

Obsah

Úvod	3
Důležitá upozornění	3
Použití kotle	3
Systém značení stacionárních plynových kotlů DAKON	3
Popis kotlů GL EKO	4
Elektroschema kotlů GL EKO na zemní plyn	6
Technické údaje	8
Náhradní díly	9
Příslušenství kotlů GL EKO	11
Základní příslušenství	11
Zvláštní příslušenství, doplňkové vybavení	11
Ostatní doporučená zařízení	11
Instalace kotle	12
Volba správné velikosti kotle	12
Umístění kotle	12
Připojení k potrubí	13
Připojení na plynové potrubí	13
Připojení na otopný systém	13
Připojení na elektrickou síť	13
Připojení na komín	13
Instalace spalínového termostatu	13
Montáž a demontáž dílů opláštění kotle	13
Funkce, obsluha a provoz kotle	14
Uvedení kotle do provozu	14
Povinnosti servisního mechanika při uvádění kotle do provozu	14
Postup uvedení kotle do provozu	14
Obsluha kotle	15
Ovládání kotlů GL EKO	15
Ovládání výkonu kotlů GL EKO	15
Spalínový termostat	15
Přerušování provozu kotle	15
Krátkodobé přerušování provozu	15
Dlouhodobé přerušování provozu	15
Provozní předpisy	16
Provoz	16
Bezpečnost provozu kotle	16
Údržba	16
Servis	16
Likvidace obalu	16
Likvidace výrobku po ukončení jeho životnosti	16
Opravy	17
Závady, které smí odstranit obsluha kotle	17
Bezpečnostní a ostatní předpisy	17
Záruka	17
Všeobecné záruční podmínky	18
Přílohy	19
Hořlavost stavebních hmot – výňatek z normy ČSN 73 0823	19
Doplňkové vybavení ke kotlům GL EKO	19
Prostorový termostat	19
Protizámrazový termostat ZT	20
Termostat minima MT	20
Oběhové čerpadlo	21
Diagram čerpadla	21
Ovládání chodu čerpadla	21
Termostatický třícestný ventil TV	21

Stacionární plynové kotle GL EKO

Časový spínač doběhu čerpadla	22
Dvoustupňová regulace HIGH-LOW (HL)	23
Venkovní termostat dvoustupňové regulace HT	25
Termostat minima	26
Elektroschemata vnějších spojů připojení doplňkového vybavení	26
Prostorový termostat	26
Protizámrazový termostat	26
Čerpadlo	26
Pokojevý termostat REGO	26
Časový spínač doběhu čerpadla	27
Blokování chodu - kotel bez komínové klapky	27
Volba výkonu kotle	27
Ovládání čerpadla	27
Připojení ekvitermních regulátorů HONEYWELL, LANDIS&GYR	28
Připojení kaskádového řadiče	29
Připojení kaskádového řadiče HONEYWELL Y6066C	30

Úvod

Společnost DAKON s.r.o. Vám děkuje za rozhodnutí používat tento výrobek.

Stacionární plynové teplovodní kotle GL EKO s litinovým výměníkem byly vyvinuty pracovníky společnosti DAKON s.r.o. ve spolupráci s předními evropskými výrobci komponentů pro plynové kotle.

Na kotle GL EKO je výrobcem vydáno **prohlášení o shodě** ve smyslu § 13, odst.2 zákona č.22/1997 Sb. a § 5 odst. 1 nařízení vlády č.177/1997 Sb.

Společnost DAKON s.r.o. chce tímto plynovým stacionárním kotlem obohatit náš trh velmi kvalitním výrobkem za solidní cenu.

Důležitá upozornění

- Důkladným prostudováním návodu k obsluze získáte informace o konstrukci, ovládání a bezpeč. provozu kotle.
- Po rozbalení kotle zkontrolujte úplnost a kompletnost dodávky.
- Zkontrolujte, zda typ kotle a předepsaný plyn odpovídá požadovanému použití.
- Na každou instalaci kotle musí být zpracován projekt.
- Instalaci smí provádět pouze odborník s platným oprávněním k této činnosti.
- Zapojení kotle musí odpovídat platným předpisům, normám a návodu k obsluze. Jako ochranu proti zamrznutí kotle použijte protizámrazový termostat, pro omezení možnosti nízkoteplotní koroze použijte termostat minima – viz Doplnkové vybavení.
- Seřízení a uvedení do provozu smí provádět pouze servisní mechanik s platným osvědčením od výrobce. Seznam smluvních servisních firem je dodáván jako samostatná příloha tohoto návodu.
- Chybným zapojením a nesprávnou obsluhou mohou vzniknout škody, za které výrobce neodpovídá.
- Kotle GL EKO nesmí být použity k jiným účelům, než je uvedeno v kapitole Použití kotle – viz níže.
- Při údržbě a čištění se musí dodržovat předepsané pokyny. Spalinový termostat jako pojistka zpětného tahu spalin nesmí být během provozu žádným způsobem vyřazován z provozu.
- V případě poruchy se obraťte na některou ze servisních firem uvedených v seznamu dodávaném jako samostatná příloha k tomuto návodu. Neodborný zásah může poškodit kotel.
- Pro správnou funkci, bezpečnost a dlouhodobý provoz si zajistěte **minimálně jednou za rok** pravidelnou **kontrolu a údržbu kotle** některou z našich smluvních servisních firem. Je to záruční podmínka a zároveň ochrana Vaší investice.
- Při dlouhodobém odstavení kotle z provozu doporučujeme uzavřít přívod plynu a kotel odpojit od el. sítě.
- Pro opravy se smí použít jen originální součástky.
- V případě vad zaviněných neodbornou instalací, nedodržením předpisů, norem nebo návodu k obsluze při montáži a provozu, výrobce neodpovídá za tyto vady a nevztahuje se na ně záruka.
- Pokud byl kotel delší dobu mimo provoz (vypnutý, v poruše), je nutno při jeho opětovném spuštění do provozu dbát zvýšené opatrnosti. V odstaveném kotli může dojít k zablokování čerpadla, úniku vody ze systému nebo v zimním období k zamrznutí kotle.
- **Výrobce si vyhrazuje právo provedení konstrukčních změn kotle a změn v tomto návodu.**

Použití kotle

Stacionární plynové kotle **DAKON GL EKO** jsou určeny pro vytápění bytů, rodinných domů, rekreačních zařízení, průmyslových provozoven a podobných objektů s tepelnou ztrátou 20 až 40 kW. Předepsané palivo je **zemní plyn**.

Ve spojení se stacionárním zásobníkem **DAKON B 60 lux** je možno tento kotel využít také pro přípravu TUV. Kotle GL EKO jsou vhodné pro montáž stavebnicových kotelen do výkonu 400 kW.

Tyto kotle je nutno připojit ke komínu a jsou určeny pro otopné systémy s nuceným oběhem topné vody. Jednou z velkých předností těchto kotlů je možnost montáže doplnkového vybavení, které představuje výrazné vylepšení regulace topného systému, zvýšení životnosti kotle a hospodárnosti provozu.

Systém značení stacionárních plynových kotlů DAKON

GL EKO - stacionární litinový plynový kotel, **P lux**- stacionární ocelový plynový kotel

20, 30, 40 - jmenovitý výkon kotle v kW

HL - provedení High Low s možností volby dvou úrovní výkonu v provozu ON/OFF:

High (jmenovitý výkon kotle)/Low (snížený výkon kotle-podle nastavení servisním technikem)

Příklady: **GL30EKO** ... stacionární litinový plynový kotel, jmenovitý výkon 30 kW, spouští se vždy na jmenovitý výkon

GL 30 EKO HL ... stacionární litinový plynový kotel, jmenovitý výkon 30 kW, provedení High-Low

Popis kotlů GL EKO

Stacionární plynové kotle **DAKON GL EKO** jsou automatické teplovodní kotle s litinovým výměníkem, atmosférickým hořákem FURIGAS a plynovou armaturou HONEYWELL v kompaktním provedení se zapalovací automatikou CVI (Combined Valve Ignition). Jsou vybaveny potřebnými zabezpečovacími, ovládacími a regulačními prvky. Modifikace pro spalování zemního plynu je bez startovacího hořáčku s kontrolou plamene ionizací.

Kotle **DAKON GL EKO** o výkonech **20 a 30 kW** se vyrábí ve dvou modifikacích provozu ON/OFF:

☞ kotel po sepnutí kotlového nebo prostorového termostatu topí na jmenovitý výkon – označení **GL EKO**

☞ kotel podle polohy hlavního vypínače na ovládacím panelu (**I**-jmenovitý výkon, **II**-snížený výkon) po sepnutí kotlového nebo prostorového termostatu topí jmenovitým (**High**) nebo sníženým (**Low**) výkonem. Snížený výkon může servisní technik seřídit na plynové armatuře až na 60% jmenovitého výkonu kotle – označení **GL EKO HL**.

Kotel **DAKON GL EKO** o výkonu **40 kW** se v modifikaci **HL** nevyrábí.

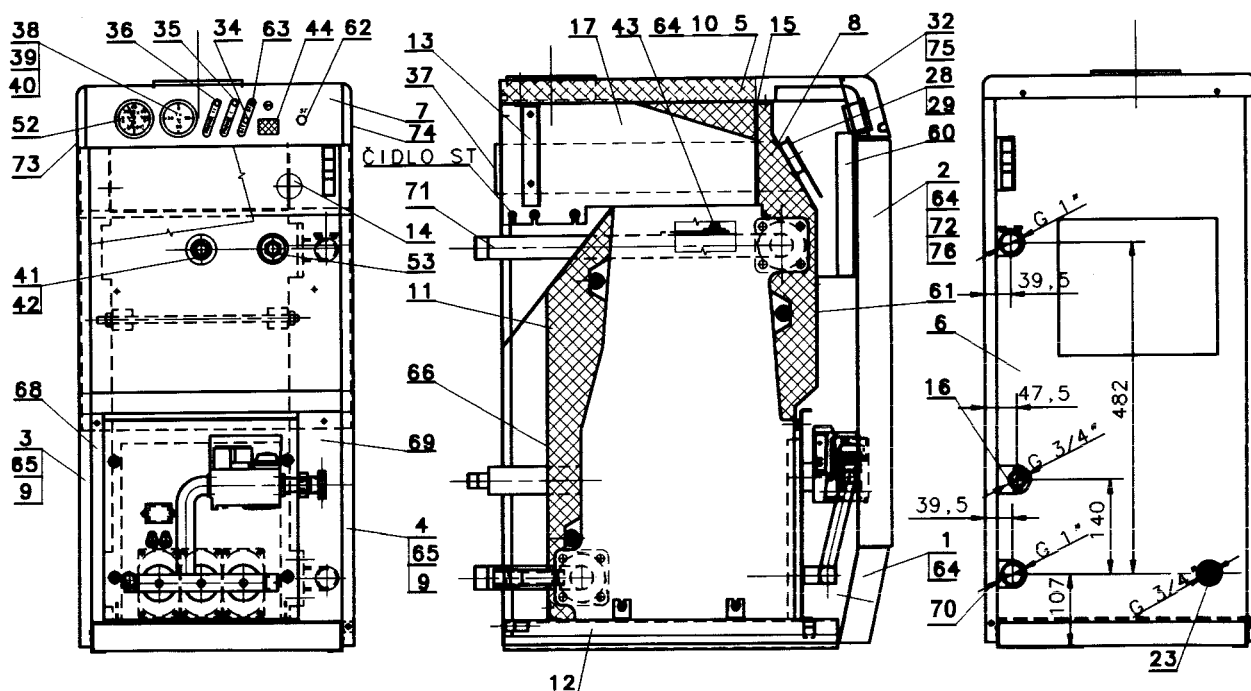
Provoz na jmenovitý výkon je vhodné použít při velmi nízkých venkovních teplotách. Provoz na snížený výkon je vhodné použít v mírných zimách a v přechodném období. Jako doplňkové vybavení lze ke kotli připojit venkovní termostat pro automatické přepínání provozu na jmenovitý a snížený výkon podle venkovní teploty.

Kotel **GL EKO** (obr. 1 až 4) se skládá z litinového kotlového tělesa, spalovací části, elektroinstalace a přerušovače tahu. Ve spalinových cestách jsou vloženy ekonomizéry. Na přední části kotlového tělesa je nátrubek se zpětnou klapkou G1/2 pro namontování měřidla tlaku a nátrubek s trojitou jímkou, v nichž jsou umístěna čidla teploty topné vody a kotlového termostatu **38**. Blokační termostat **43** je umístěn na držáku namontovaném na výstupní trubce. Na tento držák se umísťují také termostaty doplňkového vybavení – protizámrazový a termostat minima.

Kotel je opatřen tepelnou izolací ze zdravotně nezávadných materiálů. Na zadní stěně kotle jsou vyvedeny trubky opatřené vnějším závitem G1 pro vstup a výstup topné vody, nátrubek s vnitřním závitem G 1/2 pro napouštěcí a vypouštěcí ventil a nátrubek s vnějším závitem G 3/4 pro připojení plynového potrubí.

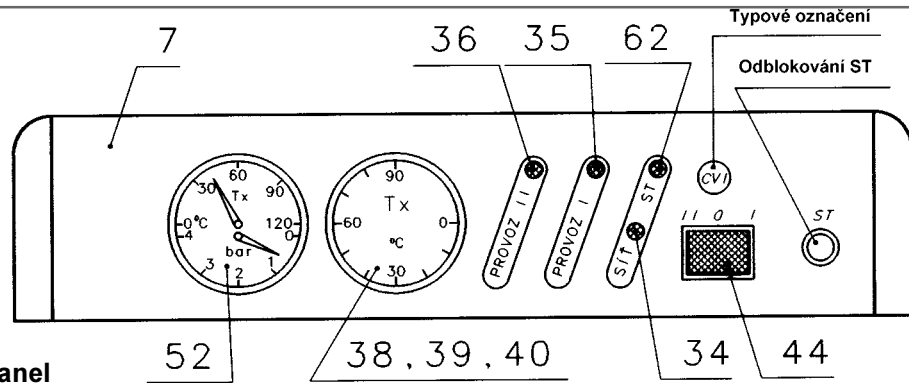
Ve spodní části kotle je umístěna **spalovací část** s hořákem. Provoz hořáku je řízen plynovou armaturou a zapalovací automatikou HONEYWELL. Hořák je umístěn ve spalovacím prostoru kotle, kde probíhá spalování směsi plyného paliva se vzduchem. Odvod spalín do kouřovodu je zajištěn pomocí přerušovače tahu **17**. V přerušovači je nainstalováno čidlo spalínového termostatu. Spalínový termostat (pojistka proti zpětnému tahu spalín) **62** je umístěn na předním krytu elektro **60** pod čelním panelem **2**.

Pod čelním panelem a předním krytem elektro je deska s plošnými spoji opatřená konektory, na které se připojují prvky doplňkového vybavení.

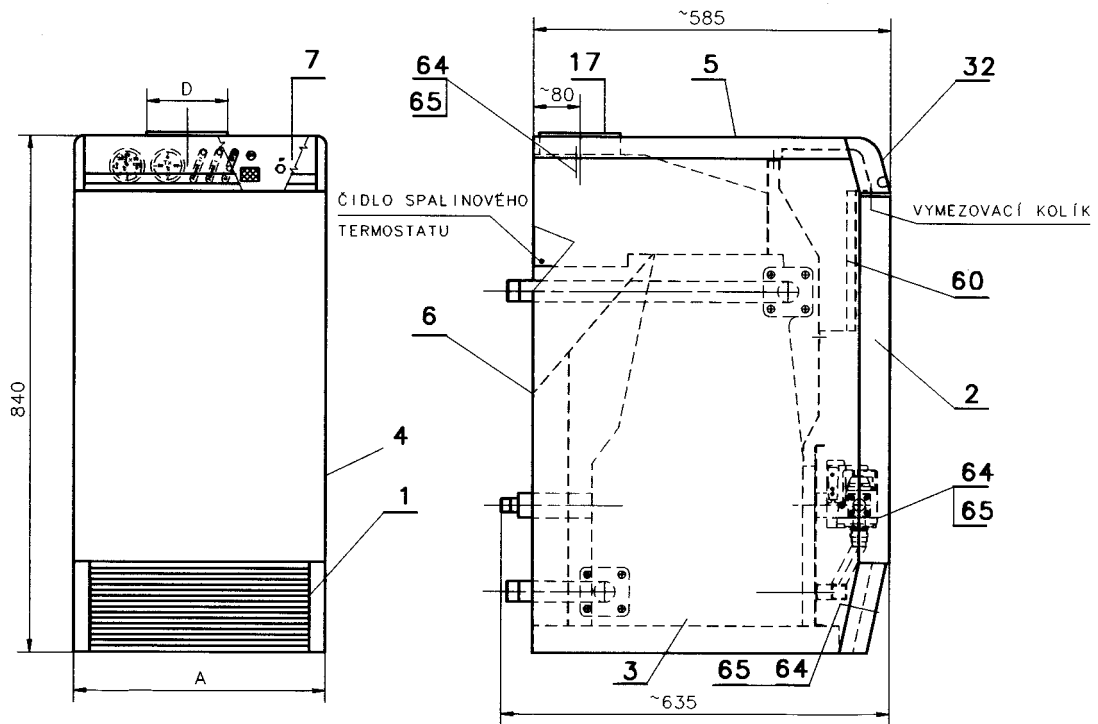


Obr. 1 Umístění prvků kotle GL EKO

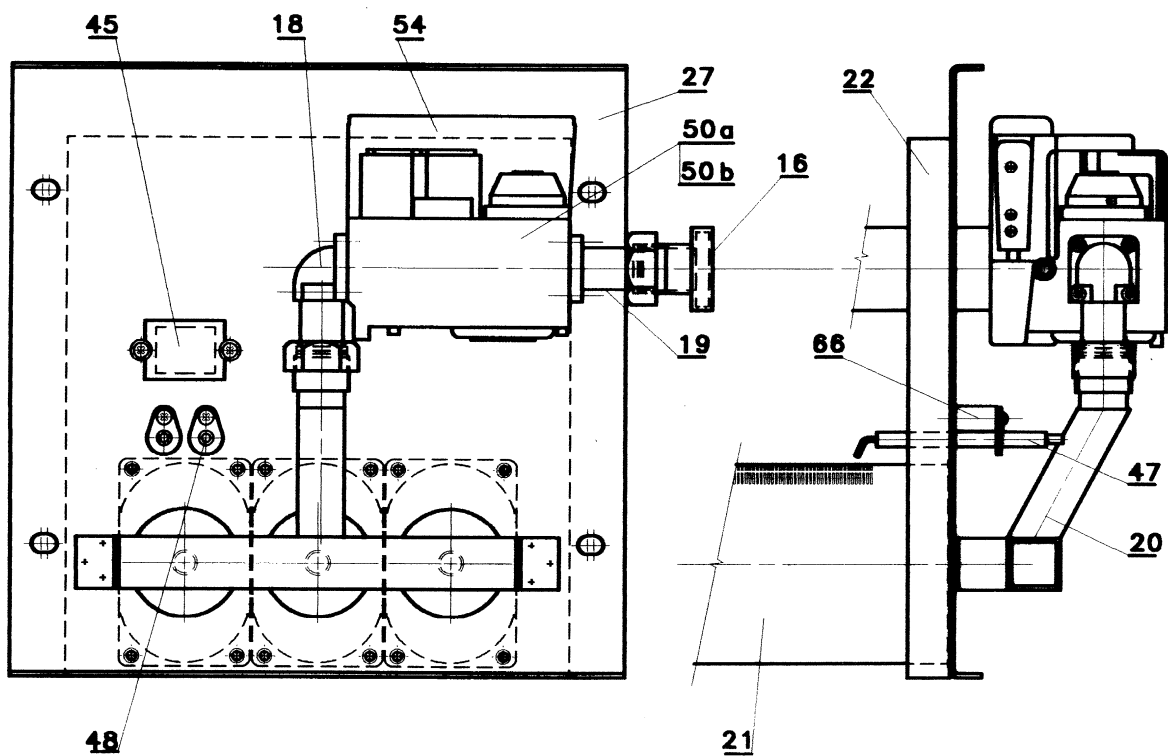
Stacionární plynové kotle GL EKO



Obr. 2 Ovládací panel



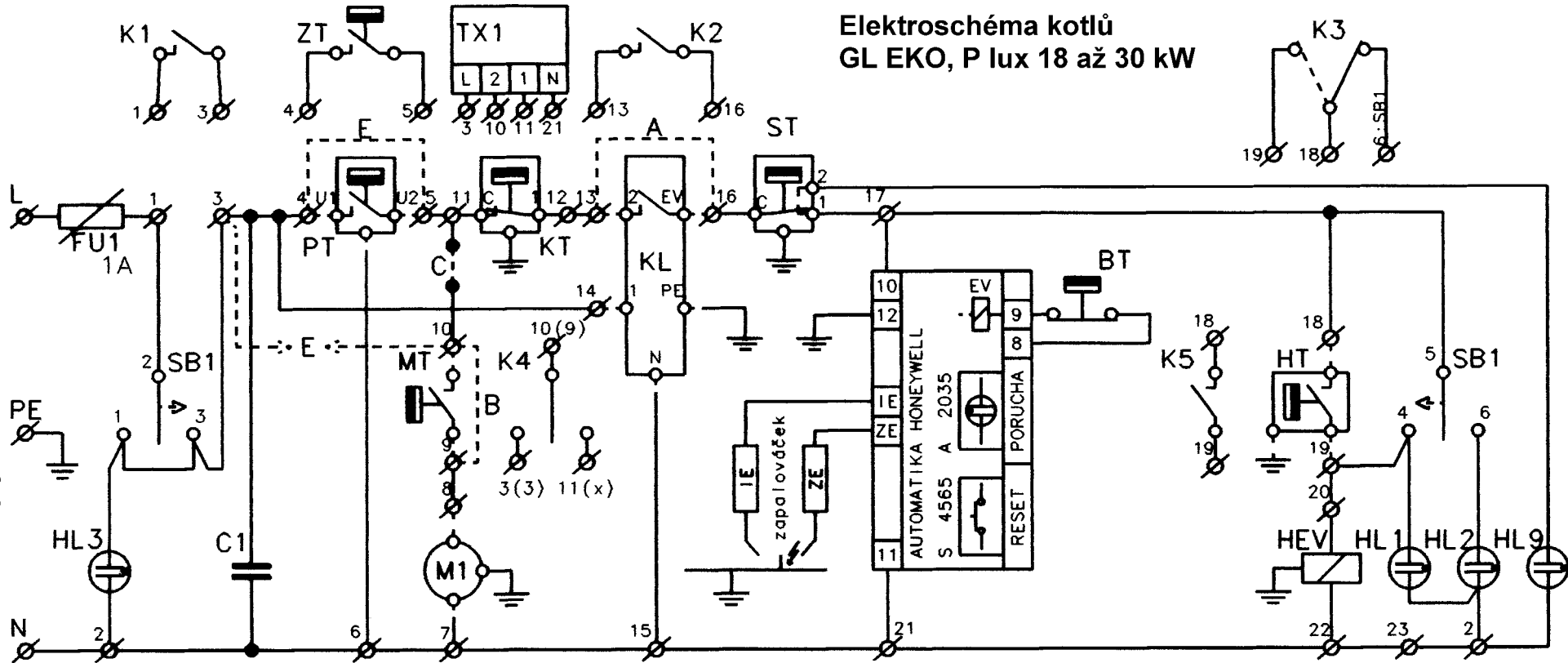
Obr. 3 Rozměry kotlů GL EKO



Obr. 4 Hořák kotlů GL EKO na zemní plyn

Elektroschéma kotlů GL EKO na zemní plyn

Elektroschéma kotlů
GL EKO, P lux 18 až 30 kW



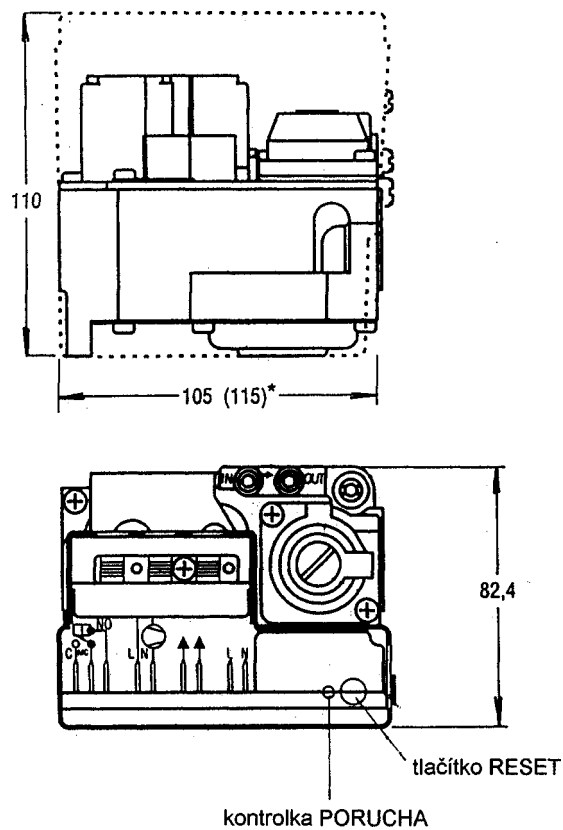
Legenda

EV ... elektroventil plynové armatury CVI
 HEV ... el. ventil regulátoru plynu
 K1-K5 ... kontakty dálkového ovládání
 KT ... kotlový termostat 0-90°C
 TG 200-711.11228.00A
 TX1 ... časový spínač doběhu čerpadla
 KL ... komínová klapka THERMONA ROSICE
 IE ... ionizační elektroda
 A-E ... propoje na desce s plošnými spoji
 FU1 ... trubičková pojistka

ST ...spalinový termostat 70 až110°C
 TG 400-961.11 338.20A (70°C)
 M1 ... oběhové čerpadlo
 SB1 ... hlavní vypínač C1470 AB
 C1 ... odrušovací kondenzátor
 TC 252-M1/250V
 HT ... HIGH-LOW termostat 0±8°C
 KOVOPOL 950 01
 ZE ... zapalovací elektroda
 PT ... prostorový termostat

HL1 ... kontrolka PROVOZ I (jm.výkon)
 HL2 ... kontrolka PROVOZ II (snížený výkon)
 HL3 ... kontrolka SÍŤ
 HL4 ... kontrolka ST (únik spalin)
 BT ... blokační termostat 95-10° C
 36 TXE 11
 MT ... termostat minima 55-10° C
 36 TXE 22
 ZT ... protizámrazový termostat 16-9°C
 36 TXE 21

Obr. 5 Elektroschéma kotlů GL EKO na zemní plyn



Obr. 6 Plynová armatura

LEGENDA k obrázkům

– **GL EKO**

- | | | |
|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Mřížka | 26 Podložka trysky | 52 Termomanometr |
| 2 Čelní panel | 27 Držák hořáku | 53 Zpětný ventil |
| 3 Boční panel levý | 28 Můstek | 54 Zapalovací automatika |
| 4 Boční panel pravý | 29 Modul | 55 Kondenzátor |
| 5 Horní panel | 30 Přichytka kabelů | 56 Těsnění přívodu plynu |
| 6 Zadní panel | 31 Přichytka kondenzátoru | 57 Omezovací pružina |
| 7 Ovládací panel | 32 Kryt | 58 Omezovací šroub |
| 8 Izolace přední | 33 Dvoumístná svorkovnice | 59 Regulátor HIGH-LOW |
| 9 Izolace boční | 34 Bílá kontrolka SÍŤ | 60 Kryt elektro |
| 10 Izolace horní | 35 Bílá kontrolka PROVOZ I | 61 Kryt izolace přední |
| 11 Izolace zadní | 36 Bílá kontrolka PROVOZ II | 62 Spalinový termostat |
| 12 Podstava | 37 Lišta elektro | 63 Kontrolka spalinového termostatu |
| 13 Bočnice levá | 38 Kotlový termostat | 64 Čep panelu |
| 14 Bočnice pravá | 39 Knoflík termostatu | 65 Pružina panelu |
| 15 Přední držák | 40 Podložka knoflíku termostatu | 66 Kryt izolace zadní |
| 16 Přívod plynu | 41 Jímka trojitá | 67 Držák spalinového termostatu |
| 17 Přerušovač tahu | 42 Pojistná pružina kapiláry | 68 Spodní kryt izolace levý |
| 19 Příruba | 43 Blokační termostat | 69 Spodní kryt izolace pravý |
| 20 Rozvod plynu | 44 Hlavní vypínač | 70 Trubka vstupu |
| 21 Hořáková trubice | 45 Slída | 71 Trubka výstupu |
| 22 Izolační deska | 46 Těsnění vývodů | 72 Profilová guma |
| 23 Prodloužení pro nap. kohout | 47 Elektroda zapalovací | 73 Bočnice AL levá |
| 24 Tryska Ø2,2 | 48 Elektroda ionizační | 74 Bočnice AL pravý |
| | 50 Plynová armatura | 75 Pružný kolík |

Technické údaje

Typ kotle	MJ	GL 20 EKO	GL 30 EKO	GL 40 EKO
Jmenovitý výkon, palivo – zemní plyn	kW	20	30	40
Snížený výkon, palivo – zemní plyn	kW	14	21	-
Provedení kotle / kategorie kotle		B _{11BS} / I _{2H}		
Účinnost	%	89-92	89-92	89-92
Palivo	-	Zemní plyn		
Jmenovitý vstupní přetlak zemního plynu	mbar	20	20	20
Maximální vstupní přetlak zemního plynu	mbar	23	23	23
Minimální vstupní přetlak zemního plynu	mbar	16	16	16
Spotřeba zemního plynu	m ³ /h	1,70-2,45	2,60-3,70	4,50
Počet trysek hořáku pro ZP	ks	3	4	6
Průměr trysek pro ZP	mm	2,2	2,3	2,2
Maximální přetlak ZP na tryskách	mbar	14,7	14,6	14,5
Minimální přetlak ZP na tryskách	mbar	6,8	6,0	-
Průměr kouřovodu	mm	130	130	150
Teplota spalin	°C	125	131	137
Min / max tah komína	Pa	5/20	5/30	5/40
Objem vody v kotli	dm ³	10	13	16
Tlaková ztráta kotle při ΔT=15 K	mbar	31	65	95
Maximální přetlak otopné vody	bar	4	4	4
Rozsah teploty otopné vody	°C	50-90	50-90	50-90
Hlučnost	dB(A)	<45	<45	<45
Přípojka plynu	palec	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Vstup a výstup otopné vody	palec	G 1	G 1	G 1
Napětí	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Elektrický příkon kotle	W	15	15	15
Výška	mm	840	840	840
Šířka A	mm	410	510	650
Hloubka	mm	635	635	635
Hmotnost kotle bez vody	kg	114	138	162
Hmotnostní tok spalin	g/sec	20,81	27,85	35,26

Náhradní díly

Název	Pozice	Obj.č.	ID kód
Mřížka GL 20 EKO	1	7061 0304	DA01_0/800_3
Mřížka GL 30 EKO	1	1306 1501	DL2_N/800
Mřížka GL 40 EKO	1	7154 0422	DA05_0/800_3
Čelní panel GL 20 EKO	2	7062 0307	DA03_5/000_2_ND
Čelní panel GL 30 EKO	2	1306 1504	DGL02_5/000
Čelní panel GL 40 EKO	2	7060 0303	DA05_5/000_2_ND
Boční panel levý	3	1300 1506	DGL01_0/922L
Boční panel pravý	4	1300 1507	DGL01_0/922L
Horní panel GL 20 EKO	5	1304 1508	DGL01_0/923
Horní panel GL 30 EKO	5	1306 1509	DGL02_0/923
Horní panel GL 40 EKO	5	1308 1510	DGL03_0/923
Zadní panel GL 20 EKO	6	1304 1511	DGL01_0/900
Zadní panel GL 30 EKO	6	1306 1512	DGL02_0/900
Zadní panel GL 40 EKO	6	1308 1513	DGL03_0/900
Ovládací panel GL 20 EKO	7	1304 1514	DGL01_0/400
Ovládací panel GL 30 EKO	7	1306 1515	DGL02_0/400
Ovládací panel GL 40 EKO	7	1308 1516	DGL03_0/400
Izolace přední GL 20 EKO	8	1304 1517	DGL01_1/100P
Izolace přední GL 30 EKO	8	1306 1518	DGL02_1/100P
Izolace přední GL 40 EKO	8	1308 1519	DGL03_1/100P
Izolace boční	9	1300 1520	DGL01_1/100B
Izolace horní GL 20 EKO	10	1304 1521	DGL01_1/100H
Izolace horní GL 30 EKO	10	1306 1522	DGL02_1/100H
Izolace horní GL 40 EKO	10	1308 1523	DGL03_1/100H
Izolace zadní GL 20 EKO	11	1304 1524	DGL01_1/100Z
Izolace zadní GL 30 EKO	11	1306 1525	DGL02_1/100Z
Izolace zadní GL 40 EKO	11	1308 1526	DGL03_1/100Z
Podstava GL 20 EKO	12	1304 1527	DGL01_0/100
Podstava GL 30 EKO	12	1306 1528	DGL02_0/100
Podstava GL 40 EKO	12	1308 1529	DGL03_0/100
Bočnice levá GL 20 EKO, GL 30 EKO	13	1305 1530	DGL01_0/200
Bočnice levá GL 40 EKO	13	1308 1531	DGL03_0/200
Bočnice pravá GL 20 EKO, GL 30 EKO	14	1305 1532	DGL01_0/310
Bočnice pravá GL 40 EKO	14	1308 1533	DGL03_0/310
Přední držák GL 20 EKO	15	1304 1534	DGL01_0/500
Přední držák GL 30 EKO	15	1306 1535	DGL02_0/500
Přední držák GL 40 EKO	15	1308 1536	DGL03_0/500
Přívod plynu	16	1300 1537	DL1_2/200
Přerušovač tahu GL 20 EKO	17	1304 1538	DL1_10/000
Přerušovač tahu GL 40 EKO	17	1308 1540	DL2_10/000
Přerušovač tahu GL 40 EKO	17	1308 1540	DL3_10/000
Příruba přímá s převl. maticí, P 2402	19	7152 0419	M02382
Rozvod plynu GL 20 EKO	20	1304 1542	DGL01_2/110
Rozvod plynu GL 30 EKO	20	1306 1543	DGL02_2/110
Rozvod plynu GL 40 EKO	20	1308 1544	DGL03_2/110
Hořáková trubice FURIGAS	21	1300 1545	M03088
Izolační deska GL 20 EKO	22	1304 1546	DGL01_2/400
Izolační deska GL 30 EKO	22	1306 1547	DGL02_2/400
Izolační deska GL 40 EKO	22	1308 1548	DGL03_2/400
Prodloužení pro napouštěcí kohout	23	1300 1549	DGL01_0/937
Tryska 2,2 mm, GL 20 EKO, GL 40 EKO	24	1307 1550	M03072
Tryska 2,3 mm, GL 30 EKO	24	1306 1551	M03073
Podložka trysky	26	7086 0344	M03099
Držák hořáku GL 20 EKO	27	1304 1553	DL1_2/912
Držák hořáku GL 30 EKO	27	1306 1554	DL2_2/912
Držák hořáku GL 40 EKO	27	1308 1555	DL3_2/912
Můstek	28	7057 0300	DL1_6/911
Modul	29	7058 0301	M02965
Příchytka kabelů	30	7087 0345	D837/27
Příchytka kondenzátoru	31		
Kryt GL 20 EKO	32	1304 1552	DGL01_0/930
Kryt GL 30 EKO	32	1306 1558	DGL02_0/930
Kryt GL 40 EKO	32	1308 1559	DGL03_0/930
Dvoumístná svorkovnice	33		
Kontrolka prům.7 čirá,L024500NAD	34,35,36	7128 0392	M02784
Lišta elektro	37	1300 1561	DL1_1/000_18
Termostat kotlový TG 200-TY21, kompl.	38	7109 0369	M03018
Knoflík termostatu	39	7341 1562	M03011
Podložka knoflíku termostatu	40	7342 1563	M03014
Jímka trojitá T+G	41	7111 0373	M02985
Pojistná pružina kapiláry	42	7112 0374	M02939

Stacionární plynové kotle GL EKO

Název	Pozice	Obj. č.	ID kód
Termostat blokační 36 TXE 11	43	7129 0395	M02997
Přepínač C 1470 AB	44	7130 0396	M02775
Slída	45	7089 0347	M02739
Těsnění vývodu	46	7090 0348	
Elektroda zapal. dvojitá ZE 523	47	7392 0529	M02978
Elektroda ioniz. IS 050 s konektorem	48	7116 0379	M02983
Plynová armatura	50a	7131 0397	M02655
CVI HL VK 4105 P2003			
Plynová armatura HONEYWELL	50b	7134 0400	M02642
CVI ON/OFF VK 4105 A1001			
Termomanometr T+G 510	52	7136 0402	M02993
Automatika S4565 A2035	54	7151 0418	M02637
Kondenzátor M1/250 V, TC 252	55	7121 0385	
Těsnění přívodu plynu	56	7139 0405	M01941
Omezovací pružinka tepl. termostatu	57	7122 0386	M02987
Regulátor HL 4-37 mbar, V 4336 A2212	59	7140 0406	M03091
Kryt elektro GL 20 EKO	60	1304 1567	DGL01_6/100
Kryt elektro GL 30 EKO	60	1306 1568	DGL02_6/100
Kryt elektro GL 40 EKO	60	1308 1569	DGL03_6/100
Kryt izolace přední GL 20 EKO	61	1304 1573	DGL01_0/610
Kryt izolace přední GL 30 EKO	61	1306 1574	DGL02_0/610
Kryt izolace přední GL 40 EKO	61	1308 1575	DGL03_0/610
Spalinový termostat TG 400	62	7158 0437	M03010
961.11338.20A			
Kontrolka prům. 7 rudá L 0245 00 NAA	63	7166 0474	M02785
Čep panelu	64	7161 0453	M00297
Pružina panelu	65	7258 0917	M00764
Kryt izolace zadní GL 20 EKO	66	1304 1576	DGL01_0/620
Kryt izolace zadní GL 30 EKO	66	1306 1577	DGL02_0/620
Kryt izolace zadní GL 40 EKO	66	1308 1578	DGL03_0/620
Držák termostatu spalin	67	1300 1579	DGL01_0/913
Spodní kryt izolace levý	68	1305 1580	DGL01_0/630
pro GL 20 EKO, GL 30 EKO			
Spodní kryt izolace levý GL 40 EKO	68	1308 1581	DGL03_0/630
Spodní kryt izolace pravý	69	1305 1582	DGL01_0/640
pro GL 20 EKO, GL 30 EKO			
Spodní kryt izolace pravý GL 40 EKO	69	1308 1583	DGL03_0/640
Trubka vstupu GL 20 EKO	70	1304 1584	DGL01_0/710
Trubka vstupu GL 30 EKO	70	1306 1585	DGL02_0/710
Trubka vstupu GL 40 EKO	70	1308 1586	DGL03_0/710
Trubka výstupu	71	1300 1587	DGL01_0/720
Profilová guma L= 240 mm	72	1300 1588	DGL01_L240
Bočnice AL levá	73	7063 0370	DA01_0/936_1
Bočnice AL pravá	74	7063 0371	DA01_0/937_1
Pružný kolík	75		
Ovládací panel GL 20 EKO, kompletní	-	1304 1570	DGL01_0/400K
Ovládací panel GL 30 EKO, kompletní	-	1306 1571	DGL02_0/400K
Ovládací panel GL 40 EKO, kompletní	-	1308 1572	DGL03_0/400K
Hořák GL 20 EKO	-	1304 1601	DL1_2/000
Hořák GL 30 EKO	-	1306 1601	DL2_2/000
Hořák GL 40 EKO	-	1308 1601	DL3_2/000
Kotlové těleso GL 20 EKO	-	1304 1605	DGL01_ND
Kotlové těleso GL 30 EKO	-	1306 1606	DGL02_ND
Kotlové těleso GL 40 EKO	-	1308 1607	DGL03_ND
Těsnění vývodů - pryž 90x70x3	-	7082 0357	M01923
Konektor HEV HL	-	7133 0399	DA1_2/000_2
Termomanometr CEWAL	-	7136 0402	M02993
Ventilek zpětný G 1/2"	-	7137 0403	M00199
Šroubek omezovací	-	7123 0387	M03451
Pojistka 1A	-	7117 0380	M03954

Náhradní díly a příslušenství kotle je možno objednat na adrese:

DAKON s.r.o.	+420 554 694 150-1 Sklad náhradních dílů
Skład náhradních dílů	+420 554 694 111 ústředna
Ve Vrbině 588/3	+420 554 694 333 fax.
794 01 Krnov-Pod Cvilínem	e-mail : dakon@dakon.cz, Internet : www.dakon.cz

V objednávce uveďte:

- typ kotle,
- název náhradního dílu,
- číslo pozice, objednací číslo, ID kód
- zpáteční adresu.

**Příklad: GL 20 EKO, výrobní číslo 123 456, Slída, poz. 45,
7089 0347, ID kód M02739, adresa**

Příslušenství kotlů GL EKO

Základní příslušenství

Návod k instalaci, obsluze a údržbě	1 ks	Izolační návlek	3 ks
Záruční list	1 ks	Plochá dutinka	3 ks
Seznam servisních firem	1 ks	Pojistka skleněná 1A	1 ks
Kohout vypouštěcí	1 ks		

Zvláštní příslušenství, doplňkové vybavení

Termostat KOVOPOL	REGO97201
Termostat Honeywell - digitální programátor týdenní 24-230 V	CM 17, CM 27, CM 67
Venkovní termostat	KOVOPOL 950 01 ± 8°C
Protizámrazový termostat (ZT) s vodiči	36 TXE 21 16 - 9°C
Termostat minima (MT) s vodiči	36 TXE 22 55 -10°C
Čerpadlo oběhové	
Časový spínač čerpadla	TX 1
Držák časového spínače vč. spojovacího materiálu	
Dutinka plochá č. 7102-01	
Dutinka plochá s kolíkem č. 7132-03P	
Izolační hadička typ 041.4, Ø5x0,50 mm (3 cm = 1 kus)	

Ostatní doporučená zařízení

EKVITERMNÍ REGULÁTOR HONEYWELL W6040

W6040 je kotlová jednotka s výstupem přes 4 relé pro použití při aplikacích v domácnosti jako ekvitermní regulátor topení (kompenzace na vnější teplotu). Může být aplikován na topné systémy s radiátory nebo podlahové vytápění a lze ho použít u plynových a naftových kotlů. Obsahuje nastavovací prvky a přepínače pro konfiguraci systému a obsahuje uživatelský interface pro naprogramování vytápění a přípravy teplé užitkové vody.

EKVITERMNÍ REGULÁTOR HONEYWELL W6060

W6060 je šestirelový regulátor vytápění určený pro nasazení pro ekvitermní regulaci malých a středních objektů. Může být nasazen jak na radiátorové, tak i podlahové systémy vytápění, a může ovládat plynový nebo naftový kotel. Obsahuje ovládací prvky a přepínače volby systému a uživatelský interface pro naprogramování topení a přípravy TUV.

ČTYŘSTUPŇOVÝ KASKÁDOVÝ ŘADIČ KOTLŮ HONEYWELL W6066C

umožňuje kompenzaci vnější teploty tím, že ovládá až 4 kotle v pořadí.

Regulátor také obsahuje možnost řídit přípravu teplé užitkové vody (TUV) prostřednictvím prvního kotlového stupně. Řazení kotlů se každý den mění, aby bylo zabezpečeno rovnoměrné využití každého kotle.

REGULÁTOR+OPTIMALIZÁTOR HONEYWELL, KOMPENZÁTOR AQUATROL 2000

Regulátor Aquatrol 2000 je ústřední jednotka jednozónového nízkotlakého teplovodního topného systému. Umožňuje samoadaptivní topnou křivkou, optimální provoz start/stop, řízení pořadí dvou kotlů, regulaci topné vody třicestným řízeným ventilem a čerpadlem, kompenzovanou podle teploty venkovního vzduchu, a regulaci dodávky teplé užitkové vody ventilem a nebo čerpadlem.

REGULÁTOR LANDIS&STAEFAALBATROS RVA 33.121

je určen pro seriovou montáž do zdrojů tepla s jednostupňovým hořákem/nabíjecím čerpadlem TUV nebo přepouštěcím ventilem/kotlovým čerpadlem nebo čerpadlem topného okruhu. Kotel a topný okruh je řízen ekvitermně, resp. zátěží. Příprava TUV je regulována v závislosti na teplotě v zásobníku a časovém programu.

REGULÁTOR LANDIS&STAEFAALBATROS RVA 43.223

je určen pro seriovou montáž do zdrojů tepla s jednostupňovým nebo dvoustupňovým hořákem/nabíjecím čerpadlem pro TUV nebo přepouštěcím ventilem/kotlovým čerpadlem, podávacím čerpadlem nebo čerpadlem topného okruhu. Kotel a topný okruh je řízen ekvitermně, respektive zátěží. Příprava TUV je regulována v závislosti na teplotě v zásobníku a časovém programu.

Stacionární plynové kotle GL EKO

REGULÁTOR LANDIS&STAEFA ALBATROS RVA 46.531

je určen pro seriovou montáž ke zdrojům tepla. Regulátor je určen pro zónovou regulaci topných okruhů se směšovacími ventily nebo čerpadlem v topném okruhu. Topný okruh je řízen ekvitermně.

REGULÁTOR LANDIS&STAEFA ALBATROS RVA 63.242

je určen pro seriovou montáž do zdrojů tepla s jednostupňovým nebo dvoustupňovým hořákem/nabíjecím čerpadlem pro TUV nebo přepouštěcím ventilem/trojbodovým pohonem se směšovacími ventily a oběhovými čerpadly. Kotel a topné okruhy jsou ekvitermně řízeny. Příprava TUV je regulována v závislosti na teplotě v zásobníku a časovém programu.

REGULÁTOR LANDIS&STAEFA ALBATROS RVA 63.280

je určen pro seriovou montáž ke zdrojům tepla s jednostupňovým nebo dvoustupňovým hořákem/nabíjecím čerpadlem pro TUV nebo přepouštěcím ventilem/1 nebo 2 topnými okruhy s trojbodovým pohonem směšovače ventilem a oběhovými čerpadly nebo pouze s oběhovými čerpadly. Kotel a topné okruhy jsou ekvitermně řízeny. Příprava TUV je regulována v závislosti na teplotě v zásobníku a časovém programu.

Instalace kotle

Kotel smí instalovat pouze firma s platným oprávněním provádět instalaci a údržbu plynových spotřebičů. Na instalaci kotle musí být zpracován projekt dle platných předpisů.

Uvedení do provozu a případnou opravu smí provést pouze mechanik s platným osvědčením od výrobního závodu.

Volba správné velikosti kotle

Volba správné velikosti kotle, tzn. jeho topného výkonu, je velmi důležitou podmínkou pro ekonomický provoz a správnou funkci kotle. Jmenovitý topný výkon kotle musí být v souladu s tepelnou ztrátou vytápěného objektu.

Umístění kotle

Kotel **GL EKO** může být bezpečně používán v obyčejném prostředí dle ČSN 33 2000. Kotel nesmí být instalován v koupelnách, umývárkách a sprchách v prostoru 0,1,2,3 podle ČSN 33 2000-7-70.

Při instalaci kotle musí být dodrženy všechna ustanovení ČSN 06 1008.

Nejmenší přípustná vzdálenost vnějších obrysů kotle a kouřovodu od hmot těžce a středně hořlavých (viz příloha – Hořlavost stavebních hmot)tj. těch které po zapálení bez dodávky další tepelné energie samy uhasnou – stupeň hořlavosti B, C1, C2 musí být nejméně **200 mm**. Nejmenší vzdálenost od hmot lehce (po zapálení samy hoří a shoří - stupeň hořlavosti C3) dvojnásobek, tj. **400 mm**. Vzdálenost 400 mm musí být dodržena také v tom případě, když stupeň hořlavosti hmoty není prokázán. Na spotřebič a do vzdálenosti menší než bezpečná vzdálenost od něho nesmějí být pokládány předměty z hořlavých hmot.

Kotel je nutno umístit tak, aby stál pevně na nehořlavé, vodorovné podlaze nebo na nehořlavé, tepelně izolující podložce přesahující půdorys vpředu nejméně o **300 mm**, na ostatních stranách o **100 mm**.

V místnosti, kde je kotel umístěn, nesmí být skladován žádný hořlavý materiál (dřevo, papír, guma, benzín, nafta a jiné hořlavé látky)

Plynové kotle DAKON GL EKO mají otevřenou spalovací komoru a musí mít bezpodmínečně zajištěn přívod spalovacího vzduchu do prostoru místnosti ,ve které jsou umístěny – viz ČSN 38 6441 „Odběrná plynová zařízení na zemní plyn“. Obecně je množství přísávaného vzduchu asi 1,6 m³ na 1 kW jmenovitého tepelného výkonu spotřebiče.

Velikost místnosti, kde je plynový kotel GL EKO instalován, má být minimálně 1 m³ na 1 kW jmenovitého tepelného výkonu. Je-li však tato místnost nevětraná, její kubatura se do celkové bilance nezapočítává. V případech, kdy velikost místnosti nevyhovuje stanoveným požadavkům a není menší než 75 % požadovaného objemu, je možno provést propojení s jiným prostorem a to neuzavíratelným otvorem, nebo otvory u podlahy o celkové velikosti volného průřezu nejméně 0,06 m², nebo trvalým odstraněním dveří.

Nedoporučujeme trvalým odstraněním dveří propojit místnost, kde je umístěn kotel s prostorem, ze kterého by docházelo k nasávání nečistot. Celková velikost propojených prostor musí být alespoň 150 % požadovaného objemu. Okna a dveře v místnosti ve které je kotel umístěn nesmí mít těsnění.

Do prostoru umístění plynového kotle s otevřenou spalovací komorou, nebo do prostor propojených musí být zřízen neuzavíratelný otvor, nebo otvory, o celkové velikosti volného průřezu **1 dm² na 10 kW** výkonu kotle, nejméně však 2 dm². **Prostor, do kterého je zřízen větrací otvor, nebo prostor, ve kterém je umístěn plynový kotel s otevřenou spalovací komorou, musí být větratelný.** V místnosti, ve které je plynový kotel umístěn, nesmí být instalován sací ventilátor.

Připojení k potrubí

Připojení na plynové potrubí

Připojení kotle na plynové potrubí doporučujeme provést kulovým uzávěrem.

Maximální vstupní přetlak plynu : zemní plyn 23 mbar

Minimální vstupní přetlak plynu : zemní plyn 15 mbar

Před montáží kotle musí mít uživatel od plynárny povolení k připojení kotle na plynovou přípojku. Připojení kotle na plynovou přípojku musí být provedeno dle ČSN 38 644 1 a před kotlem musí být uzavírací armatura přívodu plynu. Uzávěr musí být snadno přístupný pro obsluhu kotle.

Připojení na otopný systém

Kotel GL EKO je možno používat v otopném systému s nuceným oběhem topné vody. Otopný systém je zapotřebí před uvedením do provozu řádně propláchnout. V systému s litinovými radiátory se musí propláchnutí provést několikrát. Doporučujeme topný systém otevřít v nejnižším místě a propláchnutí provést shora. K ochraně před nízkoteplotní korozi doporučujeme zařadit do otopného systému termostatický ventil, směšovací zařízení s regulací a termostat minima.

Tlaková expanzní nádoba nesmí být připojena ke kotli bez potvrzení o řádném zapojení a revizi.

Doporučený maximální nárůst tlaku v uzavřené otopné soustavě při změně teploty z 10 °C vody na 90 °C je 60 kPa. Pokud je nárůst tlaku v rozmezí těchto teplot vyšší, může se zkrátit životnost kotle. U uzavřených systémů výrobce kotlů doporučujeme označit na manotermu červeně minimální přetlak při teplotě vody 10 až 15 °C a maximální přetlak při 95 °C. Pokud se ručička měřiče tlaku vychýlí mimo označené pole, je zapotřebí odstranit závadu v systému.

Doporučená ochrana proti zamrznutí kotle je protizámrazový termostat – viz Doplňkové vybavení kotle.

Připojení na elektrickou síť

U kotle musí být elektrická zásuvka 230V/50Hz odpovídající elektroinstalačním předpisům.

Připojení na komín

Připojení na komín je nutno provést podle ČSN 73 4201 Navrhování komínů a kouřovodů a EN 437. Kouřovodu z kotle do komína má být co nejkratší, maximálně 3 m; při délce větší než 1 m je nutno kouřovod opatřit tepelnou izolací. Materiál kouřovodu musí odolávat spalinám. Doporučujeme pozinkovaný plech komaxitovaný, hliník nebo nerez. Za případné škody vzniklé působením spalin na komín, který není odolný vůči kondenzátům, neodpovídá výrobce ani prodejní organizace. Připojení ke komínovému průduchu smí být provedeno jen se souhlasem kominického podniku.

Neprodulujte žádným způsobem cestu spalin komínového průduchu za účelem využití tepla, zvyšuje se tím možnost vzniku kondenzátu v komínovém průduchu. Je nutné 1 x za topnou sezónu zkontrolovat stav komínového průduchu.

Instalace spalinového termostatu

Spalinový termostat TG 400 (rozsah nastavení 70-110°C) je dodáván jako základní příslušenství kotle a slouží jako bezpečnostní prvek pro vypnutí kotle v případě úniku spalin. Je umístěn na ovládacím panelu, čidlo s kapilárou je vedeno do přerušovače tahu. Z výrobního závodu je termostat seřízen na min. hodnotu 70°C, při výměně termostatu nesmí dojít k poškození kapiláry. Instalaci spalinového termostatu smí provádět pouze servisní mechanik s platným osvědčením od výrobního závodu.

Při stále se opakujícím přerušení provozu je nutné přivolat odborného pracovníka a provést opatření k odstranění poruchy. Dále je nutné provést provozní zkoušky po každém zásahu do zařízení. Zakazuje se neodborný zásah do spalinového termostatu.

Spalinový termostat nesmí být vyřazen z provozu nebo jiným způsobem upravován, pro případnou výměnu musí být použit pouze originální díl.

Montáž a demontáž dílů opláštění kotle

Postup demontáže mřížky:

Mřížka kotle 1 je připevněna dvěma čepy a pružinami v bočních panelech. Mřížku uchopte po obou stranách a tahem mřížku vyjměte.

Postup demontáže čelního panelu:

Čelní panel 2 je upevněn k bočním panelům 3 a 4 čepy a pružinami. Čelní panel uchopte za výřez v jeho spodní části a za jeho horní okraj. Tahem uvolněte nejdříve dva spodní čepy a následně dva horní čepy.

Postup demontáže horního panelu:

Horní panel **5** je připevněn ke kotli dvěma čepy a pružinami panelu v zadní části kotle a dvěma vymešovými čepy vpředu a zajištěn samořezným šroubem do zadního panelu. Po sejmutí horního panelu je umožněn přístup ke šroubům ovládacího panelu **7**, k držáku termostatů na trubce výstupu, bočnici levé **13** a bočnici pravé **14**. Po odšroubování jednoho kusu bočnice je umožněn přístup k demontáži krytu **68** nebo bočnic.

Postup demontáže ovládacího panelu:

Ovládací **7** panel je přišroubován 4 samořeznými šrouby do kompletu bočnice levé, pravé a krytu.

Postup demontáže předního krytu elektro:

Přední kryt elektro **60** se nachází pod čelním panelem. Po odšroubování šroubů s podložkami panel posuňte stranou, uvolněte v horní části z ovládacího panelu a vyjměte z kotle.

Funkce, obsluha a provoz kotle

Dobrá funkce kotle je podmíněna kromě odborné instalace také dostatečným komínovým tahem (viz tab. Technické údaje) a správnou obsluhou.

Provoz kotle je řízen prostorovým termostatem, kotlovým termostatem nebo dalšími ovládacími prvky – viz kapitola Doplňkové vybavení.

Start nastaveného výkonu kotle se provádí vysokonapětovou jiskrou a kontrola přítomnosti plamene se nepřetržitě provádí snímáním ionizačního proudu prostřednictvím ionizační elektrody.

V případě poruchy zapalování se plynová armatura uzavře a její znovuootevření je možno provést ručním odblokováním tlačítka RESET na automatické HONEYWELL, která je umístěna u plynové armatury pod čelním panelem.

Termostaty dávají impulsy ke spuštění kotle nebo přerušení jeho provozu.

Při výpadku elektrického napětí je plynová armatura zavřena a kotel je mimo provoz. Po obnovení dodávky elektrického proudu se kotel automaticky spustí.

Spalinový termostat **62** slouží jako bezpečnostní prvek pro vypnutí kotle v případě úniku spalin do prostoru kolem kotle přes přerušovač tahu v případě ucpání komínového průduchu.

Uvedení kotle do provozu

Uvedení do provozu a případnou opravu kotle smí provést pouze servisní mechanik s platným osvědčením od výrobce.

Povinnosti servisního mechanika při uvádění kotle do provozu

- ↳ Zkontrolovat, zda instalace zařízení odpovídá projektu nebo revizi.
- ↳ Zkontrolovat připojení k elektrické síti.
- ↳ Zkontrolovat tlak plynu na vstupu do kotle, těsnost plynovodu od uzavírací armatury u kotle po hořák.
- ↳ Zkontrolovat naplnění otopného systému vč. kotle teplotnosným médiem a řádné odvětrání systému.
- ↳ Zkontrolovat těsnost otopného systému.
- ↳ Zkontrolovat odtah spalin, přívod spalovacího vzduchu.
- ↳ Vyzkoušet regulaci vytápění.
- ↳ Seznámit prokazatelně uživatele s obsluhou kotle.
- ↳ Zapsat uvedení kotle do záručního listu.

Postup uvedení kotle do provozu

- 1) Zásunout zástrčku do zásuvky.
- 2) Otevřít uzavírací armatury přívodu plynu, výstupu topné vody do otopného systému a zpátečky.
- 3) Na pokojovém termostatu nebo programátoru nastavit požadovanou teplotu.
- 4) Zmáčknout tlačítko na spalinovém termostatu a tlačítko RESET na plynové armatuře.
- 5) Zvolit teplotu vytápěcí vody 50°-90°C.

Takto připravený kotel pracuje automaticky.

Obsluha kotle

Ovládání kotlů GL EKO

Pro řízení provozu kotlů GL EKO se smí použít pouze zařízení uvedená v kapitole zvláštní příslušenství a ostatní doporučená zařízení. Lze kombinovat různé systémy, jejich zapojení a ovládání. Uvedené regulátory jsou schopny ovládat kotle a otopný systém jednostupňově, dvoustupňově nebo i řídit přípravu TUV, či ovládat několik otopných systémů najednou.

Kotel může být ovládán :

- ↳ Kotlovým termostatem **KT** (pokud není zapojen prostorový termostat **PT** a zůstává zapojena propojka E).
- ↳ Prostorovým termostatem **PT** (pokud je zapojen) a kotlovým termostatem **KT** (po odstranění propojky E).
- ↳ Dálkově kontaktem regulátoru (zapojeným místo prostorového termostatu **PT**) a kotlovým termostatem **KT** (po odstranění propojky E).
- ↳ Protizámrazovým termostatem **MT**.

Ovládání výkonu kotlů GL EKO

Výkon kotle může být ovládán :

- ↳ **Ručně** přepínáním hlavního vypínače na ovládacím panelu.
- ↳ Venkovním termostatem **HT** zapojeným na svorky 18 a 19, při hlavním vypínači v poloze II.
- ↳ **Regulátorem** zapojeným místo venkovního termostatu při hlavním vypínači v poloze II.
- ↳ **Termostatem minima** a rozpínacím kontaktem pomocného relé (např. RP 700PC, 230V/50Hz) zapojeným svým na svorky 18 a 19 venkovního termostatu **HT**. Jeho cívka bude připojena za termostat minima na svorce č. 9. Toto zapojení lze využít u kotlů ovládaných kotlovým termostatem **KT** a systémů se směšovacím ventilem a navoleným sníženým výkonem. Kotel se bude rozjíždět na jmenovitý výkon a po sepnutí termostatu minima (nad 55°C), rozepnutí kontaktu relé, bude regulován sníženým výkonem (až do teploty pod 45 °C v kotli). Toto zapojení obsahuje tzv. zrychlený náběh kotle na provozní teplotu. Lze jej použít v otopné soustavě, jejíž tepelné ztráty odpovídají 60% jmenovitého výkonu kotle.
- ↳ Kontaktem **dvojitého kotlového termostatu**, který vypíná o 10°C dříve, než teplota nastavená na kotlovém termostatu – rozpínací kontakt je zapojen na svorky 18 a 19 plošného spoje.

Spalinový termostat

Spalinový termostat je určen pro přerušení provozu kotle v případě zpětného tahu spalin. Přerušení provozu kotle je na ovládacím panelu signalizováno kontrolkou **ST**. Spalinový termostat se po ochlazení čidla automaticky nespíná, je nutné jej odblokovat ručně. Spalinový termostat nesmí být během provozu žádným způsobem vyřazován z provozu.

Postup odblokování spalinového termostatu:

- ↳ zajistit odstranění příčiny zpětného tahu spalin,
- ↳ sejmut černou krytku spalinového termostatu,
- ↳ po ochlazení čidla spalinového termostatu na asi 50 °C (10 až 15 minut po zablokování) zamáčknout červený terčík na termostatu.

Při stále se opakujícím zablokování provozu kotle doporučujeme přivolat odborného pracovníka.

Přerušení provozu kotle

Krátkodobé přerušení provozu

Kotel lze na krátkou dobu vypnout vypínačem na prostorovém termostatu nebo programátoru.

Dlouhodobé přerušení provozu

Dlouhodobé odstavení kotle v zimním období proveďte snížením teploty na prostorovém termostatu nebo programátoru na teplotu vyšší než 5 °C, aby nedošlo k zamrznutí kotle.

Při dlouhodobém odstavení kotle v letním období doporučujeme uzavřít uzavírací armaturu na přívodu plynu do kotle a kotel odpojit od elektrické sítě vytažením zástrčky ze zásuvky.

Provozní předpisy

Provoz

Kotel smí obsluhovat pouze dospělé osoby seznámené s funkcí kotle a jeho obsluhou. Obsluha kotle se musí řídit návodem k obsluze a smí pouze spouštět kotel do provozu, nastavovat teplotu na kotlovém termostatu, odstavovat kotel z provozu a kontrolovat jeho provoz. Seznámení s funkcí a obsluhou kotle je povinen provést po uvedení do provozu servisní mechanik. Ponechat děti bez dozoru u kotle, který je v provozu, je nepřipustné. Zásahy do spotřebiče, které by mohly ohrozit zdraví obsluhy, případně dalších osob jsou nepřipustné.

Bezpečnost provozu kotle

☞ Při provozu kotle musí být dodrženy všechny příslušné bezpečnostní předpisy, zejména ČSN 06 1008 Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla.

☞ V případech možnosti vzniku hořlavých nebo výbušných plynů či par (např. při provádění nátěrů v blízkosti kotle, při lepení linolea ap.) musí být kotel včas odpojen od elektrické sítě a musí být uzavřen přívod plynu do kotle.

☞ Kotel GL EKO nesmí být použit k jiným účelům, než je uvedeno v tomto návodu.

☞ Kotle GL EKO se smí provozovat pouze v rozsahu od 50 °C do 90 °C na vytápěcím okruhu.

☞ Povrch kotle se smí čistit pouze běžnými nehořlavými čisticími prostředky.

☞ Seřízení kotle smí provádět pouze servisní mechanik s platným osvědčením od výrobce.

Manipulace s opláštěním kotle:

Obsluha kotle smí pouze sejmut mřížku **1** a čelní panel **2** při odblokování poruchy kotle (tlačítko RESET na plynové armatuře) a odklopit kryt ovládacího panelu při obsluze kotle a kontrole provozních parametrů.

Údržba

Údržba kotle GL EKO má být prováděna pravidelně minimálně jednou za rok servisním pracovníkem. Při pravidelné údržbě je zapotřebí zkontrolovat všechny ovládací a zabezpečovací prvky, vyčistit plynový filtr vestavěný v plynové armatuře, vyčistit spalovací komoru a spalinové cesty, zkontrolovat těsnost všech spojů na vodním a plynovém potrubí. Povrch kotle čistěte pouze běžnými saponátovými prostředky. Při čištění kotle je nutno kotel odpojit od elektrické sítě.

Servis

Součástí návodu k obsluze dodávaného ke kotli je samostatný seznam servisních firem, které na základě smlouvy zajišťují servis plynových kotlů DAKON.

Likvidace obalu

Dřevěné latění a papírové části obalu zlikvidujte prostřednictvím některé výkupny Sběrných surovin nebo použijte řízenou skládku odpadu spravovanou příslušným obecním úřadem.

Likvidace výrobku po ukončení jeho životnosti

Likvidaci výrobku /kotle/ zajistěte prostřednictvím některé výkupny Sběrných surovin nebo použijte řízenou skládku odpadu, spravovanou příslušným obecním úřadem.

Opravy

Odstranit poruchu či závadu smí pouze mechanik s platným osvědčením od výrobce s výjimkou závad uvedených níže.

Závady, které smí odstranit obsluha kotle

Příznaky závady	Pravděpodobná příčina závady	Způsob odstranění závady
1. Kotel netopí, na ovládací panelu kontrolka SÍŤ nesvítí.	• Výpadek síťového napětí.	• Provést kontrolu přítomnosti napětí v zásuvce např. lampičkou na 230 V, příp. zajistit kontrolu přívodní šňůry.
2. Kotel netopí, kontrolka SÍŤ svítí.	• Porucha zapalování.	• Odblokovat poruchu na zapalovací automatice.
3. Kotel netopí, na ovládací panelu kontrolka SÍŤ nesvítí.	• Kotel zablokovan únikem spalin.	• Odstranit příčinu úniku spalin, poruchu odblokovat stlačením terčiku na spalinovém termostatu.
4. Kotel netopí dostatečně, nevytopí vytápěný objekt.	• Chybné nastavení kotlového termostatu.	• Nastavit vyšší hodnotu na kotlovém termostatu.
5. Asi 10 sekund jiskří zapalovací elektroda, nedojde k zapálení plamene na hořáku a kotel se zablokuje.	• Není zajištěn přívod plynu do hořáku.	• Otevřít uzavírací armaturu na přívodu plynu do kotle.
6. Asi 10 sekund jiskří zapalovací elektroda, dojde k zapálení plamene na hořáku a kotel se zablokuje.	• Nesprávně fázovaná zásuvka – přehozená fáze.	• Nepoužívat prodlužovací šňůry a rozdvojky. Zajistit odbornou kontrolu elektrického přívodu ke kotli a zásuvky.

Bezpečnostní a ostatní předpisy

Na projektování, montáž, provoz a obsluhu kotle se vztahují následující normy a předpisy:

- ČSN 06 1008 Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla (do 50 kW)
- ČSN 06 0310 Ústřední vytápění, projektování, montáž
- ČSN 06 0830 Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev užitkové vody
- ČSN EN 297 Kotle na plyná paliva pro ústřední topení, provedení B11, B11BS s atmosferickými hořáky a jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW.
- ČSN 38 6413 Plynovody a přípojky s nízkým a středním tlakem
- ČSN 38 6441 Odběrní plynová zařízení na svítíplyn a zemní plyn v budovách
- ČSN 73 0831-50 Požární bezpečnost staveb
- ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody - navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
- ČSN 07 7401 Voda a pára pro tepelná energetická zařízení s pracovním tlakem do 8 MPa
- ČSN EN 60335-1:1997 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely
- ČSN 36 1050-část 1 Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely
- ČSN EN 1443 Komínové konstrukce - všeobecné požadavky

Záruka

Délka poskytované záruky a záruční podmínky jsou uvedeny v záručním listě dodávaném jako základní příslušenství kotle. Kupující uplatňuje reklamace u prodávajícího, u některé nejbližší servisní firmy uvedené v seznamu dodávaném jako základní příslušenství ke kotli, případně u výrobce.

Pozor, kotel musí uvést do provozu některá ze smluvních servisních firem společnosti DAKON uvedená v seznamu dodávaném jako základní příslušenství ke kotli.

Výrobce si vyhrazuje právo na jakékoliv změny prováděné v rámci technického zdokonalování výrobků.

Adresa pro uplatnění případných reklamací u výrobce:

DAKON s.r.o.
Ve Vrbině 588/3
794 01 Krnov - Pod Cvilínem

e-mail: dakon@dakon.cz

tel.: 554 694 122 - reklamace, 554 694 111 - ústředna, 554 694 333 - fax

Náhradní díly a příslušenství kotle je možno objednat na adrese:

DAKON s.r.o.
sklad ND
Ve Vrbině 588/3
794 01 Krnov - Pod Cvilínem

tel. 554 694 150, 554 694 151

fax 554 694 333

a prostřednictvím internetu: **www.dakon.cz**

V objednávce uveďte:

- typ kotle,
- název náhradního dílu,
- číslo pozice a objednáací číslo
- zpáteční adresu.

Všeobecné záruční podmínky

U kotlů, kde je výrobcem předepsáno uvedení kotle do provozu smluvní servisní firmou nebo provedení roční prohlídky smluvní servisní firmou, smí uvedení kotle do provozu, provedení pravidelné údržby a prohlídky kotle a odstranění případné vady provést pouze servisní mechanik některé ze smluvních servisních firem společnosti DAKON uvedených v seznamu dodávaném jako základní příslušenství ke kotli. Servisní mechanik je povinen prokázat se před provedením servisního zásahu platným průkazem servisního mechanika pro daný typ kotle vystaveným společností DAKON a při uvádění kotle do provozu i při provádění pravidelné údržby a prohlídky kotle provést všechny činnosti podle platných předpisů vztahujících se k danému zařízení a všechny činnosti předepsané v návodu k obsluze, zejména odzkoušení ovládacích a zabezpečovacích prvků, kontrolu těsnosti kouřovodu, tah komína a řádné seznámení spotřebitele s obsluhou kotle.

Spotřebitel uplatňuje případné reklamace u prodávajícího, u kterého věc byla koupena. Je-li však v záručním listě uveden jiný podnikatel určený k opravě (servisní firma, která uvedla kotel do provozu), který je v místě prodávajícího nebo v místě pro kupujícího bližším, uplatní kupující právo na opravu u podnikatele určeného k provedení záruční opravy. Každá reklamace musí být uplatněna neprodleně po zjištění závady.

Při uplatnění reklamace je spotřebitel povinen předložit řádně vyplněný záruční list, doklad o zaplacení výrobku a fakturu za instalaci a uvedení kotle do provozu.

Pokud se jedná o reklamaci náhradního dílu, je spotřebitel povinen předložit identifikační štítek reklamovaného dílu a doklad o zaplacení tohoto dílu. Záruka na ND je 24 měsíců od data prodeje.

V případě reklamace kotle, u kterého je výrobcem předepsáno uvedení kotle do provozu smluvní servisní firmou je spotřebitel povinen rovněž předložit doklad o provedení a zaplacení uvedení kotle do provozu smluvním servisem společnosti DAKON. Pokud je výrobcem předepsáno provedení roční prohlídky smluvní servisní firmou, je spotřebitel povinen předložit doklad o provedení a zaplacení roční údržby a prohlídky kotle provedené smluvním servisem společnosti DAKON nejdéle do 12. měsíce včetně od data uvedení do provozu a nejdéle do 12. měsíce včetně od data provedení poslední prohlídky.

Informace o provedení roční prohlídky kotle, u kterého je v záručním listě předepsána pravidelná roční údržba a prohlídka, musí být vždy do 14 dnů od provedení zaslány výrobcem.

Pro uplatnění prodloužené záruky je nutné provést garanční prohlídku během druhého roku provozu a zaslat potvrzený díl záručního listu do 30 dnů od provedení prohlídky. Zároveň je nutné zaslat potvrzený díl B do 30 dnů od uvedení kotle do provozu.

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

Společnost DAKON si vyhrazuje právo rozhodnout, zda při bezplatném provedení opravy vymění nebo opraví vadný díl. Díly vyměněné v záruční době se stávají majetkem společnosti DAKON.

Firma DAKON poskytuje záruku na výrobky, které byly prodány oficiální cestou tj. autorizovaným distributorem společnosti DAKON. Pokud zákazník koupí výrobek, který nebyl dovezen oficiální cestou nebo si výrobek sám přiveze, je povinností prodejce mu poskytnout záruční podmínky dle občanského zákoníku. Oficiální cesta dovozu je dána jazykovou mutací záručního listu. Pro uznání záruky musí být u výrobku originální záruční list v jazykové mutaci dané země, vydaný výrobcem nebo oficiálním dovozcem.

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.
- Jedná-li se o opotřebení výrobku způsobené jeho obvyklým užíváním.
- 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, třicestných ventilů a jiných částí hydraulických okruhů, plynových armatur, hořáků a podobně, které jsou způsobeny zanesením nečistotami z otopného systému, vodovodního řadu, 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.

Tyto všeobecné záruční podmínky ruší všechna ostatní ustanovení týkající se záručních podmínek uvedená v návodu k obsluze, která by byla v rozporu s těmito ustanoveními.

Přílohy

Hořlavost stavebních hmot – výňatek z normy ČSN 73 0823

A	nehořlavé	azbest, cihly, tvárnice, keramické obkládačky, šamot, malty, omítkoviny bez příměsí organických látek
B	nesnadno hořlavé	desky akumin, izomin, sádrokartonové desky, heraklit, rajolit, lignos, velox, desky z čedičové plsti, desky ze skelných vláken
C1	těžce hořlavé	dřevo dubové, bukové, desky hobrex, desky z vrstveného dřeva (překližky) verzalit, umakart
C2	středně hořlavé	dřevo borové, modřínové, smrkové, dřevotřískové desky podle ČSN 49 2614
C3	lehce hořlavé	asfaltové lepenky, celulózové hmoty, dehtové lepenky, dřevovláknité desky, korek, polyuretan (molitan), polystyrén, polypropylén, polyetylén

Doplňkové vybavení ke kotlům GL EKO

Montáž prvků doplňkového vybavení ke kotlům GL EKO umožňuje výrazně zvýšit uživatelský komfort při regulaci otopného systému, hospodárnost provozu i životnost kotle.

Prostorový termostat

Prostorový termostat je nutno upevnit na omítku ve vhodné místnosti, která plní funkci referenčního bodu. Termostat REGO se připojí ke kotli vodičem CYSY 5C nebo CYSY 4B, ostatní termostaty vodičem CYSY 3B; průřez vodičů 0,75 až 2,5 m². Zapojení prostorového termostatu – viz elektrická schémata. Pokud není nainstalován směšovací ventil, může se kontakt prostorového termostatu připojit na svorky č. 4 a 5 a sejme se klema E. Kotel je potom spínán prostorovým a kotlovým termostatem. Pokud je instalován směšovací ventil, může se kontakt prostorového termostatu připojit na svorky 10 a 11 a přestřihne se klema C mezi těmito svorkami. Kotel je potom spínán kotlovým termostatem a prostorový termostat ovládá jen čerpadlo. Topnou soustavu s čerpadlem vždy doplňte termostatem minima, aby se omezila možnost nízkoteplotní koroze v kotli, eventuálně doplňte otopný systém termostatickým třicestným ventilem.

Protizámrazový termostat ZT

Protizámrazový termostat se používá všude tam, kde je nebezpečí velkých poklesů teplot a zamrznutí vody v kotli. Protizámrazový termostat hlídá teplotu topné vody v kotli: při poklesu teploty topné vody v kotli na 7 °C se termostat sepne a po dosažení teploty topné vody 16 °C se rozeptne a přeruší provoz kotle.

Termostat minima MT

Použití termostatu minima je důležité pro omezení nízkoteplotní koroze kotle zvýšením životnosti kotlového tělesa. Termostat minima snímá teplotu topné vody v kotli a je elektricky předřazen před čerpadlem, které vypíná, pokud tato teplota poklesne pod hodnotu 45 °C. Tím přestává cirkulovat topná voda až do doby, kdy teplota v kotli opět vystoupí nad asi 55 °C. Takto cyklicky termostat udržuje teplotu vody v kotli při nízkých teplotách vody v otopném systému.

Postup montáže termostatu minima a protizámrazového termostatu (obrázky viz předešlá strana):

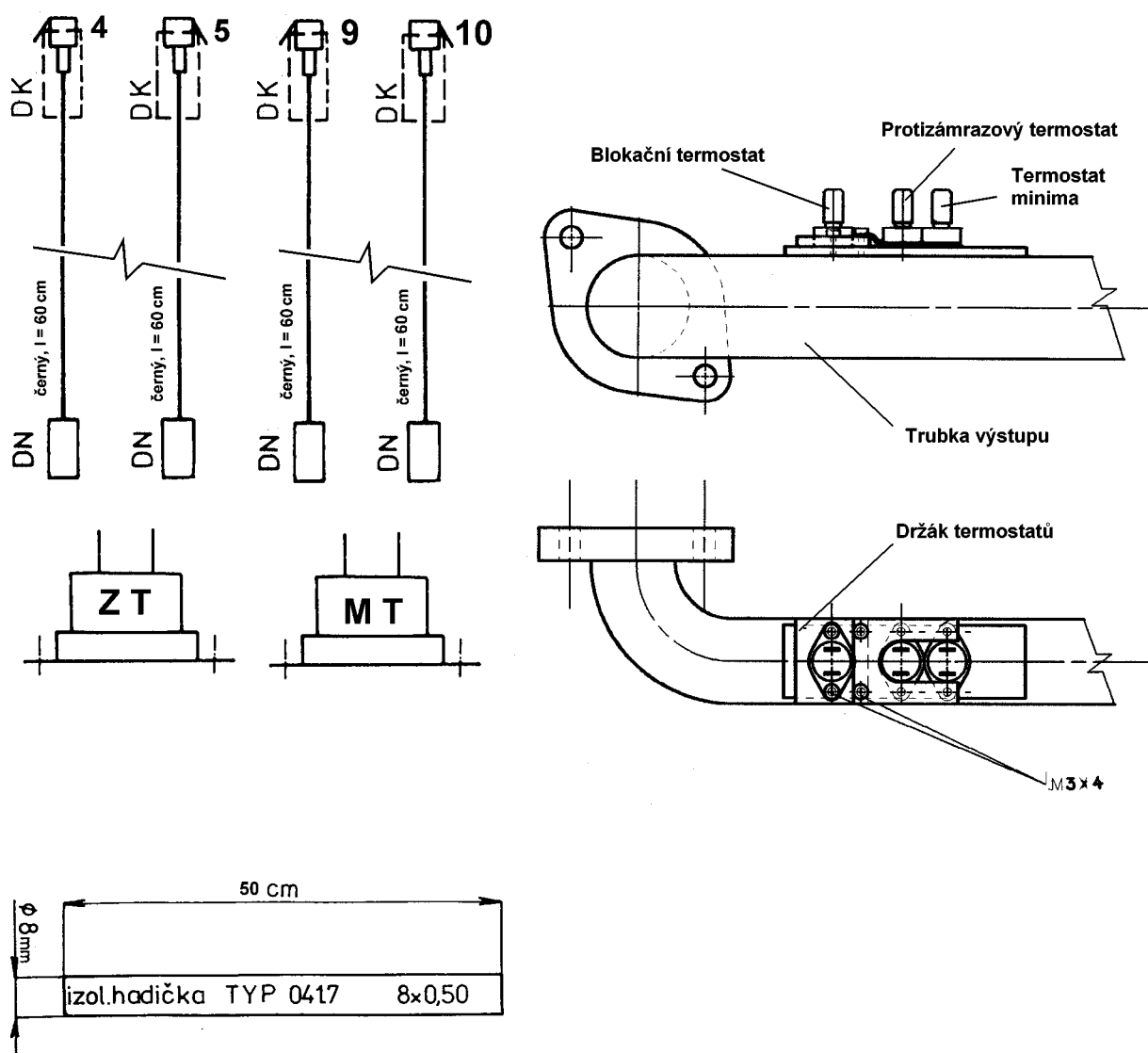
1) Sejmout horní panel a přišroubovat dvěma šrouby M3x4 držák termostatů (viz obr. níže) k držáku blokačního termostatu na kotlové těleso.

3) Do držáku termostatů zasunout termostat **MT**, **ZT** s namontovanými vodiči (lanko CYA Ø0,75). Na vodiče nasunout izolační hadičku.

4) Zapojení vodičů:

termostat minima MT – vodiče připojit na svorky č.9 a č. 10 plošného spoje a přestříhnout propojku B;

protizámrazový termostat ZT – vodiče se připojit na svorky č. 4 a č. 5 plošného spoje.

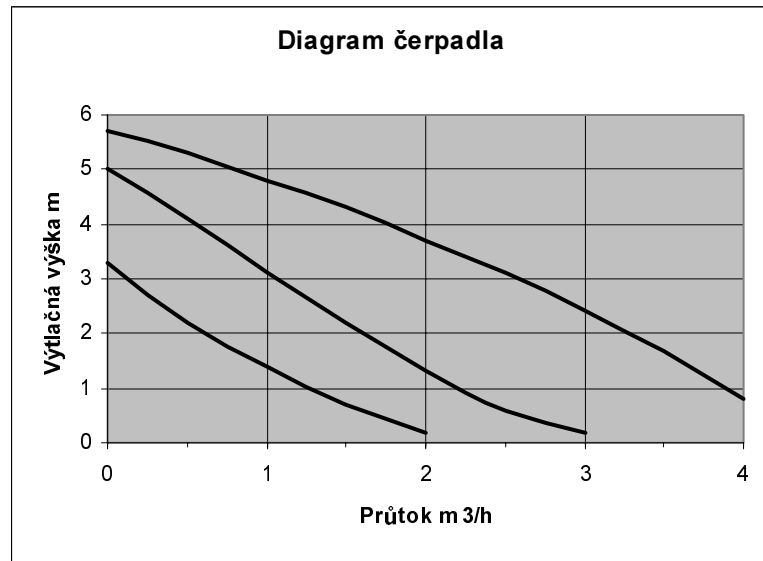


Obr. 7 Montáž termostatu minima a protizámrazového termostatu

Oběhové čerpadlo

Čerpadlo se dodává jako zvláštní příslušenství. DAKON s.r.o. nabízí typ WILO RS 15/6-3 s maximální výtlačnou výškou 5,8 m

Diagram čerpadla



Čerpadlo se montuje do topného systému pro lepší cirkulaci vody v topné soustavě. Čerpadlo se připojuje ke kotli vodičem CYSY 3C x 0,75 následovně:

- zž vodič se připojí na svorku kostry (na můstku i na čerpadle)
- modrý vodič (z čerpadla sv.č. N) se připojí na sv.č. 7 plošného spoje
- hnědý (černý) vodič (z čerpadla sv.č. L) se připojí na sv.č. 8 plošného spoje

Ovládání chodu čerpadla

- ↳ Spínání čerpadla prostorovým termostatem **PT** zároveň s kotlem.
- ↳ Trvalý chod čerpadla: propojka E zapojená mezi svorkami 3 a 10, přerušená propojka C mezi svorkami 10 a 11.
- ↳ Časový doběh čerpadla: po vypnutí prostorového termostatu **PT** bude čerpadlo v provozu ještě několik minut (podle nastavení) a potom vypne. Při sepnutí prostorového termostatu **PT** je čerpadlo v provozu.
- ↳ Prostorovým termostatem **PT** spíná pouze čerpadlo : **PT** je připojený na svorky 10 a 11a je přerušena propojka C, kotel je spínán kotlovým termostatem **KT** a čerpadlo prostorovým termostatem **PT**.
- ↳ Dálkové ovládání: kontakty dálkového regulátoru nebo ovládače se zapojí na svorky 10 a 11 a přeruší se klema C nebo na svorky 3, 10 a 11.
- ↳ Blokování čerpadla termostatem minima **MT**: termostat minima se zapojí na svorky 9 a 10 a přeruší se klema B.

Termostatický třícestný ventil TV

Termostatický třícestný ventil se instaluje do potrubí za kotel a přispívá ke zvýšení životnosti kotle. Ventil zůstává zavřený do doby, než teplota topné vody v kotli nestoupne na hodnotu vyšší než 72 °C. Kombinace kotel - čerpadlo - termostat minima - termostatický ventil je velmi účinná pro omezení nízkoteplotní koroze. Termostatický ventil pod typovým označením TV dodává firma REMAK TRADE, a.s., Rožnov p. Radhoštěm, telefon 571 654 800, 571 654 810.

Časový spínač doběhu čerpadla

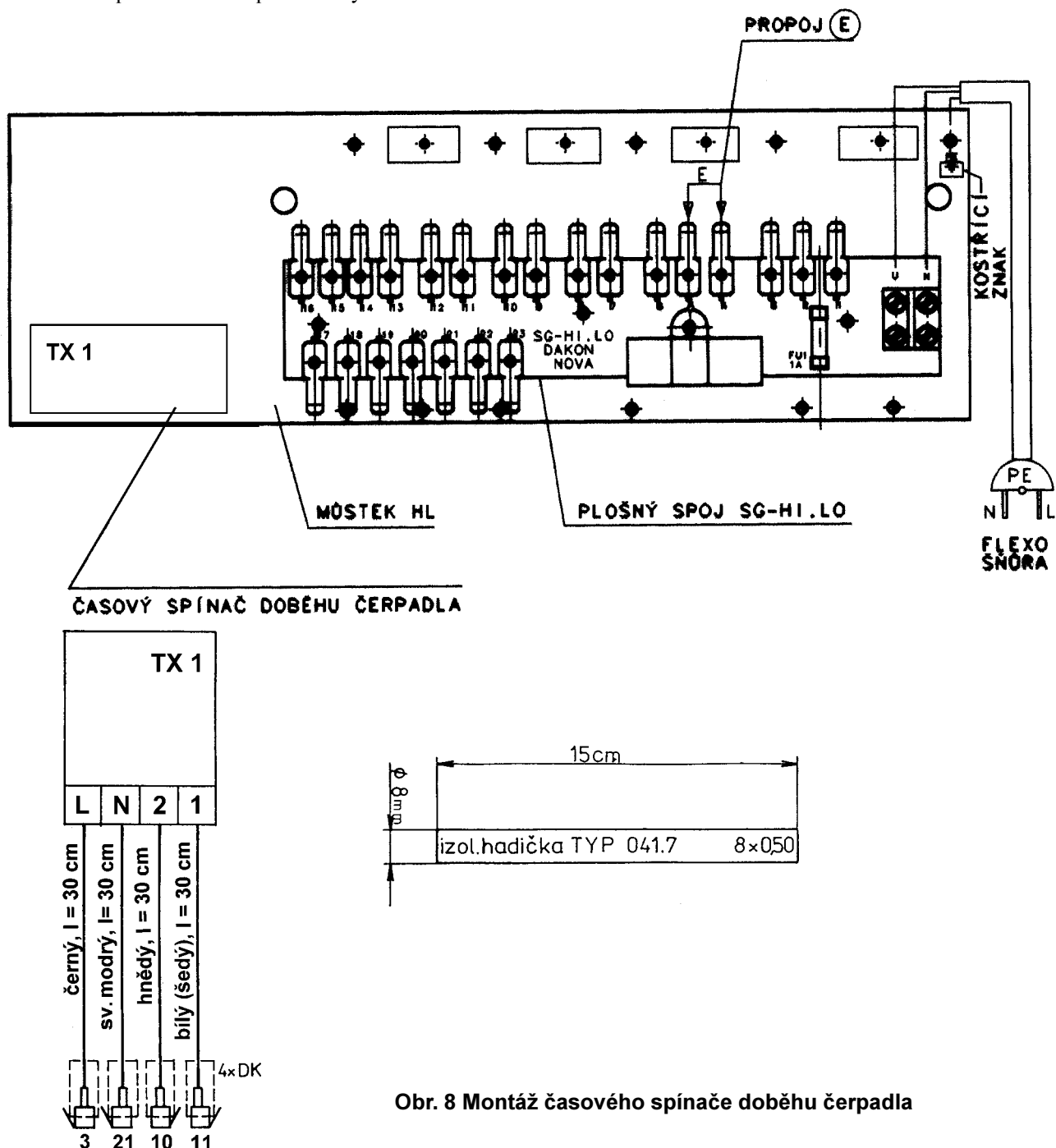
Časový spínač čerpadla se instaluje tam, kde se požaduje cirkulace vody v topném systému po vypnutí termostatu od 1 do 10 min. V nastaveném intervalu po vypnutí prostorového termostatu voda v otopném systému cirkuluje a vyrovnává teplotu v jednotlivých místnostech.

Montáž:

1) Časový spínač doběhu čerpadla se přilepí samolepicí fólií na můstek kotle.

2) Zapojení vodičů:

- černý vodič se připojí na svorku č. 3 plošného spoje
- modrý vodič se připojí na svorku č. 21 plošného spoje
- šedý vodič se připojí na svorku č. 10 plošného spoje
- hnědý vodič se připojí na svorku č. 11 plošného spoje
- na plošném spoji se přestříhne propoj C mezi svorkami 10 a 11
- na stupnici se nastaví požadovaný čas 1-10 minut



Obr. 8 Montáž časového spínače doběhu čerpadla

Dvoustupňová regulace HIGH-LOW (HL)

Regulátor dvoustupňové regulace se instaluje z důvodů zvýšení regulačních schopností a zvýšení ekonomiky provozu kotle. Nainstalováním tohoto regulátoru máte možnost volit (přepínat) výkon kotle a to buď jmenovitý nebo snížený. Jmenovitý výkon se používá při přípravě teplé užitkové vody a při velkém poklesu venkovních teplot. Snížený výkon znamená ekonomický provoz kotle a používá se v mírných zimách. Velmi výhodné regulace docílíme ovládním této armatury venkovním termostatem.

Montáž :

1) Tento zásah a montáž smí provádět jen servisní pracovník proškolený k tomuto účelu v našem závodě s patřičnou kvalifikací.

2) U kotlů GL EKO 20 a 30 kW, kde nebyla namontována dvoustupňová regulace, je možnost ji doplnit regulátorem HIGH-LOW tak, že se z plynové armatury se sejme vrchní kryt s regulačním šroubem a na jeho místo se našroubuje regulátor HIGH-LOW s konektorem a vodiči - viz obr. níže.

3) Vodiče se zapojí takto:

- hnědý vodič se připojí na svorku č. 20 plošného spoje
- modrý vodič se připojí na svorku č. 22 plošného spoje
- zž vodič se připojí na svorku kostry (na můstku)

4) Kotel se spustí a pěnovým roztokem se přezkouší těsnost tohoto zařízení.

5) Při spuštěném kotli se nastaví na regulačních šroubech ventilu dvoustupňové regulace maximální a snížený výkon kotle – viz obrázek. Na hl. vypínači poloha I = maximální výkon, poloha II = snížený výkon. Seřízení tlaků na tryskách viz tabulka technických údajů.

Kotel se připojí na plyn. Síťová flexo-šňura se zasune do zásuvky 230V 50Hz. Kotlový termostat se nastaví na maximální teplotu a zapne se hlavní vypínač do polohy I. Musí se rozsvítit pouze kontrolka “SÍŤ”, kontrolka “PROVOZ I” a zapalovací automatika zapálí plamen na hořáku. Za tohoto stavu se nastaví seřizovacím šroubem vysoký („HIGH“, maximální tlak) dle výkonu kotle a tabulky. (Pozn.: u CVI je seřizovací šroub pod krytkou na plynové armatuře, u CVI HL je trubkový seřizovací šroub pod čepičkou armatury regulátoru HEV). Po nastavení vysokého tlaku se přepne hlavní vypínač do polohy II. Musí se svítit pouze kontrolka “SÍŤ”, kontrolka “PROVOZ II” a zapalovací automatika zapálí plamen na hořáku. Za tohoto stavu se nastaví seřizovacím šroubem “nízký” („LOW“, minimální) tlak dle výkonu kotle a tabulky (pozn. u CVI se nenastavuje, u CVI HL je seřizovací šroub na regulátoru HEV, uvnitř seřizovacího šroubu pro nastavení vysokého tlaku).

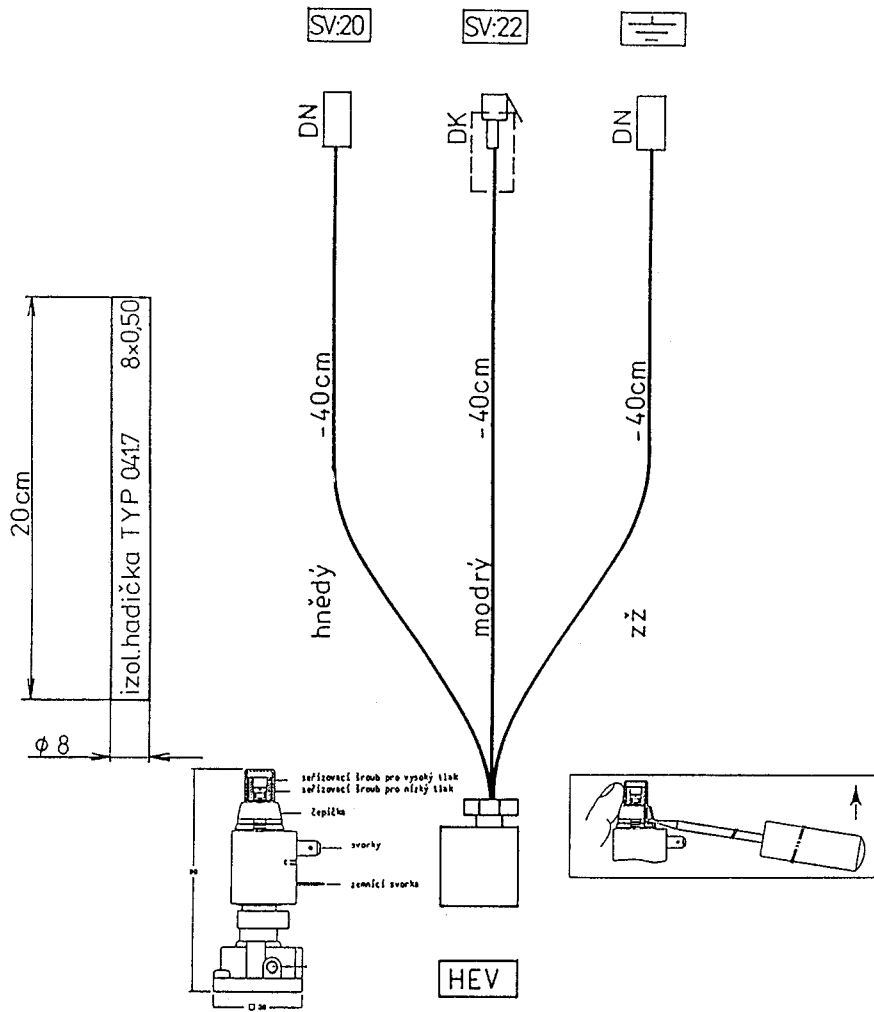
Systém HIGH-LOW rozšiřuje aplikační možnosti kotlů tím, že umožňuje následující funkce :

1. REGULACE TLAKU - výstupní tlak se udržuje na konstantní hodnotě ve dvou stupních bez ohledu na kolísání vstupního tlaku.

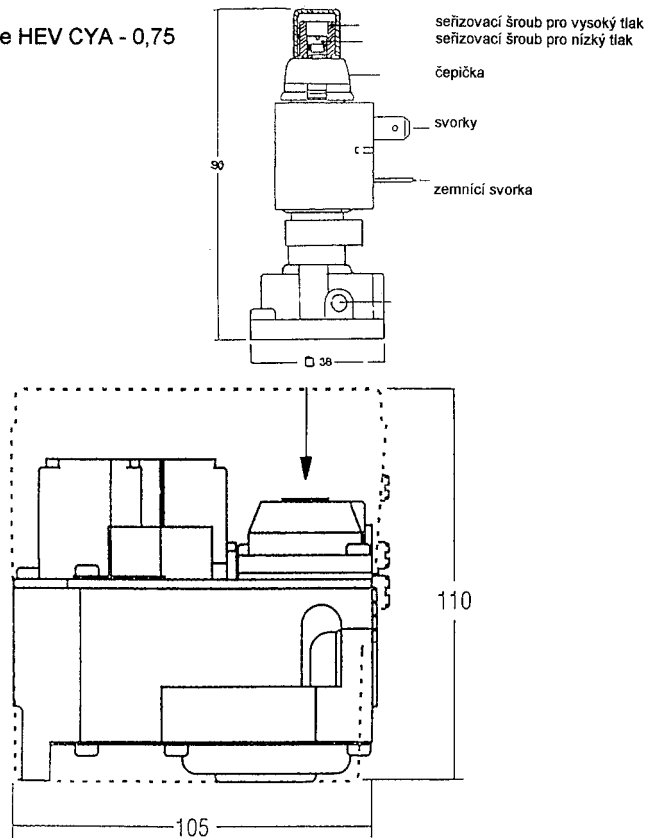
2. DVOUSTUPŇOVÁ REGULACE HIGH-LOW - v nastaveném rozsahu je možno volit jmenovitý nebo snížený výkon kotle. Takto zvolený výkon lze ovládat vypínačem nebo venkovním termostatem. Jmenovitý výkon se na kotli nastaví sepnutím ovládacího napětí pro cívku HIGH-LOW (na hlavním vypínači poloha I = 1. stupeň). Vypnutím napětí do cívky HIGH-LOW napětí klesne jmenovitý výkon na snížený (na hlavním vypínači poloha II = 2. stupeň). Systém HIGH-LOW je velmi výhodným prvkem bezhlučné regulace, který zvyšuje účinnost, prodlužuje životnost kotle a tím přispívá k větší spokojenosti zákazníka, pokud je tento systém správně sladěn s otopnou soustavou.

Systém HIGH-LOW při přepnutí hlavního vypínače z polohy I do polohy II kotel vypne a znovu uvede do provozu na snížený výkon. Tento stav indikuje kontrolka PROVOZ II. Pokud bude namontovaný venkovní termostat (HT), pak v sepnutém stavu, při spuštění kotle v provozu II a nízké venkovní teplotě budou svítit obě kontrolky PROVOZ I a PROVOZ II a kotel poběží na jmenovitý výkon.

Minimální tlak na tryskách lze při zhoršení stability zvýšit o 20 %.



vodíče navléct do izolační hadičky a zapojit do patice HEV CYA - 0,75



Obr. 9 Montáž regulátoru HL

Venkovní termostat dvoustupňové regulace HT

Kovopol 950 01+ 3 ks DUTINKA PLOCHÁ č. 7102-01 + 3 ks IZOLAČNÍ HADIČKA Ø6x30

Venkovní termostat je velmi výhodný regulační prvek. Tímto termostatem lze ovládat výkon kotle podle venkovní teploty. Pokud bude příliš nízká venkovní teplota (např. nižší než -5 °C) sepne se termostatem jmenovitý výkon kotle. Pokud je tato teplota vyšší (např. vyšší než -5 °C) pracuje kotel na snížený výkon kotle. Takto lze automaticky zvýhodňovat chod kotle a úsporu plynu. Termostat se upevní na fasádu domu (na severní stranu, 1m nad úroveň terénu tak, aby nebyl ovlivňován různými zdroji tepla jako okno, větrací otvor, dveře atd). Termostat se propojí s kotlem (plošným spojem) vodičem CYSY 4B x 0,75 a to takto:

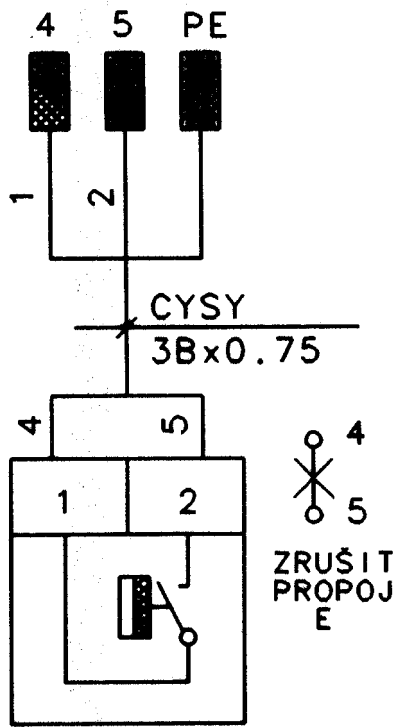
- zž vodič se připojí na svorku kostry (na můstku i na HT)
- černý vodič (jeden z kontaktů HT) se připojí na sv.č. 18 plošného spoje
- černý vodič (druhý z kontaktů HT) se připojí na sv.č. 19 plošného spoje
- hnědý zůstává jako rezerva

Po ukončení montáže se na HT termostatu nastaví požadovaná teplota (např. 0 °C, -3 °C ap.).

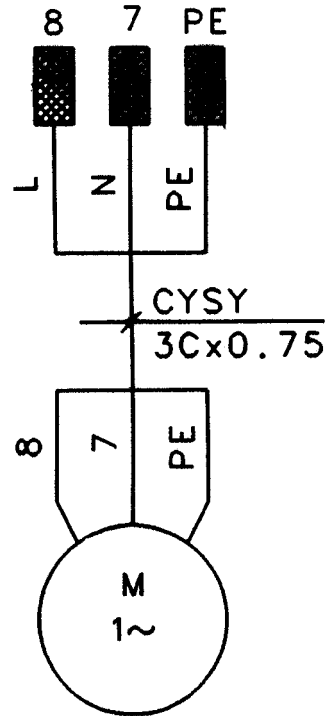
Nastavovací teplota termostatu je od +8 do -8 °C. Venkovním termostatem lze ovládat i pomocné relé, které pak může dvoustupňově řídit nejen kotel, ale i celou kaskádu kotlů.

Stacionární plynové kotle GL EKO

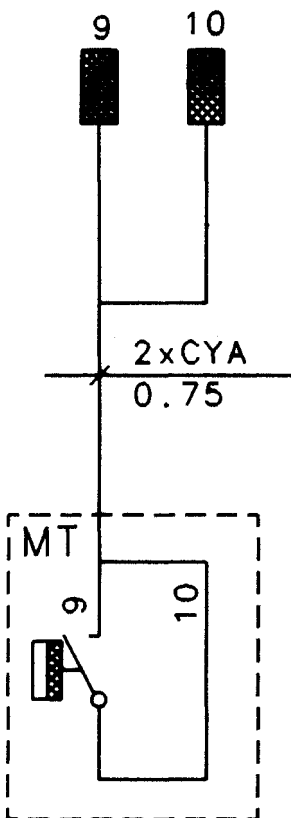
Elektroschemata vnějších spojů připojení doplňkového vybavení



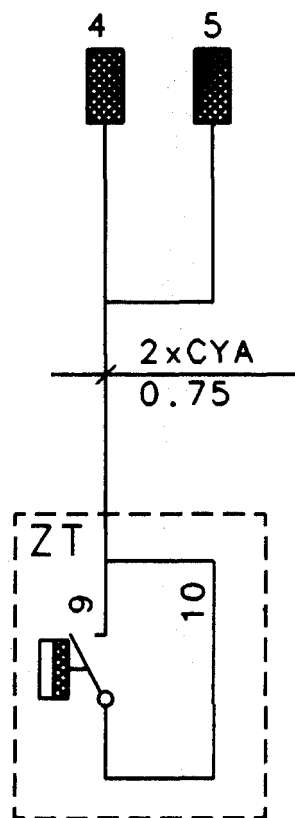
Prostorový termostat



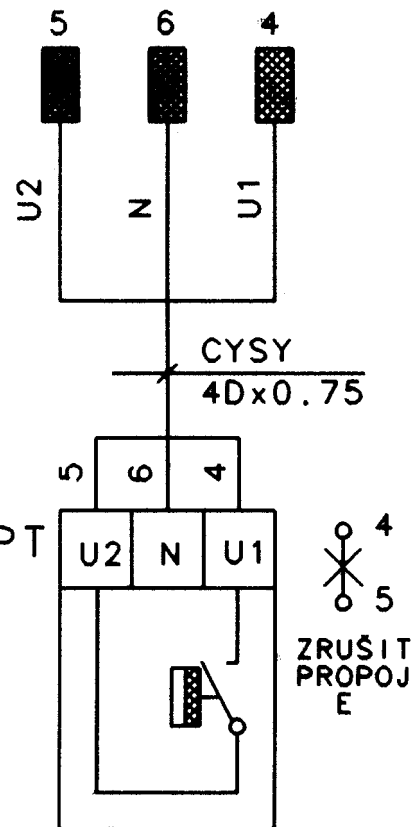
Čerpadlo



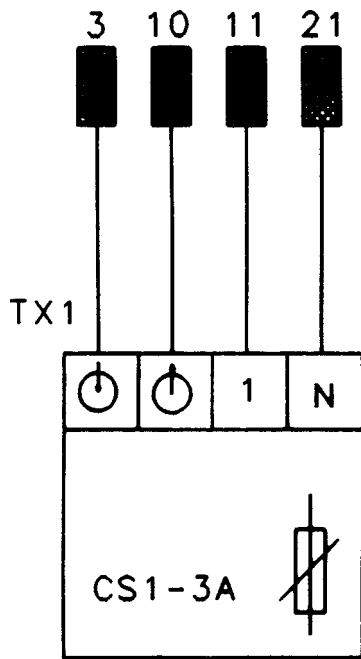
Termostat minima



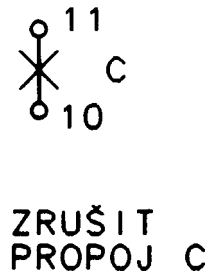
Protizámrazový termostat



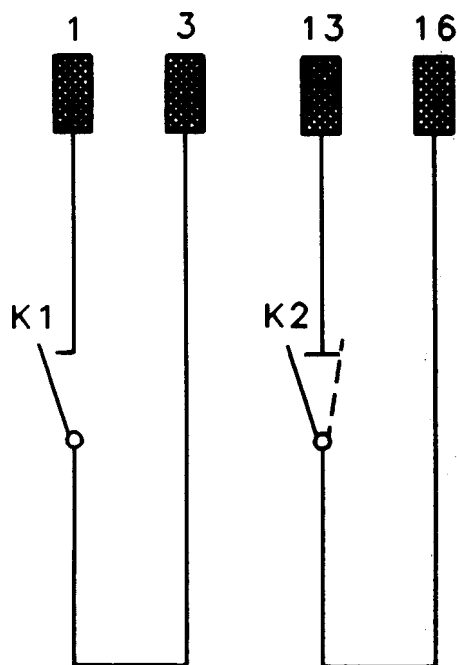
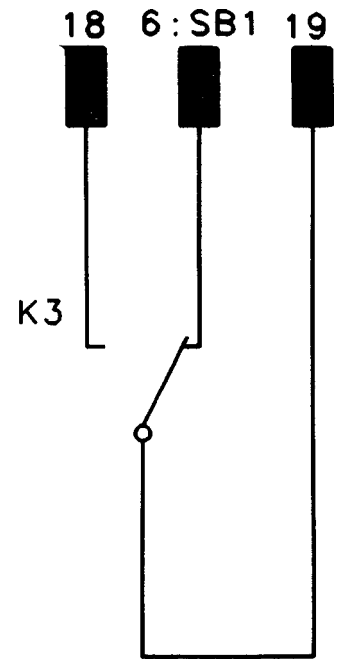
Pokojevý termostat REGO



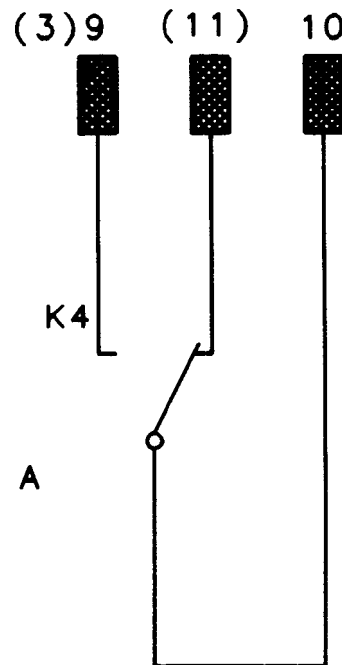
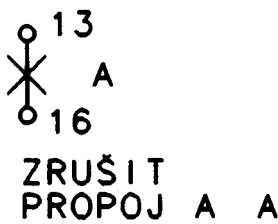
Časový spínač doběhu čerpadla



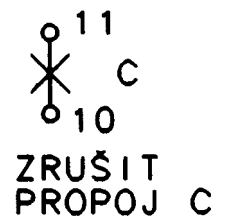
Volba výkonu kotle



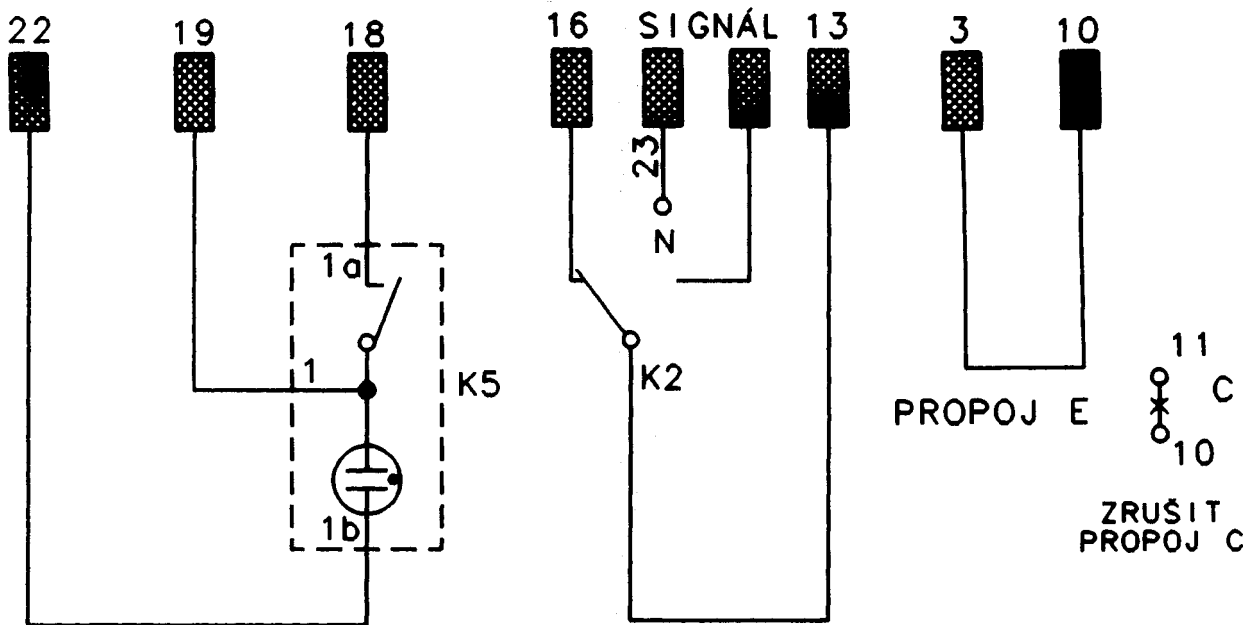
Dálkové zapnutí kotle Blokování chodu - kotel bez komínové klapky



Ovládání čerpadla



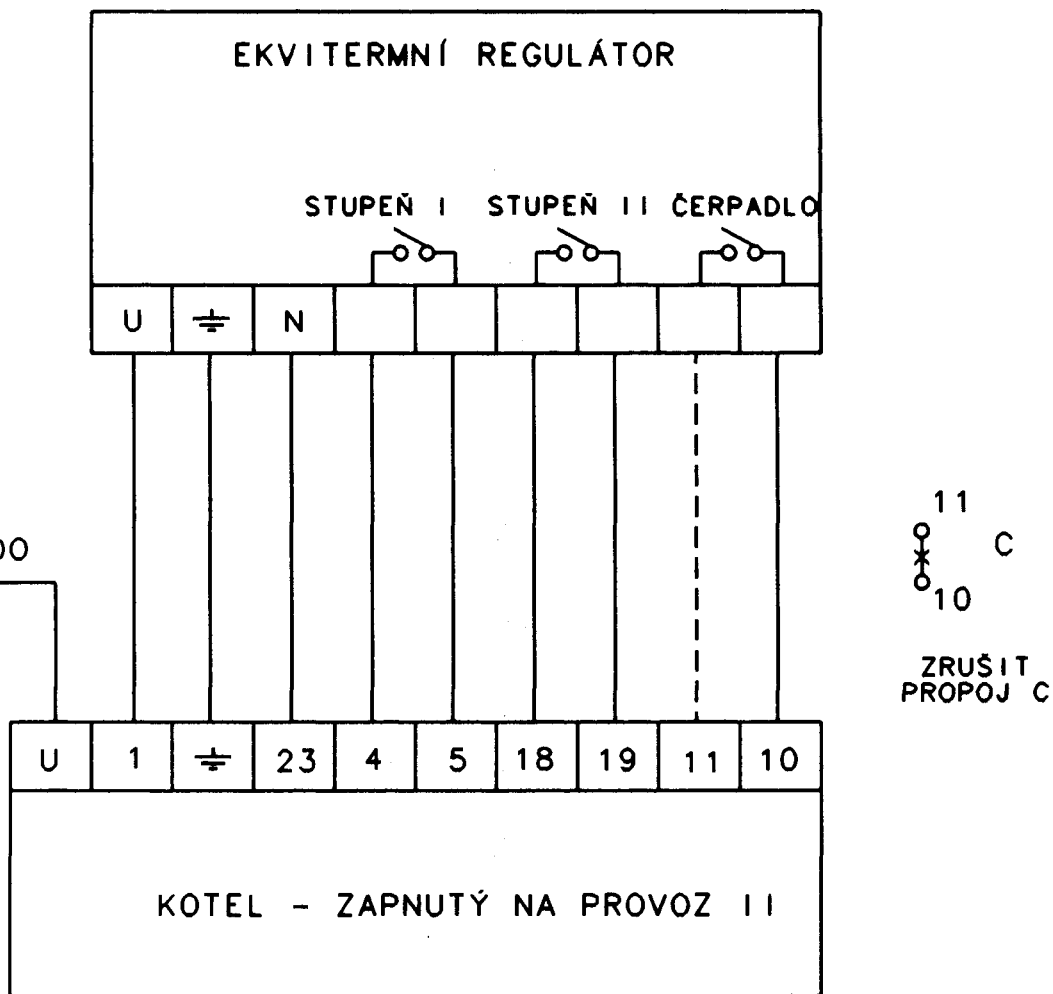
Stacionární plynové kotle GL EKO



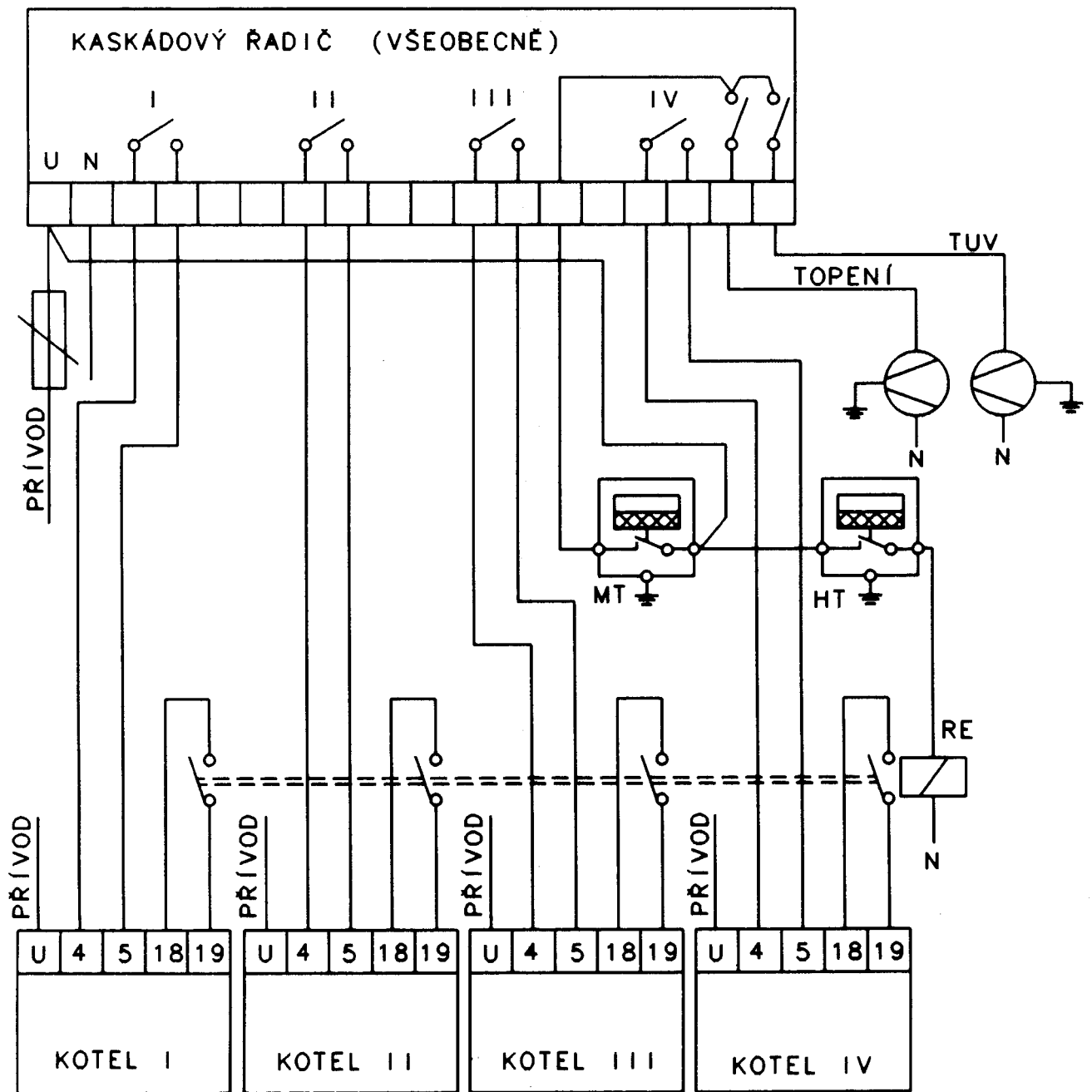
Vypínač pro ruční volbu výkonu

Kontakt snímače úniku plynu, kotel bez komínové klapky

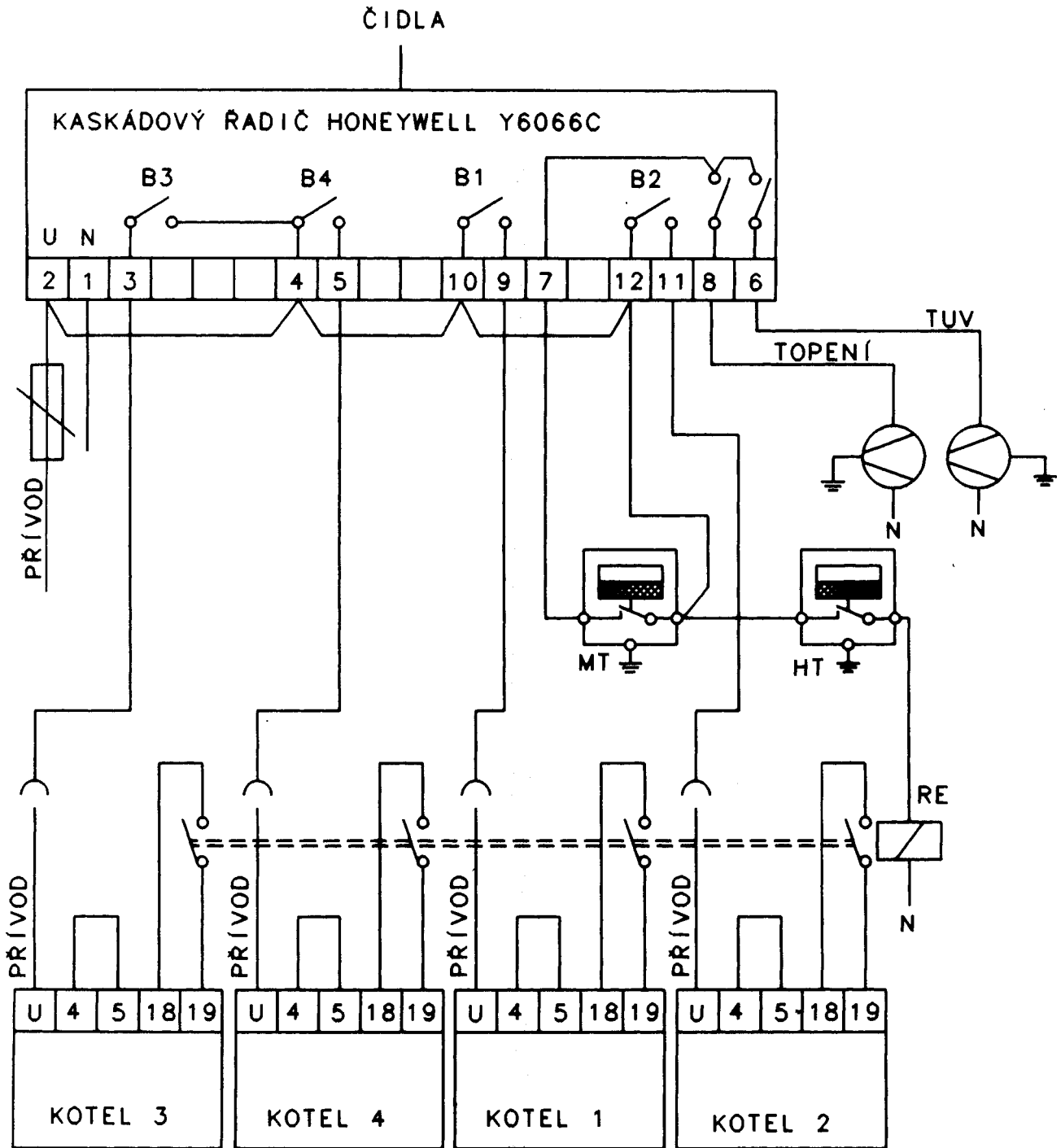
Trvalý chod čerpadla



Připojení ekvitermních regulátorů HONEYWELL, LANDIS&GYR



Připojení kaskádového řadiče



Připojení kaskádového řadiče HONEYWELL Y6066C