

Capteurs à fibre optique E32/E3X

- Large gamme de têtes de détection à fibres optiques
- Conception optimisée pour une longue durée de vie
- Fabrication de haute qualité pour une grande précision d'application
- Conception de l'amplificateur et de la fibre pour une installation et une configuration faciles



Caractéristiques



Longue durée de vie

La garantie de non défaillance des capteurs durant la production et d'une exigence d'entretien minimal améliore la productivité et réduit les coûts de maintenance.

1. **Modèles avec protection améliorée et résistance éprouvée aux environnements difficiles**
 - Résistance éprouvée aux produits chimiques agressifs, aux environnements de températures extrêmes, au fonctionnement à basse pression (sous vide) et aux sollicitations mécaniques

2. Prévention de la rupture de fibre

- Conditionnement sans câble saillant (par ex., forme carrée, modèles à vue latérale)
- Fibres très flexibles avec rayon de courbure de 1 mm pour un ajustement serré
- Fibres pour applications robotiques testées sur plus d'un million de cycles de courbure
- Tubes de protection en métal ou plastique

3. Stabilité opérationnelle

- Contrôle d'intensité de la LED pour prévenir les effets du vieillissement
- Contrôle de seuil automatique pour une compensation améliorée des baisses éventuelles de la puissance de détection dues à l'accumulation d'impuretés sur les lentilles



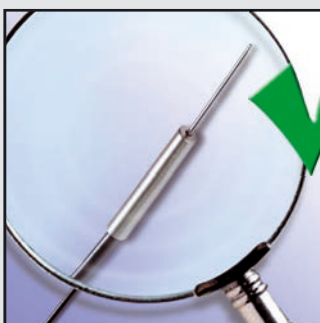
Facilité de montage et de réglage

Le montage des fibres requérant un temps minimum, la productivité est améliorée pour les constructeurs de machines et la configuration aisée des amplificateurs simplifie les changements de production pour les utilisateurs.

1. **Amplificateurs et régulateurs manuels à apprentissage facile**
 - Réglage manuel aisé avec potentiomètre
 - Bouton d'auto-apprentissage pour l'apprentissage dynamique ou deux points objet

2. Large éventail de fibres faciles à monter

- Fibres fixées sur une vis unique à dos hexagonal
- Formes carrées pour un montage facile en surface
- Vue latérale pour un alignement simple
- Boîtiers optimisés pour les applications (par ex., en forme de fourche pour la détection d'étiquette et de feuilles d'aluminium, en forme de tube pour la détection de niveau de liquide, etc.)



Haute précision au format le plus compact

Dotés de systèmes d'inspection prenant en charge l'alignement des fibres et des lentilles, les processus de fabrication haute précision d'OMRON obtiennent des variations minimales de tolérance sur tous les modèles standard et autorisent la détection des objets les plus petits ainsi que les différences de hauteur de moins de 100 µm.

- Haute précision de l'axe du faisceau pour les modèles à vue latérale par la courbure précise de la fibre ou le traitement en surface du miroir d'angle
- Précision d'évaluation sur les modèles coaxiaux via la répartition égale de fibres
- Réglage de distance fin grâce à l'alignement précis des lentilles et des faisceaux



Têtes de capteurs à fibres cylindriques standard

Les têtes de détection à fibres optiques cylindriques standard permettent une détection d'objet fiable, une installation facile et une longue durée de vie pour les applications générales.

- Fibres haute flexion et sortie de câble à 90° pour la prévention de rupture de câble
- Modèles avec arrière hexagonal pour un montage un écrou simplifié
- Tailles M3 à M6

Références

Type de capteur	Taille	Portée (en mm) ^{*1}		Référence	
		Standard	High-flex (haute flexion)	Standard	High-flex (haute flexion)
	M4	760	530	E32-TC200 2M	E32-ET11R 2M
	M3	220	130	E32-TC200E 2M	E32-ET21R 2M
	M4	–	530	–	E32-T11N 2M
	M6	250 ^{*2}	–	E32-R21	–
	M6	300	170	E32-DC200 2M	E32-ED11R 2M
	M4	80	30	E32-D211 2M	E32-D211R 2M
	M3	80	30	E32-DC200E 2M	E32-ED21R 2M
	M6	–	170	–	E32-D11N 2M
	6 mm de diamètre	110	45	E32-D14L 2M	E32-D14LR 2M

^{*1} Portée mesurée avec la famille E3X-DA-S en mode standard. En mode haute résolution, la portée est environ 30 % plus grande.

^{*2} Mesurée avec E39-R3

Caractéristiques

Élément	Standard					High-flex (haute flexion)				
	E32_C200	E32-D14L	E32_C200E	E32-D211	E32-R21	E32-E_R	E32-D14LR	E32-D211R	E32_11N	
Rayon de courbure admissible	R25		R10			R1				
Découpage libre	Oui									
Matériau	Tête	Laiton nickelé	Acier inoxydable	Laiton nickelé	Acier inoxydable	Plastique (ABS)	Laiton nickelé	Acier inoxydable	Laiton nickelé	
	Fibre	PMMA								
	Gaine	Revêtement en polyéthylène					Revêtement en PVC			
Classe de protection	IEC 60529 IP67									



Têtes de capteurs à fibres de forme carrée

Les têtes de fibres dans des boîtiers de forme carrée permettent une installation simple et rapide sur les surfaces plates.

- Modèles avec direction de détection dans les axes X, Y ou Z
- Boîtiers de 3 ou 4 mm d'épaisseur pour une hauteur de montage faible
- Fibres standard ou haute flexion

Références

Type de capteur	Taille (en mm)	Portée (en mm) *1		Référence	
		Standard	High-flex (haute flexion)	Standard	High-flex (haute flexion)
	15x18x3/ 15x10x4	760	560	E32-T15X 2M	E32-ETS10R 2M
	15x18x3	460	210	E32-T15Y 2M	E32-T15YR 2M
	15x18x3/ 15x9x4	460	480	E32-T15Z 2M	E32-ETS14R 2M
	15x10x3	300	170	E32-D15X 2M	E32-D15XR 2M
	15x10x3	100	40	E32-D15Y 2M	E32-D15YR 2M
	15x10x3/ 13x6x2,3	100	60	E32-D15Z 2M	E32-EDS24R 2M
	24,5x10x3	890	–	E32-A03-1 2M	–
	20,5x2x2	340	–	E32-A04-1 2M	–

*1 Portée mesurée avec la famille E3X-DA-S en mode standard. En mode haute résolution, la portée est environ 30 % plus grande.

Caractéristiques

Élément	Standard			High-flex (haute flexion)	
	E32_15	E32-A	E32-E	E32_15_R	
Rayon de courbure admissible	R25	R10	R1		
Découpage libre	Oui				
Matériau	Tête	Aluminium	Laiton nickelé	Aluminium	
	Fibre	PMMA			
	Gaine	Revêtement en polyéthylène			Revêtement en PVC
Classe de protection	IEC 60529 IP67	IEC 60529 IP50	IEC 60529 IP67		



Têtes de capteurs à fibres miniatures

Les têtes de capteurs à fibres miniatures permettent une précision élevée dans de petits espaces et la détection fiable d'objets minuscules.

- Tailles de 500 µm à 3 mm de diamètre
- Modèles à vue latérale avec alignement d'axe de précision pour la meilleure précision
- Manchons pliables pour le positionnement de précision

Références

Type de capteur	Taille	Portée (en mm) ^{*1}		Référence	
		Standard	High-flex (haute flexion)	Standard	High-flex (haute flexion)
	3 mm de diamètre	750	530	E32-T12 2M	E32-T12R 2M
	2 mm de diamètre	220	130	E32-T22 2M	E32-T22R 2M
	1,5 mm de diamètre	220	130	E32-T222 2M	E32-T222R 2M
	1 mm de diamètre	–	130	–	E32-T223R 2M
	3 mm de diamètre	460	210	E32-T14L 2M	E32-T14LR 2M
	2 mm de diamètre	340	–	E32-A04 2M	–
	1 mm de diamètre	130	50	E32-T24	E32-T24R 2M
	*2 1,2 mm de diamètre	750	530	E32-TC200B	E32-TC200BR
	0,9 mm de diamètre	220	130	E32-TC200F	E32-TC200FR
	3 mm de diamètre	80	30	E32-D22 2M	E32-D22R 2M
	2 mm de diamètre	75	40	E32-D32 2M	E32-D32R 2M
	1,5 mm de diamètre	–	30	–	E32-D22B 2M
	2 mm de diamètre	30	15	E32-D24	E32-D24R 2M
	*2 2,5 mm de diamètre	300	170	E32-DC200B 2M ^{*3}	E32-DC200BR ^{*3}
	1,2 mm de diamètre	80	30	E32-DC200F	E32-DC200FR
	0,8 mm de diamètre	–	16	–	E32-D33 2M
	0,5 mm de diamètre	–	3	–	E32-D331 2M

*1 Portée mesurée avec la famille E3X-DA-S en mode standard. En mode haute résolution, la portée est environ 30 % plus grande.

*2 Des modèles avec manchon de 40 mm au lieu d'un manchon de 90 mm sont disponibles en ajoutant '4' à la fin de la référence ; E32-TC200B4, par exemple

*3 Le manchon ne peut pas être plié

Caractéristiques

Élément	Standard						High-flex (haute flexion)				
	E32-DC200B E32-T12 E32-TC200B	E32-T14L	E32-D32	E32-D22 E32-T222 E32-TC200F	E32-D24 E32-DC200F E32-T22 E32-T24	E32-A04	E32-D32R E32-D33 E32-D331	E32-D22B	E32-DC200BR E32-T12R E32-TC200BR	E32-D22R E32-T222R E32-TC200FR	E32-D24R E32-DC200FR E32-T14LR E32-T22R E32-T223R E32-T24R
Rayon de courbure admissible	R25			R10			R4		R1		
Découpage libre	Oui										
Matériau	Tête	Laiton nickelé / Acier inoxydable		Laiton nickelé / Acier inoxydable			Laiton nickelé		Acier inoxydable		
	Fibre	PMMA									
Gaine	Revêtement en polyéthylène		PVC et polyéthylène	Revêtement en polyéthylène			PVC et polyéthylène	Revêtement en PVC		Revêtement en polyéthylène	
	Classe de protection	IEC 60529 IP67				IEC 60529 IP50		IEC 60529 IP67			



Têtes de capteurs à fibres longues distances

Avec des lentilles focales intégrées, les têtes de fibre longue distance permettent une stabilité de fonctionnement améliorée dans les environnements poussiéreux ou les applications longue distance

- Portée de détection jusqu'à 20 m
- Lentille focale intégrée
- Tailles de 2 mm de diamètre à M14

Références

Type de capteur	Taille	Portée (en mm) ^{*1}	Référence
	M14	20000	E32-T17L
	25,2x10,5x8 mm	3400	E32-T14
	M4	1330	E32-T11L 2M
	M3	680	E32-TC200A 2M
	3 mm de diamètre	1330	E32-T12L 2M
	2 mm de diamètre	440	E32-T22L 2M
	21,5x27x10 mm	1500 ^{*2}	E32-R16 2M
	22x17,5x9 mm	700	E32-D16 2M
	M6	400	E32-D11L 2M
	M4	130	E32-D21L 2M
	3 mm de diamètre	230	E32-D12 2M

^{*1} Portée mesurée avec la famille E3X-DA-S en mode standard. En mode haute résolution, la portée est environ 30 % plus grande.

^{*2} Mesurée avec E39-R1

Caractéristiques

Élément	Barrage				Rétro-réfléchissant	Réflexion directe			
	E32-T17L/ E32-T14	E32-T11L/ E32-T12L	E32-TC200A	E32-T22L	E32-R16	E32-D16	E32-D11L	E32-D21L	E32-D12
Rayon de courbure admissible	R25			R10	R25	R4	R25	R10	R25
Découpage libre	Oui								
Matériau	Tête	ABS	Laiton nickelé	Acier inoxydable	ABS	Aluminium	Laiton nickelé	Acier inoxydable	
	Fibre	PMMA							
	Gaine	Revêtement en polyéthylène				Revêtement en PVC	Revêtement en polyéthylène		
Classe de protection	IEC 60529 IP67					IEC 60529, IP40	IEC 60529 IP67		

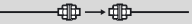

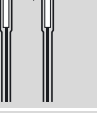

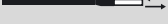

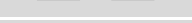



Têtes de capteurs à fibres résistantes aux produits chimiques

Les fibres résistantes aux produits chimiques permettent une longue durée de vie des capteurs dans des zones nécessitant des nettoyages fréquents ou avec utilisation de produits chimiques et températures élevées.

- Capot en fluoroplastique pour la meilleure résistance aux produits chimiques
- Résistance à la chaleur jusqu'à 200 °C

Références

Type de capteur	Taille	Portée (en mm) ^{*1}	Principales caractéristiques	Référence
	M4	680	Revêtement en résine fluorée	E32-T11U 2M
	5 mm de diamètre	3.000	Capot en résine fluorée	E32-T12F
	5 mm de diamètre	1.400	Capot en résine fluorée	E32-T14F 2M
	M6	170	Revêtement en résine fluorée	E32-D11U 2M
	6 mm de diamètre	95	Capot en résine fluorée	E32-D12F
	6 mm de diamètre	40	Capot en résine fluorée	E32-D14F 2M
	6 mm de diamètre	700	Capot en résine fluorée Résistant à la chaleur jusqu'à 200 °C	E32-T81F-S 2M
	5 mm de diamètre	3.000	Capot en résine fluorée Résistant à la chaleur jusqu'à 150 °C	E32-T51F 2M

^{*1} Portée mesurée avec la famille E3X-DA-S en mode standard. En mode haute résolution, la portée est environ 30 % plus grande.

Caractéristiques

Élément	Revêtement en résine fluorée		Capot complet en résine fluorée	Capot complet en résine fluorée et résistance à la chaleur	
	E32-T11U	E32-D11U	E32-12F/E32-14F	E32-T51F	E32-T81F-S
Rayon de courbure admissible (en mm)	1	4	40		10
Découpage libre	Oui				Non
Matériau	Tête	Laiton nickelé		Résine fluorée	
	Fibre	PMMA			
	Gaine	Revêtement en résine fluorée		Capot en résine fluorée	
Classe de protection	IEC60529 IP67				



Têtes de capteurs à fibres résistantes à la chaleur

La large gamme de fibres résistantes à la chaleur permet une longue durée de vie des capteurs avec la meilleure protection dans les environnements exigeants

- Résistant à la chaleur jusqu'à 400 °C
- Tailles de 2 mm de diamètre à M6
- Modèles longue distance ou haute précision de détection

Références

Type de capteur	Taille	Portée (en mm) ^{*1}	Principales caractéristiques	Référence	
				Pour amplificateur E3X-DA-S avec apprentissage	Pour amplificateur E3X-NA avec réglage par potentiomètre
	M4	450	-40 °C à 150 °C	E32-ET51 2M	
	M4	280	-40 °C à 200 °C	E32-T81R-S 2M	
	M4	450	-60 °C à 350 °C	E32-T61-S 2M	
	2 mm de diamètre	230	-40 °C à 150 °C	E32-T54 2M	
	3 mm de diamètre	1300	-40 °C à 200 °C	E32-T84S-S 2M	
	M6	230	-40 °C à 150 °C	E32-ED51 2M	
	M6	280	-40 °C à 200 °C	E32-D81R-S 2M	E32-D81R 2M
	M6	150	-60 °C à 350 °C	E32-D61-S 2M	E32-D61 1M
	M4	60	-40 °C à 400 °C	E32-D73-S 2M	E32-D73
	23x20x9 mm	35	-40 °C à 150 °C	E32-A09H 2M	
	30x24x9 mm	25	-40 °C à 300 °C	E32-A09H2 2M	

*1 Portée mesurée avec la famille E3X-DA-S en mode standard. En mode haute résolution, la portée est environ 30 % plus grande.

Caractéristiques

Élément	-40 °C à 150 °C			-40 °C à 200 °C		-40 °C à 300 °C	-60 °C à 350 °C	-40 °C à 400 °C
	E32-E_51	E32-T54	E32-A09H	E32-_81_	E32-T84_	E32-A09H2	E32-_61_	E32-D73_
Rayon de courbure admissible (en mm)	R35			R10	R25			
Découpage libre	Oui			Non				
Matériau	Tête	Laiton nickelé	Acier inoxydable	Aluminium	Acier inoxydable			
	Fibre	Résine fluorée	PMMA	Verre				
	Gaine	Résine fluorée			Revêtement en acier inoxydable en spirale	Tube en acier inoxydable	Revêtement en acier inoxydable en spirale	Tube en acier inoxydable
Classe de protection	IEC 60529 IP67							



Têtes de capteurs à fibres résistantes au vide

Pour les applications dans les environnements les plus propres et les plus chauds, les fibres résistant au vide et les brides de connexion permettent une longue durée de vie et de conserver l'intégrité du vide.

- Taux de fuite de 1×10^{-10} Pa·m³/s max
- Résistance à la chaleur jusqu'à 200 °C
- Gaine des fibres en acier inoxydable ou en résine fluorée résistant aux détergents

Références

Capteur

Type de capteur	Taille	Portée (en mm) *1	Plage de température	Référence
	M4	200	-40 °C à 120 °C	E32-T51V 1M
	3 de dia.	130	-40 °C à 120 °C	E32-T54V 1M
	3 de dia.	480	-60°C à 200°C	E32-T84SV 1M

*1 Portée mesurée avec la famille E3X-DA-S en mode standard. En mode haute résolution, la portée est environ 30 % plus grande.

Bride

Type	Taille	Référence
Bride à 4 canal	80x80x49 mm	E32-VF4
Bride à 1 canal	96 x 30 mm dia. max.	E32-VF1
Fibre de connexion bride-à-amplificateur	2 m de long	E32-T10V 2M

Caractéristiques

Élément	Têtes de capteurs à fibres			Fibre bride-à-amplificateur
	E32-T51V	E32-T54V	E32-T84SV	E32-T10V
Rayon de courbure admissible	R30		R25	
Découpage libre	Non			Oui
Matériau	Tête	Aluminium	Acier inoxydable	
	Fibre	Verre		
	Gaine	Revêtement en résine fluorée		Revêtement en polyéthylène
Classe de protection	-			
		Revêtement en acier inoxydable en spirale		

Élément	Bride	
	E32-VF1	E32-VF4
Taux de fuite	1×10^{-10} Pa·m ³ /s max	
Température ambiante	-25°C à 55°C	
Matériau	Bride	Aluminium et acier inoxydable
	Joint	Aluminium
		Caoutchouc synthétique fluorocarboné (viton)



Têtes de capteurs à fibres pour applications robotiques

Pour les applications sur des composants se déplaçant rapidement ou fréquemment, les fibres robotiques réduisent le risque d'une rupture de la fibre avec une durée de vie garantie de plus de 1 million de cycles de pliage

- Fibres multiconductrices à déplacement libre > pour 1 million de cycles de pliage
- Forme carrée pour une installation facile
- Tailles cylindriques de 1,5 mm de diamètre à M6

Références

Type de capteur	Taille	Portée (en mm) *1	Référence
	M4	680	E32-T11 2M
	M3	200	E32-T21 2M
	3 mm de diamètre	680	E32-T12B
	2 mm de diamètre	200	E32-T221B
	1,5 mm de diamètre	200	E32-T22B
	15x18x3 mm	680	E32-T15XB 2M
	M6	170	E32-D11 2M
	M4	70	E32-D21B 2M
	M3	30	E32-D21 2M
	1,5 mm de diamètre	30	E32-D22B 2M
	15x10x3 mm	170	E32-D15XB 2M

*1 Portée mesurée avec la famille E3X-DA-S en mode standard. En mode haute résolution, la portée est environ 30 % plus grande.

Caractéristiques

Élément	Carré		Cylindrique			
	E32-D15XB E32-T15XB		E32-T21	E32-D11 E32-T11	E32-D21 E32-T12B E32-T22B	E32-D21B E32-D22B E32-T221B
Rayon de courbure admissible	R4					
Découpage libre	Oui					
Matériau	Tête	Aluminium	Laiton nickelé			Acier inoxydable
	Fibre	PMMA				
	Gaine	Revêtement en PVC	Revêtement en polyéthylène	Revêtement en PVC		
Classe de protection	IEC 60529 IP67					



Têtes de capteurs à fibres pour la détection de précision

La plus grande précision dans le design et la fabrication des fibres et des lentilles focales permettent la meilleure précision de faisceau pour la détection des plus petits objets et des différences de hauteur de moins de 100 µm.

- Fibres coaxiales avec lentilles focales pour des diamètres de spot de 100 µm
- Modèles barrage avec un faisceau très concentré et un alignement d'axe optique très précis
- Modèles à réflexion limitée pour la détection de différences de hauteur de moins de 100 µm

Références

Type de capteur	Utilisation principale	Taille	Principales caractéristiques	Portée (en mm) ^{*1}	Référence
	Détection précise d'objets fins / positionnement de précision	3 mm de diamètre	<ul style="list-style-type: none"> - Ajustement d'axe optique de haute précision - Faisceau très concentré 	1900	E32-T22S
		3 mm de diamètre		890	E32-A03 2M
		2 mm de diamètre		340	E32-A04 2M
	Détection de très petits objets	M6	–	300	E32-CC200 2M ^{*2}
		M3	Diamètre de spot de 0,5 mm	20	E32-EC31 2M
		M3	Diamètre de spot de 0,2 mm	17	E32-EC41 1M + E39-F3B
		M3	Diamètre de spot de 0,1 mm	7	E32-EC41 1M + E39-F3A-5
		3 mm de diamètre	–	150	E32-D32L
		2 mm de diamètre	–	75	E32-D32 2M ^{*2}
		M6	- Sortie de câble à 90° - Arrière hexagonal	170	E32-C11N 2M
		M3	–	25	E32-C31N 2M
		M3	Petit spot	8-25 m réglable	E32-EC31 2M + E39-EF51
		2 mm de diamètre	Diamètre de spot de 0,5 à 1 mm	6-15 mm réglable	E32-D32 2M + E39-F3A
2 mm de diamètre	Diamètre de spot de 0,1 à 0,6 mm	6-15 mm réglable	E32-C42 1M		
	Détection précise de différences de hauteur / détection de surfaces planes	23x20x9 mm	–	35	E32-A09 2M
		16x18x4 mm	–	7,2	E32-L25L ^{*2}
		20x20x5 mm	–	3,3	E32-L25
		18x20x4 mm	Spot précis, pour la détection d'une surface plane / réfléchissante par exemple	4	E32-L24L ^{*2}
		34x25x8	Spot très précis (précision de détection 100 µm)	2,4	E32-EL24-1 2M
	Détection d'objets devant un arrière-plan	22,5x17,5x3,8 mm	Faisceau large, pour la détection d'objets sur une surface plane par exemple	15	E32-L16 2M

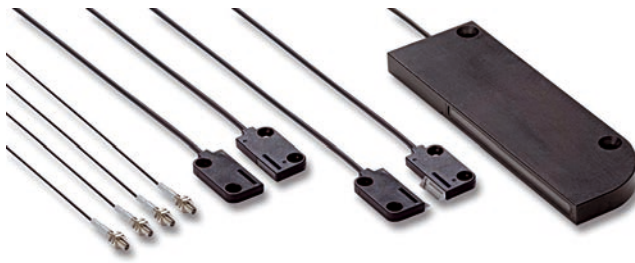
^{*1} Portée mesurée avec la famille E3X-DA-S en mode standard. En mode haute résolution, la portée est environ 30 % plus grande.

^{*2} Une version avec câble high-flex (haute flexion) est disponible. Ajouter 'R' à la référence, E32-CC200R par exemple

Caractéristiques

Élément	Barrage			Réflexion directe (coaxial)			Réflexion limitée				
	E32-T22S	E32-A03	E32-A04	E32-C11N E32-C31N	E32-CC200	E32-C42 E32-D32/-D32L E32-EC31/-EC41	E32-EL24-1	E32-L24L E32-L25L	E32-L25	E32-L16	E32-A09
Rayon de courbure admissible	R10	R1	R10	R4	R25		R10		R25		
Découpage libre	Oui										
Matériau	Tête	Laiton nickelé		Acier inoxydable	Laiton nickelé		Acier inoxydable	Laiton nickelé et aluminium	Polycarbonate	ABS	Aluminium
	Fibre	PMMA									
Gaine	Revêtement en PVC		Revêtement en polyéthylène		Revêtement en PVC	Revêtement en PVC, polyéthylène et polyoléfine		Revêtement en polyéthylène			
	IEC 60529 IP67		IP50		IEC 60529 IP67			IEC 60529 IP50		IEC 60529, IP40	







Têtes de capteurs à fibres de surveillance de zone



Les fibres de surveillance de zone permettent la détection d'objets passant n'importe où dans la zone de détection et peuvent être utilisées pour les comparaisons de hauteur de différents objets.

- Surveillance de zone jusqu'à 70 mm de hauteur
- Capteur multi-faisceaux avec 4 têtes séparées pour des points de détection flexibles
- Fibres standard ou haute flexion

Références

Type de capteur	Hauteur de la zone (en mm)	Portée (en mm) ^{*1}		Référence	
		Standard	High-flex (haute flexion)	Standard	High-flex (haute flexion)
	10	2800	–	E32-T16	–
 ^{*2}	11	1100	840	E32-T16P	E32-T16PR 2M
	30	1800	1300	E32-T16W 2M	E32-T16WR 2M
	50	–	1800	–	E32-ET16WR-2 2M
	70	–	2000	–	E32-ET16WR-1 2M
	11	1000	750	E32-T16J 2M	E32-T16JR 2M
	4* têtes M3 distinctes	610	–	E32-M21	–
	11	–	150	–	E32-D36P1 2M

^{*1} Portée mesurée avec la famille E3X-DA-S en mode standard. En mode haute résolution, la portée est environ 30 % plus grande.

^{*2} Zone de détection alignée avec le haut du boîtier.

Caractéristiques

Élément	Standard			High-flex (haute flexion)			
	E32-T16	E32-M21	E32-T16J E32-T16P E32-T16W	E32-D36P1	E32-ET16WR-1 E32-ET16WR-2	E32-T16JR E32-T16PR E32-T16WR	
Rayon de courbure admissible	R25			R4	R1		
Découpage libre	Oui						
Matériau	Tête	ABS	Acier inoxydable	ABS	Laiton nickelé	Aluminium	ABS
	Fibre	PMMA					
	Gaine	Revêtement en polyéthylène		Revêtement en PVC	Revêtement en polyéthylène		Revêtement en PVC
Classe de protection	IEC 60529 IP67			IEC 60529 IP50		IEC 60529 IP54	IEC 60529 IP50



Têtes de capteurs à fibres pour applications spéciales

Pour une large gamme d'applications spéciales, les têtes de fibres dédiées à certaines tâches donnent les performances de détection les plus appropriées et l'adaptation aux besoins de l'environnement.

- Détection d'objets spéciaux (liquides, films transparents, etc.)
- Têtes de fibres idéales pour la détection de marquages de couleur
- Têtes de fibres optimisées pour des tâches spéciales (mappage de wafers, détection de surfaces réfléchissantes chaudes, etc.)

Références

Type de capteur		Taille	Portée (en mm) *1	Commentaire	Référence
	Forme en U	36x24x8 mm	10	-	E32-G14
	Détection de wafer	3 de dia.	1900	-	E32-T22S
		3 de dia.	1300	-	E32-T24S
		3 de dia.	890	-	E32-A03 2M
		2 de dia.	340	-	E32-A04 2M
	Détecteur de niveau de liquides	6 de dia.	Contact du liquide	Contact du niveau de liquide	E32-D82F1 4M
		15x23,5x5 mm	Contact du tube	Détection du niveau de liquide à travers un tube ou un récipient transparent	E32-D36T 2M
	Détection d'étiquettes	20x20x5 mm	7,2	-	E32-L25L
		18x20x4 mm	4	-	E32-L24L
		34x25x8 mm	2,4	Spot très précis (précision de détection 100 µm)	E32-EL24-1 2M
	Détection de couleurs *2	M6	300	Recommandé pour la détection de couleur standard et de marquages de couleur	E32-CC200 2M
		23x20x9 mm	35	Recommandé pour une détection de couleur et de marquages de couleur plus précise	E32-A09 2M
		M3	20	Recommandé pour une détection de marquages de couleur très précise	E32-EC31 2M
	Détection de films transparents	M4	Dépend de l'application	Avec amplificateur E3X-DA_-S et fonction de réglage de la puissance	E32-ET11R + E39-F1
		36x24x8 mm	10	- Forme en U pour une installation simplifiée - Uniquement avec amplificateur E3X-DAC_-S	E32-G14
	Détection de surfaces réfléchissantes chaudes	36x18x5,5 mm	18	- Résistant à la chaleur jusqu'à 300 °C - Réflexion limitée pour la détection précise de surfaces brillantes - Faisceau large pour la tolérance à la résistance à l'inclinaison de la surface de l'objet	E32-L66 2M

*1 Portée mesurée avec la famille E3X-DA-S en mode standard. En mode haute résolution, la portée est environ 30 % plus grande.

*2 Avec amplificateur E3X-DAC-S

Caractéristiques

Élément	E32-D82F1	E32-G14	E32-A09	E32-CC200	E32-EC31	E32-L66	E32-EL24-1	E32-T22S E32-T24S	E32-L24L E32-L25L	E32-A04	E32-D36T	E32-A03	E32-ET11R			
Rayon de courbure admissible	R40	R25					R10				R4	R1				
Découpage libre	Oui					Non		Oui								
Matériau	Tête		PFA	ABS	Aluminium	Laiton nickelé	Acier inoxydable	Laiton nickelé et aluminium	Laiton nickelé	Acier inoxydable	ABS	Laiton nickelé				
	Fibre		PMMA				Verre		PMMA							
	Gaine		Revêtement en polyéthylène			Revêtement en PVC, polyéthylène et polyoléfine		Revêtement en acier inoxydable en spirale	Revêtement en polyéthylène	Revêtement en PVC	Revêtement en polyéthylène		Revêtement en PVC	Revêtement en polyéthylène	Revêtement en PVC	
Classe de protection	IEC 60529 IP67		IEC 60529, IP40		IEC 60529 IP67		IEC 60529, IP40		IEC 60529 IP67		IEC 60529 IP50		IEC 60529 IP67		IEC 60529 IP50	

Accessoires

Forme	Type	Commentaire	Référence
	Lentille focale	- Étend la portée de plus de 500 % - Pour les fibres de type barrage M4 E32-TC200, E32-ET11R, E32-T11 (s'adapte à un filetage M2,6) - 2 pièces par ensemble	E39-F1
	Lentille focale (vue latérale)	- Pour les fibres de type barrage M4 E32-TC200, E32-ET11R, E32-T11, E32-T61-S, E32-T81R-S (s'adapte à un filetage M2,6) - Plage de température : -40 °C à +200 °C - 2 pièces par ensemble	E39-F2
	Lentille focale (variable)	- Pour détection de précision avec E32-D32	E39-F3A
	Lentille focale	- Pour détection de précision avec E32-EC41	E39-F3A-5
	Lentille focale	- Pour détection de précision avec E32-EC41	E39-F3B
	Lentille focale (vue latérale, variable)	- Pour détection de précision avec E32-EC31	E39-EF51
	Lentille focale (thermorésistante)	- Étend la portée de plus de 500 % - Pour les fibres de type barrage M4 E32-ET51, E32-T61, E32-T61-S, E32-T81R, E32-T81R-S (s'adapte à un filetage M4) - Plage de température : -60 °C à +350 °C - 2 pièces par ensemble	E39-EF1-37
	Lentille focale (résistante au vide et à la chaleur)	- S'adapte à E32-T51V et E32-T54V (s'adapte à un filetage M2,6) - 2 unités par ensemble - Résistant à la chaleur jusqu'à 120 °C	E39-F1V
	Cutter à fibre optique	- Inclus dans une fibre utilisable	E39-F4
	Fixation pour fibre optique fine	- Adaptateur d'amplificateur pour fibres optiques fines - Inclus dans une fibre utilisable (2 jeux)	E39-F9
	Outil à courber les embouts	- Pour E32-TC200B(4) - Pour E32-TC200F(4) - Pour E32-DC200F(4)	E39-F11
	Connecteur d'extension pour fibre simple	- Connecteur d'extension pour fibres standard de 2,2 mm de diamètre - Une unité	E39-F10
	Connecteur d'extension pour fibre double	- Pour des fibres de 2,2 mm de diamètre	E39-F13
		- Pour des fibres de 1 mm de diamètre	E39-F14
		- Pour des fibres d'un diamètre compris entre 1 et 2,2 mm	E39-F15
	Tube protecteur spiroïdal *1	- Pour capteurs à réflexion diffuse M3 - Longueur 1 m	E39-F32A
		- Pour capteurs de type barrage M3 - Longueur 1 m	E39-F32B
		- Pour capteurs de type barrage M4 - Longueur 1 m	E39-F32C
		- Pour capteurs à réflexion diffuse M6 - Longueur 1 m	E39-F32D
	Fibre en rouleau *2	- 2,2 mm de diamètre - À noyau unique standard, rayon de courbure 10 mm - -40 °C à 80 °C	E32-E01 100M
		- 1,1 mm de diamètre - À noyau unique standard, rayon de courbure 4 mm - -40 °C à 80 °C	E32-E02 100M
		- 2,2 mm de diamètre - Multiconducteur haute flexion, rayon de courbure 1 mm - -40 °C à 80 °C	E32-E01R 100M
		- 1,1 mm de diamètre - Multiconducteur haute flexion, rayon de courbure 1 mm - -40 °C à 80 °C	E32-E02R 100M
		- 2,2 mm de diamètre - À noyau unique haute température, rayon de courbure 20 mm - -60 °C à 150 °C	E32-E05 100M
	Réflecteurs	- Taille : 60 x 40,3 x 7,5	E39-R1S
		- Taille : 42 x 22,5 x 11	E39-R3

*1 Des tubes protecteurs spiroïdaux d'une longueur de 0,5 m sont également disponibles. Ajouter '5' à la référence ; E39-F32A5, par exemple

*2 Fibre d'une longueur de 100 m sur rouleau – Découpable

Amplificateur pour fibre optique avec apprentissage à bouton unique



E3X-DA-SE-S permet une configuration aisée à l'aide d'un seul bouton et offre le meilleur rapport qualité/prix pour les applications standard.

- Apprentissage automatique pendant le fonctionnement de la machine
- Double afficheur numérique pour le niveau de lumière incidente et le seuil
- Apprentissage avec objet ou deux points en quelques secondes

Références

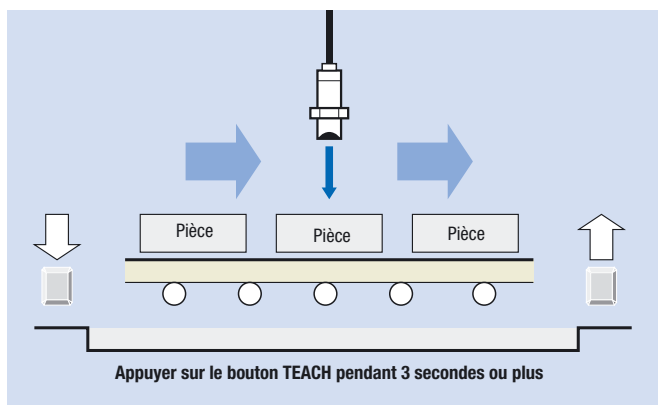
Élément	Référence	Sortie PNP
Pré-câblé	E3X-DA11SE-S 2M	E3X-DA41SE-S 2M
Version à connecteur*1	E3X-DA6SE-S	E3X-DA8SE-S

*1 Connecteur à commander séparément.

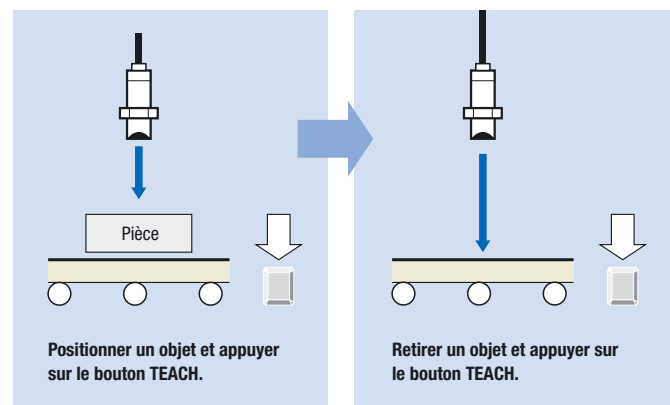
Caractéristiques

Élément	E3X-DA_SE-S
Source lumineuse (longueur d'onde)	LED rouge (650 nm)
Tension d'alimentation	12 à 24 V c.c. $\pm 10\%$, ondulation (c-c) : 10 % max.
Circuits de protection	Protection contre l'inversion de polarité de l'alimentation, protection contre les courts-circuits de sortie et prévention des interférences mutuelles
Temps de réponse	Fonctionnement ou réinitialisation : 1 ms
Sélection de sensibilité	Touches de direction (haut/bas) numériques et apprentissage
Fonctions	Contrôle automatique de puissance
	Prévention des interférences mutuelles
Affichages numériques	Niveau de lumière incidente + seuil

Apprentissage automatique à l'aide d'un seul bouton



Apprentissage de 2 points



Connecteurs d'amplificateur pour fibres

Forme	Type	Commentaire	Référence
	Connecteur d'amplificateur pour fibres	Câble PVC de 2 m	E3X-CN21
		Câble PVC de 30 cm avec connecteur à fiche M12 (4 broches)	E3X-CN21-M1J 0.3M
		Câble PVC de 30 cm avec connecteur à fiche M8 (4 broches)	E3X-CN21-M3J-2 0.3M

Amplificateur à fibre numérique pour applications de base



Le E3X-NA/E3X-SD est l'amplificateur idéal pour les applications de fibre de base, fournissant un réglage rapide et facile.

- Réglage facile par potentiomètre (E3X-NA) ou à l'aide des touches haut/bas (E3X-SD)
- Prévention des interférences mutuelles
- Modèles à étanchéité accrue

Références

Pré-câblé

Élément	Référence (pour modèles pré-câblés avec câble de 2 m)			
	Réglage manuel		Touches haut/bas	
	Sortie NPN	Sortie PNP	Sortie NPN	Sortie PNP
Standard	E3X-NA11 2M	E3X-NA41 2M	E3X-SD11 2M	E3X-SD41 2M
Étanchéité accrue	E3X-NA11V 2M	E3X-NA41V 2M	-	-

Version à connecteur

Élément	Référence			
	Sortie NPN		Sortie PNP	
	Sortie NPN	Sortie PNP	Touches haut/bas	Sortie PNP
Standard ^{*1}	E3X-NA6	E3X-NA8	E3X-SD6	E3X-SD8
Étanchéité accrue ^{*2} (connecteur M8)	E3X-NA14V	E3X-NA44V	-	-

^{*1} Connecteur à commander séparément.

^{*2} pour les câbles de connecteur M8, se reporter à la fiche technique E26E

Caractéristiques

Élément	Réglage manuel		Touches haut/bas
	Standard	Étanchéité accrue	Standard
Sortie	Sortie NPN	E3X-NA11, E3X-NA6	E3X-SD6/E3X-SD11
	Sortie PNP	E3X-NA41, E3X-NA8	E3X-SD8/E3X-SD41
Source lumineuse (longueur d'onde)	LED rouge (680 nm)		LED rouge (620 nm)
Tension d'alimentation	12 à 24 V c.c. ±10 %, ondulation (c-c) : 10 % max.		
Circuit de protection	Protection contre l'inversion de polarité, protection contre les courts-circuits en sortie, prévention des interférences mutuelles		
Temps de réponse	Fonctionnement ou réinitialisation : 200 µs max.		
Sélection de sensibilité	Ajusteur sans fin à 8 tours (potentiomètre)		Touches haut/bas numériques
Fonctions	Temporisation OFF : 40 ms (fixe)		
Classe de protection	IEC 60529 IP50 (avec capot de protection)	IEC 60529 IP66 (avec capot de protection)	IEC 60529 IP50 (avec capot de protection)

Connecteurs d'amplificateur pour fibres

Forme	Type	Commentaire	Référence
	Connecteur d'amplificateur pour fibres	Câble PVC de 2 m	E3X-CN21
		Câble PVC de 30 cm avec connecteur à fiche M12 (4 broches)	E3X-CN21-M1J 0.3M
		Câble PVC de 30 cm avec connecteur à fiche M8 (4 broches)	E3X-CN21-M3J-2 0.3M



Amplificateur numérique à fibres optiques haute fonctionnalité

Amplificateur numérique à fibres optiques haute fonctionnalité muni de deux grands afficheurs pour une excellente visibilité, même à distance.

- Fonctions de traitement du signal, de puissance des LED et temporisation avancée
- Haute résolution pour une longue portée des détections et des paramétrages précis
- Contrôle automatique de la puissance pour la stabilité à long terme

Références

Pré-câblé

Élément		Référence (pour modèles pré-câblés avec câble de 2 m)	
		Sortie NPN	Sortie PNP
Modèles standard	Lumière rouge	E3X-DA11-S 2M	E3X-DA41-S 2M
	Lumière infrarouge	E3X-DAH11-S 2M	E3X-DAH41-S 2M
Modèles à double sortie		E3X-DA11TW-S 2M	E3X-DA41TW-S 2M
Modèles à entrée externe		E3X-DA11RM-S 2M	E3X-DA41RM-S 2M

Version à connecter

Élément		Référence	
		Sortie NPN	Sortie PNP
Modèles standard *1	Lumière rouge	E3X-DA6-S	E3X-DA8-S
	Lumière infrarouge	E3X-DAH6-S	E3X-DAH8-S
Modèles à sortie double *1		E3X-DA6TW-S	E3X-DA8TW-S
Modèles à entrée externe *1		E3X-DA6RM-S	E3X-DA8RM-S

*1 Connecteur à commander séparément

Caractéristiques

Amplificateurs avec câbles

Élément		Modèles standard		Modèles à double sortie		Modèles à entrée externe		
		Sortie NPN	E3X-DA11-S, E3X-DA6-S	E3X-DAH11-S, E3X-DAH6-S	E3X-DA11TW-S, E3X-DA6TW-S	E3X-DA11RM-S, E3X-DA6RM-S		
Source lumineuse (longueur d'onde)		Sortie PNP	E3X-DA41-S, E3X-DA8-S	E3X-DAH41-S, E3X-DAH8-S	E3X-DA41TW-S, E3X-DA8TW-S	E3X-DA41RM-S, E3X-DA8RM-S		
			LED rouge (650 nm)	LED infrarouge	LED rouge (650 nm)			
Tension d'alimentation		12 à 24 V c.c. ±10 %, ondulation (c-c) 10 % max.						
Circuits de protection		Protection contre l'inversion de polarité de l'alimentation, protection contre les courts-circuits de sortie et prévention des interférences mutuelles						
Temps de réponse	Mode Très grande vitesse	NPN	48 µs pour le fonctionnement et 50 µs pour la réinitialisation		80 µs pour le fonctionnement et la réinitialisation	48 µs pour le fonctionnement et 50 µs pour la réinitialisation		
		PNP	53 µs pour le fonctionnement et 55 µs pour la réinitialisation			53 µs pour le fonctionnement et 55 µs pour la réinitialisation		
	Mode Standard		1 ms pour le fonctionnement et la réinitialisation respectivement					
	Mode Haute résolution		4 ms pour le fonctionnement et la réinitialisation respectivement					
Sélection de sensibilité		Touches de direction (haut/bas) numériques et apprentissage						
Fonctions	Réglage de la puissance	Puissance d'émission de lumière et gain de réception, méthode de contrôle numérique						
	Temporisation	Sélectionner temporisation à l'ouverture, à la fermeture ou temporisation à une impulsion. 1 ms à 5 s (1 à 20 ms réglé par incréments de 1 ms, 20 à 200 ms réglé par incréments de 10 ms, 200 ms à 1 s réglé par incréments de 100 ms et 1 à 5 s réglé par incréments de 1 s)						
	Paramètres d'E/S	-		Paramètres de sortie (sortie du canal 2, sortie de zone ou autodiagnostic)		Paramètre de l'entrée externe (apprentissage, réglage de la puissance, réinitialisation à zéro, voyant OFF ou remise à zéro du compteur)		
Affichages numériques		Niveau de lumière incidente + seuil ou spécifique à l'utilisateur						

Connecteurs d'amplificateur pour fibres

Forme	Type	Commentaire	Référence
	Connecteur d'amplificateur pour fibres	Câble PVC de 2 m	E3X-CN21
		Câble PVC de 30 cm avec connecteur à fiche M12 (4 broches)	E3X-CN21-M1J 0.3M
		Câble PVC de 30 cm avec connecteur à fiche M8 (4 broches)	E3X-CN21-M3J-2 0.3M

Amplificateur à fibre numérique avec contrôle de seuil actif pour la compensation des poussières et salissures



L'amplificateur à fibre numérique E3X-DA-AT-S à seuil actif compense la réduction de puissance lumineuse induite par les salissures et garantit un fonctionnement stable.

- Contrôle de seuil actif pour une grande stabilité
- Sortie d'alarme pour les avertissements de maintenance
- Fonction de détection de zone pour les inspections de qualité ou le contrôle de plage de détection

Références

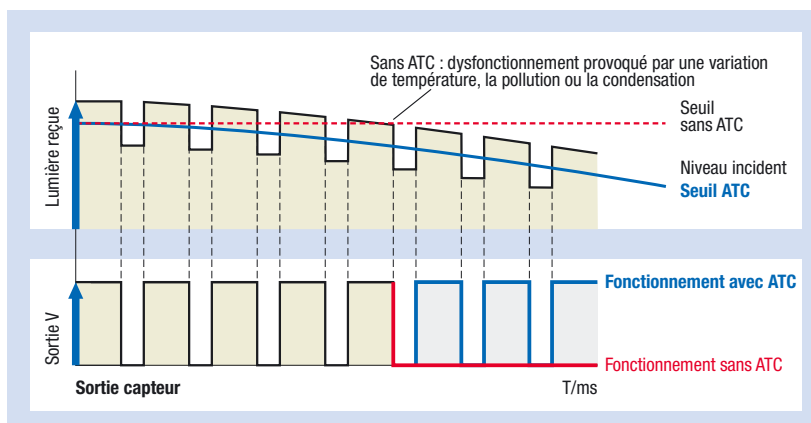
Élément	Fonctions	Référence	
		Sortie NPN	Sortie PNP
Version pré-câblée	ATC (contrôle de seuil actif)	E3X-DA11AT-S	E3X-DA41AT-S
Version à connecter*1	Sortie d'alarme erreur ATC	E3X-DA6AT-S	E3X-DA8AT-S

*1 Connecteur à commander séparément.

Caractéristiques

Élément	Sortie NPN	E3X-DA11AT-S	E3X-DA6AT-S
	Sortie PNP	E3X-DA41AT-S	E3X-DA8AT-S
Source lumineuse (longueur d'onde)	LED rouge (650 nm)		
Tension d'alimentation	12 à 24 Vc.c. ±10 %, ondulation (c-c) : 10% max.		
Circuits de protection	Protection contre l'inversion de polarité de l'alimentation, protection contre les courts-circuits de sortie et prévention des interférences mutuelles		
Temps de réponse	Mode Très grande vitesse	Fonctionnement ou réinitialisation : 80 µs	
	Mode Grande vitesse	Fonctionnement ou réinitialisation : 250 µs	
	Mode Standard	Fonctionnement ou réinitialisation : 1 ms	
	Mode Haute résolution	Fonctionnement ou réinitialisation : 4 ms	
Sélection de sensibilité	Touches de direction (haut/bas) numériques et apprentissage		
Fonctions	Compensation de seuil actif (ATC)	Contrôle de seuil actif (utilisé pour sortie 1)	
	Paramètres d'E/S	Utilisé pour la sortie 1 : sortie d'alarme erreur ATC	
	Démarrage	Le fonctionnement lors de la mise sous tension peut être sélectionné : aucune opération, réglage de puissance ou réglage de puissance + ATC	
Affichage numérique	Niveau de lumière incidente + seuil ou spécifique à l'utilisateur		

Chronogramme des changements des signaux avec et sans ATC



Connecteurs d'amplificateur pour fibres

Forme	Type	Commentaire	Référence
	Connecteur d'amplificateur pour fibres	Câble PVC de 2 m	E3X-CN21
		Câble PVC de 30 cm avec connecteur à fiche M12 (4 broches)	E3X-CN21-M1J 0.3M
		Câble PVC de 30 cm avec connecteur à fiche M8 (4 broches)	E3X-CN21-M3J-2 0.3M

Amplificateur numérique à réponse rapide avec potentiomètre



Le E3X-NA_F fournit un temps de réponse très rapide. Il constitue l'amplificateur idéal pour les applications de détection haute vitesse.

- Temps d'allumage de 20 μ s seulement
- Réglage aisé grâce à un potentiomètre

Références

Pré-câblé

Élément	Référence	
	Sortie NPN	Sortie PNP
Modèles à détection haute vitesse	E3X-NA11F	E3X-NA41F

Caractéristiques

Élément	Sortie NPN	E3X-NA11F
	Sortie PNP	E3X-NA41F
Source lumineuse (longueur d'onde)	LED rouge (680 nm)	
Tension d'alimentation	12 à 24 Vc.c. \pm 10 %, ondulation (c-c) : 10 % max.	
Circuit de protection	Protection contre l'inversion de polarité, protection contre les courts-circuits en sortie, prévention des interférences mutuelles	
Temps de réponse	Fonctionnement : 20 μ s max. Réinitialisation : 30 μ s max.	
Réglage de la sensibilité	Ajusteur sans fin à 8 tours (potentiomètre)	
Fonctions	Temporisation OFF : 40 ms (fixe)	
Classe de protection	IEC 60529 IP50 (le capot de protection étant en place)	

Amplificateur numérique pour fibres 2 en 1

Le E3X-MDA intègre 2 amplificateurs numériques pour fibres dans un boîtier compact. Pour les applications nécessitant la détection simultanée de deux objets, le E3X-MDA garantit un fonctionnement aisé, d'où un gain d'espace et de temps au niveau de la configuration.

- Deux amplificateurs numériques dans un boîtier fin
- Modèles à double sortie – On/Off ou zone (entre deux valeurs de seuil)
- Fonctions de comparaison des signaux (ET, OU, etc.)



Références

Élément	Fonctions	Référence	
		Sortie NPN	Sortie PNP
Pré-câblé	Sortie ET/OU	E3X-MDA11	E3X-MDA41
Version à connecter*1	Sortie ET/OU	E3X-MDA6	E3X-MDA8

*1 Connecteur à commander séparément.

Caractéristiques

Élément	E3X-MDA	
Source lumineuse (longueur d'onde)	LED rouge (650 nm)	
Tension d'alimentation	12 à 24 V c.c. $\pm 10\%$, ondulation (c-c) 10 % max.	
Circuits de protection	Protection contre l'inversion de polarité de l'alimentation, protection contre les courts-circuits de sortie et prévention des interférences mutuelles	
Temps de réponse	Mode Très grande vitesse	130 μ s pour le fonctionnement et la réinitialisation respectivement
	Mode Standard	1 ms pour le fonctionnement et la réinitialisation respectivement
	Mode Haute résolution	4 ms pour le fonctionnement et la remise à zéro respectivement
Sélection de sensibilité	Touches de direction (haut/bas) numériques et apprentissage	
Fonctions	Réglage de la puissance	Puissance d'émission de lumière et gain de réception, méthode de contrôle numérique
	Temporisation	Sélectionnez temporisation à l'ouverture, à la fermeture ou temporisation à une impulsion. 1 ms à 5 s (1 à 20 ms réglé par incréments de 1 ms, 20 à 200 ms réglé par incréments de 10 ms, 200 ms à 1 s réglé par incréments de 100 ms et 1 à 5 s réglé par incréments de 1 s)
	Paramètres d'E/S	Réglage de la sortie (sélectionner canal 2, ET, OU, sync. front. montant, sync. front. descendant ou sortie différentielle)
Affichages numériques	Choisissez l'une des options suivantes : niveau de lumière incidente pour canal 1 + niveau de la lumière incidente pour canal 2, niveau de lumière incidente + seuil, pourcentage de niveau incident + seuil, niveau de crête de luminosité incidente + niveau de base sans luminosité incidente, niveau de crête minimum de luminosité incidente + niveau de base maximum sans luminosité incidente, écran barres, niveau de luminosité incidente + maintien du pic, niveau de luminosité incidente + canal	

Connecteurs d'amplificateur pour fibres

Forme	Type	Commentaire	Référence
	Connecteur d'amplificateur pour fibres	Câble PVC de 2 m	E3X-CN21
		Câble PVC de 30 cm avec connecteur à fiche M12 (4 broches)	E3X-CN21-M1J 0.3M
		Câble PVC de 30 cm avec connecteur à fiche M8 (4 broches)	E3X-CN21-M3J-2 0.3M



Amplificateur numérique pour fibres couleur (RVB) E3X-DAC-S

Le E3X-DAS-C détecte les couleurs d'un objet et les compare à une palette RVB enregistrée pour identifier les marques de couleurs ou les objets. De plus, cette détection est indépendante de l'intensité lumineuse et des variations mineures de la distance de détection.

- LED blanche pour des couleurs neutres
- Temps de réponse rapide de 60 µs min.
- Fonction de temporisation pour retard ON ou OFF variable jusqu'à 5 s
- Apprentissage à distance ou apprentissage 1 bouton

Références

Pré-câblé

Élément	Fonctions	Référence (pour modèles pré-câblés avec câble de 2 m)	
		Sortie NPN	Sortie PNP
Modèles standard	Temporisateur, modification de la vitesse de réponse	E3X-DAC11-S	E3X-DAC41-S
Modèles avancés	Modèles standard + détermination simultanée (2 couleurs) Sortie ET/OU, configuration à distance	E3X-DAC21-S	E3X-DAC51-S

Versions à connecteur

Élément	Fonctions	Référence	
		Sortie NPN	Sortie PNP
Modèles standard ^{*1}	Temporisateur, modification de la vitesse de réponse	E3X-DAC6-S	E3X-DAC8-S

*1 Connecteur à commander séparément

Caractéristiques

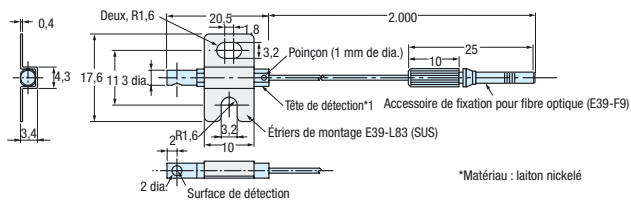
Élément	Modèles standard		Modèles avancés
	E3X-DAC1, E3X-DAC4 E3X-DAC6, E3X-DAC8		E3X-DAC2, E3X-DAC5
Source lumineuse (longueur d'onde)	LED blanche (420 à 700 nm)		
Méthode de détection	Mode C : détermination du rapport RVB (ou mode I : détermination de l'intensité lumineuse pour le rouge, le vert ou le bleu)		
	Nombre de couleurs enregistrées	1	2 (détermination simultanée)
Tension d'alimentation	12 à 24 V c.c. ±10 %, ondulation (c-c) 10 % max.		
Circuits de protection	Protection contre l'inversion de polarité de l'alimentation, protection contre les courts-circuits de sortie, protection contre l'inversion de polarité de la sortie et prévention des interférences mutuelles		
Temps de réponse	Mode Très grande vitesse Mode Grande vitesse Mode Standard Mode Haute résolution	Fonctionnement ou réinitialisation : 60 µs Fonctionnement ou réinitialisation : 300 µs Fonctionnement ou réinitialisation : 1 ms Fonctionnement ou réinitialisation : 4 ms	Fonctionnement ou réinitialisation : 120 µs Fonctionnement ou réinitialisation : 600 µs Fonctionnement ou réinitialisation : 2 ms Fonctionnement ou réinitialisation : 8 ms
Sélection de sensibilité (enregistrement des couleurs, plage admissible)	Apprentissage (apprentissage en un seul point ou apprentissage avec/sans pièce) ou réglage manuel		
Fonctions	Mode de fonctionnement	ON si la couleur correspond (ON pour la même couleur que la couleur enregistrée) ou ON si la couleur ne correspond pas (ON pour une couleur différente de la couleur enregistrée)	
	Temporisation	Type de temporisateur : à l'ouverture, à la fermeture ou à une impulsion Valeur de temporisation : 1 ms à 5 s (variable)	
	Sorties de contrôle	–	
	Commande à distance	–	
Classe de protection	IEC60529 IP50 (avec capot de protection en place)		

Connecteurs d'amplificateur pour fibres

Forme	Type	Commentaire	Référence
	Connecteur d'amplificateur pour fibres	Câble PVC de 2 m	E3X-CN21
		Câble PVC de 30 cm avec connecteur à fiche M12 (4 broches)	E3X-CN21-M1J 0.3M
		Câble PVC de 30 cm avec connecteur à fiche M8 (4 broches)	E3X-CN21-M3J-2 0.3M

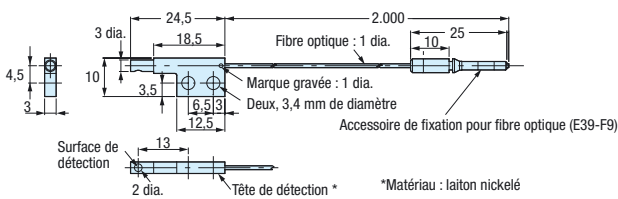
Dimensions du produit

E32-A03



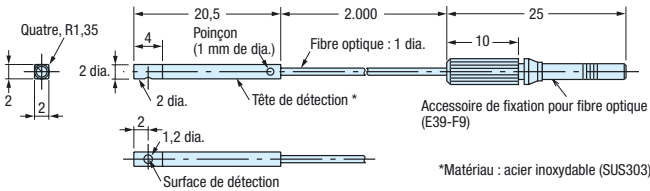
*Matériau : laiton nickelé

E32-A03-1



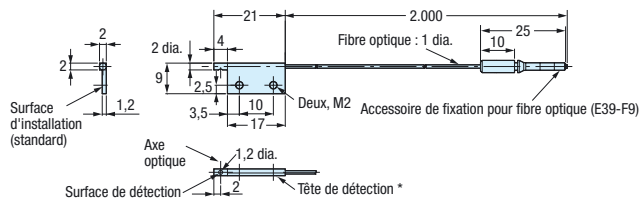
*Matériau : laiton nickelé

E32-A04



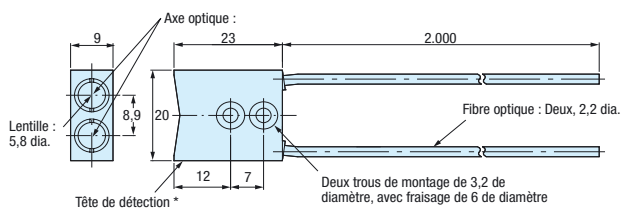
*Matériau : acier inoxydable (SUS303)

E32-A04-1



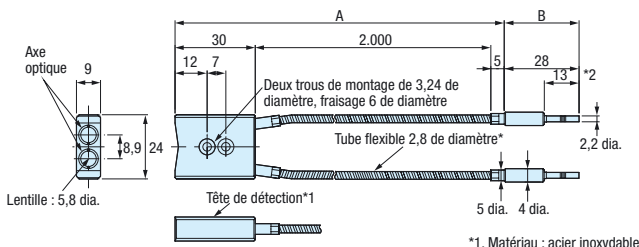
*Matériau : acier inoxydable (SUS303)

E32-A09, E32-A09H



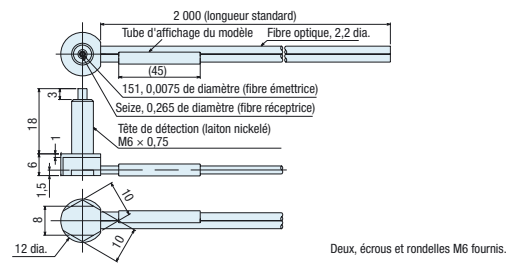
*Matériau : aluminium

E32-A09H2



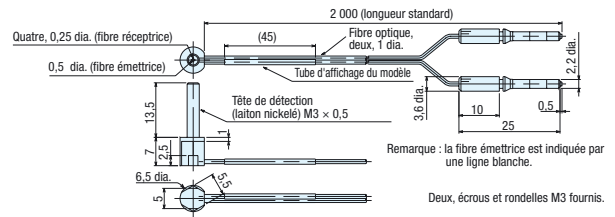
*1. Matériau : acier inoxydable

E32-C11N



Deux, écrous et rondelles M6 fournis.

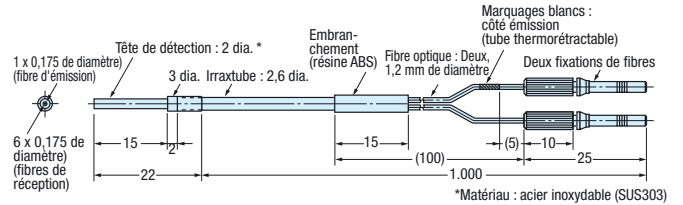
E32-C31N



Remarque : la fibre émettrice est indiquée par une ligne blanche.

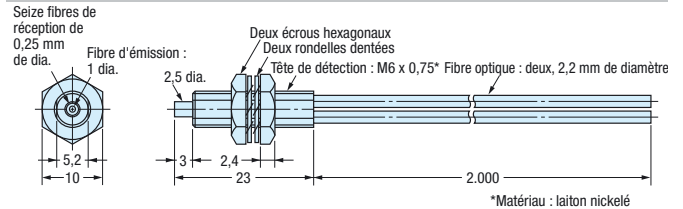
Deux, écrous et rondelles M3 fournis.

E32-C42



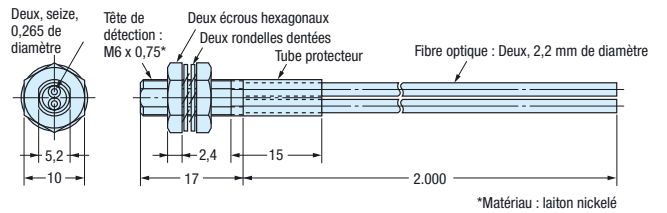
*Matériau : acier inoxydable (SUS303)

E32-CC200



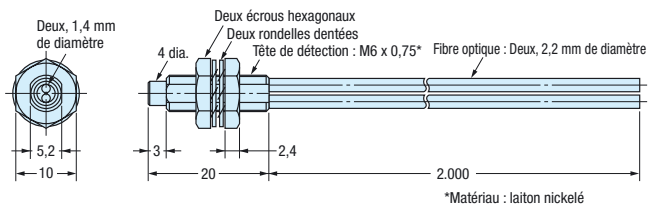
*Matériau : laiton nickelé

E32-D11, E32-D11U



*Matériau : laiton nickelé

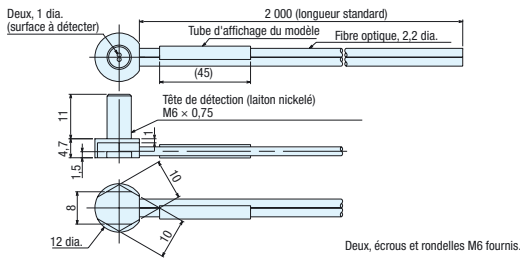
E32-D11L



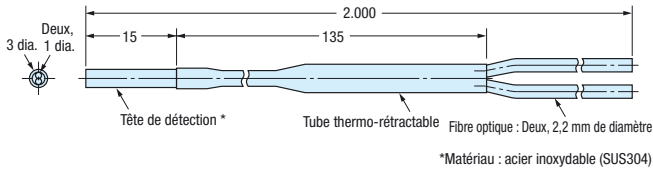
*Matériau : laiton nickelé

Dimensions du produit

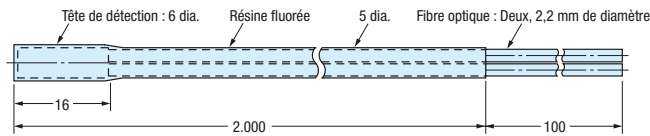
E32-D11N



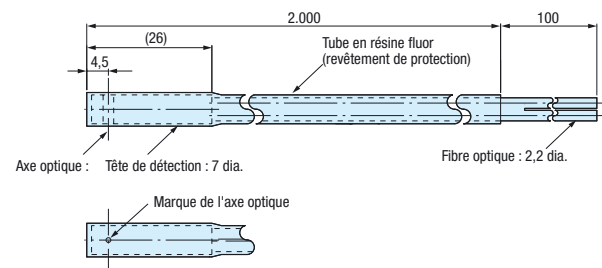
E32-D12



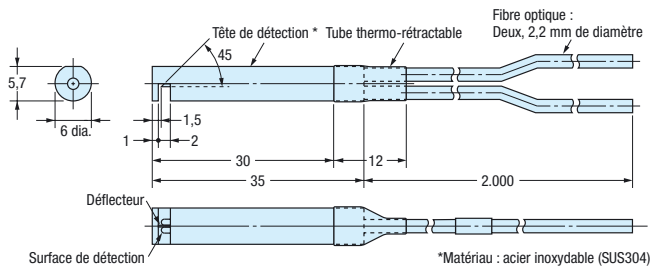
E32-D12F



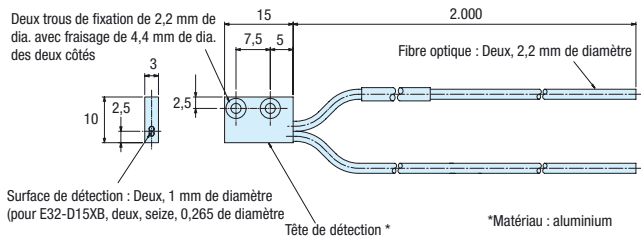
E32-D14F



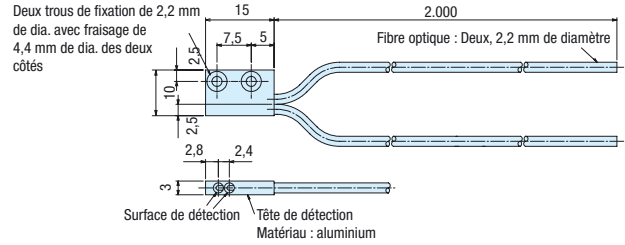
E32-D14L, E32-D14LR



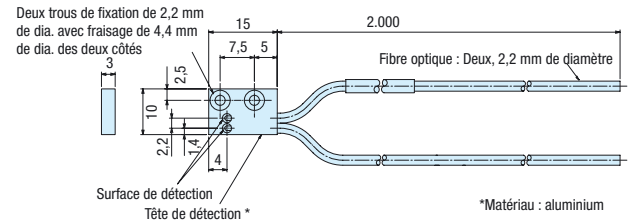
E32-D15X, E32-D15XB, E32-D15XR



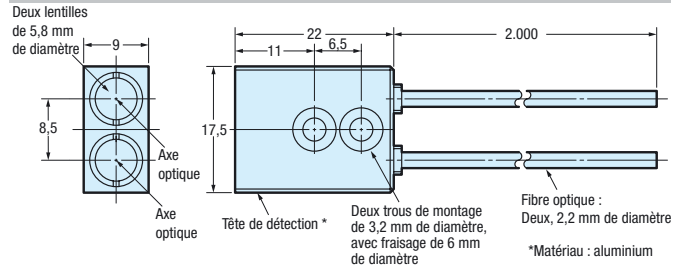
E32-D15Y, E32-D15YR



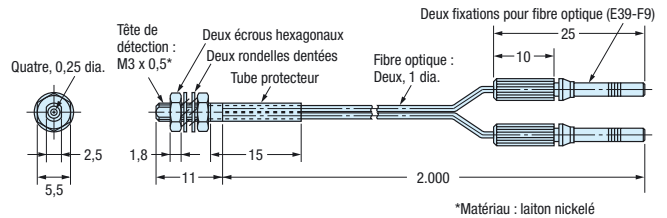
E32-D15Z



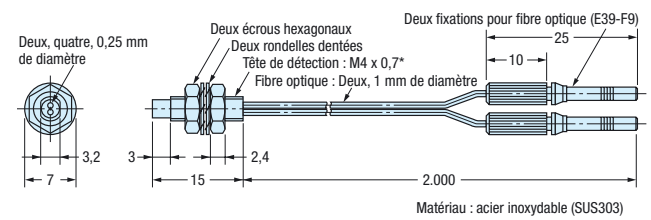
E32-D16



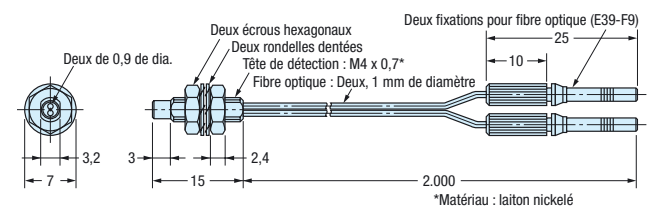
E32-D21



E32-D21B

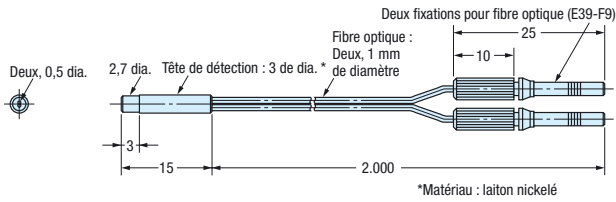


E32-D21L

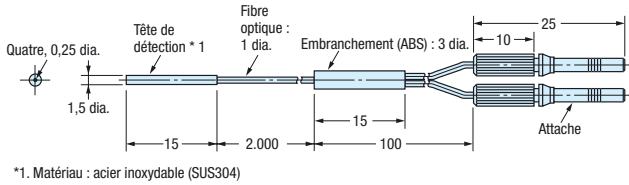


Dimensions du produit

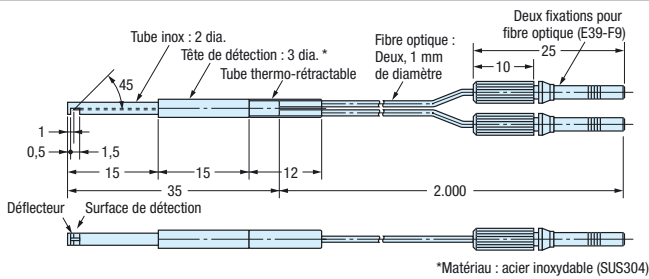
E32-D22, E32-D22R



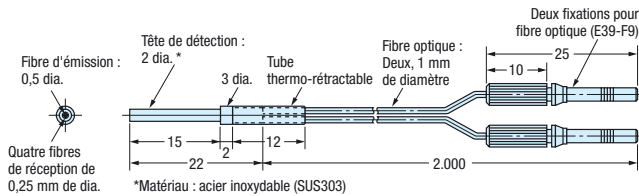
E32-D22B



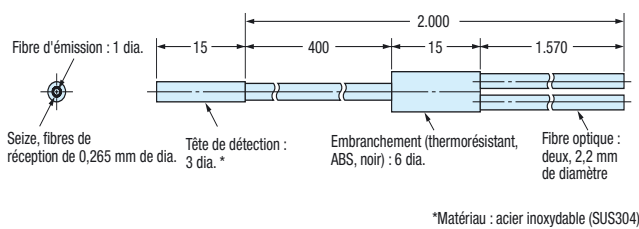
E32-D24, E32-D24R



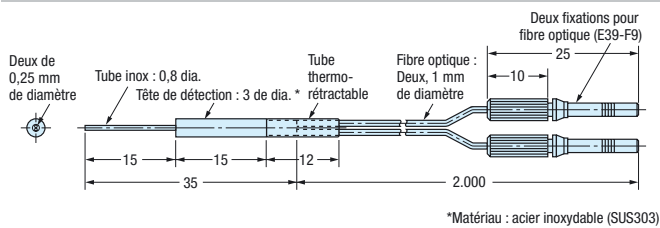
E32-D32 / E32-D32R



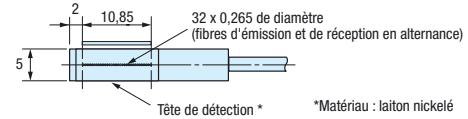
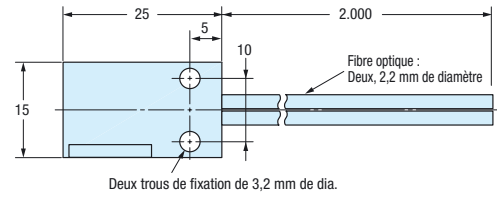
E32-D32L



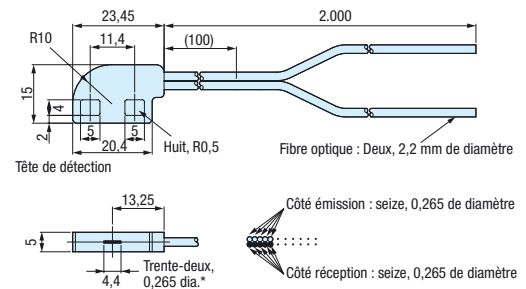
E32-D33



E32-D36P1

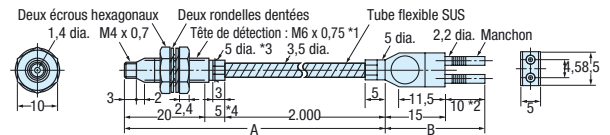


E32-D36T

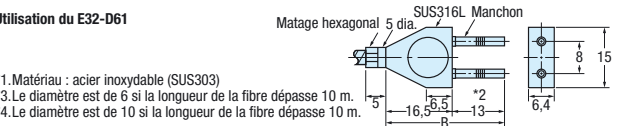


E32-D61-S, E32-D61

Utilisation du E32-D61-S



Utilisation du E32-D61



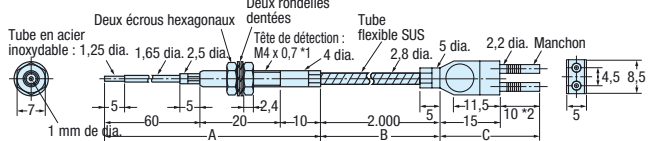
*1. Matériau : acier inoxydable (SUS303)

*3. Le diamètre est de 6 si la longueur de la fibre dépasse 10 m.

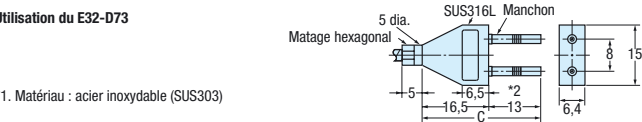
*4. Le diamètre est de 10 si la longueur de la fibre dépasse 10 m.

E32-D73-S, E32-D73

Utilisation du E32-D73-S



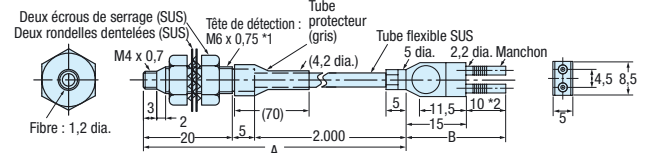
Utilisation du E32-D73



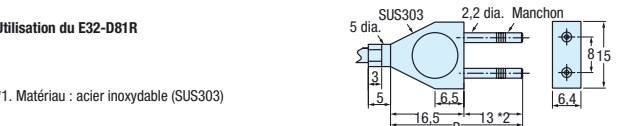
*1. Matériau : acier inoxydable (SUS303)

E32-D81R-S, E32-D81R

Utilisation du E32-D81R-S



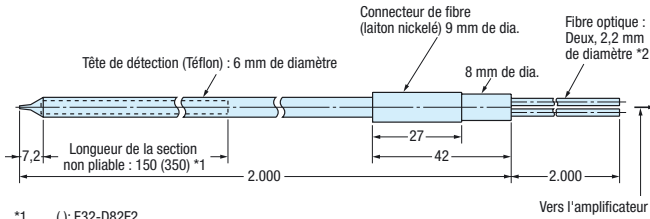
Utilisation du E32-D81R



*1. Matériau : acier inoxydable (SUS303)

Dimensions du produit

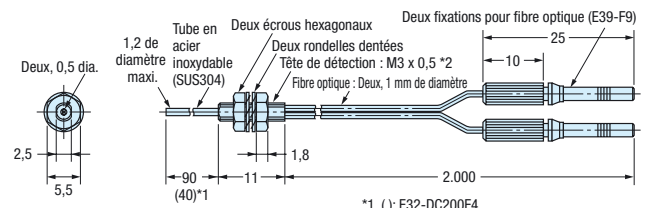
E32-D82F1



- *1. (): E32-D82F2
 *2. La partie de 2 m de fibre optique du côté de l'amplificateur est en plastique et peut dès lors être sectionnée librement.

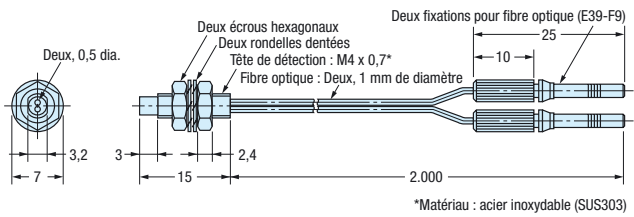
Vers l'amplificateur

E32-DC200F, E32-DC200FR



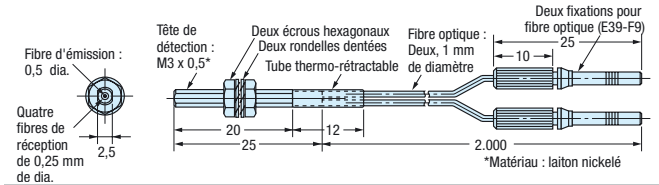
- *1. (): E32-DC200F4
 *2. Matériau : acier inoxydable (SUS304)

E32-D211, E32-D211R



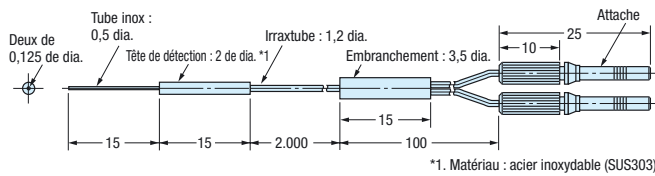
*Matériau : acier inoxydable (SUS303)

E32-EC31



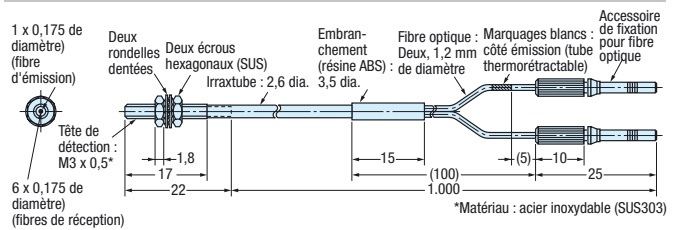
*Matériau : laiton nickelé

E32-D331



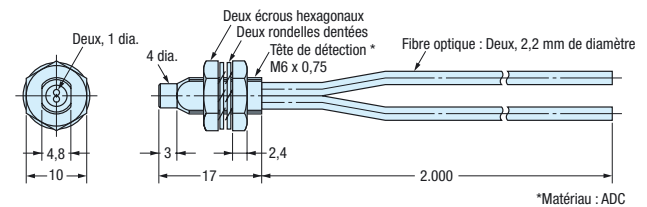
*1. Matériau : acier inoxydable (SUS303)

E32-EC41



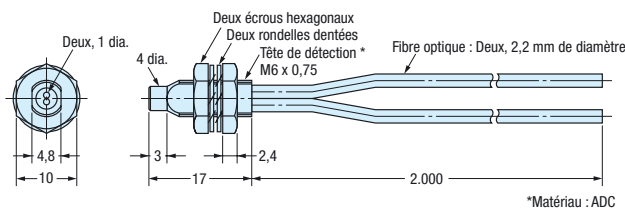
*Matériau : acier inoxydable (SUS303)

E32-ED11R



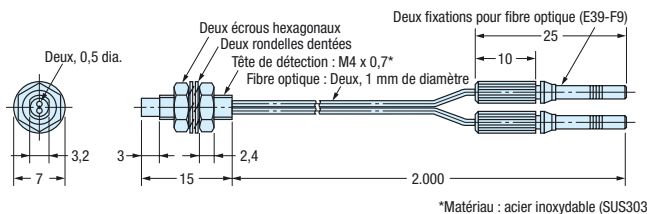
*Matériau : ADC

E32-DC200



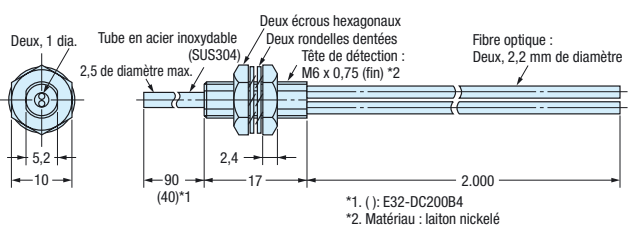
*Matériau : ADC

E32-ED21R



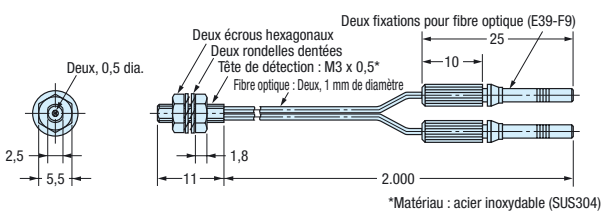
*Matériau : acier inoxydable (SUS303)

E32-DC200B, E32-DC200BR



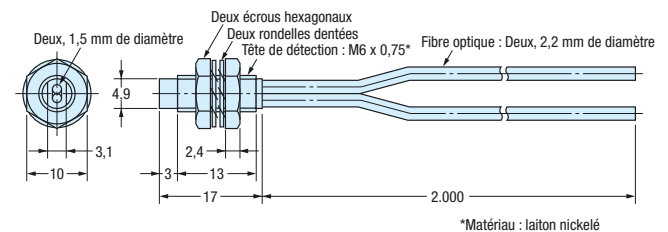
- *1. (): E32-DC200B4
 *2. Matériau : laiton nickelé

E32-DC200E



*Matériau : acier inoxydable (SUS304)

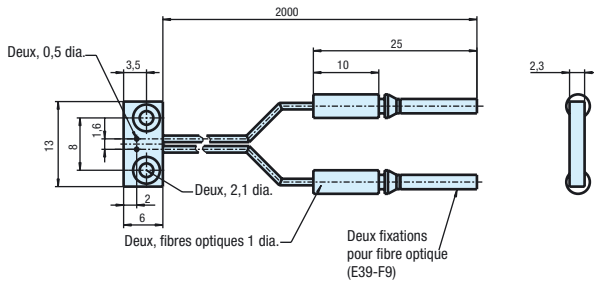
E32-ED51



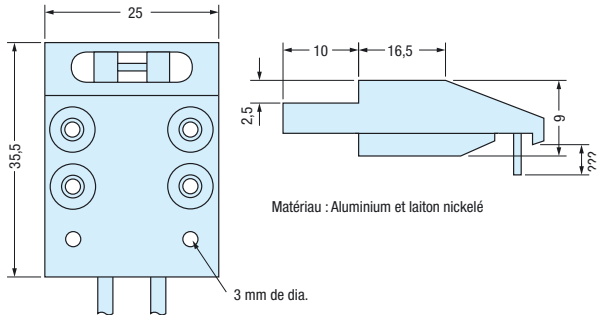
*Matériau : laiton nickelé

Dimensions du produit

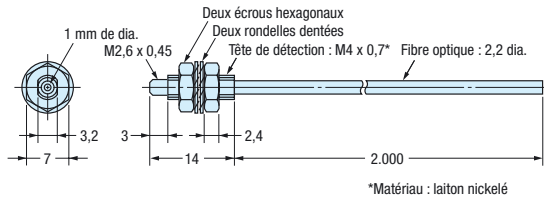
E32-EDS24R



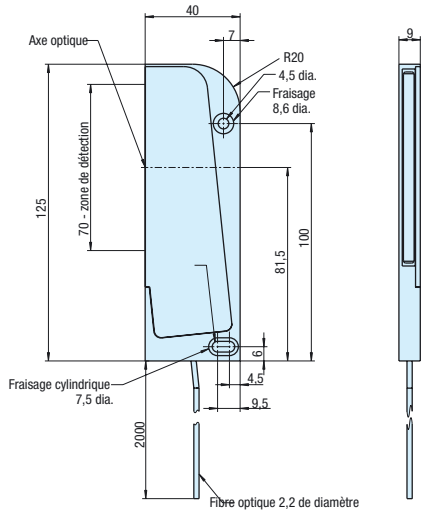
E32-EL24-1



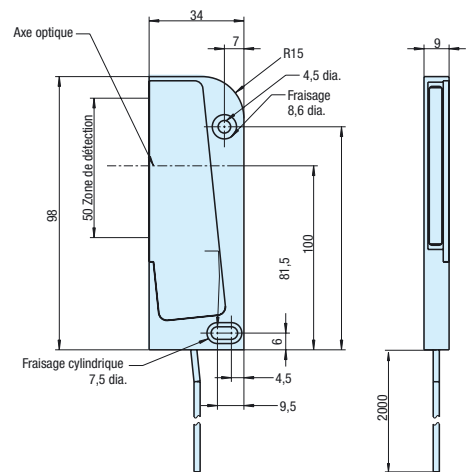
E32-ET11R



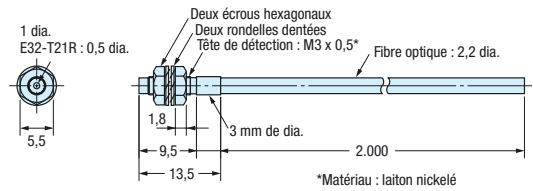
E32-ET16WR-1



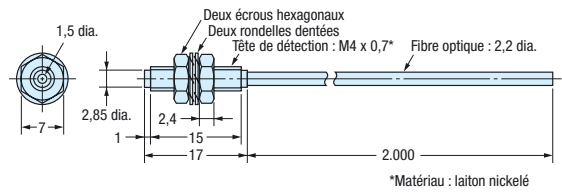
E32-ET16WR-2



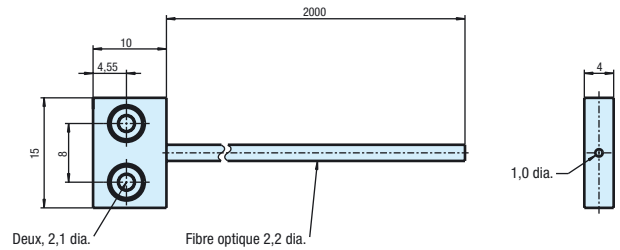
E32-ET21R



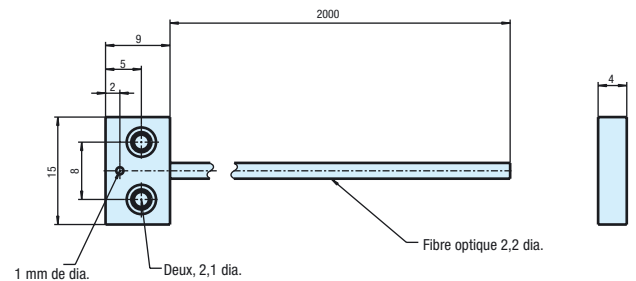
E32-ET51



E32-ETS10R

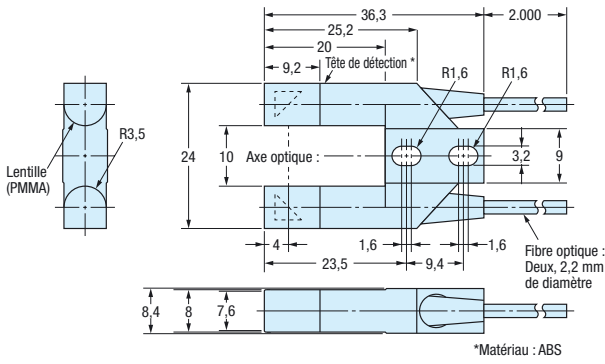


E32-ETS14R

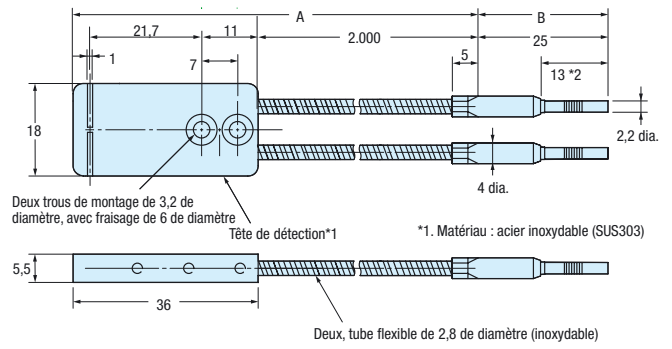


Dimensions du produit

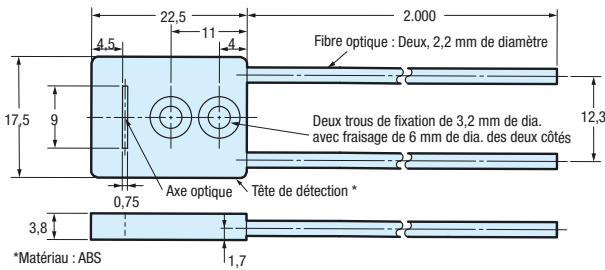
E32-G14



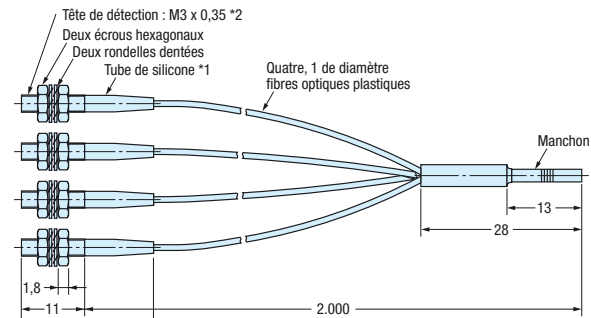
E32-L66



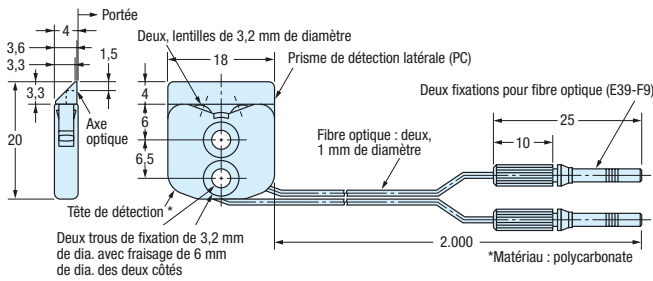
E32-L16



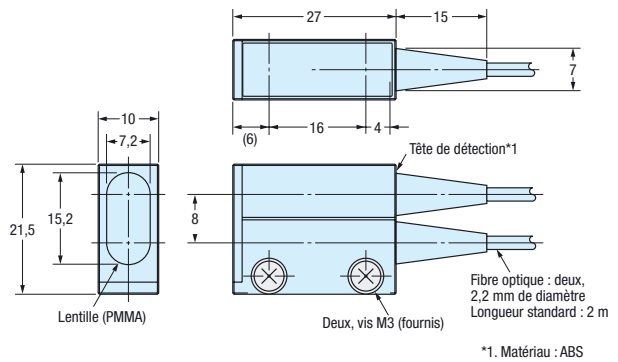
E32-M21



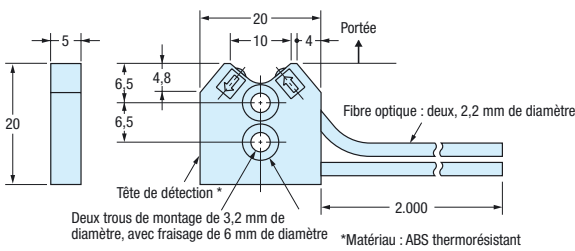
E32-L24L



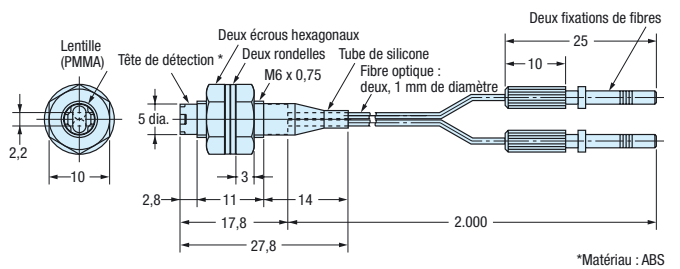
E32-R16



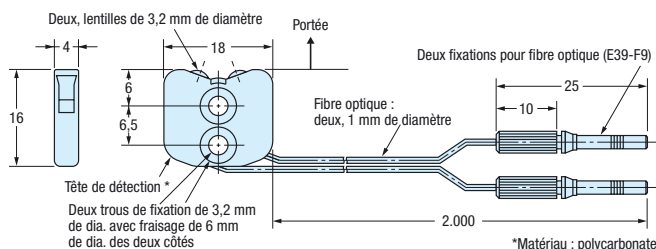
E32-L25



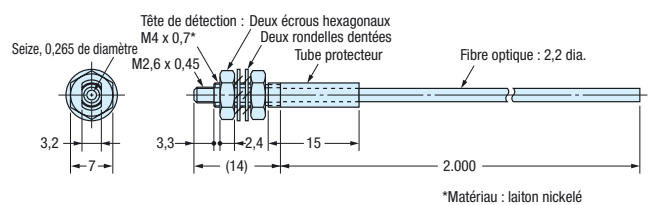
E32-R21



E32-L25L

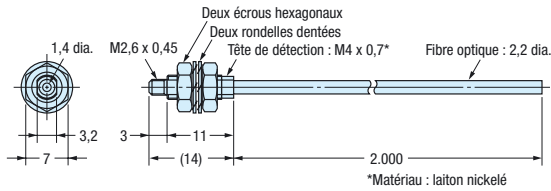


E32-T11, E32-T11U

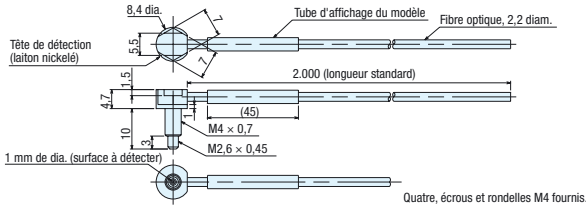


Dimensions du produit

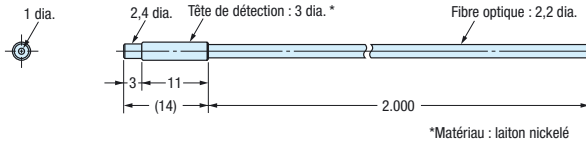
E32-T11L



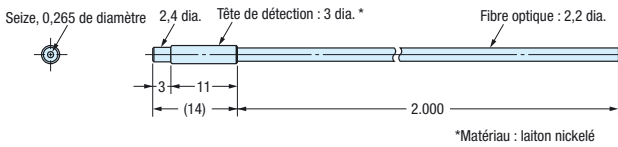
E32-T11N



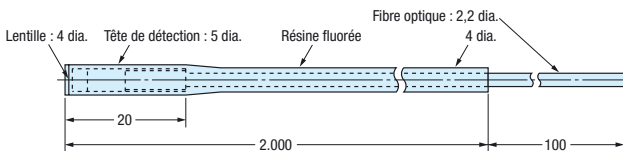
E32-T12, E32-T12R



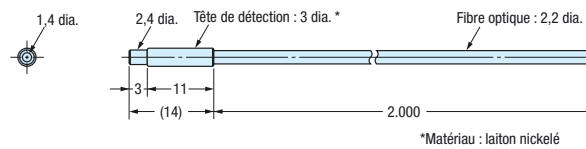
E32-T12B



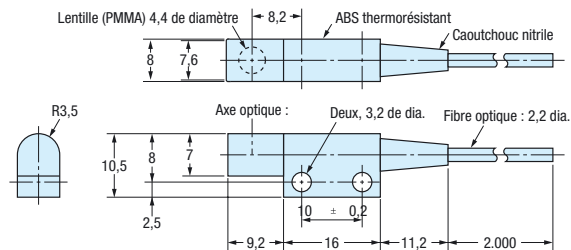
E32-T12F



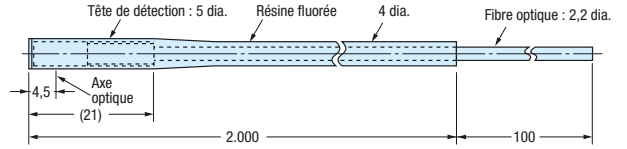
E32-T12L



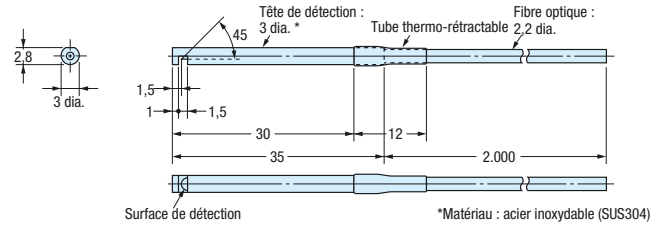
E32-T14



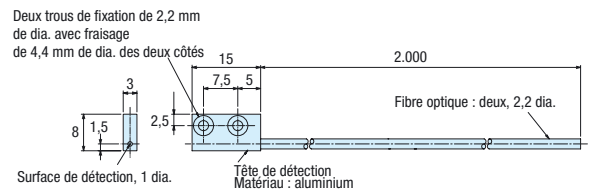
E32-T14F



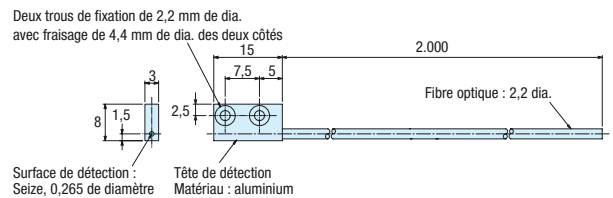
E32-T14L, E32-T14LR



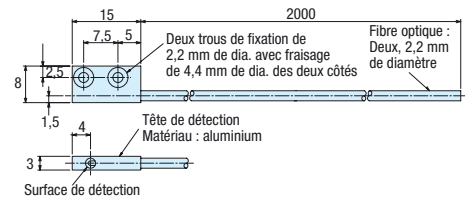
E32-T15X



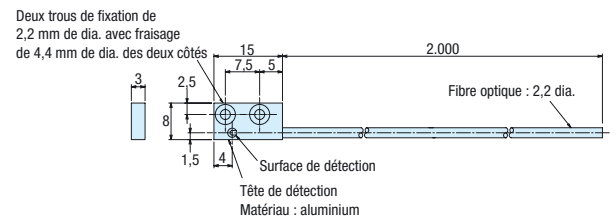
E32-T15XB



E32-T15Y, E32-T15YR

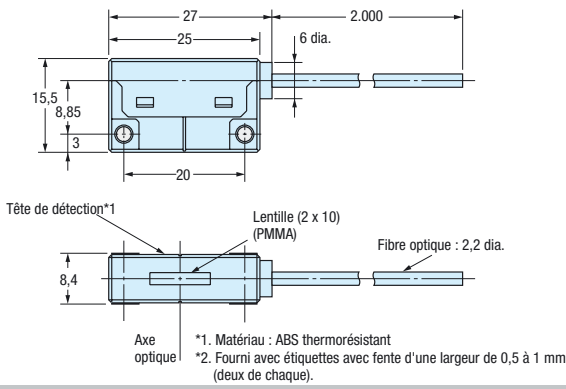


E32-T15Z

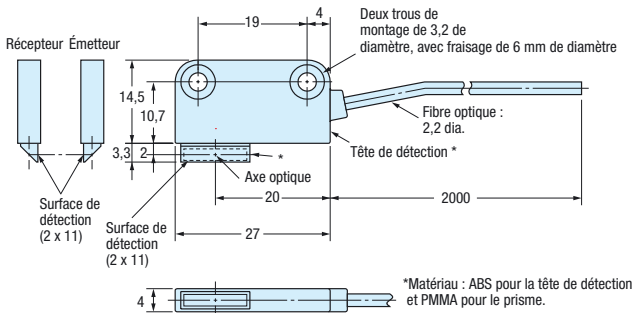


Dimensions du produit

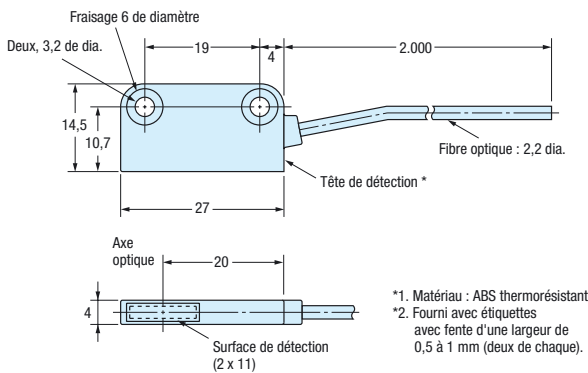
E32-T16



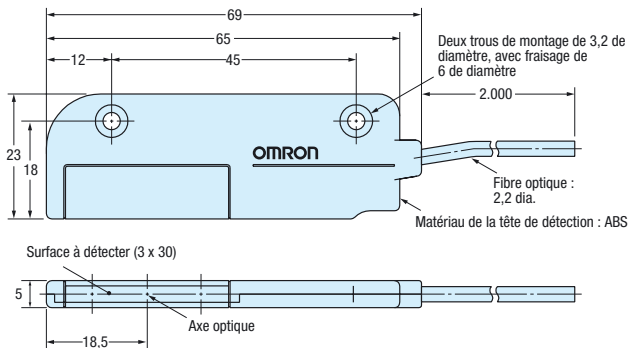
E32-T16J, E32-T16JR



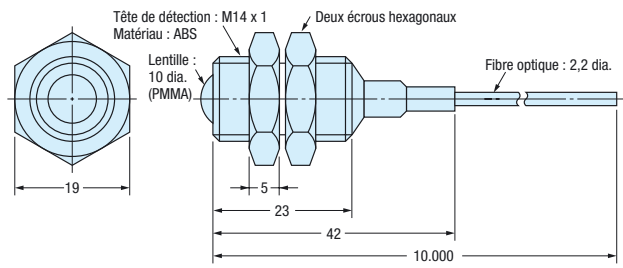
E32-T16P, E32-T16PR



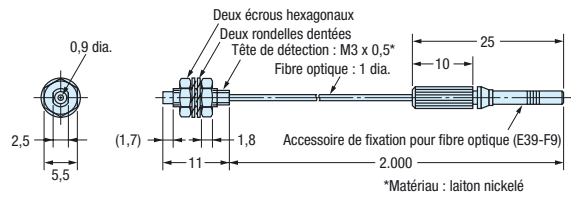
E32-T16W, E32-T16WR



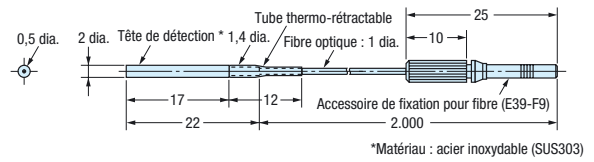
E32-T17L



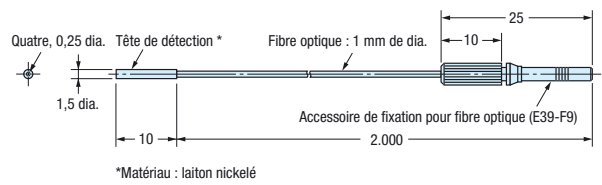
E32-T21



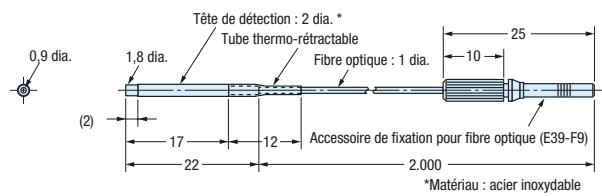
E32-T22, E32-T22R



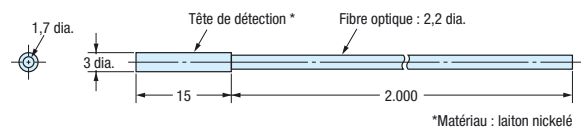
E32-T22B



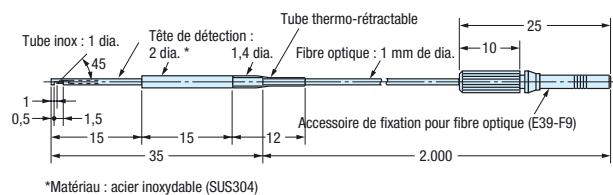
E32-T22L



E32-T22S

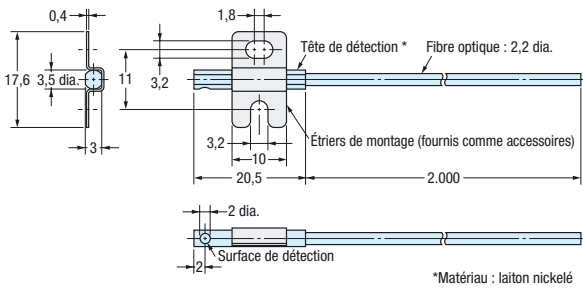


E32-T24, E32-T24R

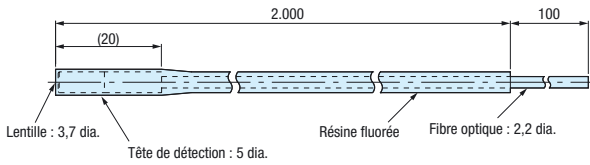


Dimensions du produit

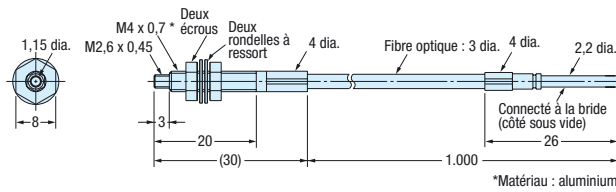
E32-T24S



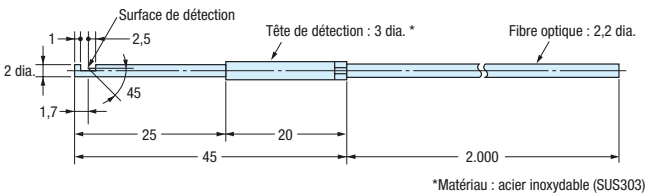
E32-T51F



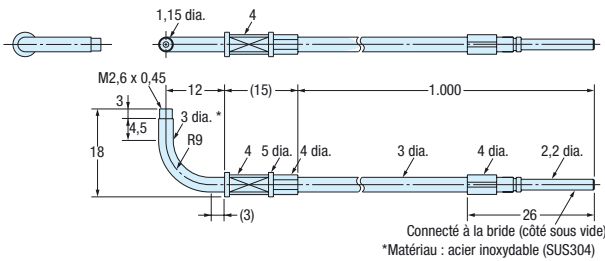
E32-T51V



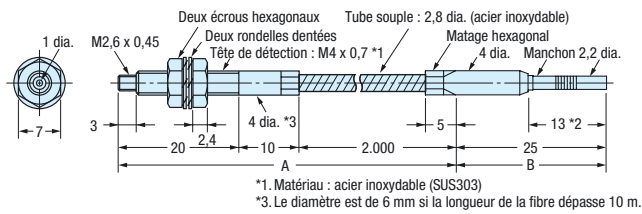
E32-T54



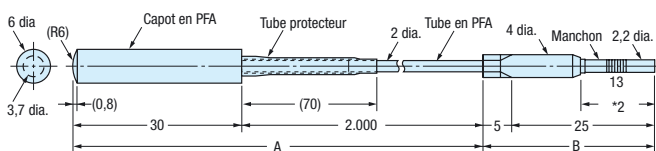
E32-T54V



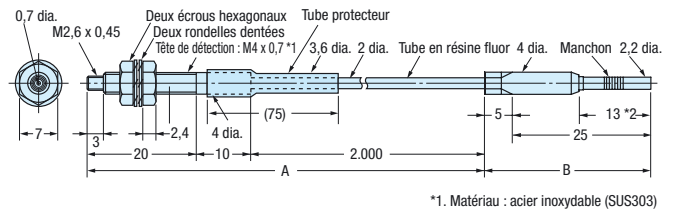
E32-T61-S



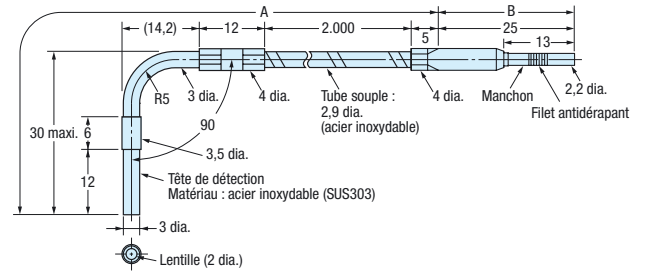
E32-T81F-S



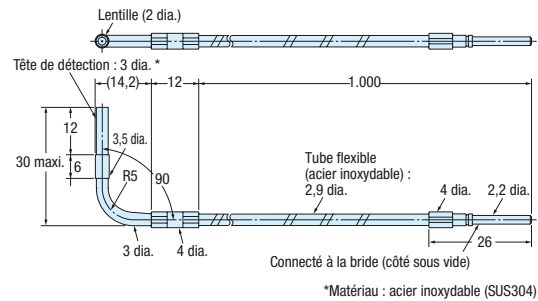
E32-T81R-S



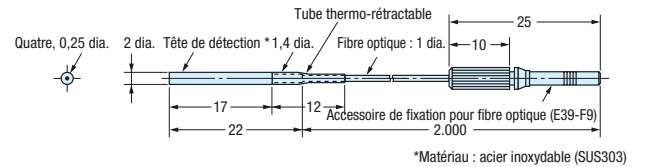
E32-T84S-S



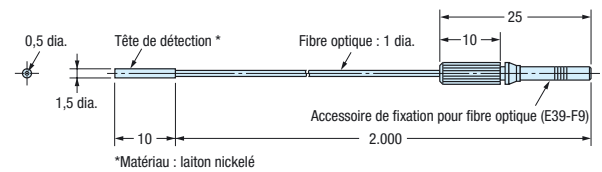
E32-T84SV



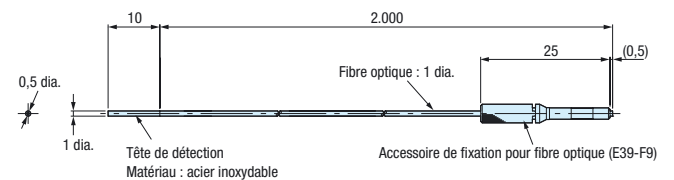
E32-T221B



E32-T222, E32-T222R

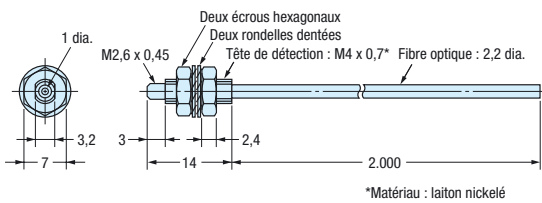


E32-T223R

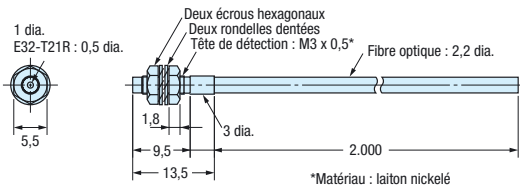


Dimensions du produit

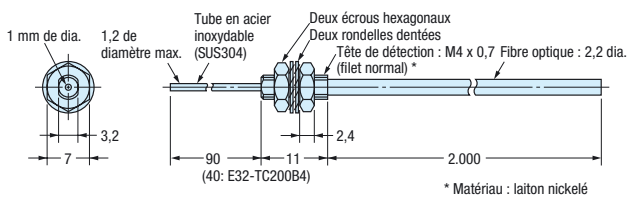
E32-TC200



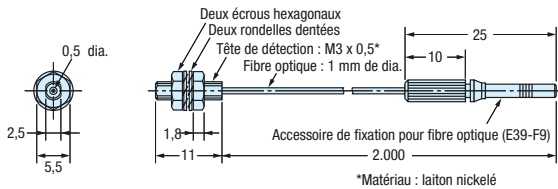
E32-TC200A



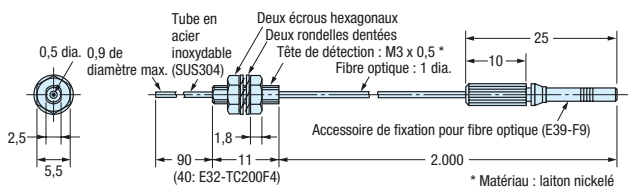
E32-TC200B, E32-TC200BR



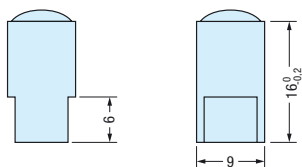
E32-TC200E



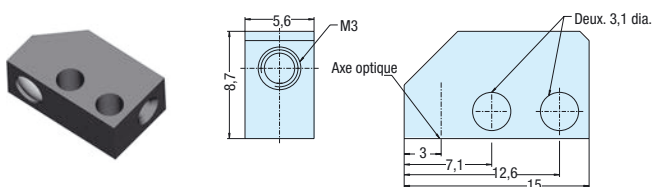
E32-TC200F, E32-TC200FR



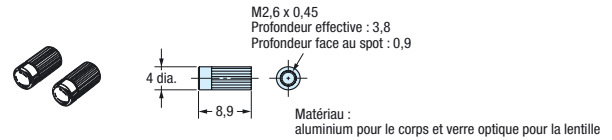
E39-EF1-37



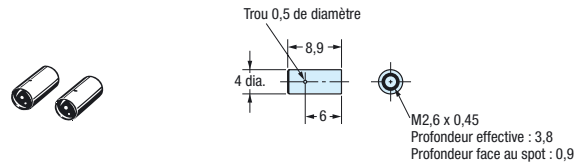
E39-EF51



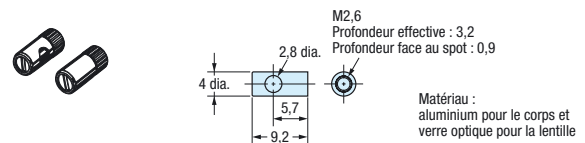
E39-F1



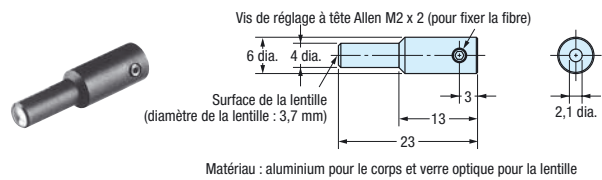
E39-F1V



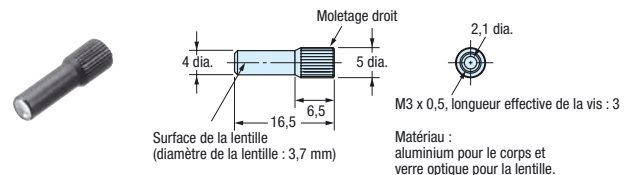
E39-F2



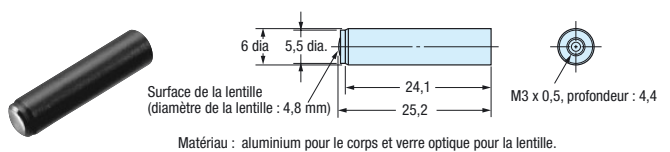
E39-F3A



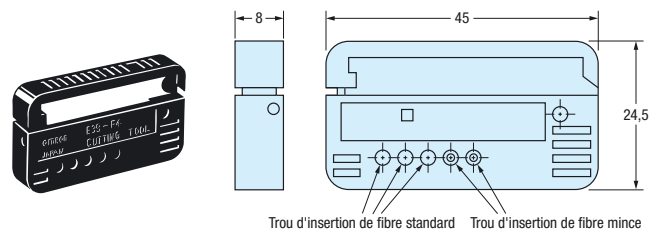
E39-F3A-5



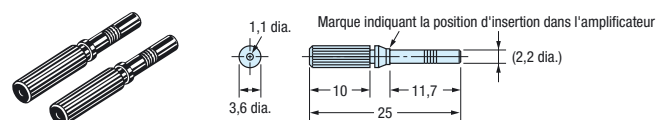
E39-F3B



E39-F4

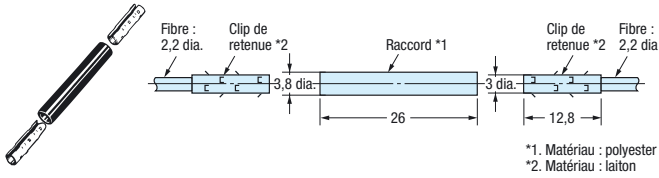


E39-F9

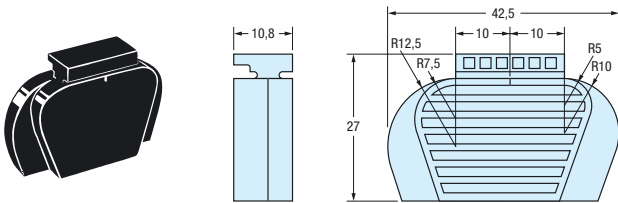


Dimensions du produit

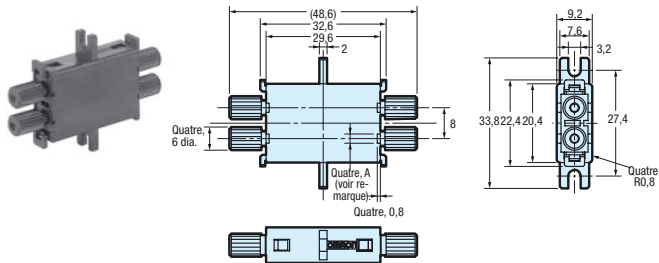
E39-F10



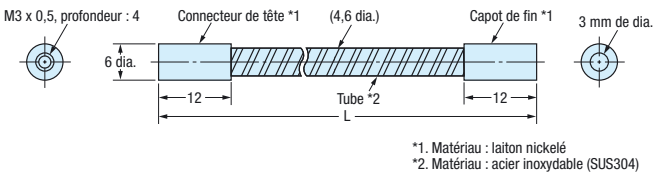
E39-F11



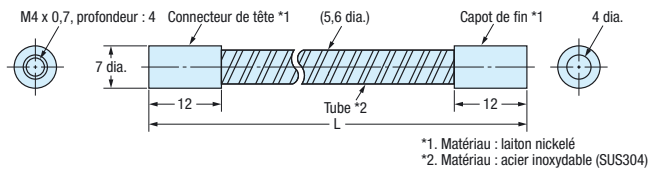
E39-F13, E39-F14, E39-F15



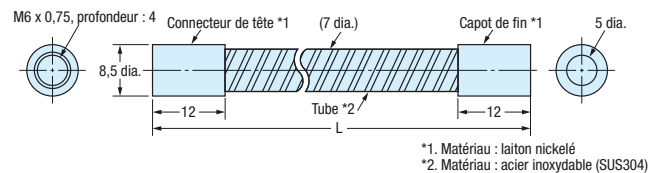
E39-F32A, E39-F32B



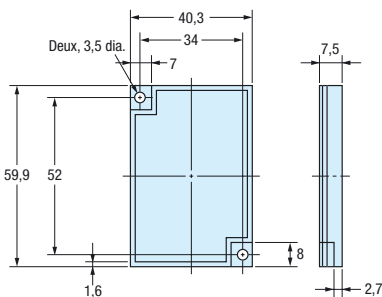
E39-F32C



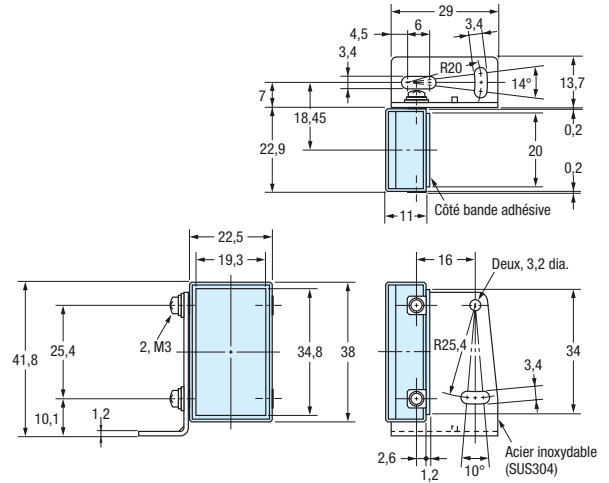
E39-F32D



E39-R1S



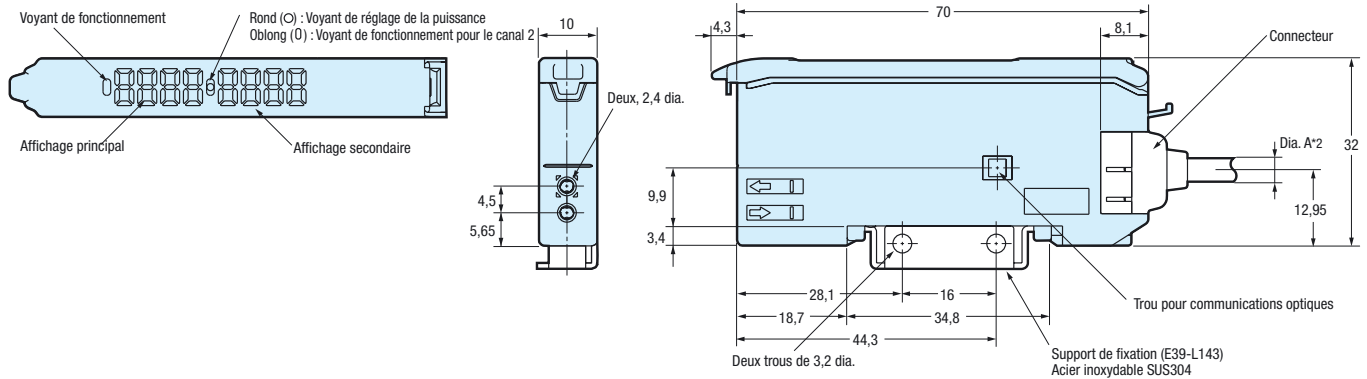
E39-R3



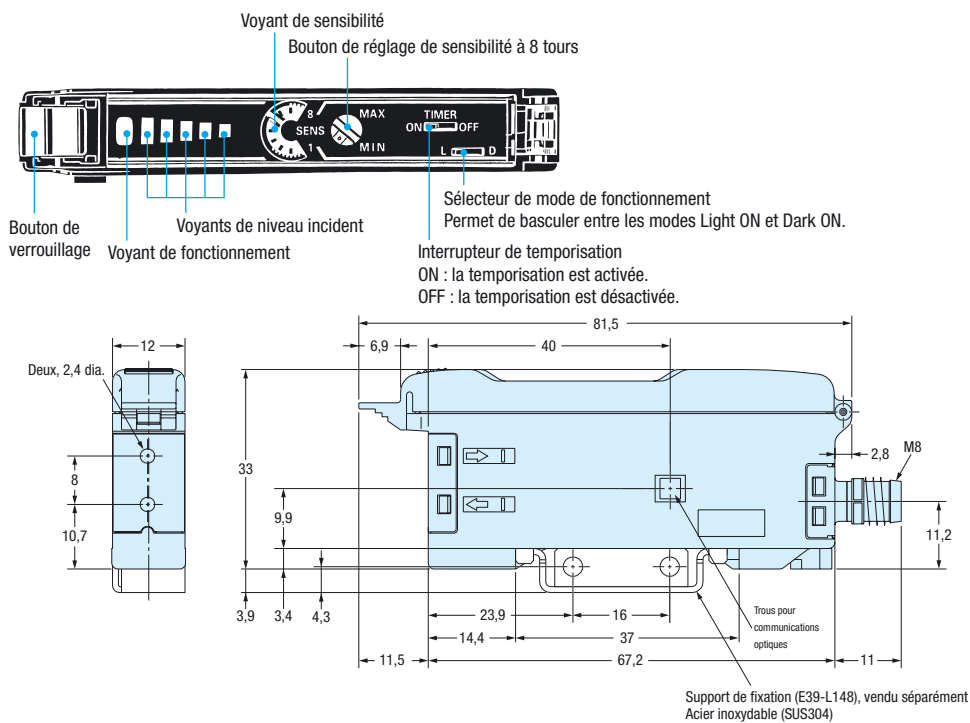
Dimensions du produit

Amplificateur

Amplificateurs E3X-DA (apprentissage possible) – Exemple de schéma pour la version à connecteur



Amplificateurs E3X-NA (réglage manuel) – Exemple de schéma pour la version à connecteur M8



Liste des produits

Référence	Groupe	Référence	Groupe	Référence	Groupe
E32-A03 2M	Détection de précision Applications spéciales	E32-EC31 2M	Détection de précision Applications spéciales	E32-T54 2M	Résistant à la chaleur
E32-A03-1 2M	Forme carrée	E32-EC41 1M	Détection de précision	E32-T54V 1M	Résistant au vide
E32-A04 2M	Miniature Détection de précision Applications spéciales	E32-ED11R 2M	Cylindriques standard	E32-T61-S 2M	Résistant à la chaleur
E32-A04-1 2M	Forme carrée	E32-ED21R 2M	Cylindriques standard	E32-T81F-S 2M	Résistant aux produits chimiques
E32-A09 2M	Détection de précision Applications spéciales	E32-ED51 2M	Résistant à la chaleur	E32-T81R-S 2M	Résistant à la chaleur
E32-A09H 2M	Résistant à la chaleur	E32-EDS24R 2M	Forme carrée	E32-T84S-S 2M	Résistant à la chaleur
E32-A09H2 2M	Résistant à la chaleur	E32-EL24-1 2M	Détection de précision Applications spéciales	E32-T84SV 1M	Résistant au vide
E32-C11N 2M	Détection de précision	E32-ET11R 2M	Cylindriques standard Applications spéciales	E32-T221B	Applications robotiques
E32-C31N 2M	Détection de précision	E32-ET16WR-1 2M	Surveillance de zone	E32-T222 2M	Miniature
E32-C42 1M	Détection de précision	E32-ET16WR-2 2M	Surveillance de zone	E32-T222R 2M	Miniature
E32-CC200 2M	Détection de précision Applications spéciales	E32-ET21R 2M	Cylindriques standard	E32-T223R 2M	Miniature
E32-D11 2M	Applications robotiques	E32-ET51 2M	Résistant à la chaleur	E32-TC200 2M	Cylindriques standard
E32-D11L 2M	Plus longue portée	E32-ETS10R 2M	Forme carrée	E32-TC200A 2M	Plus longue portée
E32-D11N 2M	Cylindriques standard	E32-ETS14R 2M	Forme carrée	E32-TC200B	Miniature
E32-D11U 2M	Résistant aux produits chimiques	E32-G14	Applications spéciales	E32-TC200BR	Miniature
E32-D12 2M	Plus longue portée	E32-L16 2M	Détection de précision	E32-TC200E 2M	Cylindriques standard
E32-D12F	Résistant aux produits chimiques	E32-L24L	Détection de précision Applications spéciales	E32-TC200F	Miniature
E32-D14F 2M	Résistant aux produits chimiques	E32-L25	Détection de précision	E32-TC200FR	Miniature
E32-D14L 2M	Cylindriques standard	E32-L25L	Détection de précision Applications spéciales	E39-EF1-37	Accessoires
E32-D14LR 2M	Cylindriques standard	E32-L66 2M	Applications spéciales	E39-EF51	Accessoires
E32-D15X 2M	Forme carrée	E32-M21	Surveillance de zone	E39-F1	Accessoires
E32-D15XB 2M	Applications robotiques	E32-R16 2M	Plus longue portée	E39-F10	Accessoires
E32-D15XR 2M	Forme carrée	E32-R21	Cylindriques standard	E39-F11	Accessoires
E32-D15Y 2M	Forme carrée	E32-T11 2M	Applications robotiques	E39-F13	Accessoires
E32-D15YR 2M	Forme carrée	E32-T11L 2M	Plus longue portée	E39-F14	Accessoires
E32-D15Z 2M	Forme carrée	E32-T11N 2M	Cylindriques standard	E39-F15	Accessoires
E32-D16 2M	Plus longue portée	E32-T11U 2M	Résistant aux produits chimiques	E39-F1V	Accessoires
E32-D21 2M	Applications robotiques	E32-T12 2M	Miniature	E39-F2	Accessoires
E32-D21B 2M	Applications robotiques	E32-T12B	Applications robotiques	E39-F32A	Accessoires
E32-D21L 2M	Plus longue portée	E32-T12F	Résistant aux produits chimiques	E39-F32B	Accessoires
E32-D22 2M	Miniature	E32-T12L 2M	Plus longue portée	E39-F32C	Accessoires
E32-D22B 2M	Miniature Applications robotiques	E32-T12R 2M	Miniature	E39-F32D	Accessoires
E32-D22R 2M	Miniature	E32-T14 2M	Résistant aux produits chimiques	E39-F3A	Accessoires
E32-D24	Miniature	E32-T14L 2M	Miniature	E39-F3A-5	Accessoires
E32-D24R 2M	Miniature	E32-T14LR 2M	Miniature	E39-F3B	Accessoires
E32-D32 2M	Miniature Détection de précision	E32-T15X 2M	Forme carrée	E39-F4	Accessoires
E32-D32L 2M	Détection de précision	E32-T15XB 2M	Applications robotiques	E39-F9	Accessoires
E32-D32R 2M	Miniature	E32-T15Y 2M	Forme carrée	E39-R1S	Accessoires
E32-D33 2M	Miniature	E32-T15YR 2M	Forme carrée	E39-R3	Accessoires
E32-D36P1 2M	Surveillance de zone	E32-T15Z 2M	Forme carrée	E3X-CN21	Accessoires
E32-D36T 2M	Applications spéciales	E32-T16	Surveillance de zone	E3X-CN21-M1J	Accessoires
E32-D61/ D61-S 2M	Résistant à la chaleur	E32-T16J 2M	Surveillance de zone	E3X-CN21-M3J-2	Accessoires
E32-D73/ D73-S 2M	Résistant à la chaleur	E32-T16JR 2M	Surveillance de zone	E3X-DA_AT-S	Amplificateurs avancés
E32-D81R/ D81R-S 2M	Résistant à la chaleur	E32-T16P	Surveillance de zone	E3X-DA_S	Amplificateurs avancés
E32-D82F1 4M	Applications spéciales	E32-T16PR 2M	Surveillance de zone	E3X-DA_SE-S	Amplificateurs simples d'emploi
E32-D211 2M	Cylindriques standard	E32-T16W 2M	Surveillance de zone	E3X-DAC_S	Amplificateurs avancés
E32-D211R 2M	Cylindriques standard	E32-T16WR 2M	Surveillance de zone	E3X-MDA_	Amplificateurs avancés
E32-D331 2M	Miniature	E32-T17L	Plus longue portée	E3X-NA	Amplificateurs simples d'emploi
E32-DC200 2M	Cylindriques standard	E32-T21 2M	Applications robotiques	E3X-NA_F	Amplificateurs avancés
E32-DC200B 2M	Miniature	E32-T22 2M	Miniature	E3X-SD	Amplificateurs simples d'emploi
E32-DC200BR	Miniature	E32-T22B	Applications robotiques		
E32-DC200E 2M	Cylindriques standard	E32-T22L 2M	Plus longue portée		
E32-DC200F	Miniature	E32-T22R 2M	Miniature		
E32-DC200FR	Miniature	E32-T22S	Détection de précision Applications spéciales		
E32-E01 100M	Accessoires	E32-T24	Miniature		
E32-E01R 100M	Accessoires	E32-T24R 2M	Miniature		
E32-E02 100M	Accessoires	E32-T24S	Applications spéciales		
E32-E02R 100M	Accessoires	E32-T51F 2M	Résistant aux produits chimiques		
E32-E05 100M	Accessoires	E32-T51V 1M	Résistant au vide		

Précautions

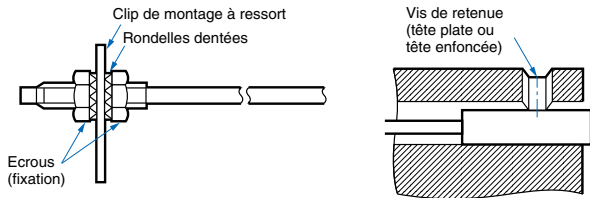
Fibres

Installation

Couple de serrage

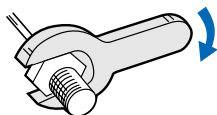
Le couple de serrage appliqué à la fibre optique doit être le suivant :

Modèle à montage à vis Modèle cylindrique



Fibres	Couple de serrage
Vis M3/M4	0,78 Nm maxi.
Vis M6/colonne 6 mm dia.	0,98 Nm maxi.
Colonne 1,5 mm dia.	0,2 Nm maxi.
Colonne 2 mm dia. / 3 mm dia.	0,29 Nm maxi.
E32-T12F 5 mm dia. Modèle Teflon	0,78 Nm maxi.
E32-D12F 6 mm dia. Modèle Teflon	
E32-T16	0,49 Nm maxi.
E32-R21	0,59 Nm maxi.
E32-M21	0,49 Nm maxi. à 5 mm maxi. de l'extrémité, 0,78 Nm maxi. à plus de 5 mm de l'extrémité
E32-T16P E32-T16PR E32-T24S E32-L24L E32-L25L E32-T16J E32-T16JR	0,29 Nm maxi.
E32-ET16W E32-ET16WR	0,3 Nm maxi.

Utilisez une clé de taille appropriée.



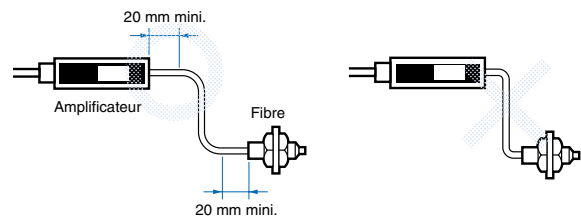
Découpe de la fibre

- Insérez une fibre dans l'outil de découpe de la fibre et déterminez la longueur de fibre à couper.
- Appuyez sur l'outil de découpe de la fibre en un seul mouvement pour couper la fibre.
- Coupez une fibre fine de la manière suivante :

①	Un accessoire est fixé temporairement à la fibre fine avant expédition.	<p>Fixation pour fibre optique fine (E39-F9) Ajustée temporairement</p>
②	Fixez l'accessoire avant de régler sa position dans la direction indiquée par la flèche.	
③	Insérez la fibre à couper dans E39-F4.	
④	Etat fini (découpe correcte)	<p>0,5 mm env. Direction d'insertion Remarque : Insérez la fibre optique dans le sens de la flèche.</p>

Connexion

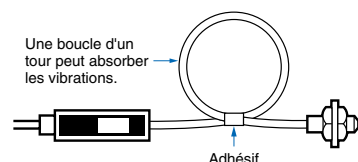
- Ne tirez pas et n'exercez pas de pression sur les fibres optiques. Les fibres optiques résistent à des forces de traction ou de compression de 9,8 N ou 29,4 N maximum.
- Ne pliez pas la fibre au-delà du rayon de courbure autorisé, mentionné dans les références.
- Ne courbez pas l'extrémité des fibres (à l'exception des modèles E32-T□R et E32-D□R).



- N'appliquez pas une force excessive sur les fibres.

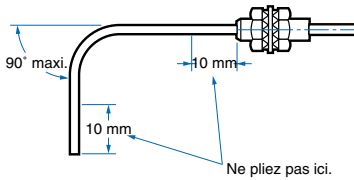
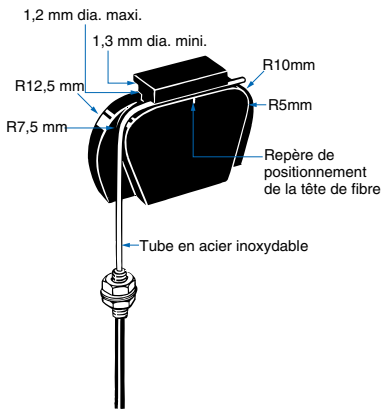


- La tête de fibre optique risque de se briser sous l'effet d'une vibration excessive. Une boucle d'un tour peut réduire l'effet des vibrations :



E39-F11 Outil à courber les manchons

- Le rayon de courbure du tube d'acier inoxydable doit être aussi grand que possible. Plus le rayon de courbure est faible, plus la distance de détection diminue.
- Insérez l'extrémité du tube d'acier inoxydable dans l'outil à courber les manchons et courbez le tube doucement le long de la partie courbe de l'outil à courber les manchons (reportez-vous au schéma).

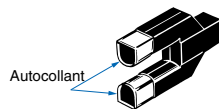


Fibres thermorésistantes

- Le connecteur à fibre E39-F10 ne peut pas être utilisé pour les extensions.

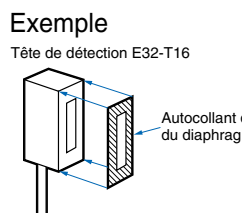
E32-T14/E32-G14

La présence d'objets réfléchissants à l'avant des lentilles peut placer l'amplificateur dans un état incident. Dans ce cas, appliquez les autocollants noirs fournis sur l'avant des lentilles.



Diaphragme fourni pour le E32-T16

Pour utiliser le diaphragme fourni, retirez le papier situé au dos et appliquez-le le long du contour de la surface de détection. Le diaphragme est recommandé pour les applications où se produit une saturation.



E32-M21

Pour éviter les interférences, prévoir une distance suffisante entre les quatre têtes de détection.

Réglage

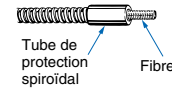
E32-G14

En raison de la distance limitée entre les têtes de détection, un apprentissage en deux points (avec et sans objet) est recommandé.

Accessoires

Tubes de protection spiroïdaux

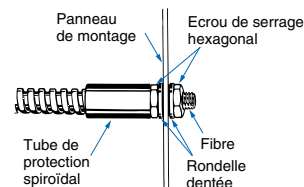
1. Insérez une fibre dans le tube de protection spiroïdal à partir du côté du tube portant le raccord avec la tête (vissé).



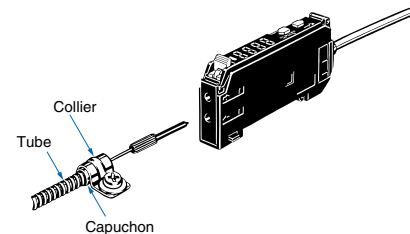
2. Poussez la fibre dans le tube de protection spiroïdal. Le tube doit être droit pour que la fibre ne soit pas tordue lors de l'insertion. Tournez ensuite le capuchon à l'extrémité du tube spiroïdal.



3. Fixez le tube de protection spiroïdal à un endroit adéquat à l'aide de l'écrou fourni.

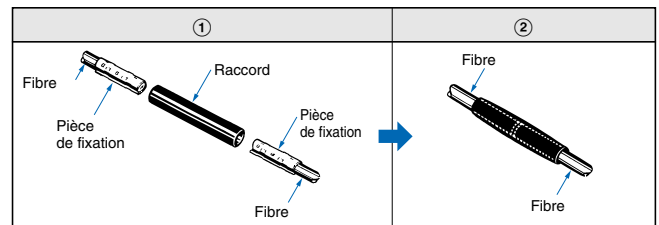


4. Utilisez le collier fourni pour fixer le capuchon du tube de protection spiroïdal. Pour fixer le tube de protection spiroïdal à un autre point que le capuchon, appliquez un adhésif sur le tube pour augmenter le diamètre de la portion correspondante.



E39-F10 Connecteur pour fibre

Installez le connecteur selon la procédure suivante.



- Les fibres doivent être aussi proches que possible lors de leur raccordement. La distance de détection sera réduite d'environ 25 % une fois les fibres raccordées.

On ne peut raccorder que les fibres de 2,2 mm de diamètre.

Amplificateur

Installation

- Fonctionnement après la mise sous tension

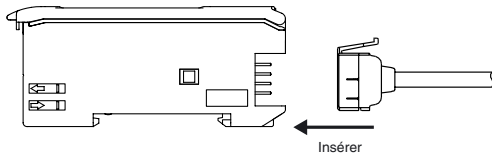
L'amplificateur est prêt à fonctionner 200 ms après sa mise sous tension. Si la charge et le capteur sont connectés à des alimentations indépendantes, veillez à mettre le capteur sous tension avant d'alimenter la charge.

Montage

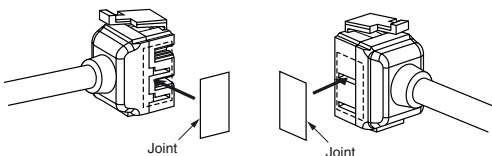
- Connexion et déconnexion des connecteurs

Montage des connecteurs

1. Insérez le connecteur maître ou esclave dans l'amplificateur jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



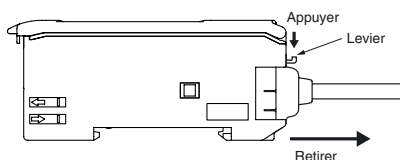
2. Attachez les joints de protection (fournis en accessoires) sur les côtés des connecteurs maître et esclave qui ne sont pas branchés.



Remarque : Attachez les joints aux côtés dotés de rainures

Démontage des connecteurs

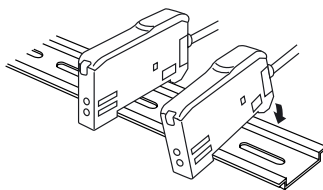
1. Faites glisser le ou les amplificateur(s) esclave dont le connecteur doit être démonté pour le(s) séparer du reste du groupe.
2. Une fois le ou les amplificateur(s) séparé(s), appuyez sur le levier du connecteur et retirez-le. (N'essayez pas de retirer des connecteurs sans les avoir séparés d'abord des autres amplificateurs.)



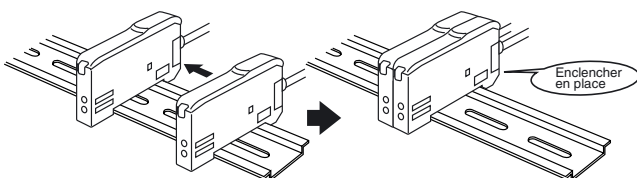
- Ajout et suppression d'amplificateurs

Ajout d'amplificateurs

1. Montez les amplificateurs un par un sur le rail DIN.



2. Faites glisser les amplificateurs ensemble, alignez les clips et appuyez sur les amplificateurs pour les enclencher.



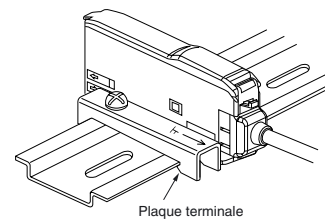
Séparation des amplificateurs

Eloignez les amplificateurs les uns des autres en les faisant glisser et retirez-les du rail DIN un par un. (N'essayez pas de retirer des amplificateurs du rail DIN avant de les avoir séparés des autres amplificateurs.)

- Remarque**
1. Les spécifications de température ambiante varient selon le nombre d'amplificateurs utilisés ensemble. Pour plus d'informations, reportez-vous à *Valeurs nominales/caractéristiques*.
 2. Coupez toujours l'alimentation avant d'ajouter ou de retirer des amplificateurs.

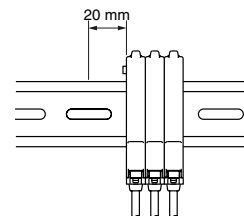
- Montage de la plaque terminale (PFP-M)

Utilisez une plaque terminale s'il est possible que l'amplificateur bouge, par ex. en raison de vibrations. Si vous prévoyez de monter une console mobile, connectez la plaque terminale dans le sens indiqué sur le schéma suivant.



- Montage de la tête de la console mobile

Laissez un espace d'au moins 20 mm entre l'amplificateur le plus proche et la tête de la console mobile.

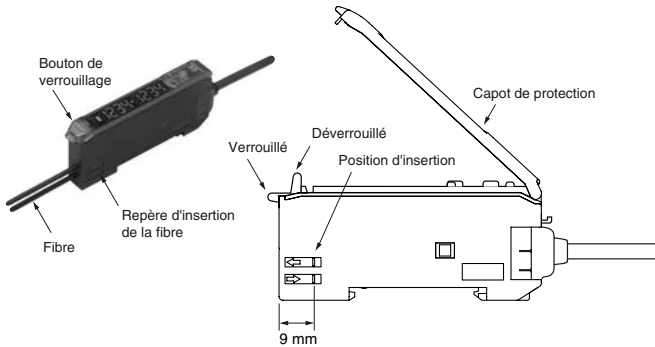


• Connexion des fibres

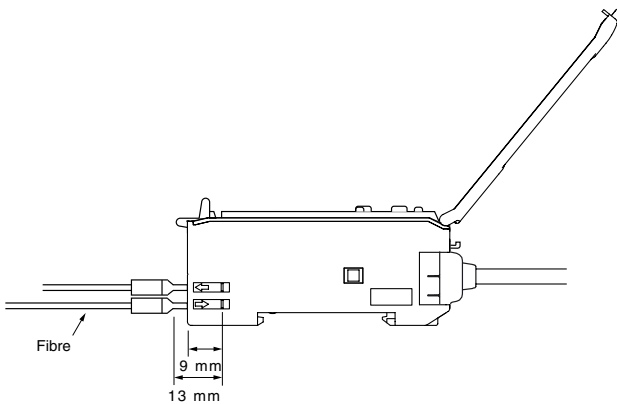
L'amplificateur E3X dispose d'un bouton de verrouillage pour une connexion facile des fibres. Connectez ou déconnectez les fibres en suivant les procédures suivantes :

1. Connexion

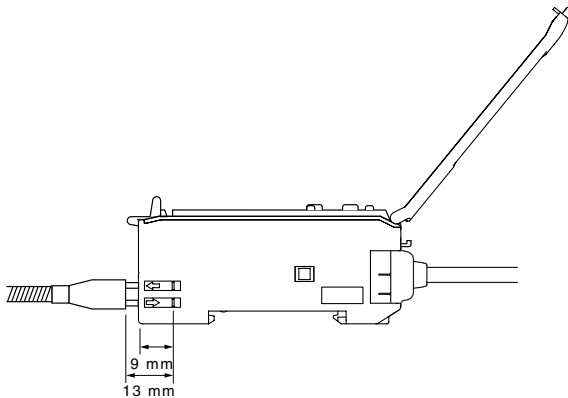
Ouvrez le capot de protection, insérez les fibres en tenant compte des repères d'insertion sur le côté de l'amplificateur et abaissez le bouton de verrouillage.



Fibres avec fixation E39-F9



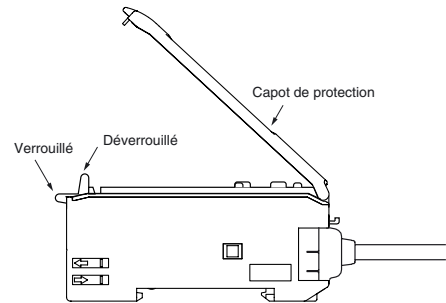
Fibres ne pouvant pas être recoupées (avec manchons)



Remarque : Se reporter aux fiches techniques individuelles de l'amplificateur pour de plus amples informations sur les précautions à prendre et les instructions d'installation.

2. Déconnexion des fibres

Retirez le capot de protection et soulevez le bouton de verrouillage pour tirer les fibres.



Remarque

1. Pour préserver les propriétés des fibres, vérifiez que le verrouillage est débloqué avant de les retirer.
2. Verrouillez ou déverrouillez le bouton de verrouillage avec une température ambiante comprise entre $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ et $40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

• Capot de protection

Laissez toujours le capot en place lorsque vous utilisez l'amplificateur.

Cat. No. E56E-FR2-01A

Le produit étant sans cesse amélioré, ces caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.

FRANCE
 Omron Electronics S.A.S.
 14, rue de Lisbonne
 93110 ROSNY SOUS BOIS
 ▶ N° Indigo 0 825 825 679
 316 853 332 R.C.S. BOBIGNY
 Tél. : + 33 1 56 63 70 00
 Fax : + 33 1 48 55 90 86
 www.industrial.omron.fr

BELGIQUE
 Omron Electronics N.V./S.A.
 Stationsstraat 24, B-1702 Groot-Bijgaarden
 Tél: +32 (0) 2 466 24 80
 Fax: +32 (0) 2 466 06 87
 www.industrial.omron.be

SUISSE
 Omron Electronics AG
 Sennweidstrasse 44, CH-6312 Steinhausen
 Tél. : +41 (0) 41 748 13 13
 Fax : +41 (0) 41 748 13 45
 www.industrial.omron.ch
 Romanel Tél. : +41 (0) 21 643 75 75

316 853 332 R.C.S. BOBIGNY Tél. : +33 1 56 63 70 00
 Bien que nous nous efforcions d'atteindre la perfection,
 nous ne pouvons garantir l'absence de défauts.
 Nous ne sommes en aucun cas responsables pour
 ce qui est de l'exactitude ou de l'exhaustivité des informations
 fournies dans ce document. Nous nous réservons le droit de
 modifier son contenu à tout moment et sans préavis.