

Zweikanaliger serieller Kommunikations - Umsetzer mit 2 MBit/s (E1) oder 1,544 MBit/s (T1) Netzwerkschnittstelle – KU 2M

Zwei optische 820 nm Eingänge mit ST-Stecker bis 1,5 km über Multimodefasern. Wahlweise als synchrone oder asynchrone Schnittstelle konfigurierbar. Ein asynchroner, serieller elektrischer Eingang. Eine Netzwerkschnittstelle G703.6 konfigurierbar für 2 MBit/s (E1) oder 1,544 MBit/s (T1).

Der KU-2M dient der Übertragung serieller Signale über weite Entfernungen über ein Kommunikationsnetz. Er setzt synchrone oder asynchrone serielle optische 820 nm Signale an Eingang LWL1 und LWL2 auf eine Netzwerkschnittstelle um und gibt diese Signale am entfernten Umsetzer über dessen Schnittstellen wieder aus. LWL1 und LWL2 können unabhängig voneinander auf synchrone oder asynchrone Betriebsweise konfiguriert werden, müssen aber an beiden Leitungsenden auf gleiche Betriebsart eingestellt sein. In synchroner Betriebsweise ist die Schnittstelle nur für die Wirkkommunikation des Differentialschutzes 7SD5/7SD6 oder Distanzschutz 7SA52/7SA6 zu verwenden und mit 512 kBit/s vorkonfiguriert. Als asynchrone Schnittstelle erlaubt sie den Anschluß von Geräten mit Baudraten zwischen 1,2 – 115,2 kBit/s. Als weiteren Eingang gibt es eine asynchrone, elektrische RS232 Schnittstelle mit max. 115,2 kBit/s. Sie erlaubt den Anschluß der seriellen Schnittstelle eines PC mit DIGSI und damit die Bedienung von SIPROTEC - Geräten am fernen Ende. Die G703.6 Netzwerkschnittstelle ist als 4 polige Schraubklemme ausgeführt und konfigurierbar als 2 MBit/s Schnittstelle im europäischen E1 Format oder als 1,544 MBit/s Schnittstelle im amerikanischen T1 Format (vorkonfiguriert mit E1). Alle Einstellungen des Gerätes werden über Jumper vorgenommen, so daß keine Parametriersoftware benötigt wird.

Leistungsmerkmale:

- Störsichere Schutzdatenübertragung von 2 unabhängigen seriellen Signalen, wahlweise in synchroner oder asynchroner Betriebsweise.
- PC – Schnittstelle zur Bedienung von Geräten am fernen Leitungsende.
- Netzwerkschnittstelle im E1 oder T1 Format zum Anschluß an Multiplexer
- Weitbereichsstromversorgung mit 24 V – 250V DC oder mit 115/230 V AC
- Störmelderelais
- Anzeige des Datenverkehrs über LED
- Integrierte Inbetriebsetzungshilfen

Technische Daten:

Anschlüsse

LWL1 / LWL2:	ST-Stecker / 820 nm für 50/125 µm oder 62,5/125 µm Multimodefaser (max.1,5 km)
RS 232:	9 pol. SUB-D Buchse
Hilfsspannung:	2-polige Schraubklemmen
Störmelderelais:	3-polige Schraubklemmen für Öffner-/Schließerkontakt
Netzwerk E1/T1:	4 polige Schraubklemme

Metallgehäuse 188x56x120 mm für Montage auf 35 mm Hutschiene gemäß EN50032
Gewicht 0,9 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 LEDs. Grün – Spannungsversorgung. Rot – Störmeldungen. 2 Gelb - Datenverkehr



Bild 1: Kommunikationsumsetzer KU – 2M

Anwendungsbeispiel

Zwei Schutzgeräte z.B. Differentialschutz 7SD5 / 7SD610 oder Distanzschutz 7SA52 / 7SA6 tauschen über LWL1/FO1 ihre Schutzinformationen aus. Der Datenaustausch erfolgt störsicher über das Kommunikationsnetz, wobei die Geräte synchron mit 512 kBit/s angeschlossen sind. An LWL2/FO2 des Umsetzers ist eine Schutz - Fernbedienung mit DIGSI über einen Mini-Starcoupler 7XV5450-0BA00 angeschlossen. Über diesen Eingang 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 LWL2/FO2 abfragen. Die Baudrate für die DIGSI - Bedienung wird für SIPROTEC 4 Geräte mit 57,6 kBit/s optimal eingestellt. Bei der Inbetriebnahme und im Betrieb lassen sich Daten der Geräte in der anderen Anlage ändern und auslesen. Alternativ könnte über LWL2/FO2 auch eine Leittechnik oder eine weitere Schutzdatenübertragung angeschlossen sein. Der 1,544 / 2MBit/s Übertragungskanal des Kommunikationsnetzes wird damit optimal für zwei unabhängige serielle Verbindungen verwendet. Zusätzlich steht noch eine asynchrone serielle RS232 - Verbindung zur Verfügung.

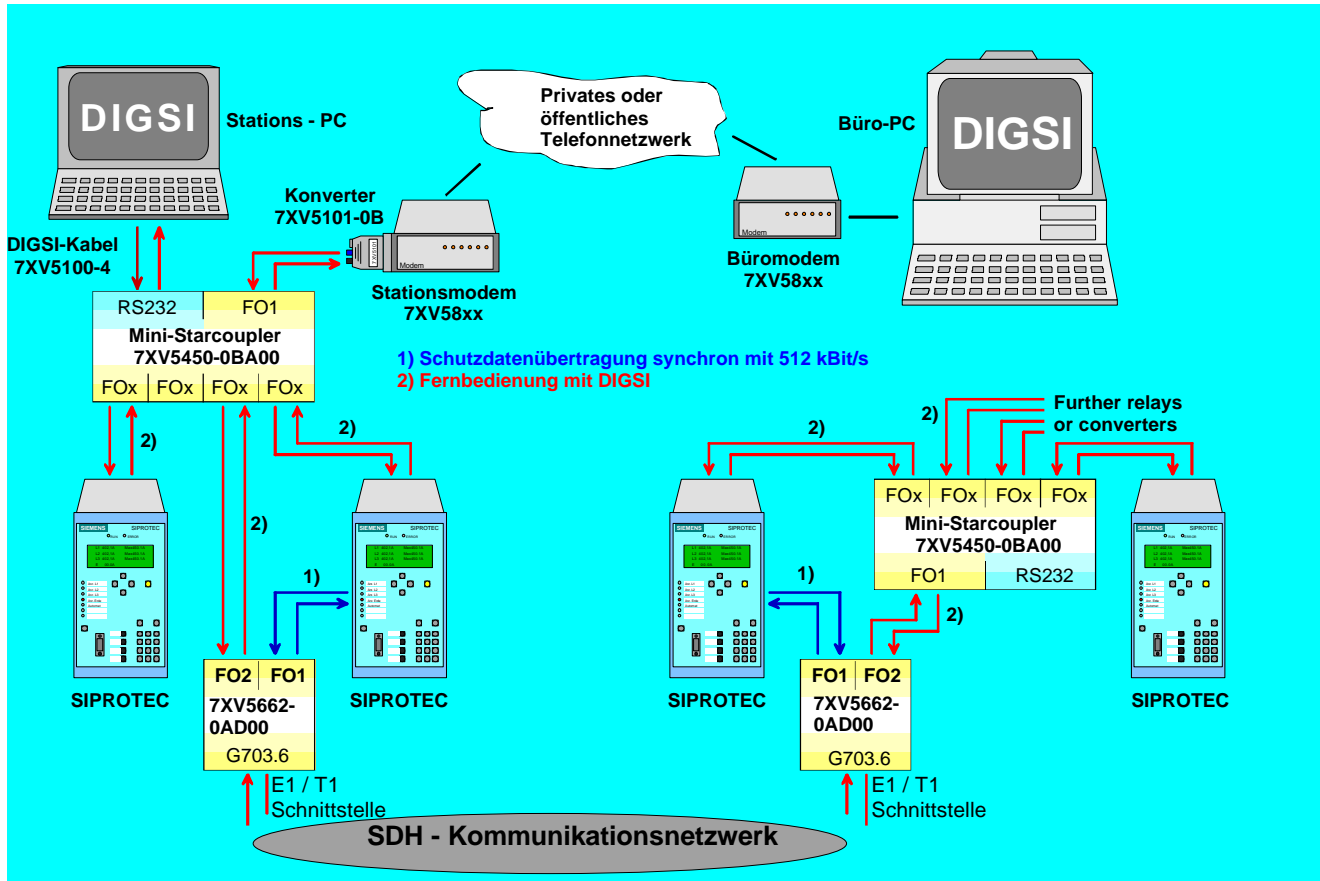


Bild 1: Schutzdatenübertragung und Fernbedienung einer Anlage über ein Kommunikationsnetzwerk

Auswahl- und Bestelldaten

Bezeichnung

Zweikanaliger 1,544 / 2 MBit/s Kommunikationsumsetzer

Umsetzung von 2 unabhängigen seriellen LWL - Schnittstellen mit synchronen oder asynchronen Daten auf eine E1-Netzwerkschnittstelle mit 2 MBit/s (G703.6) oder T1-Netzwerkschnittstelle (1,544 MBit/s). Zwei unabhängige serielle optische Eingangskanäle mit ST-Steckern und 820 nm für Multimodefaser für max. 512 kBit/s / 115,2 kBit/s für synchrone / asynchrone Daten. Eine elektrische serielle RS232 Schnittstelle mit max. 115,2 kBit/s ausgeführt als 9 polige SUB-D Buchse zum Anschluß mit DIGSI - Kabel 7XV5104. Anschluß vom Multiplexer an die E1 / T1 Netzwerkschnittstelle über 4 polige Schraubklemme. Weitbereichsnetzteil von 24 V-250 V / DC und 115/230 V / AC. Ein Störmeldekontakt für Hilfsspannungsstörung oder Unterbrechung der Datenverbindung. Alle Einstellungen werden über Jumper im Gerät vorgenommen (Voreinstellung für E1 und synchrone serielle Daten).

Bestell Nr.:

7 X V 5 6 6 2 - 0 A D 0 0

Verantwortlich für:
Technischen Inhalt:
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