

RSC-2R

Wireless Modem RS232, RS232 vonalhosszabbító, RS 232 / Rádió konverter

Felhasználás

Az RS232 rádiómodem egy DB9-es csatlakozóval RS232 portra kapcsolható, pl. PC-hez vagy egyéb soros kimenetű mobil eszközhöz dugaszolható és intelligens rádiós modemként működik.

Alkalmazható minden olyan feladatnál, ahol soros adatátvitelt vezeték nélkül kell megvalósítani:

- Hordozható mérő-, vezérlő-, adatgyűjtő rendszerek
- Távirányítású gépek, robotok
- Játékok, modellek
- Beléptetőrendszerek, ajtóvezérlés
- egyéb



Felépítés

A modem ütésálló ABS házba van beépítve

A beltéri, IP40 védettségű fokozatú változatban (lásd jobbra) egy DB9 típusú RS 232 csatlakozó, egy USB A csatlakozó, és egy SMA csatlakozóba becsavart rugalmas rúd-antenna található. A beltéri kivitel típuszámát lásd lent a típustáblázatban.



A kültéri kivitelben is rendelhető (lásd balra a képen) IP 65 védetségű fokozatú tokban.

A szabadban is telepíthető változatnál úgy az adatkábel, mint a tápfeszültség vezetéke egy – egy PM9 tömszelencén keresztül csatlakozik a modem házába. A 433, vagy 868 MHz-es HELIX antenna a ház belsejében van elhelyezve.

Tápellátás

A tápellátás választhatóan a következő módok valamelyikével oldható meg:

- a./ az RS 232 Port Output jeleinek diódás egyenirányításából nyert feszültségről.
- b./ az USB Portról nyert egyenfeszültségről
- c./ az RFP-PSU 230 V-os fali dugasz-tápegységről

Az a./ módszerhez nem kell semmilyen kiegészítő eszköz, a PC Com. Port Output lábait logikai 0 szintre kapcsolva az RS232 kimeneten 5-12V pozitív egyenfeszültség jelenik meg, ami elegendő a rádiómodul táplálásához a beépített diódás egyenirányítás után.

A b./ módszerhez egy szabványos USB kábel szükséges. Az USB csatlakozók 1, és 4 lábaira ki van vezetve az 5 V tápfeszültség, amely megfelelő a rádiómodem táplálására.

A c./ módszer mindig használható, az RFP-PSU független dugasz-tápegység kell hozzá.

Bármelyik áramellátási módszert választjuk, a rádiómodulba be van építve egy-egy Low Drop stabilizált tápegység, amely belső stabilizált tápfeszültséget állít elő.

A készülékbe be van ültetve egy RS 232 szintillesztő modul is.

Szoftver

A rádiós modem beépített alap-szoftverrel kerül kiszállításra, amely minden programozás nélkül, soros vonal-hosszabbítóként működik. Két ilyen egység között a gyári beállítással 38400 Baud sebességű kétirányú adatátvitel valósítható meg. A modemek nem igényelnek, semmiféle kiegészítő hardvert vagy szoftvert mint kódolás, zajszűrés, stb., mert mindezek be vannak építve. Az adatforgalomban a modem 256 bytes puffert használ, és még esetleges ütközések esetén is gondoskodik arról, hogy adatvesztés ne forduljon elő.

A modemek hatósugár mérését, ellenőrzését egyszerű PC terminálprogrammal (pl terminal V1.9) végezhetjük el oly módon, hogy az egyik modemet RS232 egyenes kábellel egy PC-hez kapcsoljuk, a másik (távoli) modem RS232 csatlakozójának 2-es és 3-as lábát, (RXD, TXD) összekötjük. Amit leütünk a billentyűzeten, azt elküldi a távoli modemnek, és az visszaküldi a képernyőre. A távoli modemmel addig távolodunk, amíg a visszhang működik

Az RSC-2R modemekbe épített RFP-2 transceiverek programozhatók:

A modemekhez mellékelve van a terminal V1.9 b program, és az „RFP modulok szervizkódjai” c. dokumentumban összefoglalt parancsokkal minden paramétert átírhatunk, átállíthatunk.

Típuskódok

Az RSC-2R modemek típusjelei 3 toldalékot kaphatnak:
RSC-2R x - y - zzz

Az x helyére a választott működési frekvenciasávot kell behelyettesítenünk. Ennek megadása kötelező.

- A - 433 Mhz
- B - 868 Mhz

Az y helyén az antenna típusát adhatjuk meg (opcionális)

- K: külső antenna
- B: belső antenna

Az zzz helyére opcionálisan a tokozást adja meg.

- Nincs megadva: beltéri tokozás
- EXT – IP65 ABS tokozás

Pl.: RSC-2R B - K - EXT : 868Mhz, külső antenna, kültéri tokozás

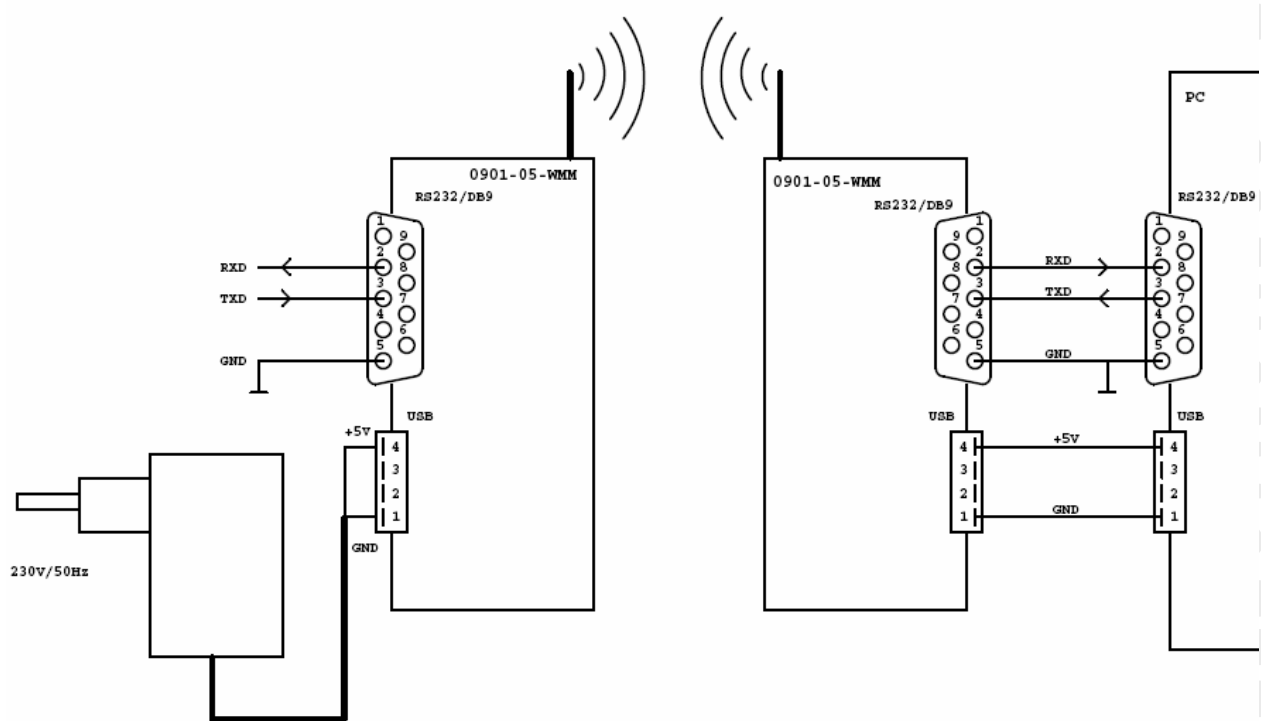
Az RSC-2R modemek a Procontrol 0901-05 tervszám alapján készülnek.

Hatótávolság

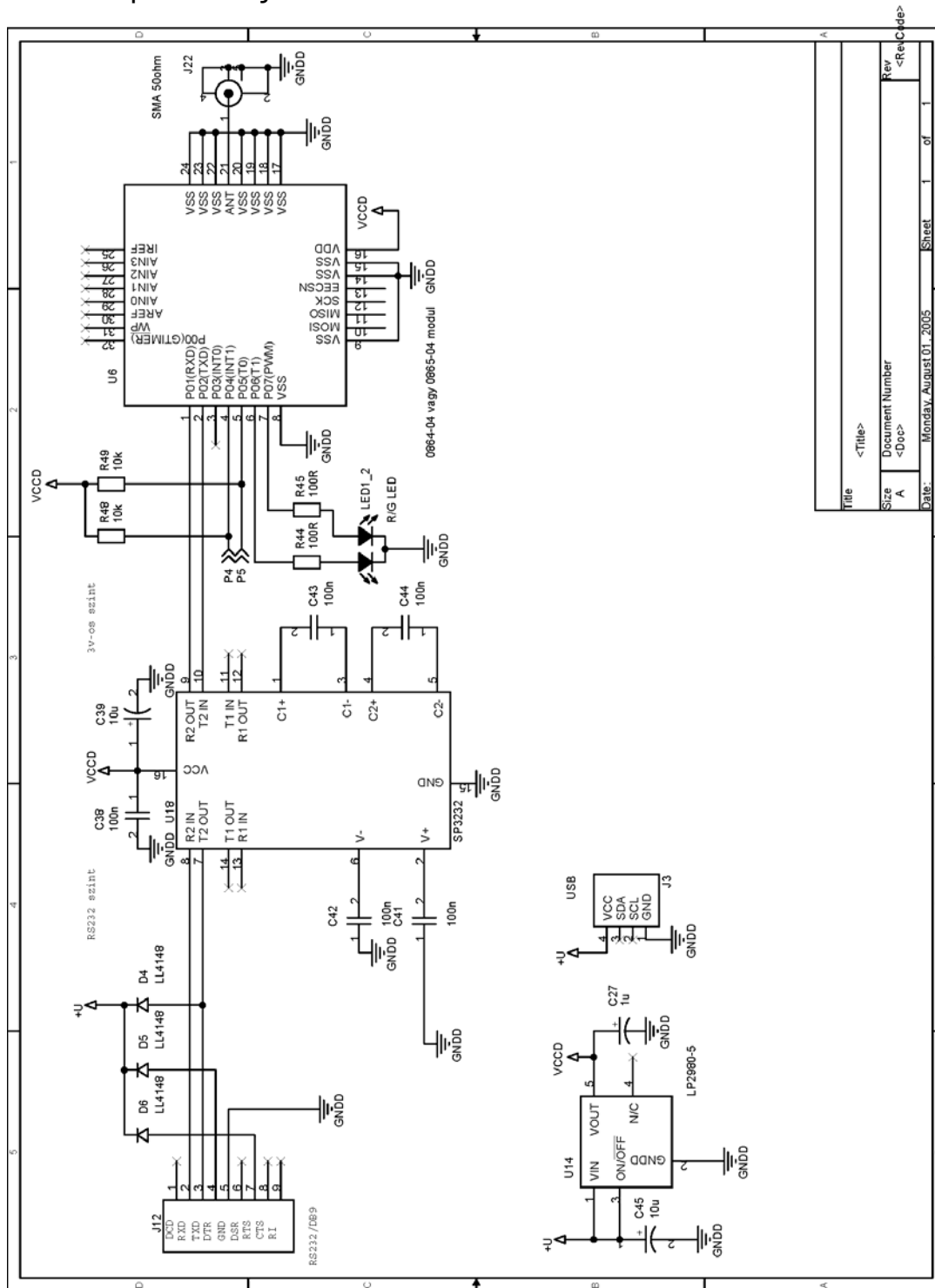
	Beltéren (egy szintkülönbséggel földemen át is működik, de a fémszerkezet nagyban korlátozhatja)	Szabad téren (akadály nélküli adatátvitel, a modemek "látják egymást")
Belső antennával	kb. 30m	kb. 150-200m
Külső antennával	kb. 30-40m	kb. 250-300m

*Az értékek megközelítő értékek, nagyban függnek a környezeti tényezőktől

2 db RSC-2R Wireless Modem bekötése RS232 vonalhosszabbítóként:



Belső kapcsolási rajz



Title	<Title>
Size	A
Document Number	<Doc>
Rev	<RevCode>
Date	Monday, August 01, 2005
Sheet	1 of 1