

# M2M Industrial Router® - Gyors Telepítési Leírás

## CSATLAKOZÓK

**Power supply** - Táp csatlakozó (POWER SUPPLY, 9-24V DC, 4 pólusú Microfit tápcsatlakozó)

**LED1/LED2/LED3** – Programozható állapotjelző LED-ek

**SIM** - Push insert SIM-kártya foglalat

**mini-USB** - USB csatlakozás (Ethernet bridge, konfigurálásához)

**micro-SD** - micro-SD memóriakártya foglalat (max. 32 GBYTE)

**Reset** - Reset gomb (visszaállítás gyári beállításokra)

**Ethernet** - 10/100Mbit, RJ45 port

**ANTENNA** – 4G esetén 2db LTE antenna csatlakozó (SMA-M, 50 Ohm),

Cat.M/Cat.NB esetén 1db LTE antenna csatlakozó (SMA-M, 50 Ohm)

**RS485** port, full duplex, lábkiosztás balról→jobbra: GND, B, A

## TÁPELLÁTÁS, FOGYASZTÁS ÉS KÖRNYEZETI FELTÉTELEK

• 12V DC, 1A tápellátás (9-24VDC), microfit 4-pólusú táp csatlakozó

• Átlagos áramfelvétel: 200mA, 12V DC / Fogyasztás: 2.4W, 12V DC

• SIM: mini SIM (2FF típus, insert/push)

• Működési / tárolási hőmérséklet: -40°C és +80°C között, 0-95% rel. páratartalom mellett

• Méret: 90x80x35 mm, Tömeg: 102gr.

• IP51 védett ipari alumínium készülékhez, Adapterrel C- vagy DIN-sínre szerelhető, 3db státusz LED

## TELEPÍTÉSI LÉPÉSEK

1. **Csavarja fel az antenná(ka)t**, az SMA antenna csatlakozó(k)ra.

2. **Helyezzen be egy adatcsomaggal aktivált SIM-kártyát** a **SIM-feliratú** kártya tárolóba, úgy hogy a kártyán a chip felfelé nézzen, a kártya levágott sarka pedig a router felé, majd ütközésig tojja be a kártyát, amíg az rögzül.

3. **Csatlakoztasson UTP kábelt** a **router Ethernet** feliratú portjára. A kábel másik felét a PC Ethernet portjára csatlakoztassa.

4. A routeren a **DHCP szolgáltatás az Ethernet interfészre alapértelmezés szerint ki van kapcsolva**. Ennél fogva, a csatlakozó PC részére, **kézzel egy IP címet kell konfigurálnia a gépen. Adja hozzá** pl. a 192.168.127.10 IP címet a számítógépe Ethernet interfészre részére, hogy csatlakozni tudjon a routerhez.

5. Csatlakoztassa az **RS485 portra** a **sorkapocs csatlakozó** ellendarábját, amire bekötötte a csatlakoztatni kívánt kábeleket. A kábel másik felét pedig a külső eszközre csatlakoztassa.

6. **Csatlakoztassa a 12V DC hálózati adapter kábelét** a **POWER** feliratú interfészre, majd a **230V hálózatra**.

7. A készüléket előtelepített állapotban értékesítjük. A 12V adapter 230V aljzatba történő csatlakoztatásával a router működése megkezdődik, melyet annak LED fényei jeleznek. A LED-ek mindig informálják a router aktuális státuszáról, működésről.

## A router bootolási folyamata

- Ha áram alá helyezte a routert, a **LED1** fény folyamatosan világít, jelezve, hogy a rendszer betöltés alatt van (boot folyamatban).
- A rendszer elindítása kb. 1-2 percet vesz igénybe, amíg a készülék betölti a működéshez és a web konfigurációs felületre való bejelentkezéshez szükséges alkalmazásokat, melyet a **LED2** jelez. Ekkor a web felület már elérhető, a router megfelelően működik.
- A modem és a mobilhálózat elérhetőségét a **LED2** jelzi. Ha a modem sikeresen felregisztrálta a SIM kártya adatait a hálózatra, a LED folyamatosan világít.
- Amennyiben hibát vagy szokatlan LED villogást tapasztal, olvassa el a **Telepítési Útmutatót**.

8. Csatlakozzon a router helyi web felületén (LuCI) – az Ethernet interfész IP címén: <https://192.168.127.1:8888> Firefox böngészővel.

(*microUSB-USB kábeles csatlakozás esetén a router alapértelmezett címe: <https://192.168.10.1:8888>*)

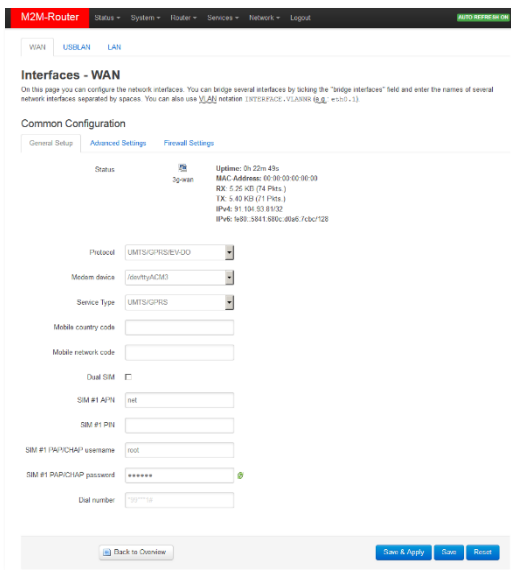
9. Engedélyezze a cím elérését a böngészőben, a **Speciális** gomb, majd **Biztonsági kivétel megerősítése** gombbal a felbukkanó ablakban.

10. A router OpenWrt weboldalán adja meg a belépéshez szükséges adatokat: **Username: root Password: wmrpww**

11. Majd nyomja meg a **Login** gombot az OpenWrt felületre való bejelentkezéshez.

12. A főoldalon (**Status Overview** menü) ellenőrizze a router működési állapotát. A **Network** rész alatt találja a Modem típust (**Modem Model**), a modem azonosítót (**IMEI**), a SIM azonosító ICC számot (**SIM ID**), a **Modem RSSI** (térerősség) és a **Modem SQ** (jellerősség CSQ) értéket, és a SIM-kártya bejelentkezési adatait (AT+COPS?), az **IPv4 WAN Statust** (kapcsolat típusa, IP).

13. A mobilhálózati beállításokhoz válassza ki a **Network / Interface** menüpontot. Nyissa meg a **WAN** interfésznél a beállításokat. (Majd a **General Setup** fül alatt állítsa be a vezeték nélküli internet elérés beállításait a 2G/3G/4G/LTE Cat.M-NB hálózatra csatlakozáshoz (modultól és elérhető hálózattól függően).



14. Az **APN** mezőhöz adja meg a SIM-kártyának megfelelő azonosítót, amennyiben van felhasználói fiók (**SIM #1 PAP/CHAP username**) és jelszó (**SIM #1 PAP/CHAP password**) – akkor állítsa be azokat is.

15. A **Save & Apply** gombra kattintva mentse a beállításokat. A router a háttérben elvégzi a mobilhálózati csatlakozást, ami a **LED2** és **LED3** fényekkel jelzi ezt.

16. **Mindenképp változtassa meg a router belépési jelszavát, mielőtt a publikus internetre lépne!** Nyissa meg a **System** menü, **Administration** menüpontot. A **Router password**-rel, meg tudja adni a **Password** (jelszó) és **Confirm password** (jelszó megerősítés) mezőknél, az új jelszó megadásával, hogy milyen kulccsal tudjon belépni a web felületre.

## EGYÉB BEÁLLÍTÁSOK

### Ethernet cím beállítás

1. Válassza ki az **Interfaces / Interface Overview** menüben, a **General Setup** fül alatt megadható saját IP címtartomány használat (**IPv4 address**), a hozzá tartozó alhálózati maszkkal (**IPv4 netmask**). A **LAN** interfész beállításához válassza a **Network Interfaces** menüben a **LAN** interfész melletti **Edit** gombot.

2. Változtassa meg a router alapértelmezett 192.168.127.1 címét (**IPv4 address**). Ellenőrizze az **IPv4 netmask** (alhálózati maszk) mezőt, hogy az osztálynak megfelelő legyen.

3. A beállítást mentse a **Save & Apply** gombbal.

### DHCP, DNS beállítás

1. A routeren a **DHCP szolgáltatás az Ethernet interfészre alapértelmezés szerint ki van kapcsolva**. Ha szükséges, engedélyezze a DHCP szolgáltatást.

2. A **Network** menüben a **DHCP and DNS** menüpont, **General Settings** fül alatt állíthatja be a DNS és DHCP beállításokat.

3. A **DHCP**-nél, a **Start** mező az jelenti, hogy a router által használt alhálózatot belül (esetünkben 192.168.x...) a kezdő cím mi legyen. A **Limit** mezővel limitálhatja, mennyi IP cím kerüljön kiosztásra. Tehát a router a 192.168.x számú alhálózatot a Start és Start+Limit közti címtartományban fog IP címeket kiosztani az kapcsolódni kívánó eszközöknek.

4. Ha ki akarja kapcsolni a DHCP szolgáltatást, válassza az „Interfész figyelmen kívül hagyása” opcióját (**Ignore Interface**) válassza a „DHCP tiltása ezen az interfészen” pontot (*Disable DHCP for this interface*). Ha módosított valamit, mentse el a beállításokat a **Save & Apply** gombbal.

5. A további DHCP szerver beállítások a **Network** menü, **DHCP and DNS** menüpontjában találhatóak, ahol a legalsó pontnál, a **Static Leases** részénél tud konkrét hálózati eszközöket az **Add** gombbal hozzáadni, hogy mindig ugyanazon IP címet kapják a routertől. Ezt a **Hostname** (gépnev), a **MAC-Address** és az **IPv4-Address** megadásával tudja kérni.

### RS485 beállítás

1. Nyissa meg a **Services** menüben a **Ser2Net** menüpontot, és itt engedélyezze az **RS485** opciót.

2. Ellenőrizze a portra vonatkozó további beállításokat. A beállítást mentse a **Save & Apply** gombbal.

### BEÁLLÍTÁSOK MENTÉSE

1. Nyissa meg a **System** menü, **Backup / Flash Firmware** menüpontot.

2. A **Backup / Restore** alatt a **Download backup** részénél nyomja meg a beállítások lementéséhez, a **Generate Archive** gombot.

### FIRMWARE FRISZÍTÉS

**Firmware frissítés előtt, kérjük konzultáljon kereskedőjével, vagy keresse fel weboldalunkat!**

### TOVÁBBI TUDNIVALÓK

- Újraindítás / újraindulás esetén mindhárom LED **pirosan** felvilan 1mp-re, majd kialszik pár mp-re, és a fentiek szerint folytatódik a betöltés.
- A router ssh kapcsolaton is elérhető, amikor már látszik az IP címén - pl. a *putty*, vagy más terminál segédprogrammal – a **192.168.10.1:22** címen. (**Login: root Password: wmrpww**)
- Amennyiben a router nem reagál, vagy nem sikerült beállítania: hosszabb vékony tárggyal nyomja be az előlapon található **Reset** feliratú sülyesztett gombot, legalább 10 másodperccig. Ilyenkor a router a gyári konfigurációval indul újra, amit a LED villogás is jelez, majd pár perc múlva az eszköz elérhető az alapértelmezett címen. **Állítsa be a router konfigurációját annak web felületén!**
- Igény esetén a készülék alumínium háza C-sínre/DIN-szabványú rack-re rögzíthető (az adapter rendelhető opció).

### Ha nem éri el a routert Ethernet interfészen – csatlakozás USB-n

- Töltse le** a micro-USB kábel **driverét és telepítse** a kábel használatát előt, az M2M weboldalról: <https://www.m2mserver.com/m2m-downloads/USB-Ethernet-RNDIS-DRIVER.zip> és csomagolja ki egy könyvtárba, majd telepítse.
- Létesítsen a PC és a router között USB kapcsolatot az **USB** feliratú aljzatra csatlakozó micro-USB kábellel.
- Állítsa be az **USB-Ethernet interfész** IP címét a PC-n a „**USB Ethernet/RNDIS Gadget**” hálózati kapcsolat részére (**Vezérlőpult / Hálózat / Hálózati Adapter / Adapter beállítások**). Pingetheti is az eszközt az USB kapcsolaton, az IP címén.
- A weboldalra csatlakozáshoz pedig engedélyezze a router IP címének elérését a böngészőben (a számítógép USB-hálózati interfész minden esetben **192.168.10.11** IP címen kell, hogy látszódjon, **Alhálózati maszk:** 255.255.255.0 - ezt állítsa be a **Vezérlőpult/Hálózati és Megosztási központ/Adapterbeállítások módosítása/Hálózati kapcsolatok** alatt, az **USB Ethernet/RNDIS Gadget** interfészre.)

### TERMÉKTÁMOGATÁS

További funkciók és szolgáltatások beállításához, hibakereséshez olvassa el az **M2M ROUTER Telepítési Útmutatóját**, amit a [www.m2mserver.com](http://www.m2mserver.com) weboldalon, a **Támogatás | Letöltések | M2M Router Pro** alatt, a dokumentumok között talál meg, a termék oldalán: <https://www.m2mserver.com/termek/m2m-router-rs485/>



A termék el van látva a CE jelzéssel az európai előírásoknak megfelelően. Az áthúzott, keresek szemetgyűjtő-tartály azt jelenti, hogy az Európai Unión belül a készüléket élettartama végén szelektív gyűjtőhelyre kell juttatni. Ez nem csak a készülékre, hanem az említett ábrával jelzett összes tartozékra vonatkozik. A termékől nem háztartási hulladékként szabaduljunk meg.

