

GSM/GPRS modemy FALCOM

Mobilná sieť GSM poskytuje v súčasnosti výhodné možnosti komunikácie, ktoré nachádzajú uplatnenie v oblasti priemyselnej automatizácie, diaľkového riadenia a monitorovania technologických procesov. Široké pokrytie územia signálom GSM umožňuje okamžite zabezpečiť bezdrôtový prenos údajov bez nutných vysokých zriaďovacích nákladov.

Nemecká spoločnosť FALCOM GmbH sa už niekoľko rokov špecializuje na vývoj a výrobu modulov a modemov GSM, ktoré ponúkajú používateľom všetky dostupné spôsoby mobilnej komunikácie: hlasovú komunikáciu, vysielanie a príjem SMS, faxový prenos a klasický prenos údajov rýchlosťou 9600 baudov. Väčšina produktov bola v poslednom období inovovaná a doplnená o najmodernejší spôsob mobilnej dátovej komunikácie – GPRS dátové prenosy. Výrobky FALCOM určené pre priemyselné aj kancelárske aplikácie možno rozdeliť do niekoľkých skupín:

1. GSM/GPRS moduly, navrhnuté na priamu a ľahkú integráciu do vyvíjaných zariadení. Pre návrhárov sú k dispozícii moduly s integrovanou čítačkou karty SIM, s optimalizovanými rozhraniami a vývojovými sadami, pomocou ktorých dokážu v krátkom čase doplniť vlastné HW zariadenia o funkcie mobilnej komunikácie. V súčasnosti sú v ponuke moduly s označením A2D, C2D a I2D.



2. Priemyselné GSM/GPRS modemy v terminálovom vyhotovení, ktoré možno priamo cez sériové rozhrania RS232 pripojiť k rôznym zariadeniam (klasické PC alebo iný riadiaci mikropočítač). Podmienkou je, že riadiace zariadenie musí viesť pomocou príkazov AT ovládať tento modem. Široký rozsah napätia a prevádzkovej teploty, mechanické vyhotovenie a dostatočný výber externých antén dovoľujú používať tieto modemy aj v tých najnáročnejších prevádzkových podmienkach. V ponuke sú modemy s označením A2D-1 a Tango.



3. Inteligentné GSM/GPRS komunikátory, ktoré obsahujú mikroprocesorové riadenie, pamäť FLASH, RAM, hodiny reálneho času, digitálne a prípadne analógové I/O porty. Modem je riadený vlastným aplikačným programom UNIVERZAL (bez nutnosti externého riadiaceho PC), ktorý má za úlohu:

- Monitorovať stav vstupných I/O portov alebo snímať vstup RS232, vyhodnocovať ich, na základe ich hodnôt vytvárať SMS správy a odosielať na preddefinované čísla.
- Prijímať SMS správy, na základe ich obsahu nastavovať výstupné I/O porty alebo vysielat údaje na RS232.
- Bezdrôtový prenos menšieho objemu údajov medzi dvoma zariadeniami vybavenými rozhraním RS232 vo forme SMS alebo väčšieho objemu údajov dátovým prenosom.



Program UNIVERZAL možno použiť v modemoch A2D-3, A3D a A4-XL napr. v týchto aplikáciách:

- Snímanie alarmov z elektronických zabezpečovacích a požiarnych ústrední, zasielanie varovných SMS, dátová komunikácia s dispečerským pultom.

- Diaľkové monitorovanie, diagnostika a ovládanie technologických zariadení.
- Bezdrôtová GSM telemetria a dátové prenosy v oblasti merania, automatizácie a regulácie.

4. GSM/GPRS modemy na kancelárske použitie v terminálovom vyhotovení. Tieto modemy môžu zabezpečovať spojenie dispečerských počítačov so vzdialenými zariadeniami alebo slúžia na bezdrôtový prístup do internetu. Okrem vyhotovenia RS232 sú k dispozícii modemy s rozhraním USB alebo ako karta PCMCIA. Tento typ modemov obsahuje väčšinou integrovanú anténu, k dispozícii sú ovládače a komunikačný SW pre Windows a príslušenstvo na hlasové telefonovanie (headset). Medzi tento typ patria modemy Twist, Swing, Samba a CardPhone.

5. GSM/GPRS modemy s integrovaným prijímačom GPS pre systémy satelitného sledovania a záznam pohybu motorových vozidiel. Sú to inteligentné komunikátory doplnené o modul prijímača GPS, predávané pod označením A2D-3JP3, A3DJP3, A4-XL-SI a Stepp.

Spoločnosť DeMoTech, s. r. o., ponúka tieto modemy ako súčasť systému satelitného monitorovania vozidiel Uni Track s týmito možnosťami:

- ON LINE sledovanie pohybu vozidiel, zasielanie aktuálnej polohy do dispečerského pracoviska v pravidelných intervaloch alebo na zadanie operátora, zobrazovanie na mapovom podklade, spätné prehrávanie trasy vozidla.
- Okamžité zaslanie alarmového hlásenia v prípade aktivovania autoalarmu do dispečerského centra alebo na mobil vodiča.
- Sledovanie pohybu vozidla v reálnom čase formou dátového spojenia, resp. prenosu GPRS.
- Možnosť využitia lokalizačnej služby poskytovanej mobilným operátorom ORANGE.
- OFF LINE ukladanie trasy vozidla do záznamníkovej pamäte, prenos záznamov do PC, prezeranie trasy vozidla.
- Denný záznam, textová kniha jász, mesačná uzávierka a výkaz o prevádzke vozidla.
- Evidencia a sledovanie spotreby PHM.
- Zobrazovanie na detailných mapách SR (na úrovni ulíc v mestách) alebo celej Európy.



Spoločnosť FALCOM používa v modemoch integrované prijímače GPS z vlastnej produkcie pod označením JP3, JP7 a ponúka široký výber GPS, resp. kombinovaných antén GSM/GPS.

DeMoTech

DeMoTech, s. r. o.

Ing. Ivan Srba
Prekážka 724
033 01 Liptovský Hrádok
Tel./Fax: 044/522 52 23
mobil: 0905 62 25 41
e-mail: srba@demotech.sk
http://www.demotech.sk

37

