## MOBIL ROUTER

# MOBILROUTER

## Gyors telepítési útmutató

A MOBILROUTER termékek fejlesztése során arra törekedtünk, hogy azok üzembe helyezése és beállítása a lehető legegyszerűbb legyen. Az alábbi útmutató lépésről lépésre bemutatja ennek legfontosabb pontjait.



Ver. 1.0 - 2013. feb.

JJJJJ

III

### Tartalom

| 1.       | Regisztráció  | 4  |
|----------|---|----|
| 1.1.     | A MOBILROUTER administrációs felülete                         | 4  |
| 1.2.     | Felhasználói fiók létrehozása                                 | 4  |
| 2.       | Adminisztráció – router hozzáadása a felhasználói fiókhoz     | 4  |
| 2.1.     | Belépés a saját diszpécseri felületre                         | 4  |
| 2.2.     | Router hozzáadása   | 4  |
| 2.3.     | Router azonosító és termékszám megadása                       | 4  |
| 2.4.     | Router felügyelete több felhasználói fiókból                  | 4  |
| 2.5.     | Azonosító adatok kezelése                                     | 5  |
| 3.       | Csatlakozás a VPN szerverhez                                  | 5  |
| 3.1.     | A MOBILROUTER Internet csatlakozása                           | 5  |
| 3.2.     | Csatlakozás kábelesen   | 5  |
| 3.3.     | Csatlakozás mobilinterneten keresztül                         | 5  |
| 3.3.1.   | Szolgáltatói SIM kártya alkalmazása                           | 5  |
| 3.3.2.   | Az alkalmazott SIM kártya típusa                              | 5  |
| 3.3.3.   | A SIM kártyához kapcsolódó előfietés                          | 5  |
| 3.3.4.   | SIM kártya pin kód kezelése                                   | 6  |
| 3.3.5.   | Szolgáltatói APN beállítás                                    | 6  |
| 3.3.5.1. | Az APN (Access Point Name)                                    | 6  |
| 3.3.5.2. | APN beállítás a router kábeles Internet csatlakozásának révén | 6  |
| 3.3.5.3. | APN beállítás SMS üzenet küldés révén                         | 7  |
| 4.       | A MOBILROUTER Internet kapcsolata                             | 7  |
| 5.       | Az adminisztrátori felület szolgáltatásai és használata       | 7  |
| 5.1.     | Az adminisztrációs felület felépítése                         | 7  |
| 5.1.1.   | Bal oldali, függőleges menüsáv                                | 7  |
| 5.1.2.   | Jobb oldali beállító panel                                    | 9  |
| 5.1.3.   | A szerkesztő gombok   | 9  |
| 5.2.     | Router beállítások  | 9  |
| 5.2.1.   | Alapbeállítások   | 9  |
| 5.2.2.   | Térkép  | 10 |
| 5.2.3.   | Wireless  | 10 |
| 5.2.4.   | Mobilinternet   | 10 |
| 5.2.5.   | IP beállítások  | 10 |
| 5.2.6.   | Interfész beállítások   | 11 |
| 5.2.7.   | Státusz értesítő  | 11 |
| 5.2.8.   | Router törlése  | 11 |



| 5.3.     | PingBrother POE switchek beállításai           | . 11 |
|----------|--|------|
| 5.3.1.   | Általános tudnivalók a PingBrother switchekről | . 11 |
| 5.3.2.   | A PingBrother switch-ek IP beállításai         | . 12 |
| 5.3.3.   | A switchek beállításai                         | . 13 |
| 5.3.3.1. | Hőmérséklet                                    | . 13 |
| 5.3.3.2. | LOG  | . 13 |
| 5.3.3.3. | Beállítások                                    | . 14 |
| 5.3.3.4. | Csatornák                                      | . 14 |
| 5.3.3.5. | PingBrother törlése                            | . 14 |
| 5.4.     | Csatlakoztatott IP eszközök beállításai        | . 14 |
| 5.4.1.   | IP eszköz csatlakoztatása                      | . 14 |
| 5.4.2.   | A kiosztott belső IP címek tudnivalói          | . 14 |
| 5.4.3.   | "Kézzel konfigurált" IP cím alkalmazása        | . 15 |
| 5.4.4.   | A csatlakozott IP eszközök beállításai         | . 15 |
| 5.4.4.1. | IP eszköz adatai                               | . 15 |
| 5.4.4.2. | Port Forward                                   | . 16 |
| 5.4.4.3. | Státusz értesítő                               | . 17 |
| 5.4.4.4. | Eszköz törlése                                 | . 17 |



#### 1. Regisztráció

- 1.1. A MOBILROUTER termékek ipari VPN routerek, melyek távfelügyeleti, távelérési célra lettek kifejlesztve, beállításuk és felügyeletük a <u>www.mobilrouter.com</u> oldalon keresztül, a routerekhez biztosított, jelszóval védett adminisztrációs felületről lehetséges.
- 1.2. A routerek adminisztrációs joga felhasználói fiókokhoz kapcsolódik, ezért az első teendő felhasználói fiók létrehozása a <u>www.mobilrouter.com</u> oldalon a "Belépés partnereinknek" panelen a "regisztráció" pontra kattintva. (1. ábra) Az azonosítás alapja a regisztráció során megadott email cím és jelszó. A \*-al jelölt mezők kitöltése a sikeres regisztráció feltétele, az email címre küldött megerősítés visszaküldésével fejezhető be.

| L<br>E R  |   |           | IP eszközök | uter hozzáadása |
|---|---|-----------|-------------|-----------------|
| router és PingBrother termékeinkkel<br>európai kültéri védelmi konferencián<br>onference) 2013. márc. S-6 között a<br>iri biztonsági ipar vezető szakértői<br>novatív technológiáit és fejlesztéseit. | Belépés partnereinknek:<br>e-mail:<br>jelszó:<br>Regisztráció | online) 🥝 |             |                 |
| üdvözölhetjük.  | Legfontosabb jellemzők<br>⇔ Gyors és egyszerű telepítés       |           |             |                 |
| 1. ábra   |   | 2. ábra   |             |                 |

#### 2. Adminisztráció – router hozzáadása a felhasználói fiókhoz

- 2.1. A regisztráció során létrehozott felhasználói adatok segítségével a <u>www.mobilrouter.com</u> oldalon a "Belépés partnereinknek" panelen keresztül léphet be saját, adminisztrációs felületére. Ezen a felületen keresztül áttekintheti és felügyelheti valamennyi Ön által megvásárolt mobilroutert és a hozzájuk csatlakoztatott IP eszközöket.
- 2.2. Amennyiben új routert vásárolt, és ezért az még nem látható a partneri felületen, a hozzáférés biztosításához a felső, vízszintes menüben található "Router hozzáadása" linkre kell kattintania.
- 2.3. Ahhoz, hogy megvásárolt routerét a felhasználói fiókjához hozzárendelje a "Router hozzáadása" menüben (2. ábra) meg kell adnia az eszköz hat számjegyből álló "Router azonosítóját" és hét számjegyből álló "Termék azonosítóját", melyeket a terméken és a csomagoláson található matricákról olvashat le.
- 2.4. Amennyiben azt szeretné, hogy a routert több személy (pl. családtag, munkatárs, megbízott) is adminisztrálhassa, akkor a hozzárendelés az ő email címükkel történt regisztrációhoz kapcsolódó felhasználói fiók esetében is elvégezhető.



2.5. Fontos figyelmeztetés! A fenti azonosítókat helyezze el biztonságos helyen, és ne engedje meg, hogy illetéktelenek hozzáférhessenek, mivel ezen adatok birtokában a router hozzárendelhető és adminisztrálható más, a <u>www.mobilrouter.com</u> szerverein létrehozott felhasználói fiókból is.

#### 3. Csatlakozás a VPN szerverhez

3.1. A MOBILROUTER termékcsalád tagjai arra lettek optimalizálva, hogy valamennyi funkciójukat távolról lehessen beállítani és felügyelni, ami által elkerülhető, hogy bármilyen konfigurációs változtatás esetén ki kelljen menni az eszközhöz. Emiatt offline állapotban semmilyen módon nem adminisztrálhatók. A konfigurációhoz szükséges, hogy a router csatlakozzon az Interneten keresztül a hozzá kapcsolódó szolgáltatást biztosító VPN központhoz. A csatlakozás módja lehet mobilinternet, vagy ethernet kábelen, a router WAN portján keresztül.

#### 3.2. Csatlakozás kábelesen

Egy 10/100 ethernet kábel felhasználásával csatlakoztassa a router WAN portját dinamikus IP cím kiosztást (DHCP) biztosító routerhez, kábel modemhez, set top box-hoz, vagy más Internet hálózathoz. Az automatikus hálózati konfigurációt követően, a csatlakoztatástól számított 1-2 percen belül a router megjelenik az adminisztrációs felületen, és a kívánt további beállítások elvégezhetőek rajta.

- 3.3. Csatlakozás mobilinterneten keresztül
  - 3.3.1. Szolgáltatói SIM kártya alkalmazása

A mobilinternetes csatlakozáshoz a router GSM antennája melletti SIM kártya foglalatba helyezzen be egy mobilinternet szolgáltatás igénybe vételére alkalmas SIM kártyát a készüléken szereplő piktogramnak megfelelő pozícióban. A SIM kártya foglalat u.n. pushpush rendszerű, ami azt jelenti, hogy a kártya eltávolítását is a kártya megnyomását követően tudja elvégezni.

- 3.3.2. Az alkalmazott SIM kártya típusa 25x15 mm-es mini SIM kártya lehet. Ennél kisebb, **micro és** nano SIM kártya méret átalakító adapterrel történő alkalmazását nem javasoljuk, mivel nem garantálható a biztos kontaktus, ami működésképtelenné teheti a mobilinternetes csatlakozást, illetve a foglalat mechanikai károsodásához is vezethet!
- 3.3.3. Bármelyik mobil operátor bármilyen előfizetéses, vagy prepaid szolgáltatásához beállított SIM kártya alkalmazható, mivel a MOBILROUTER technológia által biztosított VPN kapcsolat elérhetővé teszi a routert és a hozzá csatlakozott eszközöket, még olyan mobil szolgáltatók esetében is, akik hálózati címfordítást (NAT) alkalmaznak, ami miatt egy "normál" 3G routerrel nem biztosítható a csatlakozott eszközök elérése még dyndns szolgáltatás közbeiktatásával sem.



- 3.3.4. **Figyelmeztetés:** a MOBILROUTER eszközök nem támogatják a SIM kártyát zároló pin kódok feloldását, ezért a kártya behelyezése előtt **a pin kód kérést a kártyán ki kell kapcsolni**, amennyiben az aktiválva van. Ezt legegyszerűbben úgy teheti meg, ha a kártyát a MOBILROUTER-ben való használat előtt egy kártya-független, vagy az adott szolgáltató hálózatához hozzárendelt mobiltelefonba helyezi, és a biztonsági beállításoknál a pin kód kérést kikapcsolja.
- 3.3.5. Szolgáltatói APN beállítás
  - 3.3.5.1.Az APN (Access Point Name) a mobil operátorok (szolgáltatók) által alkalmazott, és operátortól, illetve esetenként a szolgáltatás típusától is függő beállítás, aminek pontos megadása szükséges a mobil csatlakozás létrejöttéhez. A routerhez tartozó adminisztrációs felületen a "Router adatainak szerkesztése/Mobilinternet" menüpontban néhány operátor előre eltárolt APN kódját megtalálja, és ki is választhatja beállítás céljából. (3. ábra) Ugyanitt lehetősége van egyedi APN megadására is. Amennyiben nem biztos benne, vegye fel a kapcsolatot mobil szolgáltatójával, ahonnan az érvényes APN beállítási információkat megszerezheti. Az APN beállítás megadására csak egyszer, az első mobil csatlakozás létrehozása előtt van szükség, ezt követően csak abban az esetben, ha szolgáltatót, vagy szolgáltatás típust vált, ami ezt indokolttá teszi.

| Mobilinternet beállítá | ilinternet beállítások: (10.100.101.101) |  |  |  |  |
|------------------------|--|--|--|--|--|
| Alapbeállítások        |  |  |  |  |  |
| Térkép                 | MobilSzolgáltató: egyéb                  |  |  |  |  |
| Wireless               | APN:                                     |  |  |  |  |
| Mobilinternet          |  |  |  |  |  |
| IP-beállítások         |  |  |  |  |  |
| Interfész beállítások  |  |  |  |  |  |
| Státusz értesítő       |  |  |  |  |  |
| ROUTER TÖRLÉSE         |  |  |  |  |  |
|                        |  |  |  |  |  |

3. ábra

4. ábra

3.3.5.2. APN beállítás a router kábeles Internet csatlakozásának révén Csatlakoztassa a routert a 3.2. pontban szereplőek szerint az eszköz WAN portján keresztül kábeles úton az Internethez. A routerhez tartozó adminisztrációs felületen a "Router adatainak szerkesztése/Mobilinternet" menüpontban válassza ki a SIM kártáyhoz tartozó operátor nevét és a szolgáltatás típust, vagy az "egyéb.." opció választásával adja meg egyedileg az APN értékét, majd kattintson a "mentés" gombra. (4. ábra) Ezt követően még legalább 30 másodpercig hagyja a routert a kábeles



csatlakozáson, és csak ezt követően válassza le. Amennyiben a SIM kártya be van helyezve a routerbe, a mobilinternet csatlakozás 1-2 percen belül létrejön. Fontos! A beállítás fenti, adminisztrációs felületen történő elvégzéséhez a routernek mindenképpen online, azaz Internethez csatlakozott állapotban kell lennie!

#### 3.3.5.3. APN beállítás SMS üzenet küldés révén

Amennyiben nem áll módjában a routert kábeles Internet csatlakozással az adminisztrátori felülethez csatlakoztatni, lehetősége van az APN beállítás elvégzésére SMS üzenet küldés útján. Ehhez küldjön egy üzenetet a MOBILROUTER-ben alkalmazni kívánt SIM kártya telefonszámára az alábbi tartalommal: APN:"szolgaltatoiapnbeallitas", pl. APN:internet Az üzenet küldésekor nem feltétlenül szükséges a routernek bekapcsolt állapotban lennie. Amikor a routert behelyezett SIM kártyával áram alá helyezi, 2-3 percen belül a kapcsolat lótroiön és a router megiolonik az adminisztrációs felületen. Amennyiben 3-5

kapcsolat létrejön, és a router megjelenik az adminisztrációs felületen. Amennyiben 3-5 perc után sem jelenik meg a router adminisztrációs felületen, áram elvétellel, majd visszakapcsolással indítsa újra a routert és újból várjon a csatlakozásra.

#### 4. A MOBILROUTER Internet kapcsolata

A MOBILROUTER eszközök Internethez csatlakozása történhet kábeles csatlakozás révén az eszköz WAN portján, vagy a behelyezett SIM kártyához tartozó mobilinternetes csatlakozáson keresztül. A router rendelkezik automatikus "failover backup" funkcióval, ami azt jelenti, hogy amennyiben mindkét előbb említett WAN csatlakozás aktív, a kábeles iránynak van magasabb prioritása, vagyis az adatforgalom ebben az irányban fog menni, azonban ha ezen az úton bármilyen okból nem biztosított az Internet elérés, a router automatikusan a mobilinternet felé tereli a forgalmat. A visszaállás éppígy automatikusan történik, azaz ha a kábeles irányban újból biztosított az Internet elérés, a router 20 másodpercen belül visszatereli az adatforgalmat a kábeles WAN interfész irányába.

#### 5. Az adminisztrátori felület szolgáltatásai és használata

5.1. Az adminisztrációs felület felépítése (5. ábra)

#### 5.1.1. Bal oldali, függőleges menüsáv

A routerek és az azokhoz kapcsolódó IP alapú eszközök felügyelete, beállításainak módosítása a felhasználói fiókokhoz kapcsolódó adminisztrátori felületen lehetséges. A bal oldali függőleges menüsávban láthatja a fiókhoz hozzárendelt routerek neveit, melyre kattintva a jobb oldali mezőben az ehhez a routerhez kapcsolódó lekérdezések és beállítások végezhetők el. A routerek neve alapesetben a router azonosítója, ami tetszőlegesen



megváltoztatható. A vízszintesen áthúzott routernév az adott router offline állapotát jelzi. A routerek alapbeállításainál azokat tetszés szerinti elnevezésű csoportokba sorolhatja, mely hozzárendelések szintén megjelennek a bal oldali router listában.

| Mobil router | M O B<br>ROUTE   | Router beállítás   |  |
|--------------|--|--|--|
| 10           | HŐM. TÁVFELÜGY.  | Router: Telephely - 10.100.  | 101.106 (online)   |
| POE switch   | Hútokamra<br>Vezérlő helyiség  | PingBrother POE switchek:  |  |
|              | IP KAMERÁK:<br>Mátyás király u.<br>Telephely   | Solymár (10.101.106.2)<br>INPUT CHU<br>Voltage: 12.16 V<br>Status: POE sw<br>Curr: 1.42 A Cur  | 0 <b>≢3</b> Cl<br>/itch beállítás . ● Stat<br>r: 1.38 A Curr <b>1.46 A</b> Cur   |
| IP eszközök  | e Veine Hó   | Csatlakoztatott IP eszközök  |  |
|              |  | megnevezés:         MAC:           Kapu kamera         ●         00:02:6F:05:C9:7           Hikvision kam         ●         00:40:48:1C:FD:7           Wifi AP         ■         ■           Előtér         IP eszköz beállítás         Lépcsőház1         ●           Lépcsőház2         ●         00:02:6F:05:C9:7         Kapu kamera2         ●         00:02:6F:09:9B:4 | besiső IP:         státusz:           7         10.101.106.103         online           70         10.101.106.102         online           70         10.101.106.102         online           70         10.101.106.104         offline           70         0.101.106.104         offline           70         10.101.106.111         offline           77         10.101.106.110         offline           77         10.101.106.110         offline           74         10.101.106.106         offline |
|              | Hőmérséklet  | Hőmérsékleti értékek:  | napi adatok: 20  |
|              | LOG<br>Bea Kaset<br>Csatomák   | igurációs  | 2012-11-02 hőmérs  |
|              | 1ÁR ADATAI:<br>EPIW104<br>dd: 00:04:A3:35:9E:3D<br>vare version: 2.3<br>vader version: 1.1 | 27.6   | J  |

5. ábra



#### 5.1.2. Jobb oldali beállító panel

Vízszintesen 4 részre tagozódik, melyek fentről lefelé, sorrendben a következőek:

- Router: megnevezése, belső IP címe, státusza és a szerkesztő gomb
- PingBrother POE switchek megnevezése, állapota, paraméterei és szerkesztő gombja. Ez a sáv opcionális, azaz csak abban az esetben jelenik meg, ha az adott routerhez PingBrother switch csatlakozik. Ilyenek a GTRP106 és GTRPO106 típusú routerek, melyek integráltan tartalmazzák a PingBrother EPIW104 POE switchet.
- Csatlakozott IP eszközök sávja, ahol a routerhez kapcsolódó eszközök megnevezése, állapota, paraméterei és szerkesztő gombjai találhatóak. Amennyiben a routerhet nem kapcsolódnak IP eszközök, ez a sáv is hiányozhat az adminisztrációs felületről.
- A jobb oldali mező alsó területén jelennek meg a router, POE switch, vagy a csatlakozott IP eszközök konfigurációs menüi, annak függvényében, hogy melyik eszköz vagy komponens beállító menüjét nyitották meg, annak szerkesztő gombjára kattintva.
- 5.1.3. A szerkesztő gombok mellett használhatóak a router, vagy routerek földrajzi pozícióját térképen megjelenítő ikonok, az eszközök esetében pedig aláhúzással jelöltek azok, melyekre kattintva további lehetőségek nyílnak meg.

#### 5.2. Router beállítások

#### 5.2.1. Alapbeállítások

Itt adható a routernek egyedi elnevezés, meghatározható csoportba sorolás, illetve a földrajzi elhelyezkedés bemutatásához GPS koordináták. (6. ábra)

| Alapbeállítások       | Router adatainak szerkesztése: (10.100.101.101) |                   |  |  |
|-----------------------|---|-------------------|--|--|
| Térkép                | Router neve:                                    | 1. Street watcher |  |  |
| Wireless              | Csoport:  | IP CAMERAS        |  |  |
| Wireless              | GPS I   | coordináták:      |  |  |
| Mobilinternet         | szélesség:                                      | 47.588516 (lat)   |  |  |
| IP beállítások        | hosszúság:                                      | 18.936020 (Ing)   |  |  |
| Interfész beállítások |   | mentés            |  |  |
| Státusz értesítő      |   |                   |  |  |
| ROUTER TÖRLÉSE        |   |                   |  |  |

6. ábra



#### 5.2.2. Térkép

Amennyiben az alapbeállításoknál megadott GPS koordinátát, vagy amennyiben a routere tartalmaz GPS vevőt a router elhelyezkedését itt térképen jelenítheti meg. A térkép jobb felső sarkában található gombbal a térképek egy különálló böngésző ablakban is megjelenítheti.

#### 5.2.3. Wireless

E menüpontban a router Wifi interfészét kapcsolhatja ki, vagy be, illetve megadhatja rádiós hozzáférési pont legfontosabb paramétereit, mint frekvencia, üzemmód (802.11b/g/n), SSID és a titkosítás módja és kulcsai. Kérjük vegye figyelembe, hogy a beállító menü a GSM hálózat sebességétől függően esetenként a Wireless gombra kattintást követően csak 2-6 másodperc múlva jelenik meg, mivel a megjelenített adatokat a diszpécser szerver a mobilinternet hálózaton keresztül kéri le az eszközből. (7. ábra)

| .100.101.101)        |  | (10.100.101.101)                                    |
|----------------------|--|---|
|                      |  | PRIVÁT alhálózat:                                   |
| Wireless AP:         | OFF 💌  | DHCP szerver: ENABLED                               |
| Frekvencia:          | 2462   | Privát hálózati tartomány network címe: 192.168.3.0 |
| üzemmód:             | 802.11n  | Alhálózati maszk prefix: 24                         |
| SSID:                | 101101   | Privát hálózati tartomány átjárója: 192.168.3.1     |
| Wireless titkosítás: | ON, dynamic key 💌                              | DHCP címtartomány: 192.168.3.2 - 192.168.3          |
| Autentikáció típusa: | ✓wpa-psk<br>─wpa-eap<br>✓wpa2-psk<br>─wpa2-eap | HOTSPOT alhálózat:                                  |
| Group ciphers:       | ⊡tkip<br>⊽aes-ccm                              | Hotspot hálózati tartomány network címe: 10.5.50.0  |
| Unicast ciphers:     | ⊡tkip<br>⊠aes-ccm                              | Alhálózati maszk prefix: 24                         |
| WPA kulcs:           | 12345678                                       | Hotspot hálózati tartomány átjárója: 10.5.50.1      |
| WPA2 kulcs:          | 12345678                                       | DHCP címtartomány: 10.5.50.2 - 10.5.50.25           |
|                      | mentés   | mentés  |

7. ábra

8. ábra

#### 5.2.4. Mobilinternet

Itt a mobilinternet csatlakozáshoz szükséges operátori APN beállítás adható meg a 3.3.5.2. pontban már részletezett módon.

#### 5.2.5. IP beállítások

A MOBILROUTER a hozzá csatlakoztatott, dinamikus IP beállítású eszközöknek automatikusan belső IP címeket oszt ki, melyek megváltoztatására nincsen lehetőség, mivel ezekhez



kapcsolódik a felhasználó által meghatározott publikus elérések allokációja. Amennyiben a felhasználó saját belső IP cím tartományba tartozó eszközeit szeretné a routerhez kapcsolni, mód van két manuálisan létrehozott belső alhálózat definiálására, melyek elnevezése "Privát" illetve "Hotspot". Mód van a definiált saját tartományokban a DHCP kiszolgáló be- illetve kikapcsolására, és a DHCP szerver által kiosztott címtartomány behatárolására is. (8. ábra)

#### 5.2.6. Interfész beállítások

E menüpontban határozható meg a router 4 db belső LAN, illetve WIFI interfésze vonatkozásában egyenként, hogy az egyes interfészek mely IP alhálózatba tartozzanak, azaz választható, hogy a rendszer által kiosztott VPN, vagy a felhasználó által definiált PRIVÁT, vagy HOTSPOT tartomány részei legyenek. Amennyiben több interfészt rendel egy IP tartományhoz, abban az esetben ezek az interfészek a hozzájuk választott Ip cím tartományba állított híd csoportjába kapcsolódnak. Példával illusztrálva: ezen a módon beállítható, hogy pl. a router 1-es és 2-es lan portjához csatlakoztatott IP kamerák a rendszer által generált VPN belső címet kapjanak, amihez definiálható a VPN alagúton keresztül publikus hozzáférés bármely más Internet hálózatból, miközben a router WIFI és 3-as valamint 4-es ethernet interfészéhez csatlakoztatott számítógépek a felhasználó által meghatározott más belső IP cím tartományba kerüljenek, és a VPN alagút elkerülésével, közvetlenül a kábeles WAN, vagy a mobilinternetes kapcsolaton keresztül csatlakozzanak az Internethez.

#### 5.2.7. Státusz értesítő

Az itt megadott email címre a jelölő négyzet beállításával értesítés kérhető a router online/offline státuszának változásáról, azaz, a megadott címre értesítést postáz a rendszer, ha a router kapcsolata megszakad a diszpécser szerverrel, és arról is, ha újból létrejön a kapcsolat.

#### 5.2.8. Router törlése

ltt a router törölhető, ami által nem jelenik meg többé az adott felhasználói fiók felületén. Figyelem: a routerhez kapcsolódó valamennyi beállítás törlődik, és többé nem állítható vissza!

#### 5.3. PingBrother POE switchek beállításai

- 5.3.1. Általános tudnivalók a PingBrother switchekről
  - MOBILROUER termékekhez kapcsolódó központi adminisztrátori felület képes kezelni a PingBrother POE switchek távoli felügyeletét, ami által a rendszer funkcionalitása szolgáltatásai jelentősen kibővülnek, ezért néhány MOBILROUTER terméket úgy forgalmazunk, hogy azokba ezek a hardver komponensek is integrálva vannak. Ezek alkalmazásával az alábbi főbb többletszolgáltatások érhetők el:



- biztosítható 802.3af szabványos, vagy midspan passzív POE IP eszközök áramellátása
- a POE tápellátás ki- vagy bekapcsolható az adminisztrátori felületről
- a router és a switch tápfeszültségének monitorozása
- opcionális külső hőmérővel monitorozható a környezeti hőmérséklet
- 4 db nc/no kontakt vezérlési output lehetőség az alábbi bementekkel:
  - o távvezérléssel az adminisztrátori felületről
  - felhasználó által beállított automatikus beavatkozás a tápfeszültség megváltozása esetén
  - felhasználó által beállított automatikus beavatkozás a hőmérséklet megváltozása esetén
  - felhasználó által beállított automatikus beavatkozás a készülék IP watchdog funkciójának utasítására
- IP watchdog funkció: aminek beállításával a switch POE táp kimeneten, vagy a kontakt vezérlés átkapcsolása révén beavatkozik, ha egy a felhasználó által beállított megfigyelt host "lefagyott", azaz ping kérésekre nem válaszol, vagy webszervere nem ad szabályos http válaszokat.
- E-mail értesítés és log a bekövetkezett eseményekről és automatikus beavatkozásokról

A PingBrother POE switchekről további információkat megtudhat a <u>www.pingbrother.com</u> oldalon, ismertető és felhasználói útmutató letölthető a mobilrouter.com oldalról is.

#### 5.3.2. A PingBrother switch-ek IP beállításai

Amennyiben a PingBrother switchet egy MOBILROUTER termékbe integrálva vásárolta, az **IP beállítása előre konfigurált** oly módon, hogy az adminisztrációs felületen a szolgáltatásai elérhetőek és módosíthatóak legyenek. Ezért **kérjük, hogy ezeket ne változtassa meg**. Nincs akadálya annak sem, hogy utólag csatlakoztasson egy PingBrother switch-et MOBILROUTER termékhez. Ebben az esetben az IP cím megválasztásánál az alábbiak szerint járjon el:

A Switch IPV4 címének első tagja "10." második és harmadik tagja a csatlakoztatni kívánt router IPV4 címének harmadik és negyedik tagja, utolsó tagja pedig 2-9 között választható. Konkrét példával: Amennyiben a 101167 azonosítójú, 10.100.101.167 IPV4 című GTRP106 típusú routerhez kíván egy újabb POE switchet csatlakoztatni, akkor annak az IP címe 10.101.167.3-10.101.167.10 között lehet, alhálózati maszk: 255.255.255.0, az átjáró pedig a 10.101.167.1. Ebben az esetben a választható cím azért 3 és 10 közé esik, mert a 10.101.167.2 címet a már "gyárilag" csatlakoztatott PingBrother foglalja el. Az egy MOBILROUTER-hez csatlakoztatható PingBrother switch-ek száma legfeljebb 9 db lehet.



5.3.3. A switchek beállításai az adminisztrációs felületen

A MOBILROUTER adminisztrátori felületen a következő beállítások érhetők el a PingBrother switch neve melletti szerkesztő ikonra kattintva:

5.3.3.1.Hőmérséklet

Megtekinthető a POE switch hőmérő szenzorai által mért hőmérsékleti értékek az utolsó félóra, egy óra, és az aktuális nap adatai, illetve naptár segítségével visszamenőleg az üzembe helyezés kezdetéig. (9. ábra)



#### 9. ábra

5.3.3.2.LOG

A POE switchben beállított monitorozott események, és az azokra adott automatikus válaszok naplója tekinthető meg



#### 5.3.3.3.Beállítások

E menüpontban módosítható a POE switch, illetve annak kimeneti csatornáinak elnevezése. Ezáltal a felhasználói felületen rápillantással áttekinthető az eszköz pontos szerepe és funkciója, valamint, hogy melyik kimeneti csatornával milyen további eszköz felügyelete van beállítva

#### 5.3.3.4. Csatornák

A switch 4 csatornája kapcsolható át e menüpontban. Ezzel a bekötés és hardveres beállítás módjának függvényében a csatlakoztatott POE eszközök tápellátása kapcsolható ki- vagy be az adminisztrátori felületről, illetve a kontaktkimenetek révén egyéb külső eszközök kapcsolhatók.

#### 5.3.3.5. PingBrother törlése

Itt a PingBrother POE switch törölhető, ami által nem jelenik meg többé az adott felhasználói fiók felületén. **Figyelem: a switch-hez kapcsolódó valamennyi beállítás törlődik, és többé nem állítható vissza!** 

#### 5.4. Csatlakoztatott IP eszközök beállításai

#### 5.4.1. IP eszköz csatlakoztatása

A MOBILROUTER rendszer kialakításakor fontos szempont volt, hogy a telepítés minél gyorsabban, egyszerűbben, minél kevesebb munka, idő és költség ráfordítással legyen megvalósítható. Ezért nincs más teendője, mint hogy a távolról felügyelni kívánt IP eszközt konfigurálja dinamikus (DHCP kliens) beállításúra és csatlakoztassa a MOBILROUTER-hez, vagy a hozzá kapcsolódó PingBrother switch-hez. A bekapcsolt IP eszköz 1-2 perc elteltével az adminisztrátori felület jobb oldali mezőjében megjelenik "default" megnevezéssel, valamint látható fizikai címe és a kapott belső IP címe. Amennyiben több eszközt kapcsol a routerhez, legegyszerűbb, ha egymás után csatlakoztatja őket, sorban átnevezve őket az adminisztrációs felületen, a későbbi azonosítás megkönnyítése érdekében. Másik lehetőség, ha feljegyzi a csatlakoztatás sorrendjét, vagy az eszközök fizikai címeit, ami alapján szintén azonosíthatóak a berendezések.

#### 5.4.2. A kiosztott belső IP címek tudnivalói

A csatlakoztatott IP eszközökhöz rendelt címek nem változnak, amennyiben olyan interfészhez csatlakoztatta, amit a VPN címtartományba állított be a 5.2.6. pontban leírtak szerint, mert a kiosztott címek ebben a tartományban mindaddig hozzá kapcsolódnak az eszközök fizikai címéhez, amíg a felhasználó az adott eszközt az adminisztrációs felületről ki nem törli.



#### 5.4.3. "Kézzel konfigurált" IP cím alkalmazása csatlakozott eszköznél

Az 5.4.2. pontban leírtak szerint a dinamikus kiosztású IP címek a felhasználó beavatkozását kivéve maguktól nem változnak meg, tehát a folyamatos elérhetőség érdekében nem szükséges fix IP címre állítani a csatlakoztatott eszközöket.

Amennyiben bármi okból mégsem lehetséges a csatlakoztatott eszközt dinamikus (DHCP kliens) módon beállítani, mód van arra, hogy manuálisan állítson be IP címet a VPN tartományban is. Ennek meghatározásakor a következőképpen járjon el:

A csatlakoztatott eszköz IPV4 címének első tagja "10." második és harmadik tagja a csatlakoztatni kívánt router IPV4 címének harmadik és negyedik tagja, utolsó tagja pedig 11-99. között választható. Konkrét példával: Amennyiben a 101167 azonosítójú, 10.100.101.167 IPV4 című GTRP106 típusú routerhez kíván egy fix IP beállítású eszközt csatlakoztatni, akkor annak az IP címe 10.101.167.11-10.101.167.99 között lehet. Alhálózati maszk: 255.255.255.0, az átjáró pedig a 10.101.167.1. Ebben az esetben a választható cím azért 11 és 99 közé esik, mert a 10.101.167.2-10.101.167.10 címtartomány a PingBrother switchek számára van fenntartva, a 10.101.167.101.101.167.254 közötti tartományból pedig a MOBILROUTER DHCP szervere oszt ki címeket automatikusan.

5.4.4. A csatlakozott IP eszközök beállításai az adminisztrációs felületen

Az adminisztrációs felület jobb oldali oszlopában, "Csatlakozott IP eszközök" alatt találja a VPN alhálózatra csatlakozott berendezéseinek listáját. Egy pillantásra áttekinthető valamennyi eszköz neve, fizikai és IP címe, online, vagy offline státusza, illetve amennyiben PingBrother POE switch-hez történt a csatlakozása, abban az esetben látható, hogy melyik switch mely portjához kapcsolódik. Az eszköz neve mellett található szerkesztő gombra kattintva, a következő beállítások érhetők el:

#### 5.4.4.1.IP eszköz adatai

E menüpontban megváltoztatható az eszköz neve, és amennyiben POE switch-en keresztül történt a csatlakoztatás, itt definiálható hozzárendelés Pingbrother névhez, és annak a csatornának a számához, amelyikre csatlakoztatva lett. Amennyiben az eszköz rendelkezik böngészőből elérhető induló oldallal, ennek publikus url-je megadható a "Link:" pontban, melynek segítségével a felső eszköz listában az "online" státusz feliraton át egy kattintással elérhetővé válik. A publikus url generálásáról a 5.4.4.2. pontban talál bővebb információt. A "Snapshot link:" pont abban az esetben alkalmazható, ha a csatlakozott Ip kamera, vagy DVR esetében az eszköz rendelkezik olyan url-lel, amin keresztül az éppen aktuális élő kép "ellopható" a berendezésből, amit a beazonosítás megkönnyítése érdekében a menügombok alatt a szerkeztés üzemmódban megjelenít az adminisztrációs rendszer.



|  | Csatlakoztatott IP eszközök: |   |                |                |             |           |
|--|------------------------------|---|----------------|----------------|-------------|-----------|
|  | megnevezés:                  | MAC:  | beslső         | IP: sta        | átusz: pi   | ngbroti   |
|  | MOBOTIX kamera               | O0:18:FE:01:3   | C:0F 10.101.10 | 1.101 <u>o</u> | nline d     | efault na |
|  | Zavio IPcam                  | 00:1B:FE:01:3   | C:0F 10.101.10 | 1.102 <u>o</u> | nline Solym | ar Matya  |
| IP eszköz adatai<br>Port Forward   | PortForward: (               | MOBOTIX kam   | port törlése   |                | -           | -         |
| Státusz értesítő ESZKÖZ TÖRLÉSE  |                              | Port(ok) hozzáadása:<br>eszköz neve: MOBOTIX kamera<br>MAC: 00:1B:FE:01:3C:0F |                |                |             |           |
| I IE   |                              | beslső IP:  | belső PORT:    | típusa:        | publikus IP | : publ    |
| and the second s |                              | 10.101.101.101  | 80             | TCP            | 84.21.8.243 | 3         |
|  |                              | 10.101.101.101  | 4200           | TCP            | 84.21.8.243 | 3         |
|  |                              |   | 0              | TCP 👻          |             |           |
|  |                              |   |                | új port        |             |           |

#### 10. ábra

#### 5.4.4.2.Port Forward

E beállítások megadásával teheti bárhonnan elérhetővé a MOBILROUTER-hez kapcsolt IP eszközöket. Az adott eszköz működéséhez szükséges portok megadhatóak a "port hozzáadása" fülön az "új port" gombra kattintva, oly módon, hogy a beviteli mezőben feltünteti a szükséges port számát a típusnál pedig kiválasztja a megfelelő értéket (TCP vagy UDP). (10. ábra) A "mentés" gomb megnyomása előtt akár több port beállítást is rögzíthet egyszerre. Egy routerhez legfeljebb 50db port definiálható, amely az összes csatlakoztatott IP eszközökre együttesen értendő. Amennyiben ennél több port továbbítására lenne szüksége, vagy teljes publikus IP címet szeretne biztosítani a routerhez kapcsolt eszköz számára, kérjük lépjen kapcsolatba munkatársainkkal. Miután a "mentés" gombra kattintott, a rendszer a megadott portokhoz automatikusan publikus IPV4 címből és portból álló elérhetőséget allokál az eszköz számára, melynek értékeit a "Port Forward" menübe újból belépve ellenőrizheti. Az így létrehozott publikus IP/port hozzáférés révén az eszközt elérhetővé teheti böngészőből, mobil eszközből, DVR, NVR kliens vagy egyéb távfelügyeleti program számára. Az automatikusan allokált publikus elérhetőség nem változik, mindaddig rendelkezésre áll az eszköz elérése érdekében, ameddig a felhasználó a portot, az eszközt, vagy a kapcsolódó routert ki nem törli a rendszerből. Port továbbítás beállítására csak azoknak az eszközöknek az esetében van lehetőség, amelyek olyan interfészhez kapcsolódnak, amelyek a VPN IP alhálózathoz van hozzárendelve a router Interfész beállítások menüjében az 5.2.6. pontban leírtak szerint. Amikor először csatlakozik egy eszköz a



rendszerhez, a 80-as TCP port részére, mely a böngészők alapértelmezett http portja, külön beavatkozás nélkül létrehoz a rendszer egy publikus elérhetőséget. Amennyiben erre nincs szükség, a beállítás a "port törlése" fülön kitörölhető. Ugyanígy bármikor törölhető a felhasználó által létrehozott, és már nem szükséges port továbbítási beállítás.

#### 5.4.4.3. Státusz értesítő

Az itt megadott email címre és/vagy telefonszámra a jelölő négyzet beállításával értesítés kérhető a csatlakozott eszköz online/offline státuszának változásáról, azaz, a megadott email címre/telefon számra email/sms értesítést postáz a rendszer, ha az eszköz kapcsolata megszakad a routerrel, és abban az esetben is, ha újból létrejön a kapcsolat.

Figyelem: az sms értesítés elküldését díjfizetési kötelezettség terhelheti a routerbe helyezett SIM kártya előfizetésében részletezett módon és mértékben.

#### 5.4.4.4. Eszköz törlése

Ebben a menüpontban a csatlakoztatott eszköz törölhető, ami által nem jelenik meg többé az adott felhasználói fiók felületén. **Figyelem: az eszközhöz kapcsolódó** valamennyi beállítás törlődik, és többé nem állítható vissza!

