Smart Module BASE

Univerzális riasztórendszer beépített kommunikátorral

FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓ



V3 MODULVERZIÓHOZ

Dokumentumverzió: 1.0 2025.05.23.

Tisztelt Vásárlónk!

Köszönjük, hogy megvásárolta termékünket! Ez a kézikönyv fontos információkat és útmutatást tartalmaz a modul telepítésével és programozásával kapcsolatban.

Kérjük olvassa el ezt a kézikönyvet a termék használatbavétele előtt!

Az eszköz programozó szoftverének és kézikönyvének a legfrissebb változata letölthető a gyártó weboldaláról:
https://tell.hu/hu/termekek/gprs-kommunikatorok/pager-7
(itt válassza ki a **Smart Module BASE** terméket, majd görgessen le és kattintson a ***Letöltések*** lehetőségre).

Jellemzők:

- 4G/2G kommunikáció
- 6 konfigurálható NO/NC bemenet
- 2 NO/NC/COM relékimenet, esemény által távolról is vezérelhető
- Szabadon állítható esemény-műveletpárok
- Személyre szabható munkaasztal, aktív csempékkel
- Konfigurálható Contact ID eseménykód minden bemenethez és saját eseményhez
- E-mail, SMS és hangüzenet küldési lehetőség
- Multiplatform alkalmazás (Windows, Linux, MacOS)
- Zónákhoz társítható biztonsági kamerák képének megjelenítése, rögzítése riasztáskor
- Önálló riasztó funkció
- TELLMon és SIA DC-09 protokoll támogatása

Alkalmazási területek:

- Mini riasztóközpont
- Őrzési funkciók biztosítása kamerás megfigyeléssel
- Kimenettel rendelkező riasztóközpontok távfelügyeletre kapcsolása
- Épületgépészeti felhasználás (vezérlés szenzorinformáció alapján)
- Mezőgazdasági felhasználás (vezérlés szenzorinformáció alapján)

Tartalomjegyzék

1. Az eszköz működése és technikai adatok 4
1.1 A modulról röviden 4
1.2 Automatikus tápfeszültség-leválasztás funkció 4
1.3 Adatforgalom 5
1.4 Személyes adatok kezelése 5
1.5 Technikai adatok 6
1.6 A doboz tartalma 6
2. Bekötés és üzembe helyezés 7
2.1 Bemenetek és kimenetek 7
2.1.1 A bemenetek bekötése 7
2.1.2 Hőmérséklet-érzékelő bekötése 7
2.1.3 A kimenetek bekötése 7
2.2 A modul megtáplálása 7
2.3 Bekötési ábra 8
2.3.1 A Smart Module BASE bekötése 8
2.3.2 A rendszercsatlakozó-terminálok kiosztása 9
2.4 SIM-kártyával kapcsolatos tennivalók 10
2.4.1 A szolgáltatások kiválasztása 10
2.4.2 A SIM-kártya behelyezése 10
2.5 Antenna csatlakoztatása 11
2.6 Telepítési környezet 11
2.7 A modul beüzemelése 11
2.8 LED-jelzések 12
3. A programozószoftver 13
3.1 Felhasználói szerepkörök és hozzáférési szintek 13
3.2 Programozás USB-n keresztül 13
3.3 Programozás interneten keresztül 14
4. A modul programozása 15
4.1 Az asztal és a menük 15
4.1.1 Modulbeállítások menüpont 15
4.1.2 Modulstátusz menüpont 20

4.2 Ki- és bemenetek menüpont 21
4.3 Kamerák 23
4.3.1 Kamerabeállítások menüpont 24
4.3.1.1 IP-Kamera-kereső alkalmazás 24
4.3.2 Kamerák megtekintése menüpont 25
4.3.3 Felvételek lejátszása oldal 25
4.4 Aktív asztal beállítása 25
4.4.1 Csempék hozzáadása 26
4.5 Értesítési beállítások 28
4.5.1 Telefonszámok menüpont 28
4.5.2 Szövegsablonok menüpont 29
4.5.3 E-mail-címek menüpont 29
4.5.4 Értesítőhangok menüpont 29
4.5.5 PUSH-értesítések 30
4.6 Riasztási beállítások menüpont 30
4.7 Átjelzés távfelügyeletre 30
4.7.1 Távfelügyeleti beállítások menüpont 31
4.7.2 Távfelügyeleti szerversémák menüpont 33
4.8 Eseménybeállítások menüpont 34
4.8.1 Események 34
4.8.2 Műveletek 38
4.8.3 Eseménysablonok 40
4.9 Napló, konfiguráció és debug 41
4.9.1 Napló menüpont 41
4.9.2 Konfiguráció menüpont 42
4.9.3 Debug-információk menüpont 42
5. Alternatív vezérlési lehetőségek 43
5.1 DTMF-parancsok 43
5.2 SMS-parancsok 44

1. Az eszköz működése és technikai adatok

1.1 A modulról röviden

A **Smart Module BASE** egy sokoldalú felhasználással rendelkező 4G-alapú kommunikátor modul, amely kisebb automatizálási feladatok elvégzésére, őrzési funkciók ellátására (kamerakezeléssel) és önálló biztonsági rendszerként is használható. A termék különlegessége az eszköz programozására használható multiplatformos alkalmazás, amely használatával lehetőség van távolról Interneten vagy USB-kapcsolaton keresztül az eszköz kezelésére.

1.2 Automatikus tápfeszültség-leválasztás funkció

A termék automatikus tápfeszültség-leválasztás funkcióval rendelkezik. Amennyiben a tápfeszültség 8,3V alá csökken, a modul automatikusan kikapcsol. A modul ismét csak 11,6V-os feszültségszintnél kapcsol be.

Figyelem! ***A modul mindenkori bekapcsolásához szükséges minimális tápfeszültség-szint 11,6V! A 11,6V fölötti tápfeszültséggel történő megtáplálást követően a modul képes stabilan üzemelni akár alacsonyabb, de legalább 8,3V tápfeszültségről.***

Amennyiben a modul egy akkumulátorral ellátott tápegységről van megtáplálva és az adott akkumulátoron nincs egyéb fogyasztó, amikor megszűnik a töltés (pl. áramszünet miatt), az akkumulátor merülése során a modul 8,3V-os feszültségszintnél automatikusan kikapcsol.

Ezt követően, ha jó állapotú az akkumulátor, akkor regenerálódhat és elérheti a 11,6V-os kapocsfeszültséget, ahol a modul ismét bekapcsol, majd az akkumulátor ismételten 8,3V alá merülhet. Ebben az esetben egy folyamatos ki- és bekapcsolási ciklus alakulhat ki, amely addig tart, amíg az akkumulátor már nem képes 11,6V fölé regenerálódni. Amennyiben ezt a jelenséget tapasztalja, az akkumulátor lemerült, ezért azt ki kell cserélnie.

1.3 Adatforgalom

A modulba helyezett SIM-kártyán a várható adatforgalom minimális használat mellett megközelítőleg havi ~20 MB lehet. Az adatforgalom mértéke függ a használat gyakoriságától és időtartamától, a mobilhálózat stabilitásától, illetve az igénybe vett szolgáltatásoktól.

Az adatforgalommal járó szolgáltatások:

- Távprogramozás/vezérlés
- Jelentés távfelügyeletre
- Eseménynaplók/konfiguráció távoli letöltése
- Firmware távfrissítés
- Értesítések küldése (e-mail, Push-üzenet)
- Riportküldés

Az adatforgalom növekedésének mértéke függ az említett szolgáltatások használatának a gyakoriságától és időtartamától.

Figyelem! ***Használattól függően a tényleges adatforgalom a minimális használat adatforgalmának a többszöröse is lehet!***

1.4 Személyes adatok kezelése

A felhasználók a rendszer egyes funkcióit csak bizonyos személyes adataik megadásával tudják használni. Ilyen például az értesítési e-mail cím, telefonszám, a SIM-kártya PIN-kódja és az eszköz helyadatai. Ezen személyes adatok megadása csak abban az esetben kötelező, amennyiben az adott funkciókat (pl.: e-mail-értesítés küldése) használni szeretnék.

A felhasználók adatkezeléshez való hozzájárulása a személyes adataik közvetett vagy közvetlen megadásával önkéntesen, egyértelműen és kifejezett hozzájárulás alapján megadottnak tekintendő. Az adatkezelés célja a rendszer egyes funkcióihoz történő hozzáférés biztosítása. A rendszer a személyes adatokat az eszköz memóriájában, valamint a távprogramozásra használt számítógépen tárolja.

A megadott személyes adatok a készülék beállításaihoz hozzáféréssel rendelkező személy(ek) (pl. üzemeltető/telepítő, vagy a kijelölt rendszeradminisztrátorok) kivételével harmadik fél által nem hozzáférhetők. A beállításokhoz való hozzáférés jelszóval védett. A kijelölt rendszeradminisztrátorok a személyes adatokat bizalmasan, a vonatkozó jogszabályi előírásoknak megfelelően kötelesek kezelni és harmadik félnek azokat át nem adhatják.

A gyártó a rendszer működésével, használatával kapcsolatban – beleértve a hardver és szoftver rendeltetésszerű használatát is – bárminemű felelősséget a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően vállal.

1.5 Technikai adatok

Tápfeszültség:	12-30V DC vagy 12-24V AC
Nyugalmi áramfelvétel:	130mA
Maximális áramfelvétel:	500mA @12V DC
Relékimenetek terhelhetősége:	1A @ 24V DC
Átviteli frekvencia (4G modem):	GSM/GPRS/EDGE: 900/1800 MHz LTE/FDD: B1/B3/B5/B7/B8/B20
Méret:	88,4 x 119 x 23,1mm
Súly:	135g (csomagolva 296g)
Működési hőmérséklet:	-20°C - +70°C

RF emissziós teljesítmény:

Frekvencia	Teljesítmény	Minimális teljesítmény
EGSM900 (GMSK)	33dBm ± 2dB	5dBm ± 5dB
DCS1800 (GMSK)	30dBm ± 2dB	0dBm ± 5dB
EGSM900 (8-PSK)	27dBm ± 3dB	5dBm ± 5dB
DCS1800 (8-PSK)	26dBm +3/-4dB	0dBm ± 5dB
LTE-FDD B1	23dBm +/-2.7dB	<-40dBm
LTE-FDD B3	23dBm +/-2.7dB	<-40dBm
LTE-FDD B5	23dBm +/-2.7dB	<-40dBm
LTE-FDD B7	23dBm +/-2.7dB	<-40dBm
LTE-FDD B8	23dBm +/-2.7dB	<-40dBm
LTE-FDD B20	23dBm +/-2.7dB	<-40dBm

1.6 A doboz tartalma

- Smart Module BASE + csatlakozó
- GSM-antenna
- Gyorstelepítési útmutató
- Garancialevél

2. Bekötés és üzembe helyezés

2.1 Bemenetek és kimenetek

Figyelem! ***A modul termináljait se közvetlenül, se közvetve NE csatlakoztassa védőföldhöz, mert ez a modul meghibásodását okozhatja!***

2.1.1 A bemenetek bekötése

Mind az eszköz bemenetei, mind az általuk generált események/műveletek személyre szabhatóak, így a modul bekötésénél a felhasználásnak megfelelően az **NO** vagy az **NC** bekötés egyaránt alkalmazható.

Az alaphelyzetben zárt vagy alaphelyzetben nyitott kontaktust a kiválasztott bemenet (**IN1…IN6**) és a **GND** terminál között értelmezzük, és ennek megfelelően kötjük be.

A bemenetek működéséhez elengedhetetlen a programozószoftverben megadni a bemenetek típusát (**NO** vagy **NC**), valamint engedélyezni a működésüket. Ezen beállításokra az útmutató 4.2-es pontjában térünk ki részletesebben.

2.1.2 Hőmérséklet-érzékelő bekötése

Az eszköz mindegyik bemenete képes **easyTEMP** típusú hőmérséklet-érzékelő kezelésére. Ezen funkció használatához a hőmérséklet-érzékelő jelvezeték kimenetét kössük rá a modul kiválasztott bemenetére, valamint a programozószoftverben állítsuk a bemenet típusát *hőmérsékletszenzorra*. Ez utóbbiról bővebben az útmutató 4.2-es pontjában olvashat.

Az érzékelőt függőleges pozícióban, a kábelkimenetével lefelé szerelje fel, hogy ha tartósan víz érné, az ne tudjon beszivárogni az érzékelőbe. Az érzékelő sérülésének elkerülése érdekében rögzítse megfelelően az érzékelőt és annak vezetékét.

2.1.3 A kimenetek bekötése

A termék két független **OUT** relékimenettel rendelkezik. A kimenetek **NO**, **NC** és **COM** kivezetésekkel rendelkeznek, melyek potenciálmentes relékontaktust szolgáltatnak. A relékimenet-terminálok terhelhetősége maximum **1A / 24V DC** feszültségnél.

2.2 A modul megtáplálása

Az eszköz megtáplálásához 12-30V egyenáramú vagy 12-24V váltóáramú feszültség szükséges. A modul nyugalmi áramfelvétele 130mA, de ez az érték esetenként 12V DC esetén akár 500mA-re is növekedhet. Ha a tápfeszültség nem megfelelő, az a modul hibás működéséhez vezethet!

Amennyiben a megfelelő tápfeszültség és áramigény nem biztosítható más módon, kiegészítő tápegység rendelhető a gyártótól.

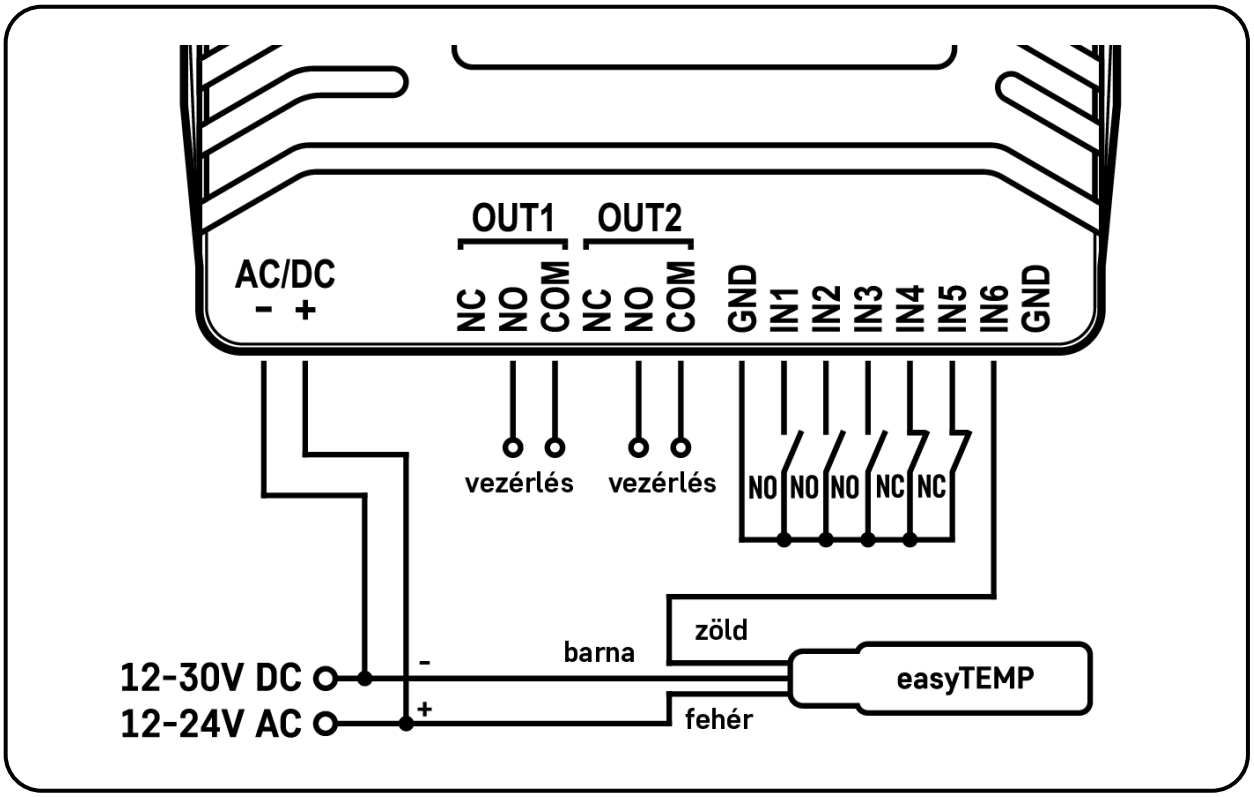
A termék helyes működéséhez a szünetmentes és megfelelő teljesítményű tápellátás elengedhetetlen. A tápellátásnak biztosítania kell a minimális működési feszültséget és az eszköz maximális áramfelvételét kiszolgáló teljesítményt. A tápellátásnak folyamatosnak és tranziensektől mentesnek kell lennie akkor is, amikor hálózati tápfeszültség-kimaradás miatt az eszköz tápellátása akkumulátoros üzemre kapcsol.

A fenti célokra ideális megoldás a TELL által tervezett és gyártott tápegység, melynek használatát kifejezetten ajánljuk kommunikátoraink mellé!

- Ajánlott TELL tápegység: **TT25VA-12V5**.

2.3 Bekötési ábra

2.3.1 A Smart Module BASE bekötése



Példaként a fenti ábrán az IN1, IN2 és IN3 bemenetet alaphelyzetben nyitott (NO) bemenetként, az IN4 és IN5 bemenetet alaphelyzetben zárt (NC) bemenetként, míg az IN6 bemenetet hőmérsékletszenzor-bemenetként (easyTEMP) szemléltettük.

2.3.2 A rendszercsatlakozó-terminálok kiosztása

AC/DC	**-**	Tápfeszültség-bemenet (DC esetén negatív)	**12-30VDC vagy 12-24VAC minimum 500mA**
	+	Tápfeszültség-bemenet (DC esetén pozitív)	
OUT1	**NC**	Alaphelyzetben zárt terminál	**Relékimenet 1** (szárazkontaktusok) max. 1A / 24V DC
	NO	Alaphelyzetben nyitott terminál	
	COM	Közös terminál	
OUT2	**NC**	Alaphelyzetben zárt terminál	**Relékimenet 2** (szárazkontaktusok) max. 1A / 24V DC
	NO	Alaphelyzetben nyitott terminál	
	COM	Közös terminál	
IN1		Kontaktus- / szenzorbemenet 1	Használjon potenciálmentes (száraz-) kontaktust!
IN2		Kontaktus- / szenzorbemenet 2	
IN3		Kontaktus- / szenzorbemenet 3	
IN4		Kontaktus- / szenzorbemenet 4	
IN5		Kontaktus- / szenzorbemenet 5	
IN6		Kontaktus- / szenzorbemenet 6	
GND		Kontaktusbemenetek közös terminálja	

2.4 SIM-kártyával kapcsolatos tennivalók

2.4.1 A szolgáltatások kiválasztása

A SIM-kártyán elérhető szolgáltatások kiválasztásához tudnunk kell, hogy az eszköz mely funkcióit kívánjuk a gyakorlatban használni.

Kérje a szolgáltatótól a VoLTE szolgáltatás aktiválását a SIM-kártyára. Ez elengedhetetlen a hanghívás működéséhez 4G hálózaton.

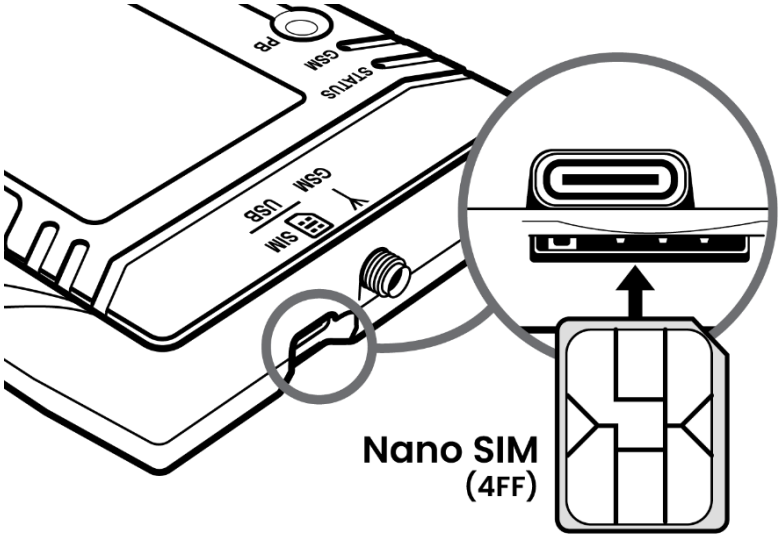
A modul legtöbb funkciója mobilinternetes szolgáltatáshoz köthető. Ilyen például a mobilapp-használat, távprogramozás, a távoli firmware frissítés, a távfelügyeletre CID-eseménykód átjelzés, valamint bizonyos értesítési lehetőségek, például e-mail vagy Push-üzenet küldése. Mobilinternet-szolgáltatás nélküli SIM-kártyával a modul csak a közvetlenül, USB-kapcsolaton keresztül felprogramozott vezérléseket képes ellátni, valamint SMS-t vagy hívásértesítést tud kiküldeni.

Az internetszolgáltatás használatához szükség van a SIM-kártyához tartozó hozzáférési pontra (APN). A modul megpróbálja automatikusan beállítani az APN-t a mobilszolgáltatótól. Ha nem sikerül az automatikus beállítás, akkor az APN manuálisan is beállítható. Üresen hagyva a beállítási mezőt, a modul automatikus APN-beállítást használ (az APN-beállítások módosítása után a modul újraindítása szükséges). Az APN a mobilszolgáltató weboldalán található. A hozzáférési pont beállítására a 4.1.1 pontban térünk ki bővebben.

Az SMS-küldés funkcióhoz SMS-szolgáltatás, a GSM-hívás funkcióhoz pedig hívásszolgáltatás szükséges.

2.4.2 A SIM-kártya behelyezése

A modul egy Nano (4FF) méretű SIM-kártyát igényel. Helyezze be a SIM-kártyát az alábbi ábrán látható módon. Tolja be a kártyát a foglalatba kattanásig. Ha szeretné kivenni a SIM-kártyát, nyomja meg ismét, majd húzza ki.



2.5 Antenna csatlakoztatása

Figyelem! ***Az antenna csatlakozójának fémes részeit se közvetlenül, se közvetve NE csatlakoztassa védőföldhöz, mert ez a modul meghibásodását okozhatja!***

Az antennát rögzítse a modul SMA-F csatlakozójához. A csomagban található antenna normál körülmények között megfelelő átvitelt biztosít. Amennyiben térerő problémákat, esetleg hullám interferenciát tapasztal, keressen előnyösebb helyet a modul számára. Ha ez nem lehetséges, egy nagyobb nyereségű antenna csatlakoztatását javasoljuk.

2.6 Telepítési környezet

A modul telepítése előtt ellenőrizze a térerőt a mobiltelefonjával. Előfordulhat, hogy az adott helyen a térerő nem kielégítő. Ekkor még a tényleges felszerelés előtt lehetősége van az eszköz helyének a módosítására.

A modul telepítésekor kerülendő az olyan környezet, ahol az eszköz:

- folyamatos erős elektromágneses zavaroknak van kitéve (pl.: villamosmotorok közelében)
- nedvességnek, magas páratartalomnak van kitéve.

2.7 A modul beüzemelése

- Ellenőrizze a SIM-kártya beállított szolgáltatásait (2.4.1-es pont)
- Helyezze be a SIM-kártyát a modulba (2.4.2-es pont)
- Csatlakoztassa az antennát (2.5-ös pont)
- Végezze el a bekötést (2.3-as pont)
- Csatlakoztassa a modult tápfeszültséghez (2.2-es pont)

2.8 LED-jelzések

STATUS LED	Sárga villogás	Rendszerindítás folyamatban
	Zöld villogás	GSM-kapcsolat rendben
	Gyors zöld villogás	Internetkapcsolat rendben
	Folyamatos zöld ritka szünetekkel	Szerverkapcsolat rendben, üzemszerű működés
	Zöld és piros villogás	Riasztás folyamatban
	Piros villogás	GSM-modem bekapcsolása folyamatban
	Folyamatos piros	Firmware-frissítés folyamatban
GSM LED	Folyamatosan világít	Hálózatkeresés
	200ms BE, 200ms KI	Adattovábbítás
	800ms BE, 800ms KI	Kapcsolódva a hálózathoz
	Nem világít	Modem kikapcsolva

3. A programozószoftver

A programozószoftver legfrissebb változata letölthető a gyártó weboldaláról:

https://tell.hu/hu/termekek/gprs-kommunikatorok/pager-7

(itt válassza ki a **Smart Module BASE** terméket, majd görgessen le, kattintson a ***Letöltések*** lehetőségre és válassza a ***Szoftver*** mappát).

Indítsa el a szoftver telepítőjét és kövesse a telepítő varázsló utasításait a telepítés befejezéséig.

3.1 Felhasználói szerepkörök és hozzáférési szintek

A programozószoftver két felhasználói szerepkört támogat különböző hozzáférési szinttel.

Az **Admin** jogosultsággal rendelkező személy hozzáfér minden beállításhoz és funkcióhoz.

A **Felhasználó** és az **Admin** is szabadon konfigurálhatja az aktív asztal felületét, hozzáfér a modulinformációkhoz és a kameraképekhez. Az asztal beállítása az eszközhöz tartozik, tehát minden számítógépen, táblagépen és mobiltelefonon külön munkaasztalt állíthatnak össze a felhasználók. Ezen felül képesek a kameraképekről felvételt készíteni és azt visszajátszani, relékimeneteket vezérelni, partíciókat élesíteni/hatástalanítani és riasztást leállítani.

A gyári admin jelszó: **1111**

A gyári felhasználói jelszó: **2222**

Figyelem! ***Az első bejelentkezés után feltétlenül módosítsa az adminisztrátori és a felhasználói jelszót is!***

Mindkét jogosultsági szint jelszava a ***Modulbeállítások*** menüben változtatható, amelyre az útmutató 4.1.1 pontjában térünk ki bővebben.

3.2 Programozás USB-n keresztül

Az eszköz USB-n keresztüli programozásához kövesse a következő lépéseket:

- Indítsa el a programozószoftvert
- Csatlakoztassa a modult USB A - USB C kábelen keresztül a számítógéphez
- A programozószoftverben válassza az „***USB-CSATLAKOZÁS***” opciót
- Adja meg a jelszót, majd kattintson a ***Csatlakozás*** gombra

Figyelem! ***A modul USB-n keresztüli megtáplálása nem teszi lehetővé az eszköz teljes funkcionalitását, de a konfigurálásához elégséges!***

A GSM-hálózati kapcsolat és az ehhez kapcsolódó mobilinternet-elérés csak a 2.2-es pontban meghatározott tápfeszültség csatlakoztatása esetén biztosítható.

3.3 Programozás interneten keresztül

Az eszközhöz történő távoli kapcsolódáshoz szükség van mobilinternet-kapcsolatra, valamint arra, hogy a modul képes legyen elérni a TELL Cloud szervert. Ehhez, amennyiben a modulnak nem sikerül automatikusan beállítania a hozzáférési pontot, úgy először USB-kapcsolaton keresztül be kell állítanunk a modulba helyezett SIM-kártya hozzáférési pontját (APN) és a TELL szerver elérését.

Ezeket a beállításokat az útmutató 4.1.1-es pontjában találja.

Figyelem! ***Amennyiben nincs beállítva hozzáférési pont és/vagy szerverelérés, az eszköz nem lesz elérhető interneten keresztül!***

A modul távoli eléréséhez szükségünk van a modul hardverazonosítójára. Ezt szintén USB-kapcsolaton keresztül, a ***Modulstátusz*** menüpontban találhatjuk meg a ***Modulinfó*** fülön.



Az eszköz interneten keresztüli programozásához kövesse a következő lépéseket:

- Indítsa el a programozószoftvert.
- A programozószoftverben válassza a „***NET-CSATLAKOZÁS***” opciót és nyomja meg az ***Eszköz hozzáadása*** gombot.
- A felugróablakban nevezze el az eszközt és adja meg a modul hardverazonosítóját, majd mentse el a „***Mentés***” gomb segítségével.
- A már hozzáadott eszközök közül válassza ki, melyikre szeretne bejelentkezni, a felugróablakban adja meg a jelszót, majd kattintson a ***Bejelentkezés*** gombra.

4. A modul programozása

4.1 Az asztal és a menük

Bejelentkezés után a személyre szabható aktív asztal fogad bennünket. Az aktív asztal összeállítására bővebben a 4.4-es pontban térünk ki. A fejlécen balról jobbra találhatjuk a lenyíló menüt, a TELL logót, az időt és a dátumot, az aktuális GSM-térerőt, a tápfeszültség értéket, a kijelentkezés gombot és a nyelvválasztót. A kijelzett tápfeszültségérték csak tájékoztató jellegű, nem összehasonlítható egy precíz mérőműszer által mért értékkel.

A TELL logóra kattintva bármelyik menüből visszatérhetünk az aktív asztalra.

Az időt és a dátumot az eszköz automatikusan szinkronizálja GSM-hálózatról. Amennyiben szeretnénk az időt manuálisan szinkronizálni számítógép órájával, azt a ***Modulbeállítások*** menüben tehetjük meg.

A fejlécen megjelenő térerő az aktuális GSM-térerőt mutatja. A térerő 60% felett megfelelő, 60-40% között alacsony, 40% alatt pedig nagyon alacsony. Javasoljuk, hogy amennyiben a térerő nem éri el a 40%-ot, a 2.5 és 2.6-os pontban leírtak alapján próbálja a vételt javítani.

A tápfeszültséggel kapcsolatos információk a 2.2-es pontban találhatóak.

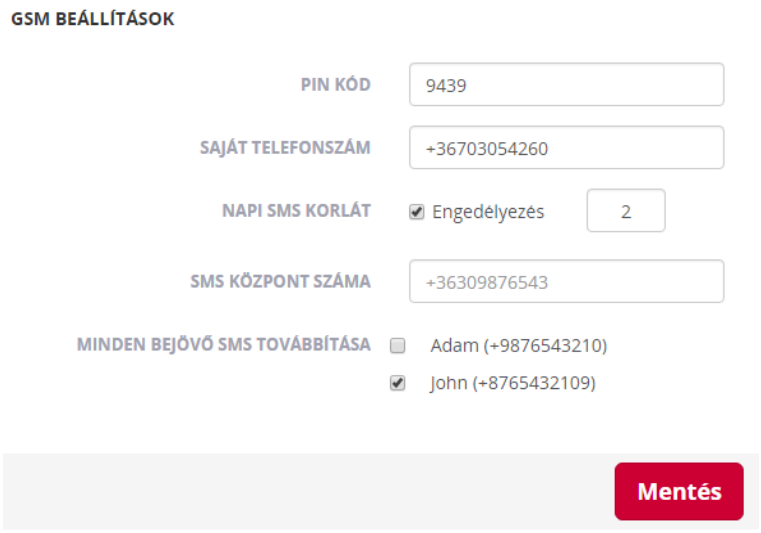
Az alkalmazás minden menüjében megtalálható egy beépített, menüspecifikus súgó, amelyet a menü címe mellett található kérdőjelikonra kattintva érhetünk el. Amennyiben szeretnénk információt kapni egy adott menüpont tartalmával kapcsolatban, akkor kattintsunk a kérdőjelikora.



4.1.1 Modulbeállítások menüpont

Ha a SIM-kártyán be van kapcsolva a PIN-kód-kérés, a ***GSM-beállítás*** fülön megadható a PIN-kód, amelyet a modul a SIM-kártya feloldására használ. Annak elkerülése érdekében, hogy többszöri hibás PIN-kód megadás után a modul eljusson a PUK-kódig, védelmet építettünk be. A modul minden egyes PIN-kóddal csak egyszer fog próbálkozni és ha a kártya már a PIN2-t kéri (elfogytak a PIN1 próbálkozási lehetőségei), a PIN2-t már nem próbálja meg.

Ugyanebben a szakaszban megadható a modulba helyezett SIM-kártya telefonszáma, beállítható egy napi SMS-továbbítási korlát és megadható az SMS-központ telefonszáma. Ez utóbbira abban az esetben lehet szükség, ha a SIM-kártya szolgáltatója az SMS-szolgáltatás biztosításához ennek megadását igényli.



Lehetőség van a bejövő SMS-ek továbbítására is. Ehhez a ***Telefonszámok*** menüben fel kell vinni a kívánt célszemély telefonszámát és a ***Modulbeállítások*** menüpontban kijelölni azt az egy vagy több telefonszámot, amelyre a beérkező SMS-eket továbbítani szeretnénk. A telefonszámok beállítására a 4.5.1-es pontban térünk ki részletesebben.

A ***Kapcsolatbeállítások*** fül ***Hozzáférési pont beállítások*** mezőjében adhatjuk meg az internetelléréshez szükséges APN-t. A modul megpróbálja automatikusan beállítani az APN-t a mobilszolgáltatótól. Ha nem sikerül az automatikus beállítás, akkor az APN manuálisan is beállítható. Üresen hagyva a beállítási mezőt, a modul automatikus APN-beállítást használ (az APN-beállítások módosítása után a modul újraindítása szükséges). Ha a modulnak sikerült internetre csatlakoznia (ezt a ***Modulstátusz*** / ***Kapcsolatok állapota*** menüben ellenőrizheti), akkor minden bizonnyal sikeres volt az APN beállítása. A hozzáférési pont nevét a SIM-kártya szolgáltatójától tudhatjuk meg. Amennyiben nem publikus APN-ről van szó, itt adható meg a használathoz szükséges felhasználónév és jelszó is. Fontos tudni, hogy bizonyos zárt APN-ek nem teszik lehetővé az internet szabad használatát – csak kiválasztott IP-címekhez nyújtanak hozzáférést. Ezek a zárt APN-ek értelemszerűen megakadályozhatják az eszköz internetelérést igénylő funkcióinak a használatát.

Figyelem! ***Nem megfelelő hozzáférési pont beállítása esetén a modul internetalapú szolgáltatásai nem lesznek elérhetők!***

A ***TELL Cloud beállítások*** mező szolgál a szerverre vonatkozó beállítások megadására. Alapesetben a szerver beállításai automatikusan a gyártó erre a célra fenntartott szerverének az adatait tartalmazzák, ez a következő:

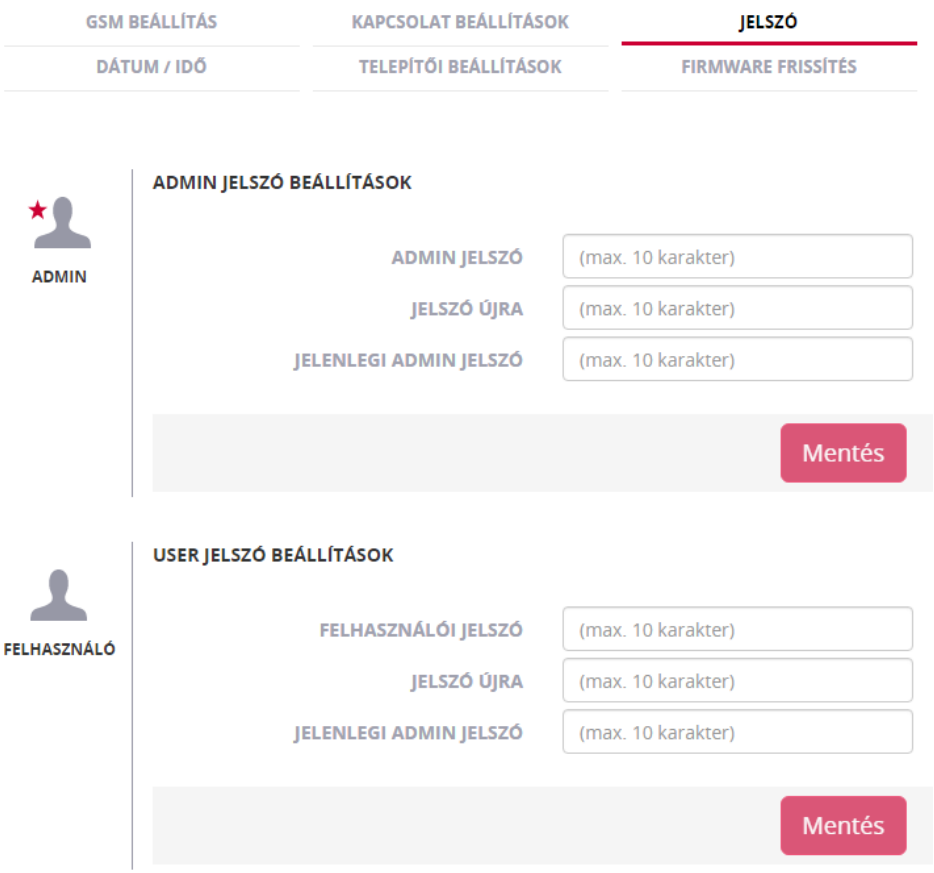
Url: pager.devicemail.net

Port: 2018

Amennyiben a névfeloldás nem működik az adott mobilszolgáltatónál, akkor a zöld ***Feloldás*** gombra kattintva manuálisan feloldhatja a domain nevet, vagy az URL helyére a következő IP-címet kell beírni: 54.75.242.103

Figyelem! ***A szerver nem megfelelő beállítása esetén a modul egyes szolgáltatásai nem lesznek elérhetőek!***

A ***Jelszó*** fülön változtathatóak a két hozzáférési szinthez (admin és felhasználói) tartozó jelszavak. A jelszavak minimum 4, maximum 10 karakter hosszúságúak lehetnek. A jelszavak megváltoztatásához a jelenleg használatban lévő admin jelszó megadása szükséges. A beállítások életbelépéséhez nyomjuk meg a ***Mentés*** gombot.



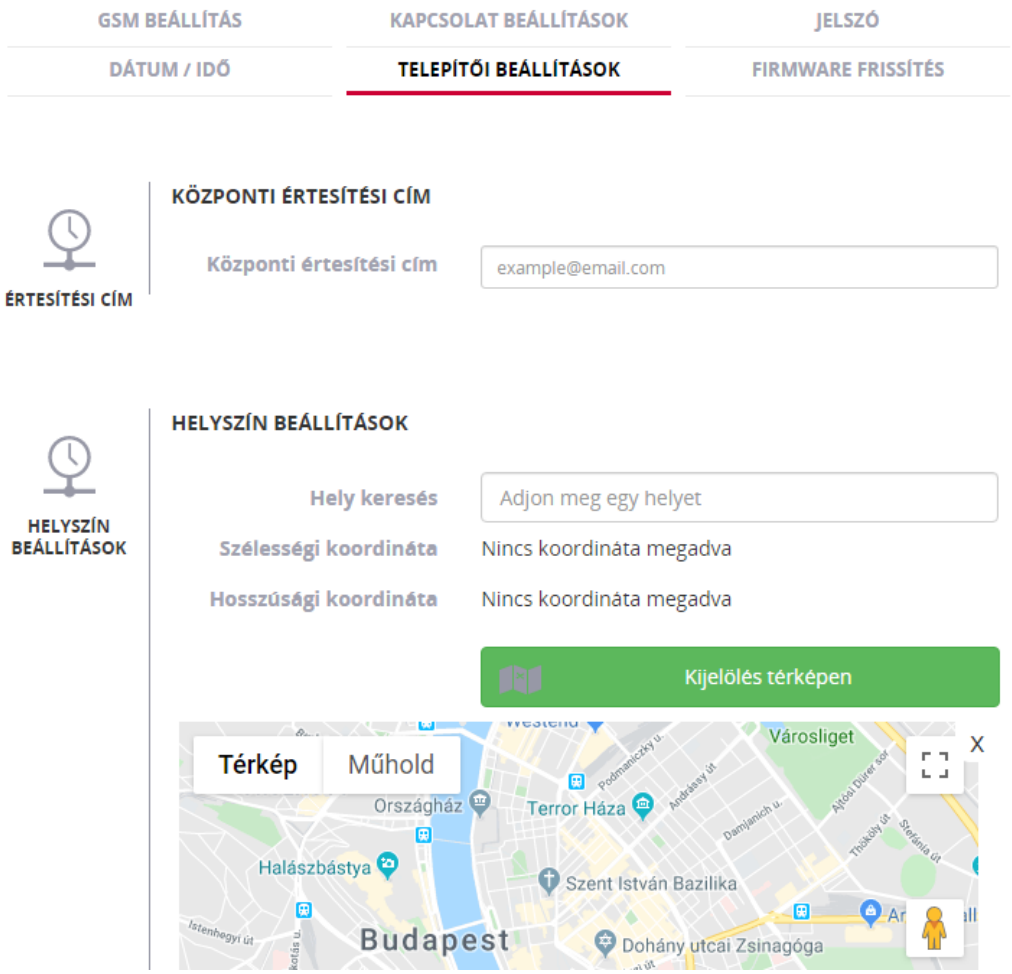
A ***Dátum/Idő*** fülön található ***NTP-szerver URL*** mezőben olyan szerver elérhetőségét lehet megadni, amely támogatja a hálózati idő protokollt (Network Time Protocol). Amennyiben az eszköz sikeresen kéri le innen az időt, onnantól kezdve ezt a szervert fogja használni a pontos dátum és idő szinkronizálására.

A ***Rendszeridő*** szakaszban lehetőségünk nyílik manuálisan rendszeridőt frissíteni a számítógépről.

A ***Telepítői beállítások*** fülön adható meg a központi értesítési cím és a modul helye. Az itt megadott email címre fognak érkezni az elérhető firmware frissítéssel kapcsolatos emailek. Ez az e-mail cím többnyire a telepítő e-mail címe. Amennyiben van elérhető frissítés, akkor az értesítési e-mailben megjelenik egy link, amelyre kattintva a firmware frissítés automatikusan megkezdődik. Ezzel kapcsolatban a telepítőnek további teendője nincs. A firmware frissítés sikerességéről az eszköz e-mail értesítést küld.

Ugyanitt adható meg a modul pontos helye, a cím begépelésével vagy a térképen való kijelöléssel. Az alkalmazás a koordinátákat automatikusan kitölti és ez is tárolásra kerül mentéskor.

Ez a telepítő számára lehet hasznos információ, aki így az eszköz távoli elérésekor is pontosan meg tudja mondani, hogy a modul milyen címre lett telepítve.



A ***Firmware-frissítés*** fülön lehet az eszközön található firmwaret és bootloadert frissíteni.

A TELL a termékeit mindig az aktuálisan legfrissebb firmware-verzióval gyártja. Mivel azonban a termékeinket folyamatosan továbbfejlesztjük, a termékekhez időnként újabb firmware-frissítések jelenhetnek meg, amelyek hibajavítások mellett új funkciókat is tartalmazhatnak. Éppen ezért, ajánlott a terméket mindig az elérhető legfrissebb firmware-verzióra frissíteni. A TELL weboldalán minden kiadott firmware-verzió elérhető, közte a régebbi verziók is.

FIGYELEM! Egy korábbi verzióra történő „lefelé" frissítés nem támogatott! A terméket mindig csak egy újabb verzióra frissítse! Ellenkező esetben, a verziók közötti funkciókülönbségek miatt a beállítások elveszhetnek, illetve nem támogatott komponens miatt a termék használhatatlanná válhat! (Egy újabb hardver új komponenseket tartalmazhat, pl. új flash-memória, modem, stb., amelyeket egy korábbi firmware nem támogat.)

A Firmware manuális frissítéséhez, először töltse le a legfrissebb **.bin** kiterjesztésű firmware-t a *https://tell.hu/hu/termekek/gprs-kommunikatorok/pager-7*

oldalról (itt válassza ki a **Smart Module BASE** terméket, majd görgessen le, kattintson a ***Letöltések*** lehetőségre és válassza a ***Firmware*** mappát – itt találja a firmware-t), majd a szoftverben a ***Fájl kiválasztása*** és ***Feltöltés*** gombra kattintva töltse fel azt az eszközre.

Amennyiben az eszköz a programozószoftverrel nem kompatibilis firmware jelenlétét érzékeli, erről felugró ablakban értesíti a felhasználót, USB-kapcsolat esetén pedig felajánlja a manuális firmware-frissítés lehetőségét.

A bootloader frissítését a firmware frissítéséhez hasonlóan kell elvégezni. A bootloader mezőben a ***Fájl kiválasztása*** és ***Feltöltés*** gombra kattintva lehet feltölteni a termék weboldaláról letöltött **.bin** kiterjesztésű bootloader fájlt.

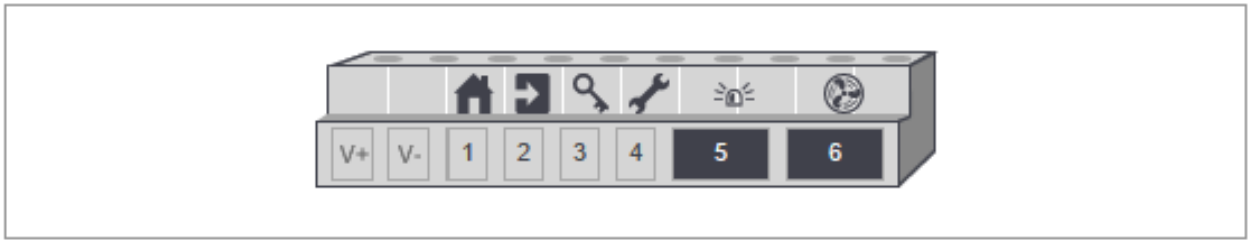
A FOTA (Firmware Over the Air) URL mezőben adható meg a modem firmware-ének elérhetősége. A mezőbe beírt URL-t az alkalmazás elküldi az eszköznek, és ha a megadott URL-en van elérhető firmware a GSM-modemhez, az eszköz letölti és frissíti a modemet.

Az eszközt újra lehet indítani az ezen az oldalon található ***Eszköz újraindítás*** gomb segítségével vagy az eszközön található nyomógomb segítségével. Ehhez a nyomógombot nyomja meg 2 mp-re, majd engedje el. Ekkor a **STATUS** LED elkezd pirosan villogni, majd az eszköz újraindul.

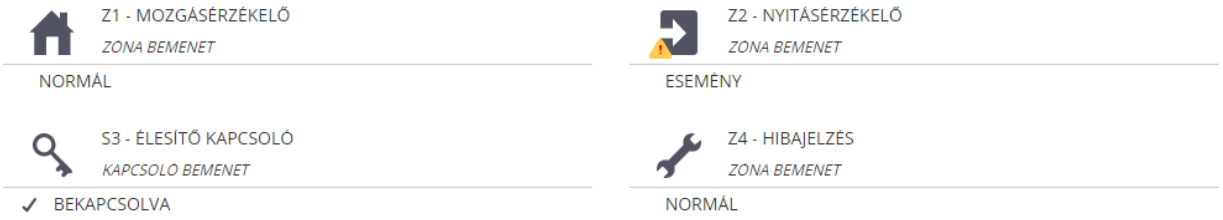
A gyári beállításokat visszaállíthatjuk a ***Modulbeállítások*** menüpont ***Firmware-frissítés*** fülén található ***Visszaállítás*** gombbal vagy az eszközön található nyomógomb segítségével. Ehhez tartsa nyomva a nyomógombot 6 mp-ig, majd engedje el. Ekkor a STATUS LED elkezd pirosan villogni, majd az eszköz a gyári beállítások visszaállítása után újraindul.

4.1.2 Modulstátusz menüpont

Az oldal a modulra vonatkozó legfontosabb információkat tartalmazza. A ***Bemenetállapotok*** fülön fölül a dinamikusan változó bekötési ábrát láthatjuk. Ez áttekintést nyújt a telepítő számára, és segítségével később - akár a modul távoli elérése esetén is - könnyen beazonosíthatóvá válnak a bemenetekre és kimenetekre kötött vezetékek.



A ***Bemenetállapotok*** szakaszban látható a bemenetek ikonja, elnevezése, típusa és állapota. Amennyiben a modul bármely bemenetének állapota megváltozik, a változás azonnal itt is megjelenik.



A ***Reléállapotok*** fülön látható a relék ikonja, elnevezése és állapota. A bemenetekhez hasonlóan a relék állapotát is dinamikusan jelzi a felület.



A ***Partícióállapotok*** fülön a partíciók nevét és az élesítésük állapotát láthatjuk.



A ***Kapcsolatok állapota*** fülön található a tápfeszültség szintje, a GSM-jelerősség, a modulban beállított dátum, idő és időzóna.

Az oldal alján látható, hogy az eszköz az adott pillanatban kapcsolódik-e GSM-hálózathoz, az internethez, a TELL cloud szerverhez, valamint, hogy észlel-e USB-kapcsolatot.



A kapcsolatok állapotának változását dinamikusan jelzi a felület.

A ***Modulinfó*** fülön szerepel az eszköz neve, típusa és a távoli eléréshez szükséges hardverazonosító. Továbbá ugyanitt találhatóak a modulon futó firmware-re, a modulba helyezett SIM-kártyára, a programozószoftverre és a GSM-hálózatra vonatkozó információk. Megtalálható itt továbbá a hardver azonosítóját tartalmazó QR-kód is, amely a mobileszközök regisztrálásának megkönnyítésére szolgál.

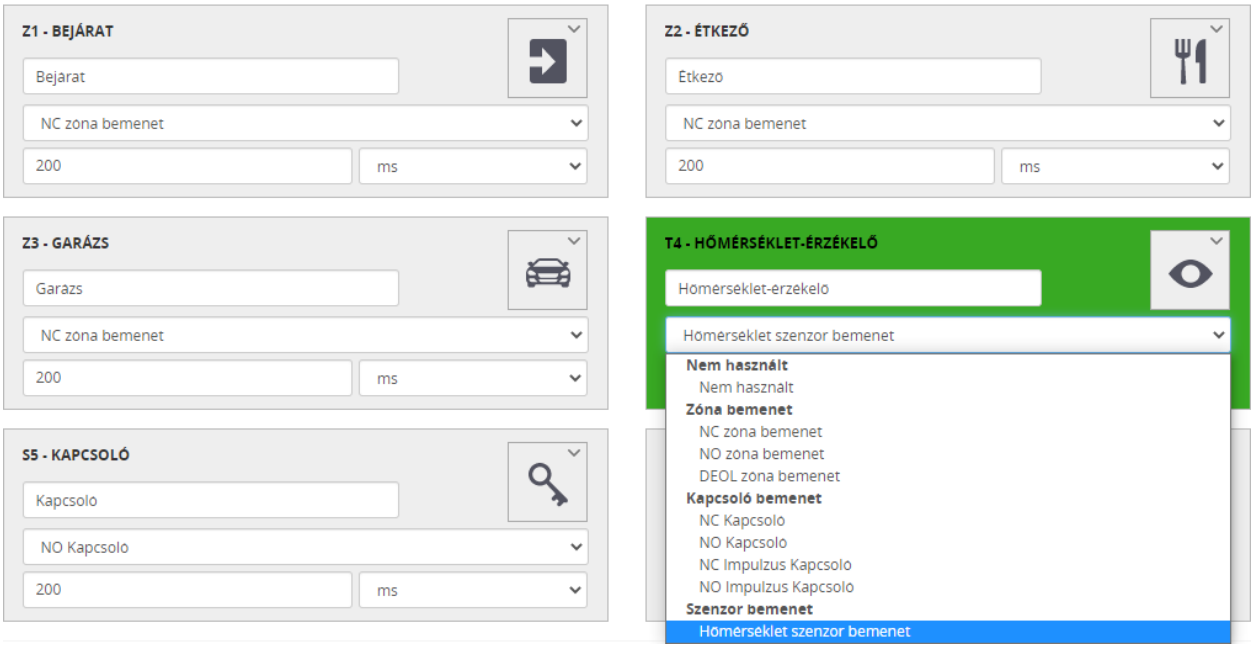


4.2 Ki- és bemenetek menüpont

A ***Ki- és bemenetek*** menüpontban találhatjuk a bemenetek, a relékimenetek, a zónák és a partíciók személyre szabási lehetőségeit.

A ***Bemenetbeállítások*** fülön legfölül a dinamikusan változó bekötési ábrát láthatjuk, amelyen megjelennek a ***Bemenetbeállítások*** mezőben választott ikonok.





Bemenetbeállítások:

Itt megadható a kiválasztott bemenet neve, típusa és választhatunk ikont is. A választott ikon azonnal megjelenik a dinamikus bekötési ábrán is az adott bemenet fölött.

A bemenet típusánál lehetőségünk van zóna, kapcsoló, impulzuskapcsoló és hőmérsékletszenzor kiválasztására. Zóna, kapcsoló és impulzuskapcsoló esetén azt is eldönthetjük, hogy a modul alapállapotban nyitott (NO) vagy alapállapotban zárt (NC) formában kezelje az adott bemenetet. Amennyiben valamelyik bemenetet nem kívánjuk használni, a típusnál válasszuk a ***Nem használt*** opciót.

Figyelem! A nem használt bementeket ne hagyjuk NO vagy NC állásban, mert hibás jelzést eredményezhetnek. Amennyiben a nem használt bemenet mégis NC állásban marad, akkor kötelező lezárni a helyes működéshez!

Minden bemenethez megadható egy prell-késleltetés, ami arra szolgál, hogy kiszűrje a bemenetre érkező zajokat. Az eszköz csak az itt megadott időnél hosszabb kontaktust kezel eseményként és az eseményhez rendelt műveleteket is csak ebben az esetben hajtja végre.

Zónabeállítások:

A ***Bemenetbeállítások***-ban zónaként definiált bemeneteket tudjuk itt személyre szabni és partíciókhoz (zónacsoportokhoz) rendelni. Ahhoz, hogy a zónákat használatba tudjuk venni, először engedélyezni kell őket. A letiltott zóna nem generál eseményt, ezért, ha szeretnénk a zóna irányából érkező jelzéseket leállítani, akkor letilthatjuk az adott zónát. Például egy esetleges meghibásodás esetén a zóna irányából érkező hamis bejelzések sora szüntethető meg ezzel a beállítással.

Figyelem! Az egyes zónákat engedélyezni kell, hogy a rájuk érkező kontaktusok eseményeket és műveleteket generáljanak!

	NÉV	ENGEDÉLYEZVE	PARTÍCIÓ	24H	KÖVETŐ	KÉNYSZERÍTHETŐ	BELÉPÉSI KÉSLELTETÉS	KILÉPÉSI KÉSLELTETÉS
	Z1 - Bejárat		1 ☑ 2 ☐	☐	☐	☐	15 s	25 s
	Z2 - Étkező		1 ☑ 2 ☐	☐	☐	☐	0 s	0 s
	Z3 - Garázs		1 ☐ 2 ☑	☐	☐	☐	15 s	60 s

Ugyanebben a mezőben tudjuk az egyes zónákat partíciókhoz rendelni, ***Belépési*** és ***Kilépési késleltetést***, valamint a ***24 órás***, ***Követő*** és ***Kényszeríthető*** tulajdonságokat beállítani.

Egy ***24 órás zóna*** a partíciók élesítésétől és hatástalanításától függetlenül mindig éles lesz.

A ***követő zóna*** megsértése nem generál zónaeseményt, ha azt megelőzi egy vele azonos partícióban lévő belépési késleltetett zóna megsértése.

A ***kényszeríthető zóna*** aktivált állapotban is engedi élesíteni azon partíciókat, amelyekhez hozzá van rendelve, míg egy normál (nem kényszeríthető) zóna meggátolja az élesítést.

Belépési és kilépési késleltetés alatt azt az időt értjük, ameddig zónaérzékelés esetén a rendszer nem jelez zónamegsértést. Erre a rendszer hatástalanításakor (belépési késleltetés) és élesítésekor (kilépési késleltetés) lehet szükség.

A változtatásokat az oldal alján található ***Mentés*** gombbal tudjuk menteni. A legutóbbi mentés óta végzett módosítások elvetéséhez kattintsunk a ***Visszaállítás*** gombra.

Kimenetbeállítások:

A kimenet(ek) személyre szabását a ***Kimenetbeállítások*** fülön tudjuk elvégezni. A modul két relékimenettel rendelkezik. Ezek a kimenetek lehetnek bistabilak vagy monostabilak.

A bistabil beállítású kimenetnek két stabil állapota van: az aktivált és a deaktivált állapot. Bistabil vezérlésnél a kimenet állapota stabil, azaz újabb vezérlésig nem változik. Éppen ezért bistabil relékimenet esetén a késleltetést nem lehet beállítani.

Amennyiben kikapcsoljuk a bistabil módot, a relékimenet monostabil lesz. Ekkor a kimenet csak deaktivált állapotban lesz stabil. Relévezérlés esetén a relé meghúzásra kerül és a ***Késleltetés*** mezőben megadott ideig meghúzva marad, majd automatikusan visszaáll nyugalmi állapotba.

Mindegyik relékimenetet elnevezhetjük és választhatunk ikont is az ikonkészletből. A választott ikon azonnal megjelenik a dinamikus bekötési ábrán is.

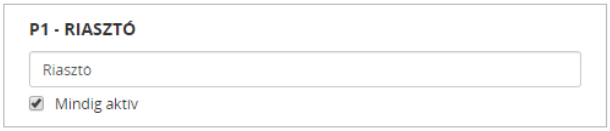


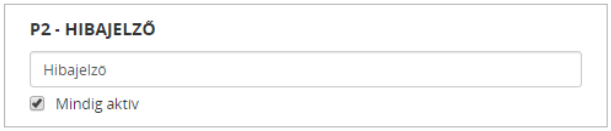


A változtatásokat az oldal alján található ***Mentés*** gombbal tudjuk menteni. A legutóbbi mentés óta végzett változtatások elvetéséhez kattintsunk a ***Visszaállítás*** gombra.

Partícióbeállítások:

A ***Partícióbeállítások*** fülön lehetőségünk van elnevezni a partíciókat, valamint beállítható, hogy a partíció mindig élesítve legyen. Ezt a ***Mindig aktív*** opció kiválasztásával tehetjük meg.





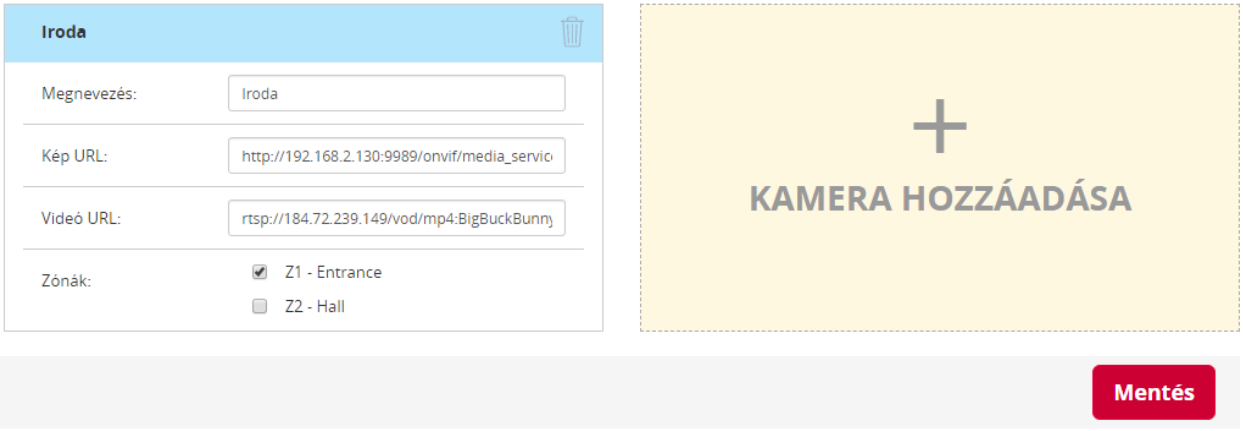
4.3 Kamerák

Az eszköz egyik különleges funkciója, hogy képes IP-kamerák kezelésére ONVIF protokollon keresztül, valamint a kamerákat zónákhoz tudja társítani. Amennyiben az adott zónát megsértik, és a zónához korábban már társítottunk IP-kamerát, a zónán történő riasztással együtt az asztali alkalmazás felületén egy felugróablakban lehetőségünk van azonnal elérni a megsértett zónához tartozó összes kamera képét. Az asztali alkalmazásban akár felvételt is tudunk készíteni a zónasértésről és későbbi visszajátszásra is lehetőségünk van.

4.3.1 Kamerabeállítások menüpont

Új kamerát a ***Kamera hozzáadása*** gombra kattintva tudunk hozzáadni. Ekkor meg kell adnunk a kamera nevét és az ONVIF kamerakép-URL-eket. Megadhatunk állókép (http) és/vagy élőkép (rtsp - video stream) URL-t, melyek különböző funkciókhoz vannak használva az alábbiak szerint:

- Az állókép-URL-t arra használja mind az asztali, mind a mobilalkalmazás, hogy a kameraképet megjelenítse az aktív asztalra helyezett ***Kamerakép*** csempén, amely pár másodpercenként automatikusan frissül. Az asztali alkalmazás képrögzítéshez is ezt használja a ***Kamerák megtekintése*** menüben.
- Az élőkép-URL-t az asztali alkalmazás élőkép-lejátszásra használja a ***Kamerák megtekintése*** menüben, a mobilalkalmazás pedig élőkép-megjelenítésre a külön kihelyezhető ***Kameravideó*** csempére nyomva.



A hozzáadott kamerákat zónákhoz rendelve tudjuk csoportosítani. Egy kamera több zónához is tartozhat, és egy zónához több kamerát is rendelhetünk. A változtatások mentéséhez kattintsunk a ***Mentés*** gombra.

A modul összesen 16 darab IP-kamera beállítását képes tárolni. Meglévő kamerákat törölni a kuka 🗑 ikonra kattintva tudunk.

4.3.1.1 IP-Kamera-kereső alkalmazás

Az IP-kamera ONVIF URL-jeinek kinyerésére az erre a célra készített ***IP-kamera-kereső*** alkalmazásunkat ajánljuk, amelyet a https://tell.hu/hu/termekek/gprs-kommunikatorok/pager-7 oldalon találhat meg (itt válassza ki a ***Smart Module BASE*** terméket, majd görgessen le, kattintson a ***Letöltések*** lehetőségre és válassza a ***Szoftver*** mappát).

4.3.2 Kamerák megtekintése menüpont

Ez a menüpont a ***Kamerabeállítások*** menüben hozzáadott kamerák képének megtekintésére és felvételek készítésére szolgál. Lehetőségünk van zónák szerinti szűrést végezni a kamerák között. Az ***Összes*** gombra kattintva mindegyik zónát hozzáadjuk a szűrési feltételhez, míg az ***Egyik sem*** gomb mindegyik zóna kijelölését megszünteti.

Mivel nem kötelező egy kamerát zónához rendelni, a zónához nem rendelt kamerák megjelenítéséhez válassza ki a ***Zóna nélküli kamerák*** opciót.

Felvételt indíthatunk és leállíthatunk az egyes kamerák ablakában található ***Felvétel / Leállítás*** gombra kattintva, vagy az oldal jobb felső sarkában található ***Összes felvétele / Összes leállítása*** gombra kattintva. Az előbbi esetben csak az adott kamera képe kerül felvételre/leállításra, utóbbinál pedig minden kamera képe.

Az oldal bal felső sarkában található ***Visszajátszás*** gombra kattintva van lehetőség előzőleg készített felvételeket visszajátszani. Ekkor a szoftver a ***Felvételek lejátszása*** oldalra navigál.

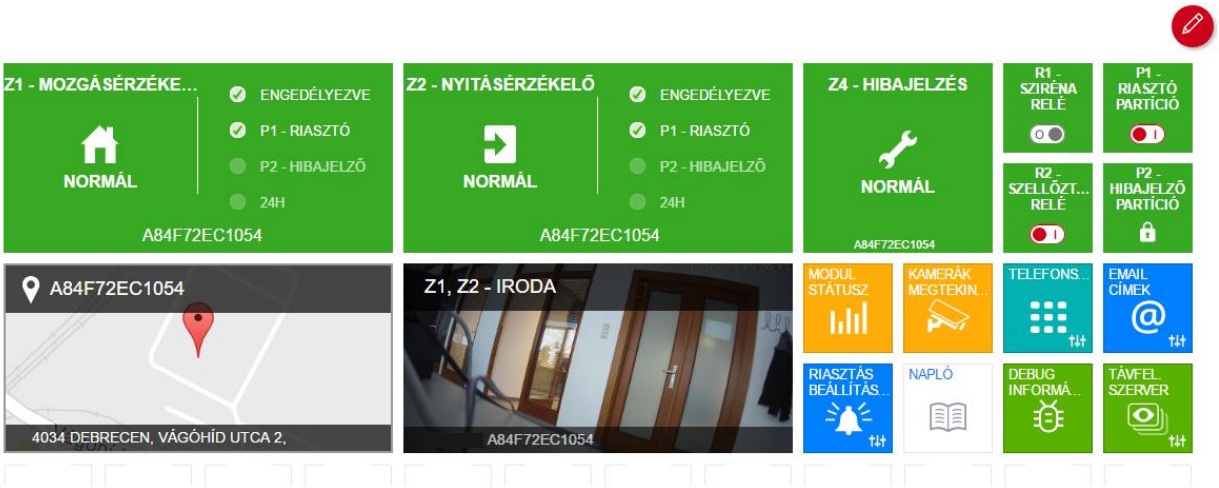
4.3.3 Felvételek lejátszása oldal

A felvételek között lehetőség van dátumra szűrni. A felvételek lejátszásához először ki kell választani a dátumot, majd a ***Lejátszás*** gombra kell kattintani. A bal felső sarokban található ***Kamerák megtekintése*** gomra kattintva vissza lehet térni a ***Kamerák megtekintése*** oldalra.

4.4 Aktív asztal beállítása

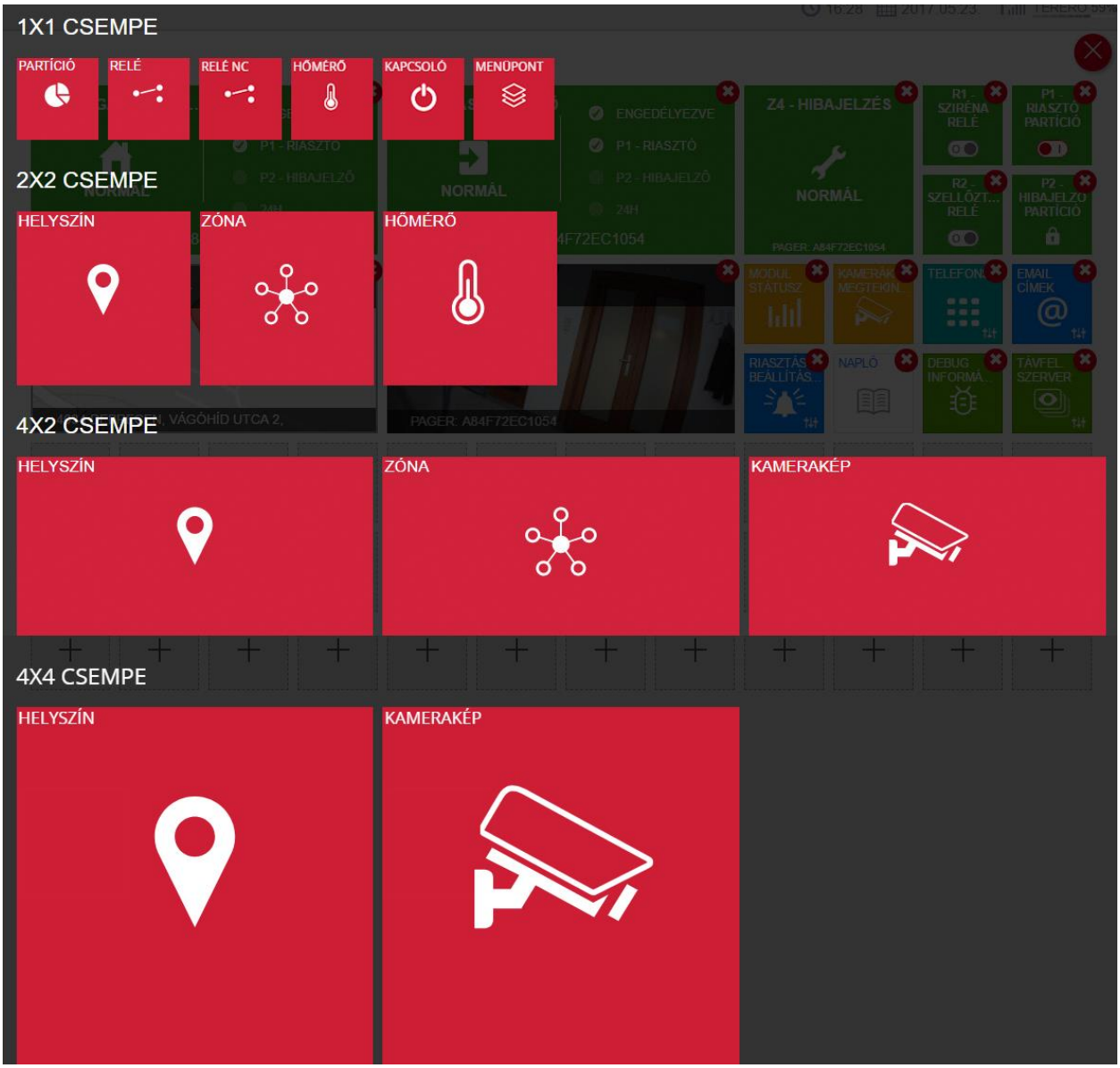
A fejlécben található ***TELL*** ikonra vagy a ***Kezdőlap*** menüpontra kattintva bármikor elérhetjük az aktív asztalt. Az egész felület aktív, ez alatt azt értjük, hogy az események és az állapotváltozások azonnal megjelennek az összeállított asztalon.

Az aktív asztalra helyezett csempék közül néhány interaktív, pl.. lehetőségünk van a csempékre kattintva a relékimeneteket vezérelni vagy partíciókat élesíteni/hatástalanítani.



4.4.1 Csempék hozzáadása

Az asztalt a jobb felső sarokban található piros szerkesztés gombra kattintva tudjuk személyre szabni. Bármely üres négyzetre kattintva felnyílik a csempeválasztó és az ott választott csempe bal felső sarka kerül majd a korábban kiválasztott négyzetbe. A csempeválasztó menüben négy különböző méretű csempéből választhatunk. A csempe mérete azt jelzi, hogy hány négyzetet fog az adott csempe elfoglalni az aktív asztalon.



Csempék hozzáadása az aktív asztalhoz:

1x1-es csempék:

- **Partíció:** a partíciócsempe választása után ki kell választani a csempeként lehelyezni kívánt partíciót. A partíciócsempe interaktív - kattintással élesíthető/hatástalanítható a partíció és annak mindig az aktuális állapotát mutatja. Egy ***Mindig aktív*** partíció esetében a kapcsoló helyett lakat ikon jelenik meg a csempén és a rendszer nem engedi hatástalanítani az adott partíciót.
- **Relé:** a relécsempe választása után ki kell választani a csempeként lehelyezni kívánt relékimenetet. A relécsempe interaktív - kattintással zárható/nyitható a relé és annak mindig az aktuális állapotát mutatja.
  A ***Relé*** csempével szemben a ***Relé NC*** csempe fordítottan működik (aktív állapotot mutat, amikor a relé alaphelyzetben van).
- **Hőmérő:** a hőmérőcsempe választása után ki kell választani a csempeként lehelyezni kívánt hőmérsékletszenzort.
- **Kapcsoló:** a kapcsolócsempe választása után ki kell választani a csempeként lehelyezni kívánt kapcsolóbemenetet. A kapcsolócsempe a választott kapcsolóbemenet aktuális állapotát mutatja.
- **Menüpont:** a menüpontcsempe választása után ki lehet választani egy gyakran használt menüpontot és kihelyezni közvetlenül az aktív asztalra. A menüpontcsempe a választott menüpont parancsikonjaként működik.

2x2-es csempék:

- **Helyszín:** a helyszíncsempe a modul helyét jeleníti meg térképen, a ***Modulbeállítások / Telepítői beállítások*** menüpontban megadott lokációadatok alapján.
- **Zóna:** a zónacsempe választása után ki kell választani a csempeként lehelyezni kívánt zónát. A zónán keletkező események a csempén is megjelenítésre kerülnek.
- **Hőmérő:** a hőmérőcsempe választása után ki kell választani a csempeként lehelyezni kívánt hőmérsékletszenzort.

4x2-es csempék:

- **Helyszín:** a helyszíncsempe a modul helyét jeleníti meg térképen, a ***Modulbeállítások / Telepítői beállítások*** menüpontban megadott lokációadatok alapján.
- **Zóna:** a zónacsempe választása után ki kell választani a csempeként lehelyezni kívánt zónát. A zónán keletkező események a csempe bal oldalán kerülnek megjelenítésre, míg a csempe jobb oldalán a zóna fontosabb beállításai láthatók.
- **Kamerakép:** a kameracsempe választása után ki kell választani a csempeként lehelyezni kívánt kamerát a ***Kamerabeállítások*** menüben hozzáadott kamerák közül.

4x4-es csempék:

- **Helyszín:** a helyszíncsempe a modul helyét jeleníti meg térképen, a ***Modulbeállítások / Telepítői beállítások*** menüpontban megadott lokációadatok alapján.
- **Kamerakép:** a kameracsempe választása után ki kell választani a csempeként lehelyezni kívánt kamerát a ***Kamerabeállítások*** menüben hozzáadott kamerák közül.

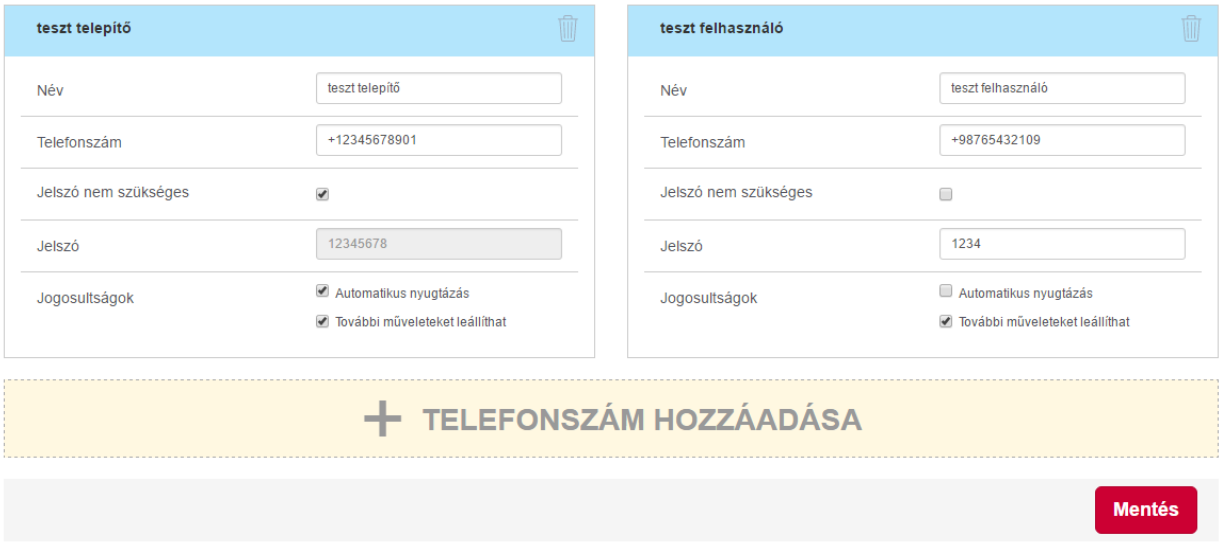
4.5 Értesítési beállítások

Az eszköz több módon is képes értesítést küldeni a keletkező eseményekről. Lehetőség van hangüzenet lejátszására híváson keresztül, SMS és e-mail, valamint Push-üzenet küldésére. Ezen értesítési módok beállítására a következő menüpontokat használhatjuk:

4.5.1 Telefonszámok menüpont

Az itt megadott telefonszámok közül lehet választani az ***Eseménybeállítások*** menüpontban, ha valamelyik eseményhez SMS-küldés vagy Telefonhívás műveletet szeretnénk rendelni. Lehetőség van a modul DTMF-parancsokkal történő, híváson keresztüli vezérlésére is (a modul DTMF-parancsokat csak olyan telefonszámokról fogad el, amiket előzőleg ebben a menüpontban már rögzítettünk).

A modul összesen nyolc telefonszámot tud kezelni.



Jelszó nem szükséges: Az opció engedélyezésével az adott telefonszámról érkező hívások automatikusan vezérlésre jogosultnak számítanak, jelszó megadása nélkül lehet vezérlést végezni DTMF-parancsokkal.

Jelszó: Ezt a jelszót fogja várni a modul DTMF alapú vezérléshez bejövő hívás esetén, amennyiben a ***Jelszó nem szükséges*** opció nincs engedélyezve.

Automatikus nyugtázás: Ennek az opciónak az engedélyezésével az adott telefonszámra érkező értesítő jellegű hívásokat a hívás fogadása vagy elutasítása esetén automatikusan nyugtázottnak tekinti a modul.

További műveleteket leállíthat: Ha ez az opció engedélyezve van, akkor amennyiben az adott telefonszámra hívás érkezik a modul részéről értesítés céljából, a hívott félnek lehetősége van egy DTMF-paranccsal leállítani minden további műveletet, amely normál esetben a hívás után végrehajtásra kerülne. Például, ha egy eseménynél az van beállítva, hogy a modul több telefonszámra is hívást kezdeményezzen, ennek az opciónak az engedélyezésével az első hívást

fogadó felhasználó leállíthatja az adott esemény műveleteit és így nem történik hívás a további telefonszámokra.

A használható DTMF-parancsokról és a híváson keresztüli vezérlés működéséről az 5.1-es pontban adunk tájékoztatást.

4.5.2 Szövegsablonok menüpont

Ebben a menüpontban adhatjuk meg az értesítésként kiküldhető e-mailek, SMS-üzenetek és PUSH-üzenetek szövegét. Ezeket a szövegsablonokat az ***Eseménybeállítások*** menüpontban használhatjuk az SMS-, PUSH- és az e-mail-küldés műveleteknél.

E-mail szöveget az e-mail tárgyának és tartalmának a megadásával lehet rögzíteni. Az SMS- és PUSH-üzenethez csak az üzenet szövegét kell megadni.

E-mail és PUSH szövegsablonból 16-16 darabot lehet megadni, míg SMS-ből 12 különbözőt rögzíthetünk.

4.5.3 E-mail-címek menüpont

Új e-mail-cím rögzítéséhez az e-mail-címet és a hozzá tartozó nevet kell megadni. Az itt megadott e-mail-címek közül lehet választani az ***Eseménybeállítások*** menüpontban, ha valamelyik eseményhez e-mail-küldés formájában értesítést szeretnénk rendelni.

Az eszközbe összesen 8db e-mail-címet lehet rögzíteni.

4.5.4 Értesítőhangok menüpont

Az itt feltöltött hangfájlok közül lehet választani az ***Eseménybeállítások*** menüpontban, ha valamelyik eseményhez telefonhívás műveletet szeretnénk rendelni, így. a hívásban a választott hangfájl kerül lejátszásra.

Figyelem! A hangfájlok feltöltése kizárólag USB-kapcsolaton keresztül lehetséges!

Összesen 8db különböző hangfájl tölthetünk fel a modulra. Az alkalmazásban három előre definiált hangfájl található, amelyeket feltölthet és használhat szükség esetén. Új hangfájl betallózásához a számítógépről, válassza a ***New file*** lehetőséget a ***Hang kiválasztása*** legördülőmenüben. Minden egyes hanganyag elnevezhető. A hanganyagot a ***Feltöltés*** gombbal lehet feltölteni a modulra az alkalmazásból. A hangfájlok feltöltést követően a zöld ***Lejátszás*** gombokra kattintva hallgathatók meg.

Figyelem! A feltölteni kívánt hangfájloknak az alábbi feltételeknek kell megfelelniük:

- 8Khz, Mono,16 Bit PCM
- maximum hossz 8 másodperc
- wav formátum

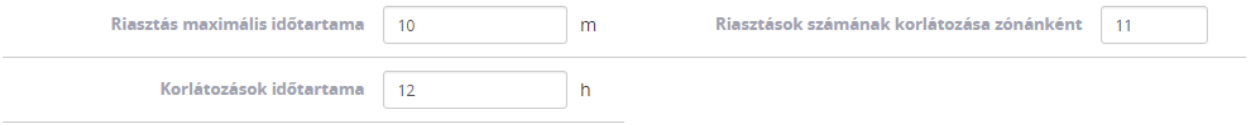
A változtatásokat a táblázat alján található ***Mentés*** gombbal tudjuk menteni. Az előre definiált értesítési hangok meghallgatására az oldal alján található zöld ***Lejátszás*** gombokra kattintva van lehetőség.

4.5.5 PUSH-értesítések

Ebben a menüpontban a mobilalkalmazást használó, regisztrált mobileszközök (maximum 8 mobileszköz) tekinthetők meg, amelyekről a regisztrációt követően már történt bejelentkezés a modulra. A mobileszköz neve itt szerkeszthető, illetve törölhető az eszköz a listáról. Az itt szereplő mobileszközök közül lehet választani az ***Eseménybeállítások*** menüpontban, ha valamelyik eseményhez Push-üzenetküldés műveletet szeretnénk rendelni.

4.6 Riasztási beállítások menüpont

Ebben a menüpontban a riasztásesemény beállításait találhatjuk, amelyet az ***Esemény-beállítások*** menüpontban tudunk eseményekhez rendelni műveletként.



A ***Riasztás maximális időtartamával*** megadhatjuk azt az időtartamot, ameddig az eszköz riasztási állapotban marad a riasztás bekövetkeztétől. A riasztási állapotból a megadott idő elteltével az eszköz automatikusan visszaáll alapállapotba. A riasztási állapot megváltozásához tetszőleges műveleteket rendelhetünk.

Beállíthatunk egy korlátozást is, hogy egy zóna megsértése adott idő alatt maximum hány riasztást okozhat. A riasztások számát a ***Riasztások számának korlátozása zónánként*** beállításnál, az időtartamot pedig a ***Korlátozások időtartama*** beállításnál adhatjuk meg. A korlátozás időtartamát órában tudjuk meghatározni.

A változtatásokat a táblázat alján található ***Mentés*** gombbal tudjuk menteni.

4.7 Átjelzés távfelügyeletre

Az eszköz képes bizonyos események hatására egy személyre szabható Contact ID eseménykódot továbbítani egy vagy több távfelügyeleti vevőegység/szerver irányába. Ezeket az átjelzéseket az ***Eseménybeállítások*** menüpontban tudjuk eseményekhez rendelni.

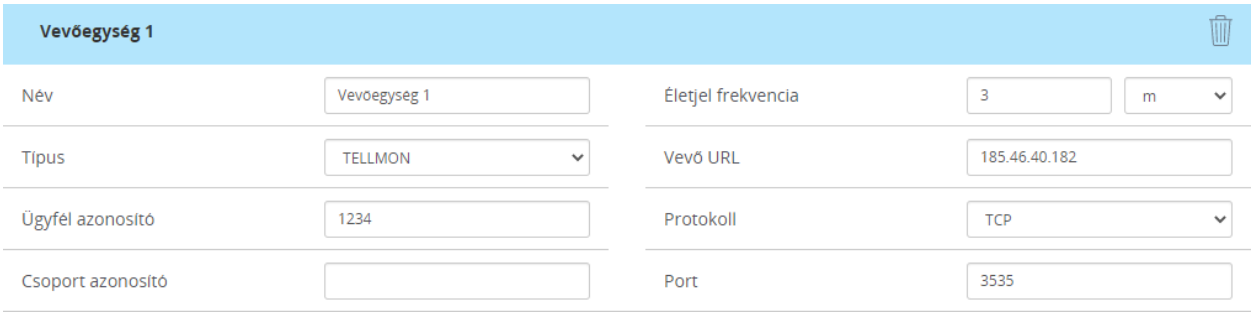
A távfelügyeleti vevőegységre/szerverre történő átjelzésekhez be kell állítani a távfelügyeleti szervereket, majd sémákba kell őket rendezni.

4.7.1 Távfelügyeleti beállítások menüpont

A modul kétféle távfelügyeleti protokoll kezelésére képes:

- **TELLMon** (egyedi TELL protokoll **TELLMon** vevőegységhez és **MVP.next** szerverhez);
- **SIA** (**SIA DC-09** protokoll egyéb vevőegységekhez, amelyek támogatják ezt a protokollt. TELL által fejlesztett szerverekhez és vevőegységekhez nem ajánlott!).

Új távfelügyeleti szerver/vevőegység hozzáadásakor a távfelügyelet neve szabadon választható, azonban a többi beállításhoz szükséges adatokat a távfelügyeletet biztosító cég tudja megadni.



➢ **TELLMon és SIA protokollnál egyaránt kitöltendő paraméterek:**

Életjel-frekvencia:

Az életjel-frekvencia megadásával állíthatjuk be, hogy milyen gyakorisággal küldjön a modul életjelet (státuszjelentést) a távfelügyeleti szervernek. Ezt az értéket a távfelügyeleti szerver/vevőegység elvárásának megfelelően kell megválasztani.

Vevő-URL:

Itt adjuk meg a távfelügyeleti szerver IP-címét vagy URL-jét.

Típus:

A távfelügyeleti cég határozza meg, hogy a szerverük/vevőegységük a jelzéseket mely protokollon keresztül fogadja (TELLMon vagy SIA DC-09).

Protokoll:

Szintén a távfelügyeleti cég határozza meg, hogy a jelzéseket TCP vagy UDP protokollon keresztül fogadja.

Port:

A távfelügyeleti szerver/vevőegység kommunikációs portszáma.

➢ **Csak TELLMon protokoll esetén kitöltendő paraméterek:**

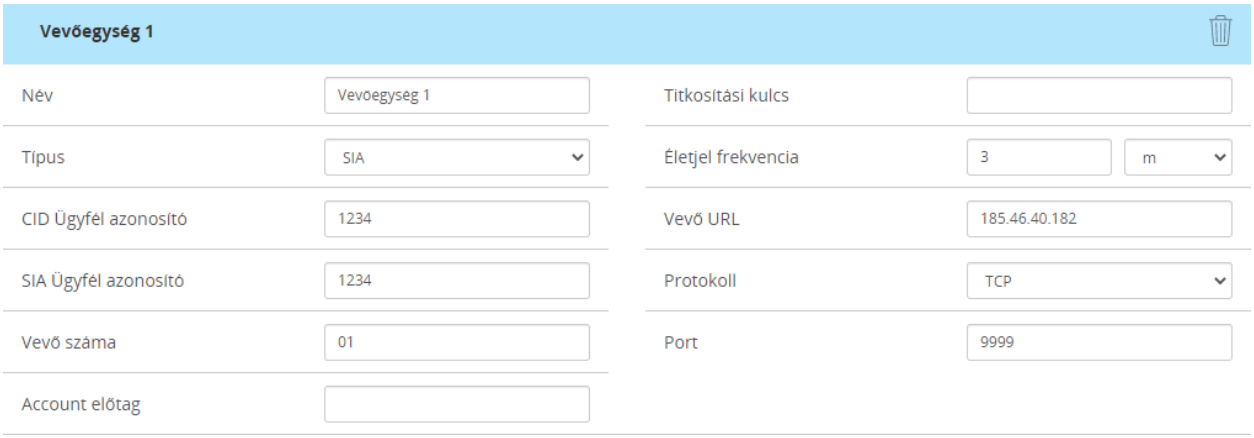
Ügyfélazonosító:

Egy 4 karakter hosszú azonosító, amelyet a távfelügyeleti cég használ az ügyfél azonosítására. Számokat, valamint A, B, C, D, E és F hexadecimális karaktereket tartalmazhat.

Csoportazonosító:

Amennyiben a távfelügyeleti cég igényli, másodlagos azonosítót is meg kell adni az ügyfél azonosítására. Ennek az azonosítónak a hossza 3 hexadecimális karakter.

➢ **Csak SIA protokoll esetén kitöltendő paraméterek:**



CID ügyfélazonosító:

Egy 4 karakter hosszú azonosító, amelyet a távfelügyeleti cég használ a felhasználó azonosítására. Számokat, valamint A, B, C, D, E és F hexadecimális karaktereket tartalmazhat.

SIA ügyfélazonosító:

Másodlagos azonosító a SIA IP üzenetek azonosítására. Ennek az azonosítónak a minimális hossza 3, maximális hossza pedig 16 hexadecimális karakter.

Vevő száma:

Egy opcionális azonosító, amely a távfelügyeleti cégnél a vevő azonosítására szolgál. Ennek maximális hossza 6 hexadecimális karakter.

Account előtag:

Amennyiben a távfelügyeleti cég igényli, ügyfélazonosító előtagot is meg kell adni. Ennek a maximális hossza 6 hexadecimális karakter.

Titkosítási kulcs:

Ha a távfelügyeleti cég szervere titkosított kommunikációt használ, az ehhez szükséges kulcsot ebben a mezőben kell megadni. A kulcs hossza 16, 32 vagy 64 karakter lehet.

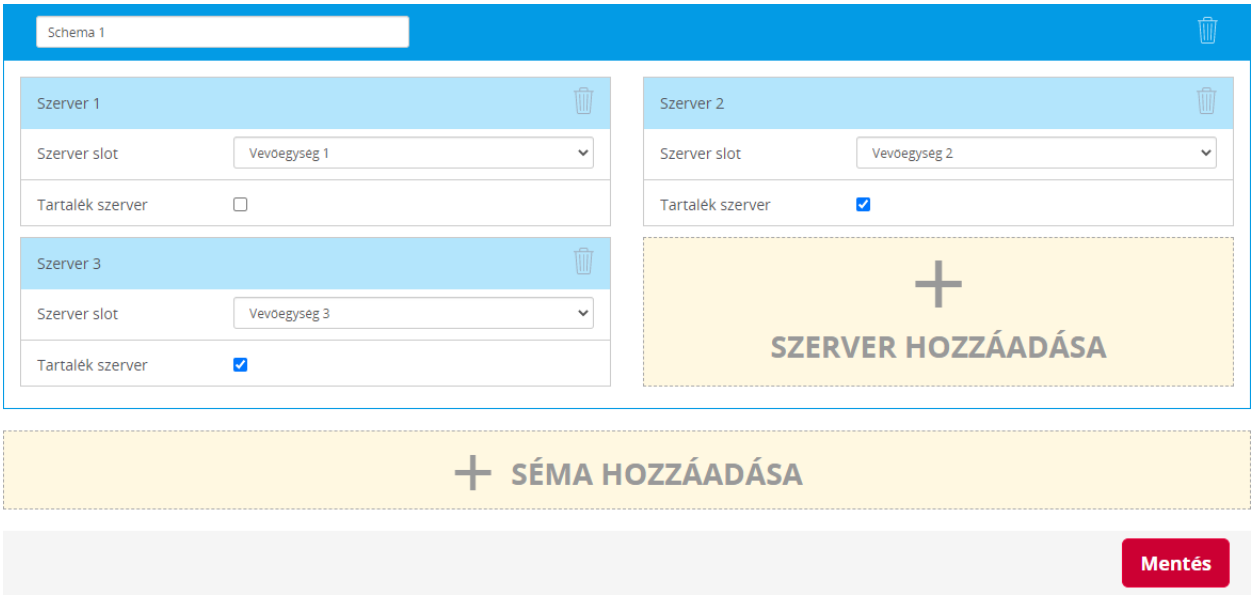
A változtatásokat az oldal alján található ***Mentés*** gombbal tudjuk menteni.

4.7.2 Távfelügyeleti szerversémák menüpont

A ***Távfelügyeleti beállítások*** menüben rögzített távfelügyeleti szervereket/veőegységeket sémákba kell rendezni ahhoz, hogy egy, az ***Eseménybeállítások*** menüben beállított ***Esemény jelentése hálózaton*** műveletet és azon keresztül a Contact ID átjelzését el tudja végezni a modul. Az így létrehozható sémák maximális száma 6db.

Egy sémában maximum 6db szervert/veőegységet lehet felvenni. A hozzáadott szerverek/ veőegységek alapértelmezetten mind elsődlegesnek számítanak. Az egyes szervereket/ veőegységeket a ***Tartalékszerver*** opció engedélyezésével lehet tartalékként beállítani.

Amikor a szerversémát átjelzésre akarjuk használni, akkor az eszköz mindegyik elsődleges szerverre/veőegységre megpróbálja eljuttatni az ***Esemény jelentése hálózaton*** műveletben megadott Contact ID eseménykódot. Amennyiben egyik elsődleges szervert/veőegységet sem sikerül a modulnak elérnie, abban az esetben a tartalékként beállított szervereket/ veőegységeket veszi sorra, de itt már az első sikeres átjelzés után megáll és nem próbálkozik a további tartalékszerverek/veőegységek elérésével.

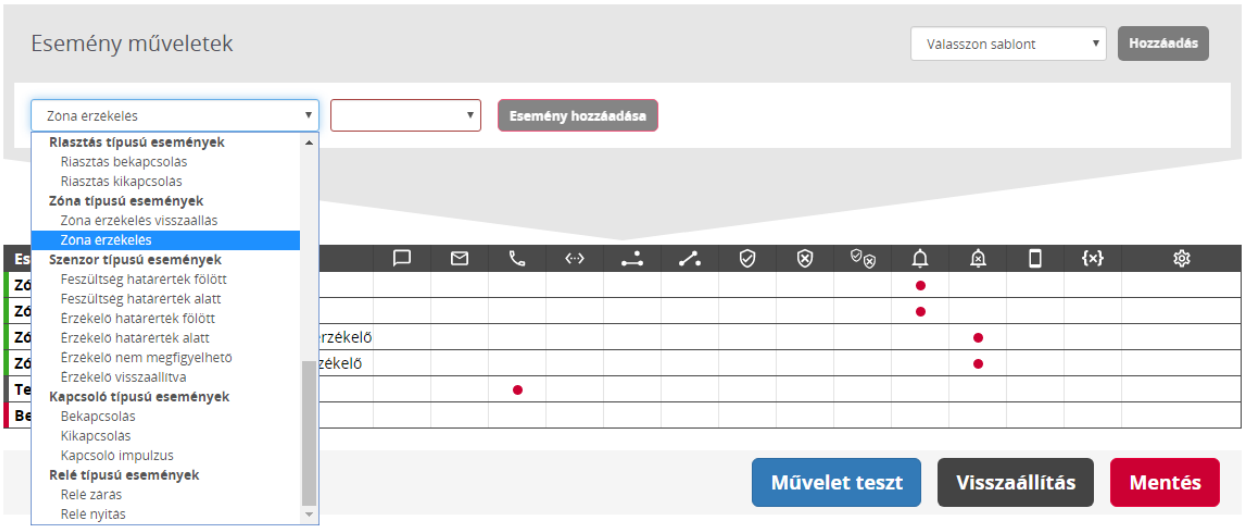


Amennyiben kettő vagy több távfelügyeleti céggel állunk szerződésben, érdemes mindegyik számára külön távfelügyeleti szerversémát kialakítani, saját tartalékszerverekkel/ veőegységekkel, így biztosítva az átjelzés biztos megérkezését.

4.8 Eseménybeállítások menüpont

Ebben a menüpontban van lehetőség a használni kívánt eseményeket rögzíteni, valamint az eseményekhez az elvégzendő műveleteket társítani. Az eseményválasztóban vannak olyan események is, amelyek további paraméterekkel rendelkeznek (pl. bemenetet vagy kimenetet kell választani, vagy feszültség-/hőmérsékletértéket, időt kell megadni, stb.). Ezen események beállításai az esemény kiválasztása után konfigurálhatók.

4.8.1 Események



Az események a következő eseménykategóriákba kerültek besorolásra:

Rendszer típusú események:

- **Eszköz bekapcsolás:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek az eszköz bekapcsolásakor lesznek elvégezve.
- **GSM csatlakoztatva:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek sikeres GSM-hálózatra való kapcsolódáskor lesznek elvégezve. Az esemény visszaállási eseménypárja a ***GSM leválasztva*** esemény.
- **GSM leválasztva:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek a GSM hálózati kapcsolat megszakadásakor lesznek elvégezve. Az esemény visszaállási eseménypárja a ***GSM csatlakoztatva*** esemény.
- **Szerver csatlakoztatva:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek a sikeres TELL cloud szerverre való csatlakozáskor lesznek elvégezve. Az esemény visszaállási eseménypárja az ***Szerver leválasztva*** esemény.
- **Szerver leválasztva:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek a TELL cloud szerverrel való kapcsolat megszakadásakor lesznek elvégezve. Az esemény visszaállási eseménypárja az ***Szerver csatlakoztatva*** esemény.

- **Internet csatlakoztatva:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek az internetre való sikeres kapcsolódáskor lesznek elvégezve. Az esemény visszaállási eseménypárja a ***Internet leválasztva*** esemény.
- **Internet leválasztva:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek az internetkapcsolat megszakadásakor lesznek elvégezve. Az esemény visszaállási eseménypárja a ***Internet csatlakoztatva*** esemény.
- **USB csatlakoztatva:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek a modulhoz USB-n való csatlakozáskor lesznek elvégezve. Az esemény visszaállási eseménypárja az ***USB leválasztva*** esemény.
- **USB leválasztva:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek az USB-kapcsolat megszakításakor lesznek elvégezve. Az esemény visszaállási eseménypárja az ***USB csatlakoztatva*** esemény.
- **Tesztművelet:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek az ***Eseménybeállítások*** menüben található ***Művelet teszt*** gombra történő kattintáskor lesznek elvégezve. Ez egy hasznos eszköz a különböző műveletek teszteléséhez.
- **Megváltozott üzemmód:** Az eszköz a ráadott tápfeszültség állapotától függően képes műveleteket végezni. Az esemény rögzítésekor választható, hogy a modul USB-n keresztüli megtáplálás esetén, vagy normál megtáplálás (12-30V DC) esetén végezze el az eseményhez rendelt műveleteket.
- **DTMF-parancs:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek bármely DTMF-parancs beérkezésekor lesznek elvégezve. A modul által kezelt DTMF-parancsok listáját az útmutató 5.1-es pontjában találja.
- **SMS-parancs:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek bármely SMS-parancs beérkezésekor lesznek elvégezve. A modul által kezelt SMS parancsok listáját az útmutató 5.2-es pontjában találja.
- **Bejövő hívás ismeretlen számról:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek ismeretlen számról érkező hívás esetén lesznek elvégezve. Ismeretlen számnak minősül minden olyan hívószám, amely nincs rögzítve a ***Telefonszámok*** menüpontban (rejtett hívószám is ide tartozik).
- **Bejövő hívás megbízható számról:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek a kiválasztott felhasználói telefonszámról beérkező hívás esetén lesznek elvégezve. Megbízható számnak a ***Telefonszámok*** menüpontban rögzített számok minősülnek.
- **Configszegmens-változás:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek a modul beállításainak megváltozásakor lesznek elvégezve.
- **Időzített művelet:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek a nap egy előre meghatározott időpontjában, valamint a továbbiakban minden nap az adott időpontban lesznek elvégezve. Az időpontot (óra:perc) az esemény rögzítésekor lehet megadni.
- **Rendszeridő-változás:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek a rendszeridő megváltozásának hatására lesznek elvégezve.
- **Ismétlődő művelet:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek az esemény rögzítésekor megadható gyakorisággal ismétlődnek. Az ismétlődés gyakorisága megadható percben, órában, vagy napban. Az esemény nem egy konkrét időpontban következik be, hanem a rögzítéstől számított gyakoriság szerint.

- **Jelszóváltoztatás:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek az adminisztrátori vagy felhasználói jelszó megváltozásakor hajtódnak végre.
- **SIM-kártya eltávolítva:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek a SIM-kártya eltávolításakor lesznek elvégezve.
- **SIM-kártya készen áll:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek a SIM-kártya behelyezésekor lesznek elvégezve.
- **Modemfirmware-frissítés sikerült:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek akkor lesznek végrehajtva, ha a modulban található GSM-modem firmware-ének frissítése sikeresen lezárul.
- **Modemfirmware-frissítés meghiúsult:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek akkor lesznek végrehajtva, ha a modulban található GSM-modem firmware-ének frissítése sikertelenül zárul.

Partíció típusú események:

- **Partícióélesítés:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek partíció élesítésekor lesznek elvégezve. A partíciót az esemény rögzítésekor lehet kiválasztani. Az esemény visszaállási eseménypárja a ***Partícióhatástalanítás*** esemény.
- **Partícióhatástalanítás:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek partíció hatástalanításakor lesznek elvégezve. A partíciót az esemény rögzítésekor lehet kiválasztani. Az esemény visszaállási eseménypárja a ***Partícióélesítés*** esemény.

Riasztás típusú események:

- **Riasztás bekapcsolás:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek a riasztás bekapcsolásakor (riasztási állapotba kerüléskor) lesznek elvégezve. Az esemény visszaállási eseménypárja a ***Riasztás kikapcsolás*** esemény.
- **Riasztás kikapcsolás:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek a riasztás kikapcsolásakor (riasztási állapot megszűnésekor) lesznek elvégezve. Az esemény visszaállási eseménypárja a ***Riasztás bekapcsolás*** esemény.

Zóna típusú események:

- **Zónaérzékelés:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek a kiválasztott zóna megsértésekor lesznek elvégezve. A zónát az esemény rögzítésekor lehet kiválasztani. Az esemény csak abban az esetben keletkezik a zóna megsértésekor, ha a zónához tartozó partíció élesítve van, vagy ha az adott zóna 24 órás zónaként (lásd ***24H*** opció) van konfigurálva. Az esemény visszaállási eseménypárja a ***Zónaérzékelés-visszaállás*** esemény.
- **Zónaérzékelés-visszaállás:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek a zóna megsértésének a megszűnésekor lesznek elvégezve. A zónát az esemény rögzítésekor lehet kiválasztani. Az esemény visszaállási eseménypárja a ***Zónaérzékelés*** esemény.

Szenzortípusú események:

- **Feszültség határérték fölött:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek a tápfeszültség megadott határérték fölé emelkedésekor lesznek elvégezve. A határértéket az esemény rögzítésekor lehet megadni. Az esemény visszaállási eseménypárja a ***Feszültség határérték alatt*** esemény.
- **Feszültség határérték alatt:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek a tápfeszültség megadott határérték alá csökkenésekor lesznek elvégezve. A határértéket az esemény rögzítésekor lehet megadni. Az esemény visszaállási eseménypárja a ***Feszültség határérték fölött*** esemény.
- **Érzékelő határérték fölött:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek a kiválasztott hőmérsékletszenzor által mért hőmérsékletnek egy megadott határérték fölé emelkedésekor lesznek elvégezve. A hőmérsékletszenzort és a határértéket az esemény rögzítésekor lehet kiválasztani, illetve megadni. Az esemény visszaállási eseménypárja az ***Érzékelő határérték alatt*** esemény.
- **Érzékelő határérték alatt:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek a kiválasztott hőmérsékletszenzor által mért hőmérsékletnek egy megadott határérték alá csökkenésekor lesznek elvégezve. A hőmérsékletszenzort és a határértéket az esemény rögzítésekor lehet kiválasztani, illetve megadni. Az esemény visszaállási eseménypárja az ***Érzékelő határérték fölött*** esemény.
- **Érzékelő nem megfigyelhető:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek a kiválasztott hőmérsékletszenzor adatküldésének megszűnésekor lesznek elvégezve. A hőmérsékletszenzort az esemény rögzítésekor lehet kiválasztani. Az esemény visszaállási eseménypárja az ***Érzékelő visszaállítva*** esemény.
- **Érzékelő visszaállítva:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek a kiválasztott hőmérsékletszenzor adatküldésének visszaállásakor lesznek elvégezve. A hőmérséklet-szenzort az esemény rögzítésekor lehet kiválasztani. Az esemény visszaállási eseménypárja az ***Érzékelő nem megfigyelhető*** esemény.

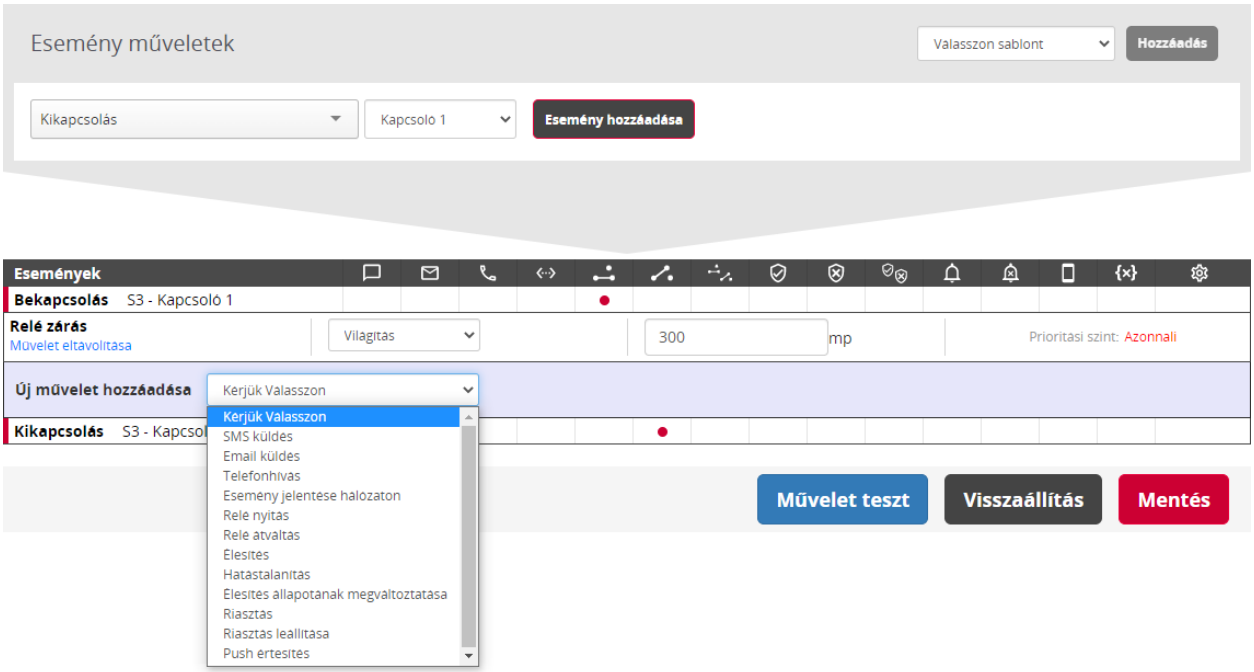
Kapcsolótípusú események:

- **Bekapcsolás:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek egy kapcsolóként beállított bemenet aktiválásakor lesznek elvégezve. A bemenetet az esemény rögzítésekor lehet kiválasztani. Az esemény visszaállási eseménypárja a ***Kikapcsolás*** esemény.
- **Kikapcsolás:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek egy kapcsolóként beállított bemenet deaktiválásakor lesznek elvégezve. A bemenetet az esemény rögzítésekor lehet kiválasztani. Az esemény visszaállási eseménypárja a ***Bekapcsolás*** esemény.
- **Kapcsoló impulzus:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek egy impulzus-kapcsolóként beállított bemenetre érkező impulzus hatására lesznek elvégezve. A bemenetet az esemény rögzítésekor lehet kiválasztani.

Relétípusú események:

- **Relézárás:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek a kiválasztott relékimenet aktiválásakor lesznek elvégezve. A kimenetet az esemény rögzítésekor lehet kiválasztani. Az esemény visszaállási eseménypárja a ***Relényitás*** esemény.
- **Relényitás:** Az ehhez az eseményhez rendelt műveletek a kiválasztott relékimenet deaktiválásakor lesznek elvégezve. A kimenetet az esemény rögzítésekor lehet kiválasztani. Az esemény visszaállási eseménypárja a ***Relézárás*** esemény.

4.8.2 Műveletek



A 4.8-as pontban felsorolt eseményekhez tetszőleges számú művelet rendelhető az alábbiakban felsoroltak közül. A rendszer összesen 100 esemény-műveletpárt képes kezelni:

Alkalmazható műveletek:

SMS-küldés:

A modul a ***Telefonszámok*** menüpontban rögzített bármelyik telefonszámra képes SMS-ben elküldeni a ***Szövegsablonok*** menüben rögzített szövegek közül a kiválasztott szöveget. Lehetőség van a művelet beállításakor is új telefonszámot vagy szöveget hozzáadni az erre szolgáló gombra kattintva. Az így hozzáadott telefonszámok és szövegek automatikusan mentésre kerülnek és a későbbiekben elérhetőek a ***Telefonszámok***, illetve a ***Szövegsablonok*** menükben.

E-mail-küldés:

A modul az ***E-mail-címek*** menüpontban rögzített bármelyik e-mail-címre képes e-mail-ben elküldeni a ***Szövegsablonok*** menüben rögzített szövegek közül a kiválasztott szöveget. Lehetőség van a művelet beállításakor is új e-mail-címet vagy szöveget hozzáadni az erre szolgáló gombra kattintva. Az így hozzáadott e-mail-címek és szövegek automatikusan mentésre kerülnek és a későbbiekben elérhetőek az ***E-mail-címek***, illetve a ***Szövegsablonok*** menükben.

Telefonhívás:

A modul a ***Telefonszámok*** menüpontban rögzített bármelyik telefonszámot képes felhívni és a ***Hangok*** menüben rögzített hangfájlok közül a kiválasztott hangfájlt lejátszani. Lehetőség van a művelet beállításakor is új telefonszámot hozzáadni az erre szolgáló gombra kattintva. Az így hozzáadott telefonszámok automatikusan mentésre kerülnek és a későbbiekben elérhetőek a ***Telefonszámok*** menüben.

Figyelem! A hangfájlokat az esemény és a művelet beállítását megelőzően kell feltölteni a ***Hangok*** menüpontban.

Esemény jelentése hálózaton:

A modul a ***Távfelügyeleti szerversémák*** menüpontban rögzített, távfelügyeleti vevőegységeket/szervereket csoportosító bármelyik sémára képes Contact ID-alapú jelentést küldeni. Amennyiben a Contact ID mezőt üresen hagyjuk, az eszköz az eseményhez rendelt alapértelmezett eseménykódot fogja használni. Ez felülbírálható egy 4 számjegyű Contact ID eseménykód megadásával, amelynek az első számjegye 1-es, ha új eseményként szeretnénk küldeni és 3-as, ha visszaállásként. A nagyító gombra kattintva eseménynév vagy kód alapján szűrve ki is kereshetjük a megfelelő eseménykódot.

Relézárás:

A művelet aktiválja a kiválasztott relékimenetet. A vezérelni kívánt relékimenetet vagy kimeneteket a művelet rögzítésekor lehet kiválasztani. A művelet ellenpárja a ***Relényitás*** művelet.

Relényitás:

A művelet deaktiválja a kiválasztott relékimenetet. A vezérelni kívánt relékimenetet vagy kimeneteket a művelet rögzítésekor lehet kiválasztani. A művelet ellenpárja a ***Relézárás*** művelet.

Reléátváltás:

A művelet a kiválasztott relékimenet aktuális állapotát az ellenkezőjére változtatja (ha aktiválva volt, akkor deaktiválja, ha nem volt aktiválva, akkor aktiválja). A vezérelni kívánt relékimenetet vagy kimeneteket a művelet rögzítésekor lehet kiválasztani.

Élesítés:

A művelet élesíti a kiválasztott partíciót. Az élesíteni kívánt partíciót vagy partíciókat a művelet rögzítésekor lehet kiválasztani. A művelet ellenpárja a ***Hatástalanítás*** művelet.

Hatástalanítás:

A művelet hatástalanítja a kiválasztott partíciót. A hatástalanítani kívánt partíciót vagy partíciókat a művelet rögzítésekor lehet kiválasztani. A művelet ellenpárja az ***Élesítés*** művelet.

Élesítés állapotának megváltoztatása:

A művelet a partíció aktuális állapotát az ellenkezőjére változtatja (ha éles volt, hatástalanítja, ha nem volt éles, akkor élesíti). Az élesítendő/hatástalanítandó partíciót vagy partíciókat a művelet rögzítésekor lehet kiválasztani.

Riasztás:

A művelet elindítja a riasztást (riasztási állapotba hozza a rendszert). Ennek a műveletnek az ellenpárja a ***Riasztás leállítása***.

Riasztás leállítása:

A művelet leállítja a riasztást (megszünteti a riasztási állapotot). Ennek a műveletnek az ellenpárja a ***Riasztás***.

Push-értesítés:

A művelet a ***Push-értesítések*** menüpontban regisztrált mobileszközök közül kiválasztott eszközre elküldi a ***Szövegsablonok*** menüpontban rögzített Push-szövegek közül kiválasztott üzenetet Push-üzenet formájában. Lehetőség van a művelet beállításakor is új szöveget hozzáadni az erre szolgáló gombra kattintva.

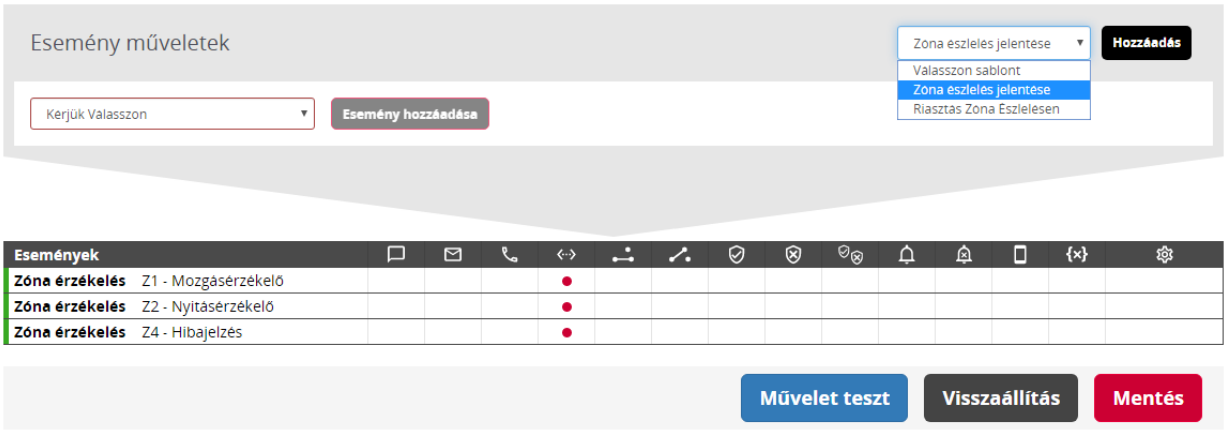
- **Műveletprioritás:**

Egy eseményhez több művelet is kapcsolható, melyek a prioritási szint szerinti sorrendben lesznek végrehajtva. Az azonos prioritású műveletek sorrendje a műveletek rögzítése és mentése után módosítható. Az ***Azonnali*** prioritású műveletek soron kívül, azonnal kerülnek végrehajtásra, míg a ***Magas*** és ***Alacsony*** prioritásúak bekerülnek a végrehajtásra váró műveletek közé és prioritásuknak megfelelően lesznek végrehajtva.

Magas prioritású műveletek jellemzően a hálózati kapcsolatot igénylő, de gyorsan végrehajtható műveletek, míg az időigényesebb műveletek (pl.: a telefonhívás) alacsony prioritásúak.

4.8.3 Eseménysablonok

A gyakran használt események és műveleteik rögzítéséhez segítséget nyújtanak az előre definiált esemény-művelet sablonok. Ilyen például a ***Zónaészlelés jelentése*** és a ***Riasztás zónaészlelésen*** sablon.



4.9 Napló, konfiguráció és debug

4.9.1 Napló menüpont

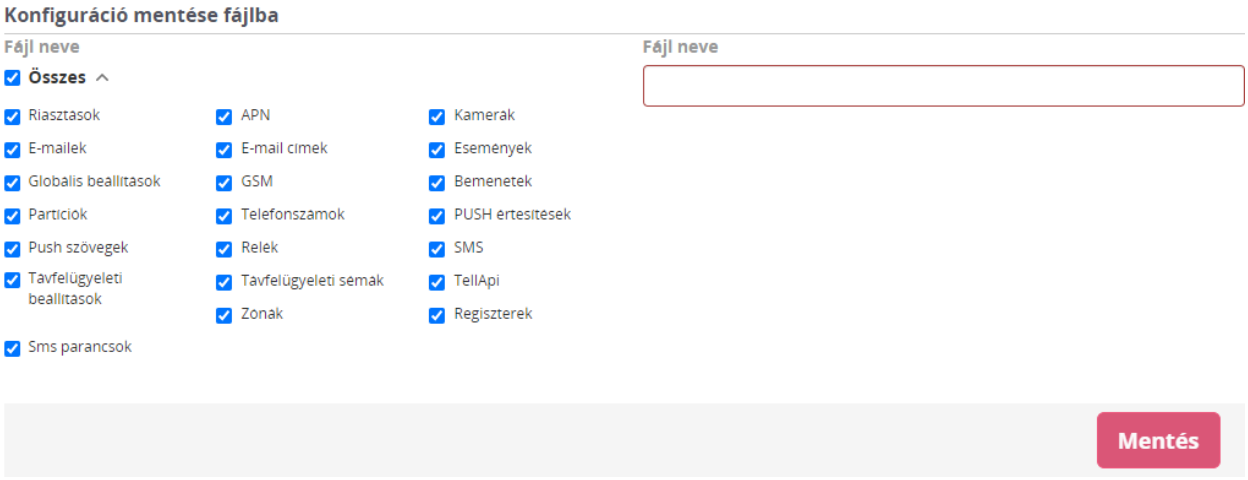
A modulon bekövetkezett eseményeket az alkalmazás táblázatos formában jeleníti meg. Az eszköz összesen 1000 esemény tárolására képes. Amennyiben az események száma 1000 fölé emelkedne, a legrégebbi események felülíródnak. A táblázatban információt találunk az esemény bekövetkeztének idejéről, nevéről, két paraméteréről, valamint a hozzárendelt műveletek végrehajtásának állapotáról. Az esemény paramétereiben például a bemenetek és a relékimenetek azonosítóit, szenzoradatokat és a modul állapotával kapcsolatos információkat találhatjuk.

A táblázat tetején található nyilakkal tudunk az oldalak között váltani, valamint a napló elejére vagy végére ugrani. A megtekinteni kívánt oldal számát a nyilak közötti mezőbe begépelve lehetőségünk van közvetlenül az adott oldalra ugrani. A táblázat jobb felső sarkában lévő frissítés gombra kattintva a listát tudjuk frissíteni.



Az egyes eseményekhez tartozó műveleteket az események sorszáma előtt található, lefelé mutató kék nyílra kattintva lehet megjeleníteni.

4.9.2 Konfiguráció menüpont



A konfiguráció mentésével kapcsolatban több lehetőség áll rendelkezésre. Alapértelmezetten a konfiguráció minden eleme mentésre kerül, de az ***Összes*** felirat melletti nyílra kattintva a mentendő konfigurációt személyre szabhatjuk a különböző részelemeinek a kiválasztásával. Egy fájlnév megadását követően a ***Mentés*** gombra kattintva tudjuk a konfigurációt menteni.



Egy már meglévő konfigurációt betölthetünk fájlból is. Ehhez kattintsunk a ***Fájl kiválasztása*** gombra, válasszuk ki a számítógépről a kívánt konfigurációs fájlt, majd kattintsunk a ***Betöltés*** gombra. Amennyiben szükséges, betöltés előtt lehetőség van a betöltésre kiválasztott konfiguráció szerkesztésére a ***Szerkesztő*** gombra kattintva.

Figyelem! Ez a funkció hozzáértést és nagy szakértelmet igényel!

4.9.3 Debug-információk menüpont

A ***Debug-információk*** menüpontban a debug-információk időpontját, kategóriáját és paramétereit tartalmazó táblázathoz tudunk hozzáférni. Ennek a menüpontnak hibakeresés esetén vehetjük hasznát és segítségével pontos információt kaphatunk a modul működéséről. Lehetőségünk van a megjelenő adatokat szűrni a táblázat fölött található opciók be- és kikapcsolásával. A napló a ***Debug-információk exportálása*** gombra kattintva exportálható CSV formátumban.

5. Alternatív vezérlési lehetőségek

A modul távoli vezérlését internetelérés és applikáció nélkül, hanghíváson keresztül küldött DTMF-parancsokkal vagy SMS-ben is elvégezhetjük. Ezen felül DTMF-parancsokkal lehetőségünk van a modul bizonyos állapotainak a lekérdezésére és a kimenő értesítő hívások nyugtázására, értesítő hívás utáni műveletek megszakítására.

Figyelem! ***Ezek a funkciók csak akkor érhetők el, ha a modulban lévő SIM-kártya támogatja a hívásindítás és a hívásfogadás szolgáltatást.***

5.1 DTMF-parancsok

DTMF-parancsok a modulra bejövő hívás esetén:

*9PWD#	Jelszó megadása autentikációhoz. Itt a „**PWD**” helyére azt a jelszót kell behelyettesíteni, amely az hívó telefonszámhoz került beállításra a ***Telefonszámok*** menüben.
*0P#	Partíció hatástalanítása. Itt a „**P**” helyére a hatástalanítani kívánt partíció számát kell behelyettesíteni (pl.: *01#).
*1P#	Partíció élesítése. Itt a „**P**” helyére az élesíteni kívánt partíció számát kell behelyettesíteni (pl.: *12#).
*2P#	Partíció státuszának lekérdezése. Itt a „**P**” helyére a lekérdezni kívánt partíció számát kell behelyettesíteni (pl.: *21#).
*3RS#	Relékimenet állapotának beállítása. Itt az „**R**” helyébe a vezérlendő relékimenet számát kell behelyettesíteni, míg „**S**” helyébe **1**-est, amennyiben aktiválni, illetve **0**-át amennyiben deaktiválni kívánjuk a kimenetet (pl.: *321#).
*3R#	Relékimenet állapotának lekérdezése. Itt az „**R**” helyébe a lekérdezni kívánt relékimenet számát kell behelyettesíteni (pl.: *31#).

DTMF-parancsok a modulról kimenő hívás esetén:

*	Telefonhívásos értesítés nyugtázása.
#	A további műveletek megszakítása. Amennyiben ezzel a paranccsal megszakítjuk a műveletet, a beállított többi telefonszámokat már nem fogja felhívni a modul.

A modul a vonalon keresztül ad visszajelzést a parancsok végrehajtásának sikerességéről, illetve státuszlekérésre is így válaszol. A három rövid sípolás jelentése parancs kiadása után „sikeres művelet”, míg státusz lekérdezésekor „bekapcsolt állapot”. Az egy hosszú sípszó jelentése parancs kiadása után „művelet sikertelen”, státusz lekérdezésekor „kikapcsolt állapot”.

Megjegyzés: A DTMF-átvitel GSM-híváson keresztül (2G hálózaton) a hívásviszonyoktól és hangminőségtől függően bizonytalan lehet, míg 4G hálózaton VoLTE-híváson keresztül stabilan működik.

5.2 SMS-parancsok

SMS-ben végrehajtható parancsok:

*PWD=jelszó#	Jelszó megadása autentikációhoz. Itt a „**PWD**” helyére azt a jelszót kell behelyettesíteni, amely a parancsot küldő telefonszámhoz került beállításra a ***Telefonszámok*** menüben.
*HWID#	Lekérdezi a modultól a hardverazonosítót.
*APN=NAME,[USER],[PASSWORD]#	Beállítja a modul hozzáférési pontját (APN). A „**NAME**” helyére kerül a hozzáférési pont neve, a „**USER**” és a „**PASSWORD**” helyére pedig az adott hozzáférési ponthoz tartozó felhasználónév és jelszó (pl.: *APN=internet,[guest],[net123]#). A felhasználónevet és a jelszót csak akkor kell megadni, ha a mobilszolgáltató igényli.
*PX=0#	Partíció hatástalanítása. Itt az „**X**” helyére a hatástalanítani kívánt partíció számát kell behelyettesíteni (pl.: *P1=0#).
*PX=1#	Partíció élesítése. Itt az „**X**” helyére az élesíteni kívánt partíció számát kell behelyettesíteni (pl.: *P2=1#).
*RX=Y#	Relékimenet állapotának beállítása bistabil üzemmódban. Itt az „**X**” helyébe a vezérlendő relékimenet számát kell behelyettesíteni, míg az „**Y**” helyébe **1**-est, amennyiben aktiválni, illetve **0**-át amennyiben deaktiválni kívánjuk a kimenetet (pl.: *R1=1#).
*RX=1Z#	Relékimenet állapotának beállítása monostabil üzemmódban. Itt az „**X**” helyébe a vezérlendő relékimenet számát kell behelyettesíteni, a „**Z**” helyébe az idő mennyiségét és mértékegységét, ameddig a kimenetet aktiválva kívánjuk tartani. A mértékegység lehet másodperc (**s**), perc (**m**) vagy óra (**h**). Ha nem adunk meg mértékegységet, akkor alapértelmezetten másodpercben értelmezi a modul az értéket (pl.: *R1=130#).
*STATUS#	Státuszjelentés kérése a modultól. Válaszüzenetben egy a következőhöz hasonló felsorolást kapunk: STATUS: U=12.21; S=-72dBm (56%); P1: 1; P2: 0; Z1: 1; Z2: 1; T3: 25; I4: N/A; R1: 1; R2: 0; TIME (UTC): 2017-01-01 12:00:00; Itt az **U** a feszültség, **S** a térerő, **P1**-**P2** a partíciók, **Z1**-**Z2** a zónaként definiált bemenetek, **T3** a hőmérsékletszenzorként definiált bemenet, **I4** a definiálatlan bemenet, **R1**-**R2** a kimenetek állapotát mutatja, a **TIME** pedig a modul-rendszeridőt.
*REBOOT#	A modul újraindítása.
*XXX, CRQ#	Válaszüzenet kérése az egyik fenti parancs végrehajtásáról. Az „**XXX**” helyére az a parancs kerül, amelyről válaszüzenetet szeretnénk kapni (pl.: *R1=1, CRQ#)

Egy SMS-ben több parancs is kiadható. Ezeket a parancsokat szóköz nélkül kell az SMS-ben egymás után írni, az elválasztó szerepét a parancsot keretbe foglaló * és # szimbólum tölti be.

www.tell.hu