

Obsah

Úvod	2
Důležitá upozornění	2
Rozdělení kotlů PTE	2
Základní příslušenství kotlů PTE M, PTE 7 až 30, PTE 37 až 60:	2
Příklad objednávky kotle	2
Technický popis	3
Funkce kotle	3
Technické údaje	3
Náhradní díly	4
Zvláštní příslušenství	5
Instalace elektrokotle	6
Montáž kotle	6
Připojení na elektrickou síť	6
Dimenzování přívodu PTE-M	6
PTE 7-30	6
PTE 37-60	6
Provoz kotle	7
Provoz přímotopného systému	7
Akumulační provoz vytápěcího systému	7
Smíšený provoz	7
Provozní předpisy	7
Uvedení do provozu	7
Blokace kotle	7
Jištění kotle	8
Připojení vypouštěcího a napouštěcího ventilu	8
Regulace vytápění	8
Rozdělení elektrokotlů PTE	8
Přímotopné elektrokotle PTE - M	8
Přímotopné elektrokotle PTE 7-30	9
Přímotopné elektrokotle PTE 37 –60	9
Přerušování provozu kotle	9
Údržba a čištění	10
Opravy kotlů	10
Likvidace výrobku po ukončení jeho životnosti	10
Servis a prodej náhradních dílů	10
Záruka	10
Bezpečnostní a ostatní předpisy	12
Obrázky a schémata	13
Popis a rozměry elektrokotle PTE - M	13
Možnost napojení tlakové expanzní nádoby a pojišťovacího ventilu ke kotli PTE-M	14
Popis a rozměry elektrokotle PTE 7-30 kW	15
Popis a rozměry elektrokotle PTE 37-60 kW	16
Zapojení elektrokotle na vytápěcí systém pro přímý ohřev vody	17
Obvodové schéma ovládání elektrokotle PTE 4 M, PTE 6 M	18
Obvodové schéma ovládání elektrokotle PTE 8M, 10M, 12M	19
Obvodové schéma ovládání elektrokotle PTE 14M, 16M, 18M	20
Silová část a vnější spoje elektrokotle PTE M	21
Silová část a vnější spoje elektrokotle PTE M 4 - 12 kW (1 x 230V)	22
Obvodové schéma ovládání elektrokotle PTE 7	23
Obvodové schéma ovládání elektrokotle PTE 9, 12, 15	24
Obvodové schéma ovládání elektrokotle PTE 17, 19, 22	25
Obvodové schéma ovládání elektrokotle PTE 24, 27, 30	26
Silová část a vnější spoje elektrokotle PTE 7 - 30 kW	27
Obvodové schéma ovládání elektrokotle PTE 37, 45	28
Obvodové schéma ovládání elektrokotle PTE 52, 60	29
Silová část a vnější spoje elektrokotle PTE 37 - 60 kW	30

Úvod

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

Přímotopný elektrokotel **DAKON PTE** je moderní, ekologický zdroj tepla určený pro vytápění rodinných domů, rekreačních chat a jiných větších objektů.

Významné výhody topení elektřinou spočívají zejména v tom, že je to topení ekologické a nenáročné na prostor. Elektrokotel lze připojit na libovolnou soustavu ústředního nebo etážového vytápění, případně i na hybridní nebo akumulací systém. Lze jej instalovat do stávajících topných systémů společně s kotlem na tuhá paliva. Elektrokotle PTE jsou určeny do základního prostředí AA5/AB5 dle ČSN 33-2000-3 z roku 1995.

Důležitá upozornění

- Důkladným prostudováním návodu k obsluze získáte důležité informace o konstrukci, ovládání a bezpečném provozu.
- Po rozbalení kotle zkontrolujte úplnost a kompletnost dodávky.
- Zkontrolujte, zda typ kotle odpovídá požadovanému použití.
- Na každou instalaci kotle musí být zpracovaný projekt.
- Instalaci smí provádět pouze odborník s platným oprávněním k této činnosti.
- Zapojení kotle musí odpovídat platným předpisům, normám a návodu k obsluze.
- **K připojení elektrokotle na síť je třeba souhlasu místního energetického závodu, který si musí zajistit uživatel před zakoupením kotle.**
- Seřízení a uvedení do provozu svěřte servisnímu mechanikovi s platným osvědčením od výrobce.
- Chybným zapojením mohou vzniknout škody, za které výrobce neodpovídá.
- Při údržbě a čištění se musí dodržovat předepsané pokyny.
- V případě poruchy se obraťte na servisního mechanika. Neodborný zásah může poškodit kotel.
- Pro správnou funkci, bezpečnost a dlouhodobý provoz si zajistíte pravidelnou **kontrolu a údržbu minimálně jednou za rok** některou z našich smluvních servisních firem. Je to záruční podmínka a zároveň ochrana Vaší investice
- Pro dlouhodobé odstavení z provozu doporučujeme vypnout hlavní jistič.
- Pro opravy se smí použít jen originální součástky.
- V případě vad zaviněných neodbornou instalací, nedodržením předpisů, norem a návodu k obsluze při montáži a provozu, výrobce neodpovídá za tyto vady a nevztahuje se na ně záruka.
- Kotel se nesmí tepelně přetěžovat.
- Pro bezpečnou funkci elektrokotle **musí** být systém vybaven čerpadlem, které zabezpečuje nucený oběh.
- Otopná soustava musí obsahovat za vývodem otopné vody z kotle a na nejvyšším místě soustavy automatický odzdušňovací ventil.
- 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.**

Rozdělení kotlů PTE

- PTE M - výkonový rozsah 4 – 18 kW
- PTE - výkonový rozsah 7 – 30 kW
- PTE - výkonový rozsah 37 – 60 kW

Základní příslušenství kotlů PTE M, PTE 7 až 30, PTE 37 až 60:

Držák na zeď, záruční list, návod k obsluze, seznam servisních firem.

Expanzní nádoba a pojistný ventil nejsou součástí základní dodávky kotle, lze je dodat jako zvláštní příslušenství.

Příklad objednávky kotle

1. Elektrokotel PTE 10 M, 3x400/230V – jistič + zvláštní příslušenství (viz doporučené prostorové termostaty)
2. Elektrokotel PTE 6 M, 230V – vypínač + zvláštní příslušenství
3. Elektrokotel PTE 22, jistič + zvláštní příslušenství
4. Elektrokotel PTE 15, vypínač + zvláštní příslušenství
5. Elektrokotel PTE 45 + zvláštní příslušenství

Technický popis

Elektrokotle PTE jsou sestaveny z kotlového tělesa, elektroskříně, ovládacího panelu, čerpadla, filtru, snímače tlaku vody, event. expanzní nádoby a pojišťovacího ventilu. Rám elektrokotle se upevňuje na zeď pomocí držáků obsažených v příslušenství.

Kotlové těleso je svařeno z ocelového plechu a opatřeno tepelnou izolací. Do kotlového tělesa jsou montována elektrická topná tělesa (počet dle výkonu kotle). Opláštění kotle je zhotoveno z ocelového plechu a opatřeno komaxitovým nátěrem. Přístup do elektroskříně je chráněn ovládacím panelem, který se uvolní po vyšroubování čtyř šroubů. Na ovládacím panelu jsou umístěny ovládací a signalizační prvky. Přístrojová pojistka se nachází na spodní straně elektroskříně. Dokonalé promývání kotlového tělesa a celého systému zajišťuje několikastupňové čerpadlo. Kotlový termostat reguluje teplotu vody v kotlovém tělese, blokační termostat chrání kotlové těleso proti přetopení. Teplotu výstupní vody a tlak v systému snímá sdružený měřicí přístroj - termomanometr. Množství vody v systému a její požadovaný provozní přetlak hlídá tlakový snímač, jež je nastavitelný v rozsahu 0,2 – 6,0 bar.

Funkce kotle

Provoz elektrokotle je řízen automaticky kotlovým termostatem nebo prostorovým termostatem (pokud je nainstalován) v závislosti na vnitřní teplotě vytápěného prostoru. Při sepnutí prostorového termostatu se uvede v činnost čerpadlo a topná tělesa v kotli. Po dosažení požadované teploty v prostoru vypne prostorový termostat čerpadlo i topná tělesa.

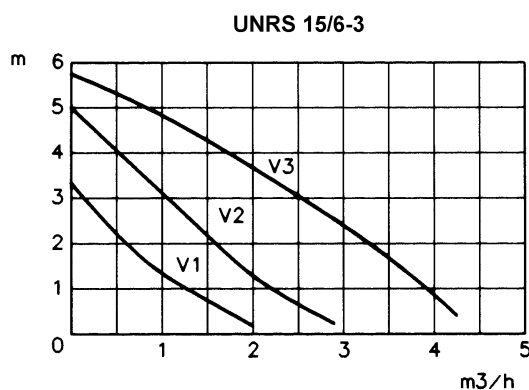
V případě poruchy kotlového termostatu zablokuje systém blokační termostat. Po zablokování lze obnovit provoz až po odstranění poruchy a následném ručním sepnutí blokačního termostatu. V případě nedostatku vody v systému (nedostatečném provozním přetlaku) zablokuje tlakový snímač provoz kotle.

Při akumulacím vytápění lze regulaci rozšířit o směšovací smyčku ovládanou regulátorem s venkovním čidlem

Technické údaje

Tvp elektrokotle: PTE M	4	6	8	10	12	14	16	18
Celkový maximální nřikon (kW)	4.6	6.1	8.1	10.6	12.1	14.1	16.6	18.1
Proud (A)	7	9	12	16	18	21	25	27
Účinnost (%)	99,1*							
Objem vody (dm ³)	9,5							
Napětí (V)	3x400/230 V – 1x230 V, 50 Hz, krytí IP 40							
Šířka (mm)	515							
Výška (mm)	620							
Hloubka (mm)	245							
Připojovací rozměr	výstup topení: G 1“, vnitřní závit; vstup topení: G 3/4“, vnější závit							
Max. / min. provozní tlak (bar)	2,5 (2,0) / 0,6							
Max. teplota ohřívání vody (°C)	95							
Hmotnost (kg)	40							
Teplonosná látka	upravená voda dle ČSN 07 7401							
Čerpadlo	WILO UNRS 15/6-3 - 3 rychlostní							
Tlaková expanzní nádoba (l)	7 (na objednávku mimo kotle)							
Pojišťovací ventil 1/2“ (bar)	2,5 na objednávku							
Snímač tlaku vody PN (bar)	0,2 – 6,0							

Diagram čerpadla



Elektrokotle PTE, PTE M

Tvn elektrokotle PTE 7-30		7	9	12	15	17	19	22	24	27	30
Celkový maximální příkon (kW)		7,6	9,1	12,1	15,1	17,1	19,6	22,6	24,6	27,1	30,1
Proud (A)		12	14	18	23	26	29	34	37	41	45
Účinnost (%)		99,1*									
Objem vody (dm ³)		13									
Napětí (V)		3x400/230 V, 50 Hz, krytí IP 40									
Šířka (mm)		822									
Výška (mm)		582									
Hloubka (mm)		300									
Přípojovací rozměr		výstup topení: G 1", vnitřní závit; vstup topení: G 3/4", vnější závit									
Max. / min. provozní tlak (bar)		2,5 (2,0) / 0,6									
Max. teplota ohřívání vody (°C)		95									
Hmotnost (kg)		60									
Teplonosná látka		upravená voda dle ČSN 07 7401									
Čerpadlo		WILO UNRS 15/6-3 - 3 rychlostní									
Tlaková expanzní nádoba (l)		12									
Pojišťovací ventil 1/2" (bar)		2,5									
Spínač tlaku vody PN (bar)		0,2 – 6,0									

Tvn elektrokotle PTE 37-60		37	45	52	60
Celkový maximální příkon (kW)		38	45,5	53	60,5
Maximální tepelný výkon (kW)		37,2	44,6	52,0	59,5
Proud (A)		57	69	80	92
Účinnost (%)		99,1*			
Objem vody (dm ³)		30			
Napětí (V)		3x400/230 V, 50 Hz, krytí IP 40			
Šířka (mm)		582			
Výška (mm)		822			
Hloubka (mm)		300			
Max. teplota ohřívání vody (°C)		100 při použití tlak. exp. nádoby			
Přípojovací rozměr (DN)		DN 40 (G 1 1/2")			
Max. / min. provozní tlak (bar)		2,5 (2,0) / 0,6			
Hmotnost (kg)		67			
Teplonosná látka		upravená voda dle ČSN 07 7401			
Čerpadlo		WILO UNRS 15/6-3 - 3 rychlostní			
Tlaková expanzní nádoba (l)		12 na objednávku (umístění mimo kotel)			
Pojišťovací ventil 1/2" (bar)		2,5 na objednávku (umístění mimo kotel)			
Spínač tlaku vody PN (bar)		0,2 – 6,0			

- Vzhledem k vysoké účinnosti (99,1%) je výkon téměř roven příkonu.

Náhradní díly

ID	Obj. číslo	Název
M02964	2600 2263	Držák pojistky 6,3A / PTE
DQ02/4_2	4100 1919	Opláštění-přední díl, PTE M 4 až 18 kW
DQ02/4_1	4100 1920	Opláštění-horní díl, PTE M 4 až 18 kW
DQ02/02_1_ND	4106 1908	Kotlové těleso PTE 6 M s izolací
DQ02/02_2_ND	4112 1909	Kotlové těleso PTE 12 M s izolací
DQ02/02_3_ND	4118 1910	Kotlové těleso PTE 18 M s izolací
DQ01/5	4200 1911	Opláštění-boční díl levý/pravý, PTE 7 až 30 kW
DQ01/6	4200 1912	Opláštění-horní díl, PTE 7 až 30 kW
DQ01/7	4200 1913	Opláštění-spodní díl, PTE 7 až 30 kW
DQ01/4	4200 1914	Opláštění dvířek, PTE 7 až 30 kW
DQ01/01_1_ND	4207 1900	Kotlové těleso PTE 7 s izolací
DQ01/01_2_ND	4215 1901	Kotlové těleso PTE 15 s izolací
DQ01/01_3_ND	4222 1902	Kotlové těleso PTE 22 s izolací
DQ01/01_4_ND	4230 1903	Kotlové těleso PTE 30 s izolací
DQ03/6	4300 1915	Opláštění-boční díl levý/pravý, PTE 37 až 60 kW
DQ03/7H	4300 1916	Opláštění-horní díl, PTE 37 až 60 kW
DQ03/7S	4300 1917	Opláštění-spodní díl, PTE 37 až 60 kW
DQ03/5	4300 1918	Opláštění dvířek, PTE 37 až 60 kW
M03063	4300 1959	Expanzní nádoba 12 l
DQ03/01_1_ND	4337 1904	Kotlové těleso PTE 37 s izolací
DQ03/01_2_ND	4345 1905	Kotlové těleso PTE 45 s izolací
DQ03/01_3_ND	4352 1906	Kotlové těleso PTE 52 s izolací

DQ03/01_4_ND	4360	1907	Kotlové těleso PTE 60 s izolací
M02381	4400	1921	Topné těleso 7,5 kW, 4206
M02380	4400	1922	Topné těleso 6 kW, 4206
M02379	4400	1923	Topné těleso 4,5 kW, 4206
M02378	4400	1924	Topné těleso 3 kW, 4206
M02377	4400	1925	Topné těleso 2 kW, 4206
M04923	4400	1927	Spínač jednoduchý kolébkový 3654 - 01 615
M03809	4400	1929	Spínač kolébkový 3454-06635
M00380	4400	1930	Startér 13 ÷ 80 W
M03884	4400	1931	Stykač V 25 E
M02949	4400	1932	Stykač LC1D12P7 (náhrada za EP 1C, 1210 M 7)
M03883	4400	1933	Stykač EP 1C, 1610 P 7
M02950	4400	1934	Stykač LC1D25P7 (náhrada za EP 1C, 2310 P 7)
DQ03/03_2	4400	1937	Ovládací panel s el.instalací, PTE 52-60
DQ03/03_1	4400	1938	Ovládací panel s el.instalací, PTE 37-45
DQ01/03_4	4400	1939	Ovládací panel s el.instalací, PTE 24-27-30
DQ01/03_3	4400	1940	Ovládací panel s el.instalací, PTE 17-19-22
DQ01/03_2	4400	1941	Ovládací panel s el.instalací, PTE 9-12-15
DQ01/03_1	4400	1942	Ovládací panel s el.instalací, PTE 7
DQ02/03_3M	4400	1943	Ovládací panel s el.instalací, PTE 14M-16M-18M
DQ02/03_2M	4400	1944	Ovládací panel s el.instalací, PTE 8M-10M-12M
DQ02/03_1M	4400	1945	Ovládací panel s el.instalací, PTE 4M-6M
M02750	4400	1946	Kovový držák kontrolky 3519 - 00 210
M02944	4400	1947	Vypínač VS 25 - 1103 A8
M02945	4400	1948	Vypínač VS 32 - 1103 A8
M02946	4400	1949	Vypínač VS 40 - 1103 A8
M02948	4400	1950	Vypínač VS 63 - 1103 A8
M01926	4400	1951	Těsnění topné spirály prům. 70x48x2
M03881	4400	1952	Jistič BA - 80A
M02953	4400	1953	Jistič BA - 100A
M03882	4400	1954	Jistič BA - 125A
M02960	4400	1955	Pojistka porcel. F2A/1500 GF520 220
M02940	4400	1956	Objímka startéru 175,3
M02954	4400	1958	Vypínač BN 51.33.50
M03938	4400	1959	Vypínač HSD 1 160/3
M02730	4400	1961	Konektor STV L=750, PR20149001
M00050	7017	0119	Spínač tlaku vody ÚT
M00092	7055	0164	Ventil pojistný 2,5 bar
M02752	7108	0367	Kontrolka 3912 - 22 130 rudá
M02751	7108	0368	Kontrolka 3912 - 22 134 čirá
M03018	7109	0369	Termostat kotlový TG 200-TY 21, kompletní
M02982	7110	0372	Termostat blokační LY 36
M02784	7128	0392	Svítilno mini bílé L02450NAD
M02993	7136	0402	Termomanometr CEWAL
M02785	7166	0474	Svítilno mini rudé L02450NAD
M03011	7341	1562	Knoflík termostatu čoč. bílý 6975.00.2A
M03014	7342	1563	Podložka termostatu bílá 4550.51.0B
M03973	7353	1724	Svorkovnice EKL 1 - 2,5 mm ²

Náhradní díly a příslušenství kotle je možno zakoupit v sídle firmy nebo objednat na adrese:

DAKON s.r.o.

Ve Vrbíně 588/3

794 01 Krnov – Pod Cvilínem

fax 554 694 333

tel. 554 694 150, 554 694 151 – sklad ND

www.dakon.cz

V objednávce uveďte: typ kotle, název náhradního dílu, ID kód a objednáč. číslo, zpáteční adresu.

Zvláštní příslušenství

Prostorový termostat **Kovopol REGO 97 201**. Spínání ON/OFF.

Programátor **Honeywell CM 17**. Automatický nebo ruční provoz ON/OFF. Režim vytápění lze nastavit pro každý den v týdnu se čtyřmi teplotními hladinami.

Programátor **Honeywell CM 27**. Automatický nebo ruční provoz ON/OFF. Režim vytápění lze nastavit pro každý den v týdnu se šesti teplotními hladinami.

Programátor **Honeywell CM 67**. Automatický nebo ruční provoz ON/OFF. Režim vytápění lze nastavit pro každý den v týdnu se čtyřmi teplotními hladinami. Možnost ovládnání telefonem, lze připojit venkovní nebo externí čidlo. Adaptivní režim, prázdninový program a další funkce.

Instalace elektrokotle

- Kotel smí instalovat pouze servisní podnik s platným oprávněním provádět instalaci a údržbu elektro spotřebičů. Na instalaci kotle musí být zpracován projekt dle platných předpisů.
- Uvedení do provozu a případnou opravu smí provést jen mechanik s platným osvědčením od výrobního závodu.
- Pro ovládání kotlů se doporučují termostaty a programátory uvedené ve zvláštním příslušenství.

Montáž kotle

Elektrokotel PTE se instaluje pouze na zeď, která snese jeho zatížení, pomocí držáku. **Umístění elektrokotle musí být provedeno tak, aby byl zabezpečen přístup ze spodní strany kotle pro případnou výměnu topných těles (minimálně 0,6 m).**

Otopný okruh se připojuje pomocí šroubení (rozměr viz technické údaje). **Elektrokotel se nesmí připojovat na otopný systém dvěma uzavíracími prvky (ventily, šoupátka).** Kotle, které mají vestavěnou tlakovou expanzní nádobu s pojišťovacím ventilem lze připojit pomocí šoupátek.

Součástí elektrokotle PTE-M není tlaková expanzní nádobka a pojišťovací ventil, ale kotlové těleso je přizpůsobeno pro jejich případné napojení. Tlaková nádobka může být případně instalována i v některé jiné části otopného systému.

Do přívodu studené vody před čerpadlo se musí namontovat filtr (příslušenství kotle) dle přiloženého návodu na obsluhu výrobce vodního filtru. Při montáži je třeba zkontrolovat nastavenou teplotu na kotlovém a blokačním termostatu. Tato kontrola se provádí při topné zkoušce. U otevřených topných systémů musí kotlový termostat vypínat při teplotě vody $85\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$ a blokační termostat při teplotě $95\text{ °C} \pm 0,4\text{ °C}$. U uzavřených (tlakových) systémů při použití tlakové expanzní nádoby mohou být teploty max. o 10 °C vyšší.

Při montáži pokojového termostatu REGO je také důležité nastavení citlivosti. Spíná-li termostat častěji než 5x/hodinu, je nutné upravit jeho citlivost tak, aby teplota v referenční místnosti kolísala v rozmezí cca 1 °C (viz návod REGO).

Automatický odvodušňovací ventil se instaluje na T-kus ihned za vývod otopné vody z kotle.

Připojení na elektrickou síť

Připojení elektrokotle k síti a provedení elektroinstalace **smí** provádět pouze odborník s požadovanou kvalifikací a platným osvědčením výrobce.

Do elektroskříně se připojí hlavní silový vodič, vodič od prostorového termostatu nebo programátoru a případně vodič signálu HDO dle elektroschématu. **Jestliže není elektrokotel spínán signálem HDO, je nutno propojit na svorkovnici svorky č. 4 a č. 11 klemou. Jestliže není kotel spínán prostorovým termostatem (programátorem), je nutné propojit na svorkovnici svorky č.5 a č.6 klemou.**

Elektrický přívod se provádí pevným připojením dle příkonu kotle kabelem typu CYKY.

Dimenzování přívodu PTE-M

Napětí 3x400/230 V		Napětí 1x230 V	
<u>Příkon kotle do:</u>	<u>Průřez CYKY:</u>	<u>Příkon kotle:</u>	<u>Průřez CYKY:</u>
10 kW	2,5 mm ²	4 kW	4 mm ²
16 kW	4,0 mm ²	6 kW	6 mm ²
18 kW	6,0 mm ²	8 kW	10 mm ²
		10 kW	10 mm ²
		12 kW	16 mm ²

PTE 7-30

<u>Příkon kotle do:</u>	<u>Průřez CYKY:</u>
10 kW	2,5 mm ²
17 kW	4,0 mm ²
22 kW	6,0 mm ²
27 kW	10 mm ²
30 kW	16 mm ²

PTE 37-60

<u>Příkon kotle do:</u>	<u>Průřez CYKY:</u>	<u>Průřez CYKY do 20 m pod omítkou</u>
PTE 37, PTE 45	25 mm ²	16 mm ²
PTE 52, PTE 60	35 mm ²	25 mm ²

Provoz kotle

Provoz přímotopného systému

- Po zapnutí prostorového termostatu se voda v kotlovém tělese začne ihned ohřívat a cirkulovat do otopného systému (pokud je nastaven kotlový termostat a zapnutý řídicí signál sníženého tarifu).
- Teplota vody v kotlovém tělese je hlídána kotlovým a blokačním termostatem.
- Teplotu vytápěného prostoru řídí termostat nebo programátor.

Akumulační provoz vytápěcího systému

- Elektrokotel je napojen na akumulaciční nádrže přes směšovací smyčku a jeho zapnutí řídí signál sníženého tarifu.
- Po zapnutí elektrokotle se voda v tělese začne ohřívat a cirkulovat do nádrží.
- Po zapnutí prostorového termostatu cirkuluje voda z nádrží do topného systému.

Smíšený provoz

- Elektrokotel může přímo vytápět nebo ohřívat vodu v akumulacičních nádržích.

Provozní předpisy

- Kotel smí obsluhovat pouze dospělé osoby seznámené s jeho funkcí a ovládáním. Seznámení s obsluhou je povinen provést po uvedení do provozu servisní mechanik, který má platné oprávnění výrobce kotlů.
- Při výpadku elektrické energie je vyřazena funkce kotle. Po obnovení dodávky se kotel uvede automaticky do činnosti.
- Do elektrického zařízení kotle není dovoleno provádět jakékoliv zásahy kromě ovládání kotle, kontroly a výměny přístrojové pojistky. Při této výměně musí být jistič (vypínač) vypnutý.
- Elektrokotel se nesmí zapnout (v případě, že je otopný systém bez vody) záměrným odblokováním vnitřní ochrany (hrozí nebezpečí poškození čerpadla a spálení topných těles).
- Do otopného systému se doporučuje napouštět vodu odpovídající ČSN 07 7401/92 opravenou např. inhikorem za stálého působení magnetické úpravy vody.
- Každý otopný systém před uvedením do provozu musí mít provedenou tlakovou a topnou zkoušku a výchozí elektrovevizi.
- Elektrokotel může pracovat u otevřených systémů do teploty 90°C, u uzavřených systémů do teploty 100 °C s přetlakem 200 kPa společně s kotlem na tuhá paliva a s přetlakem 250 kPa v samostatném vytápěcím okruhu.
- Elektrovytápění musí odpovídat všem platným normám a předpisům vztahujících se na toto vytápění.

Uvedení do provozu

Uvedení do provozu je možné po překontrolování správnosti připojení na otopnou soustavu, prověření elektrického připojení dle ČSN a výchozí elektrovevizi.

Zkontrolujte otevření ventilů a šoupátek na vytápěcím okruhu a množství vody v systému. **Dále je nutné odvzdušnit a zavodnit ložiska čerpadla, jinak hrozí nárůst pracovní teploty a hlučnosti čerpadla. Také je nutné zkontrolovat volné otáčení rotoru čerpadla přes rozběhovou spojku.** Zapněte jistič elektrokotle a nastavte požadovanou teplotu na kotlovém a prostorovém termostatu nebo programátoru. Obsluha prostorového termostatu se provádí dle jeho návodu. Otopné soustavy s elektrokotlem mohou být plněny pouze vodou nebo jinou kapalinou schválenou pro tyto účely. **Nesmí se používat olej a fridex.**

Blokace kotle

V případě překročení nastavené teploty v kotlovém tělese blokační termostat rozezne ovládací okruh a kontrolka na krytu elektroskříně signalizuje blokaci. Odblokování lze provést až po zchladnutí vody v kotlovém tělese a odstranění příčiny zablokování. V případě nedostatku vody v otopné soustavě spínač tlaku vody rozezne ovládací okruh a kontrolka na krytu elektroskříně signalizuje blokaci. Odblokování lze provést po doplnění vody do otopného systému.

Jištění kotle

Typ kotle PTE M	4	6	8	10	12	14	16	18
Hodnota jističe (A)	10	16	16	20	25	25	32	32
Typ vypínače VS	16	25	25	25	32	32	40	63

Typ kotle PTE 7- 30	7	9	12	15	17	19	22	24	27	30
Hodnota jističe (A)	16	20	25	32	32	40	40	50	50	63
Typ vypínače VS	25	25	32	40	40	63	100	-	-	-

Typ kotle PTE 37-60	37	45	52	60
Hodnota jističe (A)	80	80	100	125
Poloha spouště jističe	↑	↑	↑	↑

Připojení vypouštěcího a napouštěcího ventilu

Provádí se přímo na potrubí před vstupem vratné vody do kotle.

Regulace vytápění

Vytápění je řízeno prostorovým termostatem nebo programátorem umístěným v referenční místnosti, na kterém se zvolí požadovaná teplota místnosti a nastavením teploty vytápěcí vody na kotlovém termostatu.

Otopná tělesa mimo referenční místnost doporučujeme osadit termostatickými ventily.

Rozdělení elektrokotlů PTE

Přímotopné elektrokotle PTE - M

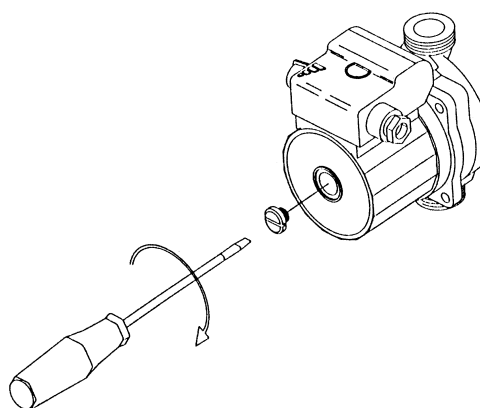
se vyrábí v provedení :

- jednostupňovém PTE 4M, PTE 6M
- dvoustupňovém PTE 8M, PTE 10M, PTE 12M
- třístupňovém PTE 14M, PTE 16M, PTE 18M

Tabulka regulace příkonu dle typu

Typ PTE - M	Tepelný příkon (kW)			Celkový tepelný příkon (kW)
	1. st.	2. st.	3. st.	
4	4,5	-	-	4,5
6	6	-	-	6,0
8	6	2	-	8,0
10	6	4,5	-	10,5
12	6	6	-	12,0
14	6	6	2	14,0
16	6	6	4,5	16,5
18	6	6	6	18,0

Odvzdušnění a rozběhnutí čerpadla



Přímotopné elektrokotle PTE 7-30

se vyrábí v provedení:

- jednostupňovém PTE 7
- dvoustupňovém PTE 9,12,15
- třístupňovém PTE 17,19,22,24,27,30

Tabulka regulace příkonu dle typu

Typ PTE	Tepelný příkon (kW)			Celkový tepelný příkon (kW)
	1. st.	2. st.	3. st.	
7	7,5	-	-	7,5
9	7,5	2	-	9,5
12	7,5	4,5	-	12
15	7,5	7,5	-	15
17	7,5	7,5	2	17
19	7,5	7,5	4,5	19,5
22	7,5	7,5	7,5	22,5
24	15	7,5	2	24,5
27	15	7,5	4,5	27
30	15	7,5	7,5	30

Přímotopné elektrokotle PTE 37 –60

se vyrábí v provedení:

- třístupňovém PTE 37, 45
- čtyřstupňovém PTE 52, 60

Tabulka regulace příkonu dle typu

Typ PTE	Tepelný příkon (kW)				Celkový tepelný příkon (kW)
	1. st.	2. st.	3. st.	4. st.	
37	15	15	7,5	-	37,5
45	15	15	15	-	45
52	15	15	15	7,5	52,5
60	15	15	15	15	60

První stupeň elektrokotle je řízen prostorovým termostatem. Druhý a třetí stupeň lze zapnout vypínačem umístěným na panelu elektroskříně, přičemž se příkon elektrokotle zvyšuje dle níže uvedené tabulky. Zapínání stupňů je dáno požadovaným výkonem. Pokud nižší stupeň nestačí vytopit prostor na požadovanou teplotu je zapotřebí zapnout další stupeň. Uvedené podmínky je třeba na každém topném systému odzkoušet samostatně. V případě, že se jedná o elektrokotel PTE M, který má pouze jeden stupeň tepelného příkonu (resp.dva), jsou na ovládacím panelu zaslepeny otvory pro druhý a třetí stupeň (resp.třetí stupeň).

Přerušení provozu kotle

Kotel lze na krátkou dobu vypnout vypínačem na prostorovém termostatu nebo programátoru. Dlouhodobé odstavení kotle v zimním období proveďte snížením teploty na prostorovém termostatu nebo programátoru na teplotu min.5°C, aby nedošlo k zamrznutí kotle. Při dlouhodobém odstavení kotle v letním období doporučujeme kotel odpojit hlavním jističem. Po dlouhodobém odstavení kotle může být někdy nutné rozběhnout čerpadlo přes rozběhovou spojku.

Údržba a čištění

Údržba kotlů PTE má být prováděna pravidelně minimálně jednou za rok servisním pracovníkem. Při pravidelné údržbě je zapotřebí zkontrolovat všechny ovládací a zabezpečovací prvky.

Povrch kotle ošetřujte dle potřeby běžnými saponátovými prostředky. Čištění okolí tepelného zařízení je podmíněno bezpečnou vzdáleností hořlavých materiálů od kotle dle ČSN 06 1008.

Opravy kotlů

V případě poruchy smí provést opravu jen servisní mechanik s platným oprávněním od výrobce.

Likvidace výrobku po ukončení jeho životnosti

Po ukončení životnosti kotle zajistěte jeho likvidaci prostřednictvím některé výkupny Sběrných surovin. Pro likvidaci nekovových materiálů použijte řízenou skládku odpadu, spravovanou příslušným obecním úřadem.

Servis a prodej náhradních dílů

Ke každému návodu k obsluze je přiložen seznam smluvních servisních firem, které smluvně zajišťují servis kotlů DAKON.

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.

Kontaktní údaje pro uplatnění případných reklamací u výrobce:

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

telefon 554 694 122 - reklamace
ústředna 554 694 111
fax 554 694 333

e-mail: dakon@dakon.cz

Všeobecné záruční podmínky

Tyto záruční podmínky se vztahují na veškeré zboží prodávané společností DAKON a vyjadřují všeobecné zásady poskytování záruk na toto zboží. Délka poskytované záruky na jednotlivé typy výrobků je uvedena v záručním listě dodávaném se zbožím.

Společnost DAKON ručí za to, že výrobek bude mít po celou dobu záruky vlastnosti uvedené v návodu k obsluze a v certifikátu a to za předpokladu, že výrobek bude užíván způsobem, který výrobce stanovil v návodu k obsluze.

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 reklamační 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, data kódem nebo je výrobní číslo nebo data kód 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 řádu, plynovodů nebo nečistotami ve vzduchu pro spalování.
- Jedná-li se o vadu kotlového tělesa vzniklou prorozivěním 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.

Bezpečnostní a ostatní předpisy

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

- 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 07 7401/92 Voda a pára pro tepelná zařízení
- ČSN EN 60 335-1+A55:1997 Elektrické spotřebiče pro domácnost
- ČSN 33 2000-7-701/97
- ČSN 33-2000-3:95, základní prostředí AA5/AB5

Zákon č. 40/76 Sb. MZD

Zákon č. 513/94

Zákon č. 634/92 Sb

Zákon č. 22/97 Sb. O technických požadavcích

Při instalaci a užívání kotle musí být dodrženy všechny předpisy, příslušné a související ČSN, zejména :

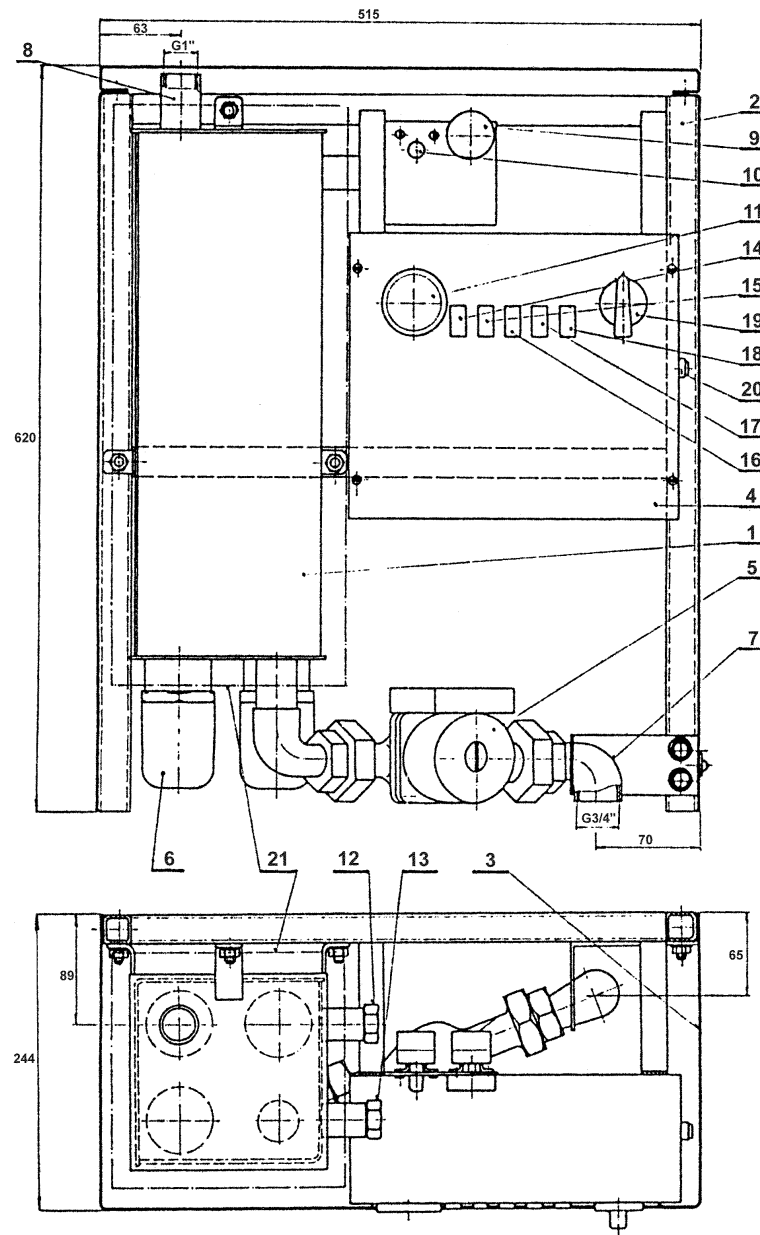
- kotel obsluhujte dle pokynů návodu k obsluze
- obsluhu kotle smí provádět jen dospělé osoby
- kotel může být bezpečně používán v základním prostředí AA5/AB5 dle ČSN 33-2000-3:1995. kotel nesmí být instalován v koupelnách, umývárkách a sprchách v prostoru 0,1,2,3 dle ČSN 33 2000-7-701:1997.
- nejmenší přípustná vzdálenost vnějších obrysů kotle od hmot těžce a středně hořlavých (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. Podrobné údaje o stupni hořlavosti jsou uvedeny v tabulce č. 1. Na spotřebič a do vzdálenosti menší než bezpečná vzdálenost od něho nesmějí být kladeny předměty z hořlavých hmot.
- v místnosti, kde je kotel umístěn, nesmí být skladován žádný hořlavý materiál (dřevo, papír, guma, benzín, nafta a jiné hořlavé látky)

Hořlavost stavebních hmot – výňatek z normy ČSN 73 0823

Stupeň hořlavosti	Stavební hmoty zařazené do stupně hořlavosti (výňatek z normy ČSN 73 0823)
A nehořlavé	azbest, cihly, tvárnice, keramické obkládačky, šamot, malty, omítkoviny, (bez příměsí org. látek)
B nepadno hořlavé	desky akumin, izomin, sádrokartonové desky, heraklit, ajolit, lignos, velox, desky a čedičové plsti, desky ze skelných vláken
C1 těžce hořlavé	bukové, dubové dřevo, desky hobrex, desky z vrstveného dřeva, werzalit, umakart
C2 středně hořlavé	borové, modřínové, smrkové dřevo, dřevotřískové desky podle ČSN 49 261
C3 lehce hořlavé	asfaltové lepenky, celulósovové hmoty, dehtové lepenky, dřevovláknité desky, desky, polyuretan (molitan), polystyren, polypropylen, polyetylén

Obrázky a schémata

Popis a rozměry elektrokotle PTE - M



LEGENDA

Základní části :

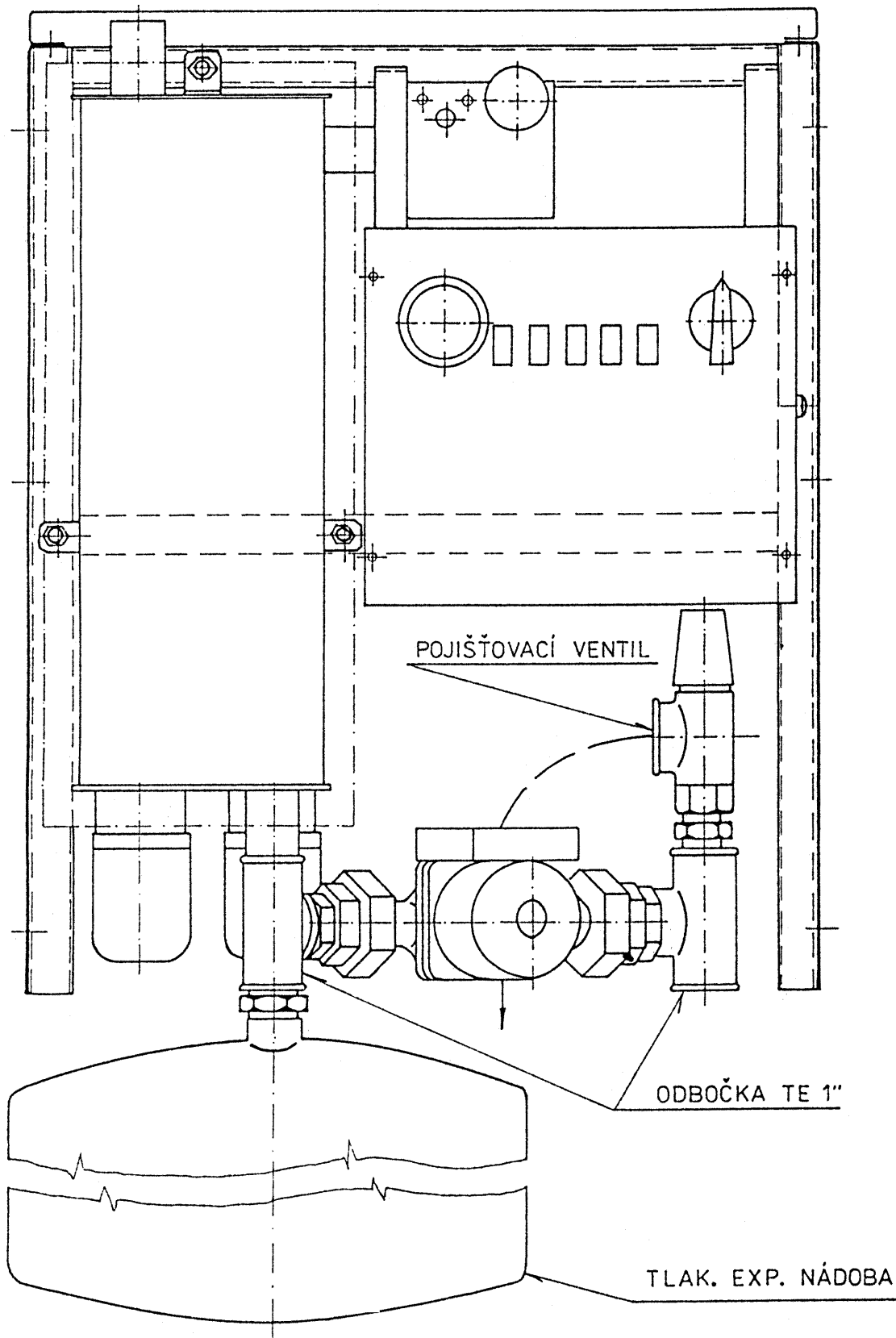
- 1 - kotlové těleso
- 2 - rám
- 3 - opláštění
- 4 - elektroskříň
- 5 - čerpadlo
- 6 - topné tyče
- 7 - vstup vody
- 8 - výstup vody
- 9 - kotlový termostat
- 10 - blokační termostat
- 12 - nárubek manometru
- 13 - nárubek teplotních čidel
- 20 - pojistkové pouzdro s pojistkou
- 21 - izolace kotlového tělesa

Ovládací a signalizační prvky :

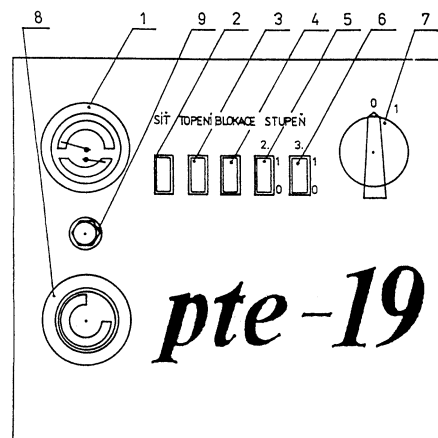
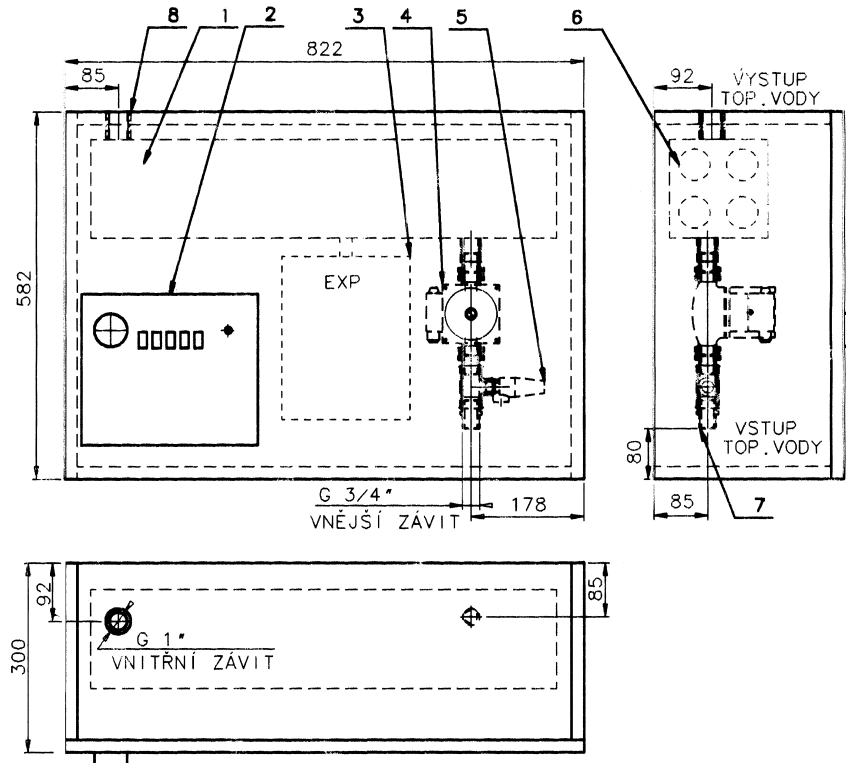
- 11 - termomanometr
- 14 - kontrolka „sít“
- 15 - kontrolka „topení“
- 16 - kontrolka „blokace“
- 17 - spínač 2. výkonového stupně
- 18 - spínač 3. výkonového stupně
- 19 - hlavní vypínač

Vyzobrazení elektrokotle je pouze orientační.

Možnost napojení tlakové expanzní nádoby a pojišťovacího ventilu ke kotli PTE-M



Popis a rozměry elektrokotle PTE 7-30 kW



LEGENDA

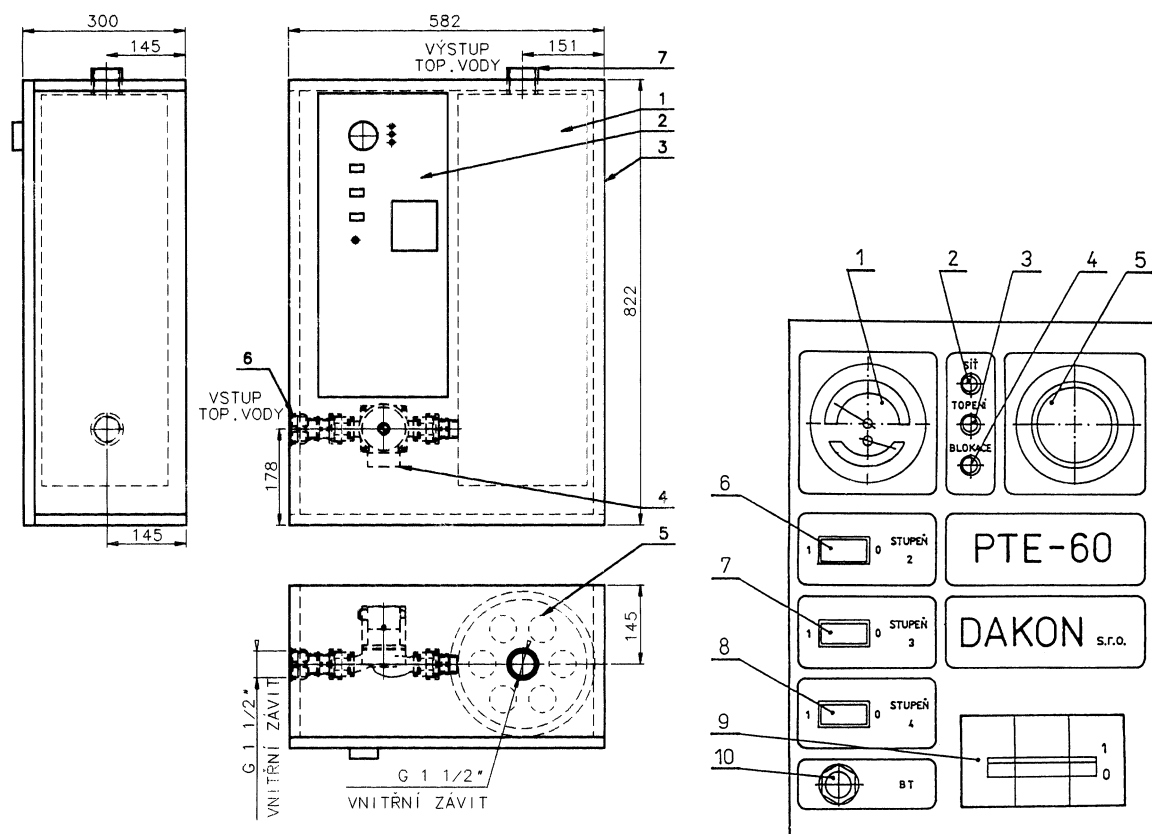
Základní části :

- 1 - kotlové těleso s izolací
- 2 - elektroskříň
- 3 - tlaková expanzní nádoba 12 l
- 4 - čerpadlo
- 5 - pojišťovací ventil (nebo vypouštěcí kohout)
- 6 - topné těleso
- 7 - vstup vody
- 8 - výstup vody

Ovládací a signalizační prvky :

- 1 - manoterm
- 2 - signalizace „ SÍŤ „
- 3 - signalizace „ TOPENÍ „
- 4 - signalizace „ BLOKACE „
- 5 - spínač 2. výkonového stupně
- 6 - spínač 3. výkonového stupně
- 7 - jistič elektrokotle, hlavní vypínač
- 8 - kotlový termostat
- 9 - blokační termostat

Popis a rozměry elektrokotle PTE 37-60 kW



LEGENDA :

Základní části :

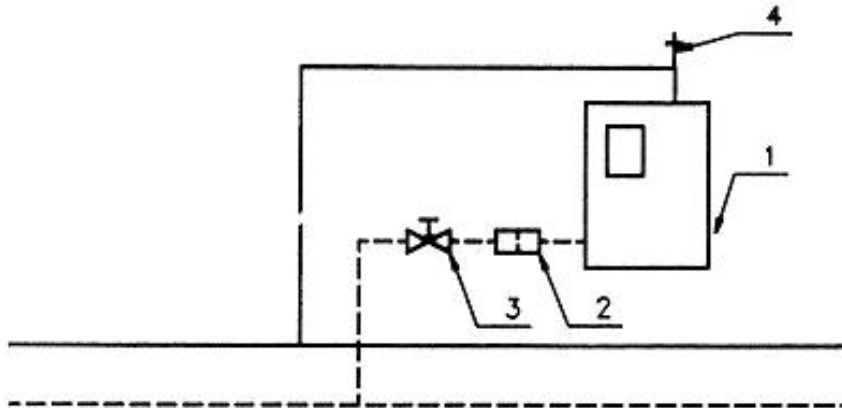
- 1 - kotlové těleso s izolací
- 2 - elektroskříň
- 3 - opláštění
- 4 - čerpadlo
- 5 - topné těleso
- 6 - vstup vody
- 7 - výstup vody

Ovládací a signalizační prvky :

- 1 - manoterm
- 2 - signalizace „ SÍŤ „
- 3 - signalizace „ TOPENÍ „
- 4 - signalizace „ BLOKACE „
- 5 - kotlový termostat
- 6 - spínač 2. výkonového stupně
- 7 - spínač 3. výkonového stupně
- 8 - spínač 4. výkonového stupně (jen u PTE 52 a PTE 60)
- 9 - jistič elektrokotle
- 10 - blokační termostat

Zapojení elektrokotle na vytápěcí systém pro přímý ohřev vody

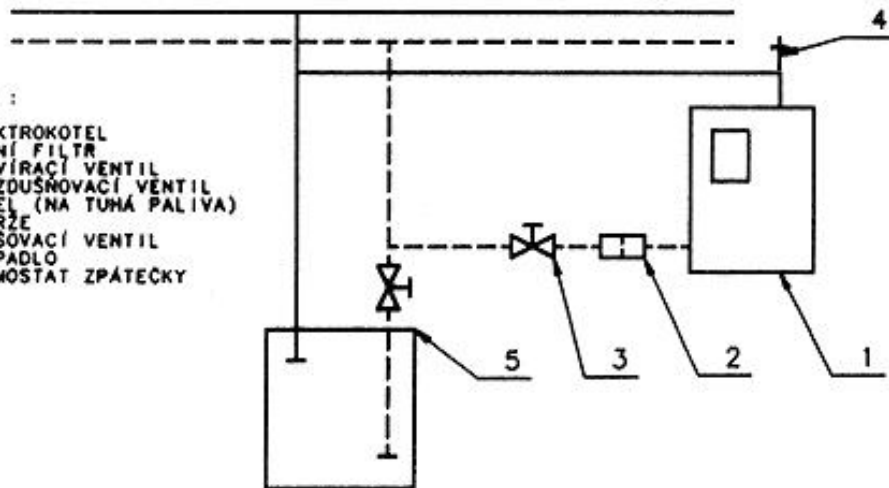
NÁVRH ZAPOJENÍ ETÁŽOVÉHO VYTÁPĚNÍ



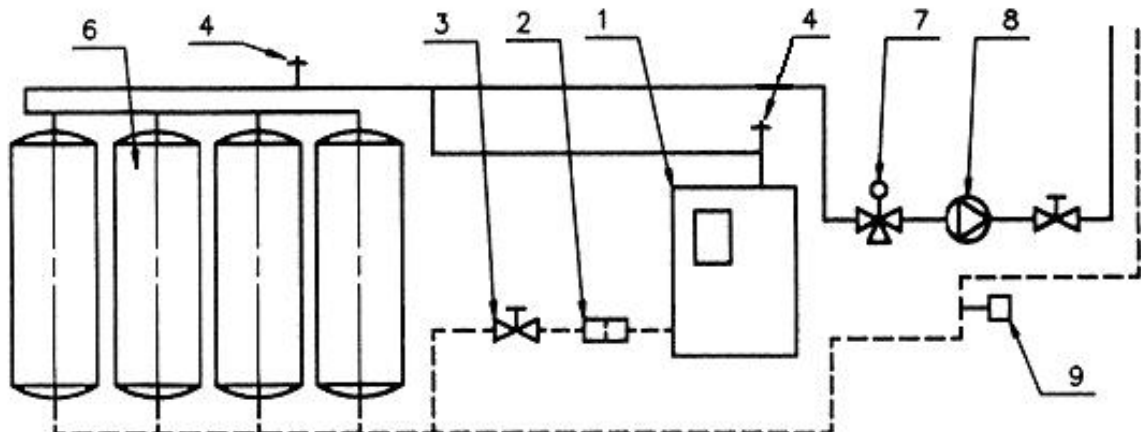
NÁVRH ZAPOJENÍ NA SAMOTÍŽNÝ SYSTÉM S KOTLEM NA TUHÁ PALIVA

LEGENDA :

- 1 - ELEKTROKOTEL
- 2 - VODNÍ FILTR
- 3 - UZAVÍRAČÍ VENTIL
- 4 - ODVZDUŠNOVACÍ VENTIL
- 5 - KOTEL (NA TUHÁ PALIVA)
- 6 - NÁDRŽE
- 7 - SMĚŠOVACÍ VENTIL
- 8 - ČERPADLO
- 9 - TĚRMOSTAT ZPÁTEČKY

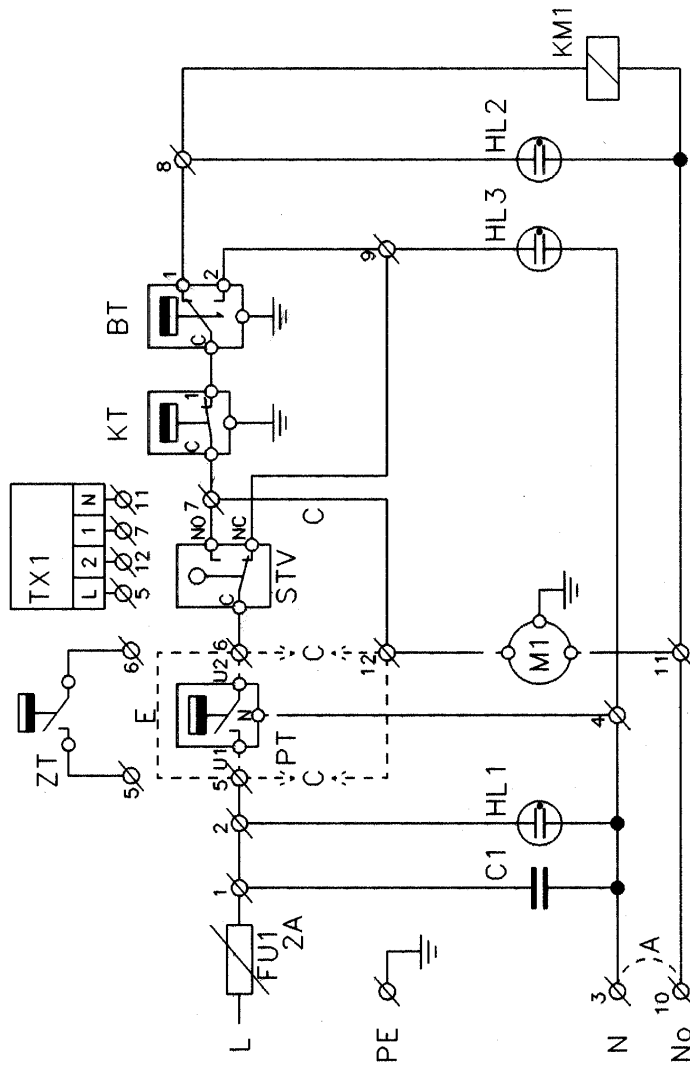


NÁVRH ZAPOJENÍ ELEKTROKOTLE PTE DO AKUMULAČNÍHO SYSTÉMU



Obvodové schéma ovládání elektrokotle PTE 4 M, PTE 6 M

ELEKTROSCHEMA ELEKTROKOTLE PTE 4M-6M



LEGENDA : 030609

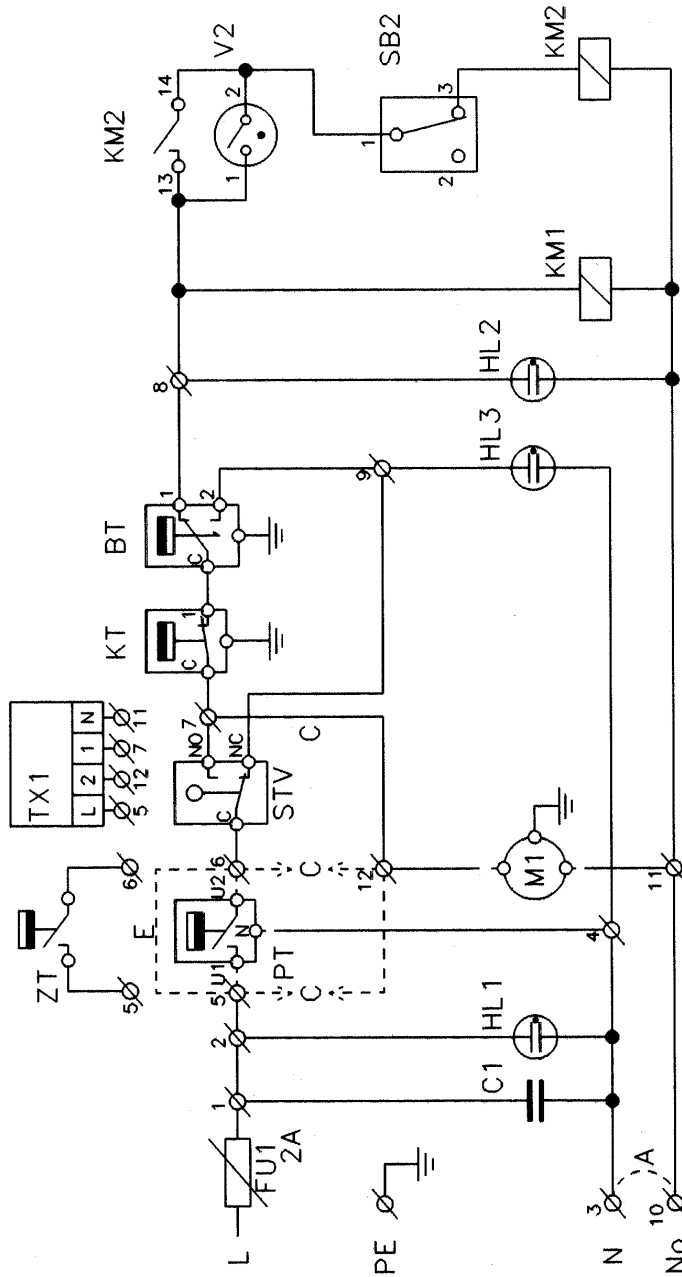
- FU1 : trubičková pojistka (GF 520220 F2A/1500) PT : prostorový termostat (programátor) HL1 : kontrolka síť (3912 zelená)
 C1 : odrušovací kondenzátor (TC 252 M1/250V FILTANA) KT : kotlový termostat (0-90°C) HL2 : kontrolka provoz (3912 zelená)
 TX1 : časový spínač doběhu čerpadla (TC 200-711.11228.00A) BT : blokační termostat (90 ± 110°C) HL3 : kontrolka porucha (3912 rudá)
 M1 : oběhové čerpadlo (TC 400-961.11328.00A) ZT : protizámrazový termostat (0 ± 8°C) KM1 : stykač 12A AC3
 E : propoj pro kotel bez PT STV : spínač tlaku vody No : HDO dálkové ovládání
 A : propoj pro chod čerpadla C : propoj pro kotel bez HDO

PTE 4M - 4.5 kW

PTE 6M - 6 kW

Obvodové schéma ovládání elektrokotle PTE 8M, 10M, 12M

ELEKTROSCHEMA ELEKTROKOTLE PTE 8M-10M-12M



LEGENDA : 030609

- FU1 : trubičková pojistka (GF 520220 F2A/1500)
- C1 : odrušovací kondenzátor (TC 252 M1/250V FILTANA)
- TX1 : časový spínač doběhu čerpadla
- M1 : oběhové čerpadlo
- E : propoj pro kotel bez PT
- PT : prostorový termostat (programátor)
- KT : kotlový termostat (0-90°C)
- BT : blokační termostat (90 + 110°C)
- ZT : protizámrazový termostat 0 + - 8°C
- STV : spínač tlaku vody
- C : propoj pro chod čerpadla
- HL1 : kontrolka síť (3912 zelená)
- HL2 : kontrolka provoz (3912 zelená)
- HL3 : kontrolka porucha (3912 rudá)
- V2 : startér zářivkový 65W
- SB2 : přepínač 3454-06 635
- KM1-KM2 : stykače 12A AC3
- No : HDO dálkové ovládání
- A : propoj pro kotel bez HDO

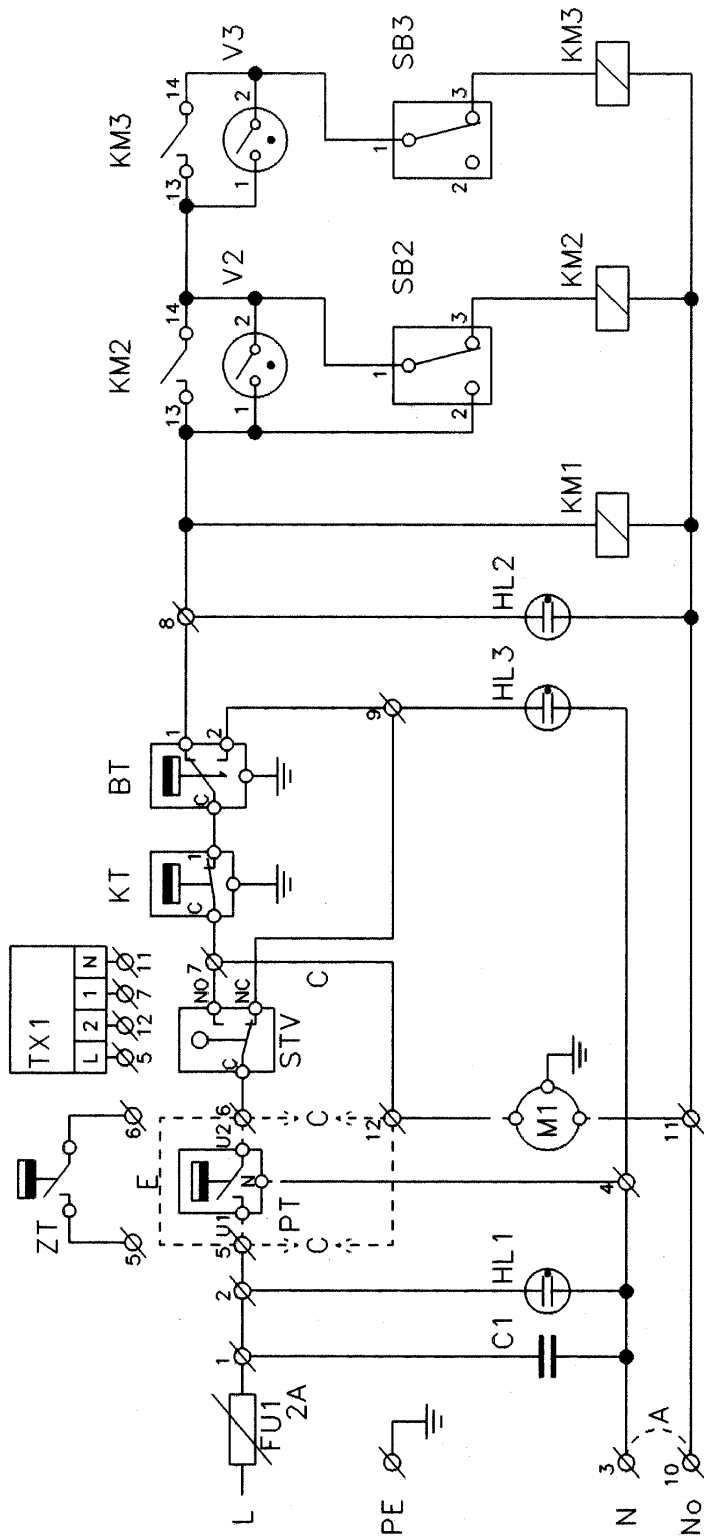
PTE 8M = 6+2 kW

PTE 10M = 6+4.5 kW

PTE 12M = 6+6 kW

Obvodové schéma ovládání elektrokotle PTE 14M, 16M, 18M

ELEKTROSCHEMA ELEKTROKOTLE PTE 14M-16M-18M

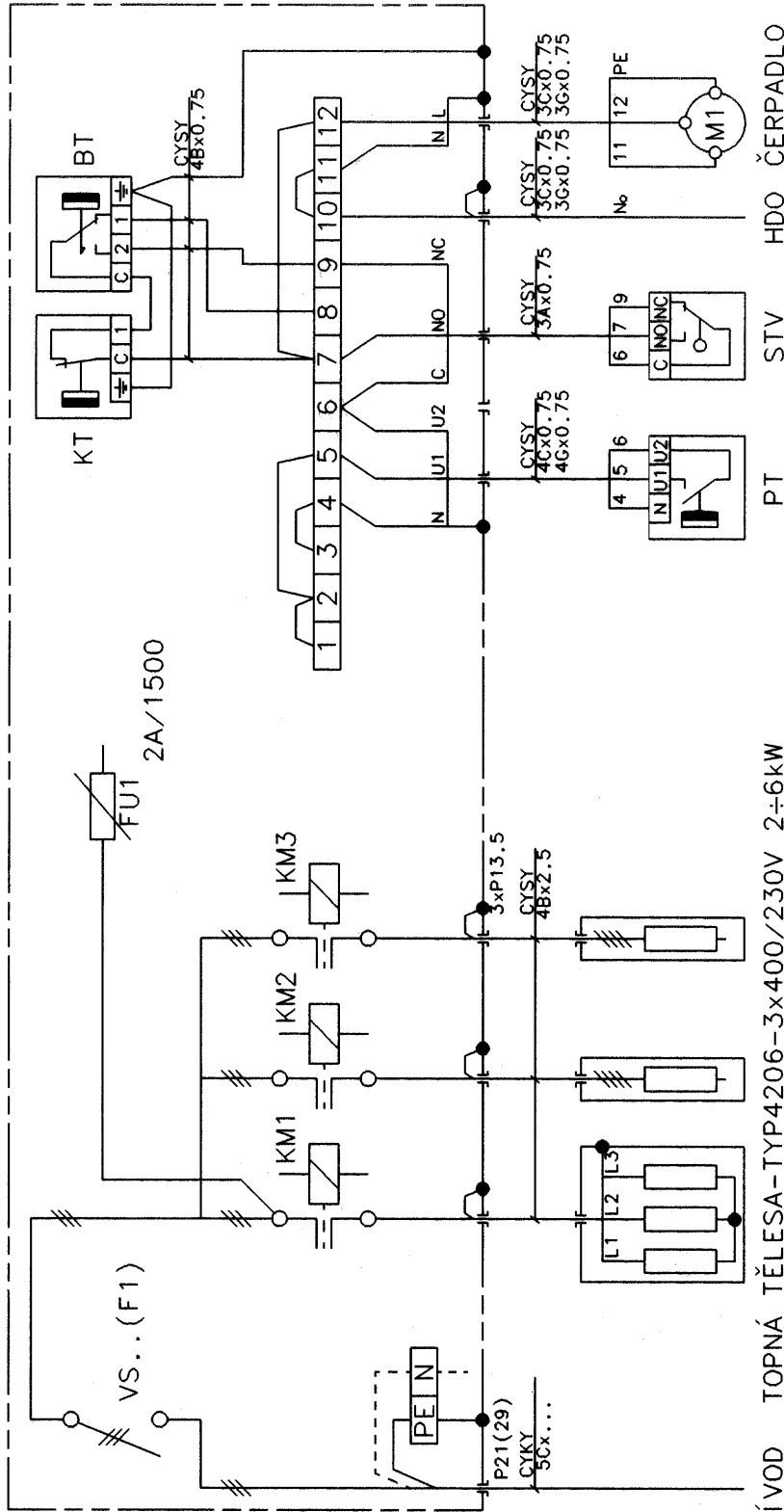


LEGENDA : 030609

- FU1 : trubičková pojistka (GF 520220 F2A/1500)
- C1 : odrušovací kondenzátor (TC 252 M1/250V FILTANA)
- TX1 : časový spínač doběhu čerpadla
- M1 : oběhové čerpadlo
- E : propoj pro kotel bez PT
- PT : prostorový termostat (programátor)
- KT : kotlový termostat (0-90°C)
- BT : blokační termostat (TG 200-711.11228.00A)
- ZT : protizámrazový termostat 0 + - 8°C
- STV : spínač tlaku vody
- C : propoj pro chod čerpadla
- HL1 : kontrolka sítě (3912 zelená)
- HL2 : kontrolka provozu (3912 zelená)
- HL3 : kontrolka poruchy (3912 rudá)
- V2-V3 : startér zářivkový 65W
- SB2-SB3 : přepínač 3454-06 635
- KM1-KM3 : stykače 12A AC3
- No : HDO dálkové ovládání
- A : propoj pro kotel bez HDO
- PTE 14M = 6+6+2 kW
- PTE 16M = 6+6+4.5 kW
- PTE 18M = 6+6+6 kW

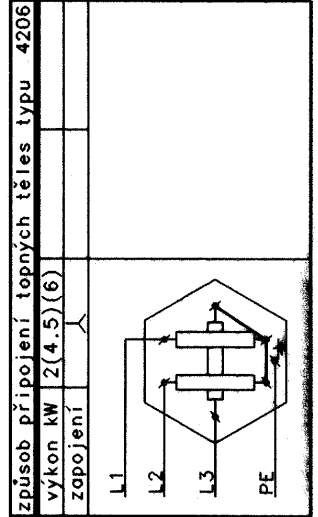
Silová část a vnější spoje elektrokotle PTE M

ELEKTROSCHEMA ELEKTROKOTLE PTE.M 04-18 SILOVÁ ČÁST



PŘÍVOD TOPNÁ TĚLESA-TYP4206-3x400/230V 2÷6kW

kotelní jistič		vývod		vývodka		stykáč		x-top.	
PTE	MFI-(A)	VS	x (mm ²)	Pxx	KMx	těleso	(kW)		
4	10	16	2.5	21	1	1	4.5		
6	16	25	2.5	21	1	1	6		
8	16	25	2.5	21	2	2	6+2		
10	20	25	2.5	21	2	2	6+4.5		
12	25	32	4	21	2	2	6+6		
14	25	32	4	21	3	3	6+6+2		
16	32	40	4	21	3	3	6+6+4.5		
18	32	63	6	29	3	3	6+6+6		

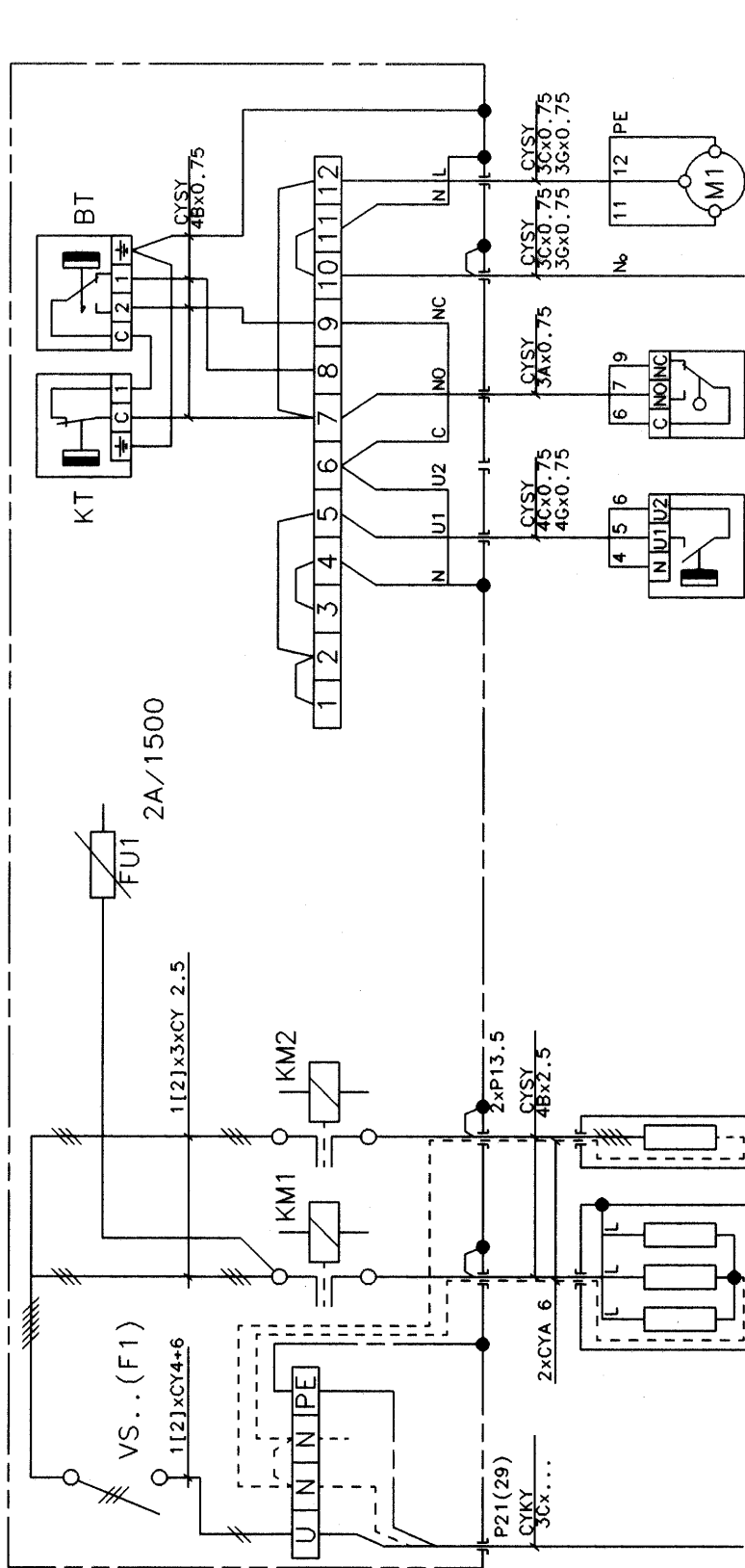


LEGENDA : 030609

- FU1 : trubičková pojistka
- KM1-KM4 : stykače 12A AC3
- No : HDO dálkové ovládání
- M1 : oběhové čerpadlo
- F1 : hlavní vypínač (jistič)
- PT : prostorový termostat (programátor) 0+90°C
- KT : kotlový termostat 90+110°C
- BT : blokační termostat
- STV : spínač tlaku vody

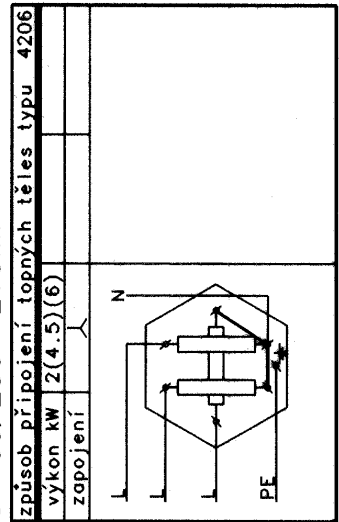
Silová část a vnější spoje elektrokotle PTE M 4 - 12 kW (1 x 230V)

ELEKTROSCHEMÁ ELEKTROKOTLE PTE.M 04-12 [230V] SILOVÁ ČÁST



PŘÍVOD TOPNÁ TĚLESA-TYP4206-3x400/230V 2-6kW

kol.jistič	přívod	vývodka	stýkač	x-top.	
PTE.M	F1-(A)	x(mm ²)	P _{xx}	KMx	těleso (kW)
4	10	4	21	1	4.5
6	16	6	21	1	6
8	16	10	29	2	6+2
10	20	10	29	2	6+4.5
12	25	16	29	2	6+6
kol.j v p.					kol.j v p.
4	16	4	4		
6	25	6	6		
8	25	2x4	2x4		
10	25	2x6	2x6		
12	32	2x6	2x6		

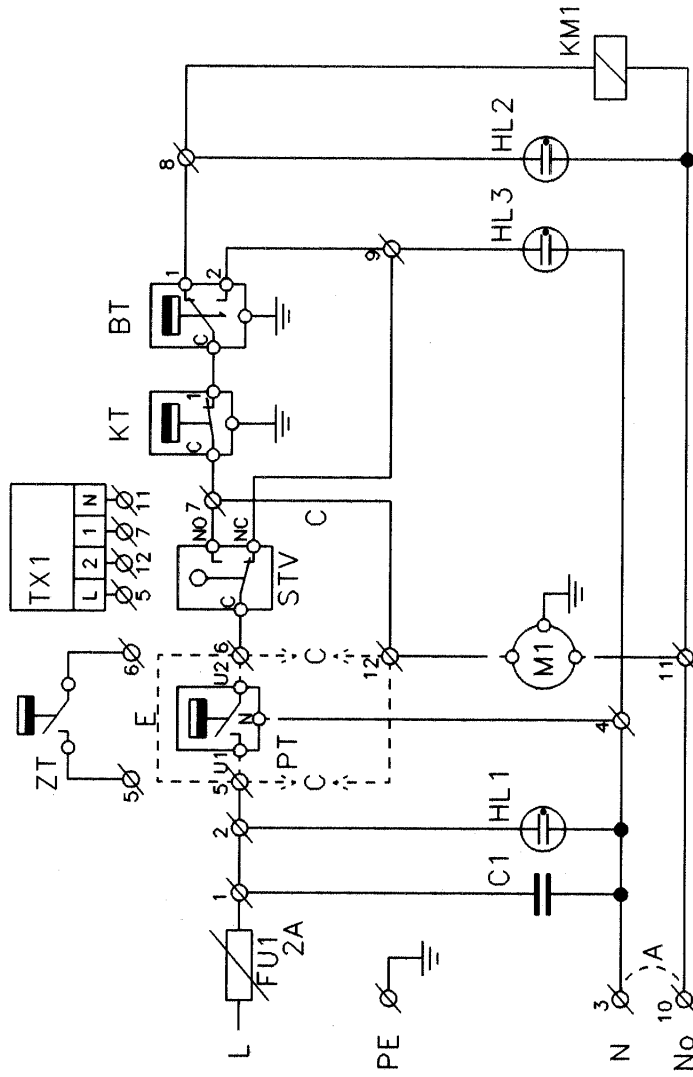


LEGENDA : 030609

- FU1 : trubičková pojistka
- KM1-KM2 : stykače 12A AC3
- No : HDO dálkové ovládání
- M1 : oběhové čerpadlo
- F1 : hlavní vypínač (jistič)
- PT : prostorový termostat (programátor) 0-90°C
- KT : kotlový termostat 90-110°C
- BT : blokační termostat
- STV : spínač tlaku vody

Obvodové schéma ovládání elektrokotle PTE 7

ELEKTROSCHÉMA ELEKTROKOTLE PTE 7



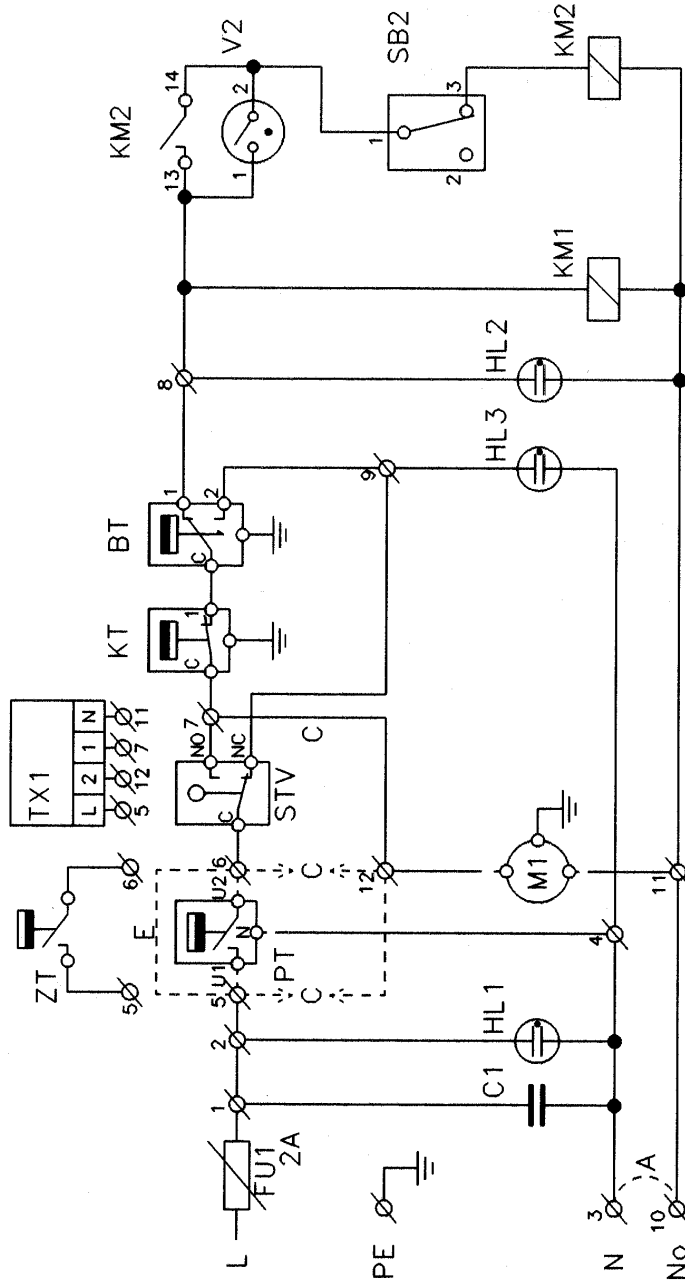
LEGENDA : 030609

- FU1 : trubičková pojistka (GF 520220 F2A/1500) PT : prostorový termostat (programátor) HL1 : kontrolka síť (3912 zelená)
- C1 : odrušovací kondenzátor (TC 252 M1/250V FILTANA) KT : kotlový termostat (0-90°C) HL2 : kontrolka provoz (3912 zelená)
- TX1 : časový spínač doběhu čerpadla (TC 200-711.11228.00A) BT : blokační termostat (90 ± 110°C) HL3 : kontrolka porucha (3912 rudá)
- M1 : oběhové čerpadlo (TC 400-961.11328.00A) ZT : protizámrazový termostat (0 + - 8°C) KM1 : stykač 12A AC3
- E : propoj pro kotel bez PT STV : spínač tlaku vody No : HDO dálkové ovládání
- A : propoj pro kotel bez HDO C : propoj pro chod čerpadla

PTE 7 - 7.5 kW

Obvodové schéma ovládání elektrokotle PTE 9, 12, 15

ELEKTROSCHEMA ELEKTROKOTLE PTE 9-12-15

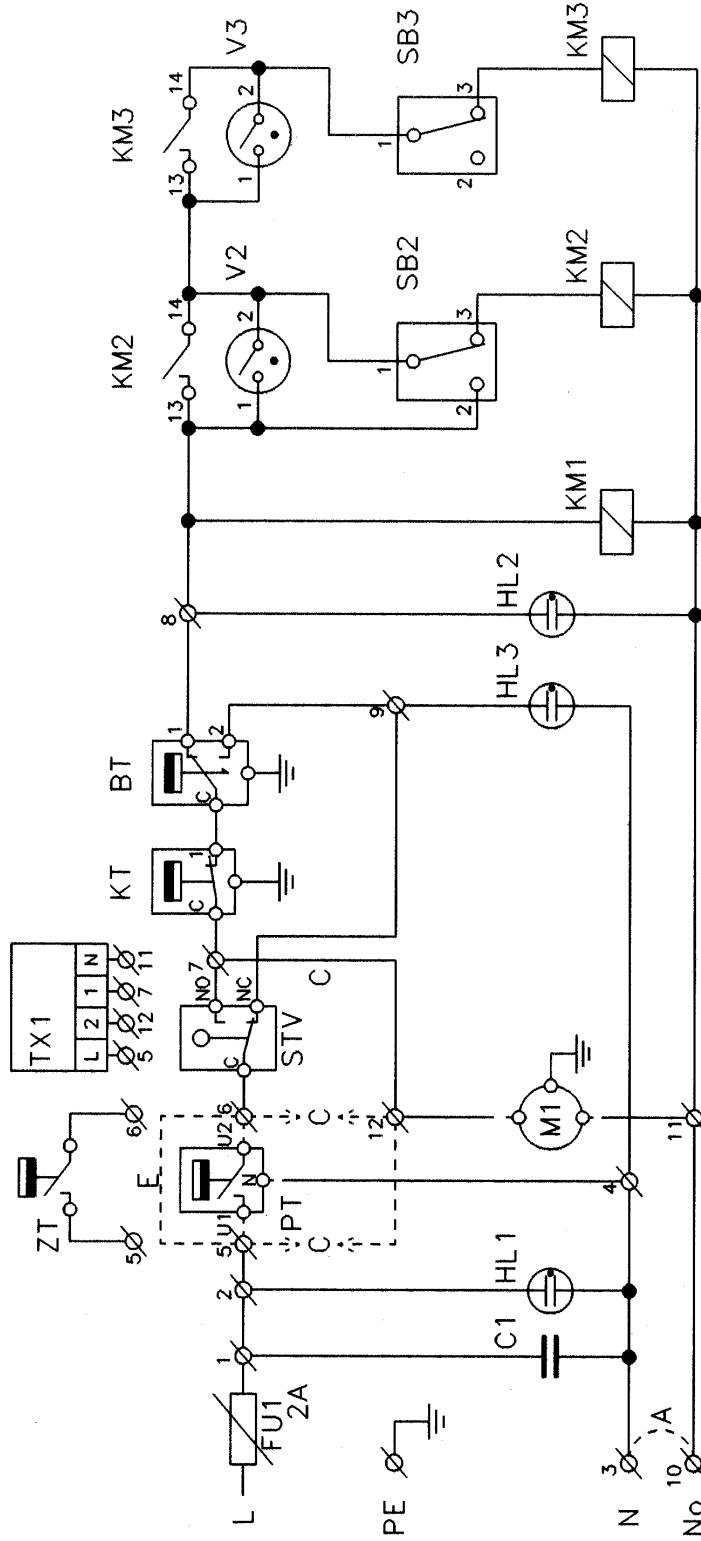


LEGENDA : 030609

- FU1 : trubičková pojistka (GF 520220 F2A/1500) PT : prostorový termostat (programátor) HL1 : kontrolka síť (3912 zelená)
- C1 : odrušovací kondenzátor (TC 200-711.11228.00A) HL2 : kontrolka provoz (3912 zelená)
- TX1 : časový spínač doběhu čerpadla (TC 252 M1/250V FILTANA) BT : blokační termostat 90 + 110°C HL3 : kontrolka porucha (3912 rudá)
- M1 : oběhové čerpadlo (TC 400-961.11328.00A) SB2 : startér zářivkový 65W
- E : propoj pro kotel bez PT ZT : protizámrazový termostat 0 + - 8°C KM1-KM2 : stykače 12A AC3 635
- PE : propoj pro kotel bez PT C : propoj pro chod čerpadla No : HDO dálkové ovládání
- PTE 9 = 7.5 + 2 kW PTE 12 = 7.5 + 4.5 kW A : propoj pro kotel bez HDO
- PTE 15 = 7.5 + 7.5 kW

Obvodové schéma ovládání elektrokotle PTE 17, 19, 22

ELEKTROSCHEMA ELEKTROKOTLE PTE 17-19-22

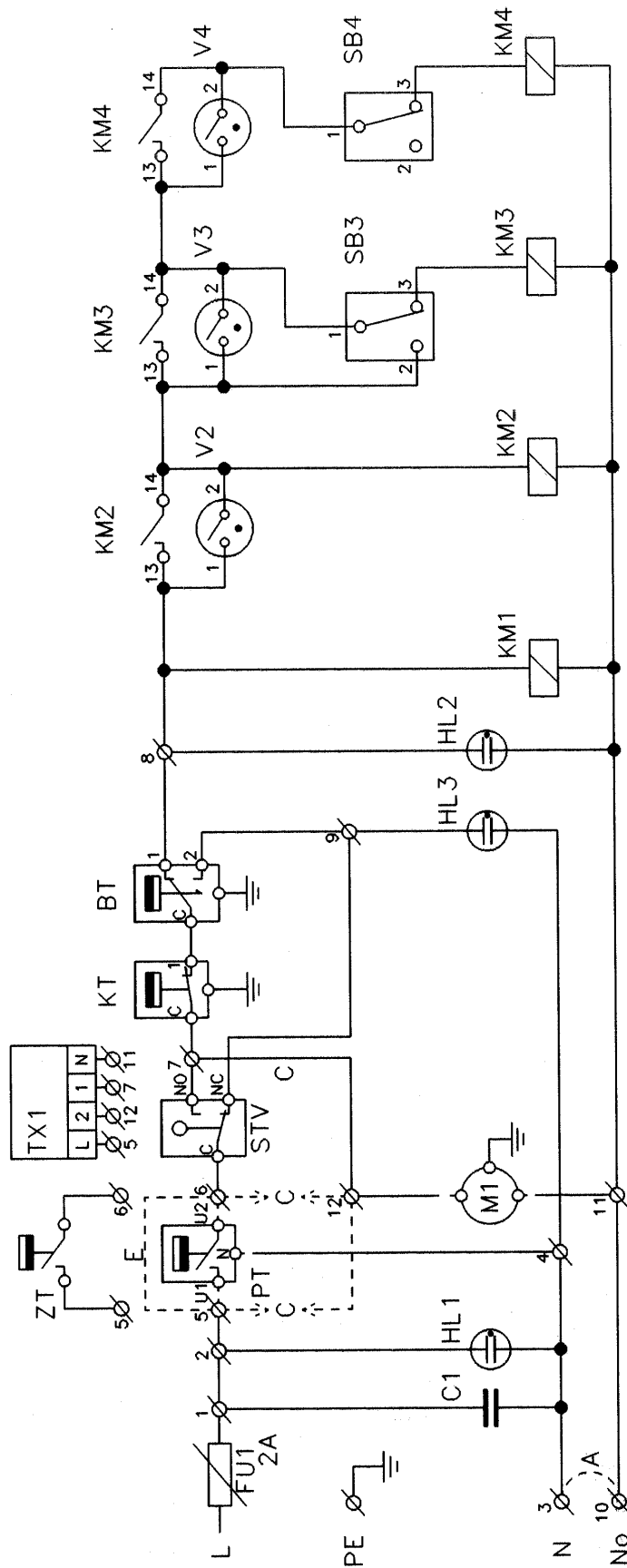


LEGENDA : 030609

- FU1 : trubičková pojistka (GF 520220 FZA/1500) PT : prostorový termostat (programátor) HL1 : kontrolka síť (3912 zelená)
 - C1 : odrušovací kondenzátor (TC 252 M1/250V FILTANA) BT : blokační termostat 90 ± 110°C (TG 200-711.11228.00A) HL2 : kontrolka provoz (3912 zelená)
 - TX1 : časový spínač doběhu čerpadla (TC 400-961.11328.00A) STV : protizámrazový termostat 0 + - 8°C (TG 400-961.11328.00A) HL3 : kontrolka porucha (3912 rudá)
 - M1 : oběhové čerpadlo ZT : spínač tlaku vody (TG 400-961.11328.00A) SB2-SB3 : startér zářivkový 65W
 - E : propoj pro kotel bez PT C : propoj pro chod čerpadla SB2-SB3 : přepínač 3454-06 635
 - KT : kotlový termostat 0+90°C KM1-KM3 : stykače 12A AC3
 - BT : prostorový termostat (programátor) 0+90°C No : HDO dálkové ovládání
 - STV : protizámrazový termostat 0 + - 8°C A : propoj pro kotel bez HDO
 - C : propoj pro chod čerpadla
- PTE 17 = 7.5+7.5+2 kW PTE 19 = 7.5+7.5+4.5 kW PTE 22 = 7.5+7.5+7.5 kW

Obvodové schéma ovládání elektrokotle PTE 24, 27, 30

ELEKTROSCHÉMA ELEKTROKOTLE PTE 24-27-30

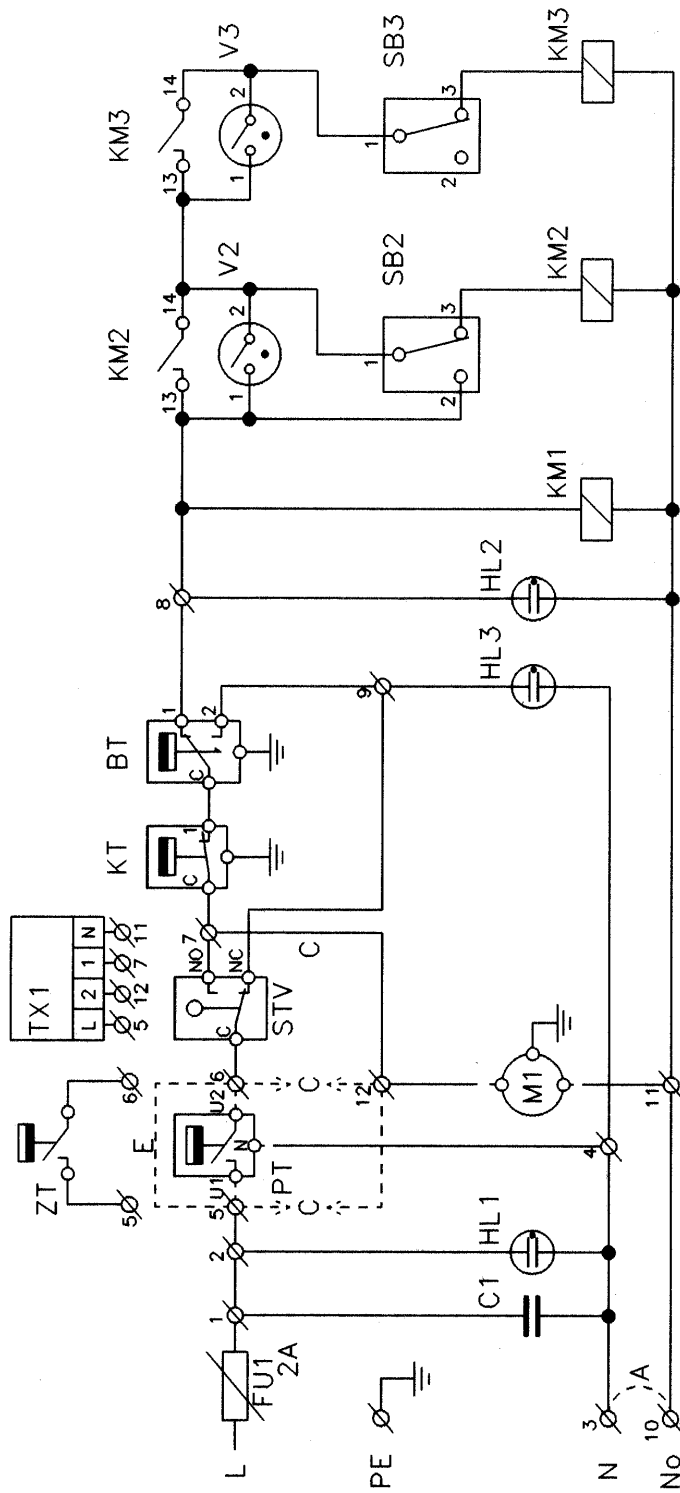


LEGENDA : 030609

- FU1 : trubičková pojistka (GF 520220 FZA/1500)
- C1 : odrušovací kondenzátor (TC 252 M1/250V FILTANA)
- TX1 : časový spínač doběhu čerpadla
- M1 : oběhové čerpadlo
- E : propoj pro kotel bez PT
- PT : prostorový termostat (programátor)
- KT : kotlový termostat (TG 200-711.11228.00A)
- BT : blokační termostat 90 ± 110°C (TG 400-961.11328.00A)
- ZT : protizámrazový termostat 0 + - 8°C
- STV : spínač tlaku vody
- C : propoj pro chod čerpadla
- HL1 : kontrolka sítě (3912 zelená)
- HL2 : kontrolka provozu (3912 zelená)
- HL3 : kontrolka poruchy (3912 rudá)
- V2-V4 : startér zářivkový 65W
- SB2-SB4 : přepínač 3454-06 635
- KM1-KM4 : stykače 12A AC3
- No : HDO dálkové ovládání
- A : propoj pro kotel bez HDO
- PTE 24 = (7.5+7.5)+7.5+2 kW
- PTE 27 = (7.5+7.5)+7.5+4.5 kW
- PTE 30 = (7.5+7.5)+7.5+7.5 kW

Obvodové schéma ovládání elektrokotle PTE 37, 45

ELEKTROSCHEMA ELEKTROKOTLE PTE 37-45



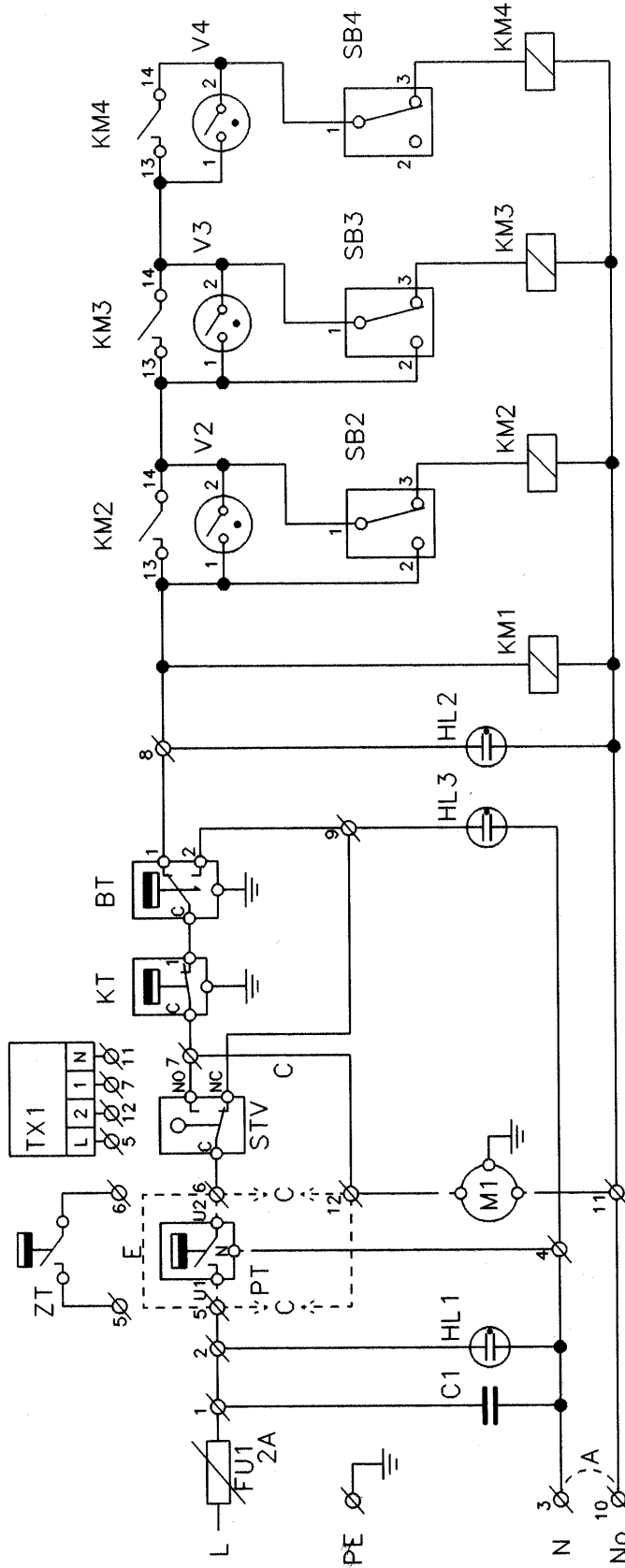
LEGENDA : 030609

- FU1 : trubičková pojistka (GF 520220 F2A/1500)
- C1 : odrušovací kondenzátor (TC 252 M1/250V FILTANA)
- TX1 : časový spínač doběhu čerpadla
- M1 : oběhové čerpadlo
- E : propoj pro kotel bez PT
- PT : prostorový termostat (programátor)
- KT : kotlový termostat (TG 200-711,11228,00A)
- BT : blokační termostat 90 ± 110°C (TG 400-961,11328,00A)
- ZT : protizámrazový termostat 0 + - 8°C
- STV : spínač tlaku vody
- C : propoj pro chod čerpadla
- HL1 : kontrolka sítě (Ampra 024500 zelená)
- HL2 : kontrolka provozu (Ampra 024500 zelená)
- HL3 : kontrolka poruchy (Ampra 024500 rudá)
- V2-V3 : startér zářivkový 65W
- SB2-SB3 : přepínač 3454-06 635 ABB
- KM1-KM3 : stykače 25A AC3
- No : HDO dálkové ovládání
- A : propoj pro kotel bez HDO

PTE 37 - 2x7.5+2x7.5+7.5 kW
 PTE 45 - 2x7.5+2x7.5+2x7.5 kW

Obvodové schéma ovládání elektrokotle PTE 52, 60

ELEKTROSCHÉMA ELEKTROKOTLE PTE 52-60



LEGENDA : 030609

- FU1 : trubičková pojistka (GF 520220 F2A/1500)
- C1 : odrušovací kondenzátor (TC 252 M1/250V FILTANA)
- TX1 : časový spínač doběhu čerpadla
- M1 : oběhové čerpadlo
- E : propoj pro kotel bez PT
- PT : prostorový termostat (programátor)
- KT : kotlový termostat (TG 200-711.11228.00A)
- BT : blokační termostat (TG 400-961.11328.00A)
- ZT : protizamrazový termostat 0 + - 8°C
- STV : spínač tlaku vody
- C : propoj pro chod čerpadla
- HL1 : kontrolka síť (Ampra 024500 zelená)
- HL2 : kontrolka provoz (Ampra 024500 zelená)
- HL3 : kontrolka porucha (Ampra 024500 rudá)
- V2-V4 : startér zářivkový 65W
- SB2-SB4 : přepínač 3454-06 635 ABB
- KM1-KM4 : stykače 25A AC3
- No : HDO dálkové ovládání
- A : propoj pro kotel bez HDO

PTE 60 - 2x7.5+2x7.5+2x7.5+2x7.5

PTE 52 - 2x7.5+2x7.5+2x7.5+7.5

