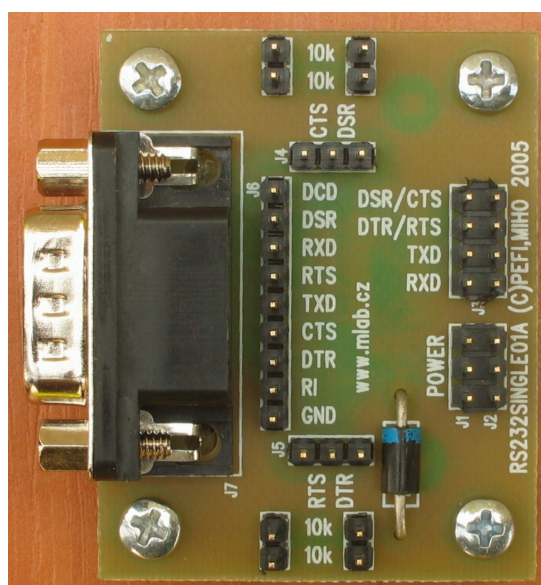


Převodník RS232 – TTL

Milan Horkel, Petr Fišer

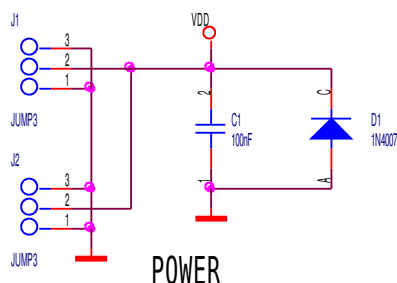
Modul slouží jako převodník úrovní pro připojení RS232 k procesoru. Umožňuje převod datových signálů RX/TX a jednoho páru signálů řízení přenosu RTS/CTS nebo DTR/DSR. Signály RS232 jsou vyvedeny na hřebínek.



1. Technické parametry

Parametr	Hodnota	Poznámka
Datové signály	RX/TX	
Signály řízení přenosu	RTS/CTS nebo DTR/DSR	Volba propojkami
Zapojení rozhraní	DTE (host)	Konektor je stejný jako port v PC
Napájení	+5V	
Rozměry	51 x 41 x 20mm	Výška je měřená od základny, bez konektoru.

Propojky J4 a J5 umožňují volbu potvrzování RTS/CTS a DTR/DSR. Zapojení je doplněno ochrannou diodou D1 proti přepólování napájení.

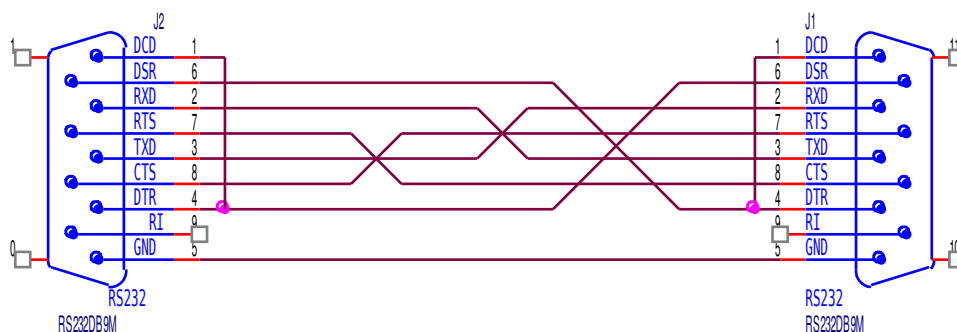


2.3. Význam signálů rozhraní RS232

2.3.1. Význam signálů rozhraní (strana host)

Pin	Signál (obvod)	Název	Význam	Směr
5	GND (102)	Ground	Signálová zem	–
3	TXD (103)	Transmit Data	Vysílaná data	→
2	RXD (104)	Receive Data	Přijímaná data	←
7	RTS (105)	Request to Send	Vysílej	→
8	CTS (106)	Clear to Send	Můžeš posílat data	←
4	DTR (108/1)	Data Terminal Ready	Připoj se na vedení	→
6	DSR (107)	Data Send Ready	Připojeno na vedení	←
1	DCD (109)	Data Carrier Detect	Platná data	←
9	RI (125)	Ring Indicator	Zvonek	←

2.3.2. Zapojení kříženého (null-modem) kabelu



2.4.Mechanická konstrukce

Mechanická konstrukce je standardní modul stavebnice.

<i>Odpor</i>		<i>Mechanické součástky</i>	
R1, R2, R3, R4	10k R0805	J1+J2	JUMP2x3
Keramické kondenzátory		J4, J5	JUMP3
C1, C2, C3, C4, C5	100nF C0805	J3	JUMP2x4
<i>Diody</i>		J6	JUMP9
D1	1N4007 DO41	J8+J10, J9+J11, J12+J14, J13+J15	JUMP2x1
<i>Integrované obvody</i>		J7	DB9M_90
U1	MAX232SMD SO16_150	<i>Konstrukční součástky</i>	
		4ks	Šroub M3x12 křížový s válcovou hlavou
		8ks	Matice M3

3. Osazení a oživení

3.1. Osazení

Pozor na to, že obvody MAX232 existují v „širokém“ a „úzkém“ pouzdru SO. Zde je použito úzké varianty obvodu. Někteří prodejci tato pouzdra nerozlišují.

