

Übersicht

Lichtwellenleiter

SUNX - Sensors by Panasonic Electric Works

Einleitung

Die hier aufgeführten Lichtwellenleiter eignen sich alle für den Einsatz mit Lichtwellenleiterverstärker der Serien FX100, FX300 und FX400 von SUNX. Sofern der Außendurchmesser des Lichtwellenleiters nicht direkt in den Verstärker passend gesteckt werden kann, werden Adapter mitgeliefert (Adapter auf Außendurchmesser ø2,2mm).

Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Stand Oktober 2007

Inhalt

Übersicht Lichtwellenleiter	4
Einweg-Ausführung: Standard-Lichtwellenleiter	4
Einweg-Ausführung: Spezial-Lichtwellenleiter	5
Einweg-Ausführung: Lichtwellenleiter für spezielle Umgebungsbedingungen	6
Reflexaster-Ausführung: Standard-Lichtwellenleiter	7
Reflexaster-Ausführung: Spezial-Lichtwellenleiter	8
Reflexaster-Ausführung: Lichtwellenleiter für spezielle Umgebungsbedingungen	10
Reflexions-Ausführung: Standardversion	10
Lichtwellenleiter Einwegtypen: konfektionierte Meterware	11
Lichtwellenleiter Reflexaster: konfektionierte Meterware	11
Zubehör für Lichtwellenleiter	12
Halterungen und Adapter	12
Linsen für Einwegversionen	12
Linsen für Tasterversionen	13
Abmessungen Lichtwellenleiter	14
Einwegausführung	15
Reflexionsausführung	22
Reflexasterausführung	22
Zubehör	33

Index

FDA15	9, 22	FDT40	7, 29	FTSFM2SV2	6, 18
FDAFM2	8, 22	FDT80	7, 30	FTSNFM2	4, 18
FDAFM2E	9, 23	FDV41	8, 30	FTT80	4, 12, 18
FDB8	7, 23	FDW44	7, 30	FTV10	6, 19
FDE12	8, 23	FDW8	7, 30	FTV22	6, 19
FDE22	8, 23	FDWG4	8, 13, 30	FTV41	6, 19
FDEG1	8, 13, 23	FDWKZ1	7, 30	FTV80Y	6, 19
FDEG2	8, 23	FDWL41	9, 31	FTW4	4, 19
FDEG3	8, 13, 24	FDWL48	9, 31	FTW8	4, 12, 19
FDEN500S1	8, 24	FDWS8	8, 31	FTWA30	5, 19
FDENM1S1	8, 24	FDWSG4	8, 31	FTWA30-[*1]	11
FDF4	9, 24	FDWT4	8, 31	FTWA8	5, 19
FDF41	9, 24	FDWT8	7, 31	FTWA8-[*1]	11
FDF705	9, 24	FDWV42	8, 31	FTWKV8	6, 20
FDF8Y	9, 24	FRKV1	10, 22	FTWS3	4, 20
FDFM[*1]	11	FRWKZ11	10, 22	FTWS4	4, 20
FDFM[*1]-S[*2]	11	FTA30	5, 15	FTWS8	4, 20
FDFM2	7, 25	FTA8	5, 15	FTWS8L	4, 20
FDFM2S	7, 25	FTA8-[*1]	11	FTWZ8	5, 20
FDFM2S4	7, 25	FTAFM2	5, 15	FTWZ8E	5, 20
FDG4	8, 13, 25	FTAFM2E	5, 15	FTWZ8H	5, 20
FDG500	8	FTB8	5, 12, 15	FTZ8	5, 21
FDG6	8, 25	FTE12	5, 15	FTZ80[*1]Y	11
FDG6X	8, 25	FTE22	5, 15	FTZ802Y	6, 21
FDH13FM2	10, 25	FTF902	9, 15	FTZ8E	5, 21
FDH18L31	10, 25	FTFM[*1]	11	FTZ8H	5, 21
FDH20-M[*1]	11	FTFM[*1]-S[*2]	11	FTZ8YM5T	6, 21
FDH2021	10, 26	FTFM[*1]L	11	FVBR1	32
FDH20M1	10, 26	FTFM10L	5, 16	FVLE1	12, 32
FDH30KZ1VS	10, 26	FTFM2	5, 12, 16	FXAT10	12
FDH30L32	10, 26	FTFM2S	4, 16	FXAT13	12
FDH30L32VS	10, 27	FTFM2S4	4, 16	FXAT15	12
FDH35-M[*1]	11	FTH13FM2	6, 12, 16	FXAT2	12, 15, 16, 17, 18, 19, 23, 24, 28, 29, 32
FDH3520S	10, 27	FTH20-M[*1]	11	FXAT3	12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 30, 32
FDH35M2	10, 27	FTH20M1	6, 12, 16	FXAT4	12, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 27, 28, 29, 30, 31, 32
FDH35M2S6	10, 27	FTH20WM1	6, 12, 16	FXAT5	12, 17, 18, 20, 21, 27, 28, 29, 30, 31, 32
FDL4	9, 27	FTH20WM2T	6, 12	FXAT6	12, 25, 28, 30, 31, 32
FDL41	9, 27	FTH30M1VS	6, 12, 16	FXCT2	24, 25, 33
FDL43	9, 27	FTH35-M[*1]	11	FXLE1	12, 33
FDL44	9, 28	FTH35M2	6, 12, 16	FXLE2	12, 33
FDL44S	9, 28	FTH35M2S6	6, 16	FXMR1	13, 33
FDL45	9, 28	FTK8	5, 17	FXMR2	13, 33
FDL46	9, 28	FTKV1	6, 17	FXMR3	13, 33
FDNFM2	7, 28	FTKV8	6, 17	FXMR5	13, 34
FDNFM2-S[*2]	11	FTNFM2	4, 17	FXMR6	13, 34
FDNFM2S	7, 28	FTNFM2-S*	11	FXSV1	12
FDNFM2S4	7, 28	FTNFM2S	4, 17	MSFD2	22, 26
FDP2	7, 28	FTNFM2S4	4, 17	MSFDF71	24
FDP40	7, 28	FTP2	4, 17	MSFDF72	24
FDP50	7, 28	FTP40	4, 17		
FDP60	7, 29	FTP60	12, 17		
FDP80	7, 29	FTP80	4, 12, 17		
FDP81X	8, 29	FTP81X	5, 18		
FDR80	8, 29	FTPS1	4, 18		
FDS80	7, 29	FTR80	6, 12, 18		
FDSFM2SV2	8, 29	FTSFM2	4, 18		
FDSNFM2	7, 29	FTSFM2L	4, 18		

Übersicht Lichtwellenleiter

Die angegebenen Werte für Reichweite beziehen sich auf den Einsatz der Lichtwellenleiterverstärkerserie FX301:

(*): Die angegebenen Werte (rot/grün/blau/infrarot) beziehen sich auf die Ansprechzeit „Standard“

(**): Rot (max) bezieht sich auf die Ansprechzeit „Ultra-long“

Einweg-Ausführung: Standard-Lichtwellenleiter









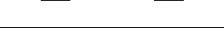



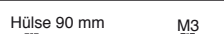

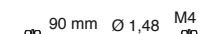
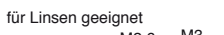
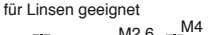
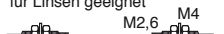

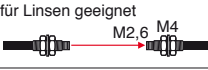
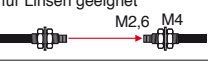
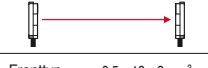
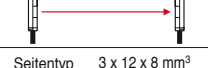
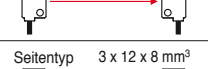
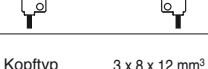
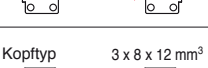

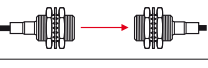
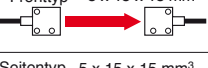

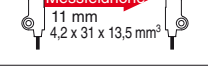
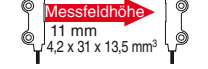
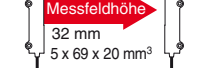
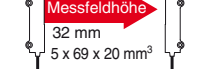
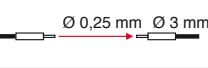
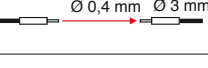


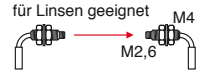
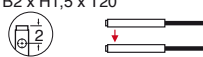




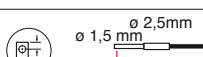
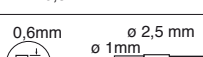
Abbildung	Reichweite in mm bei Sende-LED-Farbe*					Kleinstes Objekt (mm)	Biegeradius (mm)	Länge/kürzbar	Beschreibung	Artikelnummer
	Rot (max)**	Rot	Blau	Grün	Infrarot					
	80	40	14	6	14	Ø 0,02	R4	0,5m, nein	Schmaler Kopf	FTPS1
	220	80	8	5	4	Ø 0,02	R1	2m, ja	Biegeradius R1	FTWS4
	400	140	50	24	16	Ø 0,025	R25	2m, ja	Ø 1,5mm	FTSNFM2
	350	120	18	10	9	Ø 0,02	R4	2m, ja	Biegeradius R4, Ø 1,5mm	FTP2
	1000	400	75	35	25	Ø 0,03	R25	2m, ja	Ø 2,5mm	FTSFM2
	2000	800	200	100	77	Ø 0,02	R25	2m, ja	Ø 2,5mm, großer Messbereich	FTSFM2L
	570	290	90	56	42	Ø 0,03	R1	2m, ja	Biegeradius R1	FTWS8
	570	290	90	56	42	Ø 0,05	R1	2m, ja	Biegeradius R1	FTWS3
	1200	600	240	120	110	Ø 0,02	R1	2m, ja	Integrierte Linsen für große Reichweite, Biegeradius R1	FTWS8L
	350	100	32	18	14	Ø 0,02	R4	2m, ja	Biegeradius R4	FTP40
	220	80	8	5	4	Ø 0,02	R1	2m, ja	Biegeradius R1	FTW4
	400	140	50	24	16	Ø 0,025	R25	2m, ja	Kleiner Durchmesser	FTNFM2
	400	140	50	24	16	Ø 0,025	R25	2m, ja	Metallrohr, Länge 40mm, Ø 0,88mm	FTNFM2S4
	400	140	50	24	16	Ø 0,025	R25	2m, ja	Metallrohr, Länge 90mm, Ø 0,88mm	FTNFM2S
	1000	400	75	35	25	Ø 0,03	R25	2m, ja	Metallrohr, Länge 40mm, Ø 1,48mm	FTFM2S4
	1000	400	75	35	25	Ø 0,03	R25	2m, ja	Metallrohr, Länge 90mm, Ø 1,48mm	FTFM2S
	1000	400	75	35	25	Ø 0,03	R25	2m, ja	Für Vorsatzlinsen geeignet, kleiner Durchmesser	FTT80
	750	290	45	28	21	Ø 0,03	R1	2m, ja	Für Vorsatzlinsen geeignet, Biegeradius R1	FTW8
	900	320	65	35	28	Ø 0,04	R4	2m, ja	Für Vorsatzlinsen geeignet Biegeradius R4	FTP80

Abbildung	Reichweite in mm bei Sende-LED-Farbe*					Kleinstes Objekt (mm)	Biegeradius (mm)	Länge/kürzbar	Beschreibung	Artikelnummer
	Rot (max)**	Rot	Blau	Grün	Infrarot					
für Linsen geeignet 	1000	400	75	35	25	Ø 0,03	R25	2m, ja	Für Vorsatzlinsen geeignet	FTFM2
für Linsen geeignet 	1600	530	110	55	50	Ø 0,04	R25	2m, ja	Großer Messbereich, für Vorsatzlinsen geeignet	FTB8
Fronttyp 	1100	400	60	30	23	Ø 0,03	R4	2m, ja	Hochflexibler Lichtwellenleiter	FTZ8
Fronttyp 	700	330	80	40	36	Ø 0,04	R1	2m, ja	Biegeradius R1	FTWZ8
Seitentyp 	1850	800	200	100	70	Ø 0,03	R4	2m, ja	Hochflexibler Lichtwellenleiter	FTZ8E
Seitentyp 	1500	700	240	120	100	Ø 0,05	R1	2m, ja	Biegeradius R1	FTWZ8E
Kopftyp 	3100	1400	280	100	90	Ø 0,03	R4	2m, ja	Hochflexibler Lichtwellenleiter	FTZ8H
Kopftyp 	2700	1400	560	200	180	Ø 0,03	R1	2m, ja	Biegeradius R1	FTWZ8H





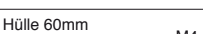


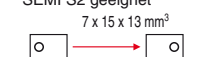
Einweg-Ausführung: Spezial-Lichtwellenleiter

Abbildung	Reichweite in mm bei Sende-LED-Farbe*					Kleinstes Objekt (mm)	Biegeradius (mm)	Länge/kürzbar	Beschreibung	Artikelnummer
	Rot (max)**	Rot	Blau	Grün	Infrarot					
	19.500	14.000	2700	1400	1200	Ø 0,4	R25	10m, ja	Großer Messbereich	FTFM10L
Fronttyp 	850	330	60	30	24	Ø 0,45	R25	2m, ja	Lichtzeile 5mm, sichere Objekterkennung	FTAFM2
Seitentyp 	800	290	60	30	24	Ø 0,45	R25	2m, ja	Lichtzeile 5mm, sichere Objekterkennung, seitliche Bauform	FTAFM2E
	3500	1500	300	150	110	Ø 0,25	R10	2m, ja	Lichtzeile 11mm, Biegeradius R10	FTA8
	3500	1500	300	150	110	Ø 0,25	R1	2m, ja	Lichtzeile 11mm, Biegeradius R1	FTWA8
	3500	3500	1200	600	400	Ø 0,3	R10	2m, ja	Lichtzeile 32mm	FTA30
	3500	3500	1200	600	400	Ø 0,3	R1	2m, ja	Lichtzeile 32mm, Biegeradius R1	FTWA30
	20	10	2	–	2	Ø 0,02	R5	0,5m, nein	Ø 0,25mm	FTE12
	130	50	7	3	5	Ø 0,02	R5	1m, nein	Ø 0,4mm	FTE22
	3000	1000	200	100	75	Ø 0,06	R25	2m, ja	Spottyp mit 2° Lichtaustrittswinkel	FTK8
	650	320	130	64	130	Ø 0,05	R10	1m, nein	Für Linsen geeignet, mit Stahlflexschutzhülle	FTP81X

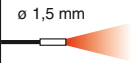
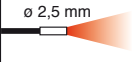
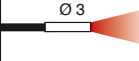
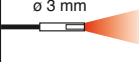
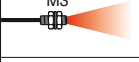
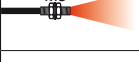


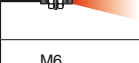




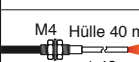
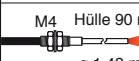

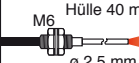

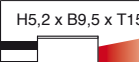

LICHTWELLENLEITER

Abbildung	Reichweite in mm bei Sende-LED-Farbe*					Kleinstes Objekt (mm)	Biege-radius (mm)	Länge/kürzbar	Beschreibung	Artikelnummer
	Rot (max)**	Rot	Blau	Grün	Infrarot					
	740	230	42	22	16	Ø 0,04	R25	2m, ja	90° gebogen, für Vorsatzlinsen geeignet	FTR80
	500	250	80	–	–	Ø 0,02	R10	2m, ja	Lichtaustritt seitlich	FTKV1
	2000	1000	400	200	150	Ø 0,05	R25	2m, ja	Seitlicher Lichtaustritt	FTV10
	2000	1000	400	200	150	Ø 0,06	R25	2m, ja	Lichtaustritt seitlich, große Reichweite	FTKV8
	1700	700	300	160	150	Ø 0,06	R1	2m, ja	Lichtaustritt seitlich, Biegeradius R1	FTWKV8
	390	180	50	26	44	Ø 0,02	R25	1m, nein	Seitlicher Lichtaustritt	FTV22
	550	200	40	20	15	Ø 0,02	R25	2m, ja	Platzsparend, Lichtaustritt seitlich	FTSFM2SV2
	220	80	14	7	5	Ø 0,02	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	Beschreibung	Artikelnummer
	Rot (max)**	Rot	Blau	Grün	Infrarot					
	1200	440	36	16	35	Ø 0,06	R25	2m, ja	-60°C bis +130°C, für Vorsatzlinsen geeignet	FTH13FM2
	420	140	22	11	110	Ø 0,02	R10	1m, nein	-60°C bis +200°C, für Vorsatzlinsen geeignet	FTH20WM1
	420	140	22	11	110	Ø 0,02	R10	2m, nein	-60°C bis +200°C, für Vorsatzlinsen geeignet	FTH20WM2T
	750	280	50	25	210	Ø 0,04	R25	1m, nein	-60°C bis +200°C, Silikonummantelung	FTH20M1
	750	280	50	25	210	Ø 0,04	R25	2m, nein	-60°C bis +350°C, für Vorsatzlinsen geeignet	FTH35M2
	750	280	50	25	210	Ø 0,04	R25	2m, nein	-60°C bis +350°C, für Vorsatzlinsen geeignet	FTH35M2S6
	1000	400	60	40	38	Ø 0,08	R30	2m, ja	Max. +115°C, chemisch resistent	FTV80Y
	350	125	–	–	–	Ø 0,03	R18	1m, nein	Max. 300°C, für Vakuumanwendung, für Vorsatzlinsen geeignet	FTH30M1VS
	3500	1500	160	80	160	Ø 4	R25	2m, ja	Chemisch resistent	FTZ802Y
	3000	1200	128	64	128	Ø 4	R25	5m, ja	Chemisch resistent	FTZ8YM5T

Reflexbuster-Ausführung: Standard-Lichtwellenleiter

Abbildung	Reichweite in mm bei Sende-LED-Farbe*					Kleinstes Objekt (mm)	Biege- radius (mm)	Länge/ kürzbar	Beschreibung	Artikel- nummer
	Rot (max)**	Rot	Blau	Grün	Infrarot					
	80	25	4	2	3,5	Ø 0,02	R4	1m	Biegeradius R4, Ø 1,5mm	FDP2
	140	45	8	4	3	Ø 0,02	R25	2m, ja	Platzsparend, Ø 2,5mm	FDSNFM2
	90	16	40	20	18	Ø 0,02	R4	2m, ja	Platzsparend, Biegeradius R4	FDP50
	370	110	23	12	10	Ø 0,02	R25	2m, ja	Kleiner Messkopf, Ø 3mm	FDS80
	50	18	2,5	1,5	1	Ø 0,02	R4	2m, ja	Biegeradius R4	FDP40
	140	45	8	4	3	Ø 0,02	R25	2m, ja	Kleiner Messkopf	FDT40
	90	16	40	20	18	Ø 0,02	R4	2m, ja	Biegeradius R4	FDP60
	250	90	11	7	5,5	Ø 0,02	R1	2m, ja	Biegeradius R1	FDWT8
	370	110	23	12	10	Ø 0,02	R25	2m, ja	Kleiner Messkopf	FDT80
	250	90	11	7	5,5	Ø 0,02	R1	2m, ja	Biegeradius R1	FDW8
	300	100	20	10	9	Ø 0,02	R4	2m, ja	Biegeradius R4	FDP80
	600	280	50	25	210	Ø 0,04	R25	2m, ja	Großer Messbereich	FDB8
	30	5	5	3	2	Ø 0,02	R1	2m, ja	Biegeradius R1	FDW44
	140	45	8	4	3	Ø 0,02	R25	2m, ja	Platzsparend	FDNFM2
	140	45	8	4	3	Ø 0,02	R25	2m, ja	Metallrohr, Länge 40mm, Ø 1,48mm	FDNFM2S4
	140	45	8	4	3	Ø 0,02	R25	2m, ja	Metallrohr, Länge 90mm, Ø 1,48mm	FDNFM2S
	410	140	23	12	10	Ø 0,02	R25	2m, ja	Koaxialer Aufbau	FDFM2
	370	110	23	12	10	Ø 0,02	R25	2m, ja	Metallrohr, Länge 40mm, Ø 2,5mm	FDFM2S4
	370	110	23	12	10	Ø 0,02	R25	2m, ja	Metallrohr, Länge 90mm, Ø 2,5mm	FDFM2S
	20 bis 480	25 bis 100	–	–	–	Ø 0,3	R1	2m, ja	Rechteckige Bauform, große Reichweite	FDWKZ1

Reflexaster-Ausführung: Spezial-Lichtwellenleiter

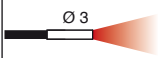
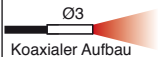
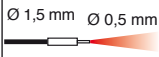
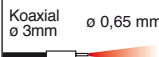

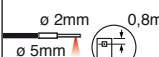
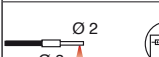

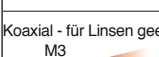
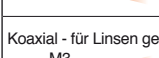
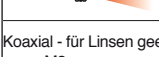











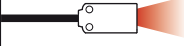

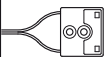
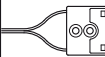

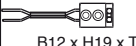

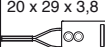




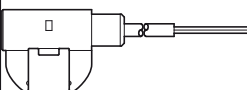
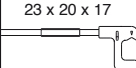


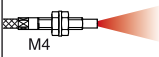


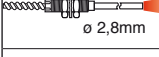
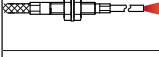
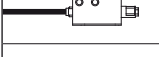
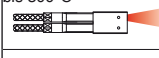
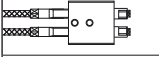
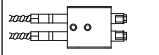
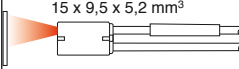
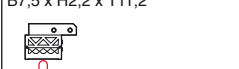
Abbildung	Reichweite in mm bei Sende-LED-Farbe*					Kleinstes Objekt (mm)	Biege- radius (mm)	Länge/ kürzbar	Beschreibung	Artikel- nummer
	Rot (max)**	Rot	Blau	Grün	Infrarot					
	190	32	23	14	11	Ø 0,02	R1	2m, ja	Biegeradius R1	FDWS8
 Koaxialer Aufbau	65	11	11	6	5	Ø 0,02	R2	2m, ja	Biegeradius R2, koaxialer Aufbau	FDWSG4
	11	6	2	1	1	Ø 0,02	R25	1m	Ø 0,5mm	FDE12
 Koaxial ø 0,65 mm	45	23	6	3	6	Ø 0,02	R25	1m	Koaxialer Aufbau, Ø 0,65mm	FDE22
	80	25	3	–	–	Ø 0,02	R25	2m, ja	Platzsparend, seitlicher Lichtaustritt	FDV41
	170	45	7	3,5	–	Ø 0,02	R25	2m, ja	Platzsparend, seitlicher Lichtaustritt	FDSFM2SV2
	15	–	–	–	–	Ø 0,02	R1	2m, ja	Biegeradius R1, seitlicher Lichtaustritt	FDWV42
	30	5	5	3	2	Ø 0,02	R1	2m, ja	Biegeradius R1	FDWT4
 Koaxial - für Linsen geeignet	50	18	3	1,5	5	Ø 0,02	R25	0,5m	Koaxialer Aufbau, für Vorsatzlinsen geeignet	FDEG1
 Koaxial - für Linsen geeignet	40	12	1	–	2	Ø 0,04	R 10	0,5m	Koaxialer Aufbau, für Vorsatzlinsen geeignet	FDEG2
 Koaxial - für Linsen geeignet	20	8	1	–	1,5	Ø 0,04	R10	0,5m	Koaxialer Aufbau, für Vorsatzlinsen geeignet, kleinster fokussierbarer Lichtfleck	FDEG3
	150	45	22	12	–	Ø 0,02	R10	1m, ja	Koaxialer Aufbau, für Vorsatzlinsen geeignet	FDG6X
	185	35	32	16	30	Ø 0,02	R10	1m, nein	Stahlflexummantelung	FDP81X
	240	85	16	8	5	Ø 0,02	R25	2m, ja	90° gebogen	FDR80
	6,5	3	–	–	–	Ø 0,02	R25	0,5m	Ø 0,5mm	FDEN500S1
 ø 0,8 mm Koaxial	50	18	3	1,5	2	Ø 0,02	R25	1m	Koaxialer Aufbau, Ø 0,8mm	FDENM1S1
 Koaxial - für Linsen geeignet	150	55	11	6	3,5	Ø 0,02	R25	0,5m	Koaxialer Aufbau, für Vorsatzlinsen geeignet	FDG500
 Koaxial - für Linsen geeignet	150	55	22	12	3,5	Ø 0,02	R25	2m, ja	Koaxialer Aufbau, für Vorsatzlinsen geeignet	FDG4
 Koaxial - für Linsen geeignet	85	32	11	6	–	Ø 0,02	R2	2m, ja	Koaxialer Aufbau, für Vorsatzlinsen geeignet, Biegeradius R2	FDWG4
 Koaxial - für Linsen geeignet	150	55	22	12	7	Ø 0,02	R25	2m, ja	Koaxialer Aufbau, für Vorsatzlinsen geeignet	FDG6
 5 x 20 x 20 mm³	290	110	20	9	6	Ø 0,02	R25	2m, ja	Lichtzeile, gerader Lichtaustritt (5mm)	FDAFM2

Abbildung	Reichweite in mm bei Sende-LED-Farbe*					Kleinstes Objekt (mm)	Biege- radius (mm)	Länge/ kürzbar	Beschreibung	Artikel- nummer
	Rot (max)**	Rot	Blau	Grün	Infrarot					
 5 x 20 x 20 mm³	290	110	20	9	6	Ø 0,02	R25	2m, ja	Lichtzeile, seitlicher Lichtaustritt (5mm)	FDAFM2E
	200	150	25	–	–	Ø 0,02	R25	2m, ja	Lichtzeile	FDA15
 6 x 18 x 14 mm³	2 bis 20	4 bis 12	5 bis 9	5,5 bis 8	–	Ø 0,02	R10	2m, ja	Feststastweite	FDL4
 24 x 21 x 4 mm³	6,5 bis 14,5	3 bis 16	–	–	–	Ø 0,06	R10	2m, ja	Fotomaskendetektion	FDL41
	6,5 bis 14	–	–	–	–	Ø 1,9	R1	2m, ja	Fixfokus	FDWL41
	0 bis 20	–	–	–	–	LCD-Glas	R4	2m, ja	LCD-Glas Detektion	FDL43
 B12 x H19 x T3	0 bis 8	0 bis 6	–	–	–	Ø 0,03	R10	2m, ja	Fixfokus	FDL44
 B12 x H19 x T3	0 bis 4	0 bis 4	–	–	–	Ø 0,03	R10	2m, ja	Fixfokus	FDL44S
 20 x 29 x 3,8	0 bis 50	0 bis 30	–	–	–	LCD-Glas	R4	3m, ja	LCD-Glas Detektion	FDL45
 B25 x H7,3 x T30	12 bis 50	15 bis 35	–	–	–	Ø 0,3	R25	4m, ja	Fixfokus	FDL46
 H7,5 x B7,2 x T2	0,5 bis 8,5	1 bis 5,5	–	–	–	Ø 0,3	R1	1m, ja	Fixfokus	FDWL48
 Für PFA-Röhren (Wandstärke 1mm) 25 x 13 x 20 mm³	Außendurchmesser Röhre: Ø 6 bis Ø 26 (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: Ø 6 bis Ø 26 (bei transparenter Röhre, wie PFA, Röhrenwandstärke 1 bis 3mm)					Flüssigkeit	R10	2m, ja	Pegelabtastung; Zur Befestigung an PFA-Röhren	FDF41
	Detektion von Flüssigkeit					Flüssigkeit	R4	5m, ja	Detektion von ausgelaufener Flüssigkeit	FDF705
 23 x 20 x 17	Außendurchmesser Röhre: Ø 3 bis Ø 10 (bei transparenter Röhre, wie PFA, Röhrenwandstärke 0,3 bis 1mm)					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

Reflexaster-Ausführung: Lichtwellenleiter für spezielle Umgebungsbedingungen

Abbildung	Reichweite in mm bei Sende-LED-Farbe*					Kleinstes Objekt (mm)	Biegeradius (mm)	Länge/kürzbar	Beschreibung	Artikelnummer
	Rot (max)**	Rot	Blau	Grün	Infrarot					
	410	140	11	11	12	Ø 0,02	R25	2m, ja	-60°C bis +130°C	FDH13FM2
	300	140	18	10	70	Ø 0,02	R25	1m, nein	Bis +200°C, Stahlflexummantelung	FDH2021
	300	140	18	10	70	Ø 0,02	R25	1m, nein	-60°C bis +200°C, Silikonummantelung, coaxialer Aufbau	FDH20M1
	300	140	18	10	70	Ø 0,04	R25	2m, ja	-60°C bis +350°C, coaxialer Aufbau	FDH35M2
	300	140	18	10	70	Ø 0,04	R25	0,5m, nein	-60°C bis +350°C, coaxialer Aufbau	FDH35M2S6
	190	80	22	12	80	Ø 0,02	R25	1m, nein	Bis 350°C, Stahlflexummantelung	FDH3520S
	0 bis 20	0 bis 15	–	–	–	Ø 0,02	R25	2m, ja	Bis 180°C, für Glasdetektion, Fixfokus	FDH18L31
	20 bis 300	25 bis 100	–	–	–	Ø 0,08	R18	1m, ja	Bis 300°C, für Vakuumanwendung	FDH30KZ1VS
	0 bis 11	1,5 bis 5	–	–	–	Ø 0,08	R18	3m, nein	Bis 300°C, für Vakuumanwendung	FDH30L32VS
	0 bis 20	0 bis 10	–	–	–	Ø 0,02	R25	2m, ja	Bis 300°C	FDH30L32

Reflexions-Ausführung: Standardversion

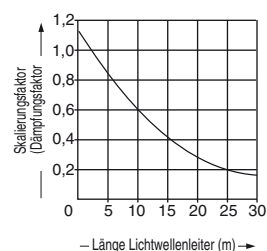
Abbildung	Reichweite in mm bei Sende-LED-Farbe*					Kleinstes Objekt (mm)	Biegeradius (mm)	Länge/kürzbar	Beschreibung	Artikelnummer
	Rot (max)**	Rot	Blau	Grün	Infrarot					
 Reflektorfolie	100 bis 1000	100 bis 280	–	–	–	Ø 0,3 Auch Glas	R1	2m, ja	Reflexaster mit Polarisationsreflektor zur sicheren Erkennung von transparenten Oberflächen	FRWKZ11
 B4 x H2 x T21,5	15 bis 370	15 bis 210	–	–	–	Ø 0,12	R10	2m, ja	Reflexaster bis 105°C	FRKV1

Lichtwellenleiter Meterware

Lichtwellenleiter Einwegtypen: konfektionierte Meterware

Typ	Basismodell	[*1] Gesamtlänge LWL (in m)	[*2] Hüllnlänge (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 Metallhülse	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	–

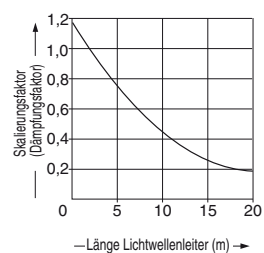
Zusammenhang zwischen Kabellänge und Reichweite (Dämpfungsfaktor):



Lichtwellenleiter Reflextaster: konfektionierte Meterware

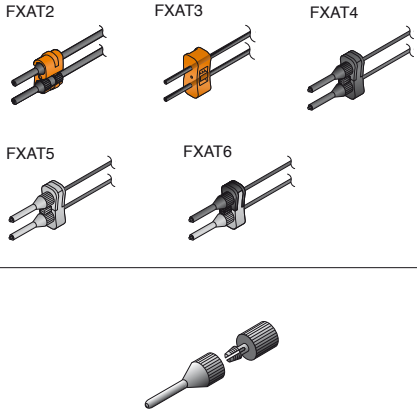
Typ	Basismodell	[*1] Gesamtlänge LWL (in m)	[*2] Hüllnlänge (in cm)
Standardtyp (frei kürzbar)	FDFM[*1]	3, 4, 5, 10, 15, 20	–
Standardtyp (frei kürzbar, mit Hülle)	FDFM[*1]-S[*2]	2, 3, 4, 5, 10, 15, 20	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Typ mit Metallhülse	FDNFM2-S[*2]	–	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Hitzebeständig 200°C	FDH20-M[*1]	2, 3	–
Hitzebeständig 350°C	FDH35-M[*1]	3	–

Zusammenhang zwischen Kabellänge und Reichweite (Dämpfungsfaktor):



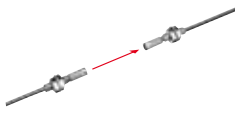
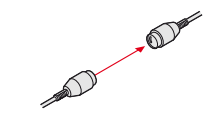

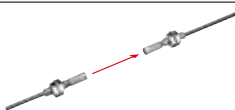
Zubehör für Lichtwellenleiter

Halterungen und Adapter

Abbildung	Beschreibung	Artikelnummer
	Fixierhülse am Verstärker	FXAT2
	Fixierhülse für Lichtwellenleiter (Ø 2,2mm)	FXAT3
	Adapterhülse von 2 x Ø 1,0mm auf Ø 2,2mm	FXAT4
	Adapterhülse von 2 x Ø 1,3mm auf Ø 2,2mm	FXAT5
	Adapterhülse von Ø 1mm und Ø 1,3mm auf Ø 2,2mm	FXAT6
	2 Adapterhülsen von Ø 1,0mm auf Ø 2,2mm	FXAT10
	2 Adapterhülsen von Ø 1,3mm auf Ø 2,2mm	FXAT13
	2 Adapterhülsen von Ø 1,0mm und Ø 1,3mm auf Ø 2,2mm	FXAT15

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

Linsen für Einwegversionen

Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Reichweite (mit FX301)	
			LWL	Reichweite in mm
	FXLE1	Erweiterung der Reichweite auf das 5-fache; Umgebungstemperatur: -60°C bis +350°C	FTB8	2500
			FTFM2	3500
			FTT80	3500
			FTR80	2300
			FTW8	2900
			FTP80	3500
			FTP60	3500
			FTH35M2	2000
			FTH20WM1	1300
			FTH20WM2T	1300
	FXLE2	Erweiterung der Reichweite (die Reichweiten sind aufgrund der Kabellänge begrenzt); Umgebungstemperatur: -60°C bis +350°C	FTB8	3500
			FTFM2	3500
			FTT80	3500
			FTR80	3500
			FTW8	2900
			FTP80	3500
			FTP60	3500
			FTH35M2	3500
			FTH20WM1	1600
			FTH20WM2T	3500
	FXSV1	Lichtaustritt um 90° gedreht; Umgebungstemperatur: -60°C bis +300°C	FTB8	530
			FTFM2	600
			FTT80	600
			FTW8	450
			FTP80	600
			FTP60	300
			FTH35M2	280
			FTH20WM1	140
			FTH20WM2T	140
			FTH20M1	280
	FVLE1	Erweiterung der Reichweite auf das 15-fache; Umgebungstemperatur: -40°C bis +120°C; für Vakuum geeignet	FTH30M1VS	1600

Linsen für Tasterversionen


Abbildung	Artikel-nummer	Beschreibung	Tastweite (mit FX301)		
			LWL	Brennweite	Lichtpunkt
	FXMR1	Fokussierung des Lichtpunktes auf $\varnothing 0,5\text{mm}$ zur Erkennung von kleinen Objekten; Umgebungstemperatur: -40°C bis $+70^{\circ}\text{C}$	FDWG4	$6\text{mm} \pm 1\text{mm}$	$\varnothing 0,5\text{mm}$
			FDG4	$6\text{mm} \pm 1\text{mm}$	$\varnothing 0,5\text{mm}$

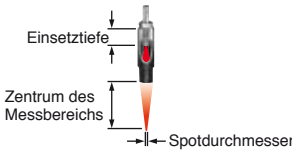
Abbildung	Artikel-nummer	Beschreibung	Tastweite (mit FX301)			
			LWL	Einsetztiefe	Brennweite	Lichtpunkt
	FXMR2	Einstellbarer Fokuslichtpunkt je nach Einsetztiefe der Linse. Umgebungstemperatur: -40°C bis $+70^{\circ}\text{C}$	FDWG4	7mm	ca. 18,5mm	$\varnothing 0,7\text{mm}$
				12mm	ca. 27mm	$\varnothing 1,2\text{mm}$
				14mm	ca. 43mm	$\varnothing 2,0\text{mm}$
			FDG4	7mm	ca. 18,5mm	$\varnothing 0,7\text{mm}$
				12mm	ca. 27mm	$\varnothing 1,2\text{mm}$
				14mm	ca. 43mm	$\varnothing 2,0\text{mm}$

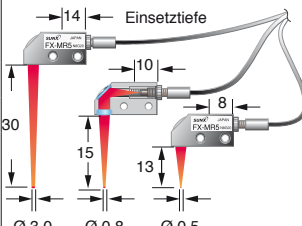
Abbildung	Artikel-nummer	Beschreibung	Tastweite (mit FX301)			
			LWL	Einsetztiefe	Brennweite	Lichtpunkt
	FXMR5	Einstellbarer Fokuslichtpunkt je nach Einsetztiefe der Linse. Seitlicher Aufbau. Umgebungstemperatur: -40°C bis $+70^{\circ}\text{C}$	FDWG4	8mm	ca. 13mm	$\varnothing 0,5\text{mm}$
				10mm	ca. 15mm	$\varnothing 0,8\text{mm}$
				14mm	ca. 30mm	$\varnothing 3,0\text{mm}$
			FDG4	8mm	ca. 13mm	$\varnothing 0,5\text{mm}$
				10mm	ca. 15mm	$\varnothing 0,8\text{mm}$
				14mm	ca. 30mm	$\varnothing 3,0\text{mm}$

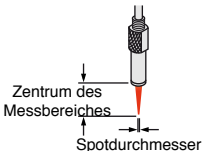
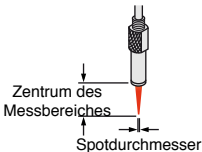
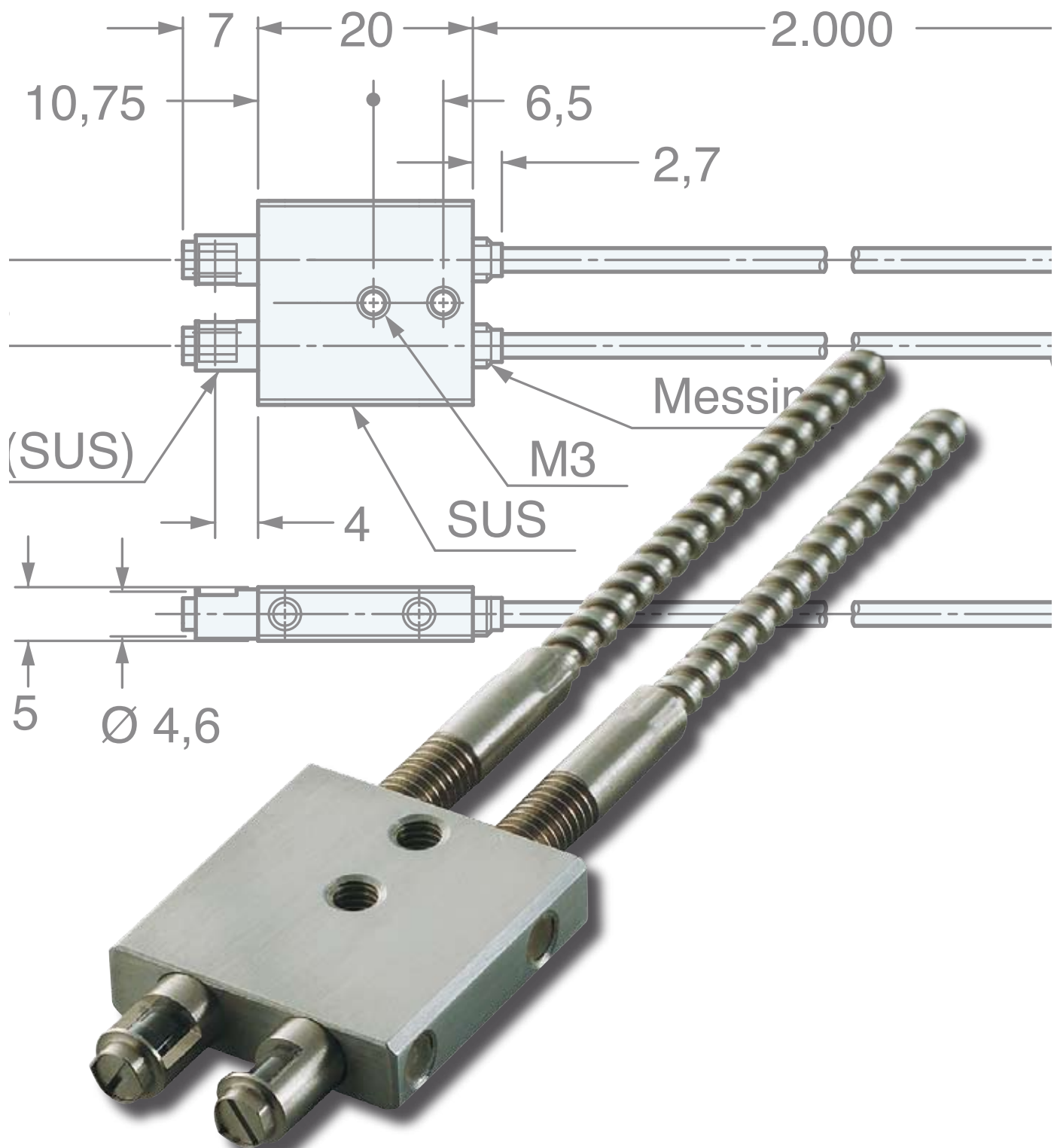
Abbildung	Artikel-nummer	Beschreibung	Tastweite (mit FX301)		
			LWL	Brennweite	Lichtpunkt
	FXMR3	Fokussierung des Lichtpunktes auf bis zu $\varnothing 0,3\text{mm}$ zur Erkennung von kleinsten Objekten; Umgebungstemperatur: -40°C bis $+70^{\circ}\text{C}$	FDWG4	$7,5\text{mm} \pm 0,5\text{mm}$	$\varnothing 0,5\text{mm}$
			FDG4	$7,5\text{mm} \pm 0,5\text{mm}$	$\varnothing 0,5\text{mm}$
			FDEG1	$7,5\text{mm} \pm 0,5\text{mm}$	$\varnothing 0,3\text{mm}$
			FDEG3	$7,5\text{mm} \pm 0,5\text{mm}$	$\varnothing 0,15\text{mm}$

Abbildung	Artikel-nummer	Beschreibung	Tastweite (mit FX301)		
			LWL	Brennweite	Lichtpunkt
	FXMR6	Fokussierung des Lichtpunktes auf bis zu $\varnothing 0,3\text{mm}$ zur Erkennung von kleinsten Objekten; Umgebungstemperatur: -20°C bis $+60^{\circ}\text{C}$	FDWG4	$7\text{mm} \pm 0,5\text{mm}$	$\varnothing 0,4\text{mm}$
			FDG4	$7\text{mm} \pm 0,5\text{mm}$	$\varnothing 0,4\text{mm}$
			FDEG1	$7\text{mm} \pm 0,5\text{mm}$	$\varnothing 0,2\text{mm}$
			FDEG3	$7\text{mm} \pm 0,5\text{mm}$	$\varnothing 0,1\text{mm}$

LICHTWELLENLEITER

Abmessungen Lichtwellenleiter



Abmessungen Lichtwellenleiter

Einwegausführung

Artikelnummer	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

LICHTWELLENLEITER

Artikelnummer	Abbildung	Mitgeliefertes Zubehör	Ablängbar
FTFM2		FXAT3	ja
FTFM2S FTFM2S4		FXAT3	ja
FTFM10L		FXAT3	ja
FTH13FM2		FXAT3	ja
FTH20M1		-	nein
FTH20WM1		FXAT2	nein
FTH30M1VS		-	nein
FTH35M2		-	nein
FTH35M2S6		-	nein

LICHTWELLENLEITER

Artikelnummer	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

Artikelnummer	Abbildung	Mitgeliefertes Zubehör	Ablängbar
FTP81X		FXAT2	nein
FTPS1		FXAT2	nein
FTR80		FXAT3	ja
FTSFM2		FXAT3	ja
FTSFM2L		FXAT3	ja
FTSFM2SV2		FXAT3	ja
FTSNFM2		FXAT4	ja
FTT80		FXAT5	ja

LICHTWELLENLEITER

Artikelnummer	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

Artikelnummer	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

LICHTWELLENLEITER

Artikelnummer	Abbildung	Mitgeliefertes Zubehör	Ablängbar
FTZ8		FXAT5	ja
FTZ8E		FXAT5	ja
FTZ8H		FXAT5	ja
FTZ802Y		FXAT3	ja
FTZ8YM5T		FXAT3	ja

LICHTWELLENLEITER

Reflexionsausführung

Artikelnummer	Abbildung	Mitgeliefertes Zubehör	Ablängbar
FRKV1		FXAT4	ja
FRWKZ11		FXAT3, MSFD2	ja

Reflextasterausführung

Artikelnummer	Abbildung	Mitgeliefertes Zubehör	Ablängbar
FDA15		FXAT3	ja
FDAFM2		FXAT3	ja

LICHTWELLENLEITER

Artikelnummer	Abbildung	Mitgeliefertes Zubehör	Ablängbar
FDAFM2E		FXAT3	ja
FDB8		FXAT3	ja
FDE12		FXAT2	nein
FDE22		FXAT2	nein
FDEG1		FXAT2	nein
FDEG2		FXAT2	nein

LICHTWELLENLEITER

Artikelnummer	Abbildung	Mitgeliefertes Zubehör	Ablängbar
FDEG3	<p>Technical drawing of FDEG3 cable assembly. Dimensions: 1,3, 1,2, 17, 20, 500, 3,7, 100, 19,5, 10, 2,2, 2,3, 3,7, 5,3, 1,6, 4,33. Components: Beilagscheibe Ø 6,5, Mutter d=1,8, Schutzschlauch Ø 3,2 (PVC), Schutzhülle (PA), Adapter (PA), Markierung Sender. Receiver: 6 Fasern Ø 0,175. Sender: 1 Faser Ø 0,175.</p>	FXAT2	nein
FDEN500S1	<p>Technical drawing of FDEN500S1 cable assembly. Dimensions: 15, 15, 500, 10, 20, 69,5, 30,5, 19, 2,7, 0,5 (SUS), 3, 2, 3,7, 1,6, 4, 2,2. Components: Fläche für M3 Madenschraube, Mutter d=1,8, Beilagscheibe Ø 6,5. Receiver: 2 Fasern Ø 0,125.</p>	-	nein
FDENM1S1	<p>Technical drawing of FDENM1S1 cable assembly. Dimensions: 15, 15, 1.000, 10, 20, 69,5, 30,5, 19, 2,7, 0,8 (SUS), 3, 2, 3,7, 1,6, 4, 2,2. Components: Fläche für M3 Madenschraube, Mutter d=1,8, Beilagscheibe Ø 6,5. Receiver: 9 Fasern Ø 0,125. Sender: 1 Faser Ø 0,265.</p>	-	nein
FDF4 FDF41	<p>Technical drawing of FDF4/FDF41 cable assembly. Dimensions: 20, 8, 5, 13,5, 25, 6, 14, 14, 20, 2.000. Components: Schutzschlauch Ø 3 (PVC), Ø 1, Ø 1. Receiver: 25.</p>	FXAT4	ja
FDF705	<p>Technical drawing of FDF705 cable assembly. Dimensions: 30, 10, 20, 3.000, 5.000, 10, 17, 10, 12,2, 17,7, 5,5, 11, 6,2, 0,3, 12, 10, 15,5, 10,5, 11, 5,7. Components: Senderanzeige, Schutzhülle Ø 3,1, Ø 1, PFA, SUS316, PVC. Receiver: 10.</p>	FXAT4 MSFDF71 MSFDF72 FXCT2	ja
FDF8Y	<p>Technical drawing of FDF8Y cable assembly. Dimensions: 1.000, 26 (starrer Bereich), 8, 16, 1.000 (ablängbarer Bereich), 6, 2,2. Components: Schutzhülle Ø 6 (fluorierter Kunststoff), Ø 2,2.</p>	FXAT4	ja

LICHTWELLENLEITER

Artikelnummer	Abbildung	Mitgeliefertes Zubehör	Ablängbar
FDFM2	<p>Empfänger: 16 Fasern Ø 0,25 Sender: 1 Faser Ø 1</p> <p>Ø 3,5 M6 Fläche für Madenschraube Schutzschlauch Ø 6 (PVC) Mutter d=2 Beilagscheibe Ø 11</p>	FXAT3	ja
FDFM2S FDFM2S4	<p>90 (FDFM2S4: 40) biegbarer Bereich Ø 2,5 (SUS) Ø 3,5 M6 Fläche für Madenschraube Schutzschlauch Ø 6 (PVC) Mutter d=2 Beilagscheibe Ø 11</p>	FXAT3	ja
FDG4	<p>Empfänger: 9 Fasern Ø 0,265 Sender: 1 Faser Ø 0,5</p> <p>Ø 2,2 M3 M4 Fläche für Madenschraube Schutzschlauch Ø 4 (PVC) Ø 1,25 Mutter d=2,4 Beilagscheibe Ø 8,5</p>	FXAT6	ja
FDG6	<p>Empfänger: 9 Fasern Ø 0,265 Sender: 1 Faser Ø 0,5</p> <p>Fläche für Madenschraube Ø 2,3 M3 Beilagscheibe Ø 6,5 Mutter d=1,8 Schutzschlauch Ø 3,2 (PVC) Sender Empfänger Ø 1 Ø 1,25</p>	FXAT6	ja
FDG6X	<p>18 12 1,2 Ø 2,3 M3 Beilagscheibe Ø 6,5 Mutter d=1,8 1.000 300 6 ablängbarer Bereich 700 Ø 1 Sender Empfänger Ø 1,3 Abschlussstück (SUS) Stahlflexleitung (SUS) Ø 4,5 Ø 3,5 Ø 4,5</p> <p>Empfänger: 9 Fasern Ø 0,25 Sender: 1 Faser Ø 0,5</p>	FXAT6 FXCT2	ja
FDH13FM2	<p>2 Fasern Ø 1,5 Ø 5,7 M6 Fläche für Madenschraube Mutter d=2 Beilagscheibe Ø 11 Ø 2,2</p>	FXAT3	ja
FDH18L31	<p>19 8 10,75 7 20 6,5 2,7 2.000 Ø 2,2 (Kunststoff, fluoriert) Messing SUS M3 Halterung (SUS) Ø 4,6</p>	FXAT3	ja

[illegible]

Abmessungen Lichtwellenleiter

27

LICHTWELLENLEITER

Artikelnummer	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

Alle Angaben in mm.

LICHTWELLENLEITER

Artikelnummer	Abbildung	Mitgeliefertes Zubehör	Ablängbar
FDP60		FXAT5	ja
FDP80		-	ja
FDP81X		FXAT2	nein
FDR80		FXAT3	ja
FDS80		FXAT5	ja
FDSFM2SV2		FXAT3	ja
FDSNFM2		FXAT4	ja
FDT40		FXAT4	ja

LICHTWELLENLEITER

Artikelnummer	Abbildung	Mitgeliefertes Zubehör	Ablängbar
FDT80	<p>2 Fasern Ø 1</p> <p>3,5</p> <p>12</p> <p>20</p> <p>2,000</p> <p>Fläche für Madenschraube</p> <p>M4 (SUS)</p> <p>Mutter d=2,4</p> <p>Beilagscheibe Ø 8,5</p> <p>Schutzschlauch Ø 4 (PVC)</p> <p>Ø 1,3</p>	FXAT5	ja
FDV41	<p>0,8</p> <p>0,7</p> <p>10</p> <p>15</p> <p>20</p> <p>2,000</p> <p>Fläche für Madenschraube</p> <p>opt. Achse</p> <p>Licht-austritt</p> <p>Ø 1,5 (SUS)</p> <p>Ø 3 (SUS)</p> <p>Schutzschlauch Ø 3,2 (PVC)</p> <p>Ø 1</p> <p>Fixierbereich für Madenschraube</p>	FXAT4	ja
FDW44	<p>3,5</p> <p>10</p> <p>12</p> <p>15</p> <p>2,000</p> <p>Fläche für Madenschraube</p> <p>2 x Ø 0,5</p> <p>je 151 Fasern Ø 0,05</p> <p>Ø 1,48 (SUS)</p> <p>Ø 2,5</p> <p>M4</p> <p>Mutter d=2,4</p> <p>Beilagscheibe Ø 8,5</p> <p>Ø 1</p> <p>Flexibler Bereich</p>	FXAT4	ja
FDW8	<p>5,5</p> <p>15</p> <p>2,000</p> <p>Fläche für Madenschraube</p> <p>2 x Ø 1</p> <p>je 151 Fasern Ø 0,075</p> <p>M6</p> <p>Mutter d=2</p> <p>Beilagscheibe Ø 11</p> <p>Ø 2,2</p>	FXAT3	ja
FDWG4	<p>3,5</p> <p>25</p> <p>12</p> <p>5</p> <p>2,000</p> <p>Fläche für Madenschraube</p> <p>Empfänger: 9 Fasern Ø 0,265</p> <p>Sender: Ø 0,5 mit 151 Fasern Ø 0,05</p> <p>M3</p> <p>M4</p> <p>Mutter d=2,4</p> <p>Beilagscheibe Ø 8,5</p> <p>Ø 1</p> <p>Ø 1,25</p> <p>Sender</p> <p>Empfänger</p>	FXAT6	ja
FDWKZ1	<p>15</p> <p>20</p> <p>2,000</p> <p>Schutzschlauch Ø 3,2 (PVC)</p> <p>Ø 1</p> <p>151 Fasern Ø 0,075</p> <p>5,2</p> <p>Gehäuse (SUS)</p> <p>Ø 2,2</p> <p>Ansicht mit Blende MS-FD-2</p> <p>Glaslinsen (BK7)</p> <p>15</p> <p>M3</p> <p>2,000</p> <p>MS-FD-2 (SUS)</p> <p>9,5</p> <p>12,6</p> <p>4</p> <p>10</p> <p>4,6</p> <p>t 1,2</p> <p>6,2</p> <p>3,3</p> <p>14</p> <p>7</p> <p>5,2</p>	FXAT3	ja

LICHTWELLENLEITER

Artikelnummer	Abbildung	Mitgeliefertes Zubehör	Ablängbar
FDWL41		FXAT4	ja
FDWL48		FXAT4	ja
FDWS8		FXAT5	ja
FDWSG4		FXAT6	ja
FDWT4		FXAT4	ja
FDWT8		FXAT5	ja
FDWV42		FXAT4	ja

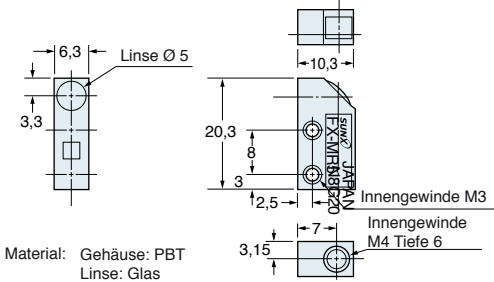
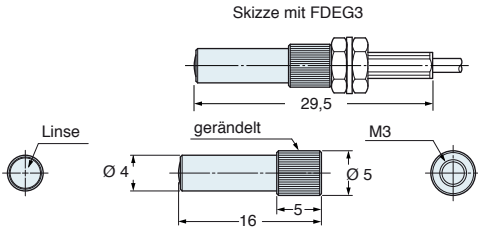
LICHTWELLENLEITER

Zubehör

Artikelnummer	Abbildung	Beschreibung
FVLE1	<p>Material: Gehäuse: Aluminium (6061 - T6) Linse: Glas (BK7)</p>	Fokuslinse für Vakuum
FVBR1	<p>Montagebohrung Vakuumgehäuse Bohrung Ø 5,5 bis Ø 6,0 M5 (SUS) Mutter, d=3 O-Ring Beilagscheibe Ø 10</p>	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 Ø 2,2
FXAT4	<p>Material: PA, POM</p>	Adapter für Lichtwellenleiter Ø 1,0 auf Ø 2,2
FXAT5	<p>Material: PA, POM</p>	Adapter für Lichtwellenleiter Ø 1,3 auf Ø 2,2
FXAT6	<p>Material: PA, POM</p>	Adapter für Lichtwellenleiter Ø 1,0 und Ø 1,3 auf Ø 2,2

Artikelnummer	Abbildung	Beschreibung
FXCT2	<p>Im Lieferumfang enthalten (außer bei FTP80, FDP80: hier: FXCT1)</p> <p>Material: ABS</p>	Cutter für Lichtwellenleiter
FXLE1	<p>Material: Gehäuse: Messing, vernickelt Linse: Glas</p>	Fokuslinse für Einweglichtschränke
FXLE2	<p>Material: Gehäuse: Stahl (SUS303) Linse: Glas</p>	Fokuslinse für Einweglichtschränke
FXMR1	<p>Skizze mit FDG4</p> <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>Skizze mit FDEG1</p> <p>Material: Gehäuse: Aluminium eloxiert Linse: Glas</p>	Fokuslinse für Lichttaster

LICHTWELLENLEITER

Artikelnummer	Abbildung	Beschreibung
FXMR5	 <p>Material: Gehäuse: PBT Linse: Glas</p>	Fokuslinse für Lichttaster
FXMR6	 <p>Material: Gehäuse: Aluminium eloxiert Linse: Acryl</p>	Fokuslinse für Lichttaster

Global Network

North America

Europe

Asia Pacific

China

Japan

Panasonic Electric Works Deutschland GmbH

Postfach 1330, 83603 Holzkirchen
Rudolf-Diesel-Ring 2, 83607 Holzkirchen
Tel. +49 (0) 80 24 648-0
Fax +49 (0) 80 24 648-555
info-de@eu.pewg.panasonic.com
www.panasonic-electric-works.de

Weitere Vertriebsbüros im Raum:
Düsseldorf
Gera
Kassel
Lüneburg
Mannheim
Nürnberg
Stuttgart

Offizielle SUNX Distributoren:
Captron Electronic GmbH, 81243 München
Finger GmbH & Co. KG, 31606 Warmsen

Unsere Handelsvertretung in Österreich:
Panasonic Electric Works
Austria GmbH

Josef Madersperger Straße 2
A - 2362 Biedermannsdorf
Tel. +43 (0) 22 36 268 46
Fax +43 (0) 22 36 461 33
info-at@eu.pewg.panasonic.com
www.panasonic-electric-works.at

Vertriebs- und Servicebüros in:
OÖ/Sbg, Stmk/Ktn, T/Vbg

Panasonic Electric Works Schweiz AG

Grundstrasse 8
CH-6343 Rotkreuz
Tel. +41 (0) 41 799 70 50
Fax +41 (0) 41 799 70 55
info-ch@eu.pewg.panasonic.com
www.panasonic-electric-works.ch

Panasonic®