

**Pagina del prodotto**

contiene schede tecniche,
note applicative,
link al software scaricabile
e altra documentazione.

Modelli forniti

Il presente manuale di installazione è destinato all'installazione dei convertitori ottici della serie xDW-2S-44-BOX.

Denominazione dell'articolo	Codice articolo	Alimentazione	Nota
TDW-2S-44-BOX	1-301-326	10 - 60 V CC	Convertitore

Contenuto della confezione

- Convertitore ottico, compresi i moduli SFP
- Kit di montaggio per il fissaggio del convertitore su guida DIN
- Kit di montaggio per il fissaggio del convertitore su una superficie piana
- Manuale di installazione

Uso consigliato

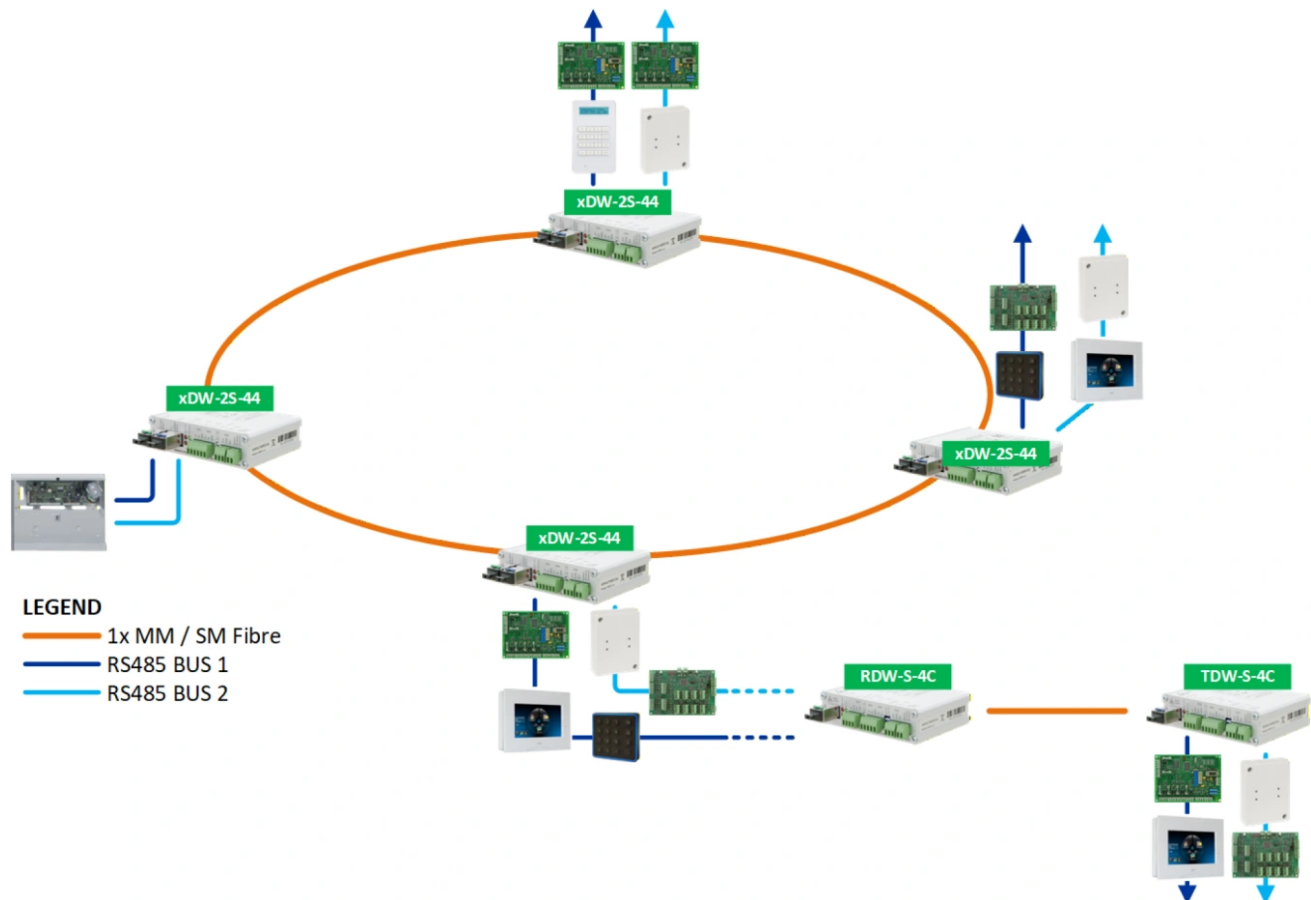
I convertitori ottici digitali xDW-2S-44-BOX sono progettati per estendere i bus RS485 su fibre ottiche MM e SM.

Topologia

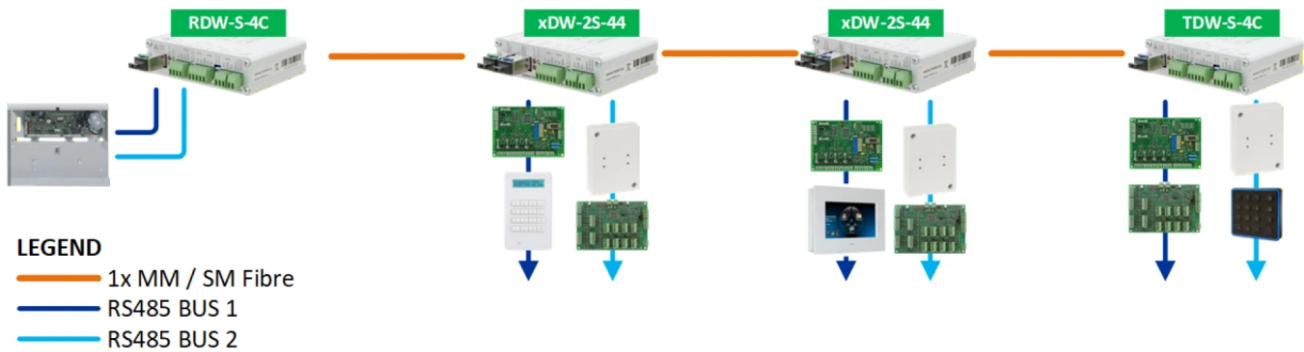
Si consiglia di collegare i convertitori nei sistemi con una topologia ad anello (ring). Questo tipo di collegamento garantisce la massima affidabilità. In caso di interruzione di un percorso ottico, il sistema rimane comunque funzionante. Il guasto del collegamento viene immediatamente segnalato dall'attivazione del relè LOCK direttamente sui convertitori, consentendo una reazione

rapida. Se non è possibile realizzare una topologia ad anello, è possibile collegare i convertitori in modo semplificato in una topologia a bus in combinazione con l'xDW-S-4C. Questa soluzione è più semplice da installare, ma non offre alcuna ridondanza. In caso di interruzione del collegamento si verifica un'interruzione completa del servizio.

Esempio di collegamento in topologia ad anello



Esempio di collegamento in topologia a bus



Multiplex a lunghezza d'onda

Tutti i convertitori ottici xDW utilizzano la tecnologia del multiplex a divisione di lunghezza d'onda (WDM). Ciò significa che su una singola fibra ottica viene trasmesso un segnale ottico a due lunghezze d'onda: 1310 nm e 1550 nm. Per un corretto funzionamento è necessario che gli SFP con lunghezze d'onda diverse siano collegati in modo incrociato: SFP SLOT PORTA 1 (Tx 1310 nm / Rx 1550 nm), SFP SLOT PORTA 2 (Rx 1310 nm / Tx 1550 nm).

Nota

Nella topologia ad anello è necessario rispettare il collegamento dei moduli SFP in modo che la fibra ottica sia collegata dalla porta 1 di un convertitore alla porta 2 del convertitore successivo.

Interfacce disponibili

Codice	Descrizione della funzione
LASER CLASSE 1	Porta ottica dotata di modulo SFP di Classe 1, vedere le avvertenze di sicurezza riportate di seguito.

BUS 1	Morsettiera per il collegamento alla bus RS485 BUS1 • Morsetto +A - in condizioni di riposo, conduttore positivo della bus RS485 • Morsetto -B - conduttore con polarità negativa (a riposo) della bus RS485 • Morsetto GND - morsetti per il collegamento della schermatura dei cavi FTP/STP che trasmettono il segnale RS485
BUS 2	Morsettiera per il collegamento del bus RS485 BUS2 • Morsetto +A - conduttore positivo (a riposo) della bus RS485 • Morsetto -B - in condizioni di riposo, conduttore con polarità negativa del bus RS485 • Morsetto GND - morsetti per il collegamento della schermatura dei cavi FTP/STP che trasmettono RS485
LOCK	Uscita relè
ALIMENTAZIONE	Ingresso alimentazione da 10 a 60 V CC, oppure da 10 a 30 V CA (indipendentemente dalla polarità).

LED di segnalazione

Indicazione LED	Descrizione della funzione
PWR	Se acceso, indica la presenza di alimentazione
LOCK1 LOCK2	Quando si accende, rileva l'attivazione del relè LOCK, che rileva le condizioni di guasto: • Interruzione dell'ottica • Guasto ai convertitori

BUS1,2 Rx/Tx	• Il lampeggiamento del LED verde Tx indica la trasmissione di dati dall'ottica all'interfaccia BUSx • Il lampeggiamento del LED rosso Rx indica la ricezione di dati dall'interfaccia BUSx e la loro trasmissione all'unità ottica
--------------	---

Installazione e configurazione

Montaggio

Fissare il convertitore nella posizione prevista, su una superficie piana o su una guida DIN35. Gli accessori di montaggio sono inclusi nella confezione.

Collegare l'alimentazione

nell'intervallo 10-60 V CC. Il collegamento dell'alimentazione è segnalato dall'accensione del LED giallo POWER. La polarità dell'alimentazione è indifferente.

Collegare la fibra ottica MM/SM

terminata con un connettore SC (smussatura PC). Una volta effettuato il collegamento con la controparte, il LED LOCK si spegne.

Collegare i cavi di segnale

Collegare il bus RS485 ai morsetti A+ e B-. Per la trasmissione RS422, utilizzare su un lato, ad esempio, BUS1 per la ricezione e BUS2 per la trasmissione dei dati. Sul lato opposto, BUS1 trasmetterà i dati e BUS2 li leggerà. Collegare la schermatura solo su un lato al morsetto GND.

Descrizione del relè LOCK

Se il dispositivo è privo di tensione di alimentazione e/o il dispositivo remoto è guasto e/o la fibra ottica è danneggiata, COM e NC sono collegati. Se il dispositivo è in funzione e il dispositivo remoto comunica

e il collegamento in fibra ottica è integro, vengono collegati COM e NO. Il carico massimo del relè è: 125 V CA/0,5 A o 60 V CC/0,3 A.

Avvertenze di sicurezza

Quando si lavora con l'apparecchio, attenersi alle seguenti avvertenze di sicurezza:

- **Porta ottica:** sebbene si tratti di un laser di classe 1, considerato sicuro durante il normale funzionamento, non guardare mai direttamente nella porta ottica quando è sotto tensione e in funzione. Ciò potrebbe causare danni alla vista, in particolare se si utilizzano strumenti ottici (lenti di ingrandimento, microscopi).
- **Pulizia delle porte:** spegnere sempre l'apparecchio prima di pulire le porte ottiche. Utilizzare esclusivamente kit di pulizia specifici per fibre ottiche e connettori. Lo sporco e la polvere possono ridurre le prestazioni e danneggiare l'interfaccia ottica.
- **Cappucci protettivi:** ogni volta che la porta ottica non viene utilizzata, proteggerla da sporco e polvere utilizzando i cappucci protettivi. Le particelle di polvere possono interferire con la trasmissione dei dati e danneggiare i componenti delicati all'interno della porta.