LWL-Übertragungsmodule

LWL-Signalübertragung | **LWL-Sender, LWL-Empfänger** | **SSI**

LWL-Übertragungssystem für SSI-Absolutwertgeber.

Das System besteht aus einem LWL-Sender und einem LWL-Empfänger. Der LWL-Sender wandelt die elektrischen Daten eines üblichen absoluten Drehgebers mit Synchronem Seriellem Interface (SSI) in optische Lichtwellenleiter-Signale um. Das Empfängermodul wandelt die optischen Signale wieder in elektrische SSI-Signale zurück.

Über nur eine Glasfaser können die Absolutwerte bis zu 2000 m zuverlässig übertragen werden. Mittels Drehschalter an der Modul-Frontseite kann die SSI-Taktrate von 1-99 bit eingestellt werden.

Zuverlässige Übertragung

- Sichere Datenübertragung bis 2000 m.
- Resistent gegen extrem starke elektromagnetische Felder.

Einfache Inbetriebnahme

- Signalübertragung über nur eine Glasfaser.
- Taktrate 1 ... 99 bit über Drehschalter einstellbar.
- LEDs zur Überwachung der Versorgungsspannung und des Taktes.
- DIN-Schienenmontage mit geringem Platzbedarf – nur 19 mm breit.

Anwendungsgebiete

- Prozessleittechnik und Automatisierungstechnik.
- Krananlagen.
- Hochspannungsanlagen.
- Schwerindustrie.
- Windkraftanlagen.
- Antriebstechnik.
- Walzwerke.

Bestellschlüssel LWL-Sender / LWL-Empfänger

6.LWLA	.	X (a)	X (b)	X (c)

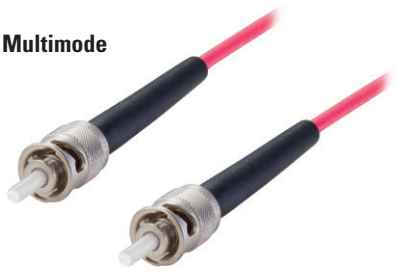
a
S = LWL-Sender
E = LWL-Empfänger

b *Versorgungsspannung*
1 = 10 ... 30 V DC
4 = 5 V DC

c *Anschlussart*
0 = Klemmenanschluss
1 = Steckbarer Anschluss Sub-D9

Lieferumfang:
- LWL-Übertragungsmodul
- Bedienungsanleitung, 2-sprachig, deutsch und englisch

Zubehör

Zubehör			Bestell-Nr.
Simplex Patchkabel ST-ST - Singlemode / Multimode 	Steckverbinder:	2 x ST/ST	**05.00.6011.1717.XXXM** XXX = Länge in Meter (in 5 m Abstufung) Standardlängen: 25 m, 50 m, 100 m, 200 m, 300 m, 500 m
	Glasfaser:	G50/125 OM4 min. Biegeradius: Betrieb 50 mm Verlegung 25 mm	
ST Multimode Kupplung	Hülse:	Keramik geschlitzt	**05.LWLK.001**

© Fritz Kübler GmbH, Irrtümer und Änderungen vorbehalten. 01/2025

LWL-Übertragungsmodule

LWL-Signalübertragung | **LWL-Sender, LWL-Empfänger** | **SSI**

Technische Daten

Allgemeine technische Daten

Versorgungsspannung		10 ... 30 DC V bzw. 5 V DC ±5 %
Leistungsaufnahme pro Modul		< 1 W
Verpolungsschutz Betriebsspannung		vorhanden
Elektrische Eingänge / Ausgänge (LWL-Sender / LWL-Empfänger)		Takt C+ und C-, RS422 Daten D+ und D-, RS422 Error NPN-Eingang am Sender Open-Drain-Ausgang am Empfänger
Taktfrequenz SSI		max. 1 MHz
Optische Wellenlänge		850 nm (infrarot)
LWL-Anschluss		ST-Stecker, an der Gehäuseunterseite
Glasfaser		Multimode – Faser, 50/125 µm, 62,5/125 µm
LWL-Übertragungslänge		max. 2000 m
Typ. Dämpfung	Multimode Kabel pro ST-Stecker pro Spleiß	3,5 db/km 0,15 db 0,3 db

Abmessungen (B x L x H)		19,0 x 110,8 x 92,3 mm
Schutzart nach EN 60529		IP40, Klemmen IP20
Anschlüsse	Klemmenanschluss mit Sub-D9 Stromversorgung	Klemmen steckbar, 11-polig, RM 3,5 9-polige Sub-D Buchse (für die Signale) Klemmen steckbar, 2-polig
Temperaturbereich		-10°C ... +70°C
Gewicht		ca. 70 g

Zulassungen

CE-konform gemäß		
	EMV-Richtlinie	2014/30/EU

Anschlussbelegung

LWL-Sender

Anschlussart	Klemmenanschluss											
0	Signal:	0 V	+V	C+	C-	D+	D-	Eingang/Error	–	–	–	⏚
	Pin Buchse:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Anschlussart	Steckbarer Anschluss, Sub-D9									
1	Signal:	0 V	+V	Eingang/Error	D-	D+	C-	C+	–	⏚
	Pin Buchse:	1	2	3	4	5	6	7	8	9

LWL-Empfänger

Anschlussart	Klemmenanschluss											
0	Signal:	0 V	+V	C+	C-	D+	D-	Ausgang/Error	–	–	–	⏚
	Pin Buchse:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Anschlussart	Steckbarer Anschluss, Sub-D9									
1	Signal:	0 V	+V	Ausgang/Error	D-	D+	C-	C+	–	⏚
	Pin Buchse:	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Stromversorgung

	Schraubklemme, 2-polig		
	Signal:	0 V	+V
	Pin Buchse:	1	2

Die Kontakte 1/2 des 2-poligen Steckverbinders sind mit den Kontakten 1/2 des 11-poligen bzw. 1/2 des Sub-D-Steckverbinders verbunden.

+V: Versorgungsspannung +V DC
0 V: Masse GND (0 V)
C+, C- : Taktsignal
D+, D- : Datensignal
⏚: Schirm

© Fritz Kübler GmbH, Irrtümer und Änderungen vorbehalten. 01/2025