

Dodatek č. D1-TP 99/07
k technickým podmínkám č. 99/07 jednotek MotorTronic MT30

Tento dodatek je nedílnou součástí technických podmínek č. 99/07 pro jednotky MotorTronic řady MT30 a doplňuje jejich technický popis nových funkcí v dotčených člancích TP (nový nebo změněný text naznačen *kurzívou*).

Článek 10e) se mění následovně :

e) SIGNALIZACE REŽIMŮ A PORUCH REGULÁTORU

Bezprostředně po zapnutí napájení regulátoru dojde k počátečnímu "problíknutí" (cca 1s) všech tří kontrolky regulátoru. To umožňuje kontrolu funkčnosti všech těchto tří kontrolky. Pokud poté nejsou splněny podmínky pro zapnutí el. předehřevu, následuje ihned signalizace připravenosti ke startu pomalým blikáním kontrolky předehřevu. Signalizace trvá max. 20s při napětí větším jak 20V nebo 30s při napětí menším než 20V. Při startu motoru (tj. otáčky nad 300ot/min.) se signalizace ukončuje.

V případě přerušení nebo zkratu obvodu některého ze tří snímačů teploty dojde k signalizaci poruchy rychlým blikáním kontrolky poruchy a k vypnutí elektroventilů pro regulaci chlazení a omezovač výkonu. Tím je ve stavu "PORUCHA" motor vždy chlazen, bez ohledu na skutečnou teplotu hlav nebo oleje.

V případě zkratu kteréhokoliv výkonového výstupu ke kostře vozu dojde k vypnutí všech výkonových výstupů z regulátoru a rovněž se bude signalizovat porucha rychlým blikáním kontrolky poruchy.

V případě vyhodnocení závady elmg. stykače elektrického předehřevu motoru jednotkou MT30 při jeho případné kontrole v 80. sekundě od zapnutí MT30 se porucha signalizuje rychlým blikáním kontrolky poruchy a současně dojde k vypnutí elektroventilů pro regulaci chlazení a omezovač výkonu.

Tento stav trvá až do vypnutí napájecího napětí MT30, po opětovném zapnutí napájecího napětí se případná kontrola stykače opět provádí až v 80. sekundě, do této doby kontrolka poruchy z důvodu vadného stykače neblíká.

Signalizace režimů pro regulaci chlazení a pro el. předehřev nasávaného vzduchu je uvedena v odpovídajících oddílech 10a), 10b).

Doplňuje se nový článek 10g) :

g) KONTROLA STYKAČE PŘEDEHŘEVU

Funkce kontrola stykače předehřevu je programovatelná funkce, která pracuje následovně:

1) Rozlišení, zda jsou stykač a topná tělesa el. předehřevu funkční se provádí na základě zvýšení vozidlového napětí po vypnutí el. předehřevu jednotkou MT30 (umožňuje to velký proudový odběr topných těles předehřevu).

2) Tato kontrola je prováděna **vždy** a jen jednou v 80. sekundě od zapnutí jednotky MT30 na napájecí napětí.

3) Pokud není v 80. sekundě předehřev zapnut (např. nebyly splněny podmínky pro jeho zapnutí), pak se v 80. sekundě předehřev **vždy** na dobu 0,4s zapne, změří se napájecí napětí U1 a po tomto intervalu 0,4s se ihned vypne a znovu se měří napájecí napětí vozidla U2 za další dobu 0,4s od okamžiku vypnutí.

4) Pokud je rozdíl obou napětí U2-U1 menší než $2,8 \pm 0,2V$, pak jednotka MT30 vyhodnotí stykač předehřevu jako nefunkční a ihned začíná rychle blikat kontrolka poruchy MT30.

Současně se s touto indikací poruchy systému vypíná elektroventil chlazení a omezovače výkonu. Tento stav je trvalý a zůstává po celou zbývající dobu připojení jednotky MT30 na napájecí napětí - až do jeho vypnutí.

Článek 11 se mění následovně :

11. Programování regulátoru

Regulátor je vybaven možností naprogramovat určité parametry regulace do své vnitřní reprogramovatelné paměti. Programování provádí odběratel pomocí osobního počítače a výrobcem dodávaného programu s komunikačním adaptérem pro sériový datový přenos.

a) NASTAVENÍ ZDROJE SNÍMÁNÍ OTÁČEK MOTORU

Regulátor umožňuje snimat signál o otáčkách motoru ze *tří* různých signálových zdrojů:

- 1) ze svorky W alternátoru - převod **alt:mot** = 3:1 - 6 impulzů na otáčku: programovat jako "ALT "
- 2) induktivním snímačem S11S - převod 1:1 - 4 impulzy na otáčku: programovat jako "IND "
- 3) ze svorky W alternátoru - převod **alt:mot** =3,5:1 - 6 impulzů na otáčku: programovat jako "A35 "

b) NASTAVENÍ INDIKACE teploty přehřívání (HV) a teploty omezení výkonu (HV)

Regulátor umožňuje nastavit dvojí hodnoty pro teplotu přehřívání a teplotu omezení výkonu (vše jen od hlav válců):

- 1) teplota přehřívání : 200 °C, teplota omezení výkonu : 210 °C : programovat jako " 200 "
- 2) teplota přehřívání : 215 °C, teplota omezení výkonu : 225 °C : programovat jako " 215 "

c) ZÁZNAM IDENTIFIKAČNÍCH DAT

Regulátor dále při programování umožňuje zaznamenat data, která na vlastní regulační proces nemají vliv a pouze blíže specifikují příslušný motorový agregát, osobu která prováděla programování a kód data programování :

- 1) číslo motoru - programuje se ve tvaru **XXX -YYY . YY - YYY - YYYYY**
- 2) osobní číslo pracovníka - programuje se ve tvaru **YYYYYYX**
- 3) kód data programování - programuje se ve tvaru **YY / YY**

X=písmena, Y=číslíce (detailnější popis viz výrobcem dodávaný komunikační program - není součástí těchto TP).

d) NASTAVENÍ KONTROLY STYKAČE PŘEDEHŘEVU

Regulátor umožňuje nastavit provádění kontroly funkce stykače el. předehřevu dle článku 10g):

- 1) *Kontrola stykače předehřevu zapnuta* programovat jako ' R '
- 2) *Kontrola stykače předehřevu vypnuta* programovat jako ' - '

Článek 21 se mění následovně :

21. Štítkové údaje

Regulátor má na pouzdrů výrobní štítek s těmito údaji (viz příloha):

- označení výrobce
- název, typ a provedení regulátoru
- jmenovité napětí a proud
- homologační znaky

Mimo tento výrobní štítek se při programování regulátoru u odběratele doplňuje tzv. datový štítek s těmito naprogramovanými údaji (viz příloha):

- výrobní číslo regulátoru (programuje výrobce)
- kód data výroby (programuje výrobce)
- číslo motoru
- zdroj snímání otáček
- nastavení kontroly stykače předehřevu
- nastavení indikace přehřívání
- *identifikační* číslo programujícího pracovníka
- kód data programování