

# ecoLINE SIA IP Adapter

## TELEPÍTÉSI ÉS ALKALMAZÁSI ÚTMUTATÓ

v5.02 és újabb modulverziókhoz

Rev. 1.6 2015.09.15



## Tartalomjegyzék

1	Alkalmazási terület.....	3
2	Funkciók.....	3
3	Beállítások .....	4
3.1	Beállítás USB kapcsolaton keresztül .....	4
3.1.1	GPRS beállítások .....	4
3.1.2	SIA beállítások .....	4
3.1.3	Automatikus IP címválasztás .....	5
3.1.4	SIA ügyfél azonosító .....	5
3.1.5	Hívószámok tartalék GSM híváshoz .....	5
3.1.6	Beállítás módosítás SMS-ben.....	6
3.1.7	Beérkező SMS-ek továbbítása.....	6
3.2	Beállítás SMS üzenettel .....	6
4	Hangerő beállító szoftver.....	9
5	Modulállapot figyelés .....	10
5.1	LED jelzések .....	10
5.2	Modul státusz .....	10
6	Telepítési útmutató .....	11
6.1	Felszerelés .....	11
6.2	Beüzemelés.....	11
7	Technikai adatok.....	12
7.1	A termék technikai adatai.....	12
7.2	A generált telefonvonal adatai.....	12
7.3	A csomagolás tartalma.....	12

## 1 Alkalmazási terület

Riasztóközpontok távfelügyeleti kommunikátora, mely a telefonos Contact ID jelzéseket SIA IP formátumra konvertálja és a mobil GPRS hálózaton létrehozott IP csatornán továbbítja a távfelügyeleti vevőegységnek. Bármilyen riasztóközponthoz használható, amely képes vezetékes telefonvonalon távfelügyeletre jelzést küldeni Contact ID formátummal. Az adapter segítségével a riasztó jelzései GPRS hálózaton keresztül jutnak el a távfelügyelet IP vevőegységéhez, ANSI/SIA DC-09-2007 szabványnak megfelelő SIA IP protokoll használatával. Nincs szükség központi szerverre, csak egy végponti IP vevőegységre internet kapcsolattal. A modul a TELLMon vevőegységgel és minden olyan IP vevőegységgel képes működni, amely támogatja a fent említett SIA IP protokollt. A vevőegység felismerése és a váltás a SIA IP és a TELLMon protokoll között automatikusan történik kapcsolódáskor, ezért a kommunikációs protokollt nem szükséges beállítani.

## 2 Funkciók

- Contact ID formátum konvertálása és jelzés küldése SIA IP formátumban
- Vevőegység oldali statikus IP cím és domain támogatás
- Tartalék kommunikáció GSM hanghíváson keresztül Contact ID formátumban
- Beérkező SMS üzenetek továbbítása
- Beállítás PC szoftverrel vagy SMS üzenettel
- Automatikus átviteli út ellenőrzés és kiválasztás a beállított IP címek között
- Adatforgalmi becslés a megadott tesztjelentés gyakoriság alapján
- A programozó szoftvert és a termék dokumentációt a beépített USB háttértároló tartalmazza

Alapvetően az átjelzés két útvonalon valósulhat meg: mobilinterneten keresztül SIA IP alapú kommunikációval, vagy tartalék opcióként GSM hanghíváson keresztül kapcsolt vonali DTMF vevőegység felé. Amennyiben a riasztóközpont valamely IP címhez hozzárendelt hívószámot tárcsázza, az átjelzés mobilinterneten keresztül valósul meg. Ha a riasztóközpont a modulban nem definiált, vagy a GSM hívás szűrés opciónál konfigurált hívószámot tárcsáz, úgy az átjelzés GSM hanghíváson keresztül történik.



## 3 Beállítások

### 3.1 Beállítás USB kapcsolaton keresztül

A termék programozó szoftvere és a kézikönyve megtalálható a modul USB háttértárolóján. A számítógép USB portjára történő csatlakoztatás után, ha röviden megnyomja a modul bal oldalán, a furat mögött található mikrokapcsolót egy arra alkalmas eszközzel, akkor a modul általános USB háttértárolóként jelenik meg a számítógép meghajtói között, 2 perces időtartam erejéig. Amennyiben ezt követően ismételtelen használni szeretné a háttértárolót, nyomja meg újra a mikrokapcsolót. A mikrokapcsoló megnyomásának hatására a modulon található LED villogással jelzi az aktuális térerőt is.

Windows XP esetében, amennyiben a mikrokapcsoló megnyomását követően nem jelenik meg a háttértároló néhány másodpercen belül, akkor az eszközközkezelőben el kell távolítani a rendszer által a modul csatlakoztatásakor létrehozott, sárga felkiáltójellel jelölt „**HID-szabványnak megfelelő eszközt**”, majd a „**Hardverváltozások keresése**” ikonra kattintással újra fel kell deríttetni a rendszerrel a csatlakoztatott eszközt.

A programozó szoftvert a háttértárolón az alábbi útvonalon találja:

[Meghajtó betűjele]:\Software\REMOTER\Remoter.exe

A programozó szoftver az alábbi operációs rendszereken futtatható:

- **Windows XP SP2**
- **Windows 7 (32/64 bit)**
- **Windows 8.x (32/64 bit)**
- **Windows 10 (32/64 bit)**

A programozó szoftverrel az alábbi beállításokat végezheti el:

#### 3.1.1 GPRS beállítások

- **APN név:** internet hozzáférési pont neve (a SIM kártyához tartozik, a mobil szolgáltató adja meg)
- **Azonosító és jelszó:** az APN-hez tartozó azonosító és jelszó (csak abban az esetben kell megadni, ha az adott APN-hez ezt a mobilszolgáltató kéri)

Hibás vagy hiányos APN beállítások esetén a modul 3 percenként újraindul!

#### 3.1.2 SIA beállítások

A riasztóközpont beállításától függően a modul a jelzéseket maximum 4 IP címre, vagy domain-re tudja továbbítani. Az eseménykódok szűrését és csoportosítását a megfelelő vevőegység felé a riasztóközpont valósíthatja meg. A riasztó által tárcsázott számokat a modul összerendeli a hozzá beállított IP címekkel, majd konvertálja az eseménykódokat IP alapú formátumra és továbbküldi a beállított vevőegység felé.

A kapcsolatok folyamatos vizsgálata érdekében tesztjelentés (életjel) engedélyezésére van lehetőség. A tesztjelentéseket külön-külön engedélyezheti az IP címekre, egymástól függetlenül, kivéve az első (legmagasabb prioritású) cím esetében, amelyre ez mindig engedélyezett. A tesztjelentés küldés gyakorisága másodpercben állítható be. Ez alapján kalkulálásra kerül egy becsült adatforgalom, azaz, hogy mekkora havi adatforgalom várható a konfigurált beállításokat alkalmazva.

- **Telefonszámok:** amikor a riasztóközpont az itt megadott számot tárcsázza, a modul a jelzéseket az adott hívószámhoz hozzárendelt IP címre továbbítja. Az itt megadott számnak pontosan egyezni kell a riasztóközpont által tárcsázott hívószámmal, egyébként a modul nem adja ki a handshake jelet.
- **IP cím:** írja be annak a vevőegységnek az IP címét vagy domain elérhetőségét, ahová a jelzéseket szeretné továbbítani, amikor a riasztóközpont az adott címhez hozzárendelt hívószámot tárcsázza.  
Domain-hez csak akkor lehetséges a kapcsolódás, ha olyan APN-ben van a modulba helyezett SIM kártya, amelyikhez tartozik DNS kiszolgáló. Zárt APN használata esetén domain nem használható.
- **Port:** adja meg az IP címhez tartozó port számot, amelyen keresztül a vevőegység fogadja a továbbított jelzéseket.
- **Tesztjelentés gyakoriság:** adja meg az életjel küldés gyakoriságát másodpercben, amely a kapcsolat ellenőrzését szolgálja a modul és az adott IP címen található vevőegység között.
- **Tesztjelentés küldés:** ha ezt az opciót engedélyezi, akkor a modul a beállított gyakorisággal *mindig* küld életjelet az adott IP címre. Ha nincs engedélyezve ez az opció, akkor a modul csak abban az esetben küld életjelet az adott IP címre, ha ez feltétlenül szükséges, vagyis ha a magasabb prioritású IP címek nem elérhetőek. A legmagasabb prioritású (első) IP címre mindig küld életjelet, ez nem módosítható.
- **Becsült adatforgalom:** a becsült havi adatforgalmat mutatja, a beállított teszt küldési gyakoriság függvényében. **FIGYELEM! A BECSÜLT HAVI ADATFORGALOM CSAK A TESZTJELENTÉSEKBŐL SZÁRMAZÓ ADATFORGALMAT VESZI FIGYELEMBE, NEM EGYEZIK MEG A MODUL TELJES HAVI ADATFORGALMÁVAL!**

### 3.1.3 Automatikus IP címválasztás

Ha az itt megadott számot tárcsázza a riasztóközpont, akkor az átjelzés a legmagasabb prioritású elérhető IP címre fog történni. A prioritási sorrend megfelel az IP címek fizikai sorrendjének (SIA-IP1 to SIA-IP4).

### 3.1.4 SIA ügyfél azonosító

Itt adja meg a riasztóközpontba programozott ügyfél azonosítót. Több partíció / ügyfél azonosító használata esetén az első partíció ügyfél azonosítóját adja meg. A modul ezzel az azonosítóval fogja küldeni a beállított tesztjelentéseket (életjelet). A SIA ügyfél azonosító minimum 1, maximum 6 karakter hosszú lehet. Ne töltsen ki nullákkal az ügyfél azonosítót!

### 3.1.5 Hívószámok tartalék GSM híváshoz

Ha a „**GSM hívás szűrés**” funkció engedélyezve van, akkor amennyiben a riasztóközpont a „**Hívószámok tartalék GSM híváshoz**” mezőkben megadott telefonszámok valamelyikét tárcsázza, a modul GSM hanghívást indít az adott telefonszámra és engedi a riasztóközpontot az adott híváson keresztül kommunikálni. Amennyiben a szűrés funkció nincs engedélyezve, úgy bármilyen, a modulba be nem állított telefonszámot tárcsáz a riasztóközpont, az átjelzés GSM hanghíváson keresztül valósul meg.

Összesen 6 db kapcsoltvonalas vevőegység telefonszám adható meg, melyeket a riasztóközpont tartalék GSM híváson történő átjelzés céljából hívhat.

### 3.1.6 Beállítás módosítás SMS-ben

Ennél a beállításnál adhatja meg azt a jogosult telefonszámot, amelyről SMS parancsokkal megváltoztathatja a modul beállításait. A beállító SMS parancsokról a „[Beállítás SMS üzenettel](#)” fejezetben talál bővebb információkat.

### 3.1.7 Beérkező SMS-ek továbbítása

A modul a beérkezett üzeneteket az itt megadott telefonszámra továbbítja, ez pl. feltöltős SIM kártyák egyenleg-információjának továbbítására használható. Ha nincs megadva telefonszám, a modul automatikusan törli a beérkező SMS üzeneteket.

**Figyelem! Ide NE írja be a modulba helyezett SIM kártya telefonszámát!**

## 3.2 Beállítás SMS üzenettel

Lehetőség van a modul beállítására és az állapotának lekérdezésére a modul telefonszámára SMS-ben küldött parancsokkal, amelyeket az alábbi táblázat tartalmaz. Első lépésként állítsa be a SUPERUSER telefonszámot, erről fogadja el a modul a későbbiekben a beállító parancsokat:

SMS parancsok	Leírás
<b>SUPERUSER#</b>	A modul a küldő telefonszámát fogja beállítani Superuser-ként. <b>Ezt a paramétert csak akkor fogadja el a modul, ha még nem volt Superuser beállítva!</b>
<b>SU=#</b>	A beállított Superuser telefonszám törlése. A modul ezt csak a beállított Superuser telefonszámról fogadja el.
<b>APN=APN név#</b>	APN név megadása
<b>UN=APN felhasználó név#</b>	APN felhasználó név megadása
<b>PW=APN jelszó#</b>	APN jelszó megadása
<b>PHX=hívószám#</b>	Helyettesítse az „X” paramétert a beállítani vagy módosítani kívánt, a riasztóközpont által tárcsázott hívószám sorszámával, melyet az ezzel a sorszámmal megegyező IP címhez szeretne hozzárendelni (1-4).
<b>IPX=IP cím#</b>	Helyettesítse az „X” paramétert a beállítani vagy módosítani kívánt IP cím sorszámával, melyet az ezzel a sorszámmal megegyező, a riasztóközpont által tárcsázott telefonszámhoz szeretne hozzárendelni (1-4).
<b>PORTX=portszám#</b>	Helyettesítse az „X” paramétert a beállítani vagy módosítani kívánt IP címhez tartozó portszám sorszámával (1-4).
<b>TESTX= Y#</b>	A beállított IP címekre küldendő tesztjelentés (életjel) engedélyezése. Helyettesítse az „X” és „Y” paramétereket a kívánt értékkel: X= IP cím sorszáma Y=0 (életjel küldés tiltása) Y=1 (életjel küldés engedélyezése)

<b>TSTFRX=gyakoriság#</b>	A beállított IP címekre küldendő tesztjelentés gyakoriságának megadása. Helyettesítse az „X” paramétert az IP cím sorszámával. A „gyakoriság” paramétert másodpercben adja meg.
<b>AUTOIP=hívószám#</b>	A riasztóközpont által tárcsázott hívószám beállítása az „Automatikus IP cím választás” opcióhoz.
<b>SELFID=SIA azonosító#</b>	SIA ügyfél-azonosító beállítása.
<b>GSMS=Y#</b>	„GSM hívás szűrés” opció engedélyezése. Y=0 (hívás szűrés tiltása) Y=1 (hívás szűrés engedélyezése)
<b>SPHX=telefonszám#</b>	GSM hívás szűréshez használt hívószámok beállítása: Helyettesítse az „X” paramétert a beállítani vagy módosítani kívánt tartalék GSM hívás szűréshez használt DTMF vevőegység telefonszám sorszámával (1-6).
<b>SFW=telefonszám#</b>	SMS továbbküldés telefonszám beállítása.
<b>FWVER?#</b>	A modul firmware verziójának lekérdezése.
<b>TROUT?#</b>	Kimenő adatforgalom számlálójának lekérdezése. A válasz SMS-ben kapott érték Byte-ban értendő.
<b>TRIN?#</b>	Bejövő adatforgalom számlálójának lekérdezése. A válasz SMS-ben kapott érték Byte-ban értendő.
<b>TRALL?#</b>	Összes adatforgalom számlálójának lekérdezése. A válasz SMS-ben kapott érték Byte-ban értendő.
<b>GMIC=X#</b>	Mikrofon hangerejének állítása (kimenő Contact ID hangerő). Helyettesítse az X paramétert 0...15 közötti számmal. A gyári beállítás: 3.
<b>GSPK=X#</b>	Hangszóró hangerejének állítása (bejövő HSK/ACK hangerő). Helyettesítse az X paramétert 0...100 közötti számmal. A gyári beállítás: 50.

A beállító SMS parancsoknak minden esetben a kettős kereszt "#" karakterrel kell végződni. Több parancs is küldhető egy SMS-en belül, de az SMS hossza nem haladhatja meg a 160 karaktert. Amennyiben a modul által küldött válasz SMS meghaladná a 160 karaktert, úgy az SMS-ből csak az első 160 karakter kerül elküldésre. Parancs vagy gépelési hiba esetén a válasz SMS minden esetben: **"SYNTAX ERROR!"** és a hibás parancs nem kerül végrehajtásra. SMS parancsokat csak a **SUPERUSER** telefonszámról fogad el a modul.

### **Beállítás törlés:**

Beállítás törléséhez az egyenlőség jel után ne adjon meg értéket. Ez a fenti táblázatban található minden beállító parancsra alkalmazható. Példa:

**PH2=#** : a második IP címhez hozzárendelt hívószám törlése  
**IP3=#** : a harmadik IP cím törlése  
**SPH3=#** : a harmadik tartalék GSM telefonszám törlése  
**SFW=#** : SMS továbbítás telefonszám törlése

### **Beállítás lekérdezés:**

Beállítás lekérdezéséhez a parancs után illesszen be egy kérdőjelet. Ez a fenti táblázatban található minden beállító parancsra alkalmazható. Példa:

**PH2?#** : a második IP címhez hozzárendelt hívószám lekérdezése

**IP3?#** : a harmadik IP cím lekérdezése

**SPH3?#** : a harmadik tartalék GSM telefonszám lekérdezése

**SFW?#** : SMS továbbítás telefonszám lekérdezése

### **Példa az SMS parancsok használatára:**

Ahhoz, hogy az első, a riasztóközpont által tárcsázott szám melyhez IP címet szeretnénk hozzárendelni 1111, az első IP cím 111.112.113.114 és az első IP címhez tartozó port száma 9999 legyen, a következő SMS üzenetet kell küldeni a modul SIM kártyájára:

**PH1=1111#IP1=111.112.113.114#PORT1=9999#**

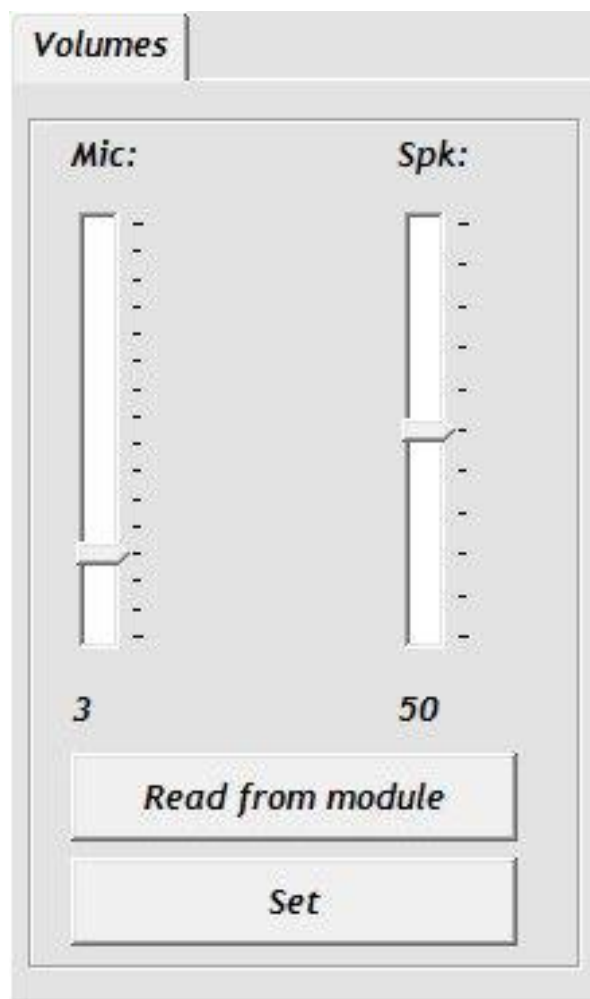
Ha **korábban beállított hívószámot** szeretne **törölni**, akkor hagyja üresen a "*hívószám*" helyét (pl.: a riasztóközpont által tárcsázott 2. hívószám törléséhez: **PH2=#** parancsot kell elküldeni).

Ha **korábban beállított hívószámot** szeretne **lekérdezni**, akkor hagyja el az egyenlőség „=” karaktert és a "*hívószám*" helyett kérdőjel „?” karaktert írjon az üzenetbe (pl.: a riasztóközpont által tárcsázott 2. hívószám lekérdezéséhez: **PH2?#** parancsot kell elküldeni).



## 4 Hangerő beállító szoftver

A hangerő beállító szoftver (Volsetter.exe) a gyártói weboldalról ([www.tell.hu](http://www.tell.hu)) tölthető le, melynek segítségével módosíthatja a GSM hanghívás hangerő szinteket, amennyiben ez szükséges és indokolt. Erre abban az esetben lehet szükség, ha az adott telepítési helyszínen a körülmények okozta hangminőség vagy hangerő problémát tapasztal.



A szoftver használata:

- Indítsa el a Volsetter.exe programot.
- Csatlakoztassa a modult USB-re. A szoftver automatikusan csatlakozik a modulhoz, majd elérhetővé válnak a kiolvasás (Read) és beállítás (Set) gombok.
- Olvassa ki az aktuális beállítást a „**Read from module**” gombbal.
- **Mic** hangerő: mikrofon hangerő (kimenő Contact-ID).
- **Spk** hangerő: hangszóró hangerő (bejövő HSK/ACK jel).
- Módosítsa a kívánt hangerőt, majd töltsen rá a beállítást a modulra a „**Set**” gombbal. Figyelem! Már kismértékű módosítás is nagy változást okoz a hangerőben, ezért javasolt kis léptékben végezni a módosítást a megfelelő irányba, majd ismételt ellenőrizni a hangminőséget és tesztelni az átjelzést!
- Rátöltést követően az új beállítás a következő hanghívásban érvényesül.

## 5 Modulállapot figyelés

### 5.1 LED jelzések

Zöld impulzusszerűen villog, Piros nem világít	GPRS kapcsolat rendben, nyugalmi állapot
Zöld folyamatosan világít	IP átjelzés folyamatban
Zöld gyorsan villog	GSM átjelzés folyamatban
Piros hármat villan	Átjelzés sikertelen
Piros folyamatosan világít	Hiba

### 5.2 Modul státusz

A „Modul státusz” ablakban ellenőrizhető a csatlakoztatott ecoLINE SIA IP Adapter állapota (verzió, rendszeridő, GSM vonal státusza, GPRS hálózat státusza, vonal állapot, valamint egy CTID lista).

Elérhető állapotinformációk:

- **Verzió:**
  - **Típus:** a modul típusát jelzi
  - **HW:** a modul hardver verzióját jelzi
  - **FW:** a modul firmware verzióját jelzi
- **Rendszeridő:**
  - **Dátum, óra:** a csatlakoztatott modul belső órája
  - **Üzemidő:** a modul legutolsó újraindulása óta eltelt idő
- **GSM:**
  - **GSM térerő**
  - **Üzemidő:** a modul GSM hálózatra kapcsolódása óta eltelt idő
- **GPRS hálózat:**
  - **Modul IP cím:** a modul aktuális IP címe
  - **Üzemidő:** a modul GPRS hálózatra kapcsolódása óta eltelt idő
  - **Forgalom:** a modul GPRS hálózatra kapcsolódása óta forgalmazott adatmennyiség
  - **Kapcsolatok száma:** az aktuális IP kapcsolatok száma
- **Kommunikáció:**
  - **Vonal állapot:** a szimulált telefonvonal aktuális állapota
  - **Tárcsázott szám:** a modul által legutoljára tárcsázott szám
  - **Protokoll**
- **Eseményfigyelés:** lista az átjelzett CID eseményekről.

## 6 Telepítési útmutató

### 6.1 Felszerelés

- Végezzen térerő mérést mobiltelefonjával, majd a beszerelést követően ezt ismétlje meg az eszközzel! 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.
- Antenna csatlakoztatás: rögzítése az antenna csatlakozóját a modul FME-M csatlakozójába. 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 SIM kártyára aktiválja a mobil adatforgalmi csomagot.
- A SIM kártyát a modul matricáján lévő rajzon jelzett módon helyezze be kattanásig a foglalatba.  
Ha ki szeretné venni a SIM kártyát, nyomja meg befelé a foglalatból kilógó részét.
- Az antenna legyen rögzítve az ecoLINE modulba.
- Az eszköz tápfeszültségre tehető. Győződjön meg, hogy az energiaellátás elegendő-e a modul üzemelésére. A modul nyugalmi áramfelvétele 110 mA, de kommunikáció közben elérheti a 400 mA-t.

A modul 24 óránként végrehajt egy tervezett automatikus újraindulást.

## 7 Technikai adatok

### 7.1 A termék technikai adatai

Tápfeszültség:	9-30VDC
Névleges áramfelvétel:	110mA @ 12VDC, 60mA @ 24VDC
Maximális áramfelvétel:	400mA @ 12VDC, 200mA @ 24VDC
Működési hőmérséklet:	-20°C - +70°C
Átviteli frekvencia:	GSM 900/1800, 850/1900 MHz
GSM telefon típusa:	Simcom SIM900
Méretek:	100 x 70 x 19mm
Súly:	80g (csomagolva: 100g)

### 7.2 A generált telefonvonal adatai

Vonali feszültség:	48 V
Vonali áram:	25 mA
Vonali impedancia:	600 Ohm
Csengető feszültség:	±72V (25 Hz)
Tárcsahang:	400 Hz

### 7.3 A csomagolás tartalma

- ecoLINE SIA IP modul
- GSM 900MHz / 1800MHz antenna (0dB)
- Tépőzáras rögzítő
- Telepítési és alkalmazási útmutató
- Garancialevél