

POKYNY PRO INSTALACI, POUŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBU

CONDENSINOX

Plynový kondenzační
kotel 40, 60, 80 nebo
100 kW s
modulačním
hořákem na zemní
plyn a plynný propan



U0627512 / 00CNO0192-C
10.07.2019

Pro odborníky.
Uživatel si musí tuto příručku ponechat, aby do ní mohl v
budoucnu nahlížet.

OBSAH

1. VAROVÁNÍ A DOPORUČENÍ	5
1.1. Doprava a skladování	5
1.2. Symboly používané v tomto dokumentu	5
1.3. Kvalifikace personálu pro instalaci, seřizování, používání a údržbu	5
1.4. Bezpečnostní pokyny	5
1.5. Vlastnosti vody	6
2. CERTIFIKACE	10
2.1. Shoda s evropskými směnicemi	10
2.2. Předepsané podmínky instalace	10
2.3. Kategorie plynu	10
2.4. Přívodní tlaky plynu	11
3. TECHNICKÉ SPECIFIKACE	12
3.1. Rozměry	12
3.2. Spalování při 15 °C a 1013 mbar	13
3.3. Podmínky používání	14
3.4. Elektrické zapojení	14
4. INSTALACE	15
4.1. Umístění kotle	15
4.2. Demontáž a opětovná montáž čelního panelu	16
4.3. Demontáž a opětovná montáž horního krytu	16
4.4. Připojení výfuku	17
4.5. Připojení hydraulického systému	25
4.6. Připojení přívodu plynu	27
4.7. Změna plynu	27
4.8. Elektrické zapojení	31
5. UVEDENÍ DO PROVOZU	36
5.1. Kontroly před uvedením do provozu	36
5.2. Uvedení do provozu	36
6. KONTROLY PO UVEDENÍ DO PROVOZU	37
6.1. Odstraňování kondenzátu	37
6.2. Přívod plynu	37
7. ÚDRŽBOVÉ PRÁCE	38
7.1. Vypuštění kotle	38
7.2. Kontroly okolního prostředí kotle	39
7.3. Čištění spalovací komory a výměníku	39
7.4. Kontrola zapalovacích a ionizačních elektrod	40
8. KONEC ŽIVOTNOSTI ZAŘÍZENÍ	41

9. HYDRAULICKÁ SCHÉMATA A KONFIGURACE	42
9.1. Výběrová schémata.....	42
9.2. Symboly používané ve schématech.....	44
9.3. Seznam schémat.....	44
9.4. Specifické konfigurace při připojení k výstupům 0-10 V (Ux).....	90
10. SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ	94
11. TABULKA ZÁKAZNICKÝCH PARAMETRŮ.....	102
12. PŘÍLOHA A	118

1. VAROVÁNÍ A DOPORUČENÍ

PŘED INSTALACÍ, ÚDRŽBOU NEBO POUŽITÍM KOTLE SI POZORNĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD. OBSAHUJE DŮLEŽITÉ INFORMACE O BEZPEČNOSTI.

1.1. Doprava a skladování

Kotel:

- musí být skladován ve svislé poloze na místě s teplotou mezi -20 °C a +60 °C a s relativní vlhkostí mezi 5 % a 95 %.
- nesmí být stavěn na jiné kotle nebo pod ně,
- musí být chráněn proti vlhkosti.

1.2. Symboly používané v tomto dokumentu



INFORMACE:

Tento symbol upozorňuje na komentáře.



POZOR:

Nedodržení těchto pokynů může vést k poškození instalace nebo jiných předmětů.



NEBEZPEČÍ:

Nedodržení těchto pokynů může vést ke zranění osob nebo k rozsáhlým hmotným škodám.



NEBEZPEČÍ:

Nedodržení těchto pokynů může mít za následek usmrcení elektrickým proudem.

1.3. Kvalifikace personálu pro instalaci, seřizování, používání a údržbu

Zařízení musí být instalováno, konfigurováno a udržováno kvalifikovaným autorizovaným personálem v souladu s platnými místními a národními předpisy. Provádění těchto prací může vyžadovat, aby byl stroj pod elektrickým napětím a dveřní panely (na přední straně kotle) byly otevřené. Základní pracovní postupy během používání se musí provádět s dveřními panely zavřenými.

1.4. Bezpečnostní pokyny

- Než začnete pracovat na kotli, vždy ho vypněte a zavřete hlavní přívod plynu.
- Po provedení všech prací na kotli (údržba nebo oprava) zkontrolujte, jestli z instalace neuniká plyn.

**NEBEZPEČÍ:****Když ucítíte plyn:**

- **Nepoužívejte otevřený plamen, nekuřte a nezapínejte elektrické kontakty nebo spínače.**
- **Uzavřete přívod plynu.**
- **Vyvětrejte místnost.**
- **Najděte netěsnost a opravte ji.**

**NEBEZPEČÍ:****Když začne vycházet kouř:**

- **Vypněte kotel.**
- **Vyvětrejte místnost.**
- **Najděte netěsnost a opravte ji.**



1.5. Vlastnosti vody

Následující pravidla platí, jakmile je kotel uveden do provozu, a zůstávají v platnosti až do konce životnosti výrobku.

1.5.1. Příprava vodního systému před uvedením kotle do provozu

Při jakékoli instalaci (nové nebo při renovaci) je nutné důkladně vyčistit trubky vodního systému. Účelem tohoto počátečního vyčištění je eliminovat mikroby a zbytky, které mohou způsobit vytváření usazenin.

Zejména u nových instalací je nutné odstranit všechny zbytky mazacího tuku, oxidovaného kovu nebo mikroskopických usazenin mědi.

U renovovaných instalací se musí čištění zaměřovat na odstranění kalu a produktů koroze vzniklých, když byla jednotka naposledy v provozu.

Existují dva typy metod čištění a odstraňování kalu: vysoce intenzivní přístup, který trvá několik hodin, a pomalejší, postupnější přístup, který vyžaduje několik týdnů. Tento první typ čištění je třeba používat před připojením nového kotle a u druhého typu je nutné nainstalovat do zpětného okruhu kotle filtr, který zachytí uvolněné usazeniny.

Čištění provedené před instalací zlepšuje výkon, snižuje spotřebu energie a brání zanášení vodním kamenem a korozi jednotky. Čištění musí provádět odborník na úpravu vody.

1.5.2. Ochrana jednotky proti usazování vodního kamene

Voda přirozeně obsahuje rozpuštěné ionty vápníku a uhličitany, které způsobují tvorbu vodního kamene (uhličitanu vápenatého). Aby nedošlo k nadměrnému usazování, proveďte určitá opatření s ohledem na vodu používanou k plnění jednotky: **tvrdost <100 ppm**

Během životnosti kotle je nutné doplňovat vodu. Nová voda přispívá k usazování vodního kamene ve vodním systému. Množství vodní náplně plus množství doplňované vody přidané během životnosti jednotky nesmí být větší než trojnásobek objemu vody v topném systému. Rovněž je nutné hlídat tvrdost doplňované vody. Doplňovaná voda: **tvrdost <50 ppm**

Přidání velkého množství neupravené vody vždy podstatnou měrou přispívá k usazování vodního kamene. Pro příslušné sledování a včasné zjišťování problémů musí být nainstalován vodoměr.

Nedodržení těchto zásad (např. když je množství vodní náplně plus množství doplňované vody větší než trojnásobek objemu vody v topném systému) vyžaduje úplné vyčištění (odstranění kalu a vodního kamene).

Pro provoz jsou zapotřebí ještě další opatření:

- Je-li v instalaci použit změkčovač, je nutné často kontrolovat zařízení, aby bylo jisté, že nevypouští do systému vodu bohatou na chloridy: koncentrace chloridů musí vždy zůstat pod 50 mg/litr.
- Aby nedošlo k tvorbě vápnickových usazenin (např. na výměnných površích), musí být jednotka uvedena do provozu pomalu; spusťte provoz s nízkým výkonem a vysokým průtokem primární vody.
- Pokud voda v systému nemá požadované vlastnosti (např. vysoká tvrdost), je nutné ji upravit. Plnicí voda musí být upravena a při každém přidání nové vody musí být upravena také doplňovaná voda.
- Instalace s více kotli vyžadují, aby všechny kotle byly uvedeny do provozu současně při minimálním výkonu. To brání usazování vápníku z vody na výměnných površích prvního kotle.
- Při práci na jednotce nevypouštějte úplně jednotku; musíte vypustit pouze požadované části systému.

Výše uvedená pravidla jsou určena pro minimalizaci usazování vodního kamene na výměnných površích a tedy k prodloužení životnosti kotlů.

Odstranění usazenin vápníku může optimalizovat provoz zařízení. Musí to provést specializovaný podnik. Před uvedením jednotky do provozu rovněž ověřte, že není topný systém poškozený (např. netěsnosti). Pokud dochází k nadměrnému zanášení vodním kamenem, je nutné upravit nastavení jednotky pro provoz a úpravu vody.

1.5.3. Ochrana kotlů z oceli a nerezové oceli proti korozi

Koroze, která může mít negativní vliv na železné součásti používané v kotlích a topných systémech, přímo souvisí s přítomností kyslíku v otopné vodě. Rozpuštěný kyslík, který vstupuje do jednotky při prvním naplnění, reaguje s materiály zařízení a rychle mizí. Pokud není kyslík obnoven podstatným přidáním vody, nemusí dojít k žádnému poškození jednotky.

Je však důležité dodržovat pravidla dimenzování a pokyny pro instalaci, aby se do otopné vody průběžně nedostával kyslík. Tato pravidla zahrnují:

- Dávejte přednost expanzní nádobě s membránou před otevřenou expanzní nádobou umožňující přímý průtok.
- Dbejte na to, aby tlak v instalaci byl za studena vyšší než 1 bar.
- Vymontujte netěsné součásti (propustné pro plyn) a nahraďte je součástmi utěsněnými.

Při dodržování výše uvedených zásad bude mít voda v systému jednotky dlouhodobě správné vlastnosti: $8,2 < \text{pH} < 9,5$ s koncentrací rozpuštěného kyslíku $< 0,1 \text{ mg/l}$.

Pokud existuje možnost, že do jednotky vnikne kyslík, musíte provést dodatečná opatření. Důrazně doporučujeme přidat odstraňovač kyslíku (např. siřičitan sodný). V případě jakýchkoli dotazů souvisejících s úpravou vody doporučujeme se obrátit na specialisty, kteří mohou nabídnout:

- Vhodnou úpravu v závislosti na vlastnostech jednotky,
- Smlouvu o monitorování se zárukou ohledně výsledků.

V případě instalace, kde voda přichází do styku s různými materiály, např. s mědí a hliníkem, doporučujeme vhodnou úpravu pro zajištění dlouhodobého fungování instalace. Ve většině případů zahrnuje tato úprava přidání inhibitorů koroze ve formě chemických roztoků. Doporučujeme kontaktovat specialistu na úpravu vody.

1.5.4. Monitorování jednotky

Jsou-li dodržována výše uvedená doporučení (nová instalace nebo renovace), omezuje se monitorování jednotky na:

- Kontroly množství doplňované vody (objem náplně vody + objem doplňované vody < 3 násobek objemu jednotky).
- Kontroly pH (stabilní nebo lehce rostoucí).
- Kontroly tvrdosti vody (stabilní nebo lehce klesající).

Tyto parametry doporučujeme sledovat dvakrát až třikrát ročně. Pamatujte si, že monitorování množství doplňované vody je nezbytné pro zajištění dlouhodobého fungování instalace.

Jestliže se některý z těchto parametrů liší od výše uvedených doporučení, kontaktujte specialistu na úpravu vody a vyřešte problém.

1.5.5. Montáž deskového výměníku

Pokud nelze dodržet doporučení uvedená výše, můžete namontovat deskový výměník, který oddělí primární systém od sekundárního a ochrání kotel před nežádoucími jevy.

1.5.6. Montáž filtračního systému

Doporučuje se filtrační systém ve zpětném okruhu kotle pro odstraňování suspendovaných částic z jednotky (filtr, odlučovač nečistot apod.).

2. CERTIFIKACE

2.1. Shoda s evropskými směnicemi

- Nízké napětí (2006/95/ES)

Toto zařízení není určeno k používání osobami (včetně dětí), jejichž tělesné, smyslové nebo duševní schopnosti jsou omezené, nebo osobami bez patřičných zkušeností nebo znalostí, pokud není zajištěn dohled nebo předchozí poučení týkající se používání zařízení osobou odpovídající za jejich bezpečnost.

Děti musí být pod dozorem, aby se zajistilo, že si se zařízením nebudou hrát.

- Elektromagnetická kompatibilita (2004/108/EHS)

- Spotřebiče plyných paliv (2009/142/ES)

- Účinnost (92/42/EHS) do 26/09/2015

- Označování energetickými štítky (2010/30/EU): od 26/09/2015

V souladu se směnicí a podle požadavků předpisu EU č. 811/2013 ze dne 18. února 2013 jsou informace o kondenzačních kotlích s výkonem menším nebo rovným 70 kW k dispozici v příloze A.

- Eco-design (2009/125/ES): od 26/09/2015

V souladu se směnicí a podle požadavků předpisu EU č. 813/2013 ze dne 2. srpna 2013 jsou technické parametry kondenzačních kotlů s výkonem menším nebo rovným 400 kW k dispozici v příloze A.

- OEEZ (2012/19/EU)

Odpadní elektrická a elektronická zařízení. Viz kapitola 8.

2.2. Předepsané podmínky instalace

Zařízení musí být nainstalováno autorizovaným odborníkem v souladu s předpisy a platnými pracovními postupy.

2.3. Kategorie plynu

Tento kotel je z výroby nastaven tak, aby pracoval se **zemním plynem skupiny H typ G20) s přírodním tlakem 20 mbar**.

Při instalaci v plynové síti 300 mbar namontujte před kotel plynový filtr a regulátor tlaku plynu v souladu s platnými předpisy.

Při změně plynu postupujte podle kapitoly 4.8 a využijte služeb kvalifikovaného odborníka.



INFORMACE: Jakékoli práce na uzavřených součástech mají za následek zánik záruky.

		Kategorie								
		BE	LU	CH	ES	FR	GB	IE	IT	PT
CONDENSINOX 40-60	B23 - B23 P	I _{2E(S)}	I _{2E} (G20)	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2E_{si}3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}
	C13 - C33 - C53 C43 - C83	I _{2E(S)}	I _{2E} (G20)	I _{2H}	I _{2H}	I _{2E_{si}}	I _{2H}	I _{2H}	I _{2H}	I _{2H}
CONDENSINOX 80-100	B23 - B23 P	I _{2E(R)}	I _{2E} (G20)	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2E_{si}3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}
	C13 - C33 - C53 C43 - C83	I _{2E(R)}	I _{2E} (G20)	I _{2H}	I _{2H}	I _{2E_{si}}	I _{2H}	I _{2H}	I _{2H}	I _{2H}

2.4. Přívodní tlaky plynu

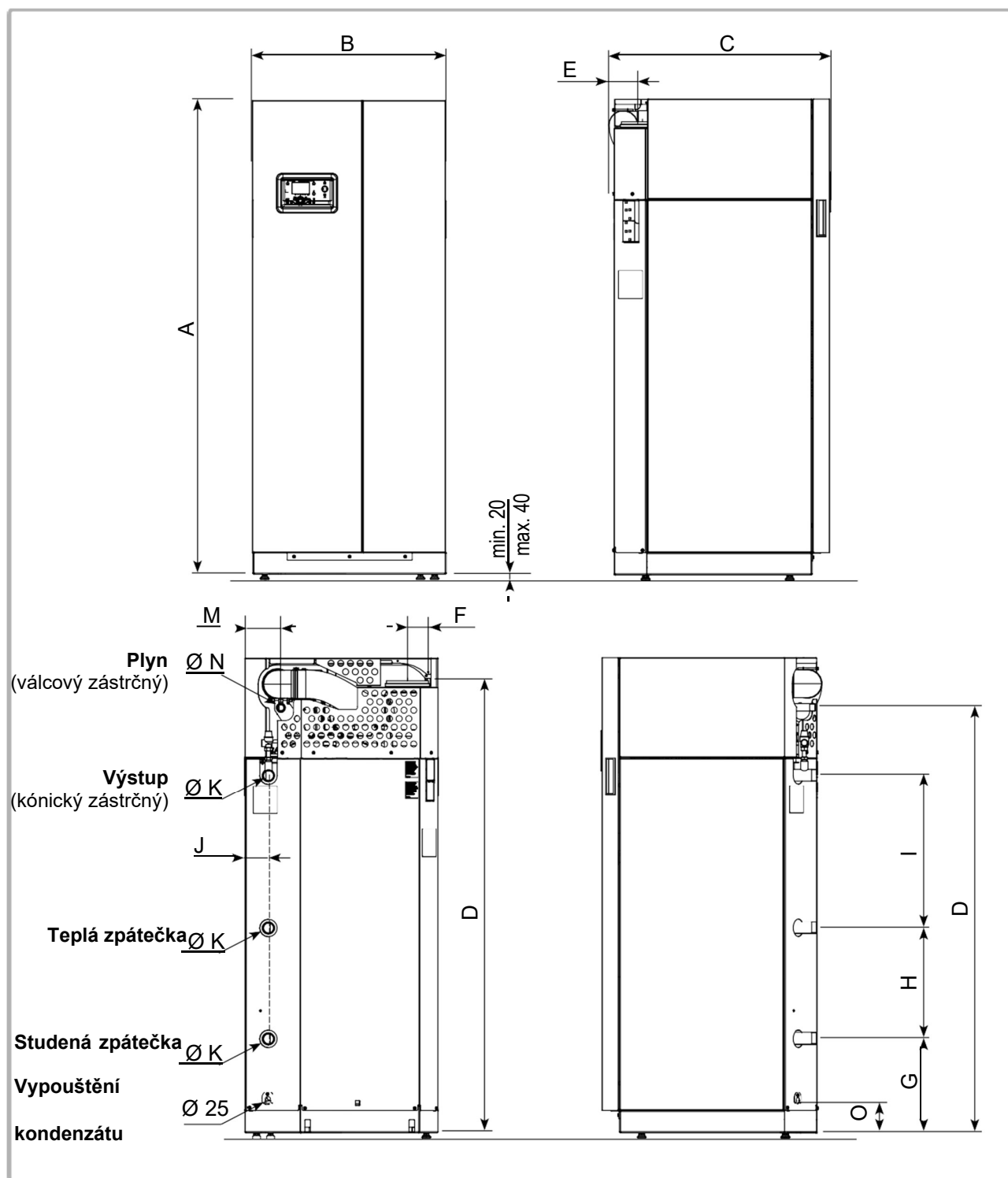


INFORMACE: Níže uvedené tlaky se měří na vstupu plynového ventilu.

	H G20 zemní plyn	L G25 zemní plyn	propan G31 (pouze s B23 a B23P)
Jmenovitý tlak (mbar)	20	25	37
Minimální tlak (mbar)	17	20	25
Maximální tlak (mbar)	25	30	45

3. TECHNICKÉ SPECIFIKACE

3.1. Rozměry



U0627216-#

Obr. 1 – Rozměrové údaje

MODEL	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	Ø K	L (mm)	M (mm)	Ø N	O (mm)
40 – 60	1494	595	670	1449	58	100	336	400	406	76	1"1/4	1354	209	G1/2"	114
80 – 100	1707	695	773	1626	102	110	336	400	550	85	1"1/4	1529	130	G3/4"	114

3.2. Spalování při 15 °C a 1013 mbar

			MODEL			
			40	60	80	100
Jmenovitý výkon Pn (80/60 °C)	G20 G25 nastaveno pro G20 **	kW	40,0 33,2	60,0 49,8	80,0 65,6	97,0 80,5
Jmenovitý výkon při kondenzaci Pn (50/30 °C)	G20 G25 nastaveno pro G20 **	kW	43,8 36,3	65,5 54,4	87,5 71,8	105,5 87,5
Jmenovitý topný příkon Qn	G20 G25 nastaveno pro G20 **	kW	41,6 34,5	62,1 51,5	82,7 67,8	100,0 83,0
Min. tepelný příkon Qmin	G20 / G25	kW	8,3	12,4	16,5	19,5
	G25 nastaveno pro G20 **		6,9	10,3	13,5	16,2
	G31	19,5	20	20,7	19,5	
Průtok plynu při Pn (15 °C)	G20	m³/h	4,4	6,6	8,8	10,6
	G25		5,1	7,6	10,2	12,3
	G25 nastaveno pro G20 **		4,2	6,3	8,4	10,2
	G31 ***		1,7	2,5	3,4	4,1
Rozsah hodnot CO ₂	%	Viz odstavec 4.7.1.				
Výfukový hmotnostní průtok při Qn / Qmin (80/60 °C) *	g/s	19 / 4,0	28,3 / 5,9	38,5 / 7,9	46,5 / 9,6	
Výfukový hmotnostní průtok při Qn / Qmin (50/30°C) *	g/s	17,8 / 3,5	25,3 / 5,5	35,9 / 7,3	43,5 / 8,9	
Teplota výfuku při Qn / Qmin (80/60 °C) *	°C	74 / 56	85 / 55	76 / 57	82 / 57	
Teplota výfuku při Qn / Qmin (50/30°C) *	°C	48 / 29	58 / 30	56 / 30	56 / 30	
Tlakový spád výfukového okruhu při Qn *	Pa	135	162	145	140	
Průměr výfukového otvoru	mm	80	80	100	100	
Maximální povolený tlak trysky (B23P) při Qn / Qmin (80/60 °C)*	Pa	160 / 6	160 / 5	120 / 7	120 / 5	
Maximální povolený tlak trysky (B23P) při Qn / Qmin (50/30°C)*	Pa	129 / 5	129 / 5	101 / 5	105 / 5	
Průtok spalovacího vzduchu při Qn *	m³/h	53	80	108	131	
Třída NOx			6			
Odstranění výfuku a klasifikace typů přívodu vzduchu			B23, B23P C13, C33, C43, C53, C83		B23, B23P, C13, C33, C53	

* hodnoty odpovídající nastavení G20.

** G25 nastaveno pro G20: kategorie plynu I_{2E(S)} nebo I_{2E(R)}

*** jen pro odvádění výfuku B23 a B23P

3.3. Podmínky používání

		MODEL			
		40	60	80	100
Maximální požadovaná hodnota počáteční teploty	°C	80			
Max. počáteční teplota	°C	85			
Bezpečná teplota	°C	106			
Max. provozní tlak	hPa (bar)	4000 (4)			
Minimální tlak za studena	hPa (bar)	1000 (1)			
Pokles hydraulického tlaku při $\Delta T 20$	daPa	160	350	210	300
Jmenovitý průtok vody (P/20)	m ³ /h	1,7	2,6	3,4	4,2
Maximální průtok vody (P/10)	m ³ /h	3,4	5,2	6,8	8,4
Objem vody	L	94	88	136	130
Hmotnost bez vody	kg	134	140	215	225
Pokožová teplota (min./max.)	°C	5 / 45			
Pokožová relativní vlhkost		5 % až 95 %			
Stupeň krytí		IP20			
Maximální nadmořská výška instalace	m	2000			

3.4. Elektrické zapojení

		MODEL			
		40	60	80	100
Elektrické napájení	V	230 V AC (+10% -15%), 50 Hz			
Spotřeba elektrické energie při Q _n (kromě příslušenství)	W	120	160	210	280
Spotřeba elektrické energie v pohotovostním režimu	W	5			
Maximální délka kabelů čidel	m	Čidlo teplé vody: 10 Venkovní čidlo: 40 při 0,5 mm ² (120 při 1,5 mm ²) Pokožový termostat: 200 při 1,5 mm ² Pokožové čidlo: 200 při 1,5 mm ²			
Výstupní výkon koncovky	V A	230 V AC (+10%, -15%) 5 mA při 1 A			

4. INSTALACE

4.1. Umístění kotle

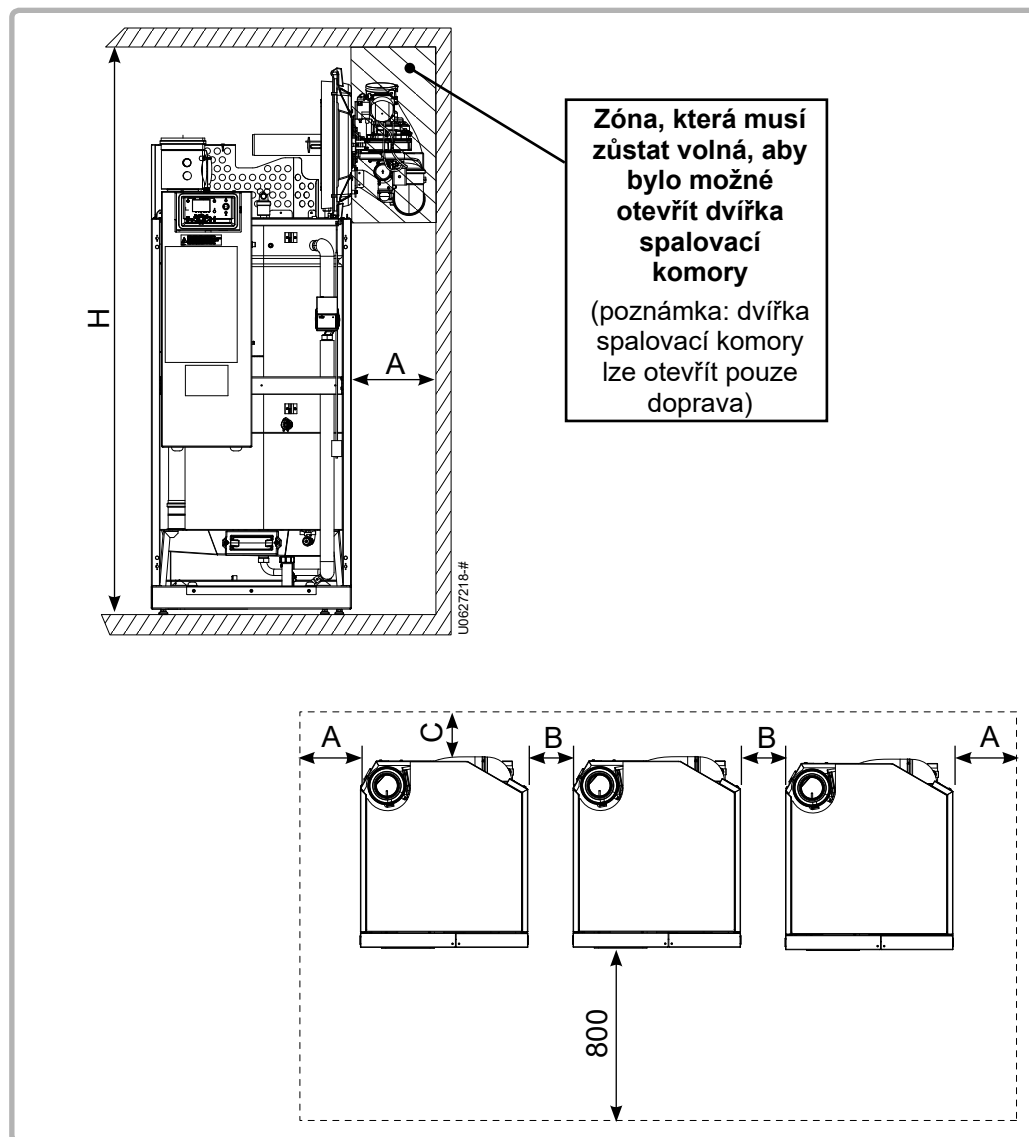
Kotle CONDENSINOX nesmí být instalovány na hořlavém povrchu (dřevěná podlaha, plastová podlahová krytina apod.).

Doporučený odstup od stěn a stropu:

Musí být zajištěny dostatečné odstupy umožňující snadné provádění údržbových prací na kotlích.

Minimální **hodnoty** (v mm) jsou uvedeny na obr. 2 a v následující tabulce.

		A (mm)	B (mm)	C (mm)	H (mm)
MODEL	40 – 60	200	150	200	1750
	80 – 100	500	365	500	1980



Obr. 2 – Volný prostor kolem kotle

Tyto hodnoty nemohou být změněny kvůli specifickým požadavkům předpisů.

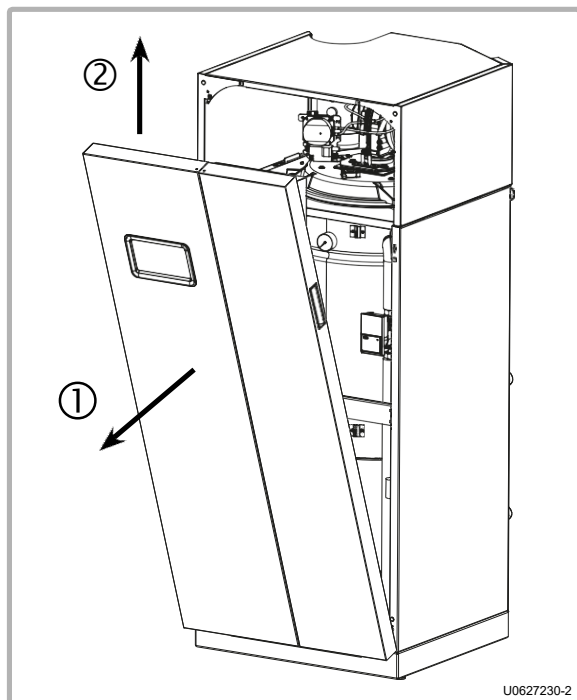


POZOR:

Kotel musí být s použitím vodováhy umístěn vodorovně, aby bylo zajištěno účinné větrání tělesa výměníku tepla (používejte podstavec jako referenční povrch).

Při vyrovnání zašroubujte nebo vyšroubujte podle potřeby 4 nastavitelné nohy s použitím klíče 13 mm.

4.2. Demontáž a opětovná montáž čelního panelu



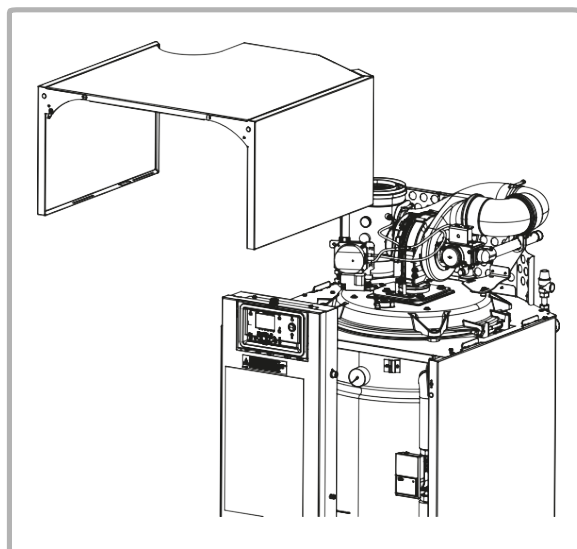
Obr. 3 – Demontáž čelního panelu

1. Nakloňte čelní panel dopředu (použijte rukojeti umístěné na dveřích).

Odpojte uzemňovací kabel (vlevo nahoře na kotli).

2. Zvedněte čelní panel a sejměte ho.

4.3. Demontáž a opětovná montáž horního krytu



Obr. 4 – Demontáž horního krytu

Stáhněte horní kryt směrem dopředu.

Zvedněte kryt a sejměte ho.

4.4. Připojení výfuku

Je nezbytné dodržovat předpisy a prováděcí vyhlášky platné v zemi, kde je kotel nainstalován.

Čidlo teploty výfuku zaručuje ochranu pro odváděcí komíny produktů hoření typu B a C.

4.4.1. Připojení ke komínu B23

Připojení typu B23:

Vzduch z instalační místnosti, odvádění plynu přes střechní trubkou s přirozeným tahem.



POZOR:

Zajistěte, aby místnost, kde je nainstalován kotel, měla vysoké a nízké větrací otvory v souladu s platnými předpisy a aby tyto otvory nebyly ucpané.

Pro **CONDENSINOX 40-60** používající doplňkový komínový adaptér Ø 125 (kód 040940) je povinné připojit kotel CONDENSINOX ke komínové trubce B23. Tato sada je vhodná pro venkovní trubky Ø 125.

Pro **CONDENSINOX 80-100** používající doplňkový komínový adaptér Ø 160 (kód 041050) je povinné připojit kotel CONDENSINOX ke komínové trubce B23. Tato sada je vhodná pro venkovní trubky Ø 160.



POZOR:

Použití těchto povinných doplňků za žádných okolností nenahrazuje kontrolu dimenzování komínových trubek (za předpokladu tlaku spalín na výstupu kotle 0 Pa).

Výfukové odváděcí trubky musí být vyrobené z materiálu odolného proti kondenzátu, který se může vytvářet během provozu kotle. Tyto materiály musí být také schopné podporovat teploty výfuku až do 120 °C.

Kotle CONDENSINOX jsou vysoce výkonné kotle s velmi nízkými teplotami výfuku; následkem toho musí být trubky vedeny nahoru z výstupu kotle, aby byl zachován jejich příznivý tah.

Je nutné se vyhýbat vodorovnému vedení trubek, které by mohlo zapříčinit hromadění kondenzátu. Ve vodorovných částech používejte minimální spád 3 % směrem ke kotli.

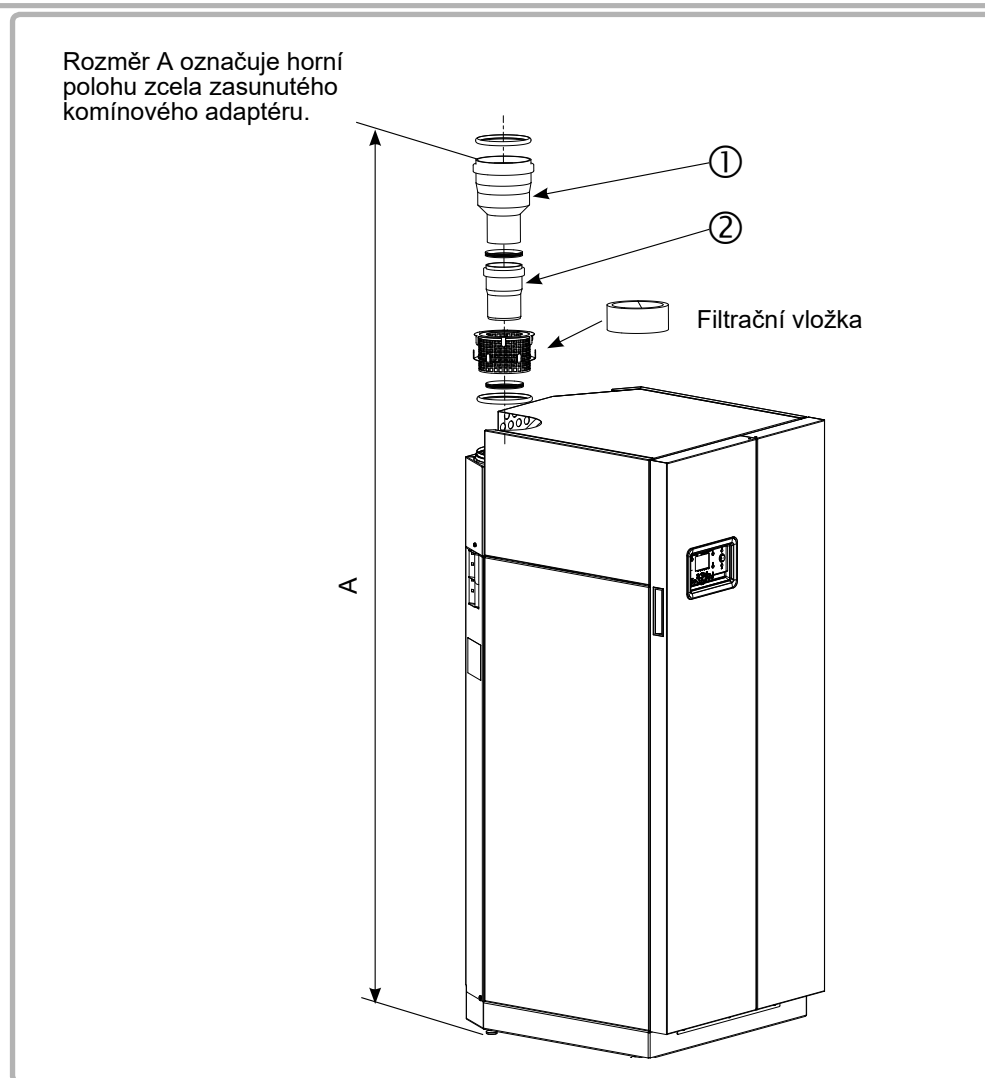


DŮLEŽITÉ:

Je-li připojeno několik kotlů ke stejnému komínu, zajistěte:

1. Na základě výpočtu, aby komín nebyl pod tlakem, až budou v provozu všechny kotle.
2. Pokud jeden z kotlů pracuje s minimálním výkonem, ostatní se do něj nevypouštějí.

	CONDENSINOX			
	40	60	80	100
Kód	040940		041050	
Ø trubky	Ø 125		Ø 160	
A (mm)	1690		1925	



Obr. 5 – Připojení ke komínu

4.4.2. Připojení ke komínu B23P

Připojení typu B23P:

Vzduch z instalační místnosti, odvádění plynu přes střechu trubkou pod tlakem.



POZOR:

Zajistěte, aby místnost, kde je nainstalován kotel, měla vysoké a nízké větrací otvory v souladu s platnými předpisy a aby tyto otvory nebyly ucpané.



POZOR:

Při použití doplňkového „komínového adaptéru“ je povinné připojit kotel CONDENSINOX ke komínové trubce B23P. Následující tabulka obsahuje doplňky dodávané pro každý typ kotle.

Ø trubky	CONDENSINOX			
	40	60	80	100
Ø 80	Kód 040945 (obsahuje díl 2) *		--	
Ø 110	Kód 041096 (obsahuje díl 1+2) *		Kód 041052 (obsahuje díl 2) *	
Ø 125	Kód 040940 (obsahuje díl 1+2) *		Kód 041051 (obsahuje díl 1+2) *	
Ø 160	--		Kód 041050 (obsahuje díl 1+2) *	

* Viz obr. 4 na předchozí stránce.



POZOR:

Pro tento typ konfigurace je povinné používat výfukový systém s dokladem o technickém vyhodnocení (trubky pod tlakem).

Doplňkový komínový adaptér Ø 80 (kód 040945) má rovnou část o průměru 80 a délce 500 mm, kterou je možno uříznout na požadovaný rozměr (**min. 195 mm**).

Doplňkový komínový adaptér Ø 125 (kód 040940) má otvor o průměru 125, který nelze znovu vyříznout.

Ø trubky	Výška A (v mm)			
	CONDENSINOX			
Ø trubky	40	60	80	100
	40	60	80	100
Ø 80	min. 1605 / max. 1910		--	
Ø 110	1635		1795	
Ø 125	1690		1910	
Ø 160	--		1925	

Proplachovací tvarovka T není zapotřebí, protože regenerace kondenzátu je zabudována v kotli. Ve vodorovných částech používejte minimální spád 3 % směrem ke kotli.

Pro usnadnění montáže potřete spoje tekutým mýdlem nebo vhodným mazacím tukem.

4.4.2.1. Případ instalace jednoho kotle



POZOR:

Odváděcí trubka produktu spalování musí být dimenzována s použitím parametrů uvedených v tabulce v kapitole 3.2.

V závislosti na skutečné konfiguraci trubky je zapotřebí výpočet pro kontrolu, jestli tlaky na výstupu kotle nepřekračují maximální povolené hodnoty podle této tabulky.

Pro tento výpočet se používají hodnoty odpovídající režimu 50/30 °C.

4.4.2.2. Případ kaskádové instalace**POZOR:**

Odváděcí trubka produktu spalování musí být dimenzována s použitím parametrů uvedených v tabulce v kapitole 3.2.

V závislosti na skutečné konfiguraci trubky je zapotřebí výpočet pro kontrolu, jestli tlaky na výstupu kotle nepřekračují maximální povolené hodnoty podle této tabulky.

Pro tento výpočet se používají hodnoty odpovídající režimu 50/30 °C.

Instalace musí být provedena tak, aby při zastavení jednoho z kotlů nebo provozu na minimum se do něj ostatní nevypouštěly. V závislosti na konfiguraci instalace může být nutné nainstalovat ventil na výstup kotle.

Pro tento typ připojení nabízí výrobce výfukové připojovací doplňky s průměrem trubky A = 160 mm pro modely 40 a 60 kW a A = 200 mm pro modely 80 a 100 kW. Tyto doplňky mají ventil pro každý kotel.

Chcete-li připojit kotle s různými jmenovitými výkony, musí být nejvýkonnější modely nejbližší u komína.

POZNÁMKA: Doplňky od výrobce neumožňují kombinovat modely 40/60 kW s modely 80/100 kW.

4.4.4. Pravidla pro instalaci vzduchových ventilačních koncovek

Viz národní normy a předpisy.

4.4.3. Připojení k ventilačnímu otvoru C13 nebo C33 (jen G20 a G25)**Připojení typu C13:**

Přívod vzduchu a odvádění plynu samostatnými trubkami připojenými k vodorovné koaxiální koncovce (ventilační).

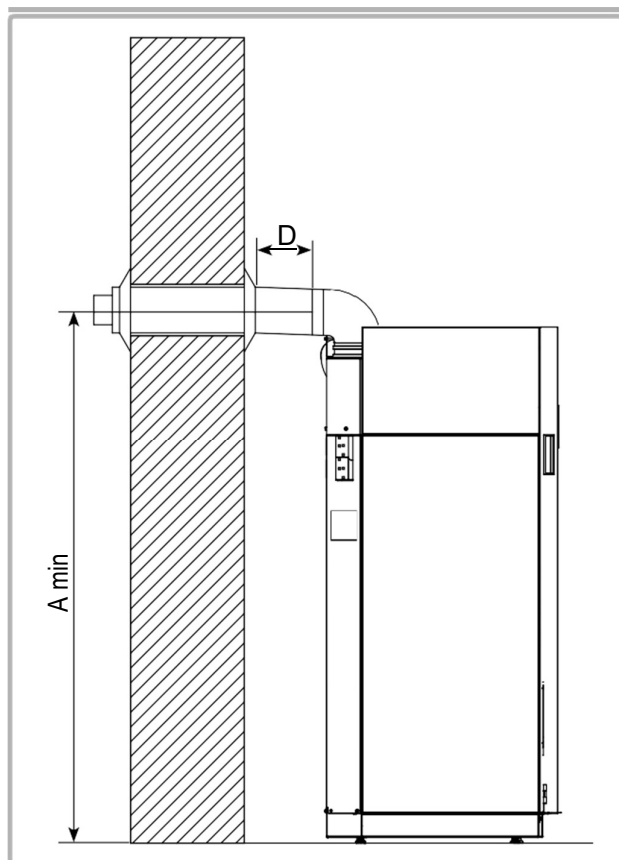
Připojení typu C33:

Přívod vzduchu a odvádění plynu samostatnými trubkami připojenými ke svislé koaxiální koncovce.

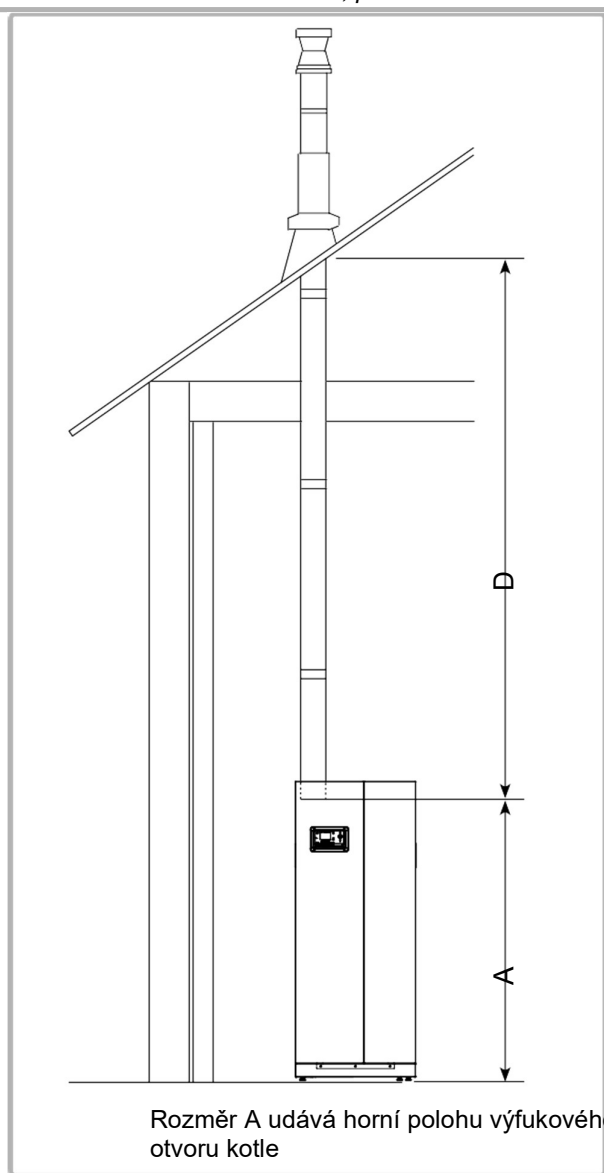
**DŮLEŽITÉ:**

Při použití „horizontální vzduchové ventilace“ je povinné připojit kotel CONDENSINOX ke koaxiálnímu ventilačnímu otvoru C13.

Při použití doplňkové „černé vertikální vzduchové ventilace“ nebo „okrové vertikální vzduchové ventilace“ je povinné připojit kotel CONDENSINOX ke koaxiálnímu ventilačnímu otvoru C33.



Obr. 6 – Připojení typu C13



Rozměr A udává horní polohu výfukového otvoru kotle

Obr. 7 – Připojení typu C13

Následující tabulka obsahuje doplňky dodávané pro každý typ kotle, průměry trubek a maximální rovné délky.

Schválené trubky jsou koaxiální kondenzační trubky Ubbink Rolux.

		CONDENSINOX			
		40	60	80	100
Vodorovný vzduchový ventilační otvor typu C13	Koncovka C13	Kód 040946		Kód 040987	
	Ø trubky	Koaxiální 80/125		Koaxiální 100/150	
	A min (mm)	1552		1750	
	Lmax	12 m	15 m	10 m	10 m
Svislý vzduchový ventilační otvor typu C33	Černá koncovka C33	Kód 040947		Kód 040988	
	Okrová koncovka C33	Kód 040948		--	
	Ø trubky	Koaxiální 80/125		Koaxiální 100/150	
	A min (mm)	1469		1645	
	Lmax	12 m	15 m	10 m	10 m

Délky Lmax jsou uvedené bez koncovky a 90° kolena pro typ C13 a bez koncovky pro typ C33.

Při výpočtu délek trubek berte dále v úvahu následující ekvivalence:

- 90° koleno = 1 m rovné trubky
- 45° koleno = 0,5 m rovné trubky

Umístění koncovky musí splňovat pravidla podle odstavce

4.2.3. Používejte minimální spád 3 % směrem ke kotli.

Pro typ C13 vyvrtejte ve zdi otvor o průměru 150 mm pro koncovku 80/125 nebo 180 mm pro koncovku 100/150. Utěsněte vzduchovou ventilační koncovku ve zdi polyuretanovou pěnou, abyste mohli koncovku v případě potřeby vyjmout.

Pro usnadnění montáže potřete spoje tekutým mýdlem nebo vhodným mazacím tukem.

4.4.5. Připojení k ventilačnímu otvoru C53 (jen G20 a G25)

Připojení typu C53:

Přívod vzduchu a odvádění plynu 2 samostatnými trubkami.



DŮLEŽITÉ:

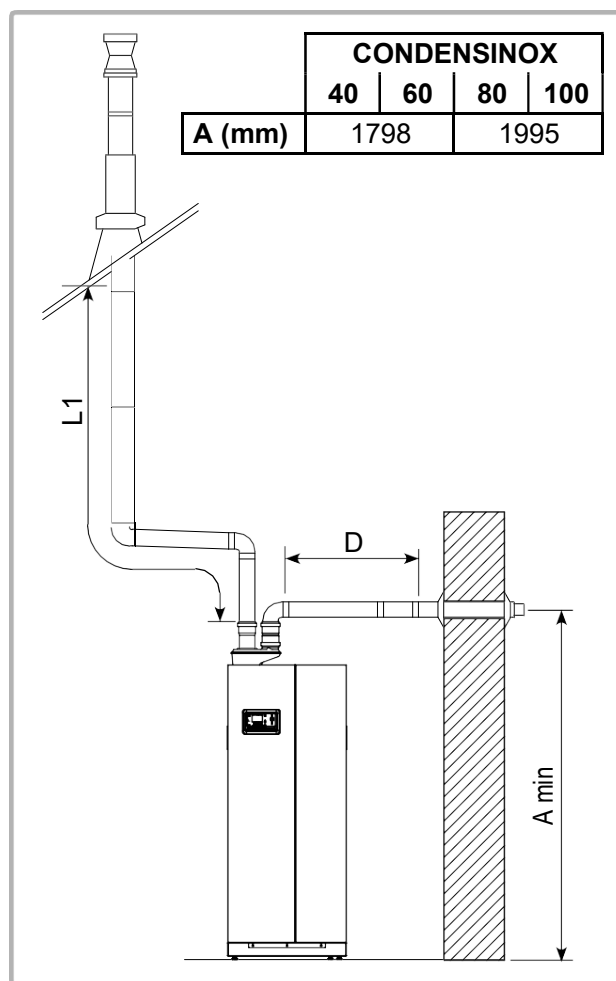
Při použití doplňkové „černé svislé samostatné vzduchové ventilace“ nebo „okrové svislé samostatné vzduchové ventilace“ je povinné připojit kotel CONDENSINOX k samostatnému ventilačnímu

Následující tabulka obsahuje doplňky dodávané pro každý typ kotle.

	CONDENSINOX			
	40	60	80	100
černá C53	Kód 040951		Kód 040999	
okrová C53	Kód 040952		--	

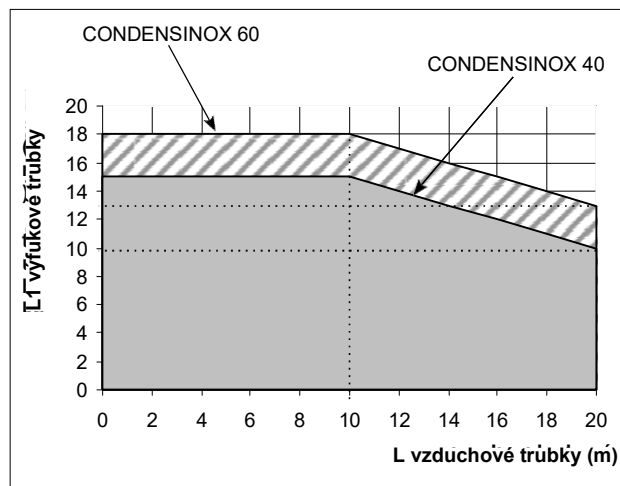
Schválené trubky jsou samostatné kondenzační trubky Ubbink Rolux 80/80 pro modely 40 a 60 kW a samostatné kondenzační trubky Ubbink Rolux 100/100 pro modely 80 a 100 kW.

Umístění výfukových a vzduchových koncovek musí odpovídat pravidlům podle odstavce 4.2.3.

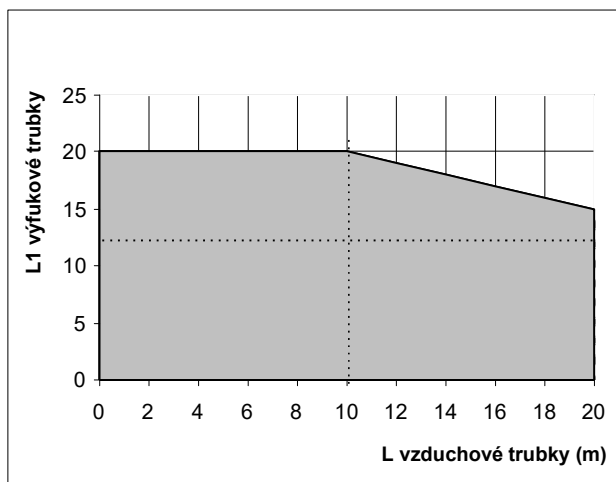


Obr. 8 – Připojení typu C53

Maximální délka rovné trubky $L + L1$ = v šedé části následujícího grafu (bez koncovky).



Obr. 9 – Max. délka trubek typu C53
- CONDENSINOX 40-60



Obr. 10 – Max. délka trubek typu C53
- CONDENSINOX 80-100

Při výpočtu délky trubek berte dále v úvahu následující pravidla:

- 90° koleno = 1 m rovné trubky
- 45° koleno = 0,5 m rovné trubky

Pro výfukovou trubku dodržujte ve vodorovných úsecích minimální spád 3 % směrem ke kotli.

Pro usnadnění montáže potřete spoje tekutým mýdlem nebo vhodným mazacím tukem.

4.4.6. **Připojení sběrného vzduchového ventilačního otvoru C43 nebo C83**

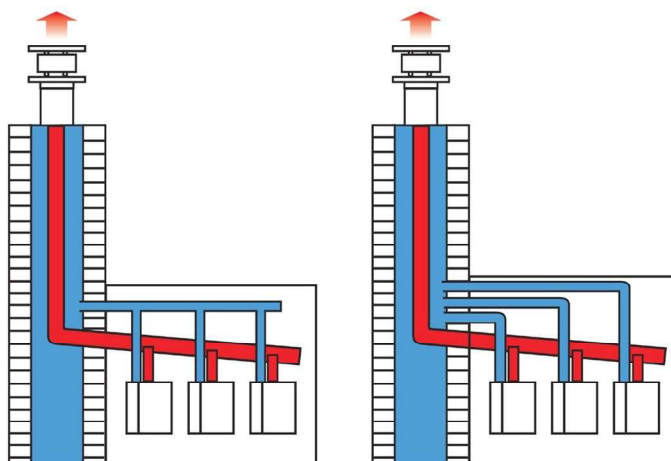


DŮLEŽITÉ:

V případě těchto typů připojení se s námi poradte.

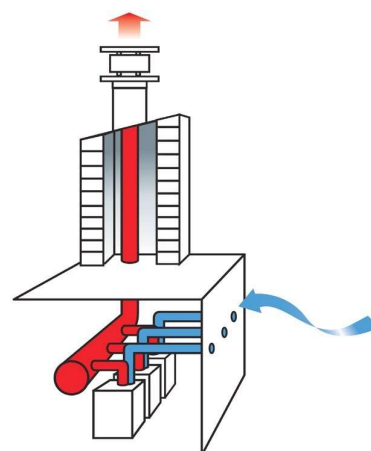
4.4.6.1. **Typ C43**

Kotle jsou připojené ke společnému kanálu obsahujícímu dvě trubky připojené ke koncovce, která zajišťuje odvádění produktů spalování a přívod spalovacího vzduchu skrze otvory, které jsou koaxiální nebo dostatečně blízko, aby pracovaly v podobných podmínkách proudění.



4.4.6.2. **Typ C83**

Kotle jsou připojené ke společné odváděcí trubce produktů spalování. Vzduchové přívodní trubky jsou připojené k jednotlivým koncovkám odebírajícím vzduch zvenku budovy.



4.5. Připojení hydraulického systému

Montáž vodního čerpadla zabudovaného do kotle s inteligentní regulací umožňuje optimální provoz při výkonu až $P_{inst}/35$ (P_{inst} = okamžitý výkon vyjádřený v Th/h – 1 Th/h = 1,163 kW).

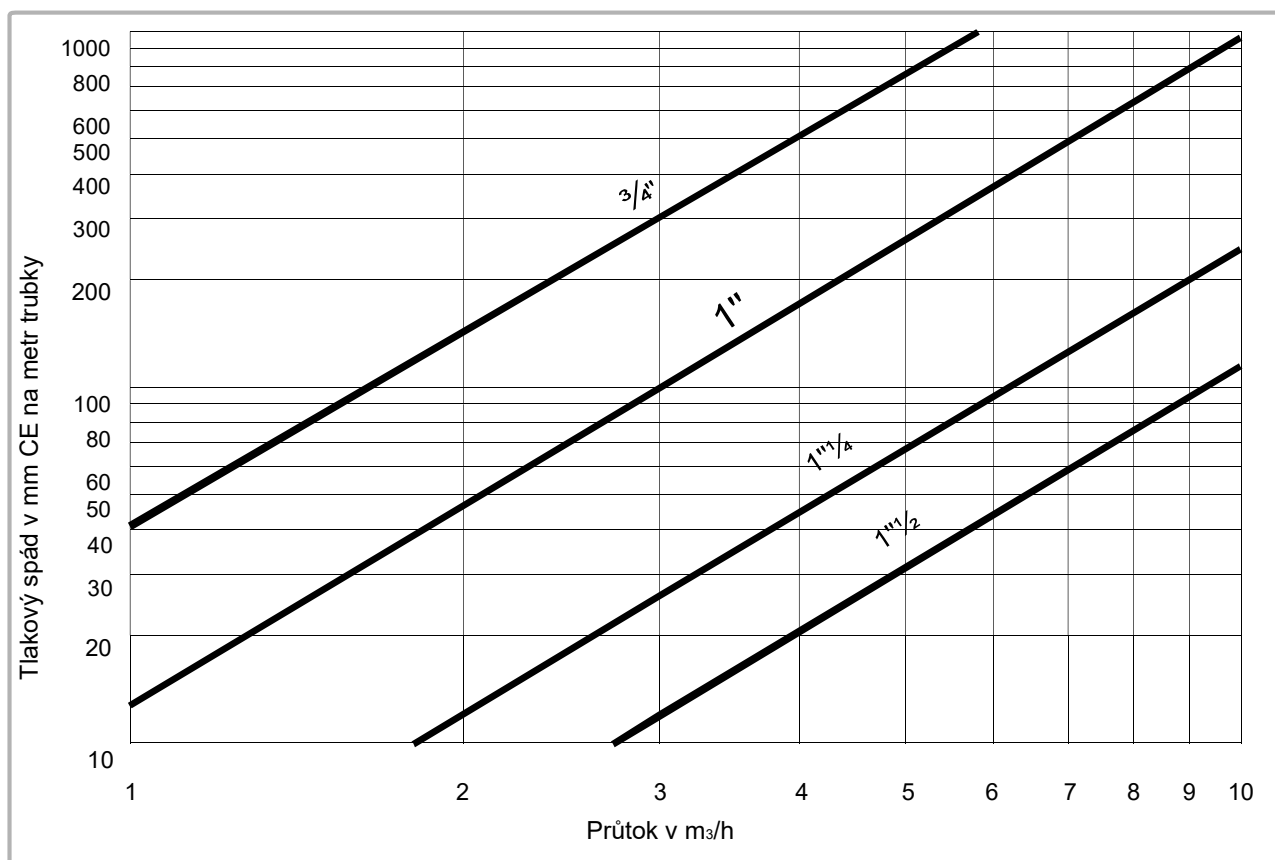
Pod touto hodnotou $P_{inst}/35$ pokračuje kotel v provozu, ale s postupným snižováním výkonu (pod $P_{inst}/51$ se kotel zastaví).

Je nutné dávat pozor, aby výměník nikdy nepřekročil hodnoty předepsané v odstavci 3.3 (jmenovitý výkon kotle/7).

Cirkulační čerpadla systému musí být dimenzovaná na maximální přiváděný výkon.

Trubky spojující kotel s instalací musí být pečlivě specifikovány, aby byly minimalizovány ztráty tlaku a nedošlo k překročení specifikací cirkulačních čerpadel. V některých případech je průměr spojovacích trubek větší než průměr vývodů kotle. Průměr je pak možné užitečně zvětšit za spojovacími konektory, uzavíracími ventily, popř. hydraulickými vyrovnávacími ventily.

Přibližné dimenzování těchto trubek ukazuje následující graf: Pamatujte si, že zde nejsou brány v úvahu kolena, redukce, ventily atd. po cestě, které mohou mít podstatný vliv na celkový tlakový spád v trubkách.



Obr. 11 – Graf běžných tlakových spádů v ocelových trubkách (studená voda)

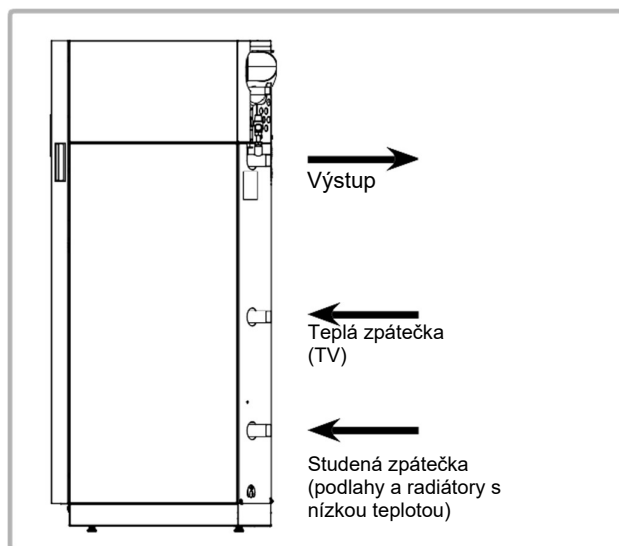
Kotle jsou vybavené následujícími prvky:

- pojistný ventil kalibrovaný na 4 bar,
- automatický vypouštěcí kohout,
- vypouštěcí ventil.

Je nezbytné namontovat kotel a jeho instalaci s následujícími součástmi:

- izolační ventily na průtokových a zpětných vývodech,
- expanzní nádoba,
- účinný vypouštěcí systém,
- zpětný ventil (nebo motorizovaný izolační ventil), je-li kotel nainstalovaný v kaskádě.

4.5.1. Připojení s použitím 3 vývodů

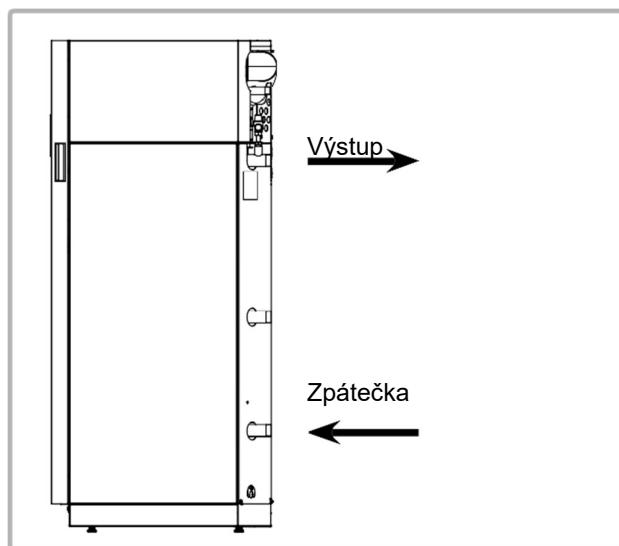


Obr. 12 – 3 vývody

Kotle CONDENSINOX jsou vybavené 2 návraty a optimalizovaným vnitřním vodním okruhem umožňujícím účinné oddělení návratů s vysokou teplotou (přicházejících z okruhů přípravy TUV, ATU, radiátory apod.) od okruhů s nízkou teplotou (podlahové topné okruhy, okruhy radiátorů s nízkou teplotou apod.).

Toto oddělení okruhů podporuje kondenzaci výfuku ve spodní části výměníku během roku a podstatně tedy zvyšuje výkonnost výrobku.

4.5.2. Připojení s použitím 2 vývodů



Obr. 13 – 2 vývody

Pokud mají všechny okruhy stejné teploty vratky, je nutné použít zpětný vývod ve spodní části.

4.5.3. Odstraňování kondenzátu

Je povinné provádět vypouštění pomocí vypouštěcího hrdla a trubky z PVC (minimální průměr 32 mm), protože kondenzáty jsou kyselé a tedy agresivní (pH mezi 3 a 5).
Používejte dostatečný spád kolem 3 %, aby byl zaručen správný průtok kondenzátů.



POZOR:

Než odstraníte tyto kondenzáty, neutralizujte je podle platných předpisů.

4.6. Připojení přívodu plynu

Plynový ventil je vybavený integrovaným filtrem (125 µm), který ale nedokáže zadržet všechny nečistoty obsažené v plynu a v přívodních trubkách. **Abyste předešli případné závadě plynového ventilu, doporučujeme namontovat vhodný filtr v přívodu plynu do kotle (50 µm).**

Než přivedete do instalace plyn, přesvědčte se, že jsou různé přípojky správně provedené a plynotěsné.

Zkontrolujte zejména přítomnost odstranitelného konektoru mezi izolačním ventilem a plynovým přívodním vývodem kotle.

Hodnota naměřená na vstupu plynového ventilu (před tlakovým vývodem) musí být při provozu s maximálním tlakem (zemní plyn skupiny H a typu G20) mezi 17 a 25 mbar.



POZOR:

Připojení plynového potrubí nesmí být vystaveno žádnému mechanickému namáhání (nebezpečí ztráty plynotěsnosti plynového ventilu).
Zkontrolujte, jestli přívod zemního plynu odpovídá jmenovitému

4.7. Změna plynu



INFORMACE:

Tento kotel je z výroby nastaven tak, aby pracoval se zemním plynem skupiny H (typ G20) s přívodním tlakem 20 mbar.



POZOR:

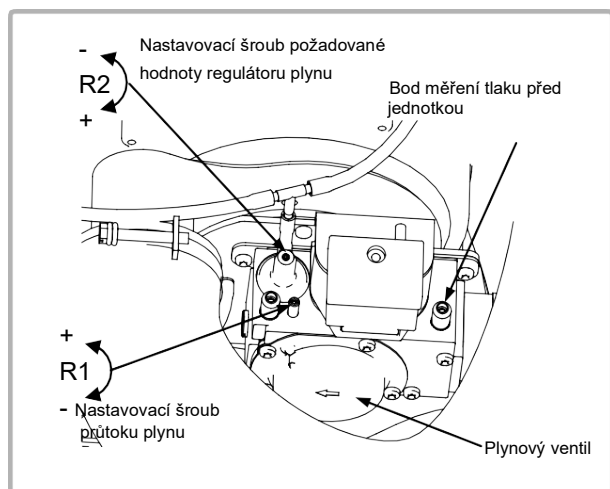
Všechny práce zahrnující změnu typu plynu musí provádět kvalifikovaný odborník.

Ventil musí být nastaven s kotlem v provozu při maximálním i minimálním výkonu. Používejte provozní režim 'manuální výkonový program' (viz odstavec 3.3.4 návodu pro regulátor kotle NAVISTEM B3000), který umožňuje přímo přepínat na minimální nebo maximální požadovanou hodnotu (0 % nebo 100 %).

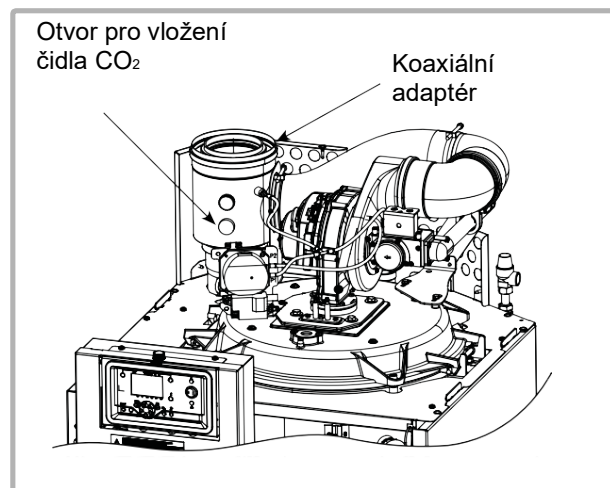
Hodnoty nastavení byly ověřeny pro přívodní tlaky plynu na vstupu ventilu (tlak měřený před ventilem, hořák v provozu) uvedené v následující tabulce:

Typ plynu	G20	G25	G31
Přívodní tlak (mbar)	20	25	37

4.7.1. Změna z G20 na G25



Obr. 14 – Nastavovací šrouby R1 a R2



Obr. 15 – Měřicí otvor

Než spustíte hořák, přednastavte na plynovém ventilu průtok plynu s použitím nastavovacího šroubu R1 na vhodnou hodnotu uvedenou v následující tabulce.

Spustěte hořák s maximálním výkonem.

S použitím analyzátoru spalování změřte poměr CO₂ ve výfukových plynech: na koaxiálním adaptéru odstraňte zátku ze spodního otvoru a vložte měřicí čidlo CO₂ do středu průtoku ve výfukové trubce.

Zkontrolujte hodnotu CO₂ při maximálním výkonu a v případě potřeby použijte nastavovací šroub průtoku plynu ventilu R1 k získání hodnot CO₂ podle následující tabulky.

Přepněte na minimální výkon a zkontrolujte, jestli je hodnota CO₂ v rozsahu podle následující tabulky.

V případě potřeby použijte nastavovací šroub požadované hodnoty R2.

Pokud je provedeno nastavení na minimální výkon, vraťte se na maximální výkon a znovu zkontrolujte hodnotu CO₂. Opakujte postup, dokud nebudou obě hodnoty odpovídat následující tabulce.

Vraťte se do standardního provozního režimu.

Po provedení nastavení změny plynu přilepte štítek odpovídající novému typu plynu na místo starého.

**POZOR:**

Aby nedošlo k žádné poruše kotle, musí být naměřené hodnoty CO₂ v souladu s následující tabulkou:

Modely	Plynový ventil	Plyn	Přednastavení/G20	CO ₂ Pmax	CO ₂ Pmin
40	GB-WND 055 D01 S20	G20	--	8,9 – 9,1	8,4 – 8,6
		G25 nastaven o pro G20 *	--	6,9 – 7,1	6,4 – 6,6
		G25	Povolte R1 (směr +) o 1,5-2 otáčky.	8,7 – 8,9	8,0 – 8,2
		G31	Utáhněte R1 (směr -) o 2-2,25 otáčky. Povolte R2 (směr +) o 1,25-1,5 otáčky.	11,2 – 11,4	11,0 – 11,2
60	GB-WND 055 D01 S20	G20	--	8,9 – 9,1	8,4 – 8,6
		G25 nastaven o pro G20 *	--	6,9 – 7,1	6,4 – 6,6
		G25	Povolte R1 (směr +) o 1,5-2 otáčky.	8,6 – 8,8	8,1 – 8,3
		G31	Utáhněte R1 (směr -) o 2-2,25 otáčky. Povolte R2 (směr +) o 1 otáčku.	11,2 – 11,4	11,0 – 11,2
80	GB-WND 057 D01 S20	G20	--	8,7 – 8,9	8,4 – 8,6
		G25 nastaven o pro G20 *	--	6,8 – 7,0	6,7 – 6,9
		G25	Povolte R1 (směr +) o 2 otáčky.	8,6 – 8,8	8,0 – 8,4
		G31	Utáhněte R1 (směr -) o 2 otáčky. Povolte R2 (směr +) o 3 otáčky.	9,8 – 10,0	9,4 – 9,7
100	GB-WND 057 D01 S20	G20	--	8,7 – 8,9	8,4 – 8,6
		G25 nastaven o pro G20 *	--	6,9 – 7,1	6,5 – 6,7
		G25	Povolte R1 (směr +) o 2,5-3 otáčky.	8,6 – 8,8	8,4 – 8,6
		G31	Utáhněte R1 (směr -) o 2 otáčky. Povolte R2 (směr +) o 1,5-2 otáčky.	9,6 – 9,8	9,0 – 9,2

* G25 nastaveno pro G20: kategorie plynu I_{2E(S)} nebo I_{2E(R)}

4.7.2. Změna z G20 na G31**POZOR:****POUZE pro kotle spojené s B23 a B23P.****4.7.2.1. Fáze 1: Postup při změně zapalovacího výkonu**

Nastavte kotel do pohotovostního režimu (viz odstavec 3.3.1 návodu k regulátoru kotle NAVISTEM B3000).

V případě potřeby se stisknutím tlačítka ESC vraťte na standardní obrazovku.

Otevřete menu **Nastavení** (viz odstavec 3.6 návodu k regulátoru kotle NAVISTEM B3000), úroveň „OEM“.

Nastavte rychlost zapalování (9512), minimální (9524) a maximální (9529) nastavení:

Modely	Plyn	9512	9524	9529
40	G20-G25	3950	1600	6700
	G31	3650	3000	6100
60	G20-G25	4550	1860	7800
	G31	2650	2350	6800
80	G20-G25	2300	1500	6400
	G31	2550	1750	6300
100	G20-G25	2350	1750	7550
	G31	2750	1750	7550

4.7.2.2. Fáze 2: Změna nastavení ventilu a kontrola parametrů spalování

Než spustíte hořák, přednastavte na plynovém ventilu průtok plynu s použitím nastavovacího šroubu R1 na vhodnou hodnotu uvedenou v tabulce výše.

Spusťte hořák s maximálním výkonem.

S použitím analyzátoru spalování změřte poměr CO₂ ve výfukových plynech: na koaxiálním adaptéru odstraňte zátku ze spodního otvoru a vložte měřicí čidlo CO₂ do středu průtoku ve výfukové trubce.

Zkontrolujte hodnotu CO₂ při maximálním výkonu a v případě potřeby použijte nastavovací šroub průtoku plynu ventilu R1 k získání hodnot CO₂ podle výše uvedené tabulky.

Přepněte na minimální výkon a zkontrolujte, jestli je hodnota CO₂ v rozsahu podle tabulky výše. V případě potřeby použijte nastavovací šroub požadované hodnoty R2.

Pokud je provedeno nastavení na minimální výkon, vraťte se na maximální výkon a znovu zkontrolujte hodnotu CO₂. Opakujte postup, dokud nebudou obě hodnoty odpovídat tabulce v předchozím odstavci.

Vraťte se do standardního provozního režimu.

Po provedení nastavení změny plynu přilepte štítek odpovídající novému typu plynu na místo starého.

4.8. Elektrické zapojení



NEBEZPEČÍ:

Než provedete jakoukoli práci, přesvědčte se, že je odpojený hlavní přívod elektrického napájení.



POZOR:

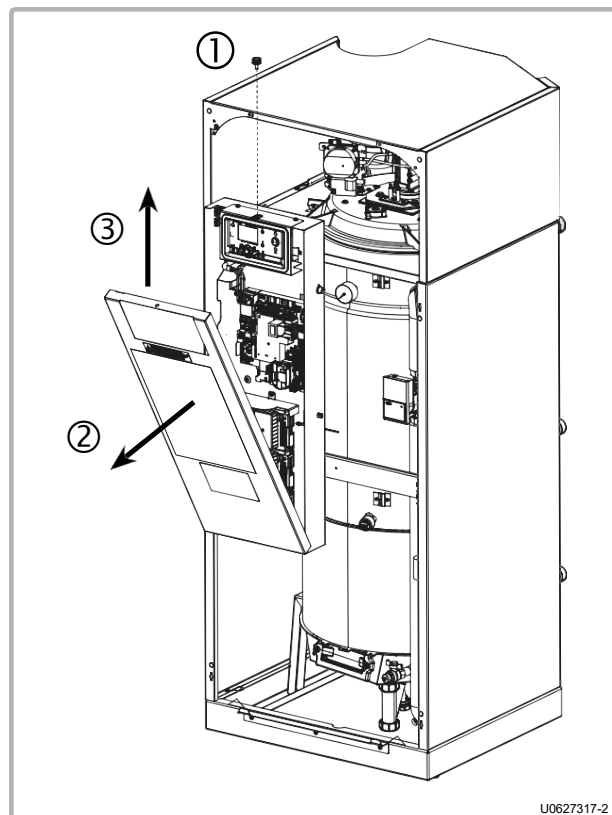
Je nezbytné připojit tento kotel přímo k uzemnění a dodržovat národní normy pro elektrické instalace nízkého napětí, platné v dané zemi.

Zapojte před kotlem dvoupólový jistič (vzdálenost mezi kontakty: minimálně 3,5 mm).

Důrazně doporučujeme vybavit elektrickou instalaci zařízením diferenciální ochrany 30 mA.

Informace o elektrickém zapojení ovládacího panelu (vlastnosti elektrického napájení, průřez kabelů a svorkové přípojky) najdete v návodu k instalaci a použití pro regulátor kotle NAVISTEM B3000.

4.8.1. Přístup k ovládacímu panelu

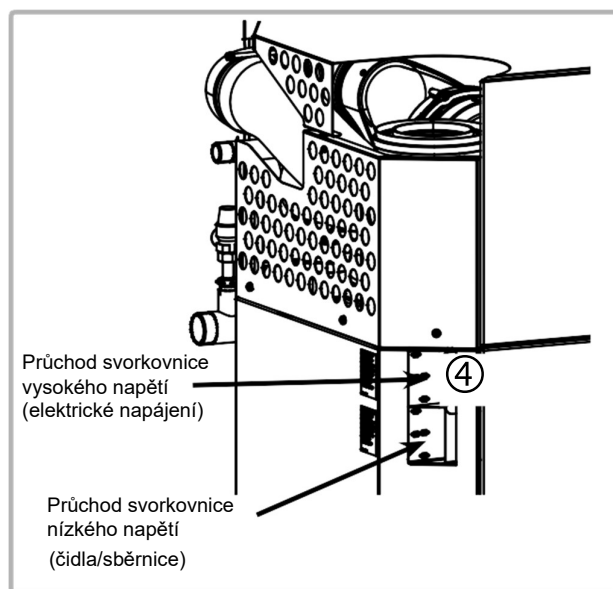


Demontujte čelní panel (viz „4.3. Demontáž a opětovná montáž horního krytu“, strana 16).

1. Úplně vyšroubujte rýhovaný kolík na horní straně ovládacího panelu.
2. Nakloňte kryt panelu dopředu.
3. Zvedněte kryt a sejměte ho.

Obr. 16 – Přístup k ovládacímu panelu

4.8.2. Kabelová průchodka

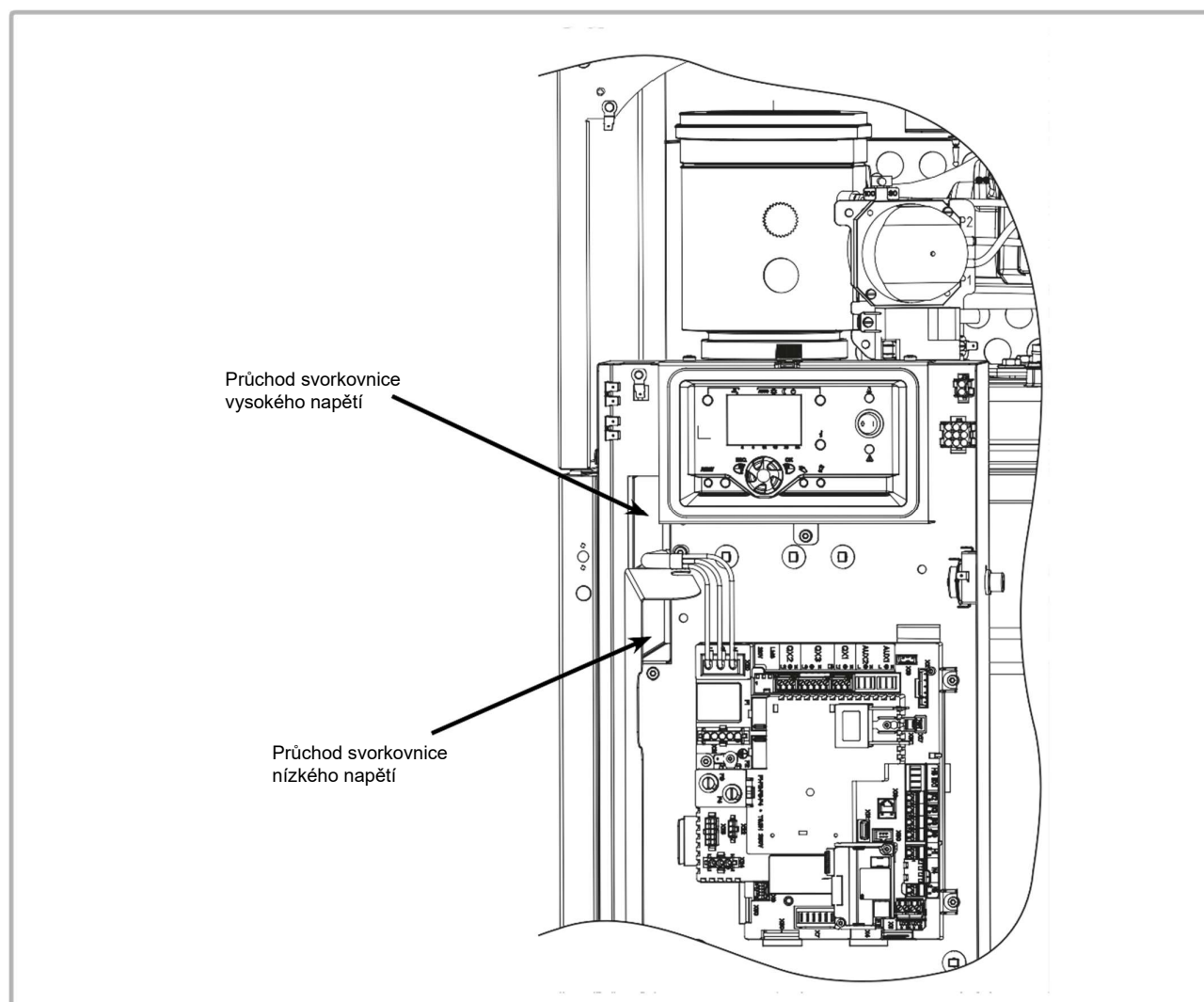


Obr. 17 – Elektrický kabelový kanál

Pro zavedení připojovacích kabelů používejte kabelové lávky umístěné vlevo nahoře na zadní plášti (viz 4):

- Horní **lávka** musí být vyhrazena pro **napájecí přípojky** (elektrické napájení kotle, zpětná vazba alarmu nebo regulace cirkulačního čerpadla).
- Spodní **lávka** je určena pro **signální přípojky** (čidla, komunikační sběrnice atd.).

Používejte kabelové příchytky (bez vyobrazení) na vstupu do kabelových lávek k mechanickému uchycení kabelů. Při připojení hlavního elektrického napájení vycházejte ze schématu zapojení, zejména s ohledem na polaritu fáze, nuly a uzemnění.



Obr. 18 – Elektrický kabelový kanál

4.8.3. Připojení ke svorkovnicím regulátoru kotle

Při připojení regulátoru kotle postupujte podle jeho návodu k instalaci a použití.

4.8.4. Připojení rozšiřovacích modulů AVS75 (volitelný doplněk)

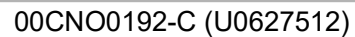
Chcete-li nainstalovat modul(y) AVS75 (nejvýše 3), postupujte podle návodu dodaného s doplňkem (reference 059751).

4.8.5. Připojení komunikačního modulu OCI345 (volitelný doplněk)

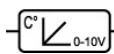
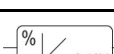
Chcete-li nainstalovat modul OCI345, postupujte podle návodu dodaného s doplňkem (reference 059752).

4.8.6. Pojistky

Kotel CONDENSINOX je vybaven 4 pojistkami umístěnými na regulátoru kotle (umístění a charakteristiky viz štítek na jejich ochranném krytu).
Na regulátoru kotle jsou dále k dispozici 3 náhradní pojistky.



Budete-li potřebovat další informace o vlastnostech hořáků, přečtěte si odstavec 2.3 návodu NAVISTEM B3000.

	Čidlo průtoku kaskády
	Čidlo zpětného průtoku kaskády
	Čidlo TUV
	Venkovní čidlo
	Vstup programovacího klienta: 0...10V
	Výstup programovacího klienta: 0...10V
	Vstupní kontakt programovacího klienta:

	Pokojové čidlo
	Čidlo průtoku kotle
	Čidlo průtoku kotle
	Čidlo spalín
	Alarmové relé
	Modulační čerpadlo

5. UVEDENÍ DO PROVOZU

5.1. Kontroly před uvedením do provozu

U kaskádové instalace zkontrolujte hydraulické vyvážení kotlů.

Zkontrolujte tlak vody na manometru. Za studena musí být minimálně 1 bar.

Zkontrolujte, jestli jsou tlak a typ plynu vhodné pro výrobky.

Je-li hlavní přívod plynu na 300 mbar, zkontrolujte, jestli je v přívodní plynové trubce před kotlem nainstalován regulátor.

Zkontrolujte, zda jsou kotel a jeho instalace úplně vypuštěné (zkontrolujte vyvážení kotle vodováhou).

Jestliže se jedná o renovaci kotle, přesvědčte se, že byla instalace správně propláchnuta a v případě potřeby odstraněn kal (viz kapitola 1.5 tohoto návodu).

Zkontrolujte výfukovou přípojku podle typu komína (viz kapitola 4.2).



POZOR:

V případě komínové přípojky B23–B23P je NEZBYTNÉ použít doplňkový „komínový adaptér“ sestávající z těchto částí:

- vzduchová přívodní mřížka
- filtrační fólie
- trubka adaptéru

5.2. Uvedení do provozu

Všechny kotle jsou u výrobce před zabalením podrobeny zkouškám s použitím zemního plynu skupiny H (typ G20), během nichž se provádějí všechna nastavení.

Při uvedení do provozu proveďte tyto práce:

1. Zapněte hlavní jistič.
2. S použitím zákaznického rozhraní vydejte požadavek na teplo v komfortním režimu (viz kapitola „3 – **Uživatelské rozhraní**“ v návodu k regulátoru kotle NAVISTEM B3000).
3. Po spuštění hořáku zkontrolujte s použitím pěnového prostředku plynotěsnost přípojek plynového vedení. S použitím analyzátoru výfukových plynů zkontrolujte správné spalování.
4. Nastavte požadovanou hodnotu kotle (viz tabulka shrnující zákaznické parametry na konci tohoto návodu).



POZOR:

Jakékoli práce na uzavřených součástech mají za následek zánik záruky.

6. KONTROLY PO UVEDENÍ DO PROVOZU

6.1. Odstraňování kondenzátu

Zkontrolujte, jestliže odstraňování kondenzátů není ničím omezené, na straně kotle ani na straně trubky.

6.2. Přívod plynu

Zkontrolujte, jestli průměr plynové trubky správně dimenzovaný:

Je nutné prudce zastavit všechny kotle najednou s použitím hlavního jističe kotelny a zkontrolovat, jestli se nespustí bezpečnostní zařízení regulátoru tlaku plynu.

Jestliže se spustí, je plynová trubka poddimenzovaná. Po této operaci znovu zapněte jistič. Kotle se musí automaticky spustit; pokud ne, poraďte se s dodavatelem regulátoru tlaku plynu.

7. ÚDRŽBOVÉ PRÁCE

Údržbové práce musí provádět jednou ročně nebo po každých 3000 hodinách provozu kvalifikovaný personál.

Práce prováděné při každém typu údržby jsou uvedeny v následující tabulce.

Za všech okolností musí tyto práce provádět kvalifikovaný personál.

Před provedením těchto prací:

- Vypněte hlavní jistič.
- Uzavřete izolační ventil přívodu plynu.
- Hydraulicky izolujte kotel.



NEBEZPEČÍ:

Kotel je uzemněný spojovacími kabely (zelenožlutými) a speciálními upevňovacími šrouby. Pokud byl kotel rozmontován, přesvědčte se, že jsou kabely opět správně připojené, a **VŽDY** znovu použijte

Číslo kapitoly	
7,3	Čištění výměníku: • Vizuálně zkontrolujte zanesení trubky sazemí. • V případě potřeby odstraňte víříče a mechanicky vyčistěte trubky.
7,4	Zapalovací/ionizační elektrody: • Zkontrolujte zapalovací elektrody (velikost vzduchové mezery). • V případě potřeby vyměňte elektrodovou jednotku.
--	Sifon pro odstraňování kondenzátu: • Vyčistěte odpadní sifon a zkontrolujte, jestli kondenzáty správně protékají (po kontrole vyměňte vodu).
--	Zkontrolujte správný stav a připojení tlakových dopravních trubek mezi koaxiálním výfukovým adaptérem, plynovým ventilem a vzduchovým tlakovým spínačem.
--	Vizuálně zkontrolujte plynový hořák.
--	Zkontrolujte vzduchotěsnost dveří spalovací komory, stav těsnění a těsnost šroubů.

7.1. Vypuštění kotle

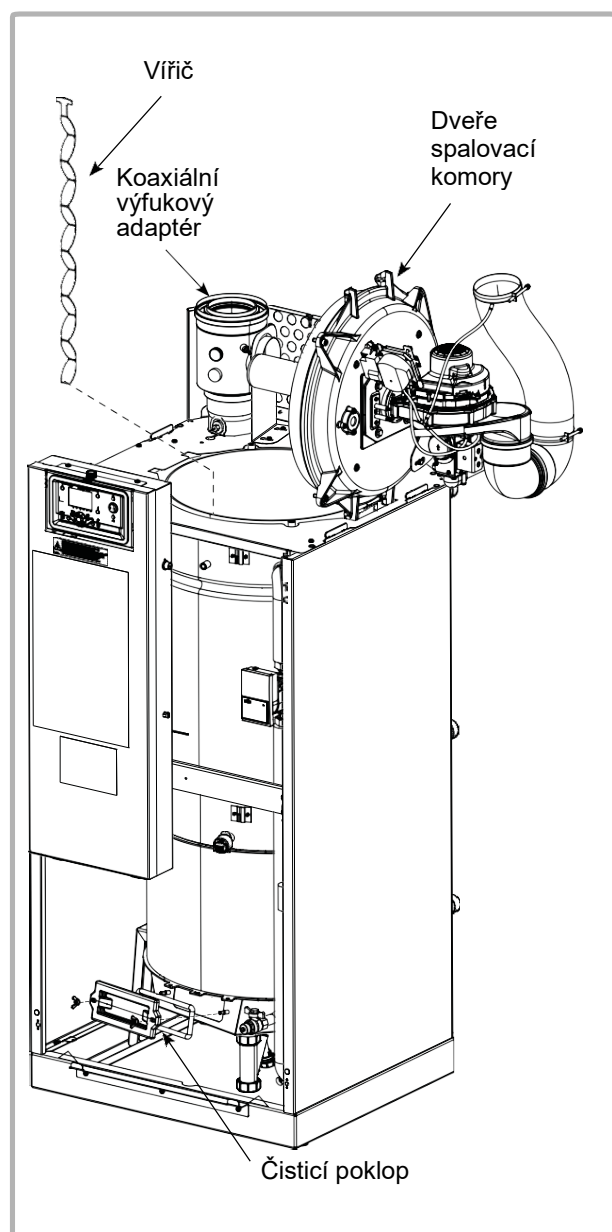
- Zavřete izolační ventily na průtokových a zpětných vývodech.
- Připojte ½" vypouštěcí ventil vhodnou ohebnou hadicí k vypusti.
- Vytvořte přívod vzduchu na horní straně potrubí kotle (otevřete pojistný ventil).
- Otevřete vypouštěcí kohout trubky kotle.
- Vyjměte spodní zátku z tvarovky T za cirkulačním čerpadlem, aby se úplně vypustilo cirkulační čerpadlo.

7.2. Kontroly okolního prostředí kotle

Před každou údržbovou prací je nutné provést na instalaci několik běžných kontrol.

- Tlak vody: zkontrolujte, jestli je tlak vody za studena vyšší než 1 bar.
- Odečtete hodnotu měřiče doplňované vody. Tato operace zjišťuje hydraulické netěsnosti v instalaci. Jestliže se změní spotřeba doplňované vody, zjistěte důvod a proveďte potřebné opravy.

7.3. Čištění spalovací komory a výměníku



Obr. 20 – Čištění spalovací komory a výměníku

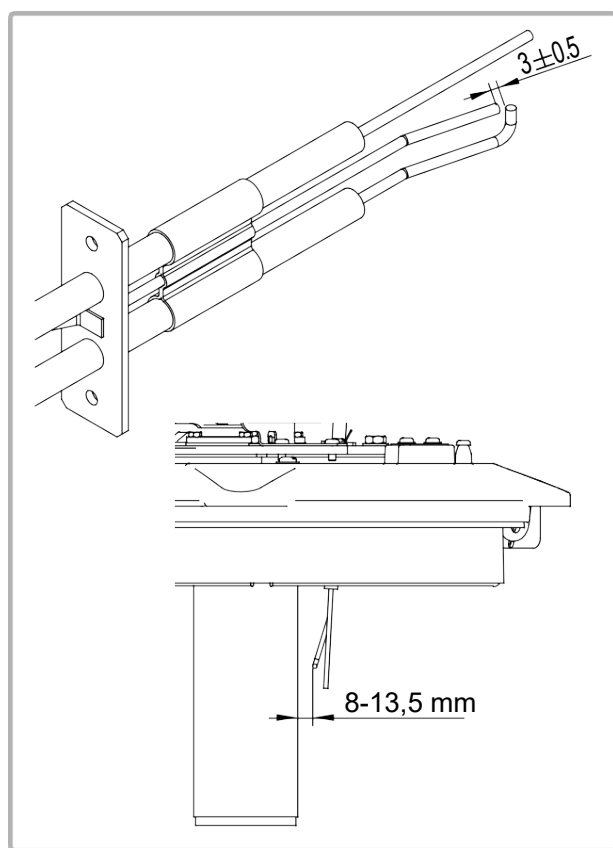
- Vypněte elektrické napájení kotle.
- Odstraňte horní kryt kotle.
- Uzavřete přívod plynu.
- Odpojte přívod plynu, hadici přívodu vzduchu a tlakovou dopravní trubku (na straně koaxiálního výfukového adaptéru) a také přípojku hořáku umístěnou na zadní straně ovládacího panelu.
- Vyšroubujte 4 upevňovací šrouby dveří CHC M8.
- Otevřete dveře komory.
- Vymontujte víříče pro trubky výměníku.
- Vykartáčujte trubky výměníku **příloženým trubkovým kartáčem**.
- Vykartáčujte spalovací komoru **kartáčem vhodným na nerezovou ocel**.
- Vysajte usazeniny ze spalovací komory.
- Vysajte usazeniny, které napadaly do kouřového boxu skrz čisticí otvor komína na přední straně a pod tělesem (poklop připevněný 2 maticemi M8 H).
- Zavřete opět a upevněte čisticí poklop komína (v případě potřeby vyměňte těsnění poklopu).
- Vraťte na místo víříče do trubek výměníku.
- **Zkontrolujte, jestli jsou trubky výměníku správně namontované s víříči.**
- V případě potřeby vyměňte těsnění dveří spalovací komory.
- Zavřete opět dveře spalovací komory a mírně je křížem utáhněte; nepoškodte při tom těsnění dveří.
- Připojte opět přívod plynu, hadici přívodu vzduchu a tlakovou dopravní trubku (na straně koaxiálního výfukového adaptéru) a také přípojku hořáku umístěnou na zadní straně ovládacího panelu.

- Zkontrolujte plynotěsnost plynového okruhu.
- Zapněte opět elektrické napájení.
- Zapněte CONDENSINOX, zkontrolujte, jestli jsou dveře spalovací komory utěsněné, a zkontrolujte správné spalování: Hladina CO_2 odpovídající hodnotám podle tabulky v odstavci 4.5 a $\text{CO} < 10 \text{ ppm}$.
- Namontujte zpět horní kryt.

7.4. Kontrola zapalovacích a ionizačních elektrod

Zapalovací elektroda pro kotel CONDENSINOX je od výrobce seřízena tak, aby zaručovala optimální spouštění kotle.

- Zkontrolujte stav a geometrii obloukové elektrody.
- Zkontrolujte vzdálenost elektrody a hořáku.



Obr. 21 – Elektrody

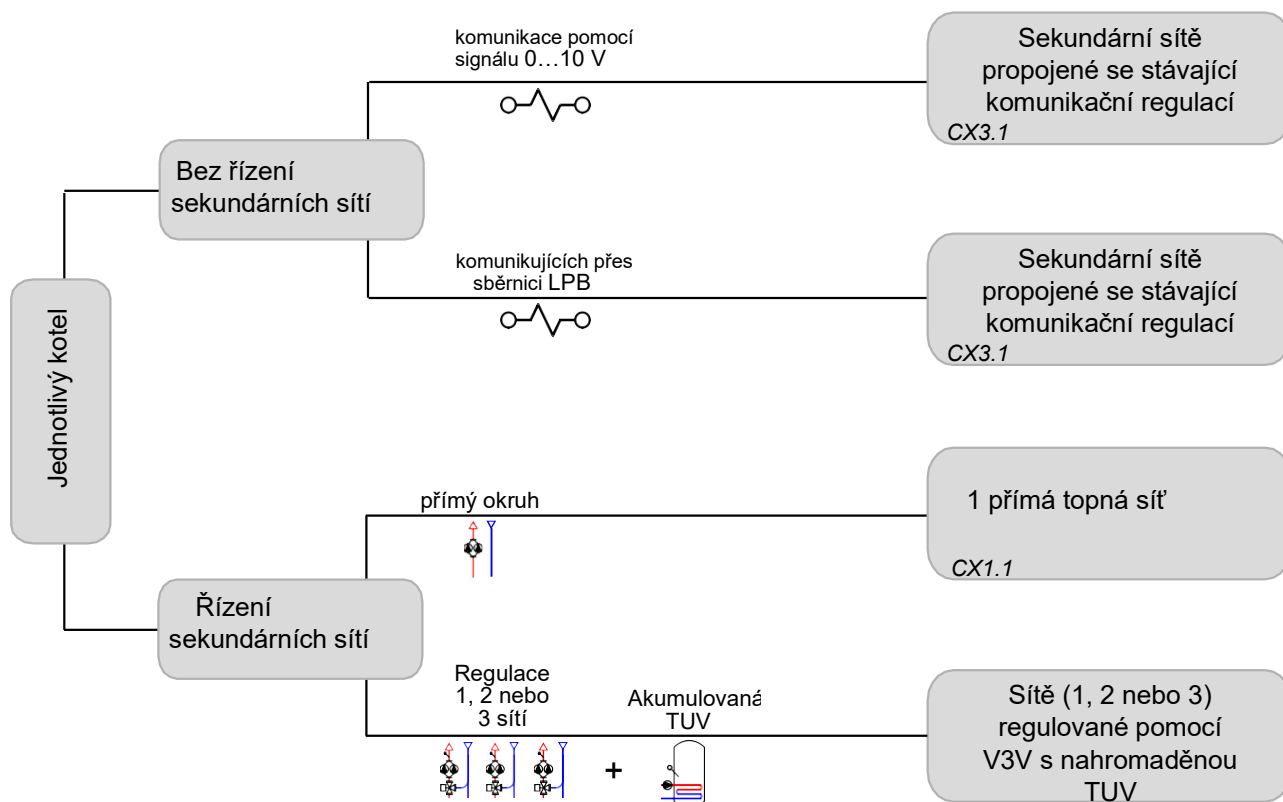
8. KONEC ŽIVOTNOSTI ZAŘÍZENÍ

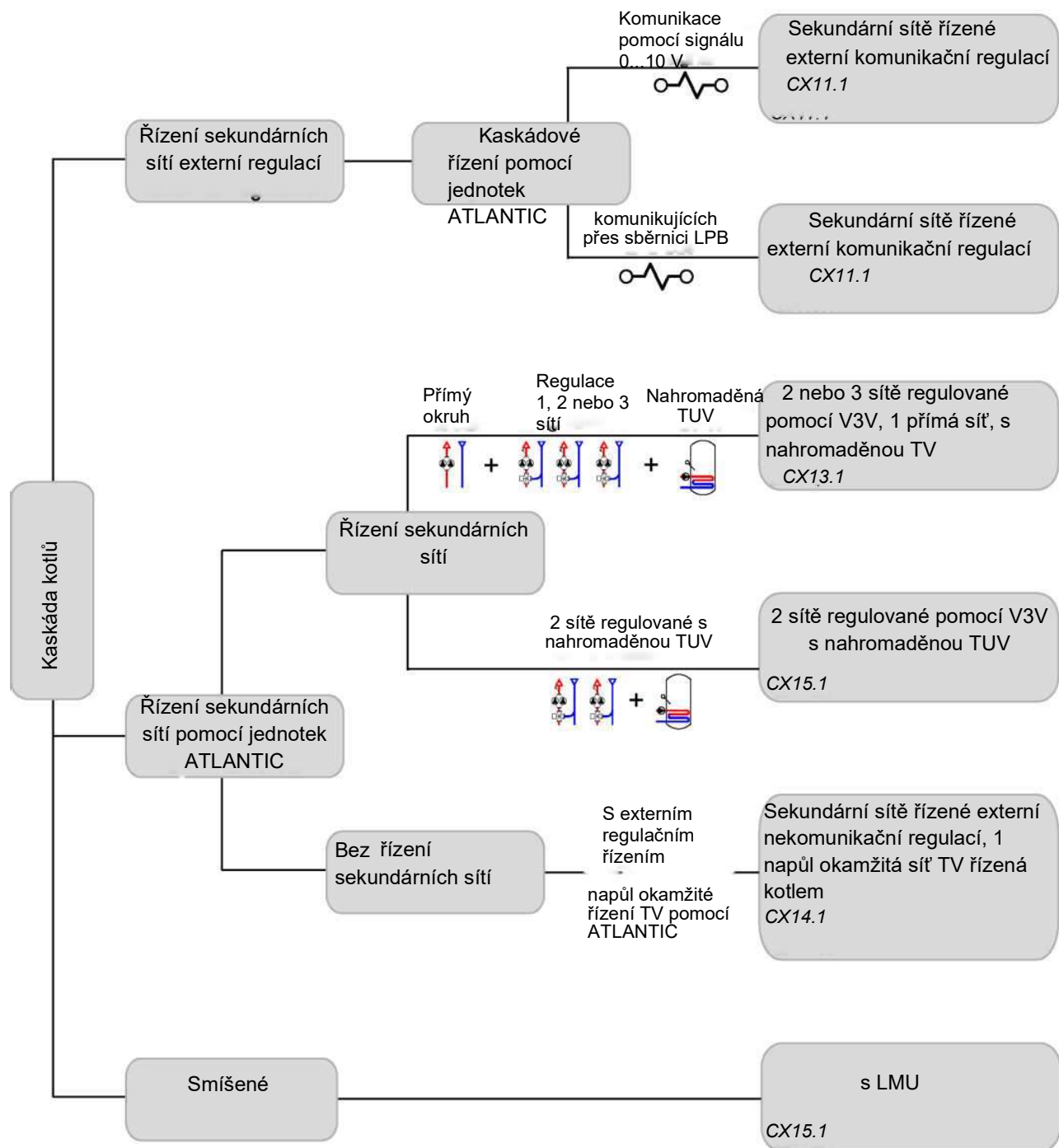
Předpisová likvidace a řízená recyklace tohoto výrobku může předejít poškození životního prostředí a zdravotním rizikům.

- a) Při likvidaci výrobku a jeho součástí je nutné využít služeb akreditovaného podniku odpadového hospodářství.
- b) Budete-li potřebovat další informace o likvidaci odpadu a hospodaření s odpady, kontaktujte místní orgán odpovědný za odpadové hospodářství nebo prodejní místo, kde jste zakoupili výrobek.

9. HYDRAULICKÁ SCHÉMATA A KONFIGURACE

9.1. Výběrová schémata





9.2. Symboly používané ve schématech

Symbol	Funkce
	Izolační ventil otevřený
	2cestný elektrický ventil
	Filtr
	Bezpečnostní zařízení
	Odlučovač nečistot
	Venkovní čidlo

Symbol	Funkce
	Vyrovňovací ventil
	3cestný elektrický ventil
	Zpětný ventil
	Čerpadlo
	Vypouštěcí ventil
	Čidlo teploty

9.3. Seznam schémat

JEDNOTLIVÝ KOTEL	45
1 regulovaný topný okruh	45
CX1	
Regulované sítě a stávající výroba TV, externí regulace komunikující prostřednictvím sběrnice LPB nebo 0-10 V signálu	49
CX3	
3 (nebo více) regulovaných sítí s výrobou TV nebo bez	53
CX4	
KASKÁDA KOTLŮ.....	59
Regulované sítě a TV regulovaná externím regulátorem komunikujícím prostřednictvím sběrnice LPB nebo signálu 0-10 V	59
CX10	
3 sítě regulované 3cestnými ventily, 1 přímý okruh, s výrobou TV	65
CX11	
Topné okruhy řízené nekomunikujícím regulátorem a výroba TV s deskovým výměníkem	75
CX12	
1 kotel vybavený LMU + RVS 63 a 1 kotel vybavený regulátorem NAVISTEM B3000	82
CX13	

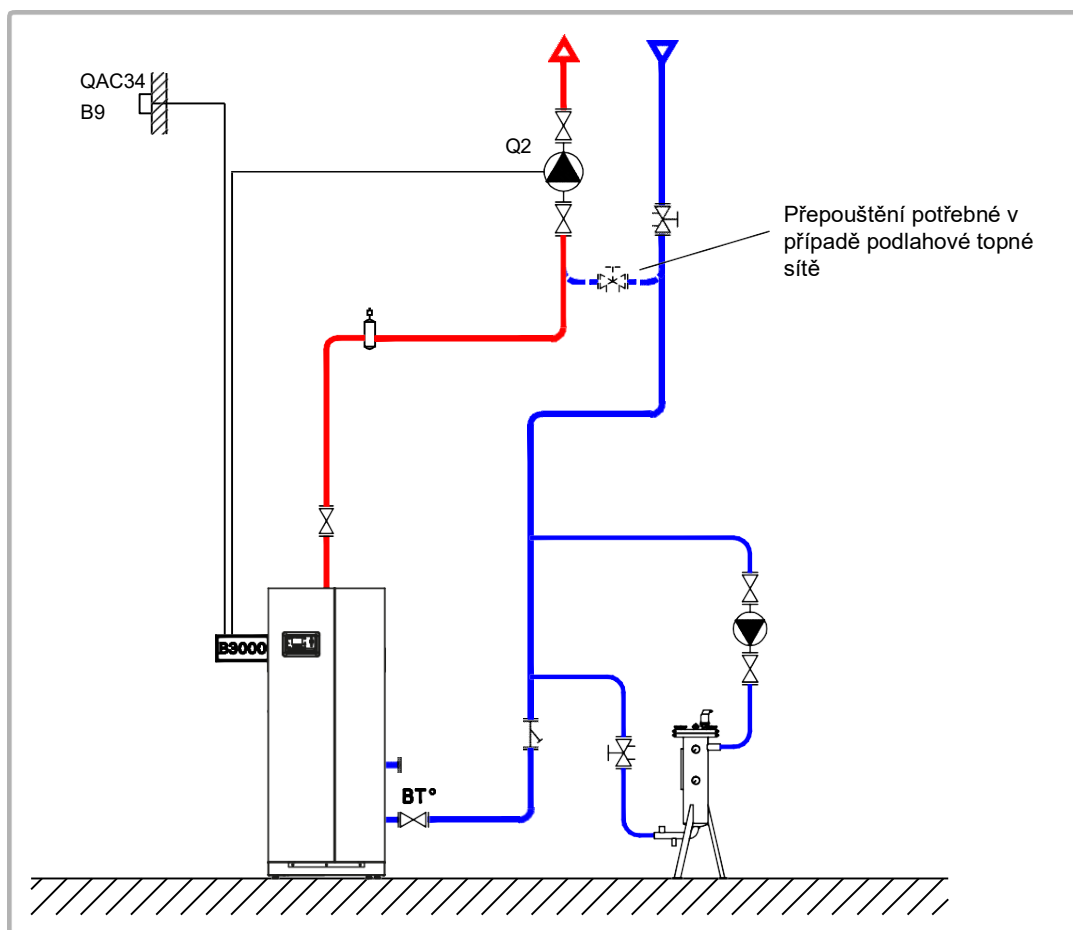
Jednotlivý kotel

1 regulovaný topný okruh

Schéma
CX1

strana 1 / 4

A. HYDRAULICKÉ SCHÉMA



Obr. 22 – Schéma CX1

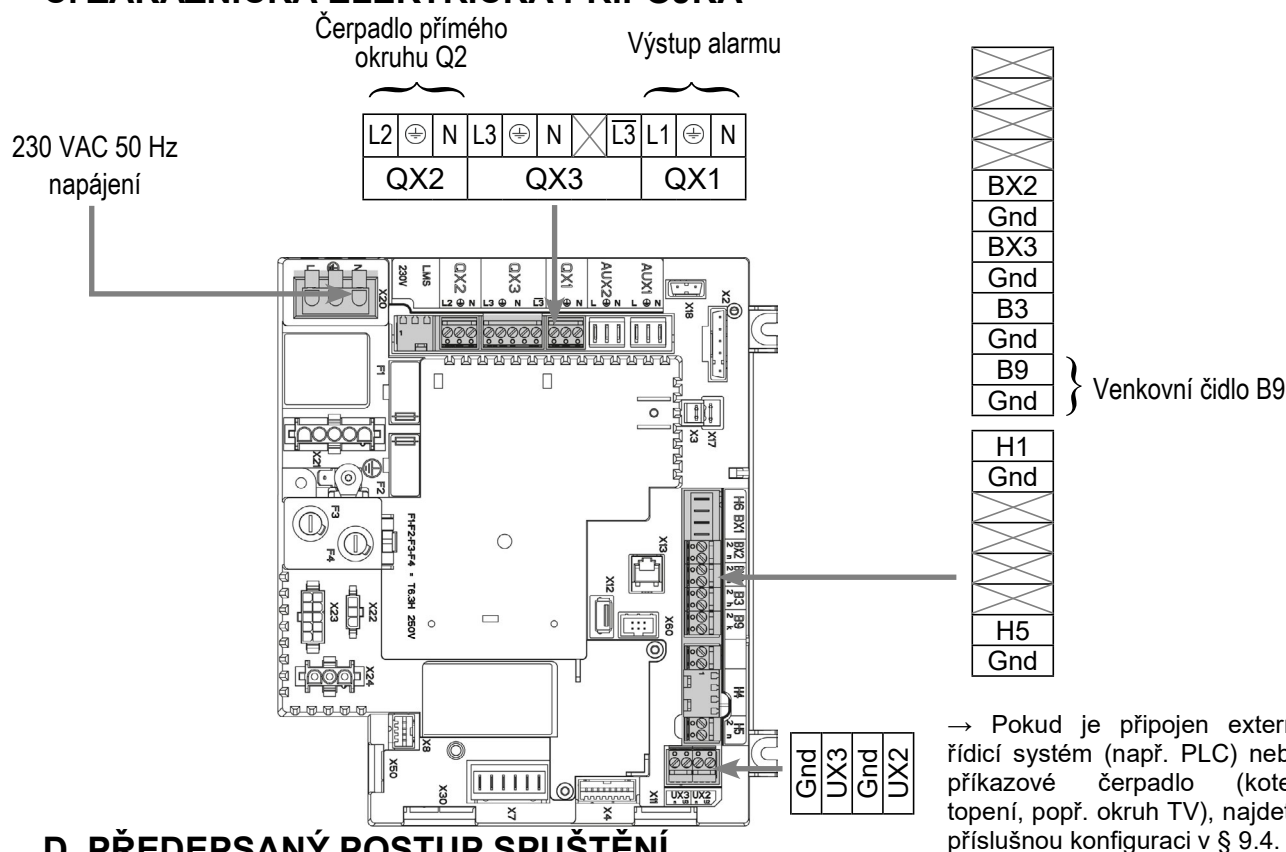
B. POTŘEBNÉ REGULAČNÍ DOPLŇKY

	Počet	Reference zařízení	Obj. č.
Sada venkovního čidla	1	QAC 34	059260

Schéma: CX1

strana 2 / 4

C. ZÁKAZNICKÁ ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA



D. PŘEDEPSANÝ POSTUP SPUŠTĚNÍ

- ☞ Namontujte a připojte doplňky.
- ☞ Spusťte samotný kotel.
- ☞ Proved'te následující nastavení:

• Menu **Čas a datum**

Nastavení času

Nastavení data

Nastavení roku

• Menu **Konfigurace**

Spuštění topného okruhu 1

Stanovení výstupu čerpadla Q2

• Menu **Topný okruh 1**

Nastavení komfortní požadované hodnoty Komfortní požadovaná hodnota teploty (710) - - -

Nastavení strmosti křivky Strmost křivky ohřevu (720) - - -

Č. vedení Hodnota

Hodiny / minuty (1) HH.MM

Den / měsíc (2) DD.MM

Rok (3) RRRR

Topný okruh 1 (5710) Zapnuto

Výstup relé QX2 (5891) Čerpadlo HC1 Q2

Schéma: CX1

strana 3 / 4



- Nastavení topného programu na trvalý komfort

E. ELEKTRICKÉ A HYDRAULICKÉ OVĚŘENÍ

- Menu **Test vstupů a výstupů**

Kontrola výstupů		
Alarmové relé	Zkouška relé (7700)	Výstup relé QX1
Čerpadlo topného okruhu 1 Q2	Zkouška relé (7700)	Výstup relé QX2
Reset výstupů	Zkouška relé (7700)	Žádný test

Kontrola hodnot čidel

Venkovní čidlo B9
(7730)

B9 venkovní T°

ve °C

- Menu **Konfigurace**

Kontrola hydraulického
schématu

Č. regulace generátoru 1 (6212)	14
Č. regulace generátoru 2 (6213)	0
Informace o TV (6215)	0
Informace o topných okruzích 3, 2 a 1 (6217)	2

F. OPTIMALIZACE NASTAVENÍ

- Menu **Topný okruh 1**

Nastavení dolní požadované hodnoty

Dolní požadovaná hodnota teploty
(712)

- Menu **Program časovače HC1**

Předběžný výběr

Předběžný výběr (500)

Nastavení naprogramovaných
časů

Fáze zapnuto/vypnuto (501...506)

- Menu **Svátky HC1**

Předběžný výběr

Předběžný výběr (641)

Nastavení naprogramovaných
časů

Fáze zapnuto/vypnuto (642-643)

- Menu **Konfigurace**

Aktivace režimu ochrany topných
okruhů proti zamrznutíOchrana zařízení proti zamrznutí
(6120)

Zapnuto

- Přepnutí topného programu na automatiku

AUTO

Optimalizace údržby:

Je možné generovat hlášení o údržbě, které nezpůsobí výpadek kotle. Toto hlášení o údržbě se může objevit poté, co 3 následující počítadla dosáhnou nastavených hodnot:

- Doba od poslední údržby (nebo uvedení do provozu): nastavení parametru 7044 na 12 měsíců
- Hodiny provozu hořáku (parametr 7040)
- Počet spuštění (parametr 7042)

Poslední 2 parametry závisejí na hydraulické instalaci kotelny. Doporučuje se používat přinejmenším parametr 7044 pro roční údržbu.

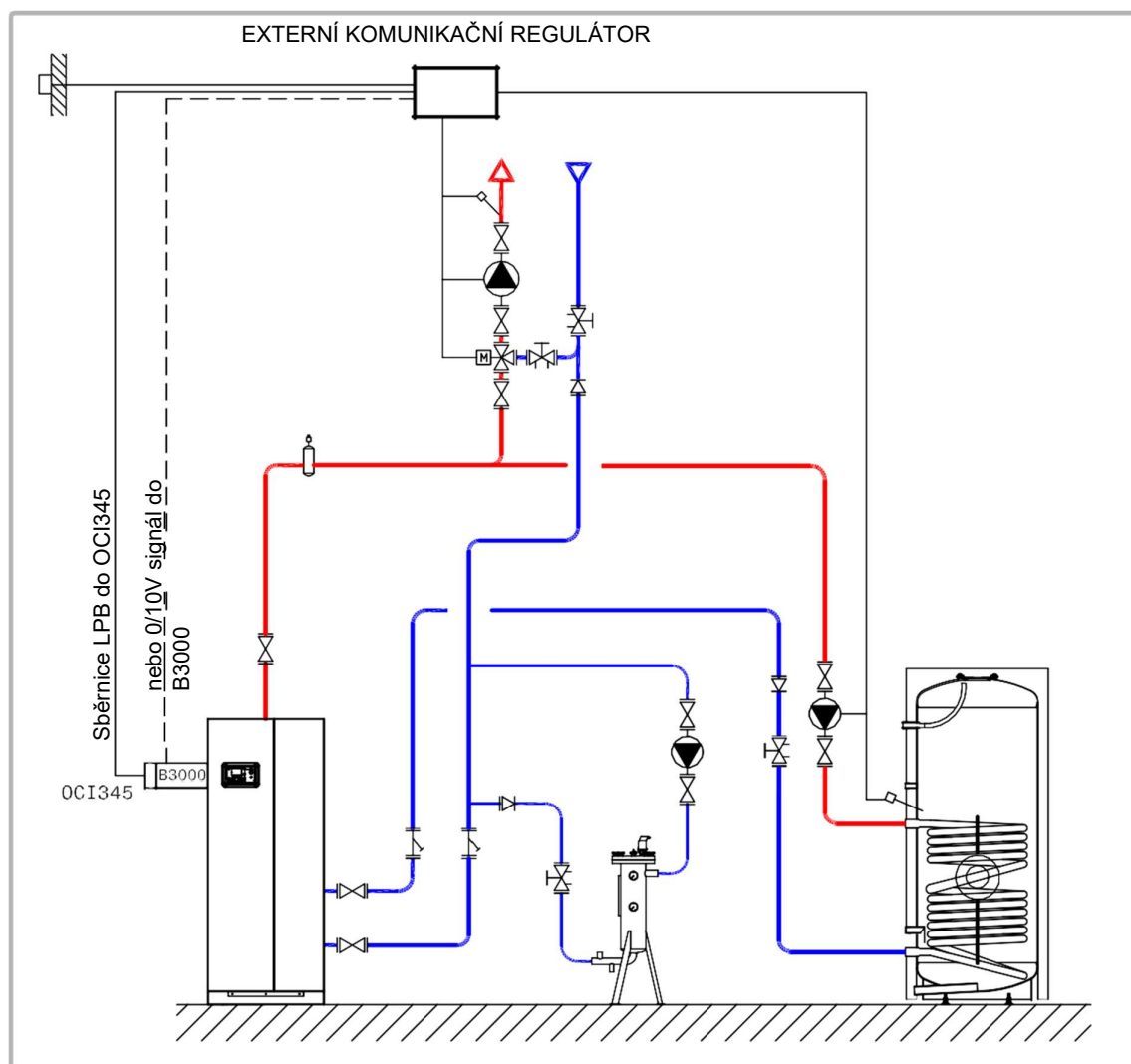
Jednotlivý kotel

Regulované sítě a stávající výroba TUV, externí regulace komunikující prostřednictvím sběrnice LPB nebo signálu

Schéma
CX3

strana 1 / 4

A. HYDRAULICKÉ SCHÉMA



Obr. 23 – Schéma CX3

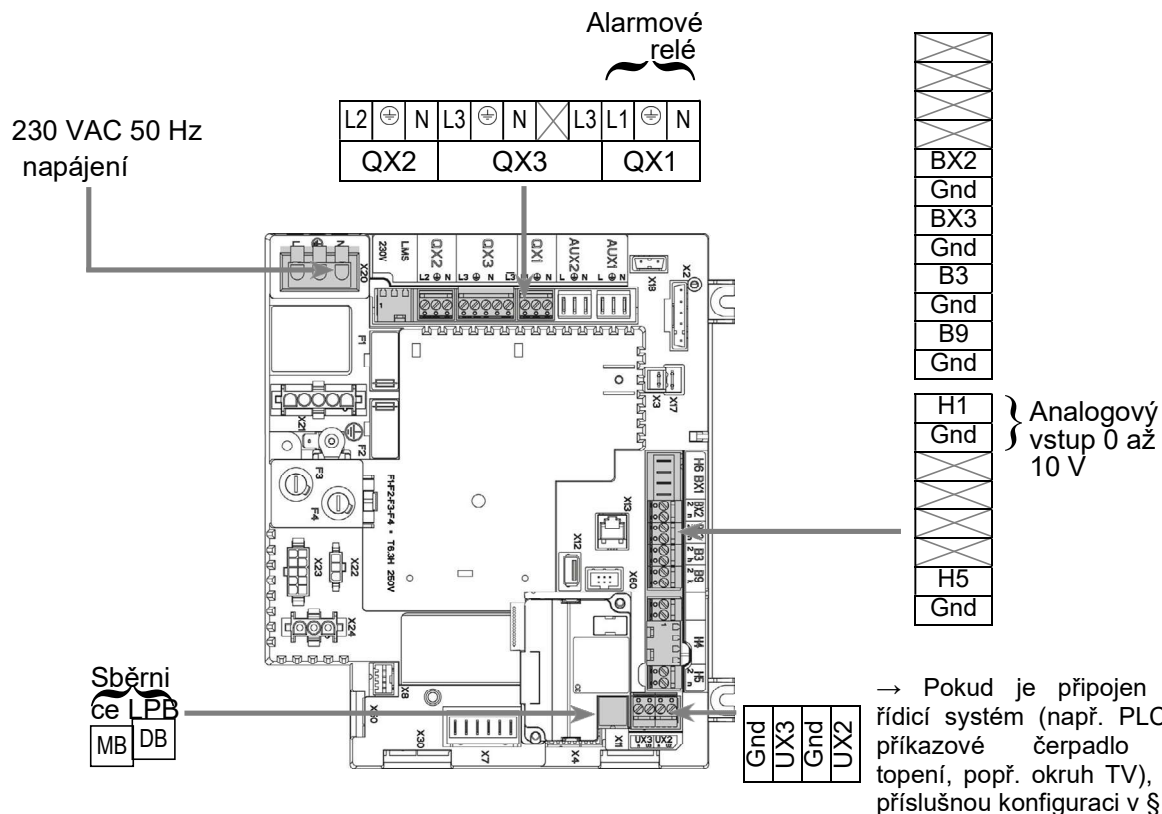
B. POTŘEBNÉ REGULAČNÍ DOPLŇKY

	Počet	Reference zařízení	Obj. č.
Komunikační sada pro sběrnici LPB	1	OCI 345	059752

Schéma: CX3

strana 2 / 4

C. ZÁKAZNICKÁ ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA



D. PŘEDEPSANÝ POSTUP SPUŠTĚNÍ

- ☞ Namontujte a připojte doplňky.
- ☞ Spustěte samotný kotel.
- ☞ Provedte následující nastavení:

• Menu **Čas a datum**

Nastavení času
Nastavení data
Nastavení roku

Č. vedení	Hodnota
Hodiny / minuty (1)	HH.MM
Den / měsíc (2)	DD.MM
Rok (3)	YYYY

Pro požadavek prostřednictvím vstupu 0...10 V• Menu **Konfigurace**

Konfigurace vstupu H1

Funkce vstupu H1 (5950)	Požadavek na spotřebu circ.1 10V
Hodnota napětí H1 1 (5953)	0,0
Hodnota funkce H1 (5954)	0

Schéma: CX3

strana 3 / 4

		Č. vedení	Hodnota
		Hodnota napětí H1 2 (5955)	10,0
		Hodnota funkce H1 2 (5956)	1000
			(pro ekvivalenci 10 V = 100 °C)
Pro požadavek prostřednictvím LPB			
• Menu Síť LPB			
Kontrola, jestli je kotel definovaný jako řídicí generátor	Adresa zařízení (6600)		1
	Adresa segmentu (6601)		0
	Funkce napájení sběrnice (6604)		Automatika
	Provoz hodin (6640)		Podřízená jednotka (Slave) s nastavením

E. ELEKTRICKÉ A HYDRAULICKÉ OVĚŘENÍ

Pro požadavek prostřednictvím vstupu 0...10 V

- Menu **Test vstupů a výstupů**

Napětí H1

Napěťový signál H1 (7840)

Nutno potvrdit podle napětí odeslaného regulátorem kotelný

Pro požadavek prostřednictvím LPB

Je-li regulátor kotelný zkonfigurován jako řídicí hodiny, musí regulátor kotle obnovovat datum a čas.

V obou případech

- Menu **Konfigurace**

Kontrola hydraulického schématu

Č. regulace generátoru 1 (6212)

14

Č. regulace generátoru 2 (6213)

0

Informace o TV (6215)

0

Informace o topných okruzích 3, 2 a 1 (6217) 0

F. OPTIMALIZACE NASTAVENÍ

Optimalizace údržby:

Je možné generovat hlášení o údržbě, které nezpůsobí výpadek kotle. Toto hlášení o údržbě se může objevit poté, co 3 následující počítadla dosáhnou nastavených hodnot:

- Doba od poslední údržby (nebo uvedení do provozu): nastavení parametru 7044 na 12 měsíců
- Hodiny provozu hořáku (parametr 7040)
- Počet spuštění (parametr 7042)

Poslední 2 parametry závisejí na hydraulické instalaci kotelny. Doporučuje se používat přinejmenším parametr 7044 pro roční údržbu.

Jednotlivý kotel

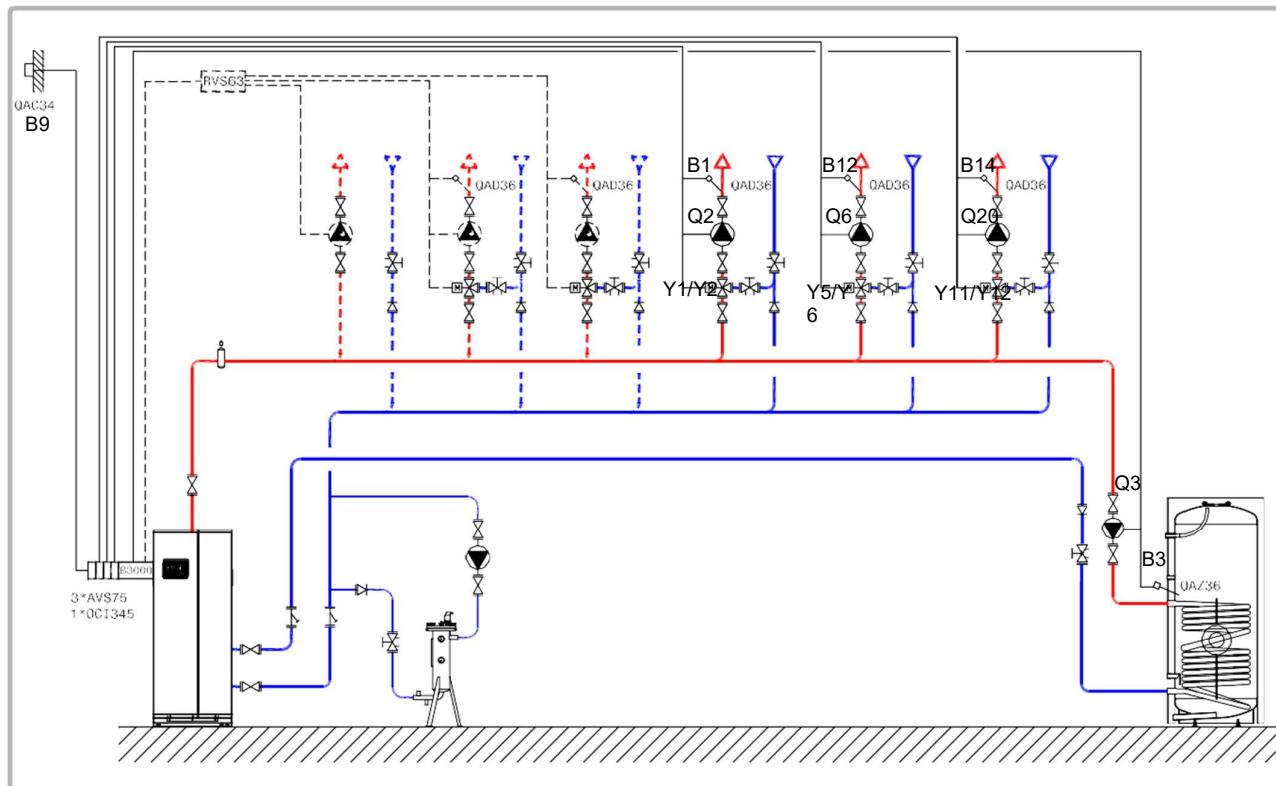
3 (nebo více) regulovaných sítí
s výrobou TUV nebo bez

Schéma

CX4

strana 1 / 6

A. HYDRAULICKÁ SCHÉMATA, HLAVNÍ A VARIANTY



Obr. 24 – Schéma CX4

B. POTŘEBNÉ REGULAČNÍ DOPLŇKY

	Počet	Reference zařízení	Obj. č.
Sada rozšiřovacího modulu (dodávána se síťovým čidlem QAD 36)	3	AVS 75	059751
Sada venkovního čidla	1	QAC 34	059260
Sada pokojového čidla (volitelná)	3	QAA 75	040954
Sada čidla TUV	1	QAZ 36	059261

Pro instalaci s více než 3 okruhy je nutné přidat RVS63 a komunikační modul OCI345.

Schéma: CX4

strana 2 / 6

C. ZÁKAZNICKÁ ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA

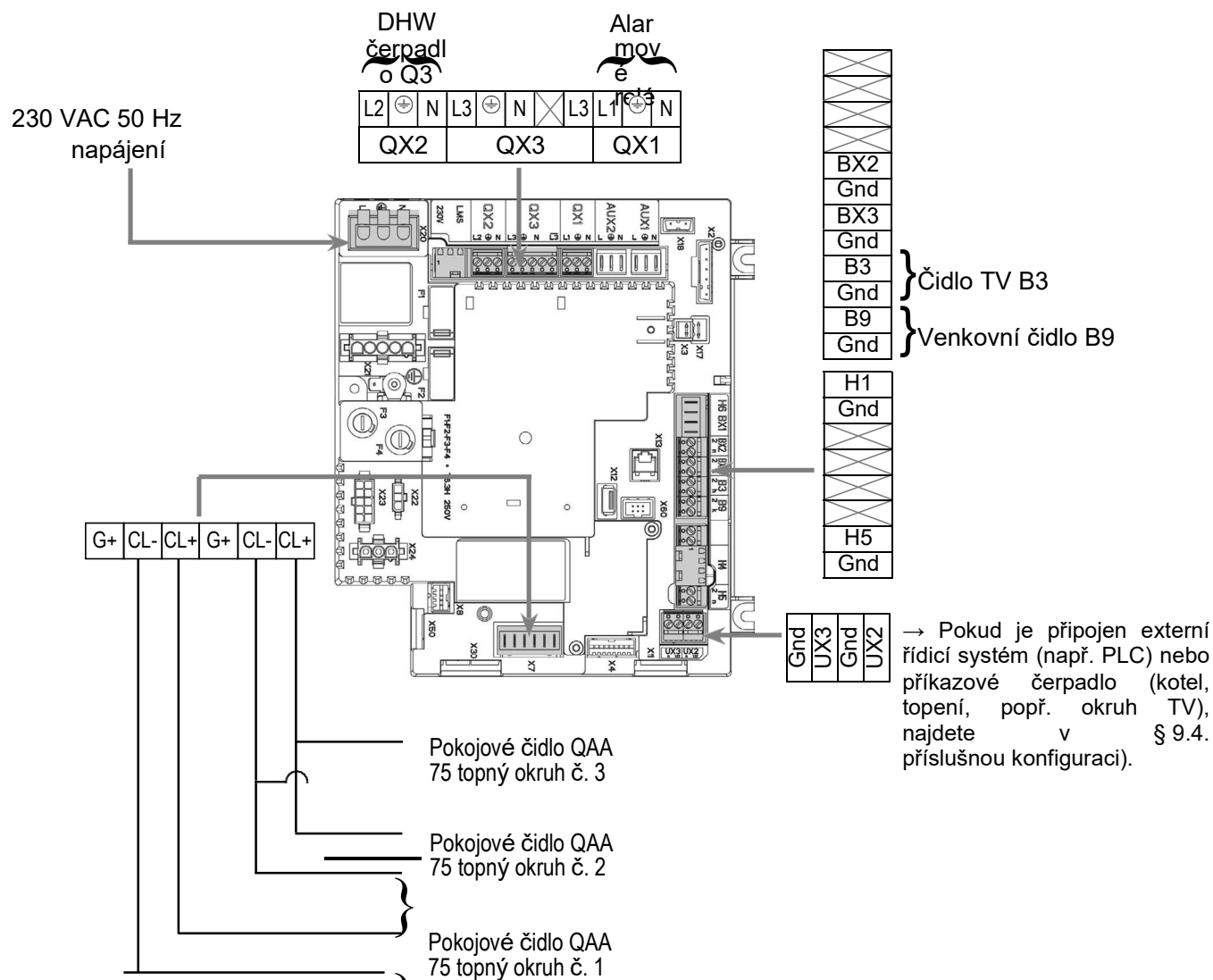
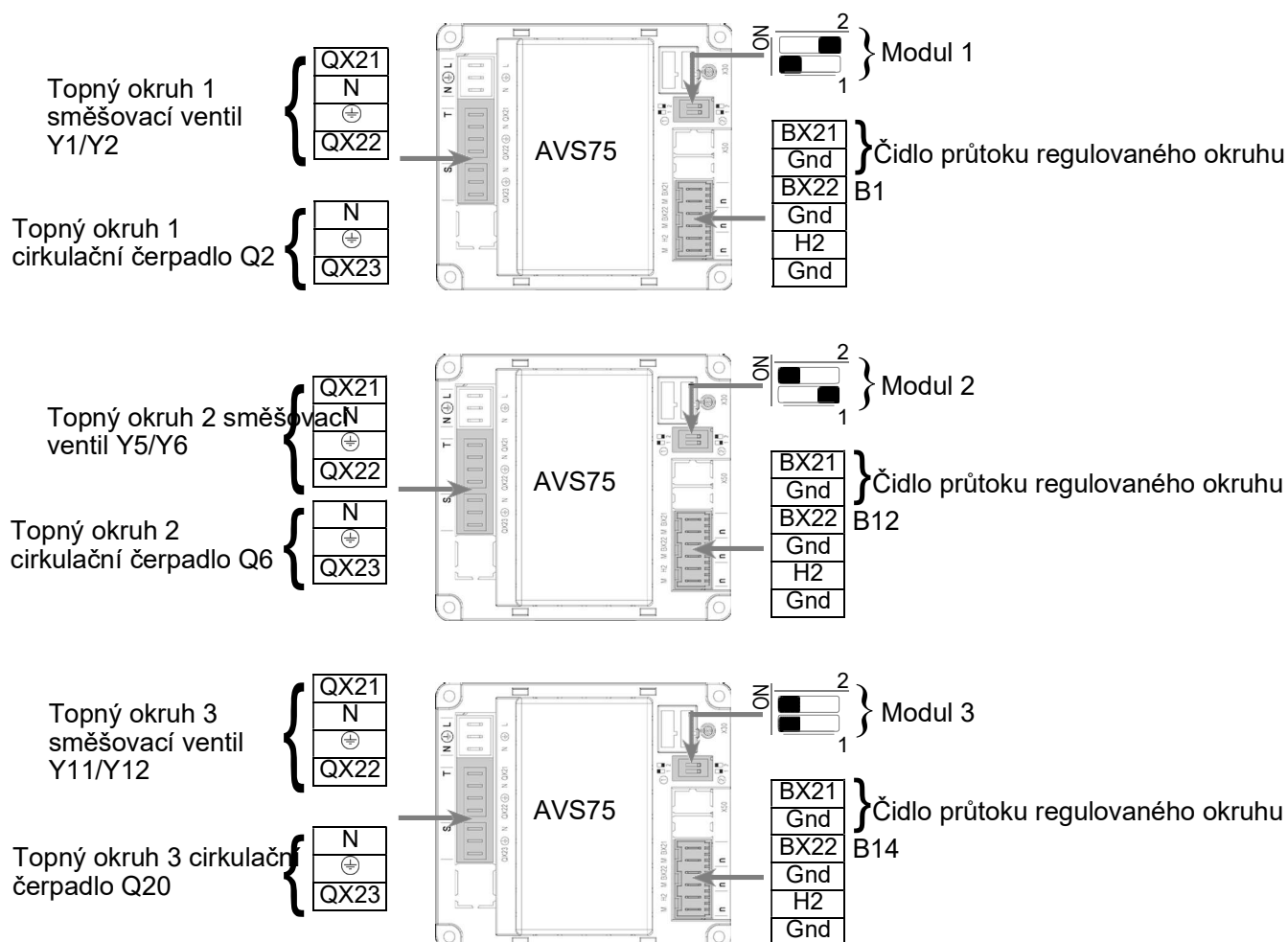


Schéma: CX4

strana 3 / 6



D. PŘEDEPSANÝ POSTUP SPUŠTĚNÍ

☞ Namontujte a připojte doplňky.

**POZOR:****Zkonfigurujte správně spínače pro rozšiřovací moduly AVS75.**

☞ Spusťte samotný kotel.

☞ Proveďte následující nastavení:

• Menu **Čas a datum**

Nastavení času

Nastavení data

Nastavení roku

• Menu **Konfigurace**

Spuštění topného okruhu 1

Spuštění topného okruhu 2

Č. vedení Hodnota

Hodiny / minuty (1) HH.MM

Den / měsíc (2) DD.MM

Rok (3) YYYY

Topný okruh 1 (5710) Zapnuto

Topný okruh 2 (5715) Zapnuto

Schéma: CX4

strana 4 / 6

	Č. vedení	Hodnota
Spuštění topného okruhu 3	Topný okruh 3 (5721)	Zapnuto
Konfigurace výstupu čerpadla TV	Výstup relé QX2 (5891)	Čerpadlo TV / ventil Q3
Konfigurace rozšiřovacích modulů	Funkce rozšiřovacího modulu 1 (6020)	Topný okruh 1
	Funkce rozšiřovacího modulu 2 (6021)	Topný okruh 2
	Funkce rozšiřovacího modulu 3 (6022)	Topný okruh 3
• Menu <i>Teplá voda</i>		
Nastavení komfortní požadované hodnoty	Komfortní požadovaná hodnota (1610)	---
• Aktivace programu DHR		
• Menu <i>Topný okruh 1/2/3</i>		
Pro každý okruh:		
Nastavení komfortní požadované hodnoty	Komfortní požadovaná hodnota teploty (710/1010/1310)	---
Nastavení strmosti křivky	Strmost křivky ohřevu (720/1020/1320)	---
• Nastavení topného programu na trvalý komfort		

E. ELEKTRICKÉ A HYDRAULICKÉ OVĚŘENÍ

• Menu <i>Test vstupů a výstupů</i>		
Kontrola výstupů		
Alarmové relé	Zkouška relé (7700)	Výstup relé QX1
Všechna relé rozšiřovacích modulů	Zkouška relé (7700)	Výstup relé QX2... modul...
Reset výstupů	Zkouška relé (7700)	Žádný test
Kontrola hodnot čidel		
Venkovní čidlo B9	B9 pro venkovní teplotu (7730)	ve °C
Čidlo TUV B3	Teplota TV B3/B38 (7750)	ve °C
Čidlo průtoku B1	Čidlo teploty BX21 modul 1 (7830)	ve °C
Čidlo průtoku B12	Čidlo teploty BX21 modul 2 (7832)	ve °C

Schéma: CX4

strana 5 / 6

Čidlo průtoku B1	Čidlo teploty BX21 modul 3 (7834)	ve °C
	Č. řádku	Hodnota
• Menu <i>Konfigurace</i>		
Kontrola hydraulického schématu	Č. regulace generátoru 1 (6212)	14
	Č. regulace generátoru 2 (6213)	0
	Informace o TV (6215)	4
	Informace o topných okruzích 3, 2 a 1 (6217)	30303

F. OPTIMALIZACE NASTAVENÍ**Optimalizace topných okruhů**

	Č. vedení	Hodnota
• Menu <i>Topný okruh 1/2/3</i>		
Nastavení dolní požadované hodnoty (712/1012/1312)	Dolní požadovaná hodnota teploty	- - -
• Menu <i>Program časovače HC1/HC2/HC3</i>		
Předběžný výběr	Předběžný výběr (500/520/540)	- - -
Nastavení naprogramovaných časů	Fáze zapnuto/vypnuto (501...506) (521...526) (541...546)	- - -
• Menu <i>Svátky HC1/HC2/HC3</i>		
Předběžný výběr	Předběžný výběr (641/651/661)	- - -
Nastavení naprogramovaných časů	Fáze zapnuto/vypnuto (642-643) (652-653) (662-663)	- - -
• Menu <i>Konfigurace</i>		
Aktivace ochrany topných okruhů proti zamrznutí režim ochrany	Ochrana zařízení proti zamrznutí (6120)	Zapnuto
• Přepnutí topného programu na automatiku		AUTO

Schéma: CX4

strana 6 / 6

Optimalizace TV:

	Č. vedení	Hodnota
• Menu Teplá voda		
Nastavení dolní požadované hodnoty	Dolní požadovaná hodnota (1612)	---
Nastavení programu uvolnění TV	Uvolnění TV (1620)	Program časovače 4/TV
• Menu Program časovače 4 / TUV		
Předběžný výběr	Předběžný výběr (560)	---
Nastavení naprogramovaných časů	Fáze zapnuto/vypnuto (561566)	---
• Menu Nádrž TUV		
Nastavení nárůstu	Nárůst teploty z počáteční požadované hodnoty (5020)	---
• Menu Teplá voda		
Konfigurace funkce Anti-legionella	Funkce Anti-legionella (1640)	
	Pravidelná funkce Legionella (1641)	---
	Funkce Legionella v pracovní den (1642)	---
	Požadovaná hodnota teploty Anti-legionella (1645)	---
	Doba trvání funkce Anti-Legionella (1646)	---

Optimalizace údržby:

Je možné generovat hlášení o údržbě, které nezpůsobí výpadek kotle. Toto hlášení o údržbě se může objevit poté, co 3 následující počítadla dosáhnou nastavených hodnot:

- Doba od poslední údržby (nebo uvedení do provozu): nastavení parametru 7044 na 12 měsíců
- Hodiny provozu hořáku (parametr 7040)
- Počet spuštění (parametr 7042)

Poslední 2 parametry závisejí na hydraulické instalaci kotelny. Doporučuje se používat přinejmenším parametr 7044 pro roční údržbu.

G. KONFIGURACE POKOJOVÉHO ČIDLA**Připojení každého čidla k topnému okruhu:**

• Menu Uživatelské rozhraní pro každé pokojové čidlo		
Konfigurace pokojového čidla s topným okruhem	Použití (40)	Pokojové zařízení 1, 2 nebo 3

Každé pokojové čidlo umožňuje zkonfigurovat příslušný topný okruh. Pokojová čidla 1, 2 a 3, nastavení parametrů 712 (topný okruh 1), 1012 (topný okruh 2), resp. 1312 (topný okruh 3).

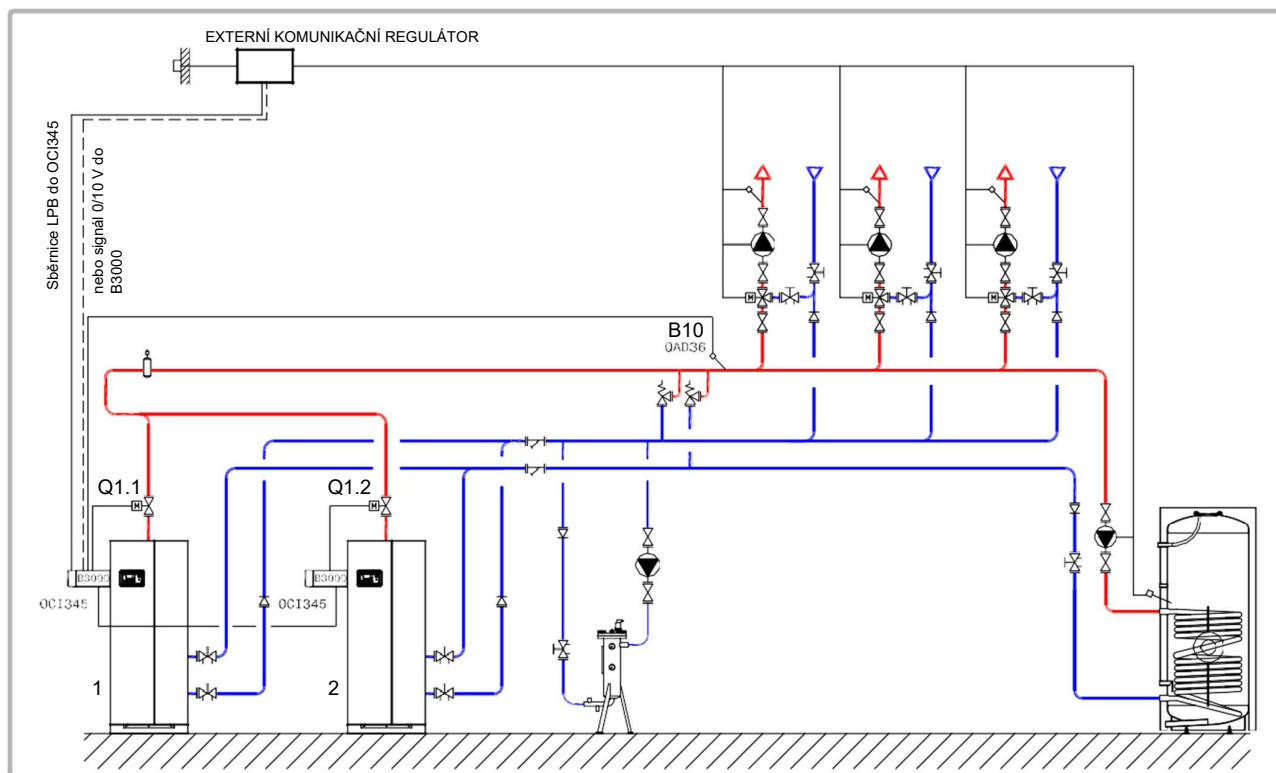
Kaskáda kotlů

Regulované sítě a TUV regulovaná externím regulátorem komunikujícím prostřednictvím sběrnice

Schéma
CX10

strana 1 / 6

A. HYDRAULICKÉ SCHÉMA



Obr. 25 – Schéma CX10

B. POTŘEBNÉ REGULAČNÍ DOPLŇKY

	Počet	Reference zařízení	Obj. č.
Komunikační sada	2	OCI 345	059752
Sada síťového čidla	1	QAD 36	059592

Schéma: CX10

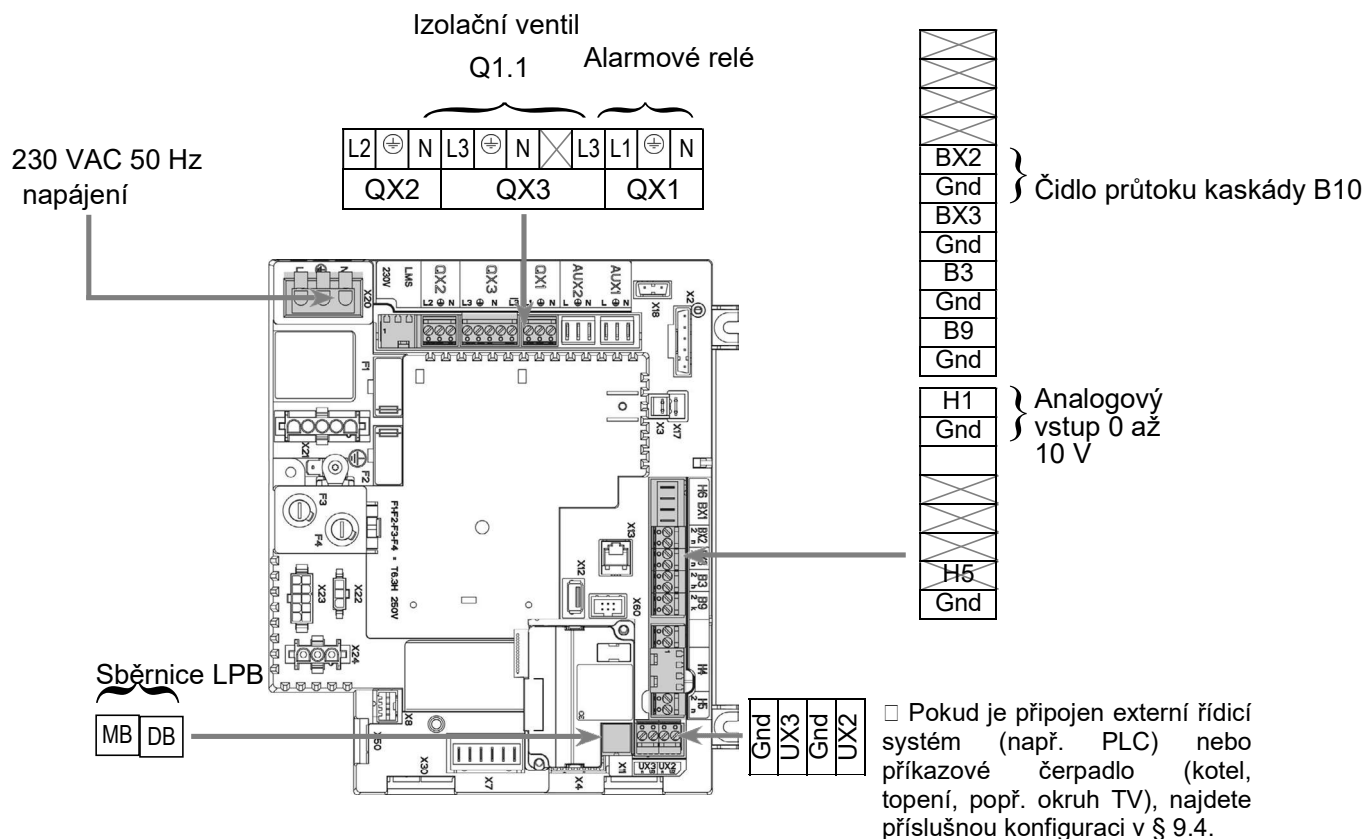
strana 2 / 6

C. ZÁKAZNICKÁ ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA

Kotel č. 1:



INFORMACE: Pokud izolační ventil není vybaven automatickým resetem, připojte zapínací kontakt izolačního ventilu Q1.1 k L3.



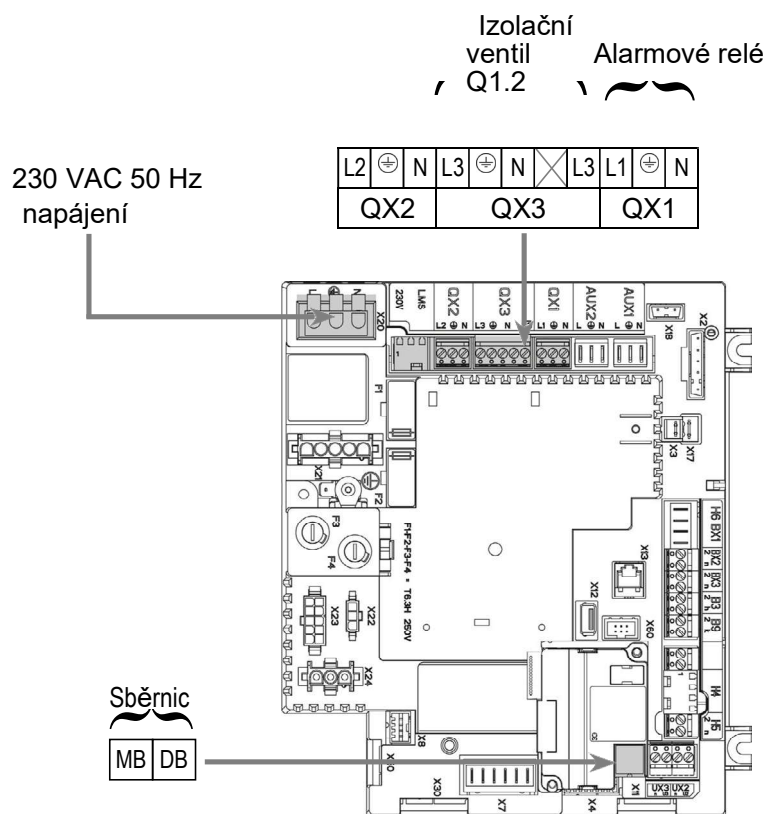
Kotel č. 2:



INFORMACE: Pokud izolační ventil není vybaven automatickým resetem, připojte zapínací kontakt izolačního ventilu Q1.2 k L3.

Schéma: CX10

strana 3 / 6



D. PŘEDEPSANÝ POSTUP SPUŠTĚNÍ

- ☞ Namontujte a připojte doplňky.
- ☞ Spust'íte samotný kotel.
- ☞ Proveďte následující nastavení:
Na kotli č. 1: řídicí

• Menu **Čas a datum**

Nastavení času

Hodina / minuta (1)

HH.MM

Nastavení data

Den / měsíc (2)

DD.MM

Nastavení roku

Rok (3)

RRRR

• Menu **Konfigurace**

Konfigurace izolačního ventilu Q1.1

Výstup relé QX3 (5892)

Čerpadlo
kotle Q1

Konfigurace čidla průtoku kaskády B10:

Vstup čidla BX2 (5931)

Společné
čidlo průtoku
B10

Schéma: CX10

strana 4 / 6

Č. vedení Hodnota**Pro požadavek prostřednictvím vstupu 0...10 V**

Konfigurace vstupu H1	Funkce vstupu H1 (5950)	Požadavek okruhu spotřebiče 1 10 V
	Hodnota napětí H1 1 (5953)	0,0
	Hodnota funkce H1 (5954)	0
	Hodnota napětí H1 2 (5955)	10,0
	Hodnota funkce H1 2 (5956)	1000 (pro ekvivalenci 10 V = 100 °C)

Pro požadavek prostřednictvím LPB

Kontrola, jestli je definován sekundární regulátor pro jiný segment LPB než 0 (vyhrazeno pro generátory)

Ve všech případech (menu síť LPB)

Konfigurace kotle jako řídicí jednotky	Adresa zařízení (6600)	1
kaskády	Adresa segmentu (6601)	0
	Funkce napájení sběrnice (6604)	Automatika
	Provoz hodin (6640)	Master

Na kotli(ích) č. 2 (a dalších): podřízená jednotka (Slave)

• Menu Konfigurace

Konfigurace izolačního ventilu Q1.2	Výstup relé QX3 (5892)	Čerpadlo kotle Q1
-------------------------------------	------------------------	-------------------

• Menu Síť LPB

Konfigurace kotle jako podřízené jednotky v kaskádě	Adresa zařízení (6600)	2 (nebo vyšší pro další podřízené jednotky)
	Adresa segmentu (6601)	0
	Funkce napájení sběrnice (6604)	Automatika
	Provoz hodin (6640)	Podřízená jednotka bez nastavení

- Zapojte sběrnici mezi kotle (⚠dávajte pozor na polaritu).
- Vypněte podřízené kotle a znovu je zapněte. Pokud je řádně navázána komunikace, hodiny se správně aktualizují.

Schéma: CX10

strana 5 / 6

E. ELEKTRICKÉ A HYDRAULICKÉ OVĚŘENÍ

Na kotli č. 1: řídící

	Č. vedení	Hodnota
• Menu Odstraňování závad kaskády Ověření, že jsou v kaskádě všechny kotle		
	Všeobecný stav 1 (8100)	Uvolněno/neuvolněno
	Všeobecný stav 2 (8101)	Uvolněno/neuvolněno
.....		
Pro požadavek prostřednictvím vstupu 0...10 V		
• Menu Test vstupů a výstupů Napětí H1	Napěťový signál H1 (7840)	Nutno potvrdit podle napětí odeslaného regulátorem kotelny
Pro požadavek prostřednictvím LPB Je-li regulátor kotelny zkonfigurován jako podřízené hodiny, musí obnovovat datum a čas.		
• Menu Test vstupů a výstupů Kontrola výstupů		
Alarmové relé	Zkouška relé (7700)	Výstup relé QX1
Izolační ventil Q1.1	Zkouška relé (7700)	Výstup relé QX3
Reset výstupů	Zkouška relé (7700)	Žádný test
Kontrola hodnot čidel		
Venkovní čidlo B9	B9 pro venkovní teplotu (7730)	ve °C
Čidlo průtoku B1	Čidlo teploty BX2 (7821)	ve °C
• Menu Konfigurace Kontrola hydraulického schématu	Č. regulace generátoru 1 (6212)	14
	Č. regulace generátoru 2 (6213)	0
	Informace o TV (6215)	0
	Informace o topných okruzích 3, 2 a 1 (6217)	0

Schéma: CX10

strana 6 / 6

Na kotli č. 2: podřízený

		Č. vedení	Hodnota
• Menu <i>Test vstupů a výstupů</i>			
Kontrola výstupů			
Alarmové relé	Zkouška relé (7700)		Výstup relé QX1
Izolační ventil Q1.2	Zkouška relé (7700)		Výstup relé QX3
Reset výstupů	Zkouška relé (7700)		Žádná zkouška
• Menu <i>Konfigurace</i>			
Kontrola hydraulického schématu	Č. regulace generátoru 1 (6212)	14	
	Č. regulace generátoru 2 (6213)	0	
	Informace o TV (6215)	0	
	Informace o topných okruzích 3, 2 a 1 (6217)	0	

F. OPTIMALIZACE NASTAVENÍ

Optimalizace kaskády:

Kaskáda může být optimalizována podle potřeby s použitím parametrů v menu *Kaskáda*. Další podrobnosti najdete v návodu k regulátoru kotle NAVISTEM B3000.

Optimalizace údržby:

Je možné generovat hlášení o údržbě, které nezpůsobí výpadek kotle. Toto hlášení o údržbě se může objevit poté, co 3 následující počítadla dosáhnou nastavených hodnot:

- Doba od poslední údržby (nebo uvedení do provozu): nastavení parametru 7044 na 12 měsíců
- Hodiny provozu hořáku (parametr 7040)
- Počet spuštění (parametr 7042)

Poslední 2 parametry závisejí na hydraulické instalaci kotelny. Doporučuje se používat přinejmenším parametr 7044 pro roční údržbu.

Kaskáda kotlů

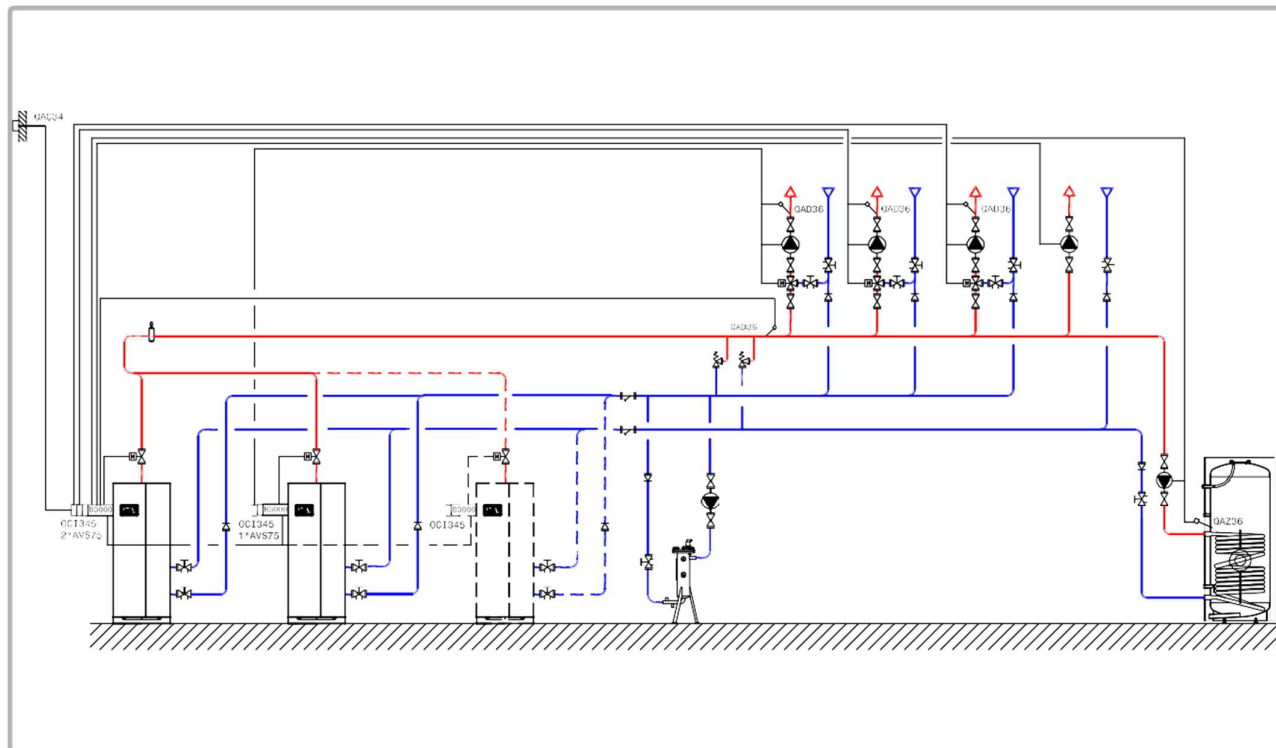
3 sítě regulované 3cestnými ventily, 1 přímý okruh, s výrobou TUV

Schéma

CX11

strana 1 / 10

A. HYDRAULICKÉ SCHÉMA



Obr. 26 – Schéma CX11

B. POTŘEBNÉ REGULAČNÍ DOPLŇKY

	Počet	Reference zařízení	Obj. č.
Sada rozšiřovacího modulu (dodávána se síťovým čidlem QAD 36)	3	AVS 75	059751
Komunikační sada	2 (3)	OCI 345	059752
Sada síťového čidla	1	QAD 36	059592
Sada venkovního čidla	1	QAC 34	059260
Sada čidla TUV	1	QAZ 36	059261

Schéma: CX11

strana 2 / 10

C. ZÁKAZNICKÁ ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA

Kotel č. 1:



INFORMACE: Pokud izolační ventil není vybaven automatickým resetem, připojte zapínací kontakt izolačního ventilu Q1.1 k L3.

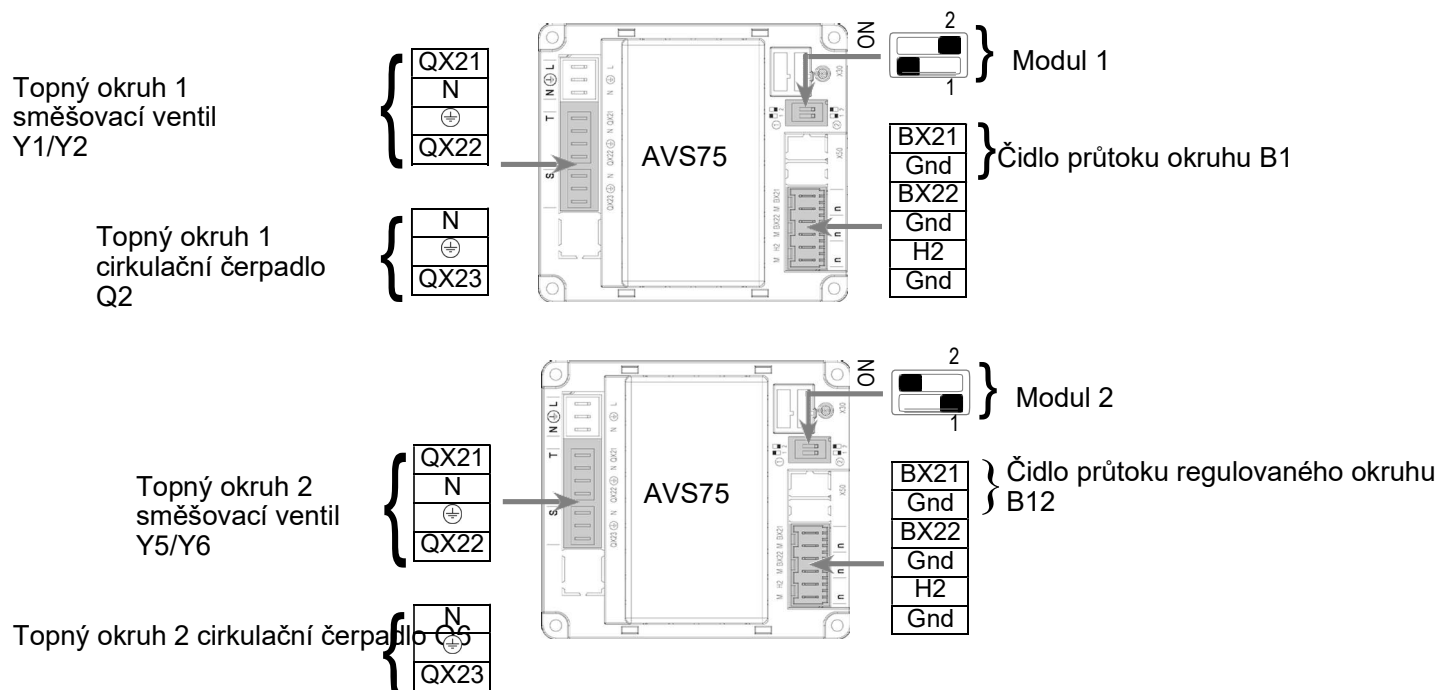
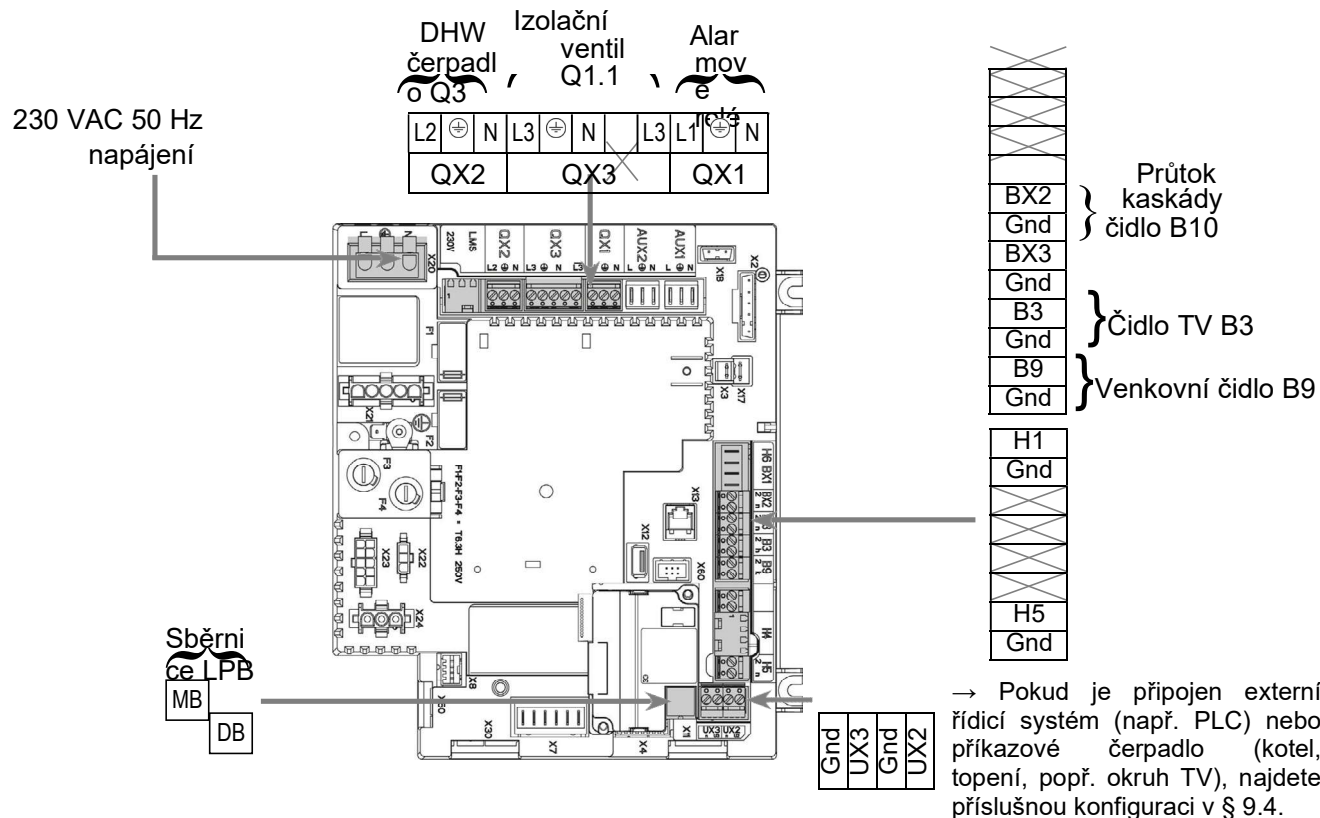
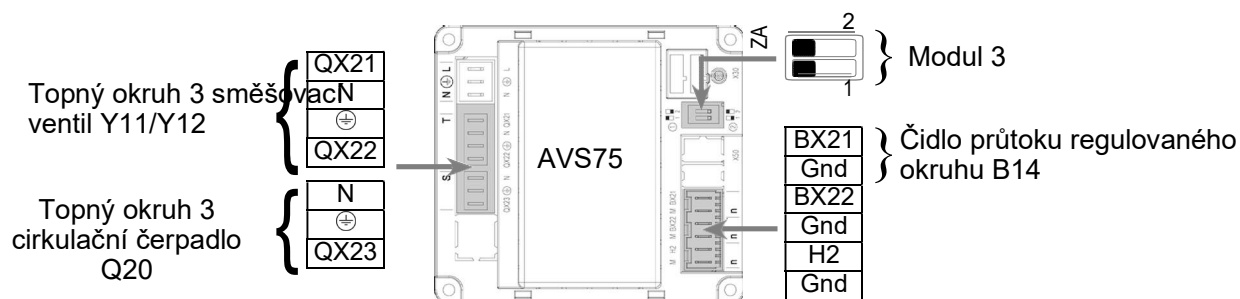


Schéma: CX11

strana 3 / 10

**Kotel č. 2:****INFORMACE:**

Pokud izolační ventil není vybaven automatickým resetem, připojte zapínací kontakt izolačního ventilu Q1.2 k L3.

Cirkulační čerpadlo přímého okruhu Q2

Izolační ventil Q1.2

Alarmové relé

230 VAC 50 Hz
napájení

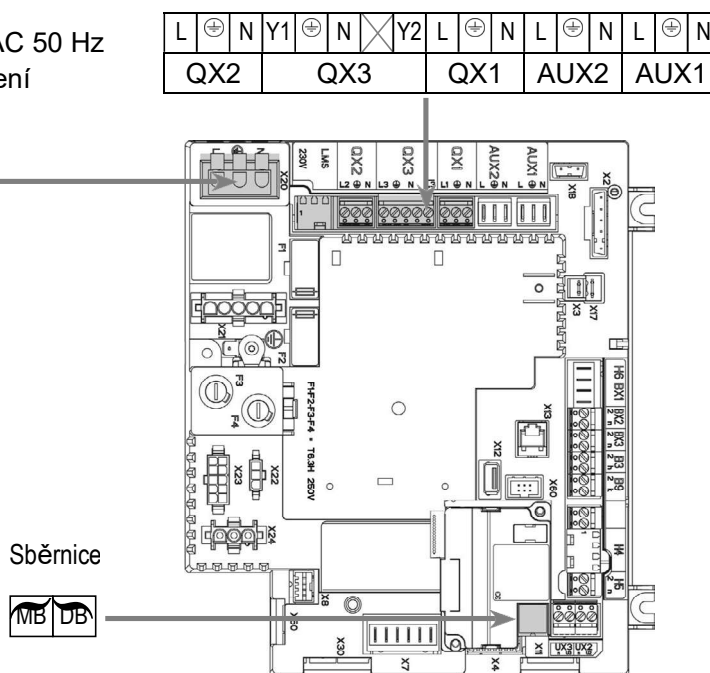


Schéma: CX11

strana 4 / 10

Kotel č. 3:

**INFORMACE:**

Pokud izolační ventil není vybaven automatickým resetem, připojte zapínací kontakt izolačního ventilu Q1.3 k L3.

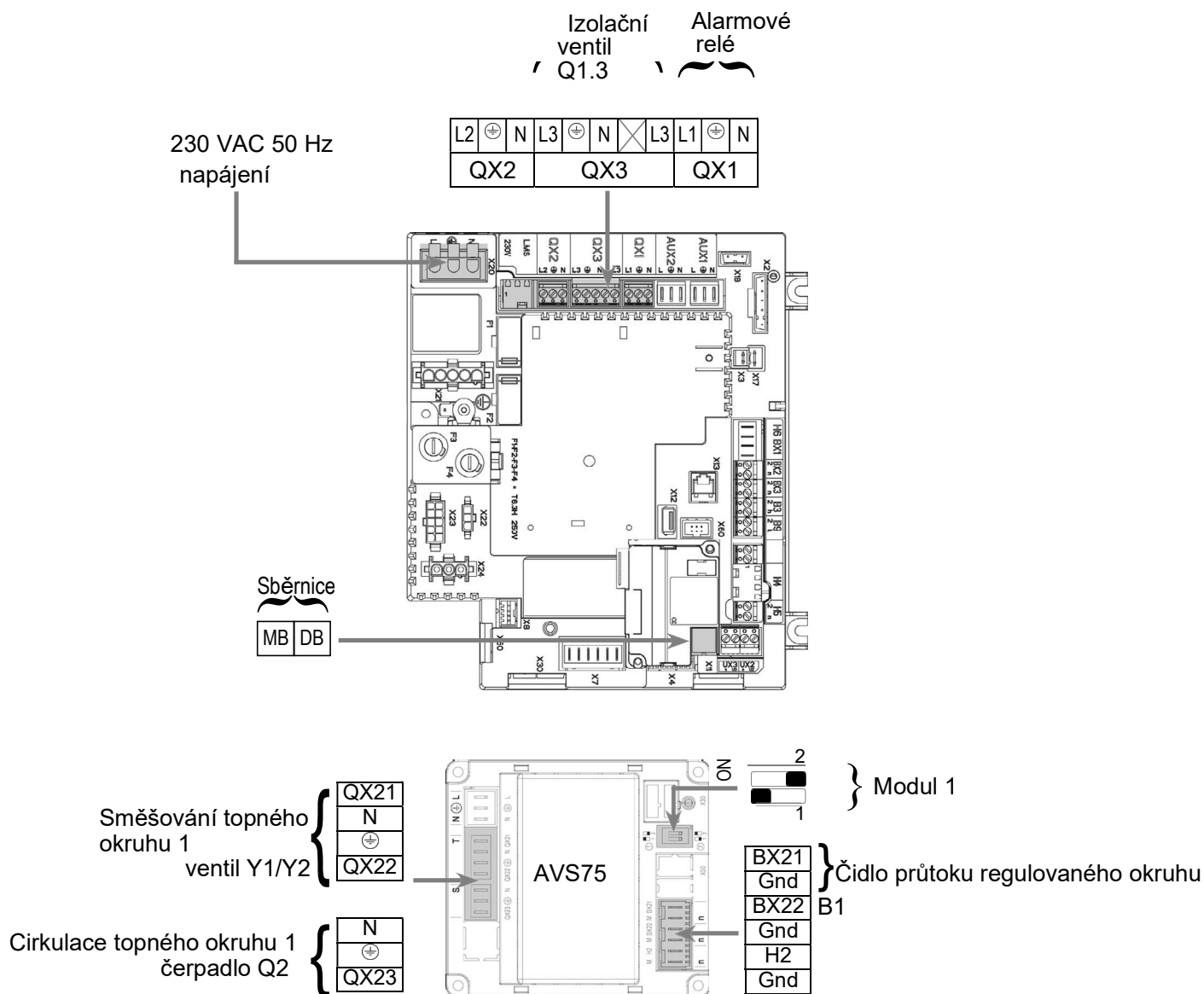


Schéma: CX11

strana 5 / 10

D. PŘEDEPSANÝ POSTUP SPUŠTĚNÍ

☞ Namontujte a připojte doplňky.

**POZOR:****Zkonfigurujte správně spínače pro rozšiřovací moduly AVS75.**

☞ Spust'te samotný kotel.

☞ Proved'te následující nastavení.

Na kotli č. 1: řídicí

	Č. vedení	Hodnota
• Menu Čas a datum		
Nastavení času	Hodina / minuta (1)	HH.MM
Nastavení data	Den / měsíc (2)	DD.MM
Nastavení roku	Rok (3)	RRRR
• Menu Konfigurace		
Spuštění topného okruhu 1	Topný okruh 1 (5710)	Zapnuto
Spuštění topného okruhu 2	Topný okruh 1 (5715)	Zapnuto
Spuštění topného okruhu 3	Topný okruh 1 (5721)	Zapnuto
Konfigurace čerpadla TUV	Výstup relé QX2 (5891)	Čerpadlo/ventil TUV Q3
Konfigurace izolačního ventilu Q1.1	Výstup relé QX3 (5892)	Čerpadlo kotle Q1
Konfigurace čidla průtoku kaskády B10:	Vstup čidla BX2 (5931)	Společné čidlo průtoku B10
Konfigurace rozšiřovacích modulů	Funkce rozšiřovacího modulu 1 (6020)	Topný okruh 1
	Funkce rozšiřovacího modulu 2 (6021)	Topný okruh 2
	Funkce rozšiřovacího modulu 3 (6022)	Topný okruh 3
Konfigurace přímého okruhu	Výstup relé QX23, modul 1 (6032)	Čerpadlo HC1 Q2
• Konfigurace jako řídicí jednotky kaskády: Menu Síť LPB		
Číslo zařízení	Adresa zařízení (6600)	1
Číslo segmentu	Adresa segmentu (6601)	0
Konfigurace napájení sběrnice	Funkce napájení sběrnice (6604)	Automatický
Nastavení programu hodin	Provoz hodin (6640)	Řídicí jednotka (Master)
• Menu Topný okruh 1		
Nastavení komfortní požadované hodnoty	Komfortní požadovaná hodnota teploty (710)	---
Nastavení strmosti křivky	Strmost křivky ohřevu (720)	---

Schéma: CX11

strana 6 / 10

		Č. vedení	Hodnota
• Menu <i>Topný okruh 2</i>			
Nastavení komfortní požadované hodnoty	Komfortní požadovaná hodnota teploty (710)	---	---
Nastavení strmosti křivky	Strmost křivky ohřevu (720)		
• Menu <i>Topný okruh 3</i>			
Nastavení komfortní požadované hodnoty	Komfortní požadovaná hodnota teploty (710)	---	
Nastavení strmosti křivky	Strmost křivky ohřevu (720)	---	
• Nastavení topného programu na trvalý komfort			
• Menu <i>Teplá voda</i>			
Nastavení komfortní požadované hodnoty	Komfortní požadovaná hodnota (1610)	55 °C	
Nastavení programu uvolnění TUV	Uvolnění TV (1620)	24h/24	
• Aktivace programu DHR			
Na kotli č. 2: podřízený			
• Konfigurace jako podřízené jednotky v kaskádě: Menu <i>Sít' LPB</i>			
Číslo zařízení	Adresa zařízení (6600)	2	
Číslo segmentu	Adresa segmentu (6601)	0	
Konfigurace napájení sběrnice	Funkce napájení sběrnice (6604)	Automatický	
Nastavení programu hodin	Provoz hodin (6640)	Podřízená jednotka bez nastavení	
• Menu <i>Konfigurace</i>			
Konfigurace izolačního ventilu Q1.2	Výstup relé QX3 (5892)	Čerpadlo kotle Q1	
Spuštění topného okruhu 1	Topný okruh 1 (5710)	Zapnuto	
Konfigurace čerpadla přímého okruhu Q2	Výstup relé QX2 (5891)	Čerpadlo HC1 Q2	
• Menu <i>Topný okruh 1</i>			
Nastavení komfortní požadované hodnoty	Komfortní požadovaná hodnota teploty (710)	---	
Nastavení strmosti křivky	Strmost křivky ohřevu (720)	---	
Nastavení minimální počáteční teploty	Strmost křivky ohřevu (740)	60 °C (nastaven podle nastavení nízké hladiny)	
• Nastavení topného programu na trvalý komfort			

Schéma: CX11

strana 7 / 10

Na kotli č. 3: podřízený

Č. vedení Hodnota

• Konfigurace jako podřízené jednotky v kaskádě: Menu **Sít' LPB**

Číslo zařízení	Adresa zařízení (6600)	3
Číslo segmentu	Adresa segmentu (6601)	0
Konfigurace napájení sběrnice	Funkce napájení sběrnice (6604)	Automatický
Nastavení programu hodin	Provoz hodin (6640)	Podřízená jednotka nastavení

• Menu **Konfigurace**

Spuštění topného okruhu 1	Topný okruh 1 (5710)	Zapnuto
Konfigurace rozšiřovacího modulu	Funkce rozšiřovacího modulu 1 (6020)	Topný okruh 2
Konfigurace izolačního ventilu Q1.3	Výstup relé QX3 (5892)	Čerpadlo kotle Q

• Menu **Topný okruh 1**

Nastavení komfortní požadované hodnoty	Komfortní požadovaná hodnota teploty (710)	---
Nastavení strmosti křivky	Strmost křivky ohřevu (720)	---

• Nastavení topného programu na trvalý komfort



E. ELEKTRICKÉ A HYDRAULICKÉ OVĚŘENÍ

Na kotli č. 1: řídící

• Menu **Odstraňování závad kaskády**

Ověření, že jsou v kaskádě všechny kotle

Všeobecný stav 1 (8100)	Uvolněno/neuvolněno
Všeobecný stav 2 (8101)	Uvolněno/neuvolněno

• Menu **Test vstupů a výstupů**

Kontrola výstupů

Alarmové relé	Zkouška relé (7700)	Výstup relé QX1
Izolační ventil Q1.1	Zkouška relé (7700)	Výstup relé QX3
Čerpadlo TV	Zkouška relé (7700)	Výstup relé QX2
Všechna relé rozšiřovacího modulu	Zkouška relé (7700)	Výstup relé QX2... modul...
Reset výstupů	Zkouška relé (7700)	Žádná zkouška

Schéma: CX11

strana 8 / 10

Č. vedení Hodnota

Kontrola hodnot čidel		
Venkovní čidlo B9	B9 venkovní T° (7730)	ve °C
Čidlo TV B3	Teplota TV B3/B38 (7750)	ve °C
Čidlo průtoku kaskády B10	Čidlo BX2 T° (7821)	ve °C
Čidlo průtoku HC1	Čidlo teploty BX21 modul 1 (7830)	ve °C
Čidlo průtoku HC2	Čidlo teploty BX21 modul 2 (7832)	ve °C
Čidlo průtoku HC3	Čidlo teploty BX21 modul 3 (7834)	ve °C
• Menu Konfigurace		
Kontrola hydraulického schématu	Č. regulace generátoru 1 (6212)	14
	Č. regulace generátoru 2 (6213)	0
	Informace o TV (6215)	4
	Informace o topných okruzích 3, 2 a 1 (6217)	30303
Na kotli č. 2: podřízený		
• Menu Test vstupů a výstupů		
Kontrola výstupů		
Alarmové relé	Zkouška relé (7700)	Výstup relé QX
Izolační ventil Q1.2	Zkouška relé (7700)	Výstup relé QX
Čerpadlo HC1	Zkouška relé (7700)	Výstup relé QX
Reset výstupů	Zkouška relé (7700)	Žádný test
• Menu Konfigurace		
Kontrola hydraulického schématu	Č. regulace generátoru 1 (6212)	14
	Č. regulace generátoru 2 (6213)	0
	Informace o TV (6215)	0
	Informace o topných okruzích 2 a 1 (6217)	2
Na kotli č. 3: podřízený		
• Menu Test vstupů a výstupů		
Kontrola výstupů		
Alarmové relé	Zkouška relé (7700)	Výstup relé QX1
Izolační ventil Q1.3	Zkouška relé (7700)	Výstup relé QX3
Reset výstupů	Zkouška relé (7700)	Žádný test

Schéma: CX11

strana 9 / 10

	Č. vedení	Hodnota
Kontrola hodnot čidel		
Čidlo průtoku B1.3	Čidlo teploty BX21 modul 1 (7830)	ve °C
• Menu <i>Konfigurace</i>		
Kontrola hydraulického schématu	Č. regulace generátoru 1 (6212)	14
	Č. regulace generátoru 2 (6213)	0
	Informace o TV (6215)	0
	Informace o topném okruhu 1 (6217)	3

F. OPTIMALIZACE NASTAVENÍ

Na řídicích a podřízených kotlích

Optimalizace topných okruhů

• Menu <i>Topný okruh 1/2/3</i>		
Nastavení dolní požadované hodnoty	Dolní požadovaná hodnota teploty (712/1012/1312)	---
• Menu <i>Program časovače HC1/HC2/HC3</i>		
Předběžný výběr	Předběžný výběr (500/520/540)	---
Nastavení naprogramovaných časů	Fáze zapnuto/vypnuto (501...506) (521...526) (541...546)	---
• Menu <i>Svátky HC1/HC2/HC3</i>		
Předběžný výběr	Předběžný výběr (641/651/661)	---
Nastavení naprogramovaných časů	Fáze zapnuto/vypnuto (642-643) (652-653) (662-663)	---
• Menu <i>Konfigurace</i>		
Aktivace ochrany topných okruhů proti zamrznutí	Ochrana zařízení proti zamrznutí (6120)	Zapnuto
režim ochrany		
• Přepnutí topného programu na automatiku		AUTO

Schéma: CX11

strana 10 / 10

Optimalizace TV:

		Č. vedení	Hodnota
• Menu Teplá voda			
Nastavení dolní požadované hodnoty	Dolní požadovaná hodnota (1612)	---	
Nastavení programu uvolnění TV	Uvolnění TV (1620)		Program časovače 4/TV
• Menu Program časovače 4 / TUV			
Předběžný výběr	Předběžný výběr (560)	---	
Nastavení naprogramovaných časů	Fáze zapnuto/vypnuto (561...566)	---	
• Menu Nádrž TUV			
Nastavení nárůstu	Nárůst teploty z počáteční požadované hodnoty (5020)		16 °C
• Menu Teplá voda			
Konfigurace funkce Anti-legionella	Funkce Anti-legionella (1640)	---	
	Pravidelná funkce Legionella (1641)	--	
	- Požadovaná hodnota teploty Anti-legionella (1642)	--	
	- Požadovaná hodnota teploty Anti-legionella (1645)	--	
	- Doba trvání funkce Anti-legionella (1646)	---	

Optimalizace kaskády:

Kaskáda může být optimalizována podle potřeby s použitím parametrů v menu **Kaskáda**. Další podrobnosti najdete v návodu k regulátoru kotle NAVISTEM B3000.

Optimalizace údržby:

Je možné generovat hlášení o údržbě, které nezpůsobí výpadek kotle. Toto hlášení o údržbě se může objevit poté, co 3 následující počítadla dosáhnou nastavených hodnot:

- Doba od poslední údržby (nebo uvedení do provozu): nastavení parametru 7044 na 12 měsíců
- Hodiny provozu hořáku (parametr 7040)
- Počet spuštění (parametr 7042)

Poslední 2 parametry závisejí na hydraulické instalaci kotelny. Doporučuje se používat přinejmenším parametr 7044 pro roční údržbu.

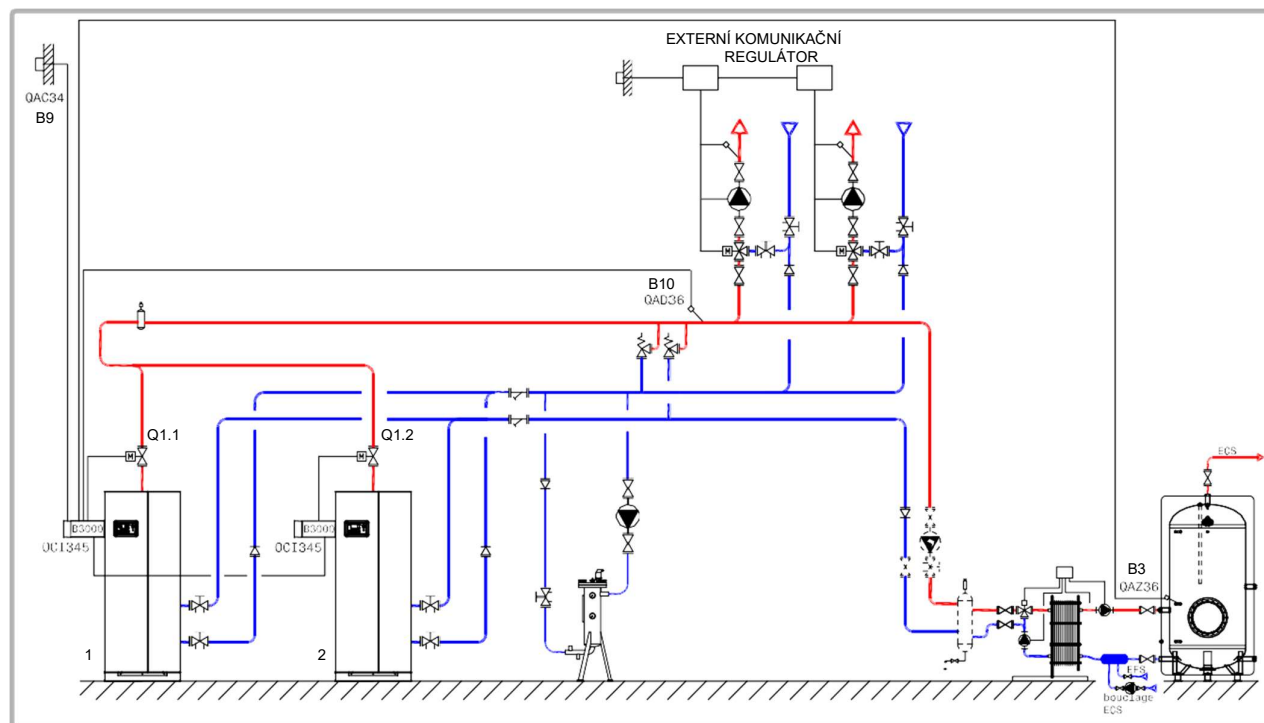
Kaskáda kotlů

*Topné okruhy řízené nekomunikujícím regulátorem
a výroba TUV s deskovým výměníkem*

Schéma
CX12

strana 1 / 7

A. HYDRAULICKÉ SCHÉMA



Obr. 27 – Schéma CX12

B. POTŘEBNÉ REGULAČNÍ DOPLŇKY

	Počet	Reference zařízení	Obj. č.
Komunikační sada	2	OCI 345	059752
Sada síťového čidla	1	QAD 36	059592
Sada čidla TUV	1	QAZ 36	059261
Sada venkovního čidla	1	QAC 34	059260

Schéma: CX12

strana 2 / 7

C. ZÁKAZNICKÁ ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA

Kotel č. 1:

**INFORMACE:**

Pokud izolační ventil není vybaven automatickým resetem, připojte zapínací kontakt izolačního ventilu QT.1 k L3.

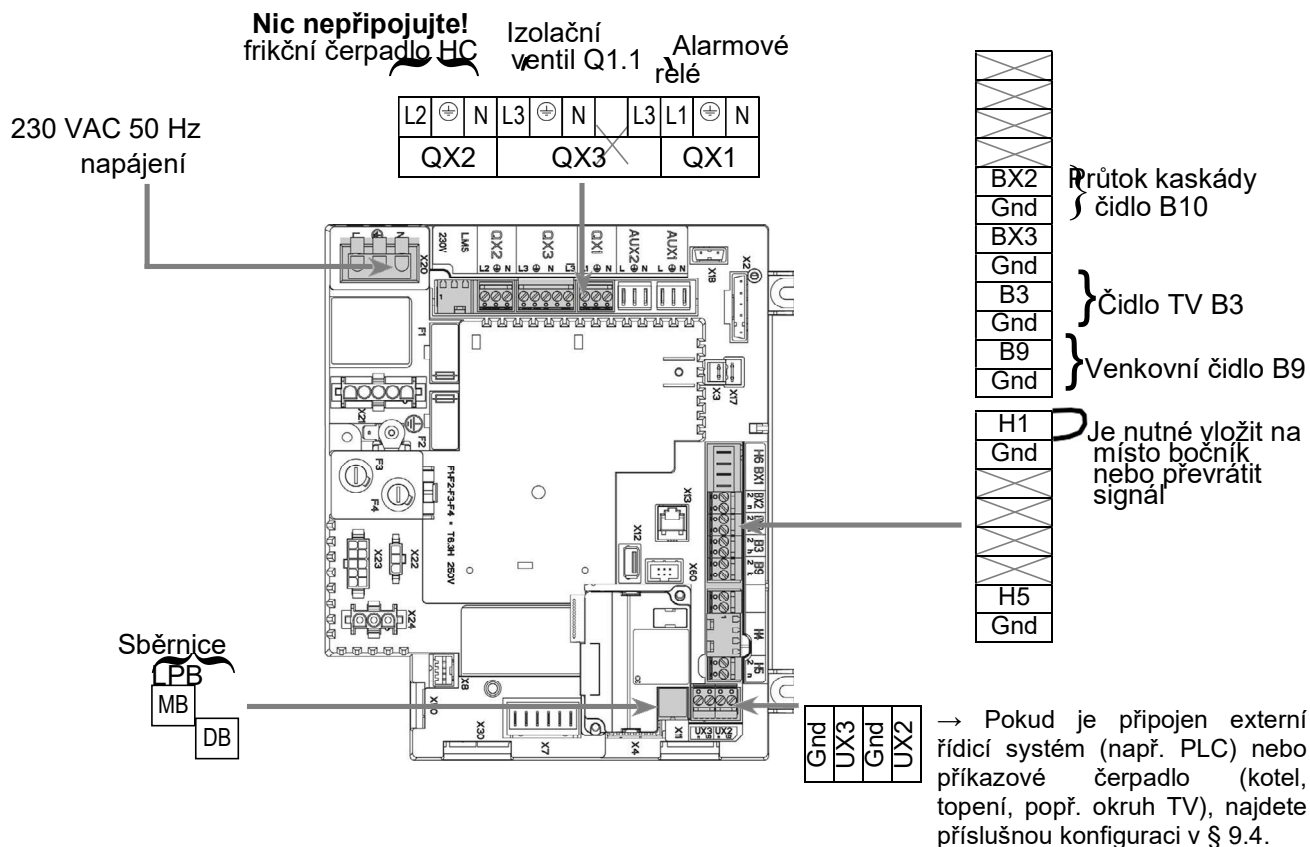


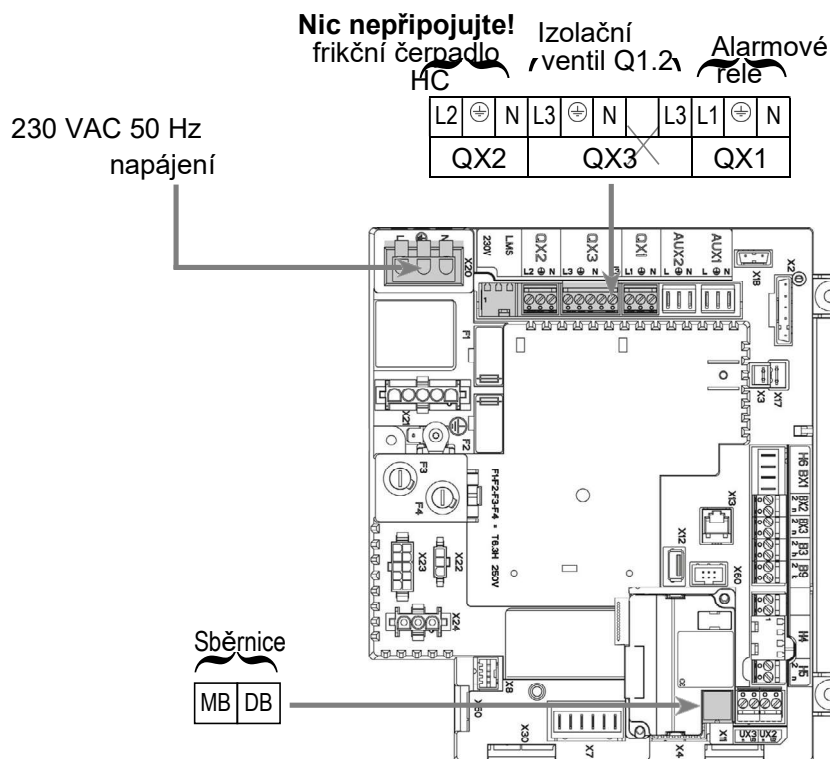
Schéma: CX12

strana 3 / 7

Kotel č. 2:



INFORMACE: Pokud izolační ventil není vybaven automatickým resetem, připojte zapínací kontakt izolačního ventilu Q1.2 k L3.



D. PŘEDEPSANÝ POSTUP SPUŠTĚNÍ

- ☞ Namontujte a připojte doplňky.
- ☞ Spust'te samotný kotel.
- ☞ Proved'te následující nastavení:

Na kotli č. 1: řídící

• Menu **Čas a datum**

Nastavení času
Nastavení data
Nastavení roku

Č. vedení / Hodnota

Hodina / minuta (1) HH.MM

Den / měsíc (2) DD.MM

Rok (3) RRRR

Schéma: CX12

strana 4 / 7

		Č. vedení	Hodnota
• Menu Konfigurace			
Spuštění topného okruhu 1	Topný okruh 1 (5710)	Zapnuto	
Aby byl topný okruh 1 účinný, musí být definován ovladač, i když není připojen:			
Konfigurace čerpadla Q2	Výstup relé QX2 (5891)	Čerpadlo HC1 Q2	
Konfigurace izolačního ventilu Q1.1	Výstup relé QX3 (5892)	Čerpadlo kotle Q1	
Konfigurace čidla průtoku kaskády B10:	Vstup čidla BX2 (5931)	Společné čidlo průtoku B10	
Konfigurace vstupu H1	Funkce vstupu H1 (5950)	Požadavek na okruh spotřebiče 1	
• Konfigurace jako řídicí jednotky kaskády: Menu Sít' LPB			
Číslo zařízení	Adresa zařízení (6600)	1	
Číslo segmentu	Adresa segmentu (6601)	0	
Konfigurace napájení sběrnice	Funkce napájení sběrnice (6604)	Automatický	
Nastavení programu hodin	Provoz hodin (6640)	Řídicí jednotka (Master)	
• Menu Topný okruh 1			
Nastavení komfortní požadované hodnoty	Komfortní požadovaná hodnota teploty (710)	---	
Nastavení strmosti křivky	Strmost křivky ohřevu (720)	--- (stejně jako u sekundárního regulátoru)	
• Menu Okruh spotřebiče 1			
Nastavení počáteční požadované hodnoty pro použití v případě požadavku na HC	Počáteční požadovaná hodnota při požadavku (1859)	60°C (závisí na nastavení Rubis)	
• Nastavení topného programu na trvalý komfort			

Schéma: CX12

strana 5 / 7

Na kotli(ích) č. 2 (a dalších): podřízená jednotka (Slave)

Č. vedení Hodnota

• Menu **Konfigurace**

Aby byla TV účinná, musí být definován ovladač, i když není připojen:

Konfigurace čerpadla TV Q3	Výstup relé QX2 (5891)	Čerpadlo/ventil TV Q3
Konfigurace izolačního ventilu Q1.2	Výstup relé QX3 (5892)	Čerpadlo kotle Q1

• Konfigurace jako podřízená jednotka v kaskádě: Menu **Sít' LPB**

Číslo zařízení	Adresa zařízení (6600)	2 (nebo vyšší pro další podřízené jednotky)
Číslo segmentu	Adresa segmentu (6601)	0
Konfigurace napájení sběrnice	Funkce napájení sběrnice (6604)	Automatický
Nastavení programu hodin	Provoz hodin (6640)	Podřízená jednotka bez nastavení

- Zapojte sběrnici mezi kotle (⚠dávajte pozor na polaritu).
- Vypněte podřízené kotle a znovu je zapněte. Pokud je řádně navázána komunikace, hodiny se správně aktualizují.

• Menu **Teplá voda**

Nastavení komfortní požadované hodnoty	Komfortní požadovaná hodnota (1610)	55 °C
Nastavení programu uvolnění TUV	Uvolnění TV (1620)	24h/24

- Aktivace programu DHR



E. ELEKTRICKÉ A HYDRAULICKÉ OVĚŘENÍ

Na kotli č. 1: řídicí

• Menu **Odstraňování závad kaskády**

Ověření, že jsou v kaskádě všechny kotle

Všeobecný stav 1 (8100)	Uvolněno/neuvolněno
Všeobecný stav 2 (8101)	Uvolněno/neuvolněno

.....

Schéma: CX12

strana 6 / 7

	Č. vedení	Hodnota
• Menu <i>Test vstupů a výstupů</i>		
Kontrola výstupů		
Alarmové relé	Zkouška relé (7700)	Výstup relé QX1
Izolační ventil Q1.1	Zkouška relé (7700)	Výstup relé QX3
Reset výstupů	Zkouška relé (7700)	Žádná zkouška
Kontrola hodnot čidel		
Venkovní čidlo B9	B9 pro venkovní teplotu (7730)	ve °C
Čidlo TUV B3	Teplota TV B3/B38 (7750)	ve °C
Čidlo průtoku kaskády B10	Čidlo BX2 T° (7830)	ve °C
• Menu <i>Konfigurace</i>		
Kontrola hydraulického schématu	Č. regulace generátoru 1 (6212)	14
	Č. regulace generátoru 2 (6213)	0
	Informace o TV (6215)	0
	Informace o topných okruzích 3, 2 a 1 (6217)	2
Na kotli č. 2: podřízený		
• Menu <i>Test vstupů a výstupů</i>		
Kontrola výstupů		
Alarmové relé	Zkouška relé (7700)	Výstup relé QX1
Izolační ventil Q1.2	Zkouška relé (7700)	Výstup relé QX3
Reset výstupů	Zkouška relé (7700)	Žádný test
• Menu <i>Konfigurace</i>		
Kontrola hydraulického schématu	Č. regulace generátoru 1 (6212)	14
	Č. regulace generátoru 2 (6213)	0
	Informace o TV (6215)	4
	Informace o topných okruzích 3, 2 a 1 (6217)	0

Schéma: CX12

strana 7 / 7

F. OPTIMALIZACE NASTAVENÍ

Optimalizace TUV:

	Č. vedení	Hodnota
• Menu Nádrž TUV		
Nastavení nárůstu	Nárůst teploty z počáteční požadované hodnoty (5020)	16°C

Optimalizace kaskády:

Kaskáda může být optimalizována podle potřeby s použitím parametrů v menu **Kaskáda**. Další podrobnosti najdete v návodu k regulátoru kotle NAVISTEM B3000.

Optimalizace údržby:

Je možné generovat hlášení o údržbě, které nezpůsobí výpadek kotle. Toto hlášení o údržbě se může objevit poté, co 3 následující počítadla dosáhnou nastavených hodnot:

- Doba od poslední údržby (nebo uvedení do provozu): nastavení parametru 7044 na 12 měsíců
- Hodiny provozu hořáku (parametr 7040)
- Počet spuštění (parametr 7042)

Poslední 2 parametry závisejí na hydraulické instalaci kotelny. Doporučuje se používat přinejmenším parametr 7044 pro roční údržbu.

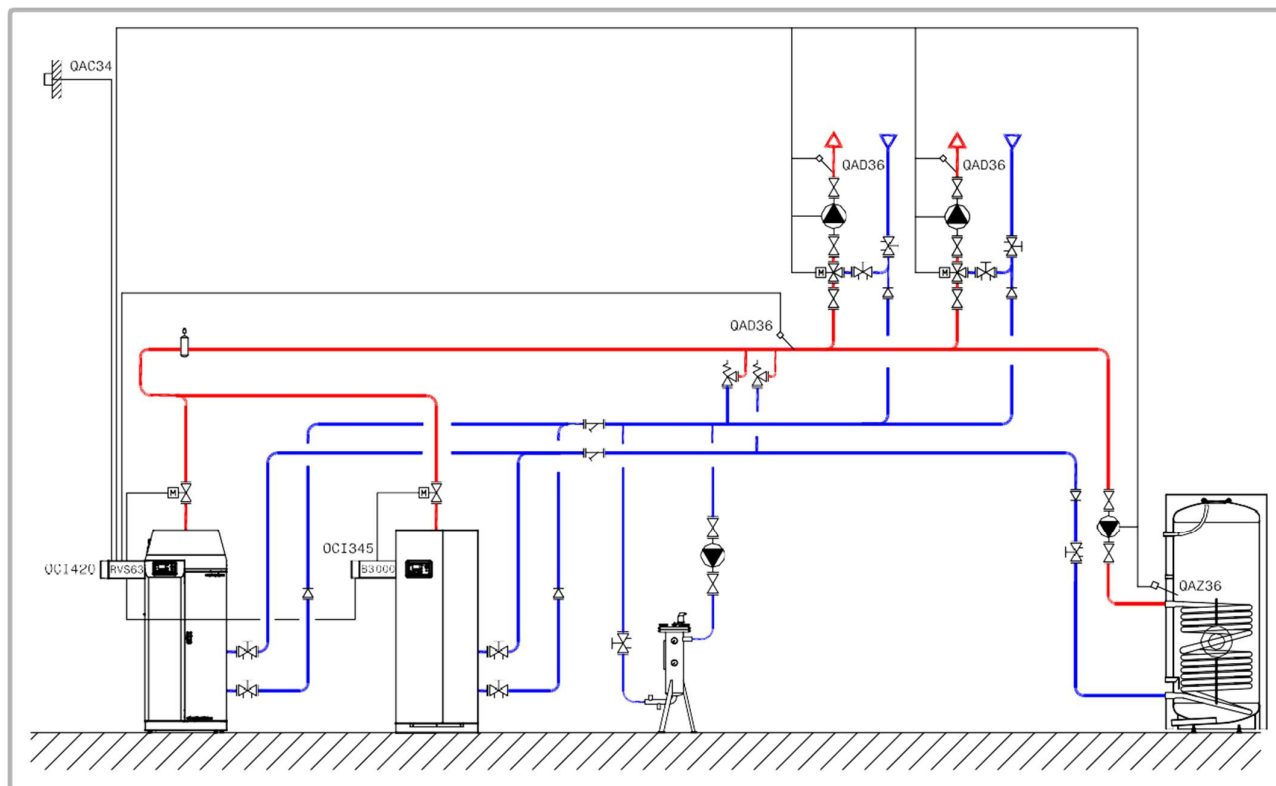
Kaskáda kotlů

1 kotel vybavený LMU + RVS 63 a 1 kotel vybavený
regulátorem NAVISTEM B3000

Schéma
CX13

strana 1 / 8

A. HYDRAULICKÉ SCHÉMA



Obr. 28 – Schéma CX13

B. POTŘEBNÉ REGULAČNÍ DOPLŇKY

	Počet	Reference zařízení	Obj. č.
Sada regulace topného okruhu	1	RVS 63	040941
Komunikační sada LPB	1	OCI 420	059263
Komunikační sada	1	OCI 345	059752
Sada čidla TUV	1	QAZ 36	059261

Schéma: CX13

strana 2 /

C. ZÁKAZNICKÉ ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Kotel č. 1:

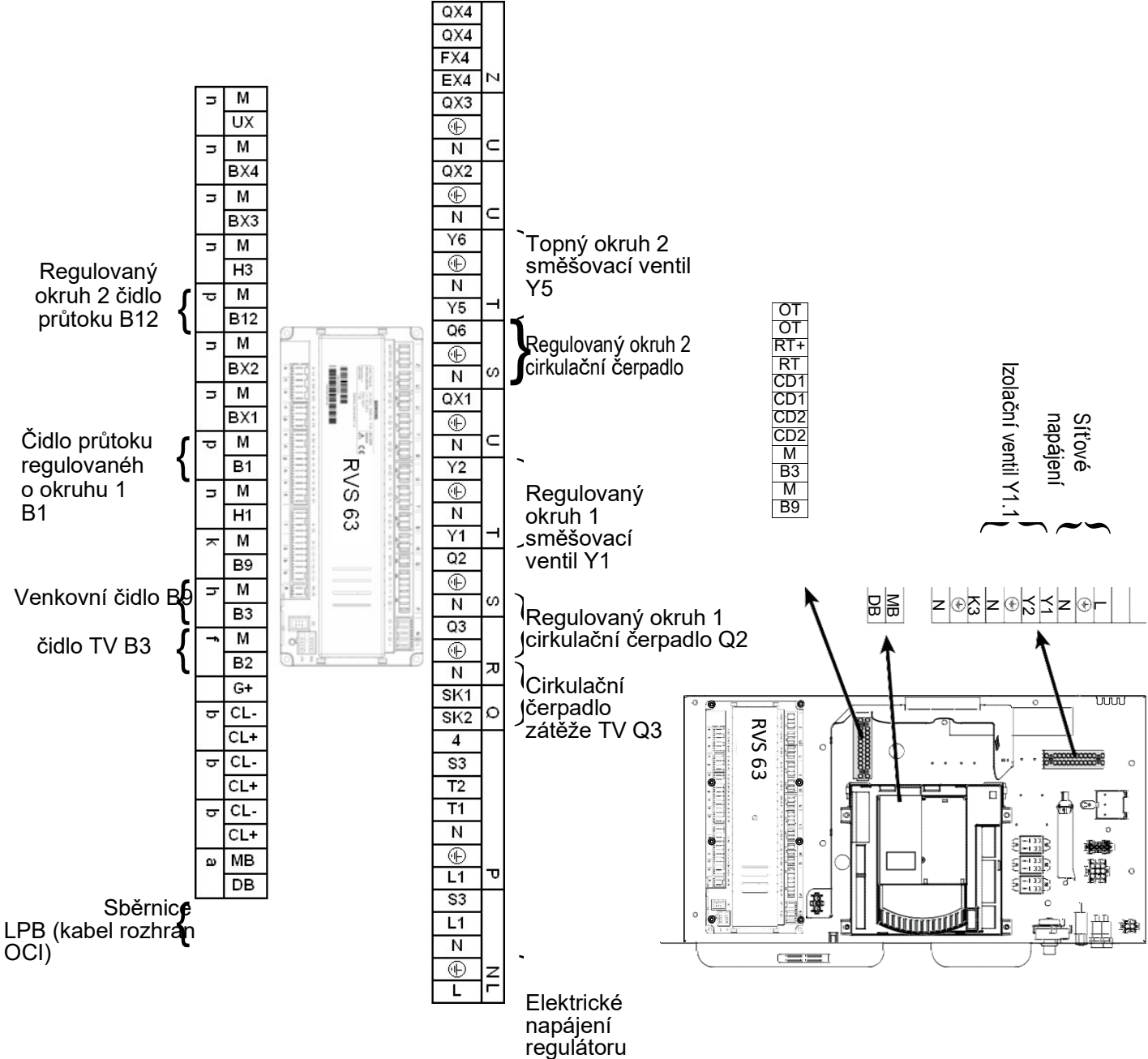


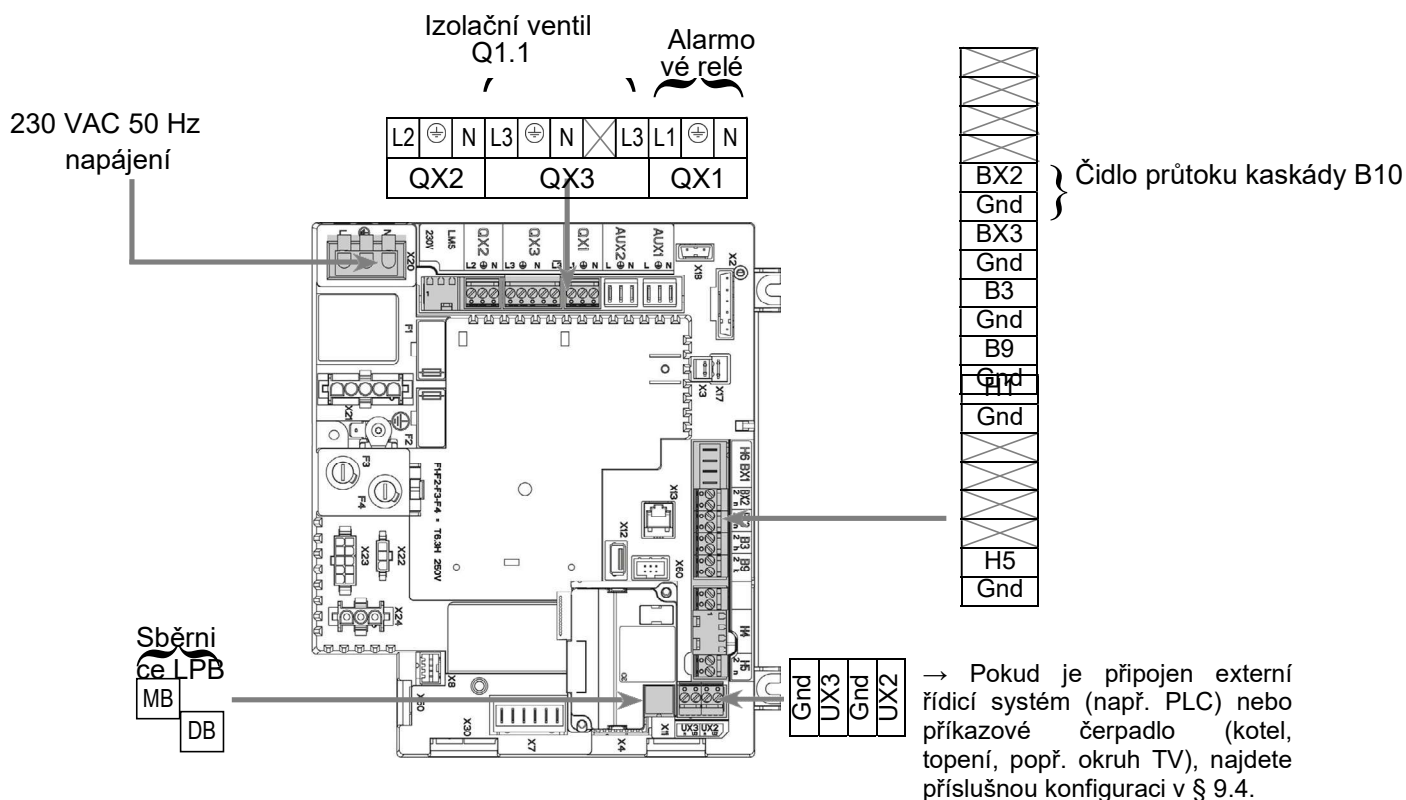
Schéma: CX13

strana 3 / 8

Kotel č. 2:



INFORMACE: Pokud izolační ventil není vybaven automatickým resetem, připojte zapínací kontakt izolačního ventilu Q1.1 k L3.

**D. PŘEDEPSANÝ POSTUP SPUŠTĚNÍ**

- ☞ Namontujte a připojte doplňky.
- ☞ Spusťte samotný kotel.
- ☞ Proved'te následující nastavení:

Na kotli č. 1 (LMU): podřízený

Nastavení hydraulické konfigurace

Č. parametru **Hodnota**

H552 80

Nastavení adresy kotle (podřízený/instalace)

Č. zařízení

H605 2

Č. segmentu

H606 0

Nastavení programu hodin

H604.b0 1

Nenastavený systémový čas

H604.b1 0

Nastavení elektrického napájení pro lokální sběrnici na automatiku

H604.b2 1

Schéma: CX13

strana 4 / 8

Na RVS 63

	Č. vedení	Hodnota
• Menu Čas a datum		
Nastavení času	Hodina / minuta (1)	HH.MM
Nastavení data	Den / měsíc (2)	DD.MM
Nastavení roku	Rok (3)	RRRR
• Menu LPB		
Nastavení adresy regulátoru Č. zařízení	Adresa zařízení (6600)	0
Č. segmentu	Adresa segmentu (6601)	1
Konfigurace napájení sběrnice	Funkce napájení sběrnice (6604)	Automatika
Nastavení programu hodin	Provoz hodin (6640)	Master
• Menu Topný okruh 1		
Nastavení komfortní požadované hodnoty	Komfortní požadovaná hodnota teploty (710)	---
Nastavení strmosti křivky	Strmost křivky ohřevu (720)	---
• Menu Topný okruh 2		
Nastavení komfortní požadované hodnoty	Komfortní požadovaná hodnota teploty (1010)	---
Nastavení strmosti křivky	Strmost křivky ohřevu (1020)	---
• Nastavení topného programu na trvalý komfort		
• Menu Teplá voda		
Nastavení komfortní požadované hodnoty	Komfortní požadovaná hodnota (1610)	55 °C
Nastavení programu uvolnění TUV	Uvolnění TV (1620)	24h/24
• Aktivace programu DHR		
• Menu Nádrž TUV		
Priorita čerpadel	S prim. kontr. / primární čerpadlo (5092)	Ano

Schéma: CX13

strana 5 / 8

Na kotli č. 2: řídící

• **Menu *Sít' LPB***

Konfigurace kotle jako řídící jednotky kaskády

Č. vedení Hodnota

Adresa zařízení (6600)	1
	0
Adresa segmentu (6601)	
Funkce napájení sběrnice (6604)	Automatika
Provoz hodin (6640)	Podřízená jednotka bez nastavení

- Zapojte sběrnici mezi kotle (⚠ dávejte pozor na polaritu).
- Vypněte podřízené kotle a znovu je zapněte. Pokud je řádně navázána komunikace, hodiny se správně aktualizují.

• **Menu *Konfigurace***

Konfigurace izolačního ventilu Q1.2

Výstup relé QX3 (5892)

Čerpadlo kotle Q1

E. ELEKTRICKÉ A HYDRAULICKÉ OVĚŘENÍ

Na kotli č. 1: podřízený Na

RVS 63

• **Menu *Test vstupů a výstupů*****Č. vedení Hodnota**

Kontrola výstupů

Čerpadlo zátěže TV (Q3)

Zkouška relé (7700)

Čerpadlo TUV Q3

Topný okruh 1 cirkulační čerpadlo (Q2)

Zkouška relé (7700)

Čerpadlo HC Q2

Otevření okruhu 1 3cestný ventil (Y1)

Zkouška relé (7700)

Směšovací ventil HC otevřený Y1

Zavření okruhu 1 3cestný ventil (Y2)

Zkouška relé (7700)

Směšovací ventil HC zavřený Y2

Čerpadlo topného okruhu 2 (Q6)

Zkouška relé (7700)

Čerpadlo HC Q6

Otevření okruhu 2 3cestný ventil (Y5)

Zkouška relé (7700)

Směšovací ventil HC otevřený Y5

Zavření okruhu 2 3cestný ventil (Y6)

Zkouška relé (7700)

Směšovací ventil HC zavřený Y6

Reset výstupů

Zkouška relé (7700)

Žádný test

Schéma: CX13

strana 6 / 8

Č. vedení Hodnota

Kontrola hodnot čidel

Venkovní čidlo B9	Venkovní teplota B9 (7730)	ve °C
Síťové čidlo průtoku okruhu 1 (B1)	Teplota průtoku B1 (7732)	ve °C
Síťové čidlo průtoku okruhu 2 (B12)	Teplota průtoku B12 (7734)	ve °C
Čidlo TV B3	Teplota TV B3 (7750)	ve °C

- Připojte fialový/černý kabel z LPB ke svorkám MB-DB kaskádového regulátoru RVS 63 a komunikační sady OCI420.

- Přepnutí kotle do automatického režimu



- Menu **Konfigurace**

Kontrola hydraulického schématu	Č. regulace generátoru 1 (6212)	0
	Č. regulace generátoru 2 (6213)	0
	Č. regulace akumulátoru (6215)	4
	Č. regulace topného okruhu (6217)	20303

Na kotli č. 2: řídicí

- Menu **Odstraňování závad kaskády**

Ověření, že jsou v kaskádě všechny kotle

Všeobecný stav 1 (8100)	Uvolněno/neuvolněno
Všeobecný stav 2 (8101)	Uvolněno/neuvolněno

- Menu **Test vstupů a výstupů**

Kontrola výstupů

Alarmové relé	Zkouška relé (7700)	Výstup relé QX1
Izolační ventil Q1.2	Zkouška relé (7700)	Výstup relé QX3
Reset výstupů	Zkouška relé (7700)	Žádná zkouška

- Menu **Konfigurace**

Kontrola hydraulického schématu	Č. regulace generátoru 1 (6212)	14
	Č. regulace generátoru 2 (6213)	0
	Informace o TV (6215)	0
	Informace o topných okruzích 3, 2 a 1 (6217)	0

F. OPTIMALIZACE KONFIGURACE KOTLE Č. 1 (SLAVE)

Nastavení topných okruhů (připojených k RVS 63):

	Č. vedení	Hodnota
• Menu <u>Topný okruh 1</u>		
Nastavení komfortní požadované hodnoty	Komfortní požadovaná hodnota (710)	---
Nastavení dolní požadované hodnoty	Dolní požadovaná hodnota (712)	---
Nastavení strmosti křivky ohřevu	Strmost křivky (720)	---
• Menu <u>Topný okruh 2</u>		
Nastavení komfortní požadované hodnoty	Komfortní požadovaná hodnota (1010)	---
Nastavení dolní požadované hodnoty	Dolní požadovaná hodnota (1012)	---
Nastavení strmosti křivky ohřevu	Strmost křivky (1020)	---

Nastavení programu časovače pro topné okruhy (připojené k RVS 63):

• Menu <u>Program časovače topného okruhu 1</u>		
Předběžný výběr	Předběžný výběr (500)	---
Nastavení naprogramovaných časů	Fáze zapnuto/vypnuto (501...506)	---
• Menu <u>Program časovače topného okruhu 2</u>		
Předběžný výběr	Předběžný výběr (520)	---
Nastavení naprogramovaných časů	Fáze zapnuto/vypnuto (521526)	---

- Přepnutí topného programu pro okruhy 1 a 2 do automatického režimu

**Regulace TUV (na RVS 63):**

• Menu <u>Program časovače 4 / TUV</u>		
Nastavení naprogramovaných časů	Fáze zapnuto/vypnuto (560...566)	---
• Menu <u>TUV</u>		
Nastavení dolní požadované hodnoty	Dolní požadovaná hodnota (1612)	---
Uvolnění zátěže TUV podle programu časovače	Uvolnění (1620)	---
Nastavení frekvence cyklu Anti-legionella	Funkce Anti-legionella (1640)	---
Podle předchozího nastavení nastavte frekvenci nebo den v týdnu	Pravidelná funkce legion.(1641)	---
	Denní funkce legion. (1620)	---

Schéma: CX13

strana 8 / 8

	Č. vedení	Hodnota
Nastavení požadované hodnoty teploty cyklu Anti-legionella	Požadovaná hodnota Anti-legionella (1645)	---
Nastavení doby trvání cyklu anti-legionella	Doba trvání funkce anti-legionella (1646)	---
• Menu Nádrž TUV		
Nastavení primárního nárůstu / TV	Nárůst počáteční požadované hodnoty (5020)	---

G. OPTIMALIZACE KONFIGURACE PODŘÍZENÉHO KOTLE (VYBAVENÉHO B3000)

Optimalizace kaskády:

Kaskáda může být optimalizována podle potřeby s použitím parametrů v menu **Kaskáda**. Další podrobnosti najdete v návodu k regulátoru kotle NAVISTEM B3000.

Optimalizace údržby:

Je možné generovat hlášení o údržbě, které nezpůsobí výpadek kotle. Toto hlášení o údržbě se může objevit poté, co 3 následující počítadla dosáhnou nastavených hodnot:

- Doba od poslední údržby (nebo uvedení do provozu): nastavení parametru 7044 na 12 měsíců
- Hodiny provozu hořáku (parametr 7040)
- Počet spuštění (parametr 7042)

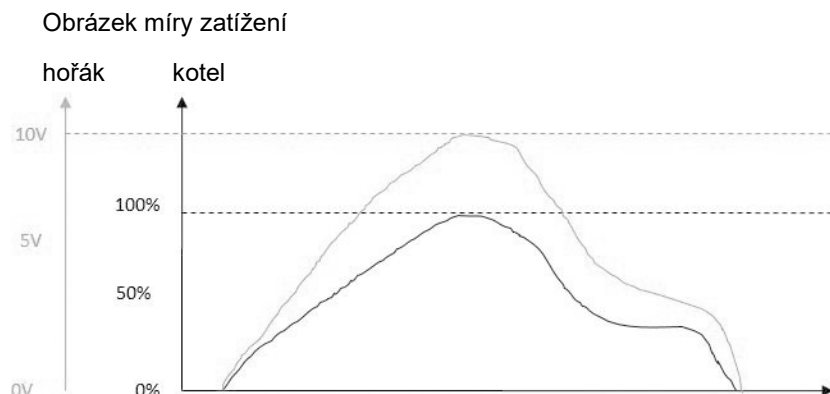
Poslední 2 parametry závisejí na hydraulické instalaci kotelny. Doporučuje se používat přinejmenším parametr 7044 pro roční údržbu.

9.4. Specifické konfigurace při připojení k výstupům 0-10 V (Ux)

9.4.1. Přenos obrázku „výkonu hořáku“ do PLC


DŮLEŽITÉ:

Tuto funkci nemůžete použít, pokud regulujete čerpadlo kotle Q1 s jedním z výstupů NAVISTEM B3000 0-10 V.



D. PŘEDEPSANÝ POSTUP SPUŠTĚNÍ

		Č. vedení	Hodnota
• Menu <i>Konfigurace</i> Deklarujte výstup, který vydává obrázek výkonu hořáku. Směr signálu Průběh signálu 0-10 V ve směru zvýšení signálu pro zvýšení rychlosti.	Funkční výstup Ux (6078/6089)	Čerpadlo kotle Q1	
	Signální logický výstup UX		
	(6079/6090)		Standardní
• Menu <i>Kotel</i> Indikace, že hořák pracuje na min. Indikace, že hořák pracuje na max. (parametry 9529 a 9530 mohou být zobrazeny v menu <i>Regulace hořáku</i>) Stav výstupu 0-10 V při spuštění Stav výstupu 0-10 V, když je hořák na min. Stav výstupu 0-10 V, když je hořák na max.	Výkon při otáčkách čerpadla min.	(2334)	0 %
	Výkon při otáčkách čerpadla max.	(2335)	$\frac{\text{Parametr 9529}}{\text{Parametr 9530}} \times 100$
	Spouštěcí otáčky	(2321)	mezi 0 a 100 %
	Otáčky čerpadla min.	(2322)	mezi 0 a 100 %
	Otáčky čerpadla max.	(2323)	mezi 0 a 100 %

9.4.2. Řízení čerpadla kotle Q1**D. PŘEDEPSANÝ POSTUP SPUŠTĚNÍ**

	Č. vedení	Hodnota
• Menu <i>Konfigurace</i>		
Deklarujte čerpadlo kotle Q1 na vybraném výstupu.	Funkční výstup Ux (6078/6089)	Čerpadlo kotle Q1
Směr signálu Průběh signálu 0-10 V ve směru zvýšení signálu pro zvýšení rychlosti.	Signální logický výstup UX (6079/6090)	Standardní
• Menu <i>Kotel</i>		
Nastavte tyto 3 parametry na stejnou hodnotu	Spouštěcí otáčky (2321)	mezi 0 a 100 %
	Otáčky čerpadla min. (2322)	mezi 0 a 100 %
	Otáčky čerpadla max. (2323)	mezi 0 a 100 %

9.4.3. Řízení čerpadla topného okruhu Q2, Q6 nebo Q20**D. PŘEDEPSANÝ POSTUP SPUŠTĚNÍ**

	Č. vedení	Hodnota
• Menu <i>Konfigurace</i>		
Případ příkazu 0-10 V čerpadla topení Q2, Q6 nebo Q20. Zkonfigurujte čerpadlo topení.	Funkční výstup Ux (6078/6089)	Čerpadlo topného okruhu HC1 Q2 Nebo Čerpadlo topného okruhu HC2 Q6 Nebo Čerpadlo topného okruhu HC3 Q20
Směr signálu Průběh signálu 0-10 V ve směru zvýšení signálu pro zvýšení rychlosti.	Signální logický výstup UX (6079/6090)	Standardní
• Menu <i>Topný okruh 1/2/3</i>		
Nastavte tyto 3 parametry na stejnou hodnotu	Spouštěcí otáčky (881/1181/1481)	mezi 0 a 100 %
	Otáčky čerpadla min. (882/1182/1482)	mezi 0 a 100 %
	Otáčky čerpadla max. (883/1183/1483)	mezi 0 a 100 %

E. ELEKTRICKÉ A HYDRAULICKÉ OVĚŘENÍ

	Č. vedení	Hodnota
• Menu Test vstupů a výstupů		
Kontrola výstupů		
Čerpadlo s regulací 0-10 V	Test výstupu Ux (7716/7724)	v % (1 % = 0,1 V)

9.4.4. Řízení čerpadla TV Q3**D. PŘEDEPSANÝ POSTUP SPUŠTĚNÍ**

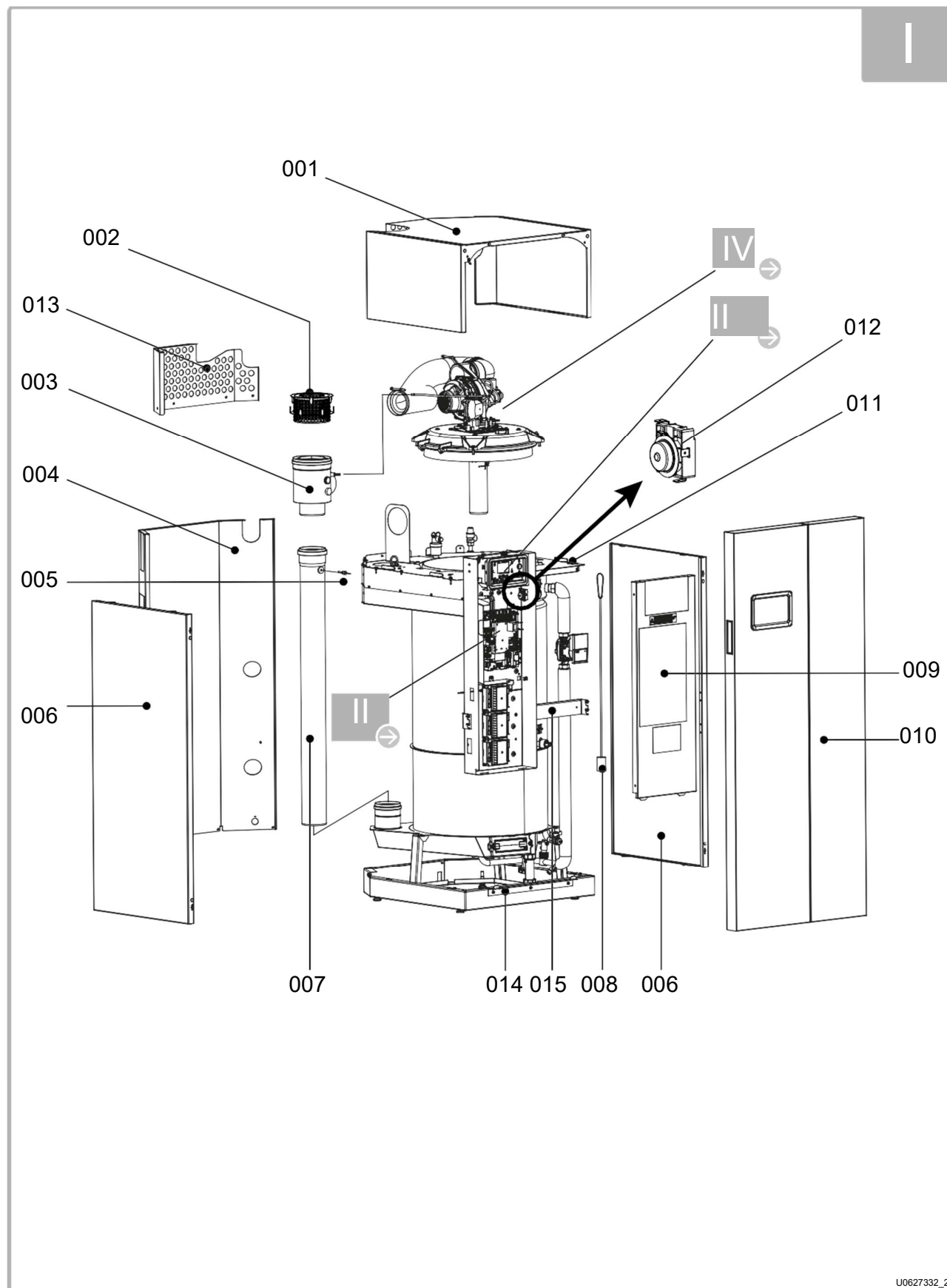
	Č. vedení	Hodnota
• Menu Konfigurace		
Případ příkazu 0-10 V čerpadla TV. Zkonfigurujte čerpadlo TV Q3.	Funkční výstup Ux (6078/6089)	Čerpadlo TV Q3
Směr signálu		
Průběh signálu 0-10 V ve směru zvýšení signálu pro zvýšení rychlosti.	Signální logický výstup UX (6079/6090)	
		Standardní
• Menu Skladovací zásobník na TV		
Nastavte tyto 3 parametry na stejnou hodnotu	Otáčky čerpadla min. (5101)	mezi 0 a 100 %
	Otáčky čerpadla max. (5102)	mezi 0 a 100 %
	Spouštěcí otáčky plnicího čerpadla (5108)	mezi 0 a 100 %

E. ELEKTRICKÉ A HYDRAULICKÉ OVĚŘENÍ

	Č. vedení	Hodnota
• Menu Test vstupů a výstupů		
Kontrola výstupů		
Čerpadlo s regulací 0-10 V	Test výstupu Ux (7716/7724)	v % (1 % = 0,1 V)



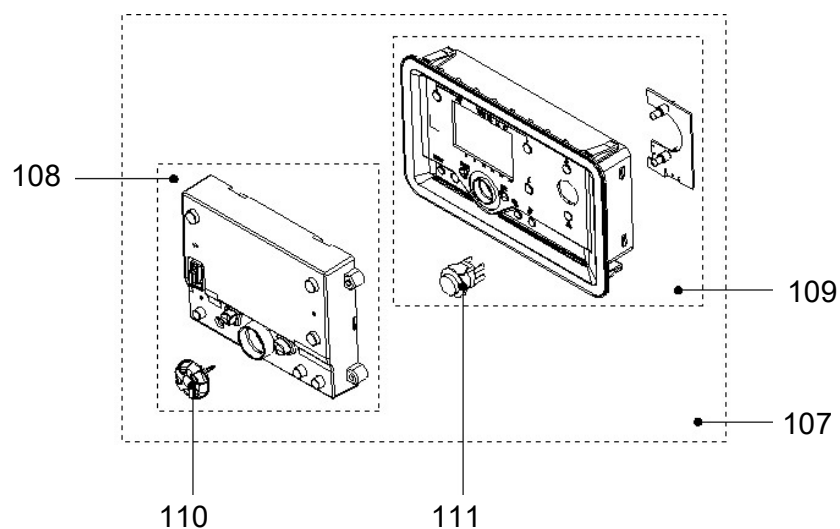
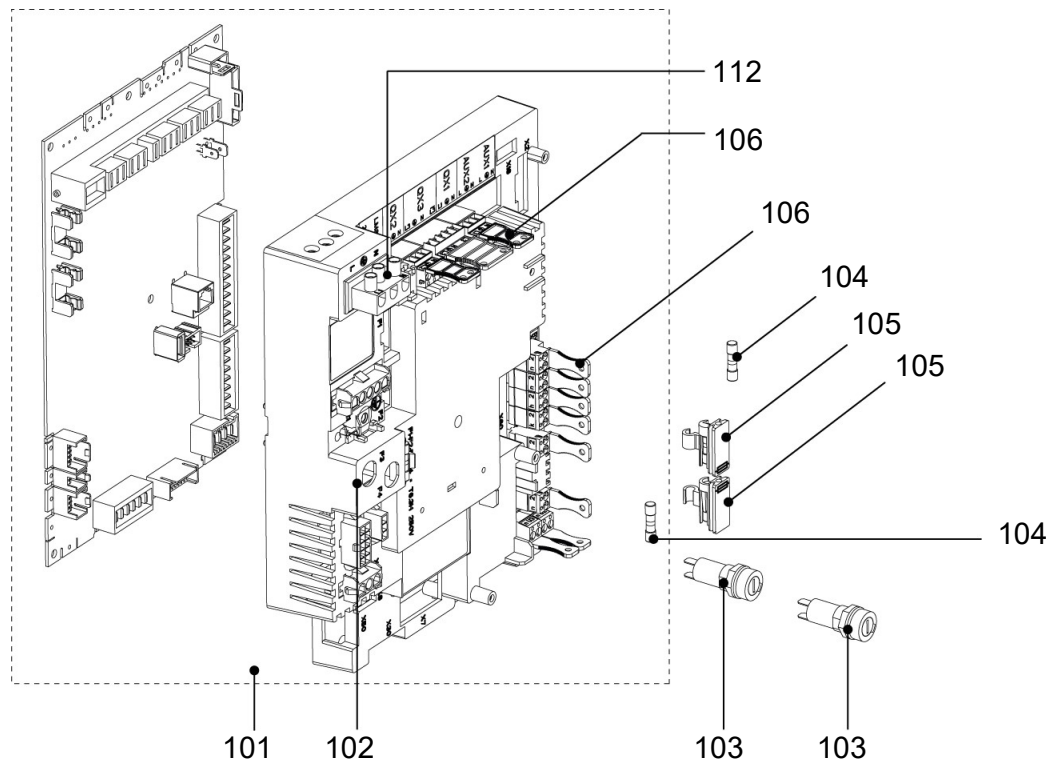
10. SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ



U0627332_2

Obr. 29 – Plášť/izolace

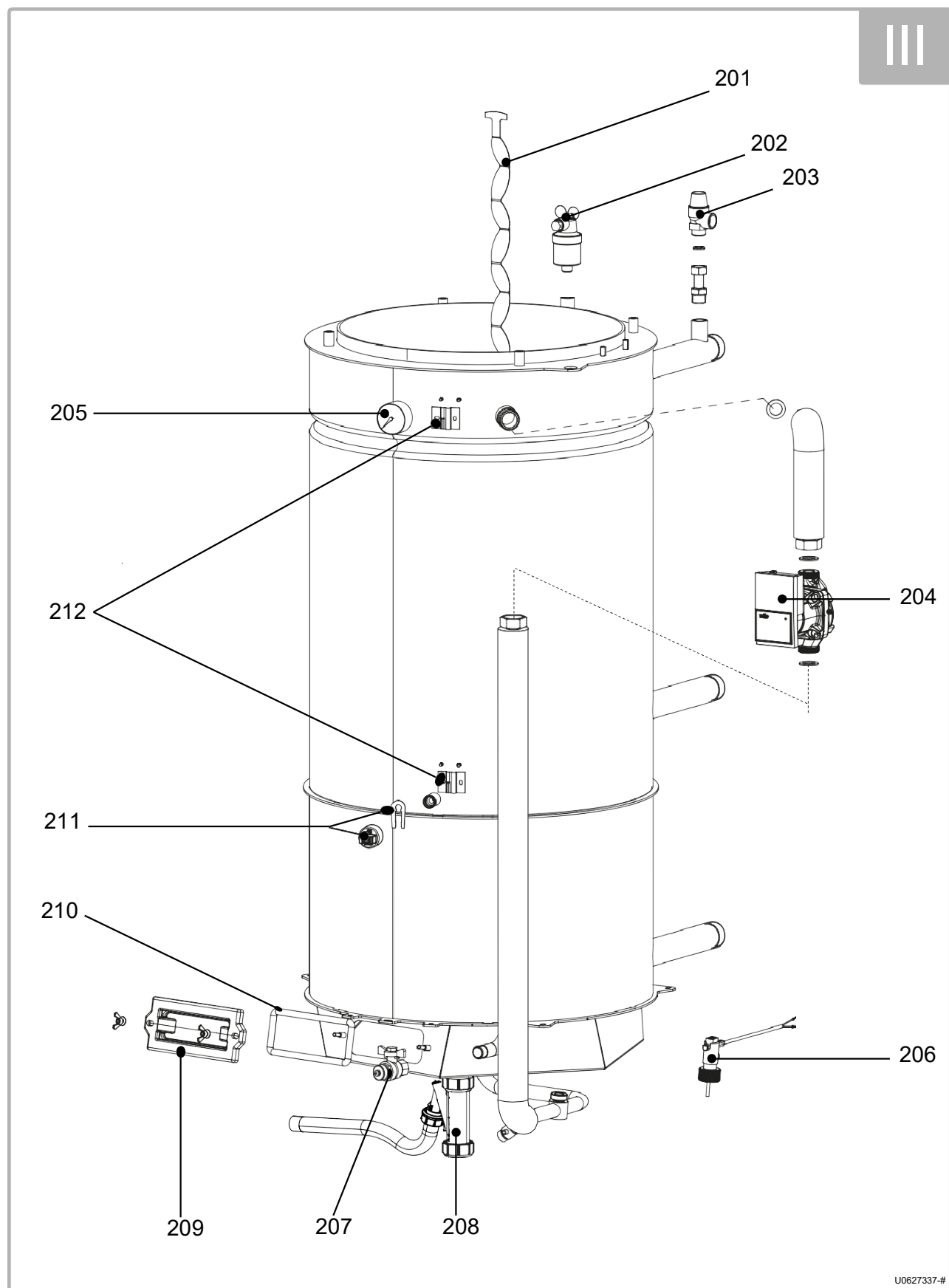
POLO ŽKA	POPIS	REF. PRO MODELY			
		40 kW	60 kW	80 kW	100kW
Plášť/izolace					
001	Horní kryt	78802		78803	
002	Vzduchový filtr	73417			
003	Koaxiální adaptér	71918		72575	
004	Zadní plášť	71929		72583	
005	Výfukové čidlo s těsněním	71908			
006	Boční plášť	78804		78805	
007	Výfuková trubka s těsněním	71919		72576	
008	Trubkový kartáč	72226			
009	Zavření desky ovládacího panelu	78659			
010	Přední plášť	78810		78811	
011	Horní plášť	78641		78642	
012	Bezpečnostní termostat	00267			
013	Zadní mřížka	78643		78644	
014	Opěrná konzola předního pláště	78648			
015	Přední příčník	78645		78646	
--	Izolace tělesa	73722			
--	Nástavec výfukového čidla	78657			
--	Adaptér C53	78660			
--	Trubka mazacího tuku pro utěsnění vzduchové ventilace	72295			



U0505839-# / U0505841-#

Obr. 30 – Ovládací panel

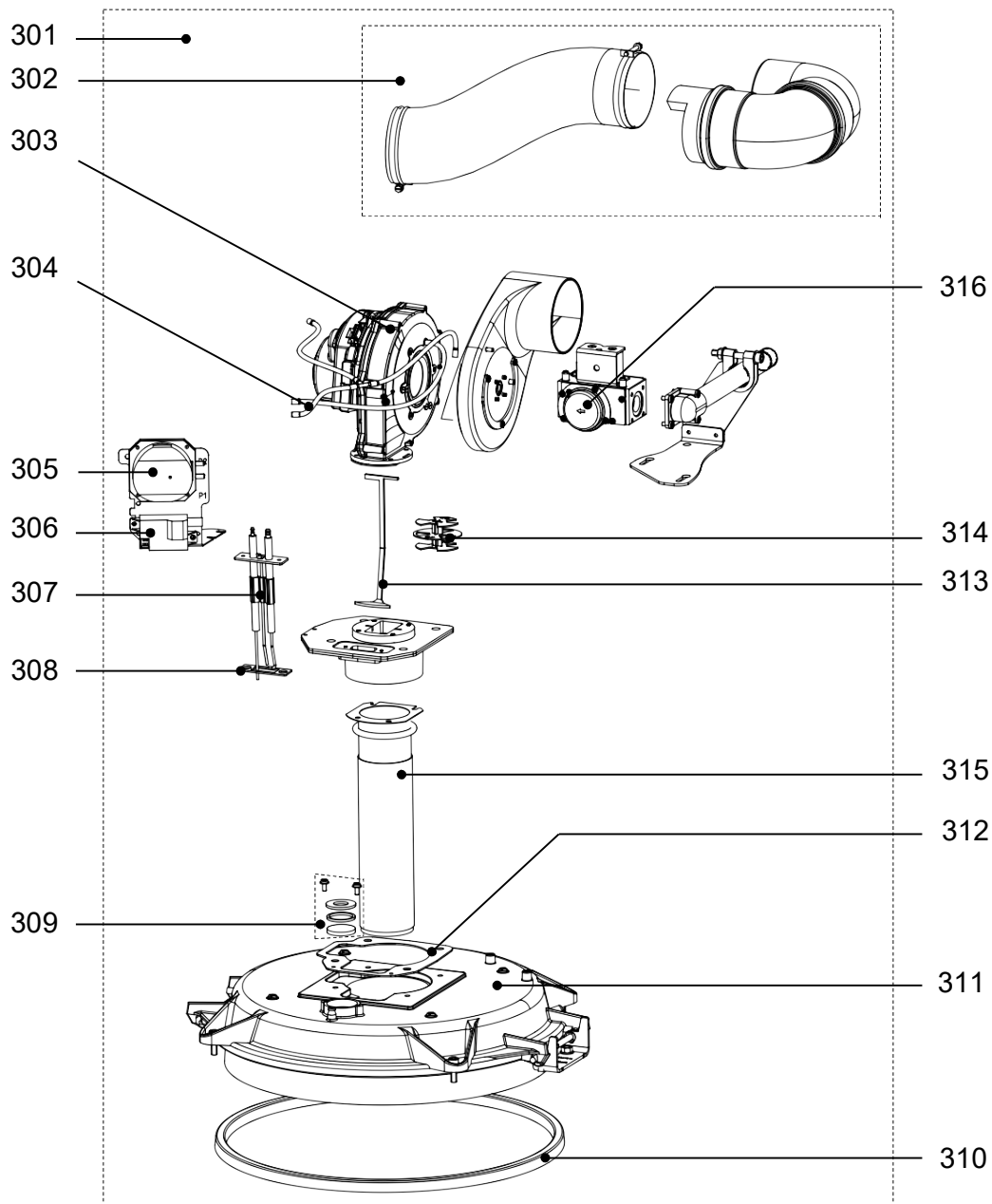
ITEM	POPIS	REF. PRO MODELY			
		40 kW	60 kW	80 kW	100kW
Ovládací panel					
101	Platforma se zkonfigurovaným NAVISTEM B3000	78814	78816	78818	78819
102	Platforma bez NAVISTEM B3000 a se zapojením	76127			
103	Kulatý držák pojistky	76130			
104	Pojistka (T 6.3 H - 5x20)	71898			
105	Čtvercový držák pojistky (s pojistkou)	76129			
106	Konektory zákaznické platformy	76128			
107	Plný displej (HMI)	78782			
108	Samotný displej (HMI) s výběrovým kolečkem	78477			
109	Plastová část displeje (HMI) + karta LED + spínač + vrstva LED	78704			
110	Výběrové kolečko	76135			
111	Spínač	76134			
112	Konektor elektrického napájení	76523			
--	Napájecí kabeláž hořáku	78653			
--	Řídicí kabeláž hořáku	78654			
--	Napájecí kabeláž signálů cirkulačního čerpadla / regulátoru průtoku	76386			
--	Signální kabeláž větráku/čidla/měřiče	76387			
--	Vnitřní zapojení výfukového čidla	76388			
--	Napájecí kabeláž spínače	78655			
--	Seskupená napájecí kabeláž ventilu/větráku/ionizace	76390			
--	Vrstva displeje	76148			
--	Řídicí vrstva AVS75	76147			
--	Napájecí kabeláž AVS75	76146			
--	Uzemňovací kabel	78656			
--	Připravený spodek ovládacího panelu	78658			



U0627337-#

Obr. 31 – Těleso

POLO ŽKA	POPIS	REF. PRO MODELY			
		40 kW	60 kW	80 kW	100kW
Těleso					
201	Vířiče (kompletní sada)	72356	71920	72578	72579
202	Vypouštěcí ventil	71924			
203	Ventil	72165			
204	Vodní čerpadlo	76391			
205	Manometr	78647			
206	Regulátor průtoku	72591			
207	Vypouštěcí ventil	72577			
208	Sifon pro odstraňování kondenzátu	71925			
209	Kontrolní kryt výfukového boxu	76230			
210	Těsnění kontrolního krytu výfukového boxu	71921			
211	Čidlo tlaku s opěrou	73946			
212	Čidlo průtoku/návratu	71899			
--	Kompletní těleso	78649	78650	78651	78652



U0512624-#

Obr. 32 – Hořák

POLO ŽKA	POPIS	REF. PRO MODEL Y			
		40 kW	60 kW	80 kW	100kW
Hořák					
301	Hořák + dveře	72375	76377	76378	
302	Vzduchová hadice	71913		72571	
303	Ventilátor	71917	76380	76381	
304	Trubka Versilic (se spojovacím nátrubkem)	72596		72597	
305	Vzduchový tlakový spínač	71915		72573	
306	Zapalovací transformátor	72131			
307	Elektrodová jednotka	72005			
308	Těsnění elektrodové jednotky (x 3)	73890			
309	Sklo Pyrex + 2 těsnění	60407			
310	Keramické opletení hořáku	00337			
311	Kompletní deska hořákové komory	71910		72569	
312	Těsnění hořáku	71914		72572	
313	Deflektor	--		73186	
314	Posouvač fáze	72355	73121	--	
315	Plynový hořák	71916		72574	
316	Plynový ventil	71912		72570	
--	Napájecí kabel plynového ventilu	72775			
--	Kabel zapalovací elektrody hořáku	72251			

11. TABULKA ZÁKAZNICKÝCH PARAMETRŮ

Kotel:

pracoviště:.....

výrobní č.:

.....

Všechny změny parametrů zapisujte, prosím, do tohoto dokumentu!

Poznámka: Sloupec „Přístup“ udává stupeň přístupnosti informací nebo programování (E pro koncového uživatele, C pro uvedení do provozu a S pro specialistu). Úroveň přístupnosti *Uvedení do provozu* zahrnuje také úroveň *Koncový uživatel*. Podobně, úroveň *Specialista* zahrnuje úroveň *Uvedení do provozu*.

Č. řádku	Programování	Přístup	Výchozí hodnota	Zákaznické nastavení
Čas a datum				
1	Hodiny / minuty	E	00: 00	
2	Den / měsíc	E	dd.mm	
3	Rok	E	rrrr	
5	Začátek letního času	C	dd.mm	
6	Konec letního času	C	dd.mm	
Část obsluhy				
20	Jazyk	E	Angličtina	
22	Informace	C	Dočasně	
26	Uzamčení ovládání	C	Vypnuto	
27	Uzamčení programování	C	Vypnuto	
28	Přímé nastavení	C	Uložení s potvrzením	
29	Jednotky	E	°C, bar	
42	Přiřazení zařízení 1	C	HC 1	
44	Ovládání HC2	C	Společně s HC1	
46	Ovládání HC3/P	C	Společně s HC1	
70	Verze softwaru	C		
Časový program topného okruhu 1				
500	Předběžný výběr	E	Po-Ne	
501	Čas spuštění první periody	E	06:00	
502	Čas zastavení první periody	E	22:00	
503	Čas spuštění druhé periody	E	24:00	
504	Čas zastavení druhé periody	E	24:00	
505	Čas spuštění druhé periody	E	24:00	
506	Čas zastavení druhé periody	E	24:00	
516	Výchozí hodnoty	E	Ne	
Časový program topného okruhu 2				
520	Předběžný výběr	E	Po-Ne	
521	Čas spuštění první periody	E	06:00	
522	Čas zastavení první periody	E	22:00	
523	Čas spuštění druhé periody	E	24:00	
524	Čas zastavení druhé periody	E	24:00	
525	Čas spuštění druhé periody	E	24:00	
526	Čas zastavení druhé periody	E	24:00	
536	Výchozí hodnoty	E	Ne	

Č. řádku	Programování	Přístup	Výchozí hodnota	Zákaznické nastavení
Časový program topného okruhu 3				
540	Předběžný výběr	E	Po-Ne	
541	Čas spuštění první periody	E	06:00	
542	Čas zastavení první periody	E	22:00	
543	Čas spuštění druhé periody	E	24:00	
544	Čas zastavení druhé periody	E	24:00	
545	Čas spuštění druhé periody	E	24:00	
546	Čas zastavení druhé periody	E	24:00	
556	Výchozí hodnoty	E	Ne	
Časový program 4/TUV				
560	Předběžný výběr	E	Po-Ne	
561	Čas spuštění první periody	E	06:00	
562	Čas zastavení první periody	E	22:00	
563	Čas spuštění druhé periody	E	24:00	
564	Čas zastavení druhé periody	E	24:00	
565	Čas spuštění druhé periody	E	24:00	
566	Čas zastavení druhé periody	E	24:00	
576	Výchozí hodnoty	E	Ne	
Časový program 5				
600	Předběžný výběr	E	Po-Ne	
601	Čas spuštění první periody	E	06:00	
602	Čas zastavení první periody	E	22:00	
603	Čas spuštění druhé periody	E	24:00	
604	Čas zastavení druhé periody	E	24:00	
605	Čas spuštění druhé periody	E	24:00	
606	Čas zastavení druhé periody	E	24:00	
616	Výchozí hodnoty	E	Ne	
Svátky topného okruhu 1				
641	Předběžný výběr	E	Období 1	
642	Začátek (dd.mm)	E	1. ledna	
643	Konec (dd.mm)	E	1. ledna	
648	Úroveň provozu	E	Ochrana proti zamrznutí	
Svátky topného okruhu 2				
651	Předběžný výběr	E	Období 1	
652	Začátek (dd.mm)	E	1. ledna	
653	Konec (dd.mm)	E	1. ledna	
658	Úroveň provozu	E	Ochrana proti zamrznutí	
Svátky topného okruhu 3				
661	Předběžný výběr	E	Období 1	
662	Začátek (dd.mm)	E	1. ledna	
663	Konec (dd.mm)	E	1. ledna	
668	Úroveň provozu	E	Ochrana proti zamrznutí	
Topný okruh 1				
710	Komfortní požadovaná hodnota	E	20 °C	
712	Snížená požadovaná hodnota	E	18 °C	
714	Požadovaná hodnota ochrany proti zamrznutí	E	10 °C	
716	Komfortní požadovaná hodnota max.	S	35 °C	
720	Strmost křivky ohřevu	E	1,5	

Č. řádku	Programování	Přístup	Výchozí hodnota	Zákaznické nastavení
721	Posunutí křivky ohřevu	S	0 °C	
726	Přizpůsobení křivky ohřevu	S	Vypnuto	
730	Letní/zimní limit topení	E	--- °C	
732	24-hodinový limit topení	S	--- °C	
740	Požadovaná hodnota teploty průtoku min.	C	8 °C	
741	Požadovaná hodnota teploty průtoku max.	C	80 °C	
742	Požadovaná hodnota teploty průtoku pokojový termostat	E	65 °C	
746	Prodleva požadavku na teplo	C	0 s	
750	Vliv místnosti	S	--- %	
760	Omezení teploty v místnosti	S	1 °C	
761	Pokojevý regulátor limitu topení	S	--- °C	
770	Pomocné topení	S	--- °C	
780	Rychlé odstavení	S	Vypnuto	
790	Optimální spuštění ovládání max.	S	0:00	
791	Optimální zastavení ovládání max.	S	0:00	
800	Zahájení zvyšování snížené požadované hodnoty	S	--- °C	
801	Konec zvyšování snížené požadované hodnoty	S	-15 °C	
809	Souvislý provoz čerpadla	S	Ne	
820	Ochrana okruhu čerpadla proti přehřátí	S	Zapnuto	
830	Směšovací ventil pomocný	S	3 °C	
832	Typ ovladače	S	3-polohový	
833	Spínací interval TOR	S	2 °C	
834	Doba chodu ovladače	S	120 s	
835	Směšovací ventil Xp	S	32 °C	
836	Směšovací ventil Tn	S	120 s	
850	Funkce vyhřívání podlahy	C	Vypnuto	
851	Požadovaná hodnota vyhřívání podlahy ruční	C	25 °C	
855	Požadovaná hodnota vyhřívání podlahy aktuální	E	0 °C	
856	Den vyhřívání podlahy aktuální	E	0	
861	Nadměrný odběr tepla	S	Vždy	
870	S vyrovnávacím okruhem	S	Ne	
872	S prim. kontr. / systémovým čerpadlem	S	Ne	
881	Spouštěcí otáčky	S	100 %	
882	Otáčky čerpadla min.	S	100 %	
883	Otáčky čerpadla max.	S	100 %	
888	Křivka připravená při 50% rychlosti	S	33 %	
889	Regulace konstantní rychlosti během doby filtru	S	5 min	
890	Požadovaná hodnota průtoku regulace otáček připraveno	S	Ano	
898	Přepnutí úrovně provozu	S	Snížený	
900	Změna provozního režimu	S	Ochrana	
Topný okruh 2				
1010	Komfortní požadovaná hodnota	E	20 °C	
1012	Snížená požadovaná hodnota	E	18 °C	
1014	Požadovaná hodnota ochrany proti zamrznutí	E	10 °C	
1016	Komfortní požadovaná hodnota max.	S	35 °C	
1020	Strmost křivky ohřevu	E	1,5	
1021	Posunutí křivky ohřevu	S	0 °C	
1026	Přizpůsobení křivky ohřevu	S	Vypnuto	
1030	Letní/zimní limit topení	E	--- °C	

Č. řádku	Programování	Přístup	Výchozí hodnota	Zákaznické nastavení
1032	24-hodinový limit topení	S	--- °C	
1040	Požadovaná hodnota teploty průtoku min.	C	8 °C	
1041	Požadovaná hodnota teploty průtoku max.	C	80 °C	
1042	Požadovaná hodnota teploty průtoku pokojový termostat	E	65 °C	
1046	Prodleva požadavku na teplo	C	0 s	
1050	Vliv místnosti	S	--- %	
1060	Omezení teploty v místnosti	S	1 °C	
1061	Pokojevý regulátor limitu topení	S	--- °C	
1070	Pomocné topení	S	--- °C	
1080	Rychlé odstavení	S	Vypnuto	
1090	Optimální spuštění ovládání max.	S	0:00	
1091	Optimální zastavení ovládání max.	S	0:00	
1100	Zahájení zvyšování snížené požadované hodnoty	S	--- °C	
1101	Konec zvyšování snížené požadované hodnoty	S	-15 °C	
1109	Souvislý provoz čerpadla	S	Ne	
1120	Ochrana okruhu čerpadla proti přehřátí	S	Zapnuto	
1130	Směšovací ventil pomocný	S	3 °C	
1132	Typ ovladače	S	3-polohový	
1133	Spínací interval TOR	S	2 °C	
1134	Doba chodu ovladače	S	120 s	
1135	Směšovací ventil Xp	S	32 °C	
1136	Směšovací ventil Tn	S	120 s	
1150	Funkce vyhřívání podlahy	C	Vypnuto	
1151	Požadovaná hodnota vyhřívání podlahy ruční	C	25 °C	
1155	Požadovaná hodnota vyhřívání podlahy aktuální	E	0 °C	
1156	Den vyhřívání podlahy aktuální	E	0	
1161	Nadměrný odběr tepla	S	Vždy	
1170	S vyrovnávacím okruhem	S	Ne	
1172	S prim. kontr. / systémovým čerpadlem	S	Ne	
1181	Spouštěcí otáčky	S	100 %	
1182	Otáčky čerpadla min.	S	100 %	
1183	Otáčky čerpadla max.	S	100 %	
1188	Křivka připravená při 50% rychlosti	S	33 %	
1189	Regulace konstantní rychlosti během doby filtru	S	5 min	
1190	Požadovaná hodnota průtoku regulace otáček připraveno	S	Ano	
1198	Přepnutí úrovně provozu	S	Snížený	
1200	Změna provozního režimu	S	Ochrana	
Topný okruh 3				
1310	Komfortní požadovaná hodnota	E	20 °C	
1312	Snížená požadovaná hodnota	E	18 °C	
1314	Požadovaná hodnota ochrany proti zamrznutí	E	10 °C	
1316	Komfortní požadovaná hodnota max.	S	35 °C	
1320	Strmost křivky ohřevu	E	1,5	
1321	Posunutí křivky ohřevu	S	0 °C	
1326	Přizpůsobení křivky ohřevu	S	Vypnuto	
1330	Letní/zimní limit topení	E	--- °C	
1332	24-hodinový limit topení	S	--- °C	
1340	Požadovaná hodnota teploty průtoku min.	C	8 °C	
1341	Požadovaná hodnota teploty průtoku max.	C	80 °C	

Č. řádku	Programování	Přístup	Výchozí hodnota	Zákaznické nastavení
1342	Požadovaná hodnota teploty průtoku pokojový termostat	E	65 °C	
1346	Prodleva požadavku na teplo	C	0 s	
1350	Vliv místnosti	S	--- %	
1360	Omezení teploty v místnosti	S	1 °C	
1361	Pokojový regulátor limitu topení	S	--- °C	
1370	Pomocné topení	S	--- °C	
1380	Rychlé odstavení	S	Vypnuto	
1390	Optimální spuštění ovládání max.	S	0:00	
1391	Optimální zastavení ovládání max.	S	0:00	
1400	Zahájení zvyšování snížené požadované hodnoty	S	--- °C	
1401	Konec zvyšování snížené požadované hodnoty	S	-15 °C	
1409	Souvislý provoz čerpadla	S	Ne	
1420	Ochrana okruhu čerpadla proti přehřátí	S	Zapnuto	
1430	Směšovací ventil pomocný	S	3 °C	
1432	Typ ovladače	S	3-polohový	
1433	Spínací interval TOR	S	2 °C	
1434	Doba chodu ovladače	S	120 s	
1435	Směšovací ventil Xp	S	32 °C	
1436	Směšovací ventil Tn	S	120 s	
1450	Funkce vyhřívání podlahy	C	Vypnuto	
1451	Požadovaná hodnota vyhřívání podlahy ruční	C	25 °C	
1455	Požadovaná hodnota vyhřívání podlahy aktuální	E	0 °C	
1456	Den vyhřívání podlahy aktuální	E	0	
1461	Nadměrný odběr tepla	S	Vždy	
1470	S vyrovnávacím okruhem	S	Ne	
1472	S prim. kontr. / systémovým čerpadlem	S	Ne	
1481	Spouštěcí otáčky	S	100 %	
1482	Otáčky čerpadla min.	S	100 %	
1483	Otáčky čerpadla max.	S	100 %	
1488	Křivka připravená při 50% rychlosti	S	33 %	
1489	Regulace konstantní rychlosti během doby filtru	S	5 min	
1490	Požadovaná hodnota průtoku regulace otáček připraveno	S	Ano	
1498	Přepnutí úrovně provozu	S	Snížený	
1500	Změna provozního režimu	S	Ochrana	
Teplá voda				
1610	Jmenovitá požadovaná hodnota	E	50 °C	
1612	Snížená požadovaná hodnota	S	40 °C	
1614	Jmenovitá požadovaná hodnota max.	S	65 °C	
1620	Uvolnění	C	24 h/den	
1630	Priorita plnění	C	Posunutí MC, PC absolutní	
1640	Funkce Legionella	S	Vypnuto	
1641	Funkce Legionella pravidelně	S	3	
1642	Den v týdnu funkce Legionella	S	Pondělí	
1644	Čas funkce Legionella	S	5:00	
1645	Požadovaná hodnota funkce Legionella	S	55 °C	
1646	Doba trvání funkce Legionella	S	30 min	
1647	Oběhové čerpadlo funkce Legionella	S	Zapnuto	
1660	Uvolnění oběhového čerpadla	S	Uvolnění TUV	
1661	Zapínání a vypínání oběhového čerpadla	S	Zapnuto	

Č. řádku	Programování	Přístup	Výchozí hodnota	Zákaznické nastavení
1663	Požadovaná hodnota cirkulace	S	45 °C	
1680	Změna provozního režimu	S	Vypnuto	
Okruh spotřebiče 1				
1859	Stálý požadavek na požadovanou hodnotu teploty průtoku	C	60 °C	
1875	Nadměrný odběr tepla	S	Zapnuto	
1878	S vyrovnávacím okruhem	S	Ne	
1880	S prim. kontr. / systémovým čerpadlem	S	Ne	
Okruh spotřebiče 2				
1909	Stálý požadavek na požadovanou hodnotu teploty průtoku	C	60 °C	
1925	Nadměrný odběr tepla	S	Zapnuto	
1928	S vyrovnávacím okruhem	S	Ne	
1930	S prim. kontr. / systémovým čerpadlem	S	Ne	
Okruh spotřebiče 3				
1959	Stálý požadavek na požadovanou hodnotu teploty průtoku	C	70 °C	
1975	Nadměrný odběr tepla	S	Zapnuto	
1978	S vyrovnávacím okruhem	S	Ne	
1980	S prim. kontr. / systémovým čerpadlem	S	Ne	
Bazén				
2055	Požadovaná hodnota solárního ohřevu	S	26 °C	
2056	Požadovaná hodnota ohřevu zdroje	S	22 °C	
2065	Priorita plnění solární	S	Priorita 3	
2080	S integrací solární jednotky	S	Ano	
Kotel				
2203	Uvolnění pod venkovní teplotou	S	--- °C	
2208	Plný plnicí vyrovnávací okruh	S	Vypnuto	
2210	Požadovaná hodnota min.	S	8 °C	
2212	Požadovaná hodnota max.	S	83 °C	
2214	Požadovaná hodnota ručního ovládání	E	60 °C	
2217	Požadovaná hodnota ochrany proti zamrznutí	S	7 °C	
2243	Doba vypnutí hořáku min.	S	5 min	
2245	Doba vypnutí hořáku SD	S	6 °C	
2250	Doba doběhu čerpadla	S	5 min	
2253	Doba přetáčení čerpadla po TUV	S	1 min	
2270	Požadovaná hodnota návratu min.	S	8 °C	
2321	Spouštěcí otáčky	S	100 %	
2322	Otáčky čerpadla min.	S	100 %	
2323	Otáčky čerpadla max.	S	100 %	
2330	Výstup jmenovitý	S	40 kW: 40 kW 60 kW: 60 kW 80 kW: 80 kW 100 kW: 100 kW	
2331	Výstupní základní stupeň	S	40 kW: 8 kW 60 kW: 12 kW 80 kW: 16 kW 100 kW: 20 kW	
2334	Výkon při otáčkách čerpadla min.	S	0 %	
2335	Výkon při otáčkách čerpadla max.	S	100 %	
2441	Otáčky odvzdušňovače při topení max.	S	40 kW: 6700 60 kW: 7800 80 kW: 6400 100 kW: 7550	

Č. řádku	Programování	Přístup	Výchozí hodnota	Zákaznické nastavení
2442	Otáčky větráku při maximálním plnění max.	S	40 kW: 6700 60 kW: 7800 80 kW: 6400 100 kW: 7550	
2444	Otáčky větráku TUV max.	S	40 kW: 6700 60 kW: 7800 80 kW: 6400 100 kW: 7550	
2454	Rozdílové zapínání HC	S	3 °C	
2455	Rozdílové vypínání min. HC	S	3 °C	
2456	Rozdílové vypínání max. HC	S	6 °C	
2457	Čas nastavení HC	S	20 min	
2460	Rozdílové zapínání TUV	S	5 °C	
2461	Rozdílové vypínání min. TUV	S	3 °C	
2462	Rozdílové vypínání max. TUV	S	6 °C	
2463	Čas nastavení TUV	S	20 min	
2470	Prodleva požadavku na teplo speciální provoz	C	0 s	
2503	Parametr	S	--- s	
2630	Automatický postup odvzdušnění	S	Vypnuto	
2655	Doba zapnutí odvzdušnění	S	10 s	
2656	Doba vypnutí odvzdušnění	S	5 s	
2657	Počet opakování	S	3	
2662	Doba odvzdušnění, okruh topení	S	10 min	
2663	Doba odvzdušnění TUV	S	5 min	
Kaskáda				
3510	Vedoucí strategie	S	Brzy zapnout, pozdě vypnout	
3511	Pásmo výstupu min.	S	30 %	
3512	Pásmo výstupu max.	S	90 %	
3530	Uvolnění integrální zdrojové sekvence	S	300 °Cmin	
3531	Reset integrální zdrojové sekvence	S	100 °Cmin	
3532	Zámek restartu	S	300 s	
3533	Prodleva zapnutí	S	5 min	
3534	Vynucená doba základního stupně	S	60 s	
3540	Automatické přepnutí zdrojové sekvence	S	500 h	
3541	Automatické vyloučení zdrojové sekvence	S	žádné	
3544	Vedoucí zdroj	S	zdroj 1	
3560	Požadovaná hodnota návratu min.	S	8 °C	
3562	Vliv návratu na spotřebiče	S	Zapnuto	
Zásobník TUV				
5020	Zvýšení požadované hodnoty průtoku	S	16 °C	
5021	Zvýšení přenosu	S	8 °C	
5022	Typ plnění	S	Plné plnění	
5030	Omezení doby plnění	S	--- min	
5050	Teplota plnění max.	S	80 °C	
5055	Teplota dochlazování	S	80 °C	
5056	Generování tepla při dochlazování / HC	S	Vypnuto	
5057	Kolektor dochlazování	S	Vypnuto	
5060	Provozní režim elektrického ponorného ohříváče	S	Náhrada	
5061	Uvolnění elektrického ponorného ohříváče	S	Uvolnění TUV	
5062	Regulace elektrického ponorného ohříváče	S	Čidlo TUV	
5085	Nadměrný odběr tepla	S	Zapnuto	

Č. řádku	Programování	Přístup	Výchozí hodnota	Zákaznické nastavení
5090	S vyrovnávacím okruhem	S	Ne	
5092	S prim. kontr. / systémovým čerpadlem	S	Ne	
5093	S integrací solární jednotky	S	Ano	
5101	Otáčky čerpadla min.	S	100 %	
5102	Otáčky čerpadla max.	S	100 %	
5108	Spouštěcí otáčky plnicího čerpadla	S	100 %	
Všeobecné funkce				
5570	Teplotní rozdíl zapnutí dT regulace 1	S	20 °C	
5571	Teplotní rozdíl vypnutí dT regulace 1	S	10 °C	
5572	Zapínací teplota min. dT regulace 1	S	0 °C	
5573	Čidlo 1 regulátor 1	S	Žádné	
5574	Čidlo 2 regulátor 1	S	Žádné	
5575	Doba zapnutí min. dT regulace 1	S	0 s	
5577	Čerpadlo/ventil ráz K21	S	Zapnuto	
5580	Teplotní rozdíl zapnutí dT regulace 2	S	20 °C	
5581	Teplotní rozdíl vypnutí dT regulace 2	S	10 °C	
5582	Zapínací teplota min. dT regulace 2	S	0 °C	
5583	Čidlo 1 regulátor 2	S	Žádné	
5584	Čidlo 2 regulátor 2	S	Žádné	
5585	Doba zapnutí min. dT regulace 2	S	0 s	
5587	Čerpadlo/ventil ráz K22	S	Zapnuto	
Konfigurace				
5710	Topný okruh 1	C	Vypnuto	
5711	Chladicí okruh 1	C	Vypnuto	
5715	Topný okruh 2	C	Vypnuto	
5721	Topný okruh 3	C	Vypnuto	
5730	Čidlo TUV	C	Čidlo TUV B3	
5731	Regulační prvek TUV	C	Plnicí čerpadlo	
5732	Vypnutí čerpadla při změně ventilu	C	0 s	
5733	Prodleva vypnutí čerpadla	C	0 s	
5734	Základní poloha ventilu TUV	S	Poslední požadavek	
5736	Samostatný okruh TUV	C	Vypnuto	
5737	Provozní operace ventilu TUV	S	Poloha TUV	
5738	Prostřední poloha ventilu TUV	S	Vypnuto	
5774	Regulace čerpadla kotle / ventilu TUV	C	Všechny požadavky	
5840	Solární regulační prvek	C	Plnicí čerpadlo	
5841	Venkovní solární výměník	C	Společně	
5870	Kombinovaný zásobník	C	Ne	
5890	Výstup relé QX1	C	Výstup alarmu K10	
5891	Výstup relé QX2	C	Regulační prvek TUV Q3	
5892	Výstup relé QX3	C	Čerpadlo kotle Q1	

5931	Vstup čidla BX2	C	Žádné	
5932	Vstup čidla BX3	C	Žádné	
5950	Funkční vstup H1	C	Žádné	
5951	Typ kontaktu H1	C	NO	
5953	Hodnota napětí 1 H1 (U1)	C	0 V	
5954	Funkční hodnota 1 H1 (F1)	C	0	
5955	Hodnota napětí 2 H1 (U2)	C	10 V	
5956	Funkční hodnota 2 H1 (F2)	C	1000	

Č. řádku	Programování	Přístup	Výchozí hodnota	Zákaznické nastavení
5977	Funkční vstup H5	C	Žádné	
5978	Typ kontaktu H5	C	NO	
6020	Funkce rozšiřovacího modulu 1	C	Žádné	
6021	Funkce rozšiřovacího modulu 2	C	Žádné	
6022	Funkce rozšiřovacího modulu 3	C	Žádné	
6024	Funkční vstup EX21 modulu 1	C	Žádné	
6026	Funkční vstup EX21 modulu 2	C	Žádné	
6028	Funkční vstup EX21 modulu 3	C	Žádné	
6030	Výstup relé QX21 modulu 1	C	Žádné	
6031	Výstup relé QX22 modulu 1	C	Žádné	
6032	Výstup relé QX23 modulu 1	C	Žádné	
6033	Výstup relé QX21 modulu 2	C	Žádné	
6034	Výstup relé QX22 modulu 2	C	Žádné	
6035	Výstup relé QX23 modulu 2	C	Žádné	
6036	Výstup relé QX21 modulu 3	C	Žádné	
6037	Výstup relé QX22 modulu 3	C	Žádné	
6038	Výstup relé QX23 modulu 3	C	Žádné	
6040	Vstup čidla BX21 modulu 1	C	Žádné	
6041	Vstup čidla BX22 modulu 1	C	Žádné	
6042	Vstup čidla BX21 modulu 2	C	Žádné	
6043	Vstup čidla BX22 modulu 2	C	Žádné	
6044	Vstup čidla BX21 modulu 3	C	Žádné	
6045	Vstup čidla BX22 modulu 3	C	Žádné	
6046	Funkční vstup H2 modulu 1	C	Žádné	
6047	Typ kontaktu H2 modulu 1	C	NO	
6049	Hodnota napětí 1 H2 modulu 1 (U1)	C	0 V	
6050	Funkční hodnota 1 H2 modulu 1 (F1)	C	0	
6051	Hodnota napětí 2 H2 modulu 1 (U2)	C	0 V	
6052	Funkční hodnota 2 H2 modulu 1 (F2)	C	0	
6054	Funkční vstup H2 modulu 2	C	Žádné	
6055	Typ kontaktu H2 modulu 2	C	NO	
6057	Hodnota napětí 1 H2, modul 2 (U1)	C	0 V	
6058	Funkční hodnota 1 H2 modulu 2 (F1)	C	0	
6059	Hodnota napětí 2 H2 modulu 2 (U2)	C	0 V	
6060	Funkční hodnota 2 H2 modulu 2 (F2)	C	0	
6062	Funkční vstup H2 modulu 3	C	Žádné	
6063	Typ kontaktu H2 modulu 3	C	NO	
6065	Hodnota napětí 1 H2, modul 3 (U1)	C	0 V	
6066	Funkční hodnota 1 H2 modulu 3 (F1)	C	0	
6067	Hodnota napětí 2 H2 modulu 3 (U2)	C	0 V	
6068	Funkční hodnota 2 H2 modulu 3 (F2)	C	0	
6078	Funkční výstup UX2	S	Čerpadlo kotle Q1	
6079	Signální logický výstup UX2	S	Standardní	
6089	Funkční výstup UX3	S	Žádné	
6090	Signální logický výstup UX3	S	Standardní	
6097	Typ čidla kolektoru	S	CTN	
6098	Opětovné nastavení čidla kolektoru	S	0 °C	
6100	Opětovné nastavení venkovního čidla	S	0 °C	
6110	Časová konstanta budovy	S	15 h	

Č. řádku	Programování	Přístup	Výchozí hodnota	Zákaznické nastavení
6116	Konstantní čas vydání kompenzace	S	1 min	
6117	Vydání kompenzace střední teploty	S	3 °C	
6120	Ochrana zařízení proti zamrznutí	S	Vypnuto	
6127	Doba trvání rázu čerpadla/ventilu	S	30 s	
6200	Uložení čidel	C	Ne	
6205	Reset na výchozí parametr	S	Ne	
6230	Informace 1 OEM	S	16	
6231	Informace 2 OEM	S	40 kW: 11 60 kW: 12 80 kW: 14 100 kW: 15	
Systém LPB				
6600	Adresa zařízení	C	1	
6601	Adresa segmentu	S	0	
6604	Funkce elektrického napájení sběrnice	S	Automaticky	
6605	Stav elektrického napájení sběrnice	S	Automaticky	
6610	Displej systémových hlášení	S	Ne	
6611	Systémová hlášení alarmové relé	S	Ne	
6620	Funkce přepínání operací	S	Systém	
6621	Letní přepnutí	S	Lokálně	
6623	Změna provozního režimu	S	Centrálně	
6624	Ruční uzamknutí zdroje	S	Lokálně	
6625	Přiřazení TUV	S	Všechny HC v systému	
6631	Externí zdroj v režimu Eco	S	Vypnuto	
6640	Režim hodin	C	Nezávisle	
6650	Zdroj venkovní teploty	S	0	
Závada				
6705	SW diagnostický kód	E	0	
6706	Regulace hoření poloha blokování fáze	E	0	
6710	Reset alarmového relé	C	Ne	
6740	Alarm teploty průtoku 1	S	120 min	
6741	Alarm teploty průtoku 2	S	120 min	
6742	Alarm teploty průtoku 3	S	120 min	
6743	Alarm teploty kotle	S	120 min	
6745	Alarm plnění TUV	S	8 h	
6800	Historie 1	S	0:00	
6805	SW diagnostický kód 1	S	0	
6810	Historie 2	S	0:00	
6815	SW diagnostický kód 2	S	0	
6820	Historie 3	S	0:00	
6825	SW diagnostický kód 3	S	0	
6830	Historie 4	S	0:00	
6835	SW diagnostický kód 4	S	0	
6840	Historie 5	S	0:00	
6845	SW diagnostický kód 5	S	0	
6850	Historie 6	S	0:00	
6855	SW diagnostický kód 6	S	0	
6860	Historie 7	S	0:00	
6865	SW diagnostický kód 7	S	0	
6870	Historie 8	S	0:00	

Č. řádku	Programování	Přístup	Výchozí hodnota	Zákaznické nastavení
6875	SW diagnostický kód 8	S	0	
6880	Historie 9	S	0:00	
6885	SW diagnostický kód 9	S	0	
6890	Historie 10	S	0:00	
6895	SW diagnostický kód 10	S	0	
6900	Historie 11	S	0:00	
6905	SW diagnostický kód 11	S	0	
6910	Historie 12	S	0:00	
6915	SW diagnostický kód 12	S	0	
6920	Historie 13	S	0:00	
6925	SW diagnostický kód 13	S	0	
6930	Historie 14	S	0:00	
6935	SW diagnostický kód 14	S	0	
6940	Historie 15	S	0:00	
6945	SW diagnostický kód 15	S	0	
6950	Historie 16	S	0:00	
6955	SW diagnostický kód 16	S	0	
6960	Historie 17	S	0:00	
6965	SW diagnostický kód 17	S	0	
6970	Historie 18	S	0:00	
6975	SW diagnostický kód 18	S	0	
6980	Historie 19	S	0:00	
6985	SW diagnostický kód 19	S	0	
6990	Historie 20	S	0:00	
6995	SW diagnostický kód 20	S	0	
Servis / speciální provoz				
7040	Interval hodin hořáku	S	1500 h	
7041	Hodiny hořáku od údržby	S	0 h	
7042	Interval spuštění hořáku	S	9000	
7043	Počet spuštění hořáku od údržby	S	0	
7044	Interval údržby	S	24 měsíců	
7045	Doba od údržby	S	0 měsíců	
7050	Ionizační proud otáček odvzdušňovače	S	0	
7051	Hlášení ionizační proud	S	Ne	
7130	Funkce čištění komína	E	Vypnuto	
7131	Výstup hořáku	E	Max. topné zatížení	
7140	Ruční ovládání	E	Vypnuto	
7143	Funkce zastavení regulátoru	S	Vypnuto	
7145	Požadovaná hodnota zastavení regulátoru	S	0 %	
7146	Funkce odvzdušnění	C	Zapnuto	
7147	Typ ventilace	C	Žádné	
7170	Telefonní zákaznická služba	C	0	
Test vstupů a výstupů				
7700	Zkouška relé	C	Žádný test	
7716	Test výstupu UX2	C	--- %	
7724	Test výstupu UX3	C	--- %	
7730	Venkovní teplota B9	C	0 °C	
7750	Teplota TUV B3/B38	C	0 °C	
7760	Teplota kotle B2	C	0 °C	

Č. řádku	Programování	Přístup	Výchozí hodnota	Zákaznické nastavení
7820	Čidlo teploty BX1	C	0 °C	
7821	Čidlo teploty BX2	C	0 °C	
7822	Čidlo teploty BX3	C	0 °C	
7823	Čidlo teploty BX4	C	0 °C	
7830	Čidlo teploty BX21 modulu 1	C	0 °C	
7831	Čidlo teploty BX22 modulu 1	C	0 °C	
7832	Čidlo teploty BX21 modulu 2	C	0 °C	
7833	Čidlo teploty BX22 modulu 2	C	0 °C	
7834	Čidlo teploty BX21 modulu 3	C	0 °C	
7835	Čidlo teploty BX22 modulu 3	C	0 °C	
7840	Napěťový signál H1	C	0 V	
7841	Stav kontaktu H1	C	Otevřít	
7845	Napěťový signál H2 modulu 1	C	0 V	
7846	Stav kontaktu H2 modulu 1	C	Otevřít	
7848	Napěťový signál H2 modulu 2	C	0 V	
7849	Stav kontaktu H2 modulu 2	C	Otevřít	
7851	Napěťový signál H2 modulu 3	C	0 V	
7852	Stav kontaktu H2 modulu 3	C	Otevřít	
7854	Napěťový signál H3	C	0 V	
7855	Stav kontaktu H3	C	Otevřít	
7860	Stav kontaktu H4	C	Otevřít	
7862	Frekvence H4	C	0	
7865	Stav kontaktu H5	C	Otevřít	
7872	Stav kontaktu H6	C	Otevřít	
7874	Stav kontaktu H7	C	Otevřít	
7950	Vstup EX21 modulu 1	C	0 V	
7951	Vstup EX21 modulu 2	C	0 V	
7952	Vstup EX21 modulu 3	C	0 V	
Stav				
8000	Stav topného okruhu 1	C	0	
8001	Stav topného okruhu 2	C	0	
8002	Stav topného okruhu 3	C	0	
8003	Stav TUV	C	0	
8005	Stav kotle	C	0	
8007	Stav solární jednotky	C	0	
8008	Stav kotle na tuhá paliva	C	0	
8009	Stav hořáku	C	0	
8010	Stav vyrovnávacího okruhu	C	0	
8011	Stav bazénu	C	0	
Diagnostika kaskády				
8100	Priorita zdroje 1	C	0	
8101	Stav zdroje 1	C	Chybějící	
8102	Priorita zdroje 2	C	0	
8103	Stav zdroje 2	C	Chybějící	
8104	Priorita zdroje 3	C	0	
8105	Stav zdroje 3	C	Chybějící	
8106	Priorita zdroje 4	C	0	
8107	Stav zdroje 4	C	Chybějící	
8108	Priorita zdroje 5	C	0	

Č. řádku	Programování	Přístup	Výchozí hodnota	Zákaznické nastavení
8109	Stav zdroje 5	C	Chybějící	
8110	Priorita zdroje 6	C	0	
8111	Stav zdroje 6	C	Chybějící	
8112	Priorita zdroje 7	C	0	
8113	Stav zdroje 7	C	Chybějící	
8114	Priorita zdroje 8	C	0	
8115	Stav zdroje 8	C	Chybějící	
8116	Priorita zdroje 9	C	0	
8117	Stav zdroje 9	C	Chybějící	
8118	Priorita zdroje 10	C	0	
8119	Stav zdroje 10	C	Chybějící	
8120	Priorita zdroje 11	C	0	
8121	Stav zdroje 11	C	Chybějící	
8122	Priorita zdroje 12	C	0	
8123	Stav zdroje 12	C	Chybějící	
8124	Priorita zdroje 13	C	0	
8125	Stav zdroje 13	C	Chybějící	
8126	Priorita zdroje 14	C	0	
8127	Stav zdroje 14	C	Chybějící	
8128	Priorita zdroje 15	C	0	
8129	Stav zdroje 15	C	Chybějící	
8130	Priorita zdroje 16	C	0	
8131	Stav zdroje 16	C	Chybějící	
8138	Teplota průtoku kaskády	C	0 °C	
8139	Požadovaná hodnota teploty průtoku kaskády	C	0 °C	
8140	Teplota zpětného toku kaskády	C	0 °C	
8141	Požadovaná hodnota teploty zpětného toku kaskády	C	0 °C	
8150	Přepínací proud sekvence zdroje	C	0 h	
Diagnostika generování tepla				
8304	Čerpadlo kotle Q1	S	Vypnuto	
8308	Otáčky čerpadla kotle	S	0 %	
8309	Rychlost přepouštěcího čerpadla	S	0 %	
8310	Teplota kotle	E	0 °C	
8311	Požadovaná hodnota kotle	E	0 °C	
8312	Spínací interval kotle	C	0 °C	
8313	Řídicí čidlo	C	0 °C	
8314	Teplota zpětného toku kotle	E	0 °C	
8315	Požadovaná hodnota teploty zpětného toku kotle	C	0 °C	
8316	Teplota spalín	E	0 °C	
8318	Teplota spalín max.	E	0 °C	
8321	Teplota primárního výměníku	C	0 °C	
8323	Otáčky odvětrávacího ventilu	E	0 ot./min	
8324	Požadovaná hodnota větráku	E	0 ot./min	
8325	Aktuální regulace větráku	C	0 %	
8326	Modulace hořáku	E	0 %	
8327	Tlak vody	E	0	
8329	Ionizační proud	E	0 µA	
8330	Hodiny chodu v 1. stupni	E	00:00:00 h	
8331	Spuštění počítadla 1. stupně	E	0	

Č. řádku	Programování	Přístup	Výchozí hodnota	Zákaznické nastavení
8338	Hodiny chodu v režimu topení	E	00:00:00 h	
8339	Hodiny chodu TUV	E	00:00:00 h	
8366	Kapacita kotle	E	l / min	
8390	Aktuální číslo fáze	S	TNB	
8499	Čerpadlo kolektoru 1	S	0	
8501	Solární regulační článek vyrovnávací okruh	S	0	
8502	Solární regulační článek bazén	S	0	
8505	Otáčky čerpadla kolektoru 1	S	0 %	
8506	Otáčky solárního čerpadla venkovní výměník	S	0 %	
8507	Otáčky solárního čerpadla vyrovnávací okruh	S	0 %	
8508	Otáčky solárního čerpadla bazén	S	0 %	
8510	Teplota kolektoru 1	C	0 °C	
8511	Teplota kolektoru 1 max.	C	-28 °C	
8512	Teplota kolektoru 1 min.	C	350 °C	
8513	dt kolektoru 1 / TUV	C	0 °C	
8514	dt kolektoru 1 / vyrovnávací okruh	C	0 °C	
8515	dt kolektoru 1 / bazén	C	0 °C	
8519	Teplota solárního průtoku	C	0 °C	
8520	Teplota zpátečky v solárním systému	C	0 °C	
8526	24hodinový výtěžek solární energie	E	0 kW/h	
8527	Celkový výtěžek solární energie	E	0 kW/h	
8530	Hodiny chodu solárního výtěžku	E	00:00:00 h	
8531	Hodiny chodu při nadměrné teplotě kolektoru	E	00:00:00 h	
8532	Hodiny chodu čerpadla kolektoru	E	00:00:00 h	
8560	Teplota kotle na tuhá paliva	C	0 °C	
8570	Hodiny chodu kotle na tuhá paliva	E	00:00:00 h	
Diagnostika spotřebičů				
8700	Venkovní teplota	E	0 °C	
8701	Venkovní teplota min.	E	50 °C	
8702	Venkovní teplota max.	E	-50 °C	
8703	Venkovní teplota utlumená	C	0 °C	
8704	Venkovní teplota kombinovaná	E	0 °C	
8730	Čerpadlo topného okruhu 1	E	Vypnuto	
8731	Směšovací ventil topného okruhu 1 otevřený	E	Vypnuto	
8732	Směšovací ventil topného okruhu 1 zavřený	E	Vypnuto	
8735	Otáčky čerpadla topného okruhu 1	S	0 %	
8740	Pokojeová teplota 1	C	20 °C	
8741	Pokojeová požadovaná hodnota 1	C	20 °C	
8743	Teplota průtoku 1	E	60 °C	
8744	Požadovaná hodnota teploty průtoku 1	E	60 °C	
8749	Pokojeový termostat 1	C	Žádný požadavek	
8760	Čerpadlo topného okruhu 2	E	Vypnuto	
8761	Směšovací ventil topného okruhu 2 otevřený	E	Vypnuto	
8762	Směšovací ventil topného okruhu 2 zavřený	E	Vypnuto	
8765	Otáčky čerpadla topného okruhu 2	S	0 %	

CONDENSINOX – *instalace, používání a údržba*

8770	Pokojová teplota 2	C	20 °C	
8771	Pokojová požadovaná hodnota 2	C	20 °C	
8773	Teplota průtoku 2	E	60 °C	
8774	Požadovaná hodnota teploty průtoku 2	E	60 °C	

Č. řádku	Programování	Přístup	Výchozí hodnota	Zákaznické nastavení
8779	Pokojevý termostat 2	C	Žádný požadavek	
8790	Čerpadlo topného okruhu 3	E	Vypnuto	
8791	Směšovací ventil HC 3 otevřený	E	Vypnuto	
8792	Směšovací ventil HC 3 zavřený	E	Vypnuto	
8795	Otáčky čerpadla topného okruhu 3	S	0 %	
8800	Pokojevá teplota 3	C	20 °C	
8801	Pokojevá požadovaná hodnota 3	C	20 °C	
8803	Teplota průtoku 3	E	60 °C	
8804	Požadovaná hodnota teploty průtoku 3	E	60 °C	
8809	Pokojevý termostat 3	C	Žádný požadavek	
8820	Čerpadlo TUV	C	Vypnuto	
8825	Otáčky čerpadla TUV	S	0 %	
8826	Otáčky přechodného oběhového čerpadla TUV	S	0 %	
8827	Otáčky čerpadla ohřívače TUV	S	0 %	
8830	Teplota TUV 1	C	0 °C	
8831	Požadovaná hodnota teploty TUV	C	55 °C	
8832	Teplota TUV 2	C	0 °C	
8835	Teplota cirkulace TUV	C	0 °C	
8836	Teplota plnění TUV	C	0 °C	
8852	Teplota spotřeby TUV	C	0 °C	
8853	Okamžitá požadovaná hodnota WH	C	0 °C	
8860	Průtok TUV	C	0 l/min	
8875	Požadovaná hodnota teploty průtoku VK1	C	5 °C	
8885	Požadovaná hodnota teploty průtoku VK2	C	5 °C	
8895	Požadovaná hodnota teploty průtoku bazénu	C	5 °C	
8900	Teplota bazénu	C	0 °C	
8901	Požadovaná hodnota bazénu	C	24 °C	
8930	Teplota primárního regulátoru	C	0 °C	
8931	Sada primárního regulátoru	C	0 °C	
8950	Teplota společného průtoku	C	0 °C	
8951	Požadovaná hodnota teploty společného průtoku	C	0 °C	
8952	Teplota společného zpětného toku	C	0 °C	
8962	Požadovaná hodnota společného výstupu	C	0 %	
8980	Teplota vyrovnávacího okruhu 1	C	0 °C	
8981	Požadovaná hodnota vyrovnávacího okruhu	C	0 °C	
8982	Teplota vyrovnávacího okruhu 2	C	0 °C	
8983	Teplota vyrovnávacího okruhu 3	C	0 °C	
9005	Tlak vody H1	C	0 bar	
9006	Tlak vody H2	C	0 bar	
9009	Tlak vody H3	C	0 bar	
9031	Výstup relé QX1	C	Vypnuto	
9032	Výstup relé QX2	C	Vypnuto	
9033	Výstup relé QX3	C	Vypnuto	
9034	Výstup relé QX4	C	Vypnuto	
9050	Výstup relé QX21 modulu 1	C	Vypnuto	

9051	Výstup relé QX22 modulu 1	C	Vypnuto	
9052	Výstup relé QX23 modulu 1	C	Vypnuto	
9053	Výstup relé QX21 modulu 2	C	Vypnuto	
9054	Výstup relé QX22 modulu 2	C	Vypnuto	

Č. řádku	Programování	Přístup	Výchozí hodnota	Zákaznické nastavení
9055	Výstup relé QX23 modulu 2	C	Vypnuto	
9056	Výstup relé QX21 modulu 3	C	Vypnuto	
9057	Výstup relé QX22 modulu 3	C	Vypnuto	
9058	Výstup relé QX23 modulu 3	C	Vypnuto	
Regulace hořáku				
9504	Požadovaná rychlost předběžného proplachu	S	40 kW: 4750 60 kW: 4550 80 kW: 4000 100 kW: 4000	
9512	Požadované otáčky zapalování	S	40 kW: 3950 60 kW: 4550 80 kW: 2300 100 kW: 2350	
9524	Požadované otáčky LF	S	40 kW: 1600 60 kW: 1860 80 kW: 1500 100 kW: 1750	
9529	Požadované otáčky HF	S	40 kW: 6700 60 kW: 7800 80 kW: 6400 100 kW: 7550	
9650	Vysoušení komína	S	Vypnuto	
9651	Požadovaná rychlost vysoušení komína	S	200 ot./min	
9652	Doba trvání vysoušení komína	S	10 min	

12. PŘÍLOHA A

Údaje k výrobkům ≤70 kW

Reference výrobku			
Obchodní značka		YGNIS	
Modely		40	60
Kód		041620	041621
Jmenovitý výkon	P _{jmen} kW	40	61
Třída sezónní energetické účinnosti	Třída	A	A
Sezónní energetická účinnost	η _s (PCS) %	94	93
Výroba užitečného tepla			
Při jmenovitém výkonu a v režimu 80 °C / 60 °C	P ₄ kW	40,3	60,5
	η ₄ (PCS) %	87,2	87,7
Při 30 % jmenovitého výkonu a v režimu teploty vratky 30 °C	P ₁ kW	13,8	20,3
	η ₁ (PCS) %	99,5	98,3
Přídavná spotřeba elektřiny			
Při plném zatížení	el _{max} kW	0,12	0,16
Při částečném zatížení	el _{min} kW	0 035	0 041
V pohotovostním režimu	P _{SB} kW	0 005	0 010
Ostatní vlastnosti			
Ztráta tepla	P _{stby} kW	0 095	0 095
Emise oxidů dusíku	No _x (PCS) mg/kWh	41	50
Roční spotřeba energie	Q _{HE} kWh	1	2
Akustický výkon	L _{WA} dB	65	65

Údaje k výrobkům ≤400 kW

Reference výrobku				
Obchodní značka			YGNIS	
Modely			80	100
Jmenovitý výkon		P _{jmen} kW	80	97
Výroba užitečného tepla				
Při jmenovitém výkonu a v režimu 80 °C / 60 °C	P ₄	kW	80,1	98,3
	η ₄ (PCS)	%	87,1	88,5
Při 30 % jmenovitého výkonu a v režimu teploty vratky 30 °C	P ₁	kW	26,8	33,1
	η ₁ (PCS)	%	97,2	99,4
Přídavná spotřeba elektřiny				
Při plném zatížení	el _{max}	kW	0 210	0 280
Při částečném zatížení	el _{min}	kW	0 108	0 116
V pohotovostním režimu	P _{SB}	kW	0 010	0 015
Ostatní vlastnosti				
Ztráta tepla	P _{stby}	kW	0 163	0 163
Emise oxidů dusíku	Nox (PCS)	mg/kWh	50	36



Datum uvedení do provozu:

Kontaktní údaje vašeho instalatéra topení nebo poprodejního servisu.



SATC ATLANTIC SOLUTIONS CHAUFFERIE

124 route de Fleurville
01190 PONT DE VAUX - FRANCIE
Tel.: 03 51 42 70 03
Fax: 03 85 51 59 30

www.atlantic-guillot.fr



ATLANTIC BELGIUM SA

Avenue du Château Jaco, 1
1410 WATERLOO – BELGIE
Tel. : 02/357 28 28
Fax: 02/351 49 72

www.ygnis.be



YGNIS ITALIA SPA

Via Lombardia, 56
21040 CASTRONNO (VA)
Tel.: 0332 895240 r.a.
Fax: 0332 893063
www.ygnis.it



YGNIS AG

Wolhuserstrasse 31/33
6017 RUSWIL CH
Tel.: +41 (0) 41 496 91 20
Fax: +41 (0) 41 496 91 21
Hotline: 0848 865 865

www.ygnis.ch



ATLANTIC IBERICA SAU

Servicio de Asistencia Técnica Ygnis
Calle Molinot 59-61
Pol Ind Camí Ral
08860 CASTELLDEFELS (BARCELONA)
Tel.: 902 45 45 22
Fax: 902 45 45 20
callcenter@groupe-atlantic.com
repuestos@groupe-atlantic.com
www.ygnis.es

V jiných zemích kontaktujte svého místního prodejce.