

# M2M Router PRO® Termékcsalád - Gyors Telepítési Leírás

## ELŐLAPI CSATLAKOZÓK

**Power supply 8-32V** - Táp csatlakozó (POWER SUPPLY, 8-32VDC, 4 pólusú Microfit)

**St/Cell/WIFI** - Állapotjelző LEDek (Készenléti/Mobilhálózati/WIFI)

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

**USB host** - 2db USB 2.0 csatlakozó (High Speed)

**uSD** - micro-SD memóriakártya foglalat (max. 32 GByte)

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

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



## HÁTOLDALI CSATLAKOZÓK

**2G/3G/LTE** – 2G/3G/4G LTE antenna csatlakozó (SMA-M, 50 Ohm – 1. elsődleges, 2. diversity)

**WIFI** – opcionális WIFI antenna csatlakozó (SMA-M, 50 Ohm)



## TECHNIKAI ADATOK

**Mobilhálózati szabványok:** GSM/GPRS/UMTS/HSPA+/LTE – modultól függően

**Modulok:**

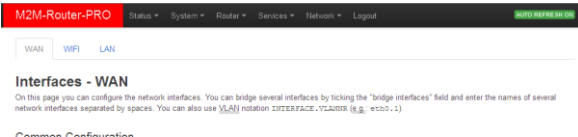
- 3G: Gemalto® EH55-E Mini PCIE - HSPA Cat.8/Cat.6: 7.2/5.7 Mbps, GSM/GPRS/EDGE: 900/1800MHz, HSPA: 900/2100MHz
- 4G: Telik® LE910-EUG Mini PCIE - LTE Cat.3: 100/50 Mbps, HSPA+ Cat.20/Cat.6: 42/5.7 Mbps, GSM/GPRS: 900/1800MHz, UMTS: 850/900/2100MHz, LTE: 800(B20)/ 1800(B3)/2600(B7)MHz
- LTE 450 Mini PCIE - LTE Cat.4: 150/50 Mbps, 450MHz

## TÁPELLÁTÁS, FOGYASZTÁS ÉS KÖRNYEZETI FELTÉTELEK

- Tápellátás: 12V 2A (6-30VDC), 4 pólusú Microfit pigtail csatlakozó
- Áramfelvétel: átlag 350mA, max. 650mA
- SIM: 1x mini SIM: 25x15mm, 1x micro SIM: 15x12mm (mini PCIE modul részére) - hálózati/kommunikációs probléma esetén automatikusan átvált a következő mobil szolgáltatói kártyára)
- Opcionális modulok: WIFI (802.11 b/g 54 Mbps, WIFI Hotspot/Access Point/Kliens 2.4GHz, WPA/WPA2 titkosítás, WIFI antenna (SMA, 50 Ohm))
- Működési hőmérséklet: -40°C és +75°C között, 0-95% rel. páratartalom mellett
- Méretek: 95x45x130mm, Tömeg: 310-370g (modultól függően)
- Ipari alumínium ház, DIN-sínre szerelhető, IP51 védelem, 3db, 2-színű státusz LED

## TELEPÍTÉSI LÉPÉSEK

- Csavarjon fel – a modulnak megfelelően** – egy 2G/3G, vagy két 4G **antennát** a 2G/3G/LTE felirátú SMA-M csatlakozóra (LTE esetén mindkét csatlakozóra antenna kerül).
- Ha WIFI modul is jelen van, csatlakoztasson egy **WIFI antennát** a **WIFI** felirátú csatlakozóra.
- Helyezzen be egy adatcsomaggal aktivált SIM-kártyát** a **SIM-felirátú** kártya tárolóba, úgy hogy a kártyán a chip felfelé nézzen, a kártya levégott sarka pedig a router felé, majd ütközésig tolja be a kártyát, amíg az rögzül.
- Csatlakoztasson **UTP kábelt** az **RJ45 portra** (Ethernet felirát), a kábel másik végét vegye a számítógépére, vagy hálózati eszközre.
- 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 interfészére részére, hogy csatlakozni tudjon a routerhez. (Ha WIFI változatú routere van, a router konfigurálása WIFI kapcsolaton is elvégezhető (DHCP aktív)).
- Csatlakoztassa a 12V DC hálózati adapter kábelt** a **POWER** felirátú interfészre, majd a **230V hálózatra**. A készüléket előtelepített állapotban értékesítjük (mely tartalmazza a firmware-t, és rendszer szoftvert). A 230V csatlakozó bedugásával a router működése megkezdődik, melyet annak LED fényei jeleznek – **informálják a működésről**.



## A router boot folyamata

- Indításkor** a router legfelső **ST** felirátú LED **zölden** villogni kezd (másodpercenként egyszer), ezzel jelelve, hogy a rendszer betöltés alatt van (bootol).
- A rendszer elindítása kb. 2 percet vesz igénybe, amíg a router betölti a működéséhez szükséges alkalmazásokat. Amikor az **ST LED** már csak 10mp-enként villog (de a többi LED világít), a rendszer már betöltésre került és működőképes. Ekkor a web felület már elérhető, a router megfelelően működik.
- WIFI változat esetén az alsó WIFI LED folyamatosan zölden világít. Ez jelzi, hogy a WIFI Access Point elérhető a klienseknek – a csatlakozó kliensek a publikus internetre tudnak rajta csatlakozni.**
- A modem és a mobilhálózat elérhetőségét a középső **Cell LED** jelzi. Ha a modem sikeresen felregisztrálta a SIM kártya adatait a hálózatra, a középső LED folyamatosan **zölden** világít.
- Amennyiben hibát vagy szokatlan LED villogást tapasztal, olvassa el a **Telepítési Útmutatót**. Csatlakozzon a router helyi web felületére (LuCI) – az Ethernet interfészen a router IP címén: **https://192.168.127.1:8888**

- Javasoljuk, hogy használjon *MoZilla Firefox* böngészőt. Engedélyezze a cím elérését a böngészőben, a **Speciális gomb**, majd **Biztonsági kivétel megerősítése** gomb a felbukkanó ablakban.
- Adja meg a beállítások szükséges adatait: **Username** (felhasználó): **root** **Password** (jelszó): **wmripwd** és nyomjon a **Login gombra**.
- A főoldalon (**Status**) tájékozódjon a router működési állapotáról. A **Network** rész alatt a találja a **Modem típus** (Modem Model), a modem azonosítót (**IMEI**), a SIM azonosító ICC számot (**SIM ID**), a Modem **RSSI** (térerősség) és **Modem SQ** (jel erősség CSQ) értéket, valamint a SIM-kártya bejelentkezési adatait (**AT+CPST**), valamint az **IPv4 WAN Status** (kapcsolat típusa, IP cím).
- A mobilhálózati beállításokhoz válassza ki az **Interfaces / Interface Overview** menüpontot. Nyissa meg a felső sorból a **WAN** pontot. (A **General Setup** fül alatt – 4G router esetén az **LTE settings** alatt - láthatja az interfész jelen állapotát és a pillanatnyilag forgalmazott adatok mennyiségét.)
- Állítsa be a vezeték nélküli internet beállításokat a 2G/3G/4G LTE hálózatra csatlakozáshoz (modultól és elérhető hálózattól függően), a **WAN** interfészre. **M2M APN (zárt)**: APN: wm2m **Publikus Internet APN (nyílt)**: APN: net **MVMNet APN (csak 4G LTE esetén)**: APN: mvmnet **Automatikus mód: Ha nem állít be értéket sehol, a router, a SIM-kártyával automatikusan az elérhető hálózathoz fog csatlakozni. DUAL-SIM változat esetén:** jelölje be a **Dual SIM** opció – és adja meg a **SIM #1** APN-t és PIN kódot a **SIM #1** mellett.
- A **Save & Apply** gombra kattintva mentse a beállításokat. A router a háttérben elvégzi a mobilhálózati csatlakozást. Innentől a router már nem kerül folyamatosan újraindításra!
- Mindenképp változtassa meg a router belépi jelszavát, mielőtt a publikus internetre lépne!** Nyissa meg a **System** menüt, **Administration** menüpontot. A Router password-nél, meg tudja adni a **Password** (jelszó) és Confirm password (jelszó megerősítés) mezőkönél, az új jelszó megadásával, hogy milyen kulccsal tudjon belépni a web felületre.

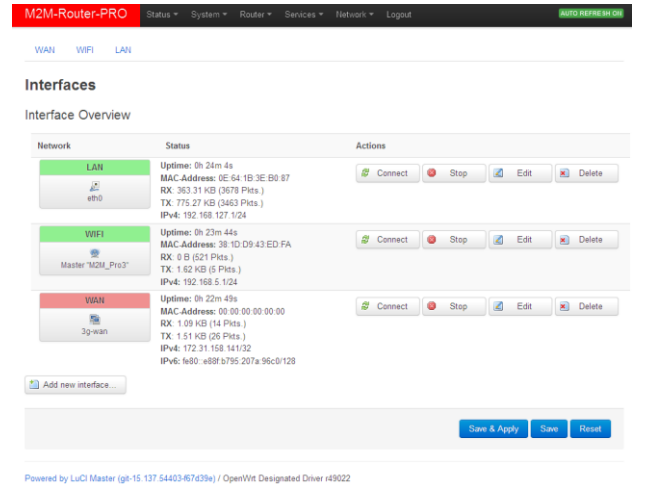
## FIGYELEM!

**Mielőbb állítsa be a vezeték nélküli modul beállításait (SIM, APN), a mobilhálózatra csatlakozáshoz – addig a router 10 percenként újraindul! Az ethernet IP cím a bejelentkezés után a web felületről módosítható. Szükség esetén kapcsolja be a DHCP szolgáltatást.**

## OPCIONÁLIS – TOVÁBBI FONTOSABB BEÁLLÍTÁSOK

### Ethernet beállítások

- 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.
- Változtassa meg a router alapértelmezett 192.168.127.1 címét (**IPv4 address**) másikkra.
- Ellenőrizze az **IPv4 netmask** (alhálózati maszk) mezőt, hogy az osztálynak megfelelő legyen.
- A beállítást mentse a **Save & Apply** gombbal.



### WIFI beállítások (WIFI változatú router esetén):

- Válassza ki az **Interfaces / Interface Overview** menüben, a menüsorban a **WIFI-t**. Alapértelmezés szerinti WIFI mód, az **AccessPoint**, így a routerhez kliensek tudnak csatlakozni. A **WIFI jelszó** alapértelmezés szerint az **M2M\_Pro3** SSID-hez: **M2MPro\_123**
- A WIFI interfész alából az ethernetre van bridgeelve, ezért nem látszik külön *wan0* interfészként.
- Több készülék esetén javasoljuk az SSID-t megváltoztatni!**

### DHCP, DNS beállítások:

- A routeren a **DHCP szolgáltatás** az **Ethernet interfészre alapértelmezés szerint ki van kapcsolva**. Ha szükséges, engedélyezze a DHCP szolgáltatást.
- A **Network** menüben a **DHCP and DNS** menüpont, **General Settings** fül alatt állíthatja be a DNS és DHCP beállításokat.
- A **DHCP**-nél, a **Start** mező az jelenti, hogy a router által használt alhálózaton 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 alhálózaton a Start és Start+Limit közti címtartományban fog IP címeket kiosztani a csatlakozni kívánó eszközöknek (pl. WIFI esetében hasznos). Ha módosított valamit, mentse el a beállításokat a **Save & Apply** gombbal.
- A további DHCP szerver beállítások a **Network** menü, **DHCP and DNS** menüpontjában találhatóak, ahol a legelső pontnál, a **Static Leases** részénél tud konkrét hálózati eszközöket az **Add** gombbal hozzáadni, hogy mindig ugyanazon IP cím kapják a routertől. Ezt a **Hostname** (gépnév), a **MAC-Address** és az **IPv4-Address** megadásával tudja kérni. Mentse el a beállításokat a **Save & Apply** gombbal.

### Beállítások elmentése – biztonsági céllal

- Nyissa meg a **System** menüt, **Backup / Flash Firmware** menüpontot.
- A **Backup / Restore** alatt a **Download backup** résznél nyomja meg a beállítások lementéséhez, a **Generate Archive** gombot.

## TOVÁBBI TUDNIVALÓK

- Újraindítás / újraindulás esetén mindhárom LED **pirosan** felvilágul 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 **192.168.127.1:22** címen.(Login: **root** jelszó: **wmripwd**)
- Amennyiben a router nem reagál, vagy nem sikerült beállítania: hosszabb vékony tárggyal nyomja be az előlapon található **Reset** felirátú sülllyesztett gombot, legalább 10 másodpercig. Ilyenkor a router a gyári konfigurációnál 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!**
- A készülék alumínium ház, csavarokkal C-sínre/DIN-szabványú rack-re rögzíthető, igény esetén.

További funkciók és szolgáltatások beállításához, hibakereséshez olvassa el az **M2M ROUTER PRO 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: <http://www.m2mserver.com/termek/m2m-router-pro/>



A termék el van látva a CE jelzéssel az európai előírásoknak megfelelően. Az áhúzott, keresek személygyűjtő-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 terméktől ne háztartási hulladékként szabaduljunk meg.

