



## EMERSON™ Industrial Automation



EMERSON – kompletní řešení pro průmyslovou automatizaci



# EMERSON NA VELETRHU AMPER 2011

**Zveme Vás na návštěvu našeho stánku na veletrhu Amper, který se v tomto roce koná v Brně od 29. 3. do 1. 4. 2011. Najdete nás v hale F, stánek F14.**

**Na veletrhu Vám představíme společnosti patřící do skupiny EMERSON:**

- **Control Techniques** – frekvenční měniče, regulované elektrické pohony a řídicí systémy.
- **Leroy Somer** – synchronní, asynchronní a stejnosměrné motory, generátory.
- **Emerson Process Management** – přístroje a systémy pro měření, regulaci a řízení procesů v mnoha průmyslových odvětvích.

# REGULÁTOR BUZENÍ FXMP25 PRO SS MĚNIČE MENTOR II A MENTOR MP

Současně se zahájením prodeje nového tyristorového ss měniče Mentor MP byl na trh uveden nový regulátor buzení a to pod označením FXMP25.

Tento regulátor nahrazuje starší typ FXM5, jehož výroba byla ukončena. Nový typ má nepatrně větší půdorysné rozměry a menší hloubku. Rozteč upevňovacích šroubů však zůstala zachována, což je výhoda při záměně jednoho typu za druhý.

Maximální trvalý výstupní proud FXMP25 je 25A při teplotě okolí do 40°C a nadmořské výšce do 1000m.

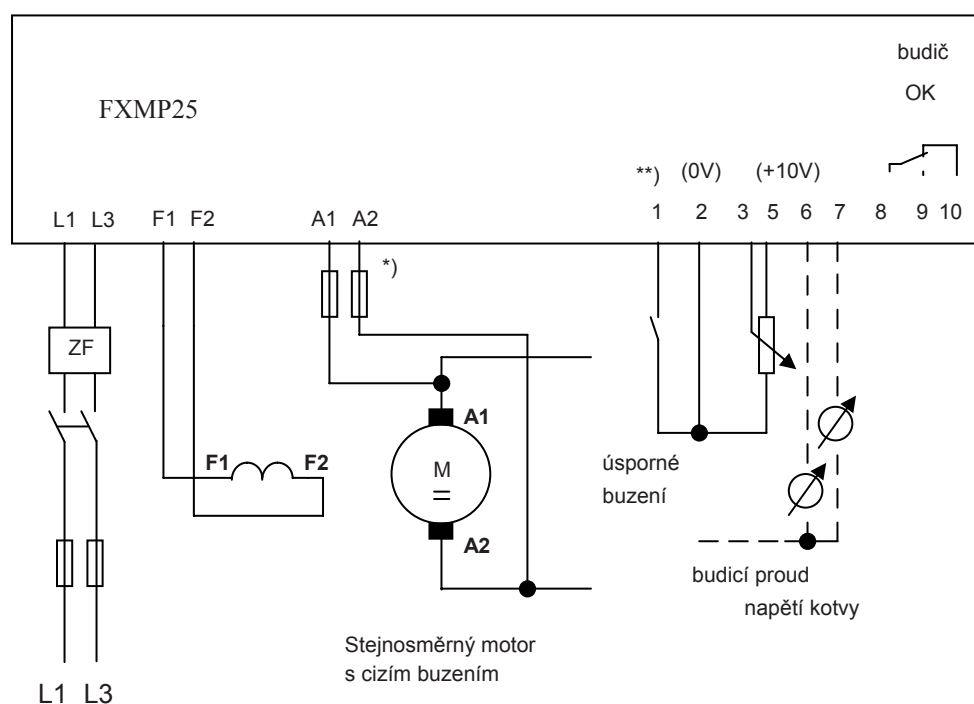
**Regulátor buzení FXMP25 lze použít těchto aplikacích:**

- s měničem Mentor II
- s měničem Mentor MP
- jako samostatnou jednotku, a to buď půlřízenou nebo celořízenou, v režimech bez odbuzování nebo s odbuzováním



## Elektrické připojení FXMP25

Silové obvody jsou připojeny shodně pro všechny výše uvedené aplikace.



\*) připojeno jen v případě potřeby odbuzování v aplikaci samostatná jednotka

\*\*) v případě spolupráce s měničem Mentor MII nebo Mentor MP je nutno propojit

## FXMP25 a Mentor II

- Před připojením napájecího napětí je nutno FXMP25 propojit s měničem Mentor II a to 10-ti žilovým plochým komunikačním kabelem (stejným jako při použití FXM5). FXMP25 je pro tento případ vybaven patřičným konektorem označeným na plastovém krytu jako MENT II. Dále je třeba se ujistit, že budicí vinutí motoru je připojeno.
- Po zapnutí napájecího napětí by na displeji FXMP25 mělo svítit „**ih 0.0**“. Pokud na displeji svítí symbol „**tr**“, je regulátor v poruše. Příčinu lze zjistit v kap. 9 (Diagnostika) uživatelské příručky pro FXMP25.
- Zvolte režim práce regulátoru s měničem Mentor II nastavením parametru Pr **78**:
  - Pr **78** = 2.H pro volbu půlřízeného můstku
  - Pr **78** = 2.F pro volbu celorízeného můstkuUjistěte se, že parametr Pr **6.22** v měniči Mentor II je nastaven na stejný režim.
- Stiskněte tlačítko Mode pro návrat do stavu prohlížení parametrů. Poté stiskněte tlačítko Mode na dobu nejméně 2 sekundy pro vykonání povelu Reset.
- Změna režimu práce v Pr **78** se musí potvrdit vypnutím a po chvíli znovu zapnutím napájecího napětí.
- Nyní lze nastavit buzení motoru pomocí měniče Mentor II (Menu 6) a to stejným postupem jako při použití regulátoru buzení FXM5.
- Nastavte Pr **25** a Pr **26** (komparační úroveň pro hlášení ztráty buzení) na požadovanou hodnotu. Tovární nastavení Pr **25** je 10% (jako u regulátoru buzení FXM5).

## FXMP25 a Mentor MP

- Před připojením napájecího napětí je nutno FXMP25 propojit s měničem Mentor MP a to stíněným komunikačním „patch“ kabelem (konektory RJ45 na obou koncích kabelu). Dále je třeba se ujistit, že budicí vinutí motoru je připojeno.
- Po zapnutí napájecího napětí by na displeji FXMP25 mělo svítit „**ih 0.0**“. Pokud na displeji svítí symbol „**tr**“, je regulátor v poruše. Příčinu lze zjistit v kap. 9 (Diagnostika) uživatelské příručky pro FXMP25.
- Nastavte Pr **78** = MP (volba spolupráce FXMP25 s měničem Mentor MP).
- Stiskněte tlačítko Mode pro návrat do stavu prohlížení parametrů. Poté stiskněte tlačítko Mode na dobu nejméně 2 sekundy pro vykonání povelu Reset.
- Změna režimu práce v Pr **78** se musí potvrdit vypnutím a po chvíli znovu zapnutím napájecího napětí.
- Nyní lze nastavit buzení motoru pomocí měniče Mentor MP.

## FXMP25 jako samostatná jednotka buzení

- Před připojením napájecího napětí je třeba se ujistit, že budicí vinutí motoru je připojeno a že ke svorkám A1 a A2 je připojena zpětná vazba kotevního napětí (je-li požadováno odbuzování). Stavové relé FXMP25 by mělo být připojeno ke kotevnímu měniči, aby v případě poruchy signalizovalo ztrátu buzení.
- Po zapnutí napájecího napětí by na displeji FXMP25 mělo svítit „**ih 0.0**“. Pokud na displeji svítí symbol „**tr**“, je regulátor v poruše. Příčinu lze zjistit v kap. 9 (Diagnostika) uživatelské příručky pro FXMP25.
- Nastavte jmenovité hodnoty budicího vinutí motoru do parametrů FXMP25:
  - Pr **70** = jmenovitý budicí proud
  - Pr **73** = jmenovité budicí napětí
- Zvolte režim práce regulátoru:
  - Pr **78** = St.H pro volbu půlřízeného můstku
  - Pr **78** = St.F pro volbu celorízeného můstku
- Stiskněte tlačítko Mode pro návrat do stavu prohlížení parametrů. Poté stiskněte tlačítko Mode po dobu nejméně 2 sekundy pro vykonání povelu Reset.
- Změna režimu práce v Pr **78** se musí potvrdit vypnutím a po chvíli znovu zapnutím napájecího napětí.
- Proveďte automatické ladění regulátoru buzení (Autotune), což automaticky nastaví parametry regulátoru Pr **71** (P složka zesílení) a Pr **72** (I složka zesílení):
  - Pr **12** = On Autotune
  - Pr **77** = On Povolení buzení
- Jestliže je požadováno odbuzování, potom nastavte:
  - Pr **59** (napětí pro počátek odbuzování)
  - Pr **69** (minimální budicí tok v % jmenovitého)
- Povolte činnost regulátoru buzení:
  - Pr **77** = On
- Vypněte funkci úsporného buzení a to propojením svorky 1 a svorky 2. Toto je indikováno parametrem Pr **80**. Pr **80** = OFF znamená, že funkce úsporného buzení je vypnuta.

## PŘEDSTAVUJEME



### Ing. Lucie Drobková

ekonomické oddělení

V září 2010 k nám nastoupila na pozici finančního manažera ing. Lucie Drobková. Je absolventkou Slezské univerzity, fakulty Ekonomiky podnikání v obchodě a službách v Karviné. Po ukončení studií se přestěhovala z rod-

ného Bohumína do Brna a nastoupila do auditorské společnosti KPMG. Zde pracovala 11 let nejdříve na pozici asistenta auditora, následně jako senior asistent a supervisor.

V naší společnosti zodpovídá za vedení účetnictví, reporting a komunikaci s mateřskou společností v oblasti financí.

Volný čas nejraději tráví aktivně s rodinou, v zimě na lyžích a bruslích, v létě na kole a volejbalovém kurtu. Ráda si také přečte dobrou knížku nebo vyrazí do kina či divadla.

Vdaná, 2 synové – 5 a 8 let.

## Zkušenost s Mentorem MP při uvádění do provozu

U starších, případně speciálních ss motorů s netypickými parametry, napájených z měniče Mentor MP se může v režimu odbuzování objevit porucha „FbL“ (ztráta buzení).

Dochází k tomu proto, že algoritmus vypočítávání pravděpodobné rychlosti (estimated speed) je vytvořen pro typické ss motory s cizím buzením určené pro napájení z tyristorových měničů.

### V tomto případě doporučujeme:

- Zkontrolovat funkčnost zpětné vazby (tachodynamo, příp. enkodér, jsou-li použity).
- Je-li čidlo zpětné vazby v pořádku, provést zablokování uvedené poruchy, tj. Pr **10.52** nastavit na hodnotu 159 a Pr **10.62** na hodnotu OFF.
- Hlídní poruchy „ztráta zpětné vazby“ lze potom např. provést pomocí komparátoru v Menu 12 (Pr **12.03** = 3.03, Pr **12.04** = 20, Pr **12.05** = 1, Pr **12.07** = 10.32).
- Hodnotu Pr **5.74** nastavit na 100 (pokud již tomu tak není).



## Control Techniques DODÁVÁ

- Standardní i vektorové měniče pro asynchronní motory 0,25–1000 kW
- Střídavé servopohony
- Měníče pro regulaci stejnosměrných motorů 0,37–1500 kW
- Stejnosměrné servopohony
- Řídicí systémy
- Elektromotory

## Control Techniques NABÍZÍ

Řešení pohonů pro všechny typy aplikací

- Obráběcí stroje
- Textilní stroje
- Manipulátory
- Navíječky a odvíječky
- Balicí stroje
- Speciální stroje
- Výtahy
- Čerpadla
- Dmychadla
- Kompresory
- Jeřáby
- Odstředivky
- Vrtačky
- Brusky
- Soustruhy
- Frézy
- Lisy
- Dopravníky

Rychlé dodávky a kvalitní servis. Volat nám můžete nepřetržitě **24 hodin** denně na tel. číslo **511 180 119**

### Control Techniques Brno s. r. o.

Podnikatelská 2b, 612 00 Brno  
Tel.: +420 511 180 111  
Fax: +420 511 180 115  
HOT LINE: +420 511 180 119  
E-mail: ctbrno@emerson.com  
[www.controltechniques.cz](http://www.controltechniques.cz)

Společnost Control Techniques patří do skupiny firem Emerson.

