Systém centralizovanej ochrany

DUNAJ - PRO

"IP Komunikátor"

Návod na použitie zariadenia (verzia: 2.0, február, 2022)



©	FANIT	s.r.o.
-		

1. IP - Ethernet komunikátor

Modul IP Komunikátor je ur ený k prenosu údajov v komunika ných protokoloch systému "**DUNAJ PRO**" z chráneného priestoru na centrálne monitorovacie pracovisko (*PCO*). Prenášané údaje sú generované ako automatické odozvy zmeny signálov na jednotlivých vstupoch modulu.

Modul je prispôsobený pre prácu v sieti s linkovým komunika ným rozhraním Ethernet 10 MBit/s a je možné ho použi samostatne alebo ako zariadenie pripojené prostredníctvom rozhrania k existujúcemu systému (*napr.: EZS, EPS, ...*).

2. Technické parametre

Napájacie napätie:	+12V (+7.5V +15V)
Prúdové za aženie:	cca. 80 mA
Pracovná teplota:	0 + 60 °C
Skladovacia teplota:	-20 + 60 °C
Vstupy:	Napájanie (+12V, GND)
	8x Poplachová zóna
	1x Arm/DisARM (S5)
	1x Tip/Ring (<i>R6</i> , <i>T7</i>)
Výstupy:	1x LED (Zapnutie)
	2x PGM (Výstupy)
Linkové rozhranie:	Ethernet RJ konektor
Protokol:	Statická/Dynamická IP -
	UDP, ICMP, DHCP
Data vstup:	1x konektor UART

3. Rozhranie zariadenia

Modul komunikátora má nasledujúce vstupno - výstupné rozhranie (vrátane konektora UART):



Obr. 3.1 - IP Komunikátor (vi .: Príloha A)

- vstup pre pripojenie jednosmerného napájacieho napätia +12V [+7.5V až +15V] (GND, +12V).
- Ethernet konektor RJ
- vstup ZAPNUTIE/VYPNUTIE pre riadenie stavu (alternatívny vstup 15 SET)
- zóny I1..I4, I5/S5, I6/R6, I7/T7, I8/V8 vyhodnocujúce zmenu stavu
- vstup pre test úrovne napájacieho napätia +12V (alternatívny vstup 18 – test 12V)
- vstup pre pripojenie ATV rozhrania zariadení s prenosom údajov v protokole ContactID, 4/2, 3/2, ... podporované až od verzie firmware 3.0 (alternatívny vstup 16 a 17 Ring, Tip)
- konektor UART pre pripojenie doplnkového modulu:
 - a) zabezpe ovacej ústredne MODUS (prepojka "A" spojená")
 - b) po íta a so spusteným programom umož ujúcim nahrávanie novej verzie firmware kumunikátora (*Univerzálny BootLoader*) zabudované od verzii 1.5 a novších (*prepojka "C" spojená"*).
- Programovate ný výstup LED (preddefinovaný na signalizáciu potvrdenie prevzatia signálu na zapnutie režimu ochrany – pri potvrdení zasvieti na 20 sekúnd)
- Programovate ný výstup OUT1, OUT2. (signalizujúci jeden z naprogramovaných stavov zariadenia – preddefinovaný ako dia kovo riadený z PCO)

Na samotnom plošnom spoji modulu (*KM_InOut*) sa nachádzajú <u>konfigura né</u> prepojky J1, J2, J3, ktoré nastavujú nasledovné funkcie:

	Poloha "12V"	Poloha "V8"
T1	test +12V,	Zóna 8
JI	vstup V8 je nepoužitý	poplachový vstup
	Poloha " TIP "	Poloha " I7 "
12	Tip - vstup ATV	Zóna 7
J2	Vstup T7 je nepoužitý	poplachový vstup

	Poloha "RING"	Poloha "I6"
J3	Ring - vstup ATV	Zóna 6
	Vstup R6 je nepoužitý	poplachový vstup

Okrem týchto prepojok sa pri výstupných konektoroch OUT1 a OUT2 nachádzajú prepojky J5, J6 umož ujúce aktivova (*PREPOJENÉ*) alebo deaktivova (*ROZPOJENÉ*) signalizáciu stavu výstupov pomocou LED diód (*LED 1, LED 2*) umiestnených na plošnom spoji.

©	FANIT s.r.o.	<u>www.fanit.sk</u>	<u>fanit@fanit.sk</u>

Na zásuvnom module plošného spoja pre Ethernet rozhranie sa nachádzajú prepojky, ktorých hlavnou úlohou je nastavenie funk nej konfigurácie modulu alebo aktivácia systémových funkcii modulu (*Reštart, Default nastavenie, …*).

Ozna enie prepojok zásuvného modulu a ich riadiace funkcie:

- "**R**" Reštart zariadenia (*rovnaká funkcia ako vypnutie a zapnutie napájacieho napätia*)
- "A" Aktivácia komunikátora pre prepojenie s ústred ou MODUS cez rozhranie UART. (firmware ústredne musí by min. verzia 11.5 alebo novší a firmware IP komunikátora min. verzia 1.5 alebo novší). Ak je prepojka zasunutá, je aktivovaná verzia firmware komunikujúca s ústred ou MODUS. Ak je prepojka rozpojená, aktivovaná funkcia univerzálneho je komunikátora, ktorého vlastnosti vstupov a výstupov zodpovedajú nastaveniam, ktoré boli špecifikované pomocou konfigura ného programového vybavenia "_IpCom.exe". Pri vo be zasunutej prepojky sú prenášané na "PCO DUNAJ PRO" stavy ústredne MODUS pre jednotlivé zóny (1 až 24), stavy skupín (1 až 8) a systémové stavy (Akumulátor, Batéria, Porucha prepojenia s ústred ou). Zóny komunikátora I1 až I8 sú v tomto prípade využívané *výhradne* ako rozširujúce zóny ústredne typu NC/NO s nasledujúcou identifikáciou na strane PCO: I1 = zóna 25, I2 = zóna 26, ... až ... 18 = zóna 32. Ak sú zóny naprogramované ako závislé od Zapnutia/Vypnutia ochrany (nie 24 hodinové), tak riadiacou skupinou je pre všetky zóny komunikátora skupina . 1 pripojenej ústredne MODUS. Spôsob zapojenia prepojovacieho kábla je uvedený na obrázku . 3.2.

Upozornenie:

Ústredne MODUS verzie 11.4 a staršie nepodporujú plný protokol prenosu poplachových a stavových informácii do komunikátora IP.V takomto prípade je potrebné pripoji na vstupy IP komunikátora <u>min.</u> jeden 24 hod. programovate ný výstup z ústredne MODUS signalizujúci všeobecný poplach.

- "B" spolu s A nastavenie preddefinovaných parametrov, inak bez funkcie (*podrobne v kapitole .5*)
- "C" Aktivácia BootLoadera po resete zariadenia (*firmware komunikátora musí by min. verzia 1.5 alebo novší*). Ak je prepojka zasunutá, modul komunikátora po reštarte o akáva riadiace príkazy z ovládacieho programu BootLoadera "avrubd.exe" vysielané cez

sériovú linku a rozhranie UART do modulu komunikátora. Ak cca. do 5 sekúnd po reštarte modulu nie je prijatý povel na upgrade firmware, program BootLoadera je ukon ený a modul pokra uje v normálnej funkcii.



Obr. 3.2 – Zapojenie prepojovacieho kábla s MODUS (Popis signálov: 1 = GND, 3 = TxD, 4 = RxD)

Prepojovací kábel "IpCom <=> MODUS" zabezpe uje komunikáciu sériovou linku s priamym prepojením GNG-GND a TxD-RxD navzájom. V ústredni MODUS musí by aktivovaný režim UART = SysState, 4800 bps + musí by povolený externý download (*mLoad - pre redukciu/modul ME.01 aj blokovanie AC-DEK v sekcii RADIO*).

4. Typické montážne zapojenia

Zapojenie vstupov I1..I8 (*Z1..Z8, SET*) je zjednodušene znázornené na nasledujúcom obrázku:





Poznámka :

Pre pripojenie na vstupy môže by okrem Relé použitý aj tranzistor s otvoreným kolektorom (OC), ktorý je spínaný vo i GND!

Modul IP komunikátor je možné pripoji k externému zariadeniu pod a potrieb prevádzkovate a monitorovacieho strediska rôznymi spôsobmi. Na nasledujúcich obrázkoch sú zobrazené základné možnosti prepojenia modulu komunikátora s rôznymi typmi ústredni.

\bigcirc	TAND.	Tama
U	FANI	1 S.r.O

 Montážne zapojenie s využitím vstupov modulu komunikátora, bez využitia komunika ných protokolov ATV.



+ 12 V -- 12 V + GND ETHERNET Relé 1 11 Relé 2 12 Relé 3 13 Relé 4 14 LED LED dióda SET Relé 5 **S**5 RING **R6** TIP 17 Relé 6 18 GND GND IP kom. Ústredňa EZS napr.: MODUS, DSC,

Obr. 4.5 - Zapojenie 4

Obr. 4.3 – Zapojenie 2

b) Montážne zapojenie s využitím komunika ných protokolov ATV (*ContactID*, 4/2, ...) bez využitia vstupov komunikátora. Toto zapojenie nie je aktívne podporované vo firmware – t.j. nie je podporované komunikátorom (*ide iba o orienta ný popis*).



Obr. 4.4 – Zapojenie 3

Pri generovaní "Dotazu" z monitorovacieho pracoviska na komunikátor, bude otestovaný vždy len aktuálny stav vstupov I1..V8 (t.j. nie stav externej ústredne EZS pripojenej pomocou komunika ného protokolu ContactID, 4/2, ...).

c) Montážne zapojenie s využitím vstupov modulu komunikátora a sú asne s využitím komunika ných protokolov ATV (kombinuje predchádzajúce riešenia). Pre tento typ inštalácie sú prioritné stavy na vstupoch modulu komunikátora (*t.j. kódy ATV sú iba alej retransla ne prenášané*). Toto zapojenie nie je aktívne podporované vo firmware – t.j. nie je podporované komunikátorom (*ide iba o orienta ný popis*).

 d) Montážne zapojenie s využitím vstupov modulu komunikátora a sú asne s využitím zabezpe ovacej ústredne MODUS (prepojka "A" musí by zasunutá).



Obr. 4.6 - Zapojenie 5

Pri generovaní "*Dotazu*" z monitorovacieho pracoviska na komunikátor, budú otestované všetky zóny ústredne MODUS, všetky skupiny ústredne MODUS, stav Akumulátora a funk nos sie ového napájania ~230V/~16V. Taktiež budú otestované všetky vstupné zóny komunikátora IpCom.

C	FANIT s.r.o.	
---	--------------	--

5. Uvedenie do prevádzky

Pri pripájaní modulu IP komunikátora je potrebné postupova v súlade s odporú aniami výrobcu zariadenia. Na konfiguráciu modulu IP komunikátor je ur ené programové vybavenie, ktoré je možné získa na web stránke výrobcu.

Správne nastavenie komunikátora a jeho konfigurácia vyžaduje ur itý stupe znalostí z oblasti IP technológii a sie ových konfigurácii po íta a. Zjednodušený postup pri nastavení parametrov IP komunikátora a jeho pripojenie do siete LAN:

- a) Preveri u prevádzkovate a siete, i je v Databáze systému "Dunaj PRO" objekt s požadovanou statickou IP adresou vytvorený a i je objekt "PRIRADENÝ"
- b) Odpoji napájacie napätie +12V
- c) Preskratova vzájomne prepojky A B,
 t.j.: uvedenie modulu do výrobcom prednastavených hodnôt (vi . príloha "A"):

IP adresa:	192.168.1.100
Mask:	255.255.255.0
Gateway:	192.168.1.1
Port:	8080

- d) Pripoji napájanie +12V a po ka cca. 5 sekúnd. Následne je potrebné vytiahnu prepojku založenú medzi A B a po ka , pokia komunikátor nastaví v pamäti preddefinovanú konfiguráciu (cca. 5 sec.). Po ukon ení inicializácie je potrebné modul odpoji a opätovne pripoji k napájaniu +12V (Reset).
- e) pripoji rozhranie LAN siete pomocou sie ového kábla (prípadne Cross kábel priamo k po íta u s konfigura ným programom).

Upozornenie:

Sie ová adresa po íta a musí by v rozsahu siete a adresy komunikátora.

 f) V alšom kroku je pomocou programového vybavenia možné nakonfigurova všetky vlastnosti komunikátora a aktuálnu konfiguráciu uloži do pamäte komunikátora alebo do záložného konfigura ného súboru.

Upozornenie:

Na konfiguráciu IP komunikátora s firmware verzie 1.3 je potrebné použi programové vybavenie "_IpCom.exe" verzie 1.3 a novšie.

Ak bola po as konfigurácie zmenená IP adresa komunikátora mimo rozsah LAN siete pripojeného po íta a, je potrebné opätovne nastavi IP adresu po íta a tak, aby bola za lenená v rozsahu siete a adries nastavených v komunikátore.

- g) Pomocou konfigura ných prepojok nastavi požadované funkcie modulu (signalizácia výstupov pomocou LED, výber aktivity vstupov R6, T7, V8, ...).
- h) Pripoji komunikátor do siete monitorovacích pracovísk (tento krok môže zabezpe i aj administrátor monitorovacieho pracoviska)

6. Aktualizácia "firmware" modulu

Programové vybavenie modulu komunikátora je možné aktualizova pomocou po íta a so spusteným aplika ným programom BootLoader **"avrubd.exe"** cez sériovú linku (*UART*) po íta a a modulu s použitím programovacieho kábla systému MODUS. Postup aktualizácie je popísaný v prílohe **"C"**.

Upozornenie:

Funkcia je aktívna iba pre moduly komunikátora s inštalovaným firmware verzie 1.5 a novším.

7. Príslušenstvo, záruka a servis

Príslušenstvo:

LED dióda	1 ks
Samolepiaca podložka	4 ks
Návod na použitie	1 ks
Konektor UART 6 pin	1 ks
Programové vybavenie	<u>www.fanit.sk</u>

<u>Záruka:</u>

Výrobca poskytuje na výrobok záruku v zmysle všeobecne platných záru ných podmienok.

FANIT s	.r.	0.
---------	-----	----

Príloha "A"

Zobrazenie konektorov modulu IP komunikátora



©	FANIT s.r.o.
-	

Príloha "B"

Základné funkcie programového vybavenia



Na ítanie konfigurácie zo súboru. Údaje v súboroch sú kódované pomocou hesla aktuálneho užívate a. Pokia sa nezhoduje aktuálne heslo s heslom v súbore, súbor nebude možné na íta .



Uloženie konfigurácie do súboru. Údaje v súboroch sú kódované pomocou hesla aktuálneho užívate a. Pre zakódovanie údajov sa použije heslo aktuálne prihláseného užívate a.



Program vyšle na aktuálnu IP adresu požiadavku v internom protokole na zistenie verzie hardware, firmware a databázy komunikátora.



Program vyšle na aktuálnu IP adresu požiadavku v internom protokole na synchronizáciu asu a Dátumu v komunikátore pod a aktuálneho asu po íta a.



Program vyšle na aktuálnu IP adresu požiadavku v internom protokole na na ítanie konfigurácie komunikátora. Pre zabezpe enie prístupových kódov sú použité aktuálne prístupové údaje (*Install a Master kód*).



Program vyšle na aktuálnu IP adresu požiadavku v internom protokole na uloženie novej konfigurácie komunikátora. Pre zabezpe enie prístupových kódov sú použité aktuálne prístupové údaje (*Install a Master kód*).



Nastavenie aktuálneho hesla užívate a – používa sa pri na ítavaní a ukladaní konfigurácie z / do súborov.



Otvorenie súboru s návodom na použitie.



Ukon enie innosti programu.

© FANIT s.r.o.

🚧 IP Communicator setup	(© Jackdaw software, ve	rsion 1.8 - build: 04.0	02.2013)		
Close this capture file ^{Pomoc}					
Čítať súbor	Zistiť verziu	Čítať konfiguráciu	Uložiť konfiguráciu	Heslo Pomoc	Ukončiť
Sieťové rozhranie Prí	stupové kódy Vstup	/Výstup Stanice	LAN Info		
Nové> Aktuálné	Aktuálna IP Aktuálny Zdrojový port Aktuálny Cieľový port	92 文 168 文 1 文 100 3080 🗢 D 文 _= Náhodný	IP adresa ko Prijímací por Prijímací por	umunikátora t komunikátora t Terminál (Stanica)	
Hardware 1.0 Firmware 1.0 Database 1.1 Nová IP (Statická) Nová IP (Statická) Nová Maska 192 ↓ 168 ↓ 1 ↓ 100 ↓ 192 ↓ 168 ↓ 1 ↓ 100 ↓					
	Nový Zdrojový port	1080 ↔ 3080 ↔ 1 ↓ 2 ↓ 3 ↓ 4	€5 €6 €	, /	iif Device MAC)
Default	Device MAC (HW) 0 Serial 1	0-0B-3C-1E-E0-BF			
Komunikátor					
Sietové komunikačné rozhr D <mark>< SELECT ADAPTER ></mark>	ania: 🗾 Pro	miskuitný režim		🦳 WinPcap režim	Start
=> RxD: 192.168.1.100/8080> <= TxD: 192.168.1.130/0> 192. => Protocol IP/UDP = 0x0021/0x11 => RxD: 192.168.1.100/8080> 1	192.168.1.130/0 168.1.100/8080 192.168.1.130/0		×	Ethernet WinPcap Protocol	Source IP
Spooping Started	Save new configuration t	o communicator			>

1) Nastavenie sie ových parametrov IP komunikátora

- Aktuálna IP, Zdrojový a Cie ový port sú skuto né parametre, ktoré má definované komunikátor (*tie, na ktorých je v LAN sieti aktívny a funk ný*).
- Povoli DHCP: aktivuje sa Dynamické pride ovanie IP adresy z DHCP servera.
- Overi Dynamickú IP: Pri povolenom DHCP sa o akáva pridelenie preddefinovanej IP adresy (*statickej IP*). Ak DHCP server požadovanú adresu nepridelí, požiadavka na pridelenie IP adresy sa opakuje 3x. Po neúspešných pokusoch sa vnútene nastavia preddefinované hodnoty (*Statická IP* + *Maska* + *Gateway*).
- Nová Statická IP, Maska, Gateway, Zdrojový port, Cie ový port a as periódy pre testovanie aktuálnej MAC adresy Gateway (*ARP protokolom*) sú parametre, ktoré majú by v komunikátore nastavené.
- User MAC: umož uje zmenu MAC adresy a povo uje jej použitie.
- Stla ením tla idla "Nové -> Aktuálne" budú prekopírované Nové hodnoty do Aktuálnych

© F	FANIT s.r.o.	www.fanit.sk	<u>fanit@fanit.sk</u>
-----	--------------	--------------	-----------------------

🗯 IP Communicator setup 🔘	Jackdaw software, versio	on 1.1 - build: 7.	9.2010)			
Súbor Zariadenie Pomoc						
Čítať súbor Zis	stiř verziu	Ú Čítať konfiguráciu	Uložíť konfiguráciu	Heslo	Pomoc	Ukončiť
Sieťové rozhranie Prístu	ipové kódy Vstup /	Výstup Stanic	e LAN In	ifo		
Nové> Aktuálné	Akuálny INSTALL kód Aktuálny MASTER kód	1 全 2 全 3 9 全 8 全 7	€ 4 € € €			
	Nový INSTALL kód	0 \$ 0 \$ 0	\$0 \$			
	Nový MASTER kód	0 \$ 0 \$ 0	\$ 0 \$			
Test parametrov prijímanýc Prijatá Cieřová IP = Sieťová Prijatá Zdrojová IP = IP adru UDP Checksum IP Header Checksum Default	:h paketov i IP adresa komunikátora asa Terminálu (Stanice)		 nepoužité nepoužité nepoužité vzdialený prístup z 	IP: 0 🗲	0 文 🛛	\$ 0 \$
\Komunikátor/						
Sietové komunikačné rozhranic O Broadcom NetXtreme Gigabit E	e: 🦵 Promisk Ethernet Driver	uitný režim	•	🔽 WinPcap režim	i.	Stop
 ⇒ RxD: 192.168.2.100/80> 192.16 ⇒ Protocol IP/UDP = 0x0021/0x11 ⇒ RxD: 192.168.2.100/80> 192.16 ⇒ Protocol IP/UDP = 0x0021/0x11 	8.2.165/8080 8.2.165/8080			Ethernet WinPcap 0x0800 - IPv4 0x0800 - IPv4 0x0800 - IPv4	Protocol UDP UDP UDP	Source IP 192.168.2.100 192.168.2.100 192.168.2.100
Snooping Started				jest) en minië)		<u></u>

2) Nastavenie prístupových kódov IP komunikátora

- Aktuálny INSTALL a MASTER kód sú reálne hodnoty, ktoré umožnia prístup programového vybavenia ku konfigura ným údajom komunikátora.
- Nový INSTALL a MASTER kód sú hodnoty, na ktoré sa majú po zápise zmeni aktuálne platné hodnoty.
- Stla ením tla idla "Nové -> Aktuálne" budú prekopírované Nové hodnoty do Aktuálnych
- Test parametrov prijatých paketov umož uje špecifikova dodato né podmienky, ktoré musia plati pre korektný príjem paketov komunikátorom
- Vzdialený prístup povo uje IP adresu, z ktorej je povolený prístup pre konfiguráciu komunikátora (ak je tento príznak nastavený, konfigura ný prístup je povolený iba pre všetky IP aktívnych staníc a definovanú vzdialenú IP. Funkcia je aktívna od verzie firmware 1.4 a novšie.)

© FANIT s.r.o. <u>www.fanit.sk</u> <u>fanit@fanit.sk</u>	©	FANIT s.r.o.	www.fanit.sk	<u>fanit@fanit.sk</u>	
--	---	--------------	--------------	-----------------------	--

Description Participation Paritipation Participation <th>Súbor 7a</th> <th>nmunicator setu</th> <th>p (© Jackdaw</th> <th>software, ve</th> <th>rsion 1.1 -</th> <th>build: 7.9</th> <th>.2010)</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>	Súbor 7a	nmunicator setu	p (© Jackdaw	software, ve	rsion 1.1 -	build: 7.9	.2010)						
Sietové rozhranie Prístupové kódy Vstup / Výstup Stanice LAN Info II Alarm GND 24h Casovač OUT1 Funkcia I2 Alarm GND 24h OUT1 Remote controled Image: Casovač I3 Alarm GND 24h OUT1 Remote controled Image: Casovač I4 Alarm GND 24h OUT2 Remote controled Image: Casovač I4 Alarm GND 24h OUT3 - LED Remote controled Image: Casovač S5 Alarm GND 24h Image: Casovač Image: Casova	Čítať súb	oor Uložiť súbor	Zistiť verziu	Čas / Dátum	Čítať k	V configuráciu	Uložiť konfig	guráciu			Bamas	Ukor	Top
Index Index	Sietov	vé rozhranie	Prístupové kó	_{dy} Vstup	o / Výstup	Stanice	LAN	In	io	5310	Tomoc	UKU	
	11 12 13 14 \$5 R6 T7 V8	Funkcia Alarm Alarm Alarm Alarm Alarm Alarm Alarm Alarm		Úroveň GND GND GND GND GND GND GND	Režim 24h 24h 24h 24h 24h 24h 24h 24h	Casov	ač ♣ s.	0UT 0UT 0UT	1 2 3 - LED	Funko Remot Remot	cia e controled e controled e controled	•	
Default YunPcap režim Sietové komunikačné rozhranie: Promiskuitný režim O Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Driver ✓ WinPcap režim Stop => RxD: 192.168.2.100/80> 192.168.2.165/8080 Ethernet WinPcap Protocol Source IP => RxD: 192.168.2.100/80> 192.168.2.165/8080 Ethernet WinPcap Protocol Source IP => RxD: 192.168.2.100/80> 192.168.2.165/8080	Defau Komun Sietové 0 Broadc => RxD: 19: => Protocol => RxD: 19: => Protocol	ikátor / ikátor / isom NetXtreme Gir 2.168.2.100/80> IP/UDP = 0x0021/0: 2.168.2.100/80> IP/UDP = 0x0021/0:	2hranie: gabit Ethernet D 192.168.2.165/80 x11 192.168.2.165/80 x11	Pro Triver 80 80	miskuitný režim				✓ WinF Ethernet \ 0x0800 - II 0x0800 - II 0x0800 - II	cap režirr VinPcap ⊃v4 ⊃v4 ⊃v4	Protocol UDP UDP UDP	Stop Source IP 192.168.2.1 192.168.2.1 192.168.2.1	

3) Nastavenie Vstupov a Výstupov komunikátora

- Nastavenie individuálnych vlastností pre každý vstup a výstup.
- V prípade použitia alternatívnych funkcii vstupov (*S5, R6, T7, V8*) sú vstupy, pre ktoré je aktivovaná alternatívna funkcia, nepoužité a hlásia na PCO **stav** = **NORMA** slu ky.
- Ak **nie** je alternatívny vstup S5 definovaný ako vstup Zapnutie/Vypnutie režimu ochrany, komunikátor na PCO hlási trvalý režim **Zapnutej** ochrany.
- Pre alternatívny vstup V8 (*test úrovne napájacieho napätia*) je možné asova om nastavi minimálnu dobu hysterézie (*min. dobu trvania zmeny úrovne napájacieho napätia na to, aby táto bola signalizovaná na PCO*).
- Pre správnu konfiguráciu štandardných a alternatívnych funkcii vstupov je nevyhnutne nutné správne nastavi prepojky na plošnom spoji komunikátora (*J1*, *J2*, *J3*).

© FANIT s.r.o. <u>www.fanit.sk</u> <u>fanit@fanit.sk</u>
--

🚧 IP Communicator setup (© Jackdaw	software, 2.0 - build: 08.02.2022	2)					
Súbor Zariadenie Pomoc	PD						
Úložit súbor Zistiť verziu	Čas / Dátum	Uložíť konfiguráciu He	slo Pomoc Ukončiť				
💱 Sieťové rozhranie 🔒 Prístupové kódy 🕸 Vstup / Výstup 🦪 Stanice 🎯 LAN 📵 Info							
Stanica 1	Stanica 2	Stanica 3	Stanica 4				
IP adresa 0 € 0 € 0							
Zdrojový port 0 🚖	0 🔹	0 🔹	0 🔹				
Cieľový port 0 ᅌ	0 🚖	0 🔹	0 🔹				
Číslo stanice 🛛 🛨	0 🔹	0 🗢	0 🜲				
Číslo objektu 🛛 🗢	0 🔹	0 🔹	0				
Periodický test 0 📩 min. (0 = 12 h	od.) 0 🚖 min. (0 = 12 hod.)	0 🛨 min. (0 = 12 hod.)	0 🛨 min. (0 = 12 hod.)				
Pokusy odoslať 0 🔹 ×	0 ≜ ×	0 ≢ ×	0 ≑ ×				
Možnosti Možnosti Možnosti Možnosti Potvrdenie prijatia správ Potvrdenie prijatia správ Potvrdenie prijatia správ Potvrdenie prijatia správ Inštalačný zámok (Statnica) Inštalačný zámok (Statnica) Inštalačný zámok (Statnica) Inštalačný zámok (Statnica) Inštalačný zámok (JpCom) Inštalačný zámok (LipCom) Inštalačný zámok (LipCom) Inštalačný zámok (LipCom) Autopotvrdenie Pokus=Max Autopotvrdenie Pokus=Max Autopotvrdenie Pokus=Max Autopotvrdenie Pokus=Max LAN: periodický test MAC LAN: periodický test MAC LAN: periodický test MAC LAN: periodický test MAC Povolenie mazať všetky IP Povolenie mazať všetky IP Povolenie mazať všetky IP Povolenie mazať všetky IP							
Default Periodický test MAC: 0 🛨 1 deň							
Komunikátor (Terminál)	- 40 M						
Sistové komunikaéné rozhranie: <mark>Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN</mark>	📕 Promiskuitný režim	💽 🗖 WinPo	sap režim				
		Ethernet W	/inPcap Protocol Source IP				

4) Nastavenie cie ových adries monitorovacích staníc (PCO)

- Komunikátor môže paralelne (sú asne) posiela správy na 4 nezávislé stanice (PCO/Stanice) pod a nastavených cie ových parametrov (IP, port, periodické hlásenie, test MAC, ...)
- Potvrdenie prijatia správy definuje povinnos PCO potvrdi prevzatie správy
- Inštala ný zámok (*Stanica*): zabra uje možnosti dia kového vymazania konfigurácie pre stanicu. Konfiguráciu môže vymaza iba príslušná stanica alebo technik s oprávnením pomocou programu "IpCom.exe". Aj ke je pre inú stanicu nastavené povolenie "Maza všetky IP", pre takto nastavenú stanicu sa ni nevymaže.
- Inštala ný zámok (*_IpCom*): Konfiguráciu príslušnej stanice je možné meni iba pomocou programu "IpCom.exe". Aj ke je pre inú stanicu nastavené povolenie "Maza všetky IP", pre takto nastavenú stanicu sa ni nevymaže.
- Autopotvrdenie automaticky ukon í opakovanie nedoru enej správy (nepotvrdenej zo strany PCO/Stanice) po dosiahnutí celkového definovaného maximálneho po tu pokusov

©	FANIT s.r.o.	www.fanit.sk	<u>fanit@fanit.sk</u>

odosla nepotvrdenú správu. Inak budú pokusy doru i správu (*na PCO/Stanicu požadujúcu "Potvrdenie prijatých správ"*), opakované do nekone na.

- LAN" periodický test MAC aktivuje opakované testovanie MAC adresy stanice v špecifikovanom asovom intervale (*ARP protokol*). Všetky stanice používajú rovnaký as, nastavite ný v intervale minút (*max. 255*) alebo 1 de .
- Povolenie maza všetky IP dovo uje na príkaz "BLOKOVANIE", odoslaný z PCO/Stanice, vymaza konfiguráciu jednotlivých staníc (*inak sa môže vymaza iba vlastná stanica – bez inštala ného zámku*), pokia Stanice nemajú nastavený parameter inštala ný zámok.
- Príkaz "BLOKOVANIE": odoslaný z PCO/Stanice, neurobí ni v komunikátore, v ktorom jedna zo Staníc nemá pridelenú IP adresu PCO/Stanice, z ktorej je príkaz odoslaný. Ak má príkaz vymaza aj konfiguráciu iných staníc, musí by pre Stanicu povolený parameter "Povolenie maza všetky IP".
- Príkaz "PRIPOJENIE": odoslaný z PCO/Stanice do komunikátora, nastaví pre prvú vo nú pozíciu v komunikátore (vo ná pozícia je tá, pri ktorej je IP adresa rovná 0.0.0.0) príslušné komunika né údaje PCO/Stanice, ktorá príkaz odoslala. Po pripojení IP adresy a ostatných komunika ných parametrov, je komunikátor pripravený odosiela správy na pridelenú/nastavenú IP adresu PCO/Stanice.

Poznámka:

Príkaz BLOKOVANIE a PRIPOJENIE má odlišné správanie pre IP komunikátor a pre GPRS komunikátor napriek tomu, že obe technológie používajú na strane PCO/Stanice rovnaký ovláda (driver IP).

- Režim "WinPcap" nie je ur ený pre reálnu prevádzku, vhodný je na testovanie programu a komunikácie. Pre Windows 10 a novšie je tento režim zablokovaný.

©	FANIT s.r.o.	www.fanit.sk	<u>fanit@fanit.sk</u>

5) Doplnkové sie ové funkcie

MIP Comm	inicator setu	ıp (© Jackdaw s	oftware, ver	sion 1.1	- build: 7.9	.2010)			
Súbor Zariade	nie Pomoc								
Úítať súbor	Uložiť súbor	Zistiť verziu	Čas / Dátum	Číta	💴 K konfiguráciu	Uložiť konfiguráciu	Heslo	Pomoc	Ukončiť
Sietové r	ozhranie	Prístupové kódy	V Vstup	/ Výstup	Stanice	LAN I	nfo		
	Port	MAC	Hardware	Firmware	Database	SN	Data	Obežník (C LOCAI C Časov Zozna	typ) _ (not routed) á synchronizácia m zariadení
<							>		
Komuniké	tor								
Sietové ko	munikačné ro	zhranie:	📄 Pron	niskuitný reži	m		1 - 1		Stop
0 Broadcom	NetXtreme Gi	gabit Ethernet Dri	ver			<u> </u>	WinPcap reż	m	Jub
=> RxD: 192.16 => Protocol IP/I => RxD: 192.16 => Protocol IP/I	8.2.100/80> JDP = 0x0021/(8.2.100/80> JDP = 0x0021/(192.168.2.165/8080 x11 192.168.2.165/8080 x11	1			~	Ethernet WinPcap 0x0800 - IPv4 0x0800 - IPv4 0x0800 - IPv4	UDP UDP UDP UDP	Source IP 192.168.2.100 192.168.2.100 192.168.2.100
s.						>			>
Snooping Starte	1								

- Stla ením tla idla "Odosla" bude vyslaný do LAN siete obežníkový príkaz (*pre všetky po úvajúce protokolovo kompatibilné zariadenia komunikátory*) s parametrom nastaveným v možnostiach "Typ obežníka". Firewall odosielajúceho po íta a musí ma povolené vysielanie správy typu "obežník" (*multicast, broadcast, …*).
- Ak je povolená funkcia "Zoznam zariadení", tak na prijatý obežník povinne odpovedajú všetky zariadenia (*pokia rozumejú protokolu používanému v systéme Dunaj PRO*).
- Ak je povolená funkcia " asová synchronizácia", tak po prijatí obežníka sa v komunikátore (*alebo inom zariadení*) zosynchronizuje as a dátum s hodnotou prijatou v obežníku (*funkcia nemusí by podporovaná všetkými typmi zariadení*).

© FANIT s.r.o. <u>www.fanit.sk</u> <u>fanit@fanit.sk</u>				
	©	FANIT s.r.o.	<u>www.fanit.sk</u>	<u>fanit@fanit.sk</u>

6) Doplnkové informácie

🝽 IP Communicator setup (© Jackdaw software, version 1.1 - build: 7.9.2010)			
Súbor Zariadenie Pomoc			
View View <th< th=""><th>Heslo</th><th>Pomoc</th><th>Ukončiť</th></th<>	Heslo	Pomoc	Ukončiť
Sieťové rozhranie Prístupové kódy Vstup / Výstup Stanice LAN Int	fo		
#1			
#2			
#3			
#4			
#5			
#6			
#7			
#8			
#9			
#10			
#11			
#12			
#13			
#14			
\Komunikátor/			
Sietové komunikačné rozhranie:			
0 Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Driver	🔽 WinPcap režim		Stop
=> RxD: 192.168.2.100/80> 192.168.2.165/8080	Ethernet WinPcap	Protocol	Source IP
=> Protocol IP/UDP = UxUU21/0x11 => RxD: 192.168.2.100/80> 192.168.2.165/8080	0x0800 - IPv4	UDP	192.168.2.100
=> Protocol IP/UDP = 0x0021/0x11	0x0800 - IPv4	UDP	192.168.2.100
< >	<		>
Snooping Started			

- V tejto asti je umožnené zadáva pomocné textové položky popisujúce napr. adresu umiestnenia komunikátora, kontakt na objekt, ...
- Doplnkové textové informácie sa ukladajú do súboru spolu s konfigura nými údajmi.

©	FANIT s.r.o.	www.fanit.sk	<u>fanit@fanit.sk</u>

7) Terminál

IP Communicator setup: (c. Jackdaw software, 2.0 - build: 08.02.202 They taken a setup:	2)	P. Lommundeztor cellup (7. Jackdwe software, 7.0 - build: 08.07.202 ed.a. 5-sec	21 🖉 🗖 💆
Constant Sector Se	09.02.2022	Standa Park Englised	09.02.2022 11:30:33 2 3 1 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3
7 . III IVE XCVE	NhProv IP Ped II © II © II © II © II © Dhqubi II Simman I © II © II © II © II MAC II © II © II © II © II HAC II © II © II © II © II © II HAC II © II © II © II © II © II HAC II © II © II © II © II © II HAC II © II © II © II © II © II © II HAC II © II © II © II © II © II © II © II HAC II © II	Contraction of the second	IP 255.255.255 Init: 65525 Valup II IS III II IS III IS II III IS III III III IS IIII III IIII IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII
Listeri Saanashaking waxaa 🔲 Eu aku eriyaan 1 Joodilih Window Wilf Link 4885460	العالي المعالي المعالي المعالي المعالي المعالي المعالي المعالي	Els a vo bacanto cinci coas ante. El Poerd ante oco El presi (R) Window WP1 Link 45554555	Precisive Ditel Super

- Záložka "Terminál" umož uje vytvori databázu mnohých komunikátorov a testova ich stav, prípadne stav len monitorova . Ide o ve mi jednoduchú náhradu monitorovacieho alebo testovacieho pracoviska IP komunikátorov.

© FANIT s.r.o.	
----------------	--

Príloha "C"

Aktualizácia programového vybavenia (firmware) modulu komunikátora

K aktualizácii programového vybavenia modulu *(firmware)* je ur ený po íta ový program BootLoader **"avrubd.exe"**. Postup pri aktualizácii je znázornený v nasledujúcich krokoch:

- 1) Vypnite napájacie napätie modulu komunikátora (=12V)
- 2) Vložte (*zasu te*) prepojku "**C**" na module komunikátora
- 3) Pripojte programovací kábel k rozhraniu UART komunikátora (*rovnaký kábel ako sa používa pre programovanie ústredni MODUS*) a sériovému rozhraniu RS232 po íta a
- 4) Na po íta i aktivujte programové vybavenie "avrubd.exe"
- 5) Nastavte požadované komunika né parametre programu "**avrubd.exe**" (výber programu nového firmware, COM port, ...)
- 6) Spustite aktualizáciu programového vybavenia funkcia: "**Download**" a hne (*do cca. 5 sekúnd*) za týmto krokom zapnite napájanie modulu komunikátora (=12V)
- 7) Po kajte pokia program dokon í aktualizáciu !
- 8) Po ukon ení aktualizácie odpojte napájanie modulu komunikátora (=12V), vytiahnite prepojku "C" a po zapnutí napájania (=12V) nastavte preddefinované výrobné parametre (skrat prepojok "A-B" alebo inicializácia pomocou programu Hyperterminál alebo Putty pri rozpojenej prepojke "A" po zapnutí napájania modulu), nakoniec preskúšajte funk nos modulu.

🗰 AVR Universal Bootloader Download	
File Operate Option Help	
🗁 - 🔚 📖 🔕 🕺 🔉 💻 🖷 🥥 🤤 📴	
🖹 Hex 🖬 Bin 🕞 Log 🖽 Ver	
02 The more you have, the more you want.	
	*
	00:06:47

Obr.1 - Štart programu "avrubd.exe"

©	FANIT s.r.o.	<u>www.fanit.sk</u>	<u>fanit@fanit.sk</u>
		16	

- 16 -

AVR Univ	versal Bootloade	r Download					
File Operate	Option Help						
Hex 1	Bin 🔽 Loa 🖭	Ver	4 Lir				
01							~
02 The mo	ore you nave,	the more y	ou want.				
	Load						? 🛛
	<u>K</u> de hľadať:	🚞 Upload		~	0 🟚	• 🛄 👏	
		Decom (v1.5)	_20110329.aub				
	Naposledy						
	Pracovná						
	plocha						2
load user's file	>						
	Moje dokumenty						
	Tento počítač						
		Názov súboru:				v [Otvoriť
	Miesta v sieti	Súbory <u>t</u> ypu:	AUB/HEX/BIN(*.au	ıb;*.hex;*.bin)			Zrušiť

Obr.2 - Výber súboru nového firmware (súbor s koncovkou "*.aub", aktualizovaná nová verzia)

MRUBD - [lpCom (v1.5)_20110329.aub]	
File Operate Option Help	
👝 🗸 🔲 🗰 🔕 🕺 🔊 💼 💼 🙆 🕢 🕞	
🔡 Hex 🖽 Bin 🄛 Log 🖽 Ver	
00000000: 12 BE 85 51 02 10 45 B2-79 40 A8 8E B2	32 3D 2A 11QUEE, UQ Ž, 2=* 🔥
00000010: 61 9B E8 2E 75 5B F6 68-25 1F 47 CD 16	85 41 87 a>č.u[öh%∎GÍ∎…A‡ 📃
00000020: D3 F8 7C B0 5C 4E 75 55-C8 F8 6C 6D C4	68 15 D8 Óř °\ŇuUČř1mÄh∎Ř
00000030: 9F FF 2F 8F 77 1B 11 24-7F AB 93 5C 92	BB D9 85 ź ∕Ź₩∎\$∎«"∖'»Ů…
80000040: E7 1D C8 D9 E8 81 1E B5-E6 6C 7D E3 94	E4 7E 64 ç∎ČŮč∎∎µćl}ă"ä~d
00000050: 0D 83 66 C1 5B 0C 41 12-D8 3A B9 5D 2A	E1 21 AE ##FÁ[#A#Ř:ą]*á!®
00000060: 1C E7 5A 70 DC 1D BB 09-E1 9C 28 AD 1F	2B 1C B5 #çZpÜ#»#áś(-#+#µ
00000070: 98 7F AE 6A EC C2 40 8F-D6 27 58 C5 FA	⊨ BB F4 8B ∎∎®jěÂ@ŹÖ'XĹú≫ô<
00000080: OC A6 7A AD 43 FF FF 34-47 EE E6 61 C5	BA 15 01 ∎¦z-C∵4GîćaĹş∎∎
00000090: 4B 63 8A 3A 44 63 75 95-96 6A 01 FE C9	E1 1C 1B KcŠ:Dcu+-j∎ţÉá∎∎
000000A0: E0 A6 95 27 C8 A4 E4 8D-4B B3 D8 8D 32	45 7B 46 ŕį•'Č×äŤKłŘŤ2E{F
000000B0: F2 8E 8A 49 42 61 1D 48-98 43 3F E6 1B	85 77 79 ňŽŠIBa∎H∎C?ć∎…wy
000000C0: C9 53 46 4A CD 12 1B BD-2D B0 31 5D 1B	F6 69 FA ESFJI∎∎″-°1]∎öiú
00000000: 87 D0 79 66 E4 75 74 6A-A1 5A 6A 2B 52	4A EB 6D ‡Ðyfäutj°Zj+RJëm
000000E0: CC 85 D9 57 B8 70 DE 74-3C 5A 34 0D CC	38 E8 23 EUW,pŢt <z4∎e8č#< td=""></z4∎e8č#<>
000000F0: D8 E9 4C 7B 51 9B BA D6-99 55 7E 87 8C	EF 1A 5E RéL{Q>ş0™U~‡Sď∎^
00000100: 71 CA 33 5C 64 50 52 BE-A5 ED 79 FD A6	03 58 AE qĘ3∖dPRľĄíyý¦∎X®
00000110: 78 8F 25 E9 87 38 AA DC-78 5A D7 46 A0	36 05 67 xZ%ė∓8ŞUxZ×F 6∎g
00000120: D3 B5 A0 9F 33 44 20 93-92 86 77 1A 82	DA 15 21 Ομ 23D "'Ťw∎,U∎! 💉
	00:10:59 🥳

Obr.3 - Zobrazenie na ítaného súboru (aktivuje sa automaticky pri na ítaní súboru)

©	FANIT s.r.o.	
---	--------------	--

AVR Universal Bootlo	ader Download		
File Operate Option Help	> = = 🕥 🤄 📴		
01 02 The more you hav	ve, the more you want.		
	Option	1	
	Comport	СОМ1	6
	Baudrate	19200	
	Data bits Stop bits	8	
	Parity	None	
save user configure	Flow control	None 💉	2011-III-30
	□rts	DTR	
**************************************	Kimport V Hypertrm	X Cancel	Dk

Obr.4 - Kontrola nastavenia parametrov COM portu (sériovej linky RS232)

AVR Universal Bootlo	ader Download			
File Operate Option Help	> • • • • • • • •	1		
01 02 The more you ha	ve, the more you wan	t.		~
	Option			
	🔛 AVR 🍸 System 🔍 (Comport		
	Communication protocol	Standard XModem	~	
	Data frame length	128	bytes	
	Basic time interval	200	ms	
	Maximum connect count	20		
	₩ PC speaker prompt	୭		2
save user configure	Smart mouse mode	C		00:08:53
	Auto reload file	0		
	A Font Times N	lew Roman CE 8		
	Kimport V SHypert	trm X Cancel	✔ Ok	loter in

Obr.5 - Kontrola nastavenia systémových parametrov

©	FANIT s.r.o.	<u>www.fanit.sk</u>	<u>fanit@fanit.sk</u>

AVR Universal Bootlo	ader Download	
File Operate Option Help	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
01 02 The more you ha	ove, the more you want.	~
	Option	
	Connect key ASC d HEX 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	
	Flash size 64K v bytes	
save user configure	FF CF	00:09:16
	Send reset command TE Auto calculate data size	
	Kancel V Cancel V	

Obr.6 - Kontrola nastavenia systémových parametrov

MAVRUBD - [lpCom (v1.5)_201103	[29.aub] 💶 🗖 🔀
File Operate Option Help	
■ · ■ (○) ≥ (○) ≥	
📓 Hex 🖬 Bin 🕞 Log 🖽 Ver	
	~
@ Loading file success:	[D:\AVR_Work\IP (AVR)_Firmware\Upload\IpCom
(v1.5)_20110329.aub]	e
> File length:	0xE000/5/344 0v10000/65536
> Buffer size:	0x10000/05530 0xF000/57344
@ Start download	
\$ Start connect	
< [1] Send connect key: 49	50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30
< [2] Send connect key: 49	50 43 4F 4D 5F 44 31 30 50 31 30 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30
t [0] send connece key. 47	
	w l
	00
Start connect	U%• 3

Obr.7 - Štart aktualizácie firmware (download)

©	FANIT s.r.o.	<u>www.fanit.sk</u>	<u>fanit@fanit.sk</u>

- 19 -

MRUBD - [lpCom (v1.5)_20110329.aub]	
File Operate Option Help	
🕞 - 🖩 🏧 🔊 🕷 💌 💻 🥥 🤤 📴	
🖹 Hex 🖬 Bin 🕞 Log 🛄 Ver	
< [3] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	~
< [4] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	
< [5] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	
< [6] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	
< [7] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	
< [8] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	
< [9] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	
< [10] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	
< [11] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	
< [12] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	
< [13] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	
< [14] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	
< [15] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	
< [16] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	
< [17] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	
< [18] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	
< [19] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	
[20] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	
! Connect fail	~
	00:12:14

Obr.8 - Signalizácia priebehu neúspešného pokusu aktualizácie (nie je spojenie s BootLoaderom modulu)

Mil AVRUBD - [lpCom (v1.5)_20110329.aub]	
File Operate Option Help	
Hex Bin C Log C Ver	
< [1] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	^
< [2] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	
< [3] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	
< [4] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	
. 31 2E 30 00 0H 42 0F 0F 1.0BUU	· · · · · ·
• 45 47 20 57 01 09 74 09 C. Wall	
• 61 73 73 77 6F 72 6h 2F accuord	
< [5] Send connect keu: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30	
: 42 6F 6F 74 3A 20 57 61 Boot: Wa	_
: 69 74 69 6E 67 20 66 6F iting fo	
: 72 20 64 61 74 61 2E 0D r data	
: 0A .	
: 43 C	
<u>; 43</u> C	
6 Connect success	
	36
< Packag [318/448], Data [39,8k/56,0k], Retry [0/0]	70%

Obr.9 - Signalizácia priebehu úspešného pokusu aktualizácie (je spojenie s BootLoaderom modulu)

©	FANIT s.r.o.	www.fanit.sk	<u>fanit@fanit.sk</u>
- 20 -			

MRUBD - [lpCom (v1.5)_20110329.aub]	
File Operate Option Help	
C→ - □ 100 100 100 100 100 100 100 100 100 1	
<pre>< [3] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30 < [4] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30 : 42 6F 6F 74 3A 20 76 2E Boot: v. : 31 2E 30 0D 0A 42 6F 6F 1.0Boo : 74 3A 20 57 61 69 74 69 t: Waiti : 6E 67 20 66 6F 72 20 70 ng for p : 61 73 73 77 6F 72 64 2E assword. : 0D 0A < [5] Send connect key: 49 50 43 4F 4D 5F 44 31 30 56 31 30 : 42 6F 6F 74 3A 20 57 61 Boot: Wa : 69 74 69 6E 67 20 66 6F iting fo : 72 20 64 61 74 61 2E 0D r data : 0A \$ Connect success </pre>	
< Packag [448/448], Data [56,0k/56,0k], Retry [0/0] @ Update success: time elapsed: [42.2s], speed: 1,3k/s.	<u> </u>
	2011-III-30

Obr.10 - Signalizácia ukon enia priebehu úspešnej aktualizácie (je spojenie s BootLoaderom modulu)

🍣 Com_1_19200 - HyperTerminal			
File Edit View Call Transfer Help D 수감			
	_		
*** MODUS - IP_Communicator *** version 1.5 [March, 2011] *** *** web: www.fanit.sk, email: fanit@fanit.sk			
RST-PHY-LAN-NEG: 000-001-001-001. Terminal: 19200 baud 8N1.			
Actual status:			
MAC : 00-0B-3C-1E-E0-BF IP : 192.168.002.100 NETMASK : 255.255.255.000 GATEWAY : 192.168.002.001			
Commands:			
IP xxx.xxx.xxx [display / set IP address] NETMASK xxx.xxx.xxx [display / set netmask] GATEWAY xxx.xxx.xxx [display / set gateway] CPRESET [reinitialize ethernet controller] DEFAULT [set default parameters IP, MASK, GATEWAY,]			
Edefault Wait a moment - Default configuration is loaded done. Device reset !	•		
Connected 0:01:01 ANSIW 19200 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capture Print echo			

Obr.11 - Nastavenie preddefinovaných parametrov modulu pomocou Hyperterminál-u Upozornenie: Pre aktiváciu funkcie Terminál - Hyperterminál musí by prepojka "A" rozpojená !

©	FANIT s.r.o.	<u>www.fanit.sk</u>	<u>fanit@fanit.sk</u>
		21	

Príloha "D"

Použitie modulu redukcie ME.01 pre pripojenie k ústredni MODUS



Obr.12 – Modul redukcie ME.01 s modulom EC.01 (komunikátorom IP)

© FA	ANIT s.r.o.	www.fanit.sk	<u>fanit@fanit.sk</u>
------	-------------	--------------	-----------------------



MC.04 with GPRS (MG.xx) and IP (ME.xx) communicator

Obr.13 – Umiestnenie modulu redukcie ME.01 s modulom EC.01 v ústredni MODUS (verzia MC.04)

©	FANIT s.r.o.	<u>www.fanit.sk</u>	<u>fanit@fanit.sk</u>	

- 23 -

Poznámky

Ô	FANIT	s.r.o.
0	1 1 1 1 1 1	b.1.0 .