

EL1000-3G

Art.-Nr.: 0 450010XXEV10-00



eks Engel FOS GmbH & Co. KG
Schützenstraße 2-4
57482 Wenden-Hillmicke
Germany

Tel: +49 (0) 2762 9313-600
Fax: +49 (0) 2762 9313-7906
E-Mail: info@eks-engel.de
Internet: www.eks-engel.de

Rechtliche Hinweise

Diese Anleitung enthält wichtige Anmerkungen und Warnungen, deren Nichtbeachtung zu ernsthaften Personen- oder Anlagenschäden führen kann. Bitte lesen Sie die Anleitung vor Inbetriebnahme der EL1000-3G Geräte aufmerksam durch. Ordnungsgemäßer Transport, korrekte Lagerung und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung der EL1000-3G sind entscheidend für den sicheren Betrieb.

Legal Notice

This manual contains important notes and warnings. Their ignorance can cause serious injuries or damages to the system. Please read the manual carefully before using the equipment EL1000-3G. Correct transport, proper storage and installation as well as careful operation and maintenance of EL1000-3G are critical for safe operation.

Systembeschreibung

Die Medienkonverter der Serie EL1000-3G haben eine ultrakompakte Bauform mit den Abmaßen von 22,5 x 95 x 80 mm. Sie zeichnen sich durch einfache Funktionalität und Bedienfreundlichkeit wie Auto-Negotiation und Auto MDI/MDIX sowie einem erweiterten Temperaturbereich aus.

Das flache Design des Gehäuses bietet größtmögliche Flexibilität und Sicherheit bei allen Anwendungen im Innen- und Außenbereich. Eingesetzt werden kann der EL1000-3G überall dort, wo enge Platzverhältnisse herrschen, wie z.B. in Kleinverteilergehäusen. In Verbindung mit den anderen Systemen der Baureihe e-Light lassen sich somit individuelle Applikationen realisieren.

Als optische Anschlussvariante steht neben SC auch E-2000® zur Verfügung. Alle Systeme können sowohl über zwei Fasern als auch über eine Faser durch BIDI-Technik mit SC--Anschluss kommunizieren.

Der EL1000-3G funktioniert im Modus Store & Forward.

System description

The EL1000-3G media converters have an extra small housing with a dimension of 22,5 x 95 x 80 mm. Its features are Auto-Negotiation and Auto MDI/MDIX as well as an extended temperature range.

The flat design of the housing offers an extremely high degree of flexibility for all kinds of indoor and outdoor applications. EL1000-3G is suitable wherever there is little space, e.g. in small distribution boxes. In connection with other systems out of the e-light series respectively, individual applications can be realized.

SC- and E-2000® connectors are available. All systems can communicate via two or one fiber with the help of BIDI-technology with SC-port.

The EL1000-3G standard mode is Store & Forward.

Anschlussinweise

Achtung: Beim Betrieb elektrischer Betriebsmittel und Anlagen stehen zwangsläufig bestimmte Teile unter gefährlicher Spannung. Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft, den elektrotechnischen Regeln entsprechend, vorgenommen werden.

Schalten Sie die Systeme und Endgeräte spannungsfrei.

Rasten Sie das Gerät auf eine Tragschiene DIN EN auf, oder nutzen Sie die Wandhalterung. Überprüfen Sie den sicheren Halt!

Achtung: Benutzen Sie nur die zugehörigen LWL-Anschlussstecker. Wir weisen ausdrücklich daraufhin, dass der Anschluss mit falschen Steckverbinder Schäden an den optischen Anschlüssen hervorrufen kann! Beachten Sie zudem, dass die Stecker, die eine Verriegelung besitzen, nur in einer definierten Position montiert werden können.

Achtung: Sehen Sie nicht in den optischen Sender! Das gebündelte und abhängig von der Wellenlänge sichtbare oder unsichtbare Licht kann zu Augenschäden führen!

Verbinden Sie den ankommenden Lichtwellenleiter mit dem optischen Empfänger und den abgehenden LWL mit dem optischen Sender des LWL-System.

Benutzen Sie die beigegefügt Stopfen, um Sender und Empfänger des LWL-System im nicht eingebauten oder nicht benutzten Zustand vor Verunreinigungen oder Staub zu schützen.

Achtung: Knicken Sie das LWL-Kabel nicht zu stark und beachten Sie den Biegeradius des Kabelherstellers. Andernfalls kann das Kabel beschädigt werden und die Kommunikation zwischen den LWL-Wandlern nicht mehr gewährleistet werden.

Schalten Sie die Betriebsspannung für die LWL-Systeme ein. Zur Versorgung der Systeme wird eine Betriebsspannung von 12 – 65 VDC benötigt, die an die Klemmen +UB und GND angelegt wird. Das System hat einen Verpolungsschutz.

Achtung bei Systemen mit BIDI: Bei Verwendung von Systemen mit optischem BIDI-Anschluss müssen immer die optischen Anschlüsse (Transceiver) vom Typ A mit Typ B verbunden werden.

Status-LEDs: **RJ45 (grün):** (LINC/ACT)
leuchtet bei Port verbunden, blinkt bei Datenverkehr auf dem Port.
LWL (gelb): (LINC/ACT)
leuchtet bei Port verbunden, blinkt bei Datenverkehr auf dem Port.

Hardware Installation

Power off the devices, which will be connected by using the fiber optic system. **Snap** the system onto the DIN EN rail or use the wall mount. Check the correct holding!

Attention: Only use the correct optical connectors for the fiber optic system. Using incorrect connectors can cause damage to the fiber optic system. Take care that connectors with a latch can only be mounted in a defined position.

Attention: Don't stare into the optical cable or the transmitter of the fiber optic system. Visible and non visible light (depending on its wavelength) of the optical transmitter can cause eye-damages!

Connect the fiber optic system by using the correct fiber optic cable. Take care that you always have to connect an optical transmitter and an optical receiver.

Use the plugs to save the unused optical receiver and transmitter against impurity.

Attention: Don't bend the fiber optic cable! Please refer to the manufacturer's specifications. Otherwise the fiber optic cable can be damaged and the communication will be disturbed.

Power on the devices. Please use a power supply of 12 – 65 VDC, connected to the terminals marked with +UB and GND. Note, that +UB has a reverse voltage protection.

Attention: BIDI Switches must always be connected from transceiver type A to a transceiver type B.

Status-LEDs: **RJ45 (green):** (LINK/ACT)
lights when port connected, flashes during data transfer.

Fiber Optic (yellow): (LINK/ACT)
lights when port connected, flashes during data transfer.

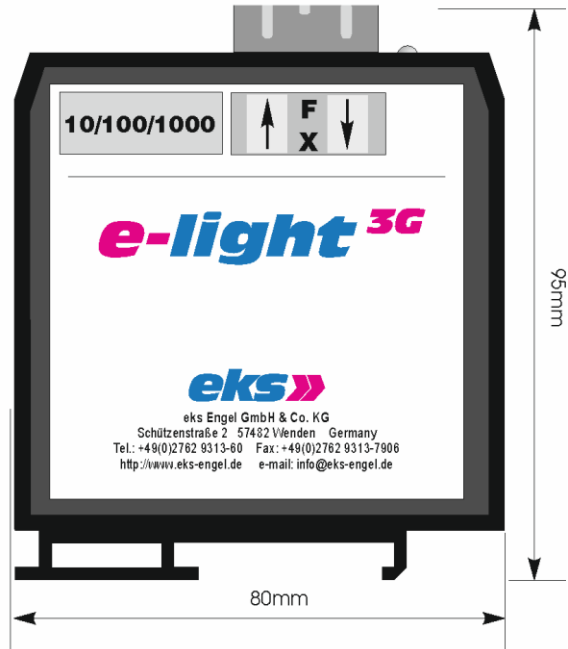
Entsorgungshinweis

Die Geräte der e-light Produktfamilie dürfen nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern können bei eks Engel FOS GmbH & Co. KG entsorgt werden.

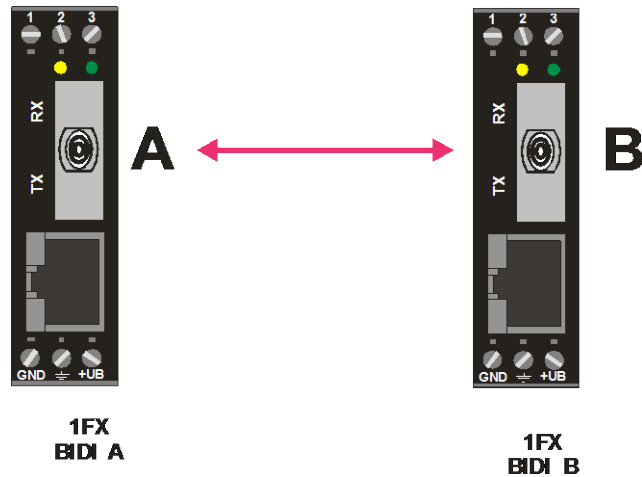
Disposal notes

The units of e-light family must not be disposed with normal household waste but can be returned to eks Engel FOS GmbH & Co. KG for disposal.

Anschlussbilder / Schematics



Systembeschreibung mit BIDI / System Description with BIDI



Bei Verwendung von Systemen mit optischem BIDI-Anschluss müssen immer die optischen Anschlüsse (Transceiver) vom Typ A mit Typ B verbunden werden.

BIDI-Systems always have to be connected from transceiver type A to a transceiver type B.

Typenauswahl und Technische Daten Type Selection and Technical Data

Multimode		EL1000-3G/1TX-1FX-MM-SC	EL1000-3G/1TX-1FX-MM-E2	
Order-No.		045001033EV10-00		045001035EV10-00
1000 FX Ports		1 x SC		1 x E2000
Fiber	Multimode			
Fiber Type	50(62,5)/125µm			
Bandwidth	800 (500) MHz*km			
Wavelength	1300 nm			
Budget	7,5 dB			
Distance	550 m (1 dB/km)			
Singlemode		EL1000-3G/1TX-1FX-SM-SC	EL1000-3G/1TX-1FX-SM-SC- BIDIA EL1000-3G/1TX-1FX-SM-SC- BIDIB	EL1000-3G/1TX-1FX-SM-E2
Order-No.		045001053EV10-00	045001056EV10-00 045001057EV10-00	045001055EV10-00
1000 FX Ports		1 x SC	1 x SC	1 x E2000
Fiber	Singlemode			
Fiber Type	9/125µm			
Bandwidth	3,5 ps/nm*km			
Wavelength	1310 nm / BiDi: 1310 nm + 1550 nm			
Budget	10 dB			
Distance	10 km (andere Reichweiten auf Anfrage / please request for other distances) (0,3 dB/km)			
10/100/1000Base T/TX Port	RJ45 / Autonegotiation / Auto MDX/MDIX / unterstützt Längen bis 100 m / supports cable till 100 m (Cat5e)			
Power Supply	12-65 VDC			
Housing / Dimension B x H x T / W x H x D	Polyamid Schwarz, B: 22,5 mm, H: 95 mm, T: 80 mm / Polyamide black, W: 22,5 mm, H: 95 mm, D : 80 mm			
Weight	150 g			
Operation Temperature	-10 °C - +55 °C			
Humidity	Feuchtigkeit 5-95% RHD nicht kondensierend / Humidity 5-95% RHD non-condensing			
EMV	EN61000-6-2 / EN55022 Class B +A1 + A2			