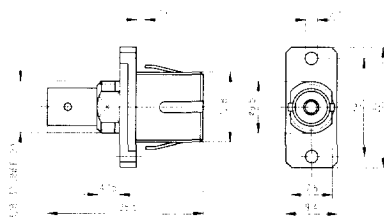


Produkte für Lichtwellenleiter

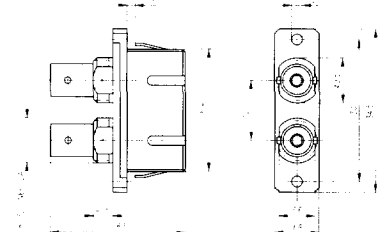
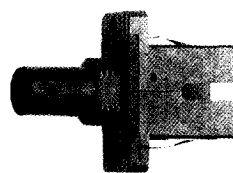
Fibre Optic Products

ST/SC Adapter

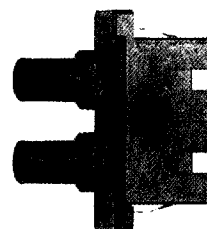
ST/SC Adaptors



A



B



Bestell-Nr. Order Nr.	Abb. Fig.	Bezeichnung Description	Anmerkungen Remarks	Montageausschnitt Panel piercing
J08082A0000	A	ST/SC-Adapter, Multimode und Singlemode, Keramikhülse, Kunststoffgehäuse, inkl. selbstschneidende Befestigungsschrauben / ST/SC-Adaptor, Multimode and Singlemode, Ceramic sleeve, Plastic housing, incl. tapping screws	Einschnapp- oder Schraubmontage / Snap-in or screw mounting	Z 77
J08082A0001	A	ST/SC-Adapter, Multimode, Phosphorbronzehülse, inkl. selbstschneidende Befestigungsschrauben / ST/SC-Adaptor, Multimode, Phosphorous bronze sleeve, Plastic housing, incl. tapping screws	Einschnapp- oder Schraubmontage / Snap-in or screw mounting	Z 77
J08082A0005	A	ST/SC-Adapter, Multimode und Singlemode, Keramikhülse, Metallgehäuse, inkl. selbstschneidende Befestigungsschrauben / ST/SC-Adaptor, Multimode and Singlemode, ceramic sleeve, metal housing, incl. tapping screws	Einschnapp- oder Schraubmontage / Snap-in or screw mounting	Z 77
J08082A0002	B	ST/SC-Duplex Adapter, Multimode und Singlemode, Keramikhülse, Kunststoffgehäuse, inkl. selbstschneidende Befestigungsschrauben / ST/SC-Duplex Adaptor, Multimode and Singlemode, Ceramic sleeve, Plastic housing, incl. tapping screws	Einschnapp- oder Schraubmontage / Snap-in or screw mounting	Z 70
J08082A0003	B	ST/SC-Duplex Adapter, Multimode, Phosphorbronzehülse, Kunststoffgehäuse, inkl. selbstschneidende Befestigungsschrauben / ST/SC-Duplex Adaptor, Multimode, Phosphorous bronze sleeve, Plastic housing, incl. tapping screws	Einschnapp- oder Schraubmontage / Snap-in or screw mounting	Z 70
J08082A0007	B	ST/SC-Duplex Adapter, Multimode und Singlemode, Keramikhülse, Metallgehäuse, inkl. selbstschneidende Befestigungsschrauben / ST/SC-Duplex Adaptor, Multimode and Singlemode, ceramic sleeve, metal housing, incl. tapping screws	Einschnapp- oder Schraubmontage / Snap-in or screw mounting	Z 70

2 LWL-Pigtails, LWL-Rangierkabel und LWL-Adapterkabel

FO-Pigtails, FO-Patch Cables and FO-Adaptor Cables

LWL-Pigtails mit einseitig montiertem Steckverbinder werden bevorzugt eingesetzt, um mit Hilfe der Spleißtechnik mehradrige LWL-Kabel aufzuteilen. Zur optimalen Spleißvorbereitung werden Kompaktadern mit losem Sekundärcoating ohne Gel verwendet. Abisolieren bis zu 1 m in einem Arbeitsgang ist damit möglich. Faser-Pigtails sind mit Steckern ohne zusätzliche Zugentlastung ausgerüstet, da Rangierverteiler und Spleißboxen ausreichend Schutz gegen Umgebungseinflüsse bieten. LWL-Rangier- oder -Patchkabel werden hauptsächlich an Rangierfeldern oder zur Verbindung zwischen Anschlussdosen und Endgerät verwendet. Duplexkabel mit Duplex-Steckverbindern verhindern die Vertauschung von Sende- und Empfangsanschlüssen. Die Qualität von Steckern und Fasern ist in hohem Maße bestimmend für die Einfügedämpfung und das Reflexionsverhalten der Übertragungsstrecke. Werksseitig hergestellte LWL-Pigtails und LWL-Rangierkabel gewährleisten ausgezeichnete optische und mechanische Eigenschaften und hohe Lebensdauer durch Verwendung von optimal aufeinander abgestimmten Komponenten und einem unter ständiger Kontrolle ablaufenden Herstellprozess. Flammwidriges und halogenfreies Kabelmantelmaterial sorgt für gute Umweltverträglichkeit.

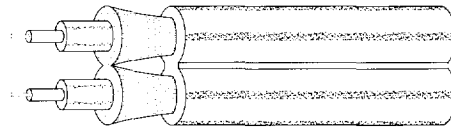
FO pigtaills with connectors assembled on one end are mainly used for distribution of multifibre cables by means of splicing technology. For optimised splice preparation we use loose-buffered fibres providing stripping up to 1 m in one step. Fibre pigtaills are assembled with connectors without strain relief, as patch panels and splice boxes offers sufficient environmental protection. FO patch cables are mainly used in patch panels or for connection between outlets and terminals. Duplex cables with duplex connectors prevent from changing transmission and reception lines. The quality of connectors and fibres used deter-mines to a great degree the insertion loss and reflexion performance of the transmission line. Factory-assembled FO pigtaills and FO patch cables guarantee exceptional optical and mechanical characteristics and a long lifetime due to use of optimised components and of a constantly controlled manufacturing process. Flame-retardant and halogen-free cable sheath material provides low environmental load.

Technische Daten

Technical Data

Aufbau nach IEC 793 und VDE DIN 0888, Teil 2

Structure according to IEC 793 and VDE DIN 0888, part 2



Kabel-Kurzzeichen nach VDE 0888 Short Names of Cables VDE 0888

1	2	3	4	5	6	7	8	
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
								Manteldurchmesser in µm / Cladding diameter in microns
								Kerndurchmesser in µm / Core diameter in microns
								Bauart: E - Einmodenfaser, G - Gradientenfaser Glas/Glas Fibre type: E - Singlemode, G - Graded index Multimode
								Anzahl der Adern oder Anzahl der Bündeladern x Anzahl der Fasern je Bündelader Number of fibres or number of tubes x number of fibres per tube
								Y - PVC-Mantel / PVC outer jacket H - Außenmantel aus halogenfreiem Material / Halogen-free outer jacket B - Bewehrung / Rodent protection BY - Bewehrung mit PVC-Schutzhülle / Rodent protection with PVC jacket B2Y - Bewehrung mit PE-Schutzhülle (Nagetierschutz) / Rodent protection with PE jacket 4Y - Bewehrung mit PA-Schutzhülle / Rodent protection with PA jacket
								2Y - PE Mantel / PE jacket, UV-resistant (ZN) 2Y - PE Mantel mit nichtmetallinen Zugentlastungselementen PE jacket, with non-metallic strength members (ZN) H - Halogenfreier Mantel mit nichtmetallinen Zugentlastungselementen Halogen-free jacket with non-metallic strength members
								V - Vollader, B - Bündelader, ungefüllt, D - Bündelader, gefüllt, DQ - Bündelader mit Quellvlies V - Tight buffered fibre, B - Loose tube, D - Loose tube, jelly-filled, DQ - Loose tube with swelling tape for watertightness
								A - Außenkabel, I - Innenkabel, A/I - Außen-/Innenkabel A - Outdoor cable, I - Indoor cable, A/I - Outdoor/Indoor cable

Kabel-Kurzzeichen nach VDE 0888 (Beispiel) : Short Names of Cables acc. VDE 0888 (example) :

A/I -	DQ	(ZN)H	4YH	12	G	50	/ 125
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
1	2	3	4	5	6	7	8

LWL-Fasern und LWL-Kabel Fibres and Fibre Optic Cables

	Singlemode	Multimode	
	E9/125	G50/125	G62,5/125

Optische Eigenschaften

- Dämpfung in dB/km
bei 850 nm —
- bei 1300 nm ≤ 0,5
- bei 1550 nm ≤ 0,3
- Bandbreite in MHz x km
bei 850 nm —
- bei 1300 nm —
- Dispersion in ps/nm x km ≤ 3,5
- Einfügedämpfung in dB —
- Rückflussdämpfung in dB —

Klimatische Eigenschaften

- Betriebstemperatur -5°C... 55°C
- Lagertemperatur -30°C... 70°C

Optical Characteristics

- Insertion loss in dB/km
at 850 nm —
- at 1300 nm ≤ 0,9
- at 1550 nm —
- Bandwidth in MHz x km
at 850 nm ≥ 200
- at 1300 nm ≥ 500
- Dispersion in ps/nm x km —
- Insertion loss in dB —
- Return loss in dB —

Climatic Characteristics

- Operating temperature -5°C... 55°C
- Storage temperature -30°C... 70°C

Mechanische Eigenschaften

- Aderaufbau
- Sekundärcoating
- Farben
- Primärcoating
- Kabelaufbau
- Zugentlastung
- Kabelaußenmantel
- Abmessungen

Kompaktader/Loose buffer
 Polyester-Elastomer, Ø 0,9±0,1 mm
 gelb/yellow (9/125)
 grün/green (50/125)
 blau/blue (62,5/125)
 Arcylat, Ø 250±15 µm

Aramid (Kevlar®)
 Polymer, orange, flammwidrig, halogenfrei
 Polymere, orange, FRNC
 Ø 2,8±0,2 mm (Simplex)
 (2,8 x 5,7)±0,2 mm
 (Duplex, Zipcord)

Mechanical Characteristics

- Fibre structure
- Secondary coating
- Colours coding
- Primary coating
- Cable structure
- Strength members
- Cable jacket
- Dimensions

LWL-Pigtails und Rangierkabel mit Steckverbindern Bauform ST und ST3

FO Pigtails and Patch Cables with connectors type ST and ST3

	Singlemode E9/125	Multimode G50/125	Multimode G62,5/125
--	----------------------	----------------------	------------------------

Optische Eigenschaften

- Einfügedämpfung in dB
- Rückflußdämpfung in dB

0,5 max. ¹⁾	0,4 max. ¹⁾
40 min. ²⁾	20 min. ²⁾

Optical Characteristics

- Insertion loss in dB
- Return loss in dB

Klimatische Eigenschaften

- Betriebstemperatur
- Lagertemperatur

-20°C... 80°C
 -40°C... 90°C

Climatic Characteristics

- Operating temperature
- Storage temperature

Mechanische Eigenschaften

- Aderaufbau
- Sekundärcoating
- Farben
- Primärcoating
- Kabelaufbau
- Zugentlastung
- Kabelaußenmantel
- Abmessungen

Kompaktader/Loose buffer
 Ø 0,9±0,1 mm
 gelb/yellow (9/125)
 grün/green (50/125)
 blau/blue (62,5/125)
 Arcylat, Ø 250±15 µm

Aramid (Kevlar®)
 Polymer, orange, flammwidrig, halogenfrei
 Polymere, orange, FRNC
 Ø 2,8±0,2 mm (Simplex)
 (2,8 x 5,7)±0,2 mm
 (Duplex, Zipcord)

Mechanical Characteristics

- Fibre structure
- Secondary coating
- Colours coding
- Primary coating
- Cable structure
- Strength members
- Cable jacket
- Dimensions

LWL-Pigtails und Rangierkabel mit Steckverbindern Bauform SC und SC Duplex

FO Pigtails and Patch Cables with connectors type SC and SC Duplex

	Singlemode E9/125	Multimode G50/125	Multimode G62,5/125
--	----------------------	----------------------	------------------------

Optische Eigenschaften

- Einfügedämpfung in dB
- Rückflussdämpfung in dB

0,5 max. ¹⁾	0,4 max. ¹⁾
min. 40 ²⁾	min. 25 ²⁾

Optical Characteristics

- Insertion loss in dB
- Return loss in dB

Klimatische Eigenschaften

- Betriebstemperatur
- Lagertemperatur

-20°C... 80°C
 -40°C... 90°C

Climatic Characteristics

- Operating temperature
- Storage temperature

Mechanische Eigenschaften

- Aderaufbau
- Sekundärcoating
- Farben
- Primärcoating
- Kabelaufbau
- Zugentlastung
- Kabelaußenmantel
- Abmessungen

Kompaktader/Loose buffered fibre
 Ø 0,9±0,1 mm
 gelb/yellow (9/125)
 grün/green (50/125)
 blau/blue (62,5/125)
 Arcylat, Ø 250±15 µm

Aramid (Kevlar®)
 Polymer, orange, flammwidrig, halogenfrei
 Polymere, orange, FRNC
 Ø 2,8±0,2 mm (Simplex)
 (2,8 x 5,7)±0,2 mm
 (Duplex, Zipcord)

Mechanical Characteristics

- Fibre structure
- Secondary coating
- Colours coding
- Primary coating
- Cable structure
- Strength members
- Cable jacket
- Dimensions

- 1) Messung nach IEC 61300-3-4 (CECC 86000), Methode 7, bei 1300 nm
 Measurement procedure acc. to IEC 61300-3-4 (CECC 86000), method 7, at 1300 nm
- 2) Messung nach IEC 61300-3-4 (CECC 86000), Methode 3, bei 1300 nm
 Measurement procedure acc. to IEC 61300-3-4 (CECC 86000), method 3, at 1300 nm

LWL-Pigtails und Rangierkabel mit Steckverbindern Bauform SC/APC, 8° Schräganschliff
Steckverbinder Bauform SC/APC nach IEC 60874-14-10, CECC 86265-804 und NTT-Standard
FO Pigtails and Patch Cables with connectors type SC/APC, 8° angled
Connector type SC/APC acc. to IEC 60874-14-10, CECC 86265-804 and NTT-Standard
 Singlemode E9/125

Optische Eigenschaften

- Einfügedämpfung in dB max. 0,5 ¹⁾
- Rückflussdämpfung in dB min. 60 ²⁾

Klimatische Eigenschaften

- Betriebstemperatur -20°C... 80°C
- Lagertemperatur -40°C... 90°C

Mechanische Eigenschaften

- Aderaufbau Kompaktader/Loose buffer
- Sekundärcoating, gelb Ø 0,9±0,1 mm
- Primärcoating Arcylat, Ø 250±15 µm
- Kabelaufbau Aramid (Kevlar®)
- Zugentlastung Polymer, orange, flammwidrig, halogenfrei
- Kabelaußenmantel Polymere, orange, FRNC
- Abmessungen Ø 2,8±0,2 mm (Simplex)
(2,8 x 5,7)±0,2 mm (Duplex, Zipcord)

Optical Characteristics

- Insertion loss in dB
- Return loss in dB

Climatic Characteristics

- Operating temperature
- Storage temperature

Mechanical Characteristics

- Fibre structure
- Secondary coating, yellow
- Primary coating
- Cable structure
- Strength members
- Cable sheath
- Dimensions

- 1) Messungen nach IEC 61300-3-4, Methode 7, bei 1300 nm
Measurement procedure acc. to IEC 61300-3-4, method 7, at 1300 nm
 2) Messung nach IEC 61300-3-6, Methode 3, bei 1300 nm
Measurement procedure acc. to IEC 61300-3-6, method 3, at 1300 nm

LWL-Pigtails und Rangierkabel mit Steckverbindern Bauform MT-RJ
FO Pigtails and Patch Cables with connectors type MT-RJ

Multimode
 G50/125 G62,5/125

Optische Eigenschaften

- Einfügedämpfung in dB typ. 0,35 ¹⁾
- Dämpfungsänderung nach 500 Steckzyklen max. 0,2

Klimatische Eigenschaften

- Umgebungstemperatur -40°C... 80°C

Mechanische Eigenschaften

- Kabelaufbau Aramid (Kevlar®)
- Zugentlastung Polymer, orange, flammwidrig, halogenfrei
- Kabelaußenmantel Polymere, orange, FRNC
- Abmessungen (3,4 x 1,8)±0,2 mm, (Duplex, Zipcord)
oder / or Ø 2,8±0,2 mm

Optical Characteristics

- Return loss in dB
- Change of inserton loss after 500 matings

Climatic Characteristics

- Ambient temperature

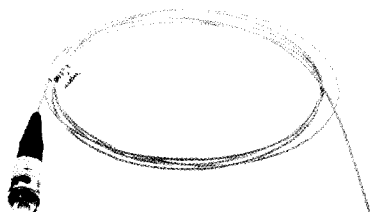
Mechanical Characteristics

- Cable structure
- Strength members
- Cable jacket
- Dimensions

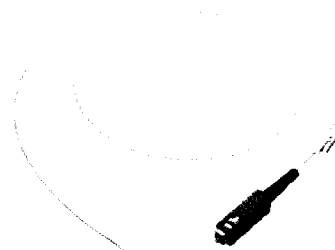
- 1) Messungen nach IEC 61300-3-4, Methode 7, bei 1300 nm
Measurement procedure acc. to IEC 61300-3-4, method 7, at 1300 nm

2.1 LWL-Pigtails
FO Pigtails

LWL-Faserpigtaills
Fibre Pigtaills



A



B

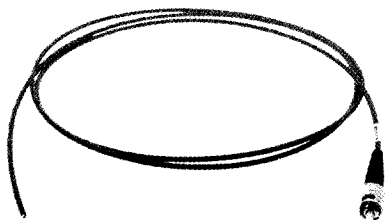
Bestell-Nr. Order Nr.	Abb. Fig.	Fasertyp Fibre type	Stecker-Bauform Connector type	Länge in m Length in m
L00819A0000	A	E9/125	T-ST	1,0

Bestell-Nr. Order Nr.	Abb. Fig.	Fasertyp Fibre type	Stecker-Bauform Connector type	Länge in m Length in m
L00819A0006	A	E9/125	T-ST	1,5
L00819A0007	A	E9/125	T-ST	2,0
L00819A0008	A	E9/125	T-ST	2,5
L00819A0001	A	G50/125	T-ST	1,0
L00819A0012	A	G50/125	T-ST	1,5
L00819A0013	A	G50/125	T-ST	2,0
L00819A0014	A	G50/125	T-ST	2,5
L00819A0002	A	G 62,5/125	T-ST	1,0
L00819A0018	A	G 62,5/125	T-ST	1,5
L00819A0019	A	G 62,5/125	T-ST	2,0
L00819A0020	A	G 62,5/125	T-ST	2,5
L00889A0006	B	E9/125	T-SC	1,0
L00889A0003	B	E9/125	T-SC	1,5
L00889A0007	B	E9/125	T-SC	2,0
L00889A0008	B	E9/125	T-SC	2,5
L00889A0012	B	G50/125	T-SC	1,0
L00889A0004	B	G50/125	T-SC	1,5
L00889A0013	B	G50/125	T-SC	2,0
L00889A0014	B	G50/125	T-SC	2,5
L00889A0018	B	G 62,5/125	T-SC	1,0
L00889A0005	B	G 62,5/125	T-SC	1,5
L00889A0019	B	G 62,5/125	T-SC	2,0
L00889A0020	B	G 62,5/125	T-SC	2,5
L00889A0039	B	E9/125	T-SC/APC	2,0

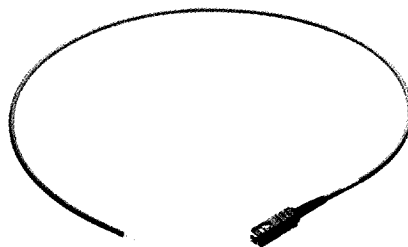
Andere Längen und spezielle Kombinationen siehe Kapitel 8.2.4 LWL-Sonderkabel
Other lengths and special combinations see chapter 8.2.4 Special FO Cable Assemblies

LWL-Kabelpigtails

Cable Pigtails



A



B

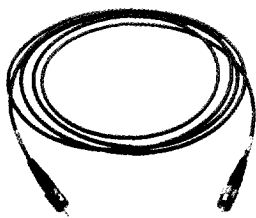
Bestell-Nr. Order Nr.	Abb. Fig.	Fasertyp Fibre type	Stecker Bauform Connector type	Länge in m Length in m
L00819A0003	A	E9/125	T-ST	1,0
L00819A0024	A	E9/125	T-ST	1,5
L00819A0025	A	E9/125	T-ST	2,0
L00819A0026	A	E9/125	T-ST	2,5
L00819A0004	A	G50/125	T-ST	1,0
L00819A0030	A	G50/125	T-ST	1,5
L00819A0031	A	G50/125	T-ST	2,0
L00819A0032	A	G50/125	T-ST	2,5
L00819A0005	A	G 62,5/125	T-ST	1,0
L00819A0036	A	G 62,5/125	T-ST	1,5
L00819A0037	A	G 62,5/125	T-ST	2,0
L00819A0038	A	G 62,5/125	T-ST	2,5
L00889A0024	B	E9/125	T-SC	1,0
L00889A0000	B	E9/125	T-SC	1,5
L00889A0025	B	E9/125	T-SC	2,0
L00889A0026	B	E9/125	T-SC	2,5
L00889A0030	B	G50/125	T-SC	1,0

Bestell-Nr. Order Nr.	Abb. Fig.	Fasertyp Fibre type	Stecker Bauform Connector type	Länge in m Length in m
L00889A0001	B	G50/125	T-SC	1,5
L00889A0031	B	G50/125	T-SC	2,0
L00889A0032	B	G50/125	T-SC	2,5
L00889A0036	B	G 62,5/125	T-SC	1,0
L00889A0002	B	G 62,5/125	T-SC	1,5
L00889A0037	B	G 62,5/125	T-SC	2,0
L00889A0038	B	G 62,5/125	T-SC	2,5
L00889A0040	B	E9/125	T-SC/APC	2,0

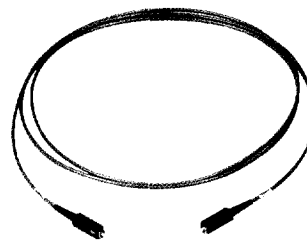
Andere Längen und spezielle Kombinationen siehe Kapitel 8.2.4 LWL-Sonderkabel
Other lengths and special combinations see chapter 8.2.4 Special FO Cable Assemblies

2.2 LWL-Rangierkabel FO Patch Cables

LWL-Simplex-Rangierkabel FO Simplex Patch Cables



A



B

Bestell-Nr. Order Nr.	Abb. Fig.	Fasertyp Fibre type	Stecker Bauform Connector type	Länge in m Length in m
L00810A0002	A	E9/125	T-ST	1,0
L00811A0005	A	E9/125	T-ST	2,0
L00812A0005	A	E9/125	T-ST	3,0
L00813A0002	A	E9/125	T-ST	5,0
L00816A0002	A	E9/125	T-ST	10,0
L00810A0000	A	G50/125	T-ST	1,0
L00811A0001	A	G50/125	T-ST	2,0
L00812A0001	A	G50/125	T-ST	3,0
L00813A0000	A	G50/125	T-ST	5,0
L00816A0000	A	G50/125	T-ST	10,0
L00810A0001	A	G 62,5/125	T-ST	1,0
L00811A0003	A	G 62,5/125	T-ST	2,0
L00812A0003	A	G 62,5/125	T-ST	3,0
L00813A0001	A	G 62,5/125	T-ST	5,0
L00816A0001	A	G 62,5/125	T-ST	10,0
L00880A0000	B	E9/125	T-SC	1,0
L00881A0000	B	E9/125	T-SC	2,0
L00882A0008	B	E9/125	T-SC	3,0
L00883A0008	B	E9/125	T-SC	5,0
L00885A0008	B	E9/125	T-SC	10,0
L00880A0001	B	G50/125	T-SC	1,0
L00881A0001	B	G50/125	T-SC	2,0
L00882A0009	B	G50/125	T-SC	3,0
L00883A0009	B	G50/125	T-SC	5,0
L00885A0009	B	G50/125	T-SC	10,0
L00880A0002	B	G 62,5/125	T-SC	1,0
L00881A0002	B	G 62,5/125	T-SC	2,0
L00882A0010	B	G 62,5/125	T-SC	3,0
L00883A0010	B	G 62,5/125	T-SC	5,0
L00885A0010	B	G 62,5/125	T-SC	10,0
L00881A0019	B	E9/125	T-SC/APC	2,0
L00881A0011	B	E9/125	T-SC/APC	5,0

Andere Längen und spezielle Kombinationen siehe Kapitel 8.2.4 LWL-Sonderkabel
Other lengths and special combinations see chapter 8.2.4 Special FO Cable Assemblies