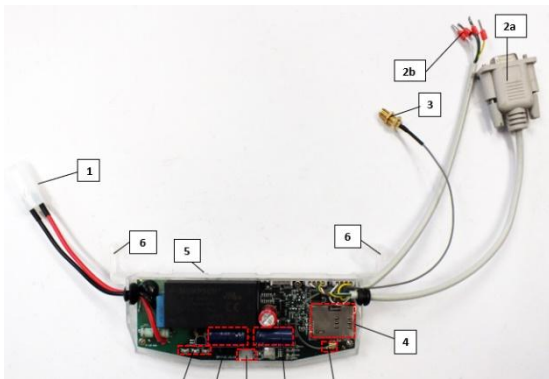


WM-EIS® modem – Gyors Telepítési Leírás

Honeywell® / Elster® Alpha és AS villamos fogyasztásmérő családokhoz

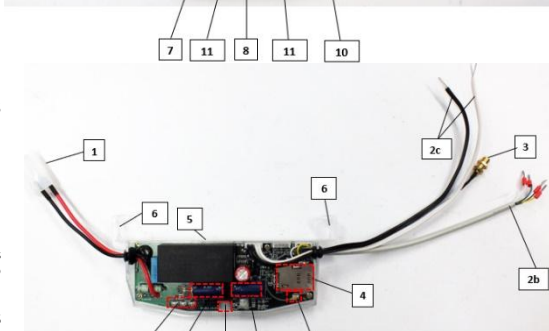
CSATLAKOZÁS

- 1 – Táp csatlakozó (AC, mérő felé)
- 2a – RS232 csatlakozó (DSUB-9 vagy DSUB-25 vagy RJ12)
- 2b – RS485 csatlakozó (2-, vagy 4- vezetékes, érvéghüvely csatlakozó – rendelési opció: RJ12 / RJ45 csatlakozó)
- 2c – 2 digitális bemeneti csatlakozó (4-lábú)
- 3 – Antenna csatlakozó (SMA-M, 50 Ohm)
- 4 – SIM kártya tároló (push-insert, 2FF méretű SIM-hez)
- 5 – Modem átlátszó műanyag háza (oldalt két rögzítővel)
- 6 – Műanyag fülek (modem, villanyóra házba rögzítésére)
- 7 – Status LED-ek
- 8 – Modem műanyag ház fedélrögzítő csavar
- 10 – U.F.L antenna csatlakozó
- 11 – Szupercondensátorok (rendelési opció)



TÁPELLÁTÁS ÉS KÖRNYEZETI FELTÉTELEK

- Tápellátás: ~100-230V AC +15%/-15%, 50-60Hz +/-5%
- AC tápfeszültség a mérőről („pigtail” / érvéghüvely csatlakozó) / Opcionálisan 8...28V DC tápfeszültség is csatlakoztatható (rendelési opció)
- Szuperkondensátor: rendelési opció (áramkimaradás esetére a modem Last GASP SMS értesítést küld)
- Fogyasztás: 2.9W / Áramfelvétel: készletléti: 24mA @ 100V, 12mA @ 230V, átlagos: 30mA @ 100V, 15mA @ 230V, max. 0.15A @ 230V / DC táp bemenet: max 5W
- Vezetéknélküli kommunikáció: választott modul szerint
- Portok:
 - o 2a: RS232 (DSUB-9 / DSUB-25 / RJ12 / RJ45 csatlakozó) - rendelési opciók
 - o 2b: RS485 (2- vagy 4-vezetékes kivezetés vagy RJ12 / RJ45 csatlakozás) - rendelési opció
 - o 2c: 2 digitális bemenet (bemenet figyelés / szabotázs)
- Hőmérsékleti feltételek: Működés: -40°C és +70°C között, rel. 0-95% páratartalom mellett



MECHANIKAI ADATOK

- Méret: 162 x 66 x 30mm, Tömeg: 98-130 gramm (csatlakozóktól és bővítő paneleltől függően)
- Kivétel: A modem félig átlátszó, IP51 védett antisztatikus műanyag házzal rendelkezik. Rögzítő fülekkel a mérő kapcsolófedele alá szerelhető.
- A modem egyidejűleg kétféle csatlakozás csatlakozóval rendelkezik (rendelési opciók): RS232 csatlakozás / RS485 csatlakozás / 2 Digitális bemenet

TELEPÍTÉSI LÉPÉSEK

1. lépés: Távolítsa el a mérő kapcsolófedelét, lazítsa meg a csavarjait.
2. lépés: Győződjön meg, hogy a készülék nincs áram alatt / Távolítsa el az AC csatlakozást!
3. lépés: Helyezzen be, egy adatsomaggal aktivált SIM-kártyát a modembe, a SIM-tárolóba történő nyomásával (4), amíg egy kattán hangot nem hall (ez jelzi, hogy a kártya rögzítésre került). Figyeljen oda a behelyezéskor, hogy a SIM chip felé nézzen, a SIM-kártya levágott sarka pedig a modem belső része felé.
4. lépés: Helyezze be a modemet a mérő kapcsolófedele alá, a mérő belső rögzítési pontjaira (pl. 6. sz. fűleg segítségével) és rögzítse azt – a mérő leírása szerint.
5. lépés: Csavarjon fel a kommunikációnak megfelelő – külső mágnesfalpas, vagy törhető pálcá antennát az antenna csatlakozóra (3).
6. lépés: A modem konfigurálásához csatlakoztassa a számítógépéhez az RS232 kábellel (2/2a) és egy RS232-USB átalakítóval (RJ12 esetén RJ12-USB adapter segítségével).
7. lépés: Csatlakoztassa a modem AC tápcsatlakozóját (1) – érvéghüvelyes csatlakozás, vagy „pigtail” csatlakozó a változattól függően – a mérő tápbemenetére (100-230V AC esetén), vagy külső 230V AC tápellátásra.
8. lépés: Konfigurálja fel a modemet a WM-E Term® program segítségével RS232 port ←→ számítógép kapcsolat!
9. lépés: A beállítások után távolítsa el az RS232 kábelt (2/2a) az USB adapterről.
10. lépés: Távolítsa el a modem AC tápcsatlakozóját (1) a mérőről (vagy az áramforrásról) – a modem tápellátása megszűnik és lekapcsol.
11. lépés: Létesítsen adatkapcsolatot a modem ↔ mérő között, a kívánt interfészen (2/2a. sz. port – RS232 kapcsolat / RS485 porton (2b sz. port: 2- vagy 4 érvéghüvelyes csatlakozás / bizonyos mérők esetén az RJ12 csatlakozón). Csatlakoztassa a modem adatkábelét a mérő típus szerint, annak gyári útmutatójának megfelelően. Az RS485 kábel (CS7 csatlakozó) kiosztása a jobb képen látszik.
12. lépés: Ha a modem rendelkezik 2 digitális bemeneti kábellel (2c), akkor csatlakoztassa a kábelpárokat a külső készülékre, vagy szabotázsvédelmi célra. A **fekete** vezeték pár az 1. bemenethez tartozik, a **fehér** a 2.-hoz.
13. lépés: Csatlakoztassa a modem AC tápot (1) a mérő tápbemenetére (100-230V AC esetén) – a „pigtail” vagy érvéghüvely csatlakozó mérő AC-tápra).
- Helyezze vissza, és rögzítse a mérő burkolat fedelét / kapcsolófedelét.



Szín	Alternatív szín	Jelölés	Jelentése	Mérő RS485 port csatlakozási oldal
Fehér	Fekete	Rx+	Adat fogadása	Meter_TX+
Barna	Piros	Rx-	Adat fogadása	Meter_TX-
Sárga	Sárga	TX-	Adat küldése	Meter_RX-
Zöld	Zöld	TX+	Adat küldése	Meter_RX+

MŰKÖDÉS JELZŐ / STATUSZ LED JELZÉSEK

LED	Jelentése
LED 1 GSM / GPRS státusz	<ul style="list-style-type: none"> • A hálózati regisztráció alatt: a led aktív • Hálózatkeresés alatt: másodpercenként egyet villan • Amikor a hálózatra csatlakozott és az IP kapcsolat megfelelő: kettőt villan másodpercenként • Ha megváltozik a mobilhálózati elérés: gyors villogást produkál az alábbiak szerint: • 2G → 2 villanás másodpercenként / 3G → 3 villanás mp-enként / LTE → 4 villanás mp-enként / Ha nincs hálózat: inaktív • CSD hívás alatt és IP adattovábbítás alatt LED folyamatosan világít
LED 3 SIM státusz / SIM hiba, vagy PIN hiba	<ul style="list-style-type: none"> • Folyamatosan világít, amíg nincs fent hálózaton és nincs RSSI visszajelzés (SIM ok) • Ha a SIM PIN megfelelő: a led aktív • Ha nincs érzékelhető SIM, vagy a SIM PIN nem megfelelő: egyedül villan másodpercenként (lassú villogás) • Ezen a LED-en villogja le az RSSI (térerősség) értéket: „N” darab villogással, kb 10-15 másodpercenként függően az RSSI érték frissítésének periódusától, az RSSI-nek megfelelő „N” villanás számmal, az egyes hálózati szabványokon eltérő értékek megfelelően: <ul style="list-style-type: none"> o 2c: 1 villogás (RSSI >= -98), 2 villogás (RSSI: -97 és -91 között), 3 villogás (RSSI: -90 és -65 között), 4 villogás (RSSI > -64) o 3G: 1 villogás (RSSI >= -103), 2 villogás (RSSI: -102 és -92 között), 3 villogás (RSSI: -91 és -65 között), 4 villogás (RSSI > -64) o 4G LTE: 1 villogás (RSSI >= -122), 2 villogás (RSSI: -121 és -107 között), 3 villogás (RSSI: -106 és -85 között), 4 villogás (RSSI > -84) o LTE Cat.M: 1 villogás (RSSI >= -126), 2 villogás (RSSI: -125 és -116 között), 3 vill. (RSSI: -115 és -85 között), 4 villogás (RSSI > -84) o LTE Cat.NB: 1 villogás (RSSI >= -122), 2 villogás (RSSI: -121 és -107 között), 3 vill. (RSSI: -106 és -85 között), 4 villogás (RSSI > -84)
LED 2 E-meter státusz	<ul style="list-style-type: none"> • A transzparens mérő kommunikáció során a ledet kétszer villogtatja másodpercenként. • A transzparens mérő kommunikáció lezárásával a ledet kikapcsolja. • IEC mérő státusza alapján a ledet bekapcsolja. • Multi-utility mód beállítása esetén a ledet be-, vagy kikapcsolja.

A MODEM KONFIGURÁLÁSA

- A modemet első használat előtt paraméterezni kell, melyet a **WM-E Term®** programmal lehet elvégezni, az alábbiak szerint:
 - Az alkalmazás számára a Microsoft .NET futtató környezet megléte/telepítése szükséges az adott számítógépen.
 - A konfigurálás ideje alatt a modem AC tápellátását vagy a mérőről, vagy 230V AC hálózatról kell biztosítani.
 - Csatlakoztassa a modemet a számítógépéhez az RS232 kábel és egy RS232-USB átalakítóval (RJ12 kábel esetén megfelelő konverter kábellel).
 - A soros kábelkapcsolathoz állítsa be a PC COM portját a modem soros porti tulajdonságaihoz. Windowsban a **Start / Vezérlőpult / Eszközkezelő / Portok (COM és LTP)** menüben, **Tulajdonságok: Bit/sec: 9600, Adatbit: 8, Paritás: Nincs, Stop bitek: 1, Átvitelvezérlés: ninc.**
 - A modem konfigurálásához és teszteléséhez szükség lesz egy aktivált SIM-kártyára. A konfigurálás SIM kártya nélkül is lehetséges, ez esetben a modem időközben újraindítja magát, illetve bizonyos funkciói a SIM kártya behelyezéséig nem lesznek elérhetőek (pl. távoli elérés).
 - A konfigurációt CSData hívással (csak 2C hálózatot is használó beállítás esetén), illetve mobilinternet (TCP) kapcsolaton is elvégezhető.

Fontos! RS232 ←→ PC csatlakozás esetén a mérő kapcsolat nem áll rendelkezésre a konfigurálás idejére, mivel a mérő kapcsolat akkor nem aktív, így a beállítás ideje alatt a modem nem kapcsolódik a mérőre, és nem olvas ki paramétereket. A PC ←→ modem kapcsolat ideje alatt, az RS232 kapcsolat foglaltsága miatt a mérőhöz egy másik konfigurációs porton tud kapcsolódni – pl. Optikai port vagy TCP/IP.

Kapcsolódás a modemhez (RS232 porton!)

1. lépés: Töltse le a https://www.m2mserver.com/m2m-downloads/WM_ETerm_v1.4.zip fájlt, **csomagolja ki**, és **indítsa a wm-eterm.exe** fájlt.
2. lépés: Nyomja meg a **Bejelentkezés** gombot a program ablakban, majd válassza ki a **WM-EIS** készüléknel a **Választ** gombot.
3. lépés: Bal oldalon a **Kapcsolat típus** részén válassza a **„Soros port”** fület, az **Új kapcsolat** mezőhöz írjon be egy profil nevet, és nyomjon a **Létrehozás** gombra.
4. lépés: Válassza ki a megfelelő számú **COM portot**, a **Kézdeti adatátviteli sebesség** mezőbe állítsa be az adatkapcsolat sebességét 9600-as értékre (Windows® Eszközkezelőben állítsa 9600 baud sebességre a COM portot). Az **Adatformátum** 8, N, 1 legyen. Nyomjon a **Mentés**re a soros profil elkészítéséhez.
5. lépés: A képernyő alján **válassza a Létrehozott „Soros port” kapcsolatot**.
6. lépés: Válassza a fenti menüből az **Értékek információk** ikont, és ellenőrizze az **RSSI** értéket, hogy elegendő télerősség áll-e rendelkezésre (legalább sárga színűnek - átlagos télerősség - vagy zöldnek kell lennie). Ha nem, állítson az antennán, amíg jobb **dBm** értéket nem kap (újra ki kell olvasni a státuszt).
7. lépés: Válassza a fenti menüből a **Paraméterek olvasása** ikont a modemhez való csatlakozáshoz. A kapcsolódás megkezdődik, és kiolvasásra kerülnek a modem tulajdonságai, azonosítói, paraméterei.

*Ha CSData hívással vagy TCP/IP kapcsolaton távolról szeretne a modemhez csatlakozni, a **Telepítési leírás** alapján állítsa be a paramétereket.

Paraméterek megadása / konfigurálás

1. lépés: Töltse le a WM-E Term minta állományt: https://www.m2mserver.com/m2m-downloads/WM-EIS_STD_v5210_default.zip, csomagolja ki, majd válassza a **Fájl / Betöltés** menüpontot a konfigurációs minta betöltéséhez. Az alábbiak szerint ellenőrizze a beállításokat.
2. lépés: Nyomjon a képernyő alján, középen a **További beállítások** gombra, majd a **Paraméter csoport** alján válassza az **APN** csoportot, majd nyomjon az **Értékek szerkesztése** gombra. Itt adja meg az **APN Szerver név**, illetve szükség esetén **APN Felhasználó név** és az **APN Jelszó** értékeket, majd nyomjon az **OK** gombra.
3. lépés: Válassza ki az **M2M paraméter csoportot**, majd nyomjon az **Értékek szerkesztése** gombra. A **Transzparens (IEC) mérőkiolvasás portján** adja meg azt a **PORT számot**, melyen keresztül a mérő távoli kiolvasása történik. A **Konfiguráció és firmware letöltés portjához** írja be azt a **PORT számot**, melyen keresztül a modemet üzembehelyezés után távolról paraméterezni tudja / új firmware-rel tudja feltölteni.
4. lépés: Ha SIM PIN-t is meg kell adnia, válassza a **Mobilhálózat** nevű paraméter csoportot, és adja meg a **SIM PIN kód** értéket. Válasszon egy értéket a **Mobilhálózati technológia** mezőnél (pl. **Minden elérhető technológia** (ajánlott beállítás), vagy **csak 4G**, vagy **LTE-ről 2G-re** („fallback” modul esetén)). Ezen a fülön van lehetőség a mobilszolgáltató kiválasztására, és hogy a szolgáltató választás automatikusan, vagy kézzel történjen. **Alapbeállítás szerkesztés a mobilszolgáltató választás automatikusan** történik. Nyugtázza a beállítást az **OK** gombbal.
5. lépés: Az RS232 soros port és transzparens beállítást a **Trans. / NTA** paraméter csoport kiválasztásával állíthatja be. A készülék alapbeállításai: **Multi-utility mód: transzparens mód, Mérő port sebesség [baud]: 9600, Fix 8N1 adatformátum a mérőnél - négyzetet bepipálása**.
6. lépés: Az RS485 beállításokat az **RS485 mérő interfész** nevű Paraméter csoportban találja. Az **RS485 mód** állítsa a mérővel történő összekötésének megfelelően. RS232 port használat esetén válassza a letiltás opciót. Nyugtázza a beállítást az **OK** gombbal.
7. lépés: Ha végzett a beállításokkal, a menüből a **Paraméterek írása** ikont kiválasztva tudja a beállításokat a modemre küldeni. A státusz sorban látszik a paraméter feltöltés folyamata. A folyamat végén a modem újraindításra kerül és már az új beállítások szerint működik tovább.
8. lépés: A modem kezelési **Watchdog** csoportban állítható. A beállításokat a **Fájl/Mentés** menüben mentheti, így más modemre is betöltheti.
- **Firmware frissítés: az Eszközök** menü, **Egyszeri Firmware frissítés** menüpont alatt végezhető el, egy **DWL** kiterjesztésű állomány betöltésével. A frissítési folyamat végén a modem újraindul, és már az új firmware-rel működik tovább, a **korábbi beállítások megtartásával**.

A termék dokumentációit, letöltési anyagainak a termék weboldalán találja: <https://www.m2mserver.com/termekek/wm-els>
A termék el van látva a CE jelzéssel az európai előírásoknak megfelelően.

