



Stránka produktu

obsahuje katalógové listy,
aplikačné poznámky,
odkazy na softvér na stiahnutie
a ďalšiu dokumentáciu.

Dodávané modely

Táto inštalčná príručka je určená na inštaláciu optických prevodníkov série xDW-2S-44-BOX.

Objednávací názov	Objednávací kód	Napájanie	Poznámka
TDW-2S-44-BOX	1-301-326	10 – 60 VDC	Prevodník

Obsah balenia

- Optický prevodník vrátane modulov SFP
- Montážna sada na upevnenie prevodníka na lištu DIN
- Montážna sada na upevnenie prevodníka na rovný podklad
- Inštalčná príručka

Odporúčané použitie

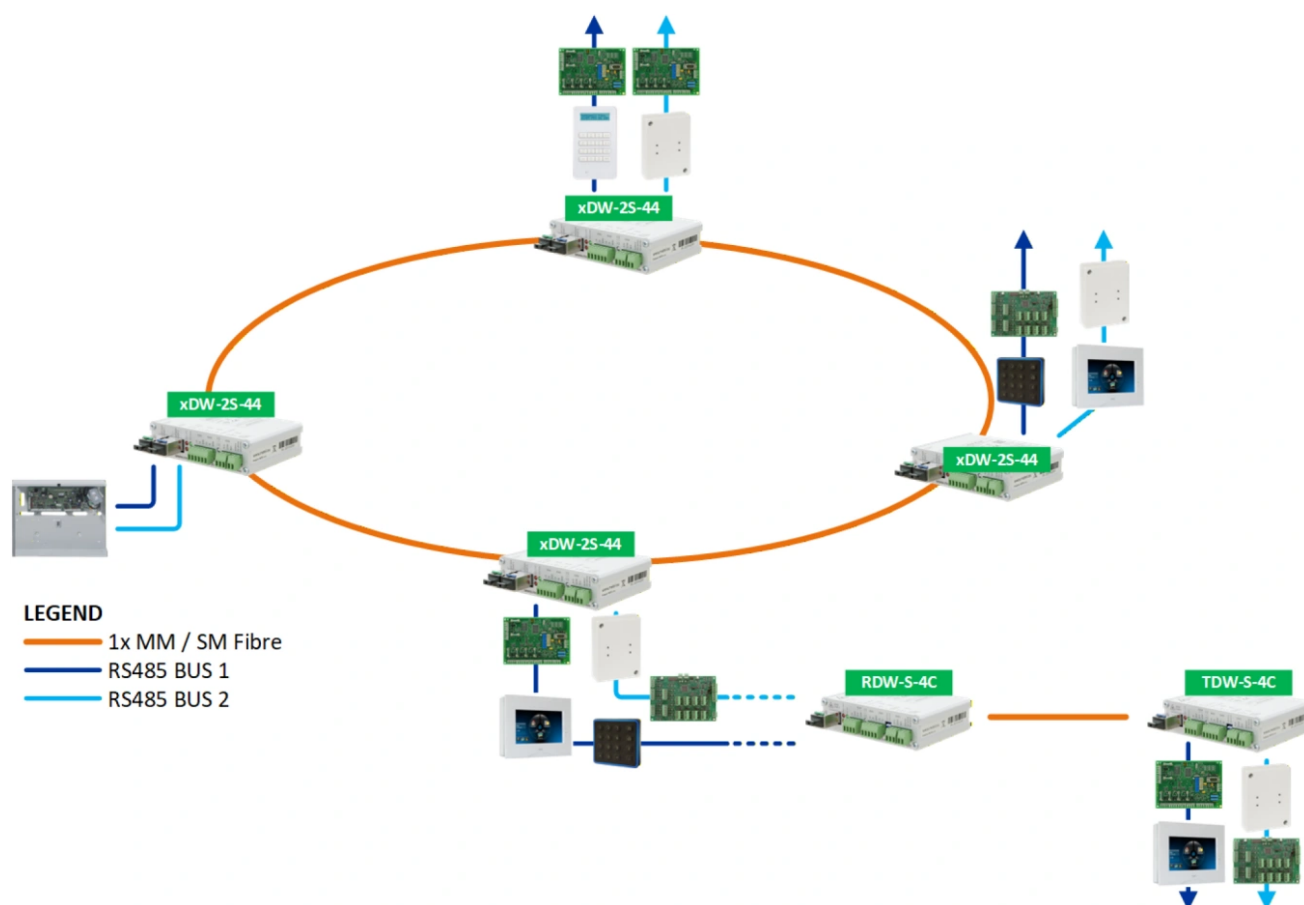
Digitálne optické prevodníky xDW-2S-44-BOX sú určené na predĺženie zberníc RS485 cez optické vlákna typu MM aj SM.

Topológia

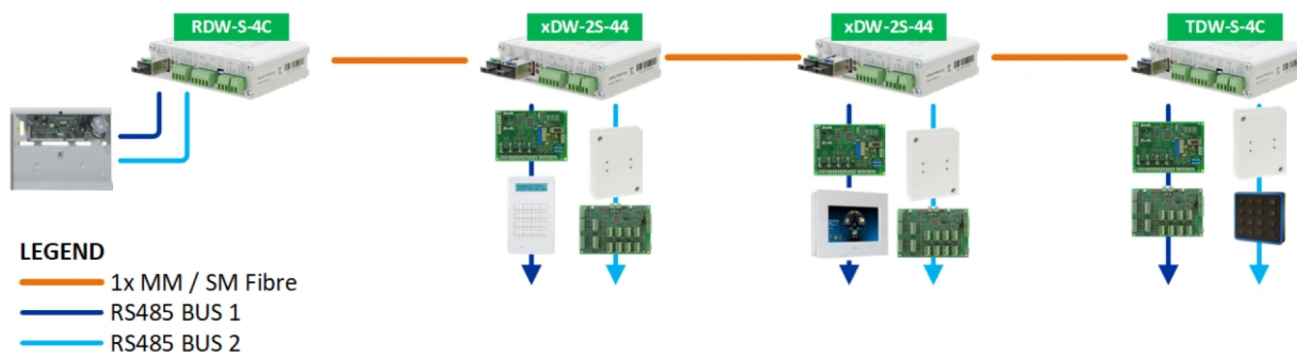
Prevodníky v systémoch odporúčame zapájať do kruhovej topológie (ring). Tento typ zapojenia zaručuje maximálnu spoľahlivosť. V prípade prerušenia jednej optickej trasy zostane systém naďalej funkčný. Porucha spojenia je okamžite signalizovaná prepnutím relé LOCK priamo na prevodníkoch, čo umožňuje rýchlu reakciu. Ak nie je možné vytvoriť kruhovú topológiu, môžete prevodníky prepojiť zjednodušeným spôsobom v topológii zbernice v kombinácii s xDW-S-4C. Toto

riešenie je síce jednoduchšie na inštaláciu, ale neposkytuje žiadnu redundanciu. V prípade prerušenia spojenia dôjde k úplnému výpadku.

Príklad zapojenia v kruhovej topológii



Príklad zapojenia v topológii zbernice



Vlnové multiplexovanie

Všetky optické prevodníky xDW využívajú technológiu vlnového multiplexu (WDM). To znamená, že cez jedno optické vlákno prenášajú optický signál v dvoch vlnových dĺžkach: 1310 nm a 1550 nm. Pre správne fungovanie je nevyhnutné, aby boli proti sebe zapojené moduly SFP s rôznymi vlnovými dĺžkami: SFP SLOT PORT 1 (Tx 1310 nm / Rx 1550 nm), SFP SLOT PORT 2 (Rx 1310 nm / Tx 1550 nm).

Poznámka

V kruhovej topológii je potrebné dodržať zapojenie modulov SFP tak, aby bola optika pripojená z portu 1 jedného prevodníka na port 2 ďalšieho prevodníka.

Dostupné rozhrania

Označenie	Popis funkcie
LASER TRIEDY 1	Optický port vybavený modulom SFP triedy 1, pozri bezpečnostné upozornenia nižšie.

BUS 1	Svorka na pripojenie zbernice RS485 BUS1 • Svorka +A – v kľudovom stave kladnejší vodič zbernice RS485 • Svorka -B – v kľudovom stave záporný vodič zbernice RS485 • Svorka GND – svorky na pripojenie tienenia káblov FTP/STP prenášajúcich signál RS485
BUS 2	Svorka na pripojenie zbernice RS485 BUS2 • Svorka +A – v kľudovom stave kladnejší vodič zbernice RS485 • Svorka -B – v kľudovom stave záporný vodič zbernice RS485 • Svorka GND – svorky na pripojenie tienenia káblov FTP/STP prenášajúcich signál RS485
LOCK	Reléový výstup
SUPPLY	Napájací vstup 10 až 60 VDC, prípadne 10 až 30 VAC (nezávisle od polarity).

Signalizačné LED

Označenie LED	Popis funkcie
PWR	Rozsvietením signalizuje napájanie
LOCK1 LOCK2	Rozsvietením detekuje zapnutie relé LOCK, ktoré detekuje poruchové stavy: • Prerušenie optického signálu • Porucha na prevodníkoch

BUS1,2 Rx/Tx	• Blikanie zelenej LED Tx signalizuje odosielanie dát z optiky do rozhrania BUSx • Blikanie červenej LED Rx signalizuje príjem dát z rozhrania BUSx a ich odosielanie do optického modulu
--------------	---

Inštalácia a nastavenie

Montáž

Prevodník pripevnite na určené miesto, buď na rovný podklad, alebo na lištu DIN35. Montážne príslušenstvo je súčasťou balenia.

Pripojte napájanie

v rozsahu 10–60 V DC. Pripojenie napájania je signalizované rozsvietením žltého LED indikátora POWER. Polarita pripájaného napájania je ľubovoľná.

Pripojte optické vlákno MM/SM

s konektorom SC (brúsenie PC). Po prepojení s druhou stranou zhasne LED LOCK.

Pripojte signálne vedenia

Zbernicu RS485 pripojte na svorky A+ a B-. Pre prenos RS422 použite na jednej strane napr. BUS1 na príjem a BUS2 na odosielanie dát. Na druhej strane bude BUS1 odosielať dáta a BUS2 čítať dáta. Stienenie pripojte iba na jednej strane na svorku GND.

Popis relé LOCK

Ak zariadenie nie je napájané a/alebo vzdialené zariadenie je poruchové a/alebo je poškodené optické vlákno, sú spojené kontakty COM a NC. Ak je zariadenie v prevádzkovom stave a vzdialené zariadenie komunikuje

a optická trasa je v poriadku, sú prepojené kontakty COM a NO. Maximálne zaťaženie relé je: 125 V

AC/0,5 A alebo 60 V DC/0,3 A.

Bezpečnostné upozornenia

Pri práci so zariadením dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné upozornenia:

- **Optický port:** Hoci ide o laser triedy 1, ktorý sa pri bežnej prevádzke považuje za bezpečný, nikdy nepozerajte priamo do optického portu, ktorý je pod napätím a je v prevádzke. Môže dôjsť k poškodeniu zraku, najmä ak používate optické nástroje (lupy, mikroskopy).
- **Čistenie portov:** Pri čistení optických portov vždy zariadenie vypnite. Používajte iba špeciálne čistiace sady určené pre optické vlákna a konektory. Nečistoty a prach môžu znížiť výkon a poškodiť optické rozhranie.
- **Ochranné krytky:** Vždy, keď sa optický port nepoužíva, chráňte ho pred nečistotami a prachom pomocou ochranných krytiiek. Častice prachu môžu narušiť prenos dát a poškodiť jemné súčiastky vo vnútri portu.