



Glasfaser-Lichtleiter

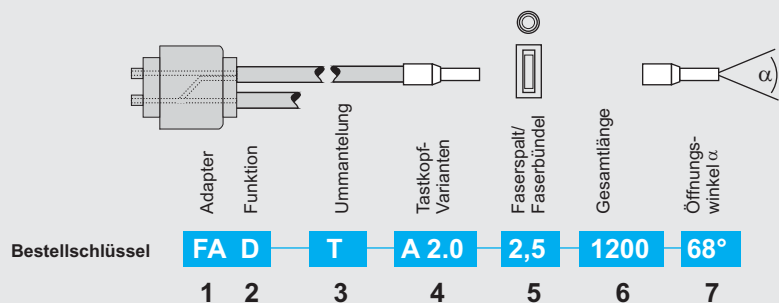
für Farbsensoren, Lichtleitersensoren
Mess- und Prüfsensorik

Kundenspezifische Anfertigung!

Merkmale

- Hohe Verarbeitungsqualität
- sehr gute Abstrahlcharakteristik durch geschliffene und polierte Faserenden
- Auswahl von verschiedenen Faserarten.
Fasern für sichtbares, ultraviolettes und infrarotes Licht (190-2500 nm Wellenlänge) möglich
- Temperaturbeständige Versionen mit Speziaverklebung, von -40 °C bis +400 °C (metalisierte Fasern bis +400 °C)
- Kabellängen bis 30 m lieferbar
Standardlängen:
600, 1200, 1800 und 2400 mm
- Verschiedene Öffnungswinkel
Standardfaser 68° (NA 0,86)
Spezialfaser 22° (NA 0,21)
121° (NA 0,87)
- Große Auswahl von Tastköpfen, Anpassung an unterschiedliche Aufgaben möglich.
- Sonderbauformen
Integration in die verschiedensten Aufgabenstellungen
- Kundenspezifische Lösungen auch für kleine Stückzahlen

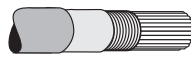
Bestellbezeichnung



- 1 Adaption an Geräten z.B. an FA-Adapter für Geräteserien RLS, CLS, KLS, TLB oder Farbsensoren der Serien FES, WLCS-AL, WLCS-M, colorCONTROL
- 2 Funktion des Lichtleiters (D=Durchlichtbetrieb, R=Reflexbetrieb)
- 3 Ummantelung z.B. Silikon-Metallmantel (T) (siehe Seite 4)
- 4 Tastkopf-Typ z.B. A2.0 (siehe Seite 5 u. 6)
- 5 Faserbündel z.B. Ø 2,5 mm (siehe Seite 5 u. 6)
- 6 Gesamtlänge von z.B. 1200 mm (Standardlänge/ **Lagertypen!**)
- 7 Öffnungswinkel der Faser z.B. 68 °

Manteltyp

Silikon-Metallmantel
Metall-Spiralschlauch mit
Glasseeide-Umflechtung und
Silikonkautschuk-Ummantelung



Eigenschaften
sehr flexibel, hochbelastbar
gegen Knick, Zug und Torsion;
temperaturstabil bis 180 °C,

T

Edelstahlmantel VA
Flexibler Edelstahl-Spiralschlauch ¹⁾



Eigenschaften
flexibel, Schutz vor
mechanischer Belastung,
temperaturstabil

E

Metallmantel
Flexibler Messing-Spiralschlauch
verchromt ¹⁾



Eigenschaften
flexibel, Schutz vor
mechanischer Belastung,
temperaturstabil
bis 180 °C

M

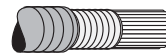
PVC-Spezialmantel
Hochflexibler Kunststoffschlauch ²⁾



Eigenschaften
hochflexibel, kleine Mantel-
durchmesser,
temperaturstabil
bis 80 °C, preiswert

P

PVC-Metallmantel
Flexibler Messing-Spiralschlauch,
mit PVC-Mantel überzogen ¹⁾



Eigenschaften
flexibel, Schutz vor
mechanischer Belastung wie
Druck und Zug,
temperaturstabil bis 80 °C

Z

1) Biegeradius entspricht dem
dreifachen Aussendurchmesser
des Mantels.

2) Biegeradius entspricht dem
zweifachen Aussendurchmesser
des Mantels.

Hinweis:
Alle Ausführungen sind auch
mit **erhöhtem Vibrations-
schutz (VS)** lieferbar.

Technische Daten

Einzel-faser-Durchmesser	20, 30, 50, 70 µm Standardfasern (ja nach Aufbau)	
Öffnungswinkel	Standard-Faser	68° (NA 0,56)
	Spezial-Fasern	22° (NA 0,21) 121° (NA 0,87 / Weitwinkel) 22° UV (80/100 µm) 22° IR (80/100/150 µm)
Material	optisches Glas (z.B für UV / IR / in Quarz-Glas)	
Spannungsfestigkeit	50 kV/m mit PVC-Schutzmantel	
Zul. Temperaturbereich bei Ummantelung mit entsprechender Faser-Verklebung	PVC	-20 °C bis +80 °C (P)
	Metall	+40 °C bis +180 °C (M)
	Metall mit Spezialverklebung	-40 °C bis +400 °C (VA) (E)
	Metall/Silikon	-40 °C bis +180 °C (T)
Fasertransmission	für Wellenlängen von 190-2500 nm versch. Typen einsetzbar (Je nach Anforderung realisieren wir die bestgeeignete Lösung) Transmissionskurven auf Anfrage!	

Tastkopfvarianten und Faserbündel

Typ	A Ø	B	C	D	E Ø	F Ø	P	M	T	ØJ
A 1.0	4,6	8	2	11	2,5	1,5	4	4	-	-
A 1.1	6,6	8	2	11	2,5	1,5	-	5	4,4	-
A 2.0	6,6	10	2	12	4,5	2,5	6	6	5,8	-
A 3.0	8,5	11	2	15	6	3	7	7	7,5	-

A Endhülse Typ A, Edelstahl

Typ	A Ø	D	E Ø	F Ø	H	ØJ	Endhülse
B 1.1	2	30	1	0,6	2	2	Edelstahl
B 1.2	2	10	1	0,6	2	2	Edelstahl
B 2.0	3	10	2	1	2	3	Alu
B 3.0	5	12	4	2,5	2	5	Alu
B 4.0	8	12	6	3	2	8	Alu

B Endhülse Typ B
(nur für PVC-Ummantelung geeignet)

Typ	D	E Ø	F Ø	G Ø	H	P	M	T	ØJ
C 1.0	30	M4	1,0	6	13	5	5	4,4	-
C 2.0	30	M6	2,5	8	15	6	6	5,8	-
C 3.0	30	M10	3	11	12	7	7	7,5	-

C Endhülse Typ C, Edelstahl

Typ	A Ø	B	D	E Ø	F Ø	G Ø	r	P	ØJ
D 1.0	2,5	10	20	1	0,6	3	1,5	2	-
D 1.1	2,5	13	20	1	0,6	6	1,5	-	4,4
D 2.0	6	13	20	2	1,5	6	4	5	4,4
D 3.0	15	17	20	5	2,5	9	10	7	6,5

D Endhülse Typ D, Edelstahl
(* D1.0 nur für PVC-Ummantelung geeignet)

Typ	A Ø	D	E Ø	F Ø	H	K	P	M	T	ØJ
E 1.0	4	20	3	1,5	1,5	4	4	-	-	-
E 2.0	5	20	4	2,5	1,5	4	5	5	-	-
E 2.1	7	20	4	2,5	10	4	-	-	5,8	-
E 3.0	8	20	6	3	1,5	5	7	7	-	-

E Endhülse Typ E, Edelstahl
(* E1.0 nur für PVC-Ummantelung geeignet)

Typ	A Ø	D	E Ø	F Ø	H	K	P	M	T	ØJ
F 1.0	8	20	6	1,5	9	3	5	5	5,8	-
F 2.0	10	20	8	2,5	10	4	6	6	6,5	-
F 3.0	12	20	10	3	10	5	7	7	7,5	-

F Endhülse Typ F, Edelstahl

Typ	A Ø	D	E Ø	F Ø	H	P	ØJ	T
O 1.0	2	100	1	0,6	10	2	-	-
O 1.1	7	100	1	0,6	20	-	5	4,4
O 2.0	3	100	1,3	1	10	3	-	-
O 2.1	7	100	1,3	1	20	-	5	4,4

O Endhülse Typ O
bedingt biegsam

Typ	A Ø	D	E Ø	F Ø	H	ØJ	Endhülse
M 1.1	6	30	1	0,6	10	5	4,4
M 1.2	6	10	1	0,6	10	5	4,4
M 2.0	6	10	2	1	10	5	4,4
M 3.0	7	12	4	2,5	12	6	5,8
M 4.0	9	12	6	3,5	12	7	7,5
M 5.0	12	16	7	5	16	9	9
M 6.0	13	16	8	6	18	10	11,5
M 8.0	16	20	10	8	20	13	13,5
M10.0	18	20	12	10	20	15	-

M Endhülse Typ M

Typ	A ØJ	B	C	D	E	F	G
Q1	12	25	9	15	15	5	0,5
Q2	12	30	14	20	20	10	0,3
Q3	12	35	24	25	30	18	0,3
Q4	12	55	34	40	40	28	0,2
Q5	12	55	44	40	50	38	0,15
Q6	12	55	54	40	60	48	0,15
Q7	16	75	64	60	70	58	*
Q8	16	75	74	60	80	68	*
Q9	20	90	84	75	90	78	*
Q10	20	90	94	75	100	88	*

(F x G ≤ 3,5 mm² für CLS- und IFA-Anwendungen mit FA-Adapter)
abhängig vom Faserquerschnitt

Q Endhülse Typ Q, Aluminium
(optional auch in Edelstahl)

Weitere Varianten auf Anfrage