

CZ

VIADRUS

Teplo pro váš domov
od roku 1888

VIADRUS K4 N

Návod k obsluze a instalaci



CE 1015-18

CZ_2020_25

5735007002048

Obecné informace

1	Vyráběné varianty kotlů	3
2	Použití a přednosti kotle	3
3	Technické údaje	4
4	Popis kotle	9
4.1	Konstrukce kotle	9
4.2	Ovládací prvky	9
4.2.1	Demontáž předního krytu	9
4.3	Hlavní části kotle.....	10
4.4	Schéma proudění spalin ve výměníku.....	12
4.5	Dodávka a příslušenství.....	12
4.6	Pokyny před uvedením kotle do provozu.....	12

Uživatel

5	Obsluha kotle uživatelem	13
5.1	Uživatelské rozhraní	13
6	Údržba	19
7	DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ	19
8	Pokyny k likvidaci výrobku po jeho lhůtě životnosti	20
9	Záruka a odpovědnost za vady	20
10	Informační list kotle.....	21

Servis

11	Umístění a instalace	27
11.1	Předpisy a směrnice	27
11.2	Možnosti umístění.....	27
11.3	Montáž kotle	28
11.4	Připojení na vytápěcí systém a napouštění vody.....	29
11.5	Napojení plynu	29
11.6	Připojení na el. síť.....	30
11.7	Odvod kondenzátu.....	30
11.8	Odvod spalin.....	30
11.9	Elektrozapojení kotle.....	30
11.9.1	Hlavní komponenty elektrovybavení kotle.....	30
11.9.2	Připojení nadřazené regulace, a vnějších čidel kotle	31
11.9.3	Připojovací svorkovnice.....	31
12	Odkouření	35
12.1	Odkouření kotle – příklady správného napojení kouřovodu a sání vzduchu	37
12.2	Odkouření kotle – příklady chybného napojení kouřovodu a sání vzduchu.....	37
12.3	Napojení systému STARR D80 a FLEX 80	37
12.3.1	Schéma odkouření typu STARR, 2 x D 80 mm.....	38
12.3.2	Schéma odkouření typu FLEX, 2 x D 80 mm.....	39
12.4	Napojení systému LIK 60/100, 80/125	40
12.4.1	Schéma odkouření typu LIK, provedení 60/100 mm (max. délka 5 m), nebo 80/125.....	41
12.5	Tlakové ztráty prvků odkouření při použití kotle VIADRUS K4.....	42
13	Uvedení do provozu	42
13.1	Pokyny před uvedením do provozu	43
13.2	Nastavení kotle	44
13.3	Přestavba na jiný druh paliva	44
14	Servisní prohlídka kotle	45

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 produktový kód:

VIADRUS K4 X₁ X₂ X₃ X₄ X₅ X₆

X ₁	Výměník:	D: 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:	N: Nordgas
X ₄	Výkon:	16: 16 kW 24: 24 kW
X ₅	Palivo:	Z: zemní plyn P: propan
X ₆		D:

Kotel je standardně nastaven na palivo zemní plyn. 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 3,2 – 16 kW, 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 ohříváč 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 kotle VIADRUS K4 DXN16Z(P)D

		K4 D1N16ZD	K4 D1N16PD	K4 D2N16ZD	K4 D2N16PD	K4 D3N16ZD	K4 D3N16PD
Druh paliva	[-]	ZP	Propan	ZP	Propan	ZP	Propan
Kategorie spotřebiče	[-]	I _{2H} I _{2E} II _{2H3P}	I _{3P} II _{2H3P}	I _{2H} I _{2E} II _{2H3P}	I _{3P} II _{2H3P}	I _{2H} I _{2E} II _{2H3P}	I _{3P} II _{2H3P}
Provedení		C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , C ₉₃					
Hmotnost	[kg]	26		27,5		26,5	
Obsah vody	[l]	2		3		2	
Rozměry kotle – šířka	[mm]	460					
– hloubka	[mm]	355					
– výška	[mm]	720					
Ø připojení spalovacího vzduchu	[mm]	80 / 100					
Ø kouřového hrdla	[mm]	60, 80 (viz. obr. 10)					
Minimální tlak vody	[bar]	0,8					
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 ohříváče	[Js]	-		1/2"		3/4"	
- vstup vratné topné vody	[Js]	3/4"					
- vstup vratné topné vody z ohříváče	[Js]	-		1/2"		3/4"	
- vstup vody pro napouštění systému	[Js]	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

		K4 D1N16ZD	K4 D1N16PD	K4 D2N16ZD	K4 D2N16PD	K4 D3N16ZD	K4 D3N16PD
Výkonový rozsah kotle	[kW]	3 - 16					
Jmenovitý výkon 80/60 °C	[kW]	P=15,4					
Jmenovitý výkon 50/30 °C	[kW]	P=16					
Minimální výkon 50/30 °C	[kW]	P=3					
Jmenovitý tepelný příkon největší	[kW]	Q=16					
Jmenovitý tepelný příkon nejmenší	[kW]	Q=3					
Průtok TV při ΔT	[l.min ⁻¹]	-		viz graf č. 2		-	
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]	0,3-1,67	0,12-0,65	0,3-1,67	0,12-0,65	0,3-1,67	0,12-0,65
Hmotnostní průtok spalín	[kg.h ⁻¹]	5 - 30					
Třída Nox	[-]	6					
Průměrná teplota spalín	[°C]	63	65,3	63	65,3	63	65,3
Teplota spalín (max.)	[°C]	85					

Obecné informace

Tab. č. 3 Rozměry, provozní teplota a elektrické veličiny kotle VIADRUS K4 DXN24Z(P)D

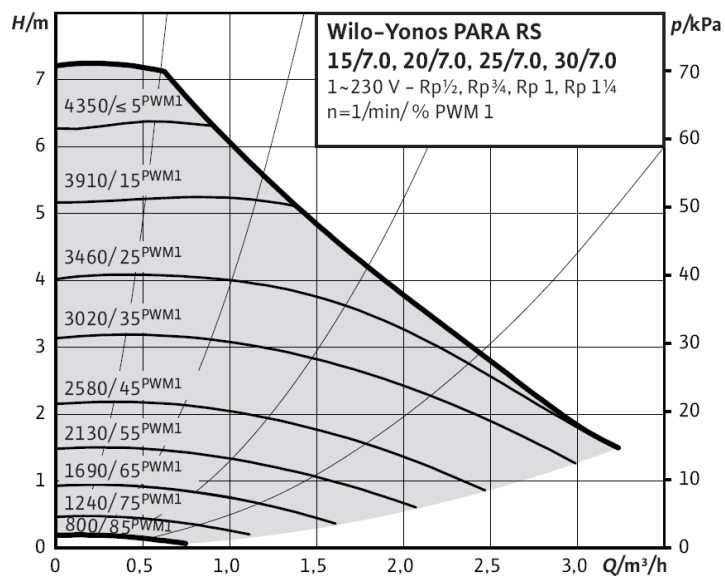
		K4 D1N24ZD	K4 D1N24PD	K4 D2N24ZD	K4 D2N24PD	K4 D3N24ZD	K4 D3N24PD
Druh paliva	[-]	ZP	Propan	ZP	Propan	ZP	Propan
Kategorie spotřebiče	[-]	I _{2H} I _{2E} II _{2H3P}	I _{3P} II _{2H3P}	I _{2H} I _{2E} II _{2H3P}	I _{3P} II _{2H3P}	I _{2H} I _{2E} II _{2H3P}	I _{3P} II _{2H3P}
Provedení		C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , C ₉₃					
Hmotnost	[kg]	26		27,5		26,5	
Obsah vody	[l]	2		3		2	
Rozměry kotle – šířka	[mm]	460					
– hloubka	[mm]	355					
– výška	[mm]	720					
Ø připojení spalovacího vzduchu	[mm]	80 / 100					
Ø kouřového hrdla	[mm]	60, 80 (viz. obr. 10)					
Minimální tlak vody	[bar]	0,8					
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 ohříváče	[Js]	-		1/2"		3/4"	
- vstup vratné topné vody	[Js]	3/4"					
- vstup vratné topné vody z ohříváče	[Js]	-		1/2"		3/4"	
- vstup vody pro napouštění systému	[Js]	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. 4 Tepelně-technické parametry srovnávací podmínky 15 °C a 101,325 kPa, suchý plyn

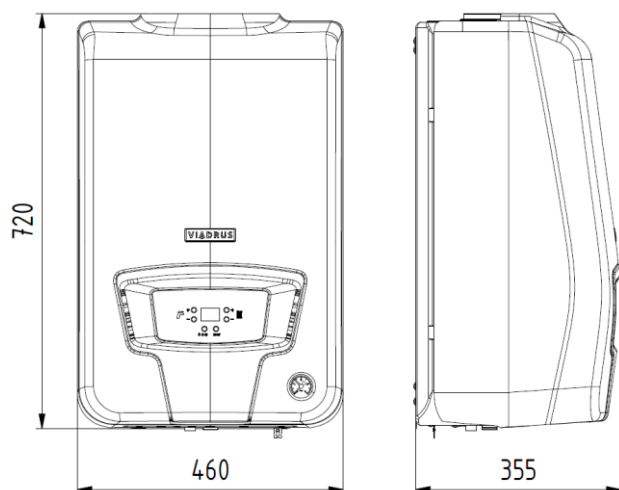
		K4 D1N24ZD	K4 D1N24PD	K4 D2N24ZD	K4 D2N24PD	K4 D3N24ZD	K4 D3N24PD
Výkonový rozsah kotle	[kW]	3,6 - 24	3,8 - 23	3,6 - 24	3,8 - 23	3,6 - 24	3,8 - 23
Jmenovitý výkon 80/60 °C	[kW]	P=21,9					
Jmenovitý výkon 50/30 °C	[kW]	P=23,7					
Minimální výkon 50/30 °C	[kW]	P=4					
Jmenovitý tepelný příkon největší	[kW]	Q=22,8					
Jmenovitý tepelný příkon nejmenší	[kW]	Q=3,6					
Průtok TV při ΔT	[l.min ⁻¹]	-		viz graf č. 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]	0,4-2,45	0,15-0,95	0,4-2,45	0,15-0,95	0,4-2,45	0,15-0,95
Hmotnostní průtok spalín	[kg.h ⁻¹]	8 - 45					
Třída Nox	[-]	6					
Průměrná teplota spalín	[°C]	83,1	68,7	83,1	68,7	83,1	68,7
Teplota spalín (max.)	[°C]	85					

Tab. č. 5 Země určení

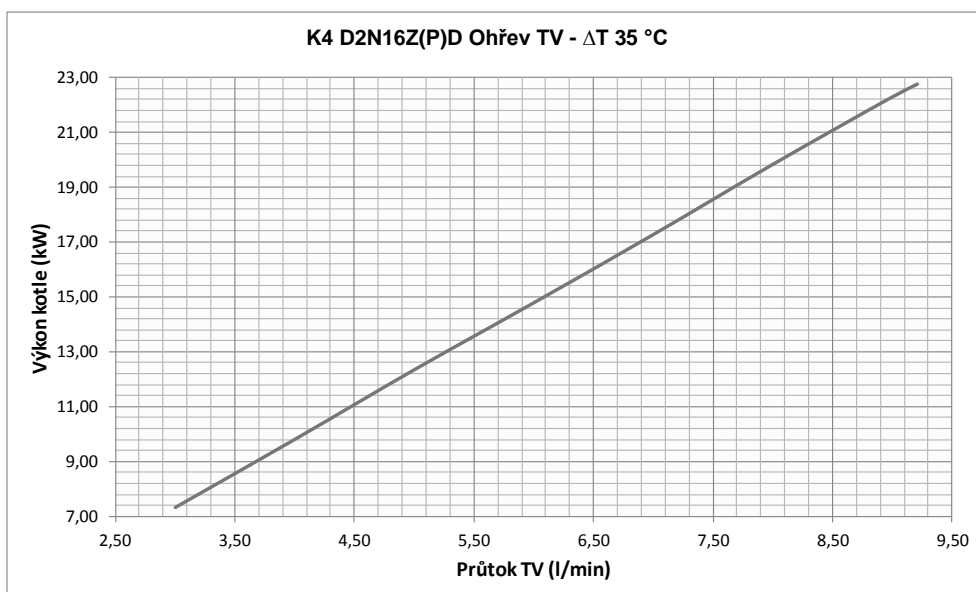
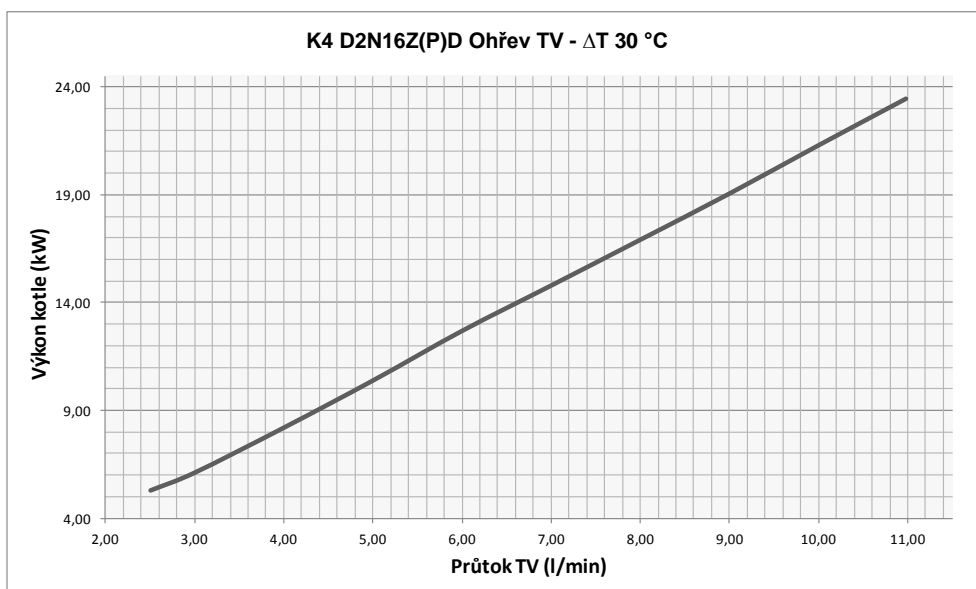
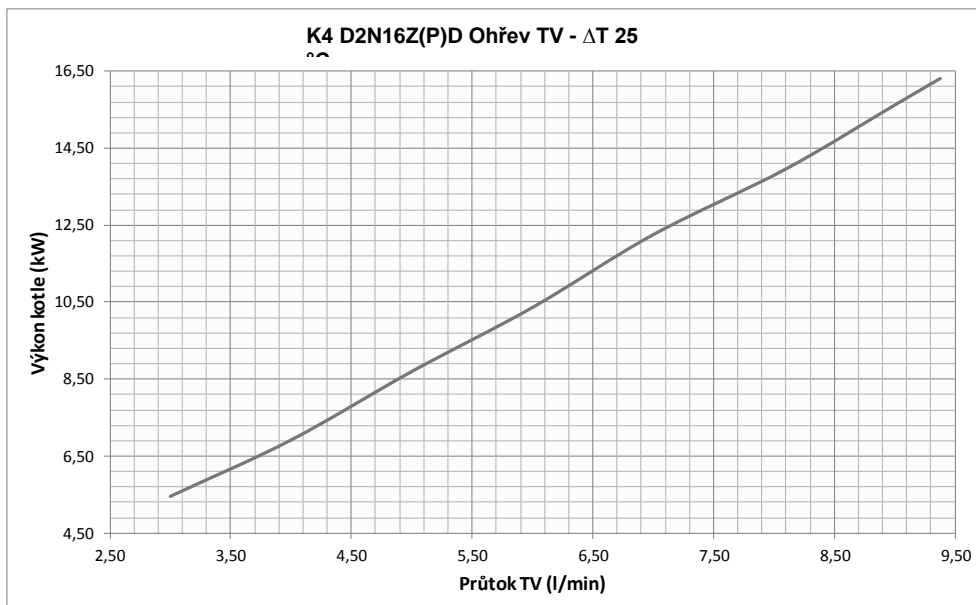
Země	Kategorie	Připojovací přetlak [mbar]		Provedení
		Zemní plyn (G 20)	Propan (G 31)	
AT, BG, CH, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, IE, IT, LT, LV, NO, PT, RO, SE, SI, SK, TR	I _{2H}	20	-	C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , C ₉₃
DE, LU, PL, RO	I _{2E}	20	-	
AT, BE, CH, CZ, ES, FR, GB, GR, HR, IE, IT, LT, NL, PL, PT, RO, SI, SK, TR	I _{3P}	-	37	
AT, CH, CZ, ES, FR, GB, GR, HR, IE, IT, LT, PT, RO, SI, SK	II _{2H3P}	20	37	



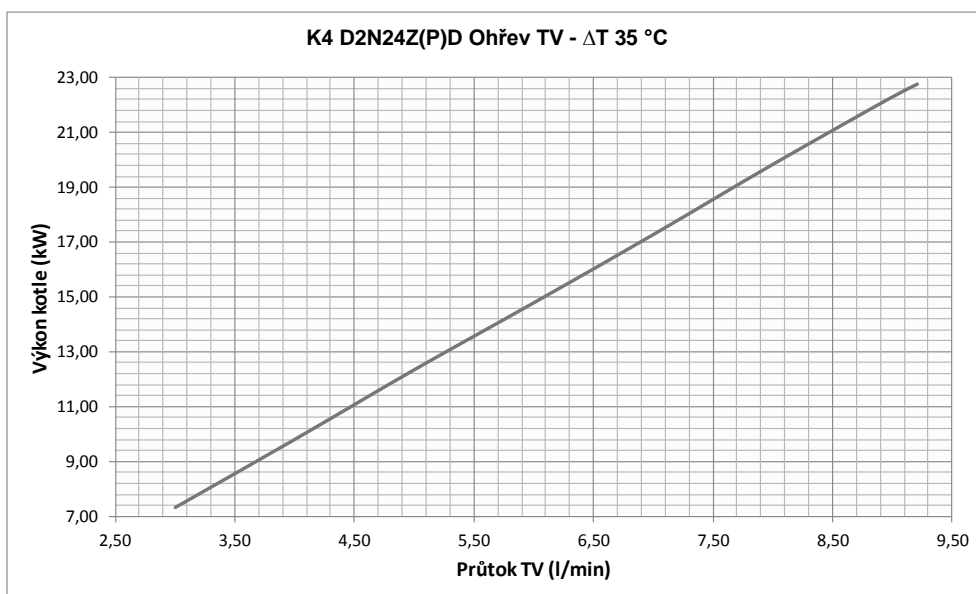
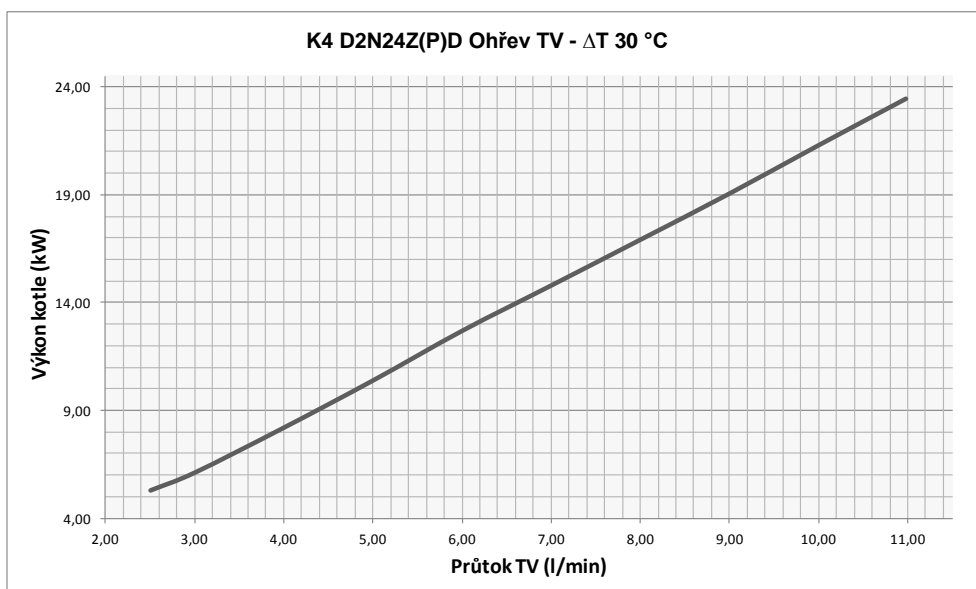
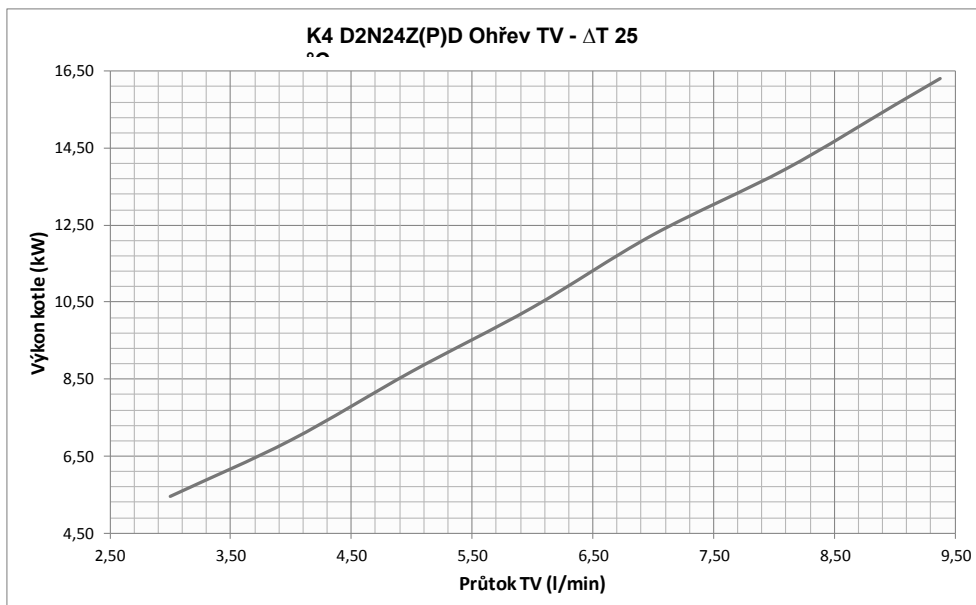
Graf. č. 1 Hydraulická ztráta topného okruhu kotle



Obr. č. 1 Hlavní rozměry kotle



Graf. č. 2 Závislost výkonu kotle na průtoku ohřivané TV (verze VIADRUS K4 D2N16Z(P)D)



Graf. č. 3 Závislost výkonu kotle na průtoku ohřivané TV (verze VIADRUS K4 D2N24Z(P)D)

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 K4 D1NXXXX	verze určena pouze pro vytápění je osazena čerpadlem s PVM regulací
VIADRUS K4 D2NXXXX	s PVM čerpadlem a průtokovým ohřivačem TV
VIADRUS K4 D3NXXXX	s PVM čerpadlem a třícestným ventilem

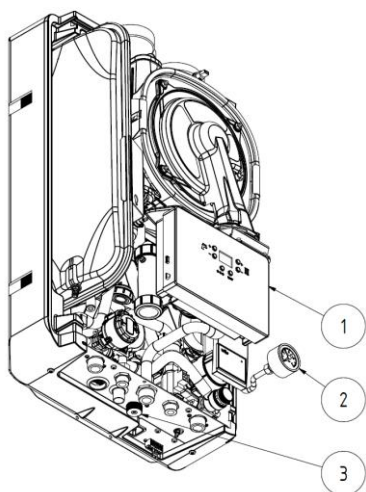
Automatika Nordgas je elektronická řídicí a zapalovací automatika navržena pro plynové kotle ústředního vytápění s modulovaným ventilátorem a hořákem s předmísením.

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

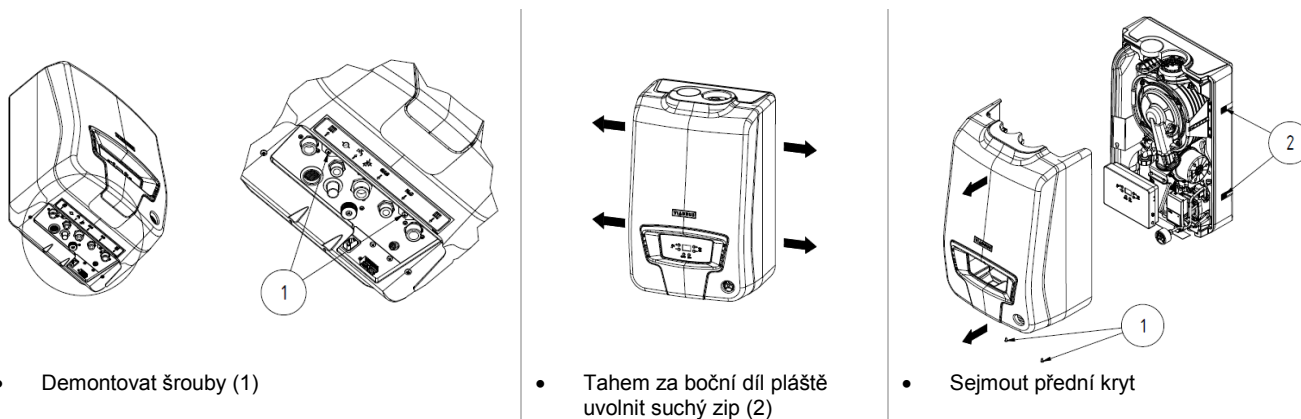


- 1 panel řídicí jednotky s ovládacím panelem
- 2 manometr
- 3 kohout dopouštění vody do topného systému

Obr. č. 2 Ovládací panel kotle VIADRUS K4

4.2.1 Demontáž předního krytu

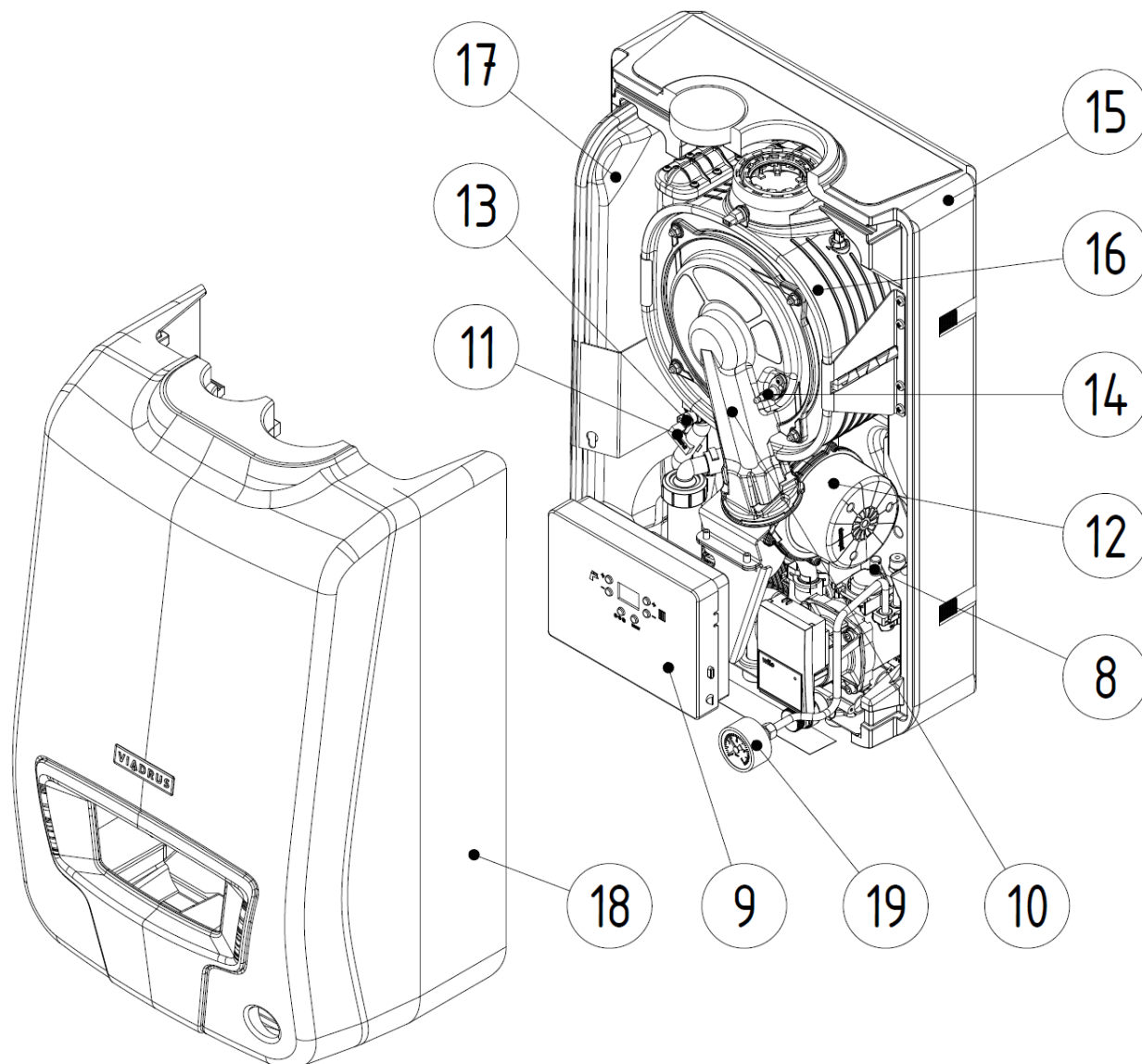
Demontáž předního krytu kotle: přední kryt je zajištěn dvěma šrouby ve spodní části a zámkem v rámu v horní části. Pro sejmutí krytu postupujte následovně.



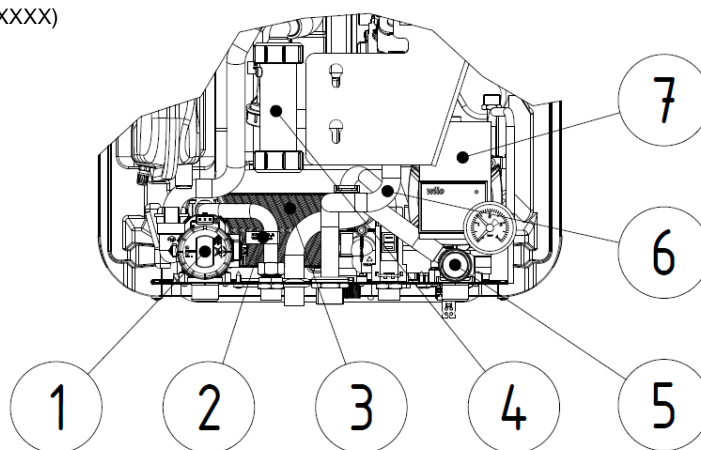
- Demontovat šrouby (1)
- Tahem za boční díl pláště uvolnit suchý zip (2)
- Sejmout přední kryt

Obr. č. 3 Demontáž předního krytu kotle

4.3 Hlavní části kotle

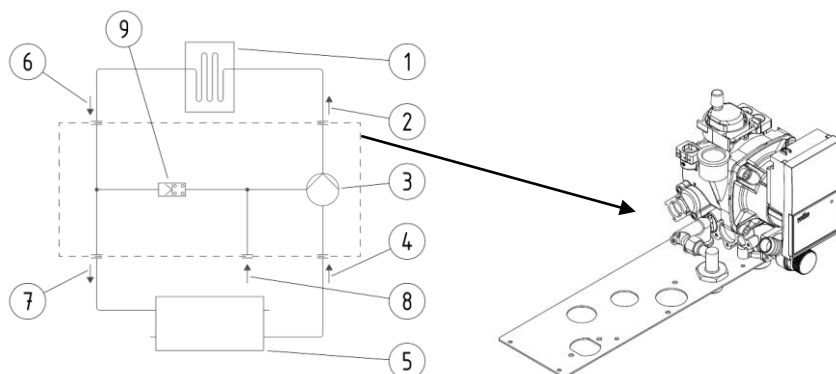


- 1 třícestný ventil (pouze varianty K4 D2NXXXX a K4 D3NXXXX)
- 2 čidlo teploty TV (pouze varianta K4 D2NXXXX)
- 3 výměník TV (pouze varianta K4 D2NXXXX)
- 4 sifon
- 5 přetlakový ventil
- 6 trubka přívodu plynu
- 7 nízkoenergetické čerpadlo s PWM řízením
- 8 automatický odvodušňovací ventil
- 9 elektronika kotle
- 10 hořáková deska
- 11 čidlo teploty topné vody
- 12 sestava ventilátoru, mixeru a plynového ventilu
- 13 bezpečnostní termostat
- 14 kombinovaná elektroda
- 15 rám kotle
- 16 výměník
- 17 expanzní nádoba
- 18 přední kryt kotle
- 19 manometr



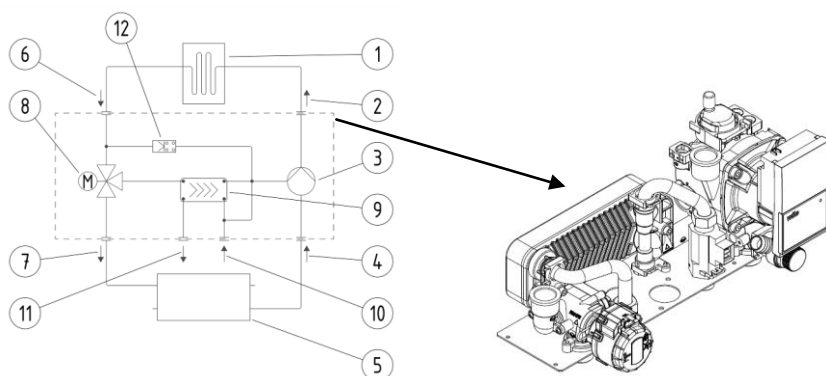
Obr. č. 4 Sestava kotle VIADRUS K4 (vyobrazeno provedení K4 D2NXXXX)

Obecné informace



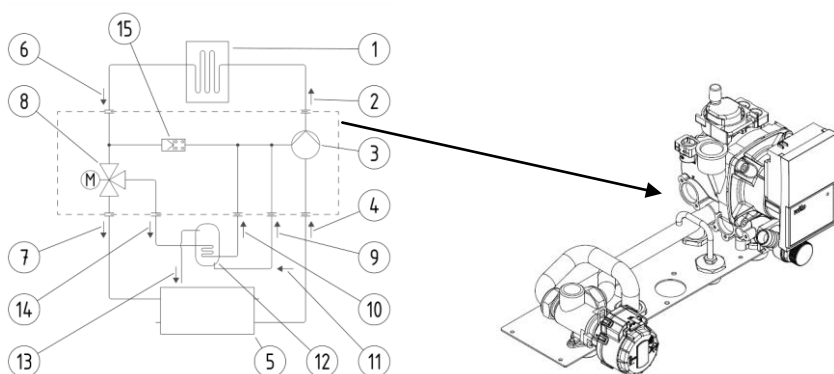
- | | | | |
|---|-------------------------------|---|-----------------------|
| 1 | kondenzační výměník | 6 | výstup TV z výměníku |
| 2 | vstup vratné vody do výměníku | 7 | vstup TV do radiátorů |
| 3 | čerpadlo | 8 | plnicí ventil |
| 4 | vstup vratné vody do čerpadla | 9 | přepouštěcí ventil |
| 5 | otopný systém (radiátory) | | |

Obr. č. 5 VIADRUS K4 D1NXXX pouze s ohřevem vody do systému, (hydraulické schéma provedení a ukázka hydrobloku)



- | | | | |
|---|-------------------------------|----|------------------------------------|
| 1 | kondenzační výměník | 7 | vstup TV do radiátorů |
| 2 | vstup vratné vody do výměníku | 8 | trojcestný ventil |
| 3 | čerpadlo | 9 | průtokový ohřivač vody |
| 4 | vstup vratné vody do čerpadla | 10 | vstup vody do průtokového ohřivače |
| 5 | otopný systém (radiátory) | 11 | výstup vody z průtokového ohřivače |
| 6 | výstup TV z výměníku | 12 | přepouštěcí ventil |

Obr. č. 6 VIADRUS K4 D2NXXX s průtokovým ohřivačem (hydraulické schéma provedení a ukázka hydrobloku)

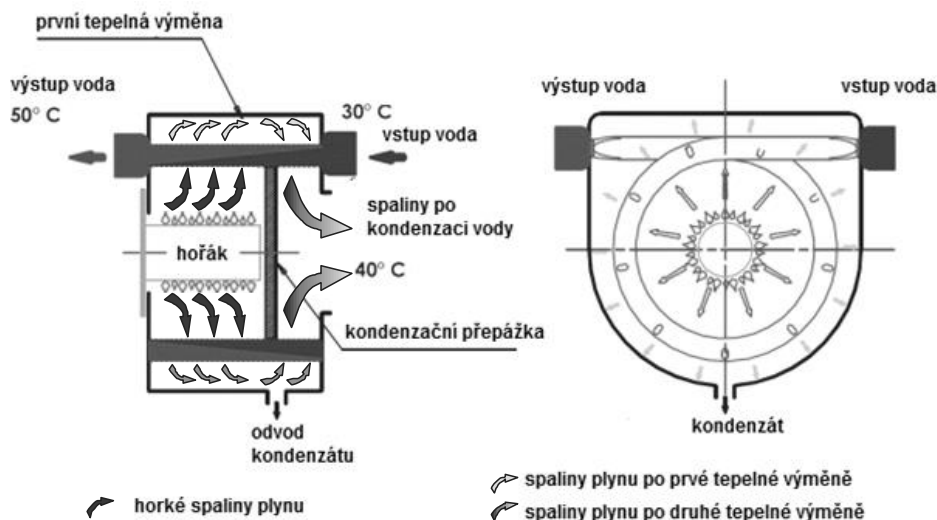


- | | | | |
|---|-------------------------------|----|----------------------------|
| 1 | kondenzační výměník | 9 | plnicí ventil |
| 2 | vstup vratné vody do výměníku | 10 | výstup TV z ohřivače |
| 3 | čerpadlo | 11 | doplnění vody do systému |
| 4 | vstup vratné vody do čerpadla | 12 | zásobníkový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

Obr. č. 7 VIADRUS K4 D3NXXX v provedení bojler (hydraulické schéma provedení a ukázka hydrobloku)

Obecné informace

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 spalin (dle kapitoly 12).

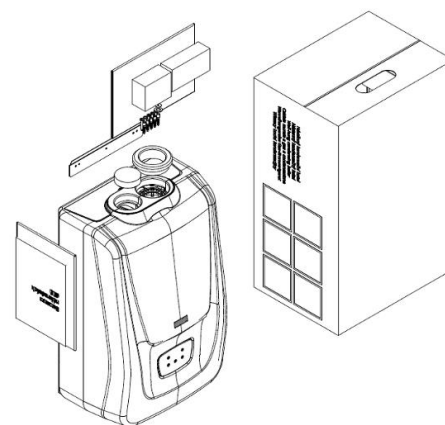
Standardní příslušenství ke všem variantám kotle:

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
Návod k obsluze a instalaci kotle, jehož součástí je i záruční list U varianty VIADRUS K4 D3NXXXX:	
čidlo QAZ 36.526/109	1 ks

Doporučené příslušenství ke všem variantám kotle:

Termostat pokojový	1 ks
Venkovní čidlo	1 ks
Odkouření ALMEVA, Typ: LIK, STAR nebo FLEX	
Vodní filtr	
Opentherm (Honeywell CR 04 nebo CR 05)	

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.

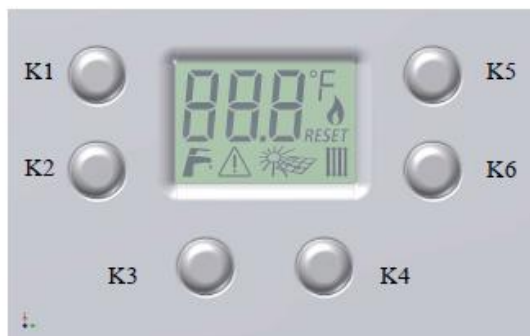
Upozornění:

ABS plášť kotle je kryt ochrannou fólií, 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.

Obecné informace

5 Obsluha kotle uživatelem

5.1 Uživatelské rozhraní



Zobrazené symboly

Ikona	Stabilní	Blikající
	Režim topné vody aktivní	Existuje požadavek na topnou vodu / nastavení požadovaných hodnot topné vody
	Režim TV aktivní	Existuje požadavek na TV / nastavení požadovaných hodnot TV
	Indikace zapálení hořáku	
		Indikace chyby / požadavek na servis
	Požadavek na resetování	
	Stupně Celsia / Fahrenheita	
	Solární režim (tato funkce není momentálně zpřístupněna)	

HLAVNÍ KLÍČOVÉ FUNKCE

K1	+ zvýšení teploty topné vody
K2	- snížení teploty topné vody
K3	vypínač, přepínač letního / zimního režimu
K4	reset
K5	+ zvýšení teploty TV
K6	- snížení teploty TV

OBECNÉ VLASTNOSTI

• Napájecí napětí	230 Vac + 10 ÷ 15 %
• Frekvence napájení	50 ÷ 60 Hz
• Provozní teplota	-20 ÷ 60 °C
• Teplota skladování	-20 ÷ 80 °C
• Vlhkost	max 90 % @ 40 °C nekondenzační
• Max zatížení	7 VA
• Třída ochrany	IP0D
• Pojistka	5 x 20 2AF
• Maximální délka kabelu čidla TV	30 m
• Maximální délka kabelu pokojového termostatu	30 m
• Maximální délka všech ostatních kabelů	< 1 m

ŘÍDÍCÍ PARAMETRY PLAMENŮ TYPU NESS

• Klasifikace podle EN298	B – M – C – L – X – N
• Provozní režim	přímé zapalování hořáku
• Metoda detekce plamene	ionizace
• Typ systému	není v trvalém provozu
• Mezichod	recirkulace
• Typ blokace	stálá
• Druh resetování	ruční
• Čekací doba (TW)	1,5 sekundy
• Ochranná doba (TS)	10 sekund
• Pokusy zažehnutí (atmosférické)	3
• Pokusy zažehnutí po validaci plamene (všechny modely)	1
• Doba reakce na ztrátu plamene	< 1 sekunda
• Doporučený ionizační proud	3 ÷ 5 µA

Obecné informace

• Maximální kapacita nenapájené elektrody	1 nF
• Minimální izolační odpor detekční elektrody	> 50 MΩ
• Polarizace (fáze/nula) napájení	není
• Maximální vzdálenost mezi jiskřicí/ zápalnou tyčí a kovovým obalem kotle	4 mm
• Doba ověření chyby zablokování bezpečnostního termostatu	4 sekundy
• Doba ověření chyby při poruše během pohotovostního režimu	4 sekundy
• Doba ověření chyby při poruše mimopohotovostní režim	1 minuta
• Doba ověření bezpečnostního vypnutí spalínového termostatu	4 sekundy
• Doba bezpečnostního vypnutí spalínového termostatu	10 minut

PARAMETRY SYSTÉMU PLYNULÉ MODULACE HOŘÁKU

Topení (CH)

• Topení (CH) rozsah nastavení hodnoty topné vody	30 ÷ 85 °C
• Topení (CH) redukováný rozsah nastavení hodnoty topné vody	30 ÷ 45 °C
• Topení (CH) spínač termostatu vypnutý OFF	nastavená hodnota +5 °C
• Topení (CH) spínač termostatu zapnutý ON	nastavená hodnota +0 °C
• Topení (CH) doba nájezdu výkonu (parametr P08)	0 ÷ 10 minut
• Topení (CH) časování proti-cyklu (parametr.P09)	0 ÷ 10 minut
• Topení (CH) doba chodu čerpadla naprázdno (parametr P10)	0 ÷ 240 sekund

Ohřev TV (DHW)

• TV (DHW) rozsah nastavení teploty	30 ÷ 60 °C
• TV (DHW) spínač termostatu vypnutý OFF	(parametr P11=0) nastavená hodnota +5 °C
• TV (DHW) spínač termostatu zapnutý ON	(parametr P11=0) nastavená hodnota +0 °C
• TV (DHW) spínač termostatu vypnutý OFF	(parametr P11=1) 65 °C
• TV (DHW) spínač termostatu zapnutý ON	(parametr P11=0) 64 °C
• Topení (CH) spínač termostatu teploty vypnutý OFF během DHW	85 °C
• Topení (CH) spínač termostatu teploty zapnutý ON během DHW	80 °C
• TV (DHW) doběh čerpadla (parametr P14)	0 ÷ 240 sekund
• Topení (CH) omezení teploty dodávky spustí funkci teplota	81 °C
• Topení (CH) omezení teploty dodávky ukončí funkci teplota	76 °C

Funkce čištění komínu

• Spínač provětrávání komínu OFF běžný rozsah CH (parametr P02 = 0)	90 °C
• Spínač provětrávání komínu ON běžný rozsah CH (parametr P02 = 0)	80 °C
• Spínač provětrávání komínu OFF redukováný rozsah CH (parametr P02 = 1)	50 °C
• Spínač provětrávání komínu ON redukováný rozsah CH (parametr P02 = 1)	40 °C
• Doba náběhu fáze provětrávání komínu	3 sekundy
• Doba fáze provětrávání komínu	15 minut
• Doba chodu čerpadla naprázdno při provětrávání komínu	180 sekund

Topení (CH) protizámrazová ochrana

• Topení (CH) spínač proti zamrznutí TV zapnutý ON	5 °C
• Topení (CH) spínač proti zamrznutí TV vypnutý OFF	30 °C
• Výkon hořáku během topení (CH) fáze proti zamrznutí	minimální
• Topení (CH) doba chodu čerpadla proti zamrznutí naprázdno	60 sekund

Ohřev TV (DHW) protizámrazová ochrana

• TV (DHW) spínač teploty proti zamrznutí vody zapnutý ON	5 °C
• TV (DHW) spínač teploty proti zamrznutí vody vypnutý OFF	10 °C
• Topení (CH) spínač teploty termostatu vypnutý OFF během TV (DHW) cyklu proti zamrznutí	40 °C
• CH spínač teploty termostatu zapnutý ON během TV (DHW) cyklu proti zamrznutí	30 °C
• Výkon hořáku během TV (DHW) fáze proti zamrznutí dodávky	minimální
• TV (DHW) doba chodu čerpadla proti zamrznutí naprázdno	60 sekund

Ochrana čerpadla proti zablokování

• Doba aktivace čerpadlo proti zablokování po spuštění	23 hodin
• Pracovní čas antiblokace čerpadla	15 sekund
• Doba aktivace proti zablokování třicestného ventilu po spuštění	23 hod + 1 min
• Pracovní čas antiblokace třicestného ventilu	15 sekund

Modulační čerpadlo (volitelně)

• Topení (CH) výstup - Topení (CH) vstup delta T nastavená teplota (parametr P15)	1 ÷ 30 °C
• Doba ovládacího algoritmu řízení modulačního čerpadla (parametr P16)	10 ÷ 240 sekund
• Minimální rychlost modulačního čerpadlo (parametr P17)	50 % ÷ 70 % maximální rychlosti čerpadla
• Maximální rychlost modulačního čerpadlo (parametr P18)	70 % ÷ 100 % maximální rychlosti čerpadla

Obecné informace

Ostatní

• Krok nastavení teplot	1 °C
• Topení (CH) / TV (DHW) doba zobrazení nastavené hodnoty	3 sekundy
• Čekací doba resetování alarmů	5 sekund
• Čas následného provětrání	10 sekund
• Čas mezi-provětrání	10 sekund
• Konverzní faktor Hertz-rpm (2 impulsy x otáčka)	rpm=Hertz*30
• Minimální otáčky ventilátoru TV (DHW) cyklus (parametr P04)	33 Hz (1320 rpm-ot./min)
• Maximální otáčky ventilátoru TV (DHW) cyklus (parametr P05)	275 Hz (11000 rpm)
• Minimální otáčky ventilátoru Topení (CH) cyklus (parametr P06)	33 Hz (1320 rpm)
• Maximální otáčky ventilátoru Topení (CH) cyklus (parametr P07)	275 Hz (11000 rpm)
• Výkon pozvolného rozběhu (parametr P03)	40 Hz – 255 Hz (1760-10200 rpm)
• Otáčky ventilátoru následného provětrání	40 Hz – 255 Hz (1760-10200 rpm)
• CH / TV / CH funkční rozsah vratné sondy	-20 ÷ 120 °C
• Funkční rozsah čidla venkovní teploty	-20 ÷ 50 °C
• Obecné tolerance teploty	±3 °C
• Načasování všeobecné tolerance	±5 %

FUNKČNÍ VLASTNOSTI

- Plynulá regulace plamene v průběhu cyklu Topení (CH)
- Topení (CH) cyklus rozsahy nastavení hodnot teploty běžná/ redukováná
- Topení (CH) cyklus počáteční skokový výkon
- Topení (CH) funkce anti-cyklační
- Časovaná funkce pozvolného rozběhu čerpadla v Topení (CH) okruhu (CH, CH nemrzoucí směs, cykly čištění komína)
- Plynulá regulace plamene v průběhu cyklu TV (DHW)
- Časovaná funkce pozvolného rozběhu čerpadla v TV (DHW) okruhu (DHW, nemrzoucí směsi DHW)
- Topení (CH) funkce anti-mrzoucí
- TV (DHW) funkce anti-mrzoucí
- Funkce provětrání komína
- Parametry funkce programování
- Funkce kompenzace venkovní teploty
- Modulační algoritmus čerpadlo řídicí výstup CH - CH vstup delta T
- Protiblokovací funkce oběhového čerpadla
- Třícestný rozdělovací ventil - protiblokovací funkce
- LCD displej - uživatelského rozhraní
- 6 tlačítek matice uživatelského rozhraní matrice
- Kotel vlastní diagnostika (chybové kódy)
- Kontrolní teplotní čidlo integrity
- Tlakový spínač vody
- Pokojový termostat
- Dálkový ovladač komunikačního kanálu (OpenTherm protokol)
- Automatický ovládací systém plamene
- Bezpečnostní termostat
- Spalinový termostat
- Funkce záznamu dat
- Dálkové UART programování parametrů funkce
- "ISP" mikro-regulátor v místě funkce přeprogramování

Funkční priority

V případě současného požadavku, bude provedena vyšší priorita. Následující seznam ukazuje sestupné pořadí priorit

Blokování (čerpadlo/třícestný ventil proti zamrznutí a blokování aktivní)	Off/DHW/DHW + CH/ CH
Čištění komína	DHW + CH/CH
DHW	DHW/DHW + CH
CH	DHW + CH/ CH
DHW tepelná izolace	Off/ DHW/ DHW + CH/ CH
CH tepelná izolace	Off/DHW/DHW + CH/ CH
Čerpadlo – náběhová funkce	Off/DHW/DHW + CH/ CH
Funkce preventivního blokování čerpadla	Off/DHW/DHW + CH/ CH
Funkce preventivního blokování třícestného ventilu	Off/DHW/DHW + CH/ CH
Pohotovostní režim	DHW/DHW + CH/ CH
Blokování (funkce preventivního blokování čerpadla a tepelné izolace aktivní)	Off/DHW/DHW + CH/ CH

Funkční stav

Kotel je po připojení napájen uveden do pohotovostního režimu.

Prostřednictvím aktivace tlačítka K3 může uživatel přepínat mezi všemi následujícími různými podporovanými provozními režimy.

Off


Symboly  a  nejsou zobrazeny.

Během tohoto stavu všechny požadavky na teplo, s výjimkou požadavku proti zamrznutí, budou ignorovány;

Preventivní funkce proti zablokování čerpadla je aktivní.

Obecné informace

Letní režim – ohřev TV (pouze DHW)

Zobrazen symbol 


Funkce DHW (teplé vody) je povolena. Každá žádost CH je ignorována. Preventivní funkce čerpadla a třífázového ventilu proti zablokování a proti zamrznutí jsou aktivovány i během tohoto stavu.

Zimní režim - ohřev TV+topení (DHW + CH)

Zobrazeny symboly  a 

CH a DHW cykly jsou povoleny. Během tohoto stavu preventivní funkce čerpadla a třífázového ventilu proti zablokování, a náběhová funkce čerpadla a funkce proti zamrznutí jsou aktivovány.


Režim pouze pro topení (pouze CH)

Zobrazen symbol 

CH cyklus je povolen. Každý požadavek na DHW cyklus je ignorován. Během tohoto stavu preventivní funkce čerpadla a třífázového ventilu proti zablokování, a náběhová funkce čerpadla a funkce proti zamrznutí jsou aktivovány.

Funkce programování uživatelských parametrů

Některá nastavení panelu lze konfigurovat pomocí funkce programování parametrů. Následující postup je požadován k aktivaci funkce programování parametru:

1. Z jakéhokoli provozního režimu se stisknutím tlačítka K4 (reset) a tlačítka K6 (CH nastaví DEC) současně po dobu 3 sekund -> v číselné oblasti se zobrazí symbol "P" a hodnota "00". To je údaj, kterým jste aktivovali funkci programování parametru. Po 3 sekundách se zobrazí hodnota parametru č. 0.
2. Stiskněte tlačítko K5 a tlačítko K6 pro případné zvýšení nebo snížení čísla zvoleného parametru. Po uvolnění tlačítek K5 nebo K6, zvolené číslo parametru a jeho hodnota se zobrazí alternativně na LCD v 3 sekundových intervalech.
3. Stiskněte tlačítko K3 (volba provozního režimu) pro vstup do modifikace aktivující parametr zvolené hodnoty. Symbol  (servis) se zobrazí na displeji LCD spolu s hodnotou parametru v režimu blikání.
4. Stiskněte tlačítko K5 a tlačítko K6 pro případné zvýšení nebo snížení hodnoty zvoleného parametru.
5. Stiskněte tlačítko K3 pro uložení změny a návrat do režimu volby čísla parametru.
6. Opakujte tento postup od kroku 2, pro případnou změnu dalších parametrů.

K opuštění programovací funkce stačí stisknout kdykoli klávesu K4 (RESET). Všimněte si prosím, pokud stisknete tlačítko K4 při změně hodnoty parametru (krok č. 4), změna provedena na zvoleném parametru bude zrušena. Dále najdete seznam všech nastavitelných podporovaných parametrů:

Parametr	Rozsah	Popis	Volba	Standard	
P00	1 ÷ 3	Konfigurace kotle	1= průtokový ohřev TV 2= pouze vytápění (predispozice) 3= zásobník (predispozice)	Dle typu kotle	
P01	0 ÷ 3	Typ hořáku	0=24 kW ZP 1 = 24 kW Propan 2= 28 kW ZP 3= 28 kW Propan	0= 24 kW ZP	
P02	0 ÷ 1	Topení (CH) rozsah nastavené hodnoty teploty	0 = běžný rozsah 1 = redukováný rozsah	0 (běžný rozsah)	
P03	40 ÷ 255	Výkon zapalování	zobrazeno v Hertz	16 kW-110 Hz	24 kW-110 Hz
P04	33 ÷ 100	DHW min. rozsah rychlosti ventilátoru	zobrazeno v Hertz	16 kW-100 Hz	24 kW-100 Hz
P05	100 ÷ 275	DHW max. rozsah rychlosti ventilátoru	zobrazeno v Hertz	16 kW-240 Hz	24 kW-275 Hz
P06	33 ÷ 100	CH min. rozsah rychlosti ventilátoru	zobrazeno v Hertz	16 kW-100 Hz	24 kW-100 Hz
P07	100 ÷ 275	CH max. rozsah rychlosti ventilátoru	zobrazeno v Hertz	16 kW-240 Hz	24 kW-275 Hz
P08	0 ÷ 10	CH cyklus skokové snížení výkonu	Minuty	1 min	
P09	0 ÷ 10	CH cyklus anti-cirkulační časování	Minuty	1 min	
P10	0 ÷ 240	CH cyklus doba náběhu čerpadla	Sekundy	30 sekund	
P11	0÷ 1	DHW typ s regulací teploty	0= stálá 1 = příslušná	1 = příslušná	
P12	40 ÷ 255	Rychlost ventilace po čištění	zobrazeno v Hertz	116 Hz	
P13	0 ÷ 2	Standardní LCD ukazující proměnné	0= CH teplota 1= otáčky ventilátoru (ot/min)	0 (CH teplota)	
P14	0 ÷ 240	DHW doba doběhu čerpadla	Sekundy	30 sekund	
P15	0 ÷ 30	Povolení modulačního čerpadla/ CH dodávka – CH zpáteční delta T nastavené hodnoty	0= vyřazeno 1= rozsah 1 – 30 °C	0 (vyřazeno)	
P16	10 ÷ 240	Časový interval ovládacího algoritmu modulačního čerpadla	Sekundy	30 sekund	
P17	50 ÷ 70	Minimální výkon modulačního čerpadla	% maximálních otáček čerpadla	50 %	
P18	70 ÷ 100	Maximální výkon modulačního čerpadla	% maximálních otáček čerpadla	100 %	
P19	0 ÷ 1	Výběr typu modulačního čerpadla	0= WILO Yonos PARA 1= GRUNDFOS UPM/UPM2	0 (WILO)	
P20	0 ÷ 30	Koeficient vnější kompenzace (ekviterma)		30	
P21	0/10 ÷ 40	DHW Fluxostat/Fluxmeter spínač ON volba	0 = fluxostat 10-40=fluxmeter spínač ON (hertz)	0 = fluxostat	

Obecné informace

Parametr	Rozsah	Popis	Volba	Standard
P22	0 ÷ 240	Ventilátor povolení skokového poklesu otáček/ 1/10 Hz skok/sekundu	0 = funkce vyřazena 1 ÷ 240 = 1/10 Hz/sekundu	50 Hz
P23	33 ÷ 100	Prahová hodnota skokového poklesu otáček ventilátoru	Frekvence	90 Hz (poznámka 1)
P24	0 ÷ 255	Časovač umožňující skokový pokles otáček ventilátoru po zahájení obecného cyklu	0 = vždy aktivní 1 ÷ 240 = povolovací časovač	0 vždy aktivní (Poznámka 1)
P25	0 ÷ 2	Volba čidla tlaku vody	0 = spínač (ON/OFF) 1 = MMI tlak analogové vody typ CEME 5120AA00 2 = MMI tlak analogové vody typ 2	0 = spínač
P26	0 ÷ 1	CH omezení teploty dodávky během DHW	0 = vyřazeno 1 = povoleno	0 = vyřazeno
P27	0 ÷ 2	Typ ventilátoru	0 = NRG77 1 = Natalini NG40	0 = NRG77
P28	0 ÷ 1	Pohon třicestného ventilu	0 = normal 1 = invertovaný	1 = invertovaný

Poznámka 1: Parametry se používají pouze pokud P22 > 0.

Popis parametrů

- P00: Parametr pro výběr konfigurace kotle mezi uvedenými podporovanými typy.
- P01: Parametr výběru příslušných předdefinovaných standardních parametrů hořáku pro spalování jako min / max otáčky ventilátoru pro ohřev TV (DHW) a topení (CH) cykly a otáčky pozvolného startu ventilátoru.
- P02: Parametr výběr rozsahu definovaných nastavených hodnot pro topení (CH) cykly ústředního vytápění (standardní nebo redukované).
- P03: Parametr konfiguruje úroveň výkonu při spuštění zapalování definovanou jako otáčky ventilátoru vyjádřené v Hz používané pro pohon ventilátoru v průběhu fáze zapalování na začátku obecného cyklu regulátoru hořáku.
- P04: Parametr nastavení minimálního limitu vyjádřeného v hertzích operativního rozsahu otáček ventilátoru pro ohřev TV (DHW).
- P05: Parametr nastavení maximálního limitu vyjádřeného v hertzích operativního rozsahu otáček ventilátoru pro ohřev TV (DHW).
- P06: Parametr nastavení minimálního limitu vyjádřeného v hertzích operativního rozsahu otáček ventilátoru pro topení (CH) a všechny ostatní cykly jiné než ohřev TV (DHW).
- P07: Parametr nastavení maximálního limitu vyjádřeného v hertzích operativního rozsahu otáček ventilátoru pro topení (CH) a všechny ostatní cykly jiné než ohřev TV (DHW).
- P08: Parametr nastavení maximálního časování vyjádřeného v minutách pro počáteční skokový výkon obecného cyklu topení (CH).
- P09: Parametr nastavení maximálního časování vyjádřeného v minutách pro období anti-cyklu ve stavu přehřátí cyklu topení (CH).
- P10: Parametr nastavení doby náběhu čerpadla pro topení (CH) vyjádřené v minutách.
- P11: Parametr nastavení metody překročení teploty používané během průtokového cyklu ohřevu TV (DHW).
Hodnota 0 konfiguruje fixní přístup (vypnout, teplota je nastavena na 65 ° C, zapnout teplota je nastavena na 64 ° C).
Hodnota 1 konfiguruje přístup vztahující se k nastavené hodnotě (spínač teploty zapnutý = nastavená hodnota + 5 ° C, spínač teploty vypnutý = nastavená hodnota).
- P12: Parametr nastavení rychlosti ventilátoru vyjádřený v hertzích použitou ve fázi provětrávání.
- P13: Parametr nastavení druhu informací zobrazených ve výchozím nastavení na LCD displeji.
- P14: Parametr nastavení doby náběhu čerpadla TV vyjádřenou v minutách.
- P15: Parametr nastavení delta T topení (CH) nastavené hodnoty používanou algoritmem modulačního čerpadla PWM.
- P16: Parametr nastavení časového intervalu doby algoritmu modulačního čerpadla PWM.
- P17: Parametr nastavení minimální rychlosti čerpadla PWM vyjádřenou jako % z definovaného rozsahu otáček čerpadla PWM.
- P18: Parametr nastavení maximální rychlosti čerpadla PWM vyjádřenou jako % z definovaného rozsahu otáček čerpadla PWM.
- P19: Parametr výběru konkrétního typu PWM čerpadla mezi podporovanými modely.
- P20: Parametr nastavení koeficientu OTC používaný algoritmem OTC termoregulace.
- P21: Parametr volby druhu DHW čidla pro detekci toku mezi typem fluxostat a fluxmeter.
Hodnota 0 zvolí fluxostat typ, hodnota jiné než 0 zvolí typ fluxmeter a implicitně definuje přepnutí na prahovou hodnotu vyjádřenou v hertzích, které zahájí cykly DHW. Vypnutí prahové hodnoty je definováno předchozí hodnotou sníženou o 4 Hz.
- P22: Parametr nastavení skokového snížení otáček ventilátoru.
Kdykoli je hodnota 0, skokové snížení rychlosti ventilátoru je zakázáno. Hodnota jiná než 0 aktivuje tuto funkci a nastavuje velikost skokového snížení rychlosti ventilátoru vyjádřenou v 1/10 kroku za sekundu. Příklad: P22 = 30 → funkce krokových otáček ventilátoru snižuje otáčky ventilátoru s frekvencí 3 Hz každou sekundu (90 min / sec)
- P23: Parametr nastavení prahové hodnoty skokového snížení rychlosti ventilátoru. To představuje hodnotu rychlosti ventilátoru aktivující skokové snížení rychlosti ventilátoru, kdykoli je rychlost ventilátoru nižší než hodnota samotná.
- P24: Parametr nastavení doby aktivace funkce skokového snížení rychlosti ventilátoru. Tato funkce je trvale aktivována, jestliže je její hodnota 0. Pokud je jiná než 0, parametr představuje čas v sekundách, kdy je funkce aktivována po zahájení obecného cyklu hořáku.
- P25: Parametr volby druhu zařízení pro snímání tlaku vody mezi všemi podporovanými druhy.
- P26: Parametr nastavení omezení teploty pro topení (CH) dodávky během ohřevu TV (DHW). S touto funkcí aktivovaný PCB začne modulovat CH teplotu vždy, kdykoli dojde k aktivaci prahové hodnoty.
- P27: Parametr volby podporovaného ventilátoru.
- P28: Parametr pohonu třicestného ventilu.

Funkce informačního režimu

Informační menu slouží k zobrazení vybraných hodnot aktuálního stavu kotle. Je aktivován stisknutím tlačítka „reset“ (K4) a tlačítka (K2) „snížení nastavené hodnoty DHW“ současně po dobu 2 sekund. Po aktivaci informačního menu se na displeji LCD zobrazí řetězec "-1 -" za účelem indikace první proměnné, která byla vybrána. Jakmile uvolníte tlačítka, hodnota proměnné se zobrazí také střídavě na LCD. Stisknutím klávesy pro CH zvyšování / snižování, můžete zvolit postupně následné nebo předchozí proměnné. Uvolnění klávesy pro CH zvyšování /

Obecné informace

snižování, můžete vidět zvolenou hodnotu proměnné střídavě s jejím referenčním číslem. Můžete se vrátit do výchozí nabídky stisknutím tlačítka RESET. Systém se vrátí do výchozí nabídky automaticky po 60 sekundách nečinnosti na klávesách pro CH zvyšování / snižování. Seznam zobrazovaných hodnot:





Proměnná	Popis	Jednotka
-1-	Tlak vody	bar
-2-	Topení (CH) teplota výstupní vody	°C
-3-	Teplota TV (DHW)	°C
-4-	Skutečný výstupní výkon hořáku	%
-5-	Topení (CH) teplota vstupní vody	°C
-6-	Venkovní teplota	°C
-7-	Skutečné otáčky ventilátoru	Rpm/10(ot./min)

Funkce čištění komína („kominík“)

Z režimu „Winter – zima“ nebo „Only heating /pouze ohřívání“ lze aktivovat funkci čištění komína stisknutím tlačítek K4 (RESET) a K5 (snižování nastavené hodnoty CH) současně po dobu 3 sekund. Po aktivaci funkce systém vynutí, aby cyklus CH poháněl hořák na maximální výkon. Funkce čištění komína může být identifikována pro "C-S" řetězec, zobrazený na LCD displeji alternativně s normální teplotou CH v 3 sekundových intervalech. Během funkce čištění komína je možné přepínat mezi maximální a minimální úrovní výkonu stisknutím, v daném pořadí, tlačítka K5 (CH INC) nebo K6 (CH DEC). Odpovídající indikace úrovně výkonu "HI" nebo "LO" se zobrazí na displeji po dobu 5 sekund po změně úrovně výkonu.

LCD displej

Elektronická řídicí jednotka je vybavena LCD displejem, který se běžně používá k zobrazení teploty vody snímané senzorem CH. Během provádění DHW cyklu bude na LCD displeji zobrazena aktuální hodnota teploty DHW. V případě výskytu chyby, související chybový kód se zobrazí místo CH (nebo TUV). V případě úpravy nastavené hodnoty se zobrazí nová nastavená hodnota DHW nebo CH spolu se symboly kohoutku nebo topného tělesa v daném pořadí. Nastavením parametru P13 na hodnotu 1, můžete ukázat skutečnou hodnotu otáček ventilátoru (otáček za minutu) pro účely odstranění chyb / jemného ladění.

Dále je LCD displej schopen zobrazit tyto symboly: přítomnost plamene , CH  a DHW , aktivační a provozní cykly, přítomnost poruchy vyžadující manuální reset **RESET** a servis údržby .

Diagnostika kotle (chybové kódy)

Jak již bylo uvedeno, LCD displej se také používá pro diagnostikování chyby, k zobrazení poruchových stavů. V případě jakékoli poruchy příslušný blikající poruchový kód se zobrazí spolu na LCD. Stejně chybové kódy jsou zaslány také do dálkového ovládání, pokud bylo připojeno k PCB.

Porucha	Seznam kódů	Náprava
Plamen (L/N obrácené) – Blokování ionizace	E01	Manuální
Nežádoucí blokování plamene	E01	Manuální
Bezpečnostní termostat	E02	Manuální
Spalinový termostat	E03	Automatická (po 10 minutách) Manuální
Nízký tlak vody	E04	Automatická
CH senzor - chyba	E05	Automatická
DHW senzor - chyba	E06	Automatická
CH zpětný senzor - chyba	E15	Automatická
Ventilátor - chyba	E16	Automatická
EEPROM selhání	E22	Manuální (vypnuto)
Opentherm chyba v komunikaci	E31	Automatická
Komunikační panel tlaku externí vody - chyba	E32	Automatická
Senzor tlaku vody - chyba	E46	Automatická
Hlavní výkon - chyba	E98	Automatická
Chyba interní bezpečnosti, přerušení z důvodu bezpečnosti	E99	Automatická/Manuální

Manuální obnovení provozního stavu, musí být provedeno uživatelem stiskem klávesy K4 (reset).

Automatický systém kontroly plamenů

Uvnitř regulačního systému je integrováno automatické ovládací bezpečnostní zařízení za účelem kontroly plamene, navržené podle normy EN 298/2012. Tato část pojednává o veškerých funkcích týkajících se plamene i bezpečnosti a zapálení ohně pomocí principu ionizace a zapálení hořáku prostřednictvím interního transformátoru vysokého napětí.

Systém je vždy aktivní a provádí nepřetržitě vlastní kontrolu. Když je aktivován požadavek na vytápění stavové zařízení, které je v chodu na hlavním mikroprocesoru PCB, zvládá všechny fáze regulátoru hořáku za účelem aktivace hořáku a kontroluje ho během provozu.

Funkce zaznamenávání dat

Přes speciální USB panel rozhraní mohou být provozní parametry topného tělesa odeslány v reálném čase do osobního počítače prostřednictvím vyhrazeného softwaru. Tento software umožňuje zpracovat obdržené údaje, které lze zobrazit, uložit na disk, exportována v tabulkovém kompatibilním formátu, atd.

Funkce dálkového programování UART parametru

Přes speciální USB panel rozhraní lze naprogramovat parametry PCB pomocí osobního počítače pomocí příslušného softwaru. Tento komunikační kanál může být použit například pro konfigurování parametrů různých kotlů nastavených na úrovni výrobní linky kotle.

"ISP" mikrosplínač v místě přeprogramování funkce

Obecné informace

Elektronická deska má speciální konektor pro ISP (programování v místě) přeprogramování. Tento konektor umožňuje obnovení firmwaru mikrosplínače bez fyzického odstranění mikrosplínače a bez odstranění panelu ze zařízení, ve kterém je vestavěn.

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), jejichž fyzické, smyslové nebo mentální schopnosti či nedostatek zkušeností a znalostí 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 nemrzoucí 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 kotel 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 (obsaženy 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 k dispozici na stránkách www.viadrus.cz.

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 užitečných 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 záruku na kotel VIADRUS K4 24 měsíců od data uvedení výrobku do provozu.

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 výrobci vyrozumění o uvedení plynového kondenzačního kotle VIADRUS do provozu v písemné formě nejpozději do 20 dnů od jeho 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 nedodržением kvality vody v otopném systému viz kapitola č. 11.1 a 11.4;
- vady vzniklé nedodržением 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 Informační list kotle

Model/y:	VIADRUS K4 D1N16Z(P)D		
Kondenzační kotel:	ano		
Nízkoteplotní kotel:	ne		
Kotel typu B1:	ne		
Kogenerační ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů:	ne		
Kombinovaný ohřívač:	ne		
		Pokud ano, vybavenost přídatným ohřívačem:	
Položka	Označení	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon	<i>Prated</i>	16	kW
U kotlových ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřívačů: užitečný tepelný výkon			
Při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu (*)	P_4	16	kW
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu	P_1	3	kW
Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	90	%
U kotlových ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřívačů: užitečná účinnost			
Při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu (*)	η_4	96,67	%
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu	η_1	104,47	%
Spotřeba pomocné elektrické energie:		Další položky:	
Při plném zatížení	$e_{l_{max}}$	0,11	kW
Při částečném zatížení	$e_{l_{min}}$	0,04	kW
V pohotovostním režimu	P_{SB}	0,003	kW
Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	P_{stby}	0,044	kW
Spotřeba elektrické energie zapalovacího hořáku	P_{ign}	-	kW
Emise oxidů dusíku	NO_x	26	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 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).			

Model/y:	VIADRUS K4 D2N16Z(P)D						
Kondenzační kotel:	ano						
Nízkoteplotní kotel:	ne						
Kotel typu B1:	ne						
Kogenerační ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů:	ne			Pokud ano, vybavenost přídavným ohřívačem:			
Kombinovaný ohřívač:	ano						
Položka	Označení	Hodnota	Jednotka	Položka	Označení	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon	<i>Prated</i>	16	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	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 (*)	P_4	16	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu (*)	η_4	96,67	%
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu	P_1	3	kW	Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu	η_1	104,47	%
Spotřeba pomocné elektrické energie:				Další položky:			
Při plném zatížení	e_{lmax}	0,11	kW	Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	P_{stby}	0,044	kW
Při částečném zatížení	e_{lmin}	0,04	kW	Spotřeba elektrické energie zapalovacího hořáku	P_{ign}	-	kW
V pohotovostním režimu	P_{SB}	0,003	kW	Emise oxidů dusíku	NO_x	26	mg/kWh
U kombinovaných ohřívačů:							
Deklarovaný zátěžový profil	M			Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}	78	%
Denní spotřeba elektrické energie	Q_{elec}	0,119	kWh	Denní spotřeba paliva	Q_{fuel}	7,652	kWh
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	26	kWh	Roční spotřeba paliva	AFC	6	GJ
Třída energetické účinnosti	A						
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).							

Model/y:	VIADRUS K4 D3N16Z(P)D						
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	P_{rated}	16	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	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 (*)	P_4	16	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu (*)	η_4	96,67	%
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu	P_1	3	kW	Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu	η_1	104,47	%
Spotřeba pomocné elektrické energie:				Další položky:			
Při plném zatížení	e_{lmax}	0,11	kW	Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	P_{stby}	0,044	kW
Při částečném zatížení	e_{lmin}	0,04	kW	Spotřeba elektrické energie zapalovacího hořáku	P_{ign}	-	kW
V pohotovostním režimu	P_{SB}	0,003	kW	Emise oxidů dusíku	NO_x	26	mg/kWh
U kombinovaných ohřívačů:							
Deklarovaný zátěžový profil	XL			Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}	77	%
Denní spotřeba elektrické energie	Q_{elec}	0,305	kWh	Denní spotřeba paliva	Q_{fuel}	27,675	kWh
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	67	kWh	Roční spotřeba paliva	AFC	20	GJ
Třída energetické účinnosti	B						
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).							

Model/y:	VIADRUS K4 D1N24Z(P)D						
Kondenzační kotel:	ano						
Nízkoteplotní kotel:	ne						
Kotel typu B1:	ne						
Kogenerační ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů:	ne		Pokud ano, vybavenost přídatným ohřívačem:				
Kombinovaný ohřívač:	ne						
Položka	Označení	Hodnota	Jednotka	Položka	Označení	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon	<i>Prated</i>	24	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	91	%
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 (*)	P_4	24	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu (*)	η_4	96,39	%
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu	P_1	4	kW	Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu	η_1	104,93	%
Spotřeba pomocné elektrické energie:				Další položky:			
Při plném zatížení	$e_{l_{max}}$	0,02	kW	Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	P_{stby}	0,045	kW
Při částečném zatížení	$e_{l_{min}}$	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 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).							

Model/y:	VIADRUS K4 D2N24Z(P)D						
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	P_{rated}	24	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	91	%
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 (*)	P_4	24	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu (*)	η_4	96,39	%
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu	P_1	4	kW	Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu	η_1	104,93	%
Spotřeba pomocné elektrické energie:				Další položky:			
Při plném zatížení	e_{lmax}	0,02	kW	Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	P_{stby}	0,045	kW
Při částečném zatížení	e_{lmin}	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
U kombinovaných ohřívačů:							
Deklarovaný zátěžový profil	XL			Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}	86	%
Denní spotřeba elektrické energie	Q_{elec}	0,148	kWh	Denní spotřeba paliva	Q_{fuel}	22,555	kWh
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	33	kWh	Roční spotřeba paliva	AFC	17	GJ
Třída energetické účinnosti	A						
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).							

Model/y:	VIADRUS K4 D3N24Z(P)D						
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	P_{rated}	24	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	91	%
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 (*)	P_4	24	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu (*)	η_4	96,39	%
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu	P_1	4	kW	Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu	η_1	104,93	%
Spotřeba pomocné elektrické energie:				Další položky:			
Při plném zatížení	e_{lmax}	0,02	kW	Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	P_{stby}	0,045	kW
Při částečném zatížení	e_{lmin}	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
U kombinovaných ohřívačů:							
Deklarovaný zátěžový profil	XL			Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}	74	%
Denní spotřeba elektrické energie	Q_{elec}	0,207	kWh	Denní spotřeba paliva	Q_{fuel}	27,242	kWh
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	45	kWh	Roční spotřeba paliva	AFC	20	GJ
Třída energetické účinnosti	B						
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).							

11 Umístění a instalace

11.1 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. 6

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
ČSN EN 15502-1+A1	Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění - Část 1: Obecné požadavky a zkoušky
ČSN EN 15502-2-1+A1	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

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 33 0350 ed.2	Bezpečnostní požadavky na pohyblivé přívody 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

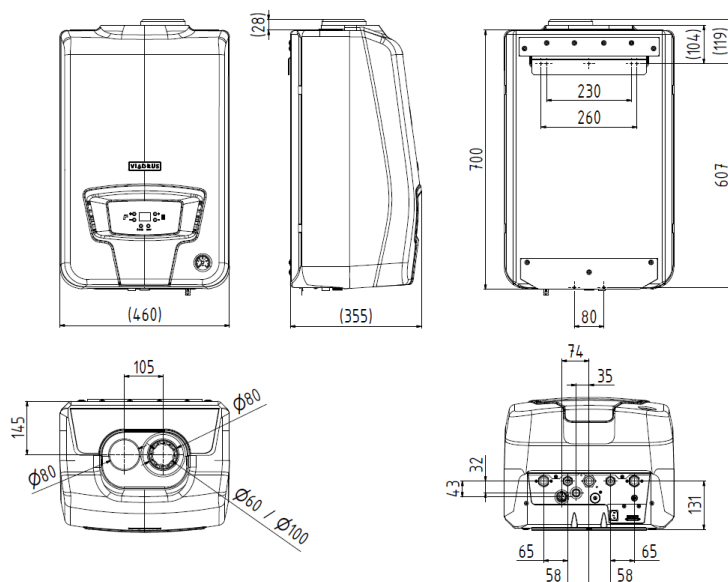
EN 1775	Zásobování plynem - Plynovody v budovách - Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar - Provozní požadavky.
EN 12007-1	Zařízení pro zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně - Část 1: Obecné funkční požadavky
EN 12007-2	Zařízení pro zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně - Část 2: Specifické funkční požadavky pro polyethylen (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)

11.2 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, a vzhledem k požárním předpisům.

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



Obr. č. 9 Hlavní rozměry kotle

Umístění kotle vzhledem k požárním předpisům:

Bezpečná vzdálenost od hořlavých hmot:

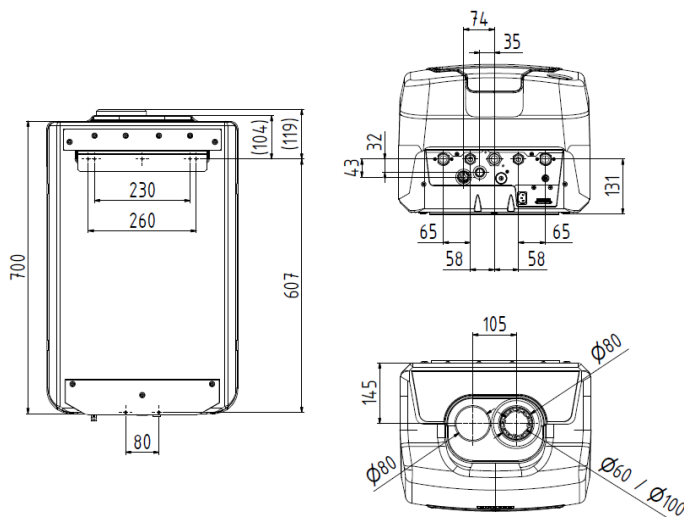
- při instalaci i při provozu kotle je nutno dodržovat bezpečnou vzdálenost 200 mm od hořlavých hmot stupně hořlavosti A1, A2, B a C (D);
- pro lehce hořlavé hmoty stupně hořlavosti E (F), které rychle hoří a hoří samy i po odstranění zdroje zapálení (např. papír, lepenka, kartón, asfaltové a dehtové lepenky, dřevo a dřevotřískové desky, plastické hmoty, podlahové krytiny) se bezpečná vzdálenost zdvojnásobuje, tzn. na 400 mm;
- bezpečnou vzdálenost je nutné zdvojnásobit také v případech, kdy třída reakce na oheň není prokázána.
- musí být dodržena minimální vzdálenost mezi stěnou, na které je kotel instalován, a horkými částmi na vnější straně kotle. Bezpečnou vzdáleností se rozumí 50 mm ve směru hlavního sálání a v ostatních směrech 10 mm.

Tab. č. 7 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, dřevotřískové desky, celulózoové hmoty, polyuretan, polystyrén, polyethylen, PVC, ...

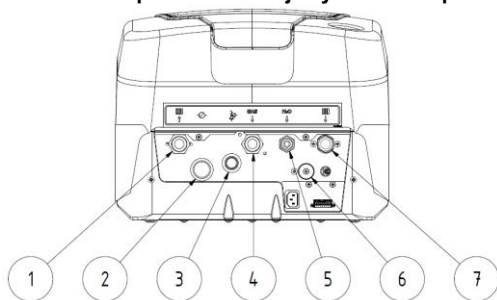
11.3 Montáž kotle

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 (obr. č. 12, obr. č. 13). 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.



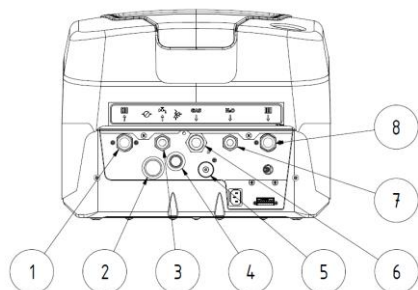
Obr. č. 10 Montážní konzola, připojovací rozměry

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



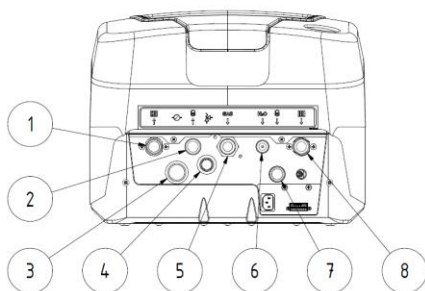
- 1 ...výstup topné vody 3/4"
- 2 ...odvod kondenzátu Ø 25
- 3 ...odvod přetlakového ventilu Ø 21,2
- 4 ...přívod plynu 3/4"
- 5 ...vstup vody pro napuštění systému 1/2"
- 6 ...napouštěcí ventil
- 7 ...vstup topné vody 3/4"

Obr. č. 11 VIADRUS K4 D1NXXXX - 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. 12 VIADRUS K4 D2NXXXX - Připojení kotle s průtokovým ohřivačem, 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 ...vstup vody pro napuštění systému 1/2"
- 7 ...vstup topné vody z ohřivače 3/4"
- 8 ...vstup topné vody 3/4"

Obr. č. 13 VIADRUS K4 D3NXXXX - Připojení kotle s připojením na bojler, spodní pohled na kotel

Výrobce doporučuje tyto výrobky umísťovat do uzavřených otopných systémů.

Expanzní nádoba je 7 litrová. Tento objem stačí na cca 100 l vody ve vytápěcím systému. Při objemu otopného systému větším než 100 l je nutno nainstalovat další přídatnou expanzní nádobu s objemem vypočteným na aktuální objem otopného systému.

Systém by měl být projektován na teplotní spád 50/30 °C vzhledem k využití kondenzace. Kondenzační kotel lze využít i pro staré samostatné 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.

11.4 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. 5.

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 odvodušňována. 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 nově 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. Odvodušňovací 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 odvodušňovacích míst. V nejnižším místě vytápěcího systému musí být namontován vypouštěcí ventil.

11.5 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 (tab. č. 3).

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

11.6 Připojení na el. síť

Kotel je opatřen pohyblivým síťovým přívodem 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.

11.7 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.

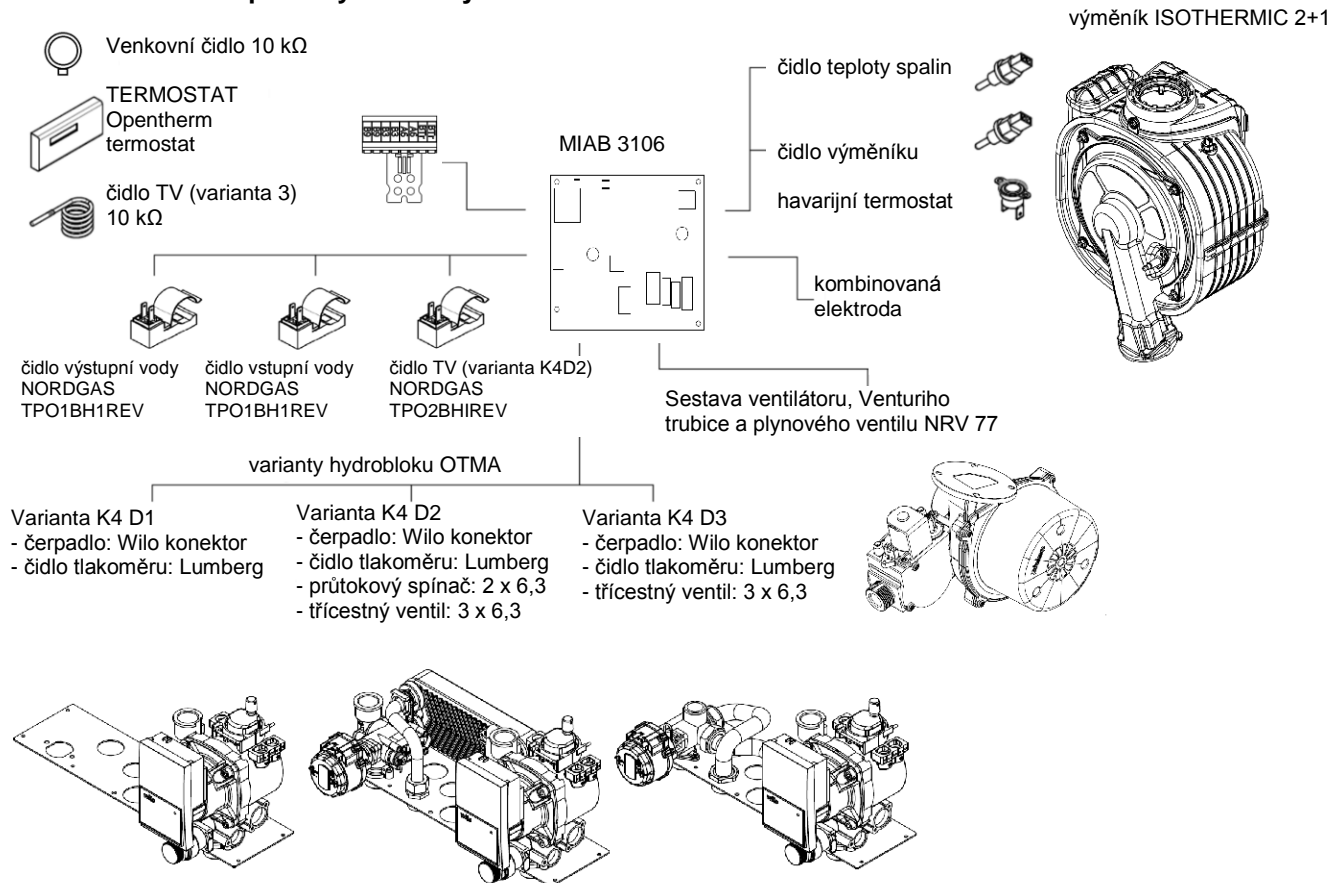
Kotel je vybaven zápachovou uzávěrkou (sifonem), kterou je nutné před spuštěním kotle zavodnit cca 100 ml vody. Vypouštění kondenzátu do kanalizace se řídí národními nebo regionálními (místními) předpisy. Odvodní potrubí musí být provedeno se spádem min. 5° od kotle do kanalizace a nesmí být jakkoli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

11.8 Odvod spalin

Viz kapitola 12. Odkouření

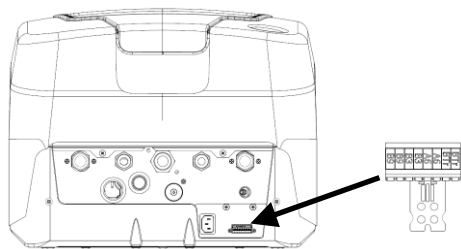
11.9 Elektrozapojení kotle

11.9.1 Hlavní komponenty elektrovybavení kotle



Obr. č. 14

11.9.2 Připojení nadřazené regulace, a vnějších čidel kotle



- B3 Čidlo teplé vody (TV)
- B9 Venkovní čidlo
- BTr Pokojový termostat
- A6 Pokojový přístroj OpenTherm

Obr. č. 15 Svorkovnice kotle

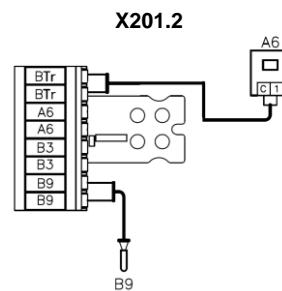
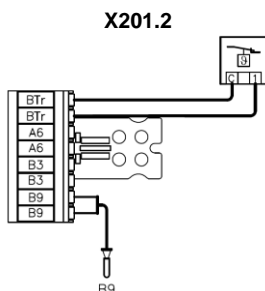
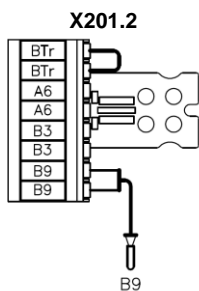
11.9.3 Připojovací svorkovnice

VIADRUS K4D1NXXX 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:



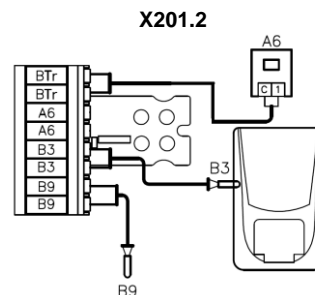
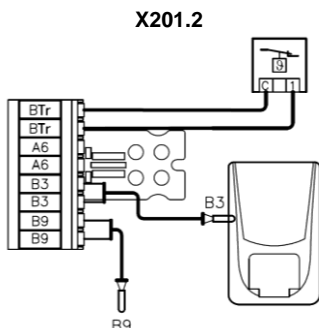
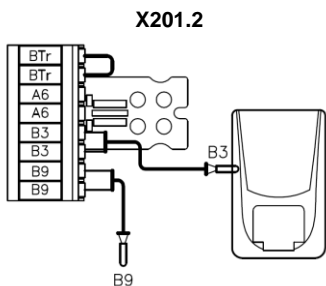
Obr. č. 16

VIADRUS K4D2NXXX s průtokovým ohřevačem

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

Připojení pokojového termostatu:

Připojení nadřazené regulace – regulátoru s komunikací OPENTHERM:



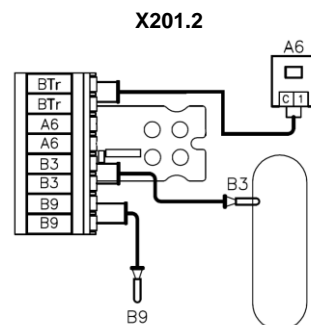
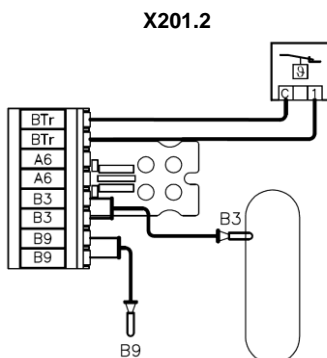
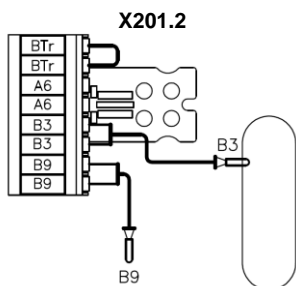
Obr. č. 17

VIADRUS K4D3NXXX v provedení boiler

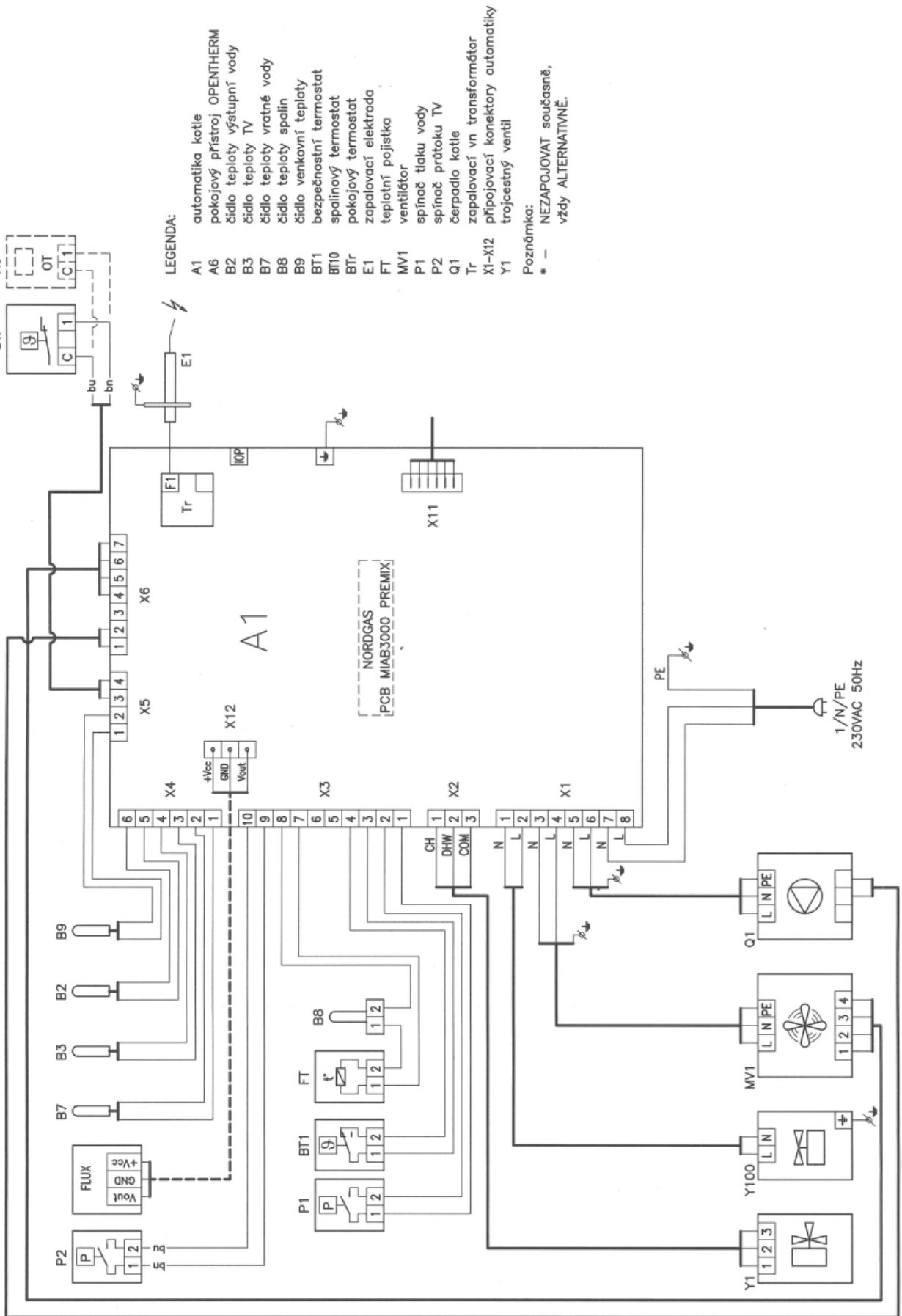
Zapojení připojovací svorkovnice kotle bez nadřazené regulace (standardní dodávka kotle):

Připojení pokojového termostatu:

Připojení nadřazené regulace – regulátoru s komunikací OPENTHERM:



Obr. č. 18



Obr. č. 19 Obvodové schéma (obvodové schéma)

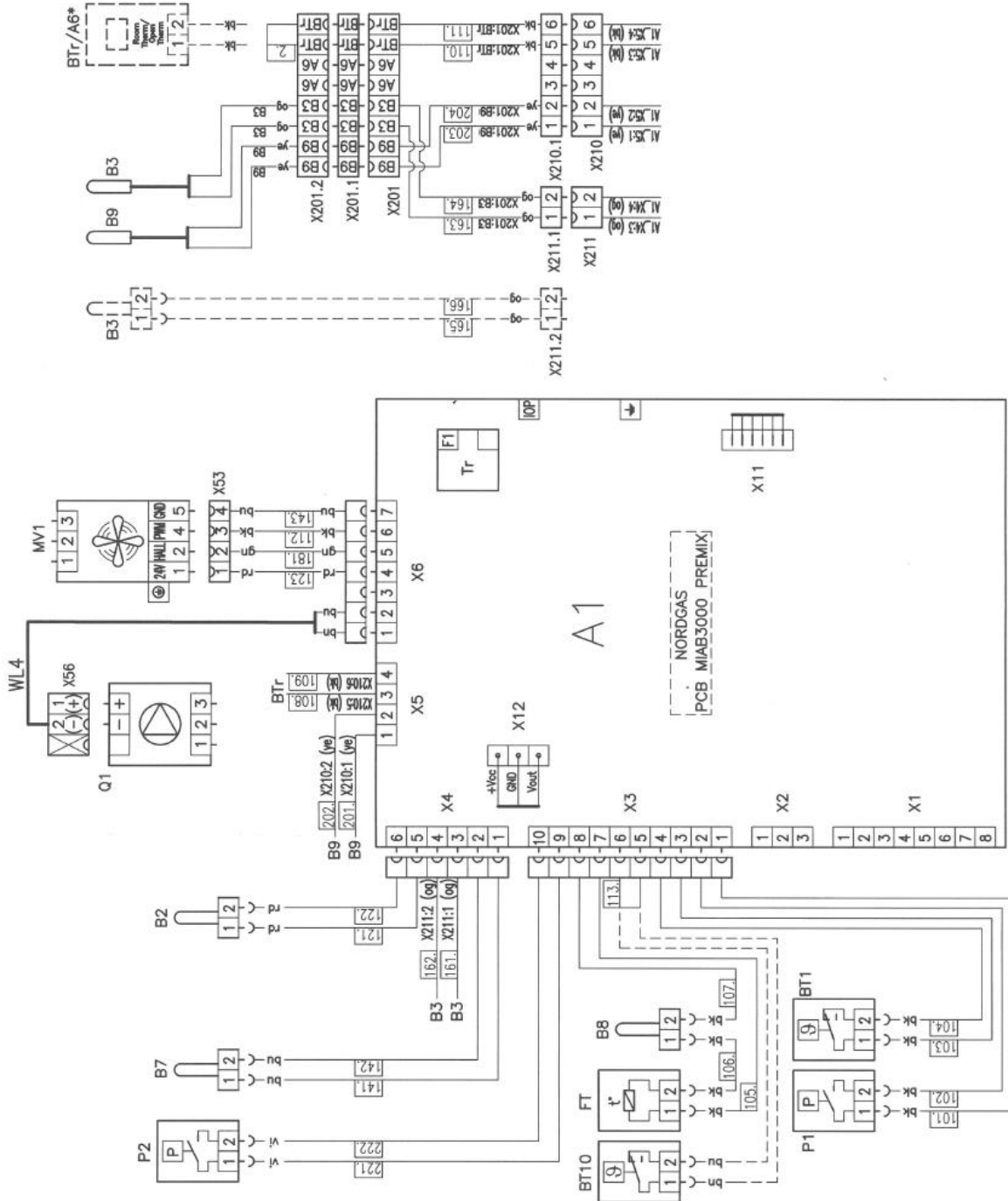
LEGENDA:

- A1 automatika kotle
- A6 pokojový přístroj OPENTHERM
- B2 čidlo teploty výstupní vody
- B3 čidlo teploty TV
- B7 čidlo teploty vratné vody
- B8 čidlo teploty spalín
- B9 čidlo venkovní teploty
- BT1 bezpečnostní termostát
- BT10 spalínový termostát
- BTTr pokojový termostát
- E1 zapalovací elektroda
- FT teplotní pojistka
- MV1 ventilátor
- P1 spínač tlaku vody
- P2 spínač průtoku TV
- Q1 čerpadlo kotle
- Tr zapalovací vn transformátor
- X1-X12 přípojovací konektory automatiky
- Y1 trojcestný ventil

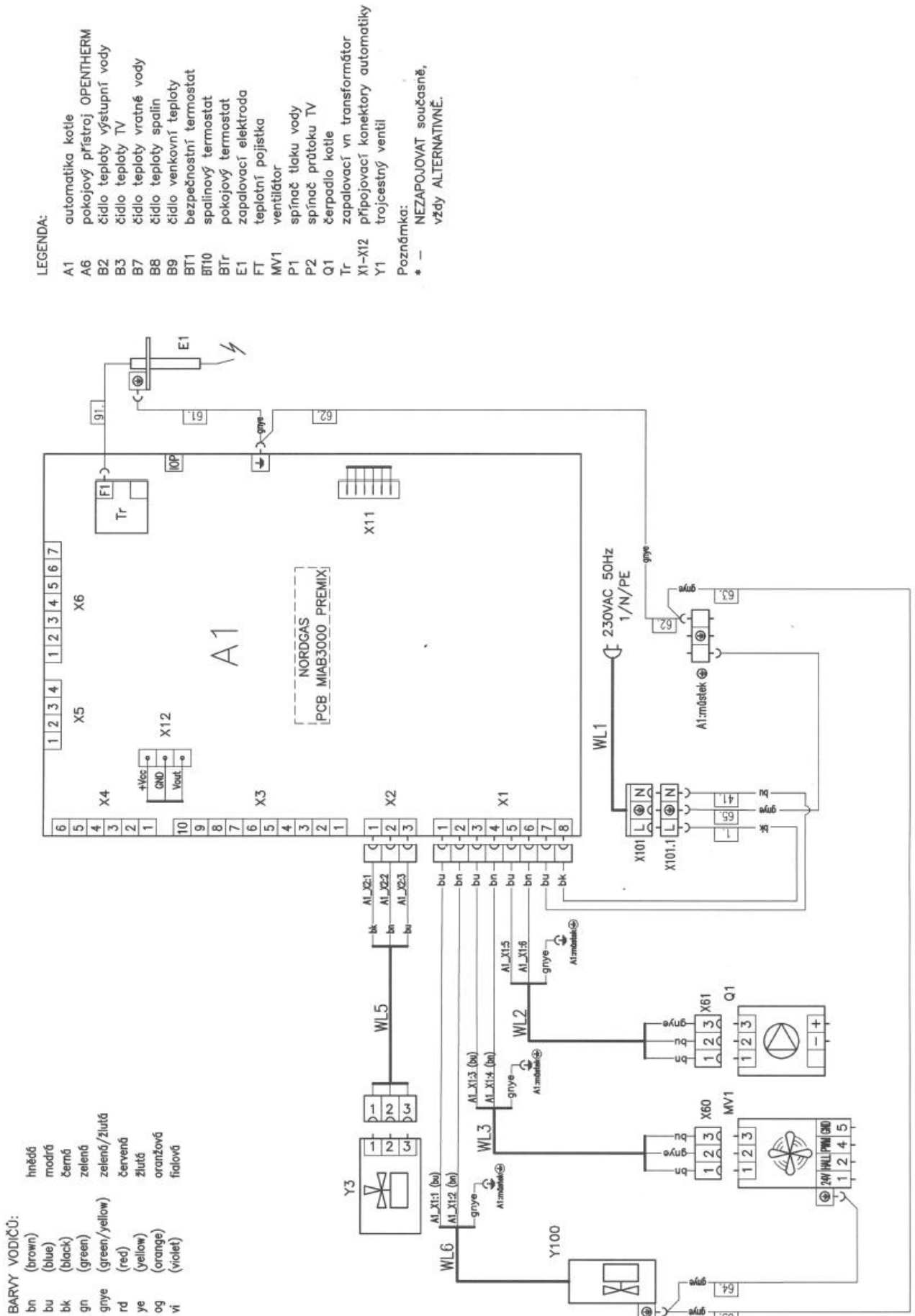
Poznámka:
 * - NEZAPOJOVAT současně,
 vždy ALTERNATIVNĚ.

BARVY VODIČŮ:

- bn hnědá
- bu modrá
- bk černá
- gn zelená
- gnye zelená/žlutá
- rd červená
- ye žlutá
- og oranžová
- vi fialová



Obr. č. 20 Schéma zapojení kotle (malé napětí)



Obr. č. 21 Obvodové schéma (nízké napětí)

12 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 popsaných v této kapitole.

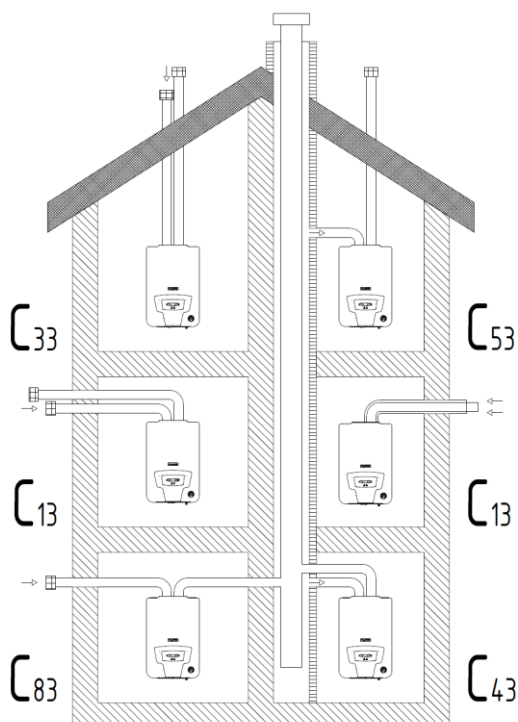
Kotel musí být instalován pouze se zařízením proti působení větru, které vyhovuje požadavkům EN 1856 -1 (viz příloha N). Pro odvod spalin přes střechu je nutno použít soustředný komínek.

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. 22 Možnosti připojení odtahu spalin a přivodu 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/výměníkem 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

Kotle provedení C₄ s jejich přípojovacími potrubími jsou vhodné pro připojení pouze ke komínu s přirozeným tahem.

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.

Maximální tlaková ztráta přípustná v potrubí pro přivádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin = 150 Pa, minimální tlaková ztráta přípustná v potrubí pro přivádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin = 17 Pa.

Průtok kondenzátu do kotle není dovolen.

Teplota a hmotnostní průtok spalin jsou uvedeny v tabulce 2 a 4.

Teplota spalin při přehřátí 85 °C.

Objemová koncentrace CO₂ max. 9,5 %.

Provedení C₅

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

Provedení C₆

Kotel provedení C, určený k připojení k samostatně schválenému a dodávanému systému potrubí pro přivádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin.

Maximální tlaková ztráta přípustná v potrubí pro přivádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin = 150 Pa, minimální tlaková ztráta přípustná v potrubí pro přivádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin = 17 Pa.

Průtok kondenzátu do kotle není dovolen.

Teplota a hmotnostní průtok spalin jsou uvedeny v tabulce 2 a 4.

Teplota spalin při přehřátí 85 °C.

Objemová koncentrace CO₂ max. 9,5 %.

Maximální dovolená teplota spalovacího vzduchu je 55 °C.

Maximální dovolená rychlost recirkulace je 10 % při povětrnostních podmínkách.

Ochranná ústí potrubí pro přivádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin nesmějí být umístěna 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).

Teplota a hmotnostní průtok spalin jsou uvedeny v tabulce 2 a 4.

Teplota spalin při přehřátí 85 °C.

Objemová koncentrace CO₂ max. 9,5 %.

Provedení C₉

Kotel provedení C, který je podobný kotli v provedení C₃ v tom, že je určen k použití se svislým ochranným ústím, které současně přivádí spalovací vzduch do hořáku a odvádí spaliny do venkovního prostředí potrubími, která jsou buď soustředná, nebo jsou umístěna dostatečně blízko, že podléhají stejným povětrnostním podmínkám.

Potrubí pro přivádění veškerého spalovacího vzduchu nebo jeho částí je stávající svislé potrubí v budově, např. přestavěný komín.

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).

Průtok kondenzátu do kotle není dovolen.

Teplota spalin při přehřátí 85 °C.

Objemová koncentrace CO₂ max. 9,5 %.

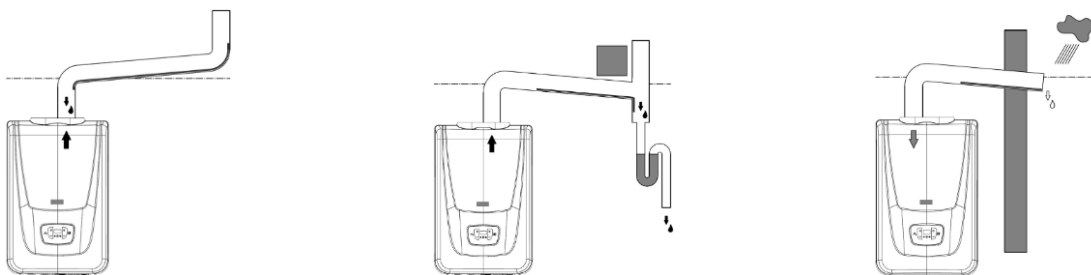
Minimální využitelná plocha průřezu svislého potrubí přivádějícího spalovací vzduch je 5026 mm² (odpovídá průměru 80 mm při děleném, popř. 60/100 při koncentrickém vzducho-spalinovém systému).

V případě použití odkouření v provedení svislého komínku procházející skrz studenou střechu je nutno dokoupit LIK odvaděč kondenzátu (60/100 - LPKOK5 obj. kód 27 045 nebo 80/125 - LPKOK8 obj. kód 27 046), 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.

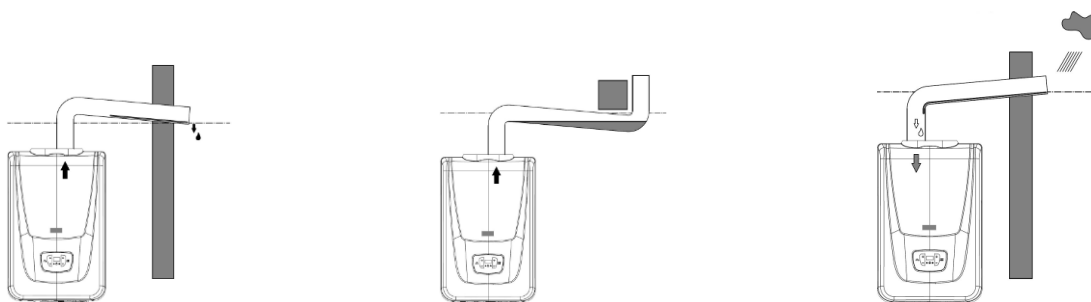
Pozn.: Počet komponentů pro jednotlivé typy provedení závisí na umístění kotle.

12.1 Odkouření kotle – příklady správného napojení kouřovodu a sání vzduchu



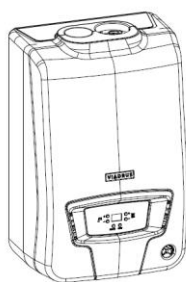
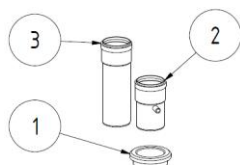
Obr. č. 23

12.2 Odkouření kotle – příklady chybného napojení kouřovodu a sání vzduchu



Obr. č. 24

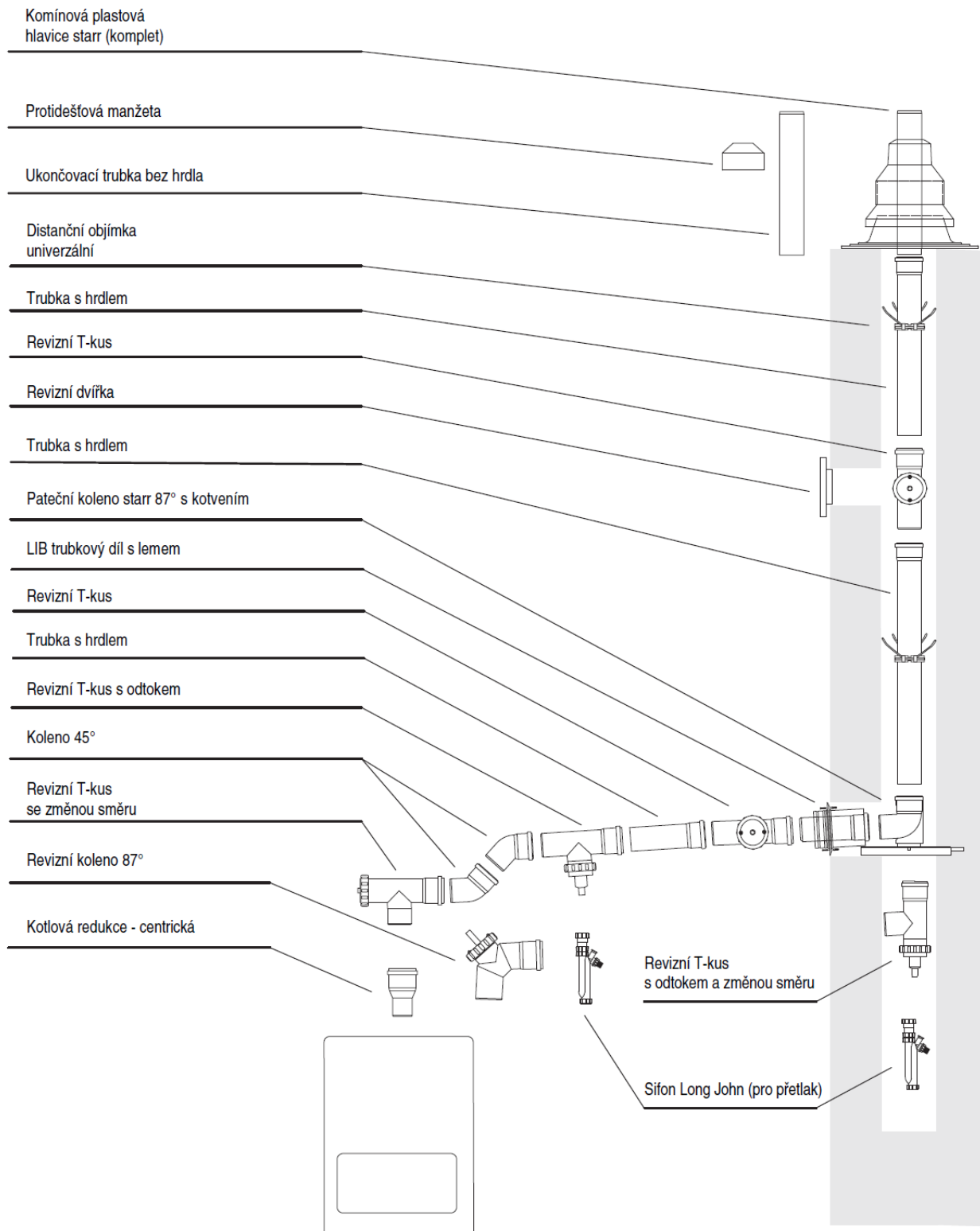
12.3 Napojení systému STARR D80 a FLEX 80



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

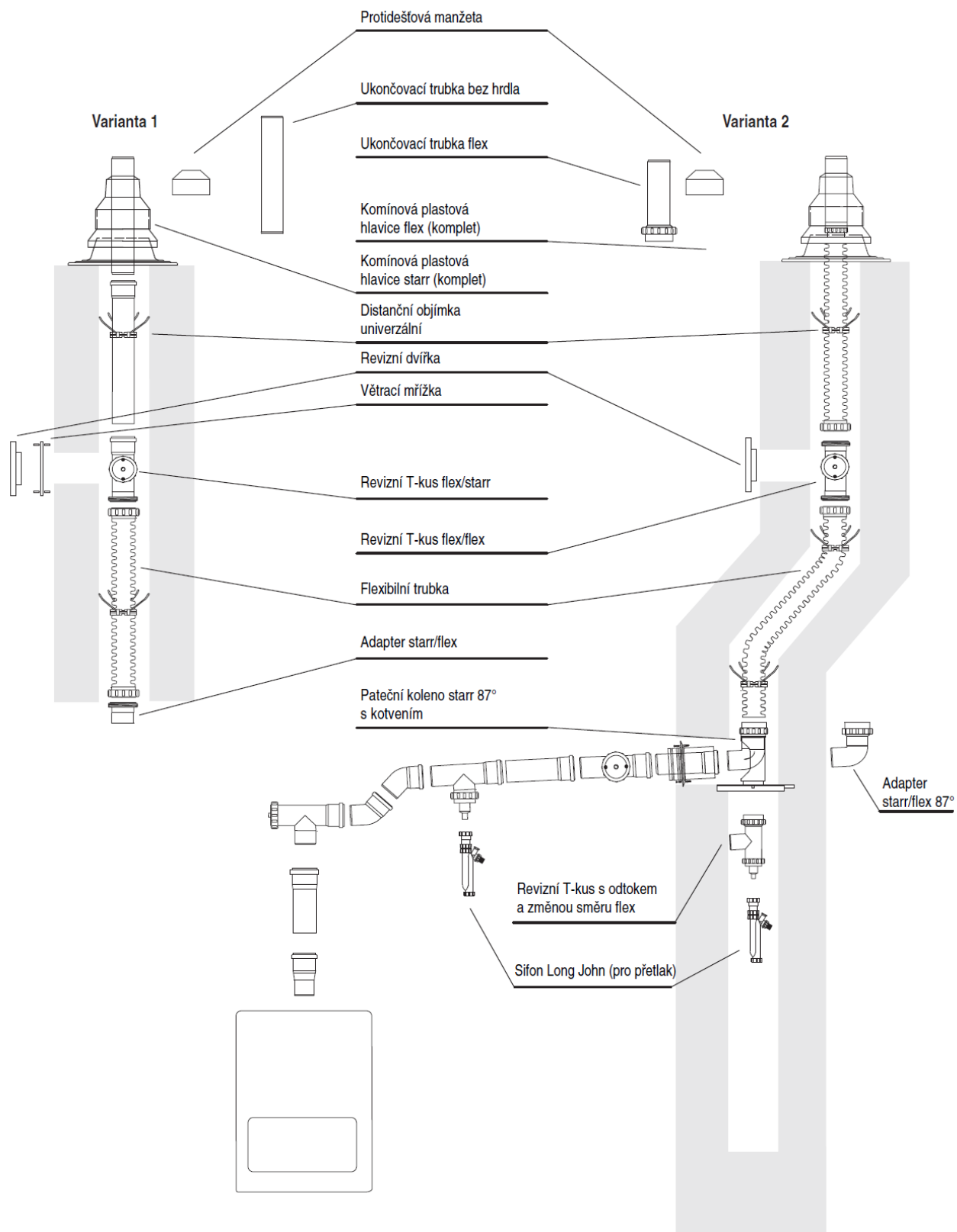
Obr. č. 25

12.3.1 Schéma odkouření typu STARR, 2 x D 80 mm



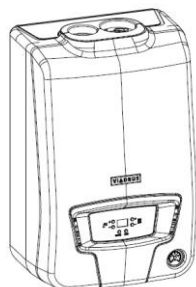
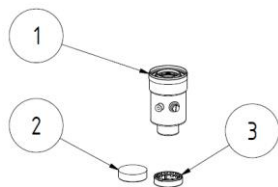
Obr. č. 26

12.3.2 Schéma odkouření typu FLEX, 2 x D 80 mm



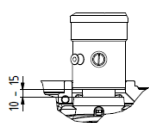
Obr. č. 27

12.4 Napojení systému LIK 60/100, 80/125



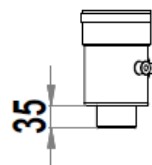
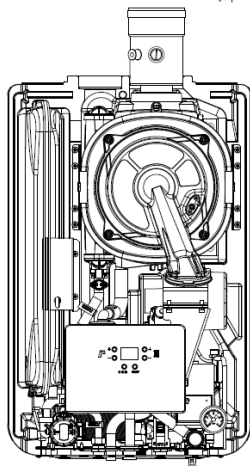
Pro napojení systému LIK 80/125 je nutno použít redukcí na průměr 60/100

- 1 měřicí kus
- 2 zálepka otvoru D80
- 3 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.



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

Komínová plastová
hlavice starr (komplet)

LIK trubkový díl s lemem

LIK trubkový díl nastavitelný
se svorkou

LIL stěnová objímka

LIK revizní T-kus s měřícím
otvorem

LIK revizní T-kus s odtokem

LIK koleno 45°

LIK rev. T-kus se změnou směru
a měřícím otvorem

LIK koleno 87°

LIK koleno 87° (krátké)

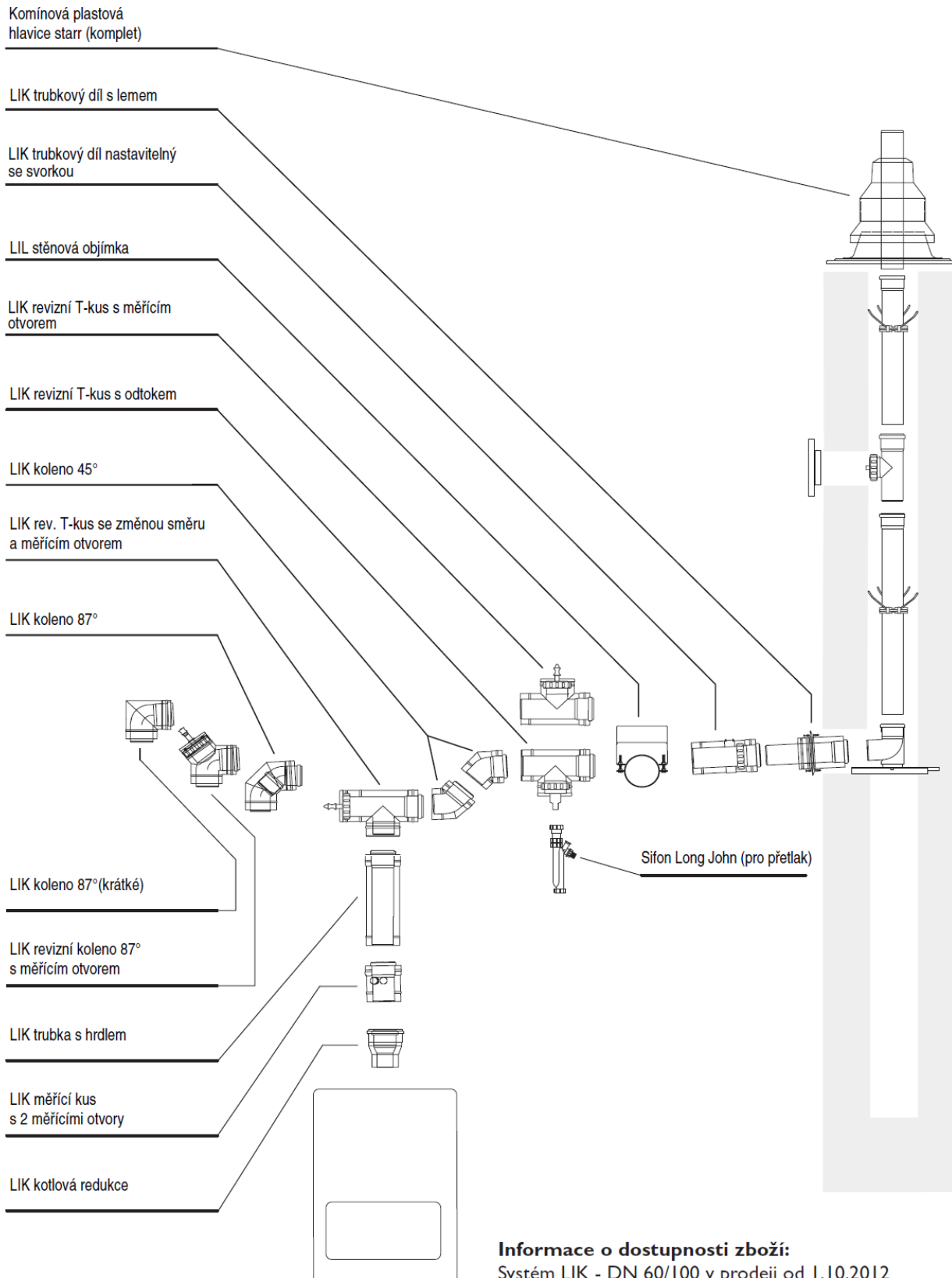
LIK revizní koleno 87°
s měřícím otvorem

LIK trubka s hrdlem

LIK měřicí kus
s 2 měřicími otvory

LIK kotlová redukce

Sifon Long John (pro přetlak)



Informace o dostupnosti zboží:

Systém LIK - DN 60/100 v prodeji od 1.10.2012

Obr. č. 28

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.

Pozn. 2: Maximální délka potrubí musí být zvolena tak, aby součet tlakových ztrát prvků odkouření nepřesáhl 150 Pa, viz kapitola 12.5.

12.5 Tlakové ztráty prvků odkouření při použití kotle VIADRUS K4

max. tlak ventilátoru 150Pa

Dělené odkouření - spaliny				K4DXN16XX	K4DXN24XX
Objednávací kód VIADRUS	kód	DN	Název	Ztráta v Pa	
20105	PPSB48	80	Koleno 45°	1,1	2,0
20107	PPSB98	80	Koleno 87°	1,7	2,8
20133	PPRM18	80	Trubka 1m	3,4	5,7
20111	PPSAS8	80	Komínová plastová hlavice starr (komplet)	2,5	4,2
Dělené odkouření - sání					
Objednávací kód VIADRUS	kód	DN	Název	Ztráta v Pa	
20105	PPSB48	80	Koleno 45°	0,8	1,3
20107	PPSB98	80	Koleno 87°	1,2	1,9
20133	PPRM18	80	Trubka 1m	2,5	3,6
Koncentrické odkouření					
Objednávací kód VIADRUS	kód	DN	Název	Ztráta v Pa	
20158	LPBK45	60/100	Koleno 45°	5,3	7,8
20160	LPBK95	60/100	Koleno 87°	7,5	11,1
20199	LPRK15	60/100	Trubka 1m	21,9	32,8
20197	LPZTK5	60/100	LIK T-kus pro přívod vzduchu	5	7,5
20235	LPASK5	60/100	LIK trubkový díl pro fasádní odkouření	10,5	17,1
20221	DPDS45	60/100	Střešní nástavec (komplet)	29,8	45,1
20159	LPBK48	80/125	Koleno 45°	1,5	2,5
20161	LPBK98	80/125	Koleno 87°	2,1	3,5
20202	LPRK18	80/125	Trubka 1m	5,4	8,3
20198	LPZTK8	80/125	LIK T-kus pro přívod vzduchu	1,5	2,4
20236	LPASK8	80/125	LIK trubkový díl pro fasádní odkouření	3,5	5,4
20225	DPDS48	80/125	Střešní nástavec (komplet)	9,1	14,0
20169	FVIA01	60/100-80/125	LIK kotlová redukce s měřicími otvory	2	3,2

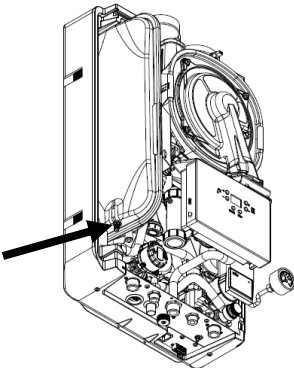
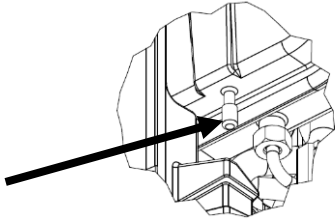
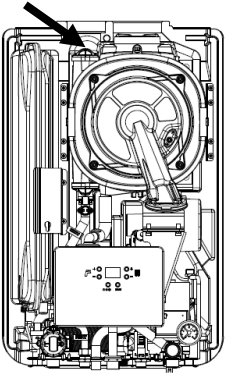
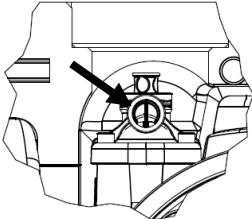
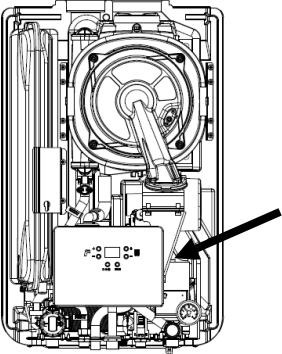
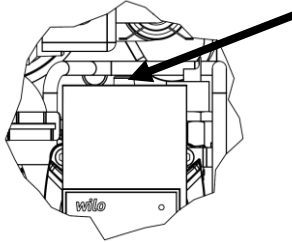
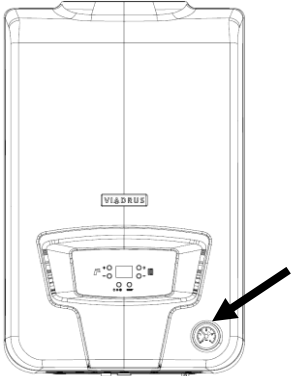
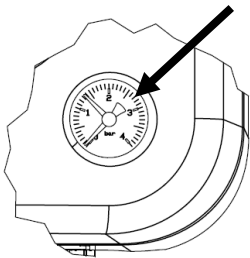
13 Uvedení do provozu

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.

13.1 Pokyny před uvedením do provozu

	<p>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.</p> 
	<p>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.</p> 
	<p>Automatický odvzdušňovací ventil čerpadla, může zůstat trvale otevřen.</p> 
	<p>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.</p> 

13.2 Nastavení kotle

Emisní hodnoty kotle:

Zemní plyn:

CO₂ – minimální výkon kotle
– jmenovitý výkon kotle

hodnota CO₂ – 8,5 %
hodnota CO₂ – 8,5 %


Propan:

CO₂ – minimální výkon kotle
– jmenovitý výkon kotle

hodnota CO₂ – 9,5 %
hodnota CO₂ – 9,5 %

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

Aktivace funkce „kominík“:

Ovládací panel	Popis
	<p>Funkci kominík aktivujeme současným stiskem tlačítek K4 a K5 po dobu 3 s v režimu Winter (zima) nebo Only heating (pouze ohřev)</p>
	<p>Po aktivaci funkce bude displej problikávat v 3 sec intervalech. Možno nastavovat spalování při max. výkonu. (Tlačítkem K5 zvyšujeme a tlačítkem K6 snižujeme otáčky ventilátoru.). Odpovídající úroveň výkonu se zobrazí na displeji po dobu 5 s.</p>

Poměrový regulátor palivo/vzduch je nepřestavitelný, seřízení požadovaných hodnot se provádí na plynovém ventilu.

Emisní hodnoty kotle:

Zemní plyn:

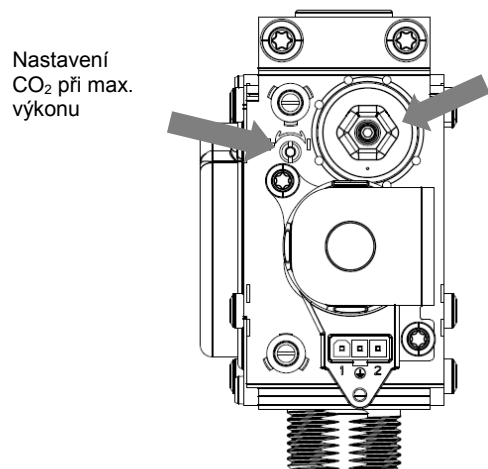
CO₂ – min. výkon kotle
– jmenovitý výkon kotle

hodnota CO₂ – 8,5 %
hodnota CO₂ – 8,5 %

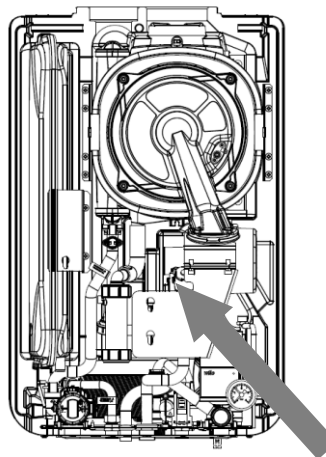
Propan:

CO₂ – min. výkon kotle
– jmenovitý výkon kotle

hodnota CO₂ – 9,5 %
hodnota CO₂ – 9,5 %



Nastavení CO₂ při min. výkonu



Obr. č. 29 Seřizovací šroub plynového ventilu

13.3 Přestavba na jiný druh paliva

Je nutno přehrát software pro palivo propan (viz kapitola 5, parametr P01)

Jakékoli členy k předvolbě musí být zajištěny proti neoprávněnému zásahu.

14 Servisní prohlídka kotle

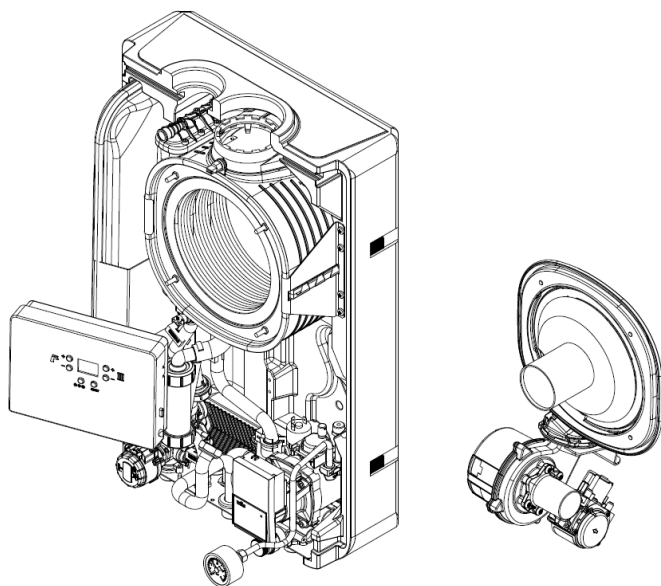
Uživatel je povinen dodržovat pravidelnou roční servisní prohlídku kotle. Při nedodržení těchto podmínek není možno nárokovat záruční opravy.

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. 30 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 smrštitelná fólie
- d) LDPE a BOPP teplem smrštitelná 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 clientským 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

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

EU Prohlášení o shodě

zákon o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh a podle nařízení vlády č. 219/2016 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na tlaková zařízení ve znění pozdějších předpisů

Číslo: 3920701

Výrobce: VIADRUS a.s.
Bezručova 300
735 81 Bohumín
Česká republika

IČO: 29400082
DIČ: CZ29400082

Výrobek: Kotle teplovodní kondenzační na zemní plyn a propan

Obchodní název: **VIADRUS K4**

Typové označení: VIADRUS K4 D1N24Z(P)D, VIADRUS K4 D2N24Z(P)D, VIADRUS K4 D3N24Z(P)D, VIADRUS K4 D1N16Z(P)D, VIADRUS K4 D2N16Z(P)D, VIADRUS K4 D3N16Z(P)D

Popis určený výrobku: Velikost kondenzačního kotle je vhodná jak pro vytápění rodinných domků a rekreačních zařízení, tak i k rekonstrukci zdrojů tepla v samostatných bytových jednotkách.

Údaje o autorizované osobě, která se podílela na posuzování shody:

Strojírenský zkušební ústav, s.p.
Hudcova 56b
621 00 Brno
IČO: 00001490

Způsob posouzení shody:
Dle nařízení Komise (EU) č. 811/2013 a č. 813/2013

Certifikát	Vydáno dne
E-30-00221-18	31. 1. 2018
E-30-00222-18	31. 1. 2018

Závěrečný protokol č.	ze dne
30-13549/III	31. 1. 2018

Dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/426

Certifikát	Vydáno dne	Platnost od	Platnost do
E-30-00059-18	31. 1. 2018	21. 4. 2018	30. 1. 2028

Tento certifikát bude použitelný pouze u výrobků uvedených na trh po datu použitelnosti základních požadavků nařízení (EU) 2016/426 o spotřebičích plyných paliv, tedy od 21. dubna 2018.

Závěrečný protokol č.	ze dne
30-13549/II	31. 1. 2018

Dle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/35/EU, 2014/30/EU

Certifikát	Vydáno dne	Platnost do
E-30-00190-18	31. 1. 2018	30. 1. 2023
E-30-00191-18	31. 1. 2018	30. 1. 2023

Závěrečný protokol č.	ze dne
30-13549/E	31. 1. 2018

Výrobce potvrzuje, že vlastnosti výrobku splňují základní požadavky výše uvedených nařízení vlády, splňují požadavky Komise (EU) č. 811/2013 a č. 813/2013, požadavky Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/426, 2014/35/EU a 2014/30/EU.

Výrobek je za podmínek obvyklého, popřípadě výrobcem určeného použití bezpečný a výrobce přijal opatření, kterými zabezpečuje shodu výrobku, uvedeného na trh, s technickou dokumentací a se základními požadavky.

Ing. Petr Teichmann, Ph.D.
generální ředitel

Bohumín 23. 5. 2018

VIADRUS
VIADRUS a.s. Bezručova 300, Bohumín 1

VIADRUS

Teplo pro váš domov
od roku 1888

VIADRUS K4 N

VIADRUS a.s.

Bezručova 300 | 735 81 Bohumín

Infolinka: 596 088 888

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