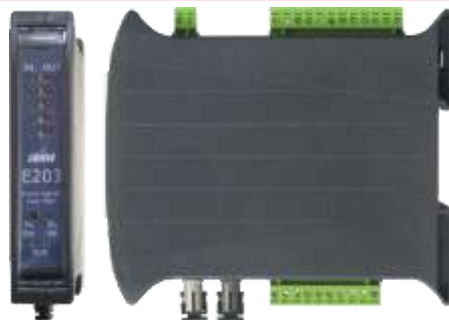


Adaptéry pro duplexní přenos binárních signálů přes mnohavidová optická vlákna

ELO E203, E207, E208



Charakteristiky

Obousměrný přenos 5 binárních signálů

Indikace chyb přenosu a celistvosti linky

Montáž na DIN lištu

Napájení 9 – 24 V ss

Dosah až 2 km

Mnohavidový kabel 50/125 nebo 62,5/125 μm

Úvod

Přenos optickým kabelem je vhodný zejména v aplikacích, kde napětí indukce do metalického vedení může způsobit rušení přenosu, nebo, například v případě vlivu atmosférických výbojů hrozí až destrukce koncových zařízení. Rovněž pro překonávání velkých rozdílů napěťových potenciálů v místech koncových zařízení je přenos po optickém vlákně výhodný.

Použití

Přenos binárních signálů je stále aktuální zejména v oborech požární a zabezpečovací techniky a v aplikacích z oblasti automatizace. S výhodou je možno využít vlastnost adaptéru signalizovat chyby přenosu, přerušení optické trasy nebo výpadek napájení na vzdálené straně.

Vstupy jsou navzájem galvanicky oddělené. Jsou vybaveny omezovačem vstupního proudu na zhruba 6mA.

Výstupy modelů ELO E203 a ELO E207 jsou osazeny polovodičovými relé schopnými spínat proudy do 0,5A a napětí do 48V DC nebo 24V AC. Na výstupech ELO E208 jsou elektromechanická relé spínající proudy až do 5A a napětí 60V DC nebo 30V AC.

Principy činnosti

Stav pěti vstupních signálů je periodicky vysílán do vysílače optického vlákna. Přijímač dekóduje komunikační protokol a nastavuje výstupní signály podle přijatých dat. Kromě toho na výstupu „Valid“ sepnutým stavem indikuje platnost stavů výstupů.

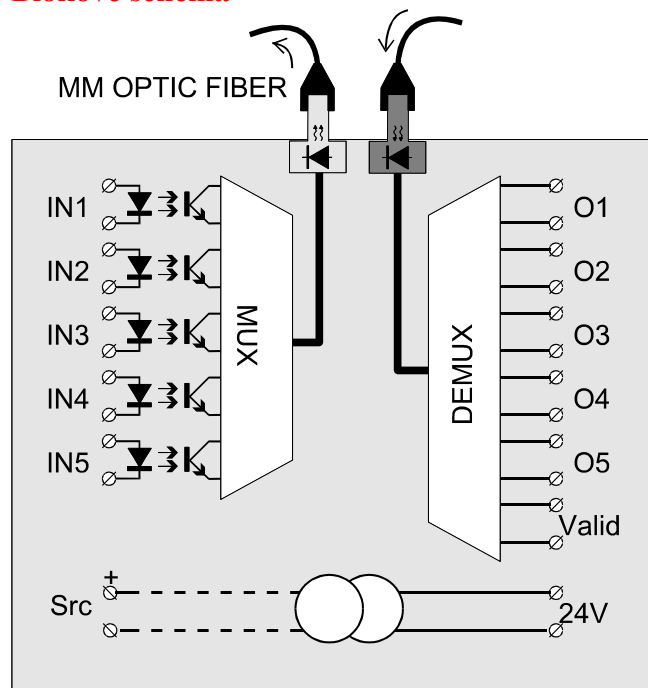
V případě detekce chyby v přijímaných datech se signál „Valid“ vypne, zatímco výstupy zůstávají v naposledy korektně přijatých stavech.

Pokud chyba trvá v řádu sekund, jsou výstupy nastaveny do rozepnutého stavu.

Model ELO E207 obsahuje zdroj 24V/40mA, který je galvanicky oddělený (svorky „Src“). Je určen k připojování vstupů, které jsou tvořeny kontakty, na kterých není potenciál.

Stav vstupů a výstupů je indikován na předním panelu spolu s informací o běhu procesoru a případné chybě příjmu.

Blokové schéma



Technické podmínky

Binární vstupy	galvanicky oddělené
Log. 0	0 – 3 V
Log. 1	> 4,5 V
Max. odběr vstupu	6 mA
Binární výstupy	SSR, nebo elektromechanické relé
Spínaný proud max. SSR/relé	0,5/5 A
Spínané napětí max.	48/60 V ss, 24/30 V stř.
Optické vlákno	mnohavidové 50/125 nebo 62,5/125 μm

Optické konektory	ST (bajonet)
Dosah typicky	2 km
Jmenovité hodnoty napájení	9 – 24 V ss
Mezní hodnoty napájení	7 – 30 V ss
Odběr při 24 V	typicky 150 mA, max. 400 mA
Vlnová délka	820 nm
Rozměry Š x V x H	22,5 x 108 x 120 mm
Váha	140 g
Rozsah skladovacích teplot	- 10° až +50° C
Rozsah pracovních teplot	+ 5° až +50° C