



FD/FT/FR

Lichtwellenleiter für
Lichtwellenleiterverstärker
der Serie FX

Große Typenvielfalt

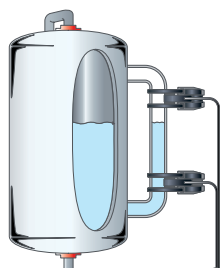
Mit über 130 verschiedenen Lichtwellenleitern bietet Sunx ein umfangreiches Angebot für nahezu jeden Einsatzzweck. Neben den Ausführungen als Lichttaster und Einweglichtschranken stehen auch Reflexionslichtschranken zur Verfügung. Erhältlich sind Typen mit und ohne Gewinde (in verschiedenen Durchmessern), Versionen mit flexiblem Kabel, quaderförmige Bauformen oder gar für spezielle

Aufgaben wie Füllstandsüberwachung an einem Rohr. Weiterhin gibt es Lichtwellenleiter für besondere Umgebungsbedingungen (Temperaturbeständigkeit, chemische Beständigkeit, Einsatz in Vakuum).

APPLIKATIONEN



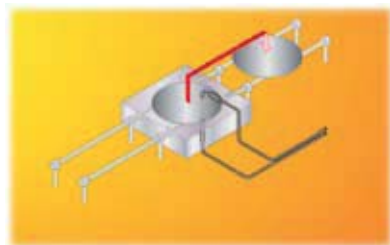
Leckageüberwachung (FDF705)



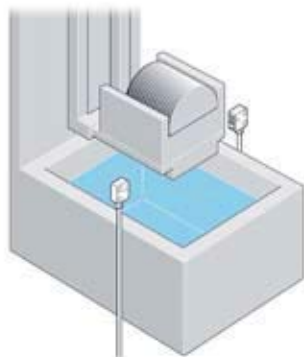
Füllstandsüberwachung (FDF41)



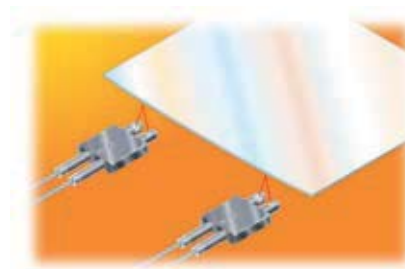
Fokussierung auf bis zu Ø0,1mm
(FDEG3 mit FXMR6)



Temperaturbeständige Lichtwellenleiter bis 350°C (FTH35M2)



Chemisch beständige Lichtwellenleiter (FTZ802)







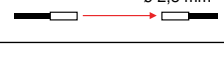
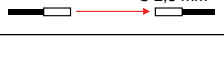
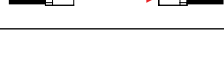
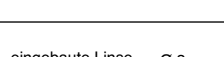

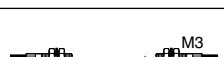
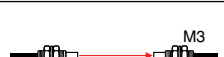
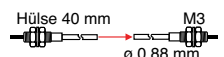
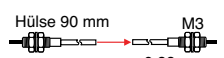

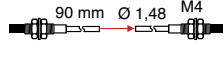
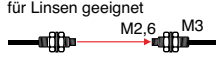
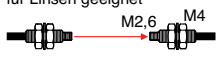
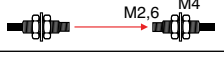
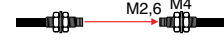

Detektion von Glasplatten (FDH30L32)

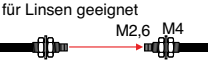
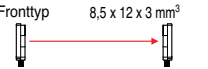
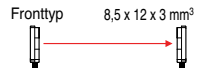
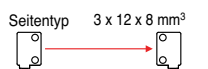
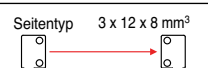
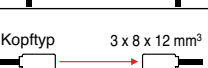
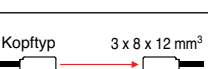
| | | | | |
|-----------------|-------------------|----------------|------------------------|--------------|
| Analog-sensoren | Induktiv-sensoren | Druck-sensoren | Sicherheitslichtgitter | Laser Marker |
|-----------------|-------------------|----------------|------------------------|--------------|

| |
|------------|
| EX20 |
| EX10 |
| PM2 |
| PM |
| CX400 |
| EQ30 |
| EQ500 |
| LX100 |
| FX |
| LWL |
| M18L |
| LS |


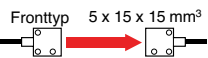
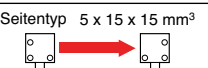
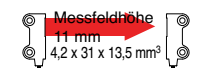
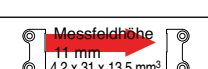
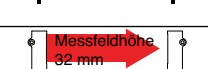
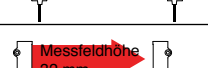
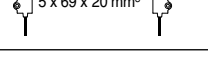
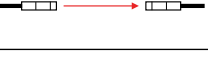
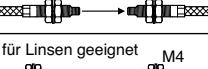
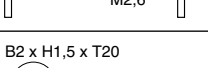
BESTELLMHINWEISE

Einweg-Ausführung: Standard-Lichtwellenleiter

| Abbildung | Reichweite in mm bei Sende-LED-Farbe* | | | | | kleinstes Objekt (mm) | Biegeradius (mm) | Länge/kürzbar | Beschreibung | Artikel Nr. |
|---|---------------------------------------|------|------|------|----------|-----------------------|------------------|---------------|---|-----------------|
| | rot (max)** | rot* | blau | grün | infrarot | | | | | |
|  | 80 | 40 | 14 | 6 | 14 | Ø0,02 | R4 | 0,5m, nein | schmalere Kopf | FTPS1 |
|  | 220 | 80 | 8 | 5 | 4 | Ø0,02 | R1 | 2m, ja | Biegeradius R1 | FTWS4 |
|  | 400 | 140 | 50 | 24 | 16 | Ø0,025 | R25 | 2m, ja | Ø1,5mm | FTSNFM2 |
|  | 350 | 120 | 18 | 10 | 9 | Ø0,02 | R4 | 2m, ja | Biegeradius R4, Ø1,5mm | FTP2 |
|  | 1.000 | 400 | 75 | 35 | 25 | Ø0,03 | R25 | 2m, ja | Ø2,5mm | FTSFM2 |
|  | 2000 | 800 | 200 | 100 | 77 | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | Ø2,5mm, großer Messbereich | FTSFM2L |
|  | 570 | 290 | 90 | 56 | 42 | Ø0,03 | R1 | 2m, ja | Biegeradius R1 | FTWS8 |
|  | 570 | 290 | 90 | 56 | 42 | Ø0,05 | R1 | 2m, ja | Biegeradius R1 | FTWS3 |
|  | 1200 | 600 | 240 | 120 | 110 | Ø0,02 | R1 | 2m, ja | integrierte Linsen für große Reichweite, Biegeradius R1 | FTWS8L |
|  | 350 | 100 | 32 | 18 | 14 | Ø0,02 | R4 | 2m, ja | Biegeradius R4 | FTP40 |
|  | 220 | 80 | 8 | 5 | 4 | Ø0,02 | R1 | 2m, ja | Biegeradius R1 | FTW4 |
|  | 400 | 140 | 50 | 24 | 16 | Ø0,025 | R25 | 2m, ja | Kleiner Durchmesser | FTNFM2 |
|  | 400 | 140 | 50 | 24 | 16 | Ø0,025 | R25 | 2m, ja | Metallrohr, Länge 40mm, Ø0,88mm | FTNFM2S4 |
|  | 400 | 140 | 50 | 24 | 16 | Ø0,025 | R25 | 2m, ja | Metallrohr, Länge 90mm, Ø0,88mm | FTNFM2S |
|  | 1.000 | 400 | 75 | 35 | 25 | Ø0,03 | R25 | 2m, ja | Metallrohr, Länge 40mm, Ø1,48mm | FTFM2S4 |
|  | 1.000 | 400 | 75 | 35 | 25 | Ø0,03 | R25 | 2m, ja | Metallrohr, Länge 90mm, Ø1,48mm | FTFM2S |
|  | 1.000 | 400 | 75 | 35 | 25 | Ø0,03 | R25 | 2m, ja | für Vorsatzlinsen geeignet, kleiner Durchmesser | FTT80 |
|  | 750 | 290 | 45 | 28 | 21 | Ø0,03 | R1 | 2m, ja | Für Vorsatzlinsen geeignet, Biegeradius R1 | FTW8 |
|  | 900 | 320 | 65 | 35 | 28 | Ø0,04 | R4 | 2m, ja | Biegeradius R4, für Vorsatzlinsen geeignet | FTP80 |
|  | 1.000 | 400 | 75 | 35 | 25 | Ø0,03 | R25 | 2m, ja | für Vorsatzlinsen geeignet | FTFM2 |

| Abbildung | Reichweite in mm bei Sende-LED-Farbe* | | | | | kleinstes Objekt (mm) | Biegeradius (mm) | Länge/kürzbar | Beschreibung | Artikel Nr. |
|--|---------------------------------------|-------|------|------|----------|-----------------------|------------------|---------------|---|---------------|
| | rot (max)** | rot* | blau | grün | infrarot | | | | | |
|  für Linsen geeignet | 1.600 | 530 | 110 | 55 | 50 | Ø0,04 | R25 | 2m, ja | Grosser Messbereich, für Vorsatzlinsen geeignet | FTB8 |
|  Fronttyp | 1.100 | 400 | 60 | 30 | 23 | Ø0,03 | R4 | 2m, ja | hochflexibler Lichtwellenleiter | FTZ8 |
|  Fronttyp | 700 | 330 | 80 | 40 | 36 | Ø0,04 | R1 | 2m, ja | Biegeradius R1 | FTWZ8 |
|  Seitentyp | 1.850 | 800 | 200 | 100 | 70 | Ø0,03 | R4 | 2m, ja | hochflexibler Lichtwellenleiter | FTZ8E |
|  Seitentyp | 1500 | 700 | 240 | 120 | 100 | Ø0,05 | R1 | 2m, ja | Biegeradius R1 | FTWZ8E |
|  Kopftyp | 3.100 | 1.400 | 280 | 100 | 90 | Ø0,03 | R4 | 2m, ja | hochflexibler Lichtwellenleiter | FTZ8H |
|  Kopftyp | 2700 | 1400 | 560 | 200 | 180 | Ø0,03 | R1 | 2m, ja | Biegeradius R1 | FTWZ8H |

Einweg-Ausführung: Spezial-Lichtwellenleiter

| Abbildung | Reichweite in mm bei Sende-LED-Farbe* | | | | | kleinstes Objekt (mm) | Biegeradius (mm) | Länge/kürzbar | Bemerkung | Artikel Nr. |
|--|---------------------------------------|-------|------|------|----------|-----------------------|------------------|---------------|--|----------------|
| | rot (max)** | rot* | blau | grün | infrarot | | | | | |
|  M14 | 19500 | 14000 | 2700 | 1400 | 1200 | Ø0,4 | R25 | 10m, ja | Großer Messbereich | FTFM10L |
|  Fronttyp | 850 | 330 | 60 | 30 | 24 | Ø0,45 | R25 | 2m, ja | Lichtzeile 5mm, sichere Objekterkennung | FTAFM2 |
|  Seitentyp | 800 | 290 | 60 | 30 | 24 | Ø0,45 | R25 | 2m, ja | Lichtzeile 5mm, sichere Objekterkennung, seitliche Bauform | FTAFM2E |
|  Messfeldhöhe 11 mm 4,2 x 31 x 13,5 mm³ | 3500 | 1500 | 300 | 150 | 110 | Ø0,25 | R10 | 2m, ja | Lichtzeile 11mm, Biegeradius R10 | FTA8 |
|  Messfeldhöhe 11 mm 4,2 x 31 x 13,5 mm³ | 3500 | 1500 | 300 | 150 | 110 | Ø0,25 | R1 | 2m, ja | Lichtzeile 11mm, Biegeradius R1 | FTWA8 |
|  Messfeldhöhe 32 mm 5 x 69 x 20 mm³ | 3500 | 3500 | 1200 | 600 | 400 | Ø0,3 | R10 | 2m, ja | Lichtzeile 32mm | FTA30 |
|  Messfeldhöhe 32 mm 5 x 69 x 20 mm³ | 3500 | 3500 | 1200 | 600 | 400 | Ø0,3 | R1 | 2m, ja | Lichtzeile 32mm, Biegeradius R1 | FTWA30 |
|  Ø 3,5mm Ø 3,7mm | 3000 | 1000 | 200 | 100 | 75 | Ø0,06 | R25 | 2m, ja | Spottyp mit 2° Lichtaustrittswinkel | FTK8 |
|  M4 | 650 | 320 | 130 | 64 | 130 | Ø0,05 | R10 | 1m, nein | Für Linsen geeignet, mit Stahlflexschutzhülle | FTP81X |
|  für Linsen geeignet | 740 | 230 | 42 | 22 | 16 | Ø0,04 | R25 | 2m, ja | 90° gebogen, für Vorsatzlinsen geeignet | FTR80 |
|  B2 x H1,5 x T20 | 500 | 250 | 80 | - | - | Ø0,02 | R10 | 2m, ja | Lichtaustritt seitlich | FTKV1 |

 Analog-sensoren
 Induktiv-sensoren
 Druck-sensoren
 Sicherheitslichtgitter
 Laser Marker

 EX20
 EX10
 PM2
 PM
 CX400
 EQ30
 EQ500
 LX100
 FX
LWL
 M18L
 LS

Lichtwellenleiter

Optoelektronische Sensoren

Analog-sensoren

Induktiv-sensoren

Druck-sensoren

Sicherheitslichtgitter

Laser Marker

EX20

EX10

PM2

PM

CX400

EQ30

EQ500

LX100

FX

LWL

M18L

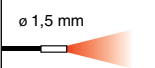
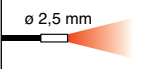
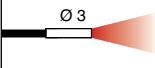
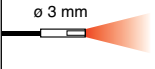
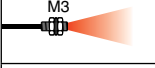
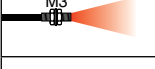
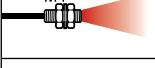
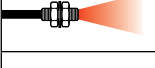
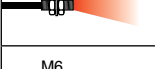
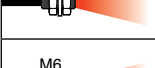
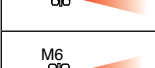
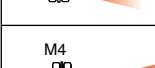

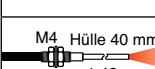
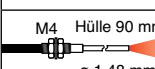
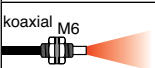

LS

| Abbildung | Reichweite in mm bei Sende-LED-Farbe* | | | | | kleinstes Objekt (mm) | Biege-radius (mm) | Länge/kürzbar | Bemerkung | Artikel Nr. |
|-----------|---------------------------------------|------|------|------|----------|-----------------------|-------------------|---------------|--|------------------|
| | rot (max)** | rot* | blau | grün | infrarot | | | | | |
| | 2000 | 1000 | 400 | 200 | 150 | Ø0,05 | R25 | 2m, ja | seitlicher Lichtaustritt | FTV10 |
| | 2000 | 1000 | 400 | 200 | 150 | Ø0,06 | R25 | 2m, ja | Lichtaustritt seitlich, große Reichweite | FTKV8 |
| | 1700 | 700 | 300 | 160 | 150 | Ø0,06 | R1 | 2m, ja | Lichtaustritt seitlich, Biegeradius R1 | FTWKV8 |
| | 390 | 180 | 50 | 26 | 44 | Ø0,02 | R25 | 1m, nein | Seitlicher Lichtaustritt | FTV22 |
| | 550 | 200 | 40 | 20 | 15 | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | Platzsparend, Lichtaustritt seitlich | FTSFM2SV2 |
| | 220 | 80 | 14 | 7 | 5 | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | Platzsparend, Lichtaustritt seitlich | FTV41 |

Einweg-Ausführung: Lichtwellenleiter für spezielle Umgebungsbedingungen

| Abbildung | Reichweite in mm bei Sende-LED-Farbe* | | | | | kleinstes Objekt | Biege-radius (mm) | Länge/kürzbar | Bemerkung | Artikel Nr. |
|-----------|---------------------------------------|------|------|------|----------|------------------|-------------------|---------------|---|------------------|
| | rot (max)** | rot* | blau | grün | infrarot | | | | | |
| | 1200 | 440 | 36 | 16 | 35 | Ø0,06 | R25 | 2m, ja | -60°C bis +130°C, für Vorsatzlinsen geeignet | FTH13FM2 |
| | 420 | 140 | 22 | 11 | 110 | Ø0,02 | R10 | 1m, nein | -60°C bis +200°C, für Vorsatzlinsen geeignet | FTH20WM1 |
| | 420 | 140 | 22 | 11 | 110 | Ø0,02 | R10 | 2m, nein | -60°C bis +200°C, für Vorsatzlinsen geeignet | FTH20MW2T |
| | 750 | 280 | 50 | 25 | 210 | Ø0,04 | R25 | 1m, nein | -60°C bis +200°C, Silikonummantelung | FTH20M1 |
| | 750 | 280 | 50 | 25 | 210 | Ø0,04 | R25 | 2m, nein | -60°C bis +350°C, für Vorsatzlinsen geeignet | FTH35M2 |
| | 750 | 280 | 50 | 25 | 210 | Ø0,04 | R25 | 2m, nein | -60°C bis +350°C, für Vorsatzlinsen geeignet | FTH35M2S6 |
| | 1000 | 400 | 60 | 40 | 38 | Ø0,08 | R30 | 2m, ja | max. +115°C, chemisch resistent | FTV80Y |
| | 350 | 125 | - | - | - | Ø0,03 | R18 | 1m, nein | max. 300°C, für Vakuumanwendung, für Vorsatzlinsen geeignet | FTH30M1VS |
| | 3500 | 1500 | 160 | 80 | 160 | Ø4 | R25 | 2m, ja | Chemisch resistent | FTZ8YM5T |
| | 3000 | 1200 | 128 | 64 | 128 | Ø4 | R25 | 5m, ja | Chemisch resistent | FTZ8YM7T |

Reflextaster-Ausführung: Standard-Lichtwellenleiter

| Abbildung | Reichweite in mm bei Sende-LED-Farbe* | | | | | kleinstes Objekt (mm) | Biegeradius (mm) | Länge/kürzbar | Bemerkung | Artikel Nr. |
|--|---------------------------------------|------|------|------|----------|-----------------------|------------------|---------------|---------------------------------|-------------|
| | rot (max)** | rot* | blau | grün | infrarot | | | | | |
|  | 80 | 25 | 4 | 2 | 3,5 | Ø0,02 | R4 | 1m | Biegeradius R4, Ø1,5mm | FDP2 |
|  | 140 | 45 | 8 | 4 | 3 | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | Platzsparend, Ø2,5mm | FDSNFM2 |
|  | 90 | 16 | 40 | 20 | 18 | Ø0,02 | R4 | 2m, ja | Platzsparend, Biegeradius R4 | FDP50 |
|  | 370 | 110 | 23 | 12 | 10 | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | Kleiner Messkopf, Ø3mm | FDS80 |
|  | 50 | 18 | 2,5 | 1,5 | 1 | Ø0,02 | R4 | 2m, ja | Biegeradius R4 | FDP40 |
|  | 140 | 45 | 8 | 4 | 3 | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | Kleiner Messkopf | FDT40 |
|  | 90 | 16 | 40 | 20 | 18 | Ø0,02 | R4 | 2m, ja | Biegeradius R4 | FDP60 |
|  | 250 | 90 | 11 | 7 | 5,5 | Ø0,02 | R1 | 2m, ja | Biegeradius R1 | FDWT8 |
|  | 370 | 110 | 23 | 12 | 10 | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | Kleiner Messkopf | FDT80 |
|  | 250 | 90 | 11 | 7 | 5,5 | Ø0,02 | R1 | 2m, ja | Biegeradius R1 | FDW8 |
|  | 300 | 100 | 20 | 10 | 9 | Ø0,02 | R4 | 2m, ja | Biegeradius R4 | FDP80 |
|  | 600 | 280 | 50 | 25 | 210 | Ø0,04 | R25 | 2m, ja | Großer Messbereich | FDB8 |
|  | 30 | 5 | 5 | 3 | 2 | Ø0,02 | R1 | 2m, ja | Biegeradius R1 | FDW44 |
|  | 140 | 45 | 8 | 4 | 3 | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | Platzsparend | FDNFM2 |
|  | 140 | 45 | 8 | 4 | 3 | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | Metallrohr, Länge 40mm, Ø1,48mm | FDNFM2S4 |
|  | 140 | 45 | 8 | 4 | 3 | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | Metallrohr, Länge 90mm, Ø1,48mm | FDNFM2S |
|  | 410 | 140 | 23 | 12 | 10 | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | Koaxialer Aufbau | FDFM2 |

Analog-sensoren

Induktiv-sensoren

Druck-sensoren

Sicherheitslichtgitter

Laser Marker

EX20

EX10

PM2

PM

CX400

EQ30

EQ500

LX100

FX

LWL

M18L

LS

Lichtwellenleiter

Optoelektronische Sensoren

| Abbildung | Reichweite in mm bei Sende-LED-Farbe* | | | | | kleinstes Objekt (mm) | Biegeradius (mm) | Länge/kürzbar | Bemerkung | Artikel Nr. |
|-------------------------------|---------------------------------------|------------|------|------|----------|-----------------------|------------------|---------------|---------------------------------------|----------------|
| | rot (max)** | rot* | blau | grün | infrarot | | | | | |
| Hülle 40 mm M6 ø 2,5 mm | 370 | 110 | 23 | 12 | 10 | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | Metallrohr, Länge 40mm, Ø2,5mm | DFDM2S4 |
| Hülle 90 mm M6 ø 2,5 mm | 370 | 110 | 23 | 12 | 10 | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | Metallrohr, Länge 90mm, Ø2,5mm | DFDM2S |
| H5,2 x B9,5 x T15 | 20 bis 480 | 25 bis 100 | - | - | - | Ø0,3 | R1 | 2m, ja | rechteckige Bauform, große Reichweite | FDWKZ1 |

Reflexfaser-Ausführung: Spezial-Lichtwellenleiter

| Abbildung | Reichweite in mm bei Sende-LED-Farbe | | | | | kleinstes Objekt (mm) | Biegeradius (mm) | Länge/kürzbar | Bemerkung | Artikel Nr. |
|--|--------------------------------------|------|------|------|----------|-----------------------|------------------|---------------|---|------------------|
| | rot (max)** | rot* | blau | grün | infrarot | | | | | |
| Ø 3 | 190 | 32 | 23 | 14 | 11 | Ø0,02 | R1 | 2m, ja | Biegeradius R1 | FDWS8 |
| Ø3 Koaxialer Aufbau | 65 | 11 | 11 | 6 | 5 | Ø0,02 | R2 | 2m, ja | Biegeradius R2, koaxialer Aufbau | FDWSG4 |
| Ø 1,5 mm Ø 0,5 mm | 11 | 6 | 2 | 1 | 1 | Ø0,02 | R25 | 1m | Ø0,5mm | FDE12 |
| Koaxial ø 3mm ø 0,65 mm | 45 | 23 | 6 | 3 | 6 | Ø0,02 | R25 | 1m | Koaxialer Aufbau, Ø0,65mm | FDE22 |
| ø 1,5mm 0,7mm ø 3mm | 80 | 25 | 3 | - | - | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | Platzsparend, seitlicher Lichtaustritt | FDV41 |
| ø 2mm 0,8mm ø 5mm | 170 | 45 | 7 | 3,5 | - | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | Platzsparend, seitlicher Lichtaustritt | FDSFM2SV2 |
| Ø 2 Ø 3 | 15 | - | - | - | - | Ø0,02 | R1 | 2m, ja | Biegeradius R1, seitlicher Lichtaustritt | FDV42 |
| M3 | 30 | 5 | 5 | 3 | 2 | Ø0,02 | R1 | 2m, ja | Biegeradius R1 | FDWT4 |
| M3 Koaxial - für Linsen geeignet | 50 | 18 | 3 | 1,5 | 5 | Ø0,02 | R25 | 0,5m | Koaxialer Aufbau, für Vorsatzlinsen geeignet | FDEG1 |
| M3 Koaxial - für Linsen geeignet | 40 | 12 | 1 | - | 2 | Ø0,04 | R 10 | 0,5m | Koaxialer Aufbau, für Vorsatzlinsen geeignet | FDEG2 |
| M3 Koaxial - für Linsen geeignet | 20 | 8 | 1 | - | 1,5 | Ø0,04 | R10 | 0,5m | Koaxialer Aufbau, für Vorsatzlinsen geeignet, kleinster fokussierbarer Lichtfleck | FDEG3 |
| M3 | 150 | 45 | 22 | 12 | - | Ø0,02 | R10 | 1m, ja | Koaxialer Aufbau, für Vorsatzlinsen geeignet | FDG6X |
| M6 | 185 | 35 | 32 | 16 | 30 | Ø0,02 | R10 | 1m, nein | Stahlflexummantelung | FDP81X |
| M6 | 240 | 85 | 16 | 8 | 5 | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | 90° gebogen | FDR80 |
| M3 Ø 0,5 mm | 6,5 | 3 | - | - | - | Ø0,02 | R25 | 0,5m | Ø0,5mm | FDEN500S1 |
| M3 ø 0,8 mm Koaxial | 50 | 18 | 3 | 1,5 | 2 | Ø0,02 | R25 | 1m | Koaxialer Aufbau, Ø0,8mm | FDENM1S1 |
| M4 M3 Koaxial - für Linsen geeignet | 150 | 55 | 11 | 6 | 3,5 | Ø0,02 | R25 | 0,5m | Koaxialer Aufbau, für Vorsatzlinsen geeignet | FDG500 |

Analog-sensoren

Induktiv-sensoren

Druck-sensoren

Sicherheitslichtgitter

Laser Marker

EX20

EX10

PM2

PM

CX400

EQ30

EQ500

LX100


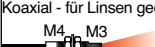


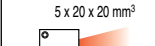

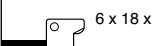
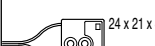
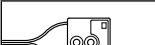
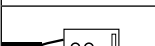
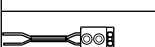
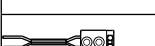
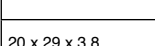
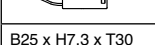



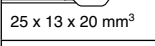
FX

LWL

M18L

LS

Lichtwellenleiter

| Abbildung | Reichweite in mm bei Sendeleit-Farbe | | | | | kleinstes Objekt (mm) | Biegeradius (mm) | Länge/kürzbar | Bemerkung | Artikel Nr. |
|---|---|-----------|---------|-----------|----------|-----------------------|------------------|---------------|--|----------------|
| | rot (max)** | rot* | blau | grün | infrarot | | | | | |
| Koaxial - für Linsen geeignet  | 150 | 55 | 22 | 12 | 3,5 | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | Koaxialer Aufbau, für Vorsatzlinsen geeignet | FDG4 |
| Koaxial - für Linsen geeignet  | 85 | 32 | 11 | 6 | - | Ø0,02 | R2 | 2m, ja | Koaxialer Aufbau, für Vorsatzlinsen geeignet, Biegeradius R1 | FDWG4 |
| Koaxial - für Linsen geeignet  | 150 | 55 | 22 | 12 | 7 | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | Koaxialer Aufbau, für Vorsatzlinsen geeignet | FDG6 |
|  | 290 | 110 | 20 | 9 | 6 | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | Lichtzeile, gerader Lichtaustritt (5mm) | FDAFM2 |
|  | 290 | 110 | 20 | 9 | 6 | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | Lichtzeile, seitlicher Lichtaustritt (5mm) | FDAFM2E |
|  | 200 | 150 | 25 | - | - | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | Lichtzeile | FDA15 |
|  | 2 bis 20 | 4 bis 12 | 5 bis 9 | 5,5 bis 8 | - | Ø0,02 | R10 | 2m, ja | Feststastweite | FDL4 |
|  | 6,5 bis 14,5 | 3 bis 16 | - | - | - | Ø0,06 | R10 | 2m, ja | Fotomaskendetektion | FDL41 |
|  | 6,5 bis 14 | - | - | - | - | Ø1,9 | R1 | 2m, ja | Fixfokus | FDWL41 |
|  | 0 bis 20 | - | - | - | - | LCD-Glas | R4 | 2m, ja | LCD-Glas Detektion | FDL43 |
|  | 0 bis 8 | 0 bis 6 | - | - | - | Ø0,03 | R10 | 2m, ja | Fixfokus | FDL44 |
|  | 0 bis 4 | 0 bis 4 | - | - | - | Ø0,03 | R10 | 2m, ja | Fixfokus | FDL44S |
|  | 0 bis 50 | 0 bis 30 | - | - | - | LCD-Glas | R4 | 3m, ja | LCD-Glas Detektion | FDL45 |
|  | 12 bis 50 | 15 bis 35 | - | - | - | Ø0,3 | R25 | 4m, ja | Fixfokus | FDL46 |
|  | 0,5 bis 8,5 | 1 bis 5,5 | - | - | - | Ø0,3 | R1 | 1m, ja | Fixfokus | FDWL48 |
| Für PFA-Röhren (Wandstärke 1mm)  25 x 13 x 20 mm³ | Außendurchmesser Röhre: Ø6 bis Ø26 (bei transparenter Röhre, wie PVC, PC; Acryl, Glas, Röhrenwandstärke 1mm) | | | | | Flüssigkeit | R10 | 2m, ja | Pegelabtastung; Zur Befestigung an PFA-Röhren | FDF4 |
| Für PFA-Röhren (Wandstärke 1mm)  25 x 13 x 20 mm³ | Außendurchmesser Röhre: Ø6 bis Ø26 (bei transparenter Röhre, wie PFA, Röhrenwandstärke 1 - 3mm) | | | | | Flüssigkeit | R10 | 2m, ja | Pegelabtastung; Zur Befestigung an PFA-Röhren | FDF41 |
|  | Detektion von Flüssigkeit | | | | | Flüssigkeit | R4 | 5m, ja | Detektion von ausgelaufener Flüssigkeit | FDF705 |

Analog-sensoren
Induktiv-sensoren
Druck-sensoren
Sicherheitslichtgitter
Laser Marker

EX20
EX10
PM2
PM
CX400
EQ30
EQ500
LX100
FX
LWL
M18L
LS

Lichtwellenleiter

Optoelektronische Sensoren

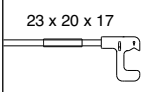

Analog-sensoren

Induktiv-sensoren



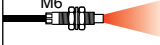
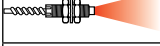
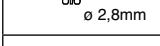


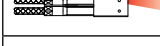
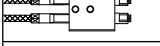
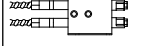
Druck-sensoren

Sicherheitslichtgitter

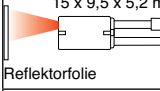
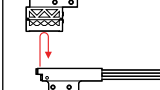
Laser Marker

| Abbildung | Reichweite in mm bei Sende-LED-Farbe | | | | | kleinstes Objekt (mm) | Biege-radius (mm) | Länge/kürzbar | Bemerkung | Artikel Nr. |
|---|--|------|------|------|----------|-----------------------|-------------------|---------------|---|-------------|
| | rot (max)** | rot* | blau | grün | infrarot | | | | | |
|  | Außendurchmesser Röhre: Ø3 bis Ø10 (bei transparenter Röhre, wie PFA, Röhrenwandstärke 0,3 bis 1 mm) | | | | | Flüssigkeit | R4 | 2m, ja | Pegelabtastung; Zur Befestigung an PFA-Röhren | FTF902 |
|  | Pegelabfrage von Flüssigkeiten (Kontakt) | | | | | Flüssigkeit | R15 | 2m, ja | Pegelabfrage durch Oberflächenkontakt mit Flüssigkeit | FDf8Y |

Reflexfaster-Ausführung: Lichtwellenleiter für spezielle Umgebungsbedingungen

| Abbildung | Reichweite in mm bei Sende-LED-Farbe | | | | | kleinstes Objekt (mm) | Biege-radius (mm) | Länge/kürzbar | Bemerkung | Artikel Nr. |
|---|--------------------------------------|------------|------|------|----------|-----------------------|-------------------|---------------|--|-------------|
| | rot (max)** | rot* | blau | grün | infrarot | | | | | |
|  | 410 | 140 | 11 | 11 | 12 | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | -60°C bis +130°C | FDH13FM2 |
|  | 300 | 140 | 18 | 10 | 70 | Ø0,02 | R25 | 1m, nein | bis +200°C, Stahlflexummantelung | FDH2021 |
|  | 300 | 140 | 18 | 10 | 70 | Ø0,02 | R25 | 1m, nein | -60°C bis +200°C, Silikonummantelung, koaxialer Aufbau | FDH20M1 |
|  | 300 | 140 | 18 | 10 | 70 | Ø0,04 | R25 | 2m, ja | -60°C bis +350°C, koaxialer Aufbau | FDH35M2 |
|  | 300 | 140 | 18 | 10 | 70 | Ø0,04 | R25 | 0,5m, nein | -60°C bis +350°C, koaxialer Aufbau | FDH35M2S6 |
|  | 190 | 80 | 22 | 12 | 80 | Ø0,02 | R25 | 1m, nein | bis 350°C, Stahlflexummantelung | FDH3520S |
|  | 0 bis 20 | 0 bis 15 | - | - | - | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | bis 180°C, für Glasdetektion, Fixfokus | FDH18L31 |
|  | 20 bis 300 | 25 bis 100 | - | - | - | Ø0,08 | R18 | 1m, ja | bis 300°C, für Vakuumanwendung | FDH30KZ1VS |
|  | 0 bis 11 | 1,5 bis 5 | - | - | - | Ø0,08 | R18 | 3m, nein | bis 300°C, für Vakuumanwendung | FDH30L32VS |
|  | 0 bis 20 | 0 bis 10 | - | - | - | Ø0,02 | R25 | 2m, ja | bis 300°C | FDH30L32 |

Reflexions-Ausführung: Standardversion

| Abbildung | Reichweite in mm bei Sende-LED-Farbe | | | | | kleinstes Objekt (mm) | Biege-radius (mm) | Länge/kürzbar | Bemerkung | Artikelnummer |
|---|--------------------------------------|-------------|------|------|----------|-----------------------|-------------------|---------------|--|---------------|
| | rot (max)** | rot* | blau | grün | infrarot | | | | | |
|  | 100 bis 1000 | 100 bis 280 | - | - | - | Ø0,3, auch Glas | R1 | 2m, ja | Reflexfaster mit Polarisationsreflektor zur sicheren Erkennung von transparenten Oberflächen | FRWKZ11 |
|  | 15 bis 370 | 15 bis 210 | - | - | - | Ø0,12 | R10 | 2m, ja | Reflexfaster bis 105°C | FRKV1 |

EX20

EX10

PM2

PM

CX400

EQ30

EQ500

LX100

FX

LWL

M18L

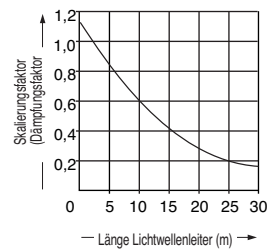
LS

KONFEKTIONIERTE SONDERTYPEN

Lichtwellenleiter Einwegtypen: konfektionierte Lichtwellenleiter

| Typ | Basismodell | [*1] Gesamtlänge LWL (in m) | [*2] Hülllänge (in cm) |
|---------------------------------------|--|--------------------------------|---------------------------------------|
| Standardtyp (frei kürzbar) | FTFM[*1] | 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25, 30 | - |
| Standardtyp (frei kürzbar, mit Hülle) | FTFM[*1]-S[*2] | 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25, 30 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 |
| Standardtyp, für Linsen geeignet | FTFM[*1]L | 20, 30 | - |
| Typ mit Metallhülle | FTNFM2-S[*2] | - | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 |
| Typen mit Lichtband | FTWA30-[*1], FTWA8-[*1], FTA30-[*1], FTA8-[*1] | 5 | - |
| Hitzebeständig 200°C | FTH20-M[*1] | 2, 3 | - |
| Hitzebeständig 350°C | FTH35-M[*1] | 3 | - |
| Chemisch resistent | FTZ80[*1]Y | 5, 7 | - |

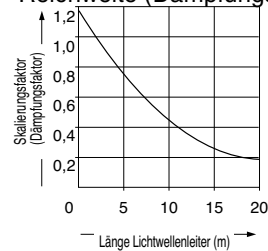
Zusammenhang zwischen Kabellänge und Reichweite (Dämpfungsfaktor):



Lichtwellenleiter Reflextaster: konfektionierte Lichtwellenleiter

| Typ | Basismodell | [*1] Gesamtlänge LWL (in m) | [*2] Hülllänge (in cm) |
|---------------------------------------|----------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| Standardtyp (frei kürzbar) | FDFM[*1] | 3, 4, 5, 10, 15, 20 | - |
| Standardtyp (frei kürzbar, mit Hülle) | FDFM[*1]-S[*2] | 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 |
| Typ mit Metallhülle | FDFNM2-S[*2] | - | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 |
| Hitzebeständig 200°C | FDH20-M[*1] | 2, 3 | - |
| Hitzebeständig 350°C | FDH35-M[*1] | 3 | - |

Zusammenhang zwischen Kabellänge und Reichweite (Dämpfungsfaktor):

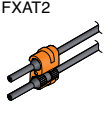
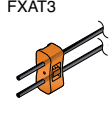
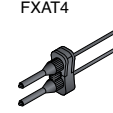
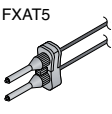
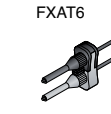
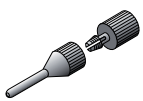


- Analog-sensoren
- Induktiv-sensoren
- Druck-sensoren
- Sicherheitslichtgitter
- Laser Marker

- EX20
- EX10
- PM2
- PM
- CX400
- EQ30
- EQ500
- LX100
- FX
- LWL**
- M18L
- LS

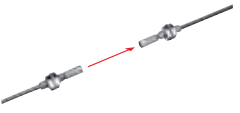
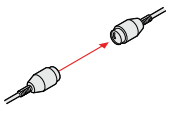

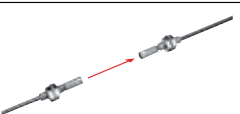
ZUBEHÖR FÜR LICHTWELLENLEITER

Halterungen und Adapter

| Abbildung | Artikel Nr. | Beschreibung |
|---|-------------|--|
|    | FXAT2 | Fixierhülse am Verstärker |
| | FXAT3 | Fixierhülse für Lichtwellenleiter (Ø2,2mm) |
| | FXAT4 | Adapterhülse von 2 x Ø1,0mm auf Ø2,2mm |
|   | FXAT5 | Adapterhülse von 2 x Ø1,3mm auf Ø2,2mm |
| | FXAT6 | Adapterhülse von Ø1mm und Ø1,3mm auf Ø2,2mm |
|  | FXAT10 | 2 Adapterhülsen von Ø1,0mm auf Ø2,2mm |
| | FXAT13 | 2 Adapterhülsen von Ø1,3mm auf Ø2,2mm |
| | FXAT15 | 2 Adapterhülsen von Ø1,0mm und Ø1,3mm auf Ø2,2mm |

Hinweis: Die Adapter dienen zur Anpassung des äußeren Durchmessers auf den Lichtwellenleiteranschluß der Verstärker (Ø2,2mm). Sofern für den Betrieb notwendig, sind diese bei Lichtwellenleitern im Lieferumfang mit begriffen.


Linsen für Einwegversionen

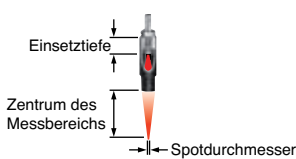
| Abbildung | Artikelnummer | Beschreibung | Reichweite (mit FX301) | |
|---|---------------|--|------------------------|------------------|
| | | | LWL | Reichweite in mm |
|  | FXLE1 | Erweiterung der Reichweite auf das Fünffache; Umgebungstemperatur: -60°C bis +350°C VE: 1 Stk. | FTB8 | 2500 |
| | | | FTFM2 | 3500 |
| | | | FTT80 | 3500 |
| | | | FTR80 | 2300 |
| | | | FTW8 | 2900 |
| | | | FTP80 | 3500 |
| | | | FTP60 | 3500 |
| | | | FTH35M2 | 2000 |
| | | | FTH20WM1 | 1300 |
| | | | FTH20MW2T | 1300 |
| FTH20M1 | 1600 | | | |
|  | FXLE2 | Erweiterung der Reichweite (die Reichweiten sind aufgrund der Kabellänge begrenzt); Umgebungstemperatur: -60°C bis +350°C VE: 1 Stk. | FTB8 | 3500 |
| | | | FTFM2 | 3500 |
| | | | FTT80 | 3500 |
| | | | FTR80 | 3500 |
| | | | FTW8 | 2900 |
| | | | FTP80 | 3500 |
| | | | FTP60 | 3500 |
| | | | FTH35M2 | 3500 |
| | | | FTH20WM1 | 1600 |
| | | | FTH20MW2T | 3500 |
| FTH20M1 | 1600 | | | |
| FTH13FM2 | 3500 | | | |
|  | FXSV1 | Lichtaustritt um 90° gedreht; Umgebungstemperatur: -60°C bis +300°C VE: 1 Stk. | FTB8 | 530 |
| | | | FTFM2 | 600 |
| | | | FTT80 | 600 |
| | | | FTW8 | 450 |
| | | | FTP80 | 600 |
| | | | FTP60 | 300 |
| | | | FTH35M2 | 280 |
| | | | FTH20WM1 | 140 |
| | | | FTH20MW2T | 140 |
| | | | FTH20M1 | 280 |
|  | FVLE1 | Erweiterung der Reichweite auf das 15-fache; Umgebungstemperatur: -40°C bis +120°C; für Vakuum geeignet VE: 1 Stk. | FTH30M1VS | 1600 |

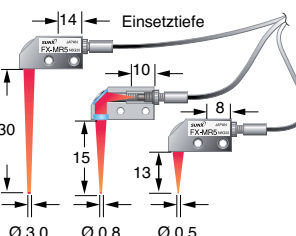
Optoelektronische Sensoren
 Analog-sensoren
 Induktiv-sensoren
 Druck-sensoren
 Sicherheitslichtgitter
 Laser Marker

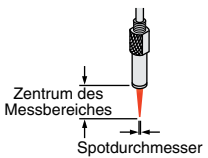
EX20
 EX10
 PM2
 PM
 CX400
 EQ30
 EQ500
 LX100
 FX
LWL
 M18L
 LS

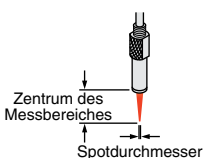
Linsen für Tasterversionen

| Abbildung | Artikel Nr. | Beschreibung | Tastweite (mit FX301) | | |
|---|-------------|--|-----------------------|------------|------------|
| | | | LWL | Brennweite | Lichtpunkt |
|  | FXMR1 | Fokussierung des Lichtpunktes auf Ø0,5mm zur Erkennung von kleinen Objekten; Umgebungstemperatur: -40°C bis +70°C | FDWG4 | 6mm ± 1mm | Ø0,5mm |
| | | | FDG4 | 6mm ± 1mm | Ø0,5mm |

| Abbildung | Artikel Nr. | Beschreibung | Tastweite (mit FX301) | | | |
|--|-------------|---|-----------------------|--------------|------------|------------|
| | | | LWL | Einsetztiefe | Brennweite | Lichtpunkt |
|  | FXMR2 | Einstellbarer Fokuslichtpunkt je nach Einsetztiefe der Linse. Umgebungstemperatur: -40°C bis +70°C | FDWG4 | 7mm | ca. 18,5mm | Ø0,7mm |
| | | | | 12mm | ca. 27mm | Ø1,2mm |
| | | | | 14mm | ca. 43mm | Ø2,0mm |
| | | | FDG4 | 7mm | ca. 18,5mm | Ø0,7mm |
| | | | | 12mm | ca. 27mm | Ø1,2mm |
| | | | | 14mm | ca. 43mm | Ø2,0mm |

| Abbildung | Artikel Nr. | Beschreibung | Tastweite (mit FX301) | | | |
|---|-------------|---|-----------------------|--------------|------------|------------|
| | | | LWL | Einsetztiefe | Brennweite | Lichtpunkt |
|  | FXMR5 | Einstellbarer Fokuslichtpunkt je nach Einsetztiefe der Linse. Seitlicher Aufbau Umgebungstemperatur: -40°C bis +70°C | FDWG4 | 8mm | ca. 13mm | Ø0,5mm |
| | | | | 10mm | ca. 15mm | Ø0,8mm |
| | | | | 14mm | ca. 30mm | Ø3,0mm |
| | | | FDG4 | 8mm | ca. 13mm | Ø0,5mm |
| | | | | 10mm | ca. 15mm | Ø0,8mm |
| | | | | 14mm | ca. 30mm | Ø3,0mm |

| Abbildung | Artikel Nr. | Beschreibung | Tastweite (mit FX301) | | |
|---|-------------|---|-----------------------|---------------|------------|
| | | | LWL | Brennweite | Lichtpunkt |
|  | FXMR3 | Fokussierung des Lichtpunktes auf bis zu Ø0,3mm zur Erkennung von kleinsten Objekten; Umgebungstemperatur: -40°C bis +70°C | FDWG4 | 7,5mm ± 0,5mm | Ø0,5mm |
| | | | FDG4 | 7,5mm ± 0,5mm | Ø0,5mm |
| | | | FDEG1 | 7,5mm ± 0,5mm | Ø0,3mm |
| | | | FDEG3 | 7,5mm ± 0,5mm | Ø0,15mm |

| Abbildung | Artikel Nr. | Beschreibung | Tastweite (mit FX301) | | |
|---|-------------|---|-----------------------|-------------|------------|
| | | | LWL | Brennweite | Lichtpunkt |
|  | FXMR6 | Fokussierung des Lichtpunktes auf bis zu Ø0,3mm zur Erkennung von kleinsten Objekten; Umgebungstemperatur: -20°C bis +60°C | FDWG4 | 7mm ± 0,5mm | Ø0,4mm |
| | | | FDG4 | 7mm ± 0,5mm | Ø0,4mm |
| | | | FDEG1 | 7mm ± 0,5mm | Ø0,2mm |
| | | | FDEG3 | 7mm ± 0,5mm | Ø0,1mm |

Analog-sensoren

Induktiv-sensoren

Druck-sensoren

Sicherheitslichtgitter

Laser Marker

EX20

EX10

PM2

PM

CX400

EQ30

EQ500

LX100

FX

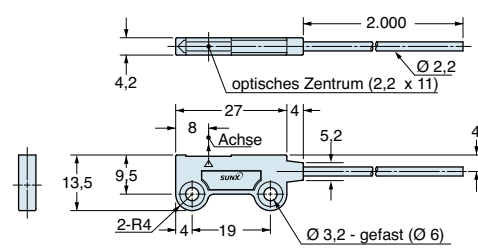
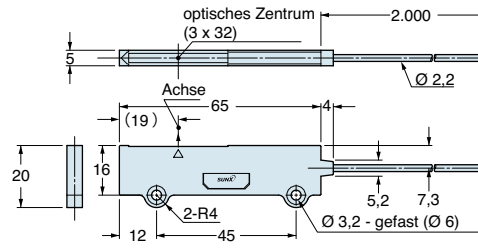
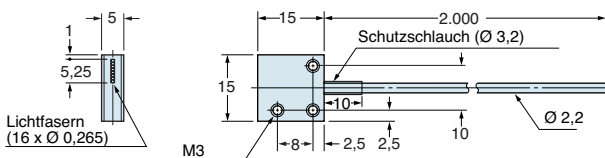
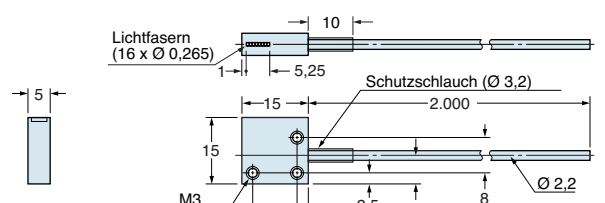
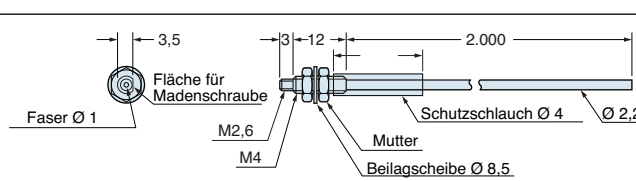
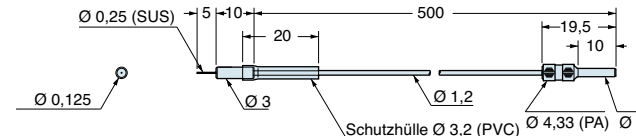
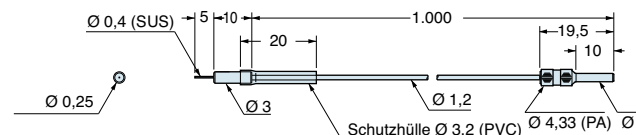
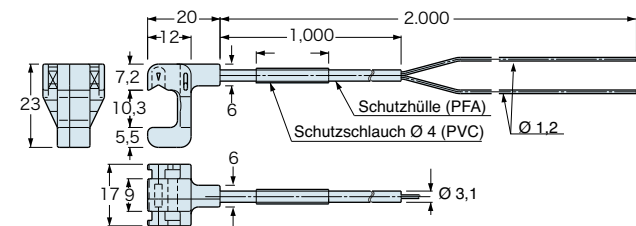
LWL

M18L

LS

ABMESSUNGEN

Einwegausführung

| Artikel Nr. | Abbildung | mitgeliefertes Zubehör | ablängbar |
|-------------|--|------------------------|-----------|
| FTA8 |  | FXAT3 | ja |
| FTA30 |  | FXAT3 | ja |
| FTAFM2 |  | FXAT3 | ja |
| FTAFM2E |  | FXAT3 | ja |
| FTB8 |  | FXAT3 | ja |
| FTE12 |  | FXAT2 | nein |
| FTE22 |  | FXAT2 | nein |
| FTF902 |  | FXAT4 | ja |

Optoelektronische Sensoren
Analog-sensoren
Induktiv-sensoren
Druck-sensoren
Sicherheitslichtgitter
Laser Marker

EX20
EX10
PM2
PM
CX400
EQ30
EQ500
LX100
FX
LWL
M18L
LS

Lichtwellenleiter

| Artikel Nr. | Abbildung | mitgeliefertes Zubehör | ablängbar |
|-------------------|-----------|------------------------|-----------|
| FTFM2 | | FXAT3 | ja |
| FTFM2S FTFM2S4 | | FXAT3 | ja |
| FTFM10L | | FXAT3 | ja |
| FTH13FM2 | | FXAT3 | ja |
| FTH20M1 | | - | nein |
| FTH20WM1 | | FXAT2 | nein |
| FTH30M1V | | - | nein |
| FTH35M2 | | - | nein |
| FTH35M2S6 | | - | nein |

- Analog-sensoren
- Induktiv-sensoren
- Druck-sensoren
- Sicherheitslichtgitter
- Laser-Marker

- EX20
- EX10
- PM2
- PM
- CX400
- EQ30
- EQ500
- LX100
- FX
- LWL**
- M18L
- LS

Lichtwellenleiter

Optoelektronische Sensoren

Analog-sensoren

Induktiv-sensoren

Druck-sensoren

Sicherheitslichtgitter

Laser Marker

EX20

EX10

PM2

PM

CX400

EQ30

EQ500

LX100

FX

LWL

M18L

LS

| Artikel Nr. | Abbildung | mitgeliefertes Zubehör | ablängbar |
|---------------------|-----------|------------------------|-----------|
| FTK8 | | FXAT3 | ja |
| FTKV1 | | FXAT4 | ja |
| FTKV8 | | FXAT3 | ja |
| FTNFM2 | | FXAT4 | ja |
| FTNFM2S FTNFM2S4 | | FXAT4 | ja |
| FTP2 | | FXAT2 | nein |
| FTP40 | | FXAT4 | ja |
| FTP60 | | FXAT5 | ja |
| FTP80 | | - | ja |

Lichtwellenleiter

Optoelektronische Sensoren

Analog-sensoren

Induktiv-sensoren

Druck-sensoren

Sicherheitslichtgitter

Laser Marker

EX20

EX10

PM2

PM

CX400

EQ30

EQ500

LX100

FX

LWL

M18L

LS

| Artikel Nr. | Abbildung | mitgeliefertes Zubehör | ablängbar |
|-------------|-----------|------------------------|-----------|
| FTV10 | | FXAT3 | ja |
| FTV22 | | FXAT2 | nein |
| FTV41 | | FXAT4 | ja |
| FTV80Y | | FXAT3 | ja |
| FTW4 | | FXAT3 | ja |
| FTW8 | | FXAT3 | ja |
| FTWA8 | | FXAT3 | ja |
| FTWA30 | | FXAT3 | ja |

Lichtwellenleiter

| Artikel Nr. | Abbildung | mitgeliefertes Zubehör | ablängbar |
|-------------|-----------|------------------------|-----------|
| FTWKV8 | | FXAT3 | ja |
| FTWS3 | | FXAT3 | ja |
| FTWS4 | | FXAT4 | ja |
| FTWS8 | | FXAT3 | ja |
| FTWS8L | | FXAT3 | ja |
| FTWZ8 | | FXAT5 | ja |
| FTWZ8E | | FXAT5 | ja |
| FTWZ8H | | FXAT5 | ja |

- Analog-sensoren
- Induktiv-sensoren
- Druck-sensoren
- Sicherheitslichtgitter
- Laser Marker

- EX20
- EX10
- PM2
- PM
- CX400
- EQ30
- EQ500
- LX100
- FX
- LWL
- M18L
- LS

Lichtwellenleiter

| Artikel Nr. | Abbildung | mitgeliefertes Zubehör | ablängbar |
|-------------|-----------|------------------------|-----------|
| FTZ8 | | FXAT5 | ja |
| FTZ8E | | FXAT5 | ja |
| FTZ8H | | FXAT5 | ja |
| FTZ802Y | | FXAT3 | ja |
| FTZ8YM5T | | FXAT3 | ja |

Lichtwellenleiter

| Artikel Nr. | Abbildung | mitgeliefertes Zubehör | ablängbar |
|-------------|-----------|------------------------|-----------|
| FDAFM2E | | FXAT3 | ja |
| FDB8 | | FXAT3 | ja |
| FDE12 | | FXAT2 | nein |
| FDE22 | | FXAT2 | nein |
| FDEG1 | | FXAT2 | nein |
| FDEG2 | | FXAT2 | nein |

Lichtwellenleiter

| Artikel Nr. | Abbildung | mitgeliefertes Zubehör | ablängbar |
|---------------|-----------|--------------------------------------|-----------|
| FDEG3 | | FXAT2 | nein |
| FDEN500S1 | | - | nein |
| FDENM1S1 | | - | nein |
| FDF4 FDF41 | | FXAT4 | ja |
| FDF705 | | FXAT4 MSFDF71 MSFDF72 FXCT2 | ja |
| FDF8Y | | FXAT4 | ja |

- Analogsensoren
- Induktivsensoren
- Drucksensoren
- Sicherheitslichtgitter
- Laser Marker

- EX20
- EX10
- PM2
- PM
- CX400
- EQ30
- EQ500
- LX100
- FX
- LWL**
- M18L
- LS

Lichtwellenleiter

Optoelektronische Sensoren

Analog-sensoren

Induktiv-sensoren

Druck-sensoren

Sicherheitslichtgitter

Laser Marker

EX20

EX10

PM2

PM

CX400

EQ30

EQ500

LX100

FX

LWL

M18L

LS

| Artikel Nr. | Abbildung | mitgeliefertes Zubehör | ablängbar |
|---------------------------|-----------|------------------------|-----------|
| FDFM2 | | FXAT3 | ja |
| FDFM2S FDFM2S4 | | FXAT3 | ja |
| FDG4 | | FXAT6 | ja |
| FDG6 | | FXAT6 | ja |
| FDG6X | | FXAT6, FXCT2 | ja |
| FDH13FM2 | | FXAT3 | ja |
| FDH18L31 | | FXAT3 | ja |

Lichtwellenleiter

Optoelektronische Sensoren

Analog-sensoren

Induktiv-sensoren

Druck-sensoren

Sicherheitslichtgitter

Laser Marker

EX20

EX10

PM2

PM

CX400

EQ30

EQ500

LX100

FX

LWL

M18L

LS

| Artikel Nr. | Abbildung | mitgeliefertes Zubehör | ablängbar |
|------------------|-----------|------------------------|-----------|
| FDH30L32V | | - | nein |
| FDH3520S | | - | nein |
| FDH35M2 | | - | nein |
| FDH35M2S6 | | - | nein |
| FDL4 | | FXAT4 | ja |
| FDL41 | | FXAT4 | ja |
| FDL43 | | FXAT5 | ja |

Lichtwellenleiter

| Artikel Nr. | Abbildung | mitgeliefertes Zubehör | ablängbar |
|-----------------------------------|-----------|------------------------|-----------|
| FDL44 | | FXAT6 | ja |
| FDL44S | | FXAT6 | ja |
| FDL45 | | FXAT5 | ja |
| FDL46 | | FXAT3 | ja |
| FDNFM2 | | FXAT4 | ja |
| FDNFM2S FDNFM2S4 | | FXAT4 | ja |
| FDP2 | | FXAT2 | nein |
| FDP40 | | FXAT4 | ja |
| FDP50 | | FXAT5 | ja |

- Analog-sensoren
- Induktiv-sensoren
- Druck-sensoren
- Sicherheitslichtgitter
- Lasermarker

- EX20
- EX10
- PM2
- PM
- CX400
- EQ30
- EQ500
- LX100
- FX
- LWL**
- M18L
- LS

Lichtwellenleiter

| Artikel Nr. | Abbildung | mitgeliefertes Zubehör | ablängbar |
|-------------|-----------|------------------------|-----------|
| FDT80 | | FXAT5 | ja |
| FDV41 | | FXAT4 | ja |
| FDW44 | | FXAT4 | ja |
| FDW8 | | FXAT3 | ja |
| FDWG4 | | FXAT6 | ja |
| FDWKZ1 | | FXAT3 | ja |
| FDWL41 | | FXAT4 | ja |

- Analog-sensoren
- Induktiv-sensoren
- Druck-sensoren
- Sicherheitslichtgitter
- Laser Marker

- EX20
- EX10
- PM2
- PM
- CX400
- EQ30
- EQ500
- LX100
- FX
- LWL**
- M18L
- LS

Lichtwellenleiter

| Artikel Nr. | Abbildung | mitgeliefertes Zubehör | ablängbar |
|-------------|-----------|------------------------|-----------|
| FDWL48 | | FXAT4 | ja |
| FDWS8 | | FXAT5 | ja |
| FDWSG4 | | FXAT6 | ja |
| FDWT4 | | FXAT4 | ja |
| FDWT8 | | FXAT5 | ja |
| FDWV42 | | FXAT4 | ja |

ZUBEHÖR

| Artikel Nr. | Abbildung | Beschreibung |
|--------------|---|--|
| FVLE1 | <p>Material: Gehäuse: Aluminium (6061 - T6) Linse: Glas (BK7)</p> | Fokusslinse für Vakuum |
| FVBR1 | | Kupplungsstück für Vakuumtypen (Zwischenstück Atmosphäre - Vakuum) |
| FXAT2 | <p>Material: POM</p> | Klemme zum Fixieren der Lichtwellenleiterkupplungen |
| FXAT3 | <p>Nicht im Lieferumfang bei FTP80 und FDP80 Material: Polycarbonat</p> | Fixierhalterung für Lichtwellenleiter Ø2,2 |
| FXAT4 | <p>Material: PA, POM</p> | Adapter für Lichtwellenleiter Ø1,0 auf Ø2,2 |
| FXAT5 | <p>Material: PA, POM</p> | Adapter für Lichtwellenleiter Ø1,3 auf Ø2,2 |
| FXAT6 | <p>Material: PA, POM</p> | Adapter für Lichtwellenleiter Ø1,0 und Ø1,3 auf Ø2,2 |
| FXCT2 | <p>Im Lieferumfang enthalten (außer bei FTP80, FDP80: hier: FXCT1)</p> <p>Material: ABS</p> | Cutter für Lichtwellenleiter |

Analog-sensoren

Induktiv-sensoren

Druck-sensoren

Sicherheitslichtgitter

Laser Marker

EX20

EX10

PM2

PM

CX400

EQ30

EQ500

LX100

FX

LWL

M18L

LS

Lichtwellenleiter

Optoelektronische Sensoren

Analog-sensoren

Induktiv-sensoren

Druck-sensoren

Sicherheitslichtgitter

Laser Marker

EX20

EX10

PM2

PM

CX400

EQ30

EQ500

LX100

FX

LWL

M18L

LS

| Artikel Nr. | Abbildung | Beschreibung |
|-------------|---|------------------------------------|
| FXLE1 | <p>Material: Gehäuse: Messing, vernickelt Linse: Glas</p> | Fokuslinse für Einweglichtschranke |
| FXLE2 | <p>Material: Gehäuse: Stahl (SUS303) Linse: Glas</p> | Fokuslinse für Einweglichtschranke |
| FXMR1 | <p>Material: Gehäuse: Aluminium eloxiert Linse: Glas</p> | Fokuslinse für Lichttaster |
| FXMR2 | <p>Material: Gehäuse: Aluminium eloxiert Linse: Glas</p> | Fokuslinse für Lichttaster |
| FXMR3 | <p>Material: Gehäuse: Aluminium eloxiert Linse: Glas</p> | Fokuslinse für Lichttaster |
| FXMR5 | <p>Material: Gehäuse: PBT Linse: Glas</p> | Fokuslinse für Lichttaster |
| FXMR6 | <p>Material: Gehäuse: Aluminium eloxiert Linse: Acryl</p> | Fokuslinse für Lichttaster |