NÁSTENNÝ ELEKTRICKÝ KOTOL

ATTACK®

ELECTRIC EXCELLENT



NÁVOD NA OBSLUHU

WWW.ATTACK.SK

Obsah

1. Všeobecné údaje

1.1 Popis a použitie 3
1.2 Prednosti kotla..... 3
1.3 Dôležité pokyny a upozornenia..... 3
1.3.1 Inštalácia 4
1.3.2 Uvedenie do prevádzky 4
1.3.3 Prevádzka kotla 4
1.3.4 Bezpečnosť 5
1.4 Hlavné rozmery..... 5
1.5 Technické údaje..... 6
1.6 Hlavné časti..... 7
1.7 Popis funkcie..... 8
1.7.1 Konštrukčné riešenie..... 8
1.7.2 Princíp práce el. kotla..... 8
1.7.3 Riadiaca jednotka a ovládací panel 8
1.7.4 Ochranné funkcie kotla..... 9
1.7.5 Bezpečnostné funkcie kotla 9
1.8 Schéma elektrického zapojenia 10

2. Obsluha

2.1 Ovládací panel..... 15
2.2 Zapnutie/vypnutie kotla 17
2.3 Režimy 17
2.3.1 Režim vykurovania (VV) 17
2.3.2 Režim TÚV..... 19
2.4 Nastavenie parametrov a funkcií kotla..... 20
2.5 Poruchové stavy..... 26

3. Inštalácia

3.1 Normy a predpisy..... 27
3.2 Umiestnenie kotla v priestore..... 27
3.3 Inštalácia na stenu 27
3.4 Elektroinštalácia kotla 27
3.4.1 Pripojenie kotla k elektrickej sieti 27
3.4.2 Inštalácia priestorového termostatu 28
3.4.3 Inštalácia ohrevu v zásobníku TÚV..... 28
3.4.4 Inštalácia ovládania kotla pomocou GSM 28
3.5 Vykurovacia sústava 28
3.6 Expanzná nádoba..... 28
3.7 Vyznačenie pracovného poľa..... 29
3.8 Obehové čerpadlo 29

4. Ukončenie prevádzky 30

5. Údržba 30

6. Kompletnosť dodávky 30

7. Doprava a skladovanie 30

8. Reklamácie 30

9. Spôsob likvidácie.....31

10. Prílohy 31

10.1 Inštalácia priestorového termostatu..... 31
10.2 Náhľad na riadiacu jednotku 32

Význam skratiek a použitých symbolov:

VV – vykurovacia voda
TÚV – teplá úžitková voda
ZOV – zásobníkový ohrievač vody
TMV – trojcestný motorický ventil



Upozornenie na zvýšenú pozornosť

Vážený zákazník,

stali ste sa majiteľom nového, moderného a kvalitného výrobku firmy ATTACK, s.r.o., ktorý vo svojej konštrukcii využíva moderné technológie, hlavne v oblasti elektronickej regulácie a zabezpečenia prevádzky kotla. Veríme, že Vám bude náš výrobok dlho a spoľahlivo slúžiť. Na kotly je výrobcom vydané ES prehlásenie o zhode podľa smerníc 2004/108/EC, 2006/95/EC.

Základná charakteristika

- Kotly ATTACK® sú elektrické teplovodné kotly. Sú to elektrické nástenné spotrebiče určené pre vykurovanie rodinných domov, budov a spoločných priestorov s tepelnými stratami do 22,5 kW.
- Kotly je možné použiť na ohrev teplej úžitkovej vody v nepriamo ohrievanom zásobníku.
- Kotly je možné ovládať pomocou GSM siete.

Výhody Vášho nového kotla

Jednoduchosť - Váš nový kotol je automat. Po odbornom uvedení do prevádzky nevyžaduje žiadne zvláštne nastavenie a sám sa prispôsobí Vašej vykurovacej sústave.

Rozmery - Váš nový elektrický kotol patrí svojimi rozmermi k najmenším kotlom, môžete ho umiestniť tam kde by ste iné kotly len ťažko umiestnili, nezaberá toľko miesta.

Pamätajte!
Váš nový elektrický kotol by nemal ostať osamotený v boji o Váš komfort. Venujte pozornosť tepelnej izolácii Vášho domu/bytu a vybavte sa i kvalitným priestorovým termostatom, ktorý má na celú funkciu vykurovacej sústavy veľký vplyv.

S prianím, aby kotly ATTACK® prispeli k pohode Vášho domova,

ATTACK, s.r.o

Vzhľadom na to, že naše výrobky sú neustále zdokonaľované, môžu byť niektoré informácie v tomto návode už neaktuálne. Platnú verziu návodu je možné nájsť na oficiálnych stránkach firmy ATTACK, s.r.o. – **www.attack.sk**

1. Všeobecné údaje

1.1 Popis a použitie

Nástenný elektrický kotol ATTACK® ELECTRIC EXCELLENT je určený na vykurovanie vo vykurovacích sústavách s núteným obehom a ohrevom TÚV. Ohrev vykurovacej vody prebieha v kotlovom telese pomocou jedného (EXCELLENT 8), dvoch (EXCELLENT 15), alebo troch (EXCELLENT 24) vykurovacích telies s výkonom 7,5 kW. Každé vykurovacie teleso sa skladá z troch vykurovacích tyčí, každá o výkone 2,5 kW. Proces ohrevu je riadený riadiacou jednotkou presnou PID reguláciou, čo zaisťuje vysoko úspornú prevádzku vďaka minimalizácii prekmitov teploty vykurovacej vody cez nastavenú teplotu. Vďaka tejto špičkovej regulácii Vám kotol šetrí elektrickú energiu. Samozrejmosťou je riadenie kotla pomocou priestorového termostatu. Kotol je možné použiť pre ohrev nepriamo ohrievaného zásobníka, alebo ho ovládať pomocou Vášho mobilného telefónu.

1.2 Prednosti kotla

- Vysoká účinnosť – 99 %
- Tichá prevádzka.
- Malé rozmery.
- Aktuálne informácie na displeji.
- Modul s relé oddelený od riadiacej jednotky- úspora nákladov pri výmene.
- Plynulá regulácia výkonu - ekonomická prevádzka.
- Rotácia vykurovacích tyčí zvyšujúcich životnosť kotla.
- Možnosť použitia kotla pre podlahové vykurovanie.
- Systém diagnostiky porúch so zobrazením na displeji.
- Informácie o tlaku vykurovacieho systému - manometer.
- Pohotovostný režim Stand-by, zaisťuje ukončenie prevádzky kotla so zachovaním všetkých ochranných funkcií.
- Ochranné funkcie:
  - protimrazová
  - deblokačná
  - proti prekúreniu kotla
  - proti prekúreniu podlahy
  - proti strate tlaku vykurovacieho systému
- Dobeh čerpadla časový, alebo teplotný.
- Možnosť ovládania kotla pomocou mobilného telefónu.
- Možnosť ekvitermickej prevádzky.
- Možnosť prevádzky podľa referenčnej miestnosti.
- Možnosť pripojenia priestorového termostatu
- Možnosť pripojenia zásobníka pre ohrev TÚV.
- Automatické odvzdušnenie.
- Archív porúch.
- Návrat do továrenského nastavenia.

1.3 Dôležité pokyny a upozornenia

Pri inštalácii, uvádzaní do prevádzky a obsluhe kotla je potrebné dodržiavať zásady stanovené príslušnými normami a výrobcom. Je preto vo Vašom záujme, aby ste starostlivo preštudovali návod na obsluhu a záručný list a riadili sa nimi.

- Skontrolujte úplnosť a kompletnosť dodávky.
- Skontrolujte, či dodaný typ zodpovedá požadovanému typu pre využitie.
- Údaje týkajúce sa stavu nastavenia uvedené na výrobnom štítku musia byť kompatibilné s miestnymi pripojovacími podmienkami.
- Užívateľ nesmie akokoľvek zasahovať do zaistených častí kotla.

1.3.1 Inštalácia

- Bezpečná a ekonomická prevádzka kotla vyžaduje odborne spracovaný projekt na celú vykurovaciu sústavu.
- Inštaláciu kotla môžu robiť len firmy k tejto činnosti odborne oprávnené.
- Na kotol a do vzdialenosti menšej ako 100 mm od neho, nesmú byť položené alebo umiestnené predmety z horľavých hmôt.
- Inštalovaný kotol nesmie byť premiestňovaný.
- Kotol pripojiť k systému prevlečnou maticou s plochým tesniacim krúžkom
- Je potrebné osadiť na vstup VV filter a uzatváracie ventily.
- Je potrebné po obvode kotla zachovať voľný priestor 100 mm, zhora min. 400 mm z dôvodu prípadného servisu. V opačnom prípade zákazník hradí demontáž a montáž kotla k vykurovacieho systému, a to aj v záručnej dobe.

1.3.2 Uvedenie do prevádzky

- Uvedenie kotla do prevádzky môžu vykonať len firmy, ktoré majú pre túto činnosť uzatvorenú platnú zmluvu s výrobcom. Zoznam týchto firiem je priložený k výrobkom.
- Firma, ktorá uvedie kotol do prevádzky, má povinnosť následne zaistiť prípadné opravy kotla v záručnej dobe. V prípade, že táto firma zanikne, zaistí opravu servisná firma najbližšia k Vášmu bydlisku..
- Pri uvádzaní kotla do prevádzky je pracovník tejto firmy povinný najmä:
  - skontrolovať správnosť pripojenia kotla k elektrickej sieti a vykurovaciemu systému..
  - Skontrolovať tesnosť kotla.
  - Skontrolovať všetky funkcie kotla.
  - Oboznámiť zákazníka s obsluhou a údržbou kotla.
  - Poučiť zákazníka o potrebe zachovania bezpečných vzdialeností kotla od horľavých stien a ich ochrane podľa ČSN 06 1008 /STN 120 300/ a ČSN 73 0823 /STN 73 0823/.
- K tomu, aby kotol spĺňal požiadavky bezpečnej a ekonomicky výhodnej prevádzky, je potrebné dodržať nasledujúce podmienky:
  - Na pripojenie elektrokotla na elektrickú sieť musí mať užívateľ povolenie od miestneho energetického závodu. Skontrolujte prosím, či príkon elektrokotla nie je väčší ako príkon uvedený v povolení.
  - Firma vykonávajúca inštaláciu musí zaistiť dodržanie inštalácie podľa projektovej dokumentácie a ďalej dodržanie súvisiacich noriem a právnych predpisov na montáž priamo vykurovacích elektrokotlov v sústavách ústredného vykurovania.
  - Na inštaláciu kotla do systemu ústredného vykurovania a pripojenia kotla na elektrickú sieť je potrebné mať odborne spracovaný projekt.
  - Kotol smie byť inštalovaný len v prostredí do ktorého je určený.
  - Je zakázané akákoľvek manipulácia, prevádzka, používanie, obsluha a údržba kotla, ktorá je v rozpore s pokynmi v tomto návode. Hlavne je prísne zakázané vyraďovať z prevádzky akékoľvek prvky zabezpečujúce kotol!!

Prevedenie všetkých týchto úkonov si nechajte vo vlastnom záujme potvrdiť v záručnom liste.
Bez riadne vyplnených a potvrdených prevedených úkonov je záručný list neplatný.



Pri prechode z chladného /teplota je nižšia, alebo sa rovná 0/ do teplého prostredia uveďte kotol do prevádzky až po 2 hodinách!

1.3.3 Prevádzka kotla

- Kotol musí obsluhovať len dospelá osoba poučená podľa pokynov v tomto návode, ktorá bola s obsluhou kotla oboznámená. Uvedenie do prevádzky bude vykonané pri vykurovacej skúške servisným pracovníkom.
- Akákoľvek manipulácia, prevádzka, používanie, obsluha a údržba kotla, ktoré sú v rozpore s pokynmi tohto návodu, sú nepripustné. Výrobca neručí za škody vzniknuté nesprávnym používaním a manipuláciou.
- Výrobca doporučuje periodické prehliadky kotla najlepšie 1x ročne pred vykurovacou sezónou. Prehliadku vykoná autorizovaná firma. Zoznam doporučených úkonov je uvedený v kapitole „ ÚDRŽBA“..
- Výrobca povoľuje pripojenie termostatu iba s bezpotenciálovým výstupným kontaktom.
- Pri zistení závady na elektrickej časti spotrebiča ju neopravujte sami, ale odstavte spotrebič z prevádzky a opravu žiadajte v servisnej organizácii.
- Kotol ATTACK nesmie byť použitý k iným účelom ako je uvedené v tomto návode.

1.3.4 Bezpečnosť



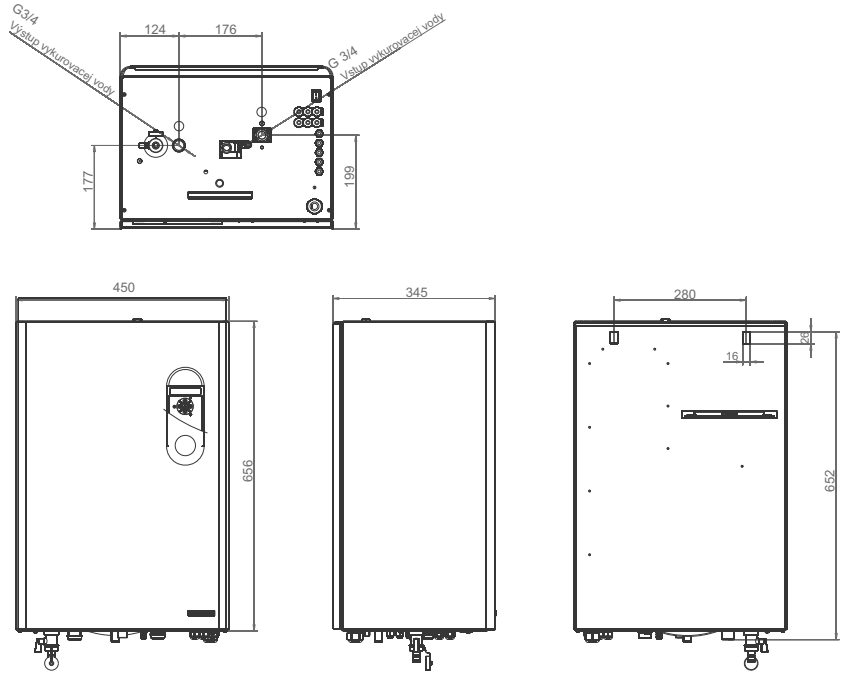
Pri požiari spotrebiča:
Podľa možnosti odstaviť spotrebič z prevádzky.

- Odpojiť spotrebič od elektrickej siete.
- Uhasiť oheň hasiacim práškovým alebo snehovým

Výbušné a ľahko zápalné materiály

- V blízkosti kotla neskladujte a nepoužívajte žiadne výbušné a ľahko zápalné materiály, resp. horľavé a tečúce látky / napr. papier, farby, riedidlá atď./

1.4 Hlavné rozmery



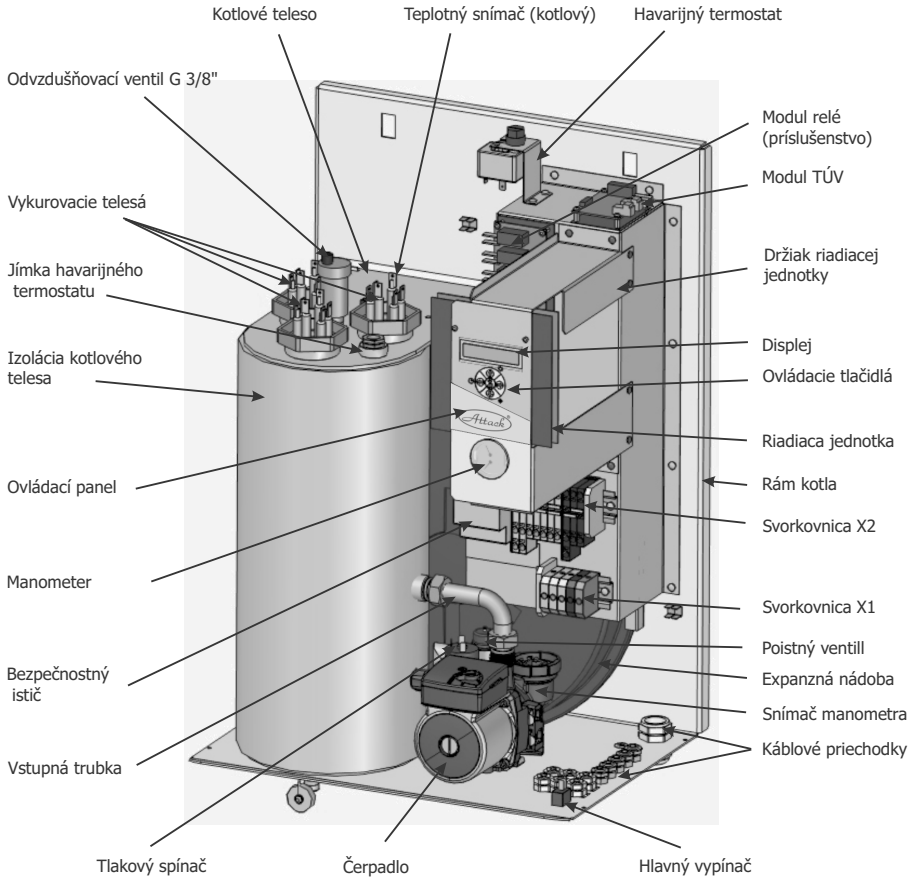
1.5 Technické údaje

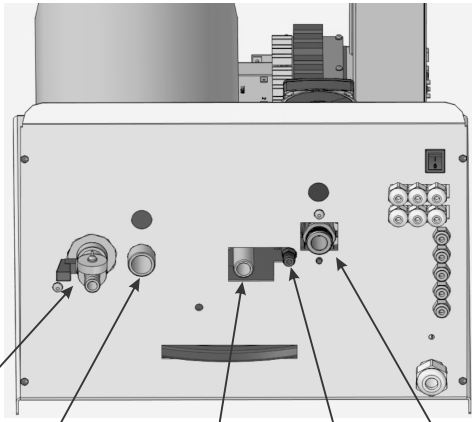
Typ elektrokotla Elektrické parametre	Jednotka	ELECTRIC EXCELLENT 8	ELECTRIC EXCELLENT 15	ELECTRIC EXCELLENT 24
Celkový elektrický príkon	kW	7,5	15	22,5
Menovitý tepelný príkon	kW	7,5	15	22,5
Výkon vykurovacích telies	kW	3 × 2,5	2 × 3 × 2,5	3 × 3 × 2,5
Menovitý prúd	A	3 × 12 / 1 × 36	3 × 24 3 × 36	
Elektrická sieť*	V	3×230/400V+N+PE/50Hz*	3×230/400V+N+PE/50Hz*	3×230/400V+N+PE/50Hz*
Elektrická sieť	V	1 × 230 V+N+PE/50 Hz	–	–
Menovitý prúd max.	A	3 × 12 / 1 × 36	3 × 24	3 × 36
Príkon čerpadla (st. I/II/III)	W	50/60/70		
Hlavný istič elektroinštalácie	A	3 × 16 / 1 × 40	3 × 25	3 × 40
Menovitý prúd poistky ovládania	A	0,315		
Stupeň elektrického krytia	–	IP40		
Mechanické parametre				
Relé – mechanická životnosť	–	1 000 000 cyklov		
Relé – elektrická životnosť	–	250 000 cyklov, 16 A, 250 V		
Šírka	mm	450	450	450
Výška	mm	656	656	656
Hĺbka	mm	345	345	345
Hmotnosť kotla	kg	36,5	38	39,5
Požiadavky na prostredie				
Min. pracovný pretlak vykurovacej sústavy	bar	0,4		
Max. pracovný pretlak vykurovacej sústavy	bar	3		
Doporučený pracovný pretlak	kPa/bar	100/1		
Obehové čerpadlo	-	UPM3 FLEX AS 15-70		
Max.teplota vykurovacej vody	°C	80		
Rozpínacia teplota blok. termostatu - otvorený – uzavretý systém	°C	100		
Vodný objem celého kotla	l	10,6		
Druh prostredia	–	normálne AA5, AB5		
Účinnosť pri menovitom výkone	%	99		
Prívodné vedenie CYKY pre trojfáz. pripoj.**	mm^2	5 × 2,5 / 1 × 6	5 × 4	5 × 6
Prívodné vedenie AYKY pre trojfáz. pripoj.**	mm^2	5 × 4 / 1 × 10	5 × 6	5 × 10
Expanzná nádoba	l	8		
Vonkajšia teplota	°C	0 ÷ 40		
Teplota skladovacia – prepravná	°C	−30 ÷ +70		
Elektromagnetická kompatibilita	–	EN 55014-1(2006)		
Vlhkosť	%	0 ÷ 90 bez orosenia		
Regulácia				
Presnosť merania	%	< 1	< 1	< 1
Presnosť regulácie kotlovej vody	°C	± 1	± 1	± 1
Typ regulácie	–	PI		
Diaľkové ovládanie				
Kaskáda	–	po pripojení kaskádového regulátora		
Servisná zásuvka	–	6 PIN		
Počet kotlov v kaskáde	–	podľa kaskádového regulátora		

* Zapojené do hviezdy (Y)

** Prívodný vodič musí byť prednostne navrhnutý v súlade s STN 33 2000-5-523 a STN 33 2000-5-52

1.6 Hlavné časti





1.7 Popis funkcie

1.7.1 Konštrukčné riešenie

Váš kotol je skonštruovaný podľa najnovších platných noriem ČSN STN EN a IEC. Pri vývoji bol kladený dôraz na bezpečnosť prevádzky kotla, minimalizáciu spotrebovaných energií so štandardnou spoľahlivosťou prevádzky. Bola využitá najmodernejšia technológia a komponenty.

1.7.2 Princíp práce elektrického kotla

Izolované kotlové teleso o objeme 12 l slúži ako nádrž, v ktorej prebieha ohrev teplej vody pomocou vykurovacích telies, podľa typu kotla jedným (7,5 kW), dvoma (15 kW) alebo troma (22,5 kW). V závislosti na okamžitej potrebe tepla sú pripojované jednotlivé vykurovacie tyče, z ktorých každá má výkon 2,5 kW (l vykurovacia tyč = 2,5 kW, 9 vykurovacích tyčí = 22,5 kW,). Cirkulácia teplej vody je zaistená obehovým čerpadlom. Bezpečnosť prevádzky je sledovaná niekoľkými na sebe nezávislými prvkami. Celý algoritmus kúrenia a chodu čerpadla je riadený riadiacou jednotkou s displejom a ovládacími tlačidlami. Na odstavenie kotla z prevádzky slúži tlačidlo 0/1.

1.7.3 Riadiaca jednotka a ovládací panel

Riadiaca jednotka má niekoľko funkcií, ktoré zaisťujú základné vlastnosti kotla. Sú to:

- Bezpečnostná funkcia – zaisťuje ochranu pred ujmou na zdraví a majetku.
- Užívateľské funkcie funkcie nastaviteľné užívateľom.
- Procesné funkcie – interné funkcie riadiacej jednotky, užívateľovi nedostupné, ale dôležité pre spoľahlivý chod kotla.

Kotol môže byť v týchto verziách:

- Základný pre vykurovanie riadiaca jednotka + modul relé.
- Pre vykurovanie a ohrev TÚV riadiaca jednotka + modul relé + modul TÚV.
- Pre vykurovanie s ovládaním cez GSM riadiaca jednotka + modul relé + modul GSM.
- Pre vykurovanie a ohrev TÚV s ovládaním cez GSM riadiaca jednotka + modul relé + modul TÚV + modul GSM.

Riadiaca jednotka pracuje s týmito vstupnými signálmi:

- Teplota VV snímač NTC.
- Vonkajšia teplota Snímač NTC.
- Izbová teplota v referenčnej miestnosti Snímač NTC.
- Teplota TÚV Snímač NTC (iba u kotla s TÚV modulom)
- Signál zopnutia ohrevu TÚV 230 V (iba u kotla s TÚV modulom).
- Signál izbový termostat bezpotencionálny spínač.
- Signál odľahčenia výkonu v prvom stupni - bezpotencionálny spínač.
- Signál odľahčenia výkonu v druhom stupni - bezpotencionálny spínač.
- Signál HDO - bezpotencionálny spínač
- Signál HDO aktivácia prac. nuly N.
- Poruchový signál prekúrenia podlahy bezpotencionálny spínač.
- Poruchový signál prekúrenia 230 V.
- Poruchový signál straty tlaku 230 V.
- Signál modulu GSM.

Riadiaca jednotka ovláda:
- modul relé vykurovacie tyče
- modul relé čerpadlo
- modul TÚV trojcestný ventil TÚV

1.7.4 Ochranné funkcie kotla
Protizámrazová ochrana
- Táto funkcia chráni kotol pred zamrznutím a je aktívna vo všetkých režimoch kotla.
- Ako náhle teplota VV poklesne pod 5 °C, kotol zapne čerpadlo a vykuruje. Po dosiahnutí teploty 15 °C sa kotol automaticky vráti späť do režimu, z ktorého bola funkcia aktivovaná. Dobeh čerpadla zostáva aktívny.
- V prípade, že je kotol v letnom režime (trvale pre ohrev zásobníka) a dôjde k poklesu pod 5 °C, je aktivovaná protizámrazová funkcia do vykurovacieho systému, po dosiahnutí 15 °C sa trojcestný ventil vráti späť na TÚV a je aktívny dobeh čerpadla.



Ak je kotol vypnutý hlavným vypínačom alebo ak je odpojený od prívodu elektrickej siete, táto funkcia je nefunkčná.

Deblokačná ochrana
- Táto funkcia zamedzí zatuhnutiu rotora čerpadla a trojcestného ventilu TÚV (pokiaľ je pripojený modul TÚV) v režime STAND-BY a tým predĺžiživotnosť týchto prvkov.
- Čerpadlo a trojcestný ventil TÚV sú 1x za deň na cca 10 sek. spustené.

1.7.5 Bezpečnostná funkcia kotla

Riadiaca jednotka
- Je navrhnutá podľa platných noriem EU a je certifikovaná.
- Je chránená proti podpätiu a prepätiu.
- Je chránená systémom Watch-Dog-Timer s periodou 512 ms proti „zamrznutiu" procesoru. V prípade „zamrznutia" procesoru je prevedený automaticky reset a program pokračuje od miesta, kde došlo k prerušeniu so všetkými nastavenými parametrami.

Ochrana proti prekúreniu
- Kotol je vybavený havarijným termostatom nastaveným na 100 °C. V prípade prekúrenia kotla sú vykurovacie elementy odstavené z prevádzky nezávisle na riadiacej jednotke . Táto porucha je vyhlásená kritickou chybou 5.
- V prípade opakovania sa tejto poruchy je potrebné volať autorizovaný servis.

Ochrana proti strate tlaku VV
- Kotol je vybavený tlakovým spínačom, ktorý sleduje minimálny tlak vo vykurovacom systéme 0,4 bar, kedy je zaručená spoľahlivá funkcia odvzdušňovacieho ventilu, tzn. kotol má dostatok vody.
- V prípade poklesu tlaku pod 0,4 bar kotol vyhlási kritickú chybu 4 a odstaví vykurovacie elementy z prevádzky nezávisle od riadiacej jednotky.
- Túto poruchu možno odstrániť po kontrole tesnosti vodných ciest dopusteným vody nad 0,4 bar. Potom je potrebné previesť reset kotla zapnutím a vypnutím pomocou hlavného vypínača.

Ochrana kotla proti podpätiu a prepätiu v sieti
- Riadiaca jednotka je vybavená funkciou, ktorá zaistí odstavenie kotla pri poklese napätia pod 150 V a prekročenia napätia nad 250 V. Prepätie je na displeji hlásené kritickou chybou č. 8. Podpätie nie je na displeji znázornené.
- Ako náhle sa napätie vráti do povoleného rozpätia 150 - 250V, kotol sa vráti do normálnej prevádzky.

Ochrana kotla proti vysokému tlaku VV
- Čerpadlo kotla je vybavené tlakovým poistným ventilom nastaveným na 3 bary. V prípade prekročenia tlaku 3 bary dôjde k úniku vody cez ventil a tým poklesu tlaku pod maximálnu hranicu. Tento ventil funguje automaticky.

1.8 Schéma elektrického zapojenia

Schéma zapojenia kotla EXCELLENT 24 k sieti 3 × 230/400 V

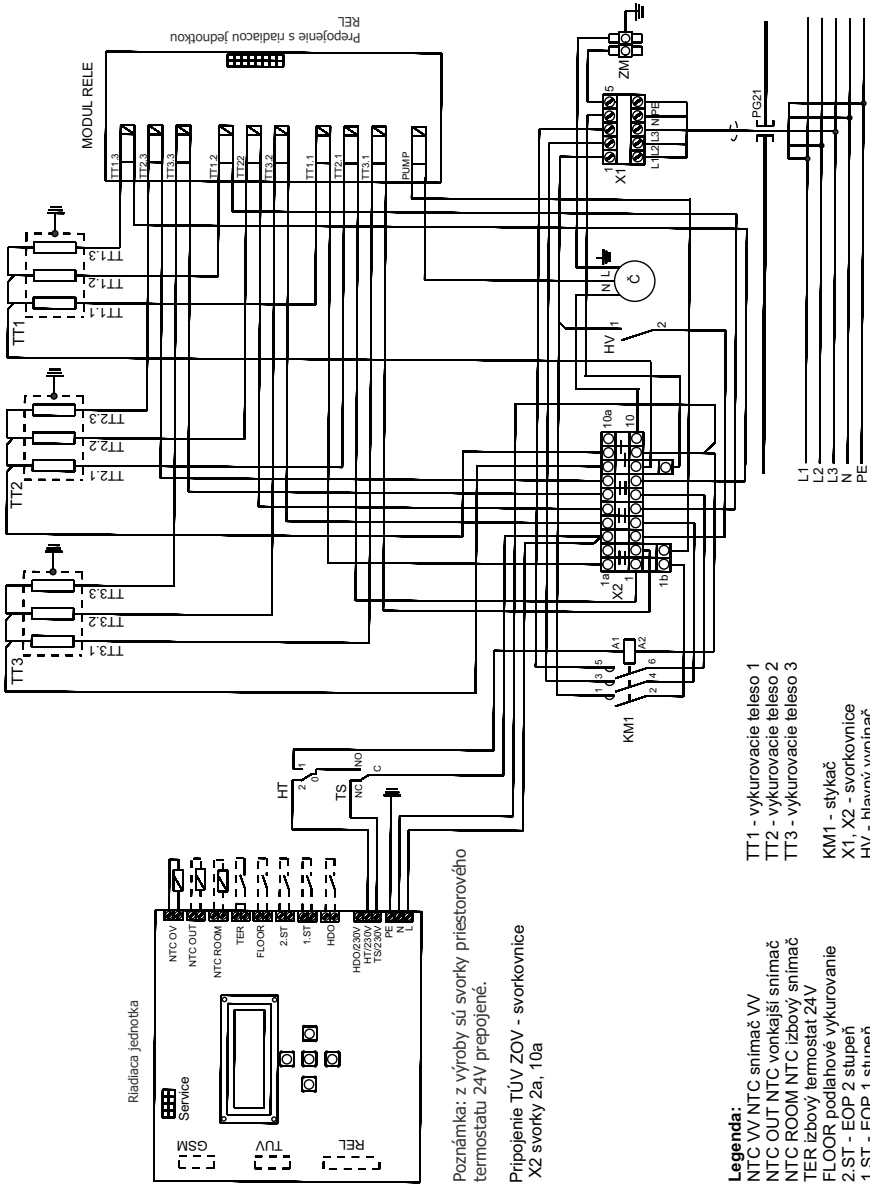
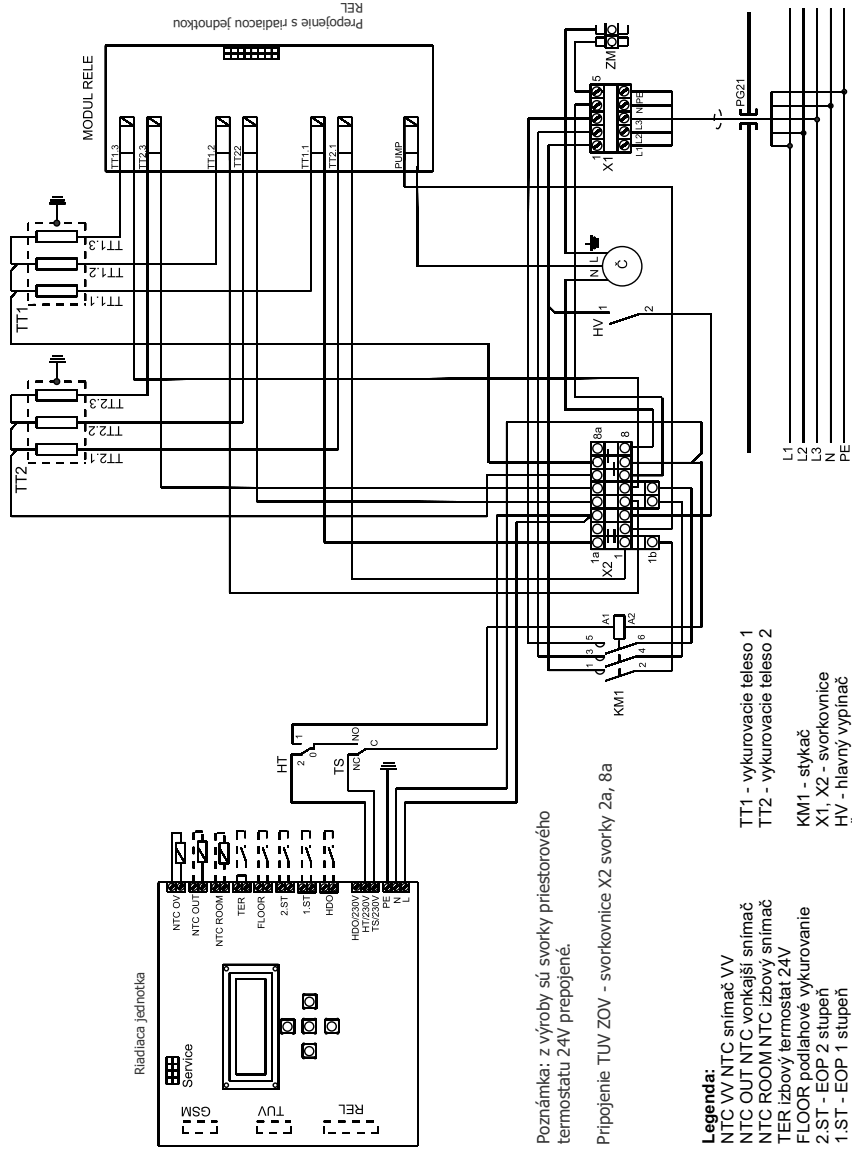


Schéma zapojenia kotla EXCELLENT 15 k sieti 3 × 230/400 V



Poznámka: z výroby sú svorky priestorového termostatu 24V prepojené.

Pripojenie TUV ZOV - svorkovnice X2 svorky 2a, 8a

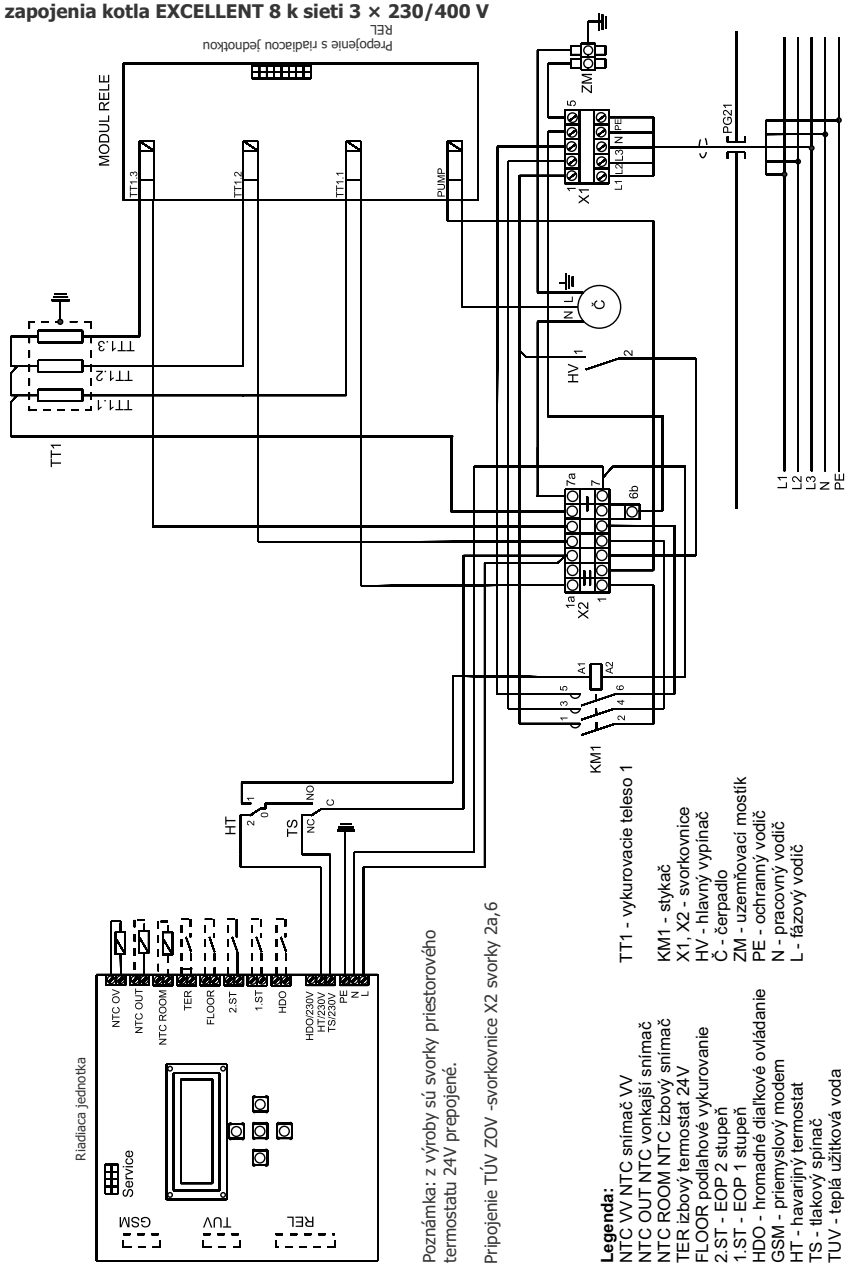
Legenda:

NTC VV NTC snímač VV
NTC OUT NTC vonkajší snímač
NTC ROOM NTC izbový snímač
TER izbový termostat 24V
FLOOR podlahové vykurovanie
2.ST - EOP 2 stupeň
1.ST - EOP 1 stupeň
HDO - hromadné diaľkové ovládanie
GSM - priemyslový modem
HT - havarijný termostat
TS - tlakový spínač
TUV - teplá užitková voda

TT1 - vykurovacie teleso 1
TT2 - vykurovacie teleso 2

KM1 - stykač
X1, X2 - svorkovnice
HV - hlavný vypínač
Č - čerpadlo
ZM - uzemňovací mostík
PE - ochranný vodič
N - pracovný vodič
L - fázový vodič

Schéma zapojenia kotla EXCELLENT 8 k sieti 3 × 230/400 V



Poznámka: z výroby sú svorky priestorového termostatu 24V prepojené.

Pripojenie TÚV ZOV -svorkovnice X2 svorky 2a,6

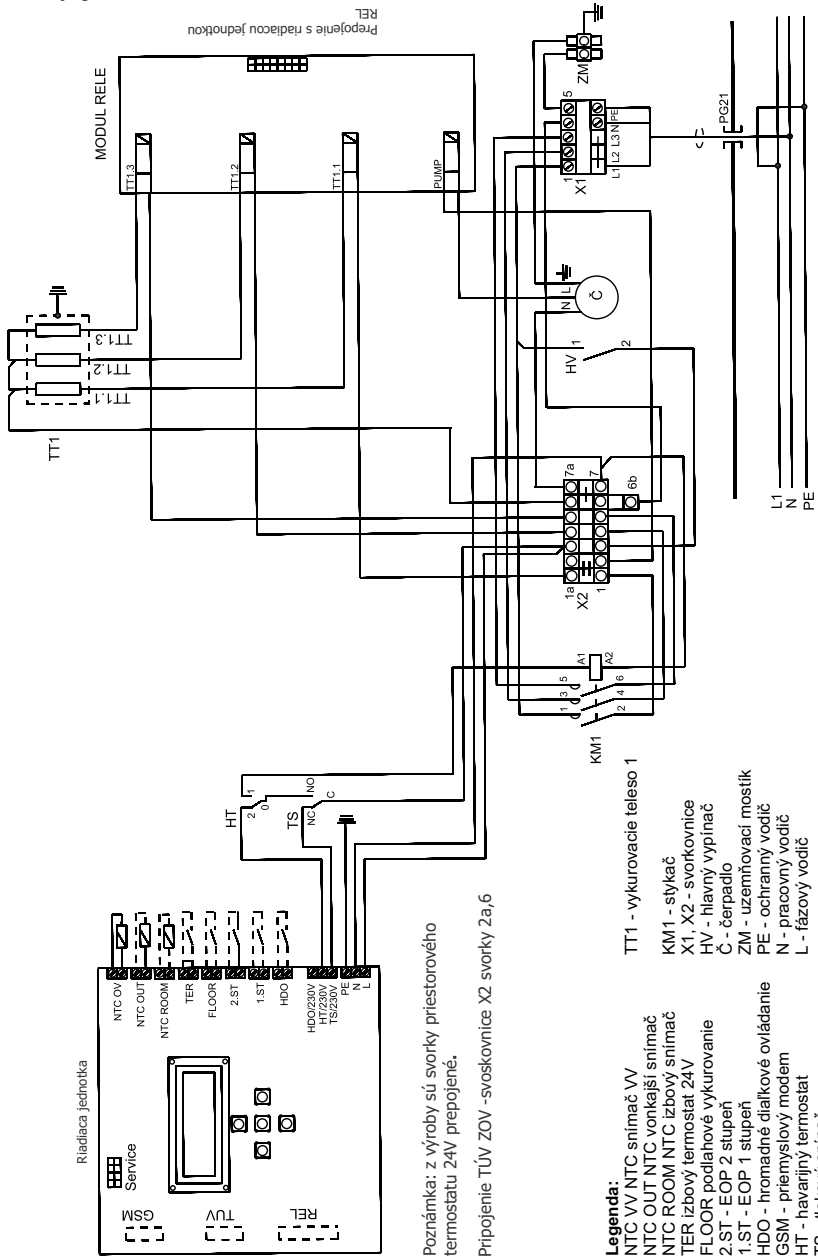
Legenda:

NTC VV NTC snímač VV
NTC OUT NTC vonkajší snímač
NTC ROOM NTC izbový snímač
TER izbový termostat 24V
FLOOR podlahové vykurovanie
2.ST - EOP 2 stupeň
1.ST - EOP 1 stupeň
HDO - hromadné diaľkové ovládanie
GSM - priemyslový modem
HT - havarijný termostat
TS - tlakový spínač
TUV - teplá užitková voda

TT1 - vykurovacie teleso 1

KM1 - stykač
X1, X2 - svorkovnice
HV - hlavný vypínač
Č - čerpadlo
ZM - uzemňovací mostík
PE - ochranný vodič
N - pracovný vodič
L - fázový vodič

Schéma zapojenia kotla EXCELLENT 8 k sieti 1 × 230 V



Poznámka: z výroby sú svorky priestorového termostatu 24V prepojené.

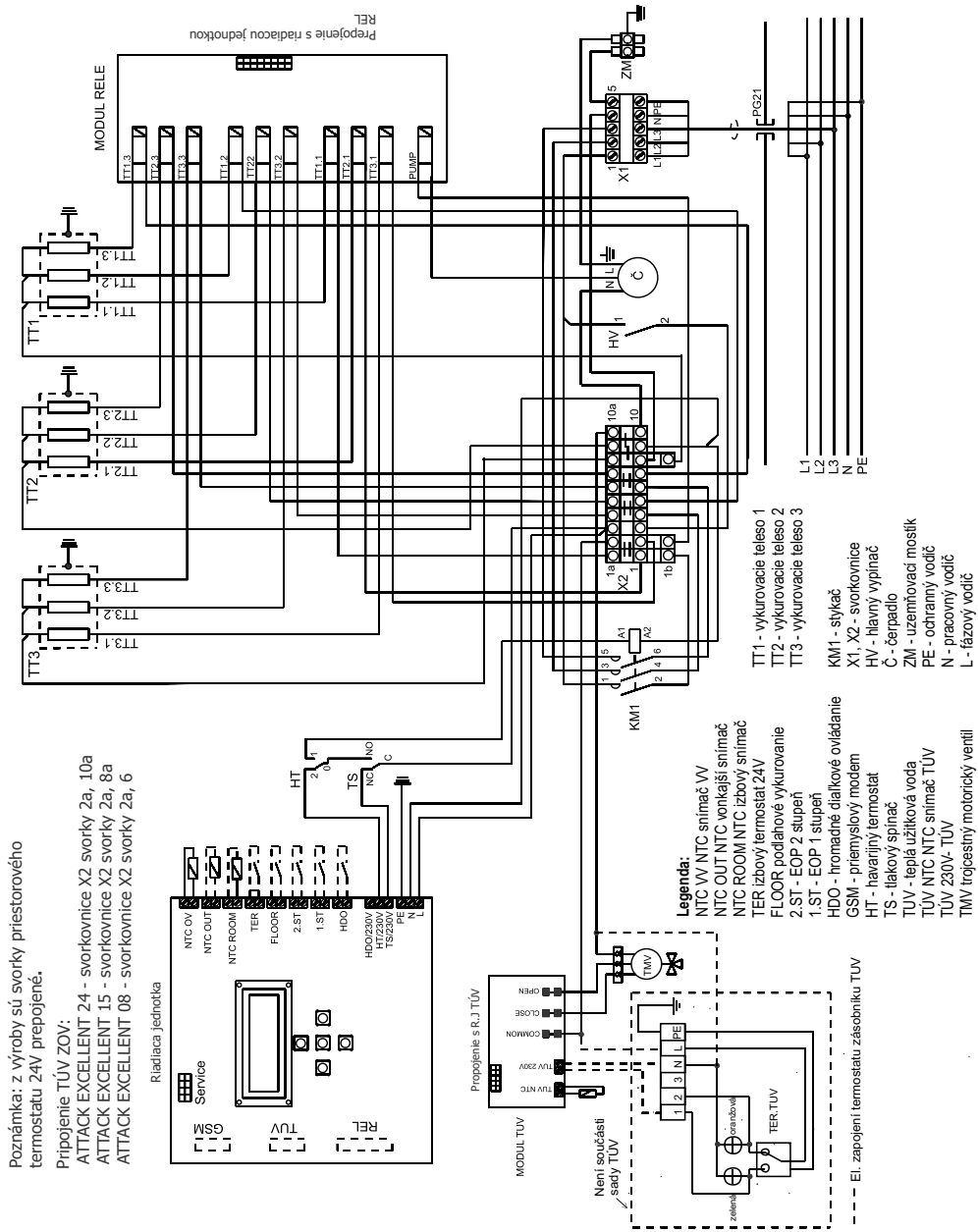
Pripojenie TÚV ZOV -svoskovnice X2 svorky 2a,6

Legenda:
NTC VV NTC snímač VV
NTC OUT NTC vonkajší snímač
NTC ROOM NTC izbový snímač
TER izbový termostat 24V
FLOOR podlahové vykurovanie
2.ST - EOP 2 stupeň
1.ST - EOP 1 stupeň
HDO - hromadné diaľkové ovládanie
GSM - priemyslový modem
HT - havarijný termostat
TS - tlakový spínač
TUV - teplá užitková voda

TT1 - vykurovacie teleso 1

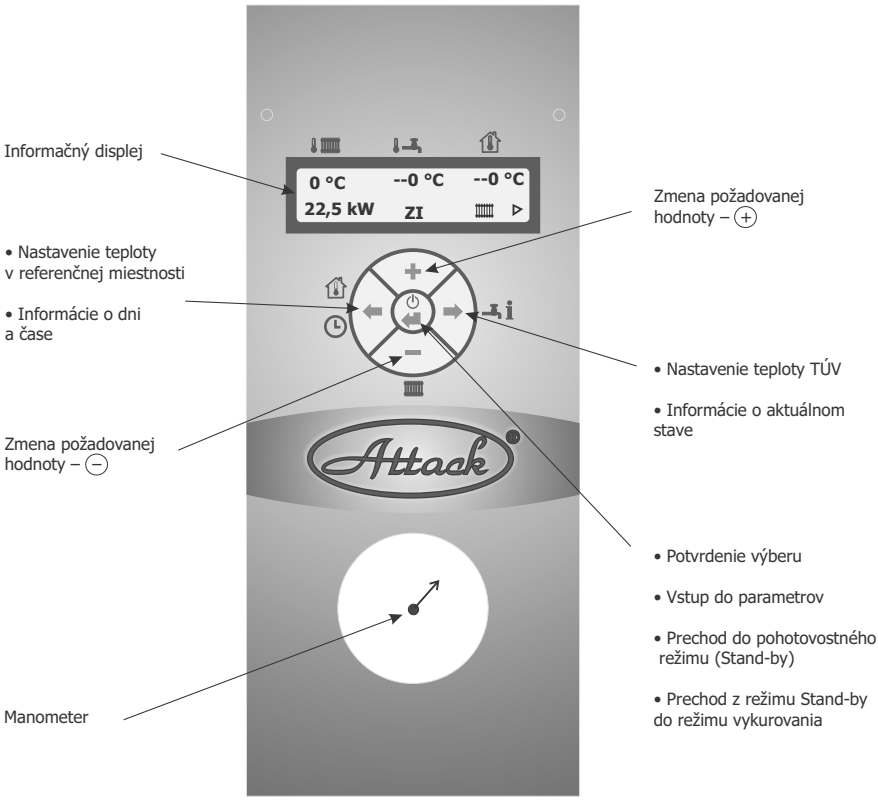
KM1 - stykač
X1, X2 - svorkovnice
HV - hlavný vypínač
Č - čerpadlo
ZM - uzemňovací mostík
PE - ochranný vodič
N - pracovný vodič
L - fázový vodič

Schéma zapojenia TÚV ZOV kotla EXCELLENT 24



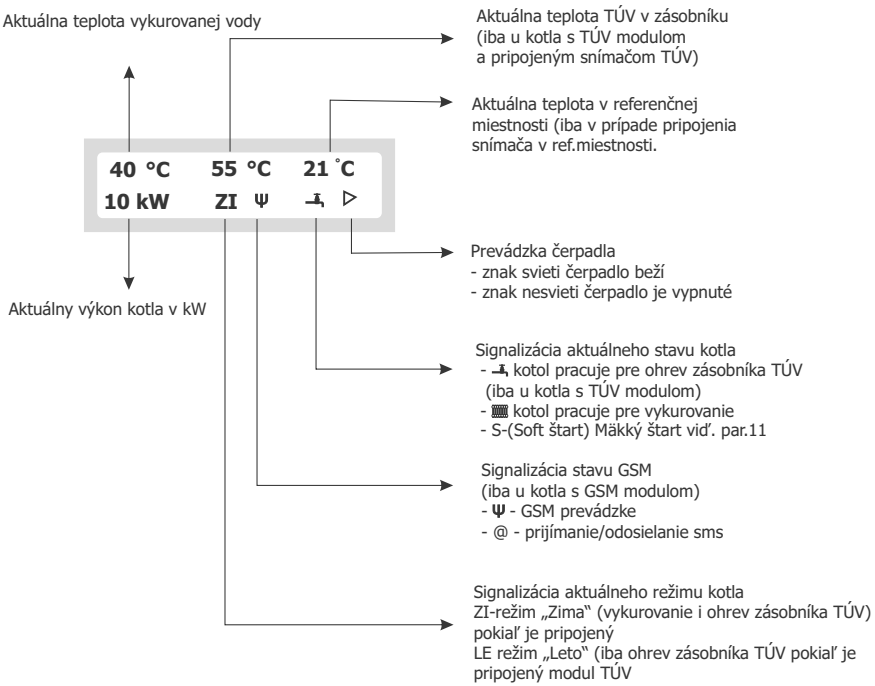
2. Obsluha

2.1 Ovládací panel



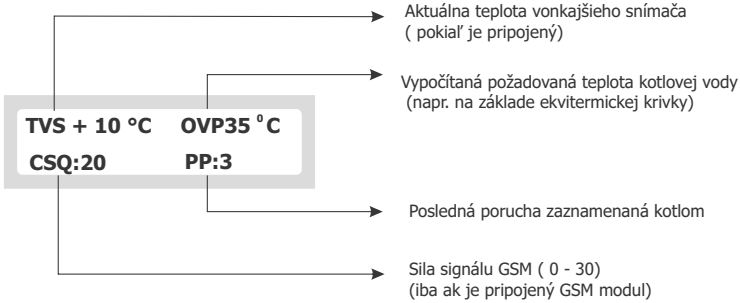
Displej

- <u>Základná obrazovka</u>



<u>-Informačná obrazovka</u>

- -slúži na vypísanie aktuálnych hodnôt kotla
- -vstup do informačnej obrazovky je možný po dlhom (4 s) alebo 4x krátkom stlačení ➡



2.2 Zapnutie/vypnutie kotla

Prevádza sa pomocou vypínača 0/1 umiestneného na spodnej strane kotla v pravom rohu (viď.obr.1.6-Hlavnej časti).
Po zapnutí kotla sa na displeji objaví úvodná obrazovka::

Napr.:

E - EXCELENT: 22,5 kW
TUV: NE VER.1.20

- EK EXCELLENT komfort s výkonom 22,5 kW
- TÚV modul nepripojený, verzia SW 1.20



Svorkovnice kotla a prívodné vodiče na svorky stykača a prívodný vodič k vypínaču sú pod napätím.
Odpoj kotol od hlavného prívodu!
Odporúčame najskôr dať kotol do prevádzkového režimu Stand-by (popis uvedený nižšie) a potom odpojiť hlavný vypínač!

2.3 Režimy

Dôležité pomôcky pre nastavenie:

- Pri editácii svieti v spodnom riadku nápoveda, ktorú hodnotu nastavujem
- Pri prvom stlačení ktoréhokoľvek tlačidla nedochádza k editácii.
- Pri prestávke v nastavovaní dlhšej ako 10s sa nastavenie vráti bez zmeny do pôvodného stavu (pokiaľ nedošlo k potvrdeniu ⏎).
- Každá nastavená hodnota musí byť potvrdená tlačidlom ⏎.
- V prípade zlej voľby (napr. vstup do parametrov) treba vyčkať cca 10s, kotol sa automaticky vráti na základnú obrazovku alebo parameter možno preenterovať bez stlačenia tlačidla ⊕,⊖.
- Držaním tlačidla ⊕, ⊖ bude hodnota automaticky rolovať hore alebo dole.
- V prípade zlého nastavenia parametrov je možné vrátiť sa do „Továrenského nastavenia" týmto postupom: Vypnite kotol hlavným vypínačom, stlačte súčasne ⏎ ⇨ a zapnite kotol. Na displeji sa zobrazí „RESET TOVARNICH PARAMETRU", ako náhle sa objaví O.K. parametre sú v továrenskom nastavení.

Základné prevádzkové režimy

Prevádzkový režim „Zima".
- na displeji znázornený textom „ZI"
- tento režim je aktívny vždy pokiaľ je nastavená ľubovoľná teplota VV (nesvieti režim „LE". V tomto prevádzkovom režime kotol pracuje do vykurovacieho systému ako i pre ohrev zásobníka TÚV (pokiaľ je pripojený).

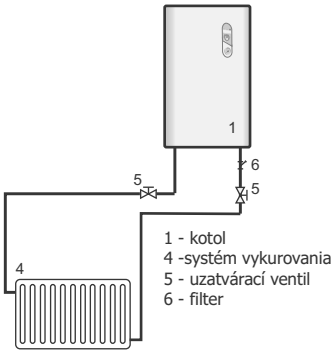
Prevádzkový režim „Leto".
- na displeji je znázornený textom „LE"
- tento režim je možné aktivovať znížením teploty VV pomocou tlačidla ⊖ pod 25°C a potvrdiť ⏎. V tomto prevádzkovom režime kotol pracuje iba pre ohrev zásobníka TÚV (3-cestný ventil je trvale preklopený pre zásobník.) Z tohto režimu je možné prejsť do režimu „Zima" zvýšením teploty VV pomocou tlačidla ⊕ a potvrdením ⏎.

Prevádzkový režim „Stand-by".
- na displeji je znázornený ⏻
- tento režim možno aktivovať dlhým stlačením (3 s) tlačidla ⏎ a deaktivovať krátkym stlačením ⏎.
- v tomto režime zostávajú aktívne iba ochranné funkcie kotla popísané v 1.7.4.

2.3.1 Režim vykurovania (VV)

- na displeji je znázornený ikonou
- tento ručný režim je aktívny v prevádzkovom režime „Zima" znázornený „ZI".

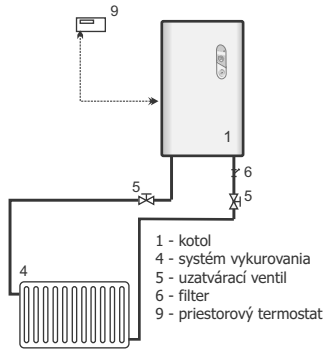
Bez pripojenia priestorového termostatu



Regulácia prebieha na základe nastavenej požadovanej teploty vody v kotle užívateľom a hysteréze nastavenej parametrom P20 v rozpätí 1 – 10 °C (pozn. tento parameter môže nastaviť iba servisný technik).

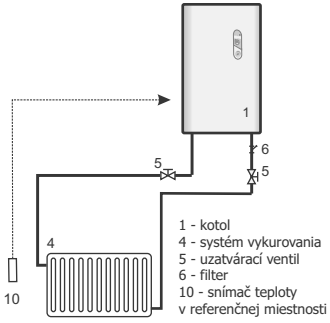
Postup nastavenia požadovanej teploty VV:
Na ovládacom paneli pomocou tlačidiel ⊛, ⊙ nastavte požadovanú teplotu (na displeji teplota a text „OV TEPLOTA“ a potvrďte ⊛ .Po potvrdení sa vrátite na základnú obrazovku. Kotol teraz vykuruje na Vami nastavenú teplotu. Rozsah teploty je nastaviteľný v rozpätí 25 80 °C (pozn. pri nastavení teploty pod 25°C sa rozsvieti znak LE prešli ste do letného režimu, odísť možno zvýšením teploty pomocou tlačidla ⊛) .
Pokiaľ v priebehu editácie nepotvrdíte teplotu do 10 s, kotol sa vráti do predchádzajúceho nastavenia. Pre ekonomickú prevádzku vášho vykurovacieho systému odporúčame použiť priestorový termostat.

S pripojením priestorového termostatu



V prípade požiadavky na vykurovanie (priestorový termostat zopnúť) prebieha regulácia teploty zhodne ako bez priestorového termostatu do doby, než je požiadavka na vykurovanie ukončená (priestorový termostat rozpojený).

S pripojením izbového snímača (na displeji znázornený teplotou pod ikonou 🏠 .
V prípade pripojenia izbového snímača (obj.č.sady 4050485) bude kotol kúriť na základe teploty v referenčnej miestnosti s hysteréziou 1°C . Aktuálna teplota v referenčnej miestnosti je zobrazená pod ikonou 🏠 .Izbový snímač sa pripojuje na svorky riadiacej jednotky označené NTC ROOM.
Postup nastavovania teploty v referenčnej miestnosti.
Na ovládacom panely stlačte ⊛, pre nastavenie požadovanej teploty stlačte ⊛ . pre zvyšovanie alebo ⊙ pre znižovanie teploty a potvrďte ⊛ . Po potvrdení sa vrátite na hlavnú obrazovku. Teplotu možno nastaviť v rozsahu 5 až 35°C, pri znížení teploty pod 5°C vypnete funkciu regulácie na základe teploty referenčnej miestnosti. Kotol sa teraz riadi ako v predchádzajúcich 2 režimoch bez ohľadu na teplotu v referenčnej miestnosti. Teplota nebude zobrazená.
Pozn.: v prípade aktivácie regulácie na základe teploty v referenčnej miestnosti kotol používa túto reguláciu ako prioritnú (nebude reagovať na priestorový termostat).



Nastavenie teploty v referenčnej miestnosti pomocou GSM modulu (pokiaľ je ku kotlu pripojený modul GSM obj. č. 9566.1020)
Teplotu v referenčnej miestnosti možno pohodlne nastaviť taktiež diaľkovo pomocou SMS v tvare napr.: *22 (hviezdička, teplota v °C bez medzier) podľa postupu popísaného v návode k GSM modulu.

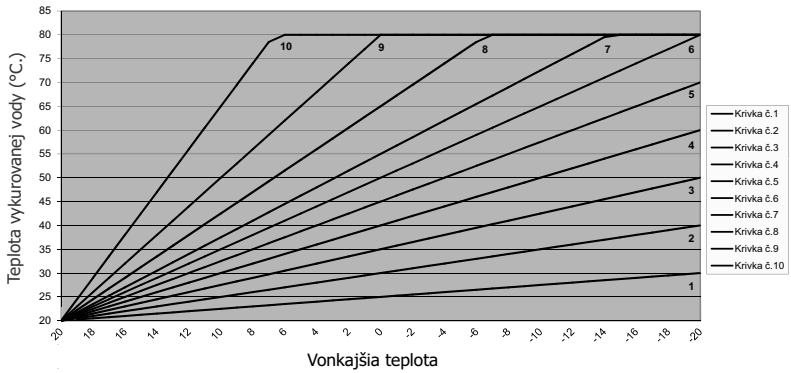
GSM modul funguje iba v sieťach s normalizovaným GSM protokolom (T–Com, O_2 Telefonica, Orange)!

S ekvitermickou reguláciou

- ekvitermická regulácia nemá vplyv na príkazy od ovládacích prvkov kotla, slúži iba k nastaveniu teploty vody v kotle (VV) na základe vonkajšej teploty.
- tento režim je možné aktivovať po pripojení vonkajšieho snímača (sada vonkajšieho snímača obj. č. 4841815 riadiacej jednotky „NTC OUT“ a nastavenia čísla krivky ekvitermickej regulácie pomocou parametra P8. Teplota VV pre vykurovanie bude automaticky vypočítaná na základe vonkajšej teploty podľa zvolenej krivky a posunu východiskového bodu (parameter P9) bez ohľadu na nastavenú teplotu VV.

Nasledujúci graf znázorňuje priebeh jednotlivých ekvitermických kriviek elektrického kotla. Tieto ekvitermické krivky sú počítané pre referenčnú izbovú teplotu 20 °C.

Ekvitermické krivky ovládacieho panela DSP

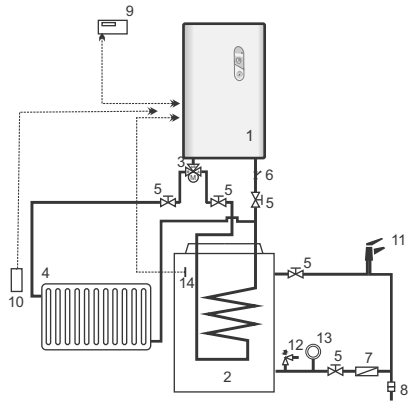


Postup nastavenie je vidieť z kapitoly „Nastavenie parametrov"
Zrušenie ekvitermickej regulácie je treba previesť parametrom P8 znížením čísla ekvitermickej krivky pod hodnotu „1" až bude zobrazený text „NE".

2.3.2 Režim TÚV (na displeji znázornený)

- Tento režim je možno aktivovať až po pripojení modulu TÚV-obj.č. 9566.2000,
- tento režim je aktívny v prevádzkovom režime „LETO", „ZIMA" a je aktivovaný pri požiadavke na vykurovanie zásobníka TÚV,
- teplotu TÚV v pripojenom zásobníku možno riadiť priamo pripojením snímača TÚV pripojeného k modulu TÚV alebo nepriamo pomocou zásobníkového termostatu , ktorý dáva kotlu informáciu zohrievaj/nezohrievaj pomocou pripojenia kontaktov termostatu na svorky k tomu určené na module TÚV.

S pripojením snímača TÚV

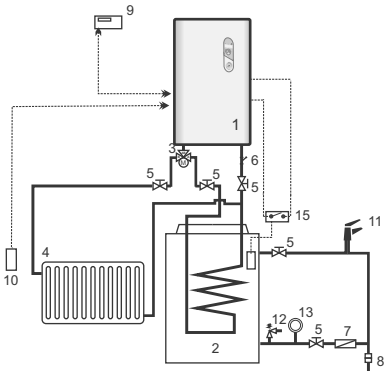


1 - kotol
2 - zásobník
3 - trojcestný motorický ventil
4 - systém vykurovania
5 - uzatvárací ventil
6 - filter
7 - spätná klapka
8 -úpravovňa úžitkovej vody
9 - priestorový termostat
10 -snímač teploty v referenčnej miestnosti
11 - odberné miesto
12 -poistný ventil TÚV
13 -expanzná nádoba
14 - snímač zásobníka

➤kotol bude v zásobníku udržovať nastavenú teplotu s hysteréziou nastaviteľnou parametrom P21 v rozpätí 1 – 10 °C (pozn. tento parameter je nastaviteľný iba servisným pracovníkom).

Postup nastavenia teploty TÚV:
Na ovládacom panely stlačte ⊖, pre nastavenie požadovanej teploty stlačte ⊕ zvyšovanie alebo⊖ znižovanie teploty a potvrďte ⊖.Po potvrdení sa vrátite na hlavnú obrazovku. Teplotu možno nastaviť v rozsahu 30-65°C , pri znížení teploty pod 30 °C vypnete ohrev TÚV. Miesto teploty je vysvietené „VYP". Kotol teraz nebude reagovať na teplotu v zásobníku.

S pripojením svoriek termostatu zásobníka TÚV.



1 - kotol
2 - zásobník
3 - trojcestný motorický ventil
4 - systém vykurovania
5 - uzatvárací ventil
6 - filter
7 - spätná klapka
8 -úpravovňa úžitkovej vody
9 - priestorový termostatt
10 - snímač teploty v referenčnej miestnosti
11 - odberné miesto
12 -poistný ventil TÚV
13 - expanzná nádoba
15 - termostat zásobníka TÚV

Kotol je riadený bezpotencionálnym signálom ON/OFF privedeným na svorky modulu TÚV. V prípade požiadavky na ohrev zásobníka (ON) prebieha regulácia teploty VV na prednastavenú hodnotu 80 °C. Po ukončení sa kotol automaticky vráti do režimu, z ktorého bol spustený. Do tohto režimu kotol vstupuje automaticky, nie je možné aktivovať ho užívateľom.

Pri inštalácii kombinácie ohrevu teplej vody a podlahového vykurovania je potrebné vždy zaradiť do systému ochranný prvok proti prehriatiu podlahového vykurovania (napr. zmiešavací ventil).

2.4 Nastavenie parametrov a funkcií kotla

Parametre P20 až P28 a P33, P34 je možné zobraziť a nastaviť po prestavení servisného jumperu na zadnej strane riadiacej jednotky.

Zásah do nastavenia kotla môže vykonávať iba osoba, ktorá má všetky oprávnenia k vykonávaniu týchto úkonov!

Pri odstránení krytu kotla hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

Pre ľahšiu orientáciu a nastavenie slúži tabuľka parametrov na nasledujúcej strane:

Označenie parametra	Zobrazenie	Význam	Nastaviteľná hodnota	Továrenské nastavenie	Oprávnenie	Min.verzia kotla	
-	OV TEPLOTA	Nastavenie teploty vykurovacej vody, prechod na letný režim pod 30 °C (symbolom leta – kohútik)	30 až 80, krok 1	60	Užívateľ	1	
-	TUV TEPLOTA	Nastavenie teploty TÚV, priechod do vypnutia pod 30 C (miesto teploty svieti-)	30 až 65, krok 1	50	Užívateľ	2	
-	REF TEPLOTA	Nastavenie požadovanej teploty v referenčnej miestnosti, pod 5 °C. ukončenie regulácie na základe teploty v ref. miestnosti (miesto teploty svieti –)	5 až 35, krok 1	VYP	Užívateľ	1+A2	
P1	JAZYK	Jazyk	CZ, EN, FR, SK, DE	EN	Užívateľ	1	
P2	PODSVICENI	Trvalé podsvietenie DSP	ANO, NE	ANO	Užívateľ	1	
P3	DOBEH CERPADLA	Dobeh čerpadla	CAS, TEPL.	TEPL.	Užívateľ	1	
P4	DOBEH CASOVY	Doba dobehu čerpadla	1 až 30, krok 1 min	10	Užívateľ	1	
P5	DOBEH TEPLOTNI	Teplota dobehu čerpadla	25 až 70, krok 1 °C	40	Užívateľ	1	
P6	PODLAHOVKA	Podlahové vykurovanie – obmedzenie teploty	NE, 20 až 55, krok 1 °C	NE	Užívateľ	1	
P7	PROTIZAMRAZ	Protimrazová ochrana	ANO, NE	ANO	Užívateľ	1	
P8	EKVITERMA-KRIVKA	Výber krivky ekvitermickej regulácie	NE, 1 až 10, krok 1	NE	Užívateľ	1+A1	
P9	EKVITERMA-POSUN	Posun východiskového bodu ekviterm. regulácie	20 až 30 °C, krok 1 °C	20	Užívateľ	1+A1	
P10	TEMPEROVANI	Temperovanie – vonkajšia teplota	NE, 0 až 10, krok 1 °C	NE	Užívateľ	1+A1	
P11	MEKKY START-TEP	Teplota ustálenia pri mäkkom štarte	NE, 30 až 80, krok 1 °C	40	Užívateľ	1	
P12	MEKKY START-CAS	Doba pre ustálenie	1 až 60, krok 1 min	1	Užívateľ	1	
P13	–	–	–	–	–	–	
P14	–	–	–	–	–	–	
P15	–	–	–	–	–	–	
P16	–	–	–	–	–	–	
P17	–	–	–	–	–	–	
P18	P-KONSTANTA	Regulačná konštanta P	0 až 99, krok 1%	50	Výrobca	1	
P19	I-KONSTANTA	Regulačná konštanta I	0 až 99, krok 1%	50	Výrobca	1	
P20	OV HYSTEREZE	Hysteréza teploty vykurovacej vody	1 až 10, krok 1°C	5	Servis	1	max. výkon kotla
P21	TUV HYSTEREZE	Hysteréza teplota TÚV	1 až 10, krok 1°C	5	Servis	1	
P22	VT-MAX VYKON OV	Max.výkon pre vykurovací systém pri HT	0 až 22,5 krok 2,5 kW	22,5	Servis	1	
P23	VT-MAX VYKON TUV	Max.výkon pre rozkurovanie zásobníka TÚV pri HT	0 až 22,5 krok 2,5 kW	22,5	Servis	1	podľa parametra P35
P24	NT-MAX VYKON OV	Max.výkon pre vykurovací systém pri HDO	0 až 22,5 krok 2,5 kW	22,5	Servis	1	
P25	NT-MAX VYKON TUV	Max.výkon pre rozkurovanie zásobníka TÚV pri HDO	0 až 22,5 krok 2,5 kW	22,5	Servis	1	
P26	EOP 1	EOP 1 – odľahčený výkon	0 až 12,5 krok 2,5 kW	0	Servis	1	½ max. výkonu
P27	EOP 2	EOP 2	0 až 12,5 krok 2,5 kW	0	Servis	1	podľa parametra P35
P28	RUCNI HDO	Ručné zopnutie HDO, po 10 min. vrátiť nastavenie NE	HDO?, O.K.	HDO?	Servis	1	
P29	PIN	PIN	4-miestne číslo	1234	Užívateľ	3	
P30	UZIVATEL 1	Užívateľ 1	Tel. číslo podľa krajiny	----------	Užívateľ	3	
P31	UZIVATEL 2	Užívateľ 2	Tel. číslo podľa krajiny	----------	Užívateľ	3	
P32	UZIVATEL 3	Užívateľ 3	Tel. číslo podľa krajiny	----------	Užívateľ	3	
P33	ARCHIV PORUCH	Zobrazenie archívu porúch		–	Servis	1	
P34	ARCHIV-VYMAZANI	Vymazanie archívu porúch	O.K.	–	Servis	1	
P35	VYKON 1 TYCE	Nastavenie výkonu 1 vykurovacej tyče	1 kW až 4 kW, krok 0,1	2,5	Výrobca	1	

Verzia kotla
Verzia kotla 1 = Základná (RJ + RM)
Verzia kotla 2 = TÚV = (RJ + RM + sada TÚV)
Verzia kotla 3 = GSM = (RJ + RM + modul GSM)
Verzia kotla 4 = Plná = (RJ + RM + sada TÚV + sada GSM)

Príslušenstvo
A1 – Vonkajší snímač (objednávacie číslo 4841815)
A2 – Snímač referenčnej miestnosti (objednávacie číslo 4050485)
Sada TÚV – objednávacie číslo 9566..2000
Sada GSM – objednávacie číslo 9566..2010

Funkcie a ich nastavenie

Elektrický kotol je vybavený množstvom užitočných funkcií zvyšujúcich komfort a ekonomickosť prevádzky elektrického kotla.
Pre správnu prácu kotla vo vašej vykurovacej sústave je potrebné pri uvedení kotla do prevádzky funkcie dôkladne nastaviť pomocou parametrov.
Pre jednoduché ovládanie je u každého parametra zobrazená v dolnom riadku displeja nápoveda.

Postup nastavovania parametrov

Pomocou krátkeho stlačenia ⏎ vstúpite do obrazovky nastavenia parametrov. Pomocou ⊙, ⊙ vyhľadajte číslo parametra, ktorý chcete zmeniť. Pre editáciu vybraného parametra je treba stlačiť ⏎ (editácia zobrazená ± v pravom dolnom rohu), teraz je možné meniť hodnotu nastavenia pomocou tlačidiel ⊙, ⊙ , alebo sa posúvať v nastavovaných číslach doľava ⊖, alebo doprava ⊕ pri nastavovaní telefónnych čísiel a PIN kódu (parametre 29, 30, 31, 32).
Nastavenú hodnotu je potrebné potvrdiť tlačidlom ⏎ pre uloženie (krátko preblikne ➢). Teraz je možné zvoliť ďalší parameter stlačením ⊙, ⊙, alebo stlačiť ⏎ pre návrat na základnú obrazovku alebo vyčkať cca 10 s, kotol sa automaticky vráti na základnú obrazovku.

Návrat do továrenského nastavenia

V prípade nechceného nastavenia parametra je možné vrátiť sa do „TOVÁRENSKÉHO NASTAVENIA" týmto postupom: Vypnite kotol hlavným vypínačom, stlačte súčasne ⊖ ⏎ ⊕ a a zapnite kotol. Na displeji sa zobrazí „RESET TOVÁRENSKYCH PARAMETROV", akonáhle sa objaví O.K. parametre sú v továrenskom nastaveni.

Popis jednotlivých parametrov

Teplota vykurovacej vody, teplota TÚV a teplota v referenčnej miestnosti sú dopodrobna popísané v predchádzajúcich kapitolách.

P1 – Voľba jazyka (CZ, EN)

- nastavenie jazyka komunikácie kotla na displeji a pri odosielaní porúch pomocou SMS (pri verzii GSM)
- CZ český jazyk, EN anglický jazyk

P2 – Voľba trval. podsvietenia displeja (ANO, NE)

- ANO - displej stále svieti
- NE - displej svieti iba pri aktiváciu ľubovoľnou klávesou po dobu cca 30 s.

Pozn.: Pri prvom krátkom stlačení nedôjde k editácii, iba k rozsvieteniu displeja.

P3 – Voľba dobehu čerpadla (CAS, TEPL.)

- Nastavenie typu dobehu čerpadla po ukončení požiadavky na vykurovanie.
- CAS nastaví dobeh „časový" s časom zadaným parametrom P4.
- TEPL. nastaví dobeh „teplotný" s teplotou zadanou parametrom P5.

P4 - Voľba dobehu čerpadla (1 až 30 min)

Nastavenie doby, počas ktorej bude čerpadlo zopnuté po ukončení požiadavky na vykurovanie.
Pozn.: V prípade ukončenia požiadavky na ohrev TÚV v zimnom režime, je spustený prednastavený dobeh 1 min. do vykurovacieho systému. V prípade letného režimu je dobeh 1 min. do zásobníka TÚV.

P5 -Voľba teploty dobehu čerpadla (25 až 0 °C)

- Nastavenie teploty pokiaľ bude teplota vyššia ako táto teplota, bude čerpadlo v prevádzke.

Pozn.: V prípade ukončenia požiadavky na ohrev TÚV v zimnom režime, je spustený prednastavený dobeh 1 min. do vykurovacieho systému. V prípade letného režimu je dobeh 1 min. do zásobníka TÚV.

P6 -Voľba obmedzenia teploty pre podlahové vykurovanie (NE, 25 až 55 °C)

- Obmedzenie maximálnej teploty vykurovacej vody pre použitie EK pre podlahové vykurovanie bez ohľadu na nastavenú teplotu VV.

Pozn.: V prípade aktívnej ekvitermickej regulácie kotol „odreže „ touto teplotou nastavenú ekvitermickú krivku.



Vždy je treba zabezpečiť ochranu okruhu podlahového vykurovania proti prehriatiu pomocou externého zariadenia (napr. zmiešovacieho ventilu alebo limitného termostatu podlahového kúrenia, ktorého svorky je možné pripojiť do riadiacej jednotky na pozíciu havarijného termostatu podlahového kúrenia).

Pozn.: Kotol je vybavený svorkou pre pripojenie havarijného termostatu podlahového kúrenia (na riadiacej jednotke označené „FLOOR"). V prípade prekročenia teploty vykurovacej vody nastavenej týmto termostatom dôjde k okamžitému odpojeniu výkonových prvkov a k zastaveniu čerpadla.
Doporučujeme inštaláciu tohto termostatu pre zabránenie prehriatia podlahového kúrenia.

P7 - Voľba protimrazovej ochrany (ANO, NE)

- Táto funkcia ochráni kotol proti zamrznutiu. V prípade poklesu teploty kotlovej vody pod 5 °C kotol zopne obehové čerpadlo a vykúri vykurovaciu vodu na teplotu 15 °C. Potom sa automaticky vráti do stavu z ktorého bola ochrana spustená. Je aktivovaný dobeh čerpadla na 1 min. Táto funkcia je aktívna vo všetkých režimoch.
- ANO – funkcia je aktívna a pracuje podľa napísaného postupu.
- NE – funkcia ochrany proti zamrznutiu nie je aktívna (napr. u vykurovacích systémov naplnených nemrznúcou kvapalinou).



V prípade deaktivácie tejto funkcie hrozia škody na majetku. Kotol nedokáže ochrániť miestnosti, kde je teplota nižšia, než v mieste umiestnenia elektrického kotla! (napr. kotol umiestnený v pivnici, najchladnejšia miestnosť je v podkroví ...)

P8 – Voľba ekvitermickej regulácie (NE, 1 až 10)

- Táto funkcia aktivuje reguláciu kotla na základe vypočítanej teploty vykurovacej vody v závislosti na vonkajšej teplote podľa ekvitermickej krivky a jej posune.
- NE ekvitermická regulácia nie je aktívna.
- Číslo 1 až 10 voľba optimálneho čísla krivky pre vykurovací systém.

Popis ekvitermickej regulácie pozri bod 2.3.1

P9 – Voľba posunu východiskového bodu ekvitermických kriviek (20 až 30 °C)

Nastaví bod, z ktorého krivky vychádzajú, tzn. je možné zvýšiť teplotu až o 10 °C.

- Číslo 20-30 teplota východiskového bodu ekvitermických kriviek

P10 – Voľba funkcie temperovania (NE, 1 až 10 °C

- Táto funkcia je zhodná s funkciou protizámrazovej ochrany (P7) s tým rozdielom, že teplota pre spustenie funkcie je meraná vonkajším snímačom. Pokiaľ bude vonkajšia teplota nižšia ako nastavená, kotol bude udržovať vykurovaciu vodu na teplote 15 °C do tej doby, pokiaľ sa vonkajšia teplota nezvýši nad nastavenú teplotu.
- NE táto funkcia nie je aktívna.
- Číslo 0 – 10 °C – vonkajšia teplota pre aktiváciu / deaktiváciu funkcie temperovania.

P11 - Voľba funkcie mäkkého štartu (NE, 30 až 80 °C)

- Táto funkcia zaistí stabilizáciu vykurovacieho systému zo studeného stavu (pri zapnutí hlavným vypínačom) na zvolenej teplote po dobu zvolenú parametrom P12. Pri aktivácii je na displeji zobrazené „S".
- NE funkcia nie je aktívna.
- Číslo 30 až 80 °C teplota vykurovacej vody na ktorej kotol zotrváva po dobu nastavenú parametrom P12.

P12 - Voľba doby zotrvania na určenej teplote pri mäkkom štarte (1 až 60 min.)

- Pokiaľ je aktivovaná funkcie mäkkého štartu, je možné nastaviť dobu, počas ktorej kotol zotrvá na teplote nastavenej parametrom P11. Pokiaľ je parametrom P 11 táto funkcia deblokovaná, parameter P12 nie je aktívny.
- Hodnota 1 až 60 čas predĺženia v nastavenej teplote v minútach.

P18 - Voľba regulačnej konštanty P

- Voľba regulačnej konštanty ovplyvňuje reguláciu teploty kotlovej vody.



Tento parameter má oprávnenie nastavovať iba servisný technik.

Túto konštantu meňte iba na základe zadania výrobcu!

P19 - Voľba regulačnej konštanty

- Voľba regulačnej konštanty ovplyvňuje reguláciu teploty kotlovej vody.



Tento parameter má oprávnenie nastavovať iba servisný technik.

Túto konštantu meňte iba na základe zadania výrobcu!

P20 – Voľba hysterézie teploty vykurovacej vody (1 až 10 °C)

- Parametrom možno nastaviť rozdiel teploty vykurovacej vody medzi spustením kotla a nastavenou teplotou.
- Hodnota – 1 až 10 °C – hysterézia v °C.

Voľbou nižšej hysterézie VV zväčšujete počet vykurovacích cyklov, čo môže znížiť životnosť výkonových relé!



Tento parameter má oprávnenie nastavovať iba servisný technik.

P21 – Voľba hysterézie TÚV (1 až 10 °C)

- Parametrom možno nastaviť rozdiel teploty TÚV medzi spustením ohrevu zásobníka a nastavenou teplotou TÚV.
- - Hodnota - 1 až 10 °C - hysterézia v °C.

Voľbou nižšej hysterézie TÚV zväčšujete počet cyklov ohrevu zásobníka TÚV, čo môže znižovať životnosť niektorých prvkov kotla!



Tento parameter má oprávnenie nastavovať iba servisný technik.

P22 – Voľba maximálneho výkonu pre ohrev vykurovacieho systému pri vysokej tarife (HT), (0 až 22,5kW)

- Týmto parametrom možno obmedziť výkon kotla pre vykurovací systém pri prevádzke vo vysokej tarife (HT).
- Hodnota 0 až 22,5 maximálny výkon v kW.

Tento parameter má oprávnenie nastavovať iba servisný technik.

Prevádzka EK v HT je možná iba na základe povolenia distribútora elektrickej energi!

P23 – Voľba maximálneho výkonu pre ohrev TÚV pri vysokej tarife (HT), (0 až 22,5 kW)

- Týmto parametrom možno obmedziť výkon kotla pre ohrev TÚV pri prevádzke vo vysokej tarife (HT).

Tento parameter má oprávnenie nastavovať iba servisný technik!

Prevádzka EK v HT je možná iba na základe povolenia distribútora elektrickej energie!

P24 – Voľba maximálneho výkonu pre ohrev vykurovacieho systému pri nízkej tarife (NT), (0 až 22,5 kW)

- Týmto parametrom možno obmedziť výkon kotla pre ohrev vykurovacieho systému pri prevádzke v nízkej tarife (NT) signál HDO.
- Hodnota 0 až 22,5 maximálny výkon v kW.

Tento parameter má oprávnenie nastavovať iba servisný technik!

P25 – Voľba maximálneho výkonu pre ohrev TÚV pri nízkej tarife (NT), (0 až 22,5 kW)

- Týmto parametrom možno obmedziť výkon kotla pre ohrev TÚV pri prevádzke v nízkej tarife (NT) signál HDO.
- Hodnota 0 až 22,5 maximálny výkon v kW.

Tento parameter má oprávnenie nastavovať iba servisný technik!

P26 – Voľba funkcie odľahčenia v 1.stupni (0-12,5 kW)

- Týmto parametrom možno nastaviť o aký výkon bude aktuálny výkon odľahčený v prípade signálu I. stupňa odľahčovacieho relé umiestneného v rozvádzači.
- Hodnota 0-12,5 odľahčenie výkonu o 0-12,5 kW.

Tento parameter má oprávnenie nastavovať iba servisný technik!

P27 – Voľba funkcie odľahčenia v 2.stupni (0 – 12,5 kW)

- Týmto parametrom možno nastaviť o aký výkon bude aktuálny výkon odľahčený v prípade signálu 2. stupňa odľahčovacieho relé umiestneného v rozvádzači.
- Hodnota 0-12,5 odľahčenie výkonu o 0-12,5 kW.

Tento parameter má oprávnenie nastavovať iba servisný technik!

P28 – Voľba ručného zopnutia signálu HDO

- Týmto parametrom možno simulovať signál HDO (aktivácia tarifu NT). Tento parameter sa automaticky deaktivuje po uplynutí času 10 min. Tento parameter slúži iba pre účely servisu.
- HDO HDO nie je aktívne
- O.K. HDO sa po potvrdení aktivuje na 10 min.

Tento parameter má oprávnenie nastavovať iba servisný technik!

P29 – Voľba bezpečnostného kódu PIN

- Týmto parametrom musí byť nastavený PIN SIM - karty vloženej do GSM modulu. V prípade, že SIM karta nie je PINom zabezpečená, toto číslo môže byť akékoľvek.
- Hodnota xxxx štvormiestne číslo.

Pre možnosť ovládania kotla cez GSM je potrebné zakúpiť modul GSM!
Chybným zadaním PIN kódu môže dôjsť k zablokovaniu SIM karty!
GSM modul funguje iba v sieťach s normalizovaným GSM protokolom (T-Com, O_2 Telefonica, Orange).

P30 – Voľba užívateľa č. 1 oprávneného na komunikáciu cez GSM

- Týmto parametrom musí byť zadané mobilné číslo užívateľa oprávneného k ovládaniu kotla cez GSM príkazy. Číslo je nutné zadať v medzinárodnom formáte, pokiaľ je kratšie ako 13 miest, na voľnú pozíciu na konci čísla je nutné zadať „N".
- Hodnota 0,1,2 .....9,N, + - znaky tel.čísla

Pre možnosť ovládania kotla cez GSM je potrebné zakúpiť modul GSM!
GSM modul funguje iba v sieťach s normalizovaným GSM protokolom (T-Com, O_2 Telefonica, Orange).

P31 – Voľba užívateľa č. 2 oprávneného na komunikáciu cez GSM

- Týmto parametrom musí byť zadané mobilné číslo užívateľa oprávneného k ovládaniu kotla cez GSM príkazy (pozri: popis ovládania kap.). Číslo je nutné zadať v medzinárodnom formáte, pokiaľ je kratšie ako 13 miest, na voľnú pozíciu na konci čísla je nutné zadať „N".
- Hodnota 0,1,2 .....9,N, + - znaky tel.čísla



Pre možnosť ovládania kotla cez GSM je potrebné zakúpiť modul GSM!
GSM modul funguje pouze v sítích s normalizovaným GSM protokolem (T-Mobile, O2 Telefonica, Orange).

P32 – Voľba užívateľa č. 3 oprávneného na komunikáciu cez GSM

- Týmto parametrom musí byť zadané mobilné číslo užívateľa oprávneného k ovládaniu kotla cez GSM príkazy (pozri: popis ovládania kap.). Číslo je nutné zadať v medzinárodnom formáte, pokiaľ je kratšie ako 13 miest, na voľnú pozíciu na konci čísla je nutné zadať „N".
- Hodnota 0,1,2 .....9,N, + - znaky tel.čísla



Pre možnosť ovládania kotla cez GSM je potrebné zakúpiť modul GSM!
GSM modul funguje iba v sieťach s normalizovaným GSM protokolem (T-Com, O_2 Telefonica, Orange).

P33 – Voľba zobrazenia archívu porúch

- Voľbou tohto parametra je možné zobraziť históriu 4 porúch s počtom ich výskytu (popis poruchy pozri poruchy).Poslednú poruchu možno zobraziť na informačnej obrazovke (pozri popis informačnej obrazovky).



Tento parameter má oprávnenie nastavovať iba servisný technik!

P34 – Voľba vymazania archívu porúch

- Voľbou tohto parametra je možné vymazať históriu porúch



Tento parameter má oprávnenie nastavovať iba servisný technik!

P35 – Voľba výkonu vykurovacej tyče

- Voľbou tohto parametra je možné zvoliť výkon vykurovacej tyče – na základe tejto hodnoty bude zobrazovaný aktuálny výkon na displeji.



Tento parameter má oprávnenie nastavovať len výrobca!

2.5 Poruchové stavy

Elektrický kotol dokáže vyhodnotiť tieto poruchy, ktoré sú nasledovne znázornené blikajúcim textom „ Kritická chyba „.

Tabuľka zobraziteľných porúch

Číslo chyby	Význam	Zápis do archívu porúch	Reset	Možná príčina	Zásah
1	Chyba snímača teploty vykurovacej vody (skratované)	Err3	Automatický	Snímač poškodený, alebo kábel je skratovaný	Volaj servis
2	Chyba snímača teploty TÚV (skratované)	Err3	Automatický	Snímač poškodený, alebo kábel je skratovaný	Volaj servis
3	Chyba snímača teploty v referenčnej miestnosti (skratované)	Err3	Automatický	Snímač poškodený, alebo kábel je skratovaný	Volaj servis
4	Strata tlaku vykurovacieho systému	Err1	Ruční reset kotla	Poklesol tlak vo vykurovacom systéme pod 0,4 bar	Skontroluj tesnosť vykurovacieho systému, dopusti vodu a resetuj kotol
5	Prekúrenie kotla	Err2	Ručný reset havarijného termostatu	Teplota v kotle vyššia ako havarijná napr. porucha čerpadla, porušené vykurovacie teleso, zavzdušnenie...	Volaj servis
6	Chyba elektroniky	Err4	Automatický	Chybné pripojenie modulu relé, alebo TÚV, alebo poškodená riadiaca jednotka	Volaj servis
7	Prekúrenie podlahy	Err2	Automatický	Teplota vykur. vody vyššia ako nastavenie limitným termostatom podlah. vykurovania	Volaj servis
8	Chyba napájania (prepätie v sieti)	Err4	Automatický	Prepätie na vstupných svorkách riadiacej jednotky	Volaj servis
99	Viac porúch naraz	–	–	Viac ako jedna porucha súčasne	Volaj servis

Ostatné poruchy, ktoré nie je možné zobraziť na displeji kotla

Porucha	Možná príčina	Zásah
Po zapnutí kotla je zobrazený text: RELE MODUL ERROR	Chybne pripojený modul relé, chybný modul relé, chybná riadiaca jednotka	Reštartuj kotol a v prípade, že nedôjde k odstráneniu poruchy, volaj servis
Displej kotla nesvieti	Chyba v napájaní kotla, nízke napätie v sieti, pošk. riadiaca jednotka alebo chýba software	Reštartuj kotol, v prípade neodstránenia poruchy volaj servis
Teplota zobrazovaná na displeji nezodpovedá reálnej hodnote	Snímač rozpojený, alebo poškodený	Volaj servis
Nedá sa pripojiť GSM modul	Chybne zadaný PIN	Skontroluj zadaný PIN parametrom P29
Kotol sa nedá ovládať GSM príkazmi	Chybne zadaný formát tel. čísla užívateľa	Skontroluj tvar tel. čísla zadaného parametrom P30, P31, P32
	Chybne zadaný formát SMS príkazu	Skontroluj tvar SMS s dodržaním medzier podľa popisu v kapitole „Inštalácia“
	Chybne zadaný príjemca (SIM karta v kotle)	Skontroluj správnosť zadania tel. čísla SIM karty kotla
	SIM karta nemá voľnú pamäť SMS správ	Vymaž všetky SMS zo SIM karty kotla
	SIM karta bola blokovaná operátorom	Volaj mobilného operátora SIM karty kotla

V prípade, že nastane porucha s nutnosťou zásahu servisu, nesnažte sa poruchu odstrániť sami. Hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom !

3. Inštalácia

3.1. Normy a predpisy

Pre bezpečnosť, projektovanie, montáž, prevádzku a obsluhu kotla platia nasledujúce normy a predpisy:

- ČSN 06 0310:2006 (STN 06 0310) Ústredné kúrenie v budovách projektovanie
- ČSN 06 0830:2006 (STN 06 830) Zabezpečovacie zariadenie pre ústredné vykurovanie v budovách.
- ČSN 06 1008:1998 (STN 120 300) Požiarna bezpečnosť tepelných zariadení.
- ČSN 07 0240:1993 (STN 07 0240) Teplovodné a nízkotlakové parné kotly. Základné ustanovenie.
- ČSN 07 7401:1992 (STN 07 7401) Voda a para pre tepelné energetické zariadenia.
- ČSN 33 1310:1990 (STN 33 1310) Elektrotechnické predpisy. Bezpečnostné predpisy pre elektrické zariadenia určené k používaniu osobami bez elektrotechnickej kvalifikácie.
- ČSN 33 2000... (STN 33 2000...) Elektrotechnické predpisy.
- ČSN 33 2130:1985 (STN 33 2130)- Elektrotechnické predpisy .Vnútorne el. rozvody.
- ČSN 33 2180:1980 (STN 33 2180) Elektrotechnické predpisy. Pripájanie elektrických prístrojov a spotrebičov.
- ČSN EN 50110-1:2005 (STN EN 50110-1) Obsluha a práce na el. zariadeniach
- EN 55014-Elektromagnetická kompatibilita - Požiadavky na spotrebiče pre domácnosť, elektrická náradie a podobné prístroje.
- EN 60335-1+A55 Bezpečnosť elektrických spotrebičov pre domácnosť a podobné účely.
- EN 61000 Elektromagnetická kompatibilita (EMC).
- Zákon č. 22/1997 Zb. o technických požiadavkách na výrobky.
- Nariadenie vlády č. 178/1997 Zb. ktorým sa stanovia technické požiadavky na stavebné výrobky + príloha č.1 základné požiadavky.
- Vyhláška č. 48/1992 základné požiadavky k zaisteniu bezpečnosti práce a technických zariadení.č.1 – základní požadavky.

3.2 Umiestenie kotla v priestore

Prostredie, v ktorom je kotol umiestnený, musí zodpovedať normálnemu prostrediu AA/5AB5 podľa ČSN 33 2000-3 (STN 33 2000-3). Kotol nesmie byť inštalovaný v kúpeľniach , umyvárňach a sprchách v priestore 0, 1, 2, 3 podľa ČSN 33 2000-7-701(STN 33 2000-7-701/.

Z hľadiska požiarnej bezpečnosti platí ustanovenie ČSN 06 1008 /STN 120 300/, v ktorom sú okrem iného uvedené najmenšie prípustné vzdialenosti od horľavých predmetov. Doporučujeme však, tieto vzdialenosti zväčšiť z dôvodu ľahšieho prístupu tak, aby okolo kotla vznikol dostatočne voľný priestor aspoň týchto rozmerov:

- 500 mm od prednej steny
- 400 mm zhora
- 200 mm zdola

3.3. Inštalácia kotla na stenu

Inštalácia sa vykoná pomocou 2 skrutiek či skôb, na ktoré sa kotol zavesí cez 2 otvory o rozpätí 280 mm na ráme spotrebiča.

3.4.Elektroinštalácia

3.4.1 Pripojenie kotla k elektrickej sieti

Na pripojenie elektrokotla na elektrickú sieť musí mať užívateľ povolenie od miestneho energetického rozvodného závodu. Príkon kotla nesmie byť väčší ako príkon uvedený v povolení.

Pred vlastnou montážou elektrokotla musí byť vykonaný silový prívod s hlavným vypínačom a istením vrátane východiskovej revízie a potvrdená prihláška k odberu elektriny.

Elektrokotly ELECTRIC EXCELLENT patria medzi spotrebiče trvale pripojené k elektrickému rozvodu sieťového napätia. V pevnom prívode elektrokotla musí byť vstavaný hlavný vypínač so vzdialenosťou všetkých rozpojených kontaktov min. 3 mm. Kotol sa pripojuje zodpovedajúcimi káblami do svorkovnice X1 podľa schémy v kapitole 1.8. Vstup káblov do skrine elektrokotla je prevedený pomocou priechodiek. Pre hlavný prívod kotla je určená vývodka PG21. Pre ostatné signály priestorový termostat a trojcestný ventil sú určene priechodky PG9 a PG7.

Odporúčané veľkosti ističov a prierezov vodičov

Typ kotla	ATTACK EXCELLENT 8			ATTACK EXCELLENT 15			ATTACK EXCELLENT 24		
Typ pripojenia	Istič	Cu – plný vodič	Cu – lanko	Istič	Cu – plný vodič	Cu – lanko	Istič	Cu – plný vodič	Cu – lanko
1x230V+N+PE	1x40A	1x6	1x10	Netreba			Netreba		
3x230/400V+N+PE	3x16A	5x2,5	5x4	3x25A	5x4	5x6	3x40A	5x6	5x10

Prívodný vodič musí byť prednostne navrhnutý v súlade s STN 33 2000-5-523 a STN 33 2000-5-52

Max. prierez pre pripojenie do svorkovnice X1 EK je 10 mm^2.

3.4.2 Inštalácia priestorového termostatu

- Prepojenie termostatu je potrebné previesť dvojžilovým vodičom s doporučeným prierezom min. Cu 0,5 mm^2 a dĺžkou do 25 m.
- Kábel pre priestorový termostat nesmie byť uložený súbežne s napájaním kotla a ďalšou priemyslovou inštaláciou. Minimálny odstup je 10 mm.
- Svorkovnica pre pripojenie priestorového termostatu (24 V) je prístupná v pravej časti riadiacej jednotky pri pohľadu na displej, svorka s označením TER, z výroby sú svorky priestorového termostatu opatrené klemou...

3.4.3 Inštalácia ohrevu v zásobníku TÚV

- Pre ohrev zásobníka TÚV je potrebné kotol prepojiť so zásobníkom TÚV pomocou prepojovacej sady a rozšíriť riadiacu jednotku o modul TÚV.

Kompletná sada obsahuje:

- Modul TÚV
- Snímač TÚV
- Trojcestný ventil
- Pripojovací kábel modulu k riadiacej jednotke
- Spojovací materiál
- Návod na pripojenie

Pripojenie modulu sa vykonáva pomocou plochého vodiča do konektora v ľavej časti riadiacej jednotky (označené TÚV). Modul je potrebné pripojiť k fáze 230V na svorkovnici X2 podľa schémy, priloženým vodičom.
Pripojenie fázových vodičov trojcestného ventilu sa vykonáva do svorkovnice na module TÚV. Pripojenie nulového vodiča sa vykonáva do svorkovnice X2, snímač teploty TÚV sa pripojuje do svorkovnice na module TÚV.
Podrobný popis vrátane schémy je súčasťou sady TÚV.



Pripojenie môže vykonať iba servisný technik.

3.4.4 Inštalácia ovládania kotla pomocou GSM

- Na ovládanie kotla pomocou príkazu GSM je potrebné rozšíriť riadiacu jednotku o modul GSM.

Táto sada obsahuje:

- GSM modul (so základným typom antény)
- Prepojovací plochý vodič
- Spojovací materiál
- Návod na pripojenie

Pripojenie GSM modulu sa vykonáva do svorkovnice GSM v ľavej časti riadiacej jednotky pomocou plochého vodiča, ktorý je pretiahnutý otvorom v hornej časti krytu kotla. GSM modul je treba priskrutkovať alebo inak pripevniť ku krytu kotla tak, aby ho bolo možné demontovať. Pre priskrutkovanie GSM modulu sú pripravené otvory v hornej časti kotla. V prípade slabého príjmu signálu je možné dokúpiť externú anténu určenú pre modem SIEMENS.
Parametre antény:
Frekvenčný rozsah: 900/1 800 MHz (Dual-band)
Impedancia: 50 Ohm
Konektor: SMA (male)
Podrobný popis inštalácie zapojenia a nastavenia je súčasťou sady GSM.

3.5 Vykurovacia sústava

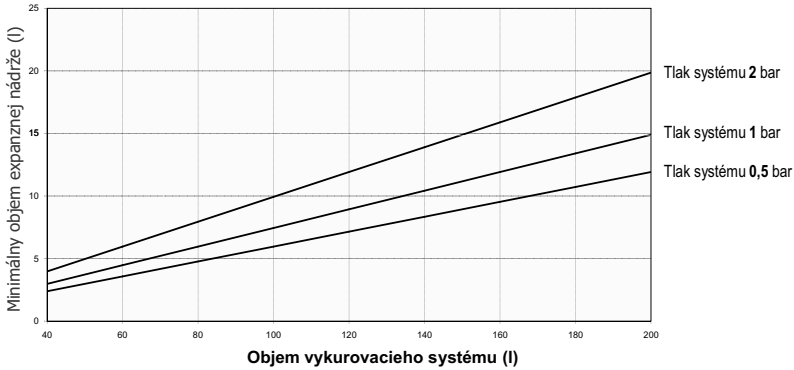
Systém potrubia musí byť vedený tak, aby sa zabránilo vzniku vzduchových bublín a uľahčilo sa trvalé odvzdušňovanie. Odvzdušňovacie armatúry by mali byť na každom vysoko položenom mieste systému a na všetkých radiátoroch. Doporučujeme vykonať vykurovacie rozvody z medi. Je možné použiť i oceľové a plastové potrubie určené k použitiu vo vykurovacích systémoch. Plastové potrubie do motaného a podlahového systému musí mať zaručenú tepelnú stálosť a nesmie uvoľňovať do VV častice, ktoré môžu paralyzovať funkciu regulačných a bezpečnostných komponentov vrátane čerpadla.
Kotol je možné inštalovať do otvorených alebo uzatvorených vykurovacích sústav s podmienkou dodržania predpísaných parametrov napr. pretlak vykurovacej sústavy, max. objem vykurovacej sústavy.
Kotol je možné prevádzkovať pre ohrev podlahového vykurovacieho systému.
Kotol nie je vybavený sledovaním maximálnej teploty vykurovacej vody pre podlahové vykurovanie, to musí byť zaistené externým termostatom, ktorého svorky možno pripojiť k EK

Použitie nemrznúcich zmesí
Používať nemrznúce zmesi sa nedoporučuje vzhľadom k ich vlastnostiam, ktoré nie sú vhodné pre prevádzku kotla. Jedná sa najmä o zníženie prestupu tepla, veľkú objemovú rozťažnosť, starnutie, poškodenie pryžových súčastí. Preto je potrebné zodpovedne uvážiť nevyhnutnosť ich použitia. V nevyhnutných prípadoch je povolené použiť nemrznúcu zmes Alicol Termo. Podľa skúseností výrobcu pri tom nemôže prísť k zníženiu bezpečnosti prevádzky a výraznému ovplyvneniu práce kotla.
Ak nie je v konkrétnych podmienkach ani tento spôsob ochrany proti zamrznutiu vykurovacieho systému možný, potom neplnenie funkčných parametrov alebo prípadné závady kotla v dôsledku použitia iných nemrznúcich zmesí nie je možné riešiť v rámci záruky.

3.6 Expanzná nádoba

Expanzná nádoba ma tieto parametre:
Celkový objem - 8 dm^3
Pretlak dusíkovej náplne - 1,2 bar
Veľkosť
Expanzná nádoba eliminuje teplotnú rozťažnosť vykurovacieho média v systéme, preto je potrebné zvoliť jej dostatočný objem. Veľkosť expanznej nádoby určí projektant vykurovacieho systému, pre orientačné zistenie minimálneho objemu expanznej nádoby slúži nižšie uvedený graf.
Graf je určený pre teplotný spád 80/60 °C a sú tu uvedené 3 krivky s tlakmi systému v studenom stave 0,5; 1 a 2 bary.
Pokiaľ je minimálny objem expanznej nádoby väčší než 8 l, je potrebné do systému pripojiť ďalšiu expanznú nádobu tak, aby súčet objemu bol väčší než minimálny (podľa grafu). V oboch expanzných nádobách je potrebné udržovať rovnaký tlak dusíkovej náplne.

Závislosť objemu expanznej nádoby na objeme vykurovacieho systému pre teplotný spád 80/60 °C



Krivka platí pre použitie poistného ventilu nastaveného na 3 bary.

Plniaci pretlak expanznej nádoby
Pre správnu funkciu expanznej nádoby je potrebné dodržať pretlak dusíkovej náplne, ktorý je stanovený ako 1,2 násobok pretlaku vykurovacieho systému v studenom stave.

Pex = 1,2 * Pov

Úpravu pretlaku dusíkovej náplne expanznej nádoby môžu vykonávať iba oprávnené osoby!

- Povinnosťou užívateľa je zaistiť najmenej 1× ročne prevádzkovú revíziu a najneskoršie 1× za deväť rokov tlakovú skúšku vstavanej prípadne prídavnej expanznej nádoby odborným servisným technikom.

Minimálny pretlak vykurovacej vody
Hodnota minimálneho tlaku je uvedená v tabuľke 1.5. Stanovený minimálny pretlak musí byť vyznačený na manometri pracovníkom, uvádzajúcim sústavu do prevádzky. Pod vyznačenú hranicu nesmie pretlak vykurovacej vody klesnúť. Občas musí byť skontrolovaný a v prípade potreby ihneď doplnený na zodpovedajúci stav plniaceho pretlaku vykurovacej vody.

Plniaci pretlak vykurovacej vody
Dodržuje sa pri prvom plnení vykurovacej sústavy alebo v prípade doplňovania poklesu minimálneho pretlaku vykurovacej vody. Je o 0,20 bar. väčší než stanovený minimálny pretlak vykurovacej vody z toho dôvodu, že teplota vykurovacej vody pri plnení alebo doplňovaní môže byť až 20 °C (voda je touto teplotou už čiastočne roztiahnutá).

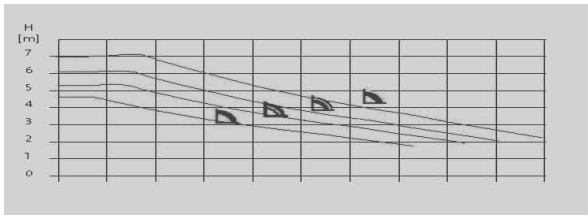
3.7 Vyznačenie pracovného poľa

Na tlakomere umiestnenom pod kotlom je potrebné vyznačiť pracovné pole, v ktorom sa ručička tlakomeru bude pri prevádzke pohybovať. Maximálny tlak vyznačuje ukazovateľom na stupnici tlakomeru pracovník uvádzajúci kotol do prevádzky.
Max. hranica = maximálny pretlak vykurovacej vody v okamžiku dosiahnutia maximálnej teploty vykurovacej vody.

3.8 Obehové čerpadlo

- Kotol je vybavený výkonným obehovým čerpadlom s reguláciou otáčok pre zníženie spotreby el. energie.
- Chod čerpadla je ovládaný riadiacou jednotkou v závislosti na požiadavkách regulácie a bezpečnosti prevádzky kotla a vykurovacieho systému.
- Kotol je vybavený deblokačnou funkciou čerpadla. Podrobnejšie informácie o tejto funkcii získate v kapitole 1.7.4 „Ochranné funkcie kotla".
- Časový dobeh čerpadla umožňuje odviesť teplo akumulované v kotlovom telese v okamžiku vypnutia kotla, čím sa znížia straty, odstráni sa teplotná špička, zníži sa tvorba vodného kameňa a predĺži sa životnosť kotla. Časový dobeh je prednastavený z výrobného závodu podľa tabuľky parametrov v kapitole 2.4
- Čerpadlo je chránené proti zatuhnutiu v režime

Čerpadlo s interným ovládaním



STANT-BY (pozri kap."Ochranné funkcie"). Ak je kotol dlhšiu dobu odpojený od sieťového napätia, doporučuje sa vykonať spustenie kotla manuálne v pravidelných intervaloch, aspoň 1x mesačne (pozri kap. „Ochranné funkcie"). STAND-BY (viď. kap. „Ochranné funkce").

Elektrické údaje čerpadla

	I 1/1(A)	P1(W)	Mpa
Min	0,05	4	
Max	0,52	52	0.3

P1 - príkon čerpadla
I - elektrický prúd

4. Ukončenie prevádzky

- Ukončenie prevádzky vykonáme vypnutím vypínača v dolnej časti, vypnutie hlavného vypínača na prívodnom elektrickom vedení.
- Pri opravách sa riaďte nasledujúcim upozornením:



Odpojte kotol od el. napájania hlavným vypínačom na prívodnom vedení a kontaktujte servisného technika!!

Poruchu na vašom kotle môže odstrániť len kvalifikovaná osoba!



POZOR! Hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom !

5.Údržba

Pravidelnou údržbou možno predísť závadám, ktoré na kotle môžu vzniknúť.

Doporučujeme celkovú údržbu vykonávať 1 krát za rok najlepšie pre začatím vykurovacej sezóny servisným pracovníkom. Nie je dovolené odkrytovanie kotla (odstránenie plášťa) neoprávnenou osobou. Pri čistení musí byť kotol odpojený od el. siete. Užívateľ smie vykonávať len čistenie povrchu plášťa max. vlhkou látkou s malým prídavkom saponátu a vykonávať kontrolu prevádzkových stavov, prípadne doplniť vykurovaciu vody do vykurovacieho systému pokiaľ na manometri zistí jej úbytok.

Servisný pracovník v rámci pravidelnej prehliadky vykoná dotiahnutie všetkých elektrických spojov, prekontroluje tesnosť spojov, skontroluje množstvo vody v systéme, vyčistí vodný filter, skontroluje funkciu čerpadla, trojcestného ventilu a spínania relé vrátane nábehu kotla do vykurovacieho režimu. Vo vykurovacom režime skontroluje ďalej funkčnosť všetkých zabezpečovacích a spínacích prvkov a správnu funkciu vykurovacích tyčí.

6. Kompletnosť dodávky

Elektrokotol je dodávaný v kompaktnom stave.

Kompletná dodávka obsahuje nasledujúce diely a dokumentáciu:

- elektrokotol v zmontovanom stave,
- návod na obsluhe,
- záručný list,
- priechodky,
- vypúšťací ventil,
- prepojka svorkovnice pre pripojenie do siete 1x230V (iba u verzie EXCELENT 8)..

Predmetom dodávky nie sú:

- pripojovacie vodiče na napájanie elektrokotla a trojcestného ventilu (v prípade, že máte inštalovaný zásobník TÚV), na pripojenie priestorového termostatu,
- upevňovacia sada
- sada TÚV
- sada GSM.

7. Doprava a skladovanie

- Pri doprave a skladovaní je elektrokotol chránený obalom z výroby, je treba zamedziť silovým účinkom magnetických polí pri skladovaní a iných mechanických vplyvov na obal.
- Vyvarovať sa nárazu.
- Ukladať kotol v takej polohe ako je vyznačené na obale.
- Pri skladovaní je treba zaistiť štandardné skladovacie podmienky (neagresívne a bezprašné prostredie, rozpätie teplôt 5 až 50 °C , vlhkosť vzduchu do 75 %, nevystavovať biologickým vplyvom, otrasom a vibráciam).

8. Reklamácie

- Ak sa vyskytne na kotle počas záručnej doby funkčná alebo vzhľadová závada, neopravujte ju nikdy sami.
- Reklamáciu uplatňujte u firmy, ktorá uviedla spotrebič do prevádzky alebo v záručných opravovniach uvedených v zozname záručných opravovní. Pri prejednávaní reklamácie sa riaďte textom záručného listu. Bez predloženého riadne vyplneného záručného listu je reklamácia neplatná.

9. Spôsob likvidácie

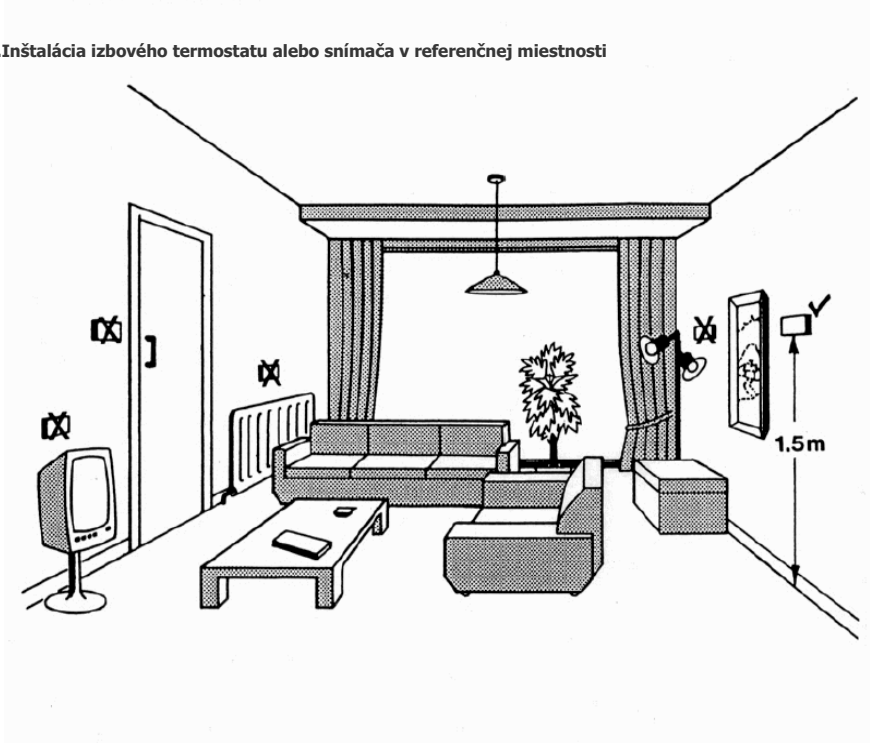
Spôsoby využitia a likvidácia obalov
Vlnitá lepenka
- predaj zberným surovinám
- do zberných kontajnerov na zberový papier

PE sáčky, polystyrén ,viazacie pásky
- do zberných kontajnerov na plasty

Likvidácia spotrebiča po ukončení životnosti
- Starý spotrebič obsahuje hodnotné materiály, ktoré by mali byť opätovne využité.
- Spotrebič preto predajte do zberných surovín, alebo uložte na miesto určené obcou na ukladaniu odpadu.

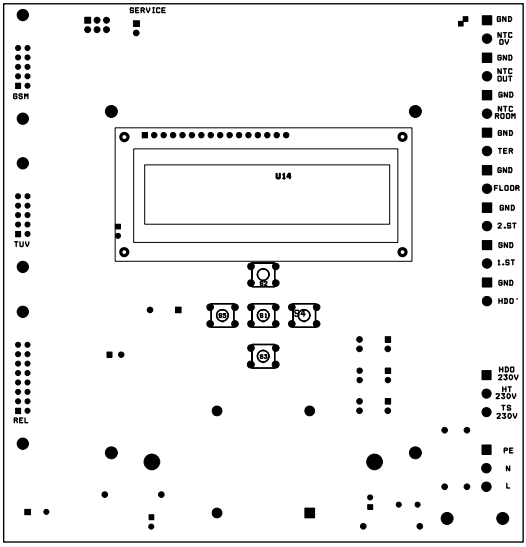
10. Prílohy
10.1 Inštalácia izbového termostatu a izbového snímača

Obr.Inštalácia izbového termostatu alebo snímača v referenčnej miestnosti

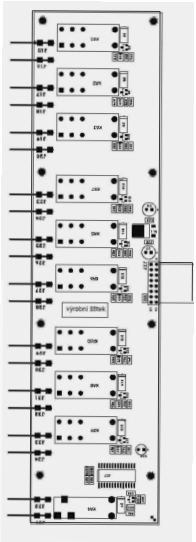


10.2 .Pohľad na riadiacu jednotku a modul TÚV

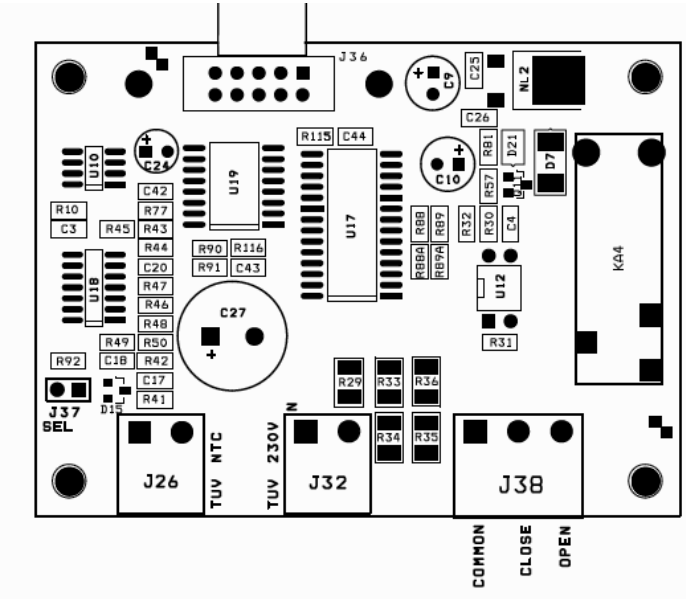
a) riadiaca jednotka



b) modul Relé



c) modul TÚV



Informácie o spracovaní osobných údajov

Vážený zákazník,
vyplnením a zaslaním Záznamu o spustení kotla do prevádzky nám poskytujete svoje osobné údaje a naša spoločnosť sa vo vzťahu k Vám stáva správcom osobných údajov.
Týmto si Vás dovoľujeme informovať predovšetkým o tom, prečo a ako spracovávame Vaše osobné údaje, ako Vaše osobné údaje zhromažďujeme a za akým účelom to spracovávame a právny základ tohto spracovania, akým spôsobom spracovávame osobné údaje a aké sú Vaše práva vo vzťahu k spracovaniu Vašich osobných údajov.
Prosím, pozorne si prečítajte nasledujúce informácie predtým, než nám svoje údaje poskytnete.
V prípade akýchkoľvek otázok súvisiacich so spracovaním Vašich osobných údajov nás neváhajte kontaktovať na tel. č. 00421 43 400 3131 alebo support@attack.sk

Správca osobných údajov:
ATTACK, s. r. o., so sídlom na adrese Dielenská Kružná 5020, 038 61 Vrútky, Slovenská republika

Tel.: +421 43 4003 101
Fax.: +421 43 3241 129
E-mail: kotle@attack.sk
Web: http://www.attack.sk

Spracovanie osobných údajov
Budeme spracovávať iba tie osobné údaje, ktoré nám poskytnete v Zázname o spustení kotla do prevádzky, t.j.:

- Meno
- Priezvisko
- Adresa
- Telefón
- Typ a výrobné číslo výrobku

Účel a právny základ spracovania Vašich osobných údajov
Vaše osobné údaje budeme spracovávať pre nasledujúce účely a na základe nasledujúcich právnych základov.

1) Pre účely priameho marketingu, ktorý je oprávneným záujmom našej spoločnosti. Právnym základom je v tomto prípade čl. 6 odst. 1. Písm. f) Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EU) 2016/679 zo dňa 27. Apríla 2016 o ochrane fyzických osob v súvislosti so spracovaním osobných údajov a o voľnom pohybe týchto údajov a o zrušení smernice 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane osobných údajov).

   Spracovanie na základe tohto nášho oprávneného záujmu, teda priameho marketingu, prebieha nasledovne.
   Vaše osobné údaje budú uložené v našej elektronickej databáze, ktorú spravujeme priamo a iba my. Táto elektronická databáza je uložená a zabezpečená na zariadeniach vo vlastníctve našej spoločnosti. Vaše osobné údaje budú na základe tohto nášho oprávneného záujmu použité, iba aby sme Vám mohli zaslať ponuku našich nových produktov, najmä v prípade blížiaceho sa konca predpokladanej životnosti výrobku, do ktorého Záznamu o spustení kotla do prevádzky uvádzate svoje osobné údaje, alebo v prípade, že naša spoločnosť vyvinie novší a technologicky vyspelejší a kvalitnejší výrobok, ktorý by mohol nahradiť výrobok do ktorého Záznamu o spustení kotla do prevádzky uvádzate svoje osobné údaje. Naším oprávneným záujmom a jedným z dvoch účelov spracovania Vašich osobných údajov je teda priamy marketing, to znamená priama ponuka našich výrobkov zaslaná nami Vám.

2) Pre splnenie zmluvy o predĺženej záruky na výrobok, do ktorej Záznam o spustení kotla do prevádzky uvádzate svoje osobné údaje. Právnym základom je v tomto prípade čl. 6 odst. 1. písm. b) Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EU) 2016/679 zo dňa 27. Apríla 2016 o ochrane fyzických osôb v súvislosti so spracovaním osobných údajov a o voľnom pohybe týchto údajov a o zrušení smernice 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane osobných údajov).

   Toto spracovanie, ktoré je potrebné pre splnenie zmluvy o predĺženej záruky na výrobok, ktorým ste jednou zmluvných strán, bude prebiehať nasledovne.
   Naša spoločnosť Vám poskytuje na svoje výrobky predĺženú zmluvnú záruku (nad rámec záruky stanovenej zákonom) v prípade, že dodržíte stanovené záručné podmienky (viď záručné podmienky uvedené v Návode na obsluhu výrobku, do ktorého Záznam o spustení kotla do prevádzky uvádzate svoje osobné údaje). Aby sme Vám touto predĺženou zmluvnou zárukou mohli poskytnúť, potrebujeme vedieť, kto je druhá zmluvná strana a či plníte svoje povinnosti z tejto zmluvy, najmä povinné ročné servisné prehliadky. Preto potrebujeme, aby ste nám po každej ročnej prehliadke (max. 5 prehliadok) zaslali záznam o tejto prehliadke a my si u Vás v našej databáze zaznačíme, že plníte podmienky zmluvnej záruky.
   Keďže každá zmluvná strana má minimálne dve zmluvné strany, potrebujeme pre účely plnenia zmluvy o predĺženej záruky Vaše osobné údaje, ktoré identifikujú Vás ako zmluvnú stranu a identifikujú konkrétny výrobok. Bez týchto údajov by sme, bohužiaľ, neboli schopní riadne svoje povinnosti zo zmluvy o predĺženej záruke plniť.
   Naším oprávneným záujmom a jedným z dvoch účelov spracovania Vašich osobných údajov je teda splnenie zmluvy, to znamená plnenie zmluvy o predĺžení zmluvnej záruky.

Spracovanie osobných údajov v prípade oboch účelov vykonávame manuálne i v elektronických informačných systémoch. Tieto systémy však podliehajú dôsledným a stálej fyzickej i technickej kontrole. Všetky osoby, ktoré na základe nášho pokynu a z nášho poverenia prichádzajú s osobnými údajmi do styku v rámci svojich pracovných či zmluvných povinností, sú viazaný mlčanlivosťou.

Kategória príjemcov osobných údajov
Vaše osobné údaje spracovávame primárne sami. Môže sa však stať, že pre spracovanie osobných údajov pre niektorý z hora uvedených účelov budeme musieť využívať služby iného subjektu. V takomto prípade bude medzi nami a treťou osobou vzťah správca a spracovateľ a s týmto spracovateľom uzatvoríme zmluvu o spracovaní osobných údajov, aby sme zaručili bezpečnosť a zákonnosť spracovania Vašich osobných údajov.
Vaše osobné údaje teda prípadne môžu byť predané príjemcom z nasledujúcich kategórii:

a) Spoločnosť zaisťujúca distribúciu našich výrobkov na území členského štátu Európskej únie, v ktorom ste kúpili výrobok, do ktorého Záznamu o spustení kotla do prevádzky uvádzate svoje osobné údaje, alebo v ktorom je takýto výrobok na základe Vašej požiadavky uvedený do prevádzky
b) Spoločnosť poskytujúca služby hromadného rozosielania obchodných ponúk

Doba, po ktorú budú osobné údaje uložené
Vaše osobné údaje budeme spracovávať minimálne po dobu trvania zmluvnej predloženej záruky (t.j. po dobu 5 rokov) pre účely splnenia zmluvy o predlženej záruky a najviac po dobu predpokladanej životnosti výrobkov do ktorého Záznamu o spustení kotla do prevádzky uvádzate svoje osobné údaje pre účely priameho marketingu.

Právo vniesť námietku proti spracovaniu osobných údajov
Kedykoľvek máte právo vniesť námietku proti nášmu spracovaniu Vašich údajov pre účely priameho marketingu (viď Účel a právny základ spracovania Vašich osobných údajov bod 1) vyššie). Pokiaľ vnesiete voči nášmu spracovaniu Vašich údajov pre účely priameho marketingu námietkou, dňom doručenia Vašej námietky prestaneme Vaše osobné údaje pre účely priameho marketingu spracovávať.
Námietku pre proti spracovaniu Vašich osobných údajov pre účely priameho marketingu nám môžete zaslať poštou na adresu:
ATTACK, s. r. o., Dielenská Kružná 5020, 038 61 Vrútky, Slovenská republikaV námietke stačí uviesť meno, adresu a text „Týmto vnášam námietku proti spracovaniu mojich osobných údajov pre účely priameho marketingu“ a Váš podpis. Vždy Vás bez zbytočného odkladu informujeme o vybavení Vašej žiadosti.

Pozor, právo vniesť námietku nemožno uplatniť voči nášmu spracovaniu Vašich osobných údajov nevyhnutných pre účel splnenia zmluvy o predĺženej záruky.

Ďalšie vaše práva súvisiace so spracovaním osobných údajov
Upozorňujeme, že máte tiež nasledujúce práva vo vzťahu k nášmu spracovaniu Vašich osobných údajov:

- Požadovať informáciu, aké Vaše osobné údaje sú nami spracované,
- Vyžiadať si prístup k týmto údajom a tieto nechať aktualizovať alebo opraviť,
- Požadovať výmaz týchto osobných údajov, poprípade obmedzenie ich spracovania,
- Vniesť námietku proti spracovaniu Vašich osobných údajov,
- Právo na prenositeľnosť Vašich osobných údajov,
- V prípade pochybností o dodržiavanie povinností súvisiacich so spracovaním Vašich osobných údajov obrátiť sa na Správcu alebo Úrad pre ochranu osobných údajov.

Tieto Vaše práva môžete voči našej spoločnosti uplatniť rovnakým postupom ako právo vniesť námietku proti spracovaniu osobných údajov.

Nástenné elektrické kotly ATTACK® ELECTRIC

Záručný list

Výrobok zodpovedá platným technickým normám a technickým podmienkam. Výrobok bol zhotovený podľa platnej výkresovej dokumentácie v požadovanej kvalite a je schválený Štátnym skúšobným ústavom.

Záruka

Spoločnosť ATTACK, s.r.o. ručí za chyby tohto výrobku, pokiaľ boli dodržané záručné podmienky, po dobu 24 mesiacov od dátumu uvedenia do prevádzky, najviac však 30 mesiacov od dátumu expedície kotla od výrobcu.

Výrobné číslo kotla:

Typ kotla:

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Záručné podmienky:

Záruka sa vzťahuje na všetky chyby zariadenia a jeho súčastí, ktoré vznikli následkom chybného materiálu, alebo chybného spracovania.
Záruka sa nevzťahuje na tesnenia a tesniace šnúry.

Záruka na zariadenie platí za dodržania nasledovných podmienok:

- pri reklamácii bude predložený správne vyplnený záručný list
- montáž zariadenia vykonal kvalifikovaný pracovník odbornej montážnej firmy
- pokiaľ bolo zariadenie uvedené do prevádzky jednou z firiem zmluvného strediska servisnej siete firmy ATTACK, s.r.o. (zoznam zmluvných stredísk je uvedený v prílohe návodu na obsluhu zariadenia)
- montáž zariadenia a uvedenie do prevádzky boli riadne potvrdené na záručnom liste
- zariadenie bude používané presne podľa pokynov a doporučení výrobcu, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu a inštaláciu
- pokiaľ bol pred inštaláciou a uvedením zariadenia do prevádzky vyčistený systém, upravená kúrenárska voda a namontovaný filter
- pokiaľ boli odoslané záznamy o uvedení zariadenia a vykonaní servisných prehliadok výrobcovi
- v ročných intervaloch od spustenia zariadenia budú vykonané preventívne prehliadky oprávneným pracovníkom servisnej siete ATTACK, s.r.o., ktorá tento úkon potvrdí do záručného listu v kolónke ***„povinná servisná prehliadka"*** a zákazník ho zašle výrobcovi. ***Tieto prehliadky hradí servisnej organizácii zákazník!***

V prípade neprevedenia servisnej prehliadky v danom termíne, nárok na záruku zaniká!
V prípade nezistenia žiadnej poruchy, alebo poruchy zavinenej neodbornou manipuláciou zo strany zákazníka, náklady spojené s vyslaním servisného technika hradí osoba, ktorá nárok na túto opravu uplatnila.

Nárok na záruku zaniká a nevzťahuje sa na chyby a poškodenia, ktoré vznikli:

- poškodením pri prevoze
- nedodržaním návodu na montáž, obsluhu a údržbu
- násilným mechanickým poškodením
- neodbornými opravami, alebo úpravami, neodbornou manipuláciou a dopravou
- uvedením zariadenia do prevádzky firmou, ktorá nie je servisným strediskom firmy ATTACK, s.r.o.
- ak nie je riadne vyplnený záručný list
- dôsledkom nesprávneho elektrického zapojenia zariadenia, alebo chybnej elektroinštalácie mimo zariadenia
- živelnou udalosťou
- svojvoľným vykonaním opravy zariadenia spotrebiteľom
- realizovaním konštrukčnej zmeny, prípadne úpravou textu záručného listu
- nevykonaním povinnej servisnej prehliadky v danom termíne
- namontovaním zariadenia v nečistom a agresívnom prostredí
- zanesením, alebo upchaním výmenníka, zásobníka alebo čerpadla nečistotami zo systému, alebo vodným kameňom

Reklamačné pokyny:

Na vykonanie záručnej opravy je nutné oznámiť príslušnému servisnému stredisku nasledujúce údaje:

- presnú adresu a telefónne číslo užívateľa, kde je zariadenie inštalované
- približný charakter poruchy
- kedy a kým bolo zariadenie namontované a uvedené do prevádzky
- typ zariadenia, výrobné číslo a dátum výroby

Pri vykonávaní záručnej opravy je povinný servisný technik predložiť užívateľovi oprávnenie od výrobcu na vykonávanie servisných prác na zariadeniach ATTACK®.
Po ukončení vyhotoví záznam o oprave a užívateľ vykonanú prácu potvrdí.
Servisný technik je povinný užívateľovi ponechať doklad o vykonaní opravy. Ak zistí servisný pracovník akékoľvek zásahy do zariadenia, iné poškodenie, alebo nevykonanie povinnej servisnej prehliadky, je povinný užívateľovi oznámiť, že oprava bude vykonaná na jeho náklady a zároveň stráca nárok na ďalšiu záruku.

Táto strana slúži na potvrdenie servisných prehliadok a ostáva zákazníkovi!

Záznam o spustení zariadenia do prevádzky

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Údaje o zákazníkovi (čitateľne)

Meno: .....

Priezvisko:

.....

Dátum spustenia: .....

Servisná organizácia:

.....

Pečiatka, podpis

Ulica: .....

PSČ, mesto: .....

Tel.: .....

Pred vyplnením záznamu o spustení do prevádzky je nutné prečítať informácie o spracovaní osobných údajov.

Povinná servisná prehliadka po 1. roku prevádzky

Dátum: ..... Pečiatka, podpis serv. organ.: .....

Povinná servisná prehliadka po 2. roku prevádzky

Dátum: ..... Pečiatka, podpis serv. organ.: .....

Záznam o spustení zariadenia do prevádzky

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Údaje o zákazníkovi (čitateľne)

Meno: .....

Priezvisko:

.....

Dátum spustenia: .....

Servisná organizácia:

.....

Pečiatka, podpis

Ulica: .....

PSČ, mesto: .....

Tel.: .....

Pred vyplnením záznamu o spustení do prevádzky je nutné prečítať informácie o spracovaní osobných údajov.

posiela zákazník!

Povinná servisná prehliadka po 1. roku prevádzky

Dátum: .....

.....

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Povinná servisná prehliadka po 2. roku prevádzky

Dátum: .....

.....

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Zaslať výrobcovi do 15 dní od spustenia a každej prehliadky

VÝROBCA TEPELNEJ TECHNIKY

Montážny list výrobkov ATTACK®

POZOR! Montážny list musí vyplniť firma oprávnená výrobcom a po vyplnení odoslať výrobcovi v termíne podľa zmluvy. Nedostatočne vyplnený list nespĺňa podmienku poskytnutia informácii o montáži podľa bodu II. Zmluvy o montáži výrobkov ATTACK®.

UPOZORNENIE: Montážny list vypĺňuje montážna firma PALIČKOVÝM PÍSMOM!

Typ:

Výrobné číslo:

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Údaje o umiestnení výrobku

Meno a priezvisko, alebo názov firmy

Ulica

Číslo

Mesto

PSČ

Telefónne číslo na používateľa

Údaje o zakúpení výrobku

Názov predajcu, u ktorého bol výrobok ATTACK® zakúpený

Mesto

Údaje o montáži výrobku - montážna firma

Názov firmy

Dátum montáže výrobku ATTACK®

Pečiatka a podpis montážnej firmy

Prehlásenie zákazníka

Prehlásenie zákazníka:

Prehlasujem, že som obdržal Záručný list, Návod na obsluhu, Zoznam servisných partnerov a že som bol riadne oboznámený s obsluhou výrobku ATTACK® a záručnými podmienkami.

Podpis zákazníka

ATTACK, s.r.o. • Dielenská Kružná 5020, 038 61 Vrútky • Slovakia
Tel: +421 43 4003 101 • Fax: +421 43 3241 129 • E-mail: kotle@attack.sk
Export – tel: +421 43 4003 115 • Fax: +421 43 3241 129 • E-mail: export@attack.sk



Výrobca ATTACK, s.r.o. si vyhradzuje právo technických zmien výrobkov bez predchádzajúceho upozornenia.

ATTACK, s.r.o. – 03/2017