



## TECHNICKÉ PODKLADY

PRO PROJEKČNÍ A MONTÁŽNÍ ČINNOST

NUVOLA PLATINUM  
LUNA PLATINUM



## POUŽITÍ KONDENZAČNÍCH kotlů BAXI Luna Platinum - Nuvola Platinum

Vážený zákazníku,

v této publikaci Vám předkládáme ve stručné podobě informace pro projektování a montáž plynových kondenzačních kotlů zn. BAXI řady Platinum, která reprezentuje kotle od výkonu 2 kW do 33 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 průtokovém nebo zásobníkovém ohříváči. V kotlech řady Nuvola Platinum je standardně vestavěn zásobníkový ohříváč. Kotle Luna Platinum nabízíme v provedení s vestavěným průtokovým ohříváčem, nebo bez ohříváče, avšak vybavené třícestným ventilem vč. řídicího a regulačního systému pro připojení externího zásobníkového ohříváče.

Technika kondenzačních kotlů BAXI řady Platinum 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 .....	4
Technické parametry Luna Platinum .....	6
Technické parametry Nuvola Platinum .....	7
Popis součástí a funkce kotlů Luna Platinum .....	8
Rozměry kotlů Luna Platinum .....	9
Popis součástí a funkce kotlů Nuvola Platinum.....	10
Rozměry kotlů Nuvola Platinum .....	11
Odkouření a přívod vzduchu kotlů Luna Platinum – Nuvola Platinum .....	12
Podmínky správné a bezpečné funkce kondenzačních kotlů.....	17
Kvalita topné kotlové vody.....	17
Základní regulace kotlů .....	18
Základní hydraulické schéma a regulace systému.....	20
Rozšiřovací komponenty regulace Siemens .....	21
Legenda označení naprogramovatelných čidel, vstupů a výstupů.....	33
Komponenty základní regulace Siemens ke kotlům BAXI.....	34
Rozšiřovací regulace Siemens ke kotlům BAXI .....	36

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

## ÚČINNOST (PRŮMĚRNÁ - CELOROČNÍ)

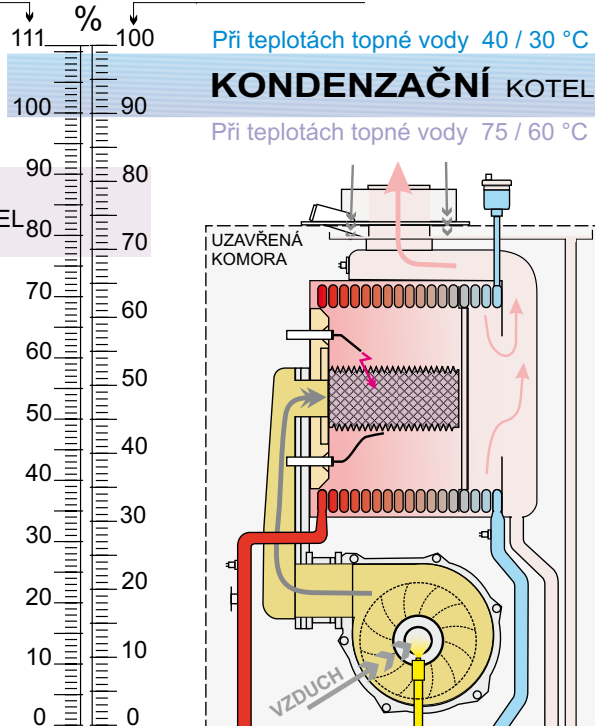
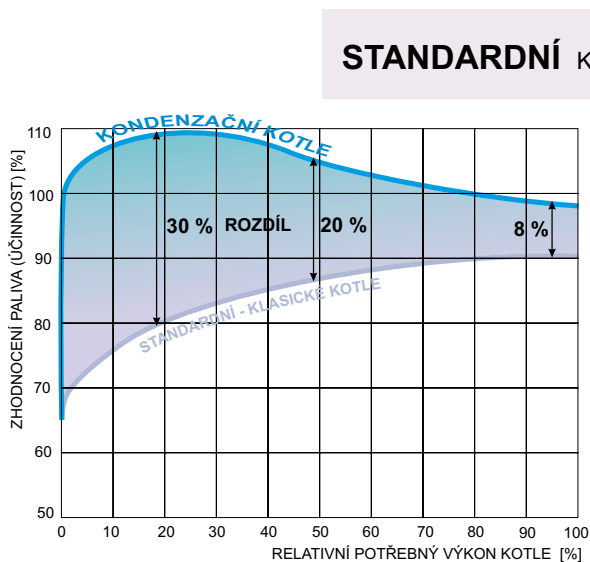
ve vztahu ke

VÝHŘEVNOSTI                      SPALNÉMU TEPLU

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

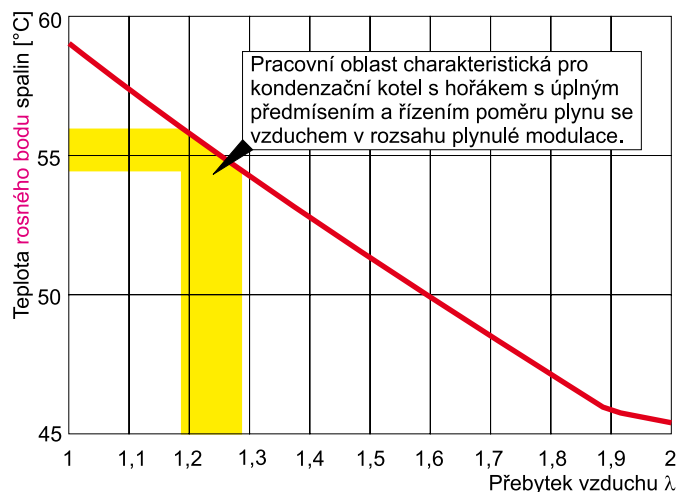
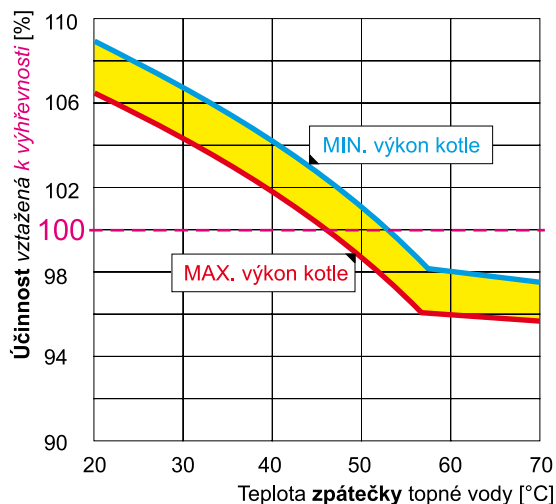
**KONDENZAČNÍ KOTEL**

Při teplotách topné vody 75 / 60 °C



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** 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:

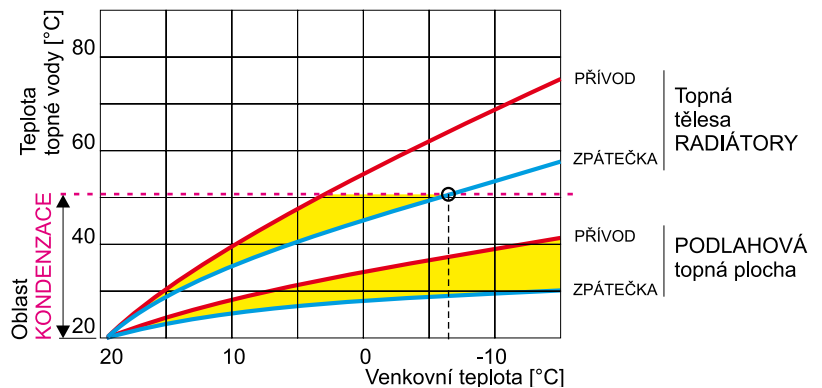
1. Kvalitě-konstrukci teplosměnného výměníku spaliny-topná voda (velikost a provedení teplosměnné plochy, uspořádání proudění spalin a na druhé straně topné vody).
2. Prioritně na TEPLITĚ topné VODY **vracející se** ze spotřebiče tepla (otopného systému nebo ohřívače TUV) zpět do kotlového výměníku jako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

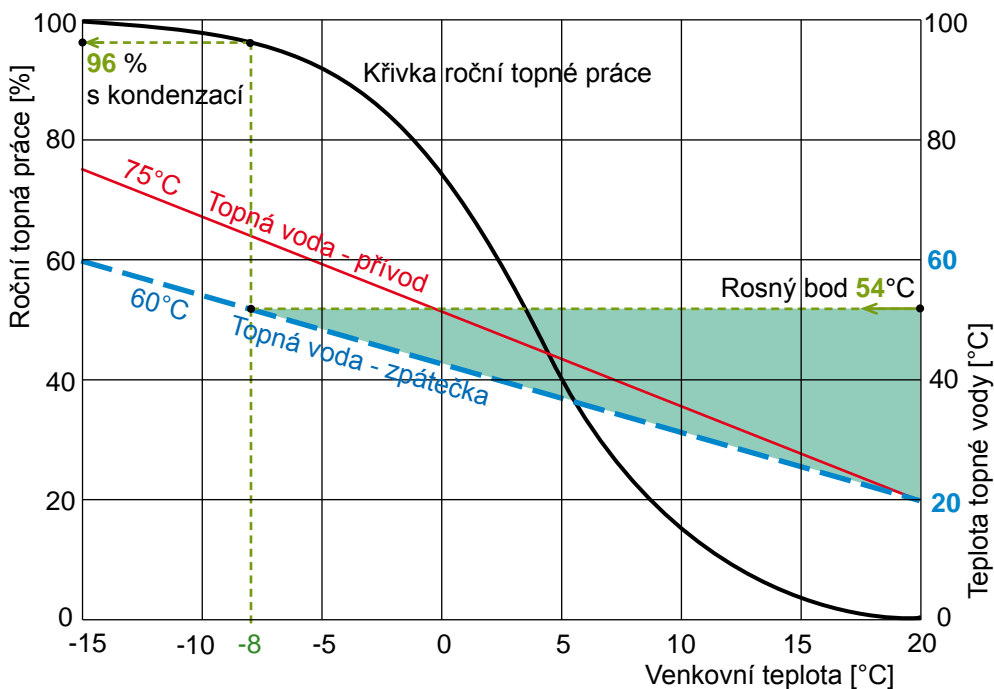
*Uvedené parametry zásadně určuje konstruktér kotle a projektant celého topného systému, kvalita kotle a dobrého projektu však nesmí být následně snížena vadnou montáží nebo chybným provozem.*



Při nižších teplotách topné vody (zejména zpátečky) pracuje kondenzační kotel úsporněji. Optimální je provoz s nízkoteplotní topnou soustavou (podlahové topení), kde kondenzační kotel BAXI 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.



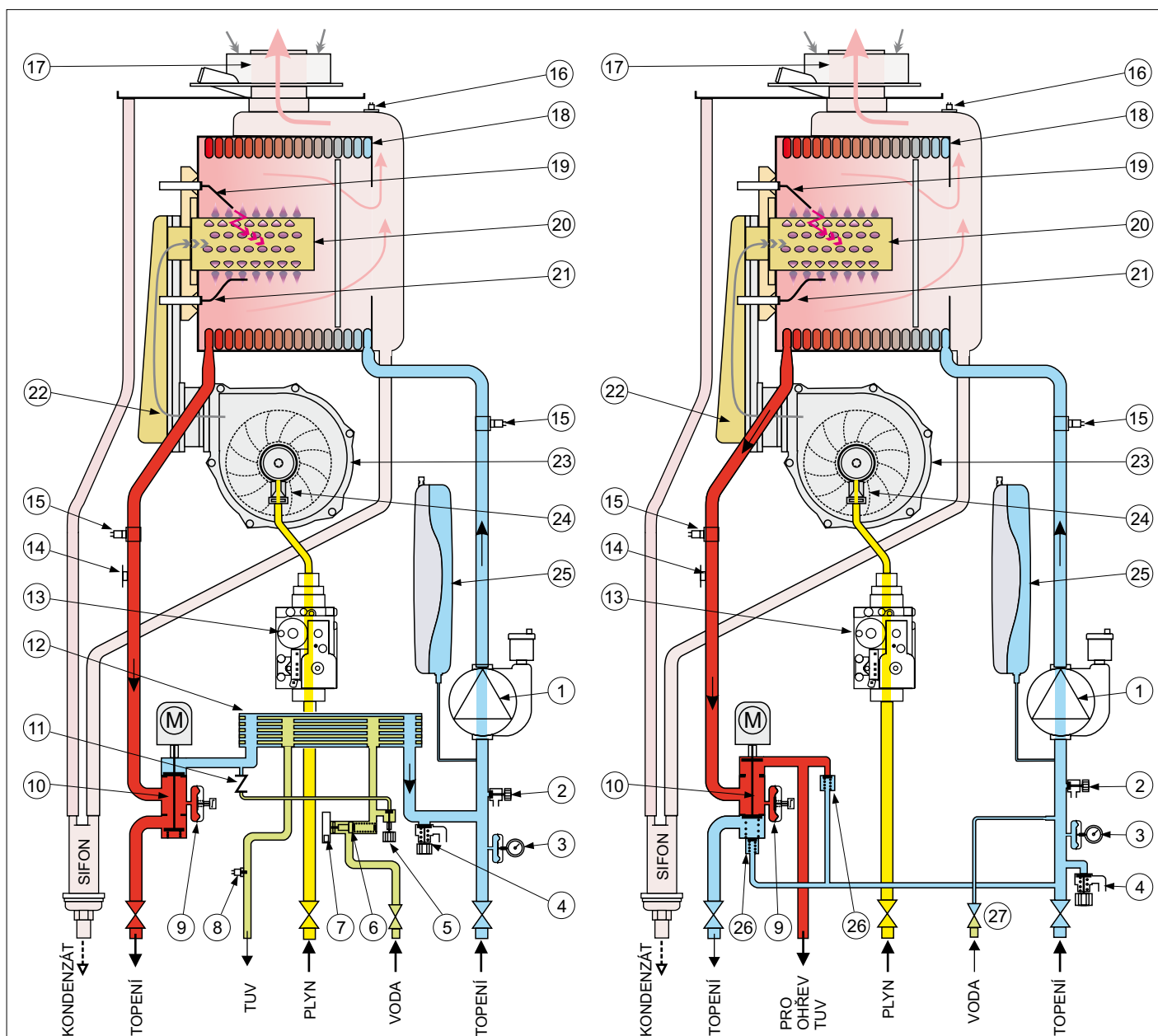
## TECHNICKÉ PARAMETRY Luna Platinum

Model kotle: <b>LUNA PLATINUM GA</b>		<b>1.12</b>	<b>1.18</b>	<b>1.24</b>	<b>1.32</b>	<b>24</b>	<b>33</b>
Kategorie kotle		$I_{2H}$					
Jmenovitý tepelný příkon TUV	kW	-	-	-	-	24,7	34
Jmenovitý tepelný příkon TOPENÍ	kW	12,4	17,4	24,7	33,0	20,6	28,9
Redukovaný tepelný příkon	kW	2,1	2,1	2,5	3,3	2,5	3,4
Jmenovitý tepelný výkon TUV	kW	-	-	-	-	24,0	33,0
Jmenovitý tepelný výkon TOPENÍ 80/60 °C	kW	12,0	16,9	24,0	32,0	20,0	28,0
Jmenovitý tepelný výkon TOPENÍ 50/30 °C	kW	13,1	18,4	26,1	34,8	21,7	30,5
Redukovaný tepel.výkon TOPENÍ 80/60 °C	kW	2,0	2,0	2,4	3,2	2,4	3,3
Redukovaný tepel.výkon TOPENÍ 50/30 °C	kW	2,2	2,2	2,7	3,5	2,7	3,6
Účinnost jmenovitá při 80/60 °C	%	97,7	97,6	97,6	97,6	97,7	97,6
Účinnost jmenovitá při 50/30 °C	%	105,7	105,8	105,5	105,5	105,4	105,4
Účinnost při 30% výkonu	%	108,0	108,0	107,6	107,6	107,6	107,7
Objem vody expanzní nádoby	litr	8	8	8	10	8	10
Min. tlak expanzní nádoby	bar	0,8					
Max. přetlak topné vody	bar	3					
Min. přetlak topné vody	bar	0,5					
Rozsah regulace teploty topné vody	°C	25÷80					
Rozsah teplot okruhu TUV	°C	35÷60					
Maximální tlak vody v okruhu TUV	bar	-	-	-	-	8	8
Minimální dynamický tlak okruhu TUV	bar	-	-	-	-	0,15	0,15
Minimální průtok vody okruhu TUV	litr/min	-	-	-	-	2	2
Výroba vody TUV při $\Delta T = 25$ °C	litr/min	-	-	-	-	13,8	18,9
Výroba vody TUV při $\Delta T = 35$ °C	litr/min	-	-	-	-	9,8	13,5
Specifický průtok „D“ (EN 625)	litr/min	-	-	-	-	10,9	15,3
Provedení odtahu spalin kotle	-	C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - B23					
Průměr koaxiálního odkouření	mm	60/100					
Průměr děleného odkouření	mm	80/80					
Max. hmotnostní průtok spalin	kg/s	0,006	0,008	0,012	0,016	0,012	0,016
Min. hmotnostní průtok spalin	kg/s	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,002
Třída NOx 5 (EN297 - EN483)	mg/kWh	25,4	29,5	24,7	31,1	20,1	34,0
Max. teplota spalin	°C	80					
Připojovací přetlak zemního plynu G20	mbar	20					
Elektr. napětí / frekvence	V/Hz	230 / 50					
Jmenovitý elektrický příkon	W	95	110	120	130	120	145
Hmotnost čistá	kg	34,5	34,5	34,5	37,5	38,5	39,5
Rozměry (výška / šířka / hloubka)	mm	763 / 450 / 345					
Hladina hluku ve vzdálenosti 1 metr	dB(A)	< 45					
Stupeň elektr. krytí (EN 60529)	-	IPX5D					
Certifikát CE Nr.		0085CM0140					
Spotřeba topného plynu							
Qmax (G20) - 2H	m3/h	1,31	1,84	2,61	3,49	2,61	3,6
Qmin (G20) - 2H	m3/h	0,22	0,22	0,26	0,35	0,26	0,36

## TECHNICKÉ PARAMETRY Nuvola Platinum

Model kotle: <b>NUVOLA PLATINUM GA</b>		<b>24</b>	<b>33</b>
Kategorie kotle		I <sub>2H</sub>	
Jmenovitý tepelný příkon TUV	kW	24,7	34
Jmenovitý tepelný příkon TOPENÍ	kW	20,6	28,9
Redukovaný tepelný příkon	kW	2,5	3,4
Jmenovitý tepelný výkon TUV	kW	24,0	33,0
Jmenovitý tepelný výkon TOPENÍ 80/60 °C	kW	20,0	28,0
Jmenovitý tepelný výkon TOPENÍ 50/30 °C	kW	21,8	30,5
Redukovaný tepel.výkon TOPENÍ 80/60 °C	kW	2,4	3,3
Redukovaný tepel.výkon TOPENÍ 50/30 °C	kW	2,7	3,6
Účinnost jmenovitá při 80/60 °C	%	97,7	97,7
Účinnost jmenovitá při 50/30 °C	%	105,8	105,4
Účinnost při 30% výkonu	%	107,6	107,7
Objem vody expanzní nádoby	litr	8	10
Min. tlak expanzní nádoby TUV / topení	bar	2,5 / 0,8	
Max. přetlak topné vody	bar	3	
Min. přetlak topné vody	bar	0,5	
Rozsah regulace teploty topné vody	°C	25÷80	
Rozsah teplot okruhu TUV	°C	35÷60	
Objem bojleru / expanzní nádoby TUV / topení	litr	45 / 2 / 7,5	
Maximální tlak vody v okruhu TUV	bar	8	8
Minimální dynamický tlak okruhu TUV	bar	0,15	0,15
Minimální průtok vody okruhu TUV	litr/min	2	2
Výroba vody TUV při ΔT = 25 °C	litr/min	13,8	18,9
Výroba vody TUV při ΔT = 35 °C	litr/min	9,8	13,5
Specifický průtok „D“ (EN 625)	litr/min	16,6	19,5
Provedení odtahu spalin kotle	-	C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - B23	
Průměr koaxiálního odkouření	mm	60/100	
Průměr děleného odkouření	mm	80/80	
Max. hmotnostní průtok spalin	kg/s	0,011	0,016
Min. hmotnostní průtok spalin	kg/s	0,001	0,002
Třída NOx 5 (EN297 - EN483)	mg/kWh	16,1	34,0
Max. teplota spalin	°C	80	
Připojovací přetlak zemního plynu G20	mbar	20	
Elektr. napětí / frekvence	V/Hz	230 / 50	
Jmenovitý elektrický příkon	W	130	145
Hmotnost čistá	kg	65,5	67,5
Rozměry (výška / šířka / hloubka)	mm	950 / 600 / 466	
Hladina hluku ve vzdálenosti 1 metr	dB(A)	< 45	
Stupeň elektr. krytí (EN 60529)	-	IPX5D	
Certifikát CE Nr. 0085CM0140		0085CM0140	
Spotřeba topného plynu			
Qmax (G20) - 2H	m3/h	2,61	3,6
Qmin (G20) - 2H	m3/h	0,26	0,36

## POPIS SOUČÁSTÍ a funkce kotlů Luna Platinum

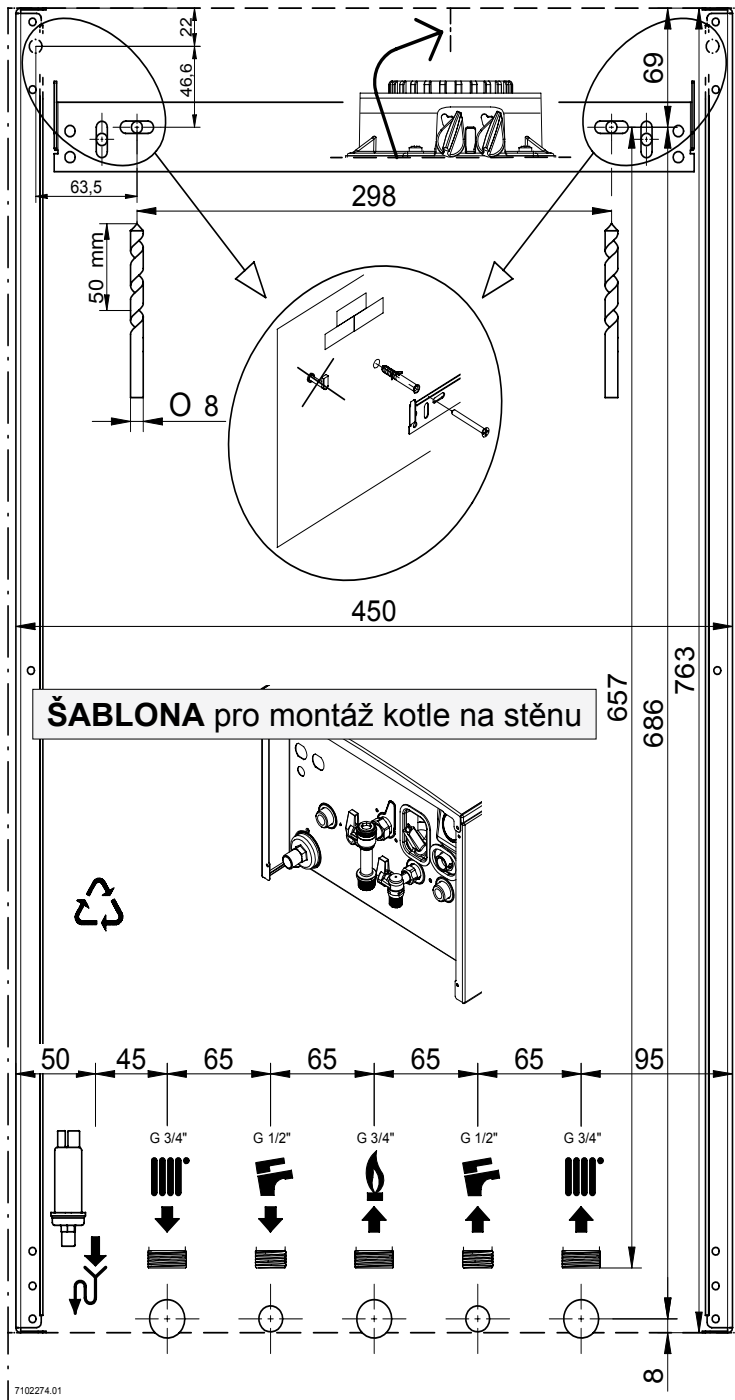


1. ČERPADLO S ODVZDUŠNĚNÍM
2. VYPOUŠTĚCÍ VENTIL KOTLE
3. TLAKOMĚR
4. POJISTNÝ VENTIL
5. NAPOUŠTĚCÍ VENTIL
6. SNÍMAČ PRŮTOKU S FILTREM A REDUKCÍ PRŮTOKU
7. ČIDLO PŘEDNOSTI
8. Sonda NTC TUV
9. HYDRAULICKÝ TLAKOVÝ SPÍNAČ
10. TROJCESTNÝ VENTIL
11. ZPĚTNÁ KLAPKA
12. SEKUNDÁRNÍ VÝMĚNÍK
13. PLYNOVÁ ARMATURA
14. BEZPEČNOSTNÍ TERMOSTAT

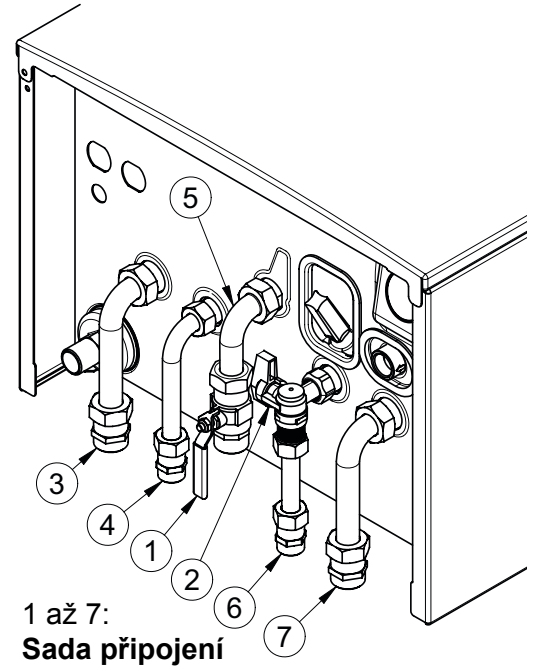
15. Sonda NTC VYTÁPĚNÍ
16. ČIDLO SPALIN
17. KOAXIÁLNÍ SPOJKA
18. PRIMÁRNÍ VÝMĚNÍK
19. ZAPALOVACÍ ELEKTRODA
20. HOŘÁK
21. KONTROLNÍ ELEKTRODA PLAMENE
22. SMĚŠOVACÍ KOMORA PLYN/VZDUCH
23. VENTILÁTOR
24. VENTURI
25. EXPANZNÍ NÁDOBA
26. AUTOMATICKÝ BY-PASS
27. NAPOUŠTĚCÍ VENTIL SE ZPĚTNOU KLAPKOU



## ROZMĚRY kotlů Luna Platinum

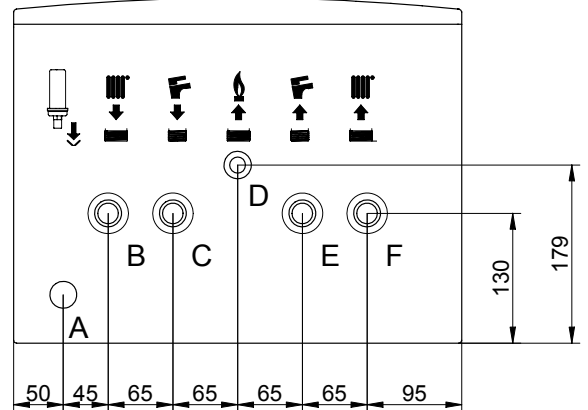


Pro obsluhu, údržbu, kontrolní a servisní práce musí být při instalaci ponecháno **okolo kotle volné místo** alespoň: před kotlem: 800 mm, nad kotlem: 250 mm, pod kotlem: 300 mm, vlevo a vpravo: 20 mm

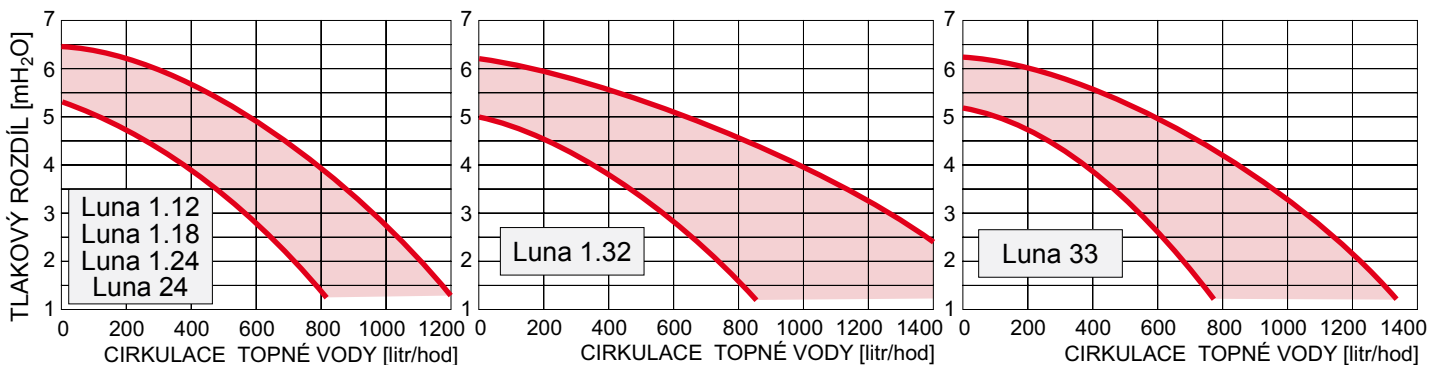


1 až 7:  
Sada přípojení

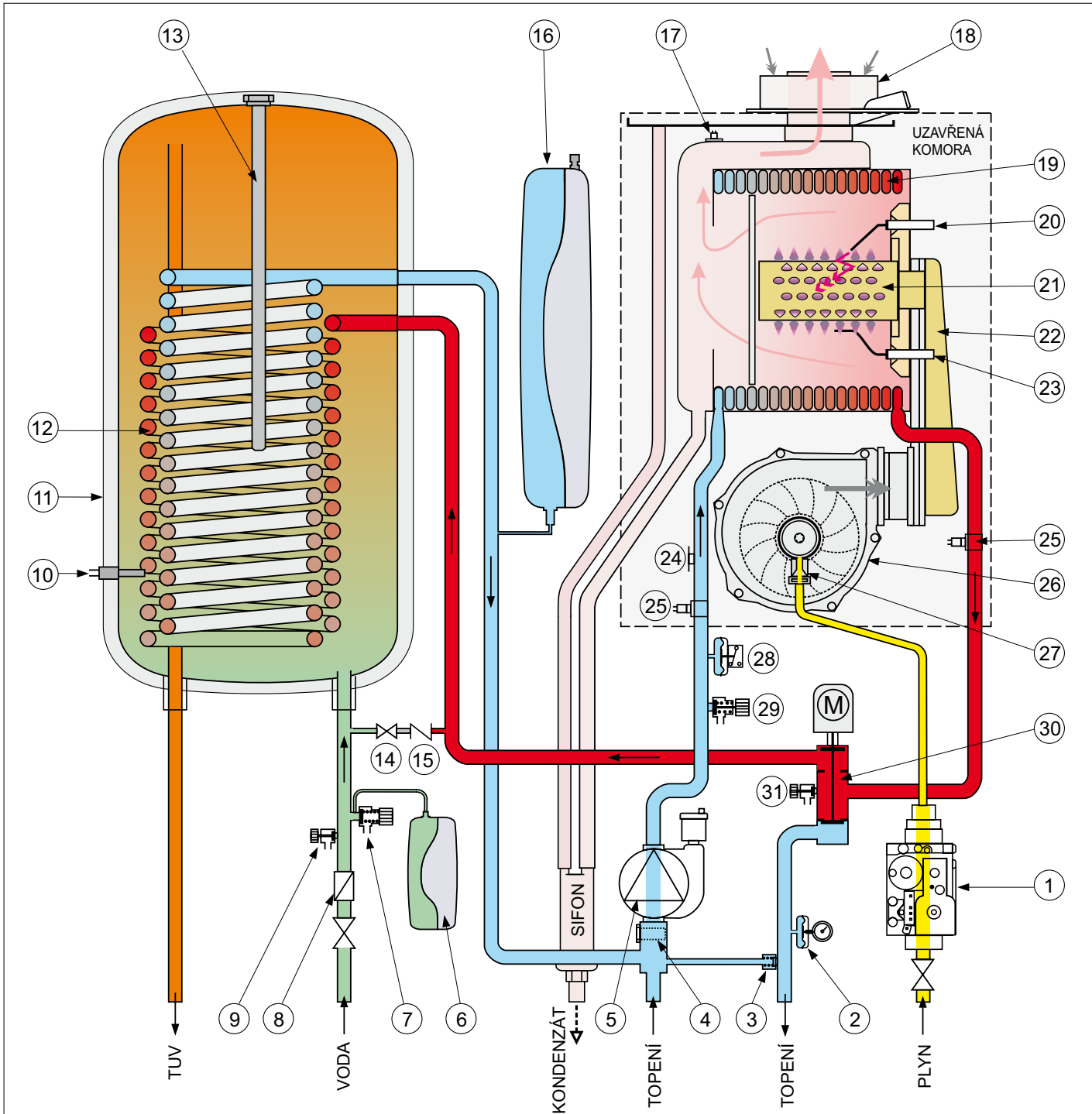
Spodní pohled na kotel



## Hydraulické charakteristiky kotlů LUNA Platinum, s plynule modulovanými čerpadly



## POPIS SOUČÁSTÍ a funkce kotlů Nuvola Platinum

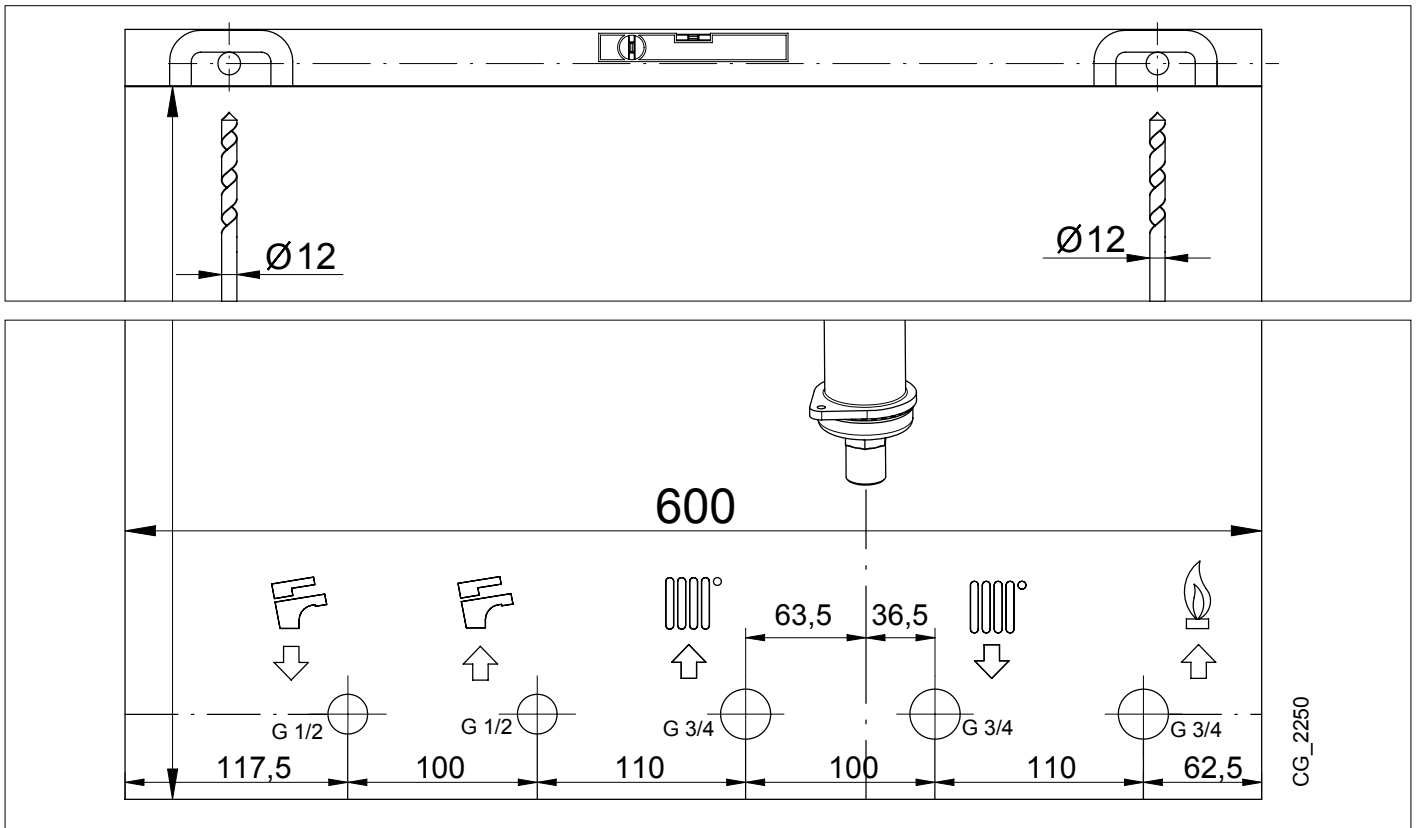


1. PLYNOVÝ VENTIL
2. MANOMETR
3. AUTOMATICKÝ BY-PASS
4. ZPĚTNÝ FILTR TOPENÍ
5. ČERPADLO SE SEPARÁTOREM VZDUCHU
6. EXPANZNÍ NÁDOBA TUV
7. BEZPEČNOSTNÍ VENTIL TUV (8 BAR)
8. REGULÁTOR PROUDĚNÍ
9. VYPOUŠTĚCÍ VENTIL BOJLERU
10. ČIDLO BOJLERU TUV
11. BOJLER (45 LITRŮ)
12. VÝMĚNÍK TUV BOJLERU
13. GALVANIZAČNÍ ANODA BOJLERU
14. NAPOUŠTĚCÍ VENTIL KOTLE
15. ZPĚTNÝ VENTIL
16. EXPANZNÍ NÁDOBA TOPNÉ VODY

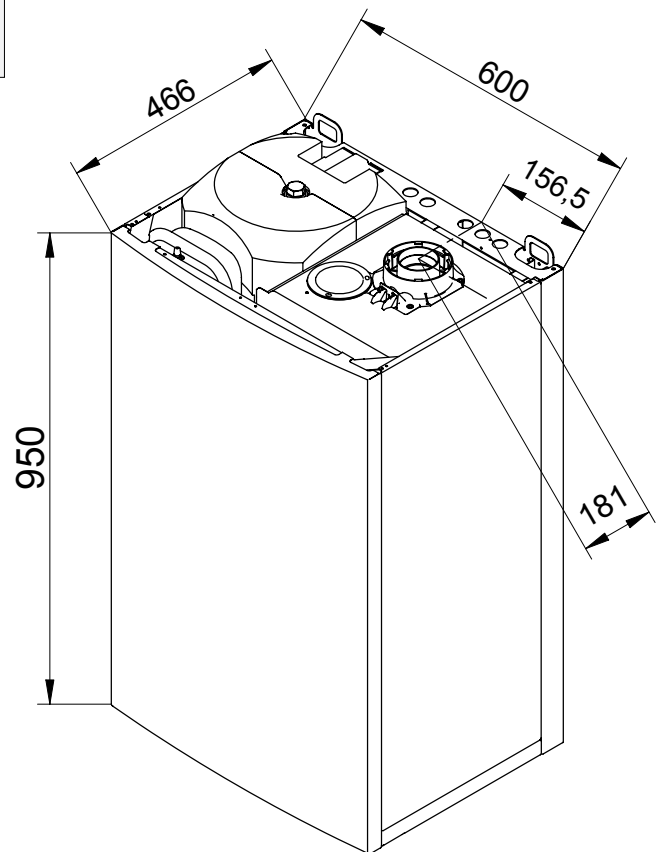
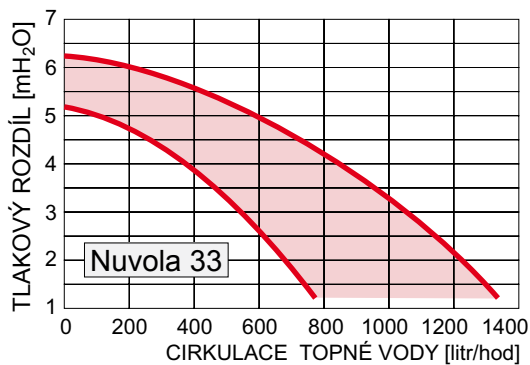
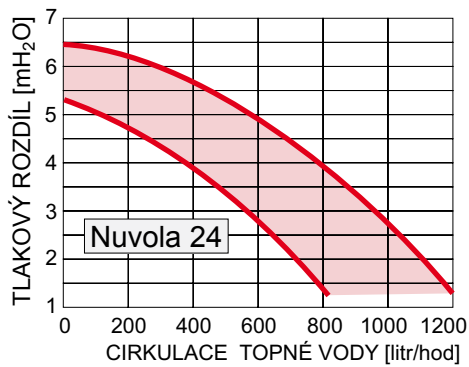
17. ČIDLO NTC SPALIN
18. KOAXIÁLNÍ SPOJ ODKOUŘENÍ
19. VÝMĚNÍK VODA - SPALINY
20. ZAPÁLOVACÍ ELEKTRODA
21. HOŘÁK
22. KOLEKTOR SMĚSI VZDUCH - PLYN
23. KONTROLNÍ ELEKTRODA PLAMENE
24. BEZPEČNOSTNÍ TERMOSTAT
25. ČIDLO NTC TOPENÍ (PŘÍV./VÝST.)
26. VENTILÁTOR
27. VENTURIHO TRUBICE PRO VZDUCHU / PLYN
28. HYDRAULICKÝ SNÍMAČ TLAKU
29. BEZPEČNOSTNÍ VENTIL TOPENÍ (3 BAR)
30. TROJČESTNÝ MOTORIZOVANÝ VENTIL
31. VYPOUŠTĚCÍ VENTIL KOTLE

## ROZMĚRY kotlů Nuvola Platinum

Šablona pro instalaci kotle



Hydraulické charakteristiky kotlů **NUVOLA Platinum** s plynule modulovanými čerpadly



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

## ODKOUŘENÍ a PŘÍVOD VZDUCHU kotlů Luna Platinum – Nuvola Platinum

Kotel je z výroby připraven pro připojení KOAXIÁLNÍHO potrubí přívodu vzduchu a odtahu spalin, vertikálního nebo horizontálního. Umožňuje i odtah spalin a přívod vzduchu typu LAS.

V případě DĚLENÉHO odkouření se používá sada pro dělené odkouření.

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

Je nutné, aby potrubí odtahu spalin a přívodu vzduchu bylo certifikováno pro daný typ použití a mělo max. ztrátu 190 Pa. Spalinové potrubí musí být provedeno tak, aby bylo **těsné pro přetlak do min. 190 Pa**.

**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 v kondenzačním kotli vysráží-kondenzuje již na jeho teplosměnných plochách**, zbývající část odchází se spalinami do venkovního prostředí.

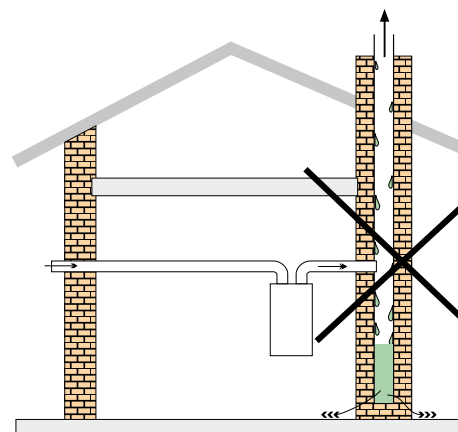
Vodní pára kondenzuje ze spalin i ve výfukovém potrubí, u **horizontálního** spalinového potrubí je tedy **nutno dodržet spád potrubí zpět do kotle min. 30 mm/metr**, aby zkondenzovaná voda nerušeně stékala zpět do kotle, který je (oproti běžným kotlům) k zachycování a odvádění kondenzátu speciálně konstruován.

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**. **Spalinová cesta** musí být navržena a proveden 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.

Výdech spalin z kondenzačního kotle může být zapojen pouze do speciálního komínu plně spojeného s kanalizací, neboť ve spalinové cestě se může vysrážet až 1,5 litrů kondenzátu na 10 kW výkonu (důsledek nesprávného provedení je naznačen na vedlejším obrázku).



**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.

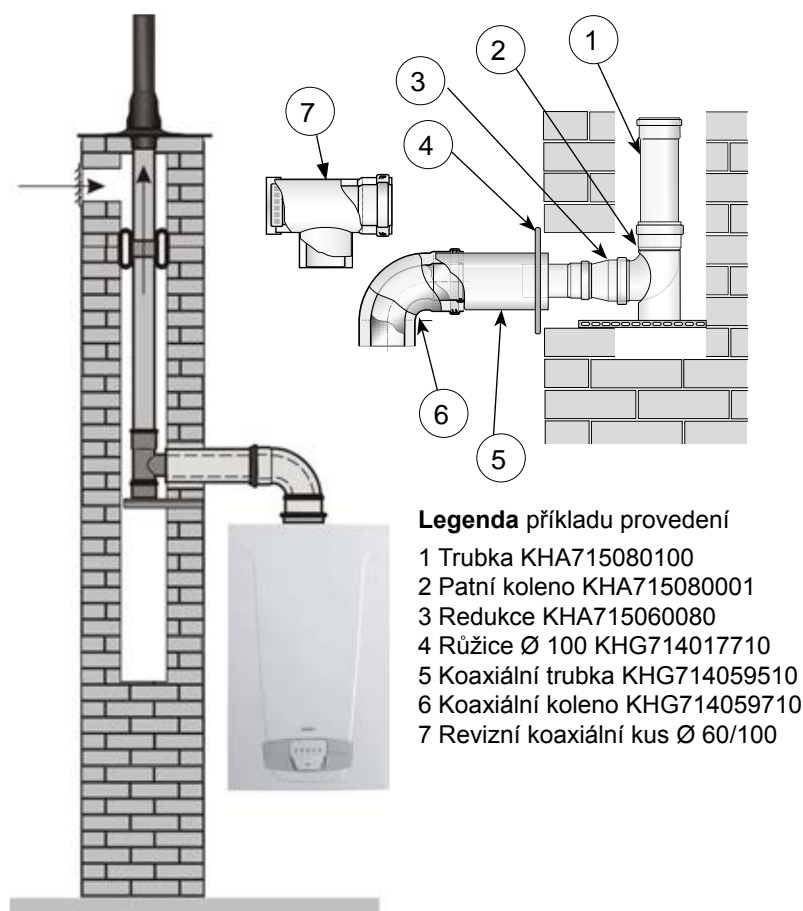
**Připojování** plynových kondenzačních kotlů (s uzavřenou spalovací komorou) na **přetlakové komíny** dle ČSN 734201.

- **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

## ODKOUŘENÍ a PŘÍVOD VZDUCHU kotlů Luna Platinum - Nuvola Platinum

Firma BAXI dodává ke svým kondenzačním kotlům rozsáhlý systém certifikovaného odkouření, který je prezentován v ceníku. Tento systém umožňuje vyřešit i složité sestavy odvodu spalin ve spolupráci s odborníky pro návrhy a realizace spalinových cest.

Dokončená spalinová cesta musí být opatřena **identifikačním štítkem** dle ČSN EN 14471..



### Legenda příkladu provedení

- 1 Trubka KHA715080100
- 2 Patní koleno KHA715080001
- 3 Redukce KHA715060080
- 4 Růžice Ø 100 KHG714017710
- 5 Koaxiální trubka KHG714059510
- 6 Koaxiální koleno KHG714059710
- 7 Revizní koaxiální kus Ø 60/100

### Příklad štítku

<b>almeva</b> <sup>®</sup>		BDR Thermea (Czech republic) s.r.o. Jeseniova 2770 / 56, 130 00 Praha 3 Tel.: +420 - 271 001 627 Fax: +420 - 271 001 620 www.baxi.cz, www.baxi.com	
Plastový systém odkouření		Dvoudvrstvý systémový komín <b>ČSN EN 14471</b>	
Jednovrstvý systémový komín <b>ČSN EN 14471</b> O T120 H1/P1 O W 2 O20 1 D L		O T120 H1/P1 O W 2 O00 1 D L1 O T120 H1/P1 O W 2 O00 E D L0 O T120 H1/P1 O W 2 O00 E D L0	
<b>ČSN EN 1443</b> T120 H1/P1 W 2 O20 E100		<b>ČSN EN 1443</b> T120 H1/P1 W 2 O00 E100	
Tepelný odpor komínu: 0,00 m <sup>2</sup> .K.W <sup>-1</sup>			
Jmenovitý průměr		mm	Jmenovitý průměr
		mm	
Výrobce a typ spotřebičů:			
Celkový výkon spotřebičů:			
Montážní organizace, adresa, telefon:			
Datum instalace:			
Číslo revizní zprávy:			

### UPOZORNĚNÍ

#### Provedení **C13**, **C33**:

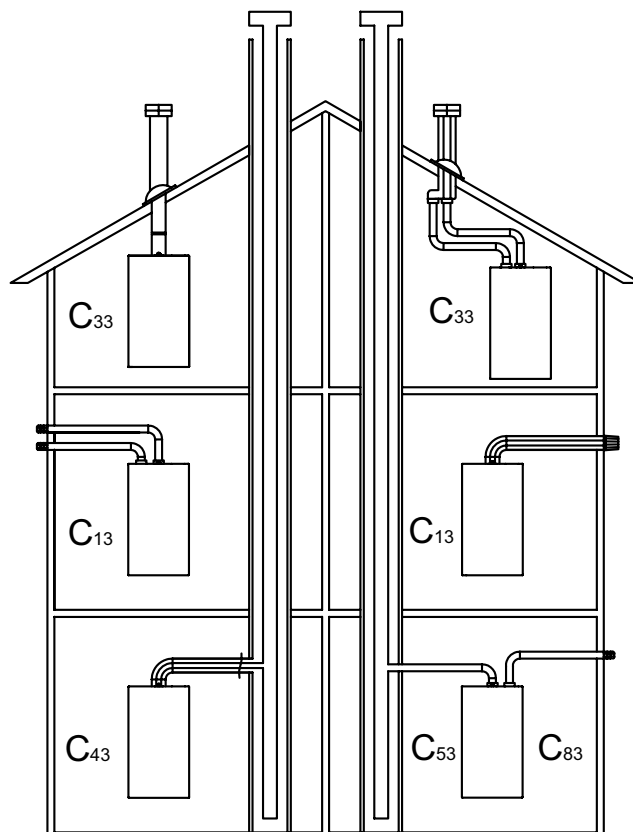
Výstupní otvory vyústění samostatných potrubí pro přívádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin musí být umístěny uvnitř čtverce o straně 50 cm. Podrobné informace naleznete u jednotlivých částí příslušenství.

#### Provedení **C53**:

Koncovky potrubí pro přívádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin nesmí být umístěny na protilehlých stěnách budovy.

#### Provedení **C43**, **C83**:

Komín nebo kouřovod musí být schváleny k používání.

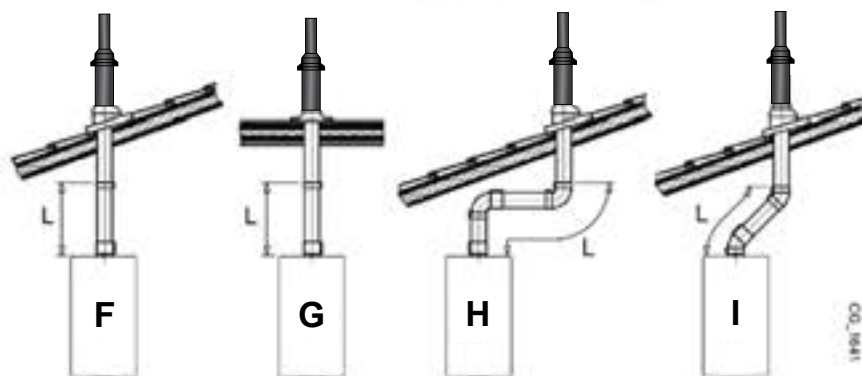
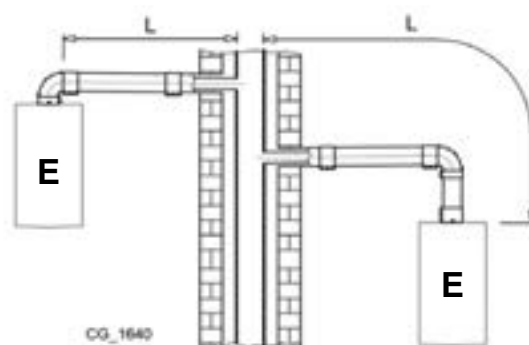
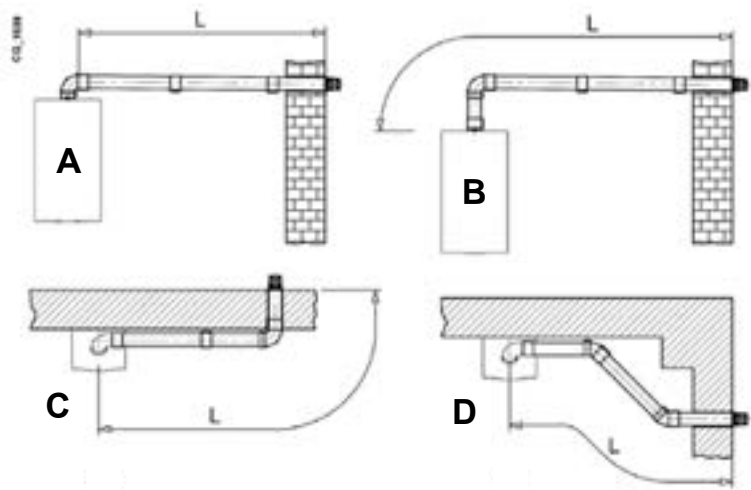


# ODKOUŘENÍ a PŘÍVOD VZDUCHU kotlů Luna Platinum - Nuvola Platinum

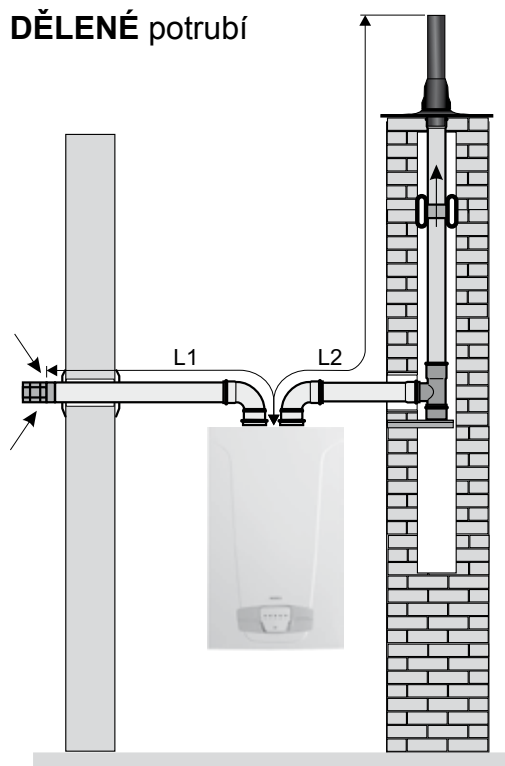
## KOAXIÁLNÍ (souosé) potrubí

V tabulce jsou uvedeny max. délky odkouření korigované již podle počtu a provedení kolen (viz tab. na následující straně) pro jednotlivé znázorněné příklady.

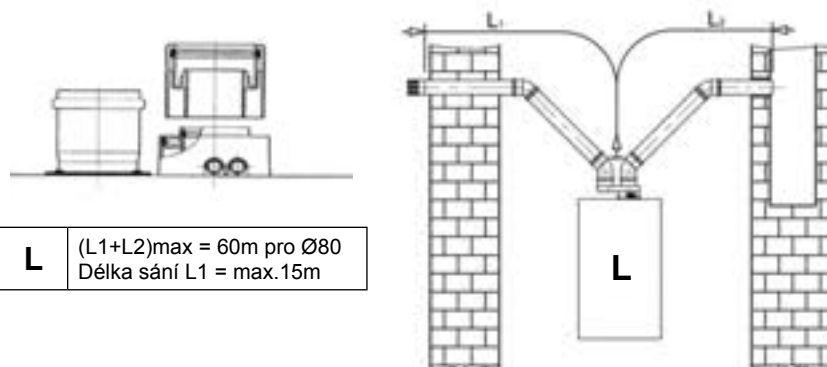
<b>A B</b>	Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m - Ø 80/125 mm
<b>C D</b>	Lmax = 9 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 24 m - Ø 80/125 mm
<b>E</b>	Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m - Ø 80/125 mm
<b>F G</b>	Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m - Ø 80/125 mm
<b>H</b>	Lmax = 8 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 23 m - Ø 80/125 mm
<b>I</b>	Lmax = 9 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 24 m - Ø 80/125 mm



## DĚLENÉ potrubí



## DĚLENÉ potrubí



**L** (L1+L2)max = 60m pro Ø80  
Délka sání L1 = max.15m

# ODKOUŘENÍ a PŘÍVOD VZDUCHU kotlů Luna Platinum - Nuvola Platinum

Typ odkouření	Max. součtová délka odtahu spalin a přívodu vzduchu	Zkrácení délky při použití 1 kolena 90°	Zkrácení délky při použití 1 kolena 45°	Průměr vnějšího vývodu
KOAXIÁLNÍ 60 / 100	10 m	1 m	0,5 m	100
KOAXIÁLNÍ 80 / 125	25 m	1 m	0,5 m	125
DĚLENÉ 80 / 80	60 m	0,5 m	0,25 m	80

První koleno na kotli se do výpočtu nezapočítává.

Spádování potrubí musí být min. 30mm / 1 m

Délka sacího potrubí u děleného odkouření L1 = max. 15 m

V následující tabulce jsou přehledně uvedeny varianty připojení potrubí na kotle

	Luna Platinum	Nuvola Platinum
<b>KOAXIÁLNÍ potrubí</b>		
<b>DĚLENÉ potrubí</b>	<p><b>SADA pro dělené odkouření obsahuje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- redukční spojku odtahu spalin 100 / 80 (B)</li> <li>- spojku sání vzduchu (A)</li> </ul>	<p>CG_2254</p>
<b>DĚLENÉ potrubí</b>	<p>Adaptér pro dělené odkouření napojené na koax. hrdlo kotle</p>	<p>Adaptér pro dělené odkouření napojené na koax. hrdlo kotle</p> <p>CG_2254</p>

## Společné komíny typu LAS

Připojování plynových kondenzačních kotlů (s uzavřenou spalovací komorou) na přetlakové komíny P1, P2 dle ČSN 734201.

- Do společného komína pro více podlaží v tlakové třídě P1, P2 se mohou připojit kotle do jmenovitého výkonu nejvýše 30 kW.
- Do společného komína může být připojeno nejvýše 5 kotlů v podlažích nad sebou tak, že v jednom podlaží mohou být připojeny nejvýše 2 kotle. Největší jmenovitý výkon kotle nesmí být větší než dvojnásobek jmenovitého výkonu nejmenšího připojeného kotle.
- Společný komín musí být navržen tak, aby bylo vyloučeno vzájemné ovlivňování funkce kotlů. Z tohoto důvodu je nutné použití zpětných klapek pro každý kotel.

**Kouřovody** musí být kontrolovatelné a čistitelné. Nerozebíratelné kouřovody musí být opatřeny odpovídajícím počtem čistících nebo kontrolních otvorů. Pokud se čištění a kontrola provádí po demontáži kouřovodu, musí se demontáž provádět podle pokynů výrobce.

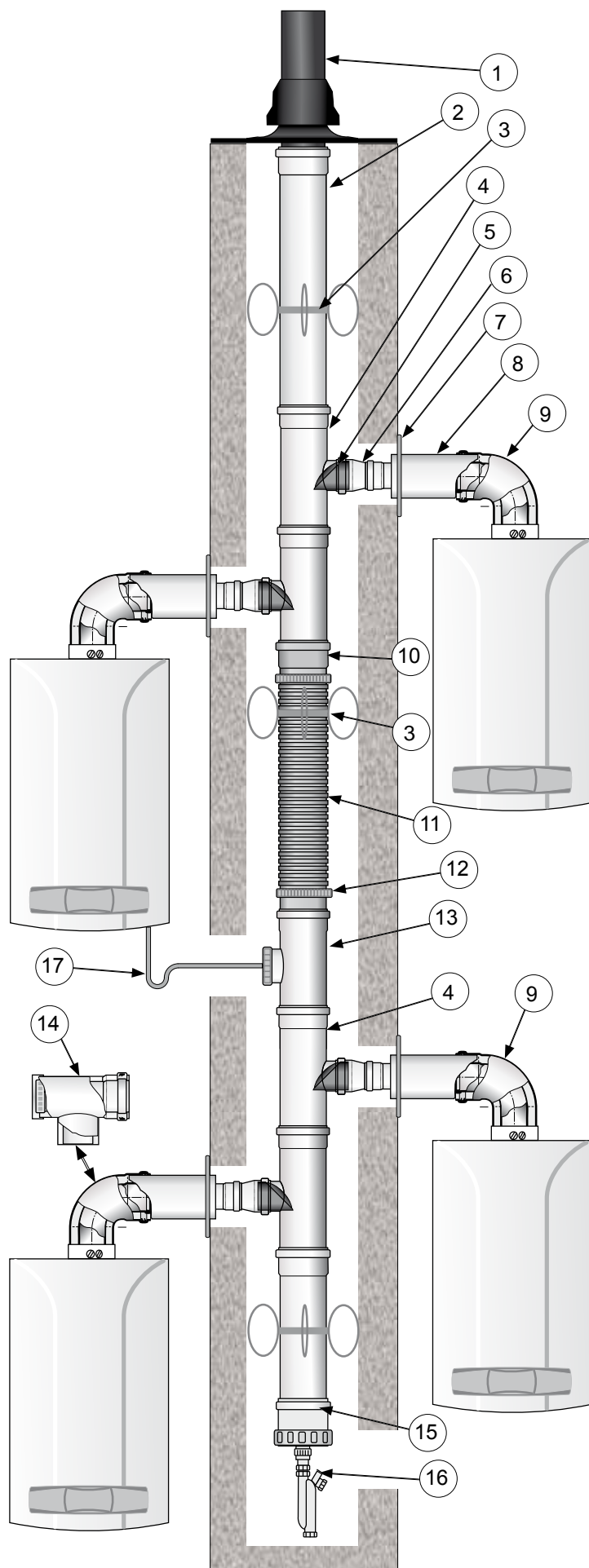
**Podmínky pro odvod kondenzátu** jsou součástí požadavků místních úřadů v rámci stavebního řízení.

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.

### Legenda

- 1 Střešní průchodka - komínová hlavice
- 2 Trubka
- 3 Vystředovací kus
- 4 Trubkový díl s odbočkou a zpětnou klapkou
- 5 Zpětná klapka
- 6 Redukce
- 7 Růžice Ø 100 vnitřní
- 8 Koaxiální trubka
- 9 Koaxiální koleno
- 10 Adaptér flex - hrdlo
- 11 Flexibilní potrubí
- 12 Adaptér trubka - flex
- 13 Revizní T-kus
- 14 Revizní koaxiální kus Ø 60/100
- 15 Ukončení komína s odtokem kondenzátu
- 16 Sifon Long John (pro přetlak)
- 17 Hadice pro odvod kondenzátu
- 18 Patní koleno
- 19 Zpětná klapka
- 20 Sada odkouření pro kaskádu dvou kotlů





## PODMÍNKY správné a bezpečné funkce KONDENZAČNÍCH kotlů

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.

Zkontrolujte, zda tlaková expanzní nádoba vestavěná v kotli je dostačující s ohledem na celkový objem topné vody v topném systému (pozor na velkoobjemové vyrovnávací zásobníky, kotle na tuhá paliva,...).

## KVALITA TOPNÉ KOTLOVÉ VODY

Vodní kámen vysrážený z topné vody na tepelně exponovaných plochách výměníku spaliny - topná voda kotle je příčinou možného přehřívání (až zničení) a hlučnosti výměníku; pro uživatele kondenzačního kotle je v takovém případě 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. K tomuto účelu se používá Sentinel X300 který je určen pro čištění nových systémů do stáří 6 měsíců.

Do plnicí vody je vhodné aplikovat inhibitor např. Sentinel X100, který byl vytvořen jako víceúčelový přípravek k inhibici koroze, vodního kamene, hluku ve výměníku kotle a pohlcování vodíku v kovu a to i pro systémy obsahující hliníkové součásti.

### STARŠÍ otopný systém (výměna kotle):

Před instalací kotle musí být systém dokonale vyčištěn (propláchnut) od kalu a kontaminovaných látek. Čištění stávajících starších systémů se provádí pomocí přípravku Sentinel X400 nebo Sentinel X800Jetflo, což je biologicky rozložitelný, maximálně čistící prostředek pro tlakové vyplachování; odstraňuje usazeniny na bázi železa a vápníku. Po vyčištění by měl být systém vypuštěn a proplachován, dokud z něj nevytéká čistá voda. Po vyčištění aplikujte Sentinel X100.

Doporučujeme instalovat ve zpětném potrubí u kotle filtr.

Pro systémy s podlahovým teplovodním vytápěním je k dispozici sanitační (ničící mikroby) a čistící přípravek Sentinel X700.

Podrobné informace o produktech Sentinel viz [www.baxi.cz](http://www.baxi.cz).

Kotel a celá topná soustava se dle možnosti **plní** čistou, chemicky neagresivní měkkou vodou.

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

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.

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 provozu** musí být hodnota pH topné vody mezi 7 a 9. Tepelný výměník kotle z nerezové oceli je na provozní odchylky hodnot pH méně citlivý nežli ostatní součásti otopného systému, zejména ty vyrobené ze slitin hliníku a mědi.

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

V některých případech při větším obsahu vody v topném systému, zvláště pak při použití objemných akumulčních nádob ve vazbě na alternativní zdroje, musí být při stanovení objemu topné vody vzat v úvahu i jejich objem, bude tudíž potřeba použít částečně demineralizovanou vodu. .







# ZÁKLADNÍ REGULACE KOTLŮ

## OVLÁDACÍ PANEĽ

Legenda SYMBOLŮ	
	Hořák zapálený (Výkon %: 1<70% - 2>70%)
	Režim provozu: teplota prostředí v režimu komfortní
	Režim provozu: teplota prostředí v režimu útlumový (je-li v místnosti nainstalovaný )
	Režim provozu při topení: 1 = zóna 1 – 2 = zóna 2 – 3 = zóna 3
	Režim provozu: TV aktivovaný
	Režim provozu: AUTOMATICKÝ
	Režim provozu: MANUÁLNÍ
	Teplota prostředí (°C)
	Vnější teplota (°C)
	Vypnutý: topení a TV deaktivované (je aktivní pouze protimrazová ochrana kotle)
	Funkce kominík je aktivovaná
	Funkce prázdniny je aktivovaná
	Přenos dat (pouze když je připojené zařízení WIRELESS)



OVLADAČE

	Připojení SOLÁRNÍHO systému
	Výskyt poruchy
	Porucha, která brání v zapálení hořáku
	Požadavek na zákrok servisního střediska
	Nizký tlak vody kotle/systemu
	Jednotky míry nastavené (SI/US)

## SYSTEMY PROPOJENÍ DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ



## Topné okruhy

Pro topné okruhy jsou k dispozici různé funkce, které lze nastavit pro každý ze tří topných okruhů individuálně.

**Druh provozu:** Ochranný - udržuje nastavenou teplotu nezámrzné funkce.

Automatický - přepíná podle nastaveného časového programu mezi komfortní a útlumovou teplotou.

Útlumový - udržuje nastavenou teplotu útlumovou trvale bez ohledu na časový program.

Komfortní - udržuje nastavenou teplotu komfortní trvale bez ohledu na časový program.

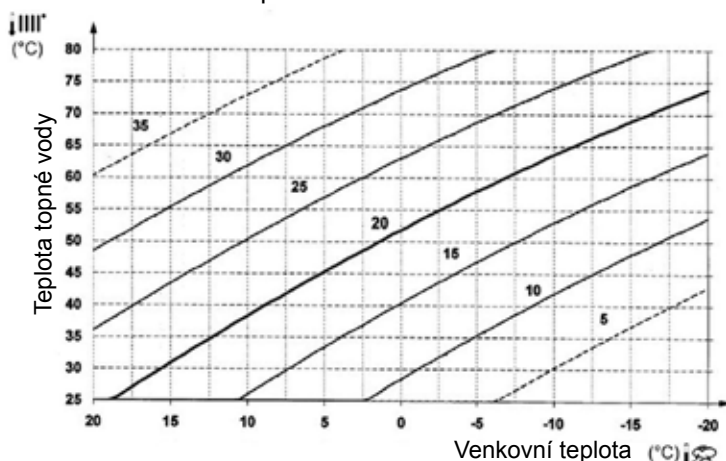
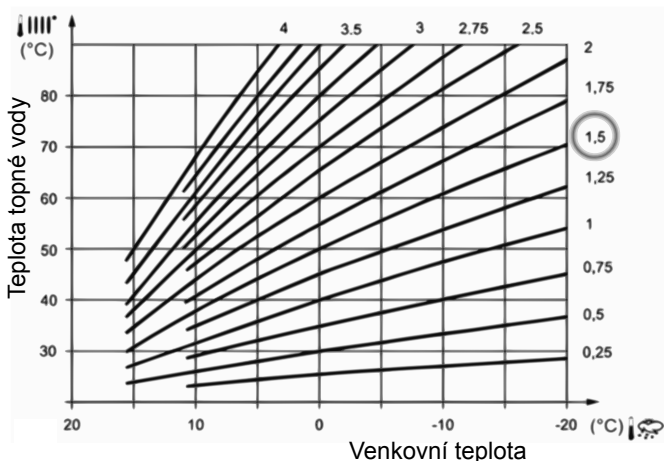
# ZÁKLADNÍ REGULACE KOTLŮ

## Diagramy pro nastavení a korekci topné křivky

Prostřednictvím topné křivky je tvořena žádaná teplota náběhu, která je potřebná pro regulaci na odpovídající teplotu náběhu podle aktuálních venkovních podmínek. Topnou křivku lze pomocí různých nastavení přizpůsobit tak, aby byl udržován výkon vytápění a tím teplota prostoru podle individuálních požadavků po celou topnou sezónu.

Topná křivka používá požadovanou teplotu v prostoru 20°C.

Pokud se žádaná prostorová teplota změní, mění se i topná křivka.



Pokud se zvyšuje strmost topné křivky, poměr nárůstu teploty náběhu se zvyšuje s klesající venkovní teplotou, nebo jinak řečeno, pokud prostorová teplota nemá správnou hodnotu při nižších venkovních teplotách, ale při vyšších, strmost topné křivky potřebuje korekci.

**Zvýšení** strmosti: Teplota topné vody náběhu se **zvýší** především při nízkých venkovních teplotách.

**Snížení** strmosti: Teplota topné vody náběhu se **sníží** především při nízkých venkovních teplotách.

## Vliv teploty prostoru:

Nastavení	Druh řízení	
--- %	Pouze ekvitermní řízení (1)	Teplota náběhu je vypočítána z topné křivky v závislosti na geometrické venkovní teplotě. Tento typ řízení vyžaduje správné nastavení topné křivky, protože regulace <b>nezohledňuje prostorovou teplotu</b> .
1...99 %	Ekvitermní řízení s vlivem prostoru (1) (2)	Odchylka teploty prostoru od žádané hodnoty se zohledňuje při regulaci teploty náběhu. Tak může být zohledněno teplo z cizího zdroje a udržena konstantní teplota v prostoru. Vliv odchylky je nastaven procentuálně. Čím více teplota v referenční místnosti odráží aktuální tepelnou pohodu ve vytápěném objektu (nezkreslená teplota prostoru, vhodné montážní místo atd.), tím vyšší může být nastavená procentuální hodnota vlivu čidla prostoru. Příklad: Cca. 60 % Dobré podmínky v referenční místnosti Cca. 20 % Nevhodné podmínky v referenční místnosti
100 %	Pouze prostorové řízení (2)	Teplota náběhu je regulována v závislosti na žádané a aktuální teplotě prostoru a na jejich aktuálním průběhu. Již malé zvýšení teploty prostoru způsobí např. okamžitou redukci teploty náběhu.

(1) Musí být připojeno ekvitermní čidlo.

(2) V referenčním prostoru (namontováno čidlo teploty prostoru) nejsou osazeny regulační radiátorové ventily.

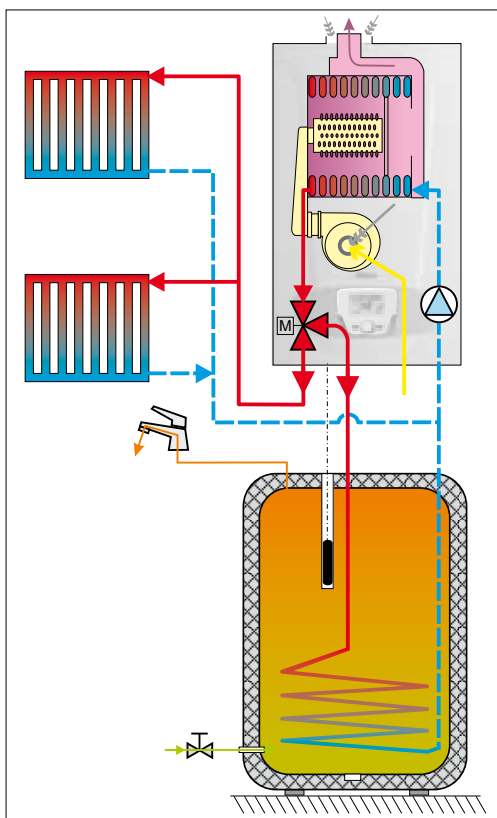
Případné radiátorové ventily musí být trvale otevřeny na maximum.

## Omezení teploty prostoru - Spínací diference prostoru

U čerpadlového topného okruhu se nastavuje spínací diference pro regulaci teploty. Pro funkci je nutné použít čidlo teploty prostoru. Při překročení teploty prostoru o nastavenou diferenci dojde k vypnutí regulace a čerpadla.

V případě dobře nastavené topné křivky ekvitermní regulace by nemělo dojít k překročení teploty spínací diference a tím k vypnutí čerpadla.

## ZÁKLADNÍ HYDRAULICKÉ SCHÉMA A REGULACE SYSTÉMU



Ve vedlejším schématu je znázorněna aplikace plynového kondenzačního kotle **Luna Platinum s vestavěným 3-cestným ventilem**, který přepouští topnou kotlovou vodu buďto do radiátorů otopné soustavy nebo do zásobníkového externího ohřivače TUV s naprogramovanou prioritou ohřevu před vytápěním.

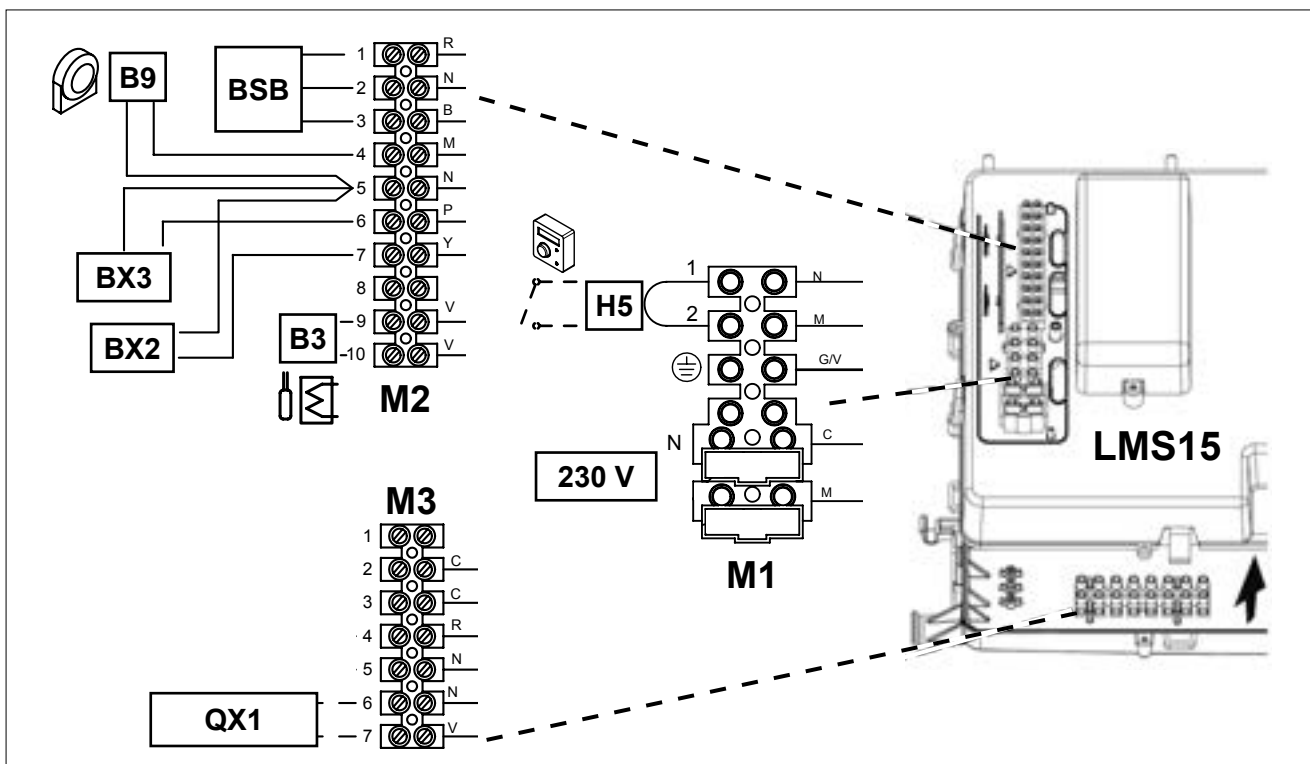
Obdobné výsledné funkce lze dosáhnout aplikací plynového kondenzačního kotle **Nuvola Platinum**, který má **vestavěný nerezový zásobníkový ohřivač TUV 45 litrů a 3-cestný ventil** vč. příslušného řídicího a regulačního systému.

V obou případech jsou kotle Luna i Nuvola vybaveny řídicí obslužnou jednotkou s displejem zabudovanou do panelové části kotle s interním propojením se základní elektronickou deskou kotle.

Regulaci lze rozšířit pomocí venkovního čidla na systém ekvitermní, přičemž i řídicí jednotku lze z panelu kotle vyjmout a osadit na stěnu referenční místnosti jako prostorový ovládací a regulační přístroj.

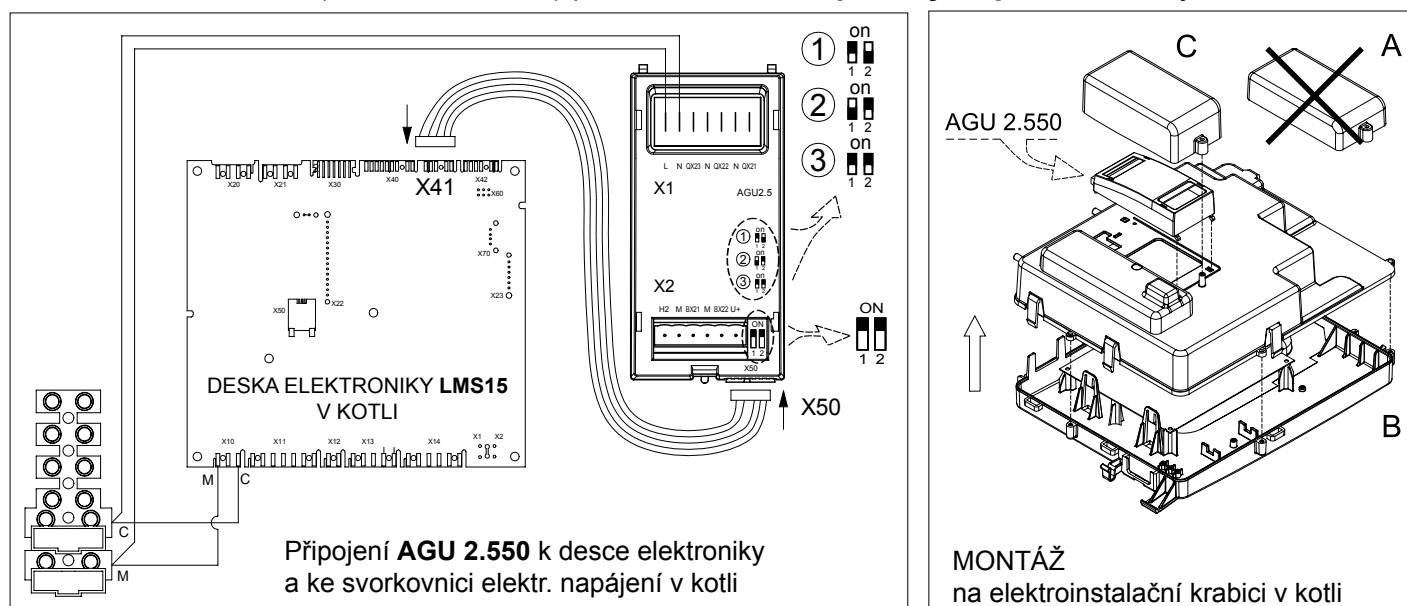
Komunikační propojení externích prvků s elektronikou kotle je buďto klasické elektrickými vodiči nebo bezdrátové.

B3	Vstup čidla zásobníku TUV (modely 1.xxx)	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
QX1	Programovatelný výstup 230 V		M3 - 6 a 7
	nevyužito		M3 - 1 až 5
BSB	Připojení komunikace pro obslužnou jednotku a rozšiřovací moduly		M2 - 1 osvětlení, 2 a 3 data

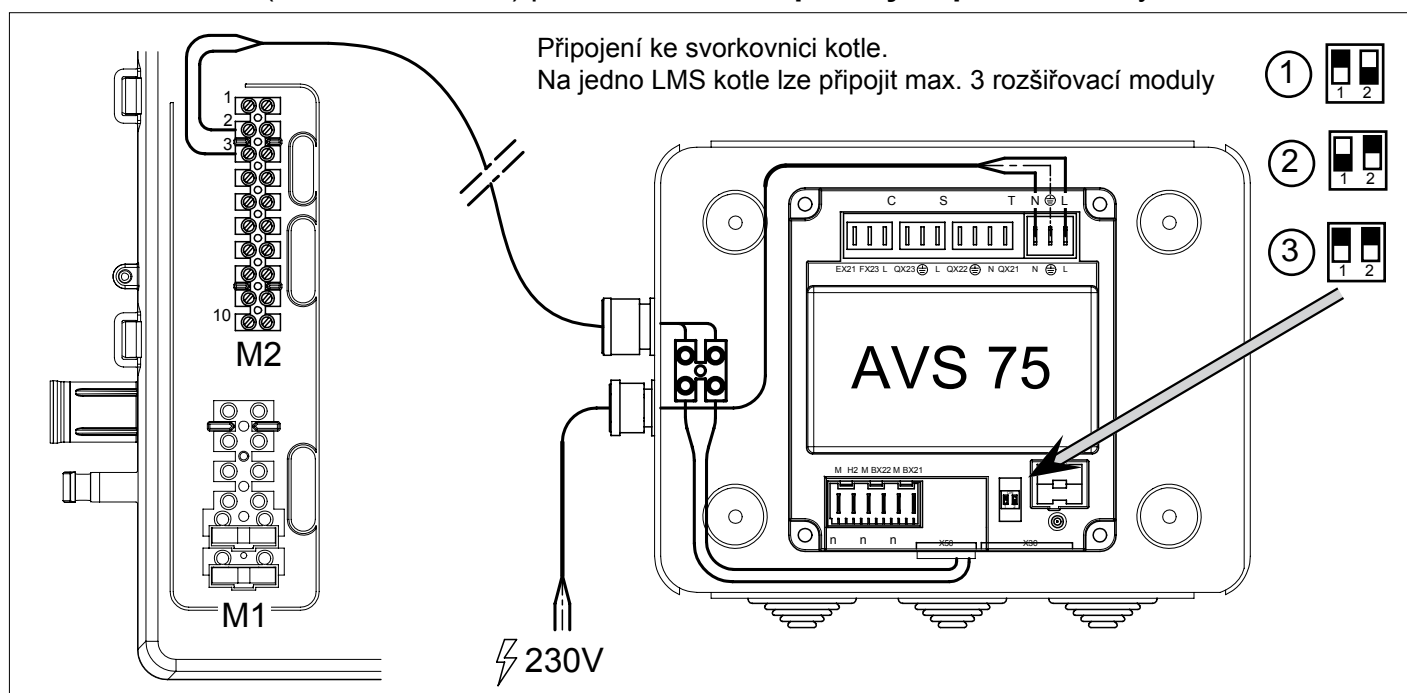


## ROZŠIŘOVACÍ KOMPONENTY REGULACE SIEMENS

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



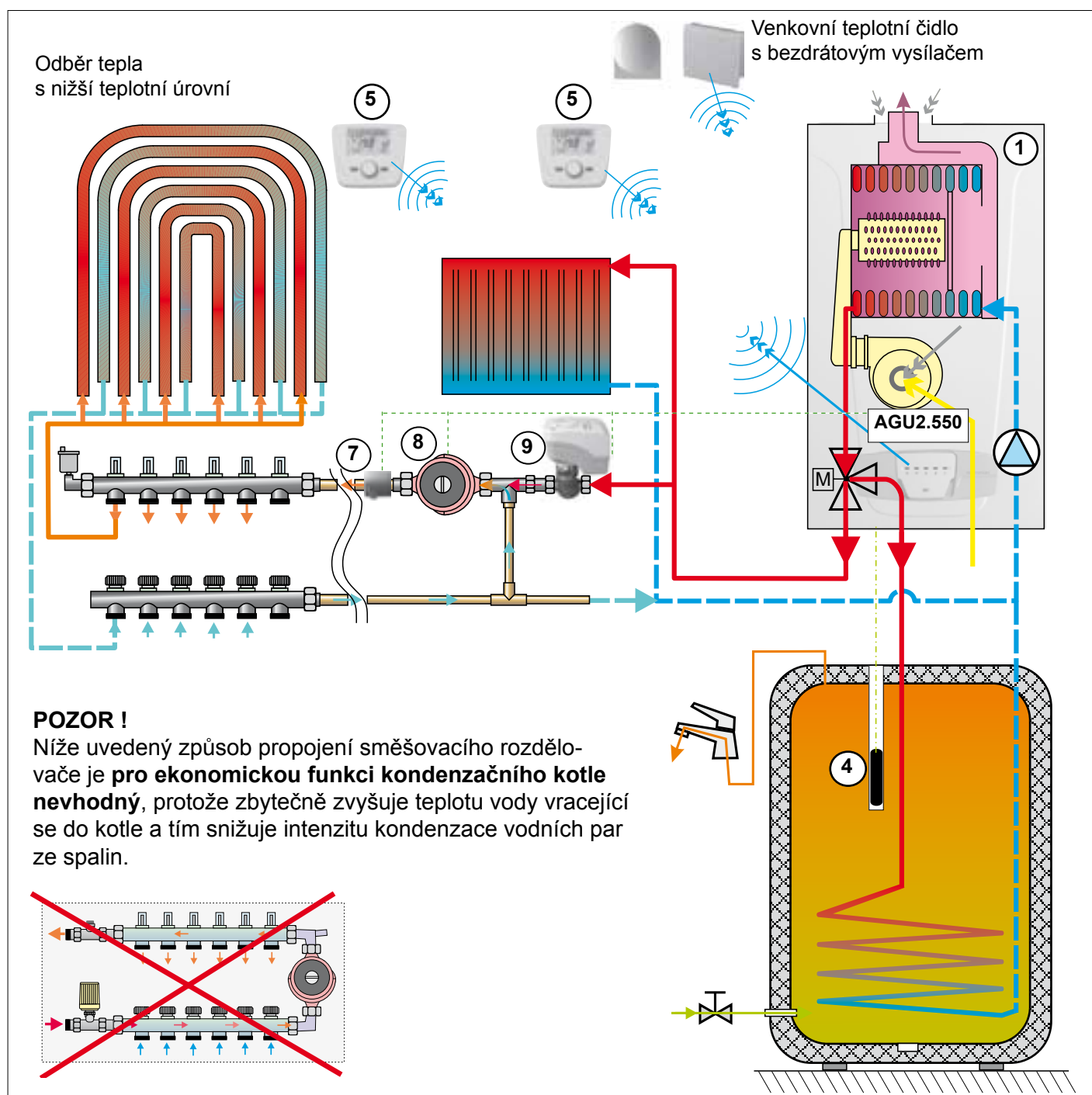
Jednotka **AVS 75** (montáž na stěnu) pro rozšíření vstupů a výstupů elektroniky kotle



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

## ROZŠIŘOVACÍ KOMPONENTY REGULACE SIEMENS

1 čerpadlový topný okruh (využívá kotlové čerpadlo), 1 směšovaný topný okruh s vlastním čerpadlem připojený pomocí jednotky **AGU 2.550** a ohřev TUV kotlovou vodou v externím zásobníkovém ohřivači, řízené kotlovou jednotkou **LMS15** a příslušnými **prostorovými přístroji** a **venkovním čidlem**, vše s **bezdrátovým přenosem** informací (funkčně totéž lze sestavit pomocí přístrojů pro drátovou komunikaci).



Tento příklad znázorňuje základní zapojení topného systému s „**absolutní**“ předností ohřevu TUV před vytápěním pomocí 3-cestného ventilu vestavěného v kotli. Snížení teploty topné vody do podlahové plochy je dosaženo nejjednodušším směšovacím zařízením se 2-cestným regulačním ventilem využívajícím energii kotlového čerpadla a samostatným čerpadlem okruhu vytápěné podlahy. Vhodné např. pro rodin. domy.

Na následující straně je znázorněn složitější systém s „**klouzavou**“ předností ohřevu TUV v zásobníku, což umožňuje současný ohřev TUV a vytápění s regulací teploty vody směšováním a to podle momentálních požadavků obou těchto spotřebitelských okruhů; vždy je přitom možno dle potřeby využít max. výkon kotle. Toto řešení však vyžaduje hydraulické oddělení kotle od spotřebitelských okruhů pomocí hydraulické výhybky-anuloidu. Vhodné pro kuchyně, restaurace, hotely,...

## ROZŠIŘOVACÍ KOMPONENTY REGULACE SIEMENS

1 směřovaný topný okruh řízený pomocí jednotky **AGU 2.550** a **prostorového přístroje**; ohřev TUV řízen pomocí **LMS15** v kotli.

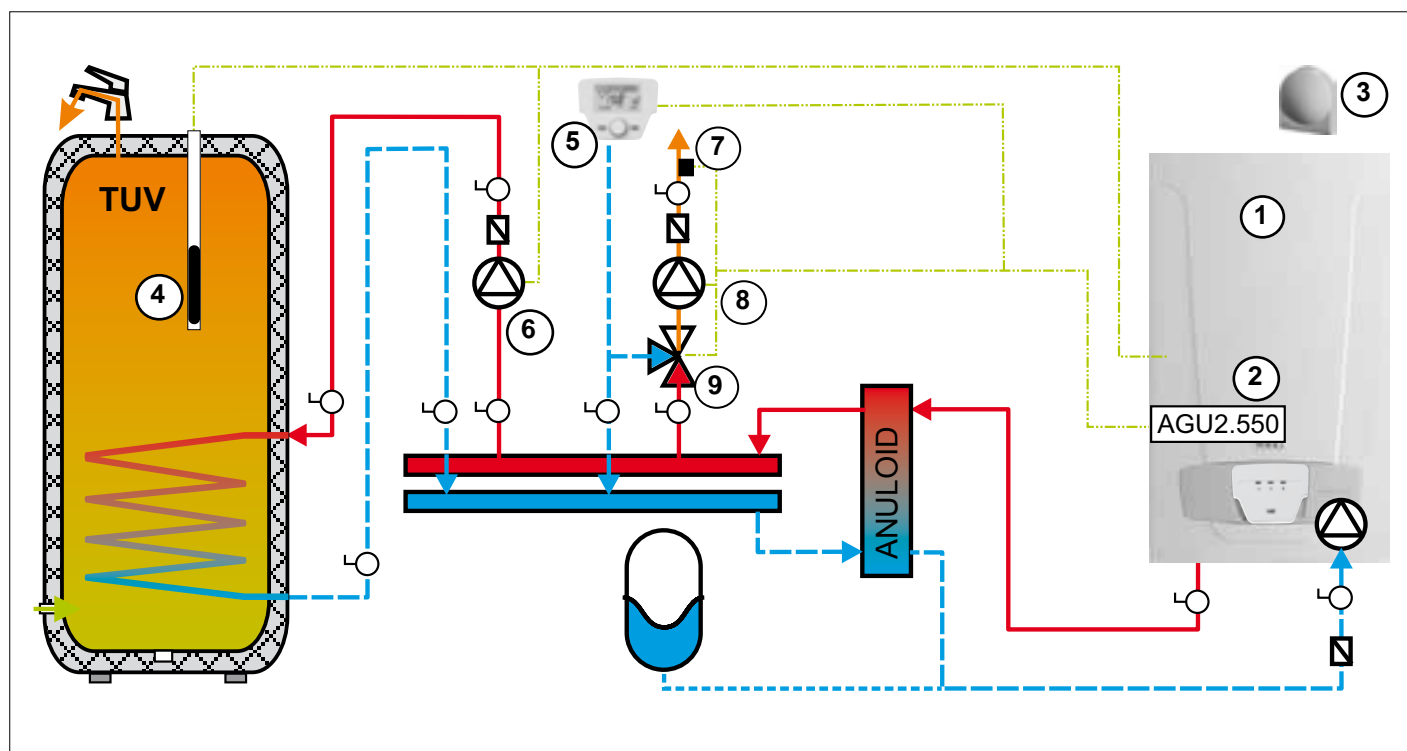
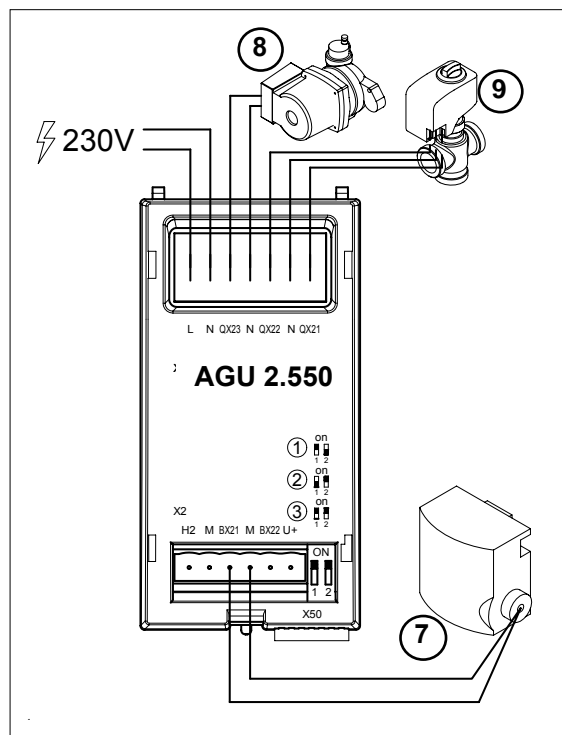


Schéma elektrického připojení komponentů okruhu **směšování** k jednotce **AGU 2.550**. Toto schéma umožňuje zapojení třibodově řízeného motoru směšovacího ventilu přímého viz. str. 22 nebo třicestného viz. str.23.



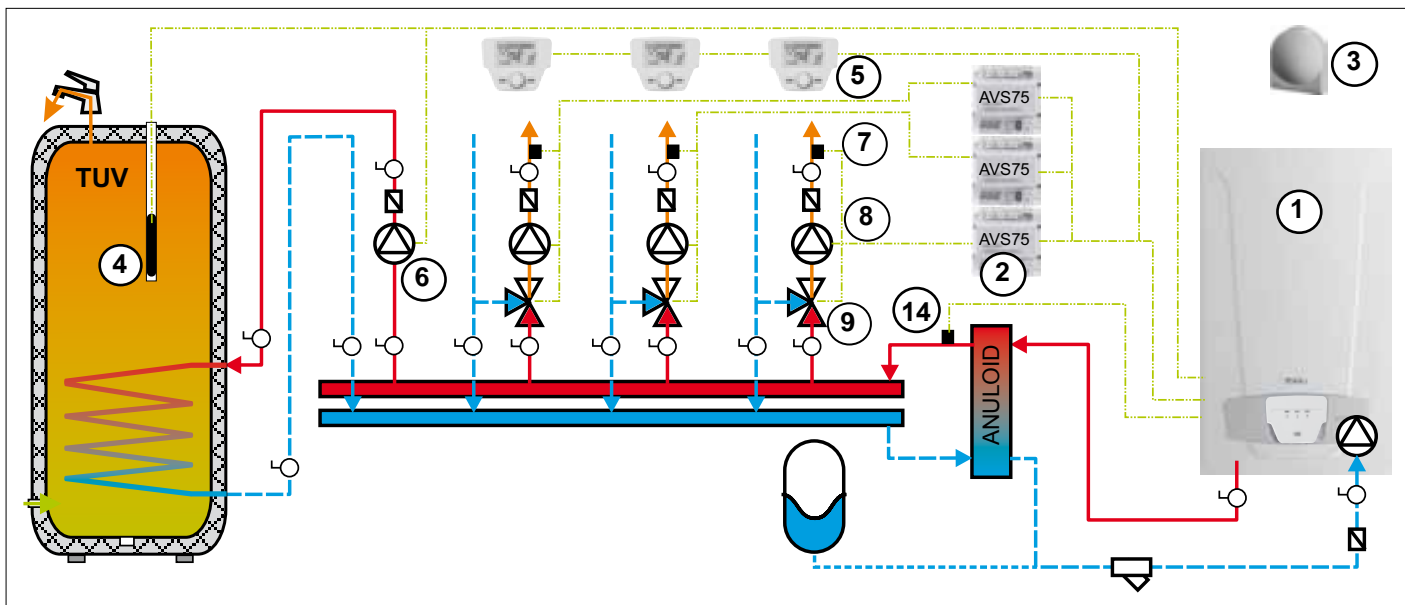
### Výpis materiálu (pro str. 22 a 23)

		ks
1	Kotel Platinum s LMS15	1
2	Rozšiřovací modul AGU 2.550	1
3	B9 čidlo venkovní teploty QAC34	1
4	B3 čidlo teploty TUV QAZ36	1
5	Obslužná jednotka QAA75 pro použití jako prostorový přístroj je nutno použít soupravu s rámečkem viz. str. 18 a 34	z kotle
6	Q3 čerpadlo TUV	1
7	B1 teplotní sonda QAD36 (BX21)	1
8	Q2 čerpadlo TO1 (QX23)	1
9	Y1/2 směšovací ventil TO1 (QX21, QX22)	1

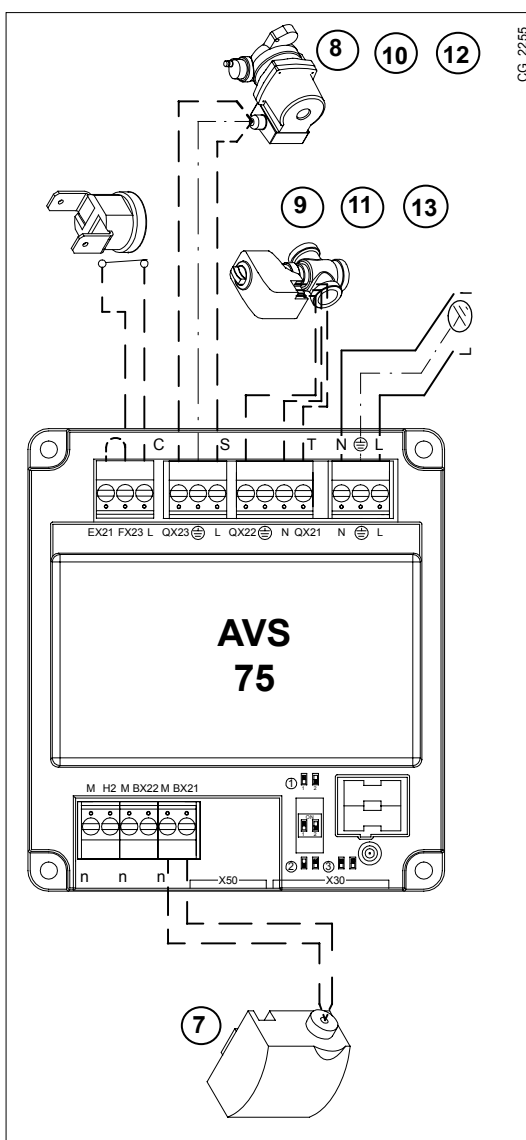
Obslužný řádek	Funkce / konfigurace	Konfigurace / nastavení
40	Použití jako	Prostorový přístroj 1
5710	Topný okruh 1	Zapnuto
5715	Topný okruh 2	Vypnuto
5721	Topný okruh 3	Vypnuto
5977	Vstup H5 výběr funkce	žádný
6020	Funkce rozšiřujícího modulu 1	Topný okruh 1
6600	Adresa LPB	1
6640	Dodavatel času	Autonomní hodiny v regulátoru

## ROZŠIŘOVACÍ KOMPONENTY REGULACE SIEMENS

3 směšované topné okruhy řízené pomocí jednotek **AVS75** a **prostorovými přístroji**;  
ohřev TUV řízen pomocí **LMS15**.



Připojení komponent okruhu **směšování** k jednotce **AVS 75**.



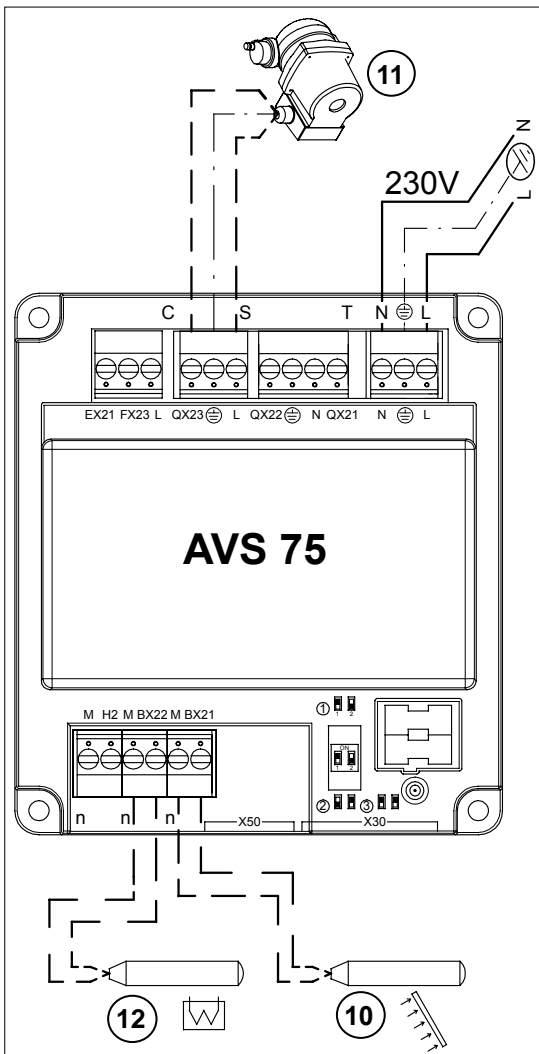
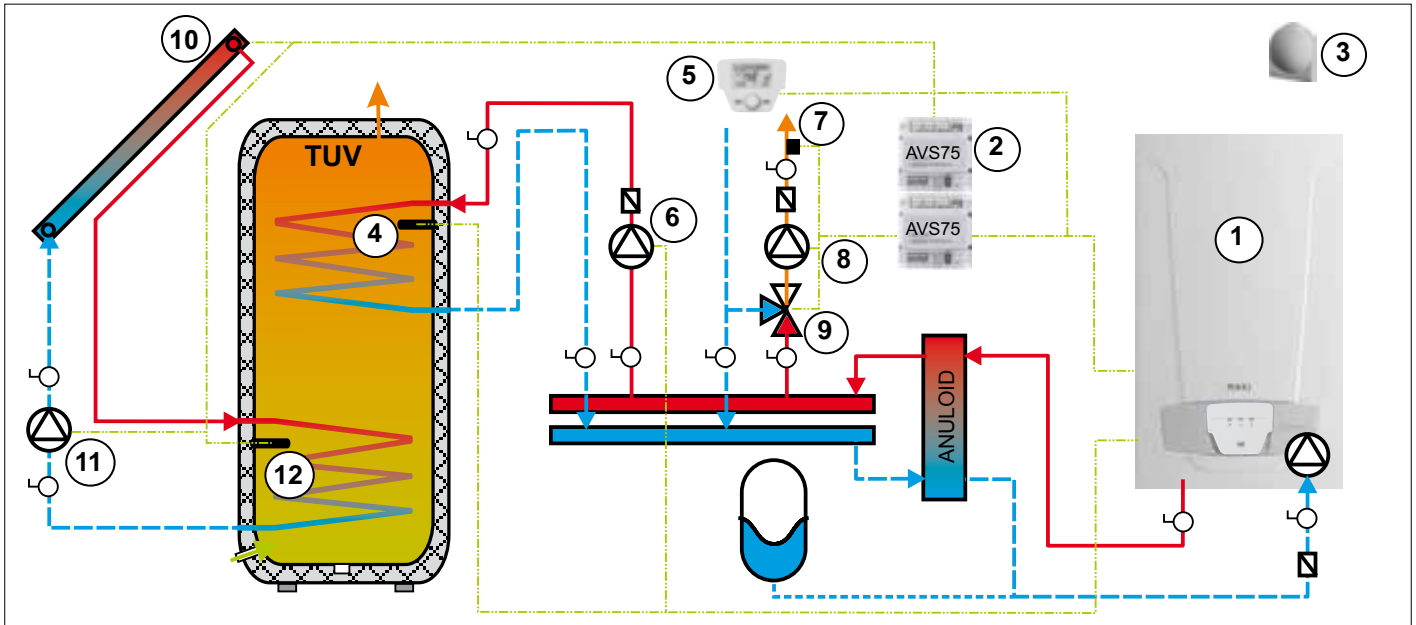
Výpis materiálu		ks
1	Kotel Platinum s LMS15	1
2	Rozšiřovací modul AVS75	3
3	B9 čidlo venkovní teploty QAC34	1
4	B3 čidlo teploty TUV QAZ36	1
5	Prostorová obslužná jednotka QAA75	1 až 3
6	Q3 čerpadlo TUV	1
7	B1, B12, B16 teplotní sonda QAD36	3
8	Q2 čerpadlo TO 1	1
9	Y1/2 směšovací ventil TO 1	1
10	Q6 čerpadlo TO 2	1
11	Y5/6 směšovací ventil TO 2	1
12	Q20 čerpadlo TO 3	1
13	Y11/12 směšovací ventil TO 3	1
14	B10 teplotní sonda QAD36	1

Obslužný řádek	Funkce / konfigurace	Konfigurace / nastavení
40	Použití jako	Prostorový přístroj 1,2,3..
5710	Topný okruh 1	Zapnuto
5715	Topný okruh 2	Zapnuto
5721	Topný okruh 3	Zapnuto
5931	Vstup čidla BX2	Společné čidlo náběhu B10
5977	Vstup H5 výběr funkce	žádný
6020	Funkce rozšiřujícího modulu 1	Topný okruh 1
6021	Funkce rozšiřujícího modulu 2	Topný okruh 2
6022	Funkce rozšiřujícího modulu 3	Topný okruh 3
6600	Adresa LPB	1
6640	Dodavatel času	Autonomní hodiny v regulátoru



## ROZŠIŘOVACÍ KOMPONENTY REGULACE SIEMENS

**Solární ohřev zásobníku řízený pomocí jednotky AVS 75;**  
**dohřev zásobníku kotlem, řízený kotlovou jednotkou LMS15;**  
**1 směřovaný topný okruh řízený pomocí jednotky AVS 75 a prostorového přístroje.**

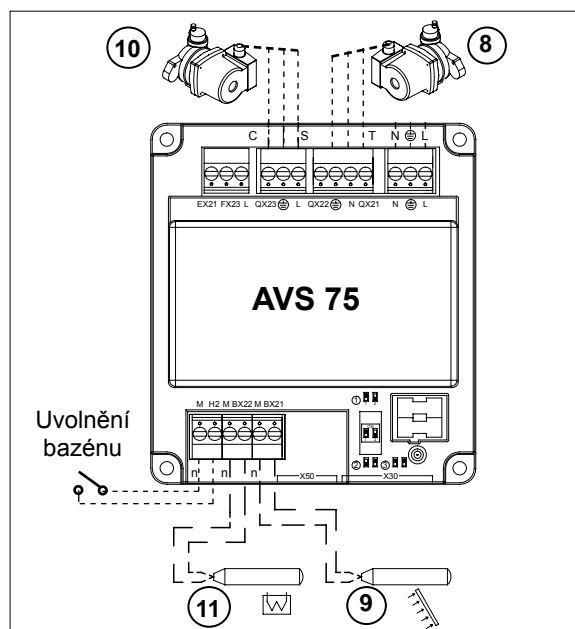
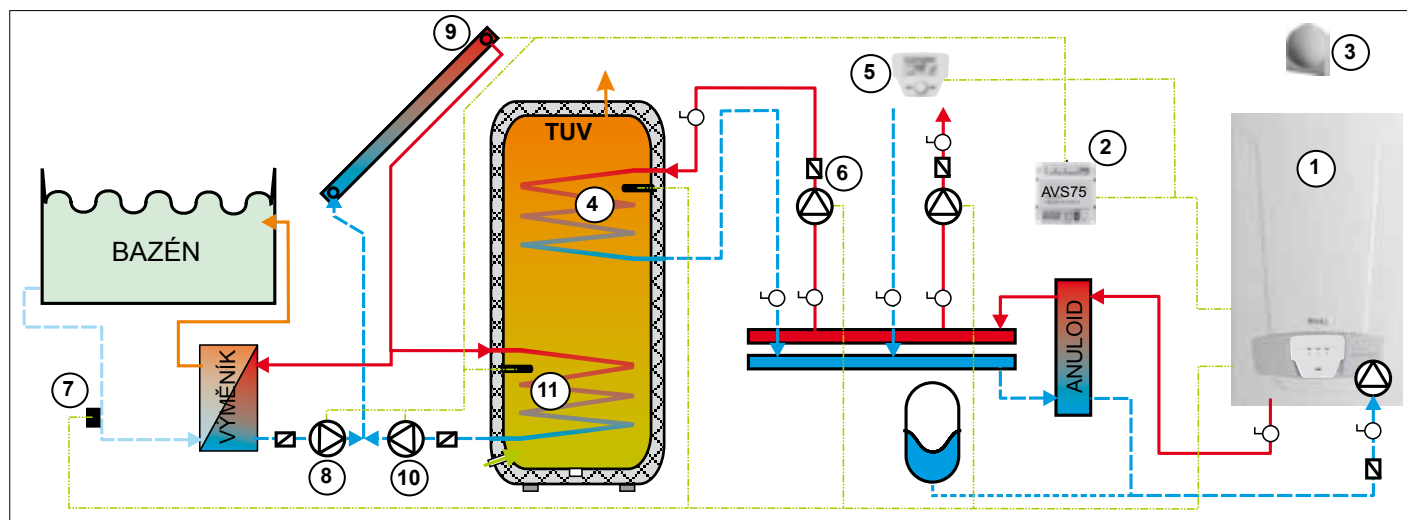


Výpis materiálu		ks
1	Kotel Platinum s LMS15	1
2	Rozšiřovací modul AVS75	2
3	B9 čidlo venkovní teploty QAC34	1
4	B3, čidlo teploty TUV QAZ36	1
5	Prostorová obslužná jednotka QAA75	v kotli
6	Q3 čerpadlo TUV	1
7	B1 teplotní sonda QAD36 (BX21)	1
8	Q2 čerpadlo TO1 (QX23)	1
9	Y1/2 směšovací ventil TO1 (QX21, QX22)	1
10	B6 čidlo solárního kolektoru QAZ36.481 ..(BX21)	1
11	Q5 čerpadlo solárního kolektoru ...(QX23)	1
12	B31, čidlo teploty TUV spodní QAZ36...(BX22)	1

Obslužný řádek	Funkce / konfigurace	Konfigurace / nastavení
40	Použití jako	Prostorový přístroj 1
5710	Topný okruh 1	Zapnuto
5715	Topný okruh 2	Vypnuto
5721	Topný okruh 3	Vypnuto
5977	Vstup H5 výběr funkce	žádný
6020	Funkce rozšiřujícího modulu 1	Topný okruh 1
6021	Funkce rozšiřujícího modulu 2	Solár TUV
6600	Adresa LPB	1
6640	Dodavatel času	Autonomní hodiny v regulátoru

## ROZŠIŘOVACÍ KOMPONENTY REGULACE SIEMENS

**Solární ohřev bazénu a TUV řízený pomocí jednotky AVS 75 a prostorovým přístrojem; 1 čerpadlový topný okruh a dohřev TUV kotlovou vodou, řízené kotlovou jednotkou LMS15.**



Výpis materiálu		ks
1	Kotel Platinum s LMS15	1
2	Rozšiřovací modul AVS75	1
3	B9 čidlo venkovní teploty QAC34	1
4	B3, čidlo teploty TUV QAZ36	1
5	Prostorová obslužná jednotka QAA75	v kotli
6	Q3 čerpadlo TUV	1
7	B13 čidlo bazénu (BX2)	1
8	K18 čerpadlo solárního kolektoru pro bazén (QX21)	1
9	B6 čidlo solárního kolektoru QAZ36.481 ..(BX21)	1
10	Q5 čerpadlo solárního kolektoru pro TUV (QX23)	1
11	B31, čidlo teploty TUV spodní QAZ36...(BX22)	1

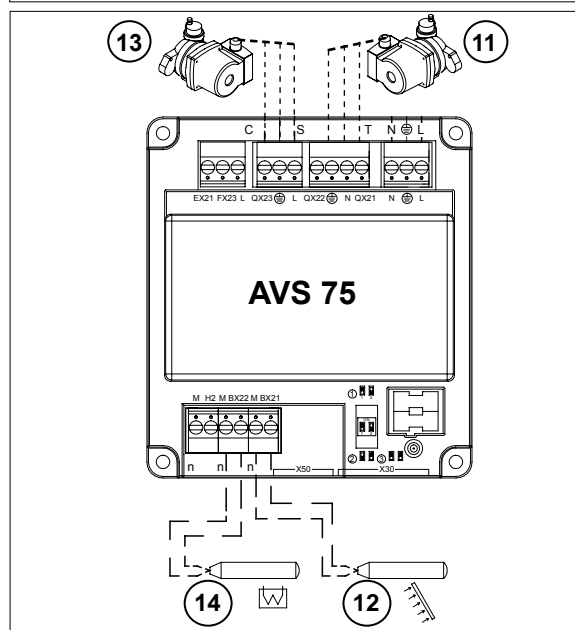
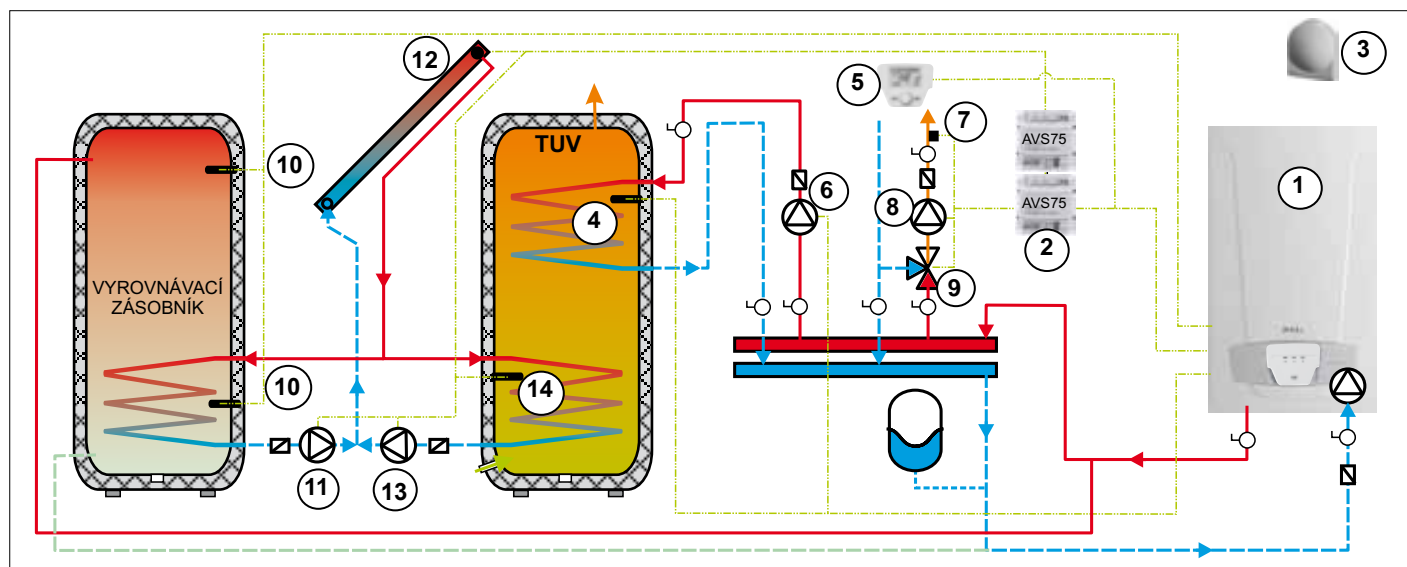
Obslužný řádek	Funkce / konfigurace	Konfigurace / nastavení
40	Použití jako	Prostorový přístroj 1
5710	Topný okruh 1	Zapnuto
5715	Topný okruh 2	Vypnuto
5721	Topný okruh 3	Vypnuto
5931	Vstup čidla BX2	Čidlo bazénu B13
5977	Vstup H5 výběr funkce	žádný
6020	Funkce rozšiřujícího modulu 1	Multifunkční
6030	Výstup relé QX21	K18 Solární akční člen bazénu
6032	Výstup relé QX23	Q5 Čerpadlo solárního kolektoru
6040	Vstup čidla BX21	B6 Čidlo solárního kolektoru
6041	Vstup čidla BX22	B31, čidlo teploty TUV spodní
6046	Funkce vstupu H2	Uvolnění bazénu
6600	Adresa LPB	1
6640	Dodavatel času	Autonomní hodiny v regulátoru

## ROZŠIŘOVACÍ KOMPONENTY REGULACE SIEMENS

**Solární ohřev pitné vody (TUV) řízený pomocí jednotky AVS 75 a**

**1 směřovaný topný okruh řízený pomocí jednotky AVS 75 a prostorového přístroje;**

**solární ohřev vyrovnávacího zásobníku řízený kotlovou jednotkou LMS15.**

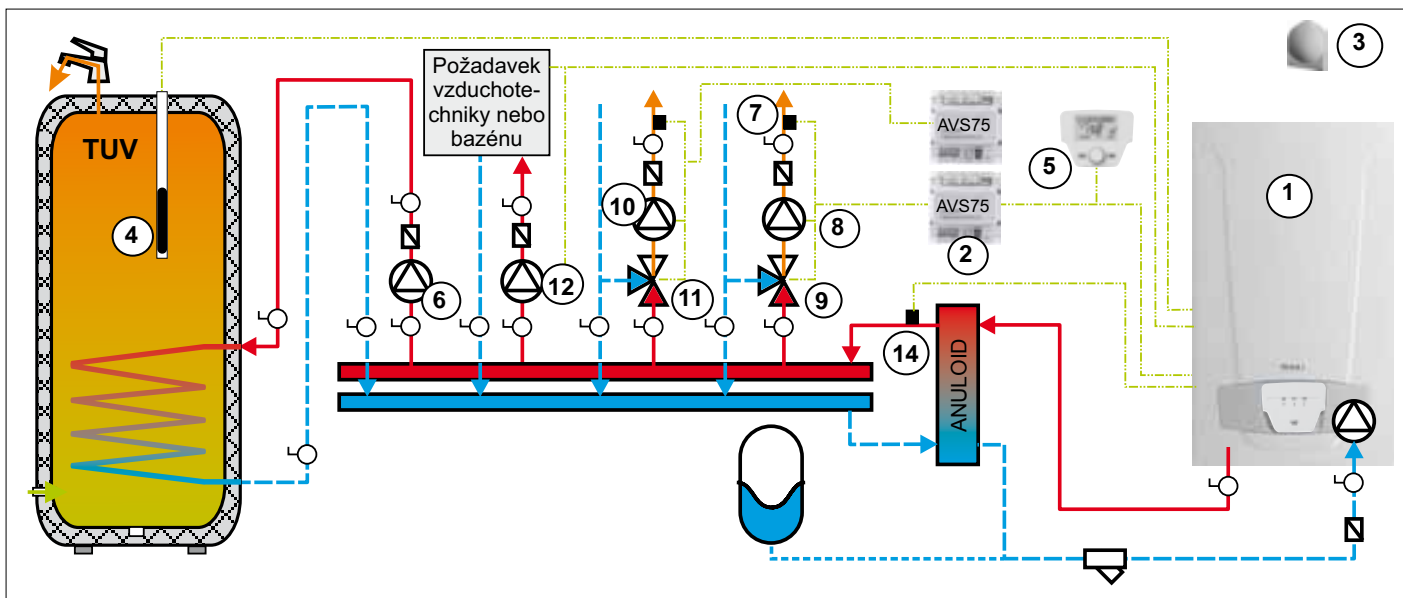


Výpis materiálu		ks
1	Kotel Platinum s LMS15	1
2	Rozšiřovací modul AVS75	2
3	B9 čidlo venkovní teploty QAC34	1
4	B3, čidlo teploty TUV QAZ36	1
5	Prostorová obslužná jednotka QAA75	v kotli
6	Q3 čerpadlo TUV	1
7	B1 teplotní sonda QAD36 (BX21)	1
8	Q2 čerpadlo TO1 (QX23)	1
9	Y1/2 směšovací ventil TO1 (QX21, QX22)	1
10	B4, B41 čidlo vyrovnávacího zásobníku QAZ36	2
11	K8 čerpadlo vyrovnávacího zásobníku (QX21)	1
12	B6 čidlo solárního kolektoru QAZ36.481 (BX21)	1
13	Q5 čerpadlo solárního kolektoru pro TUV (QX23)	1
14	B31, čidlo teploty TUV spodní QAZ36 (BX22)	1

Obslužný řádek	Funkce / konfigurace	Konfigurace / nastavení
40	Použití jako	Prostorový přístroj 1
5710	Topný okruh 1	Zapnuto
5715	Topný okruh 2	Vypnuto
5931	Vstup čidla BX2	Čidlo vyrovnávacího zásobníku horní B4
5932	Vstup čidla BX3	Čidlo vyrovnávacího zásobníku spodní B41
5977	Vstup H5 výběr funkce	žádný
6020	Funkce rozšiřujícího modulu 1	Topný okruh 1
6021	Funkce rozšiřujícího modulu 2	Multifunkční
6030	Výstup relé QX21	K8 Solární akční člen zásobníku
6032	Výstup relé QX23	Q5 Čerpadlo solárního kolektoru
6040	Vstup čidla BX21	B6 Čidlo solárního kolektoru
6041	Vstup čidla BX22	B31, čidlo teploty TUV spodní
6600	Adresa LPB	1
6640	Dodavatel času	Autonomní hodiny v regulátoru

## ROZŠIŘOVACÍ KOMPONENTY REGULACE SIEMENS

2 směřované topné okruhy řízené jednotkami **AVS 75** a prostorovým přístrojem a 1 topný okruh s vysokou teplotou (vzduchotechnika, bazén,...) řízený z kotlové jednotky **LMS15**, ohřev **TUV** řízený pomocí **LMS15**.

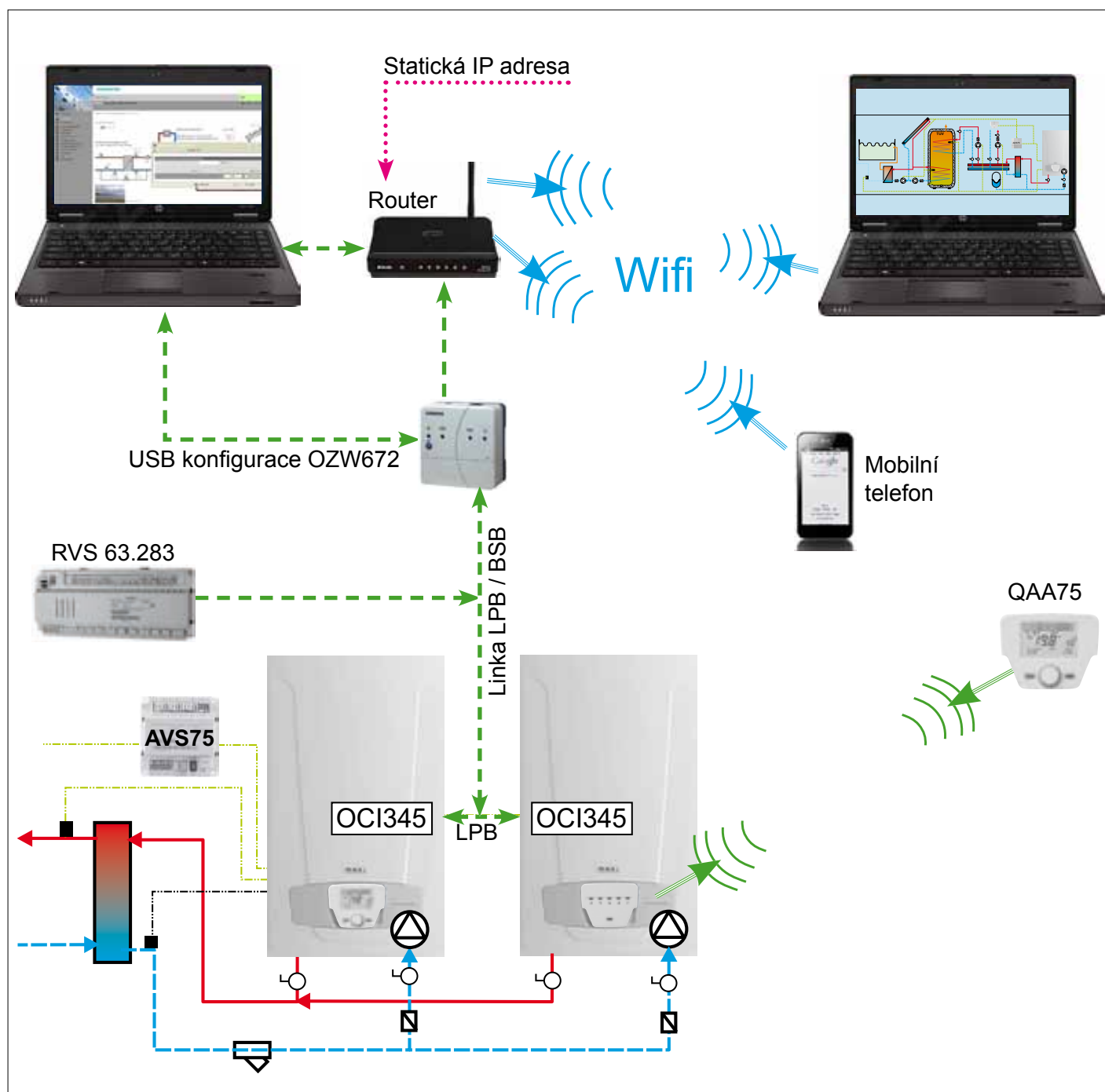


Výpis materiálu		ks
1	Kotel Platinum s LMS15	1
2	Rozšiřovací modul AVS75	2
3	B9 čidlo venkovní teploty QAC34	1
4	B3 čidlo teploty TUV QAZ36	1
5	Prostorová obslužná jednotka QAA75	z kotle
6	Q3 čerpadlo TUV	1
7	B1, B12 teplotní sonda TO1/2 QAD36	2
8	Q2 čerpadlo TO 1	1
9	Y1/2 směšovací ventil TO 1	1
10	Q6 čerpadlo TO 2	1
11	Y5/6 směšovací ventil TO 2	1
12	Q15 čerpadlo spotřeby (vzduchotechniky)	1
14	B10 teplotní sonda QAD36	1

Obslužný řádek	Funkce / konfigurace	Konfigurace / nastavení
40	Použití jako	Prostorový přístroj 1,2,3..
1859	Žádaná teplota náběhu VK1	např. 70°C
5710	Topný okruh 1	Zapnuto
5715	Topný okruh 2	Zapnuto
5721	Topný okruh 3	Vypnuto
5891	Releový výstup QX2	Čerpadlo spotřeby VK1 Q15
5931	Vstup čidla BX2	Společné čidlo náběhu B10
5977	Vstup H5 výběr funkce	žádný
6020	Funkce rozšiřujícího modulu 1	Topný okruh 1
6021	Funkce rozšiřujícího modulu 2	Topný okruh 2
6046	Funkce vstupu H2 modul AVS	Požadavek spotřeby VK1 (vzduchotechniky)
6600	Adresa LPB	1
6640	Dodavatel času	Autonomní hodiny v regulátoru

## ROZŠIŘOVACÍ KOMPONENTY REGULACE SIEMENS

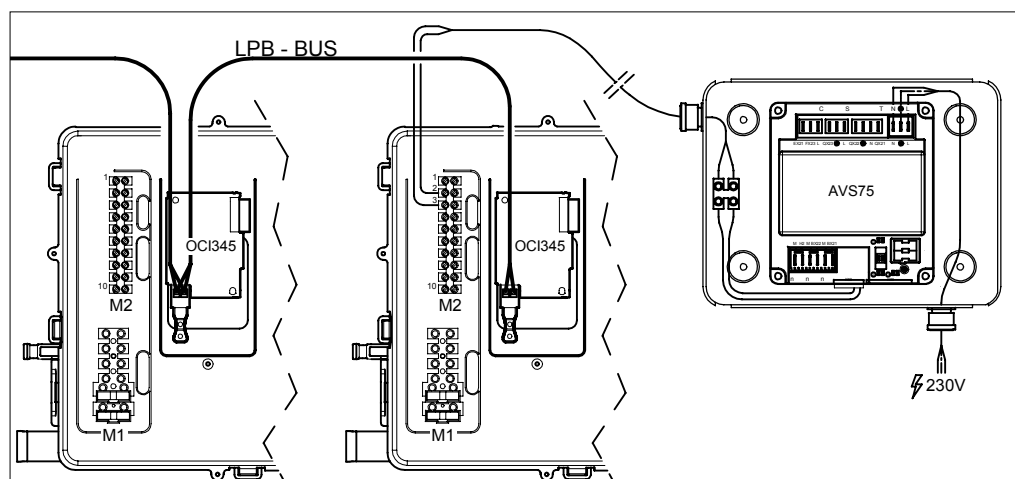
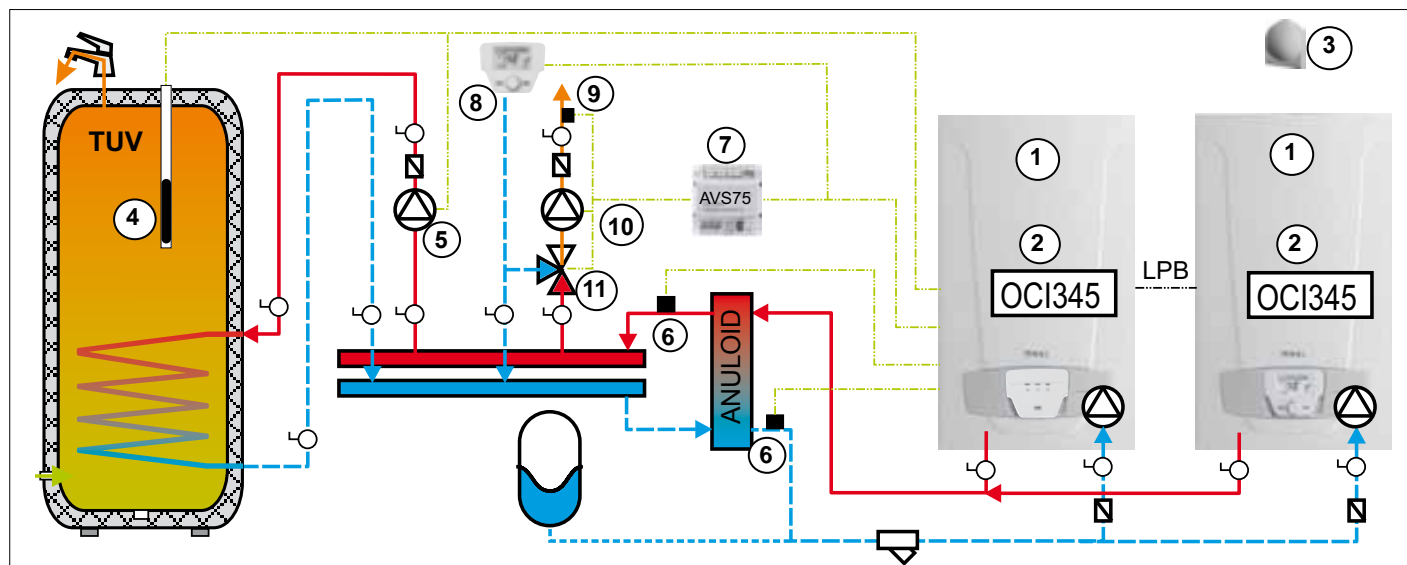
Příklad sestavení řídicí komunikační sítě kotlů s komponenty regulace a řízení



Produkt OZW672 je určen pro vizualizaci a vzdálenou správu kotlů vybavených elektronikou Siemens LMS a regulátorů RVS. Podmínkou pro provozování webserveru OZW672 je pevná (statická) IP adresa. Toto zařízení umožňuje dálkový dohled z hlediska poruchových stavů, provozování a změn teplot topných okruhů, přípravy TUV a dalších nastavení které umožňuje regulační systém Siemens.

## ROZŠIŘOVACÍ KOMPONENTY REGULACE SIEMENS

*Příklad aplikace interface OCI 345 k LPB-propojení 2 kotlů v kaskádě a regulace směšovaného topného okruhu pomocí přístroje Siemens **AVS75** dle požadavku spotřebiče.*



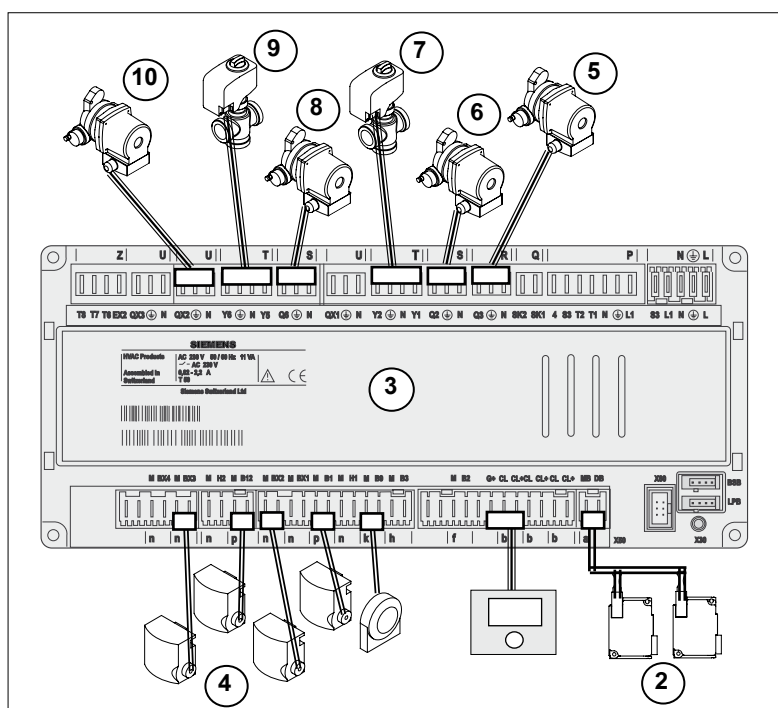
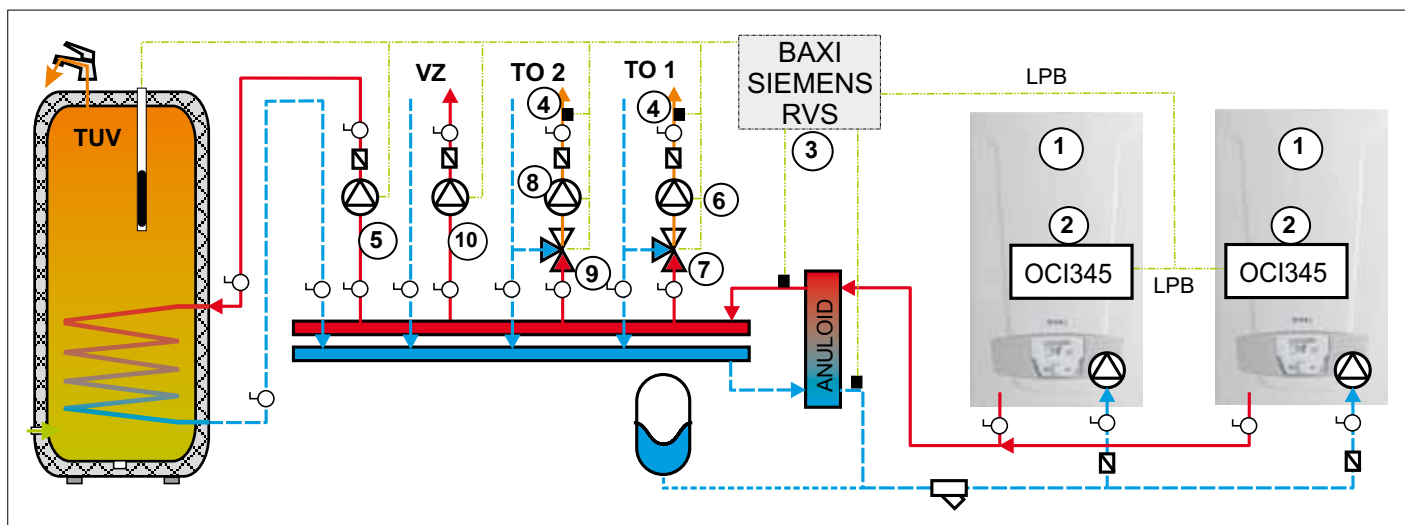
Výpis materiálu		ks
1	Kotel Platinum s LMS15	2
2	Interface komunikace BUS OCI345	2
3	B9 čidlo venkovní teploty QAC34	1
4	B3 čidlo teploty TUV QAZ36	1
5	Q3 čerpadlo TUV	1
6	B10, B70 Teplotní sonda QAD36	2

Výpis materiálu		ks
7	Rozšiřovací modul AVS75	1
8	Prostorová obslužná jednotka QAA75	z kotle
9	B1 teplotní sonda QAD36 (BX21)	1
10	Q2 čerpadlo TO1 (QX23)	1
11	Y1/2 směšovací ventil TO1 (QX21, QX22)	1

Obslužný řádek	Funkce / konfigurace	Konfigurace / nastavení 1. kotel	Konfigurace / nastavení 2. kotel a další v kaskádě
5710	Topný okruh 1	Zapnuto	Vypnuto
5715	Topný okruh 2	Vypnuto	Vypnuto
5721	Topný okruh 3	Vypnuto	Vypnuto
5931	Programovatelný vstup BX2	Společné čidlo náběhu B10	Žádná
5932	Programovatelný vstup BX3	Kaskádní čidlo zpátečky B70	žádná
6020	Funkce rozšiřujícího modulu 1	Topný okruh 1	-
6600	Adresa LPB	1	2, 3, 4 .....
6630	Kaskádní master	Automaticky	Automaticky
6640	Dodavatel času	1-Master	2, 3, .... Slave z Busu

## ROZŠIŘOVACÍ KOMPONENTY REGULACE SIEMENS

Příklad kaskády 2 kotlů s regulací spotřebitelských okruhů pomocí přístroje Siemens RVS-63.

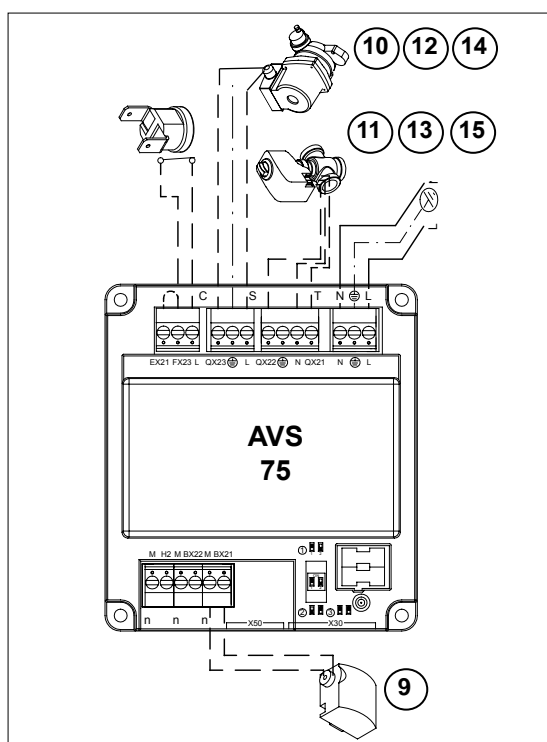
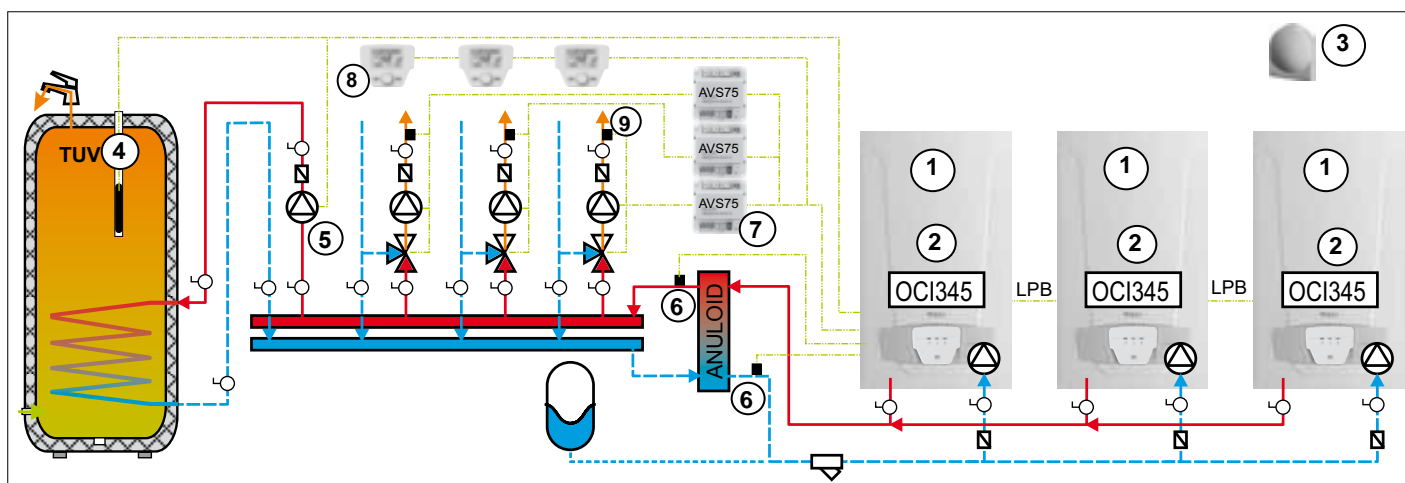


Výpis materiálu		ks
1	Kotel Platinum s LMS15	2
2	Interface komunikace BUS OCI345	2
3	Regulační souprava Baxi-Siemens	1
	B9 čidlo venkovní teploty QAC34	
	B10, B70 Teplotní sonda QAD36	
	B3 čidlo teploty TUV QAZ36	
	Obslužná jednotka AVS37.294	
4	B1, B12 Teplotní sonda QAD36 TO1/2	2
5	Q3 nabíjecí čerpadlo TUV	1
6	Q2 čerpadlo TO1	1
7	Y1/2 směšovací ventil TO1	1
8	Q6 čerpadlo TO2	1
9	Y5/6 směšovací ventil TO2	1
10	Q15 Čerpadlo spotřeby (vzduchotech)	1

Obslužný řádek	Funkce/konfigurace	Konfigurace / nastavení RVS63.283 (kaskádní master)	Konfigurace / nastavení 1.a další kotle v kaskádě
5710	Topný okruh 1	Zapnuto	Vypnuto
5715	Topný okruh 2	Zapnuto	Vypnuto
5770	Typ zdroje	Modulovaný hořák	-
5890	Výstup relé QX1	Cirkulační čerpadlo TUV Q4	-
5931	Programovatelný vstup BX2	Společné čidlo náběhu B10	Žádná
5932	Programovatelný vstup BX3	Kaskádní čidlo zpátečky B70	žádná
5950	Funkce vstupu H1	Min. žádaná teplota (výměník VZ)	-
5952	Minimální žádaná teplota náběhu	např. 70°C	
6600	Adresa LPB	1	2, 3, 4 .....
6630	Kaskádní master	Automaticky	Automaticky
6640	Dodavatel času	1-Master	2, 3, .... Slave z Busu

## ROZŠIŘOVACÍ KOMPONENTY REGULACE SIEMENS

Příklad kaskády 3 kotlů s regulací spotřebitelských okruhů pomocí 3 přístrojů Siemens **AVS-75** a prostorového přístroje.



Výpis materiálu		ks
1	Kotel Platinum s LMS15	3
2	Interface komunikace BUS OCI345	3
3	B9 čidlo venkovní teploty QAC34	1
4	B3 čidlo teploty TUV QAZ36	1
5	Q3 čerpadlo TUV	1
6	B10, B70 Teplotní sonda QAD36	2
7	Rozšiřovací modul AVS75	3
8	Prostorová obslužná jednotka QAA75	z kotle
9	B1, B12, B16 teplotní sonda TO1/2/3 QAD36	3
10	Q2 čerpadlo TO 1	1
11	Y1/2 směšovací ventil TO 1	1
12	Q6 čerpadlo TO 2	1
13	Y5/6 směšovací ventil TO 2	1
14	Q20 čerpadlo TO 3	1
15	Y11/12 směšovací ventil TO 3	1

Obslužný řádek	Funkce / konfigurace	Konfigurace / nastavení 1 kotel	Konfigurace / nastavení 2 kotel a další v kaskádě
5710	Topný okruh 1	Zapnuto	Vypnuto
5715	Topný okruh 2	Zapnuto	Vypnuto
5721	Topný okruh 3	Zapnuto	Vypnuto
5931	Programovatelný vstup BX2	Společné čidlo náběhu B10	Žádná
5932	Programovatelný vstup BX3	Kaskádní čidlo zpátečky B70	žádná
6020	Funkce rozšiřujícího modulu 1	Topný okruh 1	-
6021	Funkce rozšiřujícího modulu 2	Topný okruh 2	-
6022	Funkce rozšiřujícího modulu 3	Topný okruh 3	-
6600	Adresa LPB	1	2, 3, 4 .....
6630	Kaskádní master	Automaticky	Automaticky
6640	Dodavatel času	1-Master	2, 3, .... Slave z Busu



## 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

Vyobrazení	Položka	Kód	
	<b>Souprava pro drátové připojení QAA75</b> -drátová verze pro první topný okruh -pro další topné okruhy je potřeba (kód 7102442)	7102340	
	<b>Bezdrátová souprava pro QAA75</b> -pro bezdrátové příjem regulátorů a venkovní sondy	7102441	
	<b>Obslužná jednotka - regulátor QAA75 s rámečkem</b> pro drátovou komunikaci (standartní dodávka v kotli) -drátová verze určená pro nastavení regulace, soláru, bazénu, vzduchotechniky, prostorové řízení dalších topných okruhů atd.	7102442	
	<b>Obslužná jednotka - regulátor QAA75 s rámečkem</b> pro bezdrátovou komunikaci -bezdrátová verze určená pro nastavení regulace, soláru, bazénu, vzduchotechniky, prostorové řízení dalších topných okruhů atd.	7102443	
	<b>Prostorový přístroj Platinum</b> (Siemens)	pro drátové připojení	7101061
		pro bezdrátové - wireless připojení	7103044
	<b>Prostorový přístroj Platinum</b> s časovým programováním (Siemens)	pro drátové připojení	7102980
		pro bezdrátové - wireless připojení	7102979
	<b>Vnější sonda Siemens QAC34/101</b> pro připojení ke kotlům HT i regulacím RVS	KHG714072811	
	<b>Bezdrátová vnější sonda QAC34</b>	7103027	
	<b>Interface AGU 2.550</b> - slouží k rozšíření elektroniky kotle pro směšovací topný okruh, okruh solárního kolektoru, pro ohřev TUV nebo bazénu	7100345	
	<b>Interface pro komunikaci BUS OCI 345,</b> komunikace LPB pro připojení regulátorů RVS	7104408	

	Externí rozšiřovací modul <b>AVS75.391</b>	7105037
	Teplotní čidlo do jímky (TUV) <b>QAZ36.552</b> (0 až 95°C, kabel 2 m)	QAZ36.522/109
	Teplotní čidlo do jímky (solar) <b>QAZ36.481</b> (-30 až 200°C, kabel 1,5 m)	QAZ36.481/101
	Příložné čidlo teploty <b>QAD36/101</b>	QAD36/101
	OZW672.01 <b>-webserver pro vzdálenou správu</b> -použití pro 1přístroj (LMU,LMS,RVS) -nutno zajistit statickou IP adresu	OZW 672.01
	OZW672.04 <b>-webserver pro vzdálenou správu</b> -použití pro 4 přístroje (LMU,LMS,RVS) -nutno zajistit statickou IP adresu	OZW 672.04
	OZW672.16 <b>-webserver pro vzdálenou správu</b> -použití pro 16 přístrojů (LMU,LMS,RVS) -nutno zajistit statickou IP adresu	OZW 672.16

Regulační ventily						
	$\Delta T$ (°K)	Použitelnost pro výkon (kW) při				Kód
		10 (podlahové vytápění)		15 (radiátory)		
	$\Delta p$ (kPa)	3	8	3	8	
2-cestný ventil s pohonem						
	Kv 1,0	2,0	3,3	3,0	4,9	SVP45.10-1/230
	Kv 1,6	3,2	5,3	4,8	7,9	SVP45.10-1,6/230
	Kv 2,5	5,1	8,2	7,6	12,4	SVP45.15-2,5/230
	Kv 4,0	8,1	13,2	12,1	19,8	SVP45.20-4/230
	Kv 6,3	12,7	20,8	19,1	31,2	SVP45.25-6,3/230
3-cestný ventil s pohonem						
	Kv 1,0	2,0	3,3	3,0	4,9	SVP45.10-1/230
	Kv 1,6	3,2	5,3	4,8	7,9	SVP45.10-1,6/230
	Kv 2,5	5,1	8,2	7,6	12,4	SVP45.15-2,5/230
	Kv 4,0	8,1	13,2	12,1	19,8	SVP45.20-4/230
	Kv 6,3	12,7	20,8	19,1	31,2	SVP45.25-6,3/230

## ROZŠÍŘOVACÍ REGULACE SIEMENS ke kotlům BAXI

### Digitální ekvitermní regulátory řady RVS a příslušenství

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

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ  
DECLARATION OF CONFORMITY

BAXI S.p.A.  
VIA TROZZETTI, 20  
36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI) ITALY

Prohlašuje na vlastní zodpovědnost, že výrobky:  
declares on its own responsibility that the products:

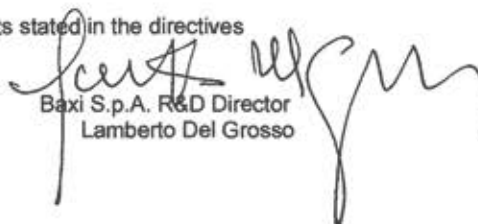
- MAIN DIGIT 24 Fi; MAIN DIGIT 24 i;
- MAIN FOUR 240 Fi; MAIN FOUR 24;
- ECOFOUR 1.14 F; ECOFOUR 1.14; ECOFOUR 1.24 F; ECOFOUR 1.24; ECOFOUR 24 F; ECOFOUR 24;
- LUNA3 COMFORT 1.240 i; LUNA3 COMFORT 1.310 Fi; LUNA3 COMFORT 240 Fi; LUNA3 COMFORT 240 i; LUNA3 COMFORT 310 Fi;
- LUNA3 BLUE 1.180 i; LUNA3 BLUE 1.240 Fi; LUNA3 BLUE 180 i; LUNA3 BLUE 240 Fi; LUNA3 BLUE 240 i; LUNA3 BLUE 280 Fi;
- LUNA3 COMFORT MAX 240 i; LUNA3 COMFORT MAX 250 Fi; LUNA3 COMFORT MAX 310 Fi;
- NUVOLA3 140 B40 Fi; NUVOLA3 240 B40 Fi; NUVOLA3 240 B40 i; NUVOLA3 280 B40 Fi; NUVOLA3 280 B40 i;
- NUVOLA3 COMFORT 140 Fi; NUVOLA3 COMFORT 240 Fi; NUVOLA3 COMFORT 240 i; NUVOLA3 COMFORT 280 Fi; NUVOLA3 COMFORT 280 i; NUVOLA3 COMFORT 320 Fi;
- PRIME HT 1.120; PRIME HT 1.240; PRIME HT 240; PRIME HT 280; PRIME HT 330; PRIME STORAGE HT 240;
- LUNA3 COMFORT HT 1.120; LUNA3 COMFORT HT 1.240; LUNA3 COMFORT HT 1.280; LUNA3 COMFORT HT 240; LUNA3 COMFORT HT 280; LUNA3 COMFORT HT 330; NUVOLA3 COMFORT HT 240; NUVOLA3 COMFORT HT 330;
- COMBISTORE HT 240;
- LUNA3 COMFORT HT 240 SOLAR;
- LUNA3 SYSTEM HT 1.180; LUNA3 SYSTEM HT 1.240; LUNA3 SYSTEM HT 1.330;
- LUNA HT 1.350; LUNA HT 1.450; LUNA HT 1.450 P; LUNA HT 1.550; LUNA HT 1.550 P; LUNA HT 1.650; LUNA HT 1.650 P; LUNA HT 1.850; LUNA HT 1.1000;
- LUNA DUO-TEC 1.12; LUNA DUO-TEC 1.24; LUNA DUO-TEC 1.28; LUNA DUO-TEC 24; LUNA DUO-TEC 28; LUNA DUO-TEC 33; LUNA DUO-TEC 40; LUNA DUO-TEC MAX 24; LUNA DUO-TEC MAX 33; NUVOLA DUO-TEC 16; NUVOLA DUO-TEC 24
- LUNA PLATINUM 1.12; LUNA PLATINUM 1.18; LUNA PLATINUM 1.24; LUNA PLATINUM 1.32; LUNA PLATINUM 24; LUNA PLATINUM 33; NUVOLA PLATINUM 24; NUVOLA PLATINUM 33
- LUNA DUO-TEC MP 1.35; LUNA DUO-TEC MP 1.50; LUNA DUO-TEC MP 1.60; LUNA DUO-TEC MP 1.70; LUNA DUO-TEC MP 1.90; LUNA DUO-TEC MP 1.110;
- SLIM 1.230 iN; SLIM 1.300 iN; SLIM 1.400 iN; SLIM 1.490 iN; SLIM 1.620 iN; SLIM 1.150 i; SLIM 1.230 i; SLIM 1.300 i; SLIM 1.230 FiN; SLIM 1.300 FiN; SLIM 1.230 Fi; SLIM 1.300 Fi; SLIM 2.300 Fi; SLIM 2.230 i; SLIM 2.300 i;
- POWER HT; POWER HT 1.450; POWER HT 1.650; POWER HT 1.850; POWER HT 1.1000; POWER HT 1.1200; POWER HT 1.1500; POWER HT 1.230; POWER HT 1.280; POWER HT 1.320

Jsou v souladu s následujícími normami:  
to which this declaration refers are in accordance to the following norms:

for the electric part: **EN 60335-1; EN 50165**  
for the electromagnetic compatibility: **EN 55014; EN 61000**  
for the gas part: **EN 437; EN 297; EN 483; EN 625**  
European directives: **2006/95/CE; 2004/108/CE; 90/396/CEE; 92/42/CEE; 93/68/CEE**

A splňují tedy požadavky výše uvedených norem .  
and therefore in conformity with the essential requirements stated in the directives

Bassano del Grappa, 23/05/11

  
Baxi S.p.A. R&D Director  
Lamberto Del Grosso

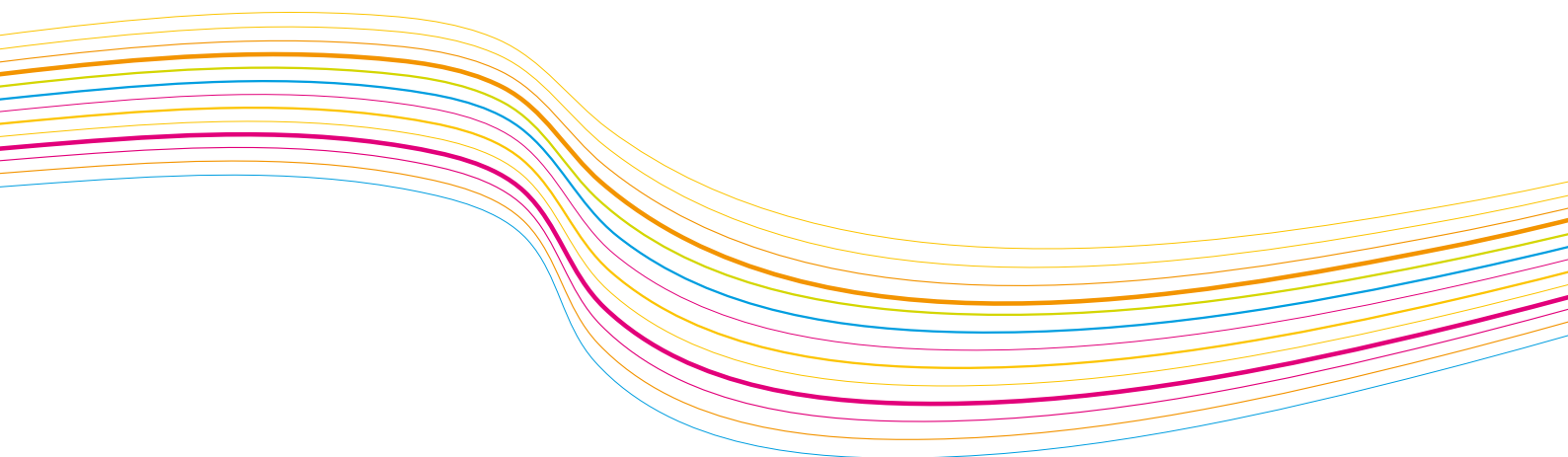
POZNÁMKY:

A large grid of dotted lines for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

POZNÁMKY:

A large grid of dotted lines for taking notes, consisting of approximately 25 columns and 40 rows of small squares.

## GARANČE KVALITY:



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

#### **centrála Praha:**

Jeseniova 2770 / 56, 130 00 Praha 3  
Tel.: +420 - 271 001 627  
Fax: +420 - 271 771 468  
e-mail: info@baxi.cz

#### **servisní středisko Brno:**

Antonína Slavíka 7, 602 00 Brno  
Tel./Fax: +420 543 211 615

[www.baxi.cz](http://www.baxi.cz)  
[www.bdrthermea.com](http://www.bdrthermea.com)

### **OBCHODNĚ – TECHNICKÁ ZASTOUPENÍ PRO REGIONY:**

#### **PRAHA a JIŽNÍ ČECHY:**

Pavel Žvátora  
pavel.zvatora@baxi.cz  
tel.: +420 608 976 678

#### **ZÁPADNÍ, SEVERNÍ a VÝCHODNÍ ČECHY:**

Petr Paunkovič  
petr.paunkovic@baxi.cz  
tel.: +420 602 464 244

#### **BRNO a JIŽNÍ MORAVA:**

Pavel Polcr  
pavel.polcr@baxi.cz  
tel.: +420 739 592 955

#### **SEVERNÍ MORAVA:**

Jiří Chrascina  
jiri.chrascina@baxi.cz  
tel.: +420 728 950 685

### **TECHNICKÁ PODPORA PRO ÚZEMÍ:**

#### **ČECHY:**

Filip Suchánek  
filip.suchanek@baxi.cz  
tel.: +420 603 431 938

#### **MORAVA:**

Zdeněk Rumpík  
zdenek.rumpik@baxi.cz  
tel.: +420 739 592 005

#### **HLAVNÍ TECHNIK:**

Jiří Šikula  
jiri.sikula@baxi.cz  
tel.: +420 737 287 176