

Nové výrobky spoločnosti Phoenix Contact na veľtrhu SPS/IPC/Drives

Na tomto významnom európskom veľtrhu, konanom v novembri 2005 v Norimbergu, predviedla spoločnosť Phoenix Contact v rozsiahlej expozícii v hale 9 ako vždy rad noviniek, najmä v oblasti priemyselnej komunikácie a rýchlospájajúcej techniky. Tejto oblasti sa venuje zvýšená pozornosť rovnako v programe permanentných inovácií v zmysle motto firmy Inspiring Innovations. Uvádzame niekoľko príkladov ako výber z nových nápaditých exponátov vysokej technickej úrovne.

Prepojenie senzorov/akčných členov pre priemyselné aplikácie

Pre stále kompaktnější priestorovo úsporné stroje a zariadenia je určený typový rad Fieldline Modular M 8 s v krytí IP67. Minimálna šírka puzdra dovoľuje montáž priamo na štandardné moduly 30 mm, väzba prakticky na každú sieť prebieha pružne, účinná diagnostika minimalizuje časové reakcie zberníc. Integrácia do systému InLine prebieha ľahko, s použitím jednoduchého modulu konverzácie vedenia.



Obr.1 Prepojenie snímačov/akčných členov pre priemyselné aplikácie

Lokálna zbernica umožňuje pripojenie až 16 analógových alebo digitálnych I/O prístrojov s dosahom až 40 m. Tým je umožnené decentralne pripojenie funkčných jednotiek na jednom uzle zbernice v bezprostrednej blízkosti prebiehajúceho procesu. Jednotky Fieldline Modular sú vhodné takisto na sústredenie digitálnych signálov aj pri nízkej koncentrácii I/O bodov.

Priechodný konektor na rozvod energie

Ide o rozvádzačový konektor – nastavbový systém v „poschodovom vyhotovení“. Konektor v krytí IP67 je určený na rozvod energie v modulárnych a decentralne koncipovaných strojoch a zariadeniach. Systém je určený pre vedenia až $6 \times 4 \text{ mm}^2 + \text{PE}/690 \text{ V}/25 \text{ A}$, aj pre rozvod 24 V alebo zbernicu ASI. Koncept priechodného rozvodu od svorkovnic v rozvádzači cez moduly decentralných prepájačov až po prístroje je na trhu výnimočný, navyše prináša veľkú úsporu času montáže i priestoru. Kompaktný univerzálny skrutkový konektor s voliteľným viacvodičovým vodičom je v rozvádzači kompatibilný so systémom ST Combi.



Obr.2 Priechodný konektor na rozvod energie

Konektor ponúka priame pripojenie dosiek plošných spojov s uhlom 90° a 180° – tým je ďalej znížený nárok na priestor v zariadení. Snímateľný kryt umožňuje kontrolu v prevádzke, štvorcová základňa poskytuje voliteľný výstup káblov v krokoch 90° . Puzdrá konektorov sú liate pod tlakom z hliníkovej zliatiny. Systém je určený pre veľmi náročné priemyselné podmienky.

Energia cez Ethernet v priemyselnom prostredí

Priemyselné moduly Power over Ethernet označené FL IF 2PSE-F a FL PSE 2TX patria do produktového radu FactoryLine. Umožňujú spoločný prenos energie a dát LAN v priemyselnom prostredí využitím Ethernetu v súlade s normou IEEE 802.3af. Koncové prístroje, prvky WLAN a prístupové body Bluetooth, IP telefóny a kamery sa takto dajú efektívne pripojiť s minimálnymi cenovými nárokmi. Pri montáži na ťažko prístupných mies-



Obr.3 Energia cez Ethernet v priemyselnom prostredí

tach odpadá nutnosť samostatnej prípojky napájania – údaje i energia sú k dispozícii cez prípojku LAN. Investícia do siete je spojená s investíciou do napájania – o túto sumu sú znížené celkové náklady. Rovnako výpadky koncových zariadení môžu byť podstatne obmedzené napojením na centrálné neprerušiteľné zdroje napájania.

Modul s rozlíšením 2PSE-F je vybavený dvoma portmi na stavebnicový switch MMS, takže používateľ môže pristupovať k ôsmim až 24 portom vedenia twisted pair, Power-over-Ethernet alebo optických káblov. Druhý uvedený modul predstavuje samostatné zariadenie, ktoré prevádza dva štandardné porty Ethernet na „Power over Ethernet“. Zariadenie spĺňa požiadavky Plug-and-play, potrebné napätie 48 V pre štandard IEEE 802.3af generuje z bežného napájania 24 V DC.

Osempólový konektor Ethernet v krytí IP67

Všeobecne známy a v histórii prvý uvedený konektor RJ45 na montáž kabeláže bez nástrojov teraz k dispozícii aj v krytí IP67. Konektor je určený na kabeláž IEEE CAT5 podľa normy EN50173, prípadne CAT 5e podľa štandardu TIA 568-B. Zostavenie konektorov s dostatočnou odolnosťou proti elektromagnetickým vply-



Obr.4 Osempólový konektor Ethernet v krytí IP 67

vom a priemyselnému rušeniu nevyžaduje špeciálne nástroje – vodiče kábla sa vložia do vodičiel a vŕtajú do zárezových spojok s uzatváracími klapkami.

Odľahčenie ťahu na puzdro konektora umožní použiť konektor na káble do vonkajšieho priemeru 8,5 mm. Zámok Push-Pull chráni zapojený konektor pred nečistotou, nárazmi i vibráciami, a umožňuje tak spoľahlivý prenos dát aj v zložitom priemyselnom prostredí.

PCWorx umožňuje konfiguráciu pre internet aj Profinet

PCWorx vo verzii 5.0 ponúka možnosť konfigurácie aj pre systémy s komunikáciou Profinet. Rad programovateľných riadiacich jednotiek Inline Controller ILC 350 PN a ILC 370 PN je teraz rozšírený výkonným systémom ILC 390 PN 2TX-IB predovšetkým pre systémy s vyššími ná-



Obr.5 PCWorx umožňuje konfiguráciu pre internet aj Profinet

rokmi na výkon. Integrovaná komunikácia Profinet I/O umožňuje efektívnu komunikáciu s ďalšími jednotkami Profinet I/O s použitím zbernice Ethernet. Jednotka je úplne integrovaná do riadiaceho systému InLine, ľahko sa prispôsobí požadovanej aplikácii. Dve rozhrania Ethernet umožňujú pružné napojenie na ďalšie riadiace jednotky i na nadradené systémy. Programovanie a parametrizácia jednotky prebieha s použitím softvéru PCWorx. Výmena dát so servermi OPC aj komunikácia protokolom TCP/IP s ďalšími účastníkmi prebieha takisto cez zbernicu Ethernet. ILC 390 PN tak predstavuje dôležité rozšírenie výkonového radu Inline Controller.

Záver

Spoločnosť Phoenix Contact sa ako jeden z mála elektrotechnických podnikov predstavuje v publikácii „Deutsche Standards – Unternehmerische Verantwortung“ (Nemecké normy – podnikateľská zodpovednosť). V publikácii je predstavených 80 špičkových podnikov a ich spoločenská angažovanosť. Výber realizovala redakcia listu Handelsblatt a posudzuje podniky nielen podľa kvality výroby, ale aj podľa ich spoločenskej a kultúrnej angažovanosti, zamerania na starostlivosť o zdravie, sociálne, kultúrne a zdravotné podmienky zamestnancov. V oblasti starostlivosti o životné prostredie a ekológiu sa napr. sledu-

je využívanie recyklovateľných materiálov, dodržiavanie smernice EÚ o škodlivých látkach a odpadoch. Ako pozitívne sa hodnotilo aj to, že spoločnosť Phoenix Contact založila vlastné centrum na udržiavanie zdravia ActiWell, ďalej spolupráca spoločnosti s vysokými školami, plán vzdelávania pracovníkov aj angažovanosť vo verejnej prospešnej činnosti v regióne.

Spracované podľa tlačových informácií z veľtrhu SPS/IPC/Drives, november 2005.

Produkty Phoenix Contact nájdete na www.phoenixcontact.com.

Automatizačné riešenia uľahčí stránka www.automation.phoenixcontact.com.

Bezpečnosť, zdroje, interfejs volíte na www.interface.phoenixcontact.com.

Podrobné technické informácie sú na www.download.phoenixcontact.com.

FENIX SK

Fenix SK

16

Zástupca Phoenix Contact pre SR
Ing. Peter Lachovič
Smaragdová 47, 040 11 Košice
Tel.: 055/789 62 21
Fax: 055/789 62 22
mobil: 0905 396478
e-mail: fenixsk@stonline.sk
<http://www.fenixsk.sk>