

Komunikujte s námi

elo

Převodníky RS-232 na mnohavidové optické vlákno



ELO E146, ELO E147

Uživatelský manuál

Bezpečnostní upozornění

1. Výrobce neodpovídá za možné poškození zařízení způsobené nesprávným používáním nebo umístěním do nevhodného prostředí
2. Zařízení není určeno pro venkovní použití.
3. Nepoužívejte zařízení při silných vibracích.
4. Neoprávněné úpravy tohoto zařízení a nerespektování pokynů uvedených v manuálu mohou vést k poškození zařízení.
5. Zabraňte styku zařízení s kapalinami, nevystavujte jej vysokým teplotám.
6. Chraňte zařízení před pádem.
7. Pokud zařízení nefunguje správně, kontaktujte svého prodejce.



Správná likvidace tohoto výrobku

(Zničení elektrického a elektronického zařízení)

Tento symbol uvedený na výrobku nebo v jeho dokumentaci označuje, že nesmí být zlikvidován na konci své životnosti společně s běžným domovním odpadem.

Aby nedošlo k možnému poškození životního prostředí nebo lidského zdraví z důvodu nekontrolované likvidace odpadu, oddělte tento výrobek od ostatních druhů odpadů a proveďte jeho řádnou recyklaci z důvodu udržitelného opakovaného používání materiálních zdrojů.

Domácí uživatelé by měli kontaktovat buď prodejce, který jim výrobek prodal, nebo příslušný městský úřad, kde se dozvědí informace o tom, kde a jak mohou provést bezpečnou recyklaci. Firemní uživatelé by měli kontaktovat svého dodavatele a pročíst si příslušná ustanovení podmínek kupní smlouvy.

Tento výrobek nesmí být směřován s ostatním průmyslovým odpadem určeným k likvidaci.

1.0	Úvod	4
1.1	Použití optického převodníku.....	4
2.0	Principy činnosti.....	4
3.0	Instalace.....	4
3.1	Připojení optické linky.....	4
3.2	Připojení rozhraní RS-232	5
3.3	Připojení napájení	5
4.0	Technické podmínky.....	6
4.1	Elektrické parametry	6
4.2	Optické parametry	6
4.3	Ostatní.....	7
5.0	Testování.....	7
6.0	Odhalování a odstraňování nedostatků.....	7
6.0	Odhalování a odstraňování nedostatků.....	8
7.0	Způsob objednání	8

1.0 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.

1.1 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.

2.0 Principy činnosti

ELO E146 a ELO E147 konvertují signál TxD do vysílacího 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.

3.0 Instalace

Tato kapitola popisuje správné postupy instalace ELO E146 a ELO E147. Postup je pro oba modely shodný.

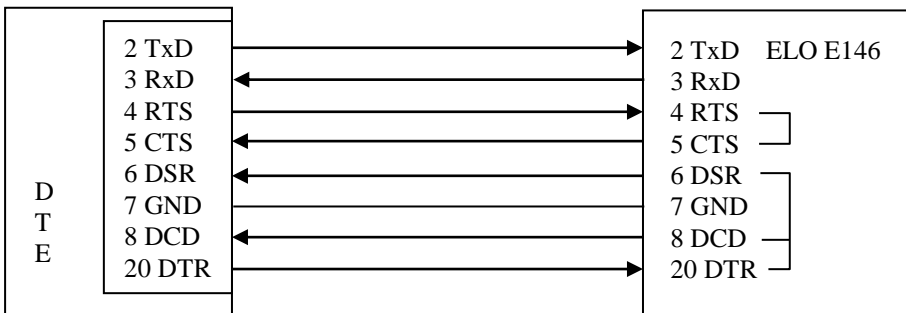
3.1 Připojení optické linky

Kabely s optickými vlákny jsou připojeny přes optické konektory ST400. K propojení ELO E146 musí být OUT vzdáleného převodníku připojeno k IN místního ELO E146 a IN vzdáleného převodníku musí být připojeno k OUT místního.

3.2 Připojení rozhraní RS-232

Konektor rozhraní RS-232 je DB25F (samice) a přiřazení kontaktů odpovídá UZ (Ukončující Zařízení, též DCE). Proto lze převodník připojit ke KZ (Koncové Zařízení, též DTE) přímo do jeho konektoru, nebo pomocí krátkého kabelu zapojeného 1:1.

Ke správné činnosti jsou zapotřebí pouze tyto signály RS-232: TxD, RxD a GND. Ostatní výstupní signály RS-232 jsou pouze spojeny se vstupními, jak je ukázáno níže.

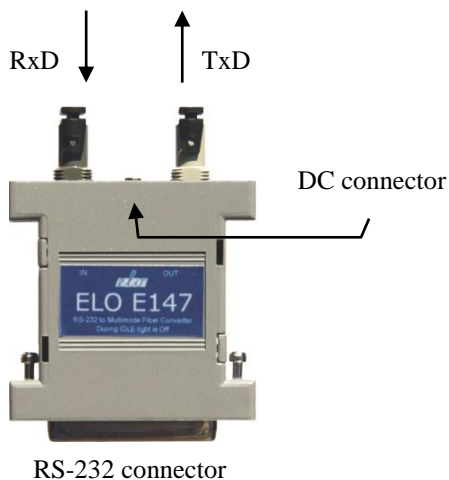


3.3 Připojení napájení

Modely ELO E146, E147 potřebují externí síťový zdroj 6V/150mA. Všechny modely pracují i při napájení 5V, ale je nutno počítat se sníženým dosahem přenosu.

Pozor!

Nepřipojujte DC konektor k ELO E14X, pokud je ss zdroj zapnut!



ELO E146, E147 mají napájecí konektor umístěn uprostřed mezi optickými konektory.

4.0 Technické podmínky

4.1 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

4.2 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

4.3 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)

5.0 Testování

Funkčnost převodníku se zjistí pomocí autotestu. Oba optické konektory musejí být propojeny. Přijímaná data se musejí rovnat vysílaným datům. K otestování postačí libovolný jednoduchý komunikační program (emulátor terminálu,..).



6.0 Odhalování a odstraňování nedostatků

Příznak	Akce
Po instalaci převodník nepracuje	Prověřte, zda je optický kabel správně připojen Prověřte připojení RS-232 Prověřte síťový zdroj
Normálně pracující spojení přerušilo činnost	Prověřte síťový zdroj. Prověřte, zda je optický kabel správně připojen Proveďte autotest a zjistěte, zda je převodník OK

7.0 Způsob objednání

Objednací kódy jsou ELO E146, ELO E147.

ELOE146ZK002

