CG17 riasztóközpont – telepítési és programozási útmutató

A Trikdis CG17 mobilhálózati riasztóközpont telepítési és programozási útmutatója: bekötés és SIM, érzékelők, kimenetek, bővítők, beállítás a TrikdisConfigban, távfelügyeleti átjelzés, Protegus 2, SMS-parancsok és hívásos vezérlés.



Kiadás: 2026.11.17.
A mindig friss webes változat: https://trikdis.hu/cg17-utmutato

Tartalom

1. Áttekintés

1.1 Mire való, hogyan működik
1.2 Változatok
1.3 Műszaki adatok
1.4 A központ részei
1.5 A sorkapcsok
1.6 LED-jelzések
1.7 A telepítéshez szükséges eszközök

2. Gyors beállítás

2.1 Beállítás a Protegus 2 alkalmazáshoz
2.2 Beállítás a távfelügyelethez

3. Telepítés és bekötés

3.1 Rögzítés és a SIM-kártya behelyezése
3.2 Bemenetek bekötése
3.3 Füstérzékelők bekötése
3.4 Hőmérséklet-érzékelő bekötése
3.5 Relé és LED bekötése
3.6 iButton-kulcsolvasók bekötése
3.7 iO-sorozatú bővítők bekötése
3.8 Sziréna bekötése
3.9 Az iO-bővítőrendszer (iO, iO-WL, iO-MOD)
3.10 Strela üzemanyagszint-érzékelő bekötése
Az érzékelő beállítása és előkészítése
3.11 Akkumulátor bekötése
3.12 Bekötés riasztóközponthoz
3.13 Egyenfeszültség mérése
3.14 W485 Wi-Fi-modul
3.15 E485 Ethernet-modul
3.16 RF-LORA és LORA-bővítők

4. Irányítás

4.1 Irányítás a Protegus 2 alkalmazásból
A rendszer létrehozása a Protegus 2 alkalmazásban
4.1.1 Élesítés és kikapcsolás
4.1.2 További felhasználók hozzáadása
4.2 Irányítás SMS-parancsokkal
4.3 Irányítás telefonhívással

5. Beállítás a TrikdisConfig szoftverrel

5.1 Az állapotsor
5.2 „System Options” oldal
5.2.1 System general fül
5.2.2 Access fül – hozzáférési kódok
5.3 „Reporting to CMS” oldal
5.4 „Users & Reporting” oldal
5.4.1 Kontaktkulcsok (iButton) regisztrálása

5.4.2 RFID-kártyák regisztrálása
5.4.3 SMS answer texts fül – válasz-SMS-ek
5.5 „Modules” oldal
5.5.1 W485 settings fül – Wi-Fi-modul
5.5.2 E485 settings fül – Ethernet-modul
5.5.3 Strela RS485 üzemanyagszint-érzékelő
5.5.4 Internal modules fül – GPS-modul
5.6 „Zones” oldal
5.6.1 Zones settings fül – a zónák
5.6.2 SMS & Call reporting fül
5.7 „PGM” oldal
5.7.1 Outputs fül – a kimenetek
5.7.2 Set Action fül – vezérlés eseményre
5.7.3 Scheduler fül – ütemezés
5.7.4 Thermostat fül – termosztát
5.7.5 SMS & Call reporting fül
5.8 „Sensors” oldal
5.9 „System events” oldal
5.9.1 Events fül – rendszeresemények
5.9.2 SMS & Call reporting fül
5.10 „Events Log” oldal
5.11 Gyári beállítások visszaállítása
6. Távoli programozás
6.1 Paraméterek beállítása távolról
6.2 Távoli irányítás a TrikdisConfigból
7. A telepítés ellenőrzése
8. Firmware-frissítés
9. Biztonsági előírások
Lásd még

1. Áttekintés

A **CG17** önállóan is használható riasztóközpont beépített mobilhálózati átjelzővel. Teljes értékű riasztóként működik, és távolról irányíthatók vele a ház körüli berendezések is: garázskapu, kertkapu, fűtés, hűtés, öntözőrendszer, világítás, szellőzés. Az eseményeket a távfelügyeletnek és a tulajdonosnak is elküldi; a tulajdonos a **Protegus 2** mobil- és webalkalmazásban kapja meg őket.

A központ 12 vezetékes és vezeték nélküli zónát kezel, ezeket 8 partícióba csoportosíthatod. A CG17-tel:

- egyszerű, távolról felügyelhető és irányítható riasztórendszert telepíthetsz;
- távolról irányíthatsz különféle berendezéseket (például fűtést, szellőzést, automata kaput);
- figyelheted a hőmérsékletet, az üzemanyagszintet és az egyenfeszültséget;
- értesítheted a felhasználókat az eseményekről;
- eseményüzeneteket küldhetsz a biztonsági cég vevőjére (távfelügyelet).



1. ábra. A CG17 riasztóközpont: elöl a NETWORK, DATA, POWER és TROUBLE jelzőfény, fent az antennacsatlakozó, alul a sorkapcsok.

1.1 Mire való, hogyan működik

Üzenetek a távfelügyeletnek

- Az eseményeket a Trikdis szoftveres és hardveres vevőire küldi, amelyek bármilyen távfelügyeleti szoftverrel együttműködnek.

- SIA DC-09 vevőkre is küldhet eseményüzeneteket.
- A kapcsolatot az IP-vevő felé 30 másodpercenként (vagy a beállított időközönként) küldött ellenőrző jelekkel (polling) felügyeli.
- Tartalék csatornája van: ezt használja, ha az elsődleges csatornán megszakad a kapcsolat.
- Az eseményeket SMS-ben is jelentheti a távfelügyeletnek. Az SMS akkor is elmegy, ha a mobilszolgáltató hálózatában az adatkapcsolat nem működik.
- Ha a Protegus-szolgáltatás be van kapcsolva, az esemény először a távfelügyeletre jut el, és csak utána az alkalmazás felhasználóihoz.

Együttműködés a Protegus 2 alkalmazással

- Push- és különleges hangú értesítések az eseményekről.
- A rendszer távoli élesítése és kikapcsolása.
- A csatlakoztatott berendezések (világítás, kapu, szellőzés, fűtés, öntözés stb.) távoli irányítása.
- Távoli hőmérséklet-figyelés (iO, iO-WL vagy iO-LORA bővítővel).
- Külön jogosultságok az adminisztrátornak, a telepítőnek és a felhasználónak.
- A felhasználók SMS-ben és telefonhívással is értesülhetnek az eseményekről.

Értesítés a felhasználóknak

- Felhívja a megadott telefonszámokat (legfeljebb 8 felhasználó).
- SMS-t küld az eseményekről.
- Push- és különleges hangú eseményértesítést küld a Protegus 2 alkalmazásba.

A rendszer és a kimenetek távoli irányítása

- a Protegus 2 alkalmazásból;
- iButton (érintéses) kulccsal, kulcsolvasón keresztül;
- billentyűzetes RFID-olvasóval (Wiegand 26/34);
- az eszköz telefonszámának felhívásával;
- SMS-üzenettel;
- automatikus „ha… akkor” szabállyal: például ha egy bemenet aktiválódik, vagy a hőmérséklet túllép egy határértéket, bekapcsol egy kimenet.

Bővítési lehetőségek

- iO és LORA sorozatú vezetékes vagy vezeték nélküli bővítők, amelyekkel a bemenetek (IN) és a kimenetek (OUT) száma növelhető.
- GPS-vevő (ATM-ek és árusító automaták védelméhez hasznos).
- Üzemanyagszint-érzékelő – üzemanyagtartályok védelméhez vagy a szint figyeléséhez.
- Tartalék tápellátás és a 12 V-os akkumulátor töltése.

Be- és kimenetek

- 1 bemenet, 2 kimenet és 3 I/O kapocs, amely bemenetnek (IN) vagy vezérelhető kimenetnek (OUT) állítható.
- Egyvezetékes adatbusz (1-Wire) hőmérséklet-érzékelőkhöz (legfeljebb 8) és iButton-kulcsolvasóhoz.
- A bemenetek (IN) vagy a kimenetek (OUT) száma iO sorozatú vezetékes vagy vezeték nélküli bővítőkkel 12-re növelhető.

Telepítés és beállítás

- Gyári alapbeállítások a riasztóközpontként vagy átjelzőként való használathoz.
- A beállítások fájlba menthetők, és gyorsan beírhatók más eszközökbe.
- Beállítás USB-kábellel vagy távolról, a TrikdisConfig szoftverrel.
- Két hozzáférési szint (fióktípus): telepítő és adminisztrátor.

1.2 Változatok

Ez az útmutató a 4G-modemes CG17-re vonatkozik; típuskódjai: **CG17_14**, **CG17_1E** és **CG17_1S**. A pontos típuskódot a TrikdisConfig állapotsorának **Device** mezőjében látod (5.1 pont).

Trikdis CG17 4G GSM kompakt okos riasztó

A 2G-modemes változat (**CG17_12**) megszűnt, ezért az útmutató csak a 4G-s változat adatait közli.

1.3 Műszaki adatok

Jellemző	Érték
4G (LTE) modem sávjai	Európa: LTE-FDD B1 / B3 / B5 / B7 / B8 / B20 / B28, GSM B2 / B3 / B5 / B8; Latin-Amerika: LTE-FDD B2 / B3 / B4 / B5 / B7 / B8 / B28 / B66, GSM B2 / B3 / B5 / B8
Tápfeszültség [AC / DC]	16–24 V DC vagy 16–18 V AC
Áramfelvétel	készenlétben legfeljebb 50 mA, adáskor rövid ideig legfeljebb 200 mA
Tartalék tápellátás [BAT]	12 V-os ólomakkumulátor
Akkumulátortöltő áram	legfeljebb 500 mA
Tápellátás a külső eszközöknek [+12V]	12 V DC, legfeljebb 1 A
Kettős funkciójú kapcsok [IN/OUT]	3; bemenetként NC, NO, EOL = 10 kΩ vagy EOL_T típus, kimenetként nyitott kollektoros (OC), legfeljebb 100 mA
Partíciók száma	8
Zónák száma	4 (bővítőkkel 12-re növelhető)
PGM-kimenetek száma	2 (5, ha az I/O kapcsokat kimenetnek állítod; bővítőkkel 12-re növelhető)
Az 1-Wire busz hossza [1 WIRE]	legfeljebb 30 m
Kompatibilis hőmérséklet-érzékelők	Maxim® / Dallas® DS18S20, DS18B20
Hőmérséklet-érzékelők száma az 1-Wire buszon	legfeljebb 8
Kompatibilis iButton-kulcsok [1 WIRE]	Maxim® / Dallas® DS1990A
iButton-kulcsok száma	legfeljebb 12
Az RS485-busz hossza	legfeljebb 100 m
Az RS485-buszra köthető eszközök száma	legfeljebb 8

Jellemző	Érték
Támogatott modulok	**iO8** bővítőmodul; **iO** bővítőmodul; **iO-MOD** – iO-WL rádiós adó-vevő; **iO-WL** vezeték nélküli bővítőmodul; **E485** Ethernet-modul; **W485** Wi-Fi-modul; **TM17** iButton-kulcsolvasó; **CZ-Dallas** iButton-kulcsolvasó; **FLS** – Strela RS485 üzemanyagszint-érzékelő; **iO-LORA** bővítőmodul; **iO8-LORA** bővítőmodul; **PB-LORA** pánikgomb; **REL-LORA** bővítőmodul
Elküldetlen események tárolója	60 esemény
Kommunikációs csatornák száma	2 (1. csatorna: fő és tartalék; 2. csatorna: Protegus)
Belső óra	van
Eseményküldés	GPRS vagy 4G, SMS
Kapcsolat a távfelügyelettel	TCP/IP vagy UDP/IP, illetve SMS
Átviteli protokollok	TRK, titkosított SIA DC-09_2007, SIA DC-09_2012, SIA DC-09_IPcom
Üzemi környezet	–10 … +50 °C; relatív páratartalom legfeljebb 70 % 0 … +40 °C között (lecsapódás nélkül)
Méret	113 × 70 × 25 mm
Tömeg	100 g

Megszűnt kiegészítő

A táblázat moduljai közül az **iO**, az **iO-WL**, az **iO-MOD**, a **TM17**, a **CZ-Dallas** és a **Strela RS485 (FLS)** megszűnt kiegészítő, már nem kapható; a leírásuk a meglévő rendszerekhez maradt meg.

A „legfeljebb … m” távolságok elméleti, ideális körülmények között elérhető maximumok. A gyakorlatban a kábel minősége és nyomvonala, a zavarforrások, rádiós kapcsolatnál pedig a falak és a terep lényegesen rövidebb távot adnak. Tervezz tartalékkal, és hosszú szakasznál a beüzemeléskor ellenőrizd a kapcsolatot.

1.4 A központ részei

Az ábra számai a központ részeit jelölik: balra a zárt ház, jobbra a nyomtatott áramkör levett fedéllel.



2. ábra. A CG17 részei.

- 1 SMA-csatlakozó a mobilhálózati antennához
- 2 LED jelzőfények
- 3 nyílás a felső fedél levételéhez
- 4 sorkapcsok a külső bekötésekhez
- 5 USB Mini-B csatlakozó a CG17 programozásához
- 6 a nano-SIM kártya foglalata

1.5 A sorkapcsok

A kapcsok nevei a fedélen, a sorkapcsok fölött olvashatók (balról jobbra).

Kapocs	Rendeltetés
AC/+DC	tápfeszültség: 16–18 V AC vagy 16–24 V DC pozitív pólusa
AC/–DC	tápfeszültség: 16–18 V AC vagy 16–24 V DC negatív pólusa
BAT+	a 12 V-os tartalék akkumulátor pozitív pólusa
BAT–	a 12 V-os tartalék akkumulátor negatív pólusa
+5V	5 V-os pozitív tápkapocs az 1-Wire eszközöknek
1 WIRE	az 1-Wire adatbusz kapcsa
A RS485	az RS485-busz A kapcsa
B RS485	az RS485-busz B kapcsa
1 IN	1. bemenet (gyárilag: **Delay** – késleltetett zóna, EOL típus)
2 I/O	be- vagy kimenet: 2. bemenet vagy nyitott kollektoros (OC) kimenet (gyárilag: **Interior** – belső zóna, EOL típus)

Kapocs	Rendeltetés
COM	közös negatív kapocs
3 I/O	be- vagy kimenet: 3. bemenet vagy nyitott kollektoros (OC) kimenet (gyárilag: **Instant** – azonnali zóna, EOL típus)
4 I/O	be- vagy kimenet: 4. bemenet vagy nyitott kollektoros (OC) kimenet (gyárilag: **Fire** – tűzzóna, EOL típus)
+12V	12 V-os pozitív tápkapocs a külső eszközöknek
5 OUT	nyitott kollektoros (OC) kimenet (gyárilag: **Fire sensor reset** – a tűzérzékelők visszaállítása)
6 OUT	nyitott kollektoros (OC) kimenet (gyárilag: **Siren** – sziréna)

1.6 LED-jelzések

Jelzőfény	Fény	Jelentés
NETWORK	zöld, folyamatos	csatlakozva a mobilhálózathoz
	sárga villogás	a mobilhálózat térereje 0–5 villanással; a 3 már elegendő
DATA	zöld, folyamatos	üzenet küldése folyamatban
	sárga, folyamatos	elküldetlen események vannak a tárolóban
POWER	zöld villogás	a tápfeszültség megfelelő
	sárga villogás	a tápfeszültség nem megfelelő
	zöld és sárga villogás	konfigurációs mód
TROUBLE	nem világít	nincs működési hiba
	1 villanás	nincs SIM-kártya
	2 villanás	a SIM-kártya PIN-kódja hibás
	3 villanás	nem tud a mobilhálózatra csatlakozni
	4 villanás	nem tud az IP-vevőhöz csatlakozni az elsődleges csatornán
	5 villanás	nem tud az IP-vevőhöz csatlakozni a tartalék csatornán
	6 villanás	a CG17 belső órája nincs beállítva
	7 villanás	a tartalék táp (akkumulátor) feszültsége nem elegendő
	8 villanás	nincs AC-tápellátás
	9 villanás	hiba az RS485-modullal való kapcsolatban

A DATA LED a legegyszerűbb internet-ellenőrzés. A DATA LED akkor világít, ha az eszköz tárolójában elküldésre váró üzenet van. A NETWORK LED zöldje csak annyit mond, hogy a hálózati kapcsolat felépült – mobilhálózatos eszköznél a szolgáltató hálózatára jelentkezett be, Ethernetesnél a routerig él a kapcsolat –, azt nem, hogy az eszköz az internetre is kijut. Ha a NETWORK LED zöld, de a DATA LED egy esemény vagy tesztjelentés után is folyamatosan világít, az internetkapcsolat nem működik: az üzenet nem tud elmenni. Mobilhálózaton leggyakrabban az APN vagy a SIM-kártya adatszolgáltatása a hibás, Ethernetnél a router, a tűzfal vagy a DNS. Ha a DATA LED kialszik, az üzenet elment, az adatkapcsolat rendben van.

1.7 A telepítéshez szükséges eszközök

A telepítés megkezdése előtt ellenőrizd, hogy minden szükséges eszköz kéznél van; a tartozékokat a kereskedődtől rendelheted meg:

1. USB Mini-B kábel a beállításhoz (2. fejezet);
2. lapos csavarhúzó a ház kinyitásához (2. fejezet);
3. csavarok a ház rögzítéséhez (3.1 pont);
4. aktivált nano-SIM kártya, amellyel hívni, SMS-t küldeni és fogadni, valamint mobilinternetet használni lehet (3.1 pont);
5. tápegység: 16–24 V DC vagy 16–18 V AC;
6. 12 V-os ólomakkumulátor, ha tartalék tápot is használsz.

A CG17-hez tartozékként egy ANT01S mobilhálózati antenna jár. Ha a helyszínen gyenge a térerő, vagy az eszközt fémdoboz vagy vastag fal árnyékolja, 2,5 m-es vezetékű, kihelyezhető antennát használj:

Trikdis ME301M mágneses GSM Antenna 2,5m vezetékkel

Trikdis ANT04 GSM felragasztható antenna 2,5m vezetékkel

2. Gyors beállítás

Ez a fejezet azokat a beállításokat írja le, amelyekkel a CG17 az eseményeket a távfelügyeletre küldi (2.2 pont), és a rendszer a Protegus 2 alkalmazásból irányítható (2.1 pont).

Az összes Trikdis eszköz egy közös szoftverrel programozható. A program neve TrikdisConfig és a gyártó honlapjáról letölthető.

TrikdisConfig Letöltés a trikdis.com oldalról.

Letöltést követően telepítsd a programot. Ha bármikor a TrikdisConfig indításakor a program azt jelzi, hogy új verzió jelent meg, töltsd le az ajánlott frissítést és telepítsd!

1. Lapos csavarhúzóval nyisd ki a CG17 házát az ábra szerint.



3. ábra. A fedél levétele: dugd a csavarhúzót a ház oldalán lévő nyílásba, és lefelé feszítve pattintsd le a fedelet. Alatta, az áramköri lapon van az USB Mini-B csatlakozó.

2. Kösd össze a CG17-et a számítógéppel egy **USB Mini-B** kábellel.
3. Indítsd el a TrikdisConfigot. A program automatikusan felismeri a csatlakoztatott CG17-et, és megnyitja a beállítóablakát.
4. Kattints a **Read [F4]** gombra: a program kiolvassa a CG17 beállításait. Ha a program kéri, a felugró ablakban add meg az adminisztrátori vagy a telepítői 6 jegyű kódot.

Amíg az USB kábel be van dugva a Trikdis eszközbe (és a másik vége a számítógépbe), addig az eszköz programozás üzemmódba vált.

- Ilyenkor az eszköz normál működése leáll,
- az USB kábelről veszi a tápellátást,
- kihúzást követően újraindul (ha táp alatt van).

2.1 Beállítás a Protegus 2 alkalmazáshoz

A **System Options** oldal **SIM** csoportjában:

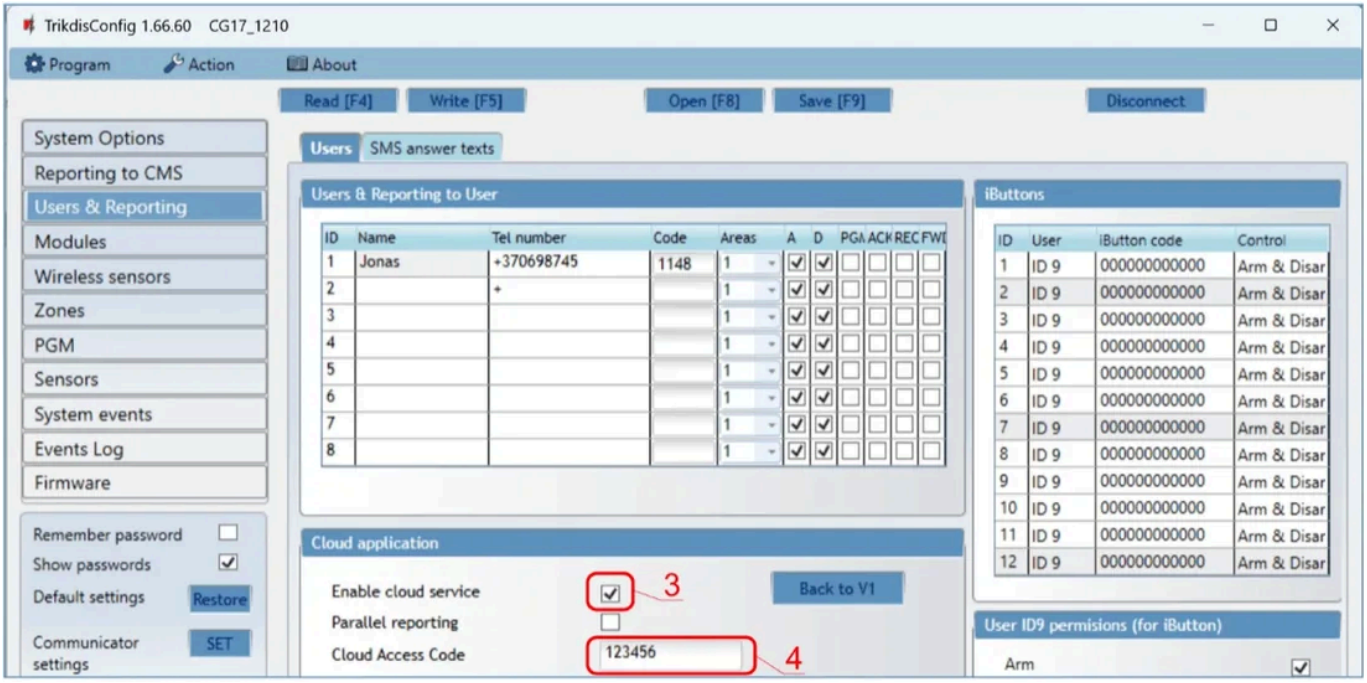


4. ábra. TrikdisConfig – **System Options**, **System general** fül, **SIM** csoport.

- 1 **SIM card PIN** – a SIM-kártya PIN-kódja
- 2 **APN** – a mobilinternet hozzáférési pontja

1. Add meg a SIM-kártya PIN-kódját (**SIM card PIN**).
2. Írd be az **APN** mezőbe a mobilszolgáltatód APN-jét. Ezt a szolgáltató honlapján találod; az „internet" univerzális, sok szolgáltató hálózatában működik. A hazai és európai szolgáltatók adatai: APN-beállítás – európai mobilszolgáltatók listája.

A **Users & Reporting** oldal **Cloud application** csoportjában:



5. ábra. TrikdisConfig – **Users & Reporting**, **Cloud application** csoport.

- 3 **Enable cloud service** – a Protegus-felhő bekapcsolása
- 4 **Cloud Access Code** – a felhő hozzáférési kódja (gyárilag `123456`)

3. Pipáld be az **Enable cloud service** jelölőt: ezzel bekapcsolod a kapcsolatot a Protegus-felhővel.

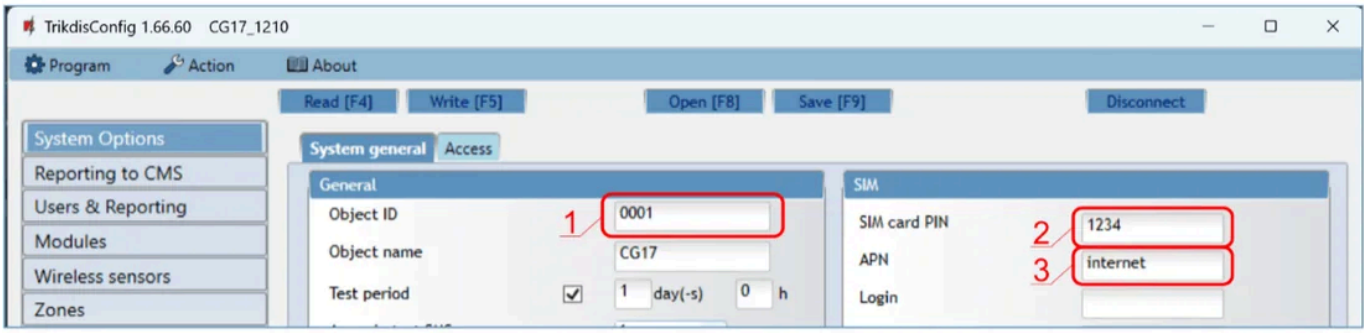
4. Ha azt szeretnéd, hogy a felhasználóknak a rendszer Protegus 2-be való felvételekor meg kelljen adniuk a kódot, változtasd meg a **Cloud Access Code** értékét (gyárilag `123456`).

A beállítások végén kattints a **Write [F5]** gombra, és húzd ki az USB-kábelt. A rendszer hozzáadása a Protegus 2 alkalmazáshoz: 4.1 pont.

A CG17 többi TrikdisConfig-beállítását az 5. fejezet írja le.

2.2 Beállítás a távfelügyelethez

A távfelügyeleti kapcsolat beállításai a **System Options** oldalon:

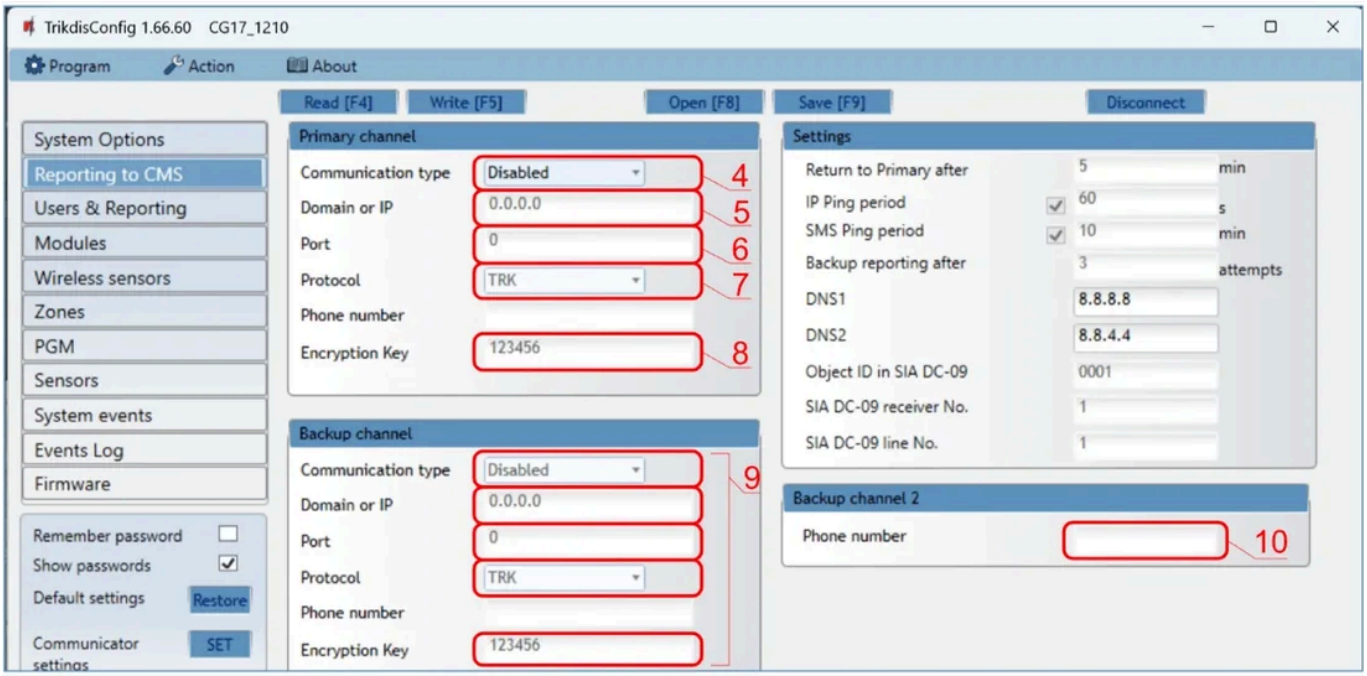


6. ábra. TrikdisConfig – **System Options**, **System general** fül.

- 1 **Object ID** – objektumazonosító
- 2 **SIM card PIN** – a SIM-kártya PIN-kódja
- 3 **APN** – a mobilinternet hozzáférési pontja

1. Add meg a távfelügyelettől kapott objektumazonosítót (**Object ID**): 4 karakter, 0–9 és A–F. **Az FFFE és FFFF azonosítót ne használd.**
2. Add meg a SIM-kártya PIN-kódját (**SIM card PIN**).
3. Írd be az **APN** mezőbe a mobilszolgáltatód APN-jét. Ezt a szolgáltató honlapján találod; az „internet" univerzális, sok szolgáltató hálózatában működik.

A **Reporting to CMS** oldalon az elsődleges csatorna (**Primary channel**) beállításai:



7. ábra. TrikdisConfig – **Reporting to CMS**.

- 4 **Communication type** – a kapcsolat típusa
- 5 **Domain or IP** – a vevő címe
- 6 **Port** – a vevő portja
- 7 **Protocol** – átviteli protokoll
- 8 **Encryption Key** – titkosítási kulcs
- 9 **Backup channel** – a tartalék csatorna
- 10 **Backup channel 2** – az SMS-tartalék telefonszáma

4. **Communication type** – válaszd ki az IP-kapcsolat módját (**TCP/IP** vagy **UDP/IP**). Elsődleges csatornának az SMS-t nem ajánljuk.
5. **Domain or IP** – írd be a vevő domainnevét vagy IP-címét.
6. **Port** – írd be a vevő hálózati portját.
7. **Protocol** – válaszd ki az eseményüzenetek protokollját: **TRK** (Trikdis vevőkhöz), **DC-09_2007**, **DC-09_2012** vagy **DC-09_IPcom** (univerzális vevőkhöz).
8. **Encryption Key** – írd be a vevőben beállított titkosítási kulcsot.

Ha a távfelügyeletre SMS-ben jelentesz, csak az **Encryption Key** és a **Phone number** mezőt kell kitöltened. SMS-üzenetet csak a Trikdis vevők fogadnak: az **RL14** IP/SMS-vevő, az **RM14** többcsatornás vevő és a **GM14** SMS-vevő. Ha **DC-09** protokollt választottál, a **Reporting to CMS** oldal **Settings** csoportjában add meg az objektum-, a vonal- és a vevőszámot is (5.3 pont).

9. (Ajánlott) Állítsd be a tartalék csatornát (**Backup channel**).
10. (Ajánlott) Add meg a **Backup channel 2** SMS-jelentéshez használt telefonszámát.

A beállítások végén kattints a **Write [F5]** gombra, és húzd ki az USB-kábelt.

A CG17 többi TrikdisConfig-beállítását az 5. fejezet írja le.

3. Telepítés és bekötés

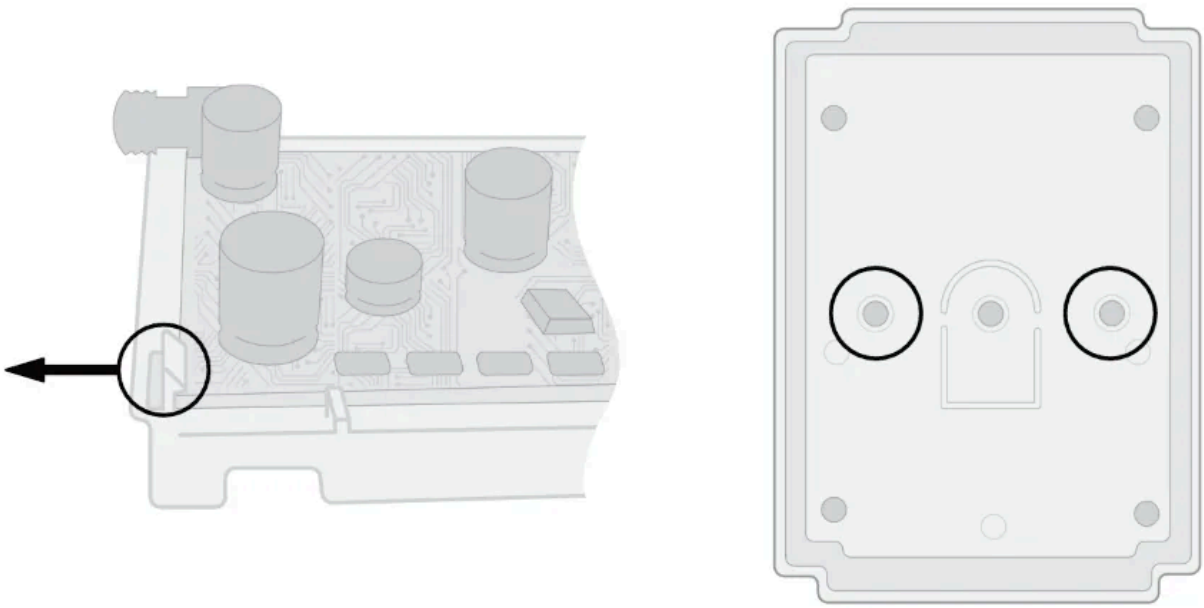
Figyelem!

Tilos a vezetékezést feszültség alatt álló eszközön elvégezni. A munka előtt a megfelelő áramtalanításról és érintésvédelemről (beleértve a szünetmentes működést biztosító akkumulátorokat) gondoskodni kell.

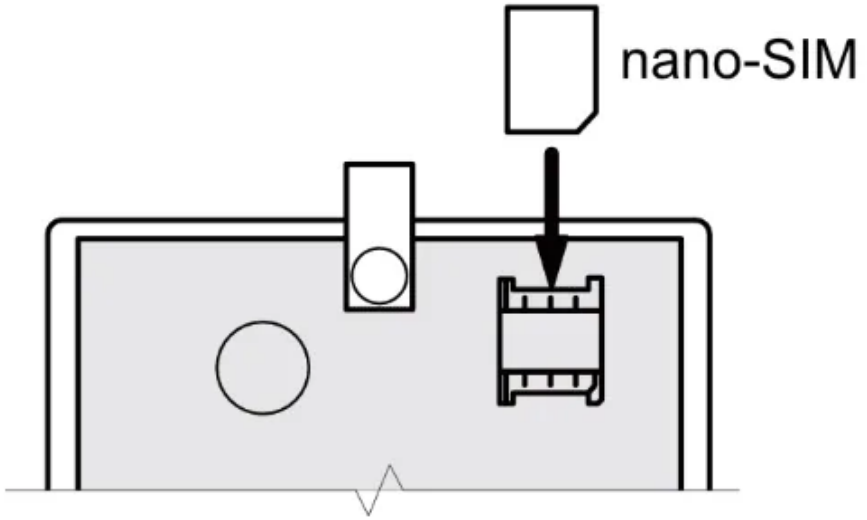
A fejezet a CG17 rögzítését és a SIM-kártya behelyezését, az érzékelők, a kimenetek, a sziréna és az akkumulátor bekötését, majd a kulcsolvasók, a bővítők és a kommunikációs modulok (iO8, W485, E485, RF-LORA és iO-LORA) csatlakoztatását írja le. A kapcsok rendeltetése az 1.5 pontban van. A rajzokon az „x IN" vagy „INx" a választott bemenetet, az „x OUT" vagy „xOUT" a választott kimenetet jelöli.

3.1 Rögzítés és a SIM-kártya behelyezése

1. Mielőtt hozzákezdesz, ellenőrizd, hogy a CG17 tervezett helyén elegendő-e a mobilhálózat térereje.
2. Vedd le a felső fedelet (lapos csavarhúzóval pattintsd le, a 2. fejezet elején lévő ábra szerint), majd húzd le a sorkapcsokat.
3. Vedd ki a nyomtatott áramkört a dobozból: a rögzítőfül benyomásával emeld ki.
4. Csavarokkal rögzítsd a doboz hátlapját a kívánt helyre.
5. Tedd vissza a nyomtatott áramkört és a sorkapcsokat.
6. Csavard fel a mobilhálózati antennát az SMA-csatlakozóra (1.4 pont).
7. Tedd be a nano-SIM kártyát a foglalatba. A SIM-kártya legyen aktiválva a mobilhálózatban, és minden szükséges szolgáltatás legyen rajta bekapcsolva: tudjon hívni, SMS-t küldeni és fogadni, valamint mobilinternetet használni. A szolgáltatások bekapcsolásáról a SIM-kártya mobilszolgáltatójánál érdeklődj.



8. ábra. Balra a nyomtatott áramkör rögzítőfüle (a nyíl irányába nyomva szabadul ki a panel), jobbra a hátlap két csavarfurata.



9. ábra. A nano-SIM kártya („nano-SIM”) behelyezése a nyíl irányában, a nyomtatott áramkörön lévő foglalatba.

Ellenőrizd, hogy a SIM-kártya aktiválva van. Ha IP-csatornán (mobilinterneten) is kapcsolódsz, a mobilinternet-szolgáltatás legyen bekapcsolva. Ha nem akarod a PIN-kódot a TrikdisConfigban megadni, tedd a SIM-kártyát egy mobiltelefonba, és kapcsold ki rajta a PIN-kód kérését.

8. Ha a CG17-et távolról is be akarod állítani, olyan SIM-kártyát tegyél bele, amelyen ki van kapcsolva a PIN-kód kérése, majd küldd el a CG17 telefonszámára ezt az SMS-t: `CONNECT 123456 PROTEGUS=ON,APN=INTERNET`. A 123456 a gyári adminisztrátori SMS-jelszó (**SMS password**, 5.2 pont), a `PROTEGUS=ON` bekapcsolja a Protegus-felhőszolgáltatást, az `APN=INTERNET` a mobilinternet hozzáférési pontja (ha a szolgáltatódé más, azt írd be). Az SMS-parancsok leírása a 4.2 pontban van.
9. A távoli beállítást a 6.1 pont írja le.
10. Tedd vissza a felső fedelet.

A sorkapcsok lehúzhatók: a tápkapcsokat (**AC/+DC**, **AC/−DC**, **BAT+**, **BAT−**) hordozó sorkapocs lehúzásával az eszköz egy mozdulattal áramtalanítható vagy újraindítható, a bekötésnél a sorkapcsok könnyebben kezelhetők, USB-s programozáshoz pedig az eszköz a számítógéphez vihető.

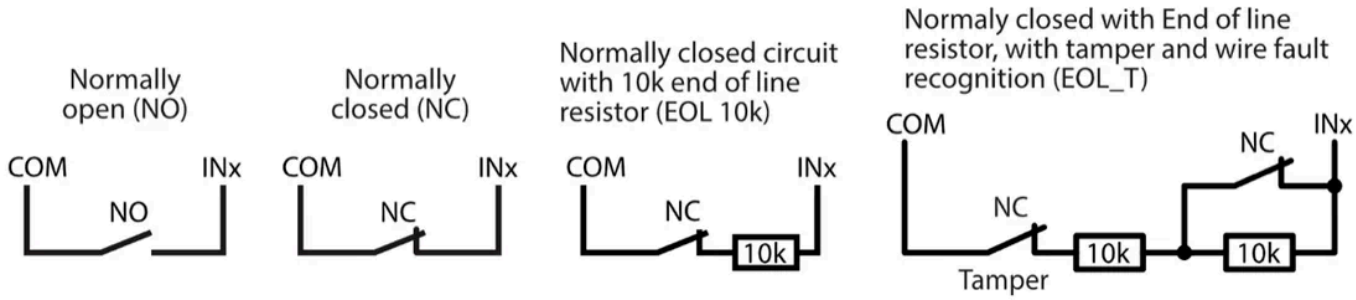
3.2 Bemenetek bekötése

A CG17-nek négy bemenete (IN) van a riasztórendszer érzékelőinek bekötésére. Az érzékelő bekötési módjai: **NO** – nyugalmi nyitott érintkező; **NC** – nyugalmi zárt érintkező; **EOL** – nyugalmi zárt áramkör 10 kΩ-os lezáró ellenállással; **EOL_T** – nyugalmi zárt áramkör 10 kΩ-os lezáró ellenállással, szabotázs- és vezetékhiba-felismeréssel.

A zónák (bemenetek) gyári beállítása:

Zóna	Gyári beállítás
1 IN	**Delay** – késleltetett zóna, EOL típus, 1. partíció
2 I/O	**Interior** – belső zóna, EOL típus, 1. partíció
3 I/O	**Instant** – azonnali zóna, EOL típus, 1. partíció
4 I/O	**Fire** – tűzzóna, EOL típus, 1. partíció

A zónák beállításának módosítását és a partíciókhoz rendelésüket az 5.6 pont (**Zones** ablak) írja le. A lehetséges bekötések:

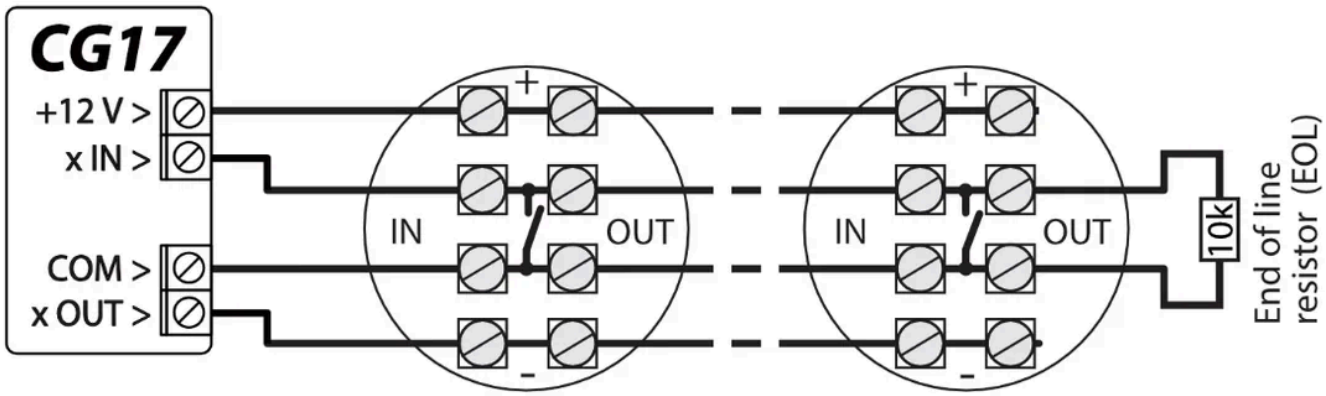


10. ábra. A bemenetek bekötési módjai a COM és az INx (a választott bemenet) kapocs között. Balról jobbra: nyugalmi nyitott érintkező („Normally open (NO)"); nyugalmi zárt érintkező („Normally closed (NC)"); nyugalmi zárt áramkör sorba kötött 10 kΩ-os lezáró ellenállással („Normally closed circuit with 10k end of line resistor (EOL 10k)"); nyugalmi zárt áramkör lezáró ellenállással, szabotázs- és vezetékhiba-felismeréssel („Normaly closed with End of line resistor, with tamper and wire fault recognition (EOL_T)"): COM → NC szabotázsérintkező („Tamper") → 10 kΩ → az NC riasztásérintkező, vele párhuzamosan 10 kΩ → INx.

3.3 Füstérzékelők bekötése

Hogy a füstérzékelő riasztás után újraindítható legyen, egy PGM-kimenetnek add a **Fire Sensor Reset** (a tűzérzékelők visszaállítása) funkciót: TrikdisConfig, **PGM** ablak, **Outputs** fül (5.7 pont). Gyárilag az **5 OUT** kapja ezt a funkciót, a **4 I/O** pedig tűzzóna (**Fire**). A rajzokon az x OUT ez a kimenet, az x IN a füstérzékelők zónája.

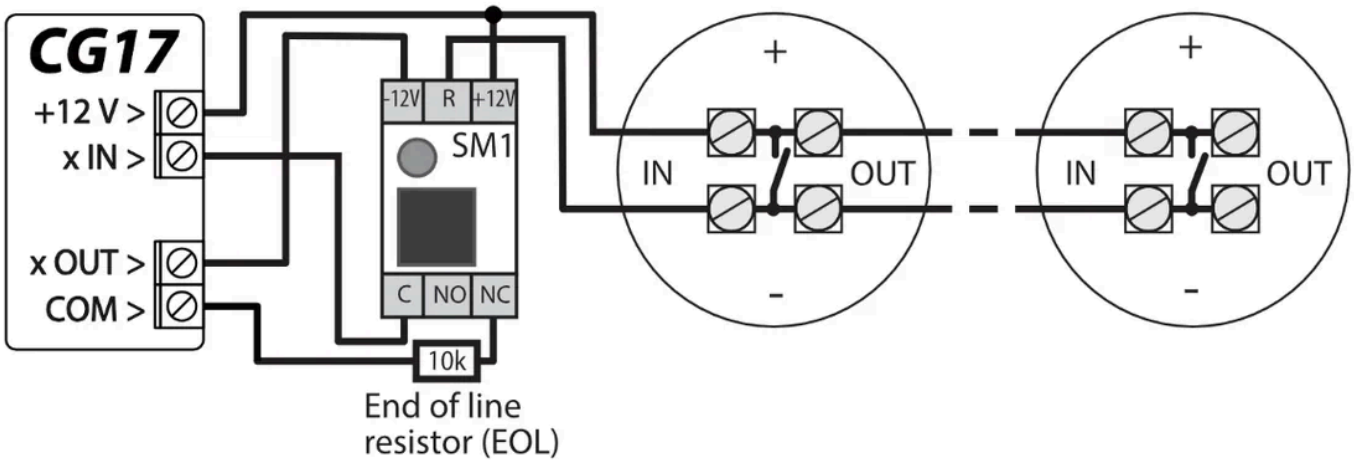
- **Négyvezetékes füstérzékelő bekötése**



11. ábra. Négyvezetékes füstérzékelők láncban: a CG17 +12 V kapcsa → az érzékelők + kapcsa, az x OUT → a − kapocs (az érzékelők tápja); az x IN és a COM → a két jelkapocs, köztük az érzékelő riasztásérintkezője. A vezetékek az érzékelő bemeneti („IN") kapcsairól a kimeneti („OUT") kapcsokon át mennek tovább a következő érzékelőre; az utolsó érzékelő két jelkapcsa közé 10 kΩ-os („10k") lezáró ellenállás („End of line resistor (EOL)") kerül.

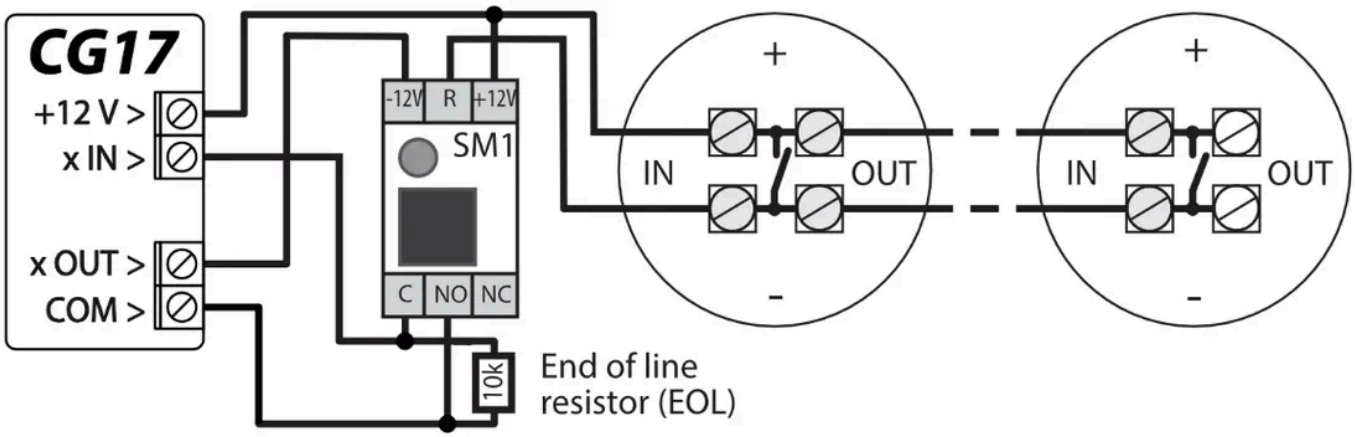
- **Kétvezetékes füstérzékelő bekötése** SM1* illesztővel:

1. EOL típusú zónával (vagy NC típusú zónával, lezáró ellenállás nélkül):



12. ábra. Kétvezetékes füstérzékelők az SM1 NC érintkezőjével: a CG17 +12 V kapcsa → az SM1 +12V kapcsa és az első érzékelő + kapcsa; az x OUT → az SM1 -12V kapcsa; az SM1 R kapcsa → az érzékelő − kapcsa; az érzékelők bemeneti („IN") és kimeneti („OUT") kapcsai láncban. Zónakör: az x IN → az SM1 C kapcsa; a COM → 10 kΩ-os („10k") lezáró ellenállás („End of line resistor (EOL)") → az SM1 NC kapcsa.

2. EOL típusú zónával (vagy NO típusú zónával, lezáró ellenállás nélkül):



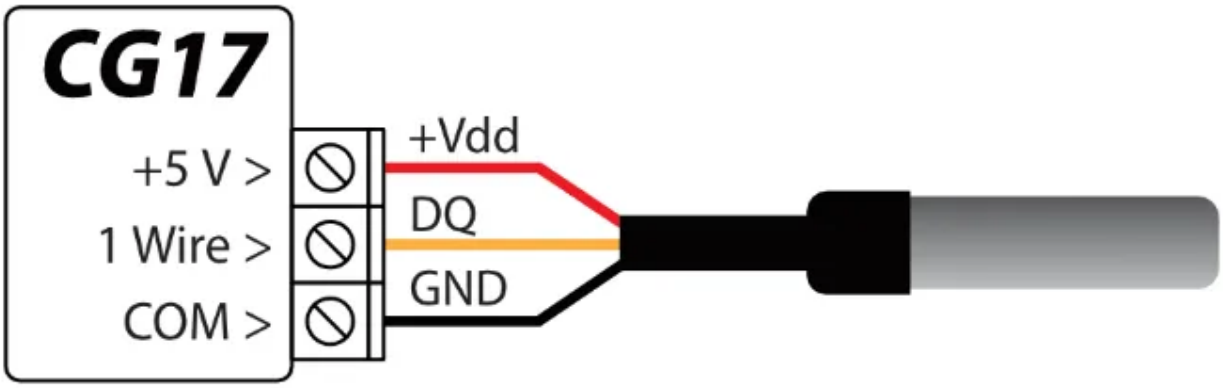
13. ábra. Ugyanez az SM1 NO érintkezőjével: a táp és az érzékelők bekötése azonos; az x IN → az SM1 C kapcsa, az SM1 NO kapcsa → COM; a 10 kΩ-os („10k") lezáró ellenállás („End of line resistor (EOL)") az x IN és a COM vezeték között, az NO érintkezővel párhuzamosan.

*Az SM1 a Trikdis illesztőmodulja, amellyel a kétvezetékes füstérzékelő riasztás után távolról újraindítható.

3.4 Hőmérséklet-érzékelő bekötése

- A hőmérséklet-érzékelőket az alábbi rajz szerint kösd be. A CG17-hez legfeljebb 8 Maxim® / Dallas® DS18S20 vagy DS18B20 hőmérséklet-érzékelő köthető.
- Ha az érzékelő vezetéke 0,5 m-nél hosszabb, csavart érpárú kábelt használj (UTP 4×2×0,5 vagy STP 4×2×0,5).

DS18B20 hőmérséklet érzékelő 1m vezetékkel

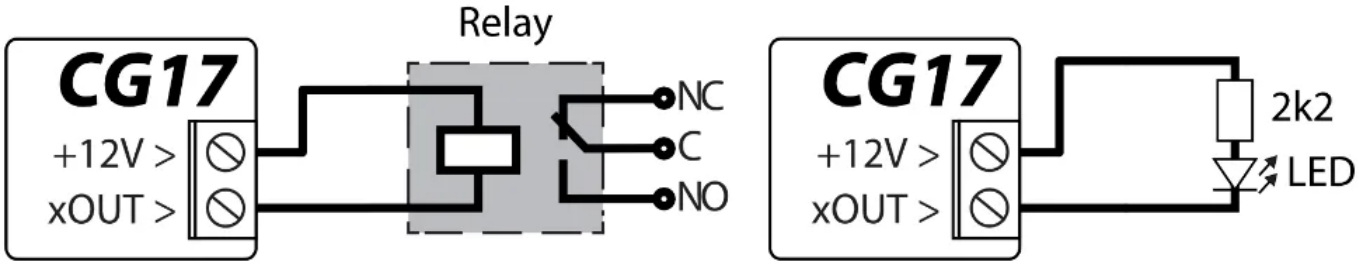


14. ábra. Hőmérséklet-érzékelő bekötése: a CG17 +5 V kapcsa → +Vdd (piros vezeték), az 1 Wire → DQ (sárga vezeték), a COM → GND (fekete vezeték).

A vezetékek színe: Vdd – piros vezeték, a **+5V** kapocsra kösd; DQ – sárga vezeték, az **1 WIRE** kapocsra; GND – fekete vezeték, a **COM** kapocsra. Az érzékelők beállítása a **Sensors** ablakban történik (5.8 pont).

3.5 Relé és LED bekötése

A kimenetek (**5 OUT**, **6 OUT**, valamint a kimenetként beállított **2 I/O**, **3 I/O** és **4 I/O**) nyitott kollektorosak (1.5 pont): a relé tekercsét, illetve a LED-et a **+12V** kapocs és a kimenet közé kösd. A relé érintkezőivel külső berendezést kapcsolhatsz (**Remote Control** funkció), a LED a rendszer állapotát jelezheti (**System state** funkció); a kimenetek funkcióit az 5.7 pont írja le.



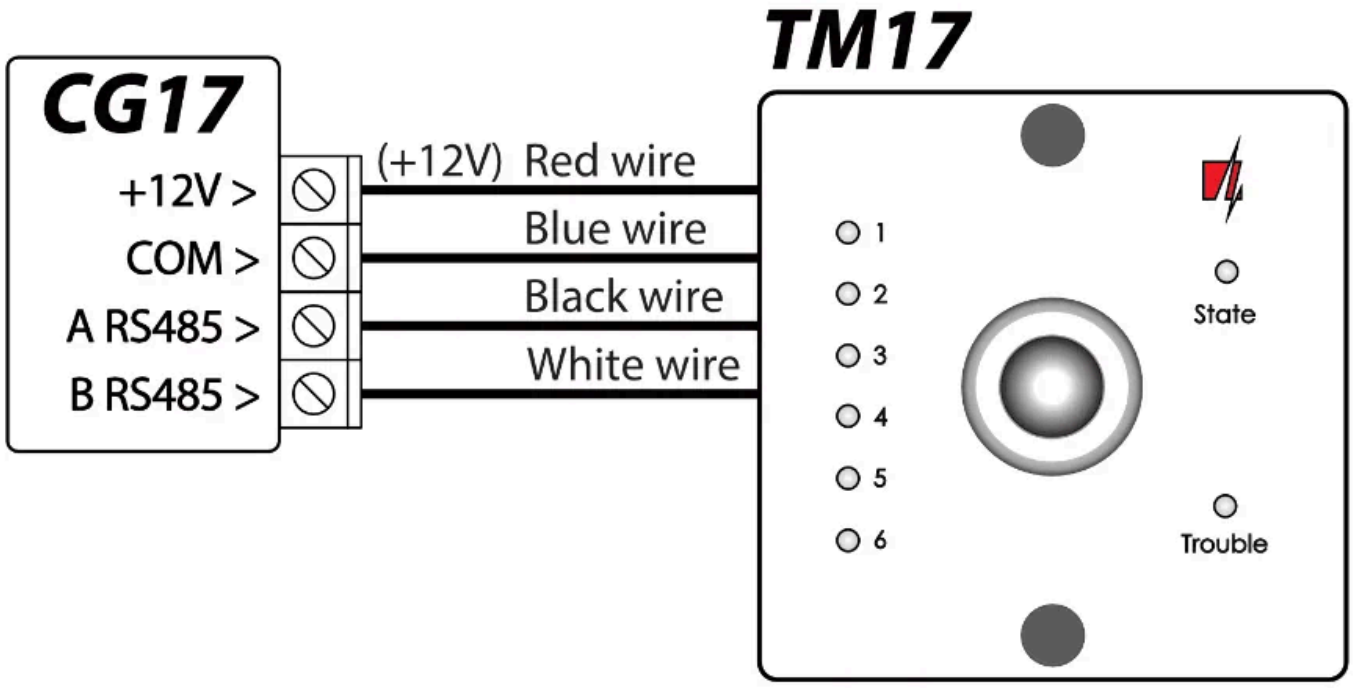
15. ábra. Balra relé („Relay”): a tekercs a +12V és az xOUT kapocs között, a relé érintkezői NC, C és NO. Jobbra LED („LED”): +12V → 2,2 kΩ-os ellenállás („2k2”) → LED → xOUT.

3.6 iButton-kulcsolvasók bekötése

Megszűnt kiegészítő

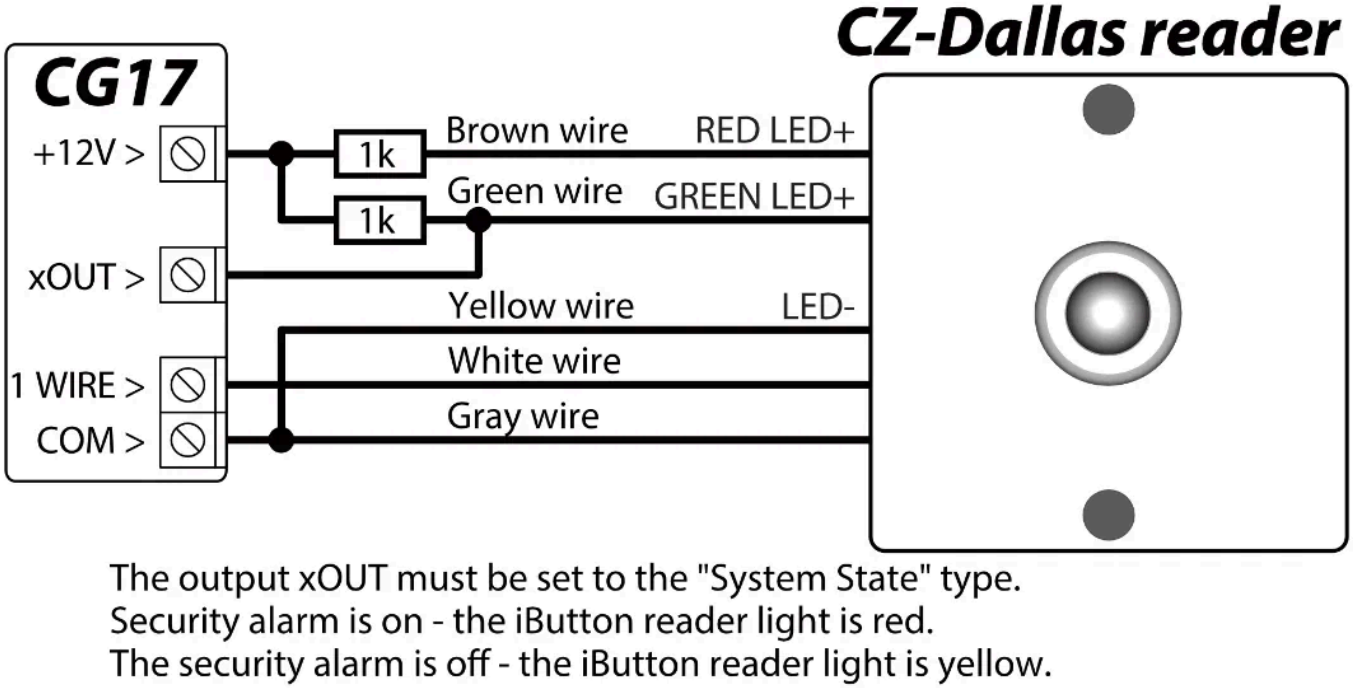
A **TM17** és a **CZ-Dallas** iButton-kulcsolvasó megszűnt kiegészítő, már nem kapható. A leírás a meglévő rendszerekhez maradt meg.

A **TM17** olvasót az **RS485** adatbuszra kösd; a buszvezeték legfeljebb 100 m hosszú lehet. A CG17-hez legfeljebb nyolc TM17 olvasó köthető.



16. ábra. TM17 olvasó: a CG17 +12V kapcsa → piros vezeték („(+12V) Red wire"), a COM → kék („Blue wire"), az A RS485 → fekete („Black wire"), a B RS485 → fehér vezeték („White wire"). Az olvasó előlapján az 1–6. jelzőfény, az állapotjelző („State") és a hibajelző („Trouble") fény, középen az iButton-kulcs érintőfelülete.

Az iButton-kulcsolvasót (CZ-Dallas) az **1 WIRE** kapocsra kösd; a vezeték legfeljebb 30 m hosszú lehet.



The output xOUT must be set to the "System State" type.
Security alarm is on - the iButton reader light is red.
The security alarm is off - the iButton reader light is yellow.

17. ábra. CZ-Dallas olvasó („CZ-Dallas reader"): a CG17 +12V kapcsa → külön-külön 1 kΩ-os („1k") ellenálláson át a barna vezetékre („Brown wire", piros fény: „RED LED+") és a zöld vezetékre („Green wire", zöld fény: „GREEN LED+"); az xOUT a zöld vezetékre, az ellenállás után; az 1 WIRE → fehér vezeték („White wire"); a COM → sárga („Yellow wire", „LED-") és szürke vezeték („Gray wire"). Az xOUT kimenetet **System State** (rendszerállapot) típusra kell állítani („The output xOUT must be set to the »System State« type.") – élesített riasztónál az iButton-olvasó fénye piros („Security alarm is on - the iButton reader light is red."), kikapcsoltnál sárga („The security alarm is off - the iButton reader light is yellow.").

A „legfeljebb 100 m", illetve „legfeljebb 30 m" elméleti, ideális körülmények közötti maximum – lásd az 1.3 pont megjegyzését.

A kulcsok CG17-höz rendelését (regisztrálását) az 5.4.1 pont írja le.

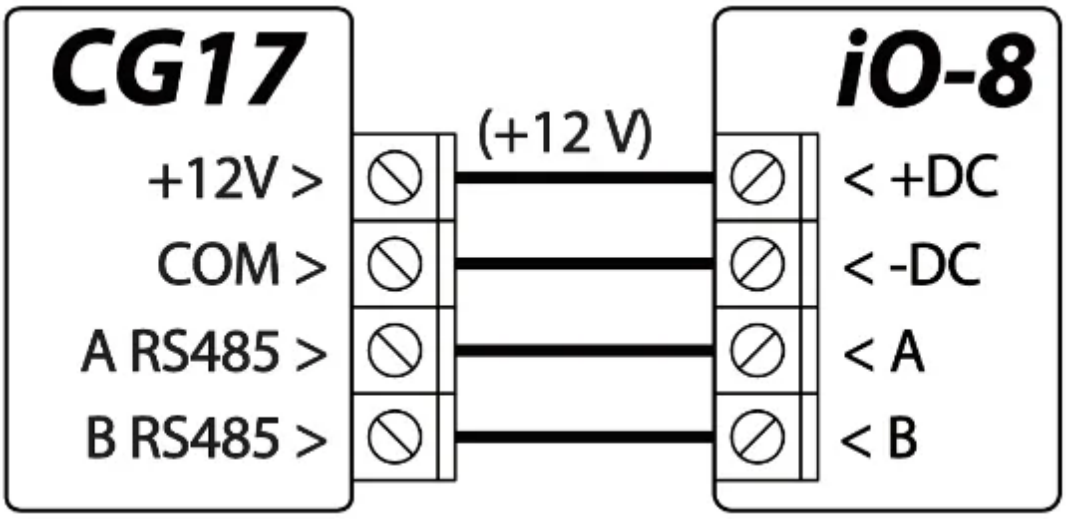
3.7 iO-sorozatú bővítők bekötése

Megszűnt kiegészítő

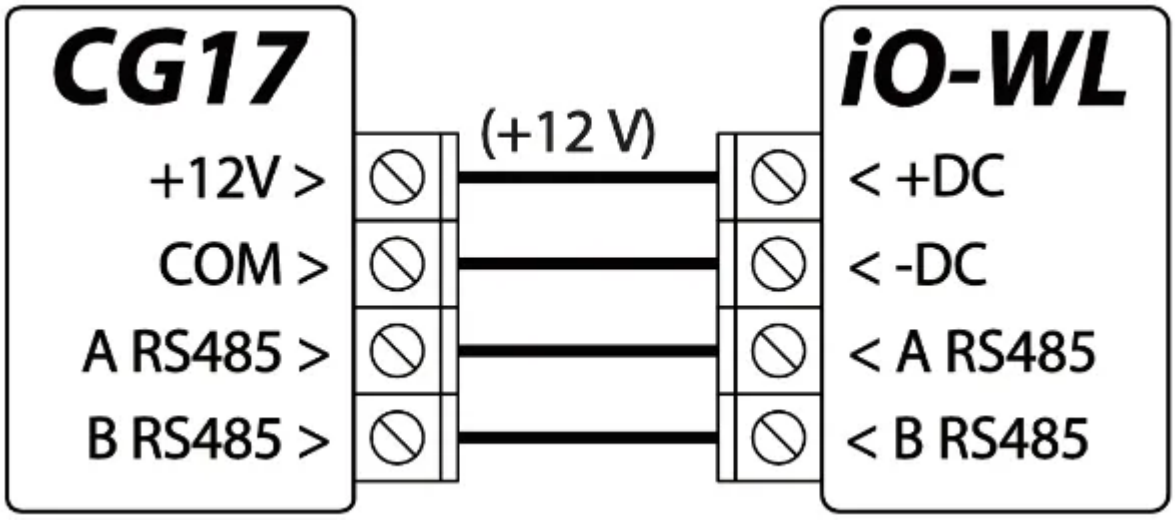
Az **iO-WL** megszűnt kiegészítő, már nem kapható; az **iO8** bővítő továbbra is kapható.

Ha a CG17-nek több bemenetre (IN) vagy kimenetre (OUT) van szüksége, köss rá vezetékes vagy vezeték nélküli Trikdis iO-sorozatú be- és kimeneti bővítőt. A bővítők beállítását a CG17-ben az 5.5 pont (**Modules** ablak) írja le. A CG17-hez legfeljebb nyolc **iO8** bővítőmodul köthető; az iO8 zónái közül mindet vagy csak néhányat is használhatod. A CG17 zónáinak száma a bővítőkkel együtt összesen 12.

Trikdis iO8 vezetékes bővítő modul



18. ábra. Az iO8 bővítő („iO-8") bekötése: a CG17 +12V kapcsa („(+12 V)") → +DC, a COM → −DC, az A RS485 → A, a B RS485 → B.

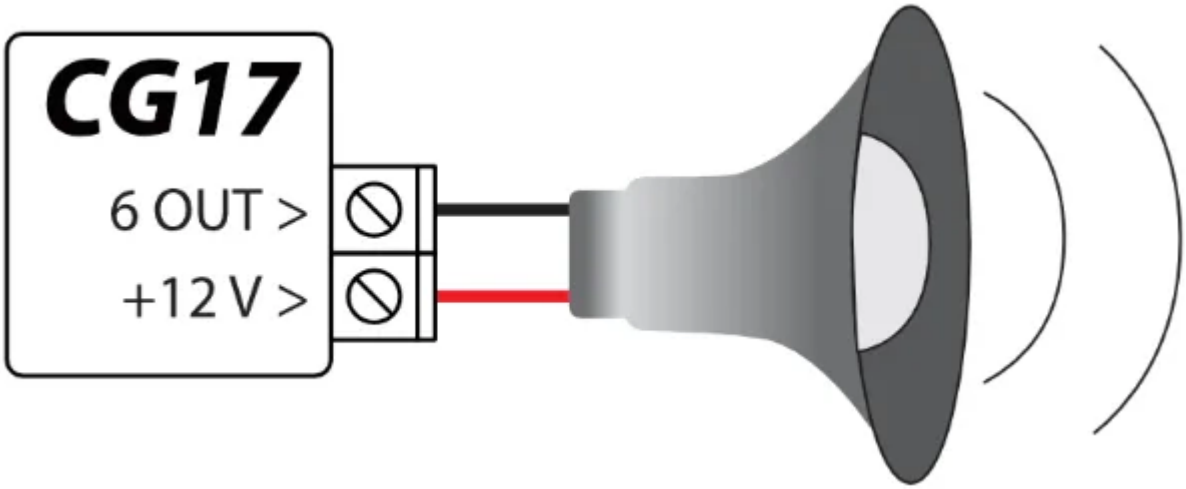


19. ábra. Az iO-WL bővítő („iO-WL") bekötése vezetékkel: a CG17 +12V kapcsa („(+12 V)") → +DC, a COM → −DC, az A RS485 → A RS485, a B RS485 → B RS485.

3.8 Sziréna bekötése

- Legfeljebb 1 A áramfelvételű sziréna az **5 OUT** vagy a **6 OUT** kimenetre köthető.

- Legfeljebb 100 mA áramfelvételű sziréna bármelyik OUT kimenetre köthető.
- A kimenetnek a **Siren** (sziréna) funkciót kell kapnia, és meg kell adni hozzá a riasztórendszer partícióját (**PGM** ablak, **Output definition** és **Areas**, 5.7 pont). Gyárilag a **6 OUT** a sziréna kimenete.



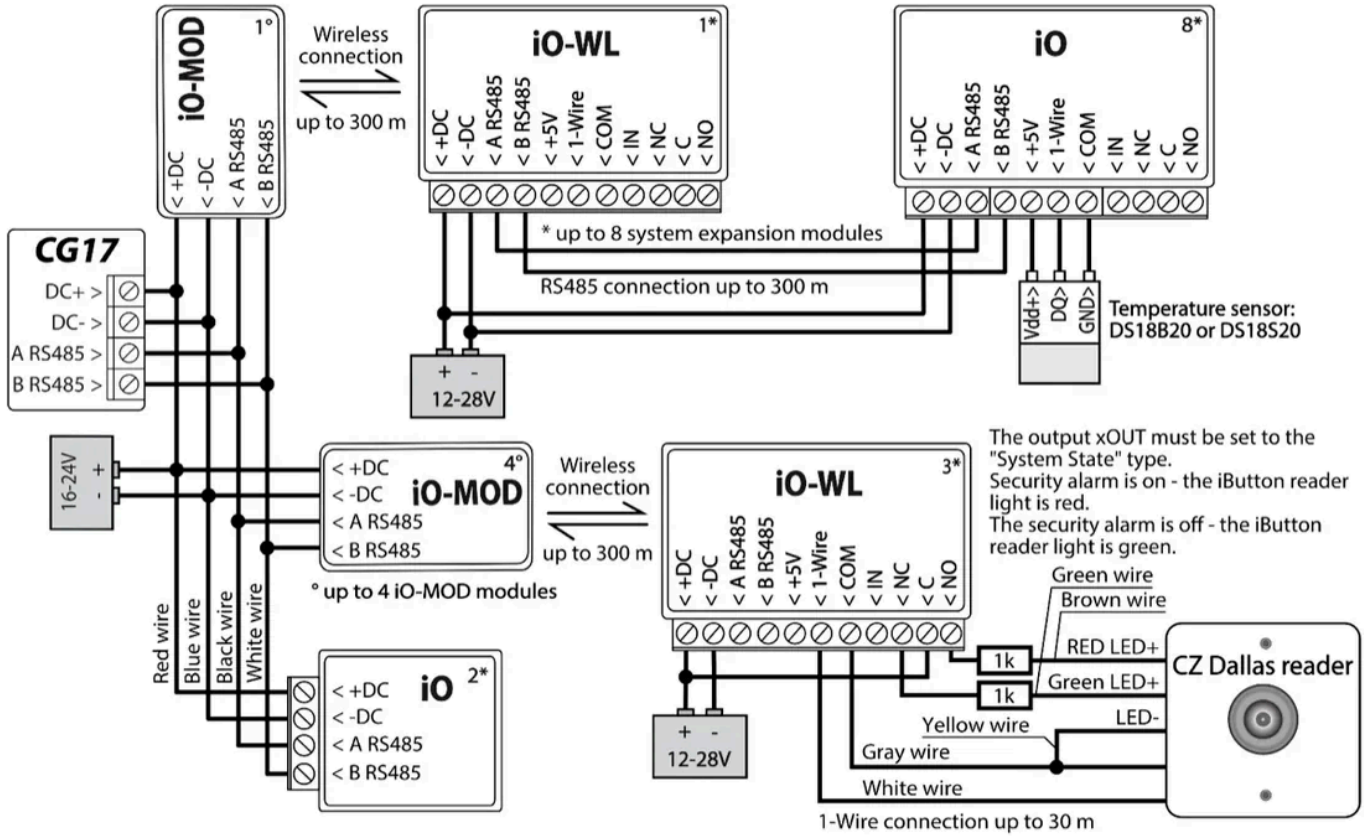
20. ábra. Sziréna a 6 OUT kimeneten: a 6 OUT → fekete vezeték, a +12 V → piros vezeték.

3.9 Az iO-bővítőrendszer (iO, iO-WL, iO-MOD)

Megszűnt kiegészítő

Az **iO**, az **iO-WL** és az **iO-MOD** megszűnt kiegészítő, már nem kapható. A leírás a meglévő rendszerekhez maradt meg; új rendszerhez az iO8 vagy a LORA-bővítők (3.16 pont) valók.

Az ábra egy teljes iO-rendszert mutat: az RS485-buszon vezetékes iO és iO-MOD modulok, az iO-MOD adó-vevőkhöz rádión kapcsolódó iO-WL bővítők, rajtuk hőmérséklet-érzékelő és iButton-olvasó.



21. ábra. Az iO-rendszer áttekintése. A CG17 tápkapcsai („DC+", „DC-"; a CG17-en AC/+DC és AC/−DC) a 16–24 V-os tápegységre („16-24V") és a busz piros („Red wire") és kék vezetékére („Blue wire"), az A RS485 és B RS485 kapocs a fekete („Black wire") és fehér vezetékre („White wire") csatlakozik; a buszon az iO-MOD (1°), az iO-MOD (4°) és az iO (2*) +DC, −DC, A RS485 és B RS485 kapcsa. Vezeték nélküli kapcsolat („Wireless connection"), legfeljebb 300 m („up to 300 m"): az iO-MOD (1°) és az iO-WL (1*)*, valamint az iO-MOD (4°) és az iO-WL (3*) között. Az iO-WL (1*) és az iO (8*) közös 12–28 V-os tápról („12-28V") működik, köztük RS485-kapcsolat („RS485 connection"), legfeljebb 300 m („up to 300 m"); az iO (8*) +5V, 1-Wire és COM kapcsa → a hőmérséklet-érzékelő („Temperature sensor: DS18B20 or DS18S20") Vdd+, DQ és GND kapcsa. Az iO-WL (3*) saját 12–28 V-os tápról működik, és CZ-Dallas olvasót („CZ Dallas reader") kezel, 1-Wire-kapcsolattal, legfeljebb 30 m-ről („1-Wire connection up to 30 m"): a relé C kapcsa a +DC-re kötve, NO → 1 kΩ („1k") → barna vezeték („Brown wire", piros fény: „RED LED+"), NC → 1 kΩ → zöld vezeték („Green wire", zöld fény: „Green LED+"), COM → szürke („Gray wire") és sárga vezeték („Yellow wire", „LED-"), 1-Wire → fehér vezeték („White wire"). A kimenetet **System State** (rendszerállapot) típusra kell állítani („The output xOUT must be set to the »System State« type.") – élesített riasztónál az iButton-olvasó fénye piros („Security alarm is on - the iButton reader light is red."), kikapcsoltnál zöld („The security alarm is off - the iButton reader light is green."). A csillaggal jelölt egységekből legfeljebb 8 rendszerbővítő modul lehet („ up to 8 system expansion modules"), a °-kal jelöltekből legfeljebb 4 iO-MOD modul („° up to 4 iO-MOD modules").

A „legfeljebb 300 m", illetve „legfeljebb 30 m" elméleti, ideális körülmények közötti maximum – lásd az 1.3 pont megjegyzését.

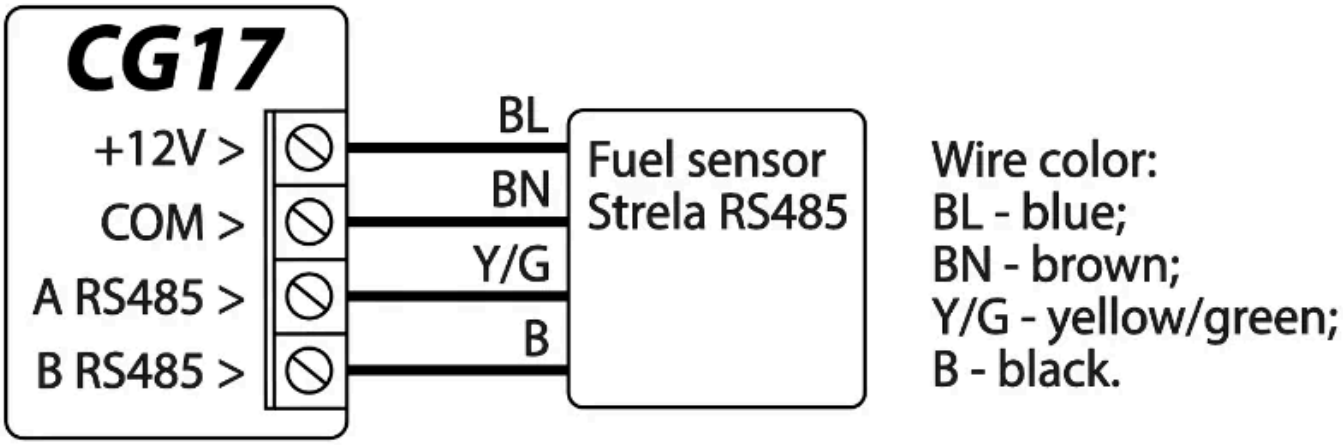
- Ha a hőmérséklet-érzékelő vezetéke 0,5 m-nél hosszabb, csavart érpárú kábelt használj (UTP 4×2×0,5 vagy STP 4×2×0,5).
- Egy CG17-hez köthető:
  - legfeljebb négy iO-MOD modul;
  - legfeljebb nyolc iO és/vagy iO-WL modul.
- Az iButton-kulcsolvasókat és a hőmérséklet-érzékelőket az „1-Wire" kapocsra kösd.

3.10 Strela üzemanyagszint-érzékelő bekötése

Megszűnt kiegészítő

A **Strela RS485** üzemanyagszint-érzékelő megszűnt kiegészítő, nálunk nem kapható. A leírás a meglévő rendszerekhez maradt meg.

A CG17-hez egy **Strela RS485** üzemanyagszint-érzékelő köthető. Ha az üzemanyagszint-érzékelő csatlakoztatva van, a CG17-hez más modul (iO8, iO, iO-WL, TM17, E485, W485, iO-LORA, iO8-LORA, PB-LORA, REL-LORA) nem köthető. Az érzékelőt a CG17-ben a **Modules** ablakban kell felvenni (5.5.3 pont).

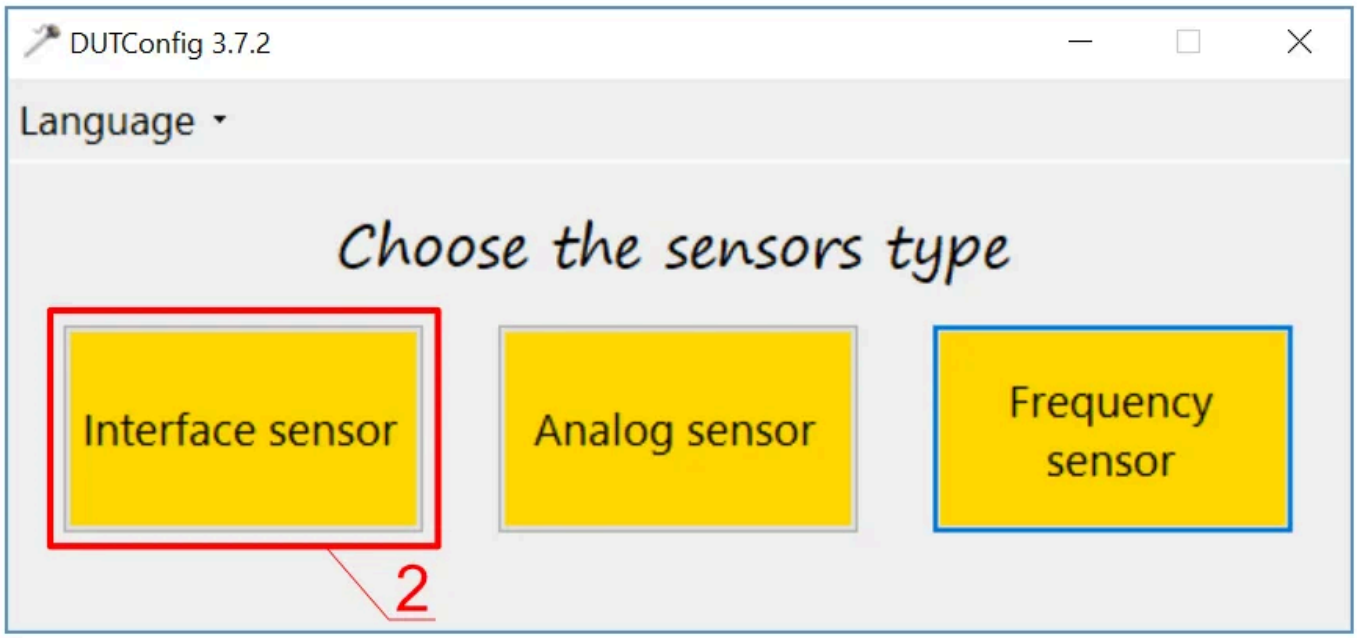


22. ábra. Strela RS485 üzemanyagszint-érzékelő („Fuel sensor Strela RS485"): a CG17 +12V kapcsa → BL, a COM → BN, az A RS485 → Y/G, a B RS485 → B vezeték. A vezetékek színe („Wire color"): BL – kék („blue"), BN – barna („brown"), Y/G – sárga-zöld („yellow/green"), B – fekete („black").

Az érzékelő beállítása és előkészítése

Az üzemanyagszint-érzékelőt (Strela RS485) kötelező kalibrálni a Strela **DUTConfig** kalibrálóprogramjával (letöltés), és meg kell adni benne az üzemanyagtartály térfogatát – különben az érzékelő mérése pontatlan lehet.

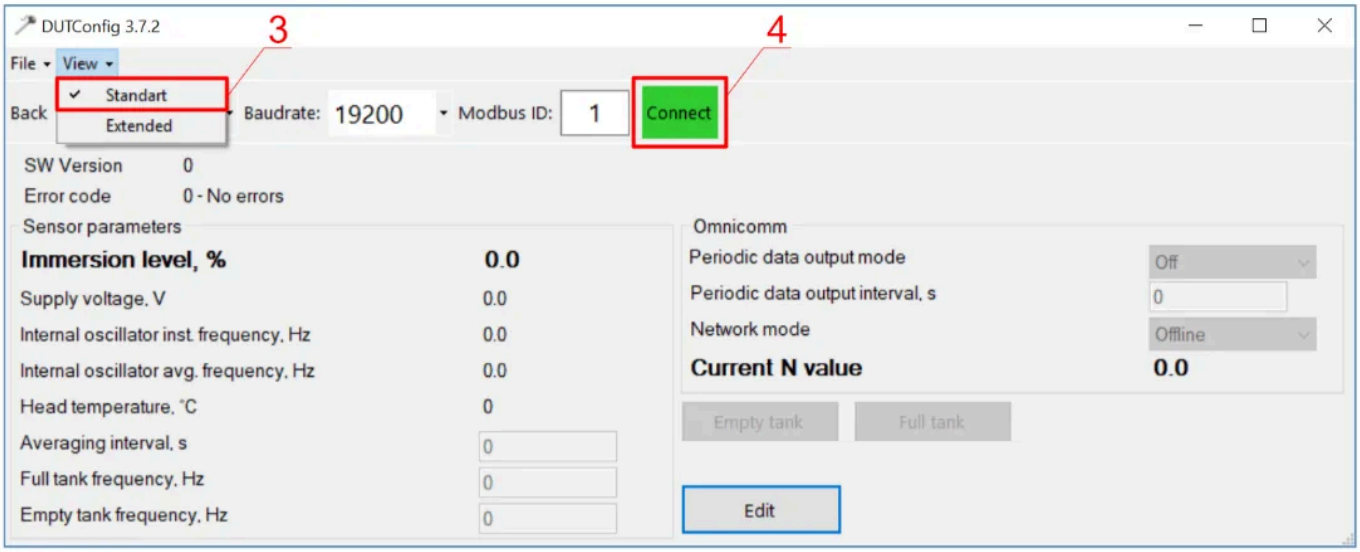
1. Csatlakoztasd az üzemanyagszint-érzékelőt programozóadapterrel a számítógéphez. Nyomd meg az adapter „barna" gombját, hogy az RS-485 UART részben kigyulladjon a zöld jelzőfény.
2. Indítsd el a **DUTConfig** programot, és válaszd az **Interface sensor** (interfészes érzékelő) típust.



23. ábra. DUTConfig – az érzékelő típusának kiválasztása („Choose the sensors type"): **Interface sensor** – interfészes érzékelő (2); a további lehetőségek az analóg („Analog sensor") és a frekvenciakimenetes érzékelő („Frequency sensor"); a **Language** menüben a program nyelve választható.

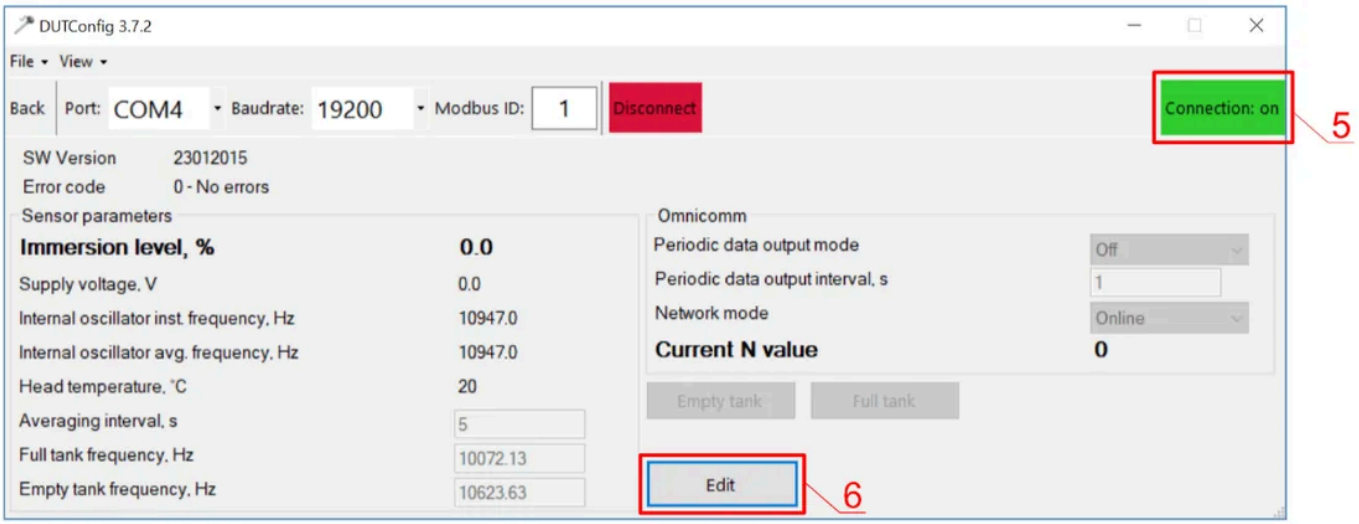
3. A **View** (nézet) menüben válaszd a **Standart** (normál) nézetet.

4. Kattints a **Connect** (csatlakozás) gombra, és várj.



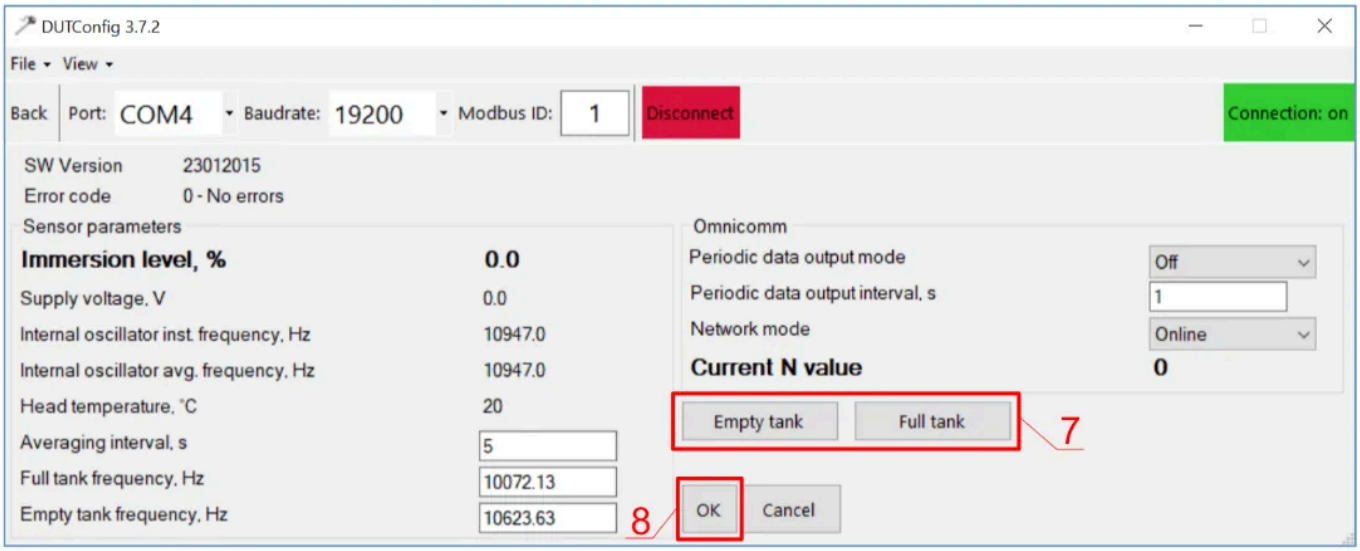
24. ábra. A DUTConfig érzékelőbeállító ablaka: a **View** menüben a **Standart** nézet (3) és a zöld **Connect** gomb (4); mellette az átviteli sebesség (**Baudrate**, 19200) és a Modbus-azonosító (**Modbus ID**, 1), alatta az érzékelő paraméterei (**Sensor parameters**), az Omnicomm-beállítások, valamint az **Empty tank**, **Full tank** és **Edit** gomb.

5. Ha az érzékelő csatlakozott a DUTConfighoz, megjelenik a **Connection: on** (kapcsolat: be) felirat.



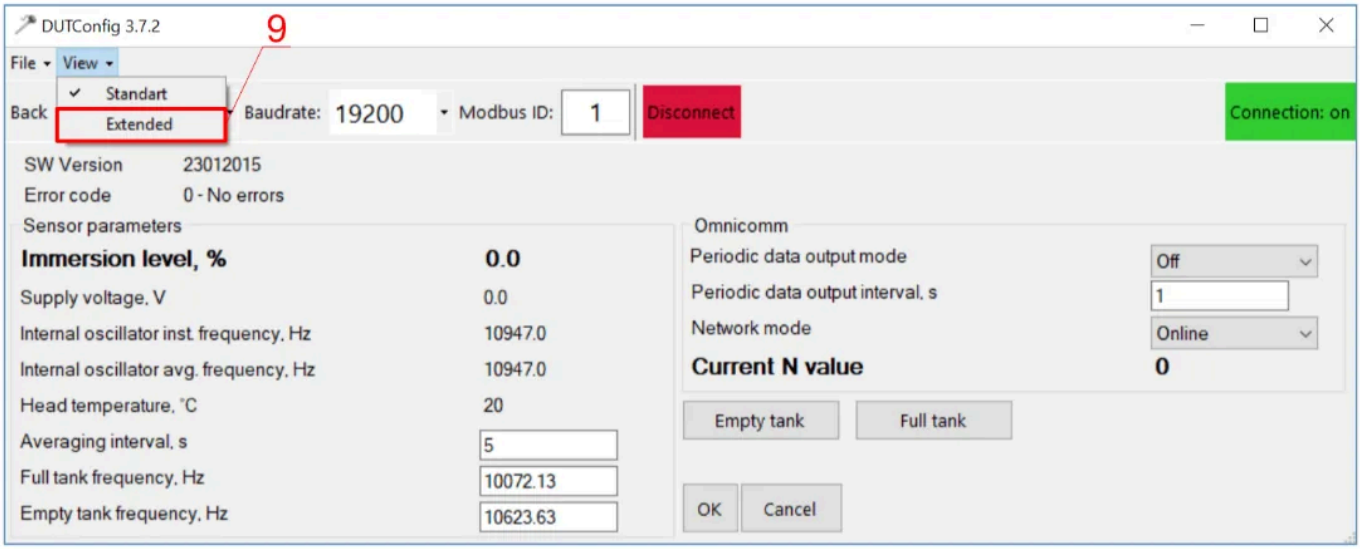
25. ábra. Csatlakozott érzékelő: a port (**Port**, a példában COM4), a **Disconnect** gomb, a **Connection: on** felirat (5) és az **Edit** gomb (6).

6. Kattints az **Edit** (szerkesztés) gombra, és kalibráld az érzékelőt teli és üres tartállyal.
7. Kalibrálás valós körülmények között: a) teli tartálynál, a tartályban lévő érzékelővel kattints a **Full tank** (teli tartály) gombra; b) üres tartálynál, a tartályból kivett érzékelővel kattints az **Empty tank** (üres tartály) gombra.
8. Az értékek mentéséhez kattints az **OK** gombra.



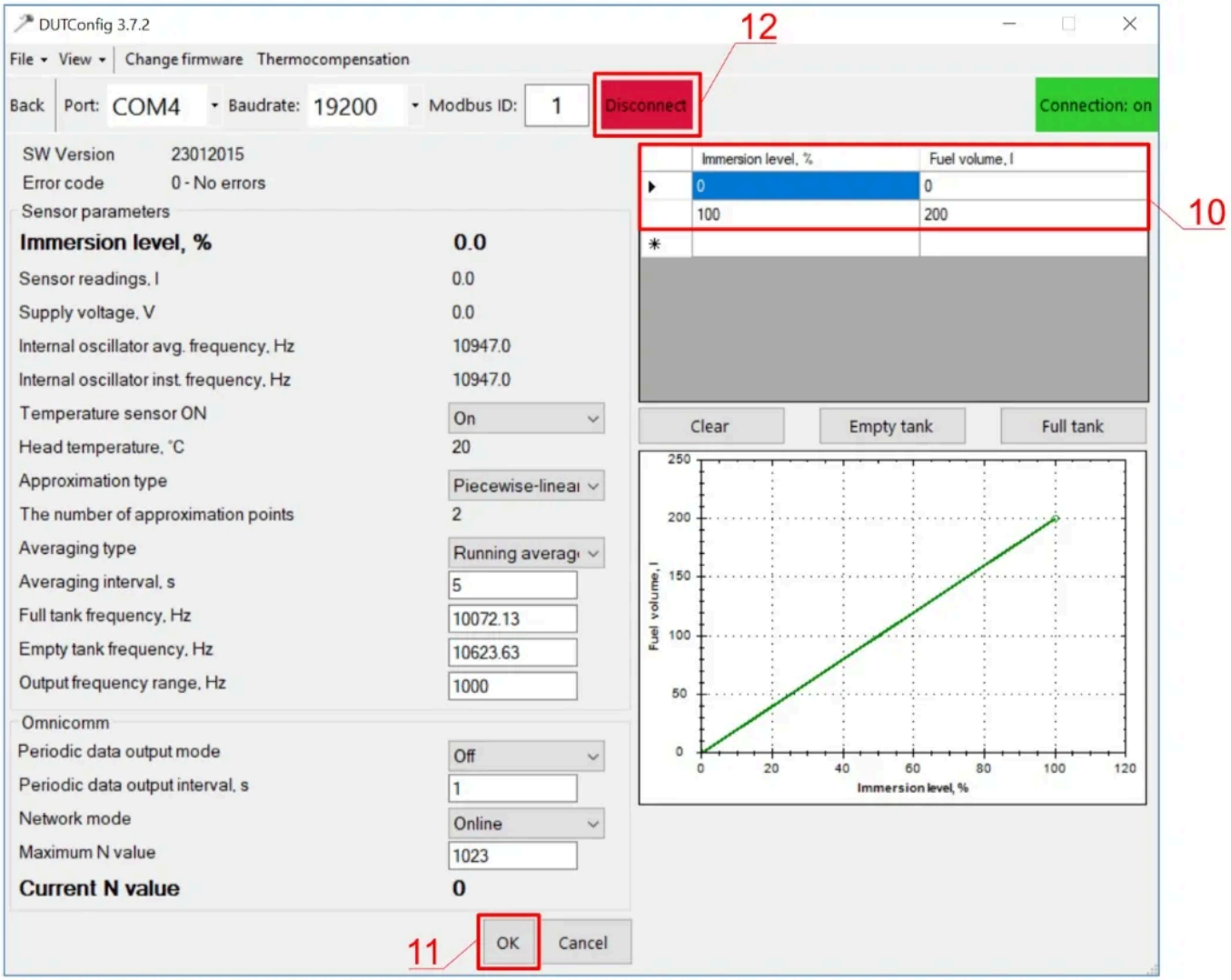
26. ábra. Kalibrálás: az **Empty tank** (üres tartály) és a **Full tank** (teli tartály) gomb (7), mentés az **OK** gombbal (8); a **Cancel** gomb elveti a módosítást.

9. Állítsd a **View** menüt **Extended** (bővített) nézetre.



27. ábra. A **View** menü: **Standart** (normál) és **Extended** (bővített) nézet – az **Extended** kiválasztva (9).

10. Töltsd ki a táblázatot a tartály alakja szerint. Egyszerű módszer: a 0 %-os merülést állítsd 0 literre, a 100 %-osat a tartályod térfogatára (a példában a tartály 200 literes).
11. Ha kitöltötted a táblázatot, kattints az **OK** gombra.



28. ábra. A bővített nézet táblázata (10): a merülési szint („Immersion level, %") és az üzemanyag mennyisége („Fuel volume, l") – a példában 0 % = 0 l, 100 % = 200 l –, mellette a grafikonja; az **OK** gomb (11) és a **Disconnect** gomb (12). A menüben a firmware cseréje („Change firmware") és a hőmérséklet-kompenzáció („Thermocompensation") is elérhető.

12. Kattints a **Disconnect** (kapcsolat bontása) gombra.
13. Válaszd le az érzékelőt a számítógépről, és csatlakoztasd a CG17-hez.

3.11 Akkumulátor bekötése

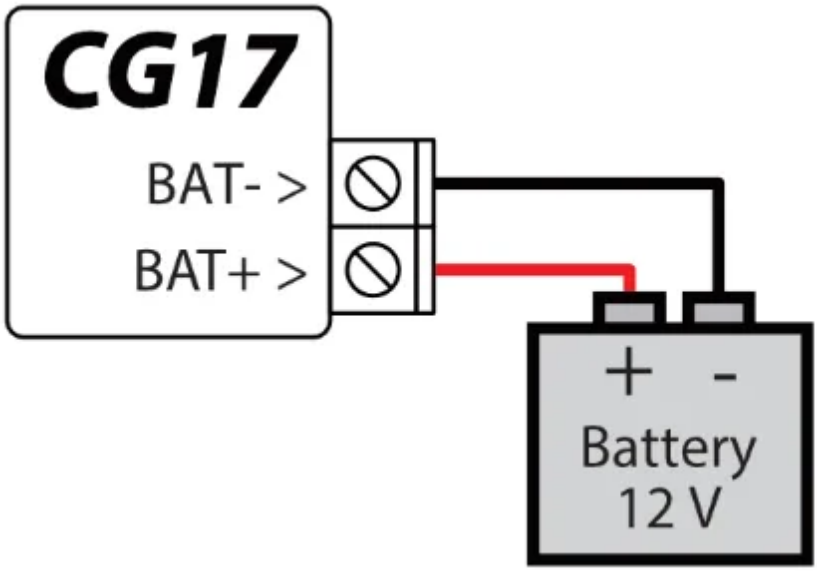
A CG17-hez 12 V-os akkumulátor köthető. Ha a hálózati tápellátás (AC) megszűnik, a CG17 **AC fault** (hálózati táphiba) eseményüzenetet küld, és automatikusan a 12 V-os akkumulátorra vált.

- Ha az akkumulátor feszültsége 11,5 V-ra csökken, a CG17 **Battery low** (gyenge akkumulátor) eseményüzenetet küld.
- Ha az akkumulátor feszültsége 9,5 V alá csökken, és nincs hálózati tápellátás, a CG17 kikapcsol.
- Amikor a hálózati tápellátás visszatér, a CG17 **AC restore** (hálózati táp helyreállt) eseményüzenetet küld, és automatikusan elindul az akkumulátor töltése.
- Ha az akkumulátor feszültsége 12,6 V-ra emelkedik, a CG17 **Battery restore** (akkumulátor rendben) eseményüzenetet küld.

Az akkumulátor bekötése:

- Helyezd el a tartalék akkumulátort a szerelődobozban.
- Kösd az akkumulátor vezetékeit a CG17 tartaléktáp-kapcsaira: **BAT+** és **BAT–**.

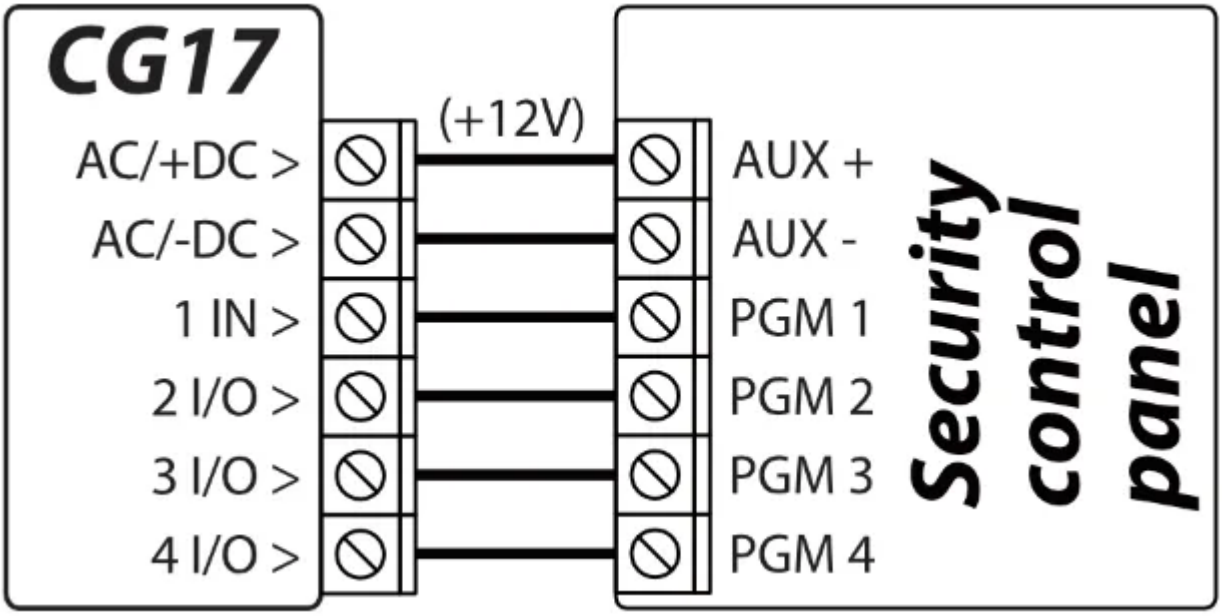
- Ellenőrizd, hogy a CG17 töltőárama (legfeljebb 500 mA, 1.3 pont) elegendő-e az akkumulátor töltéséhez.



29. ábra. Az akkumulátor bekötése: BAT− → fekete vezeték → az akkumulátor − pólusa, BAT+ → piros vezeték → a + pólusa; 12 V-os akkumulátor („Battery 12 V").

3.12 Bekötés riasztóközponthoz

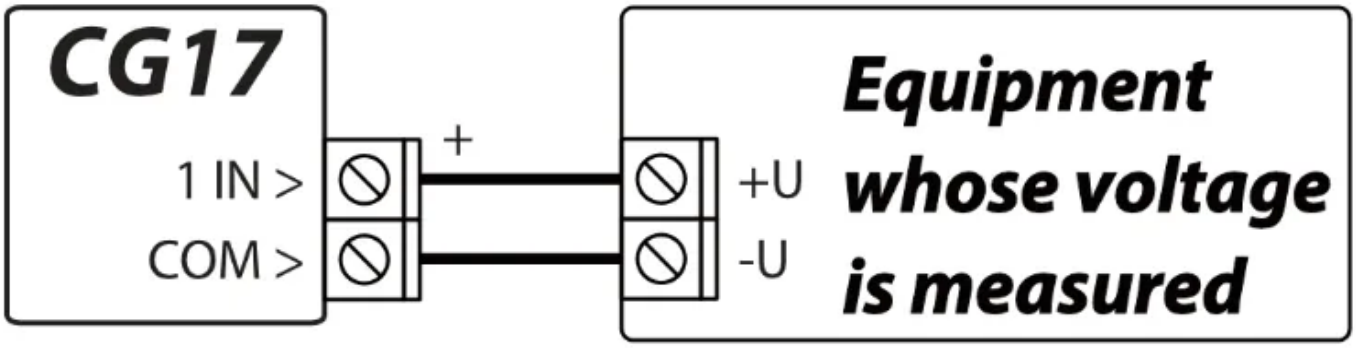
Ebben a bekötésben a CG17 kommunikátorként működik: a riasztóközpont PGM-kimenetei a CG17 bemeneteit vezérlik. A CG17 bemeneteinek típusa (**Type**) legyen **NO** vagy **NC**, a definíciója (**Definition**) pedig **24 hours** (24 órás zóna) – **Zones** ablak, 5.6 pont. A bemenetekhez SMS-szöveget is megadhatsz (**Zones** ablak, **SMS & Call reporting** fül, **SMS text**): ezt kapja a felhasználó, amikor a bemenet jelez vagy visszaáll. A riasztóközpont PGM-kimeneteit a riasztóközpont beállításaiban a kívánt eseményekhez kell rendelni.



30. ábra. A CG17 bekötése riasztóközponthoz („Security control panel"): a +12 V-os tápvezeték („(+12V)") a CG17 AC/+DC kapcsa és a központ AUX+ kapcsa között, az AC/−DC → AUX−; a CG17 1 IN kapcsa → a központ PGM 1 kimenete, a 2 I/O → PGM 2, a 3 I/O → PGM 3, a 4 I/O → PGM 4.

3.13 Egyenfeszültség mérése

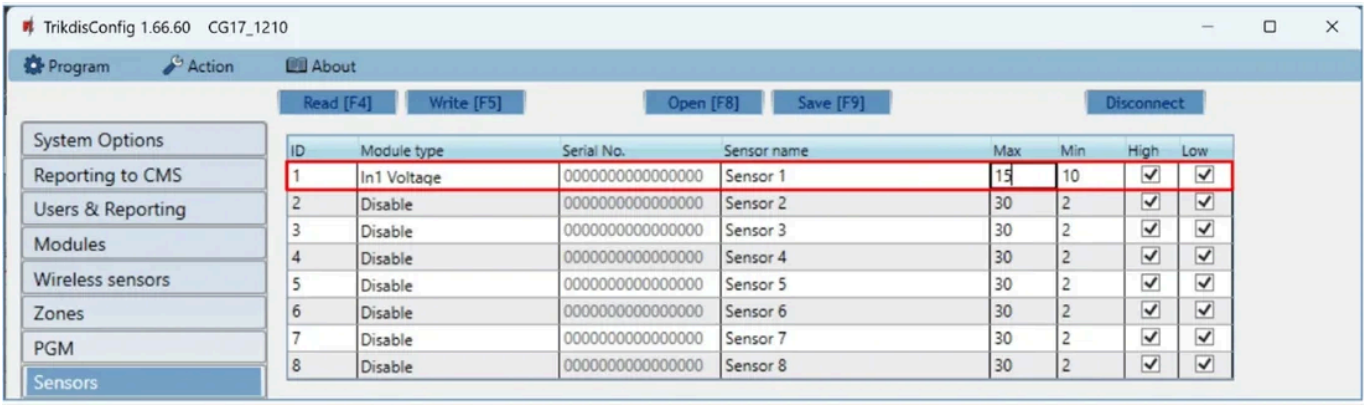
A CG17 egyenfeszültség mérésére is használható. A méréshez a négy bemenet (**1 IN**, **2 I/O**, **3 I/O**, **4 I/O**) bármelyike kiválasztható; a TrikdisConfigban ezek az **In1 Voltage** … **In4 Voltage** érzékelőtípusok. A mérési tartomány 0–30 V; **30 V fölött a CG17 károsodik**. A mért feszültséget az **1 IN** és a **COM** kapocsra kösd: az 1 IN a pozitív, a COM a negatív kapocs (a további leírás is az 1 IN bemenetre vonatkozik).



31. ábra. Feszültségmérés: a mért berendezés („Equipment whose voltage is measured”) +U kapcsa → 1 IN, −U kapcsa → COM.

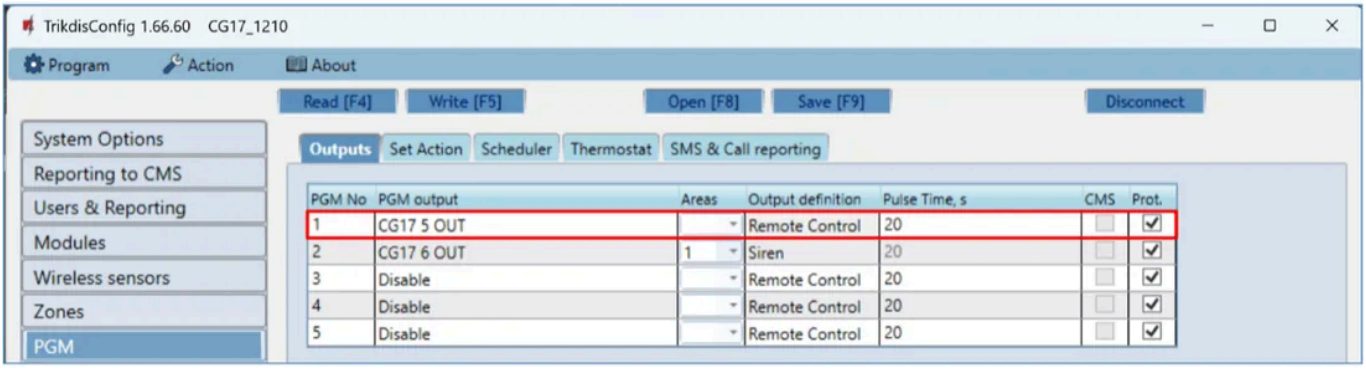
Csatlakoztasd a CG17-et USB Mini-B kábellel a számítógéphez, és indítsd el a TrikdisConfigot: a program automatikusan felismeri a csatlakoztatott CG17-et, és megnyitja a beállítóablakát. A **Sensors** ablakban (5.8 pont) válaszd az **In1 Voltage** típust, és add meg a feszültséghatárokat, amelyeken túl eseményüzenet keletkezik:

- **Max** – ha a feszültség ennél magasabb, eseményüzenet keletkezik; ehhez a **High** mezőt be kell pipálni.
- **Min** – ha a feszültség ennél alacsonyabb, eseményüzenet keletkezik; ehhez a **Low** mezőt be kell pipálni.



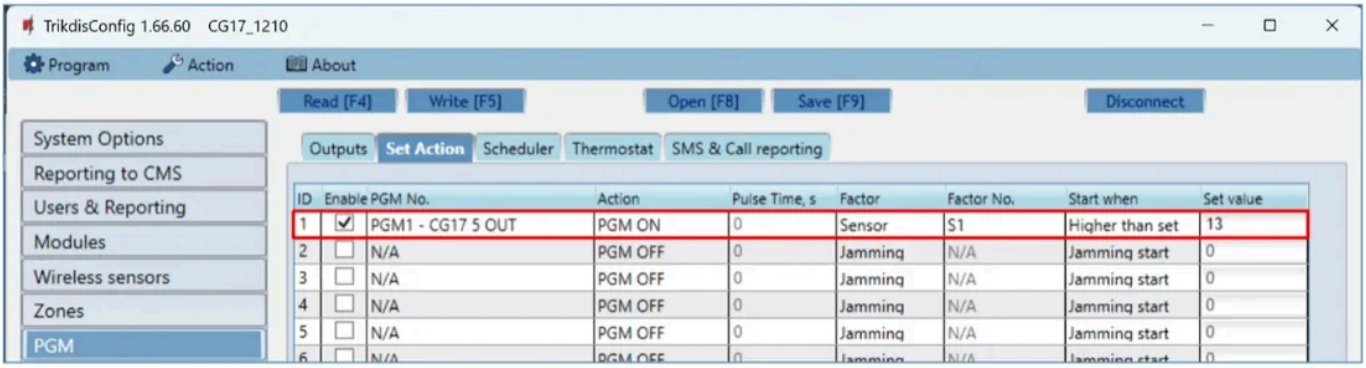
32. ábra. TrikdisConfig – **Sensors**: az 1. sorban a **Module type In1 Voltage**, a **Max** 15, a **Min** 10 V, a **High** és a **Low** bepipálva; a többi sor kikapcsolva (**Disable**).

A mért feszültség PGM-kimenetet is vezérelhet: a kimenet a beállított érték fölött vagy alatt kapcsol. Ehhez a TrikdisConfigban válaszd ki a PGM-kimenetet, és állítsd **Remote Control** (távvezérlés) működésre (**PGM** ablak, **Outputs** fül, 5.7 pont).



33. ábra. TrikdisConfig – **PGM**, **Outputs** fül: a PGM 1 a **CG17 5 OUT** kimenet, típusa (**Output definition**) **Remote Control**, impulzusideje (**Pulse Time**) 20 s.

Lépj a **Set Action** (művelet beállítása) fülre.



34. ábra. TrikdisConfig – **PGM**, **Set Action** fül: az 1. sorban **Enable** bepipálva, **PGM No.** PGM1 – CG17 5 OUT, **Action** PGM ON, **Pulse Time** 0, **Factor** Sensor, **Factor No.** S1, **Start when** Higher than set, **Set value** 13 – a kimenet 13 V fölött bekapcsol.

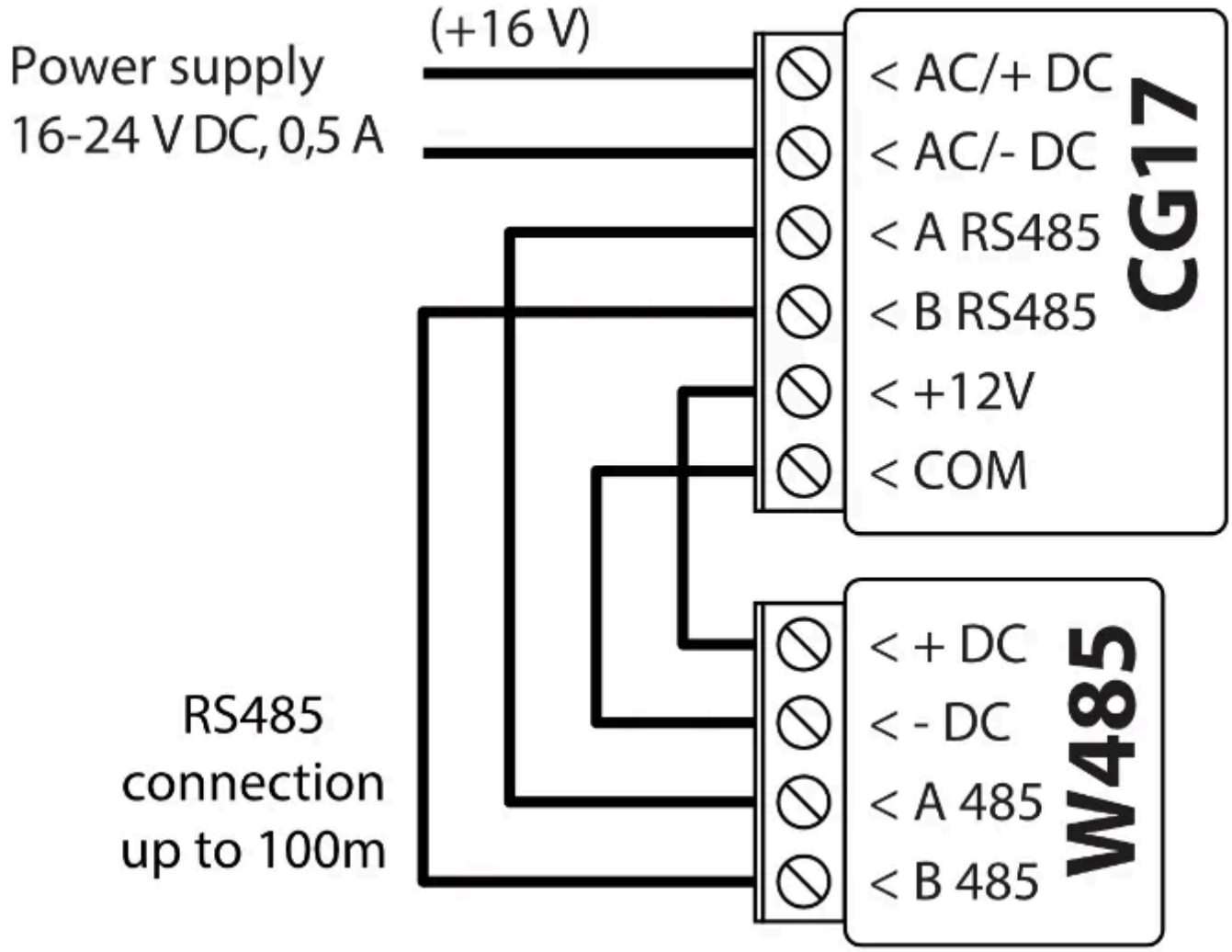
- **Enable** – a PGM engedélyezése.
- **PGM No.** – az a PGM-kimenet, amelyet az 1 IN bemenet vezérel.
- **Action** – a PGM-kimenet működési módja:
  - **PGM OFF** – a PGM-kimenet kikapcsolása.
  - **PGM ON** – a PGM-kimenet bekapcsolása.
  - **Pulse OFF** – a PGM-kimenet kikapcsolása az impulzus idejére (a parancs után a kimenet az impulzus idejére kikapcsol, majd bekapcsol).
  - **Pulse ON** – a PGM-kimenet bekapcsolása az impulzus idejére (a parancs után a kimenet az impulzus idejére bekapcsol, majd kikapcsol).
- **Pulse time, s** – az impulzus hossza, 0–9999 s.
- **Factor** – a feltétel forrása: az érzékelő (**Sensor**).
- **Factor No.** – a feszültségmérő bemenet, itt az 1 IN (a képen **S1**).
- **Start when** – további feltétel a PGM-kimenet bekapcsolásához (a képen **Higher than set** – a beállított érték fölött).
- **Set value** – a feszültség (V), amelyet a CG17 figyel, és amely szerint a PGM-kimenetet vezérli.

3.14 W485 Wi-Fi-modul

A **W485** modul a CG17 üzeneteit a helyi Wi-Fi-hálózaton, az internetes routeren át küldi a távfelügyeletnek és a Protegus 2 alkalmazásnak. Amíg van Wi-Fi-kapcsolat, a CG17 (**1.13**-as firmware-től) az eseményüzeneteket a W485 modulon küldi. Ha a Wi-Fi megszakad, a CG17 a mobilinterneten küldi az üzeneteket, és a Wi-Fi visszatértekor visszaáll a W485-re. A modul beállítását a CG17-ben az 5.5 pont (**Modules** ablak) írja le. **A**

W485-tel a CG17 SIM-kártya nélkül is használható – SIM nélkül viszont a mobilhálózati tartalék, az SMS és a hívás sem működik. A CG17-hez egy W485 modul köthető. A modul az **RS485**-buszra csatlakozik (A–A, B–B), legfeljebb 100 m-re.

Trikdis W485 Wifi-s modul (RS485)



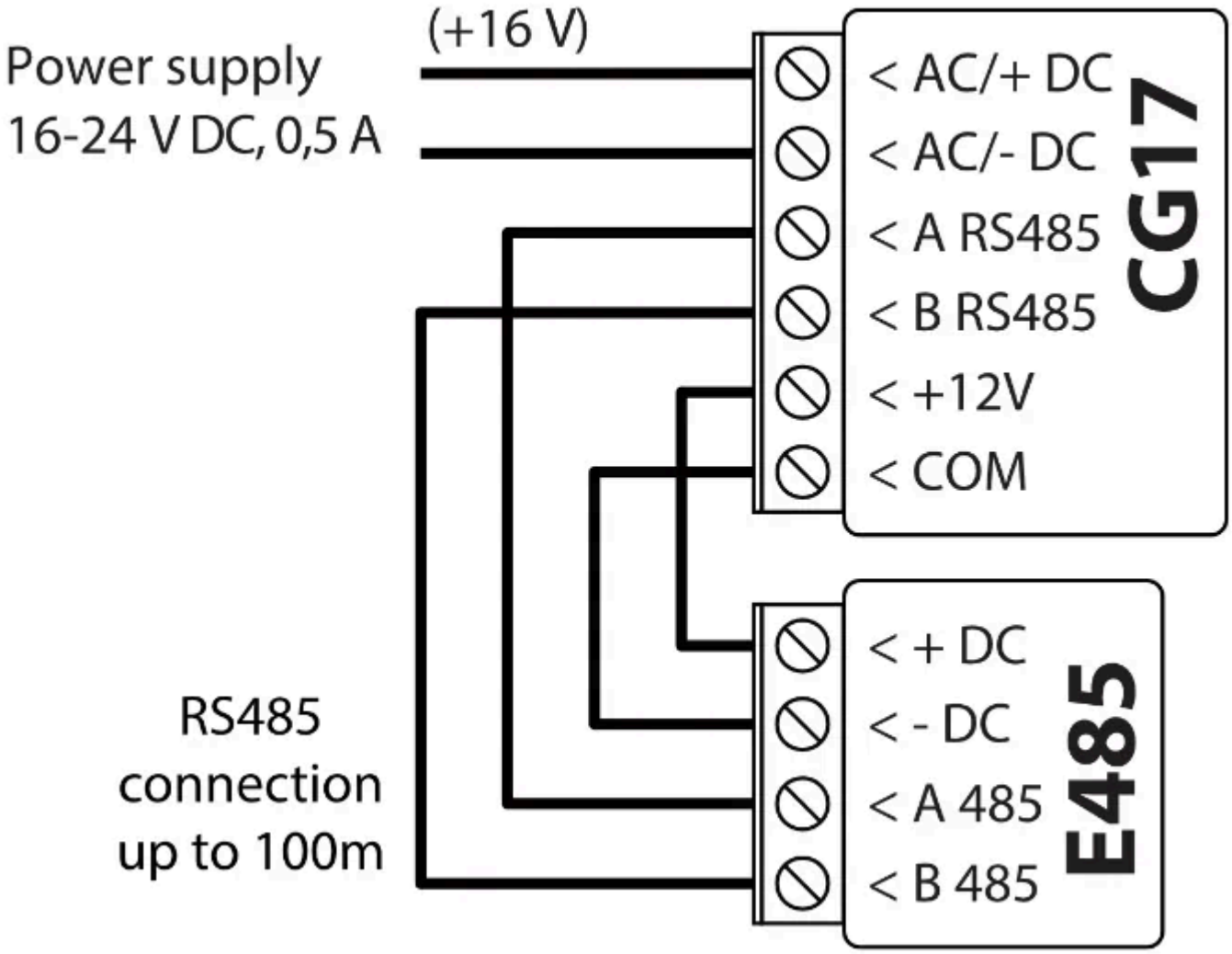
35. ábra. A W485 modul bekötése: a 16–24 V DC, 0,5 A-es tápegység („Power supply 16-24 V DC, 0,5 A") pozitív pólusa („(+16 V)") a CG17 AC/+DC, a negatív az AC/−DC kapcsára; a CG17 +12V kapcsa → a W485 +DC, a COM → −DC kapcsa; RS485-kapcsolat („RS485 connection"), legfeljebb 100 m („up to 100m"): A RS485 – A 485, B RS485 – B 485.

A „legfeljebb 100 m" elméleti, ideális körülmények közötti maximum – lásd az 1.3 pont megjegyzését.

3.15 E485 Ethernet-modul

Az **E485** modul a CG17 üzeneteit vezetékes internettel küldi a távfelügyeletnek és a Protegus 2 alkalmazásnak. E485-tel (a CG17 **1.13**-as firmware-étől) a távfelügyeleti és a Protegus-üzenetek a vezetékes interneten mennek, a mobilinternetet a CG17 nem használja. Ha a vezetékes internetkapcsolat megszakad, a CG17 a mobilinterneten küldi az üzeneteket, és a vezetékes kapcsolat visszatértekor újra az E485-ön. A modul beállítását a CG17-ben az 5.5 pont (**Modules** ablak) írja le. **Az E485-tel a CG17 SIM-kártya nélkül is használható** – SIM nélkül viszont a mobilhálózati tartalék, az SMS és a hívás sem működik. A CG17-hez egy E485 modul köthető. A modul az **RS485**-buszra csatlakozik (A–A, B–B), legfeljebb 100 m-re.

Trikdis E485 Ethernet modul (RS485)



36. ábra. Az E485 modul bekötése: a 16–24 V DC, 0,5 A-es tápegység („Power supply 16-24 V DC, 0,5 A") pozitív pólusa („(+16 V)") a CG17 AC/+DC, a negatív az AC/−DC kapcsára; a CG17 +12V kapcsa → az E485 +DC, a COM → −DC kapcsa; RS485-kapcsolat („RS485 connection"), legfeljebb 100 m („up to 100m"): A RS485 – A 485, B RS485 – B 485.

A „legfeljebb 100 m" elméleti, ideális körülmények közötti maximum – lásd az 1.3 pont megjegyzését.

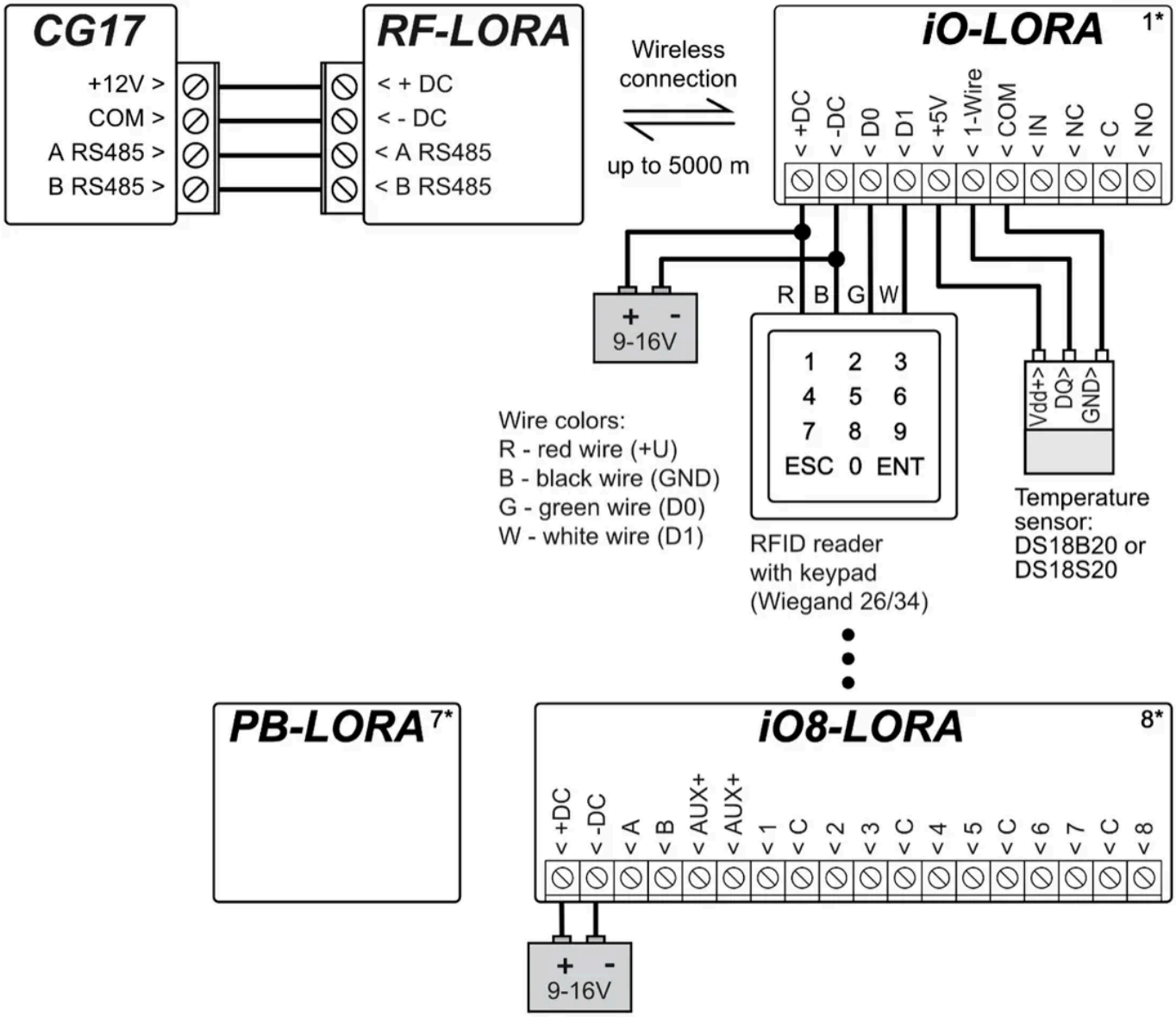
3.16 RF-LORA és LORA-bővítők

A funkció a CG17 **1.18**-as vagy újabb firmware-ével működik. Kösd az **RF-LORA** adó-vevőt a CG17-hez: ezután használhatók az **iO-LORA**, **iO8-LORA**, **PB-LORA** és **REL-LORA** modulok. A CG17-hez egy RF-LORA adó-vevő köthető.

Trikdis RF-LORA vezeték nélküli bővítő modul

Trikdis IO-LORA vezeték nélküli bővítő modul

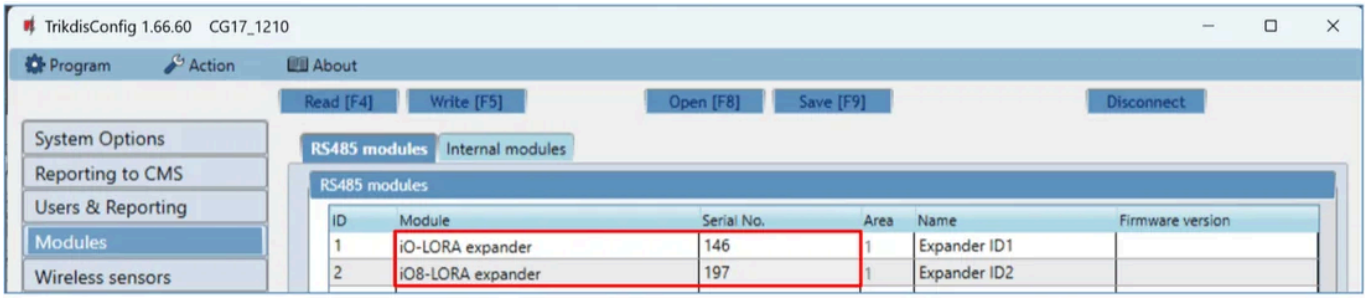
Trikdis IO8-LORA vezeték nélküli bővítő modul



37. ábra. LORA-bővítők az RF-LORA adó-vevőn át: a CG17 +12V, COM, A RS485 és B RS485 kapcsa → az RF-LORA +DC, −DC, A RS485 és B RS485 kapcsa; vezeték nélküli kapcsolat („Wireless connection"), legfeljebb 5000 m („up to 5000 m") az RF-LORA és a LORA-modulok között. Az iO-LORA (1*) saját 9–16 V-os tápról („9-16V") működik; rá kötve billentyűzetes RFID-olvasó, Wiegand 26/34 („RFID reader with keypad (Wiegand 26/34)"), a vezetékek színe („Wire colors"): piros, +U („R - red wire (+U)") → +DC; fekete, GND („B - black wire (GND)") → −DC; zöld, D0 („G - green wire (D0)") → D0; fehér, D1 („W - white wire (D1)") → D1; valamint hőmérséklet-érzékelő („Temperature sensor: DS18B20 or DS18S20"): Vdd+ → +5V, DQ → 1-Wire, GND → COM. A pontok a további modulokat jelölik: a rajzon még a PB-LORA pánikgomb (7*) és a saját 9–16 V-os tápról működő iO8-LORA bővítő (8*) látható.

A „legfeljebb 5000 m" elméleti, ideális körülmények közötti maximum – lásd az 1.3 pont megjegyzését.

Beállítás a TrikdisConfigban: indítsd el a TrikdisConfigot, és csatlakoztasd a CG17-et USB Mini-B kábellel a számítógéphez, vagy kapcsolódj hozzá távolról (6.1 pont). Kattints a **Read [F4]** gombra: a program megmutatja a CG17 aktuális beállításait. Ha a program kéri, add meg a felugró ablakban az adminisztrátori vagy a telepítői kódot. A **Modules** ablakban, a **Module** oszlop listájából válaszd ki a használt LORA-modult, és a **Serial No.** mezőbe írd be a modul sorozatszámát (5.5 pont).



38. ábra. TrikdisConfig – **Modules**, **RS485 modules** fül: a **Module** oszlopban kiválasztott LORA-modulok (**iO-LORA expander**, **iO8-LORA expander**), a **Serial No.** oszlopban a sorozatszámuk; **Area** – partíció, **Name** – a modul neve.

A módosítások után kattints a **Write [F5]** gombra, és várd meg a frissítés végét. Végül kattints a **Disconnect** gombra, és húzd ki az USB Mini-B kábelt.

4. Irányítás

A CG17-et háromféleképpen irányíthatod távolról: a **Protegus 2** alkalmazásból (4.1 pont), **SMS-paranccsal** (4.2 pont) és **telefonhívással** (4.3 pont). A beállítások távoli módosítását és a TrikdisConfigból való távoli irányítást a 6. fejezet írja le.

4.1 Irányítás a Protegus 2 alkalmazásból

A Protegus 2-vel a felhasználók távolról irányítják a riasztórendszert, látják a rendszer állapotát, és értesítést kapnak a rendszer eseményeiről.

Mielőtt hozzáadod a rendszert

A CG17-et akkor adhatod hozzá a Protegus 2-höz, ha:

1. be van kapcsolva a Protegus-felhőszolgáltatás: a TrikdisConfig **Users & Reporting** ablakában, a **Cloud application** beállításcsoportban be van pipálva az **Enable cloud service** (5.4 pont; SMS-sel: `CONNECT 123456 PROTEGUS=ON`, 4.2 pont);
2. aktivált SIM-kártya van az eszközben, és a PIN-kódja meg van adva (**System Options** ablak, **SIM** csoport, 5.2 pont), vagy a PIN-kérés ki van kapcsolva;
3. van tápellátás: a **POWER** LED zölden világít;
4. az eszköz csatlakozik a hálózathoz: a **NETWORK** LED zölden világít és sárgán villog.

Ha a **NETWORK** vagy a **DATA** LED folyamatosan sárgán világít, az eszköz nem tud csatlakozni a mobilhálózathoz és/vagy a Protegus 2-höz. A LED-jelzéseket az 1.6 pont írja le.

A DATA LED a legegyszerűbb internet-ellenőrzés. A DATA LED akkor világít, ha az eszköz tárolójában elküldésre váró üzenet van. A NETWORK LED zöldje csak annyit mond, hogy a hálózati kapcsolat felépült – mobilhálózatos eszköznél a szolgáltató hálózatára jelentkezett be, Ethernetesnél a routerig él a kapcsolat –, azt nem, hogy az eszköz az internetre is kijut. Ha a NETWORK LED zöld, de a DATA LED egy esemény vagy tesztjelentés után is folyamatosan világít, az internetkapcsolat nem működik: az üzenet nem tud elmenni. Mobilhálózaton leggyakrabban az APN vagy a SIM-kártya adatszolgáltatása a hibás, Ethernetnél a router, a tűzfal vagy a DNS. Ha a DATA LED kialszik, az üzenet elment, az adatkapcsolat rendben van.

A rendszer létrehozása a Protegus 2 alkalmazásban

1. Töltsd le a Protegus 2 alkalmazást a telefonodra vagy nyisd meg egy böngészőben

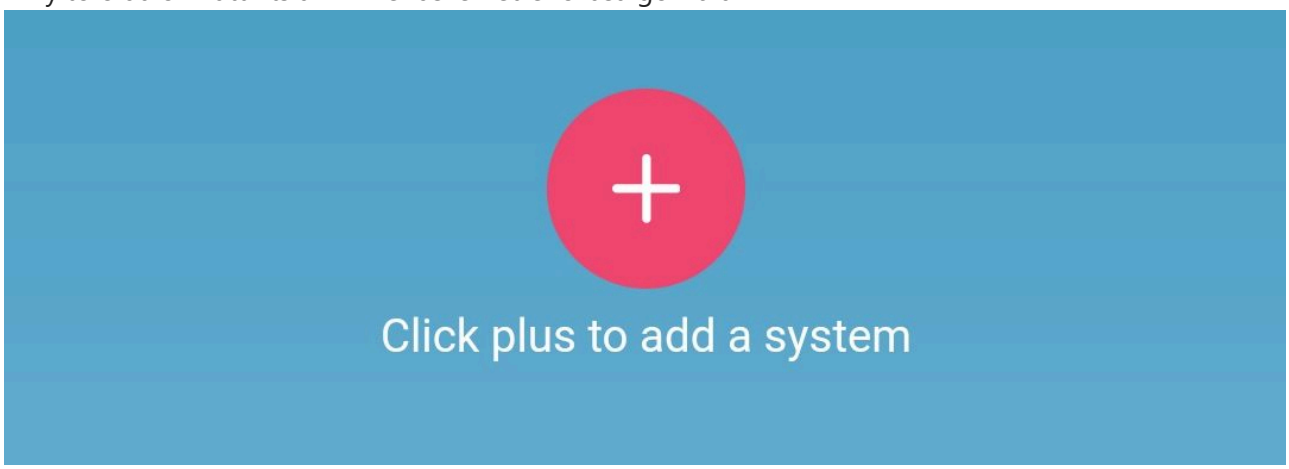
protegus 2
intelligent security & control

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

WEB APP protegus
intelligent security & control

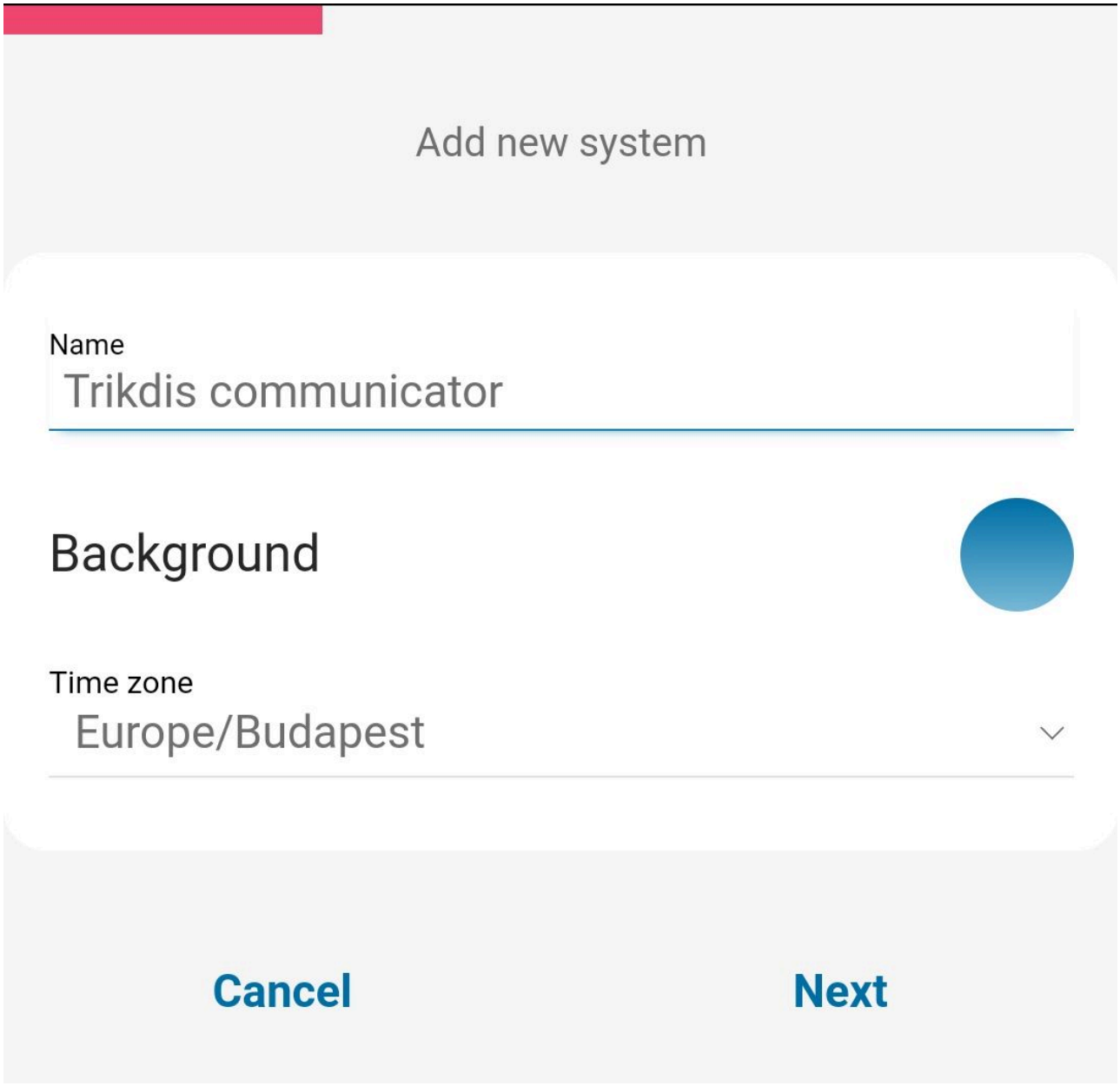
2. Regisztrálj egy fiókot, ha még nincs.
3. Lépj be a fiókba.
4. A nyitó oldalon kattints a "+" Rendszer létrehozása gombra



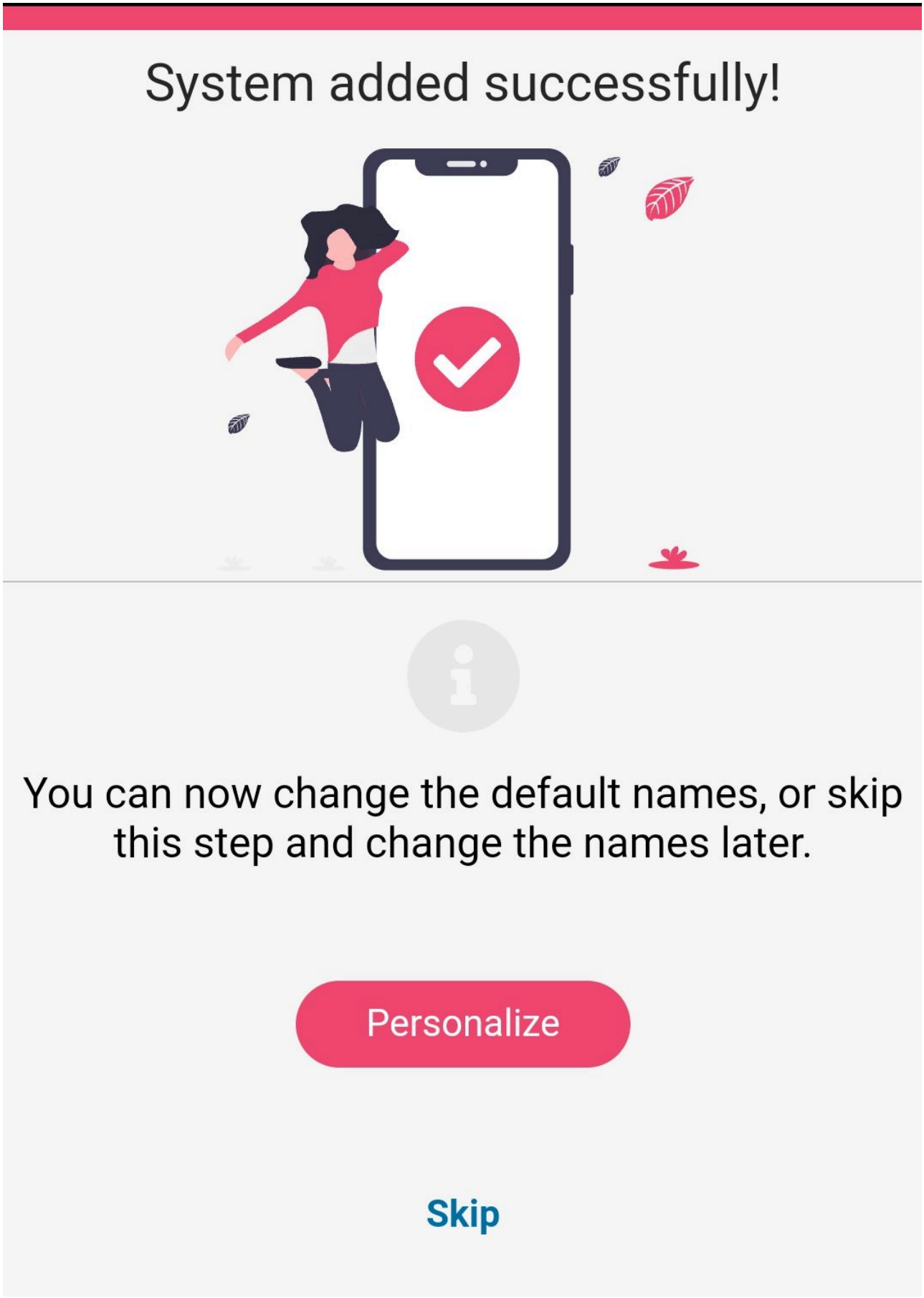
5. Add meg az egyedi azonosítóját a Trikdis eszköznek (telefonon a kamerával is beolvashatod a vonalkódot vagy QR kódot), amit megtalálsz
    - Az eszközön található matricán
    - Az eszköz papírdobozán
    - A TrikdisConfig bal alsó sarkában (kijelölhető és másolható formátumban)



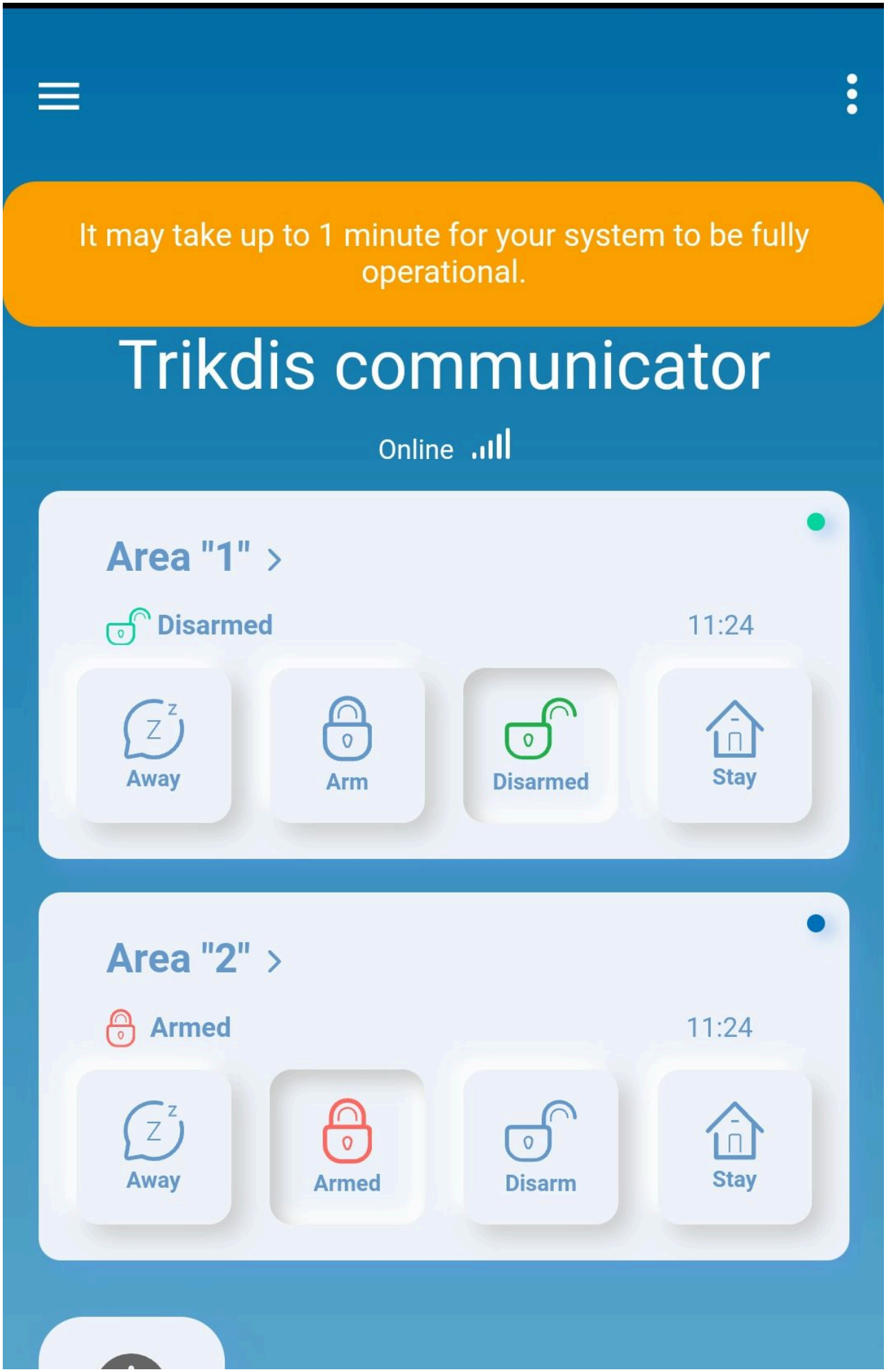
6. Add meg a rendszer nevét és válassz idozónát



7. A rendszered elkészült, a következő lépésnél még elnevezheted a partíciókat és zónákat, de ezt később bármikor megteheted.



8. Az utolsó lépésben megjelenik a rendszered kezdőképernyője. Várd meg, amíg eltűnik a sárga csík és a rendszered elkészült.


It may take up to 1 minute for your system to be fully operational.
Trikdis communicator
Online
Area "1"
Disarmed
11:24
Away
Arm
Disarmed
Stay
Area "2"
Armed
11:24
Away
Armed
Disarm
Stay



A CG17-nél a hozzáadáskor ezekre figyelj:

1. Az egyedi azonosító (**Unique ID**) a CG17 **IMEI** száma: az eszközön és a dobozon lévő matrícán találod, és a TrikdisConfig állapotsorában is látod (5.1 pont).
2. Ha a telepítő megváltoztatta a **Cloud Access Code** gyári `123456` értékét (5.4 pont), az alkalmazás a hozzáadáskor ezt a kódot is kéri.

Lásd még

Protegus Android / iPhone és webes alkalmazás · Böngészős push értesítés a Protegus 2 alkalmazásban

4.1.1 Élesítés és kikapcsolás

1. Nyisd meg a Protegus 2 alkalmazást, és a rendszer ablakában nyomd meg az **Arm** (élesítés) gombot.
2. A menüben válaszd ki a bekapcsolandó módot, és add meg a felhasználói kódot (a TrikdisConfig **Users & Reporting** ablakában, a **Code** oszlopban megadott kód, 5.4 pont).
3. Amikor a rendszer módot vált, az **Arm** ikon is megváltozik.



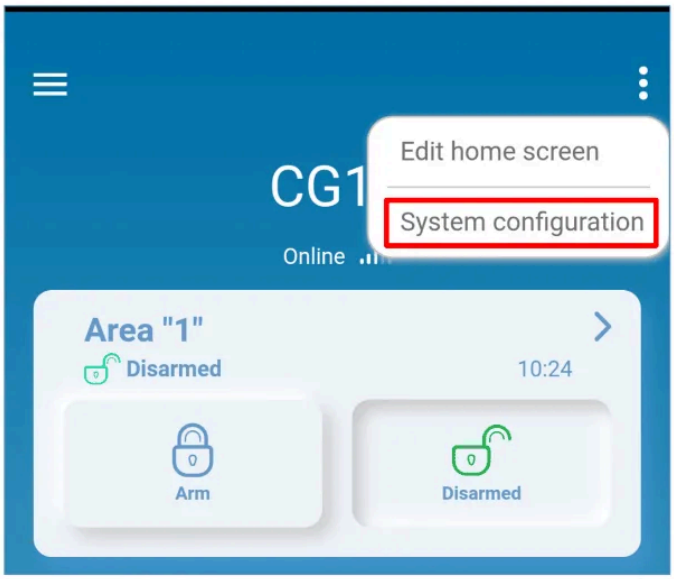
39. ábra. A CG17 a Protegus 2-ben: az **Area "1"** (1. partíció) kikapcsolt állapotban van (**Disarmed**), a bekeretezett **Arm** gombbal élesíted. Felül a rendszer neve és az **Online** (elérhető) állapot a térerővel.

Ha a rendszert a Protegus 2-ből vagy telefonhívással élesíted, a központ nem számolja a kilépési időt (**Exit time**, 5.2 pont).

4.1.2 További felhasználók hozzáadása

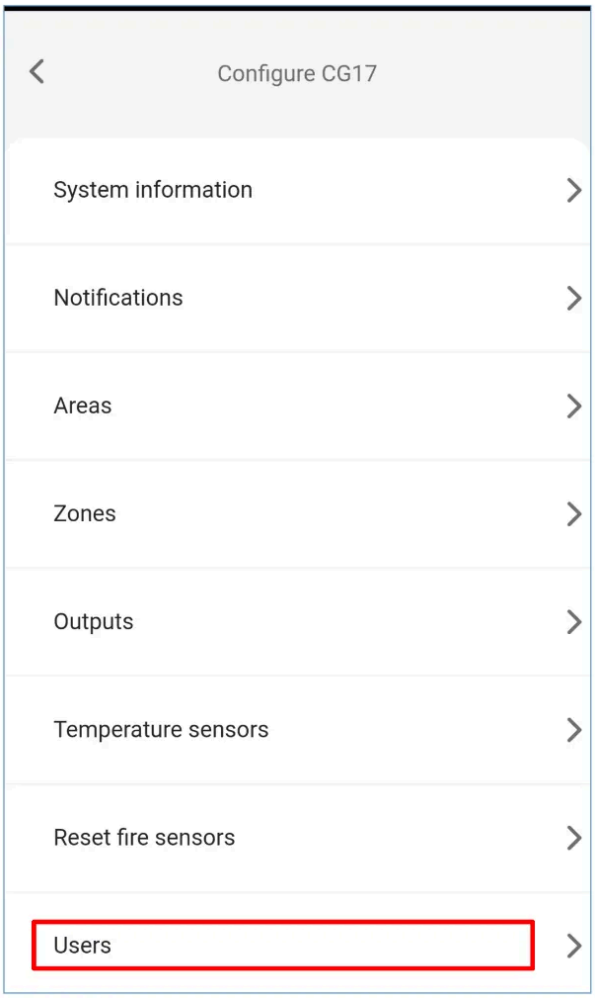
Indítsd el a Protegus 2 alkalmazást a telefonodon, és jelentkezz be a felhasználóneveddel és a jelszavaddal.

1. Nyisd meg a **Settings** (beállítások) menüt: koppints a rendszer ablakának jobb felső sarkában a három pont ikonra.
2. Válaszd a **System configuration** (rendszerbeállítás) pontot.



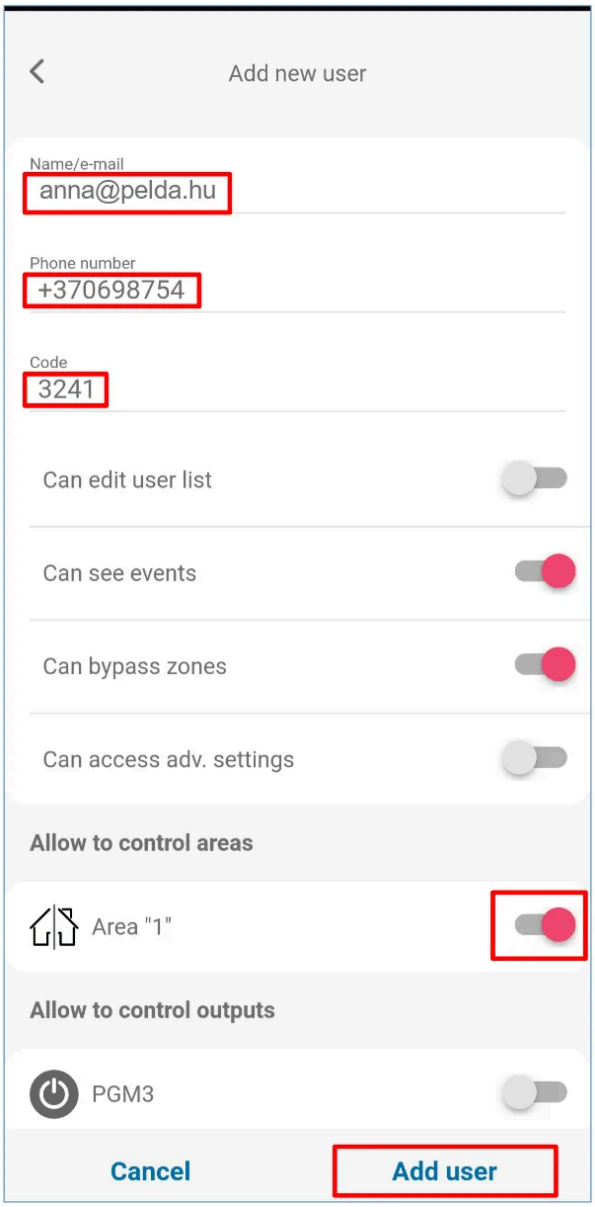
40. ábra. A jobb felső három pont menüje: **Edit home screen** (a kezdőképernyő szerkesztése) és a bekeretezett **System configuration** (rendszerbeállítás).

3. Válaszd a **Users** (felhasználók) pontot.



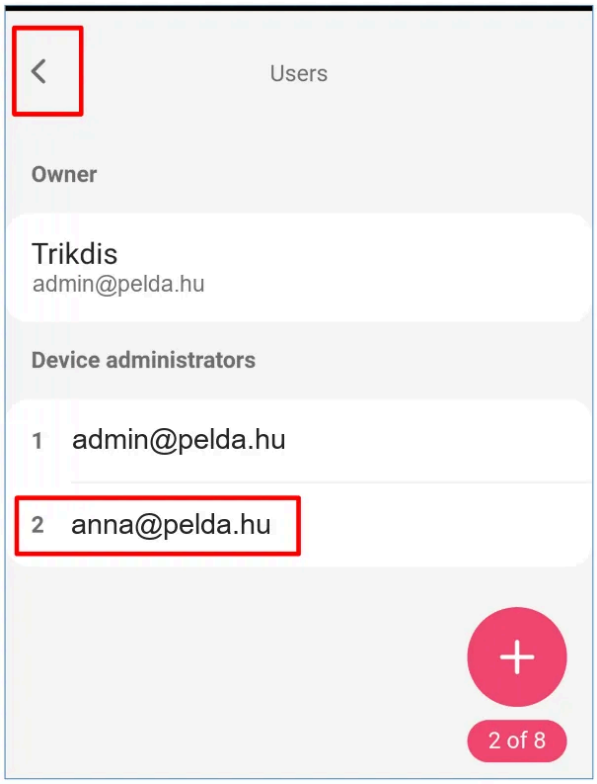
41. ábra. A **Configure CG17** (a CG17 beállítása) menü: **System information** (rendszeradatok), **Notifications** (értesítések), **Areas** (partíciók), **Zones** (zónák), **Outputs** (kimenetek), **Temperature sensors** (hőmérséklet-érzékelők), **Reset fire sensors** (a tűzérzékelők visszaállítása) és a bekeretezett **Users** (felhasználók).

4. Nyomd meg a **+** (**Add new user** – új felhasználó) gombot.
5. Add meg a felhasználó e-mail-címét vagy felhasználónevét.
6. Add meg a felhasználó telefonszámát.
7. Add meg a felhasználó kódját.
8. Jelöld meg, melyik partíciót irányíthatja a felhasználó.
9. Jelöld meg, melyik PGM-kimenetet irányíthatja a felhasználó.
10. Nyomd meg az **Add user** (felhasználó hozzáadása) gombot.



42. ábra. Az **Add new user** (új felhasználó) űrlap: **Name/e-mail** (név vagy e-mail-cím), **Phone number** (telefonszám), **Code** (kód); jogosultságok: **Can edit user list** (szerkesztheti a felhasználói listát), **Can see events** (látja az eseményeket), **Can bypass zones** (kiiktathat zónákat), **Can access adv. settings** (elérheti a haladó beállításokat); alatta az **Allow to control areas** (irányítható partíciók) és az **Allow to control outputs** (irányítható kimenetek) kapcsolói, alul az **Add user** gomb.

11. Az új felhasználó megjelenik a felhasználók listájában.
12. A **Back** (vissza) gombbal térj vissza a főablakba.



43. ábra. A **Users** (felhasználók) lista: **Owner** (a rendszer tulajdonosa) és **Device administrators** (az eszköz adminisztrátorai), a 2. sorban az új felhasználó; bal felül a bekeretezett vissza nyíl (**Back**). A **2 of 8** jelzés: a 8 lehetséges felhasználóból 2 van felvéve.

4.2 Irányítás SMS-parancsokkal

Az SMS-parancsot a CG17-be tett SIM-kártya telefonszámára küldd. A parancsokban az `xxxxxx` a 6 karakteres adminisztrátori SMS-jelszó (gyárilag `123456`; a TrikdisConfigban: **System Options → Access → SMS password**, 5.2 pont). Ha a felhasználói listán a felhasználónál be van pipálva az **ACK** jelölő (5.4 pont), a CG17 minden SMS-parancs után válasz-SMS-t küld neki; a válaszok szövegét a **Users & Reporting** ablak **SMS answer texts** lapján írhatod át.

Élesítés és kikapcsolás SMS-sel – a riasztórendszert ezekkel az SMS-ekkel élesíted, illetve kapcsolod ki:

```
ARM xxxxxx SYS:x
```

```
DISARM xxxxxx SYS:x
```

Jel	Jelentés
`xxxxxx`	a 6 karakteres adminisztrátori jelszó (gyárilag `123456`)
`x`	a riasztórendszer partíciójának száma (1–8)

Az adminisztrátori jelszó cseréje – biztonsági okból cseréld le a gyári adminisztrátori SMS-jelszót. Küldj ilyen formájú SMS-t:

```
PSW 123456 xxxxxx
```

Jel	Jelentés
`123456`	a gyári adminisztrátori jelszó
`xxxxxx`	az új, 6 karakteres adminisztrátori jelszó

Más felhasználók jogosítása – SMS-sel és telefonhívással csak a felhasználói listán szereplő telefonszámokról lehet irányítani a rendszert. Az adminisztrátor telefonjáról küldd el SMS-ben a többi személy telefonszámát és nevét, hogy ők is irányíthassák a rendszert:

`SETN xxxxxx PHONEx=+PHONENR#NAME`

Jel	Jelentés
`xxxxxx`	a 6 karakteres adminisztrátori jelszó
`x`	a felhasználó sorszáma a listán (ha **1**-et írsz, az adminisztrátori jogodat egy másik felhasználónak adod át)
`PHONENR`	a felhasználó telefonszáma
`NAME`	a felhasználó neve

A füstérzékelők visszaállítása – a füstérzékelőket SMS-sel, távolról is visszaállíthatod (reset):

`FRS xxxxxx`

`xxxxxx` – a 6 jegyű adminisztrátori jelszó.

Annak az OUT kimenetnek, amelyre a tűzérzékelők csatlakoznak, a tűzérzékelők visszaállítása típust kell kapnia (a TrikdisConfig **PGM** ablakában: **Output definition** → **Fire Sensor Reset**, 5.7 pont). Az **5 OUT** kimenet gyárilag ezt a típust kapja.

Az SMS-parancsok listája (mindegyikben a jelszó a parancsszó után áll, a példákban a gyári `123456`):

Parancs	Adat	Leírás
`INFO`	–	adatok a központról: a válaszban a központ típusa, IMEI-száma, sorozatszáma és firmware-verziója szerepel. Példa: `INFO 123456`
`RESET`	–	az eszköz újraindítása. Példa: `RESET 123456`
`OUTPUTx`	`ON`	kimenet bekapcsolása; **x** a kimenet száma. Példa: `OUTPUT1 123456 ON`
`OUTPUTx`	`OFF`	kimenet kikapcsolása; **x** a kimenet száma. Példa: `OUTPUT1 123456 OFF`
`OUTPUTx`	`PULSE=ttt`	kimenet bekapcsolása megadott időre: **x** az OUT kimenet száma, **ttt** az impulzusidő másodpercben, háromjegyű számmal. Példa: `OUTPUT1 123456 PULSE=002`
`PSW`	új jelszó	a jelszó cseréje. Példa: `PSW 123456 654123`
`TIME`	`ÉÉÉÉ/HH/NN,ÓÓ:PP:MM`	a dátum és az idő beállítása. Példa: `TIME 123456 2026/10/30,12:23:00`
`TXTA`	objektumnév	az objektum nevének mentése. Példa: `TXTA 123456 Haz`
`TXTE`	`Z1=` … `Z12=`	a zóna riasztásakor küldött SMS szövege; Z1…Z12 – a bemenet (zóna) száma. Példa: `TXTE 123456 Z1=RIASZTAS Zona1`
`TXTR`	`Z1=` … `Z12=`	a zóna visszaállásakor küldött SMS szövege; Z1…Z12 – a bemenet (zóna) száma. Példa: `TXTR 123456 Z1=Zona1 visszaallt`

Parancs	Adat	Leírás
`RDR`	`telefonszám#SMS-szöveg`	SMS továbbítása a megadott telefonszámra; a szám + jellel és nemzetközi országkóddal kezdődjön. Példa: `RDR 123456 +36301234567#tovabbitott szoveg`
`ASKI`	–	SMS a bemenetek (IN) állapotáról. Példa: `ASKI 123456`
`ASKO`	–	SMS a kimenetek (OUT) állapotáról. Példa: `ASKO 123456`
`ASKT`	–	SMS az összes hőmérséklet-érzékelő értékével. Példa: `ASKT 123456`
`DISARM`	`SYS:x`	a riasztó kikapcsolása; **x** a partíció száma (1–8). Példa: `DISARM 123456 SYS:1`
`ARM`	`SYS:x`	a riasztó élesítése; **x** a partíció száma (1–8). Példa: `ARM 123456 SYS:1`
`FRS`	–	a tűzérzékelők kimenetének visszaállítása, ha az OUT kimenethez a tűzérzékelők visszaállítása funkció (**Fire Sensor Reset**, 5.7 pont) van rendelve. Példa: `FRS 123456`
`SETN`	`PHONEx=telefonszám#név`	telefonszám és felhasználónév felvétele az x. felhasználóhoz; **x** a telefonszám sora a listán. A szám + jellel és nemzetközi országkóddal kezdődjön, a számot és a nevet `#` választja el. Példa: `SETN 123456 PHONE5=+36301234567#JANOS`
`SETN`	`PHONEx=DEL`	a felhasználó telefonszámának és nevének törlése. Példa: `SETN 123456 PHONE5=DEL`
`UUSD`	`*USSD-kód#`	USSD-kód küldése a mobilszolgáltatónak. Példa: `UUSD 123456 *245#`
`CONNECT`	`Protegus=ON`	kapcsolódás a Protegus-felhőszolgáltatáshoz. Példa: `CONNECT 123456 PROTEGUS=ON`
`CONNECT`	`Protegus=OFF`	lekapcsolódás a Protegus-felhőszolgáltatásról. Példa: `CONNECT 123456 PROTEGUS=OFF`
`CONNECT`	`Code=123456`	a Protegus-felhőszolgáltatás kódja (**Cloud Access Code**, 5.4 pont). Példa: `CONNECT 123456 CODE=123456`
`CONNECT`	`IP=0.0.0.0:8000`	az elsődleges csatorna szerverének TCP IP-címe és portja. Példa: `CONNECT 123456 IP=0.0.0.0:8000`
`CONNECT`	`IP=0`	az elsődleges csatorna kikapcsolása. Példa: `CONNECT 123456 IP=0`
`CONNECT`	`ENC=123456`	a TRK titkosítási kulcs. Példa: `CONNECT 123456 ENC=123456`
`CONNECT`	`APN=Internet`	az APN neve. Példa: `CONNECT 123456 APN=INTERNET`
`CONNECT`	`USER=user`	az APN felhasználóneve. Példa: `CONNECT 123456 USER=User`
`CONNECT`	`PSW=password`	az APN jelszava. Példa: `CONNECT 123456 PSW=Password`
`SETHx`	–	termosztát-beállítások: **x** a termosztát száma (1, 2, 3 vagy 4); a paramétereket a következő sorok írják le.
`SETHx`	`Ty=45`	az **y** mód hőmérséklete (4 mód adható meg). Példa – az 1. termosztát 2. módja +45 °C-ra: `SETH1 123456 T2=45`
`SETHx`	`Sy=2`	annak a hőmérséklet-érzékelőnek a száma, amelyik az **y** módban mér (4 mód adható meg). Példa – a 2. termosztát 1. módjában a 2. hőmérséklet-érzékelő mér: `SETH2 123456 S1=2`
`SETHx`	`O=1`	a termosztáthoz rendelt OUT kimenet (a kimenet típusa **Remote Control** vagy **Thermostat** legyen, 5.7 pont). Példa – az 1. kimenet az 1. termosztáthoz: `SETH1 123456 O=1`

Parancs	Adat	Leírás
`SETHx`	`A=2`	a termosztát működését meghatározó hőmérséklet-érzékelő: a négy módhoz megadott érzékelő közül melyik legyen az aktív. Példa – az 1. termosztátnál a 3. mód érzékelője az aktív: `SETH1 123456 A=3`
`SETHx`	`M=C`	a termosztát üzemmódja: **C** – hűtés, **H** – fűtés. Példa – az 1. termosztát hűtés üzemmódban: `SETH1 123456 M=C`
`SETHx`	több beállítás, vesszővel	egy SMS-sel egy vagy több beállítás is módosítható, az egyes beállításokat vessző választja el. Példa: `SETH2 123456 T2=55,S3=5,A=3,O=1,M=H` – a 2. termosztát 2. módjának hőmérséklete +55 °C; a 3. mód az 5. hőmérséklet-érzékelő szerint működik; a 3. mód érzékelője az aktív; a termosztát az 1. OUT kimenetet kapcsolja; az üzemmód fűtés.
`ASKH`	–	SMS az összes termosztát beállításairól: be van-e kapcsolva a termosztát, hűt vagy fűt, az aktív mód száma és az összes beállított hőmérséklet. Példa: `ASKH 123456`

A példák telefonszáma és neve helyére a saját adataidat írd. Az APN-ek listája: APN-beállítás – európai mobilszolgáltatók listája.

4.3 Irányítás telefonhívással

Ha a rendszerhez még nincs felhasználó felvéve, az lesz a rendszer adminisztrátora, aki elsőként felhívja a CG17-et: ezután csak ő irányíthatja a CG17-et telefonhívással és SMS-paranccsal. Ezért az első hívást a tulajdonos vagy a telepítő telefonjáról indítsd. Ha más felhasználóknak is meg akarod engedni a hívásos irányítást, vedd fel őket a TrikdisConfigban (5.4 pont) vagy SMS-paranccsal (`SETN`, 4.2 pont).

A CG17 hívásos parancsai – az OUT kimenetek irányítása telefonhívással:

1. Ha a riasztórendszer egyetlen partícióból áll, vagy a felhasználónak nincs joga a kimenetek irányítására (a felhasználói lista **PGM** oszlopa, 5.4 pont): hívd fel a CG17-et. A központ elutasítja a hívást, és a riasztórendszer védelmi módja az ellenkezőjére vált: az élesített rendszer kikapcsol, a kikapcsolt élesedik.
2. Ha a felhasználónak van joga az OUT kimenetek irányítására, és az OUT kimenet típusa a TrikdisConfigban **Remote Control** (5.7 pont), vagy a CG17 riasztórendszer két vagy több partícióból áll: hívd fel a CG17-et. A CG17 fogadja a hívást, és a telefon billentyűzetén beütheted a parancsokat (lásd a táblázatot).

A telefon billentyűzetének parancsai

Billentyűk	Funkció	Leírás
`[1]`	a védelmi mód váltása	a védelmi módot az aktuálissal ellentétesre váltja. Példa: `1`
`[2][kimenet száma][#][állapot][*]`	a kiválasztott OUT kimenet irányítása	a megadott OUT kimenetet kapcsolja. Állapot: `0` – kikapcsolás; `1` – bekapcsolás; `2` – kikapcsolás az impulzusidőre; `3` – bekapcsolás az impulzusidőre (az impulzusidőt a TrikdisConfig **PGM** táblájában adod meg, 5.7 pont); `*` – a parancs vége. Példa – az 5 OUT kimenet bekapcsolása: `21#1*`; a 6 OUT kimenet bekapcsolása a **PGM** táblában megadott impulzusidőre (**Pulse time**): `22#3*`

Billentyűk	Funkció	Leírás
`[6][partíció száma][#]`	a riasztórendszer megadott partíciójának élesítése	Példa – a 2. partíció élesítése: `62#`
`[7][partíció száma][#]`	a riasztórendszer megadott partíciójának kikapcsolása	Példa – az 1. partíció kikapcsolása: `71#`

5. Beállítás a TrikdisConfig szoftverrel

A CG17 paramétereit a **TrikdisConfig** programmal állítod be – USB-kábelen vagy távolról (6. fejezet). A Protegus 2 alkalmazáshoz és a távfelügyelethez szükséges alapbeállításokat a 2. fejezet írja le; ez a fejezet a program oldalait mutatja be sorban.

Az összes Trikdis eszköz egy közös szoftverrel programozható. A program neve TrikdisConfig és a gyártó honlapjáról letölthető.

TrikdisConfig Letöltés a trikdis.com oldalról.

Letöltést követően telepítsd a programot. Ha bármikor a TrikdisConfig indításakor a program azt jelzi, hogy új verzió jelent meg, töltsd le az ajánlott frissítést és telepítsd!

1. Lapos csavarhúzóval vedd le a CG17 fedelét az ábra szerint.
2. Kösd össze a CG17-et a számítógéppel egy **USB Mini-B** kábellel.
3. Indítsd el a TrikdisConfigot. A program automatikusan felismeri a csatlakoztatott CG17-et, és megnyitja a programozóablakát.
4. Kattints a **Read [F4]** gombra: a program kiolvassa a CG17 jelenlegi beállításait. Ha a program kéri, a felugró ablakban add meg az **adminisztrátori** vagy a **telepítői** kódot (a gyári kódok: 5.2.2 pont).



44. ábra. A fedél levétele: dugd a lapos csavarhúzót a ház oldalán lévő nyílásba, és lefelé feszítve pattintsd le a fedelet. Alatta, az áramköri lapon van az **USB Mini-B** csatlakozó.

Amíg az USB kábel be van dugva a Trikdis eszközbe (és a másik vége a számítógépbe), addig az eszköz programozás üzemmódba vált.

- Ilyenkor az eszköz normál működése leáll,
- az USB kábelről veszi a tápellátást,
- kihúzást követően újraindul (ha táp alatt van).

5.1 Az állapotsor

Az eszköz csatlakoztatása és kiolvasása (**Read [F4]**) után az ablak alján az eszköz legfontosabb adatai látszanak:

Felirat	Jelentés
IMEI / Unique ID, Ethernetes eszköznél **MAC / Unique ID**	Az eszköz egyedi azonosítója: SIM-kártyás eszköznél az IMEI, Ethernetes eszköznél a MAC-cím. Ugyanez áll a dobozon és az eszköz hátlapján.
Status	Az aktuális működési állapot.
Device	Az eszköz típusa (típusjele). Ellenőrizd, hogy a saját eszközöd típusa áll-e itt.
SN	Sorozatszám.
BL	A bootloader verziója.
FW	A firmware verziója.
HW	A hardver verziója.
State	A kapcsolat módja: USB vagy távoli (remote).
Administrator / Installer	A programozást végző hozzáférési szintje (a jelszó megadása után).

A beállítások elvégzése után a **Write [F5]** gombbal írod le őket az eszközre; az **Open [F8]** és **Save [F9]** gombokkal a teljes beállításkészletet fájlba mentheted, és másik eszközbe töltheted. A **Save [F9]** a beállításokat beállításfájlba menti, az **Open [F8]** a mentett fájlt nyitja meg; a mentett beállításokat később más eszközökbe is betöltheted, így több eszközt gyorsan, azonos beállításokkal állíthatsz be.



45. ábra. A CG17 állapotsora: a bal oldali mezőben az **IMEI/Unique ID**, mellette **Status: reading done**, **Device: CG17_1210** (a típuskód), **SN** (sorozatszám), **BL**, **FW** és **HW** verzió, **State: USB** (a kapcsolat módja) és **Role: Administrator** (a hozzáférési szint). A **Device** mezőben **CG17** típusjelnek kell állnia.

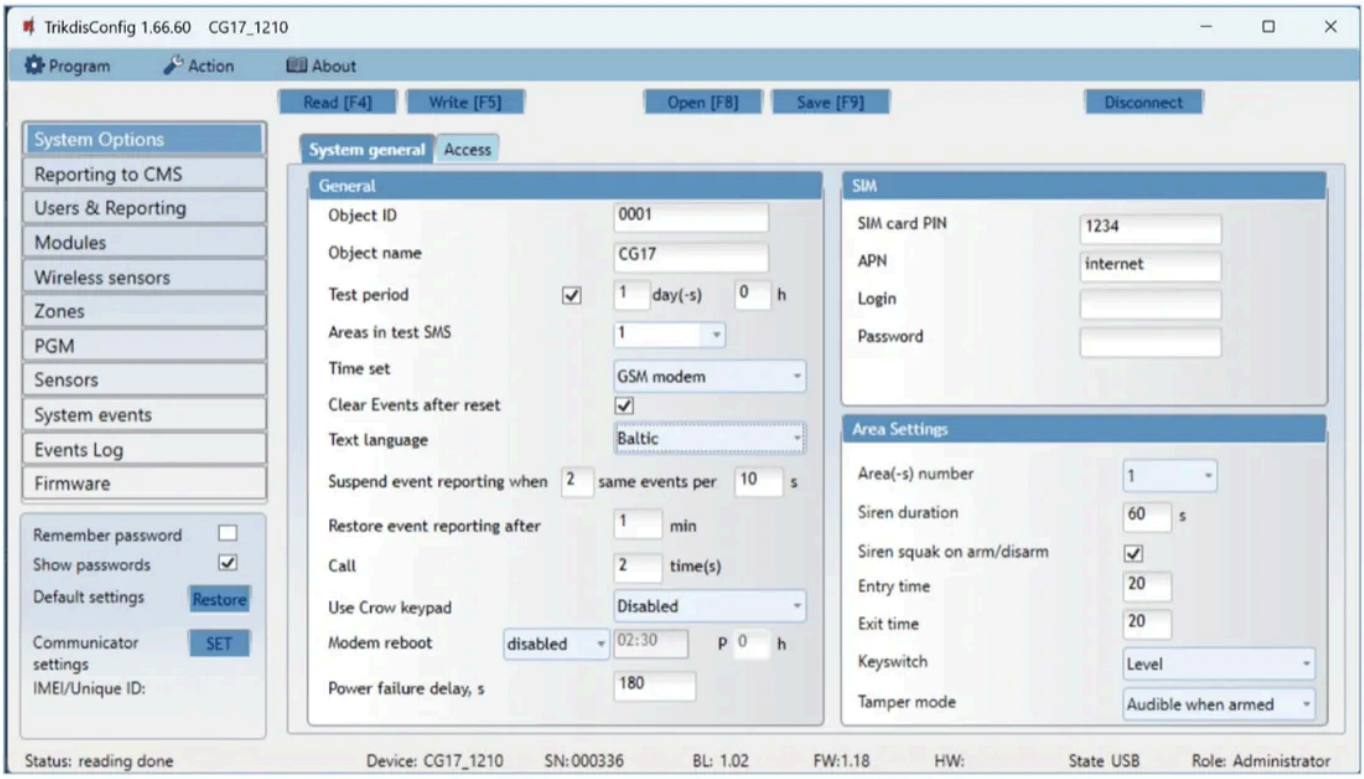
A **Read [F4]** gombra kattintva a program kiolvassa és megjeleníti a CG17-en tárolt beállításokat; a szükséges paramétereket a következő pontokban leírt oldalakon állítod be. Ha vissza akarsz térni a gyári beállításokhoz, kattints a képernyő bal alsó részén lévő **Restore** gombra (5.11 pont).

5.2 „System Options” oldal

Az oldalnak két füle van: a **System general** fülön az általános, a SIM-kártya- és a partícióbeállításokat, az **Access** fülön a hozzáférési kódokat adod meg.

5.2.1 System general fül

Itt adod meg az objektumazonosítót, a tesztüzenetek, az időszinkronizálás és az eseménykuldés beállításait, a SIM-kártya adatait és a partíciók időzítéseit.



46. ábra. TrikdisConfig – **System Options**, **System general** fül: a **General**, a **SIM** és az **Area Settings** csoport.

General csoport

- **Object ID** – ha az eseményeket a távfelügyeletre küldöd, írd be a távfelügyelettől kapott objektumazonosítót (4 jegyű hexadecimális szám, 0–9, A–F). Az FFFE és az FFFF azonosítót ne használd.
- **Object name** – az eszköz neve, ez szerepel az eseményekről szóló SMS-üzenetekben (legfeljebb 20 karakter, betűk és számok).
- **Test period** – bepipálva a CG17 a beállított időközönként időszakos tesztüzenetet (**Test**) küld.
- **Areas in test SMS** – a kiválasztott partíciók állapotát a tesztüzenet is tartalmazza.
- **Time set** – az időszinkronizálás forrása. **IP server** választásakor a CG17 az IP-vevő idejéhez, **Cellular modem** választásakor (a képen **GSM modem**) a mobilszolgáltató szerverének idejéhez igazodik.
- **Clear Events after reset** – újraindítás (reset) után az eszköz törli az összes el nem küldött eseményüzenetet.
- **Text language** – az SMS-üzenetek nyelve: a CG17 az SMS-ekben ennek a nyelvnek a különleges karaktereit használja.
- **Suspend event reporting when … same events per … s** – felfüggeszti az eseményküldést, ha a megadott számú azonos esemény a megadott másodpercen belül bekövetkezik.
- **Restore event reporting after** – ennyi idő után szűnik meg az eseményküldés felfüggesztése (0–999 perc).
- **Call** – esemény után a CG17 a megadott számú alkalommal hívja a felhasználó(ka)t. Ha a hívást elutasítják vagy fogadják, a CG17 abbahagyja a hívást. Egy hívás 20 másodpercig tart.
- **Modem reboot** – a modem újraindítása a megadott időpontban.
- **AC failure delay** (a képen **Power failure delay, s**) – ha a fő tápellátás kimarad, a CG17 a megadott késleltetés után küld értesítést a táphibáról. Amikor a tápfeszültség visszatér, a helyreállásról is a megadott késleltetés után küld értesítést.

SIM csoport

- **SIM card PIN** – a SIM-kártya PIN-kódja.

- **APN** – a mobilszolgáltató internetes hozzáférési pontjának neve. Meg kell adnod, ha az eseményüzenetek mobil adatkapcsolaton (GPRS) mennek a Protegus-felhőbe vagy a távfelügyeletre. A szolgáltatók APN-jei: APN-beállítás – európai mobilszolgáltatók listája.
- **Login**, **Password** – ha a SIM-kártya szolgáltatója kéri, itt add meg az APN felhasználónevét és jelszavát.

Area Settings csoport

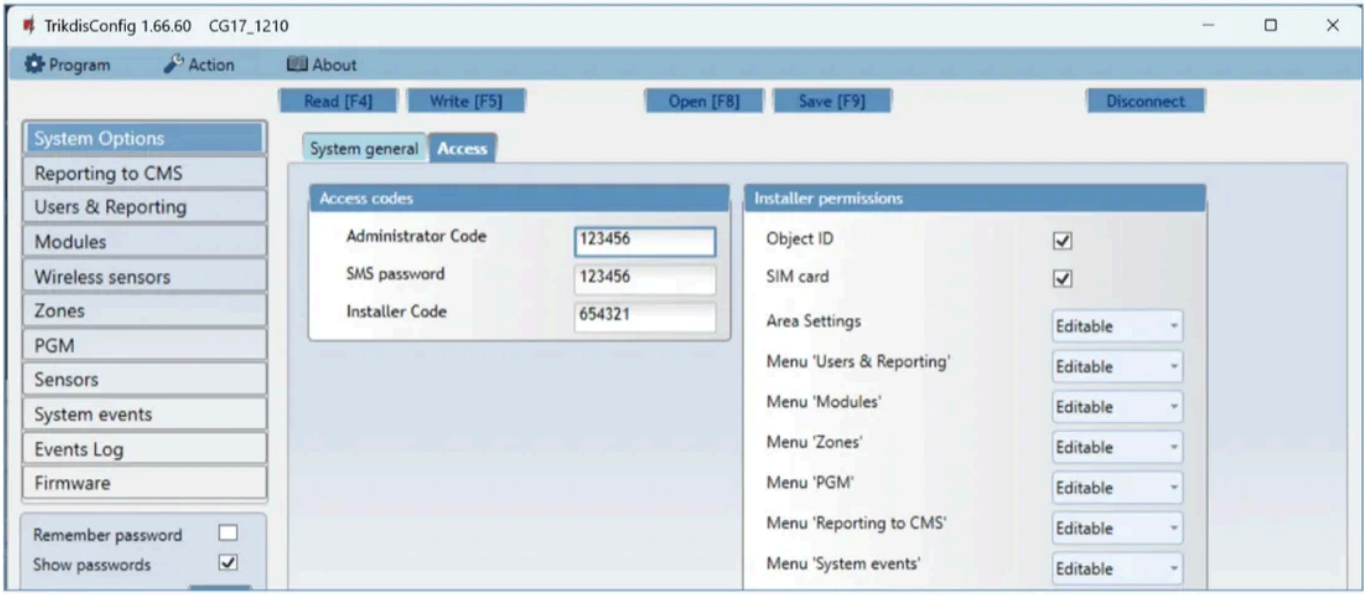
- **Area(-s) number** – a riasztórendszer egymástól független részeinek (partícióinak) száma.

Ha sziréna van bekötve, és egy OUT kimenet (amely egy partícióhoz van rendelve) **Siren** típusú (5.7.1 pont):

- **Siren duration** – riasztáskor ennyi ideig szól a sziréna (0–999 s).
- **Siren squak on arm/disarm** – élesítéskor a sziréna egyszer, kikapcsoláskor kétszer röviden megszólal.
- **Entry time** – belépési idő a késleltetett (**Delay**) zónán át (0–999 s).
- **Exit time** – kilépési idő a késleltetett (**Delay**) zónán át (0–999 s). Ha a rendszert a Protegus 2 alkalmazásból vagy telefonhívással élesíted, a rendszer nem számolja a kilépési időt.
- **Keyswitch** – a kulcsos kapcsoló (**Keyswitch**) zónával történő élesítés és kikapcsolás módja: **Pulse** (impulzus) vagy **Level** (szint).
- **Tamper mode** – a rendszer reakciója, ha egy érzékelő szabotázsjelzést ad:
- **Silent** – a címzettek megkapják az eseményüzenetet, de a sziréna nem szólal meg;
- **Audible when armed** – a címzettek megkapják az eseményüzenetet, a sziréna csak akkor szólal meg, ha a szabotázs élesített állapotban történik;
- **Always Audible** – a címzettek megkapják az eseményüzenetet, és a sziréna kikapcsolt rendszernél is megszólal.

5.2.2 Access fül – hozzáférési kódok

Itt adod meg a hozzáférési kódokat és a telepítő jogosultságait.



47. ábra. TrikdisConfig – **System Options**, **Access** fül: az **Access codes** csoportban az **Administrator Code**, az **SMS password** és az **Installer Code**; az **Installer permissions** csoportban az, hogy a telepítő mely beállításokat (például **Object ID**, **SIM card**, **Area Settings**) és mely oldalakat (**Users & Reporting**, **Modules**, **Zones**, **PGM**, **Reporting to CMS**, **System events**) módosíthatja (**Editable**).

Access codes csoport

- **Administrator Code** – az adminisztrátori kód (gyárilag `123456`): teljes hozzáférést ad a beállításokhoz. Pontosan 6 karakter, latin betűk és/vagy számok.
- **SMS password** – az SMS-es irányítás jelszava (gyárilag `123456`). A nagyobb biztonságért cseréld le egy csak általad ismert 6 karakteres kódra.
- **Installer Code** – a telepítői kód (gyárilag `654321`): ezzel a telepítő fér hozzá a beállításokhoz. A biztonság érdekében cseréld le egy csak általad ismert 6 karakteres kódra.

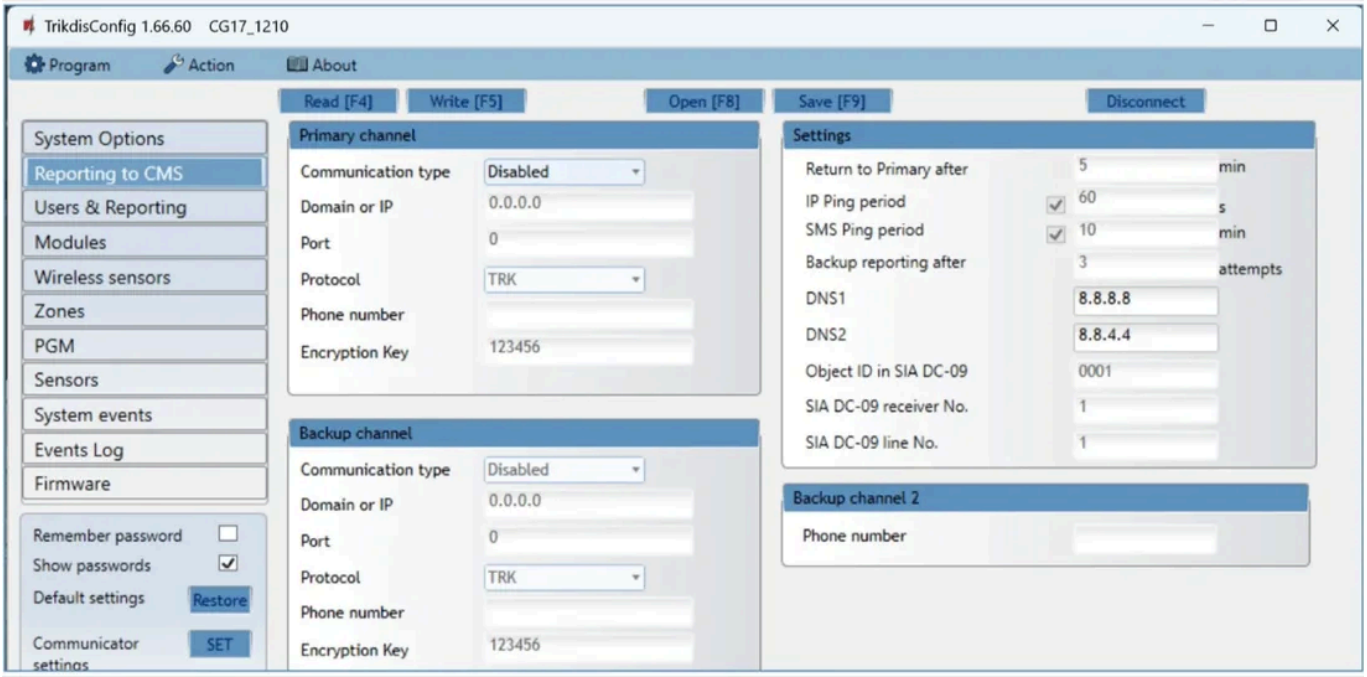
Amíg a gyári adminisztrátori kód (`123456`) van beállítva, a program nem kéri a kódot: a **Read [F4]** gombra kattintva azonnal megjelennek az eszközön tárolt beállítások.

Installer permissions csoport

- Itt állítod be a telepítő jogosultságait.

5.3 „Reporting to CMS” oldal

A CG17 az eseményüzeneteket a biztonsági cég távfelügyeleti vevőjére (CMS) küldheti. Itt adod meg a vevő elérését és a csatornák működését.



48. ábra. TrikdisConfig – **Reporting to CMS**: a **Primary channel** (fő csatorna) és a **Backup channel** (tartalék csatorna) beállításai, alattuk a **Settings** csoport (ping-időközök, DNS-szerverek, SIA DC-09 azonosítók) és a **Backup channel 2** (tartalék SMS-csatorna).

Primary channel és Backup channel csoport

- **Communication type** – a vevővel való kapcsolat módja: **TCP/IP**, **UDP/IP** vagy **SMS**.
- **Domain or IP** – a vevő domainneve vagy IP-címe.
- **Port** – a vevő hálózati portja.
- **Protocol** – **TRK** a Trikdis vevőkhöz, **SIA DC-09** az univerzális vevőkhöz.
- **Phone number** – az SMS-fogadásra képes távfelügyeleti vevő telefonszáma.
- **Encryption Key** – 6 jegyű titkosítókulcs; egyeznie kell a távfelügyeleti vevőn beállított kulccsal.

Settings csoport

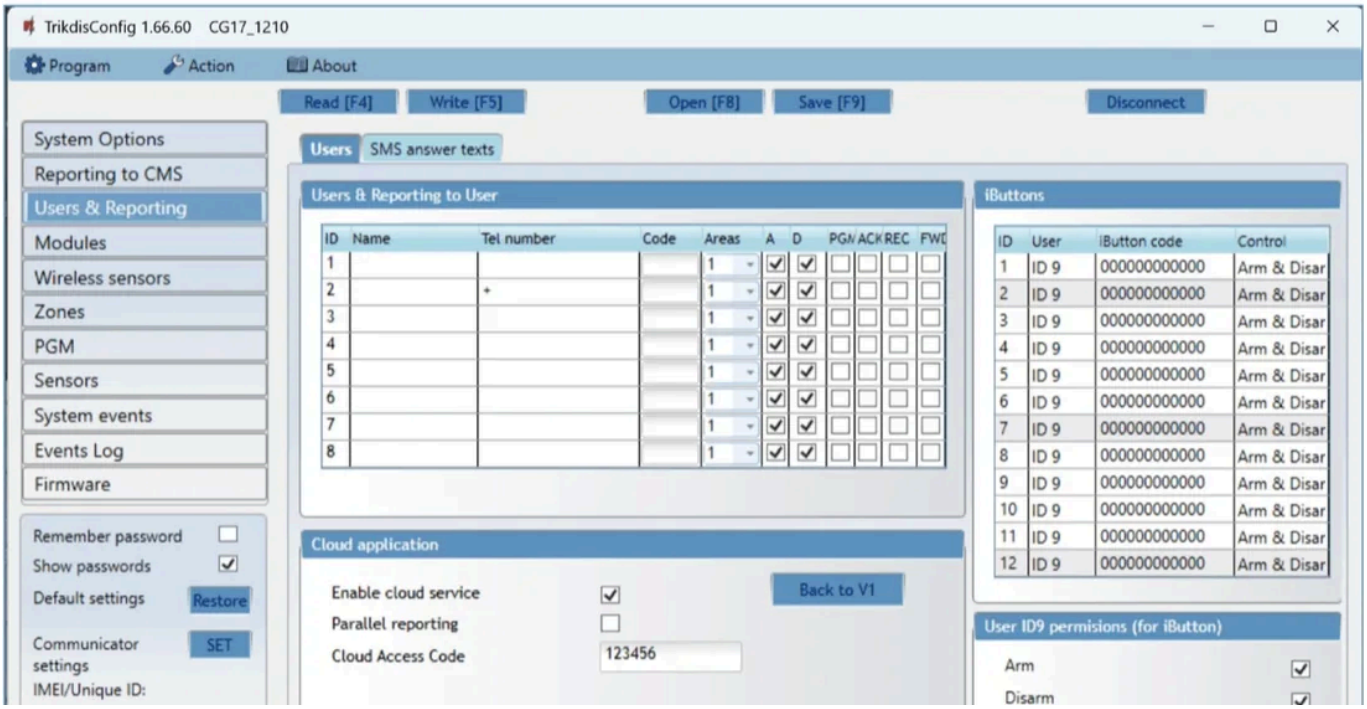
- **Return to primary after** – ennyi perc után próbál a CG17 visszatérni a fő csatornára (**Primary channel**).
- **IP Ping period** – a kapcsolatellenőrző PING-jelek küldési időköze a mobil adatkapcsolaton (GPRS), másodpercben. A jelek küldéséhez pipáld be a jelölőt.
- **SMS PING period** – a kapcsolatellenőrző PING-jelek küldési időköze az SMS-csatornán, percben. A jelek küldéséhez pipáld be a jelölőt.
- **Backup reporting after** – ennyi sikertelen küldési kísérlet után vált a CG17 a fő csatornáról a tartalék csatornára (**Backup channel**).
- **DNS1**, **DNS2** – a DNS-szerverek címe.
- **Object ID in SIA DC-09** – az objektumszám SIA DC-09 protokollnál.
- **SIA DC-09 receiver No.** – a vevő száma.
- **SIA DC-09 line No.** – a vonal száma.

Backup channel 2 csoport

- **Phone number** – az SMS-fogadásra képes távfelügyeleti vevő telefonszáma, országkóddal (például 36xxxxxxxxx). Ezt a tartalék SMS-csatornát (**Backup SMS**) a CG17 akkor használja, ha az üzenetet sem a fő (**Primary**), sem a tartalék (**Backup**) csatornán nem tudja elküldeni. Akkor is működik, ha a mobilszolgáltató hálózatában megszakad az IP-kapcsolat. Csak akkor működik, ha a fő és a tartalék csatornán is GPRS (mobil adat) üzemmód van beállítva. A CG17 SMS-t küld a vevőközpontnak: 1) amikor először bekapcsolod; 2) ha a fő és a tartalék csatornán megszakad a TCP/IP vagy UDP/IP kapcsolat.

5.4 „Users & Reporting” oldal

A **Users** fülön a felhasználókat, a Protegus-felhő kapcsolatát és a kontaktkulcsokat (iButton) állítod be; az **SMS answer texts** fülön a válasz-SMS-ek szövegét (5.4.3 pont).



49. ábra. TrikdisConfig – **Users & Reporting**, **Users** fül: a felhasználói lista (**Name**, **Tel number**, **Code**, **Areas**, **A**, **D**, **PGM**, **ACK**, **REC**, **FWD** oszlop), alatta az **iButtons** lista, mellette a **Cloud application** csoport és a **User ID9** jogosultságai (**Arm**, **Disarm**).

Users & Reporting to User csoport

- **ID** – a felhasználó sorszáma a listán.
- **Name** – a felhasználó neve vagy e-mail-címe; az eseményekről szóló SMS-ekben ez a név szerepel. Az adminisztrátor e-mail-címet is megadhat a felhasználónak: ezzel a felhasználó beléphet a Protegus 2 alkalmazásba.
- **Tel number** – a felhasználó telefonszáma, nemzetközi előhívóval (például +36…). Erről a számról a riasztórendszer távolról irányítható, és erre a számra érkeznek az SMS-ek.
- **Code** – a felhasználó saját kódja az élesítéshez és a kikapcsoláshoz.
- **Areas** – a partíciók, amelyeket a felhasználó irányíthat. A **User ID9** csak az 1. partíciót irányíthatja; ez nem módosítható.
- **A** – pipáld be, ha a felhasználó élesítheti (ARM) a rendszert.
- **D** – pipáld be, ha a felhasználó kikapcsolhatja (DISARM) a rendszert.
- Ha a **PGM** és a **REC** nincs bepipálva, de az **A** és a **D** igen: amikor a felhasználó felhívja a CG17-et, a központ elutasítja a hívást, és a riasztórendszer állapota az ellenkezőjére vált (élesedik vagy kikapcsol).
- Ha csak a **PGM** van bepipálva: a felhasználó felhívhatja a CG17-et, és DTMF-hangparancsokkal (a telefon billentyűzetével) be- vagy kikapcsolhatja a kívánt kimenetet (4.3 pont).
- **REC** – későbbi funkcióhoz fenntartva.
- **ACK** – bepipálva a CG17 minden SMS-ben kapott parancs után válaszüzenetet (**SMS answer text**) küld a felhasználónak (5.4.3 pont).
- **FWD** – bepipálva a CG17 továbbítja a felhasználónak a rendszeren kívüli feladóktól kapott SMS-eket (például a SIM-kártya egyenlegértesítőjét, reklámüzeneteket).

Cloud application csoport

- **Enable cloud service** – bekapcsolja a Protegus-szolgáltatást (**Protegus service**): a CG17 adatot cserélhet a Protegus 2 alkalmazással, és a TrikdisConfiggal távolról is beállítható (6. fejezet).
- **Parallel reporting** – az üzeneteket a fő csatornán és a Protegus 2-be párhuzamosan küldi.
- **Cloud Access Code** – 6 jegyű kód a Protegus 2-höz való csatlakozáshoz (gyárilag `123456`, 2.1 pont).

iButtons csoport

Egy felhasználóhoz több kulcs is rendelhető. Minden újonnan regisztrált kulcs a **User ID9** (No name – név nélküli) felhasználóhoz kerül. Név csak nyolc felhasználónak adható. A **User ID9** jogosultságait a **User ID9 permissions** csoportban állítod be.

- **ID** – a kulcs sorszáma a listán.
- **User** – a felhasználó, akihez a kulcs tartozik. Ha a kulcsot egy felhasználóhoz akarod rendelni, az **ID9** helyére írd a felhasználó sorszámát a **Users & Reporting to User** táblázatból (például a 3. felhasználóhoz: **ID9** helyett **ID3**).
- **iButton code** – az iButton kontaktkulcs vagy az RFID-kártya azonosítószáma.
- **Control** – mit tegyen a rendszer, amikor az olvasó (például a TM17) beolvassa a kulcsot: **None** (semmit), **Arm** (élesít), **Disarm** (kikapcsol) vagy **Arm & Disarm** (élesít és kikapcsol).

5.4.1 Kontaktkulcsok (iButton) regisztrálása

A kulcsolvasó bekötését a 3.6 pont írja le. A kontaktkulcsokat így regisztrálod:

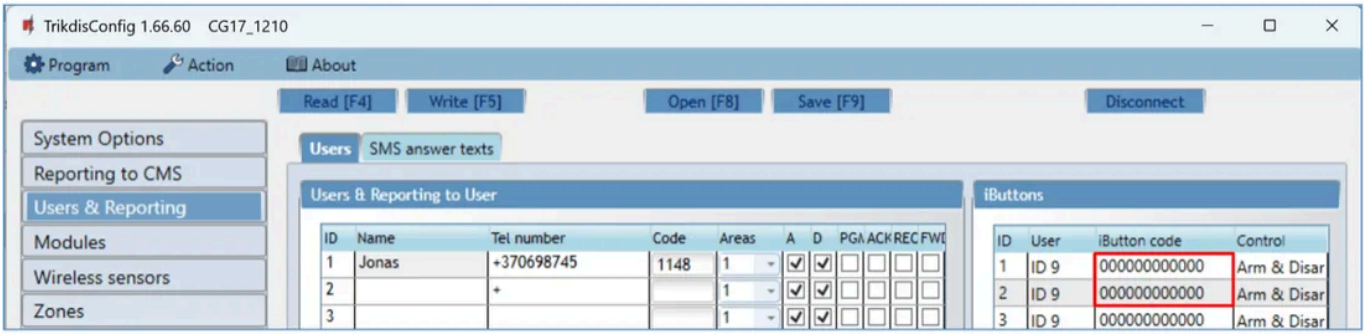
1. Ha az **iButtons** lista üres, az elsőként regisztrált kulcs a lista első sorába kerül, és ez lesz a mesterkulcs (**Master key**).
2. A regisztrálási mód bekapcsolásához tartsd a mesterkulcsot legalább 10 másodpercig az olvasóhoz. Regisztrálási módban a TM17 olvasó **State** LED-je zölden villog.

3. A felhasználói kulcsokat egyenként tartsd az olvasóhoz. Az olvasó 3 hangjelzéssel jelzi, hogy a kulcsot regisztrálta.
4. Ha végeztél a felhasználói kulcsokkal, a regisztrálási mód kikapcsolásához tartsd újra a mesterkulcsot az olvasóhoz. Ekkor a TM17 **State** LED-je abbahagyja a villogást.
5. Az összes kulcs törléséhez (a mesterkulcsot is beleértve) tartsd a mesterkulcsot legalább 20 másodpercig az olvasóhoz.

A mesterkulcsot csak a többi kontaktkulcs regisztrálására használd.

5.4.2 RFID-kártyák regisztrálása

Ehhez iO-LORA modul kell a CG17-höz, amelyre billentyűzetes RFID-olvasó csatlakozik (3.16 pont). Az RFID-kártya azonosítószámát az **iButtons** lista **iButton code** mezőjébe írd.

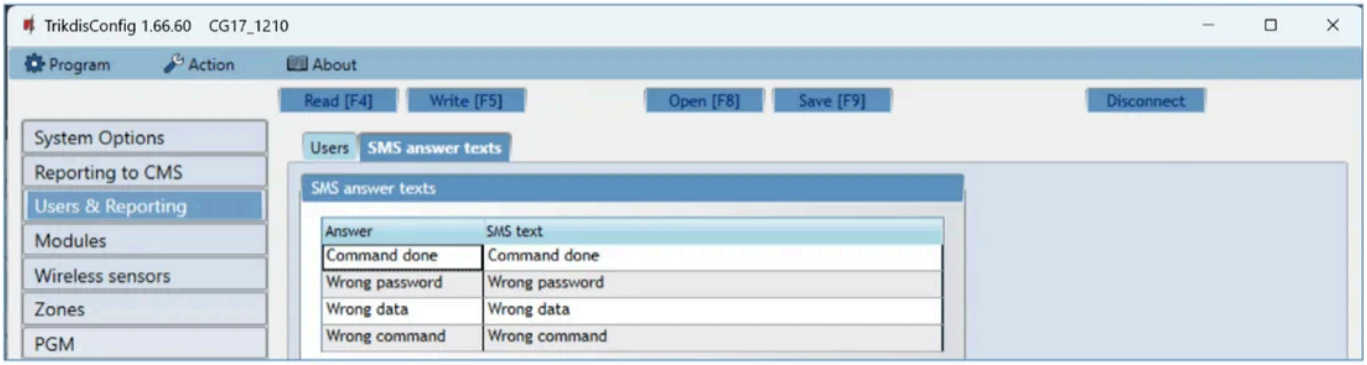


50. ábra. TrikdisConfig – **Users** fül: a felhasználói listán egy példa-felhasználó (**Jonas**) telefonszámmal; az **iButtons** listán pirossal keretezve az **iButton code** mező, ide kerül az RFID-kártya azonosítószáma.

A módosítások után kattints a **Write [F5]** gombra, és várd meg, amíg a frissítés befejeződik.

5.4.3 SMS answer texts fül – válasz-SMS-ek

Itt írhatod át azoknak a válaszüzeneteknek a szövegét, amelyeket a CG17 az SMS-parancsokra küld (4.2 pont).



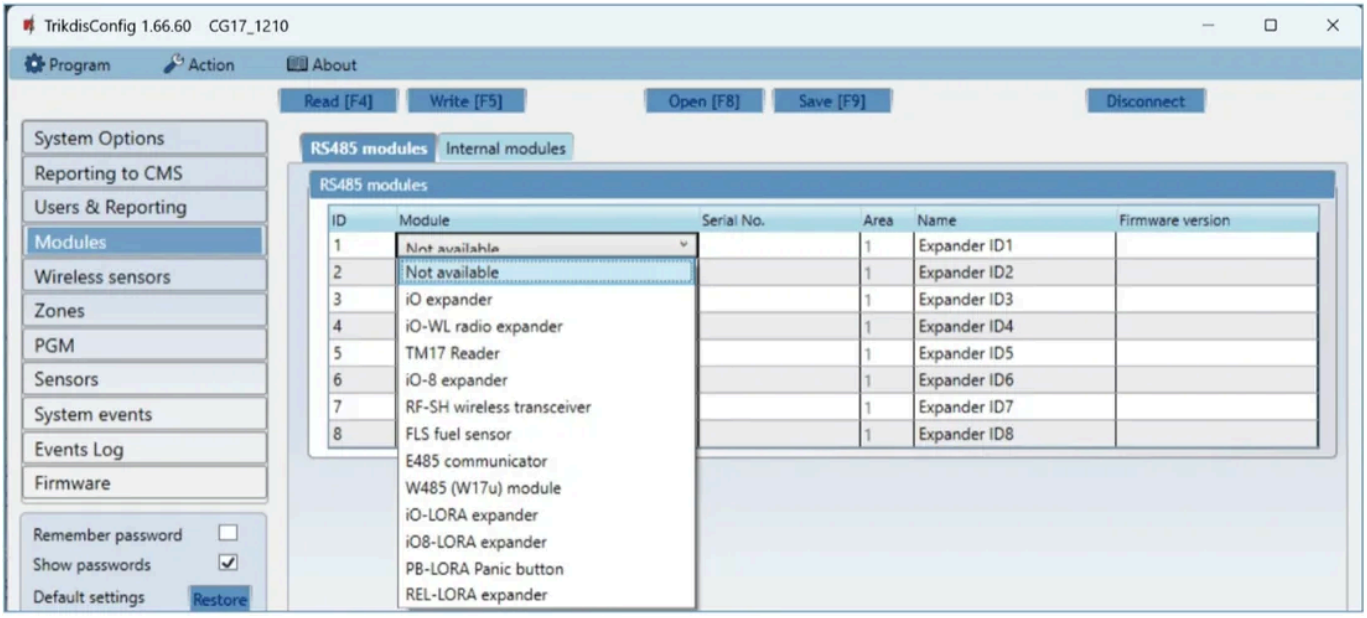
51. ábra. TrikdisConfig – **Users & Reporting**, **SMS answer texts** fül: a **Command done** (parancs végrehajtva), **Wrong password** (hibás jelszó), **Wrong data** (hibás adat) és **Wrong command** (hibás parancs) válasz szövege.

SMS answer texts csoport

- Az SMS-ben küldött vezérlőparancsokra adott válaszok szövegét az **SMS text** mezőben szerkesztheted.

5.5 „Modules” oldal

Itt veszed fel a CG17-hez az RS485-buszon csatlakozó modulokat. A **W485** vagy az **E485** kiválasztása után megjelenik a modul beállítási füle (**W485 settings**, **E485 settings**); a GPS-modul beállításai az **Internal modules** fülön vannak (5.5.4 pont).



52. ábra. TrikdisConfig – **Modules**, **RS485 modules** fül: a **Module** lenyíló listában a választható modulok, például **iO expander**, **iO-WL radio expander**, **TM17 Reader**, **iO-8 expander**, **FLS fuel sensor**, **E485 communicator**, **W485 (W17u) module**, **iO-LORA expander**, **iO8-LORA expander**, **PB-LORA Panic button**, **REL-LORA expander**.

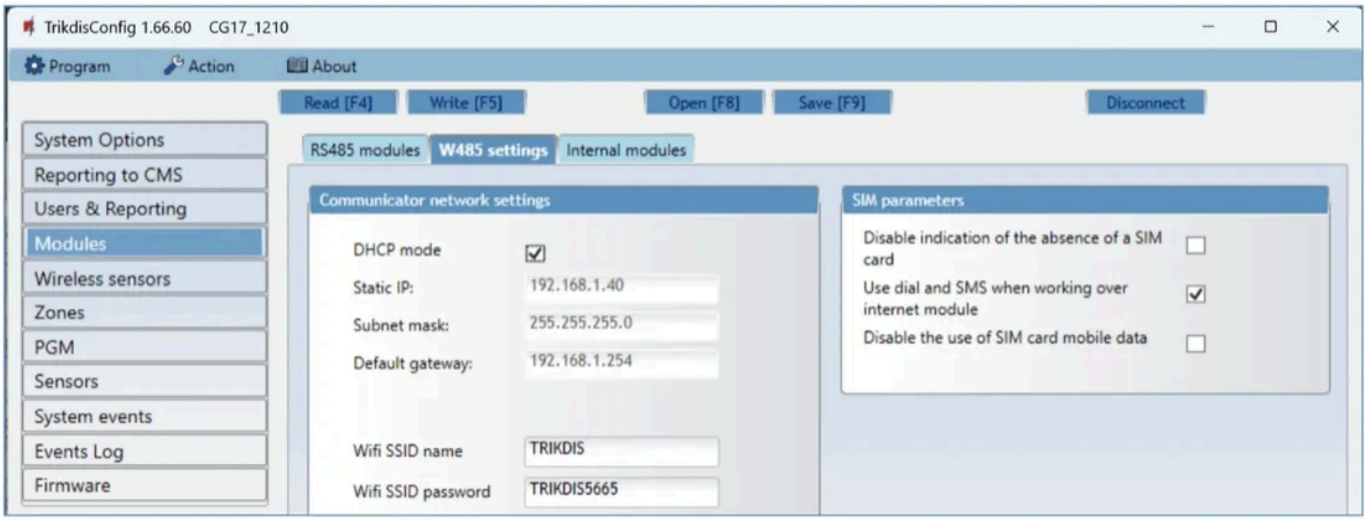
RS485 modules csoport

- **ID** – a modul sorszáma a listán.
- **Module** – válaszd ki a listából a használt modult: **iO**, **iO-WL**, **TM17**, **iO8**, **FLS**, **E485**, **W485**, **iO-LORA**, **iO8-LORA**, **PB-LORA**, **REL-LORA**.
- **Serial No.** – a modul 6 jegyű sorozatszáma, kötelező megadni; a modul házán és csomagolásán lévő matricán találod.
- **Area** – a partíció, amelyhez a modult rendeled. A TM17 annak a partíciónak és a partícióhoz rendelt zónáknak az állapotát mutatja, amelyhez hozzá van rendelve.
- **Name** – a modulnak nevet adhatsz.
- **Firmware version** – a modul firmware-verziója; akkor jelenik meg, amikor a CG17 érzékelte a csatlakoztatott modult.

A modulok bekötése: TM17 – 3.6 pont; iO8 és iO-WL – 3.7 pont; iO – 3.9 pont; Strela RS485 (FLS) – 3.10 pont; W485 – 3.14 pont; E485 – 3.15 pont; iO-LORA, iO8-LORA, PB-LORA és REL-LORA (az RF-LORA adó-vevőn át) – 3.16 pont.

5.5.1 W485 settings fül – Wi-Fi-modul

A **W485** Wi-Fi-modul kiválasztása után ezen a fülön adod meg a Wi-Fi-hálózat adatait és a SIM-kártya használatának módját.



53. ábra. TrikdisConfig – **Modules**, **W485 settings** fül: a **Communicator network settings** csoport (DHCP, IP-cím, alhálózati maszk, átjáró, a Wi-Fi-hálózat neve és jelszava) és a **SIM parameters** csoport.

Communicator network settings csoport

- **DHCP mode** – a Wi-Fi-modul hálózati regisztrációjának módja: automatikus vagy kézi.
- **Static IP** – a rögzített IP-cím kézi módban.
- **Subnet mask** – az alhálózati maszk kézi módban.
- **Default gateway** – az átjáró címe kézi módban.
- **Wifi SSID name** – annak a Wi-Fi-hálózatnak a neve, amelyhez a W485 csatlakozik.
- **Wifi SSID password** – a Wi-Fi-hálózat jelszava.

SIM parameters csoport

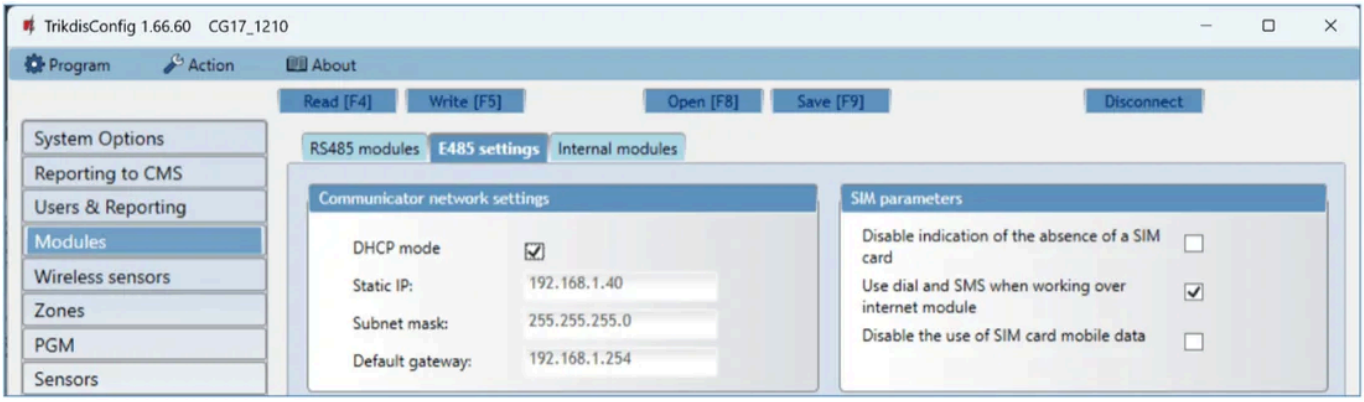
- **Disable indication of the absence of a SIM card** – bepipálva a CG17 nem jelzi a SIM-kártya hiányát, ha SIM-kártya nélkül működik.
- **Use dial and SMS when working over internet module** – bepipálva a CG17 egyszerre küld értesítést hívással, SMS-ben és a csatlakoztatott W485 Wi-Fi-modulon át. Ha üresen hagyod, és van Wi-Fi-hálózat, a CG17 nem használ SMS-t és hívást. Ha üresen hagyod, és nincs Wi-Fi-hálózat, a CG17 kezeli a hívásokat és az SMS-üzeneteket, és SMS-t küld a felhasználónak.
- **Disable the use of SIM card mobile data** – bepipálva a CG17 nem használja a SIM-kártya mobiladatát: az adatok csak a W485 modulon mennek. Ha a Wi-Fi-hálózat megszűnik, a CG17 a memóriájában tárolja az adatokat, és a hálózat visszatértekor a W485-ön elküldi őket.

Az RS485-adatbusz hibája eseményhez Contact ID esemény- és helyreállási kódot rendelhetsz. Ha a W485 és a CG17 közötti kapcsolat megszakad vagy helyreáll, a CG17 a hozzárendelt CID-kóddal üzenetet küld a távfelügyeletre és a Protegus 2 alkalmazásba. Az esemény a **System events** oldalon **RS485 fault** néven szerepel (5.9.1 pont).

- Állítsd be, hogy a CG17 az üzeneteket a távfelügyeletre és a Protegus 2-be küldje: lásd a 2.2 pontot (kapcsolat a távfelügyelettel) és a 2.1 pontot (kapcsolat a Protegus 2 alkalmazással).
- Ha a CG17 (1.13-as firmware-verziótól) a W485 modullal működik, nem kell bele SIM-kártya.

5.5.2 E485 settings fül – Ethernet-modul

Az **E485** Ethernet-modul kiválasztása után ezen a fülön adod meg a vezetékes hálózat adatait és a SIM-kártya használatának módját.



54. ábra. TrikdisConfig – **Modules**, **E485 settings** fül: a **Communicator network settings** csoport (DHCP, IP-cím, alhálózati maszk, átjáró) és a **SIM parameters** csoport.

Communicator network settings csoport

- **DHCP mode** – az Ethernet-modul hálózati regisztrációjának módja: automatikus vagy kézi.
- **Static IP** – a rögzített IP-cím kézi módban.
- **Subnet mask** – az alhálózati maszk kézi módban.
- **Default gateway** – az átjáró címe kézi módban.

SIM parameters csoport

- **Disable indication of the absence of a SIM card** – bepipálva a CG17 nem jelzi a SIM-kártya hiányát, ha SIM-kártya nélkül működik.
- **Use dial and SMS when working over internet module** – bepipálva a CG17 egyszerre küld értesítést hívással, SMS-ben és a csatlakoztatott E485 Ethernet-modulon át. Ha üresen hagyod, és van internetkapcsolat, a CG17 nem használ SMS-t és hívást. Ha üresen hagyod, és nincs internetkapcsolat, a CG17 kezeli a hívásokat és az SMS-üzeneteket, és SMS-t küld a felhasználónak.
- **Disable the use of SIM card mobile data** – bepipálva a CG17 nem használja a SIM-kártya mobiladatát: az adatok csak az E485 modulon mennek. Ha az internetkapcsolat megszűnik, a CG17 a memóriájában tárolja az adatokat, és a kapcsolat visszatértekor az E485-ön elküldi őket.

Az RS485-adatbusz hibája eseményhez Contact ID esemény- és helyreállási kódot rendelhetsz. Ha az E485 és a CG17 közötti kapcsolat megszakad vagy helyreáll, a CG17 a hozzárendelt CID-kóddal üzenetet küld a távfelügyeletre és a Protegus 2 alkalmazásba. Az esemény a **System events** oldalon **RS485 fault** néven szerepel (5.9.1 pont).

- Állítsd be, hogy a CG17 az üzeneteket a távfelügyeletre és a Protegus 2-be küldje: lásd a 2.2 pontot (kapcsolat a távfelügyelettel) és a 2.1 pontot (kapcsolat a Protegus 2 alkalmazással).
- Ha a CG17 (1.13-as firmware-verziótól) az E485 modullal működik, nem kell bele SIM-kártya.

5.5.3 Strela RS485 üzemanyagszint-érzékelő

Megszűnt kiegészítő

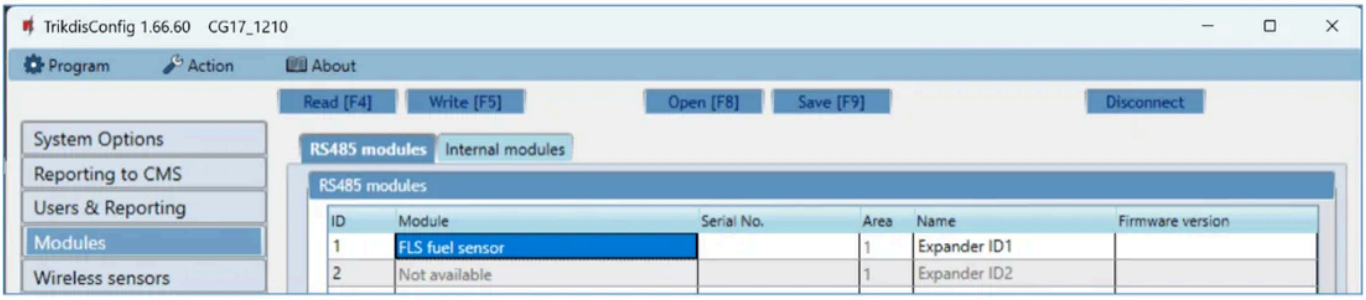
A **Strela RS485** üzemanyagszint-érzékelő megszűnt kiegészítő, nálunk nem kapható. A beállítás a meglévő rendszerekhez maradt meg.

A **Strela RS485** üzemanyagszint-érzékelőt (bekötése: 3.10 pont) a **Modules** és a **Sensors** oldalon állítod be.

A Strela RS485 érzékelőt használat előtt az érzékelő gyártójának **DUTconfig** programjával kalibrálni kell: az érzékelőt adapterrel csatlakoztasd a számítógéphez, és kalibráld. Ha a Strela RS485 a CG17-hez csatlakozik, a többi RS485-modul (iO, iO-WL, TM17, iO8, E485, W485, iO-LORA, iO8-LORA, PB-LORA, REL-LORA) nem működik.

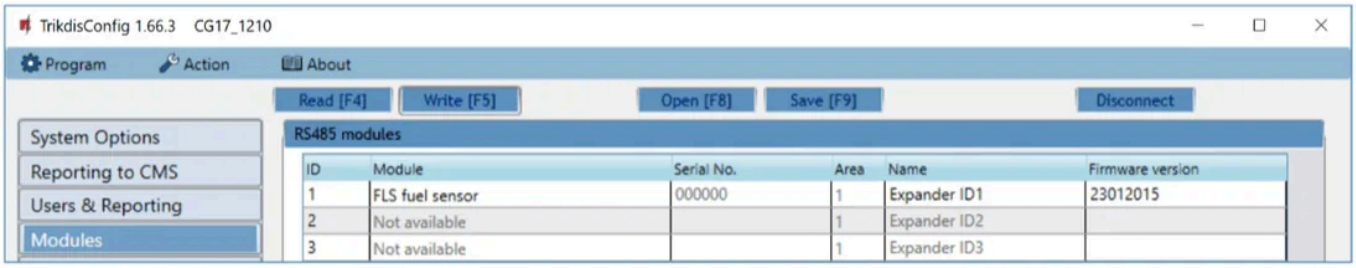
RS485 modules csoport

- **Module** – válaszd ki az **FLS fuel sensor** modult.



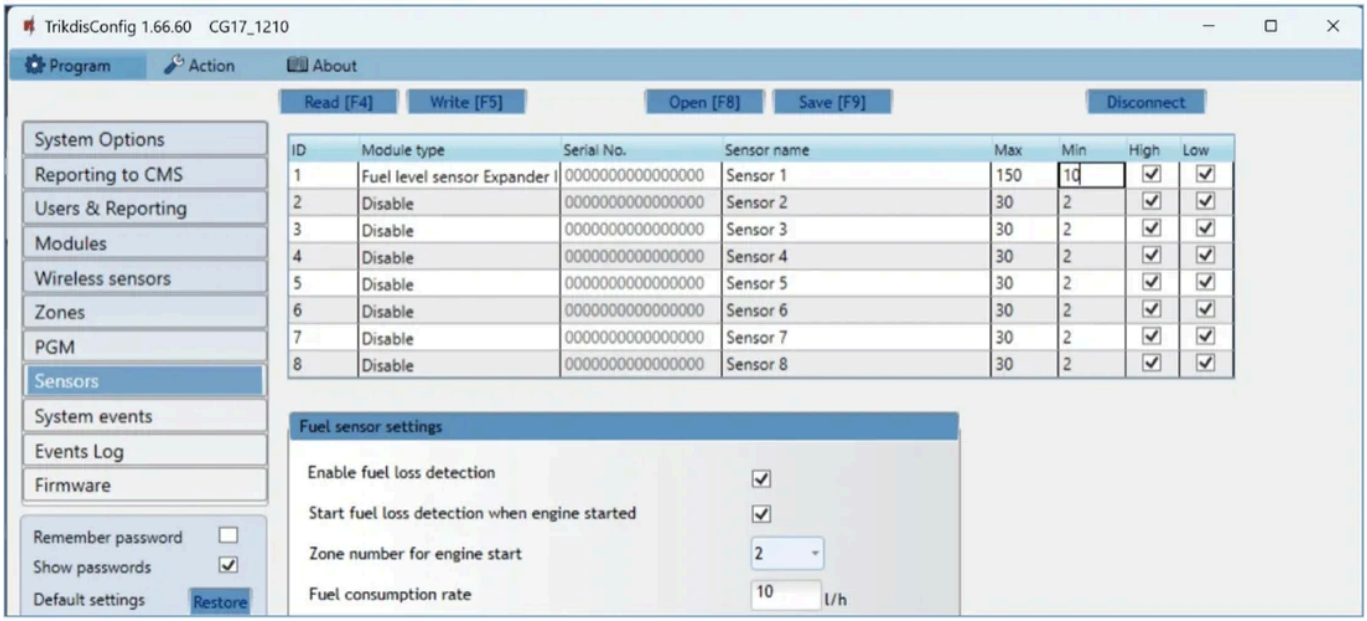
55. ábra. TrikdisConfig – **Modules**, **RS485 modules** fül: az 1. sorban kiválasztva az **FLS fuel sensor** (üzemanyagszint-érzékelő).

1. Kattints a **Write [F5]** gombra, és várd meg, amíg az adatok mentése befejeződik.
2. Húzd ki az USB-kábelt a CG17-ből, és várj körülbelül 1 percet.
3. Dugd vissza az USB-kábelt a CG17-be, és kattints a **Read [F4]** gombra. A program kiolvassa és megjeleníti a CG17-en tárolt beállításokat.
4. A **Modules** oldalon megjelenik a Strela RS485 érzékelő sorozatszáma (**Serial No.**) és firmware-verziója (**Firmware version**).



56. ábra. A kiolvasás után az **FLS fuel sensor** sorában megjelenik az érzékelő sorozatszáma (**Serial No.**) és firmware-verziója (**Firmware version**).

Ezután nyisd meg a **Sensors** oldalt (5.8 pont).



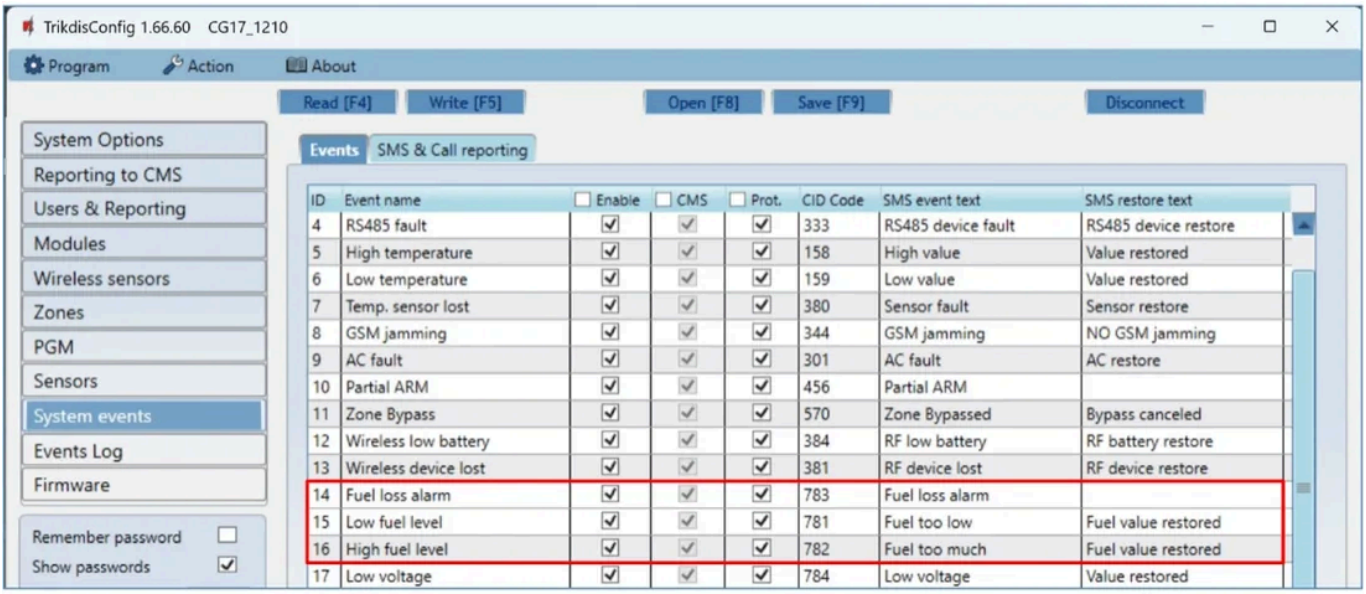
57. ábra. TrikdisConfig – **Sensors**: az 1. sorban a **Fuel level sensor** (üzemanyagszint-érzékelő) a **Max** és **Min** értékkel, alatta a **Fuel sensor settings** csoport.

- **Module type** – válaszd a **Fuel level sensor** típust.
- **Sensor name** – adj nevet az érzékelőnek.
- **Max** – a legnagyobb üzemanyag-mennyiség literben. Ha a tényleges mennyiség ennél több, a CG17 eseményüzenetet készít; az üzenet elküldéséhez pipáld be a **High** jelölőt.
- **Min** – a legkisebb üzemanyag-mennyiség literben. Ha a tényleges mennyiség ennél kevesebb, a CG17 eseményüzenetet készít; az üzenet elküldéséhez pipáld be a **Low** jelölőt.

Fuel sensor settings csoport

- **Enable fuel loss detection** – bepipálva a CG17 figyeli az üzemanyagszintet.
- **Start fuel loss detection when engine started** – bepipálva a figyelés a motor indításakor kezdődik. A motorindítás jelét a CG17-nek arra a bemenetére (zónájára) kell vezetni, amelyet a következő mezőben adsz meg.
- **Zone number for engine start** – a CG17 annak a bemenetének (IN) a száma, amelyet a motorindítás aktivál.
- **Fuel consumption rate** – az üzemanyag-fogyasztás mértéke (l/h).

Az üzemanyagszint hirtelen változásáról a felhasználó SMS-t kap; az SMS szövegét a **System events** oldalon szerkesztheted (5.9.1 pont).



ID	Event name	Enable	CMS	Prot.	CID Code	SMS event text	SMS restore text
4	RS485 fault	☑	☑	☑	333	RS485 device fault	RS485 device restore
5	High temperature	☑	☑	☑	158	High value	Value restored
6	Low temperature	☑	☑	☑	159	Low value	Value restored
7	Temp. sensor lost	☑	☑	☑	380	Sensor fault	Sensor restore
8	GSM jamming	☑	☑	☑	344	GSM jamming	NO GSM jamming
9	AC fault	☑	☑	☑	301	AC fault	AC restore
10	Partial ARM	☑	☑	☑	456	Partial ARM	
11	Zone Bypass	☑	☑	☑	570	Zone Bypassed	Bypass canceled
12	Wireless low battery	☑	☑	☑	384	RF low battery	RF battery restore
13	Wireless device lost	☑	☑	☑	381	RF device lost	RF device restore
14	Fuel loss alarm	☑	☑	☑	783	Fuel loss alarm	
15	Low fuel level	☑	☑	☑	781	Fuel too low	Fuel value restored
16	High fuel level	☑	☑	☑	782	Fuel too much	Fuel value restored
17	Low voltage	☑	☑	☑	784	Low voltage	Value restored

58. ábra. TrikdisConfig – **System events**: pirossal keretezve az üzemanyag-események – **Fuel loss alarm** (üzemanyag-veszteség), **Low fuel level** (alacsony szint), **High fuel level** (magas szint) – a Contact ID kódjukkal és az SMS-szövegükkel.

Az üzemanyagszint-érzékelő működése

A Strela RS485 érzékelőt a 3.10 pont szerint kösd a CG17-hez, és állítsd be a CG17-ben a mérési paramétereket. Az érzékelő a következő esetekben mér:

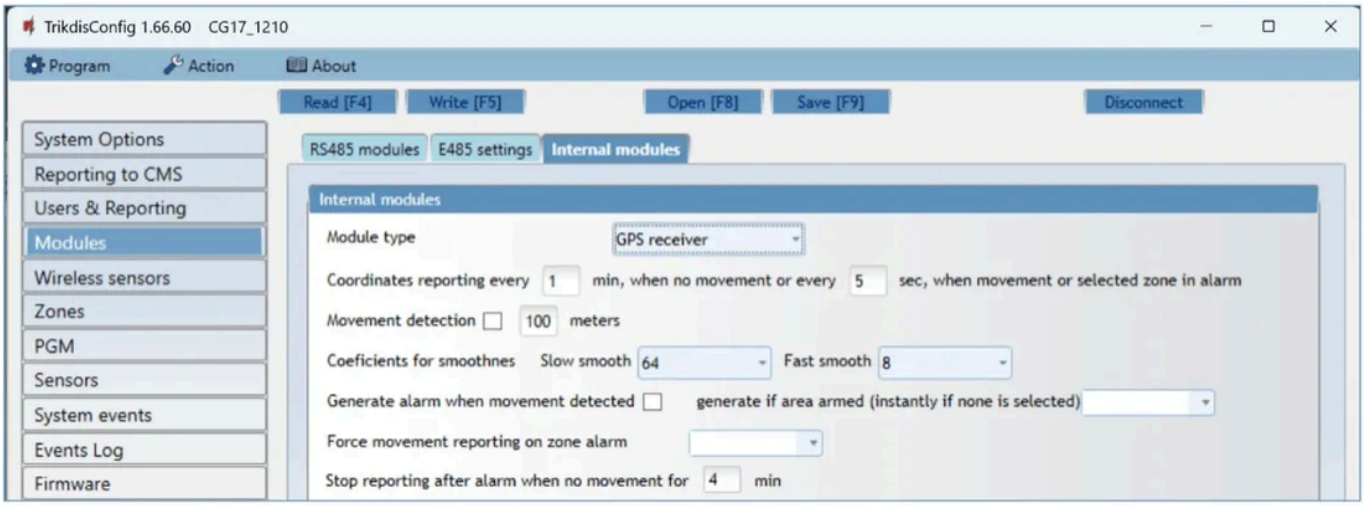
1. Ha be van pipálva az **Enable fuel loss detection**: a CG17 bekapcsolásakor az érzékelő figyelni kezdi az üzemanyag-fogyasztást, a CG17 kikapcsolásakor pedig leáll a mérés.
2. Ha az **Enable fuel loss detection** és a **Start fuel loss detection when engine started** is be van pipálva, és megadtad annak a bemenetnek (IN) a számát, amely a motor indításakor bekapcsolja a figyelést: a figyelés a motor indításakor kezdődik, és leáll, amikor a bemenet visszaáll (a motor leáll).

Az érzékelő minden bekapcsoláskor megméri az aktuális üzemanyagszintet, és összeveti a kikapcsolás előtt eltárolt szinttel. Ha az aktuális szint alacsonyabb, a CG17 üzemanyag-veszteségről szóló üzenetet küld a biztonsági cégnek és/vagy a felhasználóknak.

Működés közben az érzékelő meghatározott időközönként méri az üzemanyagszintet, és összeveti a fogyasztási mértékkel. Ha egy időköz alatt a fogyasztás nagyobb a megadott mértéknél (**Fuel consumption rate**), a CG17 üzenetet küld a biztonsági cégnek és/vagy a felhasználóknak.

5.5.4 Internal modules fül – GPS-modul

Ezen a fülön a GPS-modul beállításait adod meg: a koordináták küldési időközét, a mozgásérzékelést és a riasztást.



59. ábra. TrikdisConfig – **Modules**, **Internal modules** fül: a GPS-vevő (**GPS receiver**) a koordinátaküldés időközeivel, a mozgásérzékelés távolságával (méterben), a simítási együtthatókkal és a riasztási beállításokkal.

Internal modules csoport

- **Module type** – válaszd ki a használt GPS-modult.
- **Coordinates reporting every __ min, when no movement or every __ sec, when movement or selected zone in alarm** – a koordináták küldési időköze: percben normál üzemben (nincs mozgás), másodpercben, ha a CG17 mozgást érzékel, vagy a kiválasztott zóna riaszt.
- **Movement detection** – bepipálva a CG17 riaszt, ha a koordináták eltérése nagyobb a megadottnál; ilyenkor a koordinátákat gyakrabban küldi.
- **Coefficients for smoothness, Slow smooth** – mozgás nélkül a CG17 átlagolt koordinátákat küld: a megadott számú koordináta átlagát (256 vagy más megadott szám).
- **Coefficients for smoothness, Fast smooth** – mozgáskor vagy zónariasztáskor a CG17 átlagolt koordinátákat küld: a megadott számú koordináta átlagát (8 vagy más megadott szám).
- **Generate alarm when movement detected** – bepipálva mozgás érzékelésekor a CG17 Contact ID eseménykódot küld a távfelügyeletre, és értesíti a felhasználót a Protegus 2-ben.
- **Force movement reporting on zone alarm** – add meg a riasztórendszer zónáját, amelyre érzékelő csatlakozik. Ha az érzékelő jelez (zónariasztás), a CG17 gyakrabban küldi a koordinátákat.
- **Stop reporting after alarm when no movement for __ min** – időtartam percben: ha ezalatt a koordináták nem változnak, és nincs zónariasztás, a koordinátaküldés visszatér a normál üzemmódba.

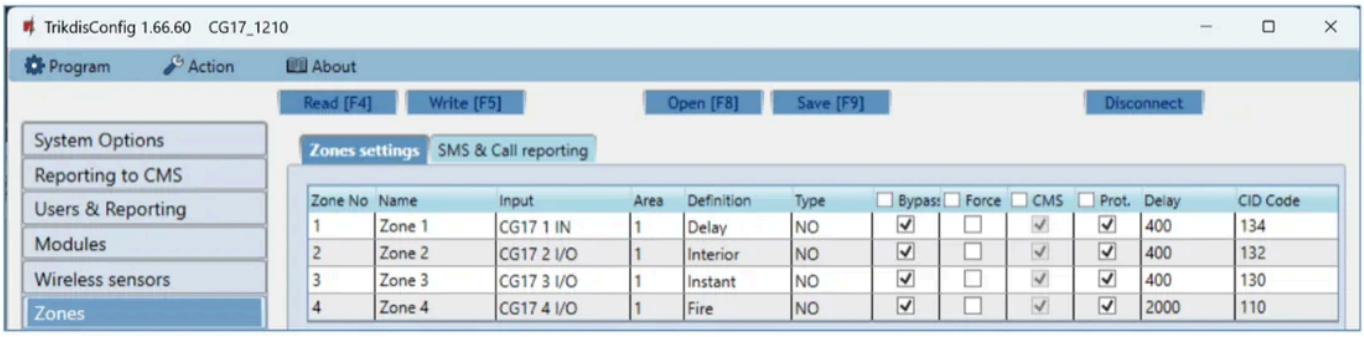
A koordinátákat tartalmazó üzenetek a **Monas MS** felügyeleti programba érkeznek.

5.6 „Zones” oldal

A **Zones** oldalon a zónákat állítod be (**Zones settings** fül), és azt, hogy a zónaeseményekről mely felhasználók kapjanak SMS-t vagy hívást (**SMS & Call reporting** fül).

5.6.1 Zones settings fül – a zónák

Minden zónához itt rendelsz bemenetet, partíciót, zónatípust és Contact ID kódot.



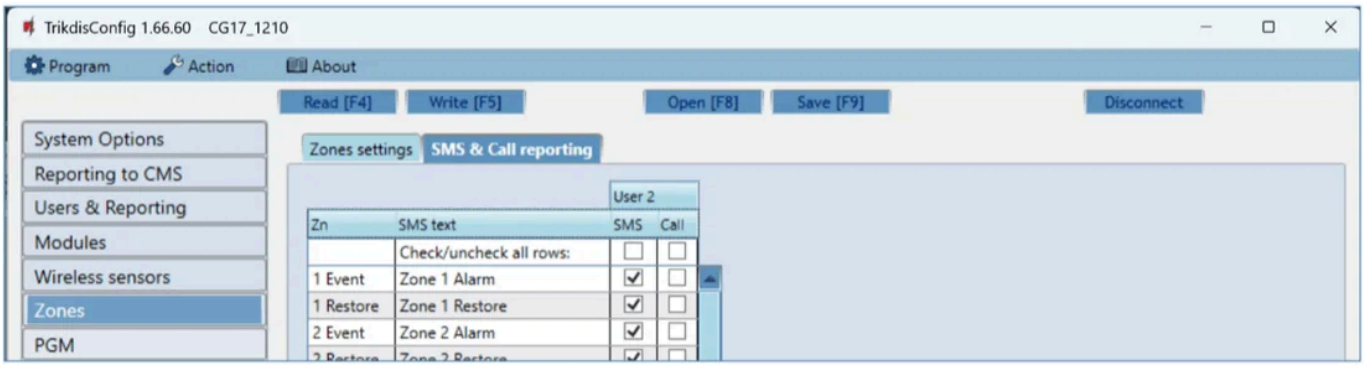
60. ábra. TrikdisConfig – **Zones**, **Zones settings** fül: négy zóna névvel, bemenettel (**Input**), partícióval (**Area**), zónatípussal (**Definition**: Delay, Interior, Instant, Fire), áramkörtípussal (**Type**), a **Bypass**, **Force**, **CMS** és **Prot.** jelölővel, a reakcióidővel (**Delay**) és a Contact ID kóddal (**CID Code**).

- **Zone No** – a zóna sorszáma a listán.
- **Name** – a zóna neve.
- **Input** – a zónához rendelt bemenet (IN): a CG17 vagy egy bővítőmodul bemenete.
- **Area** – a partíció, amelyhez a zóna tartozik.
- **Definition** – a zóna típusa. Minden zónához egyet választhatsz:
- **Delay** – késleltetett zóna, a bejárati ajtó nyitásérzékelőjéhez. Ehhez a zónatípushoz belépési és kilépési idő állítható be. Élesítés után a kilépési időn belül a zóna megsértése megengedett; ha a zóna az idő leteltekor is sértett, a **Siren** és **Flash** típusú OUT kimenetek bekapcsolnak, és a CG17 riasztási üzenetet küld. Élesített rendszernél a zóna megsértése elindítja a belépési időt, amelyen belül a rendszert ki kell kapcsolni; ha a rendszer az idő leteltekor sincs kikapcsolva, a **Siren** és **Flash** kimenetek bekapcsolnak, és a CG17 riasztási üzenetet küld.
- **Interior** – követő zóna, a bejárati ajtóhoz tartozó mozgásérzékelőhöz. Élesített rendszernél a zóna megsértésekor a **Siren** és **Flash** kimenetek bekapcsolnak, és a CG17 riasztási üzenetet küld. Ha élesített rendszernél elsőként a **Delay** zóna sérül, a beállított belépési időn belül az **Interior** zóna is megsérthető; ha a rendszert a belépési idő leteltéig nem kapcsolod ki, a **Siren** és **Flash** kimenetek bekapcsolnak, és a CG17 riasztási üzenetet küld.
- **Instant** – azonnali zóna, mozgásérzékelőkhöz. Ha élesített rendszernél sérül, a **Siren** és **Flash** kimenetek bekapcsolnak, és a CG17 üzenetet küld a riasztásról.
- **Fire** – tűzzóna, tűzérzékelőkhöz. Megsértésekor a **Siren** és **Flash** kimenetek azonnal bekapcsolnak, és a CG17 üzenetet küld az eseményről.
- **Keyswitch** – kulcsos kapcsoló zóna, kezelőhöz vagy más kapcsolóhoz. Ha a kapcsoló megsérti a zónát, a rendszer élesedik vagy kikapcsol. Élesítéskor a rendszer a beállított kilépési idő (**Exit time**) leteltével élesedik.
- **24 hours** – 24 órás zóna, üvegtörés- és szabotázsérzékelőkhöz. Megsértésekor a **Siren** és **Flash** kimenetek azonnal bekapcsolnak, és a CG17 üzenetet küld az eseményről.
- **Silent** – csendes zóna: ha élesített rendszernél sérül, a CG17 azonnal eseményüzenetet küld, de a **Siren** és **Flash** kimenetek nem kapcsolnak be.
- **Silent 24h** – csendes 24 órás zóna, pánikgombokhoz: megsértésekor a CG17 a rendszer állapotától függetlenül azonnal eseményüzenetet küld, de a **Siren** és **Flash** kimenetek nem kapcsolnak be.
- **Type** – a bemenetre (IN) kötött áramkör típusa (3.2 pont): **NC** – alaphelyzetben zárt; **NO** – alaphelyzetben nyitott; **EOL** – 10 kΩ-os lezáró ellenállással; **EOL_T** – lezáró ellenállással és szabotázsfigyeléssel.
- **Bypass** – bepipálva a zóna ki van iktatva: a CG17 figyelmen kívül hagyja a jelzését.
- **Force** – bepipálva a rendszer nyitott zónával is élesíthető. Élesített rendszernél a **Force** módú zóna megsértése riasztást vált ki.
- **CMS** – bepipálva a zóna eseményei a távfelügyeletre (CMS) mennek.
- **Prot.** – bepipálva a zóna eseményei a Protegus-felhőbe mennek.

- **Delay** – a bemenet (IN) reakcióideje ezredmásodpercben (ms).
- **CID code** – az események Contact ID kódja. A zónatípus (**Definition**) kiválasztásakor a program automatikusan beállítja.

5.6.2 SMS & Call reporting fül

Ez a fül csak akkor látszik, ha a **Users & Reporting** oldalon legalább egy felhasználónak megadtad a telefonszámát (5.4 pont).



61. ábra. TrikdisConfig – **Zones**, **SMS & Call reporting** fül: a zónaesemények (**Event**) és a helyreállások (**Restore**) SMS-szövege, felhasználónként (**User 2**) **SMS** és **Call** jelölővel.

- **Zn** – a zóna száma az esemény azonosító szavával: **Event** (esemény) vagy **Restore** (helyreállás).
- **SMS text** – a zónaesemény leírása a felhasználóknak küldött SMS-ekben.
- **SMS/Call** – jelöld be, hogyan kapjanak értesítést a felhasználók az eseményekről: SMS-ben és/vagy hívással.

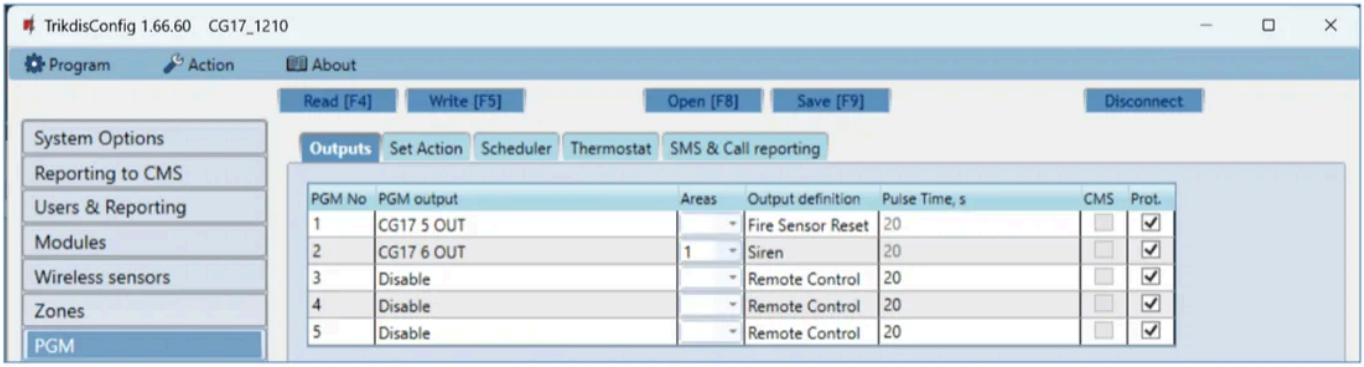
A modem a hívást 2G-n vagy VoLTE-n indítja. Ahol a szolgáltató kikapcsolta a 2G-t, és a modemet nem engedélyezte VoLTE-re, az SMS megérkezik, de a telefon nem cseng. Ez nem beállítási hiba. Ilyen helyen az SMS-t és a Protegus 2 alkalmazást használd.

5.7 „PGM" oldal

A **PGM** oldalon az OUT kimenetek működését, az eseményekhez kötött vezérlésüket, az ütemezést, a termosztátokat és a kimenetek SMS- és hívásértesítését állítod be.

5.7.1 Outputs fül – a kimenetek

Itt rendeled a CG17 vagy a külső eszközök OUT kimeneteit a PGM-ekhez, és megadod a működésüket.



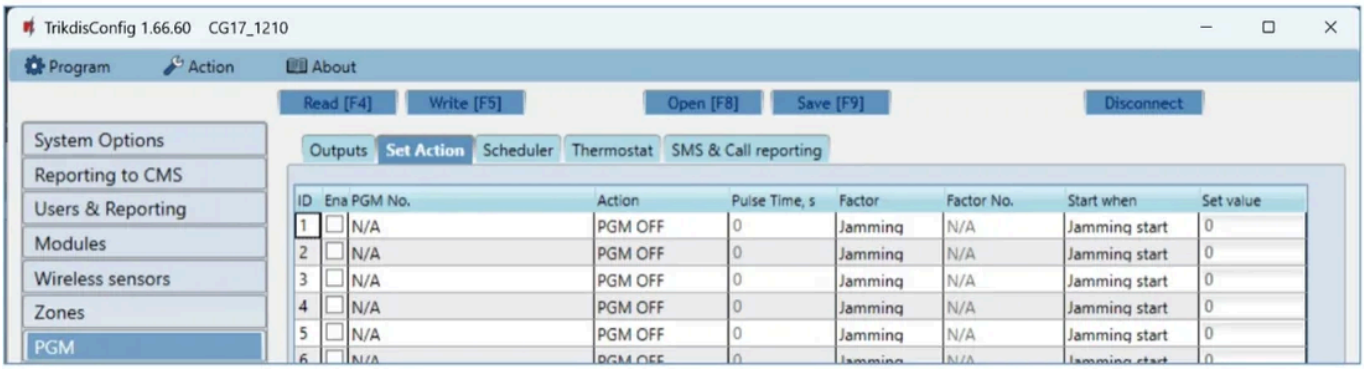
62. ábra. TrikdisConfig – **PGM**, **Outputs** fül: a PGM-ek a hozzárendelt kimenettel, partícióval (**Areas**), működéssel (**Output definition**, például **Fire Sensor Reset**, **Siren**, **Remote Control**), impulzusidővel (**Pulse Time**) és a **CMS**, **Prot.** jelölővel.

- **PGM No** – a PGM sorszáma a listán.

- **PGM output** – a PGM-hez rendelt OUT kimenet: a CG17 vagy egy külső eszköz kimenete.
- **Areas** – a partíció, amelyhez a kimenetet rendeled.
- **Output definition** – az OUT kimenet működési módja:
- **Siren** – sziréna bekötéséhez (3.8 pont);
- **Remote Control** – külső eszközök vezérléséhez;
- **Fire Sensor Reset** – a tűzérzékelő visszaállításához riasztás után (3.3 pont);
- **System state** – a riasztórendszer állapotjelzőjéhez; például egy LED mutathatja, hogy a rendszer élesítve vagy kikapcsolva van (3.5 pont);
- **Flash** – élesített rendszernél folyamatos jelet ad, riasztáskor impulzusos jelet; a rendszer kikapcsolásakor a jel megszűnik;
- **Thermostat** – a CG17 az OUT kimenetet a beállított hőmérséklet-érzékelő hőmérséklete szerint vezérli (5.7.4 pont).
- **Pulse time, s** – az OUT kimenet bekapcsolási ideje, 0–9999 s.
- **CMS** – bepipálva a PGM kimenet be- és kikapcsolásáról szóló üzenetek a távfelügyeletre (CMS) mennek.
- **Prot.** – bepipálva a PGM kimenet be- és kikapcsolásáról szóló üzenetek a Protegus-felhőbe mennek.

5.7.2 Set Action fül – vezérlés eseményre

Itt adod meg, milyen esemény kapcsolja automatikusan az OUT kimeneteket.



63. ábra. TrikdisConfig – **PGM**, **Set Action** fül: a szabályok sorai az engedélyező jelölővel, a vezérelt PGM-mel (**PGM No.**), a művelettel (**Action**, például **PGM OFF**), az impulzusidővel, a kiváltó eseménnyel (**Factor**, például **Jamming** – a mobiljel zavarása), a **Factor No.**, a **Start when** (például **Jamming start**) és a **Set value** oszloppal.

- **ID** – a kimenet sorszáma a listán.
- **Enable** – bekapcsolja a PGM-et.
- **PGM No.** – a vezérelt OUT kimenet: ezt kapcsolja a CG17, amikor bekövetkezik a **Factor**, **Factor No.**, **Start when** és **Set value** oszlopban megadott esemény.
- **Action** – a művelet:
- **PGM OFF** – az OUT kimenet kikapcsolt („Off") állapotba kerül;
- **PGM ON** – az OUT kimenet bekapcsolt („On") állapotba kerül;
- **Pulse OFF** – a kimenet alapállapota bekapcsolt („On"); a parancsra az impulzusidőre (**Pulse time**) kikapcsol („Off"), majd automatikusan visszatér a bekapcsolt alapállapotba;
- **Pulse ON** – a kimenet alapállapota kikapcsolt („Off"); a parancsra az impulzusidőre (**Pulse time**) bekapcsol („On"), majd automatikusan visszatér a kikapcsolt alapállapotba.
- **Pulse time, s** – az impulzusidő, 0–9999 s.
- **Factor/Factor No.** – az esemény, amely az OUT kimenetet kapcsolja: **Zone** (zóna), **Sensor** (érzékelő), **Schedule** (ütemezés), **Jamming** (a mobiljel zavarása), **Sensor lost** (érzékelő kiesése), **iButton** (kontaktkulcs), **Arm** (élesítés), **Disarm** (kikapcsolás), **SMS received** (beérkező SMS).

- A kimenethez ütemezést is rendelhetsz, hogy a megadott időpontokban kapcsoljon. A **Scheduler** fülön 10 ütemezést készíthetsz elő (5.7.3 pont).
- **Start when** – további feltétel a **Factor** eseménytől függően: mikor kapcsoljon be az OUT kimenet.
- **Set value** – a **Factor** oszlopban választott feltételtől (**SMS received**, **Sensor**) függően itt adod meg az értéket, amellyel a PGM kimenet vezérelhető: a beérkező SMS szövegét, illetve a feszültség- vagy hőmérsékletértéket (feszültségmérés: 3.13 pont; hőmérséklet-érzékelő: 3.4 pont).

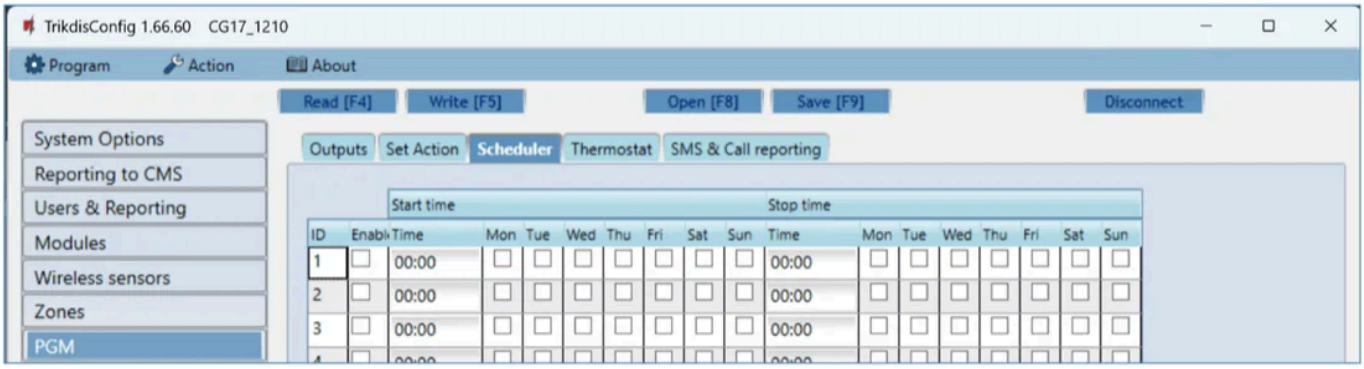
Az SMS-szövegben a vezérlő kulcsszót `%` jelek határolják el az SMS többi részétől:

- `%.....%` – a beérkező SMS szövegének egy része egyezzen a `%` jelek közé írt szöveggel. Példa: `%sMS%` – az SMS-nek tartalmaznia kell az „sMS” szöveget; ilyen SMS: `1155sMS332`.
- `.....%` – a beérkező SMS szövegének eleje egyezzen a `%` jel elé írt szöveggel. Példa: `sMS%` – az SMS-nek „sMS”-sel kell kezdődnie; ilyen SMS: `sMS332`.
- `%.....` – a beérkező SMS szövegének vége egyezzen a `%` jel után írt szöveggel. Példa: `%sMS` – az SMS-nek „sMS”-re kell végződnie; ilyen SMS: `1155sMS`.

Az SMS-szövegben a kis- és nagybetű különbözik.

5.7.3 Scheduler fül – ütemezés

Itt készíted elő az ütemezéseket (legfeljebb 10), amelyeket a **Set Action** fülön a kimenetekhez rendelhetsz.

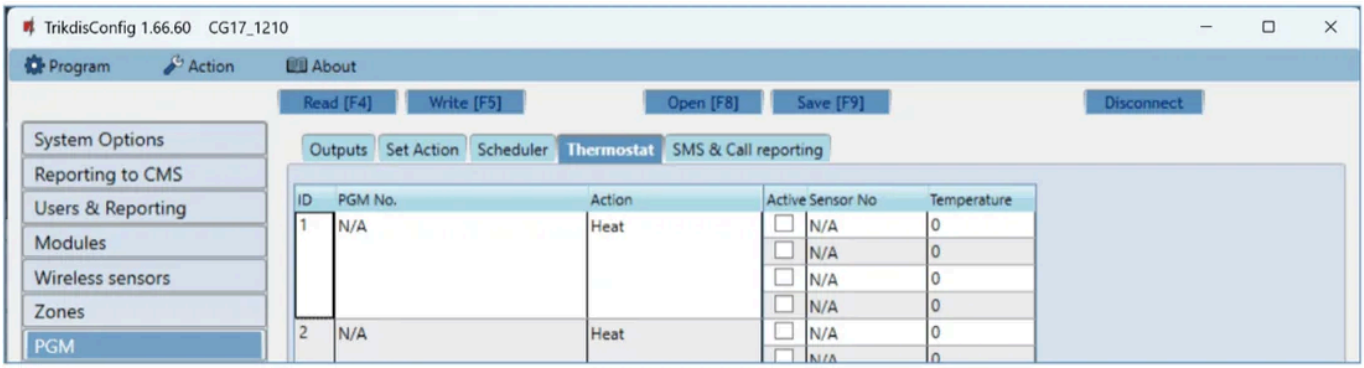


64. ábra. TrikdisConfig – **PGM**, **Scheduler** fül: az ütemezések sorai az **Enable** jelölővel, a kezdési (**Start time**) és a befejezési (**Stop time**) időponttal és a hét napjaival (**Mon**–**Sun**).

- **ID** – az ütemezés sorszáma a listán.
- **Enable** – bekapcsolja az ütemezést.
- **Start time** – az időpont, amikor az OUT kimenet bekapcsol (az ütemezés kezdete).
- **Stop time** – az időpont, amikor az OUT kimenet kikapcsol (az ütemezés vége).
- **Mon**–**Sun** – jelöld be a hét napjait, amelyeken az OUT kimenetnek be- és ki kell kapcsolnia.

5.7.4 Thermostat fül – termosztát

Itt rendelsz a hőmérséklet-érzékelők (3.4 pont) alapján működő termosztátokat az OUT kimenetekhez.

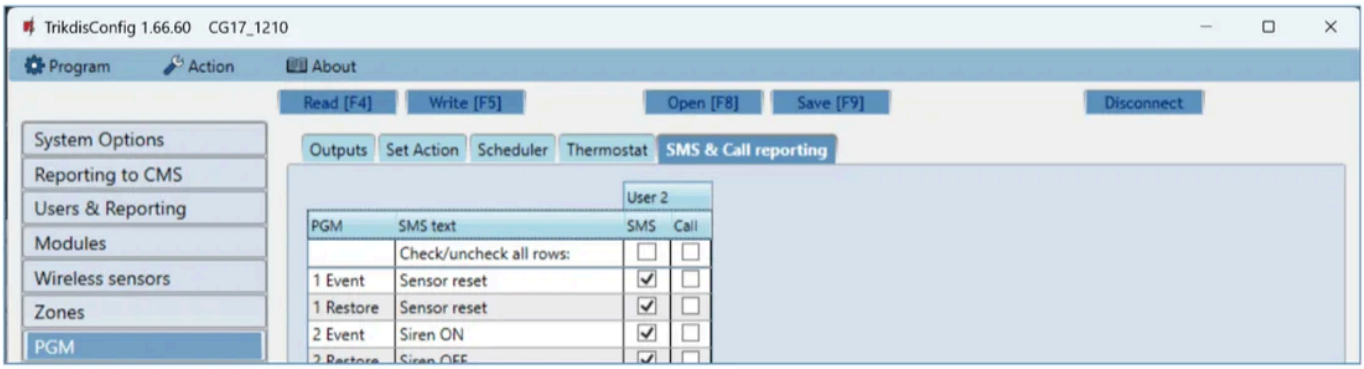


65. ábra. TrikdisConfig – **PGM**, **Thermostat** fül: a termosztátok sorai a vezérelt PGM-mel (**PGM No.**), a működési móddal (**Action**, például **Heat**), az **Active** jelölővel, az érzékelő számával (**Sensor No**) és a hőmérséklettel (**Temperature**).

- **ID** – a termosztát sorszáma a listán.
- **PGM No.** – a PGM kimenet száma, amelyet a termosztát vezérel.
- **Action** – a termosztát működési módja: fűtés (**heat**) vagy hűtés (**cool**).
- **Active** – bepipálva a termosztát a kiválasztott hőmérséklet-érzékelővel, a beállított hőmérséklet szerint működik.
- **Sensor No** – a termosztáthoz rendelt hőmérséklet-érzékelő.
- **Temperature** – a hőmérséklet, amelyet a termosztát tart.

5.7.5 SMS & Call reporting fül

Ez a fül csak akkor látszik, ha a **Users & Reporting** oldalon legalább egy felhasználónak megadtad a telefonszámát (5.4 pont).

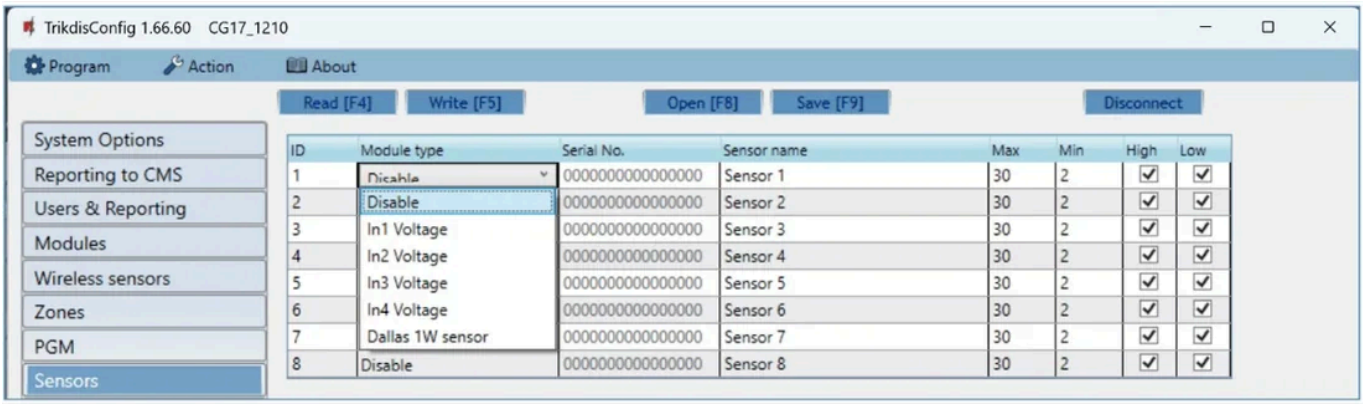


66. ábra. TrikdisConfig – **PGM**, **SMS & Call reporting** fül: a kimenetek bekapcsolási (**Event**) és kikapcsolási (**Restore**) eseményeinek SMS-szövege, felhasználónként (**User 2**) **SMS** és **Call** jelölővel.

- **PGM** – az OUT kimenet száma és az esemény típusa: **Event** – az OUT kimenet bekapcsolása, **Restore** – az OUT kimenet kikapcsolása.
- **SMS text** – az OUT kimenet be- vagy kikapcsolási eseményének neve az esemény-SMS-ekben.
- **User / SMS and Call** – válaszd ki, mely felhasználók kapjanak SMS-t és/vagy hívást az OUT kimenet be- vagy kikapcsolásakor.

5.8 „Sensors” oldal

Itt veszed fel a hőmérséklet-érzékelőket (bekötés: 3.4 pont). A **Module type** listában a bemenetek feszültségmérése (**In1 Voltage**–**In4 Voltage**, 3.13 pont) is kiválasztható; a Strela RS485 üzemanyagszint-érzékelő beállítása az 5.5.3 pontban van.



67. ábra. TrikdisConfig – **Sensors**: nyolc érzékelőhely; a nyitott **Module type** listában **Disable** (nincs), **In1 Voltage**–**In4 Voltage** (bemeneti feszültség) és **Dallas 1W sensor** (1-Wire hőmérséklet-érzékelő); mellette a **Serial No.**, **Sensor name**, **Max**, **Min**, **High** és **Low** oszlop.

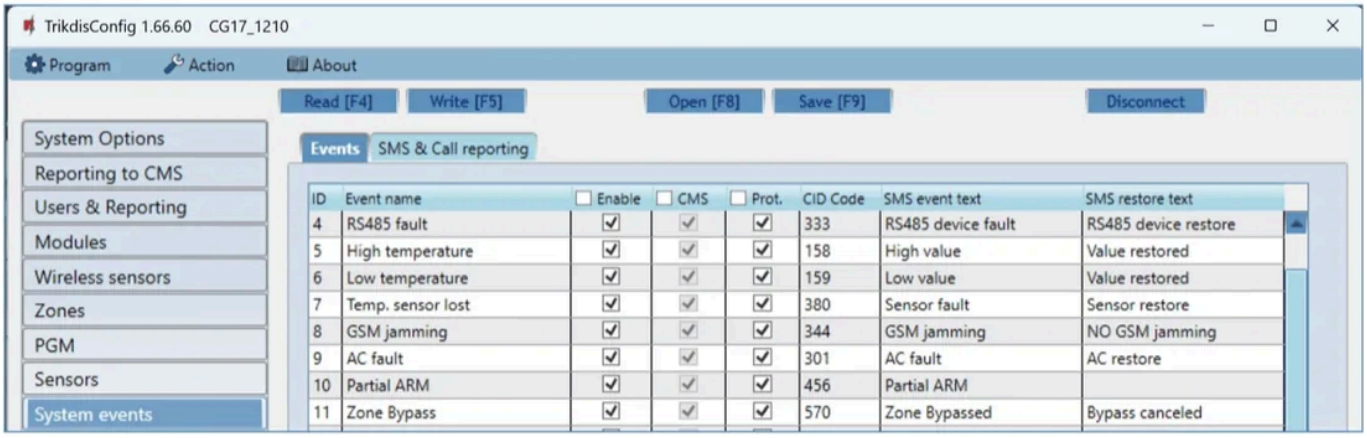
- **ID** – az érzékelő sorszáma a listán.
- **Module type** – a kiválasztott hőmérséklet-érzékelő ehhez a sorszámhoz (**ID**) kerül.
- **Serial No.** – a hőmérséklet-érzékelő sorozatszáma; a központ olvassa ki.
- **Sensor name** – adj nevet a hőmérséklet-érzékelőnek.
- **Max** – ha a hőmérséklet ennél magasabb, a CG17 eseményüzenetet készít. Ehhez pipáld be a **High** jelölőt.
- **Min** – ha a hőmérséklet ennél alacsonyabb, a CG17 eseményüzenetet készít. Ehhez pipáld be a **Low** jelölőt.

5.9 „System events” oldal

A **System events** oldalon a CG17 saját rendszereseményeit (például RS485-hiba, magas és alacsony hőmérséklet, mobiljel-zavarás, táphiba) és az értesítéseiket állítod be.

5.9.1 Events fül – rendszeresemények

Itt adod meg, mely rendszeresemények menjenek a távfelügyeletre és a Protegus-felhőbe, milyen Contact ID kóddal és SMS-szöveggel.



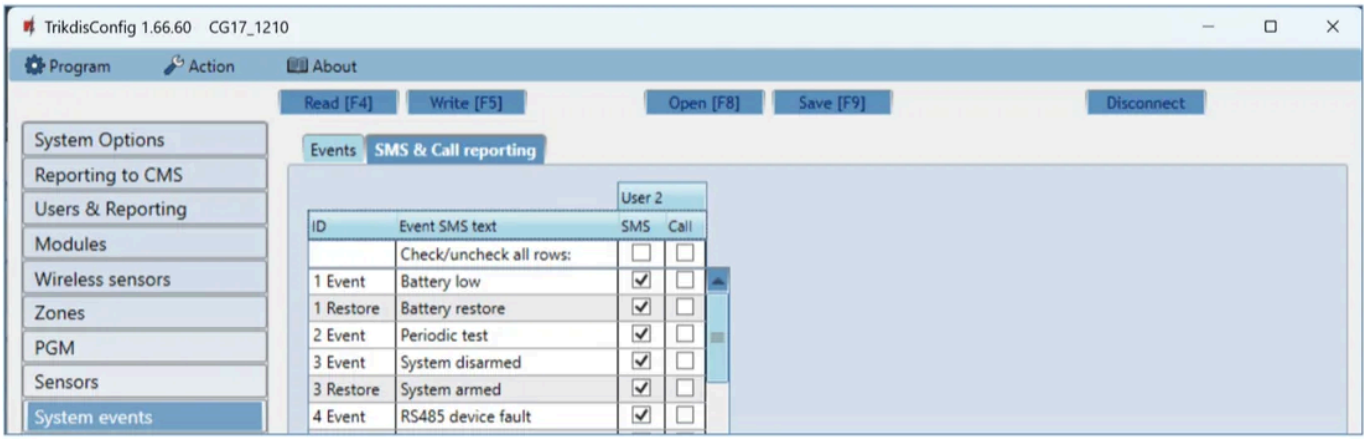
68. ábra. TrikdisConfig – **System events**, **Events** fül: a rendszeresemények (például **RS485 fault**, magas és alacsony hőmérséklet, mobiljel-zavarás, táphiba) az **Enable**, **CMS** és **Prot.** jelölővel, a Contact ID kóddal és az SMS-szövegekkel.

- **ID** – az esemény sorszáma a listán.
- **Event name** – az esemény neve.
- **Enable** – bekapcsolja az esemény figyelését.

- **CMS/Prot.** – a kiválasztott eseményről szóló üzenetek a távfelügyeletre és/vagy a Protegus-felhőbe mennek.
- **CID code** – az esemény Contact ID kódja.
- **SMS event text** – az esemény SMS-szövege.
- **SMS restore text** – a helyreállás SMS-szövege.

5.9.2 SMS & Call reporting fül

Ez a fül csak akkor látszik, ha a **Users & Reporting** oldalon legalább egy felhasználónak megadtad a telefonszámát (5.4 pont).

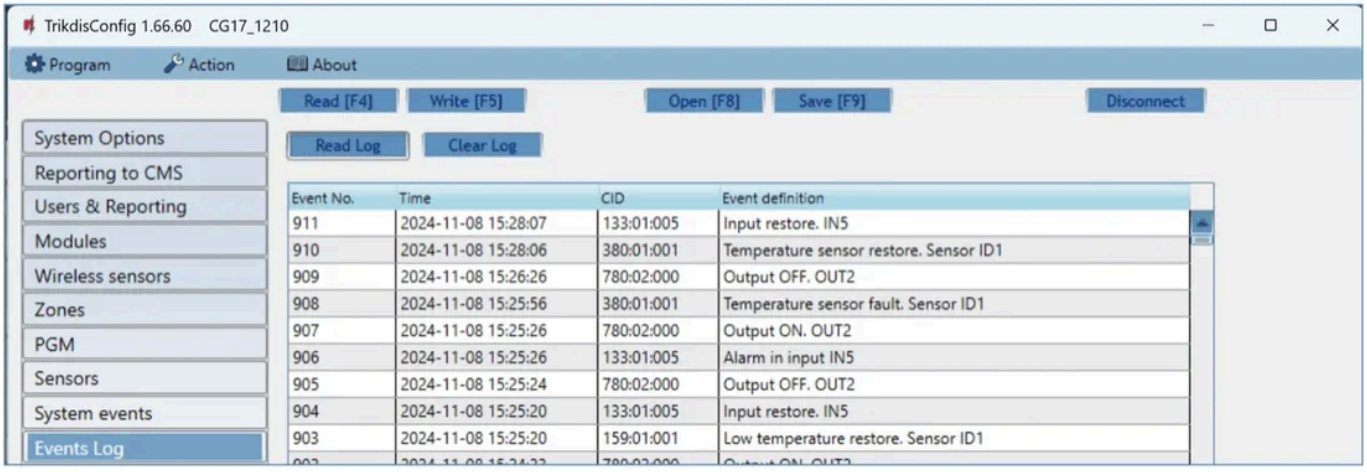


69. ábra. TrikdisConfig – **System events**, **SMS & Call reporting** fül: a rendszeresemények (például **Battery low**, **Periodic test**, **System disarmed**, **System armed**, **RS485 device fault**) SMS-szövege, felhasználónként (**User 2**) **SMS** és **Call** jelölővel.

- **ID** – az esemény száma és azonosító szava: **Event** (esemény) vagy **Restore** (helyreállás).
- **Event SMS text** – az esemény-SMS-ek szövege.
- **User / SMS and Call** – add meg, hogyan kapjanak értesítést a felhasználók az egyes eseményekről: SMS-ben és/vagy hívással.

5.10 „Events Log" oldal

A CG17 saját eseménynaplója: a memóriájában tárolt eseményeket itt olvashatod ki és törölheted.



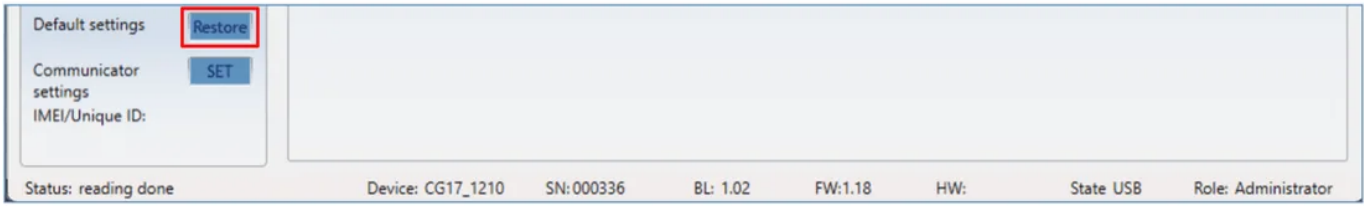
70. ábra. TrikdisConfig – **Events Log**: a **Read Log** és a **Clear Log** gomb, alatta az események sorszámmal (**Event No.**), idővel (**Time**), Contact ID kóddal (**CID**) és leírással (**Event definition**).

- **Read Log** gomb – kiolvassa az eseménynapló bejegyzéseit az eszköz memóriájából.
- **Clear Log** gomb – törli az eseménynapló bejegyzéseit az eszköz memóriájából.

- A táblázatban az esemény sorszáma (**Event No.**), ideje (**Time**), Contact ID kódja (**CID**) és leírása (**Event definition**) látszik. Az **Events Log** oldalon a CG17 memóriájában tárolt legfeljebb 1000 esemény jeleníthető meg.

5.11 Gyári beállítások visszaállítása

A központ gyári beállításainak visszaállításához kattints a TrikdisConfig programozóablakának bal alsó részén, a **Default settings** csoportban a **Restore** gombra. Előtte érdemes a jelenlegi beállításokat fájlba menteni (**Save [F9]**, 5.1 pont).



71. ábra. TrikdisConfig – a **Default settings** csoport **Restore** gombja (pirossal keretezve) a programozóablak bal alsó részén, az állapotsor felett.

6. Távoli programozás

A CG17 beállításait a Protegus-felhőn keresztül távolról is kiolvashatod és módosíthatod (6.1 pont), a TrikdisConfigból pedig távolról irányíthatod is a központot (6.2 pont) – egyikhez sem kell kimenned a helyszínre.

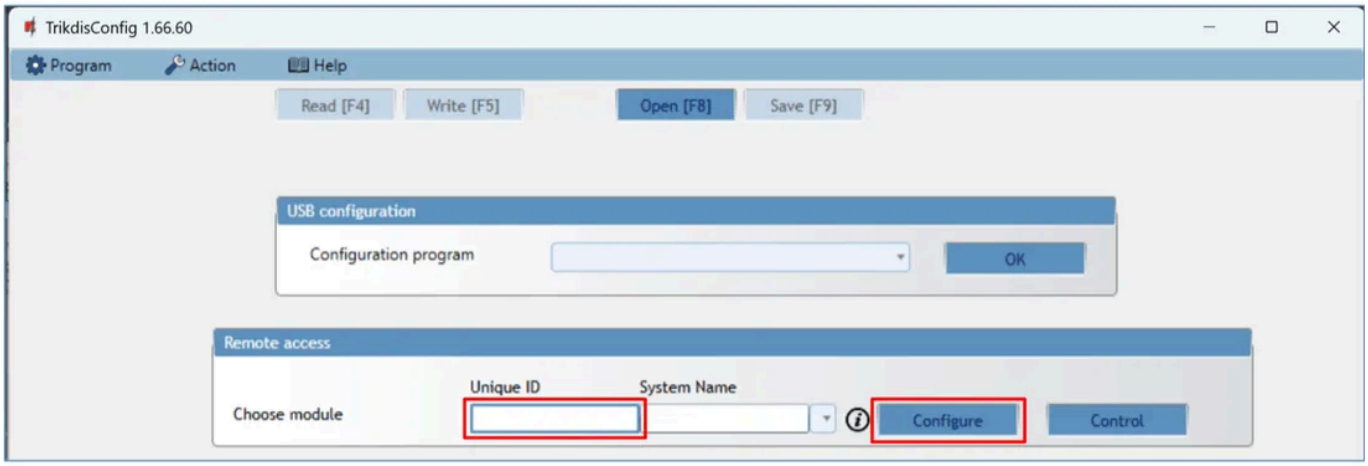
6.1 Paraméterek beállítása távolról

A távoli programozás feltételei

A távoli programozás csak akkor működik, ha:

1. be van kapcsolva a Protegus-felhőszolgáltatás (**Protegus cloud**): a TrikdisConfig **Users & Reporting** ablakában, a **Cloud application** beállításcsoportban be van pipálva az **Enable cloud service** (5.4 pont; SMS-sel: `CONNECT 123456 PROTEGUS=ON`, 4.2 pont);
2. aktivált SIM-kártya van az eszközben, és a PIN-kódja meg van adva, vagy a PIN-kérés ki van kapcsolva;
3. van tápellátás: a **POWER** LED zölden világít;
4. az eszköz csatlakozik a hálózathoz: a **NETWORK** LED zölden világít és sárgán villog.

1. Töltsd le a TrikdisConfig programot a www.trikdis.com oldalról.
2. Győződj meg róla, hogy a központ csatlakozik az internethez, és a Protegus-kapcsolat be van kapcsolva.
3. Indítsd el a TrikdisConfigot, és a **Remote access** (távoli elérés) csoport **Unique ID** mezőjébe írd be a CG17 **IMEI** számát (az eszköz hátoldalán és a dobozon lévő matrican találod).
4. A **System Name** (rendszernév) mezőben adj nevet az ezzel az IMEI-vel azonosított CG17-nek, és kattints a **Configure** gombra.

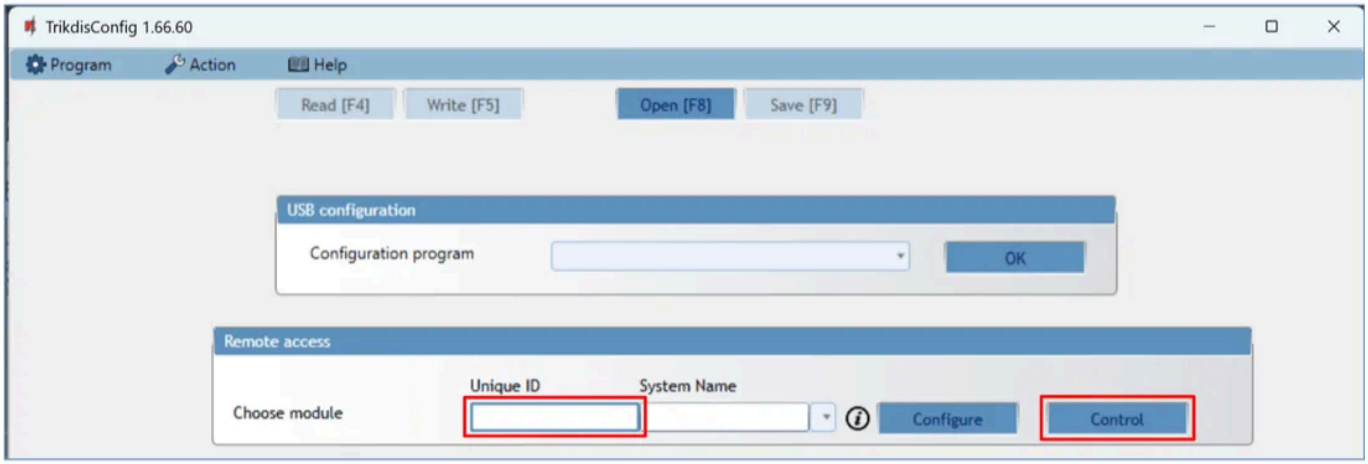


72. ábra. TrikdisConfig – a kezdőablak **Remote access** (távoli elérés) csoportja: a bekeretezett **Unique ID** mezőbe kerül az IMEI szám, mellette a **System Name** (rendszernév) mező; a bekeretezett **Configure** gomb nyitja meg a távoli programozást.

5. Kattints a **Read [F4]** gombra: a program kiolvassa a CG17 aktuális beállításait. Ha megjelenik az **Administrator code** (adminisztrátori kód) bekérő ablaka, add meg a 6 karakteres adminisztrátori kódot. Ha azt szeretnéd, hogy a program megjegyezze a kódot, pipáld be a **Remember password** jelölőt, és kattints a **Write [F5]** gombra.
6. Végezd el a CG17 beállításainak kívánt módosításait, és kattints a **Write [F5]** gombra. Ha bontani akarod a kapcsolatot a CG17-tel, kattints a **Disconnect** gombra, és lépj ki a TrikdisConfigból.

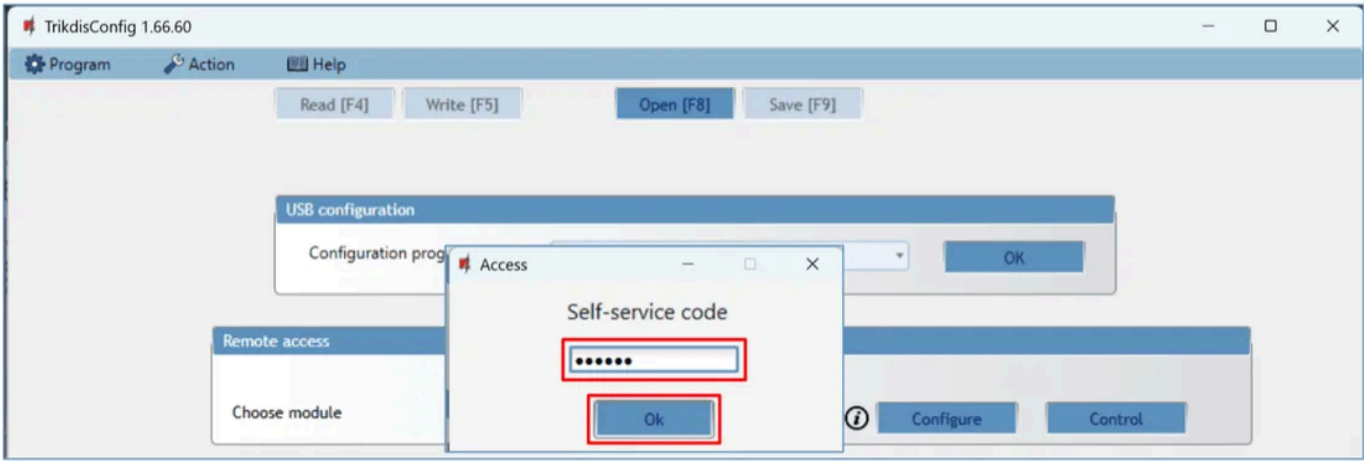
6.2 Távoli irányítás a TrikdisConfigból

1. Töltsd le a TrikdisConfig programot a www.trikdis.com oldalról (a keresőmezőbe írd be: „TrikdisConfig”), és telepítsd.
2. Győződj meg róla, hogy a riasztóközpont csatlakozik az internethez. A Protegus-felhőszolgáltatásnak (**Protegus cloud**) bekapcsolva kell lennie (6.1 pont).
3. Indítsd el a TrikdisConfigot, és a **Remote access** csoport **Unique ID** mezőjébe írd be a CG17 **IMEI** számát (az eszköz hátoldalán és a dobozon lévő matricán találod).



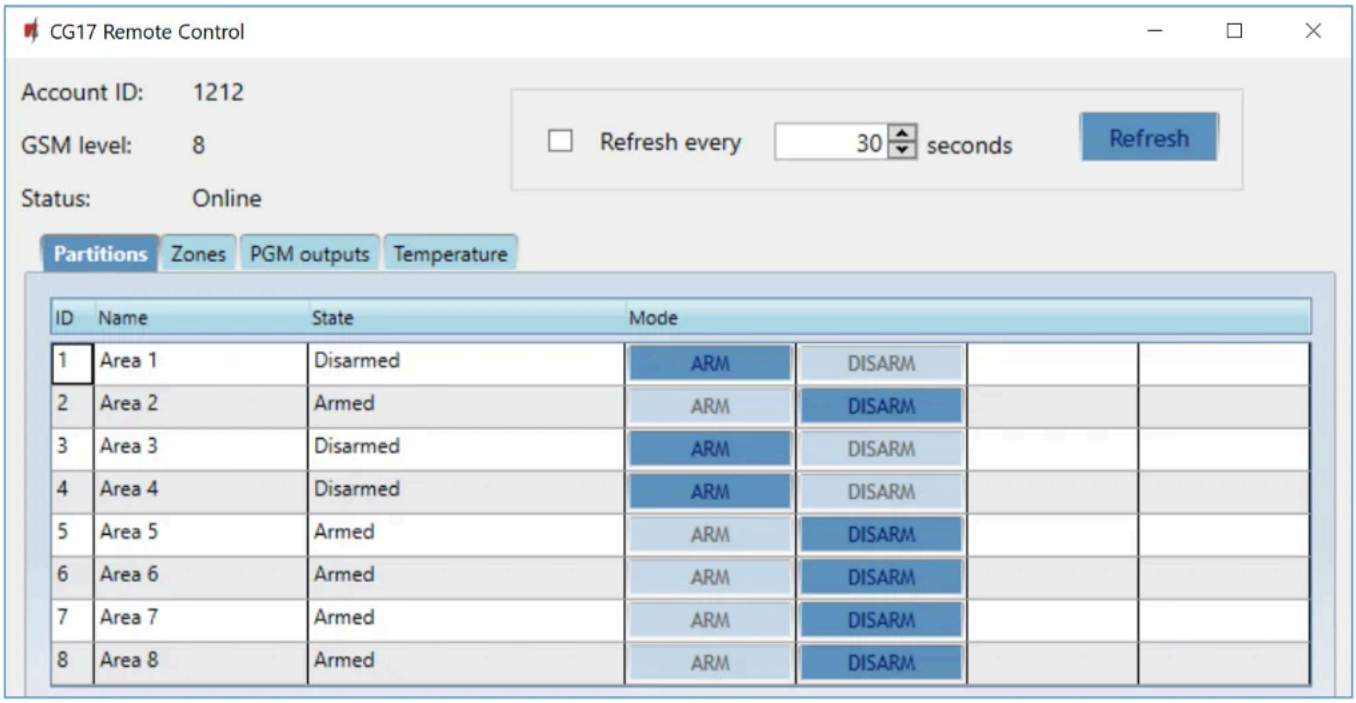
73. ábra. TrikdisConfig – a **Remote access** csoport: a bekeretezett **Unique ID** mező és a bekeretezett **Control** (irányítás) gomb.

4. Kattints a **Control** gombra.
5. Add meg a **Self-service code** kódot (gyárilag `123456`), és nyomd meg az **OK** gombot.



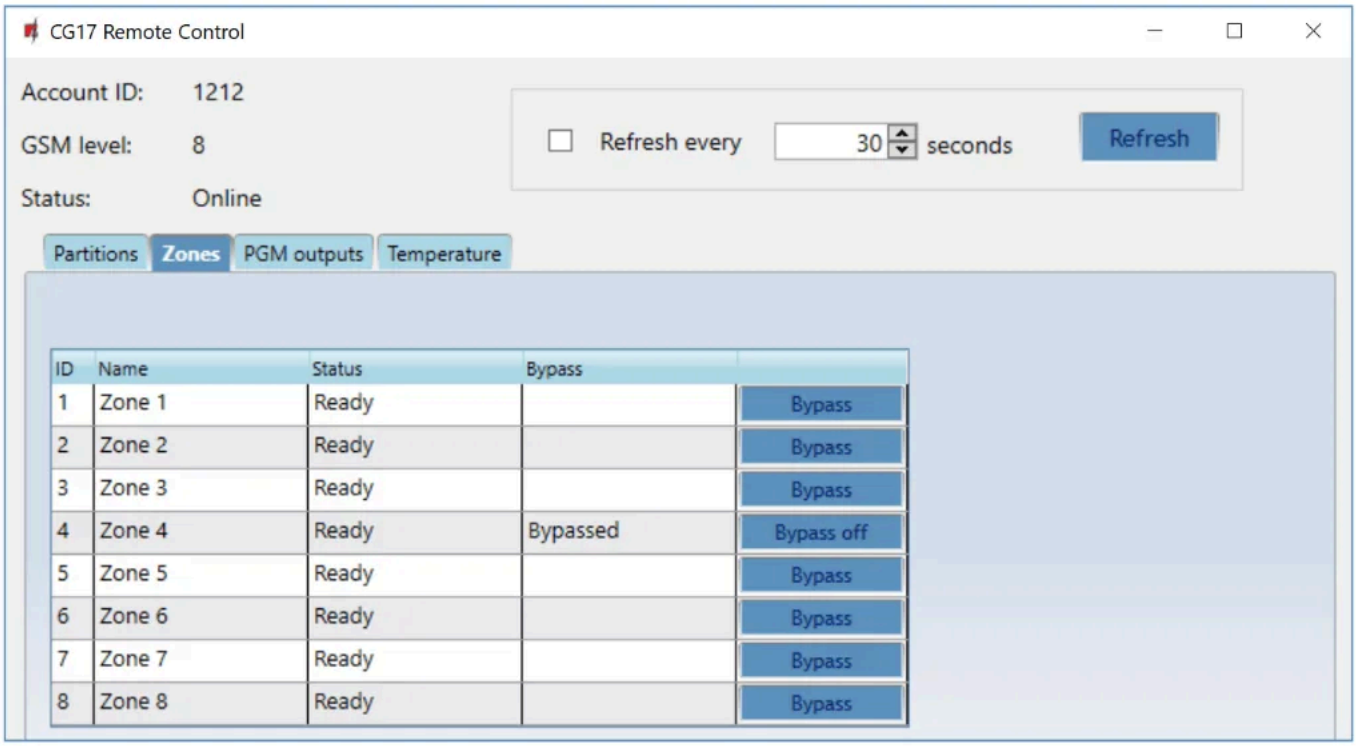
74. ábra. Az **Access** (hozzáférés) ablak: a **Self-service code** mezőbe írd a kódot, majd nyomd meg az **Ok** gombot.

6. Megnyílik a **Remote control** (távirányítás) ablak: itt irányíthatod a riasztóközpont partícióit, figyelheted a zónák állapotát, kapcsolhatod a PGM-kimeneteket, és figyelheted a hőmérsékletet.
7. **Partitions** (partíciók) lap: nyomd meg a **DISARM** (vagy az **ARM**) gombot, és add meg a felhasználói kódot – a riasztóközpont partíciója kikapcsol (vagy élesedik).



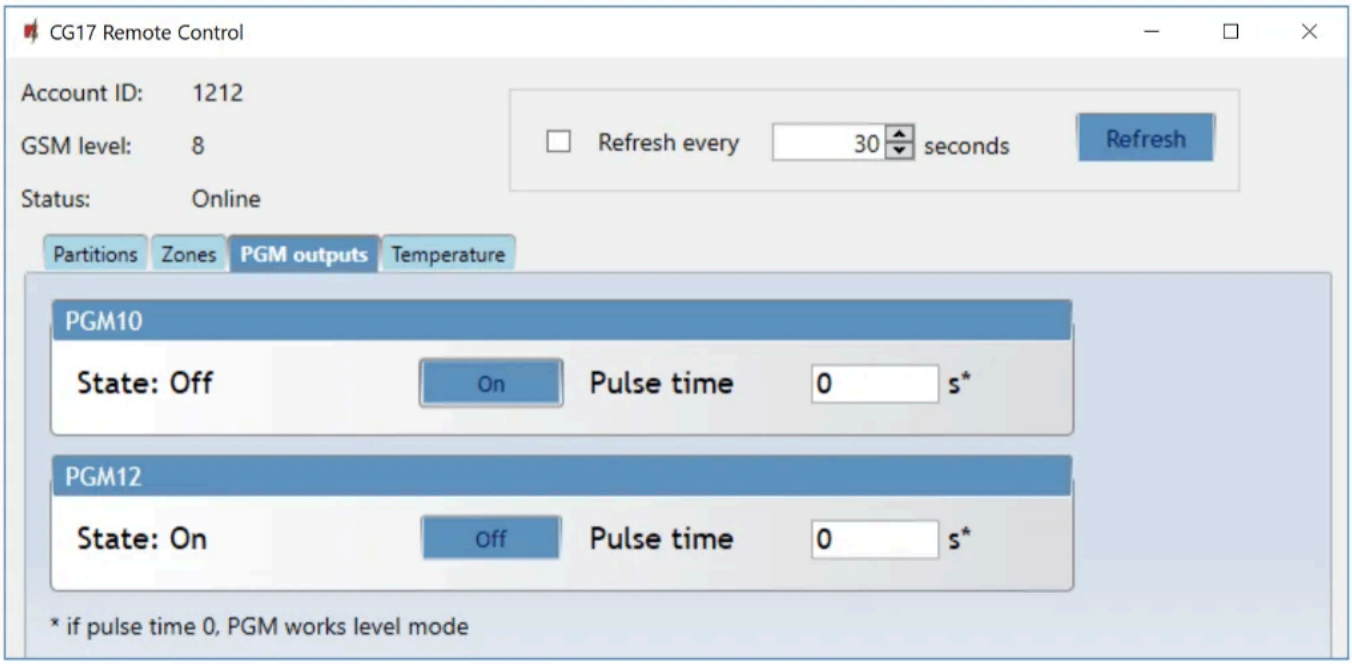
75. ábra. A **CG17 Remote Control** ablak **Partitions** (partíciók) lapja: partíciónként a név (**Name**), az állapot (**State**: **Armed** – élesítve, **Disarmed** – kikapcsolva) és az **ARM** / **DISARM** gomb. Felül az **Account ID** (objektumszám), a **GSM level** (térerő) és a **Status** (állapot); a **Refresh** gombbal frissíted az adatokat, a **Refresh every … seconds** jelölővel a megadott időközönként automatikusan.

8. **Zones** (zónák) lap: ez az ablak a zónák állapotát mutatja; a zónákat ki is iktathatod (**Bypass**).



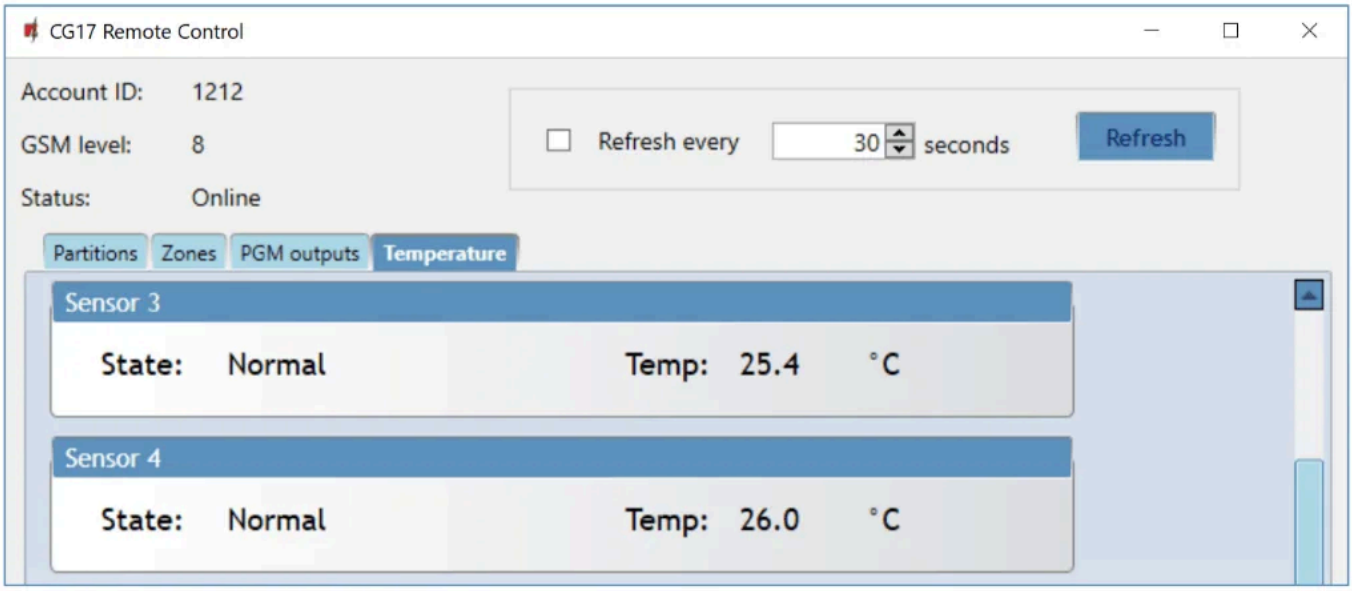
76. ábra. A **Zones** (zónák) lap: zónánként az állapot (**Status**, **Ready** – rendben) és a **Bypass** (kiiktatás) gomb; a kiiktatott zónánál (**Bypassed**) a **Bypass off** gomb szünteti meg a kiiktatást.

9. **PGM outputs** (PGM-kimenetek) lap: itt a **Remote Control** típusú PGM-kimeneteket kapcsolhatod.



77. ábra. A **PGM outputs** (PGM-kimenetek) lap: kimenetenként az állapot (**State: Off** – kikapcsolva, **State: On** – bekapcsolva), az **On** / **Off** kapcsológomb és a **Pulse time** (impulzusidő, s) mező. Az ablak alján: ha az impulzusidő 0, a PGM szintvezérelt (level) módban működik.

10. **Temperature** (hőmérséklet) lap: itt a hőmérséklet-érzékelők mért értékeit figyelheted.



78. ábra. A **Temperature** (hőmérséklet) lap: érzékelőnként (**Sensor**) az állapot (**State: Normal** – rendben) és a mért hőmérséklet (**Temp**, °C).

7. A telepítés ellenőrzése

A beállítás és a telepítés végén próbáld végig a rendszert:

1. Ellenőrizd, hogy van-e tápfeszültség (a **POWER** LED zölden villog).
2. Ellenőrizd a mobilhálózati kapcsolatot a **NETWORK** jelzőfényen. Az 5-ös térerő elegendő (4 másodpercig folyamatos zöld fény, majd öt sárga villanás), 3G hálózaton a 3-as is (4 másodpercig folyamatos zöld fény, majd három sárga villanás). Ha a piros **TROUBLE** jelzőfény 5-öt villan, keress más helyet a CG17-nek.
3. A bemenetek ellenőrzéséhez aktiváld őket, és nézd meg, hogy a címzettek megkapják-e a helyes üzeneteket.
4. A kimenetek ellenőrzéséhez kapcsold be őket távolról, és nézd meg, hogy a címzettek megkapják-e a helyes üzeneteket, és a kimenetek helyesen kapcsolnak-e.
5. Próbáld ki a riasztást: ellenőrizd, hogy a távfelügyelet helyesen fogadja-e az eseményeket.

A DATA LED a legegyszerűbb internet-ellenőrzés. A DATA LED akkor világít, ha az eszköz tárolójában elküldésre váró üzenet van. A NETWORK LED zöldje csak annyit mond, hogy a hálózati kapcsolat felépült – mobilhálózatos eszköznél a szolgáltató hálózatára jelentkezett be, Ethernetesnél a routerig él a kapcsolat –, azt nem, hogy az eszköz az internetre is kijut. Ha a NETWORK LED zöld, de a DATA LED egy esemény vagy tesztjelentés után is folyamatosan világít, az internetkapcsolat nem működik: az üzenet nem tud elmenni. Mobilhálózaton leggyakrabban az APN vagy a SIM-kártya adatszolgáltatása a hibás, Ethernetnél a router, a tűzfal vagy a DNS. Ha a DATA LED kialszik, az üzenet elment, az adatkapcsolat rendben van.

A központ adatait (típus, IMEI-szám, sorozatszám, firmware-verzió), a be- és kimenetek állapotát és a hőmérséklet-érzékelők értékét SMS-sel is lekérdezheted: `INFO 123456`, `ASKI 123456`, `ASKO 123456`, `ASKT 123456`. A parancsot a felhasználói listán szereplő telefonról küldd, és a `123456` gyári jelszó helyére a saját adminisztrátori jelszavadat írd (4.2 pont).

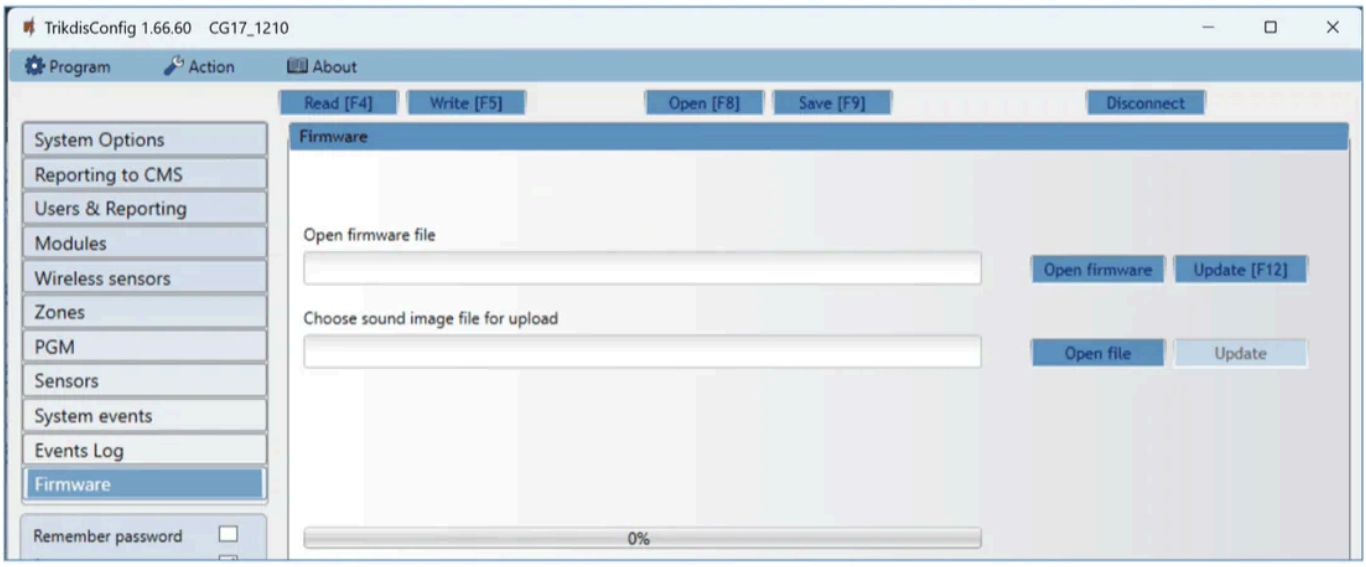
8. Firmware-frissítés

Ha a CG17 csatlakozik a TrikdisConfighoz, és van újabb firmware, a program magától felajánlja a frissítést – ehhez a számítógépnek interneten kell lennie. Ha a gépen víruskereső fut, az blokkolhatja az automatikus frissítést; ilyenkor a víruskereső beállításait módosítanod kell.

A firmware-t saját kezűleg is frissítheted – újabbra és szükség esetén régebbire is. A frissítés után az eszköz összes beállítása változatlan marad.

1. Indítsd el a TrikdisConfig szoftvert, és csatlakoztasd az eszközt USB-kábellel, vagy lépj be a programozásába távolról.
2. Ha van újabb firmware, a program felajánlja a letöltését – fogadd el.
3. Válaszd a **Firmware** lapot, és kattints az **Open firmware** gombra. Válaszd ki a firmware-fájlt.
4. Nyomd meg az **Update [F12]** gombot, és várd meg a frissítés végét, majd a felugró ablakban kattints az **OK** gombra. Közben ne húzd ki a kábelt, és ne szakítsd meg a kapcsolatot.

A firmware-fájlok a TrikdisConfig telepítési mappájában, a **Firmwares** almappán belül, az eszköz nevével jelölt mappában vannak. Ha nincs ilyen mappa, vagy nincs hozzá frissítés, vagy magát a TrikdisConfig szoftvert kell frissíteni. A legújabb fájlok regisztrált felhasználóként a gyártó honlapjáról, az eszköz oldaláról is letölthetők.



79. ábra. TrikdisConfig – CG17, **Firmware** oldal: az **Open firmware file** mező, az **Open firmware** és az **Update [F12]** gomb, alul a folyamatjelző. A középső **Choose sound image file for upload** sor (hangfájl feltöltése, **Open file** és **Update** gomb) a firmware-frissítéshez nem kell.

A CG17-et **USB Mini-B** kábellel csatlakoztasd (a csatlakozó a fedél alatt van, 2. fejezet); a távoli kapcsolódást a 6.1 pont írja le.

9. Biztonsági előírások

Figyelem!

Az elektromosság veszélyes! Személyi sérülést vagy HALÁLT, valamint anyagi kárt okozhat!

A telepítés során elektromos berendezéssel történik munkavégzés, amit az érvényes erős- és gyengeáramú rendelkezések betartásával kell kivitelezni!

A garancia (jótállás) érvényesítésének is feltétele, hogy az eszközt szakképzett személy telepítse az elektromos berendezések telepítésére vonatkozó előírások betartásával és az elektromos berendezések biztonságos üzemeltetésére vonatkozó hatályos előírásokat követve.

- Az elektronikus behatolásjelző (riasztó) rendszert csak szakképzett személy telepítheti és tarthatja karban.
- A telepítés előtt figyelmesen olvasd el ezt az útmutatót, hogy elkerüld a hibás működéshez vagy akár a berendezés károsodásához vezető hibákat.
- **Minden elektromos csatlakoztatás előtt válaszd le a tápfeszültséget** – a tartalék akkumulátort is.
- A gyártó által nem engedélyezett változtatás, módosítás vagy javítás a garancia elvesztésével jár.
- Tartsd be a helyi hulladékkezelési szabályokat: a készüléket és alkatrészeit ne dobd a háztartási hulladékba – a leselejtezett eszközt elektronikai hulladékként add le.

Lásd még

- iO8 be- és kimeneti bővítő – telepítési útmutató – az iO8 bővítőmodul a CG17-hez.
- W485 WiFi- és E485 Ethernet-modul – telepítési és beállítási útmutató – Wi-Fi- és Ethernet-kapcsolat a CG17-hez.
- APN-beállítás – európai mobilszolgáltatók listája – ha a mobil adatkapcsolat nem épül fel.
- Protegus Android / iPhone és webes alkalmazás – az alkalmazásról.
- Angol nyelvű változat: docs.trikdis.com – Cellular security control panel CG17.

Kapcsolódó termékek

Trikdis CG17 4G GSM kompakt okos riasztó **Trikdis iO8 vezetékes bővítő modul**
Trikdis IO8-LORA vezeték nélküli bővítő modul
Trikdis RF-LORA vezeték nélküli bővítő modul
Trikdis IO-LORA vezeték nélküli bővítő modul **Trikdis W485 Wifi-s modul (RS485)**
Trikdis E485 Ethernet modul (RS485) **DS18B20 hőmérséklet érzékelő 1m vezetékkel**
12 V 7 Ah zselés akkumulátor riasztóközponthoz
Trikdis ANT04 GSM felragasztható antenna 2,5m vezetékkel
Trikdis ME301M mágneses GSM Antenna 2,5m vezetékkel

Szerzői jog

Ezt az útmutatót a trikdis.hu és a mobilamb.eu készítette. A szövege, a szerkezete, a saját ábrái és a kiegészítései a mi szellemi termékünk, szerzői jogi védelem alatt állnak. Engedélyünk nélkül sem egészben, sem részleteiben nem másolható, nem terjeszthető és más weboldalon nem tehető közzé. A termék telepítéséhez és használatához szabadon letölthető és kinyomtatható.

A Trikdis és a Protegus név és logó a UAB Trikdis védjegye.

Az útmutató mindig friss változata: https://trikdis.hu/cg17-utmutato