

Kompaktní i modulární jednotky vzdálených vstupů a výstupů

Společnost Turck, specialista v oboru senzorové a sběrnicové techniky, neustále doplňuje svou nabídku v oblasti vzdálených vstupů a výstupů novými produkty, které rozšiřují možnosti použití této techniky. Modulární systémy vzdálených I/O BL20 pro montáž do rozváděče a BL67 pro použití přímo v provozu, stejně jako kompaktní moduly I/O BL Compact, nejsou čtenářům časopisu Automa neznámé; množství článků o těchto systémech je možné najít např. pomocí fulltextového vyhledávače na webových stránkách časopisu (www.automa.cz). Tento článek se bude věnovat několika novinkám, které společnost uvedla na trh v loňském roce nebo je chystá pro tento rok.



Obr. 1. Tři varianty pouzder modulů BL compact

Kompaktní moduly I/O

Jednotky typové řady BL compact jsou vstupní a výstupní moduly s velkou variabilitou možných kombinací vstupů a výstupů. Ve verzi určené do provozních podmínek využívají osvědčené konstrukční prvky a elektronické komponenty použité u typové řady modulárních I/O BL67, ale umístěné v kompaktním malém a odolném pouzdru, dokonale utěsněném epoxidovou pryskyřicí.

Až šestnáct digitálních nebo analogových kanálů na jednotku – to je dostatečné množství pro to, aby bylo možné pomocí těchto prvků realizovat velké množství různých úloh. Kromě běžných variant analogových a digitálních vstupů a výstupů jsou k dispozici i varianty s RS-232, RS-485, SSI nebo vstupy z RFID a s různými speciálními kombinacemi I/O.

Moduly BL compact se dodávají s pouzdrům ve třech velikostech (obr. 1) a s šesti různými profily I/O. Připojit je lze na sběrni-

ce Profibus-DP, DeviceNet a postupně se připravují další varianty (IO-Link, CAN, průmyslový Ethernet atd.). Variabilita je tedy velká.

Zajímavou možností je vytvořit při použití jednotek BL compact podřízenou síť a tu připojit na programovatelnou komunikační bránu modulárního systému BL67 nebo BL20, určenou pro některou z variant průmyslového Ethernetu (koncepte BL remote).

Kompaktní modul s komunikační bránou pro Profinet

Tam, kde nejsou třeba všechny funkce programovatelné komunikační brány (bližší viz článek [David, J.: *Komunikační jednotka pro I/O systémy BL67 a BL20*, Automa 2007, č. 10, s. 38]), lze kompaktní moduly I/O do sítě průmyslového Ethernetu připojit i přímo. Kompaktní jednotka FXEN (obr. 2) je modul I/O určený k montáži v provozních podmínkách (s krytím IP67), který lze připojit do průmyslové ethernetové sítě. Díky vestavěnému ethernetovému prepínači s funkcí detekce zapojení kabelu (*autocrossing*) může být jednotka použita i v síti s liniovou topologií. K dispozici jsou varianty pro Modbus TCP, Ethernet/IP a nově i pro Profinet RT, variantu Profinetu, která je pro tyto úkoly vzhledem k cyklickému čtení dat z I/O nejvhodnější. Verze s označením

IM16 má šestnáct digitálních vstupů, XSG16 má šestnáct digitálních kanálů, které lze podle požadavků konfigurovat jako vstupy, výstupy nebo invertované vstupy.

Jednotku FXEN lze konfigurovat a její parametry nastavovat pomocí FDT/DTM. Jednotka se k ethernetovému kabelu připojuje čtyřpólovými konektory M12, odolnými proti vibracím a rázům. Stejně konektory se používají i k připojení I/O.

Cenově výhodná ethernetová komunikační brána pro BL20

Na podzim 2008 představila společnost Turck novou ethernetovou komunikační bránu určenou pro modulární systém I/O BL20. Protože Ethernet je v současné době k dispozici u mnoha řídicích systémů, průmyslových počítačů a jednotek HMI, představuje nová brána jednoduchou a cenově výhodnou možnost, jak připojit I/O v systému BL20 k těmto řídicím prvkům. Kromě nízké ceny (dokonce

i ve srovnání s komunikačními bránami pro CANopen) jde o řešení úsporné také z hlediska rozměrů: nová brána má šířku jen 33 mm a přitom obsahuje i napájecí jednotku a ethernetový prepínač. Každá brána má dva porty s konektory RJ45. Podporovány jsou proto-



Obr. 2. Jednotka FXEN systému BL67 funguje jako komunikační brána pro průmyslový Ethernet



Obr. 3. Ethernetová komunikační brána pro modulární systém BL20

koly Modbus TCP a EtherNet/IP. Navzdory malým rozměrům podporuje brána všechny funkce systému BL20 a lze k ní připojit digitální i analogové I/O, signály RFID nebo spouštěče motorů do 15 kW.

(Turck, s. r. o.)