

Převodníky RS-232 na mnohavidové optické vlákno **ELO E146, ELO E147**



Charakteristiky

Miniaturní
Přenos TxD, RxD
Max. rychlost přenosu 115,2 kb/s
Napájení 6V ss
Dosah 3 km

Úvod

RS-232 je rozhraní s asymetrickými signály. Maximální kapacita zátěže může být 2500 pF. To odpovídá zhruba 50m typického kabelu s kroucenou dvoulinkou.

Impedance zátěže má být 3-7 kiloohm, což umožňuje indukci rušivých impulsů do kabelu dokonce i z měkkých zdrojů.

Asymetrické signály nemohou eliminovat vliv rozdílů potenciálů na nulovém vodiči. Proto je rozhraní RS-232 určeno k dvoubodovému spojení na vzdálenost 15 m.

Koncová zařízení (KZ, nebo též DTE) musejí mít stejné potenciály nulového vodiče.

Použití optického převodníku

Kabel s optickými vlákny je odolný proti elektromagnetickému rušení a proti vlivům atmosférické elektřiny. To dává maximální ochranu KZ a vysokou spolehlivost komunikace.

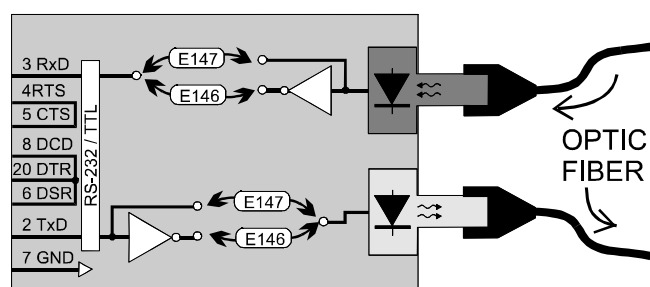
Principy činnosti

ELO E146 a ELO E147 konvertují signál TxD do vysílačho optického kabelu a signál z přijímacího kabelu konvertuje na RxD. Tak můžeme realizovat plně duplexní spojení.

V klidovém (idle) stavu vysílač modelů E146 svítí a u modelu E147 nesvítí. Nejvyšší přenosová rychlost je 115 200 b/s.

Řídící signály se nepřenášejí. Převodník obsahuje lokální propojky RTS-CTS a DTR-DSR-DCD.

Funkční schéma převodníku



Technické podmínky

Elektrické parametry

Rozhraní	RS-232
Přenášené signály	TxD a RxD
Řídící signály	lokální propojky RTS-CTS DTR- DSR-DCD
Konektor RS-232	DB25F, DCE
Režim přenosu	plný duplex

Optické parametry

Vlnová délka	820 nm
Optický kabel	50/125, ev. 62,5/125
Konektory	ST
Maximální rychlost přenosu	115 200 b/s
Minimální rychlost přenosu	50 b/s

Ostatní

Napájení	externí ss zdroj 6V/150mA
Rozměry: šířka	55 mm
délka	75 mm
výška	16 mm
Váha	40 g
Skladovací teplota	- 10° až +55° C
Pracovní teplota	+ 0° až +50° C
Vlhkost	0 – 85% (nekondenzující)