
Tester

Tatra INTEST - 01 / USB

Příručka programování MT30 s programem WINTEST

Níže popisovaný postup platí pro univerzální program W INTEST, který umožňuje programování jednotek MT30 s testery TATRA INTEST-01 a interface USBintest. Tento interface umožňuje práci na počítačích s portem USB a operačními systémy Windows 2000, Windows Server 2003, Windows XP a Windows Vista.

Nový ovládací program má název WINTEST a je zdarma ke stažení na stránkách www.michenka.cz

Tato příručka navazuje na Uživatelskou příručku pro tester Tatra INTEST - 01/USB a doplňuje ji pouze ve funkcích programování a nulování nových jednotek řady MotorTronic MT30.

Tyto funkce jsou přístupné pouze pro oprávněné osoby, které prošly školením ve školicím středisku a vlastní tzv. **Osvědčení o způsobilosti k programování jednotek MT30**, které je vydáváno odborem servisu Tatra a.s.

Funkce jsou zpřístupněny v programu **WINTEST** oproti zadání přístupového hesla, které je vytvořeno zvlášť pro každého vyškoleného pracovníka provádějícího programování.

Přístupová hesla obdrží každý uživatel testeru Tatra INTEST-01 po absolvování školení ve školicím a servisním středisku Tatra a.s.

I. PROGRAMOVACÍ FUNKCE Tatra INTEST -01

Pomocí testeru Tatra INTEST-01 a osobního počítače lze provádět trvalé nastavení (naprogramování), jednotek MotorTronic řady MT 30 níže uvedenými parametry :

(viz též Technické podmínky pro elektronické jednotky řady MotorTronic MT30 a jejich dodatek D1):

Tyto regulační a identifikační parametry jsou:

- a) nastavení zdroje snímání otáček motoru z alternátoru nebo z induktivního snímače
- b) nastavení teploty indikace přehřívání motoru a teploty omezovače výkonu motoru
- c) číslo motoru ve tvaru XXX-YYY.YY-YYY-YYYYY (X=písmeno, Y=číslíce)
- d) identifikační znaky osoby provádějící programování ve tvaru YYYYYYX
- e) kód data programování ve tvaru YY / YY (měsíc/rok)
- f) nastavení kontroly funkce stykače předehřevu - jen u jednotek MT30 s verzí firmware rovné nebo vyšší jak fw5

Pozn.: Pojem - **firmware** - je program uložený v mikroprocesoru každé elektronické jednotky řady MT30. Během výroby těchto jednotek totiž dochází k řadě změn, vylepšení a rozšíření funkcí těchto jednotek. Tyto změny jsou většinou prováděny pouze změnou programového vybavení v mikroprocesoru jednotek MT30 a každá nová verze tohoto vnitřního programu má jiné alfanumerické označení např. **fw2**. Verze jsou číslovány vzestupně a platí, že každá další verze obsahuje veškerá vylepšení předchozích verzí. Ke dni 15.10.2002 jsou vyráběny jednotky MT30 s verzí firmware **fw5**.

Níže uvedené názvy tlačítek korespondují s podoknem programu WINTEST, které se zobrazí po jeho spuštění a po kliknutí na tlačítko **START** v části **datová komunikace MT30**.

tlačítko Programovat

Toto tlačítko/položka programu WINTEST provádí vlastní naprogramování nových jednotek MotorTronic řady MT30 požadovanými parametry, které jsou dány typem motoru vozidla TATRA a vybavením elektroinstalace vozu.

Tlačítko je zpřístupněno až po zadání správného hesla.

Před kliknutím na toto tlačítko je nejprve nutno zvolit příslušné programovací parametry zobrazené v levé přiléhající části podokna WINTEST - tj. číslo motoru, zdroj signálu otáček, možnost kontroly stykače a sadu teplotních hranic.

Upozornění:

Tato položka je přístupná pouze patřičně vyškoleným osobám servisním oddělením TATRA a.s. a neoprávněným nebo nevyškoleným osobám není dovoleno programování jednotek MotorTronic MT30.

Při nesprávném naprogramování jednotky MT30 může dojít k poškození motorového agregátu vozidla.

- | | |
|-------------------------------|--|
| - výrobní číslo MT30 | - tuto položku nelze měnit, je dáno výrobcem |
| - měsíc / rok výroby | - tuto položku nelze měnit, je dáno výrobcem |
| - výrobní číslo motoru | - tuto položku lze změnit tak, že první tři pozice mohou být písmena nebo čísla, ostatní mohou být jen čísla. |
| - signál otáček | - <u>do verze fw4 MT30 včetně</u> : - lze zvolit zdroj ALT nebo IND
tj. alternátor nebo induktivní snímač
- <u>od verze fw5 MT30 včetně</u> - lze volit ALT nebo A35 nebo IND
tj. alternátor s převodovými poměry 3 :1 nebo 3,5 :1 a mezi induktivním snímačem. |
| - teplota přehřívání | - <u>do verze fw4 MT30 včetně</u> - lze zvolit teplotní hranici 200 nebo 215
- <u>pro MT30.02 od verze fw10 včetně</u> - lze volit mezi sadou teplotních hranic 200,215 a 225 (viz TPMT3002.pdf na stránkách www.michenka.cz) |
| - kontrola stykače předehřevu | - <u>od verze MT30 fw5 včetně</u> - lze navíc zvolit parametr kontrola stykače předehřevu , který umožňuje zjistit vadný stykač předehřevu dle dodatku D1 technických podmínek TP99/07 (viz též www.michenka.cz) |
| - programoval | - tuto položku nelze měnit, jde o identifikační číslo pracovníka, které je dáno dle zadání hesla každému oprávněnému pracovníku. |
| - měsíc/rok programování | - tuto položku zde nelze měnit, jde o datum dané systémovým datem počítače |

Naprogramované hodnoty je dále potřeba přepsat na tzv. **datový štítek** (samolepící etiketa rozměru 38x23mm), který se vlepuje do výrobního štítku každé jednotky MT30.

Naprogramované parametry jednotky MT30 se rovněž vždy automaticky po ukončení programování ukládají ve zhuštěné formě na disk počítače do souboru **DataMT30.txt** v pořadí (příklad):

6,2,2001,0100056, 1/01,T3B123.45-678-99999,ALT,200,080854B, 2/01,8-144-0-66

kde	6,2,2001	je den programování, tedy např. zde 6.únor 2001	
	0100056	je výrobní číslo MT30	(je uvedeno na datovém štítku)
	1/01	je kód data výroby	(je uvedeno na datovém štítku)
	T3B 123.45-678-99999	je číslo motoru	(je uvedeno na datovém štítku)
	ALT	je zdroj signálu o otáčkách motoru	(je uvedeno na datovém štítku)
	200	je hodnota <u>teploty přehřívání</u>	(je uvedeno na datovém štítku)
	080854B	je identifikační kód programátora	(je uvedeno na datovém štítku)
	2/01	je kód data programování	(je uvedeno na datovém štítku)
	8-144-0-66	je kontrolní manipulační číslo pro výrobce	

Pozn.: Od verze fw5 MT30 se navíc v řádku doplňuje číslo firmware a identifikátor zapnutí kontroly stykače (písmeno R):

tlačítko Nulovat

Tato položka je určena pouze pro případy, kdy je z nějakého důvodu potřeba nově naprogramovanou jednotku MT30 vzápětí přeprogramovat (např. jiný typ zdroje snímání otáček). V tom případě je nutné jednotku MT30 tzv. vynulovat touto položkou **Nulovat** a nově naprogramovat dle výše uvedeného postupu v položce **Programovat**.

Upozornění:

Položkou nelze vynulovat jednotky MT30, které byly v provozu na vozidle po dobu delší než 60 minut nebo počet zapnutí jednotky MT30 na napájecí napětí převyšil hodnotu 60 zapnutí.

Položka **Nulovat** způsobí kompletní vynulování všech regulačních a identifikačních parametrů včetně všech záznamů o přetáčení nebo přehřívání motoru, tj.

- nulování regul. parametru **ALT/IND/A35** (zdroj snímání otáček)
- nulování regul. parametru **200/215/225** (indikace přehřívání)
- nulování naprogramovaného čísla motoru
- nulování záznamu o počtu zapnutí jednotky na napájecí napětí
- nulování záznamu o počtu motohodin
- nulování veškerých záznamů o přetáčení motoru
- nulování veškerých záznamů o přehřívání motoru

Po vynulování jednotky MT30 se případné staré alfanumerické označení programátora a kód data programování přepíše nově dle osoby provádějící toto nulování, což je jediný rozdíl oproti stavu nastavení od výrobce, kdy označení programátora a kódu data programování jsou nulové.

Beze změny zůstane pouze:

- výrobní číslo jednotky MT30
- kód data výroby jednotky

Poznámka:

Nulování parametru ALT/IND/A35 znamená jeho nastavení na ALT

Nulování parametru 200 / 215 / 225 znamená jeho nastavení na 200, kontrola stykače předeřevu vypnuta.

Před vynulováním jednotky MT30 doporučujeme provést uložení i tisk veškerých datových záznamů jednotky MT30. Toto se provádí v tlačítkem **Uložit do souboru**, kdy se uloží tzv. **Výpis obsahu paměti EEPROM jednotky MT30**.

tlačítko Změnit

Tato položka byla doplněna pro případy, kdy je z nějakého důvodu potřeba naprogramovanou jednotku MT30 na tomtéž vozidle přeprogramovat (např. jiný typ zdroje snímání otáček) bez nutnosti kompletního nulování jednotky.

I zde, podobně jako u položky Programovat je nutno nejprve požadované parametry nastavit a až poté kliknout na tlačítko Změnit.

Pozn.: Změna čísla motoru není umožněna.

II. POSTUP PŘI PROGRAMOVÁNÍ MT30

- 1) Propojíme vypnutý počítač s testerem pomocí interface USBintest, tester Tatra INTEST-01 propojíme s jednotkou MT30 přiloženým **kabelem regulátorů č.6.**
- 2) Napájení testeru lze při programování ve vozidle provést z instalace vozidla **kabelem instalací č.6** nebo **č.7.**
Pokud jednotku programujeme mimo vozidlo, je nutno použít **kabel instalací č. 7** a vlastní stabilizovaný napájecí zdroj stejnosměrného napětí +24V / 1A.
- 3) Zapneme napájení testeru a počítač a spustíme program **WINTEST**. V části **datová komunikace MT30** klikneme na tlačítko **START** a otevře se nové okno s načtenými zaznamenanými daty MT30.
Po zadání příslušného hesla lze novou jednotku MT30 naprogramovat dle odpovídajících parametrů motoru.

Správnost zadání požadovaných programovaných parametrů je plně na odpovědnosti příslušného pracovníka, který musí mít potřebné oprávnění a je znalý problematiky systému elektronické regulace chlazení vozidel Tatra po absolvování školení ve školicím středisku Tatra a.s.
- 4) Po naprogramování jednotky MT30 doporučujeme vytisknout tzv. **Výpis obsahu paměti EEPROM jednotky MT30** (Výpis je proveden tlačítkem **Uložit do souboru**) a zkontrolovat naprogramované hodnoty v poli **Datový štítek**, případně provést alespoň uložení tohoto výpisu na pevný disk počítače do souboru **Vypisy** dle nabídky programu.

Nakonec ukončíme běh programu a vypneme napájení testeru.

Upozornění:

Připojování a rozpojování konektoru jednotky MT30 není možno provádět během datové komunikace s testerem.

Protože se při programování jednotek MT30 přebírá datum pro kód data programování ze systémového data počítače, je nutno aby toto systémové datum počítače bylo nastaveno správně.
