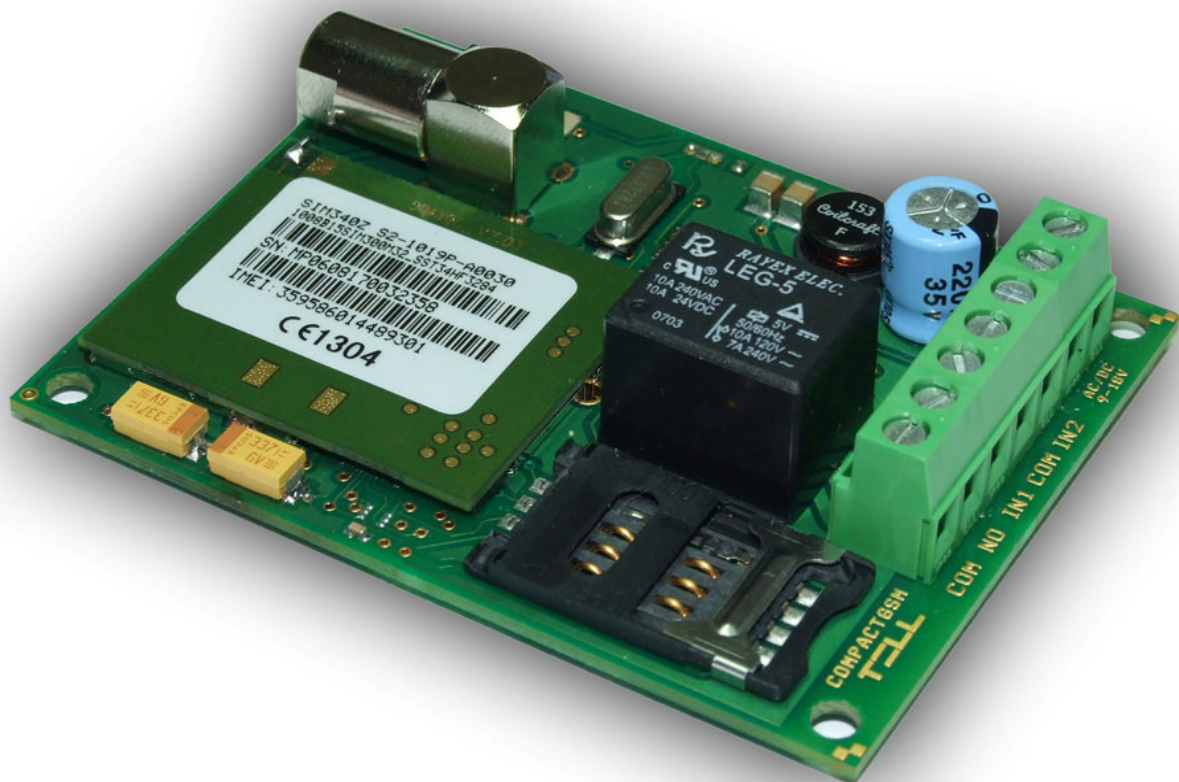


# Compact-GSM

## TELEPÍTÉSI ÉS ALKALMAZÁSI ÚTMUTATÓ

v1.21 és újabb modul verziókhöz

Rev. 1.5 2009.12.16



## Tartalomjegyzék

1	A modul működése.....	3
1.1	Funkciók .....	3
1.2	Jellemzők.....	3
1.3	Események.....	3
1.4	Funkciók és paraméterek.....	4
2	Programozás.....	6
2.1	Beállítható paraméterek.....	6
2.2	Programozási menüszerkezet .....	7
2.3	A beállításokat közlő SMS szerkezete .....	8
2.4	Esemény SMS üzenetek szövegeinek beállítása.....	8
3	Modul áttekintés .....	9
4	LED jelzések .....	9
5	Bekötési rajz.....	10
6	Telepítési útmutató.....	11
6.1	Felszerelés .....	11
6.2	Beüzemelés .....	11
7	Technikai adatok .....	11
7.1	A termék technikai adatai.....	11
7.2	A csomagolás tartalma .....	11

# 1 A modul működése

Felhasználási területek: használható riasztóközpontok kiegészítőjeként, vagy önállóan, 2 bemenetes GSM átjelzőként.

## 1.1 Funkciók

- GSM hanghívás rögzíthető üzenettel vagy sziréna hanggal 4 felhasználói telefonszámra, a bemenetek aktiválásának hatására
- SMS küldés minden eseményről beállítható szöveggel
- Jelentés küldés minden eseményről távfelügyeletre Contact-ID protokollal
- Költségmentes relé távvezérlés telefonon keresztül

## 1.2 Jellemzők

- 4 felhasználói telefonszám GSM hanghívásra és SMS küldésre
- Beérkező SMS-ek továbbítása az első felhasználói telefonszámra
- 1 távfelügyeleti telefonszám jelentőkódok továbbítására
- 2 NO/NC bemenet
- 1 relé kimenet

## 1.3 Események

### • Riasztási események

A kommunikátor az IN1-IN2 bemenetek aktiválásának hatására GSM hívást indít szirénázó vagy rögzíthető hangüzenettel és SMS-t küld beállítható üzenettel max. 4 felhasználói telefonszámra, valamint jelentést küld GSM hívással 1 távfelügyeleti telefonszámra Contact-ID protokollal. Visszaállási eseményt csak a távfelügyeletre küld. A modul 10 percen át kísérli meg egy esemény átjelzésének végrehajtását, ha ezalatt nem sikerül, leállítja az adott esemény átjelzését. Az esetlegesen programozás közben keletkező riasztási esemény megszakítja a programozást, bontja a vonalat és azonnal kiértékelésre kerül.

### • Tápfeszültség figyelés

A tápfeszültség eséséről legfeljebb 24 óránként SMS-t küld az első két felhasználói telefonszámra, valamint GSM hívással jelentést a távfelügyeleti telefonszámra, amennyiben annak szintje a tápfeszültségtől függően 11,6VDC vagy 23,2VDC alatt van legalább 1 percen keresztül (18VDC feletti tápfeszültség már 24V-os üzemnek számít). Visszaállási eseményt ugyanezekre a telefonszámokra küld SMS-ben, valamint távfelügyeletre GSM hívással. A modul a tápfeszültségre helyezés után 60 másodpercig nem figyel annak csökkenését. Az esetlegesen programozás közben keletkező alacsony tápfeszültség esemény a programozás befejezte után kerül kiértékelésre. A tápfeszültség figyelés alapértelmezetten be van kapcsolva, a beállításokban tiltható.

### • Tesztjelentés

A modul beállítható gyakorisággal tesztjelentést (életjelet) küld SMS-ben az első felhasználói telefonszámra, valamint GSM hívással a távfelügyeleti telefonszámra. A tesztjelentés küldés időpontja úgy állítható be, hogy a kívánt időpontban a programozó nyomógombot egymás után háromszor röviden meg kell nyomni. Ekkor a modul elküldi a tesztjelentést, a továbbiakat pedig a beállított gyakorisággal, a napnak ugyan abban az időpontjában. Modul reset esetén a tesztjelentést a „reset” után 3 perccel küldi, a továbbiakat pedig szintén a beállított gyakorisággal. Az esetlegesen programozás közben keletkező tesztjelentés esemény a programozás befejezte után kerül kiértékelésre. Amennyiben a funkcióhoz a beállított érték 0, úgy a modul nem küld tesztjelentést. A tesztjelentés küldés gyakoriság alapbeállítása 7 nap.

Eseményértéslítési táblázat:

Esemény	T1	T2	T3	T4	S1	S2	S3	S4	Távfelügyelet
IN1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
IN2	X	X	X	X	X	X	X	X	X
IN1 visszaállás									X
IN2 visszaállás									X
Tápfeszültség esés					X	X			X
Tápfesz. visszaállás					X	X			X
Tesztjelentés					X				X

**T1-T4:** értesítés az 1-4 felhasználói telefonszámokra GSM hanghívással

**S1-S4:** értesítés az 1-4 felhasználói telefonszámokra SMS-ben

**Távfelügyelet:** jelentés küldés távfelügyeletre GSM hanghívással (Contact ID protokoll)

#### 1.4 Funkciók és paraméterek

- **Bemenetek**

A Compact GSM modul 2 bemenettel rendelkezik (IN1 és IN2), amelyek a COM bekötési ponthoz képest kontaktussal, rövidzárral (NO) vagy szakadásra (NC) aktiválhatók, a beállítástól függően. A bemenet érzékenysége 100ms, legalább ennyi ideig tartó folyamatos rövidzár vagy szakadás szükséges az aktiváláshoz. A riasztás figyelés késleltetése bemenetenként 10 másodperc, azaz ha egy bemenet aktiválva lett, 10 másodpercig az adott bemenet nem vesz figyelembe újabb riasztást, így nem keletkezik riasztási esemény sem. A 10mp letelte után a bemenet ismét aktiválhatóvá válik.

- **Relé kimenet**

A relé kimenet a modul telefonszámának felhívásával vezérelhető a négy felhasználói telefonszámról hívószám azonosítással, vagy bármilyen telefonszámról hívószám azonosítás nélkül, a beállítástól függően. A relé vezérlési módja monostabil, a meghúzási ideje 0-9999 másodperc között állítható. Alapbeállítás: 1s.

- **Felhasználói telefonszámok**

A modulba 4 felhasználói telefonszám rögzíthető, amelyekre az eseményeket továbbítja hanghívással és SMS-ben. A telefonszámok maximális hossza 16 karakter lehet és nemzetközi formátum csak „+” nélkül használható (pl. 003630....). Rögzített telefonszám úgy törölhető, hogy új telefonszám megadása helyett csak a „#” gombot kell megnyomni.

- **Hívás és SMS korlátozás**

A modul beépített hívás és SMS küldés korlátozással rendelkezik. A funkció naponta 50 hívás indítását és 50 SMS elküldését engedélyezi.

- **Nyugtázás**

Szükség lehet a felhasználói telefonszámokra (GSM hanghíváson keresztül) küldött riasztási eseményeknek a nyugtázására. Ebben az esetben a modul mindaddig ismétli a hívást, amíg a felhasználó le nem nyugtázza azt. Ha a nyugtázás funkció be van kapcsolva, akkor az esemény a „\*” gomb megnyomásával nyugtázható, valamint a „#” gomb megnyomása esetén a modul leállítja az összes folyamatban lévő riasztást. Az alapértelmezett beállításban a nyugtázás funkció ki van kapcsolva.

- **SMS továbbítás**

A modul képes a behelyezett SIM kártyára érkező SMS üzenetek továbbítására az 1. felhasználói mobiltelefonszámra. A beépített korlátozás 5db SMS továbbítását engedélyezi naponta. Az SMS továbbítás funkció az alapértelmezett beállításban be van kapcsolva.

- **Távfelügyeleti telefonszám**

A modulba egy távfelügyeleti telefonszám állítható be, amelyre az eseményeket Contact-ID jelentőkódok formájában továbbítja. A telefonszám maximális hossza 16 karakter lehet és nemzetközi formátum csak „+” nélkül használható (pl. 003630....). Rögzített telefonszám úgy törölhető, hogy új telefonszám megadása helyett csak a „#” gombot kell megnyomni.

- **Eseménykódok és SMS szövegek**

Minden eseményhez rendelhető egy tetszőleges Contact-ID eseménykód (3 számjegyű kód), amely azonosítja a távfelügyeleten az esemény típusát. Az eseményekhez tartozó SMS-ek szövege gyárilag az alábbi táblázat szerint van konfigurálva, de szövegek módosíthatóak a modulra küldött programozó SMS által. Az alapértelmezett beállítás a következő eseménykódokat és SMS szövegeket tartalmazza:

Esemény	Contact-ID eseménykód	SMS szövege
1. bemenet riasztás	130	Riasztas (1. bermenet)
2. bemenet riasztás	130	Riasztas (2. bermenet)
Tápfeszültség alacsony	302	Akkumulátor gyenge !
Tápfeszültség visszaállás	302	Akkumulátor rendben.
Tesztjelentés	602	Tesztjelentés.

- **Felhasználói azonosító**

A távfelügyeletre történő jelzéseküldéshez szükséges 4 számjegyű azonosító, amit a távfelügyelet ad meg. A modul csak decimális karaktereket támogat. Alapbeállítás: 0000.

- **Rögzíthető hangüzenetek**

Mindkét bemenethez rögzíthető egy tetszőleges, egyenként max. 6 másodperc hosszúságú hangüzenet. Amennyiben nincs rögzített hangüzenet, úgy a modul a felhasználói telefonszám felhívásakor beépített sziréna szólómot használ hangüzenet helyett. A rögzített hangüzenet külön nem törölhető, az a modul visszaállításával alapbeállításokra (reset) ismét szirénázó hangüzenettel helyettesül.

- **Hívószám azonosítás**

A kimeneti relé távvezérlése során alkalmazható biztonsági funkció. Ha be van kapcsolva, akkor a modul azonosítja a bejövő hívások hívószámát és a kimeneti relé csak a megadott 4 felhasználói telefonszámról vezérelhető. Ehhez elengedhetetlen, hogy a felhasználó SIM kártyáján a hívószám küldés szolgáltatás aktív legyen és a telefonjában is engedélyezve legyen. Ugyanakkor a modulba helyezett SIM kártyán aktív kell legyen a hívószám azonosítás szolgáltatás. A hívószám azonosítás az alapértelmezett beállításban ki van kapcsolva, tehát bármilyen telefonszámról vezérelhető a kimeneti relé.

- **Programozó nyomógomb**

A programozó nyomógomb a panelen a GSM antenna csatlakozó aljzat mellett található. A nyomógomb funkciói a következők:

- **Beléptetés programozási üzemmódba:** ehhez tartsa nyomva 3...5mp-ig a nyomógombot, majd eressze el (lásd „Programozás” és „LED jelzések” fejezetek)
- **Tesztjelentés küldés időpontjának beállítása:** a kívánt időpontban nyomja meg egymás után háromszor röviden a programozó nyomógombot. Ezt követően a modul elküldi a tesztjelentést, majd a továbbiakat a beállított gyakorisággal
- **Eseményértesítés leállítása:** a nyomógomb rövid (>1sec) megnyomásával az összes folyamatban lévő esemény kiértékelése leáll, majd a térerő kerül kijelzésre
- **Térerő lekérdezése:** a nyomógomb rövid (>1sec) megnyomása után a zöld LED villanásainak száma a pillanatnyi térerő mértékét jelzi 10-es skálán. Figyelem! Ezzel ugyanakkor leáll az esetlegesen folyamatban lévő események kiértékelése!
- **Gyári alapbeállítások visszaállítása (reset):** ez a funkció a modul összes paraméterét visszaállítja gyári alapértékre a „Beállítható paraméterek” táblázatnak megfelelően. Ehhez tartsa nyomva folyamatosan a nyomógombot legalább 10 másodpercig, majd eressze el (lásd „LED jelzések” fejezet)

## 2 Programozás

A modul programozása call-centeren keresztül végezhető el. Ehhez a modulon található nyomógombot 3-5 másodpercig nyomva kell tartani, majd felengedni. Ekkor a modul belép programozási üzemmódba és 3 perc áll rendelkezésre a modulba helyezett SIM kártya felhívására bármilyen telefonszámról. A modul felhívása után hangutasításos menüből, a telefon megfelelő gombjainak megnyomásával választható ki a kívánt menüpont és végezhető el a beállítás. A modul automatikusan kilép a programozási módból a vonal bontásakor, valamint ha 2 percig nincs gombnyomás a telefonon, akkor szintén kilép és önmaga bontja a vonalat.

### 2.1 Beállítható paraméterek

Paraméter	Alapbeállítás	Paraméter	Alapbeállítás
1. Bemenet (NO/NC)	NO	Felhasználó azonosító	0000
2. Bemenet (NO/NC)	NO	Tesztjelentés gyak. (0-99 nap)	7
Relé idő 0-9999s	1s	SMS továbbítás (I/N)	Igen
Felhasználói tel.számok 1...4	-	Tápfeszültség figyelés (I/N)	Igen
Nyugtázás 1...4 tel.számokról	Nincs	Hangüzenetek 1,2	Sziréna hang
Távfelügyeleti telefonszám	-	Hívószám azonosítás (I/N)	Nincs
CID eseménykódok 1...4	130,130,302,602		

## 2.2 Programozási menüszerkezet

1. **gomb:** Telefonszámok beállítása
  1. **gomb:** Első felhasználói telefonszám beállítása
    1. **gomb:** Nyugtázás funkció bekapcsolva
    0. **gomb:** Nyugtázás funkció kikapcsolva
  2. **gomb:** Második felhasználói telefonszám beállítása
    1. **gomb:** Nyugtázás funkció bekapcsolva
    0. **gomb:** Nyugtázás funkció kikapcsolva
  3. **gomb:** Harmadik felhasználói telefonszám beállítása
    1. **gomb:** Nyugtázás funkció bekapcsolva
    0. **gomb:** Nyugtázás funkció kikapcsolva
  4. **gomb:** Negyedik felhasználói telefonszám beállítása
    1. **gomb:** Nyugtázás funkció bekapcsolva
    0. **gomb:** Nyugtázás funkció kikapcsolva
2. **gomb:** Bemenetek és relé paraméterek beállítása
  1. **gomb:** Az 1. bemenet aktív állapotának beállítása
    1. **gomb:** Szakadásra aktív
    0. **gomb:** Rövidzárra aktív
  2. **gomb:** A 2. bemenet aktív állapotának beállítása
    1. **gomb:** Szakadásra aktív
    0. **gomb:** Rövidzárra aktív
  3. **gomb:** Kimeneti relé meghúzási idejének beállítása
3. **gomb:** Távfelügyeleti beállítások
  1. **gomb:** Távfelügyelet telefonszámának beállítása
  2. **gomb:** Ügyfél azonosító beállítása
  3. **gomb:** Eseménykódok beállítása
    1. **gomb:** Az 1. bemenet eseménykódjának beállítása
    2. **gomb:** A 2. bemenet eseménykódjának beállítása
    3. **gomb:** Alacsony tápfeszültség eseménykódjának beállítása
    4. **gomb:** Tesztjelentés eseménykódjának beállítása
4. **gomb:** Egyéb paraméterek beállítása
  1. **gomb:** Tesztjelentés küldés gyakoriságának beállítása
  2. **gomb:** SMS továbbítás beállítása
    1. **gomb:** SMS továbbítás engedélyezése
    0. **gomb:** SMS továbbítás tiltása
  3. **gomb:** Tápfeszültség figyelés beállítása
    1. **gomb:** Tápfeszültség figyelés engedélyezése
    0. **gomb:** Tápfeszültség figyelés tiltása
  4. **gomb:** Hívószám azonosítás beállítása
    1. **gomb:** Hívószám azonosítás engedélyezése
    0. **gomb:** Hívószám azonosítás tiltása
5. **gomb:** Hangüzenetek rögzítése
  1. **gomb:** Az 1. bemenethez tartozó hangüzenet rögzítése
  2. **gomb:** Az 1. bemenethez tartozó hangüzenet visszahallgatása
  3. **gomb:** A 2. bemenethez tartozó hangüzenet rögzítése
  4. **gomb:** A 2. bemenethez tartozó hangüzenet visszahallgatása
6. **gomb:** Beállítások lekérdezése
  1. **gomb:** Beállítások elküldése SMS-ben a hívó telefonszámra

\* **gomb:** visszatérés az előző menübe, bármely almenüben használható.

## 2.3 A beállításokat közlő SMS szerkezete

A modul beállításai SMS-ben lekérdezhetők (lásd programozási menü 6/1. menüpont). A beállításokat a modul 2db SMS-ben közli, az SMS-ek szerkezete a következő:

Példa:

### CompactGSM settings (1):

**TEL1=06301111111/Y** (TEL1...TEL4 = a 4db megadható felhasználói telefonszám, a telefonszám után a nyugtázás kérés beállítás látható  
**TEL2=06302222222/Y**  
**TEL3=06203333333/N** /Y = az adott telefonszámról nyugtázni kell az eseményt  
**TEL4=06704444444/N** /N = az adott telefonszámról az eseményt nem kell nyugtázni)  
**M STAT=0615555555** (M STAT = távfelügyelet telefonszáma - **Monitoring station**)

### CompactGSM settings (2):

**Z1=NO** (1. bemenet beállítása: **NO**= rövidzárra aktív)  
**Z2=NC** (2. bemenet beállítása: **NC**= szakadásra aktív)  
**RELTIME=0002** (relé kimenet meghúzási ideje másodpercben)  
**USER ID=1234** (4 számjegyű decimális felhasználói azonosító)  
**EVENT\_Z1=130** (1. bemenet Contact ID kódja - **130**=betörés)  
**EVENT\_Z2=130** (2. bemenet Contact ID kódja - **130**=betörés)  
**EVENT\_LOW V=302** (Alacsony tápfeszültség Contact ID kódja - **Low voltage**)  
**EVENT\_TEST=602** (Tesztjelentés Contact ID kódja)  
**TESTDAYS=7** (Tesztjelentés küldés gyakorisága napokban)  
**LOW V REP=Y** (Tápfeszültség esés figyelés - **Low voltage report**:  
**Y**=bekapcsolva, **N**=kikapcsolva)  
**CALLID CHK=N** (Hívószám ellenőrzés: **Y**=bekapcsolva, **N**=kikapcsolva)

## 2.4 Esemény SMS üzenetek szövegeinek beállítása

A modulba beállított alapértelmezett esemény SMS üzenetek szövege tetszőlegesen módosítható a modulra küldött programozó SMS által. A programozó SMS-t akkor kell elküldeni a modulnak, amikor az programozási üzemmódban van. Ezért ajánlott a programozó SMS-t előre megírni, majd beléptetni a modult programozási üzemmódba és ekkor elküldeni a megírt üzenetet. A programozási üzemmódba való beléptetéséhez modulon található nyomógombot 3-5 másodpercig nyomva kell tartani, majd felengedni. Ezt követően 3 perc áll rendelkezésre a programozó SMS elküldésére.

A programozó SMS szerkezete:

Esemény	Elküldendő SMS parancs
1. bemenet riasztás	<b>*SMS1=beállítandó szöveg#</b>
2. bemenet riasztás	<b>*SMS3=beállítandó szöveg#</b>
Tápfeszültség alacsony	<b>*SMS5=beállítandó szöveg#</b>
Tápfeszültség visszaállás	<b>*SMS6=beállítandó szöveg#</b>
Tesztjelentés	<b>*SMS7=beállítandó szöveg#</b>

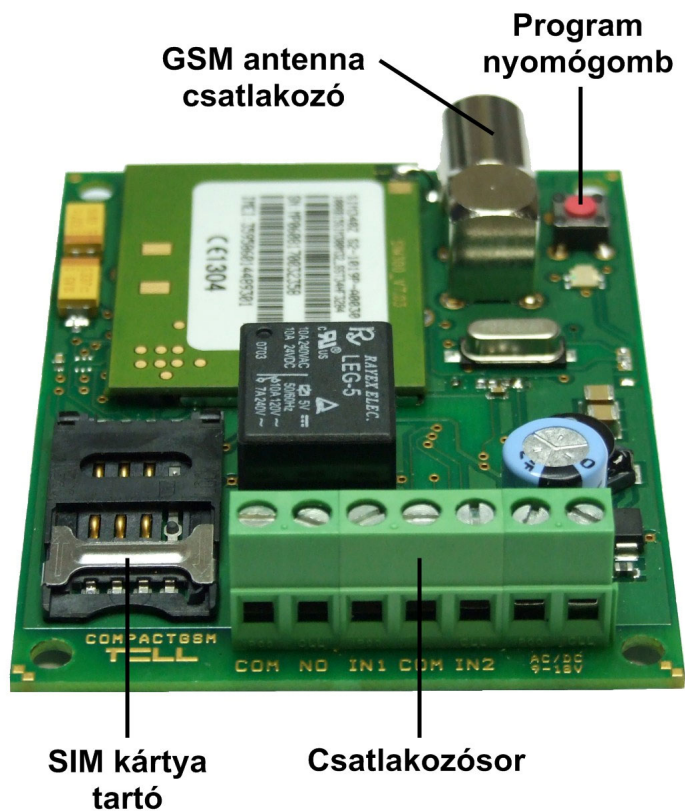
Egy SMS üzeneten belül több SMS parancs is elküldhető, csak minden egyes parancsnak **\*** karakterrel kell kezdődnie és **#** karakterrel kell végződnie, továbbá a teljes SMS hossza nem haladhatja meg a 160 karaktert.

Példa: **\*SMS1=Ajto nyitas#\*SMS3=Belteri riasztas#\*SMS5=Akku merul#.....stb.**

A sikeres beállításról, vagy esetleges hibás formátumú parancs SMS-ről a modul válasz SMS-t küld.



### 3 Modul áttekintés

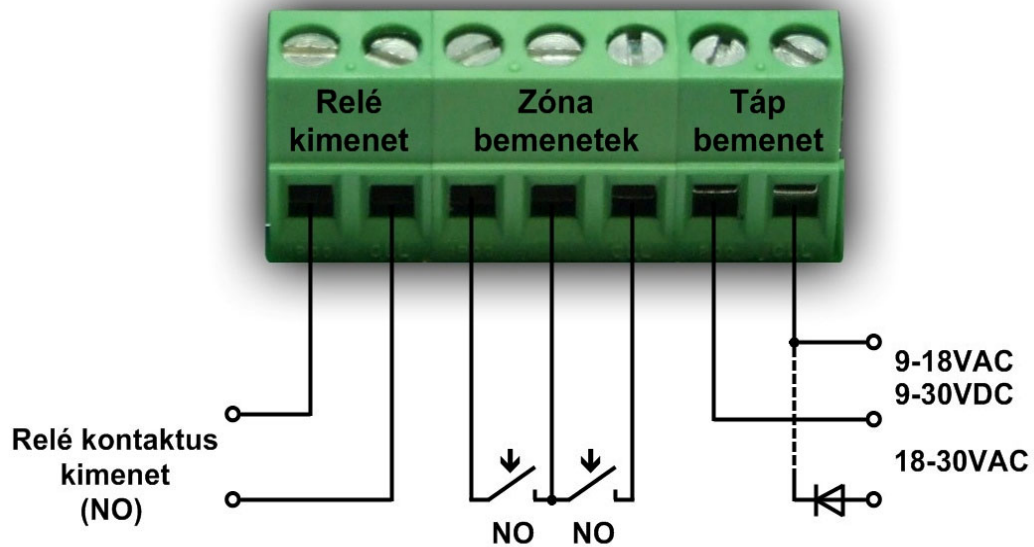


### 4 LED jelzések

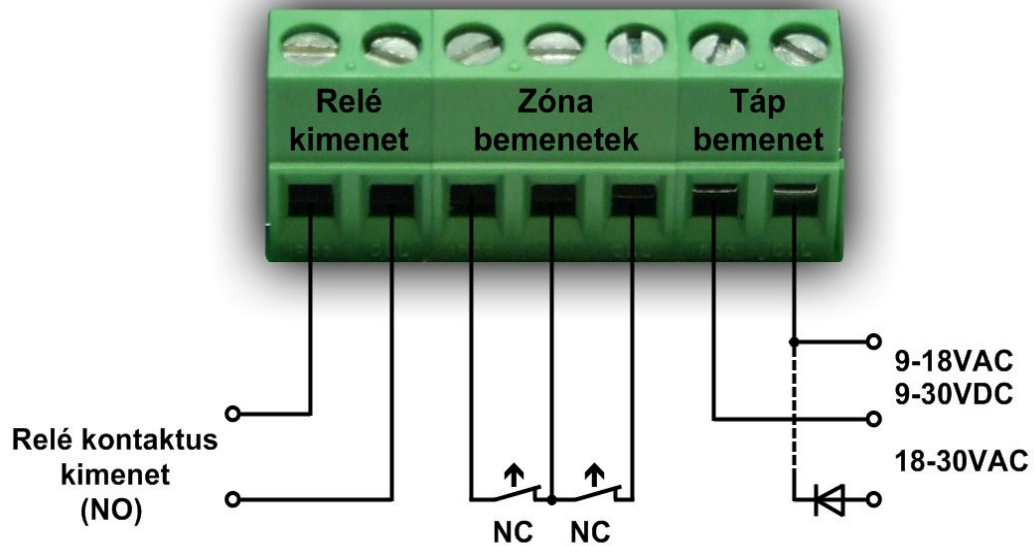
Piros folyamatosan világít	Nincs GSM hálózat, vagy telefon bekapcsolás / újraindítás folyamatban
Piros gyorsan villog zöld nagyobb szünettel villan	Esemény értesítése folyamatban
Zöld impulzusszerűen villog, Piros nem világít	GSM kapcsolat rendben, nyugalmi állapot
Zöld meghatározott számú villanása a program. gomb rövid megnyomása után	Térerő lekérdezés
Narancs gyorsan villog	Programozás mód
Narancs folyamatosan világít	Visszaállítás gyári alapértékre (reset)

## 5 Bekötési rajz

- Rövidzárásra aktív bemenet esetén (NO beállítás):



- Szakadásra aktív bemenet esetén (NC beállítás):



## 6 Telepítési útmutató

### 6.1 Felszerelés

- Végezzen térerő mérést mobiltelefonjával. Előfordulhat, hogy a kívánt helyen a térerő nem kielégítő, így még felszerelés előtt módosítható az eszköz helye.
- Ne szerelje az eszközt olyan helyre, ahol erős elektromágneses zavarok érhetik, pl. villamos-motorok közelébe
- Ne szerelje nedves, illetve magas páratartalmú helyekre.
- A kontaktus sorkapcsokba bekötött vezetékek hossza nem haladhatja meg a 3 métert!
- Antenna csatlakoztatás: Az antenna rögzítése egy FME-M csatlakozóhoz tehető meg. A csomagban található antenna normál vételi körülmények mellett jó átvitelt biztosít. Az esetlegesen előforduló térerő problémák és/vagy hullám interferencia (fading) esetén használjon más, nagyobb nyereségű antennát, vagy keressen előnyösebb helyet a terméknek.

### 6.2 Beüzemelés

- A SIM kártyán tiltsa le a PIN-kód kérését, a hangpostát és a hívásértesítést.
- **A SIM kártyára aktiválja a szolgáltatónál a hívószám küldés szolgáltatást.**
- **A hívószám azonosítás funkció használata esetén ezt a szolgáltatást engedélyeztetni kell a szolgáltatónál a modul SIM kártyájára (néhány típusnál ez nem engedélyezett alapbeállításként).**
- SIM kártya legyen behelyezve.
- Az antenna legyen rögzítve a Compact-GSM modulba.
- Csatlakozók a leírtak alapján legyenek bekötve.
- Az eszköz tápfeszültségre tehető. Győződjön meg, hogy az energiaellátás elegendő-e a modul üzemelésére. A modul nyugalmi áramfelvétele 50mA, de kommunikáció közben és kimeneti relé aktiválása mellett elérheti a 200mA-t.

## 7 Technikai adatok

### 7.1 A termék technikai adatai

Tápfeszültség:	9-30 VDC, 9-18VAC, valamint soros dióda alkalmazásával: 18-30VAC
Névleges áramfelvétel:	50mA @ 12VDC, 27mA @ 24VDC
Maximális áramfelvétel:	200mA @ 12VDC, 100mA @ 24VDC
Működési hőmérséklet:	-20°C - +70°C
Átviteli frekvencia:	GSM 900/1800, 850/1900 MHz
Relé kimenetek terhelhetősége:	5A @ 24VAC/DC
Méret:	82 x 67 x 22mm
Súly:	80g (csomagolva: 100g)

### 7.2 A csomagolás tartalma

- Compact-GSM modul
- GSM 900MHz / 1800MHz antenna
- Műanyag távtartók
- Dióda
- Használati útmutató, garancialevél