

WM-E1S® Termékcsalád – Gyors Telepítési Leírás

vilamos fogyasztásmérők távoli leolvasásához

CSATLAKOZÁS

- 1 – Táp csatlakozó (AC, mérő felé)
- 2 – RJ12 adatsatlakozó (Landis+Gyr® változatok)
- 2a – RS232 csatlakozó (DSUB9 csatlakozó - opcionális)
- 2b – RS485 csatlakozó (2-, vagy 4-tűskés érvéghüvely csatlakozó opcionális)
- 3 – Antenna csatlakozó (SMA-M, 50 Ohm)
- 4 – SIM kártya tároló (push-insert)
- 5 – Modem átlátszó műanyag háza (oldalt két fedőrögzítővel)
- 6 – 2 műanyag fül (modem, villanyóra házba való rögzítésére)
- 7 – Státusz LEDek
- 9 – DIN-sines adapter (opcionális, külső használati rögzítésre)

TÁPELLÁTÁS ÉS KÖRNYEZETI FELTÉTELEK

- Tápellátás: ~100-240V AC, 50-60Hz
- Táp csatlakozás: a modem az AC tápellátást ezen a csatlakozón kapja a mérőtől („pigtail” / érvéghüvely csatl.)
- Szuperkapacitor: rendelési opció (kisebb áramkimaradások ellen, PCB-n beforgaszva)
- Vezetéknélküli kommunikáció: választott modul szerint
- Portok: RS232, és/vagy RS485, RJ12 (RS232/RS485) - rendelési szerint)
- Hőmérsékleti feltételek: Működési -25°C és +60°C között, rel. 0-95% páratartalom mellett, tárolási -40°C és +80°C között, rel. 0-95% páratartalom mellett

MECHANIKAI ADATOK

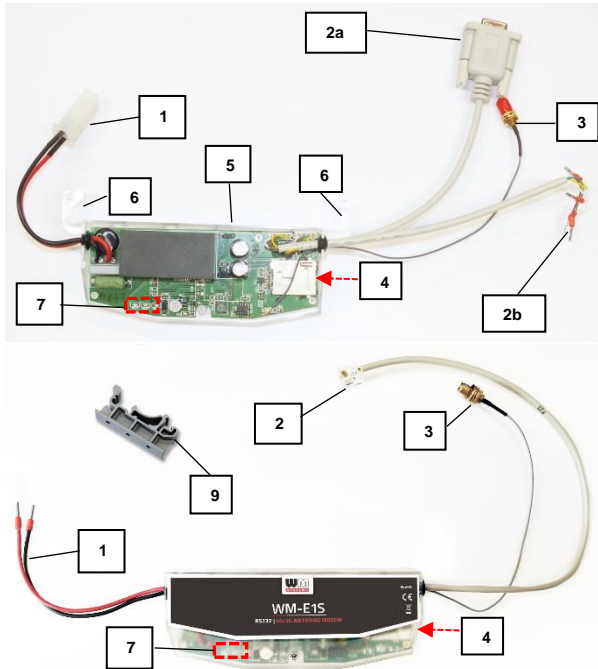
- Fogyasztás: 2.9W
- Áramfelvétel: készenléti: 24mA @ 100V, 12mA @ 230V, átlagos: 30mA @ 100V, 15mA @ 230V, max. 0.15A @ 230V
- Méret: 162 x 66 x 30mm, Tömeg: 98-130 gramm (csatlakozóktól és bővítő panelektől függően), Védelem: IP21
- Kivétel: A modem félig átlátszó, antisztatikus műanyag házban van, rögzítő fülekkel a mérő kapocsfedele alá rögzíthető / vagy DIN-sines adapterrel külső modemként a mérő mellé szerelhető

TELEPÍTÉSI LÉPÉSEK

1. lépés: Távolítsa el a mérő kapocsfedelét, 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 chip lefelé nézzen, a SIM-kártya levágot sarka pedig a modem első része fele.
4. lépés: Helyezze be a modemet a mérő kapocsfedelének (18) belső rögzítési pontjaira és rögzítse azt – a mérő felhasználói ismertetője szerint – a kapocsfedélhez.
5. lépés: Csavarjon fel a kommunikációnak megfelelő – külső mágnespalpas, vagy törhető pálcá antennát az antenna csatlakozóra (3).
6. lépés: A modem konfigurálásához csatlakoztassa a modemet a számítógépéhez az RS232 kábellel (2/2a) és egy RS232-USB átalakítóval (RJ12 esetén RJ12-USB adapter segítségével). Figyelem! A modemet kizárólag RS232 kábelben lehet programozni!
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 tápellátásra.
8. lépés: Konfigurálja fel a modemet a WM-E Term® program segítségével. Majd távolítsa el az R232 kábelt (vagy RJ12 kábelt) – 2/2a jelölés - az USB adapterről.
9. lépés: Távolítsa el a modem AC tápcsatlakozóját (1) a mérőtől (vagy az áramforrásról). A modem tápellátása megszűnik.
10. lépés: Létesítsen adatkapcsolatot a modem és a mérő közt a kívánt interfészen (2/2a. sz. port – RS232 adatkapcsolat (DSUB csatlakozó), 2b. sz. adatkapcsolat – RS485 porton (2- vagy 4 érvéghüvely csatlakozás) - vagy bizonyos mérők esetén az RJ12 csatlakozón (2)). Csatlakoztassa tehát a modem adatkábeleit a mérőre – a mérő típus szerint, annak gyári útmutatójának megfelelően.
11. 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-ekkel követhet.
12. lépés: Helyezze vissza, és rögzítse a mérő burkolat fedelét / kapocsfedelét.

MŰKÖDÉS JELZŐ / STÁTUSZ LED JELZÉSEK ÜZEMSZERŰ MŰKÖDÉS ESETÉN

LED	Jelentése	Szín	Jelzés
LED 1 GSM / GPRS státusz	<ul style="list-style-type: none">• Ha van SIM és a PIN kód ok, a ledet bekapcsolja• Ha nincs SIM, vagy a SIM PIN nem megfelelő, a ledet villogtatja 1 másodpercenként.• Ha nincs SIM, a ledet villogtatja 1 másodpercenként.• RSSI térerősség érték szerint villogtatja a ledet (1 villanás 1 másodpercig tart, majd szűnnet követi)<ul style="list-style-type: none">o RSSI <= -98 → 1 villogáso RSSI > -98 és <= -83 → 2 villogáso RSSI > -83 és <= -68 → 3 villogáso RSSI > -68 → 4 villogás	Kék	•
LED 3 SIM státusz / SIM vagy PIN hiba	<ul style="list-style-type: none">• Hálózati regisztráció: a led aktív• Hálózatkérés alatt: másodpercenként egyet villan• Amikor csatlakozott a hálózatra és az IP kapcsolat rendben van: másodpercenként kétszer villog• Ha a mobilhálózati elérés megváltozott: gyors villogással jelzi:<ul style="list-style-type: none">o 2G → 2 villogás / mpo 3G → 3 villogás / mpo 4G → 4 villogás / mp• Ha nincs elérhető hálózat: a led nem aktív• CSD hívás alatt és IP adattovábbítás alatt LED folyamatosan világít	Zöld	•
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.	Piros	•



A ledék jelentése – a gyári beállításokon felül - a WM-E Term® program segítségével megváltoztathatók. Ugyanaz a LED funkció több LED-re nem állítható be. A gyári beállításokon felül, a LED-ek működése állítható a programmal, az Általános mérő beállítás paraméter csoportban. A szabadon választható egyéb LED működési opciók a WM-E2S® Modem telepítési leírásban találhatók.

A MODEM KONFIGURÁLÁSA

- A modemet első használat előtt paraméterezni kell, melyet a WM-E Term® programmal lehet elvégezni, az alábbiak szerint:
 - A konfigurálás ideje alatt a modem AC tápellátást vagy a mérőtől, vagy 230V AC hálózatról kell biztosítani.
 - Csatlakoztassa a modemet a számítógépéhez az RS232 kábel és egy RS232-USB átalakítóval (vagy RJ12 kábel esetén megfelelő konverter kábel segítségével).
 - **Figyelem!** A modemet kizárólag RS232 (vagy RJ12) kábelben keresztül programozni! A konfigurálás befejezését követően csatlakoztassa vissza az adatkábelet a mérőre!
 - A soros kábelkapcsolathoz állítsa be számítógépe COM portját a modem soros porti tulajdonságaihoz. A Windowsban a **Start / Vezérlőpult / Eszközkezelő / Portok (COM és LTP)** menüben a bejegyzés **Tulajdonságainál: Bit/másodperc: 9600, Adatbitk: 8, Paritás: Nincs, Stopbitk: 1, Átvitelvezérlés: nincs.** A konfiguráció CSData hívással (csak 2G hálózaton is használatos beállítás esetén!), illetve mobilinternet (TCP) kapcsolaton is elvégezhető.

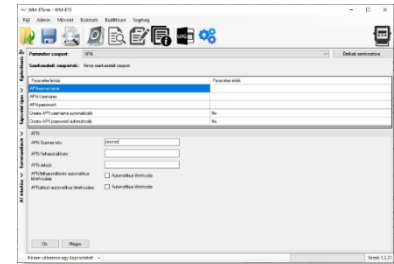
Fontos! RJ12-PC csatlakozás esetén a mérő kapcsolat nem áll rendelkezésre a konfigurálás idejére, mivel a mérő kapcsolat akkor nem aktív. Tehát a beállítás ideje alatt a modem nem kapcsolódik a mérőre, így nem olvas ki paramétereket ez idő alatt. A mérő paramétereit, a PC-modem kapcsolat ideje alatt, az RS232 / RJ12 kapcsolat foglaltsága miatt a mérőhöz egy másik konfigurációs porton tud kapcsolódni – pl. Optikai port vagy TCP/IP.

MODEM BEÁLLÍTÁSA A WM-E TERM® ALKALMAZÁSSAL

Az alkalmazás számára a Microsoft .NET futtató környezet megléte/telepítése szükséges az adott számítógépen. A modem konfigurálásához és teszteléséhez szükséges lesz egy aktivált SIM-kártyára. A konfigurálás SIM kártya nélkül is lehetséges, azonban ez esetben a modem időszakszerűn újraindítja magát, illetve bizonyos funkciói a SIM kártya behelyezésétől nem lesznek elérhetőek (pl. távoli elérés).

Kapcsolódás a modemhez (RS232 porton*)

1. lépés: Töltsse le a https://www.m2mserver.com/m2m-downloads/WM-ETerm_v1_3_32_HU.ZIP állományt, **csomagolja ki** a tartalmát egy könyvtárba, majd **indítsa el az wm-eterm.exe** fájlt.
2. lépés: Nyomja meg a **Bejelentkezés** gombot a program ablakban, majd válassza ki a **WM-E1S** készüléknél a **Választ** gombot.
3. lépés: Bal-oldalon a **Kapcsolat típus** részénél válassza a **Soros** fület, és az **Új kapcsolat** mezőhöz írjon be egy tetszőleges profilnevet nyissa és nyomja meg a **Létrehozás** gombot.
4. lépés: Válassza ki a megfelelő számú **COM portot**, a **Kezdeti adatátviteli sebesség** mezőbe állítsa be az adatkapcsolat sebességét 9600-as értékre (Windows"-ban is 9600 baud sebességre állítsa a COM port sebességét az *Eszközkezelőben*). Az **Adat formátum** 8, N, 1 legyen. Nyomja meg a **Mentés** gombot a soros kapcsolat profil elkészítéséhez.
5. lépés: A képernyő alján **válasszon egy kapcsolatot** (a most létrehozott soros port kapcsolatot).
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, paramétereit.



*Ha adathívással (CSD) vagy TCP/IP kapcsolaton távolról szeretne a modemhez csatlakozni, a Telepítési leírás szerint állítsa be a kapcsolódási paramétereket!

Paraméterek megadása / konfigurálása

1. 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.
2. 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** portjánál adja meg a **PORT számot**, melyen keresztül a modem üzembehelyezése után távolról paraméterezni tudja, illetve szükség esetén új firmware-rel tudja feltölteni.
3. lépés: Ha a SIM PIN-t is meg kell adnia, válassza a **Mobil hálózat** nevű **Paraméter csoportot**, és adja meg a **SIM PIN kód** értéket. Itt választhat a **Frekvencia sáv** mezőnél mobilhálózati szabványt is (pl. **Minden elérhető technológia (ajánlott beállítás!)**, vagy **csak 4G**, vagy **LTE-ről 2G (fallback esetén!)**). Ezen a fülön van lehetőség a mobilszolgáltató kiválasztására, és hogy a szolgáltató választás **automatikusan**, vagy **kézzel** történjen. **Alapbeállítás szerint a mobilszolgáltató választás automatikusan** történik. Nyugtázza a beállítást az **OK** gombbal.
4. lépés: Az RS232 soros port és transzparens beállításokat a **Trans. / NTA** nevű **Paraméter csoport** kiválasztásával lehet beállítani. A készülék alapbeállításai: **Multi utility mód: transzparens mód, Mérő port baud rate: 9600, Fix 8N1 adatformátum a mérőnél jelölő négyzetet bepípálva**). Nyomjon az **OK** gombra.
5. lépés: Az RS485 beállításokat az **RS485 mérő interfész** nevű **Paraméter csoportban** találja. Az **RS485 módot** állítsa a mérővel történő összekötésének megfelelően. RS232 port használata esetén válassza a letiltás opciót. Nyugtázza a beállítást az **OK** gombbal.

6. 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, melynek a végén a modem újraindításra kerül. Ezek után a modem már az új beállítások szerint működik.
7. lépés: Ha a modemmel RS485 porton keresztül kívánja a mérőt kiolvasni, a paraméterezés után, a telepítés előtt állítsa át a jumpereket RS485 módba!

További beállítási lehetőségek

- A LED-ek működésének gyári beállításai az **Általános mérő beállítás** nevű **Paraméter csoport** alatt módosíthatók.
- A modemkezelés finomhangolása a **Watchdog** nevű **paraméter csoportban** állítható be.
- A beállított paramétereket célszerű lementeni a számítógépre is, a **Fájl/Mentés** menüből. Ezt az állományt később betölthető más modemre is.
- **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**. **Figyelem!** A megfelelő firmware-el kapcsolatban konzultáljon Kereskedőnkkel!

TÁMOGATÁS

A termék dokumentációit a termék weboldalán talál: <https://www.m2mserver.com/termek/wm-e1s-termekcsalad/>, valamint a **Támogatás | Letöltések** menüpont alatt tudja feltölteni a szükséges segédprogramokat.



A termék el van látva a CE jelzéssel az európai előírásoknak megfelelően. Az áthúzott, keresek szemégyűjtő-tartályt azt jelenti, hogy az Európai Unióban belül a készüléket élettartama végén szelektív gyűjtőhelyre kell juttatni. Ez a készülékre, és az említett ábrával jelzett összes tartozékra vonatkozik. A terméktől ne háztartási hulladékként szabaduljon meg.

