



Nadhovorový Multiplexer

MODUS + KM

Návod na obsluhu a montáž zariadenia
(verzia: január, 2009)

<p>FANIT s.r.o. Kôstková 345/55 851 10 Bratislava</p> <p>www.fanit.sk</p>	<p>IČO: 44399707 DIČ: 2022713781 IČ DPH: SK2022713781 Číslo účtu: 2625754936 / 1100 IBAN: SK36 1100 0000 0026 2575 4936 BIC: TATR SK BX</p>	<p>+421 905 403 180 +421 903 150 603</p> <p>fanit.sro@gmail.com fanit@fanit.sk</p>
<p>Spoločnosť FANIT s.r.o. je zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava 1, oddiel: Sro, číslo: 55379/B</p>		

1. Špecifikácia systému

1.1	Charakteristika a popis systému	.....	3
1.2	Príslušenstvo	.....	3
1.3	Základné technické údaje	.....	3
1.4	Záručné podmienky	.....	4
1.5	Upozornenie výrobcu	.....	4

2. Uvedenie do prevádzky

2.1	Popis svoriek	.....	5
2.2	Postup inštalácie	.....	6

1. Špecifikácia systému

1.1. Charakteristika a popis systému

Zariadenie **MODUS** verzia AC424 je mikroprocesorom riadený univerzálny modul, ktorý v spolupráci s nadhovorovým komunikátorom **KM** (verzia 8 zónového komunikátora) umožňuje realizovať komunikáciu medzi monitorovacím pracoviskom pultu centralizovanej ochrany typu **DUNAJ** a nadhovorovým retranslátorm **ATU** bez nutnosti používať trvalo prenajatý okruh (*vedenie*). Komunikácia monitorovacieho pultu centralizovanej ochrany a zariadenia **ATU** je zabezpečovaná pomocou zariadenia **MODUS+KM** v nadhovorom pásme, pri použití bežných analógových telefónnych liniek rovnako, ako je tomu v prípade prenosu signálov z chránených objektov s využitím komunikátora **KM**.

Pre účely takejto prevádzky je spracované samostatné programové vybavenia k zariadeniam:

- MODUS v. AC424 – **Mux18.hex**
- KM verzia 8 zón – **KM Mux18.hex**

Programové vybavenie pre modul MODUS (*Mux18.hex*) sa nahráva do pamäte EPROM typu 64KB (*bežná typová rada 27C512*) a pre modul KM (*KM_Mux18.hex*) do mikroprocesora typu ATMEL 89C2051 alebo 89C4051.

1.2. Príslušenstvo

- Návod na použitie
- Zariadenie **MODUS** s inštalovaným programom *Mux18.hex*
- Zariadenie **KM** s inštalovaným programom *KM_Mux18.hex*
- Prepojovací kábel **MODUS** <-> **KM**
- Prepojovací kábel **RS232C MODUS** <-> **PC**
- Skrinka s transformátorom ~230V/~16V, 40W

1.3. Základné technické údaje

- Frekvencia komunikácia ... cca. 18 KHz
- Rozhranie PCO ... RS232C (*s použitím kábla PK1*)
- Prenosová rýchlosť ... 9600 bps (RS232), 150 bps (*nadhovor*)
- Komunikačný formát ... protokol DUNAJ
- Napájacie napätie ... ~16 V
- Spotreba ... < 150 mA

1.4. Záručné podmienky

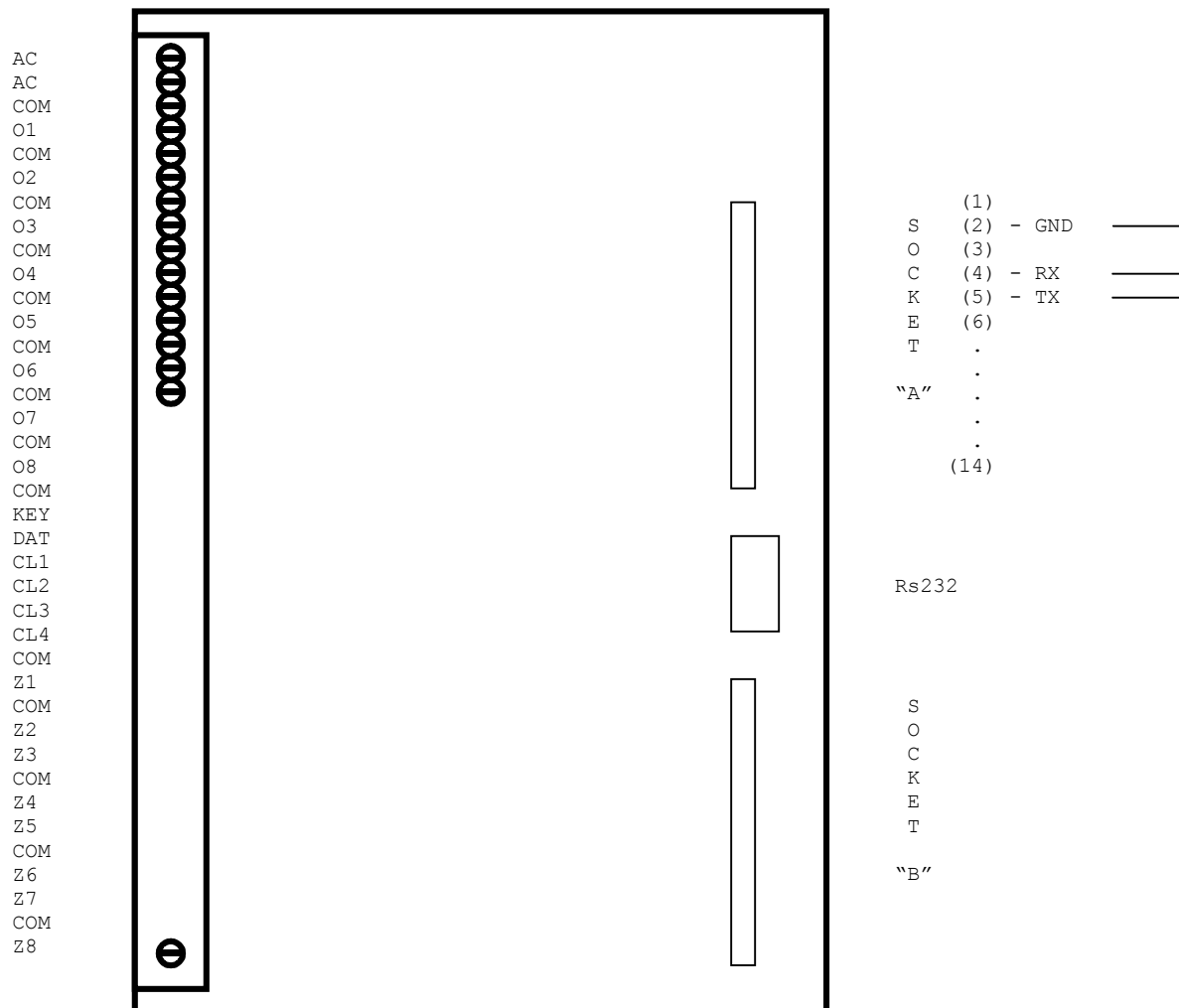
Platia pri dodržaní všetkých obchodných, inštalačných a prevádzkových podmienok.

1.5. Upozornenie výrobcu

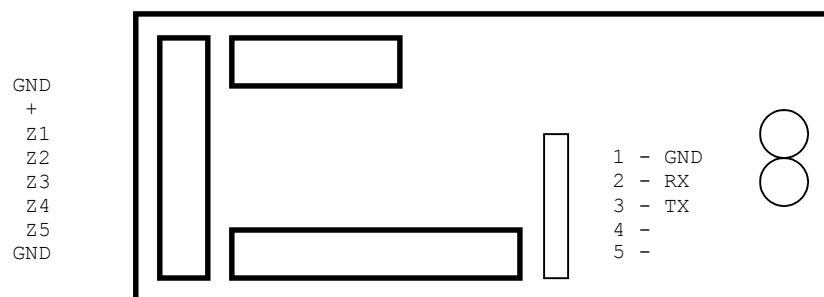
Výrobca priebežne rozvíja svoje produkty a z tohto dôvodu si vyhradzuje právo meniť, alebo prispôbovať ktorýkoľvek z produktov opísaných v tomto dokumente, bez predchádzajúceho upozornenia, vrátane zmien tohto dokumentu.

2. Uvedenie do prevádzky

2.1 Popis svoriek



Obrázok 1. Svorkovnice modulu MODUS



Obrázok 2. Svorkovnice modulu KM

2.2 Postup inštalácie

- Pomocou prepojovacieho kábla prepojíme signály **GND, RX, TX** medzi zariadením **MODUS** na svorkovnici „Socket A“ a svorkovnicou komunikátora **KM** tak, ako je to naznačené vo vyššie uvedenej blokovej schéme.
- Napájanie komunikátora **KM** (signály svoriek **GND, +**) pripojíme k modulu ústredne **MODUS** (svorky **COM, KEY**).
- Pripojenie telefónnej linky realizujeme tak, ako je to bežné pri pripájaní komunikátora **KM** (svorky **LINE, TLF**).
- Zapojíme kábel **PK1** (kábel **RS232C**) do modulu **MODUS** a k počítaču na sériové rozhranie (**COMx**).
- Pripojíme na svorky **AC** zariadenia **MODUS** výstup z transformátora (sekundárne napätia ~16V).
- Pripojíme záložný akumulátor. Zariadenie nezačne pracovať ak je pri reštarte napájané iba z akumulátora.
- Podľa prevádzkových a užívateľských požiadaviek pripojíme signalizačné výstupy O1..O6 zariadenia **MODUS**. Funkcie signalizované na jednotlivých výstupoch sú definované nasledovne:
 - **O1** – strata spojenia na RS232C (+12V aktívne)
 - **O2** – Nízke napätie záložného akumulátora (+12V aktívne)
 - **O3** – Vysielanie údajov cez RS232C do PC (+12V aktívne)
 - **O4** – Príjem údajov cez RS232C z PC (+12V aktívne)
 - **O5** – Vysielanie údajov do ATU (+12V aktívne)
 - **O6** – Prijímanie údajov zo ATU (+12V aktívne)
- Skontrolujeme správnosť pripojenia sieťového napájania ~230V.
- Po správnom pripojení zariadenie začne komunikovať až po spustení programového vybavenia pultu centralizovanej ochrany **DUNAJ**.