

8 csatornás jel átvivő rendszer optikai kábelen keresztül

A rendszer egy adó, és egy vevő egységből áll, a kettő egy optikai - üvegszál - kábelrel összekötve. Az optikai kábel biztosítja a zavarvédeltséget, és akár több száz méter is lehet.

Az adó oldali egység:

Az adó beolvassa a 8 bemenetet, aztán továbbítja is a 8 állapotot a vevőnek. A bemeneteket 0.25 - negyed - másodpercenként olvassa be, és küldi tovább az állapot adatot.

Egy bemenet akkor aktív, ha azt a GND-re kötjük.

A program a működés visszajelzéshez egy piros/zöld kétszínű LED-et is vezérel. Minden beolvasás/adatküldés után átkapcsolja a LED „piros oldalának” állapotát, így a LED piros villogása jelzi a működést, adatküldést.

Ha a 8 bemenet bármelyikének állapota megváltozott, akkor egy pillanatra bekapcsolja zöld LED-et is.

A vevő egység:

A vevő fogadja az adó által küldött adatot - a 8 bemenet állapotát - és annak megfelelően vezérli a 8+1 relét. A 8 relé értelemszerűen a 8 bemenet párja, a 9. pedig akkor kapcsol be, ha megszűnik az adat kapcsolat. (Szabotázs jelzés.)

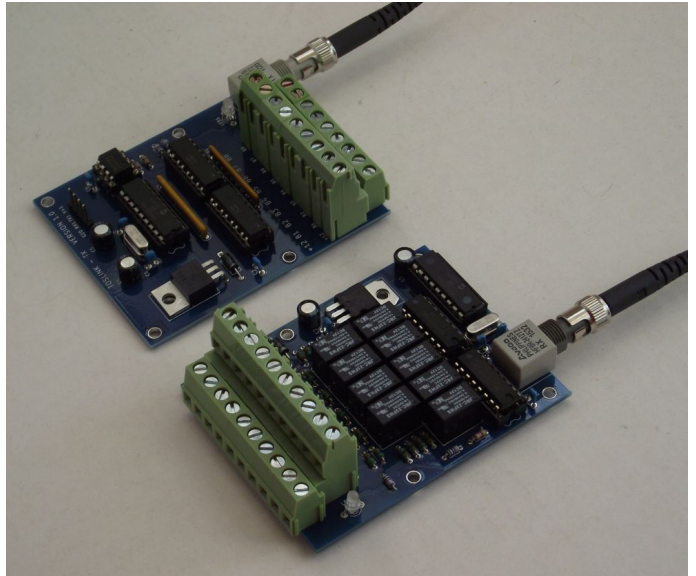
A működés visszajelzéshez itt is van egy piros/zöld kétszínű LED. Ha adat érkezik, akkor a program átkapcsolja a LED piros „oldalát”. Tekintve, hogy folyamatosan, negyed másodperces ütemben érkeznek az adatok - ha rendben van az összeköttetés - a LED piros villogása jelzi a működést, egyben az adatkapcsolatot.

Ha a program eltérést lát a most érkezett, és az előzőleg fogadott adat tartalma között - tehát a 8 bemenet bármelyikének állapota megváltozott - akkor egy pillanatra bekapcsolja zöld LED-et is.

Ha megszakad az adatkapcsolat, akkor kb. 1 másodperc múlva bekapcsol a 9. relé.

A kimeneti relék úgy kapcsolnak, hogy a kimenő sorkapcsokon a vagyonvédelmi központok vezérléséhez szükséges ellenállásértékek jelenjenek meg. Azaz - a mostani kialakításnál - 5.6 Kohm lesz a rövidre zárt - aktív - bemenet esetén, és 11 Kohm megszakított bemenet esetén a kimeneti ellenállás.

De persze lehet úgy is szerelni a panelt, hogy „simán” a kontaktot vigye át, tehát a bemeneti rövidzár a kimeneten is egy rövidzárat adjon.



Tápellátás:

Az adó, és a vevő egység is 10-15V DC feszültséget igényel, maximum 200 mA terhelhetőséggel. (Nem kell stabilizált táp.)

A fordított tápfeszültség bekötés nem okoz gondot, az ellen védett.

Bekapcsoláskor egy piros-zöld-piros-zöld „fényjáték” látható a LED-en, ez csak egy hardver teszt.

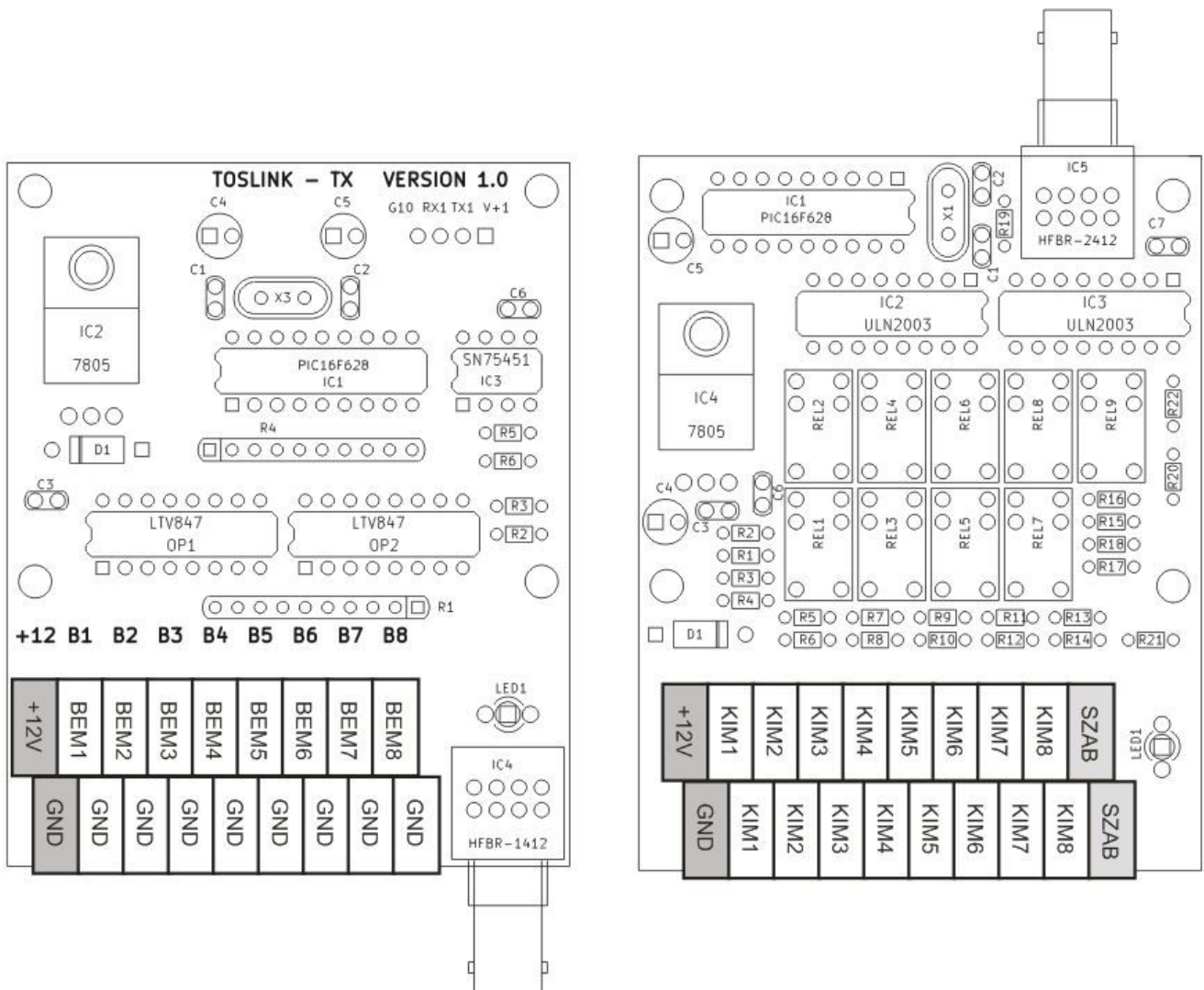
Fogyasztás: a vevő, ha egyetlen bemenet se aktív, 15 mA-ert fogyaszt, ezt minden aktív kimenet – meghúzott relé – kb. 15 mA-el növeli, tehát maximálisan 140 mA az áram felvétel.

az adó, ha egyetlen bemenet se aktív, 19 mA-t fogyaszt, ezt minden aktív bemenet nagyjából 6 mA-el növeli, tehát maximálisan kb. 70 mA az áram felvétel.

Bekötés:

A tápot – az adó és vevő résznél is – a GND és +12V sorkapcsokba kössük. A 8 bemeneti jel sorban a BEM1-8, és a GND földpontokba menjen.

A kimeneti kontaktusok is sorban vannak, az utolsó kettő sorkapocs az adatkapcsolat megszakadásakor aktív „szabotázs” kimenet.





Végül nincs más hátra mint hogy sok sikert kívánjak a használatához.
Viszontlátásra: Torkos Csaba 8100 Várpalota Táncsics u. 7. Telefon:
napközben: 88/473-784, egész nap: 06/30/9472-294, email:
mikroklub@vnet.hu internet: <http://www.eprom.hu>,
<http://www.mikroklub.hu>