

# WM-13® - Gyors telepítési útmutató

## BELSŐ CSATLAKOZÓK, INTERFÉSZEK

- 1 – Készülék hátsó része (ABS műanyag, IP67 védelemmel – a PCB rögzítés számára, 6 ponton rögzíthető a csavarokkal)
- 2 – Készülék hátsó része (4 csavarral rögzíthető)
- 3 – Csavarok a fedélhöz rögzítésére és zárására
- 4 – Belső antenna csatlakozó (U.F.L - SMA-M csatlakozó, 50Ω)
- 5 – Speciális töltési hosszú élettartamú Elem (Lítium-tionil-klorid, 3.6V DC, CR14250 típusú ipari elem)
- 6 – SIM-kártya foglalat (micro-SIM, 3FF típus)
- 6a – Impulzus bemeneti kábel (J11) – mérő impulzus kimenetéhez
- 6b – Kábel kivétel (tömszelence)
- 7 – Interfész csatlakozó opcionális M-Bus panelhez (5-tűskés csatlakozás, J17 jelölésnél)
- 8 – Táp engedélyező lábak (2-pólusú csatlakozó, J5 jelölésnél, az elem tápfeszültség ráadásához rá kell helyezni az elendáradatot)
- 9 – Külső SMA antenna csatlakozó
- 10 – Tamper kapcsoló (készülék hátsó fedél eltávolítás érzékelésre)\*  
- *jelenleg inaktív*
- 11 – Konfigurációs port (5-tűskés csatlakozó, soros port konfigurálásához/ firmware frissítéshez, J12)
- 12 – Opcionális M-BUS kiegészítő panel (12) – mely az alaplapra illeszthető, a J11 és J17 csatlakozókra
- 13 – M-BUS port M-BUS-képes mérő csatlakoztatásához
- 14 – Furatok a készülék hátsó részéhez (csavarokkal)
- 15 – Készülék hátsó rögzítő kivágás
- 16 – USB UART konverter
- 17 – Konfigurációs kábel
- LEDS – Működésjelző LEDek

## ÁRAMFELVÉTEL ÉS KÖRNYEZETI JELLEMZŐK

- Tápellátás: 3.6 VDC
- Bemenetek: impulzus bemenet (S0-típus, fogyasztásmérők részére) / M-Bus bemenet (opcionális)
- Konfigurációs port: soros kapcsolat
- Működés: -25°C és +55°C fok között / Tárolás: -40°C és +80°C fok között, 0-95% rel. páratartalomnál
- Méret: 130x70x40mm (műanyag talppal) / 105x70x40mm (felső rész), Tömeg: 245gr
- ABS műanyag termékház, átlátszó műanyag fedéllel, IP67 védelem

## TELEPÍTÉSI LÉPÉSEK

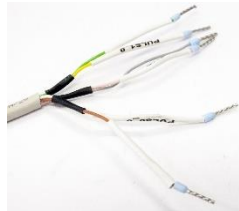
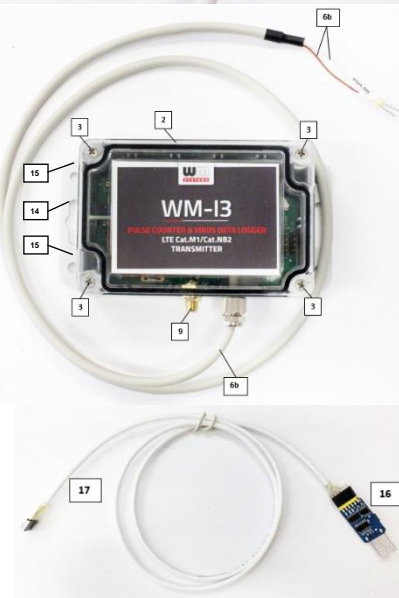
- #1. lépés:** Távolítsa el a készülék hátsó műanyag fedelét (2) a négy csavar (3) kihajtásával – egy csavarhúzó segítségével.
- #2. lépés:** Szüntesse meg a táp engedélyezési rövidzárát a **Power** feliratnál (9) – az elem tápfeszültsége eltvoltításra kerül és a készülék leáll.
- #3. lépés:** Nyissa fel a SIM tároló fedelét (5) jobbról-balra ls helyezzen be egy aktív SIM-kártyát (mely APN-t használ), a tárolóba (jobbról, az elem felé) – a kártya chip feléle-, a levágott széle a panel külső része felé nézzen. Csatolja vissza a SIM tároló fedelét.
- #4. lépés:** A J12 csatlakozó helyi (soros port) konfigurálásra és firmware frissítésre használható, a konfigurációs kábel (17) csatlakoztatása révén.
- #5. lépés:** Helyezze a konfigurációs kábel (17) fekete csatlakozóját a WM-13 készülék J17 sz. interfészére (5-tűskés tűskesor), a szélső fénypáncsok megfelelően. A fekete csatlakozó 1. sz. tűskéje (fehérel jelölve) az interfész elemhez közelebbi (bal oldal) része felé kell, hogy nézzen, és csatlakozzon.
- #6. lépés:** A soros számítógép kapcsolathoz használja az **USB UART Konverter** adaptert (16).
- #7. lépés:** Készüljön fel a konfigurálásra. Zárja rövidre a **Power** táp csatlakozó lábait (8). Ezáltal az elem tápfeszültségét engedélyezi a készülék számára. Ezt követően a WM-13 elindul a beállítások szerint. A készülék hamarosan elérhető lesz a helyi soros portján.
- #8. lépés:** Állítsa be a készülék paramétereit a helyi USB porton, a WM-E Term szoftver segítségével.
- #9. lépés:** A sikeres konfigurálást követően csatlakoztassa le az USB adaptert (16) a számítógépről, és távolítsa el a konfigurációs kábel (17) a J12 csatlakozóról (7).
- #10. lépés:** Ellenőrizze, hogy van-e antenna csatlakoztatva az antenna bemenetre (9).
- #11. lépés:** Telepítse a készüléket az üzemelési helyre és rögzítse egy szilárd pontra (csőhálózatra vagy az akna falára) csőbilincs vagy egy fémszalag, vagy csavarok segítségével.
- #12. lépés:** Rögzítse a külső mágnesfalas antenna talpát egy fém tárgyhoz – bizonyosodjon meg, hogy zavartalan körülmények közt, és megfelelő távolságra áll rendelkezésre az antenna- és a készülék számára.

**#13. lépés:** Az impulzus bemeneti kábel másik felét (17. sz. és 6b jelölés) be kell kötni a mérő impulzus kimenetére, a kábel kiosztásának megfelelően – pl. PULSE\_0 az 1.sz. mérő impulzus kimenetére, a GND a mérőnek megfelelő földpontra.

**#14. lépés:** Indítsa el a készüléket ismét a 8.sz. jelölésnél található **Power** sorkapocsnál zárja rövidre a kapott ellendáradtbal.

**#15. lépés:** Helyezze vissza a készülék hátsó fedelét (2) és rögzítse a 4 csavar segítségével (3).

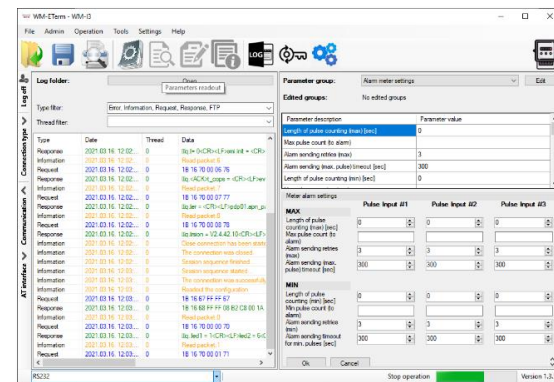
**#16. lépés:** Később, amikor az internet modul elindul, és a SIM kártya aktív, és az APN beállítások megfelelően konfigurálásra kerültek, az eszköz csatlakozni tud az NB-IoT hálózathoz és be tudja küldeni a számlált fogyasztási adatokat (impulzus szám vagy M-BUS adatok) az adatközpont megadott IP címére.



**FONTOS!** Felhívjuk figyelmét, hogy a WM-13 egyedi áramforrásról (akkumulátorról) működik, amelynek kapacitása és élettartama korlátozott. Ügyeljen a konfigurációra és legyen gyors, amint lehetséges, amikor elvégzi a beállításokat. Ha végzett, távolítsa el a **POWER** táp bemenetről a rövidzárát (8. sz.) és az eszköz lekapcsol.

## PARAMÉTER BEÁLLÍTÁSOK

- #1. lépés:** Mielőtt a készüléket használni kezdené, a modemet a letölthető WM-E Term szoftverrel kell beállítani, a készülék paramétereinek bekonfigurálásával. (A készülék távoli konfigurálása MQTT üzenetekkel is lehetséges. Be kell állítania az MQTT szerveret az adatcserehez.)
- #2. lépés:** A modem konfigurálásához, teszteléséhez APN-el aktivált SIM kártyára lesz szüksége.
- #3. lépés:** A szoftver Microsoft® Windows® 7/8/10 rendszeren futtatható, melynek futtatásához a Microsoft® .Net Framework v4 komponensnek telepítve kell lennie a számítógépre. Ha ez nem teljesül, töltse le és telepítse a gyártó weboldaláról: <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30653>
- #4. lépés:** Csatlakoztassa az USB UART konvertert a számítógépre, majd töltse le annak illesztőprogramját (driverét) a gyártó weboldaláról: <https://www.silabs.com/developers/usb-to-uart-bridge-vcp-drivers>  
Válassza ki az oldalról a CP210x Universal Windows Driver felirattal illesztőprogramot, és töltse le a .ZIP kiterjesztésű fájlt. Csomagolja ki a tömörített fájlt a számítógép merevlemezére.
- #5. lépés:** Nyissa meg a Windows **Vezérlőpult**on belül és az **Eszközkezelő**. Az **Egyéb eszközök** rész alatt talál egy **CP210x USB to UART Bridge controller** vagy hasonló bejegyzést.  
Kattintson a jobb egérgombbal a bejegyzésre, és válassza az **Illesztőprogram frissítése** lehetőséget. Keresse meg a kocsomagolt illesztőprogram könyvtárát, válassza ki a könyvtárat, és nyomja meg az **OK** gombot. Erre a Windows telepíti a drivert a számítógépre.
- #6. lépés:** A **Vezérlőpult / Eszközkezelő** most már a **Portok** alatt listázza az USB - UART Bridge eszközét. Itt **ellenőrizze le a COM port számát Pontosan ezt a COM-port számot kell használnia a WM-E Term szoftver konfigurálásakor!**
- #7. lépés:** Töltse le a WM-E TERM szoftvert a számítógépre az alábbi linkről: [https://www.m2mserver.com/m2m-downloads/WM-E-Term\\_v1\\_3\\_61\\_ZIP](https://www.m2mserver.com/m2m-downloads/WM-E-Term_v1_3_61_ZIP) (A futtatáshoz adminisztrátori jogok szükségesek, vagy ebben a módban kell futtatnia.)
- #8. lépés:** Csomagolja ki a letöltött - .ZIP kiterjesztésű - állományt a könyvtárba és majd futtassa a **WM-E-Term.exe** fájlt.
- #9. lépés:** A konfigurációs program a következő nyitóképpel indul. Nyomjon a **Bejelentkezés** gombra (hagyja változatlanul a **Felhasználónév** és **Jelszó** mezőket – kitöltve), majd válassza a **WM-13-t** a **Kiválaszt** gombbal.
- #10. lépés:** Válassza ki a **Kapcsolat típusát** a képernyő bal oldalán, majd a **Soros port** fület (Ha LwM2M protokollt akar használni, akkor az **LwM2M** fület). Adjon egy nevet a profilhoz, és nyomja meg a **Létrehoz** gombot.
- #11. lépés:** A következő ablakban megjelennek a csatlakozási beállítások. Itt válassza ki a Windows **Eszközkezelő**ben az USB-UART Konverterhez rendelt **COM portot**. A **Kezdő adatátviteli sebesség 115200** baud legyen, az **Adatformátum: 8, N, 1**. Majd kattintson a **Mentés** gombra a kapcsolat profil rögzítéséhez.
- #12. lépés:** A képernyőn a bal alsó sarokban válassza ki a mentett csatlakozási profilt!
- #13. lépés:** Nyissa meg a **Paraméterek kiválasztása** ikont a menüsorból, mire a készülékről a beállítások kiválasztás kerülnek.
- #14. lépés:** A paraméter kiválasztás előrehaladását a képernyő jobb alsó sarkában a folyamat indikátor jelzi. A program betölti és a képernyőre listázza a felsorolt paramétereket.
- #15. lépés:** Válassza ki a **Mobilhálózati beállítások** paraméter csoportot. Nyomja meg a jobb oldalon az **Értékek szerkesztése** gombot, majd a beállítási értékek betöltésére kerülnek. Állítsa be az alábbi szükséges paramétereket: • **APN** - **APN felhasználó név** és **APN jelszó** – amennyiben szükséges, • **SIM PIN** – ha a SIM használ PIN kódok. A beállítások végeztével kattintson a **Mentésre**.
- #16. lépés:** Válassza ki az **Adatküldési beállítások** paraméter csoportot. Nyomja meg a jobb oldalon az **Értékek szerkesztése** gombot, és konfigurálja be az alábbi mezőket: **Szerver IP cím** – ahová az adatokat küldeni szeretné, **Szerver port száma**, **Adatküldés protokoll típusa** (TCP vagy UDP), **Adatküldési gyakoriság [mp]** – pl. 86400 másodperc a napi küldés értéke, 14400 másodperc a 4 óránkénti küldéshez, valamint az **Adattárolási gyakoriság [mp]**, és **Adattárolási gyakoriság számítás alapja** mezőket. Majd nyomja meg a **Mentés** gombot.
- #17. lépés:** Konfigurálni kell a mérő kompatibilitás miatt a beállításokat a **Mérő számláló beállítások** paraméter csoportban. Utána nyomja meg a **Mentés** gombot.
- #18. lépés:** Ha M-Bus mérőt kíván csatlakoztatni, válassza ki az **M-BUS beállítások** paraméter csoportot és állítsa be a kívánt paramétereket és nyomjon a **Mentésre**.
- #19. lépés:** Ha riasztási értesítések is szeretne, válassza ki a **Riasztási bejelzés** paraméter csoportot és konfigurálja be a paramétereket és **Mentse** el a beállításokat.
- #20. lépés:** Miután befejezte a paraméterek beállítását, nyomja meg a **Paraméterek írása** ikont. Ezután a teljes paraméterlista értékei elküldésre kerülnek a WM-13 készülék részére. A képernyő jobb alsó sarkában a folyamat indikátor jelzi a feltöltés állapotát.



A további beállításokhoz tekintse meg a konfigurálást segítő dokumentációkat:

- **Felhasználói útmutató:** [https://www.m2mserver.com/m2m-downloads/Felhasznaloi\\_Utmutato\\_WM-13\\_v1\\_63\\_HU.pdf](https://www.m2mserver.com/m2m-downloads/Felhasznaloi_Utmutato_WM-13_v1_63_HU.pdf)
- **MQTT beállítások leírása:** [https://www.m2mserver.com/m2m-downloads/Utmutato\\_WM-13\\_MQTT\\_Protokoll\\_leiras\\_v1\\_0\\_HU.pdf](https://www.m2mserver.com/m2m-downloads/Utmutato_WM-13_MQTT_Protokoll_leiras_v1_0_HU.pdf)
- **LwM2M beállítások leírása:** [https://www.m2mserver.com/m2m-downloads/Utmutato\\_WM-13\\_LwM2M\\_Protokoll\\_leiras\\_v1\\_63\\_HU.pdf](https://www.m2mserver.com/m2m-downloads/Utmutato_WM-13_LwM2M_Protokoll_leiras_v1_63_HU.pdf)

Az egyszerű beállítás érdekében mint a konfigurációs állományok is rendelkezésre állnak, melyeket letölthet és a WM-E Term programba megnyithat és módosíthat:  
• **MQTT protokoll kompatibilis minta konfigurációs fájl:** [https://www.m2mserver.com/m2m-downloads/Sample\\_Config\\_MQTT\\_WM-13.zip](https://www.m2mserver.com/m2m-downloads/Sample_Config_MQTT_WM-13.zip)  
• **LwM2M protokoll kompatibilis minta konfigurációs fájl:** [https://www.m2mserver.com/m2m-downloads/Sample\\_Config\\_LwM2M\\_WM-13.zip](https://www.m2mserver.com/m2m-downloads/Sample_Config_LwM2M_WM-13.zip)  
• **Egyszerű TCP-kompatibilis konfigurációs fájl** (soros port konfigurációhoz): [https://www.m2mserver.com/m2m-downloads/Sample\\_ConfigWMI3.zip](https://www.m2mserver.com/m2m-downloads/Sample_ConfigWMI3.zip)

## TERMÉKTÁMOGATÁS

Az adatkoncentrátor dokumentáció a termék weboldalán elérhetőek el: <https://m2mserver.com/termek/wm-13/>  
Terméktámogatási igény esetén jelezze szándékát a [support@wmsystems.hu](mailto:support@wmsystems.hu) email címre küldött üzenetben, vagy a weboldalunkon, a *Támogatás* rész alatt.  
E termék el van látva a CE jelzéssel az európai előírásoknak megfelelően. Az áthúzott, kereskes gyűjtőhöz tartályt azt jelenti, hogy az Európai Unió belüli a készüléket élettartama végén selektív gyűjtőhelyre kell juttatni. Ez nem csak a készülékre, hanem az emíltet ábrával jelzett összes tartozékra vonatkozik. A termékől ne háztartási hulladékként szabaduljunk meg.

