

# IOL3000

## Analog- und Schaltsignal Fiber Optic System

Mit dem LWL-System IOL3000 werden Schalt-, Steuer- und Analogsignale über Lichtwellenleiter übertragen.

Bis zu 8 digitale Schaltsignale (12 - 24VDC) und/oder 4 analoge Signale (0-10V oder 0-20mA, die über einen A/D-Wandler mit einer Auflösung von 10 Bit digitalisiert werden), können über einen LWL in einer Punkt-zu-Punkt-Struktur oder Linienstruktur übertragen werden. Am Empfänger werden die digitalisierten Daten dann wieder als Schaltsignal und/oder als Analogdaten ausgegeben.

Durch Zwischenschaltung eines ED-Systems können zusätzliche analoge und digitale Daten aufgenommen werden. Dabei kann bei den digitalen Daten per DIP-Switch gewählt werden, ob eine elektrische ODER-Verknüpfung der elektrisch und optisch empfangenen Daten erfolgt oder die elektrischen Daten die empfangenen optischen Daten überschreiben. Bei den analogen Werten muss per DIP-Switch gewählt werden, ob man entweder die elektrischen oder die optischen Werte überträgt. Die Ausführung kann in einer Linien- oder Ringform als Einfaser-Lösung erfolgen.

LEDs und potenzialfreie Kontakte eines Fehlerrelais signalisieren fehlerhafte Zustände.

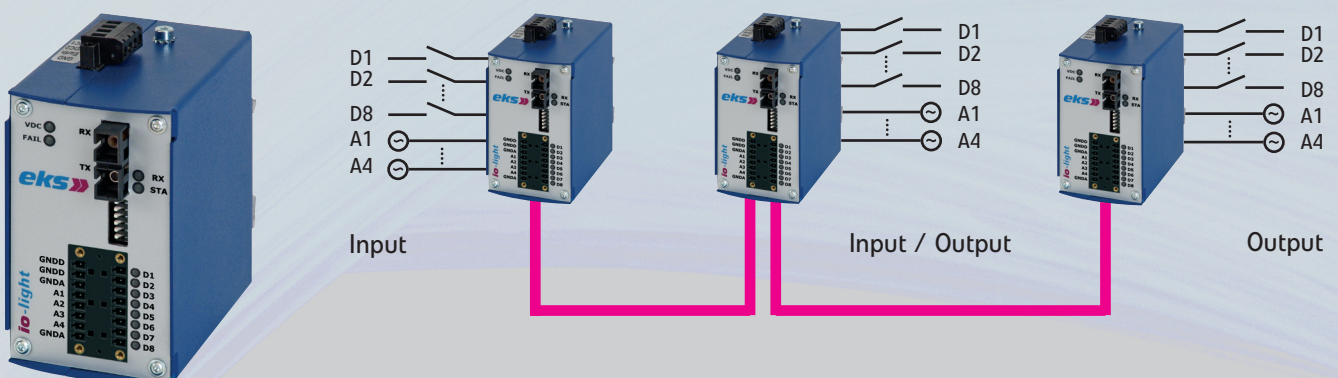
## Analog- and Digital-Signal Fiber Optic System

The fiber optic system IOL3000 transmits digital signals (e.g., contact closures, control-signals) and analog signals via fiber optics.

The fiber optic system is able to transmit up to 8 digital signals (12-24VDC) and/or 4 analog signals (0-10V or 0-20mA, digitalized via A/D converter with a resolution of 10 Bit) within a point-to-point structure or line-structure.

The interconnection of an input/pass system (ED) allows the transmission of additional digital and analog data. You can choose if you want to have an electric disjunction (OR) of electrically and optically received data or if the electric data shall overwrite the optical data. In case of analog data the DIP switch must be used to decide whether the optical or the electrical signals shall be transmitted. The devices are available for line or ring structures as one fiber solutions.

LEDs and potential-free contacts of a fault detector relay are able to signal defective states.





Type Transmitter IOL3000/	P-ST	P-SMA	MM-ST	MM-SC	MM-SC /BIDI	SM-ST	SM-SC	SM-E2	SM-SC /BIDI
Order no. 4 x Analog 0-10V	0 3000 1101	0 3000 1102	0 3000 1121	0 3000 1123	0 3000 1123 BIDIA	0 3000 1131	0 3000 1133	0 3000 1135	0 3000 1133-BIDIA
Order no. 4 x Analog 0-10 V 8 x Digital 12 – 24 VDC	0 3000 1201	0 3000 1202	0 3000 1221	0 3000 1223	0 3000 1223 BIDIA	0 3000 1231	0 3000 1233	0 3000 1235	0 3000 1233-BIDIA
Order no. 8 x Digital 12 – 24 VDC	0 3000 1301	0 3000 1302	0 3000 1321	0 3000 1323	0 3000 1323 BIDIA	0 3000 1331	0 3000 1333	0 3000 1335	0 3000 1333-BIDIA
Order no. 4 x Analog 0-20 mA 8 x Digital 12 – 24 VDC	0 3000 1401	0 3000 1402	0 3000 1421	0 3000 1423	0 3000 1423 BIDIA	0 3000 1431	0 3000 1433	0 3000 1435	0 3000 1433-BIDIA
Order no. 4 x Analog 0-20 mA	0 3000 1501	0 3000 1502	0 3000 1521	0 3000 1523	0 3000 1523-BIDIA	0 3000 1531	0 3000 1533	0 3000 1535	0 3000 1533-BIDIA
Type Receiver IOL3000/	P-ST	P-SMA	MM-ST	MM-SC	MM-SC /BIDI	SM-ST	SM-SC	SM-E2	SM-SC /BIDI
Order no. 4 x Analog 0-10V (0,2%)	0 3000 2101	0 3000 2102	0 3000 2121	0 3000 2123	0 3000 2123 BIDIA	0 3000 2131	0 3000 2133	0 3000 2135	0 3000 2133-BIDIA
Order no. 4 x Analog 0-10 V 8 x Digital 12-24 VDC	0 3000 2201 (IR)	0 3000 2202 (IR)	0 3000 2221 (IR)	0 3000 2223 (IR)	0 3000 2223BiDi (IR)	0 3000 2231 (IR)	0 3000 2233 (IR)	0 3000 2235 (IR)	0 3000 2233BiDi (IR)
Order no. 8 x Digital 12-24 VDC	0 3000 2301 (IR)	0 3000 2302 (IR)	0 3000 2321 (IR)	0 3000 2323 (IR)	0 3000 2323BiDi (IR)	0 3000 2331 (IR)	0 3000 2333 (IR)	0 3000 2335 (IR)	0 3000 2333BiDi (IR)
Order no. 4 x Analog 0-20 mA (0,2%) 8 x Digital 24 VDC / -IR	0 3000 2401	0 3000 2402	0 3000 2421	0 3000 2423	0 3000 2423 BIDIA	0 3000 2431	0 3000 2433	0 3000 2435	0 3000 2433-BIDIA
Order no. 4 x Analog 0-20 mA (0,2%)	0 3000 2501	0 3000 2502	0 3000 2521	0 3000 2523	0 3000 2523-BIDIA	0 3000 2531	0 3000 2533	0 3000 2535	0 3000 2533-BIDIA
FO connector	ST	SMA	ST	SC	SC	ST	SC	E-2000	SC
Fiber	POF or HCS (980/1000 μm) (200/230 μm)		Multimode 62,5 (50) /125 μm			Singlemode 9/125 μm			
Optical budget	12 dB		12 dB			16 dB			
FO range	50 m or 120 m (180dB/km) / (10dB/km)		5 km (1 dB/km)			30 km, others up to 100 km on request (0,3 dB/km)			
Wavelength	650 nm		1310 nm			1310 nm			
Status - LEDs	Power supply (green) / Data-receive (yellow) / Status (red) / Input / Output (green)								
Operating voltage	12-30 VDC, other voltages on request								
Cable length electr.	1 m								
Power consumption	200 mA								
Potential separation	500 VDC								
Operating temperature	-40°C - +70°C (Multimode and Singlemode with ST or SC) -20°C - +55°C (all others)								
Storage temperature	-40°C - +85°C								
EMC	EN61000-6-2 / EN55022 +A1 + A2 Class B								
Failure relay	25VDC (1A) / 60VDC (0,3A)								
Weight	500 g								
Dimensions H x W x D	H: 115mm W: 61mm D: 113mm								
Housing	Stainless steel, powder coated								

