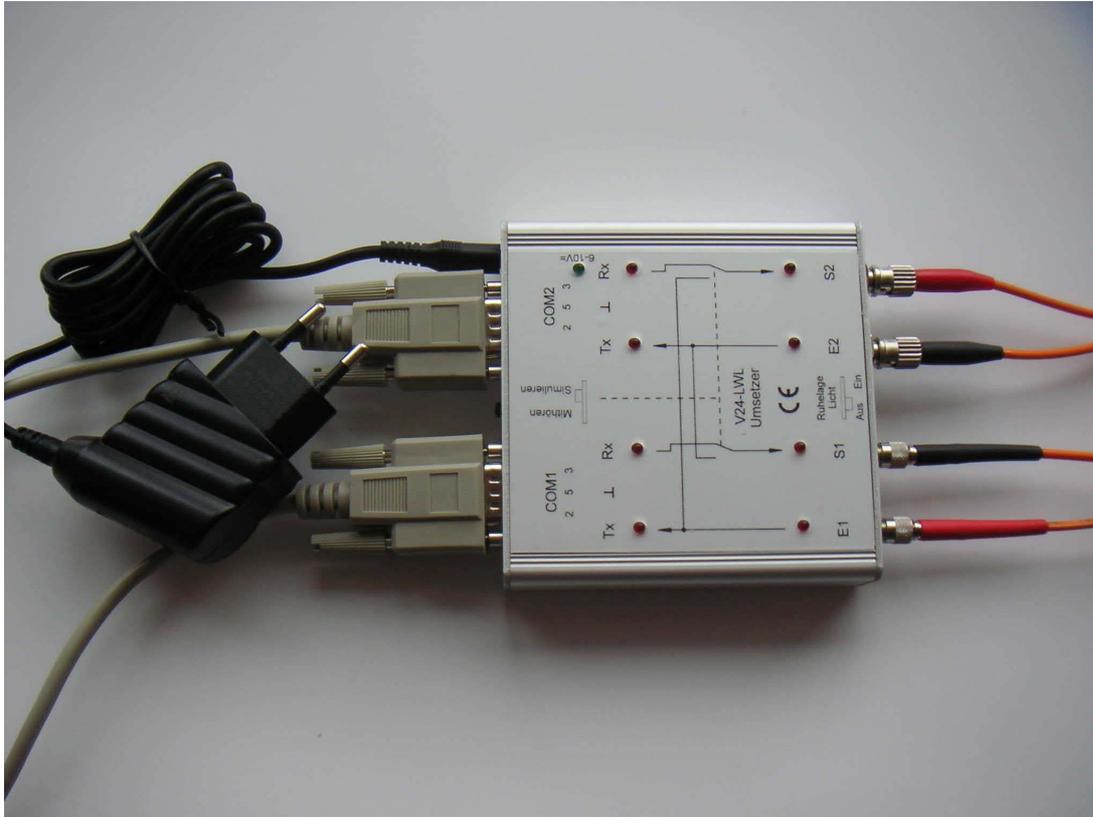


## V24 ↔ LWL Schnittstellenumsetzer



Der Schnittstellenumsetzer konvertiert zwei V.24-Schnittstellen (COM<sub>1</sub> und COM<sub>2</sub>) in zwei Glasfaser-Schnittstellen. Von jeder Schnittstelle werden die Signale Sender (TxD) und Empfänger (RxD) umgesetzt. Alle anderen Signale sind ohne Bedeutung. Die Übertragungsgeschwindigkeit beträgt maximal 64 kBaud. Der Umsetzer arbeitet unabhängig vom verwendeten Datenformat.

Mit dem Umsetzer können Sie zwei Schutzgeräte simulieren oder gleichzeitig die Steuer- und Melderichtung mithören.

Entsprechend der Norm IEC 60870-5-103 hat das verwendete Licht eine Wellenlänge von 850 nm. Über die LWL-Stecker werden handelsübliche duplex Multimode Lichtwellenleiter des Typs 62,5/125 µm angeschlossen.

### Gehäuse und Anschlüsse

Der Umsetzer ist in einem Aluminiumgehäuse untergebracht. Der Anschluss der V.24 Leitungen erfolgt über zwei DB9-Buchsen mit DCE Belegung. Damit kann zum Anschluss ein Standardkabel, das 1 zu 1 verdrahtet ist, verwendet werden.

Auf der LWL-Seite sind für COM<sub>1</sub> zwei FSMA-Stecker (E<sub>1</sub>, S<sub>1</sub>) und für COM<sub>2</sub> zwei ST-Stecker vorhanden (E<sub>2</sub>, S<sub>2</sub>). Jedem Stecker ist eine Leuchtdiode zugeordnet, die bei „Licht Ein“ leuchtet.

Damit können ohne Zwischenkupplung Verbindungen mit FSMA- oder ST-Anschlüssen simuliert und mithört werden. Für das Mithören ist ein Duplex-Kabel mit FSMA-ST Steckern erforderlich.

Die Spannungsversorgung erfolgt über das mitgelieferte Steckernetzteil. Die Spannung wird über eine Leuchtdiode angezeigt.

### Betriebsarten

Der Umsetzer kann für die Simulation oder zum Mithören verwendet werden. Zur Einstellung der Betriebsart ist ein Schalter vorhanden. Bei der Simulation gehören zur COM<sub>1</sub> Schnittstelle die LWL-Anschlüsse E<sub>1</sub> und S<sub>1</sub> und zu COM<sub>2</sub> die Anschlüsse E<sub>2</sub> und S<sub>2</sub>.

Beim Mithören werden die Daten von E<sub>1</sub> automatisch auf S<sub>2</sub> gesendet. Auf COM<sub>1</sub> können die Daten auf RxD mitgehört werden. Die Daten von E<sub>2</sub> werden auf S<sub>1</sub> gesendet und können auf COM<sub>2</sub>, RxD mitgehört werden. TxD von COM<sub>1</sub> und COM<sub>2</sub> sind abgetrennt.

Ein zweiter Schalter ist für die Einstellung der Zeichen-Ruhelage auf dem Lichtwellenleiter vorgesehen. Stellung „Aus“ bedeutet „Licht Aus“ in der Zeichen-Ruhelage und Stellung „Ein“ bedeutet „Licht Ein“ in der Zeichen-Ruhelage. Der Schalter gilt für alle LWL-Anschlüsse.

Geräte mit SC-Steckern können über LWL-Kabel mit ST-SC Steckern bzw. FSMA-SC Steckern angeschlossen werden, wobei zum Mithören noch eine ST-SC Kupplung erforderlich ist.

### Technische Daten

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Spannungsversorgung:     | 6-10 V DC  |
| Stromaufnahme:           | maximal 200 mA bei 10V DC  |
| ESD-Schutz:              | RS232-Baustein in ESD-fester Ausführung  |
| Galvanische Trennung:    | min. 1 kV Isolationsspannung zwischen Speisespannung und serieller Schnittstelle                           |
| Speisespannung Netzteil: | 230V AC +/- 10%  |
| Baudrate:                | 100 bis 64000 Baud   |
| Übertragene Signale:     | RxD, TxD   |
| V.24/V.28-Anschluss:     | zwei 9 polige DSUB-Buchsen   |
| LWL-Anschluss:           | zwei FSMA- und zwei ST-Buchsen   |
| Lichtwellenleiter:       | Multimode-Glasfaserkabel<br>50/125 µm bis 200/230 µm, maximal ca. 4000 m                                   |
| Lichtwellenlänge:        | 850 nm   |
| Gehäuse:                 | Aluminium-Gehäuse  |
| Abmessungen:             | 105 x 100 x 26 mm  |
| Gewicht:                 | ca. 400 g inkl. Netzteil   |
| Lieferumfang:            | 1 x Umsetzer V.24 <> LWL<br>1 x Steckernetzteil 100-240 V, 50-60 Hz<br>2 x Verlängerungskabel 9-polig DSUB |