

Komunikačné prevodníky Moxa patria medzi najlepšie na trhu

V tomto čísle AT&P journalu vám predstavíme ďalšie komunikačné prevodníky značky Moxa. Zameriame sa na čerstvé novinky z rodiny NPortových serverov, ktoré umožňujú sériovú komunikáciu cez Ethernet, a to metalický a bezdrôtový, tzv. WiFi. Pripomenieme niektoré špeciálne programovateľné modely a model Modbus/TCP

NPort 5110 – jednoportový RS232 server s veľkosťou kreditnej karty

Do rodiny NPortových serverov Moxa pribudol najmenší, s možnosťou pripojenia jediného zariadenia, ktoré komunikuje cez rozhranie RS232. Doteraz si používateľ mohol zvoliť iba jeden jednoportový model, a to I. generácie – DE-311 alebo DE-211. Tieto modely však nemali výhody novších (protokoly SNMP, DNS, HTTP, SMTP, SNTIP, administrácia cez webový prehľadávač ap.). DE-311 obsahujú rozhrania RS232/485/422 v jednom porte; typ sa nastavuje prepínačom. Kto však presne vie, že potrebuje pripájať RS232, je pre neho výhodnejšia kúpa nového NPortu 5110. NPortové servery slúžia na sériovú komunikáciu cez Ethernet. Môžu pracovať v rôznych režimoch. Najbežnejší je tzv. RealCOM mód (pod OS Windows), príp. Real TTY (OS Linux, UNIX). Vtedy treba na vzdialenom počítači nainštalovať príslušné ovládače. Následne do systému pribudne ďalší sériový port (napr. COM 3), pričom používateľa nemusí zaujímať, že je vzdialený. Prístupuje k nemu ako k bežným sériovým portom, ktoré sú priamo na základnej doske počítača. Druhá, tiež veľmi často používaná možnosť je tzv. pair-to-pair režim. Ide

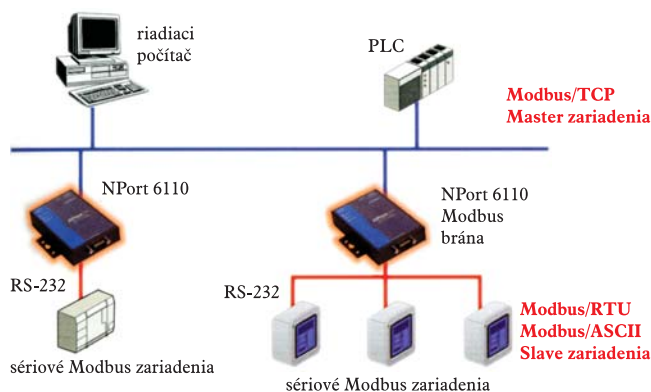
o párové zapojenie dvoch Nport serverov oproti sebe. Výsledkom je transparentná sériová komunikácia cez počítačovú sieť, bez účasti iného počítača. Nezávislé od operačného systému sú aj režimy TCP Client, TCP server a UDP.

Na prvý pohľad zaujme ďalšie zmenšenie rozmerov. NPort 5110 má pôdorys s veľkosťou kreditnej karty (52 x 80 mm) a výšku 22 mm. Dodáva sa s napájacím adaptérom na 230 Vac. Vstupné napätie môže kolísť v rozsahu 930 Vdc. Spotreba je 2 W (pri 12 V). Prevodníky Moxa sa vyznačujú kvalitnými ochranami všetkých vstupov výstupov. Sériové signály majú prepäťovú ochranu 15 kV (konektor DB9M), sieťový port LAN (konektor RJ-45) má magnetickú izoláciu 1,5 kV. Napájací vstup 4 kV impulz, 2 kV prepätie.

NPort 5110 je vhodný na komunikáciu RS232 cez sieť Ethernet. Umožňuje pripojenie PLC automatov, inteligentných snímačov a akčných členov, regulátorov, zdrojov záložného napájania, meracích ústrední a pod. NPort 5110 šetrí náklady na kabeľ, predlžuje linku RS232, sprístupňuje vzdialené zariadenie viacerým oprávneným používateľom.

NPort 6110 – terminálový server pre Modbus

Moxa vo výrobnom programe terminálových serverov pamätá aj na populárny komunikačný protokol Modbus, a to v jeho sériovej podobe Modbus ASCII/RTU, aj v sieťovej Modbus/TCP. NPort 6110 má jeden sériový port, softvérovo prepínateľný na RS232, RS422 alebo RS485. Možno ho použiť v oboch smeroch – Modbus/TPC master na Modbus/ASCII/RTU slave (do 32 slave) alebo Modbus/ASCII/RTU master na Modbus/TCP slave (do 4 slave). Prípadne je možná spätná konverzia cez jeden opačne zapojený NPort 6110 na strane mastra. So serverom NPort 6110 sa dodávajú nástroje pre Windows na jednoduché nastavenie parametrov komunikácie Modbus. Ostatné parametre a spôsob použitia sú podobné ako pri bežných terminálových serveroch Moxa II. generácie.



Bezdrôtové terminálové servery Moxa

Spoločnosť Moxa doplnila sortiment terminálových serverov o bezdrôtové vyhotovenia. Vyrábajú sa s jedným, dvomi alebo štyrmi sériovými portmi. Typ rozhrania RS232, 485, 422 si môže zvoliť používateľ. Pripojenie k počítačovej sieti je cez metalický konektor RJ-45 alebo cez zabudované bezdrôtové WiFi rozhranie – norma 802.11b (model W2150 a W2250) alebo 802.11g (W2004). Jednotlivé modely možno zapojiť aj oproti sebe (režim ad-hoc), čím vytvárajú transparentnú bezdrôtovú sériovú linku. So zabudovanými anténami komunikujú na 100, resp. 300 m (W2004) pri priamej viditeľnosti. Pomocou smerových antén sa dá táto vzdialenosť predĺžiť. Proti neoprávnenému prístupu sú bezdrôtové terminály chránené cez WEP 64 bit/128 bit, filtráciu IP adres, heslo. Pri konfigurácii je pridaná ochrana HTTPS a SSH. Rádiový prenos v použítom pásme je viac náchylný na rušenie z iných zdrojov ako prenos po kábli, avšak často tvorí jediný spôsob prenosu údajov pre danú lokalitu. Možnosť rušenia z iných zdrojov sa dá minimalizovať dobrým návrhom topológie, konfigurácie a vhodným výberom antén.

Bližšie informácie k výrobkom značky Moxa vám poskytne Sofos, oficiálny distribútor a stredisko technickej podpory pre Slovenskú republiku. V ponuke bezplatných služieb spoločnosti Sofos nájdete aj možnosť otestovania dodávaných produktov pred ich objednaním.

Spoločnosť Sofos si dovoľuje pozvať čitateľov AT&P journalu do svojho stánku na Medzinárodnom strojárskom veľtrhu Nitra 2005, ktorý sa koná 24. – 27. mája. Nájdete nás v pavilóne B, galéria, stánok číslo 1. Predstavíme vám novinky značiek, ktoré máme v ponuke: Moxa, Advantech, SCADA systém Control Web 5, InduKey ap.



Sofos, spol. s r. o.

Dúbravská cesta 3, 810 01 Bratislava

Tel.: 02/54 77 39 80, 82, 64

Fax: 02/54 77 39 05

http://www.sofos.sk

37