

Zweikanaliger serieller optischer Repeater für Multimode-Glasfaserkabel

7XV5461-0Bx00

Zwei optische 820 nm Ports bis 1,5 km über Multimodefaser.

Ein gemultiplexer optischer 1300 nm Port für Entfernungen bis 4 km oder 8 km über Multimodefaser.

Zulässige serielle Baudrate an den optischen 820 nm Eingängen von 300 Bit/s – 1,5 MBit/s.

Der optische Repeater dient der Übertragung serieller optischer Signale über weite Entfernungen über Multimodefaser. Er setzt serielle optische 820 nm Signale an Port 1 und Port 2 im Bereich von 300 Bit/s – 1,5 MBit/s um. Es können synchrone oder asynchrone Signale angeschlossen sein. Es wird je ein Sende (Tx) - und Empfangskanal (Rx) unterstützt (kein RTS/CTS Handshake). Es stehen zwei unabhängige, serielle 820 nm Eingänge mit ST-Steckern zur Verfügung, die auf den Port 3 gemultiplext werden. An Port 1 und 2 können über Multimodefaser bis zur Länge von 1,5 km zwei Geräte mit optischer 820 nm Schnittstelle, wie z.B. der Leitungsdifferentialschutz 7SD52 / 7SD610 oder der RS232/820 nm Konverter 7XV5652 angeschlossen sein. Die Signalübertragung an Port 3 erfolgt über Duplex-LC-Stecker in der Wellenlänge 1300 nm für den Anschluss von Multimodefasern. Für Port 3 gibt es zwei Optionen für max. 4 km (1300 nm) und 8 km (1300 nm) Lichtwellenleiterlänge. Das Gerät kann an alle Batteriespannungen und AC-Spannungsquellen angeschlossen werden. Zur Unterstützung der Inbetriebnahme können Schleifen für Port 1 / 2 aktiviert werden, so dass die Eingangssignale am jeweiligen Port zurückgespiegelt werden.

Leistungsmerkmale:

- Zwei unabhängige, gemultiplexte 820 nm Ports mit ST-Steckern für max. 1,5 km über 50/125 µm und 62,5/125 µm Multimodefaser.
- Datenrate der seriellen Ports 1 / 2 von 300 Bit/s – 1,5 MBit/s. Automatische Baudratenanpassung an synchrone und asynchrone serielle Signale. Keine Einstellungen notwendig.
- Leistungsfähiger 1300 nm Port mit Duplex-LC Stecker für Entfernungen bis 4 km / 8 km über Multimodefaser 50/125 µm und 62,5/125 µm.
- Weitbereichsstromversorgung von 24 V – 250V DC und 115/230 V AC mit Störmelderelais.
- Anzeige des Datenverkehrs über LED
- Integrierte Inbetriebsetzungshilfen



Bild: Optischer Repeater mit Weitbereichsnetzteil

Technische Daten:

Anschlüsse

Port 1 / 2:	ST-Stecker für 820 nm für 50/125 µm und 62,5/125 µm Multimodefaser
Port 3:	Duplex-LC-Stecker für 1300 nm für 50/125 µm und 62,5/125 µm Multimodefaser
Hilfsspannung:	2-polige Schraubklemmen
Störmelderelais:	3-polige Schraubklemmen für Öffner-/Schließerkontakt

Gehäuse

Aluminiumgehäuse 188x56x120 mm für Montage auf 35 mm Hutschiene gemäß EN50032
Gewicht 0,8 kg. Schutzklasse gemäß EN 60529: IP 41

Spannungsversorgung

Weitbereich 24 V – 250 V DC und 115 / 230 V AC 50 / 60 Hz ohne Steckbrücken.

Anzeigen

4 LED. Grün – Spannungsversorgung. Rot – Störmeldungen. 2 Gelb - Datenverkehr

Anwendungsbeispiel

Zwei Schutzgeräte z.B. Differentialschutz 7SD52 / 7SD610 oder Distanzschutz 7SA52 / 7SA6 tauschen über Port1(FO1) ihre Schutzinformationen aus. Der Datenaustausch erfolgt störicher über Lichtwellenleiter bis zu einer Entfernung von 4/8 km über Multimodefaser. An Port 2 (FO2) des Repeaters ist eine Schutz - Fernbedienung mit DIGSI über einen Ministernkoppler 7XV5450-0BA00 angeschlossen. Über diesen Port erfolgt die serielle Verbindung in die andere Anlage mit einem PC auf dem DIGSI installiert ist. Die Schutzgeräte der anderen Anlage lassen sich so von der Ferne über den Port 2 (FO2) abfragen. Die Baudrate wird für SIPROTEC 4 Geräte mit 57,6 kBit/s optimal eingestellt, so dass sich keine Unterschiede zur lokalen Bedienung ergeben. Bei der Inbetriebnahme und im Betrieb lassen sich Daten der Geräte in der anderen Anlage ändern und auslesen. Alternativ könnte über Port 2 (FO2) auch eine Stationsleittechnik oder eine weitere Schutzdatenübertragung angeschlossen sein. Der fernleitungsseitige Lichtwellenleiter wird damit optimal für zwei unabhängige serielle Verbindungen verwendet, über die Daten zwischen 300 Bit/s und 1,5 MBit/s übertragen werden können.

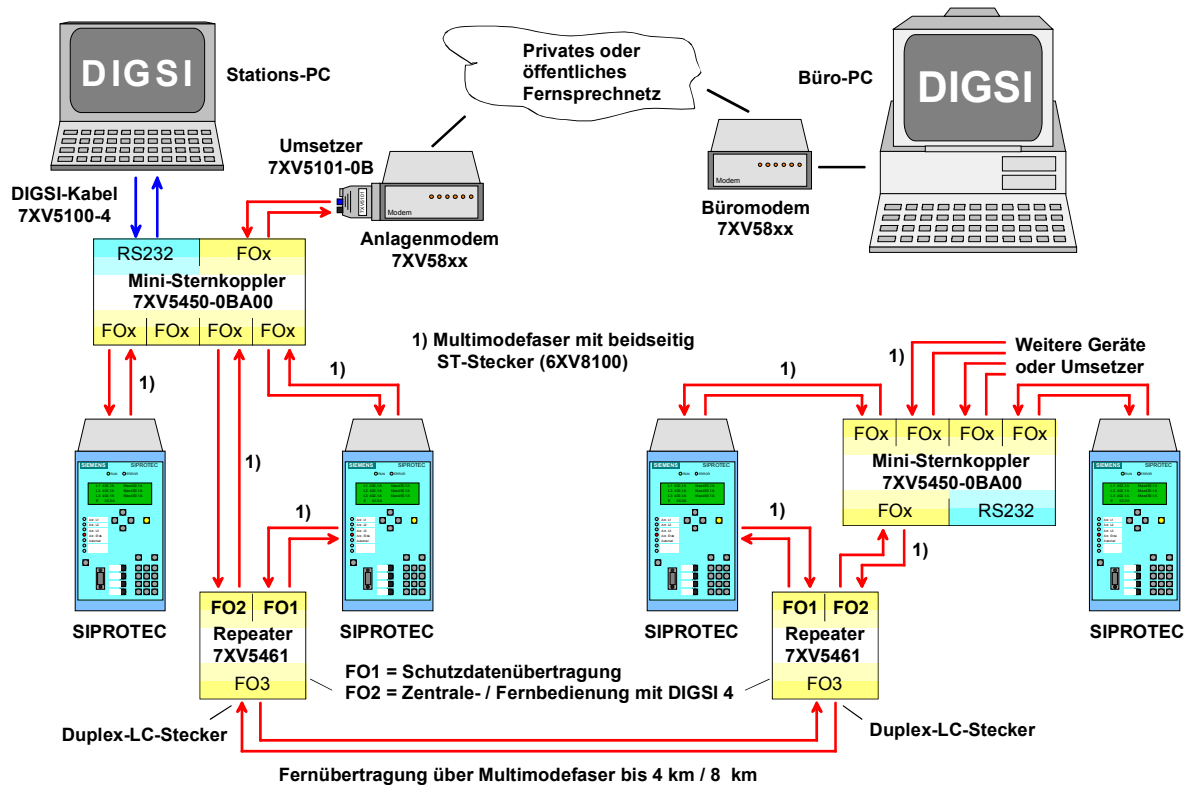


Bild 1: Schutzdatenübertragung und Fernbedienung einer Anlage über eine optische Weitverkehrsverbindung

Auswahl- und Bestelldaten

Bezeichnung	Bestell Nr.:
Zweikanaliger serieller, optischer Repeater	7 X V 5 4 6 1 - 0 B 0 0
Anschluss von zwei seriellen, optischen Eingängen mit ST-Stecker für 62,5/125 um Multimodefaser bis 1,5 km von 300 Bit/s – 1,5 MBit/s	
Weitbereichstromversorgung 24 V-250 V DC, 115/230 V AC	
Störmelderelais und LED zur Betriebs- und Störanzeige	
Optischer 1300 nm Ausgang für LC – Stecker für 50/125 um oder 62,5/125 um Multimodefaser für Entfernungen bis max. 4 km (zulässige Streckendämpfung 13 dB)	F
Optischer 1300 nm Ausgang für LC – Stecker für 50/125 um oder 62,5/125 um Multimodefaser für Entfernungen bis max. 8 km (zulässige Streckendämpfung 29 dB)	E

Verantwortlich für:
Technischen Inhalt:
 Klaus Müller, Norbert Schuster
 PTD EA 13
 Siemens AG, Nürnberg
 Internet: www.SIPROTEC.de

Bereich:
 Power Transmission and Distribution
 Geschäftsgebiet: Energy Automation
 Postfach 48 06
 D-90026 Nürnberg

