



Pohľad z druhej strany

– inteligentné budovy, ethernet a LON siete

Riadenie pre inteligentné budovy na báze LON protokolu

Decentralizované inteligentné budovy nemusia vždy využívať výkonné systémy riadenia na spracovanie a vyhodnocovanie signálov v množstvách od jednotiek až po niekoľko tisíc vstupov. Prekrývanie procesu projektovania a realizácie znamená prevziať záruku tiež za komunikáciu medzi funkčnými celkami tvoriacimi vlastnú štruktúru systému. Štandard LON umožňuje stavbu bezbariérovej komunikačnej siete a použitie zariadení tiež bez väzby na príslušný systém riadenia a maňazmentu budov.

Inline Control Server – srdce inteligentných budov

V ideálnom prípade majú programovateľné automaty modulárnu koncepciu a dajú sa podľa potreby prispôbiť požadovanej počtu signálov na vstupnej i na výstupnej strane. Za názov vďačí predovšetkým svojim kompaktným rozmerom, ktoré predurčujú tieto PLC s krytím IP20 na použitie priamo na DIN lištu v rozvádzačoch. Vzhľadovo a rozmerovo dodržia inštaláciu koncepciu radu Inline firmy Phoenix Contact. Vďaka invencii vzhľadu a konceptov väzbových prvkov nedochádza pri inštalácii jednotlivých vstupno-výstupných modelov k zbytočným chybám prepojenia a zároveň sa výrazne skrátí čas uvedenia celého systému do prevádzky.

Stavebnicová konštrukcia modelov prebraná z radu Inline Modular umožňuje pohodlné funkčné a časovo orientované plánovanie a realizáciu úloh.

Riadiace funkcie možno združovať v kompaktných automatizovaných moduloch typu InlineControlServer, ktoré sú tak svojím informačným obsahom pravým srdcom inteligentných budov. Produktový rad programovateľných automatov ICS zodpovedá LON protokolu podľa štandardov i podľa normy LON/IP (EN 14908) ako LONMark kompatibilných zariadení na komunikáciu s ostatnými účastníkmi v rámci všetkých používaných sieťových LON riešení. Ponúka sa tým zvýšená prevá-

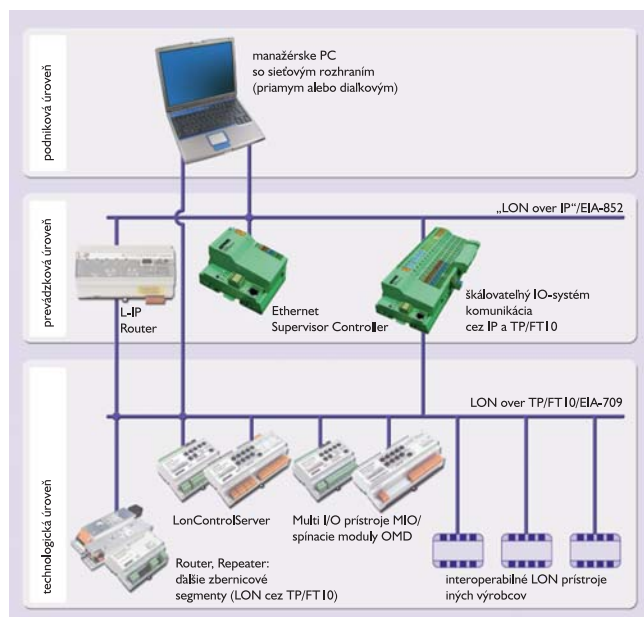


dzkyschopnosť oproti tradičným zariadeniam, ktoré využívajú neuró-nové čipy. Jednotlivé úlohy môžu byť sústredené a integrované v čiastkových HW a SW staniách a môže byť navrhnutá ich spolupráca. To tiež znižuje náklady pri projektovaní, realizácii a servise.

PLC radu ICS tak otvára celkom novú výkonnostnú triedu v automatizácii pomocou LON a nachádza nové uplatnenie predovšetkým v maňazmente služieb moderných priemyselných stavieb. Na použitie sú dve rozdielne riešenia: ICS-709 je vybavený zbernicou na pripojenie modulov Interbus a rozhraniami RS-232 a TP/FT-10, ICS-852 obsahuje navyše okrem spomenutých zbernic i dva ethernetové porty s integrovaným prepínačom pre LON/IP komunikáciu. Dátové uzly možno vytvárať v centrálnej sieti z ľubovoľných prevádzkových prístrojov pri využití LNS softvéru, ako je Device Manager, LNS FFR server a programovacie prostredie. Všetok uvedený softvér je súčasťou balíka IPOCS vrátane rozsiahlej knižnice modelov, simulácií na PC, možnosti využívať už hotové zdrojové texty nielen pre LNS-Plug-in, ale aj pre makrá LONMark. Tak vznikajú nové možnosti logického usporiadania, ktoré sa môže ľubovoľne konfigurovať a nie je viazané na hardvérové usporiadanie sieťovej štruktúry. Samozrejmosťou je podpora nielen počas prevádzky servisných zásahov, ale i funkcie práve na podporu pri uvádzaní do prevádzky, pri lokálnej obsluhu a spracovaní chybových i bežných správ od vstupno-výstupných modulov bez predchádzajúcej konfigurácie a programovania.

Programovanie podľa štandardu LONMark

Grafické programovacie prostredie IPOCS – Interactive programming of Open Control Systems je optimalizované na automatizáciu budov a umožňuje použitím špecifických zostáv vypínať alebo uspávať pripojené zariadenia aplikáciami vytvorenými v IPOCS. Konfigurátor



Obz.1 ICS otvára priestor pre novú výkonnostnú triedu PLC firmy Phoenix Contact



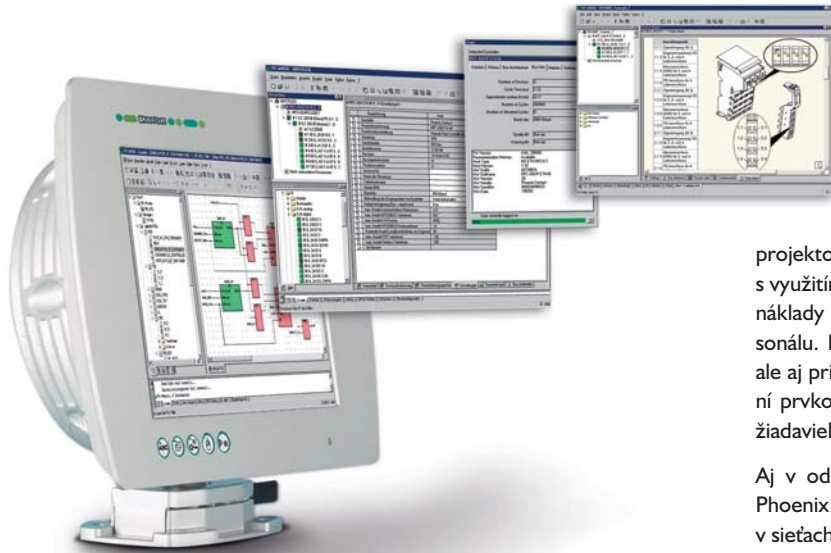
Prepojenie s riadiacim systémom

Na prepojenie s riadiacim systémom možno na unifikovaný prenos dát z ICS ako zdroja informácií zo snímačov a akčných členov použiť OPC server bez dodatočných rozhraní na prevod z proprietárneho riešenia na všeobecne uznávaný komunikačný štandard LON.

ICS a Inline modulárne riešenie umožňuje zjednotené projektovanie na automatizáciu budov rovnako v priemyselnej oblasti s využitím prvkov, ktoré sú projektantom dôverne známe, čo znižuje náklady na školenia projektantov, servisných technikov a ďalšieho personálu. Rovnako výrazne skraca potrebné časy nielen pri výstavbe, ale aj pri uvádzaní do prevádzky. Neoddeliteľnou súčasťou pri využívaní prvkov firmy PhoenixContact je automatické plnenie prísnych požiadaviek podľa priemyselných noriem.

Aj v odbore riadenia a optimalizácie prevádzky budov platí motto Phoenix Contact – inšpirujúca inovácia. Efektívne a výhodné riadenie v sieťach LON je prínosom pre konštruktérov a používateľov.

Podrobné informácie o systémoch LON získate na našej adrese.



zbernice je schopný zobrazit' použité moduly, funkčné celky a iné objekty určené pre LONMark, ako aj napríklad riadenie osvetlenia, klimatizácie a vykurovania. Opakovane používané programové sekvencie možno ukladať vo forme makra alebo knižníc. ICS ponúka po prvýkrát plnú kompatibilitu s LONMark pri súčasnom zachovaní voľnosti programovania a samostatnom konfigurovaní modulov pre vstupné alebo výstupné signály.

IPOCS automaticky generuje dáta vo formáte XIF ako LNS-Plug-in na konfiguráciu a údržbu a podporuje tak systémovú integráciu ICS Inline riadiacich systémov so sieťovým softvérom určeným na správu sietí založených na LNS.

FENIX SK

Fenix SK, s. r. o.

Distribútor Phoenix Contact pre SR

Ing. Peter Lachovič

Smaragdová 47, 040 11 Košice

Tel.: 055/789 62 21

Fax: 055/789 62 22

Mobil: 0905 39 64 78

e-mail: fenixsk@stonline.sk

http://www.fenixsk.sk

28