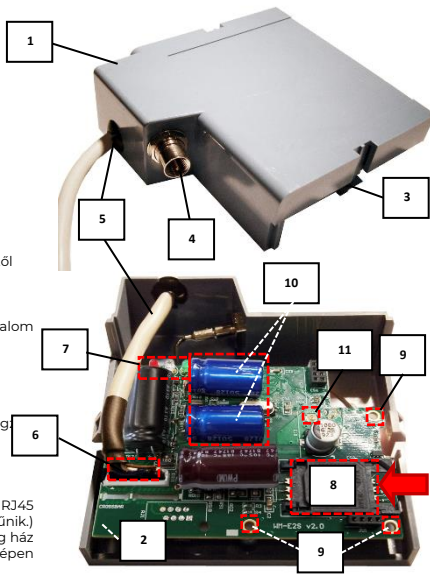


WM-E2SL® modem – Gyors Telepítési Leírás

Landis+Gyr® ZxG 3xx / ZxG 4xx / ZxD 3xx / ZxD 4xx típusú (E350, E450, E550) villamos fogyasztásmérők távoli leolvasásához

CSATLAKOZÁS

- 1 – Műanyag készülékház fedél
- 2 – PCB panel
- 3 – Rögzítő fűlek
- 4 – FME antenna csatlakozó (50 Ohm) – opcionálisan: SMA antenna csatlakozó
- 5 – RJ45 csatlakozó (RS232 adat, és DC tápfeszültség)
- 6 – Adatsatlakozó kábel interfész
- 7 – Státusz LEDek: balról-jobbra számozás: LED2 (piros), LED1 (kék), LED3 (zöld)
- 8 – Mini SIM-kártya tartó (húzza el balra, és nyissa fel)
- 9 – Panel rögzítő csavarok
- 10 – Szuperkapacitátorok (rendelési opció)
- 11 – Belső antenna csatlakozó (U.F.L – FME, fekete kábel)



TÁPELLÁTÁS ÉS KÖRNYEZETI FELTÉTELEK

- Tápellátás: 8-12V DC (10V DC névleges)
- Áramfelvétel: 200mA, Fogyasztás: max.2W @ 10VDC
- Táp csatlakozás: az eszköz a DC tápellátást az RJ45 csatlakozás kapja a mérőtől
- Szuperkapacitor: rendelhető, a PCB-re kerül beforrasztásra
- Vezetéknélküli kommunikáció: választott modul szerint
- Port: RJ45 csatlakozás: RS232 (300/1200/2400/4800/9600 baud)
- Hőmérsékleti feltételek: Működés -30°C és +60°C között, rel. 0-95% páratartalom mellett / Tárolás -30°C és +70°C között, rel. 0-95% páratartalom mellett (TLS használata esetén: -30°C és +60°C között)

MECHANIKAI ADATOK

- Méret: 86 x 85 x 30mm, Tömeg: 106 gramm,
- Kivétel: A modem nem vezet, IP21 védett műanyag házában, a készülékház rögzítő fűleivel a mérőbe - annak kapcsolófedele alá - rögzíthető.

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 RJ45 csatlakozós kábelt (5) a fogyasztásmérőtől. (Ezzel a modem tápellátása megszűnik.)
3. lépés: Nyomja meg a készülékház tartó fűlet (3), majd nyissa fel a műanyag ház fedelét (1), a modul mérőtől való leválasztásához. A panel szabaddá válik, a képen látható módon.
4. lépés: Tolja el oldalra (jobbrol-balra) a SIM műanyag tartó fedelét (8), és nyissa fel.
5. lépés: Helyezze be egy aktivált SIM kártyát, a SIM tárolóba (8), ügyelve a helyes pozícióra (a chip lefelé néz, a kártya levágása kifelé – az antenna irányába - néz). Tolja be a SIM-et a vezetősín segítségével és csukja le a tárolót, majd tolja vissza a műanyag fedelet (8) balról-jobbra, és zárja vissza.
6. lépés: Győződjön meg róla, hogy a belső antenna kábel az U.F.L antenna csatlakozón van (11).
7. lépés: Ellenőrizze, hogy az adatkábel (5) csatlakozik-e a PCB-n (2), az adatsatlakozó interfészre (6).
8. lépés: Csatvarjon fel egy antennát a külső FME antenna csatlakozóra (4). (Ha SMA antennát használ, használjon SMA-FME átalakítót is).
9. lépés: Csatlakoztassa a modemet a számítógépéhez az RJ45 kábellel és egy RJ45-USB átalakítóval.
10. lépés: Konfigurálja fel a modemet a WM-E Term® program segítségével.
11. lépés: A konfigurálás befejezését követően távolítsa el az RJ45-USB adapterről az RJ45 kábelt. A modem tápellátása megszűnik.
12. lépés: Zárja vissza a műanyag ház fedelét (1) a fűlekkel (3). Záródáskor egy klikk-hangot fog hallani.
13. lépés: Helyezze be a modemet a mérő rögzítési pontjaira és rögzítse azt a mérő készülékházba.
14. lépés: Az adatkapcsolat a modem, és a Landis+Gyr® mérő között RS232 porton jöhet létre 1) kábel csatlakozással, melyhez használja a készülékre csatlakoztatott világosszürke RJ45 kábelt (5), melynek a másik végét csatlakoztassa a mérő RJ45 portjához.
15. lépés: Ekkor a modem tápellátás alá kerül, megkezdí üzemszerű működését, mely a LED jelzésekkel követhető. Zárja vissza a mérő kapcsolófedelét és rögzítse a csavarjait.



LEDEK MŰKÖDÉSJELEZÉSE - TÖLTÉS ESETÉN

LED azonosító	Jelentése	Jelzés
LED2	Az első bekapcsoláskor, a töltés során a zöld LED gyorsan villog. Ebben a módban a többi LED nem aktív. Várja meg, amíg feltöltődik a készülék, amit a megváltozó LED jelzés is jelezni fog. A másik két LED inaktív ilyenkor.	•

A ledek jelentése – a gyári beállításokon felül – a WM-E Term® program segítségével megváltoztathatók, az Általános mérő beállítás paraméter csoportban. A szabadon választható egyéb LED működési opciók a WM-E2SL® Modem Telepítési leírásban találhatóak.

Figyelem! A modemet első használat előtt – illetve, ha régóta nem volt áramellátás alatt – fel kell tölteni! A teljesen lemerült állapotban lévő készülék feltöltéshez kb. 2-5 perc szükséges. Az első bekapcsoláskor - a töltés során - a zöld LED gyorsan villog, majd pár perc után kialszik, néhány másodperc múlva újra gyorsan villogni kezd. Amikor a zöld LED már csak lassan villog, és a többi LED is NORMÁL működés szerint villog, a modem feltöltődött, kész a konfigurálásra/üzemszerű működésre.

LEDEK MŰKÖDÉSJELEZÉSE – NORMÁL MŰKÖDÉS ESETÉN (gyári beállítás szerint)

LED azonosító	Események
LED3 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: egyet 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 házimozi szabványokon eltérő értékek megfelelően: <ul style="list-style-type: none"> o 2G: 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 villogás (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 villogás (RSSI: -106 és -85 között), 4 villogás (RSSI > -84)
LED1	<ul style="list-style-type: none"> • A hálózati regisztráció alatt: a led aktív • Hálózatkeresés alatt: másodpercenként egyet villan

GSM / GPRS státusz	<ul style="list-style-type: none"> • 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 / 4G → 4 villanás másodpercenként / Ha nincs elérhető hálózat: a led nem aktív • CSD hívás alatt és IP adattovábbítás alatt LED folyamatosan világít
LED2 E-meter státusz	<ul style="list-style-type: none"> • Alaphelyzetben: a led nem aktív • Kommunikáció esetén: a led villog

Figyelem! A firmware feltöltés alatt a LED-ek normál működés szerint jeleznek – nincs megkülönböztetett jelzés a frissítés alatt. A firmware telepítés után a három LED kb. 5 másodpercig világít, majd mindhárom LED kialszik. Ekkor a modem újraindításra kerül az új firmwarrel. Minden LED a listázott állapotok szerint jelez a továbbiakban.

A MODEM KONFIGURÁLÁSA

A WM-E2SL® modemet első használat előtt, illetve ha régóta nem volt áramellátás alatt, fel kell tölteni. A teljesen lemerült állapotban lévő készülék feltöltéshez kb. 2-5 perc szükséges. *Lásd: LED-ek működésének leírása.* A készüléket az első használat előtt paraméterezni kell a **WM-E Term®** programmal - az alábbiak szerint:

- A konfigurálás idejére a mérőről le kell csatlakoztatni az RJ45 (5) csatlakozót, és a PC-re kell csatlakoztatni. Ezen idő alatt értelemszerűen a mérő adatait nem tudja fogadni a modem.
- Csatlakoztassa a modemet a számítógépéhez az RJ45 kábellel és egy RJ45-USB átalakítóval.
- **Figyelem!** A konfigurálás befejezését követően csatlakoztassa vissza az RJ45 kábelt a mérőre! *Egyes számítógépek érzékenyek az USB áramfelvételi változásokra. Ebben az esetben használjon külső speciális csatlakozású tápegységet!*
- 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, Adatbitek: 8, Paritás: Nincs, Stopbitek: 1, Átvitelvezérlés: nincs.**
- A konfigurációt CSData hívással (csak 2G hálózatot is használó beállítás esetén!), illetve mobilinternet (TCP) kapcsolaton is elvégezheti.

Fontos! RJ45 ← PC csatlakozás esetén a mérő kapcsolat nem áll rendelkezésre a konfigurálás idejére, mivel a mérő kapcsolat ekkor nem aktív. Így ez idő alatt nem olvas ki paramétereket. A mérő paramétereket, a PC ← modem kapcsolat ideje alatt, az RJ45 / RS232 kapcsolat foglaltsága miatt a mérőhöz egy másik konfigurációs porton kapcsolódva lehet kiolvasni - pl. Optikai port vagy TCP/IP.

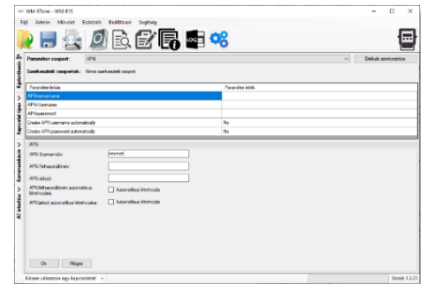
MODEM BEÁLLÍTÁSA A WM-E TERM® ALKALMAZÁSSAL

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 időszakosan újraindítja magát, illetve bizonyos funkciói a SIM kártya behelyezéseig nem lesznek elérhetőek (pl. távoli elérés).

Kapcsolódás a modemhez (RS232 porton!)

1. lépés: Töltse le a https://www.m2mserver.com/m2m-downloads/WM_ETerm_v1_3_78.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-E2SL** készüléknél a **Választ** gombot.
3. lépés: Bal oldalon, a **Kapcsolat típus** résznél válassza a **Soros fűlet**, 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 (*Windows® Eszközkezelőben* állítsa be a COM port sebességét 9600 baud-ra, **Adatformátum** 8, N, 1 legyen). Nyomjon a **Mentésre** a profil elkészítéséhez.
5. lépés: A képernyő alján válassza 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, paraméterei.



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

Paraméterek megadása / konfigurálás

- 1. lépés: **Töltse le** a Landis+Gyr mérővel kompatibilis minta konfigurációs fájlt WM-E Term-hez, és töltse be a **Fájl / Betöltés** menüből. <https://m2mserver.com/m2m-downloads/WM-E2SL-STD-DEFAULT-CONFIG.zip>
- 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 portjánál** írja be azt a **PORT számot**, melyen keresztül a modemet később távolról paraméterezni tudja, szükség esetén 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** értékét. Itt válasszon egy **Mobilhálózati technológia** beállítást (pl. **Minden elérhető technológia** (ajánlott beállítás!), vagy **csak 4G**, vagy **LTE-ről 2G-re** („fallback” esetén)). Ezen a fülön van lehetőség a mobilszolgáltató kiválasztására, és hogy a szolgáltató választás **automatikus**, vagy **kézzel** történjen. **Alapbeállítás szerint a mobilszolgáltató választás automatikus**an történik. Nyugtázza a beállítást az **OK** gombbal.
- 5. 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 bepipálva). Nyomjon az **OK** gombra.
- 6. lépés: Az **RS485 mérő interfész** paraméter csoportban, az **RS485 módnál** válassza a **letiltás** opció! Nyugtázza a beállítást az **OK** gombbal.
- 7. lépés: A modemkezelés finomhangolása a **Watchdog** nevű paraméter csoportban állítható be.
- 8. 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. Ezután már az új beállításokkal működik tovább.
- 9. lépés: A beállított paramétereket célszerű lementeni a számítógépre, a **Fájl/Mentés** menüből. Ezt a fájl később betölthető más modemre is.

TÁMOGATÁS

A termék el van látva a CE jelzéssel az európai előírásoknak megfelelően.

A termék dokumentációit, letöltési anyagait a termék weboldalán találja: <https://www.m2mserver.com/termek/wm-e2sl/>