

Regulace vytápění Bosch CW400 – logické chyby regulace – negativní zkušenosti

Upozornění pro uživatele i instalační techniky

Rád bych se podělil se svými (bohužel negativními) zkušenostmi s regulací vytápění CW400 s verzí SW 74.03. Osobně ji mohu hodnotit pouze v kombinaci s kotlem Junkers KBR30, kterou mám doma instalovanou. Tato regulace se sběrnici EMS2 se používá u kotlů Bosch, Junkers, Buderus a údajně i jiných značek. Lze ji použít i prořízení tepelných čerpadel a solárních systémů.

Abych byl objektivní, uvedu i pozitivní vlastnosti:

CW400 přes sběrnici EMS2 řídí přímo výkon kotle (pokud to řídící jednotka kotle umí). Mělo by se to týkat kotlů Bosch, Junkers i Buderus. Ovšem netuším, jestli to umí všechny vyráběné typy. Tento stav vytváří možnost výrazné úspory plynu. Kotle lze řídit i jinou regulací pracující v režimu ON/OFF, tam už takových úspor nelze dosáhnout.

Negativní vlastnosti – logické chyby software a konstrukční chyba CW400

Prokázané logické chyby CW400 (vycházím z CZ i DE manuálů).

I. Temperování

Dle CZ i DE manuálu má umět CW400 pracovat v režimu temperování při provozu útlumové teploty. To bohužel nefunguje (potvrzeno i techniky Bosch Termotechnika s.r.o. Praha v protokolu ze servisního zásahu u nás dne 28.2.2024).

Při nastavení požadavku na teplotu prostoru – denní teplota = 24°C, útlumová teplota = 22°C topí kotel i v útlumu jako pro denní teplotu. Po celodenním zkoušení všech možných variant nastavení bylo dosaženo teploty otopné vody odpovídající temperování až při snížení požadavku na teplotu prostoru na 10°C (dost nesmyslné).

Obecně se tvrdí, že kondenzační kotel stejného výkonu je oproti atmosférickému kotli o 30 až 40% úspornější. Při správném režimu temperování jsem dosáhl další 50% úspory plynu při dvojnásobné době vytápění a lepší tepelné pohodě. To jsem ovšem chodil regulovat já místo CW400 (změnou nastavení hodnoty max. teploty otopné vody). K čemu potom taková regulace je??? Považuji to za klíčovou logickou chybu software CW400.

II. Tlumená venkovní teplota

Při uvádění systému do provozu je v regulaci zadán typ budovy (lehká / střední / těžká) a to jestli má izolaci. Pokud ji má, „vstupuje do hry“ tzv. tlumená venkovní teplota, která zpožďuje reakci na změnu venkovní teploty. Ovšem nikde v manuálech není uvedeno, jak ji ovlivňuje. Za celou topnou sezónu se mi nepodařilo zjistit závislost. Nebylo by lepší místo tohoto neurčitého nastavení dát instalačnímu technikovi k dispozici možnost nastavení doby zpoždění reakce regulace v intervalu od – do ??? Lze to označit za další klíčovou logickou chybu.

III. Protizámrazová ochrana

Zapne oběhová čerpadla otopných okruhů. To co neudělá je pootevření 3C ventilů tak, aby do otopných okruhů šla teplá voda o definované teplotě. Za celou topnou sezónu se mi nepodařilo touto funkcí 3C ventily ani částečně otevřít. Parametry nelze nijak nastavit. Opět klíčová logická chyba. Dříve používaný kotel Junkers Suprastar pouštěl do otopných okruhů vodu o teplotě definované jako min. teplota vody pro příslušný okruh.

IV. Termická dezinfekce TUV

Při příliš chladné vstupní vodě do zásobníku TUV (120l) nestihne dokončit ohřev na teplotu 70°C a jde do stavu poruchy. Doba ohřevu není z dokumentace zjištělná a hlavně nelze ji nijak nastavit. **Tudíž další klíčová logická chyba.**

V. Ohřev TUV

Při příliš chladné vstupní vodě do zásobníku TUV (120l) nebo větším odběru vody v průběhu ohřevu nestihne dokončit ohřev na požadovanou teplotu (já mám 48°C) a jde do stavu poruchy. Doba ohřevu není z dokumentace zjištělná a hlavně nelze ji nijak nastavit. **Tudíž opět klíčová logická chyba.**

VI. Optimalizace zapínání

Citace z návodu k obsluze CW400:

Je-li zapnuta optimalizace zapínání, předsunou se časové úseky vytápění v rámci časového programu tak daleko, že v požadovaných časech je nastavena teplota prostoru již dosažena.

Nikde není uvedeno, jak to opravdu funguje a uživatel má dojem, že si to topí, jak se tomu chce a pokaždé jinak. Dotazem na několik uživatelů a instalačních techniků jsem zjistil, že tuto funkci raději všichni dotázaní vypnuli. Nijak nelze nastavit jakékoliv parametry optimalizace. **Rovněž logická chyba.**

VII. Průběžně topit pod

Citace z manuálu pro instalaci CW400:

Klesne-li tlumena venkovní teplota pod hodnotu, která je zde nastavena, přepne se vytápění automaticky z režimu útlumu do provozu vytápění.

Nelze zadat teplotu vytápění, natvrdo svázáno s nastavením denní teploty vytápění (nesmyslné řešení). U mne stav vypnuto, dle zjištění u jiných uživatelů – vypnuto. Pokud by bylo možné nastavit požadovanou teplotu pro tento blok SW a prioritu (nižší/vyšší) vůči běžnému režim vytápění/útlum, byla by tato funkce velmi přínosná.

VIII. přenos informací mezi CW400 a kotlem po sběrnici EMS2

Občas se informace nastavené na CW400 nepřenesou do kotle a občas se informace nastavené na kotli nepřenesou do CW400. Nepodařilo se mi vysledovat podmínky, za kterých k této situaci dochází a nejsem schopen stanovit, zda je problém v CW400 nebo kotli.

IX. Datum a čas

Citace z manuálu pro instalaci CW400:

Po delším výpadku proudu nebo po vypnutí, bude eventuálně nutné znovu nastavit datum a čas.

Co je delší výpadek proudu? V dokumentaci není definováno. Původní kotel Junkers Suprastar vydržel min. měsíc (měl malou baterii na zálohování napájení) obvodů času. Bez napájení 230V nikdy neztratil žádné hodnoty. CW400 po 5-ti dnech bez napájení zapomněl čas i datum **a kotel jde do stavu poruchy. Zřejmě je záloha napájení řešena z nějakého kondenzátoru, který zajistí napájení na v řádech minut až hodin. Absence baterie je problém. I nejhorsí nejlevnější digitální hodinky vydrží na miniaturní baterku fungovat min. rok. Pokud dojde k poruše energetické sítě (stalo se nám, že oprava trvala 5 dní) v době vaší zimní dovolené a doba výpadku je delší než doba udržení informace datum/čas, máte prostě smůlu a dům Vám pěkně promrzne. **Toto je klíčová konstrukční chyba.****

Negativní zkušenosti s reklamací

Pražská firma Bosch Termotechnika s.r.o. je zastoupením výrobce Bosch Thermotechnik GmbH. Jejich chování vůči zákazníkům lze pojmenovat jako „hodně divné“.

1. V první řadě jsou „tajemní jako hrad v Karpatech“. Zjistit kdo a za co odpovídá je téměř nemožné (klasické chování korporátu). Mně trvalo 3 měsíce, než jsem se dopracoval k osobě odpovědné za reklamace.

2. Zákon o ochraně spotřebitele a zákonem stanovená lhůta 30dnů (§ 19 odst. 3 zákona č. 634/1992 Sb.) na vyřízení reklamace jim zřejmě naprosto nic neříká a reklamace tohoto typu včetně urgencí na jejich vyřízení naprosto ignorují.

3. Reklamací kterékoliv z popsaných chyb se stáváte „potíživou“, který chce, aby korporát řešil nějaký problém. A to se v dnešní době přece nenosí. Oni mají spoustu jiné práce. Především neustále prokazovat nepostradatelnost na svém teplém a většinou dobře placeném místěčku. Když tam zavoláte ráno, buď tam ještě nejsou nebo se „kafíčkuje“. Kolem jedenácté se už řeší oběd a po třetí odpoledne už máte obvykle úplně smůlu.

Abych byl objektivní: stejné chování znám z mnoha korporátů v Německu, Francii, Anglii i USA.

Kdybych takto fungovala moje firma, zřejmě bych zkrachoval dřív, než jsem začal.

4. Moje první reklamace na temperování byla zamítnuta (naprosto neoficiálním způsobem). Přestože logická chyba byla potvrzena v protokolu jejich techniky, stanovisko firmy je, že tam žádná chyba není a odůvodnění odpovídá tvrzení o bílé krychli, že tato koule je černá. Jejich zdůvodnění jednoznačně podporují hypotézu, že člověk, který je psal, o problematice regulace vůbec nic neví. Žádnému z instalačních techniků, techniků Bosch Termotechnika s.r.o. ani jejich školitelů se nepodařilo režim temperování úspěšně nastavit. Technik od výrobce z Německa nebyl preventivně vyslán vůbec.

Závěr

Tento text jsem zpracoval jako formu včasného varování pro všechny budoucí uživatele a současné i budoucí instalační techniky systémů řízených regulací Bosch CW400. Z uvedeného si můžete odvodit, do jaké situace se můžete případně dostat. I číslo verze software 74.03 u CW400 říká, že „je něco nezdravého v království CW400“.

Napsáno po více než půlročním boji s „větrnými mlýny“ jménem Bosch Termotechnika s.r.o.

V Kroměříži 22.9.2024

Ing. Vilém Jordán