

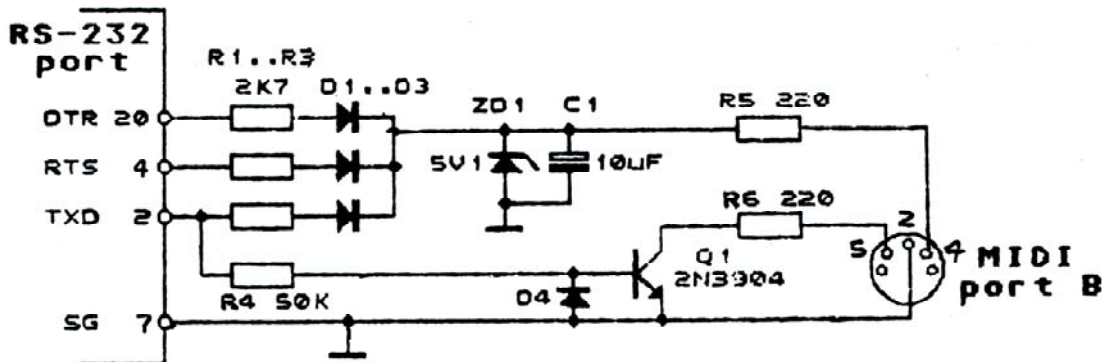
## Extra MIDI voor de Atari (en PC?)

Een uitgebreide toelichting van Alun Foster uit Overijse, België.

In de afbeelding staat een verbeterd schema. Het vergt wel wat meer onderdelen dan het vorige maar men heeft dan tenminste een betrouwbare werking en dat is toch ook wel wat waard! Het werkt als volgt : MIDI werkt met een stroom - ongeveer 6mA - die een logisch '0' voorstelt. (Geen stroom geeft logisch '1' aan). De RS232-uitgang geeft -12V voor '1' en +12V voor '0' op de TxD pin. Transistor Q1 (een kleine NPN b.v. 2N3904) is 'aan' (=MIDI stroom) indien TxD op +12V staat en bezorgt dus de nodige 'level-shifting'. Weerstand R4 en diode D4 beschermen de basis van Q1 en beperken de stroom die uit pin TxD getrokken wordt. Weerstanden R5 en R6 zijn de verplichte stroombeperkende elementen volgens MIDI-normen. Om de benodigde "SV" voeding te bezorgen wordt de +12V spanning op DTR, RTS en (gedeeltelijk) TxD gebruikt. Dit gebeurt via de weerstanden R1, R2 en R3 die A stroom beperken tot een veilig niveau (geen gevaar voor de RS232-drivers in de ST dus). Dioden D1, D2 en D3 zorgen ervoor dat de RS232-poort normaal kan werken voor niet-MIDI-toepassingen zonder dit circuit los te moeten koppelen. Zener diode ZD1 en elko C1 zorgen voor een min-of-meer vlakke 5V spanning voor de MIDI-poort. Als RTS, DTR en TxD op +12V staan kan er in totaal ongeveer 8 tot 10 mA geleverd worden, wat net genoeg is om een goed MIDI-signaal te geven. Wanneer TxD op -12V staat, kan dit geen stroom leveren (D3 blokkeert), maar dit is van geen belang, omdat de MIDI-poort geen stroom trekt op dat moment.

### Test

Ik heb deze schakeling getest, maar niet rechtstreeks met MIDI-apparatuur. Het verzorgt bij mij nl. een interface met een seriële 'real-time clock' van eigen ontwikkeling die met MIDI-achtige signalen werkt. Voordat talrijke lezers zich afvragen wat voor een interessant knutseltje die klok is, moet ik vertellen dat ik gebruik maak van een MOSTEC MK3805 chip die uit de handel is. .... Alun Foster



### Midi test

Het Schema werkt !!! Kosten 6 euro onderdelen. Wel is het opvallend veel werk, en Het is bijna niet mogelijk om het in een stekker van een 25 polige RS 232 female Stekker te bouwen, wel past het in zo een stekker adapter. Ongeveer 1,5 uur werk. De driver is een Modem.driv file moet in de MROS folder van Cubase. Onder Modem1 Kan je de Midi-B aansturen. Let wel, voor Q1 is de Europese code : 2N3904 / BC 546 Werkt volgens mij ook voor de PC, met een Standaard RS 232 en een modem driver. R1..R3 = 2k7 / R4 = 50k / R5..R6 = 220k / 25 Pins Female RS232 / Midi-Male / 2 aderig afgeschermd (2M) / D1..D4 (diode) / ZD1 (Zener diode) / C1 = 10uf (Condensator) / Transistor Q1 = 2N3904 / BC 546. .... MNX2010