

KONDENZAČNÍ KOTLE

 **IMMERGAS**

SERVISNÍ PŘÍRUČKA



VICTRIX PRO 35 2 ErP
VICTRIX PRO 55 2 ErP
VICTRIX PRO 80 2 ErP
VICTRIX PRO 100 2 ErP
VICTRIX PRO 120 2 ErP



verze 01/2023

OBSAH:

Základní zásady správné instalace.....	3
Připojování odtokových potrubí	4
ZÁKLADNÍ INFORMACE	5
Ovládací panel.....	6
Displej	6
Funkce tlačítek.....	7
Menu informace	8
UVEDENÍ DO PROVOZU	9
Nastavení parametrů	10
Seřízení kotle	13
Přestavba kotle na jiný druh plynu	14
Tabulka seřízení VICTRIX PRO 35 2 ErP - do v.č. 7412781	15
Tabulka seřízení VICTRIX PRO 35 2 ErP - od v.č. 7412782	16
Tabulka seřízení VICTRIX PRO 55 2 ErP - do 12/2021 *	17
Tabulka seřízení VICTRIX PRO 55 2 ErP - od 01/2022 *	18
Tabulka seřízení VICTRIX PRO 80 2 ErP - do v.č. 7398600	19
Tabulka seřízení VICTRIX PRO 80 2 ErP - od v.č. 7398601	20
Tabulka seřízení VICTRIX PRO 100 2 ErP - do v.č. 7323061	21
Tabulka seřízení VICTRIX PRO 100 2 ErP - od v.č. 7323062	22
Tabulka seřízení VICTRIX PRO 120 2 ErP - do v.č. 7240987	23
Tabulka seřízení VICTRIX PRO 120 2 ErP - od v.č. 7240988	24
JEDNOTLIVÉ KOMPONENTY	25
Teplotní čidla kotle	26
Zapalovací transformátor a elektrody	27
Průtokoměr a spínač tlaku	27
Směšování plynu se vzduchem - plynový ventil, ventilátor.....	28
Manostat	29
Pojistný ventil 4 bar.....	29
Těsnění hořáku a těsnění krytu hořáku	29
Bezpečnostní prvky teploty.....	30
Čerpadlo	31
Elektronika kotle	32
Adresace kotle v kaskádě.....	32
ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH.....	33
Poruchy kotlů VICTRIX PRO ErP	34
ELEKTRICKÉ SCHÉMA.....	37
Detail připojovací svorkovnice	37
Specifikace vstupu 0-10 V	38
Elektrické schéma - VICTRIX PRO 35-55 2 ErP - do v.č. 7631415.....	39
Elektrické schéma - VICTRIX PRO 35-55 2 ErP - od v.č. 7631415.....	40
Elektrické schéma - VICTRIX PRO 35-55 2 ErP - od v.č. 9683589 (35) 9662404 (55).....	41
Elektrické schéma - VICTRIX PRO 35-55 2 ErP - od v.č. 1000869998.....	42
Elektrické schéma - VICTRIX PRO 80-100-120 2 ErP - do v.č. 7631415.....	43
Elektrické schéma - VICTRIX PRO 80-100-120 2 ErP - od v.č. 7631415.....	44
Elektrické schéma - VICTRIX PRO 80-100-120 2 ErP - od v.č. 9660030 (80), 9700733 (100), 9658979 (120)	45
Možnosti připojení ohřevu TUV k VICTRIX PRO ErP	46
Jednoduchá kaskáda kotlů VICTRIX PRO ErP	47
PŘÍSLUŠENSTVÍ.....	49
Sonda snímání teploty za HVDT - B1-2 (B _{HVDT}) 3.024245	50
Sonda venkovní teploty 3.015266	51
Sada pro připojení nepřímotopného zásobníku TUV 3.023950.....	52
Řídicí jednotka CAR RSC 3.020358	53

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 200 mm, nad kotlem 500 mm a před kotlem 1000 mm. (Neplatí pro kotle určené pro montáž do niky).

Umístění zařízení s elektrickým vybavením v koupelnách, prádelnách a obdobných prostorech se řídí samostatnými předpisy. V případě použití propanových, butanových nebo propanbutanových lahví 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 (nejlépe se samostatným jištěním, případně proudovým chráničem). K zásuvce musí být vždy předložena platná revize elektro. Vzdálenost zásuvky od kotle nesmí být větší než 1 metr.

Je nutné dodržet správné zapojení přírodních vodičů (fáze, pracovní nula, zemnění). Nedodržení má vliv na správnou funkci kotle a na funkci řídicích a diagnostických prvků. Používání prodlužovacích kabelů a rozbojek 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 uzávěr 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 spaliny 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 výtlak 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!

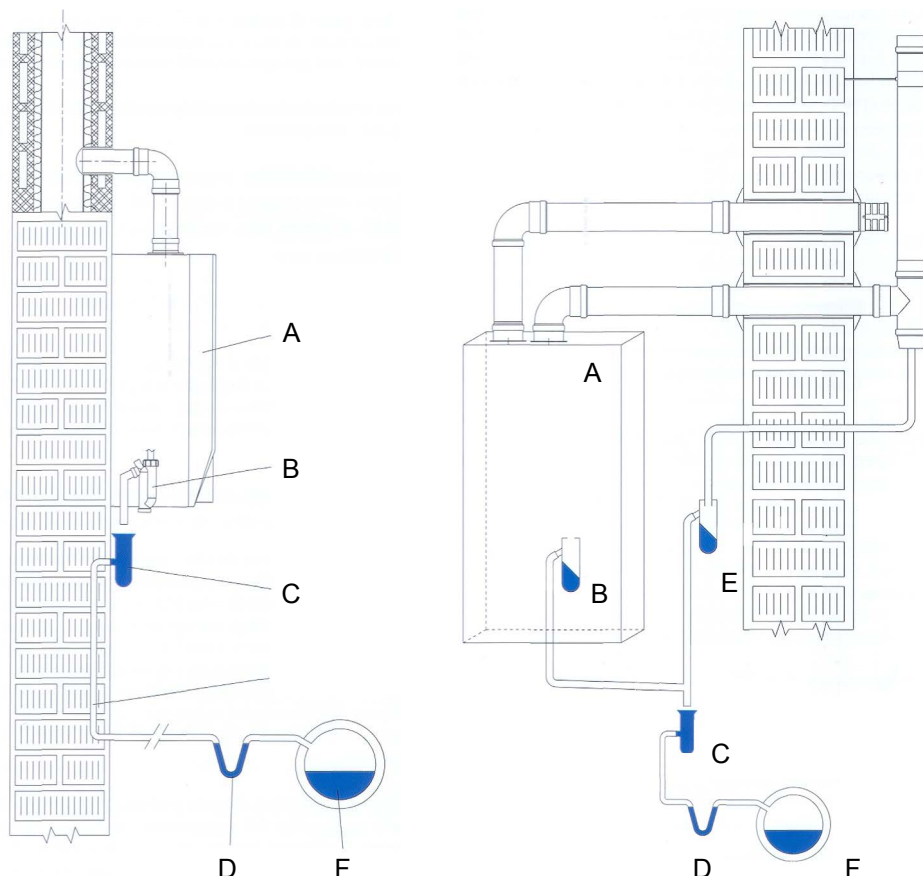
Připojení kotle na odvod spalín a přívod vzduchu pro spalování.

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 spaliny) se nevztahuje záruka!

Odvádění kondenzátu z kondenzačních kotlů.

Sifon kondenzačního kotle nelze využít jako kanalizační/zápachovou uzávěru, neboť slouží výhradně jako tlaková uzávěra okruhu spalín. Flexibilní hadici z tohoto kotlového sifonu je nutné zaústit do vnitřní kanalizace objektu tak, aby toto provedení nebylo pevné, ale volné. Žádné vzduší 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

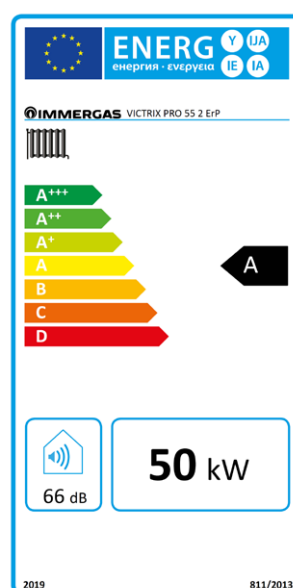
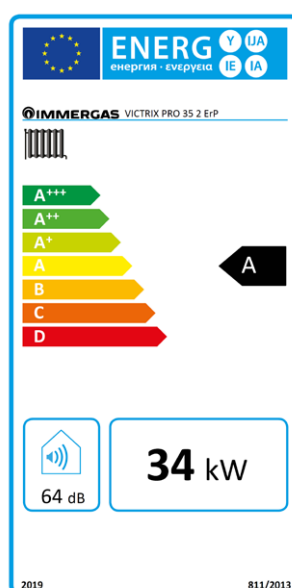
VICTRIX PRO 35-55-80-100-120 2 ErP jsou závěsné plynové kondenzační kotle určené pro vytápění a případný ohřev teplé vody (TUV) v nepřímotopném zásobníku. V základní výbavě je funkce ekvitermní regulace a adresní modul pro řazení kotlů do kaskády řízené pomocí regulátoru THETA. Pro řízení jinými externími regulátory jsou kotle již z výroby vybaveny svorkami analogového vstupu 0-10V (řízení výkonu nebo teploty). Je možné zapojení dvou stejných kotlů VICTRIX PRO ErP do tzv. Jednoduché kaskády.

VICTRIX PRO 35-55-80-100-120 2 ErP jsou s kotle s uzavřenou spalovací komorou, v základním provedení se jedná o spotřebiče typu B23 (nucený odvod spalin, sání vzduchu pro spalování z místa instalace). Jako volitelné příslušenství je dodáván adaptér pro koaxiální odkouření, kterým lze kotel změnit na spotřebič typu C (nucený odvod spalin, nucený přívod vzduchu). 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



Tlačítka A, B, C

- A** - LETNÍ / ZIMNÍ režim
- B** - RESET, INFO, potvrzení změny parametrů
- C** - historie poruch, vypnutí ohřevu TUV

DISPLEJ

1. Teplota kotle, informace, poruchy
2. Komunikace typu OpenTherm *
3. Zobrazení parametrů, informace o kotli
4. Probíhá nastavení parametrů
5. Kotel v režimu stand-by
6. Připojená venkovní sonda
7. Měrná jednotka
8. Ohřev TUV aktivní
9. Ohřev TUV vypnut
10. Symbol přítomnosti plamene
11. Odblokování poruchy
12. Čerpadlo v provozu
13. Letní režim
14. Topení aktivní



* pouze pro připojení Siemens OCI365.03/101

Neoznačené symboly nejsou u těchto modelů kotlů využity

FUNKCE TLAČÍTEK



NASTAVENÍ TEPLOT

Nastavení teploty topné vody a TUV se provádí pomocí tlačítek + / - (🔥 teplota otopné vody; 🚰 teplota TUV). Nastavení je **vždy** nutné potvrdit (uložit) stisknutím tlačítka **B**.

REŽIM KOTLE

Stisknutím tlačítka **A** se mění režim kotle.

LETNÍ (☀️) pouze ohřev TUV

ZIMNÍ (žádný symbol) ohřev TUV + topení

VYPNUTÍ OHŘEVU TUV

Stisknutím tlačítka **C** se aktivuje vypnutí ohřevu TUV (na displeji se zobrazí symbol 🚰).

Ohřev TUV se aktivuje opětovným stisknutím tlačítka **C**.

STAND-BY

Stisknutím a podržením tlačítek **A** + **C** se kotel uvede do Stand-by režimu (🔌). Opětovné zapnutí stisknutím tlačítka **B**.

FUNKCE KOMINÍK

Pro aktivaci této funkce je třeba stisknout a podržet tlačítko **A**.

Na displeji se zobrazí **t** a procento výkonu. Výkon je možné měnit od 0 % do 100 %.

Tlačítka + / - nastavení teploty TUV mění výkon z minimálního (0 %) na maximální (100 %).

Tlačítka + / - nastavení teploty topení mění výkon plynule od 0 do 100 % po 1 %.

Pro ukončení této funkce je třeba stisknout a podržet tlačítko **A**.

HISTORIE PORUCH

Stisknutím a podržením tlačítka **C** vstoupíte do menu historie poruch kotle. Nejdříve se zobrazí "bu 0" a poté se zobrazuje 7 naposledy zaznamenaných poruch **Hi0** až **Hi7**. Pro pohyb mezi poruchami použijte tlačítka + / - nastavení teploty topení.

V "jednoduché kaskádě" na kotli MASTER po vstupu do historie poruch zvolte pomocí tlačítek teploty vytápění buď "bu 0" pro historii poruch kotle **MASTER**, nebo "bu 1" pro historii poruch kotle **SLAVE**.

Poznámka: poruchy s číslem vyšším než 90 se do historie poruch nezaznamenávají.

FUNKCE AUTO-SET

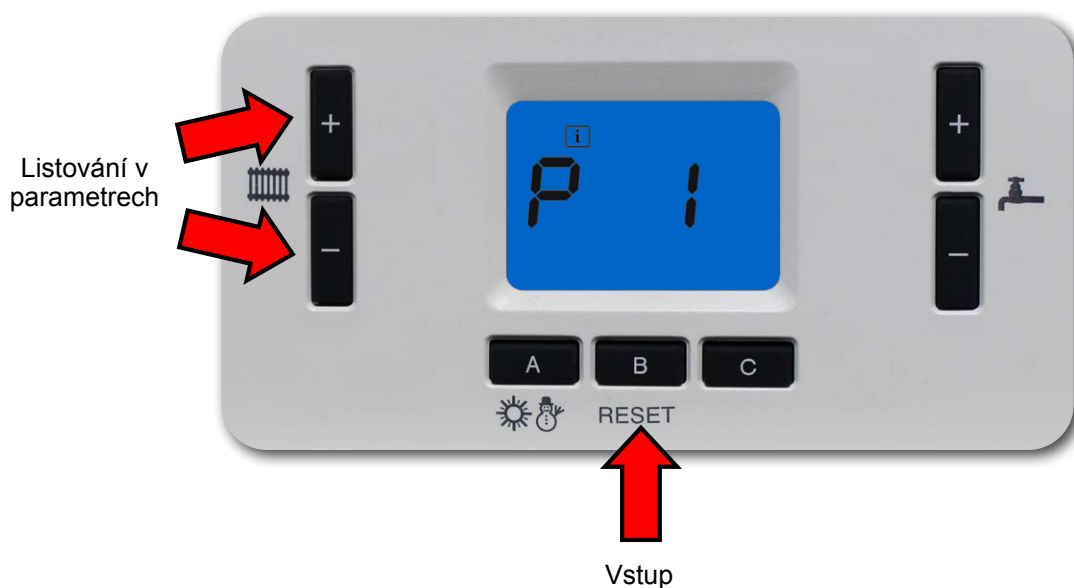
Pro aktivaci této funkce je třeba stisknout a podržet tlačítko mínus nastavení teploty topení.

Tato funkce spáruje desku displeje s hlavní řídicí deskou maXsys. Tato operace trvá asi 1 minutu, během které displej zobrazuje **AUTO** a **PARA**. Po ukončení je třeba stisknout tlačítko **B**.

Funkce se používá při výměně některé z elektronických desek, nebo pro aktivaci „Jednoduché kaskády“.

MENU INFORMACE

- » Pro vstup do menu informací stiskněte a podržte tlačítko **B**
- » Parametry se prochází pomocí tlačítek **+** / **-** nastavení teploty topení
- » Pro návrat stiskněte a podržte tlačítko **B**



Parametr	Popis	Měrná jednotka
P01	Ionizační proud	μA
P02	Teplota výstupu topné vody do systému	°C
P03	Teplota zpátečky topné vody ze systému	°C
P04	Teplota TUV (pokud je instalován zásobník TUV)	°C
P05	Průtok vody kotlem (pouze VICTRIX PRO 35-55 2 ErP)	l/min
P06	Aktuální výkon kotle	%
P07	Požadovaná rychlost ventilátoru	Hodnota x 50 = rpm
P08	Aktuální rychlost ventilátoru	Hodnota x 50 = rpm
P09	Teplota spalín	°C
P10	Teplota výstupu topné vody do systému za anuloidem (čidlo B _{HVDT})	°C
P11	Venkovní teplota (volitelně)	°C
P12	Aktuální výkon v „Jednoduché kaskádě“	%
P13	Požadovaná výstupní teplota pro vytápění	°C
P14	Požadovaná výstupní teplota pro ohřev TUV	°C
P16	Počet aktivních kotlů v „Jednoduché kaskádě“	počet

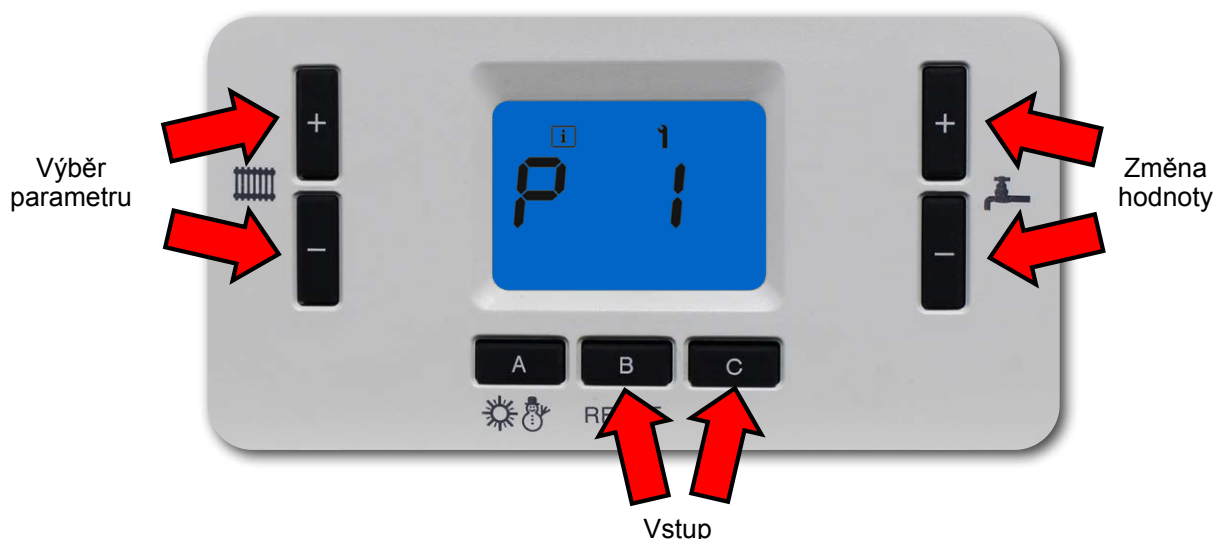


UVEDENÍ DO PROVOZU



NASTAVENÍ PARAMETRŮ

- » Pro vstup do nastavení parametrů stiskněte a podržte tlačítka **B** a **C**
- » Na displeji se zobrazí parametr **P1** a poté hodnota tohoto parametru
- » Mezi parametry se prochází tlačítky **+** / **-** teploty topení (🔥)
- » Hodnota parametrů se mění tlačítky **+** / **-** teploty TUV (🚰)
- » Po změně hodnoty nová hodnota na displeji bliká a je třeba ji uložit stisknutím tlačítka **B** nebo přechodem na jiný parametr
- » Pro výstup z menu parametrů a uložení změn je třeba stisknout a podržet tlačítka **B** a **C**
- » Na displeji se zobrazí nejprve nápis **PARa** a potom **Auto** (dohromady cca 15 sekund), teprve poté jsou hodnoty uloženy



Parametr		Popis	Rozsah	Z výroby
P01	Teplota otopné vody	Výstupní teplota do topného okruhu. Tato hodnota může být nastavena přímo na ovládacím panelu kotle pomocí tlačítek + / - pro nastavení teploty topení.	20 ÷ P02 °C	85 °C
P02	Maximální teplota otopné vody	Maximální výstupní teplota do topného okruhu. Pozor: platí i v kaskádě	20 ÷ 95 °C	85 °C
P03	Hystereze vytápění	Vypínací difference teploty otopné vody v režimu vytápění.	2 ÷ 10 K	5 K
P04	Anticyklační prodleva	Po vypnutí hořáku nedojde k opětovnému zapálení dřívě, než uplyne tímto parametrem definovaný interval.	0 ÷ 15 min	3 min
P05	Stabilizace kotle	Doba nutná pro stabilizaci hoření kotle, během které se hořák udržuje na minimálním výkonu po stanovenou dobu. Během zapalování kotle běží ventilátor 30 s na P30 (otáčky startovacího výkonu), potom 2,5 minuty na P26 (minimální rychlost ventilátoru) + 500 rpm. Po stabilizaci kotle následuje náběh výkonu dle P06.	3 ÷ 10 min	3 min
P06	Náběh výkonu	Definuje v °C/min rychlost náběhu kotle na žádanou teplotu. Nastavením na 0 je funkce vypnuta (nepoužívat, hrozí nebezpečí přehřátí kotle příliš rychlým nárůstem teploty).	0 ÷ 60 °C/min	4 °C/min
P07	Doběh čerpadla v režimu vytápění	Doběh čerpadla po ukončení požadavku na vytápění.	1 ÷ 30 min	3 min
P08	Maximální topný výkon	Definuje maximální topný výkon pro vytápění (v procentech z maximálního výkonu kotle).	P09 ÷ 100 %	100 %
P09	Minimální topný výkon	Definuje minimální topný výkon pro vytápění (v procentech z maximálního výkonu kotle).	0 ÷ P08 %	0 %

Parametr		Popis	Rozsah	Z výroby
P10	Minimální průtok kotlem	Nastavení minimálního průtoku otopné vody kotlem. Tento parametr nesmí být změněn. Pouze VPRO 35-55.	5 ÷ 47 l/min	14 l/min
P11	Ochrana elektrod proti vlhkosti	Definuje rychlost ventilátoru při funkci ochrany elektrod proti vlhkosti. (0= funkce vypnuta; doporučená hodnota 40) Pokud je hořák vypnutý a výstupní teplota je vyšší než 35 °C, elektronická deska zapne ventilátor, s rychlostí zadanou v parametru P11 (rpm x 50) v cyklech 5 min ZAP a 5 min VYP. Funkce je ukončena, když teplota výstupu klesne pod 30°C. <i>Parametr je doporučeno používat v kaskádě kotlů se společným kouřovodem.</i>	P26 ÷ 120 x 50 rpm	0 = VYP
P12	Úroveň modulace	Úroveň modulace pro uvolnění druhého kotle (pouze v „Jednoduché kaskádě“).	0 ÷ 100 %	10 %
P13	Výkon kotle	Definice výkonu kotle V „Jednoduché kaskádě“ musí být správně nastaven dle výkonu kotle.	0 ÷ 255 kW	35 = 35 kW 55 = 50 kW 80 = 75 kW 100 = 90 kW 120 = 115kW
P14	Ekvitermní křivka	Nastavení sklonu ekvitermní křivky - viz str. 51. 0 = venkovní sonda vypnuta	0 ÷ 10	0
P15	Offset ekvitermní křivky	Offset (nulový bod) ekvitermní křivky - paralelní posun křivky o hodnotu danou parametrem - viz str. 51.	20 ÷ 70 °C	30 °C
P16	Teplota TUV	Žádaná teplota teplé užitkové vody.	20 ÷ 65 °C	65 °C
P17	Trojcestný ventil / nabíjecí čerpadlo TUV	U samostatné instalace kotle se použije sada s trojcestným ventilem. U samostatné instalace kotle se sondou snímání teploty za HVDT - B1 (B _{HVDT}) je možné si vybrat mezi sadou s trojcestným ventilem nebo použitím nabíjecího čerpadla TUV. V jednoduché kaskádě se musí vždy použít nabíjecí čerpadlo TUV. Podrobnosti v tabulce na str. 50	0 - sada s trojcestným ventilem 1- nabíjecí čerpadlo za HVDT	0
P18	Hystereze TUV	Spínací difference ohřevu TUV. Zahájení ohřevu při poklesu o danou hodnotu.	2 ÷ 10 °C	5 °C
P19	Doběh čerpadla v režimu TUV	Doběh čerpadla po skončení ohřevu TUV.	0 ÷ 180 s	60 s
P20	Maximální výkon ohřevu TUV	Maximální výkon kotle v režimu ohřevu TUV (v procentech z maximálního výkonu kotle).	P21÷100%	50 %
P21	Minimální výkon ohřevu TUV	Minimální výkon kotle v režimu ohřevu TUV (v procentech z maximálního výkonu kotle).	0 ÷ P20 %	0 %
P22	Teplota pro ohřev TUV - s termostatem TUV	Žádaná teplota otopné vody pro ohřev TUV v externím zásobníku s vlastním termostatem ON/OFF (termostat použitý místo čidla teploty zásobníku - viz parametr P29).	35 ÷ 90 °C	80 °C
P23	Převýšení teploty náběhu při ohřevu TUV	Převýšení teploty otopné vody vůči žádané teplotě TUV v režimu ohřevu TUV Teplota nabíjecí vody při ohřevu TUV = P16 + P23	5 ÷ 30 °C	15 °C
P24	Zpoždění vypnutí hořáku v režimu TUV	Definuje dobu po kterou kotel od začátku fáze ohřevu TUV povolí překročení žádané teploty nabíjecí vody o dalších 5 K bez vypnutí hořáku.	0 ÷ 255 s	60 s

Parametr		Popis	Rozsah	Z výroby
P25	Maximální otáčky ventilátoru	Maximální otáčky ventilátoru = maximální výkon kotle Příklad: VICTRIX PRO 55 2 ErP - Z.P. - P25 = 131 x 50 = 6550 rpm	P26 ÷ 255 x 50 rpm	v tabulce konkrétního modelu
P26	Minimální otáčky ventilátoru	Minimální otáčky ventilátoru = minimální výkon kotle Příklad: VICTRIX PRO 55 2 ErP - Z.P. - P26 = 22 x 50 = 1100 rpm	0 ÷ P25 x 50 rpm	v tabulce konkrétního modelu
P27	Minimální rychlost čerpadla	Minimální rychlost oběhového čerpadla. Nesmí se podkročit hodnota z výroby.	1 ÷ 100 %	35-55 = 77% 80-100-120 = 30%
P28	Rychlost čerpadla ve fázi zapalování	Rychlost čerpadla ve fázi zapalování kotle. Nesmí se podkročit hodnota z výroby.	1 ÷ 100 %	35-55 = 77% 80-100-120 = 40%
P29	Režim ohřevu TUV	Výběr řízení ohřevu TUV mezi NTC čidlem a ON/OFF termostatem.	1 = NTC 17=ON/OFF	1
P30	Startovací výkon	Otáčky ventilátoru ve fázi zapalování hořáku. Nesmí se měnit.	0 ÷ 114 x 50 rpm (omezeno P25 a P26)	44
P31	Měrné jednotky	Definuje měrné jednotky, která budou zobrazovány na displeji kotle. Metrické (°C, kW) / imperiální (°F, kBTu/h)	0 ÷ 127 = °C, kW 128 ÷ 256 = F, kBTu/h	0
P32	Minimální teplota otopné vody	Minimální teplota otopné vody ve fázi vytápění.	20 ÷ 50 °C	20 °C
P33	Aktivace ochrany proti mrazu dle sondy B1 (B _{HVDT})	Aktivace ochrany proti mrazu, dle naměřené teploty na sondě snímání teploty za HVDT - B1 (B _{HVDT}). Při poklesu pod tuto hodnotu se kotel aktivuje.	2 ÷ 20 °C	5 °C
P34	Deaktivace ochrany proti mrazu dle sondy B1 (B _{HVDT})	Deaktivace ochrany proti mrazu, dle naměřené teploty na sondě snímání teploty za HVDT - B1 (B _{HVDT}). Při dosažení této hodnoty se kotel vypne.	2 ÷ 20 °C	15 °C
P35	Zpoždění aktivace/deaktivace druhého kotle	Prodleva pro aktivaci/deaktivaci druhého kotle (pouze v „Jednoduché kaskádě“). Zabraňuje cyklování druhého kotle.	0 ÷ 255 s	60 s
P36	Regulační smyčka teploty	Čas nutný pro provedení výpočtu teploty kotle Nesmí se měnit.	1 ÷ 10 s	3 s
P37	Vstup 0÷10 V	Nastavení určuje jestli vstupem 0÷10 V řídíme žádanou teplotu nebo výkon kotle. 2 V = aktivace na minimální teplotu/výkon 9,5 V = maximální teplota/výkon pod 1 V = deaktivace	0 - teplota 1 - výkon	0
P38	Sonda teploty za HVDT B1 (B _{HVDT})	Aktivace/deaktivace sondy snímání teploty za HVDT - B1 (B _{HVDT}) připojené na svorky S1 a S2.	0 = vyp 1 = zap	0

SEŘÍZENÍ KOTLE

NASTAVENÍ VÝKONU KOTLE

Vstupte do nastavení parametrů stisknutím a podržením tlačítek **B** a **C**.

Ověřte nastavení parametrů **P25** - maximální rychlost ventilátoru a **P26** - minimální rychlost ventilátoru dle údajů v návodu ke konkrétnímu modelu kotle. Údaje na str. 15 - 24.

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 minimálním a maximálním výkonu.

NASTAVENÍ CO₂ - MINIMÁLNÍ VÝKON

- » Vložte odběrovou sondu analyzátoru spalin do odběrného místa na kotli
- » Aktivujte funkci kominík stisknutím a podržením tlačítka **A**
- » Nastavte minimální výkon tlačítkem **minus** ovládání teploty TUV ()
- » Na displeji se zobrazí **t 0**
- » Po cca 5 minutách porovnejte hodnotu CO₂ s tabulkovou hodnotou
- » V případě potřeby koncentraci upravte pomocí šroubu **3** na plynovém ventilu. Zvýšení koncentrace po směru hodinových ručiček, snížení opačným směrem.

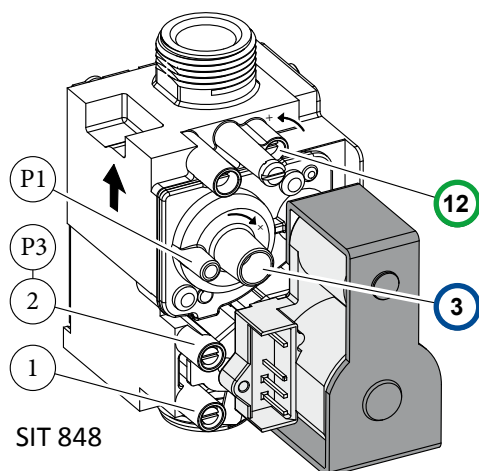


NASTAVENÍ CO₂ - MAXIMÁLNÍ VÝKON

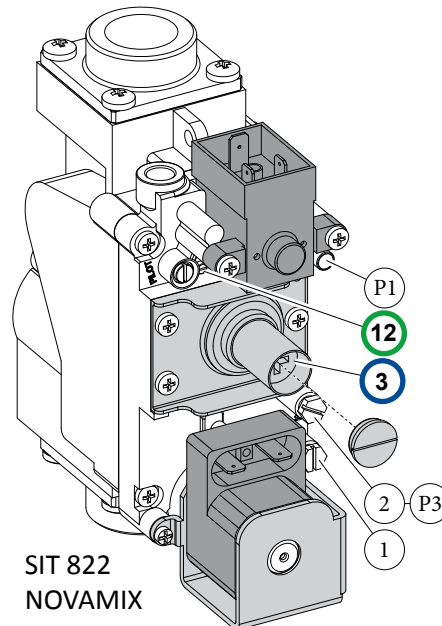
- » Nastavte maximální výkon tlačítkem **plus** ovládání teploty TUV ()
- » Na displeji se zobrazí **t 100**
- » Po cca 5 minutách porovnejte hodnotu CO₂ s tabulkovou hodnotou
- » V případě potřeby koncentraci upravte pomocí šroubu **12** na plynovém ventilu. Zvýšení koncentrace proti směru hodinových ručiček, snížení opačným směrem.



VICTRIX PRO 35-55-80 2 ErP



VICTRIX PRO 100-120 2 ErP



KONCENTRACE CO₂ (Povolená tolerance koncentrace CO₂: + 0,2 / - 0,3 %)

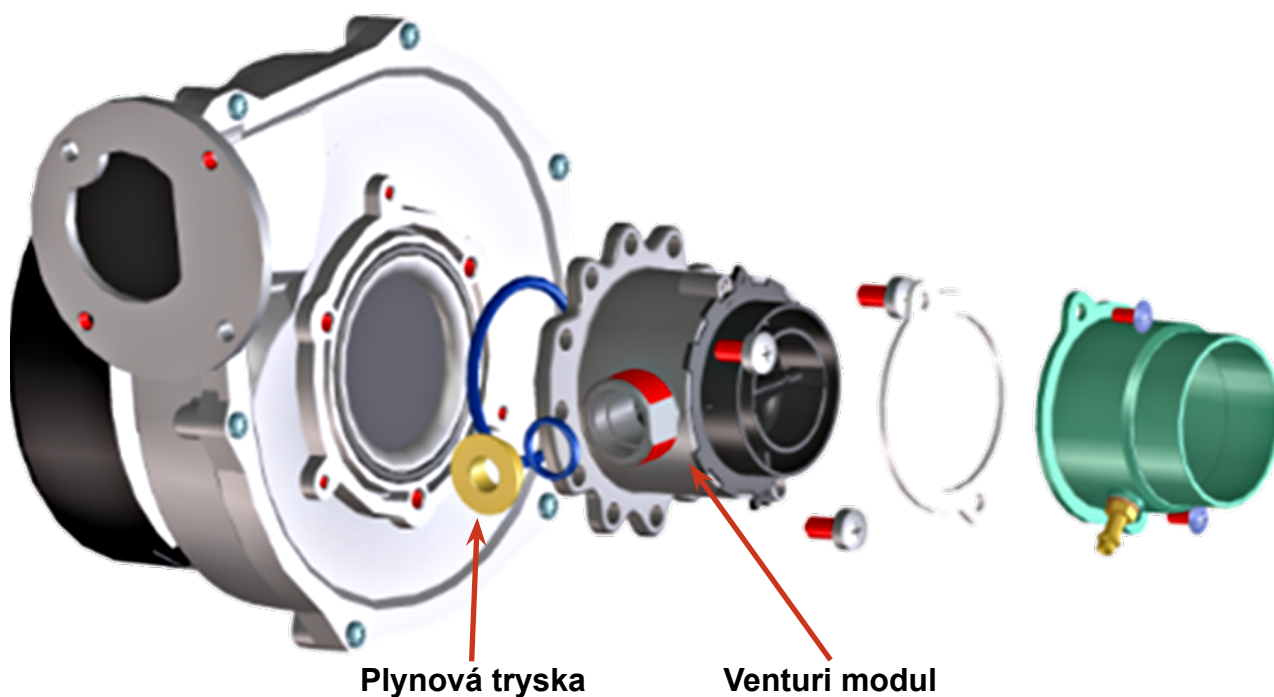
Typ kotle	Zemní plyn (G20)		Propan (G31)	
	CO ₂ MIN (%)	CO ₂ MAX (%)	CO ₂ MIN (%)	CO ₂ MAX (%)
VICTRIX PRO 35 2 ErP do v.č. 7412782	9,10	9,40	10,10	10,60
VICTRIX PRO 35 2 ErP od v.č. 7412782	9,00	9,40	10,10	10,60
VICTRIX PRO 55 2 ErP	9,10	9,40	10,10	10,60
VICTRIX PRO 80 2 ErP do v.č. 7398601	8,85	9,85	10,00	10,60
VICTRIX PRO 80 2 ErP od v.č. 7398601	8,95	9,95	9,75	10,60
VICTRIX PRO 100 2 ErP do v.č. 7323062	8,90	9,45	10,00	10,60
VICTRIX PRO 100 2 ErP od v.č. 7323062	9,00	9,40	10,10	10,60
VICTRIX PRO 120 2 ErP do v.č. 7240988	9,00	9,60	10,30	10,70
VICTRIX PRO 120 2 ErP od v.č. 7240988	9,00	9,80	10,00	10,60

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, 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:

- » vyměnit trysku plynu (ta je umístěna pod připojením plynové trubky na venturi modul)
- » vyměnit venturi modul
- » nastavit minimální (P26) a maximální (P25) rychlost ventilátoru dle tabulky pro daný druh plynu
- » ověřit a seřídit hodnoty koncentrace CO_2 ve spalínách dle tabulky pro daný druh plynu při min. a max. výkonu
- » nalepit vedle výrobního štítku zařízení mezinárodní označení použitého plynu a viditelně zneplatnit údaje, týkající se původního druhu plynu (např. škrtnout nesmazatelným fixem)
- » zkontrolovat zda jsou dokonale uzavřena (plynotěsná) měřicí místa a jímky pro analýzu spalín a ověřit plynotěsnost všech částí plynového okruhu zařízení



TABULKA SEŘÍZENÍ VICTRIX PRO 35 2 ERP - DO V.Č. 7412781

Výkon		ZEMNÍ PLYN G 20			PROPAN G 31		
		Spotřeba hořáku		Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku	
kW		(m³/h)		(počet)		(kg/h)	
34,0	P25	3,70	5050	101*	2,71	4900	98*
33,0		3,58	4920		2,63	4770	
32,0		3,47	4780		2,54	4640	
31,0		3,35	4650		2,46	4510	
30,0		3,24	4520		2,38	4380	
29,0		3,13	4400		2,30	4260	
28,0		3,02	4270		2,22	4130	
27,0		2,92	4140		2,14	4010	
26,0		2,81	4010		2,06	3880	
25,0		2,71	3890		1,99	3760	
24,0		2,60	3760		1,91	3640	
23,0		2,50	3640		1,83	3520	
22,0		2,39	3510		1,76	3400	
21,0		2,29	3390		1,68	3280	
20,0		2,19	3260		1,61	3150	
19,0		2,09	3130		1,53	3030	
18,0		1,98	3010		1,46	2910	
17,0		1,88	2880		1,38	2790	
16,0		1,78	2750		1,31	2670	
15,0		1,68	2630		1,23	2540	
14,0		1,57	2500		1,15	2420	
13,0		1,47	2360		1,08	2290	
12,0		1,37	2230		1,00	2170	
11,0		1,26	2100		0,92	2040	
10,0		1,15	1960		0,85	1910	
9,0		1,05	1820		0,77	1780	
8,0		0,94	1680		0,69	1650	
7,0		0,83	1540		0,61	1510	
6,0		0,72	1390		0,53	1370	
5,0		0,60	1250		0,44	1230	
4,0		0,49	1090		0,36	1090	
3,4	P26	0,42	1000	20*	0,31	1000	20*

* hodnota parametru zobrazená na displeji kotle (počet otáček / 50)

VICTRIX PRO 35 2 ErP do v.č. 7412781	Průměr trysky	% CO ₂ maximální výkon	% CO ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G 20)	10,5 mm	9,40 %	9,10 %
Propan (G 31)	6,3 mm	10,60 %	10,10 %

Povolená tolerance koncentrace CO₂: + 0,2 / - 0,3 %.

TABULKA SEŘÍZENÍ VICTRIX PRO 35 2 ERP - OD V.Č. 7412782

Výkon		ZEMNÍ PLYN G 20			PROPAN G 31		
		Spotřeba hořáku		Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku	
kW		(m³/h)		(počet)		(kg/h)	
34,0	P25	3,70	5200	104*	2,71	5050	101*
33,0		3,58	5070		2,63	4910	
32,0		3,47	4940		2,54	4780	
31,0		3,35	4820		2,46	4640	
30,0		3,24	4690		2,38	4510	
29,0		3,13	4570		2,30	4380	
28,0		3,02	4440		2,22	4250	
27,0		2,92	4320		2,14	4120	
26,0		2,81	4200		2,06	4000	
25,0		2,71	4070		1,99	3870	
24,0		2,60	3950		1,91	3750	
23,0		2,50	3830		1,83	3620	
22,0		2,39	3710		1,76	3500	
21,0		2,29	3580		1,68	3380	
20,0		2,19	3460		1,61	3260	
19,0		2,09	3330		1,53	3130	
18,0		1,98	3210		1,46	3010	
17,0		1,88	3080		1,38	2890	
16,0		1,78	2960		1,31	2770	
15,0		1,68	2830		1,23	2650	
14,0		1,57	2700		1,15	2520	
13,0		1,47	2570		1,08	2400	
12,0		1,37	2440		1,00	2280	
11,0		1,26	2300		0,92	2150	
10,0		1,15	2170		0,85	2030	
9,0		1,05	2030		0,77	1900	
8,0		0,94	1890		0,69	1770	
7,0		0,83	1750		0,61	1640	
6,0		0,72	1600		0,53	1510	
5,0		0,60	1450		0,44	1370	
4,0		0,49	1290		0,36	1230	
3,4	P26	0,42	1200	24*	0,31	1150	23*

* hodnota parametru zobrazená na displeji kotle (počet otáček / 50)

VICTRIX PRO 35 2 ErP od v.č. 7412782	Průměr trysky	% CO ₂ maximální výkon	% CO ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G 20)	10,5 mm	9,40 %	9,00 %
Propan (G 31)	6,8 mm	10,60 %	10,10 %

Povolená tolerance koncentrace CO₂: + 0,2 / - 0,3 %.

TABULKA SEŘÍZENÍ VICTRIX PRO 55 2 ERP - DO 12/2021 *

Výkon		ZEMNÍ PLYN G 20			PROPAN G 31		
		Spotřeba hořáku		Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku	
kW		(m³/h)		(počet)		(kg/h)	
49,9	P25	5,43	6550	131*	3,98	6450	129*
49,0		5,32	6430		3,91	6330	
47,0		5,09	6170		3,74	6060	
45,0		4,87	5910		3,57	5810	
43,0		4,64	5660		3,41	5550	
41,0		4,42	5410		3,25	5300	
39,0		4,21	5160		3,09	5050	
37,0		3,99	4910		2,93	4810	
35,0		3,78	4670		2,77	4570	
33,0		3,57	4430		2,62	4330	
31,0		3,35	4200		2,46	4090	
29,0		3,14	3960		2,31	3860	
27,0		2,94	3720		2,16	3620	
25,0		2,73	3490		2,00	3390	
23,0		2,53	3260		1,85	3160	
21,0		2,31	3020		1,69	2930	
19,0		2,10	2790		1,54	2700	
17,0		1,89	2550		1,39	2470	
15,0		1,68	2310		1,23	2240	
13,0		1,46	2080		1,07	2000	
11,0		1,25	1840		0,91	1770	
9,0		1,03	1590		0,75	1530	
7,0		0,81	1350		0,59	1290	
5,0	P26	0,58	1100	22*	0,43	1050	21*

* hodnota parametru zobrazená na displeji kotle (počet otáček / 50)

VICTRIX PRO 55 2 ErP	Průměr trysky	% CO ₂ maximální výkon	% CO ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G 20)	8,4 mm	9,40 %	9,10 %
Propan (G 31)	6,5 mm	10,60 %	10,10 %

Povolená tolerance koncentrace CO₂: + 0,2 / - 0,3 %.

* Výrobce od 01/2022 v návodu k použití kotlů VICTRIX PRO 55 2 ErP uvádí nové hodnoty otáček ventilátoru pro jednotlivé výkony kotlů (strana 18), které byly upravené tak, aby byl kotel schopen dosáhnout maximálního výkonu i při nejdelší povolené délce odkouření. V komponentové části kotlů žádná změna není a díky tomu tato změna není vázána na konkrétní výrobní číslo kotle. V praxi lze použít novější údaje i pro kotle vyrobené před 01/2022, zejména tam, kde je využita maximální délka odkouření.

TABULKA SEŘÍZENÍ VICTRIX PRO 55 2 ERP - OD 01/2022 *

Výkon		ZEMNÍ PLYN G 20			PROPAN G 31		
		Spotřeba hořáku		Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku	
kW		(m³/h)		(počet)		(kg/h)	
49,9	P25	5,43	7000	140*	3,98	6700	134*
49,0		5,32	6870		3,91	6570	
47,0		5,09	6580		3,74	6300	
45,0		4,87	6290		3,57	6030	
43,1		4,66	6030		3,42	5780	
41,0		4,42	5740		3,25	5510	
39,0		4,21	5470		3,09	5250	
37,0		3,99	5200		2,93	5000	
35,0		3,78	4940		2,77	4570	
33,0		3,57	4680		2,62	4500	
31,0		3,35	4430		2,46	4260	
29,0		3,14	4170		2,31	4010	
27,0		2,94	3920		2,16	3770	
25,0		2,73	3670		2,00	3530	
23,0		2,52	3420		1,85	3290	
21,0		2,31	3170		1,69	3050	
19,0		2,10	2920		1,54	2810	
17,0		1,89	2670		1,39	2570	
15,0		1,68	2420		1,23	2330	
13,0		1,46	2170		1,07	2090	
11,0		1,25	1920		0,91	1850	
9,0		1,03	1660		0,75	1600	
7,0		0,81	1410		0,59	1350	
5,0	P26	0,58	1150	23*	0,43	1100	22*

* hodnota parametru zobrazená na displeji kotle (počet otáček / 50)

VICTRIX PRO 55 2 ErP	Průměr trysky	% CO ₂ maximální výkon	% CO ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G 20)	8,4 mm	9,40 %	9,10 %
Propan (G 31)	6,5 mm	10,60 %	10,10 %

Povolená tolerance koncentrace CO₂: + 0,2 / - 0,3 %.

* Výrobce od 01/2022 v návodu k použití kotlů VICTRIX PRO 55 2 ErP uvádí nové hodnoty otáček ventilátoru pro jednotlivé výkony kotlů (strana 18), které byly upravené tak, aby byl kotel schopen dosáhnout maximálního výkonu i při nejdelší povolené délce odkouření. V komponentové části kotlů žádná změna není a díky tomu tato změna není vázána na konkrétní výrobní číslo kotle. V praxi lze použít novější údaje i pro kotle vyrobené před 01/2022, zejména tam, kde je využita maximální délka odkouření.

TABULKA SEŘÍZENÍ VICTRIX PRO 80 2 ERP - DO V.Č. 7398600

Výkon		ZEMNÍ PLYN G 20			PROPAN G 31		
		Spotřeba hořáku		Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku	
kW		(m³/h)		(počet)		(kg/h)	
73,0	P25	7,96	6500	130*	5,85	6400	128*
71,0		7,74	6340		5,68	6230	
69,0		7,52	6180		5,52	6070	
67,0		7,30	6020		5,35	5900	
65,0		7,07	5860		5,19	5740	
63,0		6,85	5700		5,03	5580	
61,0		6,63	5550		4,87	5420	
59,0		6,42	5390		4,71	5250	
57,0		6,20	5230		4,55	5090	
55,0		5,98	5070		4,39	4930	
53,0		5,76	4910		4,23	4770	
51,0		5,55	4750		4,07	4610	
49,0		5,33	4600		3,91	4450	
47,0		5,11	4440		3,75	4290	
45,0		4,90	4280		3,60	4130	
43,0		4,68	4120		3,44	3970	
41,0		4,47	3960		3,28	3810	
39,0		4,25	3800		3,12	3650	
37,0		4,04	3640		2,96	3490	
35,0		3,82	3480		2,81	3330	
33,0		3,61	3320		2,65	3180	
31,0		3,39	3160		2,49	3020	
29,0		3,18	3000		2,33	2860	
27,0		2,96	2840		2,17	2700	
25,0		2,75	2680		2,02	2540	
23,0		2,53	2510		1,86	2380	
21,0		2,31	2350		1,70	2220	
19,0		2,10	2190		1,54	2060	
17,0		1,88	2020		1,38	1900	
15,0		1,66	1860		1,22	1730	
13,0		1,44	1690		1,06	1570	
11,0		1,22	1520		0,90	1410	
9,0		1,00	1350		0,74	1250	
7,2	P26	0,80	1200	24*	0,59	1100	22*

* hodnota parametru zobrazená na displeji kotle (počet otáček / 50)

VICTRIX PRO 80 2 ErP do v.č. 7398600	Průměr trysky	% CO ₂ maximální výkon	% CO ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G 20)	12,7 mm	9,85 %	8,85 %
Propan (G 31)	8,5 mm	10,60 %	10,00 %

Povolená tolerance koncentrace CO₂: + 0,2 / - 0,3 %.

TABULKA SEŘÍZENÍ VICTRIX PRO 80 2 ERP - OD V.Č. 7398601

Výkon		ZEMNÍ PLYN G 20			PROPAN G 31		
		Spotřeba hořáku		Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku	
kW		(m³/h)		(počet)		(kg/h)	
73,0	P25	7,96	6600	132*	5,85	6550	131*
71,0		7,74	6420		5,68	6360	
69,0		7,52	6240		5,52	6170	
67,0		7,30	6070		5,35	5990	
65,0		7,07	5890		5,19	5800	
63,0		6,85	5720		5,03	5620	
61,0		6,63	5550		4,87	5440	
59,0		6,42	5380		4,71	5270	
57,0		6,20	5210		4,55	5090	
55,0		5,98	5040		4,39	4920	
53,0		5,76	4880		4,23	4750	
51,0		5,55	4710		4,07	4580	
49,0		5,33	4550		3,91	4410	
47,0		5,11	4390		3,75	4250	
45,0		4,90	4230		3,60	4080	
43,0		4,68	4070		3,44	3920	
41,0		4,47	3910		3,28	3760	
39,0		4,25	3750		3,12	3600	
37,0		4,04	3600		2,96	3450	
35,0		3,82	3440		2,81	3290	
33,0		3,61	3290		2,65	3130	
31,0		3,39	3130		2,49	2980	
29,0		3,18	2980		2,33	2830	
27,0		2,96	2830		2,17	2680	
25,0		2,75	2680		2,02	2530	
23,0		2,53	2520		1,86	2380	
21,0		2,31	2370		1,70	2230	
19,0		2,10	2220		1,54	2090	
17,0		1,88	2070		1,38	1940	
15,0		1,66	1930		1,22	1800	
13,0		1,44	1780		1,06	1660	
11,0		1,22	1630		0,90	1520	
9,0		1,00	1480		0,74	1380	
8,2	P26	0,80	1350	27*	0,59	1250	25*

* hodnota parametru zobrazená na displeji kotle (počet otáček / 50)

VICTRIX PRO 80 2 ErP od v.č. 7398601	Průměr trysky	% CO ₂ maximální výkon	% CO ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G 20)	12,7 mm	9,95 %	8,95 %
Propan (G 31)	8,5 mm	10,60 %	9,75 %

Povolená tolerance koncentrace CO₂: + 0,2 / - 0,3 %.

TABULKA SEŘÍZENÍ VICTRIX PRO 100 2 ERP - DO V.Č. 7323061

Výkon		ZEMNÍ PLYN G 20			PROPAN G 31		
		Spotřeba hořáku		Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku	
kW		(m³/h)		(počet)		(kg/h)	
90,0	P25	9,77	6600	132*	7,17	6400	128*
87,0		9,44	6370		6,93	6180	
84,0		9,11	6140		6,68	5970	
81,0		8,78	5910		6,44	5760	
78,0		8,45	5680		6,20	5550	
75,0		8,12	5460		5,96	5340	
72,0		7,79	5240		5,72	5130	
69,0		7,47	5030		5,48	4930	
66,0		7,14	4810		5,24	4720	
63,0		6,82	4600		5,00	4520	
60,0		6,49	4390		4,77	4320	
57,0		6,17	4180		4,53	4120	
54,0		5,85	3980		4,29	3930	
51,0		5,52	3780		4,05	3730	
48,0		5,20	3580		3,82	3540	
45,0		4,88	3380		3,58	3350	
42,0		4,56	3180		3,34	3160	
39,0		4,23	2980		3,11	2970	
36,0		3,91	2790		2,87	2780	
33,0		3,59	2600		2,63	2590	
30,0		3,27	2410		2,40	2400	
27,0		2,94	2220		2,16	2220	
24,0		2,62	2040		1,92	2030	
21,0		2,30	1850		1,68	1850	
18,0		1,97	1670		1,45	1670	
15,0		1,64	1490		1,21	1490	
12,0		1,32	1310		0,97	1310	
9,0	P26	0,99	1150	23*	0,76	1150	23*

* hodnota parametru zobrazená na displeji kotle (počet otáček / 50)

VICTRIX PRO 100 2 ErP do v.č. 7323061	Průměr trysky	% CO ₂ maximální výkon	% CO ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G 20)	11,3 mm	9,45 %	8,90 %
Propan (G 31)	8,7 mm	10,60 %	10,00 %

Povolená tolerance koncentrace CO₂: + 0,2 / - 0,3 %.

TABULKA SEŘÍZENÍ VICTRIX PRO 100 2 ERP - OD V.Č. 7323062

Výkon		ZEMNÍ PLYN G 20			PROPAN G 31		
		Spotřeba hořáku		Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku	
kW		(m³/h)		(počet)		(kg/h)	
90,0	P25	9,77	6700	134*	7,17	6350	127*
87,0		9,44	6470		6,93	6140	
84,0		9,11	6230		6,68	5930	
81,0		8,78	6000		6,44	5730	
78,0		8,45	5780		6,20	5530	
75,0		8,12	5560		5,96	5320	
72,0		7,79	5340		5,72	5130	
69,0		7,47	5120		5,48	4930	
66,0		7,14	4910		5,24	4730	
63,0		6,82	4700		5,00	4540	
60,0		6,49	4490		4,77	4340	
57,0		6,17	4280		4,53	4150	
54,0		5,85	4080		4,29	3960	
51,0		5,52	3880		4,05	3770	
48,0		5,20	3680		3,82	3580	
45,0		4,88	3480		3,58	3400	
42,0		4,56	3290		3,34	3210	
39,0		4,23	3090		3,11	3030	
36,0		3,91	2900		2,87	2840	
33,0		3,59	2710		2,63	2660	
30,0		3,27	2530		2,40	2480	
27,0		2,94	2340		2,16	2300	
24,0		2,62	2160		1,92	2120	
21,0		2,30	1980		1,68	1940	
18,0		1,97	1800		1,45	1760	
15,0		1,64	1630		1,21	1580	
12,0		1,32	1450		0,97	1400	
9,4	P26	1,03	1300	26*	0,76	1250	25*

* hodnota parametru zobrazená na displeji kotle (počet otáček / 50)

VICTRIX PRO 100 2 ErP od v.č. 7323061	Průměr trysky	% CO ₂ maximální výkon	% CO ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G 20)	11,3 mm	9,40 %	9,00 %
Propan (G 31)	8,4 mm	10,60 %	10,10 %

Povolená tolerance koncentrace CO₂: + 0,2 / - 0,3 %.

TABULKA SEŘÍZENÍ VICTRIX PRO 120 2 ERP - DO V.Č. 7240987

Výkon		ZEMNÍ PLYN G 20			PROPAN G 31		
		Spotřeba hořáku		Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku	
kW		(m³/h)		(počet)		(kg/h)	
111,0	P25	12,07	7000	140*	8,86	6900	138*
108,0		11,74	6800		8,62	6700	
105,0		11,41	6600		8,37	6500	
102,0		11,08	6400		8,13	6300	
99,0		10,75	6210		7,89	6100	
96,0		10,42	6010		7,65	5910	
93,0		10,09	5820		7,40	5710	
90,0		9,76	5630		7,16	5520	
87,0		9,43	5440		6,92	5340	
84,0		9,10	5260		6,68	5150	
81,0		8,78	5070		6,44	4970	
78,0		8,45	4890		6,20	4780	
75,0		8,13	4710		5,97	4600	
72,0		7,80	4530		5,73	4430	
69,0		7,48	4350		5,49	4250	
66,0		7,15	4180		5,25	4070	
63,0		6,83	4000		5,01	3900	
60,0		6,51	3830		4,78	3730	
57,0		6,18	3660		4,54	3560	
54,0		5,86	3490		4,30	3390	
51,0		5,54	3320		4,06	3230	
48,0		5,21	3150		3,83	3060	
45,0		4,89	2990		3,59	2900	
42,0		4,57	2820		3,35	2740	
39,0		4,24	2660		3,12	2580	
36,0		3,92	2500		2,88	2420	
33,0		3,60	2340		2,64	2260	
30,0		3,27	2180		2,40	2100	
27,0		2,95	2020		2,16	1950	
24,0		2,62	1860		1,92	1800	
21,0		2,30	1710		1,69	1650	
18,0		1,97	1560		1,45	1500	
15,0		1,64	1400		1,21	1350	
12,0		1,32	1250		0,97	1200	
11,0	P26	1,21	1200	24*	0,89	1150	23*

* hodnota parametru zobrazená na displeji kotle (počet otáček / 50)

VICTRIX PRO 120 2 ErP do v.č. 7240987	Průměr trysky	% CO ₂ maximální výkon	% CO ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G 20)	16,5 mm	9,60 %	9,00 %
Propan (G 31)	9,7 mm	10,70 %	10,30 %

Povolená tolerance koncentrace CO₂: + 0,2 / - 0,3 %.

TABULKA SEŘÍZENÍ VICTRIX PRO 120 2 ERP - OD V.Č. 7240988

Výkon		ZEMNÍ PLYN G 20			PROPAN G 31		
		Spotřeba hořáku	Otáčky ventilátoru		Spotřeba hořáku	Otáčky ventilátoru	
kW		(m³/h)	(počet)		(kg/h)	(počet)	
111,0	P25	12,07	7000	140*	8,86	7000	140*
108,0		11,74	6810		8,62	6800	
105,0		11,41	6620		8,37	6600	
102,0		11,08	6430		8,13	6400	
99,0		10,75	6240		7,89	6200	
96,0		10,42	6050		7,65	6010	
93,0		10,09	5870		7,40	5810	
90,0		9,76	5680		7,16	5620	
87,0		9,43	5500		6,92	5440	
84,0		9,10	5320		6,68	5250	
81,0		8,78	5140		6,44	5070	
78,0		8,45	4970		6,20	4880	
75,0		8,13	4790		5,97	4700	
72,0		7,80	4620		5,73	4530	
69,0		7,48	4440		5,49	4350	
66,0		7,15	4270		5,25	4170	
63,0		6,83	4100		5,01	4000	
60,0		6,51	3930		4,78	3830	
57,0		6,18	3760		4,54	3660	
54,0		5,86	3590		4,30	3490	
51,0		5,54	3430		4,06	3330	
48,0		5,21	3260		3,83	3160	
45,0		4,89	3100		3,59	3000	
42,0		4,57	2930		3,35	2840	
39,0		4,24	2770		3,12	2680	
36,0		3,92	2610		2,88	2520	
33,0		3,60	2450		2,64	2360	
30,0		3,27	2290		2,40	2200	
27,0		2,95	2130		2,16	2050	
24,0		2,62	1970		1,92	1900	
21,0		2,30	1820		1,69	1750	
18,0		1,97	1660		1,45	1600	
15,0		1,64	1510		1,21	1450	
12,0		1,32	1350		0,97	1300	
11,0	P26	1,21	1300	26*	0,89	1250	25*

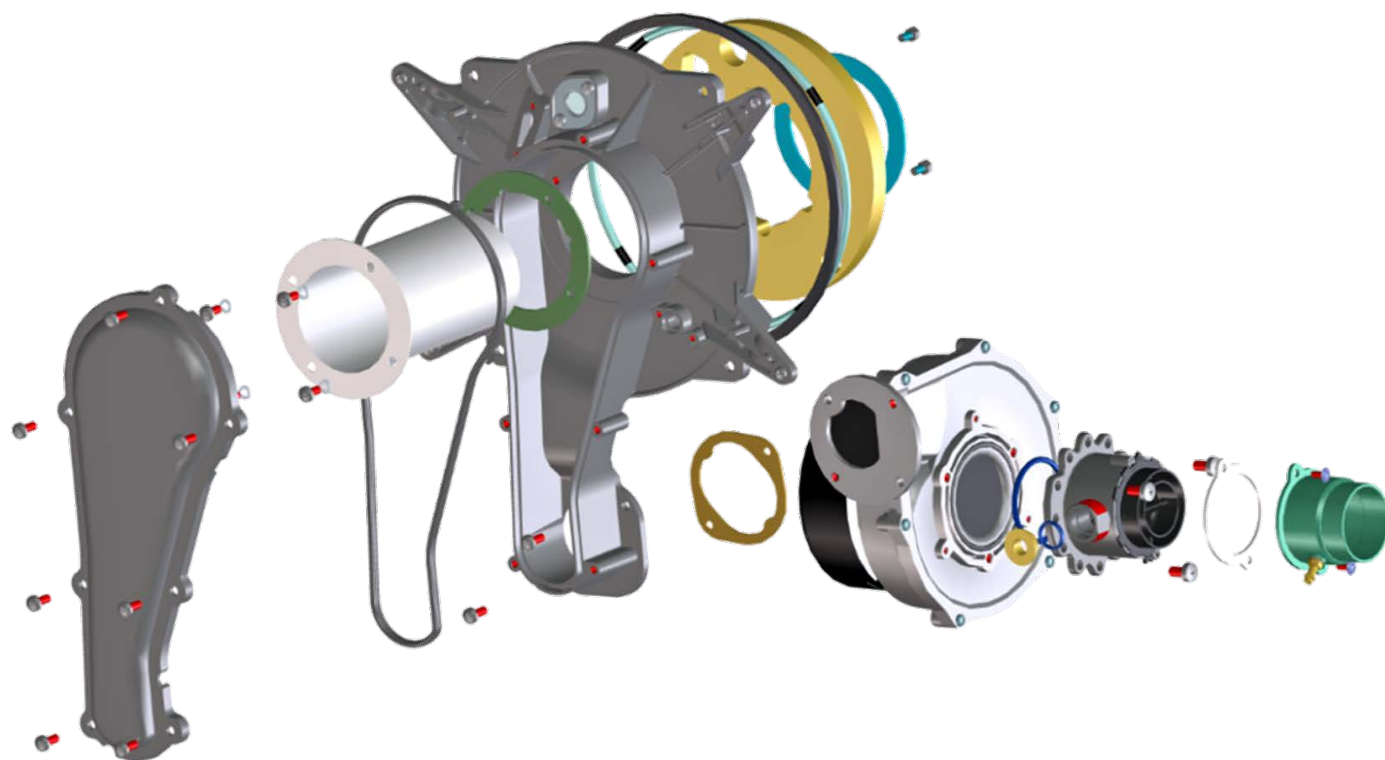
* hodnota parametru zobrazená na displeji kotle (počet otáček / 50)

VICTRIX PRO 120 2 ErP od v.č. 7240988	Průměr trysky	% CO ₂ maximální výkon	% CO ₂ minimální výkon
Zemní plyn (G 20)	16,5 mm	9,80 %	9,00 %
Propan (G 31)	9,7 mm	10,60 %	10,00 %

Povolená tolerance koncentrace CO₂: + 0,2 / - 0,3 %.

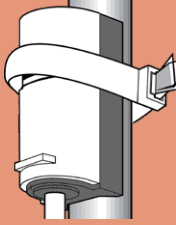


JEDNOTLIVÉ KOMPONENTY



TEPLOTNÍ ČIDLA KOTLE

Elektronika kotlů VICTRIX PRO ErP používá termistory s negativním koeficientem $\gg$ NTC 12 k Ω při 25 °C (beta = 3760 K). Čidla primárního okruhu kotle jsou u kotlů VICTRIX PRO 35-55 2 ErP osazena na výstupní a vstupní trubce kondenzačního modulu, u kotlů VICTRIX PRO 80-100-120 2 ErP jsou osazena přímo na kondenzačním modulu. Čidla okruhu spalín jsou bajonetová (35-55), nebo se závitem (80-100-120). Zbývá čidla jsou příložená - jedno určené do jímky zásobníku teplé vody (čidlo TUV), druhé se stahovací páskou k instalaci na trubku (sonda snímání teploty za HVDT).

				
3.016044 (1.023435)	1.015677	1.034101	1.028832	3.024245

Typ kotle	Primární okruh		Okruh TUV	Spaliny	HVDT
	Výstup	Zpátečka			
VICTRIX PRO 35 2 ErP	3.016044	3.016044	1.015677 ⁽¹⁾	1.034101	3.024245 ⁽²⁾
VICTRIX PRO 55 2 ErP					
VICTRIX PRO 80 2 ErP					
VICTRIX PRO 100 2 ErP				1.028832	
VICTRIX PRO 120 2 ErP					

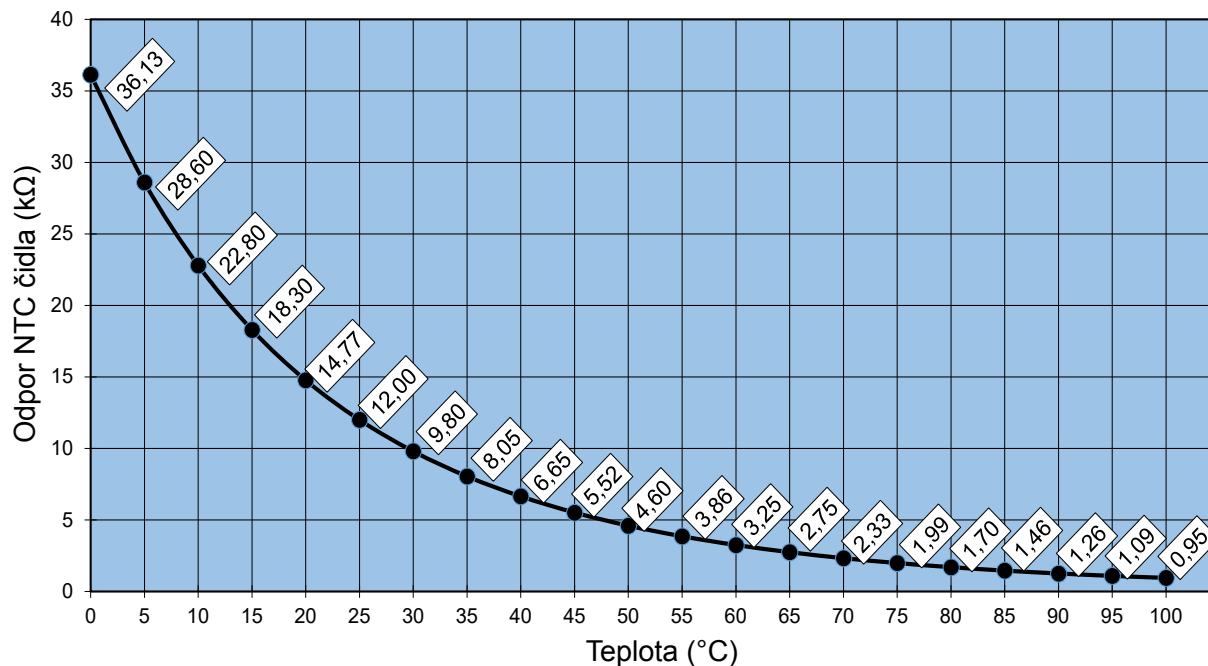
(1) Čidlo snímání teploty v nepřímotopném zásobníku je vždy součástí Sady pro připojení nepřímotopného zásobníku TUV (viz strana č. 52). Při ohřevu TUV pomocí nabíjecího čerpadla se objednává zvlášť.

(2) Čidlo se používá pro snímání teploty za HVDT podle které je následně řízen výkon kotle, nebo kotlů v tzv. 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 50).

Tabulka závislosti odporu na teplotě NTC čidel kotlů VICTRIX PRO ErP

[°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 k Ω při 25 °C



ZAPALOVACÍ TRANSFORMÁTOR A ELEKTRODY

Všechny kotle této modelové řady mají stejné elektrody i zapalovací transformátor.



Všechny kotle VICTRIX PRO ErP	Objednací kód
Zapalovací elektroda	1.028702
Ionizační elektroda (včetně silikonového O kroužku)	3.027471
Zapalovací transformátor	1.039620
Grafitové těsnění pod zapalovací elektrodu	1.034560

PRŮTOKOMĚŘ A SPÍNAČ TLAKU

VICTRIX PRO 35-55 2 ErP

Kotle VICTRIX PRO 35-55 2 ErP jsou osazeny dvoustavovým spínačem tlaku (ON/OFF) a na zpátečce mají průtokoměr, který kotlové elektronice umožňuje okamžitě reagovat na změny v průtoku. Použitý průtokoměr obsahuje piezoelektrický prvek, který snímá turbulentní proudění kapaliny za pevnou přepážkou (Karmánova vírová stezka).

Výstupním signálem je měnící se frekvence ($20 \div 275$ Hz). Napájecí napětí je 5 Vdc (IN-GND). Pokud je nulový průtok kotlem, lze běžným multimetrem naměřit 0 Vdc na výstupu (OUT-GND). S měnícím se průtokem kotle se mění frekvence výstupního napětí (diskrétní změny z 0 na 5 V). Běžný voltmetr tyto změny typicky vyhodnotí jako kolísající napětí od 0 do 5 V - lze jej tedy použít jen pro zhodnocení, zda je nějaký signál na výstupu přítomen, či nikoli (jestli se "něco děje").

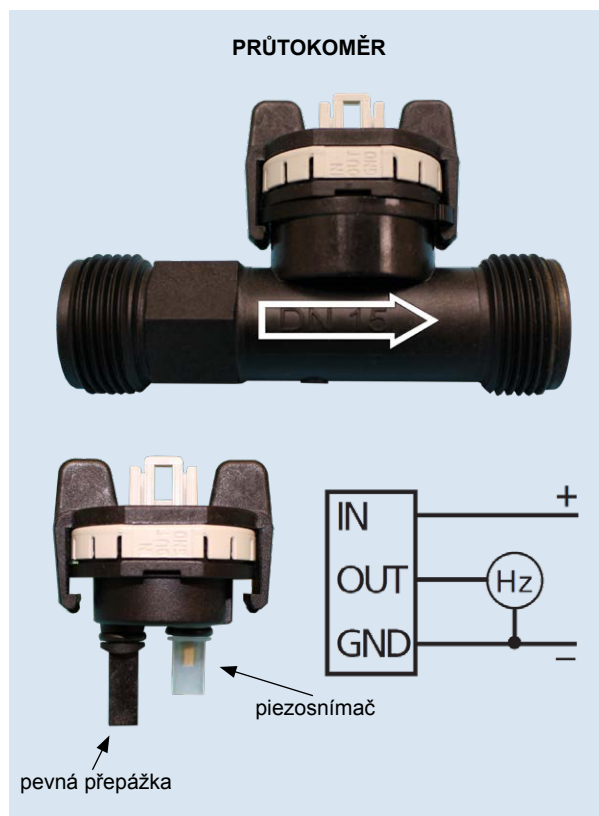
Při případné výměně průtokoměru dbejte na správný směr proudění (na těle průtokoměru vyznačen šipkou, viz obrázek). V menu INFORMACE lze na pozici **P05** zkontrolovat aktuální měřený průtok primárním okruhem (v litrech za minutu).

VICTRIX PRO 80-100-120 2 ErP

Kotle VICTRIX PRO 80-100-120 2 ErP jsou osazeny dvoustavovým spínačem tlaku (ON/OFF).

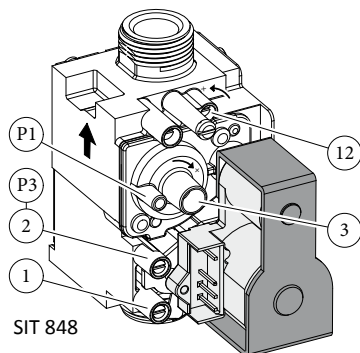
Typ kotle	Komponent	Objednací kód	Výstup
VICTRIX PRO 35 2 ErP	Průtokoměr	1.035966	frekvence (5 Vdc) $20 \div 275$ Hz
VICTRIX PRO 55 2 ErP	Spínač tlaku *	1.018320	ON / OFF spínací tlak 0.3 bar (± 0.1)
VICTRIX PRO 80 2 ErP	Spínač tlaku	1.018320	ON / OFF spínací tlak 0.3 bar (± 0.1)
VICTRIX PRO 100 2 ErP			
VICTRIX PRO 120 2 ErP			

* spínač tlaku je ve VICTRIX PRO 35-55 2 ErP od v.č. 6863665



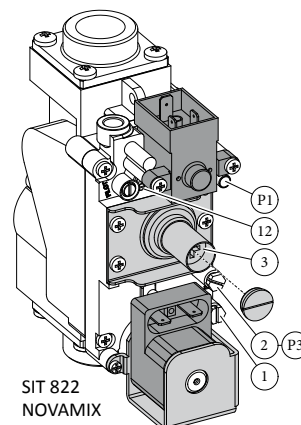
SMĚŠOVÁNÍ PLYNU SE VZDUCHEM - PLYNOVÝ VENTIL, VENTILÁTOR

Všechny kotle této modelové řady jsou osazovány plynovými ventily SIT.



- 3 Regulační šroub OFFSET (CO_{2MIN})
- 12 Regulační šroub průtoku plynu (CO_{2MAX})
- 1 Měřicí bod vstupního tlaku plynu
- P1 Kompenzace ztráty v sání
- 2-P3 Měřicí bod výstupního tlaku plynu P3

SIT 848



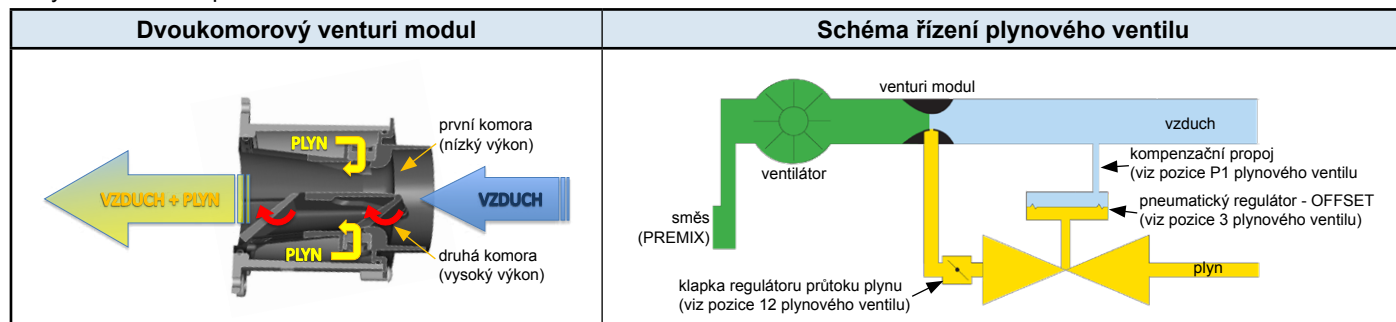
SIT 822
NOVAMIX

Typ kotle	Ventil	Objednací kód	Napájecí napětí	Odpor cívek (EV1 o EV2)
VICTRIX PRO 35 2 ErP	SIT 848	1.039626 (1.018472)	230 V 50 Hz	860 Ω o 6520 Ω
VICTRIX PRO 55 2 ErP				
VICTRIX PRO 80 2 ErP				
VICTRIX PRO 100 2 ErP	SIT 822 NOVAMIX	1.039668 (1.033996)	230 V 50 Hz	860 Ω o 3810 Ω
VICTRIX PRO 120 2 ErP				

Premix paliva se vzduchem je uspořádán tak, že řízený ventilátor je umístěn až za směšovací bod plyn-vzduch. Plynový ventil je řízen podtlakem. Nátrubek pneumatického regulátoru (viz pozice P1 na plynovém ventilu) je spojen se sáním kvůli kompenzaci (tlaková ztráta přívodu vzduchu). Je to rozdílné zapojení oproti kondenzačním kotlům Immergas řady VICTRIX 50/70/90/115 nebo kotlům do 35 kW výkonu, kde je na pneumatický regulátor přiváděn přetlak (ventilátor je umístěn před směšovací bod plyn-vzduch).

Směšování probíhá ve dvoukomorovém venturi modulu - rozdělení na dvě komory s klapkami zajišťuje vyrovnanější směs.

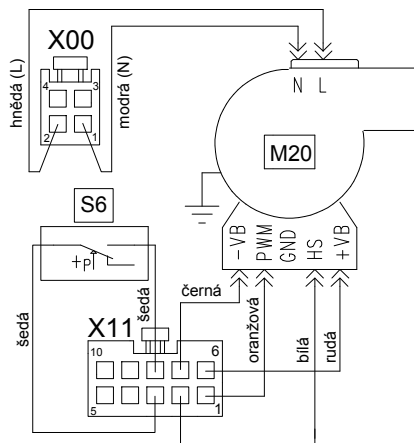
Při malých výkonech je plyn se vzduchem směšován jen v jedné komoře, při zvyšování výkonu se začíná otevírat klapka druhé komory a směšování probíhá v obou komorách.



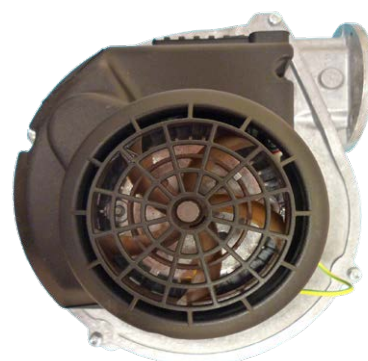
VENTILÁTOR (M20) je vždy připojen dvěma konektory. Jeden zajišťuje napájení ventilátoru 230 V pro konání práce (X00), druhý konektor slučuje napájení a regulační signály integrovaného elektronického převodníku (X11).

Elektronika kotle posílá informaci o žádaných otáčkách pulsně šířkovou modulací (PWM), převodník ventilátoru informaci zpracovává a reguluje otáčky. Elektronika kotle kontinuálně snímá aktuální otáčky pomocí Hallovy sondy (HS; součásti převodníku) a na základě této informace provádí případné regulační zásahy.

V menu **INFORMACE** lze na pozici **P07** zkontrolovat otáčky požadované elektronikou kotle a na pozici **P08** pak skutečné aktuální otáčky ventilátoru (obě hodnoty jsou v [otáčky / 50]).



Typ kotle	Objednací kód
VICTRIX PRO 35 2 ErP	3.026243
VICTRIX PRO 55 2 ErP	
VICTRIX PRO 80 2 ErP	
VICTRIX PRO 100 2 ErP	3.026245
VICTRIX PRO 120 2 ErP	



MANOSTAT

Kotle od v.č. 7631415 jsou vybaveny manostatem (S6), který hlídá průchodnost vzduchospalinové cesty. Kotel po obdržení pokynu před startem ventilátoru zkontroluje jestli je kontakt manostatu rozepnutý. Poté roztočí ventilátor na 3300 ot/min a čeká na sepnutí kontaktu manostatu (maximálně 50 sekund). Jakmile dojde k sepnutí kontaktu, kotel po 3 sekundách pokračuje se zapalovacím cyklem a na stav kontaktu manostatu již nebere zřetel.

V případě že je kontakt manostatu sepnutý při kontrole před startem ventilátoru, nebo pokud se nesepe během 50 s ve fázi kontroly vzduchospalinové cesty kdy je ventilátor roztočen na 3300 ot/min dojde k vyhlášení poruchy 0A4 - porucha manostatu.

Typ kotle	Objednací kód	Tlak ON/OFF*
VICTRIX PRO 35 2 ErP	1.041722	50/35 Pa
VICTRIX PRO 55 2 ErP		
VICTRIX PRO 80 2 ErP	1.041723	30/20 Pa
VICTRIX PRO 100 2 ErP	1.041722	50/35 Pa
VICTRIX PRO 120 2 ErP		

* Tlak ON je tlak při kterém se kontakt manostatu sepne a tlak OFF při kterém se rozepne

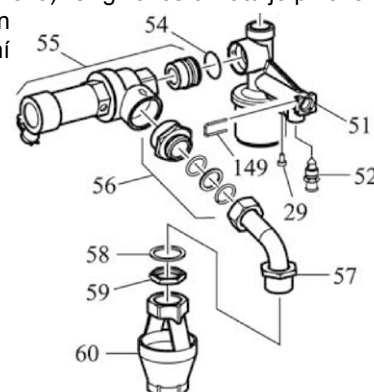


POJISTNÝ VENTIL 4 BAR



Všechny modely kotlů řady VICTRIX PRO ErP mají shodný pojistný ventil topného systému s otevíracím přetlakem 4 bar (55). Každý jeden pojistný ventil byl podroben zkoušce, je označen výrobním číslem a byl k němu vystaven certifikát o zkoušce (viz obrázek vlevo). Originál certifikátu je přiložen k dokumentaci kotle. K pojistnému ventilu je rovněž dodáván oddělovací kalich (60), který slouží k připojení na systém vnitřní kanalizace objektu.

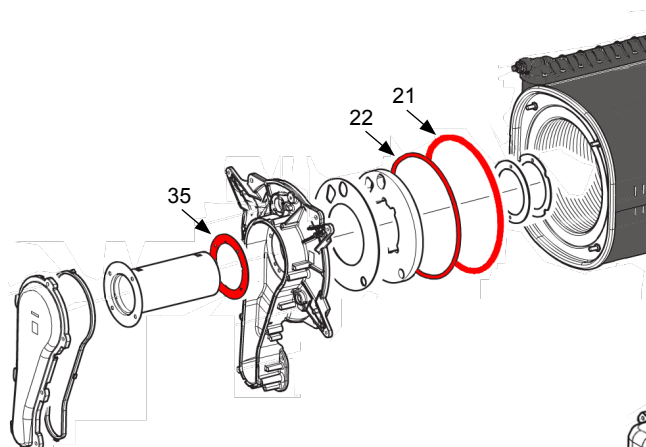
Poz.	Popis	Objednací kód
54	O kroužek (70 sh; 23.52 × 1.78)	3.020982
55	Komplet pojistného ventilu	1.035743
56	Mezikus s těsněním (1" M-D.18)	1.016211
57	Trubka D.18	1.033964
58	Ploché těsnění (34 × 27 × 2)	1.1342
59	Snížená matice (3/4" F)	1.032280
60	Oddělovací kalich	1.018870



TĚSNĚNÍ HOŘÁKU A TĚSNĚNÍ KRYTU HOŘÁKU

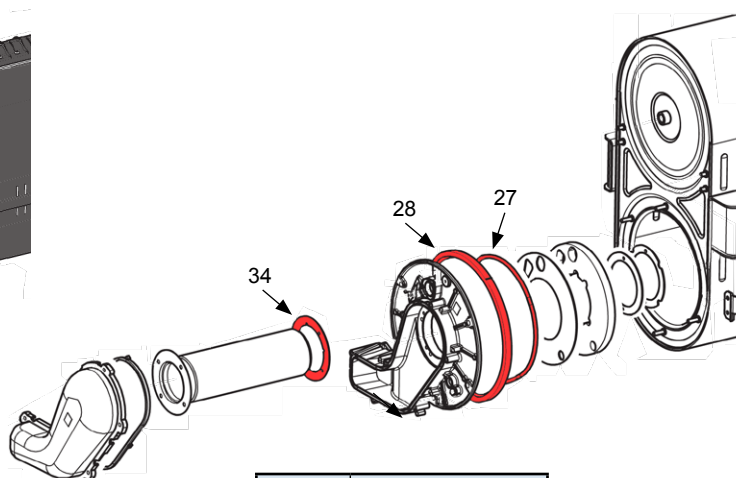
Dle pokynu výrobce uvedeného v návodu k použití musí být těsnění hořáku a těsnění krytu hořáku vyměněna nejdéle po dvou letech provozu bez ohledu na jejich stav.

VICTRIX PRO 35-55 2 ErP



Pozice	Objednací kód
21	1.025689
22	3.021808
35	1.033863

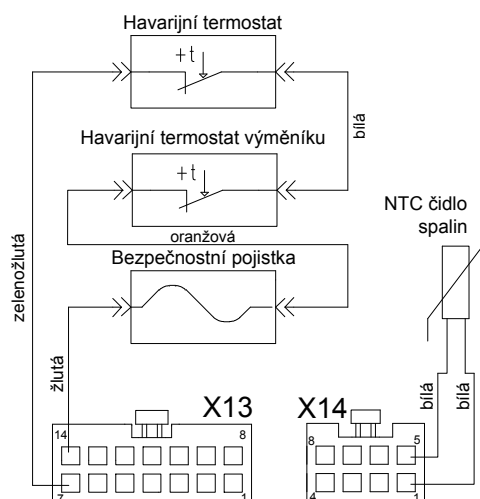
VICTRIX PRO 80-100-120 2 ErP



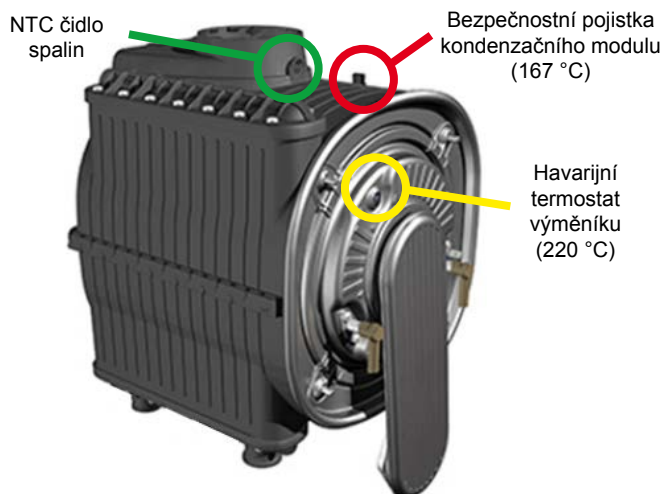
Pozice	Objednací kód
27	3.021808
28	1.038607
34	1.033863

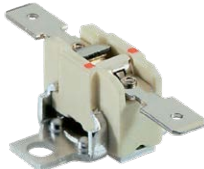
BEZPEČNOSTNÍ PRVKY TEPLoty

Schéma zapojení bezpečnostních prvků teploty

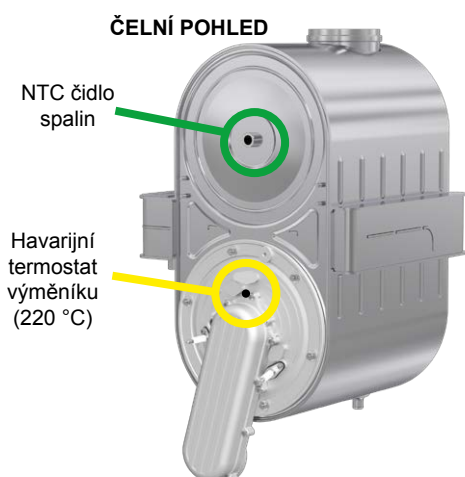


Kondenzační modul VICTRIX PRO 35-55 2 ErP

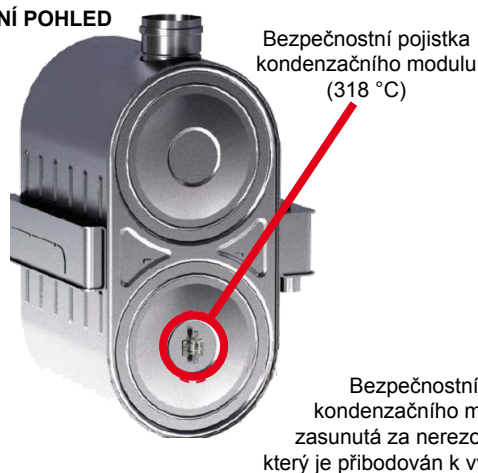


	VICTRIX PRO 35-55 2 ErP	VICTRIX PRO 80-100-120 2 ErP
Typy a objednávací kódy kondenzačních modulů	IZOTERMICKÝ MODUL (kompozitový plášť) kód 1.033648	DUO - Z (celonerezový, dvoukomorový) VICTRIX PRO 80 2 ErP : kód 1.034022 VICTRIX PRO 100 2 ErP: kód 1.031752 VICTRIX PRO 120 2 ErP: kód 1.031720
Havarijní termostat výměníku	220 °C - termostat je zapojen v sérii s bezpečnostní pojistkou kondenzačního modulu a havarijním termostatem. Termostat má manuální odblokování. kód 1.037212	
Bezpečnostní pojistka kondenzačního modulu	Nevratný zásah při 167 °C! Pojistka je zapojena v sérii s havarijním termostatem teploty otopné vody. kód 1.036204 Při zásahu pojistky spalín při 167 °C je dle pokynu výrobce nutná výměna celého modulu! 	Nevratný zásah při 318 °C! Pojistka je zapojena v sérii s havarijním termostatem teploty otopné vody. kód 1.031895 
Havarijní termostat teploty otopné vody	105 °C - termostat je zapojen v sérii s bezpečnostní pojistkou kondenzačního modulu Termostat má automatické odblokování. kód 3.016080	
NTC čidlo teploty spalín	Charakteristika čidla viz strana 26. kód 1.034101	Charakteristika čidla viz strana 26. kód 1.028832

Kondenzační modul VICTRIX PRO 80-100-120 2 ErP



ZADNÍ POHLED



ČERPADLO

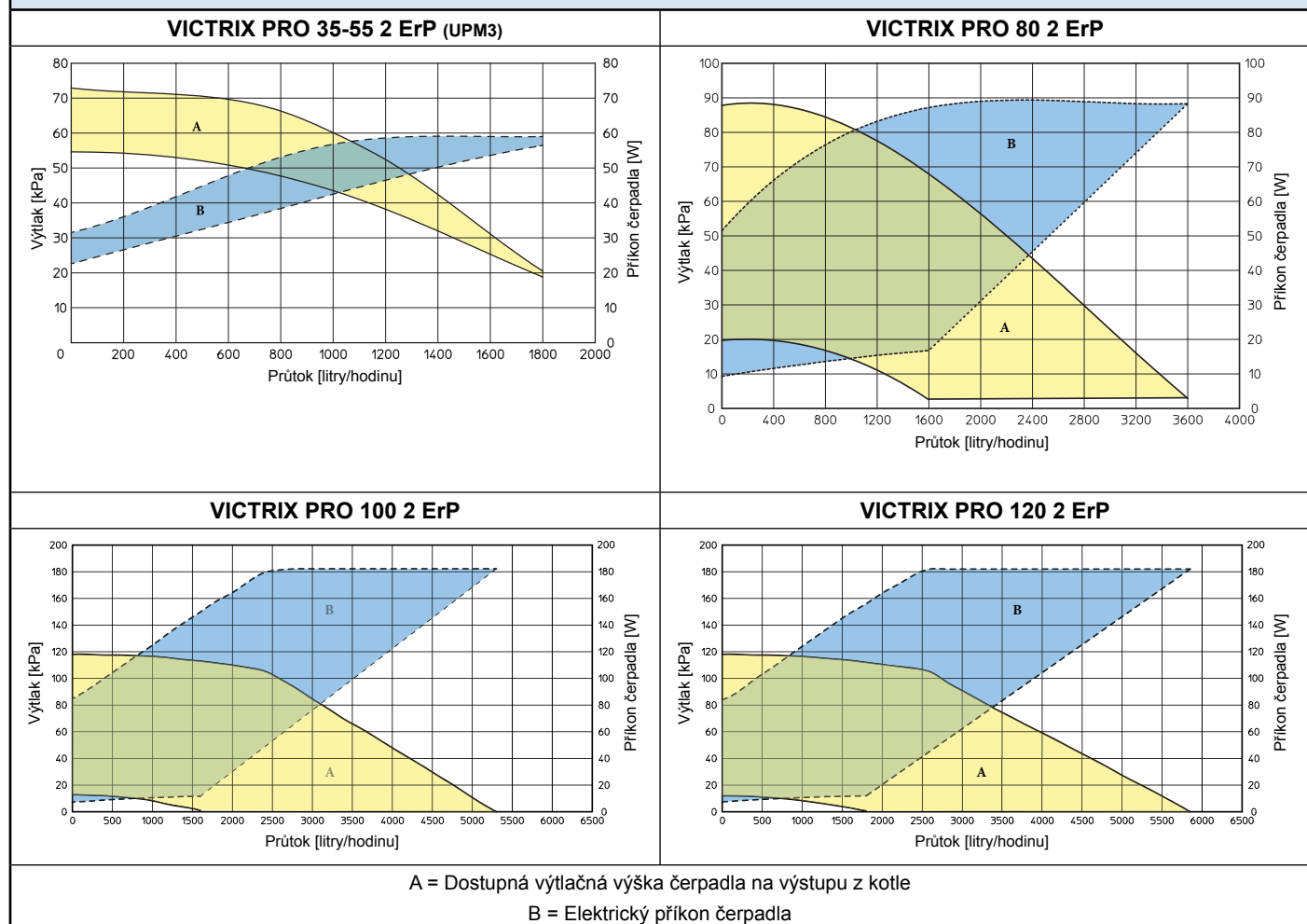
Kotle jsou vybaveny modulovanými oběhovými čerpadly Grundfos. Čerpadlo je modulováno pulsně šířkovou modulací (PWM) dle rozdílu teplot mezi výstupem a zpátečkou primárního okruhu na konstantní ΔT 18 K. Každé čerpadlo má tedy jak napájecí konektor (L, N), tak konektor pro řízení (PWM, GND).

V servisním menu lze v parametru **P27** nastavit minimální rychlost čerpadla, v parametru **P28** pak rychlost při zapálení hořáku. V režimu ohřevu TUV pracuje čerpadlo s maximální rychlostí (bez ohledu na aktuální ΔT).

Typy čerpadel v kotlích VICTRIX PRO ErP:

Elektrické připojení	VICTRIX PRO 35-55 2 ErP Grundfos UPM3 15-70 *	VICTRIX PRO 80 2 ErP Grundfos UPM GEO 25-85	VICTRIX PRO 100-120 2 ErP Grundfos UPMXL GEO 25-125
	1.039695	1.034021	1.038000
	* Od v.č. 6863665, předtím UPM2 15-70 kód 1.033966		

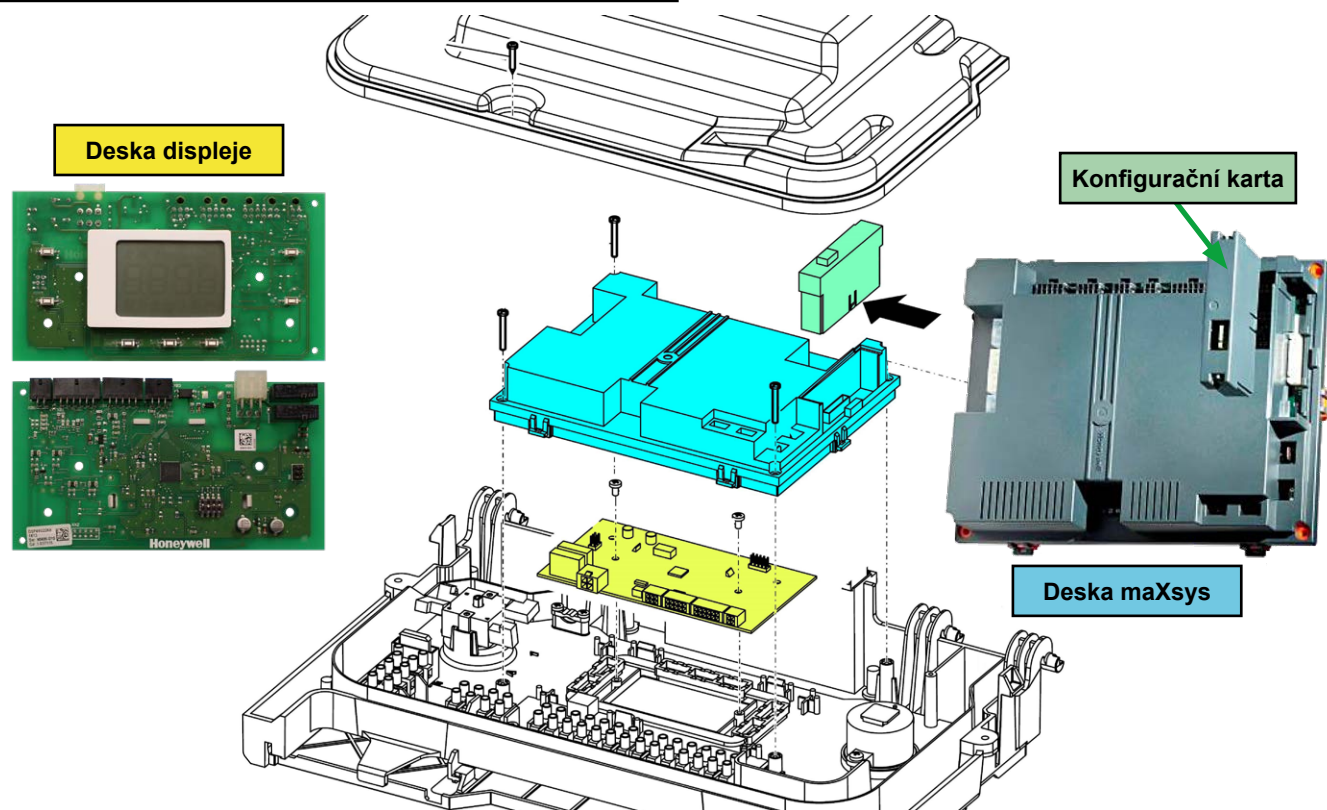
VÝTLAČNÉ KŘIVKY ČERPADEL



ELEKTRONIKA KOTLE

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

Deska maXsys	Hlavní řídicí deska
Deska displeje	Deska s displejem a ovládacími tlačítky
Konfigurační karta	Karta pro adresaci v kaskádě s regulátory THETA



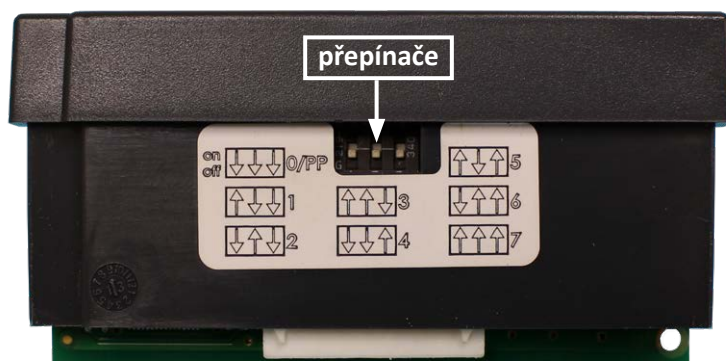
Při výměně kterékoli z těchto desek je třeba vzít v úvahu jejich vzájemnou kompatibilitu, dle následující tabulky. Jiné kombinace nejsou povolené a budou mít za následek vyhlášení poruchy FE97. Pokud jsou kotle zapojené v „Jednoduché kaskádě“, tak musí mít oba kotle stejnou kombinaci elektronických desek.

Deska	Kombinace 1	Kombinace 2	Kombinace 3	Kombinace 4	Kombinace 5
Deska maXsys	1.033969	1.037114	1.037403	1.041065	1.041703 sada 3.028390
Deska displeje	1.033971	1.037115	1.037404	1.041066	1.041066 sada 3.028390
Konfigurační karta	1.034983 FW R350A	1.037171 FW R350B	1.037171 FW R350B	1.037171 FW R350B	1.037171 FW R350B

ADRESACE KOTLE V KASKÁDĚ

Z výroby je v každém kotli osazena konfigurační karta (clip-in) pro adresaci kotle v kaskádě. Adresa se na kartě nastavuje pomocí tří dvoupohových přepínačů. Pro nastavení adresy je třeba kartu vyjmout z desky maXsys.

Provozní parametry kaskády se upravují přímo na regulátoru THETA (volitelné příslušenství), konkrétně v menu KASKÁDA.



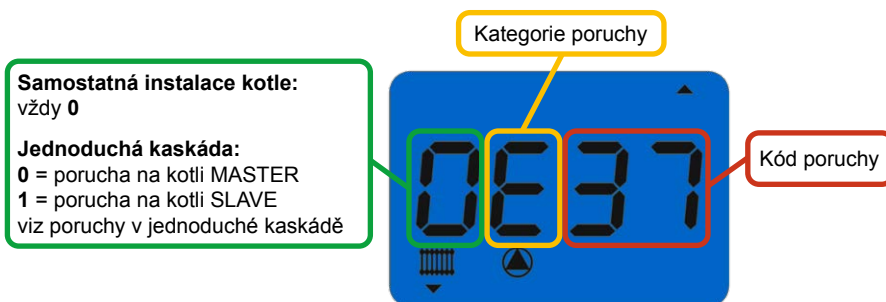
Elektrické schéma naleznete v části - PORUCHY a ELEKTRICKÁ SCHÉMATA



ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH



Legenda poruchového kódu:



Poruchová hlášení jsou „rozdělena“ do dvou kategorií, které jsou značeny písmeny „E, FE“ a „A“.

Dle charakteru poruchy je vždy upraven i další cyklus zařízení:

E, FE - Pozastavení činnosti (neblokační)

Porucha vede k pozastavení provozu (uzavření plynového ventilu); elektronika měří bezpečnostní intervaly, respektive kontroluje zda nebude příčina odstraněna nebo nepomine. Po přednastavených opakováních cyklů (nebo po uplynutí intervalu) bude vyhlášena porucha blokační, značená písmenem A.

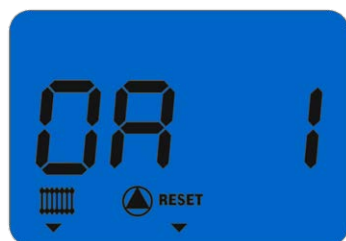


=> Nedostatečný tlak nebo průtok otopné vody

A - Zablokování provozu

Tyto typy poruch je nutné vždy odblokovat **krátkým** stisknutím tlačítka **B** (RESET). Po detekci těchto poruch dojde k zablokování provozu kotle.

- na displeji bude zobrazen poruchový kód, začínající písmenem A
- data o poruše se uloží do vnitřní paměti elektroniky
- poruchu lze odblokovat až po 60 vteřinách od jejího vyhlášení



=> Zablokování v důsledku nezapálení

Zobrazování poruch v „Jednoduché kaskádě“

Příklad: porucha zablokování v důsledku nezapálení - „0A1“

Porucha	Displej kotle MASTER	Displej kotle SLAVE
Porucha na kotli MASTER		
Porucha na kotli SLAVE		

PORUCHY E - POZASTAVENÍ ČINNOSTI - NEBLOKAČNÍ

Kód	Porucha - E -
0E2	Porucha okruhu hlídání plamene - parazitní plamen
0E13	Maximální počet restartování (max. 5x za 15 minut)
0E25	Porucha řídicí desky
0E30	NTC čidlo výstupu ve zkratu
0E31	NTC čidlo výstupu mimo rozsah (příliš velký odpor)
0E32	NTC čidlo TUV ve zkratu
0E33	NTC čidlo TUV mimo rozsah (příliš velký odpor)
0E34	Nízké napájecí napětí kotle
0E37	Nedostatečný tlak (35-55-80-100-120) nebo průtok otopné vody (35-55) (po 15 min vypne čerpadlo a vyhlásí 0A37)
0E43	NTC čidlo zpátečky ve zkratu
0E44	NTC čidlo zpátečky mimo rozsah (příliš velký odpor)
0E45	NTC čidlo spalín ve zkratu
0E46	NTC čidlo spalín mimo rozsah (příliš velký odpor)
0E81	Zaznamenán velký rozdíl naměřených teplot mezi NTC výstupu a NTC zpátečky v režimu Stand-by (krátkodobě)
0E98	Porucha komunikace v „Jednoduché kaskádě“ (zkontrolujte, že oba kotle mají stejnou "kombinaci" elektronických desek - viz strana 32, provedte AUTO-set viz str. 7)
0E99	Anomálie vnitřní komunikace (porucha komunikace mezi deskou displeje a deskou maXsys, nebo porucha komunikace v „Jednoduché kaskádě“ - provedte AUTO-set viz str. 7)

PORUCHY FE - POZASTAVENÍ ČINNOSTI - NEBLOKAČNÍ

Kód	Porucha - FE -
FE94	Porucha desky displeje
FE95	NTC čidlo snímání teploty za HVDT (B_{HVDT}) ve zkratu nebo mimo rozsah (zkontrolujte nastavení parametru 38)
FE96	Anomálie venkovního čidla
FE97	Chyba konfigurace řídicí desky (zkontrolujte kompatibilitu elektronických desek, provedte AUTO-set viz str. 7)

PORUCHY A - ZABLOKOVÁNÍ PROVOZU - ODBLOKOVÁNÍ TLAČÍTKEM B (RESET)

Kód	Porucha - A -
0A1	Zablokování v důsledku nezapálení
0A2	Porucha okruhu hlídání plamene - parazitní plamen
0A3	Zablokování z důvodu přehřátí
0A4	Manostat spalín (sepnutý při zastaveném ventilátoru, nebo neseplnul při zapnutém ventilátoru - viz strana 29)
0A5	Anomálie signálu ventilátoru
0A7	Vysoká teplota spalín
0A8	Porucha okruhu kontroly plamene
0A9	Porucha elektrického okruhu plynového ventilu
0A15	Zaznamenán velký rozdíl naměřených teplot mezi NTC čidlem výstupu a NTC čidlem zpátečky v režimu stand-by
0A16	Žádný nárůst teploty na NTC čidle výstupu při provozu hořáku
0A17	Žádný nárůst teploty na NTC čidle zpátečky při provozu hořáku
0A18	Zjištěn náhlý pokles teploty na NTC čidle výstupu nebo zpátečky (může se jednat o poruchu jednoho z NTC čidel)
0A21	Porucha řídicí desky
0A30	Výstupní NTC čidlo ve zkratu
0A31	Výstupní NTC čidlo mimo rozsah (příliš velký odpor)
0A37	Nedostatečný tlak (35-55-80-100-120) nebo průtok otopné vody (35-55) (této poruše předchází porucha 0E37, při které je zapnuté čerpadlo - max. 15 minut)
0A43	NTC čidlo zpátečky ve zkratu
0A44	NTC čidlo zpátečky mimo rozsah (příliš velký odpor)
0A80	Chybné zapojení NTC čidel výstupu a zpátečky (možná záměna konektorů čidel výstupu a zpátečky - teplota zpátečky vyšší než teplota výstupu déle než 3 minuty)

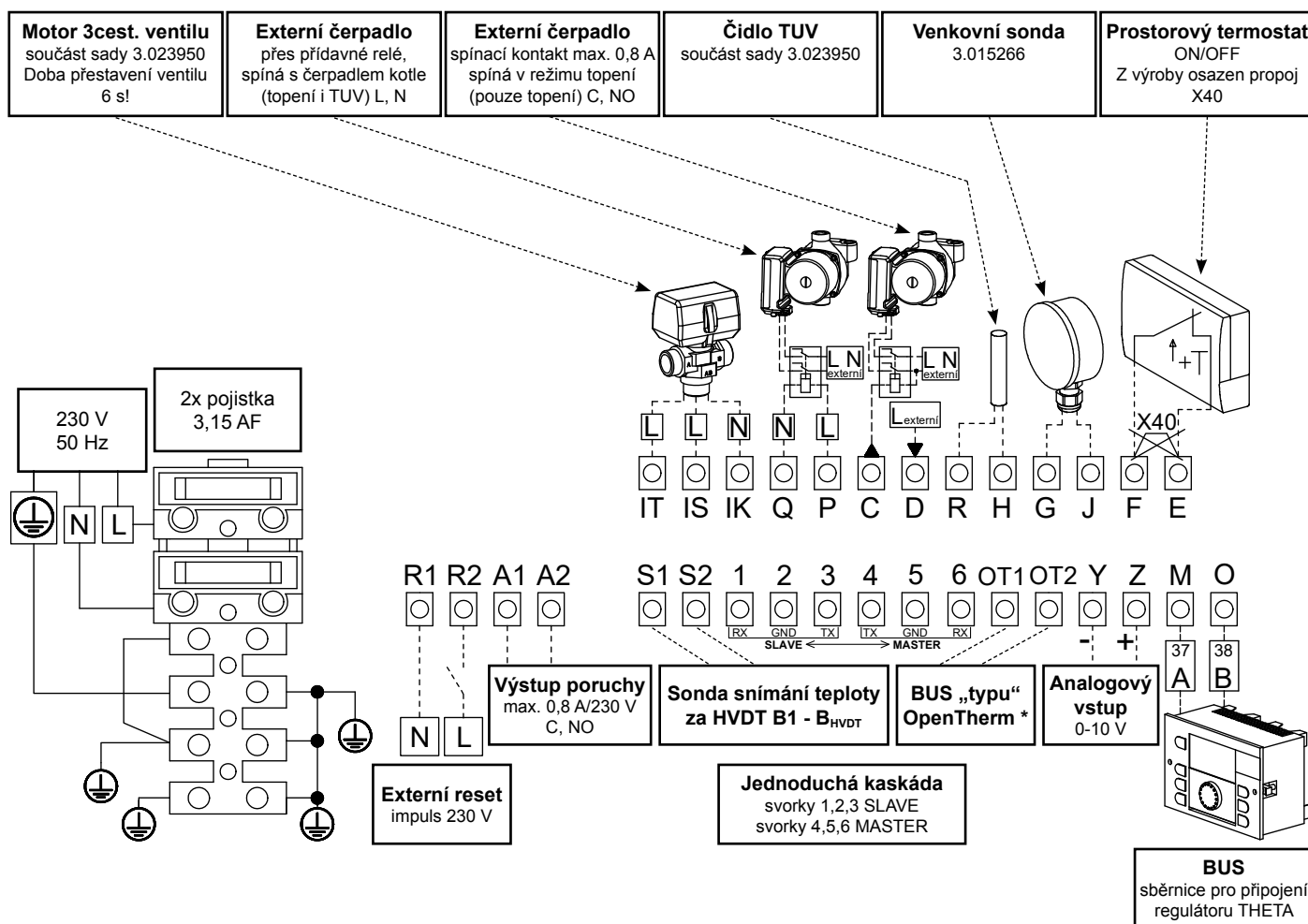
Upozornění:

Odblokování poruch kategorie **A** tlačítkem **B** (RESET) je možné až po ukončení post-ventilace kotle - cca po 60 s.



ELEKTRICKÉ SCHÉMA

DETAIL PŘIPOJOVACÍ SVORKOVNICE



* Pouze kotle s výrobním číslem od:

VICTRIX PRO 35 2 ErP ≥ 9683589
VICTRIX PRO 55 2 ErP ≥ 9662404
VICTRIX PRO 80 2 ErP ≥ 9660030
VICTRIX PRO 100 2 ErP ≥ 9700733
VICTRIX PRO 120 2 ErP ≥ 9658979

Svorky slouží pro připojení převodníku Siemens OCI365.03/101.

Kompatibilita s jinými OpenTherm zařízeními připojenými přes svorky OT1 a OT2 není zaručena.

SPECIFIKACE VSTUPU 0-10 V

K řízení kotlů řady VICTRIX PRO ErP lze využít externí regulátor s analogovými výstupy. Přivedením napětí na svorky Y, Z lze regulovat **TEPLOTU** nebo **VÝKON** kotle dle nastavení parametru **P37**.

Regulace výstupní teploty - P37=0

Pro aktivaci kotle musí být nastaven zimní režim.

U vstupní	Stav kotle
0-2 V	vypnut
2,1 V	minimální teplota (P32)
9,5 V	maximální teplota (P01)
pod 1 V	vypnutí kotle - ukončení pokynu

Regulace výkonu kotle - P37=1

Kotel je vždy aktivní bez ohledu na zvolený režim.

Minimální ani maximální výkon kotle nastavený v parametrech P08 a P09 není při regulaci výkonu zohledněn.

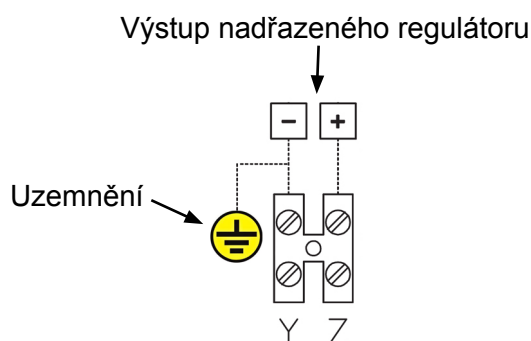
U vstupní	Stav kotle
0-2 V	vypnut
2,1 V	minimální výkon
9,5 V	maximální výkon
pod 1 V	vypnutí kotle - ukončení pokynu

Specifikace napěťového vstupu

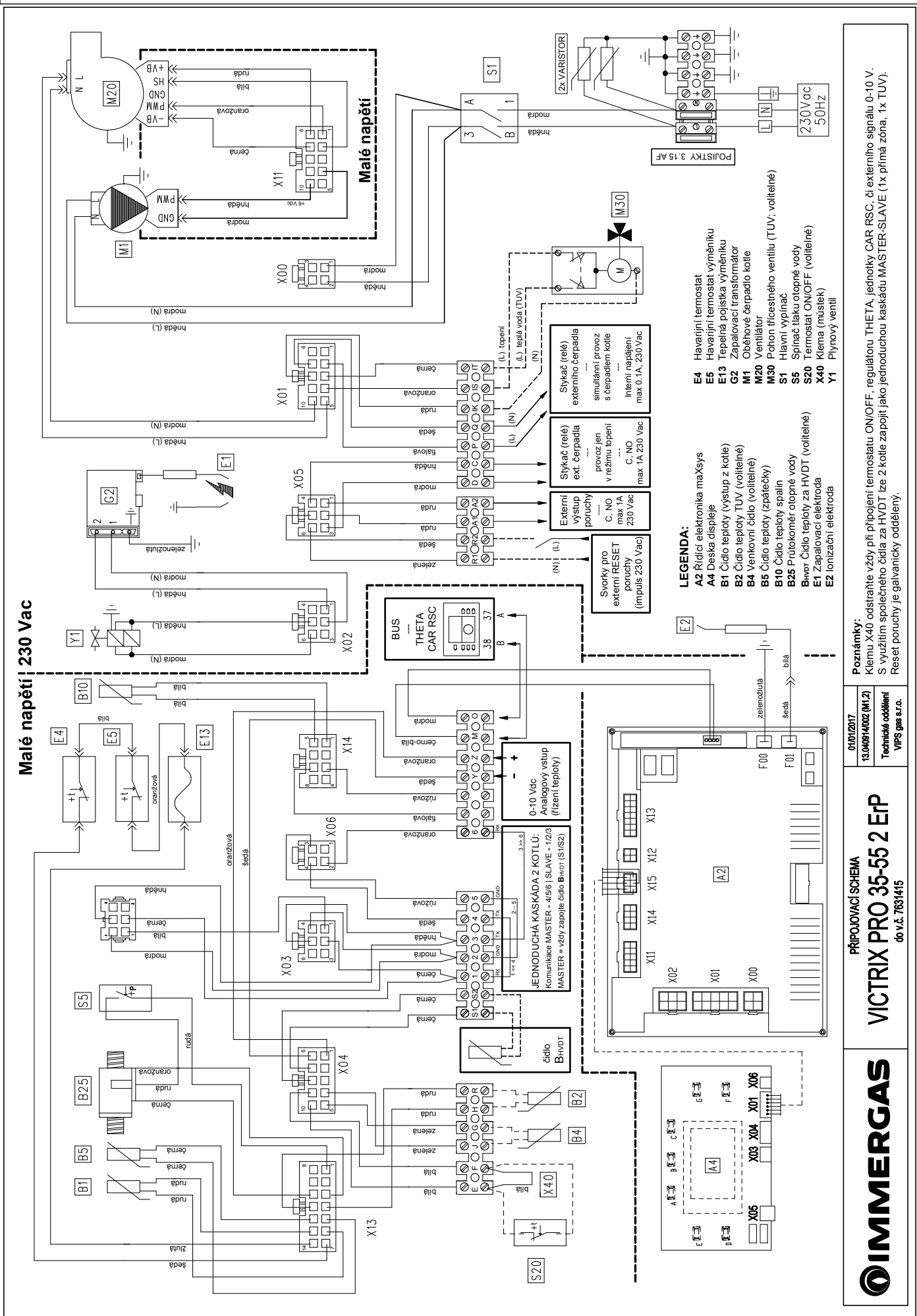
Specifikace napěťového vstupu	
Napětí	-2,5 V ÷ 12,5 V
Spotřeba	200 µA
Impedance	> 50 kΩ

Poznámka k ovládání 0-10 V:

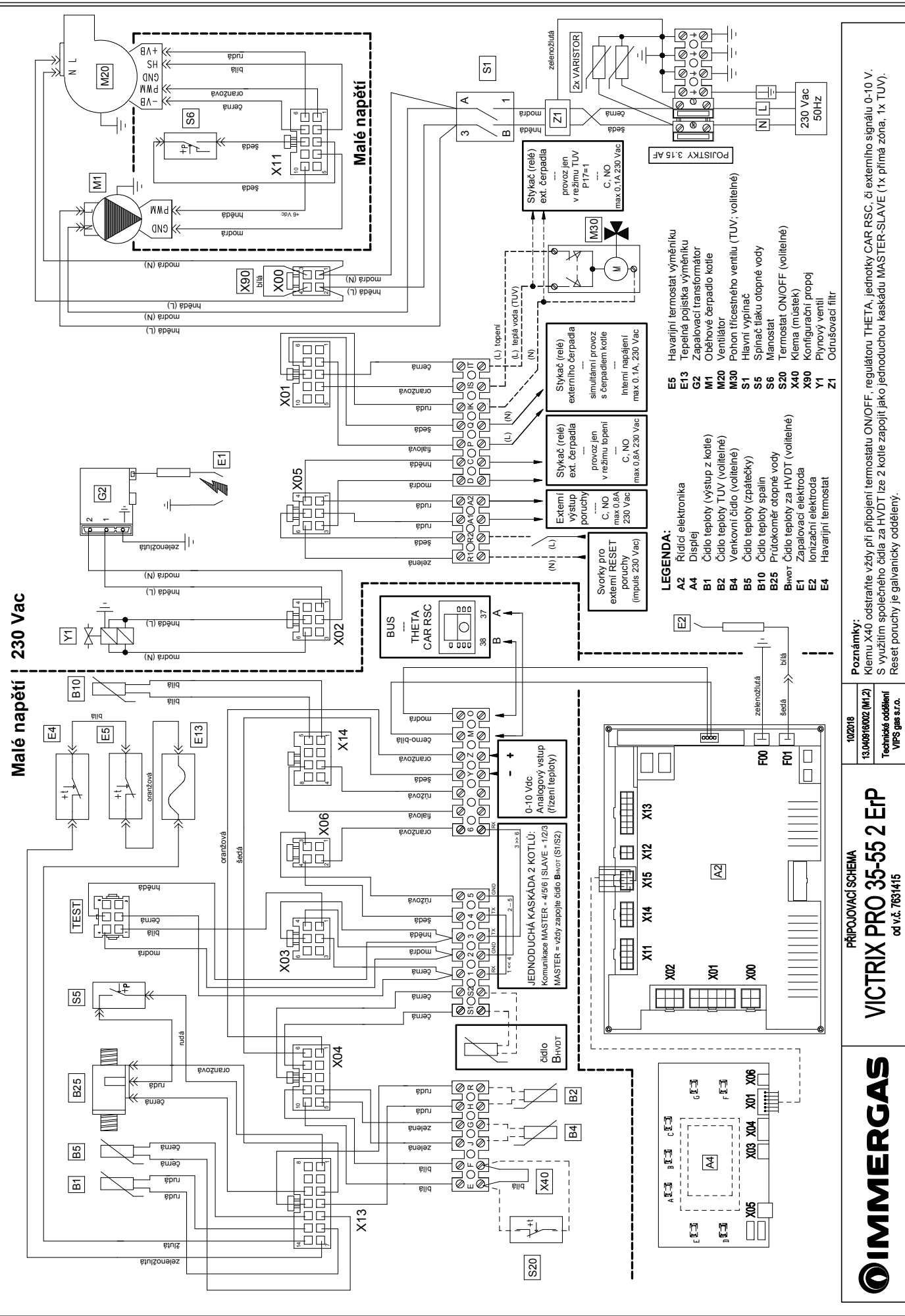
V případě ovládání kotle analogovým signálem 0-10 V a problémech s kolísáním žádané teploty (teplotu zjistíte v informačním parametru P13) doporučuje výrobce elektroniky Honeywell uzemnění svorky Y. To znamená, že na svorku Y přivedete jednak zem z nadřazeného regulátoru a zároveň ji propojíte se zemnicím vodičem na svorkovnici přívodu do kotle. viz. obr. níže.



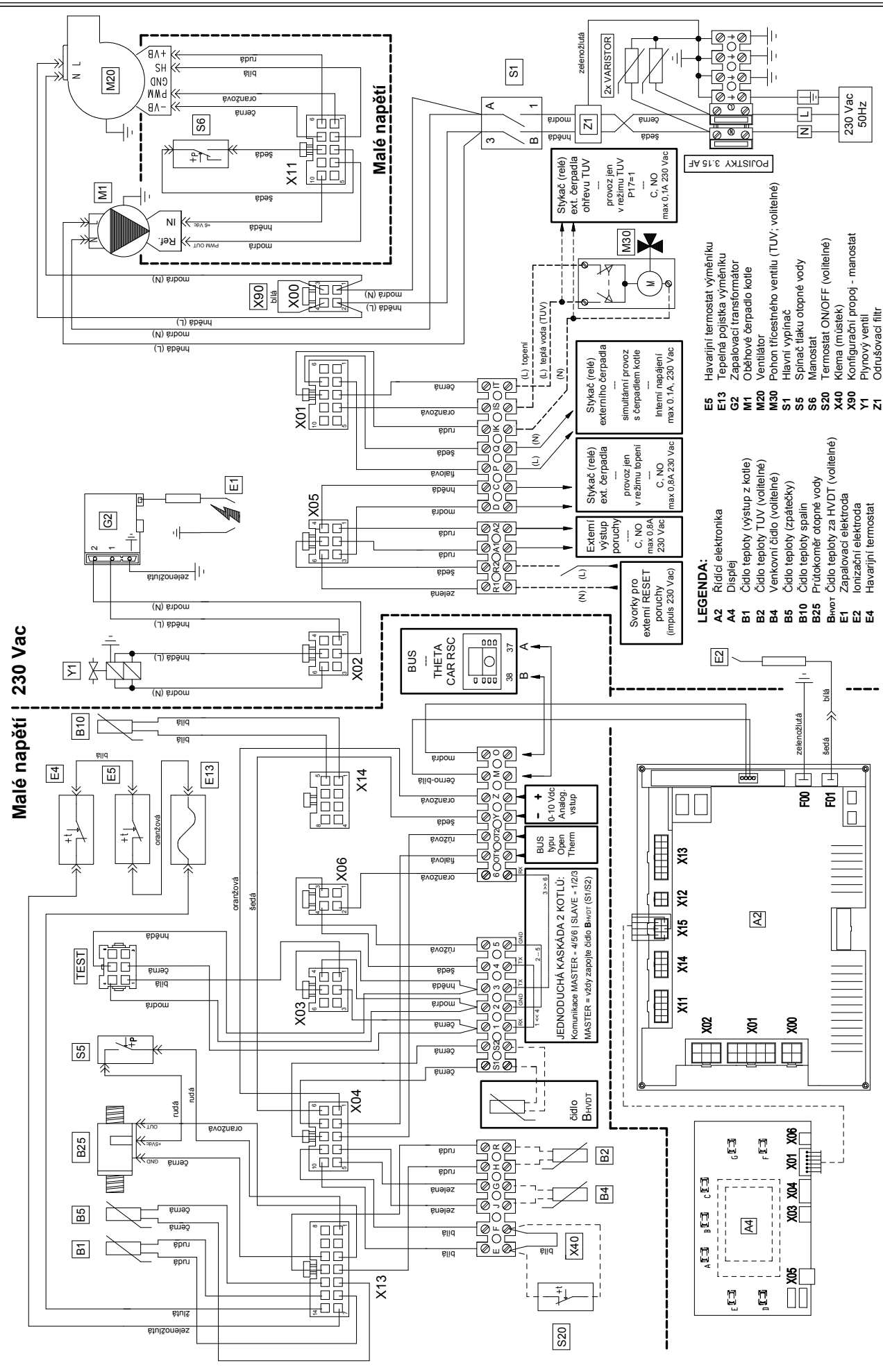
ELEKTRICKÉ SCHÉMA - VICTRIX PRO 35-55 2 ERP - DO V.Č. 7631415



ELEKTRICKÉ SCHÉMA - VICTRIX PRO 35-55 2 ERP - OD V.Č. 7631415



ELEKTRICKÉ SCHÉMA - VICTRIX PRO 35-55 2 ERP - OD V.Č. 9683589 (35) 9662404 (55)



Poznámky:

Klema X40 odstraní vždy při připojení termostatu ON/OFF, regulátoru THETA, jednotky CAR RSC, či externího signálu 0-10 V. S využitím společného čidla za HVDT lze 2 kotle zapojit jako jednoduchou kaskádu MASTER-SLAVE (1x plná zóna, 1x TUV). Reset poruchy je galvanicky oddělený. Kompatibilita s OpenTherm zařazení připojenými přes svorky OT1 a OT2 není zaručena.

08/2020

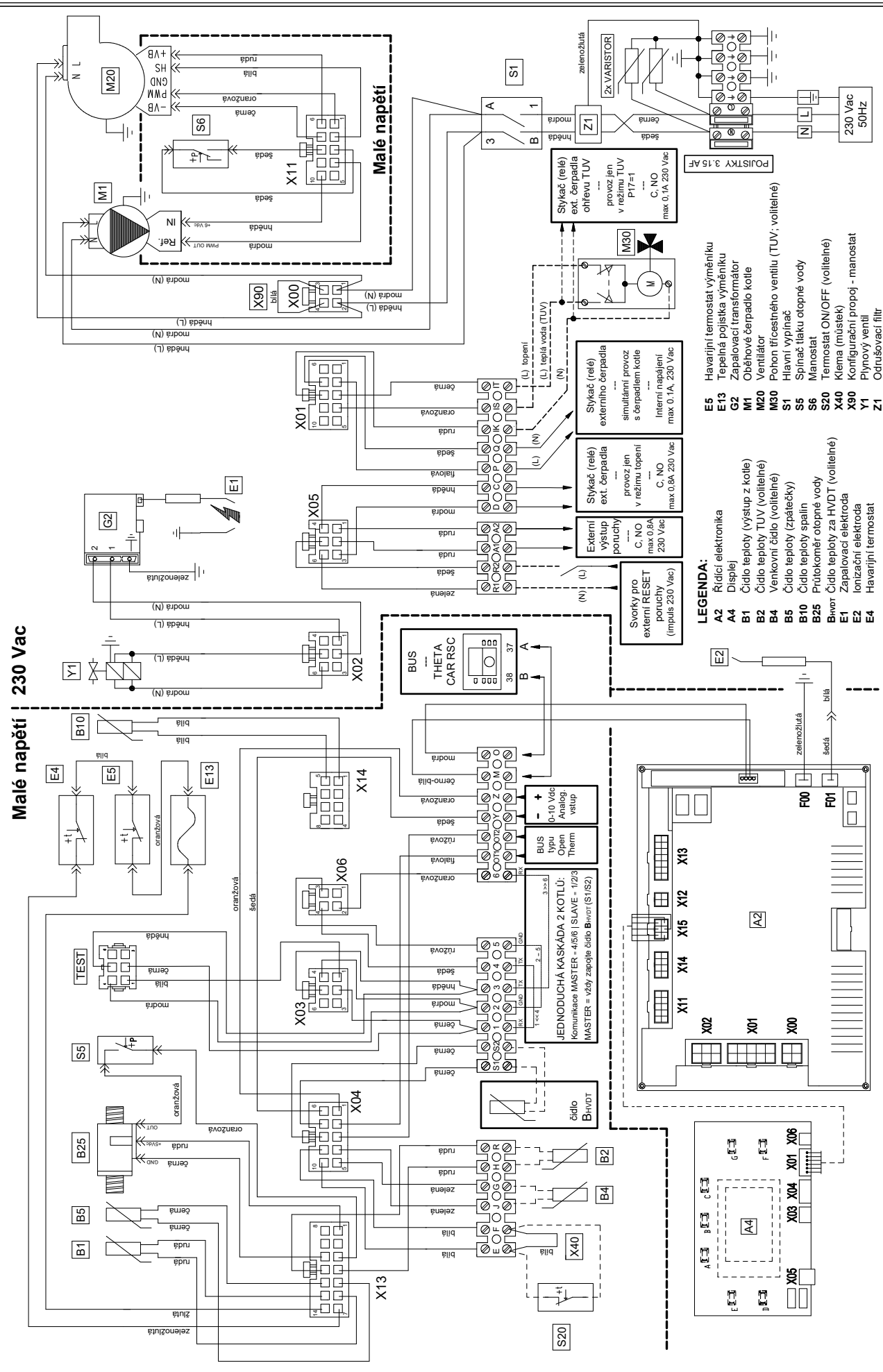
13.04.05.0002 (M1.2)
Technické oddělení
VIPS gas s.r.o.

PŘIPOJOVACÍ SCHEMA

VICTRIX PRO 35-55 2 ErP
od v.č. 9683589 VICTRIX PRO 35 a 9662404 VICTRIX PRO 55



ELEKTRICKÉ SCHÉMA - VICTRIX PRO 35-55 2 ERP - OD V.Č. 1000869998



Poznámky:

Klema X40 odstraňte vždy při připojení termostatu ON/OFF, regulátoru THETA, jednotky CAR RSC, či externího signálu 0-10 V. S využitím společného čidla za HVDT lze 2 kotle zapojit jako jednoduchou kaskádu. MASTER-SLAVE (1x přímá zóna, 1x TUV). Reset poruchy je galvanicky oddělený. Kompatibilita s OpenTherm zařízením připojenými přes svorky OT1 a OT2 není zaručena.

02/2021

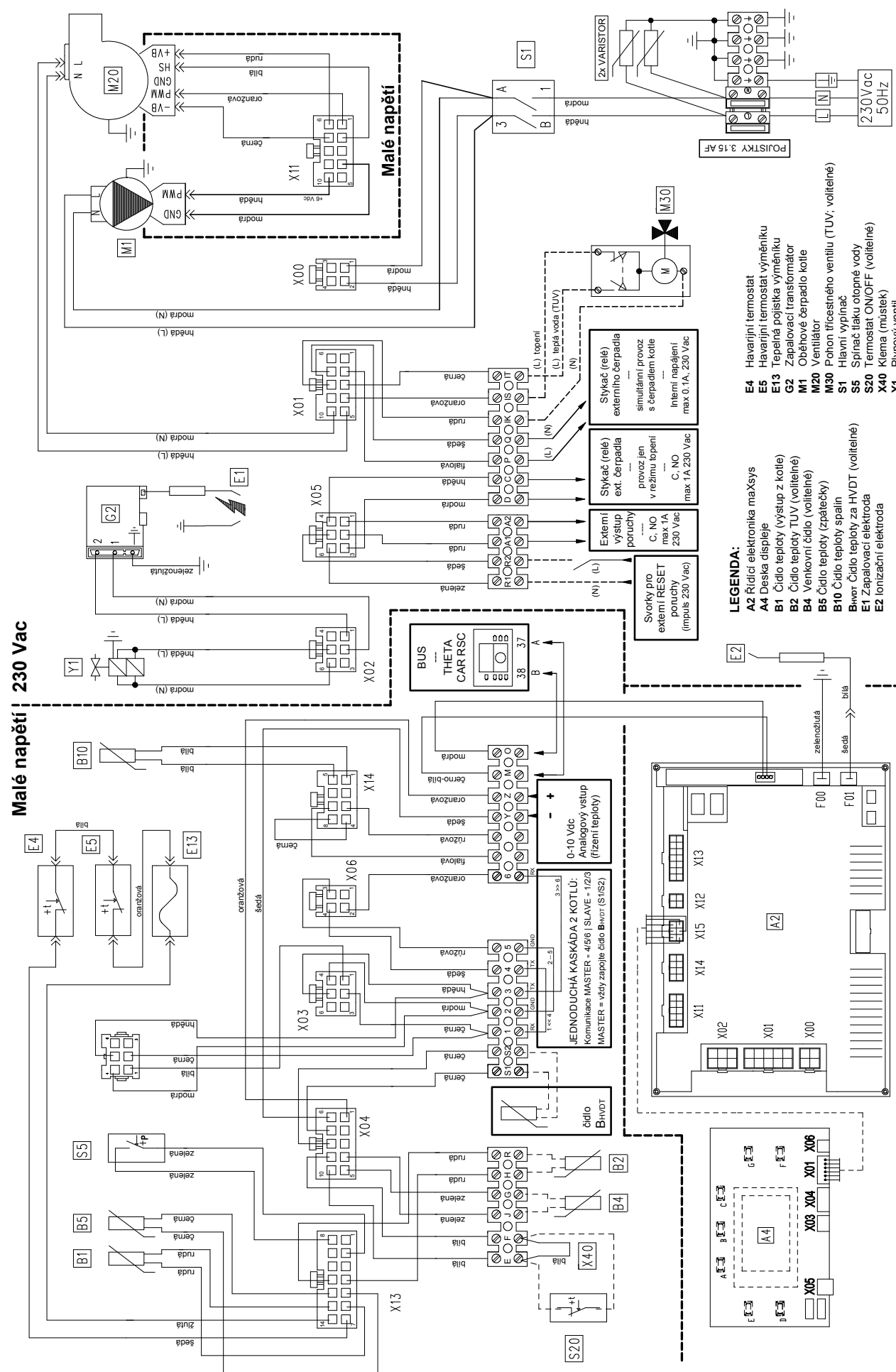
13.040560002 (M1/2)
Technické oddělení
VIPS gas s.r.o.

PŘIPOJOVACÍ SCHEMA

VICTRIX PRO 35-55 2 ERP
od v.č. 1000869998



ELEKTRICKÉ SCHÉMA - VICTRIX PRO 80-100-120 2 ERP - DO V.Č. 7631415



- LEGENDA:**
- A2 Řídicí elektronika maxXsys
 - B1 Číslo displeje
 - B2 Číslo teploty (výstup z kotle)
 - B4 Číslo teploty TUV (volitelné)
 - B5 Venkovní čidlo (volitelné)
 - B10 Číslo teploty (zpátečky)
 - B20 Číslo teploty spalín
 - B40 Číslo teploty za HVDT (volitelné)
 - S1 Hlavní vypínač
 - S2 Spínač tlaku otopné vody
 - S5 Termostat ON/OFF (volitelné)
 - X40 Klema (místek)
 - Y1 Plynový ventil
 - E4 Havarijní termostat
 - E5 Havarijní termostat výměníku
 - E13 Tepelná pojistka výměníku
 - G2 Zapalovací transformátor
 - M1 Oběhové čerpadlo kotle
 - M20 Ventilátor
 - M30 Pohon třicestného ventilu (TUV; volitelné)

Poznámky:
Klema X40 odstraněte vždy při připojení termostatu ON/OFF, regulátoru THETA, jednotky CAR RSC, či externího signálu 0-10 V.
S využitím společného čísla za HVDT lze 2 kotle zapojit jako jednoduchou kaskádu MASTER-SLAVE (1x přímá zóna, 1x TUV).
Reset poruchy je galvanicky oddělený.

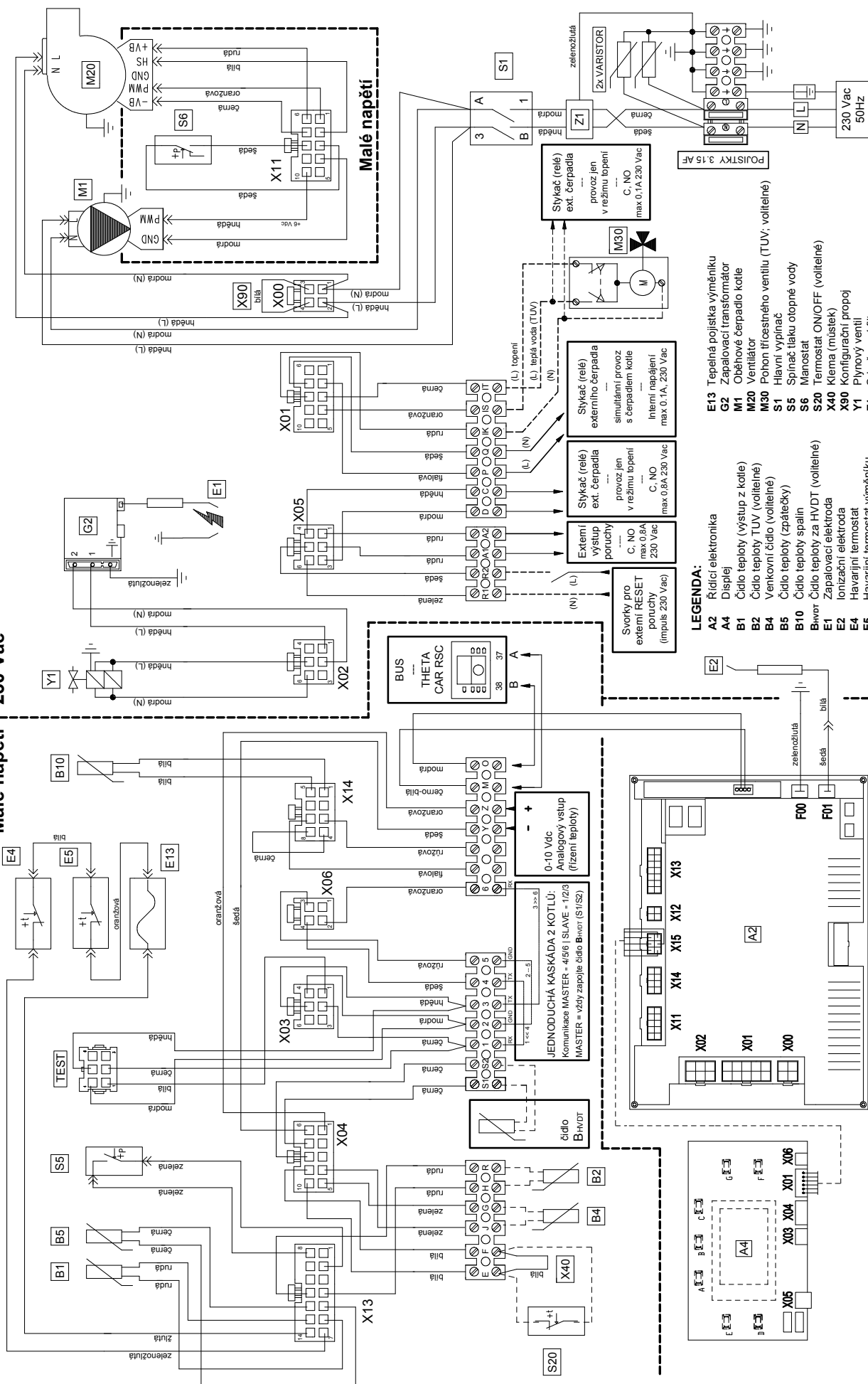
01/01/2017
13.04.09.0002 (M1.2)
Technické oddělení
VIPS gas s.r.o.

PŘIPOJOVACÍ SCHEMA
VICTRIX PRO 80-100-120 2 ERP
do v.č. 7631415



ELEKTRICKÉ SCHÉMA - VICTRIX PRO 80-100-120 2 ERP - OD V.Č. 7631415

Malé napětí 230 Vac



Poznámky:

Klema X40 odstraní vždy při připojení termostatu ON/OFF, regulátoru THETA, jednotky CAR RSC, či externího signálu 0-10 V.
S využitím společného čidla za HVDT lze 2 kotle zapojit jako jednoduchou kaskádu MASTER-SLAVE (1x plyná zona, 1x TUV).
Reset poruchy je galvanicky oddělený.

10/2018

13.04.09.0002 (M1.2)

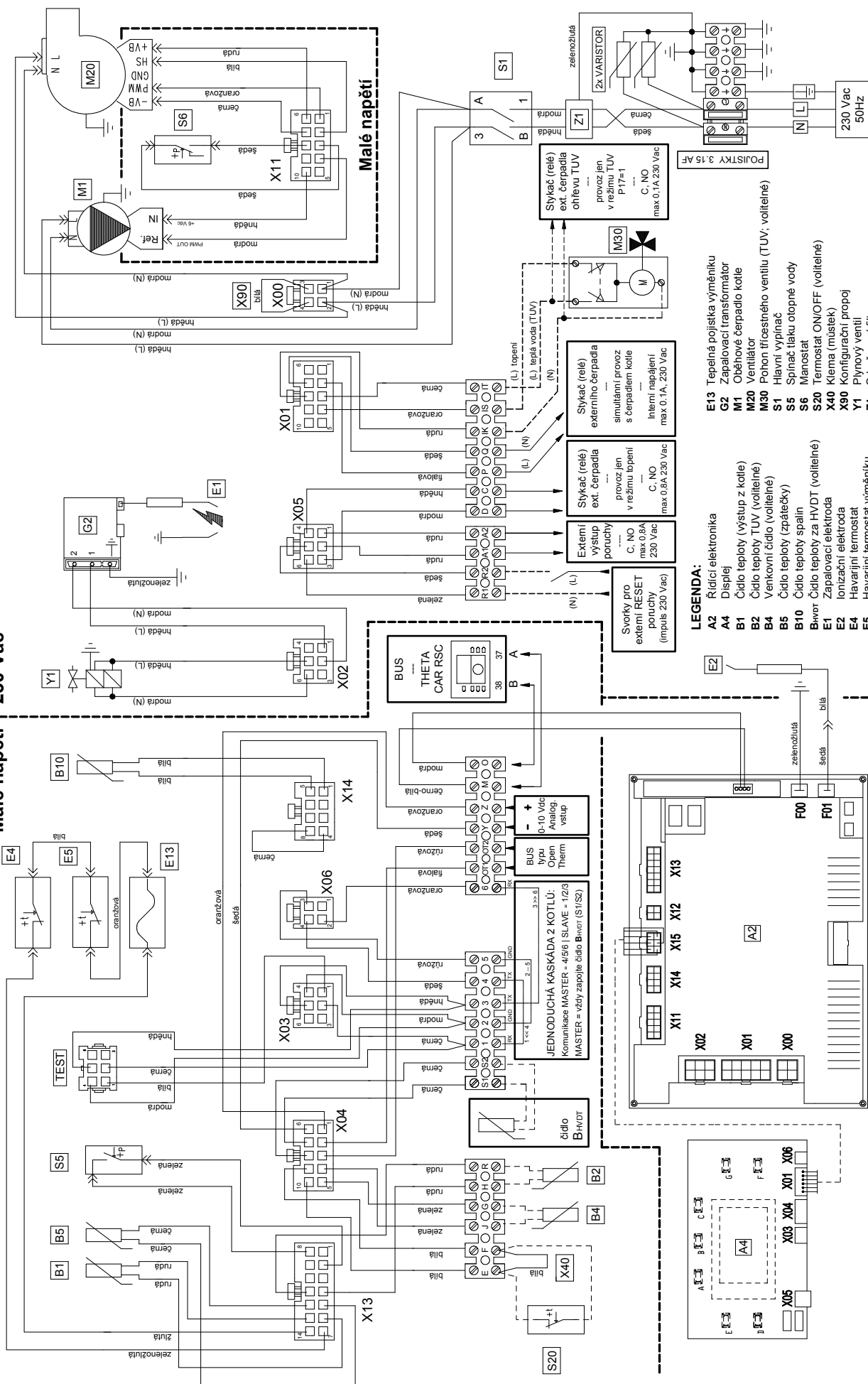
Technické oddělení
VIPS gas s.r.o.

PŘIPOJOVACÍ SCHEMA
VICTRIX PRO 80-100-120 2 ERP
od v.č. 7631415

IMMERGAS

ELEKTRICKÉ SCHÉMA - VICTRIX PRO 80-100-120 2 ERP - OD V.Č. 9660030 (80), 9700733 (100), 9658979 (120)

Malé napětí 230 Vac



Poznámky:

Klemmu X40 odstraňte vždy při připojení termostatu ON/OFF, regulátoru THETA, jednotky CAR RSC, či externího signálu 0-10 V. S využitím společného čidla za HVDT lze 2 kotle zapojit jako jednoduchou kaskádu MASTER-SLAVE (1x plná zóna, 1x TUV). Reset poruchy je galvanicky oddělený. Kompatibilita s OpenTherm zařízeními připojenými přes svorky OT1 a OT2 není zaručena.

PŘIPOJOVACÍ SCHEMA

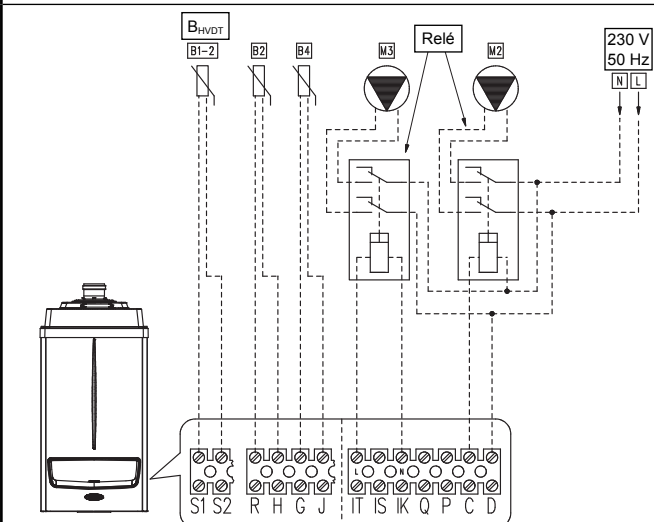
VICTRIX PRO 80-100-120 2 ERP
od v.č. 9660030 V PRO 80, 9700733 V PRO 100, 9658979 V PRO 120



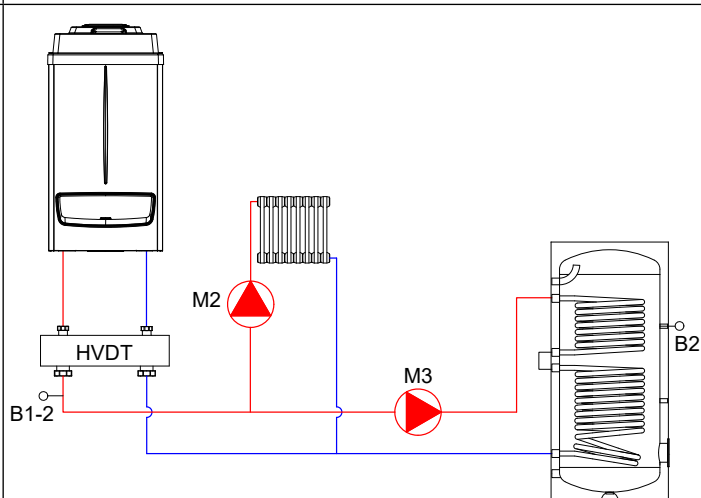
MOŽNOSTI PŘIPOJENÍ OHŘEVU TUV K VICTRIX PRO ERP

Samostatný kotel, ohřev TUV pomocí nabíjecího čerpadla

Elektrické připojení



Ideové hydraulické schéma



Legenda:

B1-2 - B_{HVDT} sonda snímání teploty za HVDT (3.024245)
B2 - Čidlo TUV (1.015677)
B4 - Venkovní čidlo (3.015266)
Čidla se propojí vodiči 2x 0,5 - 1,5 mm²

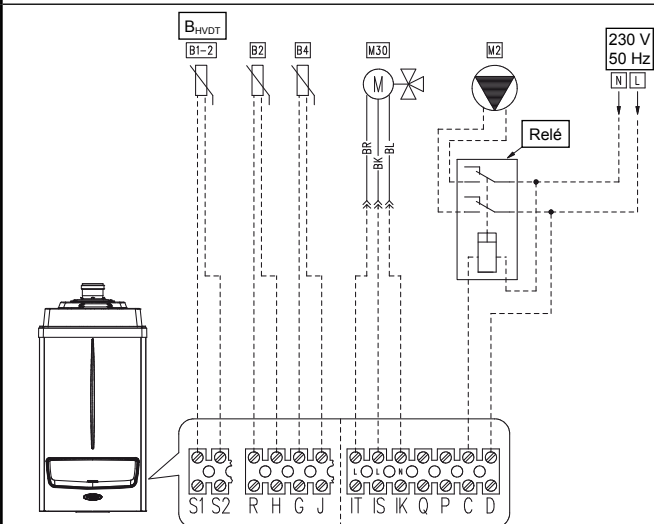
M2 - Čerpadlo topného okruhu
M3 - Čerpadlo nabíjení TUV
Čerpadla se instalují na spotřební stranu za HVDT
Zatížení kontaktů IT, IK max. 230 V 0,1 A, cosφ ≥ 0,6
Zatížení kontaktů C, D max. 230 V 0,8 A cosφ ≥ 0,6

Nastavení parametrů:

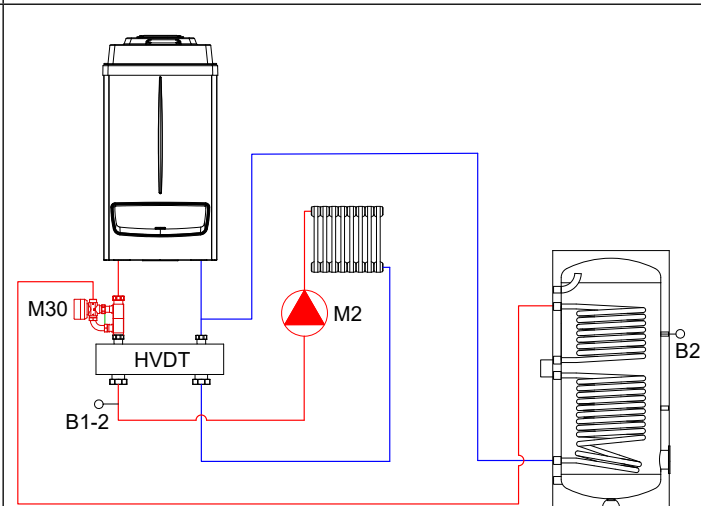
parametr **P17=1** (výběr nabíjecího čerpadla) a **P38=1** (aktivace sondy B_{HVDT})

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

Elektrické připojení



Ideové hydraulické schéma



Legenda:

B1-2 - B_{HVDT} sonda snímání teploty za HVDT (3.024245)
B2 - Čidlo TUV (1.015677 - součást sady 3.023950)
B4 - Venkovní čidlo (3.015266)
Čidla se propojí vodiči 2x 0,5 - 1,5 mm²

M30 - Pohon třícestného ventilu - doba přestavení ventilu 6s!
M2 - Čerpadlo topného okruhu (volitelné)
Pokud je třeba přídavné čerpadlo topného okruhu (M2), tak se instaluje na spotřební stranu za HVDT.
Zatížení kontaktů C, D max. 230 V 0,8 A cosφ ≥ 0,6

Nastavení parametrů:

parametr **P17=0** (výběr sady s třícestným ventilem) a **P38=1** (aktivace sondy B_{HVDT} pokud je použita)

JEDNODUCHÁ KASKÁDA KOTLŮ VICTRIX PRO ERP

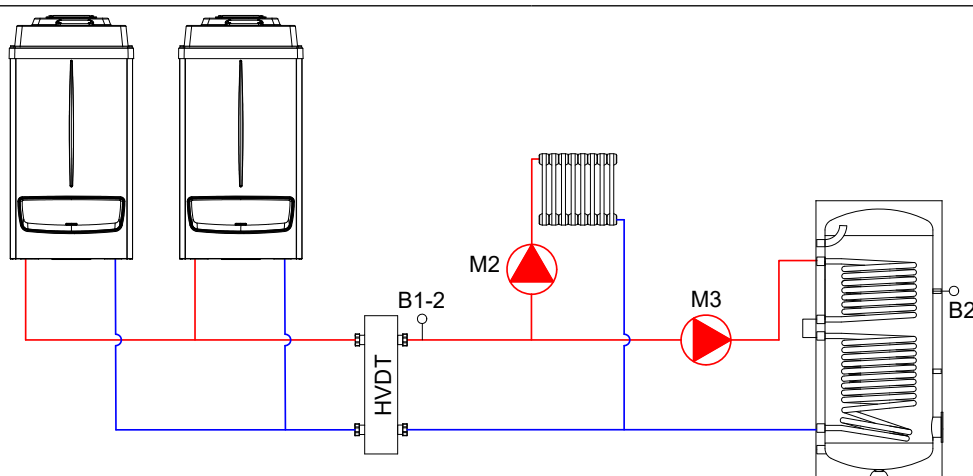
Do „Jednoduché kaskády“ můžeme připojit pouze **dva stejné** kotle VICTRIX PRO ErP. Střídání kotlů probíhá po každém ukončeném pokynu.

Možnosti řízení	Funkce
0-10 V	Jednoduchá kaskáda funguje pouze jako zdroj tepla
ON/OFF	Jednoduchá kaskáda funguje pouze jako zdroj tepla, nebo můžeme také řídit ekvitermní topný okruh (přímý) a ohřev TUV (nabíjecím čerpadlem)
CAR RSC	Jednoduchá kaskáda + řízení ekvitermního topného okruhu (přímý) a ohřevu TUV (nabíjecím čerpadlem)

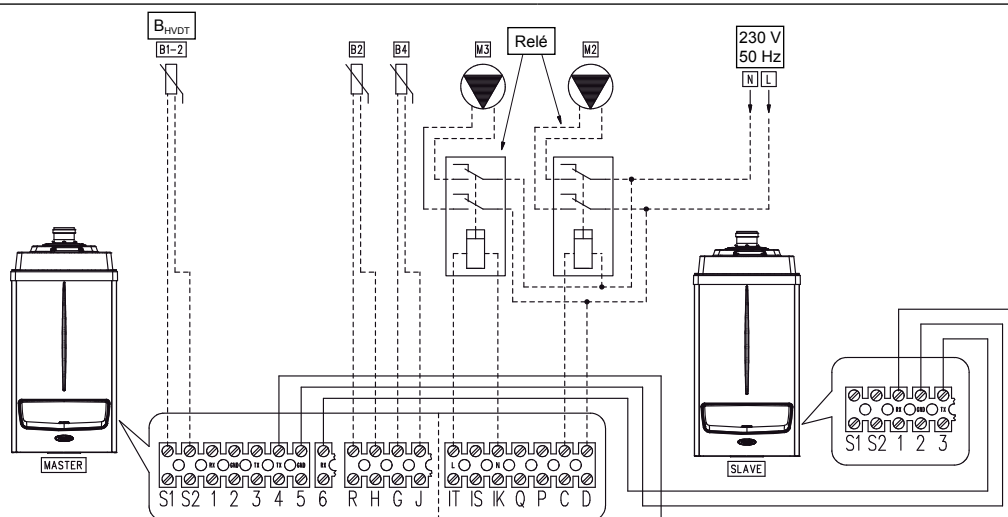
Pro „Jednoduchou kaskádu“ je vždy nezbytné instalovat sondu snímání teploty za HVDT **B1-2** (B_{HVDT}) **3.024245**, která se zapojí do kotle MASTER a nastavit parametr **P38=1** (aktivace sondy B_{HVDT})
-viz. Příslušenství - sonda snímání teploty za HVDT.

Jednoduchá kaskáda kotlů VICTRIX PRO ErP, přímý topný okruh, ohřev TUV pomocí nabíjecího čerpadla

Ideové hydraulické schéma



Elektrické připojení



Legenda:

B1-2 - B_{HVDT} sonda snímání teploty za HVDT (3.024245)

B2 - Čidlo TUV (1.015677)

B4 - Venkovní čidlo (3.015266)

Čidla se propojí vodiči 2x 0,5 - 1,5 mm²

MASTER a SLAVE se propojí vodiči 3x 0,5-1,5 mm² o délce max. 3 m

M2 - Čerpadlo topného okruhu

M3 - Čerpadlo nabíjení TUV

Čerpadla se instalují na spotřební stranu za HVDT

Zatížení kontaktů IT, IK max. 230 V 0,1 A, $\cos\phi \geq 0,6$

Zatížení kontaktů C, D max. 230 V 0,8 A $\cos\phi \geq 0,6$

Nastavení parametrů:

parametr **P17=1** (výběr nabíjecího čerpadla) a **P38=1** (aktivace sondy B_{HVDT})

Aktivace jednoduché kaskády:

1. Elektricky propojte kotle MASTER a SLAVE dle schématu na předchozí straně a poté je oba zapněte.
2. Na kotli MASTER aktivujte funkci **AUTO-Set**. To se provede stisknutím a podržením tlačítka **mínus** nastavení teploty topení.
3. Na obou kotlích se rozbliká nápis **AUTO**, který se bude střídát s nápisem **PARA**.
4. Po ukončení operace na kotli MASTER svítí „**bu 2**“ a na kotli SLAVE „**SLA2**“.
5. Funkci AUTO-Set ukončete stisknutím tlačítka **B** (RESET) na kotli MASTER.

Nastavení parametrů „Jednoduché kaskády“:

Parametr		Popis	Rozsah	Z výroby
P12	Úroveň modulace	Úroveň modulace pro uvolnění druhého kotle (pouze v „Jednoduché kaskádě“).	0 ÷ 100 %	10 %
P13	Výkon kotle	Definice výkonu kotle V „Jednoduché kaskádě“ musí být správně nastaven dle výkonu kotle.	0 ÷ 255 kW	35 = 35 kW 55 = 50 kW 80 = 75 kW 100 = 90 kW 120 = 115kW
P35	Zpoždění aktivace/ deaktivace druhého kotle	Prodleva pro aktivaci/deaktivaci druhého kotle (pouze v „Jednoduché kaskádě“). Zabraňuje cyklování druhého kotle.	0 ÷ 255 s	60 s
P38	Sonda teploty za HVDT B1 (B _{HVDT})	Aktivace/deaktivace sondy snímání teploty za HVDT - B1 (B _{HVDT}).	0 = vyp 1 = zap	0

Pomocí parametrů **P12** a **P35** můžete ovlivnit připínání druhého kotle v „Jednoduché kaskádě“.

Displeje kotlů v aktivní "Jednoduché kaskádě"	
MASTER	SLAVE
	

Deaktivace jednoduché kaskády:

Pokud potřebujete jednoduchou kaskádu deaktivovat tak postupujte následovně:

1. Vypněte oba kotle a odpojte propojovací kabel mezi kotli MASTER a SLAVE.
2. Zapněte oba kotle. Na kotli MASTER se objeví porucha FE97 a na kotli SLAVE porucha E98.
3. Nyní na **obou** kotlích spusťte funkci **AUTO-Set** (podržením tlačítek **mínus** nastavení teploty topné vody).
4. Rozbliká se **AUTO** střídající se s **PARA** a po ukončení operace bude na displejích obou kotlů svítit „**bu 1**“.
5. Funkci AUTO-Set ukončete stisknutím tlačítek **B** (RESET) na obou kotlích.



PŘÍSLUŠENSTVÍ

OBSAH:

Sonda snímání teploty za HVDT - B1-2 (B _{HVDT}) 3.024245	50
Sonda venkovní teploty 3.015266	51
Sada pro připojení nepřímotopného zásobníku TUV 3.023950	52
Řídicí jednotka CAR RSC 3.020358	53

SONDA SNÍMÁNÍ TEPLOTY ZA HVDT - B1-2 (B_{HVDT}) 3.024245

Sonda je určena pro zapojení s jedním nebo dvěma kotli VICTRIX PRO ErP. Slouží pro snímání teploty topné vody na výstupu z hydraulického vyrovnávače dynamických tlaků (HVDT), ve kterém může docházet ke zkreslení výstupní topné vody (při srovnání s výstupní teplotou kotlů). Výkon kotle (nebo jednoduché kaskády kotlů) ve fázi vytápění, nebo ohřevu TUV nabíjecím čerpadlem je tedy regulován dle teploty naměřené za HVDT a výstupní NTC čidlo kotle slouží pouze jako limitní termostat.

Elektrické připojení

Sondu připojte na svorky S1 a S2 elektronické desky kotle.

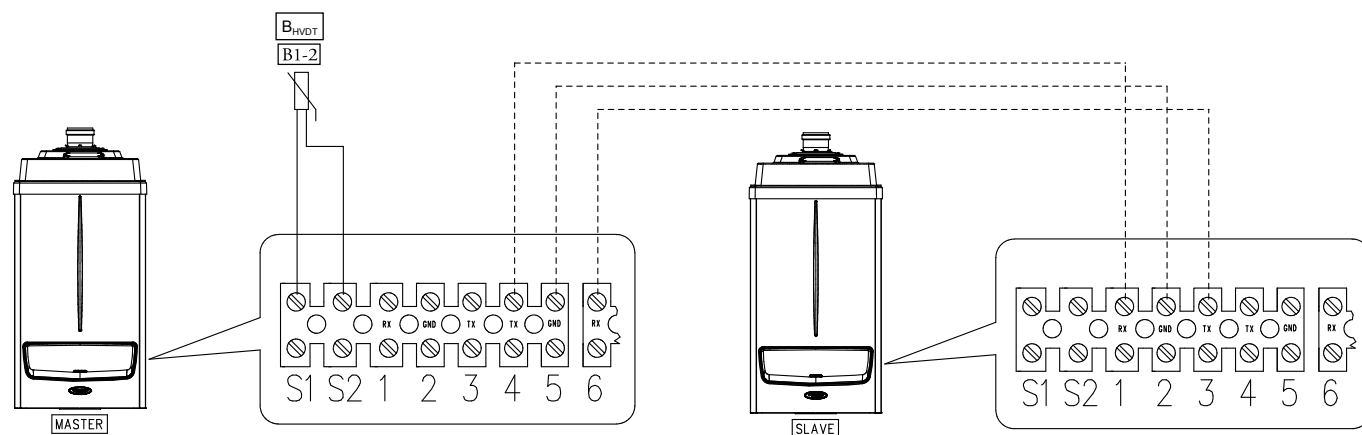
V případě dvou kotlů zapojených v "Jednoduché kaskádě" (MASTER a SLAVE) připojte sondu do kotle MASTER.

- » Připojovací kabel volte s průřezy vodičů mezi 0.5 až 1.5 mm². Vodiče, respektive kabel musí mít ochranný plášť.
- » Maximální délka připojovacího kabelu nesmí přesáhnout 25 metrů.

Nastavení parametrů

Po připojení sondy je třeba jí v parametru P38 aktivovat (P38=1).

Pokud bude sonda připojena a parametr P38 zůstane nastaven na 0 bude kotel hlásit poruchu FE95.



Čidlo B1-2 = B_{HVDT}

Možnosti použití sondy B_{HVDT} v kombinaci s ohřevem TUV

Počet kotlů	Parametr P38 Sonda B _{HVDT}		Parametr P17 Ohřev TUV		Sonda B _{HVDT}	Sonda NTC výstupu z kotle
	Sonda B _{HVDT} použita = 1	Sonda B _{HVDT} nepoužita = 0	Nabíjecí čerpadlo = 1	Třícestný ventil = 0		
1		•		•	nepoužita	topení ohřev TUV
1	•			•	topení	ohřev TUV
1	•		•		topení ohřev TUV	pouze jako limitní termostat
2	•			nedovoleno	topení	pouze jako limitní termostat
2	•		•		topení ohřev TUV	pouze jako limitní termostat

SONDA VENKOVNÍ TEPLoty 3.015266

Sondu snímání venkovní teploty je nutné zapojit do kotle pomocí dvoužilového vodiče na svorky G, J. Maximální délka kabelu o průřezu 0,5 - 1 mm² nesmí přesáhnout vzdálenost 50 m. 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. Dvě hmoždinky a šrouby jsou součástí dodávky sady.



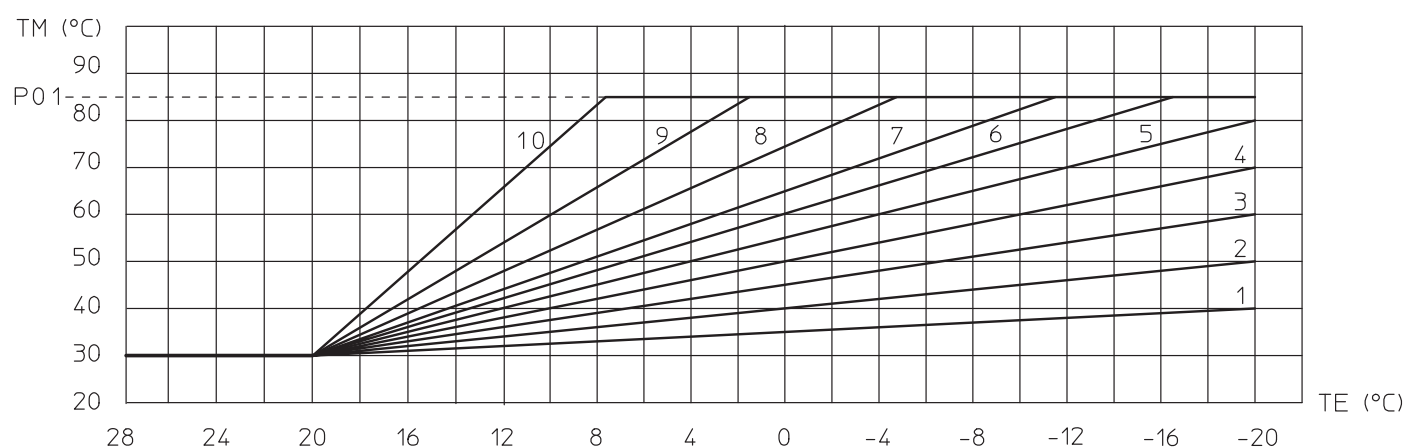
Sonda je určena pouze pro kotle řady VICTRIX PRO ErP. Je tvořena NTC čidlem 12kΩ/25°C a dvoupólovou svorkovnicí pro připojení kabelu. Je určena pro montáž do venkovního prostředí - stupeň elektrického krytí sondy IP 66.

Ekvtermní křivky

Dle venkovní teploty (TE) a dle nastavení ekvtermní křivky (1-10) upravuje elektronika kotle výstupní teplotu otopné vody (TM) do vytápěcího okruhu.

Nastavení ekvtermní křivky se provádí v parametru **P14**, offset (nulový bod) se nastavuje v parametru **P15**. Maximální teplota otopné vody je omezena parametrem **P01**.

Při nastavení P14=0 kotel pouze zobrazuje venkovní teplotu, ale nepracuje podle ekvtermní křivky (toto nastavení se použije v případě ovládání kotle pomocí CAR RSC).

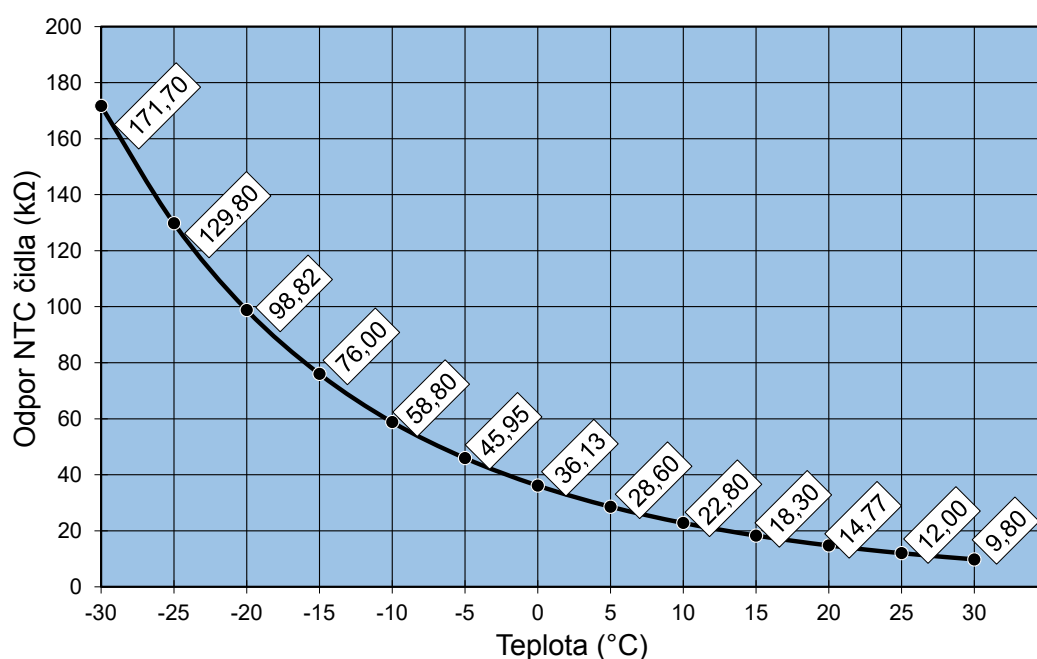


Tento graf je vytvořen při hodnotě offsetu P15 = 30°C.

Změnou offsetu se změní nulový bod křivky výstupní teploty = křivka se posune beze změny strmosti.

Příklad: Offset v parametru P15 zvýšíme ze 30 °C na 40 °C. Vypočtená výstupní teplota při venkovní teplotě - 4 °C a nastavené ekvtermní křivce číslo 5 stoupne z 60 °C na 70 °C.

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



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

POZOR - Venkovní sondu 3.015266 nelze použít ke kotlům Immergas do 32 kW!

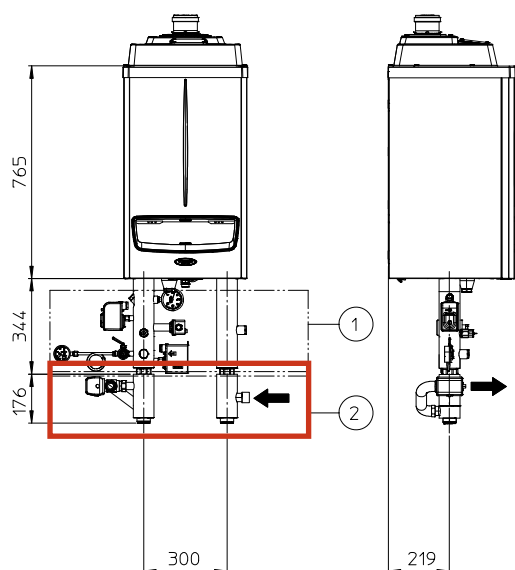
SADA PRO PŘIPOJENÍ NEPŘÍMOTOPNÉHO ZÁSOBNÍKU TUV 3.023950

Sada je určena pro zapojení s jedním kotlem VICTRIX PRO ErP (samostatná instalace kotle).

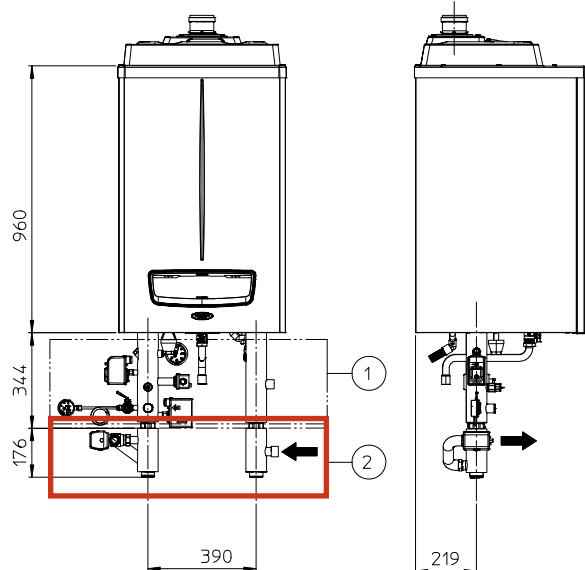
Po připojení sady je kotel připraven k provozu v režimu vytápění a ohřevu TUV v nepřímotopném zásobníku.

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

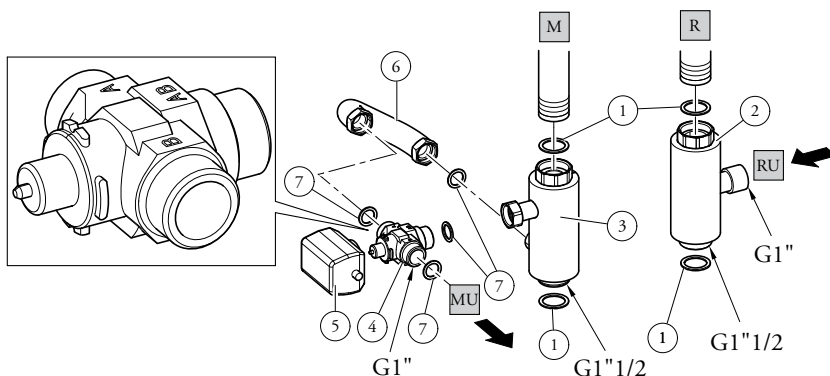
VICTRIX PRO 35-55 2 ErP



VICTRIX PRO 80-100-120 2 ErP



Složení sady



Legenda

M	Výstup z kotle
R	Zpátečka do kotle
MU	Výstup do zásobníku
RU	Zpátečka ze zásobníku

Elektrické zapojení

Před instalací vždy odpojte kotel od napájení!

Pro snímání teploty v zásobníku použijte vždy sondu (B2), přiloženou v této sadě. Sondu (B2) protáhněte kabelovou průchodkou na dně kotle a připojte ji na svorky R/H k hlavní svorkovnici kotle. Pokud je kabel sondy krátký, použijte k prodloužení dvoužilový kabel (0,5 - 1,5 mm²).

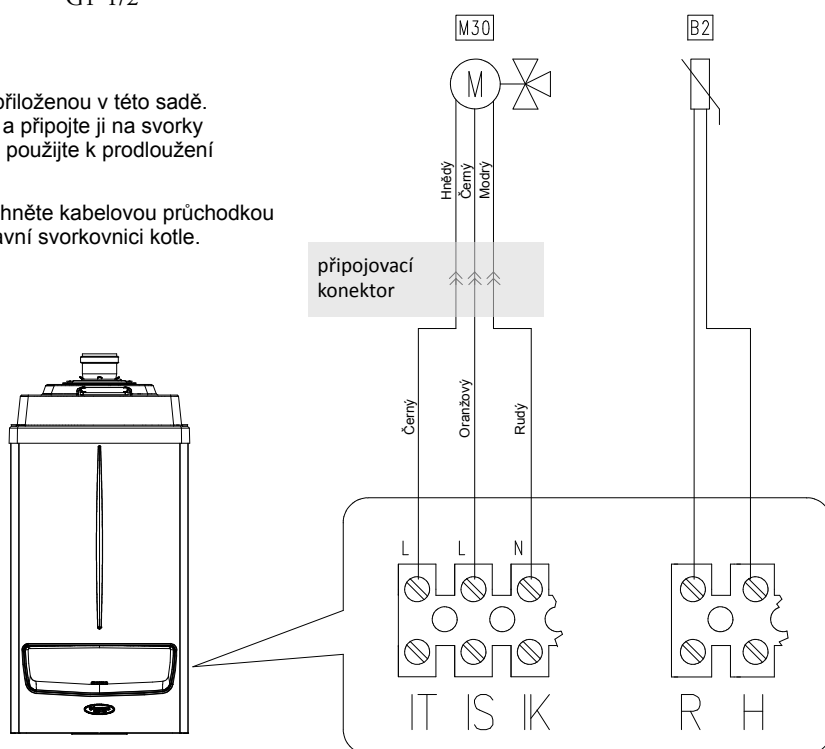
Kabel pro připojení pohonu (M30) trojcestného ventilu protáhněte kabelovou průchodkou ve spodku kotle a vodiče připojte ke svorkám IT/IS/IK na hlavní svorkovnici kotle.

IT — černý vodič
IS — oranžový vodič
IK — rudý vodič

Nastavení parametrů:

Parametr P17=0 (výběr sady s třicestným ventilem).
Toto je výrobní nastavení, pouze jej zkontrolujte.

Legenda	
M30	Pohon trojcestného ventilu
B2	Čidlo teploty TUV



ŘÍDICÍ JEDNOTKA CAR RSC 3.020358

Řídicí jednotka CAR RSC je určena pro řízení přímého topného okruhu a okruhu ohřevu TUV.

Může řídit jeden kotel, nebo „Jednoduchou kaskádu“ kotlů VICTRIX PRO ErP.

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 neskýtá 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 stejné číslovány a mají stejný význam.

Pro řádnou funkci jednotky musí být adresa kotle ke kterému je připojena vždy nastavena na hodnotu 0!

Při použití venkovní sondy musí být parametr P14 v kotli nastaven na 0 (sklon křivky se zadává na CAR RSC).



Pro vstup do servisní úrovně postupujte následovně:

- » V základním zobrazení jednotky stisknete současně tlačítka a a držete je do zobrazení požadavku *VSTUPNI KOD*
- » Pomocí multifunkčního otočného voliče zadejte postupně servisní kód *1234*
- » V základním zobrazení jednotky stisknete multifunkční otočný volič a držete 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*

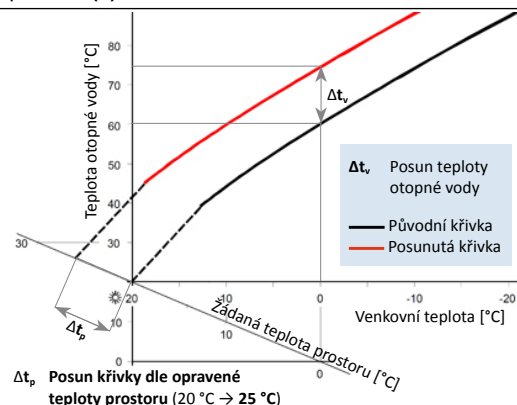
JAZYK	Volba jazyka	CZ	Čeština (ostatní dostupné DE, GB, FR, IT, ES, PT, NL, HU, PL, RO, RU, TR, S, NR)
CAS. PROGRAM	Počet povolených časových programů	P1 P1 - P3	Pouze jeden časový program Tři časové programy (pro různé cykly - lichý/sudý týden apod.)
REG. REŽIM	Způsob použití regulace	1 2	Nastavení 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 Venkovní 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: Lehká konstrukce (interval výpočtu 6 hodin) Střední konstrukce (interval výpočtu 24 hodin) 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	Odišné 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

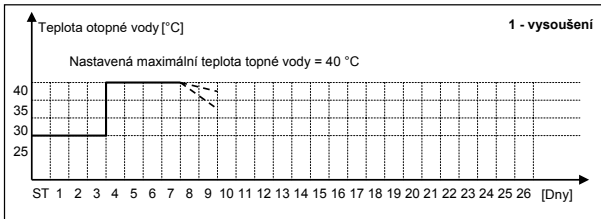
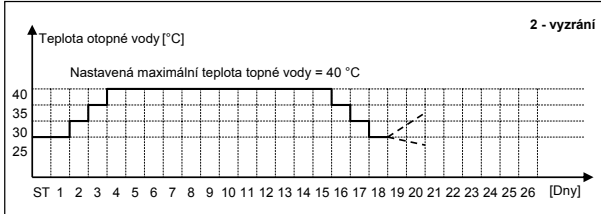
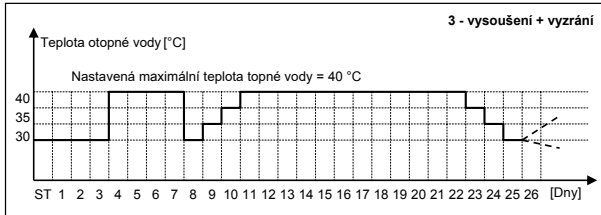
TUV - NOC	Snížená teplota TUV (útlum)	10 ... komfort	Teplota TUV v útlumu (časový plán)
LEGIO. OCHRANA	Funkce ochrany proti legionele (DEN)	VYP Po ... Ne All	Ochrana vypnuta Funkce aktivní v nastavený den Funkce aktivní každý den v týdnu
03	Funkce ochrany proti legionele (ČAS)	0:00 ... 23:00	Čas aktivace 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 vypnutí prostorového 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 vyzrání potěru podlahových topných okruhů	VYP 1 2 3	Vypnuto Dvouteplotní vysoušení potěru (trvání: den startu + 7 dní) Režim vyzrání potěru (trvání: den startu + 18 dní) Dvouteplotní vysoušení + režim vyzrání (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 - vyzrání 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 + vyzrání 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 - vyzrání  3 - vysoušení + vyzrání 	
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)
POJÍMENÍ	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.



IMMERGAS

vips
gas

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

Tel: 485130713
Email: obchod@vipsgas.cz
Web: www.immergas.cz
www.vipsgas.cz



IMMERGAS
CERTIFIKOVANÁ
SPOLEČNOST
UNI EN ISO 9001:2008

TECHNICKÉ ODDĚLENÍ

technik@vipsgas.cz
737 230 676 Marek Štajnc
737 230 677 Jan Řehák
739 002 185 David Šimůnek
605 560 227 Jiří Svatý

NÁHRADNÍ DÍLY

nahradni.dily@vipsgas.cz
737 230 686 Pavlína Lálová
485 130 713 pevná linka (záznamník)

SERVISNÍ ODDĚLENÍ

servis@vipsgas.cz
605 560 227 Jiří Svatý
485 130 713 pevná linka (záznamník)