



Asynchroniczny modem krótkiego zasięgu typ ASM

Zakres zastosowań

Modemy ASM (Asynchronous Short range Modem) mogą być używane wszędzie tam, gdzie konieczne jest połączenie poprzez interfejs RS 232 (V.24) dwóch urządzeń na dużą odległość lub zapewnienie izolacji galwanicznej pomiędzy tymi urządzeniami. Umożliwiają połączenie ze sobą dwóch odległych urządzeń wyposażonych w ten interfejs. Mogą być użyte do połączenia terminala z komputerem lub np. dwóch mikrokomputerów ze sobą.

Podobnie jak konwertery typu **KA** produkcji YUKO, do transmisji używają czterodrutowej (dwojparowej) linii transmisyjnej, nie mogą to jednak być telefoniczne linie Telekomunikacji Polskiej (modemy nie posiadają homologacji). Modemy typu ASM mają jednak zupełnie inną konstrukcję niż konwertery typu KA i nie mogą być łączone z nimi, ani z podobnymi urządzeniami innych firm.

W stosunku do **KA** posiadają następujące zalety:

- o oprócz separacji łączonych urządzeń zapewniają także separację linii transmisyjnej, co zabezpiecza urządzenia przed uszkodzeniem w sytuacji przypadkowego podłączenia napięcia do linii transmisyjnej.
- o znacznie większy zasięg transmisji.
- o do zasilania modemów nie są potrzebne żadne sygnały sterujące interfejsu, wystarczy sygnał TxD.

Modemy typu ASM są produkowane w różnych wersjach, różniących się rodzajem złącza interfejsu i obudowy.

Dane techniczne

- Transmisja asynchroniczna w trybie HALF DUPLEX lub FULL DUPLEX na linii czterodrutowej (dwojparowej).
- Szybkość transmisji: 0..19200 (ASM-□2), 0..38400 (ASM-□3)
- Pełna izolacja galwaniczna pomiędzy linią transmisyjną i układami interfejsu V.24/RS 232C łączonych urządzeń. Napięcie przebicia izolacji > 500 V.
- Zasilanie pobierane jest z linii danych nadawanych (TxD) interfejsu V.24/RS 232C. Nie jest konieczna obecność dodatkowych sygnałów sterujących interfejsu.
- Zapewniona jest poprawna współpraca z typowymi układami interfejsu V.24/RS 232C (np. 75188/189, 7510/154 i.t.p.).
- Zasięg uzależniony jest od szybkości transmisji i jakości linii. Orientacyjna maksymalna odległość łączonych urządzeń podana jest w poniższej tabeli:

prędkość [bps]	zasięg [km]	
	ASM-~4	ASM-~3
1 200	12	10
2 400	10	8
4 800	8	6
9 600	5	3
19 200	2	2
38 400	-	1

Oznaczenie typu

ASM-42/MST

Typ urządzenia

ASM - asynchroniczny modem krótkiego zasięgu (Asynchronous Short range Modem)

Typ obudowy

- 0 - modem umieszczony jest w specjalnej, metalowej obudowie złącza 25-cio stykowego
- 1 - modem umieszczony jest w oddzielnej, metalowej obudowie, połączonej ze złączem (dowolnego typu) odcinkiem kabla długości ok 15 cm.
- 2 - modem umieszczony jest w małej, plastikowej obudowie złącza 25-cio stykowego
- 4 - modem umieszczony jest w plastikowej obudowie złącza 25-cio stykowego. Z drugiej strony obudowy zamontowane jest gniazdo telefoniczne 8-mio stykowe RJ-45, do podłączenia linii komunikacyjnej.
- 5 - modem przystosowany do zamontowania w kasecie 19", posiadający na aluminiowej, szlifowanej płycie czołowej 2 złącza RJ45, jedno do połączenia z RS-232, drugie z linią komunikacyjną.
- 6 - jak „5”, lecz płyta czołowa stalowa, malowana proszkowo na czarno.

Wersja wykonania

- 2 - wersja z maksymalną prędkością transmisji 19 200 bodów.
- 3 - wersja ze zwiększoną maksymalną prędkością transmisji (do 38 400 bodów) i ze zmniejszonym zasięgiem przy niższych prędkościach.

Typ złącza interfejsu RS-232 (nie określany dla modemów ASM-5 i ASM-6)

dla modemów **ASM-0**, **ASM-2** i **ASM-4** :

- M** - złącze 25-cio stykowe męskie
- F** - złącze 25-cio stykowe żeńskie

dla modemów **ASM-1**

- 25M** - złącze 25-cio stykowe męskie
- 25F** - złącze 25-cio stykowe żeńskie
- 9M** - złącze 9-cio stykowe męskie
- 9F** - złącze 9-cio stykowe żeńskie
- RJ45** - złącze telefoniczne, 8-mio stykowe, typu RJ-45
- RJ12** - złącze telefoniczne, 6-cio stykowe, typu RJ-12

Rodzaj interfejsu RS-232 (nie określany dla modemów ASM-5 i ASM-6)

- (bez oznaczenia) - modem dla interfejsu DTE
- S** - interfejs DCE - skrzyżowane linie TxD z RxD (dla karty Specjalics, Computone INTELLIPORT II Ex)
- H** - wykonanie specjalne dla nietypowego rozkładu sygnałów na złączu interfejsu w HP DTC

Standard złącza linii komunikacyjnej (tylko dla modemów ASM-4, ASM-5 i ASM-6)

- (bez oznaczenia) - standardowy rozkład sygnałów dla połączenia oddzielnym kablem
- K** - Modem przeznaczony do komputerowych sieci strukturalnych, instalowany od strony koncentratora
- T** - Modem przeznaczony do komputerowych sieci strukturalnych, instalowany od strony terminala

UWAGA: Nie ma żadnego standardu rozkładu sygnałów interfejsu RS-232 na złączu **RJ45** i **RJ12**. Każdy producent stosuje inny standard. Dlatego przy zamawianiu modemów **ASM-□□/RJ45**, **ASM-□□/RJ12**, **ASM-5** i **ASM-6** należy podać producenta urządzenia z którym konwerter będzie współpracował, lub rozkład sygnałów interfejsu na złączu.

Panelowe wersje urządzeń typu KA, ASM, HSM, DSM

Informujemy, że opracowaliśmy nowe wersje konwerterów KA i modemów ASM, HSM i DSM. Układ elektroniczny tych urządzeń w zasadzie nie różni się od wcześniej produkowanych. Inna jest natomiast konstrukcja mechaniczna. Są one przystosowane do montowania w kasetach, o wysokości 2U (88 mm). Dostępne są trzy rodzaje kaset:

- otwarta 19", aluminiowa, przeznaczona do montowania w szafkach 19" - mieści 16 urządzeń.
- desktop 19", całkowicie obudowana, malowana proszkowo na czarno - mieści 16 urządzeń, po dokręceniu uchwytów, może być także zamontowana w szafce 19"
- desktop mała, całkowicie obudowana, malowana proszkowo na czarno - mieści 8 urządzeń,

Istnieją dwie wersje urządzeń panelowych:

- z aluminiową, szlifowaną płytą czołową, oznaczone cyfrą 5, np KA-5..., ASM-5..., HSM-52, DSM-5...
- ze stalową, malowaną proszkowo na czarno płytą, oznaczone cyfrą 6 np KA-6..., ASM-6..., HSM-62, DSM-6...

Na płycie czołowej urządzenia znajdują się dwa gniazda RJ45 (gniazdo telefoniczne 8-mio stykowe), jedno do podłączenia z interfejsem RS-232, drugie z linią komunikacyjną (w DSM jest to gniazdo RJ12). Nie ma żadnego standardu na rozkład sygnałów interfejsu RS-232 na złączu RJ45. Każdy producent stosuje inny standard. Najbardziej popularnym jest preferowany przez nas standard IBM-COMPUTONE, jednak dostosowujemy się do wymagań klientów. Dlatego przy zamawianiu wersji panelowych, należy podać producenta urządzenia, z którym urządzenie będzie współpracowało, lub rozpis sygnałów interfejsu na złączu. W DSM możliwy jest tylko rozkład IBM-COMPUTONE

Oprócz samych urządzeń panelowych i kaset, możemy dostarczyć:

- Płyty zaślepiające niewykorzystane miejsce w kasiecie (jedną lub cztery pozycje) aluminiowe lub czarne.
- Kabel pozwalający zasilać wszystkie modemy HSM w kasiecie z jednego dużego zasilacza.
- Zasilacze, pozwalające zasilać wszystkie 16 urządzeń w kasiecie.

W jednej kasiecie można montować urządzenia różnych typów. Problemem może być tylko konieczność stosowania różnych zasilaczy.



Klucz do sprzętowego zabezpieczenia programów typ PK-4

Klucz PK-4 służy do zabezpieczania programów przed nieautoryzowanym użytkowaniem. System zabezpieczenia składa się z urządzenia sprzętowego (klucza) oraz zestawu modułów programowych włączanych do zabezpieczanego programu.

Klucz włączany jest do portu równoległego (drukarki) komputera. Urządzenie jest całkowicie „przezroczyste” przy standardowym wykorzystaniu portu do sterowania pracą drukarki. Drukarka może, ale nie musi być podłączona do klucza.

Podstawową właściwością klucza PK-4 jest możliwość zapisania i przechowywania w nim 64 bajtów informacji. Poprawne odczytanie zapisanych w kluczu danych jest wykorzystane do stwierdzenia legalności użycia zabezpieczonego programu. Informacja może być zapisywana w kluczu wielokrotnie i w normalnych warunkach nie ma możliwości jej przypadkowego skasowania lub zmiany, gdyż zapis może być dokonany tylko za pomocą specjalnego systemu (programu i urządzenia). Programowanie klucza może być wykonane przez producenta lub użytkownika.

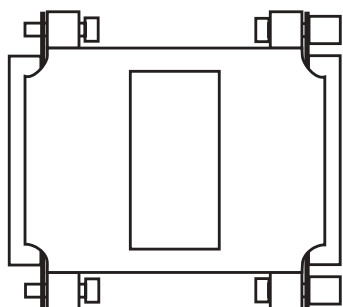
Ogólnie, idea zabezpieczania programu za pomocą klucza PK-4 polega na włączeniu do niego na poziomie kodu źródłowego sekwencji powodującej odczytanie informacji zapisanej w kluczu i odpowiednią reakcją po sprawdzeniu jej poprawności. Komunikacja z kluczem możliwa jest tylko za pomocą procedur z bibliotek dostarczanych przez producenta wraz z kluczem.

Podstawowe dane techniczne

- *Identyfikator klucza:* 14 bajtów
- *Informacja użytkowa:* 64 bajty
- *Minimalny czas przechowywania danych w pamięci klucza:* 10 lat
- *Oprogramowanie wspomagające:*
biblioteki .OBJ i .DLL, program TESTPK4,
programy przykładowe, dokumentacja
- *Wymiary:* 54 x 63 x 17 mm

Sposób zamawiania

Możliwe jest zamówienie kluczy zaprogramowanych przez producenta zgodnie ze specyfikacją zamawiającego, lub kluczy niezaprogramowanych (pustych). W tym drugim przypadku niezbędny jest programator pozwalający na zaprogramowanie kluczy przez zamawiającego. Dyskietka z oprogramowaniem wspomagającym, w tym programem TESTPK4.EXE umożliwiającym programowanie i testowanie kluczy dołączana jest do każdej partii dostarczanych kluczy.



Produkt	Symbol	Uwagi
Klucz niezaprogramowany	PK-4	Do programowania niezbędny programator
Klucz zaprogramowany	PK-4/P	Konieczne określenie 64 bajtów informacji użytkowej. Identyfikator klucza narzucony przez producenta.
Programator kluczy PK-4	PPK-4	Producent określa kod programatora