VIADRUS

Teplo pro váš domov
od roku 1888

VIADRUS CLAUDIUS K 2

Návod k obsluze a instalaci

CZ_2017_25

CE 1015
16

Obsah str.

1 Vyráběné varianty kotlů ... 3
2 Použití a přednosti kotle ... 3
3 Technické údaje ... 4
4 Popis kotle ... 7
4.1 Konstrukce kotle ... 7
5 Zásobníkový ohřívač VIADRUS OV - H 100 ... 8
6 Umístění a instalace ... 10
6.1 Předpisy a směrnice ... 10
6.2 Možnosti umístění ... 11
6.3 Dodávka a příslušenství ... 11
6.4 Montáž kotle ... 11
6.5 El. schéma zapojení ... 13
7 Uvedení do provozu ... 15
7.1 Připojení na vytápěcí systém a napouštění vody ... 15
7.2 Napojení plynu ... 16
7.3 Připojení na el. síť ... 16
7.4 Odvod kondenzátu ... 16
7.5 Odkouření ... 16
7.6 Tlakové ztráty prvků odkouření při použití kotle VIADRUS CLAUDIUS K2 ... 17
7.7 Uvedení kotle do provozu ... 18
7.8 Nastavení kotle ... 18
8 Obsluha kotle uživatelem ... 19
8.1 Obecný popis ... 19
8.2 Popis displeje ... 19
8.2.1 Úspora energie ... 19
8.3 Přehled nastavení ... 20
8.4 Chybová hlášení ... 22
8.5 Poruchy ... 22
9 Údržba ... 23
9.1 Kontrola zařízení ... 23
10 DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ ... 23
11 Pokyny k likvidaci výrobku po jeho lhůtě životnosti ... 24
12 Záruka a odpovědnost za vady ... 24

Vážený zákazníku,
děkujeme Vám za zakoupení kotle VIADRUS CLAUDIUS K 2 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 nejdřív tento návod k jeho používání, především kapitolu č. 8 – Obsluha kotle uživatelem a kapitolu č. 10 – 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 následující objednací specifikační kód:

VIADRUS CLAUDIUS K 2 x_1 x_2 x_3

x_1	**Plynový ventil:**	**L:** provedení SIEMENS
x_2	**Velikost:**	**3:** 3 čl. provedení **5:** 5 čl. provedení
x_3	**Vybavení:**	**1:** bez osazeného trojcestného ventilu s čerpadlem **3:** s trojcestným ventilem a čerpadlem **5:** bez osazeného trojcestného ventilu a čerpadla

2 Použití a přednosti kotle

Kondenzační kotel VIADRUS CLAUDUS K 2 je určen pro spalování nízkotlakého zemního plynu. Velikost kondenzačního kotle je vhodná jak pro vytápění rodinných domků, rekreačních zařízení tak i k rekonstrukci zdrojů tepla v samostatných bytových jednotkách.
Tepelný výkon kondenzačního kotle je 3,8 - 24 kW (K 2 L3X) a 7,8 – 48,1 kW (K 2 L5X).
Kotlové těleso je skládáno z odlitků vyrobených ze speciální slitiny hliníku. Jednotlivé články jsou spojovány pomocí silikonových kroužků a staženy závitovými tyčemi. Nejvyšší pracovní přetlak kotle je 250 kPa (2,5 bar). Těleso je odzkoušeno zkušebním přetlakem 600 kPa (6 bar).
Spalovací směs je mísena v mixéru v předem určeném poměru vzduch - plyn v celém svém regulačním rozsahu.
Vodní objem tříčlánkového kotlového tělesa je 9 l a pětičlánkového tělesa je 13 l.
Účinnost kotlového tělesa při teplotním spádu 50/30 °C se pohybuje v rozmezí 102 – 108 % a to v závislosti na požadovaném výkonu.

Přednosti kotle:

- Nízká spotřeba plynu.
- Vysoká účinnost spalování.
- Plynulá modulace výkonu.
- Snadná obsluha a údržba.
- Kotel umožňuje napojení na zásobníkový ohřívač teplé užitkové vody a zabezpečuje její přednostní ohřev.
- Spolehlivost regulačních a zabezpečovacích prvků.
- Nízká hmotnost.
- Automatická detekce poruch.
- Samostatný časový program i pro TV.
- Ekvitermní regulace kotle.

3 Technické údaje

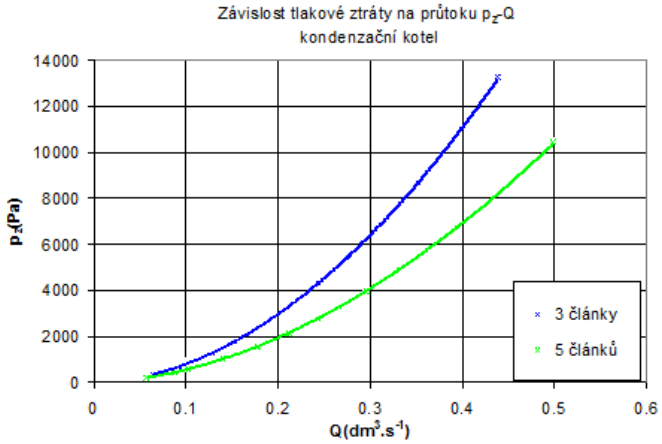
Tab. č. 1 Rozměry, provozní teplota a elektrické veličiny

		K 2 L3X	K 2 L5X
Druh paliva	[-]	ZP	ZP
Kategorie spotřebiče	[-]	I_{2H}	I_{2H}
Hmotnost	[kg]	69	95
Obsah vody	[l]	9	13
Rozměry kotle - šířka (L2)	[mm]	502	587
- hloubka	[mm]	548	548
- výška	[mm]	956	956
Ø připojení spalovacího vzduchu	[mm]	80	80
Ø kouřového hrdla	[mm]	80	110
Maximální pracovní přetlak vody	[kPa]/[bar]	250/2,5	250/2,5
Zkušební přetlak vody	[kPa]/[bar]	600/6	600/6
Ztrátový součinitel	[-]	11,37	6,85
Nejvyšší dovolená pracovní teplota	[°C]	85	85
Připojovací přetlak paliva G20	[mbar]	20 (25)	20 (25)
Hladina hluku	[dB]	≤ 55	≤ 55
Připojení kotle			
- výstup topné vody	[Js]	3/4“	3/4“
- výstup topné vody do ohřívače	[Js]	3/4“	3/4“
- vstup vratné topné vody	[Js]	3/4“	3/4“
- vstup vratné vody z ohřívače	[Js]	3/4“	3/4“
- odvod kondenzátu	[mm]	Ø 25	Ø 25
- vývod pojistného ventilu	[Js]	3/4“	3/4“
- přívod plynu	[Js]	3/4“	3/4“
Připojovací napětí		1/N/PE 230 VAC 50 Hz TN-S	
El. příkon včetně čerpadla	[W]	110	110
El. krytí	IP	41	41

Tab. č. 2 Tepelně-technické parametry

srovnávací podmínky 15 °C a 1013,25 mbar, suchý plyn

		K 2 L3X	K 2 L5X
Provedení		B_{23}, B_{53}, C_{83}	B_{23}, B_{53}, C_{83}
Výkonový rozsah kotle	[kW]	3,8 - 24	7,8 – 48,1
Jmenovitý tepelný výkon 80/60 °C	[kW]	22,7	46,1
Minimální tepelný výkon 80/60 °C	[kW]	3,8	7,8
Jmenovitý tepelný výkon 50/30 °C	[kW]	24,2	48,3
Minimální tepelný výkon 50/30 °C	[kW]	4,3	8,8
Jmenovitý tepelný příkon	[kW]	23,4	47,5
Minimální tepelný příkon	[kW]	4	8,1
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu 80/60°C	[%]	97,2	97,2
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu 50/30 °C	[%]	103,1	102
Účinnost při minimálním tepelném výkonu 50/30 °C	[%]	108,2	107,7
Objemový průtok paliva	[$m^3.hod^{-1}$]	0,408 - 2,4	0,836 – 4,877
Hmotnostní průtok spalin	[$kg.h^{-1}$]	5,2 - 39,2	12,26 - 80,85
Třída NOx	[-]	5	5
Teplota spalin	[°C]	30 - 85	40 - 85



Obr. č. 1 Závislost tlakové ztráty na průtoku

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

Model/y:	VIADRUS CLAUDIUS K2 L3X
Kondenzační kotel:	ano
Nízkoteplotní kotel:	ne
Kotel typu B1:	ne
Kogenerační ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů: ne	Pokud ano, vybavenost přídavným ohřívačem:
Kombinovaný ohřívač:	ne

Položka	Označení	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon	*Prated*	22,7	kW
U kotlových ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřívačů: užitečný tepelný výkon			
Při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu (*)	P_4	22,7	kW
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	P_1	4,3	kW

Položka	Označení	Hodnota	Jednotka
Sezónní energetická účinnost vytápění (***)	η_s	92	%
U kotlových ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřívačů: užitečná účinnost			
Při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu (*)	η_4	87,6	%
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	η_1	97,6	%

Spotřeba pomocné elektrické energie:			
Při plném zatížení	el_{max}	0,034	kW
Při částečném zatížení	el_{min}	0,013	kW
V pohotovostním režimu	P_{SB}	0,003	kW

Další položky:			
Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	P_{stby}	0,088	kW
Spotřeba elektrické energie zapalovacího hořáku	P_{ign}	-	kW
Emise oxidů dusíku	NO_x	12	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).

(***) U sezónní energetické účinnosti je hodnota vztažena na spalné teplo dle nařízení EU č. 813/2013

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

Model/y:	VIADRUS CLAUDIUS K2 L5X
Kondenzační kotel:	ano
Nízkoteplotní kotel:	ne
Kotel typu B1:	ne
Kogenerační ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů: ne	Pokud ano, vybavenost přídavným ohřívačem:
Kombinovaný ohřívač:	ne

Položka	Označení	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon	*Prated*	46,1	kW
U kotlových ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřívačů: užitečný tepelný výkon			
Při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu (*)	P_4	46,1	kW
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	P_1	8,8	kW

Položka	Označení	Hodnota	Jednotka
Sezónní energetická účinnost vytápění (***)	η_s	93	%
U kotlových ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřívačů: užitečná účinnost			
Při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu (*)	η_4	87,8	%
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	η_1	97,8	%

Spotřeba pomocné elektrické energie:			
Při plném zatížení	el_{max}	0,060	kW
Při částečném zatížení	el_{min}	0,013	kW
V pohotovostním režimu	P_{SB}	0,003	kW

Další položky:			
Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	P_{stby}	0,094	kW
Spotřeba elektrické energie zapalovacího hořáku	P_{ign}	-	kW
Emise oxidů dusíku	NO_x	13	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).

(***) U sezónní energetické účinnosti je hodnota vztažena na spalné teplo dle nařízení EU č. 813/2013.

4 Popis kotle

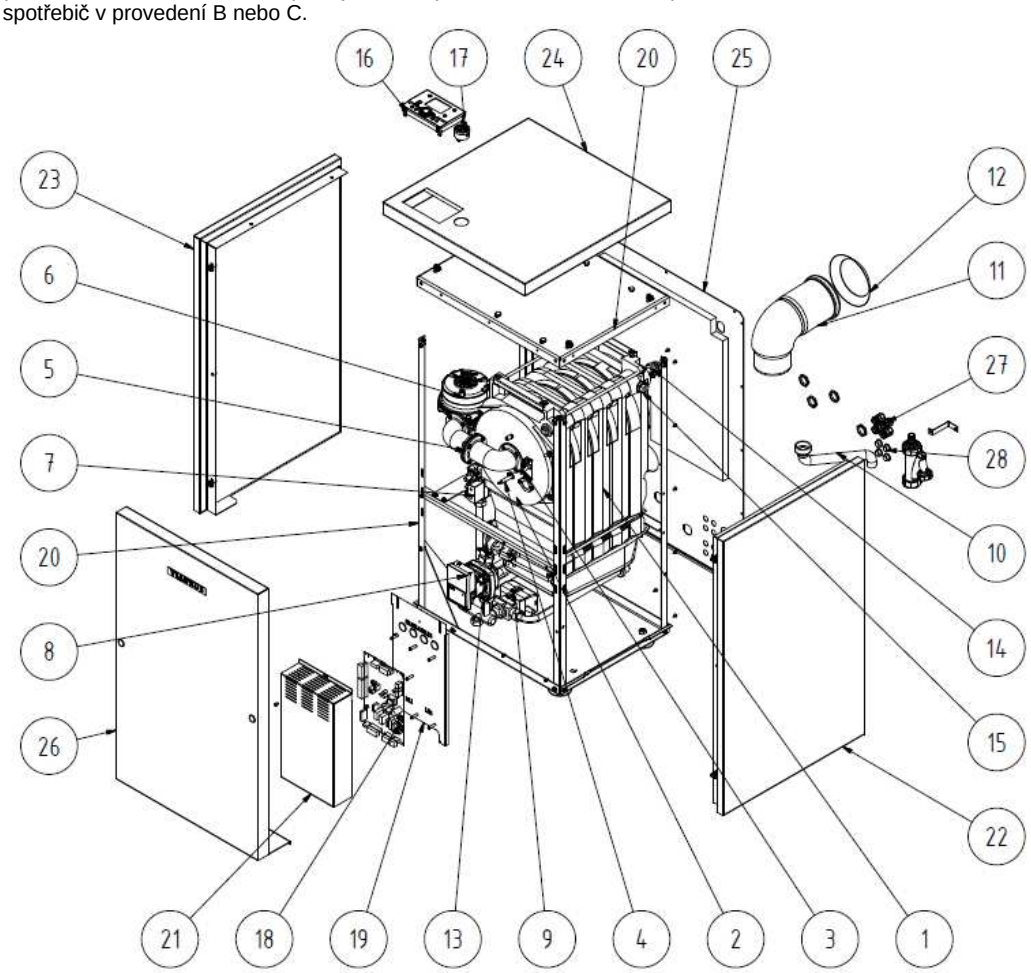
4.1 Konstrukce kotle

Výměník kondenzačního kotle je složen z předního, středního (počet dle velikosti kotle) a zadního článku. Tyto odlitky jsou spojeny pomocí silikonových kroužků a stáhnuty závitovými tyčemi. 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 konstruovaný pro vytápění s přednostním ohřevem TV. Pro ohřev TV výrobce doporučuje kombinaci s ohřívačem vody.

Dále je kotel osazen automatikou LMS a plynovým ventilem. Automatika LMS je elektronická řídící a zapalovací automatika navržená pro plynové kotle ústředního vytápění s modulovaným ventilátorem a hořákem s předmísením. Chceme-li kotel řídit ekvitermně, je nutno připojit venkovní čidlo. V tomto případě doporučujeme použít jeden z komunikačních přístrojů, viz kap. 6.3.

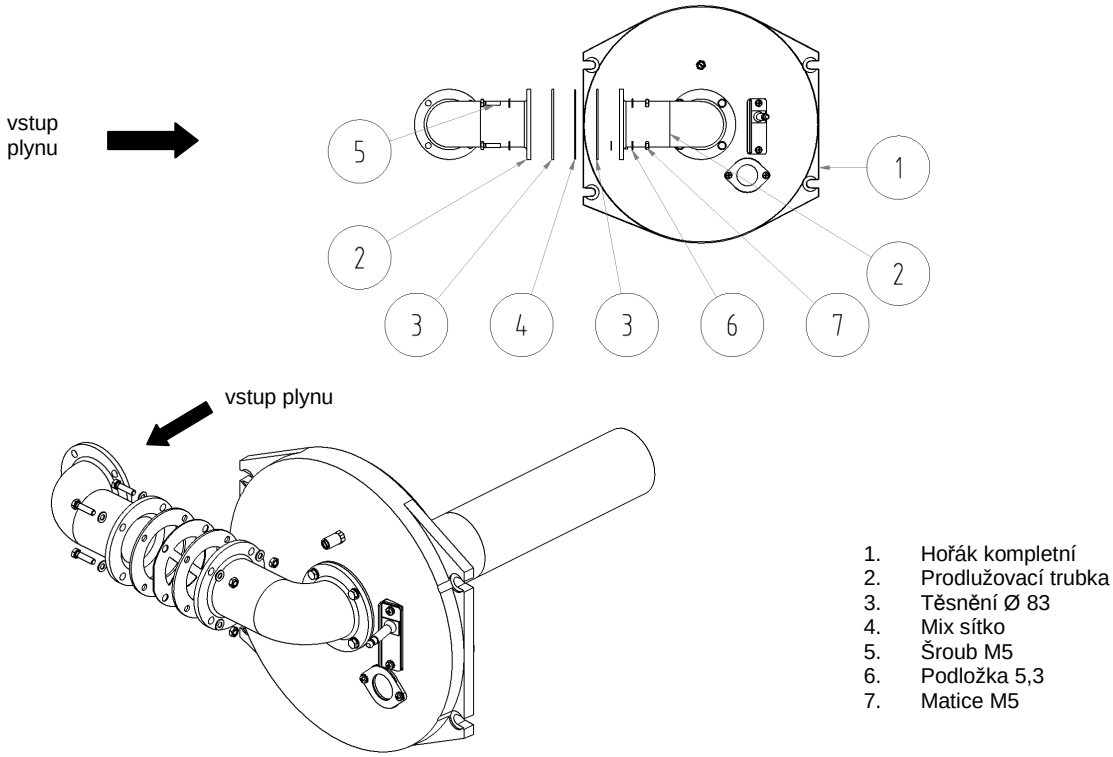
Pro zvětšení počtů topných okruhů je možno použít rozšiřující modul dle projekčních podkladů.

Přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin je možno provést do komína nebo přes zeď.
Kotel je spotřebič v provedení B nebo C.



1	Kondenzační těleso	15	Zobrazovací displej SIEMENS
2	Hořáková deska s hořákem	16	Reset tlačítko
3	Elektroda zapalovací (hlídací)	17	Manometr
4	Přívod směsi do hořáku	18	Konzola elektro
5	Ventilátor	19	Řídicí deska SIEMENS LMS
6	Plynový ventil	20	Kryt elektro
7	Čerpadlo s PWM řízením	21	Rám kotle
8	Trojcestný ventil	22	Pravý boční díl pláště s izolací
9	Odvod kondenzátu	23	Levý boční díl pláště s izolací
10	Výfukové potrubí	24	Horní díl pláště s izolací
11	Sací potrubí	25	Zadní díl pláště s izolací
12	Vstupní trubka do kotle	26	Přední díl pláště
13	Výstupní trubka s kotle	27	Vývodky
14	Zpětný ventil manometru	28	Záslepky

Obr. č. 2 Sestava kotle



1. Hořák kompletní
2. Prodlužovací trubka
3. Těsnění Ø 83
4. Mix sítko
5. Šroub M5
6. Podložka 5,3
7. Matice M5

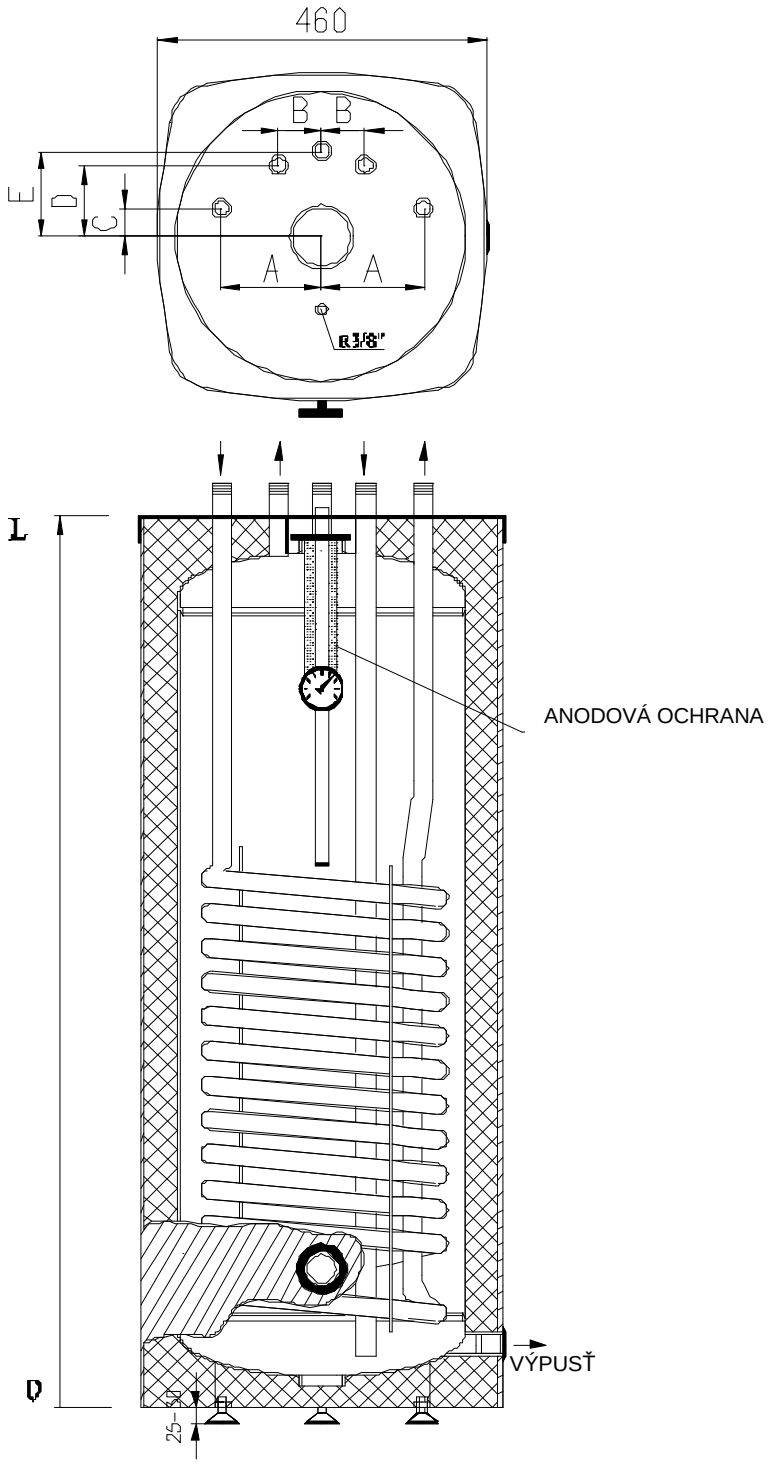
Obr. č. 3 Umístění mix sítka v plynové větvi hořáku K 2 L5X

5 Zásobníkový ohřívač VIADRUS OV - H 100

Ohřívač vody VIADRUS OV – H 100 je tlakovým zařízením uzpůsobeným k provozu při maximálním tlaku vody 0,6 MPa (6 bar). Ohřívač teplé užitkové vody je zařízením určeným k ohřevu a uchovávání ohřáté vody.
Hlavní částí ohřívače je nádoba, která je vyrobena z ocelového plechu potaženého vrstvou smaltu. Ohřívač je vybaven topnou spirálou s velkou teplosměnnou plochou, která zajišťuje rychlé ohřívání velkého množství vody. Všechny přípojky se nacházejí v horní části ohřívače a jsou zakončeny vnějším závitem. Ohřívač nabízí rovněž možnost připojení oběhového čerpadla pro cirkulaci teplé vody a také tepelného čidla. Na ohřívači je ve spodní části umístěna výpusť, s jejíž pomocí je možné nádobu vypustit. Ohřívač je vybaven dodatečným antikorozním zabezpečením v podobě hořčíkové anody, jejíž funkce je založena na využití rozdílu elektrochemického potenciálu mezi materiálem anody a nádrže. Hořčíková anoda je umístěna v horní části v **zátce 2".** Tepelná izolace ohřívače je vyrobena z polyuretanové pěny neobsahující freon, což minimalizuje tepelné ztráty. Do ohřívače může být instalováno elektrické topné těleso.

Tab. č. 3 Technické parametry

Technické parametry		**VIADRUS OV – H 100**
Objem	l	100
Maximální přípustná teplota	°C	100
Maximální přípustný tlak	bar	6
Plocha výměníku	m^2	1,2
Objem výměníku	l	5,6
Spotřeba topné vody z ÚT	m^3/h	2,5
Trvalá účinnost (70/10/45°C)	l/h	700
Výkon	kW	29
Rozměry		
A	mm	140
B	mm	60
C	mm	40
D	mm	100
E	mm	120
Výška zařízení	L	990
Rozměry nádrže (bez izolace)	Ø	400
Rozměry nádrže s izolací	mm	455x455
Izolace z měkké polyuretanové pěny	mm	30
Přípojky		
Studená voda / teplá voda	R	3/4"
Cirkulace	R	3/4"
Oběh ÚT (napájení, vratná větev)	R	3/4"
E-nátrubek (topná spirála)	R	5/4"
Kryt čidla	R	3/8"
Teploměr	vnitřní závit	1/2"
Výpusť vody		3/4"
Hořčíková anoda	An.	zátka 2"
Hmotnost (prázdný)	kg	57



Obr. č. 4 **Ohřívač vody VIADRUS OV - H 100**

6 Umístění a instalace

6.1 Předpisy a směrnice

a) k otopné soustavě

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

b) na komín

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

c) vzhledem k požárním předpisům

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

d) k soustavě pro ohřev TV

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

e) k elektrické síti

ČSN 33 0165	Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení
ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení.
ČSN 33 2000–1 ed 2	Elektrické instalace nízkého napětí - část 1. Základní hlediska stanovení základních charakteristik definice.
ČSN 33 2000–4–41 ed 2	Elektrické instalace nízkého napětí – část 4-41, Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-5-51 ed 3	Elektrické instalace nízkého napětí, část 5-51. Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy.
ČSN 33 2000-7-703 ed.2	Elektrické instalace budov - Část 7-703: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Místnosti a kabiny se saunovými kamny.
ČSN 33 2130 ed 2	Elektrické instalace nízkého napětí – vnitřní elektrické rozvody.
ČSN 33 2180	Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů.
ČSN 34 0350 ed.2	Bezpečnostní požadavky na pohyblivé 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

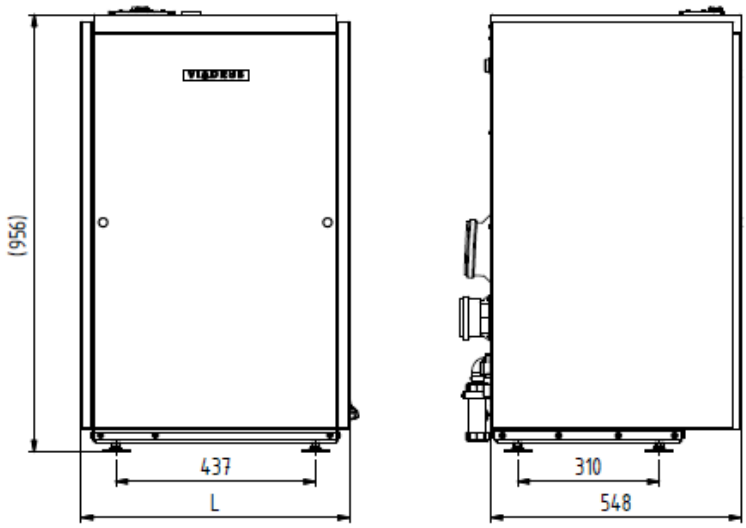
f) k plynovému rozvodu

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)

6.2 Možnosti umístění

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

Umístění a napojení kotle musí odpovídat projektové dokumentaci. Vývod spalin musí odpovídat platným předpisům (Technická pravidla TPG 800 01) a projektové dokumentace.
Vedle kotle a nad ním musí být **min. 0,2 m** a před kotlem **min. 1 m** pro montáž a opravy.
Výrobce doporučuje tyto výrobky umísťovat do uzavřených otopných systémů.
Kotel lze umístit i do obytných místností.
Kotel může být umístěn v prostředí základním dle ČSN 33 2000-1 ed. 2.



	K 2 L3X	K 2 L5X
L (mm)	502	587

Obr. č. 5 Hlavní rozměry kotle

Umístění kotle vzhledem k požárním předpisům:

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

Tab. č. 4 Třída reakce na oheň

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

6.3 Dodávka a příslušenství

Kotel VIADRUS CLAUDIUS K 2 je dodáván ve smontovaném stavu na paletě zabalen v kartónovém obalu a chráněn fólií.

Standardní příslušenství ke všem variantám kotle:

Návod k obsluze a instalaci kotle, jehož součástí je i záruční list
U varianty CLAUDIUS K 2 LX3 čidlo bojlerové QAZ 36

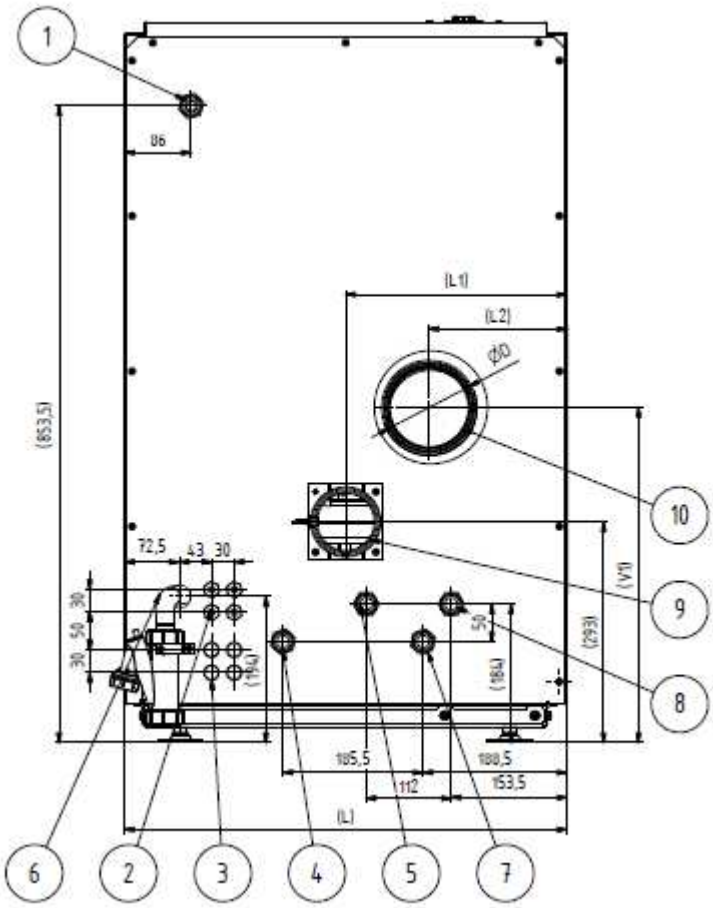
Doporučené příslušenství ke všem variantám kotle:

Jeden z prostorových komunikačních přístrojů Siemens QAA74, QAA75, QAA55, QAA58 (bezdrátový), QAA78 (bezdrátový) 1 ks
Venkovní čidlo QAC 34/101 1 ks

Doporučené příslušenství není zahrnuto v základní ceně kotle.

6.4 Montáž kotle

Dle označených vývodů je kotel napojen na otopný systém včetně TV (je-li použito) a plynového rozvodu dle obr. č. 6. Napojení odvodu kondenzátu musí být v souladu s platnými normami ČSN a EN. Dále je dle projektu napojen odtah spalin.

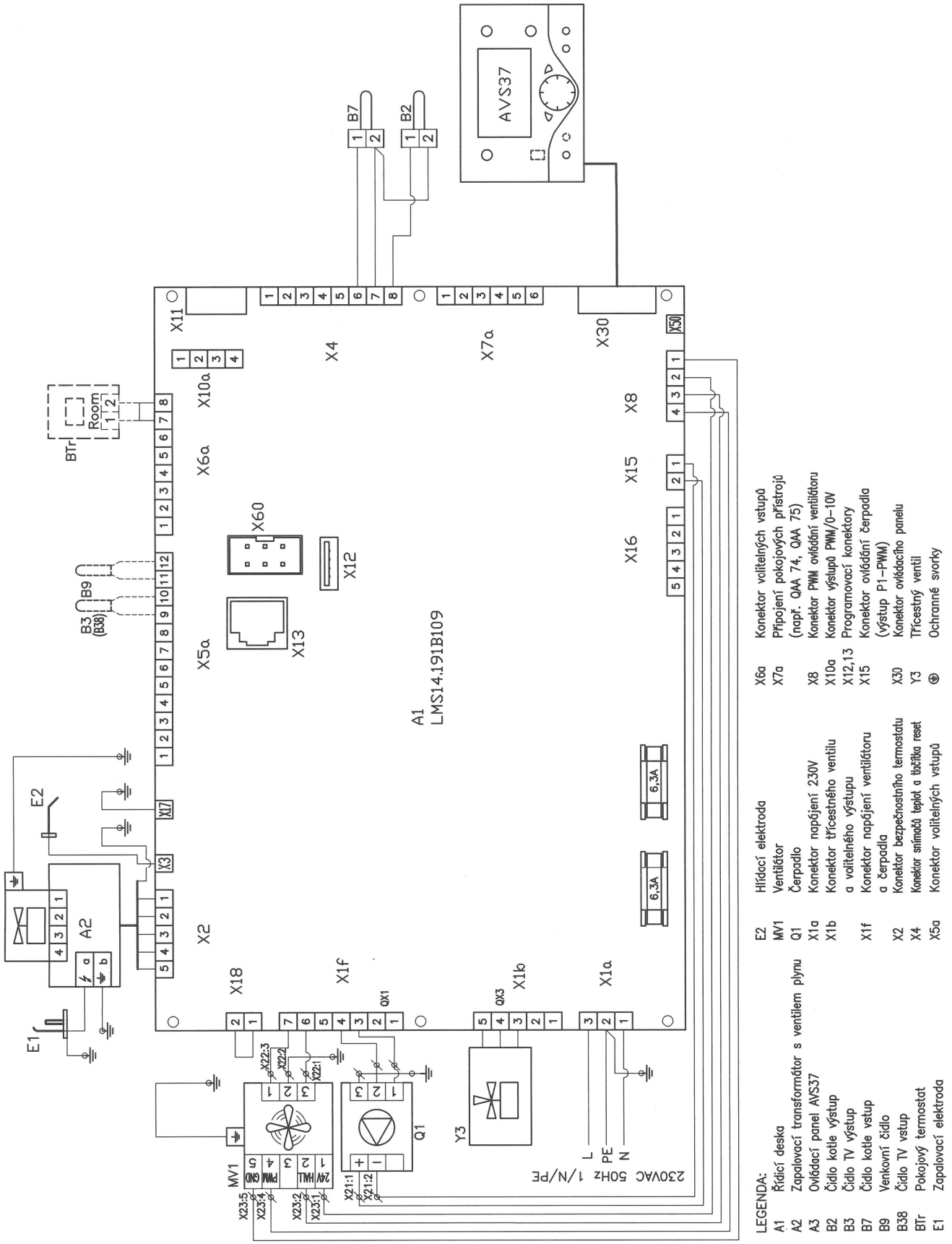


1 Výstup topné vody z kotle
(pokud je připojen ohřívač vody je nutno za kotlem udělat propojení pomocí T – kusu)
2 Vývodky pro kabely
3 Vývodky pro čidla
4 Vratná voda z ÚT
5 Výstup z pojistného ventilu
6 Odvod kondenzátu
7 Vratná voda z ohřívače vody
8 Přívod plynu
9 Sací příruba (průměr 80 mm)
10 Výstup spalin (pr. D mm)

	K 2 L3X	K 2 L5X
L (mm)	502	587
L1 (mm)	213,5	293,5
L2 (mm)	105,5	183,5
V1 (mm)	426	440
pr. D (mm)	80	110

Obr. č. 6 Zadní pohled na kotel

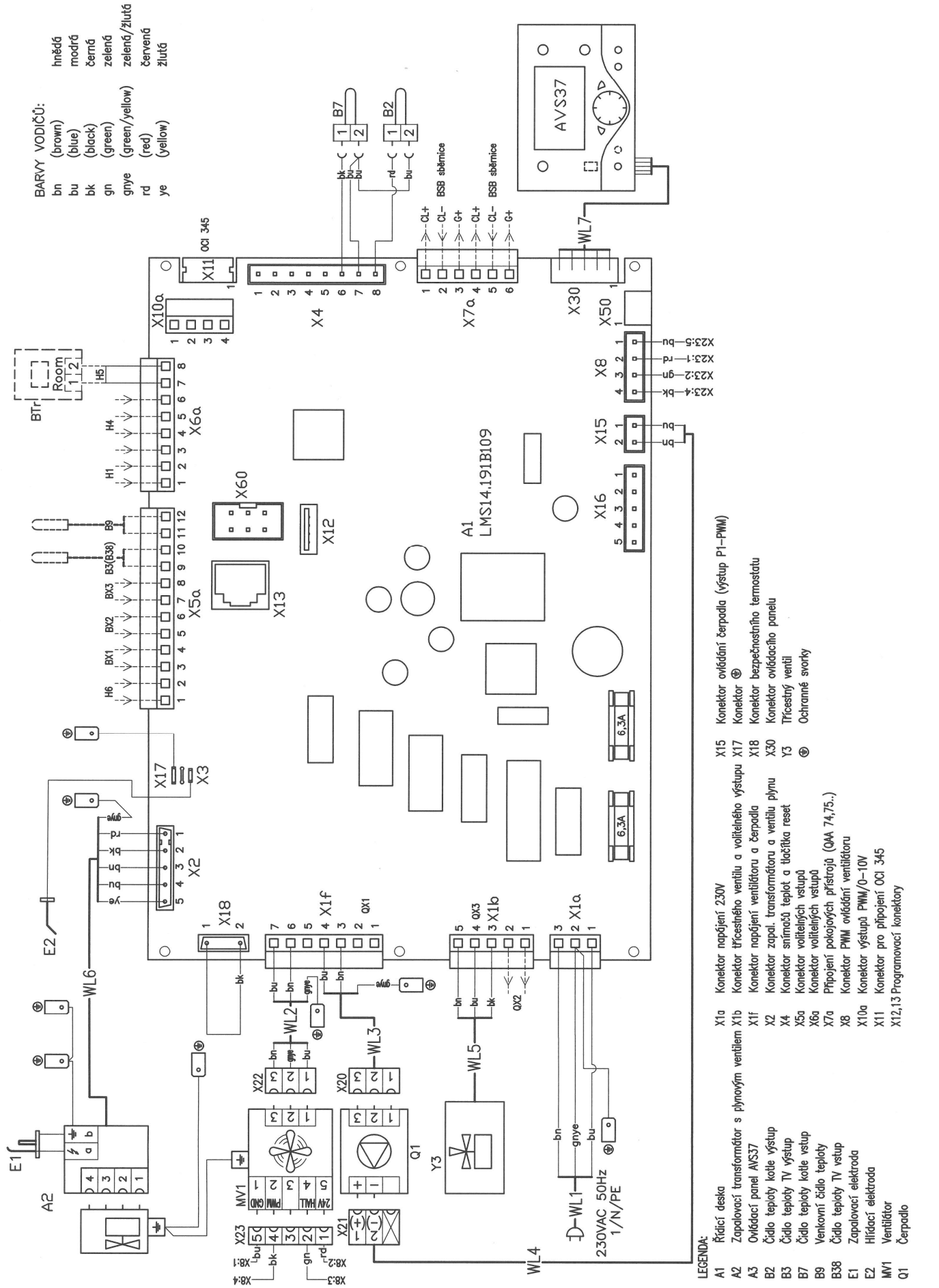
6.5 El. schéma zapojení



LEGENDA:

A1	Řídicí deska	E2	Hlídací elektroda	X6a	Konektor volitelných vstupů
A2	Zapalovací transformátor s ventilem plynu	MV1	Ventilátor	X7a	Připojení pokojových přístrojů
A3	Ovládací panel AVS37	Q1	Čerpadlo		(např. QAA 74, QAA 75)
B2	Čidlo kotle výstup	X1a	Konektor napájení 230V	X8	Konektor PWM ovládání ventilátoru
B3	Čidlo TV výstup	X1b	Konektor třícestného ventilu	X10a	Konektor výstupů PWM/0–10V
B7	Čidlo kotle vstup		a volitelného výstupu	X12,13	Programovací konektory
B9	Venkovní čidlo	X1f	Konektor napájení ventilátoru	X15	Konektor ovládání čerpadla
B38	Čidlo TV vstup		a čerpadla		(výstup P1–PWM)
BTr	Pokojový termostat	X2	Konektor bezpečnostního termostatu	X30	Konektor ovládacího panelu
E1	Zapalovací elektroda	X4	Konektor snímačů teplot a tlačítka reset	Y3	Třícestný ventil
		X5a	Konektor volitelných vstupů	⏚	Ochranné svorky

Obr. č. 7 Obvodové schéma zapojení



Obr. č. 8 **El. schéma zapojení**

7 Uvedení do provozu

7.1 Připojení na vytápěcí systém a napouštění vody

Před naplněním vytápěcího systému vodou je zapotřebí tento systém řádně vyčistit tj. provést min. dvojnásobně naplnění systému čistou vodou s jejím následným vypuštěním.
Voda pro naplnění kotle a otopné soustavy musí být čirá a bezbarvá, bez suspendovaných látek, oleje a chemicky agresivních látek. Otopný systém musí být napuštěn vodou, která splňuje požadavky ČSN 07 7401 a zejména její tvrdost nesmí přesáhnout požadované parametry.
Parametry oběhové a doplňovací vody musí odpovídat:

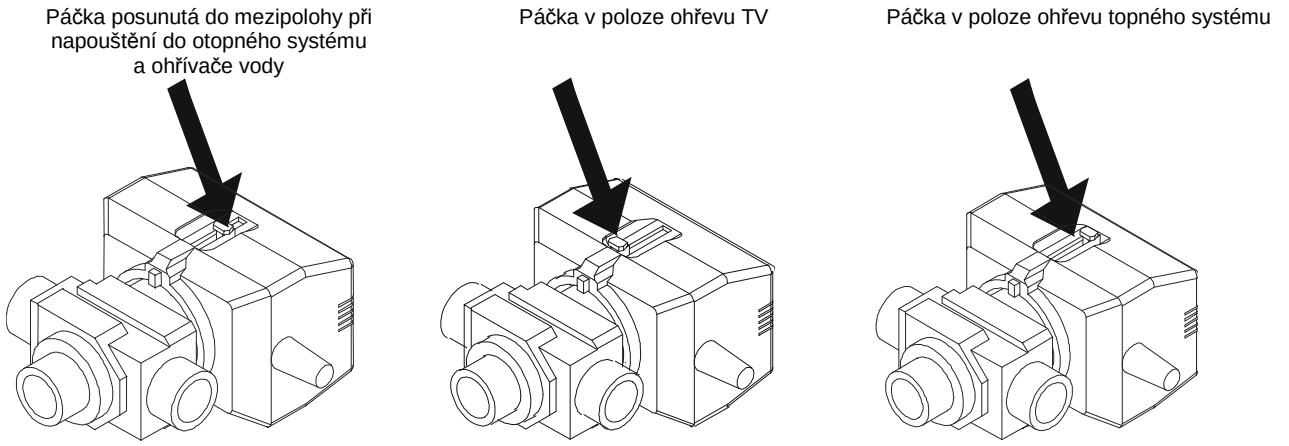
Tab. č. 5 Nejvyšší přípustné hodnoty otopné vody dle ČSN 07 7401

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

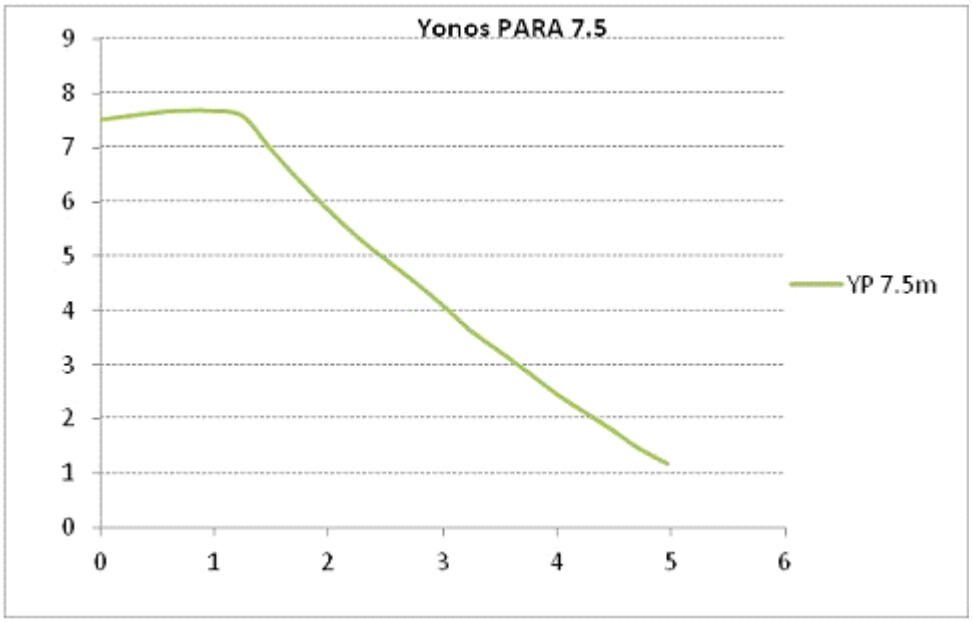
*doporučovaná hodnota

POZOR!!! Výrobce nedoporučuje použití nemrznoucí směsi.

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 vápence snižuje v daném místě přestup tepla z kovu do vody o 10 %.
Během topného období je nutno udržovat stálý objem topné vody v otopném systému a dbát na to, aby otopná soustava byla odvzdušňována. Voda z kotle a otopného systému se nesmí nikdy vypouštět nebo odebírat k použití kromě případů nezbytně nutných jako jsou opravy apod. Vypouštěním topné vody a napouštěním nové se zvyšuje nebezpečí koroze a tvorby vodního kamene. Je-li třeba **doplnit vodu do otopného systému, doplňujeme ji pouze do vychladlého kotle**, aby nedošlo k prasknutí článků.
Před napouštěním systému vodou přestavit páčku ovládaní trojcestného ventilu do mezipolohy pomocí šroubováku nebo rukou tahem směrem k sobě mírně dolů (je-li kotel s možností přípravy TV) obr. č. 9. Po napuštění topného systému demontovat pohon vodního ventilu zmáčknutím kovového tlačítka a otočením doprava. Po opětovném nasazení pohonu vodního ventilu se páčka vrátí do polohy ohřevu topného systému.



Obr. č. 9 Trojcestný ventil VC 4013



Obr. č. 10 Charakteristika čerpadla Wilo Yonos Para RS 15/7,5

Při napouštění vody do kotle musí být systém odpojen od el. sítě. Odvzdušňovací ventil na kotli a na vytápěcím systému musí být otevřen a funkční. Seřídit expanzní nádobu na tlak o 10 kPa (0,1 bar) vyšší než je tlak požadovaný v topném systému (pouze v provedení CLAUDIUS K 2 L31, CLAUDIUS K 2 L33). Systém se natlakuje na požadovaný tlak cca 100 kPa (1 bar) a znovu se odvzdušní. Pro napouštění vody se doporučuje použít filtr na vstupu do vytápěcího systému.
Vytápěcí systém musí mít dostatečný počet odvzdušňovacích míst. V nejnižším místě vytápěcího systému musí být namontován vypouštěcí ventil.
Expanzní nádoba je 8 litrová a její objem stačí na cca 150 l vody ve vytápěcím systému. Expanzní nádoba není osazena u verze CLAUDIUS K 2 L5X.
Systém by měl být projektován na teplotní spád 55/45 °C vzhledem k využití kondenzace. Kondenzační kotel lze využít i pro staré samotížné systémy, které bývaly předimenzovány a díky tomu lze efektivně využít kondenzaci i u tohoto systému ovšem je nutno tento systém doplnit odpovídající expanzní nádobou.
Kondenzační kotel Je osazen nízkoenergetickým čerpadlem s PWM řízením Wilo Yonos Para RS 15/7,5. Modulační čerpadlo je řízeno řídicí jednotkou kotle dle zvolené strategie.
Připojení na systém vytápění, TV a plyn se provádí přes kulové uzávěry.

7.2 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 je cca 2 kPa (20 mbar).

7.3 Připojení na el. síť

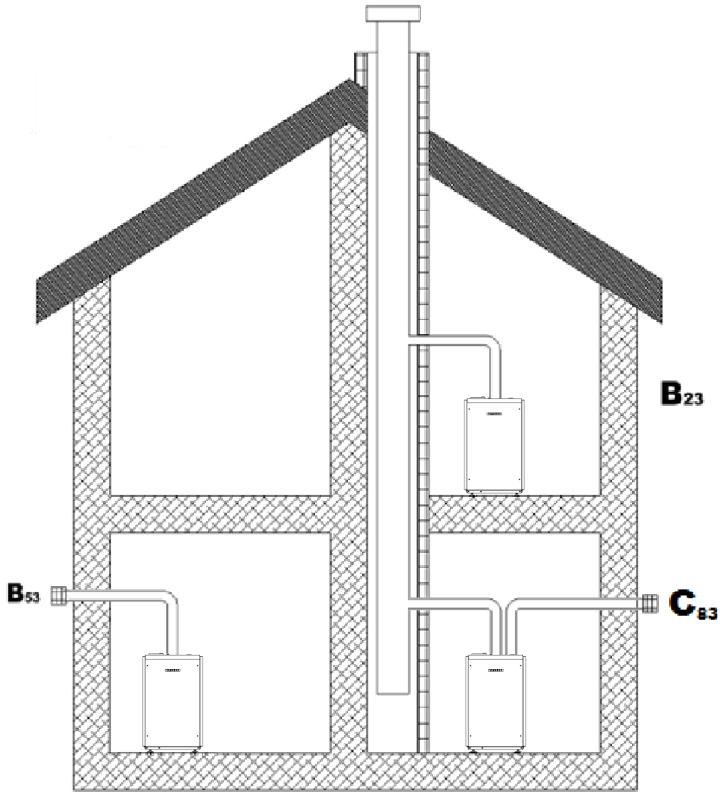
Kotel je opatřen pohyblivým síťovým přívodem a vidlicí. Kotel musí být dle ČSN EN 60 335–1 ed. 2 čl. 7.12.4 umístěn tak, aby byla vidlice přístupná.
Vedle kotle do vzdálenosti 1,5 m musí být umístěna zásuvka 230 V/50 Hz. Zásuvka musí odpovídat platným předpisům a musí být zrevidována.

7.4 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 odvodu kondenzátu. Rozměr odpadové trubky PVC je Ø 16 mm.
Tento kondenzát má pH 4,5 a je možno vypouštět ho do kanalizace bez následné úpravy. Odvod kondenzátu kotle musí být proveden tak, aby nezabraňoval plynulému odtoku kondenzátu.

7.5 Odkouření

Kotel je podle způsobu odvádění spalin a přivádění spalovacího vzduchu v provedení B nebo C. Plynové spotřebiče provedení B nasávají spalovací vzduch z prostoru kotelny. Spotřebiče provedení C nasávají vzduch z vnějšího prostoru, resp. z prostoru mimo kotelnu.
Kotel je dodáván ve standardním provedení. Odkouření kotle není součástí dodávky kotle. Je nutno použít pouze speciální potrubí určené pro kondenzační kotle s tloušťkou stěny 1,5 mm. Nutnost dodržení sklonu 3 % do kotle. Tlaková ztráta pro odkouření nesmí přesáhnout **150 Pa.**
Návrh provedení odkouření a přívodu vzduchu, včetně jejich délek provede projektant v technické dokumentaci.
Kotel musí být instalován pouze se zařízením proti působení větru, které vyhovuje požadavkům EN 1856-1 (viz příloha N).
Kotle musí být instalován s nezbytným příslušenstvím (potrubí pro přivádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin).



Obr. č. 11 Možnosti připojení odtahu spalin a přívodu vzduchu

Kotel provedení B a 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 je kotel s ventilátorem před spalovací komorou/výměníkem tepla (kotlovým tělesem) a označuje se druhým číslem indexu „3“.

Provedení B_2
Kotel v provedení **B** bez usměrňovače spalin.

Provedení B_5
Kotel provedení **B** bez usměrňovače spalin, který je konstruován pro připojení prostřednictvím vlastního kouřovodu k ochrannému ústí.

Komín musí být vybaven speciální vložkou určenou ke kondenzačnímu kotli a odvodem kondenzátu z komína.
Ke kotli je možno použít plastovou vložku s teplotní odolností 120 °C.

Provedení C_8
Kotel odebírá spalovací vzduch z venkovního prostoru a odvádí jej do komína. Spalovací prostor a spalinové cesty spotřebiče jsou plynotěsně odděleny od prostoru, v němž je spotřebič umístěn.

Použijeme-li přírubu pro přívod vzduchu dle obr. č. 15, musíme v zadním plášti kotle odstranit vylamovací plech. Pro verzi CLAUDIUS K 2 L5X je odkouření o průměru 110 mm. Přívod vzduchu zůstává v průměru 80 mm.
Kotel je určen pro připojení k samostatně schválenému a prodávanému systému potrubí pro přivádění spalovacího vzduch a odvod spalin.
- nejmenší tlaková ztráta = 17 Pa
- největší tlaková ztráta = 150 Pa
- teplota spalin pro minimální výkon 30 °C
- teplota spalin pro maximální výkon 85 °C

7.6 Tlakové ztráty prvků odkouření při použití kotle VIADRUS CLAUDIUS K2

max. tlak ventilátoru 150Pa

Dělené odkouření - spaliny				**K 2 L3X**
Objednací kód VIADRUS	***kód***	***DN***	***Název***	***Ztráta v Pa***
20105	PPSB48	80	Koleno 45°	1,1
20107	PPSB98	80	Koleno 87°	1,7
20133	PPRM18	80	Trubka 1m	3,4
20111	PPSAS8	80	Komínová plastová hlavice starr (komplet)	2,5
Dělené odkouření - spaliny				**K 2 L5X**
Objednací kód VIADRUS	***kód***	***DN***	***Název***	***Ztráta v Pa***
	PPSB41	110	Koleno 45°	1,1
	PPSB91	110	Koleno 87°	1,7
	PPRM11	110	Trubka 1m	3,4
	PPSAS1	110	Komínová plastová hlavice starr (komplet)	2,5
Dělené odkouření - sání				**K2 LXX**
Objednací kód VIADRUS	***kód***	***DN***	***Název***	***Ztráta v Pa***
20105	PPSB48	80	Koleno 45°	0,8
20107	PPSB98	80	Koleno 87°	1,2
20133	PPRM18	80	Trubka 1m	2,5

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

Ke kotli je schváleno odkouření fy ALMEVA viz příslušenství v ceníku VIADRUS a. s. www.viadrus.cz
V případě sestavy dvou a více kotlů do kaskády doporučujeme kontaktovat firmu Almeva www.almeva.cz pro návrh a výpočet příslušného odkouření.

7.7 Uvedení kotle do provozu

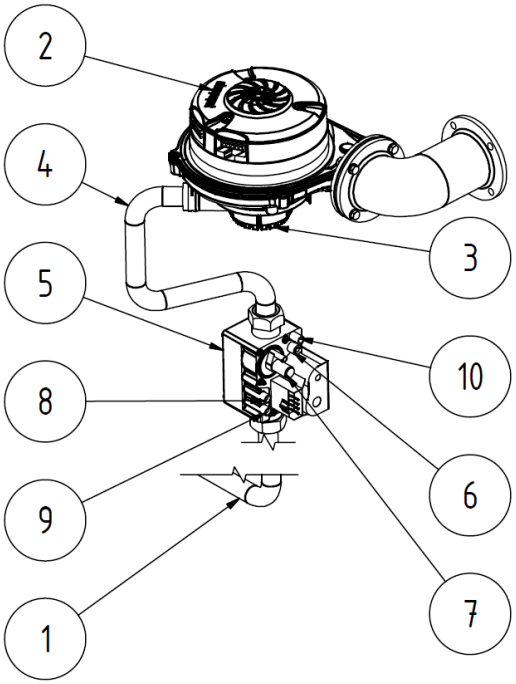
Celá instalace musí odpovídat předpisům vztahujícím se na toto zařízení. Kotel musí být kompatibilní s místními připojovacími podmínkami (kontrola parametrů kotle s údaji na výrobním štítku). **Uvedení kotle do provozu mohou provádět pouze organizace k tomu pověřené a proškolené výrobcem**. Minimální tlak v topném systému je 80 kPa (0,8 bar). Je nutno otevřít všechny uzávěry a zkontrolovat zda neuniká plyn. Připojit kotel k el. síti. Jelikož kotel není osazen hlavním vypínačem, dojde ke spuštění kotle. Zkontrolovat plynový rozvod za plynovým ventilem. Zkontrolovat funkčnost pojistného ventilu. Dále je nutno zkontrolovat chod čerpadla. Zkontrolovat funkčnost trojcestného ventilu (pokud je použit). V průběhu chodu kotle je nutno zkontrolovat odvod kondenzátu jak z kotle tak eventuálně i z komínové vložky.

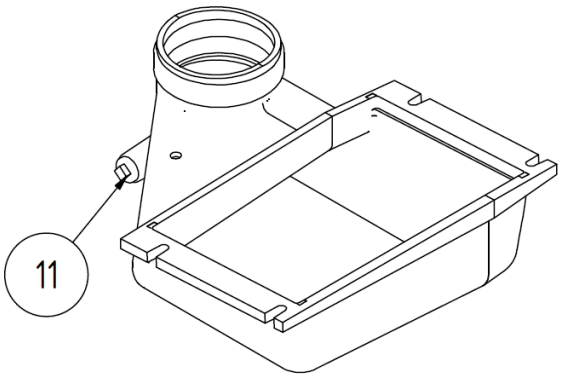
Při prvním uvádění kotle do provozu nutnost proškolit uživatele v souladu s tímto návodem a předat tento návod uživateli s potvrzením uvedení do provozu.

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

7.8 Nastavení kotle

Výrobek splňuje hodnoty pro „Ekologicky šetrný výrobek“. Konkrétní naměřené hodnoty jsou odvislé od typu připojení přívodu spalovacího vzduchu a odvodu spalin k danému spotřebiči. Proto je nutné při uvedení kotle do provozu hodnotu CO_2 zkontrolovat, případně seřídit. Plynový ventil je z výroby nastaven na hodnotu CO_2 ve spalinách v rozmezí 8,4 – 8,8 %.
Max. hodnota CO musí být do 100 mg/m^3, přepočtených na 3 % kyslíku.





1 Přívod plynu do ventilu
2 Ventilátor
3 Mixér
4 Přívod plynu do mixéru
5 Plynový ventil
6 Regulační šroub CO_2 max
7 Regulační šroub CO_2 min
8 Měřící místo výstupního tlaku plynu 1
9 Měřící místo vstupního tlaku plynu
10 Měřící místo výstupního tlaku plynu
11 Měřicí místo spalin

Pozn.: Při měření analyzátorem spalin je třeba umístit sondu do hloubky 115 mm (K 2 L5X) a 75 mm (K 2 L3X) od hrany nálitku (poz. 11).

Obr. č. 12 Nastavení CLAUDIUS K 2 L

1. Pomocí otočného tlačítka vyberte symbol ⚙ a potvrďte stiskem otočného tlačítka. Na displeji se zobrazí řádek Zvláštní provoz (funkce kominík).
2. Pomocí otočného tlačítka přejděte na řádek Vyp, potvrďte stiskem otočného tlačítka a dále pomocí otočného tlačítka vyberte řádek Zap a znovu potvrďte.
3. Na nově zobrazeném řádku Výkon hořáku zvolte pomocí otočného tlačítka Max. topnou zátěž a potvrďte.
4. Kotel začne vytápět na jmenovitý výkon.
5. Odšroubujte zátku a vložte sondu analyzátoru spalin do měřícího místa spalin (viz obr. č. 16 - poz. 10).
6. Zkontrolujte množství CO_2 ve spalinách, které musí být v rozmezí 8,4 – 8,8 %. Doporučená hodnota je 8,5 %.
7. Vyčkejte cca 120 s, až se chod kotle ustálí a zkontrolujte, popř. seřiďte hodnotu CO_2 max pomocí regulačního šroubu CO_2 max (obr. č. 16 poz. 6).
8. Na řádku Výkon hořáku zvolte pomocí otočného tlačítka Částečný výkon a potvrďte.
9. Vyčkejte cca 120 s, až se chod kotle ustálí a zkontrolujte, popř. seřiďte hodnotu CO_2 min pomocí regulačního šroubu CO_2 min (obr. č. 16 poz. 7).
10. Otáčením regulačního šroubu ve směru hodinových ručiček se množství CO_2 zvyšuje, otáčením regulačního šroubu proti směru hodinových ručiček se množství CO_2 snižuje.
11. Zašroubujte kryt regulačního šroubu plynového ventilu, vyjměte sondu analyzátoru spalin a zašroubujte zátku do měřícího místa spalin (dbejte na její těsnost).
12. Po ukončení seřízení vypněte funkci kominík.

Poznámka: U verze kotle K 2 L3X je na výstupu plynového ventilu umístěna clonka ø 7 mm.

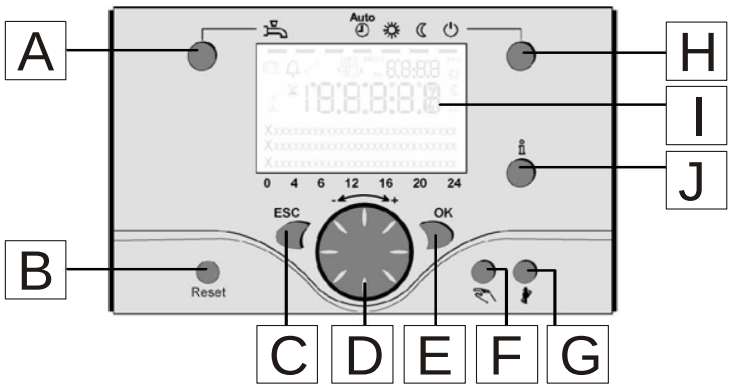
8 Obsluha kotle uživatelem

8.1 Obecný popis

Kotel je vybaven řídicí jednotkou LMS14. Pro nastavení parametrů slouží displej AVS37. Pro správnou funkci kotle je důležité dodržet hydraulické zapojení. Pro tyto účely jsou zpracovány projekční podklady. Z výroby je kotel nastaven tak, že vytápí na nastavenou teplotu kotle (parametr 742). Spínaný je pomocí propojky na vstupu H5. Při zapojení spínacího prostorového přístroje na vstup H5 je nutné propojku odstranit.
Doporučujeme rovněž použít venkovní čidlo, z důvodu ekvitermního vytápění a využití časových programů. Dále doporučujeme použít komunikační prostorový přístroj dle nabídky, viz kap. 6.3.
Řídicí jednotka umí řídit pomocí rozšiřujících modulů až 3 směšované topné okruhy, teplou vodu, kaskádu, solár, bazén, kotel na dřevo atd. (viz projekční podklady VIADRUS).
Další možný způsob spínání kotle je pomocí 0 - 10 V přes vstup H1. Kotel je poté pouze zdroj tepla.

8.2 Popis displeje

Stiskem tlačítka OK (E) vstoupíme do nastavovacího režimu, kde rotačním tlačítkem (D) se pohybujeme v menu nebo upravujeme hodnotu požadovaného parametru. Stiskem tlačítka OK vstupujeme do požadovaného menu nebo parametru a potvrzujeme zvolenou hodnotu parametru.



A Přepínač provozního režimu TV
B Tlačítko RESET
C Tlačítko ESC
D Nastavovací knoflík prostorové teploty
E Potvrzovací tlačítko OK
F Tlačítko ručního provozu
G Tlačítko kominík
H Přepínač provozních režimů pro topné okruhy
I Displej
J Informační tlačítko

Obr. č. 13

A Přepínač provozního režimu TV - VYP/ZAP ohřevu TV
B Tlačítko RESET - deblokace poruchy hořáku (stisk cca 3 s)
C Tlačítko ESC - návrat v menu o krok zpět (neukládá se zvolená hodnota)
D Nastavovací knoflík prostorové teploty - volba prostorové teploty nebo výběr v menu
E Potvrzovací tlačítko - posun v menu o krok vpřed a potvrzení zvolené hodnoty
F Tlačítko ručního provozu - uvedení kotle do chodu na předvolenou teplotu 60 °C, všechna čerpadla běží, směšovač není ovládán - na displeji se zobrazí symbol .
G Tlačítko kominík - krátkým stiskem tlačítka kotel přejde do režimu měření emisí. Toto tlačítko slouží pro autorizovaného servisního technika.
H Přepínač provozních režimů pro topné okruhy:
- Auto - chod dle přednastaveného časového režimu (je aktivní přechod do letního režimu od venkovní teploty)
- trvalý chod na jmenovitou žádanou prostorovou teplotu
- trvalý chod na útlumovou žádanou prostorovou teplotu
- udržování zámrazové žádané prostorové teploty

I Displej
J Informační tlačítko - informace o aktuálním stavu kotle, topných okruzích, TV a chybová hlášení.

8.2.1 Úspora energie

- Použij automatický provoz.
- Nastav žádanou komfortní teplotu.
- Používej časový program.

Hlavním pravidlem je, nechat druh provozu v režimu Automat: V tomto druhu provozu hlídá regulátor vytápění pro optimální spotřebu tepla (např.: přechod léto/zima).
Nebo lze individuálně nastavit druh provozu na protimrazový, trvalý útlum, komfort, dle vaší potřeby.

Nastavte komfortní teplotu, která má být udržována v době využívání prostoru, tedy v době nastavené v časovém programu.

Použij časový program pro nastavení doby, kdy má být komfortní teplota a mimo komfortní teplotu bude regulátor vytápět na útlumovou teplotu. Nastavení časového programu by mělo odpovídat obsazení místnosti nebo nočnímu útlumu. Časový program je použit pouze v Automatickém druhu provozu.

Ohřev Teplé vody... Nastavení druhu provozu, teploty a časového programu pro Ohřev TV je shodný s nastavení pro vytápění.

8.3 Přehled nastavení

V tabulkách jsou zobrazena všechna uživatelsky dostupná nastavení.

Čas a datum

Parametr	Funkce	Výrobní nastavení	Min.	Max.	Jednotky
1	Čas	----	00:00	23:59	hh:mm
1	Datum	----	01.01.	31.12	dd:MM
5	Začátek letního času	25.03.	01.01.	31.12.	dd:MM
6	Konec letního času	25.10.	01.01.	31.12.	dd:MM

Aktuální datum a čas je nutno nastavit z důvodu správné funkce časových programů topných okruhů a teplé vody.

Časový program TO1

Parametr	Funkce	Výrobní nastavení	Min.	Max.	Jednotky
500	Předvolba	Po-Ne	00:00	24:00	hh:mm
501	Po-Ne : 1. Fáze zap	6:00	00:00	24:00	hh:mm
502	Po-Ne : 1. Fáze vyp	22:00	00:00	24:00	hh:mm
503	Po-Ne : 2. Fáze zap	24:00	00:00	24:00	hh:mm
504	Po-Ne : 2. Fáze vyp	24:00	00:00	24:00	hh:mm
505	Po-Ne : 3. Fáze zap	24:00	00:00	24:00	hh:mm
506	Po-Ne : 3. Fáze vyp	24:00	00:00	24:00	hh:mm
516	Standardní hodnoty	Ne			

1. (2, 3) Fáze zap začátek fáze topení na zvolenou komfortní teplotu.
1. (2, 3) Fáze vyp konec fáze topení na zvolenou komfortní teplotu a přechod na útlumovou teplotu.
Standardní hodnoty reset časového programu na výrobní hodnoty

Časový program TO2 (pouze v případě, že je aktivován)

Parametr	Funkce	Výrobní nastavení	Min.	Max.	Jednotky
520	Předvolba	Po-Ne	00:00	24:00	hh:mm
521	Po-Ne : 1. Fáze zap	6:00	00:00	24:00	hh:mm
522	Po-Ne : 1. Fáze vyp	22:00	00:00	24:00	hh:mm
523	Po-Ne : 2. Fáze zap	24:00	00:00	24:00	hh:mm
524	Po-Ne : 2. Fáze vyp	24:00	00:00	24:00	hh:mm
525	Po-Ne : 3. Fáze zap	24:00	00:00	24:00	hh:mm
526	Po-Ne : 3. Fáze vyp	24:00	00:00	24:00	hh:mm
536	Standardní hodnoty	Ne			

Časový program 3/TO3

Parametr	Funkce	Výrobní nastavení	Min.	Max.	Jednotky
540	Předvolba	Po-Ne	00:00	24:00	hh:mm
541	Po-Ne : 1. Fáze zap	6:00	00:00	24:00	hh:mm
542	Po-Ne : 1. Fáze vyp	22:00	00:00	24:00	hh:mm
543	Po-Ne : 2. Fáze zap	24:00	00:00	24:00	hh:mm
544	Po-Ne : 2. Fáze vyp	24:00	00:00	24:00	hh:mm
545	Po-Ne : 3. Fáze zap	24:00	00:00	24:00	hh:mm
546	Po-Ne : 3. Fáze vyp	24:00	00:00	24:00	hh:mm
556	Standardní hodnoty	Ne			

Časový program 4/TV

Parametr	Funkce	Výrobní nastavení	Min.	Max.	Jednotky
560	Předvolba	Po-Ne	00:00	24:00	hh:mm
561	Po-Ne : 1. Fáze zap	6:00	00:00	24:00	hh:mm
562	Po-Ne : 1. Fáze vyp	22:00	00:00	24:00	hh:mm
563	Po-Ne : 2. Fáze zap	24:00	00:00	24:00	hh:mm
564	Po-Ne : 2. Fáze vyp	24:00	00:00	24:00	hh:mm
565	Po-Ne : 3. Fáze zap	24:00	00:00	24:00	hh:mm
566	Po-Ne : 3. Fáze vyp	24:00	00:00	24:00	hh:mm
576	Standardní hodnoty	Ne			

Časový program 5

Parametr	Funkce	Výrobní nastavení	Min.	Max.	Jednotky
600	Předvolba	Po-Ne	00:00	24:00	hh:mm
601	Po-Ne : 1. Fáze zap	6:00	00:00	24:00	hh:mm
602	Po-Ne : 1. Fáze vyp	22:00	00:00	24:00	hh:mm
603	Po-Ne : 2. Fáze zap	24:00	00:00	24:00	hh:mm
604	Po-Ne : 2. Fáze vyp	24:00	00:00	24:00	hh:mm
605	Po-Ne : 3. Fáze zap	24:00	00:00	24:00	hh:mm
606	Po-Ne : 3. Fáze vyp	24:00	00:00	24:00	hh:mm
616	Standardní hodnoty	Ne			

Prázdniny TO1

Parametr	Funkce	Výrobní nastavení	Min.	Max.	Jednotky
641	Předvolba		1	8	-
642	Start	-	01.01	31.12.	dd.MM
643	Konec	-	01.01	31.12.	dd.MM
648	Druh provozu	Protimrazová ochrana	Protimrazová ochrana, Útlumový		hh:mm

Prázdniny zvolený druh provozu vytápění po dobu dlouhodobější nepřítomnosti. Funkce se aktivuje datem nastaveným v parametru 642 a ukončí v 00:00 hod. data nastaveného v parametru 643.

Prázdniny TO2 (pouze v případě, že je aktivován)

Parametr	Funkce	Výrobní nastavení	Min.	Max.	Jednotky
651	Předvolba		1	8	-
652	Start	-	01.01	31.12.	dd.MM
653	Konec	-	01.01	31.12.	dd.MM
658	Druh provozu	Protimrazová ochrana	Protimrazová ochrana, Útlumový		hh:mm

Prázdniny TO3 (pouze v případě, že je aktivován)

Parametr	Funkce	Výrobní nastavení	Min.	Max.	Jednotky
661	Předvolba		1	8	-
662	Start	-	01.01	31.12.	dd.MM
663	Konec	-	01.01	31.12.	dd.MM
668	Druh provozu	Protimrazová ochrana	Protimrazová ochrana, Útlumový		hh:mm

Topný okruh 1

Parametr	Funkce	Výrobní nastavení	Min.	Max.	Jednotky
710	Komfortní teplota	20	Řádek 712	Řádek 716	°C
712	Útlumová teplota	16	Řádek 714	Řádek 710	°C
714	Protimrazová teplota	10	4	Řádek 712	°C
720	Strmost topné křivky	1,5	0.10	4.00	-
730	Automatika léto/zima	18	---/8	30	°C
742	Žád. T NáběhProstTermostat	65	Řádek 740	Řádek 741	°C
855	Akt.žád.teplota vysoušení	---	0	90	°C
856	Aktuální den vysoušení	----	0	32	-

Komfortní teplota žádaná prostorová teplota, která bude udržována ve fázi topení.
Útlumová teplota žádaná prostorová teplota, která bude udržována ve fázi útlum.
Protimrazová teplota nastavení žádané zámrazové prostorové teploty.
Strmost topné křivky hodnota znázorňuje nastavení topné křivky, viz obr. č. 18
Automatika léto/zima teplotní mez pro přechod mezi letním a zimním režimem.
Žád. T NáběhProstTermostat teplota, na kterou bude kotel vytápět v případě, že není použito venkovní čidlo.
Akt.žád.teplota vysoušení nastavení teploty pro vysoušení podlahového vytápění.
Aktuální den vysoušení nastavení dne vysoušení podlahového vytápění.

Teplá voda

Parametr	Funkce	Výrobní nastavení	Min.	Max.	Jednotky
1610	Jmenovitá teplota	55	8	80	°C

Jmenovitá teplota nastavení žádané komfortní teploty teplé vody.

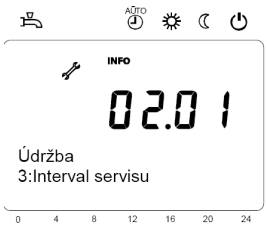
Nastavená topná křivka používá požadovanou teplotu v prostoru od 20 °C. Pokud se žádaná/prostorová teplota změní, změní se i topná křivka. Topná křivka znázorňuje žádanou teplotu do topného okruhu v závislosti na korigované venkovní teplotě.
Při použití prostorových přístrojů QAA74, QAA75 atd. je navíc topná křivka korigována parametry Nastavená teplota prostoru a Vliv prostoru.

8.4 Chybová hlášení

V tab. č. 6 je seznam nejčastějších poruchových stavů kotle.
V případě zobrazení jiného chybového kódu je nutné kontaktovat servis.

Chybová hlášení
Objeví-li se tento symbol, je v zařízení porucha. Stiskněte informační tlačítko a přečtěte si další údaje.

Údržba nebo zvláštní provoz
Objeví-li se tento symbol, je přítomno servisní hlášení nebo zvláštní provoz. Stiskněte informační tlačítko a přečtěte si další údaje.



Tab. č. 6

Chybový kód	Popis chyby	Příčina/Řešení
10	Zkrat/přerušeni čidla venkovní teploty	• Zkontrolujte čidlo venkovní teploty • Kontaktujte servis
50	Zkrat/přerušeni čidla TV	• Zkontrolujte čidlo TV • Kontaktujte servis
110	Kotel je přehřátý, elektronický bezpečnostní termostat vypnul.	• Nechte zařízení vychladnout a znovu ho spusťte stiskem tlačítka Reset • V případě opakovaného výskytu chyby kontaktujte servis
111	Čerpadlo je vadné nebo termostatické ventily jsou uzavřené, došlo k iniciaci teplotního čidla.	• Otevřete termostatické ventily • V případě opakovaného výskytu chyby kontaktujte servis
119	Došlo k iniciaci spínače tlaku vody.	• Prověřte tlak vody, při příliš nízkém tlaku vody doplňte vodu
128	Ztráta plamene v provozu	• Spusťte znovu kotel stiskem tlačítka Reset • V případě opakovaného výskytu chyby kontaktujte servis
133	Řídicí a regulační ústředna je zablokovaná. Možné příčiny: nedostatek plynu, nedochází k zapalování.	• Spusťte znovu kotel stiskem tlačítka Reset • V případě opakovaného výskytu chyby kontaktujte servis

8.5 Poruchy

Porucha	Příčina	Řešení
Kotel nezapaluje	Kotel je bez napětí	• Kontrola zda je přívodní šňůra v zásuvce a zda je v zásuvce napětí.
	Nedostatečný nebo zastavený přívod plynu	• Kontrola otevření hlavního přívodu plynu a uzavíracího ventilu kotle.
	Není požadavek na vytápění a TV	• Kontrola nastavení provozního režimu
	Nesprávné nastavení data a času	• Nastavit datum a čas
	Kotel je v letním režimu (odstaven od venkovní teploty)	• Kotel lze uvést do chodu přepnutím provozního režimu na trvalý komfort
	Nízký tlak vody	• Dopustit vodu do systému
Prostorová teplota místnosti neodpovídá	Časový program vytápění neodpovídá požadavku	• Kontrola a popř. úprava nastavení dne v týdnu, času a data • Změna časového programu vytápění
	Nastavená prostorová teplota neodpovídá požadavku	• Kontrola a popř. úprava nastavení prostorové teploty, úprava parametru 720 Strmost topné křivky a Vliv prostoru (parametr Servisního nastavení)
Není ohřev TV	Ohřev TV je vypnutý	• Kontrola a popř. zapnutí ohřevu TV (viz obr. č. 16 - poz. A)
	Komfortní žádaná teplota je příliš nízká	• Kontrola a popř. úprava komfortní žádané teploty
	Nesprávné nastavení data a času	• Kontrola a popř. úprava nastavení dne v týdnu, času a data
	Čidlo TV má špatný kontakt s pláštěm ohřívač	• Kontrola dotažení čidla TV
	Trojcestný ventil nepřepíná	• Kontrola zapojení a přepínání trojcestného ventilu.
Vypnutí při poruše	Viz tab. č. 6	• Viz tab. č. 6 • Kontaktovat servis

POZOR!
Čidla kotle nepřebírají funkci zabezpečovacího zařízení. Je-li použito podlahové vytápění, musí být zabezpečeno externím termostatem. Jinak v případě manuálního otevření trojcestného ventilu hrozí poškození podlahového vytápění.

9 Údržba

Plášť kotle lze omýt vlažným saponátovým prostředkem.

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

9.1 Kontrola zařízení

1. Kotel odpojit vytažením připojovací šňůry z el. sítě. Uzavřít přívod plynu, sundat přední kryt kotle.
2. Odpojit konektory ventilátoru.
3. Odpojit přívod plynu do mixéru.
4. Odpojit silikonovou hadičku z mixéru.
5. Odpojit zemnící vodič elektrody.
6. Vyndat hořákovou desku i s ventilátorem (odšroubovat 4 ks matic M6).
7. Ocelovým kartáčem vyčistit hořák a profoukat vzduchem. Případné nečistoty na zapalovací elektrodě rovněž očistit pomocí smirkového papíru.
8. Vizuálně zkontrolovat mixér.
9. Těleso je nutno pročistit jedním z následujících způsobů:
   a) Přípravek Metanotherm nastříkat přes hořákovou komoru na konvekční plochu tělesa.
   b) Zředěný saponátový roztok nalít přes hořákovou komoru - nechat 10 min. působit a následně pročistit čistou vodou. Případné nečistoty vytečou přes sifón.
10. Namontovat hořákovou desku pomocí 4 ks matic a podložek M6, připojit konektory ventilátoru dle zapojení. Dále připojíme:
    - silikonovou hadičku na mixér,
    - přívod plynu do mixéru,
    - zemnící vodič k zapalovací elektrodě.

    Při montáži různých částí je nutné dbát na to, aby byly montovány ve správném pořadí a dobrém směru. Všechna těsnění, která jsou vyjmuta při montáži, se musí překontrolovat a popřípadě vyměnit.
11. Otevřít pomocí kulového ventilu přívod plynu.
12. Zkontrolovat všechny el. části, které bylo nutné odpojit, zdali jsou zapojeny do příslušných míst dle el. schématu a přívodní šňůru zapojit do el. sítě.
13. Zjistit případný únik plynu pomocí detektoru plynu nebo pěnotvorného roztoku.
14. Je nutné zkontrolovat, zda dobře těsní a je dotažená hořáková deska pomocí detektoru plynu.
15. Zkontrolovat tlak v otopném systému pomocí manometru na kotli a zkontrolovat funkčnost pojistného ventilu. Zjistíme-li pokles tlaku v systému, musíme dopustit do systému ÚT vodu na požadovanou hodnotu min. 80 kPa (0,8 bar).
16. Nasadit přední kryt
17. Zkontrolovat nastavení kotle dle kap. č. 7.7 a zkontrolovat výkon dle odečtené spotřeby na plynoměru.

10 DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

- **Pro instalaci a seřízení kotle je nutno přivolat servisní organizaci proškolenou výrobcem.**
- **Kotel se smí používat pouze k účelům použití, ke kterým je určen.**
- **Kotel smí obsluhovat pouze dospělé osoby v souladu s tímto návodem.**
- **Kotel není určen pro používání osobami (včetně dětí), jímž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalosti zabraňuje v bezpečném používání spotřebiče, pokud na ně nebude dohlíženo nebo pokud nebyly instruovány ohledně použití spotřebiče osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost.**
- **Na děti by se mělo dohlížet, aby se zajistilo, že si nebudou se spotřebičem hrát.**
- **Kotel je plně automatický, nedoporučuje se odpojovat od el. energie.**
- **Kotel je vybaven automatickou ochranou proti zamrznutí (pokud je zajištěna el. energie).**
- **Zákaz jakéhokoli zasahování do zajištěných součástí.**
- **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).**
- **Musí být dodržena bezpečná vzdálenost kotle a kouřovodu od hořlavých hmot.**
- **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.**
- **Z důvodu dlouhodobého výpadku el. energie v topném období je nutné do systému přidat nemrznoucí směs schválenou výrobcem nemrznoucí směsi pro tento typ kotle nebo vypustit systém tak, aby nedošlo k zamrznutí topného systému i kotle.**
- **U kotlů s výfukem spalin do okolí přes venkovní stěnu budovy je třeba při silných mrazech zkontrolovat, zda nedochází k zamrzání zkondenzované vody ze spalin ve výfukovém koši.**
- **Kotel je napájen elektrickým proudem 230 V.**
- **V případě požáru haste kotle jako el. zařízení.**
- **Pozor na únik plynu (Máte-li podezření že uniká plyn, uzavřete přívod plynu, větrejte - nutno zavolat servis). Plynový kohout pod kotlem musí být vždy přístupný.**
- **Je nutné vyloučit znečištění spalovacího vzduchu halogenovými uhlovodíky (obsažena např. ve sprejích, rozpouštědlech, barvách lepidlech) a prachem.**
- **Při montáži, instalaci a obsluze spotřebiče je nutno dodržovat normy, jež platí v příslušené zemi určení.**

Při nedodržení těchto podmínek není možno nárokovat záruční opravy.

Seznam smluvních servisních organizací je k dispozici na www.viadrus.cz.

11 Pokyny k likvidaci výrobku po jeho lhůtě životnosti

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

Obaly doporučujeme likvidovat tímto způsobem:
- plastová folie, kartónový obal, využijte sběrné suroviny
- kovová stahovací páska, 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 (slitina hliníku), využijte sběrné suroviny,
- trubkové rozvody, opláštění, využijte sběrné suroviny,
- ostatní kovové části, využijte sběrné suroviny,
- izolační materiál, prostřednictvím firmy zabývající se sběrem a likvidací odpadu.

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

12 Záruka a odpovědnost za vady

VIADRUS a.s. poskytuje základní záruční dobu na kotel po dobu 24 měsíců od data prodeje, max. však 30 měsíců od data expedice z VIADRUS a.s.

Podmínky pro platnost záruky je dodržení pokynů pro instalaci a to hlavně:
- Uvedení do provozu a s tím spojené uznávání záruk je podmíněno uvedením kotle do provozu smluvní odbornou montážní firmou oprávněnou k této činnosti.
- Dodržování pokynů uvedených v Návodu k obsluze a instalaci kotle.
- Provedení pravidelných prohlídek daných výrobcem servisní firmou s platným servisním certifikátem.
- Použití originálních náhradních dílů dodaných výrobcem.
- Zaslání informace výrobci o uvedení kotle do provozu (zasílá konečný uživatel – spotřebitel). Zejména je nutno uvést kdy a kým byl kotel uveden do provozu a uvést přesnou adresu provozování kotle.

VIADRUS a.s. poskytuje rozšířenou záruční dobu na kotlové těleso kotle po dobu 60 měsíců od data prodeje, max. však 66 měsíců od data expedice z VIADRUS a.s.

Podmínkou pro uznání rozšířené záruční doby je:
- Splnění podmínek pro uznání základní záruční doby.
- Zaslání informace výrobci o uvedení kotle do provozu (zasílá servisní firma)
- Provádění pravidelných servisních prohlídek v rozsahu předepsaném výrobcem, servisní firmou s platným servisním certifikátem.

Pro případnou reklamaci pláště je zákazník povinen předložit obalový štítek kotlového pláště. Je umístěn na kartonu, ve kterém je plášť expedován.

Uživatel je povinen svěřit odstranění závad jen odbornému smluvnímu servisu akreditovanému výrobcem kotle VIADRUS a.s., jinak neplatí záruka za řádnou funkci kotle. „Osvědčení o kvalitě a kompletnosti kotle“ slouží po vyplnění jako „Záruční list“.

Uživatel je povinen na kotle provádět pravidelnou údržbu.

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

Při nedodržení uvedených pokynů nebudou záruky poskytované výrobcem uznány.

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

Výrobce nenese zodpovědnost za případné škody, nebude-li výrobek používán v souladu s podmínkami uvedenými v tomto návodu k obsluze.

Záruka se nevztahuje na:
- **závady způsobené chybnou montáží a nesprávnou obsluhou výrobku a závadami způsobenými nesprávnou údržbou viz kap. 9;**
- **vady a škody vzniklé nedodržením kvality vody v otopném systému viz kapitola č. 7.1 nebo použitím nemrznoucí směsi;**
- **poškození výrobku při dopravě nebo jiné mechanické poškození;**
- **závady způsobené nevhodným skladováním;**
- **vady vzniklé nedodržením pokynů uvedených v tomto návodě;**
- **závady způsobené živelnou pohromou, nebo zásahem vyšší moci.**

Informace o obalech pro odběratele

VIADRUS a.s.,
Bezručova 300
735 81 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 součásti):

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 pásky
g) PES Sander pásky
h) vlnitá lepenka a papír
i) dřevěná paleta a hranoly
j) mikroténové sáčky
k) PP sáčky

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

Informace o plnění povinnosti zpětného odběru

Vážený zákazníku,
dovoluji si Vás seznámit s plněním povinnosti zpětného odběru v souladu se zákonem č. 477/2001 Sb., zákona o obalech, ve znění pozdějších předpisů, § 10, § 12 v rámci výrobků produkovaných firmou VIADRUS a.s.
VIADRUS a.s. má uzavřenou smlouvu o sdruženém plnění povinnosti zpětného odběru a využití odpadu z obalů s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM a.s. a zapojila se do systému sdruženého plnění EKO-KOM a.s. pod klientským identifikačním číslem **F00120649**.

V případě nejasností se obracejte na:
VIADRUS a. s.
manažer kvality a ekologie
Bezručova 300
735 81 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 a provádění pravidelných ročních kontrol výrobku			
Datum záznamu	**Provedená činnost**	**Smluvní servisní organizace (podpis, razítko)**	**Podpis zákazníka**

VIADRUS

Teplo pro váš domov
od roku 1888

VIADRUS CLAUDIUS K 2

VIADRUS a.s.
Bezručova 300 | 735 81 Bohumín
Infolinka: 800 133 133 (zdarma z ČR)
E-mail: info@viadrus.cz | ► **www.viadrus.cz**