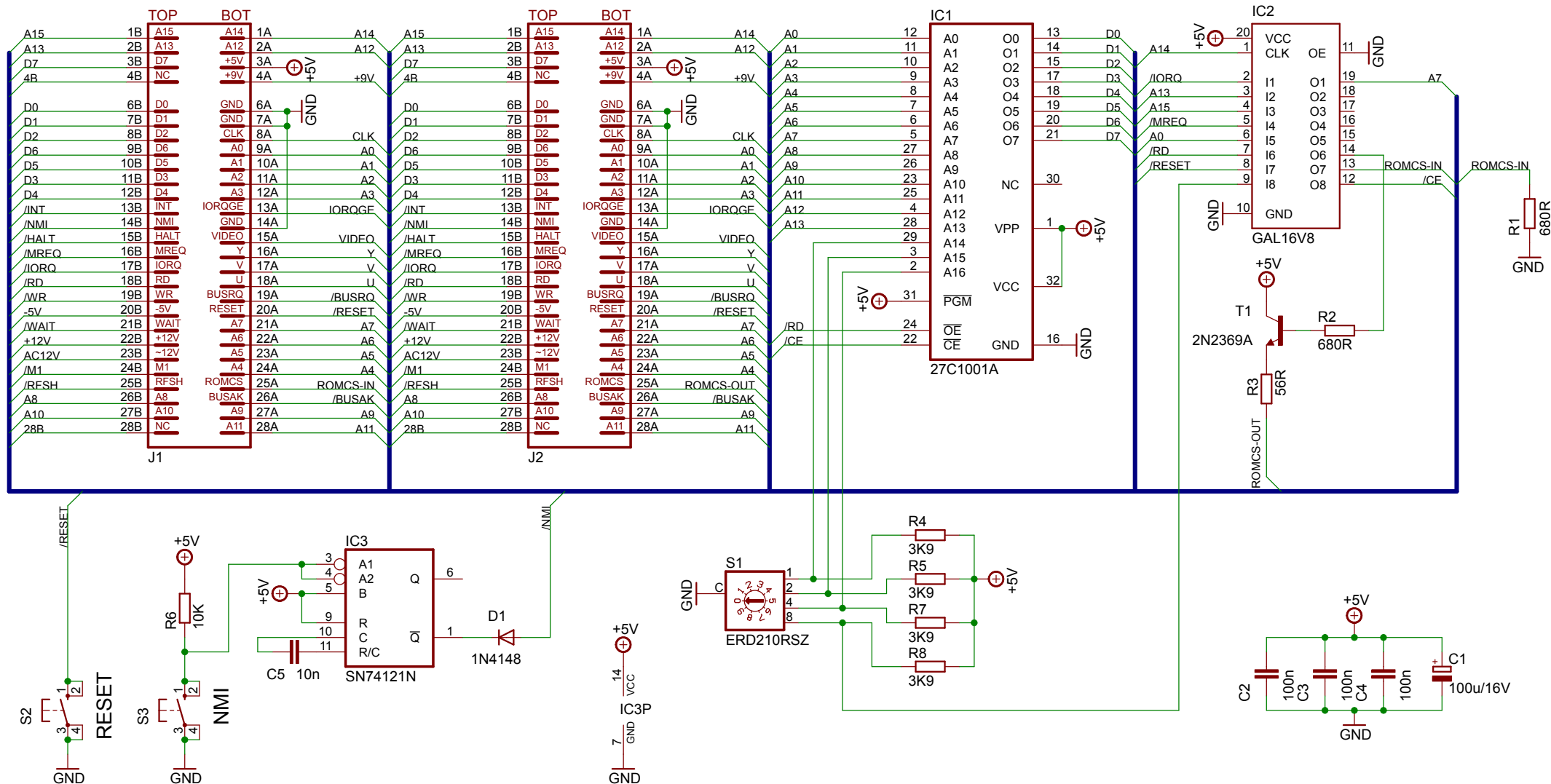
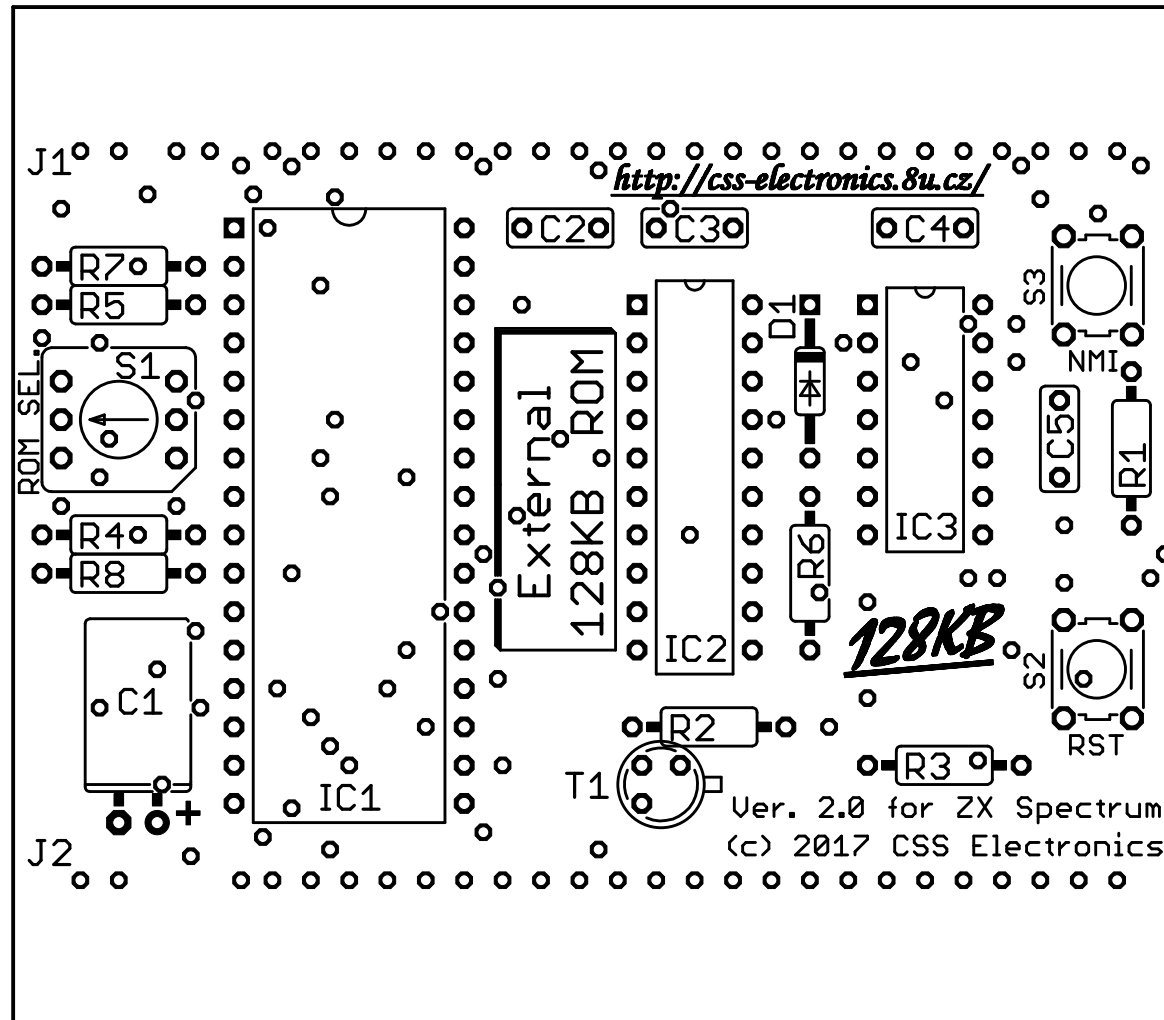




External ROM 128KB For Sinclair ZX Spectrum

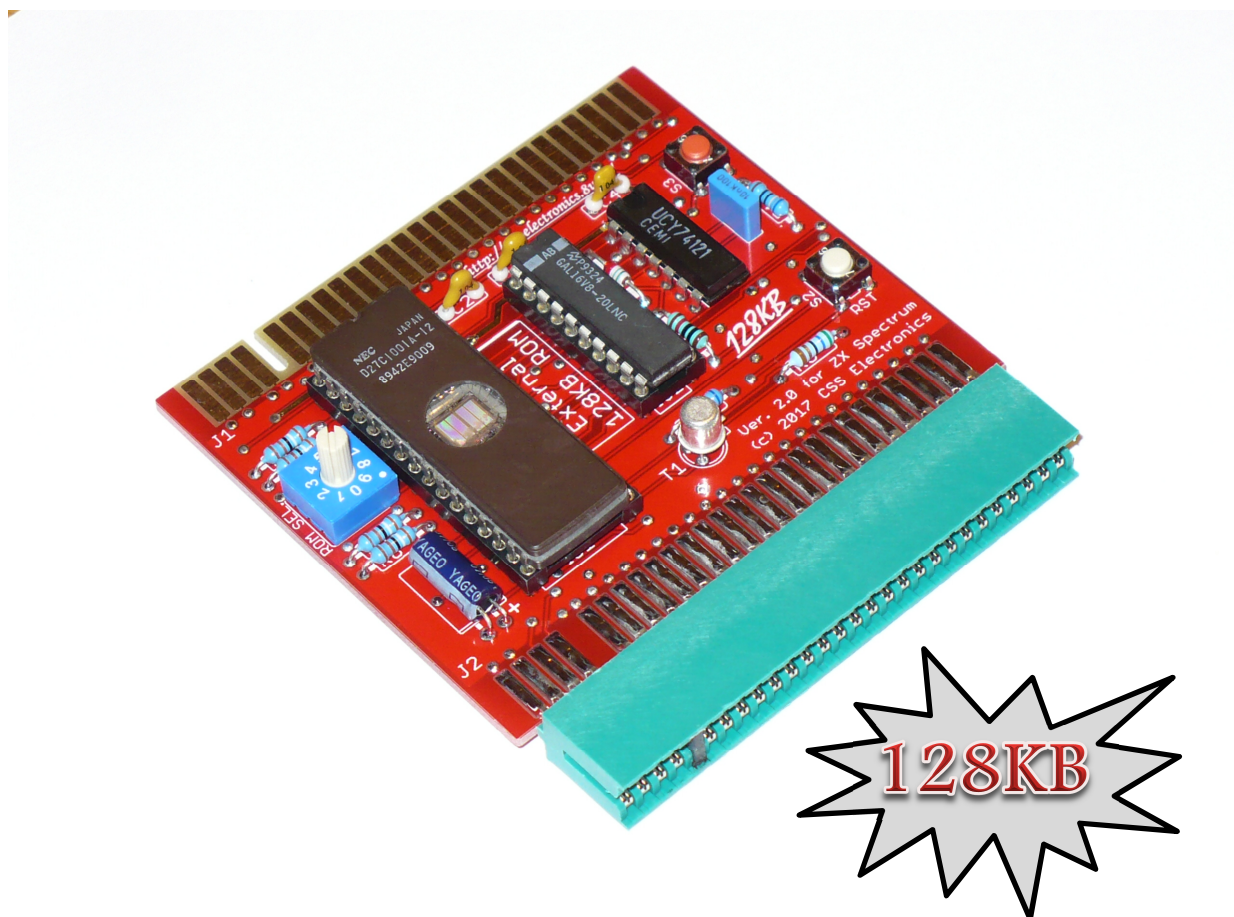
Version 2.0

CSS Electronics (c) 2017

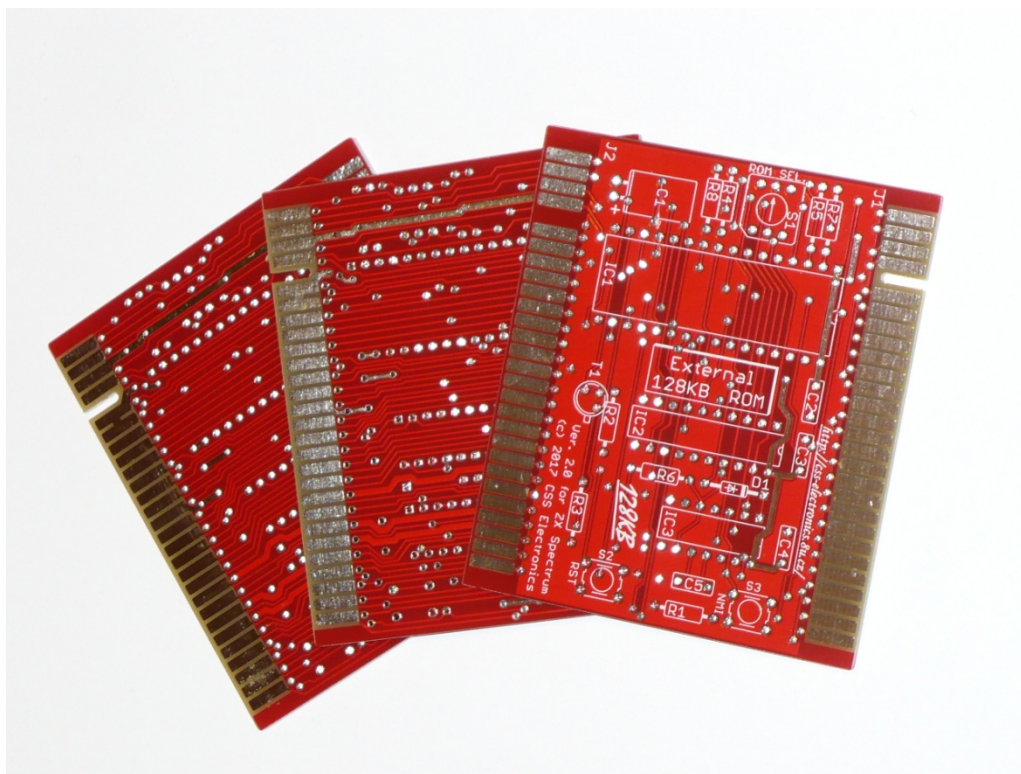


Qty	Value	Device	Analog	Parts
1	100u/16V	CPOL-EUE2.5-7		C1
3	100n	C-EU050-025X075		C2, C3, C4
1	BF 10n MKT	C-EU050-025X075		C5
1	1N4148	1N4148DO35-10	1N4448, KA206-7	D1
1	27C1001A-15	27C1001A	27C010, 27C1000 max. 200ns	IC1
1	GAL16V8	16V8	GAL16V8 max. 25ns	IC2
1	SN74121N	74121N	UCY74121, CDB421E	IC3
1	ZX_SPECTRUM_SYSTEM_BUS_V2	ZX_SPECTRUM_SYSTEM_BUS_V2		J1
1	PCB_SLOT_2X28P			J2
2	680R	R-EU_0207/10		R1, R2
1	56R	R-EU_0207/10		R3
4	3K9	R-EU_0207/10		R4, R5, R7, R8
1	10K	R-EU_0207/10		R6
1	ERD210RSZ	P101		S1
1	B3F-1000	10-XX	Tactile switch 4,5x6,5mm GRAY	S2
1	B3F-1006	10-XX	Tactile switch 4,5x6,5mm RED	S3
1	2N2369A	Transistor NPN high speed	KSY71-2	T1
1	DIP32GOLD	Precision IC socket 0,6"		
1	DIP20GOLD	Precision IC socket 0,3"		

Externí paměť ROM pro počítač ZX Spectrum



External ROM memory for ZX Spectrum computer



Vlastnosti:

- Malé rozměry, kompaktní provedení přímo k nasazení na hlavní konektor ZX Spectra
- Kapacita paměti 128KB: Až 8 volitelných ROM po 16KB
- Volba ROM otočným BCD DIP přepínačem, polohy 0-7
- Kompletně průchozí sběrnice na konektor totožný s hlavním konektorem ZX Spectra
- Generátor a tlačítko signálu NMI
- Tlačítko RESET
- Možnost zablokování funkce externí ROM hardwarově i softwarově

Features:

- Small size, compact design to directly fit into the ZX Spectrum bus connector
- Memory capacity 128KB: Up to 8 optional 16KB ROMs
- Select ROM with rotary BCD DIP switch, positions 0-7
- The full-through bus to the connector identical with the ZX Spectrum main bus connector
- NMI signal generator and push-button
- RESET push-button
- Blocking the memory function by hardware or software

Blokování funkce modulu:

V základním stavu po hardwarovém resetu je paměť externího modulu aktivní, současně je signálem ROMCS=1 zablokována ROM v počítači. Paměť externího modulu je možné zablokovat těmito způsoby:

- 1) Hardwarově otočením BCD přepínače do některé z poloh 8 či 9. Dojde k zablokování paměti EPROM na modulu, úroveň signálu ROMCS předávaného do počítače kopíruje stav signálu ROMCS na I/O konektoru J1. Tím je umožněna funkce dalšího externího hardware s vlastní ROM.
- 2) Softwarově, je-li BCD přepínač v některé z poloh 0-7. Zablokování modulu se provede instrukcí čtení z portu 16383d (3FFFh), povolení modulu pak instrukcí čtení z portu 24575d (5FFFh). Instrukce mohou být jak příkazy BASICu, tak instrukce strojového kódu. Funkce signálu ROMCS – viz. bod 1.

Blocking function:

In the basic state after the hardware reset, the memory of the external module is active, at the same time signal ROMCS=1 blocks ROM memory in computer. Memory on external module can be disabled in the following ways:

- 1) By hardware: Turn the BCD switch into one of the 8 or 9 positions. The EPROM memory on the module is blocked, the ROMCS signal level passed to the computer copies the ROMCS signal status on the I/O connector J1. This enables the function of additional external hardware with its own ROM.
- 2) By software: If the BCD switch is switched in any of positions 0-7. Module blocking is performed by reading from the port 16383d (3FFFh), module enabling is performed by reading from the port 24575d (5FFFh). Instructions can be as BASIC commands, or machine code. ROMCS signal function - see. paragraph 1.

Pořadí ROM uvnitř adresního prostoru:

The order of ROMs inside the address space:

