

M2M Easy 2 Fire Communicator[®]

Telepítési útmutató

v2.1 szoftverhez



Rev: 2.1.7

2016-07-13

Dokumentum specifikációk

Ez a dokumentáció a *WM Rendszerház Kft.* által készített **M2M Easy 2 Fire Communicator[®]** eszközhöz készült, mely az eszköz üzembe helyezési leírását, lépéseit, a programfrissítés folyamatát, a működéshez szükséges beállítások leírását tartalmazza.

Dokumentum kategória:	Telepítési útmutató v2.1 szoftverhez
Dokumentum téma:	M2M Easy 2 Fire Communicator
Készítette:	Tóth Csaba, Benyhe Tamás (WM Rendszerház Kft.)
Elérhetőség:	Email: csaba.toth@m2mserver.com
Lektorálta:	Krizsán Mihály
Dokumentum verziószám:	REV 2.1.7
Oldalak száma:	79
Hardver verziószám:	REV 8.21
Firmware verziószám:	V2.1 R06S_TMT
Bootloader verzió:	REV 0.95
EasyTerm szoftver verzió:	REV 1.2 2014.11.18.
Dokumentum Állapot:	Végleges
Besorolás:	Publikus
Készült:	2016. Július 7.
Utolsó módosítás dátuma:	2016. Július 13.
Engedélyezés dátuma:	2016. Július 13.

Tartalomjegyzék

1. KONFIGURÁCIÓS LEHETŐSÉGEK	5
2. BEKÖTÉSEK	6
2.1 Csatlakozók	6
2.2 Bekötési lehetőségek.....	7
2.3 Az eszköz bekötése	10
2.4 Visszajelző LED-ek	12
2.5 Működési feltételek	15
3. AZ ESZKÖZ TELEPÍTÉSE	17
3.1 Az eszköz üzembe helyezése	17
3.2 Az eszköz bekapcsolása – elméleti tudnivalók	17
4. RENDSZERSZOFTVER TELEPÍTÉSE	19
4.1 Számítógépes csatlakozás	19
4.2 Szükséges szoftverek beszerzése	20
4.3 Szoftverek beazonosítása	20
4.4 Az eszköz beüzemelése.....	21
4.5 Soros porti adatkapcsolat ellenőrzése	21
4.6 Csatlakozás soros porton, terminál programmal	22
5. EASYTERM – KONFIGURÁLÁS ÉS FRISSÍTÉS	23
5.1 Ismerkedés az EasyTerm szoftverrel	23
5.2 Az EasyTerm program indítása	24
5.3 Soros adatkapcsolat beállítása	25
5.4 Az eszköz elindításának ellenőrzése	27
5.5 GPRS kapcsolat beállítása	30
5.6 Firmware betöltés/szoftverfrissítés távoli FTP szerverről	30
5.7 Firmware betöltés soros porton	32
5.8 Konfiguráció beállítása, eszköz felprogramozása	34

6. ESZKÖZ PARAMÉTEREK BEÁLLÍTÁSA (EASYTERM)	40
6.1 Alapvető beállítások	40
6.2 Kapcsolódási paraméterek beállítása	43
6.3 Biztonságtechnikai beállítások	44
6.4 Bemenet beállítások	49
6.5 Kimenet beállítás	52
6.6 Értesítések beállítása	54
6.7 Távoli frissítés beállítása	59
6.8 Kompatibilitási beállítások	59
6.9 Fontos további teendők	60
 7. KONFIGURÁLÁS SOROS PORTON, TCP PORTON	61
7.1 Az eszköz beállítása parancsokkal	61
7.2 Az eszköz beállítása TCP porton	64
7.3 Kompatibilitás	65
 8. KONFIGURÁLÁS SMS PARANCSSOKKAL	66
8.1 Az eszköz beállítása SMS-parancsokkal	66
8.2 Példa az eszköz SMS-üzenetekkel való paraméterezésére	75
 9. SUPPORT LEHETŐSÉG	76
9.1 Support segítség	76
9.2 Terméktámogatás	76
 10. JOGI NYILATKOZAT	77

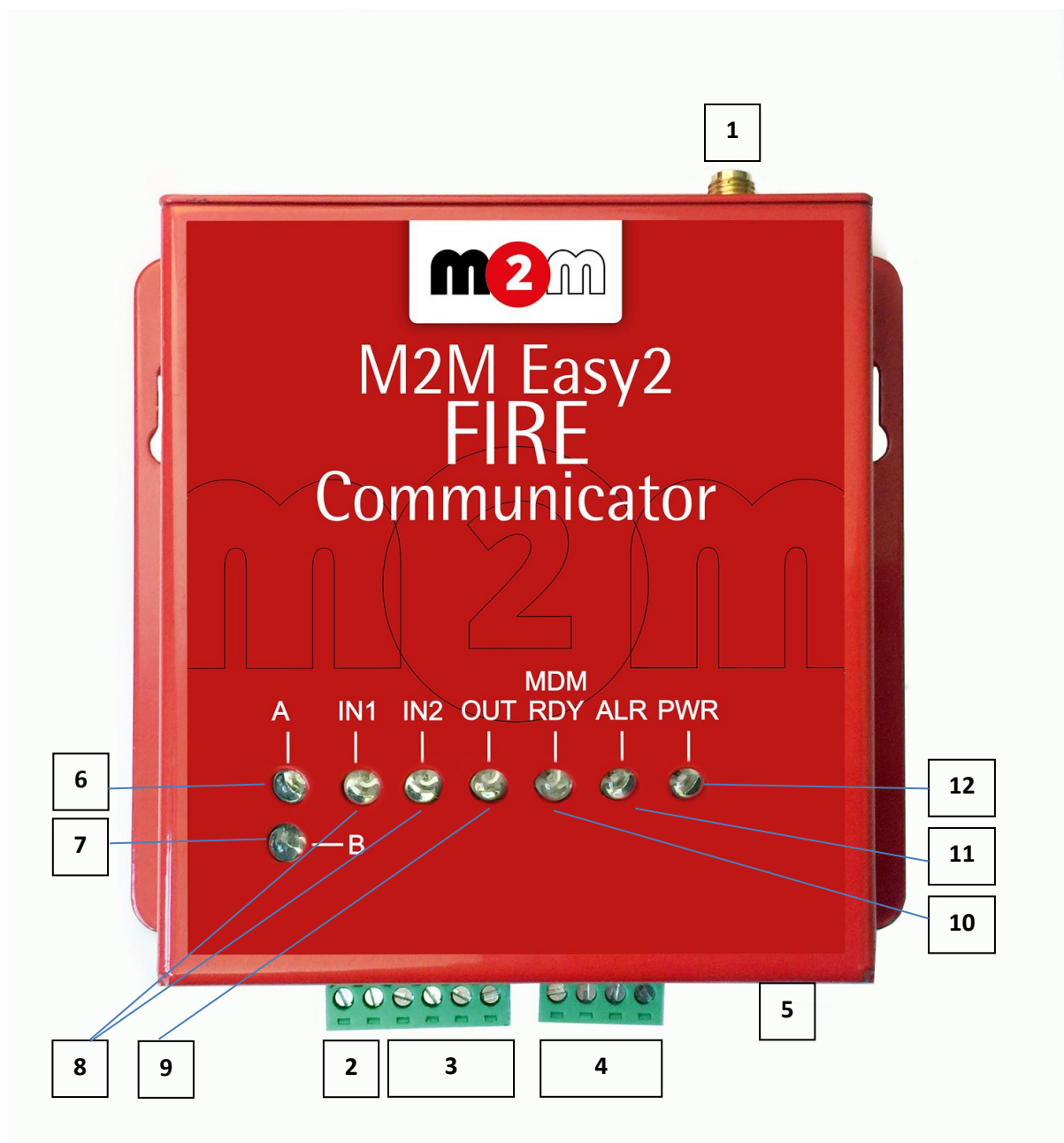
1. Fejezet: Konfigurációs lehetőségek

■ Szoftverfrissítés-, és paraméter konfigurálás

Szoftver és paraméter feltöltési lehetőségek	Helyi program frissítés	• Terminál programmal (RJ11 soros porton) • <i>EasyTerm</i> programmal (RJ11 soros porton)
	Távoli program frissítés	• FTP szerver (<i>EasyTerm</i>)
	Helyi konfigurálás	• Terminál programmal (parancsokkal) • TCP porton (parancsokkal) • <i>EasyTerm</i> programmal (Konfigurációs fájl, paraméter érték állítás)
	Távoli konfigurálás	• SMS üzenetekkel (parancsokkal) • <i>EasyTerm</i> programmal

2. Fejezet: Bekötések

2.1 Csatlakozók



1 – SMA antenna csatlakozó (50 Ohm, anya)

2 – PWR +/-: Táp csatlakozó (12VDC, 800mA, sorkapocs)

3 – 1. csatlakozó blokk (kiosztási sorrend, balról-jobbra):

- 2pár-PWR: Táp kábel csatlakozó (8-24VDC, 800mA)
- 2pár-IN1: bemeneti vonal csatlakozó - (szoftverből kapcsolható üzemmód választás)
- 2pár-IN2: bemeneti vonal csatlakozó - (szoftverből kapcsolható üzemmód választás)

4 – 2. csatlakozó blokk (kiosztási sorrend, balról-jobbra):

- 2pár-OUT: kimeneti vonal csatlakozó (kapcsolható relé, szabotázs, sziréna részére)
- 2-pár- ALR: Alarm (TIP RING) vonal (riasztóközpont csatlakoztatására)

5 – Soros csatlakozó (RJ11) - konfiguráláshoz

6 – A – Nyugta LED jelzés

7 – B – LED Hibajelzésre

8 – IN1, IN2 – LED-ek bemeneti jelzések részére

9 – OUT - LED kimeneti vonal részére

10 – MDM RDY – Modem státusz LED

11 – ALR – riasztóközpont LED jelzés

12 – PWR – LED tápellátás/működés részére

Figyelem! Az eszközből biztonsági előírások miatt, a SIM-kártya csak a dobozház eltávolításával vehető ki!

2.2 Bekötési lehetőségek

Az eszköznek 2 db bemenete (IN1, IN2) van. Mindegyik külön-külön konfigurálható szoftverből, hogy feszültségbemenetként, vagy kontaktusbemenetként működjön és kerüljön értelmezésre annak működése.

Választató üzemmódok (jumperrel):

- galvanikusan leválasztott feszültség bemenet
- kontaktus bemenet (szakadás vagy rövidzár (10kOhm ellenállással))

Feszültség bemenet funkcióban 2-32V egyenfeszültséggel aktiválhatók a bemenetek, ellenkező esetben inaktívak. Ezek állását és működésének módját (kontaktus- vagy feszültség bemenet) az eszköz szoftverében is be lehet állítani.

Az aktív és inaktív logikai szintek invertálhatók, az átmenetek külön engedélyezhetőek- és tilthatóak - szoftverből.

Minden bemenet működéséhez/bekötéséhez visszajelző LED (zöld) tartozik – IN1, IN2.

Kösse be a kívánt bemeneteket (IN1..IN2), és állítsa be a bemenetek üzemmódját a konfigurációs szoftverben.

Bemeneti üzemmód választás:

- **Kontaktus mód**
 - A kontaktusok testpontja (-) közös
 - A bekötés polaritás-független
- **Feszültség mód**
 - Galvanikusan leválasztott, egymástól független bemenetek
 - Bekötésnél ügyelni kell a polarításra!

BEMENET JELENTÉS	Kontaktus	Feszültség
Nem invertált	• NO (Normal Open) • inaktív állapot: kontaktus nyitva • aktív állapot: kontaktus zárva	• Magas aktív • inaktív állapot: 0...1V • aktív állapot: 2...24V
Invertált	• NC (Normal Closed) • inaktív állapot: kontaktus zárva • aktív állapot: kontaktus nyitva	• Alacsony aktív • inaktív állapot: 2...24V • aktív állapot: 0...1V

■ Kimenet ismertetése

Az eszköz 1db relé kimenettel rendelkezik (OUT). Ezzel 2A - 120VAC vagy 2A - 24VDC feszültség kapcsolható. A kimenet működéséhez/bekötéséhez visszajelző LED (sárga) tartozik - OUT.

■ Bemenet/kimenet jelszintek

- | | |
|---|--------------------------|
| ➤ Bemeneti magas jelszint: | 2-32V |
| ➤ Bemeneti alacsony jelszint: | 0-1V |
| ➤ Áramerősség aktív állapotban (bemenet): | 0.3-1mA |
| ➤ Kapcsolható feszültség (relé): | 2A / 120VAC; 2A / 24 VDC |

■ Soros port ismertetése

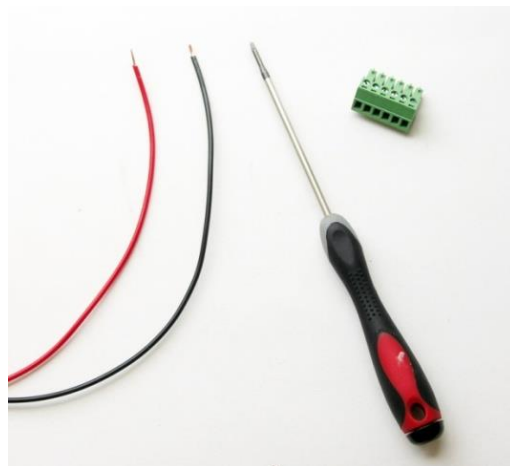
Az eszköz konfigurálása az RJ11 szabványú soros porton történik (5).



2.3 Az eszköz bekötése

■ Előkészületek

Készítsünk elő csavarhúzó, az eszközhöz kapott 2 db sorkapcsot, valamint a bekötéshez szükséges blankolt érpárokat, megfelelően megkülönböztethető színekkel megkülönböztetve (tápcsatlakozó – pl. fekete-piros, bemeneti-kimeneti kábel érpárok - pl. fekete-kék, alarm bemenet – pl. fekete-fehér).



■ Bemenetek bekötése

A bemenetekre kábel páronként, feszültség vagy kontaktus bemenetként egy-egy érzékelőt (szenzor) köthetünk – legfeljebb 2 darabot (IN1, IN2), az alább látható szabványos bekötési mód szerint, a bemenetenkénti kábel érpárok bekötésével.

A kábelek bekötését a kábelek fogadására fenntartott csatlakozó-helyeknél a táp/bemeneti csatlakozó-sorral, a csúszó csatlakozó ellendarabbal a blankolt kábel érpár behelyezésével, majd a rögzítő csavar visszatekerésével végezzük el.

Feszültségbemenetek esetén ügyelni kell a polaritási sorrendre (+/-), a bekötést a vonal bemenetek előtti felirat szerint kell elvégezni. Szabotázsvédelmi célra is lehet használni ezeket a bemeneteket. Így érdemes lehet a biztonságtechnikai készülékek (riasztóközpont) dobozfedelének nyitását figyelni (mágnes kapcsoló), a bemenetre kötve.

A telepítés során ne feledkezzünk meg, a bementi üzemmód szoftveres beállításáról sem.

A bemenetek galvanikusan leválasztottak (ez feszültség bemenet esetén érdekes).

A bemenetek aktiválásakor (IN1, IN2) az áram alá helyezést követően az azok felett látható LED-ek jelzik az aktív (zárt) állapotot, a megfelelő színnel/fénnyel. Lsd. LED jelzések. c. fejezet.

■ Kimenet bekötése

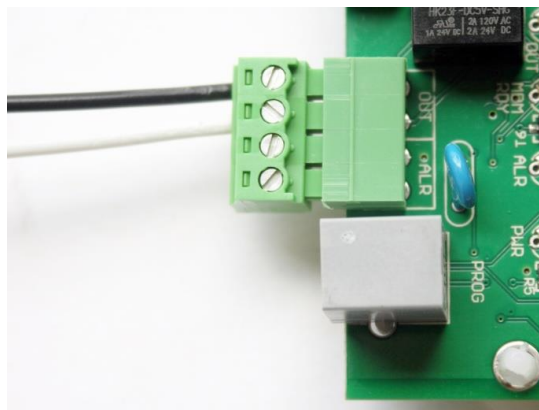
Kimenetként relét/kapcsolót/szirenát – 1 db - tudunk a panelre csatlakoztatni (OUT), az alább látható szabványos bekötési mód szerint a kábel érpárral bekötve.

A kábelek bekötését a kábelek fogadására fenntartott csatlakozóhelyeknél a kimeneti/Alarm csatlakozósorral, a csúszó csatlakozó ellendarabbal a blankolt kábel érpár behelyezésével, majd a rögzítő csavar visszatekerésével végezzük.

A példában a kimenetet (OUT) kötöttük be egy relére. A kimenet aktiválásakor (OUT) az áram alá helyezést követően a kimenet felett látható LED jelzi az aktív (zárt) állapotot, a megfelelő színnel/fénnyel.

FIGYELEM!

A bekötést mindig csak kikapcsolt és áramtalanított állapotban végezzük el! Ellenőrizzük, hogy a kontaktus bemenetekre csatlakoztatott kábelek fém része ne érjen össze!



■ Alarm vonal (Riasztóközpont) bekötése

Az ALR bemenetre 1 érpáron tudjuk bekötni a riasztóközpontot, így az képes lesz a riasztásait és jelzéseit az *M2M Easy 2 Fire Communicator* részére továbbítani. Bekötés szabványos bekötési mód szerint a kábel érpárral. Ezt követően, a riasztókészülék képes a jelzéseit beküldeni és azokat Contact ID formátummá alakítva az *M2M Easy 2 Fire Communicator* eszköz részére eljuttatni.

A kábelek bekötését a kábelek fogadására fenntartott csatlakozóhelyeknél a kimeneti/Alarm csatlakozóssal, a csúszó csatlakozó ellendarabbal a blankolt kábel érpár behelyezésével, majd a rögzítő csavar visszatekerésével végezzük el.

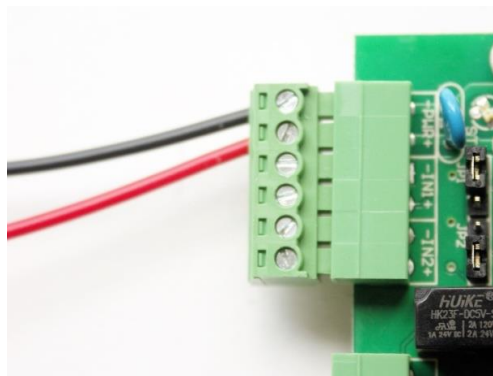
A riasztóközpont bekötésekor (ALR) az áram alá helyezést követően a riasztóközpont bemeneti vonal felett látható LED jelzi az aktív (zárt) állapotot, a megfelelő színnel/fénnyel.

■ Tápellátás bekötése

A PWR bemenetre egy érpáron tudjuk bekötni a tápfeszültséget 8-32V (jellemzően 12V adapter vagy 24V ipari áramellátás), így az eszköz áram alá helyezhető.

A bekötés az alábbi szabványos bekötési mód szerint a kábel érpárral történik.

A tápellátás bekötésekor (PWR) az eszköz működése azonnal megkezdődik, és ezt követően a PWR feliratú LED jelzi az aktív állapotot, a megfelelő színnel/fénnyel.



2.4 Visszajelző LED-ek

Az *M2M Easy 2 Fire Communicator*[®] működés visszajelző LED fények és azok állapotainak változtatásával könnyíti meg az eszköz működésének értelmezését.

LED	Funkció	Jelentése	LED státusza
A	Nyugta jelzés	Ki – nincs nyugta Be – utolsó üzenet nyugta rendben	piros
B	Hibajelzés	Ki – nincs átviteli hiba Be – kommunikáció sikertelen Villogás – átviteli hiba valamelyik csatormán	sárga
IN1	Bemenet #1	Ki – bemenet nem aktív Be – bemenet aktív (bemeneti érpár zárva van) Villogás – szakadás érzékelés esetén villog	zöld
IN2	Bemenet #2	Ki – bemenet nem aktív Be – bemenet aktív (bemeneti érpár zárva van) Villogás – szakadás érzékelés esetén villog van)	zöld
OUT	Kimenet/relé	Ki - kimenet nem aktív Be – kimenet aktív (kimeneti érpár zárva van)	sárga
MDM RDY	Modem működés	Villogás indításkor - LED gyorsan villog (kb. mp-enként 2x) Villogás - szakaszosan, ritkán ha a modem működik és elérhető	piros
ALR	Riasztóközpont jelzés	Villog riasztó vonal (tip-ring) állapota Világít: kagyló beemelve Nem világít: kagyló lerakva vagy nincs riasztó	zöld
PWR	Bekapcsolás jelző	Ki – a készülék nem üzemel Be – Üzemel, tápellátás rendben	piros

B: Hibajelzés

A LED a készülék működésének aktuális állapotáról nyújt információt. Alapvetően 3 üzemmódja van:

- folyamatosan világít: az utolsó GPRS bejelzés sikerességét jelzi

- 3 mp-es szünetekkel x db villanás (villanások periódusideje 500 msec): hibakód (lásd lent)
- kikapcsolva: GSM üzemmód, nincs hiba

Hibakódok:

- **1 villanás - Modul hiba**

A modul és a processzor közti soros kommunikáció nem működik. 1 perc elteltével az eszköz automatikusan megpróbálja újraindítani a modult.

- **2 villanás - SIM kártya hiba**

Lehetséges okai:

- nincs behelyezve SIM kártya
- SIM kártya érintkezési hiba

Az eszköz ebbe az állapotba lépve nem folytatja az inicializálást, csak a soros porti parancs fogadás (paraméterezés) működik. 1 perc elteltével az eszköz automatikusan újraindítja a modult.

- **3 villanás - PIN hitelesítési hiba**

Lehetséges okai:

- nem megfelelő PIN kód
- PUK kód megadása szükséges

Az eszköz ebbe az állapotba lépve nem folytatja az inicializálást, csak a soros porti parancs fogadás (paraméterezés) működik. 5 perc elteltével az eszköz automatikusan újraindítja a modult.

- **4 villanás - Az eszköz nem tud bejelentkezni GSM hálózatra**

A hibajelzés a hálózati regisztráció alatt, vagy a GSM hálózatról való leszakadásakor azonnal aktiválódik. Ha a hiba 5 percig folyamatosan fennáll, az eszköz automatikusan újraindítja a modult.

- **5 villanás - GPRS engedélyezve (GPRSEN=1), de az eszköz nem tud a GPRS hálózatra csatlakozni**

Lehetséges okai:

- rossz APN beállítások
 - kártyán nem aktív a GPRS szolgáltatás
 - alacsony térerő
 - RADIUS szerver nem üzemel
 - szolgáltatói karbantartás
- **Folyamatosan világít** - GPRS hálózaton van az eszköz, van IP címe, de nem tud bejelentkezni a szerverre

IN1, IN2: Bemenet 1, 2 aktív jelzés

Amennyiben az adott bemenet aktív (kontaktus bemenetnél a két pólus/érpár rövidre van zárva; feszültségbemenetnél a feszültség 2-32VDC) az adott bemenethez tartozó LED világít.

MDM RDY: Modem státusz LED

A LED-et közvetlenül a GSM modul vezérli. A pontos LED villogás-jelzéseket a **Gemalto®** „BG2-E AT Command Set” c. dokumentuma írja le, az alábbi táblázat szerint.

Table 18.1: Modes of the LED and indicated ME functions

LED behavior	ME operating status if <code>AT+SSYNC=1</code>
Permanently off	ME is in one of the following modes: - POWER DOWN mode - NON-CYCLIC SLEEP mode - CYCLIC SLEEP mode with no temporary wake-up event in progress ¹⁾
600 ms on / 600ms off	Limited Network Service: No SIM card inserted or no PIN entered, or network search in progress, or ongoing user authentication, or network login in progress.
75 ms on / 3 s off	IDLE mode: The mobile is registered to the GSM network (monitoring control channels and user interactions). No call is in progress.
75 ms on / 75 ms off / 75 ms on / 3 s off	One or more GPRS PDP contexts activated.
500 ms on / 25 ms off	Packet switched data transfer is in progress.
Permanently on	Depending on type of call: Voice call: Connected to remote party. Data call: Connected to remote party or exchange of parameters while setting up or disconnecting a call.

Melyből, az eszköz szempontjából a következő jelzéseket érdemes kiemelni:

- nem világít: a modul kikapcsolt állapotban van

- periodikus villogás 600 ms be / 600 ms ki kitöltéssel: a modul nem regisztrált be a hálózatra (lehetséges okok: nincs SIM kártya, PIN hitelesítés hibás, hálózat keresése folyamatban, bejelentkezés folyamatban, stb.)
- periodikus villogás 75 ms be / 3 s ki kitöltéssel: normál működés, csatlakozva GSM hálózathoz
- folyamatosan világít: hanghívás folyamatban (pl. GSM bejelzés közben)

ALR: Riasztóközpont aktív

Amikor az eszköz riasztóközponttal van csatlakoztatva, akkor a riasztó vonal (tip-ring) állapotát jelzi. Világít: kagyló beemelve, nem világít: kagyló lerakva vagy nincs riasztó

2.5 Működési feltételek

■ Általános szükségletek

- 12-24V-os tápegység, 230V-ra kötve, vagy a riasztóközpont 12V/24V-os kimenete
- Mobilszolgáltató által publikus GPRS adatcsomag szolgáltatással ellátott, aktivált SIM-kártya behelyezve (továbbá, igény esetén privát APN szolgáltatás aktiválásával)

Az egyes szolgáltatóknál az APN szolgáltatás díjazása, valamint a mért egységnyi adatforgalom szerinti díjazásban (tarifa) eltérések lehetnek – kérjük, érdeklődjön ennek feltételeiről az adott szolgáltatónál).

Az SIM-kártya és aktivált adatcsomag rendelkezésre állását alapértelmezés szerint a WM Rendszerház Kft. biztosítja.

- Mobil hálózati kapcsolat (GSM/GPRS) és megfelelő téraró érték

■ Konfigurálási szükségletek

- RS232 soros-RJ11 adat kábel, az eszköz számítógéphez való csatlakoztatására

- Opcionálisan: laptop USB port átalakításhoz, USB←→RS232 átalakító kábel, az eszköz számítógéphez való csatlakoztatására
- PC/Notebook, soros port (DSUB-9) vagy USB port képességekkel, Microsoft Windows XP/Vista/Win7 operációs rendszerrel és .Net 4.0 keretrendszerrel telepítve, amely alkalmas az *Easy Term*[®] alkalmazás futtatására
- *Easy Term*[®] konfiguráló alkalmazás - letöltés a weboldról:
<http://www.m2mserver.com/support/letoltesek>
- *M2M Easy 2 Fire Communicator*[®] firmware (rendszer szoftver - telepítve)
- *M2M Easy 2 Fire Communicator*[®] konfigurációs állomány - .CFG állomány
Az *EasyTerm* csomag tartalma – letöltése a weboldról lehetséges:
<http://www.m2mserver.com/support/letoltesek>
- Terminál segédprogram (ajánlott szoftver: **Docklight**):
http://www.docklight.de/download_en.htm

■ Biztonsági előírások

- Az eszközt a Felhasználói útmutató leírása szerint kell üzembe helyezni.
- Az eszköz dobozát csak megfelelő képesítéssel rendelkező szakember nyithatja ki és módosíthatja annak beállítását, összeállítását (pl. PCB), vagy javíthatja azt.
- Az érintésvédelem csak rendeltetésszerű használat esetén hatásos.
- A programfrissítési folyamat alatt bekövetkező hiba, a készülék meghibásodásához vezethet. Ebben az esetben forduljon support vonalunkhoz.

3. Fejezet: Az eszköz telepítése

Az *M2M Easy 2 Fire Communicator*[®] üzembe helyezéséhez, illetve helyszínre történő telepítéséhez az alábbi lépésekre van szükség.

3.1 Az eszköz üzembe helyezése

1. Az eszközt célszerű a védendő területre, pl. biztonságtechnikai eszköz vagy riasztó-, vagy tűzvédelmi berendezés dobozába, vagy annak közelébe elhelyezni. Amennyiben nem kerül dobozba az eszköz, szükség lehet az eszközhöz kapható műanyag dobozra, annak megvédése érdekében. A szabotázs védelmi funkció miatt, érdemes a biztonságtechnikai készülékek (pl. riasztóközpont) dobozfedelének nyitását (pl. mágnes kapcsolót) figyelni, az eszköz bemenetére kötve.
2. Győződjön meg arról, hogy az eszköz nincs áramellátás alatt, azaz ki van kapcsolva, és a LED-ek nem világítanak az eszközön!
3. Csavarjuk fel az eszközhöz vásárolt GPRS antennát a képen látható módon a réz színű SMA antenna csatlakozóra ütközésig. (Vezetékes/kábeles antenna esetén helyezük el a mágnes talpas antennát.)
4. Győződjön meg róla, hogy adatcsomaggal aktivált SIM-kártya van-e az eszközben. Amennyiben nincs, szerezzen be egyet és helyezze be a készülékbe.
5. Kössük be a megfigyelni kívánt bemenete(ke)t, annak sorkapcsaira (IN1, IN2) és a kapcsolandó kimenetet annak sorkapcsára (OUT), a riasztóközpontot pedig az alarm (ALR) bemenetre.
6. Csatlakoztassunk 12V/24V egyenfeszültséget, egy tápegység segítségével az eszköz táp bemenetére (PWR) a bemeneti sorkapocs segítségével, és helyezük feszültség alá a készüléket. (Ezzel az eszköz bekapcsolásra kerül.) A tápegység áramtalanításakor az eszköz kikapcsolásra kerül.
7. Csatlakoztassuk a kívánt eszközt – pl. notebook, számítógép, stb. – soros átalakító kábelrel a panelon/hátlapon található RJ11-es adapter bemenetre a PROG feliratról található helyre (USB esetén soros port→USB átalakítóval).
8. Állítsuk be a szükséges funkciókat az *EasyTerm*[®] konfigurációs szoftverrel, majd állítsuk be bemeneti vonalak működését és értelmezését, (feszültség, vagy kontaktusbemenetként értelmezze az eszköz az adott bemenetet (IN1, IN2)).

3.2 Az eszköz bekapcsolása (elméleti tudnivalók)

Az eszköz elindításakor a következő folyamatok hajtódnak végre:

- A táp ráadásakor bekapcsol a zöld PWR LED, és egy pillanatra a MDM RDY LED is, mely jelzi, hogy a GSM modem is elindult.

- Amennyiben bekötésre került bemenet és kimenet úgy az azok feletti LEDek is. (Ezek működés alatt folyamatosan világítanak.)
- Az eszköz inicializálja a memóriájában betöltendő rendszerprogramot.
- A bootloader a belső memóriából betölti a rendszerszoftvert (firmware-t). Ezt követően a MDM RDY LED elkezd piros színnel folyamatosan másodpercenként kb. 1-2x villogni, ami jelzi, hogy a készülékben lévő GSM modem elkezdte az inicializálást.
- Nem sokkal később pár másodperc szünet után, normál működés esetén, a MDM RDY LED villan egyet, ami a GSM modem sikeres hálózati regisztrációjának megkezdését jelzi.
- Ha ez mégsem sikerülne, azt a MDM RDY és B (Hibajelző) LED villogása jelzi – lsd. a már ismertetett lista és táblázat.
- A sikeres hálózati regisztrációt követően a GSM (piros) LED elkezd normál működését (lásd 14. oldal táblázata).
- Az első életjel sikeres bejelzését az A-LED villanása (Nyugta) jelzi.
- Ezt követően az eszköz már paraméterezés szerint működik és időszakosan adatokat küld a GSM hálózaton.

4. Fejezet: Kapcsolódás az eszközhöz

4.1 Számítógépes csatlakozás

a.) USB-soros port használata esetén

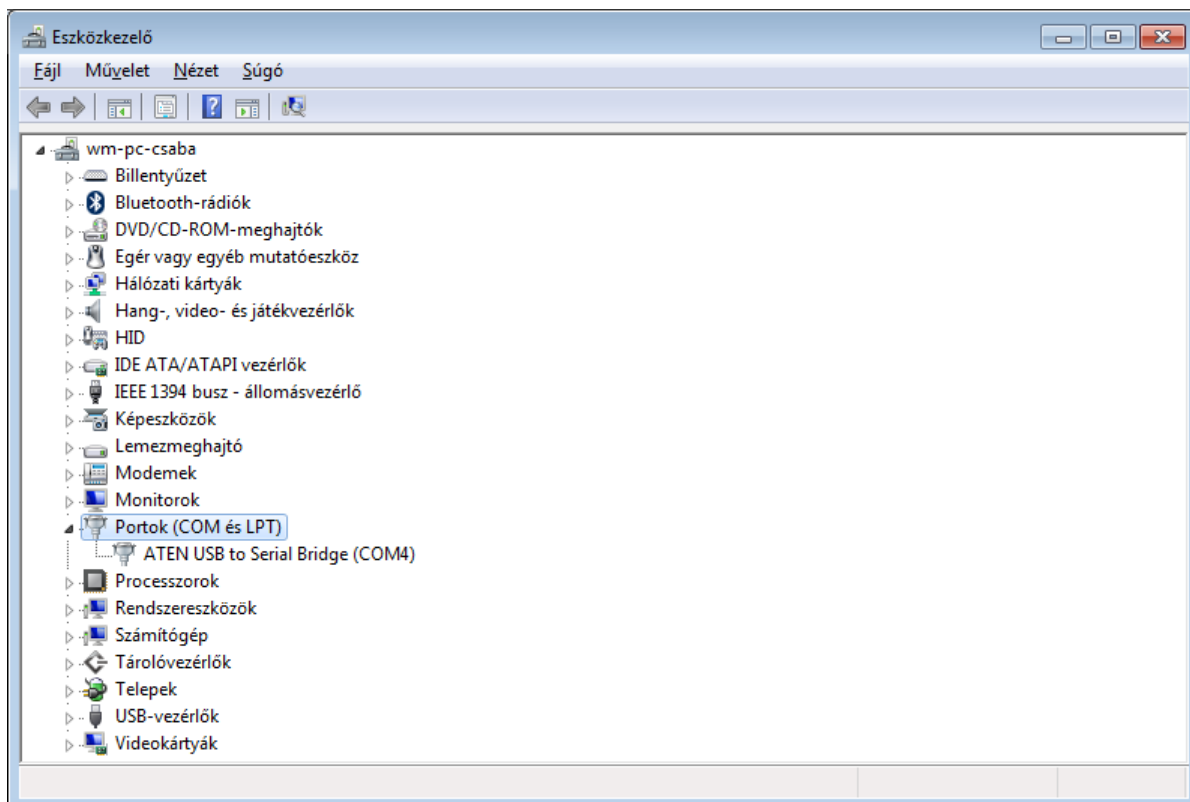
➤ Az átalakító kábel használat esetén – ez nem része a csomagnak - az eszköz ezen a kábelén történő működtetéséhez szükséges meghajtó programot le kell tölteni és fel kell telepíteni.

Figyelem!

Fontos, hogy ekkor még ne csatlakoztassa fel az M2M Easy 2 Fire Communicator eszközt, se az USB csatlakozót a számítógéphez!

➤ A számítógépén a **Vezérlőpult / Rendszer / Eszközkezelő** alatt ellenőrizze le, hogy megfelelőképp telepítésre került-e a driver.

Ezt a **Portok** ponton belül találja meg, itt szerepelnie kell a termékre egy **COM** port kiosztásnak.



b.) RS232 soros port használata esetén

➤ A soros porti kábeles csatlakozás miatt nem szükséges meghajtó program telepítése a Windows rendszerre.

A számítógépen rendelkezésre álló soros bemeneteknek megfelelően a **Vezérlőpult / Rendszer / Eszközkezelő / Portok** alatt leellenőrizhető, hogy mely portok érhetőek el. Ezt a **COM...** néven találja. Ezek közül kell majd egyet kiválasztania a további beállításoknál.

***FIGYELEM!** Lehetséges, hogy olyan port is COM-portként látszik, ami valójában a számítógép modem címzését jelenti. Ezért mindig győződjön meg arról, hogy melyik COM port a tényleges soros port, a megfelelő csatlakozási lehetőségek érdekében.*

4.2 Szükséges szoftverek beszerzése

➤ A szükséges kellékeket megtalálja a WM Rendszerház weboldalán, a **Letöltések / M2M Easy 2 Fire Communicator** oldalon: <http://www.m2mserver.com/support/letoltesek>

➤ Kérjük, töltsse le a felsorolt állományokat a weboldalról, amihez regisztrálnia kell:

- **M2M Easy 2 Fire Communicator - Easy Term Konfigurációs szoftver (v1.2)**
- **M2M Easy 2 Fire Communicator UC232a RS232-USB csatlakozó driver**

➤ Tömörítse ki az egyes állományokat külön könyvtárakba, a számítógépén.

4.3 Szoftverek beazonosítása

a.) RS232-USB Csatlakozó driver – PC↔M2M Easy 2 Fire Communicator kábelkapcsolathoz

- A számítógép és M2M Easy 2 Fire Communicator közötti soros porti csatlakozást lehet vele elvégezni. Fel kell telepítenie a számítógépre.
- *Állomány: uc232a_win7_xp_vista_v1.0.075.zip*

b.) EasyTerm szoftvercsomag

- *Állomány: EasyTerm_v1_2_HU.ZIP*

Tartalma:

- **EasyTerm szoftver – szoftverfeltöltéshez, frissítéshez, konfiguráláshoz:**
 - Az EasyTerm® egy terminál- és konfigurátor alkalmazás, mellyel az eszköz szoftvere (firmware) tölthető fel, és a paraméterek beállítását, az eszköz felprogramozását lehet vele elvégezni.

Állomány: EasyTerm.exe

- **Konfigurációs állományok (EasyTerm csomagban)**

- Előre definiált konfigurációs beállítások az eszköz részére. Feltöltés az *EasyTerm®* program segítségével.

Állomány: pl. M2M EASY 2 FIRE COMMUNICATOR_V21R06_CFG_HU.cfg – M2M M2M Easy 2 Fire Communicator alap konfigurációs fájl (Easy Term)

4.4 Az eszköz beüzemelése

- Szerelje fel az eszközt a kívánt helyre.
- Az ismertetettek szerint, az igények alapján végezze el a kábelek bekötését a sorkapcsokra.
- Győződjön meg róla, hogy van a készülékben adatcsomaggal aktivált SIM-kártya. Amennyiben nincs, szerezzen be egyet és helyezze be a készülékbe.
- Az igények alapján végezzük el a kábelek bekötését (bemenetek, kimenet).
- Ha szükséges, kössük be az ALR bemenetre a riasztóközpont telefonvonalai TIP-RING csatlakozóját.
- A leírásban ismertetettek szerint helyezzük áram alá az eszközt, azaz kössük be az 9-24V áramforrást/12V vagy 24V tápegységet a PWR sorkapocsra.
- Kössük rá az USB/soros adatkábelt a készülék RJ11-es portjára, valamint a kábel túlsó felét pedig csatlakoztassuk az USB/soros átalakító segítségével a számítógéphez.

4.5 Soros porti adatkapcsolat ellenőrzése

Az eszköz paraméterezésére, és a készülék konfigurálásához soros porti kábelkapcsolat szükséges, melyet az eszköz RJ11 csatlakozója-, valamint a számítógép soros/USB portja között (USB esetén soros-USB átalakítóval) alakíthat ki.

Ezen felül beállíthatjuk a szükséges paraméter értékeket is, lekérdezhetjük az eszköz állapotát, státuszát.

Feltöltési célra használhatjuk az USB→RS232 kábel átalakítóval a soros portot (vagy csak egyszerűen a soros kábelt) - Windows alatt COM... portként – fogjuk látni, és a műveletek során ezt a portot kell használni (pl. COM1, vagy COM3, stb.), ahogy azt a számítógép felkínálja. Ezt ellenőrizheti a Windows eszközkonzolban, ahol a rendelkezésre álló COM port száma látható.

4.6 Csatlakozás soros porton, terminál programmal

A soros kábelkapcsolat meglétén túl ehhez egy terminál programra van még szükségünk.

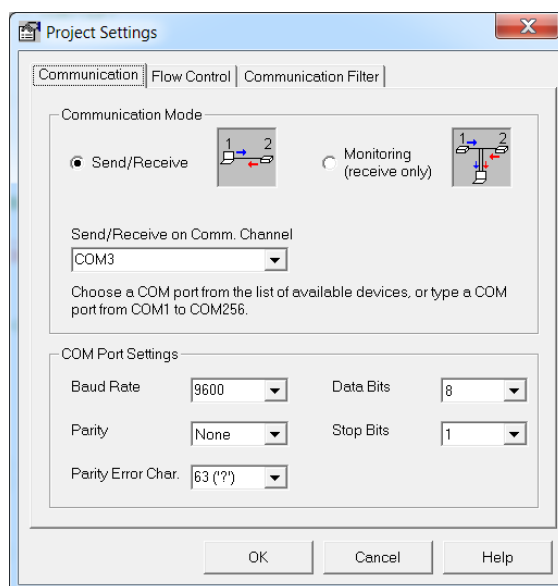
A soros porti kommunikációs üzenetek ellenőrzésére, és parancsok beadására ajánlható, a *Docklight* nevű terminál segédprogram, mely az alábbi címről tölthető le: http://www.docklight.de/download_en.htm

A *Docklight* bal oldali menübe, előre rögzített parancsok vehetőek fel és konfigurációs fájlba menthetőek (fizetős változatban).

A programban a kommunikációs beállításokat az alábbiak szerint szükséges megadni:

- COM port száma
- Baud Rate: 9600
- Data Bits: 8
- Stop Bits: 1
- Parity: None
- Parity Error Char: 63
- Flow control: kikapcsolva

A parancsszerkesztőbe ASCII formátumban vegyük fel a szükséges parancsokat.



Minden parancsnak név is adható, a parancsok végén vezérlő karakter beadása szükséges. Ez a sorlezáró, vezérlő jel a <CR> azaz kocsni vissza jel: `r`

A *Docklight*-ba felvett parancsok el is menthetőek (fizetős változatban).

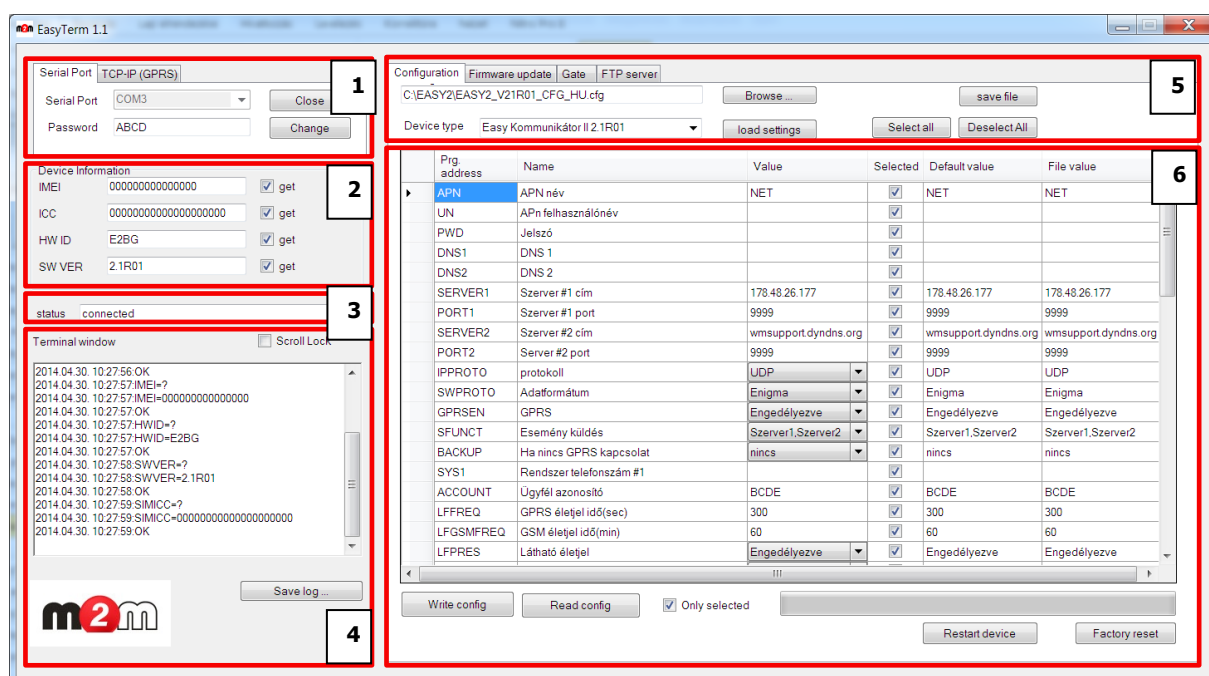
A parancsokra vonatkozó további részletekkel kapcsolatosan a 7.1-es fejezetben találunk további információkat.

5. EasyTerm - konfigurálás, programfrissítés

A gyári konfiguráció nem tartalmaz az eszköz működésére nézve bizonyos beállításokat, ezért feltétlenül ajánljuk, hogy használatának megkezdése előtt állítsa be annak paramétereit az *EasyTerm*[®] programmal.

5.1 Ismerkedés az EasyTerm programmal

Az *EasyTerm*[®] program képernyőablakai az alábbi képen láthatóak.



Program ablakok ismertetése:

- 1 – Kapcsolati beállítások
- 2 – Azonosító ablak (Device Information)
- 3 – Státusz ablak
- 4 – Terminal ablak
- 5 – File betöltő/mentési ablak
- 6 – Konfigurálási ablak

A *Kapcsolat* ablakban (1) állíthatja be a soros port, vagy távoli elérésre vonatkozó adatokat.

Az *Azonosítási* ablakban (2) megjelennek az eszköz azonosítására vonatkozó információk, mint IMEI (GSM modem azonosító), ICC (SIM kártya azonosító), HW ID (eszköz egyedi hardver azonosítója), és SW VER (az eszköz szoftver verzióját jelöli).

A *Státusz* ablakban (3) a mindenkori csatlakozás állapotát figyelheti meg.

A *Terminál* ablakban (4) az eszköz kommunikációjára vonatkozó információs üzenetek olvashatóak.

A *File betöltő* ablakban (5) konfigurációs állományokat nyithat meg (*Configuration* fül), menthet le, vagy az rendszerszoftvert frissítheti meg (*Firmware update*), beállíthatja a távoli ftp szerverről való szoftverfrissítést (*FTP server*), valamint a Kapunyitó funkciókat (*Gate*) is beállíthatja.

A *Konfigurálási* ablakban (6) láthatóak a kiolvasott, vagy beállított paraméterek, beállítások.

5.2 Az *EasyTerm* program indítása

A korábbi verziók esetében a HyperTerminal és DR-Term programokat használtuk. Ezekre a továbbiakban már nincs szükség. Sokkal komfortosabb, egyszerűbb az EasyTerm konfiguráló szoftver használata, mely mindkét program tulajdonságait ötvözi.

Figyelem!

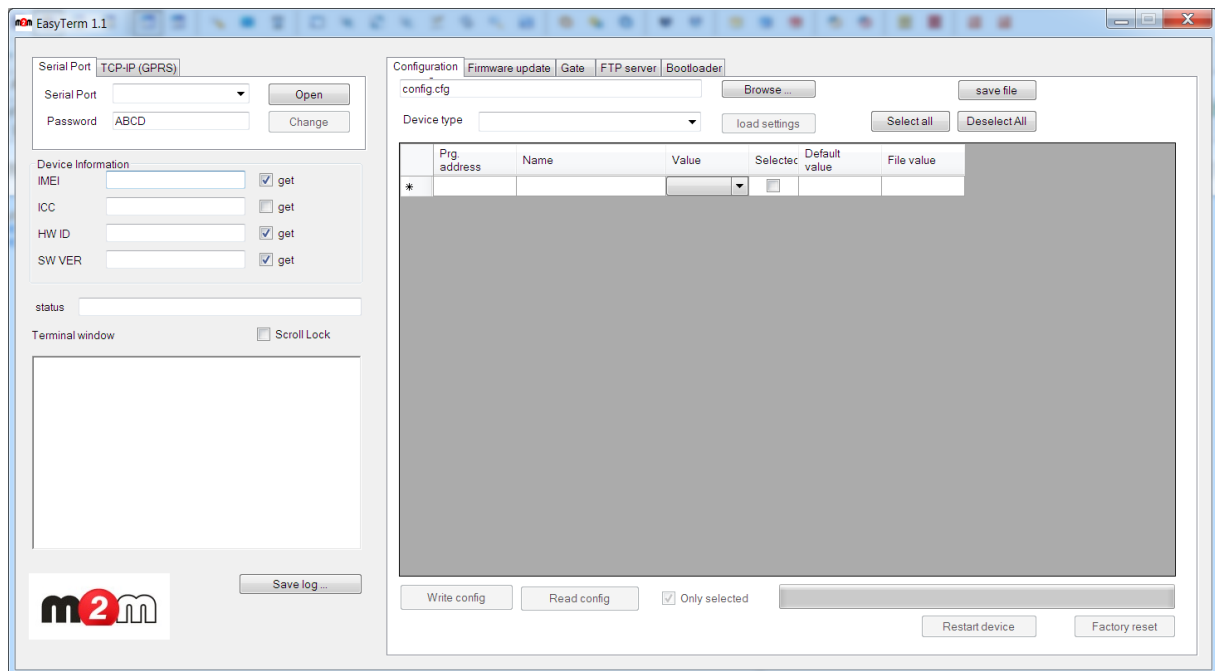
Az EasyTerm szoftver Windows®-alapú számítógépen futtatható (támogatott: Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8), 32/64 bites operációs rendszereken. A program futtatásának előfeltétele a Microsoft .Net Framework 4.0 komponens telepítése (melyet megtalál a kiadó honlapján).

FONTOS!

Az eszköz elindítása után várjon kb. 30 másodpercet EasyTerm program elindításával.

A program elindítása a weboldalról letöltött, majd kicsomagolt ZIP állomány könyvtárából, az EasyTerm.exe állomány elindításával lehetséges.

Az *EasyTerm* program induláskor a következő indítóképernyővel fogad minket az alkalmazás.

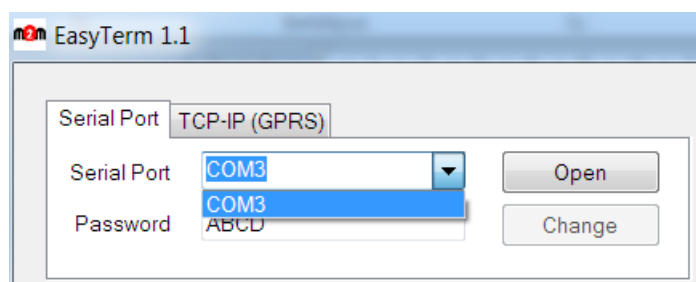


Az EasyTerm program indítóképernyője

5.3 Soros adatkapcsolat beállítása

Megjegyzés: Ezt a lépést kihagyhatja, ha már rendelkezik megfelelő tapasztalattal vagy működő kapcsolódással.

➤ Az EasyTerm indításakor a Kapcsolat ablakban (1), a *Serial port* mezőnél a program ellenőrzi a rendelkezésre álló COM portokat, ott tudja ellenőrizni, hogy a megfelelő portszám került-e a program által kiválasztásra. Amennyiben nem, úgy a következő pontok szerint állíthatja be.



➤ A kábeles kapcsolat beállításához, válassza ki a képernyő bal felső részén a *Serial Port* fül alatt a kívánt soros port számát a **Serial Port** mezőnél a legördíthető listából – pl. COM3.

➤ Írja be az eszköz soros porti kapcsolódásához a standard jelszót (ABCD) a *Password* mezőhöz (Alapértelmezés szerint a jelszó „ABCD”, és automatikusan kitöltésre kerül.)

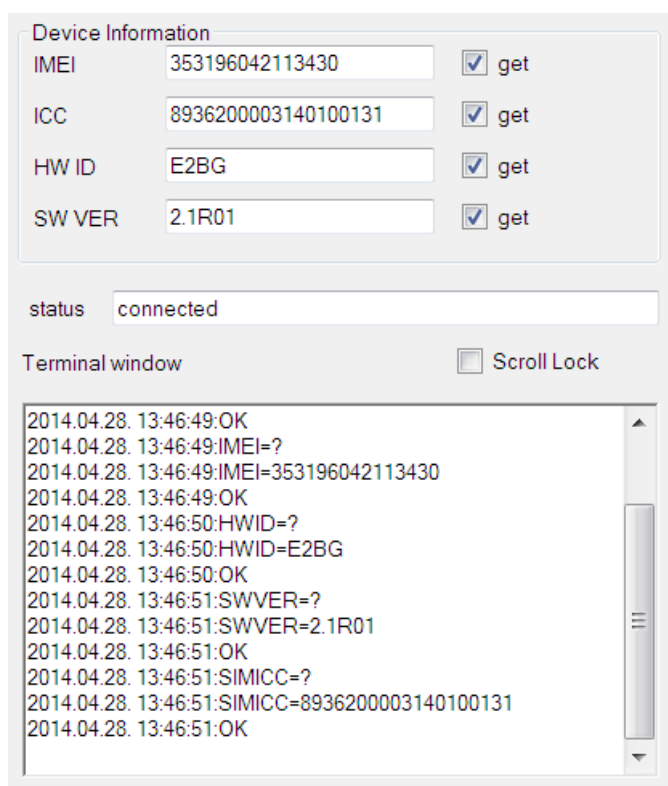
➤ Nyomja meg az **Open** gombot a kábeles csatlakozáshoz.

➤ Ekkor a Terminál ablakban (5) megjelennek a port nyitásra vonatkozó információk.

2014.04.28. 12:34:30:open port COM3
2014.04.28. 12:34:32:Serial port opened

Ahogy látszik, a COM3 porton a soros porti eszköz kommunikáció megnyitásra került.

➤ A Terminál ablakban (4) megjelennek az eszköz kommunikációjára vonatkozó további infók.



Az üzenetek a *Terminál* ablakban (4) mindig angol nyelven jelennek meg. Az üzeneteknél csak a kérdés-válasz üzenetek jelennek meg (a teljes kommunikáció nem). A teljes kommunikáció a soros/debug porton egy terminál monitoring programmal látható (pl. *Docklight* alkalmazással).

Az *EasyTerm* a saját üzeneteit kék színnel jeleníti meg a *Terminál* ablakban (4).

Fontos!

Bejelentkezés hatására (AT@PD=ABCD parancs) minden debug üzenet kiírását letiltja az eszköz, amit csak az EXIT vagy RESET parancs old fel.

5.4 Az eszköz elindításának ellenőrzése

Az eszköz indításakor, annak programja kiírja a bootloader verziót, a fordítás időpontját, a hardver és szoftververziót, majd a modem ^SYSSTART indítási üzenetére vár.

```
2014.04.28. 12:28:17:Program init Apr 14 2014 13:53:16
2014.04.28. 12:28:17:SW VER: 2.1R02
2014.04.28. 12:28:17:HW ID: E2BG
2014.04.28. 12:28:17:SWPROTO: ENIGMA
2014.04.28. 12:28:17:FLASH MFG 0xEF DEV 0x4015
```

Ezt követően azonosítja a GSM modult:

```
2014.04.28. 12:28:24:ATI1
2014.04.28. 12:28:24:Cinterion
2014.04.28. 12:28:24:BG2-E
2014.04.28. 12:28:24:REVISION 01.002
2014.04.28. 12:28:24:A-REVISION 01.002.01
```

Majd megkísérli a GSM hálózatra való csatlakozást, és a program a következőket ellenőrzi: PIN státusz, és jelzi, hogy a beadott jelszó elfogadásra került. (PIN hiba esetén újraindítja a modult.)

```
2013.08.15. 10:35:08:AT@PW=ABCD
2013.08.15. 10:35:08:OK
2013.08.15. 10:35:08:Password accepted
```

Az eszköz GSM modul verziója, és a MODEM azonosítója is kiolvasásra került:

```
2014.04.28. 12:47:47:HWID=?
2014.04.28. 12:34:33:IMEI=?
2014.04.28. 12:34:33:IMEI=353196042113430
2014.04.28. 12:34:33:OK
2014.04.28. 12:47:47:HWID=E2BG
2014.04.28. 12:47:47:OK
```

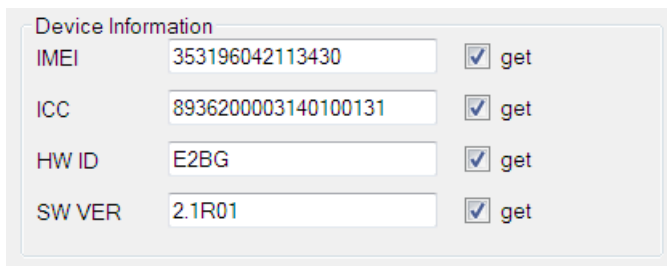
Szoftververzió megállapítása:

```
2014.04.28. 12:47:47:SWVER=?
2014.04.28. 12:47:47:SWVER=2.1R02
2014.04.28. 12:47:47:OK
```

Kiolvassa a SIM kártya ICC számot.

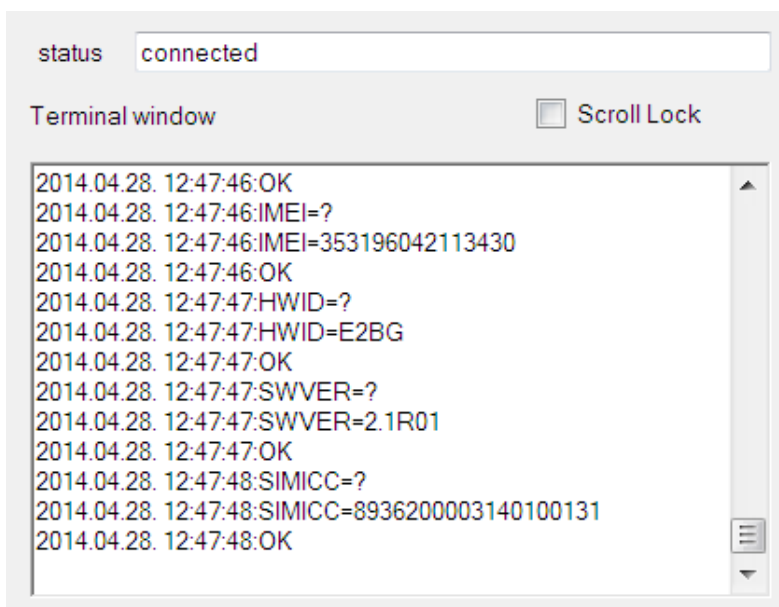
```
2014.04.28. 12:34:35:SIMICC=?
2014.04.28. 12:34:35:SIMICC=8936200003140100131
2014.04.28. 12:34:35:OK
```

A lekérdezett azonosítókat a program az *Azonosító* ablakba (2) is beírja, amennyiben a *get* kapcsolók be voltak pipálva az egyes mezők mellett.



Device Information		
IMEI	353196042113430	☒ get
ICC	8936200003140100131	☒ get
HW ID	E2BG	☒ get
SW VER	2.1R01	☒ get

Mindeközben figyelemmel követheti az eszköz csatlakozási állapotát, a *Státusz* ablakban (3).



status

Terminal window ☐ Scroll Lock

```
2014.04.28. 12:47:46:OK
2014.04.28. 12:47:46:IMEI=?
2014.04.28. 12:47:46:IMEI=353196042113430
2014.04.28. 12:47:46:OK
2014.04.28. 12:47:47:HWID=?
2014.04.28. 12:47:47:HWID=E2BG
2014.04.28. 12:47:47:OK
2014.04.28. 12:47:47:SWVER=?
2014.04.28. 12:47:47:SWVER=2.1R01
2014.04.28. 12:47:47:OK
2014.04.28. 12:47:48:SIMICC=?
2014.04.28. 12:47:48:SIMICC=8936200003140100131
2014.04.28. 12:47:48:OK
```

Amennyiben itt a *Status* ablakban (3) a „**connecting**” feliratot látja, úgy éppen kapcsolódik az eszközhöz.

Ha a „**readingIDs**” felirat jelenik meg, akkor épp az eszköz azonosítása folyik.

Ha pedig a „**disconnected**” feliratot látja, az eszköz lecsatlakoztatásra került, azaz a soros kábel nem elérhető (csatlakoztassa újra a kábelt és az eszközt, esetleg indítsa újra azt).

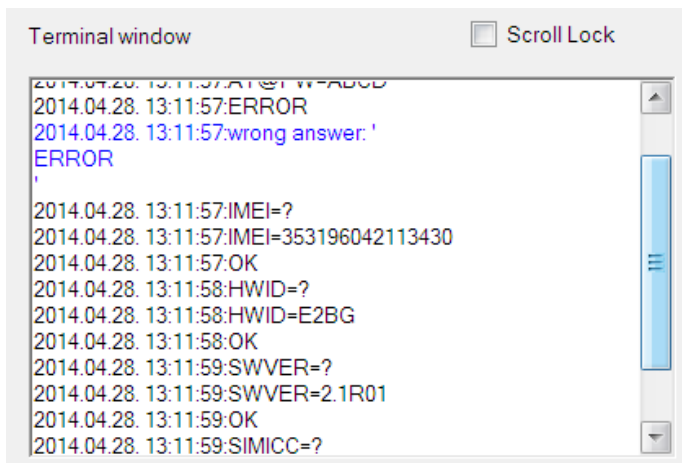
Amennyiben tehát a „**connected**” jelent meg, az jelzi, hogy az *M2M Easy 2 Fire Communicator* eszközhöz a csatlakozás sikeresen megtörtént. Az *eszköz* további működésére nézve sorrendben az alábbiak a mérvadóak:

- ha a GPRS kommunikáció engedélyezett (GPRSEN paraméter), akkor megtörténik az internetes szolgáltatások inicializálása is (TCP listen, elsődleges és másodlagos szerver, FTP szerver).
- inicializációs hiba esetén a GPRS modul újraindul
- ezt követi a GSM hálózat állapotának ellenőrzése (CREG), ami ciklikusan folytatódik mindaddig, amíg a saját hálózatba nem regisztrál az eszköz.
- ha a regisztráció megtörtént, a készülék normál módba vált, és elküldi az első életjelet.

Szükség esetén, a **Save log** gombbal el tudja menteni a *Terminál* ablak teljes szöveges tartalmát, egy szövegfájlba, az elérési út és fájlnev megadása után, és a **Save** gomb megnyomásával.

A *Terminál* ablak (4) alapértelmezés szerint, mindig görgeti az üzenetek- és kiadott parancsok listáját, az utoljára végrehajtott üzenetekre.

Ha úgy véli, túl sok információ jelenik meg, vagy a program túl gyorsan görgette az üzenetlistát az eszköz működése közben (pl. indításkor, paraméter betöltéskor, újraindítás esetén), vagy esetleg szeretné ellenőrizni a korábbi rendszerüzeneteket, görgesse a képernyőt a jobb oldali csúszka, vagy a nyilak segítségével felfelé.

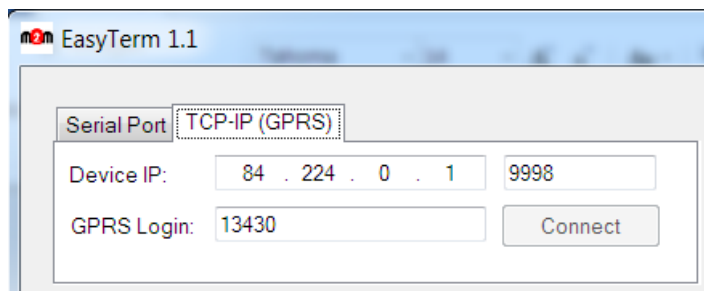


A **Scroll lock** funkció bekapcsolásával megszüntethető az automatikusan az utolsó üzenetre való görgetés.

5.5 GPRS kapcsolat beállítása

Ez az ablak a *Kapcsolat* (1) ablakon belül, a GPRS kapcsolat beállításához tartozó IP-beállításokat tartalmazza.

- A beállításához válassza ki a képernyő bal felső részén a **TCP/IP (GPRS)** fület.



- Írja be a *Device IP* mezőhöz az eszközben lévő SIM kártya IP címét (tudakozódjon a szolgáltatótól, vagy a SIM kártyát biztosító Félnél).
- Írja be a port számot a *Device IP* mezőtől jobbra eső mezőhöz, amin az eszköz kommunikálni fog (ezt fixen **9998** értéken kell hagyni).
- A *GPRS Login* mezőhöz az eszköz IMEI számának utolsó 5 karakterét kell beírni. (A bejelentkezéshez szükséges infók az **INFDEV** vagy **DEVSTAT** SMS paranccsal kérdezhetők le.)
- Nyomja meg az **Connect** gombot a GPRS csatlakozáshoz.

5.6 Firmware feltöltés/szoftverfrissítés távoli FTP szerverről

A frissítést csak akkor kell elvégeznie, ha új szoftver jelent meg az eszközhöz, ha mindenképpen frissíteni szeretné a meglévő szoftvert az új változatra.

A Firmware frissítés ideje alatt a készülék csak korlátozott funkcionalitással bír: nem fogadja a tűzjelző/riasztó jelzéseit, nem jelzi be (viszont buffereli) a bemenetére érkező eseményeket, nem küld életjelet, nem dolgozza fel a beérkező SMS-eket, stb.

Ez a felület a hálózaton telepített FTP szerverről való szoftver disztribúciós célra használandó. Nagy segítségre lehet eszközök tömeges telepítése esetén, illetve a meglévő eszközpark távoli szoftveres frissítésekor.

➤ Az *EasyTerm* önmaga is képes FTP szerverként üzemelni. Az FTP-n keresztüli telepítés elvégzésére szüksége lesz egy FTP-kiszolgáló szolgáltatásra (ftp server), valamint annak IP címére, port számára és az FTP elérésre használható fiókra és jelszóra. Végezze el az ezzel kapcsolatos feladatokat! (Szükség esetén az Interneten könnyen talál hozzá segítséget.)

Amennyiben nem a saját hálózatán, hanem másik alhálózatban, vagy egy router mögött helyezkedik el a szerver, használjon port forward beállításokat, ellenőrizze az operációs rendszerben beállítottakat. Az FTP szerver eléréséhez szükséges az éppen használt tűzfal program beállításainak ellenőrzése (pl. Windows tűzfalban), ahol engedélyezni kell az ftp portot (alapértelmezetten az ftp port a 21-es számú).

➤ Ha ezt szeretnénk használni, akkor csak ki kell választani a feltöltendő firmware fájlt (.BIN formátum), az alábbiak szerint.

➤ Az *EasyTerm* programban, a Konfiguráció betöltés ablakban (5) válassza ki az **FTP server** fület.

The screenshot shows the 'FTP server' configuration window in EasyTerm. It has four tabs: 'Configuration', 'Firmware update', 'Gate', and 'FTP server'. The 'FTP server' tab is active. The window is divided into three steps:

- Step 1: select file**: Contains a text field with 'C:\EASY2\EASY2_V21R01.bin' and a 'Browse' button. Below it is a checkbox labeled 'Use external FTP server' which is unchecked.
- Step 2: check FTP server parameters**: Contains several input fields: 'file path:' with 'EASY2_V21R01.bin' and a 'Refresh' button; 'address:' with '192.168.6.251'; 'port:' with '21'; 'user name:' with 'easy2'; and 'password:' with 'easy2'.
- Step 3: start downloading**: Contains a single 'Start' button.

A large empty rectangular box is on the right side of the window.

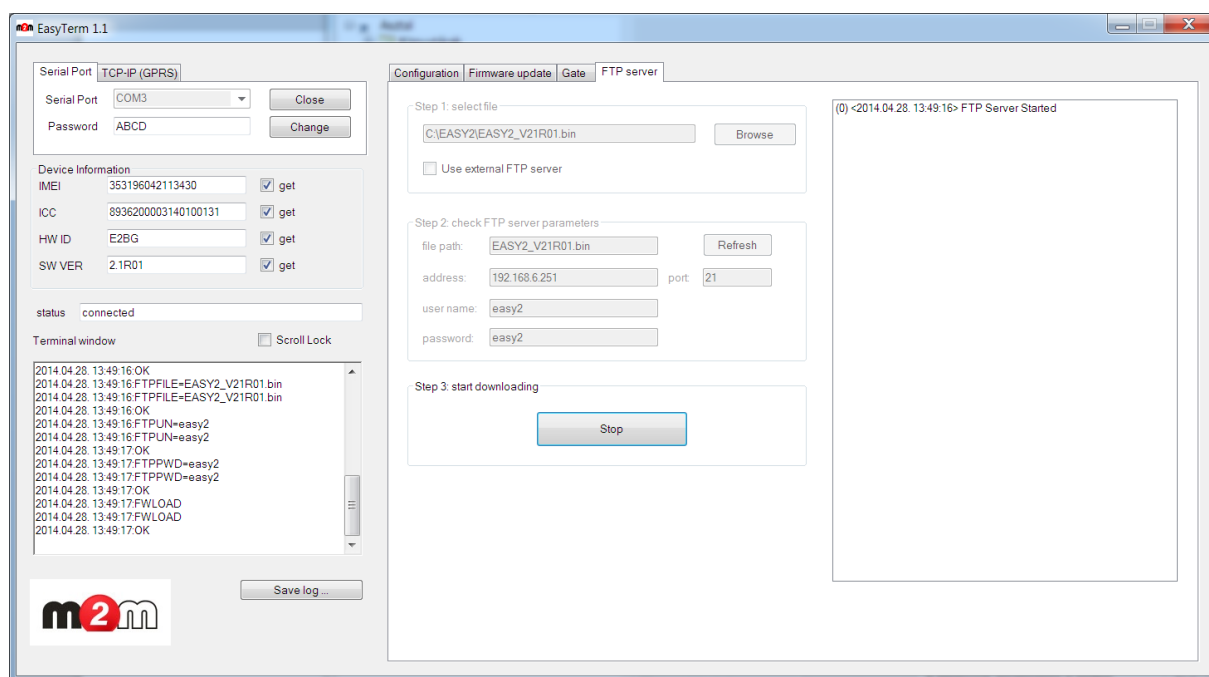
➤ A **Browse** gombbal tallózza ki a megnyitni kívánt fájlt, amit az *M2M Easy 2 Fire Communicator* eszköz(ök)re szeretne majd telepíteni. Ekkor a **file path** automatikusan kitöltésre kerül.

➤ A *Step2* résznél nyomjon a **Refresh** gombra, majd a **Start** gombbal indítsa el a feltöltést. Ekkor a program megpróbálja lekérdezni a PC saját publikus IP címét, amin az eszköz el tud érni, és kitölti a többi mezőt is default értékekkel, ha üresek.

A **Start** gomb tehát elindítja az FTP szervert, másrészt kiküldi az eszköznek az FTP paramétereket és a **FWLOAD** parancsot. (Ha nincs TCP kapcsolat az eszközzel, akkor ezeket a parancsokat SMS-ben kell kiadni, erről egy üzenetben értesít az *EasyTerm*[®].)

➤ Lehetőség van bármilyen másik FTP szerver használatára is (pl. külső FTP szerver), úgy a BIN fájl kiválasztása után pipálja be a **Step1**-nél, **Use external FTP server** opciót, amivel a **Step2**-nél, a *checkFTP server parameters* résznél kézzel ki kell tölteni a kapcsolódáshoz szükséges paramétereket.

➤ Töltse ki az **address** mezőt az FTP szerver IP címével, és írja be a portszámot a **port** mezőhöz. A **user name**-hez írja be az FTP eléréshez szükséges fiókot, a **password**-hoz a jelszót.



➤ A **Start** gomb megnyomásával indíthatja a telepítést. A telepítés további részletei az adott eszköz(ök) belső kommunikációjában, illetve a távfelügyeleti szoftverben és az FTP szerveren kísérhetőek figyelemmel.

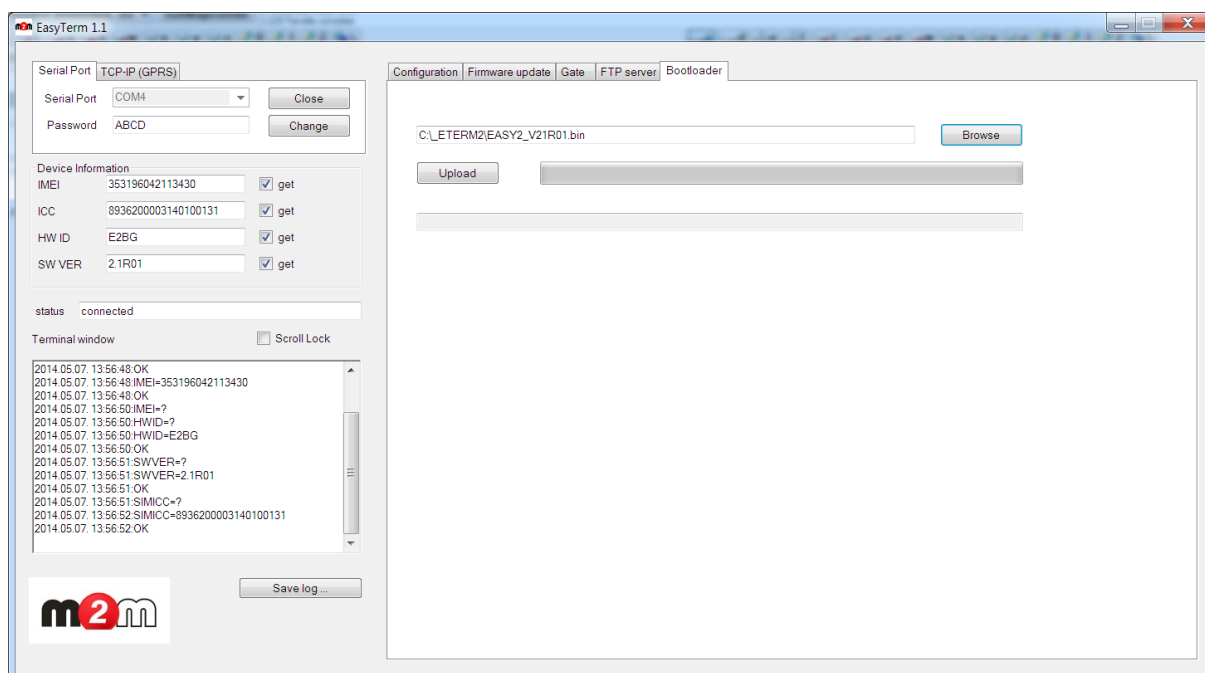
➤ Amennyiben minden beállításra került, vagy szeretné a meglévő címet használni, nyomja meg a **Start** gombot a szoftver letöltésének megkezdéséhez.

5.7 Firmware feltöltés soros porton

A frissítést csak akkor kell elvégeznie, ha új szoftver jelent meg az eszközhöz, illetve ha mindenképpen frissíteni szeretné a meglévő szoftvert az újabb változatra.

➤ A Konfiguráció betöltés ablakban (5) válassza ki a **Bootloader** fület.

➤ Feltöltés előtt mindig vizsgálja meg, hogy az Azonosító ablakban (2) a jelenlegi SW VER (szoftver verzió) régebbi legyen, mint a feltölteni kívánt fájl.



➤ A *Bootloader* ablakba tallózza ki a kívánt firmware-t (a fájlnev mindig tartalmazza a szoftver változat azonosítóját – pl. M2M EASY 2 FIRE COMMUNICATOR_V21R06S_TMT.bin – azaz V21 – v2.1, R06 = 6. kiadás, S = Speciális verzió, TMT = Tűzvédelmi kompatibilis protokoll).

➤ A feltöltés megkezdéséhez nyomja meg az **Upload** gombot.

FIGYELEM!

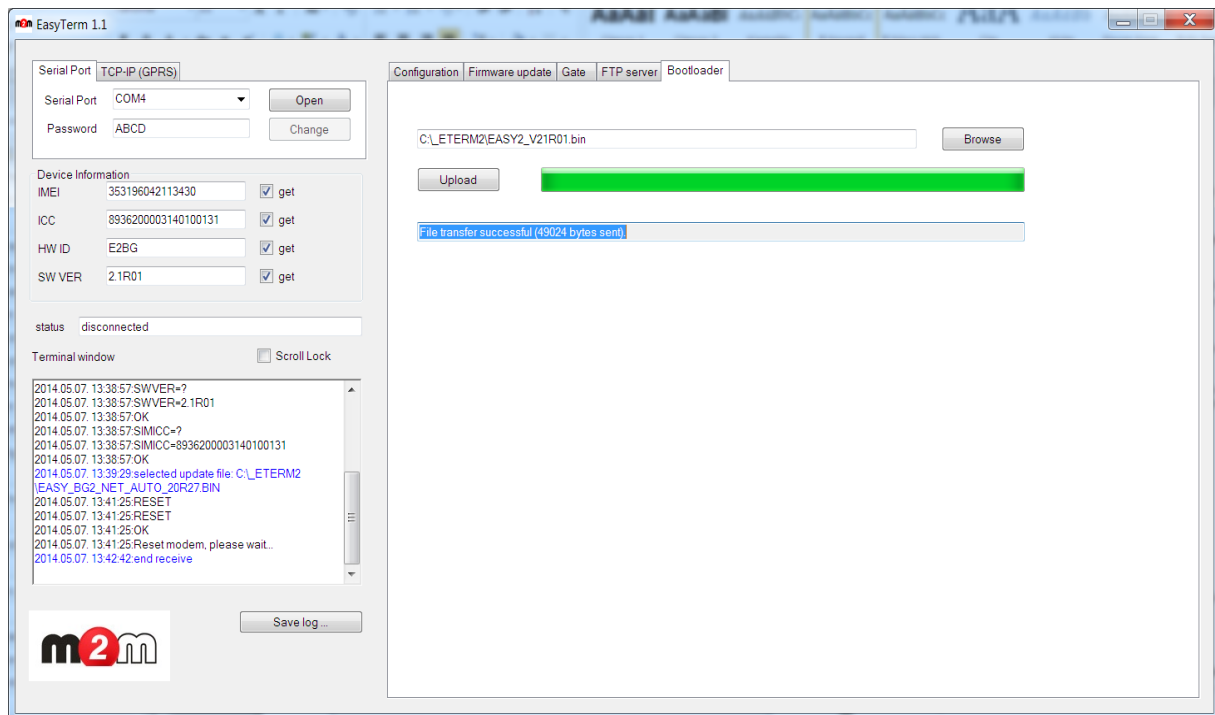
A betöltés hozzávetőleg 2-3 percet vesz igénybe, melynek előrehaladását a folyamat indikátornál lehet nyomon követni.

Az EasyTerm programablak a teljes betöltés alatt nem reagál más bevitelre, ezért ne váltson el az ablakról.

Semmilyen körülmények között ne állítsa meg az eszköz működését, ne vegye el annak tápellátását a firmware betöltés folyamata alatt, mert ez az eszköz meghibásodásához vezethet!

➤ A betöltés megkezdésekor először megjelenik a **Wait for bootloader...** üzenet, majd újraindul az eszközt (**Restart device...**üzenet), és rövidesen megjelenik a **Sending File,**

please wait... felirat, amit a folyamat indikátor is jelez. Ekkor a program elküldi a firmware-t az *M2M Easy 2 Fire Communicator* részére.



A betöltési folyamat végén, annak sikeres befejezésekor a folyamatindikátor alatt üzenet mezőben a **„File transfer successful (... bytes sent).”** felirat jelenik meg.

Minden egyéb esetben a betöltés nem sikerült, és azt meg kell ismételni valamelyik működő szoftver firmware verzióra.

➤ A betöltés befejezését követően nyomja meg az 1. ablakban a *Serial Port* fül alatt az **Open** gombot, és ellenőrizze le a szoftver verzió megfelelőségét (esetünkben 2.1 R02-nek kell lennie).

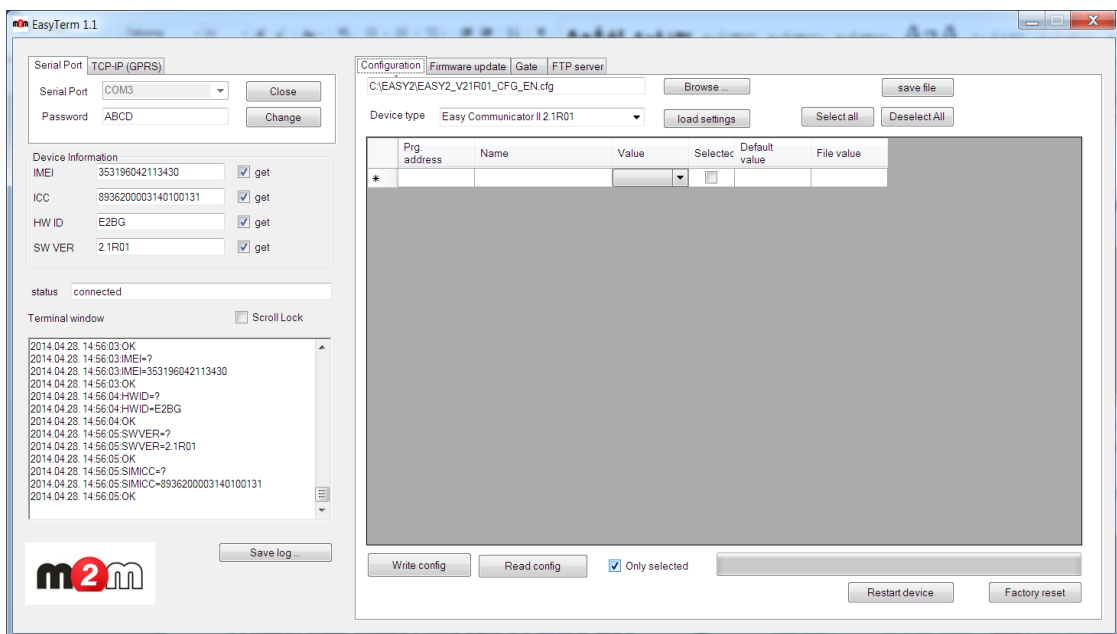
➤ Ezt követően a készülék folytatja működését, és a szokásos kommunikációs üzenetek jelennek meg. Ezzel a frissítés véget ért.

5.8 Konfiguráció beállítása, eszköz felprogramozása

Az *EasyTerm*[®] képes a konfigurációs állományok betöltésére, azok módosítására és elmentésére, valamint ezen beállítások és konfigurációk eszközre történő küldésére. A konfigurációs állományok (.CFG kiterjesztés) tartalmazzák az eszköz minden ügyfél-specifikus beállítását. Ennek betöltése az alábbiak szerint végezhető el.

5.8.1 Konfigurációs állomány megnyitása, megjelenítése

- A Konfigurációs fájl ablakban (5) válasszuk a *Configuration* fület, majd a **Browse** gombbal tallózzuk ki a kívánt konfigurációs állományt (.CFG állomány) a számítógépről.
- A konfiguráció kiválasztását a Terminál ablakban (4) a *selected file* üzenet is jelzi, és a Konfigurációs ablakban (5) a Fájlnév és a *Device Type* mezőnél lévő értékek is jelzik.

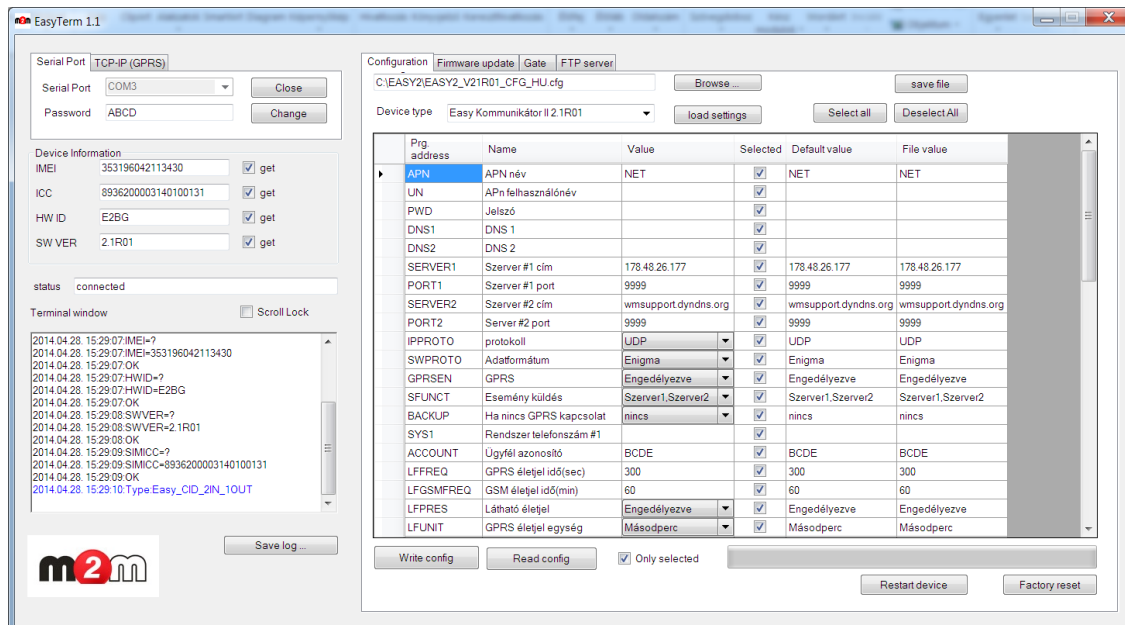


- Nyomjuk meg a **load settings** gombot a PC-re lementett konfigurációs állomány képernyőre való betöltéséhez.
- Ennek hatására a paraméterek és beállítások táblázatosan megjelenítésre kerülnek.

Mezők (oszlopnevek) ismertetése:

- **Prg. address** - változó neve
- **Name** - paraméter neve
- **Value** - paraméter értéke
- **Selected** - kiválasztás (igen/nem)
- **Default value** - Alapértelmezés szerinti érték

- **File value** - Alapértelmezett érték (megjelenített file-ra vonatkozik)



➤ A megváltoztatott paraméter értékek, a **save file** gombbal írhatóak ki egy konfigurációs (CFG) állományba.

Az elmentett állomány később bármikor visszatölthető az *EasyTerm*[®] programba, illetve annak küldésekor az eszközre.

Figyelem!

A paraméterek változtatása nem jelenti azt, hogy az eszközön is automatikusan megváltoztatásra kerüljenek a programban beállított paraméter értékek.

Ezt a kiválasztott paraméterek kijelölésével (Selected oszlopban, a paraméterek pipával való bejelölése), majd eszközre történő elküldésével lehet érvényre juttatni az eszközön.

5.8.2 Paraméterek küldése Számítógép → M2M Easy 2 Fire Communicator

FIGYELEM!

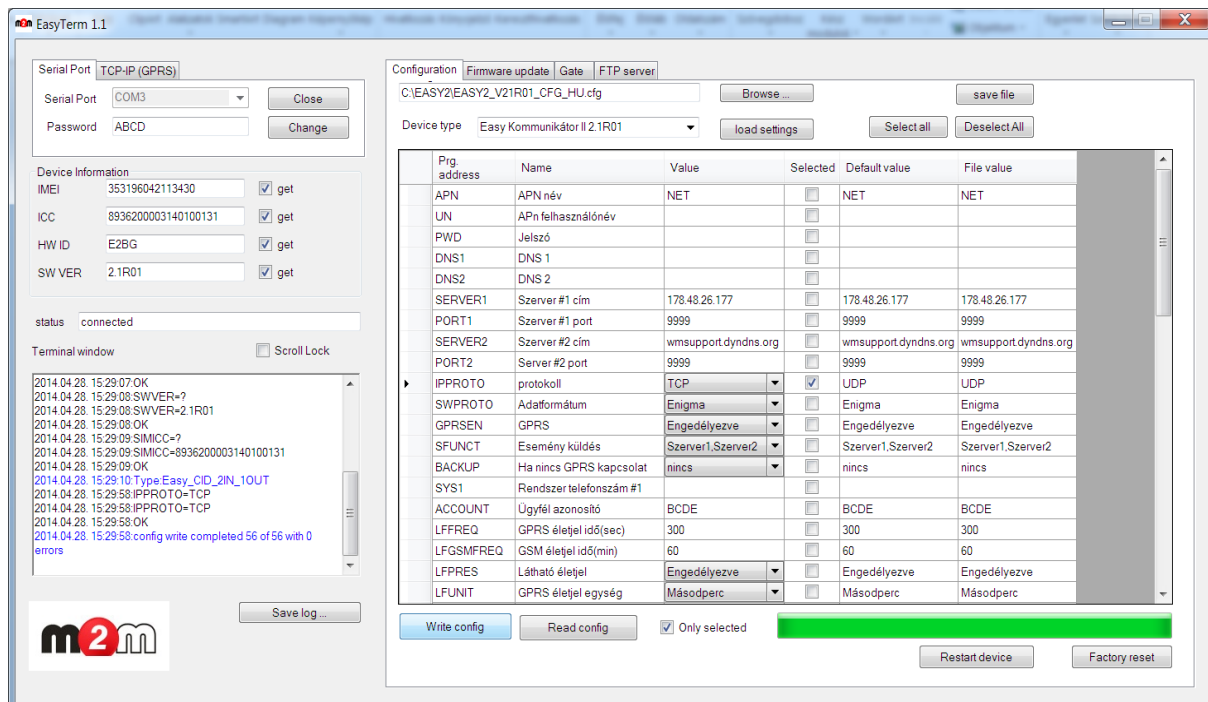
*Mielőtt megváltoztatná a konfigurációt, vagy paraméter értékeket küldene az eszközre, végezze el az 5.8.3 pontban leírtakat, és ezt követően végezzen mentést a **save file** gombbal.*

➤ A paraméterekhez beállított értékek eszközre történő küldéséhez végezze el a következőket:

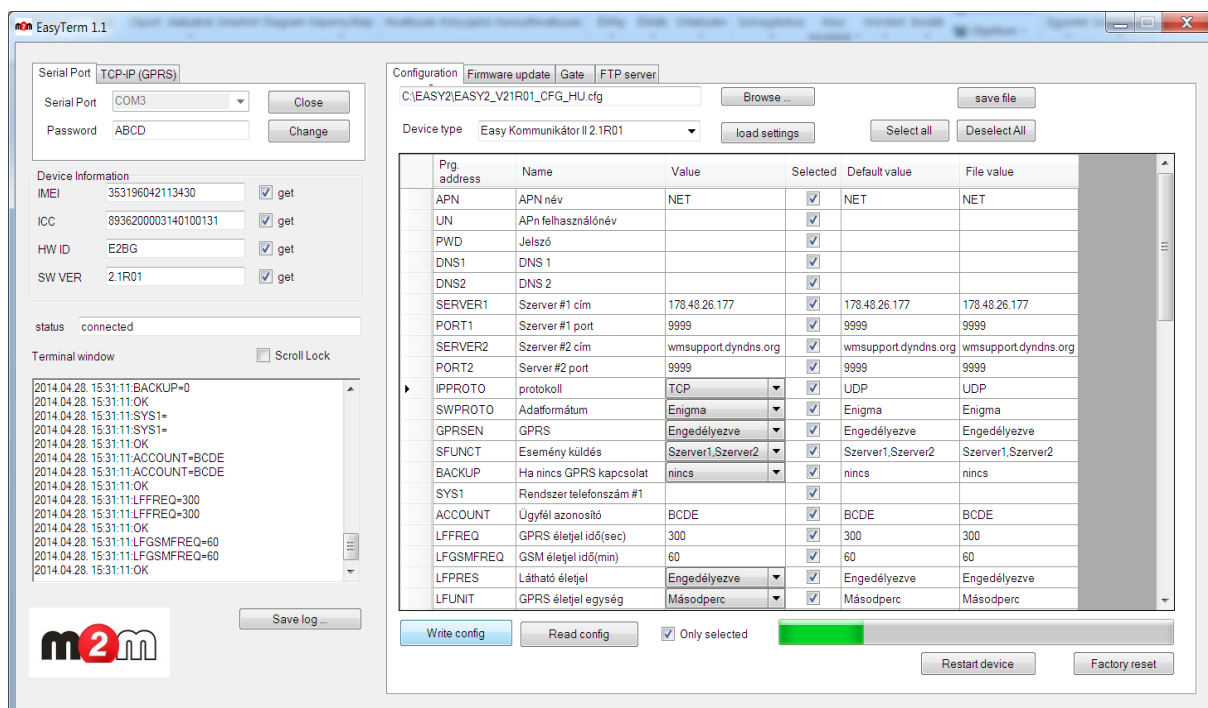
1. Nyomja meg a **Deselect all** (minden kiválasztás törlése) gombot. Ekkor minden kiválasztott paraméter mellett a jelölő pipák eltűnnek.
2. Válassza ki a módosítani kívánt paraméter(ek) a sorában szereplő *Select* oszlopban a pipát.
3. Változtassa meg a paraméter(ek)hez rendelt értéket – pl. **IPPROTO** paraméter „**UDP**” értékének változtatása „**TCP**”-re.
4. Nyomja meg a **Write config** gombot a módosított paraméterhez rendelt érték eszközre történő küldéséhez.
5. A program a folyamat indikátorral és Terminál ablakban is jelzi a küldés sikerességét.

➤ Amennyiben egy lépésben több paramétert akarunk küldeni, úgy válasszunk ki több paramétert is az adott sorban szereplő *Selected* oszlopban lévő pipa segítségével, majd nyomjunk a **Write config** gombra. (Ilyenkor alul, az *Only selected* opció jelzi, hogy csak a kiválasztott paraméter(ek) kerül(nek) felülírásra.)

Ekkor a program kiírja a kiválasztott paramétereket az eszköz memóriájába. A konfiguráció módosítás sikerét az ablak alján látható folyamat indikátor jelzi, valamint a Terminál ablakban megjelenő „**config write completed**” felirat is.



➤ Amennyiben az összes paramétert ki akarjuk választani, nyomjuk meg a **Select all** gombot és végezzünk ismét küldést (**Write config** gomb megnyomásával).



➤ A kiválasztott paraméterek eszközre küldésével, a korábban beállított értékek értelemszerűen felülírásra kerülnek.

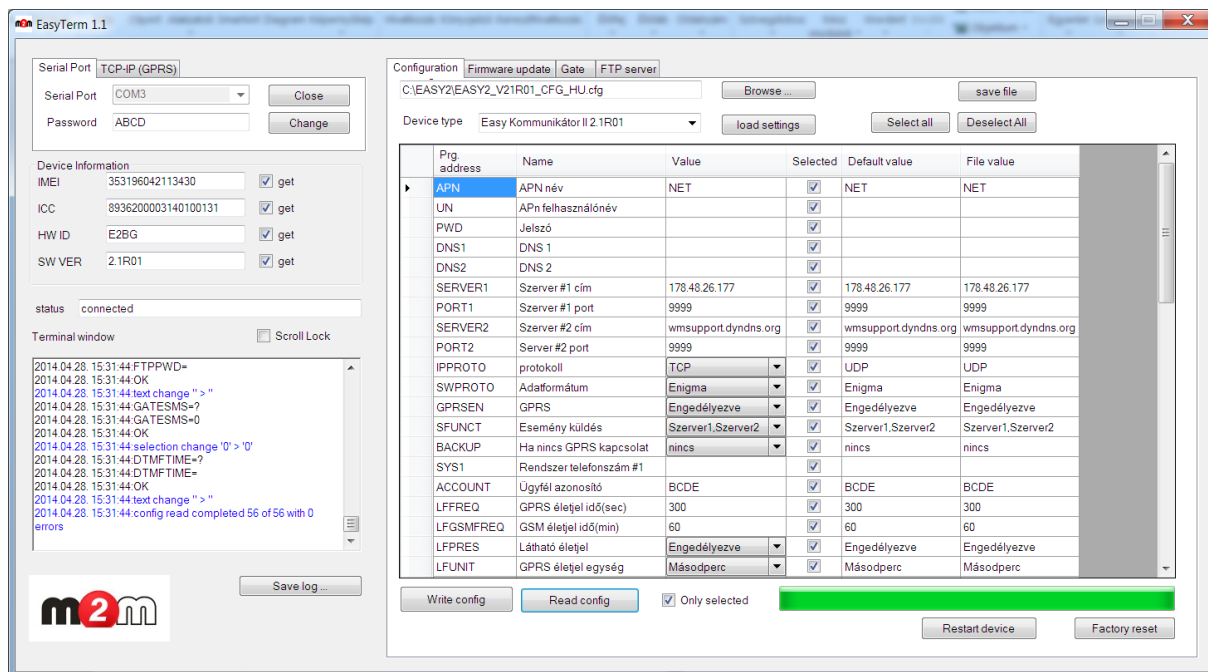
➤ A teljes konfiguráció eszközre küldésekor a program az összes paramétert sorban az eszközre küldi. Így ez a folyamat akár fél percig is eltarthat, melynek előrehaladását az ablak alján elhelyezett folyamatindikátor segítségével lehet nyomon követni.

A folyamat befejeztével a terminál ablakban (4) a „**config write completed**” felirat jelenik meg.

5.8.3 Paraméterek kiolvasása M2M Easy 2 Fire Communicator→ Számítógép

➤ Az eszközön beállított paraméterek lekérdezéséhez nyomja meg a **Select all** (minden kiválasztása) gombot. Ekkor minden kiválasztott paraméter mellett pipák jelennek meg.

➤ Nyomja meg a **Read config** gombot az összes paraméter eszköztől való kiolvasásához. Ekkor a program az összes paramétert sorrendben kiolvassa az eszköztől. A folyamat akár fél percig is eltarthat, melynek előrehaladását az ablak alján a folyamatindikátor segítségével nyomon követheti. Valamint az eseményeket a Terminál ablakba kiírt információk segítségével is tájékozódhat. A folyamat befejezésekor a „**config read completed**” felirat jelenik meg a Terminál ablakban.



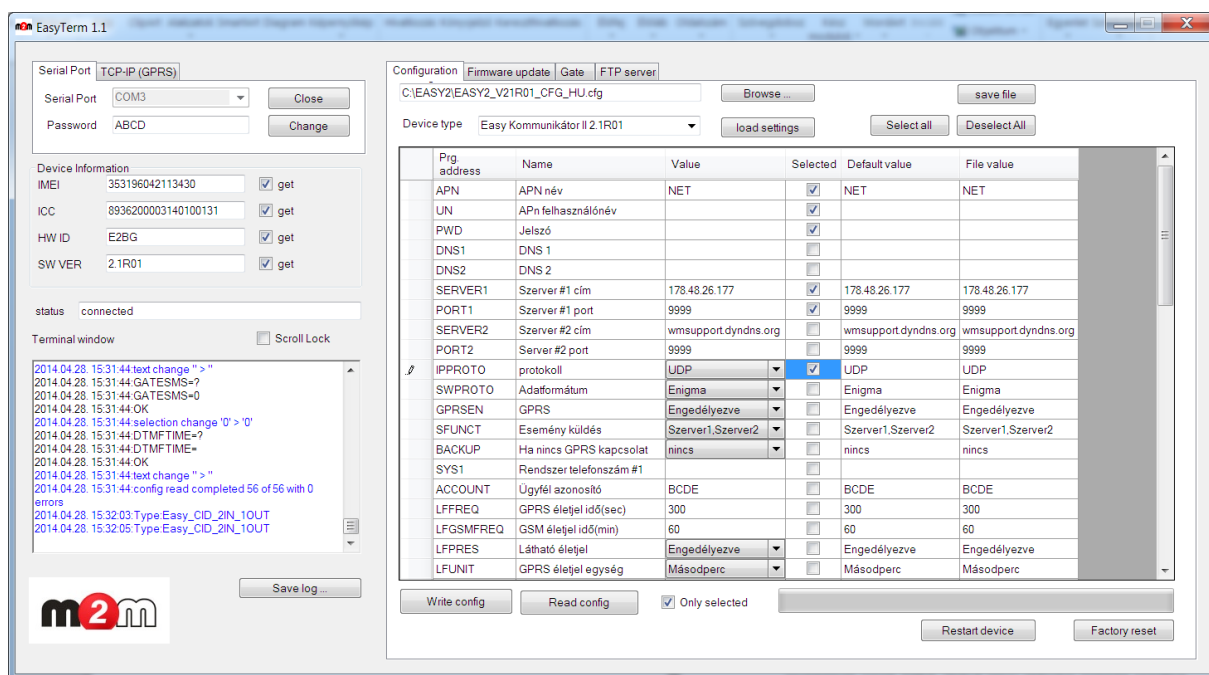
- Amennyiben csak egy paramétert akarunk kiolvasni az eszköztől, úgy válasszunk a **Deselect all** gombot (minden kiválasztás törlése), majd válasszuk ki a kívánt paraméter nevét az adott sorban szereplő *Selected* pipa segítségével, és nyomjunk a **Read config** gombra – pl. **IPPROTO** mező sorában pipa a *Selected*-hez.
- Ennek hatására kiolvasásra kerül az érték, aminek sikeres befejezését a folyamat indikátor és a Terminál ablakban megjelenő üzenet is jelez.

6. Eszköz paraméterek beállítása *EasyTerm* szoftverrel

6.1 Alapvető beállítások

Az eszköz alap működéséhez, minimum az alábbi alapvető paraméterek beállítása szükséges:

- APN név (mobilszolgáltató által biztosított zárt hálózat neve)
- Az APN-hez tartozó felhasználói név (ha van)
- Az APN-hez tartozó jelszó (ha van)
- Ügyfél azonosító
- Szerverkapcsolat IP címe
- Szerverkapcsolat port száma
- Kommunikációs protokoll száma



EasyTerm 1.1

Serial Port: TCP:IP (GPRS)

Serial Port: COM3 [Close]

Password: ABCD [Change]

Device Information:

- IMEI: 353196042113430 [get]
- ICC: 893620003140100131 [get]
- HW ID: E2BG [get]
- SW VER: 2.1R01 [get]

status: connected

Terminal window [Scroll Lock]

2014.04.28. 15:31:44 text change ">"
2014.04.28. 15:31:44 GATESMS=?
2014.04.28. 15:31:44 GATESMS=0
2014.04.28. 15:31:44 OK
2014.04.28. 15:31:44 selection change '0' > '0'
2014.04.28. 15:31:44 DTMF TIME=?
2014.04.28. 15:31:44 DTMF TIME=?
2014.04.28. 15:31:44 OK
2014.04.28. 15:31:44 text change ">"
2014.04.28. 15:31:44 config read completed 56 of 56 with 0 errors
2014.04.28. 15:32:03 Type Easy_CID_2IN_1OUT
2014.04.28. 15:32:05 Type Easy_CID_2IN_1OUT

Save log

Configuration: Firmware update | Gate | FTP server

C:\EASY2\EASY2_V21R01_CFG_HU.cfg [Browse] [save file]

Device type: Easy Kommunikátor II 2.1R01 [load settings] [Select all] [Deselect All]

Prg. address	Name	Value	Selected	Default value	File value
APN	APN név	NET	☒	NET	NET
UN	APN felhasználónév		☒		
PWD	Jelszó		☒		
DNS1	DNS 1		☐		
DNS2	DNS 2		☐		
SERVER1	Szerver #1 cím	178.48.26.177	☒	178.48.26.177	178.48.26.177
PORT1	Szerver #1 port	9999	☒	9999	9999
SERVER2	Szerver #2 cím	wmsupport.dyndns.org	☐	wmsupport.dyndns.org	wmsupport.dyndns.org
PORT2	Szerver #2 port	9999	☐	9999	9999
IPPROTO	protokoll	UDP	☒	UDP	UDP
SWPROTO	Adatformátum	Enigma	☐	Enigma	Enigma
GPRSEN	GPRS	Engedélyezve	☐	Engedélyezve	Engedélyezve
SFUNCT	Esemény küldés	Szerver1.Szerver2	☐	Szerver1.Szerver2	Szerver1.Szerver2
BACKUP	Ha nincs GPRS kapcsolat	nincs	☐	nincs	nincs
SYS1	Rendszer telefonszám #1		☐		
ACCOUNT	Ügyfél azonosító	BCDE	☐	BCDE	BCDE
LFREQ	GPRS életjel idő(sec)	300	☐	300	300
LFMSMFREQ	GSM életjel idő(min)	60	☐	60	60
LFPRES	Látható életjel	Engedélyezve	☐	Engedélyezve	Engedélyezve
LFUNIT	GPRS életjel egység	Másodperc	☐	Másodperc	Másodperc

[Write config] [Read config] ☒ Only selected [Restart device] [Factory reset]

A táblázatban minden paraméterhez (**Prg. address** oszlop) tartozik egy értelmezés szerinti megnevezés (**Name** oszlop), egy érték (**Value** oszlop), és egy alapértelmezés szerinti érték (**Default Value** oszlop).

A **Default value** oszlopban szereplő alapértelmezett értékek azt mutatják, hogy milyen kezdő értékek szerepeltek az adott konfigurációs fájlban.

Sorrendi lépések a legszükségesebb beállításokhoz:

1. Állítsa be az APN nevet az **APN** mezőnél a *Value* oszlopba a mobilszolgáltató által biztosított APN-hálózat nevének beírásával (pl. **NET**), és üsse le az **Enter** billentyűt.
2. Állítsa be az APN-hez tartozó felhasználói nevet (ha van) az **UN** paraméter *Value* oszlophoz, és üsse le az **Enter** billentyűt.
3. Állítsa be a felhasználói fiókhoz tartozó jelszót, a **PWD** paraméter *Value* oszlophoz, majd írja be a kapott jelszót vagy hagyja azt üresen, és üsse le az **Enter** billentyűt.
4. Állítsa be az központi szerver elérési címét a **SERVER1** paraméter *Value* oszlophoz, majd írja be az IP-címet (pl. **178.48.26.177**), és üsse le az **Enter** billentyűt.
5. Amennyiben port beállításra is szüksége van, illetve nem standard-, hanem speciális portot használ, úgy adja meg azt is a **PORT1** paraméter *Value* oszlophoz.
(A WM útmutatása szerint általában létezik az eszközeinknek Port beállítása. Úgy ennek értékét alapértelmezés szerint állítsa be **9999**-re.)
6. Az **IPPROTO** értékét **UDP** protokoll szerinti kommunikációra állítsuk.
7. Amennyiben több szervert is használ párhuzamosan (több helyre is küldeni fog az eszköz), úgy adja meg a **SERVER2** és **PORT2** értékeket is – pl. DNS szerver nevét, ebben a formátumban (pl. **wmsupport.dyndns.org**)

Ha nem használ másodlagos szervert, úgy ennek a címét állítsa a jobb oldali, **Default value** oszlopban olvasható alapértelmezett értékre, esetünkben hagyja üresen, és üsse le az **Enter** billentyűt.

8. Amennyiben nem kért másodlagos szerver kapcsolatot, úgy állítsa ennek az értékét a **PORT2** értékét is üresre.

FIGYELEM!

*Egyes mezőknél lehetséges, hogy az alapértelmezés szerint ki vannak töltve bizonyos mezők a **File Value** oszlopban, valamint a **Default Value** oszlopban, az adott paraméter sorában.*

Amennyiben nem akar értéket adni be egy paraméternek, de annak mégis van alapértelmezett értéke, úgy törölje ki, ami ott szerepel, és hagyja üresen.

*Az alapértelmezés szerinti értékek (**Default Value**) elsősorban mintaként szolgálnak, valamint a helyes szintakszist kívánják szemléltetni (pl. '9999' esetén jelentése, max. 4 db numerikus karakter (0-9) írható be, értéke 0 és 9999 között lehet.*

9. Az eszköz→szerver kommunikáció elindításához még engedélyeznie kell a GPRS kapcsolatot is, amit a **GPRSEN** paraméter kiválasztásával és **Engedélyezve** értékre állításával.
10. Állítsa be a távfelügyeletnél kapott ügyfélazonosítót, az **Account** paraméter Value oszlopban (pl. **1201**), és üsse le az **Enter** billentyűt.
11. Ezzel végére értünk az alapbeállításoknak. Kérjük, a beállításokat ellenőrizze le még egyszer, majd jelölje ki a fent módosított paramétereknél a *Selected* oszlopnál szereplő pipákkal (vagy nyomja meg a **Select all** gombot), és nyomjon a **Write config** gombra, az eszközre való küldéshez.
12. Kérjük, ne feledkezzen meg a módosított konfiguráció elmentéséről, ezért a **save file** gombbal mentse el azt új néven, másként.

6.2 Kapcsolódási paraméterek beállítása

Az alapkonfiguráción felül megadható paraméterek felsorolása a GSM-parancsoknak megfelelően, melyek hasonlóan, táblázatos formában kerülnek közlésre, némi útmutatóval ellátva.

Az egyes értékek sajátosságait figyelembe véve, melyekről az alábbiakban olvashat.

A táblázat egyes csoportjai mind összetételben, mind azok paramétereinek sorrendje megfelel az *EasyTerm* szoftverben találhatóakkal.

A Paraméter leírásokban további példákat talál az értékek megadására, a szintaktikára nézve. a következőkben.

GPRS kapcsolat és szolgáltatás beállítási:

Parancs neve	Paraméter neve (Jelentése)	Javasolt adat típus	Paraméter leírása
APN=	APN név	szöveg	A GPRS kapcsolódáshoz szükséges APN hálózat neve (alapértéke: nincs)
UN=	User név (Felhasználói fióknév)	szöveg	A GPRS kapcsolathoz szükséges APN felhasználói fiók neve (CHAP autentikáció esetén), alapértéke: <i>nincs</i>
PWD=	Jelszó (Fiók jelszó)	szöveg	A GPRS kapcsolathoz szükséges APN jelszava (CHAP autentikáció esetén) (alapértéke: <i>nincs</i>)
DNS1=	DNS 1* (elsődleges DNS szerver cím)	IP-cím	A használt domain név feloldáshoz szükséges elsődleges DNS szerver IP címe vagy DynDNS címe (alapértéke: <i>nincs</i>)
DNS2=	DNS 2* (másodlagos DNS szerver cím)	IP-cím	A használt domain név feloldáshoz szükséges másodlagos DNS szerver IP címe vagy DynDNS címe (alapértéke: <i>nincs</i>)
SERVER1=	Szerver #1 cím * (Elsődleges szerver IP-címe)	IP-cím	A kapcsolódáshoz használt elsődleges szerver IP címe (alapértéke: <i>nincs</i>)
PORT1=	Szerver #1 Port** (Elsődleges szerver portcíme)	szám	A TCP vagy UDP kapcsolathoz használt elsődleges szerver kommunikáció port száma (alapértéke: <i>9999</i>)
SERVER2=	Server #2 cím * (Másodlagos szerver IP-címe)	IP-cím	A kapcsolódáshoz használt másodlagos szerver IP címe vagy DynDNS címe (alapértéke: <i>nincs</i>)

PORT2=	Szerver #2 port** (Másodlagos szerver portcíme)	szám	A TCP vagy UDP kapcsolathoz használt másodlagos szerver kommunikáció port száma (alapértéke: 9999)
IPPROTO=	Protocol	választó mező	A kapcsolódáshoz használt protokoll, lehetséges értékei: UDP, TCP (alapértéke: UDP)
SWPROTO=	Adatformátum	választó mező	A kommunikáció és üzenet formátumhoz használt protokoll, lehetséges értékei: Enigma, WM Alarm (alapértéke: Enigma)
GPRSEN=	GPRS kapcsolat (Kommunikáció engedélyezése)	választó mező	GPRS kommunikáció engedélyezése. Értékei: Tiltva, Engedélyezve. Engedélyezve = Az eszköz az SWPROTO paraméterrel beállított protokoll szerint küldi GPRS-en az adatcsomagokat a beállított szerverre Tiltva = csak GSM üzemmódban VOICE csatornát használva küldi át a riasztóközponti jelzéseket Ez akkor hasznos, ha egyszerű GSM-átjelzőként kell, hogy működjön az eszköz. (alapértéke: Tiltva)

6.3 Biztonságtechnikai beállítások

Az eszköz két csatornán képes eseményeket bejelezni távfelügyeletre: GPRS-en és hanghívással.

A két csatorna egymástól függetlenül engedélyezhető, vagy tiltható. Ha mindkét csatorna engedélyezve van, akkor a GPRS élvez elsőbbséget, a hanghívás csak akkor aktiválódik, ha a GPRS bejelzés sikertelen. Ha mindkét csatorna tiltva van, akkor a bejelzés és életjelküldés inaktív.

Az eszköz két forrásból tud eseményeket fogadni: riasztóból és bemenetről. A két forrás közt lényeges különbség, hogy a riasztóról érkező események azonnali kiszolgálást igényelnek, a

bemenetről érkező események pedig idősorosan, sorba kerülnek, itt várják meg a kiszolgálást.

A működési módtól függően mindkét eseménytípus bejelzése történhet GPRS vagy hanghívás segítségével.

a.) GPRS üzemmód

A GPRS üzemmódot a **GPRSEN** paraméter engedélyezi/tiltja, alapértelmezett állapota: tiltva. Egyszerre két szervert lehet bekonfigurálni az eszközön, egy időben azonban mindig csak egy szerverre küldi a jelzést, a másikat backup csatornaként használja. Az elsődleges és másodlagos szerver sorrendje az **SFUNCT** paraméterrel állítható. Az eszköz akkor tér át az elsődleges szerverről a másodlagosra, ha az elsődlegesnél valamiért megghiúsult az adatküldés. Ha a másodlagos szerverre sikeresen megérkezett az adat, akkor a következő 5 mp-ben küldendő csomagokat még erre a szerverre küldi a készülék. Minden küldés újraindítja ezt az időkorlátot, az időkorlát lejártá után azonban visszatér az elsődleges szerverre.

Megjegyzés: A küldés akkor számít sikeresnek, ha válasz érkezik az adott szervertől a küldést követő 6 mp-n belül.

Hanghívás (voice backup)

A hanghívás üzemmódot a **BACKUP** paraméter engedélyezi/tiltja, alapértelmezett állapota: engedélyezve.

Életjel

Mindkét bejelzési mód esetén lehetőség van életjel küldésére. Az életjel egy speciális CID üzenet, melynek felépítése az alábbi:

Mező	Account	Msg. type	Evt. qual.	Event	Group	Zone	Chksum
Hossz	4	2	1	3	2	3	1
Érték	ügyfél azonosító	18	1 / 6	603	térérő	életjel	ellenőrző összeg

Ha az **LFPRES** paraméter engedélyezve van, akkor a CID kód „event qualifier” mezője az '1', egyébként a '6' értéket veszi fel.

Ha a **GPRSEN** paraméter engedélyezve van, akkor az életjelek gyakoriságát az **LFFREQ** paraméter értéke határozza meg, és kommunikációs hiba esetén sem küld életjelet hanghívással. Az **LFFREQ** egysége alapértelmezésben másodperc.

Ha az **LFUNIT** paraméter értéke 1, akkor a megadott értéket percben kell értelmezni.

Ha csak a hanghívás aktív, az életjelek gyakoriságát az **LFGSMFREQ** paraméter határozza meg. Az **LFGSMFREQ** értékét mindig percben kell megadni.

A **GPRSEN** kapcsolót akkor érdemes „**Tiltva**” állapotban hagyni, ha egyszerű GSM átjelzőként kell, hogy működjön.

b.) Riasztó üzemmód

Jelenleg az eszköz kizárólag a Contact ID (CID) protokollt támogatja a riasztóval történő kommunikációhoz. A kagyló beemelése után a riasztó csak akkor kap tárcsahangot, ha éppen nincs folyamatban hívás.

Egy kagylóbeemeléssel belül az eszköz nem vált bejelzési módot (GPRS ↔ hanghívás). Az utolsó sikeresen tárcsázott számot az eszköz a **SYSL** paraméterben tárolja.

A DTMF tone-ok és a köztük lévő szünetek minimális hossza a **DTMFTIME** paraméterrel szükség esetén *ms* (msec) egységben állítható, alapértéke **10 ms**.

A **GPRSEN** kapcsolót önálló riasztó használati üzemmódban érdemes „**Engedélyezve**” állapotba kapcsolni (amikor nincs riasztó/tűzvédelmi rendszer az *M2M Easy 2 Fire Communicator* mellé telepítve).

Bejelzés GPRS-en

A szerverek prioritási sorrendjét a **SFUNCT** paraméter határozza meg. Ha a kapcsolódás sikeres, és a CID üzenet hossza megfelelő, megtörténik a bejelzés a **SWPROTO** paraméterrel meghatározott protokollnak megfelelően.

Kissoff jelet csak a szervertől kapott pozitív nyugta után küldhet a riasztónak az eszköz. Előfordulhat, hogy a riasztó már elkezdte újra ismételni az üzenetet, mire a szervertől megérkezik a pozitív nyugta, ilyenkor nem küld újra a szervernek, hanem az üzenet megismétlése után *kissoff* jellel nyugtáz a riasztónak.

Biztonságtechnikai beállítások:

Parancs neve	Paraméter neve (Jelentése)	Javasolt adat típus	Paraméter leírása
SFUNCT=	Esemény küldés	választó mező	A küldés sorrendjének megadása. Értékei: Szerver1, Szerver2 vagy Szerver2, Szerver1 Értelmezése a szerint, hogy melyik beállított érték az elsődleges. (alapértéke: <i>Szerver1, Szerver2</i>)
BACKUP=	Ha nincs GPR kapcsolat (Kommunikáció útja, GPRS hiba esetén)	választó mező	Kommunikációs backup működés beállítása Értékei: nincs, GSM (GSM hangcsatorna backup (az eszköz GPRS jel megszűnése esetén Voice csatornán küldi a jelzéseket). alapértéke: <i>GSM</i>)
SYS1=	Rendszer szám #1 (Telefonszám)	szám	Akkor kell beállítani, ha nincs riasztó telepítve és voice hívás van érvényben (hanghíváson továbbítja a CID kódot). Egy telefonszámot tudunk megadni erre az értékre. (alapértéke: <i>nincs</i>)
ACCOUNT=	Account No (Ügyfél azonosító kód)	szám	Az eszköz által riasztóközpont által felküldött saját jelzésekhez használandó ügyfél azonosító kód (alapértéke: <i>BCDE</i>)
LFFREQ=	Életjel idő (sec) (GPRS életjel küldés gyakorisága)	szám	Eszköz GPRS életjel-küldési gyakorisága, másodpercen megadva. Sűrűbb életjelnél az eszköz több adatot forgalmaz, ami

			bizonyos helyzetekben feleslegesen lehet, ezáltal könnyen túllépheti a beállított adatcsomag határértékét (alapértelmezésben 5Mbyte-ot). Ezért mindig vegyük figyelembe ezt, és ne válasszunk indokolatlanul alacsony értéket. Ajánlott az alapértéket, vagy ennél nagyobb értéket beállítani. (alapértéke: 300sec)
LFGSMFREQ=	GSM életjel idő (min) (GSM életjel küldési gyakoriság)	szám	Eszköz GSM-életjel küldési gyakorisága, másodpercben megadva. Sűrűbb életjelnél az eszköz több adatot forgalmaz, ami bizonyos helyzetekben feleslegesen lehet, ezáltal könnyen túllépheti a beállított adatcsomag határértékét (alapértelmezésben 5Mbyte-ot). Ezért mindig vegyük figyelembe ezt, és ne válasszunk indokolatlanul alacsony értéket. Ajánlott az alapértéket, vagy ennél nagyobb értéket beállítani. (alapértéke: 60 sec)

LFPRES=	Látható életjel	választó mező	Életjelek megjelenítésének engedélyezése a diszpécser szoftverben (rejtett életjel funkció). Tiltva = rejtett életjel (a diszpécser szoftver csak az életjel kimaradásokról küld információt a diszpécser szoftver számára) Engedélyezve = megjelenik (az eszköz által küldött életjel megjelenik a diszpécser szoftverben). (Alapértéke: <i>Engedélyezve</i>)
LFUNIT=	GPRS életjel egység	választó mező	GSM életjelhez tartozó mértékegység beállítása. Értékei: Másodperc, Perc. (Alapértéke: <i>Másodperc</i>)
ISABEVENT=	Szabotázs esemény	CID kód	Szabotázs védelemhez tartozó esemény Contact ID (CID) kódja. (Alapértéke: 141)
ISABON=	SMS értesítés szövege szabotázs esetén	szöveg	A bemeneten érzékelt szabotázs detektálásakor küldött SMS szövege (Alapértéke: -)
ISABOFF=	SMS értesítés szövege szabotázs megszűnése esetén	szöveg	A bemeneten érzékelt szabotázs megszűnésekor - visszaálláskor - küldött SMS szövege (Alapértéke: -)

6.4 Bemenetek beállítása

Az *M2M Easy 2 Fire Communicator* összesen 2 bemenettel rendelkezik, a rajtuk történő felfutó (L→H) és lefutó (H→L) él hatására képes Contact ID üzeneteket generálni és azokat bejelezni.

A bemenetek globálisan engedélyezhetőek, illetve tilthatóak az **IOGPRS** paraméterrel.

A fel- illetve lefutó éleket az **IxLHEN** és **IxHLEN** paraméterek engedélyezik, illetve tiltják bemenetenként.

Az *éldetektálás* iránya az **IxINV** paraméterrel megfordítható. A felfutó és lefutó élek egy időablakos szűrésen esnek át, vagyis a bemenetnek egy minimális ideig egy állapotban kell maradnia ahhoz, hogy az állapotváltozás érvényre jusson.

A bemeneti események egy idősoros tárolóba kerülnek. Ha az idősoros tároló betelt, az újonnan érkező esemény elveszik. A tárolóból ugyanazt az üzenetet csak egy bizonyos idő letelte után (60 mp) lehet kivenni, vagyis ha egy üzenet bejelzése sikertelen, akkor két bejelzési kísérlet közt legalább ekkora idő telik el. Sikeres bejelzés esetén nincs késleltetés. Hanghívás üzemmódban az idősoros tároló teljes tartalma bejelzésre kerül egy hívás alkalmával.

Telefonszám

Hanghívás üzemmódban a bejelzés a **SYS1** paraméterben megadott telefonszámba történik.

FIGYELEM!

*Ha nincs megadva **SYS1**, akkor riasztó által utoljára sikeresen hívott, **SYSL** paraméterben tárolt számot tárcsázza az eszköz. Ha sem a **SYS1**, sem a **SYSL** paraméter nincs megadva, akkor az eszköz nem tud bejelezni!*

Contact ID (CID) üzenetek

A bemenetekből generált CID üzenetknél alkalmazott ügyfél azonosító kiválasztása az alábbi szabályok alapján történik:

1. **ACCOUNT**: a felhasználó által beírt azonosító számot tároló paraméter. Ha ki van töltve, mindig ez az ügyfél azonosító érték lesz az érvényes.
2. **ALARMACC**: a riasztó által legutoljára beküldött CID üzenetben használt azonosító. Akkor jut érvényre, ha már legalább 1 érvényes bejelzés történt a riasztóról és nincs kitöltve érvényes adattal az **ACCOUNT** paraméter.
3. alapértelmezett azonosító: ha nincs kitöltve az **ACCOUNT** paraméter, és a riasztó se küldött még be jelzést, akkor az *M2M Easy 2 Fire Communicator* a „BCDE” azonosítóval küldi be a bemenet eseményeit.

A bemenetek által generált alapértelmezett CID üzeneteket az alábbi táblázat foglalja össze, a paraméterrel állítható mezőket dőlt betűvel kiemelve:

Bemenet		Account	Üzenet típ.	Evt. qual.	Esemény	Partíció	Zóna	Check- sum
IN1	L→H	<i>BCDE</i>	18	1	<i>130</i>	<i>01</i>	<i>001</i>	E
IN1	H→L	<i>BCDE</i>	18	3	<i>130</i>	<i>01</i>	<i>001</i>	C
IN2	L→H	<i>BCDE</i>	18	1	<i>120</i>	<i>02</i>	<i>002</i>	D
IN2	H→L	<i>BCDE</i>	18	3	<i>120</i>	<i>02</i>	<i>002</i>	B

Bemeneti beállítások:

Parancs neve	Paraméter neve (Jelentése)	Javasolt adat típus	Paraméter leírása
I1INV=	Bemenet #1 Fordított	választó mező	1-es bemenet invertálása Értékei: Nem fordított, Fordított (alapértéke: <i>Nem Fordított</i>)
I2INV=	Bemenet #2 Fordított	választó mező	2-es bemenet invertálása Értékei: Nem fordított, Fordított (alapértéke: <i>Nem Fordított</i>)
I1LHEN=	Bemenet #1 L→H	választó mező	1-es bemenetváltáshoz rendelt alacsony → magas engedélyező maszk Értékei: Tiltva = az SMS küldés, hanghívás, GPRS jelzéseküldés Engedélyezve = az SMS küldés, hanghívás, GPRS jelzéseküldés (alapértéke: <i>Engedélyezve</i>)
I2LHEN=	Bemenet #2 L→H	választó mező	2-es bemenetváltáshoz rendelt alacsony → magas engedélyező maszk Tiltva = az SMS küldés, hanghívás, GPRS jelzéseküldés

			Engedélyezve = az SMS küldés, hanghívás, GPRS jelzéseküldés (alapértéke: <i>Engedélyezve</i>)
I1HLEN=	Bemenet #1 H→L	választó mező	1-es bemenetváltáshoz rendelt magas → alacsony engedélyező maszk Tiltva = az SMS küldés, hanghívás, GPRS jelzéseküldés Engedélyezve = az SMS küldés, hanghívás, GPRS jelzéseküldés (alapértéke: <i>Engedélyezve</i>)
I2HLEN=	Bemenet #2 H→L	választó mező	2-es bemenetváltáshoz rendelt magas → alacsony engedélyező maszk Tiltva = az SMS küldés, hanghívás, GPRS jelzéseküldés Engedélyezve = az SMS küldés, hanghívás, GPRS jelzéseküldés (alapértéke: <i>Engedélyezve</i>)

6.5 Kimenet beállítás

A kimenetnek két üzemmódja van: monostabil és bistabil.

- Az üzemmódot az **OUTHDEL** paraméter értéke határozza meg az alábbiak szerint:
- **OUTHDEL** értéke 0 vagy nincs megadva: bistabil üzemmód
- **OUTHDEL** értéke 0-nál nagyobb: monostabil üzemmód.

Monostabil üzemmódban a kimenet mindaddig nyugalmi állapotban van (a relé kontaktusai nyitva vannak), amíg trigger esemény nem történik.

Trigger hatására a kimeneti relé zár, majd az **OUTHDEL**-el másodpercekben megadott késleltetés után automatikusan visszaáll a nyugalmi helyzetbe. A késleltetés időtartama alatt történő trigger hatására az időzítés újraindul (lásd: újraindítható monostabil multivibrátor).

Az **OUTHDEL** értéke legfeljebb 86400 lehet (1 nap), viszont figyelembe kell venni, hogy a paraméter értékének növelésével a RTC hiányából adódó időzítési pontatlanság mértéke is növekszik!

Bistabil üzemmódban nincs késleltetés, a nyitott és zárt állapotból is csak megfelelő trigger hatására vált át a relé.

A trigger esemény lehet parancs (**OUTON**, **OUTOFF**) vagy megcsörgetés (kapunyitás funkció).

Kimeneti beállítások:

Parancs neve	Paraméter neve (Jelentése)	Javasolt adat típus	Paraméter leírása
OUTHDEL=	Output #1 timer (x1sec) (1-es kimenet késleltetési értéke)	szám	Az 1. kimenethez rendelt kikapcsolási késleltetés másodpercben megadva. Megadott ideig tartja bekapcsolva a kimenetet, ezt követően kikapcsolja. A paraméter '0' érték megadása esetén a kimenet normál üzemmódban működik, tehát nem kapcsol vissza. (alapértéke: 0 (normál üzemmód, nincs késleltetés))

CID kódok és események beállítása:

SMS parancs megfelelő	Paraméter neve (Jelentése)	Javasolt adat típus	Paraméter leírása
IOGPRS=	Input Status Reporting (Bemeneti állapot jelzése)	választó mező	A beállított bemenetek változása esetén az azokhoz rendelt CID kódot küldi el GPRS táviratban Értékei: Engedélyezés, Tiltás (alapértéke: Engedélyezve)
I1EVENT=	Bemenet #1 CID esemény	szám	1-es bemenethez rendelt CID esemény kódja (alapértéke: 130)

I1PART=	Bemenet #1 CID partíció	szám	1-es bemenethez rendelt partíció értéke (alapértéke: 01)
I1ZONE=	Bemenet #1 CID zóna	szám	1-es bemenethez rendelt zóna értéke (alapértéke: 001)
I2EVENT=	Bemenet #2 CID esemény	szám	2-es bemenethez rendelt CID esemény kódja (alapértéke: 120)
I2PART=	Bemenet #2 CID partíció	szám	2-es bemenethez rendelt partíció értéke (alapértéke: 02)
I2ZONE=	Bemenet #2 CID zóna	szám	2-es bemenethez rendelt zóna értéke (alapértéke: 002)

6.6 Értesítések beállítása

A bemeneti események a központba való bejelzésen túl további értesítéseket generálhatnak: SMS-t illetve hangívást (csörgetést). A bementekhez összesen 4 hívószám rendelhető (**TEL1**, ..., **TEL4**), a hozzárendelést az értesítés típusától függően az **IxV** (hanghívás) vagy **IxS** (SMS) paraméter határozza meg – a korábban használt **IxPSEL**, **TxS** és **TxV** paraméterek helyett - (ahol x a bemenet száma, 1 v. 2).

Az engedélyezett értesítés értelemszerűen csak akkor jut érvényre, ha tartozik hozzá megadott telefonszám.

SMS értesítés

Az SMS értesítés tartalma a következők valamelyike lehet:

- felhasználói szöveg (lásd: **IxON** és **IxOFF** paraméterek)
- CID üzenet

Ha az **IxON** ill. **IxOFF** paraméterek ki vannak töltve, akkor automatikusan ez a felhasználói szöveg, ellenkező esetben a megfelelő CID üzenet kerül az SMS-be.

Értesítési (SMS) paraméterek beállítása:

Parancs neve	Paraméter neve (Jelentése)	Javasolt adat típus	Paraméter leírása
TEL1=	Telefonszám #1	szám	Az 1-es telefonszám érték, amelyet az eszköz SMS küldéshez, hanghíváshoz használ. 15 kombinációban elérhető értesítési módozat. A kiválasztott maszk kombinációk szerint megadható, hogy mely telefonszámokra engedélyezett az SMS küldés. (pl. 15 – 1,2,3,4 → jelentése: mind a 4 telefonszám engedélyezett)) (alapértéke: <i>0-nincs</i>).
TEL2=	Telefonszám #2	szám	A 2-es telefonszám érték, amelyet az eszköz SMS küldéshez, hanghíváshoz használ. 15 kombinációban elérhető értesítési módozat. A kiválasztott maszk kombinációk szerint megadható, hogy mely telefonszámokra engedélyezett az SMS küldés. (alapértéke: <i>0-nincs</i>).
TEL3=	Telefonszám #3	szám	A 3-as telefonszám érték, amelyet az eszköz SMS küldéshez, hanghíváshoz használ. 15 kombinációban elérhető értesítési módozat. A kiválasztott maszk kombinációk szerint megadható, hogy mely telefonszámokra engedélyezett az SMS küldés.

TEL4=	Telefonszám #4	szám	A 4-es telefonszám érték, amelyet az eszköz SMS küldéshez, hanghíváshoz használ. 15 kombinációban elérhető értesítési módozat. A kiválasztott maszk kombinációk szerint megadható, hogy mely telefonszámokra engedélyezett az SMS küldés.
-------	-----------------------	------	---

Figyelem!

A számok kijelzése mobilszolgáltató függő, ezért nagyon fontos az adott országban és adott szolgáltatónál használt előtagok használata a telefonszámok megadásánál (pl.: +36 belföldi használat esetében, vagy 0036 előhívó használata bizonyos külföldi szolgáltatók vagy roaming esetében).

Bemenetek értesítési (SMS) paramétereinek beállítása:

Parancs neve	Paraméter neve (Jelentése)	Javasolt adat típus	Paraméter leírása
I1S=	Bemenet #1 SMS telefonszám választás	választó mező	Az 1-es bemenetre nézve, a beállított telefonszámokra SMS-t küld. 15 kombinációban elérhető értesítési módozat. A kiválasztott maszk kombinációk szerint megadható, hogy mely telefonszámokra engedélyezett az SMS küldés a bemenetváltás esetén. (alapértéke: 0-nincs).

I2S=	Bemenet #2 SMS telefonszám választás	választó mező	A 2-es bemenetre nézve, a beállított telefonszámokra SMS-t küld. 15 kombinációban elérhető értesítési módozat. A kiválasztott maszk kombinációk szerint megadható, hogy mely telefonszámokra engedélyezett az SMS küldés a bemenetváltozás esetén. (pl. 15 – 1,2,3,4 → jelentése: mind a 4 telefonszám engedélyezett)) (alapértéke: 0-nincs).
I1V=	Bemenet #1 csörgetés telefonszám választás	választó mező	Az 1-es bemenetre nézve, a beállított telefonszámokra csörgetést hajt végre. 15 kombinációban elérhető csörgetési módozat. A kiválasztott maszk kombinációk szerint megadható, hogy mely telefonszámokra engedélyezett a csörgetés (hanghívás) a bemenetváltozás esetén. (alapértéke: 0-nincs).
I2V=	Bemenet #2 csörgetés telefonszám választás	választó mező	A 2-es bemenetre nézve, a beállított telefonszámokra csörgetést hajt végre. 15 kombinációban elérhető csörgetési módozat. A kiválasztott maszk kombinációk szerint megadható, hogy mely telefonszámokra engedélyezett a csörgetés (hanghívás) a bemenetváltozás esetén. (pl. 15 – 1,2,3,4 → jelentése: mind a 4 telefonszám

			engedélyezett)) (alapértéke: <i>0-nincs</i>).
I1ON=	Bemenet #1 – L→H – SMS-szöveg (1-es bemenet - SMS szöveg alacsonyról magas értékre változáskor)	szöveg	1-es bemenethez rendelt állapothoz rendelt SMS szöveg, alacsony→magasra változás esetén (alapértéke: <i>nincs</i>)
I1OFF=	Bemenet #1 – H→L - SMS szöveg	szöveg	1-es bemenethez rendelt állapothoz rendelt SMS szöveg, magasról→alacsonyra változás esetén (alapértéke: <i>nincs</i>)
I2ON=	Bemenet #2 – L→H – SMS-szöveg	szöveg	2-es bemenethez rendelt állapothoz rendelt SMS szöveg, alacsony→magasra változás esetén (alapértéke: <i>nincs</i>)
I2OFF=	Bemenet #2 – H→L - SMS szöveg	szöveg	2-es bemenethez rendelt állapothoz rendelt SMS szöveg, magasról→alacsonyra változás esetén (alapértéke: <i>nincs</i>)
SMSFWD=	SMS továbbítása Tel. #1-re	választó mező	SMS-t továbbít további telefonszámra Értékei: Tiltva, Engedélyezve (alapértéke: <i>Tiltva</i>)
IVSMS=	SMS üzenet engedélyezése sikertelen hanghívás esetén	választó mező	Engedélyezi, hogy ha nem sikerül a voice értesítés, akkor küldjön róla SMS-t - voice értesítés sikertelensége esetén küldendő SMS értesítés be-, kikapcsolása (alapértéke: <i>Tiltva</i>)

6.7 Távoli frissítés beállítása

Távoli frissítési paraméterek beállítása:

Parancs neve	Paraméter neve (Jelentése)	Javasolt adat típus	Paraméter leírása
FTPSERVER=	FTP szerver cím	IP-cím	FTP szerver IP címe, pl.: 192.168.6.251 (alapérték: -)
FTPPORT=	FTP szerver port	szám	FTP szerver port száma, pl.: 21 (alapérték: -)
FTPFILE=	FTP file elérési út	szöveg	FTP szerver fájl elérési út (alapérték: -)
FTPUN=	FTP felhasználónév	szöveg	FTP szerver fiók felhasználó név. Pl.: M2M Easy 2 Fire Communicator (alapérték: -)
FTPPWD=	FTP jelszó	szöveg	FTP szerver fiók felhasználói névhez tartozó jelszó. Pl.: „M2M Easy 2 Fire Communicator”, (alapérték: -)

6.8 Kompatibilitási beállítások

Kompatibilitási beállítások:

Parancs neve	Paraméter neve (Jelentése)	Javasolt adat típus	Paraméter leírása
DTMFTIME=	DTMF tone hossz	szöveg	Kompatibilitási beállítás, a DTMF tone minimális hosszát állítja be, a beállításnál rövidebb értékeket nem érezkei.(alapérték: -)

6.9 További fontos teendők

- A beállítások módosítása esetén gondosan ellenőrizze le a beállított értékek megfelelőségét, mielőtt azt az eszközre küldi.
- Amennyiben meg szeretné őrizni a beállításokat, úgy más néven mentse el az adott konfigurációt, a **Save file** gomb segítségével.
- A lementett konfiguráció az ide vonatkozó menüpontok alapján, egy lépésben több eszközre is lefrissíthető.

FONTOS!

Az átállított paraméter értékek csak képernyőn, az EasyTerm szoftverben kerülnek beállításra, és addig nem kerülnek a készülékre küldésre, amíg Ön ezt nem kezdeményezi az alább leírtak szerint.

- A konfiguráció eszközre történő feltöltéséhez kattintson a **Select all** gombra, ezzel az összes paraméter rekord melletti pipa megjelenik.
- Nyomja meg a **Write config** gombot.

Ezzel elindul az eszközre történő paraméter feltöltés, mely percekig is eltarthat. Ennek előrehaladását a folyamatindikátor is jelzi, valamint a Terminál ablakban a „*config write completed*” üzenet is jelzi. A feltöltést semmiképpen se szakítsa meg!

7. Fejezet: Konfigurálás soros porton, TCP porton

7.1 Az eszköz beállítása soros porton

Az *M2M Easy 2 Fire Communicator*[®] eszköz paraméterezése, és az eszköz lekérdezése, státusza a soros portra kiadott parancsokkal is támogatott.

Ehhez a soros porti kábeles kapcsolódáson kívül egy terminál programra lesz szükségünk (pl. a *Docklight* program). A program használatára vonatkozó további részletekkel kapcsolatosan a 4.6-os fejezetben találunk további információkat.

Az eszköz paraméterezésére vonatkozóan a küldendő parancsok tartalmánál figyelembe kell venni az alábbiakat:

- A parancsok az angol ABC nagybetűiből és számokból állhatnak
- A parancsok kiadására csak nagybetűket használunk, a paraméter értékek megadására használhatunk kisbetűket is
- Írási parancs esetében a paraméter (= utáni rész) üres is lehet
- Minden parancs végét egy kocsi vissza karakterrel kell jelezni
- Nincs a karakterek között *timeout*, így a parancsok kézzel is beadhatók
- Maximális parancs hossz: 127 karakter

FONTOS!

Az első parancs beadásával meg kell várni, még az eszköz szoftvere teljesen betöltődik.

A bejelentkezés (autentikáció) az alábbi paranccsal történik:

```
AT@PW=password<CR>
```

A *password* a **PW** paraméterben tárolt érték (ennek hiányában az alapértelmezett felhasználói jelszó: ABCD). A bejelentkezés után az eszköz soros portján minden egyéb (debug) üzenet kiírása megszűnik.

A kijelentkezés az **EXIT** paranccsal történik, ez után visszaáll az eredeti debug üzenet kiírás.

```
EXIT<CR>
```

A beérkező parancsra csak az érvényes bejelentkezést követően érkezik válasz. Az érvényes parancsra adott válasz formátuma az alábbi:

```
<CR><LF><response><CR><LF><CR><LF>OK<CR><LF>
```

Utasítás és írás típusú parancsok esetén a **<response>** megegyezik a kiadott paranccsal. Olvasás típusú parancs esetén a kérdőjel helyére (?) az adott paraméter értéke kerül. A parancs helyes beadása és nyugtázása után, a válaszüzeneten kívül egy **OK** üzenet is válaszként kiküldetésre kerül.

Az érvénytelen parancsra adott válasz formátuma az alábbi:

```
<CR><LF>ERROR<CR><LF>
```

a.) Kapcsolódási parancsok

Parancs	Paraméter leírása
AT@PW= <i>password</i>	Bejelentkezés parancs üzemmódba, az <i>M2M Easy 2 Fire Communicator</i> nem üzen a soros porton a továbbiakban
EXIT	Kijelentkezés parancs üzemmódból, normál üzemmód, az eszköz ismét üzenet a soros porton

A parancsok kiadásának formátumára egy példa (Docklight formátumban):

```
EXIT<CR>
```

FIGYELEM!

*Az új konfiguráció hozzáférési jelszó beadását ajánlott elvégezni az eszköz első beállításakor! Ez a **PW** paranccsal tehető meg parancsként, előbb a régi jelszó, majd az új jelszó beadásával (Docklight formátumban):*

```
AT@PW=password<CR>
```

SMS-ben pedig a korábbi jelszó és az új jelszó egymás utáni beadásával, pl.:

PW=REGI, PW=UJ

b.) Eszköz vezérlő parancsok

Parancs	Paraméter leírása
RESET	Az eszköz újraindítása (jellemzően a paraméterezés befejezésekor használandó)
ERASECONF	Memóriában tárolt paraméterek és beállítások (konfiguráció) törlése

c.) Kimenet vezérlés parancsokkal

A kimenet vezérlésére 2 parancs szolgál: az **OUTON** és az **OUTOFF**.

Ezek a parancsok minden parancsforrásból (SMS, soros port, TCP) kiadhatók:

Parancs	Paraméter leírása
OUTON	Bistabil: Relé kontaktusa zár Monostabil: Elindítja az időzítést
OUTOFF	Bistabil: Relé kontaktusa nyit Monostabil: Leállítja az időzítést

Reset esetén:

Az eszköz csak bistabil üzemmódban, parancs vezérlés hatására menti el a kimenet állapotát. Egy esetleges újraindulás esetén ezt az elmentett állapotot is csak bistabil üzemmódban állítja vissza. Csörgetéssel történő vezérléskor nem tárolódik el a kimenet állapota.

Azaz a letárolt érték csak az **OUTyON**, **OUTyOFF** parancsokkal módosítható bistabil üzemmódban, vagy az **ERASECONF** paranccsal (az összes többi memóriában tárolt információval együtt) törölhető. Az üzemmód váltása nincs hatással a letárolt értékre!

d.) Távoli firmware frissítés

A firmware frissítés a **FWLOAD** paranccsal indítható el. A letöltés az előre paraméterezett FTP szerverről történik.

Sikeres letöltés esetén a készülék automatikusan újraindul és elindul a bootloader.

Firmware frissítés során a készülék csak korlátozott funkcionalitással bír: nem fogadja a riasztó jelzéseit, nem jelzi be (viszont buffereli) a bemenetére érkező eseményeket, nem küld életjelet, nem dolgozza fel a beérkező SMS-eket, stb.

A firmware frissítés folyamatáról az alábbi CID üzeneteket küldi az eszköz GPRS-en (partíció=99, zóna=999):

- **E991:** FW frissítés elkezdve
- **E992:** FW frissítés sikeres
- **E993:** FW frissítés sikertelen

Parancs	Parancs leírása
FWLOAD	Firmware frissítés elindítása

e.) Státusz lekérési paraméterek

Paraméter neve	Paraméter leírása
SWVER	Szoftver verzió
HWID	HW azonosító
IMEI	GSM modul IMEI azonosító száma
SIMICC	SIM kártya ICC azonosító száma
IP	Eszköz IP címe (csak ha a GPRS kapcsolat engedélyezett)
SQ	GSM modem által szolgáltatott vételi térerősség érték (RSSI)
VBATT	Eszköz tápfeszültsége (egység: V, felbontás: 0.033 V)
ALARMACC	A riasztó által legutoljára beküldött CID üzenetben használt azonosító lekérése
SYSL	Utoljára tárcsázott szám lekérése

A parancsok kiadására egy példa (Docklight formátumban):

```
SWVER=?<CR>
```

Ezen felül technikailag lehetséges az eszköz beállítása parancsokkal is, a 6. fejezetben felsorolt paraméterek beadásával. Azonban erre sokkal egyszerűbb és komfortosabb megoldás az *EasyTerm* szoftver használata, melyet az előző fejezetben bemutatunk.

Paraméter beállításnál és értékadásnál használatos formátum (Docklight):

```
APN=NET<CR>
```

7.2 Az eszköz beállítása TCP porton

Az eszköz a **9998**-as TCP porton is képes parancsokat fogadni.

A bejelentkezés (autentikáció) az alábbi paranccsal történik:

```
AT@PW=<IMEI szám utolsó 5 számjegye>
```

A kijelentkezés az **EXIT** paranccsal történik, vagy a kapcsolat bontásakor automatikusan.

```
EXIT<CR>
```

Egyszerre csak egy IP-címről lehet bejelentkezni, a soros porti bejelentkezés minden esetben elsőbbséget élvez.

A kiadható parancsok és azok formátuma megegyezik a soros porton kiadott parancsokéval.

A válaszok formátuma szintén megegyezik a soros porton küldött válaszok formátumával.

7.3 Kompatibilitás

Az *M2M Easy 2 Fire Communicator*[®] eszköz az *IP Receiver* IP-alapú digitális vevővel (*ENIGMA II*) biztosít 100%-os kompatibilitást.

Ezen felül számos elterjedt SIA CID/DTMF kommunikációs protokollt használó riasztóközponttal és tűzvédelmi központokkal, tűzjelző készülékekkel kompatibilis.

8. Fejezet: Konfigurálás SMS üzenetekkel

8.1 Az eszköz beállítása SMS parancsokkal

Az *M2M Easy 2 Fire Communicator*[®] eszköz paraméterezését SMS-üzenetek segítségével is elvégezhetjük.

Az eszköz paraméterezésére vonatkozóan a küldendő SMS tartalmánál figyelembe kell venni az alábbiakat:

- a parancsok az angol ABC betűkből és számokból állhatnak
- nincsenek megkülönböztetve a kis- és nagybetűk, mindkettő használható
- használhatóak a következő írásjelek is: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @
- a parancsokat a következő karakterek (és ezek bármilyen kombinációi) választhatják el egymástól: szóköz, vessző, soremelés, kocsni vissza
- paraméterek maximális hossza
- írási parancs esetében a paraméter (= utáni rész) üres is lehet
- egy SMS-ben több paraméter is elküldhető
- SMS üzenet formátumának megfelelő maximális üzenet hossz (160 karakter)

A kommunikátor minden beérkező SMS-t továbbít, annak tartalmától függetlenül a **TEL1** paraméterben megadott telefonszámra, ha az **SMSFWD** paraméter engedélyezett (alapértelmezésben tiltott).

Az SMS első parancsa minden esetben az autentikációs parancs kell, hogy legyen. Az autentikációs parancs formátuma az alábbi:

```
PW=password
```

A ***password*** ugyanaz a jelszó, ami soros porti bejelentkezéshez is használható. A jelszó ellenőrzéskor a kis és nagybetűk nincsenek megkülönböztetve. (Megjegyzés: az autentikációs parancsnak nincs hatása a **PW** paraméter értékére, mivel fix pozíciója van).

Ha az autentikáció sikertelen, az SMS többi része sem kerül feldolgozásra. Sikeres autentikáció esetén az SMS küldője minden esetben kap válasz SMS-t, közvetlenül az SMS feldolgozása után. Hibás SMS jelszó esetén SMS-t küld az eszköz: "*SMS password incorrect!*" Az SMS feldolgozása két lépcsőben történik. Az első lépés a parancsok validációja, második a parancsok végrehajtása.

Sikeres validáció után a parancsok végrehajtása az SMS-ben elfoglalt helyük sorrendjében történik, kivétel ez alól az alábbi 3 parancs, melyek az SMS feldolgozása után, a következő sorrendben lesznek végrehajtva: **ERASECONF**, **FWLOAD**, **RESET**.

Az SMS sikeres feldolgozásáról az SMS küldője értesítést kap az alábbi tartalommal:

1. feldolgozott parancsok száma
2. figyelmeztetés, ha legalább egy, a memóriában tárolt paraméter írását eredményező parancs érkezett, de nem volt **RESET**

A sikeres validációt követően a rendszer egy SMS visszajelzést küld a validáció sikerességéről, majd végrehajtja a kért parancsot, és a végén visszaküldi, hogy hány parancsot hajtott végre.

Sikertelen validáció esetén az SMS feldolgozása megszakad, egy parancs se lesz végrehajtva, és az SMS feladója SMS-ben értesül a hiba okáról, az elutasítás okáról, hogy melyik parancs melyik paramétere miatt nem került végrehajtásra. Pl. „ABORT, FIRST COMMAND INVALID” – első parancs érvénytelen formátumú.

A validáció sikertelenségének okai a következők lehetnek:

1. ismeretlen vagy szintaktikailag helytelen parancs (válaszban a hibát kiváltó parancs)
2. lekérdező parancsok és a többi parancs vegyes használata (lásd: alább)

Olvasás típusú parancs SMS-ben nem használható, helyette speciális SMS parancsokban kérdezhetők le bizonyos paraméterek illetve a készülék állapota.

A lekérdező parancsok egységesen **INF**-fel kezdődnek, melyek az alábbiak.

a.) Státusz lekérése:

Parancs	Válasz tartalma
INFDEV vagy DEVSTAT	Válasz SMS-ben elküldi az <i>M2M Easy 2 Fire Communicator</i> eszköz státusz jellemzőit: ügyfél azonosító kód, térerősség érték, szoftver verzió, hardveres azonosító, eszköz IMEI szám, SIM kártya ICC azonosító, akkumulátor állapot, IP cím Tartalmazott paraméterek: ACCOUNT, SQ, SWVER, HWID, IMEI, SIMICC, VBATT, IP
INFTEL	Beállított voice/SMS beállításokat, telefonszámokat és kiértékelés (SM) sorrendet, csörgetési sorrendet jelzi vissza. Tartalmazott paraméterek: ACCOUNT, SQ, TEL1, TEL2, TEL3, TEL4, I1S, I2S, I1V, I2V
INFSMS	Bemenetekre vonatkozó SMS beállításokat adja vissza. Tartalmazott paraméterek: ACCOUNT, SQ, I1ON, I1OFF, I2ON, I2OFF
INFIP	Szerverkapcsolati beállításokat adja vissza. Tartalmazott paraméterek: ACCOUNT, SQ, IMEI, IP, SERVER1, PORT1, SWPROTO

Egy SMS-ben több lekérdező parancs is küldhető, de más parancsokkal együtt nem használható!

A válasz SMS-ek küldési sorrendje független az őket kiváltó parancs SMS-ben elfoglalt helyétől.

Az *M2M Easy 2 Fire Communicator* eszköz alapvető működéséhez a következő beállítások szükségesek:

- APN név (mobilszolgáltató által biztosított zárt hálózat neve, vagy publikus APN neve)
- APN login név
- APN login jelszó
- Szerver elérés címe
- GPRS kommunikáció engedélyezése

FIGYELEM! Az új konfiguráció hozzáférési jelszó beadását ajánlott elvégezni az eszköz első beállításakor! Ez a **PW** paranccsal tehető meg parancsként, előbb a régi jelszó, majd az új jelszó beadásával, SMS-ben pedig a korábbi jelszó és az új jelszó egymás utáni beadásával

Az alábbiakban kategóriánként sorra vettük az egyes SMS-ben küldhető beállítási paramétereket.

b.) GPRS kapcsolat és szolgáltatás beállításai:

Paraméter neve	Paraméter maximális hossza	Paraméter típusa	Paraméter leírása
APN=	30	szöveg	A GPRS kapcsolódáshoz szükséges APN hálózat neve <i>Pl.: NET</i>
UN=	30	szöveg	A GPRS kapcsolathoz szükséges APN felhasználói fiók neve (CHAP autentikáció esetén)
PWD=	30	szöveg	A GPRS kapcsolathoz szükséges APN jelszava (CHAP autentikáció esetén)
DNS1=	30	IP-cím	A használt domain név feloldáshoz szükséges elsődleges DNS szerver IP címe <i>Pl.: 8.8.8.8</i>
DNS2=	30	IP-cím	A használt domain név feloldáshoz szükséges másodlagos DNS szerver IP címe <i>Pl.: 8.8.4.4</i>
SERVER1=	30	IP-cím	A kapcsolódáshoz használt szerver 1 domain neve vagy IP címe
PORT1=	6	szám	A TCP vagy UDP kapcsolathoz használt elsődleges szerver kommunikáció port száma. <i>Pl.: 9999</i>
SERVER2=	30	IP-cím	A kapcsolódáshoz használt szerver 2 domain neve vagy IP címe
PORT2=	6	szám	A TCP vagy UDP kapcsolathoz használt másodlagos szerver kommunikáció port száma. <i>Pl.: 9999</i>

IPPROTO=	6	szöveg	A kapcsolódáshoz használt protokoll, lehetséges értékei: UDP, TCP. Pl.: UDP
SWPROTO=	6	szöveg	A kommunikáció és üzenet formátumhoz használt protokoll, lehetséges értékei: Enigma (2), WM Alarm (1) Pl. 2 (ENIGMA)
GPRSEN=	1	szám	GPRS kommunikáció engedélyezése Értékei: 1 = engedélyezés, az eszköz az Enigma II IP protokoll szerint küldi GPRS-en az adatcsomagokat a beállított szerverre. 0 = tiltás, csak GSM üzemmódban VOICE csatornát használva küldi át a riasztóközponti jelzéseket, sima átjelzőként működés esetén <i>Pl.: 1 (engedélyezve)</i>
SFUNCT=	1	szám	A kapcsolódás sorrendjének megadása (prioritási sorrend) Értékei: 1 = server1, server2 2 = server2, server1
BACKUP=	1	szám	A hanghívás kommunikációs backup üzemmódot engedélyezi/tiltja alapértelmezett állapota: engedélyezve. Értékei: 0 = nincs backup (tiltva) 1 = GSM - hangcsatorna backup (az eszköz GPRS jel megszűnése esetén voice csatornán küldi a jelzéseket). (alapértéke: 0 → Nincs backup (tiltva))

c.) Bemenetek beállítása:

Paraméter neve	Paraméter maximális hossza	Paraméter típusa	Paraméter leírása
IXINV=	1	numerikus	X bemenet invertálása (X lehetséges értékei: 1..2) Értékei: 0 = nem invertál

			1 = invertál <i>Pl. I1INV=0 (1-es bemenet nem invertál)</i>
--	--	--	--

IXLHEN=	1	numerikus	X bemenet változásához rendelt (X lehetséges értékei: 1..2) alacsony → magas engedélyező maszk Értékei: 0 = tiltott, az SMS küldés, hanghívás, GPRS jelzéseküldés 1 = engedélyezett, az SMS küldés, hanghívás, GPRS jelzéseküldés <i>Pl. I1LHEN=1 (1-es bemenetre engedélyezett)</i>
IXHLEN=	1	numerikus	X bemenet változásához rendelt (X lehetséges értékei: 1..2) magas → alacsony engedélyező maszk Értékei: 0 = tiltott, az SMS küldés, hanghívás, GPRS jelzéseküldés 1 = engedélyezett, az SMS küldés, hanghívás, GPRS jelzéseküldés <i>Pl. I1HLEN=1 (1-es bemenet engedélyezett)</i>
IXEVENT=	3	szöveg	Az X bemenethez rendelt (X lehetséges értékei: 1...4) CID esemény kódja (alapértéke: IN1: 130, IN2: 110, IN3: 100, IN4: 120) <i>Pl. I1EVENT=130</i>
IXPART=	2	szöveg	Az X bemenethez rendelt (X lehetséges értékei: 1...4) partíció értéke (alapértéke: IN1: 01, IN2..IN4: 98) <i>Pl. I1PART=01</i>
IXZONE=	3	szöveg	Az X bemenethez rendelt (X lehetséges értékei: 1...2) zóna értéke (alapértéke: IN1: 001, IN2: 002)) <i>Pl. I1ZONE=001</i>

d.) Kimenet beállítása:

Paraméter neve	Paraméter maximális hossza	Paraméter típusa	Paraméter leírása
OUTHDEL=	4	szám	A kimenethez rendelt kikapcsolási késleltetés másodpercben megadva, ami a kimenet HIGH azaz magas értékének a kikapcsolási késleltetését adja meg. SMS-ben történő beállítását követően megadott ideig tartja bekapcsolva a kimenetet, ezt követően kikapcsolja. A paraméter '0' érték megadása esetén a kimenet normál üzemmódban működik, tehát nem kapcsol vissza (miután beállítottuk pl. 1-be az OUT1-el a megadott idő után a kimenet visszaáll 0-ba). (alapértéke: -) <i>Pl.: OUTHDEL=0 (kimenet, normál üzemmód, nincs késleltetés)</i>

e.) Biztonságtechnikai beállítások (CID, Riasztóközpont):

Paraméter neve	Paraméter maximális hossza	Paraméter típusa	Paraméter leírása
ACCOUNT=	15	szám	A eszköz által felküldött saját jelzésekhez használandó ügyfél azonosító kód
LFFREQ=	6	szám	Eszköz életjel-küldési gyakoriság másodpercben megadva. Sűrűbb életjelnél az eszköz több adatot forgalmaz, ami bizonyos helyzetekben feleslegesen lehet, ezáltal könnyen túllépheti a beállított adatcsomag határértékét (alapértelmezésben 5Mbyte-ot). Ezért mindig vegyük figyelembe ezen körülményt, és ne válasszunk indokolatlanul alacsony értéket.

			Ajánlott az alapértéket, vagy ennél nagyobb értéket beállítani. (ajánlott alapértéke: 300 sec)
LFGSMFREQ=	6	szám	GSM életjel-küldési gyakoriság másodpercben megadva. (ajánlott alapértéke: 60 sec)
LFPRES=	1	szám	Életjelek megjelenítésének engedélyezése a diszpécser szoftverben (rejtett életjel funkció). Értékei: 0 = rejtett életjel (a diszpécser szoftver csak az életjel kimaradásokról küld információt a diszpécser szoftver számára) 1 = megjelenik (az eszköz által küldött életjel megjelenik a diszpécser szoftverben).
LFUNIT=	1	szám	Életjelek küldési mértékegysége Értékei: 0 - Perc, 1 – Másodperc
IOGPRS=	1	szám	A beállított bemenetek változása esetén az azokhoz rendelt CID kódot küldi el GPRS táviratban Értékei: 1 = engedélyezés 0 = tiltás
DTMFTIME=	3	szám	Ez egy riasztóközponttal összefüggően megadandó paraméter. Az értéke alpból 0, ekkor nem végez DTMF timerrel szűrést, vagyis a védelem ki van kapcsolva (így használva működése megegyezik a korábbi szoftverekkel). A paraméternek értéket adva ms-ban határozhatjuk meg, hogy mennyi időt várjon a DTMF kódot között, szabvány szerint a tone-ok között 50ms-nak kell lennie, tehát minimum ekkora értéket érdemes beállítani.

			Értékeadása 0..255ms között lehetséges. Ez a paraméter a DR-Term szoftverrel nem konfigurálható, csak SMS-parancs által.
--	--	--	---

f.) GSM/SMS paraméterek beállítása:

Figyelem!

A számok kijelzése mobilszolgáltató függő, ezért nagyon fontos az adott országban és adott szolgáltatónál használt előtagok használata a telefonszámok megadásánál (pl.: +36 belföldi használat esetében, vagy 0036 előhívó használata bizonyos külföldi szolgáltatók vagy roaming esetében).

Paraméter neve	Paraméter maximális hossza	Paraméter típusa	Paraméter leírása
TELX=	20	szöveg	Az X-es telefonszám érték (X= 1..4), amelyet az eszköz SMS küldéshez, hanghíváshoz használ Pl.: TEL1=+36301234567
IXON=	10	szöveg	X bemenethez rendelt bekapcsolt állapothoz használandó SMS szövegérték (X lehetséges értékei: 1..2) Pl.: I1ON=1_BE
IXOFF=	10	szöveg	X bemenethez rendelt kikapcsolt állapothoz használandó SMS szövegérték (X lehetséges értékei: 1..2) Pl.: I1OFF=1_KI
SMSFWD=	1	szám	A TEL1 paraméterben megadott telefonszámra továbbküldi a beérkezett SMS-t Értékei: 1 = engedélyezve, 0 = tiltva Pl.: 0 (tiltva)

8.2 Példa az eszköz SMS üzenetekkel történő paraméterezésére

A szabványos SMS formátumnak megfelelően, legfeljebb 158 karaktert használhatunk egy üzenetben. Egy összetett paraméterező SMS üzenetre láthatunk példát az alábbiakban:

```
PW=ABCD,APN=NET,SERVER1=89.133.189.139,PORT1=9999,LFFREQ=600,IPPROTO=UDP,GP  
RSEN=1,SFUNCT=1,IOGPRS=1,I1EVENT=130,I1PART=01,I1ZONE=001,I2EVENT=140,I2PAR  
T=01,RESET
```

Az SMS üzenet mindig jelszó autentikációval kezdődik, és átkonfigurálás esetében, a **Reset** paranccsal ér véget!

9. Support elérhetőség

Ha kérdése merülne fel a használattal kapcsolatban, forduljon hozzánk az alábbi elérhetőségen:

Email: support@m2mserver.com

Telefon: +36 (20) 333-1111

9.1 Support segítség

Az eszköz beazonosításához használja a termékre ragasztott matricát, mely a support részére fontos információkat hordoz.

Figyelem!

A matrica elvesztése a garancia elvesztését jelenti.

9.2 Terméktámogatás

A termékhez megjelent dokumentációk az alábbi linkről elérhetőek:

<http://www.m2mserver.com/termek/m2m-easy-2-fire-communicator/>

A termékhez megjelent szoftverek az alábbi linkről elérhetőek:

<http://www.m2mserver.com/support/letoltesek>

Online terméktámogatás itt kérhető:

<http://www.m2mserver.com/support/termektamogatas>

10. Jogi nyilatkozat

©2016. WM Rendszerház Kft.

A dokumentációban közölt tartalmak (minden információ, kép, teszt, leírás, ismertető, logó) szerzői jogvédelem alatt állnak. Másolása, felhasználása, sokszorosítása, nyilvánosságra hozatala csak a WM Rendszerház Kft. hozzájárulásával és a forrás feltüntetésével lehetséges.

A használati útmutatóban található képek csak illusztrációk.

A WM Rendszerház Kft. nem vállal felelősséget a használati útmutatóban szereplő információkban előforduló hibákért.

A közölt adatok értesítés nélkül megváltozhatnak.

A használati útmutatóban az információk tájékoztató jellegűek. Bővebb információkért lépjen kapcsolatba kollégáinkkal.

Figyelmeztetés

Bármely, a programfrissítési folyamat alatt bekövetkező hiba a készülék meghibásodásához vezethet. Ebben az esetben forduljon viszonteladónkhoz.