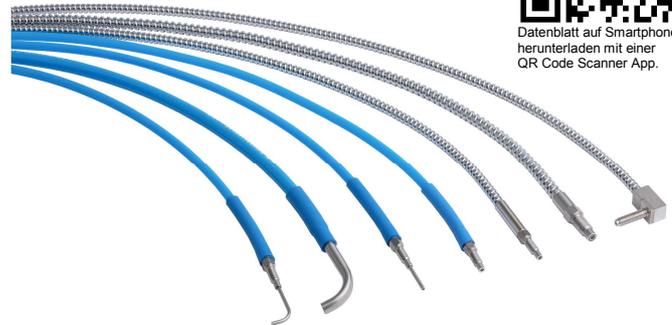


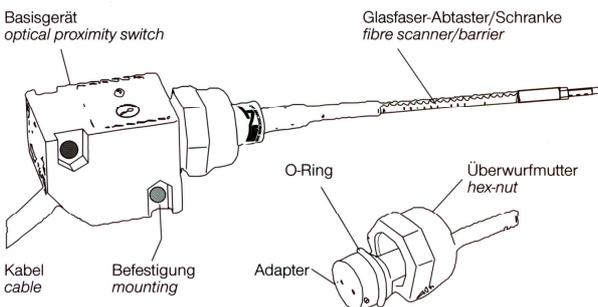
## Glasfaser-Lichtleiter FO Serie

- Berührungslos abtasten, positionieren, zählen, überwachen, auf Vollständigkeit prüfen
- Glas statt Plastik!
- Sehr robust, keine Alterung dank Glas
- Glasquerschnitte von 0.5...4mm<sup>2</sup>
- Längen von 250...5000mm
- verschiedenste kleine Tastkopfformen
- Für hohe Temperaturen und ATEX
- Kundenspezifische Versionen möglich
- Swiss made



### Eigenschaften

Glasfaserlichtleiter werden zum Detektieren von kleinen Teilen und bei sehr engen Platzverhältnissen eingesetzt. Der kleine Tastkopf ist dabei vom eigentlichen (grösseren) Sensor getrennt. Glasfasern sind wesentlich robuster und langlebiger als Kunststoffleiter. Die Näherungsschalter Typ OPE, OPR bzw. OPD sind Infrarot-Sensoren passend zu Glasfaserlichtleitern von SNT Sensortechnik AG (siehe Datenblätter OPE/R und OPD). Der Lichtleiter wird mit der passenden Mutter auf das Gewinde am Sensor aufgeschraubt. Die O-Ring Dichtung erzeugt eine absolut dichte Verbindung. Die kleine Bauweise der Lichtleiter erlaubt Abtastungen auf engstem Raum, auch bei hohen Umgebungstemperaturen, im ATEX Bereich und bei starken elektromagnetischen Feldern. Es ist möglich, kleinste Teile abzutasten.



### Funktion

#### FOY Taster:

Mit einem FOY Glasfaserlichtleiter ergibt sich ein Reflexionstaster. Sender und Empfänger sind im selben Lichtleiter untergebracht. Das gepulste Infrarotlicht wird vom abzutastenden Objekt vollständig oder diffus reflektiert und vom Empfängerglasfaserbündel zum Basisgerät zurück

geleitet. Sobald das empfangene Licht einen bestimmten am Basisgerät eingestellten Wert überschreitet, wird der Ausgang des Gerätes aktiviert. Die Menge des zurückgestrahlten Lichtes ist u. a. vom Material des Zielobjektes, vom Abstand zum Sensor, von der Oberflächenbeschaffenheit, von der Grösse und Farbe sowie vom Einstrahlwinkel abhängig. Das vom Objekt reflektierte Licht muss sich zudem in der Intensität von der Reflexion des Hintergrundes genügend unterscheiden.

#### FOI Schranke:

Mit einem FOI Glasfaserlichtleiter arbeitet der Sensor als Lichtschranke. Sender und Empfänger sind in getrennten Lichtleitern untergebracht. Wird der (unsichtbare) Lichtstrahl zwischen Sender und Empfänger durch das zu detektierende Teil unterbrochen, so schaltet der Sensor.

Mit Glasfaserschranken können alle Objekte abgetastet werden, welche beim Einbringen in den Lichtstrahl eine Verminderung des Empfangssignals in der Grösse von mindestens der Hysterese des angeschlossenen Basisgerätes bewirken. Unter Beachtung einer gewissen Leistungsreserve sollte daher diejenige Glasfaserschranke ausgewählt werden, deren Lichtstrahl vom abzutastenden Objekt möglichst maximal abgedunkelt wird. Deshalb sollte unter Berücksichtigung des Arbeitsabstandes immer die Glasfaserschranke mit dem kleinstmöglichen Glasquerschnitt eingesetzt werden.

### Auswahl

Der richtige Glasfaserlichtleiter mit Kunststoff- (PU) oder Metallschlauch (HT)) wird anhand der Tabellen auf den Seiten 2 und 3 ausgewählt. Bei vorgegebener Lichtleiterlänge ergibt sich je nach Basisgerät (OPE/R/D) und Lichtleiterquerschnitt eine unterschiedliche Tastweite.

[www.sntag.ch](http://www.sntag.ch)

**FOY Taster**

Typ	Art. #	Kurz-Beschreibung	Tastweite [mm]				Schlauch		Tastkopf
			OPE/R 300	OPE 500	OPE 750	OPD 1500	PUR	Metall	
FOY 500-0.5G	50100	mini, gerade, M4	10	15	25	35	•		C
FOY 1000-0.5G	50200	mini, gerade, M4	8	13	20	30	•		C
FOY 500-0.5GHT	50900	mini, gerade, HT, M4	10	15	25	35		•	D
FOY 1000-0.5GHT	51000	mini, gerade, HT, M4	8	13	20	30		•	D
FOY 2000-0.5GHT	51100	mini, gerade, HT, M4	7	11	17	30		•	D
FOY 500-0.5GBHT 100	52650	mini, biegsam, HT, M4	10	15	25	35		•	E
FOY 500-0.5GW	51200	mini, gebogen 90°, M4	7	12	17	30	•		F
FOY 1000-0.5GW	51300	mini, gebogen 90°, M4	6	10	15	30	•		F
FOY 500-0.5GWHT	52000	mini, gebogen 90°, HT, M4	7	12	17	30		•	G
FOY 1000-0.5GWHT	52100	mini, gebogen 90°, HT, M4	6	10	15	30		•	G
FOY 500-0.5GWR	53950	mini, 90°, Gewinde, M3	7	11	17	30		•	I
FOY 500-1G	52900	standard, gerade, M4	18	30	45	70	•		K
FOY 1000-1G	53000	standard, gerade, M4	17	28	42	65	•		K
FOY 500-1GHT	53700	standard, gerade, HT, M4	18	30	45	70		•	L
FOY 1000-1GHT	53800	standard, gerade, HT, M4	17	28	42	65		•	L
FOY 2000-1GHT	53900	standard, gerade, HT, M4	15	25	37	60		•	L
FOY 500-1GW	54000	standard, 90° abgebogen	17	28	42	60	•		M
FOY 1000-1GW	54100	standard, 90° abgebogen	16	26	40	55	•		M
FOY 500-1GWHT	54600	standard, gebogen 90°, HT	17	28	42	60		•	N
FOY 1000-1GWHT	54700	standard, gebogen 90°, HT	16	26	40	55		•	N
FOY 2000-1GWHT	54800	standard, gebogen 90°, HT	14	23	35	50		•	N
FOY 500-1GWR	53960	standard, 90°, Gewinde M4	16	26	40	60		•	O
FOY 1000-1GWR	53965	standard, 90°, Gewinde M4	15	25	37	60		•	O
FOY 500-2GWR	55650	mittel, 90°, Gewinde M4	35	58	87	120		•	O
FOY 1000-2GWR	55655	mittel, 90°, Gewinde M4	30	50	75	100		•	O
FOY 500-4G	57300	gross, robust, gerade, M6	70	120	170	300	•		P
FOY 1000-4G	57400	gross, robust, gerade, M6	60	100	150	250	•		P
FOY 2000-4G	57500	gross, robust, gerade, M6	50	85	120	230	•		P
FOY 3000-4G	57600	gross, robust, gerade, M6	40	65	100	200	•		P
FOY 500-4GHT	58300	gross, robust, gerade, HT, M6	70	120	170	300		•	R
FOY 1000-4GHT	58400	gross, robust, gerade, HT, M6	60	100	150	250		•	R
FOY 2000-4GHT	58500	gross, robust, gerade, HT, M6	50	85	120	230		•	R
FOY 3000-4GHT	58520	gross, robust, gerade, HT, M6	40	65	100	200		•	R
FOY 4000-4GHT	58530	gross, robust, gerade, HT, M6	30	50	75	180		•	R
FOY 5000-4GHT	58540	gross, robust, gerade, HT, M6	25	42	65	170		•	R
FOY 500-4GW	58600	gross, robust, 90° abgebogen	70	120	170	300	•		S
FOY 1000-4GW	58700	gross, robust, 90° abgebogen	60	100	150	250	•		S
FOY 500-4GWHT	59200	gross, robust, 90° abgebogen, HT	70	120	170	300		•	T
FOY 1000-4GWHT	59300	gross, robust, 90° abgebogen, HT	60	100	150	250		•	T
FOY 2000-4GWHT	59400	gross, robust, 90° abgebogen, HT	50	85	120	230		•	T

**FOI Schranken**

Typ	Art. #	Kurz-Beschreibung	Tastweite mit... [mm]				Schlauch		Tastkopf
			OPE 300	OPE 500	OPE 750	OPD 1500	PUR	Metall	
FOI 500-0.5BP 50	59705	mini, biegsam	50	85	120	250	•		B
FOI 500-0.5PU	97900	mini, gerade, Gewinde M4	50	85	120	250	•		K
FOI 500-1PU	59800	mini, gerade, Gewinde M4	130	210	300	500	•		K
FOI 1000-1PU	59900	mini, gerade, Gewinde M4	100	160	250	450	•		K
FOI 500-1HT	60600	mini, gerade, Gewinde M3, HT	130	210	300	500		•	E1
FOI 1000-1HT	60700	mini, gerade, Gewinde M3, HT	100	160	250	450		•	E1
FOI 2000-1HT	60800	mini, gerade, Gewinde M3, HT	80	130	200	420		•	E1
FOI 500-1WPU	60900	mini, 90°, Gewinde M4	120	200	300	500	•		F
FOI 1000-1WPU	61000	mini, 90°, Gewinde M4	80	130	200	450	•		F
FOI 500-1WHT	62000	mini, 90°, Gewinde M4, HT	120	200	300	500		•	G
FOI 1000-1WHT	62100	mini, 90°, Gewinde M4, HT	80	130	200	450		•	G
FOI 2000-1WHT	62200	mini, 90°, Gewinde M4, HT	60	100	150	420		•	G
FOI 500-1WHTL	62050	mini, 90°, lang, Gewinde M4, HT	120	200	300	500		•	H1
FOI 1000-1WHTL	62150	mini, 90°, lang, Gewinde M4, HT	80	130	200	450		•	H1
FOI 500-1WR	62510	mini, Gewinde 90° M3	130	210	300	500		•	I
FOI 1000-1WR	62520	mini, Gewinde 90° M3	90	150	220	450		•	I
FOI 500-2WR	62550	mittel, Gewinde 90° M4	250	400	600	700*		•	O
FOI 1000-2WR	62560	mittel, Gewinde 90° M4	150	250	370	600		•	O
FOI 500-4PU	62900	gross, gerade, Gewinde M4	700	700*	700*	700*	•		K
FOI 1000-4PU	63000	gross, gerade, Gewinde M4	600	900	1500	1500*	•		K
FOI 2000-4PU	63100	gross, gerade, Gewinde M4	400	600	1000	1800	•		K
FOI 500-4HT	64000	gross, gerade, Gewinde M4, HT	700	700*	700*	700*		•	L
FOI 1000-4HT	64100	gross, gerade, Gewinde M4, HT	600	900	1500	1500*		•	L
FOI 2000-4HT	64200	gross, gerade, Gewinde M4, HT	400	600	1000	1800		•	L
FOI 3000-4HT	64250	gross, gerade, Gewinde M4, HT	300	500	700	1700		•	L
FOI 5000-4HT	64270	gross, gerade, Gewinde M4, HT	150	250	400	1600		•	L
FOI 500-4WPU	64300	gross, 90°, ohne Gewinde	600	600*	600*	600*	•		L1
FOI 1000-4WPU	64400	gross, 90°, ohne Gewinde	500	800	1200	1500*	•		L1
FOI 500-4WHT	65500	gross, 90°, ohne Gewinde, HT	600	600*	600*	600*		•	M1
FOI 1000-4WHT	65600	gross, 90°, ohne Gewinde, HT	500	800	1200	1500*		•	M1
FOI 2000-4WHT	65700	gross, 90°, ohne Gewinde, HT	400	600	1000	1800		•	M1
FOI 500-4WPUL	64600	gross, 90°, lang	600	600*	600*	600*	•		N1
FOI 1000-4WPUL	64700	gross, 90°, lang	500	800	1200	1500*	•		N1
FOI 500-4WHTL	65520	gross, 90°, lang, HT	600	600*	600*	600*		•	O1
FOI 1000-4WHTL	65550	gross, 90°, lang, HT	500	800	1200	1500*		•	O1

\*) mechanisch begrenzt durch Lichtleiterlänge

**Typenschlüssel „FOY XXX-Z....“**

FOY = Taster, FOI = Schranke  
 XXX = Länge [mm]  
 Z = Faserquerschnitt [mm<sup>2</sup>]

HT = Metallschlauch (200°C)  
 PU = Polyurethan-Schlauch (80°C)  
 W = 90° gebogen  
 WR = Winkel mit Gewinde

[www.sntag.ch](http://www.sntag.ch)

Die Informationen entsprechen dem aktuellen Wissensstand. SNT behält sich technische Änderungen vor. Diese Produkte dürfen ausdrücklich nicht in Anwendungen eingesetzt werden, bei denen ein Fehler am Produkt zu Personenschaden führen könnte. Die Haftung für Folgeschäden aus der Anwendung von SNT Produkten ist ausgeschlossen.

## Tastköpfe

