

356: Průtokový spínač - spotřeba

Poznámka:

Nejčastěji vyskytující se chyba při prvním spuštění tepelného čerpadla.

Důvod instalace průtokového spínače:

Průtokový spínač je jedním z nejdůležitějších ochranných prvků tepelného čerpadla a to hlavně pro čerpadla systému vzduch - voda. Jeho hlavním a jediným účelem je zabránění provozu tepelného čerpadla s nedostatečným průtokem. U "vzduchových" tepelných čerpadel Hotjet je již od výroby instalován na výstup z deskového výměníku (kondenzátoru). Průtokový spínač v tomto zapojení hlídá, aby byl hlavně v provozním cyklu odtávání (platí pro všechny režimy, ale pro tento je nejdůležitější) zajištěn dostatečný průtok tepelným čerpadlem (při odtávání odevzdává topná voda systému energii na "zahřátí výparníku"). Pokud by nebyl zajištěn dostatečný průtok, nemuselo by odtávání proběhnout úspěšně. V takovém případě hrozí zamrznutí výparníku a jeho destrukce. U "nevduchových" čerpadel není průtokový spínač spotřeby potřebný = tepelná čerpadla neodtávají. Nakopak u TČ systému voda - voda je povinností instalace spínače na primárním okruhu (zabraňuje vymražení primárního okruhu a jeho destrukci).

Funkce průtokového spínače:

Průtokový spínač je elektromechanický prvek, který spína nebo rozpojuje el.obvod dle průtoku média přes něj. Hotjet instaluje spínače, které rozpínají obvod při průtoku **nižším než 900l/hod (0,9m3/hod)**. Doporučený průtok tepelným čerpadlem je uveden v technickém listu všech čerpadel na webových stránkách Hotjet. Lze ale říci, že i TČ nižšího výkonu vyžadují průtok okolo 2000l/hod (2m3/hod). Průtokový spínač tedy reaguje pouze na "havarijní stavy" ne kolísání v průtoku. Z tohoto důvodu Hotjet **ZAKAZUJE** provoz tepelného čerpadla bez průtokového spínače, nebo jeho softwarového vyřazení z konfigurace(při zjištění porušení nebude uplatněna záruka).

Nejčastější příčiny, odstanění problému:

Zavzdušnění systému

- doporučujeme spustit v testu oběhové čerpadlo kondenzátoru Q9 a otevřete odvodňovací ventily
- lze také vyresetovat tepelné čerpadlo a provést úkony při opětovných pokusech

Postup testu Q9

Výběr programovací úrovně pomocí QAA78 (QAA75) (bílý bezdrátový, drátový LCD panel) nebo AVS37 (šedý LCD panel na rozvaděči nebo tepelném čerpadle)

- I. V základní obrazovce, kde je zobrazena teplota a čas stiskněte krátce tlačítko OK
- II. Poté stiskněte a přidržte po dobu min. 5s tlačítko INFO
- III. Na displeji se zobrazí výběr z položek (Konečný uživatel, Uvedení do provozu, Technik, OEM)
- IV. Otočením ovladačích kolečka vyberte položku TECHNIK a krátce stiskněte tlačítko OK
- V. Otočením ovladačích kolečka vyberte položku TEST VSTUPŮ A VÝSTUPU a krátce stiskněte tlačítko OK
- VI. Otočením ovladačích kolečka najedte na řádek 7000, stiskněte OK a vyberte položku čerpadlo kondenzátoru Q9 (pro regulátory RVS41 zvolte výstu QX3) stisknutím OK potvrďte
- VII. Do základní obrazovky se vrátíte několikanásobným opakovaným stiskem tlačítka ESC
TEST AUTOMATICKY SKONČÍ PO 5-TI MINUTÁCH.

Postup resetu TČ

- I. V základní obrazovce, kde je zobrazena teplota a čas stiskněte krátce tlačítko OK
- II. Poté stiskněte a přidržte po dobu min. 5s tlačítko INFO
- III. Na displeji se zobrazí výběr z položek (Konečný uživatel, Uvedení do provozu, Technik, OEM)
- IV. Otočením ovladačích kolečka vyberte položku TECHNIK a krátce stiskněte tlačítko OK
- V. Otočením ovladačích kolečka vyberte položku CHYBA (PORUCHA) a krátce stiskněte tlačítko OK
- VI. Otočením ovladačích kolečka najedte na řádek 6711, stiskněte OK a změňte na "ANO" s potvrďte stiskem OK
- VII. Do základní obrazovky se vrátíte několikanásobným opakovaným stiskem tlačítka ESC

Zavřené ventily

- zkontrolujte nejsou v okruhu mezi TČ a systémem (akumulační nádrží) zavřené ventily
- proveďte reset TČ

Ucpané filtry

- vyčistěte všechny filtry na trase mezi TČ a AKU zásobníkem (u zapojení bez AKU topným okruhem“y”)
- proveďte reset TČ

“Slabé” oběhové čerpadlo, nebo snížený výkon

- v případě možnosti zvýšení rychlostního stupně oběhového čerpadla, tak učiňte a zvyšte rychlost (z 1,2 na 3)
- proveďte reset TČ
- pokud tato změna nepomůže je pravděpodobně nedostatečně dimenzované oběhové čerpadlo
- Hotjet doporučuje 25-70, 25-80
- jako oběhové čerpadlo kondenzátoru Q9 nepoužívejte oběhovky typu ALFA2, atd.. s regulací výkonu
- jako Q9 instalujte pouze oběhové čerpadla s pevným výkonem

Špatná konfigurace ochrany

Pouze pro instalační firmy (OEM) - heslo získá firma od Hotjetu

5984 - Funkce vstup EX3 = Průtokový spínač - spotřeba

5985 - Smysl působení = Klidový kontakt

2895 - Zpoždění hlášení průtokového spínače spotřeby = 3s

2996 - Kontrola proudění zdroje = Vždy

Pokud k odstranění nepomohlo žádné z uvedených úkonů a opatření, kontaktujte **servisní oddělení HOTJET**.