



## Tartalomjegyzék

I.	Általános leírás: .....	3
II.	Beüzemelési lépések.....	4
III.	SMS programozás .....	5
IV.	Funkciók.....	12
V.	Műszaki paraméterek.....	18
VI.	Programozás PC-ről.....	20
VII.	WiLARM modulok összehasonlító táblázata .....	21
VIII.	Bekötési rajz.....	22
IX.	Beszereles riasztóközpontba.....	23
X.	Összekötés riasztóközponttal.....	24
XI.	Mikrofonkábel csatlakoztatása .....	25

## **I. Általános leírás:**

A készülék általános célú GSM alapú távjelző modul, amely bemeneti indítójel (pl. infravörös mozgásérzékelő, riasztóközpont kimenet) hatására képes SMS küldésre és/vagy tárcsázásos hívásra. Az eszköz kis helyigényű, kompakt kivitelű, így egyszerűen, kevés beruházással illeszthető a legkülönbözőbb típusú riasztórendszerekhez pl.: lakásriasztókhoz, valamint felügyelni kívánt eszközökhöz, berendezésekhez, legyenek azok új telepítésűek, vagy akár előzőleg installált, beüzemelt rendszerek. A készülék felépítését tekintve egy kártya független ipari GSM adó-vevő egységet tartalmaz, valamint egy intelligens mikrovezérlőt, amelyek egymással együttműködve látják el a kívánt feladatot.

A készüléket telepítés után SMS üzenetekkel illetve számítógépről a megfelelő adatkábelek segítségével lehet beállítani, valamint felprogramozni (pl. telefonszám, beállítások, tesztelés), stb. Az SMS programozást egy 4 jegyű saját biztonsági kód védi, mely számokból és betűkből egyaránt állhat.

Általános szabály, hogy az SMS alapú programozásnál minden parancsot a biztonsági kóddal kell kezdeni. A parancsok beírásakor figyelmet kell fordítani arra, hogy csak kis betűket használjunk.

A modul felhívásakor - amennyiben a rendszer működik – foglalt (illetve szolgáltatótól függően egyéb) jelzéssel válaszol, így díjmentesen ellenőrizhetjük, hogy a berendezés üzemszerűen működik-e.

### **Fontos tudnivaló:**

A WiLARM első bekapcsoláskor elküld 1db SMS-t a gyártónak, mely a GSM modul IMEI számát és az üzembe helyezés pontos dátumát tartalmazza. Erre a garanciális időtartam

---

ellenőrzése miatt van szükség. Ezt az SMS-t kizárólag egyszer küldi el a készülék az első beüzemelés során.

A biztonsági kód gyárilag 1234, melyet az első bekapcsolás után érdemes megváltoztatni a 1234pinXXXX paranccsal (XXXX helyére kell beírni az új biztonsági kódot).

## **II. Beüzemelési lépések**

- 1.** Kapcsolja ki a PIN kódkérést a kártyán.
- 2.** Az újonnan vásárolt SIM kártyát esetenként aktiválni kell (általában egy kimenő hívást kell kezdeményezni).
- 3.** Helyezze be a SIM kártyát a használni kívánt WiLARM-4 GSM modulba.
- 4.** Kapcsolja be a WiLARM-4 GSM modult. A belső akkumulátort csatlakoztassa a készülékhez, majd helyezze rá a külső tápfeszültséget **(12 Volt / 1 Amper)**.
- 5.** Bekapcsoláskor kigyullad a piros LED. Ez jelzi, hogy a modul üzemkész, majd átvált a zöld LED-re, ez azt jelenti, hogy elindult a GSM rendszer ellenőrzése.

Amennyiben a készülék üzemkész állapotában, csak a zöld LED villog, akkor a készülék hibátlanul működik. A zöld LED villogásainak száma a térerőre utal

- 1-2 villogás=gyenge térerő
- 3=megfelelő
- 4-5 =kiváló térerő

Amennyiben a zöld és piros LED egyszerre villog a készülék üzemképtelen, a villogás ez esetben a hibakódra utal.

1 villogás	Modemkonfigurálás
2 villogás	GSM modul nem üzemképes
3 villogás	SIM kártya nincs behelyezve
4 villogás	SIM kártya PIN kóddal zárolt
10 villogás	Modem üzemmódban van (újra kell indítani a modult a törléséhez)

Ha csak a zöld LED világít folyamatosan, akkor a GSM modul nem tud a hálózatra feljelentkezni (nincs térerő vagy rossz a SIM kártya esetleg az akkumulátor nincs ráhelyezve).

**6.** A modul felprogramozása történhet hagyományos módon SMS-el, vagy számítógépről. SMS-ről csak alapfunkciók programozhatók, a részletes vagy bővebb programozás számítógéppel lehetséges. A számítógépes csatlakoztatáshoz szükséges egy RS232 vagy USB programozó kábel, amely külön megvásárolható.

### **III. SMS programozás**

#### Beállítható paraméterek

A példák esetében a biztonsági kód helyén 1234 szerepel, a biztonsági kód megváltoztatása után ez értelemszerűen megváltozik az új kódra. A **példák kék színnel vannak kiemelve**, jelezve, hogy ezt kell elküldeni az SMS-ben. A további beállítások számítógépről programozhatók.

SMS programozás után újra kell indítani a modult. Ez történhet tápellvétellel, vagy az „1234reset„ SMS elküldésével

---

## 1. A biztonsági kód megváltoztatása

1234pin4321 ahol a 4321 az új SMS biztonsági kód

A biztonsági kód kizárólag 4 jegyű lehet, de a nagyobb biztonság érdekében betűket is lehet használni.

**Figyelem:** A rendszer megkülönbözteti a kis és nagybetűket! Ékezetes betűket lehetőleg ne használjon!

Minden SMS-t a beállított biztonsági kóddal szükséges kezdeni.

## 2. Riasztandó telefonszámok beállítása

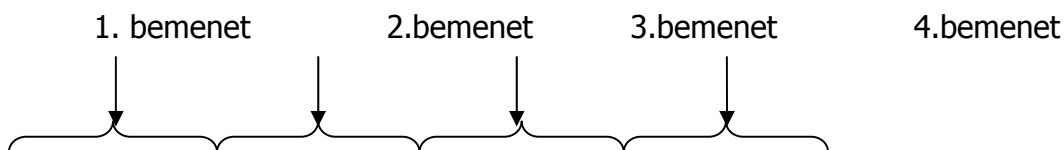
1234swszám1,szám2,szám3,szám4,szám5,szám6,szám7,szám8

szám1=értesítendő telefonszám. Amennyiben üresen hagyja, akkor megmarad az előzőleg beállított telefonszám, ha a telefonszám helyére „d” betűt ír, kitörli a számot. Így egy SMS-ről nyolc telefonszám egyszerre programozható.

Pl: szám1,szám2=beállítandó telefonszám, szám3,szám4=előzőleg beállított szám marad, szám5, szám6, szám7, szám8=töröljük.

1234sw0630888888,0620222222,,d,d,d,d

## 3. Telepítői beállítások



1234ossssssssvvvvvvvv, ssssssssvvvvvvvv, ssssssssvvvvvvvv, ssssssssvvvvvvvv,tttt,kk  
 ssssssss= A nyolc darab „s” betű jelenti a nyolc értesítendő telefonszámhoz tartozóan, hogy melyik számhoz szeretne SMS-t küldeni. Ha „s”=1 kell küldeni SMS-t ,ha 0 akkor nem. Ha üresen hagyja, akkor a régi beállítások maradnak.

vvvvvvvv= A nyolc darab „v” betű jelenti a nyolc értesítendő telefonszámhoz tartozóan, hogy melyik számhoz szeretne hanghívásos (VOICE) üzenetet küldeni. Ha „v”=1 kell tárcsázni hanghívást ,ha 0 akkor nem. Ha üresen hagyja, akkor a régi beállítások maradnak.

tttt= A négy bemenet típusa. A „t” 0-5-ig vehet fel értéket, , és elé kell írni, hogy i = invertált, vagy n = nem invertált a bemenet. Pl: i1 = normál invertált bemenet

0	Bemenet kikapcsolva
1	24 órás normál bemenet
2	Nem használt
3	központ üzemmóddal kapcsolható bemenet
4	nem használt
5	ki-be kapcsolás központi üzemmódnak

Ha a szám elé „i” betűt ír akkor invertált típusú lesz a bemenet.

kk= Kimenet típusa. „k” 1-7-ig vehet fel értéket.

(K)	MONO/BI stabil	Riasztáskor vezérlés	Hívószám azonosításkor vezérlés
-----	----------------	----------------------	---------------------------------

1	BI stabil	KI	KI
2	MONO	BE	KI
3	BI	BE	KI
4	MONO	KI	BE
5	BI	KI	BE
6	MONO	BE	BE
7	BI	BE	BE

Pl.: 1-es bemenetnek a 2-es és 3-as számához akar SMS-t küldeni, a 2-es bemenet 1-es számához voice-hívást szeretne küldeni, az 1-es bemenet normál 24 órás típusú a 2-es bemenet pedig invertált normál bemenet. Mindkét kimenet monostabil, riasztáskor vezérlődnek.

[1234o0110000000000000,0000000010000000,,,,n1i1n0n0,22](#)

#### **4. GSM modul RESET**

SMS programozás után újra kell indítani a modult. Ha csak a telefonszámokat módosítottuk nem szükséges újraindítani a modult.

[1234reset](#)



---

## 5. Teszt kérése

1234t

A GSM modul ebben az esetben egy státusz SMS-t válaszol (rövidített szöveges formátum). A válasz SMS a következő lesz:

IN1: KI/BE (1-es bemenet állapota)

IN2: KI/BE (2-es bemenet állapota)

IN3: KI/BE (3-es bemenet állapota)

IN4: KI/BE (4-es bemenet állapota)

Cover: OPEN/CLOSE (belső tamper gomb állapota)

OUT1: KI/BE (1-es kimenet állapota)

OUT2: KI/BE (2-es kimenet állapota)

Élesítés: KI/BE (a GSM modul kapcsolható bemenetei aktívak –e?)

ÓRA: PERC: GSM belső idő (életjelküldéskor fontos paraméter)

Hőmérés: 020C (20 °C hőmérsékletet mér a belső hőmérője)

## 6. Kimenetek kapcsolása:

A kimenet beállított ideig aktív lesz (bistabil beállítás esetén aktív állapotban marad, és újabb paranccsal kapcsolható ki). Használható garázkapu nyitására, lámpa bekapcsolásra, fűtés/hűtés kapcsolására, gépkocsi fűtés automata indítására, stb.

**Tipp: A relé-t kapcsolhatja hívásazonosítás funkcióval is!**

1234k1 az 1-es kimenet aktiválása

1234k2 a 2-es kimenet aktiválása

1234k1be csak bistabil esetén (mindenféléképpen bekapcsol)

1234k1ki csak bistabil esetén (mindenféléképpen kikapcsol)

1234k2be csak bistabil esetén (mindenféléképpen bekapcsol)

1234k2ki csak bistabil esetén (mindenféléképpen kikapcsol)

## **7. Riasztás ki/bekapcsolás:**

Központ üzemmódra beállított bemenetekre vonatkozik!

A következő paranccsal élesíthető a rendszer (riasztásra kész állapotba kerül).

[1234be](#) a rendszer aktívvá válik és működni fognak a bemenetek.

A funkció SMS-ből vagy bejövő hívással aktiválható.

### **Bemenet hatástalanítása:**

[1234ki](#) a rendszer inaktívvá válik, és nem fog riasztást küldeni.

A funkció SMS-ből vagy bejövő hívással aktiválható.

## **8. Óra megadása:**

1234clkooop

oo= óra 2 számjegyen (pl. 03)

pp = perc 2 számjegyen

pl: [1234clk0523](#) 5óra 23percre beállítja a GSM óráját.

## **IV. Funkciók**

### **1. Riasztáskor hívás**

Tetszőlegesen beállítható nyolc értesítendő telefonszám. Riasztáskor először elküldi az SMS-eket majd felhívja a beállított telefonszámokat mindaddig, amíg valamelyik értesített fel nem veszi a telefont. Ha bekapcsolja a körhívás funkciót, akkor mindenkinek fel kell vennie a telefont.

### **2. Riasztáskor SMS küldés**

Tetszőlegesen beállítható nyolc értesítendő telefonszám, melyre riasztáskor elküldi a beállított SMS-eket. Külön kérhető a bemenet visszaállításáról is SMS, ilyenkor a beállított üzenet elé írja, hogy „visszaállítás”.

### **3. Életjel kérése**

Az életjellel ellenőrizhető a modul működése ciklikusan. Ajánlott életjel 7 nap, így hetenként 1 életjel SMS-nek kell jönnie, ez számítógépről beállítható funkció. Tetszőlegesen beállítható nyolc értesítendő telefonszámhoz.

#### **4. Hívásazonosítás**

A SIM kártyán tárolt számokat hívás érkezésekor a modul felismeri és elfogadja hívószám azonosításra. A SIM kártyán lévő telefonszámokat a saját GSM telefonjával tudja szerkeszteni, vagy számítógépes programmal. Hívásazonosítással kimeneteket lehet vezérelni, vagy központi üzemmódban a vezérelhető bemeneteket lehet élesíteni /kikapcsolni. Abban az esetben, amikor megcsörgeti a modult az első vagy harmadik csörgés után bontja a vonalat (hálózat függő). Ebből tudja megállapítani, hogy a kimenet ki vagy bekapcsol illetve, hogy a központi üzemmódban éles/kikapcsolt állapotba került. Egyszerre többféle vezérlés is beállítható a hívásazonosításhoz, de a csörgések számát mindig csak egy funkcióra tudja visszajelezni.

##### **Visszajelzési prioritás:**

1. Élesítés / Hatástalanítás.
2. Relé2 vezérlés
3. Relé1 vezérlés

Pl. Ha kérünk hívószám azonosítást a Relé1, Relé2-re is, akkor a Relé2 állapotának megfelelően fogja egy/három csörgésre bontani a vonalat.

#### **5. Önálló központ üzemmód**

A modul képes önálló központként működni, ilyenkor az így beállított bemenetet lehet élesíteni vagy kikapcsolni. A vezérlés történhet bemenetről (külső tasztatúra esetén), SMS-el, hívásazonosítással.

## **6. SMS átirányítás**

Ha ez a funkció be van kapcsolva, akkor kiválaszthat egy telefonszámot és a nem értelmezhető SMS-eket átirányítja. Ezzel a funkcióval értesítést kaphat, ha feltöltő kártyás telefonról elfogyott az egyenleg.

## **7. Táphiba esetén SMS küldés**

Ha ezt a funkciót bekapcsolja, akkor a beállított telefonszámokra SMS-t küld, ha a bejövő tápfeszültség 7 V-os feszültség alá esik, akkor küldi a táphibát. Beállítható, hogy ha a tápfeszültség újra 8 V fölé kerül értesítést kapjon róla.

## **8. Szabotázs kapcsoló**

Ha a dobozt kinyitják, akkor bekonfigurálhatóan küld SMS-t és/vagy hív. Ugyanúgy konfigurálható, mint egy normál bemenet.

## **9. Master reset**

Ilyenkor kitörli az értesítendő telefonszámokat és visszaállítja a gyári beállításokat.

Resetelés folyamata:

- 
- Táptalanítsa a készüléket (az akkumulátort és a külső tápot húzza le)
  - Kikapcsolt állapotban nyomja meg a Reset gombot
  - Helyezze rá a tápot, majd azonnal engedje el a Reset gombot.

## **10. GSM készülék kikapcsolása**

Vegye le a külső tápot, majd húzza le az akkumulátort. Ha minden LED kialszik, akkor a készülék ki van kapcsolva.

## **11. PC-ről való programozás**

Bekapcsolt készüléknél csatlakoztassa a modult a számítógépre, majd indítsa el a WilarmRead.exe programot. Amennyiben megfelelő a kommunikáció a program automatikusan felismeri a készüléket és a megfelelő programozási adatlapot felhossa.

Bővebb instrukciókat a WilarmRead programban, illetve annak leírásában talál. A programmal lehetőség van a konfiguráció file-ba mentésére, és visszaolvasására.

## **12. LED-ek kikapcsolása csukott fedőnél**

Lehetőség van a LED-ek kikapcsolására használatkor. A funkció hasznos lehet, ha a LED-ek zavaróan hatnak a környezetre (pl. könnyen megtalálható lesz a modul, gyereket zavarhatja). Miután telepítés után rárajuk a fedőt a LED-eket kikapcsolja és azok sem a térrőt sem a riasztást nem fogják jelezni.

### **13. Kimenetek mentése memóriába**

Lehetőség van a kimenet állapotának automatikus mentésére. Ilyenkor a belső szoftver megjegyzi a kimenet állapotát, és áramszünetkor vagy újrainduláskor is az előzőleg mentett állapotba kerül. A funkció csak bistabil kimenetnél működik.

### **14. Hívószám azonosításkor élesít/hatástalanít**

Ha bekapcsoljuk a funkciót bejövő híváskor a felismert telefonszámot elfogadja és az élesíti / hatástalanítja a központi bemeneteket. Amennyiben első csörgésre bontja a vonalat a modul, akkor hatástalanítás volt. Amennyiben a negyedik csörgésre bontja a vonalat akkor élesítés történt. A négy csörgést nem kötelező kivárni az első csörgés után bonthatjuk mi is a vonalat.

Táphiány esetén a modul megjegyzi az utolsó állapotát és újrainduláskor ebbe az állapotba áll vissza .

### **15. Hőmérséklet mérés és riasztás**

A modulba egy belső beépített hőmérő található, melyhez hőmérséklet túllépésekor és/vagy túl alacsony hőmérsékletkor riasztás kérhető. A hőmérsékletmérés  $\pm 5$  °C pontosan történik. Használható szerver helyiségek ellenőrzésére, tűzriasztáshoz, hűtőkamrák hőmérséklet ellenőrzéséhez. Az aktuális hőmérséklet bármikor lekérdezhető az [1234temp](#) paranccsal. Riasztáskor SMS-t és VOICE hívást is lehet kérni. Az SMS szövege tetszőlegesen beállítható.



## 16. Saját cégnév beállítása

A registryben megadható egyedi cégnév a „WiLARM” helyett. SMS státusz lekérdezés esetén ezzel fog az üzenet kezdődni (1234t). Hasznos lehet OEM értékesítés esetén.

## 17. Mikrofon üzemmód

Kimenő hívásnál a vonal nem kerül bontásra, az ügyfélnek folyamatos belehallgatásra van lehetősége.

1234mic parancs elküldésekor a modul visszahívja az SMS-t küldő telefonszámot és lehetővé teszi, hogy az ügyfél hallgassa a háttérzajokat. A parancs csak bekapcsolt mikrofon üzemmódnál működik.

## 18. Térerő értékek mentése

Az elmúlt 338 nap térerő értékei visszanezhetők 2 órás felbontásban. A modul mindig az elmúlt 2 órában a minimum értékeket menti el. Tehát, ha a térerő csak 1 másodpercre esik le 2-es értékre, akkor is ez lesz eltárolva.

Az értékek jobb leolvasása érdekében a WilarmRead program grafikonon rajzolja fel.

## 19. Naplózás

A modulból az utolsó 32000 naplótétel kiolvasható. Hasznos lehet hibák diagnosztizálásánál.

Az adatok táblázatos formában jelennek meg. Az összes tétel kiolvasása több, mint 10 percet is igénybe vehet, lehetőség van csak az utolsó megadott tételek kiolvasására.

Dátum intervallum lekérésére nincs mód.

**Naplózott események:** Bemenet riasztás, Táp riasztás, Tamper riasztás, Élesítés / hatástalanítás, GSM leszakadás stb...

## **V. Műszaki paraméterek**

### **1. Bemenetek**

4db bemenet áll rendelkezésre, mindegyik bemenetnek külön-külön beállítható az üzemmódja, és minden bemenethez nyolc telefonszám rendelhető az értesítésekhez. A bemenetek Normal Close(NC) rövidzárat várnak, majd riasztáskor meg kell szakítani a rövidzárat. Ez a bemenet invertálása funkcióval megfordítható (csak PC-s programozással).

### **2. Kimenetek**

2db relés kimenet áll rendelkezésre, mely alaphelyzetben rövidzárat ad, majd vezérléskor bontja a rövidzárat. Ez jumperekkel megfordítható (NC/NO select). A kimenet maximum 1A terhelhetőségű és kizárólag maximum 30VDC feszültségig használható. 230V hálózat kapcsolásakor segéd relét kell bekötni.

### **3. Tápegység**

Az eszköz belső tápegységgel van szerelve, a belső működéshez szükséges kiefeszültséget és az akkumulátor töltőfeszültségét maga állítja elő. A sorkapocsra köthető bemenő feszültség tartomány: 8V-15V DC (1A).

**A készüléket váltakozó áramú adatterről üzemeltetni szigorúan TILOS!**

A tápegység az akkumulátor töltése közben melegedhet!

#### 4. GSM modem

**GSM/GPRS Radio Performance Multi-Band:** 850 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, and 1900 MHz

**Sensitivity:** <-106 dBm (Typical GPRS CS1)

850 & 900 MHz Transmit Power Class 4 (2 W)

1800 & 1900 MHz Transmit Power Class 1 (1 W)

(33 dBm ± 2 dB @ antenna connection)

**SIM Interface:** Remote SIM Option 1.8/3-Volt SIM Capability

Emissions: FCC Parts 15,22 & 24, Class B 3GPP TS 51010-1,

Section 12.2 EN 55022 Class B

#### 5. Mechanikai adatok

Szélesség: 57mm

Magasság: 91mm

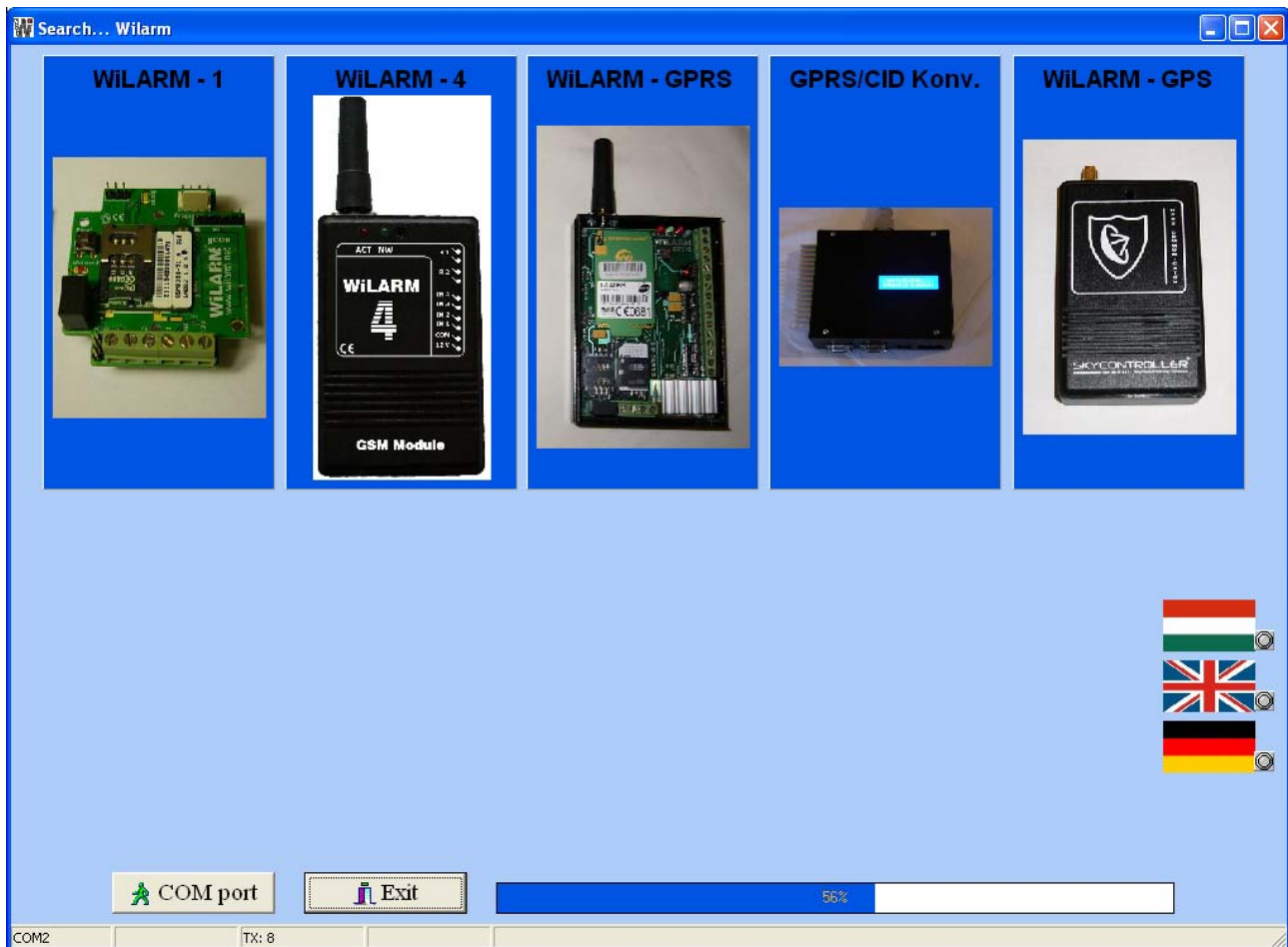
Mélység: 25mm

#### 6. Készülék elhelyezése:

- A riasztó rendszer transzformátorától a lehető legmesszebb helyezze el, mivel a gerjesztett elektromágneses sugárzás befolyásolhatja a működést.
- Elégtelen vagy kicsi térerősség esetén helyezzen a készülékre külső nagy nyereségű antennát, melyet kiegészítőként a modulhoz megvásárolhat.

## VI. Programozás PC-ről

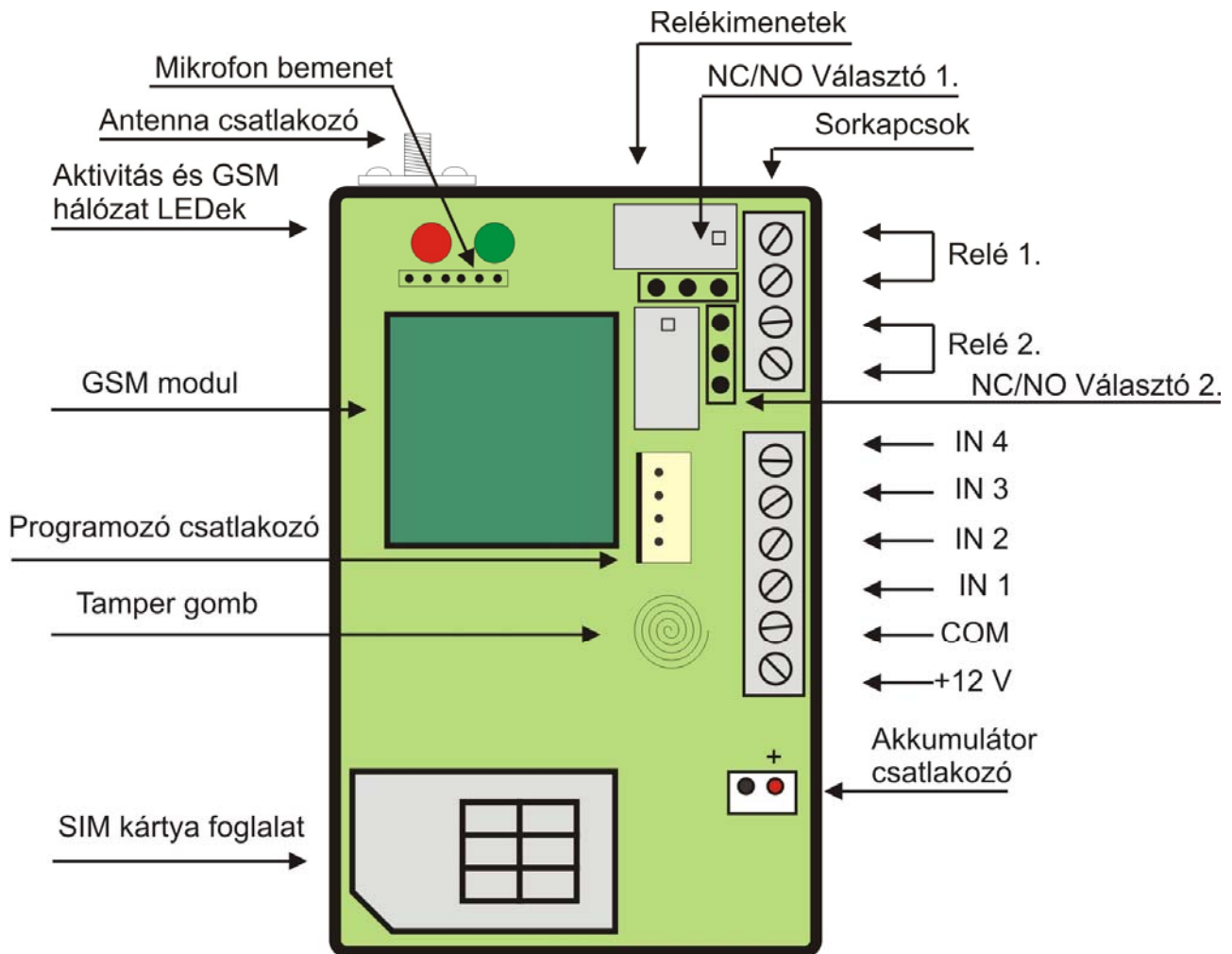
A WilarmRead szoftver leírásához olvassa el a "WilarmRead program leírása.pdf" dokumentációt.



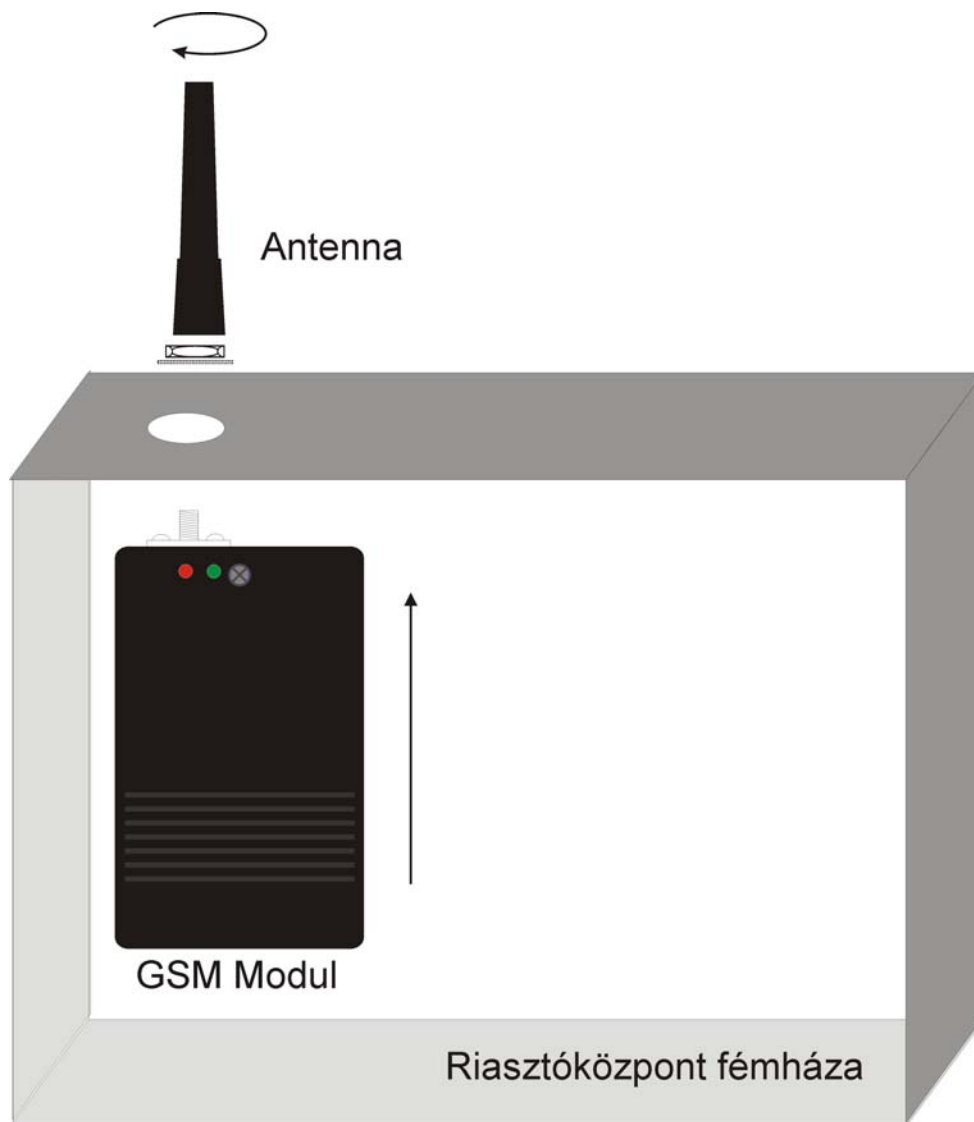
## VII. WiLARM modulok összehasonlító táblázata

<b>Funkciók</b>	<b>Wilarm-1</b>	<b>Wilarm-4</b>
SMS küldés	Igen	Igen
Telefon hívás	Igen	Igen
Programozható telefonszámok	4 db	8 db
Bemenetek száma	2 db	4 db
Körhívás	Igen	Igen
Belső Li-ion akkumulátor	Nincs	Van
Szükséges tápegység	12 V / 2 A	12 V / 1 A
Külső antenna	Igen	Igen
LED státusz	Igen	Igen
Opcionális külső programozás	Igen	Igen
Életjel	Igen	Igen
Tamper védelem	Nincs	Van
Táphiba SMS	Nincs	Van
SMS átirányítás	Van	Van
Térrő figyelés	Igen	Igen
Relés kimenet	1 db NC/NO / 1 A	2 db NC/NO / 1 A
Hívószám azonosítás	Igen	Igen
Központ üzemmód	Igen	Igen
Teszt SMS kérése	Igen	Igen
Biztonsági kódvédelem	Igen	Igen
Belső hőmérő	Igen	Igen
Belső memória	Nincs	Igen (2MB)
SMS üzenetek átírása	Igen	Igen
Master Reset	Igen	Igen
Dobozolás	Opcionális vízálló	Igen

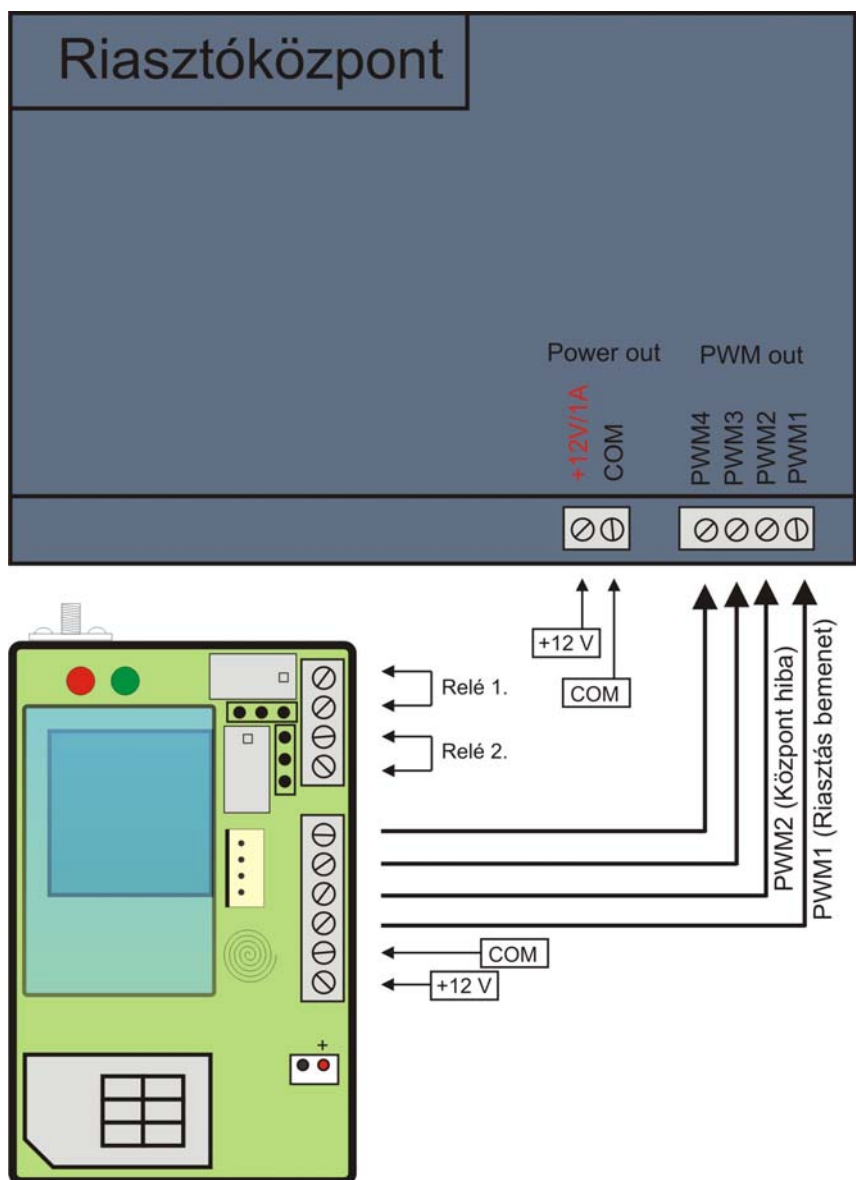
**VIII. Bekötési rajz**



## IX. Beszerelés riasztóközpontba



## X. Összekötés riasztóközponttal





## XI. Mikrofonkábel csatlakoztatása

