

Inovácie majú priestor

Počítač v pohone

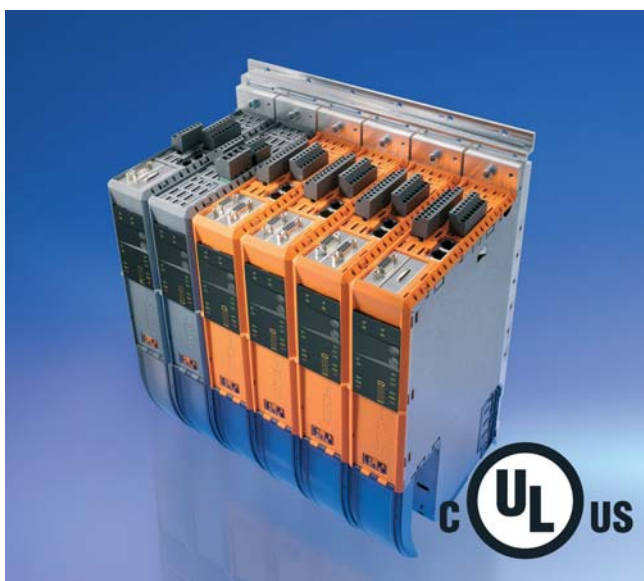
AcososMulti je typový rad pohonov vhodných obzvlášť na riadenie viacosových strojov, napr. baliacich, plastikárskych, tlačiarenských alebo textilných. Novým prírastkom v tomto typovom rade je APC820, modul, ktorý má funkcie výkonného PC. Konštruktéri tak ušetria miesto v rozvádzači a na malom priestore môžu realizovať i náročné riadiace funkcie.

Základom APC820 je procesor Core™ 2 Duo, ktorý umožňuje realizovať riadiace a vizualizačné funkcie a pri malom elektrickom príkone, teda i v stratovom teple, má veľké výpočtové schopnosti. Uvedené vlastnosti boli dosiahnuté tým, že v jednom procesore na dvoch jadrách beží súčasne operačný systém Windows XP a operačný systém reálneho času. Pritom je na používateľovi, či jadro určené pre systém reálneho času bude skutočne vyhradené iba na tento systém, alebo bude dostupné i pre Windows. Výpočtový výkon procesora tak možno využiť bez zbytočných rezerv. Aplikácie možno navrhovať pomocou softvérového nástroja od firmy B&R – Automation Studio.

Základnou výhodou APC820 je schopnosť vykonávať v jednom zariadení úlohy, ktoré bolo potrebné najsprávnejšie distribuovať do niekoľkých jednotiek. Smart Display Link navyše umožňuje pripojiť až štyri ovládacie panely vzdialené až 160 m. Zložité procesy prebiehajúce vo viacerých fyzicky oddelených strojoch tak možno ľahko riadiť z jedného miesta.

Bohaté sú tiež komunikačné možnosti. Komunikáciu v reálnom čase medzi APC820, vstupno-výstupnými jednotkami a pohonmi zaisťuje rozhranie Ethernet Powerlink. Dve gigabitové ethernetové rozhrania sú určené na komunikáciu v rámci stroja alebo linky. K dispozícii je aj rozhranie CAN.

APC820 sa rovnako vyznačuje mimoriadnou odolnosťou proti otrasom a vibráciám. Dáta a programy sú uložené na karte compact flash. Vďaka tomu a vďaka pasívnemu chladeniu nemá APC820 žiadne pohyblivé diely.



Obr.1 PC v pohone

Frekvenčné meniče

Na veľtrhu SPS/IPC/Drives 2008 predstavila spoločnosť B&R tiež nové frekvenčné meniče s výkonom od 0,18 kW do 500 kW. Meniče, ktoré



Obr.2 Frekvenčné meniče AcoposInverter S44, X64 a P84 sú novinkou v sortimente B&R

dopĺňajú úspešný rad pohonov Acopos, rozširujú sortiment firmy o stále žiadanejšiu kategóriu pohonovej techniky, ktorú dosiaľ spoločnosť B&R vo svojej ponuke nemala.

Meniče troch typových radov s označením AcoposInverter S44, X64 a P84 sú vybavené sériovým rozhraním, rozšírenou systémovou zbernicou X2X a rozhraním Ethernet Powerlink. Sú plne integrované do B&R Automation Studio, čo uľahčuje ich programovanie, uvádzanie do procesu a údržbu. Zvlášť v sériovej výrobe strojov je výhodné, že sú všetky parametre meničov uložené v CPU. Vlajková loď celej skupiny, AcoposInverter P84, umožňuje rekuperáciu brzdného energie.

IO Link súčasť systému X20

Modul DS4387 umožňuje začleniť snímače a akčné členy využívajúce komunikáciu IO Link do systému X20. Všetky štyri kanály IO Link však možno použiť aj ako štandardné vstupy a výstupy. Veľká hustota pripájacích bodov systému X20 je úplne zachovaná. Zbernica IO Link sa však nekončí vo vstupno-výstupnom module: na plné využitie jej výhod je potrebné jej prepojenie s vyšším komunikačným systémom. Ethernet Powerlink dovoľuje pristupovať k súborom opisu zariadenia vo formáte XML.

Rozbočovač s optickým rozhraním na veľké vzdialenosti

Modulárny systém X20 hub je určený pre priemyselný ethernet. Ako zo stavebnice z neho možno zostaviť rôzne komunikačné zariadenia: k dispozícii sú jednotky s dvoma konektormi RJ45, ktoré možno ľahko navzájom spojiť alebo pripojiť k riadiacej stanici komunikačnej siete.

Systém X20 hub je teraz doplnený o rozbočovač s optickým výstupom, ktorý umožňuje zväčšiť vzdialenosť medzi modulmi až na 2 km. Rozširujúci modul s optickým výstupom spĺňa požiadavky štandardu 100BaseFX a je vhodný obzvlášť pre siete Ethernet Powerlink v ľubovoľnej topológii.

Inteligentné prepojenie SmartWire

SmartWire, súčasť konceptu DarwinTechnology od spoločnosti Moeller, je prepájací systém umožňujúci jednoducho integrovať spínacie zariadenia, ako sú motorové ochrany, resp. stýkače, do systému X20 (obr. 3). Prepojenie káblov s vopred pripravenými konektormi takmer vylučuje chyby.

K jednému modulu X20SmartWire možno pripojiť až šestnásť spínacích zariadení. Po stlačení tlačidla sa systém automaticky skonfiguruje a otestuje. To výrazne skraca čas potrebný na oživenie zariadenia a hľadanie chýb a nedostatkov.



Obr.3 Prepojenie stýkačov od firmy Moeller so systémom X20 pomocou Smart Wire

Certifikát TÜV pre bezpečnostné zariadenia

Bezpečnostné zariadenia od spoločnosti B&R získali od skúšobne TÜV Rheinland certifikát na ich použitie v zariadeniach so zvýšenými požiadavkami na bezpečnosť (obr. 4). Bezpečnostná technika od spoločnosti B&R sa vyznačuje okrem splnenia všetkých požiadaviek daných príslušnými normami aj plnou integráciou do automatizačnej infraštruktúry. Bezpečnostné funkcie sú konfigurovateľné alebo programovateľné, takže zariadenie možno prispôsobiť rôznym úlohám. Aktivácia bezpečnostnej funkcie (napr. pri otvorení krytu stroja) nemusí vždy viesť k úplnému zastaveniu, ale napr. iba k spomaleniu pohybov na bezpečnú rýchlosť.

Potrebné dáta sú prenášané bezpečným protokolom pre automatizačnú zbernicu, čo umožňuje úplnú diagnostiku stavu všetkých bezpečnostných komponentov.

Pre firmu B&R je prioritnou úlohou, aby bezpečnostná technika spĺňala najnovšie požiadavky noriem súvisiacich s bezpečným behom strojov. Produkty SafeDesigner, SafeLogic, X20 SafeIO a Ethernet Powerlink Safety spĺňajú požiadavky noriem ISO 13849 pre kategóriu PL e, IEC 62061 a IEC 61508 pre úroveň bezpečnosti SIL 3.



Obr.4 Bezpečnostná technika od spoločnosti B&R má certifikáciu od TÜV Rheinland

Na záver

Niekoľko príkladov noviniek od spoločnosti B&R potvrdzuje, že táto spoločnosť nielen pasívne nasleduje trendy v automatizačnej technike, ale v mnohých ohľadoch ich tiež sama vytvára. Svoje produkty vyvíja a inovuje podľa požiadaviek zákazníkov z priemyselnej praxe a v spolupráci s nimi.

K obľube produktov B&R prispieva aj kvalita dodávaných výrobkov. V neposlednom rade zákazníci oceňujú možnosť využívať bohaté skúsenosti, ktoré majú inžinieri B&R z úspešných projektov v mnohých oblastiach automatizácie.

Perfection in Automation
www.br-automation.com



B+R automatizace, spol. s r. o.
– organizačná zložka

Trenčianska 17
915 01 Nové Mesto nad Váhom
Tel.: 032/771 95 75
Fax: 032/771 95 77
e-mail: office.sk@br-automation.com
<http://www.br-automation.com>
www.automation.info
www.ethernet-powerlink.org

44