

- Převod a galvanické oddělení USB nebo RS-232 na RS-232, RS-485, RS-422, smyčka 20 mA, M-Bus
- Signály vyvedeny na konektory RJ45 a DB15
- Napájení z USB nebo ext. 10 ÷ 30 V DC, 9 ÷ 24 V AC
- Indikace signálů svítivými diodami
- Možnost automatického ovládání vysílače RS-422 / RS-485, detekce přerušení linky 20 mA
- Kompaktní stolní provedení, krabička umožňuje stohování nebo zavěšení na zeď



ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

Převodník SLC-21 je určen k převodu a galvanickému oddělení signálů rozhraní RS-232C nebo USB na rozhraní RS-232, RS-422, RS-485, proudovou smyčku 20 mA a M-Bus. Převodník je ve skřínce určené na stůl nebo k zavěšení na zeď.

Převodník umožňuje provoz z rozhraní RS-232 nebo USB, přepnutí se provádí automaticky při zasunutí USB kabelu. Základní deska obsahuje převodník USB na asynchronní sériovou linku, rozhraní RS-232 a napájecí obvody. Vnější rozhraní je určeno osazením modulu „piggy“, ten také zajišťuje galvanické oddělení. Je nutné používat moduly s měničem, který slouží k napájení galvanicky oddělené strany.

Změna typu rozhraní je možná výměnou moduly „piggy“. Ty jsou dodávány také jako samostatný finální výrobek (viz 7-2).

Pro rozhraní RS-485 a RS-422 obvody převodníku umožňují použít pro řízení vysílače signál RTS nebo monostabilní klopný obvod pro automatické řízení vysílače. Při provozu z USB je možné řídit vysílač korektně přímo vnitřním signálem USB konvertoru.

Při provozu z USB je možné celý převodník napájet z USB kabelu, pokud hostující zařízení je schopné dodat na port dostatečný napájecí proud. V opačném případě a také vždy při provozu z RS-232 je nutno použít externí napájení. Spotřeba převodníku závisí především na typu osazeného modulu „piggy“ a zátěži vnějšího rozhraní.

TECHNICKÉ ÚDAJE

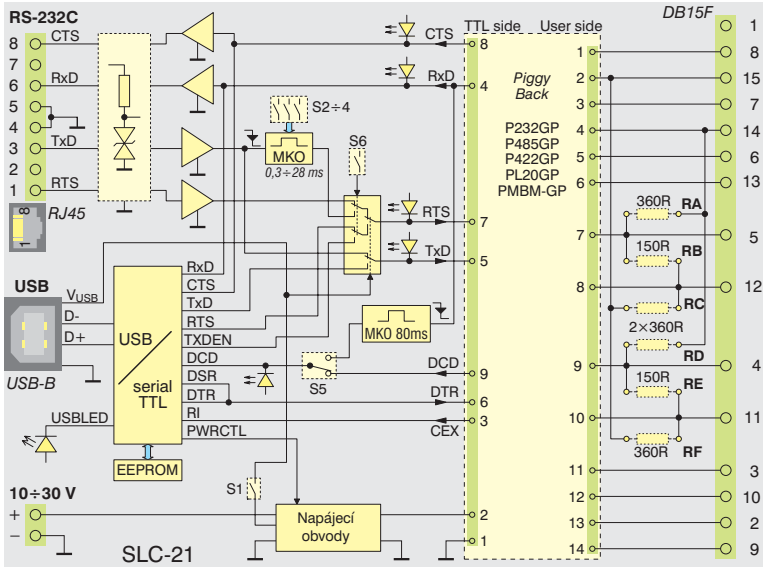
Napájení z USB – bez ext. napájení s připojeným ext. napájením	5 V / max. 0,8 A 5 V / 1 mA	Max. délka vedení (100 kBd)	1200 m
Externí napájení: napětí	10 ÷ 30 V DC 9 ÷ 24V AC	EI6001.50, EI6001.90 (RS-232)	
spotřeba	max 4 W	Max. přenosová rychlost	200 kBd
Izolační napětí galvanického oddělení USB/RS-232 k vnějšímu rozhraní	dle modulu piggy	Vstupní odpor přijímače	min. 7 kΩ
Rozsah pracovních teplot	-10 °C ÷ 50 °C	Výstupní úroveň signálů RS-232	typ. ±8 V
Rozměry š × v × h	135 × 34 × 98 mm	Maximální délka připojeného vedení	15 m
EI6001.40, EI6001.30, EI6001.20 (RS-485, RS-422)		EI6001.70 (smyčka 20 mA)	
Max. přenosová rychlost	200 kBd	Max. přenosová rychlost	38,4 kBd
Časová konstanta MKO řízení vysílače	70 μs ÷ 28 ms	Zpoždění detekce přerušení linky	80 ms
Citlivost přijímače RS-485/422	min. ±200 mV	Vstupní proud smyčky pro úroveň	L <3 mA H >15 mA
Vstupní odpor přijímače	12 kΩ	Maximální délka připojeného vedení	1500 m
Výstupní úroveň dif. signálů RS-485/422	typ. 3,7 V min. 1,5 V	EI6001.80 (M-Bus Master)	
		Max. počet připojených slave zařízení	20
		Max. přenosová rychlost	9,6 kBd

ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

Typ	Obj. číslo	Osazen „piggy“	Modifikace
SLC-21	EI6001.00	žádný	bez osazeného modulu „piggy“
	EI6001.50	P232GPE	převodník RS-232 / USB ↔ RS-232 (3 IN + 3 OUT) ¹⁾
	EI6001.90	P232GPS	převodník RS-232 / USB ↔ RS-232 (2 IN + 2 OUT)
	EI6001.40	P485GPE	převodník RS-232 / USB ↔ RS-485 (poloduplex)
	EI6001.20	P422GPE	převodník RS-232 / USB ↔ RS-422 (duplex 3 IN + 3 OUT) ¹⁾
	EI6001.30	P422GPS	převodník RS-232 / USB ↔ RS-422 (duplex 2 IN + 2 OUT)
	EI6001.70	PL20GPS	převodník RS-232 / USB ↔ smyčka 20 mA
	EI6001.80	PMBUS/M	převodník RS-232 / USB ↔ M-Bus master
Napájecí zdroj	MW1208GS	Napájecí zdroj 12 V / 0,8 A, transformátorový	
	MW1212SZ	Napájecí zdroj 12 V / 1 A, spínaný	
	MW0910AC	Napájecí zdroj 9 V AC / 1 A, transformátorový	
Montážní držák	TSH 35	Montážní držák pro připevnění na lištu DIN	
Kabel USB	CAB-USB/A-B/1,8	USB kabel PC ↔ SLC-21, délka 1,8 m	
Kabel	EI9042.xxx	Kabel RJ45-DB9F	
Kabel s redukcí	EI9271.xxx + EI9262.00	Kabel RJ45-RJ45+ redukce RJ45/DB9F	

1) 3 IN + 3 OUT je použitelný pouze z rozhraní USB, na rozhraní RS-232 jsou vyvedeny jenom 2 IN + 2 OUT (RxD, TxD, RTS, CTS)

USB + sériový převodník stolní SLC-21



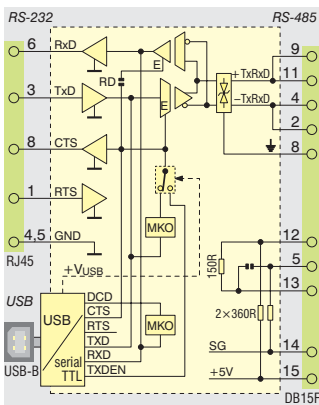
Celkové blokové schéma základní desky převodníku SLC-21

Zapojení konektoru DB15F pro různá rozhraní

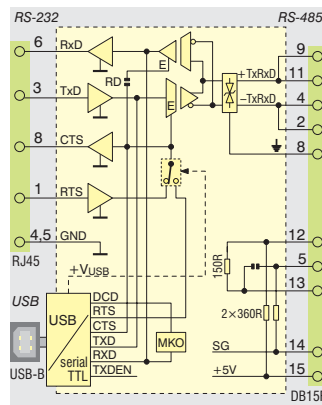
špička DB15F	RS-232	RS-422	RS-485	20 mA	M-Bus
1	—	—	—	—	—
2	TxD	-TxD	-RxTxD	—	-M-Bus
3	RxD	-RTS	—	—	+M-Bus
4	CTS	-RxD	-RxTxD	-RxD	-M-Bus
5	RTS	-CTS	-360R	+RxD	-M-Bus
6	—	-DTR ²⁾	—	+Un	—
7	SG	+DCD ²⁾	—	+Uin2	—
8	DCD ¹⁾	-DCD ²⁾	⊥	I2out	—
9	—	+TxD	+RxTxD	—	+M-Bus
10	DTR ¹⁾	+RTS	—	+TxD	—
11	—	+RxD	+RxTxD	-TxD	—
12	—	+CTS	+360R	—	—
13	—	+DTR ²⁾	T	-Un	-M-Bus
14	SG	SG	SG	Uin1	—
15	+5 V	+5 V	+5 V	I1out	—

1) pouze pro provedení EI6001.50
2) pouze pro provedení EI6001.20

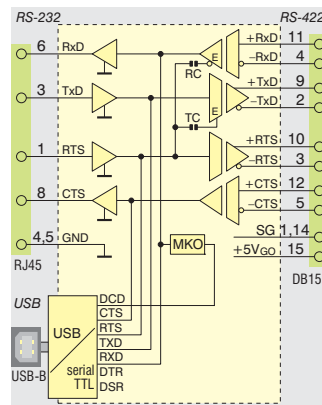
BLOKOVÁ SCHÉMATA JEDNOTLIVÝCH MODIFIKACÍ A ROZMĚRY



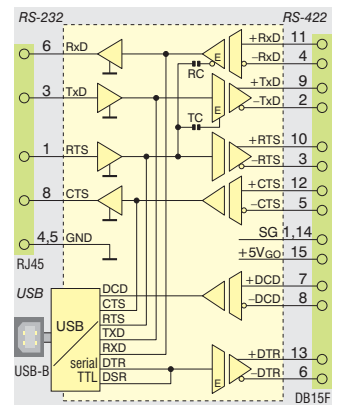
EI6001.40, RS-485 automatické přepínání



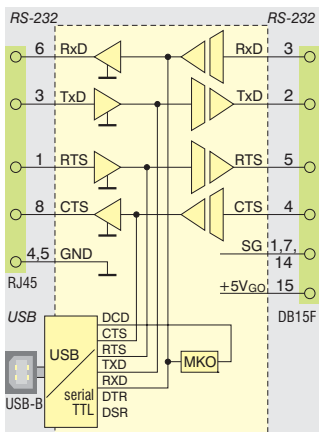
EI6001.40, RS-485 přepínání RTS



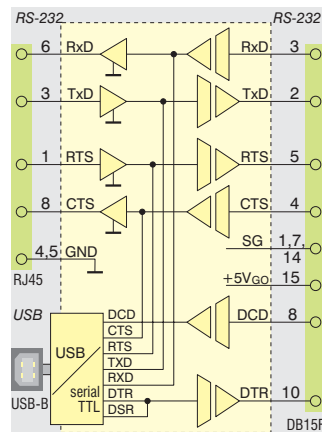
EI6001.30, RS-422 2 IN + 2 OUT



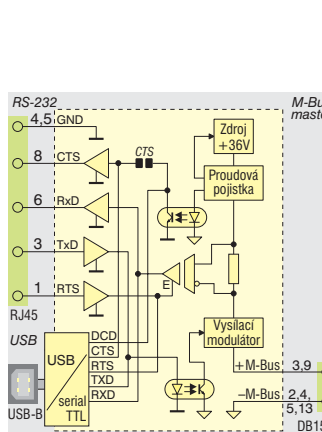
EI6001.20, RS-422 3 IN + 3 OUT



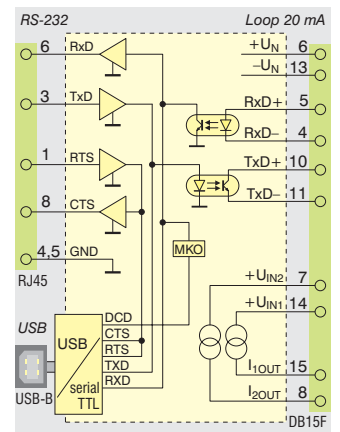
EI6001.90, RS-232 2 IN + 2 OUT



EI6001.50, RS-232 3 IN + 3 OUT



EI6001.80, M-Bus Master



EI6001.70, smyčka 20 mA

