



Moduly ADAM bezdrôtovo

Moduly ADAM na distribuované riadenie a zber dát uviedla firma ADVANTECH na trh pred dvanástimi rokmi. O ich popularite svedčia časté napodobeniny. Na prenos dát používajú moduly ADAM zbernicu RS-485 (ADAM radu 4000 a 5000) alebo ethernet (ADAM radu 6000). Obe tieto zbernice možno prevádzkovať na metalickom vedení alebo na vláknovej optike. Veľmi často sa však stáva, že prepojenie káblom, či už metalickým alebo optickým, nie je možné. Dôvodom sú väčšinou vysoké náklady, napríklad k preklenutiu verejného priestranstva alebo pri uložení káblov pod omietku v budovách, kde ich nemožno z estetických dôvodov uložiť do líšt. Potom sa treba poohliadnuť po bezdrôtovom prenose. Dosiaľ sa táto situácia riešila pomocou rôznych rádio-modemov s rozhraním RS-232 alebo RS-485. ADVANTECH dodával rádiomodem ADAM-4550 pracujúci vo voľnom pásme 2,4 GHz, určený pre rad ADAM-4000 a ADAM-5000. Používatelov odrádzala jeho pomerne vysoká cena. S rozvojom radu ADAM-6000, ktorý pracuje s rozhraním ethernet, sa však ponúka možnosť využiť WiFi, osvedčenú a rozšírenú technológiu bezdrôtového ethernetu (WLAN). Pri použití radu ADAM-6000 je inštalácia bezdrôtového spojenia veľmi jednoduchá. Do ethernetovej siete sa pripojí WLAN Access point, ktorý má v bezdrôtové sieti WLAN rovnakú funkciu ako prepínač (ethernet switch) v bežnej sieti LAN. Vhodné je použiť WiCOM-3910 od firmy ADVANTECH, ktorý je prispôbený na prácu v sieti ADAM. V rade ADAM-6000 budú k dispozícii prvé dva moduly s WLAN pripojením: ADAM-6050W a ADAM-6060W. Z typového označenia je jasné, že ide o WLAN modifikáciu štandardných modulov ADAM-6050, ktorý má 12 digitálnych vstupov a 6 digitálnych výstupov a ADAM-6060 so šiestimi digitálnymi vstupmi a šiestimi relovými výstupmi. Po konfigurácii siete WLAN prostredníctvom Access pointu nie je žiadny rozdiel vo fungovaní systému modulov ADAM-6000 na štandardnú LAN a WLAN. Nový modul ADAM využívajúci WLAN je gateway medzi RS-232/422/485 a WLAN s typovým označením ADAM-4571W. Typové označenie opäť napovedá, že ide o WLAN



verziu populárneho modulu gateway ADAM-4571, ktorý konvertuje sériové rozhranie do siete LAN Ethernet a používa sa hlavne na pripojenie segmentu s modulmi radu ADAM-4000 do siete ADAM-6000. Tu má úplne rovnakú funkciu, pripojenie segmentu je však bezdrôtové. Na pripojenie dvoch segmentov ADAM-4000 možno použiť dvojportový gateway ADAM-4570W. Celá sieť je bez špeciálneho nastavovania úplne priehľadná. Táto vlastnosť však na druhej strane obmedzuje použitie modulov ADAM-4570W a ADAM-4571W v iných aplikáciách. Treba si uvedomiť, že ani jeden z týchto modulov nie je univerzálny gateway sériového rozhrania a zabalenie telegramu z rozhrania RS-485 do IP paketu je optimalizované pre textový protokol ADAM. Pri použití iného protokolu, napríklad pri pripojení PLC, sa môže stať, že je telegram roztrhnutý do viac paketov a komunikačný softvér hlási chybu prenosu. Predpokladáme, že rad modulov pre WLAN bude rozšírený o WLAN verzie univerzálnych sériových gatewayov ADAM-4577 a ADAM-4579. Rad ADAM-6000W rozširuje možnosti aplikácií modulov ADAM a umožní jednoduché a lacné riešenie projektov.

Obchodné a technické informácie o moduloch ADAM si vyžiadajte v nitrianskej kancelárii spoločnosti FCC Priemyselné systémy.

FCC PS

FCC priemyselné systémy, s. r. o.

Ing. Martin Nuchalík
Kocelova 6, 949 01 Nitra
Tel.: 037/74 122 75, 0903/73 26 38
Fax: 037/74 122 76
e-mail: nuchalik@fccps.sk
<http://www.fccps.sk>

15