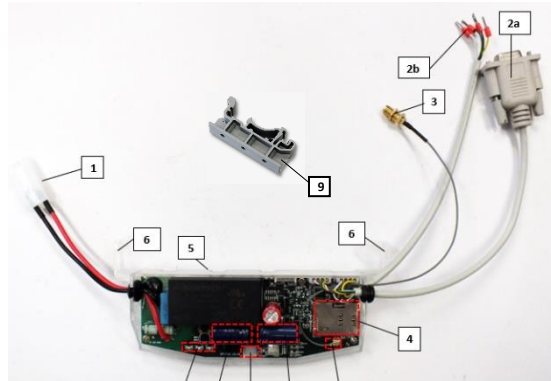


# WM-EIS® modem – Gyors Telepítési Leírás

Honeywell® / Elster® Alpha és AS villamos fogyasztásmérő családokhoz ■ Itron® ACE6000/ACE8000, SL7000 családokhoz ■ Landis+Gyr® E350/E450 családokhoz

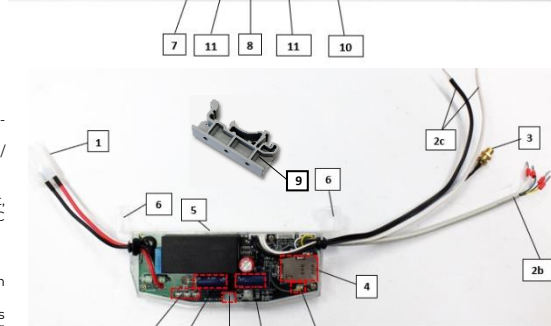
## CSATLAKOZÁS

- 1 – Táp csatlakozó (AC, mérő felé)
- 2a – RS232 csatlakozó (DSUB-9 vagy DSUB-25 / RJ12 / RJ45)
- 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-kártya részére)
- 5 – Modem átlátszó műanyag háza (oldalt két rögzítővel)
- 6 – 2 műanyag fül (modem, villanyóra házba rögzítésére)
- 7 – Statusz LED-ek
- 8 – Modem műanyag ház fedélrögzítő csavar
- 9 – DIN-sínes adapter (opcionálisan rendelhető)
- 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)
- Szuperkapacitor: rendelési opció (áramkimaradás esetére a modem Last GASP SMS értesítést küld)
- Fogyasztás: 2.9W / Áramfelvétel: készenléti: 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: -25°C és +70°C között, rel. 0-95% páratartalom mellett (TLS esetén -25°C és +70°C között) / Tárolás: -40°C és +80°C között

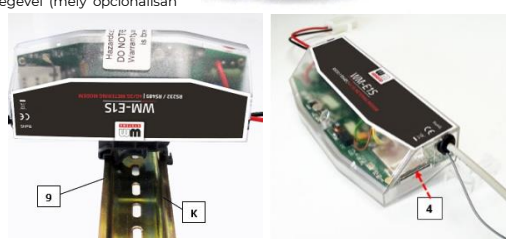
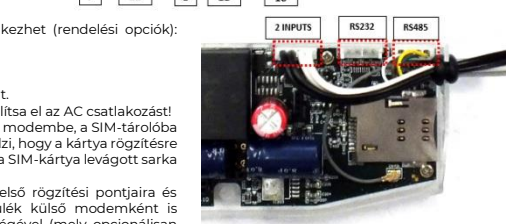


## MECHANIKAI ADATOK

- Méret: 162 x 66 x 30mm, Tömeg: 98-130 gramm (csatlakozóktól és bővítő panelektől függően)
- Kívitel: A modem félig átlátszó, IP21 védett antisztatikus műanyag házzal rendelkezik. Rögzítő fülekkel a mérő kapcsolófedele alá rögzíthető
- DIN-sínes adapterrel külső modemként a mérő mellé szerelhető
- A modem egyszerre két féle 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 kattánót hangot nem hall (ez jelzi, hogy a kártya rögzítésre került). Figyeljen oda a behelyezéskor, hogy a chip felé nézzen, a SIM-kártya levágott sarka pedig a modem első része felé.
4. lépés: Helyezze be a modemet a mérő kapcsolófedelének belső rögzítési pontjaira és rögzítse a kapcsolófedélhez – a mérő leírása szerint. A készülék külső modemként is installálható és rögzíthető, egy DIN-sín adapter egység segítségével (mely opcionálisan rendelhető), a modem burkolatházának alsó-, vagy hátsó oldalára felragasztható – ezáltal rögzítést biztosít.
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 tápbementére (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 (vagy RJ12) kábelt (2/2a) az USB adapterről.
10. lépés: Távolítsa el a modem AC tápcsatlakozóját (1) a mérőről (vagy az áramforrásról) - tápellátása megszűnik és lekapcsol.
11. lépés: Létesítsen adatkapcsolatot a modem ←→ mérő között, a kívánt interfészen (2/2a. sz. port – RS232 adatkapcsolat / RS485 porton (2b sz. port: 2- vagy 4 érvéghüvely csatlakozás / bizonyos mérők esetén az RJ12 csatlakozón). Csatlakoztassa a modem adatkábeleit a mérőre – a mérő típus szerint, annak gyári útmutatójának megfelelően.
12. lépés: Ha a modem rendelkezik 2 digitális bemeneti kábellel (2c), akkor csatlakoztassa a kábelpárokat a külső – megfigyelendő – készülékre, vagy szabotázsvédelmi célra. A fekete vezeték pár az 1. sz. bemenethez tartozik, a fehér kábel pár pedig a 2. sz. bemenethez.



Color	Alternative colour	Sign	Meaning	Meter RS485 port connector side
White	Black	RX+	Receiving data	Meter_TX+
Brown	Red	RX-	Receiving data	Meter_TX-
Yellow	Yellow	TX-	Sending data	Meter_RX-
Green	Green	TX+	Sending data	Meter_RX+

- 13. lépés: Csatlakoztassa a modem AC tápcsatlakozóját (1) a mérő tápbementére (100-240V AC esetén) – a „pigtail” vagy érvéghüvely csatlakozó mérő AC-csatlakozójára, vagy csatlakoztassa a két fázist (57.7V AC feszültség esetén). Ekkor a modem elkezd az üzemszerű működését, melyet a LED-ek jeleznek. Helyezze vissza, és rögzítse a mérő burkolat fedelét / kapcsolófedelét.

## MŰKÖDÉS JELZŐ / STÁTUZ LED JELEZÉSEK

LED	Jelentése
<b>LED 1</b> GSM / GPRS státusz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha van SIM és a PIN kód ok, a <b>ledet bekapcsolja</b></li> <li>• Ha nincs SIM, vagy a SIM PIN nem megfelelő, a <b>ledet villogtatja 1 másodpercenként.</b></li> <li>• Ha nincs SIM, a <b>ledet villogtatja 1 másodpercenként.</b></li> <li>• RSSI térerősség <b>érték szerint villogtatja a ledet</b> (1 villanás 1 másodpercig tart, majd szünet követi)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ RSSI &lt;= -98 → 1 villogás</li> <li>■ RSSI &gt; -98 és &lt;= -83 → 2 villogás</li> <li>■ RSSI &gt; -83 és &lt;= -68 → 3 villogás</li> <li>■ RSSI &gt; -68 → 4 villogás</li> </ul> </li> </ul>
<b>LED 3</b> SIM státusz / SIM hiba, vagy PIN-kód hiba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hálózati regisztráció: a <b>led aktív</b></li> <li>• Hálózatkeresés alatt: <b>másodpercenként egyet villan</b></li> <li>• Amikor csatlakozott a hálózatra és az IP kapcsolat rendben van: <b>másodpercenként kétszer villog</b></li> <li>• Ha a mobilhálózati elérés megváltozott: <b>gyors villogással jelzi</b>:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2G → 2 villogás / mp</li> <li>■ 3G → 3 villogás / mp</li> <li>■ 4G LTE → 4 villogás / mp</li> </ul> </li> <li>• Ha nincs elérhető hálózat: a led nem aktív</li> <li>• <b>CSD hívás alatt és IP adattovábbítás alatt LED folyamatosan világít</b></li> </ul>
<b>LED 2</b> E-meter státusz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A transzparens mérő kommunikáció során a ledet kétszer villogtatja másodpercenként.</li> <li>• A transzparens mérő kommunikáció lezárásával a ledet kikapcsolja.</li> <li>• IEC mérő státusza alapján a ledet bekapcsolja.</li> <li>• Multi-utility mód beállítása esetén a ledet be-, vagy kapcsolja.</li> </ul>

## 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 futtatási környezet megléte/telepítése szükséges az adott számítógépen.
  - A konfigurációs 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, Adatbiték: 8, Paritás: Nincs, Stop bitek: 1, Átvitelvezérlés: nincs.**
  - A modem konfigurálásához és teszteléséhez szükség lesz egy aktivált SIM-kártyára. A konfigurálás SIM kártya nélkül is lehetséges, ez esetben a modem időközönként újraindítja magát, illetve bizonyos funkciói a SIM kártya behelyezésétől függően nem lesznek elérhetőek (pl. távoli elérés).
  - A konfigurációt CS Data (CSD) hívással (csak 2G hálózatot is használó beállítás esetén!), illetve mobilinternet (TCP) kapcsolaton is elvégezheti.

**Fontos!** RJ12-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 paramétereit. A PC ←→ modem kapcsolat ideje alatt, az RS232 / RJ12 kapcsolat foglaltsága miatt a mérőhöz egy másik konfigurációs porton tud csatlakozni – pl. Optikai port vagy TCP/IP.

## Kapcsolódás a modemhez (RS232 porton!)

1. lépés: Töltse le a [https://www.m2mserver.com/m2m-downloads/WM\\_ETerm\\_v1.3.78.zip](https://www.m2mserver.com/m2m-downloads/WM_ETerm_v1.3.78.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** készüléknél a **Választ** gombot.
3. lépés: Bal-oldalon a **Kapcsolat típus** részénél válassza a **Soros** fület, és az **Új kapcsolat** mezőhöz írjon be egy profil nevet, és nyomjon a **Létrehozás** gombra.
4. lépés: Válassza ki a megfelelő számú **COM portot**, a **Kézi 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 ki a létrehozott kapcsolati profilt**.
6. lépés: Válassza a fenti menüből az **Eszköz információk** ikont, és ellenőrizze az **RSSI** értéket, hogy elegendő térerősség áll-e rendelkezésre (legalább sárga színűnek - átlagos térerősség - 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 adathívással (CSD) vagy TCP/IP kapcsolaton távolról szeretne a modemhez csatlakozni, a Telepítési leírás alapján állítsa be a paramétereit.

## Paraméterek megadása / konfigurálása

- 1. lépés: Töltse le a WM-E Term minta állományt: [https://www.m2mserver.com/m2m-downloads/WM-EIS\\_STD\\_v2422\\_default.zip](https://www.m2mserver.com/m2m-downloads/WM-EIS_STD_v2422_default.zip), csomagolja ki, majd válassza a **Fájl / Betöltés** menüpontot a konfigurációs minta betöltéséhez. Az alábbiak szerint ellenőrizze a beállításokat.
- 2. lépés: A **Paraméter csoport**nál 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 portjánál** 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 **Mobil hálózat** 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 kiválasztásával állíthatja be. A készülék alapbeállításai: **gyélzel** történjen. **Alapbeállítás szerint a mobilszolgáltató választás automatikusan** történik. Nyugtassa 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 módot** állítsa a mérővel történő összeköttetésnek megfelelően. RS232 port használat esetén válassza a letiltás opciót. Nyugtassa 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 kezelés a **Watchdog** csoportban állítható. A beállításokat a **Fájl/Mentés** menüben mentheti, így más moderre is betöltheti.
- **Firmware frissítés:** az **Eszközök** menü, **Egyszeri Firmware frissítés** menüpont alatt végezhető el, egy **DWL** kiterjesztésű állomány betöltésével. A firmware frissítési folyamat végén a modem újraindul, mely után a modem az új firmware-rel működik tovább, a **korábbi beállítások megtartásával**. A megfelelő firmware-el kapcsolatban konzultáljon Kereskedőnkkel!

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

