

VIADRUS

Teplo pro váš domov
od roku 1888

VIADRUS K4

Návod k obsluze a instalaci



Obecné informace

1	Vyráběné varianty kotlů	4
2	Použití a přednosti kotle	4
3	Technické údaje	5
4	Popis kotle	10
4.1	Konstrukce kotle	10
4.2	Ovládací prvky	10
4.2.1	Demontáž předního krytu	11
4.3	Hlavní části kotle	12
4.4	Schéma proudění spalín ve výměníku	14
4.5	Dodávka a příslušenství	15
4.6	Pokyny před uvedením kotle do provozu	15

Uživatel

5	Obsluha kotle uživatelem	16
5.1	Popis ovládání	16
5.2	Provozní režimy	16
5.3	Poruchové stavy	19
5.4	Blokovací kódy	20
5.5	Doplňkové funkce	21
5.5.1	Test LCD symbolů	21
5.5.2	Funkce čištění vzduchu	21
5.6	OpenTherm komunikace	21
5.6.1	Informace o historii	21
5.7	Instalační režim	21
5.7.1	Režim Transparentní parametr (TSP) "tS"	22
5.7.2	Režim Info "In"	22
5.7.3	Režim Historie "Hi"	23
5.7.4	"rES" jako reset informací o historii	23
6	Údržba	23
7	DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ	24
8	Pokyny k likvidaci výrobku po jeho lhůtě životnosti	25
9	Záruka a odpovědnost za vady	25

10	Umístění a instalace	26
10.1	Předpisy a směrnice	26
10.2	Možnosti umístění	27
10.3	Montáž kotle	28
10.4	Připojení na vytápěcí systém a napouštění vody	30
10.5	Napojení plynu	30
10.6	Připojení na el. síť	30
10.7	Odvod kondenzátu	30
10.8	Odvod spalin	30
10.9	Elektrozapojení kotle	31
10.9.1	Hlavní komponenty elektrovybavení kotle	31
10.9.2	Připojení nadřazené regulace, a vnějších čidel kotle	31
10.9.3	Připojovací svorkovnice	32
10.9.3.1	VIADRUS K4G1H24XX pouze s ohřevem vody do systému	32
10.9.3.2	VIADRUS K4G2H24XX s průtokovým ohříváčem	33
10.9.3.3	VIADRUS K4G3H24XX v provedení bojler	34
11	Odkouření	39
11.1	Odkouření kotle – příklady správného napojení kouřovodu a sání vzduchu	41
11.2	Odkouření kotle – příklady chybného napojení kouřovodu a sání vzduchu	41
11.3	Napojení systému STARR D80 a FLEX 80	41
11.3.1	Schéma odkouření typu STARR, 2 x D 80 mm	42
11.3.2	Schéma odkouření typu FLEX, 2 x D 80 mm	43
11.4	Napojení systému LIK 60/100, 80/125	44
11.4.1	Schéma odkouření typu LIK, provedení 60/100 mm (max. délka 5 m), nebo 80/125	45
11.5	Tlakové ztráty prvků odkouření při použití kotle VIADRUS K4	46
12	Uvedení do provozu	47
12.1	Pokyny před uvedením do provozu	48
12.2	Nastavení kotle	49
12.3	Přestavba na jiný druh paliva	50
12.4	Nastavení parametrů řídicí jednotky kotle	51
13	Servisní prohlídka kotle	53

Obecné informace

Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za zakoupení kotle VIADRUS K4 a tím projevenou důvěru k firmě VIADRUS a.s.

Abyste si hned od počátku navykli na správné zacházení s Vaším novým výrobkem, přečtěte si pozorně nejdříve tento návod k jeho používání, především kapitulu č. 5 – Obsluha kotle uživatelem, kapitolu č. 6 – Údržba a kapitolu č. 7 – Důležitá upozornění. Žádáme Vás o dodržování dále uvedených informací a zejména o provádění předepsaných ročních kontrol oprávněnou odbornou firmou, čímž bude zajištěn dlouholetý bezporuchový provoz kotle k Vaší i naší spokojenosti.

1 Vyráběné varianty kotlů

V objednávce je nutno specifikovat objednávací specifikační kód:

VIADRUS K4 X₁ X₂ X₃ X₄ X₅ X₆

X ₁	Výměník:	G: nerezový Sermeta
X ₂	Ohřev vody:	1: bez osazeného trojcestného ventilu s čerpadlem 2: trojcestný ventil, čerpadlo, výměník TV 3: s trojcestným ventilem a čerpadlem
X ₃	Elektro-vybavení:	S: SIT H: Honeywell
X ₄	Výkon:	24: 24 kW
X ₅	Palivo:	Z: zemní plyn P: propan
X ₆	Barva krytu:	W: bílá R: červená S: stříbrná B: černá

Přestavbu kotle VIADRUS K4 z paliva zemní plyn na propan a naopak smí provádět pouze smluvní servisní organizace.

Ke kotli je schváleno odkouření fy ALMEVA. Při použití odkouření pro kondenzační kotle jiného výrobce je nutno použít systém stejných parametrů jako u schváleného typu odkouření.

2 Použití a přednosti kotle

Kondenzační kotel VIADRUS K4 je určen pro spalování nízkotlakého zemního plynu a propanu. Velikost kondenzačního kotle je vhodná jak pro vytápění rodinných domků a rekreačních zařízení, tak i k rekonstrukci zdrojů tepla v samostatných bytových jednotkách. Tepelný výkon kondenzačního kotle je 5 – 24 kW.

Účinnost kotlového tělesa při teplotním spádu 50/30 °C se pohybuje v rozmezí 101 – 105 % a to v závislosti na požadovaném výkonu.

Přednosti kotle:

- Nízká spotřeba plynu
- Vysoká účinnost spalování
- Plynulá modulace výkonu
- Snadná obsluha a údržba
- Kotel umožňuje napojení na zásobníkový ohřívač teplé užitkové vody a zabezpečuje její přednostní ohřev
- Spolehlivost regulačních a zabezpečovacích prvků
- Nízká hmotnost
- Ekvitermní regulace kotle

3 Technické údaje

Tab. č. 1 Rozměry, provozní teplota a elektrické veličiny

		K4G1H24ZX	K4G1H24PX	K4G2H24ZX	K4G2H24PX	K4G3H24ZX	K4G3H24PX
Druh paliva	[-]	ZP	Propan	ZP	Propan	ZP	Propan
Kategorie spotřebiče	[-]	I _{2H} I _{2E}	I _{3P}	I _{2H} I _{2E}	I _{3P}	I _{2H} I _{2E}	I _{3P}
Provedení		C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₈₃					
Hmotnost	[kg]	26		27,5		26,5	
Obsah vody	[l]	2		3		2	
Rozměry kotle – šířka	[mm]	460					
– hloubka	[mm]	320					
– výška	[mm]	720					
Ø připojení spalovacího vzduchu	[mm]	80 / 100					
Ø kouřového hrdla	[mm]	60, 80 (viz. obr. 10)					
Pracovní přetlak vody	[bar]	3					
Zkušební přetlak vody	[bar]	5					
Tlaková ztráta	[-]	Viz graf. 1					
Nejvyšší dovolená pracovní teplota	[°C]	85					
Rozsah nastavení topné vody	[°C]	25 - 85					
Rozsah nastavení teplé vody	[°C]	-		35 - 60		35 - 60	
Připojovací přetlak paliva	[mbar]	20	37	20	37	20	37
Hladina hluku	[dB]	< 50					
Připojení kotle							
- výstup topné vody	[Js]	3/4"					
- výstup topné vody do ohřívače	[Js]	-		1/2"		1/2"	
- vstup vratné topné vody	[Js]	3/4"					
- vstup vratné topné vody z ohřívače	[Js]	-		1/2"		3/4"	
- vstup vody pro napouštění systému		1/2"		-		-	
- odvod kondenzátu	[mm]	Ø 25					
- odvod přetlakového ventilu	[mm]	Ø 21,2					
- přívod plynu	[Js]	3/4"					
Připojovací napětí		1/N/PE 230VAC 50 Hz, TN-S					
El. příkon včetně čerpadla	[W]	110					
El. krytí	IP	40					

Tab. č. 2 Tepelně-technické parametry
srovnávací podmínky 15 °C a 101,325 kPa, suchý plyn

		K4G1H24ZX	K4G1H24PX	K4G2H24ZX	K4G2H24PX	K4G3H24ZX	K4G3H24PX
Výkonový rozsah kotle	[kW]	5 - 24					
Jmenovitý výkon 80/60 °C	[kW]	22,2					
Jmenovitý výkon 50/30 °C	[kW]	P=24					
Minimální výkon 50/30 °C	[kW]	P=5					
Jmenovitý tepelný příkon největší	[kW]	Q=22,8					
Jmenovitý tepelný příkon nejmenší	[kW]	Q=4,6					
Průtok TV při ΔT 38 °C	[l.min ⁻¹]	-		8,3		-	
Účinnost při jmenovitém výkonu 80/60 °C	[%]	až 98					
Účinnost při minimálním výkonu 50/30 °C	[%]	až 105					
Objemový průtok paliva	[m ³ .hod ⁻¹]	0,5-2,4	0,2-0,9	0,5-2,4	0,2-0,9	0,5-2,4	0,2-0,9
Hmotnostní průtok spalin	[kg.h ⁻¹]	8 – 45					
Třída Nox	[-]	5					
Teplota spalin (max.)	[°C]	85					

Obecné informace

Požadavky na informace týkající se kotlových ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů, kotlových kombinovaných ohřivačů a kogeneračních ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů

Model/y:	VIADRUS K4G1H						
Kondenzační kotel:	ano						
Nízkoteplotní kotel:	ne						
Kotel typu B1:	ne						
Kogenerační ohřivač pro vytápění vnitřních prostorů: ne				Pokud ano, vybavenost přídatným ohřivačem:			
Kombinovaný ohřivač:	ne						
Položka	Označení	Hodnota	Jednotka	Položka	Označení	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon	P_{rated}	24	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	90	%
U kotlových ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřivačů: užitečný tepelný výkon				U kotlových ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřivačů: užitečná účinnost			
Při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu (*)	P_4	24	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu (*)	η_4	97,53	%
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu	P_1	4	kW	Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu	η_1	105,72	%
Spotřeba pomocné elektrické energie:				Další položky:			
Při plném zatížení	eI_{max}	0,02	kW	Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	P_{stby}	0,045	kW
Při částečném zatížení	eI_{min}	0,011	kW	Spotřeba elektrické energie zapalovacího hořáku	P_{ign}	-	kW
V pohotovostním režimu	P_{SB}	0,003	kW	Emise oxidů dusíku	NO_x	25	mg/kWh
Kontaktní údaje							
VIADRUS a.s. Bezručova 300 Bohumín 735 81							
(*) Vysokoteplotním režimem se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 60 °C na vstupu do ohřivače a vstupní teplota 80 °C na výstupu z ohřivače.							
(**) Nízkou teplotou se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 30 °C, u nízkoteplotních kotlů 37 °C a u ostatních ohřivačů 50 °C (na vstupu do ohřivače).							

Obecné informace

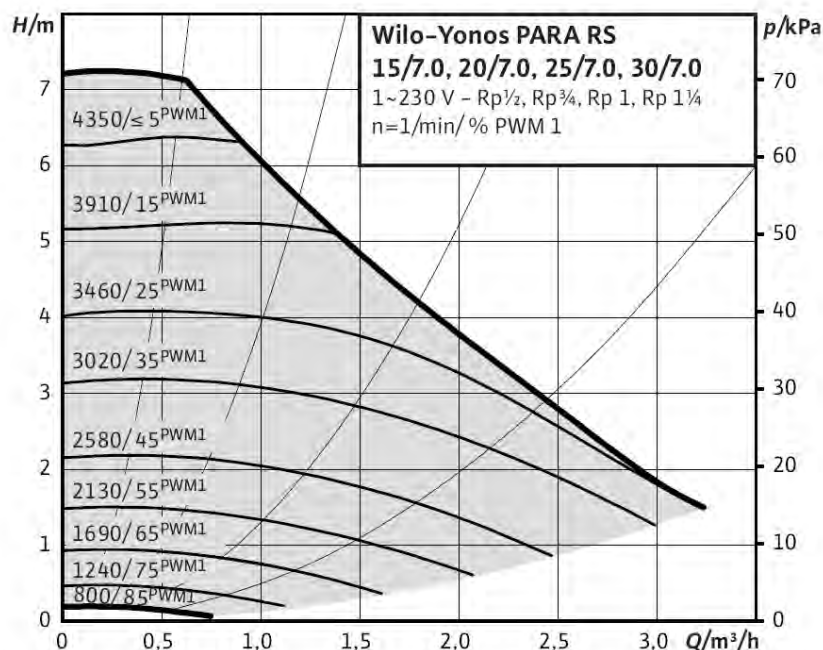
Požadavky na informace týkající se kotlových ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů, kotlových kombinovaných ohřivačů a kogeneračních ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů

Model/y:	VIADRUS K4G2H						
Kondenzační kotel:	ano						
Nízkoteplotní kotel:	ne						
Kotel typu B1:	ne						
Kogenerační ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů:	ne			Pokud ano, vybavenost přídatným ohřívačem:			
Kombinovaný ohřívač:	ano						
Položka	Označení	Hodnota	Jednotka	Položka	Označení	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon	Prated	24	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	ηs	90	%
U kotlových ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřívačů: užitečný tepelný výkon				U kotlových ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřívačů: užitečná účinnost			
Při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu (*)	P4	24	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu (*)	η4	97,53	%
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu	P1	4	kW	Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu	η1	105,72	%
Spotřeba pomocné elektrické energie:				Další položky:			
Při plném zatížení	eImax	0,02	kW	Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	Pstby	0,045	kW
Při částečném zatížení	eImin	0,011	kW	Spotřeba elektrické energie zapalovacího hořáku	Pign	-	kW
V pohotovostním režimu	PSB	0,003	kW	Emise oxidů dusíku	NOx	25	mg/kWh
U kombinovaných ohřívačů:							
Deklarovaný zátěžový profil	XL			Energetická účinnost ohřevu vody	ηwh	84	%
Denní spotřeba elektrické energie	Qelec	0,204	kWh	Denní spotřeba paliva	Qfuel	23,215	kWh
Kontaktní údaje	VIADRUS a.s. Bezručova 300 Bohumín 735 81						
(*) Vysokoteplotním režimem se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 60 °C na vstupu do ohřívače a vstupní teplota 80 °C na výstupu z ohřívače.							
(**) Nízkou teplotou se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 30 °C, u nízkoteplotních kotlů 37 °C a u ostatních ohřívačů 50 °C (na vstupu do ohřívače).							

Obecné informace

Požadavky na informace týkající se kotlových ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů, kotlových kombinovaných ohřivačů a kogeneračních ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů

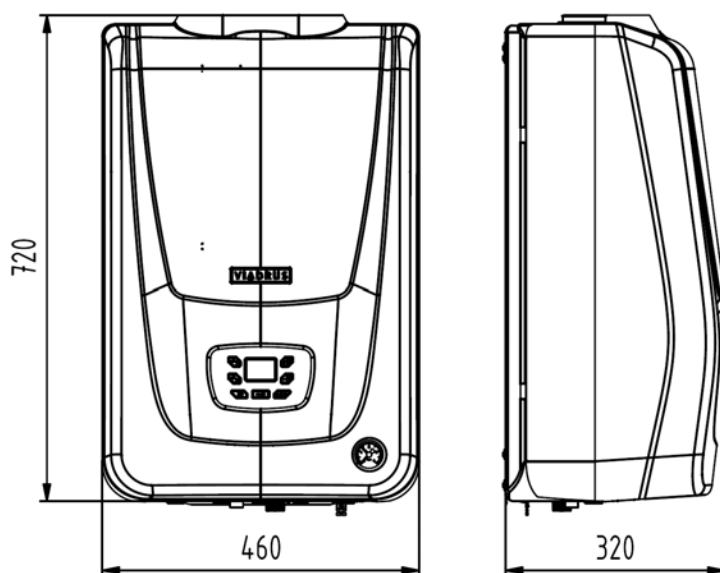
Model/y:	VIADRUS K4G3H						
Kondenzační kotel:	ano						
Nízkoteplotní kotel:	ne						
Kotel typu B1:	ne						
Kogenerační ohřivač pro vytápění vnitřních prostorů:	ne			Pokud ano, vybavenost přídatným ohřivačem:			
Kombinovaný ohřivač:	ano						
Položka	Označení	Hodnota	Jednotka	Položka	Označení	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon	Prated	24	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	ηs	90	%
U kotlových ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřivačů: užitečný tepelný výkon				U kotlových ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřivačů: užitečná účinnost			
Při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu (*)	P4	24	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu (*)	η4	97,53	%
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu	P1	4	kW	Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu	η1	105,72	%
Spotřeba pomocné elektrické energie:				Další položky:			
Při plném zatížení	elmax	0,02	kW	Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	Pstby	0,045	kW
Při částečném zatížení	elmin	0,011	kW	Spotřeba elektrické energie zapalovacího hořáku	Pign	-	kW
V pohotovostním režimu	PSB	0,003	kW	Emise oxidů dusíku	NOx	25	mg/kWh
U kombinovaných ohřivačů:							
Deklarovaný zátěžový profil	XL			Energetická účinnost ohřevu vody	ηwh	81	%
Denní spotřeba elektrické energie	Qelec	0,222	kWh	Denní spotřeba paliva	Qfuel	24,301	kWh
Kontaktní údaje	VIADRUS a.s. Bezručova 300 Bohumín 735 81						
(*) Vysokoteplotním režimem se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 60 °C na vstupu do ohřivače a vstupní teplota 80 °C na výstupu z ohřivače.							
(**) Nízkou teplotou se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 30 °C, u nízkoteplotních kotlů 37 °C a u ostatních ohřivačů 50 °C (na vstupu do ohřivače).							



Graf. č. 1 **Hydraulická ztráta topného okruhu kotle**

Pro obvyklé instalace, kdy je systém ÚV připojen přímo na kotel, je nutno udržet dynamický přetlak v soustavě na hodnotě 8 - 15 kPa (0,8 - 1,5 m sloupce H₂O). Za tímto účelem musí být v systému osazen přepouštěcí ventil (např. Heimeier HYDROLUX DN 20), který bude nastaven na požadovanou hodnotu tlaku. Přepouštěcí ventil se montuje obvykle u kotle.

Pokud je topná soustava vzdálená od kotle, je možné s výhodou osadit přepouštěcí ventil až v místě větvení soustavy. Přepouštěcí ventil zajišťuje rovněž požadovaný minimální průtok v kotli v případě uzavření radiátorových ventilů. Minimální průtočné množství kotlovým tělesem je 500 l/hod.



Obr. č. 1 **Hlavní rozměry kotle**

4 Popis kotle

4.1 Konstrukce kotle

Základem konstrukce je nerezový trubkový kondenzační výměník, který je odzkoušen na těsnost zkušebním přetlakem 5 bar. Tento kotel je dále osazen premix hořákem. Spalovací směs je mísena v mixéru v předem určeném poměru vzduch - plyn v celém výkonovém rozsahu. Vzduch je přiváděn do mixéru modulačním ventilátorem.

Kotel je vyráběn ve třech provedeních:

VIADRUS K4G1H24XX verze určena pouze pro vytápění je osazena čerpadlem s PVM regulací
VIADRUS K4G2H24XX s PVM čerpadlem a průtokovým ohřivačem TV
VIADRUS K4G3H24XX s PVM čerpadlem a třicestným ventilem připraveným k použití v kombinaci s bojlerem na ohřev TV

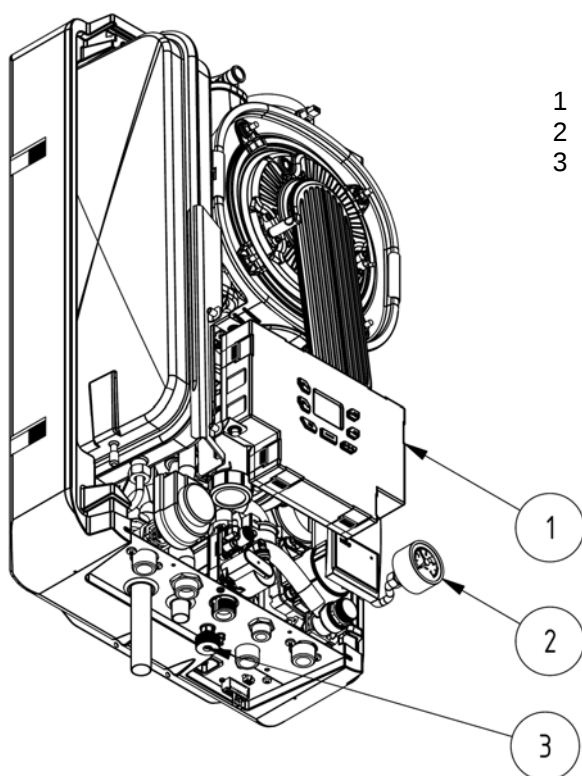
Automatika Honeywell je elektronická řídicí a zapalovací automatika navržena pro plynové kotle ústředního vytápění s modulovaným ventilátorem a hořákem s předmísením.

Přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin je možno provést několika způsoby a to:

- do komína,
- přes zeď,
- přes střechu jak šikmou tak rovnou,
- do společné šachty.

Kotel je spotřebič v provedení C tj. uzavřený s elektronickým zapalováním a ionizací plamene.

4.2 Ovládací prvky

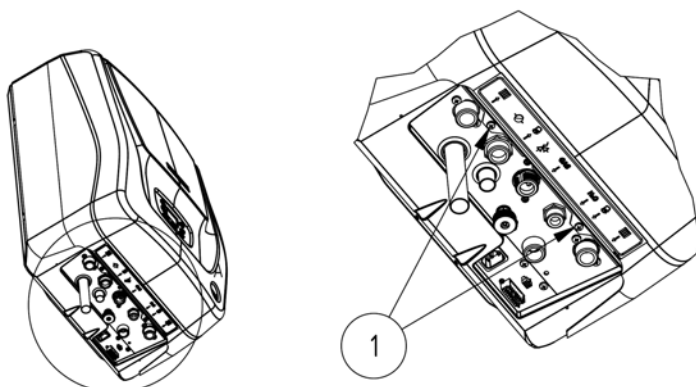


- 1 panel řídicí jednotky s ovládacím panelem
- 2 manometr
- 3 kohout dopouštění vody do topného systému

Obr. č. 2 Ovládací panel kotle VIADRUS K4

4.2.1 Demontáž předního krytu

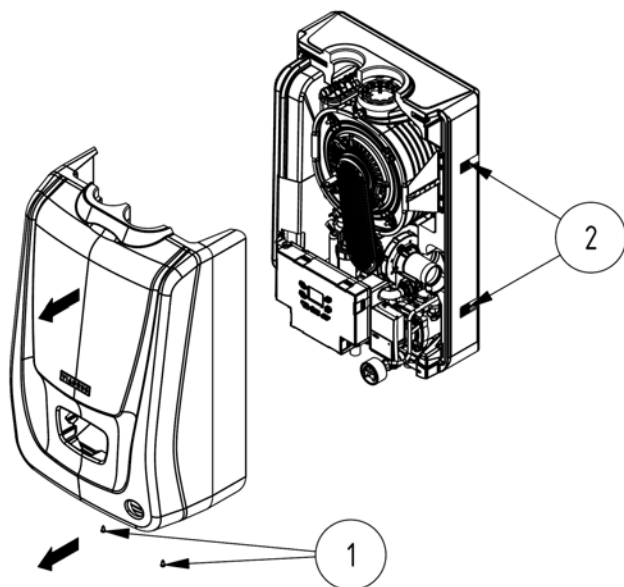
Demontáž předního krytu kotle: přední kryt je zajištěn dvěma šrouby ve spodní části a zámkem v rámu v horní části. Pro sejmutí krytu postupujte následovně.



- Demontovat šrouby (1)



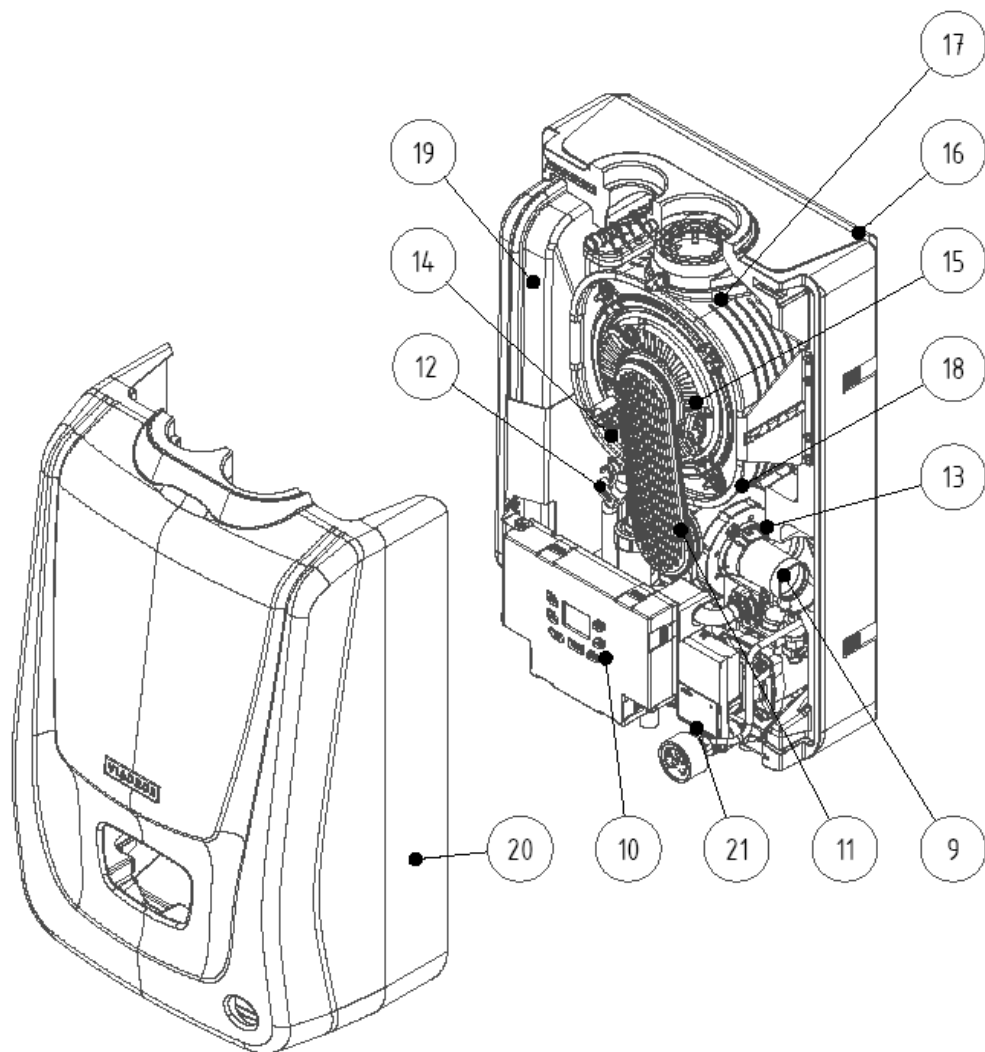
- Tahem za boční díl pláště uvolnit suchý zip (2)



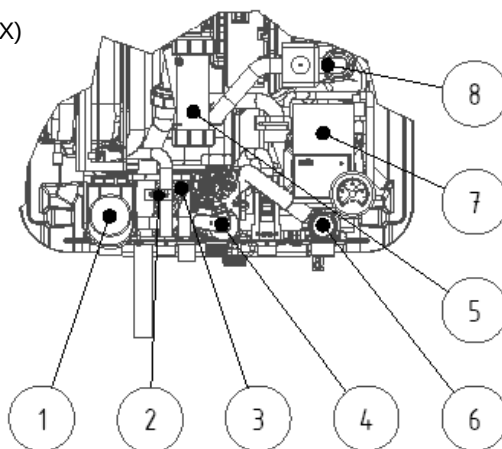
- Sejmout přední kryt

Obr. č. 3 Demontáž předního krytu kotle

4.3 Hlavní části kotle

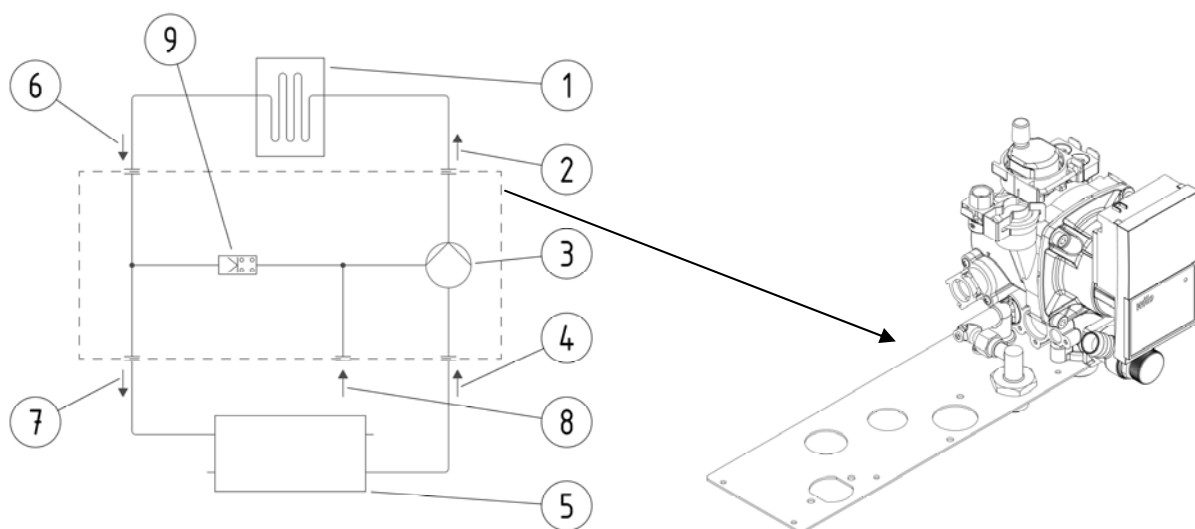


- 1 třícestný ventil (pouze varianty K4G2H24XX a K4G3H24XX)
- 2 čidlo teploty TV (pouze varianta K4G2H24XX)
- 3 výměník TV (pouze varianta K4G2H24XX)
- 4 plynový ventil
- 5 sifon
- 6 přetlakový ventil
- 7 oběhové čerpadlo
- 8 trubka přívodu plynu
- 9 odvzdušňovací ventil
- 10 elektronika kotle
- 11 hořáková deska
- 12 čidlo teploty topné vody
- 13 mixer
- 14 bezpečnostní termostát
- 15 kombinovaná elektroda
- 16 rám kotle
- 17 výměník
- 18 ventilátor
- 19 expanzní nádoba
- 20 přední kryt kotle
- 21 manometr



Obr. č. 4 Sestava kotle VIADRUS K4 (vyobrazeno provedení K4G2H24XX)

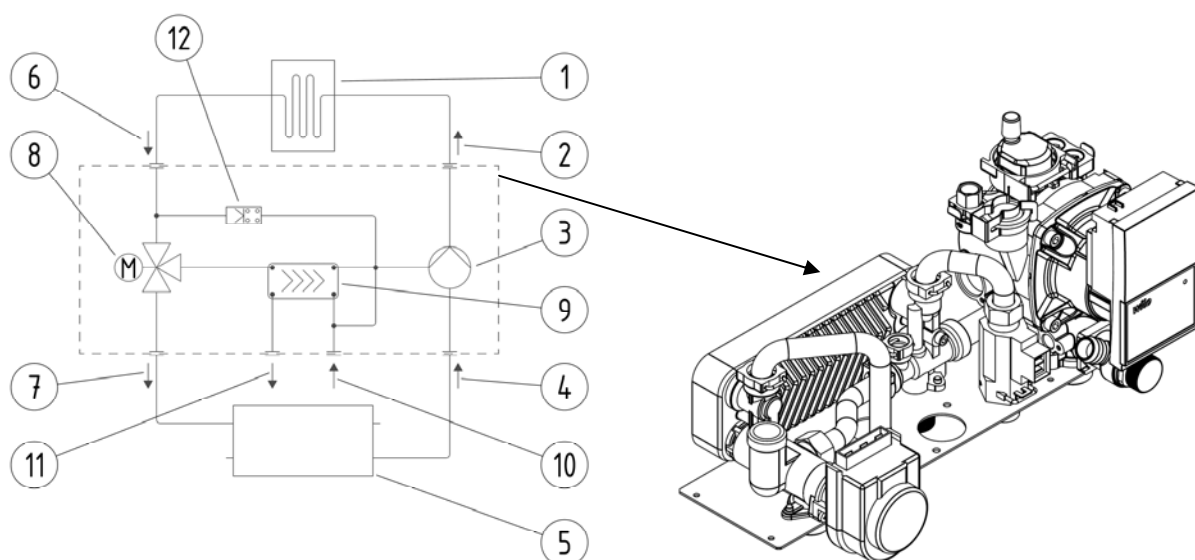
Obecné informace



- 1 kondenzační výměník
- 2 vstup vratné vody do výměníku
- 3 čerpadlo
- 4 vstup vratné vody do čerpadla
- 5 otopný systém (radiátory)

- 6 výstup TV z výměníku
- 7 vstup TV do radiátorů
- 8 plnicí ventil
- 9 přepouštěcí ventil

Obr. č. 5 VIADRUS K4G1H24XX pouze s ohřevem vody do systému, (hydraulické schéma provedení a ukázka hydrobloku)

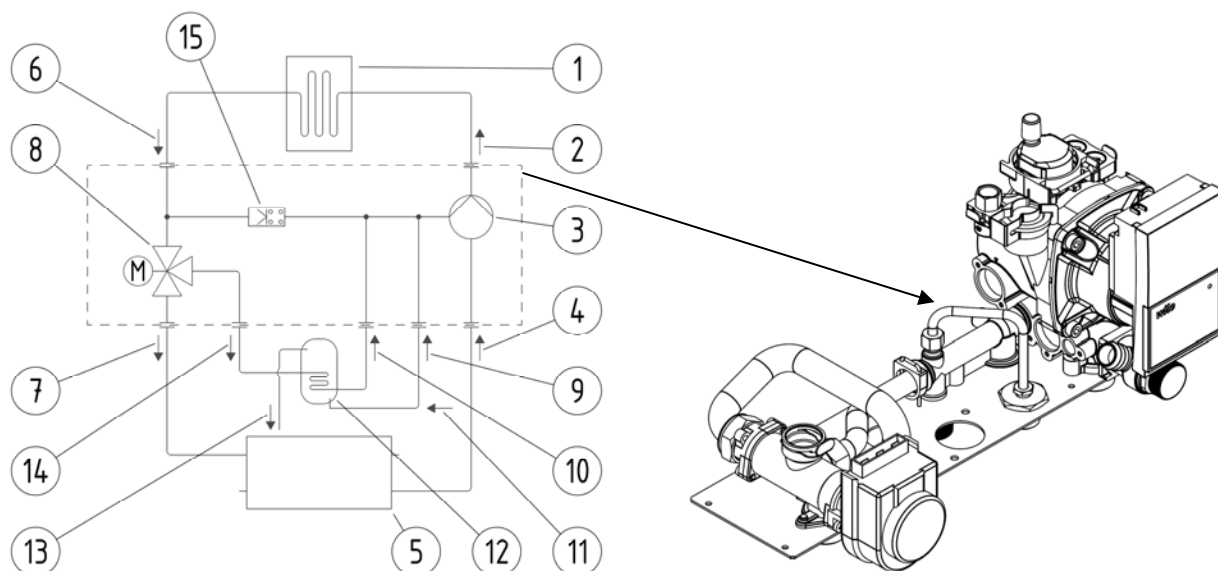


- 1 kondenzační výměník
- 2 vstup vratné vody do výměníku
- 3 čerpadlo
- 4 vstup vratné vody do čerpadla
- 5 otopný systém (radiátory)
- 6 výstup TV z výměníku

- 7 vstup TV do radiátorů
- 8 trojcestný ventil
- 9 průtokový ohřivač vody
- 10 vstup vody do průtokového ohřivače
- 11 výstup vody z průtokového ohřivače
- 12 přepouštěcí ventil

Obr. č. 6 VIADRUS K4G2H24XX s průtokovým ohřivačem (hydraulické schéma provedení a ukázka hydrobloku)

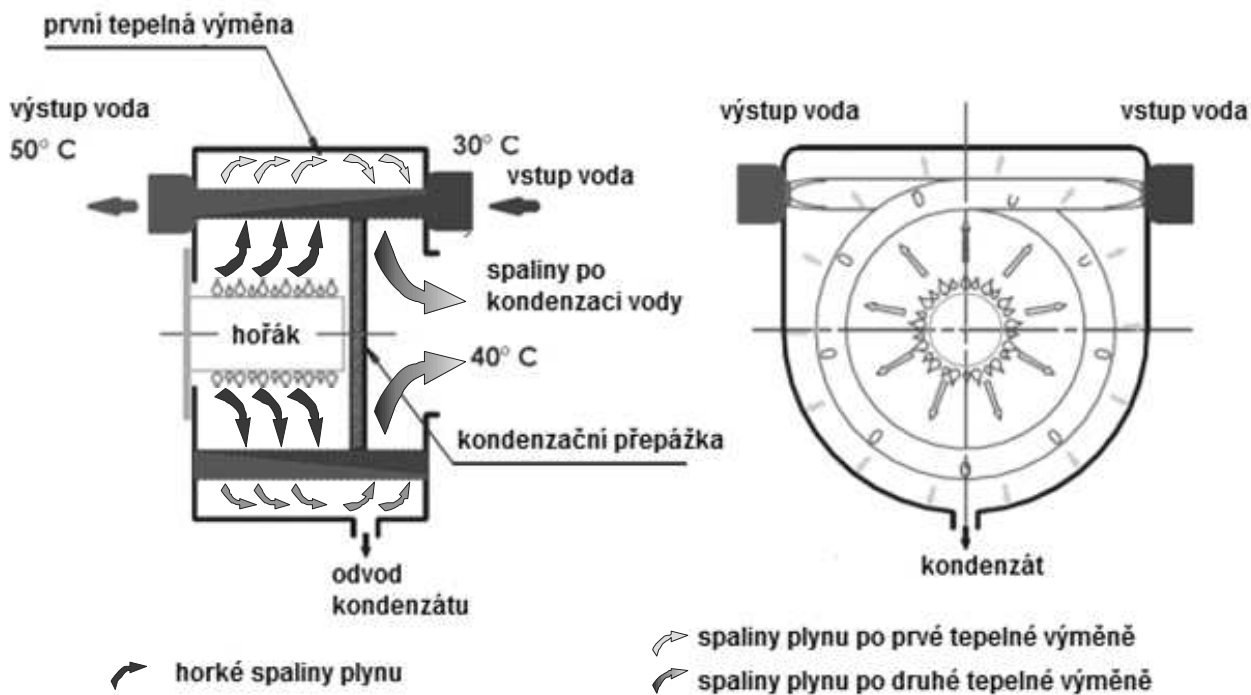
Obecné informace



- | | | | |
|---|-------------------------------|----|----------------------------|
| 1 | kondenzační výměník | 9 | plnicí ventil |
| 2 | vstup vratné vody do výměníku | 10 | výstup TV z ohřívače |
| 3 | čerpadlo | 11 | doplnění vody do systému |
| 4 | vstup vratné vody do čerpadla | 12 | zásobníkový ohřívač vody |
| 5 | otopný systém (radiátory) | 13 | přetlakový ventil ohřívače |
| 6 | výstup TV z výměníku | 14 | vstup vody do ohřívače |
| 7 | vstup TV do radiátorů | 15 | přepouštěcí ventil |
| 8 | trojcestný ventil | | |

Obr. č. 7 VIADRUS K4G3H24XX v provedení bojler (hydraulické schéma provedení a ukázka hydrobloku)

4.4 Schéma proudění spalin ve výměníku



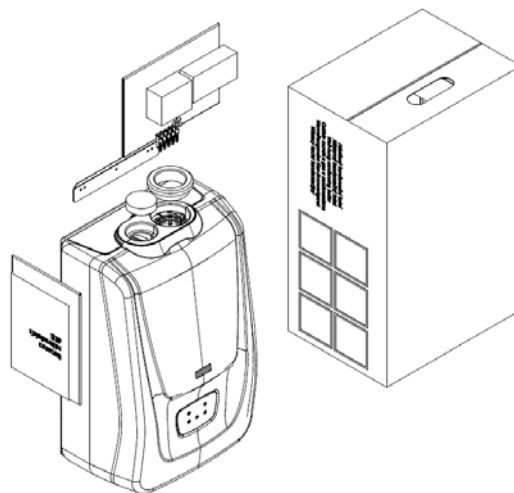
Obr. č. 8 Schéma proudění spalin ve výměníku

4.5 Dodávka a příslušenství

Kotel VIADRUS K4 je dodáván ve smontovaném stavu na paletě zabalen v kartónovém obalu. Odkouření je dodáváno na přání zákazníka dle konkrétního připojení přívodu vzduchu a odvodu spalín (dle kapitoly 11).

Standardní příslušenství ke všem variantám kotle:

Montážní konzola	1 ks
Hmoždinka 8 x 40 mm	5 ks
Šroub 5 x 40	5 ks
Redukce komínového otvoru	1 ks
Záslepka D80	1 ks
Clonka (pro přestavbu na propan)	1 ks
Návod k obsluze a instalaci kotle, jehož součástí je i záruční list	
Seznam smluvních servisních organizací	
U varianty VIADRUS K4G3H24XX:	
čidlo QAZ 36.526/109	1 ks



Doporučené příslušenství ke všem variantám kotle:

Termostat pokojový	1 ks
Odkouření ALMEVA, Typ: LIK, STAR nebo FLEX	
Vodní filtr	
Opentherm (Honeywell CR 04)	
Venkovní čidlo	

Doporučené příslušenství není zahrnuto v základní ceně kotle.

4.6 Pokyny před uvedením kotle do provozu

Uvedení kotle do provozu mohou provádět pouze organizace k tomu pověřené a proškolené výrobcem.

Instalace musí odpovídat předpisům vztahujícím se na toto zařízení. Kotel musí být kompatibilní s místními připojovacími podmínkami (kontrola parametrů kotle s údaji na výrobním štítku).

Při prvním uvádění kotle do provozu nutnost proškolit uživatele v souladu s tímto návodem a předat tento návod uživateli.

Dále je nutná:

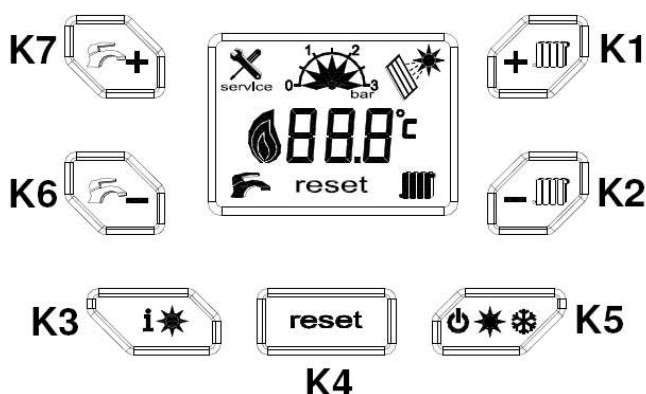
- kontrola revizí před uvedením do provozu,
- kontrola těsnosti úniku vody,
- kontrola regulačních a zabezpečovacích prvků.

Upozornění:

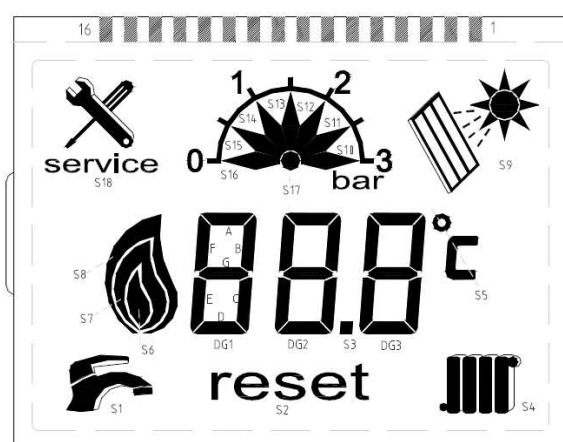
ABS plášť kotle je kryt ochrannou folií, kterou je nutno před uvedením kotle do provozu odstranit. Nejpozději 1 měsíc od vybalení kotle z kartonového obalu. Odstranění folie po této lhůtě může být méně snadné.

5 Obsluha kotle uživatelem

Popis prvků ovládacího panelu



K1	+ zvýšení teploty topné vody
K2	- snížení teploty topné vody
K3	info, potvrzení volby
K4	reset
K5	vypínač, přepínač léto/zima,
K6	- snížení teploty TV
K7	+ zvýšení teploty TV



DG1 – DG3	Číslice displeje
S1	Režim TV
S2	Požadavek na restart
S3	Desetinná tečka
S4	Režim topné vody
S5	Stupně Celsia
S6-S7-S8	Indikace výkonu hořáku
S9	Solární režim
S10 - S17	Tlak vody v systému
S18	Požadavek na servis

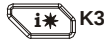
5.1 Popis ovládání

Základním údajem zobrazeným na displeji je teplota topného okruhu, v případě ohřevu TV je to teplota naměřená čidlem TV.

Pro nastavení požadované teploty TV systému slouží tlačítka  a . Pro nastavení požadované teploty vody v systému slouží tlačítka  a  na ovládacím panelu kotle.

V případě napojení nadřazené regulace je tato možnost na kotli blokována a nastavení teplot je možné pouze za pomoci pokojového přístroje.

K přepínání provozů LÉTO/ZIMA a vypnutí slouží tlačítko .

Základní informativní údaje se zobrazí po stisku tlačítka .

Poruchy se deblokují tlačítkem .

Kotel je i po vypnutí pod napětím a řídicí jednotka zajišťuje zámrazovou ochranu a, je-li nastaveno, i protočení oběhového čerpadla proti zatuhnutí.

5.2 Provozní režimy

Provozní režimy řídicí jednotky:

- Režim OFF (vypnuto), požadavky na teplo jsou ignorovány mimo protimrazové ochrany kotle.
- Pohotovostní režim
- Režim ÚT
- Režim TV
- Zkušební nebo instalační režim - nastavení servisních parametrů
- Režim chyba / porucha

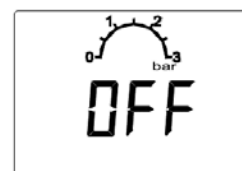
Priority provozních režimů jsou pevně stanoveny následovně:

1. Režim chyba / porucha
2. Zkušební nebo instalační režim
3. Režim TV
4. Režim ÚT
5. Pohotovostní režim
6. Režim OFF (vypnuto)

V běžném provozu v režimu TV nebo ÚT je možné vstoupit do zkušebního režimu, jako provozního režimu vyšší priority. V případě poruchy nebo chyby lze do zkušebního režimu vstoupit až po jejich odstranění.

OFF režim

Tento režim je možno zvolit stiskem tlačítka  K5. Displej zobrazí:



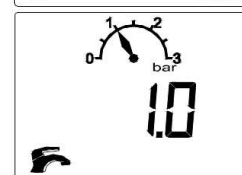
POHOTOVOSTNÍ režim

Stiskem tlačítka  K5 je možné zvolit pohotovostní režimy kotle výběrem provozu "zima" (ohřev TV i ÚT) nebo "léto" (ohřev TV).

Je-li zvolen režim zima, a není žádný požadavek na teplo, displej zobrazí:



Je-li zvolen režim léto a není žádný požadavek na teplo, displej zobrazí:

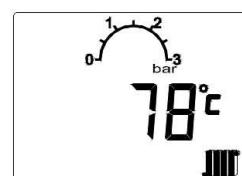


V pohotovostním režimu je ventilátor vypnutý a plynový ventil je uzavřen. Napájecí čerpadlo je vypnuté a třicestný ventil je v poloze TV.

Přednastavení teploty ÚT

Pomocí tlačítek  K1 a  K2 zvolte teplotu ÚT (20 °C - ÚT max.). Displej zobrazí nastavovanou teplotu v blikajícím režimu.

Pokud nedojde během 5 sec ke stisku tlačítka  K1 nebo  K2, vrátí se displej k zobrazení předchozího stavu.



Přednastavení teploty TV

Pomocí tlačítek  K6 a  K7 zvolte teplotu TV (30 °C - TV max.). Displej zobrazí nastavovanou teplotu v blikajícím režimu.

Pokud nedojde během 5 sec ke stisku tlačítka  K6 nebo  K7, vrátí se displej k zobrazení předchozího stavu.



Zapalování hořáku

V případě požadavku na teplo bude zahájena sekvence zapalování. V případě neúspěšného zapálení jej bude řídicí jednotka opakovat pomocí přednastaveného počtu opakování. Zapalování je prováděno při nastavených otáčkách ventilátoru a po úspěšném potvrzení přítomnosti plamene jsou dále otáčky ventilátoru řízeny požadavkem na teplo.

Pokud zapalování není úspěšné po naprogramovaném počtu opakování pokusů, dojde k zobrazení chyby E01 - absence plamene.

ÚT režim

Režimu ÚT je aktivován v provozu ZIMA. Požadavek na teplo může být generován vstupem pokojového termostatu, nebo jednotkou OpenTherm (CR04). OpenTherm je nadřazen pokojovému termostatu a v případě jeho připojení je požadavek pokojového termostatu ignorován.

ON/OFF ovládání (bez OpenThermu)

Sepnutí kontaktu pokojového termostatu generuje požadavek na teplo v režimu ÚT. Čerpadlo je zapnuto.

Indikace plamene je zobrazována následovně:

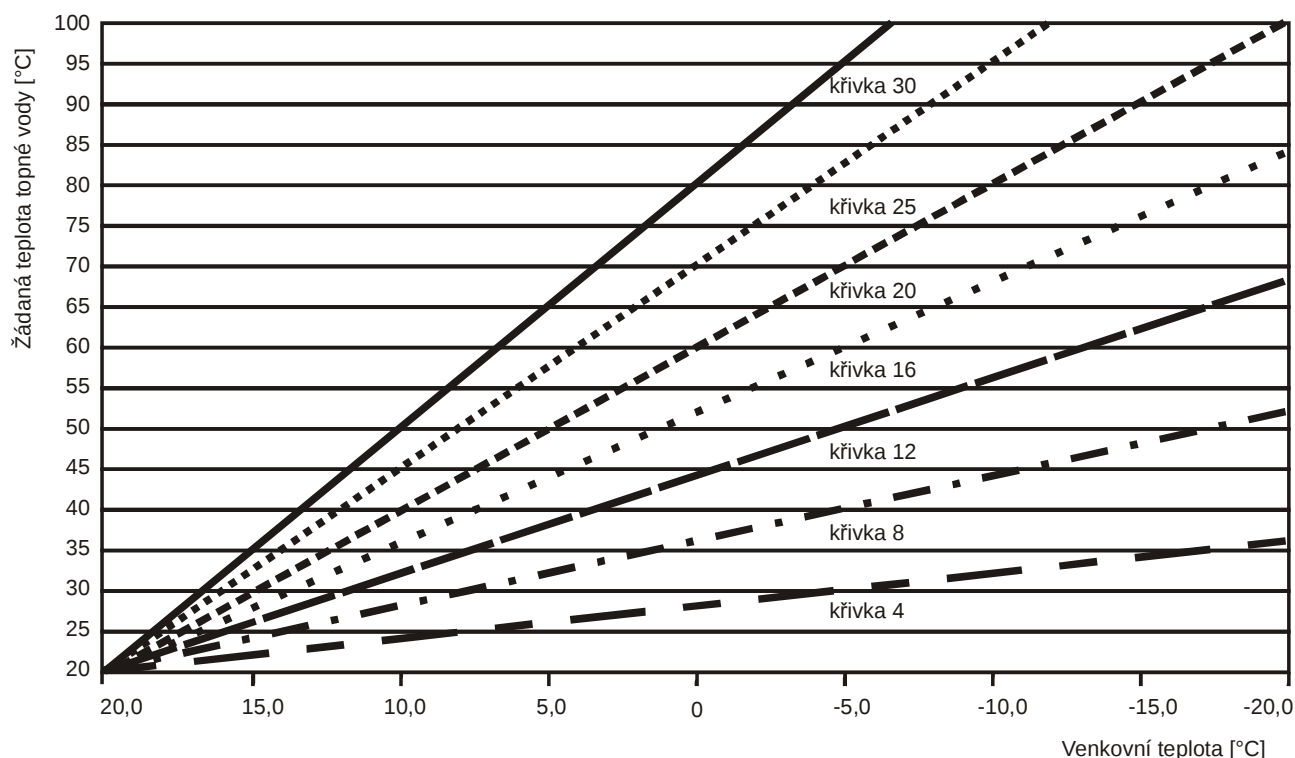
výkon < 30%	zobrazen
výkon > 30% < 75%	zobrazen
výkon > 75%	zobrazen



Je-li obdržen provozní požadavek vyšší priority, probíhající funkce se zastaví.

ON/OFF ovládání (bez OTC – bez prostorového přístroje OpenTherm)

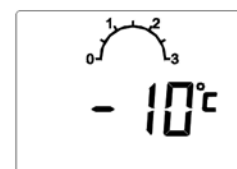
Je-li připojeno venkovní čidlo, pak je nutno nastavit pro stanovení výstupní teploty kotle ekvitermní křivku (viz obr. č. 9).



Obr. č. 9 Nastavení ekvitermní křivky - parametr P33

Po dvojitém stisku tlačítka , displej zobrazí následující informace:
 - teplota solárního čidla, pokud senzor není připojen, na displeji LCD se zobrazí ---
 - venkovní teplota, pokud senzor není připojen, na displeji LCD se zobrazí ---

Hodnota bude zobrazena na displeji po dobu 5 sekund:



Protimrazová ochrana

Protimrazová ochrana je aktivována ve všech specifikovaných provozních režimech.

Ochrana proti legionelle

V provedení kotle se zásobníkem TV je aktivována ochrana proti legionelle.

Režim přehřátí výstupní vody při ohřevu TV

Program řídicí jednotky je vybaven touto ochrannou funkcí, která zabraňuje nebezpečně vysoké teplotě výstupní vody.

5.3 Poruchové stavy

Porucha je signalizována velkým písmenem "E" (chyba na stavovém displeji a chybový kód na teplotním displeji.

Pokud se na displeji zobrazí symbol **reset** nebo  je nutno kontaktovat servis.



Chybový kód	Popis
E01	Absence plamene
E02	Chybná indikace plamene
E03	Překročení teplotního limitu
E05	Není odezva chodu ventilátoru po dobu delší než 1 min.
E08	Nadměrný plamen hořáku
E09	Chyba zpětné vazby ventilu
E12	Údaje v paměti EEPROM poškozeny
E15	Kontrola čidel - průběžná ochrana
E16	Výstupní čidlo - průběžná ochrana
E17	Vstupní čidlo - průběžná ochrana
E18	Test jakosti čidel
E21	Selhání ADC
E33	Porucha čidla teploty vratné vody
E35	Porucha čidla porucha výstupní vody
E82	Ztráta plamene

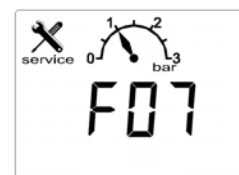
- E01** Není identifikován plamen a všechny pokusy o zapálení vypršely. Tento chybový stav zastaví kotel a je nutný jeho manuální / dálkový reset.
- E02** Identifikován plamen bez stávajícího požadavku na teplo. Tento chybový stav zastaví kotel a je nutný manuální / dálkový reset
- E03** Ochrana pro horní teplotní limit, detekovaná výstupním nebo vstupním čidlem. Tento chybový stav zastaví kotel a je nutný manuální / dálkový reset
- E05** Řídicí jednotka nedetekuje signál z ventilátoru déle než 1 minutu. Tento chybový stav zastaví kotel a je nutný manuální / dálkový reset
- E08** Detekovaná úroveň plamene je mimo očekávané meze, což znamená poruchu elektronických komponent.
- E09** Chyba ve zpětné vazbě. Zpětná vazba od ventilů nerespektuje příkazy řídicí jednotky.
- E12** Selhání, kontrola EEPROM. Údaje v paměti EEPROM jsou poškozeny.
- E15** Průběžná kontrola čidel se nezdařila. Je nutný manuální / dálkový reset.
- E16** Průběžná kontrola výstupního čidla se nezdařila. Je nutný manuální / dálkový reset.
- E17** Průběžná kontrola vstupního čidla se nezdařila. Je nutný manuální / dálkový reset.
- E18** Poškození čidla. Je nutný manuální / dálkový reset.
- E21** Selhání ADC. Test ADC, provedený během chodu selhal, což detekuje závažnou poruchu elektronických součástí.
- E33** Vstupní čidlo je mimo provozní rozsah (zkrat nebo otevřený obvod).
- E35** Výstupní čidlo je mimo provozní rozsah (zkrat nebo otevřený obvod).
- E82** Ztráta plamene. Je nutný ruční / dálkový reset.

5.4 Blokovací kódy

Dočasný stav blokování je signalizován velkým písmenem "F" na stavovém displeji a chybovým kódem na teplotním displeji. Řídící jednotka kotle rozpozná také poruchové situace, které mohou blokovat požadavky na teplo, ale nevedou ke stavu porucha. Když je chybový stav vyřešen, chyba zmizí, ale bude zapsána do historie dat. Symbol



je zobrazen pouze v případě poruchy, kterou musí řešit servisní pracovníci.



Blokovací kód	Popis
F07	Teplota spalin je příliš vysoká
F13	Přechodná porucha dálkového resetování
F34	Nízké napětí z napájecí sítě
F37	Nízký tlak vody
F39	Porucha venkovního čidla
F40	Vysoký tlak vody v ÚT
F41	Plnění vodou (automatické) probíhá
F42	Plnění vodou (automatické) není dokončeno
F43	Nízký tlak vody po pokusech automatického plnění vodou
F47	Snímač tlaku vody není připojen
F50	Chyba spodního senzoru TV solárního zásobníku (pouze v případě konfigurace TV 2 nebo 4)
F51	Chyba čidla soláru (pouze v případě konfigurace TV 2 nebo 4)
F52	Chyba čidla zásobníku TV
F53	Chyba čidla teploty spalin
F81	Průběžný test - čekání

- F07** Teplota spalin je příliš vysoká. Blokování je nastaveno na 15 minut. Pokud teplota spalin po uplynutí této doby klesne pod nastavenou teplotu spalin, chybový kód F07 zmizí.
- F13** Všechny pokusy o reset chyby dálkově, a to buď z OT jednotky, nebo tlačítkem reset, jsou neúspěšné. Tato porucha je deaktivována přerušením el. napájení.
- F34** Síťové napětí menší než 170 VAC. V případě, zvýšení napájecího napětí nad 170 VAC blokovací hlášení odezní.
- F37** Nízký tlak vody. Po obnovení tlaku vody nad nastavenou hodnotu blokovací hlášení odezní.
- F39** Porucha venkovního čidla (zkrat nebo otevřený obvod). Nutno kontaktovat servisního pracovníka.
- F40** Vysoký tlak vody v ÚT. Po snížení tlaku vody pod limitní hodnotu blokovací hlášení odezní.
- F47** Snímač tlaku vody není připojen. Po připojení snímače tlaku blokovací hlášení odezní.
- F50** Čidlo TV je mimo provozní rozsah $-5 \div 125$ °C (zkrat nebo otevřený obvod). Po opravě nebo výměně čidla TV blokovací hlášení odezní.
- F51** Čidlo solárního panelu (PT1000) je mimo provozní rozsah $-20 \div 125$ °C (zkrat nebo otevřený obvod). Po opravě nebo výměně čidla solárního panelu blokovací hlášení odezní.
- F52** Čidlo zásobníku TV je mimo provozní rozsah $-5 \div 125$ °C (zkrat nebo otevřený obvod). Po opravě nebo výměně čidla zásobníku TV blokovací hlášení odezní.
- F53** Čidlo spalin je mimo provozní rozsah $-5 \div 125$ °C (zkrat nebo otevřený obvod). Po opravě nebo výměně čidla spalin blokovací hlášení odezní.
- F81** Průběžný test- čekání. Systém čeká na průběžný test čidel.

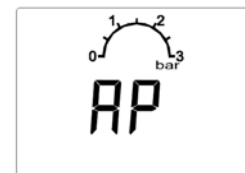
5.5 Doplnkové funkce

5.5.1 Test LCD symbolů

Při připojení hlavního přívodu energie dochází k testu LCD.

5.5.2 Funkce čištění vzduchu

Funkce čištění vzduchu je aktivována po každém připojení kotle do el. sítě. Během této funkce běží ventilátor maximálním počtem otáček po dobu 120 s. Během této doby se čerpadlo zapíná a vypíná v 5s intervalech. Třícestný ventil se přesunuje z ÚT na TV a zpět v 30s intervalech. Tímto způsobem se vytěsňují vzduchové bubliny z hydraulického systému. Na displeji je zobrazeno:



Funkce může být přeskočena stiskem tlačítka  K4. Doporučujeme aktivovat v následujících případech:

1. Pokud je řídicí jednotka připojena k síti poprvé.
2. Po ručním resetu chyby E03 - Překročení teplotního limitu
3. Pokud tlak vody ÚT je v pracovních mezích po blokovacích hlášení F37, nebo F40.
4. Po ručním resetu blokovacího hlášení F43: Jmenovitý tlak vody není dosažen v definovaném čase (po ručním nebo automatickém plnění).

Pokud poté není žádný požadavek na teplo, řídicí jednotka se přepne do pohotovostního režimu.

5.6 OpenTherm komunikace

Při připojení přístroje s komunikací OpenTherm se tento stává hlavní řídicí jednotkou a řídicí jednotka kotle je mu podřízena.

5.6.1 Informace o historii

Deska řídicí jednotky má možnost registrovat poruchové kódy a další informace o historii zapisovat do stálé (energeticky nezávislé) paměti:

- počet provozních hodin kotle
- vyrovnávací paměť historie poruch: 8 posledních chyb včetně času záznamu
- počet celkových sepnutí hořáku
- počet sepnutí hořáku v ÚT režimu
- počet sepnutí hořáku v TV režimu
- počet provozních hodin ÚT
- počet provozních hodin TV
- počet hodin vypnutého hořáku
- počet provozních hodin čerpadla ÚT

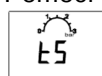
Chybové kódy jsou přístupné prostřednictvím OT pokojové jednotky nebo prostřednictvím MMI a PC. Reset informací o historii je přístupný prostřednictvím MMI a PC.

5.7 Instalační režim

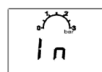
Stiskem tlačítka  K4 po dobu 10 sec, je možné vstoupit do Instalačního režimu.

Stiskem tlačítka  K5 na 1 sec je možné opustit Instalační režim. na displeji se zobrazí blikající "ts".

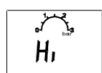
Pomocí tlačítek  K6 a  K7 je možno procházet níže uvedenou nabídku režimů:



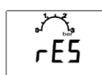
Transparentní parametr



Info



Historie



Reset

Aktivní režim je signalizován blikáním.

Požadovaný režim zvolíme stiskem tlačítka  K4.

5.7.1 Režim Transparentní parametr (TSP) "tS"

V tomto režimu jsou zobrazovány parametry kotle. Seznam parametrů viz kap. č. 12.4.

Volbou režimu "tS" displej zobrazí **P00**.

Tlačítka  K6 a  K7 procházíme parametry, mezi **P00** a **P36**.

Požadovaný parametr otevřeme pomocí tlačítek  K1 nebo  K2, a dále pomocí těchto tlačítek nastavujeme žádanou hodnotu (neblinká). Hodnota je automaticky uložena. Nastavování režimu opustíme pomocí tlačítek  K6 nebo  K7.

Stiskem tlačítka  K4 na 1 sec se vrátíme do režimu "tS". Pomocí tlačítek  K6 nebo  K7 volíme další režim.

Stiskem tlačítka  K5 na 1 sec režim Installer opustíme.

V případě, že nebyly podniknuty žádné kroky, MMI automaticky opustí tento režim po 2 minutách.

5.7.2 Režim Info "In"

V tomto režimu jsou zobrazovány aktuální hodnoty stavu kotle.

Volbou režimu "In" displej zobrazí **i00**.

Tlačítka  K6 a  K7 procházíme parametry, mezi **i00** a **i11**.

Pomocí tlačítek  K1 a  K2 je možné procházet aktuálními hodnotami (v případě záporné venkovní teploty hodnota bliká).

i00	teplota na výstupním čidle	(°C)	00 - 125
i01	teplota na vstupním čidle	(°C)	00 - 125
i02	teplota na horním čidle TV	(°C)	00 - 125
i03	teplota na spodním čidle TV (solár)	(°C)	00 - 125
i04	teplota na čidle solárního panelu	(°C)	00 - 125
i05	teplota na čidle teploty spalin	(°C)	00 - 125
i06	teplota na venkovním čidle	(°C)	mezi (2 číslice)
i07	skutečná rychlost ventilátoru	(ot/min x 10)	
i08	průtoková rychlost TV		Průtokový spínač ON nebo OFF
i09	skutečný tlak vody	(bar)	
i10	skutečný plamenový proud	(μA*10)	00 - 99
i11	verze firmware		

Jsou-li čidla ve zkratu nebo přerušené jeho vedení, zobrazí se na displeji "--".

Skutečné otáčky ventilátoru jsou zobrazeny vždy v ot / min x 10.

Skutečný ionizační proud je znázorněn vždy jako μA*10.

Stiskem tlačítka  K4 na 1 sec se vrátíme do režimu "In". Pomocí tlačítek  K6 nebo  K7 volíme další režim.

Stiskem tlačítka  K5 na 1 sec režim Installer opustíme.

V případě, že nebyly podniknuty žádné kroky, MMI automaticky opustí tento režim po 2 minutách.

Režim Info lze aktivovat také stiskem tlačítka  K3 po dobu 10 sec.

5.7.3 Režim Historie“Hi”

V tomto režimu je zobrazována historie chodu kotle.

Volbou režimu "Hi" displej zobrazí **H01**.

Tlačítka  a  procházíme parametry, mezi **H00** a **H08**.

Pomocí tlačítek  a  je možné procházet aktuálními hodnotami.

H01	Vyrovňovací paměť historie1 (poslední) - Exx nebo Fxx
H02	Vyrovňovací paměť historie 2 - Exx nebo Fxx
H03	Vyrovňovací paměť historie 3 - Exx nebo Fxx
H04	Vyrovňovací paměť historie 4 - Exx nebo Fxx
H05	Vyrovňovací paměť historie 5 - Exx nebo Fxx
H06	Vyrovňovací paměť historie 6 - Exx nebo Fxx
H07	Vyrovňovací paměť historie 7 - Exx nebo Fxx
H08	Vyrovňovací paměť historie 8 - Exx nebo Fxx

Stiskem tlačítka  na 1 sec se vrátíme do režimu "Hi". Pomocí tlačítek  nebo  volíme další režim.

Stiskem tlačítka  na 1 sec režim Installer opustíme.

V případě, že nebyly podniknuty žádné kroky, MMI automaticky opustí tento režim po 2 minutách.

5.7.4 “rES” jako reset informací o historii

Stiskem tlačítka  na 5 sec, je možné resetovat všechny informace o historii. Tuto funkci nedoporučujeme uživateli používat.

6 Údržba

Před každým čištěním zařízení vypněte.

Plastový povrch výrobku není náročný na údržbu. Vnější kryt kotle lze otírat suchým nebo v roztoku saponátu namočeným hadříkem. V žádném případě se povrch kotle nesmí čistit rozpouštědly nebo abrazivními prostředky.

Při kontrole těsnosti plynového rozvodu a připojení ventilu je nezbytné dbát na to, aby nedošlo k navlhčení cívky plynového ventilu!

Veškerou další údržbu může provádět pouze smluvní servisní organizace proškolená výrobcem.

Uživatel je povinen zajistit pravidelně 1 x ročně kontrolu plynového kotle. Při nedodržení těchto podmínek není možno nárokovat záruční opravy.

Těsnění hořáku je nutno měnit v intervalech každé 2 roky provozu nebo při poškození.

Používejte výhradně originální náhradní díly schválené výrobcem, aby tak bylo možné zaručit bezpečnost a dlouhou životnost kotle.

7 DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

- Pro instalaci a seřízení kotle je nutno přivolat servisní organizaci proškolenou výrobcem.
- Kotel se smí používat pouze k účelům použití, ke kterým je určen.
- Kotel smí obsluhovat pouze dospělé osoby v souladu s tímto návodem.
- Kotel není určen pro používání osobami (včetně dětí), jímž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalosti zabraňuje v bezpečném používání spotřebiče, pokud na ně nebude dohlíženo nebo pokud nebyly instruovány ohledně použití spotřebiče osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost.
- Na děti by se mělo dohlížet, aby se zajistilo, že si nebudou se spotřebičem hrát.
- Kotel je plně automatický, nedoporučuje se odpojovat od el. energie.
- Kotel je vybaven automatickou ochranou proti zamrznutí (pokud je zajištěna el. energie).
- Je nutné použít neutralizátor kondenzátu.
- Zákaz jakéhokoli zasahování do zajištěných součástí.
- V blízkosti kotle je zákaz manipulace s otevřeným ohněm.
- Do blízkosti kotle a kouřovodů nesmí být nikdy ukládány, stavěny nebo zavěšovány žádné předměty z hořlavých hmot (bezpečná vzdálenost spotřebiče od hořlavých hmot je ve směru hlavního sálání 50 mm a v ostatních směrech 10 mm).
- Pokud jsou v okolí kotle prováděny stavební úpravy, včas kotel vypněte a chraňte jej před znečištěním.
- Pokud jsou v okolí kotle prováděny úpravy (práce s nátěrovými hmotami, lepidly apod.), včas kotel vypněte a chraňte jej před znečištěním.
- Kotel nečistěte hořlavými či výbušnými prostředky.
- V zimě (např. při odjezdu na dovolenou) nutno zajistit v potřebné míře kontrolu funkčnosti kotle a celého otopného systému, aby z vnější příčiny (výpadek el. proudu, topného plynu apod.) nedošlo k zamrznutí vody a tím i poškození zařízení.
- Výrobce doporučuje použití nemrznoucí směsi Alphi 11 fy Fernox nebo X500 fy Sentinel, které jsou schváleny pro výměníky Sermeta.
- U kotlů s výfukem spalin do okolí přes venkovní stěnu budovy je třeba při silných mrazech zkontrolovat, zda nedochází k zamrznutí zkondenzované vody ze spalin ve výfukovém koši.
- Při kontrole těsnosti plynového rozvodu a připojení ventilu je nezbytné dbát na to, aby nedošlo k navlhčení cívky plynového ventilu!
- Kotel je napájen elektrickým proudem 230 V/50 Hz.
- V případě požáru haste kotle jako el. zařízení, nejdříve odpojte kotel od el. sítě.
- Pozor na únik plynu (máte-li podezření, že uniká plyn, uzavřete přívod plynu a vyvětrejte - nutno zavolat servis). Plynový kohout pod kotlem musí být vždy přístupný.
- Je nutné vyloučit znečištění spalovacího vzduchu halogenovými uhlovodíky (obsažena např. ve sprejích, rozpouštědlech, barvách lepidlech) a prachem.
- Při montáži, instalaci a obsluze spotřebiče je nutno dodržovat normy, jež platí v příslušné zemi určené.

Při nedodržení těchto podmínek není možno nárokovat záruční opravy. Seznam smluvních servisních organizací je přiložen samostatně.

8 Pokyny k likvidaci výrobku po jeho lhůtě životnosti

VIADRUS a.s. je smluvním partnerem firmy EKO – KOM a.s. s klientským číslem EK – F00120649.
Obaly splňují ČSN EN 13427.

Obaly doporučujeme likvidovat tímto způsobem:

- plastová folie, kartónový obal, využijte sběrné suroviny
- dřevěný podklad, je určen pro jedno použití a nelze jej jako výrobek dále využívat. Jeho likvidace podléhá zákonu 477/ 2001 Sb. a 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Jednotlivé části kotle doporučujeme likvidovat takto:

- výměník, využijte sběrné suroviny
- trubkové rozvody, využijte sběrné suroviny
- ostatní kovové části, využijte sběrné suroviny
- izolační materiál rámu kotle, prostřednictvím firmy zabývající se sběrem a likvidací odpadu

Při ztrátě užitných vlastností výrobku lze využít zpětného odběru výrobku (je-li zaveden), v případě prohlášení původce, že se jedná o odpad, je nakládání s tímto odpadem podle ustanovení platné legislativy příslušné země.

9 Záruka a odpovědnost za vady

VIADRUS a.s. poskytuje prodlouženou záruku na kotle VIADRUS K4 po dobu 72 měsíců od data uvedení výrobku do provozu, maximálně však 76 měsíců od data expedice z VIADRUS a.s.

V rámci této záruky se výrobce zavazuje k bezplatnému odstranění vad opravou výrobku.

Pro platnost záruky výrobce vyžaduje:

- uvedení plynového kondenzačního kotle VIADRUS do provozu oprávněným smluvním servisem výrobce. Smluvní servis je povinen zaslat výrobcí vyznamení o uvedení plynového kondenzačního kotle VIADRUS do provozu v písemné formě nejpozději do 20 dnů od jejího uskutečnění na adresu VIADRUS a.s., Bohumín, Bezručova 300;
- ve smyslu zákona č. 458/2000 Sb. „o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích (energetický zákon) a ČSN 38 6405 změna 1 5/99, ČSN EN 1775 provádět pravidelně 1 x ročně kontrolu plynového kotle. Kontroly smí provádět pouze organizace (smluvní servis), oprávněná výrobcem VIADRUS a.s. Smluvní servis je povinen zaznamenat a dokladovat veškeré záznamy o provedených záručních i pozáručních opravách a provádění pravidelných ročních kontrol kotle na příloze k záručnímu listu tohoto návodu.

Každé oznámení vad musí být učiněno neprodleně po jejich zjištění vždy telefonickou domluvou i písemnou formou.

Při nedodržení uvedených pokynů nebudou záruky poskytované výrobcem uznány.

Záruka se nevztahuje na:

- závady způsobené chybnou montáží a nesprávnou obsluhou výrobku a závadami způsobenými nesprávnou údržbou viz kap. 6;
- vady a škody vzniklé nedodržením kvality vody v otopném systému viz kapitola č. 10.1 a 10.4;
- vady vzniklé nedodržením pokynů uvedených v tomto návodě;
- poškození výrobku při dopravě nebo jiné mechanické poškození;
- závady způsobené nevhodným skladováním;
- závady způsobené živelnou pohromou, nebo zásahem vyšší moci;
- spotřební materiál, tj. elektrody, těsnění voda/plyn a pojistky.

Výrobce si vyhrazuje právo na změny prováděné v rámci inovace výrobku, které nemusí být obsaženy v tomto návodu.

10 Umístění a instalace

10.1 Předpisy a směrnice

Otopný systém musí být napuštěn vodou, která splňuje požadavky ČSN 07 7401 a zejména její tvrdost nesmí přesáhnout požadované parametry.

Tab. č. 3

Doporučené hodnoty		
Tvrdost	mmol/l	1
Ca ²⁺	mmol/l	0,3
Koncentrace celkového Fe + Mn	mg/l	(0,3)*

*) doporučená hodnota

a) k otopné soustavě

ČSN 06 0310	Tepelné soustavy v budovách – Projektování a montáž
ČSN 06 0830	Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení
ČSN 07 7401	Voda a pára pro tepelná zařízení s pracovním tlakem páry do 8 MPa
EN 15502-2-1	Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění - Část 2-1: Zvláštní norma pro kotle provedení C a kotle provedení B2, B3 a B5, se jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 1 000 kW
EN 677	Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění – Zvláštní požadavky na kondenzační kotle s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW

b) na komín

ČSN 73 4201	Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
-------------	---

c) vzhledem k požárním předpisům

ČSN 06 1008	Požární bezpečnost tepelných zařízení.
EN 13501 – 1 + A1	Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – část 1: klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

d) k soustavě pro ohřev TV

ČSN 06 0320	Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování
ČSN 06 0830	Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení
ČSN 75 5409	Vnitřní vodovody

e) k elektrické síti

ČSN 33 0165	Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení
ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení.
ČSN 33 2000–1 ed 2	Elektrické instalace nízkého napětí - část 1. Základní hlediska stanovení základních charakteristik definice.
ČSN 33 2000–4–41 ed 2	Elektrické instalace nízkého napětí – část 4-41, Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-5-51 ed 3	Elektrické instalace nízkého napětí, část 5-51. Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy.
ČSN 33 2000-7-703 ed.2	Elektrické instalace budov - Část 7-703: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Místnosti a kabiny se saunovými kamny.
ČSN 33 2130 ed 2	Elektrické instalace nízkého napětí – vnitřní elektrické rozvody.
ČSN 33 2180	Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů.
ČSN 34 0350 ed.2	Bezpečnostní požadavky na pohyblivé příruby a šňůrová vedení.
EN 60079-10-1	Výbušné atmosféry – Část 10-1: Určování nebezpečných prostorů – Výbušné plynné atmosféry
EN 60079-14 ed.3	Výbušné atmosféry – Část 14: Návrh, výběr a zřizování elektrických instalací
EN 60335 – 1 ed.3	Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 1: Obecné požadavky.
EN 60335-2-102	Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2 – 102: Zvláštní požadavky na spotřebiče spalující plynná, ropná a pevná paliva obsahující elektrické spoje.
EN 60 445 ed. 4	Základní a bezpečnostní principy pro rozhraní člověk – stroj, označování svorek předmětů, konců vodičů a vodičů

f) k plynovému rozvodu

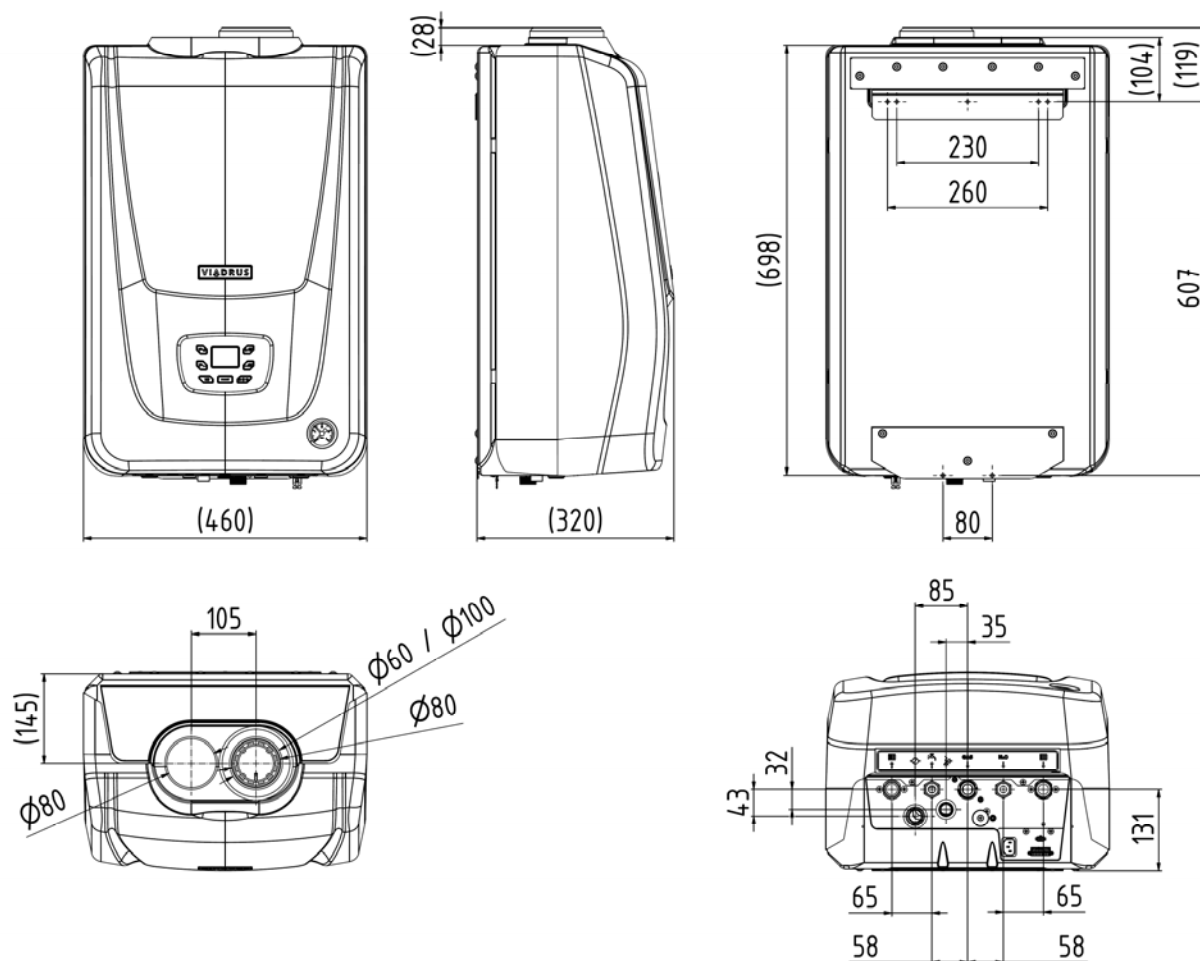
EN 1775	Zásobování plynem - Plynovody v budovách - Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar - Provozní požadavky.
EN 12007-1	Zařízení pro zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně - Část 1: Obecné funkční požadavky
EN 12007-2	Zařízení pro zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně - Část 2: Specifické funkční požadavky pro polyetylen (nejvyšší provozní tlak do 10 bar včetně)
EN 12007-3	Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně - Část 3: Specifické funkční požadavky pro ocel
EN 12007-4	Zařízení pro zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně - Část 4: Specifické funkční požadavky pro rekonstrukce
ČSN 07 0703	Kotelny se zařízeními na plynná paliva.
ČSN 38 6405	Plynová zařízení, zásady provozu.
Zákon 458/2000 Sb.	Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)

10.2 Možnosti umístění

Při instalaci a užívání kotle musí být dodrženy všechny požadavky ČSN 06 1008.

Umístění kotle musí odpovídat projektové dokumentaci. Vývod spalin musí odpovídat platným předpisům. Ústí samostatných potrubí pro přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin musí být umístěna tak, aby se nacházela uvnitř čtverce o straně 50 cm u kotle. Kotel lze umístit jenom na zdi se zaručenou nosností. Vedle kotle a nad ním musí být **min. 0,2 m** a před kotlem **min. 1 m** pro montáž a opravy. **Výrobce doporučuje tyto výrobky umístit do uzavřených otopných systémů.**

Kotel je možno umístit do místnosti s prostředím obyčejným dle ČSN EN 33 2000-1 ed 2.



Obr. č. 10 Hlavní rozměry kotle

Umístění kotle vzhledem k požárním předpisům:

Bezpečná vzdálenost od hořlavých hmot:

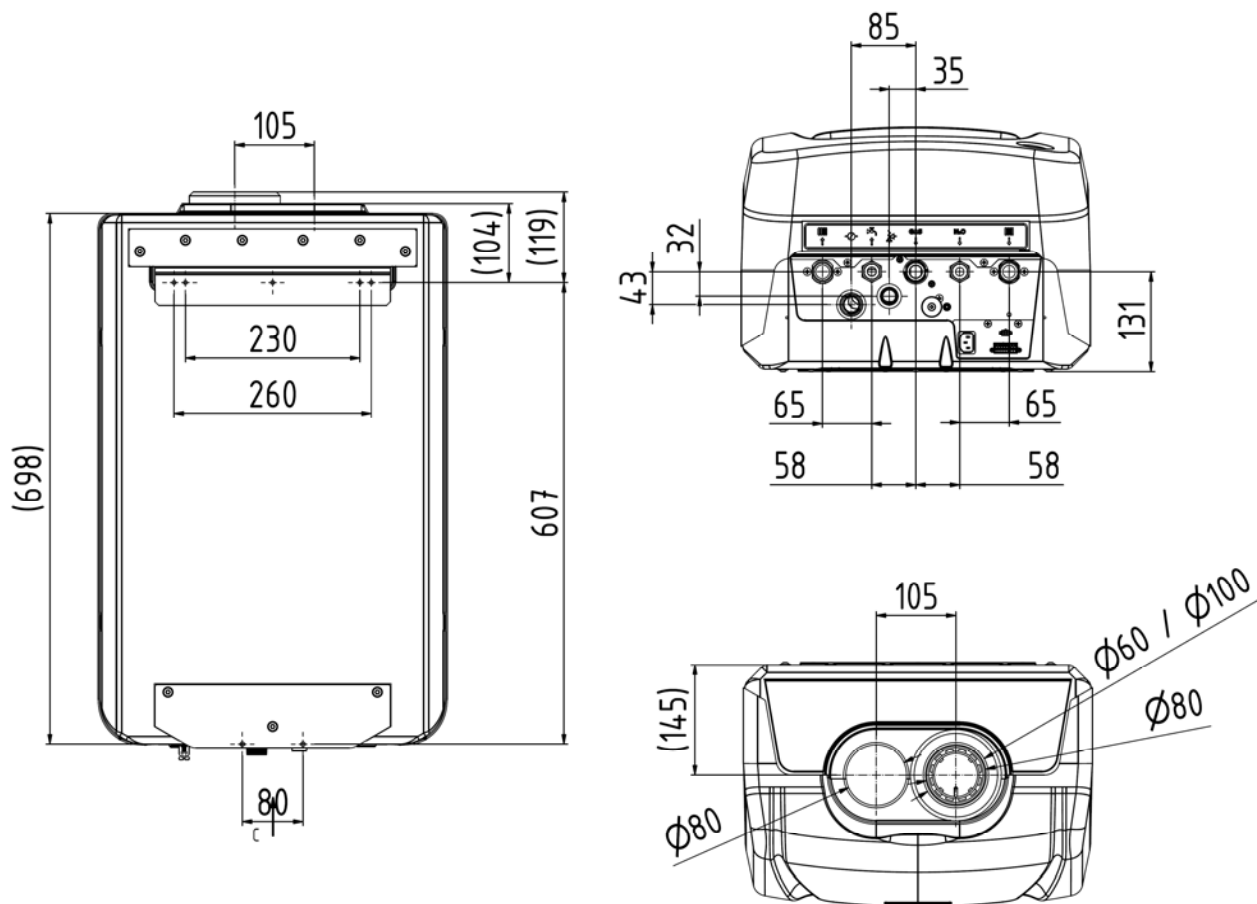
- při instalaci i při provozu kotle je nutno dodržovat bezpečnou vzdálenost 200 mm od hořlavých hmot stupně hořlavosti A1, A2, B a C (D);
- pro lehce hořlavé hmoty stupně hořlavosti E (F), které rychle hoří a hoří samy i po odstranění zdroje zapálení (např. papír, lepenka, kartón, asfaltové a dehtové lepenky, dřevo a dřevovláknité desky, plastické hmoty, podlahové krytiny) se bezpečná vzdálenost zdvojnásobuje, tzn. na 400 mm;
- bezpečnou vzdálenost je nutné zdvojnásobit také v případě, kdy třída reakce na oheň není prokázána.

Třída reakce na oheň

Třída reakce na oheň	Příklady stavebních hmot a výrobků zařazené do třídy reakce na oheň (výběr z ČSN EN 13501-1+A1)
A1 – nehořlavé	žula, pískovec, betony, cihly, keramické obkládačky, malty, protipožární omítky, ...
A2 – nesnadno hořlavé	akumin, izumin, heraklit, lignos, desky a čedičové plsti, desky ze skelných vláken, ...
B – těžce hořlavé	dřevo bukové, dubové, desky hobrex, překližky, werzalit, umakart, sirkolit, ...
C (D) – středně hořlavé	dřevo borové, modřínové, smrkové, dřevotřískové a korkové desky, pryžové podlahoviny, ...
E (F) – lehce hořlavé	asfaltová lepenka, dřevovláknité desky, celulózové hmoty, polyuretan, polystyrén, polyethylen, PVC, ...

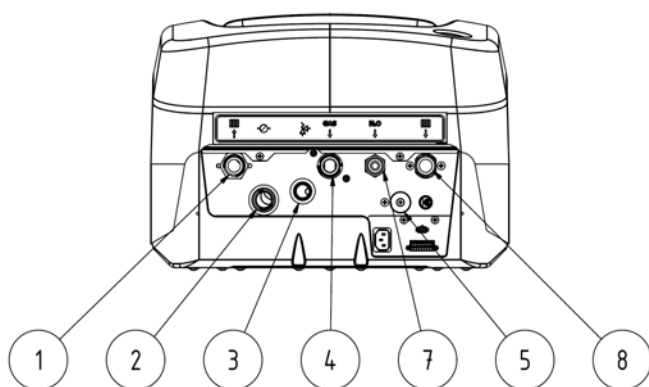
10.3 Montáž kotle

Na stěnu pomocí montážní šablony (šablona je předtištěna na dně kartonového obalu kotle) připevnit přiloženou konzolu pomocí 3 ks hmoždinek Ø 8 mm a šroubů. Na takto připevněnou konzolu zavěsit kotel VIADRUS K4 a dle označených vývodů napojit na otopný systém včetně TV (je-li použito) a plynového rozvodu dle obr. č. 11. Napojení odvodu kondenzátu musí být v souladu s platnými normami ČSN a EN. Dále dle projektu napojit odtah spalin. Odstranit ochrannou folii z předního krytu.



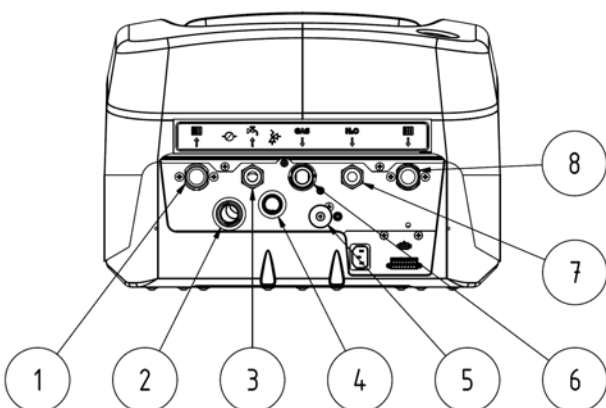
Obr. č. 11 Montážní konzola, připojovací rozměry

UPOZORNĚNÍ: Do topného okruhu je výrobcem doporučeno namontovat vodní filtr.



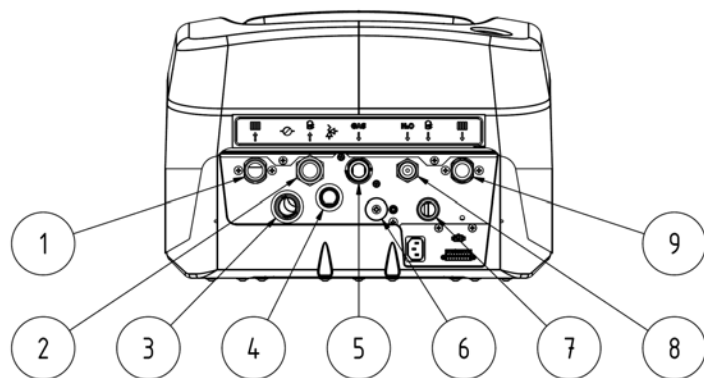
- 1 ...výstup topné vody 3/4"
- 2 ...odvod kondenzátu Ø 25
- 3 ...odvod přetlakového ventilu Ø 21,2
- 4 ...přívod plynu 3/4"
- 5 ...napouštěcí ventil
- 7 ...vstup vody pro napuštění systému 1/2"
- 8 ...vstup topné vody 3/4"

Obr. č. 12 VIADRUS K4G1H24XX - Připojení kotle, spodní pohled na kotel



- 1 ...výstup topné vody 3/4"
- 2 ...odvod kondenzátu Ø 25
- 3 ...výstup teplé vody 1/2"
- 4 ...odvod přetlakového ventilu Ø 21,2
- 5 ...napouštěcí ventil
- 6 ...přívod plynu 3/4"
- 7 ...vstup vody pro napuštění systému + vstup pro ohřev TV 1/2"
- 8 ...vstup topné vody 3/4"

Obr. č. 13 VIADRUS K4G2H24XX - Připojení kotle s průtokovým ohřevačem, spodní pohled na kotel



- 1 ...výstup topné vody 3/4"
- 2 ...výstup topné vody do ohřivače 3/4"
- 3 ...odvod kondenzátu Ø 25
- 4 ...odvod přetlakového ventilu Ø 21,2
- 5 ...přívod plynu 3/4"
- 6 ...napouštěcí ventil
- 7 ...vstup topné vody z ohřivače 3/4"
- 8 ...vstup vody pro napuštění systému 1/2"
- 9 ...vstup topné vody 3/4"

Obr. č. 14 VIADRUS K4G3H24XX - Připojení kotle s připojením na bojler, spodní pohled na kotel

Expanzní nádoba je 10 litrová. Tento objem stačí na cca 150 l vody ve vytápěcím systému. Systém by měl být projektován na teplotní spád 50/30 °C vzhledem k využití kondenzace. Kondenzační kotel lze využít i pro staré samotížné systémy, které bývaly předimenzovány a díky tomu lze efektivně využít kondenzaci i u tohoto systému, je ale nutno tento systém doplnit odpovídající expanzní nádobou. Kondenzační kotel je vybaven modulačním čerpadlem Wilo. Připojení na systém vytápění TV a plyn se provádí přes kulové uzávěry.

10.4 Připojení na vytápěcí systém a napouštění vody

Voda pro naplnění kotle a otopné soustavy musí být čirá a bezbarvá, bez suspendovaných látek, oleje a chemicky agresivních látek. Parametry oběhové a doplňovací vody musí odpovídat tab. č. 3.

V případě, že tvrdost vody nevyhovuje, musí být upravena. Ani několikanásobné ohřátí vody s vyšší tvrdostí nezabrání vyloučení solí na stěnách kotlového tělesa. Vysrážení 1 mm vápenatých solí snižuje v daném místě přestup tepla z kovu do vody o 10 %.

Během topného období je nutno udržovat stálý objem topné vody v otopném systému a dbát na to, aby otopná soustava byla odvzdušňována. Voda z kotle a otopného systému se nesmí nikdy vypouštět nebo odebírat k použití kromě případů nezbytně nutných, jako jsou opravy apod. Vypouštěním topné vody a napouštěním nové se zvyšuje nebezpečí koroze a tvorby vodního kamene. **Je-li třeba doplnit vodu do otopného systému, doplňujeme ji pouze do vychladlého kotle.**

Při napouštění vody do kotle musí být systém odpojen od el. sítě. Odvzdušňovací ventil na kotli a na vytápěcím systému musí být otevřen a funkční. Plnicí tlak v expanzní nádobě má být o 30 kPa nižší, než minimální tlak v soustavě. Pro napouštění vody se doporučuje použít filtr na vstupu do vytápěcího systému.

Vytápěcí systém musí mít dostatečný počet odvzdušňovacích míst. V nejnižším místě vytápěcího systému musí být namontován vypouštěcí ventil.

10.5 Napojení plynu

Před napojením plynovodu na kotel musí být plynovod odzkoušen a zrevidován. Po napojení kotle na plynovod se musí znovu všechny plynové spoje odzkoušet detektorem plynu nebo pěnotvorným roztokem. Vstupní tlak zemního plynu musí odpovídat hodnotě v tab. č. 1.

Při kontrole těsnosti plynového rozvodu a připojení ventilu je nezbytné dbát na to, aby nedošlo k navlhčení cívky plynového ventilu!

10.6 Připojení na el. síť

Kotel je opatřen pohyblivým síťovým příívodem a vidlicí. Kotel musí být dle ČSN EN 60 335–1 ed. 3 umístěn tak, aby byla vidlice přístupná.

Vedle kotle do vzdálenosti max. 2 m musí být umístěna zásuvka 230 V/50 Hz. Zásuvka musí odpovídat platným předpisům a musí být zrevidována.

10.7 Odvod kondenzátu

Pro odvod kondenzátu slouží zabudovaný sifón, na který je nutno připojit přepad do kanalizace. Před uvedením kotle do provozu nutno zkontrolovat, zda dochází k odvodu kondenzátu. Průměr PVC odpadové trubky je 24 mm. Tento kondenzát má pH > 3.

Odvod kondenzátu kotle musí být proveden tak, aby nezabraňoval plynulému odtoku kondenzátu.

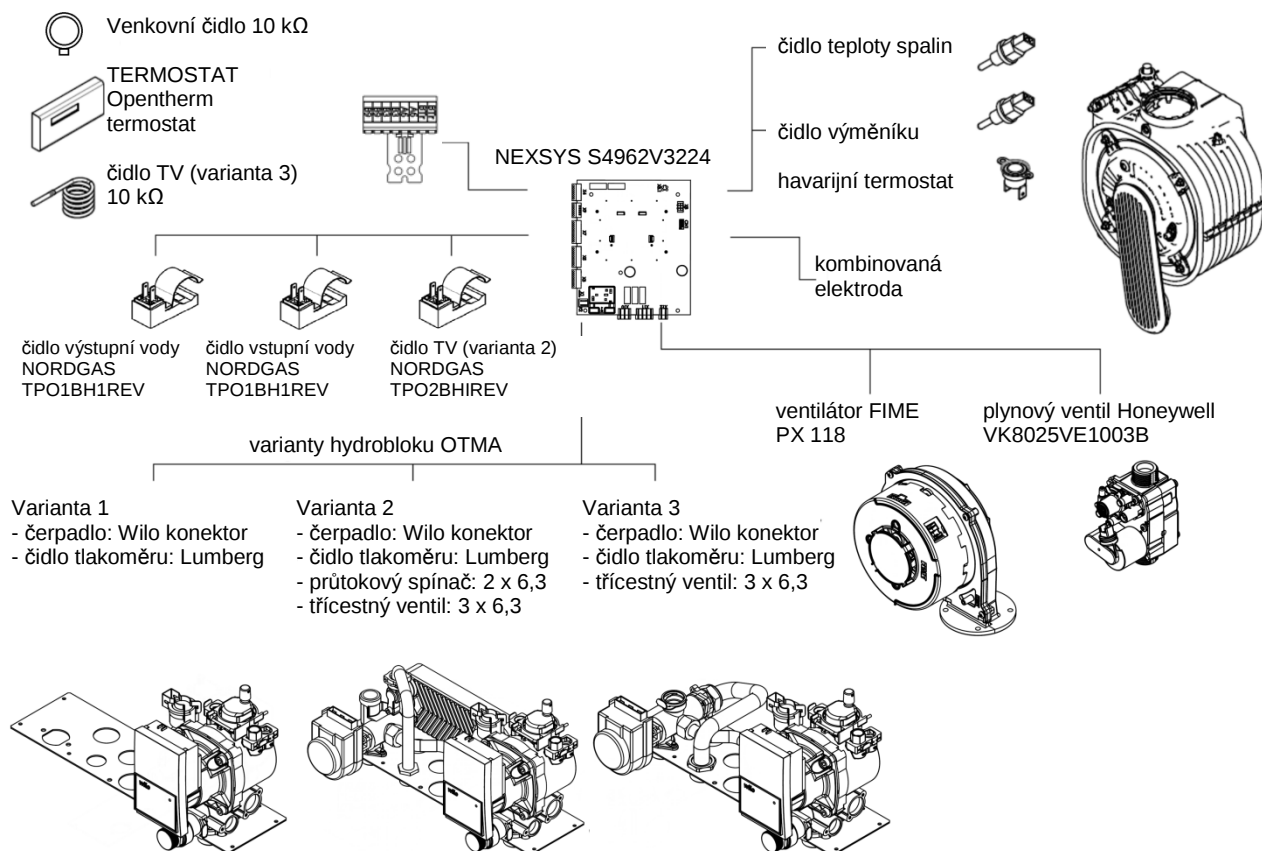
Kotel je vybaven zápachovou uzávěrkou (sifonem), kterou je nutné před spuštěním kotle zavodnit cca 100 ml vody. Vypouštění kondenzátu do kanalizace se řídí národními nebo regionálními (místními) předpisy. Odvodní potrubí musí být provedeno se spádem min. 5° od kotle do kanalizace a nesmí být jakkoli blokováno (při ucpání odvodu kondenzátu dojde k rezonanci spalovací komory kotle).

10.8 Odvod spalin

Viz kapitola 11. Odkouření

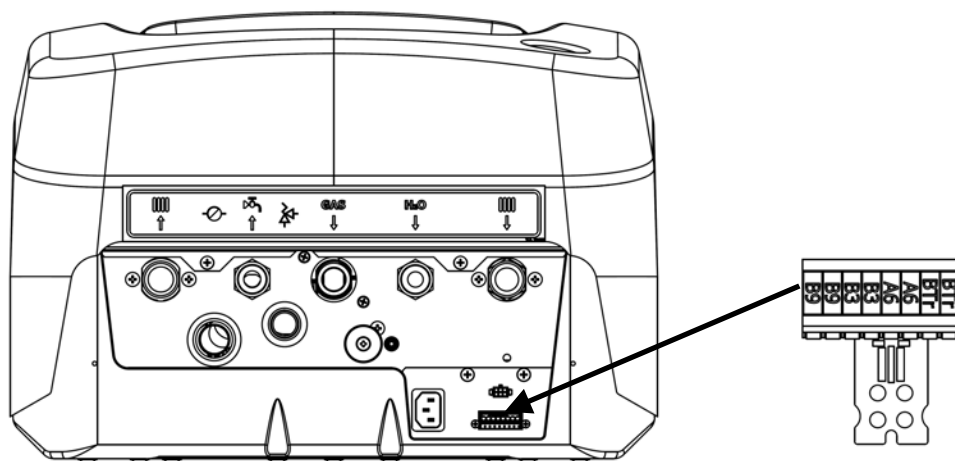
10.9 Elektrozapojení kotle

10.9.1 Hlavní komponenty elektrovybavení kotle



Obr. č. 15

10.9.2 Připojení nadřazené regulace, a vnějších čidel kotle

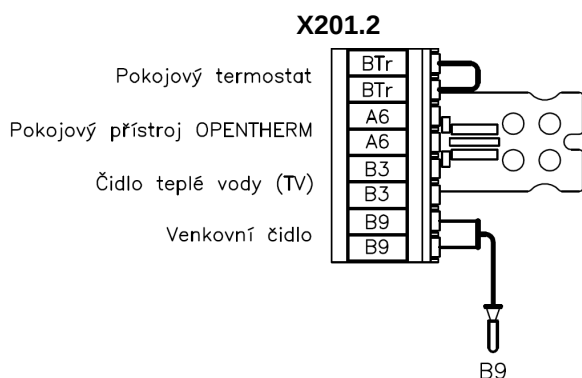


Obr. č. 16 Svorkovnice kotle

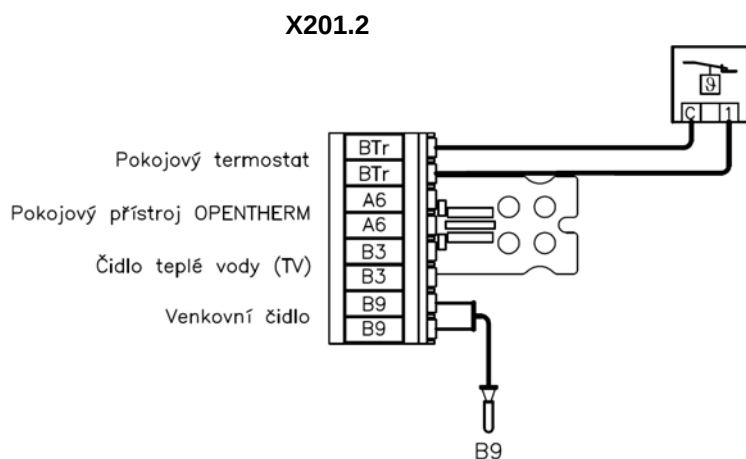
10.9.3 Připojovací svorkovnice

10.9.3.1 VIADRUS K4G1H24XX pouze s ohřevem vody do systému

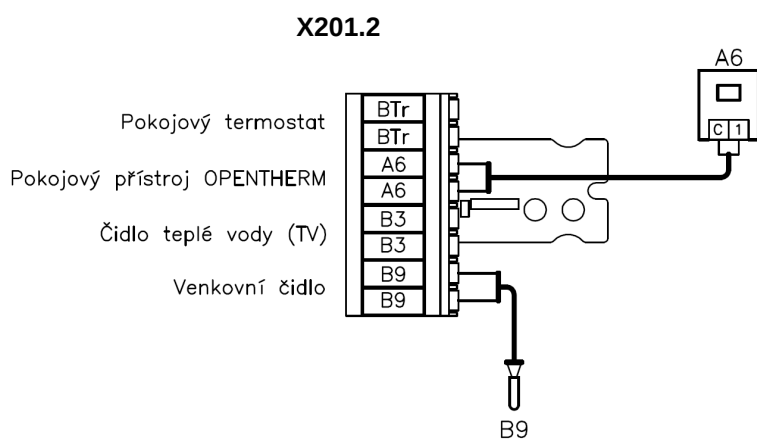
Zapojení připojovací svorkovnice kotle bez nadřazené regulace (standardní dodávka kotle):



Připojení pokojového termostatu:



Připojení nadřazené regulace – regulátoru s komunikací OPENTHERM:

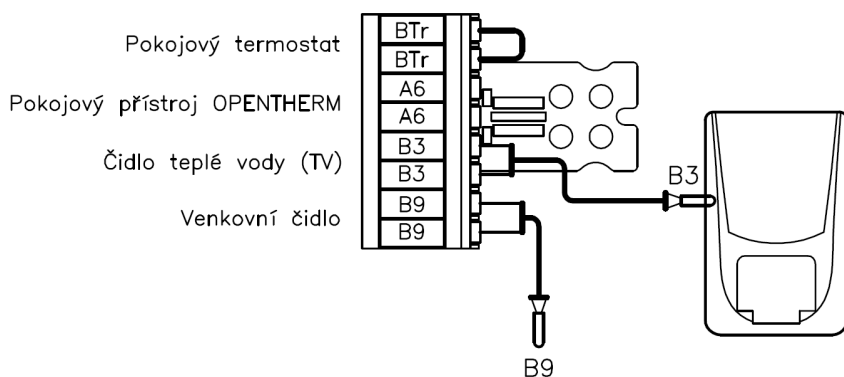


Obr. č. 17

10.9.3.2 VIADRUS K4G2H24XX s průtokovým ohřivačem

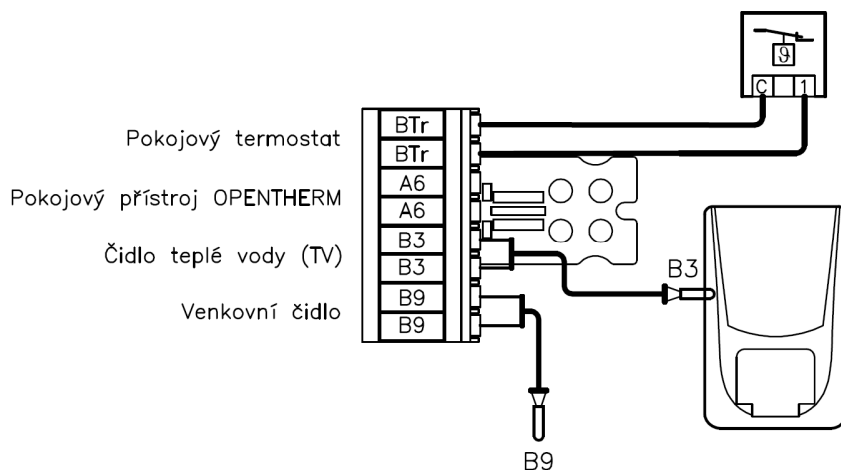
Zapojení připojovací svorkovnice kotle bez nadřazené regulace (standardní dodávka kotle):

X201.2



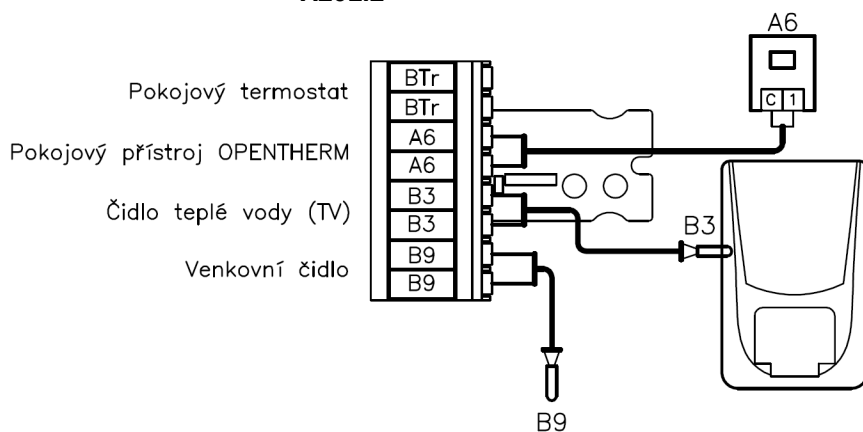
Připojení pokojového termostatu:

X201.2



Připojení nadřazené regulace – regulátoru s komunikací OPENTHERM:

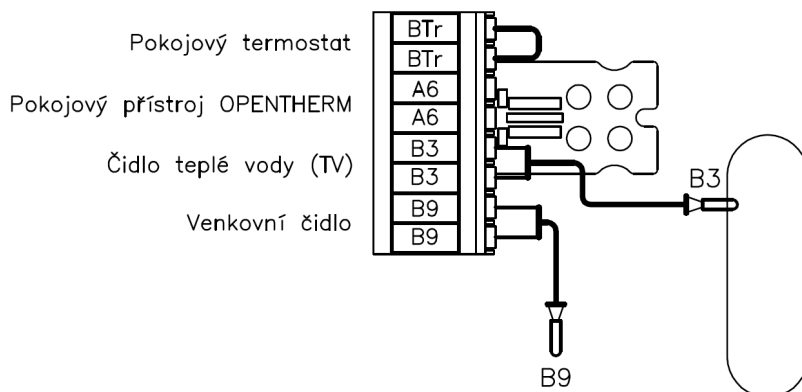
X201.2



10.9.3.3 VIADRUS K4G3H24XX v provedení bojler

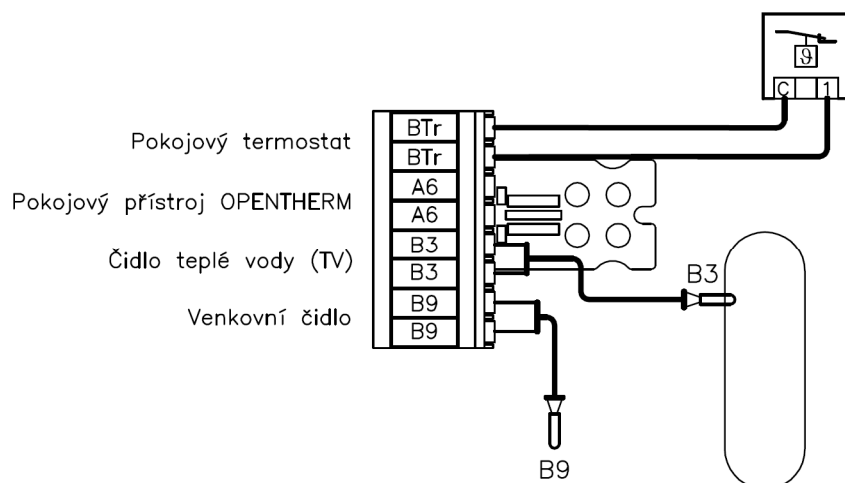
Zapojení přípojovací svorkovnice kotle bez nadřazené regulace (standardní dodávka kotle):

X201.2



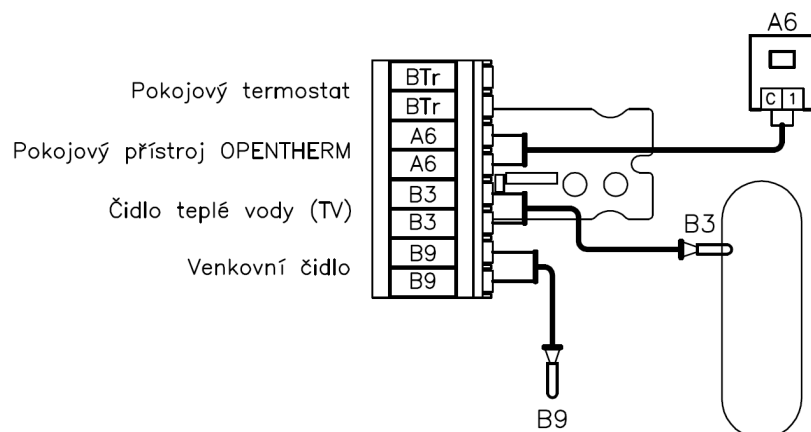
Připojení pokojového termostatu:

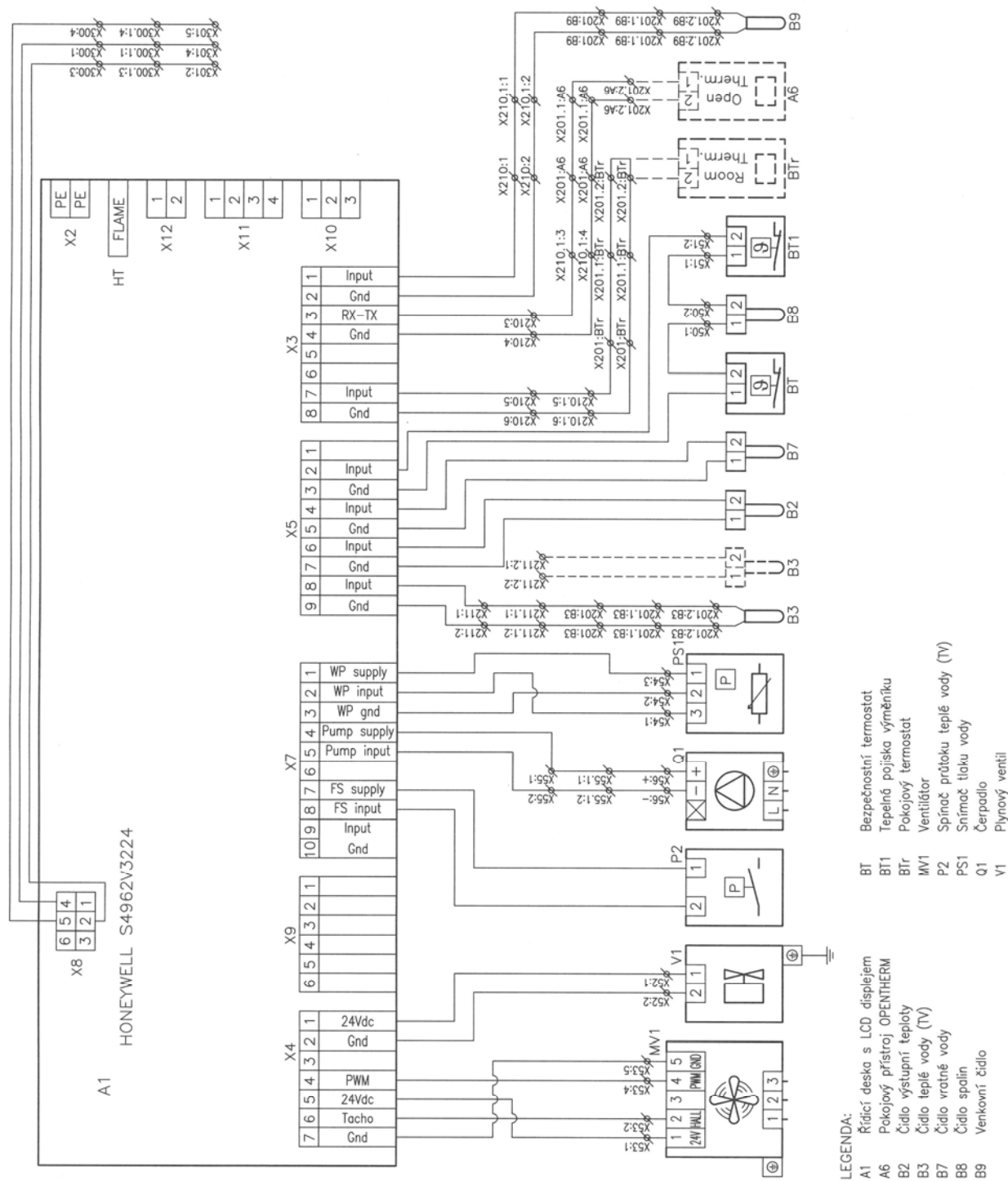
X201.2



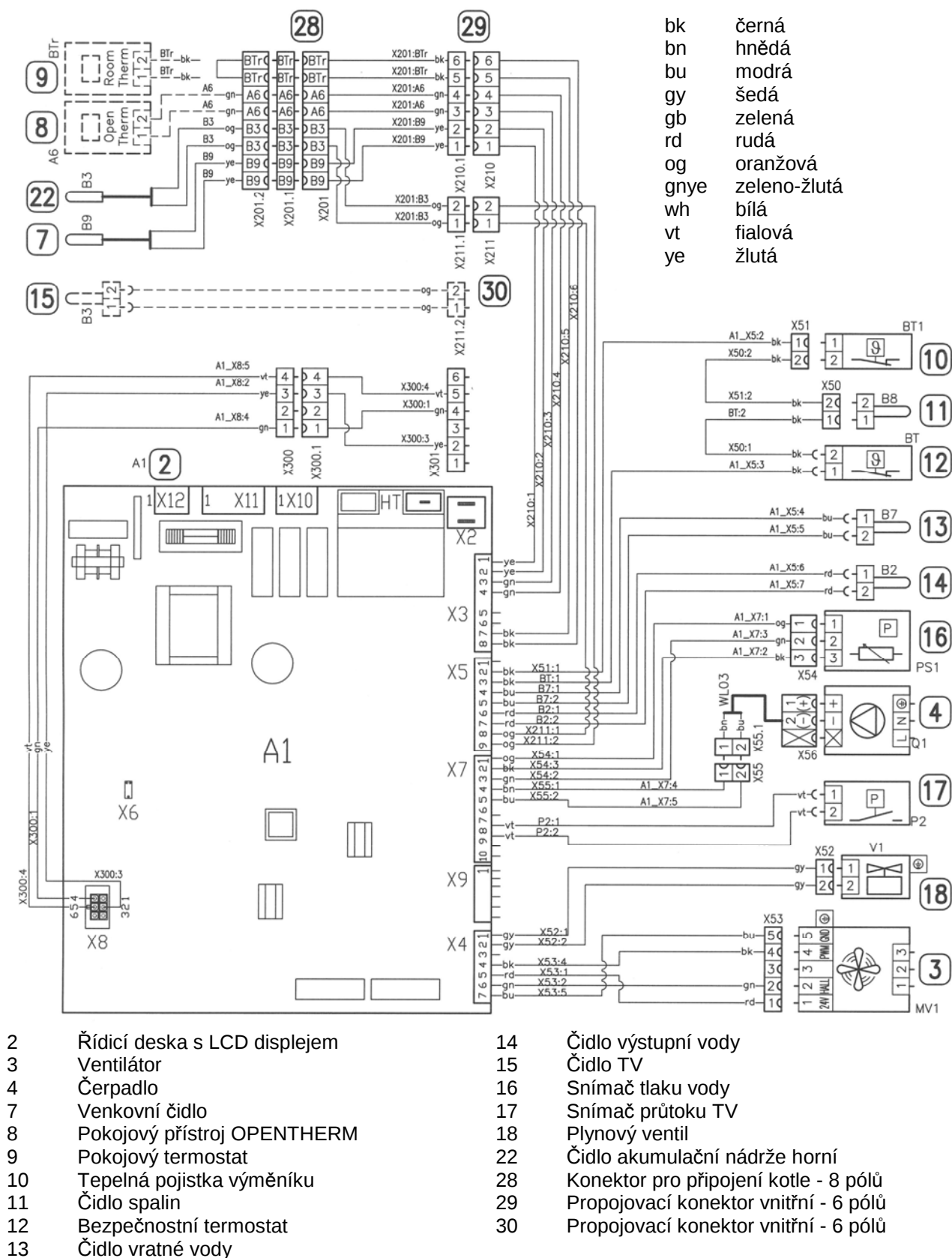
Připojení nadřazené regulace – regulátoru s komunikací OPENTHERM:

X201.2

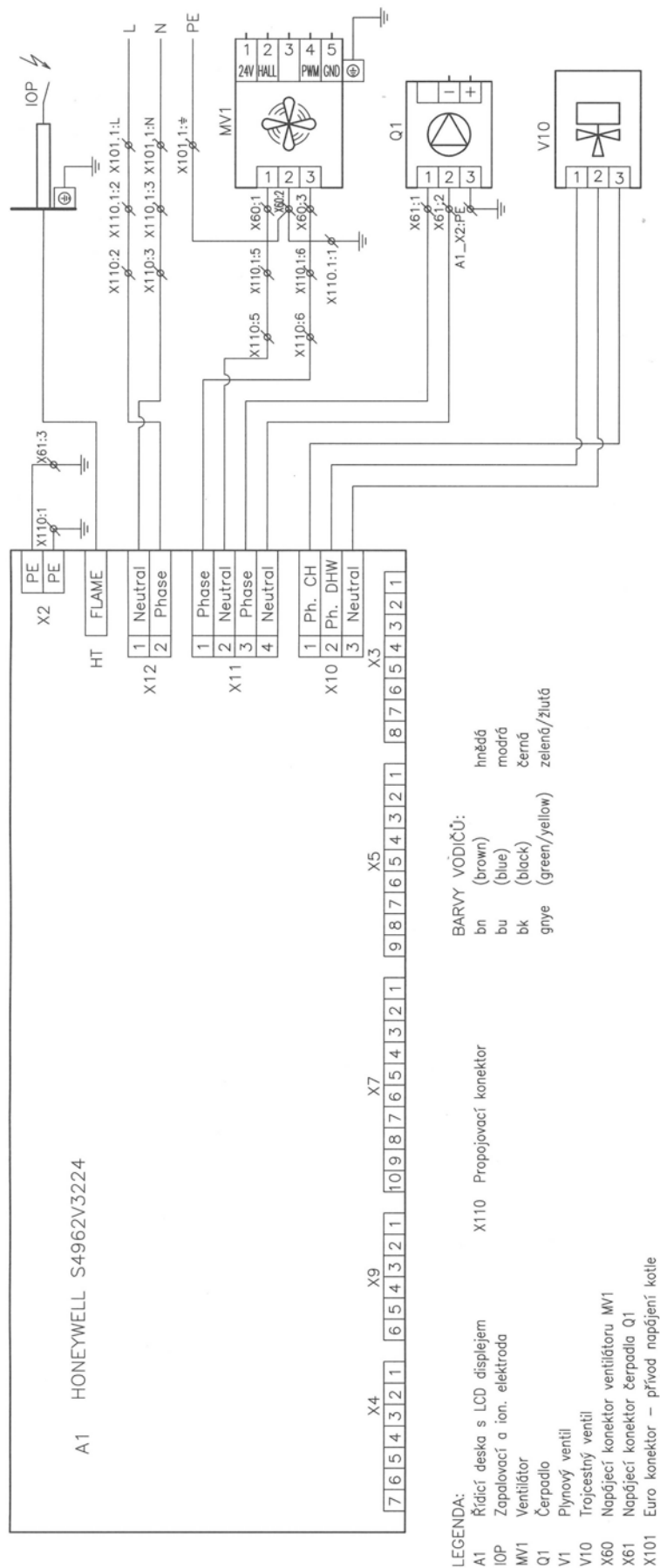




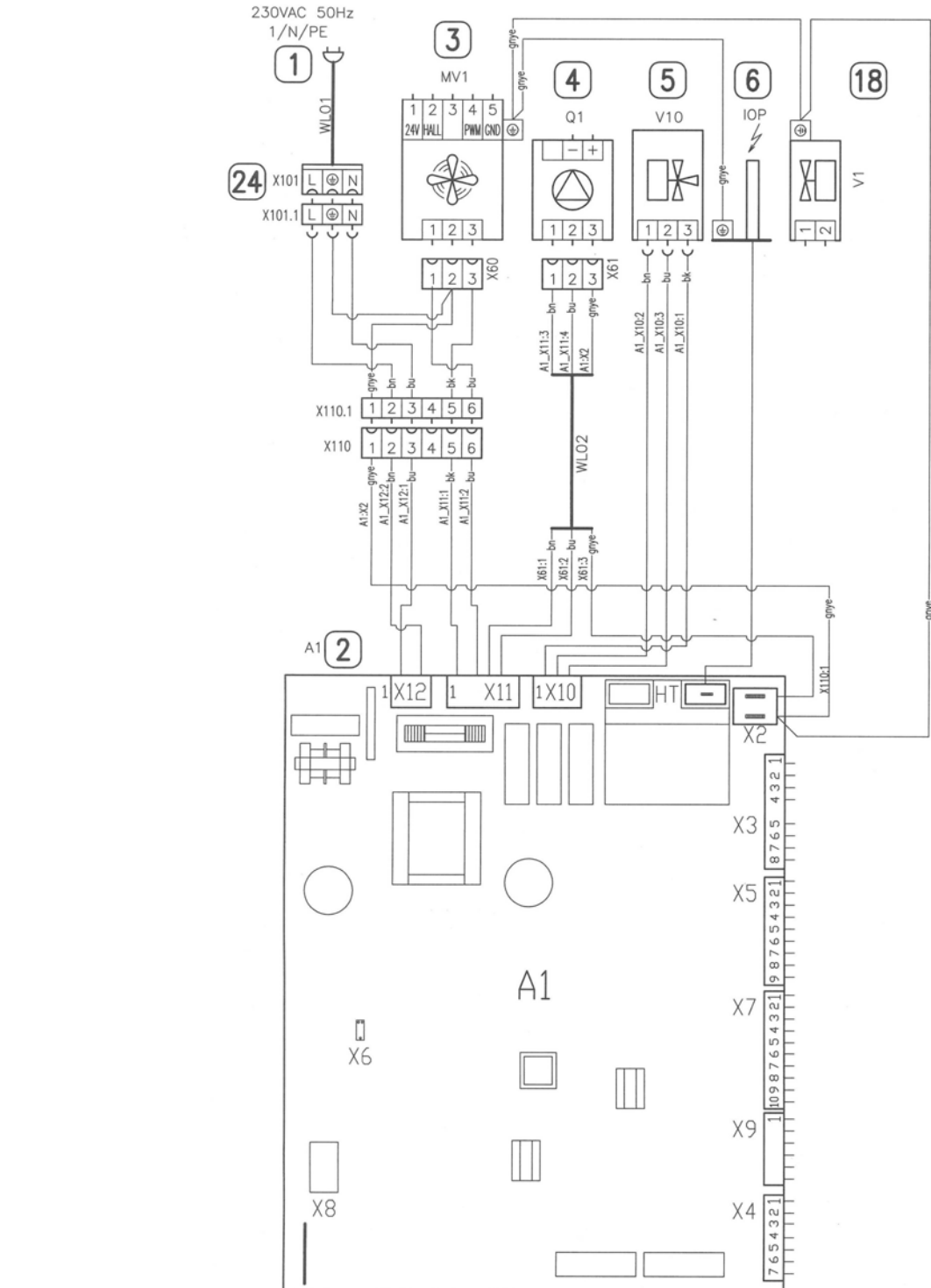
Obr. č. 20 Obvodové schéma (malé napětí)



Obr. č. 21 Schéma zapojení kotle (malé napětí)



Obr. č. 22 Obvodové schéma (nizké napětí)



1. Napájecí síť 230 VAC
2. Řídící deska s LCD displejem
3. Ventilátor
4. Čerpadlo
5. Trojcestný ventil
6. Zapalovací a ionizační elektroda
7. Venkovní čidlo
8. Plynový ventil
9. Euro konektor - přívod napájení kotle

bk	černá
bn	hnědá
bu	modrá
gnye	zeleno-žlutá

Obr. č. 23 Schéma zapojení kotle (nízké napětí)

11 Odkouření

Kotel je podle způsobu odvádění spalin a přivádění spalovacího vzduchu v provedení C. Tzn. uzavřený spotřebič, který odebírá spalovací vzduch z venkovního prostoru nebo ze společné šachty a od kterého se spaliny odvádí do venkovního prostoru nebo do společné šachty. Šachtou je stavební část budovy, např. komín, kanál apod. Spalovací prostor a spalinové cesty spotřebiče jsou plynotěsně odděleny od prostoru, v němž je spotřebič umístěn.

Kotel je dodáván ve standardním provedení s přírubou vzduchu. Odkouření kotle není součástí dodávky kotle. Nutnost dodržení sklonu 3° do kotle. Tlaková ztráta pro odkouření nesmí přesáhnout **150 Pa**. Celková tlaková ztráta je součet jednotlivých ztrát dílů popsanych v této kapitole.

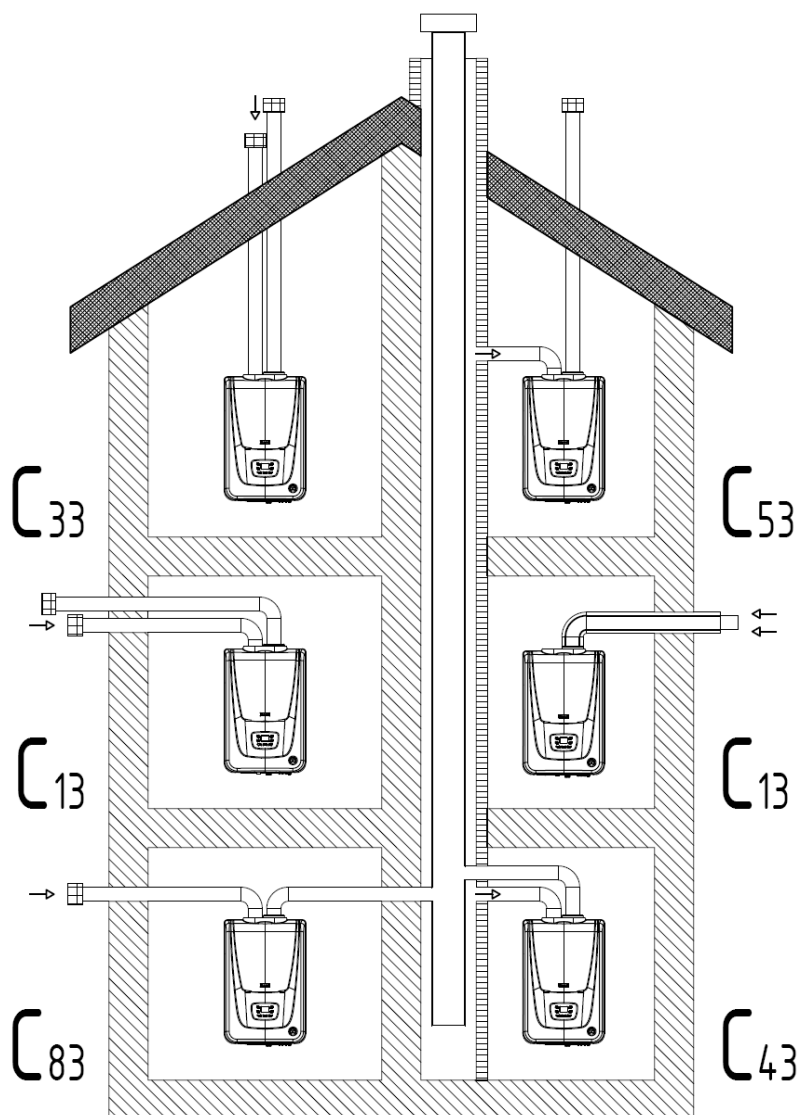
Kotel musí být instalován pouze se zařízením proti působení větru, které vyhovuje požadavkům EN 1856 -1 (viz příloha N). Pro odvod spalin přes střechu je nutno použít soustředný komínek.

Kotel musí být instalován s nezbytným příslušenstvím (potrubí pro přivádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin).

Ke kotli VIADRUS K4 je schváleno a doporučeno odkouření fy ALMEVA v provedení:

- Star D80mm
- Flex D80 mm
- LIK 60/100 mm
- LIK 80/125 mm

Doporučené odkouření je možno objednat ke kotli.



Obr. č. 24 Možnosti připojení odtahu spalin a přívodu vzduchu

Kotel provedení C je dále blíže specifikován dvoumístným číslem:

- první číslo v indexu se vztahuje k možné instalaci kotle s ohledem na způsob přivádění spalovacího vzduchu a odvádění spalin,
- druhé číslo v indexu se vztahuje k použití a umístění vestavěného ventilátoru v kotli. Kotel VIADRUS K4 je kotel s ventilátorem zabudovaným před spalovací komorou/výměňníkem tepla (kotlovým tělesem) a označuje se druhým číslem indexu „3“.

Provedení C₁

Kotel provedení C, který je svým potrubím připojen k ochrannému ústí vodorovně instalovanému buď na vnější obvodové stěně, nebo na střeše budovy. Vyústění těchto potrubí jsou buď soustředná, nebo jsou navzájem tak blízko umístěna, že podléhají stejným povětrnostním podmínkám.

Výstupní otvory vyústěných samostatných potrubí pro přivádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin musí být umístěny uvnitř čtverce o straně 50 cm.

Zařízení proti působení větru je možno umístit na stěnu a/nebo na střechu, dle provedené instalace.

Provedení C₃

Kotel provedení C, který je svým potrubím připojen ke svisle instalovanému ochrannému ústí. Vyústění těchto potrubí jsou buď soustředná, nebo jsou navzájem tak blízko umístěna, že podléhají stejným povětrnostním podmínkám.

Výstupní otvory vyústěných samostatných potrubí pro přivádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin musí být umístěny uvnitř čtverce o straně 50 cm a vzdálenost mezi rovinami dvou otvorů musí být menší než 50 cm.

Provedení C₄

Kotel provedení C, který je svým potrubím, popřípadě s použitím mezikusu, připojen ke společné šachtě. Vyústění těchto potrubí jsou buď soustředná, nebo jsou navzájem tak blízko umístěna, že podléhají stejným povětrnostním podmínkám.

Kotel se instaluje s nejkratší délkou potrubí pro přivádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin. Sacím účinkem použitým u potrubí pro odvádění spalin nevyvolá podtlak 50 Pa. Na dané připojení je možné používat systémy firmy ALMEVA

Provedení C₅

Zařízení proti působení větru u potrubí pro přivádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin nesmí být provedeno na protilehlých stěnách budovy.

Provedení C₈

Kotel provedení C, který je svými potrubími, popřípadě s použitím mezikusu, připojen na straně přívodu vzduchu k ochrannému ústí a na straně odvodu spalin k samostatnému nebo společnému komínu.

Komín musí být vybaven speciální vložkou určenou ke kondenzačnímu kotli a odvodem kondenzátu z komína.

Ke kotli VIADRUS K4 je možno použít plastovou vložku s teplotní odolností 120 °C např. od fy ALMEVA.

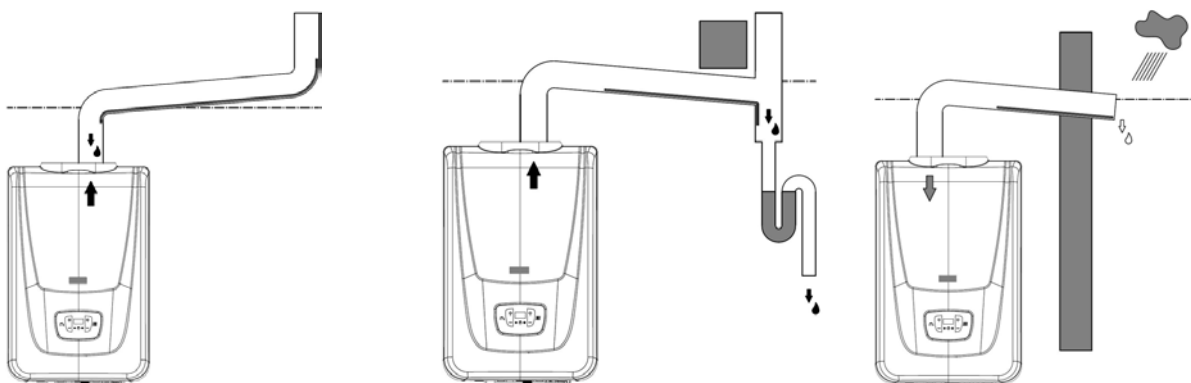
Kotel musí být instalován pouze se zařízením proti působení větru, které vyhovuje požadavkům EN 1856-1 (viz příloha N).

V případě použití odkouření v provedení svislého komínku procházející skrz studenou střechu je nutno dokoupit LIK odvaděč kondenzátu (60/100 - LPKFK5 obj. kód 20 175 nebo 80/125 - LPKFK8 obj. kód 20 176), který jímá orosenou vodu vzniklou na povrchu komínku.

Návrh provedení odkouření a přívodu vzduchu, včetně jejich délek provede projektant v technické dokumentaci na základě projekčních podkladů VIADRUS.

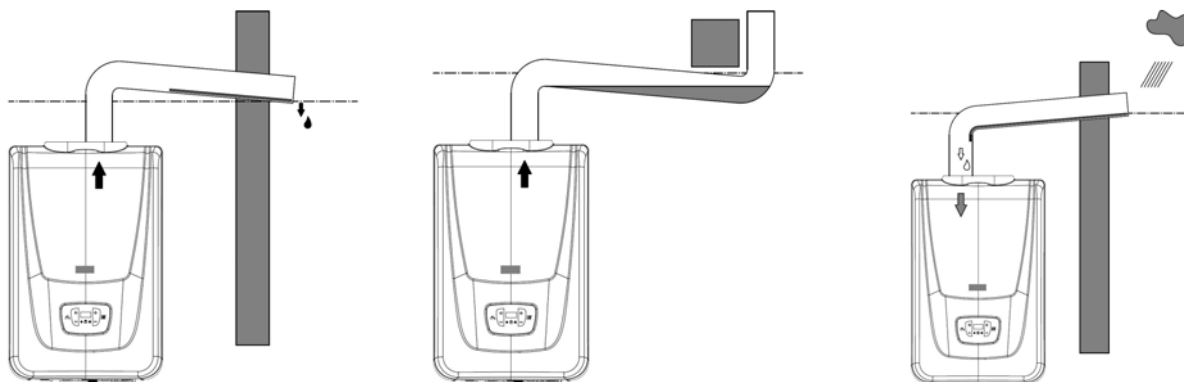
Pozn.: Počet komponentů pro jednotlivé typy provedení závisí na umístění kotle.

11.1 Odkouření kotle – příklady správného napojení kouřovodu a sání vzduchu



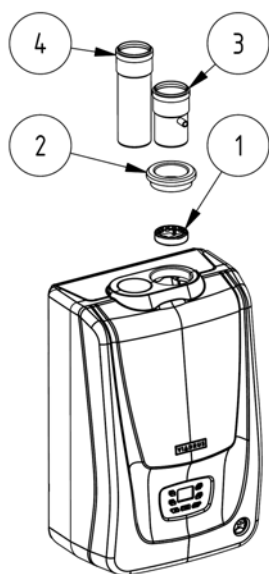
Obr. č. 25

11.2 Odkouření kotle – příklady chybného napojení kouřovodu a sání vzduchu



Obr. č. 26

11.3 Napojení systému STARR D80 a FLEX 80

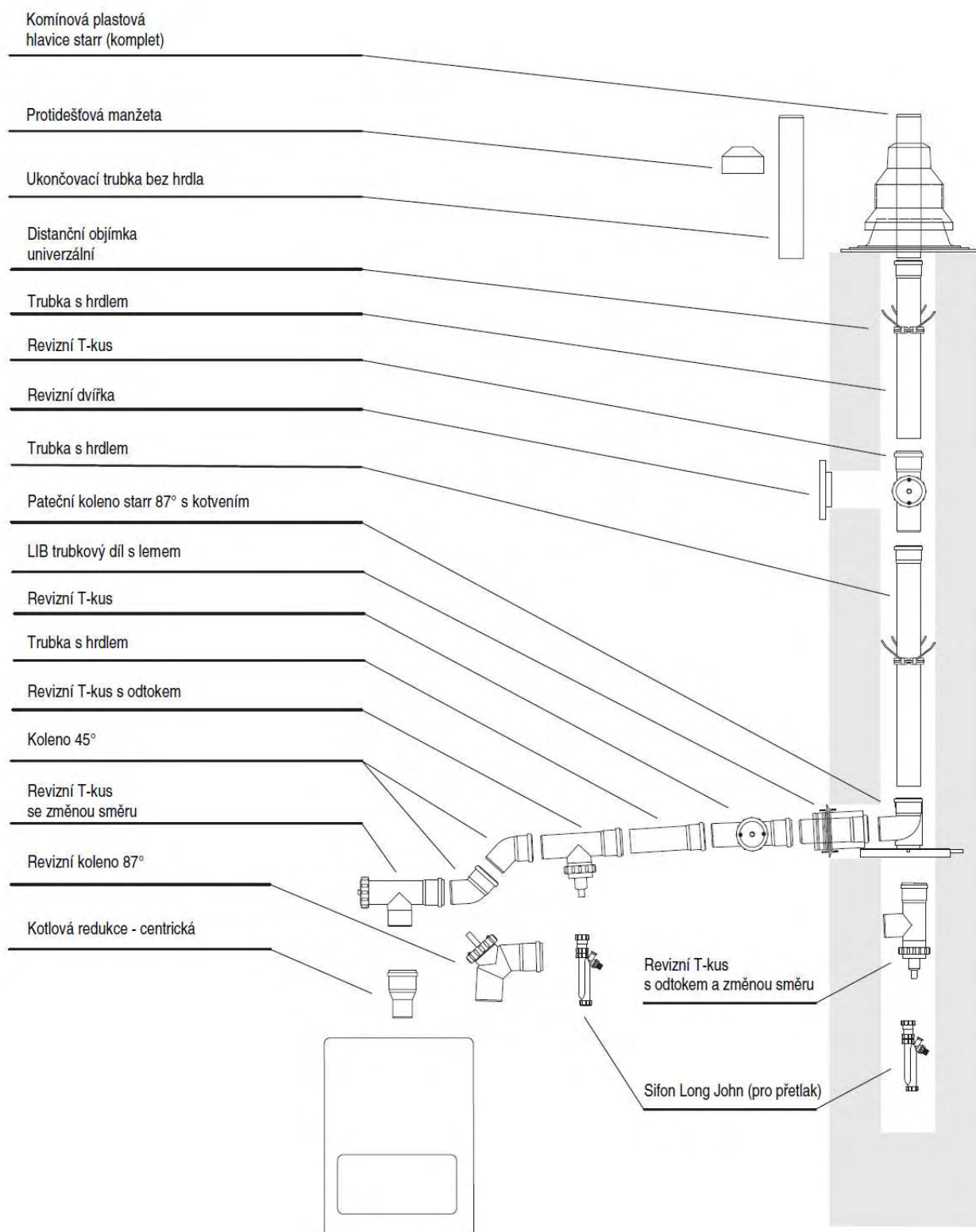


- 1 redukční vložka
- 2 přechodový kus
- 3 odtah spalin, měřící kus
- 4 trubka sání vzduchu

Obr. č. 27

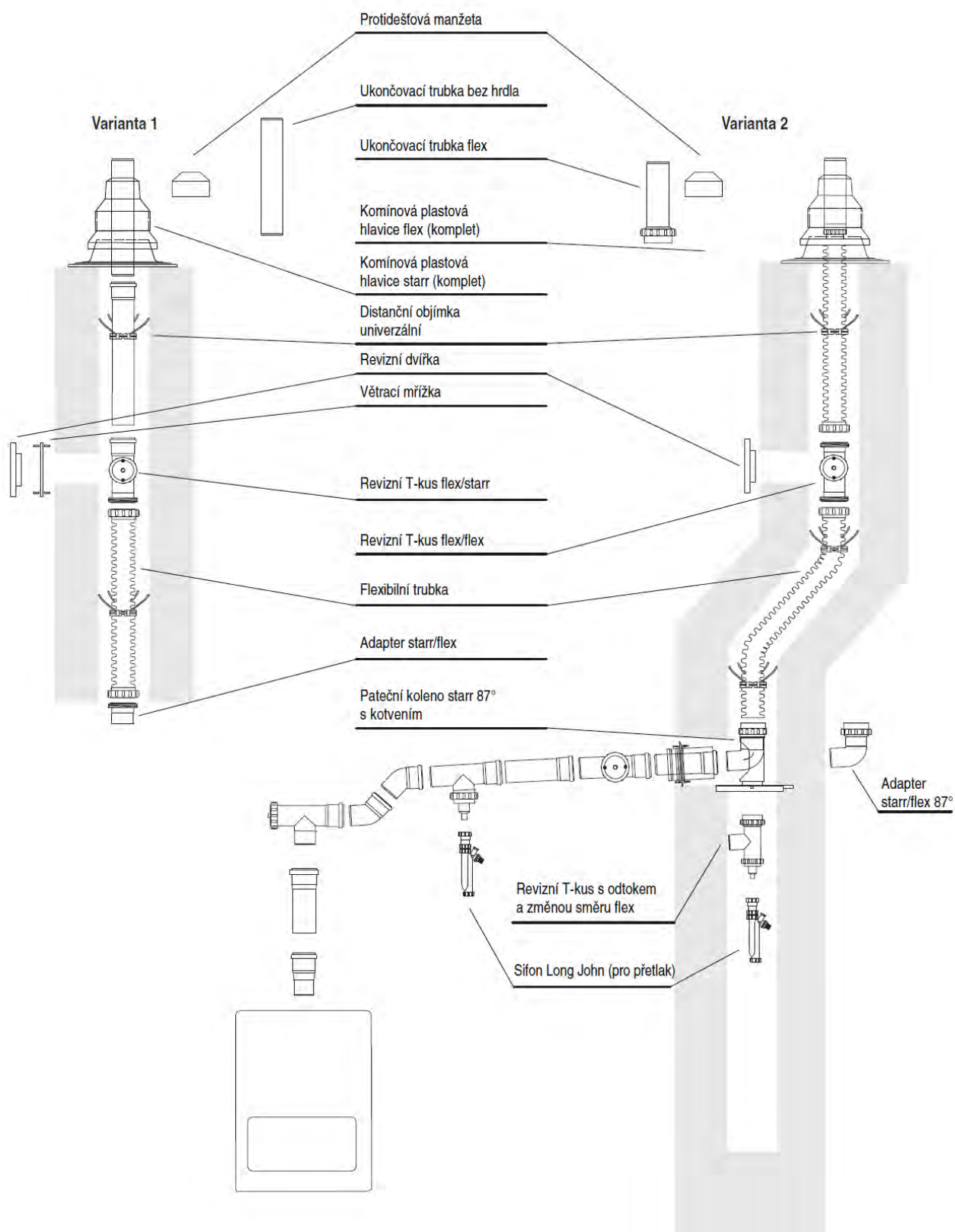
V případě použití odkouření o průměru 60/100 mm je třeba použít redukční vložku výměníku. V případě použití odkouření o průměru 80/125 mm je třeba tuto vložku z výměníku odstranit.

11.3.1 Schéma odkouření typu STARR, 2 x D 80 mm



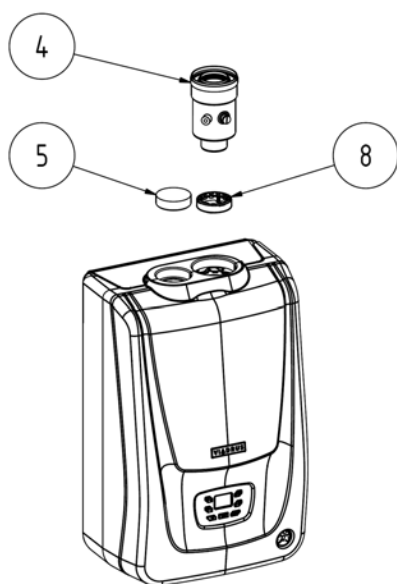
Obr. č. 28

11.3.2 Schéma odkouření typu FLEX, 2 x D 80 mm



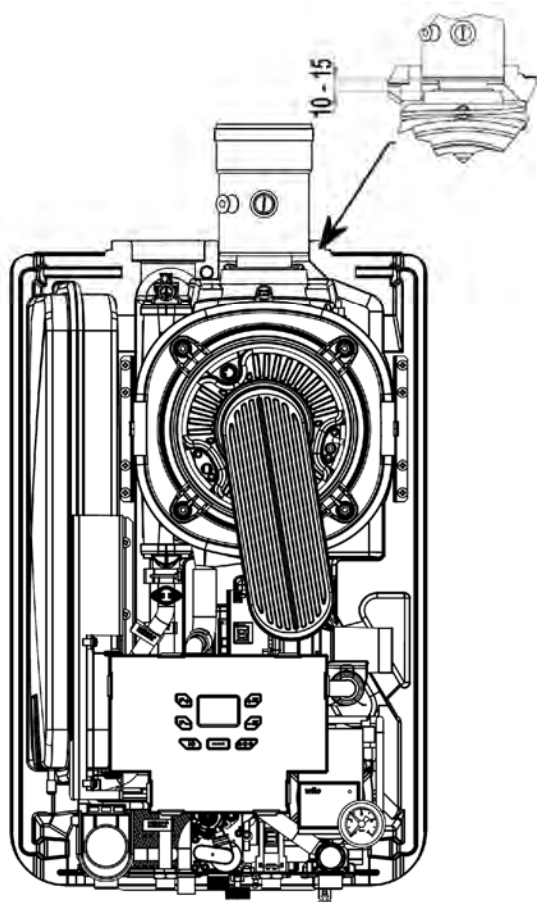
Obr. č. 29

11.4 Napojení systému LIK 60/100, 80/125



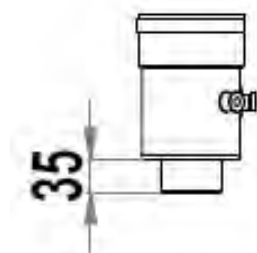
Pro napojení systému LIK 80/125 je nutno použít redukci na průměr 60/100

- 4 měřicí kus
- 5 zálepka otvoru D80
- 8 redukční vložka výměníku

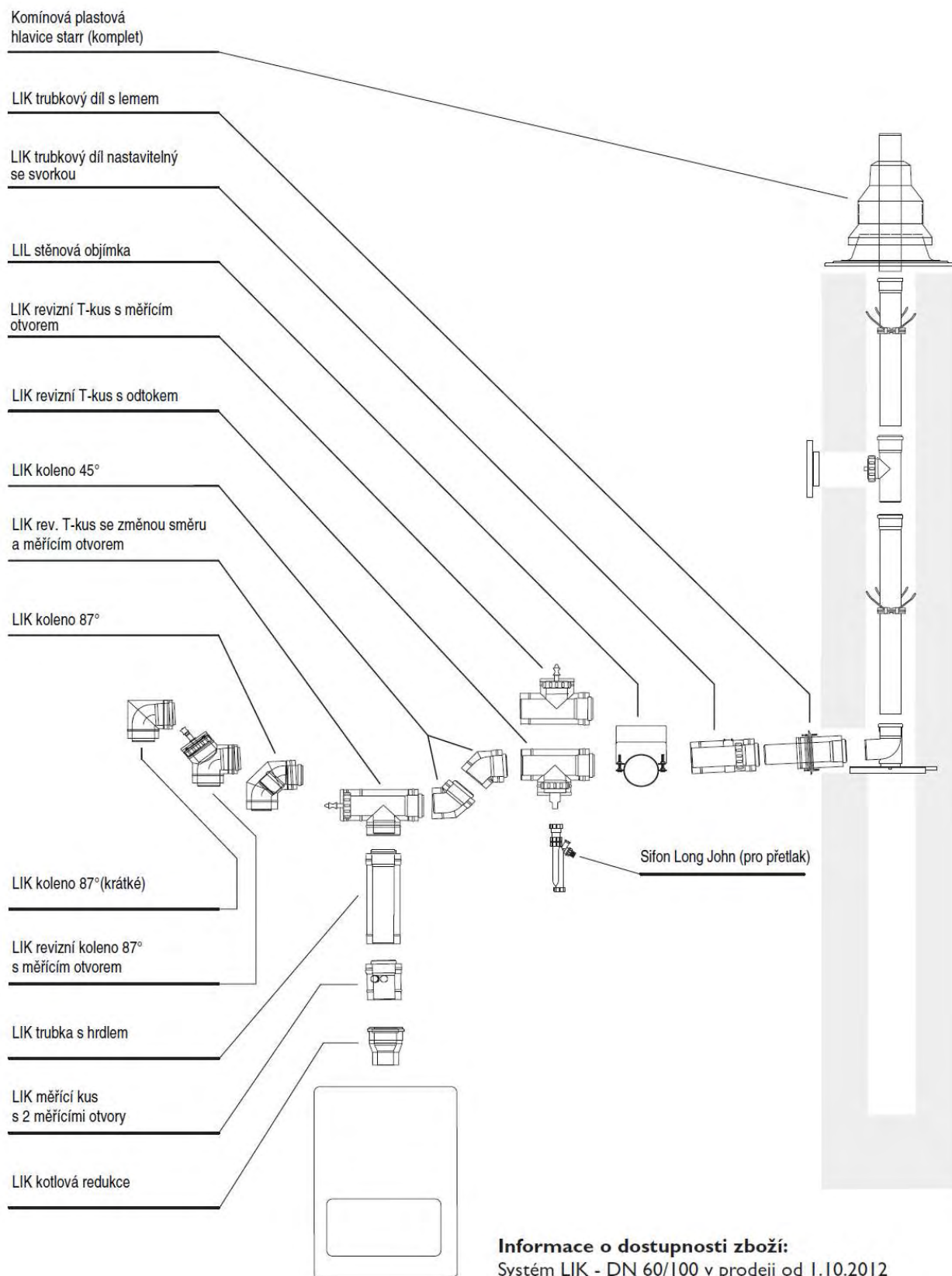


Úprava napojení koncového dílu systému LIK pro napojení ke kotli VIADRUS, vnější trubka sání vzduchu musí být o 35 mm kratší, než trubka odtahu spalin. Mezi výměníkem a trubku sání vzduchu musí zůstat mezera 10 – 15 mm pro zabezpečení sání vzduchu do kotle.

V případě použití odkouření o průměru 60/100 mm je třeba použít redukční vložku výměníku. V případě použití odkouření o průměru 80/125 mm je třeba tuto vložku z výměníku odstranit.



11.4.1 Schéma odkouření typu LIK, provedení 60/100 mm (max. délka 5 m), nebo 80/125



Obr. č. 30

Návrh provedení odkouření a přívodu vzduchu, včetně jejich délek provede projektant v technické dokumentaci.

Pozn.: Počet komponentů pro jednotlivé typy provedení závisí na umístění kotle.

11.5 Tlakové ztráty prvků odkouření při použití kotle VIADRUS K4

max. tlak ventilátoru 150Pa

Dělené odkouření - spaliny				
Objednací kód VIADRUS	kód	DN	Název	Ztráta v Pa
20105	PPSB48	80	Koleno 45°	1,1
20107	PPSB98	80	Koleno 87°	1,7
20133	PPRM18	80	Trubka 1m	3,4
20111	PPSAS8	80	Komínová plastová hlavice starr (komplet)	2,5
Dělené odkouření - sání				
Objednací kód VIADRUS	kód	DN	Název	Ztráta v Pa
20105	PPSB48	80	Koleno 45°	0,8
20107	PPSB98	80	Koleno 87°	1,2
20133	PPRM18	80	Trubka 1m	2,5
Koncentrické odkouření				
Objednací kód VIADRUS	kód	DN	Název	Ztráta v Pa
20158	LPBK45	60/100	Koleno 45°	5,3
20160	LPBK95	60/100	Koleno 87°	7,5
20199	LPRK15	60/100	Trubka 1m	21,9
20197	LPZTK5	60/100	LIK T-kus pro přívod vzduchu	5
20235	LPASK5	60/100	LIK trubkový díl pro fasádní odkouření	10,5
20221	DPDS45	60/100	Střešní nástavec (komplet)	29,8
20159	LPBK48	80/125	Koleno 45°	1,5
20161	LPBK98	80/125	Koleno 87°	2,1
20202	LPRK18	80/125	Trubka 1m	5,4
20198	LPZTK8	80/125	LIK T-kus pro přívod vzduchu	1,5
20236	LPASK8	80/125	LIK trubkový díl pro fasádní odkouření	3,5
20225	DPDS48	80/125	Střešní nástavec (komplet)	9,1
20169	FVIA01	60/100-80/125	LIK kotlová redukce s měřicími otvory	2

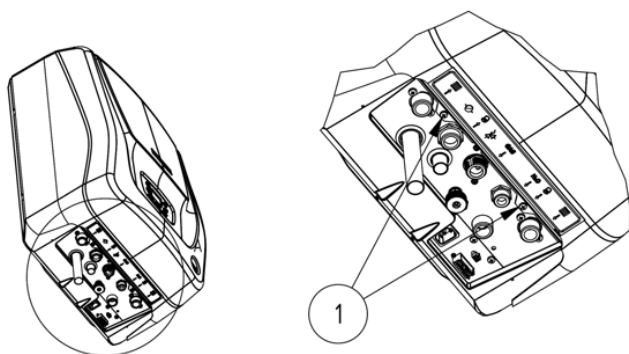
12 Uvedení do provozu

Celá instalace musí odpovídat předpisům vztahujícím se na toto zařízení. Kotel musí být kompatibilní s místními připojovacími podmínkami (kontrola parametrů kotle s údaji na výrobním štítku). **Uvedení kotle do provozu mohou provádět pouze organizace k tomu pověřené a proškolené výrobcem.** Minimální tlak v topném systému je 0,8 bar. Je nutno otevřít všechny uzávěry a zkontrolovat zda neuniká plyn. Připojit kotel k el. síti. Zkontrolovat plynový rozvod za plynovým ventilem. Zkontrolovat funkčnost přetlakového ventilu. Dále je nutno zkontrolovat chod čerpadla. V průběhu chodu kotle je nutno zkontrolovat odvod kondenzátu jak z kotle tak eventuálně i z komínové vložky.

Při prvním uvádění kotle do provozu nutnost proškolit uživatele v souladu s tímto návodem a předat tento návod uživateli.

Dále je nutná:

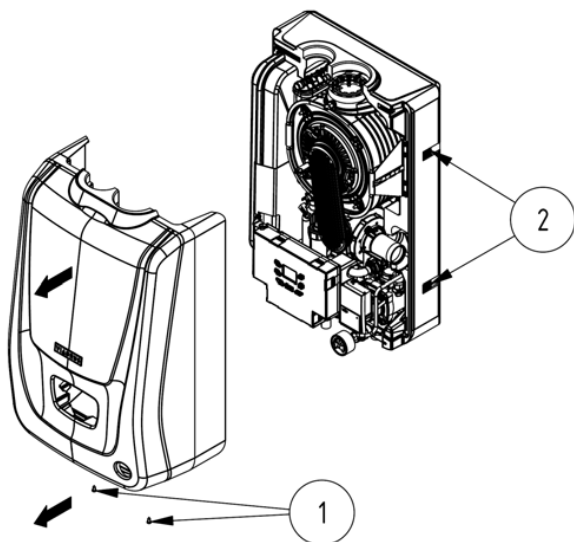
- kontrola revizí před uvedením do provozu,
- kontrola těsnosti úniku vody,
- kontrola regulačních a zabezpečovacích prvků.



- Demontovat šrouby (1)



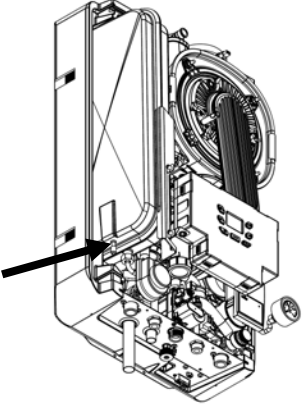
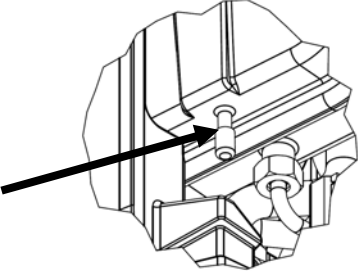
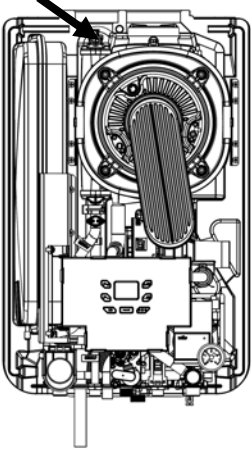
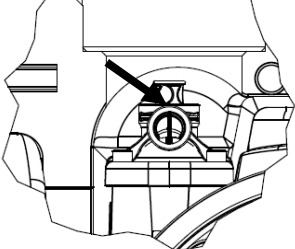
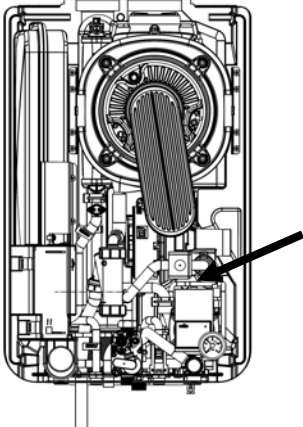
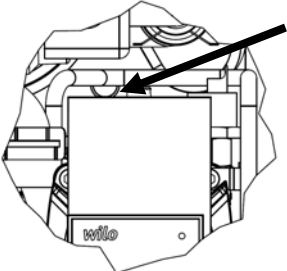
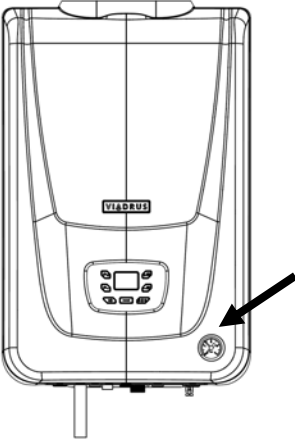
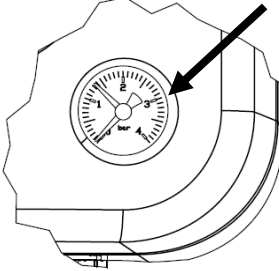
- Tahem za boční díl pláště uvolnit suchý zip (2)



- Sejmout přední kryt

Obr. č. 31 Demontáž předního krytu kotle

12.1 Pokyny před uvedením do provozu

	Plnicí ventil expanzní nádoby. Tlak v expanzní nádobě se nastaví dle projektu topného systému. Tlak v expanzní nádobě je nutno kontrolovat při každoroční pravidelné servisní prohlídce. 
	Odvzdušňovací ventil výměníku. Při odvzdušnění použijte např. silikonovou hadičku $\varnothing$ 6 mm a nádobku pro zamezení uniku vody do řídicí jednotky kotle. Povolit šroub na ventilu, pokud je systém zavzdušněn, začne unikat vzduch z výměníku. Ve chvíli, kdy začne vytékat voda, je výměník odvzdušněn a je možno šroub opět přitáhnout. Tento postup několikrát opakovat až do úplného odvzdušnění. 
	Automatický odvzdušňovací ventil čerpadla, může zůstat trvale otevřen. 
	Minimální tlak vody v topném systému je 0,8 bar, maximální provozní tlak je 2,5 bar. Při napuštění a odvzdušnění soustavy je nutno seřídit tlak v topném systému na hodnoty dle projektu topného systému. 

12.2 Nastavení kotle

Emisní hodnoty kotle:

Zemní plyn:

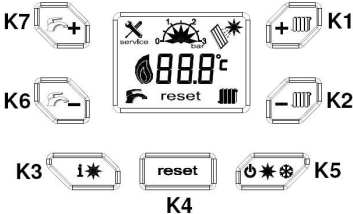
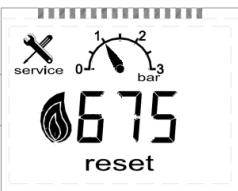
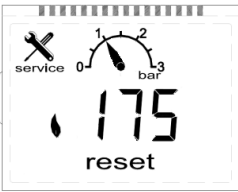
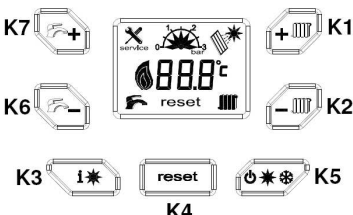
CO₂ – minimální výkon kotle hodnota CO₂ – 8,5 %
 – jmenovitý výkon kotle hodnota CO₂ – 8,5 %

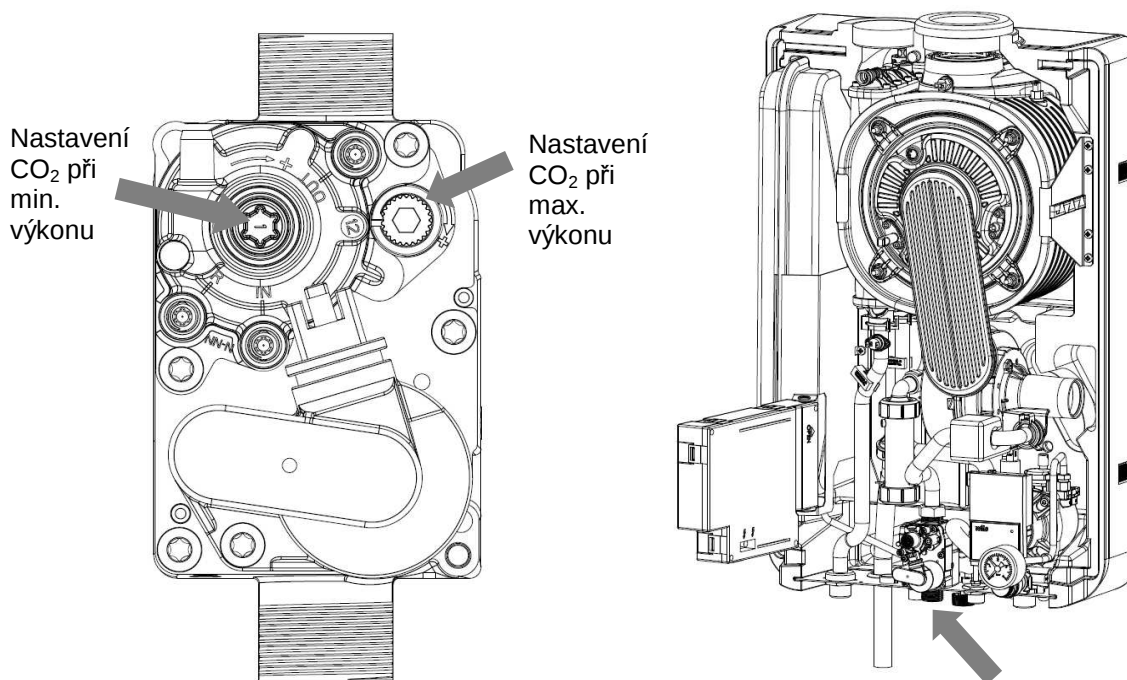
Propan:

CO₂ – minimální výkon kotle hodnota CO₂ – 9,5 %
 – jmenovitý výkon kotle hodnota CO₂ – 9,5 %

V případě, že nastavené parametry neodpovídají výše uvedeným hodnotám, postupujte dle Servisního manuálu.

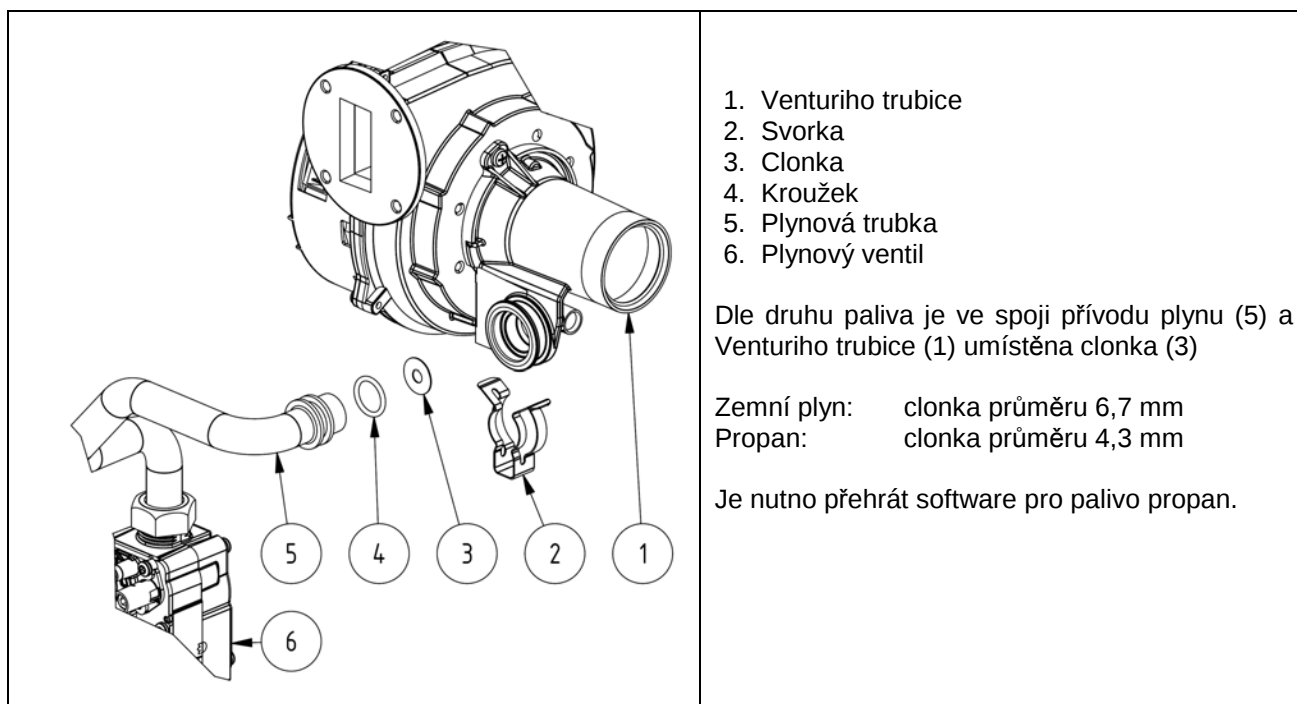
Aktivace funkce „kominík“:

Ovládací panel	Popis
	Funkci kominík aktivujeme současným stiskem tlačítek  K1 a  K2 pro dobu 10 s.
	Po uplynutí 10 s se zobrazí max. otáčky ventilátoru (x0,1). Možno nastavovat spalování při max. výkonu. (Tlačítkem  K2 snižujeme a tlačítkem  K1 zvyšujeme otáčky ventilátoru.)
	Po dlouhém stisku tlačítka  K2 se otáčky ventilátoru zpomalí na minimum (x0,1). Možno nastavovat spalování při min. výkonu. (Tlačítkem  K2 snižujeme a tlačítkem  K1 zvyšujeme otáčky ventilátoru.)
	Funkci kominík opustíme stiskem tlačítka  K4.



Obr. č. 32 Seřizovací šroub plynového ventilu

12.3 Přestavba na jiný druh paliva



12.4 Nastavení parametrů řídicí jednotky kotle

Nastavovací parametry

Výrobek splňuje hodnoty pro „Ekologicky šetrný výrobek“.

Pozn.: Konkrétní naměřené hodnoty jsou odvislé od typu připojení přívodu spalovacího vzduchu a odvodu spalin k danému spotřebiči.

Kontrola nastavení parametrů kotle, přístup do servisního menu.

Určeno pouze pro odborný servis výrobku.

Parametry řídicí jednotky Honeywell nastavené ve výrobním závodě (seznam servisních parametrů neXsys S4962V3224)

Parametr	Název	Rozsah	Jednotka	Nastavení			Nastavení		
				K4G1H24Z.	K4G2H24Z.	K4G3H24Z.	K4G1H24P.	K4G2H24P.	K4G3H24P.
P00	TV KONFIGURACE	1=Průtok	num.	5	1	3	5	1	3
		2=Průtok+Solár							
		3=Zásobník							
		4=Solární zásobník							
		5=Pouze topení							
P01	Typ plynu	0=Zemní plyn	num.	0	0	0	1	1	1
		1=Propan							
P02	Rychlost ventilátoru-zapalování	20 -135	ot/min x 50	80	80	80	80	80	80
P03	Plnění vodou	0=Zavřít	num.	0	0	0	0	0	0
		1=Otevřít							
		2=Auto							
P04	TV max. nastavení	30-65	°C	x	65	65	x	65	65
P05	TV ventilátor max.	20 -135	ot/min x 50	x	135	135	x	135	135
P06	TV ventilátor min.	20 -135	ot/min x 50	x	35	35	x	35	35
P07	TV doběh čerpadla	0 - 255	min.	x	1	1	x	1	1
P08	TV protimrazová ochrana ZAP.	0 - 50	°C	x	8	8	x	8	8
P09	TV protimrazová ochrana VYP.	0 - 50	°C	x	35	35	x	35	35
P10	TV požadavek na teplo	0=senzor	num.	x	x	0	x	0	x
		1=termostat							
P11	TV hodnota proti legionelle	0 - 70	°C	x	x	70	x	70	x
P12	TV překr. čas. lim. proti legionelle	1 - 7	dny	x	x	7	x	x	7
P13	Delta teploty výstupu	0 - 20	°C	x	x	5	x	x	5
P14	Maximální teplota výstupu	0 - 90	°C	x	x	85	x	x	85
P15	Solární aktivovaná teplota ZAP	5 - 20	°C	x	x	x	x	x	x
P16	Solární aktivovaná teplota VYP	5 - 20	°C	x	x	x	x	x	x
P17	Solár čerp. min doba chodu.	0 - 120	sec.	x	x	x	x	x	x
P18	Solární mezní teplota	100 - 150	°C	x	x	x	x	x	x
P19	Solární zásobník - mezní teplota	50 - 100	°C	x	x	x	x	x	x
P20	Solární režim	0=solární priorita	num.	x	x	x	x	x	x
		1=paralelní							
P21	Zpožd. pož. na teplo po aktivaci solar. čerp.	0 - 60	sec.	x	x	x	x	x	x
P22	Delta pro TV solár-kotel	0 - 30	°C	x	x	x	x	x	x
P23	ÚT teplota max.	20 - 90	°C	80	80	80	80	80	80

Parametr	Název	Rozsah	Jednotka	Nastavení			Nastavení		
				K4G1H24Z.	K4G2H24Z.	K4G3H24Z.	K4G1H24P	K4G2H24P.	K4G3H24P.
P24	ÚT ventilátor max.	20 - 135	ot/min x 50	135	135	135	135	135	135
P25	ÚT ventilátor min.	20 - 135	ot/min x 50	35	35	35	35	35	35
P26	ÚT doba vypnutí	0 - 10	min.	1	1	1	1	1	1
P27	ÚT doběh čerpadla	0 - 255	min.	3	3	3	3	3	3
P28	ÚT chod čerpadla	0=doběh	num.	0	0	0	0	0	0
		1=nepřetržitý							
P29	ÚT minimální doba chodu	0 - 5	min.	1	1	1	1	1	1
P30	ÚT rychlost náběhu teploty vody	0-60	°C/min.	4	4	4	4	4	4
P31	ÚT protimrazová ochrana ZAP.	0 - 10	°C	5	5	5	5	5	5
P32	ÚT protimrazová ochrana VYP.	0 - 10	°C	10	10	10	10	10	10
P33	Topná křivka	0 - 30	num.	0	0	0	0	0	0
P34	ÚT čerpadlo vyp.	0 - 100	°C	80	80	80	80	80	80
P35	ÚT čerpadlo zap.	0 - 100	°C	85	85	85	85	85	85
P36	Konfigurace systému	Bit x: vynulován/nastaven	num.	4	4	4	4	4	4
		Bit 2: WP spínač/senzor							
P37	Typ TV požadavku	0=průtok. čidl. Fugas	num.	x	3	x	x	3	x
		1=průtok. čidl. Bitron							
		2=průtok. čidl. Kramer							
		3=FLOW spínač							
		2=průtok. čidl. Honeywell							

13 Servisní prohlídka kotle

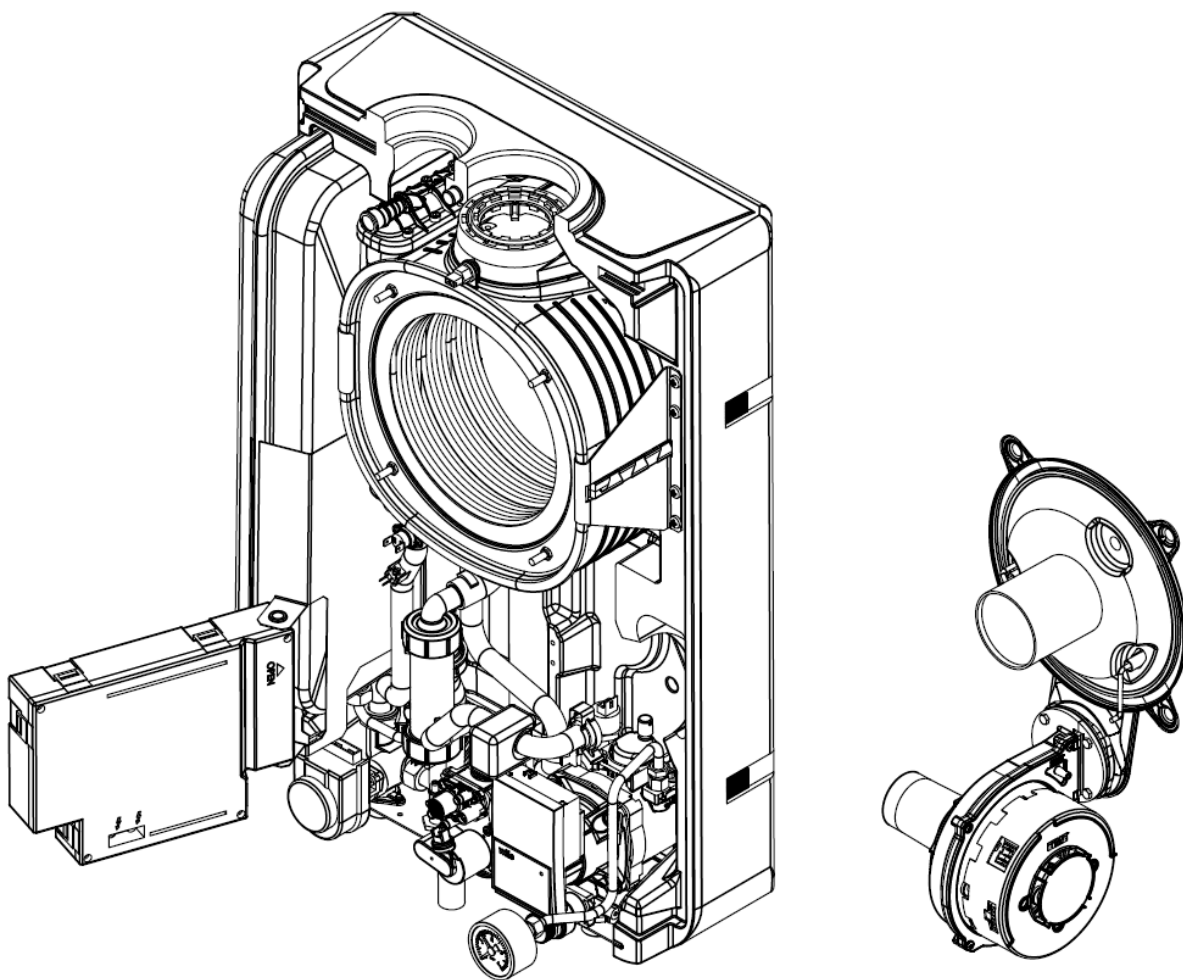
Uživatel je povinen dodržovat pravidelnou roční servisní prohlídku kotle. Při nedodržení těchto podmínek není možno nárokovat záruční opravy.

Návod k postupu servisní prohlídky je k dispozici pro servisní organizace.

Hlavní body prohlídky:

- kontrola úniku kapalin ze spojů kotle;
- kontrola tlaku v expanzní nádobě;
- kontrola nastavení CO₂ plynového ventilu (emise), nutno provádět 1 x ročně;
- demontáž hořáku a kontrola stavu výměníku a elektrod;
- kontrola zanesení sifonu odvodu kondenzátu;
- odvzdušnění výměníku;
- kontrola odkouření.

Upozornění: Odpojte kotel od el. sítě před odstraněním krytu kotle.



Obr. č. 33 Kontrola výměníku

Informace o obalech pro odběratele

VIADRUS a.s.,
Bezručova 300
735 93 Bohumín

prohlašuje, že níže uvedený obal splňuje podmínky pro uvádění obalů na trh stanovené zákonem 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů, v platném znění.

Níže uvedený obal byl navržen a vyroben podle uvedených platných technických norem.

VIADRUS a.s. má k dispozici veškerou technickou dokumentaci vztahující se k prohlášení o souladu a je schopna ji předložit příslušnému kontrolnímu orgánu.

Popis obalu (konstrukční typ obalu a jeho součástí):

- a) ocelová páska
- b) PP a PET páska
- c) LDPE teplem smrštelná fólie
- d) LDPE a BOPP teplem smrštelná fólie
- e) LDPE stretch fólie
- f) akrylátové BOPP lepicí pásy
- g) PES Sander pásy
- h) vlnitá lepenka a papír
- i) dřevěná paleta a hranoly
- j) mikroténové sáčky
- k) PP sáčky

1.	Prevence snižování zdrojů	ČSN EN 13428, ČSN EN 13427	ANO
2.	Opakované použití	ČSN EN 13429	NE
3.	Recyklace materiálu	ČSN EN 13430	ANO, NE-i
4.	Energetické zhodnocení	ČSN EN 13431	ANO, NE-a
5.	Využití kompostováním a biodegradace	ČSN EN 13432, ČSN EN 13428	NE
6.	Nebezpečné látky	ČSN EN 13428, ČSN 77 0150-2	ANO
7.	Těžké kovy	ČSN CR 13695-1	ANO

Informace o plnění povinnosti zpětného odběru

Vážený zákazníku,

dovoluji si Vás seznámit s plněním povinnosti zpětného odběru v souladu se zákonem č. 477/2001 Sb., zákona o obalech, ve znění pozdějších předpisů, § 10, § 12 v rámci výrobků produkovaných firmou VIADRUS a.s.

VIADRUS a.s. má uzavřenou smlouvu o sdruženém plnění povinnosti zpětného odběru a využití odpadu z obalů s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM a.s. a zapojila se do systému sdruženého plnění EKO-KOM a.s. pod klientským identifikačním číslem **F00120649**.

V případě nejasností se obraťte na:

VIADRUS a. s.
manažer kvality a ekologie
Bezručova 300
735 93 Bohumín

či přímo na EKO-KOM a.s.
Na Pankráci 1685/17,19
140 21 Praha 4

případně na webových stránkách www.ekokom.cz

ZÁZNAM O UVEDENÍ KOTLE DO PROVOZU

Tato strana slouží k potvrzení servisních prohlídek a zůstává zákazníkovi!!!	Uživatel (příjmení, jméno)	
	Adresa (ulice, město, PSČ)	
	Telefon/Fax/emailová adresa	
	Výrobní číslo kotle Datum uvedení do provozu	
	Servisní organizace (razítko a podpis)	
	Povinná servisní prohlídka po 1. roce provozu	
	Datum Razítko a podpis servisní organizace	
	Povinná servisní prohlídka po 2. roce provozu	
Datum Razítko a podpis servisní organizace		
Povinná servisní prohlídka po 3. roce provozu		
Datum Razítko a podpis servisní organizace		
Povinná servisní prohlídka po 4. roce provozu		
Datum Razítko a podpis servisní organizace		
Povinná servisní prohlídka po 5. roce provozu		
Datum Razítko a podpis servisní organizace		
Povinná servisní prohlídka po 6. roce provozu		
Datum Razítko a podpis servisní organizace		

Příloha k záručnímu listu pro zákazníka - uživatele

Záznam o provedených záručních i pozáručních opravách			
Datum záznamu	Provedená činnost	Smluvní servisní organizace (podpis, razítko)	Podpis zákazníka

VIADRUS

Teplo pro váš domov
od roku 1888

VIADRUS K4

VIADRUS a.s.

Bezručova 300 | 735 81 Bohumín

Infolinka: 800 133 133 (zdarma z ČR)

e-mail: info@viadrus.cz | ► www.viadrus.cz