

## **Stacionární litinový kotel pro přetlakové hořáky**

### **GN 1**



**Návod k montáži a obsluze**

Zástupce firmy FERROLI

# ENBRA s.r.o.

Vážení zákazníci,

děkujeme Vám, že jste se rozhodli zakoupit stacionární litinový plynový kotel FERROLI!

Váš nový kotel FERROLI je zhotoven nejmodernější technologií a ze solidních a spolehlivých materiálů. Doporučujeme Vám používat kotel dle tohoto návodu, což Vám zaručí jeho dlouhou životnost. Technické údaje a provozní vlastnosti odpovídají předpisům platných norem dle ČSN a DIN. K průvodním dokladům kotle patří "Návod k montáži, použití a údržbě" a "záruční list". Kotel po namontování uvede do provozu autorizovaná servisní firma, která také vyplní záruční list a zajistí záruční i pozáruční a servis.

Adresa výrobce:

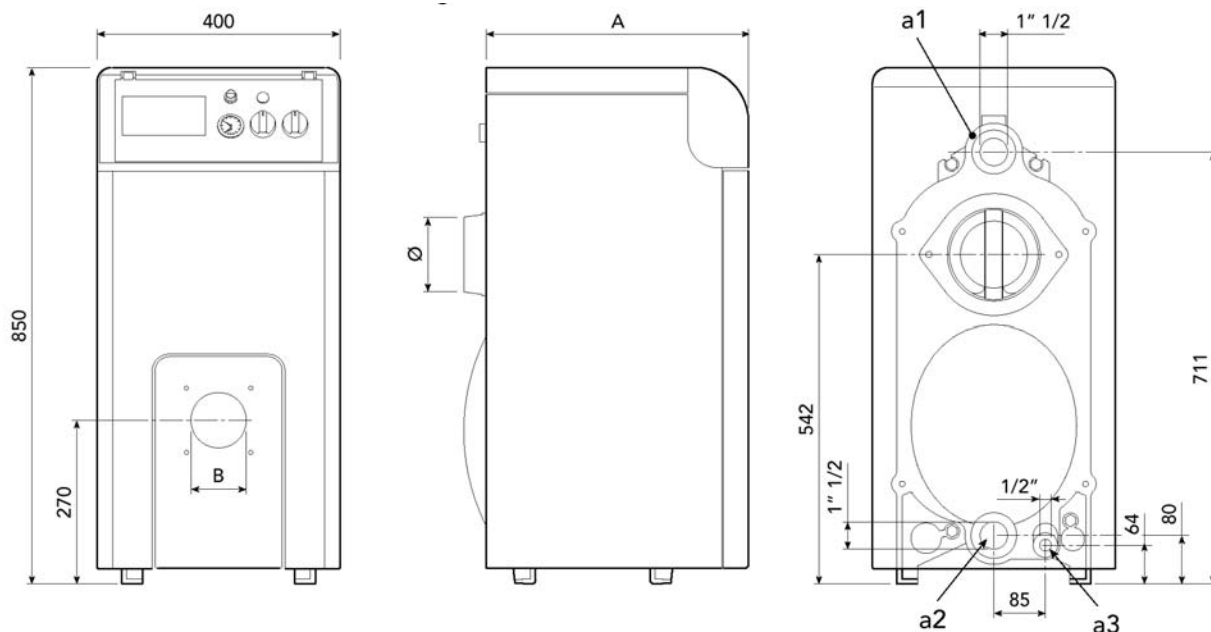
FERROLI S.p.A., 37047 San Bonifacio - VR - Italy

---

1. TECHNICKÉ PARAMETRY A HLAVNÍ ROZMĚRY .....	3
2. OVLÁDACÍ PANEL KOTLE .....	4
3. DODÁVKA KOTLE .....	4
4. INSTALACE KOTLE .....	5
5. ELEKTRICKÉ SCHEMA .....	6
6. UVEDENÍ DO PROVOZU .....	6
7. ÚDRŽBA A OŠETŘOVÁNÍ .....	7
8. VŠEOBECNÉ ZÁRUČNÍ PODMÍNKY .....	7
9. DOPORUČENÉ HOŘÁKY KE KOTLŮM GN 1 .....	9
10. PŘÍDAVNÉ VYBAVENÍ KE KOTLŮM GN 1 .....	9

## 1. TECHNICKÉ PARAMETRY A HLAVNÍ ROZMĚRY

Kotel GN1 je vysoce účinný litinový kotel určený pro ohřev vody pro ústřední vytápění a pro ohřev TUV v nepřímě ohříváném zásobníku. Kotel může být vybaven plynovým nebo olejovým hořákem. Těleso kotle je složeno z litinových článků spojených pomocí ocelových dvoukuželových spojovacích vsuvek a spojovacích tyčí. Těleso kotle je tepelně izolováno 60 mm silnou vrstvou minerální vlny, která snižuje tepelné ztráty kotle.



a1 – vstup vratné vody  
a2 – výstup náběžné vody

a3 – vypouštěcí kohout 1/2“

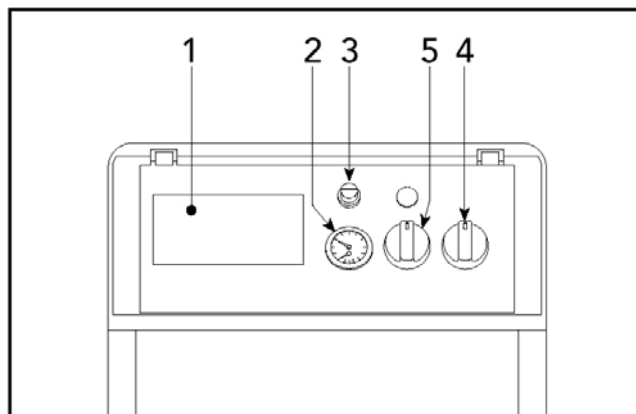
**Obr.1**

	Jmenovitý tepelný příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Minimální tepelný příkon	Minimální tepelný výkon	Počet článků	Min. tah komína	Objem kotle	Délka spalovací komory	Rozměry spalovací komory
	kW	kW	kW	kW		Pa	dm <sup>3</sup>	mm	mm
GN 1.02	25,8	23,3	16,4	15,0	2	5	11	286	260x310
GN 1.03	38,7	34,9	16,4	15,0	3	5	14	386	260x310
GN 1.04	51,6	46,5	35,4	32,5	4	5	17	486	260x310
GN 1.05	64,5	58,1	44,2	40,5	5	5	20	586	260x310
GN 1.06	77,5	69,8	53,2	48,8	6	5	23	686	260x310
GN 1.07	90,4	81,4	62,0	57,0	7	5	26	786	260x310
GN 1.08	103,3	93,0	70,8	65,0	8	5	29	886	260x310

	Max.pracovní přetlak	A	B	Ø	Odpor toku spalin Δp	Objem spalovací komory	Hydrodynamický odpor kotle		Hmotnost
	bar	mm	mm	mm	mbar	dm <sup>3</sup>	Δt=10 °C	Δt=20 °C	kg
GN 1.02	4	300	105	130	0,2	12,09	1	-	75
GN 1.03	4	400	105	130	0,2	20,15	1,8	-	100
GN 1.04	4	500	105	130	0,2	28,21	4,2	1	125
GN 1.05	4	600	105	180	0,2	36,27	7,2	1,6	150
GN 1.06	4	700	125	180	0,2	52,39	11	2,3	175
GN 1.07	4	800	125	180	0,2	60,45	15	3,3	200
GN 1.08	4	900	125	180	0,2	68,51	20	4,5	225

## 2. OVLÁDACÍ PANEL KOTLE

- 1 Prostor pro zasunutí ekvitermního regulátoru
- 2 Teploměr/tlakoměr
- 3 Manuální reset havarijního termostatu
- 4 Provozní vypínač kotle
- 5 Provozní termostat kotle



### Havarijní termostat

Chrání kotel proti přehřátí otopné vody přerušením el. obvodu. Po rozeptnutí se havarijní termostat uvede zpět do provozního stavu ručním resetem 3

### Provozní termostat

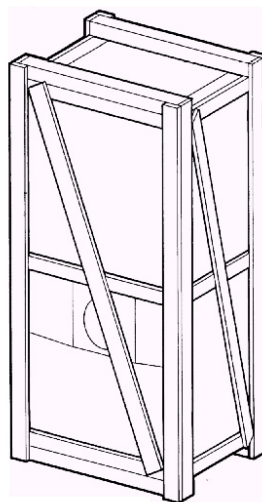
Slouží k nastavení teploty otopné vody na výstupu z kotle v rozsahu 45 – 90 °C.

### Pokojevý termostat (není součástí dodávky kotle)

Pokojevý termostat lze připojit ke kotli do série s termostatem provozním (svorky 9 – 10). Užití pokojového regulátoru se doporučuje z důvodu většího komfortu obsluhy a úspory energie.

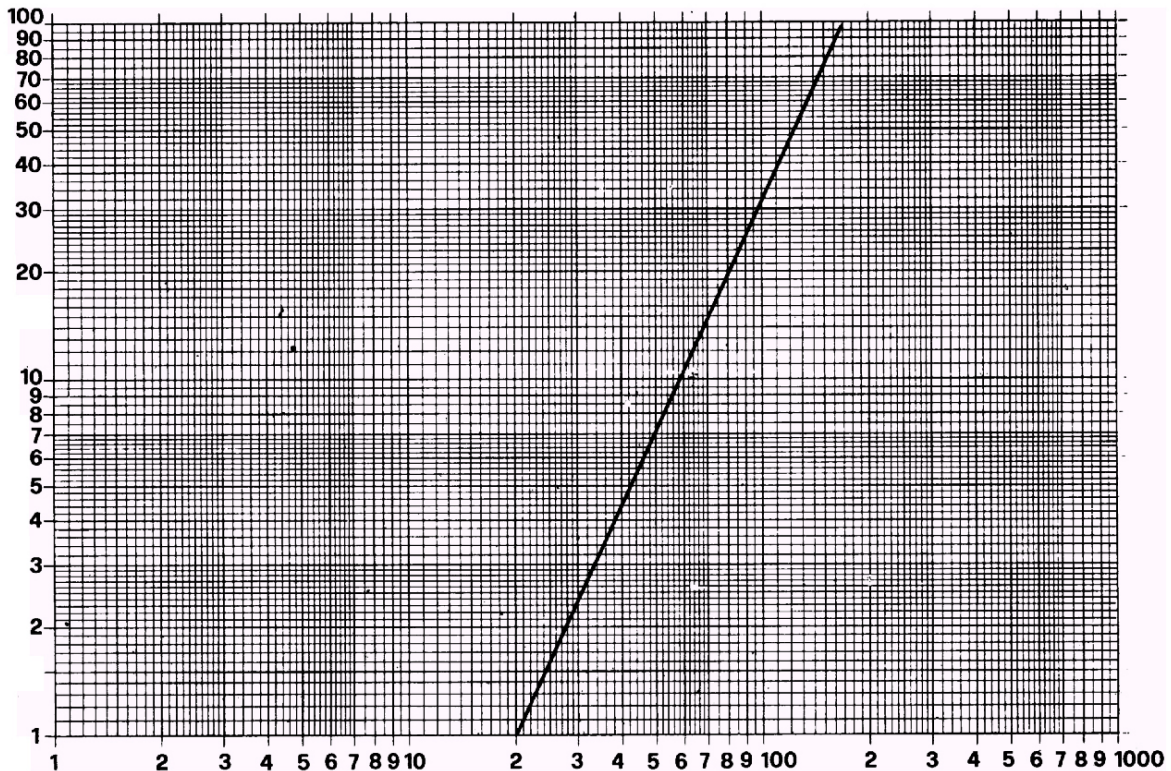
## 3. DODÁVKA KOTLE

Kotel je dodáván ve smontovaném stavu na dřevěné paletě chráněn dřevěným bedněním.



## Charakteristika tlakových ztrát kotle

Diagram zobrazuje tlakové ztráty kotle v závislosti na průtoku otopné vody (závislost je vztažena na teplotní spád systému 10 – 20 °C):



## 4. INSTALACE KOTLE

Instalaci kotle mohou provádět pouze kvalifikovaní pracovníci. Montáž musí být provedena v souladu s platnými předpisy a normami ČSN. Na instalaci kotle musí být zpracován projekt dle platných předpisů.

### Připojení na otopný systém

Kotle Ferroli GN 1 jsou určeny pro systémy se samotížným nebo nuceným oběhem. Otopný systém je nutné před uvedením do provozu řádně propláchnout.

Na zadní straně kotle jsou umístěny dva otvory 1 ½“ pro vstup a výstup otopné vody a jeden otvor ½“ pro napouštěcí a vypouštěcí kohout.

### Připojení na elektrickou síť

U kotle musí být elektrická zásuvka 230V/50Hz odpovídající elektroinstalačním předpisům. Vidlice musí být pro instalaci přístupná. Elektroinstalace hořáku musí být provedena dle platných norem a předpisů.

**Stupeň elektrického krytí kotlů GN 1 je IP 40**

### Připojení na komín

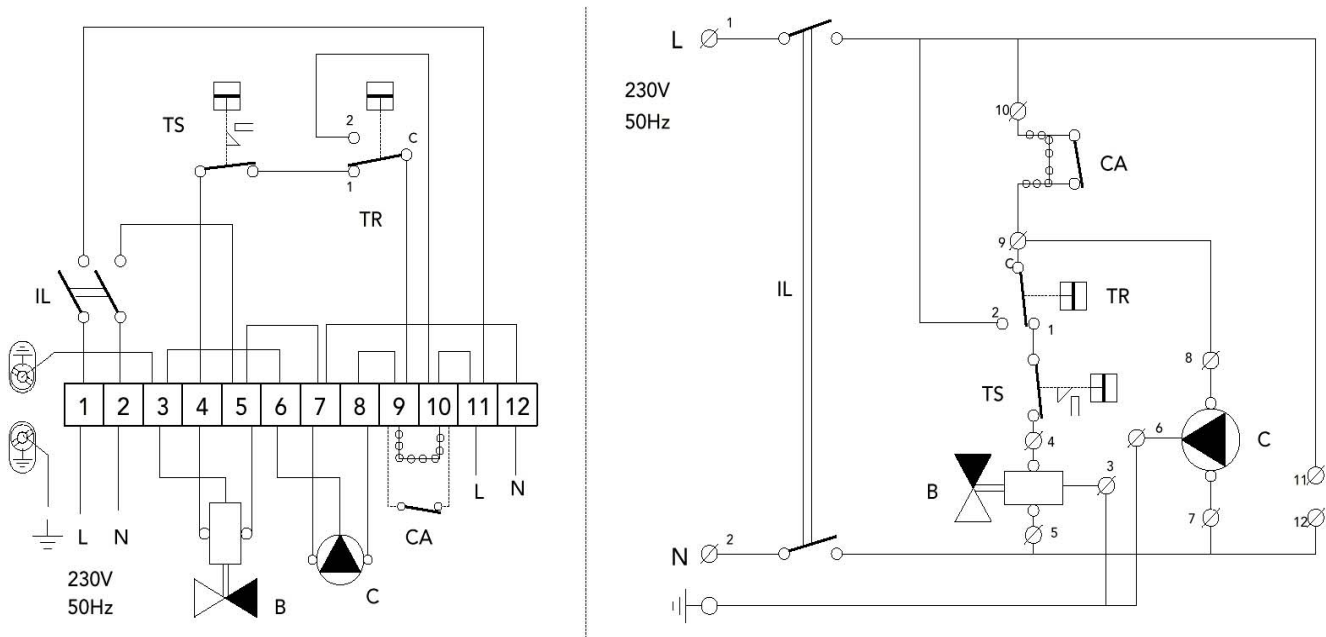
Kotel musí být napojen na samostatný komínový průduch, který musí zajistit dostatečný tah v kotli dle výkonu. Materiál komínu musí odpovídat olejovým (plynovým) spalinám. Doporučujeme pozinkovaný plech komaxitovaný, hliník nebo nerez. Kouřovod by měl být co nejkratší pokud možno bez zbytečných kolen, a

musí být zajištěn na výstupu z kotle nýtem proti uvolnění. Provedení musí odpovídat ČSN 73 4210 – Provedení komínů a kouřovodů a připojování spotřebičů paliv.

### Montáž hořáku

Pro kotle Ferroli GN 1 smějí být použity pouze schválené typy hořáků a jejich montáž musí odpovídat montážním předpisům výrobce hořáku. Velikost hořáku musí odpovídat výkonu kotle.

## 5. ELEKTRICKÉ SCHEMA



IL provozní vypínač  
CA pokojový regulátor  
TR provozní termostat  
TS havarijní termostat

B hořák  
C oběhové čerpadlo kotle

## 6. UVEDENÍ DO PROVOZU

Na manometru kotle zkontrolovat správný tlak vody v topném systému

Odvzdušnit kotel a topný systém

Otevřít palivový kohout na vstupu do kotle

Zapnout provozní vypínač kotle

Provozní termostat kotle nastavit na požadovanou teplotu

**Při prvním uvedení kotle do provozu provede servisní technik správné seřízení přetlakového hořáku.**

Kotel je dále provozován automaticky, řízen buď provozním termostatem nebo jiným řídicím zařízením (pokojový regulátor, ekvitermní regulátor)

Pro krátkodobé přerušování provozu kotle postačí snížit nastavenou teplotu na provozním termostatu kotle

Při dlouhodobém odstavení kotle s provozu je nutné vypnout provozní vypínač kotle

**Po prvním uvedení do provozu je servisní technik povinen poučit provozovatele o obsluze kotle a předat mu návod k obsluze a záruční list.**

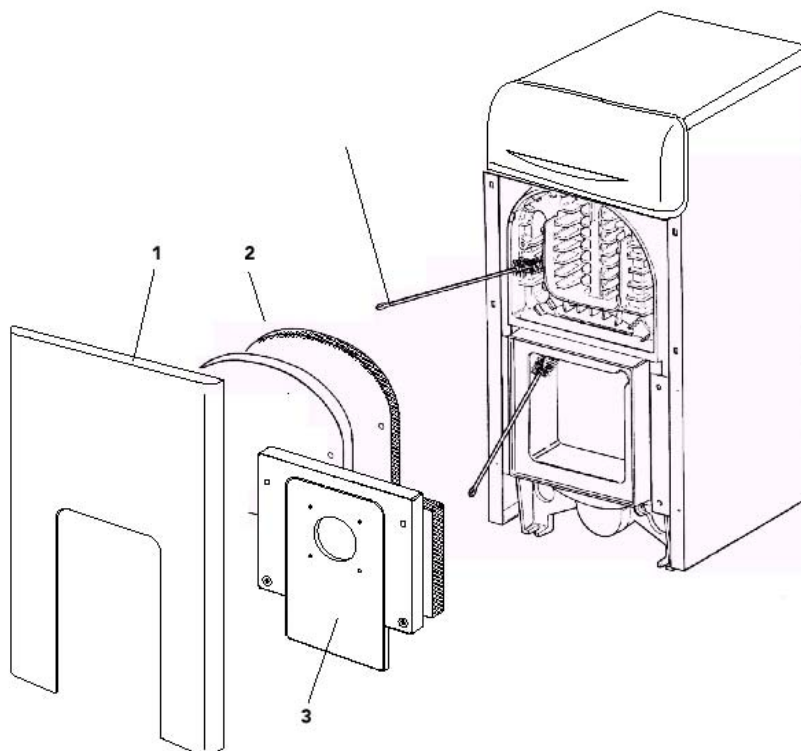
## 7. ÚDRŽBA A OŠETŘOVÁNÍ

**Pro uživatele:** Pro kvalitní a odbornou údržbu kontaktujte vyškolené servisní firmy. Uživateli se nedoporučuje provádět sám jakékoli údržbářské práce.

Před začátkem čištění kotle odpojte kotel od napájení el. energie.

Na začátku topné sezóny je třeba zkontrolovat množství vody v topném systému a stav kouřovodu.

Údržba, čištění kotle a komínu a seřízení hořáku musí být provedena minimálně jednou ročně odbornou firmou.



Pravidelné ošetřování a údržba kotle zvyšují jeho životnost a provozní spolehlivost. Podle normy DIN 4756 je třeba nechat minimálně jednou ročně kotel vyčistit.

## 8. VŠEOBECNÉ ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Tyto záruční podmínky se vztahují na plynové kotle FERROLI prodávané společností ENBRA, spol. s r.o. a vyjadřují všeobecné zásady poskytování záruky na toto zboží. Na plynové kotle Ferrolí se poskytuje záruka podobu 24 měsíců od data uvedení do provozu, nejdéle však po dobu 30 měsíců od data prodeje distributorem Enbra, spol. s r.o.. Podmínkou záruky je uvedení kotle do provozu firmou, která je k tomu oprávněna distributorem a řádně vyplněný a potvrzený Záruční list.

Firma ENBRA, spol. s r.o. ručí za to, že výrobek bude mít po celou dobu záruky vlastnosti uvedené v návodu k obsluze a to za předpokladu, že výrobek bude užíván způsobem, který výrobce stanovil v návodu k obsluze.

Montáž výrobku musí být provedena podle platných předpisů, norem a pokynů výrobce, při provozu dodržujte pokyny výrobce uvedené v návodu.

Pro plynové kotle Ferroli se předepisuje uvedení do provozu a provedení roční prohlídky smluvní servisní firmou. Uvedení výrobku do provozu, provedení pravidelné údržby a prohlídky výrobku a odstranění případné vady smí provést pouze servisní mechanik některé ze smluvních servisních firem společnosti ENBRA, spol. s r.o. uvedených v seznamu servisních firem.

Při uvádění výrobku do provozu i při provádění pravidelné údržby a prohlídky výrobku je mechanik povinen provést všechny činnosti podle platných předpisů vztahujících se k danému zařízení a všechny činnosti předepsané v návodu k obsluze, vyzkoušení funkce výrobku, zejména jeho ovládacích a zabezpečovacích prvků, u kotlů kontrolu těsnosti kouřovodu nebo odtahu spalin, tah komína a řádné seznámení spotřebitele s obsluhou výrobku.

Spotřebitel uplatňuje práva z odpovědnosti za vady u prodávajícího, u některé nejbližší servisní firmy uvedené v seznamu servisních firem, případně u společnosti ENBRA, spol. s r.o. Každá reklamáce musí být uplatněna neprodleně po zjištění závady.

Při uplatnění reklamáce je spotřebitel povinen předložit řádně vyplněný záruční list a doklad o zaplacení výrobku.

Při přepravě a skladování výrobku musí být dodržovány pokyny uvedené na obalu. Pro opravy se smí použít jen originální součástky.

Společnost Enbra, spol. s r.o. si vyhrazuje právo rozhodnout, zda při bezplatném provedení opravy vymění nebo opraví vadný díl. Díly vyměněné v záruční době se stávají majetkem společnosti ENBRA.

Nárok na bezplatné provedení opravy v záruce zaniká:

- Při porušení záručních podmínek.
- Nejsou-li při reklamaci předloženy příslušné doklady.
- Když schází označení výrobku výrobním číslem, datakódem nebo je výrobní číslo nebo datakód nečitelný.
- Při nedodržení pokynů výrobce uvedených v návodu.
- Vznikla-li vada z důvodu nedodržení předpisů, norem a pokynů v návodu k obsluze při instalaci, provozu nebo údržbě výrobku.
- Vznikla-li vada zásahem do výrobku v rozporu s pokyny v návodu k obsluze nebo v rozporu se záručními podmínkami.
- Jedná-li se o vady výměníků, čerpadel, třícestných ventilů a jiných částí hydraulických okruhů, plynových armatur, hořáků a podobně, které jsou způsobeny zanesením nečistotami z otopného systému, vodovodního řádu, plynovodů nebo nečistotami ve vzduchu pro spalování.
- Jedná-li se o vadu kotlového tělesa vzniklou prorezivěním v důsledku nevhodného provozního režimu, kdy je teplota vratné vody z otopného systému nižší, než je rosný bod spalin.
- V případě vad nebo škod vzniklých při přepravě.
- V případě vad nebo škod vzniklých živelní pohromou či jinými nepředvídatelnými jevy.

## 9. DOPORUČENÉ HOŘÁKY KE KOTLŮM GN 1

typ	Výkon (kW)	BENTONE		
		ZP	PROPAN	LTO
GN 1.02	15,0 – 23,3	STG 120	STG 120	B 10 FUV
GN 1.03	15,0 – 31,4			
GN 1.04	32,5 – 46,5			
GN 1.05	40,5 – 58,1	STG 146 BG 200 BG 200-2	STG 146 BG 200 BG 200-2	B 20 h1
GN 1.06	48,8 – 69,8			B 20 V h1
GN 1.07	57,0 – 81,4			B 20 h2
GN 1.08	65,0 – 93,0			B 20 V h2

typ	Výkon (kW)	INTERCAL		
		ZP	PROPAN	LTO
GN 1.02	15,0 – 23,3	SGN 10	SGNF 10	SLV 10
GN 1.03	15,0 – 31,4			SLV 11
GN 1.04	32,5 – 46,5	SGN 22	SGNF 22	SLV 22
GN 1.05	40,5 – 58,1			
GN 1.06	48,8 – 69,8			
GN 1.07	57,0 – 81,4	SGN 33	SGNF 33	SLV 33
GN 1.08	65,0 – 93,0			SLV 33/2

## 10. PŘÍDAVNÉ VYBAVENÍ KE KOTLŮM GN 1

### Čerpadlo

Čerpadlo se montuje do topného systému pro lepší cirkulaci vody v topné soustavě.

Čerpadlo se připojuje na svorky 6-7-8 svorkovnice kotle (viz kap. 5)

### Pokojevé regulátory

Pokojevý regulátor je důležité regulační zařízení, které významným způsobem přispívá k udržování zvolené teploty v místnosti a ke zvýšení úspor plynu. Pokojevý regulátor se připojuje na svorky 9-10 na svorkovnici kotle.

Firma Ferrolí doporučuje pokojové regulátory Siemens:

#### Siemens REV 22



- Síťově nezávislý pokojový regulátor pokojové teploty s jednoduchou obsluhou a snadno čitelným displejem
- Dvoupolohový regulátor s funkcí automatické adaptace s PID regulací (patentováno)
- Volba ze tří různých 24 - hodinových provozních režimů a jednoho týdenního programu s možností individuálního nastavení pro každý den
- Kalibrace čidla
- Překlenovací tlačítko
- Funkce reset
- Prázdninový režim
- Funkce protimrazové ochrany
- Ochrana čerpadla
- Optimalizace zapnutí

## Ekvitermní regulátory

**RVA 33.121** - regulátor určený pro sériovou montáž ke zdrojům tepla s:

- jednostupňovým hořákem
- nabíjecím čerpadlem TUV nebo přepouštěcím ventilem
- kotlovým čerpadlem nebo čerpadlem topného okruhu
- vstupní kontakt H1 (on/off)

Kotel a topný okruh je řízen ekvitermně resp. zátěží, příprava TUV je regulována v závislosti na teplotě v zásobníku a časovém programu.

**RVA 43.223** - regulátor určený pro sériovou montáž ke zdrojům tepla s:

- jedním nebo dvoustupňovým hořákem
- nabíjecím čerpadlem TUV nebo přepouštěcím ventilem
- kotlovým čerpadlem, podávacím čerpadlem, přimíchávacím čerpadlem, cirkulačním čerpadlem nebo čerpadlem topného okruhu
- LPB komunikace
- možnost tvorby kaskád (max 16 kotlů)
- možnost rozšíření o topné okruhy
- vstupní kontakt H1

Kotel a topný okruh jsou řízeny ekvitermně, příprava TUV je regulována v závislosti na teplotě v zásobníku a časovém programu.

**RVA 53.140** - regulátor určený pro sériovou montáž ke zdrojům tepla s:

- jednostupňovým hořákem
- nabíjecím čerpadlem TUV nebo přepouštěcím ventilem
- jedním topným okruhem s oběhovým čerpadlem a trojbodovým směšovačem nebo pouze s čerpadlem
- vstupní kontakt H1 (on/off)

Kotel a topné okruhy jsou řízeny ekvitermně resp. zátěží, příprava TUV je regulována v závislosti na teplotě v zásobníku a časovém programu

**RVA 63.242** je regulátor určený pro sériovou montáž ke zdrojům tepla s:

- jedno nebo dvoustupňovým hořákem
- nabíjecím čerpadlem TUV nebo přepouštěcím ventilem
- jedním směšovacím resp. čerpadlovým topným okruhem
- jeden multifunkční výstup

Kotel a topný okruh jsou řízeny ekvitermně, příprava TUV je regulována v závislosti na teplotě v zásobníku a časovém programu.

**RVA 63.280** - regulátor určený pro sériovou montáž ke zdrojům tepla s:

- jedno nebo dvoustupňovým hořákem
- nabíjecím čerpadlem TUV nebo přepouštěcím ventilem
- jedním nebo dvěma nezávislými směšovacími resp. čerpadlovými topnými okruhy
- LPB komunikace
- možnost rozšířit o topný okruh
- vstupní kontakt H1 (on/off)

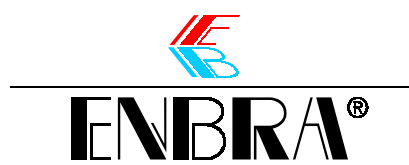
Kotel a topný okruh jsou řízeny ekvitermně, příprava TUV je regulována v závislosti na teplotě v zásobníku a časovém programu.



## Plynové kotle



dodává na český trh firma



Kontaktní adresy:

**ENBRA, spol. s r.o.**  
Durd'áková 5  
613 00 Brno  
T 545 321 203, F 545 211 208  
e-mail: [brno@enbra.cz](mailto:brno@enbra.cz)

**ENBRA PRAŽSKÁ, spol. s r.o.**  
Leknínová 3167/4  
106 00 Praha 10 – Zahradní Město  
T 271 750 041-43, F 271 750 040  
e-mail: [paha@enbra.cz](mailto:paha@enbra.cz)

**OBCHODNÍ KANCELÁŘ PLZEŇ**  
A.Uxy 4, 301 32 Plzeň,  
tel.: 377 237 183  
e-mail: [plzen@enbra.cz](mailto:plzen@enbra.cz)

**ENBRA SLEZSKO, spol. s r.o.**  
Na Vyhlídce 1079  
735 06 Karviná 6  
T/F 596 344 280, T 596 313 560  
e-mail: [karvina@enbra.cz](mailto:karvina@enbra.cz)

**ENBRA SLEZSKO, spol. s r.o.**  
Pobočka Olomouc  
Jižní 118  
783 01 Olomouc-Slavonín  
T/F 585 413 839  
e-mail: [olomouc@enbra.cz](mailto:olomouc@enbra.cz)

[www.enbra.cz](http://www.enbra.cz)