

# LWL-Umsetzer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads. (<http://download.phoenixcontact.de>)



LWL-Konverter (Ersatzgerät B), zur Vollduplex-Übertragung von 10/100BASE-T(X) auf einzelne Simplex-Glasfaser mit WDM (Wavelength Division Multiplex) Technologie, SC-Simplex-LWL-Anschluss (1550/1310 nm). Geräte-Set (Typ A und Typ B) für Betrieb erforderlich!

## Produkteigenschaften

- Vollduplex-Kommunikation mit nur einer Faser
- Übertragungreichweiten bis zu 38 km
- Autonegotiation
- Auto-MDI-/MDI-X Umschaltung
- Link Fault Pass Through (LFP)- und Far End Fault (FEF)- Funktionen für eine einfache Verbindungsüberwachung
- Datenraten 10/100 MBit/s



## Kaufmännische Daten

<b>Verpackungseinheit</b>	1
<b>GTIN</b>	4046356669696

## Technische Daten

Hinweis:

<b>Nutzungsbeschränkung</b>	EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich
-----------------------------	---

Maße

<b>Breite</b>	22,5 mm
<b>Höhe</b>	99 mm
<b>Tiefe</b>	114,5 mm

Umgebungsbedingungen

<b>Umgebungstemperatur (Betrieb)</b>	-40 °C ... 65 °C
<b>Umgebungstemperatur (Betrieb)</b>	-25 °C ... 65 °C (gemäß UL-Zulassung)
<b>Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)</b>	-40 °C ... 85 °C
<b>Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)</b>	30 % ... 95 % (nicht kondensierend)
<b>Zulässige Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)</b>	30 % ... 95 % (nicht kondensierend)
<b>Höhenlage</b>	5000 m (Einschränkung siehe Herstellererklärung)
<b>Höhenlage</b>	2000 m (gemäß UL-Zulassung)
<b>Schutzart</b>	IP20

# LWL-Umsetzer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

## Technische Daten

### Allgemein

<b>Galvanische Trennung</b>	nach IEEE 802.3
<b>Galvanische Trennung</b>	(VCC // FE // Ethernet)
<b>Prüfspannung Datenschnittstelle/Versorgung</b>	1,5 kV <sub>eff</sub> (50 Hz, 1 min.)
<b>Normen/Bestimmungen</b>	EN 60950-1
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b>	Konformität zur EMV-Richtlinie 2004/108/EG
<b>Nettogewicht</b>	120 g
<b>Material Gehäuse</b>	PA 6.6-FR
<b>Farbe</b>	grün
<b>MTBF</b>	492 Jahre (Telcordia-Standard, Temperatur 25 °C, Arbeitszyklus 21% (5 Tage pro Woche, 8 Std pro Tag))
<b>MTBF</b>	133 Jahre (Telcordia-Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 34,25 % (5 Tage pro Woche, 12 Std pro Tag))
<b>Konformität</b>	CE-konform
<b>ATEX</b>	# II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
<b>UL, USA / Kanada</b>	Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4
<b>UL, USA / Kanada</b>	Class I, Zone 2, Ex nA IIC T4 Gc X

### Versorgung

<b>Versorgungsspannungsbereich</b>	18 V DC ... 30 V DC (Schraubanschluss)
<b>Versorgungsspannungsbereich</b>	18 V DC ... 30 V DC (alternativ oder redundant, über Backplane Buskontakt- und System-Stromversorgung)
<b>Stromaufnahme typisch</b>	< 110 mA (24 V DC)
<b>Schutzbeschaltung</b>	Verpolschutz
<b>Anschlussart</b>	steckbare Schraubklemme (COMBICON), Redundanz möglich
<b>Leiterquerschnitt flexibel max</b>	2,50 mm <sup>2</sup>
<b>Leiterquerschnitt flexibel min</b>	0,20 mm <sup>2</sup>
<b>Leiterquerschnitt starr max</b>	2,50 mm <sup>2</sup>
<b>Leiterquerschnitt starr min</b>	0,20 mm <sup>2</sup>
<b>Leiterquerschnitt flexibel AWG max</b>	14
<b>Leiterquerschnitt flexibel AWG min</b>	24
<b>Leiterquerschnitt AWG/kcmil max</b>	14
<b>Leiterquerschnitt AWG/kcmil min</b>	24

### Serielle Schnittstelle

<b>Schnittstelle 1</b>	Ethernet-Schnittstelle, 10/100 BASE-T(X) nach IEEE 802.3u
<b>Anschlussart</b>	RJ45-Buchse, geschirmt
<b>Übertragungsmedium</b>	Kupfer
<b>Übertragungslänge</b>	100 m (Twisted Pair, geschirmt)
<b>Leiterquerschnitt starr min</b>	0,2 mm <sup>2</sup>
<b>Leiterquerschnitt starr max</b>	2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Leiterquerschnitt flexibel min</b>	0,2 mm <sup>2</sup>
<b>Leiterquerschnitt flexibel max</b>	2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Leiterquerschnitt AWG/kcmil min</b>	24

# LWL-Umsetzer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

## Technische Daten

### Serielle Schnittstelle

<b>Leiterquerschnitt AWG/kcmil max</b>	14
<b>Autonegotiation modi</b>	Auto
<b>Link through</b>	Link Fault Pass Through
<b>Grundfunktionalität</b>	Store-and-forward-Medienkonverter
<b>MDI-/MDI-X-Umschaltung</b>	Auto-MDI(X)
<b>Signal-LEDs</b>	Activity, Link-Status, 10/100 MBit/s

### Optische Schnittstelle LWL

<b>Sendeleistung minimal</b>	≥ ((9/125 µm) dynamisch im Link-Betrieb (average))
<b>Sendeleistung maximal</b>	≤ -8 dBm ((9/125 µm) dynamisch im Link-Betrieb (average))
<b>Empfängerempfindlichkeit minimal</b>	min. -31 dBm (dynamisch im Link-Betrieb (average))
<b>Empfängerempfindlichkeit maximal</b>	-8 dBm (dynamisch im Link-Betrieb (average))
<b>Wellenlänge</b>	1550 nm
<b>Wellenlänge</b>	1310 nm
<b>Übertragungslänge inkl. 3 dB Systemreserve</b>	38 km (mit F-E 9/125 0,36 dB/km)
<b>Übertragungslänge inkl. 3 dB Systemreserve</b>	34 km (mit F-E 9/125 0,4 dB/km)
<b>Übertragungslänge inkl. 3 dB Systemreserve</b>	28 km (mit F-E 9/125 0,5 dB/km)
<b>Übertragungslänge inkl. 3 dB Systemreserve</b>	21 km (mit F-G 62,5/125 0,7 dB/km F 1000)
<b>Übertragungslänge inkl. 3 dB Systemreserve</b>	5,5 km (mit F-G 62,5/125 2,6 dB/km F 600)
<b>Übertragungslänge inkl. 3 dB Systemreserve</b>	21 km (mit F-G 50/125 0,7 dB/km F 1200)
<b>Übertragungslänge inkl. 3 dB Systemreserve</b>	9 km (mit F-G 50/125 1,6 dB/km F 800)
<b>Übertragungsmedium</b>	Multimode-Glasfaser
<b>Übertragungsmedium</b>	Singlemode-Glasfaser
<b>Anschlussart</b>	SC-Simplex

## Klassifikationen

### eCl@ss

<b>eCl@ss 4.0</b>	27230207
<b>eCl@ss 4.1</b>	27230207
<b>eCl@ss 5.0</b>	27230207
<b>eCl@ss 5.1</b>	27230207
<b>eCl@ss 6.0</b>	27230207
<b>eCl@ss 7.0</b>	27230207
<b>eCl@ss 8.0</b>	27230207

### ETIM

<b>ETIM 3.0</b>	EC000310
<b>ETIM 4.0</b>	EC000310
<b>ETIM 5.0</b>	EC001467

### UNSPSC

<b>UNSPSC 6.01</b>	30211506
--------------------	----------

# LWL-Umsetzer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

## Klassifikationen

### UNSPSC

UNSPSC 7.0901	39121008
UNSPSC 11	39121008
UNSPSC 12.01	39121008
UNSPSC 13.2	39121008

## Approbationen

ATEX / UL Listed / cUL Listed / cULus Listed / UL Listed / cUL Listed / cULus Listed /

## Approbationsdetails

ATEX	
Nennspannung UN	
Nennstrom IN	
mm <sup>2</sup> /AWG/kcmil	

UL Listed
-----------

cUL Listed
------------

cULus Listed
--------------

--

--

--

## LWL-Umsetzer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

Zubehör

### Medienkonverter-Set

FL MC EF WDM-SET SC - 2902660



---

### Datenkabel Meterware

FL CAT5 HEAVY - 2744814



FL CAT5 FLEX - 2744830



PSM-LWL-GDO- 50/125 - 2799432



PSM-LWL-GDM-RUGGED- 50/125 - 2799322



---

### Universalwerkzeug

## LWL-Umsetzer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

### Zubehör

FL CRIMPTOOL - 2744869



---

### Tragschienen-Busverbinder

ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN - 2707437



ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN - 2709561



---

### Stromversorgung

MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5 - 2866983



---

### Datenkabel konfektioniert

FL MM PATCH 1,0 LC-SC - 2989161



## LWL-Umsetzer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

### Zubehör

FL MM PATCH 2,0 LC-SC - 2989268



FL MM PATCH 5,0 LC-SC - 2901800



FL MM PATCH 1,0 SC-SC - 2901805



FL MM PATCH 2,0 SC-SC - 2901807



FL MM PATCH 5,0 SC-SC - 2901808



FL MM PATCH 1,0 SC-ST - 2901809



## LWL-Umsetzer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

### Zubehör

---

FL MM PATCH 2,0 SC-ST - 2901810



FL MM PATCH 5,0 SC-ST - 2901811



FL MM PATCH 1,0 SC-SCRJ - 2901812



FL MM PATCH 2,0 SC-SCRJ - 2901813



FL MM PATCH 5,0 SC-SCRJ - 2901814



## LWL-Umsetzer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

### Zubehör

FOC-GDM-RUGGED-1016/IP20/... - 2901558



FOC-GDM-RUGGED-1016/... - 1402193



FOC-GDO-1017/IP20/... - 2901559



FOC-GDO-1017/... - 1402194



FOC-PN-HCS-GI-1005/IP20/... - 2901554



FOC-PN-HCS-GI-1005/... - 1402189



## LWL-Umsetzer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

### Zubehör

---

FL SM PATCH 1,0 LC-SC - 2989190



FL SM PATCH 2,0 LC-SC - 2989297



FL SM PATCH 5,0 LC-SC - 2901827



FL SM PATCH 1,0 SC-SC - 2901829



FL SM PATCH 2,0 SC-SC - 2901830



## LWL-Umsetzer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

### Zubehör

FL SM PATCH 5,0 SC-SC - 2901831



FL SM PATCH 1,0 SC-ST - 2901832



FL SM PATCH 2,0 SC-ST - 2901833



FL SM PATCH 5,0 SC-ST - 2901834



### Datenstecker

VS-08-RJ45-5-Q/IP20 - 1656725



### Patchkabel

## LWL-Umsetzer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

### Zubehör

FL CAT5 PATCH 0,5 - 2832263



---

FL CAT5 PATCH 1,0 - 2832276



---

FL CAT5 PATCH 2,0 - 2832289



---

FL CAT5 PATCH 3,0 - 2832292

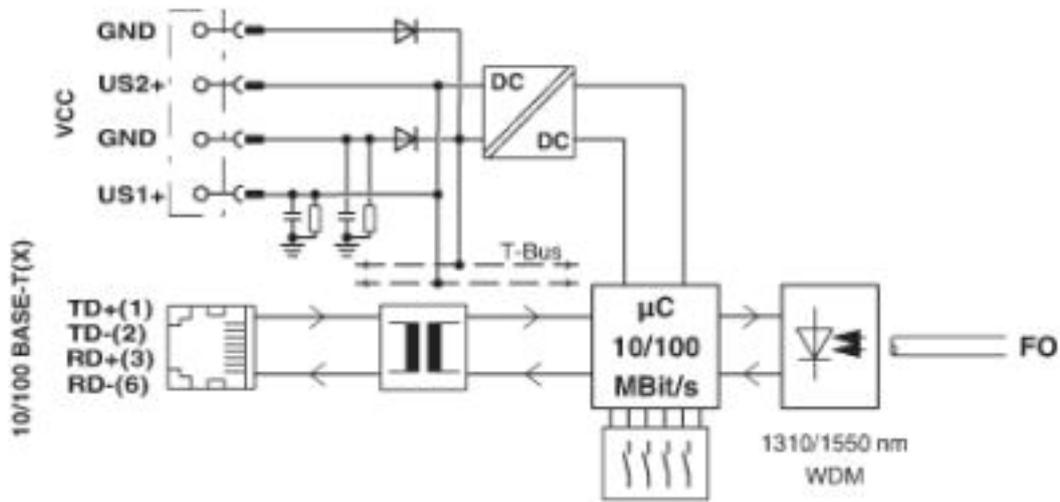


---

### Zeichnungen

# LWL-Umsetzer - FL MC EF WDM-B SC - 2902659

Blockschaltbild



© Phoenix Contact 2013 - alle Rechte vorbehalten  
<http://www.phoenixcontact.com>