

Novinky v sortimentu

GE Fanuc Automation – říjen 2005

Autorizovaný distributor
řídících systémů firmy
GE Fanuc Automation
S.A.

Autorizovaný distributor
a servisní partner firmy
LJL Industrielektronik
GmbH

Autorizovaný distributor
a servis pro
motorpřevodovky
Flender



říjen
2005

Slovo úvodem

Vážení obchodní přátelé,

V tomto čísle našich Novinek Vám přinášíme zprávu o novém řadiči pohybu PACMotion. Zároveň byl vyvinut servomotor Beta-i, který s řadičem pohybu tvoří vyvážený celek. Věřím, že informace o tomto novém produktu pro Vás budou podnětné.

Ředitel společnosti
Ing. Věroslav Hájek



DSM324i: nový řadič pohybu GE Fanuc

GE Fanuc vyvinul nový řadič pohybu, který je součástí řady PACSystems: DSM324i. Při vývoji se přihlíželo k obvyklým kritériím, jako jsou kvalita, výkon a cena. Nejvyšší důraz byl kladen na spolehlivost a dlouhou životnost. Zařízení by mělo ovládat velký počet os, a to při zachování cenové dostupnosti pro jednoduché aplikace na řízení pohybu.

Architektura jednotky

Výsledkem těchto požadavků je neobvyklá architektura zařízení. To je tvořeno řadičem pohybu a servomotorem, které spolu tvoří vyvážený celek. Řadič pohybu komunikuje s až čtyřmi servozesilovači, a to prostřednictvím výkonné sběrnice typu FSSB. Optická sběrnice eliminuje jakékoli interference, a to i v prostředí s extrémně silnými zdroji interferencí a v prostředí, kde jsou servomotory rozmístěny až na vzdálenost 400 metrů.

V praxi to znamená, že jeden modul DSM324i ovládá až čtyři osy servozesilovačů. Pokud je zapotřebí více os, dodá se další modul DSM324i. Tak bylo dosaženo optimálního poměru rozšiřitelnost/náklady, a to vše při zachování tak potřebné vysoké míry spolehlivosti.

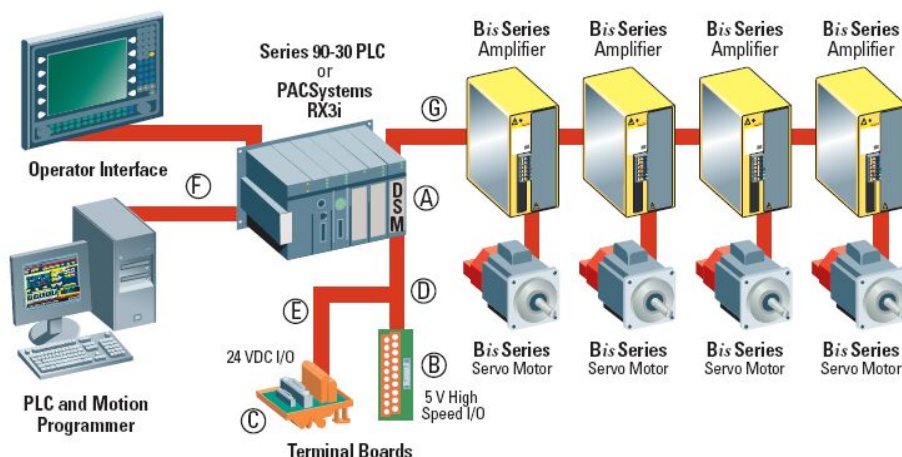
DSM324i obsahuje 32 bitový procesor. Centrální CPU používá k řízení logiky a komunikace mezi moduly DSM a pohony field bus nebo Ethernet. Pro náročnější aplikace se používá CPU RX3i s frekvencí 300 MHz se základní deskou PCI, pro jednodušší aplikace stačí spolehlivě CPU 90-30. Z pohledu programátora a uživatele program zůstává umístěn v jednom centrálním CPU. Tím se významně usnadňuje programování a obsluha zařízení. Např. v okamžiku, kdy je nutno vyměnit motor, zesilovač nebo řadič pohybu, všechny programy a parametry se automaticky obnoví během zapnutí, takže není zapotřebí připojovat další programovací zařízení.





Software

Díky funkčnosti řadiče pohybu DSM324i se nabízí mnoho programů, využitelných při manipulaci, montáži a balení. V programu PLC nebo v sekvenčním pohybovém programu je možné zrealizovat prakticky jakékoli množství pohybových profilů. Elektronickou převodovku nebo pohon vačky je možné sesynchronizovat buď s externím enkodérem, s nadřazeným servopohonem nebo s virtuálním masterem. Je dokonce možné superponovat pohybové příkazy s elektronickou převodovkou. Pouze aplikace s kruhovou interpolací vyžadují CNC řízení. Rychlost programu (je zajištěna použitím žebříkové logiky) zvyšuje flexibilitu modulu DSM. Program, napsaný uživatelem ve strukturovaném textu (ST) běží synchronně s řídicím obvodem. Tím se zabraňuje vibracím při provádění čtecích a zapisovacích funkcí při řízení pohybu. Výsledkem je vysoká přesnost při polohování ovládaných zařízení (např. pistole s lepidlem).



Technologie servosystému

Servosystém Beta-i nabízí motory a zesilovací jednotky. Výška servozesilovače Beta-i a kontroléru DSM324i je pouze 130 mm. Jsou ideální do prostoru, kde je nutno šetřit každým centimetrem. Nejmenší motor z řady Beta-i má šířku lemu 40 mm a délku 60 mm (včetně absolutního enkodéru). Sběrníková technologie optického



rozhraní FSSB funguje až do vzdálenosti 400 m. Každý servomotor má zabudovaný sériový enkodér, který může fungovat v inkrementálním nebo absolutním režimu. V absolutním režimu s použitím baterie pro enkodér zůstávají informace o poloze zachovány i v případě vypnutí napájení, takže po zapnutí není nutné znovu zadávat počáteční údaje. Nízký moment setrvačnosti rotorů motoru a vysoká hodnota otáčivého momentu i při velkých rychlostech umožňují dynamické operace a vysokou výkonnost stroje.

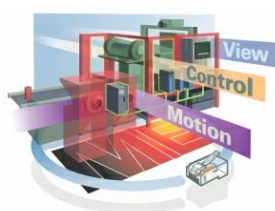
CMS s.r.o.
Nádražní 296
293 01 Mladá Boleslav
tel: +420326 700610
fax: +420326 700613
cmsys@cmsys.cz
www.cmsys.cz

Novinky v sortimentu – X/2005



Vývojová platforma

Programování strojů a jejich uvedení do provozů je výrazně ulehčeno použitím programového vybavení Proficy Machine Edition. To slouží jako vývojové prostředí pro programování, konfiguraci, spuštění a diagnostiku jak řadiče pohybu DSM324i, tak i servomotorů Beta-i. Pohybové, logické a zobrazovací programy se programují pomocí jednoduchého nástroje a k jejich práci se používají společné datové podklady. S nabídkou vývojového nástroje nabízí GE Fanuc také kompletní programové balíky k aplikacím pro práci s paletami nebo úplné funkce vačky. Ty mohou být dále upraveny podle konkrétních požadavků zákazníky.



Objednací informace

Katalogové číslo	Popis
Řadič pohybu	
IC693DSM324	DSM324i Motion Controller for Series 90-30
IC694DSM324	DSM324i Motion Controller for PACSystems
Zesilovací soupravy β-i Series Servo*	
IC800BIK020	20 Amp β i Series Amplifier Package
IC800BIK040	40 Amp β i Series Amplifier Package
Samostatné motory a zesilovače	
A06B-0114-B203	Servo Motor β 0,4/5000is
A06B-0115-B203	Servo Motor β 0.5/5000is
A06B-0116-B203	Servo Motor β 1/5000is
A06B-6130-H002	Amplifier β 0,4/5000is
A06B-6130-H002	Amplifier β 0.5/5000is
A06B-6130-H002	Amplifier β 1/5000is

*Zesilovací soupravy zajišťují dodání a funkčnost všech součástí pro kompletní instalaci; GE Fanuc jednoznačně doporučuje objednání celých souprav v případě výstavby nového systému. Jednotlivé zesilovače jsou vhodné jako náhradní nebo vyměnitelné jednotky.