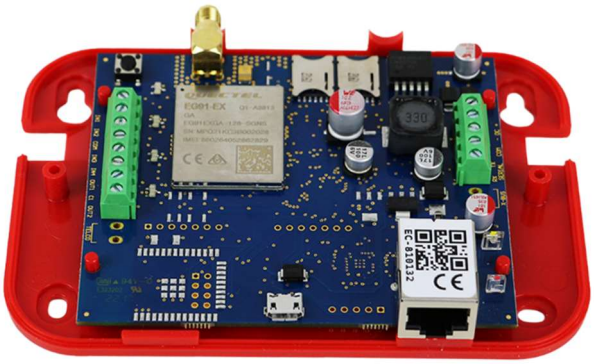
ASC Global
MAGYARORSZÁG

EniCom

Vagyon és tűzvédelmi kommunikátor



EniCom



EniCom Pro

TELEPÍTŐI KÉZIKÖNYV

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS 3
2. A RENDSZER FELÉPÍTÉSE 3
3. ÁTTEKINTÉS (EniCom Pro) 4
4. LED JELZÉSEK 5
5.1 Programozás / ENICOM Tool 6
5.2 Riport beállítások 8
5.3 Hálózat beállítások 9
5.4 A telefonos interfész beállítása 10
5.5 Be- és kimenetek beállítása 10
5.5 Adat mentés/beolvasás 12
6. FELHŐ SZOLGÁLTATÁS 12
7. FIRMWARE FRISSÍTÉS 13
8. SMS PROGRAMOZÁS 14
9. HIBAELHÁRÍTÁS 15
10. MŰSZAKI ADATOK 16

1. BEVEZETÉS

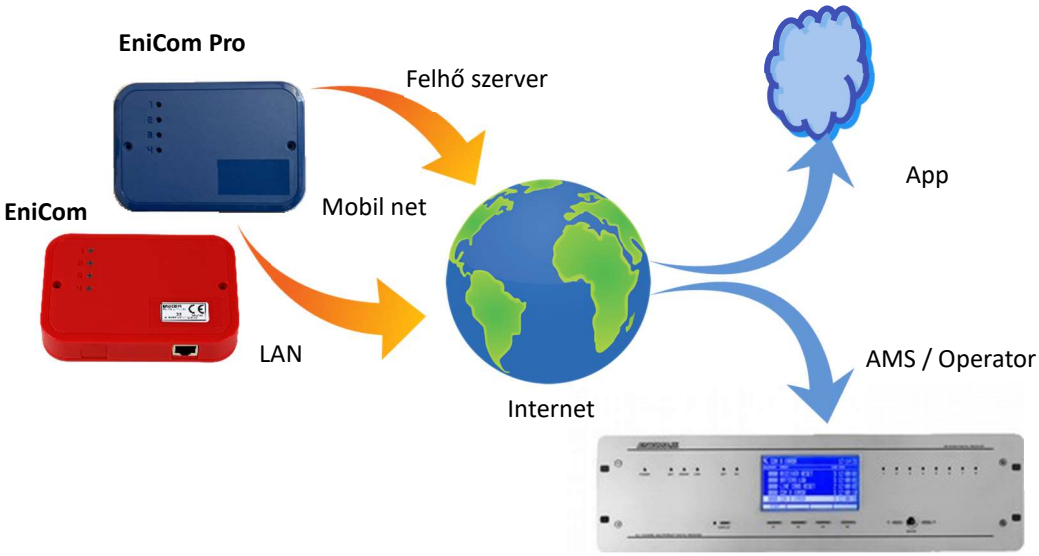
Az EniCom kommunikátorok olyan vagyon- és tűzvédelmi alkalmazásokhoz ajánlottak, ahol a távfelügyeleti központ (TFK) felé a jelzésátvitelt redundáns átjelzési útvonal biztosítása mellett kell megoldani. A fő átjelzési irány az Ethernet hálózat, tartalékként a mobilhálózat (GPRS, LTE, opcionálisan Wifi) használható. A kommunikáció minden esetben szabványos IP alapú protokoll segítségével történik. Az EniCom kommunikátorok optimális, biztonságos és kedvező ár-érték arányú megoldást kínálnak a vezetékes és mobil IP hálózaton keresztül történő átjelzésre.

A funkciók minél szélesebb körű kihasználása érdekében, kérjük, figyelmesen **olvassa végig** a *Telepítői Kézikönyvet*.

A készülék biztonságos programozása és használata érdekében a telepítés során tartsa be a *Telepítői Kézikönyvben* foglaltakat, kiemelt figyelemmel a biztonsági előírásokra.

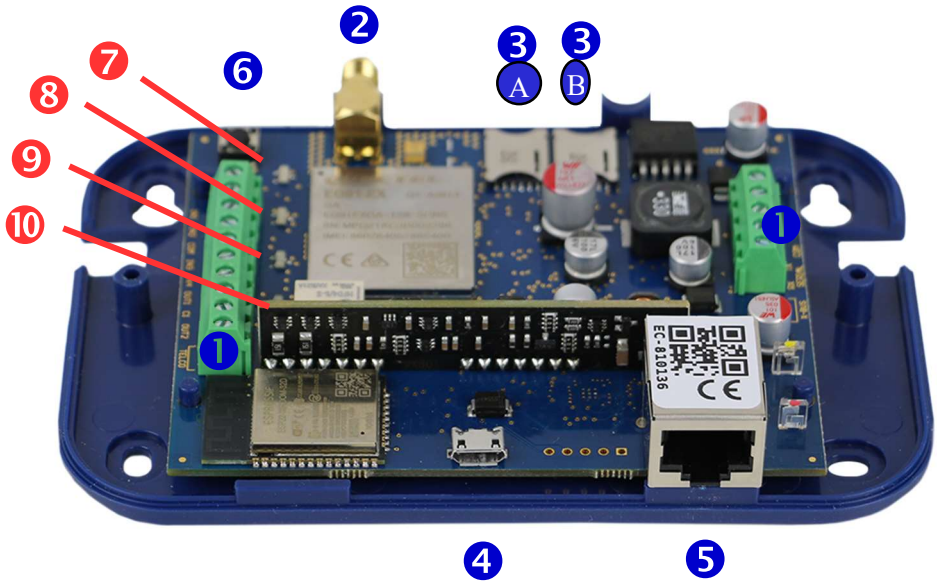
2. A RENDSZER FELÉPÍTÉSE

Az EniCom kommunikátor – típustól függően - fogadja a riasztó központ telefon kommunikátorától érkező Contact ID jelzéseket, és a saját bemenetire érkező kontaktus jelzéseket, majd Ethernet / Mobil (LTE) hálózaton keresztül továbbítja azokat a távfelügyeleti állomásra.



Távfelügyeleti vevő

3. ÁTTEKINTÉS (EniCom Pro)



1 Sorkapocs a bekötéshez

2 Antenna csatlakozó (SMA)

3 A SIM #1 csatlakozó

3 B SIM #2 csatlakozó

4 USB csatlakozó programozáshoz

5 Ethernet csatlakozó (RJ-45)

6 Szerviz – Info nyomógomb

7 Aktivitás LED (LED-1)

8 LAN / WLAN LED (LED-2)

9 Mobil internet LED (LED-3)

10 Telco LED (LED-4) (EniCom Pro)

4. LED JELZÉSEK

LED-1: Aktivitás LED

A kommunikátor tápellátását, illetve aktivitását jelzi.

Piros	Világít - Tápellátás rendben, az eszköz nem csatlakozik a felhőbe Folyamatos villogás – alacsony tápfeszültség
Zöld	Világít - Tápellátás rendben, csatlakoztatva a felhőbe
Sárga (villogó)	Aktivitás (watchdog)



A LED-1 szerviz üzemben a LED-2, LED-3 és LED-4-en éppen kijelzett érték számát jelzi, villogással. További információk a Szerviz kijelzés pont alatt találhatóak.

LED-2: LAN/WLAN LED

Az eszköz helyi hálózaton való aktivitását mutatja. Ethernet hálózat csatlakoztatása esetén a LAN kapcsolat állapotát jelzi, míg annak hiányában a vezetéknélküli hálózat állapotát (amennyiben az eszköz rendelkezik Wifi kapcsolattal)

nem világít	Nincs kapcsolat
Piros	A hálózati kapcsolat nem használható (hiba, vagy kapcsolódás folyamatban)
Zöld	A hálózati kapcsolat rendben
Sárga	Aktivitás a hálózati kapcsolaton

LED-3: Mobil internet LED

Az eszköz mobil hálózaton való aktivitását mutatja.

nem világít	Nincs kapcsolat
Piros	A mobil kapcsolat nem használható (hiba, vagy kapcsolódás folyamatban)
Zöld	A mobil kapcsolat rendben
Sárga	Aktivitás a mobil hálózati kapcsolaton

LED-4: Telco kommunikáció LED (EniCom Pro)

A telefonos interfész (SLIC) aktivitását jelzi. A LED csak az interfészen keresztül vett üzeneteknek megfelelően világít/villog.

Állapot visszajelző mód

A státusz gombot megnyomva léphet be állapot visszajelző módba, ahol a panelon található LED-ek hasznos információkat adhatnak vissza. Az 1.-es LED a villogások számával (melyet ~5mp ciklusonként megismétel) jelzi éppen melyik adat olvasható le a 2.-4es LED-ről. Mindösszesen 6 különböző típusú adatról kaphatunk visszajelzést, az információk közötti léptetés a gomb lenyomásával valósítható meg

1	*Felhő kapcsolat állapot*	LED-2 kapcsolat állapota LED-3 riport folyamatban LED-4 fel/letöltés folyamatban
2	*Mobil jelszint*	LED 2-4 között a világító LED-ek száma határozza meg a jelszintet. (alacsony-megfelelő-kiváló)
3	*WIFI jelszint*	LED 2-4 között a világító LED-ek száma határozza meg a jelszintet. (alacsony-megfelelő-kiváló)
4	*Későbbi felhasználásra*	
5	*Későbbi felhasználásra*	
6	*Tápellátás*	LED 2-4 között a világító LED-ek száma határozza meg a tápszintet. (alacsony-megfelelő-kiváló)

5 MŰKÖDÉS ÉS BEÁLLÍTÁSOK

Az EniCom kommunikátorok Ethernet, wifi (EniCom Pro) vagy mobil internet hálózaton keresztül küldhetnek üzenetet a távfelügyeleti vevő(k)re. Négy független kommunikációs útvonal definiálható, egyenként 8 kommunikációs csatornával, melyekhez négy tetszőleges szerver rendelhető különböző médiumokon (Ethernet, wifi vagy GPRS/LTE).



Az EniCom kommunikátorok kapcsolódhatnak a felhőszerverhez, amelyen keresztül lehetőség van az eszközök távoli elérésére vezérlés, illetve távprogramozás céljából. További információk a Felhőszolgáltatás fejezetben találhatóak.

5.1 Programozás / ENICOM Tool

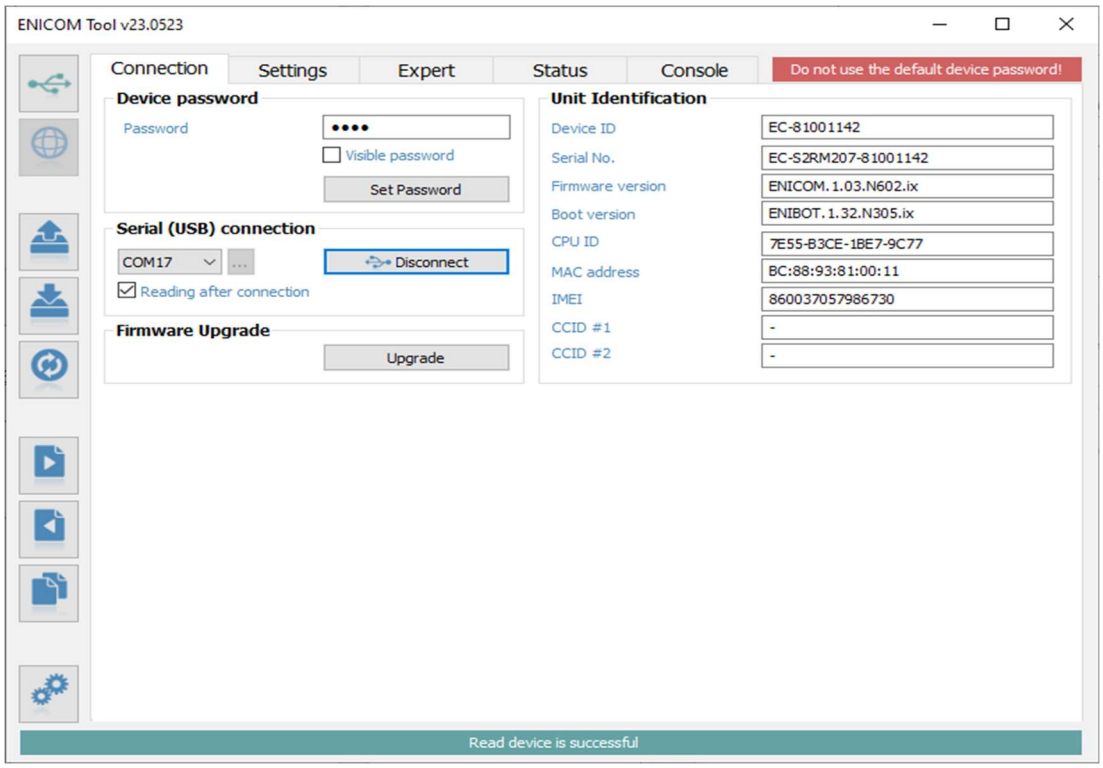
A kommunikátor programozásához használja az ENICOM Tool szoftvert amely letölthető honlapunkról (www.ascglobal.eu / letöltések). Támogatott operációs rendszer : Windows O/S (Win 10.-től 32/64 bit) .

Miután sikeresen telepítésre került, a szoftver azonnal használható.



Bejelentkezési felület, kérem adja meg a jelszót (1234).

Az alapértelmezett jelszó megváltoztatása minden esetben ajánlott. Miután bejelentkezett, válassza ki a megfelelő COM portot és nyomja meg a „connect” gombot.
Csatlakozáskor az eszköz azonosításhoz szükséges adatai, valamint aktuális firmware verziója megjelenik a képernyő jobb oldalán.



A baloldali menüsorban feltüntetett ikonok segítségével az eszköz beállításai kiolvashatók, újraírhatók, illetve szükség esetén újraindításra is lehetőség van.



Eszköz kiolvasása

Eszköz írása

Eszköz újraindítása

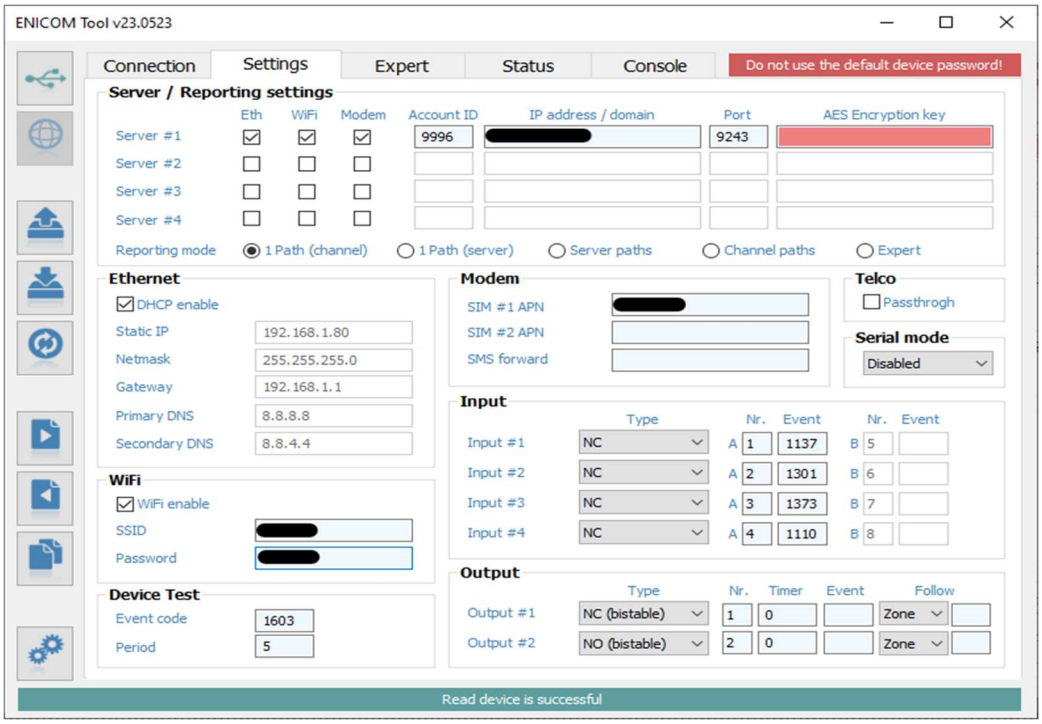
A kommunikátor legfontosabb paraméterei a „Settings” ablakban beállíthatók, amennyiben speciális programozásra lenne szükség használja az „Expert” ablakot.

”Status” ablak → További hasznos információk megtekintésére szolgál, úgy mint bemenet/kimenet, csatlakozási módok, útvonalak állapota, valamint riport adatok megtekinthetőek.



Az expert mód használata alapesetben nem ajánlott, a megadott gyári alap programozás a legtöbb esetben tökéletes működést fog biztosítani. Használata előtt ajánlott a műszaki egyeztetés.

5.2 Riport beállítások



ENICOM riport kezeléséhez 4 szerver definiálható, melyekhez Ügyfél azonosítót, IP címet, portot, és AES titkosítás (opcionális) is megadható. A beállított szervereknél külön-külön beállítható a kommunikációs mód (Ethernet, Wifi, GPRS)

A riport módok közül 4 előre meghatározott beállítás közül választhat:

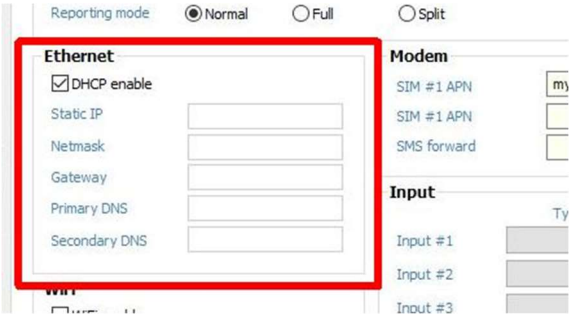
- 1 Path (channel)
- 1 Path (szerver)
- Channel paths
- Server paths

Amennyiben további módosításra lenne szükség, abban az esetben az ”Expert” módot válassza(manuális beállítás).

”1 path” módok esetén az üzenet küldés befejezett, amennyiben 1 csatornán is sikeresen átjelzésre került.

„Server,Channel paths” módok esetén a kommunikátor az összes beállított csatornán megpróbálja az átjelzést, függetlenül azok működésétől.

5.3 Hálózat beállítások



Ethernet hálózat csatlakozásához DHCP az alapértelmezett beállítás, a hálózati tulajdonságok automatikusan kerülnek kiosztásra. Természetesen a funkció kikapcsolható, a hálózati paraméterek manuálisan is megadhatók.



Wifi hálózat csatlakozáshoz szükséges adatok: Hálózat neve, Jelszó, illetve a funkció engedélyezése.

Ethernet (IP) és Wi-Fi alapú távfelügyeleti átjelzés esetén a kommunikátor a helyi hálózat routerén keresztül kap internet hozzáférést. A problémamentes átvitel érdekében ajánlott a router tápellátásának szünetmentesítése.

A kommunikátor két SIM kártya kezelésére képes, így, ha az elsődleges szolgáltató nem elérhető akkor a másodlagos szolgáltató hálózatára is rá tud kapcsolódni.

GPRS/LTE alapú távfelügyeleti átjelzés esetén olyan szolgáltatót és előfizetést válasszon, ami legalább 5-10 MB / hónap Internet adatforgalmat biztosít (a beállított teszt gyakoriságától és az esetleges felhőszolgáltatástól függően ez az érték változhat)

Minden esetben ki kell kapcsolni a PIN kód kérését a SIM kártyán!

5.4 A telefonos interfész beállítása

Az EniCom Pro kommunikátort legtöbb esetben a riasztóközpont telefon-kommunikátorára kell bekötni (TIP/RING). A beépített telefonos interfész szimulálja a telefonvonalat, és a kommunikátor ezen keresztül képes fogadni a riasztóközponttól érkező jelzéseket.

A csatlakoztatott riasztóközpontnál a következő beállításokat javasolt megtenni:

- Legyen engedélyezve a telefonos kommunikáció a riasztó központban
- DTMF (Tone) tárcsázás legyen kijelölve
- Legyen beállítva egy egyszerű telefonszám a tárcsázáshoz
- Legyen beállítva ügyfél azonosító (ha lehet kerülje a '0' digit használatát)
- Contact ID formátum legyen kiválasztva
- Szükséges lehet a 'telefonvonal figyelés' opció kikapcsolása
- Szükséges lehet a 'várakozás tárcsahangra' opció kikapcsolása
- Egyes központ típusoknál a „kényszer tárcsázás (force dial)” opciót be kell kapcsolni.

A kommunikátor ezután automatikusan fogadja a riasztóközpont telefonkommunikátorán keresztül a jelzéseket, és továbbítja azokat a felügyeletre a beállított kommunikációs csatornákon keresztül. A konfigurációban beállítható, hogy a vett eseményeket a kommunikátor hogyan nyugtázza a riasztóközpont felé. Alapesetben rögtön nyugtáz, de a „Passthrough” (áteresztés) opció használata esetén csak akkor, ha már sikeresen leadta az eseményt valamelyik útvonalon. Ez lassabb, de sok esetben biztonságosabb átvitelt tesz lehetővé.



Amennyiben az üzenetek továbbítása egyetlen beállított csatornán keresztül sem lehetséges, a kommunikátor a hiba megszüntetéséig felfüggeszti az események telefonkommunikátoron való fogadását.

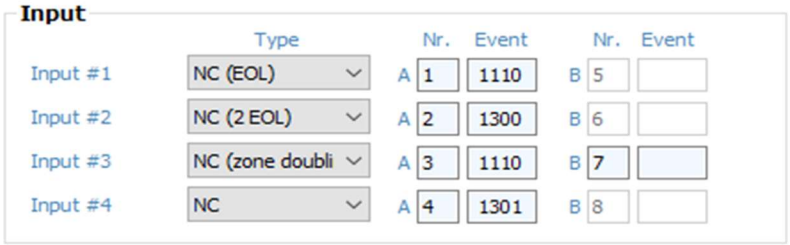


Bármely üzemmódban, átviteli hiba esetén, a modem csatornákon való próbálkozások száma korlátozott az adatforgalom ésszerű keretek között tartása érdekében. Az Ethernet (LAN) és WiFi (WLAN) csatornákon a próbálkozások száma nincs korlátozva, hiba esetén annak megszűnésével azonnal folytatódik a kommunikáció.

5.5 Be- és kimenetek beállítása

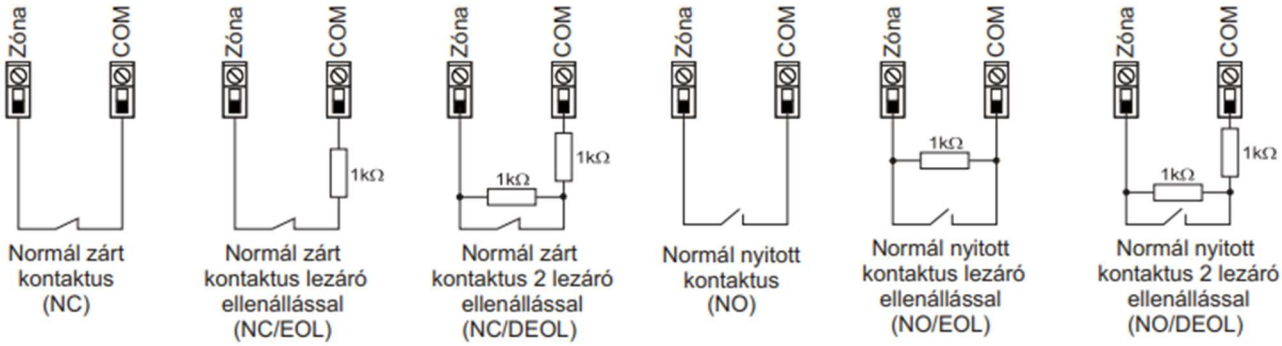
Az EniCom kommunikátorok 4 bemenettel és 2 kimenettel (kiviteltől függően két open kollektoros, vagy egy relés és egy open kollektoros) rendelkeznek, ezek működése programozható:

Bemenetek beállítása (ENICOM Tool)

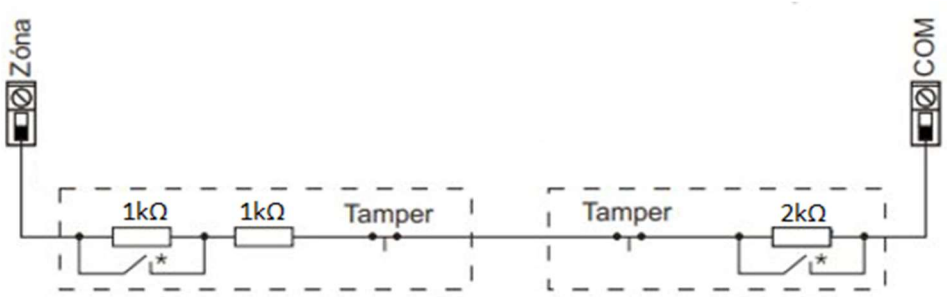


A bemeneti zónák huroktípusa lehet egyszerű NC vagy NO, és NC vagy NO lezáró ellenállással, illetve NC vagy NO kettős lezáró ellenállással. A lezáró ellenállások értéke 1 kΩ. Zóna duplázás esetén a harmadik lezáró ellenállás értéke 2kΩ.

Zóna bekötési módok



Zóna duplázás



Kimenetek beállítása (ENICOM Tool)



Riasztó központok állapotának vezérléséhez kulcsos kapcsoló használata esetén ajánlott a pulzus alapú (monostabil) vezérlés. Ez a beállítás főképp több partíciós rendszereknél ajánlott, ahol a partíciók állapota sok esetben ellentétes egymással (részleges nyitás/zárás). Ebben az esetben a vezérlés indítása – riasztó központtól függően – előbb nyitni vagy zárni fogja a teljes rendszert.

EC-84 bővítő modul választható bemenet típusai NO/NC EOL.



Ha a működés nem megfelelő, a kommunikátorok „Hibakeresés” üzemmódja használható az esetleges problémák felderítésére. További információ a „Hibaelhárítás” pont alatt.

5.5 Adat mentés/beolvasás

A kommunikátor programozása lementhető biztonsági mentés, illetve későbbi használat gyanánt.



A mentéshez nyomja meg a „Save” gombot, nevezze el a fájlt, valamint válassza ki a célmappát. Fontos kiemelni, hogy a mentett fájlok felhasználói jelszóval védettek, így garantálva illetéktelen hozzáférés lehetőségét.



A mentett fájl ezután bármikor beolvasható programozás céljából, használja a ”Load file” gombot.



Ugyanakkor adatai megosztása esetenként szükségszerűvé válhat – például technikai support esetén –, ilyen esetekben készíthet titkosítás nélküli mentést, aminek birtokában bárki hozzáférhet programozásához. A titkosítás nélküli mentéshez használja az ”Export file” gombot.

6. FELHŐ SZOLGÁLTATÁS

Az EniCom kommunikátorok képesek kapcsolatot létesíteni a felhőszolgáltatással. Ez teljesen független az adott alkalmazástól és a beállított jelentési útvonalaktól. A cloud kapcsolaton keresztül lehetséges az eszközök távoli vezérlése, valamint távoli programozása.



Javasolt mindig ellenőrizni, hogy az ENICOM Tool szoftver legfrissebb verziója van-e telepítve. A szoftver ingyenesen letölthető a www.ascglobal.eu oldalon.

A távoli programozáshoz létre kell hozni egy konfigurációs fájlt az EniCom részére az ENICOM Tool szoftverrel. A szoftver lehetőséget biztosít a konfiguráció interaktív létrehozására a kívánt opcióknak megfelelően.

A távoli programozáshoz az előkészített konfigurációs fájlt a felhőszerveren keresztül letölthetjük a kommunikátorba. A konfiguráció módosítása a kommunikátor újraindításakor fog megtörténni.

Az ENICOM Tool szoftverfelületen keresztül használható beállítások rövid leírását az ENICOM Tool súgója tartalmazza.

A felhőszolgáltatás lehetőséget biztosít az eszközök felhasználó általi távoli elérésére. Ehhez szükség van a felhasználó regisztrációjára és a megfelelő applikáció telepítésére is. Az EniCom applikáció különböző operációs rendszerekre optimalizált verziója a megfelelő alkalmazásboltokból letölthető.

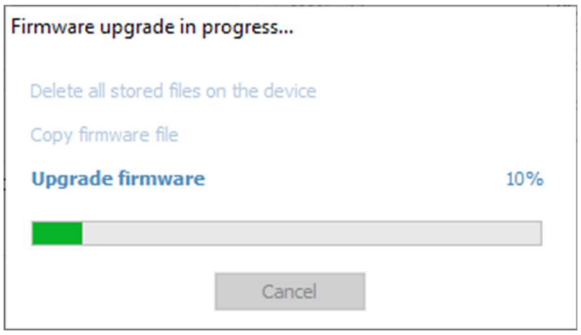
7. FIRMWARE FRISSÍTÉS

A firmware frissítéshez a következő lépéseket kell végrehajtani:

1. Csatlakoztassuk a kommunikátort az USB porton keresztül a számítógépre.
2. Célszerű a frissítés előtt lementeni a kommunikátor aktuális konfigurációját az eszközről.
3. Miután a kapcsolat sikeresen létrejött, firmware frissítés elindításához nyomja meg az Upgrade gombot és válassza ki a megfelelő fájlt.



4. A frissítés eltarthat néhány percig, a tápellátás ez idő alatt nem szakadhat meg.



Az indulás után ellenőrizzük az eszköz funkcióit. Amennyiben bármilyen hiba felmerül és a frissítés sikertelen, ismételt újraindítással, vagy a firmware fájl ismételt felmásolásával újból megkísérelhetjük a frissítést.

Az offline firmware frissítés esetén nagyon fontos a megfelelő tápellátás biztosítása az USB porton keresztül. Amennyiben a legjobb szándék ellenére is, a tápellátás a frissítés közben megszakad, előfordulhat, hogy az eszköz meghibásodik, és csak szervizben, direkt újraprogramozással lesz helyreállítható.

8. SMS PROGRAMOZÁS

Szükség esetén (ha az eszközben lévő SIM kártya képes SMS üzenetek fogadására / küldésre) egyes opciók és paraméterek SMS üzenetekkel is konfigurálhatók.



Az SMS programozás során használt <jelszó> az eszközben tárolt SMS bejelentkezési jelszó. ([SMS]Auth) az alapértelmezés szerinti értéke 1234.

A következő SMS parancsok használatára van lehetőség:

+cloud
Amennyiben az eszköz regisztráció hiányában nem csatlakozik felhőszerverhez, ezzel az egyszerű paranccsal újból megkísérelhetjük a csatlakozást, ha valamilyen felhő szolgátatást el szeretnénk érni (például applikáció vagy ENICOM tool távoli elérés).

#<jelszó>* reset – pl.: *#1234* reset*
Az eszköz 30 másodpercen belül újraindul.

#<jelszó>* ? – pl.: *#1234* ?*
Az eszköz válaszként elküldi az aktuális státuszát és a modul firmware verzióját.

#<jelszó>* o<n>=<on/off> – *pl.: #1234* o1=on*
A kommunikátor saját kimeneteinek közvetlen vezérlése. <n> értéke 1..2 között lehet. A kimenetek működése a kommunikátor programozása során beállított sémát követi. A kimenetet az „on”, ill. „1” értékek aktiválják, az „off” ill. „0” pedig deaktiválják.

#<jelszó>* [<section>] <parameter>=<value> – *pl.: #1234* [Server1] ID=4567*
A kommunikátor bármely paramétere beállítható ilyen módon, SMS segítségével. Ez nagy fokú rugalmasságot biztosít, azonban, mivel ezzel a módszerrel fennáll a tévedés lehetősége, ezt a lehetőséget csak megfelelő körültekintéssel szabad használni. Ha bármilyen kétség merül fel, kérje szakember segítségét az üzenet összeállításához.



Egy SMS üzenetben, szóközzel elválasztva, több SMS parancs is küldhető. A parancsok végrehajtását az eszköz „OK” válaszüzenettel nyugtázza. Ha a parancsok bármelyikében hiba van, azt az eszköz „FAIL” válaszüzenettel jelzi, a hiba helyének megadása mellett. Egyes parancsok végrehajtása után az eszköz automatikusan újraindul.

9. HIBAELHÁRÍTÁS



Ha az eszköz működésében bármilyen funkcionális probléma merül fel, mindig ajánlott a kommunikátor legfrissebb firmware verzióra való frissítése, amivel a problémák jelentős része kiküszöbölhető.



Ha bármilyen okból szükséges a kommunikátor távoli újraindítása, ez a **#<jelszó> reset** SMS paranccsal hajtható végre. (a <jelszó> paraméter alapértéke 1234).

HIBA: Az EniCom beállítása jónak tűnik, de a kommunikátor nem jelentkezik fel a felhő szerverre mobil interneten keresztül.
MEGOLDÁS: Ellenőrizze, kap-e megfelelő tápellátást az eszköz. Ellenőrizze, hogy a SIM kártya megfelelően lett-e behelyezve, PIN-kódot kapcsolja ki. Ellenőrizze a mobil térerőt. Ellenőrizze, hogy a van-e érvényben lévő regisztráció felhőszolgáltatáshoz (például applikáció vagy ENICOM Tool távoli elérés).

HIBA: A riasztó központtól nem érkezik be kommunikáció az EniCom-ba a telefonos illesztőn keresztül
MEGOLDÁS: Ellenőrizze, hogy a riasztó központ DTMF (Tone) tárcsázásra legyen állítva, legyen engedélyezve a kommunikáció, legyen beállítva telefonszám és ügyfél azonosító (ha lehet kerülje a '0' digit használatát), és Contact ID formátum legyen kiválasztva. Ellenőrizze az üresjárati feszültséget a kommunikátor TELCO kapcsain (min 24V DC).

HIBA: A riasztó központ vonalhibát érzékel, egyéb kommunikációs problémák.
MEGOLDÁS: Néhány riasztó központnál (a központ beállításaiban) szükséges lehet a 'telefonvonal figyelés' és a 'várakozás tárcsahangra' opciók kikapcsolása, egyes központ típusoknál pedig a „kényszer tárcsázás (force dial)” opció bekapcsolása.

HIBA: Az események nem érkeznek be a felügyeleti központba a riasztóközponttól, a kommunikátor átviteli hibát jelez.
MEGOLDÁS: Ellenőrizze a kommunikátor szerver beállításait. Ellenőrizze a felügyeleti szerverek elérhetőségét az IPT.EXE alkalmazás segítségével. (ld. *8. Fejezet Távfelügyeleti Vevő IP Elérés Tesztelése*) Ellenőrizze, hogy a beállított IP kommunikációs formátumot támogatja-e a felügyeleti szerver. Az EniCom alapértelmezés szerint SIA DC-09 IP átviteli formátumot használ.

10. MŰSZAKI ADATOK

Termék	**ENICOM**
Tápfeszültség	10 – 28,0 V DC
Nyugalmi áramfelvétel	150 mA (átlagos)
Maximális áramfelvétel	1000 mA (csúcs)
Bemenet / Kimenet	4 / 2
Kimenet típus / Terhelhetőség	nyitott kollektor / max. 50 mA, relés / max. 1A (opció)
Ethernet csatlakozás	10/100 Base T (RJ 45)
Beépített modem	**ENICOM S2x/F2R** M95 Quad Band 850/900/1800/1900MHz GPRS Class B, Multislot Class 12 **ENICOM S4x/F4R** EG91-EX LTE Cat.1 (EMEA Region) LTE B1/B3/B7/B8/B20/B28, WCDMA B1/B8 EG91-AUX LTE Cat.1 (Australia/Latin America) LTE B1/B3/B4/B5/B7/B8/B28/B66, WCDMA B1/B2/B5/B8 **ENICOM SNx** BG96 LTE Cat.M1/Cat.NB1/EGPRS LTE B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B28 EGPRS 850/900/1800/1900MHz
Antenna	SMA
USB csatlakozás	USB 2.0 CDC/MSD
Esemény buffer	256 eseményig, időbélyeggel
Működési hőmérséklet	0 °C...50 °C , rel.60%
Méret (SZ / H / M)	135 x 95 x 25 mm
Tömeg	140 g