



NÁVOD NA OBSLUHU

Zariadenie na vykurovanie peletami

Pelletstar CONDENSATION

10-60 ■

ÚVOD

Vážený zákazník!

Váš vykurovací systém je prevádzkovaný technológiou HERZ pelletfire a nás teší, že aj Vás môžeme zaradiť medzi spokojných prevádzkovateľov zariadení HERZ. Vykurovacie zariadenie HERZ pelletstar na drevné štiepky a pelety je výsledkom dlhoročných skúseností a vývoja. Uvedomte si, prosím, že aj dobrý výrobok potrebuje správnu obsluhu a údržbu, aby mohol plniť svoju funkciu. Prečítajte si preto, prosím, dôkladne predloženú dokumentáciu, oplatí sa to. Dbajte zvlášť na bezpečnostné upozornenia. Dodržanie bezpečnostných predpisov je predpokladom pre eventuálne uplatnenie výrobnéj záruky. Pri poruchách sa obráťte na zákaznícku službu firmy HERZ.

So srdečným pozdravom

HERZ spol. s r.o.

Garancia / Záruka (všeobecne)

Na vykurovacie zariadenia HERZ je poskytovaná záruka 5 rokov na teleso kotla, na zásobníky a na solárne kolektory HERZ. Na pohyblivé predmety kúpy platí záruka 2 roky, ale max. 6000 prevádzkových hodín. Pre nepohyblivé časti v zásade poskytujeme záruku 3 roky, ale max. 9000 prevádzkových hodín. Z garancie/záruky sú vyňaté rýchloopotrebiteľné diely. Nárok na záruku zaniká, pokiaľ chýba, alebo nesprávne funguje zvýšenie teploty vratnej vody, pri chýbajúcom uvedení do zariadenia prevádzky¹ firmou HERZ autorizovaným personálom, pri prevádzke bez akumuláčnej nádoby pri vykurovacom výkone menšom ako 70% menovitého výkonu (ručne plnené kotly musia byť vždy prevádzkované s dostatočne dimenzovaným akumuláčnym zásobníkom) pri použití firmou Herz neodporúčaných hydraulických schém² ako aj v prípade použitia iného ako predpísaného paliva, peliet pre nepriemyselné použitie podľa ENplus, Swissspellet, DINplus alebo ÖNORM M 7135, resp. peliet zodpovedajúcich EN ISO 17225-2; drevnej štiepky podľa EN ISO 17225-1/4 s nasledovnou špecifikáciou: trieda vlastností A1, A2, B1, resp. G30, G 50 podľa ÖNORM M 7133 resp. kusového dreva³.

Pre všetky obchody platí všeobecné obchodné a dodacie podmienky firmy HERZ Energietechnik GmbH, ako aj dohody potvrdené pri prijatí zákazky.

Sú dostupné na www.herz-energie.at.

Predpokladom uplatnenia záruky je ročná prehliadka HERZ autorizovaným odborným personálom.

Záručné opravy nepredlžujú všeobecnú záručnú dobu. Prípadoškodenia v záruke neposúva s platnosť našich pohľadávok. Záruku vykonáme, len ak sú všetky naše pohľadávky za dodaný tovar zaplatené.

Záruka sa realizuje podľa našej voľby opravou predmetu kúpy, náhradou chybných dielov, výmenou alebo znížením ceny. Vymenené diely alebo tovar sa nám na naše želanie bezplatne vracajú. Vynaložené mzdy a náklady na montáž a demontáž sú hradené kupujúcim. Toto rovnako platí pre všetky záruky.

Servisné práce, práce na odstránenie poruchy a pod. vykonané zákazníkom alebo zákazníkom zadané tretím osobám nie je možné fakturovať firme HERZ.

Tento dokument je prekladom originálnej nemeckej dokumentácie! Kopírovanie alebo rozmnožovanie aj častí je možné iba s povolením spoločnosti HERZ®.

Technické zmeny vyhradené.

Vydanie 08/2018

¹ Údržba výrobcom zariadenia

² Doporučené hydraulické schémy sa nachádzajú v montážnom návode, hydraulické vyregulovanie vykoná kúrenárska firma

³ Ďalej musí kvalita vody zodpovedať ÖNORM H5195 resp. VDI 2035

OBSAH

| | Str. | | Str. |
|-------|--------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------|
| Úvod | 2 | 9.7 | Nastavenie dátumu a času 24 |
| Obsah | 3 | 9.8 | Hodnoty na štartovacej obrazovke.. 25 |
| 1 | Bezpečnostné pokyny 4 | 9.9 | Chybové hlásenia a varovania 27 |
| 1.1 | Všeobecné bezpečnostné upozornenia 5 | 9.10 | Moduly 28 |
| 1.2 | Montáž 5 | 9.11 | Moduly – štruktúra menu 29 |
| 1.3 | Prevádzka a údržba 5 | 9.12 | Parametre a stanovenie pojmov 29 |
| 1.3.1 | Všeobecné upozornenie 5 | 9.13 | Nastavenia 58 |
| 1.3.2 | Prevádzka 5 | 10 | Hlásenie porúch a ich odstránenie 66 |
| 1.3.3 | Údržba 6 | 10.1 | Poruchy bez znázornenia na displeji 75 |
| 2 | VAROVANIA 6 | 11 | Plán údržby 76 |
| 3 | PALIVÁ 7 | 11.1 | Týždenná kontrola 76 |
| 3.1 | Drevné pelety 7 | 11.2 | Mesačná kontrola, resp. po 1000 prevádzkových hodinách 76 |
| 4 | BEZPEČNOSTNÉ ZARIADENIA 8 | 11.3 | Poročná kontrola 79 |
| 5 | ZARIADENIE 9 | 11.4 | Ročná kontrola (servis, hlásenie) 80 |
| 5.1 | Prehľad zariadenia 9 | 11.5 | Podľa potreby 81 |
| 5.2 | Kotol 10 | 12 | EÚ - Vyhlásenie o zhode 82 |
| 6 | FUNKCIA ZARIADENIA 13 | 13 | Index 83 |
| 6.1 | Dopravný systém 13 | 14 | Príloha 84 |
| 6.2 | Vyhotovenie dopravného systému... 13 | 15 | POZNÁMKY 92 |
| 6.3 | Spôsob plnenia 13 | | |
| 6.4 | Regulácia spaľovacieho vzduchu 13 | | |
| 6.5 | Prevádzka kotla 14 | | |
| 6.6 | Uvedenie do prevádzky 14 | | |
| 6.7 | Prevádzkové a dovolené teploty 14 | | |
| 7 | PREVÁDZKOVÉ STAVY 15 | | |
| 8 | TEPLOTNÝ MANAŽÉR 17 | | |
| 9 | REGULÁCIA T-CONTROL 19 | | |
| 9.1 | Štart zariadenia 19 | | |
| 9.2 | Obsluha a ovládanie 20 | | |
| 9.3 | Štartovacia obrazovka 20 | | |
| 9.4 | Vysvetlenie symbolov 21 | | |
| 9.5 | Zadanie kódu 22 | | |
| 9.6 | Zapnutie, resp. vypnutie kotla 23 | | |

1 BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

- Pred uvedením do prevádzky si dôkladne prečítajte dokumentáciu a obzvlášť si všímajte bezpečnostné upozornenia. V prípade nejasností hľadajte v tomto návode.
- Ubezpečte sa, že rozumiete pokynom v tomto návode a ste dostatočne informovaní o spôsobe činnosti vykurovacieho zariadenia na biomasu „pelletstar“. V prípade Vašich otázok je vám firma HERZ kedykoľvek k dispozícii.
- Z bezpečnostných dôvodov nesmie prevádzkovateľ meniť konštrukciu alebo stav tohto zariadenia bez dohovoru s výrobcom alebo ním splnomocneným zástupcom.
- Zabezpečte dostatočný prívod čerstvého vzduchu do miestnosti kotolne. (Prosím, dbajte na platné predpisy.)
- Na všetkých miestach pripájania sa pred uvedením zariadenia do prevádzky musia byť vykonané skúšky tesnosti.
- Pred kotolňou je potrebné pripraviť ručný hasiaci prístroj predpísanej veľkosti. (Prosím, dbajte na platné predpisy.)
- Pri otváraní dvierok spaľovacej komory dbajte na to, aby neunikli spaliny a iskry. Dvere spaľovacej komory nikdy nenechávajte otvorené bez dozoru. Môžu uniknúť jedovaté plyny.
- Kotol nikdy nezapaľujte tekutými palivami ako benzín a pod.
- Údržbu zariadenia (podľa plánu údržby) vykonávajte pravidelne alebo použite našu zákaznícku službu. (Je potrebné dodržať minimálne intervaly podľa TRVB.)
- Pri údržbe zariadenia alebo pri otvorení regulácie sa musí prerušiť dodávka elektrickej energie a musia sa dodržiavať všeobecne platné bezpečnostné pravidlá.
- V kotolni sa okrem zariadenia nesmú skladovať žiadne palivá. V kotolni je okrem toho neprípustné uchovávanie predmetov, ktoré nie sú potrebné na prevádzku alebo údržbu zariadenia.
- Pri plnení zásobníka/skladu paliva z cisterny musí byť kotol bezpodmienečne odstavený. Pri nerešpektovaní sa môžu do skladu dostať horľavé a jedovaté plyny!
- Zásobník/sklad paliva sa musí zabezpečiť proti vstupu nepovolaných osôb.
- Prerušte prívod elektrickej energie vždy, keď musíte vstúpiť do zásobníka/skladu paliva.
- Na osvetlenie skladu používajte vždy nízkonapäťové svietidlá (tieto musia byť výrobcom povolené na tento účel).
- Zariadenie sa smie prevádzkovať iba s preň predpísanými palivami.
- Pred ďalším transportom popola sa tento musí uložiť na medziskládku na vychladzovaciu dobu najmenej 96 hodín.
- V prípade Vašich otázok sme vám k dispozícii na telefónnom čísle +421262411910
- Prvé uvedenie do prevádzky musí uskutočniť zákaznícka služba firmy HERZ alebo autorizovaný odborník. (Inak zaniká nárok na záruku.)
- Pred vstupom do skladu je potrebné sklad vetrať min. 30minút.
- Kotol zodpovedá predpisom švajčiarskeho VKF, resp. národným predpisom z hľadiska protipožiarnej ochrany. Za dodržiavanie tohto predpisu z hľadiska staveby zodpovedá bez výnimky zákazník.

1.1 Všeobecné bezpečnostné upozornenia



Na základe funkčne podmienených elektrických a mechanických vlastností môžu tieto zariadenia spôsobiť ťažké zdravotné a materiálne škody, pokiaľ použitie, prevádzka a údržba nie sú vykonávané podľa pokynov alebo boli vykonané nepovolené zásahy. Preto sa predpokladá, že projekt a vyhotovenie všetkých inštalácií, doprava, prevádzka a údržba sú vykonávané a kontrolované zodpovedným kvalifikovaným personálom.



Pri prevádzkovaní elektrických zariadení sú nutne určité časti pod nebezpečným elektrickým napätím alebo mechanickým namáhaním. Iba zodpovedajúco kvalifikovaný personál smie pracovať na tomto zariadení. Musí byť dôkladne oboznámený s obsahom tohto a všetkých ostatných návodov. Dokonalé a bezpečné používanie tohto zariadenia predpokladá odborný transport, odborné skladovanie ako aj prevádzku podľa pokynov a starostlivú údržbu. Musia byť tiež zohľadnené upozornenia a údaje na zariadeniach.

1.2 Montáž

Všeobecné upozornenie

Aby bola zaručená primeraná funkcia zariadenia, montáž zariadenia sa musí uskutočniť pri dodržaní relevantných noriem a montážnych predpisov výrobcu!

Dokumenty výrobcov pre použité zariadenia a súčasti vykurovania je možné dostať na požiadanie aj od firmy HERZ.

1.3 Prevádzka a údržba

1.3.1 Všeobecné upozornenie



Zariadenie sa smie otvoriť len pr „VYKUROVANIE VYP“, inak existuje nebezpečenstvo výbuchnutia.



Bezpečná prevádzka a bezpečná údržba zariadenia predpokladajú, že sú vykonávané odborne kvalifikovaným personálom a pri rešpektovaní informácií o nebezpečenstve podľa tejto dokumentácie a podľa upozornení na zariadeniach.



Pri nepriaznivých prevádzkových podmienkach môžu teploty na častiach plášťa vystúpiť nad 80°C.



Pri otvorení popolových dvierok počas prevádzky, odstaví sa prísun materiálu a kotol prechádza do fázy dohorenia. Potom prechádza do stavu „VYKUROVANIE VYP.“

Okolité podmienky:

| | | |
|----------------------|---------------|-----------|
| Prevádzková teplota: | +10 až +40 °C | |
| Sklad - teplota: | -20 až +70 °C | |
| Vlhkosť: | prevádzka | 5 až 85 % |
| | skladovanie | 5 až 95 % |

1.3.2 Prevádzka

Všeobecné bezpečnostné upozornenia



Kryty, ktoré zabraňujú dotyku horúcich alebo rotujúcich častí alebo ktoré sú potrebné na správny prívod vzduchu a tým na účinnú funkciu, sa nesmú otvárať počas prevádzky.



Pri prípadných poruchách alebo pri nezvyčajných prevádzkových stavoch ako unikanie dymu a vystupovanie plameňov, je potrebné zariadenie ihneď vypnúť pomocou „NÚDZOVÉ VYPNUTIE /NOT-AUS“. Bezprostredne potom informujte zákazníčku službu firmy HERZ.

- Pri stlačení hlavného vypínača resp. pri výpadku elektrického prúdu je zariadenie okamžite odstavené. Zostávajúce množstvo paliva zhorí samo, bez úniku jedovatých plynov za predpokladu dostatočne veľkého prirodzene pôsobiaceho komínového ťahu. Preto musí byť komín nadimenzovaný a vyhotovený podľa DIN4705 resp. EN 13384. Pri opätovnom zapnutí sa musí preskúšať funkčnosť

zariadenia a musí byť zaistená bezpečná prevádzka celého zariadenia!

- Pri poklese minimálneho zostatkového obsahu kyslíka v spalinách pod 5% sa automaticky zastaví dodávka paliva a znova sa aktivuje až potom, keď je zostatkový obsah kyslíka nad 5% (Údaj na obrazovke: MIN O2 [%] 5.0, viď **Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov.**)

1.3.3 Údržba

Pred začiatkom každej práce na zariadení, hlavne pred otvorením krytov častí pod napätím, sa zariadenie podľa predpisov odpojí. Okrem hlavných okruhov je pritom potrebné dbať aj na prípadné existujúce prídavné a pomocné okruhy. Obvyklé bezpečnostné pravidlá podľa ÖNORM sú:

- Odpojiť všetky póly!
- Zaistiť proti znovuzapojeniu!
- Overiť stav bez napätia!
- Zemniť a skratovať!
- Susedné časti pod napätím prekryť a nebezpečné miesta ohradiť!



Tieto vyššie uvedené opatrenia smú byť odstránené až potom, keď je zariadenie úplne zmontované a údržba je ukončená.



Pri revízijských prácach v spaľovacej komore, priestore na popol, častiach dymovodu, vyprázdňovaní popolového zásobníka atď. je nutné používanie protiprachových masiek a rukavíc!



Pri revízijských prácach v sklade je potrebné používať nízkonapäťové svietidlá. Vyhotovenie elektrických zariadení v sklade musí vyhovovať ÖNOM7137!

Aby sa predišlo možným chybám údržby pri neodbornej údržbe odporúča sa pravidelná servisná služba autorizovaným personálom alebo zákazníckou službou firmy HERZ.

Náhradné diely je možné odoberať iba priamo od výrobcu resp. od predajného partnera.

2 VAROVANIA



Nesprávnym zaobchádzaním so zariadením hrozí nebezpečenstvo poranenia. Môžu vzniknúť aj vecné škody



Výstraha pred horúcim povrchom.



Výstraha pred poranením ruky.



Vstup pre neoprávnené osoby zakázaný.

Rešpektovanie iných, zvlášť nezvýraznených prepravných, montážnych, prevádzkových a údržbárskych upozornení ako aj technických údajov (v dokumentácii a na samotnom zariadení) je však rovnako nevyhnutné na predchádzanie porúch, ktoré by mohli spôsobiť nepriame alebo priame ťažké škody na ľuďoch alebo veciach.

Všeobecné upozornenie

Z dôvodu prehľadnosti a veľkého množstva možností neobsahuje táto dokumentácia všetky detailné informácie a nemôže vziať do úvahy každý možný prípad prevádzky alebo údržby. Ak si prajete ďalšie informácie alebo ak sa vyskytnú zvláštne otázky, ktoré neboli podrobne popísané v dodanej dokumentácii, môžete požadovať potrebnú informáciu prostredníctvom vášho špecializovaného dodávateľa alebo priamo od firmy HERZ.

Osoby (vrátane detí), ktoré na základe ich psychických, senzorických alebo duševných schopností alebo ich neskúsenosti alebo ich nevedomosti nie sú schopné bezpečne používať zariadenie, nesmú toto zariadenie používať bez dohľadu.

3 PALIVÁ

3.1 Drevné pelety

Drevné pelety pre nepriemyselné použitie podľa ENplus, Swissspellet, DINplus alebo ÖNORM M 7135 resp. pelety zodpovedajúce EN 14961-2 podľa nasledovnej špecifikácie:

- Trieda kvality A1
- Max. dovolený podiel prachových častíc v sklade paliva nesmie presiahnuť 8% celkového skladovaného objemu paliva (stanovené sitom s priemerom ôk 5mm)!
- Prachový podiel v čase naplnenia: <1,0 m-%
- Výhrevnosť v stave pri dodaní > 4,6 kWh/kg
- Sypná hmotnosť v stave pri dodaní > 600 kg/m³
- Mechanická pevnosť DU, EN 15210-1 v stave pri dodaní m-%: DU97.5 ≥ 97,5
- Priemerr 6mm

Cudzie telesá ako kamene alebo kúsky kovu sa nesmú dostať do zariadenia! Piesok a zemina vedú k k zvýšeniu množstva popola a tvorbe trosky.

V závislosti od paliva môže dôjsť k tvorbe trosky, ktorú je potrebné poprípadne odstrániť aj ručne.

Pri porušení nariadenia o palive zaniká záruka, resp. nárok na záručné plnenie. Pri spaľovaní nevhodných palív je potrebné počítat's nekontrolovateľným horením. Prevádzkové poruchy a nasledujúce škody sú prevdepodobné.

Ak je v objednávke uvedené iné palivo a toto palivo je výslovene uvedené aj v potvrdení objednávky, je možné prevádzkovať zariadenie aj s týmto palivom.

Upozornenie: Zariadenie sa pri uvedení do prevádzky nastaví na dohodnuté palivo.

Toto nastavenie (nastavenie otáčok ventilátora, nastavenia hladiny paliva, chod a dobeh ventilátora, doba taktu a pod.) by sa pri rovnakej kvalite paliva nemalo zmeniť.

4 BEZPEČNOSTNÉ ZARIADENIA

Bezpečnostné zariadenia musia byť nadimenzované a nainštalované tak, aby zodpovedali EN 12828 resp. ÖNORM B 8133.

Ako posledný bezpečnostný prvok voči chybnéj funkcii zariadenia slúži poistný ventil v kotlovom okruhu.

Koncesiovaná odborná firma musí dodržať všetky zákonné bezpečnostné predpisy.

Na zariadení, resp. pre celý vykurovací systém musí byť podľa EN 60204-1 koncesovaným odbornou firmou vykonané uzemnenie, resp. vyrovnanie napätia

1. Bezpečnostný obmedzovač teploty STB

V prípade prekročenia teploty kotlovej vody 95°C, je potrebné zariadenie vypnúť z bezpečnostných dôvodov. Bezpečnostný obmedzovač teploty (STB) sa v tomto prípade zablokuje.

Možné príčiny sú:

- odber výkonu kotla bol náhle prerušený. Môže sa tak stať vypnutím čerpadla alebo náhlym uzavretím zmiešavača vykurovacieho okruhu.
- čerpadlá odberných miest nie sú riadené reguláciou HERZ. Odvedenie nadmernej teploty aktivuje automaticky regulácia HERZ. Tak sa zabráni prekročeniu max. dovolených teplôt v kotli.
- kotol je predimenzovaný
- hladina paliva je nastavená príliš vysoko
- atď.

Najskôr je potrebné nájsť príčinu chyby a odstrániť ju, až potom sa môže STB odblokovať.

Pre odblokovanie musí byť kotlová teplota nižšia ako 75°C.

Následne sa smie potvrdiť porucha. K tomu je potrebné odskrutkovať kryt bezpečnostného obmedzovača teploty. Ľahkým tlakom ho možno pomocou špicatého predmetu odblokovať. Po naskrutkovaní krytu treba potvrdiť poruchu na spínacej skrinke. Bezpečnostný obmedzovač teploty sa nachádza pod ovládacím terminálom.

2. Zariadenie proti spätnému horeniu

Zariadenie proti spätnému horeniu (RSE) zabraňuje spätnému horeniu do sila. Okrem toho oddeľuje oblasť medzi spaľovacou komorou a skladom paliva. RSE je vyhotovená vo forme protipožiarnej klapky (alebo turniketu). Otvára sa len za účelom prísunu paliva do kotla.

3. Poistný ventil

Poistný ventil slúži k ochrane pri prehriatí kotla a prekročení tlaku. Pri dosiahnutí maximálneho dovioleného tlaku v kotli (viď typový štítok) musí bezpečnostný ventil otvoriť.

4. Bezpečnostný výmenník tepla (podľa typu)

Bezpečnostný výmenník tepla je zabudovaný v kotli a musí byť pripojený podľa technických noriem cez termickú poistku odtoku (termický ventil). Termická poistka odtoku sa pripája priamo na tlakový rozvod studenej vody (tlak 3bar).

5. Zabezpečenie popolových dvierok

Popolové dvierka sú s kotlom prepojené cez bezkontaktný indukčný senzor.

Kontrola teploty v sklade paliva (opcia)

Kontrola teploty v sklade paliva sa nachádza bezprostredne nad dopravníkom paliva. Tam sa nachádza snímač teploty, ktorý je nastavený na určitú spúšťaciu teplotu. Pri prekročení tejto spúšťacej teploty sa zariadenie prepne do stavu „VYKUROVANIE VYP“ a oznámi príslušné chybové hlásenie. Paralelene s tým sa zopne výstup poruchového hlásenia. Alarm ďalej podľa predpisov príslušnej krajiny.

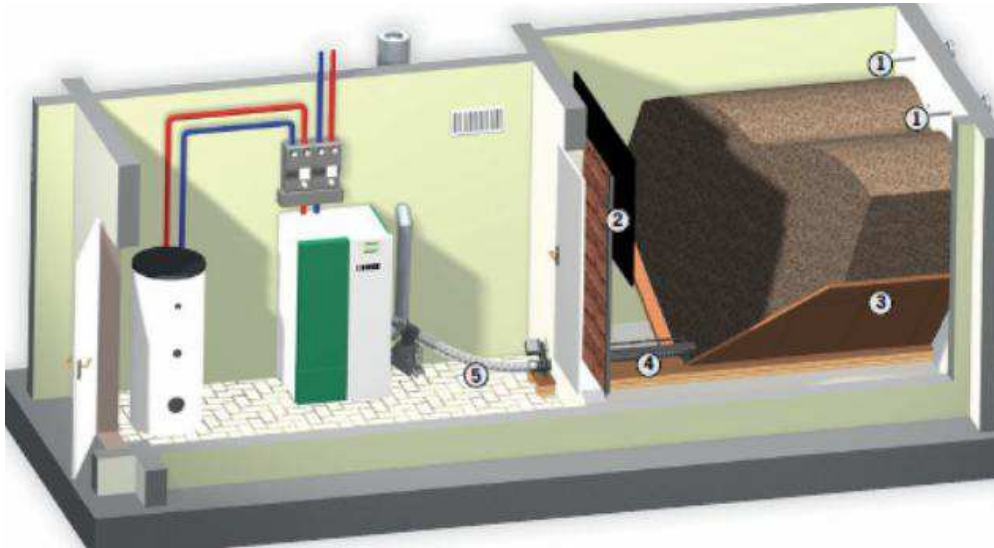
5 ZARIADENIE

5.1 Prehľad zariadenia

Systémy dopravy a plnenia palivom vyobrazené v príkladoch 1 a 2 sa môžu pri konkrétnych inštalovaných systémoch líšiť od vyobrazených príkladov. Ďalšie informácie sú k dispozícii vo firme HERZ.

Príklad 1: Doprava paliva pomocou flexidopravníka

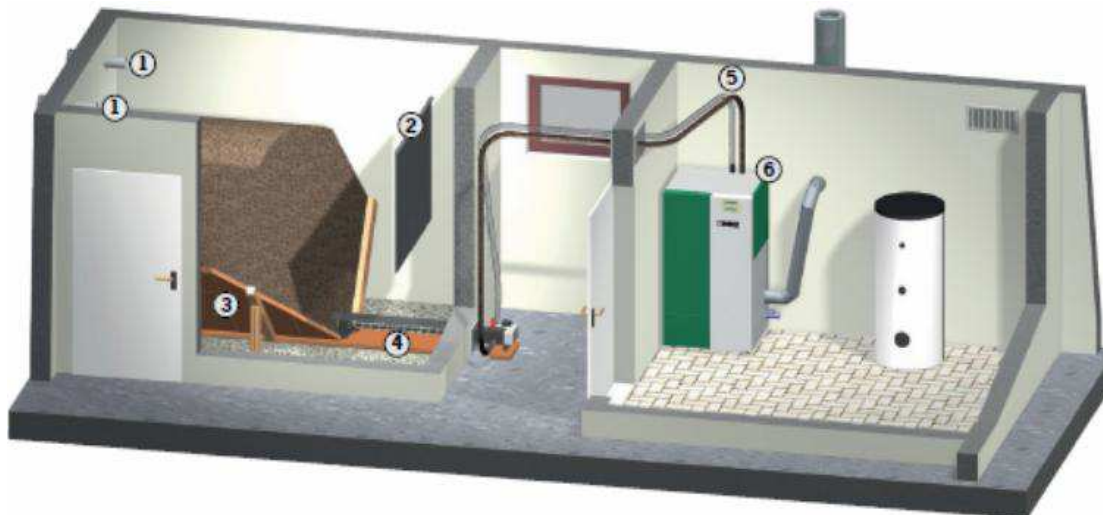
Doprava paliva prostredníctvom flexidopravníka je jednoduchý a energeticky úsporný systém s optimálnym vyprázdnením skladu paliva.



1...Spojky na plnenie skladu 2...Nárazová rohož; 3...Zošíkmenie v sklade; 4...Systém závitového dopravníka v sklade; 5...Flexidopravník

Príklad 2: Doprava paliva pomocou sacieho systému

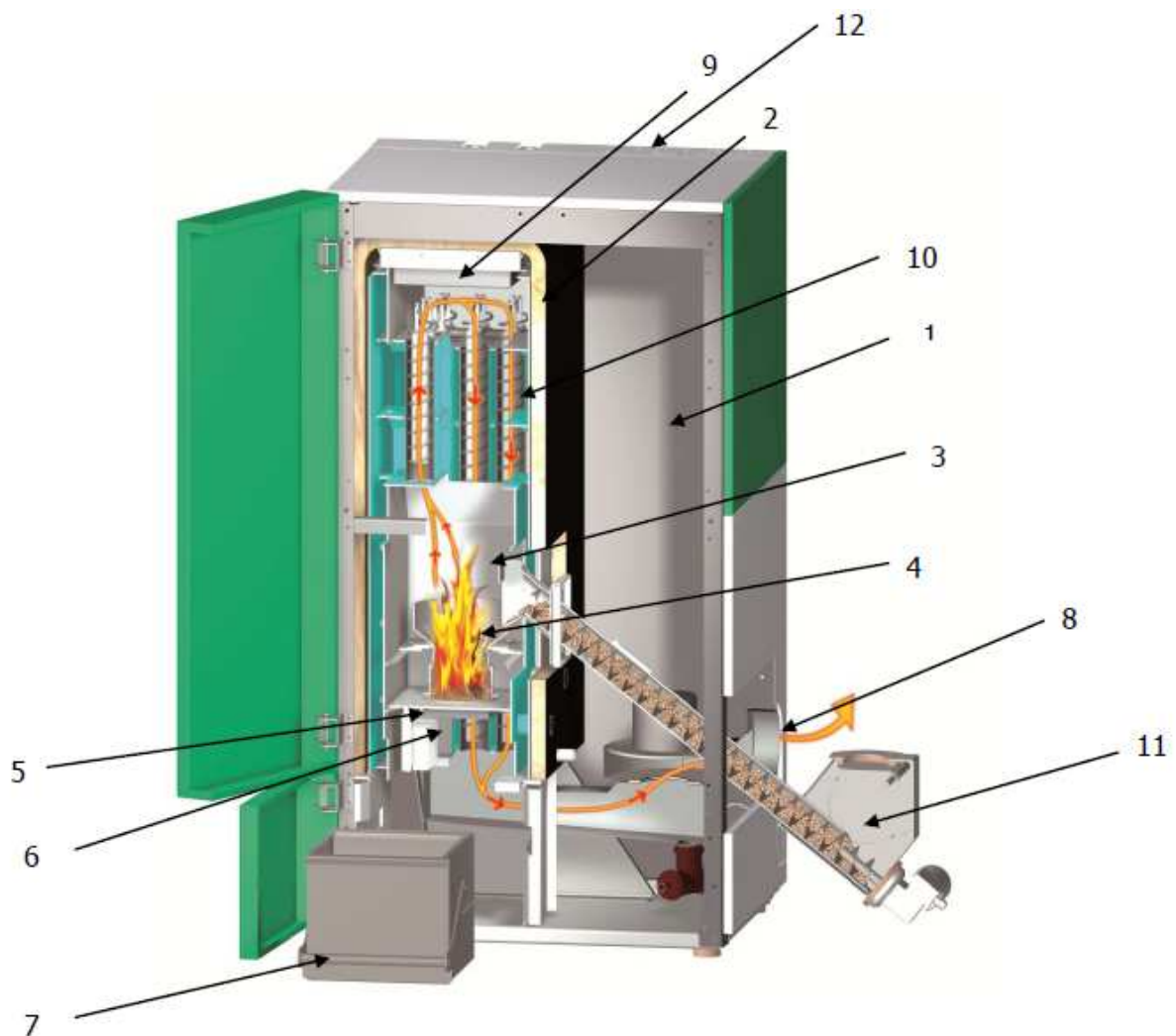
Sacie systémy z Herz-u sú ideálnym riešením pri väčších vzdialenostiach medzi skladom a kotlom. Závitový dopravník v sklade v kombinácii so saním: optimálne vyprázdnenie skladu a individuálne umiestnenie kotla.



1...Spojky na plnenie skladu 2...Nárazová rohož; 3...Zošíkmenie v sklade; 4...Závitový dopravník; 5...Sacia a vratná hadica; 6...Integrovaný zásobník peliet so sacou turbínou

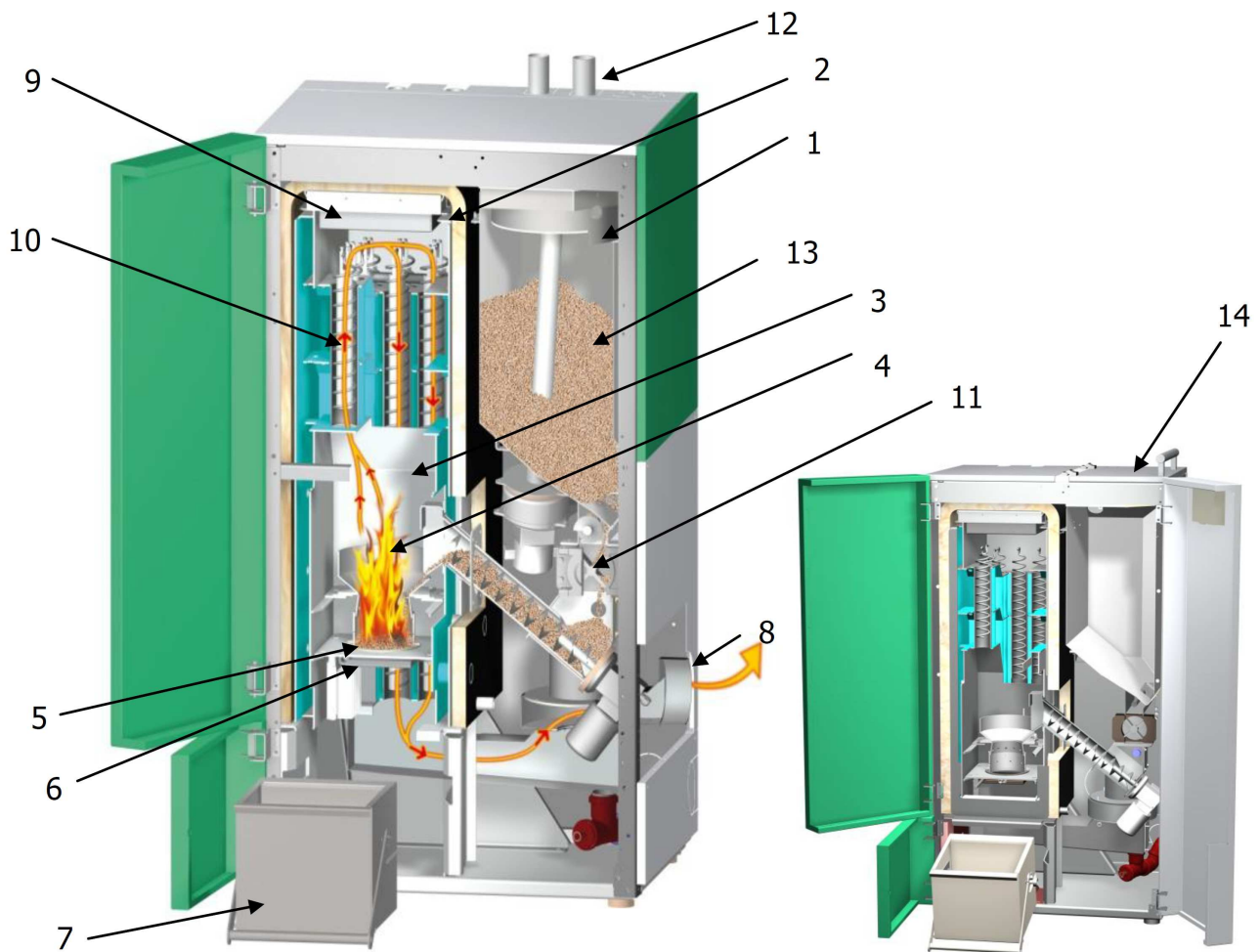
5.2 Kotel

5.2.1 pelletstar CONDENSATION pre dopravu paliva závitovým dopravníkom



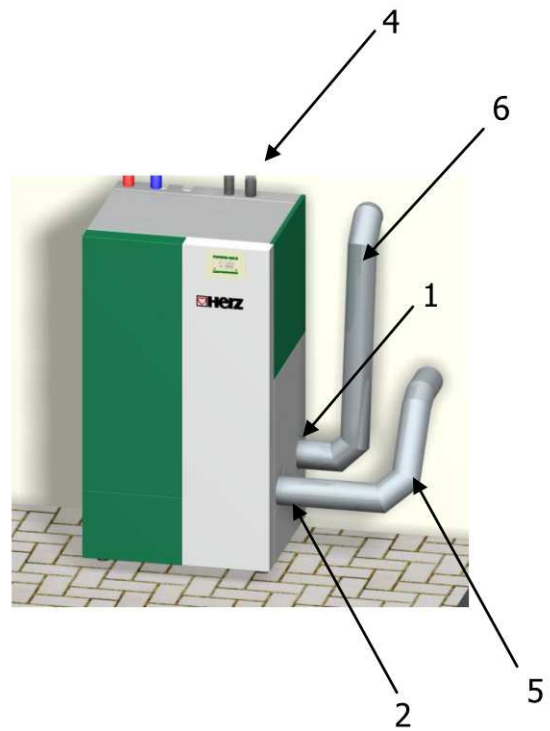
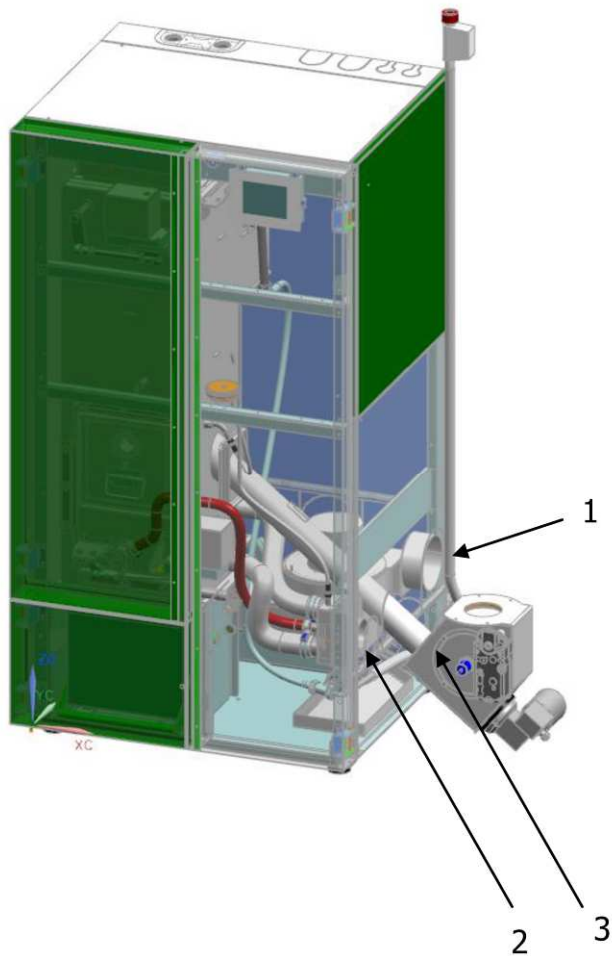
- 1 **Obslužný terminál** (centrálne regulačná jednotka)
- 2 **Efektívna tepelná izolácia** pre najnižšie straty tepla sálaním
- 3 **Teleso kotla z ušľachtilej ocele**
- 4 **Spaľovacia komora z ušľachtilej ocele odolná voči vysokým teplotám**
- 5 **Automatické zapalovanie**
- 6 **Automatický výklopný rošt** pre úplné vyčistenie
- 7 **Zásobník popola**
- 8 **Spalinový ventilátor** s reguláciou otáčok a kontrolou otáčania pre najvyššiu prevádzkovú bezpečnosť
- 9 **Regulácia s lambda sondou** automatická kontrola spalín a spaľovania
- 10 **Rúrový výmenník tepla** s turbulátormi a automatickým čistením
- 11 **Ochrana proti spätnému horeniu (RSE)**
- 12 **Termický ventil** (iba pre pelletstar CONDENSATION 45-60)

5.2.2 pelletstar CONDENSATION s integrovaným zásobníkom pre sanie, resp. ručné plnenie



- 1 **Obslužný terminál (centrálne regulačná jednotka)**
- 2 **Efektívna tepelná izolácia pre najnižšie straty tepla sálaním**
- 3 **Teleso kotla z ušľachtilej ocele**
- 4 **Spaľovacia komora z ušľachtilej ocele odolná voči vysokým teplotám**
- 5 **Automatické zapalovanie**
- 6 **Automatický výklopný rošt pre úplné vyčistenie**
- 7 **Zásobník popola**
- 8 **Spalinový ventilátor s reguláciou otáčok a kontrolou otáčania pre najvyššiu prevádzkovú bezpečnosť**
- 9 **Regulácia s lambda sondou automatická kontrola spalín a spaľovania**
- 10 **Rúrový výmenník tepla s turbulátormi a automatickým čistením**
- 11 **Celokovový turniket**
- 12 **Príruby pre sanie peliet**
- 13 **Zásobník pre sanie, resp. ručné plnenie**
- 14 **Ručné plnenie**

5.2.3 pelletstar CONDENSATION



- 1 Spalinový ventilátor- pripojenie dymovodu
- 2 Prívod vzduchu pri prevádzke závislej na vzduchu v miestnosti
- 3 Ochrana proti spätnému horeniu a plniaca závitovka
- 4 Prírubby pre sanie peliet
- 5 Potrubie pre prívod vzduchu
- 6 Dymovod

6 FUNKCIA ZARIADENIA

6.1 Dopravný systém

Zo skladu paliva je palivo dopravované prostredníctvom vynášacieho závitového dopravníka do zariadenia proti spätnému horeniu (RSE). Najskôr prejde cez spádovú šachtu a potom cez klapku proti spätného horeniu. Klapku proti spätnému horeniu poháňa servomotor zaťažený pružinou. Ak je servomotor bez prúdu, klapka sa samočinne zatvorí. Následne plniaci dopravník prepraví palivo smerom nahor. Dosiahnutá hladina paliva je smerodajná pre výkon kotla a pre prevádzkový stav zariadenia.

6.2 Vyhotovenie dopravného systému

6.2.1 Vyhotovenie s flexidopravníkom

V tomto vyhotovení sa prísun paliva zo skladu uskutočňuje prostredníctvom flexibilného závitového dopravníka. Na kotli je umiestnená plniaca závitovka, ktorá prepravuje pelety šikmo nahor a prostredníctvom sklzu podáva na spaľovanie. Na tejto plniacej závitovke sa nachádza zariadenie proti spätnému vznieteniu (RSE). Toto zariadenie sa otvára prostredníctvom motora s vratnou pružinou. V pokoji alebo pri výpadku prúdu sa tento motor zatvára samočinne. Klapka predstavuje ohňovzdorné oddelenie medzi plniacim a vynášacim dopravníkom.

V RSE je umiestnený kapacitný senzor na kontrolu hladiny paliva.

Flexibilný závitový dopravník pozostáva z pevne upevnenej závitovky vrátane krytu v priestore skladu a flexibilnej závitovky v priestore kotolne. Ako pohon sa používa sériový prevodový motor.

Plniaca závitovka sa skladá z nasledujúcich súčastí

- motor plniacej závitovky
- zariadenie proti spätnému horeniu s motorom s vratnou pružinou
- plniaca rúra
- snímač teploty plniacej závitovky (PT 1000)

6.2.2 Vyhotovenie so saním

V tomto vyhotovení sa dodávka paliva uskutočňuje zo skladu prostredníctvom sacej sondy, resp. pevnej závitovky alebo iným odberným systémom. Toto vynášacie zariadenie sa nachádza v sklade. Mimo skladu sa pelety dopravujú saním prostredníctvom podtlaku. Podtlak je vytváraný turbínou, ktorá je umiestnená v zariadení.

Pred procesom nasávania sa definuje „vyhorenie“ a vykoná sa čistenie roštu. To znamená, že všetky pelety nachádzajúce sa na rošte sa úplne spália a vzniknutý popol sa dopraví do nádoby na popol. Pri procese sania sa pelety dopravíva sacím potrubím do separátora.

Zo zásobníka sa pelety dopravujú najskôr dopravníkom a celokovovým turniketom cez spádovú šachtu. Pelety sú ďalej dopravované plniacim dopravníkom smerom nahor. Cez spádovú šachtu sa potom privádzajú do spaľovacej komory.

6.2.3 Vyhotovenie pre ručné plnenie

V tomto vyhotovení sa plní zásobník na pelety ručne. Zo zásobníka sa pelety závitovým dopravníkom transportujú najskôr cez spádovú šachtu a celokovový turniket. Pelety sú ďalej dopravované plniacim dopravníkom smerom nahor. Cez spádovú šachtu sa potom privádzajú do spaľovacej komory.

6.3 Spôsob plnenia

Kotol pracuje prostredníctvom pomeru takt / pauza, ktorý slúži ako regulácia plnenia. Všetky hodnoty sa nastavujú v menu vo výbere paliva (viditeľné iba v servisnej úrovni). Tieto parametre plnenia sú korigované cez reguláciu spaľovania (regulácia podľa lambda sondy)

6.4 Regulácia spaľovacieho vzduchu

Pri privádzanom spaľovacom vzduchu sa rozlišuje primárny a sekundárny vzduch. Primárny vzduch sa privádza priamo do žeravej masy paliva. Pomocou sekundárneho vzduchu je v ďalšom kroku sledovaná kvalita spaľovacieho procesu. Prívod vzduchu sa uskutočňuje prostredníctvom otvorov po stranách horáka (pod bočným obloženie).

Spalinový ventilátor je odťahový ventilátor a je umiestnený sa na zadnej strane kotla. Vytvára v kotli podtlak. Účinkom tohto podtlaku je nasávaný sekundárny a primárny vzduch.

Ventilátor s meniteľným počtom otáčok je riadený z elektronickej regulácie kotla. Otáčky ventilátora sú regulované v závislosti od teploty kotla a korigované podľa lambda sondy.

6.5 Prevádzka kotla

Zabudovaným systémom automatického zapalovania sa zariadenie uvedie pri požiadavke na dodávku tepla automaticky do prevádzky.

Požiadavka na potrebu tepla môže vyjsť z každého vykurovacieho okruhu riadeného ekvitermickou reguláciou a aj v spojení s diaľkovým ovládaním (opcionálne). Okrem toho je možné vydať požiadavku izbovým termostatom ako aj zásobník TUV môže zapnúť zariadenie svojou požiadavkou na teplo.

Výkon kotla je možné meniť nastaveniami v regulácii, resp. ho prispôbiť miestnym danostiam.

Príliš vysoké teploty kotla z dôvodov prevádzkovej bezpečnosti nie sú dovolené.

Prípadné dilatčné trhlínky na izolačnej platni, resp. v murovke v spaľovacej komore nezhoršujú jej funkciu a preto nepredstavujú žiadne nároky na uplatnenie záruky.

6.6 Uvedenie do prevádzky

Prvé uvedenie do prevádzky musí uskutočniť zákaznícka služba firmy HERZ alebo firmou HERZ autorizovaný odborník.

Pri uvedení do prevádzky sa zmeria podtlak v dymovode potom, čo bolo zariadenie v prevádzke s príslušným palivom min. jednu hodinu.

Týmto sa zistí, či sa dosiahne požadovaný dopravný tlak (skôr označovaný ako potrebný ťah) potrebný k riadnej prevádzke kotla (skôr označovaný ako potrebný ťah). Ak sa dosiahnu odchýlky, existujúci komín nie je správne nadimenzovaný, prípadne podmienky, z ktorých sa vychádzalo pri návrhu komína nie sú splnené (neodborné pripojenie, prenikanie falošného vzduchu, príliš dlhý spojovací kus a pod.). Potom komín skontroluje odborník.

V priebehu uvedenia do prevádzky a odovzdaní zariadenia prevádzkovateľovi je potrebné skontrolovať funkčnosť všetkých regulačných a bezpečnostných zariadení a podrobne vysvetliť prevádzkovateľovi funkciu, obsluhu a údržbu zariadenia.

Hydraulické vyregulovanie vykurovacieho systému (potrubnej siete) musí byť vykonané koncesovaným (autorizovaným) odborným podnikom (inštalátorom). Inštaláčna firma je povinná (podľa ÖNORM EN 12170), vyhotoviť pre celé zariadenie umiestnené v kotolni príslušnú dokumentáciu.

6.7 Prevádzkové a dovolené teploty

Teplota kotla

Kotel HERZ-pelletstar sa má prevádzkovať len v rozsahu teplôt kotla 25 až 90°C. Teplota spiatocky

môže aj pri korektnej prevádzkovej teplote kotla ležať aj pod dovolenou teplotou.

Teplota spiatocky

Teplota spiatocky je vždy nižšia ako teplota kotla. Zvýšenie teploty spiatocky je možné realizovať pomocou funkčného boostera teploty prívodu.

Príliš vysoké teploty kotla

Kotel HERZ-pelletstar možno prevádzkovať do teploty kotla max. 90°C. Pri náhlom znížení odberu výkonu kotla (zmiešavacie armatúry sa zatvoria, vypne čerpadlo zásobníka TUV) môže sa za určitých okolností stať, že akumulované tepelná energia v kotli zohreje vykurovaciu vodu nad túto hodnotu.

V zariadení HERZ pelletstar sú 2, resp. 3 bezpečnostné opatrenia určené na zabránenie prehriatiu kotla:

- Odvedenie nadmernej teploty (teplota kotla nad 92°C)

Od tejto teploty sa zapnú čerpadlá spotrebičov tepla, aby sa odvieďla nadbytočná tepelná energia. Spotrebiče budú nastavené na ich max. parametre. Predpokladom je riadenie čerpadiel prostredníctvom regulácie Herz. Ak by nebola splnená táto podmienka, je pravdepodobnejšie, že sa kotel prehreje a bude hlásená porucha.

- Bezpečnostný obmedzovač teploty – STB (teplota kotla nad 95°C)

Pri tejto teplote kotla sa zariadenie vypne! Bezpečnostný obmedzovač teploty sa zablokuje a tým zablokuje aj prevádzku zariadenia. Znázorní sa porucha a zariadenie je mimo prevádzky

- Tepelná poistka odtoku (podľa typu)

V kotli je zabudovaný bezpečnostný výmenník tepla, na ktorý sa musí pripojiť tepelná poistka odtoku (ätremický ventil).

Teplota spalín

Teplota spalín závisí od prevádzkového stavu zariadenia, od paliva, od nastavenia výkonu ventilátora a od typu kotla.

Preto platí:

Komín musí byť odolný proti vlhkosti a dimenzovaný podľa príslušných noriem DIN 18160, resp. EN 13384. Spoločnosť HERZ nevykonáva prepočty komínov. Tieto výpočty musia byť vykonané autorizovaným odborníkom. Nesprávne, resp. vôbec nenadimenzovaný komín môže viesť za určitých okolností k chybnému fungovaniu zariadenia.

7 PREVÁDZKOVÉ STAVY

Vykurovanie vypnuté

V tomto stave je zariadenie vypnuté, horák je zablokovaný.

Pripravené

Teplota v kotli, resp. akumuláčnom zásobníku stačí na zásobenie teplom odberných miest, resp. dosiahla vypínaciu teplotu.

Príprava zapálenia

V tomto stave sa vyčistí rošt a predhreje sa lambda sonda.

Predvetranie

Tento stav slúži na prevetranie spaľovacieho priestoru a komína vzduchom.

Studený štart

Ak je teplota spaľovacieho priestoru nižšia ako nastavená zapaľovacia teplota (štandard 150°C), vykoná sa studený štart. Materiál sa pritom v krátkych intervaloch zasúva dovnútra. Súčasne sa zapaľovacím ventilátorom zapáli materiál. Počas fázy zapaľovania sa kontroluje, či je zapálenie úspešné.

Ak bolo zapálenie úspešné, prechádza zariadenie do fázy rozhorenia. Súčasne sa uskutoční dobeh zapaľovacieho ventilátora. Pri dobehu zapaľovacieho ventilátora beží ešte jednu minútu len zapaľovací ventilátor, aby sa vyhrievací prvok ochladil.

Ak počas maximálneho času zapaľovania nebolo zapálenie úspešné, zariadenie sa vypne s hlásením poruchy => CH: zapálenie

Fáza rozhorenia

Táto fáza slúži na vytvorenie rovnomerného lôžka žeravej masy. Trvanie fázy sa nastavuje v hodnotách paliva (viditeľné iba na servisnej úrovni). Treba dbať na to, aby sa spaľovalo s vyšším prebytkom kyslíka. Slúži to na rýchlejšie dosiahnutie vytvorenia rovnomerného lôžka žeravej masy.

Intenzívny chod

Počas fázy maximálneho výkonu beží zariadenie na menovitý výkon. Pri dosiahnutí požadovanej teploty kotla začína fáza regulovaného výkonu.

Regulovaný chod

V tejto fáze sa reguluje výkon zariadenia medzi menovitým zaťažením a čiastočným zaťažením. Ak stupeň čiastočného zaťaženia produkuje príliš veľa energie, t. j. prekročí sa požadovaná teplota kotla + regulačná hysteréza, prejde sa na stav pripravený.

Fáza dohorenia

Po vypnutí kotla dohorí palivo nachádzajúce sa v spaľovacej komore. Treba pritom dbať o to, aby bol tento čas presne nastavený, v opačnom prípade sa môže stať, že materiál v spaľovacom priestore nebude riadne spálený

Čistenie horáka

Počas čistenia horáka sa horák očistí od popola. Najskôr sa spáli všetko palivo. Po uplynutí času dohorenia sa vyčistí spaľovací tanier. Po ukončení čistenia zariadenie prejde na normálnu prevádzku. Interval sa vypočíta prostredníctvom času chodu plniacej závitovky. Tento sa nastavuje prostredníctvom parametra Interval čistenia na servisnej úrovni. Častejšie čistenie možno dosiahnuť jednoducho skrátením parametra.



PriJe treba prihliadnúť na to, že počas čistenia horáka nie je do systému odovzdávaný žiadny, resp. len redukovaný výkon. Tieto intervaly je potrebné zohľadniť pri plánovaní.

Čistenie výmenníka tepla

Čistenie výmenníka tepla slúži na zvýšenie účinnosti. Výmenník tepla sa vyčistí automaticky a popolček padá do popolovej priehradky. Interval a trvanie čistenia sú nastaviteľné cez parameter „interval čistenia výmenníka“, resp. „doba čistenia výmenníka“

Regulácia výkonu

Výkon kotla sa reguluje v rámci požadovanej teploty kotla a regulačného rozsahu. Regulačný rozsah je daný požadovanou teplotou kotla + regulačnou hysterézou. Pri dosiahnutí menovitého výkonu prejde zariadenie do fázy dohorenia.

Regulácia teploty spalín

Pri prekročení maximálnej teploty spalín sa výkon zariadenia zredukuje. Po poklese teploty prejde zariadenie opäť do normálnej regulácie výkonu.

Kontrola plameňa (teplota spalovacieho priestoru)

Ak počas prevádzky dochádza k veľkým odchýlkam hodnôt spaľovania, zariadenie to zaregistruje a vypne sa.

Protimrazová ochrana

V prípade nastavenia zariadenia na protimrazovú ochranu sa zapne čerpadlo sady pre zvýšenie teploty spiatočky ak je zariadenie v stave „vykurovanie vypnuté“ alebo “horák stop“. Inak je zariadenie naštartované a dosahuje min. teplotu.

Regulácia Lambda

Regulácia lambda reguluje množstvo materiálu a chod spalínového ventilátora. Slúži na optimalizáciu spaľovania a je schopná rozpoznať minimálne odchýlky paliva. Nie je potrebné teda po naplnení skladu opäť nastavovať spaľovanie

8 TEPLOTNÝ MANAŽÉR

Regulácia teplotných požiadaviek jednotlivých modulov (zásobník teplej vody, akumulačný zásobník, vykurovacie okruhy, solár) sa vykonáva tzv. teplotným manažérom. Pre vysvetlenie funkcie teplotného manažéra je v Obrázok 8.1 zobrazená zjednodušená schéma. Je zjavné, že modul má vstupy a výstupy. Modul dáva teplotnému manažerovi informáciu o potrebnej teplote. Táto potrebná teplota je pritom súčtom interne prepočítanej potrebnej teploty a nastaveného prevýšenia. Dodávateľ tepla (= výrobca tepla, resp. kotel / akumulačný zásobník), ktorý dostane od teplotného manažera informáciu o potrebe tepla modulu, musí poskytnúť teplo pre jednotlivé moduly. Pritom vytvára maximálnu potrebnú teplotu jednotlivých modulov.

Dodávateľ tepla = kotel

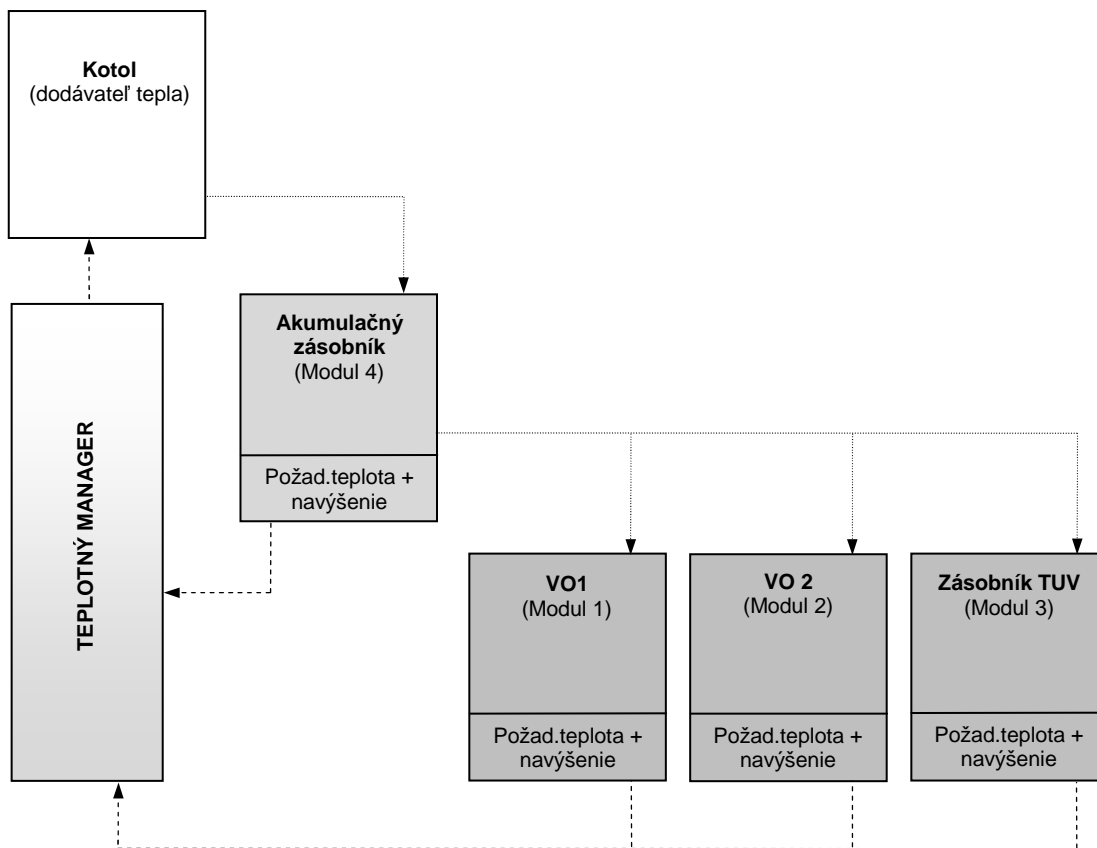
Modul 1 & 2 = vykurovací okruh 1 & 2

Modul 3 = zásobník teplej vody

Modul 4 = akumulačný zásobník

| | Vyk.okruh 1 | Vyk.okruh 1 | Zásobník teplej vody | Akumulačný zásobník |
|-------------------------------------|-------------|-------------|----------------------|---------------------|
| Prepoč. potrebná teplota [°C] | 60 | 30 | 55 | 75 |
| Navýšenie [°C] | 5 | 3 | 2 | 2 |
| Potrebná teplota modulu [°C] | 65 | 33 | 57 | 77 |

Max. potrebná teplota 77 ←



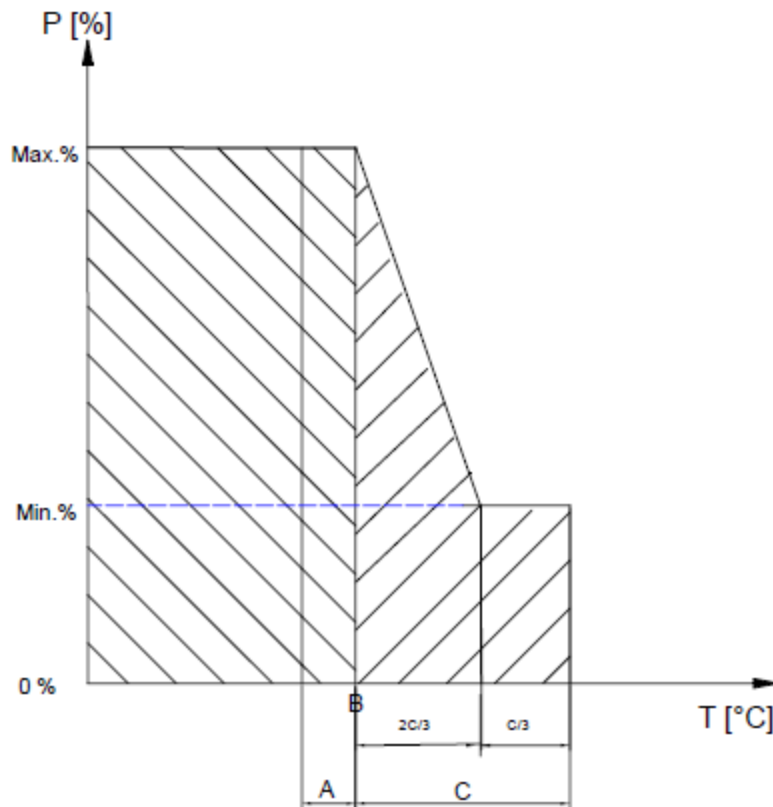
Obr. 8.1. Teplotný manažér (príklad)

Existujúce nastavenia kotla (Menu: Kotel nastavenia)

ZVYŠKOVÉ TEPLLO 40 °C
 REGULAČNÁ HYSTERÉZA 12 °C
 NAVYŠENIE 6 °C
 VÝKON MAX 100 %

 KOTOL POŽAD. 70 °C
 KOTOL SKUT 37 °C
 EXTERN ANALOG 55 °C
 VÝKON KOTLA 100 %

Do 70 °C bude pracovať s max. nastaveným výkonom
 Vypínacia teplota je (KOTOL POŽAD. + REGULAČNÁ HYSTERÉZA) 82 °C.
 Od > 70 °C do 78 °C (KOTOL POŽAD. + 2x REGULAČNÁ HYSTERÉZA/3) bude redukovaný z max.
 nastaveného výkonu na ~ 60 % výkonu
 Od > 78 °C po vypínaciu teplotu od 82 °C bude pracovať na ~ 30 %



Obr. – Príklad pre reguláciu výkonu kotla (zjednodušené vyobrazenie)

- A...Zapínacia hysteréza °C
- B...Požadovaná teplota kotla °C
- C...Regulačná hysteréza °C

9 REGULÁCIA T-CONTROL

V tejto kapitole bude ukázaná obsluha a popis menu dotykového displeja. Jednotlivé pojmy, ktoré sú uvedené v menu, budú vysvetlené v kapitole 9.11



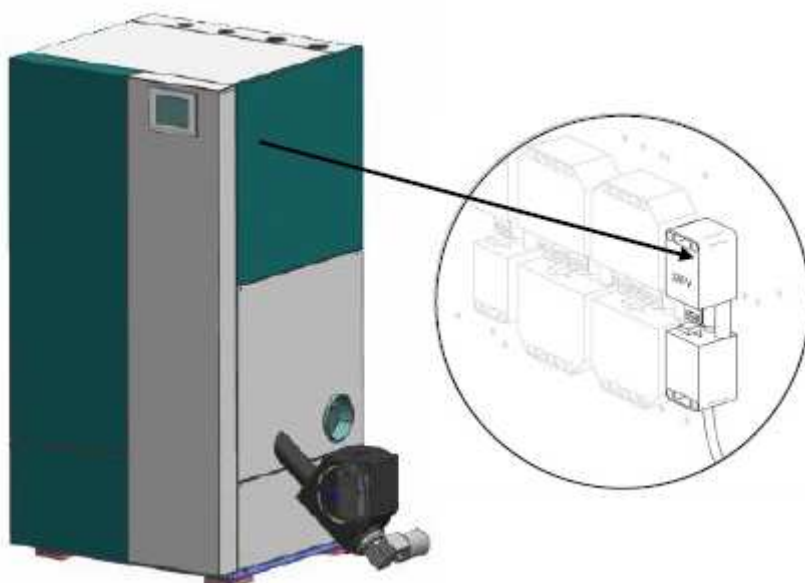
Obr. 9.1: Regulácia T-CONTROL

9.1 Štart zariadenia

Aby sa mohol displej zapnúť, musia byť splnené nasledovné predpoklady:

- Kotel musí byť pripojený na napájanie el. prúdom (viď obr. nižšie)

Ak je tento predpoklad splnený, začína sa štart displeja, ktorý trvá cca 1-2 minúty.



Konektory na kotli pre napájanie (zdemontovať opláštenie na pravej strane hore)

9.2 Obsluha a ovládanie

Dotykový Touch panel je dotykovo citlivý displej slúžiaci ako zobrazovacia a ovládacia jednotka. Jednoduchým dotykom prsta môžu byť zmenené nastaviteľné parametre alebo sa dostanete na ďalšie stránky. K tomu slúži dotyk prsta, guľôčkového pera alebo ceruzky atď.









9.3 Štartovacia obrazovka

Po ukončení štartovacieho procesu obrazovky sa zobrazí **Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov.** angezeigt. V strede obrazovky sa zobrazia pritom najdôležitejšie parametre kotla, akumuláčného zásobníka, zásobníka TUV, vykurovacích okruhov atď., ktoré je možné si individuálne prispôbiť. (viď Kap. 9.3).



Obr. 9.1 Štartovacia obrazovka

Stlačením políčka

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Zobrazí sa štartovacia obrazovka. (viď Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov.) |
|  | Zobrazia sa chybové hlásenia (varovania & alarmy) (viď Obrázok 9.5.10) |
|  | Zobrazia sa jednotlivé komponenty systému (kotel, zásobník teplej vody, akumuláčny zásobník, vykurovací okruh, solár, čerpadlo, zónový ventil, externá požiadavka) (viď Obrázok 9.5.10) |
|  | Zobrazia sa nastavenia menu (konfigurácia siete, E-Mail, šetrič obrazovky) (viď Obrázok 9.5.13) |
|  | Je možné nastaviť dátum & čas, resp. zmeniť (viď Obrázok 9.7 nastaviteľné len s kódom!) |
|  | Zadanie kódu. (viď Obrázok 9.5.5) |
|  | Je možné vykurovanie zapnúť / vypnúť. (viď Obrázok 9.) Okrem toho slúži toto pole pre zobrazenie prevádzkových stavov, ktoré sú zrejmé z kapitoly 7. |
|  | Postup na ďalšiu stranu prehľadu hodnôt zobrazovaných na štartovacej obrazovke. |

9.4 Vysvetlenie symbolov

V tomto odseku budú vysvetlené dôležité symboly.

| | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Funkcia čistenia komína je ponúkaná ako testovacia prevádzka pre kominára. Kotel je v tomto stave exaktne prevádzkovaný s menovitým výkonom a kominár môže vykonať svoje testovacie merania. Tento stav bude ukončený deaktiváciou alebo pri prekročení max. teploty kotla, resp. prekročení max. času pre túto funkciu. Všetky spotrebiče idú na max. dovolené hodnoty. Ďalšie meranie sa smie vykonať až potom, čo sa rozsvieti na displeji oznam „Funkcia čistenia komína.“ a bol vytvorený zodpovedajúci plameň. V opačnom prípade nie je zaručené, že kotel vykazuje optimálne spaľovanie. Môže sa stať, že kotel ešte pracuje vo fáze roz- alebo do-horenia. Funkcia čistenia komína je nastavená na 25 min., pričom čas začína bežať až pri začiatku stavu funkcia čistenia komína (-> fáza zapálenia sa do toho nezapočítava).</p> |
| | <p>Pri teste agregátu je možné jednotlivito testovať všetky pripojené komponenty. Symbol je viditeľný iba vtedy, ak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bol vložený kód (viď kap. 9.5.) a • Zariadenie je v stave „Vykurovanie vypnuté“ (platí iba pri teste agregátu pre kotel!) <p>Pri aktívnom teste agregátu zafarbí sa symbol pritom na zeleno a hlásenie „Test agregátu aktívny“ sa objaví v poli prevádzkových stavov.</p> |
| | <p>Zobrazia sa Informácie - programové vybavenie, hardware, verzia software atď., aktuálneho modulu (kotel, zásobník teplej vody, akumulčný zásobník, vykurovací okruh).</p> |
| | <p>Týmto symbolom (Navigácia na strane) je možné pohybovať sa medzi jednotlivými stranami pri jednotlivých moduloch (kotel, zásobník teplej vody, akumulčný zásobník, vykurovací okruh, solár, čerpadlo, anuloid, zónový ventil, externá požiadavka). Alternatívou k takejto metóde navigácie je potiahnutie doprava, resp. doľava na obrazovke.</p> |
| | <p>Stlačením tohto políčka sa dostanete späť na prehľad komponentov systému (kotel, zásobník teplej vody, akumulčný zásobník, vykurovací okruh, solár, čerpadlo, anuloid, zónový ventil, externá požiadavka).</p> |

9.5 Zadanie kódu












Po zadaní kódu je možné uskutočniť nasledovné:

- Zmeny hodnôt
- Aktivácia testu agregátu (*vysvetlenie vid' kapitolu 9.4*)
- Nastavenie, resp. zmenu dátumu & času (*vid' kapitolu 9.7*)


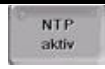










Možná navigácia v nastaveniach menu (*vid' kapitolu 9.13*)

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Navigácia 1: |  | Navigácia 2: |  |
| Obrazovka:  <p style="text-align: center;">Obrázok 9.2: Zadanie kódu</p> | | Obrazovka:  <p style="text-align: center;">Obrázok 9.3: Editor pre vloženie kódu</p> | |
| Stlačením políčka: | | Poznámka: | |
|  | Zobrazí sa Obrázok 9.. | Zodpovedajúci kód (vid' nižšie) zadať a políčkcom „OK“ potvrdiť. | |
|  | Dostanete sa na štartovaciu stránku (ak bol zadaný kód, je možné zmeny týmto symbolom zablokovat') | Kód znie: 111 | |
|  | Dostanete sa na stránku, na ktorej ste sa nachádzali naposledy. | Potom sa rozsvieti symbol otvoreného zámku:  | |

9.6 Zapnutie, resp. vypnutie kotla




| ZAPNUTIE | | VYPNUTIE | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Navigácia: |  | Navigácia: |  |
| Obrazovka: |  | Obrazovka: |  |
| Obrázok 9.4: Zapnutie zariadenia | | Obrázok 9.5: Vypnutie zariadenia | |
| Stlačením políčka: | | Stlačením políčka: | |
|  | Kotol bude zapnutý. |  | Kotol bude vypnutý. |
|  | Kotol ostáva vypnutý a stránka sa vymení za stránku, na ktorej ste sa nachádzali predtým. |  | Kotol ostáva zapnutý a stránka sa vymení za stránku, na ktorej ste sa nachádzali predtým. |
| | |  | Pri aktivovaní funkcie čistenie komína môže byť zvyšný čas stlačením políčka  zvýšený v 5-minútových krokoch. |
| | |  | Zvýši zvyšný čas v 5-minútových krokoch. |
| Poznámka: | | Poznámka: | |
| Zariadenie je možné zapnúť iba ak bol predtým vložený kód (viď kapitolu 9.5). | | Vo všetkých prevádzkových stavoch (s výnimkou studený štart. resp. pripravený) následne prejde zariadenie do fázy dohorenia. Pri vypnutí počas studeného štartu bude studený štart ukončený a následne sa prejde do fázy dohorenia. Toto zabráni neprípustne veľkému množstvu paliva v spaľovacom priestore. Zariadenie je možné vypnúť iba ak bol predtým vložený kód (viď kapitolu 9.5). | |









9.7 Nastavenie dátumu a času

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Navigácia 1:</p>  → 25.04.2013 09:17:10 | | <p>Navigácia 2:</p>  | |
| <p>Obrazovka:</p>  <p>Obrázok 9.6: Nastavenie dátumu a času</p> | | <p>Obrazovka:</p>  <p>Obrázok 9.7: Všeobecné nastavenia pre NTP</p> | |
| <p>Stlačením políčka:</p> | | <p>Stlačením políčka:</p> | |
|  | <p>Je možné zvoliť jazyk.</p> |  | <p>Je možné zvoliť jazyk.</p> |
|  | <p>Je možné nastaviť čas.</p> | <p>NTP Server</p> | <p>Je možné vložiť meno servera. (Server dostane pridelenú od siete IP-adresu, ktorou server komunikuje so sieťou).</p> |
|  | <p>Je možné nastaviť dátum.</p> | <p>Čas. pásmo</p> | <p>Je možné nastaviť časové pásmo</p> |
|  | <p>Je možné aktivovať NTP, t.j. aktivovať automatickú aktualizáciu dátumu a času (ak je NTP aktívne, bude prostredníctvom siete (= pripojenie kotla cez LAN-kábel na internet) čas a dátum automaticky aktualizovaný)</p> | <p>Interval aktual.</p> | <p>Je možné nastaviť v hodinách interval pre aktualizáciu (Čas a dátum budú cez sieť aktualizované v zadaných časových intervaloch, t.j. v zadanom prípade bude čas a dátum aktualizovaný každých 12 hodín).</p> |
|  | <p>Je možné voliť medzi zimnou a letnou prevádzkou.</p> | <p>Aktualiz. NTP</p> | <p>Je možné vykonať NTP – Update (Čas a dátum budú pri aktivácii Update okamžite aktualizované a nie je nutné čakať na interval aktualizácie).</p> |
|  | <p>Je možné aktivovať blokovanie obrazovky</p> | | |
|  | <p>Dostanete sa na stránku, na ktorej ste sa nachádzali naposledy.</p> | | |
| <p>Poznámka: NTP (Network Time Protocol) slúži k automatickej synchronizácii času a dátumu prostredníctvom siete. Predpokladom je priame sieťové pripojenie prostredníctvom LAN kábla a pripojenie na internet.</p> | | <p><u>Pri výpadku el. prúdu:</u> Ak je NTP aktivované, bude čas a dátum po zapnutí zariadenia automaticky aktualizované. Ak nie NTP aktivované, bude čas a dátum internou pamäťou aktualizované max. do 10 dní (údaj výrobcu). Ak je kotol mimo prevádzky viac ako 10 dní, musí sa čas a dátum nastaviť manuálne</p> | |

9.8 Hodnoty na štartovacej obrazovke

9.8.1 Pridanie zobrazovaných hodnôt na štartovaciu obrazovku

| Navigácia 1: | Vloženie kódu (Kap. 9.5) | Navigácia 2: | Zobrazíť hodnotu |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Obrazovka:</p>  <p>Obrázok 9.8: Pridanie zobrazovaných hodnôt</p> | | <p>Obrazovka:</p>  <p>Obrázok 9.9: Stanovenie zobrazovaných hodnôt</p> | |
| <p>Stlačením políčka:</p> | | <p>Stlačením políčka:</p> | |
| <p>Zobrazíť hodnotu</p> | <p>Dostanete sa do prehľadu so schémou hodnôt (štandardnou) alebo je možné pridať Parametre individuálne (viď Obrázok 9.)</p> | <p>Vymazať aktuálne</p> | <p>Je možné vymazať zvolenú hodnotu (viď Obrázok 9.4)</p> |
|  | <p>Dostanete sa na druhú stranu štartovacej obrazovky</p> | <p>Načítať schému</p> | <p>Je možné načítať štandardnú schému (viď Obrázok 9.1)</p> |
| | | <p>Vymazať všetko</p> | <p>Je možné vymazať všetky zvolené parametre (viď Obrázok 9.3)</p> |
| | | <p>KOTOL 000</p> | <p>Dostanete sa k hodnotám kotla, ktoré môžu byť manuálne vybrané a označené (viď Obrázok 9.2)</p> |
| | | <p>AKKUM.NADOBA i000</p> | <p>Dostanete sa k hodnotám akumuláčnej nádoby, ktoré môžu byť manuálne vybrané a označené</p> |
| | | <p>ZASOBNÍK TUV i001</p> | <p>Dostanete sa k hodnotám zásobníka TUV, ktoré môžu byť manuálne vybrané a označené</p> |
| | | <p>VO i002</p> | <p>Dostanete sa k hodnotám vykurovacieho okruhu, ktoré môžu byť manuálne vybrané a označené</p> |
| | | <p>DOBA PREVADZKY 000</p> | <p>Dostanete sa k hodnotám časovej prevádzky, ktoré môžu byť manuálne vybrané a označené</p> |
| | | <p>SOLAR i004</p> | <p>Dostanete sa k hodnotám solárneho systému, ktoré môžu byť manuálne vybrané a označené</p> |

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Navigácia 3:</p> | <p>Načítať schému</p> | <p>Navigácia 4:</p> | <p>Zobraziť hodnotu → KOTOL 000</p> | | | | | | |
| <p>Obrazovka:</p>  | | <p>Obrazovka:</p>  | | | | | | | |
| <p>Obrázok 9.1: Načítať schému</p> | | <p>Obrázok 9.2: Stanovenie zobrazovaných hodnôt</p> | | | | | | | |
| <p>Poznámka:</p> <p>Hodnoty v štandardnej schéme je možné individuálne prispôbiť. K tomu je treba stlačiť na 3-5 sek. políčko s príslušnou hodnotou a postupujete ďalej podľa Obrázok 9.2 .</p> | | <p>Stlačením políčka:</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="801 862 1018 981"> <p>Kotol-žiad., Výkon, Spiatočka-žiad., Atď.</p> </td> <td data-bbox="1018 862 1447 981"> <p>Potvrdia sa parametre, ktoré budú zobrazené na štartovacej obrazovke.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="801 981 1018 1070">  </td> <td data-bbox="1018 981 1447 1070"> <p>Dostanete sa späť na stránku s výberom jednotlivých modulov (viď Obrázok 9.)</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="801 1070 1018 1167">  </td> <td data-bbox="1018 1070 1447 1167"> <p>Dostanete sa na druhú stránku zobrazených hodnôt kotla, resp. jednotlivých modulov Moduls</p> </td> </tr> </table> <p>Poznámka:</p> <p>Analogicky platí toto pre ďalšie moduly.</p> | | <p>Kotol-žiad., Výkon, Spiatočka-žiad., Atď.</p> | <p>Potvrdia sa parametre, ktoré budú zobrazené na štartovacej obrazovke.</p> |  | <p>Dostanete sa späť na stránku s výberom jednotlivých modulov (viď Obrázok 9.)</p> |  | <p>Dostanete sa na druhú stránku zobrazených hodnôt kotla, resp. jednotlivých modulov Moduls</p> |
| <p>Kotol-žiad., Výkon, Spiatočka-žiad., Atď.</p> | <p>Potvrdia sa parametre, ktoré budú zobrazené na štartovacej obrazovke.</p> | | | | | | | | |
|  | <p>Dostanete sa späť na stránku s výberom jednotlivých modulov (viď Obrázok 9.)</p> | | | | | | | | |
|  | <p>Dostanete sa na druhú stránku zobrazených hodnôt kotla, resp. jednotlivých modulov Moduls</p> | | | | | | | | |

9.8.2 Vymazanie zobrazovaných hodnôt na štartovacej obrazovke

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Navigácia:</p> | <p>Vloženie kódu (Kapitola 9.5.) → symbol  → Zobraziť hodnotu → Vymazať všetko</p> | <p>Navigácia:</p> | <p>Vloženie kódu (Kapitola 9.5.) → na 3-5 sek. stlačiť želanú zobrazenú hodnotu → Vymazať aktuálne</p> |
| <p>Obrazovka:</p>  | | <p>Obrazovka:</p>  | |
| <p>Obrázok 9.3: Všetky zobrazené hodnoty vymazať</p> | | <p>Obrázok 9.4: Aktuálnu zobrazenú hodnotu vymazať</p> | |


9.9 Chybové hlásenia a varovania

| | |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Navigácia: |  →  |
| Obrazovka: |  |
| Obrázok 9.5: Chybové hlásenia | |
| Stlačením políčka: | |
| Aktuálna | Ukáže aktuálne chybové hlásenie. |
| Archív | Ukáže všetky chybové hlásenia. |
| Poznámka: | <ul style="list-style-type: none"> ■ Červeno podfarbené políčko predstavuje aktívnu chybu ■ Oranžovo podfarbené políčko predstavuje varovanie ■ Žltó podfarbené políčko predstavuje len informáciu (nevyskytla sa žiadna chyba) ■ Zeleno podfarbené políčko, v ktorom je text oznámenia chyby prečiarknutý, ukazuje, že chyba, resp. varovanie už nie je aktívne a bolo potvrdené, resp. odstránené (je viditeľné už len v archíve) <p>Náhľad všetkých chýb a ich odstránenie je uvedené v kapitole 10.</p> |

9.10 Moduly



Obrázok 9.15: Prehľad modulov

| Stlačením políčka: | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KOTOL 000 | Dostanete sa do menu „Kotol“ (vid' kapitolu Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov.) |
| AKKUM.NADOBA i000 | Dostanete sa do menu „Akum. nádoba“ (vid' kapitolu 9.12.2) |
| ZASOBNIK TUV i001 | Dostanete sa do menu „Zásobník TUV“ (vid' kapitolu 9.11.3) |
| VO i002 | Dostanete sa do menu „Vykurovací okruh“ (vid' kapitolu 9.12.4) |
| DOBA PREVADZKY 000 | Dostanete sa do menu „Doba prevádzky“ (vid' kapitolu 9.12.5) |
| SOLAR i004 | Dostanete sa do menu „Solár“ (vid' kapitolu Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov.) |
| ANULOID i000 | Dostanete sa do menu „Anuloid“ (vid' kapitolu 9.12.7) |
| OBEHOVE CERP. i001 | Dostanete sa do menu „Obehove cerp.“ (vid' kapitolu 9.12.8) |
| ZONOVY VENTIL e003 | Dostanete sa do menu „Zonovy ventil“ (vid' kapitolu 9.12.9) |
| EXT.POŽ. e004 | Dostanete sa do menu „Ext. Pož“ (vid' kapitolu 9.12.10) |
| PRÍD.KOTOL e005 | Dostanete sa do menu „Prídavný kotol“ (vid' kapitolu 9.12.11) |
|  | Je možná navigácia v menu modulov (nahor, resp. nadol). |

9.11 Moduly – štruktúra menu

Kotel

Prehľad
Stav
Nastavenia
Doprava
Prevádzkové hodiny
Inšpekčný interval
Výstupy
Vstupy

Akum. nádoba

Prehľad
Stav
Nastavenia
Agg.test
Časy blokovania

Zásobník TUV

Prehľad
Stav
Nastavenia
Doba prevádzky
Časy cirkulácie
Agg.test
Časy blokovania

Vykurovací okruh

Prehľad
Stav
Typ prevádzky
Parametre
Nastavenie - vykurovací krivka
Doba prevádzky
Agg.test
Časy blokovania

Doba prevádzky

Prehľad
Doba prevádzky
Nastavenia
Vykurovací krivka

Solár

Prehľad
Stav
Nastavenia
Agg.test

Anuloid

Prehľad
Stav
Nastavenia
Agg.test
Časy blokovania

Sieťové čerpadlo

Prehľad
Stav
Nastavenia
Agg.test
Časy blokovania

Zónový ventil

Prehľad
Stav
Nastavenia
Agg.test
Časy blokovania

Ext. požiadavka

Prehľad
Stav
Nastavenia
Vykurovací krivka
Časy blokovania

Prídavný kotel



Prehľad
Stav
Nastavenia
Agg.test
Časy blokovania

9.12 Parametre a stanovenie pojmov

V tejto kapitole sú popísané všetky parametre a pojmy pre rozličné moduly.




Niektoré parametre môžu byť buď Zobrazená hodnota alebo Nastaviteľná hodnota. Aby sa toto dalo rozoznať, sú označené *.

- Pri aktívnom teste agregátu funguje tento pojem ako Zobrazená hodnota → symbol test agregátu vyzerá nasledovne: 
- Pri aktívnom teste agregátu (kliknutím na symbol  sa symbol ruky vyfarbí na zeleno a test agregátu je aktívny) je možné jednotlivé komponenty stlačením na kontrolke jednotlivo testovať.

9.12.1 Kotel


Štruktúra menu

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Náhľad</p>  | <p>Stav I</p> <ul style="list-style-type: none"> Teplota kotla Teplota spiatočky Výkon kotla Zmiešavač SP Čerpadlo SP Doba stavu | <p>Stav II</p> <ul style="list-style-type: none"> Teplota spalín Teplota spal. komory Teplota pln. dopravníka Spal. ventilátor Sanie |
| <p>Stav III</p> <ul style="list-style-type: none"> Korekcia sania Korekcia plnenia Takt Pauza O₂ [%] CO₂ [%] | <p>Nastavenia I</p> <ul style="list-style-type: none"> Zvyškové teplo Regulačná hysteréza Min. požiadavka Palivo | <p>Nastavenia II* (2 varianty)</p> <ul style="list-style-type: none"> Výkon max (iba pri var.1) Vonk. snímač Kompenz.vonk.snímača Akt.vonk.teplota Výkon pri vonk.teplote 1 Vonk.teplota 1 Výkon pri vonk.teplote 2 Vonk.teplota 2 |
| <p>Doprava paliva (špecif.)</p> <ul style="list-style-type: none"> Miešačka peliet čakanie* Miešačka peliet chod* Oneskorenie zapnutia* Oneskorenie vypnutia* Sanie doba* Počet saní* | <p>Prevádzkové hodiny</p> <ul style="list-style-type: none"> Menovitý výkon Modulovaný výkon Redukovaný výkon Roz - dohorenie Čas chodu kotla Celkom | <p>Inšpekčný interval</p> <ul style="list-style-type: none"> Prev.hpdiny do inšpekcie: Servisný interval, datum zvyšné prev.hod. Sanie peliet Zapal.ventilátor |
| <p>Výstupy I</p> <ul style="list-style-type: none"> Čistenie roštu Plniaci dopravník zap. Plniaci dopravník RSE klapka otv Doprava paliva Dopravník zásobníka Miešačka peliet | <p>Výstupy II</p> <ul style="list-style-type: none"> Lambda ohrev Čistenie VT Magnet.ventil Zapal. špirála Zapal. ventilátor Spal. ventilátor | <p>Výstupy III</p> <ul style="list-style-type: none"> Čerpadlo SP Zmiešavač SP OTV Zmiešavač SP ZATV KT v sklade Sumárna porucha Prevádzkové hlásenie |
| <p>Vstupy I</p> <ul style="list-style-type: none"> STB KT v sklade Príd.vstup Rošt zatvorený Prázdny zásobník RSE zatvorené RSE otvorené | <p>Vstupy II</p> <ul style="list-style-type: none"> Mot. Istič dopr. Zariadenie stop Otvorený popolník Vákuová klapka otv.* Sací zásobník plný* | |

| Pojem | Popis | Jednotka |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Stav I | ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | |
| Teplota kotla | Zobrazenie teploty kotla | °C |
| Teplota spiatocky | Zobrazenie teploty spiatocky | °C |
| Výkon kotla | Zobrazenie momentálneho výkonu kotla | % |
| Zmiešavač SP | Zobrazenie aktuálneho stavu zmiešavača v spiatocke (ZAP/VYP) | - |
| Čerpadlo SP | Zobrazenie aktuálneho stavu čerpadla v spiatocke (ZAP/VYP) | - |
| Doba stavu | Čas, ako dlho sa zariadenie nachádza v tomto stave | min |
| Stav II | ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | |
| Teplota spalín | Zobrazenie teploty spalín | °C |
| Teplota spaľ. komory | Zobrazenie teploty spaľovacej komory (=teplota v spaľovacej komore) | °C |
| Teplota pln. dopravníka | Zobrazenie teploty plniaceho dopravníka (=teplota v plniacom dopravníku) | °C |
| Spal. ventilátor | Zobrazenie momentálneho výkonu spalínového ventilátora | % |
| Sanie | Zobrazenie momentálneho podtlaku | Pa |
| Stav III | ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | |
| Korekcia sania | Zobrazenie aktuálnej korekcie otáčok spalínového ventilátora Lambda regulácie | % |
| Korekcia plnenia | Zobrazenie aktuálnej korekcie množstva materiálu | % |
| Takt | Zobrazenie intervalu plniaceho dopravníka, pri ktorom je dopravované palivo do spaľovacej komory. Interval nastavený servisným technikom! | 0,1 s |
| Pauza | Zobrazenie intervalu plniaceho dopravníka, pri ktorom nie je dopravované žiadne palivo do spaľovacej komory. Interval nastavený servisným technikom! | 0,1 s |
| O ₂ [%] | Zobrazenie momentálneho obsahu O ₂ (obsah kyslíka) v spalínach. | % |
| CO ₂ [%] | Zobrazenie momentálneho obsahu CO ₂ (obsah oxidu uhličitého) v spalínach. | % |
| Nastavenia I | ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | |
| Zvyškové teplo | Nastavenie teploty zvyškového tepla (20-65): teplota po dohorení paliva, najneskôr pri ktorej bude čerpadlo v spiatocke vypnuté | °C |
| Regulačná hysteréza | Nastavenie regulačnej hysterézy (3-20). Je to teplota, ktorá udáva, pokiaľ môže kotol vystúpiť nad požadovanú teplotu <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hodnota nastavená servisným technikom! | °C |
| Min. požiadavka | Nastavenie min. požadovanej teploty počas prevádzky kotla. (30-90) | °C |
| Palivo | Výber z preddefinovaného paliva (napr.: pelety, štiepka atď.) | - |
| Nastavenia II | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | |
| Varianta 1 | | |
| Výkon max | Nastavenie maximálneho výkonu kotla (30-100). Výkon kotla je možné určiť, resp. ohraničiť. | % |
| Varianta 2 | Pri aktívnom ohraničení výkonu pri ekvitermickej regulácii | % |
| Vonk. snímač | Výber snímača vonkajšej teploty. Ak je k dispozícii viac snímačov vonkajšej teploty, je možné prideliť vybranému vykurovaciemu okruhu želaný snímač | -- |
| Komp.vonk.snímača | Nastavenie kompenzácie snímača vonkajšej teploty. Nastavenie snímača vonkajšej teploty na skutočnú nameranú vonkajšiu teplotu (napr.: referenčným teplomerom) | °C |

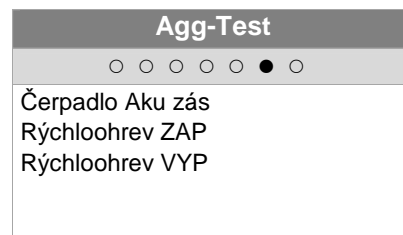
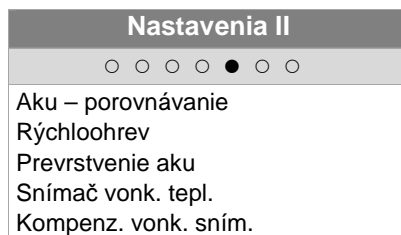
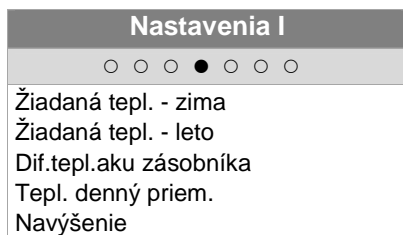
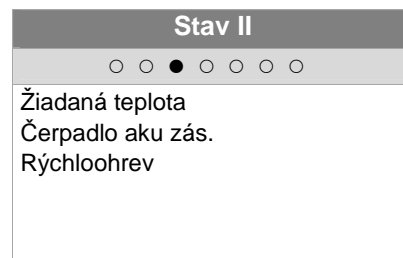
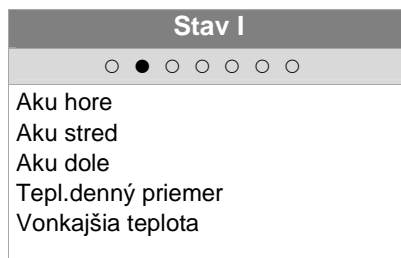
| Pojem | Popis | Jednotka |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Akt.vonk.teplota | Zobrazenie aktuálnej vonkajšej teploty | °C |
| Výkon pri vonk.teplote 1 | Max. výkon kotla pri vonkajšej teplote 1 | % |
| Vonk.teplota 1 | Nastavenie vonkajšej teploty 1 | °C |
| Výkon pri vonk.teplote 2 | Max. výkon kotla pri vonkajšej teplote 2 | % |
| Vonk.teplota 2 | Nastavenie vonkajšej teploty 2 | °C |
| Doprava paliva ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | | |
| Miešačka peliet čakanie | Nastavenie čakacej doby miešačky peliet | s |
| Miešačka peliet chod | Nastavenie doby chodu miešačky peliet | s |
| Oneskorenie zapnutia | Nastavenie času, pokým sa bude palivo nasávať | s |
| Oneskorenie vypnutia | Nastavenie času, pokým sa vypne prísun paliva | s |
| Sanie doba | Nastavenie časov sania | s |
| Počet saní | Nastavenie počtu saní | - |
| Prevádzkové hodiny ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | | |
| Menovitý výkon | Zobrazenie prevádzkových hodín vo fáze menovitého výkonu | h |
| Modulovaný výkon | Zobrazenie prevádzkových hodín vo fáze modulovaného výkonu | h |
| Redukovaný výkon | Zobrazenie prevádzkových hodín vo fáze redukovaného výkonu zariadenia | h |
| Rozhorenie - dohorenie | Zobrazenie prevádzkových hodín vo fáze rozhorenia, resp. dohorenia | h |
| Čas chodu | Zobrazenie času chodu kotla (= suma času chodu s menovitým, modulovaným a čiastkovým výkonom, času vo fáze roz- a dohorenia) | h |
| Celkom | Zobrazenie celkových prevádzkových hodín zariadenia (vrátane vykurovania vyp.) | h |
| Inšpekčný interval ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | | |
| Prev. hpdiny do inšpekcie | Zobrazenie prevádzkových hodín do inšpekcie | h |
| Servisný interval Dátum | Zobrazenie dátumu nasledujúceho servisu | h |
| Servisný interval Zvyšné prev.hod. | Zobrazenie zvyšných prevádzkových hodín do nasledujúceho servisu | h |
| Sanie peliet | Zobrazenie prevádzkových hodín sacej turbíny | h |
| Zapal.ventilátor | Zobrazenie zvyšných prevádzkových hodín zapalovacieho ventilátora do servisu | h |
| Výstupy I ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | | |
| Čistenie roštu* | Zobrazenie stavu čistenia roštu: ▪ Pri svietiacej kontrolke je rošt čistený | - |
| Plniaci dopravník zap. | Zobrazenie stavu plniaceho dopravníka: • Pri svietiacej kontrolke je softvérom povolené spustenie plniaceho dopravníka. Ak je obsah O ₂ pod 5%, softvér zablokuje chod plniaceho dopravníka | - |
| Plniaci dopravník * | Zobrazenie stavu plniaceho dopravníka: ▪ Pri svietiacej kontrolke bude palivo dopravované do kotla | - |

| Pojem | Popis | Jednotka |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| RSE klapka otv * | Zobrazenie či RSE klapka je otvorená: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je RSE klapka otvorená ▪ RSE zabraňuje spätnému horeniu do skladu, t.j. oddeľuje priestor medzi spaľovacou komorou a skladom. | - |
| Doprava paliva * | Zobrazenie stavu dopravy paliva (= doprava paliva): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je palivo dopravované zo skladu | - |
| Dopravník zásobníka* | Zobrazenie stavu plniaceho dopravníka. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je palivo dopravované zo zásobníka do kotla. | - |
| Miešačka peliet * | Zobrazenie stavu miešadla peliet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je miešačka peliet aktívna. | - |
| Výstupy II |  | |
| Lambda ohrev* | Zobrazenie stavu vyhrievania Lambda sondy: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je vyhrievanie lambda sondy aktívne. Vyhrievanie lambda sondy je aktívne vo všetkých prevádzkových stavoch (okrem „Vykurovanie vyp.“). | - |
| Čistenie VT* | Zobrazenie stavu čistenia výmenníka tepla <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je výmenník tepla čistený. ▪ Interval, v ktorom je výmenník tepla čistený, je nastavený servisným technikom | - |
| Magnet.ventil* | Zobrazenie stavu magnetického ventilu. | - |
| Zapal.špirála* | Zobrazenie stavu zapalovania – špirály <ul style="list-style-type: none"> • Pri svietiacej kontrolke je vyhrievanie aktívne (iba pri štarte) a palivo je zapálené. | - |
| Zapal. ventilátor* | Zobrazenie stavu zapalovacieho ventilátora: <ul style="list-style-type: none"> • Pri svietiacej kontrolke je ventilátor aktívny (iba v priebehu štartu). | - |
| Spalinový ventilátor* | Zobrazenie regulácie spalinového ventilátora a spätné hlásenie otáčok | % |
| Výstupy III |  | |
| Čerpadlo SP * | Zobrazenie stavu čerpadla v spiatočke: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke beží čerpadlo v spiatočke | - |
| Zmiešavač SP OTV* | Zobrazenie stavu zmiešavača v spiatočke: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je zmiešavač otvorený | - |
| Zmiešavač SP ZATV* | Zobrazenie stavu zmiešavača v spiatočke: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je zmiešavač zatvorený | - |
| KT v sklade | Zobrazenie – kontrola stavu teploty v sklade: <ul style="list-style-type: none"> • Pri svietiacej kontrolke teplota v sklade vystúpila nad najvyššiu dovolenú teplotu | |
| Sumárna porucha* | Zobrazenie sumárnej poruchy | - |
| Prevádzkové hlásenie | Zobrazenie prevádzkového stavu zariadenia. Kontrolka je aktívna, ak je zariadenie v prevádzke. V stave vykurovanie vypnuté nie je kontrolka aktívna. | |
| Vstupy I |  | |
| STB | Zobrazenie stavu bezpečnostného obmedzovača teploty (STB): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke zareagovalo STB, t.j. zariadenie bolo pri teplote kotla nad 95°C vypnuté. | - |
| KT v sklade | Zobrazenie – kontrola stavu teploty v sklade: <ul style="list-style-type: none"> • Pri svietiacej kontrolke teplota zareagoval snímač teploty v sklade - vystúpila nad najvyššiu dovolenú teplotu | |

| Pojem | Popis | Jednotka |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Prídavný vstup | Zobrazenie stavu dodatočného vstupu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je vstup aktívny ▪ Dodatočný vstup, môže to byť napr. CO-hlásič, kontrola tlaku v systéme atď.. | - |
| Rošt zatvorený | Zobrazenie stavu výklopného roštu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je výklopný rošt zatvorený | - |
| Prázdny zásobník | Zobrazenie stavu medzizásobníka: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je medzizásobník prázdny | - |
| RSE zatvorená | Zobrazenie stavu RSE: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je RSE zatvorená. | - |
| RSE otvorená | Zobrazenie stavu RSE: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je RSE otvorená. | - |
| Vstupy II |  | |
| Mot. istič dopravníka | Zobrazenie stavu ochrany motora plniaceho dopravníka: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke sa spustil istič motora dopravníka | - |
| Zariadenie stop | Zobrazenie stavu zariadenia: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke bolo zariadenie cez digitálny vstup zastavené | - |
| Otvorený popolník | Zobrazenie stavu popolových dvierok: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke sú dvierka popolníka otvorené | - |
| Vakuová klapka* | Zobrazenie stavu vákuovej klapky (len pri kompaktnom zásobníku) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je klapka otvorená | - |
| Sací zásobník plný* | Zobrazenie stavu interného zásobníka pre sanie (iba pri zásobníku pre sanie) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je zásobník plný. | - |

9.12.2 Akumulačný zásobník


Štruktúra menu



| Pojem | Popis | Jednotka |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Stav I | <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> | |
| Aku hore | Zobrazenie teploty akumuláčnej nádoby hore | °C |
| Aku dole | Zobrazenie teploty akumuláčnej nádoby dole | °C |
| Aku stred | Zobrazenie teploty akumuláčnej nádobyv strede | °C |
| Tepl. denný priem. | Zobrazenie prepínacej teploty (= denná priem. teplota). Všeobecne slúži prepínacia teplota pre prepnutie z požadovanej teploty v zime na požadovanú teplotu v lete a naopak. | °C |
| Vonkajšia teplota | Zobrazenie aktuálnej vonkajšej teploty. | °C |
| Stav II | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> | |
| Žiadaná teplota | Zobrazenie der Bedarfstemperatur des Moduls. <ul style="list-style-type: none"> Die Bedarfstemperatur berechnet sich aus der Summe von Soll-Temperatur Winter bzw. Soll-Temperatur Sommer, Differenztemperatur und Überhöhung (→ ist für die Funktion des Temperaturmanagers, siehe Kapitel Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov., relevant!) | °C |
| Čerpadlo aku zás. | Zobrazenie des Zustandes der Pufferladepumpe. | - |
| Rýchloohrev | Zobrazenie stavu ventilu pre rýchloohrev. <ul style="list-style-type: none"> Viditeľné iba ak je aktívny rýchloohrev. Pri rýchloohreve bude zásobník cez ventil rýchloohrevu ohriaty v hornej oblasti na najvyššiu požadovanú teplotu prívodu podľa požiadavky pripojených spotrebičov. Takto je k dispozícii rýchlejšie potrebná teplotu prívodu. | - |
| Nastavenia I | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> | |
| Žiadaná teplota - zima | Nastavenie požadovanej teploty v zime (20-95), toto je tá teplota akumuláčného zásobníka dole, na ktorú musí byť zásobník nabitý pri zimnej prevádzke. | °C |

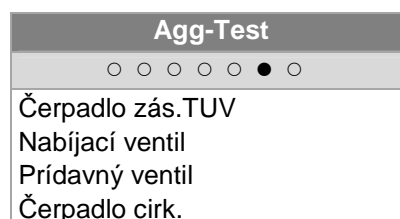
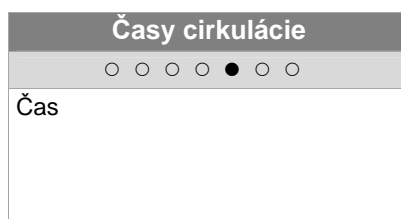
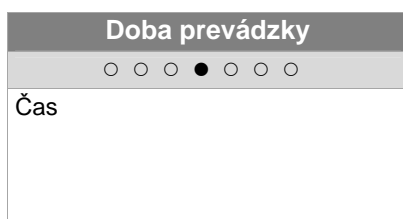
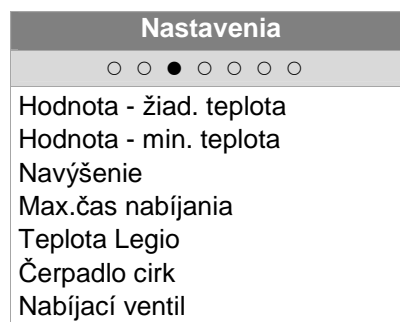
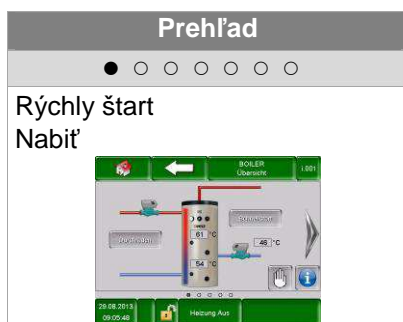
REGULÁCIA T-CONTROL

| Pojem | Popis | Jednotka |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Žiadaná teplota - leto | Nastavenie požadovanej teploty v lete (15-95), toto je tá teplota akumuláčného zásobníka (teplota zásobníka dole, resp. ak je k dispozícii zásobníka v strede), na ktorú musí byť zásobník dole, resp. v strede nabitý pri letnej prevádzke. | °C |
| Dif.tepl.aku zásobníka | Nastavenie rozdielu teplôt (3-25) medzi dodávateľom tepla (= kotol) a teploty zásobníka dole pre reguláciu nabíjacieho čerpadla. | °C |
| Tepl. denný priem. | Zobrazenie prepínacej teploty (10-35) (= denný priem. teplota). Všeobecne slúži prepínacia teplota pre prepnutie z požadovanej teploty v zime na požadovanú teplotu v lete a naopak. | °C |
| Navýšenie | Nastavenie navýšenia potrebnej teploty (5-15). <ul style="list-style-type: none"> ▪ Na základe strát výkonu je tu možné nastaviť prirážku k požadovanej teplote zima / leto okruhu akumuláčného zásobníka. | °C |
| Nastavenia II | ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ | |
| Aku-porovnávanie | Aktivácia vyrovnania zásobníka (ZAP/VYP) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Po odstavení kotla (napr. pri čistení horáka) bude najskôr porovnané, či je k dispozícii v akumuláčnom zásobníku hore požadovaná max. teplota prívodu pripojených vykurovacích okruhov. Ak je táto teplota k dispozícii, kotol už viac neštartuje (aj keď napr. Teplota zásobníka dole ešte nebola dosiahnutá). | - |
| Rýchloohrev | Aktivácia rýchloohrevu (ZAP/VYP) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri rýchloohreve bude zásobník cez ventil rýchloohrevu ohriaty v hornej oblasti na najvyššiu požadovanú teplotu prívodu (viď kap. 8) podľa požiadavky pripojených spotrebičov. Takto je k dispozícii rýchlejšie potrebná teplota prívodu. ▪ Viditeľné ak je aktívny rýchloohrev. | - |
| Prevrstvenie aku | Aktivácia prevrstvenia akumuláčného zásobníka (ZAP/VYP) <ul style="list-style-type: none"> ▪ prevrstvenie teplej vody z kotla na zásobník, resp. zo zásobníka na zásobník. ▪ Ak je zásobník pripojený priamo na kotol, musí byť tento parameter aktívny! | - |
| Snímač vonk. teploty | Výber vonkajšieho snímača <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ak je k dispozícii viac snímačov vonkajšej teploty, je možné k vybranému akumuláčnému zásobníku priradiť želaný snímač vonkajšej teploty. | - |
| Kompenz. vonk. snímača | Nastavenie kompenzácie vonkajšej teploty (-5 bis 5) | °C |
| Agg-Test | ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ | |
| Čerpadlo aku zás.* | Zobrazenie stavu nabíjacieho čerpadla akumuláčnej nádoby: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke beží nabíjacie čerpadlo akumuláčného zásobníka a zásobník je nabíjaný. | |
| Rýchloohrev ZAP* | Zobrazenie stavu ventilu rýchloohrevu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri rýchloohreve bude zásobník cez rýchloohrev ohriaty v hornej oblasti na najvyššiu požadovanú teplotu prívodu (viď kap. 8) podľa požiadavky pripojených spotrebičov. Takto je k dispozícii rýchlejšie potrebná teplota prívodu. | |
| Rýchloohrev VYP* | Zobrazenie stavu ventilu rýchloohrevu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je ventil rýchloohrevu zatvorený. | |
| Časy blokovania | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● | |
| Čas 1 | Je možné voliť medzi 2 časmi:: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Čas 1: 08:00 – 10:00 ▪ Čas 2: 15:00 – 21:00 | |



| Pojem | Popis | Jednotka |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 08:00 – 11:00 | Pre každý deň v týždni je možné zadať individuálne čas, kedy nebude zásobník ohrievaný | |
|  | Časy nastavené pre pondelok sa prevezmú pre ostatné dni v týždni | |

9.12.3 Zásobník teplej vody


Štruktúra menu



| Pojem | Popis | Jednotka |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Prehľad | ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | |
| Rýchly štart | Aktivácia rýchleho štartu (ZAP/VYP) Pri aktivácii rýchleho štartu sa nezávisle od časov nabíjania zásobníka TUV sa zásobník jednorázovo nahreje na požadovanú teplotu. | - |
| Nabiť | Aktivácia úplného nabitia zásobníka TUV (ZAP/VYP) Pri aktivácii nabíjania bude zásobník teplej vody nabitý na požadovanú teplotu. (→ viditeľné len ak je pripojený druhý snímač) | - |
| Stav | ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ | |
| Tepl. zás.TUV | Zobrazenie teploty zásobníka teplej vody v hornej oblasti zásobníka | °C |
| Nabíjací ventil | Zobrazenie stavu nabíjacieho ventilu (→viditeľné len ak nie je vybrané čerpadlo zásobníka) | - |
| Čerpadlo zás.TUV | Zobrazenie stavu čerpadla zásobníka (→viditeľné len ak nie je vybraný nabíjací ventil) | - |
| Tepl.zás.TUV dole | Zobrazenie teploty zásobníka teplej vody v spodnej oblasti zásobníka (→viditeľné len ak je k dispozícii 2. snímač) | °C |
| Prídavný ventil | Zobrazenie stavu prídavného ventilu (→viditeľné len ak je vybraný prídavný ventil a tepelné čerpadlo je k dispozícii) | - |
| Tepl. cirk. | Zobrazenie teploty cirkulácie (→viditeľné len ak je vybrané cirkulačné čerpadlo) | °C |
| Čerpadlo cirk. | Zobrazenie des Zustandes der Zirkulationspumpe (→viditeľné len ak je vybrané cirkulačné čerpadlo) | - |
| Nastavenia | ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ | |
| Hodnota - žiad. teplota | Nastavenie požadovanej teploty zásobníka teplej vody (50-85) | °C |

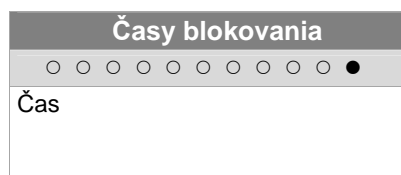
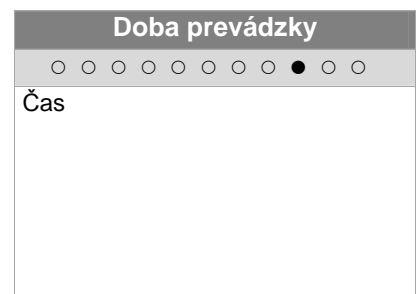
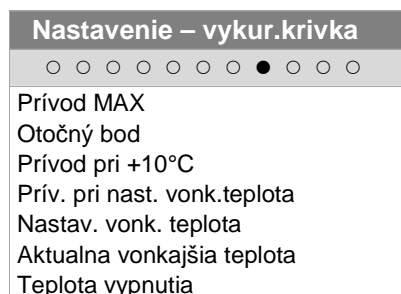
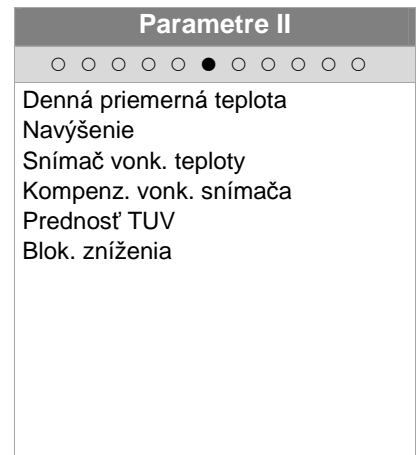
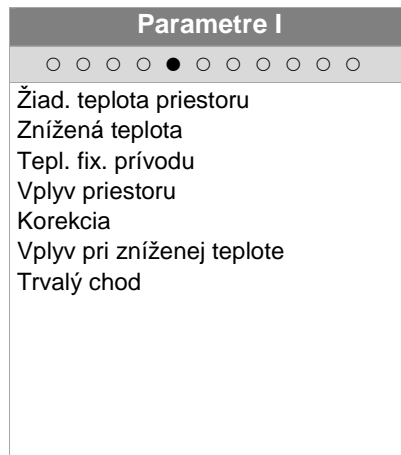
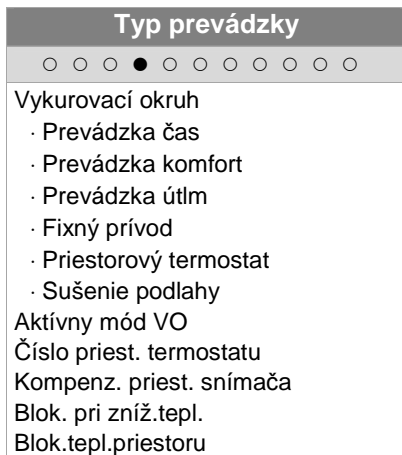
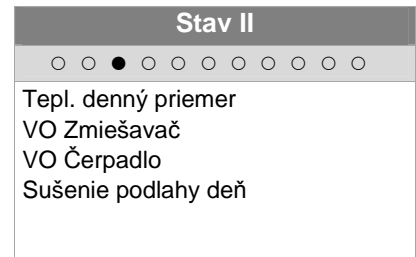
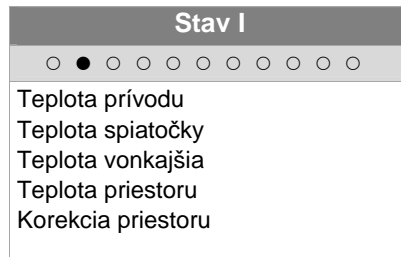
| Pojem | Popis | Jednotka |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Hodnota - min. teplota | Aktivácia / Nastavenie min. nabíjacej teploty zásobníka (20-55) (ZAP/VYP) Pri aktivovanom min. nabíjaní bude zásobník teplej vody mimo časov nabíjania nabitý na nastavenú min. teplotu. ▪ Ak je teplota zásobníka teplej vody v priebehu času nabíjania pod hodnotu nastavenej min. teploty, uskutoční sa nabíjanie zásobníka | °C |
| Navýšenie | Nastavenie navýšenia potrebnej teploty (0-15). ▪ Na základe strát výkonu je tu možné nastaviť prirážku k požadovanej teplote zásobníka teplej vody. | °C |
| Max.čas nabíjania | Nastavenie max. času nabíjania (0-10), počas ktorého má byť zásobník nabitý na požadovanú teplotu. | h |
| Teplota Legio | Nastavenie teploty na ochranu proti legionelám (0-95) ▪ Zásobník bude prehriaty raz týždenne počas časov nabíjania zásobníka na teplotu na ochranu proti legionelám, aby boli usmrtené baktérie. ▪ Deaktivácia tohto parametra sa vykoná nastavením teploty od 0°C. | °C |
| Čerpadlo cirk. | Aktivácia cirkulačného čerpadla (ZAP/VYP) ▪ Cirkulačné čerpadlo bude počas času nabíjania zásobníka zapnuté každých 10 minút na max. 2 minúty ▪ Ak je cirkulačné čerpadlo aktívne, zobrazí sa pri teste agregátu „Čerpadlo cirk.“ a nastaviteľná oblasť parametra (0-85 °C, ohraničené žiadanou teplotou zásobníka) | - |
| Nabíjací ventil | Aktivácia nabíjacieho ventilu (ZAP/VYP) ▪ Ak je nabíjací ventil aktívny, zobrazí sa pri teste agregátu „Nabíjací ventil I“ (→iba pri použití tepelného čerpadla) | - |
| Doba prevádzky | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> | |
| Čas 1 | Je možné voliť 3 časy: ▪ Čas 1: 08:00 – 10:00 hod ▪ Čas 2: 15:00 – 21:00 hod ▪ Čas 3: 00:00 – 00:00 hod | - |
| 08:00 – 11:00 | Je možné pre každý deň v týždni individuálne zadať časy, počas ktorých bude zásobník nabíjaný. | - |
|  | Nastavené časy pre pondelok je možné prebrať aj pre ostatné dni v týždni. | - |
| Časy cirkulácie | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> | |
| Čas 1 | Je možné voliť 3 časy: ▪ Čas 1: 08:00 – 10:00 hod ▪ Čas 2: 15:00 – 21:00 hod ▪ Čas 3: 00:00 – 00:00 hod | - |
| 08:00 – 11:00 | Je možné pre každý deň v týždni individuálne zadať časy, počas ktorých bude cirkulačné čerpadlo v prevádzke. | - |
|  | Nastavené časy pre pondelok je možné prebrať aj pre ostatné dni v týždni. | - |
| Agg-Test | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> | |
| Čerpadlo zás.TUV* | Zobrazenie stavu čerpadla zásobníka teplej vody:: ▪ Pri svietiacej kontrolke čerpadlo zásobníka beží. ▪ viditeľné len ak nie je „Nabíjací ventil“ aktívny | - |
| Nabíjací ventil* | Zobrazenie stavu nabíjacieho ventilu: ▪ Pri svietiacej kontrolke je ventil otvorený ▪ viditeľné len ak je „Nabíjací ventil“ v nastaveniach aktívny | - |

REGULÁCIA T-CONTROL

| Pojem | Popis | Jednotka |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Prídavný ventil* | Zobrazenie stavu prídavného ventilu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je prídavný ventil otvorený a zásobník je rýchlejšie nabíjaný (= rýchly štart) ▪ viditeľné len ak je „Nabíjací ventil I“ v nastaveniach aktívny | - |
| Čerpadlo cirk.* | Zobrazenie stavu cirkulačného čerpadla: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke cirkulačné čerpadlo beží. ▪ viditeľné len ak je „Čerpadlo cirk“ v nastaveniach aktívne | - |
| Časy blokovania | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● | |
| Čas 1 | Je možné voliť medzi 2 časmi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Čas 1: 08:00 – 10:00 ▪ Čas 2: 15:00 – 21:00 | |
| 08:00 – 11:00 | Pre každý deň v týždni je možné zadať individuálne čas, kedy nebude zásobník ohrievaný | |
|  | Časy nastavené pre pondelok sa prevezmú pre ostatné dni v týždni | |

9.12.4 Vykurovací okruh



Štruktúra menu





| Pojem | Popis | Jednotka |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|----------|
| Stav I | | |
| Tepl. prívodu | Zobrazenie teploty prívodu zvoleného vykurovacieho okruhu | °C |
| Tepl. spiatocky | Zobrazenie teploty spiatocky zvoleného vykurovacieho okruhu | °C |
| Tepl. vonkajšia | Zobrazenie aktuálnej vonkajšej teploty | °C |
| Tepl. priestoru | Zobrazenie teploty priestoru | °C |
| Korekcia priestoru | Zobrazenie nastavenej korekcie priestoru | °C |

REGULÁCIA T-CONTROL

| Pojem | Popis | Jednotka |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Stav II | ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | |
| Tepl. denný priem. | Zobrazenie prepínacej teploty (= priemerná denná teplota). Všeobecne slúži prepínacia teplota pre prepínanie medzi požadovanou teplotou v zime a požadovanou teplotou v lete a naopak. | °C |
| VO zmiešavač | Zobrazenie stavu zmiešavača VO (OTV./ZATV) | - |
| VO čerpadlo | Zobrazenie stavu čerpadla VO (ZAP/VYP) | - |
| Sušenie podlahy deň | Voľba vykurovacieho dňa sušenia podlahy <ul style="list-style-type: none"> ▪ Viditeľné len pri zvolenom type prevádzky „Sušenie podlahy“ | - |
| Typ prevádzky | ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | |
| Vykurovací okruh | Aktivácia vykurovacieho okruhu (ZAP/VYP) | - |
| Typ prevádzky | Výber typu prevádzky: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevádzka čas: Vykurovanie zodpovedajúce nastaveným vykurovacím časom ▪ Prevádzka komfort: Vždy kúriť na požadovanú teplotu v priestore, resp. na vypočítanú požadovanú teplotu prívodu ▪ Prevádzka útlm: Vždy kúriť na zníženú požadovanú teplotu, resp. na vypočítanú požadovanú teplotu prívodu počas času útlmu. ▪ Fixný prívod: Počas nastaveného času vykurovania udržiavať zadanú konštantnú požadovanú teplotu prívodu. ▪ Priestorový term.: Mód zodpovedajúci nastaveniu priestorového termostatu. Je aktivovateľný iba vtedy, ak je pripojený priestorový termostat. • Sušenie podlahy: Mód sušenia poteru. Funkcia sušenie podlahy je vysvetlená ďalej v texte. | - |
| Aktívny mód VO | Zobrazenie nastaveného typu prevádzky VO | - |
| Číslo priest. termostatu | Voľba priestorového termostatu prideleného VO | - |
| Kompenz. priest. snímača | Nastavenie kompenzácie priestorového snímača (-5 až +5) | °C |
| Blok. pri zníž.tepl. | Aktivácia blokácie pri znížení (ZAP/VYP) → Možné iba s FBR : Ak Ak je skutočná teplota priestoru vyššia požadovaná teplota priestoru, je možné aktiváciou blokovania pri znížení nad teplotou priestoru uzatvoriť VO. Pri prekročení požadovanej teploty priestoru sa požiadavka vždy vynuluje -> zmiešavač zatv. <ul style="list-style-type: none"> ▪ (iba ak je FBR k dispozícii) | - |
| Blok.tepl.priestoru | Aktivácia blokácie proetredníctvom priestorového termostatu (ZAP/VYP) → Možné iba s FBR: Pri prekročení požadovanej teploty priestoru sa požiadavka vždy vynuluje -> zmiešavač zatv. a čerpadlo vyp. <ul style="list-style-type: none"> ▪ (iba ak je FBR k dispozícii) | |
| Parametre I | ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | |
| Žiad. tepl. priestoru | Nastavenie požadovaná teplota v priestore počas času vykurovania. Táto nastaviteľná hodnota sa používa iba v spojení s priestorovým termostatom. | °C |
| Znížená teplota | Nastavenie požadovanej teploty miestnosti (10-22) počas času útlmu. | °C |

| Pojem | Popis | Jednotka |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Tepl. fix. prívodu | Nastavenie teploty prívodu, (20 až max. požadovaná teplota prívodu) počas nastavených vykurovacích časov (pri prevádzkovom režime Tepl. fix. prívodu). | °C |
| Vplyv priestoru | Faktor pre vplyv priestoru (0-10) je faktor zohľadňujúci vplyv teploty priestoru na požadovanú teplotu prívodu: <ul style="list-style-type: none"> Čím je zvolená vyššia táto hodnota (0-10), o to väčší vplyv má diferencia skutočnej teploty miestnosti na vypočítanie požadovanej teploty prívodu. | - |
| Korekcia | Korekcia je faktor na ovplyvnenie, resp. korekciu požadovanej teploty prívodu: <ul style="list-style-type: none"> Táto hodnota (-5 až +5) sa násobí 2 a pripočítava k požadovanej teplote prívodu. | °C |
| Vplyv pri zníženej tepl. | Nastavenie faktora (0-10) pre vplyv zníženej teploty. | - |
| Trvalý chod | Nastavenie vonkajšej teploty (-25 až 10), pri poklese pod túto teplotu beží čerpadlo nepretržite, aby sa zabránilo zamrznutiu zariadenia. | °C |
| Parametre II |  | |
| Denná priemerná tepl | Nastavenie dennej priemernej teploty (10-35), toto je tá denná stredná teplota, pri ktorej sa automaticky prepína medzi letnou a zimnou prevádzkou. Čím je postavená vyššie hodnota dennej strednej požadovanej teploty, tomu zodpovedajúc neskôr sa uskutoční prepnutie na letnú prevádzku.. | °C |
| Navýšenie | Nastavenie navýšenia teploty (0-15), aby boli kompenzované straty medzi akumuláčnym zásobníkom a vykurovacím okruhom, pričom bude zvýšená potreba vybraného vykurovacieho okruhu odovzdaná ďalej teplotnému manažérovi (viď. Kap. Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov.). Čím sú vyššie straty, tým sa volí vyššie navýšenie. | °C |
| Snímač vonk. tepl. | Výber snímača vonkajšej teploty <ul style="list-style-type: none"> Ak sú k dispozícii viaceré snímače vonkajšej teploty, je možné priradiť želaný vonkajší snímač vybranému vykurovaciemu okruhu. | - |
| Kompenz. vonk. snímača | Nastavenie kompenzácie pre vonkajší snímač <ul style="list-style-type: none"> Kompenzácie pre vonkajší snímač na skutočne nameranú vonkajšiu teplotu (napr.: s referenčným teplomerom) | °C |
| Prednosť TUV | Aktivácia prednosti zásobníka teplej vody (ZAP/VYP) <ul style="list-style-type: none"> zásobník bude ohrievaný prednostne pred vykurovacím okruhom. | - |
| Blok. zníženia | Aktivácia blokácie poklesu (ZAP/VYP) <ul style="list-style-type: none"> pri trvalom poklese, resp. mimo nabíjajúcich časov bude vykurovací okruh uzatvorený. | - |
| Nastav. vykur. krivky |  | |
| Prívod MAX | Nastavenie maximálnej dovolenej teploty prívodu (30-95) zvoleného vykurovacieho okruhu | °C |
| Otočný bod | Nastavenie minimálnej teploty prívodu (20-70) zvoleného vykurovacieho okruhu | °C |
| Prív, pri +10°C | Nastavenie teploty prívodu (20-90) pri vonkajšej teplote +10°C zvoleného vykurovacieho okruhu | °C |
| Prív. pri nast. vonk. tepl. | Nastavenie teploty prívodu pri nastavenej vonkajšej teplote (25-95) zvoleného vykurovacieho okruhu | °C |
| Nastav. vonk. teplota | Nastavenie vonkajšej teploty (-20 bis -10) pre požadovanú teplotu prívodu zvoleného vykurovacieho okruhu | °C |
| Aktuálna vonk. tepl. | Zobrazenie aktuálnej vonkajšej teploty | °C |

REGULÁCIA T-CONTROL

| Pojem | Popis | Jednotka |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Tepl. vypnutia | Nastavenie vonkajšej teploty (10-40) pri prekročení ktorej sa zvolený vykurovací okruh deaktivuje | °C |
| Doba prevádzky | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ | |
| Čas1 | Je možné voliť medzi 3 časmi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Čas 1: 08:00 – 10:00 hod ▪ Čas 2: 15:00 – 21:00 hod ▪ Čas 3: 00:00 – 00:00 hod | - |
| 08:00 – 11:00 | Je možné pre každý deň v týždni individuálne zadať časy, počas ktorých bude vykurovací okruh vykurovaný. | - |
|  | Nastavené časy pre pondelok je možné prebrať aj pre ostatné dni v týždni. | - |
| Agg-Test | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ | |
| VO čerpadlo* | Zobrazenie stavu čerpadla vykurovacieho okruhu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke čerpadlo vykurovacieho okruhu beží. | - |
| VO zmiešavač OTV* | Zobrazenie stavu zmiešavača VO: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je zmiešavač vykurovacieho okruhu otvorený | - |
| VO zmiešavač ZATV* | Zobrazenie stavu zmiešavača VO: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je zmiešavač vykurovacieho okruhu zatvorený | - |
| Časy blokovania | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● | |
| Čas 1 | Je možné voliť medzi 2 časmi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Čas 1: 08:00 – 10:00 ▪ Čas 2: 15:00 – 21:00 | |
| 08:00 – 11:00 | Pre každý deň v týždni je možné zadať individuálne čas, kedy nebude zásobník ohrievaný | |
|  | Časy nastavené pre pondelok sa prevezmú pre ostatné dni v týždni | |

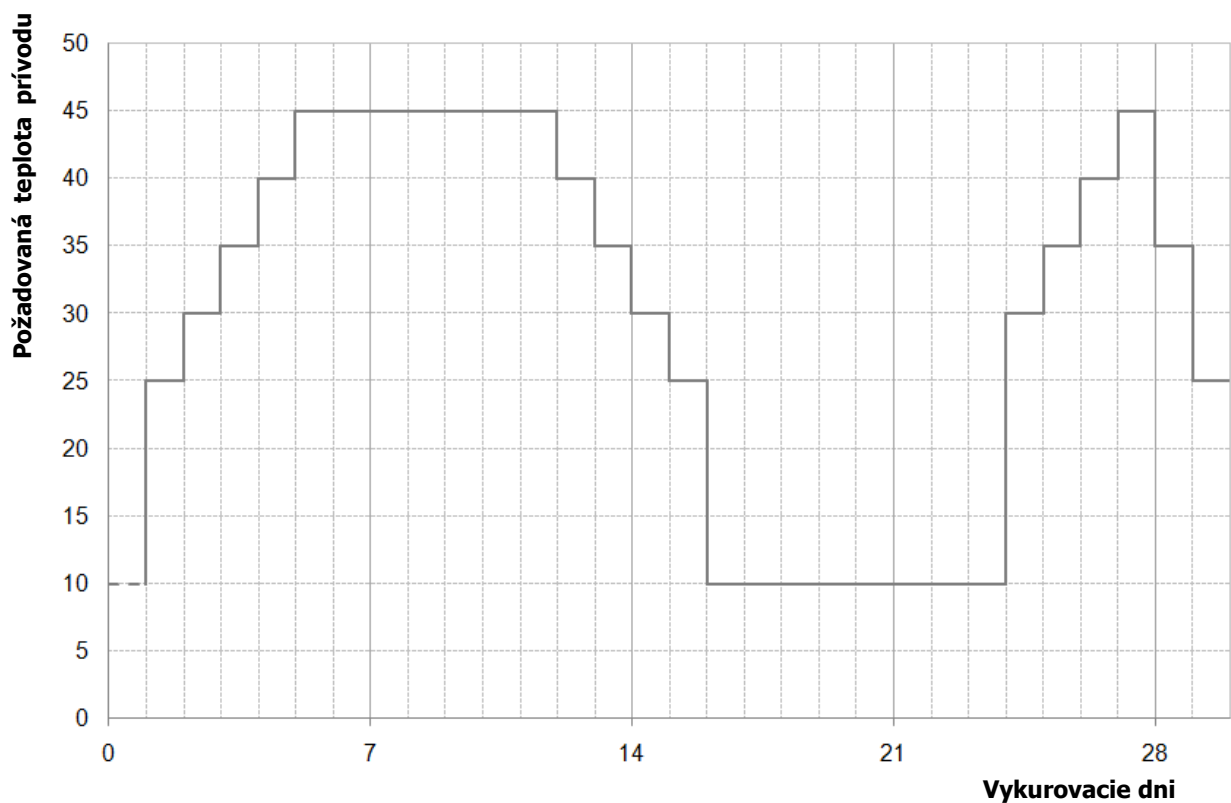
Druh prevádzky „Sušenie podlahy“

Po zvolení prevádzky „Sušenie podlahy“ bude hneď naštartovaná požadovaná teplota prívodu zobrazená v obr. Obr. 9.6. Ak je želaná nižšia požadovaná teplota prívodu, je možné túto pomocou parametra „Prívod MAX“ nastaviť. Ak bude sušenie prerušené nejakou chybou (výpadok prúdov, etc.), program automaticky (po odstránení chyby) pokračuje v sušení tak, ako je uvedené v Tab.9.1. Je možné zvoliť pokračovanie v ľubovoľný deň pomocou parametra „Sušenie podlahy deň“. Po ukončení sušenia sa prepne do „Doba prevádzky“

Tab.9.1: Typ prevádzky „Sušenie podlahy“

| Vykur.deň | Požad. teplota prívodu v °C |
|-----------|-----------------------------|
| 1 | 25 |
| 2 | 30 |
| 3 | 35 |
| 4 | 40 |
| 5 – 12 | 45 |
| 13 | 40 |
| 14 | 35 |
| 15 | 30 |
| 16 | 25 |
| 17 – 23 | 10 |
| 24 | 30 |
| 25 | 35 |
| 26 | 40 |
| 27 | 45 |
| 28 | 35 |
| 29 | 25 |

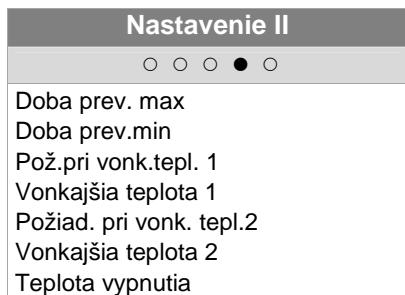
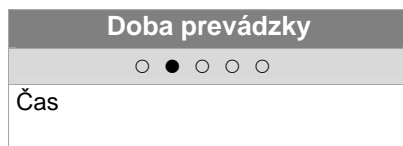
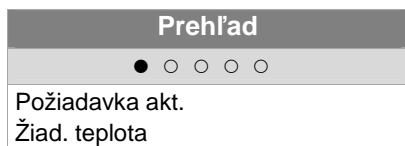
| Ak bolo sušenie prerušené, pokračujte nasledovne: | |
|---------------------------------------------------|-------------------------|
| Deň prerušenia | Bude pokračovať odo dňa |
| 0 – 15 | 1 |
| 16 | 16 |
| 17 – 23 | 17 |
| 24 – 28 | 24 |
| 29 | 29 |




Obr. 9.6: Požadovaná teplota prívodu v závislosti od dňa vykurovania pri prevádzke "Sušenie podlahy "

9.12.5 Doba prevádzky

Štruktúra menu

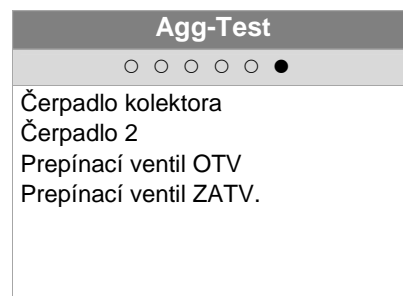
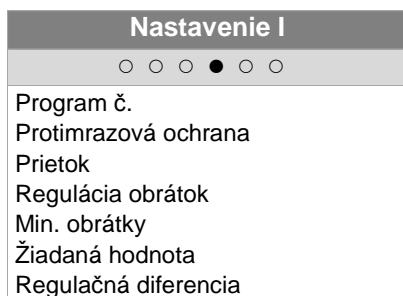
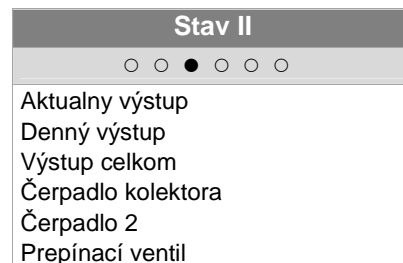
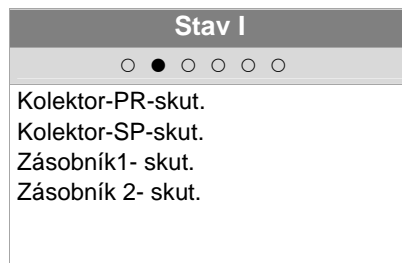
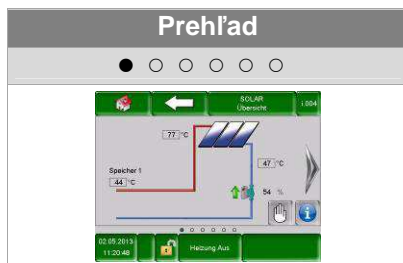


| Pojem | Popis | Jednotka |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Prehľad | ● ○ ○ ○ ○ | |
| Požiadavka akt. | Zobrazenie stavu požiadavky aktívnej časovej prevádzky. ▪ Pri svietiacej kontrolke je požiadavka aktívna | |
| Žiad. teplota | Zobrazenie žiadanej teploty | |
| Doba prevádzky | ○ ● ○ ○ ○ | |
| Čas 1 | Je možné voliť medzi 3 časmi: ▪ Čas 1: 08:00 – 10:00 hod ▪ Čas 2: 15:00 – 21:00 hod ▪ Čas 3: 00:00 – 00:00 hod | - |
| 08:00 – 11:00 | Je možné pre každý deň v týždni individuálne zadať časy, počas ktorých bude zásobník TUV ohrievaný kotlom. | - |
|  | Nastavené časy pre pondelok je možné prebrať aj pre ostatné dni v týždni. | - |
| Nastavenie I | ○ ○ ● ○ ○ | |
| Druh prev. | - manuálne: počas nastaveného času je ďalej odovzdávaná fixne nastavená požiadavka - prostredníctvom ModBus: počas nastaveného času je prijatá požiadavka preposielaná ďalej ModBus-om (adresa: 45000-45022) - ekvitermická regulácia: počas nastaveného času je požiadavka nastavená pomocou vykurovacej krivky a odovzdávaná ďalej | °C |
| Čas žiad. | Ak slúži zariadenie len ako producent energie (nie sú pripojené VO) bude počas zadaných časov dodávaná nastavená teplota (20-100). | |
| Nastavenie II | ○ ○ ○ ● ○ | |
| Doba prev. max | Kotol beží s maximálnou nastavenou teplotou | °C |
| Doba prev.min | Kotol beží s minimálnou nastavenou teplotou | °C |
| Pož.pri vonk.tepl. 1 | Požiadavka pri nastavenej vonkajšej teplote 1 | °C |
| Vonkajšia teplota 1 | Zobrazenie nastavenej vonkajšej teploty 1 | °C |
| Poži. pri vonk. tepl. 2 | Požiadavka pri nastavenej vonkajšej teplote 2 | °C |
| Vonkajšia teplota 2 | Zobrazenie nastavenej vonkajšej teploty 2 | °C |
| Teplota vypnutia | Teplota, pri ktorej sa zariadenie vypne. | °C |

9.12.6 Solár

POZNÁMKA: Pri solárnom module existuje 5 resp. 6 (iba pri externom solárnom module) programov, ktoré môže nastaviť servisný technik. Rozdiel medzi jednotlivými programami spočíva len v zapojení a počte zásobníkov (napr.: zásobník TUV, akumulčný zásobník). Hydraulické schémy rozličných programov sú vyobrazené v prílohe **Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov..**

Štruktúra menu



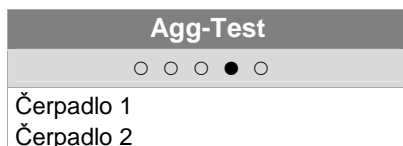
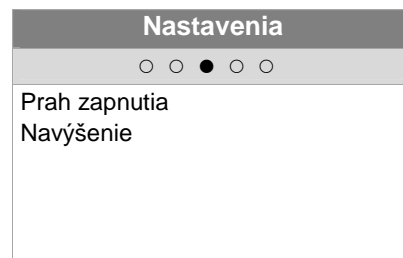
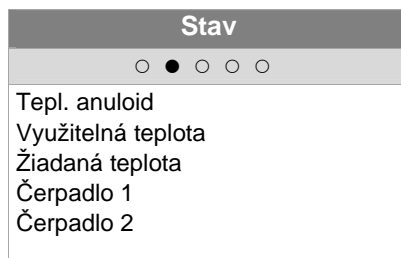
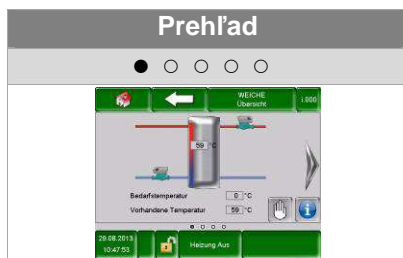
| Pojem | Popis | Jednotka |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Stav I ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ | | |
| Kolektor-PR-skut. | Zobrazenie teploty prívodu kolektora | °C |
| Kolektor-SP-skut. | Zobrazenie teploty spiatocky kolektora | °C |
| Zásobník 1-skut. | Zobrazenie teploty zásobníka 1 (napr.: zásobník TUV, akumulčný zásobník) | °C |
| Zásobník 2-skut. | Zobrazenie teploty zásobníka 2 (napr.: zásobník TUV, akumulčný zásobník) (viditeľné iba pri vybranom programe č. 3, 4, 5 alebo 6) | °C |
| Stav II ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ | | |
| Aktualny výstup | Zobrazenie aktuálneho množstva tepla | W |
| Denný výstup | Zobrazenie množstva tepla za deň (od 0 – 24h) | Wh |
| Výstup celkom | Zobrazenie celkového nameraného množstva tepla | kWh |
| Čerpadlo kolektora | Zobrazenie stavu čerpadla kolektora | - |
| Čerpadlo 2 | Zobrazenie stavu nabíjacieho čerpadla Viditeľné len ak je zvolený program č. 2 alebo 6 | - |
| Prepínací ventil | Zobrazenie stavu prepínacieho ventilu Viditeľné len ak je zvolený program č 3, 4, 5 alebo 6 | - |
| Program č. | Zobrazenie čísla programu (1 až 6) | - |
| Protimrazová ochrana | Nastavenie vonkajšej teploty (-45 až 5), pri nedosiahnutí ktorej čerpadlo soláru beží nepretržite, aby sa zabránilo zamrznutiu zariadenia. | °C |

REGULÁCIA T-CONTROL

| Pojem | Popis | Jednotka |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Nastavenia I | | |
| | ○ ○ ○ ● ○ ○ | |
| Prietok | Nastavenie prietoku (0-99,9) pre prepočet výkonu soláru, resp. pre výpočet ziskov | l/min |
| Regulácia obrátok | Aktivácia regulácie otáčok (ZAP/VYP) | - |
| Min. obrátky | Nastavenie minimálnych otáčok (20-100%) čerpadla soláru | % |
| Žiadaná hodnota | Nastavenie požadovaných otáčok (20-100%) čerpadla soláru | °C |
| Regulačná diferencia | Nastavenie regulačnej diferencie slúži pre reguláciu otáčok (ak je táto aktívna). | °C |
| Nastavenia II | | |
| | ○ ○ ○ ○ ● ○ | |
| Prah.zop.čerp.kol. | Nastavenie min. spínacej teploty (15-70) pre aktiváciu čerpadla soláru. | °C |
| Zásobník žiad.1 | Nastavenie požadovanej teploty (25-90) zásobníka 1 | °C |
| Diferencia 1 | Nastavenie rozdielu medzi kolektorom a zásobníkom 1 (5-30) | °C |
| Zásobník max.1 | Nastavenie max. teploty zásobníka 1 (25-95) | °C |
| Zásobník žiad.2 | Nastavenie požadovanej teploty (25-90) zásobníka 2 (→Viditeľné len ak je zvolený program č 3, 4, 5 alebo 6) | °C |
| Diferencia 2 | Nastavenie rozdielu medzi kolektorom a zásobníkom 2 (5-30) (→Viditeľné len ak je zvolený program č 3, 4, 5 alebo 6) | °C |
| Zásobník max.2 | Nastavenie max. teploty zásobníka 2 (25-95) (→Viditeľné len ak je zvolený program č 3, 4, 5 alebo 6) | °C |
| Agg-Test | | |
| | ○ ○ ○ ○ ○ ● | |
| Čerpadlo kolektora* | Zobrazenie stavu čerpadla kolektora: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke nabíjacie čerpadlo beží | - |
| Čerpadlo 2* | Zobrazenie stavu čerpadla 2 (→Viditeľné len ak je zvolený program č 2 alebo 6): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke nabíjacie čerpadlo beží | - |
| Prepínací ventil OTV.* | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zobrazenie stavu prepínacieho ventilu (→Viditeľné len ak je zvolený program č 3, 4, 5 alebo 6) ▪ Pri svietiacej kontrolke je prepínací ventil otvorený | - |
| Prepínací ventil ZATV.* | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zobrazenie stavu prepínacieho ventilu (→Viditeľné len ak je zvolený program č 3, 4, 5 alebo 6) ▪ Pri svietiacej kontrolke je prepínací ventil zatvorený | - |


9.12.7 Anuloid

Štruktúra menu



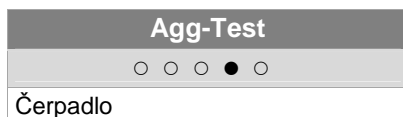
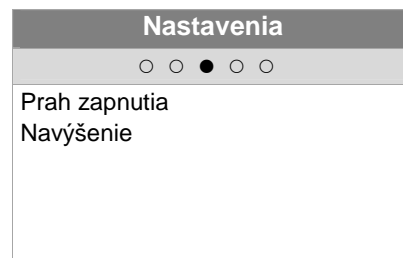
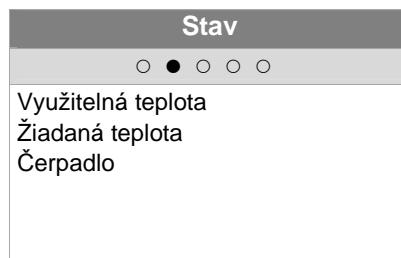
| Pojem | Popis | Jednotka |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Stav ○ ● ○ ○ ○ | | |
| Tepl. anuloid | Zobrazenie teploty v anuloide <ul style="list-style-type: none"> V anuloide sa nachádza snímač teploty, ktorý meria teplotu anuloidu | °C |
| Využitelná teplota | Zobrazenie teploty prívodu predradeného modulu (napr. kotol, akumuláčny zásobník) | °C |
| Žiadaná teplota | Zobrazenie požadovanej teploty sériovo zapojeného modulu (napr. vykurovacieho okruhu) | °C |
| Čerpadlo 1 | Zobrazenie aktuálneho stavu (ZAP / VYP) čerpadla 1: <ul style="list-style-type: none"> čerpadlo 1 pritom predstavuje čerpadlo v spiatočke na primárnej strane | - |
| Čerpadlo 2 | Zobrazenie aktuálneho stavu (ZAP / VYP) čerpadla 2: <ul style="list-style-type: none"> čerpadlo 2 pritom predstavuje čerpadlo v prívode na sekundárnej strane | - |
| Nastavenia ○ ○ ● ○ ○ | | |
| Prah zapnutia | Nastavenie prahu zopnutia čerpadla 2: <ul style="list-style-type: none"> Ak je teplota prívodu od sériovo zapojeného modulu (napr. kotol, akumuláčny zásobník) vyššia ako nastavený prah zopnutia, tak bude čerpadlo 2 zapnuté. Ak toto nie je ten prípad, zostáva toto vypnuté. | °C |
| Navýšenie | Einstellung navýšenia požadovanej teploty <ul style="list-style-type: none"> Na základe strát výkonu je tu možné nastaviť prirážku k požadovanej teplote od sériovo napojeného modulu | °C |
| Agg-Test ○ ○ ○ ● ○ | | |
| Čerpadlo 1* | Zobrazenie stavu čerpadla 1: <ul style="list-style-type: none"> Čerpadlo 1 predstavuje pritom čerpadlo v spiatočke na primárnej strane Pri svietiacej kontrolke je čerpadlo 1 zapnuté | - |
| Čerpadlo 2* | Zobrazenie stavu čerpadla 2: <ul style="list-style-type: none"> čerpadlo 2 pritom predstavuje čerpadlo v prívode na sekundárnej strane Pri svietiacej kontrolke je čerpadlo 2 zapnuté | - |

REGULÁCIA T-CONTROL

| Časy blokovania | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Čas 1 | Je možné voliť medzi 2 časmi:: <ul style="list-style-type: none">▪ Čas 1: 08:00 – 10:00▪ Čas 2: 15:00 – 21:00 | - |
| 08:00 – 11:00 | Pre každý deň v týždni je možné zadať individuálne čas, kedy nebude zásobník ohrievaný | - |
|  | Časy nastavené pre pondelok sa prevezmú pre ostatné dni v týždni | - |

9.12.8 Siet'ové čerpadlo

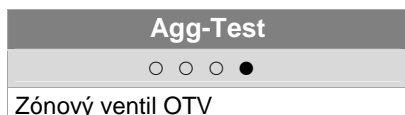
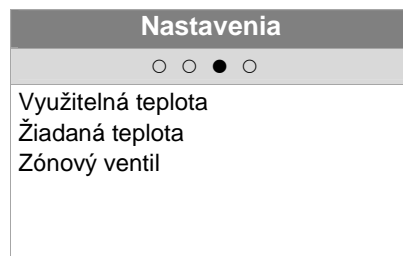
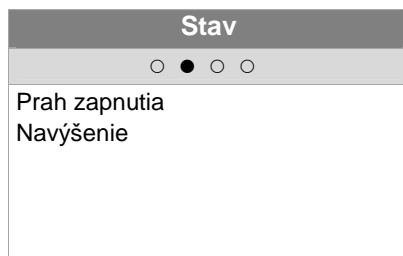
Štruktúra menu



| Pojem | Popis | Jednotka |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Stav | ○ ● ○ ○ ○ | |
| Využitelná teplota | Zobrazenie teploty priradeného modulu, napr. teplota akumuláčného zásobníka hore pri akumuláčnom zásobníku | °C |
| Žiadaná teplota | Zobrazenie požadovanej teploty v °C v sériovo zapojenom module (napr. akumuláčny zásobník) <ul style="list-style-type: none"> Požadovaná teplota je pritom tá teplota, ktorú musí priradený modul sériovo zapojenému dať k dispozícii | °C |
| Zónový ventil | Zobrazenie aktuálneho stavu zónového ventilu | - |
| Nastavenia | ○ ○ ● ○ ○ | |
| Prah zapnutia | Nastavenie prahu zopnutia pre zónový ventil: <ul style="list-style-type: none"> Ak je teplota od priradeného modulu (napr. teplota akumuláčného zásobníka hore pri akumuláčnom zásobníku) vyššia ako nastavený prah zopnutia, tak bude zónový ventil otvorený. Ak toto nie je ten prípad, zostáva tento zatvorený | °C |
| Navýšenie | Nastavenie navýšenia požadovanej teploty <ul style="list-style-type: none"> Na základe strát výkonu je tu možné nastaviť prirážku k požadovanej teplote od sériovo zapojeného modulu | °C |
| Agg-Test | ○ ○ ○ ● ○ | |
| Čerpadlo * | Zobrazenie stavu zónového ventilu: <ul style="list-style-type: none"> Pri svietiacej kontrolke je zónový ventil otvorený | - |
| Časy blokovania | ○ ○ ○ ○ ● | |
| Čas 1 | Je možné voliť medzi 2 časmi:: <ul style="list-style-type: none"> Čas 1: 08:00 – 10:00 Čas 2: 15:00 – 21:00 | - |
| 08:00 – 11:00 | Pre každý deň v týždni je možné zadať individuálne čas, kedy nebude zásobník ohrievaný | - |
| | Časy nastavené pre pondelok sa prevezmú pre ostatné dni v týždni | - |

9.12.9 Zónový ventil

Štruktúra menu

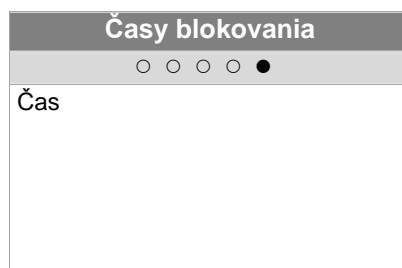
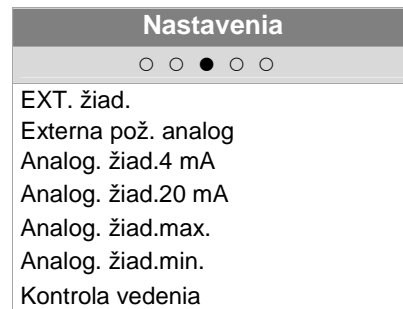
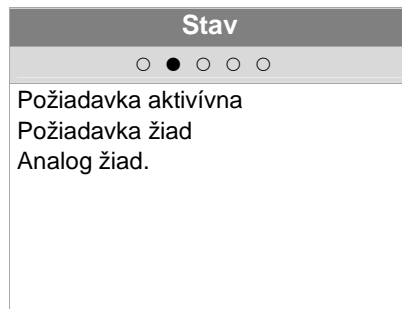
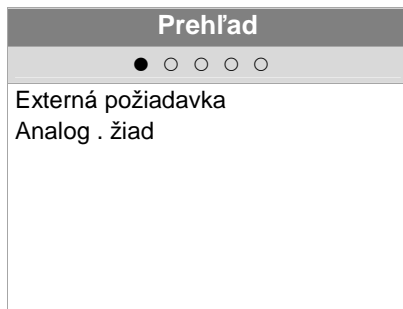


| Pojem | Popis | Jednotka |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Stav | ○ ● ○ ○ ○ | |
| Využitelná teplota | Zobrazenie teploty priradeného modulu, napr. teplota akumuláčného zásobníka hore pri akumuláčnom zásobníku | °C |
| Žiadaná teplota | Zobrazenie požadovanej teploty v °C v sériovo zapojenom module (napr. akumuláčny zásobník) <ul style="list-style-type: none"> Požadovaná teplota je pritom tá teplota, ktorú musí priradený modul sériovo zapojenému dať k dispozícii | °C |
| Zónový ventil | Zobrazenie aktuálneho stavu zónového ventilu | - |
| Nastavenia | ○ ○ ● ○ ○ | |
| Prah zapnutia | Nastavenie prahu zopnutia pre zónový ventil: <ul style="list-style-type: none"> Ak je teplota od priradeného modulu (napr. teplota akumuláčného zásobníka hore pri akumuláčnom zásobníku) vyššia ako nastavený prah zopnutia, tak bude zónový ventil otvorený. Ak toto nie je ten prípad, zostáva tento zatvorený | °C |
| Navýšenie | Nastavenie navýšenia požadovanej teploty <ul style="list-style-type: none"> Na základe strát výkonu je tu možné nastaviť prirážku k požadovanej teplote od sériovo zapojeného modulu | °C |
| Agg-Test | ○ ○ ○ ● ○ | |
| Zónový ventil OTV * | Zobrazenie stavu zónového ventilu: <ul style="list-style-type: none"> Pri svietiacej kontrolke je zónový ventil otvorený | - |
| Časy blokovania | ○ ○ ○ ○ ● | |
| Čas 1 | Je možné voliť medzi 2 časmi:: <ul style="list-style-type: none"> Čas 1: 08:00 – 10:00 Čas 2: 15:00 – 21:00 | - |
| 08:00 – 11:00 | Pre každý deň v týždni je možné zadať individuálne čas, kedy nebude zásobník ohrievaný | - |
| | Časy nastavené pre pondelok sa prevezmú pre ostatné dni v týždni | - |


9.12.10 Externá požiadavka

Externá požiadavka predstavuje rozhranie k externému cudziemu regulačnému okruhu (napr. riadiaca technika budovy). Požiadavka, ktorá môže byť digitálna alebo analógová, je pritom vedená ako požadovaná teplota dodávateľa (kotla, resp. akumuláčného zásobníka), napr. požadovaná teplota kotla pri kotli, resp. požadovaná teplota akumuláčného zásobníka hore pri akumuláčnom zásobníku.

Štruktúra menu



| Pojem | Popis | Jednotka |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Prehľad | ● ○ ○ ○ ○ ○ | |
| Externá požiadavka | Zobrazenie, či externý cudzí regulačný okruh kladie prostredníctvom digitálneho vstupu požiadavku alebo nie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke kladie externý cudzí regulačný okruh prostredníctvom digitálneho vstupu požiadavku. | - |
| Analog. žiad. | Zobrazenie aktuálnej analógovej požadovanej teploty | °C |
| Stav | ○ ● ○ ○ ○ ○ | |
| Požiadavka aktívna | Zobrazenie stavu externej požiadavky | - |
| Analog. žiad. (°C) | Zobrazenie aktuálnej analógovej požadovanej teploty | °C |
| Analog. žiad. (mV) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zobrazenie aktuálnej analógovej požadovanej teploty ▪ Analógová požadovaná teplota je prepočítaná prostredníctvom krivky v Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov. cez Ohmov zákon na napätie. | mV |
| Nastavenia | ○ ○ ● ○ ○ ○ | |
| EXT. žiad. | Nastavenie (digitálnej) externej požadovanej teploty: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kotel beží pri požiadavke s touto teplotou pokiaľ táto je vyššia ako analógová požadovaná teplota. | °C |
| Externa pož. analog | Aktivácia analógovej požiadavky | - |
| Analog. žiad. 4 mA | Nastavenie spodnú hranicu analógovej požadovanej teploty pri 4 mA (viď Obr. 9.7). <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ak je na analógovom vstupe signál od 4 mA, beží kotel s touto nastavenou požadovanou teplotou. | °C |

| Pojem | Popis | Jednotka |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Analog. žiad. 20 mA | Nastavenie hornej hranice analógovej požadovanej teploty pri 20 mA. (viď Obr. 9.7) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ak je na analógovom vstupe signál od 20 mA, beží kotol s touto nastavenou požadovanou teplotou. | °C |
| Analog. žiad. max. | Nastavenie maximálnej hodnoty analógovej požadovanej teploty | °C |
| Analog. žiad. min. | Nastavenie minimálnej hodnoty analógovej požadovanej teploty | °C |
| Kontrola vedenia | Aktivácia kontroly vedenia (ZAP/VYP) | |
| Časy blokovania | ○ ○ ○ ○ ● | |
| Čas 1 | Je možné voliť medzi 2 časmi:: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Čas 1: 08:00 – 10:00 ▪ Čas 2: 15:00 – 21:00 | - |
| 08:00 – 11:00 | Pre každý deň v týždni je možné zadať individuálne čas, kedy nebude zásobník ohrievaný | - |
|  | Časy nastavené pre pondelok sa prevezmú pre ostatné dni v týždni | - |

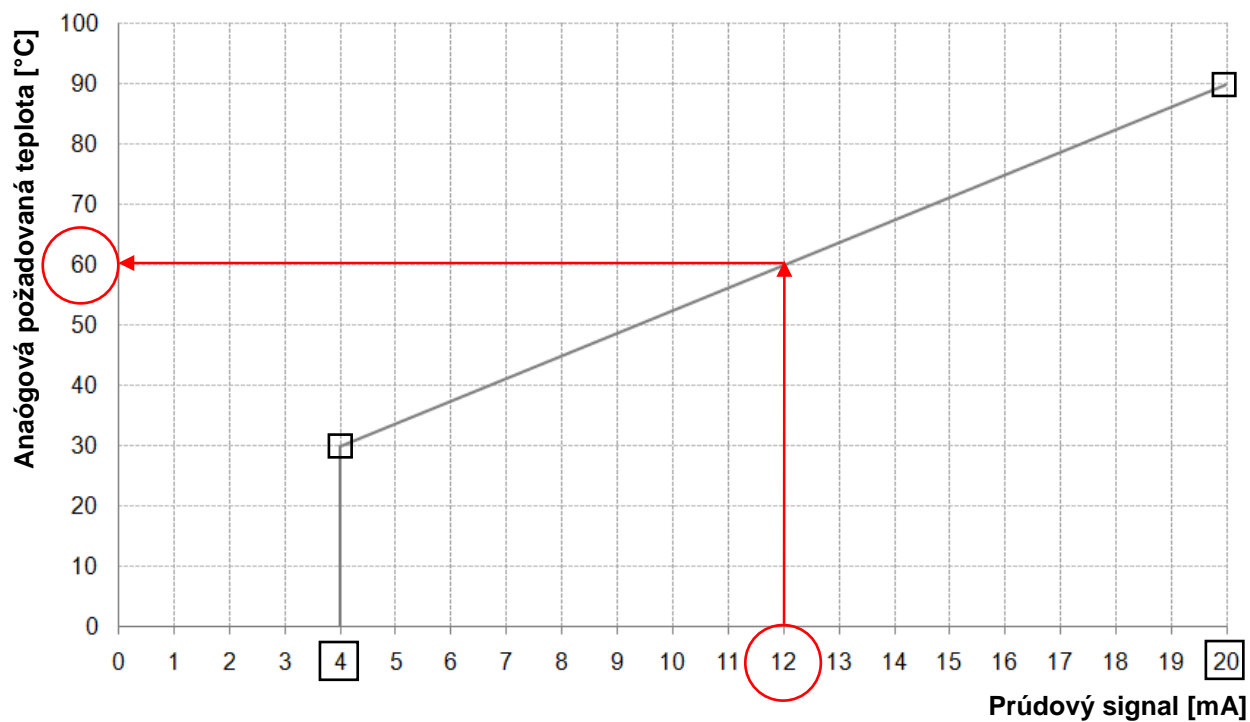
Externá požiadavka cez digitálny vstup:

Pri digitálnej požiadavke bude vnesená ako hodnota externá požadovaná teplota, ktorú je možné nastaviť.

Externá požiadavka cez analógový vstup

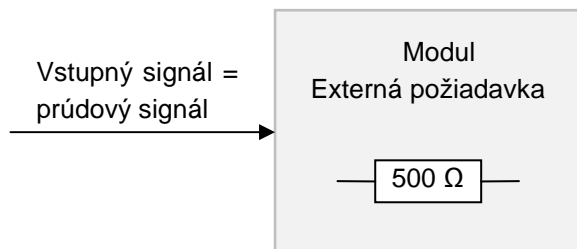
Pri analógovej požiadavke bude vnesená prepočítaná teplota (= lineárnou interpoláciou), ktorá sa kalkuluje na základe nastaviteľných parametrov. Pre lepšie pochopenie môže pritom poslúžiť Obr. 9.7. Čiara v diagrame vychádza na základe nastaviteľného parametra analógová požadovaná teplota 4mA a analógová požadovaná teplota 20mA.

Ak je napr. analógová požiadavka s prúdovým signálom 12 mA, tak bude dodávateľom tepla dodávaná teplota 60°, pokiaľ digitálna požiadavka nebude vyššia (= externá požadovaná teplota)



Obr. 9.7: Anaógová požadovaná teplota v závislosti od prúdového signálu externej požiadavky

Na vstupe modulu externej požiadavky musí byť prúdový signál v rozpätí medzi 4 - 20 mA , keďže takto je napätový signál necitlivý voči elektromagnetickým rušeniam a úbytku napätia vo vedeniach. Prostredníctvom interného odporu (500 Ohm) bude prúdový signál premenený na napätový signál.

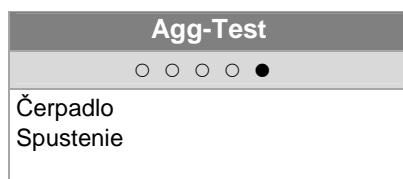
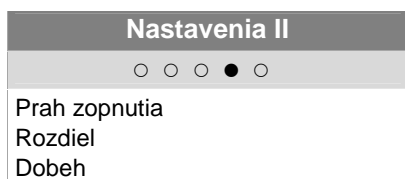
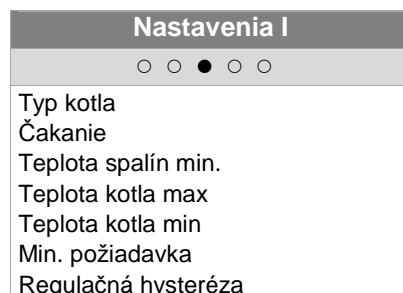
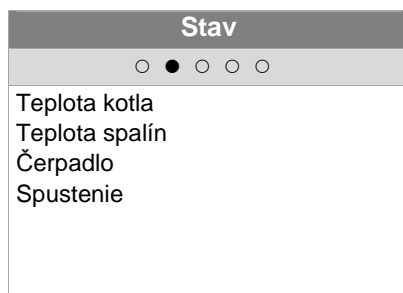
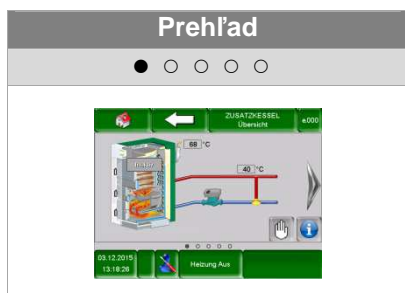


Obr. 9.18: Vstupný signál pri module externá požiadavka


9.12.11 Prídavný kotol

Odporúčania pre hydraulické zapojenie sú vyobrazené v prílohe 14.1.

Štruktúra menu



| Pojem | Popis | Jednotka |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Prehľad | ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ | |
| Druh prevádzky | Zobrazenie stavu: kotol manuálne (aktívne / neaktívne) kotol automaticky (spustenie aktívne / neaktívne) | - |
| Stav | ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ | |
| Teplota kotla | Zobrazenie teploty kotla (55-90) | °C |
| Teplota spalín | Zobrazenie teploty spalín | °C |
| Čerpadlo | Zobrazenie stavu čerpadla v spiaťočke (ZAP/VYP) | - |
| Spustenie (autom.) / prídavného kotla (manuálne) | Zobrazenie stavu prídavného kotla : Manuálne: prídavný kotol aktívny/neaktívny Automaticky: spustenie zap / vyp | - |
| Nastavenia I | ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ | |
| Typ kotla | Nastavenie typu kotla: Automaticky: pre automatický prídavný kotol (napr. olejový) Manuálne: pre kotol na kusové drevo / drevosplyňujúci kotol | - |
| Čakanie | Nastavenie doby čakania Automaticky: doba čakania pre požiadavku na prídavný kotol (ak je potreba) Manuálne: min. čas chodu prídavného kotla, pokiaľ bude tomuto znovu povolené spustenie | - |
| Teplota spalín min. | Nastavenie min. teploty spalín (→ viditeľné len ak je zvolený manuálny) | °C |
| Teplota kotla min (iba manuálny kotol) | Nastavenie min. teploty kotla (→ viditeľné iba ak je zvolený manuálny) Teplota kotla, od ktorej je manuálny prídavný kotol aktívny (pri nastavení = 0 °C sa nevykonáva žiadna kontrola) | °C |
| Min. požiadavka (iba automatický kotol) | Nastavenie min požiadavky. Min. žiadaná teplota prídavného kotla, ak je tento požadovaný | °C |
| Regulačná hysteréza (iba automatický kotol) | Nastavenie regulačnej hysterézy Regulačná hysteréza (vypínacia hysteréza), ak teplota kotla je vyššia ako požiadavka a hysteréza, bude kotol vypnutý. | °C |










| Pojem | Popis | Jednotka |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Nastavenia II | ○ ○ ○ ● ○ ○ | |
| Prah zopnutia | Nastavenie prahu zopnutia čerpadla | °C |
| Rozdiel | Nastavenie vypínacieho rozdielu | °C |
| Dobeh | Nastavenie doby dobehu čerpadla prídavného kotla | min |
| Agg-Test | ○ ○ ○ ○ ● ○ | |
| Čerpadlo | Zobrazenie stavu čerpadla v spiatocke prídavného kotla. Pri svietiacej kontrolke je čerpadlo prídavného kotla v prevádzke | - |
| Spustenie (iba aut. kotol) | Zobrazenie stavu spustenia doplnkového kotla. Pri svietiacej kontrolke je prídavný kotol v prevádzke | - |
| Časy blokovania | ○ ○ ○ ○ ○ ● | |
| Čas 1 | Je možné voliť medzi 2 časmi:: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Čas 1: 08:00 – 10:00 ▪ Čas 2: 15:00 – 21:00 | - |
| 08:00 – 11:00 | Pre každý deň v týždni je možné zadať individuálne čas, kedy nebude zásobník ohrievaný | - |
|  | Časy nastavené pre pondelok sa prevezmú pre ostatné dni v týždni | - |

9.13 Nastavenia




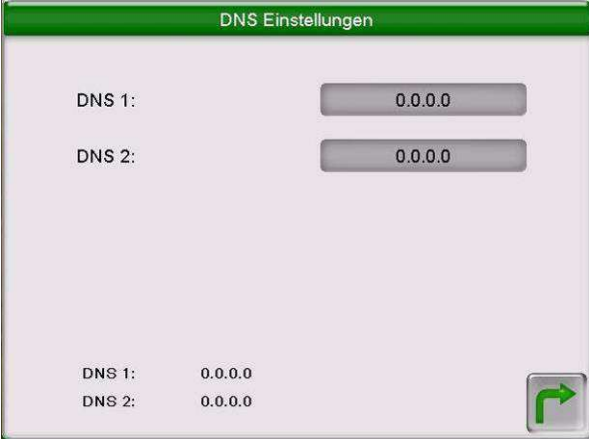






Obr. 9.19: Prehľad: nastavenia


Stlačením symbolu:

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Dostanete sa do konfigurácie siete. |
|  | Môžete zobrazíť informácie ako verzia softvéru, číslo operačného systému, atď. |
|  | Dostanete sa nastavení šetriča obrazovky. |
|  | Dostanete sa nastavení remote |
|  | Môžete odoslať správy cez E-mail. |
|  | Môžete nastaviť časy pre E-maily. |
|  | Dostanete sa do nastavení E-mailového servera. |
|  | Dostanete sa do nastavení Modbus –u. |
|  | Zobrazenie, či je USB kľúč zasunutý (LED svieti). Vytvoriť bacup na USB kľúči alebo nahrať (bacup, software,...) stlačením políčka. |

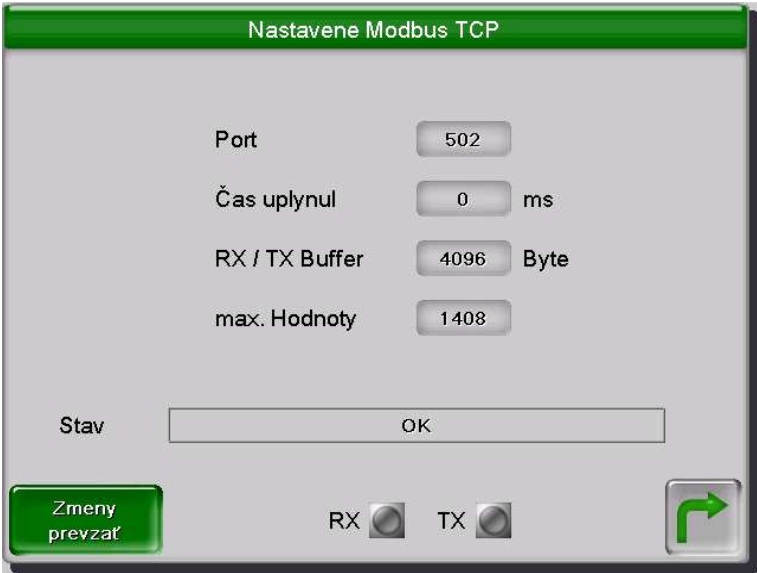
9.13.1 Konfigurácia siete

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Navigácia 1:</p>  | <p>Navigácia 2:</p>  |
| <p>Obrazovka:</p>  | <p>Obrazovka:</p>  |
| <p>Obr. 11.9.8: Konfigurácie siete</p> | <p>Obr. 11.9.9: DNS nastavenia</p> |
| <p>Stlačením políčka:</p> | <p>Stlačením políčka:</p> |
| <p>NetBIOS Name</p> | <p>Je možné nastaviť NetBIOS meno</p> |
| <p>IP-Adresa</p> | <p>Je možné nastaviť IP adresu pre kotel.</p> |
| <p>Subnetmaske</p> | <p>Je možné nastaviť subnetmasku</p> |
| <p>Gateway-Adresse</p> | <p>Je možné nastaviť Gateway adresu</p> |
|  | <p>Je možné uložiť nastavenia siete</p> |
|  | <p>Dostanete sa do DNS nastavení (viď obr. 11.23)</p> |
|  | <p>Pri aktivácii bude IP-Adresa automaticky pridelená (pokiaľ je regulácia pripojená na router)</p> |
|  | <p>Dostanete sa späť na prehľad nastavení</p> |
| | <p>Poznámka:</p> <p>DNS = Domain Name System a rieši doménu a príslušnú IP-adresu, t.j. cez nastavenie DNS servera je možné maily Touch panela poslať cez internet.</p> <p><u>Odporúčame nasledovnú konfiguráciu:</u> DNS 1: 8.8.8.8 (= DNS Server od Google, ktorý je verejnou a bezplatnou alternatívou k serverom internetových poskytovateľov) DNS 2: DNS – Server Vášho poskytovateľa internetu</p> |

9.13.2 Nastavenia Modbus-u


Navigácia: 

Obrazovka:



Obr. 9.23: Nastavenia Modbus-u


Stlačením políčka:

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Port | Je možné nastaviť TCP-Port. 502 je rezervované pre Modbus-TCP. |
| Čas uplynul | Je možné zadať časové oneskorenie pre prenos dát. |
| RX / TX Buffer | Je možné zadať veľkosť pamäte v bytoch. |
| max. hodnoty | Je možné nastaviť max. počet serverov. |
| Zmeny prevziať | Prevezmú sa zmeny. |
|  | Dostanete sa späť na prehľad nastavení. |


Poznámka:

Modbus je aplikačný protokol pre výmenu správ medzi inteligentnými Modbus zbernicami v riadiacej technike budovy. V HERZ regulácii je použitý Modbus protokol „TCP“. Tento protokol prenáša kódované dáta cez pripojený LAN-kábel. Modbus slúži k tomu, že ostatné pripojené zbernice v riadení budovy preberajú od kotla doručené dáta a tieto môžu ďalej spracovávať.

9.13.3 Šetrič obrazovky


Navigácia: 

Obrazovka:



Obr. 9.24: Šetrič obrazovky


Stlačením políčka:

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1 | Je možné aktivovať šetrič obrazovky |
| 2 | Je možné nastaviť čas, kedy sa má aktivovať šetrič obrazovky |
| 3 | Je možné aktivovať Stand-by mód šetriča obrazovky |
| 4 | Je možné nastaviť čas, kedy má byť aktívny Stand-by mód |
|  | Dostanete sa späť na prehľad nastavení menu |

9.13.4 Remote

Navigácia: **REMOTE**

Obrazovka:




Obr. 9.25: Špeciálny vzdialený servis „Remote“


Poznámka:

K „remote“ je špeciálny návod (myHERZ), v ktorom sú popísané nastavenia.

9.13.5 Prehľad informácií

Navigácia: 

Obrazovka:




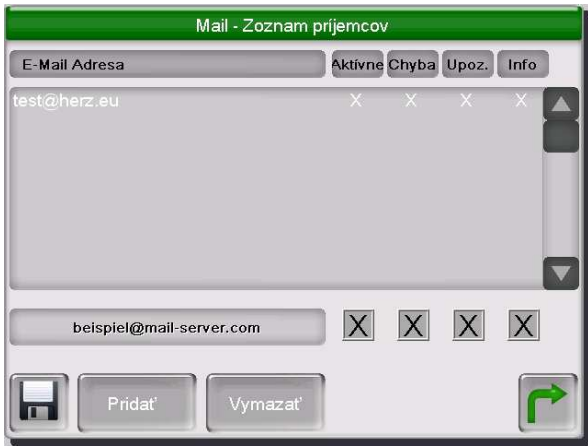




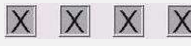



Obr. 9.26: Prehľad informácií

Poznámka:








V prehľade informácií je zobrazená aktuálna verzia softvéru, systému a Firmware ako aj hydraulická schéma. Pri zapojenom USB kľúči je možné schému uložiť. Nie je možné meniť žiadne hodnoty.

9.13.6 Posielanie E-mailov




| AKTIVÁCIA ODOSLANIA E- MAILOV | | VYTVORENIE ZOZNAMU PRÍJEMCOV | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Navigácia: 1:  | Navigácia: 2:  → Zoznam príjemcov | | |
| Obrazovka: | Obrazovka: | | |
|  |  | | |
| Obr. 9.27: Nastavenia E– Mail | Obr. 9.28: Zoznam príjemcov E – Mailu | | |
| Stlačením políčka: | | Stlačením políčka: | |
| Zoznam príjemcov | Je možné pridať príjemcu E-mailu (viď obr. 9.28) | beispiel@mail-server.com | Je možné zadať E-Mail –ovú adresu príjemcu |
| E-Mail predmet | Je možné zadať predmet E-mailu. | Pridat' | Je možné pridať E-Mail-ovú adresu príjemcu do zoznamu príjemcov |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|  | Aktivuje sa proces odosielania správ. | Vymazať | Je možné vymazať E-Mail-ovú adresu príjemcu zo zoznamu príjemcov |
|  | Dostanete sa späť na prehľad nastavení menu. |  | Je možné zvoliť rozličné hodnoty (chyby, varovania, informácie). |
| | |  | Budú uložené E-mailové adresy príjemcov a zvolené hodnoty (chyby, varovania). |
| | |  | Dostanete sa späť na prehľad nastavení E-Mailu (Obr. 11.27). |
| Poznámka: | | | |
| Výber okienka : | |  | |
| | | 1 2 3 4 | |
| 1 | Toto okienko by malo byť vždy aktívne. Pri neaktívnom stave nie je možné zaslať adresátovi žiaden mail. | | |
| 2 | Pri zvolenom okienku je možné oznámiť chyby. | | |
| 3 | Pri zvolenom okienku je možné oznámiť varovania. | | |
| 4 | Pri zvolenom okienku je možné zaslať informácie. | | |


| | |
|------------------------|--------------------------------------|
| PREDMET E-MAILU | ZASLANIE TESTOVACIEHO E-MAILU |
|------------------------|--------------------------------------|

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Navigácia: |  → Predmet | Navigácia: |  |
| Obrazovka: |  | Obrazovka: |  |
| Obr. 9.29: Predmet E-mailu | | Obr. 9.30: Odoslanie testovacieho E-mailu | |
| Stlačením políčka: | | Stlačením políčka: | |
|  | Potvrdí sa zadanie | Test Mail senden | Je možné odoslať E-mail (viditeľné / možné iba pri aktivovanom procese odosielania) |
|  | Vymaže sa posledný znak | | |
|  | Napiše veľké znaky | | |


9.13.7 Mail report stavu

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Navigácia: |  |
| Obrazovka: |  |
| Obr. 9.10: E-mail – report stavu | |
| Stlačením políčka: | |
| 1 | Je možné zadať počet časov (maximálne 5 časov). |
| 2-6 | Je možné zadať jednotlivé časy, v ktorých bude posielať mail s nastavenými hodnotami (chyby, varovania, informácie) príjemcovi. Info → vid' obr. 9.28 |
|  | Dostanete sa späť na prehľad nastavení menu. |

9.13.8 Nastavenia servera

Navigácia: 

Obrazovka:



Obr.9.11: Nastavenia E- Mail servera

Stlačením políčka:

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| smtp.1und1.de Mail server | Je možné zadať mailový server (= poštový server). |
| touch@herz-energie.at E-mailová adresa | Je možné zadať E-mailovú adresu Touch-displeja. |
| Heslo | Je možné zadať príslušné heslo. |
| touch@herz-energie.at Názov užívateľa | Je možné zadať užívateľské meno (ako mailovú adresu) |
| SSL, TSL... | Výber pripojenia (žiadne, SSL, TLS) |



Poznámka:

Aby Vám kotol mohol poslať cez E-maily nastavené hodnoty (chyby, varovania, informácie podľa obr. 11.28), musí mať kotol k dispozícii vlastnú E-mailovú adresu. Až potom po úspešnom vytvorení E-mailovej adresy môžete nastaviť hodnoty uvedené v obr. 9.32.




Údaje pre mailový server a číslo portu obdržíte od poskytovateľa (napr. GMX). Mailovú adresu a príslušné heslo si môžete zvoliť.

Po úspešnej konfigurácii mailového servera môže kotol poslať nastavené hodnoty prostredníctvom E-mailu.

10 HLÁSENIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Dodržiavajte všetky bezpečnostné pokyny! (viď kap.1) |
|  | Pri všetkých poruchách je potrebné najskôr odstrániť chybu a potom opätovne potvrdiť zapnutím. Ak sa vyskytne viacero chýb súčasne, zobrazia sa v poradí, v akom k nim prišlo. |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 010 | 020 | 030 | 040 | 050 | 060 | 070 | 080 | 090 | | | 130 | 180 | 250 |
| 001 | 011 | 021 | 031 | 041 | 051 | 061 | 071 | 081 | | | | | 181 | 251 |
| 002 | 012 | 022 | 032 | 042 | | 062 | | 082 | | | | | 182 | 252 |
| 003 | 013 | 023 | 033 | 043 | 053 | 063 | 073 | 083 | | | | | | 253 |
| 004 | 014 | 024 | 034 | 044 | 054 | 064 | | 084 | | | 124 | | | 254 |
| 005 | 015 | 025 | 035 | 045 | 055 | 065 | | 085 | 095 | 115 | 125 | | | |
| 006 | 016 | 026 | 036 | 046 | 056 | 066 | 076 | 086 | 096 | | | | | |
| 007 | 017 | 027 | 037 | 047 | 057 | 067 | 077 | 087 | 097 | | | | | |
| 008 | 018 | 028 | 038 | 048 | 058 | 068 | 078 | | | | | | | |
| 009 | 019 | 029 | 039 | 049 | 059 | 069 | 079 | | | | 129 | | 189 | |

| | | |
|---|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| I | Informácia / upozornenie |  |
| W | Varovanie |  |
| F | Chyba, porucha / defekt súčiastky; porucha regulácie; funkčná porucha |  |








| Č. | Text poruchy | Príčina | Návrhy na odstránenie |
|-----|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | SNÍMAČ T. KOTLA | Porucha snímača, hodnota mimo meracieho rozsahu (-10 - 120°C) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 002 | SNÍMAČ T. V KOMORE | Porucha snímača, hodnota mimo meracieho rozsahu (0 - 1200°C) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 003 | SNÍMAČ T. SPALÍN | Porucha snímača, hodnota mimo meracieho rozsahu (-10 - 600°C) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 004 | SNÍMAČ T. SPIATOČKY | Porucha snímača, hodnota mimo meracieho rozsahu (-10 - 120°C) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 005 | SNÍMAČ T. PL.DOPRAV. | Porucha snímača, hodnota mimo meracieho rozsahu (-10 - 300°C) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 006 | KOMORA MAX | Teplota spaľovacej komory nad nastavenou max. hodnotou Chybný snímač spaľ.komory | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 007 | SNÍMAČ T. AKU HORE | Porucha snímača hodnota mimo meracieho rozsahu (-10 - 120°C) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |

| Č. | Text poruchy | Príčina | Návrhy na odstránenie |
|-----|-----------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 008 | SNÍMAČ T. AKU DOLE | Porucha snímača hodnota mimo meracieho rozsahu (-10 - 120°C) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 009 | SNÍMAČ VONK.T. | Porucha snímača hodnota mimo meracieho rozsahu (-10 - 120°C) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 010 | SNÍMAČ T. AKU STRED | Porucha snímača hodnota mimo meracieho rozsahu (-10 - 120°C) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 011 | SNÍMAČ T. ZÁS. TUV | Porucha snímača hodnota mimo meracieho rozsahu (-10 - 120°C) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 012 | SNÍMAČ T. CIRKULÁCIE | Porucha snímača hodnota mimo meracieho rozsahu (-10 - 120°C) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 013 | VO-SNÍMAČ T. PRÍVOD | Porucha snímača hodnota mimo meracieho rozsahu (-10 - 120°C) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 014 | VO-SNÍMAČ T.SPIATOČKA | Porucha snímača hodnota mimo meracieho rozsahu (-10 - 120°C) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |

| Č. | Text poruchy | Príčina | Návrhy na odstránenie |
|-----|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 015 | VO-SNÍMAČ T.PRIESTORU | Porucha snímača hodnota mimo meracieho rozsahu (3 - 40°C) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 016 | VO-KOREKCIA PRIESTORU | Porucha snímača hodnota mimo meracieho rozsahu (-5 - 5°C) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 017 | VO-SNÍMAČ VONK.T. | Porucha snímača hodnota mimo meracieho rozsahu (-10 - 120°C) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 018 | SNÍMAČ T. KOLEKTORU | Porucha snímača hodnota mimo meracieho rozsahu (-50 - 200°C) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 019 | SNÍMAČ T. KOLEKTORU SP. | Porucha snímača hodnota mimo meracieho rozsahu (-10 - 120°C) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 020 | SNÍMAČ T. SOLAR ZÁS.1 | Porucha snímača hodnota mimo meracieho rozsahu (-50 - 200°C) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 021 | SNÍMAČ T. SOLAR ZÁS.2 | Porucha snímača hodnota mimo meracieho rozsahu (-50 - 200°C) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |

Hlásenie porúch a ich odstránenie

| Č. | Text poruchy | Príčina | Návrhy na odstránenie |
|-----|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 022 | SNÍMAČ SOLÁR REZ. | Porucha snímača hodnota mimo meracieho rozsahu (-10 - 120°C) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 023 | SNÍMAČ T. PRÍD. KOTLA | Porucha snímača hodnota mimo meracieho rozsahu (-10 - 120°C) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 024 | SNÍMAČ T. MODULU | Porucha snímača hodnota mimo meracieho rozsahu (-10 - 120°C) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 025 | PREHRIATIE | Teplota kotla prekročila 92 °C, resp. 104,5°C | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prekontrolovanie nastavení ▪ Preskúšať zmiešavač v spiatocke ▪ Preskúšať čerpadlo v spiatocke |
| 026 | PREHRIATIE KOTLA | Teplota kotla prekročila 98 °C, resp. 108°C | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prekontrolovanie nastavení ▪ Preskúšať zmiešavač v spiatocke ▪ Preskúšať čerpadlo v spiatocke |
| 027 | PREHRIATIE SOLARU | Hlásenie as zobrazí, ak teplota kolektora vystúpi nad 140 °C | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Preskúšať čerpadlo soláru ▪ Preskúšať objem solárneho zásobníka |
| 028 | SOLAR MAX-NABITIE | Teplota kolektora stúpla nad 120 °C | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Preskúšať čerpadlo soláru ▪ Preskúšať objem solárneho zásobníka |
| 029 | MRAZOVÁ OCHR.KOTLA | Teplota kotla alebo teplota v mieste osadenia kotla pod 7 °C | Preskúšať teplotu priestoru v kotolni, resp. zvýšiť |
| 030 | MRAZOVÁ OCHR.AKU | Teplota akumul. zásobníka pod 7 °C | Preskúšať teplotu priestoru v kotolni, resp. zvýšiť |
| 031 | MRAZOVÁ OCHR.ZAS.TUV | Teplota zásobníka TUV pod 7 °C | Preskúšať teplotu priestoru v kotolni, resp. zvýšiť |
| 032 | MRAZOVÁ OCHR.VO | Teplota prívodu alebo spiatocky VO pod 7 °C, rteplota priestoru pod 5°C | Preskúšať teplotu priestoru v kotolni, resp. zvýšiť |
| 033 | MRAZOVÁ OCHR.SOLARU | Teplota kolektora pod nastavenú teplotu pre protimrazovú ochranu | - |
| 034 | MRAZOVÁ OCHR.MODULU | Teplota snímača pod 7 °C | - |
| 035 | OCHR.PROTI ZABLOK.SP | Ochrana proti zablokovaniu čerpadla v spiatocke aktívna. Čerpadlo bude aktivované na cca 10s , každý pondelok o 12 hodine | - |
| 036 | MRAZOVÁ OCHR. PRID.KOTOL | Teplota snímača pod 7 °C | - |

| Č. | Text poruchy | Príčina | Návrhy na odstránenie |
|-----|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 037 | NABÍJANIE ZÁS.TUV | Požadované parametre zásobníka teplej vody nie je možné dosiahnuť v zadanom čase, nabíjanie je blokované po potvrdenie poruchy | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prispôbiť čas nabíjania ▪ Aktivovať nabíjanie ▪ Nastavenia zásobníka (Min./žiadl) |
| 038 | SERVIS | Toto informačné hlásenie sa objaví po prekročení nastaveného inšpekčného intervalu | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vykonať servis podľa plánu údržby (viď kap.Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov.) ▪ Hlásenie musí byť manuálne potvrdené: Nastavenia  → vložiť kód ▪ Ak je kód aktívny → nastavenia  stlačiť) |
| 039 | SERVIS | Toto informačné hlásenie sa objaví po prekročení nastaveného servisného intervalu | Na zariadení musí byť vykonaný servis autorizovaným personálom |
| 040 | PREHRIATIE PRID.KOTOL | Hlásenie sa zobrazí, keď teplota prídavného kotla prekročí 92 °C | - |
| 041 | ZARIADENIE VYP. | Zariadenie je v stave „Vykurovanie vypnuté“ | - |
| 042 | OCHR.PROTI ZABLOK | Ochrana proti zablokovaniu aktívna. | - |
| 043 | SPALINY ČAS PRID.KOTOL | Pri pretrvávajúcej požiadavke nebola v priebehu 1 hodiny dosiahnutá min. teplota spalín | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Preskúšať prídavný kotol |
| 044 | OCHRANA PROTI LEGION. | Tepelná dezinfekcia v zásobníku aktívna, zásobník bude prehriaty na 75°C (jedenkrát týždenne) | - |
| 045 | ČISTENIE KOMÍNA | Pri štarte funkcie čistenia komína | |
| 046 | CHYBA MODUL EXT | Chyba pri komunikácii s externým modulom cez CAN | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Preskúšať prepojenie modulu CAN ▪ Preskúšať modul ▪  - Zmluvný partner |
| 047 | CHYBA MODUL INT. | Chyba pri komunikácii s interným modulom cez CAN | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Preskúšať prepojenie modulu CAN ▪ Preskúšať modul ▪  - Zmluvný partner |
| 048 | CHYBA MOD. KOTOL | Chyba pri komunikácii s modulom kotla cez CAN | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Preskúšať prepojenie modulu CAN ▪ Preskúšať modul ▪  - Zmluvný partner |
| 049 | PRENOS DÁT EXT. | Chyba pri prenose dát s externým modulom |  - Zmluvný partner |
| 050 | PRENOS DÁT INT. | Chyba pri prenose dát s interným modulom |  - Zmluvný partner |
| 051 | PRENOS DÁT KOTOL | Chyba pri prenose dát s modulom kotla |  - Zmluvný partner |
| 053 | PRÍD.SNÍM.T.SPALÍN | Nevhodná teplota spalín prídavného kotla | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť |

Hlásenie porúch a ich odstránenie

| Č. | Text poruchy | Príčina | Návrhy na odstránenie |
|-----|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 054 | EXT.ŽIADANA | Ext. Požiadavka alebo regulácia neprenáša signál (ak je aktívna kontrola vedenia) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Preskúšať signál na ext. reguláciu ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť |
| 055 | OCHRANA SPIATOČKY | Teplota spiatocky počas 2h prevádzky neprekračuje 53°C | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrola funkcie zmiešavača a motora zmiešavača ▪ Kontrola funkcie čerpadla ▪ Kontrola pozície snímača |
| 056 | SUŠ.PODLAHY | Chyba pri sušení poteru. Nie je možné dosiahnuť v priebehu 3h požadovanú teplotu prívodu. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrola funkcie zmiešavača a motora zmiešavača ▪ Kontrola funkcie čerpadla ▪ Kontrola pozície snímača ▪ Prívetký odoberaný výkon |
| 057 | DÁTA MODUL CH. | Nastavená hodnota pri zapnutí neleží v platnej oblasti | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nový štart T-Control ▪ Kontrola úparametrov kotla |
| 058 | DÁTA KOTOL CH. | Nastavená hodnota pri zapnutí neleží v platnej oblasti | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nový štart T-Control ▪ Kontrola úparametrov kotla |
| 059 | CAN-ID | Nastavenú CAN-ID modulu nie je možné použiť | - |
| 060 | PLD-V PREVADZKE | Teplota plniaceho dopravníka počas prevádzky prekročila 70 °C | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať kvalitu paliva ▪ Skontrolovať sklad paliva (dostatok paliva k dispozícii?) ▪ Regulácia hladiny paliva v medzizásobníku (očistiť fotobunky) |
| 061 | PLD-MIMO PREVADZKY | Teplota plniaceho dopravníka mimo prevádzky nad 70 °C | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Príliš vysoký ťah komína ▪ Netesné plnenie ▪ Skontrolovať kvalitu paliva ▪ Skrátiť čas dohorenia ▪ Min. čas chodu zariadenia neprekročiť |
| 062 | PLD-SPATNE HORENIE | Teplota plniaceho dopravníka v priebehu 30 minút neklesla pod 70 °C | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Príliš vysoký ťah komína ▪ Netesné zariadenie ▪ Skontrolovať kvalitu paliva ▪ Skrátiť čas dohorenia ▪ Min. čas chodu zariadenia neprekročiť ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 063 | RSE OTVORENÉ | Chyba pri otváraní RSE-klapky, kontakt nie je dosiahnutý | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať motor RSE ▪ Kvalita paliva ▪ Regulácia hladiny paliva v medzizásobníku (očistiť fotobunky) ▪ Skontrolovať pohon ▪ ☎ - Zmluvný partner |

| Č. | Text poruchy | Príčina | Návrhy na odstránenie |
|-----|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 064 | RSE ZATVORENÉ | Chyba pri uzatváraní RSE-klapky, kontakt nie je dosiahnutý | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať motor RSE ▪ Kvalita paliva ▪ Regulácia hladiny paliva v medzizásobníku (očistiť fotobunky) ▪ Skontrolovať pohon ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 065 | RSE KONTAKTY | Chyba RSE-kontakt (oba koncové spínače sú súčasne zopnuté) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ☎ - Zmluvný partner ▪ Nechať skontrolovať RSE |
| 066 | ZAPALOVANIE | Zapaľovanie sa priebehu 15 minút nepodarilo | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať stav naplnenia skladu paliva ▪ Skontrolovať parametre spaľovania, resp. prispôsobte ▪ Skontrolovať hladinu paliva pri zapálení |
| 067 | VYHASNUTÝ PLAMEŇ | Nie je detekované žiadne horenie | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať stav naplnenia skladu paliva ▪ Skontrolovať parametre spaľovania, resp. prispôsobte ▪ Skontrolovať hladinu paliva v medzizásobníku (očistiť fotobunky) |
| 068 | KTS | Kontrola teploty v sklade vystúpila nad najvyššiu dovolenú teplotu; snímač v sklade prekročil prípustný rozsah | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať zariadenie ▪ V prípade požiaru volať hasičov |
| 069 | STB | Teplota kotla vystúpila nad najvyššiu dovolenú teplotu | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nechať kotol vychladnúť (< 75 °C) ▪ STB potvrdiť |
| 070 | LAMBDA PALIVO | Ak ostáva korekcia materiálu lambda na hornej alebo dolnej hranici (30 minút) | ☎ - Zmluvný partner |
| 071 | LAMBDA SONDY | Porucha Lambdasondy, hodnota sa nemení | ☎ - Zmluvný partner |
| 073 | KALIBRÁCIA LAMBDA | Ak je kalibrácia mimo rozsahu alebo ak nastane iná chyba počas kalibrácie a tá sa preruší | ☎ - Zmluvný partner |
| 076 | PALIVO | Keď: 1) predplnenie palivom na zapálenie nie je možné vykonať, pretože nie je palivo 2) v priebehu 2h znovu hlási vyhasnuté 3) medzizásobník nie je počas prevádzky napriek redukcii výkonu naplnený | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať stav naplnenia skladu paliva ▪ Skontrolovať parametre spaľovania, resp. prispôsobte ▪ Skontrolovať hladinu paliva v medzizásobníku (očistiť fotobunky) |
| 077 | PRÍD. VSTUP | Digitálny externý vstup zareagoval | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať chybu na vstupoch zapojených agregátov |
| 078 | PALIVO MZ | Senzor hladiny paliva v medzizásobníku reagoval - Príliš málo materiálu k dispozícii v medzizásobníku | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať stav naplnenia skladu paliva ▪ Skontrolovať dopravu paliva (motor, závitovky, pružiny) |

Hlásenie porúch a ich odstránenie

| Č. | Text poruchy | Príčina | Návrhy na odstránenie |
|-----|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 079 | SANIESENZOR | Senzor počas sania hlási vždy plný (žiadna zmena senzora) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať stav naplnenia skladu paliva ▪ Skontrolovať dopravu paliva (motor...) |
| 080 | MI-DOPRAVNÍK PAL. | Aktivovala sa ochrana motora dopravníka paliva | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať dopravu paliva (motor, závitovky, pružiny) na obsah cudzích telies |
| 081 | OBRÁTKY SPAL.VENT | Otáčky spalínové ho ventilátora mimo hraníc dlhšie ako 10s | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať konektor kontroly otáčok ▪ Skontrolovať ventilátor ▪ Konatktovať zmluvného partnera ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 082 | ČISTENIE ROŠTU 1 | Chyba pri čistení roštu, Chybný pohon čistenia roštu, chybné zdvíhanie alebo uvoľnené umiestnenie senzorov paliva | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať hnací motor ▪ Skontrolovať zdvíhanie ▪ Skontrolovať koncový spínač ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 083 | ČISTENIE ROŠTU 2 | Chyba pri čistení roštu; rošt nie je možné zatvoriť, rošt je blokovaný, roštové tyče chybné alebo uvoľnené | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uvoľniť cudzie telesá ▪ Skontrolovať hnací motor ▪ Skontrolovať zdvíhanie ▪ Skontrolovať koncový spínač ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 084 | ČISTENIE ROŠTU 3 | Rošt bol počas spaľovacieho procesu otvorený. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať hnací motor ▪ Skontrolovať zdvíhanie ▪ Skontrolovať koncový spínač |
| 085 | SANIE | Prekročené max. sacie cykly (pri doprave peliet saním) Prekročený max. čas sania (pri internom zásobníku pre sanie) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prispôbiť počet saní ▪ Preskúšať dopravný systém paliva (motor, záviotka) ▪ Overiť kvalitu paliva |
| 086 | SACIA KLAPKA | Vákuová klapka sa nedala otvoriť | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Preskúšať vákuovú klapku ▪ Preskúšať koncový snímač vákuovej klapky ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 087 | ZÁSOBNÍK POPOLA | Otvorené dvierka zásobníka popola | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zatvoriť zásobník popola ▪ Zatvoriť dvierka zásobníka popola |
| 090 | DVIERKA KOMORY | Koncový spínač dvierok spaľovacej komory zareagoval, dvere otvorené | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zatvoriť dvere |
| 095 | POPOL.KONTROLA | Interval kontroly popolovej priehradky bol prekročený | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Popolovú priehradku skontrolovať a vyprázdniť |
| 096 | HORÁK STOP | Zariadenie sa nachádza v prevádzkovom stave „HORÁK STOP“ | - |
| 097 | BACKUP CONFIG | Chyba pri ukladaní Backup | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 115 | PODTLAK | Ak sa nedosahuje nastavený podtlak – min. hodnota 30s | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Na vykurovanie vypnuté, inak sa uskutoční fáza dohorenia |
| 124 | PODTLAK.DOZA | Žiadny signál od podtlakovej dozy V stave príprava zapálenia alebo pripravené | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prerušenie kábla ▪ Na vykurovanie vypnuté, inak sa uskutoční fáza dohorenia |
| 125 | EXT.VÝKON MAX | Ak signál pri externom ohraničení výkonu klesne pod 1,3 V | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ☎ - Zmluvný partner |

| Č. | Text poruchy | Príčina | Návrhy na odstránenie |
|-----|-----------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 129 | SACIA TURB. HOD | Prekročený interval sacej turbíny peliet (400h) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vykonať údržbu |
| 130 | ZAPAL.VENT.HOD | Prekročené prevádzkové hodiny zapalovacieho ventilátora | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vykonať údržbu |
| 180 | KAS DATA | Parametre kaskády nie sú v predvolenej oblasti | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nový štart T-Control ▪ Kontrola parametrov kaskády |
| 181 | KAS SPOJ | Kaskáda bez spojenia | Skontrolovať prepojenie kaskády |
| 182 | KAS OFFLINE | Kotol nie je k dispozícii pre kaskádu | Vyhotoviť dátové prepojenie |
| 189 | KAS ALARM | Vedúci kotol nemohol naštartovať alebo bol zastavený | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Naštartovať vedúci kotol ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 250 | AUTOREBOOT 24 | Software - chyba | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 251 | AUTOREBOOT 50 | Software - chyba | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 252 | AUTOREBOOT 51 | Software - chyba | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 253 | AUTOREBOOT 67 | Software - chyba | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ☎ - Zmluvný partner |
| 254 | AUTOREBOOT 68 | Software - chyba | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ☎ - Zmluvný partner |

10.1 Poruchy bez znázornenia na displeji

| Porucha | Príčina | Návrhy na odstránenie |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Postupne klesá výkon kotla | Popol / škvára na rošte Plný zásobník popola Plochy výmenníka tepla sú silne znečistené, menej kvalitné palivo | Skrátiť intervaly čistenia, prípadne vyčistiť ručne Vyprázdniť zásobník popola Vyčistiť dodatočné plochy výmenníka tepla |
| Nedosahuje sa požadovaná prevádzková teplota. | Nekvalitné palivo Požadovaný výkon je vyšší ako je menovitý výkon kotla Príliš nízka hladina paliva | Zmeniť palivo, dodržiavať požadované Inštalovať kotol s vyšším výkonom Zvýšiť hladinu paliva |
| Popol v dymovode | Pný zásobník na popolček Palivo s príliš veľkým podielom jemných alebo veľmi jemných častíc Príliš vysoké otáčky ventilátora Príliš veľký ťah komína | Odstrániť popolček Zmeniť palivo alebo inštalovať odlučovač prachu Znížiť počet otáčok Inštalovať regulátor ťahu komína |

11 PLÁN ÚDRŽBY

(Jednotlivé body sú predpísané aj v TRVB 118 H !)



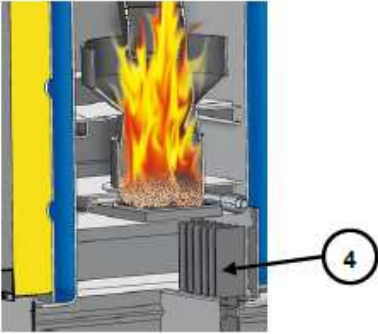
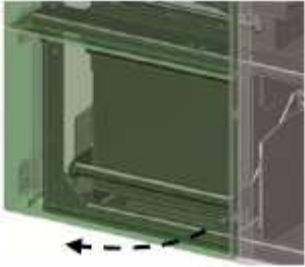
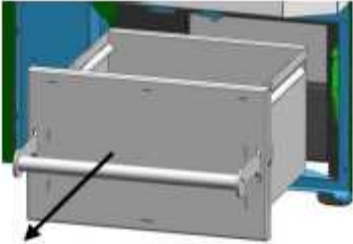

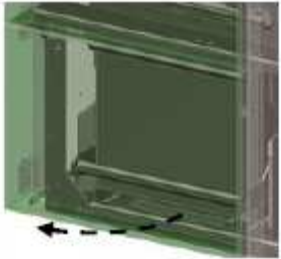

Z bezpečnostných dôvodov môžete vykonať údržbárske práce len pri vypnutom hlavnom vypínači. Najskôr musí byť zariadenie vypnuté a je potrebné počkať na fázu vyhorenia. Ak musíte vliezť do zásobníka alebo skladu paliva, urobte to iba pod dohľadom ďalšej osoby.
Možné nahromadenie oxidu uhoľnatého môže ohroziť váš život.




11.1 Týždenná kontrola

| Časť zariadenia | | Činnosť |
|--------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zariadenie celkovo | | Vizuálna kontrola – poškodenie a opotrebenie celého spaľovacieho zariadenia (1) vrátane skladu paliva (2) Zistené nedostatky je treba neodkladne odstrániť. |

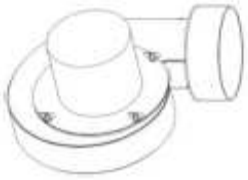
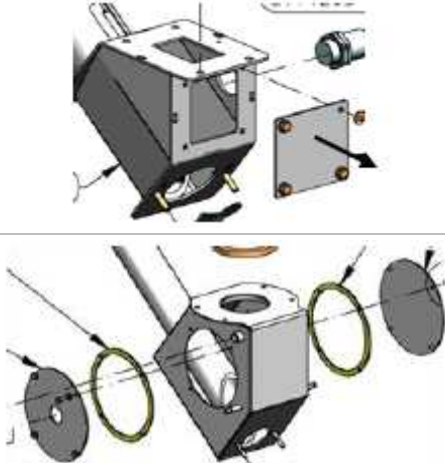


11.2 Mesačná kontrola, resp. po 1000 prevádzkových hodinách

| Časť zariadenia | | Činnosť |
|------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Výklopný rošt Spaľovacia komora | | Demontovať, resp. otvoriť dverka (1) |
| | | Vizuálne skontrolovať poškodenie a opotrebovanie spaľovacej komory (2), následne odstrániť popol zo spaľovacieho priestoru. Skontrolovať čistotu a vyčistiť otvory preprívod spaľovacieho vzduchu (3). |

| Časť zariadenia | | Činnosť |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| |  | <p>Vizuálne skontrolovať poškodenie a opotrebovanie výklopného roštu (4).</p> <p>Skontrolovať funkciu výklopného roštu pomocou testu agregátu.</p> |
| <p>Popolová priehradka</p> |   | <p>Otvoriť popolové dvierka stlačením opláštenia na pravej strane.</p> <p>Vybrať popolovú priehradku, skontrolovať naplnenie, popr. Vyprázdniť.</p> |
| <p>Funkcia regulácie</p> |  | <p>Kontrola displeja, funkcie, chybových hlásení regulácie (viď kap. 9.9. a 10), zapnutie a vypnutie (nový štart)</p> |
| <p>Regulácia – chybové hlásenia</p> |   | <p>Otvorenie čelných dverí kotla alebo otvorenie popolových dvierok.</p> <p>Kontrola, či regulácia zaznamená poruchu a vypíše chybu v regulácii.</p> <p>Kontrola, či sa chyba zobrazuje v regulácii. (napr.: chyba : DVERE SPAL. KOMORY alebo ZÁSOBNÍK POPOLA)</p> |

| Časť zariadenia | | Činnosť |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Poistný ventil |  | Skontrolovať tesnosť ventilu. |
| Tlak zariadenia | | Skontrolovať tlak zariadenia. Min. tlak: 1,5 bar (za studena). Max. tlak podľa typového štítku |
| Hasiaci prístroj |  | Kontroa poistky a plomby ako aj prevádzkoschopnosti hadice a dýzy (dbať na platné predpisy krajiny) |
| Ukladanie popola | | Popol uchovávať v nehorľavom zásobníku s nehorľavým tesným vrchnákom až do doby bezpečnej likvidácie. |
| Kotolňa | | Odstránenie horľavých materiálov s výnimkou paliva zo zásobníkov a medzizásobníkov a priestoru kotolne. |
| Protipožiarne uzávery | | Inšpekcia a kontrola funkcie protipožiarnych uzáverov a odstránenie porúch (napr.: protipožiarne dvere sa samé neuzatvárajú). |
| Odvod kondenzátu a preplachovacej vody, resp. prečerpávacie zariadenie (ak je inštalované) |  | Inšpekcia a kontrola funkčnosti prečerpávacieho zariadenia a čerpadla, resp. odvodu preplachovacej vody a kondenzátu . |

11.3 Poročná kontrola

| Časť zariadenia | | Činnosť |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spalinový ventilátor |  | <p>Funkčná kontrola prevádzky spalinového ventilátora pomocou testu agregátu.</p> <p>Spalinový ventilátor - skontrolovať nepravidelnú alebo nápadnú hlučnosť chodu.</p> |
| Fotobunky |  | <p>Odskrutkovať revízny kryt (podľa typu kotla).</p> <p>Vyčistenie senzorov mäkkou látkovou utierkou na vnútornej strane medziasobníka vpredu a vzadu.</p> |
| Výmenník tepla |  | <p>Demontovať vrchné opláštenie (1) smerom nahor.</p> <p>Uvolniť uzatváracie skrutky izolačného krytu (2) a kryt sňať.</p> <p>Odstrániť usadeniny a skontrolovať poškodenia a opotrebenie výmenníka tepla.</p> <p>Funkciu výmenníka tepla otestovať v teste agregátu.</p> |
| Sifón |  | <p>Vyčistiť sifón, resp. prepláchnuť.</p> |

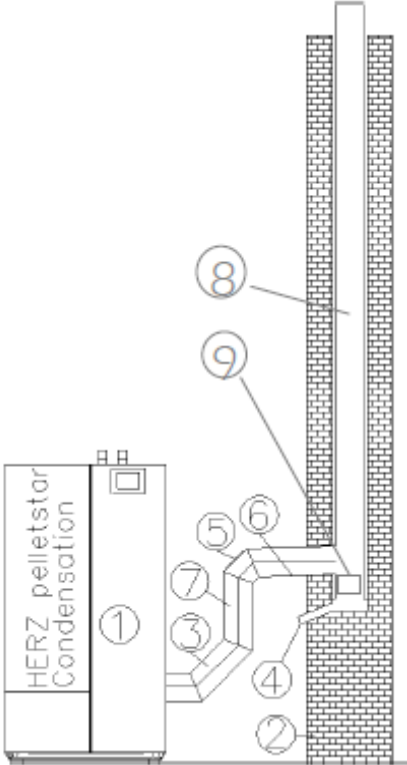
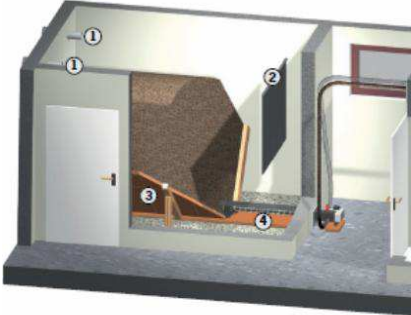
11.4 Ročná kontrola (servis, hlásenie)



Ročná kontrola najneskôr po 3000 prevádzkových hodinách

| Časť zariadenia | | Činnosť |
|-----------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Servis zariadenia | | Nechať si vykonať servis zariadenia podľa servisného plánu zákazníckou službou HERZ alebo certifikovaným partnerom |
| Zariadenie proti spätnému horeniu | | Odskrutkovať revízny kryt (podľa typu kotla). |
| | | Vizuálna kontrola poškodenia, opotrebovania a tesnosti. Otvoriť RSE-klapku v teste agregátu |
| | | Vložiť pásik papiera medzi RSE klapku a prírubu zásobníka, otvorenú klapku zatvoriť. Pokúsiť sa vytiahnuť pásik papiera, voľnú RSE klapku nastaviť. Zopakovať test s pásikom papiera na viacerých miestach. |
| Spalinový ventilátor | | Odstrániť z ventilátora 4 kusy krídlových matíc. |
| | | Sňať spalinový ventilátor a vyčistiť kefou. |

11.5 Podľa potreby

| Časť zariadenia | | Činnosť |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Komín (schematické zobrazenie)</p> |  | <p>Kontrola, resp. vyčistenie a inšpekcia komína podľa platných bezpečnostných predpisov a predpisov danej krajiny. Nerezový komín sa smie čistiť iba pomocou nerezovej alebo plastovej kefy.</p> <p>1 Herz pelletstar CONDENSATION 2 starý komín 3 tvarovka 45° 4 odvod kondenzátu 5 90° oblúk s čistiacim otvorom 6 spád min. 5% 7 Čistiaci otvor 8 Komín 9 Konínové dverka</p> |
| <p>Sklad paliva</p> |  | <p>Kompletne vyprázdniť a pozametať sklad paliva (po max. 3 naplneniách) a následná kontrola skladu paliva na poškodenia a opotrebovanie (napr. kamene, poškodené steny, atď.)</p> |

12 EÚ - VYHLÁSENIE O ZHODE



Adresa výrobcu:

HERZ Energietechnik GmbH
Herzstraße 1, 7423 Pinkafeld
Österreich/Austria

Označenie strojného zariadenia/výrobku:

HERZ pelletstar 10 CONDENSATION

Typ:

HERZ pelletstar 12 CONDENSATION
HERZ pelletstar 14 CONDENSATION
HERZ pelletstar 16 CONDENSATION
HERZ pelletstar 20 CONDENSATION
HERZ pelletstar 30 CONDENSATION
HERZ pelletstar 45 CONDENSATION
HERZ pelletstar 60 CONDENSATION

Druh strojného zariadenia:

Peletový kotol vrátane dopravného systému

Týmto vyhlasujeme, že hore uvedené strojové zariadenia / hore uvedený výrobok je v zhode s príslušnými ustanoveniami nasledovných smerníc ES. Zhoda je preukázaná úplným dodržaním nasledovných noriem:

| EU – smernica | Použité normy | |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 2014/35/EU Nariadenie o nízkonapäťových prístrojoch | EN 60335-1:2012 EN 60335-2-102:2006 | |
| 2014/30/EU Nariadenie o elektromagnetickej kompatibilite | EN 55014-1:2006 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 | EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-3:2007 |
| 2006/42/ES Nariadenie o bezpečnosti strojných zariadení | ISO 12100:2010 EN ISO 13849-1:2015 EN 303-5:2012 EN ISO 3834-3:2005 | |
| Ďalšie použité normy | prTRVB 118 H | |

Splnomocnený pre zostavenie technických podkladov:

Pinkafeld, september 2016

HERZ ENERGIE TECHNIK GMBH
A-7423 Pinkafeld, Herzstraße 1
Tel.: +43 (0)3357 / 42 84 0
Fax: +43 (0)3357 / 42 84 0-190

DI Dr. Morteza Fesharaki - konateľ

13 INDEX

B

| | |
|---------------------------------------|---|
| Bezpečnostné pokyny | 4 |
| Bezpečnostné zariadenia..... | 8 |
| Bezpečnostný obmedzovač teploty | 8 |

H

| | |
|-----------------------------------------|----|
| Hlásenie porúch a ich odstránenie | 66 |
|-----------------------------------------|----|

L

| | |
|------------------------|-------|
| Lambda regulácia | 15,19 |
|------------------------|-------|

K

| | |
|------------|----|
| Kotol..... | 10 |
|------------|----|

O

| | |
|-------------|---|
| Obsah | 3 |
|-------------|---|

P

| | |
|--------------------------|----|
| Palivá | 8 |
| Plán údržby | |
| mesačná kontrola..... | 76 |
| ročná kontrola..... | 80 |
| podľa potreby | 81 |
| polročná kontrola..... | 79 |
| týždenná kontrola..... | 76 |
| Prevádzka | 7 |
| Prevádzka a údržba | 5 |
| Prevádzka kotla | 14 |
| Prevádzkové stavy..... | 15 |
| Prevádzkové teploty..... | 14 |

S

| | |
|--------------------------|----|
| Stanovenie pojmov | |
| Anuloid..... | 49 |
| Akumulačný zásobník..... | 35 |

| | |
|-------------------------|----|
| Doba prevádzky | 46 |
| Externá požiadavka..... | 53 |
| Kotol | 30 |
| Prídavný kotol..... | 56 |
| Solár..... | 47 |
| Sieťové čerpadlo | 51 |
| Vykurovací okruh..... | 41 |
| Zásobník TUV | 38 |
| Zónový ventil | 52 |
| Sušenie poteru | 45 |

T

| | |
|------------------------------|----|
| T-CONTROL regulácia | 19 |
| dátum a čas | 24 |
| chybové hlásenia | 27 |
| konfigurácia siete | 59 |
| nastavenia mod bus..... | 60 |
| nastavenia servera..... | 65 |
| nastavenie šetriča..... | 61 |
| posielanie E-mailov..... | 62 |
| štart zariadenia..... | 19 |
| štartovacia obrazovka..... | 25 |
| vysvetlenie symbolov | 21 |
| zadanie kódu | 22 |
| Tepelná poistka odtoku | 10 |
| Teplotný manažér | 17 |
| Test agregátu | 21 |

U

| | |
|-----------------------------|----|
| Uvedenie do prevádzky | 14 |
| Úvod | 2 |

V

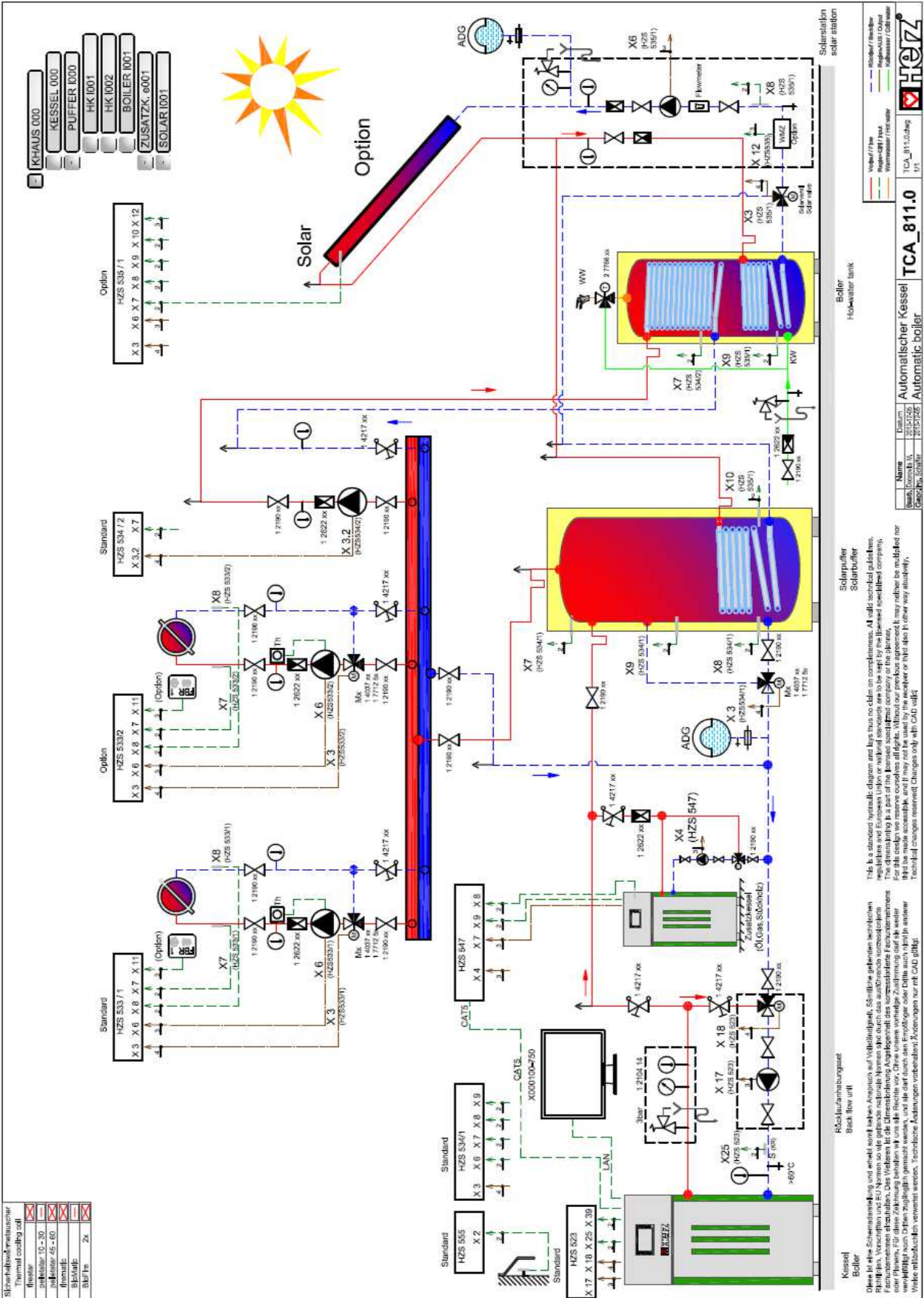
| | |
|--------------------------|----|
| Varovania | 6 |
| Vyhlásenie o zhode | 82 |

Z

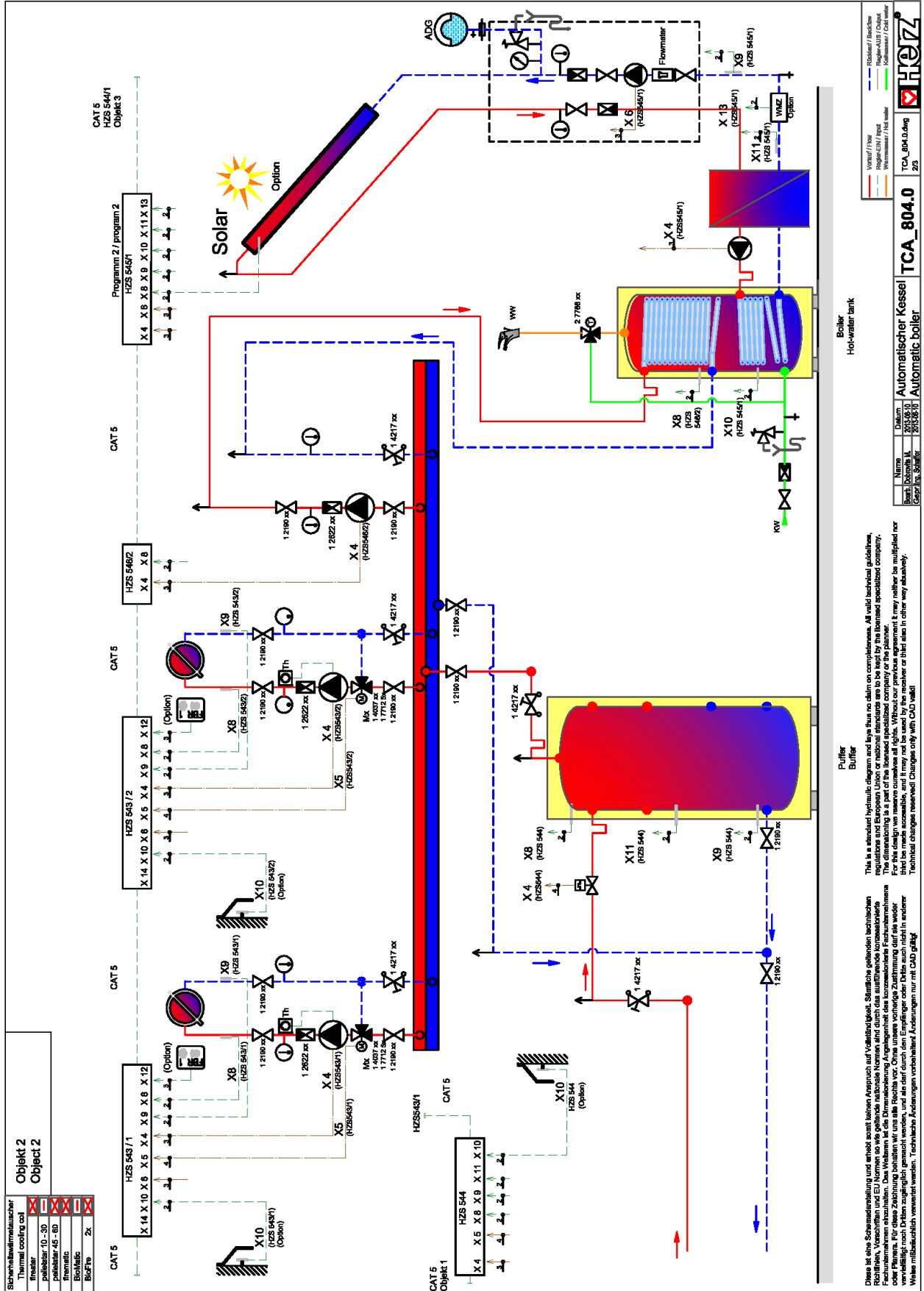
| | |
|----------------------------|----|
| Zariadenie- prehľad | 9 |
| Zariadenie – funkcia | 13 |

14 PRÍLOHA

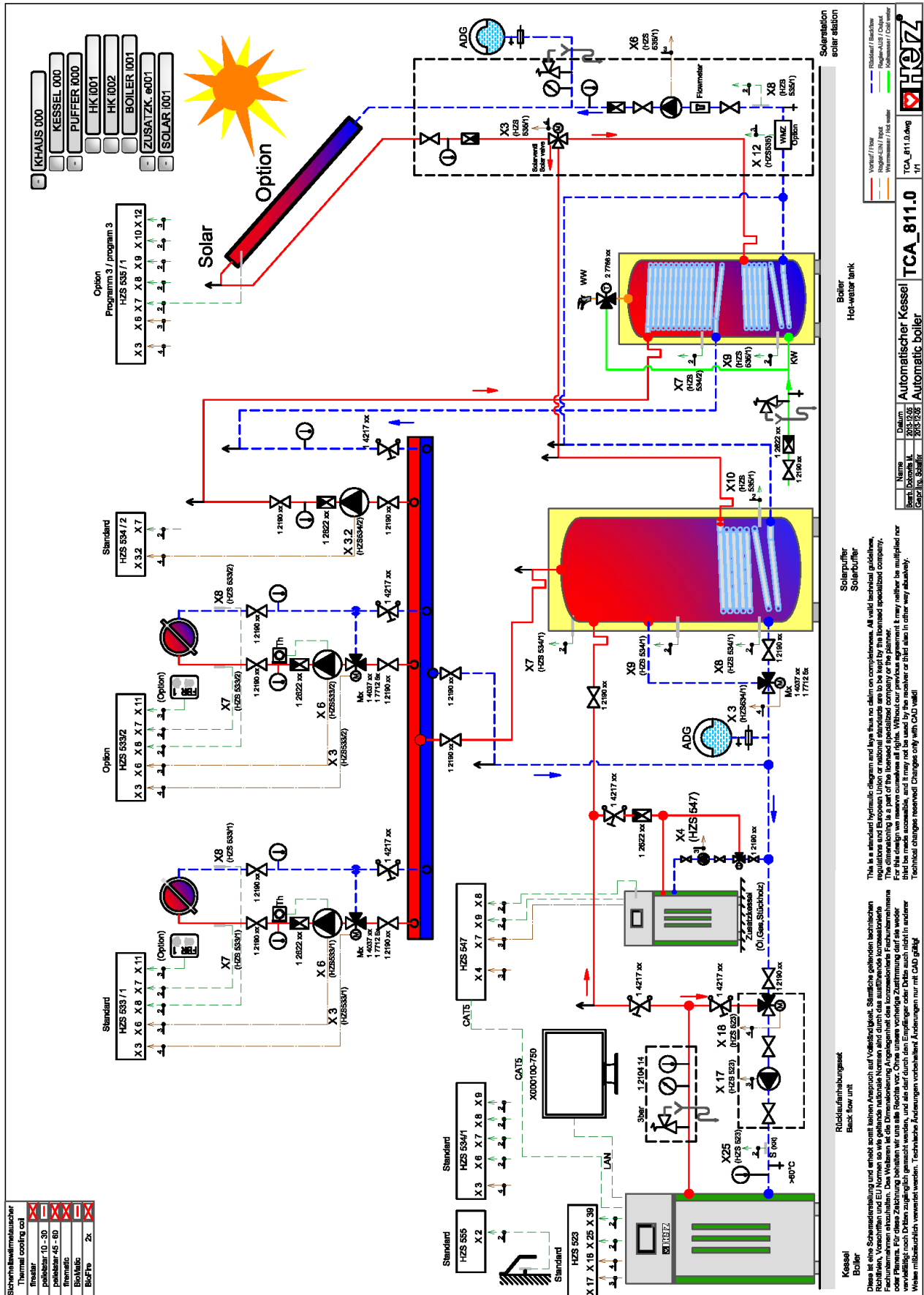
14.1 Modul – prídavný



Program 2



Program 3



| Steuerungsmittelwechsler | Thermal cooling coil |
|--------------------------|----------------------|
| flusstar | X |
| pelletstar 10-30 | X |
| pelletstar 45-60 | X |
| flusstar | X |
| pelletstar 10-30 | X |
| pelletstar 45-60 | X |

| | | | |
|--------------------|---------|------------|-----------|
| Name | Datum | Version | Proj. Nr. |
| Bech, Dobrica M. | 2015-09 | 2015-09-01 | 705-720 |
| Gepr. für, Spezif. | | | |

| | |
|---------|-----------|
| Projekt | TCA_811.0 |
| Blatt | 1/1 |

Automatischer Kessel TCA_811.0
Automatic boiler

This is a standard hydraulic diagram and says that no claim on completeness. All valid technical guidelines, regulations and standards shall be followed. The manufacturer is not liable for any damage caused by the use of this diagram. For this design we reserve ourselves all rights. Without our previous agreement it may neither be multiplied nor distributed. This design is not to be used for other projects without the explicit approval of the manufacturer. Technical changes reserved. Changes only with CAD files.

Kessel Boiler

Rücklaufabzugseinheit Back flow unit

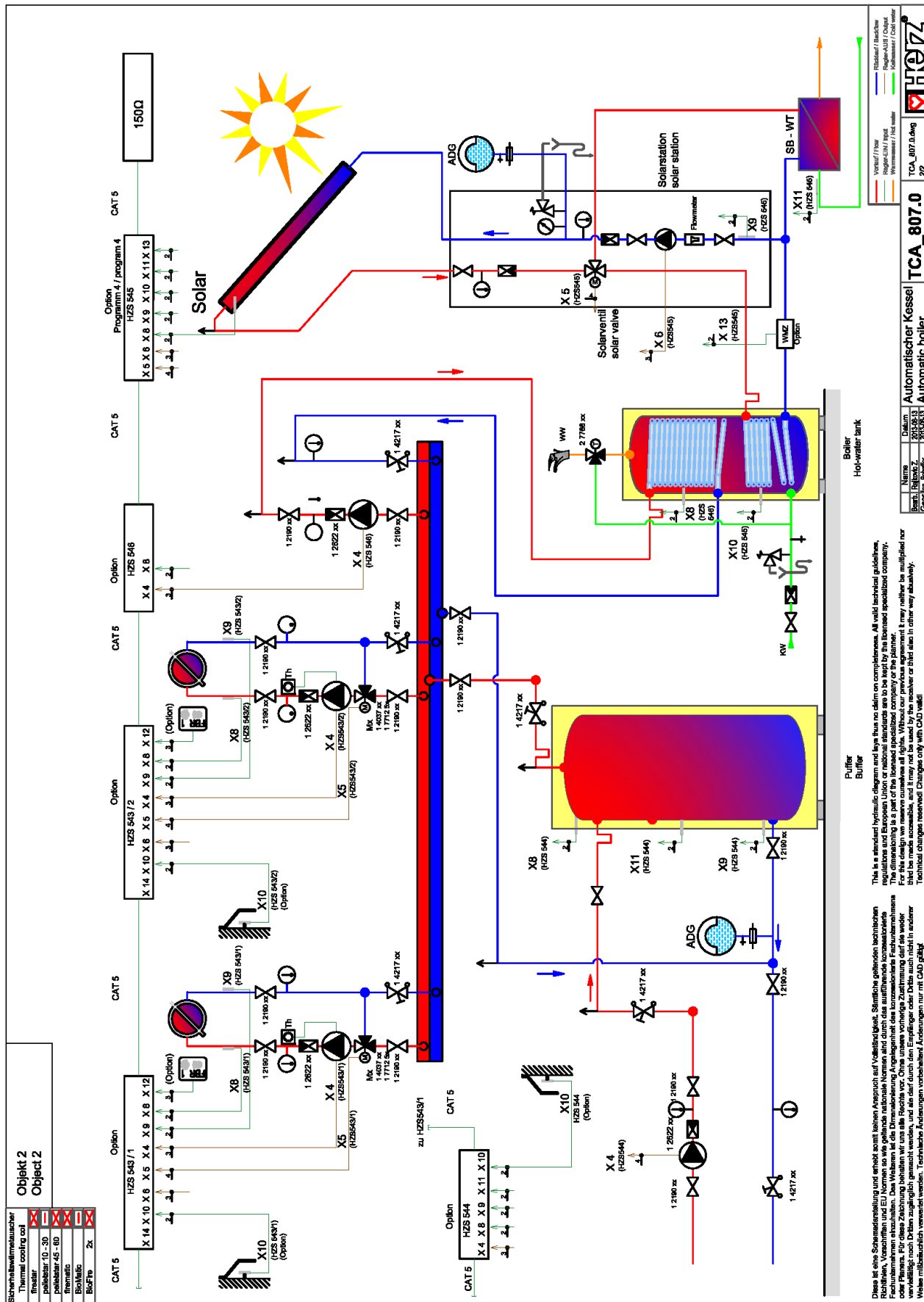
Solarpuffer Solarpuffer

Boiler Hot-water tank

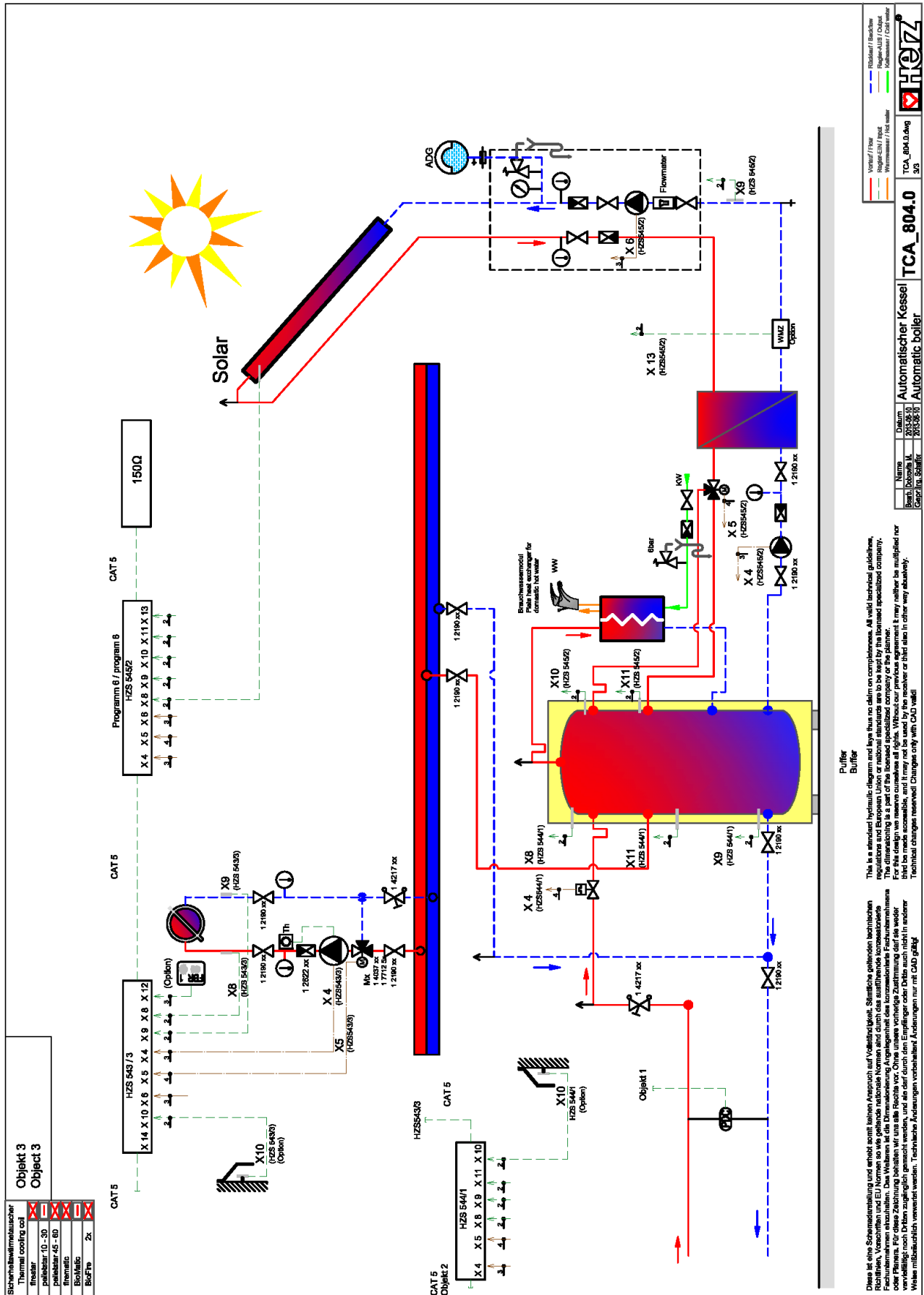
Solarstation solar station

Dies ist eine Schemazeichnung und erhebt somit keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Statische gezeichneten technischen Zeichnungen sind für den Entwurf von Anlagen zu verwenden. Die Hersteller übernehmen keine Haftung für Schäden oder Verluste, die aus der Verwendung dieser Zeichnungen resultieren. Für dieses Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf sie weder ververvielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, und sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Technische Änderungen vorbehalten Änderungen nur mit CAD gelegt.

Program 4



Program 6



15 POZNÁMKY

Österreich/Austria

Herz Energietechnik GmbH

Herzstraße 1

7423 Pinkafeld

☎ +43 (3357) / 42 84 0 – 0

☎ +43 (3357) / 42 84 0 – 190

✉ office-energie@herz.eu

Slovenská republika

HERZ spol. s r. o.

Priemyselná ulica 3131

900 27 Bernolákovo

☎ +421 2 62411910

☎ +421 2 6241 1825

✉ infosk@herz.eu

