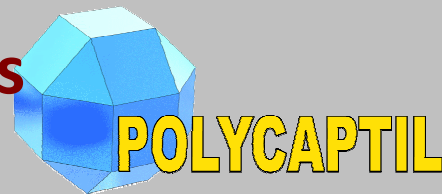


Fibres Optiques Pour Capteurs



- Applications dans les domaines de la robotique, de l'instrumentation, du contrôle industriel, de la surveillance et sécurité, du médical ...
- Détection avec une excellente sensibilité d'objets de taille $< 100 \mu\text{m}$
- Barrière optique multifaisceaux pour barrage de 5 à 50 mm
- Version avec fibres incassables pour rayon de courbure millimétrique

Gamme détection

➤ Détecteur FO-DMx ou FO-DMxl

- FO-DMx avec fibre standard
- FO-DMxl avec fibre incassable
- 1 émetteur / 9 récepteurs
- Optique de focalisation EO-Dxx



➤ Détecteur de niveau FO-NIV-xx

- pour liquide corrosif, cryogénie, milieu explosif
- longueur spécifique de fibre sur demande
- amplificateur associé APO



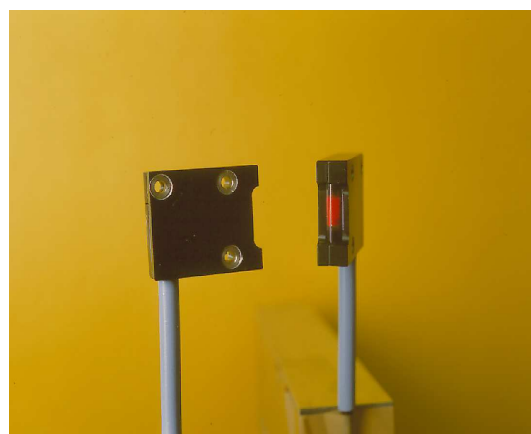
Gamme barrière

➤ Mono faisceau FO-BMxx/FO-BMxxl

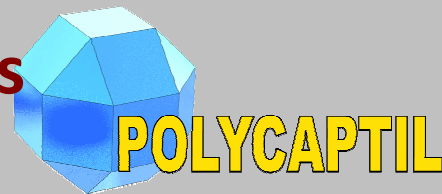
- FO-BMxx avec fibre standard
- FO-BMxxl avec fibre incassable
-

➤ Multifaisceaux FO-Bxx

- 16 brins émetteurs
- 16 brins récepteurs
- Barrage de 5 à 50 mm



Fibres Optiques Pour Capteurs



Fiche technique :

➤ Fibres détecteurs FO-DMx ou FO-DMxl

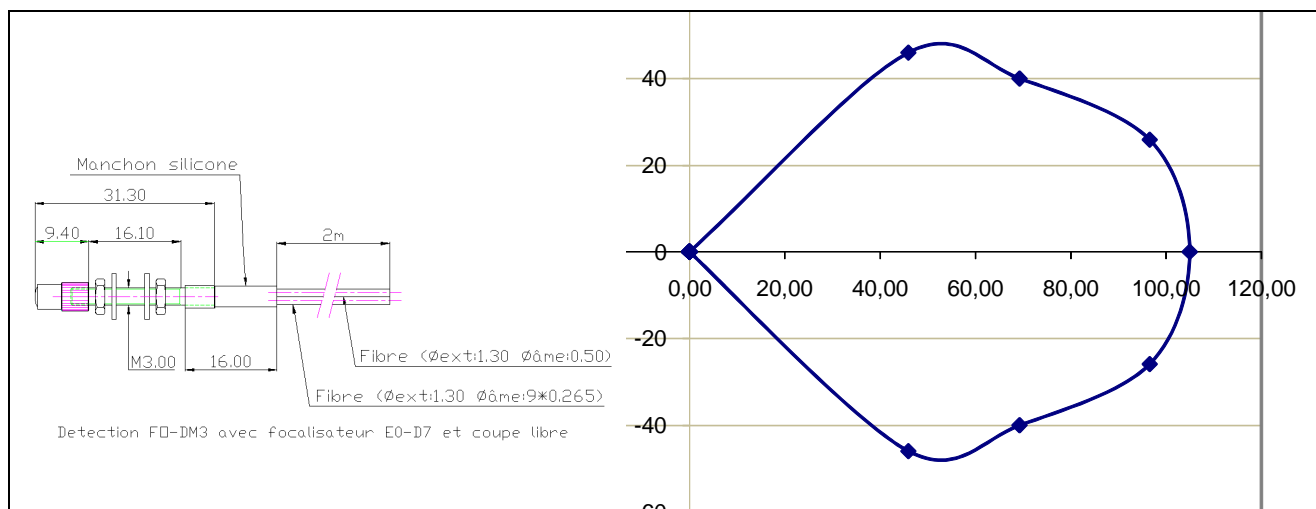
La fibre **FO-DMx** est une fibre de détection réalisée avec un émetteur central et 9 récepteurs périphériques, ce qui lui procure une excellente sensibilité renforcée par la possibilité de lui associer une optique de focalisation qui lui permet de détecter des objets de taille inférieure à 0.10 mm.

Très appréciée en robotique pour ses qualités de précision et de reproductibilité, elle se décline aussi en **version incassable (FO-DMxl)** qui tolère des rayons de courbure de quelques millimètres.

L'embout métallique M3 est conçu pour recevoir 2 versions de focalisateurs :

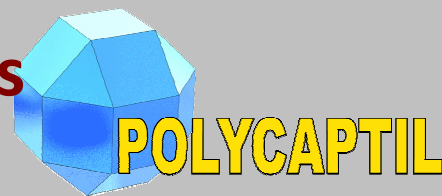
EO-D7 réalisant un faisceau concentrique d'1mm de diamètre à 10 mm,

EO-D20 pour les détections d'objets très fins ; focalisation 0.20 mm à 10 mm.



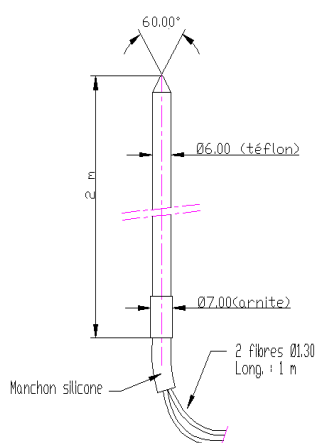
type	embout	Objet min détectable	distance	référence
Détection	M3	40 µm à 2 mm	75 mm	FO-DM3
Détection incassable	M3	40 µm à 2 mm	75 mm	FO-DM3I
Focalisateur pour M3	optique	< 40 µm	f = 7 mm	EO-D7
Focalisateur pour M3	optique	< 40 µm	f = 20 mm	EO-D20
Détection	M4	100 µm	70 mm	FO-DM4

Fibres Optiques Pour Capteurs



Fiche technique :

➤ Sonde de niveau liquide FO-NIV-xx



Le système **optique** est destiné à détecter tout liquide dans les environnements durs. La sonde émet un signal lumineux réfléchi à son extrémité et, dès que le liquide atteint le cône, la lumière est dispersée et le contact bascule.

La canule de cette sonde ne comporte ni élément électrique, ni composant métallique. Elle est parfaitement étanche à l'immersion et les composants synthétiques, qui la composent, sont étudiés pour résister dans la plupart des environnements difficiles. Elle permet de réaliser un jeu de contrôle niveau haut/niveau bas. La canule est reliée à un amplificateur optique par une fibre optique qui peut transporter le signal sur toute longueur souhaitée.

La sonde est particulièrement adaptée aux liquides **agressifs** :

- liquides corrosifs, huiles, essences, solvants, hydrocarbures
- cryogénie (sonde de niveau pour azote liquide)
- milieux explosifs (à condition de sortir l'ampli de la zone critique).

T° de fonctionnement de la sonde : - 200°C à + 100°C

Dimensions standard :

Gaine téflon : 2m. Sortie fibres sous gaine polyéthylène : 1m

***Toute longueur spéciale sur demande, jusqu'à plusieurs dizaines de mètres**

Amplificateur : Référence APO Polycaptil

Version analogique

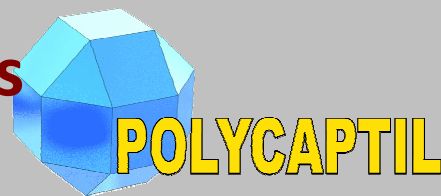
Alimentation 12/24 Vcc

Réglage gain : potentiomètre 10 tours

Sortie logique NPN / PNP ; Dark on ou Dark off

type	longueur fibre	référence
Détection de niveau	2 m	FO-NIV-2M
Amplificateur	-	APO

Fibres Optiques Pour Capteurs



Fiche technique :

➤ Fibres Barrières mono faisceau FO-BMx ou FO-BMxl

La fibre barrière **MONO FAISCEAU** réalise un barrage constitué d'un brin émetteur et d'un brin récepteur. Elle existe en version de fibre standard (**FO-BMx**) ou de fibre incassable (**FO-BMxl**).

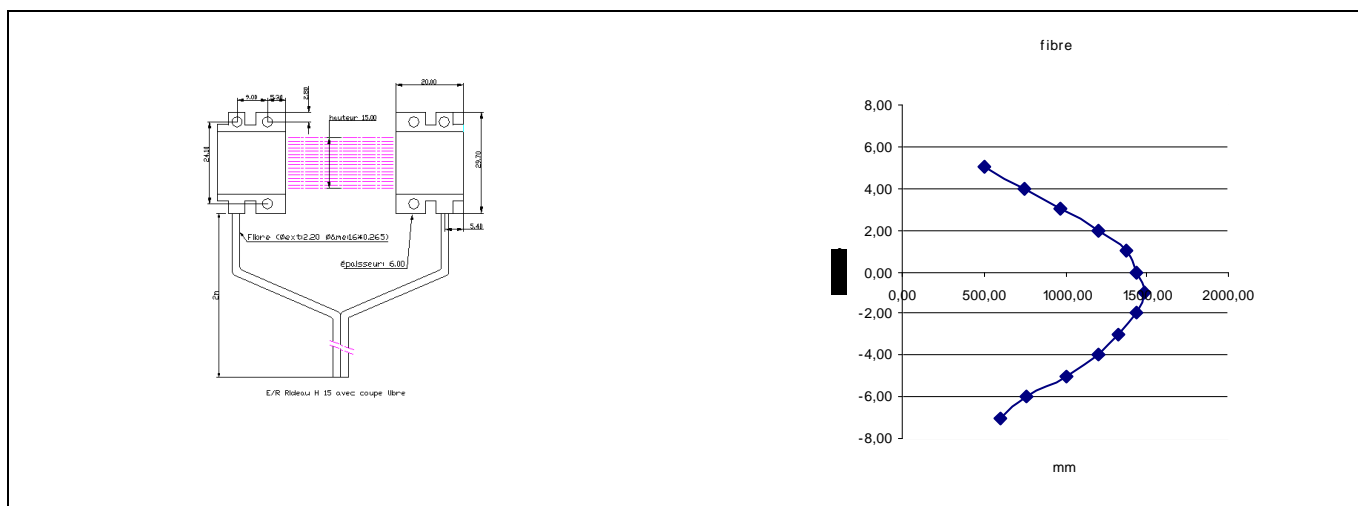
type	embout	Objet min détectable	distance	référence
Barrière fibre standard	M4	100 µm	600 mm	FO-BM4
Barrière fibre incassable	M4	100 µm	600 mm	FO- BM4I
Barrière avec focalisateur	M4	50 µm	2000 mm	FO-BM4-EO-BLP
Barrière avec renvoi 90°	M4	50 µm	600 mm	FO-BM4-EO-BR90

➤ Fibres Barrières multifaisceaux FO-Bxx

La fibre barrière **MULTIFAISCEAUX** réalise un barrage constitué de 16 brins émetteurs et 16 brins récepteurs placés en colonne suivant différents pas, ce qui confère à chaque version une sensibilité et une hauteur différentes.

La tête est équipée d'un barreau optique destiné à focaliser le rideau.

Les 16 brins sont conditionnés sous gaine de diamètre 2.20mm, ce qui les rend compatibles avec tout amplificateur à fibre. Le boîtier est métallique et se fixe par vis traversantes.



type	Pas fibre	Objet min détectable	Distance (m)	référence
Barrage 5 mm	0.30mm	100 µm	0.5 à 2	FO-B5
Barrage 15 mm	1 mm	100 µm à 500 µm	0.5 à 2	FO-B15
Barrage 30 mm	2 mm	500 µm à 1 mm	1.20	FO-B30
Barrage 50 mm	3 mm	2 à 3 mm	1.00	FO-B50