

KONDENZAČNÍ KOTLE

 **IMMERGAS**

SERVISNÍ PŘÍRUČKA

VICTRIX PRO V2

35-55-60-68-80-100

120-150-180 EU



verze 09/2024

OBSAH:

Základní zásady správné instalace.....	3
Připojování odtokových potrubí	4
ZÁKLADNÍ INFORMACE	5
Ovládací panel.....	6
Menu pro parametrizaci a informace	7
Seřízení kotle.....	27
Přestavba kotle na jiný druh plynu	29
Tabulky seřízení VICTRIX PRO V2 35 EU	30
Tabulky seřízení VICTRIX PRO V2 55 EU	31
Tabulky seřízení VICTRIX PRO V2 60 EU	32
Tabulky seřízení VICTRIX PRO V2 68 EU	33
Tabulky seřízení VICTRIX PRO V2 80 EU	34
Tabulky seřízení VICTRIX PRO V2 100 EU	35
Tabulky seřízení VICTRIX PRO V2 120 EU	36
Tabulky seřízení VICTRIX PRO V2 150 EU	37
Tabulky seřízení VICTRIX PRO V2 180 EU	38
Poruchy kotlů VICTRIX PRO V2.....	39
ELEKTRICKÁ SCHÉMATA.....	41
Připojovací svorkovnice	42
Specifikace vstupu 0-10 V	43
Elektrické schéma - VICTRIX PRO V2 35-55-60-68-80 EU	44
Elektrické schéma - VICTRIX PRO V2 100-120 EU	46
Elektrické schéma - VICTRIX PRO V2 150-180 EU	48
Možnosti připojení ohřevu TUV k VICTRIX PRO V2	50
Možnosti ovládání topných okruhů s VICTRIX PRO V2	52
Jednoduchá kaskáda kotlů VICTRIX PRO V2	57
Ovládání kotlů VICTRIX PRO V2 protokolem Modbus	62
JEDNOTLIVÉ KOMPONENTY	63
Teplotní čidla kotle	64
Zapalovací transformátor a elektrody	65
Snímač tlaku	65
Směšování plynu se vzduchem - plynový ventil	66
Ventilátor	67
Těsnění hořáku a těsnění krytu hořáku	67
Bezpečnostní prvky teploty VICTRIX PRO V2 35-55-60-68-80 EU	68
Bezpečnostní prvky teploty VICTRIX PRO V2 100-120-150-180 EU	69
Čerpadlo	70
Elektronika kotle	72
Adresace kotle v kaskádě	72
PŘÍSLUŠENSTVÍ.....	73
Sonda snímání teploty za HVDT (B1-2) 3.024245.....	74
Sonda venkovní teploty 3.015266	75
Sada pro připojení nepřímotopného zásobníku TUV 3.023950.....	77
Adresní karta 3.034122	78
Řídicí jednotka CAR RSC 3.020358	79

ZÁKLADNÍ ZÁSADY SPRÁVNÉ INSTALACE

Umístění plynového kotle.

Kotel nutno umístit dle schváleného projektu při dodržení všech platných předpisů (kubatura místnosti, způsob větrání a zajištění spalovacího vzduchu) ČSN EN 1775 a TPG 70401. Místnost, v níž je umístěn kotel, musí odpovídat podmínkám prostředí obyčejnému základnímu dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Plynový kotel je nutné umístit tak, aby byl připevněn na nehořlavém podkladu, přesahujícím obrys nejméně 200 mm na všech stranách.

Kotel musí být umístěn tak, aby bylo možno provádět kontrolu, údržbu a případné opravy. Minimální volný prostor po bocích kotle 30 mm, nad kotlem 350 mm, před kotlem 450 mm a pod kotlem 1000 mm. (Neplatí pro kotle namontované v kaskádě s originálními sadami).

Umístění zařízení s elektrickým vybavením v koupelnách, prádelnách a obdobných prostorech se řídí samostatnými předpisy. V případě použití propanu je nutno dodržet ustanovení platných norem.

Připojení na elektrickou síť.

Připojení na elektrickou síť 230 V ~ 50 Hz musí být provedeno pomocí originálního připojovacího kabelu opatřeného normalizovanou zástrčkou (vidlicí) a samostatné zásuvky se samostatným jištěním a proudovým chráničem typu A. K instalaci musí být vždy předložena platná revize elektro. Vzdálenost zásuvky od kotle nesmí být větší než 1 metr.

Je nutné dodržet správné zapojení přívodních vodičů (fáze, pracovní nula, zemnění). Používání prodlužovacích kabelů a rozdvojek není povoleno.

V případě umístění kotle v objektu s dalšími elektrickými stroji (zejména točivými - míchače, obráběcí stroje, apod.) doporučujeme instalaci jističích prvků, neboť mohou vznikat přepětí či proudové špičky, které mohou poškodit elektroniku kotle. Instalace jističích prvků zejména proti přepětím obecně doporučujeme vždy, neboť se mohou vyskytnout i v síti dodavatele elektrické energie. Na poškození vnějšími vlivy se nevztahuje záruka!

Upozornění: Na poškození způsobená přepětím se nevztahuje záruka!

Připojení na rozvod plynu.

Na plynovod musí být vystavena platná výchozí nebo provozní revize (bez závad) a připojení musí být schválené organizací dodávající topný plyn. Před spotřebičem musí být uzavěr plynu (maximálně 1 metr od spotřebiče a přístupný od spotřebiče). Jmenovitá světlost připojení plynu musí v celé své délce odpovídat údajům uvedeným v Návodu pro montáž a obsluhu spotřebiče (zvýšenou pozornost doporučujeme při použití „propojovacích tlakových hadic“ – atest na plyn, světlost). Minimální a maximální vstupní tlak plynu musí odpovídat údajům uvedeným v „Návodu pro montáž a obsluhu“ spotřebiče (zvýšenou pozornost doporučujeme při použití Propanu).

U zařízení na LPG se můžete při analýze spalín setkat s nevyhovujícími hodnotami emisí - směs v nádrži nemusí být ustálena, resp. v nádrži bývá přítomno větší množství přídavné plynné směsi, která komplikuje spalování (v závislosti na dodavateli paliva; děje se tak zejména při uvedení do provozu, resp. po dodávce paliva). Typicky se při zvyšování výkonu odtrhává plamen od hořáku. V takovém případě nemějte poměr vzduch-plyn! Doporučujeme zařízení provozovat několik dní (2-4 dny) pouze na minimální/snížený výkon a teprve po ustálení paliva v nádrži zařízení řádně seřadit/uvést do provozu.

Připojení kotle na topný systém.

Vždy zohlednit výtlač oběhového čerpadla kotle a objem expanzní nádoby topného okruhu. Na topný systém před kotel osadit uzavírací armatury (výstup i vstup). Na zpětném potrubí před kotlem osadit vhodný filtr. Na vstupní straně filtru osadit uzavírací armaturu pro snadné čištění bez vypouštění systému. Od pojišťovacího ventilu zajistit odvod vody do kanalizace v souladu s ČSN (viz další strana). Po ukončení montážních prací se musí celý topný systém dokonale chemicky propláchnout a odkalit. O tomto úkonu musí být vyhotoven zápis do záručního listu zařízení, případně musí být doložen protokolem. Zvýšenou pozornost věnovat starším systémům. Kotel a topný systém musí být naplněn čistou, nejlépe měkkou vodou (viz

ČSN) ošetřenou vhodným inhibitorem. Doporučený plnicí přetlak 1 až 1,2 baru. Dodržení těchto zásad a písemný doklad o provedení pročištění a zkoušek těsnosti topného systému je podmínkou pro poskytnutí záruky na kotel! Vždy musí být dodržena ustanovení ČSN 06 0310, ČSN 07 7401 a ostatních souvisejících norem. Na poruchy způsobené nerespektováním norem se nevztahuje záruka (např. čerpadlo zadřené nečistotami v topném systému, zanesené výměníky, korozně poškozené výměníky apod.)!

U kotlů musí být dodrženy hodnoty pH, vodivosti, tvrdosti a obsah chloridů otopné vody z jejich návodu!

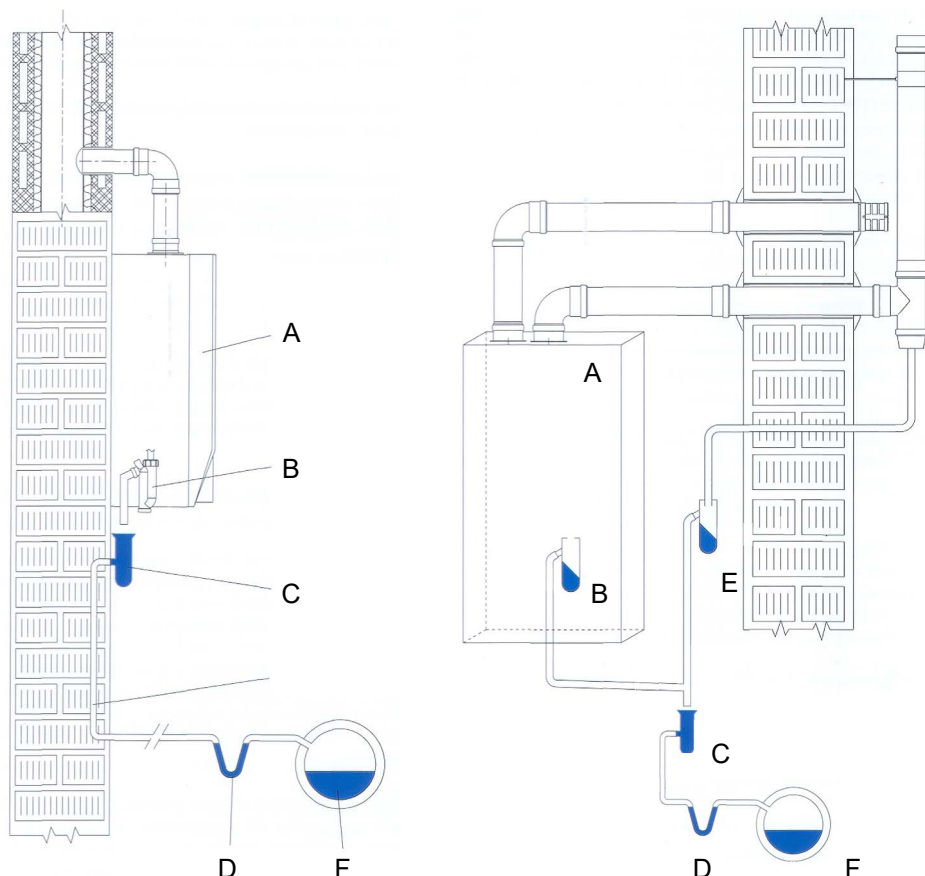
Připojení kotle na odvod spalín a přívod vzduchu pro spalování.

Odtah spalín a přívod vzduchu musí být sestaven z doporučených dílů příslušenství Immergas a proveden dle návodu. Po dokončení montáže spotřebiče musí být oprávněnou firmou provedena revize odtahu spalín. Pro provedení a umístění odtahu spalín platí ČSN 73 4201 v platném znění. Pokud to vyžaduje charakter provedení odtahu spalín (délky, prostory přes nevytápěné prostory, apod.), je nutné zajistit odvod kondenzátu z odtahu spalín, případně sání vzduchu (viz. další strana). Na poškození zařízení způsobená zatečením kondenzátu (z nasávaného vzduchu nebo spalinyvým) se nevztahuje záruka!

Odvádění kondenzátu z kondenzačních kotlů.

Sifon kondenzačního kotle nelze využít jako kanalizační/zápachovou uzavěru, neboť slouží výhradně jako tlaková uzavěra okruhu spalín. Flexibilní hadici z tohoto kotlového sifonu je nutné zaústit do vnitřní kanalizace objektu tak, aby toto provedení nebylo pevné, ale volné. Žádné vzdutí v kanalizačním rozvodu nesmí zaplavit kotel (flexibilní hadice musí být do kanalizační výlevky/trychtýře pouze volně zasunuta, tedy s dostatečnou, neutěsněnou mezerou). Příklad viz další strana, podrobněji pak související ČSN.





Odtoková potrubí nesmí být **nikdy** tlakově spojena se systémem kanalizace!

Připojení odvodů kondenzátu (z kotle, z komína), nebo odtokových potrubí pojistných ventilů musí být vždy volné, oddělené kalichem!

Legenda:

- A. kondenzační kotel
- B. tlaková uzávěra (sifon) spalínového okruhu kotle
- C. oddělovací kalich pro odvod kondenzátu
- D. zápachová uzávěra vnitřní kanalizace objektu
- E. tlaková uzávěra (sifon) komína nebo odvodu spalin
- F. vnitřní kanalizace objektu

ČSN EN 12056-1, Vnitřní kanalizace, gravitační systémy - Část 1: Všeobecné a funkční požadavky.

Článek 5.5.2. - Vzduť uvnitř systému vnitřní kanalizace:

„Systémy vnitřní kanalizace se navrhují tak, aby riziko ucpávání při normálním účelném používání bylo co nejmenší. Při navrhování musí být odpovídajícím řešením vyloučeno vzájemné zaplavování jednoho zařizovacího předmětu do druhého.“

ČSN 75 6760, Vnitřní kanalizace.

Článek 5.1. - Všeobecně:

„Vnitřní kanalizace musí zabezpečovat spolehlivé, hospodárné a hygienicky nezávadné odvádění odpadních vod z budov a přilehlých ploch. Přímé spojení kanalizačního a vodovodního potrubí pro pitnou vodu, např. potrubí od pojistných a ochranných vodovodních armatur podle ČSN EN 1717, je zakázáno.“

ČSN EN 806-2, Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 2: Navrhování.

Článek 10.2.5. - Odtoková potrubí:

„Jmenovitá světlost odtokového potrubí je nejméně stejná jako jmenovitá světlost výstupního hrdla teplotní pojistné armatury. Odtok musí být opatřen vzduchovou mezerou (volným výtokem) a kalichem (viz EN 1717), umístěným ve stejné místnosti nebo vnitřním prostoru a veden do vzdálenosti nejvíce 500 mm od pojistné armatury. Odtokové potrubí z kalichu musí být vedeno v dostatečném sklonu a musí být z vhodného materiálu. Jmenovitá světlost odtokového potrubí kalichu musí být nejméně o jeden stupeň větší než jmenovitá světlost výstupu armatury, pokud jeho tlaková ztráta nepřesáhne tlakovou ztrátu rovné trubky stejné světlosti o délce 9 m. ... Odtok vody z teplotní pojistné armatury nebo z pojistného ventilu musí být umístěn tak, aby neohrozil osoby uvnitř a vně budovy nebo nepoškodil elektrické součásti a vodiče, a byl viditelný (viz rovněž článek Expanzní voda).“

Článek 10.4. (resp. článek 10.3.3.) - Expanzní voda:

„Odvedení expanzní vody se navrhuje následujícími způsoby: a) pokud místní předpisy nevyžadují, aby expanzní voda zůstala v systému, smí být expanzní voda odváděna do kanalizace. Každý výtok vody z pojistného ventilu musí být bezpečně odveden a musí být zjevný (viz též článek 10.2.5. Odtoková potrubí).“



ZÁKLADNÍ INFORMACE

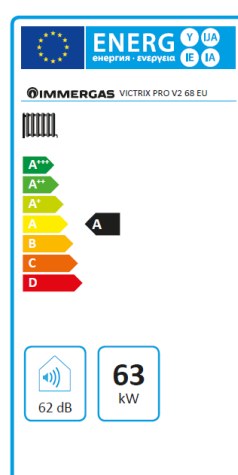
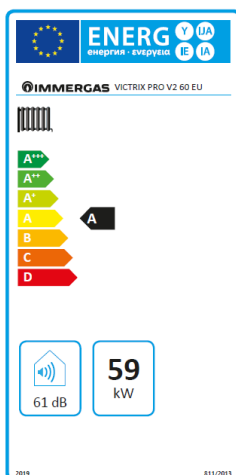
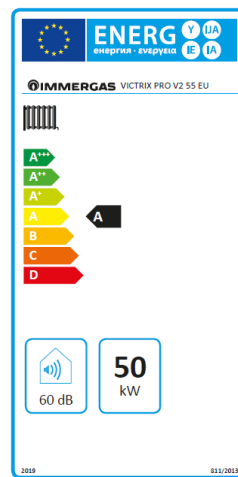
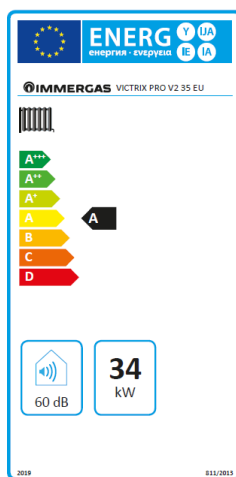
VICTRIX PRO V2 jsou závěsné plynové kondenzační kotle určené pro vytápění a případný ohřev teplé vody (TUV) v nepřímotopném zásobníku. V základní výbavě je vstup 0-10 V, možnost řízení dvou topných okruhů (jeden může být směřovaný) a ohřevu TUV (s volitelnou sadou s třicestným ventilem nebo nabíjecím čerpadlem), funkce ekvitermní regulace a časové programy pro vytápění a ohřev TUV. Kotle lze zapojit do kaskády s nadřazeným regulátorem Immargas s komunikací po sběrnici. Kotle VICTRIX PRO V2 lze také zapojit do tzv. Jednoduché kaskády (až 15 stejných kotlů), kterou pak lze ovládat například vstupem 0-10 V.

VICTRIX PRO V2 jsou s kotle s uzavřenou spalovací komorou v provedení C (s přisáváním vzduchu pro spalování z venkovního prostředí), které lze napojit na koncentrické odkouření (kromě VICTRIX PRO V2 180 EU), případně dělené odkouření, nebo lze kotel nainstalovat v provedení B (s přisáváním vzduchu pro spalování z místa instalace).

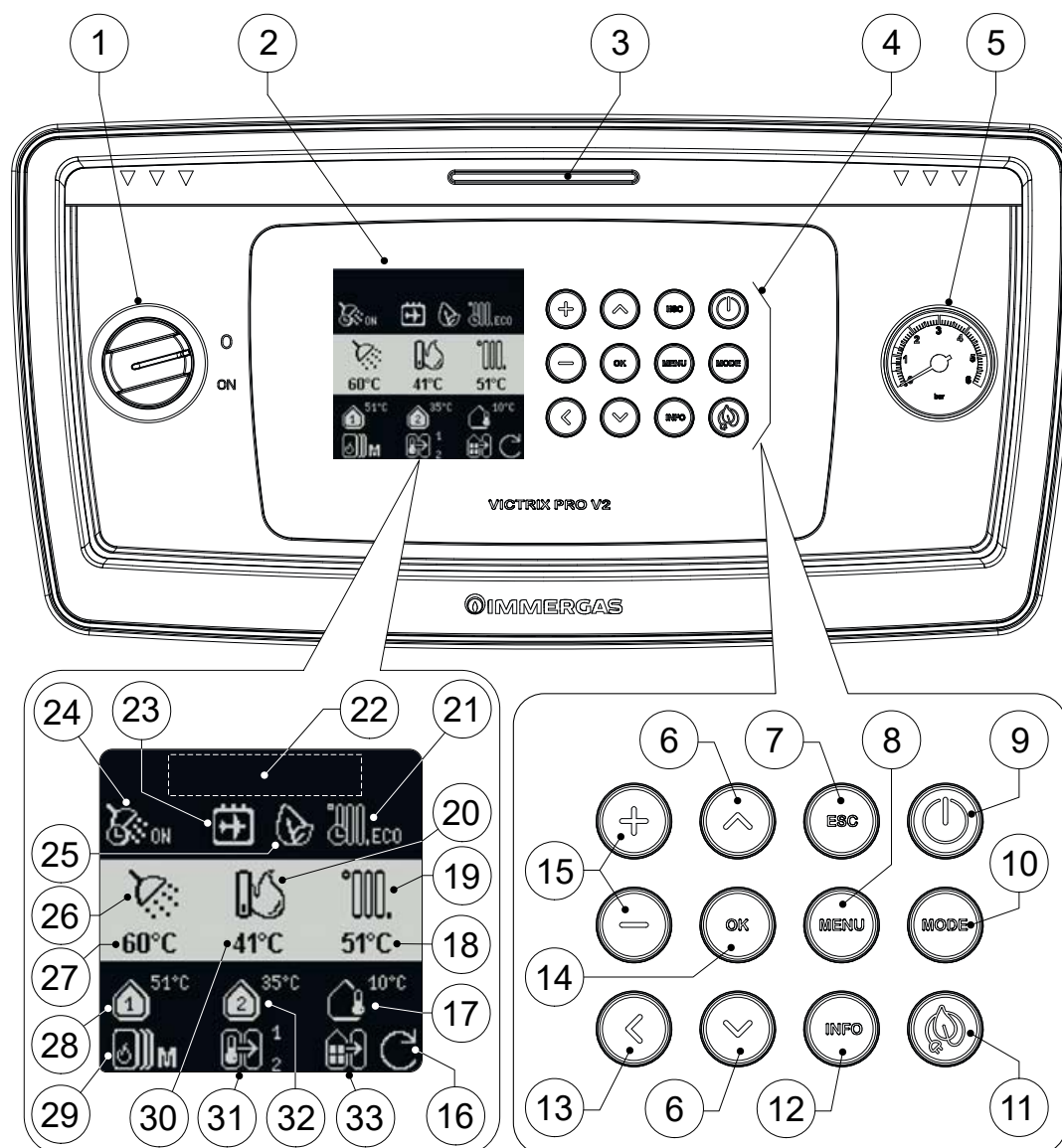
Výrobky odpovídají normám EU a jsou v souladu s harmonizovanými ČSN. Jsou dodávány s certifikátem ISO 9001 a prohlášením o shodě dle zákona č. 22/1997 Sb.

Kotle jsou nositeli označení CE.

Energetické štítky kotlů do 70 kW



OVLÁDACÍ PANEL



Pozice	Popis
1	Hlavní vypínač
2	Multifunkční displej (hlavní zobrazení)
3	Zasouvací kryt ovládacího panelu
4	Klávesnice
5	Tlakoměr
6	Tlačítka pro pohyb v menu
7	Tlačítko Návrat do hlavního zobrazení
8	Tlačítko MENU
9	Tlačítko stand-by (>3s)
10	Tlačítko MODE - provozní režim
11	Tlačítko ECO - ruční aktivace režimu ECO (>1s)
12	Tlačítko INFO
13	Tlačítko Zpět
14	Tlačítko OK
15	Zvýšení/snížení hodnoty
16	Aktualizace parametrů
17	Připojena venkovní sonda + naměřená venkovní teplota
18	Nastavená teplota vytápění
19	Režim vytápění uvolněný

Pozice	Popis
20	Indikace plamene + stupnice výkonu
21	Aktivní časový program vytápění + aktivní režim ON/OFF/ECO
22	Datum a čas / poruchové hlášení
23	Aktivní režim dovolená
24	Aktivní časový program TUV + aktivní režim ON/OFF/ECO
25	Režim ECO aktivován manuálně
26	Režim TUV uvolněný
27	Žádaná teplota TUV se sondou TUV
28	Ikona zóny 1 + nastavená teplota vytápění zóny 1
29	Ikona jednoduché kaskády + role kotle v jednoduché kaskádě
30	Výstupní teplota z primárního výměníku
31	Připojeno zařízení OpenTherm + označení zóny se zařízením OT
32	Ikona zóny 2 + nastavená teplota vytápění zóny 2
33	Připojeno externí zařízení po sběrnici BUS

MENU PRO PARAMETRIZACI A INFORMACE

Vstup do MENU kotle:

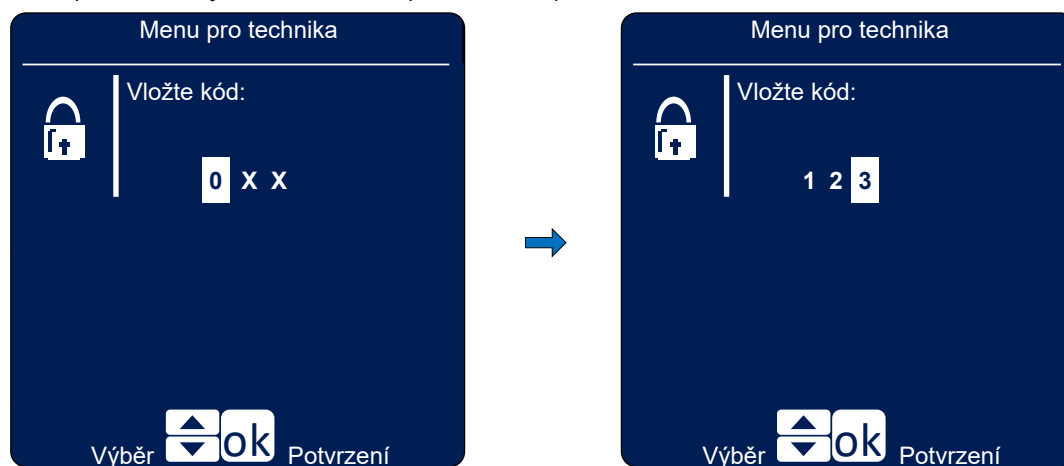
- » Stisknutím tlačítka **MENU** vstupte do menu pro uživatele / technika.
- » Stisknutím tlačítka **INFO** vstupte do menu informací.

Procházení MENU kotle:

- » Položky v menu procházejte pomocí směrových tlačítek $\nearrow$ / $\searrow$.
- » Aktuálně vybraná položka menu je vždy zvýrazněna bíle.
- » Pokud je název položky příliš dlouhý, tak se po vybrání začne automaticky posouvat, aby se dal přečíst celý.
- » Pro vstup do podmenu / konkrétního parametru použijte tlačítko **OK**.
- » Pro návrat do předchozí úrovně menu použijte tlačítko $\ll$.
- » Pro návrat přímo do základního zobrazení použijte tlačítko **ESC**.

Zadání vstupního kódu do menu pro technika:

- » Po výběru menu pro technika je třeba zadat vstupní kód **1 2 3** pomocí tlačítek **+** / **-** a tlačítka **OK**.



Nastavení parametrů v MENU kotle:

- » Vyberte parametr, který chcete nastavit dle instrukcí "procházení MENU kotle" výše.
- » Jakmile bude parametr vybrán, stiskněte tlačítko **OK**. Hodnota, která se bude měnit se zvýrazní bíle.
- » Hodnotu změňte pomocí tlačítek **+** / **-**.
- » Novou hodnotu potvrďte tlačítkem **OK**.
- » Pokud nechcete novou hodnotu uložit vraťte se stiskem tlačítka $\ll$ do předchozího menu bez uložení.

PŘÍPADNÁ ZMĚNA JAZYKA DESKY

Pokud není deska v Češtině, změňte nastavení jazyka v následujícím menu:

- » Z Angličtiny do Češtiny - **User menu/Settings/User interface/1. Select language = Czech**

OBNOVENÍ TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ PARAMETRŮ

Všechny parametry označené symbolem  ve sloupci "Z výroby" lze obnovit do továrního nastavení v následujícím menu:

- » **Menu pro technika / Obnovení nastavení - podržením tlačítka OK na 3 sekundy**

Parametry označené  nelze obnovit do továrního nastavení.

Menu kotle

Menu kotle	
Parametr	
1.	UŽIVATEL (Uživatelské menu)
2.	TECHNIK (Menu pro technika)

Uživatelské menu

Uživatelské menu	
Parametr	
1.	VYTÁPĚNÍ
2.	TEPLÁ UŽITKOVÁ VODA
3.	DOVOLENÁ
4.	NASTAVENÍ
5.	DIAGNOSTIKA
6.	ÚDRŽBA

Uživatelské menu / Vytápění				
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby
1.	Nastavená teplota TO1	Uživatelské nastavení žádané výstupní teploty vytápění TO1. Upozornění: tento parametr může změnit parametr "Nastavená teplota - prázdniny TO1".	TO1 min. požadovaná hodnota ÷ TO1 max. požadovaná hodnota	85 °C ↺
2.	Nastavená teplota TO2	Uživatelské nastavení žádané výstupní teploty vytápění TO2. Upozornění: tento parametr může změnit parametr "Nastavená teplota - prázdniny TO2".	TO2 min. požadovaná hodnota ÷ TO2 max. požadovaná hodnota	35 °C ↺
3.	Venkovní teplota	Podmenu nastavení ekvitermní regulace. Viz následující tabulka.	-	-
4.	Snížení žádané teploty ECO TO1	Nastavená teplota bude odečtena od požadované výstupní teploty vytápění TO1, když bude aktivován režim ECO. Pokud je parametr "Typ požadavku na vytápění" nastavený na "Pouze ekvitermní regulace", definuje snížení teploty výstupu TO1, pokud je prostorový termostat sepnutý.	0 ÷ 50 °C	30 °C ↺
5.	Snížení žádané teploty ECO TO2	Nastavená teplota bude odečtena od požadované výstupní teploty vytápění TO2, když bude aktivován režim ECO. Pokud je parametr "Typ požadavku na vytápění" nastavený na "Pouze ekvitermní regulace", definuje snížení teploty výstupu TO2, pokud je prostorový termostat sepnutý.	0 ÷ 50 °C	5 °C ↺
6.	Konstantní snížení žádané teploty TO1	Nastavení hodnoty snížení výstupní teploty vytápění TO1, když je kontakt prostorového termostatu rozepnutý. Platí pouze pokud je parametr "Typ požadavku na vytápění" nastavený na "Konstantní nastavená teplota výstupu".	0 ÷ 50 °C	0 °C ↺
7.	Konstantní snížení žádané teploty TO2	Nastavení hodnoty snížení výstupní teploty vytápění TO2, když je kontakt prostorového termostatu rozepnutý. Platí pouze pokud je parametr "Typ požadavku na vytápění" nastavený na "Konstantní nastavená teplota výstupu".	0 ÷ 50 °C	0 °C ↺
8.	Povolit/vypnout časový program	Aktivace/deaktivace časového programu pro vytápění (platí pro TO1 i TO2).	Vypnuto ÷ Povoleno	Vypnuto ↺
9.	Nastavení časového programu	Nastavení týdenního časového programu pro vytápění. V jednotlivém dni lze nastavit maximálně šest časových úseků.	-	- ✕

Uživatelské menu / Vytápění / Venkovní teplota				
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby
1.	Venkovní teplota pro vypnutí vytápění	Nastavení venkovní teploty, při jejímž překročení se vypne požadavek na vytápění.	7 ÷ 50 °C	OFF ↺
2.	Offset klimatické křivky TO1	Nastavení OFFSETU (paralelního posunu) klimatické křivky pro TO1.	-15 ÷ 15 °C	0 ↺
3.	Offset klimatické křivky TO2	Nastavení OFFSETU (paralelního posunu) klimatické křivky pro TO2.	-15 ÷ 15 °C	0 ↺

Pokud je nastaveno: **Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na teplou užitkovou vodu = termostat**
Bude následující menu zobrazeno takto:

Uživatelské menu / Teplá užitková voda				
Parametr	Popis		Možnosti	Z výroby
1.	Nastavená teplota teplé užitkové vody	Nastavení žádané výstupní teploty z kotle pro ohřev teplé užitkové vody Upozornění: lze změnit pouze v Menu pro technika/Nastavení teplé užitkové vody/Teploty	35 ÷ 87 °C	80 °C ↺
2.	Povolit/vypnout časový program	Aktivace/deaktivace časového programu pro ohřev TUV.	Vypnuto ÷ Povoleno	Vypnuto ↺
3.	Nastavení časového programu	Nastavení týdenního časového programu pro ohřev TUV. V jednotlivém dnu lze nastavit maximálně šest časových úseků (ON/OFF).	-	- ✖

Pokud je nastaveno: **Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na teplou užitkovou vodu = čidlo**
Bude následující menu zobrazeno takto:

Uživatelské menu / Teplá užitková voda				
Parametr	Popis		Možnosti	Z výroby
1.	Nastavená teplota teplé užitkové vody	Nastavení požadované teploty teplé užitkové vody.	20 ÷ 87 °C	65 °C ↺
2.	Snížení žádané teploty ECO	Nastavená teplota bude odečtena od nastavené teploty teplé užitkové vody, když bude aktivován režim ECO.	0 ÷ 50 °C	20 °C ↺
3.	Povolit/vypnout časový program	Aktivace/deaktivace časového programu pro ohřev TUV.	Vypnuto ÷ Povoleno	Vypnuto ↺
4.	Nastavení časového programu	Nastavení týdenního časového programu pro vytápění. V jednotlivém dni lze nastavit maximálně šest časových úseků (ON/ECO/OFF).	-	- ✖

Pokud je nastaveno: **Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na teplou užitkovou vodu = termostat**
Bude následující menu zobrazeno takto:

Uživatelské menu / Dovolená / Prázdninový režim				
Parametr	Popis		Možnosti	Z výroby
1.	Nastavená teplota - prázdniny TO1	Nastavení žádané teploty vytápění TO1 když je aktivní "režim prázdniny". Upozornění: pokud je parametr "Nastavená teplota TO1" nastavený na nižší hodnotu než má být nastavena v parametru "Nastavená teplota - prázdniny TO1", pak tento parametr převezme stejnou hodnotu, která je nastavena v parametru "Nastavená teplota TO1". K tomuto dojde v okamžiku uložení parametru.	TO1 min. požadovaná hodnota ÷ Nastavená teplota TO1	55 °C ↺
2.	Nastavená teplota - prázdniny TO2	Nastavení žádané teploty vytápění TO2 když je aktivní "režim prázdniny". Upozornění: pokud je parametr "Nastavená teplota TO2" nastavený na nižší hodnotu než má být nastavena v parametru "Nastavená teplota - prázdniny TO2", pak tento parametr převezme stejnou hodnotu, která je nastavena v parametru "Nastavená teplota TO2". K tomuto dojde v okamžiku uložení parametru.	TO2 min. požadovaná hodnota ÷ Nastavená teplota TO2	20 °C ↺
3.	Nastavit prázdninový režim	Zpřístupní nastavení počátečního a koncového data prázdninového režimu. Tato funkce je alternativou k parametru "Manuální prázdninový režim".	Začátek dovolené ÷ Konec dovolené	- ✖
4.	Manuální prázdninový režim	Ruční aktivace funkce prázdninového režimu. Je-li tento parametr nastaven na ON, má přednost před parametrem "Nastavit prázdninový režim". Tato funkce je alternativou k parametru "Nastavit prázdninový režim".	ON ÷ OFF	OFF ↺

Pokud je nastaveno: **Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na teplou užitkovou vodu = čidlo**
Bude následující menu zobrazeno takto:

Uživatelské menu / Dovolená / Prázdninový režim				
Parametr	Popis		Možnosti	Z výroby
1.	Nastavená teplota - prázdniny TO1	Nastavení žádané teploty vytápění TO1 když je aktivní "režim prázdniny". Upozornění: pokud je parametr "Nastavená teplota TO1" nastavený na nižší hodnotu než má být nastavena v parametru "Nastavená teplota - prázdniny TO1", pak tento parametr převezme stejnou hodnotu, která je nastavena v parametru "Nastavená teplota TO1". K tomuto dojde v okamžiku uložení parametru.	TO1 min. požadovaná hodnota ÷ Nastavená teplota TO1	55 °C ↺

Uživatelské menu / Dovolená / Prázdninový režim				
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby
2.	Nastavená teplota - prázdniny TO2	Nastavení žádané teploty vytápění TO2 když je aktivní "režim prázdniny". Upozornění: pokud je parametr "Nastavená teplota TO2" nastavený na nižší hodnotu než má být nastavena v parametru "Nastavená teplota - prázdniny TO2", pak tento parametr převezme stejnou hodnotu, která je nastavena v parametru "Nastavená teplota TO2". K tomuto dojde v okamžiku uložení parametru.	TO2 min. požadovaná hodnota ÷ Nastavená teplota TO2	20 °C ↺
3.	Nastavená teplota - prázdniny TUV	Nastavení žádané teploty ohřevu TUV když je aktivní "režim prázdniny". Upozornění: pokud je parametr "Nastavená teplota teplé užitkové vody" nastavený na nižší hodnotu než má být nastavena v parametru "Nastavená teplota - prázdniny TUV", pak tento parametr převezme stejnou hodnotu, která je nastavena v parametru "Nastavená teplota teplé užitkové vody". K tomuto dojde v okamžiku uložení parametru.	20 ÷ 87 °C	45 °C ↺
4.	Nastavit prázdninový režim	Zpřístupní nastavení počátečního a koncového data prázdninového režimu. Tato funkce je alternativou k parametru "Manuální prázdninový režim".	Začátek dovolené ÷ Konec dovolené	- ✕
5.	Manuální prázdninový režim	Ruční aktivace funkce prázdninového režimu. Je-li tento parametr nastaven na ON, má přednost před parametrem "Nastavit prázdninový režim". Tato funkce je alternativou k parametru "Nastavit prázdninový režim".	ON ÷ OFF	OFF ↺

Uživatelské menu / Nastavení / Uživatelské rozhraní				
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby
1.	Výběr jazyka	Nastavení jazyku ovládacího panelu.	Angličtina Čeština atd...	English ✕
2.	Měrné jednotky	Výběr jednotek měrných veličin.	Imperiální ÷ Metrický	Metrický ✕
3.	Nastavení data	Nastavení aktuálního data.	-	- ✕
4.	Nastavení času	Nastavení formátu času a poté aktuálního času.	24 h ÷ 12 h	- ✕
5.	Podsvícení v pohotovostním režimu	Nastavení úrovně podsvícení displeje v pohotovostním režimu. Upozornění: udržujte úroveň podsvícení nízkou, pro delší životnost displeje.	30 ÷ 100 %	30 % ✕
6.	Aktivní podsvícení	Nastavení úrovně aktivního podsvícení.	30 ÷ 100 %	100 % ✕
7.	Kontrast displeje	Nastavení kontrastu displeje.	0 ÷ 511	± 310 ✕

Uživatelské menu / Diagnostika	
Parametr	
1.	Stav kotle Po vstupu do menu se na displeji objeví dva řádky. Horní řádek zobrazuje aktuální stav a spodní řádek dočasný stav. Stav kotle Odvzdušnění Načítání parametrů ok Výběr
2.	Systémové informace
3.	Historie zablokování
4.	Statistiky kotle
5.	Vydání firmwaru

Do menu Diagnostika lze vstoupit přímo ze základního zobrazení stisknutím tlačítka **INFO**.

Uživatelské menu / Diagnostika / Stav kotle	
Položka	Popis
Načítání parametrů	Zobrazuje se když se parametry načítají nebo ukládají do desky.
Odvzdušnění	Funkce automatického odvzdušnění aktivní. Tlačítkem OK zobrazíte průběh a můžete funkci ukončit.
Režim Slave	Kotel v jednoduché kaskádě v režimu SLAVE.
Doběh čerpadla v režimu ohřevu TUV	Doběh čerpadla po ukončení ohřevu TUV.
Ochrana proti zamrznutí	Aktivní ochrana proti zamrznutí.
Doběh čerpadla v režimu vytápění	Doběh čerpadla po ukončení vytápění.
Požadavek na teplou užitkovou vodu	Aktivní požadavek na ohřev TUV.
Požadavek Antilegionella	Aktivní funkce Antilegionella.
Požadavek na vytápění / teplou užitkovou vodu	Současný požadavek na vytápění i ohřev teplé užitkové vody. Pouze když je Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Palení režim = Povoleno.
Požadavek na vytápění	Aktivní požadavek na vytápění.
Vytápění - dosažena požadovaná teplota primárního okruhu	Aktivní požadavek na vytápění - hořák vypnutý z důvodu dosažení požadované výstupní teploty.
Zpoždění hořáku teplé užitkové vody	Aktivní požadavek na ohřev TUV je odložený Zobrazuje se pouze na několik sekund při přepínání z topení na ohřev TUV.
Ohřev TUV - dosažena požadovaná teplota primárního okruhu	Aktivní požadavek na ohřev TUV - hořák vypnutý z důvodu dosažení požadované výstupní teploty.
Pohotovostní režim	Kotel v pohotovostním režimu - kotel čeká na pokyn. Zobrazuje samostatný kotel, nebo kotel Master v jednoduché kaskádě.
Požadavek na funkci kominík	Aktivní funkce kominík. Zobrazuje samostatný kotel, nebo kotel Master v jednoduché kaskádě.
Manuální test relé	Aktivní "Manuální test relé".

Uživatelské menu / Diagnostika / Systémové informace		
Parametr	Popis	Graf *
1. Ionizační proud*	Aktuálně měřený ionizační proud [μA]	ANO
2. Skutečné otáčky ventilátoru	Aktuální rychlost ventilátoru [ot/min]	NE
3. Požadované otáčky ventilátoru	Požadovaná rychlost ventilátoru [ot/min]	NE
4. Úroveň modulace*	Aktuální výkon hořáku kotle [%]	ANO
5. Nastavená teplota kotle*	Žádaná výstupní teplota z primárního výměníku [°C]	ANO
6. Nastavená teplota TO	Žádaná teplota výstupu do topení [°C]	NE
7. Teplota nabíjení zásobníku TUV	Žádaná teplota výstupu pro ohřev zásobníku TUV [°C]	NE
8. Výstupní teplota kotle	Aktuálně naměřená výstupní teplota z kotle (sonda výstupu z primárního výměníku) [°C]	NE
9. Teplota zpátečky	Aktuálně naměřená teplota zpátečky do kotle (sonda vratné vody do prim. výměníku) [°C]	NE
10. Teplota spalin*	Aktuálně naměřená teplota spalin [°C]	ANO
11. Práh teploty spalin	Hodnota teploty spalin při jejímž překročení bude vyhlášena porucha - 84 - vysoká teplota spalin	NE
12. Venkovní teplota*	Aktuálně naměřená venkovní teplota [°C]	ANO
13. Teplota zásobníku teplé užitkové vody*	Aktuálně naměřená teplota v zásobníku TUV [°C]	ANO
14. Teplota systému*	Aktuálně naměřená teplota výstupu za HVDT (pouze se sondou výstupu z HVDT) [°C]	ANO
15. Teplota směřované zóny*	Aktuálně naměřená teplota výstupu do směřované zóny [°C]	ANO

Uživatelské menu / Diagnostika / Systémové informace		
Parametr	Popis	Graf *
16. Nastavená teplota směřované zóny	Žádaná teplota směřované zóny [°C]	NE
17. Tlak vody*	Tlak v topném systému [bar]	ANO
18. Otáčky čerpadla	Požadovaná rychlost oběhového čerpadla [%]	NE
19. Zpětná vazba čerpadla	Zpětná vazba rychlosti čerpadla [%]	NE
20. Počet hořáků	Počet kotlů 1 = samostatný kotel > 1 = počet kotlů v jednoduché kaskádě	NE
21. Role kaskády	Role kotle v jednoduché kaskádě Master - kotel MASTER v jednoduché kaskádě, nebo samostatný kotel Slave - kotel SLAVE v jednoduché kaskádě + číslo adresy kotle v jednoduché kaskádě	NE
22. Počet zapnutých hořáků	Počet aktivních hořáků (kotlů)	NE
23. Úroveň modulace kaskády	Výkon kaskády [%]	NE
24. Vstup 0-10 V	Napětí na vstupu 0-10 V	NE

* Tyto parametry mají grafické podmenu přístupné tlačítkem OK. Graf ukazuje průběh za posledních 24 hodin (119 měření ve 12 min. intervalech).

Uživatelské menu / Diagnostika / Historie zablokování	
Položka	Popis
Seznam 8 posledních poruch + počet hodin od jejich vzniku. Po vybrání konkrétní poruchy se po stisknutí tlačítka OK zobrazí podrobnosti o stavu kotle v okamžiku vzniku poruchy.	

Uživatelské menu / Diagnostika / Statistika kotle	
Parametr	Popis
1. Počet zapalování ve fázi vytápění	Počet zapálení hořáku v režimu vytápění. Hodnota 1 = 20 zapálení (tedy 1 = 20 zapálení, 2 = 40 zapálení, 3 = 60 zapálení atd.).
2. Doba chodu vytápění	Celkový počet provozních hodin hořáku v režimu vytápění.
3. Počet zapalování ve fázi ohřevu TUV	Počet zapálení hořáku v režimu ohřevu zásobníku TUV. Hodnota 1 = 20 zapálení (tedy 1 = 20 zapálení, 2 = 40 zapálení, 3 = 60 zapálení atd.).
4. Doba provozu teplé užitkové vody	Celkový počet provozních hodin hořáku v režimu ohřevu zásobníku TUV.
5. Celkový počet hodin zapnutého napájení	Celkový počet provozních hodin napájení kotle.

Uživatelské menu / Diagnostika / Vydání firmwaru	
Parametr	Popis
1. Displej	Verze firmwaru displejové desky.
2. Hlavní deska	Verze firmwaru hlavní řídicí desky kotle.

Uživatelské menu / Údržba	
Parametr	Popis
1. Servisní informace	Zobrazení telefonního čísla servisního střediska.
2. Termín servisu	Datum příští údržby (po expiraci zobrazí poruchu 102).

Menu pro technika

Pro vstup zadejte kód 1 2 3 - viz strana 7.

Menu pro technika	
Parametr	
1.	HYDRAULICKÁ NASTAVENÍ
2.	NASTAVENÍ VYTÁPĚNÍ
3.	NASTAVENÍ TEPLÉ UŽITKOVÉ VODY
4.	NASTAVENÍ SYSTÉMU
5.	DIAGNOSTIKA
6.	MANUÁLNÍ TEST
7.	ODVZDUŠNĚNÍ
8.	KASKÁDA
9.	OBNOVENÍ NASTAVENÍ

Menu pro technika / Hydraulická nastavení	
Parametr	
1.	Nastavení relé
2.	Systémové čidlo
3.	Směšovaná zóna
4.	Typ požadavku na vytápění
5.	Typ požadavku na teplou užitkovou vodu
6.	Paralelní režim
7.	Třícestný ventil

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Nastavení relé			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. K70-A1 230 V AC, <0.1 A	Každý z parametrů definuje funkci pro příslušné relé. (např. K70-A1 definuje funkci pro relé A1) Poznámka: Relé K71-A1+A5 se nacházejí na hlavní řídicí desce (A2) Relé K71-A6+A7 se nacházejí na displejové desce (A4) Upozornění: Pro silové ovládání komponent 230 V přidejte externí relé. Pokud budou dvě multifunkční relé použita pro ovládání směšovacího ventilu topného okruhu, pak nekombinujte jedno relé z desky A2 (K70-A1+A5) a druhé relé z desky A4 (K70-A6+A7).	Relé se nepoužívá Posilovací čerpadlo Čerpadlo TO1 Čerpadlo TO2 Systémové čerpadlo * Čerpadlo teplé užitkové vody Systémová porucha Třícestný ventil - vytápění Třícestný ventil - TUV Hořák zapnutý Směšovací ventil: otevírá Směšovací ventil: zavírá	Relé se nepoužívá ↻
2. K70-A2 230 V AC, <0.1 A			
3. K70-A3 230 V AC, <0.1 A			
4. K70-A4 230 V AC, <0.1 A			
5. K70-A5 230 V AC, <0.1 A			
6. K70-A6 bezpotenciální kontakt, max 230 V <0.1 A		Relé se nepoužívá Čerpadlo TO1 Čerpadlo TO2 Systémové čerpadlo * Čerpadlo teplé užitkové vody Systémová porucha Hořák zapnutý Směšovací ventil: otevírá Směšovací ventil: zavírá	Nepoužívá se ↻
7. K70-A7 bezpotenciální kontakt, max 230 V <0.1 A			
8. Konfigurace systémového čerpadla *	Systémové čerpadlo bude v činnosti vždy když budou mít pokyn vybrané spotřební okruhy (topné okruhy / TUV - viz možnosti).	Nepoužívá se TO1 TO2 Teplá užitková voda TO1 + TO2 TO1 + teplá užitková voda TO2 + teplá užitková voda Všechny použité	Nepoužívá se ↻

* Po výběru funkce relé "Systémové čerpadlo" je třeba v parametru "Konfigurace systémového čerpadla" nastavit jeho funkci.

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Systémové čidlo			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
Nepoužívá se	Nastavení funkce systémového čidla (čidlo výstupu z HVDT B1-2).	Nepoužívá se Režim vytápění Režim TUV * Režim vytápění + TUV	Nepoužívá se ↻
Režim vytápění			
Režim TUV *			
Režim vytápění + TUV			

* Pouze pro samostatnou instalaci kotle.

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Směšovaná zóna			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Výběr směšované zóny	Parametr definuje, která zóna bude směšovaná (1 = zóna 1, 2 = zóna 2). Směšovaná může být pouze jedna zóna. Elektronika kotle bude považovat zónu za směšovanou pouze v případě připojení sondy výstupu směšované zóny B3 (svorky S3/S4).	1 ÷ 2	2 ↻
2. Doba chodu ventilu směšované zóny	Nastavení doby chodu směšovacího ventilu (doba přejezdu z jedné pozice do druhé). Zadejte správnou hodnotu dle použitého pohonu směšovacího ventilu.	1 ÷ 240 s	150 s ↻
3. Ochrana proti vysoké teplotě	Omezení maximální povolené teploty pro směšovanou zónu (hodnota parametru snížena o 3 K) Hodnota parametru zvýšená o 3 K definuje práh přehřátí směšované zóny (porucha 77)	20 ÷ 80 °C	45 °C ↻
4. Hystereze	Pokud je rozdíl teplot mezi žádanou a aktuálně naměřenou teplotou výstupu směšované zóny nižší než hodnota hystereze, směšovací ventil nebude provádět regulační úpravy. Pokud je rozdíl větší, směšovací ventil bude uveden do činnosti podle řídicího algoritmu.	1 ÷ 10 K	1 K ↻
5. Doba trvání smyčky	Doba řídicího cyklu algoritmu regulace směšovacího ventilu. Výšší hodnota = pomalejší odezva, méně časté pohyby směšovacího ventilu Nižší hodnota = rychlejší odezva, častější pohyby směšovacího ventilu	1 ÷ 60 s	15 s ↻
6. Faktor K	Faktor navýšení pro ovládání směšovacího ventilu. Doba po kterou je ventil ovládán [s] = (žádaná teplota výstupu - aktuálně naměřená teplota výstupu směšované zóny) x Faktor K.	1 ÷ 30	1 ↻

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na vytápění			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
Pokojevý termostat, ekvitermní regulace	Nastavení typu požadavku na vytápění dle typu instalace kotle. Pokojevý termostat, ekvitermní regulace Aktivace topného okruhu propojením vstupu OT1/OT2 (TO1) a OT3/OT4 (TO2) nebo OpenTherm zařízením na příslušných vstupech. Výstupní teplota dle nastavení ekvitermní křivky pro TO1/TO2. Lze použít časový program a prázdninový režim. Aby topný okruh topil, musí mít sepnutý příslušný vstup OT i pokyn dle časového programu.	Viz sloupec Parametr	Pokojevý termostat ↻
Pokojevý termostat	Pokojevý termostat Aktivace topného okruhu propojením vstupu OT1/OT2 (TO1) a OT3/OT4 (TO2) nebo OpenTherm zařízením na příslušných vstupech. Výstupní teplota dle nastavení parametru "Nastavená teplota TO1/TO2". Lze využít časový program a prázdninový režim. Aby topný okruh topil, musí mít sepnutý příslušný vstup OT i pokyn dle časového programu.		
Pouze ekvitermní regulace	Pouze ekvitermní regulace Požadavek na vytápění je stále aktivní pro obě zóny. Výstupní teplota dle nastavení ekvitermní křivky pro TO1/TO2. Vstupy OT1/OT2 (TO1) a OT3/OT4 (TO2) slouží pro redukci výstupní teploty (při jejich sepnutí se výstupní teplota sníží o hodnotu nastavenou v parametru "Snížení žádané teploty ECO TO1/TO2"). Jako alternativu k použití vstupů OT pro redukci teploty lze využít časového programu. V komfortu topí dle nastavené ekvitermní křivky, v útlumu ji sníží o hodnotu v parametru "Snížení žádané teploty ECO TO1/TO2).		
Konstantní nastavená teplota výstupu	Konstantní nastavená teplota výstupu Požadavek na vytápění je stále aktivní pro obě zóny. Výstupní teplota dle nastavení v parametrech "Nastavená teplota TO1/TO2". Při sepnutém vstupu OT1/OT2 (TO1) a OT3/OT4 (TO2) je udržována nastavená teplota výstupu v parametrech "Nastavená teplota TO1/TO2". Při rozepnutí vstupu OT1/OT2 (TO1) a OT3/OT4 (TO2) dojde ke snížení výstupní teploty o hodnotu nastavenou v parametrech "Konstantní snížení žádané teploty TO1/TO2". Časový program nelze využít.		
0-10 V Řízení výkonu	0-10 V Řízení výkonu Aktivace a požadavek na výkon kotle je řízen vstupem 0-10 V. Vstupy OT1/OT2 a OT3/OT4 nesmí být sepnuté.		
0-10 V Řízení teploty	0-10 V Řízení teploty Aktivace a požadavek na výstupní teplotu kotle je řízen vstupem 0-10 V. Vstupy OT1/OT2 a OT3/OT4 nesmí být sepnuté.		

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na teplou užitkovou vodu			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
Termostat	Nastavení typu požadavku na ohřev TUV dle typu instalace kotle. Termostat Aktivace ohřevu zásobníku TUV propojením vstupu R/H (termostat TUV typu ON/OFF). Časový program TUV lze využít. Toto nastavení se použije také, když kotel nemá připojený zásobník TUV.	Viz sloupec Parametr	Termostat ↺
Čidlo	Čidlo Aktivace ohřevu zásobníku TUV dle nastavení parametru "Nastavená teplota teplé užitkové vody". Musí být připojené čidlo zásobníku TUV na vstup R/H. Časový program TUV lze využít.		

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Paralelní režim			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
Vypnuto	Aktivace / deaktivace paralelního ohřevu TUV a vytápění. Vypnuto Ohřev TUV má absolutní přednost a v jeho průběhu je vytápění zablokováno.	Viz sloupec Parametr	Vypnuto ↺
Povoleno	Povoleno Při ohřevu TUV kotel zároveň pokračuje ve vytápění (při aktivním pokynu k vytápění). Toto nastavení vyžaduje vhodnou hydraulickou konfiguraci. Nejlépe se směřovaným topným okruhem. Pokud je použitý přímý (čerpádlový) okruh, tak bude výstupní teplota do tohoto okruhu stejná jako teplota pro nabíjení zásobníku. Rozsah výkonu kotle se pohybuje mezi nejnižší a nejvyšší hodnotou parametrů "Minimální výkon" a "Maximální výkon" pro vytápění i pro ohřev TUV, aby bylo dosaženo co nejširšího regulačního rozsahu výkonu.		

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Třicestný ventil			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Výběr třicestného ventilu	Výběr typu třicestného ventilu pro ohřev TUV Motorizovaný - motorický ventil, který elektronika kotle přepíná z jedné pozice do druhé (a naopak) přepínáním ovládací fáze. Fáze je použita pouze po dobu definovanou v parametru "Cestovní čas". Vratný pružinový - motorický ventil se zpětnou pružinou, která zabezpečí návrat do výchozí pozice (definované v parametru "Výchozí poloha").	Motorizovaný ÷ Vratný pružinový	Motorizovaný ↺
2. Cestovní čas	Definuje dobu po kterou je třicestný ventil napájený (doba přechodu z jedné krajní pozice ventilu do druhé). Pouze pro Motorizovaný třicestný ventil. Vratný pružinový je napájený po celou dobu.	1 ÷ 255 s	12 s ↺
3. Výchozí poloha	Definuje polohu třicestného ventilu v klidovém stavu. (Uživatelské menu / Diagnostika / Stav kotle = Pohotovostní režim).	Vytápění ÷ Teplá užitková voda	Vytápění ↺

Menu pro technika / Nastavení vytápění			
Parametr			
1.	Nastavení výkonu		
2.	Teploty		
3.	Přehřátí		
4.	Venkovní teplota		
5.	Nastavení času		

Menu pro technika / Nastavení vytápění / Nastavení výkonu			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Maximální výkon	Nastavení maximálního výkonu v režimu vytápění	Min. výkon ÷ 100 %	100 % ↺
2. Minimální výkon	Nastavení minimálního výkonu v režimu vytápění	0 % ÷ Max. výkon	0 % ↺

Menu pro technika / Nastavení vytápění / Teploty				
Parametr	Popis		Možnosti	Z výroby
1.	TO1 maximální požadovaná hodnota	Nastavení maximální požadované teploty výstupu TO1.	15 ÷ 90 °C	85 °C ⌚
2.	TO1 minimální požadovaná hodnota	Nastavení minimální požadované teploty výstupu TO1.	15 ÷ TO1 max. pož. t. °C.	20 °C ⌚
3.	Nastavená teplota TO1	Nastavení požadované teploty TO1. Upozornění: Tento parametr lze nastavit i z uživatelského menu. Změna tohoto parametru může ovlivnit nastavení parametru "Nastavená teplota - prázdniny TO1".	TO1 min. pož. teplota ÷ TO1 max. pož. t. °C	85 °C ⌚
4.	TO2 maximální požadovaná hodnota	Nastavení maximální požadované teploty výstupu TO2.	15 ÷ 90 °C	40 °C ⌚
5.	TO2 minimální požadovaná hodnota	Nastavení minimální požadované teploty výstupu TO2.	15 ÷ TO2 max. pož. t. °C.	20 °C ⌚
6.	Nastavená teplota TO2	Nastavení požadované teploty TO2. Upozornění: Tento parametr lze nastavit i z uživatelského menu. Změna tohoto parametru může ovlivnit nastavení parametru "Nastavená teplota - prázdniny TO2".	TO2 min. pož. teplota ÷ TO2 max. pož. t. °C	35 °C ⌚
7.	Hystereze nastavené hodnoty vytápění	Nastavení vypínací hystereze hořáku v režimu vytápění. Pokud je požadovaná teplota výstupu zóny překročena o hodnotu hystereze dojde k vypnutí hořáku. K opětovnému zapálení dojde při poklesu pod požadovanou teplotu výstupu zóny. Upozornění: Platí pro obě zóny (TO1 i TO2)	2 ÷ 10 K	5 K ⌚
8.	Snížení žádané teploty ECO TO1	Nastavení teploty, která bude odečtena od aktuálně požadované teploty výstupu TO1, když bude aktivován režim ECO. Pokud je parametr "Typ požadavku na vytápění" = pouze ekvitermní regulace, pak definuje o kolik se sníží výstupní teplota TO1, pokud je vstup OT1/OT2 sepnutý. Upozornění: Tento parametr lze nastavit i z uživatelského menu.	0 ÷ 50 K	30 K ⌚
9.	Snížení žádané teploty ECO TO2	Nastavení teploty, která bude odečtena od aktuálně požadované teploty výstupu TO2, když bude aktivován režim ECO. Pokud je parametr "Typ požadavku na vytápění" = pouze ekvitermní regulace, pak definuje o kolik se sníží výstupní teplota TO2, pokud je vstup OT3/OT4 sepnutý. Upozornění: Tento parametr lze nastavit i z uživatelského menu.	0 ÷ 50 K	5 K ⌚
10.	Hystereze vypnutí ECO TO1 *	Pokud bude nastavená nenulová hodnota a pokud bude aktivní funkce ECO, bude požadavek na vytápění zablokován, pokud bude vypočtená žádaná výstupní teplota nižší než teplota nastavená v parametru "TO1 minimální požadovaná hodnota". Požadavek na vytápění bude odblokován, pokud bude vypočtená požadovaná hodnota výstupní teploty vyšší než "TO1 minimální požadovaná hodnota" + "Hystereze vypnutí ECO TO1". Upozornění: Pouze s venkovní sondou. Tato funkce bude aktivní, když bude režim ECO aktivován tlačítkem ECO, nebo pomocí časového programu kotle.	0 ÷ 20 K	0 K ⌚
11.	Hystereze vypnutí ECO TO2 *	Pokud bude nastavená nenulová hodnota a pokud bude aktivní funkce ECO, bude požadavek na vytápění zablokován, pokud bude vypočtená žádaná výstupní teplota nižší než teplota nastavená v parametru "TO2 minimální požadovaná hodnota". Požadavek na vytápění bude odblokován, pokud bude vypočtená požadovaná hodnota výstupní teploty vyšší než "TO2 minimální požadovaná hodnota" + "Hystereze vypnutí ECO TO2". Upozornění: Pouze s venkovní sondou. Tato funkce bude aktivní, když bude režim ECO aktivován tlačítkem ECO, nebo pomocí časového programu kotle.	0 ÷ 20 K	0 K ⌚
12.	Konstantní snížení žádané teploty TO1	Nastavení teploty, která bude odečtena od aktuálně požadované teploty výstupu TO1, pokud bude vstup OT1/OT2 rozepnutý. Platí pouze pokud je parametr "Typ požadavku na vytápění" = konstantní požadovaná hodnota. Upozornění: Tento parametr lze nastavit i z uživatelského menu.	0 ÷ 80 K	0 K ⌚
13.	Konstantní snížení žádané teploty TO2	Nastavení teploty, která bude odečtena od aktuálně požadované teploty výstupu TO2, pokud bude vstup OT3/OT4 rozepnutý. Platí pouze pokud je parametr "Typ požadavku na vytápění" = konstantní požadovaná hodnota. Upozornění: Tento parametr lze nastavit i z uživatelského menu.	0 ÷ 80 K	0 K ⌚

* Tyto parametry v kombinaci s parametry "Snížení žádané teploty ECO TO1/TO2" a "Offset klimatické křivky TO1/TO2" mohou způsobit nechtěné zablokování požadavku na vytápění.

Menu pro technika / Nastavení vytápění / Přehřátí			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Časovač přehřátí	Po každém zapálení hořáku je po dobu nastavenou parametrem "Časovač přehřátí" vypínací hystereze hořáku navýšena o hodnotu parametru "Hystereze přehřátí" (ochrana proti cyklování).	0 ÷ 10 min	2 min ⌚
2. Hystereze přehřátí	0 = vypnuto	0 ÷ 30 K	5 K ⌚

Menu pro technika / Nastavení vytápění / Venkovní teplota *			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Venkovní teplota pro max. vytápění	Definuje minimální venkovní teplotu, při které budou topné okruhy topit maximální výstupní teplotou ("Nastavená teplota TO1/TO2")	-34 ÷ -10 °C	-10 °C ⌚
2. Venkovní teplota pro min. vytápění	Definuje maximální venkovní teplotu, při které budou topné okruhy topit minimální výstupní teplotou ("TO1/TO2 minimální požadovaná hodnota").	15 ÷ 25 °C	18 °C ⌚
3. Venkovní teplota pro vypnutí vytápění	Definuje venkovní teplotu, při jejímž překročení se vypne vytápění. Upozornění: funkce je aktivní vždy bez ohledu na nastavení parametru "Typ požadavku na vytápění".	7 ÷ 25 °C	OFF ⌚
4. Offset klimatické křivky TO1	OFFSET (paralelní posun) ekvitermní křivky TO1.	-15 ÷ 15 K	0 K ⌚
5. Offset klimatické křivky TO2	OFFSET (paralelní posun) ekvitermní křivky TO2.	-15 ÷ 15 K	0 K ⌚
6. Tabulka TO1	Tabulkové zobrazení vazeb mezi venkovní teplotou a žádanou teplotou výstupu (ekvitermní křivky) TO1.	-	-
7. Křivky TO1	Grafické zobrazení vazeb mezi venkovní teplotou a žádanou teplotou výstupu (ekvitermní křivky) TO1.	-	-
8. Tabulka TO2	Viz parametr 6. (pro TO2).	-	-
9. Křivky TO2	Viz parametr 7. (pro TO2).	-	-

* Pro provoz dle klimatické křivky musí být nastaveno: **Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku vytápění = Pokojový termostat, ekvitermní regulace** nebo **Pouze ekvitermní regulace**. Další informace na straně 73 v kapitole Sonda venkovní teploty.

Menu pro technika / Nastavení vytápění / Nastavení času			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Doběh čerpadla	Nastavení doby doběhu čerpadla v režimu vytápění.	0 ÷ 20 min	3 min ⌚
2. Časovač anticyklace	Nastavení minimální prodlevy od vypnutí hořáku po jeho možnou opětovnou aktivaci.	0 ÷ 15 min	3 min ⌚
3. Rychlost náběhu výkonu	Definuje rychlost pozvolného nárůstu výkonu kotle v K/min. Vyšší hodnota = rychlejší nárůst výkonu a naopak. Upozornění: hodnota 0 znamená, že nárůst výkonu bude okamžitý (nepoužívat, hrozí nebezpečí přehřátí kotle)	0 ÷ 60 K/min	4 K/min ⌚
4. Minimální čas	Definuje čas po zapálení hořáku, po který bude udržován minimální výkon.	0 ÷ 10 min	0 min ⌚

Menu pro technika / Nastavení teplé užitkové vody			
Parametr			
1. Nastavení výkonu			
2. Teploty			
3. Nastavení času			
4. Antilegionella	(zobrazí se pouze pokud: Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na teplou užitkovou vodu = Čidlo)		

Menu pro technika / Nastavení teplé užitkové vody / Nastavení výkonu			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Maximální výkon	Nastavení maximálního výkonu v režimu ohřevu TUV	Min. výkon ÷ 100 %	50 % ⌚
2. Minimální výkon	Nastavení minimálního výkonu v režimu ohřevu TUV	0 % ÷ Max. výkon	0 % ⌚

Pokud je nastaveno: **Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na teplou užitkovou vodu = termostat**
Bude následující menu zobrazeno takto:

Menu pro technika / Nastavení teplé užitkové vody / Teploty			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Nastavená teplota zásobníku	Nastavení žádané výstupní teploty z kotle pro ohřev teplé užitkové vody.	35 ÷ 87 °C	80 °C ↺

Pokud je nastaveno: **Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na teplou užitkovou vodu = čidlo**
Bude následující menu zobrazeno takto:

Menu pro technika / Nastavení teplé užitkové vody / Teploty			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Maximální teplota teplé užitkové vody	Nastavení maximální požadované teploty teplé užitkové vody. Upozornění: pokud bude nastavena nižší hodnota než v parametru "Nastavená teplota teplé užitkové vody" tak dojde ke snížení jeho hodnoty na hodnotu parametru "Maximální teplota teplé užitkové vody".	20 ÷ 87 °C	65 °C ↺
2. Nastavená teplota teplé užitkové vody	Nastavení požadované teploty teplé užitkové vody. Upozornění: Tento parametr lze nastavit i z uživatelského menu.	20 °C ÷ Max. t. TUV	65 °C ↺
3. Hystereze nastavené teploty teplé užitkové vody	Nastavení hystereze pro aktivaci ohřevu TUV. Aktivace ohřevu TUV = Naměřená teplota TUV < "Nastavená teplota teplé užitkové vody" - "Hystereze nastavené teploty teplé užitkové vody"	0 ÷ 10 K	5 K ↺
4. Offset zásobníku teplé užitkové vody	Definuje převýšení teploty výstupu z kotle vůči žádané teplotě TUV. Teplota nabíjení zásobníku TUV = "Nastavená teplota teplé užitkové vody" + "Offset zásobníku teplé užitkové vody"	0 ÷ 30 K	15 K ↺
5. Snížení žádané teploty ECO	Nastavení teploty, která bude odečtena od aktuálně požadované teploty TUV, když je aktivní režim ECO.	0 ÷ 50 K	20 K ↺

Menu pro technika / Nastavení teplé užitkové vody / Nastavení času			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Doběh čerpadla	Nastavení doby doběhu čerpadla v režimu ohřevu TUV v sekundách.	0 ÷ 59 s	0 s ↺
2. Doběh čerpadla	Nastavení doby doběhu čerpadla v režimu ohřevu TUV v minutách. Celkový čas doběhu = součet obou doběhů (minuty + sekundy)	0 ÷ 30 min	1 min ↺
3. Časovač přehřátí	Po každém zapálení hořáku po dobu nastavenou parametrem "Časovač přehřátí" je vypínací hystereze hořáku navýšena o 4 K (ochrana proti cyklování).	0 ÷ 255 s	60 s ↺

Pokud je nastaveno: **Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na teplou užitkovou vodu = čidlo**
Bude následující menu zobrazeno takto:

Menu pro technika / Nastavení teplé užitkové vody / Antilegionella			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Funkce	Aktivace / deaktivace funkce ochrany proti legionelle.	Vypnuto ÷ Povoleno	Vypnuto ↺
2. Nastavená hodnota	Definuje nastavenou teplotu, která bude udržována v průběhu funkce Antilegionella.	60 ÷ 87 °C	60 °C ↺
3. Doba trvání	Definuje maximální dobu po kterou bude probíhat funkce Antilegionella.	15 ÷ 255 min	15 min ↺
4. Období	Definuje periodu opakování funkce Antilegionella. Upozornění: Tento parametr se používá když není aktivní časový program TUV*.	24 ÷ 168 h	168 h ↺
5. Den v týdnu	Definuje den v týdnu, ve který se aktivuje funkce Antilegionella. Upozornění: Tento parametr se používá když je aktivní časový program TUV*.	Pondělí ÷ Neděle	Neděle ↺
6. Hodina dne	Definuje denní dobu, ve který se aktivuje funkce Antilegionella. Upozornění: Tento parametr se používá když je aktivní časový program TUV*.	0 ÷ 23 h	2 h ↺
7. Ručně vynutit	Ruční aktivace funkce Antilegionella. Upozornění: Tento parametr se zobrazí pouze pokud parametr "Funkce" = Povoleno.	-	-

* Aktivace / deaktivace časového programu TUV - Uživatelské menu / Teplá užitková voda / 4. Povolit/vypnout časový program.

Menu pro technika / Nastavení systému	
Parametr	
1.	Parametry ventilátoru
2.	Parametry čerpadla
3.	Parametry Delta T
4.	Ochrana proti zamrznutí
5.	Další nastavení protimrazové ochrany
6.	Klesající sklon
7.	Nastavení uživatelského rozhraní
8.	Nastavení ochrany proti vlhkosti
9.	Parametry Modbus
10.	Údržba

Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry ventilátoru				
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby
1.	Otáčky při zapalování	Nastavení otáček ventilátoru pro zapalovací výkon kotle.	750 ÷ 6750 ot/min	Viz tabulky seřízení pro konkrétní model kotle (od str.30) 
2.	Maximální otáčky	Nastavení otáček ventilátoru pro maximální výkon kotle. Upozornění: Pokud je třeba měnit výkon kotle použijte parametr "Maximální výkon". Při nastavení parametru lze překročit hodnotu "Minimální otáčky", ale po potvrzení bude zachována dříve uložená hodnota.	Minimální otáčky ÷ 12750 ot/min	
3.	Minimální otáčky	Nastavení otáček ventilátoru pro minimální výkon kotle. Upozornění: Při nastavení parametru lze překročit hodnotu "Maximální otáčky", ale po potvrzení bude zachována dříve uložená hodnota.	300 ÷ Maximální otáčky ot/min	
4.	Otáčky odvětrání	Nastavení otáček ventilátoru pro fázi odvětrání po vypnutí hořáku.	0 ÷ 12750 ot/min	

Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry čerpadla				
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby
1.	Zpětná vazba	Vypnuto = zpětná vazba čerpadla se nepoužívá (nepoužívat) Povoleno = zpětná vazba čerpadla se používá, probíhá komunikace mezi čerpadlem a řídicí deskou kotle.	Vypnuto ÷ Povoleno	Povoleno 
2.	Typ signálu zpětné vazby	Viz následující tabulka.	-	-
3.	Minimální otáčky čerpadla	Definuje minimální otáčky čerpadla. Výchozí hodnota nesmí být podkročena! VICTRIX PRO V2 35-55-60-68-80 = 77 % VICTRIX PRO V2 100-120-150-180 = 50 %	1 ÷ 100 %	77 / 50 % 
4.	Maximální otáčky čerpadla	Definuje maximální otáčky čerpadla.	1 ÷ 100 %	100 % 
5.	Otáčky čerpadla při spuštění	Definuje otáčky čerpadla ve fázi zapalování hořáku. Výchozí hodnota nesmí být podkročena! VICTRIX PRO V2 35-55-60-68-80 = 77 % VICTRIX PRO V2 100-120-150-180 = 50 %	1 ÷ 100 %	77 / 50 % 
6.	Nepřetržitý provoz čerpadla vytápění	Umožňuje nastavení nepřetržitého provozu čerpadla v režimu vytápění.	Vypnuto ÷ Povoleno	Vypnuto 

Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry čerpadla / Typ signálu zpětné vazby				
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby
PWM		PWM = zpětná vazba čerpadla PWM signálem. VICTRIX PRO V2 35-55-60-68-80-100-120 Nastavte dle typu čerpadla v kotli.	WILO ÷ GRUNDFOS	Viz popis 
RELÉ		RELÉ = zpětná vazba čerpadla beznapětovým spínacím kontaktem (SSM). VICTRIX PRO V2 150-180	RELÉ	

Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry Delta T				
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby
1.	Ovládání čerpadla	Definuje rozdíl ΔT mezi výstupem a zpátečkou. Otáčky čerpadla budou zvyšovány tak, aby nastavená hodnota ΔT nebyla překročena. Upozornění: při ohřevu TUV čerpadlo vždy používá maximální rychlost.	1 ÷ 30 K	18 K ↺
2.	Ovládání výkonu	Při dosažení hodnoty ΔT definované v parametru "Ovládání výkonu" začne být výkon kotle snižován. Při dosažení ΔT 35 K bude vyhlášena porucha 82. Hodnota nesmí být změněna!	0 ÷ 60 K	25 K ↺

Menu pro technika / Nastavení systému / Ochrana proti zamrznutí				
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby
1.	Teplota aktivace protimrazové ochrany	Definuje výstupní teplotu z kotle, při jejímž podkročení bude aktivována funkce ochrany proti zamrznutí.	0 ÷ 14 °C	9 °C ↺
2.	Teplota deaktivace protimrazové ochrany	Definuje výstupní teplotu z kotle, při jejímž překročení bude deaktivována probíhající funkce ochrany proti zamrznutí.	15 ÷ 40 °C	35 °C ↺

Menu pro technika / Nastavení systému / Další nastavení protimrazové ochrany				
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby
1.	Teplota aktivace protimrazové ochrany	Definuje výstupní teplotu do systému (měřenou sondou výstupu z HVDT B1-2 - volitelné příslušenství), při jejímž podkročení bude aktivována funkce ochrany proti zamrznutí.	2 ÷ 20 °C	5 °C ↺
2.	Teplota deaktivace protimrazové ochrany	Definuje výstupní teplotu do systému (měřenou sondou výstupu z HVDT B1-2 - volitelné příslušenství), při jejímž překročení bude deaktivována probíhající funkce ochrany proti zamrznutí.	2 ÷ 20 °C	15 °C ↺
3.	Vnější teplota pro aktivaci čerpadla	Definuje venkovní teplotu při jejímž podkročení budou aktivována všechna systémová čerpadla (pouze s venkovní sondou)	-30 ÷ 10 °C	-10 °C ↺

Menu pro technika / Nastavení systému / Klesající sklon				
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby
1.	Prahová hodnota výkonu	Funkce "Klesající sklon" řídí pozvolný pokles výkonu po zapálení hořáku. Funkce se aktivuje, pokud je výkon po 30 s stabilizaci po zapálení nižší než hodnota nastavená v tomto parametru a řídí pozvolný pokles výkonu.	0 ÷ 100 %	50 % ↺
2.	Čas kroku	Definuje čas kroku snížení výkonu.	0 ÷ 255 s	9 s ↺
3.	Doba trvání	Definuje maximální dobu trvání funkce "Klesající sklon".	0 ÷ 10 min	3 min ↺

Menu pro technika / Nastavení systému / Uživatelské rozhraní				
Viz Uživatelské menu / Nastavení / Uživatelské rozhraní				

Menu pro technika / Nastavení systému / Nastavení ochrany proti vlhkosti				
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby
1.	Funkce ochrany proti vlhkosti	Aktivace funkce ochrany proti vlhkosti elektrod. Upozornění: u kaskádních instalací se společným odtahem spalin lze aktivovat tuto funkci, která při vypnutém hořáku a výstupní teplotě > 30 °C cyklicky aktivuje ventilátor na otáčky definované v parametru "Rychlost ventilátoru" (5 min ZAP, 5 min VYP).	OFF ÷ ON	OFF ↺
2.	Rychlost ventilátoru	Definuje rychlost ventilátoru pro funkci ochrany proti vlhkosti.	0 ÷ 12750 rpm	3000 rpm ↺

Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry Modbus				
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby
1.	Adresa	Adresa slave kotle. Pro řízení kotle protokolem Modbus.	1 ÷ 247	1 ↺
2.	Přenosová rychlost	Přenosová rychlost (bps) 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400	1200 ÷ 38400	9600 ↺
3.	Rámec	Nastavení komunikace První číslice : určuje počet bitů na bajt (pevná hodnota 8). Druhá číslice : parita N = None, E = Even, O = Odd Třetí číslice : stop bit (1 nebo 2)	8O1, 8O2 8N1, 8N2 8E1, 8E2	8E1 ↺

Menu pro technika / Nastavení systému / Údržba *		
Parametr		Popis
1.	Servisní informace	Možnost zadání telefonního čísla servisu.
2.	Termín servisu	Datum příští programové údržby.

* U kotlů v jednoduché kaskádě je nastavení pouze na kotli MASTER.

Menu pro technika / Diagnostika		
Viz Uživatelské menu / Diagnostika		

Menu pro technika / Manuální test		
Parametr		Popis
1.	Funkce kominík	Aktivace funkce kominík. Pro samostatný kotel i pro kotle v jednoduché kaskádě (ovládání z kotle MASTER).
2.	Manuální test relé	Test relé (viz následující tabulka) Možnost ruční aktivace funkcí přiřazených jednotlivým relé v Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Nastavení relé. Upozornění: Aktivní funkce se automaticky deaktivují po 30 minutách nečinnosti. U kotlů v jednoduché kaskádě je test relé dostupný pouze na kotli MASTER.

Menu pro technika / Manuální test / Manuální test relé			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
Posilovací čerpadlo	Relé, kterému byla v parametru "Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Nastavení relé" přiřazena příslušná funkce se aktivuje.	OFF ÷ ON	OFF
Čerpadlo TO1			
Čerpadlo TO2			
Systémové čerpadlo			
Čerpadlo teplé užitkové vody			
Systémová porucha			
Třícestný ventil - vytápění			
Třícestný ventil - TUV			
Hořák zapnutý			
Směšovací ventil: otevírá			
Směšovací ventil: zavírá			

Menu pro technika / Odvzdušnění			
Parametr		Možnosti	Z výroby
1.	Kratší funkce	Provedení kratší funkce automatického odvzdušnění (8 min) po každém připojení kotle k napájení 230 V.	Vypnuto ÷ Povoleno Povoleno
2.	Manuální kratší funkce	Manuální aktivace kratší funkce automatického odvzdušnění (8 min)	-
3.	Manuální delší funkce	Manuální aktivace delší funkce automatického odvzdušnění (18 hod).	-

Menu pro technika / Kaskáda	
Parametr	
Viz parametrizace v kaskádě (následující strana).	

Menu pro technika / Obnovení nastavení	
Parametr	
Obnovení nastavení	
Obnovení továrního nastavení. Po podržení tlačítka OK na 3 sekundy dojde k obnovení všech parametrů označených  ve sloupci "Z výroby" do továrního nastavení. Upozornění: parametry označené  nelze obnovit do továrního nastavení.	

Parametrizace v jednoduché kaskádě - Menu pro technika kotle MASTER

Následující tabulky zobrazují parametrizaci kotlů v jednoduché kaskádě. Nastavení se provádí na kotli MASTER.

Menu pro technika / Kaskáda	
Parametr	
1.	Nastavení
2.	Výkon jednoho hořáku
3.	Autodetekce
4.	Synchronizace parametrů

Menu pro technika / Kaskáda / Nastavení				
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby
1.	Zpoždění aktivace a deaktivace	Prodleva pro aktivaci / deaktivaci dalších kotlů v jednoduché kaskádě. Skutečná prodleva závisí také na regulačním algoritmu.	0 ÷ 255 s	30 s ↺
2.	Kompenzace faktoru KI	Tento parametr zpomaluje integrální část řídicího algoritmu. Pokud je aktivace dalších kotlů příliš pomalá, snižte tuto hodnotu, nicméně doporučený postup je nejprve snížit hodnotu parametru "Zpoždění aktivace a deaktivace".	0 ÷ 255 s	30 s ↺
3.	Doba trvání smyčky PI	Tento parametr definuje jak často bude probíhat výpočet řídicího algoritmu. Nižší hodnota znamená rychlejší reakce kaskády, ale menší stabilitu, kdežto vyšší hodnota znamená stabilnější fungování kaskády (méně zapnutí a vypnutí kotlů), ale pomalejší reakce na změny.	1 ÷ 15 s	5 s ↺
4.	Kotel pro ohřev TUV	Nevyužito. Tento parametr nesmí být změněn.	0 ÷ 6 s	0 ↺
5.	Nestejný výkon kotlů pro teplou užitkovou vodu	Nevyužito. Tento parametr nesmí být změněn.	Vypnuto ÷ Povoleno	Vypnuto ↺

Menu pro technika / Kaskáda / Výkon jednoho hořáku				
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby
1.	Maximální	Definuje maximální výkon jednotlivého kotle. Tento parametr se používá v rámci ovládacího algoritmu jednoduché kask. Upozornění: Pokud se změní maximální výkon kotle pomocí parametrů "Maximální výkon TUV / vytápění", tak by se tento parametr neměl upravovat, protože toto snížení působí na úrovni kaskády a ne jednotlivého kotle. Naopak, pokud je změněna maximální rychlost ventilátoru kotle, tak se zde musí nastavit nová hodnota výkonu kotle.	0 ÷ 255 kW	35=35kW 50=55kW 60=59kW 68=64kW 80=75kW 100=90kW 120=115kW 150=140kW 180=170kW ⊗
2.	Minimální úroveň modulace	Definuje skutečný modulační rozsah jednotlivého kotle. Tento parametr se používá v rámci ovládacího algoritmu jednoduché kask. Upozornění: Pokud se změní maximální výkon kotle pomocí parametrů "Maximální výkon TUV / vytápění", tak by se tento parametr neměl upravovat, protože změna výkonu je provedena na úrovni jednotlivého kotle a ne kaskády. Pokud je změněna minimální rychlost ventilátoru kotle, tak se zde musí nastavit nová hodnota výkonu kotle. Poznámka: u kaskádních systémů společného odtahu spalin může být nutné zvýšit minimální výkony jednotlivých kotlů. V tomto případě by se tento parametr neupravuje.	0 ÷ 100 %	35÷120 10 % 150÷180 20 % ⊗

Menu pro technika / Kaskáda / Autodetekce	
Funkce automatické detekce kotlů v jednoduché kaskádě. Tato funkce může být použita na kotli MASTER pro aktivaci jednoduché kaskády, případně na kotli SLAVE pro jeho vyjmutí z jednoduché kaskády. Další informace na straně 57 v kapitole Jednoduchá kaskáda kotlů VICTRIX PRO V2.	

Menu pro technika / Kaskáda / Synchronizace parametrů	
Funkce synchronizace parametrů z kotle MASTER do kotlů SLAVE. Parametry označené M → S ve sloupci "Z výroby" v následujících tabulkách parametrizace kotlů v režimu SLAVE budou synchronizovány s nastavením parametrů v kotli MASTER. Parametry označené M → S synchronizovány nebudou.	

Menu pro technika kotle SLAVE v jednoduché kaskádě

Pokud je kotel zapojený v jednoduché kaskádě jako SLAVE, tak bude jeho menu vypadat následovně:

Menu pro technika (kotel SLAVE v jednoduché kaskádě)  S1	
Parametr	
1.	HYDRAULICKÁ NASTAVENÍ
2.	NASTAVENÍ VYTÁPĚNÍ
3.	NASTAVENÍ TEPLÉ UŽITKOVÉ VODY
4.	NASTAVENÍ SYSTÉMU
5.	DIAGNOSTIKA
6.	KASKÁDA

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Nastavení relé (kotel SLAVE v jednoduché kaskádě)  S1			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. K70-A1 230 V AC, <0.1 A	Každý z parametrů definuje funkci pro příslušné relé. (např. K70-A1 definuje funkci pro relé A1) Poznámka: Relé K71-A1+A5 se nacházejí na hlavní řídicí desce (A2) Relé K71-A6+A7 se nacházejí na displejové desce (A4) Upozornění: Pro silové ovládání komponent 230 V přidejte externí relé. Pokud budou dvě multifunkční relé použita pro ovládání směšovacího ventilu topného okruhu, pak nekombinujte jedno relé z desky A2 (K70-A1+A5) a druhé relé z desky A4 (K70-A6+A7).	Relé se nepoužívá Posilovací čerpadlo Systémová porucha Hořák zapnutý	Relé se nepoužívá 
2. K70-A2 230 V AC, <0.1 A			
3. K70-A3 230 V AC, <0.1 A			
4. K70-A4 230 V AC, <0.1 A			
5. K70-A5 230 V AC, <0.1 A			
6. K70-A6 bezpotenciální kontakt, max 230 V <0.1 A		Relé se nepoužívá Systémová porucha Hořák zapnutý	
7. K70-A7 bezpotenciální kontakt, max 230 V <0.1 A			

Menu pro technika / Nastavení vytápění / Nastavení času (kotel SLAVE v jednoduché kaskádě)  S1			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Doběh čerpadla	Nastavení doby doběhu čerpadla v režimu vytápění.	0 ÷ 20 min	3 min 

Menu pro technika / Nastavení teplé užitkové vody / Nastavení času (kotel SLAVE v jednoduché kaskádě)  S1			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Doběh čerpadla	Nastavení doby doběhu čerpadla v režimu ohřevu TUV v sekundách.	0 ÷ 59 s	0 s 
2. Doběh čerpadla	Nastavení doby doběhu čerpadla v režimu ohřevu TUV v minutách. Celkový čas doběhu = součet obou doběhů minuty + sekundy	0 ÷ 30 min	1 min 

Menu pro technika / Nastavení systému (kotel SLAVE v jednoduché kaskádě)  S1	
Parametr	
1.	Parametry ventilátoru
2.	Parametry čerpadla
3.	Parametry Delta T
4.	Klesající sklon
5.	Nastavení uživatelského rozhraní
6.	Nastavení ochrany proti vlhkosti

Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry ventilátoru (kotel SLAVE v jednoduché kaskádě)  S1			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Otáčky při zapalování	Nastavení otáček ventilátoru pro zapalovací výkon kotle.	750 ÷ 6750 ot/min	Viz tabulky seřízení pro konkrétní model kotle (od str.30) 
2. Maximální otáčky	Nastavení otáček ventilátoru pro maximální výkon kotle. Upozornění: Pokud je třeba měnit výkon kotle použijte parametr "Maximální výkon". Při nastavení parametru lze překročit hodnotu "Minimální otáčky", ale po potvrzení bude zachována dříve uložená hodnota.	Minimální otáčky ÷ 12750 ot/min	
3. Minimální otáčky	Nastavení otáček ventilátoru pro minimální výkon kotle. Upozornění: Při nastavení parametru lze překročit hodnotu "Maximální otáčky", ale po potvrzení bude zachována dříve uložená hodnota.	300 ÷ Maximální otáčky ot/min	
4. Otáčky odvětrání	Nastavení otáček ventilátoru pro fázi odvětrání po vypnutí hořáku.	0 ÷ 12750 ot/min	

Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry čerpadla (kotel SLAVE v jednoduché kaskádě)  S1			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Zpětná vazba	Vypnuto = zpětná vazba čerpadla se nepoužívá Povoleno = zpětná vazba čerpadla se používá	Vypnuto ÷ Povoleno	Povoleno 
2. Typ signálu zpětné vazby	Viz následující tabulka.	-	-
3. Minimální otáčky čerpadla	Definuje minimální otáčky čerpadla. Výchozí hodnota nesmí být podkročena! VICTRIX PRO V2 35-55-60-68-80 = 77 % VICTRIX PRO V2 100-120-150-180 = 50 %	1 ÷ 100 %	77 / 50 % 
4. Maximální otáčky čerpadla	Definuje maximální otáčky čerpadla.	1 ÷ 100 %	100 % 
5. Otáčky čerpadla při spuštění	Definuje otáčky čerpadla ve fázi zapalování hořáku. Výchozí hodnota nesmí být podkročena! VICTRIX PRO V2 35-55-60-68-80 = 77 % VICTRIX PRO V2 100-120-150-180 = 50 %	1 ÷ 100 %	77 / 50 % 

Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry čerpadla / Typ signálu zpětné vazby (kotel SLAVE v jednoduché kaskádě)  S1			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
PWM (WILO-GRUNDFOS)	PWM (WILO-GRUNDFOS) = řízení čerpadla PWM signálem. VICTRIX PRO V2 35-55-60-68-80-100-120	Viz sloupec parametr	Viz popis 
RELÉ	RELÉ = řízení čerpadla beznapěťovým spínacím kontaktem ON/OFF. VICTRIX PRO V2 150-180 Nastavte dle typu kotle.		

Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry Delta T (kotel SLAVE v jednoduché kaskádě)  S1			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Ovládání čerpadla	Definuje rozdíl ΔT mezi výstupem a zpátečkou, který bude udržován změnou rychlosti otáčení čerpadla. Upozornění: při ohřevu TUV čerpadlo vždy používá maximální rychlost.	1 ÷ 30 K	18 K 
2. Ovládání výkonu	Výkon hořáku kotle bude snižován, tak aby nepřekročil nastavenou hodnotu ΔT mezi výstupem a zpátečkou. Hodnota nesmí být změněna!	0 ÷ 60 K	25 K 

Menu pro technika / Nastavení systému / Klesající sklon (kotel SLAVE v jednoduché kaskádě)  S1			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Prahová hodnota výkonu	Funkce "Klesající sklon" řídí pozvolný pokles výkonu po zapálení hořáku. Funkce se aktivuje, pokud je výkon po 30 s stabilizaci po zapálení nižší než hodnota nastavená v tomto parametru a řídí pozvolný pokles výkonu.	0 ÷ 100 %	50 % 
2. Čas kroku	Definuje čas kroku snížení výkonu.	0 ÷ 255 s	9 s 
3. Doba trvání	Definuje maximální dobu trvání funkce "Klesající sklon".	0 ÷ 10 min	3 min 

Menu pro technika / Nastavení systému / Uživatelské rozhraní (kotel SLAVE v jednoduché kaskádě) S1

Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Podsvícení v pohotovostním režimu	Nastavení úrovně podsvícení displeje v pohotovostním režimu. Upozornění: udržujte úroveň podsvícení nízkou, pro delší životnost displeje.	30 ÷ 100 %	30 % 
2. Aktivní podsvícení	Nastavení úrovně aktivního podsvícení.	30 ÷ 100 %	100 % 
3. Kontrast displeje	Nastavení kontrastu displeje.	0 ÷ 511	± 310 

Menu pro technika / Nastavení systému / Nastavení ochrany proti vlhkosti (kotel SLAVE v jednoduché kaskádě) S1

Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Funkce ochrany proti vlhkosti	Aktivace funkce ochrany proti vlhkosti. Ochrana proti vlhkosti elektrod. U kaskádních instalací se společným odtahem spalín lze aktivovat tuto funkci, která při vypnutém hořáku a výstupní teplotě > 30 °C cyklicky aktivuje ventilátor na otáčky definované v parametru "rychlost ventilátoru" (5 min ZAP, 5 min VYP).	OFF ÷ ON	OFF 
2. Rychlost ventilátoru	Definuje rychlost ventilátoru pro funkci ochrany proti vlhkosti.	0 ÷ 12750 rpm	3000 rpm 

Menu pro technika / Diagnostika (kotel SLAVE v jednoduché kaskádě) S1

Parametr
1. Stav kotle (kotel SLAVE v jednoduché kaskádě vždy zobrazuje "Režim Slave")
2. Systémové informace *
3. Historie zablokování *
4. Statistiky kotle *
5. Vydání firmwaru *

* Viz příslušná menu v Uživatelském menu

Menu pro technika / Kaskáda (kotel SLAVE v jednoduché kaskádě) S1

Parametr
1. Výkon jednoho hořáku
2. Autodetekce

Menu pro technika / Kaskáda / Výkon jednoho hořáku (kotel SLAVE v jednoduché kaskádě) S1

Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Maximální	Definuje maximální výkon jednotlivého kotle. Tento parametr se používá v rámci ovládacího algoritmu jednoduché kask. Upozornění: Pokud se změní maximální výkon kotle pomocí parametrů "Maximální výkon TUV / vytápění", tak by se tento parametr neměl upravovat, protože toto snížení působí na úrovni kaskády a ne jednotlivého kotle. Naopak, pokud je změněna maximální rychlost ventilátoru kotle, tak se zde musí nastavit nová hodnota výkonu kotle.	0 ÷ 255 kW	Viz návod pro konkrétní model kotle 
2. Minimální úroveň modulace	Definuje skutečný modulační rozsah jednotlivého kotle. Tento parametr se používá v rámci ovládacího algoritmu jednoduché kask. Upozornění: Pokud se změní maximální výkon kotle pomocí parametrů "Maximální výkon TUV / vytápění", tak by se tento parametr neměl upravovat, protože změna výkonu je provedena na úrovni jednotlivého kotle a ne kaskády. Pokud je změněna minimální rychlost ventilátoru kotle, tak se zde musí nastavit nová hodnota výkonu kotle. Poznámka: u kaskádních systémů společného odtahu spalín může být nutné zvýšit minimální výkony jednotlivých kotlů. V tomto případě by se tento parametr neměl upravovat.	0 ÷ 100 %	Viz návod pro konkrétní model kotle 

Menu pro technika / Kaskáda / Autodetekce (kotel SLAVE v jednoduché kaskádě) S1

Funkce automatické detekce kotlů v jednoduché kaskádě.

Tato funkce může být použita na kotli MASTER pro aktivace jednoduché kaskády, případně na kotli SLAVE pro jeho vyjmutí z jednoduché kaskády. Další informace na straně 57 v kapitole Jednoduchá kaskáda kotlů VICTRIX PRO V2.

Uživatelské menu kotle SLAVE v jednoduché kaskádě

Uživatelské menu (kotel SLAVE v jednoduché kaskádě)  S1	
Parametr	
1.	NASTAVENÍ
2.	DIAGNOSTIKA

Uživatelské menu / Nastavení / Uživatelské rozhraní (kotel SLAVE v jednoduché kaskádě)  S1			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Podsvícení v pohotovostním režimu	Nastavení úrovně podsvícení displeje v pohotovostním režimu. Upozornění: udržujte úroveň podsvícení nízkou, pro delší životnost displeje.	30 ÷ 100 %	30 %  → 
2. Aktivní podsvícení	Nastavení úrovně aktivního podsvícení.	30 ÷ 100 %	100 %  → 
3. Kontrast displeje	Nastavení kontrastu displeje.	0 ÷ 511	± 310  → 

Uživatelské menu / Diagnostika (kotel SLAVE v jednoduché kaskádě)  S1	
Parametr	
1.	Stav kotle (kotel SLAVE v jednoduché kaskádě vždy zobrazuje "Režim Slave")
2.	Systémové informace *
3.	Historie zablokování *
4.	Statistiky kotle *
5.	Vydání firmwaru *

* Viz příslušná menu v Uživatelském menu

SEŘÍZENÍ KOTLE

NASTAVENÍ VÝKONU KOTLE

Vstupte do Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry ventilátoru a ověřte správné nastavení parametrů dle údajů v návodu ke konkrétnímu modelu kotle. Viz tabulky seřízení jednotlivých kotlů od strany 30 dále.

OVĚŘENÍ PARAMETRŮ SPALOVÁNÍ - KONCENTRACE CO₂

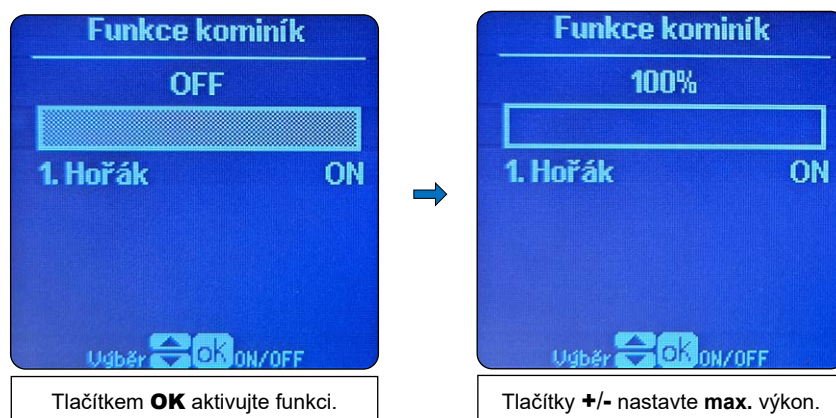
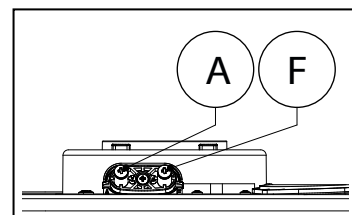
Provádí se:

- » při uvedení do provozu
- » při přechodu na jiný druh plynu
- » při výměně dílů ve spalovacím okruhu (plynový ventil, ventilátor, hořák, venturi modul)

Koncentraci CO₂ ověřte při maximálním a minimálním výkonu.

NASTAVENÍ CO₂ - MAXIMÁLNÍ VÝKON

- » Vložte odběrovou sondu analyzátoru spalin do odběrného místa **F** na kotli.
- » Vstupte do Menu pro technika / Manuální test / Funkce kominík.
- » Tlačítkem **OK** aktivujte funkci Kominík. Horní řádek se změní z OFF na % výkonu.
- » Pomocí tlačítek **+** / **-** nastavte maximální výkon 100 %.



- » Po cca 5 minutách porovnejte hodnotu CO₂ s tabulkovou hodnotou.
 - » V případě potřeby koncentraci upravte pomocí šroubu průtoku plynu **12** na pl. ventilu.
- Viz popisy plynových ventilů na následujících straně.

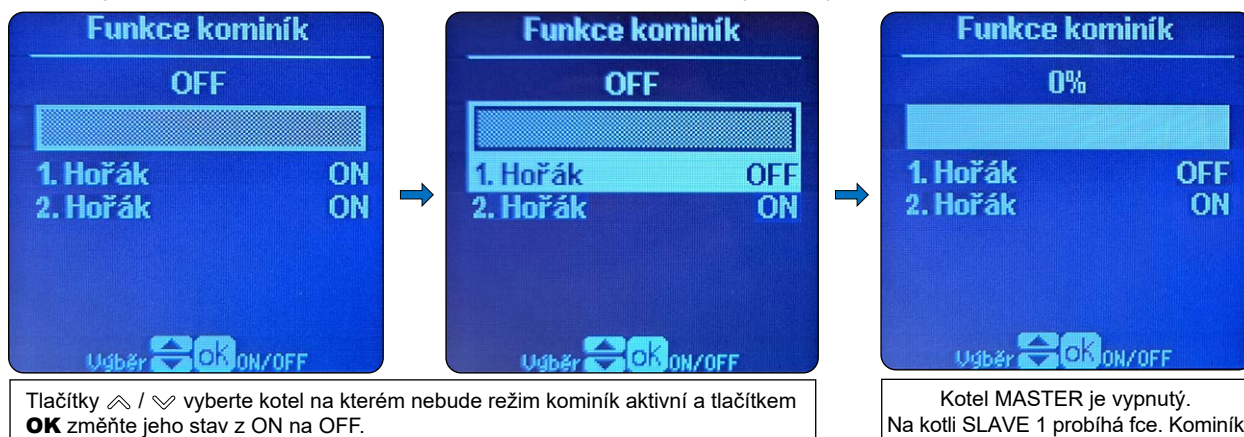
NASTAVENÍ CO₂ - MINIMÁLNÍ VÝKON

- » Pomocí tlačítek **+** / **-** nastavte minimální výkon 0 %.
 - » Po cca 5 minutách porovnejte hodnotu CO₂ s tabulkovou hodnotou.
 - » V případě potřeby koncentraci upravte pomocí šroubu OFFSET **3** na plynovém ventilu.
 - » Viz popisy plynových ventilů na následující straně.
 - » Funkci Kominík ukončete stisknutím tlačítka **OK**.
- Horní řádek se změní z % výkonu na OFF.



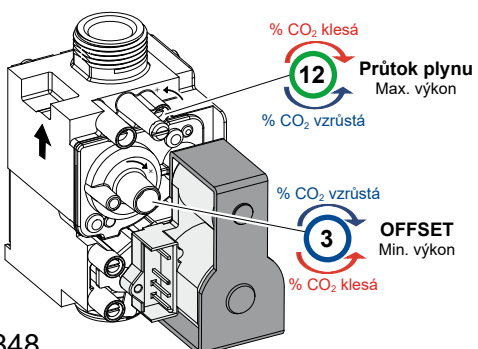
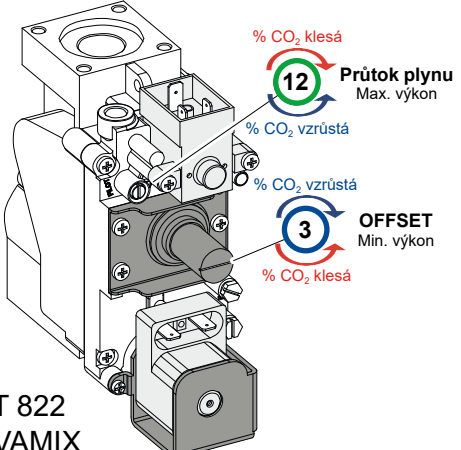
AKTIVACE FUNKCE KOMINÍK V JEDNODUCHÉ KASKÁDĚ

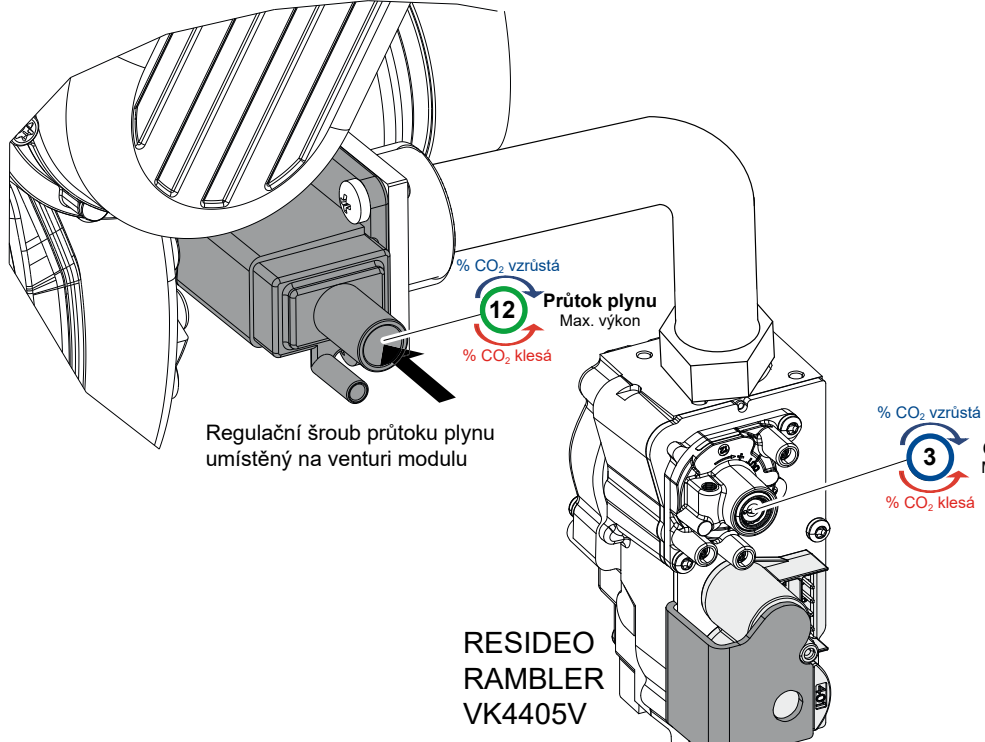
- » Na kotli MASTER vstupte do Menu pro technika / Manuální test / Funkce kominík.
- » Tlačítky **↗** / **↘** procházejte jednotlivé kotle (Hořák 1 = MASTER, Hořák 2 = SLAVE 1 atd.).
- » Tlačítkem **OK** můžete vypnout kotle u kterých nechcete aktivovat režim kominík.
- » Poté tlačítkem **OK** aktivujte funkci. Horní řádek se změní z OFF na % výkonu. A všechny kotle nastavené na ON se aktivují.
- » Dále pokračuje dle popisu Nastavení CO₂ při maximálním a minimálním výkonu výše.



Tlačítky **↗** / **↘** vyberte kotel na kterém nebude režim kominík aktivní a tlačítkem **OK** změňte jeho stav z ON na OFF.

Kotel MASTER je vypnutý.
Na kotli SLAVE 1 probíhá fce. Kominík

VICTRIX PRO V2 35-55-60-68-80 EU	VICTRIX PRO V2 100-120 EU
SIT 848	SIT 822 NOVAMIX
 SIT 848 12 $\% \text{CO}_2$ klesá Průtok plynu Max. výkon $\% \text{CO}_2$ vzrůstá 3 $\% \text{CO}_2$ vzrůstá OFFSET Min. výkon $\% \text{CO}_2$ klesá	 SIT 822 NOVAMIX 12 $\% \text{CO}_2$ klesá Průtok plynu Max. výkon $\% \text{CO}_2$ vzrůstá 3 $\% \text{CO}_2$ vzrůstá OFFSET Min. výkon $\% \text{CO}_2$ klesá

VICTRIX PRO V2 150-180 EU
RESIDEO RAMBLER VK4405V + regulační šroub průtoku plynu na venturi modulu
 RESIDEO RAMBLER VK4405V 12 $\% \text{CO}_2$ klesá Průtok plynu Max. výkon $\% \text{CO}_2$ vzrůstá 3 $\% \text{CO}_2$ vzrůstá OFFSET Min. výkon $\% \text{CO}_2$ klesá Regulační šroub průtoku plynu umístěný na venturi modulu

Upozornění: pokud budete seřizovat podle tabulky obsahu O_2 , tak je řídicí logika regulačních šroubů plynových ventilů opačná než je uvedeno pro CO_2 (použití pouze u kotlů připojených k plynu G20Y20 - směs ZP a max 20% H_2).

KONCENTRACE CO_2

Koncentrace CO_2 dle typu kotle	Zemní plyn (G20)		Propan (G31)	
	CO_2 MIN (%)	CO_2 MAX (%)	CO_2 MIN (%)	CO_2 MAX (%)
VICTRIX PRO V2 35 EU	9,1 (8,8÷9,2)	9,6 (9,5÷9,9)	10,5 (10,2÷10,7)	10,6 (10,4÷11,0)
VICTRIX PRO V2 55 EU	8,7 (8,6÷9,1)	9,2 (9,1÷9,6)	9,6 (9,3÷9,7)	10,3 (10,2÷10,6)
VICTRIX PRO V2 60 EU	9,0 (8,6÷9,2)	9,3 (9,1÷9,6)	10,0 (9,6÷10,1)	10,4 (10,2÷10,7)
VICTRIX PRO V2 68 EU	9,0 (8,6÷9,2)	9,3 (9,1÷9,6)	10,0 (9,6÷10,1)	10,4 (10,2÷10,7)
VICTRIX PRO V2 80 EU	9,0 (8,7÷9,2)	9,2 (9,1÷9,6)	10,0 (9,6÷10,1)	10,4 (10,2÷10,7)
VICTRIX PRO V2 100 EU	8,9 (8,6÷9,0)	9,3 (9,2÷9,6)	9,9 (9,7÷10,1)	10,3 (10,2÷10,6)
VICTRIX PRO V2 120 EU	8,9 (8,6÷9,0)	9,2 (9,1÷9,5)	10,1 (9,8÷10,2)	10,3 (10,2÷10,6)
VICTRIX PRO V2 150 EU	8,9 (8,6÷9,0)	9,3 (9,2÷9,6)	9,6 (9,3÷9,7)	10,4 (10,3÷10,7)
VICTRIX PRO V2 180 EU	8,5 (8,2÷8,6)	9,1 (9,0÷9,4)	9,3 (9,0÷9,4)	10,5 (10,4÷10,8)

PŘESTAVBA KOTLE NA JINÝ DRUH PLYNU

Bude-li nutné upravit zařízení na jiný druh plynu, než je uvedeno na výrobním štítku zařízení, je nezbytně nutné objednat originální přestavbovou sadu pro daný druh plynu. Sada se skládá z trysky, venturi modulu pro daný druh plynu (pouze pro kotle VICTRIX PRO V2 35-120 EU), návodu a samolepícího štítku s mezinárodním označením plynu.

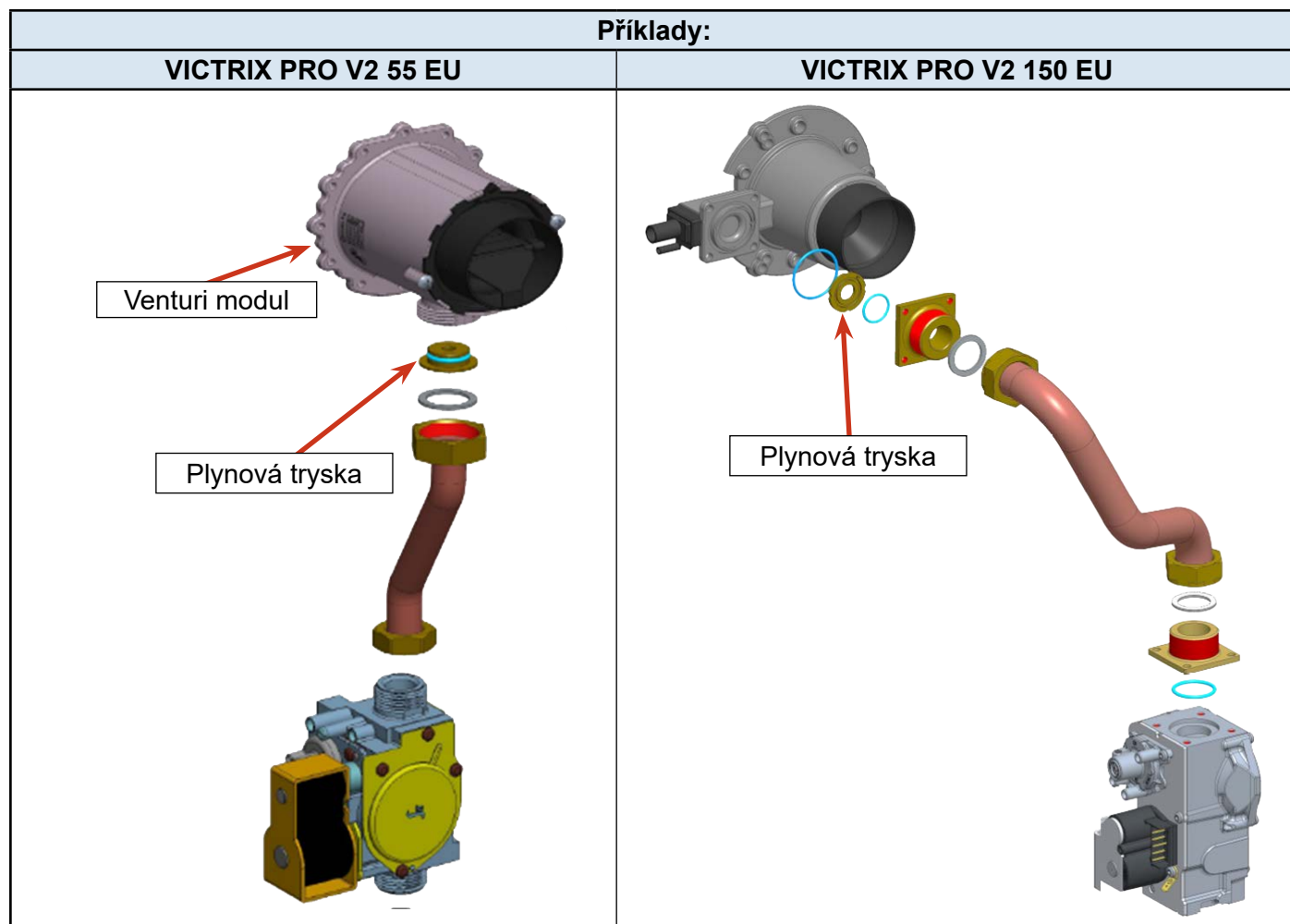
Pro přechod z jednoho typu na druhý je nutné zkontrolovat správný rozměr dodané trysky a typ venturi modulu a následně:

VICTRIX PRO V2 35-120 EU

- » Vyměňte plynovou trysku (ta je umístěna pod připojením plynové trubky na venturi modul)
- » Vyměňte venturi modul
- » Nastavte otáčky ventilátoru (G31) - Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry ventilátoru
- » Ověřte a seřídte hodnoty koncentrace CO₂ ve spalinách dle tabulky pro daný druh plynu při min. a max. výkonu
- » Nalepte vedle výrobního štítku zařízení mezinárodní označení použitého plynu a viditelně zneplatněte údaje, týkající se původního druhu plynu (např. škrtnout nesmazatelným fixem)
- » Zkontrolujte zda jsou dokonale uzavřena (plynotěsná) měřicí místa a jímky pro analýzu spalin a ověřte plynotěsnost všech částí plynového okruhu zařízení

VICTRIX PRO V2 150-180 EU

- » Vyměňte plynovou trysku (ta je umístěna pod připojením plynové trubky na regulátor průtoku plynu)
- » Nastavte otáčky ventilátoru (G31) - Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry ventilátoru
- » Ověřte a seřídte hodnoty koncentrace CO₂ ve spalinách dle tabulky pro daný druh plynu při min. a max. výkonu
- » Nalepte vedle výrobního štítku zařízení mezinárodní označení použitého plynu a viditelně zneplatněte údaje, týkající se původního druhu plynu (např. škrtnout nesmazatelným fixem)
- » Zkontrolujte zda jsou dokonale uzavřena (plynotěsná) měřicí místa a jímky pro analýzu spalin a ověřte plynotěsnost všech částí plynového okruhu zařízení



TABULKY SEŘÍZENÍ VICTRIX PRO V2 35 EU

Výkon	ZEMNÍ PLYN G20			PROPAN G31		
	Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku	Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku
kW	počet	% výkonu	m³/h	počet	% výkonu	kg/h
33,9	7900	100	3,69	7550	100	2,71
32,0	7500	94	3,49	7175	94	2,56
30,1	7100	87	3,28	6800	88	2,41
28,1	6700	81	3,07	6400	81	2,25
26,2	6275	74	2,86	6025	75	2,10
24,2	5875	68	2,65	5625	68	1,94
22,8	5575	63	2,49	5350	63	1,83
20,8	5150	57	2,28	4950	57	1,67
18,8	4725	50	2,05	4550	50	1,51
16,9	4325	44	1,85	4175	44	1,36
14,9	3925	37	1,64	3800	38	1,20
12,9	3525	31	1,43	3400	31	1,05
11,0	3100	24	1,22	3025	25	0,89
9,0	2700	18	1,01	2625	18	0,74
7,6	2400	13	0,85	2350	13	0,62
5,7	1975	7	0,63	1950	7	0,47
3,7	1550	0	0,41	1550	0	0,30

Parametry ventilátoru v Menu pro technika

Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry ventilátoru (VICTRIX PRO V2 35 EU)					
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby G20	Z výroby G31
1.	Otáčky při zapalování	Nastavení otáček ventilátoru pro zapalovací výkon kotle.	750 ÷ 6750 ot/min	3000 ot/min	3000 ot/min
2.	Maximální otáčky	Nastavení otáček ventilátoru pro maximální výkon kotle. Upozornění: Pokud je třeba měnit výkon kotle použijte parametr "Maximální výkon". Při nastavení parametru lze překročit hodnotu "Minimální otáčky", ale po potvrzení bude zachována dříve uložená hodnota.	Minimální otáčky ÷ 12750 ot/min	7900 ot/min	7550 ot/min
3.	Minimální otáčky	Nastavení otáček ventilátoru pro minimální výkon kotle. Upozornění: Při nastavení parametru lze překročit hodnotu "Maximální otáčky", ale po potvrzení bude zachována dříve uložená hodnota.	300 ÷ Maximální otáčky ot/min	1550 ot/min	1550 ot/min
4.	Otáčky odvětrání	Nastavení otáček ventilátoru pro fázi odvětrání po vypnutí hořáku.	0 ÷ 12750 ot/min	4000 ot/min	4000 ot/min

Hodnoty seřízení % CO₂

VICTRIX PRO V2 35 EU	Průměr trysky	% CO ₂ maximální výkon	% CO ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G20)	11,0 mm	9,6 (9,5÷9,9) %	9,1 (8,8÷9,2) %
Propan (G31)	6,2 mm	10,6 (10,4÷11,0) %	10,5 (10,2÷10,7) %

Hodnoty seřízení % O₂ pro plyn G20Y20 (směs G20 a H₂)

VICTRIX PRO V2 35 EU	Průměr trysky	% O ₂ maximální výkon	% O ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G20Y20)	11,0 mm	3,7 (3,9÷3,2) %	4,6 (5,1÷4,4) %

TABULKY SEŘÍZENÍ VICTRIX PRO V2 55 EU

Výkon	ZEMNÍ PLYN G20			PROPAN G31		
	Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku	Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku
kW	počet	% výkonu	m ³ /h	počet	% výkonu	kg/h
49,8	9000	100	5,40	8500	100	3,96
46,9	8500	93	5,08	8050	94	3,73
44,5	8100	88	4,82	7650	88	3,53
41,5	7600	81	4,50	7200	81	3,30
38,6	7125	75	4,18	6725	75	3,07
36,2	6725	70	3,92	6350	69	2,87
33,3	6225	63	3,60	5900	63	2,64
30,4	5725	56	3,28	5425	56	2,41
27,6	5275	50	2,98	5000	50	2,19
24,9	4825	44	2,70	4575	44	1,98
21,9	4350	38	2,38	4125	38	1,75
18,9	3850	31	2,06	3675	31	1,51
16,4	3450	26	1,80	3275	25	1,32
13,5	2950	19	1,48	2825	19	1,09
10,5	2475	12	1,16	2350	12	0,85
8,1	2050	7	0,90	1975	7	0,66
5,1	1550	0	0,57	1500	0	0,42

Parametry ventilátoru v Menu pro technika

Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry ventilátoru (VICTRIX PRO V2 55 EU)					
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby G20	Z výroby G31
1.	Otáčky při zapalování	Nastavení otáček ventilátoru pro zapalovací výkon kotle.	750 ÷ 6750 ot/min	2500 ot/min	3500 ot/min
2.	Maximální otáčky	Nastavení otáček ventilátoru pro maximální výkon kotle. Upozornění: Pokud je třeba měnit výkon kotle použijte parametr "Maximální výkon". Při nastavení parametru lze podkročit hodnotu "Minimální otáčky", ale po potvrzení bude zachována dříve uložená hodnota.	Minimální otáčky ÷ 12750 ot/min	9000 ot/min	8500 ot/min
3.	Minimální otáčky	Nastavení otáček ventilátoru pro minimální výkon kotle. Upozornění: Při nastavení parametru lze překročit hodnotu "Maximální otáčky", ale po potvrzení bude zachována dříve uložená hodnota.	300 ÷ Maximální otáčky ot/min	1550 ot/min	1500 ot/min
4.	Otáčky odvětrání	Nastavení otáček ventilátoru pro fázi odvětrání po vypnutí hořáku.	0 ÷ 12750 ot/min	3500 ot/min	4000 ot/min

Hodnoty seřízení % CO₂

VICTRIX PRO V2 55 EU	Průměr trysky	% CO ₂ maximální výkon	% CO ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G20)	8,50 mm	9,2 (9,1÷9,6) %	8,7 (8,6÷9,1) %
Propan (G31)	7,70 mm	10,3 (10,2÷10,6) %	9,6 (9,3÷9,7) %

Hodnoty seřízení % O₂ pro plyn G20Y20 (směs G20 a H₂)

VICTRIX PRO V2 55 EU	Průměr trysky	% O ₂ maximální výkon	% O ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G20Y20)	8,50 mm	4,4 (4,6÷3,7) %	5,3 (5,5÷4,6) %

TABULKY SEŘÍZENÍ VICTRIX PRO V2 60 EU

Výkon	ZEMNÍ PLYN G20			PROPAN G31		
	Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku	Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku
kW	počet	% výkonu	m³/h	počet	% výkonu	kg/h
58,5	7300	100	6,34	7000	100	4,65
55,2	6925	94	5,98	6650	94	4,39
52,3	6600	88	5,66	6325	88	4,16
48,8	6200	81	5,29	5950	81	3,88
45,9	5875	75	4,97	5625	75	3,65
42,5	5500	69	4,60	5250	69	3,38
39,5	5150	63	4,29	4925	63	3,15
36,1	4775	56	3,92	4550	56	2,87
33,0	4425	50	3,58	4225	50	2,63
29,7	4050	44	3,23	3875	44	2,37
26,7	3725	38	2,91	3550	38	2,14
23,3	3350	31	2,54	3175	31	1,86
20,4	3000	25	2,22	2850	25	1,63
16,9	2625	19	1,85	2475	19	1,36
14,0	2300	13	1,53	2175	13	1,13
10,6	1900	6	1,16	1800	6	0,85
7,5	1550	0	0,83	1450	0	0,61

Parametry ventilátoru v Menu pro technika

Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry ventilátoru (VICTRIX PRO V2 60 EU)					
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby G20	Z výroby G31
1.	Otáčky při zapalování	Nastavení otáček ventilátoru pro zapalovací výkon kotle.	750 ÷ 6750 ot/min	3000 ot/min	4000 ot/min
2.	Maximální otáčky	Nastavení otáček ventilátoru pro maximální výkon kotle. Upozornění: Pokud je třeba měnit výkon kotle použijte parametr "Maximální výkon". Při nastavení parametru lze podkročit hodnotu "Minimální otáčky", ale po potvrzení bude zachována dříve uložená hodnota.	Minimální otáčky ÷ 12750 ot/min	7300 ot/min	7000 ot/min
3.	Minimální otáčky	Nastavení otáček ventilátoru pro minimální výkon kotle. Upozornění: Při nastavení parametru lze překročit hodnotu "Maximální otáčky", ale po potvrzení bude zachována dříve uložená hodnota.	300 ÷ Maximální otáčky ot/min	1550 ot/min	1450 ot/min
4.	Otáčky odvětrání	Nastavení otáček ventilátoru pro fázi odvětrání po vypnutí hořáku.	0 ÷ 12750 ot/min	4000 ot/min	4200 ot/min

Hodnoty seřízení % CO₂

VICTRIX PRO V2 60 EU	Průměr trysky	% CO ₂ maximální výkon	% CO ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G20)	15,0 mm	9,3 (9,1÷9,6) %	9,0 (8,6÷9,2) %
Propan (G31)	7,9 mm	10,4 (10,2÷10,7) %	10,0 (9,6÷10,1) %

Hodnoty seřízení % O₂ pro plyn G20Y20 (směs G20 a H₂)

VICTRIX PRO V2 60 EU	Průměr trysky	% O ₂ maximální výkon	% O ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G20Y20)	15,0 mm	4,2 (4,6÷3,7) %	4,8 (5,5÷4,4) %

TABULKY SEŘÍZENÍ VICTRIX PRO V2 68 EU

Výkon	ZEMNÍ PLYN G20			PROPAN G31		
	Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku	Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku
kW	počet	% výkonu	m³/h	počet	% výkonu	kg/h
63,4	7900	100	6,88	7500	100	5,05
60,0	7500	94	6,51	7125	94	4,78
56,6	7125	88	6,14	6750	88	4,51
53,2	6725	82	5,77	6400	82	4,23
49,3	6300	75	5,34	5975	75	3,92
45,9	5900	69	4,97	5600	69	3,65
42,5	5525	63	4,60	5225	62	3,38
39,1	5125	56	4,23	4850	56	3,11
35,6	4725	50	3,85	4475	50	2,83
32,2	4350	44	3,49	4125	44	2,56
28,7	3950	38	3,12	3750	38	2,29
24,8	3525	31	2,70	3325	31	1,98
21,3	3125	25	2,33	2950	25	1,71
17,9	2750	19	1,96	2575	19	1,44
14,5	2350	13	1,59	2200	12	1,17
11,1	1950	6	1,22	1850	7	0,89
7,5	1550	0	0,83	1450	0	0,61

Parametry ventilátoru v Menu pro technika

Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry ventilátoru (VICTRIX PRO V2 68 EU)					
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby G20	Z výroby G31
1.	Otáčky při zapalování	Nastavení otáček ventilátoru pro zapalovací výkon kotle.	750 ÷ 6750 ot/min	3000 ot/min	4000 ot/min
2.	Maximální otáčky	Nastavení otáček ventilátoru pro maximální výkon kotle. Upozornění: Pokud je třeba měnit výkon kotle použijte parametr "Maximální výkon". Při nastavení parametru lze podkročit hodnotu "Minimální otáčky", ale po potvrzení bude zachována dříve uložená hodnota.	Minimální otáčky ÷ 12750 ot/min	7900 ot/min	7500 ot/min
3.	Minimální otáčky	Nastavení otáček ventilátoru pro minimální výkon kotle. Upozornění: Při nastavení parametru lze překročit hodnotu "Maximální otáčky", ale po potvrzení bude zachována dříve uložená hodnota.	300 ÷ Maximální otáčky ot/min	1550 ot/min	1450 ot/min
4.	Otáčky odvětrání	Nastavení otáček ventilátoru pro fázi odvětrání po vypnutí hořáku.	0 ÷ 12750 ot/min	4000 ot/min	4200 ot/min

Hodnoty seřízení % CO₂

VICTRIX PRO V2 68 EU	Průměr trysky	% CO ₂ maximální výkon	% CO ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G20)	15,0 mm	9,3 (9,1÷9,6) %	9,0 (8,6÷9,2) %
Propan (G31)	7,9 mm	10,4 (10,2÷10,7) %	10,0 (9,6÷10,1) %

Hodnoty seřízení % O₂ pro plyn G20Y20 (směs G20 a H₂)

VICTRIX PRO V2 68 EU	Průměr trysky	% O ₂ maximální výkon	% O ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G20Y20)	15,0 mm	4,2 (4,6÷3,7) %	4,8 (5,5÷4,4) %

TABULKY SEŘÍZENÍ VICTRIX PRO V2 80 EU

Výkon	ZEMNÍ PLYN G20			PROPAN G31		
	Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku	Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku
kW	počet	% výkonu	m³/h	počet	% výkonu	kg/h
73,2	9100	100	7,94	8600	100	5,83
69,3	8650	94	7,51	8175	94	5,52
65,0	8150	87	7,04	7700	87	5,17
61,1	7700	82	6,61	7275	82	4,86
56,7	7200	75	6,14	6800	75	4,51
52,8	6750	69	5,71	6375	69	4,19
48,9	6300	63	5,29	5950	63	3,88
44,6	5775	56	4,82	5450	56	3,53
40,6	5325	50	4,38	5025	50	3,22
36,2	4825	43	3,92	4550	43	2,87
32,3	4375	37	3,49	4125	37	2,56
28,2	3925	32	3,07	3700	32	2,25
23,8	3425	25	2,59	3225	25	1,90
19,9	2975	19	2,17	2800	19	1,59
15,5	2475	12	1,69	2325	12	1,24
11,6	2025	6	1,27	1900	6	0,93
7,5	1550	0	0,83	1450	0	0,61

Parametry ventilátoru v Menu pro technika

Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry ventilátoru (VICTRIX PRO V2 80 EU)					
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby G20	Z výroby G31
1.	Otáčky při zapalování	Nastavení otáček ventilátoru pro zapalovací výkon kotle.	750 ÷ 6750 ot/min	3000 ot/min	4000 ot/min
2.	Maximální otáčky	Nastavení otáček ventilátoru pro maximální výkon kotle. Upozornění: Pokud je třeba měnit výkon kotle použijte parametr "Maximální výkon". Při nastavení parametru lze podkročit hodnotu "Minimální otáčky", ale po potvrzení bude zachována dříve uložená hodnota.	Minimální otáčky ÷ 12750 ot/min	9100 ot/min	8600 ot/min
3.	Minimální otáčky	Nastavení otáček ventilátoru pro minimální výkon kotle. Upozornění: Při nastavení parametru lze překročit hodnotu "Maximální otáčky", ale po potvrzení bude zachována dříve uložená hodnota.	300 ÷ Maximální otáčky ot/min	1550 ot/min	1450 ot/min
4.	Otáčky odvětrání	Nastavení otáček ventilátoru pro fázi odvětrání po vypnutí hořáku.	0 ÷ 12750 ot/min	4000 ot/min	4200 ot/min

Hodnoty seřízení % CO₂

VICTRIX PRO V2 80 EU	Průměr trysky	% CO ₂ maximální výkon	% CO ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G20)	15,0 mm	9,2 (9,1÷9,6) %	9,0 (8,7÷9,2) %
Propan (G31)	7,9 mm	10,4 (10,2÷10,7) %	10,0 (9,6÷10,1) %

Hodnoty seřízení % O₂ pro plyn G20Y20 (směs G20 a H₂)

VICTRIX PRO V2 80 EU	Průměr trysky	% O ₂ maximální výkon	% O ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G20Y20)	15,0 mm	4,4 (4,6÷3,7) %	4,8 (5,3÷4,4) %

TABULKY SEŘÍZENÍ VICTRIX PRO V2 100 EU

Výkon	ZEMNÍ PLYN G20			PROPAN G31		
	Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku	Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku
kW	počet	% výkonu	m³/h	počet	% výkonu	kg/h
90,9	6900	100	9,84	6400	100	7,22
86,0	6575	94	9,31	6100	94	6,84
80,7	6200	87	8,73	5750	87	6,41
75,8	5850	81	8,20	5425	81	6,02
70,9	5525	75	7,67	5125	75	5,63
65,6	5150	69	7,09	4775	68	5,20
60,7	4825	63	6,56	4475	63	4,82
55,3	4450	56	5,98	4125	56	4,39
50,5	4125	50	5,46	3825	50	4,00
45,5	3775	44	4,92	3500	44	3,61
40,0	3425	37	4,34	3175	37	3,19
35,1	3075	31	3,81	2850	31	2,80
30,2	2750	25	3,28	2550	25	2,41
24,8	2375	19	2,70	2200	18	1,98
19,9	2050	13	2,17	1900	13	1,59
15,0	1700	6	1,64	1575	6	1,20
9,8	1350	0	1,07	1250	0	0,78

Parametry ventilátoru v Menu pro technika

Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry ventilátoru (VICTRIX PRO V2 100 EU)					
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby G20	Z výroby G31
1.	Otáčky při zapalování	Nastavení otáček ventilátoru pro zapalovací výkon kotle.	750 ÷ 6750 ot/min	2200 ot/min	2700 ot/min
2.	Maximální otáčky	Nastavení otáček ventilátoru pro maximální výkon kotle. Upozornění: Pokud je třeba měnit výkon kotle použijte parametr "Maximální výkon". Při nastavení parametru lze podkročit hodnotu "Minimální otáčky", ale po potvrzení bude zachována dříve uložená hodnota.	Minimální otáčky ÷ 12750 ot/min	6900 ot/min	6400 ot/min
3.	Minimální otáčky	Nastavení otáček ventilátoru pro minimální výkon kotle. Upozornění: Při nastavení parametru lze překročit hodnotu "Maximální otáčky", ale po potvrzení bude zachována dříve uložená hodnota.	300 ÷ Maximální otáčky ot/min	1350 ot/min	1250 ot/min
4.	Otáčky odvětrání	Nastavení otáček ventilátoru pro fázi odvětrání po vypnutí hořáku.	0 ÷ 12750 ot/min	5000 ot/min	5000 ot/min

Hodnoty seřízení % CO₂

VICTRIX PRO V2 100 EU	Průměr trysky	% CO ₂ maximální výkon	% CO ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G20)	13,5 mm	9,3 (9,2÷9,6) %	8,9 (8,6÷9,0) %
Propan (G31)	9,7 mm	10,3 (10,2÷10,6) %	9,9 (9,7÷10,1) %

Hodnoty seřízení % O₂ pro plyn G20Y20 (směs G20 a H₂)

VICTRIX PRO V2 100 EU	Průměr trysky	% O ₂ maximální výkon	% O ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G20Y20)	13,5 mm	4,2 (4,4÷3,7) %	5,0 (5,5÷4,8) %

TABULKY SEŘÍZENÍ VICTRIX PRO V2 120 EU

Výkon	ZEMNÍ PLYN G20			PROPAN G31		
	Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku	Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku
kW	počet	% výkonu	m³/h	počet	% výkonu	kg/h
112,3	7550	100	12,12	7100	100	8,89
105,9	7150	94	11,43	6725	94	8,39
99,5	6775	88	10,74	6350	87	7,89
93,2	6375	81	10,05	6000	81	7,38
87,3	6000	75	9,42	5650	75	6,91
80,9	5625	69	8,73	5275	69	6,41
74,5	5225	63	8,04	4900	62	5,90
68,1	4825	56	7,36	4550	56	5,40
61,8	4450	50	6,68	4175	50	4,90
55,3	4050	44	5,98	3800	44	4,39
49,3	3700	38	5,34	3450	38	3,92
42,9	3300	32	4,66	3100	32	3,42
36,5	2900	25	3,97	2725	25	2,91
30,1	2525	19	3,28	2350	19	2,41
23,7	2125	13	2,59	1975	12	1,90
17,4	1725	6	1,90	1600	6	1,40
11,3	1350	0	1,24	1250	0	0,91

Parametry ventilátoru v Menu pro technika

Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry ventilátoru (VICTRIX PRO V2 120 EU)					
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby G20	Z výroby G31
1.	Otáčky při zapalování	Nastavení otáček ventilátoru pro zapalovací výkon kotle.	750 ÷ 6750 ot/min	2300 ot/min	3000 ot/min
2.	Maximální otáčky	Nastavení otáček ventilátoru pro maximální výkon kotle. Upozornění: Pokud je třeba měnit výkon kotle použijte parametr "Maximální výkon". Při nastavení parametru lze překročit hodnotu "Minimální otáčky", ale po potvrzení bude zachována dříve uložená hodnota.	Minimální otáčky ÷ 12750 ot/min	7550 ot/min	7100 ot/min
3.	Minimální otáčky	Nastavení otáček ventilátoru pro minimální výkon kotle. Upozornění: Při nastavení parametru lze překročit hodnotu "Maximální otáčky", ale po potvrzení bude zachována dříve uložená hodnota.	300 ÷ Maximální otáčky ot/min	1350 ot/min	1250 ot/min
4.	Otáčky odvětrání	Nastavení otáček ventilátoru pro fázi odvětrání po vypnutí hořáku.	0 ÷ 12750 ot/min	3000 ot/min	4000 ot/min

Hodnoty seřízení % CO₂

VICTRIX PRO V2 120 EU	Průměr trysky	% CO ₂ maximální výkon	% CO ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G20)	15,0 mm	9,2 (9,1÷9,5) %	8,9 (8,6÷9,0) %
Propan (G31)	9,70 mm	10,3 (10,2÷10,6) %	10,1 (9,8÷10,2) %

Hodnoty seřízení % O₂ pro plyn G20Y20 (směs G20 a H₂)

VICTRIX PRO V2 120 EU	Průměr trysky	% O ₂ maximální výkon	% O ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G20Y20)	15,0 mm	4,4 (4,6÷3,9) %	5,0 (5,5÷4,8) %

TABULKY SEŘÍZENÍ VICTRIX PRO V2 150 EU

Výkon	ZEMNÍ PLYN G20			PROPAN G31		
	Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku	Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku
kW	počet	% výkonu	m ³ /h	počet	% výkonu	kg/h
138,3	7400	100	14,92	6950	100	10,95
131,4	7050	94	14,18	6625	94	10,41
124,5	6700	87	13,44	6300	87	9,87
117,5	6350	81	12,70	5975	81	9,32
110,6	6025	75	11,96	5675	75	8,78
103,7	5675	69	11,22	5350	69	8,23
96,8	5325	63	10,48	5025	63	7,69
89,9	4975	56	9,74	4700	56	7,15
83,0	4625	50	9,00	4375	50	6,60
76,2	4275	44	8,25	4050	44	6,06
69,3	3925	37	7,51	3725	37	5,52
62,5	3575	31	6,77	3400	31	4,97
55,7	3250	25	6,03	3100	25	4,43
48,8	2900	19	5,29	2775	19	3,88
42,0	2550	13	4,55	2450	13	3,34
35,1	2200	6	3,81	2125	6	2,80
28,3	1850	0	3,07	1800	0	2,25

Parametry ventilátoru v Menu pro technika

Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry ventilátoru (VICTRIX PRO V2 150 EU)					
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby G20	Z výroby G31
1.	Otáčky při zapalování	Nastavení otáček ventilátoru pro zapalovací výkon kotle.	750 ÷ 6750 ot/min	2200 ot/min	2600 ot/min
2.	Maximální otáčky	Nastavení otáček ventilátoru pro maximální výkon kotle. Upozornění: Pokud je třeba měnit výkon kotle použijte parametr "Maximální výkon". Při nastavení parametru lze podkročit hodnotu "Minimální otáčky", ale po potvrzení bude zachována dříve uložená hodnota.	Minimální otáčky ÷ 12750 ot/min	7400 ot/min	6950 ot/min
3.	Minimální otáčky	Nastavení otáček ventilátoru pro minimální výkon kotle. Upozornění: Při nastavení parametru lze překročit hodnotu "Maximální otáčky", ale po potvrzení bude zachována dříve uložená hodnota.	300 ÷ Maximální otáčky ot/min	1850 ot/min	1800 ot/min
4.	Otáčky odvětrání	Nastavení otáček ventilátoru pro fázi odvětrání po vypnutí hořáku.	0 ÷ 12750 ot/min	4000 ot/min	4000 ot/min

Hodnoty seřízení % CO₂

VICTRIX PRO V2 150 EU	Průměr trysky	% CO ₂ maximální výkon	% CO ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G20)	11,7 mm	9,3 (9,2÷9,6) %	8,9 (8,6÷9,0) %
Propan (G31)	9,0 mm	10,4 (10,3÷10,7) %	9,6 (9,3÷9,7) %

Hodnoty seřízení % O₂ pro plyn G20Y20 (směs G20 a H₂)

VICTRIX PRO V2 150 EU	Průměr trysky	% O ₂ maximální výkon	% O ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G20Y20)	11,7 mm	4,2 (4,4÷3,7) %	5,0 (5,5÷4,8) %

TABULKY SEŘÍZENÍ VICTRIX PRO V2 180 EU

Výkon	ZEMNÍ PLYN G20			PROPAN G31		
	Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku	Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku
kW	počet	% výkonu	m ³ /h	počet	% výkonu	kg/h
166,9	5500	100	17,99	5000	100	13,21
158,6	5250	94	17,09	4775	94	12,55
150,2	5000	88	16,19	4550	88	11,89
141,9	4750	81	15,29	4325	81	11,23
133,6	4500	75	14,39	4100	75	10,57
125,2	4250	69	13,49	3875	69	9,90
117,3	4000	63	12,65	3650	63	9,28
109,0	3750	56	11,75	3425	56	8,62
100,5	3500	50	10,83	3200	50	7,95
92,2	3250	44	9,95	2975	44	7,30
83,8	3000	38	9,05	2450	38	6,64
75,4	2750	31	8,15	2525	31	5,98
67,0	2500	25	7,25	2300	25	5,32
58,7	2250	19	6,35	2075	19	4,66
50,3	2000	13	5,45	1850	13	4,00
42,0	1750	6	4,55	1625	6	3,34
33,8	1500	0	3,69	1400	0	2,70

Parametry ventilátoru v Menu pro technika

Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry ventilátoru (VICTRIX PRO V2 180 EU)					
Parametr		Popis	Možnosti	Z výroby G20	Z výroby G31
1.	Otáčky při zapalování	Nastavení otáček ventilátoru pro zapalovací výkon kotle.	750 ÷ 6750 ot/min	2400 ot/min	2600 ot/min
2.	Maximální otáčky	Nastavení otáček ventilátoru pro maximální výkon kotle. Upozornění: Pokud je třeba měnit výkon kotle použijte parametr "Maximální výkon". Při nastavení parametru lze překročit hodnotu "Minimální otáčky", ale po potvrzení bude zachována dříve uložená hodnota.	Minimální otáčky ÷ 12750 ot/min	5500 ot/min	5000 ot/min
3.	Minimální otáčky	Nastavení otáček ventilátoru pro minimální výkon kotle. Upozornění: Při nastavení parametru lze překročit hodnotu "Maximální otáčky", ale po potvrzení bude zachována dříve uložená hodnota.	300 ÷ Maximální otáčky ot/min	1500 ot/min	1400 ot/min
4.	Otáčky odvětrání	Nastavení otáček ventilátoru pro fázi odvětrání po vypnutí hořáku.	0 ÷ 12750 ot/min	4000 ot/min	4000 ot/min

Hodnoty seřízení % CO₂

VICTRIX PRO V2 180 EU	Průměr trysky	% CO ₂ maximální výkon	% CO ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G20)	12,7 mm	9,1 (9,0÷9,4) %	8,5 (8,2÷8,6) %
Propan (G31)	10,1 mm	10,5 (10,4÷10,8) %	9,3 (9,0÷9,4) %

Hodnoty seřízení % O₂ pro plyn G20Y20 (směs G20 a H₂)

VICTRIX PRO V2 180 EU	Průměr trysky	% O ₂ maximální výkon	% O ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G20Y20)	12,7 mm	4,6 (4,8÷4,1) %	5,7 (6,2÷5,5) %

PORUCHY KOTLŮ VICTRIX PRO V2

Případná porucha kotle je signalizována číselným kódem a popisem poruchy na displeji kotle.

Blokační poruchy lze odblokovat tlačítkem **OK**. Neblokační poruchy zmizí po odeznění poruchového stavu.



Tlačítkem **ESC** lze zobrazit hlavní zobrazení na kterém se v horní části displeje zobrazí porucha (na místě data a času). Tlačítkem **OK** se lze vrátit k detailu poruchy a jejímu případnému odblokování. Poruchy se zaznamenávají do historie poruch v menu kotle.

Zobrazování poruch v Jednoduché kaskádě:

Pokud nastane porucha u kotlů SLAVE zapojených v jednoduché kaskádě, tak je vždy signalizována jak na kotli MASTER, tak i na příslušném kotli SLAVE, na kterém se vyskytla, přičemž v popisu poruchy je zároveň i identifikace kotle, který je v poruše. Poruchu na kotli SLAVE lze odblokovat jak z kotle MASTER tak i z příslušného kotle SLAVE. Poruchy se zaznamenávají do historie poruch v menu příslušného kotle na kterém nastaly.

SEZNAM PORUCH

Kód poruchy	Porucha	Popis poruchy
1	Nezdařené zapalování	Nezdařený zapalovací cyklus. Hořák nebyl zapálen do stanovené doby (kotel provádí 5 pokusů).
2	Parazitní plamen	Při zapáleném hořáku dochází k náhlému poklesu ionizačního proudu, nebo anomálii v obvodu kontroly plamene.
3	Přehřátí	Přehřátí kotle. Zásah havarijního termostatu (E4), nebo havarijního termostatu krytu hořáku (E5 - manuální odblokování), nebo tepelné pojistky spalin (E14 - součást teplotního čidla spalin), nebo tepelné pojistky výměníku (E13). Bližší informace - viz kapitoly Bezpečnostní prvky teploty od strany 68.
5	Otáčky ventilátoru	Nesprávné otáčky ventilátoru.
8	Porucha obvodu plamene	Během fáze zapalování hořáku byla zjištěna anomálie elektrického obvodu hlídání plamene.
9	Porucha obvodu plynového ventilu	Elektronika detekuje anomálii v okruhu plynového ventilu. Před výměnou desky proveďte cívky plynového ventilu a vedení k plynovému ventilu.
13	Dosažen limit resetování	Vyčerpán počet možných resetování poruch kotle. Během 15 minut je možné poruchu resetovat pouze 5x. Vypnutím a opětovným zapnutím hlavního vypínače kotle lze získat dalších 5 pokusů.
19	Ztráta plamene	Elektronická deska detekovala opakované výpadky ionizačního proudu (8 výpadků za 15 minut).
21	Porucha hlavní desky	Porucha desky kotle. Pravděpodobné poškození hardwaru řídicí desky kotle.
25	Porucha hlavní desky	Porucha desky kotle. Pravděpodobné poškození softwaru řídicí desky kotle.
30	Zkrat čidla výstupu	NTC čidlo výstupu ve zkratu - nulový odpor.
31	Čidlo výstupu odpojené	NTC čidlo výstupu odpojené - nekonečný odpor.
32	Zkrat čidla TUV	NTC čidlo TUV ve zkratu - nulový odpor.
33	Čidlo TUV odpojené	NTC čidlo TUV odpojené - nekonečný odpor.
34	Nízké napětí	Napájecí napětí kotle je nižší než dovolený limit (189 V ±10V)
37	Nízký tlak vody	Tlak vody v kotli je nedostatečný (<0,5 bar). Obnovte tlak v kotli (1+1,2 bar).
43	Zkrat čidla zpátečky	NTC čidlo zpátečky ve zkratu - nulový odpor.

Kód poruchy	Porucha	Popis poruchy
44	Čidlo zpátečky odpojené	NTC čidlo zpátečky odpojené - nekonečný odpor.
45	Čidlo spalín odpojené *	NTC čidlo spalín ve zkratu - nulový odpor. * Název poruchy je ve firmwaru kotle špatně - platí že je čidlo ve zkratu!
46	Snímač spalín otevřený	NTC čidlo spalín odpojené - nekonečný odpor.
47	Porucha převodníku tlaku vody	Závada snímače tlaku nebo jeho kabeláže.
77	Přehřátí směšované zóny	Teplota naměřená sondou směšované zóny překročila nastavený limit. Viz: Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Směšovaná zóna / Ochrana proti vysoké teplotě
78	Zkrat čidla směšované zóny	NTC čidlo směšované zóny ve zkratu - nulový odpor.
79	Čidlo směšované zóny odpojené	NTC čidlo směšované zóny odpojené - nekonečný odpor.
80	Porucha připojení čidel výstupu a zpátečky	Záměna čidel výstupu a zpátečky. Pokud je teplota zpátečky vyšší než teplota výstupu o 3 K po dobu delší než 3 minuty, kotel zobrazí tuto poruchu.
82	Ochrana Delta T	Vysoký rozdíl teplot (>35 K) mezi čidlem výstupu a čidlem vratné vody (zpátečky).
84	Vysoká teplota spalín	Příliš vysoká teplota spalín (>105 °C).
85	Porucha čerpadla	Zablokování oběžného kola čerpadla. Čerpadlo po dobu 30 minut provádí pokusy o automatické odblokování. Možná elektrická závada.
86	Selhání čerpadla	Čerpadlo se otáčí, ale oběžné kolo nemá správné otáčky. Možné zavzdušnění nebo el. závada. Pouze VICTRIX PRO V2 35-120 EU
89	Nesprávné nastavení parametrů	Možná chybná konfigurace parametrů jednoduché kaskády: - parametr Systémové čidlo není nakonfigurován - parametr "Systémové čidlo" není nakonfigurován pro režim TUV, ale některé z multifunkčních relé bylo nastaveno jako "Čerpadlo teplé užitkové vody" - parametr "Systémové čidlo" je nakonfigurován pro režim TUV, ale žádné z multifunkčních relé nebylo nastaveno jako "Čerpadlo teplé užitkové vody" - parametr "Kotel pro ohřev TUV" je nesprávně nastaven
90	Open Therm 1/2 Ztráta komunikace	Ztráta komunikace se zařízením OpenTherm zóny 1/2.
91	Zkrat čidla systému	NTC čidlo systému (B1-2 za HVDT - příslušenství) ve zkratu - nulový odpor.
92	Čidlo systému odpojené	NTC čidlo systému (B1-2 za HVDT - příslušenství) odpojené - nekonečný odpor.
93	Zkrat venkovního čidla	Venkovní čidlo ve zkratu. Pouze pokud je "Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na vytápění" nastaveno na "Pokojeový termostat, ekvitermní regulace" nebo "Pouze ekvitermní regulace".
94	Porucha zobrazovací desky	Chyba ve firmwaru displejové desky.
96	Venkovního čidlo odpojené	Venkovní čidlo odpojené. Pouze pokud je "Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na vytápění" nastaveno na "Pokojeový termostat, ekvitermní regulace" nebo "Pouze ekvitermní regulace".
97	Nesoulad kaskády	Kotel MASTER v jednoduché kaskádě detekuje jiný počet kotlů SLAVE než kolik bylo přiřazeno při provedení poslední "Autodetekce". Zkontrolujte propojení kotlů v jednoduché kaskádě a poté proveďte "Autodetekci".
98	Porucha sběrnice SLAVE	Kotel SLAVE v jednoduché kaskádě nekomunikuje s kotlem MASTER. Zobrazeno pouze na kotli SLAVE. Zkontrolujte propojení kotlů v jednoduché kaskádě a poté proveďte "Autodetekci".
99	Porucha sběrnice MASTER	Kotel MASTER v jednoduché kaskádě nekomunikuje s jedním nebo více kotli SLAVE. Kaskáda bude pracovat s menším počtem kotlů. V jednoduché kaskádě nebyla správně přiřazena role kotlů SLAVE (pořadí musí respektovat číselnou posloupnost a začínat od 1). Zkontrolujte propojení kotlů v jednoduché kaskádě a poté proveďte "Autodetekci".
100	Ztráta spojení s externím zařízením	Ztráta komunikace s kaskádním a zónovým regulátorem nebo systémem BMS.
101	Hydraulická konfigurace je nesprávná	Možná chybná konfigurace parametrů: - parametr "Kotel pro ohřev TUV" je nesprávně nastaven - nesprávné nastavení multifunkčních relé - parametr "Třífázový ventil - vytápění" nebo parametr "Třífázový ventil - TUV".
102	Připomenutí údržby	Připomenutí údržby kotle dle nastavení Menu pro technika / Nastavení systému / Údržba Pokud je porucha resetována, opakuje se každých 24 hodin dokud není změněno datum v menu pro technika.



ELEKTRICKÁ SCHÉMATA

PŘIPOJOVACÍ SVORKOVNICE

Vstup OT1/2

- » Prostorový termostat Zóny 1
- » OpenTherm termostat Zóny 1

Vstup OT3/4

- » Prostorový termostat Zóny 2
- » OpenTherm termostat Zóny 2

Klemu X40 (Vstup OT1/2) odstraňte, pokud se bude připojovat:

- » Prostorový termostat Zóny 1
- » OpenTherm termostat Zóny 1
- » Řízení 0-10 V
- » ModBus
- » BUS EBV (regulátor kaskády a zón)
- » U kotlů SLAVE v jednoduché kaskádě

Analogový vstup 0-10 V

Vstup je třeba aktivovat v:
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na vytápění.

Upozornění:

Pokud se vstup může stát plovoucím, je třeba na svorky Y/Z paralelně připojit odpor 2,2+50 kΩ (doporučeno 4,7 kΩ).

BUS EBV

Pro připojení zařízení k BUS EBV je třeba do kotle doplnit adresní kartu.

PŘÍVOD 230 V 50 Hz

VÝSTUP 230 V

RELÉ K70-A1÷A5
L/N 230 V

RELÉ K70-A5

RELÉ K70-A4

RELÉ K70-A3

RELÉ K70-A2

RELÉ K70-A1

RELÉ K70-A6÷A7
Bezpotenciální kontakt

RELÉ K70-A6

RELÉ K70-A7

Venkovní sonda B4

Sonda teploty TUV B2
(alternativně termostat TUV S50)

Sonda teploty za HVDT B1-2

Sonda teploty směřované zóny B3

Externí reset
Spínací kontakt

BUS EBV A27
Regulátor kaskády a zón

Analogový vstup 0-10 V

Vstup OT3/4

Vstup OT1/2
(z výroby klemu X40)

ModBus

A 38 svorky malého bezpečného napětí

A37 svorky 230 V

Otevřený kryt připojovacích svorkovnic kotle.

Multifunkční relé	Umístění relé	Výstup	Napětí	Proud	cosφ
K70-A1÷A5	Deska A2 (Maxsys III)	L/N	230 VAC	<0,1 A	≥0,6
K70-A6÷A7	Deska A4 (displej)	Bezpotenciální spínací kontakt	Max. 230 V	<0,1 A	≥0,6

Do svorkovnic desky A37 lze zapojit kabely s průřezem 0,5÷1,5 mm²

Ve výrobním nastavení neprovádějí relé K70 žádné funkce.
Pro silové ovládání použijte externí relé!
Pokud budou dvě multifunkční relé použita pro ovládání směšovacího ventilu topného okruhu, pak nekombinujte jedno relé z desky A2 (K70-A1÷A5) a druhé relé z desky A4 (K70-A6÷A7).

Elektrické připojení - malé bezpečné napětí				
Komponenty	Průřez kabelu (mm ²)		Průměr kabelu (mm)	Max. délka (m)
	MIN	MAX		
B1-2 B2 B3 S50 0-10 V	0,5	1,5	5÷7	25 (2x25)
B4 OT1/2 OT2/3	0,5	1,5	5÷7	50 (2x50)
Externí reset	0,5	1,5	5÷7	10 (2x10)
A27-BUS EBV	J-Y(ST)Y 2x0,6			50 (2x50)

SPECIFIKACE VSTUPU 0-10 V

K řízení kotlů řady VICTRIX PRO V2 lze využít externí regulátor s analogovými výstupy. Přivedením napětí na svorky Y/Z lze regulovat **TEPLOTU** nebo **VÝKON** kotle dle nastavení v Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na vytápění.

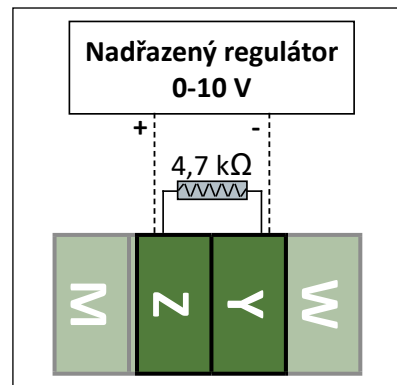
Elektrické připojení

Nadřazenou regulaci připojte na svorky **Y/Z**. Svorka Y je vnitřně spojena s GND a je tedy uzemněna.

Pokud bude parametr "Typ požadavku na vytápění" nastavený na řízení 0-10 V a pokud se vstup 0-10 V stane plovoucím (odpojením od nadřazené regulace), tak kotel bude indikovat vstupní napětí 2,5 V a kotel bude mít pokyn pro vytápění. Pro zabránění této situaci je třeba na svorky Y/Z připojit paralelně odpor 2,2÷50 kΩ (doporučeno 4,7 kΩ).

Specifikace napěťového vstupu

Specifikace napěťového vstupu	
Napětí	-5 V ÷ 12,7 V
Spotřeba	300 µA
Impedance	> 50 kΩ



Regulace výstupní teploty

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na vytápění			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
0-10 V Řízení teploty	0-10 V Řízení teploty Aktivace a požadavek na výstupní teplotu kotle je řízen vstupem 0-10 V. Vstupy OT1/OT2 a OT3/OT4 nesmí být sepnuté, režim vytápění musí být uvolněný.	Viz sloupec Parametr	Pokojový termostat ↺
U vstupní	Stav kotle		
0-2 V	Vypnut		
2,1 V	Minimální teplota (Menu pro technika / Nastavení vytápění / Teploty / TO1 minimální požadovaná hodnota)		
10 V	Maximální teplota (Menu pro technika / Nastavení vytápění / Teplota / Nastavená teplota TO1 (lze nastavit i z uživatelského menu))		
pod 1 V	Vypnutí kotle - ukončení pokynu		

V rozmezí 2,1÷10 V se teplota mění proporcionálně dle nastavení parametrů minimální a maximální výstupní teploty viz tabulka výše.

Regulace výkonu

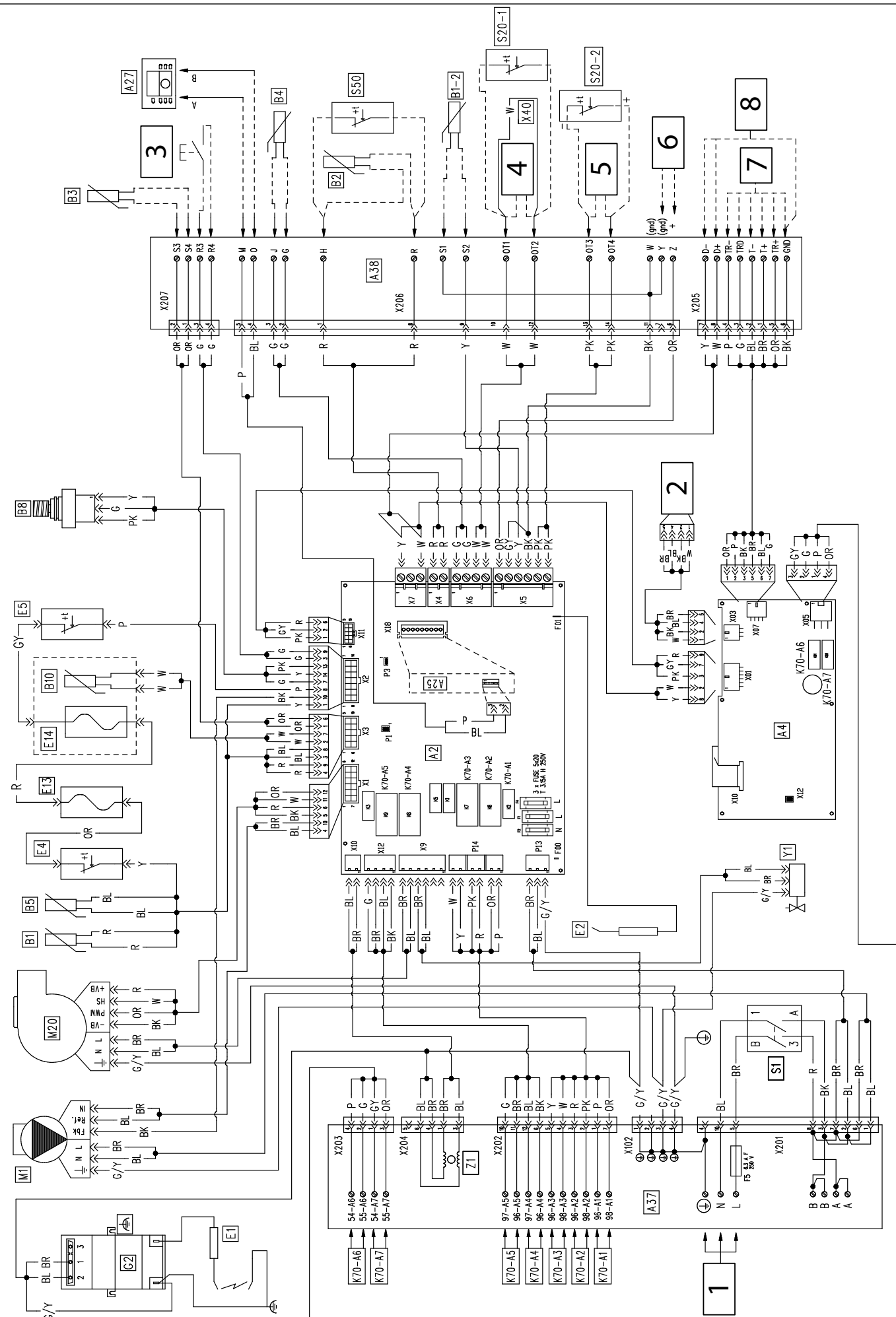
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na vytápění			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
0-10 V Řízení výkonu	0-10 V Řízení výkonu Aktivace a požadavek na výkon kotle je řízen vstupem 0-10 V. Vstupy OT1/OT2 a OT3/OT4 nesmí být sepnuté. Maximální výstupní teplota je omezena nastavením v Menu pro technika / Nastavení vytápění / Teplota / Nastavená teplota TO1.	Viz sloupec Parametr	Pokojový termostat ↺
U vstupní	Stav kotle		
0-2 V	Vypnut		
2,1 V	Minimální výkon kotle		
10 V	Maximální výkon kotle		
pod 1 V	Vypnutí kotle - ukončení pokynu		

V rozmezí 2,1 ÷ 10 V se teplota mění proporcionálně od minimálního po maximální topný výkon kotle. Nastavení výkonu v Menu pro technika / Nastavení vytápění / Nastavení výkonu / "Minimální výkon" a "Maximální výkon" toto pásmo pouze omezí, ale nemá vliv na proporcionalitu křivky.

Informační parametry pro ověření správné funkčnosti řízení 0-10 V

Uživatelské menu / Diagnostika / Systémové informace		
Parametr	Popis	Typ požadavku na vytápění
4. Úroveň modulace	Aktuální výkon hořáku kotle [%]	0-10V Řízení výkonu
6. Nastavená teplota TO	Žádaná teplota výstupu do topení [°C]	0-10V Řízení teploty
23. Úroveň modulace kaskády	Výkon kaskády [%]	0-10V Řízení výkonu (MASTER v Jedn. Kask.)
24. Vstup 0-10 V	Napětí na vstupu 0-10 V	0-10V Řízení teploty i Řízení výkonu

ELEKTRICKÉ SCHÉMA - VICTRIX PRO V2 35-55-60-68-80 EU



Legenda:		
A2	Řídící deska kotle MaxSys III	
A4	Displejová deska s klávesnicí	
A25	Adresní karta - BUS EBV (volitelně)	
A27	Regulátor kaskády a zón EBV	
A37	Deska napájení (230 V)	
A38	Připojovací deska (čidla/komunikace)	
B1	NTC čidlo primárního okruhu	
B1-2	NTC čidlo výstupu z HVDT (volitelně)	
B2	NTC čidlo zásobníku TUV (volitelně)	
B3	NTC čidlo nízkoteplotní zóny (volitelně)	
B4	Venkovní sonda (volitelně)	
B5	NTC čidlo zpátečky	
B8	Snímač tlaku	
B10	NTC čidlo spalín	
E1	Zapalovací elektroda	
E2	Ionizační elektroda	
E4	Havarijní termostat	
E5	Havarijní termostat výměníku (ruční odblokování)	
E13	Tepečná pojistka výměníku	
E14	Tepečná pojistka spalín	
F5	Pojistka fáze - přívod do kotle	

Legenda:	
F1	Pojistka fáze
F2	Pojistka nuly
F4	Pojistka fáze
G2	Zapalovací trafo
K1	Relé plynového ventilu (fáze)
K5	Relé plynového ventilu (nula)
K3	Relé zapalování
K70	Multifunkční relé
M1	Oběhové čerpadlo
M20	Ventilátor
P1	Aktualizace SW desky MaxSys (iXTool)
P3	Propojka (1-2) komunikační linka (neodstraňovat)
S1	Hlavní vypínač
S20-1	Prostorový termostat Zóny 1 (volitelně)
S20-2	Prostorový termostat Zóny 2 (volitelně)
S50	Termostat TUV (ON/OFF) (volitelně)
X12	Aktualizace SW displejové desky (iX Tool)
X40	Klema prostorového termostatu Zóny 1
Y1	Plynový ventil
Z1	Odrušovací filtr

Legenda:	
1	Napájení 230 V AC 50 Hz
2	Testování iX Tool (Bus microcom)
3	Externí reset (volitelně)
4	Sběrnice OpenTherm Zóny 1
5	Sběrnice OpenTherm Zóny 2
6	Analogový vstup 0-10 V
7	ModBus (SLAVE)
8	ModBus (MASTER)

Kódy barev:	
BK	Černá
BL	Modrá
BR	Hnědá
CY	Modrozelená
G	Zelená
GY	Šedá
G/Y	Žlutá/zelená
Kódy barev:	
OR	Oranžová
P	Fialová
PK	Růžová
R	Červená
W	Bílá
W/BK	Bílá/černá
Y	Žlutá

Klema X40 (Vstup OT1/2) **odstraňte**, pokud se bude připojovat:

- » Prostorový termostat Zóny 1
- » OpenTherm termostat Zóny 1
- » Řízení 0-10 V
- » ModBus
- » BUS EBV (regulátor kaskády a zón)
- » U kotlů SLAVE v jednoduché kaskádě

U **nízkoteplotních zón** zapojte bezpečnostní termostat nízké teploty do série s napájením oběhového čerpadla příslušné zóny.

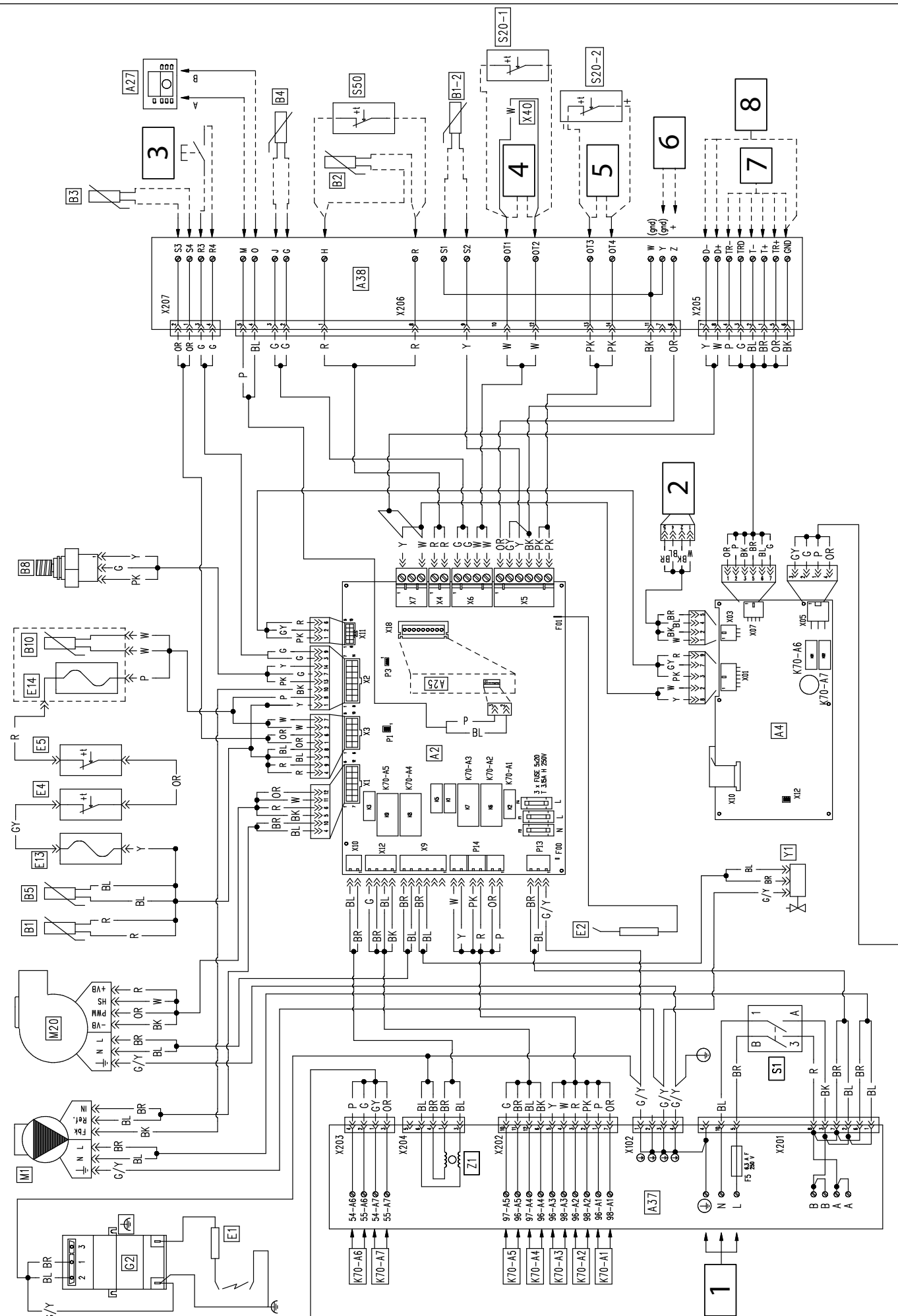
Analogový vstup 0-10 V
Vstup je třeba aktivovat v:
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na vytápění.
Upozornění:
Pokud se vstup může stát plovoucím, je třeba na svorky Y/Z paralelně připojit odpor 2,2÷50 kΩ (doporučeno 4,7 kΩ).

BUS EBV A27
Pro připojení zařízení k BUS EBV je třeba do kotle doplnit adresní kartu (A25).

Elektrické připojení - malé bezpečné napětí			
Komponenty	Průřez kabelu (mm²)		Max. délka (m)
	MIN	MAX	
B1-2 B2 B3 S50 0-10 V	0,5	1,5	25 (2x25)
B4 OT1/2 OT2/3	0,5	1,5	50 (2x50)
Externí reset	0,5	1,5	10 (2x10)
A27-BUS EBV	J-Y(ST)Y 2x0,6		50 (2x50)

Multifunkční relé	Umístění relé	Výstup	Napětí	Proud	cosφ
K70-A1÷A5	Deska A2 (Maxsys III)	L/N	230 VAC	<0,1 A	≥0,6
K70-A6÷A7	Deska A4 (displej)	Bezpotenciální spínací kontakt	Max. 230 V	<0,1 A	≥0,6
Do svorkovnic desky A37 lze zapojit kabely s průřezem 0,5÷1,5 mm²					
Ve výrobním nastavení neprovádějí relé K70 žádně funkce.					
Pro silové ovládání použijte externí relé!					
Pokud budou dvě multifunkční relé použita pro ovládání směšovacího ventilu topného okruhu, pak nekombinujte jedno relé z desky A2 (K70-A1÷A5) a druhé relé z desky A4 (K70-A6÷A7).					

ELEKTRICKÉ SCHÉMA - VICTRIX PRO V2 100-120 EU



Legenda:			
A2	Řídicí deska kotle MaxSys III		
A4	Displejová deska s klávesnicí		
A25	Adresní karta - BUS EBV (volitelně)		
A27	Regulátor kaskády a zón EBV		
A37	Deska napájení (230 V)		
A38	Připojovací deska (čidla/komunikace)		
B1	NTC čidlo primárního okruhu		
B1-2	NTC čidlo výstupu z HVDT (volitelně)		
B2	NTC čidlo zásobníku TUV (volitelně)		
B3	NTC čidlo nízkoteplotní zóny (volitelně)		
B4	Venkovní sonda (volitelně)		
B5	NTC čidlo zpátečky		
B8	Snímač tlaku		
B10	NTC čidlo spalín		
E1	Zapalovací elektroda		
E2	Ionizační elektroda		
E4	Havarijní termostat		
E5	Havarijní termostat výměníku (ruční odblokování)		
E13	Tepečná pojistka výměníku		
E14	Tepečná pojistka spalín		
F5	Pojistka fáze - přívod do kotle		

Legenda:	
F1	Pojistka fáze
F2	Pojistka nuly
F4	Pojistka fáze
G2	Zapalovací trafo
K1	Relé plynového ventilu (fáze)
K5	Relé plynového ventilu (nula)
K3	Relé zapalování
K70	Multifunkční relé
M1	Oběhové čerpadlo
M20	Ventilátor
P1	Aktualizace SW desky MaxSys (IXTool)
P3	Propojka (1-2) komunikační linka (neodstraňovat)
S1	Hlavní vypínač
S20-1	Prostorový termostat Zóny 1 (volitelně)
S20-2	Prostorový termostat Zóny 2 (volitelně)
S50	Termostat TUV (ON/OFF) (volitelně)
X12	Aktualizace SW displejové desky (IXTool)
X40	Klema prostorového termostatu Zóny 1
Y1	Plynový ventil
Z1	Odrušovací filtr

Legenda:	
1	Napájení 230 V AC 50 Hz
2	Testování/IXTool (Bus microcom)
3	Externí reset (volitelně)
4	Sběrnice OpenTherm Zóny 1
5	Sběrnice OpenTherm Zóny 2
6	Analogový vstup 0-10 V
7	ModBus (SLAVE)
8	ModBus (MASTER)

Kódy barev:	
BK	Černá
BL	Modrá
BR	Hnědá
CY	Modrozelená
G	Zelená
GY	Šedá
G/Y	Žlutá/zelená
Kódy barev:	
OR	Oranžová
P	Fialová
PK	Růžová
R	Červená
W	Bílá
W/BK	Bílá/černá
Y	Žlutá

Klema X40 (Vstup OT1/2) **odstraňte**, pokud se bude připojovat:

- » Prostorový termostat Zóny 1
- » OpenTherm termostat Zóny 1
- » Řízení 0-10 V
- » ModBus
- » BUS EBV (regulátor kaskády a zón)
- » U kotlů SLAVE v jednoduché kaskádě

U **nízkoteplotních zón** zapojte bezpečnostní termostat nízké teploty do série s napájením oběhového čerpadla příslušné zóny.

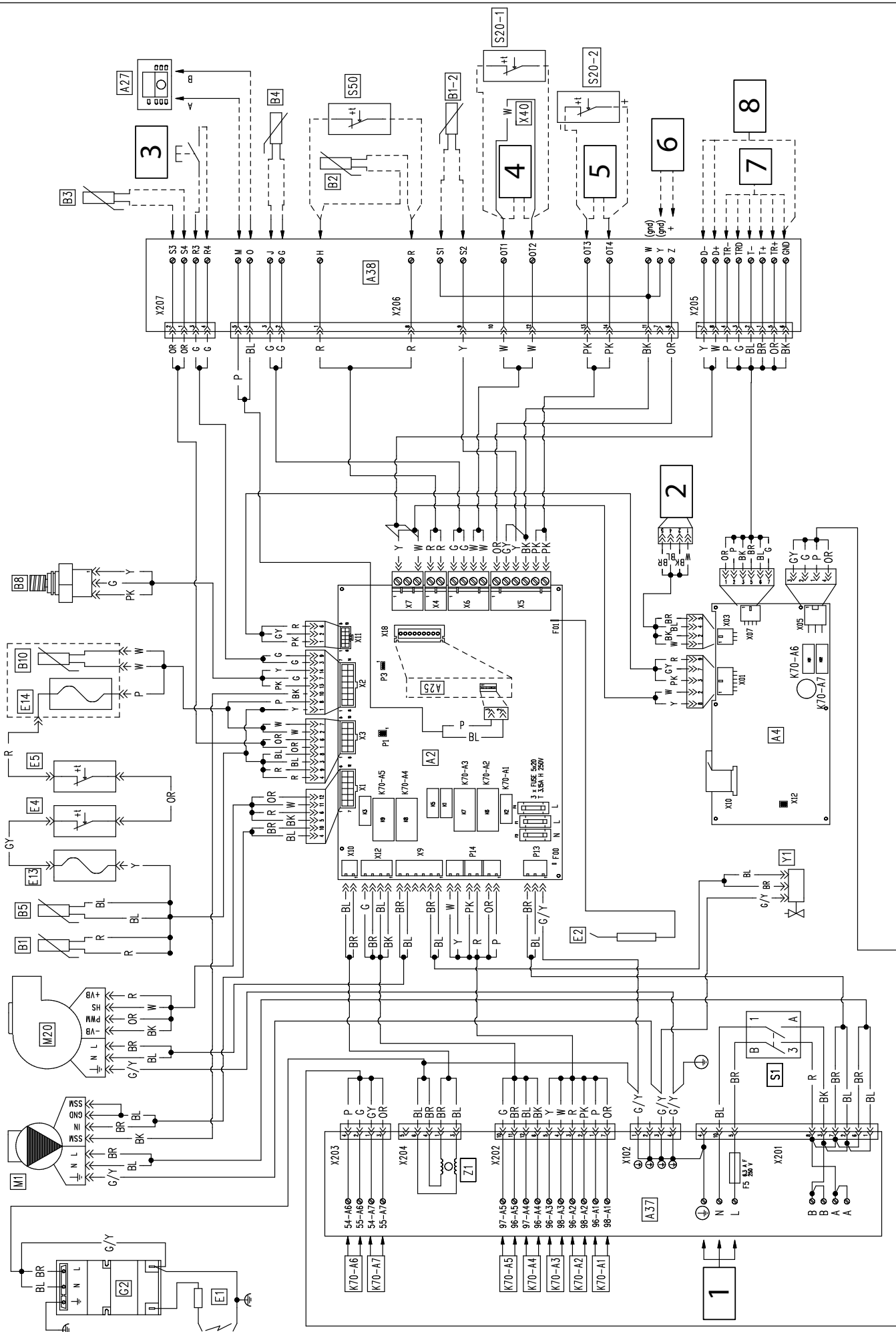
Analogový vstup 0-10 V
Vstup je třeba aktivovat v:
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na vytápění.
Upozornění:
Pokud se vstup může stát plovoucím, je třeba na svorky Y/Z paralelně připojit odpor 2,2+50 kΩ (doporučeno 4,7 kΩ).

BUS EBV A27
Pro připojení zařízení k BUS EBV je třeba do kotle doplnit adresní kartu (A25).

Elektrické připojení - malé bezpečné napětí			
Komponenty	Průřez kabelu (mm²)		Max. délka kabelu (m)
	MIN	MAX	
B1-2 B2 B3 S50 0-10 V	0,5	1,5	25 (2x25)
B4 OT1/2 OT2/3	0,5	1,5	50 (2x50)
Externí reset	0,5	1,5	10 (2x10)
A27-BUS EBV	J-Y(ST)Y 2x0,6		50 (2x50)

Multifunkční relé	Umístění relé	Výstup	Napětí	Proud	cosφ
K70-A1÷A5	Deska A2 (Maxsys III)	L/N	230 VAC	<0,1 A	≥0,6
K70-A6÷A7	Deska A4 (displej)	Bezpotenciální spínací kontakt	Max. 230 V	<0,1 A	≥0,6
Do svorkovnic desky A37 lze zapojit kabely s průřezem 0,5+1,5 mm²					
Ve výrobním nastavení neprovádějí relé K70 žádné funkce.					
Pro silové ovládání použijte externí relé!					
Pokud budou dvě multifunkční relé použita pro ovládání směrovacího ventilu topného okruhu, pak nekombinujte jedno relé z desky A2 (K70-A1÷A5) a druhé relé z desky A4 (K70-A6÷A7).					

ELEKTRICKÉ SCHÉMA - VICTRIX PRO V2 150-180 EU



Legenda:		
A2	Řídicí deska kotle MaxSys III	
A4	Displejová deska s klávesnicí	
A25	Adresní karta - BUS EBV (volitelně)	
A27	Regulátor kaskády a zón EBV	
A37	Deska napájení (230 V)	
A38	Připojovací deska (čidla/komunikace)	
B1	NTC čidlo primárního okruhu	
B1-2	NTC čidlo výstupu z HVDT (volitelně)	
B2	NTC čidlo zásobníku TUV (volitelně)	
B3	NTC čidlo nízkoteplotní zóny (volitelně)	
B4	Venkovní sonda (volitelně)	
B5	NTC čidlo zpátečky	
B8	Snímač tlaku	
B10	NTC čidlo spalín	
E1	Zapalovací elektroda	
E2	Ionizační elektroda	
E4	Havarijní termostat	
E5	Havarijní termostat výměníku (ruční odblokování)	
E13	Tepečná pojistka výměníku	
E14	Tepečná pojistka spalín	
F5	Pojistka fáze - přívod do kotle	

Legenda:	
F1	Pojistka fáze
F2	Pojistka nuly
F4	Pojistka fáze
G2	Zapalovací trafo
K1	Relé plynového ventilu (fáze)
K5	Relé plynového ventilu (nula)
K3	Relé zapalování
K70	Multifunkční relé
M1	Oběhové čerpadlo
M20	Ventilátor
P1	Aktualizace SW desky MaxSys (IXTool)
P3	Propojka (1-2) komunikační linka (neodstraňovat)
S1	Hlavní vypínač
S20-1	Prostorový termostat Zóny 1 (volitelně)
S20-2	Prostorový termostat Zóny 2 (volitelně)
S50	Termostat TUV (ON/OFF) (volitelně)
X12	Aktualizace SW displejové desky (IXTool)
X40	Klema prostorového termostatu Zóny 1
Y1	Plynový ventil
Z1	Odrušovací filtr

Legenda:	
1	Napájení 230 V AC 50 Hz
2	Testování/IXTool (Bus microcom)
3	Externí reset (volitelně)
4	Sběrnice OpenTherm Zóny 1
5	Sběrnice OpenTherm Zóny 2
6	Analogový vstup 0-10 V
7	ModBus (SLAVE)
8	ModBus (MASTER)

Kódy barev:	
BK	Černá
BL	Modrá
BR	Hnědá
CY	Modrozelená
G	Zelená
GY	Šedá
G/Y	Žlutázelená
Kódy barev:	
OR	Oranžová
P	Fialová
PK	Růžová
R	Červená
W	Bílá
W/BK	Bílá/černá
Y	Žlutá

Klema X40 (Vstup OT1/2) **odstraňte**, pokud se bude připojovat:

- » Prostorový termostat Zóny 1
- » OpenTherm termostat Zóny 1
- » Řízení 0-10 V
- » ModBus
- » BUS EBV (regulátor kaskády a zón)
- » U kotlů SLAVE v jednoduché kaskádě

U **nízkoteplotních zón** zapojte bezpečnostní termostat nízké teploty do série s napájením oběhového čerpadla příslušné zóny.

Analogový vstup 0-10 V
Vstup je třeba aktivovat v:
Menu pro technika / Hydraulická nastavení /
Typ požadavku na vytápění.
Upozornění:
Pokud se vstup může stát plovoucím, je třeba na svorky Y/Z paralelně připojit odpor 2,2+50 kΩ (doporučeno 4,7 kΩ).

BUS EBV A27
Pro připojení zařízení k BUS EBV je třeba do kotle doplnit adresní kartu (A25).

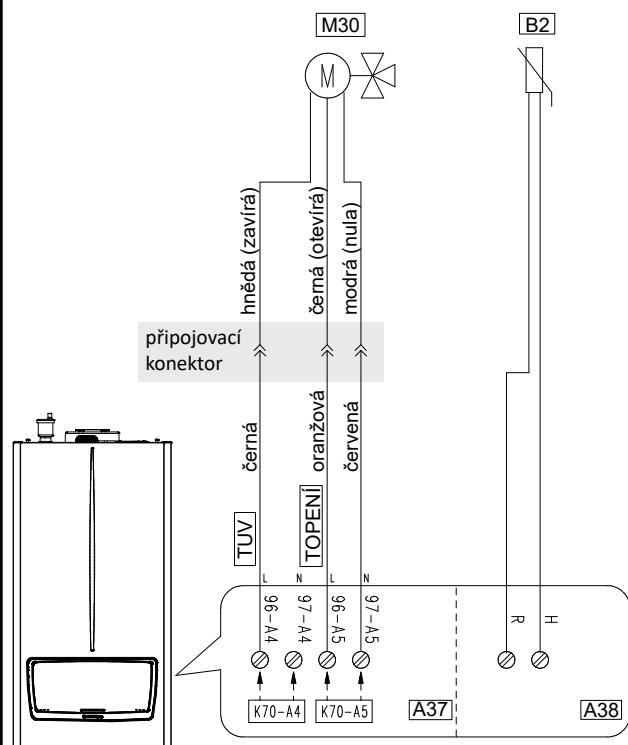
Elektrické připojení - malé bezpečné napětí			
Komponenty	Průřez kabelu (mm²)		Průměr kabelu (mm)
	MIN	MAX	
B1-2			
B2			25 (2x25)
B3	0,5	1,5	5÷7
S50			
0-10 V			
B4			
OT1/2			50 (2x50)
OT2/3	0,5	1,5	5÷7
Externí reset	0,5	1,5	10 (2x10)
A27-BUS EBV	J-Y(ST)Y 2x0,6		50 (2x50)

Multifunkční relé	Umístění relé	Výstup	Napětí	Proud	cosφ
K70-A1÷A5	Deska A2 (Maxsys III)	L/N	230 VAC	<0,1 A	≥0,6
K70-A6÷A7	Deska A4 (displej)	Bezpotenciální spínací kontakt	Max. 230 V	<0,1 A	≥0,6
Do svorkovnic desky A37 lze zapojit kabely s průřezem 0,5+1,5 mm²					
Ve výrobním nastavení neprovádějí relé K70 žádné funkce.					
Pro silové ovládání použijte externí relé!					
Pokud budou dvě multifunkční relé použita pro ovládání směšovacího ventilu topného okruhu, pak nekombinujte jedno relé z desky A2 (K70-A1÷A5) a druhé relé z desky A4 (K70-A6÷A7).					

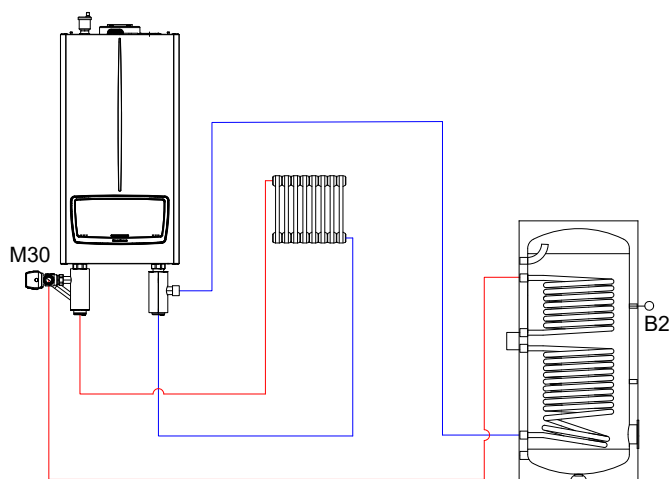
MOŽNOSTI PŘIPOJENÍ OHŘEVU TUV K VICTRIX PRO V2

Samostatný kotel, ohřev TUV pomocí sady s třícestným ventilem (3.023950)

Elektrické schéma připojení



Ideové hydraulické schéma



Legenda:

- A37** Svorky 230 V
A38 Svorky malého bezpečného napětí

Legenda:

- B2** Čidlo TUV
 (1.015677 - součást sady 3.023950)
M30 Pohon třícestného ventilu

Nastavení parametrů:

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Nastavení relé	
K70-A4 *	Třícestný ventil - TUV
K70-A5*	Třícestný ventil - vytápění
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na teplou užitkovou vodu	
Typ požadavku na teplou užitkovou vodu	Čidlo
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Třícestný ventil	
Výběr třícestného ventilu	Motorizovaný
Cestovní čas	12 s
Výchozí poloha	Vytápění

* Mohou být vybrána 2 libovolná multifunkční relé K70 A1÷A5

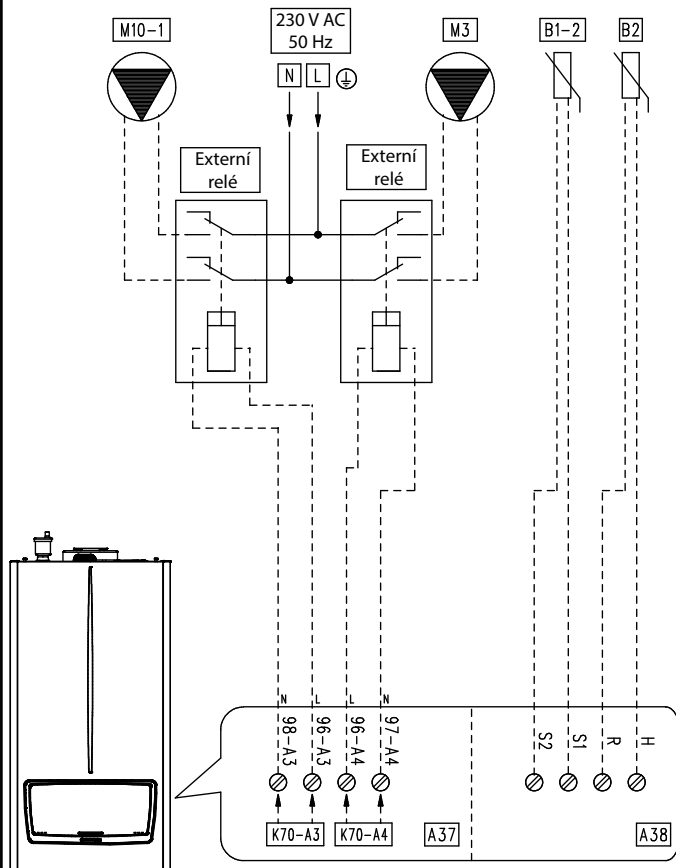
Elektrické připojení - kabely / zatížení:

Elektrické připojení - malé bezpečné napětí				
Komponenty	Průřez kabelu (mm²)		Průměr kabelu (mm)	Max. délka (m)
	MIN	MAX		
B2	0,5	1,5	5÷7	25 (2x25)

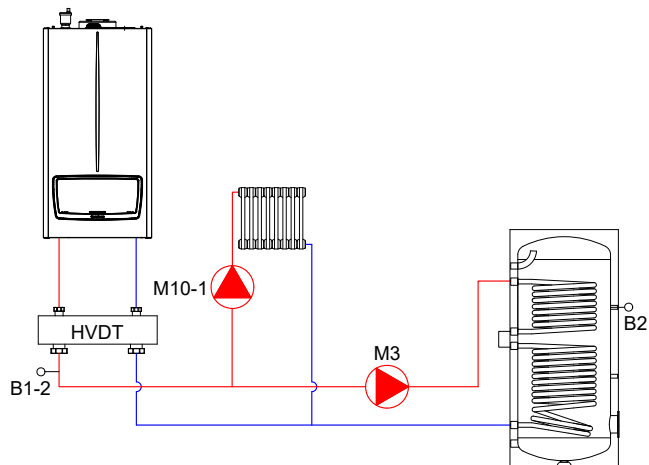
Multifunkční relé	Výstup	Napětí	Proud	cosφ
K70-A1÷A5	L/N	230 VAC	<0,1 A	≥0,6
K70-A6÷A7	Bezpotenciální spínací kontakt	Max. 230 V	<0,1 A	≥0,6

Samostatný kotel, ohřev TUV pomocí nabíjecího čerpadla

Elektrické schéma připojení



Ideové hydraulické schéma



Legenda:

- A37** Svorky 230 V
A38 Svorky malého bezpečného napětí

Legenda:

- B1-2** Čidlo za HVDT (3.024245))
B2 Čidlo TUV (1.015677)

Legenda:

- M3** Čerpadlo nabíjení TUV
M10-1 Čerpadlo zóny 1

Nastavení parametrů:

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Nastavení relé	
K70-A3	Čerpadlo TO1
K70-A4	Čerpadlo teplé užitkové vody
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Systémové čidlo	
Systémové čidlo	Režim vytápění + TUV
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na teplou užitkovou vodu	
Typ požadavku na teplou užitkovou vodu	Čidlo
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Paralelní režim	
Paralelní režim	Vypnuto

Elektrické připojení - kabely / zatížení:

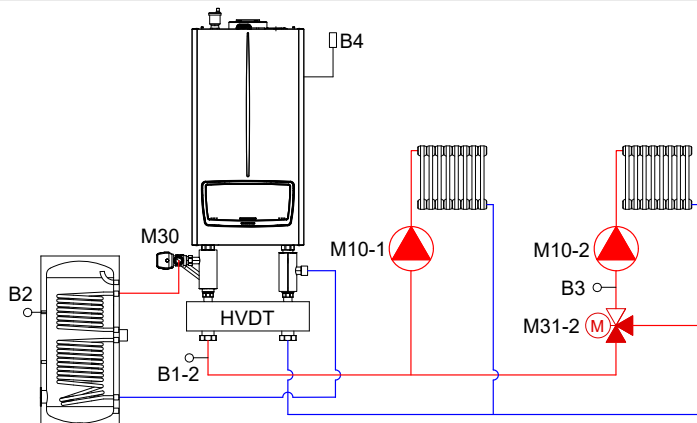
Elektrické připojení - malé bezpečné napětí				
Komponenty	Průřez kabelu (mm²)		Průměr kabelu (mm)	Max. délka (m)
	MIN	MAX		
B1-2 B2	0,5	1,5	5÷7	25 (2x25)

Multifunkční relé	Výstup	Napětí	Proud	cosφ
K70-A1÷A5	L/N	230 VAC	<0,1 A	≥0,6
K70-A6÷A7	Bezpotenciální spínací kontakt	Max. 230 V	<0,1 A	≥0,6

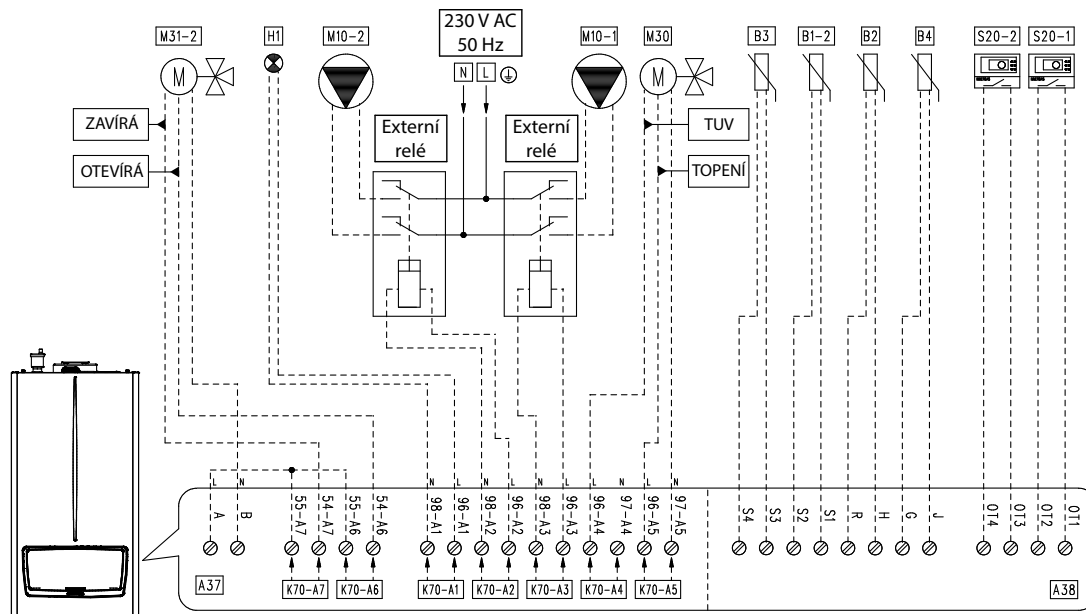
MOŽNOSTI OVLÁDÁNÍ TOPNÝCH OKRUHŮ S VICTRIX PRO V2

Samostatný kotel, 1x přímý, 1x směšovaný topný okruh, ohřev TUV pomocí sady s třicestným ventilem (3.023950)

Ideové hydraulické schéma



Elektrické schéma připojení



Legenda:

- A37** Svorky 230 V
- A38** Svorky malého bezpečného napětí
- B1-2** Čidlo za HVDT (3.024245))
- B2** Čidlo TUV (1.015677)
- B3** Čidlo nízkoteplotní zóny (3.024245)

Legenda:

- B4** Venkovní sonda (3.015266)
- H1** Signalizace poruchy (230 V)
- M10-1** Čerpadlo zóny 1
- M10-2** Čerpadlo zóny 2
- M30** Pohon třicestného ventilu

Legenda:

- M31-2** Směšovací ventil zóny 2
- S20-1** Prostorový termostat zóny 1
- S20-2** Prostorový termostat zóny 2

Nastavení parametrů:

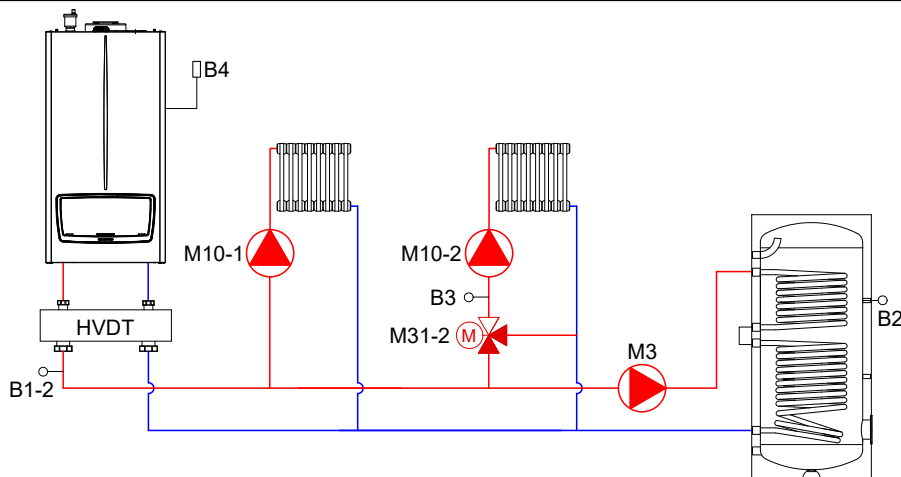
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Nastavení relé		Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Směšovaná zóna	
K70-A1	Systémová porucha	Výběr směšované zóny	2
K70-A2	Čerpadlo TO2	Doba chodu ventilu směšované zóny	150 s
K70-A3	Čerpadlo TO1	Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na teplou užitkovou vodu	
K70-A4	Třicestný ventil - TUV	Typ požadavku na teplou užitkovou vodu	Čidlo
K70-A5	Třicestný ventil - vytápění	Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Třicestný ventil	
K70-A6	Směšovací ventil: otevírá	Výběr třicestného ventilu	Motorizovaný
K70-A7	Směšovací ventil: zavírá	Cestovní čas	12 s
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Systémové čidlo		Výchozí poloha	Vytápění
Systémové čidlo	Režim vytápění		

Elektrické připojení - kabely / zatížení:

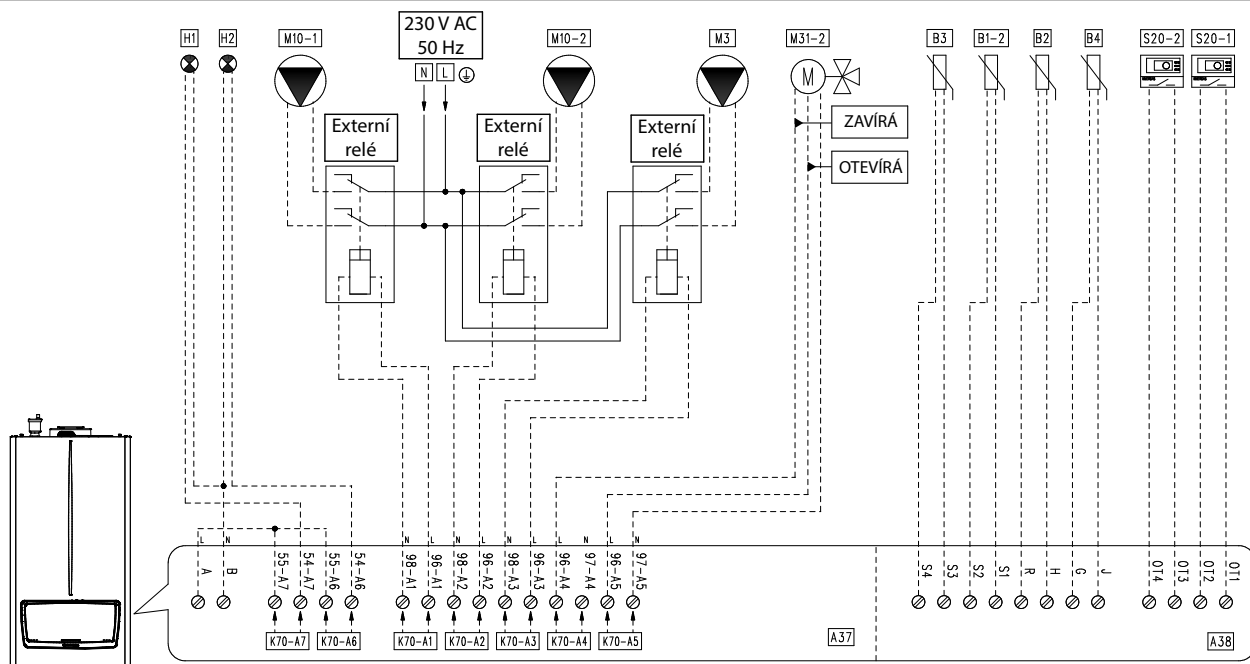
Viz elektrické schéma kotle.

Samostatný kotel, 1x přímý, 1x směšovaný topný okruh, ohřev TUV nabíjecím čerpadlem

Ideové hydraulické schéma



Elektrické schéma připojení



Legenda:

- A37** Svorky 230 V
- A38** Svorky malého bezpečného napětí
- B1-2** Čidlo za HVDT (3.024245))
- B2** Čidlo TUV (1.015677)
- B3** Čidlo nízkoteplotní zóny (3.024245)

Legenda:

- B4** Venkovní sonda (3.015266)
- H1** Signalizace poruchy (230 V)
- H2** Signalizace provozu hořáku (230 V)
- M3** Čerpadlo nabíjení TUV
- M10-1** Čerpadlo zóny 1

Legenda:

- M10-2** Čerpadlo zóny 2
- M31-2** Směšovací ventil zóny 2
- S20-1** Prostorový termostat zóny 1
- S20-2** Prostorový termostat zóny 2

Nastavení parametrů:

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Nastavení relé	
K70-A1	Čerpadlo TO1
K70-A2	Čerpadlo TO2
K70-A3	Čerpadlo teplé užitkové vody
K70-A4	Směšovací ventil: zavírá
K70-A5	Směšovací ventil: otevírá
K70-A6	Hořák zapnutý
K70-A7	Systémová porucha
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Systémové čidlo	
Systémové čidlo	Režim vytápění + TUV

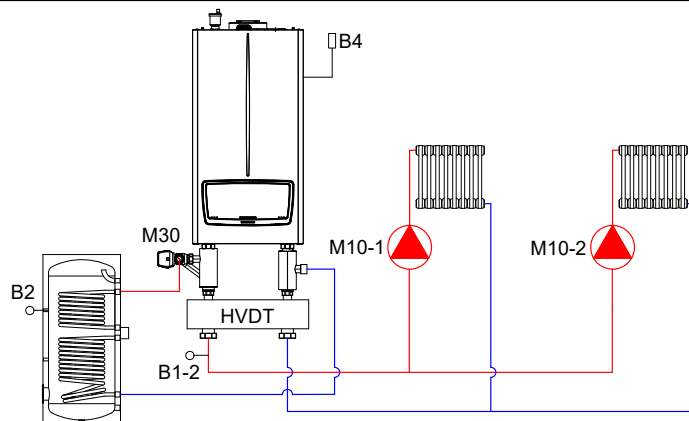
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Směšovaná zóna	
Výběr směšované zóny	2
Doba chodu ventilu směšované zóny	150 s
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na teplou užitkovou vodu	
Typ požadavku na teplou užitkovou vodu	Čidlo
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Paralelní režim	
Paralelní režim	Vypnuto

Elektrické připojení - kabely / zatížení:

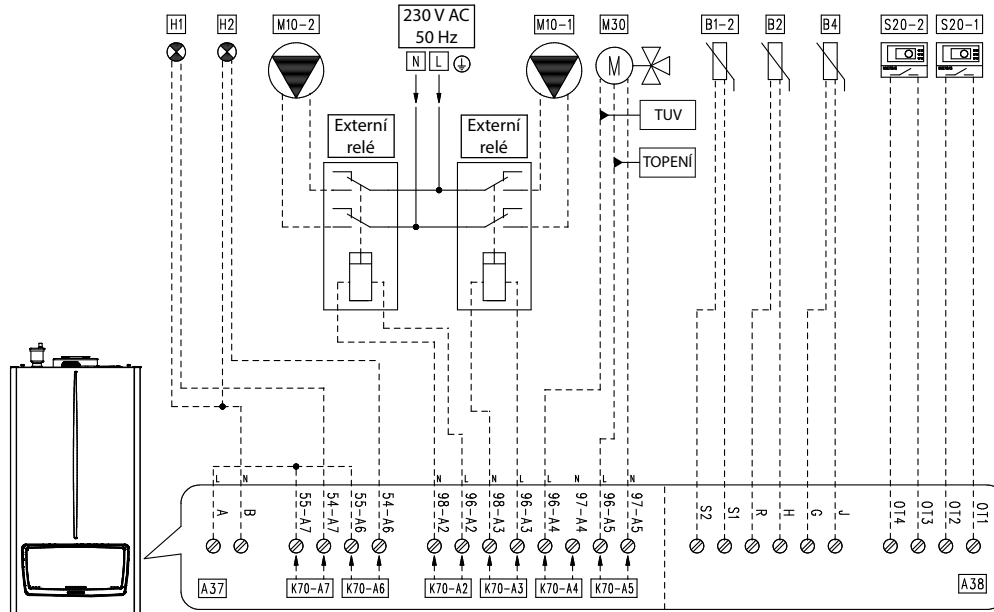
Viz elektrické schéma kotle.

Samostatný kotel, 2x přímý topný okruh, ohřev TUV pomocí sady s třícestným ventilem (3.023950)

Ideové hydraulické schéma



Elektrické schéma připojení



Legenda:

A37	Svorky 230 V
A38	Svorky malého bezpečného napětí
B1-2	Čidlo za HVDT (3.024245))
B2	Čidlo TUV (1.015677)

Legenda:

B4	Venkovní sonda (3.015266)
H1	Signalizace poruchy (230 V)
H2	Signalizace provozu hořáku (230 V)
M10-1	Čerpadlo zóny 1

Legenda:

M10-2	Čerpadlo zóny 2
M30	Pohon třícestného ventilu
S20-1	Prostorový termostat zóny 1
S20-2	Prostorový termostat zóny 2

Nastavení parametrů:

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Nastavení relé	
K70-A1	Relé se nepoužívá
K70-A2	Čerpadlo TO2
K70-A3	Čerpadlo TO1
K70-A4	Třícestný ventil - TUV
K70-A5	Třícestný ventil - vytápění
K70-A6	Hořák zapnutý
K70-A7	Systémová porucha
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Systémové čidlo	
Systémové čidlo	Režim vytápění

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na teplou užitkovou vodu

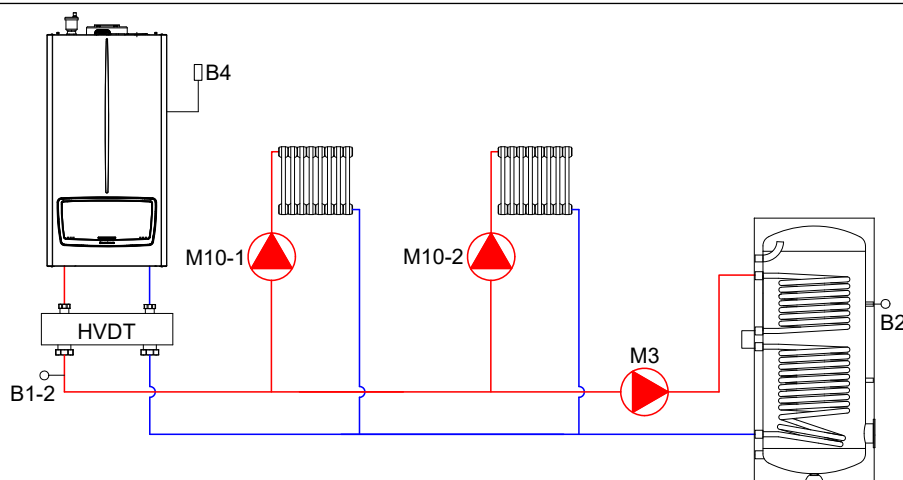
Typ požadavku na teplou užitkovou vodu	Čidlo
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Třícestný ventil	
Výběr třícestného ventilu	Motorizovaný
Cestovní čas	12 s
Výchozí poloha	Vytápění

Elektrické připojení - kabely / zatížení:

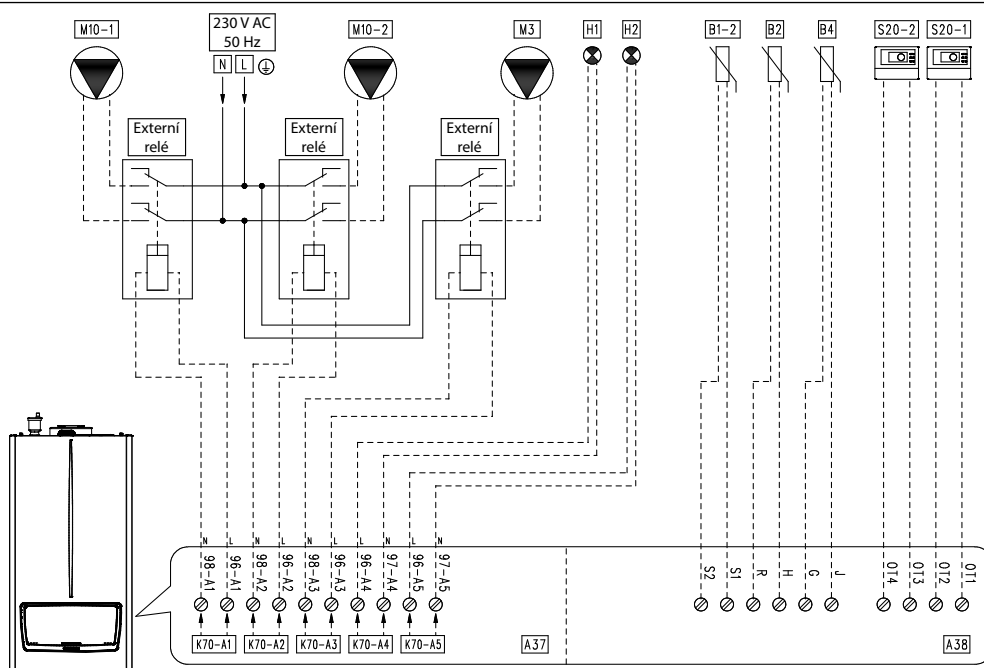
Viz elektrické schéma kotle.

Samostatný kotel, 2x přímý topný okruh, ohřev TUV nabíjecím čerpadlem

Ideové hydraulické schéma



Elektrické schéma připojení



Legenda:

A37	Svorky 230 V
A38	Svorky malého bezpečného napětí
B1-2	Čidlo za HVDT (3.024245))
B2	Čidlo TUV (1.015677)

Legenda:

B4	Venkovní sonda (3.015266)
H1	Signalizace poruchy (230 V)
H2	Signalizace provozu hořáku (230 V)
M3	Čerpadlo nabíjení TUV

Legenda:

M10-1	Čerpadlo zóny 1
M10-2	Čerpadlo zóny 2
S20-1	Prostorový termostat zóny 1
S20-2	Prostorový termostat zóny 2

Nastavení parametrů:

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Nastavení relé	
K70-A1	Čerpadlo TO1
K70-A2	Čerpadlo TO2
K70-A3	Čerpadlo teplé užitkové vody
K70-A4	Systémová porucha
K70-A5	Hořák zapnutý
K70-A6	Relé se nepoužívá
K70-A7	Relé se nepoužívá
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Systémové čidlo	
Systémové čidlo	Režim vytápění + TUV

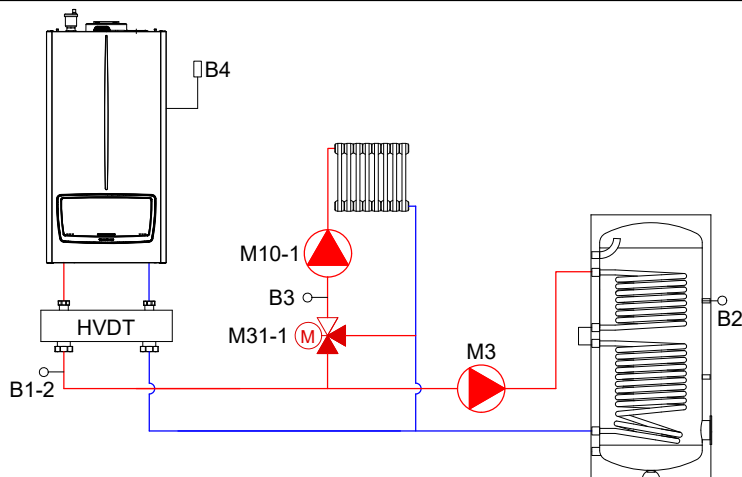
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na teplou užitkovou vodu	
Typ požadavku na teplou užitkovou vodu	Čidlo
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Paralelní režim	
Paralelní režim	Vypnuto

Elektrické připojení - kabely / zatížení:

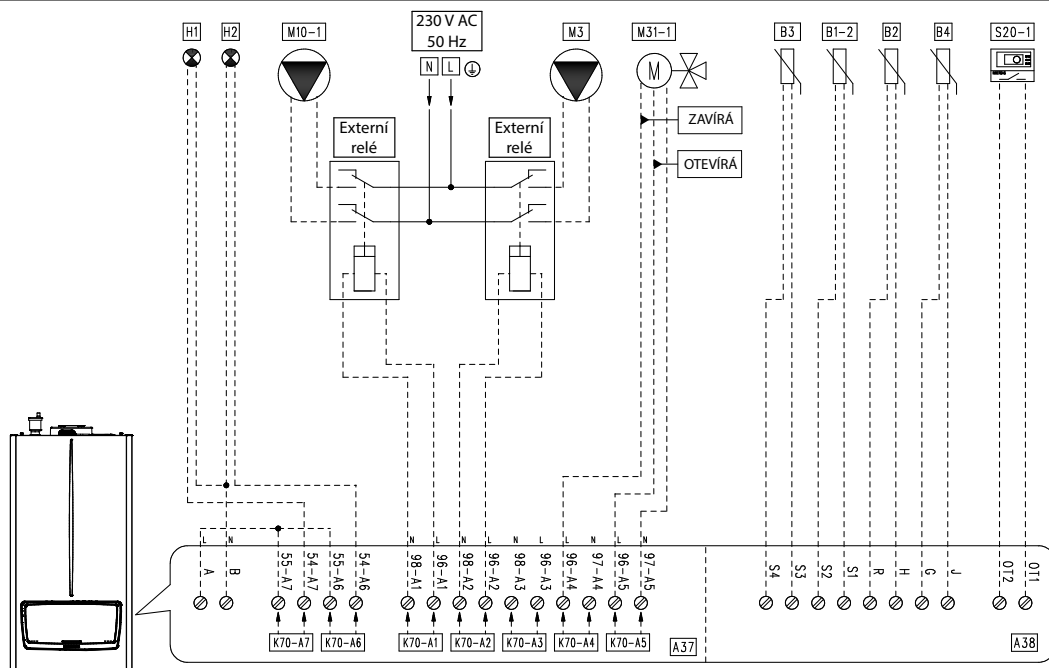
Viz elektrické schéma kotle.

Samostatný kotel, 1x směšovaný topný okruh, ohřev TUV nabíjecím čerpadlem - paralelní provoz

Ideové hydraulické schéma



Elektrické schéma připojení



Legenda:

A37	Svorky 230 V
A38	Svorky malého bezpečného napětí
B1-2	Čidlo za HVDT (3.024245))
B2	Čidlo TUV (1.015677)
B3	Čidlo nízkoteplotní zóny (3.024245)

Legenda:

B4	Venkovní sonda (3.015266)
H1	Signalizace poruchy (230 V)
H2	Signalizace provozu hořáku (230 V)
M3	Čerpadlo nabíjení TUV
M10-1	Čerpadlo zóny 1

Legenda:

M31-1	Směšovací ventil zóny 1
S20-1	Prostorový termostat zóny 1

Nastavení parametrů:

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Nastavení relé	
K70-A1	Čerpadlo TO1
K70-A2	Čerpadlo teplé užitkové vody
K70-A3	Relé se nepoužívá
K70-A4	Směšovací ventil: zavírá
K70-A5	Směšovací ventil: otevírá
K70-A6	Hořák zapnutý
K70-A7	Systémová porucha
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Systémové čidlo	
Systémové čidlo	Režim vytápění + TUV

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Směšovaná zóna	
Výběr směšované zóny	1
Doba chodu ventilu směšované zóny	150 s
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na teplou užitkovou vodu	
Typ požadavku na teplou užitkovou vodu	Čidlo
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Paralelní režim	
Paralelní režim	Zapnuto *

* Nastavení umožňuje současný ohřev teplé vody a vytápění.

Elektrické připojení - kabely / zatížení:

Viz elektrické schéma kotle.

JEDNODUCHÁ KASKÁDA KOTLŮ VICTRIX PRO V2

Do „Jednoduché kaskády“ můžeme zapojit až **15 stejných** kotlů **VICTRIX PRO V2**.

Kombinace různých modelů VICTRIX PRO V2 není dovolena.

PRINCIP FUNGOVÁNÍ KASKÁDY:

Logika řízení kaskády je taková, že drží v provozu co nejvyšší počet kotlů při jejich co nejnižším výkonu.

Střídání pořadí sekvence spouštění kotlů probíhá po každém ukončeném pokynu.

Například u kaskády 4 kotlů VICTRIX PRO V2: **1-2-3-4, 4-1-2-3, 3-4-1-2, 2-3-4-1, 1-2-3-4** atd...

Počet aktivních kotlů a jejich výkon je řízen dle potřeby systému a nastavení parametrů v "Menu pro technika / Kaskáda".

Kotel který je v sekvenci spouštění kotlů aktivován jako první se označuje jako "hlavní kotel".

Sekvence spouštění kotlů se liší podle toho jestli je aktivní požadavek na vytápění nebo na ohřev TUV.

Požadavek na vytápění = aktivace prvního kotle (hlavní kotel) a případná aktivace dalších kotlů dle sekvence spouštění. Všechny kotle po proběhnutí zapalovacího cyklu a stabilizace běží na stejný výkon.

Požadavek na ohřev TUV = rychlá aktivace všech kotlů. Všechny kotle po proběhnutí zapalovacího cyklu a stabilizace běží na stejný výkon.

Vypínání kotlů probíhá v opačné sekvenci než jejich spouštění.

PŘÍPADNÉ PORUCHY V JEDNODUCHÉ KASKÁDĚ:

V případě poruchy na kotlích SLAVE, bude kaskáda fungovat se zbývajících kotly do jejich maximálního výkonu.

V případě poruchy na kotli MASTER bude kaskáda také fungovat se zbývajících kotly do jejich maximálního výkonu, ale pokud bude např. poškozena řídicí deska kotle MASTER, tak provoz kaskády nemusí být zaručen. V takovém případě lze z některého z kotlů SLAVE udělat kotel MASTER (je třeba změnit elektrické zapojení a provést novou autodetekci).

MOŽNOSTI ŘÍZENÍ:

Možnosti řízení	Funkce
0-10 V	Jednoduchá kaskáda funguje pouze jako zdroj tepla, řízený vstupem 0-10 V (teplota nebo výkon)
BMS	Jednoduchá kaskáda funguje pouze jako zdroj tepla řízený protokolem Modbus
ON/OFF	Jednoduchá kaskáda funguje pouze jako zdroj tepla, nebo může také řídit topné okruhy (2 x přímý, nebo 1 x přímý a 1x směšovaný) přes vstupy OT1/2 a OT3/4 a ohřev TUV nabíjecím čerpadlem

NASTAVENÍ PARAMETRŮ

V jednoduché kaskádě **musí** být do kotle MASTER vždy zapojena sonda společného výstupu jednoduché kaskády za HVDT **B1-2** (3.024245), podle které je kaskáda řízena.

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Systémové čidlo			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
Nepoužívá se	Nastavení funkce systémového čidla (čidlo výstupu z HVDT B1-2). Upozornění: Nastavení "Nepoužívá se" a "Režim TUV" nejsou v jednoduché kaskádě dovolena!	Nepoužívá se Režim vytápění Režim TUV Režim vytápění + TUV	Nepoužívá se 
Režim vytápění			
Režim TUV			
Režim vytápění + TUV			

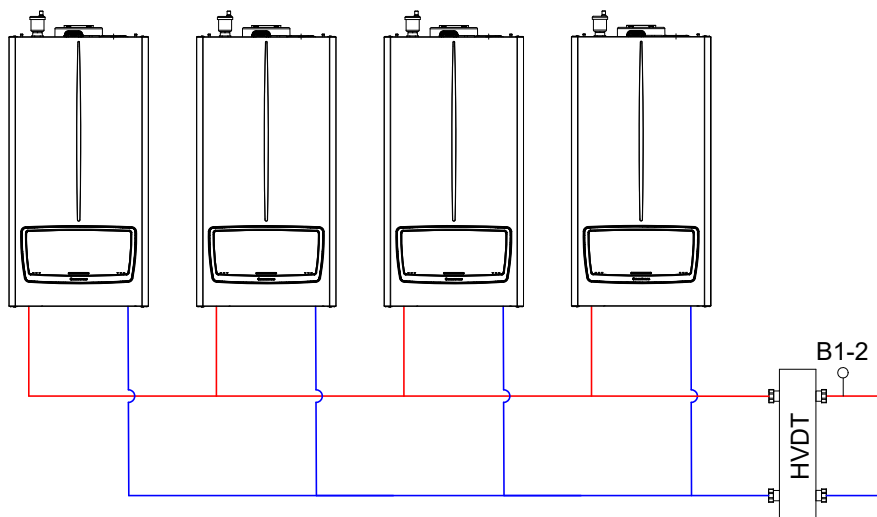
Menu pro technika / Kaskáda / Nastavení			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Zpoždění aktivace a deaktivace	Prodleva pro aktivaci / deaktivaci dalších kotlů v jednoduché kaskádě. Skutečná prodleva závisí také na regulačním algoritmu.	0 ÷ 255 s	30 s 
2. Kompenzace faktoru KI	Tento parametr zpomaluje integrální část řídicího algoritmu. Pokud je aktivace dalších kotlů příliš pomalá, snižte tuto hodnotu, nicméně doporučený postup je nejprve snížit hodnotu parametru "Zpoždění aktivace a deaktivace".	0 ÷ 255 s	30 s 
3. Doba trvání smyčky PI	Tento parametr definuje jak často bude probíhat výpočet řídicího algoritmu. Nižší hodnota znamená rychlejší reakce kaskády, ale menší stabilitu, kdežto vyšší hodnota znamená stabilnější fungování kaskády (méně zapnutí a vypnutí kotlů), ale pomalejší reakce na změny.	1 ÷ 15 s	5 s 

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Nastavení relé (vysvětlení funkce relé MASTER vs SLAVE)					
Funkce	Popis	MASTER		SLAVE	
Hořák zapnutý	Relé se sepne když je aktivní hořák:	K70-A1+K70-A5	konkrétního kotle	K70-A1+K70-A7	konkrétního kotle
		K70-A6+K70-A7	jakéhokoli kotle		
Systémová porucha	Relé se sepne při poruše:	K70-A1+K70-A7	jakéhokoli kotle	K70-A1+K70-A7	konkrétního kotle

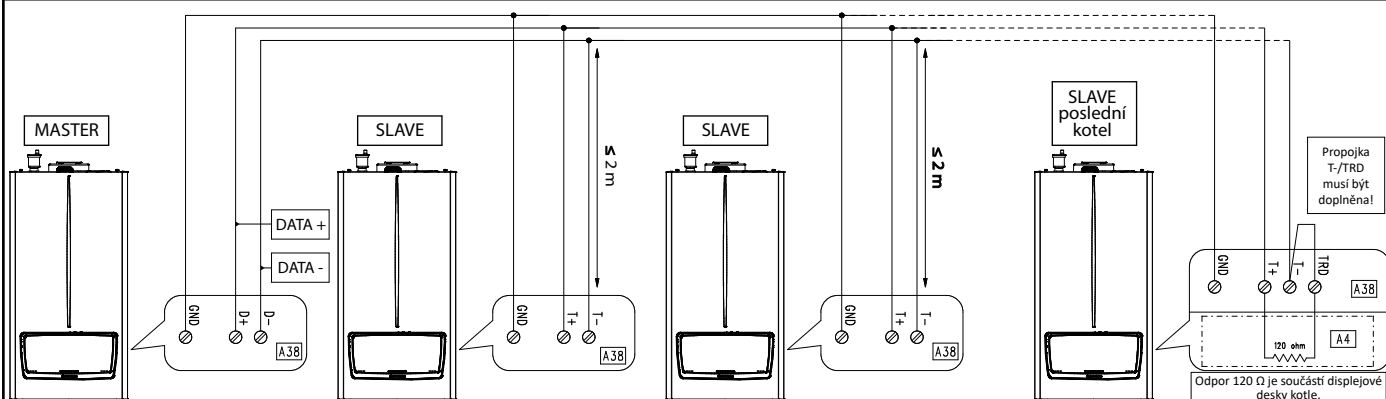
Ostatní možnosti nastavení relé dle menu parametrizace kotle.

Jednoduchá kaskáda kotlů VICTRIX PRO V2 jako zdroj tepla

Ideové hydraulické schéma



Elektrické připojení



Legenda:

- A4** Displejová deska s klávesnicí
- A38** Svorky malého bezpečného napětí
- B1-2** Čidlo za HVDT (3.024245)

Komunikace BUS jednoduché kaskády probíhá protokolem Modbus (RS485). Parametry Modbus v menu kotle tuto komunikaci nijak neovlivňují a slouží pro řízení kaskády pomocí BMS.

Poznámka:

Ze všech kotlů odstraňte propojky X40 (svorky OT1/OT2).
Sonda B1-2 (výstup z HVDT) se zapojí do kotle MASTER.

Nastavení parametrů kotle MASTER:

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Systémové čidlo

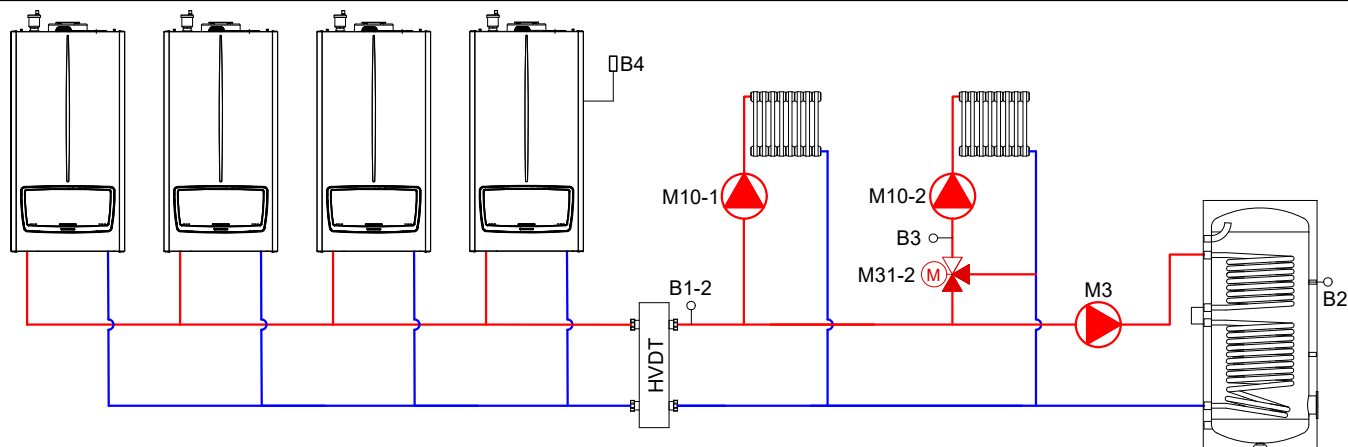
Systémové čidlo Režim vytápění

Elektrické připojení - kabely:

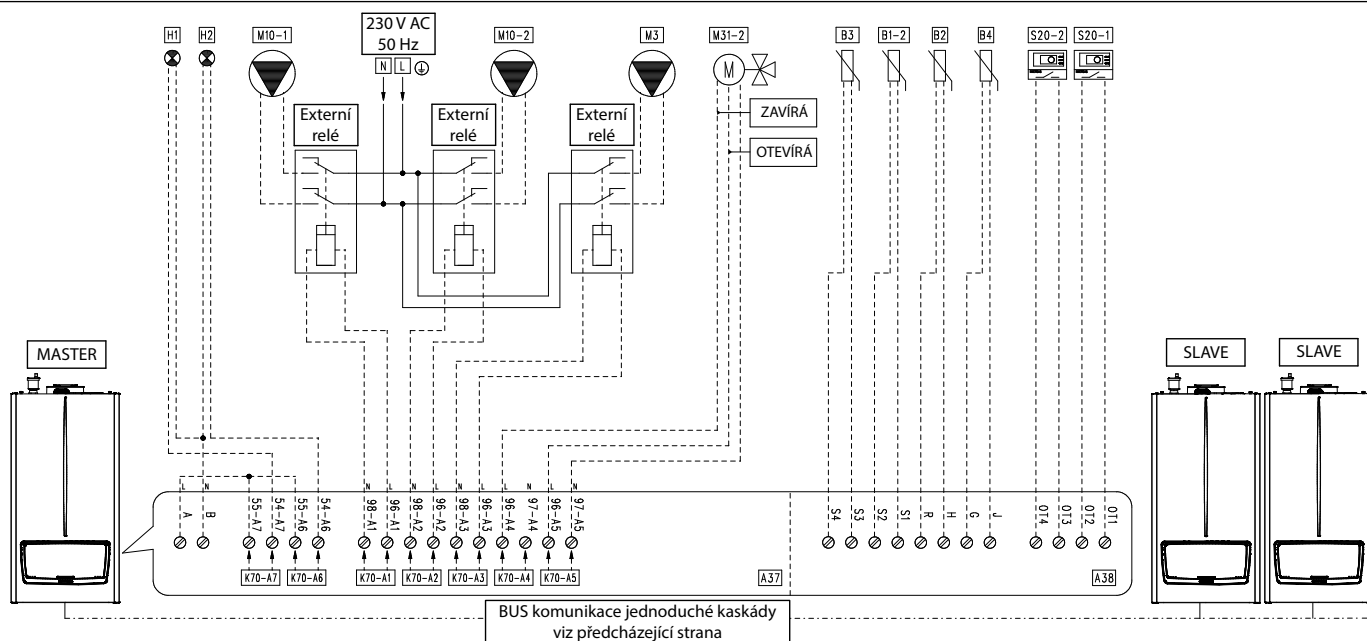
Pro propojení BUS komunikace použijte kabel - 2x kroucený pár. Jeden pár zapojte na DATA + a DATA - a druhý pár zapojte na GND.
Doporučené průřezy vodičů 20 / 22 AWG (0,5 / 0,3 mm²).
Maximální délka propojení mezi jednotlivými kotly nesmí překročit 2 m.

Jednoduchá kaskáda kotlů VICTRIX PRO V2, 1x přímý, 1x směšovaný topný okruh, ohřev TUV nabíjecím čerpadlem

Ideové hydraulické schéma



Elektrické připojení



Legenda:

- A37** Svorky 230 V
- A38** Svorky malého bezpečného napětí
- B1-2** Čidlo za HVD (3.024245))
- B2** Čidlo TUV (1.015677)
- B3** Čidlo nízkoteplotní zóny (3.024245)

Legenda:

- B4** Venkovní sonda (3.015266)
- H1** Signalizace poruchy (230 V)
- H2** Signalizace provozu hořáku (230 V)
- M3** Čerpadlo nabíjení TUV
- M10-1** Čerpadlo zóny 1

Legenda:

- M10-2** Čerpadlo zóny 2
- M31-2** Směšovací ventil zóny 2
- S20-1** Prostorový termostat zóny 1
- S20-2** Prostorový termostat zóny 2

Nastavení parametrů kotle MASTER:

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Nastavení relé	
K70-A1	Čerpadlo TO1
K70-A2	Čerpadlo TO2
K70-A3	Čerpadlo teplé užitkové vody
K70-A4	Směšovací ventil: zavírá
K70-A5	Směšovací ventil: otevírá
K70-A6	Hořák zapnutý
K70-A7	Systémová porucha
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Systémové čidlo	
Systémové čidlo	Režim vytápění + TUV

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Směšovaná zóna	
Výběr směšované zóny	2
Doba chodu ventilu směšované zóny	150 s
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na teplou užitkovou vodu	
Typ požadavku na teplou užitkovou vodu	Čidlo
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Paralelní režim	
Paralelní režim	Vypnuto

Elektrické připojení - kabely / zatížení:

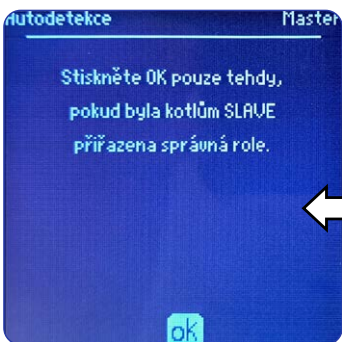
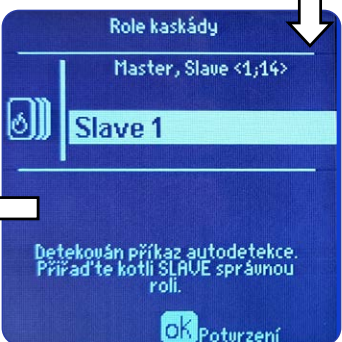
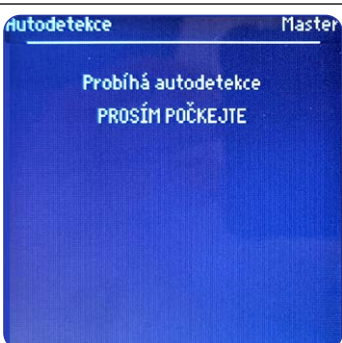
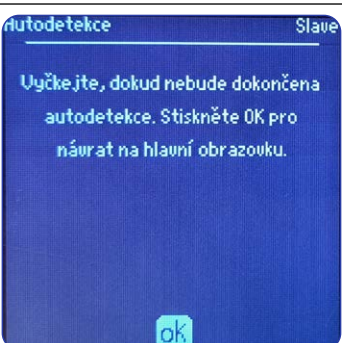
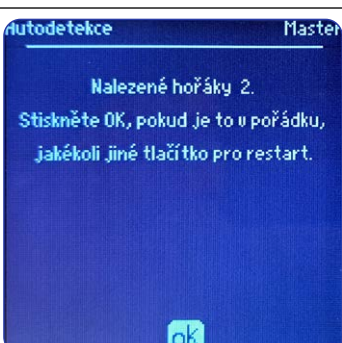
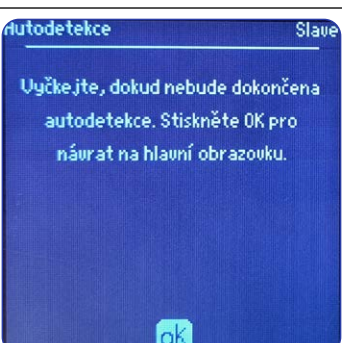
Viz elektrické schéma kotle.

AKTIVACE JEDNODUCHÉ KASKÁDY

Po provedení elektrického propojení všech kotlů jednoduché kaskády je třeba ji aktivovat a přiřadit jednotlivým kotlům správné role.

POSTUP:

- » Zapněte všechny kotle.
- » Pokud již byly zapnuté déle než 5 minut, je třeba je vypnout a poté znovu zapnout.

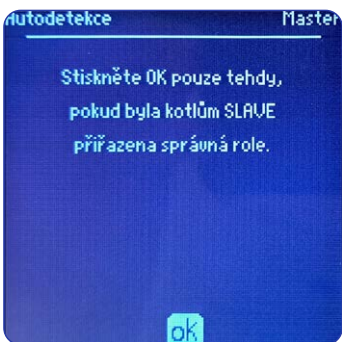
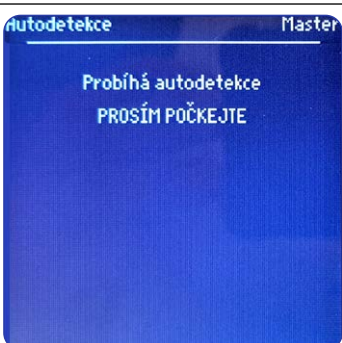
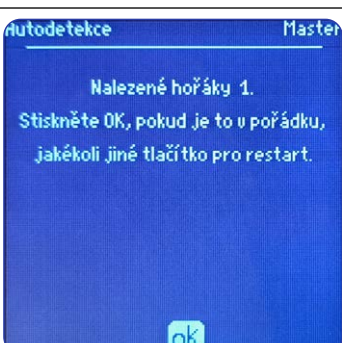
Displej kotle MASTER	Displej kotle SLAVE	Popis
		Na kotli MASTER v Menu pro technika / Kaskáda / Autodetekce tlačítkem OK potvrďte volbu Master. Do 1 minuty se na kotlích SLAVE automaticky zobrazí menu pro přiřazení role v kaskádě. Poznámka: Kotle nesmí být v režimu stand-by.
		Přiřadte kotlům SLAVE správnou roli pomocí tlačítek $\wedge$ / $\vee$ a volbu potvrďte pomocí tlačítka OK. Poznámka: Pořadí kotlů v kaskádě musí začínat Slave 1, následně Slave 2, Slave 3 atd. Žádná pozice nesmí být vynechána. Teprve poté na kotli MASTER zahajte Autodetekci tlačítkem OK.
		Vyčkejte na dokončení Autodetekce. Poznámka: Autodetekce trvá cca 2 minuty
		Kotel MASTER zobrazí počet nalezených kotlů v kaskádě. Pokud se počet shoduje s celkovým počtem kotlů (MASTER+SLAVE) stiskněte na kotli MASTER tlačítko OK pro ukončení Autodetekce. Pokud se počet kotlů neshoduje stiskněte na kotli MASTER libovolné tlačítko pro opakování Autodetekce.
		Po provedení Autodetekce se na kotli MASTER zobrazí symbol jednoduché kaskády s písmenem M a na kotlích SLAVE s písmenem S a příslušnou adresou kotle (S1, S2 atd). Po ukončení aktualizace parametrů (symbol  zmizí) je kaskáda připravena k činnosti.

DEAKTIVACE JEDNODUCHÉ KASKÁDY (AUTODETEKCE NA SAMOSTATNÉM KOTLI)

V případě potřeby je možné kotel z jednoduché kaskády vyjmout. Poté se bude chovat jako samostatný kotel.

POSTUP:

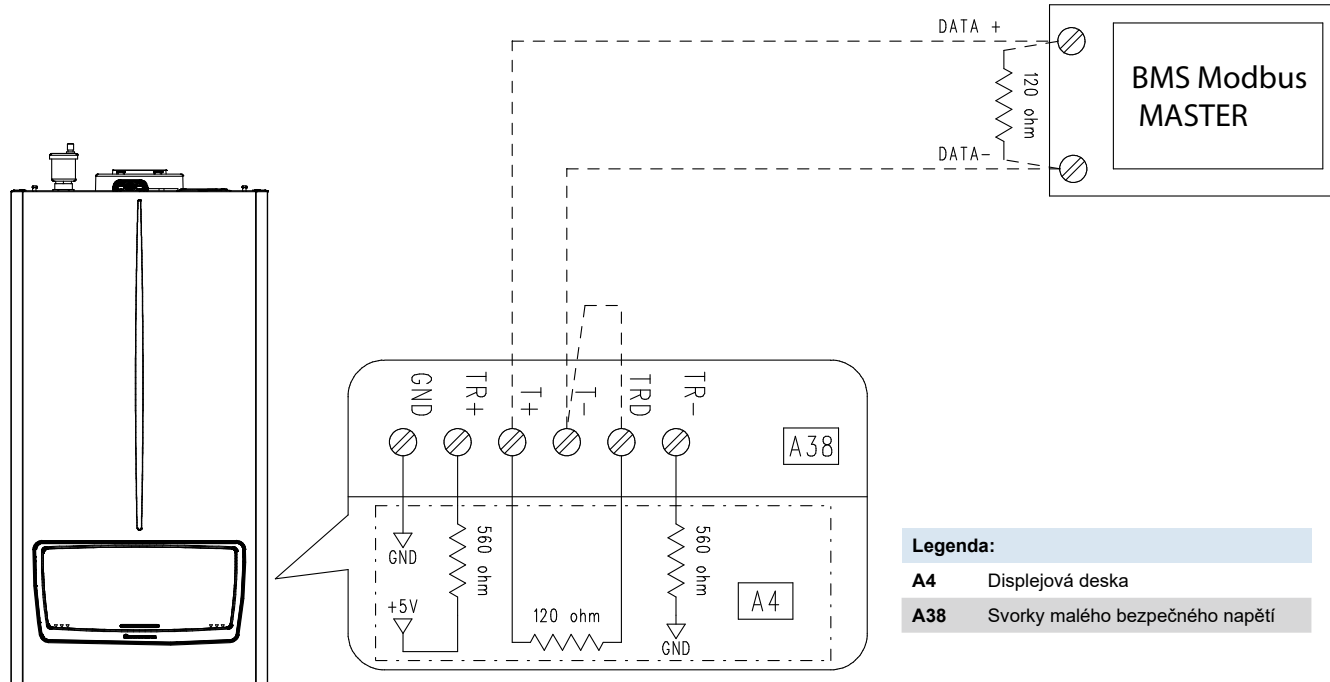
- » Vypněte všechny kotle zapojené v jednoduché kaskádě.
- » Následně zapněte pouze kotel, který se z jednoduché kaskády vyjímá.

Displej kotle	Popis
	Na kotli, který se z kaskády vyjímá, v Menu pro technika / Kaskáda / Autodetekce pomocí tlačítek  /  zvolte Master a potvrďte tlačítkem OK . Poznámka: Kotel nesmí být v režimu stand-by.
	Následně ihned zahajte Autodetekci tlačítkem OK .
	Vyčkejte na dokončení Autodetekce. Poznámka: Autodetekce trvá cca 1 minutu
	Kotel zobrazí 1 nalezený kotel v kaskádě. Stiskněte tlačítko OK pro ukončení Autodetekce.
	Po provedení Autodetekce se na kotli zobrazí klasické zobrazení samostatného kotle bez označení pozice v jednoduché kaskádě v levém dolním rohu displeje. Po ukončení aktualizace parametrů (symbol  zmizí) je kotel připravený k činnosti

Po vyjmutí kotle z jednoduché kaskády z něj také odpojte BUS komunikaci jednoduché kaskády.

OVLÁDÁNÍ KOTLŮ VICTRIX PRO V2 PROTOKOLEM MODBUS

Elektrické schéma připojení komunikace Modbus



Komunikaci Modbus zapojte na svorky **T+ / T-**.
V případě kotlů zapojených v "Jednoduché kaskádě" připojte do kotle MASTER.

Poznámka:

Odstraňte propojku X40 (svorky OT1/OT2).

Pull-up / pull down rezistory

Na jedné straně sběrnice musí být přítomen pull-up a pull-down rezistor.

Ve schématu se předpokládá, že oba (pull-up a pull-down) rezistory jsou již přítomny v externím zařízení (BMS Modbus MASTER). Pokud tyto rezistory v externím zařízení nejsou, je nutné přemostit svorky TR+ s T+ a TR- s T-, aby bylo možné použít pull-up a pull-down rezistory přítomné na displejové desce (A4).

Zakončovací rezistor

Na obou stranách sběrnice musí být zakončovací rezistor (120 ohmů). Na stranu BMS Modbus MASTER se musí tento rezistor dodat a na straně kotle přemostěním svorek TRD a T- připojíme rezistor přítomný na displejové desce (A4).

Nastavení parametrů:

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na vytápění

Typ požadavku na vytápění Pokojový termostat (výrobní nastavení)

Nastavení parametrů komunikace:

Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry Modbus

Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Adresa	Adresa slave kotle. Pro řízení kotle protokolem Modbus.	1 ÷ 247	1
2. Přenosová rychlost	Přenosová rychlost (bps) 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400	1200 ÷ 38400	9600
3. Rámec	Nastavení komunikace První číslice : určuje počet bitů na bajt (pevná hodnota 8). Druhá číslice : parita N = None, E = Even, O = Odd Třetí číslice : stop bit (1 nebo 2)	8O1, 8O2 8N1, 8N2 8E1, 8E2	8E1

Elektrické připojení - kabely / zatížení:

Pro propojení BUS komunikace použijte kabel - 2x kroucený pár.

Doporučené průřezy vodičů 20 / 22 AWG (0,5 / 0,3 mm²).

Ke kotli může být připojeno:

B1-2 NTC čidlo výstupu z HVDT (volitelně)

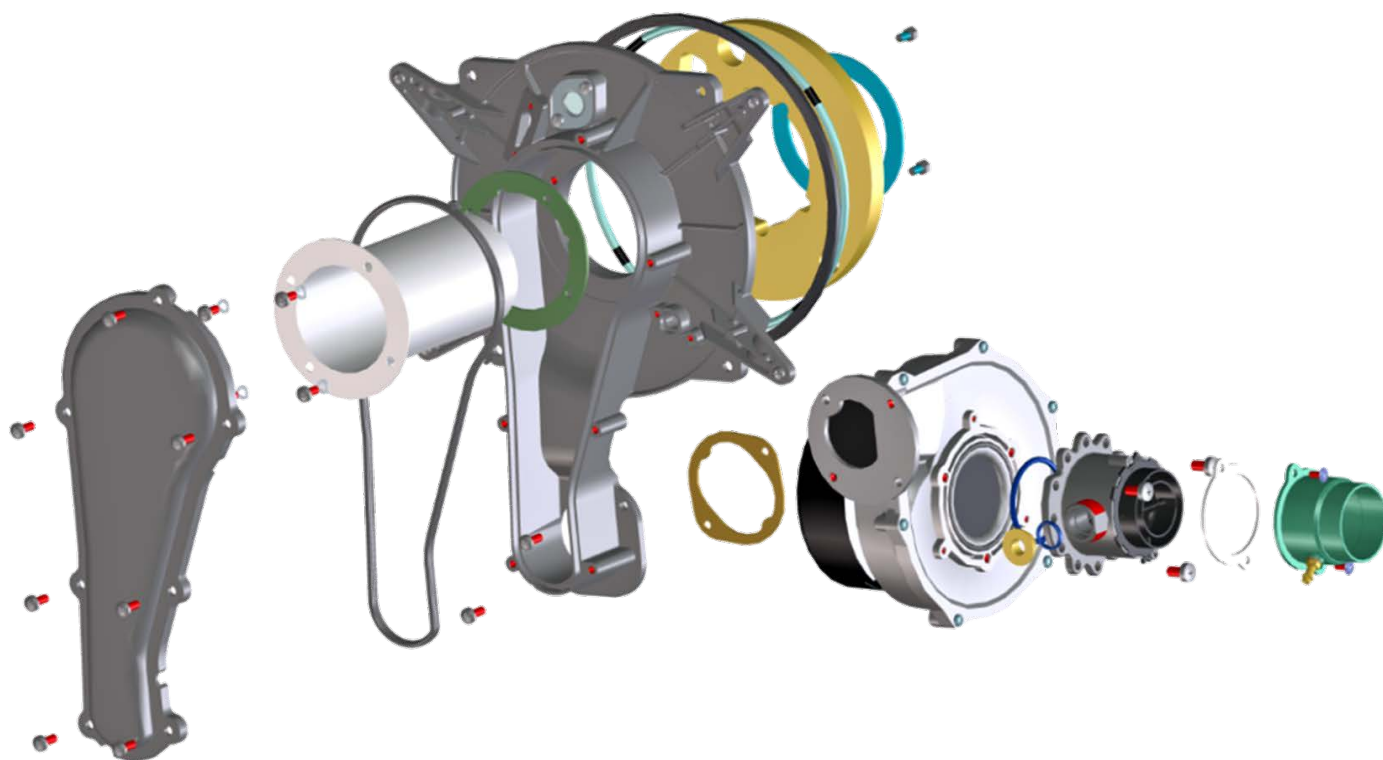
B2 NTC čidlo zásobníku TUV (volitelně)

B4 Venkovní sonda (volitelně)

Specifikace protokolu Modbus je na vyžádání (technik@vipsgas.cz).



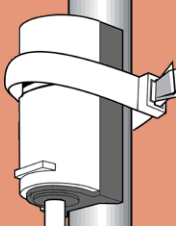
JEDNOTLIVÉ KOMPONENTY



TEPLOTNÍ ČIDLA KOTLE

Elektronika kotlů VICTRIX PRO V2 používá termistory s negativním koeficientem >> **NTC 12 kΩ při 25 °C (beta = 3760 K)**.

Čidla primárního okruhu kotle jsou u kotlů VICTRIX PRO V2 35-55-60-68-80 2 EU osazena na výstupní a vstupní trubce kondenzačního modulu, u kotlů VICTRIX PRO V2 100-120-150-180 EU jsou osazena přímo na kondenzačním modulu. Čidla teploty spaliny jsou kombinovaná s tepelnou pojistkou spalin. Zbýlá čidla jsou příložná - jedno určené do jímky zásobníku teplé vody (čidlo TUV), druhé se stahovací páskou k instalaci na trubku (sonda snímání teploty za HVDT, sonda teploty směřované zóny).

				
3.016044 (1.023435)	1.015677	1.041519	1.045890	3.024245

Typ kotle	Primární okruh		Okruh TUV	Spaliny	HVDT / MIX	
	Výstup	Zpátečka				
VICTRIX PRO V2 35 EU	3.016044	3.016044	1.015677 ⁽¹⁾	1.041519	3.024245 ⁽²⁾	
VICTRIX PRO V2 55 EU						
VICTRIX PRO V2 60 EU						
VICTRIX PRO V2 68 EU						
VICTRIX PRO V2 80 EU				1.045890		
VICTRIX PRO V2 100 EU						
VICTRIX PRO V2 120 EU						
VICTRIX PRO V2 150 EU						
VICTRIX PRO V2 180 EU						

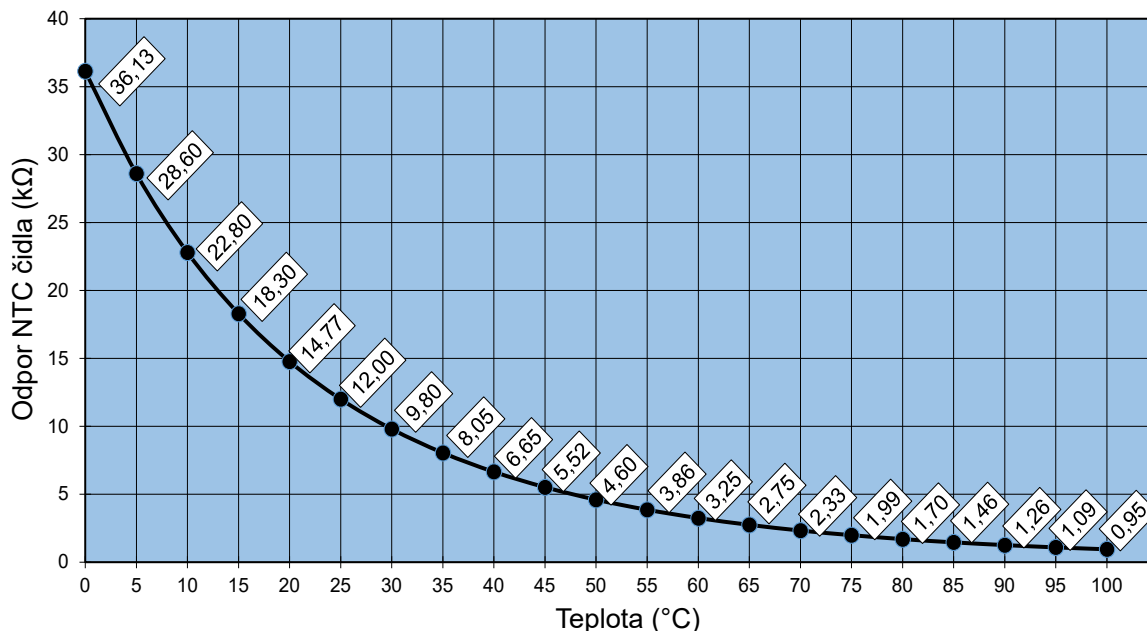
(1) Čidlo snímání teploty v nepřímotopném zásobníku je vždy součástí Sady pro připojení nepřímotopného zásobníku TUV (viz strana č. 77). Při ohřevu TUV pomocí nabíjecího čerpadla se objednává zvlášť.

(2) Čidlo se používá buď pro snímání teploty výstupu směšované zóny, nebo pro snímání teploty za HVDT podle které je následně řízen výkon kotle, nebo kotlů v jednoduché kaskádě. Výstupní čidlo kotle (kotlů) pak slouží pouze jako limitní termostat. U samostatné instalace je toto čidlo volitelné, při použití v jednoduché kaskádě musí být použito povinně (viz strana 74).

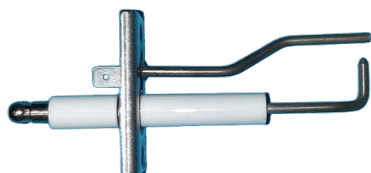
Tabulka závislosti odporu na teplotě NTC čidel kotlů VICTRIX PRO V2

[°C]	[kOhm]	[°C]	[kOhm]	[°C]	[kOhm]	[°C]	[kOhm]	[°C]	[kOhm]	[°C]	[kOhm]
-30	171,70	0	36,13	25	12,00	50	4,60	80	1,70	110	0,73
-20	98,82	10	22,80	30	9,80	60	3,25	90	1,26	120	0,56
-10	58,82	20	14,77	40	6,65	70	2,33	100	0,95	--	--

NTC 12 kΩ při 25 °C (beta=3760 K)



ZAPALOVACÍ TRANSFORMÁTOR A ELEKTRODY



Zapalovací elektroda
1.028702



Zapalovací transformátor
1.039620



Ionizační elektroda
1.045829

Typ kotle	Zapalovací elektroda	Těsnění zapalovací elektrody	Ionizační elektroda	Těsnění / "O" kroužek ionizační elektrody	Zapalovací transformátor
VICTRIX PRO V2 35 EU	1.028702	1.034560	1.045829	1.026455 "O" kroužek	1.039620
VICTRIX PRO V2 55 EU					
VICTRIX PRO V2 60 EU					
VICTRIX PRO V2 68 EU					
VICTRIX PRO V2 80 EU					
VICTRIX PRO V2 100 EU	1.045822	1.045823	1.045821	1.045824 Těsnění	1.047240
VICTRIX PRO V2 120 EU					
VICTRIX PRO V2 150 EU					
VICTRIX PRO V2 180 EU	1.048974		1.048975		

SNÍMAČ TLAKU

Kotle VICTRIX PRO V2 jsou osazeny snímačem tlaku, který přímo měří aktuální tlak v kotli.

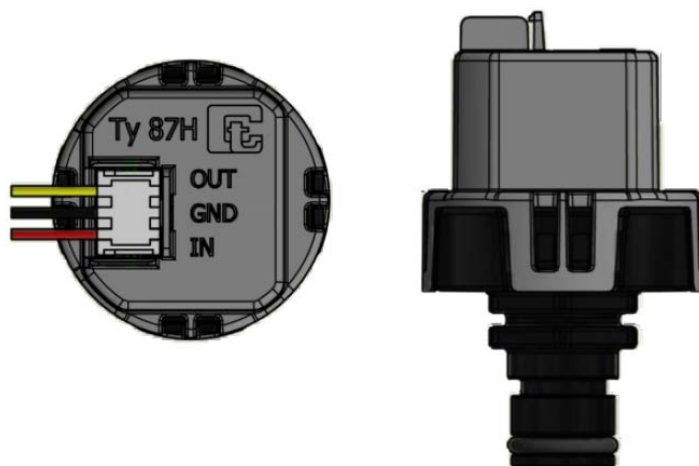
Aktuální tlak je zobrazen v systémových informacích (Tlak vody), přičemž je dostupný i graf s jeho 24 hodinovým průběhem.

Minimální povolený tlak kotle je **0,5 bar**. Při podkročení této hodnoty bude kotel vyhlášovat poruchu 37 - Nízký tlak vody.

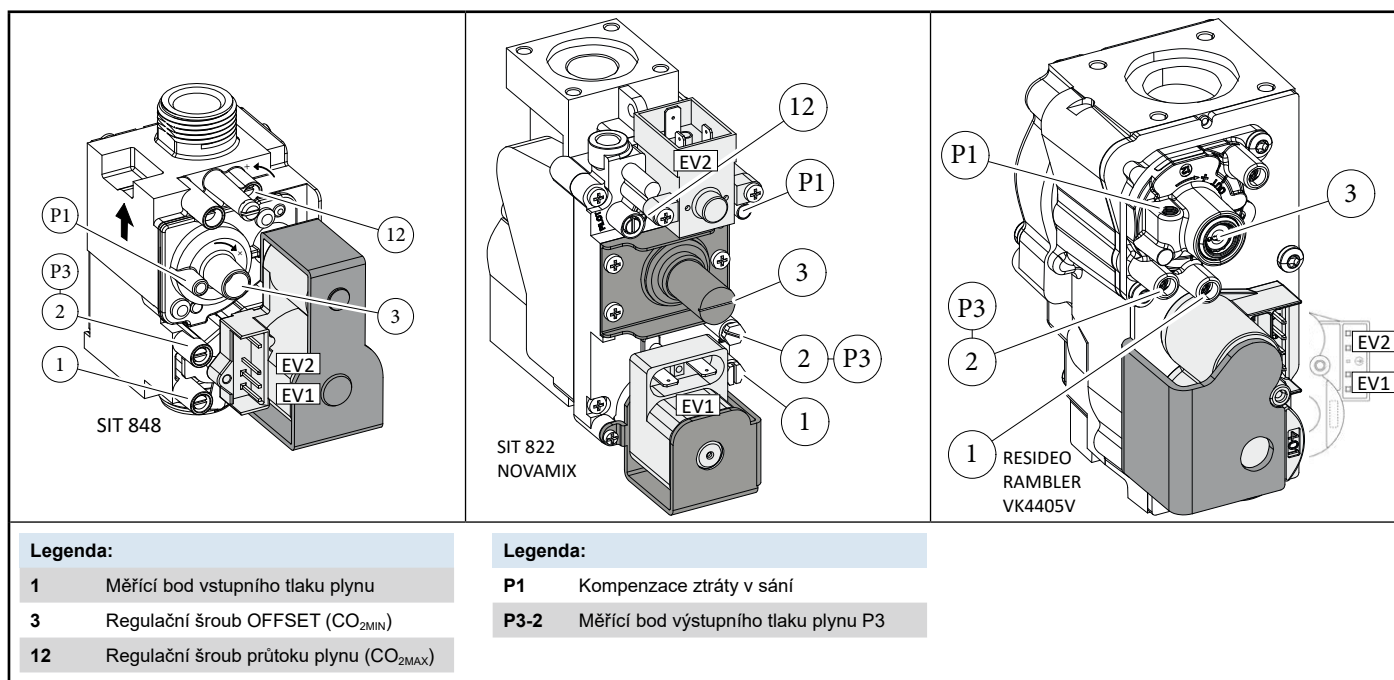
Uživatelské menu / Diagnostika / Systémové informace

Parametr	Popis	Graf *
17. Tlak vody*	Tlak v topném systému [bar]	ANO

Typ kotle	Komponent	Objednací kód	Napájení	Výstup
VICTRIX PRO V2 EU celá modelová řada	Snímač tlaku	1.046138	5 V DC	0,5-4,5 V DC



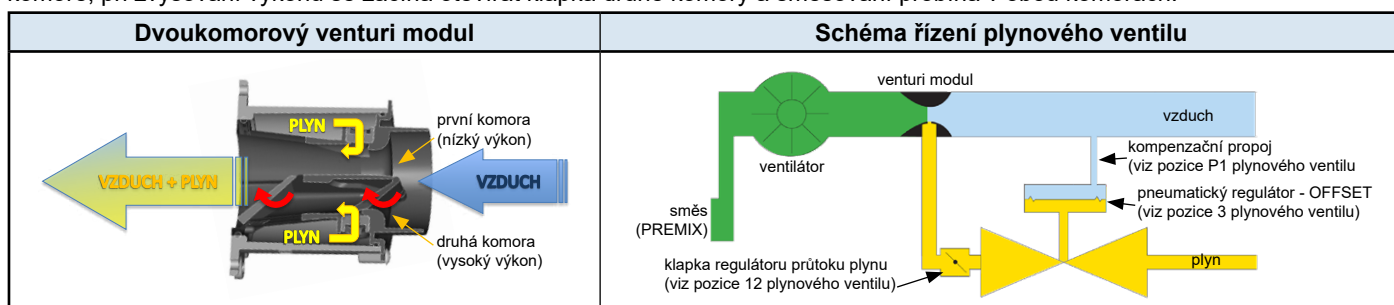
SMĚŠOVÁNÍ PLYNU SE VZDUCHEM - PLYNOVÝ VENTIL



Typ kotle	Ventil	Objednací kód	Napájecí napětí	Odpor cívek (EV1 ○ EV2)
VICTRIX PRO V2 35 EU	SIT 848	1.039626 (1.018472)	230 V 50 Hz	860 Ω ○ 6520 Ω
VICTRIX PRO V2 55 EU				
VICTRIX PRO V2 60 EU				
VICTRIX PRO V2 68 EU				
VICTRIX PRO V2 80 EU				
VICTRIX PRO V2 100 EU	SIT 822 NOVAMIX	1.039668 (1.033996)		860 Ω ○ 3810 Ω
VICTRIX PRO V2 120 EU				
VICTRIX PRO V2 150 EU	RESIDEO RAMBLER VK4405V	1.046160		2850 Ω ○ 1350 Ω
VICTRIX PRO V2 180 EU				

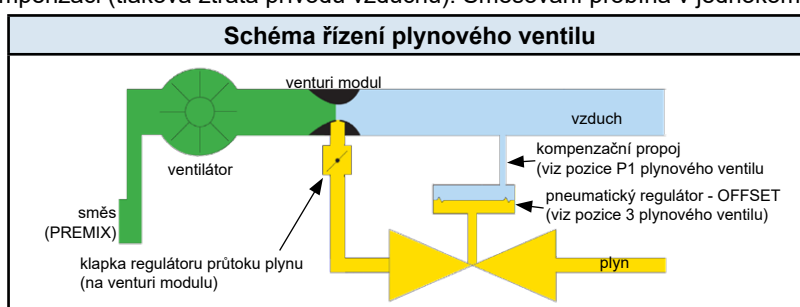
VICTRIX PRO V2 35-55-60-68-80-100-120 EU

Premix paliva se vzduchem je uspořádán tak, že řízený ventilátor je umístěn až za směšovací bod plyn-vzduch. Plynový ventil je řízen podtlakem (přes výstupní hrdlo plynového ventilu). Nátrubek pneumatického regulátoru (viz pozice P1 na plynovém ventilu) je spojen se sáním kvůli kompenzaci (tlaková ztráta přívodu vzduchu). Směšování probíhá ve **dvoukomorovém venturi modulu**. Rozdělení na dvě komory s klapkami zajišťuje vyrovnanější směs. Při malých výkonech je plyn se vzduchem směšován jen v jedné komoře, při zvyšování výkonu se začíná otevírat klapka druhé komory a směšování probíhá v obou komorách.



VICTRIX PRO V2 150-180 EU

Premix paliva se vzduchem je uspořádán tak, že řízený ventilátor je umístěn až za směšovací bod plyn-vzduch. Plynový ventil je řízen podtlakem (přes výstupní hrdlo plynového ventilu). Nátrubek pneumatického regulátoru (viz pozice P1 na plynovém ventilu) je spojen se sáním kvůli kompenzaci (tlaková ztráta přívodu vzduchu). Směšování probíhá v **jednoukomorovém venturi modulu**.



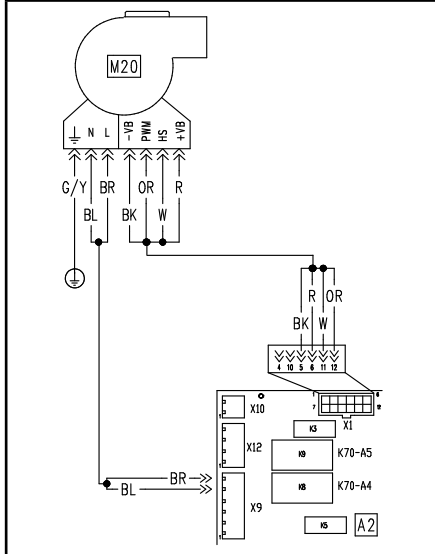
VENTILÁTOR

Ventilátor (M20) je pripojen dvĚma konektory. Jeden zajiřřuje napájení ventilátoru 230 V (X9), druhý konektor sluĹuje napájení a regulaĹní signály integrovanĚho elektronickĚho převodníku (X1). Elektronika kotle posílá informaci o řádaných otáĹkách pulsnĚ řiřkovou modulací (PWM), převodník ventilátoru informaci zpracovává a reguluje otáĹky. Elektronika kotle kontinuálně snímá aktuální otáĹky pomocí Hallovy sondy (HS; souĹástí převodníku) a na základĚ této informace provádí připadně regulaĹní zásahy.

V systémových informacích jsou dostupné tyto údaje:

[Uživatelské menu](#) / [Diagnostika](#) / [Systémové informace](#)

Parametr		Popis	Graf *
2.	Skutečné otáčky ventilátoru	Aktuální rychlost ventilátoru [ot/min]	NE
3.	Požadované otáčky ventilátoru	Požadovaná rychlost ventilátoru [ot/min]	NE



Typ kotle	Objednací kód
VICTRIX PRO V2 35 EU	3.034725
VICTRIX PRO V2 55 EU	
VICTRIX PRO V2 60 EU	3.034726
VICTRIX PRO V2 68 EU	
VICTRIX PRO V2 80 EU	
VICTRIX PRO V2 100 EU	3.034727
VICTRIX PRO V2 120 EU	3.034728
VICTRIX PRO V2 150 EU	
VICTRIX PRO V2 180 EU	3.035091

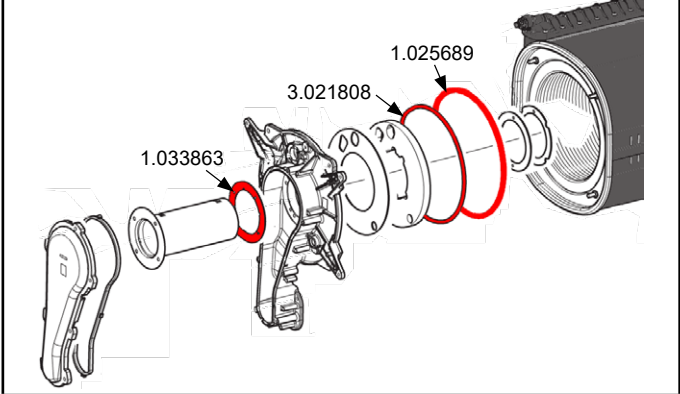


TĚSNĚNÍ HOŘÁKU A TĚSNĚNÍ KRYTU HOŘÁKU

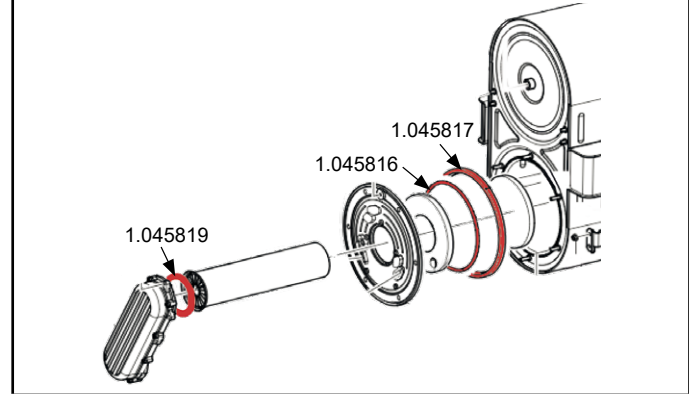
UPOZORNĚNÍ

Dle pokynu výrobce uvedeného v návodu k použití musí být tato těsnění vyměněna nejdéle po dvou letech provozu bez ohledu na jejich stav.

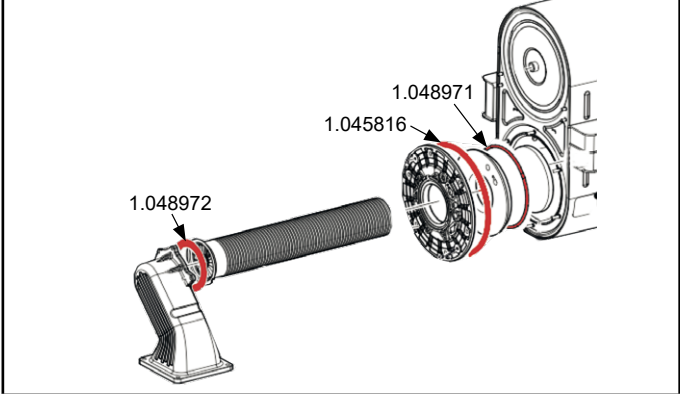
VICTRIX PRO V2 35-55-60-68-80 EU



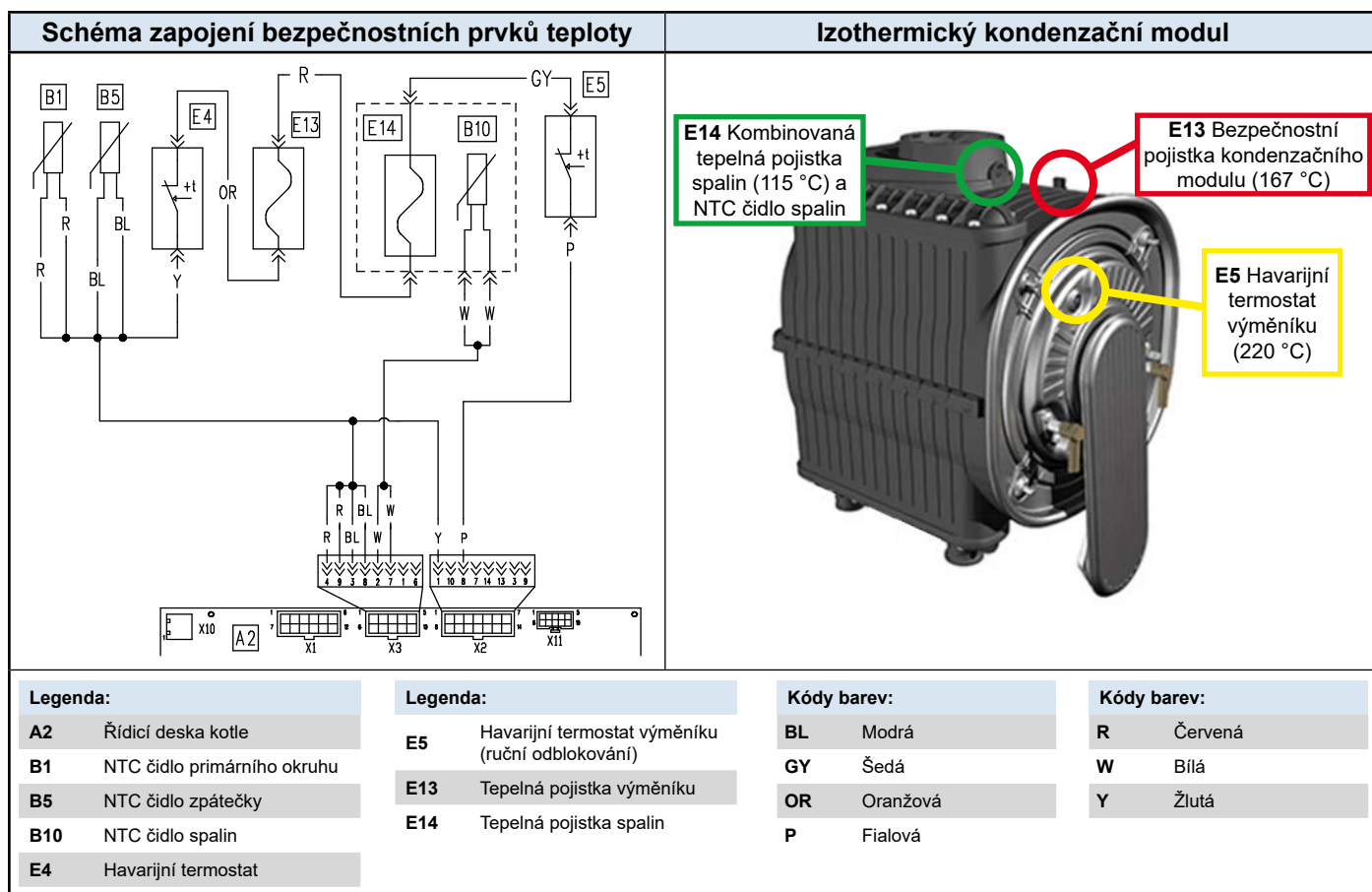
VICTRIX PRO V2 100-120-150 EU



VICTRIX PRO V2 180 EU



BEZPEČNOSTNÍ PRVKY TEPLoty VICTRIX PRO V2 35-55-60-68-80 EU

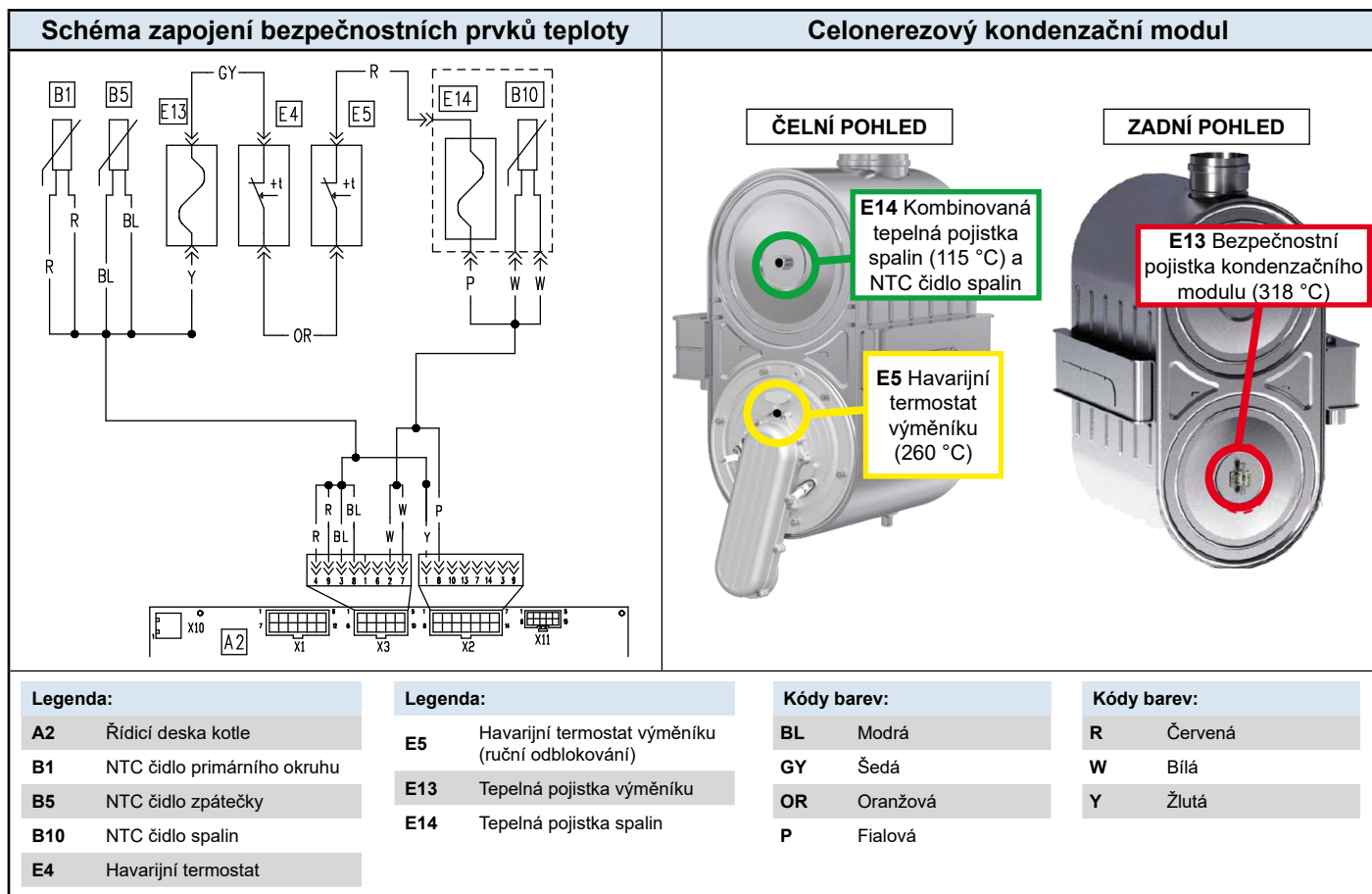


VICTRIX PRO V2 35-55-60-68-80 EU Izothermický kondenzační modul		
E4 - Havarijní termostat teploty otopné vody	105 °C - termostat je zapojen v sérii s bezpečnostní pojistkou kondenzačního modulu, tepelnou pojistkou spalín a havarijním termostatem výměníku. Termostat má automatické odblokování. kód 3.016080	
E5 - Havarijní termostat výměníku	220 °C - termostat je zapojen v sérii s bezpečnostní pojistkou kondenzačního modulu, tepelnou pojistkou spalín a havarijním termostatem. Termostat má manuální odblokování. kód 1.037212	
E13 - Bezpečnostní pojistka kondenzačního modulu	Nevratný zásah při 167 °C ! Pojistka je zapojena v sérii s havarijním termostatem, bezpečnostní pojistkou kondenzačního modulu a havarijním termostatem výměníku. kód 1.036204 Upozornění: Při zásahu pojistky modulu při 167 °C je dle pokynu výrobce nutná důkladná jeho důkladná kontrola a v případě poškození výměna celého modulu!	
E14 - Kombinovaná tepelná pojistka spalín a NTC čidlo teploty spalín	115 °C - tepelná pojistka spalín je zapojena v sérii s havarijním termostatem, bezpečnostní pojistkou kondenzačního modulu a havarijním termostatem výměníku. V případě zásahu pojistky spalín je třeba ji vyměnit. kód 1.041519	

Charakteristiky NTC čidel viz strana 64.

Uživatelské menu / Diagnostika / Systémové informace		
Parametr	Popis	Graf *
8. Výstupní teplota kotle B1	Aktuálně naměřená výstupní teplota z kotle (sonda výstupu z primárního výměníku) [°C]	NE
9. Teplota zpátečky B5	Aktuálně naměřená teplota zpátečky do kotle (sonda vratné vody do prim. výměníku) [°C]	NE
10. Teplota spalín B10	Aktuálně naměřená teplota spalín [°C]	ANO

BEZPEČNOSTNÍ PRVKY TEPLoty VICTRIX PRO V2 100-120-150-180 EU



VICTRIX PRO V2 100-120-150-180 EU Celonerezový kondenzační modul DUO Z		
E4 - Havarijní termostat teploty otopné vody	105 °C - termostat je zapojen v sérii s bezpečnostní pojistkou kondenzačního modulu, tepelnou pojistkou spalin a havarijním termostatem výměníku. Termostat má automatické odblokování. kód 3.016080	
E5 - Havarijní termostat výměníku	260 °C - termostat je zapojen v sérii s bezpečnostní pojistkou kondenzačního modulu, tepelnou pojistkou spalin a havarijním termostatem. Termostat má manuální odblokování. kód 1.045811	
E13 - Bezpečnostní pojistka kondenzačního modulu	Nevratný zásah při 318 °C! Pojistka je zapojena v sérii s havarijním termostatem, bezpečnostní pojistkou kondenzačního modulu a havarijním termostatem výměníku. kód 1.031895 Bezpečnostní pojistka kondenzačního modulu je zasunutá za nerezový klips, který je přibodován k zadní části výměníku	
E14 - Kombinovaná tepelná pojistka spalin a NTC čidlo teploty spalin	115 °C - tepelná pojistka spalin je zapojena v sérii s havarijním termostatem, bezpečnostní pojistkou kondenzačního modulu a havarijním termostatem výměníku. V případě zásahu pojistky spalin je třeba ji vyměnit. kód 1.045890	

Charakteristiky NTC čidel viz strana 64.

Informace o naměřených teplotách v Uživatelské menu / Diagnostika / Systémové informace - viz předcházející strana.

ČERPADLO

Kotle jsou vybaveny modulovanými oběhovými čerpadly Wilo nebo Grundfos. Čerpadlo je modulováno pulsně šířkovou modulací (PWM) dle rozdílu teplot mezi výstupem a zpátečkou primárního okruhu na konstantní ΔT 18 K (nastaveno v Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry Delta T / 1. Ovládání čerpadla) Každé čerpadlo má napájecí konektor (L, N), i konektor pro řízení (PWM).

V Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry čerpadla lze nastavit minimální a maximální rychlost čerpadla v režimu vytápění. V režimu ohřevu TUV pracuje čerpadlo s maximální rychlostí.

Schéma zapojení čerpadla VICTRIX PRO V2 35-55-60-68-80-100-120 EU	Schéma zapojení čerpadla VICTRIX PRO V2 150-180 EU
Čerpadlo je řízeno PWM signálem a jeho zpětná vazba PWM poskytuje informace o jeho rychlosti / stavu.	Čerpadlo je řízeno PWM signálem a jeho zpětná vazba SSM (RELÉ) poskytuje pouze informace stavu.
Legenda: A2 Řídicí deska kotle A37 Svorky 230 V M1 Čerpadlo	Kódy barev: BK Černá BL Modrá BR Hnědá G/Y Zelená/žlutá Y Žlutá

Typ kotle	Objednací kód	Typ čerpadla	Řízení	Zpětná vazba
VICTRIX PRO V2 35 EU	1.048575	GRUNDFOS UPM4L	PWM	PWM
VICTRIX PRO V2 55 EU		15-75 130 G1 PWM H9		
VICTRIX PRO V2 60 EU				
VICTRIX PRO V2 68 EU	1.048576	GRUNDFOS UPMXL		
VICTRIX PRO V2 80 EU		25-125 130 G1-1/2 PWM H9		
VICTRIX PRO V2 100 EU				
VICTRIX PRO V2 120 EU	1.048883	WILO STRATOS PARA C		SSM (RELÉ)
VICTRIX PRO V2 150 EU		25-180-12-T12-PWM-6		
VICTRIX PRO V2 180 EU				

Typ signálu zpětné vazby musí být správně nastaven:

Menu pro technika / Nastavení systému / Parametry čerpadla / Typ signálu zpětné vazby			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
PWM	PWM = zpětná vazba čerpadla PWM signálem. VICTRIX PRO V2 35-55-60-68-80-100-120 Nastavte dle typu čerpadla v kotli.	WILO + GRUNDFOS	Viz popis ☒
RELÉ	RELÉ = zpětná vazba čerpadla beznapětovým spínacím kontaktem (SSM). VICTRIX PRO V2 150-180	RELÉ	

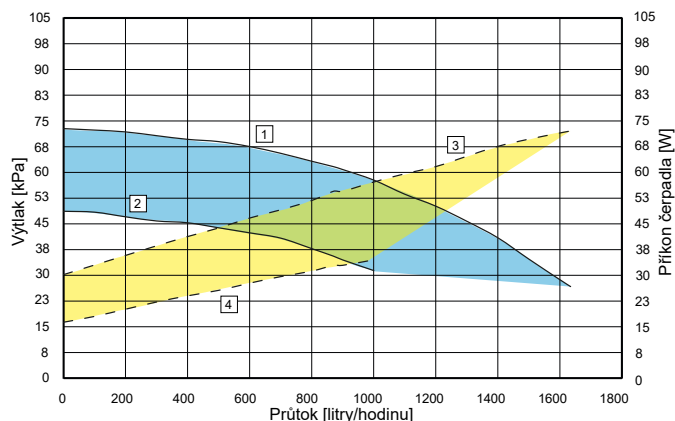
V systémových informacích jsou dostupné tyto údaje:

Uživatelské menu / Diagnostika / Systémové informace		
Parametr	Popis	Graf *
18. Otáčky čerpadla	Požadovaná rychlost oběhového čerpadla [%]	NE
19. Zpětná vazba čerpadla**	Zpětná vazba rychlosti čerpadla [%]	NE

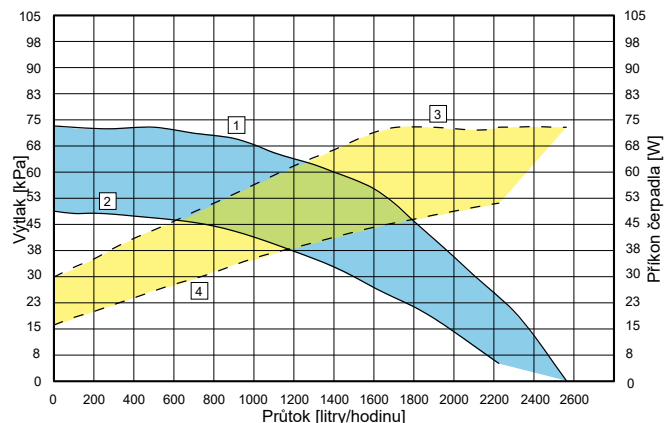
** U kotlů VICTRIX PRO V2 150-180 EU za normálního provozu vždy zobrazuje 99 % (zpětná vazba SSM).

VÝTLAČNÉ KŘIVKY ČERPADEL

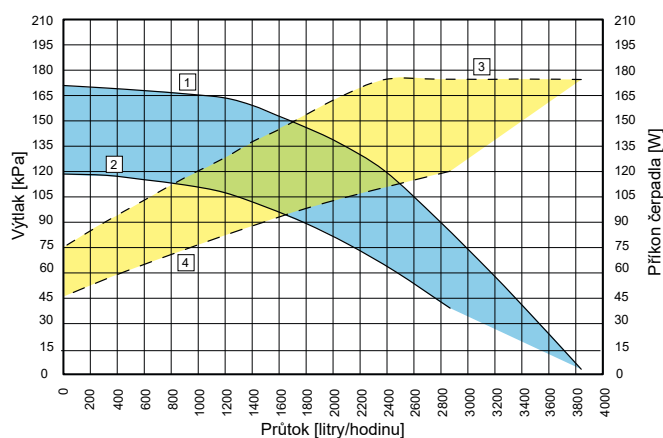
**VICTRIX PRO V2 35 EU
GRUNDFOS UPM4L**



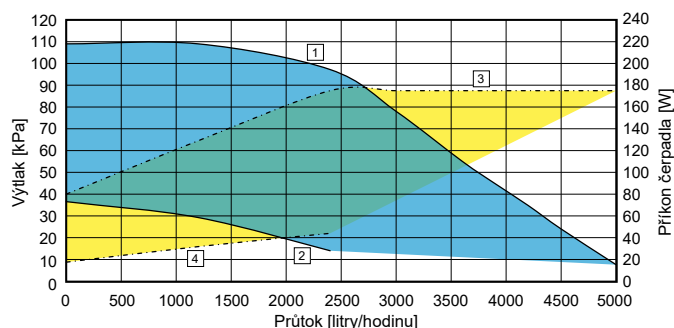
**VICTRIX PRO V2 55 EU
GRUNDFOS UPM4L**



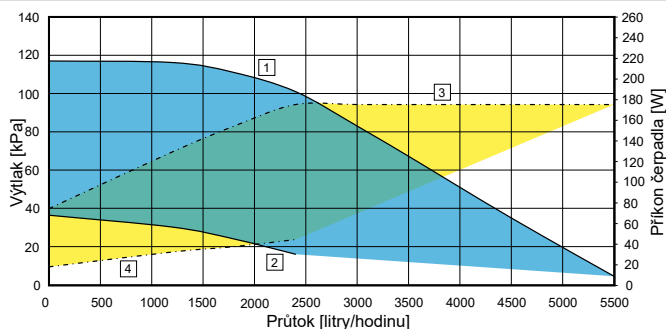
**VICTRIX PRO V2 60-68-80 EU
GRUNDFOS UPMXL**



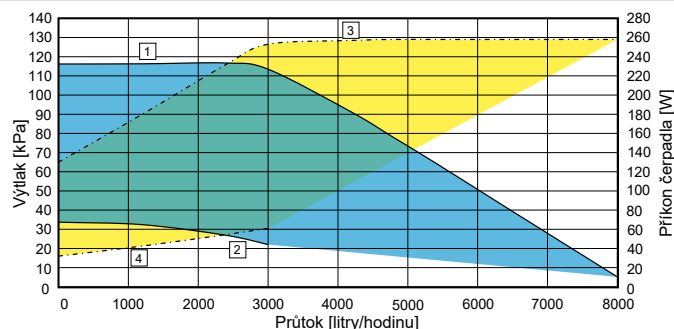
**VICTRIX PRO V2 100 EU
GRUNDFOS UPMXL**



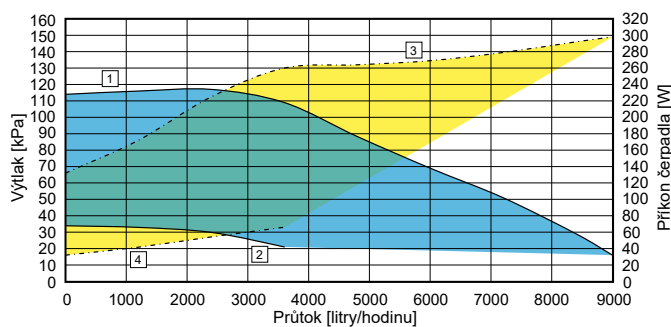
**VICTRIX PRO V2 120 EU
GRUNDFOS UPMXL**



**VICTRIX PRO V2 150 EU
WILO STRATOS PARA C**



**VICTRIX PRO V2 180 EU
WILO STRATOS PARA C**



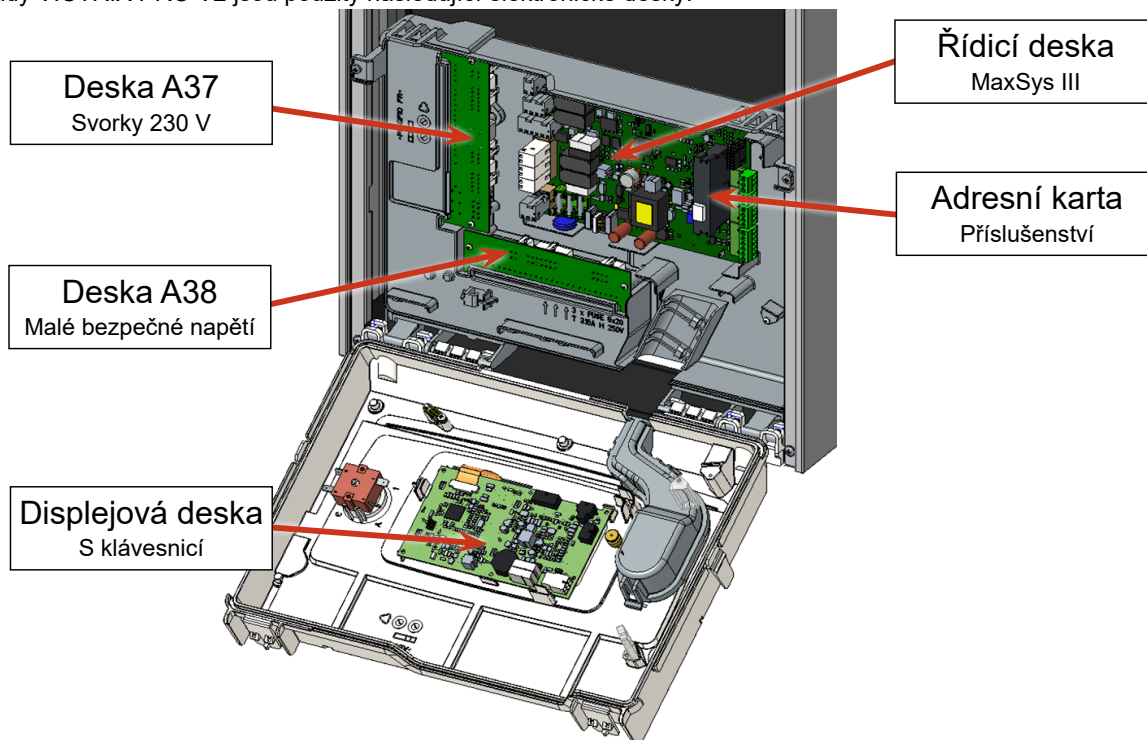
LEGENDA

- 1 - Dostupná výtlačná výška na výstupu z kotle při 100 % rychlosti čerpadla
 - 2 - Dostupná výtlačná výška na výstupu z kotle při min. rychlosti čerp. (50/77 %*)
 - 3 - Příkon čerpadla kotle při 100 % rychlosti čerpadla
 - 4 - Příkon čerpadla kotle při minimální rychlosti čerpadla (50/77 %*)
- Plocha mezi křivkami 1 a 2 - Dostupná výtlačná výška na výstupu z kotle
Plocha mezi křivkami 3 a 4 - Příkon čerpadla

* Minimální rychlost čerpadla VICTRIX PRO V2 35-55-60-68-80 EU = 77 %
Minimální rychlost čerpadla VICTRIX PRO V2 100-120-150-180 EU = 50 %

ELEKTRONIKA KOTLE

V kotlích řady VICTRIX PRO V2 jsou použity následující elektronické desky:



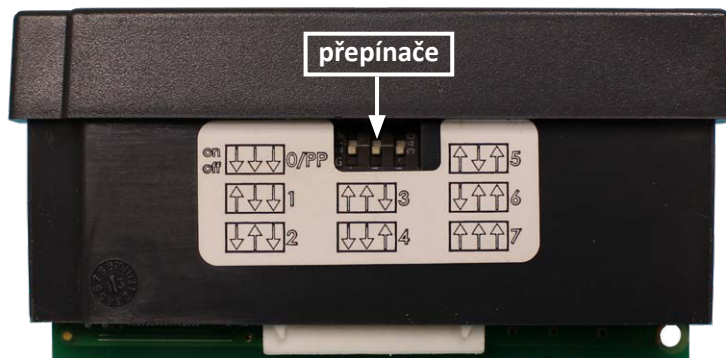
VICTRIX PRO V2 EU	Popis	Kombinace 3	Kombinace 4
Řídicí deska kotle MaxSys III A2	Hlavní řídicí deska kotle, osazená multifunkčními relé K70-A1÷A5	1.049055 (FW 018)	1.049055 (FW 018)
Displejová deska A4	Displejová deska kotle s integrovanou klávesnicí, osazená multifunkčními relé K70-A6÷A7	1.049056 (FW 018)	1.049974 (FW 019)
Adresní karta A25 (Volitelné příslušenství)	Adresní karta je nutná pro připojení řídicí jednotky CAR RSC, nebo regulátoru kaskády a zón EBV / THETA.	1.037171 (FW R350B)	1.037171 (FW R350B)
Deska A37 (230 V)	Deska připojení 230V, osazená výstupy multifunkčních relé a svorkami A/B pro napájení externích komponent.	-	-
Deska A38 (Malé bezpečné napětí)	Deska připojení malého bezpečného napětí, čidla, komunikace atd...	-	-

- » Při výměně kterékoli z desek (A2/A4/A25) je třeba vzít v úvahu jejich vzájemnou kompatibilitu dle tabulky výše.
- » Po výměně desky A2 nebo A4 vždy proveďte autodetekci při které kotel nastavíte jako Master.
Menu pro technika / Kaskáda / Autodetekce = Master - viz strana 61.
- » Platí i pro kotel v jednoduché kaskádě u kterého proveďte autodetekci a nastavení kotle jako Master (bez ohledu na to jestli má v kaskádě roli Master nebo Slave) se všemi ostatními kotli v kaskádě vypnutými a po tomto úvodním přiřazení proveďte novou autodetekci celé kaskády a přiřaďte kotli správnou roli v kaskádě - viz strana 60.
- » Pokud byla měněna deska na kotli Slave tak po výše popsané proceduře proveďte synchronizaci parametrů z kotle Master.

ADRESACE KOTLE V KASKÁDĚ

Kotle VICTRIX PRO V2 **nejsou** z výroby osazené adresní kartou. V případě, že bude kotel ovládán řídicí jednotkou CAR RSC, nebo regulátorem kaskády a zón EBV / THETA je třeba tuto adresní kartu do kotle dodat.

Objednací kód: **3.034122**



Karta se připojuje do řídicí desky kotle MaxSys III. Bližší informace naleznete v části - Příslušenství - na straně 78.



PŘÍSLUŠENSTVÍ

OBSAH:

Sonda snímání teploty za HVDT (B1-2) 3.024245.....	74
Sonda venkovní teploty 3.015266	75
Sada pro připojení nepřímotopného zásobníku TUV 3.023950.....	77
Adresní karta 3.034122	78
Řídicí jednotka CAR RSC 3.020358	79

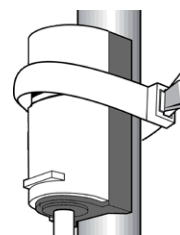
SONDA SNÍMÁNÍ TEPLoty ZA HVDT (B1-2) 3.024245

Použití sondy za HVDT (B1-2):

Samostatná instalace kotle s HVDT

Pokud je kotel instalován s hydraulickým vyrovnávačem dynamických tlaků (HVDT), pak musí být použita sonda snímání teploty za HVDT (B1-2), která zabezpečí, že na výstupu z HVDT bude dosažena požadovaná teplota. Výkon kotle bude řízen tak, aby byla dosažena požadovaná teplota výstupu za HVDT. Výstupní teplota kotle tedy může být vyšší, než požadovaná teplota výstupu za HVDT, aby se eliminovalo možné zkreslení výstupní topné vody za HVDT.

Výstupní NTC čidlo kotle (B1) slouží pouze jako limitní termostat.

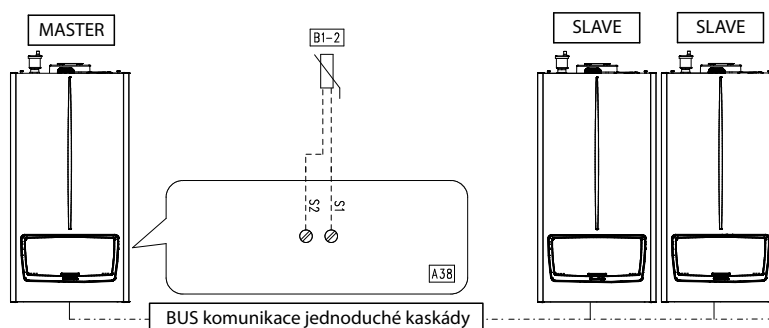


Jednoduchá kaskáda kotlů

Sonda B1-2 musí být povinně instalována za HVDT pro snímání teploty společného výstupu jednoduché kaskády. Výkon jednoduché kaskády kotlů je tedy regulován dle teploty naměřené za HVDT (společný výstup všech kotlů jednoduché kaskády). Tím je zároveň zabezpečeno, že na výstupu z HVDT bude dosažena požadovaná výstupní teplota. Výstupní teplota jednotlivých kotlů v jednoduché kaskádě tedy může být vyšší, než požadovaná teplota společného výstupu jednoduché kaskády, aby se eliminovalo možné zkreslení výstupní topné vody za HVDT.

Výstupní NTC čidla jednotlivých kotlů (B1) slouží pouze jako limitní termostat.

Elektrické připojení



Sondu připojte na svorky S1/S2 elektronické desky kotle.

V případě kotlů zapojených v "Jednoduché kaskádě" připojte sondu do kotle MASTER.

Legenda:

A38 Připojovací deska (čidla/komunikace)

B1-2 NTC čidlo výstupu z HVDT (volitelně)

Elektrické připojení - malé bezpečné napětí

Komponenty	Průřez kabelu (mm²)		Průměr kabelu (mm)	Max. délka (m)
	MIN	MAX		
B1-2	0,5	1,5	5÷7	25 (2x25)

Nastavení parametru:

Nastavte dle hydraulického zapojení.

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Systémové čidlo

Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
Nepoužívá se *	Nastavení funkce systémového čidla (čidlo výstupu z HVDT B1-2).	Nepoužívá se Režim vytápění Režim TUV * Režim vytápění + TUV	Nepoužívá se ↻
Režim vytápění			
Režim TUV *			
Režim vytápění + TUV			

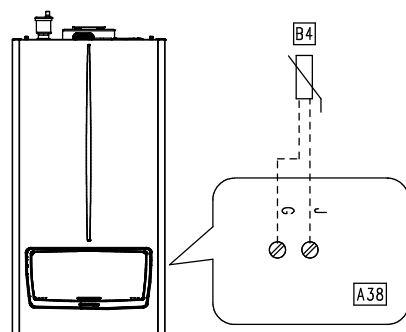
* Pouze pro samostatnou instalaci kotle. V jednoduché kaskádě musí být zvoleno "Režim vytápění + TUV" nebo "Režim vytápění" jinak se zobrazí chyba 89.

SONDA VENKOVNÍ TEPLoty 3.015266

Sonda musí být instalována na severní nebo severozápadní straně objektu (pokud je to možné), ve výšce alespoň 3 m od země. Sondu instalujte tak, aby nebyla vystavena náhlým poryvům větru, účinkům přímého slunečního záření nebo případným zásahům nepovolaných osob.



Elektrické připojení



Legenda:

- A38** Připojovací deska (čidla/komunikace)
- B4** Venkovní sonda (volitelně)

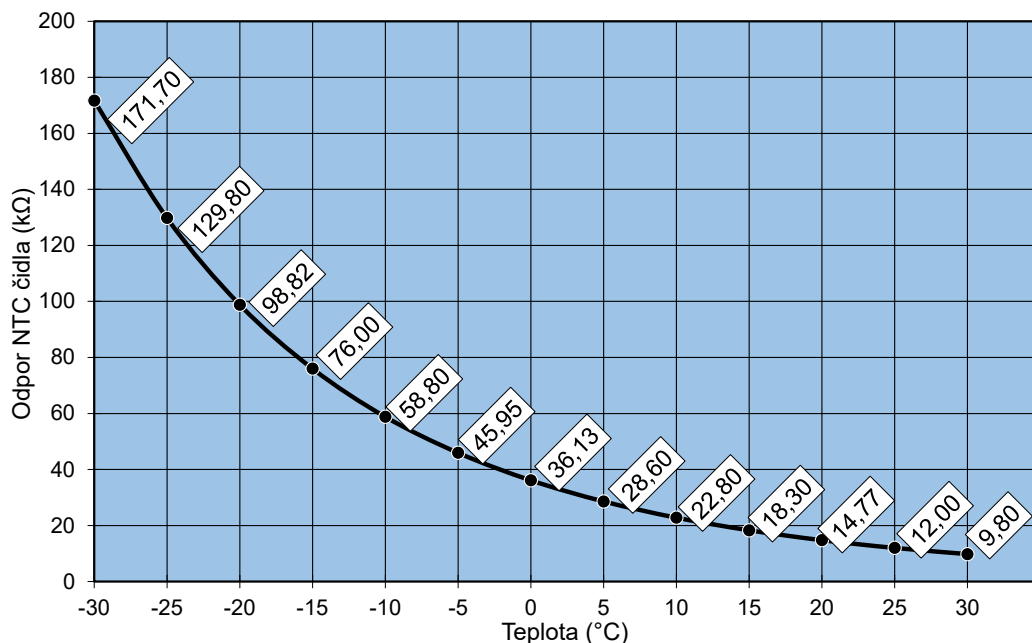
Elektrické připojení - malé bezpečné napětí

Komponenty	Průřez kabelu (mm ²)		Průměr kabelu (mm)	Max. délka (m)
	MIN	MAX		
B4	0,5	1,5	5÷7	50 (2x50)

Sondu připojte na svorky **G/J** elektronické desky kotle.

Charakteristika sondy venkovní teploty - NTC 12 kΩ při 25 °C:

Sonda je určena pro kotle řady VICTRIX PRO V2. Je tvořena NTC čidlem 12kΩ/25°C a dvoupólovou svorkovnicí pro připojení kabelu. Je určena pro montáž do venkovního prostředí - stupeň elektrického krytí sondy IP 66.



Teplota [°C]	Odpor [kΩ]
-30	171,70
-25	129,80
-20	98,82
-15	76,00
-10	58,80
-5	45,95
0	36,13
5	28,60
10	22,80
15	18,30
20	14,77
25	12,00
30	9,80

Ekvtermní křivky:

PŘÍKLAD NASTAVENÍ EKVITERMNÍ KŘÍVKY - TO 1 (výrobní nastavení parametrů)

Teplota výstupu [°C]

"Nastavená teplota TO1"

"Offset klimatické křivky TO1"

"TO1 minimální požadovaná hodnota"

"Parametry" - viz následující strana

"Venkovní teplota pro min. vytápění"

"Venkovní teplota pro max. vytápění"

Parametry "Venkovní teplota pro max. vytápění" a "Venkovní teplota pro min. vytápění" jsou společné pro oba topné okruhy.

Nastavení parametrů:

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na vytápění			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
Pokojevý termostat, ekvitermní regulace	Nastavení typu požadavku na vytápění dle typu instalace kotle. Pokojevý termostat, ekvitermní regulace Aktivace topného okruhu propojením vstupu OT1/OT2 (TO1) a OT3/OT4 (TO2) nebo OpenTherm zařízením na příslušných vstupech. Výstupní teplota dle nastavení ekvitermní křivky pro TO1/TO2. Lze použít časový program a prázdninový režim. Aby topný okruh topil, musí mít sepnutý příslušný vstup OT i pokyn dle časového programu.	Viz sloupec Parametr	Pokojevý termostat ↺
Pouze ekvitermní regulace	Pouze ekvitermní regulace Požadavek na vytápění je stále aktivní pro obě zóny. Výstupní teplota dle nastavení ekvitermní křivky pro TO1/TO2. Vstupy OT1/OT2 (TO1) a OT3/OT4 (TO2) slouží pro redukci výstupní teploty (při jejich sepnutí se výstupní teplota sníží o hodnotu nastavenou v parametru "Snížení žádané teploty ECO TO1/TO2"). Jako alternativu k použití vstupů OT pro redukci teploty lze využít časového programu. V komfortu topí dle nastavené ekvitermní křivky, v útlumu ji sníží o hodnotu v parametru "Snížení žádané teploty ECO TO1/TO2".		

Menu pro technika / Nastavení vytápění / Teploty			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
2. TO1 minimální požadovaná hodnota	Nastavení minimální požadované teploty výstupu TO1. Na tuto teplotu bude TO1 topit při maximální venkovní teplotě definované v parametru "Venkovní teplota pro min. vytápění".	15 ÷ TO1 max. pož. t. °C.	20 °C ↺
3. Nastavená teplota TO1	Nastavení požadované teploty TO1. Na tuto teplotu bude TO1 topit při minimální venkovní teplotě definované v parametru "Venkovní teplota pro max. vytápění". Upozornění: Tento parametr lze nastavit i z uživatelského menu. Změna tohoto parametru může ovlivnit nastavení parametru "Nastavená teplota - prázdniny TO1".	TO1 min. pož. teplota ÷ TO1 max. pož. t. °C	85 °C ↺
5. TO2 minimální požadovaná hodnota	Nastavení minimální požadované teploty výstupu TO2. Na tuto teplotu bude TO2 topit při maximální venkovní teplotě definované v parametru "Venkovní teplota pro min. vytápění".	15 ÷ TO2 max. pož. t. °C.	20 °C ↺
6. Nastavená teplota TO2	Nastavení požadované teploty TO2. Na tuto teplotu bude TO2 topit při minimální venkovní teplotě definované v parametru "Venkovní teplota pro max. vytápění". Upozornění: Tento parametr lze nastavit i z uživatelského menu. Změna tohoto parametru může ovlivnit nastavení parametru "Nastavená teplota - prázdniny TO2".	TO2 min. pož. teplota ÷ TO2 max. pož. t. °C	35 °C ↺

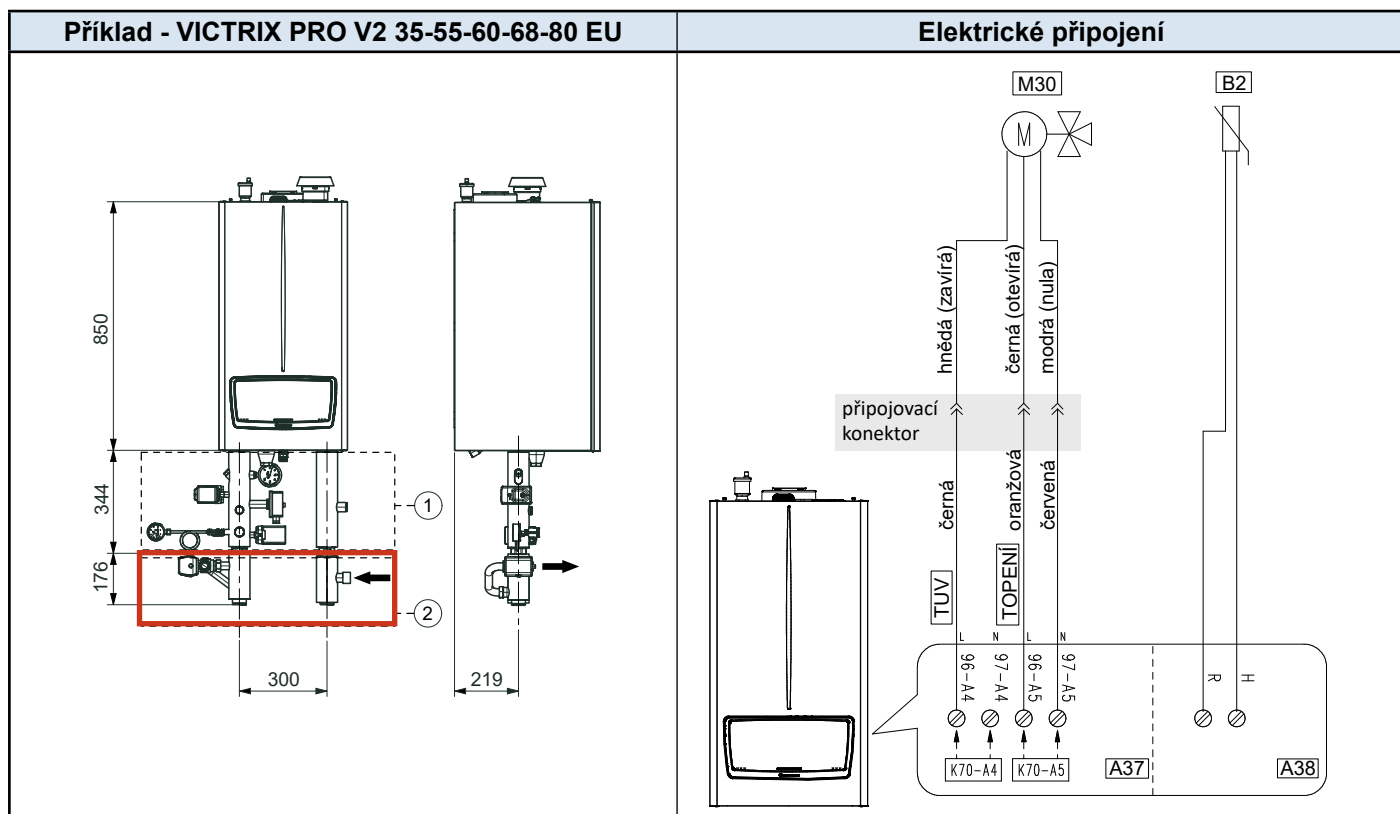
Menu pro technika / Nastavení vytápění / Venkovní teplota			
Parametr	Popis	Možnosti	Z výroby
1. Venkovní teplota pro max. vytápění	Definuje minimální venkovní teplotu, při které budou topné okruhy topit maximální výstupní teplotou definovanou v parametrech "Nastavená teplota TO1" a "Nastavená teplota TO2".	-34 ÷ -10 °C	-10 °C ↺
2. Venkovní teplota pro min. vytápění	Definuje maximální venkovní teplotu, při které budou topné okruhy topit minimální výstupní teplotou definovanou v parametrech "TO1 minimální požadovaná hodnota" a "TO2 minimální požadovaná hodnota".	15 ÷ 25 °C	18 °C ↺
3. Venkovní teplota pro vypnutí vytápění	Definuje venkovní teplotu, při jejímž překročení se vypne vytápění. Upozornění: funkce je aktivní vždy bez ohledu na nastavení parametru "Typ požadavku na vytápění".	7 ÷ 25 °C	OFF ↺
4. Offset klimatické křivky TO1	OFFSET (paralelní posun) ekvitermní křivky TO1.	-15 ÷ 15 K	0 K ↺
5. Offset klimatické křivky TO2	OFFSET (paralelní posun) ekvitermní křivky TO2.	-15 ÷ 15 K	0 K ↺
6. Tabulka TO1	Tabulkové zobrazení vazeb mezi venkovní teplotou a žádanou teplotou výstupu (ekvitermní křivky) TO1.	-	-
7. Křivky TO1	Grafické zobrazení vazeb mezi venkovní teplotou a žádanou teplotou výstupu (ekvitermní křivky) TO1.	-	-
8. Tabulka TO2	Viz parametr 6. (pro TO2).	-	-
9. Křivky TO2	Viz parametr 7. (pro TO2).	-	-

SADA PRO PŘIPOJENÍ NEPŘÍMOTOPNÉHO ZÁSObNÍKU TUV 3.023950

Sada je určena pro zapojení s jedním kotlem VICTRIX PRO V2 (pouze pro samostatnou instalaci kotle).

Po připojení sady je kotel připraven k provozu v režimu vytápění a ohřevu TUV v nepřímotopném zásobníku.

Ohřev TUV je koncipován jako provoz s absolutní předností dle žádané teploty TUV.

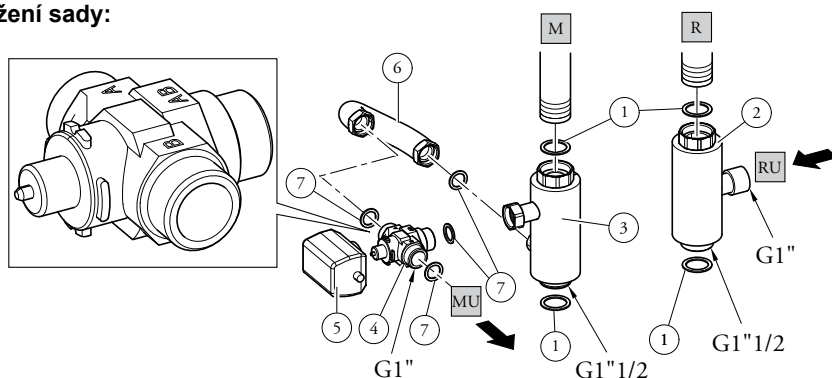


Elektrické zapojení:

Sondu snímání teploty zásobníku **B2** (součást sady) připojte na svorky **R/H** svorkovnice kotle A38. Pokud je kabel sondy krátký, použijte k prodloužení dvoužilový kabel (0,5 - 1,5 mm²). Zvolte si dvě multifunkční relé K70 (A1+A5), které budou sloužit pro ovládání trojcestného ventilu. Kabel pro připojení pohonu (M30) trojcestného ventilu připojte ke svorkám zvolených multifunkčních relé K70 (svorkovnice A37).

Legenda:	Legenda:	Legenda:
1 Bezpečnostní sada INAIL	A37 Svorky 230 V	B2 Čidlo TUV
2 Sada pro připojení nepřímotopného zásobníku TUV	A38 Svorky malého bezpečného napětí	M30 Pohon třicestného ventilu

Složení sady:



Legenda složení sady	
M	Výstup z kotle
R	Zpátečka do kotle
MU	Výstup do zásobníku
RU	Zpátečka ze zásobníku

Nastavení parametrů:

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Nastavení relé	
K70-A4 *	Třícestný ventil - TUV
K70-A5 *	Třícestný ventil - vytápění
Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na teplou užitkovou vodu	
Typ požadavku na teplou užitkovou vodu	Čidlo

* Mohou být zvolena 2 libovolná multifunkční relé K70 A1+A5

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Třícestný ventil	
Výběr třícestného ventilu	Motorizovaný
Cestovní čas	12 s
Výchozí poloha	Vytápění

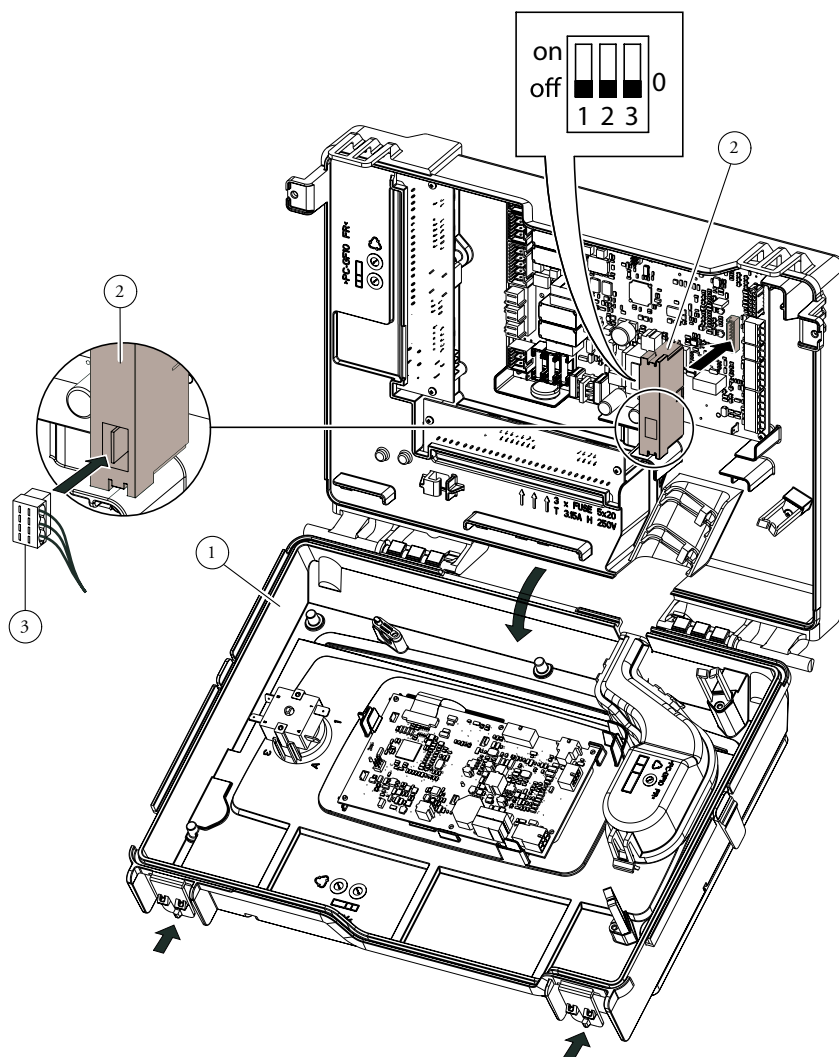
Příklad zapojení je na straně 50.

ADRESNÍ KARTA 3.034122

Adresní karta (A25) je určena pro komunikaci kotle s řídicí jednotkou CAR RSC nebo regulátorem kaskády a zón EBV / THETA. Kotle VICTRIX PRO V2 **nejsou** z výroby osazeny adresní kartou!

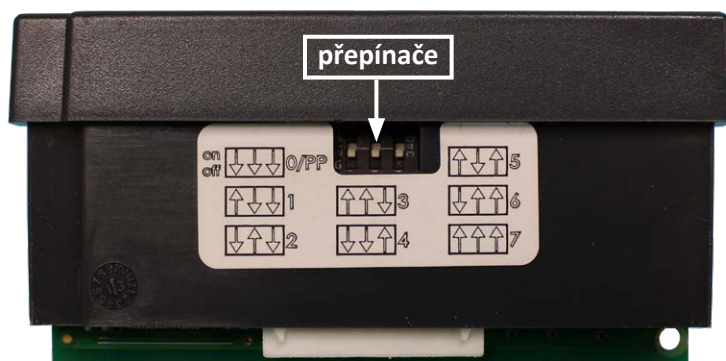
Instalace karty do kotle

- » Před instalací vždy odpojte kotel od napájení!
- » Otevřete ovládací panel kotle (1) abyste zpřístupnili elektronické desky.
- » Vložte adresní kartu (2) na určené místo na hlavní řídicí desce MaxSys III.
- » Připojte konektor (3) k vršku adresní karty (2). Konektor je volně umístěn v kabelovém svazku (barvy vodičů - modrá a fialová).
- » Na adresní kartě nastavte požadovanou adresu kotle.



Nastavení adresy kotle

- » Nastavení adresy BUS se provádí pomocí dipových přepínačů viz obrázek.
- » Pokud je zvolena adresa 0, tak adresní karta napájí sběrnici.



V případě připojení řídicí jednotky CAR RSC musí být zvolena adresa 0!

V případě připojení regulátoru kaskády a zón musí mít každý kotel nastavenou unikátní adresu, přičemž je doporučeno začínat od 0.

ŘÍDICÍ JEDNOTKA CAR RSC 3.020358

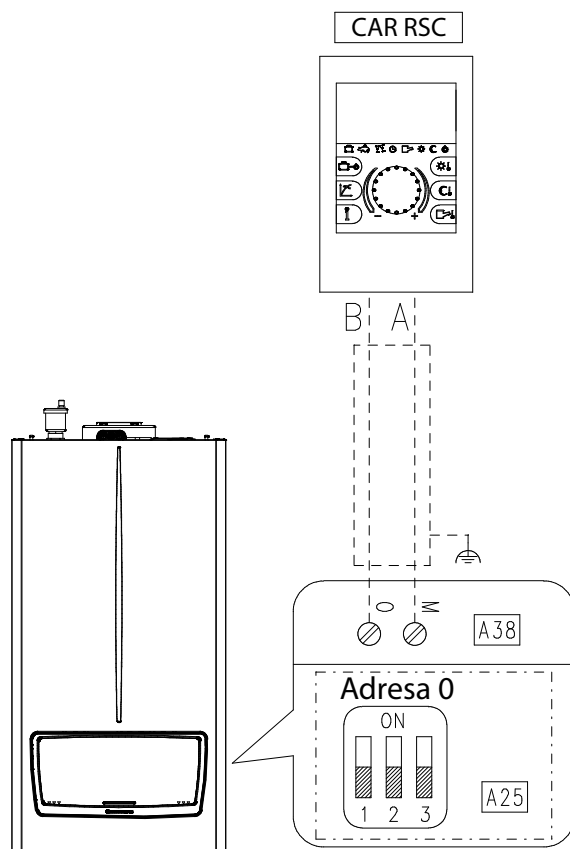
Řídicí jednotka CAR RSC je určena pro samostatnou instalaci kotle.

CAR RSC může řídit jeden topný okruh a ohřev TUV.

Poznámka: při použití CAR RSC není možné ovládat 2 topné okruhy.



Elektrické připojení



Řídicí jednotku CAR RSC připojte na svorky **M/O** elektronické desky kotle.

Do kotle musí být doplněna **adresní karta A25** (3.034122). Musí být nastavena adresa 0.

Odstraňte propojku X40 (svorky OT1/OT2).

Legenda:

A25 Adresní karta - BUS EBV (povinně volitelně)

A38 Připojovací deska (čidla/komunikace)

CAR RSC Řídicí jednotka CAR RSC (volitelně)

Elektrické připojení - malé bezpečné napětí

Komponenty	Typ kabelu	Max. délka (m)
CAR RSC	J-Y(St)Y 2x2x0,6	50

Nastavení parametrů kotle:

Menu pro technika / Hydraulická nastavení / Typ požadavku na vytápění

Typ požadavku na vytápění Pokojový termostat (výrobní nastavení)

Ke kotli může být připojeno:

B1-2 NTC čidlo výstupu z HVDT (volitelně)

B2 NTC čidlo zásobníku TUV (volitelně)

B4 Venkovní sonda (volitelně)

NASTAVENÍ PARAMETRŮ CAR RSC

Protože je založena na koncepci THETA, jsou možnosti její parametrizace velice podobné jako u kaskádového a zónového regulátoru 3.015244 (stejná menu i parametry). Tato servisní příručka neskytá prostor pro uvádění kompletního návodu, proto jsou dále uvedeny pouze parametry jednotlivých menu. Pro orientaci v menu a parametrech můžete použít rovněž servisní dokumentaci THETA software 3.0, neboť jsou parametry stejně číslovány a mají stejný význam.

Pro vstup do servisní úrovně postupujte následovně:

- » V základním zobrazení jednotky stiskněte současně tlačítka  a  a držte je do zobrazení požadavku **VSTUPNI KOD**
- » Pomocí multifunkčního otočného voliče zadejte postupně servisní kód **1234**
- » V základním zobrazení jednotky stiskněte multifunkční otočný volič a držte jej do zobrazení prvního menu **CAS.PROGRAM**
- » Nyní můžete pomocí voliče vybírat jednotlivá menu, vstupovat do nich a nastavovat jednotlivé parametry

Časový program topení / TUV ○ CAS. PROGRAM

Čas a datum ○ CAS - DATUM

Tato menu slouží pro nastavení časového plánu pro okruhy topení a TUV, aktuálního času a data (datumu). Protože je nastavení časového plánu koncipováno standardně systémem: vyberte den/skupinu dnů - nastavte interval komfort/útlum (3/den) - přejděte na další den/zkopírujte den/skupinu dnů, nebude zde toto menu rozepisováno. V případě nutnosti využijte návod k jednotce či dokumentaci regulátoru THETA.

Hydraulika ○ HYDRAULIKA

02	Okruh TUV	VYP; 1	Vypnuto; Zapnuto;
05	Přímý (čerpádlový) topný okruh	VYP 2 6	Vypnuto Okruh závislý na atmosférických vlivech Regulace na konstantní teplotu otopné vody (např. vzduchotechnika)

Systém ○ SYSTEM

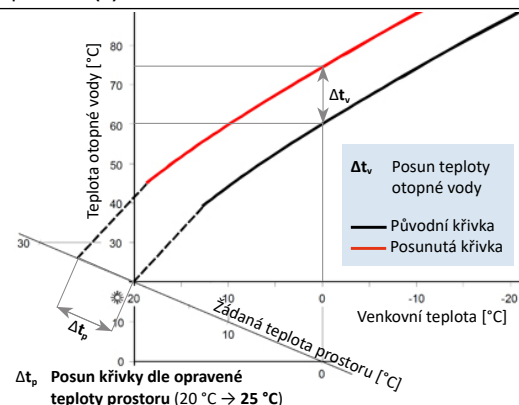
JAZYK	Volba jazyka	CZ	Čeština (ostatní dostupné DE, GB, FR, IT, ES, PT, NL, HU, PL, RO, RU, TR, S, NR)
CAS. PROGRAM	Počet povolených časových programů	P1 P1 - P3	Pouze jeden časový program Tři časové programy (pro různé cykly - lichý/sudý týden apod.)
REG. REŽIM	Způsob použití regulace	1 2	Nastavení bude společné pro oba okruhy (TUV + NEMIX) Nastavení bude možné samostatně, každý okruh zvlášť
LETO	Limitní teplota pro vypnutí kotlů v létě	VYP 10 ... 30 °C	Vypnuto Tvenkovní geom. > Par LÉTO + 1K = vypnutí topného okruhu
05	Teplota proti zamrznutí	VYP -20 ... 10 °C	Vypnuto Venkovní teplota, při jejímž podkročení bude aktivován okruh topení
09	Klimatická zóna	-20 ... 0°C	Výpočtová teplota pro tepelnou ztrátu objektu
10	Typ budovy	1 2 3	Interval výpočtu geometrické venkovní teploty: 1 Lehká konstrukce (interval výpočtu 6 hodin) 2 Střední konstrukce (interval výpočtu 24 hodin) 3 Těžká konstrukce (interval výpočtu 72 hodin)
11	Čas návratu do základního zobrazení	VYP 0,5 ... 5 min	Bez automatického návratu Automatický návrat do základ. zobrazení po uplynutí nastavené doby
13	Signalizace logických poruch	VYP ZAP	Logické poruchy nezobrazovány Logické poruchy zobrazovány (nedosažená teplota TUV apod.)
18	Odlišné nastavení komfortní (denní) prostorové teploty pro jednotlivé denní cykly	VYP ZAP	Vypnuto, žádaná prost. teplota komfort stejná pro všechny cykly Zapnuto, žádaná prost. teplota komfort se může lišit v jednotlivých cyklech
19	Režim funkce ochrany proti zamrznutí	VYP 0,5 ... 1 h	Trvalá funkce ochrany proti zamrznutí dle parametru 05 Čerpadlo/systém bude v provozu v nastaveném intervalu (ON/OFF)
23	Kód proti neoprávněnému zásahu	0000 ... 9999	Žádný kód Pro změnu jakéhokoli nastavení CAR RSC bude nutný uvedený kód
24	Zobrazení teplot ve Fahrenheitech [°F]	VYP, ZAP	Z výroby vypnuto
28	Signalizace poruch zdroje, menu ALARM 2	VYP, ZAP	CAR RSC zpřístupní menu poruchy kotlů - ALARM 2
RESET	Reset parametrů do výrobního nastavení. Se zadaným servisním kódem všechny parametry, bez kódu pouze uživatelské.		

Teplá voda (TUV) o TUV

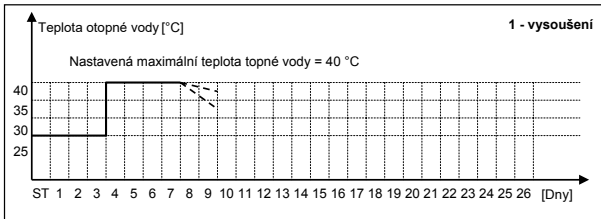
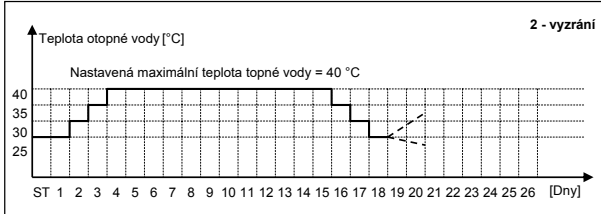
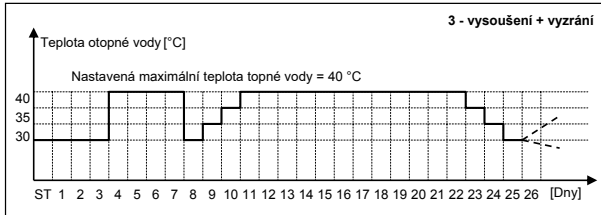
TUV - NOC	Snížená teplota TUV (útlum)	10 ... komfort	Teplota TUV v útlumu (časový plán)
LEGIO. OCHRANA	Funkce ochrany proti legionele (DEN)	VYP Po ... Ne All	Ochrana vypnuta Funkce aktivní v nastavený den Funkce aktivní každý den v týdnu
03	Funkce ochrany proti legionele (ČAS)	0:00 ... 23:00	Čas aktivace funkce ochrany proti legionele
04	Funkce ochrany proti legionele (TEPLOTA)	10 ... par 06	Vždy nastavujte min. 65 °C kvůli úhynu bakterií
05	Maximální limit teploty TUV	10 ... 95 °C	Maximální možná teplota TUV

Topný okruh o NEAIX OKRUH

EKONOMIK MOD	Typ útlumového režimu	ECO POKLES	ECO - Kotel bude v útlumu úplně vypínán (Tvenk > Systém / Par 05) POKLS - Kotel bude v útlumu pracovat dle Tprostoru pro útlum
SKLON KŘIVKY	Typ otopné soustavy (exponent ekvitermní křivky)	1.00 ... 10.00	Exponent zvyšuje teplotu otop. vody v přední oblasti křivky (zakřivení; progresivita otop. soustavy). Typicky: podlah. topení 1.1; radiátory 1.3
03	Vazba na referenční místnost (CAR RSC)	VYP 1 2 3	Snímání prost. teploty neaktivní, bez vlivu na křivku, ovládání aktivní Snímání prost. teploty aktivní, vliv na křivku, ovládání aktivní Snímání prost. teploty aktivní, vliv na křivku, ovládání zablokováno Snímání prost. teploty aktivní, bez vlivu na křivku, ovládání aktivní
04	Prostorový faktor (vliv teploty prostoru na otopnou vodu; vliv odchylky prostorové teploty [= žádaná - aktuální])	VYP 10 ... 500% PR	Bez vlivu - teplota otopné vody pouze dle nastavení ekvitermní křivky Odchylna t. prostoru = posun křivky (zvýšení žádané Tprostoru) (1) Regulace jen dle prostoru (2)
(1) Prostorový faktor zadáný [%] bude započítáván dle vztahu: $T_{\text{prostoru (opravená)}} = T_{\text{prostoru žádaná}} - (\text{odchylna } T_{\text{prostoru}} \cdot \text{Prostor.faktor} / 100)$ Příklad: $T_{\text{prostoru aktuální}} = 18 \text{ °C}$; $T_{\text{prostoru žádaná}} = 20 \text{ °C}$; Prostorový faktor 100%: $T_{\text{prostoru (opravená)}} = 20 - [(18-20) \cdot 100/100] = 22 \text{ °C}$ Prostorový faktor 250%: $T_{\text{prostoru (opravená)}} = 20 - [(18-20) \cdot 250/100] = 25 \text{ °C}$ Žádaná teplota prostoru tedy bude aktuálně navýšena na vypočtenou (opravenou) hodnotu. Křivka bude posunuta po ose prostorové teploty (viz obrázek), čímž dojde ke zvýšení teploty otopné vody. S postupně se zmenšující odchylkou bude teplota prostoru snižována zpět k bodu žádané teploty prostoru. (2) Při volbě regulace pouze dle prostoru (PR) vždy vypněte ekvitermní křivku (= VYP), parametr 03 nastavte na 1 (aktivní snímání prost.teploty). Poté budou přístupné parametry 23 a 24, kterými lze ovlivňovat chování jednotky, resp. vliv regulační odchylky a její interval (PI regulace).			
05	Adaptace křivky Adaptace bude zahájena jen v případě, že bude aktivní vnitřní senzor CAR RSC i venkovní sonda, topení bude v automatickém (či trvalém) provozu, Tvenk bude menší než 16 °C a odchylka Tprostoru (aktuální - žádaná) bude > ±1K.	VYP, ZAP	Automatické přizpůsobení křivky dle charakteristiky objektu. Regulátor neustále vyhodnocuje a přizpůsobuje křivku (nutné delší fáze vytápění), ale vypočtené hodnoty se neukládají do paměti. Doporučený postup je nechat pracovat aut.adaptaci křivky, po několika typických intervalech vytápění hodnotu odečíst, funkci vypnout a ručně nastavit zjištěné hodnoty).
06	Předstih zapnutí vytápění Musí být aktivní snímání prostor. teploty (Par 03)	VYP 1 ... 8 h	Parametrem lze nastavit předstih vytápění. CAR RSC rozloží dodávku tep. energie v čase (dle vývoje prost. teploty) a upraví náběh soustavy tak, aby byla splněna prostorová teplota komfortu v daný čas.
07	Limitní teplota vytápění Vztaheno k žádané prostorové teplotě a teplotě otopné vody. Funkce LÉTO a funkce ochrany proti zamrznutí (Par 05 a Par 08) mají vždy prioritu.	VYP 0,5 ... 40K	Při aktivním parametru bude vypínán topný okruh v případě, že se teplota otopné vody dostane do oblasti žádané prostorové teploty. Vypnutí: Totopné vody = Tžádaná prostoru + Par 07 Zapnutí: Totopné vody = Tžádaná prostoru + Par 07 + 2K
08	Mez prostorové protimrazové ochrany Pozor na citlivé objekty, jako jsou květiny, technologie apod. - teplotu vždy přizpůsobte adekvátně!	5 ... 30 °C	Týká se provozních režimů Dovolena, Automatického provozu s nastavením ECO (fáze útlumu) a trvalého provozu v Útlumu s nastavením ECO. Při vypnutém prostorové senzoru CAR RSC bude hodnota použita jako výchozí pro snížení Tprostoru (posun křivky).
09	Funkce prostorového termostatu	VYP 0,5 ... 5K	Parametr slouží k úplnému odstavení okruhu při definované teplotě prostoru. Nastavená hodnota bude připočítána k Tžádané prostoru. Okruh bude opětovně aktivován při (Tžádaná prostoru + par 09) - 0,5K.
11	Nastavení konstantní teploty otopné vody	10 ... 85 °C	Parametr bude zobrazován pouze při nastavení v menu hydraulika (par 05 = 6). Otop. voda trvale na konstantní teplotě (např. pro VZT).
12	Minimální teplota otopné vody	10 ... par 13 °C	Minimální teplota otopné vody pro vytápění.
13	Maximální teplota otopné vody	par 12 ... 90 °C	Maximální teplota otopné vody pro vytápění.
14	Paralelní posun teploty otopné vody	-5 ... +20K	Korekce ekvitermní křivky (offset) beze změny nastavení bodu prostorové teploty a sklonu křivky. Tkotle = Tvypočtená + Par 14



Topný okruh ○ NEMIX OKRUH

16	Funkce pro vysoušení a vyžrání potěru podlahových topných okruhů	VYP 1 2 3	Vypnuto Dvouteplotní vysoušení potěru (trvání: den startu + 7 dní) Režim vyžrání potěru (trvání: den startu + 18 dní) Dvouteplotní vysoušení + režim vyžrání (trvání: den startu + 25 dní)
Funkce slouží k automatickému vysoušení a vytvrdnutí podlahového potěru dle DIN 4725. 1 - vysoušení konstantní teplota 25 °C po dobu 3 dnů poté max. teplota (dle Par 13) po dobu 4 dnů (maximálně však 55 °C) Celková doba trvání 7 + 1 dní. 2 - vyžrání start na 25 °C teplota zvýšena o 5 °C každý den (max. 55 °C) provoz maximální teplotou (určenou Par 13) před koncem opět snižování teploty o 5 °C/den Celková doba trvání 18 + 1 dní. 3 - vysoušení + vyžrání Tato varianta kombinuje nastavení 2 a 1. Nejprve je proveden cyklus 1 a poté cyklus 2. Viz popis výše a diagramy vpravo. Celková doba trvání 7 + 21 dní. Po ukončení kteréhokoli z cyklů zahájí jednotka provoz dle nastaveného časového plánu okruhu. Důležitá upozornění: Při použití parametru 16 vždy vypněte okruh TUV a aktivujte jej až po uplynutí celého cyklu parametru 16! Podmínkou pro použití funkce je rovněž minimální stáří potěru (cementové minimálně 21 dní; potěry na bázi anhydridů minimálně 7 dní). Vždy musí být instalován bezpečnostní termostat podlahového okruhu dle EN 1264!		1 - vysoušení  2 - vyžrání  3 - vysoušení + vyžrání 	
23	P - proporcionální složka Parametr bude přístupný pouze v případě nastavení parametru 04 na hodnotu PR, viz Par 04.	1 ... 100 %K	Složka určuje velikost odezvy na regulační odchylku (prostorové teploty). Je udávána v procentech násobených ° kelvina, tzn., že pokud bude složka nastavena na 8% (z výroby) a odchylka Tprostoru bude aktuálně 1K, zvětší se žádaná teplota topení o 8K (dle Par 24).
24	I - integrační složka Parametr bude přístupný pouze v případě nastavení parametru 04 na hodnotu PR, viz Par 04.	5 ... 240 min	Složkou určujeme interval vyhodnocování regulační odchylky. Z výroby je nastaveno 35 minut, tzn., že pokud bude odchylka 1K trvat 35 minut, zvýší se žádaná teplota dle Par 23 - o 8K.
25	Volba režimu ve funkci dovolená	STBY POKL	Ve funkci dovolená bude okruh úplně vypnut Ve funkci dovolená bude okruh pracovat dle Tprostoru pro útlum, (celá topná křivka se posune dle nastavené prostorové teploty pro útlum)
POJMENOVÁNÍ	Název topného okruhu NEMIX	00000 ... ZZZZZ	Pro lepší orientaci obsluhy můžete v tomto parametru přejmenovat topný okruh dle požadavků (např. SKLAD; 2.NP apod.)

Zdroj tepla ○ ZDROJ TEPLA

05	Režim minimální limitní teploty kotle Udržování minimální teploty primárního okruhu (interval on/off - 20/35 °C).	1 2 3	Bez pokynu hlídána pouze nezámrzná teplota primár. okruhu (+ 5°C) Min. tepl. hlídána bez ohledu na pokyn, funkce Léto parametr vypne Min. teplota hlídána trvale bez ohledu na pokyn a ostatní režimy
25	Maximální hodnota venkovní teploty	VYP -20 ... 30 °C	Bez funkce Při překročení určené teploty bude úplně odstaven kotel (tedy i TUV!)
34	Mez výkonu režimu vytápění	50 ... 100%	Omezení topného výkonu.
35	Mez výkonu režimu ohřevu TUV	50 ... 100%	Omezení výkonu pro ohřev TUV.
RESET ST-1	Reset počítadla startů a doby provozu kotle	- - -	Vynuluje počty startů a celkovou dobu provozu kotle.

Alarmy ○ ALARMY

Alarmy 2 ○ ALARMY-2

Do menu **ALARM** jsou ukládány poruchy kotle (funkční, případně logické). Menu **ALARM 2** se otevře až po aktivaci parametru 28 v menu **SYSTÉM**.

Kalibrace prostorového senzoru ○ KALIBRACE SENZORU

V tomto menu je možné provést korekci senzoru teploty prostoru.

POZNÁMKY:



IMMERGAS

vips
gas

VIPS gas s.r.o
Na Bělidle 1135
460 06 Liberec 6

Tel: 485 108 041
Email: obchod@vipsgas.cz
Web: www.immergas.cz
www.vipsgas.cz



IMMERGAS
CERTIFIKOVANÁ
SPOLEČNOST
UNI EN ISO 9001:2015

TECHNICKÉ ODDĚLENÍ

technik@vipsgas.cz
737 230 676 Marek Štajnc
737 230 677 Jan Řehák
739 002 185 David Šimůnek
737 381 995 Vladislav Samler

NÁHRADNÍ DÍLY

nahradni.dily@vipsgas.cz
737 230 686 Pavlína Lálová
485 108 041 pevná linka (záznamník)

SERVISNÍ ODDĚLENÍ

servis@vipsgas.cz
485 108 041 pevná linka (záznamník)