

Komunikujte s námi

elo

Převodník RS-422 / mnohavidové optické vlákno



ELO E174

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 převodníku	4
2.0	Principy činnosti	4
3.0	Instalace	4
3.1	Připojení optické linky.....	4
3.2	Připojení rozhraní RS-422	4
3.3	Připojení napájení	5
4.0	Technické podmínky.....	6
4.1	Elektrické parametry.....	6
4.2	Optické parametry.....	6
4.3	Ostatní	6
5.0	Testování	6
6.0	Odhalování a odstraňování nedostatků	7
7.0	Způsob objednání.....	7

1.0 Úvod

RS-422 (V.11) je duplexní rozhraní pro komunikaci mezi dvěma zařízeními. Jeho signály jsou symetrické, přenáší se pomocí kroucených párů (dvoulinky) a jsou proto relativně odolné vůči rušení. Maximální dosah je 1200m. Může být zvýšen použitím opakovačů.

1.1 Použití převodníku

Kabel s optickými vlákny je odolný proti elektromagnetickému rušení a vůči vlivům atmosférické elektřiny. Poskytuje maximální ochranu koncového zařízení (DTE) a vysokou spolehlivost komunikace. Vzdálenosti mezi zařízeními v automatizaci obvykle nepřesahují 2 km, takže je ekonomicky výhodné používat mnohavidová (multimode) optická vlákna.

2.0 Principy činnosti

Převodník převádí signál Tx rozhraní RS-422 do vysílacího optického vlákna TRANSMIT a signál z přijímacího optického vlákna RECEIVE do signálu Rx rozhraní RS-422. Maximální rychlost přenosu je omezena na 115,2 kb/s. Vysílaný a přijímaný signál je indikován LED diodami vedle optických konektorů.

3.0 Instalace

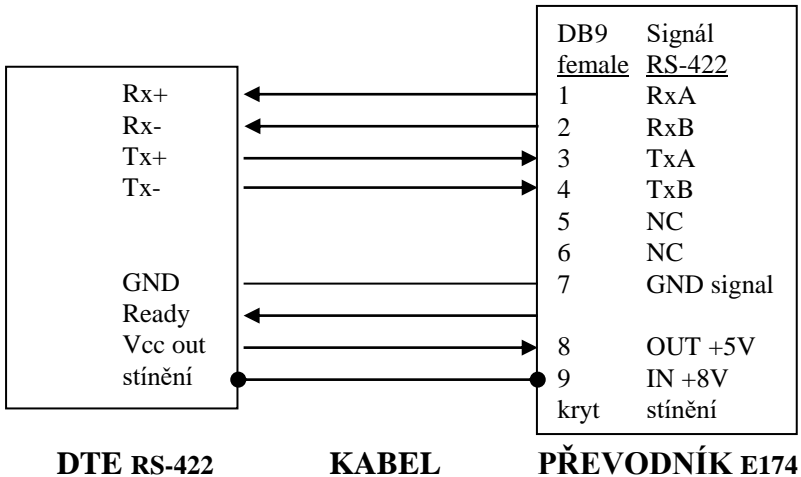
Tato část popisuje postupy instalace a zapojení převodníku ELO E174.

3.1 Připojení optické linky

Kabel s optickými vlákny se připojuje pomocí konektorů ST 400. K propojení dvou převodníků musí být konektor TRANSMIT lokálního převodníku připojen ke konektoru RECEIVE vzdáleného převodníku a RECEIVE lokálního převodníku musí být připojen ke konektoru TRANSMIT vzdáleného. Kabel musí být mnohavidový 50/125, nebo 62,5/125 μm a neměl by být delší než cca 2 km.

3.2 Připojení rozhraní RS-422

Konektor rozhraní RS-422 je DB9F (female). Přiřazení kontaktů signálům je v následujícím obrázku. Pokud nebudou využity signály OUT +5V a IN +8V, může být DTE připojeno k převodníku pomocí kabelu dlouhého až 1200m. V opačném případě je délka kabelu limitována přípustným úbytkem napájecího napětí (viz část 3.3).



3.3 Připojení napájení

Převodník může být napájen buď z externího zdroje 6V přes konektor SCJ 2,5mm, což je indikováno žlutou LED, označenou 6V, nebo přes kontakt 9 (IN +8V) konektoru DB9, například z koncového zařízení DTE. Toto napájení je indikováno zelenou LED označenou 8V. Koncové zařízení je informováno o přítomnosti externího napájení prostřednictvím signálu OUT+5V. Toto uspořádání umožňuje zálohovat napájení převodníku. Při výpadku jednoho z připojených napájení zůstane převodník funkční.

Externí zdroj 6V je navíc galvanicky izolován od metalické linky RS-422. Maximální odběr převodníku je 170mA.

Pozor!

**Nezapojujte DC konektor do převodníku pokud je zdroj zapnut!
Nejprve připojte konektor a pak zapněte zdroj napájení.**

4.0 Technické podmínky

4.1 Elektrické parametry

Rozhraní	RS-422
Konektor RS-422	DB9F
Režim komunikace	plný duplex

4.2 Optické parametry

Vlnová délka	820 nm, mnohavidové vlákno
Optické vlákno	2x 50/125, event. 62,5/125
Konektory	ST
Maximální přenosová rychlost	115 200 b/s

4.3 Ostatní

Napájení	externí ss zdroj 6VDC/200 mA, galv. izolace ss zdroj (z DTE) 8VDC/170 mA
Rozměry	šířka 55 mm délka 80 mm výška 20 mm
Váha	80 g
Instalace	držák na DIN lištu
Skladovací teplota	- 10° až +55° C
Pracovní teplota	+ 0° až +50° C
Vlhkost	0 – 85% (nekondenzující)

5.0 Testování

Po připojení napájecího zdroje musí svítit LED dioda odpovídající napájecímu zdroji. Ke správné činnosti musí alespoň jedna z diod (8V nebo 6V) u DC konektoru svítit.

Během přenosu dat musí blikat LED diody příslušející optickému vysílači/přijímači (TRANSMIT/RECEIVE).



6.0 Odhalování a odstraňování nedostatků

Příznak	Akce
Po instalaci převodník nepracuje.	Ověřte, zda optické kabely a RS-422 kabel jsou připojeny správně. Ověřte, zda je napájecí zdroj v pořádku.
Normálně pracující - spojení přestalo pracovat.	Ověřte, zda je napájení v pořádku. Ověřte, zda jsou kabely připojeny správně. Ověřte, zda svítí LED napájecího zdroje. Ověřte, zda DTE pracuje správně.

7.0 Způsob objednání

Objednací kód je ELO E174.

Příslušenství:

napájecí adaptér 6VDC/200mA - objednáací kód je ELO E0Q0.

