

# M2M Easy 2 Security Communicator® - Popis rýchlej inštalácie (v2.1 R08)

## KONEKTORY

- 1 – Držiak SIM karty (push- insert)
- 2 – SMA - antény konektor (50 Ohm)
- 3 – PWR: Napájací konektor (8-24VDC, 800mA)
- 4 – IN1, IN2: 2x konektor pre vstup (senzory, sabotáž)
- 5 – Prepojka pre (IN1, IN2), voľba režimu (napätový/kontaktný (skrat)), galvanicky oddelené vstupy)
- 6 – OUT: relé výstup (ovládanie, závora/brána, alebo pre vonkajšiu sirénu)
- 7 – ALR: Alarm (TIP RING) TipRing EZS (analogová linka)
- 8 – PROG: RJ11 sériový konektor (konfigurácia, aktualizácia firmware)
- 9 – Komunikačný modul BG2
- 10 – Konektor pre rozšiřovací panel (v prípade použitia *Easy 2 IO panela*)



## Voľiteľné režimy vstupu (jumper) [5]:

- Galvanicky oddelený napätový vstup
- Kontaktný vstup (prerušenie, skrat)

## Nastavenie režimu vstupu (jumper) [5]:

- Kontaktný režim**
  - o ku každému vstupu patrí 2x prepojka
  - o prepojka bližšie k zelenému konektoru
  - o kontakty majú spoločný (-)
  - o zapojenie polaritu je nezávislé
- Napätový režim**
  - o prepojka bližšie k LED diódam
  - o galvanicky oddelené, nezávislé vstupy
  - o **pri zapojení pozor na polaritu!**

SPRÁVA	Kontakt	Napätie
Nezmenený	• NO (Normal Open)	• Vysoké aktívne
	• Neaktívny stav: otvorený kontakt	• Neaktívny stav: 0...1V
	• Aktívny stav: zatvorený kontakt	• Aktívny stav: 5...24V
Zmenený	• NC (Normal Closed)	• Nízke aktívne
	• Neaktívny stav: zatvorený kontakt	• Neaktívny stav: 5...24V
	• Aktívny stav: otvorený kontakt	• Aktívny stav: 0...1V

## NAPÁJANIE A ENVIROMENTÁLNE POŽIADAVKY

- Napájanie: 8-24 VDC / 800mAh, 230V /12V cez adaptér
- Vstupný signál: vysoká úroveň 5-24V, nízka úroveň 0-1V,
- Prúd v aktívnom stave: 0,3-3mA, Spínacie napätie: 2A / 120VAC; 1A / 24 VDC.
- Ochrana: IP21, Prevádzkované medzi -40°C až +70°C, skladovanie medzi -40°C až +80°C.
- Veľkosť PCB: 96 x 77 x 20mm, váha: 60g, Uchytenie pomocou 4 ks plastových nožičiek.

## POSTUP PRI INŠTALÁCI

1. krok: Vložte SIM kartu do držiaka [1], po zatlačení sa zafixuje.
2. krok: Zapojenie vstupu (napr. pre senzory), a výstupu: zapojte (vstupy: IN1, IN2 [4]; výstup: OUT [6]) pomocou káblov. Pre nastavenie režimu vstupu použite príslušné prepojky [5] (napätový/kontaktný)
3. krok: Ak chcete pripojiť EZS, TIP RING z EZS zapojte do ALR [7] vstupu.
4. krok: V komunikačnom menu EZS, k telefónnemu číslu zadajte min. jedno číslo. Ak chcete používať GSM režim (primárna/sekundárna cesta), zadajte analogové (PSTN) alebo GSM telefónne číslo v EZS, kam má uskutočniť volanie.
5. krok: Pripojte anténu na SMA konektor [2]
6. krok: Pripojte programovací kábel RJ11/RS232 na konektor [8] a na základe **Užívateľského manuálu** vykonajte konfiguráciu pomocou *EasyTerm*® softvéru. Pokiaľ nemáte PC, môžete M2M Easy 2 Security Communicator naprogramovať aj pomocou SMS príkazov.
7. krok: 6. krok: Pripojte napájací kábel EZS 12/24 VDC na PWR konektor [3] (**POZOR NA POLARITU! Na PWR konektore plus na pravej strane, mínus na ľavej strane!** alebo pripojte adaptér 12V 800mA na napájací konektor s nadpisom (PWR). Po pripojení napájania sa zariadenie zapne pričom zelená PWR LED nepretržite svieti.

## SIGNALIZÁCIA STAVOVÝCH LED

LED	Funkcia	Význam	Farba LED	Stav
GSM	GSM sila signálu	Signalizuje silu signálu, max. 7 bliknutí	červená	bliká
STA	GPRS modem stav	Pri bežnej prevádzke signalizuje stav GPRS komunikácie	žltá	bliká/svieti
IN1	Vstup #1 signál	Signalizuje stav 1 vstupu (parametre I1INV a IDELAY) svieti, ak je vstup uzavretý (aktívny)	zelená	svieti
IN2	Vstup #2 signál	Signalizuje stav 2 vstupu (parametre I2INV a IDELAY) svieti, ak je vstup uzavretý (aktívny)	zelená	svieti
OUT	Signál výstupného relé	Svieti: zopnuté relé, Nesvieti: rozopnuté relé	žltá	svieti
MDM RDY	Fungovanie modemu	Signalizácia stavu modemu. Periodicky bliká, pokiaľ je modem dostupný a korektné pracuje	červená	svieti
ALR	Signál y EZS	Stav linky EZS (tip-ring), svieti: zdvihnutie linky, nesvieti: polohenie linky alebo nie je EZS	zelená	bliká
PWR	Signalizácia zapnutia	Signalizuje napájanie procesora (3,3V)	zelená	svieti

## STA LED – tri režimy:

- Trvalo svieti: pokiaľ posledný GPRS prenos bol úspešný a je v spojení so serverom.
- Nesvieti: GSM režim, nie je chyba
- 3 sekundových intervaloch „x“ bliká: chybový kód
  - 1 bliknutie: Chyba modulu
  - 2 bliknutia: Chyba SIM karty
  - 3 bliknutia: PIN autorizačná chyba
  - 4 bliknutia: Zariadenie sa neprihlásilo do GSM siete
  - 5 bliknutí: Nevie sa prihlásiť na GPRS sieť
  - 6 bliknutí: Zariadenie je na GPRS sieti, má IP adresu, ale nekommunikuje na server

**GSM LED:** Počet bliknutí signalizuje silu signálu GSM/GPRS, RSSI hodnota (najlepši signál 7x bliknutie). Medzi signálmi je 10 sek. pauza. **Počet bliknutí:** 0: Chyba, 1: Slabý, 2-3: Priemerný, 4-5: Dobrý, 6-7: Výborný

**IN1, IN2 LED:** Ak je daný vstup aktívny (pri kontaktnom vstupe skratovaný pár vodičov; pri napätovom vstupe je napätie 5-24VDC) vstupný **Inx** LED svieti.

**OUT LED:** OUT LED signalizuje stav výstupu, zobrazuje stav relé na "primárnej" strane. Ak je výstup aktívny, relé skratuje pripojený pár vodičov na príslušnom konektore, rozsvieti sa LED, ktorá patrí k danému výstupu.

**MDM RDY LED:** MDM LED signalizuje fungovanie modemu, pri rozbehnutí rýchlo bliká (2x za sekundu), pokiaľ je modem dostupný a aktívny na sieti občas zablík.

## REŽIMY

Zariadenie môžete naprogramovať na režimy a používať na úlohy:

- GSM vysielateľ (predvolené nastavenie):** TIP-RING EZS pripojený na ALARM vstup, prijaté CID kódy odošle cez GSM sieť na telefónnu linku PCO.
- GPRS prenos na IP prijímač Enigma/M2M:** TIP-RING EZS pripojený na ALARM vstup, prijaté CID kódy odošle cez GPRS sieť na IP prijímač ENIGMA používa protokol Enigma alebo M2M.
- GPRS prenos na SIMS CLOUD:** TIP-RING EZS pripojený na ALARM vstup, spínač sabotáže je zapojený na vstupe, prijaté CID kódy odošle cez GPRS sieť na IP adresu SIMS CLOUD.
- Prevádzkovanie nezávisléj ústredne:** Na vstupy pripojené (2 ks, pomocou IO panela max. 8 ks) senzorov, na výstupe siréna, signály cez GPRS odošle na IP adresu SIMS CLOUD.
- Monitorovanie vstupov, ovládanie brány:** na napätový/kontaktný vstup je pripojený senzor/spínač sabotáže (2 vstup, pomocou IO panela max. 8). Vstup môže detekovať skrat/prerušenie vodiča. Relé výstupy sú ovládateľné na diaľku. Relé výstup 1. slúži na ovládanie brány/závory, ďalšie 3 na rozšiřovacom IO paneli na ovládanie rôznych zariadení pomocou relé výstupov. GPRS sieť v tomto režime využíva na diaľkové ovládanie, a GSM sieť na SMS správy a zavolanie.

## KONFIGURÁCIA CEZ SÉRIOVÝ PORT

Zariadenie je dodávané s továrenskou konfiguráciou. **Podľa predvoleného nastavenia** – bez zmeny konfigurácie – **funguje ako GSM vysielateľ** (TIP-RING EZS pripojený na ALARM vstup, prijaté CID kódy odošle cez GSM sieť na telefónnu linku PCO). Veľky ostatné nastavenie môžete vykonať pomocou programu *EasyTerm*®, napríklad aj zmenu firmware.

1. Program si môžete stiahnuť z webovej stránky: [www.dohladovecentrum2m.sk](http://www.dohladovecentrum2m.sk)

> **Easy 2 Security Communicator Easy Term Konfiguračný softvér** (v1.3.1) – aj s konfiguračnými súborami v slovenskom jazyku  
 \*Základným predpokladom na prevádzkovanie *EasyTerm* programu je mať nainštalovaný na vašom PC, notebooku Microsoft .Net Framework 4.0 . Je to možné inštalovať aj y webovej adresy výrobcu: <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=17851>  
 > **Easy 2 Security Communicator Firmware V2.1 R08**

2. Rozbaľte .zip súbor a inštalujte **EasyTerm.exe** súbor. Následne postupujte podľa **4. Kapitoly Inštaláčnej príručky**.

## NASTAVENIE POMOCOU SMS PRÍKAZOV

- V jednej SMS správe môžete odoslať viac parametrov.
- Maximálne 158 znakov môžete zadať v rámci jednej SMS správy. Príkazové správy môžu byť zostavované z veľkých písmen anglickej ABC (bez diakritiky, bez špeciálnych znakov) alebo z čísiel.
- Príkazy sa oddelené čiarkou alebo medzerou. Po zadaní hodnoty parametra za znakom rovnosti („=“) môžete nechať aj prázdne.
- Pri nastavovacích SMS správach (!) na prvej pozícii správy vždy musíte zadať **PW=ABCD**, pokiaľ ste nezmenili heslo.
- RESET** príkaz použijete na konci nastavovacej SMS správy! Napríklad: **PW=ABCD,.....,RESET**
- Nové konfiguračné parametre sa aplikujú až po reštarte zariadenia (na pokyn **RESET** príkazu sa reštartuje zariadenie).
- Po odoslaní poslednej nastavovacej SMS správy Vám zariadenie vráti spätnú SMS správu o tom, čo sa zmenilo a či to bolo úspešné.
- Predvolené heslo: ABCD**, ktoré sa dá zmeniť (pomocou príkazu **PWNEW**), heslo môže mať max. 16 znakov.
- Napríklad: **PW=ABCD,APN=INTERNET,SERVER1=1.1.1.1,RESET >>> Vrátená SMS správa: Nastavenie OK!**

Dôležité príkazy	Popis parametra
<b>PW</b>	Heslo pre pripojenie / prístup (Predvolená hodnota: ABCD)
<b>PWNEW</b>	V prípade zmeny hesla nové heslo
<b>APN</b>	Názov APN pre pripojenie do GPRS siete, poskytujte to operátor mobilnej siete
<b>SERVER1</b>	Primárna fixná IP adresa <b>Enigma II®, Enigma IP2 Receiver®, M2M a SIMS CLOUD</b> pre príjem udalostí
<b>PORT1</b>	Číslo portu pre primárnu fixnú IP adresu, cez ktorú sa prijímajú udalosti (Predvolená hodnota: 9999)
<b>GPRSEN</b>	Povolenie GPRS komunikácie. Hodnoty: 1=povolit, 0=zakázat (Predvolená hodnota=0)
<b>SWPROTO</b>	Protokol pre prenos udalostí. Hodnoty: 2=Enigma (Contact ID protokol), 1=M2M (Predvolená hodnota: 2) <i>M2M je upravený Contact ID protokol, ktorý je kompatibilný s IP prijímačmi (Enigma II®, Enigma IP2 Receiver®, M2M) a so SIMS CLOUD službou.</i>
<b>ACCOUNT</b>	ID objektu (Predvolená hodnota=0001). <b>Navrhujeme nastaviť rovnaké ID objektu aj pre EZS!</b> V EASY 2 od firmware verzie 2.1 R08 môžete nastaviť, aby vždy bralo ID objektu, ktoré máte nastavené v EASY2.
<b>SFUNCT</b>	Môžete si vybrať poradie odosielanie správ na primárnu alebo sekundárnu IP adresu
<b>DTMFTIME</b>	Hodnota prestávky medzi signálmi TIP-RING Contact ID.
<b>IPPROTO</b>	TCP alebo UDP komunikačný protokol
<b>LFSGMREQ</b>	Interval odosielanie GSM periodických testov v sekundách (Predvolená hodnota: 60)
<b>LFREQ</b>	Interval odosielanie GPRS periodických testov v sekundách (Predvolená hodnota: 300)

Dotazovacie príkazy	Obsah odpovede
<b>INFDEV</b> (alebo) <b>DEVSTAT</b>	V SMS správe <i>Easy 2</i> odošle: ID objektu, hodnotu sily signálu, SW verziu, HW ID, IMEI číslo zariadenia, ICC číslo SIM karty, stav batérie, IP adresu. Obsah: <b>ACCOUNT, SQ, SWVER, HWID, IMEI, SIMICC, VBATT, IP</b>
<b>INFIO</b>	Odošle aktuálny stav vstupov a výstupov. Obsah: <b>ACCOUNT, SQ, stav vstupu/výstupu</b>
<b>INFTEL</b>	Spätná SMS odpoveď ohľadne nastavenia VOICE/SMS, telefónných čísiel, poradie (SMS) správ a zavolání. Obsah: <b>ACCOUNT, SQ, TEL1, TEL2, TEL3, TEL4, I1S, I2S, I1V, I2V</b>
<b>INFSMS</b>	Spätná SMS odpoveď v súvislosti so stavom vstupov. Obsah: <b>ACCOUNT, SQ, I1ON, I1OFF, I2ON, I2OFF</b>
<b>INFIP</b>	Spätná SMS odpoveď ohľadne nastavenia serverového pripojenia. Obsah: <b>ACCOUNT, SQ, IMEI, IP, SERVER1, PORT1, SWPROTO</b>

## PRÍKLADY SMS PRÍKAZOV:

- GSM prenos:** PW=ABCD,GPRSEN=0,SY1=1,ACCOUNT=1130,LFSGMREQ=60,DTMFTIME=60,RESET
- GPRS prenos na IP prijímač:**  
PW=ABCD,GPRSEN=1,SFUNCT=1,ACCOUNT=1130,LFREQ=300,APN=NET,SERVER1=89.133.189.139,PORT1=9999,IPPROTO=UDP,RESET

Pre nastavenie ostatných parametrov si prečítajte **Inštaláčny manuál M2M Easy 2 Security Communicator**, ktorý si stiahnete z webovej stránky [www.dohladovecentrum2m.sk](http://www.dohladovecentrum2m.sk).



Produkt je vybavený s označením CE v súlade s európskymi normami.

