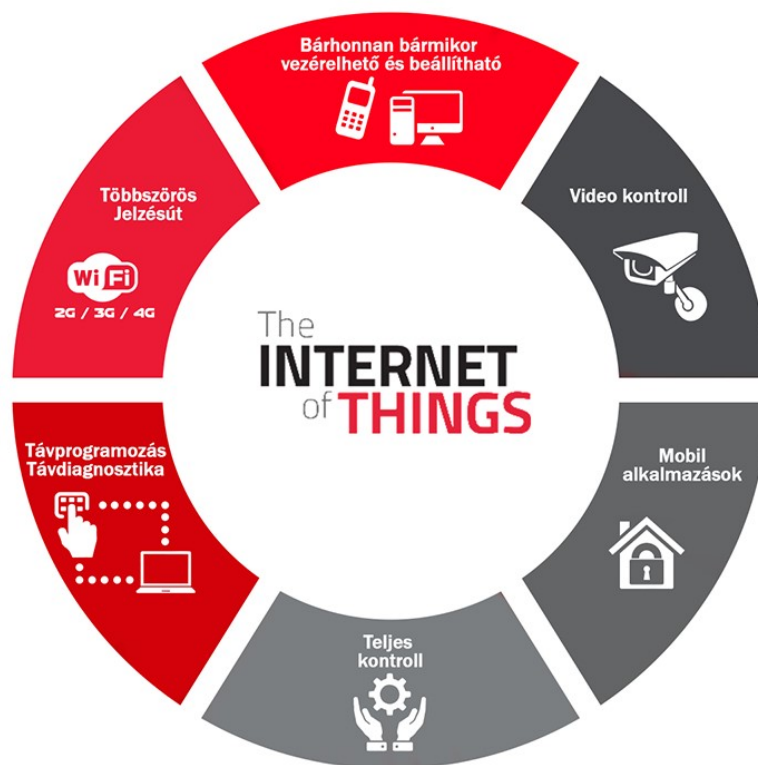


# SECURECOM

## SINGULAR WIFI

Internet alapú távfelügyeleti kommunikátor

Használati útmutató v1.0



# Tartalom

1	Általános információk.....	3
1.1	Főbb jellemzők .....	3
1.2	Alkalmazási területek .....	3
1.3	Előnyök .....	3
2	Gyors telepítési útmutató .....	4
2.1	A WIFI kommunikátor beállítása .....	4
2.2	Hotspot mód aktiválása.....	4
2.3	Kapcsolódás a SECURECOM WIFI hotspot hálózathoz .....	4
2.4	Az internetkapcsolat beállításai .....	5
2.5	Kilépés hotspot módból a normál üzemmódba .....	6
2.6	A mobil alkalmazás letöltése, futtatása és az eszközök hozzáadása.....	6
3	Kommunikátor részei és a csatlakozók funkciója.....	7
3.1	Állapot jelzések.....	7
4	Működési leírás .....	8
4.1	A jelzésátvitel folyamata a távfelügyeletre .....	8
4.2	A jelzésátvitel folyamata az okostelefonra.....	8
4.3	Átkapcsolás WIFI2 (AP2) tartalék módra.....	8
4.4	A kimenet működése.....	8
4.5	Távoli soros port emuláció a riasztók távprogramozásához .....	9
4.6	PULOWARE szerviz WEB felület (távbeállítás, távoli firmware csere) .....	9
4.7	Távfelügyeleti vevők beállítása .....	10
4.8	Kommunikáció részletei .....	10
5	Csomag tartalma .....	11
6	Beüzemelési tanácsok .....	11
7	Technikai adatok.....	12

# 1 Általános információk

A SINGULAR WIFI átjelző az IP (internet) hálózaton WIFI kapcsolattal működő korszerű távfelügyeleti kommunikátor, amely párhuzamosan és beállítástól függően az alábbi funkciókra képes:

- Riasztók Contact ID jelzésének továbbítása SIA DC-09 formátumban a beállított távfelügyeleti IP vevők számára
- Contact ID események továbbítása telefonos alkalmazások számára „push notification” értesítés formájában (csak Android platformon)
- Riasztók vezérlése (nyitás/zárás, 2 partíció) telefonos alkalmazás segítségével
- A riasztók távprogramozása

## 1.1 Főbb jellemzők

- 2 beállítható WIFI hálózat (fő és tartalék jelzésút)
- Contact ID jelzésátvitel 2 független SIA DC-09 távfelügyeleti vevőre
- AES-128 titkosított kommunikáció
- 2 vezérelhető kimenet (WEB-ről vagy okostelefon alkalmazásról)
- Soros port a riasztók távprogramozásához
- Fülhallgató kimenet a Contact ID kódok megfigyeléséhez
- Paraméterek beállítása és firmware csere távolról WEB böngészővel
- Riasztó vezérlése és állapotfigyelése okostelefonos alkalmazásról
- WEB felületről történő beállítás, hotspot mód segítségével
- WEB felületről történő beállítás az internet használatával

## 1.2 Alkalmazási területek

- Riasztók Contact ID eseménykódjainak átjelzése
- Riasztók, tűzjelzők távprogramozása, interneten keresztül (diagnosztika, szenzor bypass, stb..)
- A riasztó teljes felügyelete okostelefonról:
  - vezérlés (élesítés/hatástalanítás) és a kezelő helyettesítése
  - "push notification" típusú jelzések fogadása, eseménylista és jelenlétfelügyelés
  - jelzések szűrése és megjelenítése (riasztás, élesítés/hatástalanítás, szerviz)
  - a rendszer állapotának kijelzése (élesítve, hatástalanítva, hiba, online, offline, stb..)
  - egy alkalmazáshoz több kommunikátor rendelhető hozzá (iroda, lakás, nyaraló stb..)
  - egy kommunikátort nagyszámú felhasználó vezérelhet, illetve fogadhatja jelzéseit

## 1.3 Előnyök

- Nincs mobil szolgáltató és nincs SIM kártya (nincs havidíj és kártya szerződés)
- Korlátlan jelzésszám
- Egyszerű telepítés (nincs router beállítás)

## 2 Gyors telepítési útmutató

### 2.1 A WIFI kommunikátor beállítása

A beállítás bármilyen mobil eszköz segítségével elvégezhető, amely képes WIFI hálózatra kapcsolódni illetve WEB böngészőt futtatni (pl. okostelefon, táblagép, PC).

Beállításakor a kommunikátor úgynevezett hotspot üzemmódra vált ahol saját WIFI hálózatot hoz létre. Az erre kapcsolódott mobil eszköz képes elérni a beállításokat tartalmazó WEB oldalt, és így meg lehet adni a helyi routerhez való kapcsolódás paramétereit (hálózati név és jelszó).

### 2.2 Hotspot mód aktiválása

SETUP nyomógomb rövid megnyomása után zöld/piros felváltott villogás jelzi az üzemmódot



### 2.3 Kapcsolódás a SECURECOM WIFI hotspot hálózathoz

A mobileszközön a WIFI hálózatok listájából ki kell választani a **SECURECOM DEVICE** nevű hálózatot. A kapcsolódás után a mobileszköz böngészőjével meg kell nyitni a [wifisetup.eu](http://wifisetup.eu) weboldalt.

## 2.4 Az internetkapcsolat beállításai

Helyes kapcsolódás esetén, a **wifisetup.eu** címen az alábbi weboldal látható.

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing 'wifisetup.eu'. The page header features the 'SECURECOM' logo. Below the header, there is a table with device information:

Type:	SINGULAR W3G
Serial:	W3G175001
Device ID:	8da26f04bc6b

Below this table are three sections for network setup:

**WIFI 1 SETUP**

Access point:	<input type="text" value="FAN THOMAS"/>	<input type="button" value="SCAN"/>	<input type="button" value="EDIT"/>
Password:	<input type="text" value="NZHVPQGK"/>		
IP:	<input type="text" value="192.168.0.119"/>	<input type="button" value="TEST"/>	

**WIFI 2 SETUP**

Access point:	<input type="text" value="Redmi"/>	<input type="button" value="SCAN"/>	<input type="button" value="EDIT"/>
Password:	<input type="text" value="192837465F"/>		
IP:	<input type="text" value="192.168.43.153"/>	<input type="button" value="TEST"/>	

**APN SETUP**

APN:	<input type="text" value="internet.vodafone.net"/>
Username:	<input type="text"/>
Password:	<input type="text"/>

At the bottom center of the page is a blue **SAVE** button.

Az elsődleges kapcsolat a WIFI1 SETUP a tartalék kapcsolat a WIFI2 SETUP hálózatok beállításával történik az alábbi módon.

1. Az elérhető hálózatok listázása -> SCAN nyomógombbal
2. A hálózati név kiválasztása -> Access point legördülő menü
3. Jelszó megadása -> Password mezőben
4. Hálózati elérés tesztelése -> TEST nyomógombbal
5. Beállítások elmentése -> SAVE nyomógombbal

## 2.5 Kilépés hotspot módból a normál üzemmódba

A beállítások lementése (SAVE) után a készülék SETUP nyomógombjának rövid megnyomásával az eszköz visszatér a normál működési állapotba és kapcsolódni próbál a beállított hálózat(ok)hoz. Sikeres kapcsolódás esetén villanó zöld fény jelzi a normál működést.

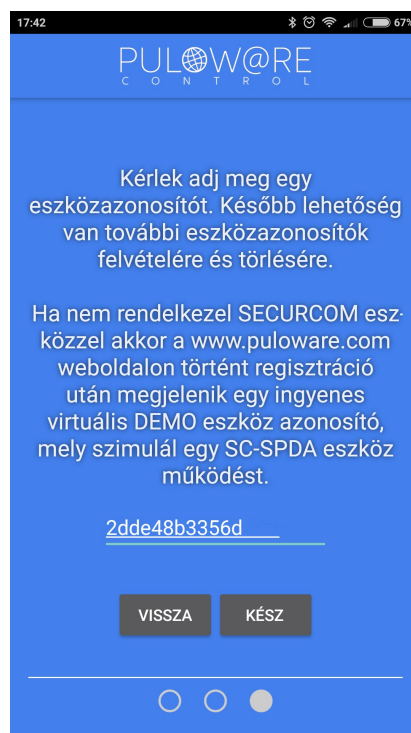
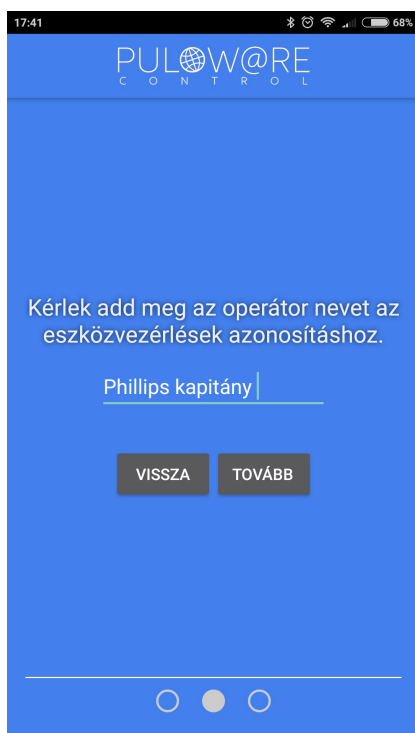
A kommunikátor további beállítása a [www.puloware.com](http://www.puloware.com) web felületen tehető meg regisztráció és eszközazonosító birtokában.

## 2.6 A mobil alkalmazás letöltése, futtatása és az eszközök hozzáadása

A letöltéshez keresse a PULOWARE nevű alkalmazást az Android Play áruházban.



Az alkalmazás indítása után egy beállítás varázsló kéri az operátor (felhasználó) nevet és a vezérelni kívánt eszközazonosító számát. Több eszköz felvétele már az alkalmazáson belül tehető meg.



### 3 Kommunikátor részei és a csatlakozók funkciója



- 1 WIFI antenna csatlakozó (SMA)
- 2 LED állapotjelző
- 3 Soros csatlakozó a távprogramozáshoz (SERIAL)
- 4 Tápfeszültség csatlakozó (DC+ / DC-)
- 5 Kommunikációs vonal (TIP / RING)
- 6 Nyitott kollektoros kimenet 1 (OUT1)
- 7 Nyitott kollektoros kimenet 2 (OUT2)
- 8 Fülhallgató kimenet (3.5mm-es mono jack)
- 9 Setup nyomógomb (Hotspot mód be-kikapcsolása)

#### 3.1 Állapot jelzések

A kommunikátor működéséről az antenna melletti LED állapotjelző az alábbi állapotinformációkat közvetíti.

<b>Folyamatos Piros</b>	Beállítás vagy SIM hiányzik
<b>Villanó Piros</b>	Kapcsolódás folyamatban
<b>Villanó Zöld</b>	Nyugalmi állapot
<b>Folyamatos Zöld</b>	Riasztó kommunikáció folyamatban
<b>Zöld/Piros felváltva</b>	Hotspot üzemmód, a beállítás folyamatban



## 4 Működési leírás

### 4.1 A jelzésátvitel folyamata a távfelügyeletre

A riasztó és a távfelügyelet közötti jelzésátvitel a SINGULAR WIFI kommunikátor segítségével az alábbiak szerint történik:

- A riasztó tárcsáz (TIP/RING vonalon) egy tetszőlegesen beállított telefonszámot (pl. 1111)
- A kommunikátor érzékeli a tárcsázást, majd kiadja a Handshake jelet a riasztónak
- A riasztó elküldi az első eseménykódot tartalmazó Contact ID jelzést
- A kommunikátor fogadja és lefordítja digitális formátumra, majd elküldi az aktív IP címen levő vevőnek. Ezt követően várakozik a vevőtől érkező sikeres átvitelt igazoló (Kissoff) jelzésre
- Eközben a riasztó megismételheti többször az aktuális Contact ID jelzést, mivel a hálózat válaszideje lassabb, mint a kapcsoltvonalas kommunikáció esetén. (általában 1-2 másodperc)
- Amikor a kommunikátor megkapta az üzenetküldés sikerességét igazoló jelzést az IP vevőtől, megadja a Kissoff jelet (a TIP/RING vonalon) a riasztó megismételt jelzésére, ezáltal esemény sikeresnek minősül
- A folyamat vagy újra indul a következő eseménykód küldésével vagy befejeződik, és a riasztó bontja a kapcsolatot

A kommunikátor minden jelzés vagy tesztjelentés küldése előtt létrehozza a kapcsolatot az elsődleges felügyeleti vevővel majd a jelzés sikeres elküldése után lezárja azt. Amennyiben az elsődleges vevő nem elérhető, úgy a másodlagos címre próbálkozik.

### 4.2 A jelzésátvitel folyamata az okostelefonra

- A riasztó tárcsáz (TIP/RING vonalon) egy tetszőlegesen beállított telefonszámot (pl. 1111).
- A kommunikátor, mint felügyeleti vevő leveszi a Contact ID jelzést és az eseményhez tartozó üzenetet továbbítja „push notification” értesítés formájában.

Az okostelefonos alkalmazás csak azokat az állapotokat jeleníti meg, amit a riasztó Contact-ID kódban jelel. Ezért fontos hogy a riasztó minden eseményről (nyitás/zárás/riasztás) azonnali jelentést generáljon.

### 4.3 Átkapcsolás WIFI2 (AP2) tartalék módra

Amennyiben az elsődleges WIFI hálózat (AP1) nem elérhető úgy a kommunikátor automatikusan vált a tartalék hálózatra. Ilyenkor folyamatosan teszteli az elsődleges hálózatot is és ha „megjavult” akkor visszaáll az AP1 hálózatra.

### 4.4 A kimenet működése

A kommunikátor 2db nyitott kollektoros kimenete (OUT1, OUT2) a negatív (DC-) tápfeszültséghez képest értelmezett. Ez azt jelenti, hogy alaphelyzetben lebeg, vezérlésre pedig negatív azaz DC-kimenetűvé válik. A kimenetek vezérelhetők WEB-ről és okostelefonról. Tipikus alkalmazása a hozzákapcsolt riasztó élesítése/hatástalanítása pl. kulcskapcsoló bemenetet vezérelve.



## 4.5 Távoli soros port emuláció a riasztók távprogramozásához

A működés lényege hogy a kommunikátoron lévő soros portot távolról elérhetővé teszi, azaz fizikai kapcsolatot hoz létre a telepítői számítógépe és a kommunikátorhoz kapcsolt riasztó között. Az adatcserét a mobilhálózaton keresztül egy IoT szerver végzi, így a riasztókat fel- letöltő szoftvereket úgy tudjuk használni mintha a számítógép és a riasztó az asztalon lennének összekötve soros kábellel. Az összeköttetés a (távoli) kommunikátor oldalán fizikai (SERIAL csatlakozó), míg a számítógép oldalán virtuális. Ezt egy a soros port emulációt végző szoftver az RemoteSerial.exe valósítja meg. A riasztó beállító programja a létrejött virtuális porton keresztül küldi és fogadja az adatokat a riasztótól.

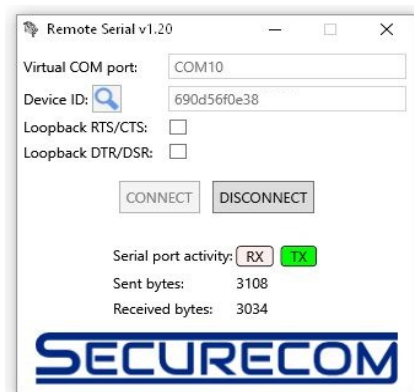
A távoli soros kapcsolat beüzemelése az alábbi lépésekkel történik:

1. A kommunikátor beállításakor a soros port paramétereit a riasztóközponthoz megfelelően kell beállítani! A port beállítás a [www.puloware.com](http://www.puloware.com) weboldalon keresztül történik. Az alapértelmezett beállítás az alábbi, ami általában megfelelő a legtöbb riasztó számára.

SOROS BEÁLLÍTÁSOK	
Átviteli sebesség:	9600 ▼
Adatbitek hossza:	8 ▼
Paritás:	Nincs ▼
Stop bit:	1 ▼

2. Riasztó és a kommunikátor összekapcsolása soros átviteli kábellel (gyártói típusonként eltérő: Paradox, DSC, SATEL, TELETEK, stb...)
3. RemoteSerial.exe futtatása és az alábbi mezők kitöltése

A program letölthető az alábbi helyről: <http://puloware.com/public/RemoteSerialSetup.exe>



- ➔ a soros port címe a riasztót letöltő program számára
- ➔ a kommunikátor eszközazonosítója (a készülék hátlapján)

4. A riasztóközpont saját letöltő szoftverének futtatása és a kapcsolat létrehozása  
A letöltő programban (pl. WINLOAD vagy DLS) a közvetlen kábel kapcsolatot kell kiválasztani

## 4.6 PULOWARE szerviz WEB felület (távbeállítás, távoli firmware csere)

Az előző pontban említett [www.puloware.com](http://www.puloware.com) web címen elérhető a kommunikátor teljes konfigurációs felülete, illetve itt tekinthető meg a regisztrált fiókba felvett eszközök állapota is. **Figyelem:** A weboldal használata regisztrációt igényel és a belépés után a kommunikátor eszközazonosítóját hozzá kell adni a listához, hogy a készülék megjelenjen a felületen!

## 4.7 Távfelügyeleti vevők beállítása

Távfelügyeletre történő jelzés esetén a beállítások az alábbiak:

TÁVFELÜGYELETI VEVŐ 1 BEÁLLÍTÁSAI		TÁVFELÜGYELETI VEVŐ 2 BEÁLLÍTÁSAI	
IP cím:	siatest.securecom.eu	IP cím:	
Port:	9998	Port:	9998
Protokoll:	UDP	Protokoll:	UDP
SIA előtag:		SIA előtag:	
Saját ügyfélezonosító:	3333	Saját ügyfélezonosító:	0000
Ügyfélezonosító cseréje:	NEM ▼	Ügyfélezonosító cseréje:	NEM ▼
Tesztjelentés ideje:	30 mp ▼	Tesztjelentés ideje:	3 perc ▼
Tesztjelentés kódja:	111	Tesztjelentés kódja:	

<b>IP cím</b>	A vevőállomás IP címe vagy domain neve (pl.siatest.securecom.eu)
<b>Port</b>	Az IP cím alhálózatának végpontja, ahová a vevőgép van irányítva a routeren
<b>Protokoll</b>	Választható kommunikációs átviteli protokoll: TCP vagy UDP
<b>SIA előtag</b>	2 karakter hosszú kiegészítő, akkor szükséges, ha a felügyeleti vevő 6 karakter hosszú ügyfél azonosítót vár, de a riasztó által generált csak 4 karakter
<b>Saját ügyfél azonosító</b>	Saját eseményekhez (pl. teszt kód, hibák) rendelt önálló ügyfél azonosító
<b>Ügyfél azonosító cseréje</b>	Engedélyezés esetén, az eszköz a riasztótól jövő összes CID jelzésben kicseréli az eredeti ügyfél azonosítót, a <b>Saját ügyfél azonosító</b> –nál megadott karakterekre
<b>Tesztjelentés ideje</b>	A tesztjelentés idejének beállítása
<b>Tesztjelentés kódja</b>	A tesztjelentésben küldött kód megadása. Amennyiben üresen marad, a szabvány szerinti null tesztet küldi a vevőnek

- A kommunikátor a riasztótól bármilyen tárcsázott hívószámot elfogad és átjelzi annak eseményét, így adaptálható régi rendszerekhez a riasztó beállításainak módosítása nélkül is.
- Az ügyfél azonosító cseréje lehetővé teszi régi rendszerek beillesztését a távfelügyelet ügyfélnyilvántartó rendszerébe.

## 4.8 Kommunikáció részletei

Ebben az ablakban nyomon követhető az WIFI kommunikátor és a távfelügyeleti vevő közötti kapcsolat és kommunikáció, illetve az egység hibajelzései.

ÁLLAPOTJELZŐ ABLAK
2016.10.02 08:27:16: EVENT: NEW: 191918140901000*,D06906090
2016.10.02 08:27:17: Monitoring Station (1): Send CID: 135718332501001
2016.10.02 08:27:18: Monitoring Station (1): Reply: ACK
2016.10.02 08:27:20: Monitoring Station (1): Send CID: 135718140901000
2016.10.02 08:27:20: Monitoring Station (1): Reply: ACK
2016.10.02 08:27:22: DIAL CAPTURE: CID: 191918140901000*
2016.10.02 08:27:22: EVENT: REPEATED: 191918140901000*,D06906090
2016.10.02 08:27:23: Monitoring Station (2): TCP Connect to 52.28.118.120:9999

## 5 Csomag tartalma

- SINGULAR WIFI kommunikátor
- WIFI antenna
- Használati útmutató

## 6 Beüzemelési tanácsok

- Amennyiben nincs szükség távfelügyeletre, úgy a felügyeleti vevők címét üresen kell hagyni!
- Az okostelefonos alkalmazás csak azokat az állapotokat jeleníti meg, amit a riasztó Contact-ID kommunikációjában elküld a WIFI eszköznek, ezért a **riasztóközpont beállításakor az alábbiakra kell figyelni**, hogy a működése megfelelő legyen!
  - A kommunikációs protokoll Contact-ID legyen és a riasztó képes legyen a jelentésre
  - Élesítés/hatástalanításhoz tarozó jelentést mindig küldje a riasztó (pl. Paradox esetén a [801] paraméter (1) legyen)
  - A riasztónak a vezérlése (nyitás/zárás) a kommunikátor által 1 másodperces impulzussal történik. A beállításokban ezért a riasztó élesítéséhez a kulcsos kapcsoló bemenetet kell kiválasztani, impulzusra történő vezérléssel
  - Az ügyfél azonosító lehetőleg ne tartalmazzon hexa A karaktert (Figyelem: egyes riasztóközpontok a 0 (nulla) karaktert hexa A karakterre cserélik!)

## Kapcsolódó szolgáltatások

PULOWARE IoT szerver

<http://puloware.com>

SIA DC-09 virtuális távfelügyeleti vevő tesztelési célból

<http://siatest.securecom.eu>

Android alkalmazás

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.puloware.app>

Virtuális soros port komponens a távoli soros programozáshoz

<http://puloware.com/public/RemoteSerialSetup.exe>

## 7 Technikai adatok

### Elektronikai és jelzésátviteli paraméterek

Jelzésátviteli irányok	
Elsődleges átviteli csatorna (AP1)	WIFI (IEEE 802.11 b/g/n)
Másodlagos átviteli csatorna (AP2)	WIFI (IEEE 802.11 b/g/n)
Kommunikációs jellemzők	
Szimulált telefonvonal a riasztó kommunikátorához ( <b>TIP / RING</b> )	Vonal feszültség: 48V Vonal hurok árama: 25mA Terhelés impedanciája: 100-470 Ohm
Jelzésátviteli protokollok	Riasztó tárcsázó oldalon: SIA DC-05-1999: Contact ID Protocol  WIFI IP kapcsolati oldalon: SIA DC-09-2013: Internet Protocol
Önállóan generált és küldhető jelzések	Beállítás megváltozása Kimenetek vezérlése Tesztjelentés
Vezérelhető kimenetek (OUT1, OUT2)	
Nyitott kollektoros kimenet. Vezérléskor a kimenet a negatív tápfeszültségre /DC-/ kapcsol, egyébként lebeg.	Névleges terhelhetőség: 50mA (rövidzár és túláram védett)
Tápellátás (DC+ / DC-)	
Tápfeszültség	9-24V DC
Maximális áramfelvétel	200mA @ 12V DC
Névleges áramfelvétel	100mA @ 12V DC
Méretek	98x75x24 mm