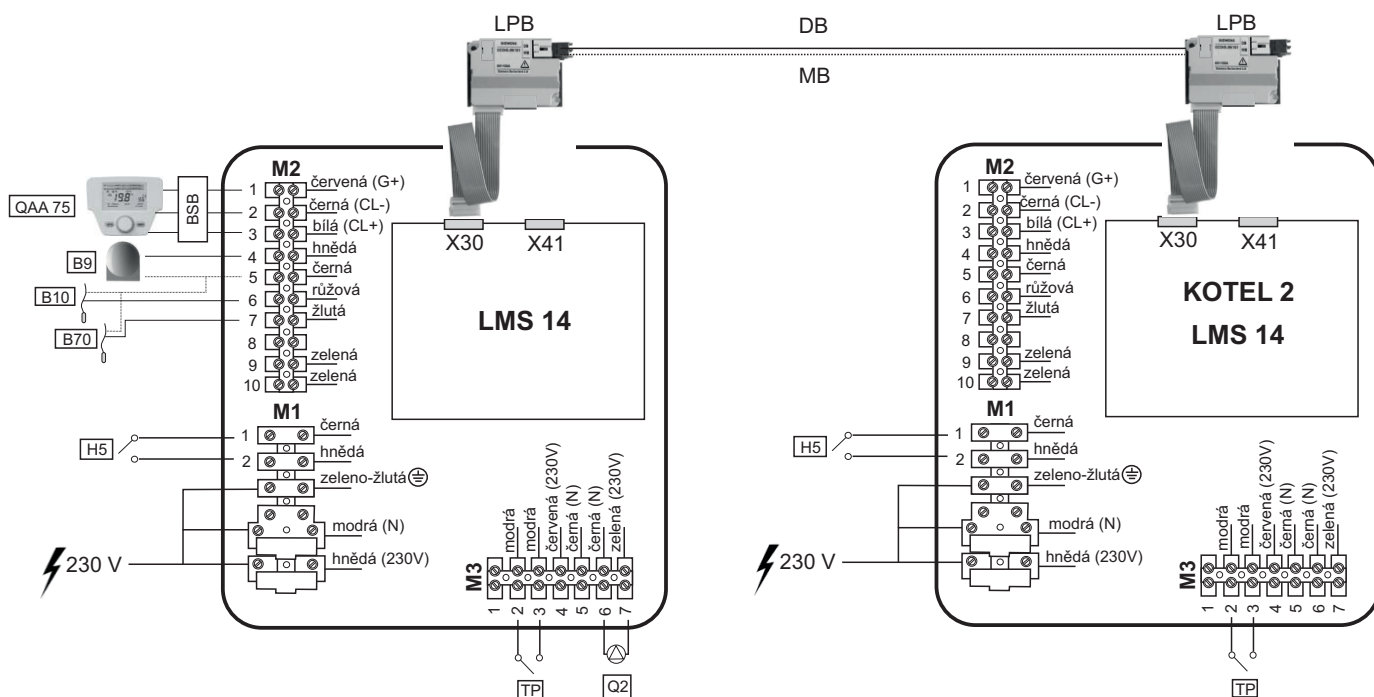
Hydraulické schéma 11 Kaskáda 2 kotlů - 1 čerpadlový topný okruh



VÝPIS MATERIÁLU 11

| Obrázek | Položka | Kód | ks |
|---|------------------------------------|--------------------|----|
| | Kotel Duo-Tec s LMS14 | výkon dle projektu | 2 |
|  | BUS modul OCI 345 | 7104408 | 2 |
|  | B9 čidlo venkovní teploty QAC34 | KHG714072811 | 1 |
|  | Prostorová obslužná jednotka QAA75 | 7102442 | 1 |
|  | B10, B70 teplotní sonda QAD36 | QAD36/101 | 2 |
| | Q2 čerpadlo TO 1 | výkon dle projektu | 1 |
| | | | |

Elektrické schéma připojení regulace 11

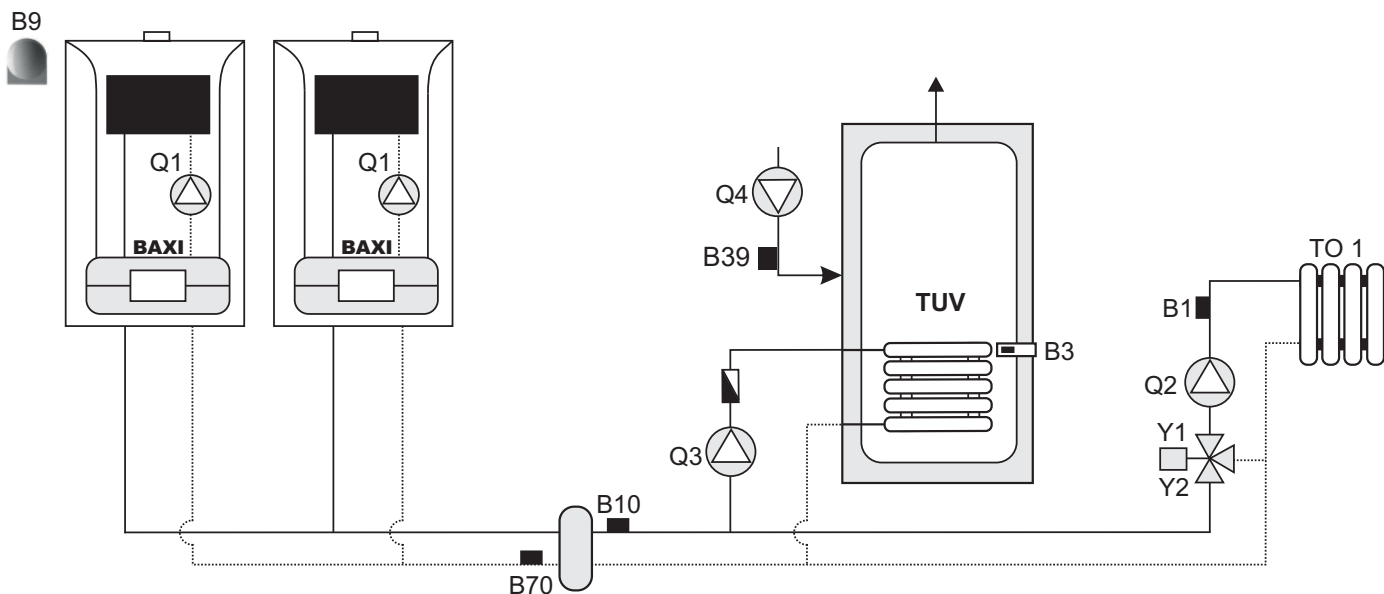


Konfigurace 11









| MENU | Obslužný řádek | Funkce / popis parametru | Nastavení 1. kotel | Nastavení 2, 3..... 15 kotel | |
|-------------------|----------------|---------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------|
| Obslužná jednotka | 40 | Použití jako | Prostorový přístroj 1 | x | |
| Topný okruh 1 | 700 | Druh provozu TO1 | Viz str. | x | |
| Kaskáda | 3510 | Strategie řízení kaskády | Později Zap, Později Vyp | x | |
| Kaskáda | 3511 | Min mez výkonového pásma | 20 | x | % |
| Kaskáda | 3512 | Max mez výkonového pásma | 60 | x | % |
| Kaskáda | 3532 | Blokování opětovného zapnutí | 480 | x | s |
| Kaskáda | 3533 | Zpoždění připnutí zdroje | 3 | x | Min. |
| Kaskáda | 3534 | Nucený chod základního stupně | 30 | x | s |
| Kaskáda | 3590 | Minimální teplotní diference | 6 | x | °C |
| Konfigurace | 5710 | Topný okruh 1 | Zap | Vyp | |
| Konfigurace | 5715 | Topný okruh 2 | Vyp | Vyp | |
| Konfigurace | 5721 | Topný okruh 3 | Vyp | Vyp | |
| Konfigurace | 5730 | Čidlo TV | Čidlo TV B3 | Čidlo TV B3 | |
| Konfigurace | 5890 | Výstup relé QX1 | Q2 čerpadlo TO1 | Žádný | |
| Konfigurace | 5891 | Výstup relé QX2 | Čerpadlo kotle Q1 | Čerpadlo kotle Q1 | |
| Konfigurace | 5892 | Výstup relé QX3 | Žádný | Žádný | |
| Konfigurace | 5931 | Vstup čidla BX2 | B70 kaskádní čidlo zpátečky | Žádný | |
| Konfigurace | 5932 | Vstup čidla BX3 | B10 společné čidlo náběhu | Žádný | |
| Konfigurace | 5977 | Funkce vstupu H5 | Žádný | Žádný | |
| Konfigurace | 6117 | Centrální řízení žádané teploty | 2 až 5 | x | °C |
| LPB | 6600 | Adresa LPB | S0/G1 | S0/G2, 3.....15 | |
| LPB | 6640 | Dodavatel času | Regulátor je časový Master | Z busu: Slave | |

Hydraulické schéma 12

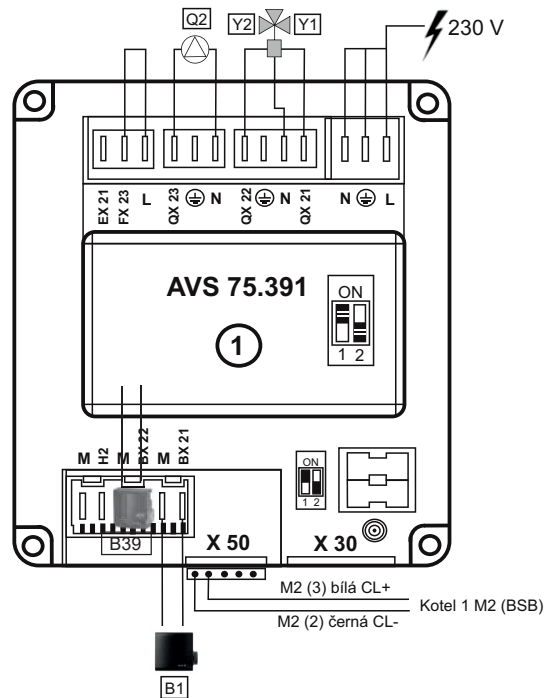
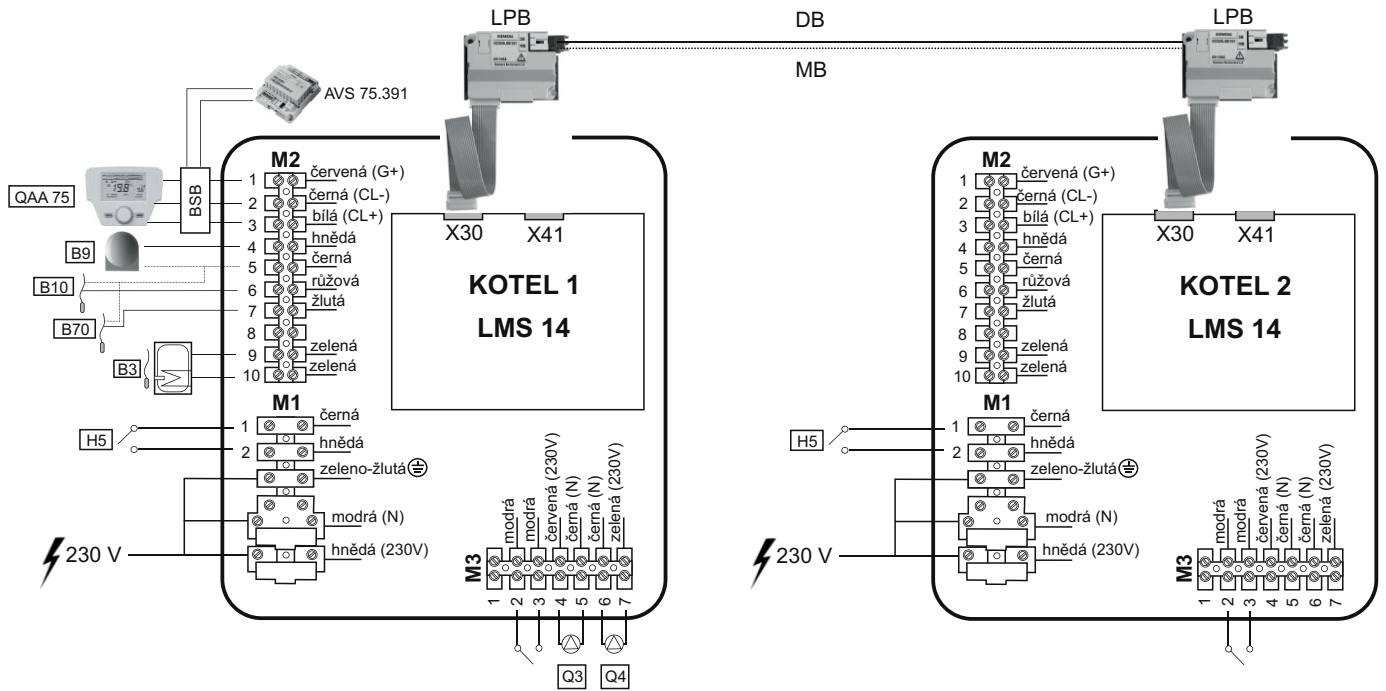
Kaskáda 2 kotlů - 1 čerpadlový směřovaný topný okruh, TUV



VÝPIS MATERIÁLU 12

| Obrázek | Položka | Kód | ks |
|---|------------------------------------|--------------------------|----|
| | Kotel Duo-Tec s LMS14 | výkon dle projektu | 2 |
|  | BUS modul OCI 345 | 7104408 | 2 |
|  | Rozšiřovací modul AVS75 | 7105037 | 1 |
|  | B9 čidlo venkovní teploty QAC34 | KHG714072811 | 1 |
|  | Prostorová obslužná jednotka QAA75 | 7102442 | 1 |
|  | B10, B70 teplotní sonda QAD36 | QAD36/101 | 2 |
|  | B3 čidlo teploty TV QAZ36 | JJJ008434260 | 1 |
| | Q3 čerpadlo TV | výkon dle projektu | 1 |
|  | B1 teplotní sonda QAD36 | součástí AVS | 1 |
| | Q2 čerpadlo TO 1 | výkon dle projektu | 1 |
| | Y1/2 směšovací ventil TO 1 | velikost Kv dle projektu | 1 |
| | Q4 Cirkulační čerpadlo TV | výkon dle projektu | 1 |
|  | B39 teplotní sonda QAD36 | QAD36/101 | 2 |

Elektrické schéma připojení regulace 12

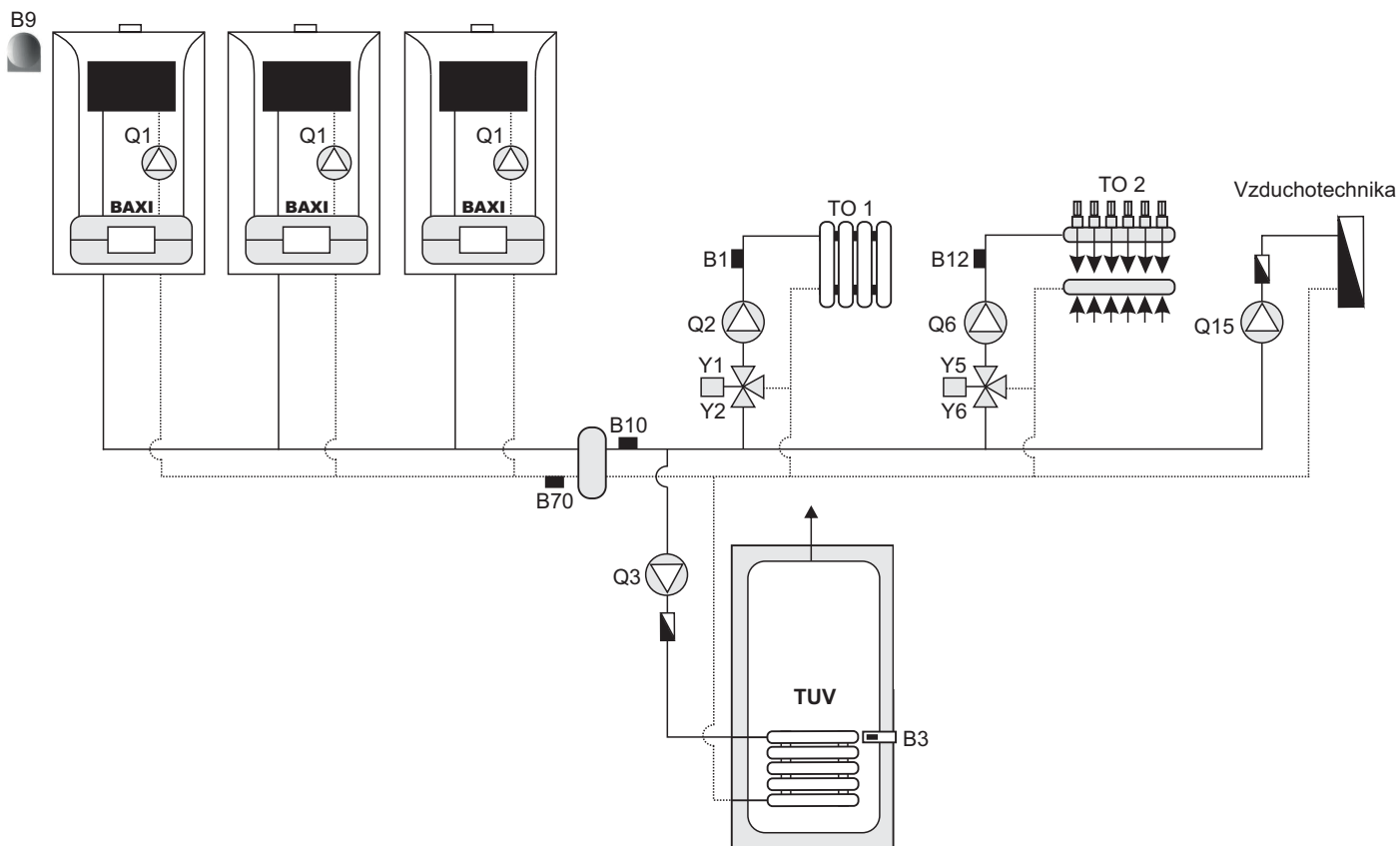


Konfigurace 12








| MENU | Obslužný řádek | Funkce / popis parametru | Doporučené nastavení | | |
|-------------------|----------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------|------|
| Obslužná jednotka | 40 | Použití jako | Prostorový přístroj 1 | x | |
| Topný okruh 1 | 700 | Druh provozu TO1 | Viz str. | x | |
| Teplá voda | 1600 | Druh přípravy TV | Zap | x | |
| Teplá voda | 1620 | Přiřazení programu TV | Časový program TUV | x | |
| Teplá voda | 1630 | Přednost nabíjení TV | Pohyblivá | x | |
| Teplá voda | 1640 | Legionelní funkce | Vyp | x | |
| Teplá voda | 1660 | Program cirkulačního čerpadla | Uvolnění TUV | x | |
| Kaskáda | 3510 | Strategie řízení kaskády | Později Zap, Později Vyp | x | |
| Kaskáda | 3511 | Min mez výkonového pásma | 20 | x | % |
| Kaskáda | 3512 | Max mez výkonového pásma | 60 | x | % |
| Kaskáda | 3532 | Blokování opětovného zapnutí | 480 | x | s |
| Kaskáda | 3533 | Zpoždění připnutí zdroje | 3 | x | Min. |
| Kaskáda | 3534 | Nucený chod základního stupně | 30 | x | s |
| Kaskáda | 3590 | Minimální teplotní diference | 6 | x | °C |
| Konfigurace | 5710 | Topný okruh 1 | Zap | Vyp | |
| Konfigurace | 5715 | Topný okruh 2 | Vyp | Vyp | |
| Konfigurace | 5721 | Topný okruh 3 | Vyp | Vyp | |
| Konfigurace | 5730 | Čidlo TV | Čidlo TV B3 | x | |
| Konfigurace | 5731 | Ovládací prvek TV | Nabíjecí čerpadlo | x | |
| Konfigurace | 5890 | Výstup relé QX1 | Q4 cirkulční čerpadlo TV | Žádný | |
| Konfigurace | 5891 | Výstup relé QX2 | Čerpadlo kotle Q1 | Čerpadlo kotle Q1 | |
| Konfigurace | 5892 | Výstup relé QX3 | Ovládací prvek TV Q3 | Ovládací prvek TV Q3 | |
| Konfigurace | 5931 | Vstup čidla BX2 | B70 kaskádní čidlo zpátečky | Žádný | |
| Konfigurace | 5932 | Vstup čidla BX3 | B10 společné čidlo náběhu | Žádný | |
| Konfigurace | 5977 | Funkce vstupu H5 | Žádný | Žádný | |
| Konfigurace | 6020 | Funkce rozšiřujícího modulu 1 | Topný okruh 1 | Žádný | |
| Konfigurace | 6030 | Výstup relé QX21 modul 1 | Žádná | Žádná | |
| Konfigurace | 6031 | Výstup relé QX22 modul 1 | Žádná | Žádná | |
| Konfigurace | 6032 | Výstup relé QX23 modul 1 | Žádná | Žádná | |
| Konfigurace | 6040 | Vstup čidla BX21 modul 1 | Žádná | Žádná | |
| Konfigurace | 6041 | Vstup čidla BX22 modul 1 | B39 čidlo cirkulace TV | Žádná | |
| Konfigurace | 6117 | Centrální řízení žádané teploty | 2 až 5 | x | °C |
| LPB | 6600 | Adresa LPB | S0/G1 | S0/G2, 3.....15 | |
| LPB | 6640 | Dodavatel času | Regulátor je časový Master | Z busu: Slave | |
| | | | | | |

Hydraulické schéma 13

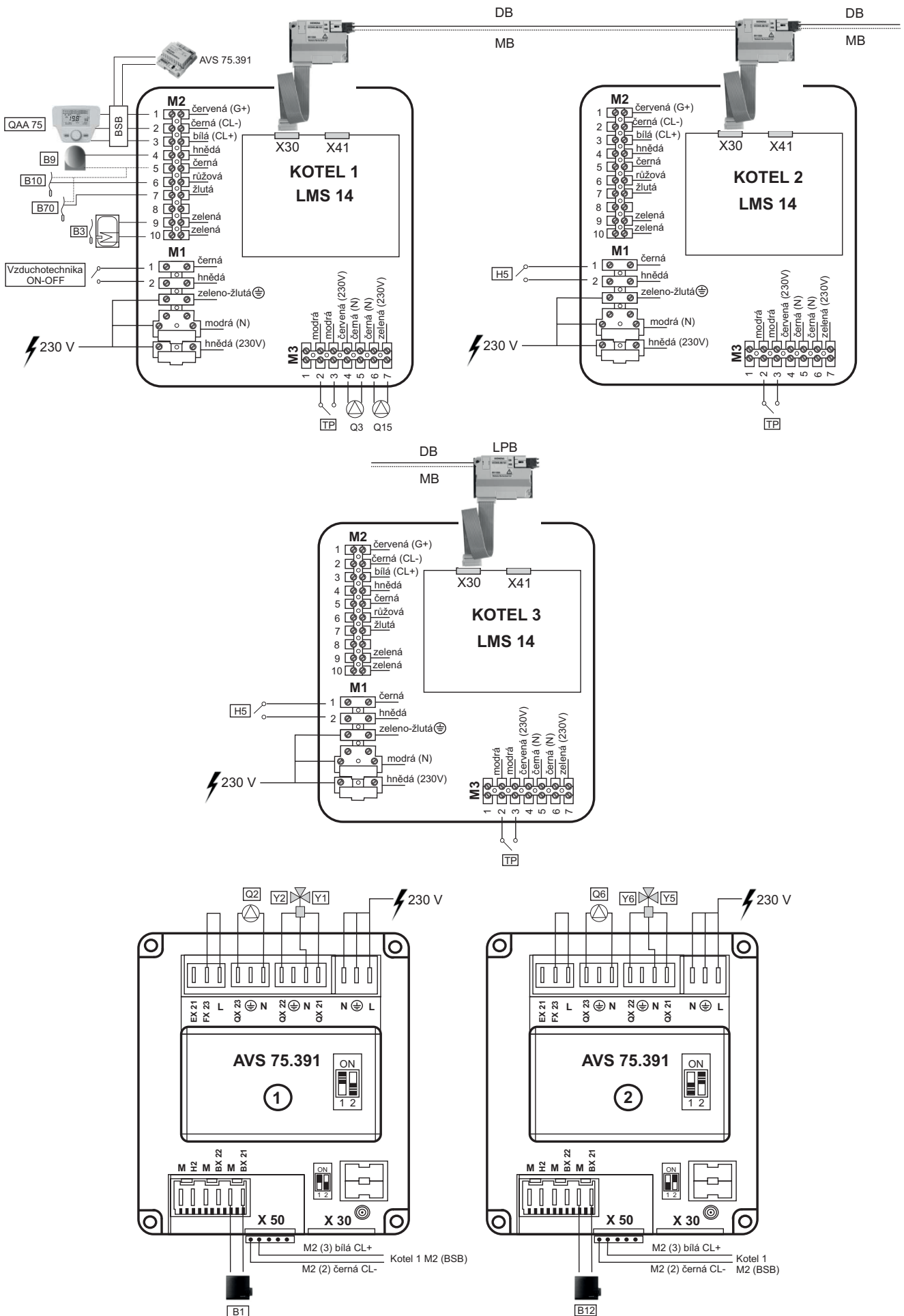
Kaskáda 3 kotlů - 2 směšované topné okruhy, TUV, 1 čerpadlový topný okruh- vzduchotechnika



VÝPIS MATERIÁLU 13

| Obrázek | Položka | Kód | ks |
|---|------------------------------------|--------------------------|----|
| | Kotel Duo-Tec s LMS14 | výkon dle projektu | 3 |
|  | BUS modul OCI 345 | 7104408 | 3 |
|  | Rozšiřovací modul AVS75 | 7105037 | 2 |
|  | B9 čidlo venkovní teploty QAC34 | KHG714072811 | 1 |
|  | Prostorová obslužná jednotka QAA75 | 7102442 | 1 |
|  | B10, B70 teplotní sonda QAD36 | QAD36/101 | 2 |
|  | B3 čidlo teploty TV QAZ36 | JJJ008434260 | 1 |
| | Q3 čerpadlo TV | výkon dle projektu | 1 |
|  | B1, 12 teplotní sonda QAD36 | součástí AVS | 1 |
| | Q2 čerpadlo TO 1 | výkon dle projektu | 1 |
| | Y1/2 směšovací ventil TO 1 | velikost Kv dle projektu | 1 |
| | Q6 čerpadlo TO 2 | výkon dle projektu | 1 |
| | Y5/6 směšovací ventil TO 2 | velikost Kv dle projektu | 1 |
| | Q15 čerpadlo Okruhu spotřeby | výkon dle projektu | 1 |

Elektrické schéma připojení regulace 13



Konfigurace 13

| MENU | Obslužný řádek | Funkce / popis parametru | Doporučené nastavení | | |
|-------------------|----------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------|------|
| Obslužná jednotka | 40 | Použití jako | Prostorový přístroj 1 | x | |
| Topný okruh 1 | 700 | Druh provozu TO1 | Viz str. | x | |
| Teplá voda | 1600 | Druh přípravy TV | Zap | x | |
| Teplá voda | 1620 | Přiřazení programu TV | Časový program TUV | x | |
| Teplá voda | 1630 | Přednost nabíjení TV | Pohyblivá | x | |
| Teplá voda | 1640 | Legionelní funkce | Vyp | x | |
| Teplá voda | 1660 | Program cirkulačního čerpadla | Časový program 5 | x | |
| Kaskáda | 3510 | Strategie řízení kaskády | Později Zap, Později Vyp | x | |
| Kaskáda | 3511 | Min mez výkonového pásma | 20 | x | % |
| Kaskáda | 3512 | Max mez výkonového pásma | 60 | x | % |
| Kaskáda | 3532 | Blokování opětovného zapnutí | 480 | x | s |
| Kaskáda | 3533 | Zpoždění připnutí zdroje | 3 | x | Min. |
| Kaskáda | 3534 | Nucený chod základního stupně | 30 | x | s |
| Kaskáda | 3590 | Minimální teplotní diference | 6 | x | °C |
| Konfigurace | 5710 | Topný okruh 1 | Zap | Vyp | |
| Konfigurace | 5715 | Topný okruh 2 | Zap | Vyp | |
| Konfigurace | 5721 | Topný okruh 3 | Vyp | Vyp | |
| Konfigurace | 5730 | Čidlo TV | Čidlo TV B3 | Čidlo TV B3 | |
| Konfigurace | 5731 | Ovládací prvek TV | Nabíjecí čerpadlo | x | |
| Konfigurace | 5890 | Výstup relé QX1 | Q15 H čerpadlo okruhu spotřeby 1 | Žádný | |
| Konfigurace | 5891 | Výstup relé QX2 | Čerpadlo kotle Q1 | Čerpadlo kotle Q1 | |
| Konfigurace | 5892 | Výstup relé QX3 | Ovládací prvek TV Q3 | Ovládací prvek TV Q3 | |
| Konfigurace | 5931 | Vstup čidla BX2 | B70 kaskádní čidlo zpátečky | Žádný | |
| Konfigurace | 5932 | Vstup čidla BX3 | B10 společné čidlo náběhu | Žádný | |
| Konfigurace | 5977 | Funkce vstupu H5 | Požadavek spotřeby OS1 | Žádný | |
| Konfigurace | 6020 | Funkce rozšiřujícího modulu 1 | Topný okruh 1 | Žádný | |
| Konfigurace | 6021 | Funkce rozšiřujícího modulu 2 | Topný okruh 2 | Žádný | |
| Konfigurace | 6117 | Centrální řízení žádané teploty | 2 až 5 | x | °C |
| LPB | 6600 | Adresa LPB | S0/G1 | S0/G2, 3.....15 | |
| LPB | 6640 | Dodavatel času | Regulátor je časový Master | Z busu: Slave | |
| | | | | | |

NASTAVENÍ TOPNÝCH OKRUHŮ

| Topné okruhy | | | | S vlivem prostoru | | Bez vlivu | |
|--------------|------|------|--|---------------------------------------|----------------|----------------|----------|
| TO1 | TO2 | TO3 | Datový bod | Radiátory | Podlaha | Ekviterm | Jednotka |
| 700 | 1000 | 1300 | Druh provozu TO1 (2, 3) | Automatický | Automatický | Automatický | |
| 710 | 1010 | 1310 | Komfortní žádaná teplota TO1 (2, 3) | 22 | 21 | 22 | °C |
| 712 | 1012 | 1312 | Útlumová žádaná teplota TO1 (2, 3) | 19 | 20 | 20 | °C |
| 720 | 1020 | 1320 | Strmost topné křivky TO1 (2, 3) | 1,5 | 0,7 | 1,4 | |
| 721 | 1021 | 1321 | Posun topné křivky TO1 (2, 3) | 1 | 1,5 | 1,5 | °C |
| 726 | 1026 | 1326 | Adaptace topné křivky TO1 (2, 3) | Vyp | Vyp | Vyp | |
| 730 | 1030 | 1330 | Automatika přepínání léto/zima TO1 (2, 3) | ----- | ----- | 18 | °C |
| 740 | 1040 | 1340 | Minimální žádaná teplota náběhu TO1 (2, 3) | 25 | 28 | 25 | °C |
| 741 | 1041 | 1341 | Maximální žádaná teplota náběhu TO1 (2, 3) | 72 | 45 | 75 | °C |
| 742 | 1042 | 1342 | Žádaná teplota prostorového termostatu TO1 | ----- | ----- | ----- | °C |
| 750 | 1050 | 1350 | Vliv prostoru TO1 (2, 3) | 35 | 20 | ----- | % |
| 760 | 1060 | 1360 | Spínací diference T prostoru TO1 (2, 3) | 1 | 1,5 | ----- | °C |
| 770 | 1070 | 1370 | Rychlé natopení TO1 (2, 3) | 4 | 2 | 4 | °C |
| 780 | 1080 | 1380 | Rychlý útlum TO1 (2, 3) | Útlumové | Útlumové | Útlumové | |
| 830 | 1130 | 1430 | Převýšení na směšovači TO1 (2, 3) | 2 | 2 | 2 | °C |
| 832 | 1132 | 1432 | Typ pohonu TO1 (2, 3) | 3-bodové | 3-bodové | 3-bodové | |
| 833 | 1133 | 1433 | Spínací diference pohonu TO1 (2, 3) | 2 | 2 | 2 | °C |
| 834 | 1134 | 1434 | Doba chodu pohonu TO1 (2, 3) | čas dle typu pohonu (siemens cca 150) | | | s |
| 835 | 1135 | 1435 | P-pásmo (Xp) TO1 (2, 3) | 25 | 15 | 25 | °C |
| 836 | 1136 | 1436 | Integrační konstanta (Tn) TO1 (2, 3) | 60 | 50 | 60 | s |
| 900 | 1200 | 1500 | TO1 Přepínání druhu provozu | Jištěný provoz | Jištěný provoz | Jištěný provoz | |
| | | | Parametry musí být dodrženy | | | | |
| | | | Parametry proměnlivé dle stavby | | | | |



GARANČE KVALITY:



www.baxi.cz

BDR Thermea (Czech republic) s.r.o.

www.bdrthermea.cz

centrála Praha: Jeseniova 2770 / 56, 130 00 Praha 3 / tel.: +420 271 001 627 / e-mail: baxi@bdrthermea.cz

středisko Brno: Antonína Slavíka 7, 602 00 Brno / tel.: +420 543 211 615

OBCHODNĚ - TECHNICKÁ ZASTOUPENÍ PRO REGIONY PODLE KRAJŮ:

| | | | |
|------------------------------|-------------------------------------|--|------------------------|
| PRAHA: | Jiří Hanzlík | jiri.hanzlik@bdrthermea.cz | tel.: +420 730 825 615 |
| | Pavel Žvátora | pavel.zvatora@bdrthermea.cz | tel.: +420-608 976 678 |
| STŘEDOČESKÝ KRAJ: | východní část: Vladislav Maruška | vladislav.maruska@bdrthermea.cz | tel.: +420 603 144 829 |
| | severo-západní část: Martin Vodička | martin.vodicka@bdrthermea.cz | tel.: +420 733 133 117 |
| | jižní část: Jiří Hanzlík | jiri.hanzlik@bdrthermea.cz | tel.: +420 730 825 615 |
| PARDUBICKÝ KRAJ: | Vladislav Maruška | vladislav.maruska@bdrthermea.cz | tel.: +420 603 144 829 |
| | svitavsko: Martin Gottwald | martin.gottwald@bdrthermea.cz | tel.: +420 603 199 896 |
| JIHOMORAVSKÝ KRAJ: | Pavel Polcr | pavel.polcr@bdrthermea.cz | tel.: +420 739 592 955 |
| | Martin Gottwald | martin.gottwald@bdrthermea.cz | tel.: +420 603 199 896 |
| JIHOČESKÝ KRAJ: | Jiří Hanzlík | jiri.hanzlik@bdrthermea.cz | tel.: +420 730 825 615 |
| LIBERECKÝ KRAJ: | Vladislav Maruška | vladislav.maruska@bdrthermea.cz | tel.: +420 603 144 829 |
| ÚSTECKÝ KRAJ: | Vladislav Maruška | vladislav.maruska@bdrthermea.cz | tel.: +420 603 144 829 |
| MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ: | Jiří Chráscina | jiri.chrascina@bdrthermea.cz | tel.: +420 728 950 685 |
| KRAJ VYSOČINA: | Martin Gottwald | martin.gottwald@bdrthermea.cz | tel.: +420 603 199 896 |
| KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ: | Vladislav Maruška | vladislav.maruska@bdrthermea.cz | tel.: +420 603 144 829 |
| KARLOVARSKÝ KRAJ: | Martin Vodička | martin.vodicka@bdrthermea.cz | tel.: +420 733 133 117 |
| PLZEŇSKÝ KRAJ: | Martin Vodička | martin.vodicka@bdrthermea.cz | tel.: +420 733 133 117 |
| ZLÍNSKÝ KRAJ: | Martin Gottwald | martin.gottwald@bdrthermea.cz | tel.: +420 603 199 896 |
| OLOMOUCKÝ KRAJ: | Jiří Chráscina | jiri.chrascina@bdrthermea.cz | tel.: +420 728 950 685 |

TECHNICKÁ PODPORA PRO ÚZEMÍ:

| | | | |
|------------------------|----------------|--|------------------------|
| ČECHY: | Karel Fischer | karel.fischer@bdrthermea.cz | tel.: +420 734 201 322 |
| MORAVA: | Filip Suchánek | filip.suchanek@bdrthermea.cz | tel.: +420 603 431 938 |
| | Zdeněk Rumpík | zdenek.rumpik@bdrthermea.cz | tel.: +420 739 592 005 |
| HLAVNÍ TECHNIK: | Jiří Šikula | jiri.sikula@bdrthermea.cz | tel.: +420 737 287 176 |



Flexcon®

Membránové tlakové expanzní nádoby

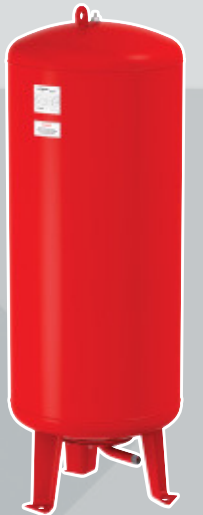
FLEXCON C 2-80



FLEXCON C/K 110 - 1000



FLEXCON-PRO



FLEXCON VSV





Flamco Volba kvality membránové tlakové expanzní nádoby spokojenosti spotřebitele

Společnost Flamco zaujímá se svými nádobami Flamco už dlouhé roky vedoucí postavení mezi výrobci membránových tlakových expanzních nádob. Známa značka však sama o sobě nestačí na desetiletí úspěchu na trhu, kde panuje silná konkurence. To vyžaduje mnohem více. Proto každá expanzní nádoba Flamco nabízí celou řadu přesvědčivých výhod ohledně výběru materiálu, konstrukce, výroby a odbytu.



FLEXCON C 2 - 12



Expanzní nádoby Flexcon splňují evropské směrnice a proto nesou označení CE.



Nádoby Flexcon jsou vždy na skladě ve velkoobchodě a na našem vlastním skladě.

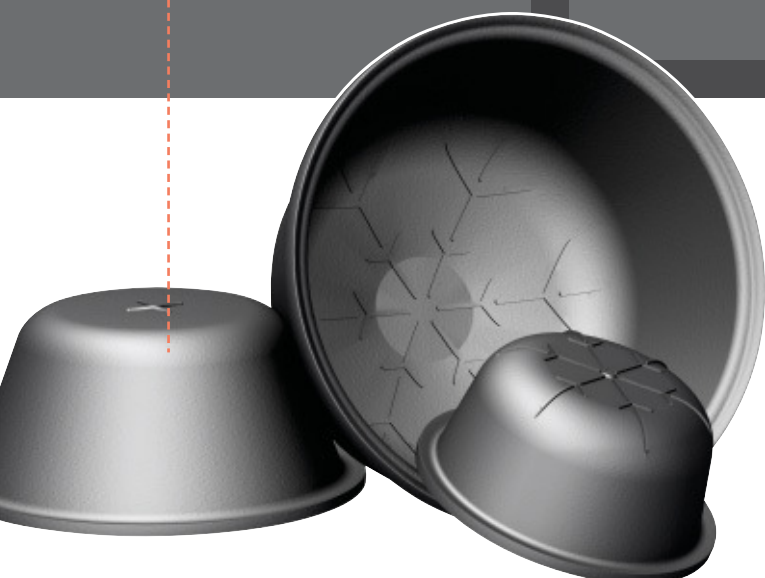
Odborní pracovníci společnosti Flamco Vám rádi a ochotně poradí. Telefonicky nebo přímo u Vás na místě.

Kvalita společnosti Flexcon je výsledkem padesátileté tradice odbornosti a zkušeností!

Na poloviny nádoby se nanáší povrchová úprava před montáží, nikoli po ní. Je to nejlepší prevence proti korozi!

Nádoby Flexcon se dodávají ve stohovatelném krabicovém balení a ke každé krabici je přiložen srozumitelný montážní návod.

Absolutně minimální propustnost membrán zabraňuje úniku vstupního tlaku.



Moderně vybavená a značně automatizovaná výroba s mnoha testovacími a zkušebními místy nabízí absolutní záruku na trvalou a vysokou kvalitu všech nádob Flexcon.

Flexcon® je zárukou

Membránové tlakové expanzní nádoby Flexcon



FLEXCON C 18 - 25



FLEXCON C 35 - 80



FLEXCON C/K 110 - 1000



FLEXCON-PRO



FLEXCON VSV

S vyměnitelnou membránou.

Optimálním využitím obsahu nádoby se dosahuje vysoká účinnost.

Nádoby Flexcon-Pro 770 – 1000 jsou vybavené tlakoměrem.

**FLEXCON® -
TRADICE V KVALITĚ**



Společnost Flamco dodává zvláště bohatý standardní program expanzních nádob od 2 do 5200 litrů s velkým výběrem vstupních tlaků a nejvyšších provozních tlaků. Všechny typy se vyznačují promyšlenou konstrukcí, membránou nejvyšší jakostní třídy, povrchovou úpravou nádoby s vysokou kvalitou a efektivním výrobním postupem. Instalaci expanzních nádob Flexcon získáte pověst odborníka!

Expanzní nádoba Flexcon-Pro nabízí zvláštní výhody v zařízeních s velkými rozdíly mezi statickým tlakem a nastaveným tlakem pojistného ventilu.

Díky systémové přípojce se expanzní nádoba Flexcon-Pro instaluje jednoduše a úsporně.



Flamco Flexcon® je synonymem špičkové technologie v na kterou se můžete vždy spolehnout

Membránové tlakové expanzní nádoby Flexcon se vyrábějí z ocele nejvyšší kvality a proto jsou jak pro dokonalou ochranu, tak také pro spolehlivé zpracování pokryty epoxidovým lesklým lakem. Stahovací obruč je vyrobená ze žárově pozinkované ocele odolné vůči opotřebení (Sendzimirův proces).



FLEXCON C 35 - 80

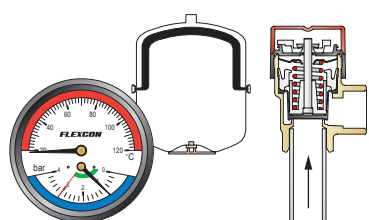


Připojovací závit vody není opatřen lakem, což usnadňuje sešroubování.

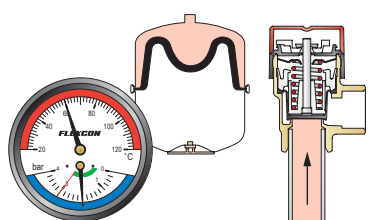
Membrána se pohybuje nahoru a dolů a nepodléhá při tom žádnému zatížení tahem. Tím se podstatně prodlužuje životnost.

U nádoby Flexcon C 35 – 80 pro montáž na stěnu nebo na podlahu je membrána během skladování a při přepravě chráněna speciálním ochranným krytem.

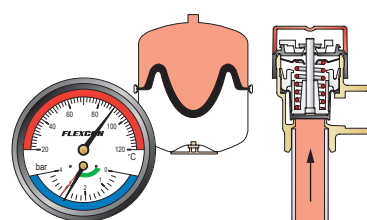
Díky jedinečné konstrukci stahovací obruče se nemůže poškodit ani membrána a ani polovina nádoby.



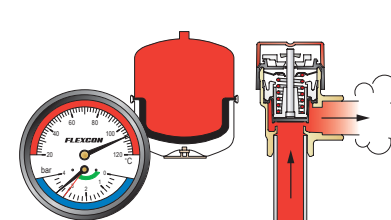
◆ Ve studeném stavu tlačí dusíkový polštář membránu na ostění nádoby Flexcon C.



◆ Když je objem dusíku stlačený, nádoba Flexcon C je částečně naplněná vodou.



◆ Když je objem dusíku maximálně stlačený, nádoba Flexcon C je úplně naplněná vodou.



◆ Při příliš vysokém vzestupu tlaku se otevírá ventil Prescor. Přebytek vody / páry se odvádí.

expanzních nádobách,



FLEXCON C/K 110 - 1000



FLEXCON-PRO

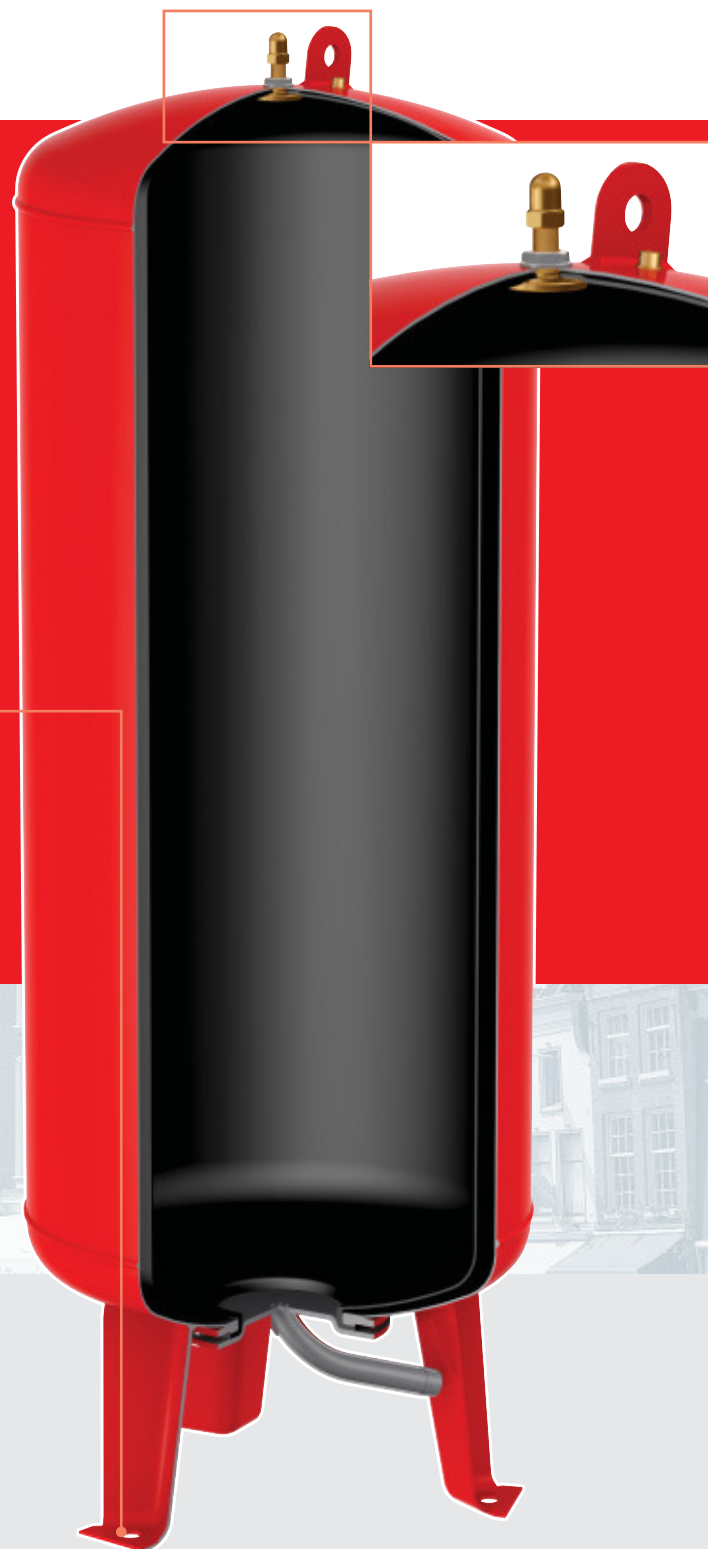
Nádoby Flexcon-Pro mají vyměnitelnou membránu, která vyplňuje celou nádobu. Tato membrána tvoří příčku mezi expanzní vodou a dusíkovým polštářem. Díky velmi širokému programu a kombinaci kvality, dlouhé životnosti a prvotřídního poradenství a péče jsou nádoby Flexcon samozřejmou volbou.

Expanzní nádoby Flexcon-Pro jsou opatřené kontrolním otvorem.

Nohy expanzních nádob Flexcon-Pro jsou opatřené zařízením pro výškové nastavení.

VÝHODY NÁDOB FLEXCON®:

- ◆ Nejlepší expanzní nádoby díky moderní technologii.
- ◆ Příkladný zákaznický servis před instalací, během instalace a po instalaci.
- ◆ Praktické příslušenství pro připojení a odpojení nádob Flexcon.
- ◆ Membrány jsou vhodné pro použití protimrazového prostředku. Přesné údaje na požádání.



Membránové tlakové expanzní nádoby **Flexcon-Pro** se nesmí kotvit na podlahu a ani se nesmí izolovat. Musí se instalovat tak, aby byly vždy přístupné a daly se bezproblémově udržovat a kontrolovat.



Flamco Expanzní nádoby Flexcon nabízejí více možností

Standardní expanzní nádoby Flexcon jsou určeny pro použití v zařízeních ústředního vytápění a v chladicích zařízeních. To platí jak pro nádoby s pevnou membránou, tak i pro nádoby s vyměnitelnou membránou. Ovšem díky řadě speciálních provedení máte k dispozici ještě další zajímavé možnosti.

- ◆ Expanzní nádoby Flexcon Top pro vysoké tlaky,
- ◆ Expanzní nádoby Flexcon Solar pro použití v solárních zařízeních,
- ◆ Předřadné nádoby Flexcon VSV pro zabránění příliš vysokému teplotnímu zatížení membrány.



FLEXCON TOP 8 - 25

Flexcon Top

Kromě nejvyššího provozního tlaku 3 bary u standardních expanzních nádob Flexcon s obsahem 2 - 80 litrů nabízí řada nádob Flexcon Top s obsahem 8 - 80 litrů nejvyšší provozní tlak 6 barů.



| | | |
|---|--|---------------|
| FLEXCON® TOP | | 25/1,5 |
| Inhoud / Inhalt / Contenance / Capacity | | 25 L |
| Voordruk / Vordruck / Pression initiale / Gas charge | | 1,5 bar |
| Max. werkdruk / Zül. Betriebsüberdruck / Pression de service max. / Max. working pressure | | 6,0 bar |
| Max. aanvoertemperatuur / Zül. Vorlauftemperatur / Température de départ max. / Max. temperature at (heating) outlet | | 120 °C |
| Max. temperatuur membraan / Max. Betriebstemperatur Membrane / Température membrane max. / Max. temperature diaphragm | | 70 °C |
| Min. werkdruk / Min. Betriebsdruck / Température de service min. / Min. working temperature | | -10 °C |
| CE 0343 BS4814:90 Max. voordruk / Max. Vordruck / Pression initiale max. / Max. gas charge | | 3,0 bar |
| Flamco b.v. - Gouda - Holland | | 16027 |

Na štítku této a všech ostatních expanzních nádob Flexcon jsou pro Vás srozumitelně uvedené důležité informace.

Nejvyšší provozní tlak pro nádoby s obsahem 8 - 80 litrů: 8 barů,
Nejvyšší provozní tlak pro nádoby s obsahem 110 - 1000 litrů: 10 barů.

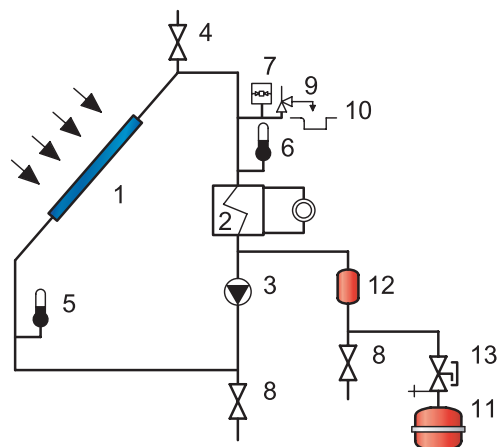
Flexcon Solar

Kompletní program expanzních nádob Flexcon s obsahem 8 - 1000 litrů pro použití v solárních zařízeních. Určených nejen pro vodu, ale samozřejmě i pro běžná solární média.



| | | |
|---|--|---------------|
| FLEXCON® SOLAR | | 25/1,5 |
| Inhoud / Inhalt / Contenance / Capacity | | 25 L |
| Voordruk / Vordruck / Pression initiale / Gas charge | | 1,5 bar |
| Max. werkdruk / Zül. Betriebsüberdruck / Pression de service max. / Max. working pressure | | 8,0 bar |
| Max. aanvoertemperatuur / Zül. Vorlauftemperatur / Température de départ max. / Max. temperature at (heating) outlet | | 120 °C |
| Max. temperatuur membraan / Max. Betriebstemperatur Membrane / Température membrane max. / Max. temperature diaphragm | | 70 °C |
| Min. werkdruk / Min. Betriebsdruck / Température de service min. / Min. working temperature | | -10 °C |
| CE 0343 Max. voordruk / Max. Vordruck / Pression initiale max. / Max. gas charge | | 6,0 bar |
| Flamco b.v. - Gouda - Holland | | 16063 |

Výrobky Flamco v solárním zařízení



1. Sluneční kolektor
2. Výměník tepla
3. Čerpadlo
4. Odvzdušňovací ventil Flamco a vzduchová nádoba Flamco
5. Teploměr na zpětném vedení
6. Teploměr na přívodu
7. Tlakoměr
8. Vypouštěcí ventil
9. Pojistný ventil Flamco
10. Přepadová nádoba
11. Expanzní nádoba Flexcon Solar
12. Předřadná nádoba Flexcon VSP (nutná při příliš vysoké teplotě v nádobě Flexcon)
13. Připojovací konstrukční modul Flamco

Předřadné nádoby Flexcon VSV

V uzavřených zařízeních ústředního vytápění může přívodní teplota dosáhnout až 120 °C. Trvalé teplotní zatížení membrány v nádobách Flexcon smí však podle příslušné platné normy činit maximálně 70 °C. Aby teplota klesla na tuto hodnotu, je vyžadována montáž předřadné nádoby. Nádoby Flexcon VSV mají nejvyšší provozní tlak 6 nebo 10 barů.



FLEXCON VSV

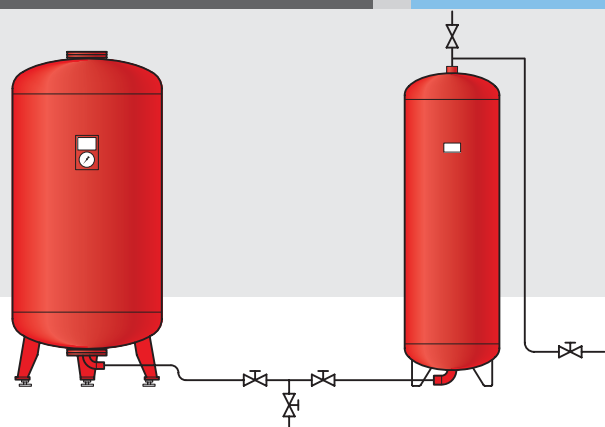
Na horní straně vtéká příliš horká voda ze zařízení do předřadné nádoby.

Horká voda se mísí v předřadné nádobě s chladnější vodou, která je v ní k dispozici.

Ze spodní strany nádoby se silně ochlazená voda odvádí k expanzní nádobě.

Nejvyšší přípustná teplota přívodu vody činí u předřazených nádob Flexcon VSV 120 °C. Míra ochlazení expanzní vody závisí na kapacitě předřadné nádoby. Předřadná nádoba musí být umístěná tak, aby bylo zajištěno její bezchybné fungování a přístupnost pro účely údržby. Předřadná nádoba se nesmí izolovat. Okolo nádoby, stejně jako mezi nádobou a stropem místnosti, musí být zachován volný prostor minimálně 400 mm.

Teplota expanzní vody přijaté nádobou Flexcon zůstává pod přípustnou nejvyšší teplotou pro membránu.



Připojovací schéma předřadné nádoby Flexcon

Předřadnou nádobou Flexcon zabraňujete zbytečnému poškození membrány vysokými teplotami.



Flamco

K bezchybnému zařízení patří vždy expanzní nádoba Flexcon®

Na celém světě se každý den instalují expanzní nádoby Flexcon v malých, středních a velkých zařízeních. A to ke spokojenosti zákazníků, instalujících firem i koncových uživatelů. Expanzní nádoby Flexcon se ze závodu dodávají se zákazníkem udaným vstupním tlakem dusíku.



Montáž ventilu Prescor

Nádoba Flexcon, pojistný ventil Prescor a tlakoměr Flexcon je možné kvůli zabránění tlakových rozdílů vždy umístit co nejbližše vedle sebe.

K tomu patří nálevka.

Nálevka Flamco zajišťuje uje otevřené spojení s vnějším vzduchem, které je nezbytné pro bezpečnost.



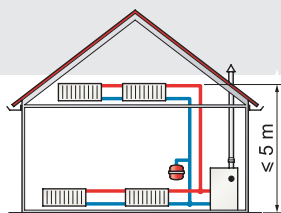
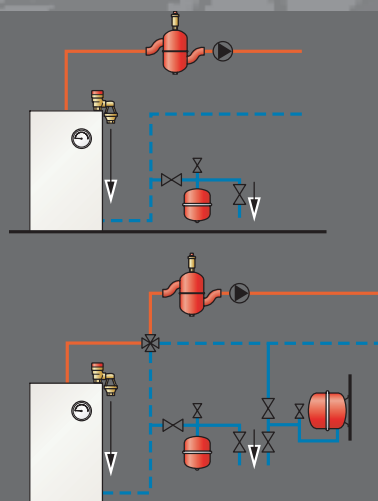
FLEXCON C 18 - 25

FLEXCON C/K 110 - 1000

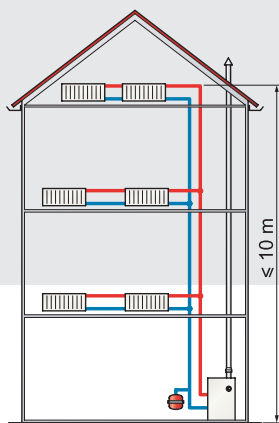
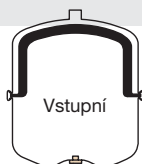


Zařízení s expanzními nádobami Flexcon

1. Nádoba Flexcon
2. Pojistný ventil Prescor
3. Nálevka Flamco
4. Odvzdušňovač Flamcovent nebo Flexair
5. Tlakoměr Flexcon
6. Rychlospojka Flexfast



Vstupní tlak 0,5 baru



Vstupní tlak 1 bar

Vstupní tlak expanzních nádob Flexcon

Vstupní tlak je tlak měřený na plicím ventilu dusíku v nezatíženém stavu a při teplotě okolí. Tento tlak se musí (zaokrouhlený na násobek 0,5 baru) shodovat se statickou výškou.



Nad nádobou musí být pro účely případné výměny membrány zachován volný prostor vysoký nejméně 600 mm. Doporučujeme do expanzního vedení namontovat uzavírací ventil s možností vypouštění.



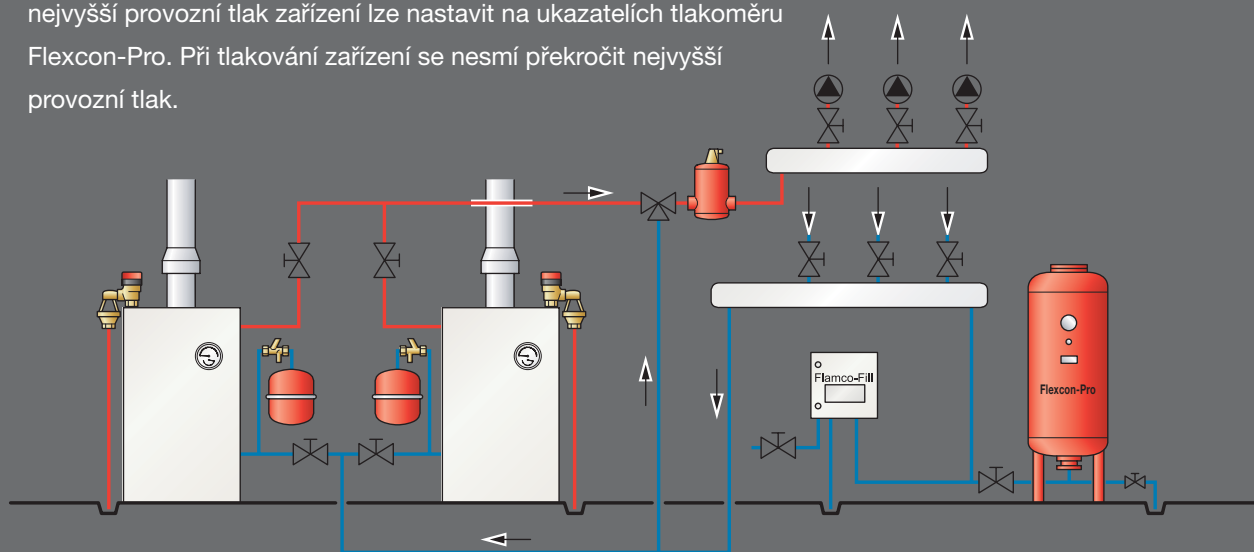
FLEXCON C/K 110 - 1000

FLEXCON-PRO



Uvedení do provozu

Plnicí tlak zařízení ve studeném stavu musí být na nádobě o 0,3 baru vyšší, než vstupní tlak v expanzní nádobě. Vstupní tlak nádoby a nejvyšší provozní tlak zařízení lze nastavit na ukazatelích tlakoměru Flexcon-Pro. Při tlakování zařízení se nesmí překročit nejvyšší provozní tlak.



Nádoby s několika kotli

Kotel Pro:

- 1 nádoba Flexcon (podle příslušného obsahu kotle)
- 1 pojistný ventil Prescor nebo Prescomano
- 1 nálevka Flamco
- 1 připojovací 1/2" konstrukční modul Flexcon
- 1 Tlakoměr nebo tlakoměr s teploměrem Flexcon

Na nasávací straně čerpadla (čerpadel):
Odvzdušňovací aparatura Flamco

Na zpětném sběrači:
1 nebo více nádob Flexcon-Pro
1 Vodní doplňovací automat Flamco-Fill



„Upřímně řečeno nedokáži říci, kolik nádob Flexcon jsem již instaloval, ale v každém případě velmi mnoho. Určitá hlediska jsou pro mě velice důležitá, a sice kvalita a zákaznický servis výrobce a spokojenost mých zákazníků. To vše mám s nádobami Flexcon. Lépe to zkrátka opravdu nejde.“

Flamco dodává příslušenství

- ◆ pro jednoduchou montáž nádob Flexcon na stěnu,
- ◆ pro jednodušší kontrolu vstupního tlaku u namontovaných nádob Flexcon,
- ◆ pro výměnu nádob Flexcon bez vyprázdnění zařízení.

Na této straně najdete krátký přehled praktického příslušenství pro použití ve spojení s nádobami Flexcon. Rozsáhlý popis najdete v brožůře společnosti Flamco „Příslušenství pro zařízení ústředního vytápění“.



Konzola Flexconsole

Pro nádoby Flexcon s obsahem 2 – 25 litrů. V případě konzoly Flexconsole se nádoba Flexcon montuje kolmo, zavěšená na přípojce vody, s přípojovacím hrdlem vody na 3/4" přípojce konzoly, přičemž expanzní vedení se montuje na 1/2" přípojku. Objednací číslo 27910.



Konzola Flexconsole Plus

Tato má stejné vlastnosti, jako normální konzola Flexconsole, ale navíc má tlakoměr Flexcon s ventilovým pouzdem, plovákový odvzdušňovač Flexvent, pojistný ventil na 0,3 baru a rychlospojku Flexfast. Červená barva konzol Flexconsole a Flexconsole Plus se shoduje s barvou nádoby Flexcon. Objednací číslo 27996.



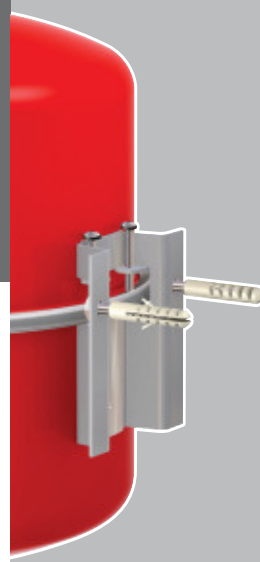
1" připojovací konstrukční modul Flexcon

Pro nádoby Flexcon s obsahem 110 – 1000 litrů. Připojovací konstrukční modul Flexcon 1" se skládá z uzavíracího ventilu, plnicího a vypouštěcího ventilu s hadicovým nastavcem a tlakoměru. Objednací číslo 27293.



Rychlospojka Flexfast

Pro nádoby Flexcon s obsahem 2 – 25 litrů. Rychlospojka Flexfast se montuje přímo na 3/4" přípojku vody nádoby Flexcon. Druhá strana rychlospojky Flexfast se připojuje na 3/4" vnější závit zařízení. Tím se vytváří možnost rychle a jednoduchým způsobem kontrolovat vstupní tlak nádoby Flexcon nebo vyměňovat nádobu, aniž by bylo nutné zařízení odtlakovat nebo vyprázdnit. Objednací číslo 27920.



Závěsný rám MB 2

Pro nádoby Flexcon s obsahem 2 – 25 litrů. Tento rám je opatřen drážkou, do které přesně zapadá stahovací obruč nádoby Flexcon. Přitáhnutím obou šroubů se nádoba definitivně připevní. Objednací číslo 27913.

Flamco usnadňuje práci díky důmyslnému příslušenství!

Expanzní nádoby Flexcon C s obsahem 2 až 1000 litrů

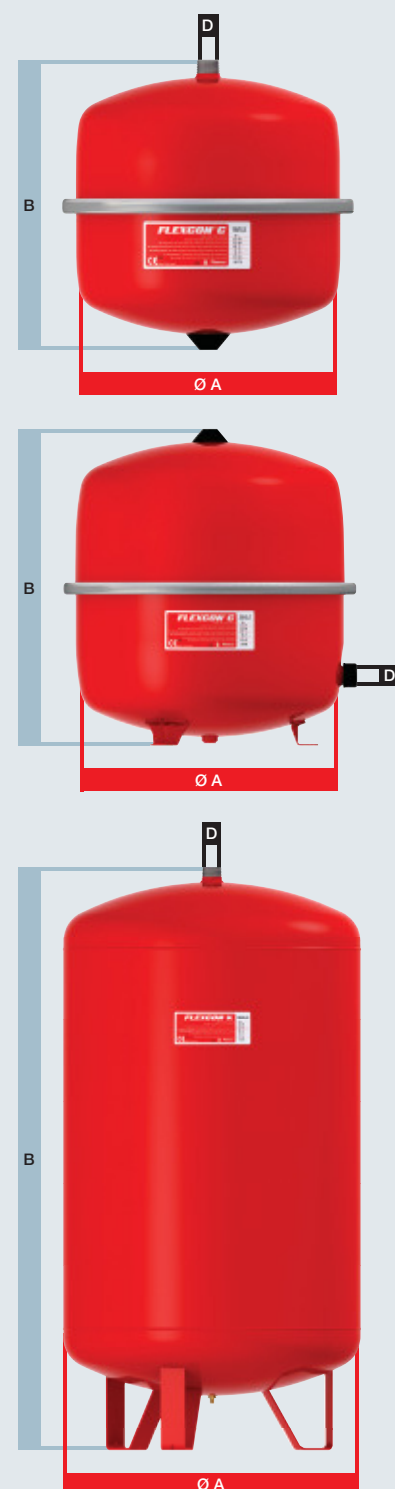
Standardní nádoby Flexcon pro topná a chladicí zařízení.

- ◆ Níže uvedené nádoby Flexcon C jsou určeny pro nejvyšší provozní tlak 3, příp. 6 barů.
- ◆ K nádobám Flexcon C s obsahem 35 až 300 litrů se dodává sada upevňovacího materiálu.
- ◆ Lepenková krabice nádob Flexcon C s obsahem 35 až 80 litrů je opatřena vrtací šablonou pro jednoduché a správné ukotvení nožek.



Provedení a rozměry nádob Flexcon C s nejvyšším provozním tlakem 3 a 6 barů

| Typ | Vstupní tlak v barech | Rozměry v mm | | Přípojka (vnější závit) D | Hmotnost v kg | Nejvyšší provozní tlak v barech | Objednací číslo |
|----------------|--------------------------|--------------|------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------|--------------------|
| | | ØA | B | | | | |
| Flexcon C 2 | 0,5 | 194 | 152 | 3/4" | 1,1 | 3 | 16021 |
| Flexcon C 2 | 1,0 | 194 | 152 | 3/4" | 1,1 | 3 | 16022 |
| Flexcon C 2 | 1,5 | 194 | 152 | 3/4" | 1,1 | 3 | 16023 |
| Flexcon C 4 | 0,5 | 194 | 257 | 3/4" | 1,6 | 3 | 16041 |
| Flexcon C 4 | 1,0 | 194 | 257 | 3/4" | 1,6 | 3 | 16042 |
| Flexcon C 4 | 2,5 | 194 | 257 | 3/4" | 1,6 | 3 | 16043 |
| Flexcon C 8 | 0,5 | 245 | 300 | 3/4" | 2,2 | 3 | 16075 |
| Flexcon C 8 | 1,0 | 245 | 300 | 3/4" | 2,2 | 3 | 16076 |
| Flexcon C 8 | 1,5 | 245 | 300 | 3/4" | 2,2 | 3 | 16077 |
| Flexcon C 12 | 0,5 | 286 | 330 | 3/4" | 2,8 | 3 | 16025 |
| Flexcon C 12 | 1,0 | 286 | 330 | 3/4" | 2,8 | 3 | 16026 |
| Flexcon C 12 | 1,5 | 286 | 330 | 3/4" | 2,8 | 3 | 16027 |
| Flexcon C 18 | 0,5 | 328 | 324 | 3/4" | 3,6 | 3 | 16175 |
| Flexcon C 18 | 1,0 | 328 | 324 | 3/4" | 3,6 | 3 | 16176 |
| Flexcon C 18 | 1,5 | 328 | 324 | 3/4" | 3,6 | 3 | 16177 |
| Flexcon C 25 | 0,5 | 358 | 375 | 3/4" | 4,5 | 3 | 16245 |
| Flexcon C 25 | 1,0 | 358 | 375 | 3/4" | 4,5 | 3 | 16246 |
| Flexcon C 25 | 1,5 | 358 | 375 | 3/4" | 4,5 | 3 | 16247 |
| Flexcon C 35 | 0,5 | 396 | 426 | 3/4" | 6,1 | 3 | 16345 |
| Flexcon C 35 | 1,0 | 396 | 426 | 3/4" | 6,1 | 3 | 16346 |
| Flexcon C 35 | 1,5 | 396 | 426 | 3/4" | 6,1 | 3 | 16347 |
| Flexcon C 50 | 0,5 | 437 | 488 | 3/4" | 12,5 | 3 | 16491 |
| Flexcon C 50 | 1,0 | 437 | 488 | 3/4" | 12,5 | 3 | 16492 |
| Flexcon C 50 | 1,5 | 437 | 488 | 3/4" | 12,5 | 3 | 16493 |
| Flexcon C 80 | 0,5 | 519 | 555 | 1" | 23,5 | 3 | 16815 |
| Flexcon C 80 | 1,0 | 519 | 555 | 1" | 23,5 | 3 | 16816 |
| Flexcon C 80 | 1,5 | 519 | 555 | 1" | 23,5 | 3 | 16817 |
| Flexcon C 110 | 0,5 | 484 | 786 | 1" | 26,3 | 6 | 17110 |
| Flexcon C 110 | 1,0 | 484 | 786 | 1" | 26,3 | 6 | 17111 |
| Flexcon C 110 | 1,5 | 484 | 786 | 1" | 26,3 | 6 | 17112 |
| Flexcon C 140 | 0,5 | 484 | 950 | 1" | 32,5 | 6 | 17115 |
| Flexcon C 140 | 0,5 | 484 | 950 | 1" | 32,5 | 6 | 17116 |
| Flexcon C 140 | 0,5 | 484 | 950 | 1" | 32,5 | 6 | 17117 |
| Flexcon C 200 | 0,5 | 484 | 1294 | 1" | 41,6 | 6 | 17120 |
| Flexcon C 200 | 1,0 | 484 | 1294 | 1" | 41,6 | 6 | 17120 |
| Flexcon C 200 | 1,5 | 484 | 1294 | 1" | 41,6 | 6 | 17120 |
| Flexcon C 300 | 0,5 | 600 | 1328 | 1" | 56,9 | 6 | 17130 |
| Flexcon C 300 | 1,0 | 600 | 1328 | 1" | 56,9 | 6 | 17131 |
| Flexcon C 300 | 1,5 | 600 | 1328 | 1" | 56,9 | 6 | 17131 |
| Flexcon C 425 | 0,5 | 790 | 1178 | 1" | 76,4 | 6 | 17140 |
| Flexcon C 425 | 1,0 | 790 | 1178 | 1" | 76,4 | 6 | 17141 |
| Flexcon C 425 | 1,5 | 790 | 1178 | 1" | 76,4 | 6 | 17142 |
| Flexcon C 600 | 0,5 | 790 | 1538 | 1" | 92,9 | 6 | 17160 |
| Flexcon C 600 | 1,0 | 790 | 1538 | 1" | 92,9 | 6 | 17161 |
| Flexcon C 600 | 1,5 | 790 | 1538 | 1" | 92,9 | 6 | 17162 |
| Flexcon C 800 | 1,0 | 790 | 1888 | 1" | 126,9 | 6 | 17180 |
| Flexcon C 800 | 1,5 | 790 | 1888 | 1" | 126,9 | 6 | 17181 |
| Flexcon C 1000 | 1,5 | 790 | 2268 | 1" | 145,9 | 6 | 17190 |





Expanzní nádoby Flexcon K s obsahem 110 až 1000 litrů

Expanzní nádoby Flexcon K s vyměnitelnou membránou pro topná a chladicí zařízení.

- ◆ Nádoby Flexcon K jsou určeny pro nejvyšší provozní tlak 10 barů.
- ◆ K nádobám Flexcon C s obsahem 35 až 300 litrů se dodává sada upevňovacího materiálu.
- ◆ Lepenková krabice nádob Flexcon C s obsahem 35 až 80 litrů je opatřena vrtací šablonou pro jednoduché a správné ukotvení nožek.



Provedení a rozměry nádob Flexcon K s nejvyšším provozním tlakem 10 barů

| Typ | Vstupní tlak v barech | Rozměry v mm | | Přípojka (vnější závit) D | Hmotnost v kg | Nejvyšší provozní tlak v barech | Objednací číslo |
|----------------|--------------------------|--------------|------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------|--------------------|
| | | ØA | B | | | | |
| Flexcon K 110 | 0,5 | 484 | 786 | 1" | 38,5 | 10 | 17200 |
| Flexcon K 110 | 1,0 | 484 | 786 | 1" | 38,5 | 10 | 17201 |
| Flexcon K 110 | 1,5 | 484 | 786 | 1" | 38,5 | 10 | 17202 |
| Flexcon K 110 | 2,0 | 484 | 786 | 1" | 38,5 | 10 | 17203 |
| Flexcon K 110 | 2,5 | 484 | 786 | 1" | 38,5 | 10 | 17204 |
| Flexcon K 110 | 3,0 | 484 | 786 | 1" | 38,5 | 10 | 17205 |
| Flexcon K 140 | 0,5 | 484 | 950 | 1" | 44,6 | 10 | 17210 |
| Flexcon K 140 | 1,0 | 484 | 950 | 1" | 44,6 | 10 | 17211 |
| Flexcon K 140 | 2,0 | 484 | 950 | 1" | 44,6 | 10 | 17213 |
| Flexcon K 140 | 1,5 | 484 | 950 | 1" | 44,6 | 10 | 17212 |
| Flexcon K 140 | 2,5 | 484 | 950 | 1" | 44,6 | 10 | 17214 |
| Flexcon K 140 | 3,0 | 484 | 950 | 1" | 44,6 | 10 | 17215 |
| Flexcon K 200 | 0,5 | 600 | 960 | 1" | 49,3 | 10 | 17220 |
| Flexcon K 200 | 1,0 | 600 | 960 | 1" | 49,3 | 10 | 17221 |
| Flexcon K 200 | 1,5 | 600 | 960 | 1" | 49,3 | 10 | 17222 |
| Flexcon K 200 | 2,0 | 600 | 960 | 1" | 49,3 | 10 | 17223 |
| Flexcon K 200 | 2,5 | 600 | 960 | 1" | 49,3 | 10 | 17224 |
| Flexcon K 200 | 3,0 | 600 | 960 | 1" | 49,3 | 10 | 17225 |
| Flexcon K 300 | 0,5 | 600 | 1330 | 1" | 73,7 | 10 | 17230 |
| Flexcon K 300 | 1,0 | 600 | 1330 | 1" | 73,7 | 10 | 17231 |
| Flexcon K 300 | 1,5 | 600 | 1330 | 1" | 73,7 | 10 | 17232 |
| Flexcon K 300 | 2,0 | 600 | 1330 | 1" | 73,7 | 10 | 17233 |
| Flexcon K 300 | 2,5 | 600 | 1330 | 1" | 73,7 | 10 | 17234 |
| Flexcon K 300 | 3,0 | 600 | 1330 | 1" | 73,7 | 10 | 17235 |
| Flexcon K 425 | 0,5 | 790 | 1180 | 1" | 105,5 | 10 | 17240 |
| Flexcon K 425 | 1,0 | 790 | 1180 | 1" | 105,5 | 10 | 17241 |
| Flexcon K 425 | 1,5 | 790 | 1180 | 1" | 105,5 | 10 | 17242 |
| Flexcon K 425 | 2,0 | 790 | 1180 | 1" | 105,5 | 10 | 17243 |
| Flexcon K 425 | 2,5 | 790 | 1180 | 1" | 105,5 | 10 | 17244 |
| Flexcon K 425 | 3,0 | 790 | 1180 | 1" | 105,5 | 10 | 17245 |
| Flexcon K 600 | 0,5 | 790 | 1540 | 1" | 132 | 10 | 17260 |
| Flexcon K 600 | 1,0 | 790 | 1540 | 1" | 132 | 10 | 17261 |
| Flexcon K 600 | 1,5 | 790 | 1540 | 1" | 132 | 10 | 17262 |
| Flexcon K 600 | 2,0 | 790 | 1540 | 1" | 132 | 10 | 17263 |
| Flexcon K 600 | 2,5 | 790 | 1540 | 1" | 132 | 10 | 17264 |
| Flexcon K 600 | 3,0 | 790 | 1540 | 1" | 132 | 10 | 17265 |
| Flexcon K 800 | 1,0 | 790 | 1890 | 1" | 182 | 10 | 17280 |
| Flexcon K 800 | 1,5 | 790 | 1890 | 1" | 182 | 10 | 17281 |
| Flexcon K 800 | 2,0 | 790 | 1890 | 1" | 182 | 10 | 17282 |
| Flexcon K 800 | 2,5 | 790 | 1890 | 1" | 182 | 10 | 17283 |
| Flexcon K 800 | 3,0 | 790 | 1890 | 1" | 182 | 10 | 17284 |
| Flexcon K 1000 | 1,5 | 790 | 2270 | 1" | 212 | 10 | 17290 |
| Flexcon K 1000 | 2,0 | 790 | 2270 | 1" | 212 | 10 | 17291 |
| Flexcon K 1000 | 2,5 | 790 | 2270 | 1" | 212 | 10 | 17292 |
| Flexcon K 1000 | 3,0 | 790 | 2270 | 1" | 212 | 10 | 17293 |



Expanzní nádoby Flexcon M s obsahem 80 až 5200 litrů



Expanzní nádoby Flexcon M s vyměnitelnou membránou pro topná a chladicí zařízení.

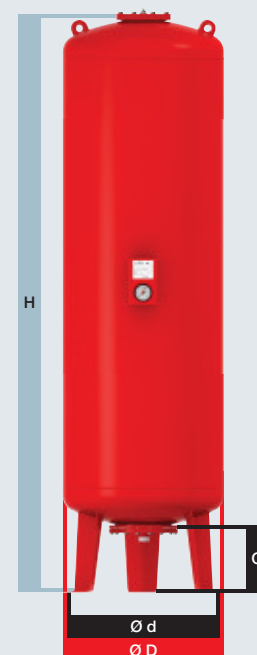
- ◆ Nádoby Flexcon M jsou určeny pro nejvyšší provozní tlak 6 barů, příp. 10 barů.
- ◆ Všechny nádoby Flexcon M jsou vybavené přírubovou konstrukcí.
- ◆ Přírubová konstrukce umožňuje výměnu butylové membrány.

Provedení nádob Flexcon M s nejvyšším přípustným provozním tlakem 6 a 10 barů

| Typ | Max. užitečný obsah v litrech | Vnější závit systémové přípojky nádob podle ISO 7/1 | Hmotnost provedení s nejvyšším přípustným provozním tlakem | | Objednací číslo provedení s nejvyšším přípustným provozním tlakem | |
|----------------|-------------------------------|---|--|--------------|---|----------------|
| | | | 6 barů v kg | 10 barů v kg | tlakem 6 barů | tlakem 10 barů |
| Flexcon M 80 | - | 1" | 40 | - | 22101 | - |
| Flexcon M 1000 | 710 | 1 1/2" | 260 | 370 | 22115 | 22155 |
| Flexcon M 1200 | 852 | 1 1/2" | 285 | 410 | 22108 | 22148 |
| Flexcon M 1600 | 1136 | 1 1/2" | 340 | 485 | 22109 | 22149 |
| Flexcon M 2000 | 1420 | 2" | 425 | 600 | 22110 | 22150 |
| Flexcon M 2800 | 1988 | 2 1/2" | 510 | 725 | 22118 | 22158 |
| Flexcon M 3500 | 2485 | 2 1/2" | 620 | 900 | 22111 | 22151 |
| Flexcon M 5200 | 3692 | 2 1/2" | 1050 | 1330 | 22112 | 22152 |
| Flexcon M 6700 | 4757 | DN 100 | 1200 | 1690 | 22113 | 22153 |
| Flexcon M 8000 | 5680 | DN 100 | 1410 | 2140 | 22114 | 22154 |

Rozměry nádob Flexcon M v provedení s nejvyšším přípustným provozním tlakem 6 a 10 barů

| Typ | Rozměry v mm | | | |
|----------------|--------------|------|-----|------|
| | ØD | H | C | Ød |
| Flexcon M 80 | 450 | 770 | - | - |
| Flexcon M 1000 | 1000 | 1690 | 290 | 680 |
| Flexcon M 1200 | 1000 | 1940 | 175 | 850 |
| Flexcon M 1600 | 1000 | 2440 | 175 | 850 |
| Flexcon M 2000 | 1200 | 2180 | 175 | 1050 |
| Flexcon M 2800 | 1200 | 2800 | 175 | 1050 |
| Flexcon M 3500 | 1200 | 3600 | 175 | 1050 |
| Flexcon M 5200 | 1500 | 3560 | 200 | 1100 |
| Flexcon M 6700 | 1500 | 4310 | 200 | 1100 |
| Flexcon M 8000 | 1500 | 5090 | 200 | 1100 |





Expanzní nádoby Flexcon-Pro s obsahem 80 až 1000 litrů

Expanzní nádoby Flexcon-Pro s vyměnitelnou membránou pro topná a chladicí zařízení.

- ◆ Nádoby Flexcon-Pro jsou určeny pro nejvyšší provozní tlak 6 barů.
- ◆ Všechny nádoby Flexcon-Pro jsou vybavené přírubovou konstrukcí.
- ◆ Přírubová konstrukce umožňuje výměnu membrány z butylové gumy.
- ◆ Od konstrukční velikosti Flexcon-Pro 770 provedení s tlakoměrem a druhým kontrolním otvorem.

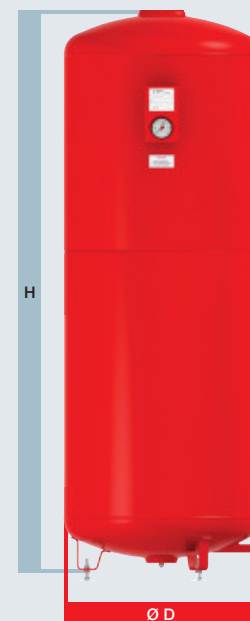


Provedení nádob Flexcon-Pro s nejvyšším přípustným provozním tlakem 6 barů

| Typ | Celkový obsah v litrech | Vnější závit systémové přípojky nádob podle ISO 7/1 | Hmotnos v kg | Objednací číslo |
|------------------|-------------------------|---|--------------|-----------------|
| Flexcon-Pro 200 | 200 | R 1" | 47 | 25420 |
| Flexcon-Pro 250 | 250 | R 1" | 55 | 25425 |
| Flexcon-Pro 300 | 300 | R 1" | 63 | 25430 |
| Flexcon-Pro 370 | 370 | R 1" | 74 | 25431 |
| Flexcon-Pro 430 | 430 | R 1" | 87 | 25443 |
| Flexcon-Pro 540 | 540 | R 1" | 108 | 25454 |
| Flexcon-Pro 650 | 650 | R 1" | 125 | 25465 |
| Flexcon-Pro 770 | 770 | R 1" | 153 | 25477 |
| Flexcon-Pro 870 | 870 | R 1" | 172 | 25487 |
| Flexcon-Pro 1000 | 1000 | R 1" | 180 | 25500 |

Rozměry nádob Flexcon-Pro s nejvyšším přípustným provozním tlakem 6 barů

| Typ | Rozměry v mm | |
|------------------|--------------|------|
| | ØD | H |
| Flexcon-Pro 200 | 550 | 1150 |
| Flexcon-Pro 250 | 550 | 1400 |
| Flexcon-Pro 300 | 550 | 1650 |
| Flexcon-Pro 370 | 650 | 1350 |
| Flexcon-Pro 430 | 750 | 1170 |
| Flexcon-Pro 540 | 750 | 1420 |
| Flexcon-Pro 650 | 750 | 1670 |
| Flexcon-Pro 770 | 750 | 1950 |
| Flexcon-Pro 870 | 750 | 2200 |
| Flexcon-Pro 1000 | 750 | 2450 |



Předřadné nádoby Flexcon VSV a V-B

Předřadné nádoby Flexcon VSV a V-B na pokles provozní teploty před expanzní nádobou.

- ◆ Nádoby Flexcon VSV a V-B jsou určeny pro nejvyšší provozní tlak 6 barů, příp. 10 barů.
- ◆ Nádoby Flexcon VSV jsou určeny pro nejvyšší provozní teplotu 120 °C (393 K).
- ◆ Nádoby Flexcon V-B jsou určeny pro nejvyšší provozní teplotu 120 °C (393 K), příp. 160 °C (433 K).

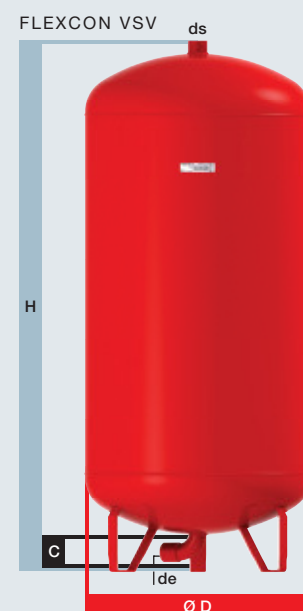


Provedení předřadných nádob Flexcon

| Typ | Celkový obsah v litrech | Hmotnost provedení s nejvyšším přípustným provozním tlakem | | | Objednací číslo provedení s nejvyšším přípustným provozním tlakem | | |
|------------------|-------------------------|--|---------------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------|
| | | 6 barů 120 °C v kg | 10 barů 120 °C v kg | 10 barů 160 °C v kg | tlakem 6 barů 120 °C | tlakem 10 barů 120 °C | tlakem 10 barů 160 °C |
| Flexcon VSV 200 | 200 | 36 | 51 | - | 23380 | 23300 | - |
| Flexcon VSV 350 | 350 | 55 | 80 | - | 23381 | 23301 | - |
| Flexcon VSV 500 | 500 | 64 | 96 | - | 23382 | 23302 | - |
| Flexcon VSV 750 | 750 | 96 | 142 | - | 23383 | 23303 | - |
| Flexcon VSV 1000 | 1000 | 114 | 172 | - | 23384 | 23304 | - |
| Flexcon V-B 1200 | 1200 | 285 | 395 | 395 | 22716 | 22726 | 22736 |
| Flexcon V-B 1600 | 1600 | 340 | 480 | 480 | 22717 | 22727 | 22737 |
| Flexcon V-B 2000 | 2000 | 425 | 570 | 570 | 22718 | 22728 | 22738 |

Rozměry předřadné nádoby Flexcon

| Typ | ØD | Rozměry v mm | | | Přípojky | |
|------------------|------|--------------|-----|----------------|----------------|--|
| | | H | c | ds | de | |
| Flexcon VSV 200 | 485 | 1300 | 90 | 1 1/2" vnitřní | 1 1/2" vnitřní | |
| Flexcon VSV 350 | 485 | 2120 | 90 | 1 1/2" vnitřní | 1 1/2" vnitřní | |
| Flexcon VSV 500 | 600 | 2020 | 100 | 2" vnitřní | 2" vnitřní | |
| Flexcon VSV 750 | 790 | 1850 | 130 | 2" vnitřní | 2" vnitřní | |
| Flexcon VSV 1000 | 790 | 2330 | 130 | 2" vnitřní | 2" vnitřní | |
| Flexcon V-B 1200 | 1000 | 1980 | 200 | 1 1/2" vnější | 1 1/2" vnitřní | |
| Flexcon V-B 1600 | 1000 | 2480 | 200 | 1 1/2" vnější | 1 1/2" vnitřní | |
| Flexcon V-B 2000 | 1200 | 2220 | 200 | 2" vnější | 2" vnitřní | |





FLEXCON C 2-80



FLEXCON C/K 110 - 1000



FLEXCON-PRO



FLEXCON VSV

MEMBRÁNOVÉ TLAKOVÉ EXPANZNÍ NÁDOBY FLEXCON®

| ◆ OBSAH | STRANA |
|---|-----------|
| ◆ Rozhodnutí pro kvalitu nádob Flexcon | 1.2/1.3 |
| ◆ Špičková technika v expanzních nádobách | 1.4/1.5 |
| ◆ Více možností s nádobami Flexcon | 1.6/1.7 |
| ◆ Nádob Flexcon do každého zařízení | 1.8/1.9 |
| ◆ Příslušenství pro nádob Flexcon | 1.10 |
| ◆ Tabulky a technické údaje | 1.11/1.15 |

Na disku CD, který patří k této brožurce, najdete další informace.

Copyright Flamco b.v., Gouda, Nizozemí.

Nic z tohoto vydání se nesmí rozmnožovat nebo jakýmkoli jiným způsobem zveřejňovat bez výslovného povolení a s udáním zdroje. Uvedené údaje platí pouze pro používání výrobků společnosti Flamco. Za neodborné používání, aplikaci nebo výklad technických údajů nepřebírá společnost Flamco žádnou odpovědnost. Technické změny jsou vyhrazené.

Společnost Flamco b.v. dále upozorňuje, že se řídí mezinárodními podmínkami prodeje a dodávky (Všeobecné obchodní podmínky).



Flamco

Flamco CZ

Petr Šindelář

Pod Parukářkou 14 / 2760

130 00 Praha 3

petr.sindelar@flamco.cz