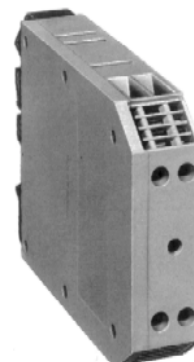


KOPR

Komunikační převodník KOPR umožňuje připojit k radiomodemu CDM70 zařízení standardu RS422, RS485 a proudové smyčky 20mA. Převodník KOPR je navržen pro jednoduché aplikace nevyžadující galvanické oddělení.

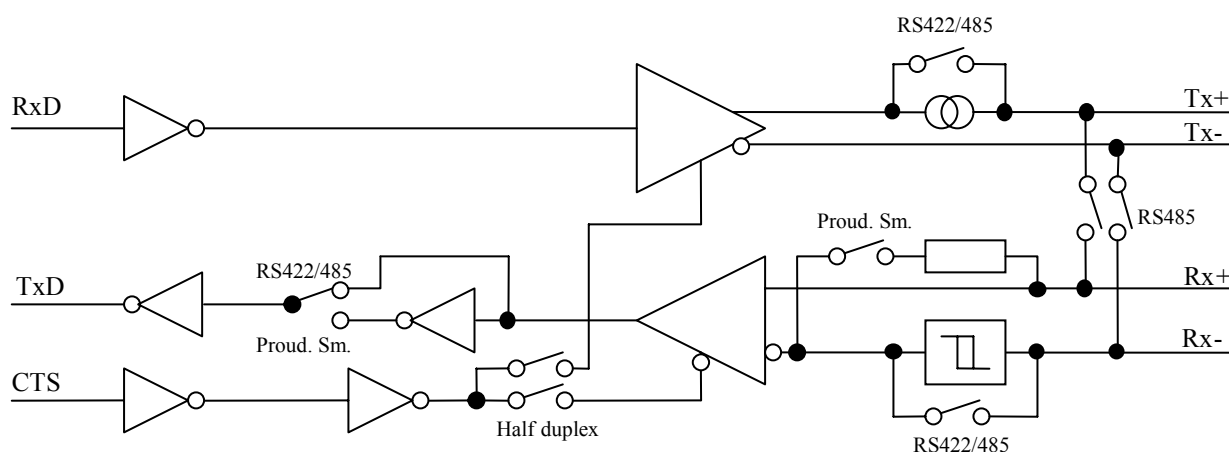
Základní charakteristiky

- převodník RS232 - proudová smyčka 20mA (výst. napětí max. 4 V)
- převodník RS232 - RS422 full duplex / half duplex
- převodník RS232 - RS485
- napájení je z modemu CDM70
- nízká klidová spotřeba <5mA



Mechanické provedení

- montáž na DIN lištu
- řídicí signály vedeny osmi žilovým kabelem zakončeným konektory RJ45
- šroubovací vstupní a výstupní svorky
- rozměry 16,5×60,6×98 mm (š×v×h)

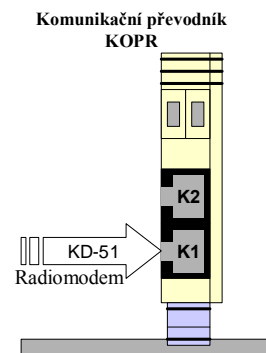


Blokové zapojení převodníku

Převodník pracuje na základě nízkopříkonového diferenciálního budiče / přijímače firmy Texas Instruments. Volba režimu převodníku je nastavitelná přepínači DIP. Řízení toku dat je volitelně umožněno signálem CTS. Toto řízení je také přímo podporováno radiomodemy. Pro režim proudové smyčky je použit hysterezní obvod, který spolu s diferenciálním zesilovačem umožní správné rozpoznání úrovně. Ve všech režimech převodníku lze samostatně povolit řízení aktivity budiče i přijímače.

Připojení modulu KOPR

Modul KOPR se připojuje pomocí kabelu [KD-51](#) (zapojení 1:1). Konektor K1 slouží k propojení s radiomodemem CDM70, K2 lze alternativně použít namísto šroubovacích svorek jako výstupní rozhraní. Modul KOPR je napájen po kabelu KD-51 z radiomodemu.



Popis konektoru K1

Konektor K1 (RJ45, 8 vývodů) slouží k propojení s radiomodemem přes kabel KD-51. Přiřazení signálů je na obrázku označeném RS232.

RS232

DCE	CTS	+5V	GND	RxD	TxD
DTE	RTS	+5V	GND	TxD	RxD
1	2	3	4	5	6
				7	8

Popis konektoru K2

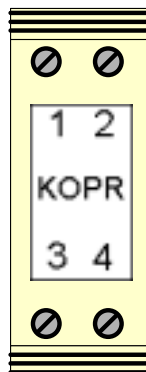
Konektor K2 (RJ45, 8 vývodů) je alternativní výstupní brána převodníku umožňující připojení zařízení, kde není výhodné použití šroubovacích svorek. Použití konektoru K2 je výhodné z důvodů snadné manipulace s konektory RJ45. Popis signálů je na obrázku označeném RS422/485.

RS422/485

Rx-	Rx+	Tx-	GND	Tx+
1	2	3	4	5
				6
				7
				8

Popis šroubovacích svorek

Šroubovací svorky slouží k připojení cílového zařízení. Je třeba dbát níže uvedené tabulky, která uvádí přiřazení svorek signálům. Pro RS422 a RS485 je označení svorek shodné, přičemž pro proudovou smyčku jsou prohozeny svorky RX+ a RX-. Je to z důvodu jednoduché stavby komunikačního převodníku. Při použití jako převodník standardu RS485 jsou svorky 1 a 4 spolu propojeny, stejně jako svorky 2 a 3. To znamená, že pro RS485 lze použít k připojení na signál TxRx+ buď svorku RX+ nebo TX+, obdobně pro signál TxRx- lze použít svorku RX- nebo TX-.



Zapojení svorek

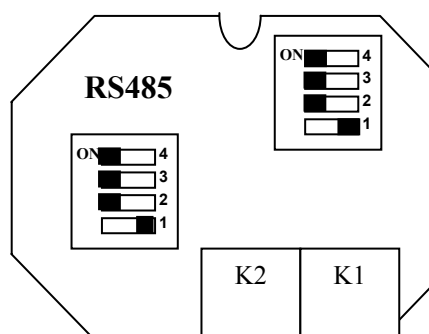
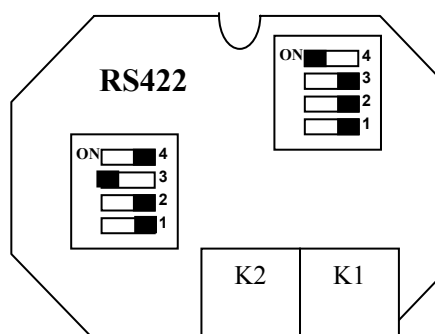
	RS422	RS485	I loop
1	Tx-	Tx-	Tx-
2	Tx+	Tx+	Tx+
3	Rx+	Rx-	Rx-
4	Rx-	Rx+	Rx+

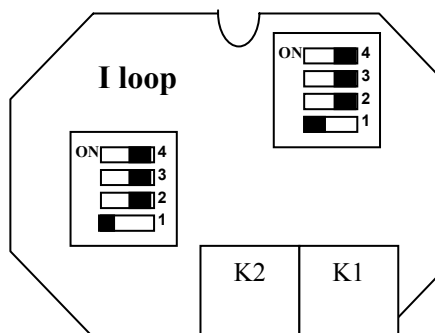
Omezení v připojení převodníku

Komunikační převodník neobsahuje galvanické oddělení, proto je možné ho připojit k zařízení, které nemá posunutou signálovou zem vůči radiomodemu o více než +/- 5V (zaručovaná funkce obvodu dle katalogu je +12/-7V, maximální povolená +/-15V).

Konfigurace převodníku

Převodník lze nastavit pomocí osmi DIP přepínačů, umístěných uvnitř převodníku, na požadovanou funkci.





Pokud je zapotřebí provozovat převodník ve standardu RS422 a režimu half duplex, je možné použít níže uvedenou konfiguraci.

