

# M2M Modem Plus<sup>®</sup> és M2M Modem Plus IO<sup>®</sup> termékcsalád - Gyors Telepítói Leírás (2016.12.01.)



## MŰKÖDÉSI JELLEMZŐK

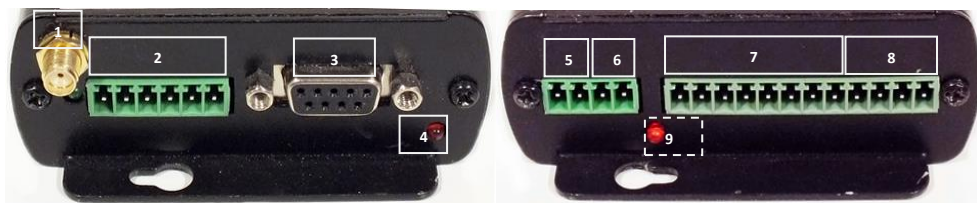
- Tápellátás: 12V 1A tápellátás (10-32V DC, 8-24V AC), akkumulátoros tápellátás (12V vagy 16V)
- Áramfelvétel: nyugalmi 20mA @ 12V, max.: 150mA
- Gemalto<sup>®</sup> MC551-W GSM/GPRS modem (850/900/1800/1900MHz), 86kpbs letöltés / 43.2 kbps feltöltés, Class 4 EGSM850 és EGSM900 Class 1 GSM1800, GSM1900, GPRS Multislot 10-es osztály (4+2), GPRS Mobilstation B osztály, kódolási sémák: CS1, CS2, CS3, CS4, PPP-Stack, SMA csatl. (50 Ohm) antenna
- Bemeneti magas jelszint: 5-24V, Bemeneti alacsony jelszint: 0-1V
- Bemeneti üzemmód\*: 12V feszültség vagy Impulzus (max. 12V feszültségen), Kontaktus (rövidzár/szakadás érzékelés) - \*Modem Plus változattól függően
- Áramerősség aktív állapotban: 5-7 mA, Kapcsolható feszültség: 2A 120VAC, 1A 24VDC
- Ipari alumínium ház, C-sínre szerelhető, Méret: 150x100x40 mm, Tömeg: kb. 480gr, IP51 védelem, Működési hőm.: -40°C...+85°C, tárolási h. -40°C...+85°C

## FŐ JELLEMZŐK

	M2M Modem Plus	M2M Modem Plus RS485	M2M Modem Plus IO	M2M Modem Plus RS485 IO
Adatkommunikáció / Csatlakozás	RS232 (DB9)	RS232 (DB9) vagy RS485	IO (4 bemenet, 2 kimenet) + RS232 (DB9)	IO (4- vagy több* bemenet, 2 kimenet) + RS232 (DB9) vagy RS485
Transzparens kommunikáció	GPRS adatküldés	GPRS adatküldés	GPRS adatküldés	GPRS adatküldés
Automatikus mobil hálózati újrcsatlakoztatás	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
Modbus regiszter kiolvasás (Function Code 3)	NEM	IGEN	IGEN	IGEN
PLC / Adatkoncentrátor csatl.	NEM	IGEN	NEM	IGEN
Modbus Gateway (GPRS-en érkező Modbus TCP üzenetet soros porton továbbít Modbus RTU formában PLC felé)	NEM	IGEN	NEM	IGEN
Impulzus jel számlálás	NEM	NEM	IGEN	IGEN
Feszültség/Kontaktus bemenet	NEM	NEM	NEM	IGEN
Relé kimenetek kapcsolása	NEM	NEM	OPCIONÁLIS	OPCIONÁLIS
Modbus TCP kliens kapcsolódási lehetőség (ipari standard)	NEM	IGEN	IGEN	IGEN
Modbus TCP szerver kapcsolat (Scada, AVReporter)	NEM	OPCIONÁLIS	OPCIONÁLIS	OPCIONÁLIS
Szabotázs érzékelés	OPCIONÁLIS	OPCIONÁLIS	OPCIONÁLIS	OPCIONÁLIS
2MB flash memória a futtatott programok, adatok tárolására	OPCIONÁLIS, Ftp használattal	OPCIONÁLIS, Ftp használattal	OPCIONÁLIS, Ftp használattal	OPCIONÁLIS, Ftp használattal
Watchdog áramkör, futás ellenőrzés, naplózás	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
Firmware frissítés (ftp szerver)	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
Konfigurálás szoftverrel	RS232	RS232 vagy RS485	RS232	RS232 vagy RS485

\* M2M IO/RS485 CONCENTRATOR kapcsolódása esetén további 32 bemenet áll rendelkezésre. A bemenetek száma további koncentrátorokkal növelhető.

## CSATLAKOZÓK

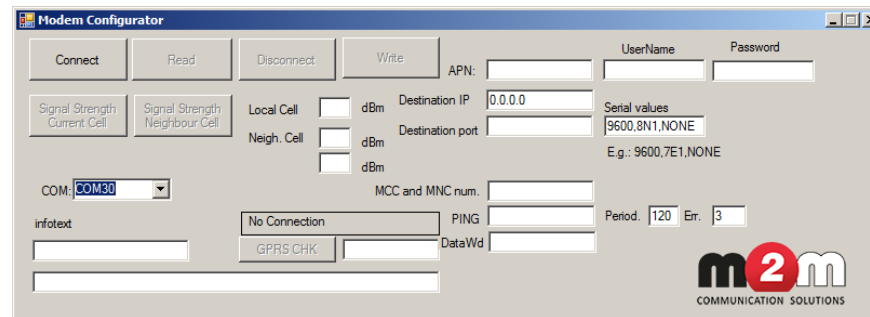
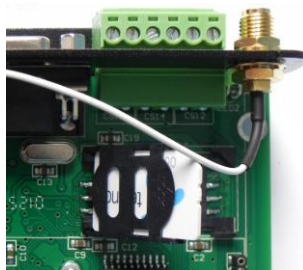


- 1 - SMA antenna csatlakozó (50 Ohm)
- 2 - RS485 port csatlakozó (RS232 változat esetén nem használható!)
- 3 - RS232 (Sub9) soros port (DCE)
- 4 - GSM/GPRS státusz LED

- 5 - AC/DC táp bemenet (-/+)
- 6 - Akkumulátor csatlakozópont (-/+)
- 7 - 4db földfüggetlen bemenet (Input1..Input4 -/+)
- 8 - 2db relé kimenet (Out1 -/+, Out2 -/+)
- 9 - Custom LED (opcionális, működés jelzésére)

## TELEPÍTÉS / KONFIGURÁLÁS

1. Szüntesse meg a modem áramellátását – ha be volt kapcsolva. Húzza ki az 5. vagy 6. sz. áramellátás kábelét, ekkor a Státusz LED kialszik.
2. Távolítsa el a modem előlapján található csavarokat, és az antenna csatlakozó felől húzza/csúszassa ki az áramkört, amíg a SIM-tároló szabadba nem válik.
3. Tolja el a SIM-tároló rögzítőjét **OPEN** pozíció felé, nyissa fel, helyezze be a SIM kártyát megfelelő pozícióban a tartóába, majd csukja le és tolja vissza **LOCK** pozícióba.
4. Ha RS232 interfészen keresztül fog csatlakozni, akkor vegye le az RS485 kiegészítő panelt az áramkörrel – ha RS485-ön fogja használni, akkor hagyja változatlanul.
5. Szerelje vissza a panelt és rögzítse a doboz fedél csavarokat.
6. Csatlakoztasson egy GSM/GPRS antennát (50 Ohm) az SMA csatlakozóra (1).
7. Csatlakoztasson RS232 soros kábelt a DB9 (3) portra, majd a kábel másik felét a PC-hez (amennyiben a PC csak USB porttal rendelkezik, úgy használjon RS232-USB átalakítót és telepítse a PC-re annak driverét).
8. Töltse le a **Modem Configurator** segédprogramot a [www.m2mserver.com](http://www.m2mserver.com) honlapról, a **Támogatás / Letöltések** menüpontban, a **Modem Plus** megfelelő változathoz.
9. Csomagolja ki a PC-re a **Windows-on** futtatható programot és futtassa a: **ModemCfg2.exe** fájlt.
10. A **COM** mezőnél válassza ki a PC-n kiosztott soros portot és nyomja meg **Connect** gombot.



11. Kapcsolja be a modemet (tápfeszültség ráadásával az 5. vagy 6. sz. csatlakozón).
12. Várjon, amíg a **Modem Connection OK** üzenet feltűnik (30-40 mp) a keretezett ablakban.
13. Nyomja meg a **Read** gombot és várjon, amíg a **Modem Connection OK** szöveg ismét megjelenik – ez újabb 30-40 másodpercig is eltarthat.
14. Módosítsa beállításokat (ld. alább), majd nyomja meg a **Write** gombot és várjon a **Modem Connection OK** üzenetre.
15. Ha végeztet a beállításokkal, nyomja meg a **Disconnect** gombot és válassza le az RS232/RS485 kábelt (2 vagy 3).
16. Indítsa újra a modemet – tápfeszültség elvételével és ráadásával. Ekkor a modem már az új konfiguráció szerint működik.
17. **Hiba esetén:** A program indító könyvtárában keletkezik egy CommLine.txt fájl. Hibabejelentés esetén csatolja a bejelentéséhez.

## Beállítható paraméterek

### GPRS beállítás:

- **APN:** Szolgáltató által meghatározott APN hálózat neve, a mobil internet/intranet használatához
- **UserName:** Szolgáltató által meghatározott Felhasználói név (ha van), a mobil internet/intranet használatához
- **Password:** Szolgáltató által meghatározott jelszó (ha van), a mobil internet/intranet használatához

### Szerver beállítás:

- **Destination IP:** Szerver IP címe, ahová az adatokat küldi. (A használt mobil elérésnek látnia kell az IP címet (Pl. 123.123.123.123))
- **Destination Port:** Szerver elérési pont (port) címe, ahová az adatokat küldi

**MCC+MNC: GSM szolgáltató kód:** Magyarországon: **Telenor:** 21601, **T-Mobil:** 21630, **Vodafone:** 21670

**Serial Values** (soros port paraméterek) – sorrendben, vesszővel elválasztva – szóköz nélkül – pl. 9600,8N1,NONE)

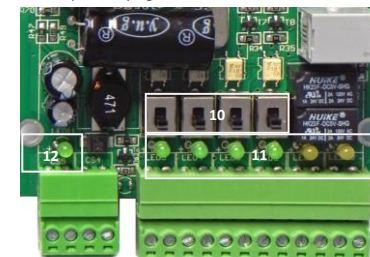
- **Sebesség:** 1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400 /115200
- **Adat bitek száma:** 7 / 8, **Paritás:** N (nincs) / E (páros) / O (páratlan)
- **Stop bitek száma:** 1 / 2, **Hardveres vezérlés:** NONE (nincs) / HW (hardveres)

### Ellenőrzés:

- **GPRS térerősség:** **Signal Strength Current Cell** gombbal (értéke a **Local Cell**-nél). Jónak számít, ha 30 és 85 között van. Amennyiben ettől eltérő az érték, akkor változtassa meg az antenna helyzetét. 0 és -99 érték az hiba, vagy nincs antenna csatlakoztatva.
- **Mobilinternet beállítás:** csatlakozás teszt a **GPRS** hálózatra – a **GPRS CHK** gombbal.
- **Szerver IP elérhetősége:** a **PING**-el (szerver IP), a **Period** (gyakoriság másodperc), **Err** (hiba esetén újrapróbalások száma) szerint.

## A MODEM HASZNÁLATA

1. Az RS232 és RS485 port egyszerűen nem használható! Vagy RS232, vagy RS485 csatlakozással működik.
2. RS485 változatú Modem Plus, RS232 soros használata esetén az RS485 belső kiegészítő panelt el kell távolítani!
3. Az egyes M2M Modem Plus változatok mindig az Ügyfél kérése szerinti, speciális kommunikációs protokoll programmal kerülnek feltöltésre. Az eszközök szállításkor már ezzel kerülnek értékesítésre.
4. Kikapcsolt állapotban kösse be a bemenete(ke)t (7. sz.: **IN1..IN4**). kimenetet (8. sz.: **OUT1..OUT2**) - a kábelek bekötésével a sorkapoc ellendarab(ok)ra.
5. **Feszültség bemenet esetén ügyeljen a bekötésnél a polarításra!** Állítsa be a bemeneti üzemmód állást a bemenetknél – az ábra szerinti **10 sz.** jelölés (felső pozíció: 12V polarítás figyelés, vagy max. 12V impulzus jel (impulzus számlálás), alsó állásban: Kontaktus (rövidzár/szakadás érzékelés)
6. Bekapcsoláskor majd a bekötés szerinti, a belső bemeneti- és kimeneti LED-ek világítanak (11) az áramkörön, és a táp LED is (12).
7. Csatlakoztassa az RS232 kábelt (3) vagy az RS485 (2) csatlakozó kábelt a sorkapoc ellendarabra (csak az egyiket használhatja egyszerre!)
8. Kapcsolja be a modemet, táp ráadásával. A tápellátás lehet AC/DC (5), és/vagy egy külső akkumulátor – 6. Ide az akkumulátort kötheti – a táp csatlakozással egy időben, tartalék áramforrásként - melyet az eszköz működése közben tölteni fog. Figyelje **GSM/GPRS** LED villogásokat (4) és várja meg, amíg csatlakozik a GPRS hálózatra. A modemet mindig a rá töltött szoftvernek megfelelően használja.
- 9.



## GSM/GPRS LED JELZÉSEI

<b>Nem világít</b>	ki van kapcsolva a modem, vagy a modem alvó üzemmódban van
<b>Fél mp-enként villog</b>	nincs SIM-kártya / rossz PIN / hálózatot keres / hálózathoz csatlakozik
<b>1 rövid villanás 3 mp-enként</b>	GPRS hálózat csatlakozás sikeres / GPRS adat kapcsolatot aktív
<b>Fél mp-enkénti villogás</b>	GPRS adatátvitel jelzése adatküldés/fogadás közben
<b>Világít</b>	Adat kapcsolat felépítésekor/bontásakor, paraméter átvitel folyamán

**CSOMAG TARTALMA:** M2M Modem Plus változat, Gyors Telepítési leírás. **RENDELHETŐ:** Antenna, tápegység, külső akkumulátor, RS232 kábel, DIN rögzítő elem, I/O bővítő, RS485 bővítő.

A termék el van látva a CE Jellelssel az európai előírásoknak megfelelően, és megfelel az R&TTE 99/5/CE szabályzatban előírt direktíváknak, és szabványoknak.

