



## Description

Les cellules photo-électriques Série 6000 offrent une détection fiable et universelle dans un boîtier compact.

Chaque détecteur de la série 6000 possède un indicateur unique rouge de sortie. L'émetteur barrage a un voyant d'alimentation rouge. Chaque détecteur possède un potentiomètre de réglage à quatre tours avec protection anti-rotation.

Chaque détecteur est fourni soit avec un câble PVC de 3 m à quatre ou cinq conducteurs soit avec un connecteur 4 broches c.c. ou c.a. type micro à l'extrémité d'un câble de 300 mm de longueur. Des câbles à connecteurs c.c. type micro sont également disponibles. Voir page 5-1.

Les détecteurs c.c. basse tension ont des sorties NPN et PNP flottantes. Alors que le temps de réponse typique est de 1 ms, les versions en système proximité haute vitesse et fibre optique haute vitesse offrent un temps de réponse ultra-rapide de 200 µs.

Deux versions c.a./c.c. sont disponibles. Les détecteurs 20-132 V c.a./c.c. possèdent une sortie MOSFET de puissance simple 300 mA. Les détecteurs 20-264 V c.a./c.c. possèdent une sortie MOSFET de puissance 150 mA. Pour tous les détecteurs de la série 6000, le choix de sortie NPN ou PNP, à l'éclairage ou au déséclairement se fait par l'intermédiaire de la référence catalogue.

Un support de montage standard pivotant est disponible avec la série 6000. Ce support permet d'orienter le détecteur de +/-10° dans le plan vertical et de le faire pivoter dans le plan horizontal sur 360°. Il existe aussi trois supports différents de montage à angle droit en acier, voir page 1-301.

## Caractéristiques générales

<b>Source lumineuse</b>	Voir Guide de sélection
<b>Protection de l'unité</b>	Inversion de la polarité, fausse impulsion
<b>Tension d'alimentation</b>	10-30 V c.c. ; 20-132 V c.a./c.c. ; 20-264 V c.a./c.c.
<b>Consommation</b>	35 mA maximum
<b>Type de sortie</b>	NPN et PNP (c.c.) ; MOSFET (c.a./c.c.)
<b>Mode de sortie</b>	Fonction éclairage/déséclairement (selon modèle)
<b>Puissance de sortie</b>	Voir Guide de sélection
<b>Temps de réponse</b>	Voir Guide de sélection
<b>Matériau boîtier</b>	Noryl
<b>Matériau lentille</b>	Acrylique
<b>Voyants LED</b>	Voir Interface utilisateur page 1-160
<b>Raccordement</b>	Câble 300 V longueur 3 m, connecteur micro 4 broches c.c., micro 4 broches c.a.
<b>Accessoires fournis</b>	Kit de montage #129-106-1 et 129-106-2
<b>Accessoires optionnels</b>	Supports de montage, réflecteurs, cordons
<b>Environnement d'utilisation</b>	NEMA 3, 4X, 6, 12, 13 (IP67)
<b>Résistance aux vibrations</b>	10-55 Hz, amplitude 1 mm, atteint ou dépasse CEI 60947-5-2
<b>Tenue aux chocs</b>	30 G, durée 1 ms, selon CEI 60947-5-2
<b>Température de fonctionnement</b>	-40 °C à +56 °C
<b>Humidité relative</b>	95 % maxi.
<b>Homologations</b>	Certifié UL, homologué CSA et marqué CE pour conformité aux directives en vigueur

## Caractéristiques

- Boîtier cylindrique compact
- Large choix de modes de détection
- Modèles à tension d'alimentation universelle
- Sorties NPN ou PNP (c.c.)
- Temps de réponse rapide
- Modes de raccordement variés

## Information générale

Schémas de câblage ..... page 1-160  
Dimensions ..... page 1-161

## Accessoires

Câbles à connecteurs ..... page 5-1  
Supports de montage ..... page 1-301  
Réflecteurs ..... page 1-310

## Modes de détection

Réflex ..... page 1-162  
Réflex polarisé ..... page 1-163  
Réflex Lecteur de code .... page 1-164  
Proximité standard ..... page 1-165  
Proximité à focale fixe ..... page 1-166  
Proximité à coupure nette .. page 1-167  
Proximité à grand angle ... page 1-168  
Proximité haute vitesse .... page 1-169  
Barrage ..... page 1-170  
Optique en fibre de verre (infrarouge) ..... page 1-171  
Fibre optique plastique (rouge visible) ..... page 1-172

Interface utilisateur

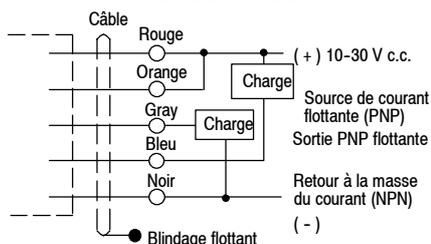
Désignation	Couleur	Etat	Etat
Sortie	Rouge	OFF	Sortie détecteur désactivée
		ON	Sortie détecteur activée

Schémas de câblage

Tous modèles c.c. sauf Emetteur barrage et Proximité haute vitesse

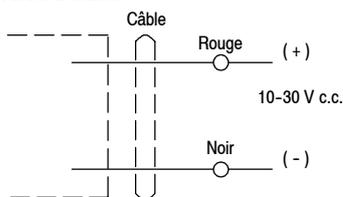
Version câble

Modèles : 42SR\_-6\_2 et 6\_3



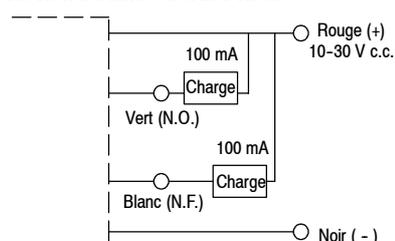
Emetteur barrage (42SRL-6000)

Version à câble



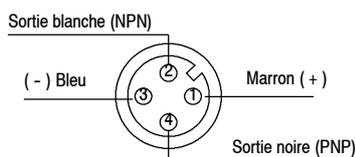
Proximité haute vitesse (42SRP-6302)

Version à câble—Sorties NPN

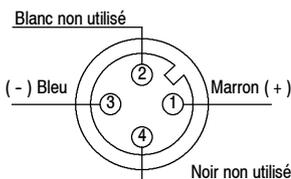


Versions à connecteur micro

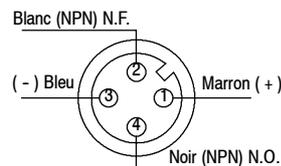
Modèles : 42SR\_-6\_2-QD et 6\_3-QD



Version à connecteur micro



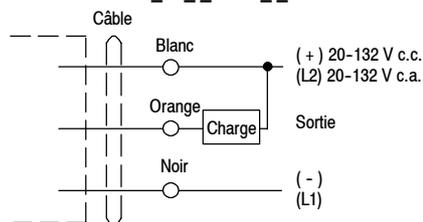
Version à connecteur micro



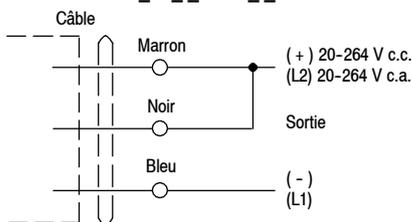
Tous modèles c.a./c.c. sauf émetteur barrage

Versions à câble

Modèles : 42SR\_-6\_4 et 6\_5

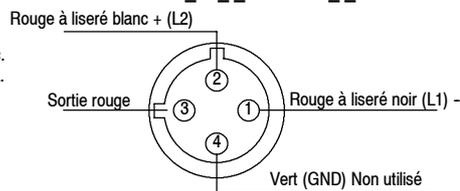


Modèles : 42SR\_-6\_6 et 6\_7



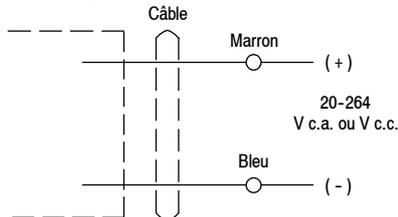
Versions à connecteur micro

Modèles : 42SR\_-6\_4-QD à 6\_7-QD

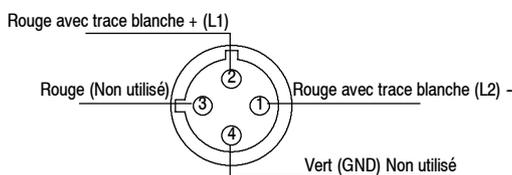


Emetteur barrage (42SRL-6006)

Version à câble



Version à connecteur micro

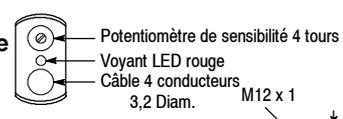
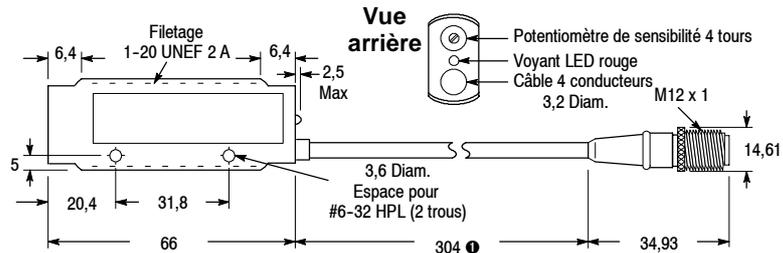
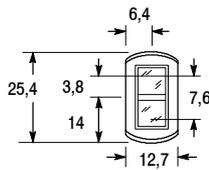


**Remarque :** Les précisions sur le raccordement des cellules photo-électriques Allen-Bradley Série 6000 aux automates programmables Allen-Bradley se trouvent dans la publication 42-2.0.  
Tous les coloris des fils décrits se rapportent aux câbles à connecteurs Allen-Bradley.

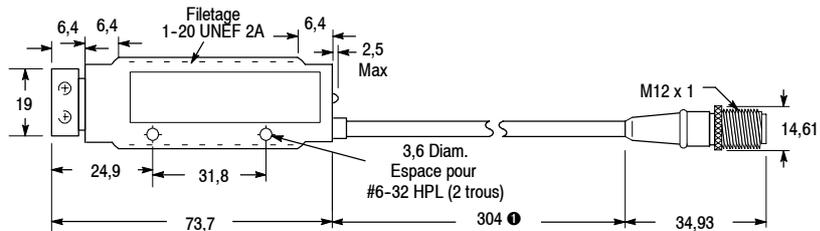
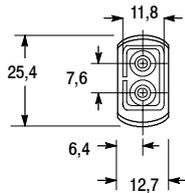
**Dimensions—mm**

**Modèles c.c.**

**Tous modèles sauf fibre optique**

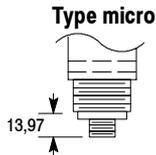


**Modèles fibre optique**



● Donne la longueur du câble avec connecteur rapide. La longueur des câbles seuls est de 3 m.

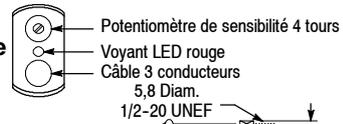
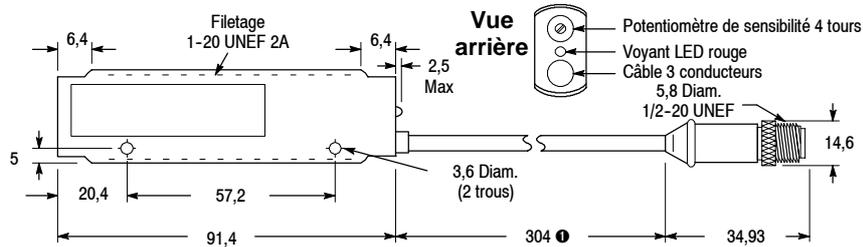
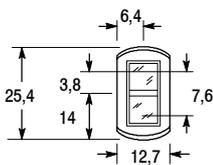
**Version du connecteur**



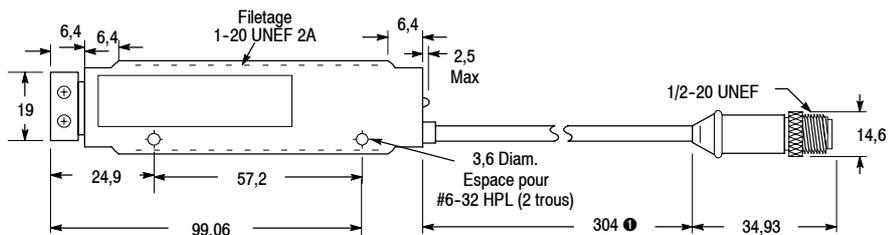
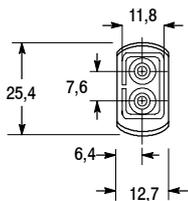
**Taille du filetage**

	c.a.	c.c.
Micro	1/2-20 UNF 2 détrompeurs	M12 x 1 1 détrompeur

**Tous modèles sauf fibre optique**



**Modèles fibre optique**

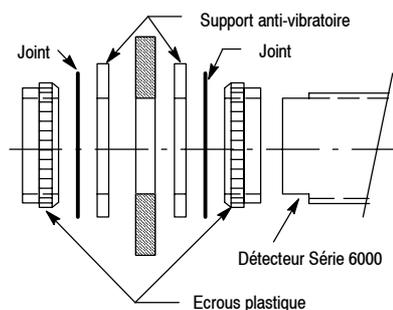


● Donne la longueur du câble avec connecteur rapide. La longueur des câbles seuls est de 3 m.

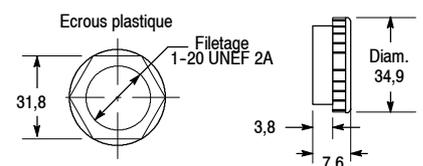
**Accessoires fournis**

Le kit de montage #129-106-1 contient 2 écrous plastiques, un support anti-vibratoire, et des rondelles de glissement.

Le kit de montage #129-106-2 contient 2 écrous plastiques, un support anti-vibratoire et des rondelles de glissement, ainsi que le nécessaire au raccordement des fibres optiques.

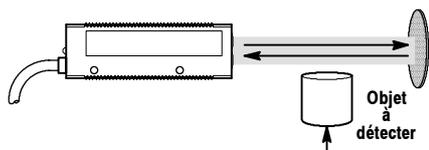


**Écrous plastiques**



## Série 6000 réflex

Dimensions compactes



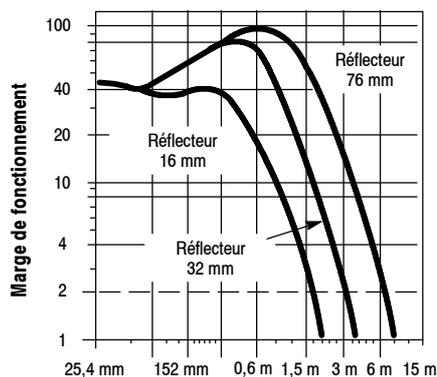
### Caractéristiques

Champ optique	3°
LED émettrice	Infrarouge 880 nm

### Cordons à connecteur rapide et accessoires

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Cordon à connecteur rapide micro c.c. 2 m 4 broches	<b>889D-F4AC-2</b>
Cordon à connecteur rapide micro c.a. 2 m 4 broches	<b>889R-F4AEA-2</b>
Autres cordons	5-26, 5-44
Borniers	5-19
Support de fixation	<b>60-2618</b>
Miroir à angle droit	<b>60-2052</b>
Réflecteur 76 mm de diamètre	<b>92-39</b>
Réflecteur 32 mm de diamètre	<b>92-47</b>

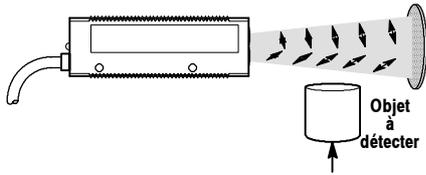
### Courbe de réponse caractéristique



Portée de fonctionnement

### Guide de sélection

Tension de fonctionnement Alimentation	Portée de détection à marge 1X	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Type de connexion	Référence
10-30 V c.c. 35 mA	25,4 mm à 9 m avec réflecteur 76 mm	Eclairage	NPN et PNP 200 mA 1 ms	1 µA	Câble de 3 m	<b>42SRU-6002</b>
					Connecteur c.c. micro 4 broches	<b>42SRU-6002-QD</b>
		Déséclairement			Câble de 3 m	<b>42SRU-6003</b>
					Connecteur c.c. micro 4 broches	<b>42SRU-6003-QD</b>
20-132 V c.a./c.c. 50-60 Hz 1,2 VA	25,4 mm à 9 m avec réflecteur 76 mm	Eclairage	MOSFET de puissance 300 mA c.a./c.c. 12 ms c.a., 5 ms c.c.	1 mA	Câble de 3 m	<b>42SRU-6004</b>
					Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRU-6004-QD</b>
		Déséclairement			Câble de 3 m	<b>42SRU-6005</b>
					Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRU-6005-QD</b>
20-264 V c.a./c.c. 50-60 Hz 1,2 VA	25,4 mm à 9 m avec réflecteur 76 mm	Eclairage	MOSFET de puissance 150 mA c.a./c.c. 18 ms c.a., 10 ms c.c.	1,5 mA	Câble de 3 m	<b>42SRU-6006</b>
					Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRU-6006-QD</b>
		Déséclairement			Câble de 3 m	<b>42SRU-6007</b>
					Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRU-6007-QD</b>



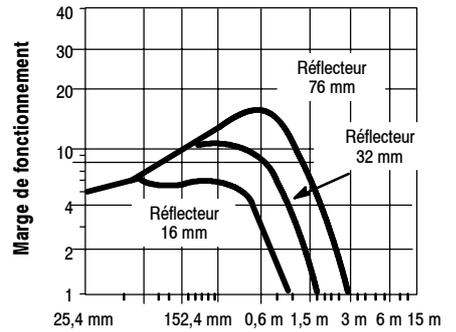
Cordons à connecteur rapide et accessoires

Courbe de réponse caractéristique

Caractéristiques

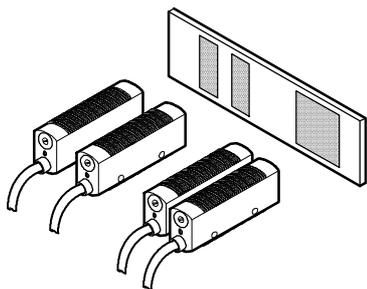
Champ optique	3°
Distance de détection minimale	50,8 mm
LED émettrice	Rouge visible 660 nm
LED signalisation	Rouge : Sortie

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Cordon à connecteur rapide micro c.c. 2 m 4 broches	<b>889D-F4AC-2</b>
Cordon à connecteur rapide micro c.a. 2 m 4 broches	<b>889R-F4AEA-2</b>
Autres cordons	5-26, 5-44
Borniers	5-19
Support de fixation	<b>60-2618</b>
Miroir à angle droit	<b>60-2052</b>
Réflecteur 76 mm de diamètre	<b>92-39</b>
Réflecteur 32 mm de diamètre	<b>92-47</b>



Guide de sélection

Tension de fonctionnement Alimentation	Portée de détection à marge 1X	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Type de connexion	Référence
10-30 V c.c. 35 mA		Eclairage	NPN et PNP 200 mA 1 ms	1 µA	Câble de 3 m	<b>42SRU-6202</b>
					Connecteur c.c. micro 4 broches	<b>42SRU-6202-QD</b>
		Déséclairement			Câble de 3 m	<b>42SRU-6203</b>
					Connecteur c.c. micro 4 broches	<b>42SRU-6203-QD</b>
20-132 V c.a./c.c. 50-60 Hz 1,2 VA	50,8 mm à 3 m avec réflecteur 76 mm	Eclairage	MOSFET de puissance 300 mA c.a./c.c. 12 ms c.a., 5 ms c.c.	1 mA	Câble de 3 m	<b>42SRU-6204</b>
					Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRU-6204-QD</b>
		Déséclairement			Câble de 3 m	<b>42SRU-6205</b>
					Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRU-6205-QD</b>
20-264 V c.a./c.c. 50-60 Hz 1,2 VA		Eclairage	MOSFET de puissance 150 mA c.a./c.c. 18 ms c.a., 10 ms c.c.	1,5 mA	Câble de 3 m	<b>42SRU-6206</b>
					Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRU-6206-QD</b>
		Déséclairement			Câble de 3 m	<b>42SRU-6207</b>
					Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRU-6207-QD</b>

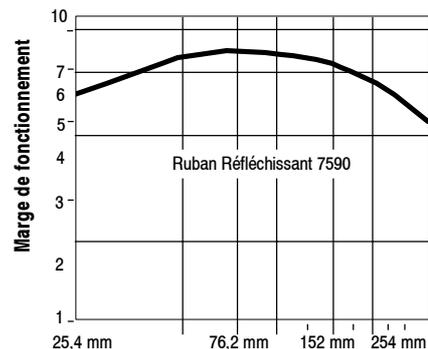


Conçu pour détecter les rubans réfléchissants disposés en profils géographiques codés sur une surface plane. Deux modèles avec des fréquences de modulation différentes permettent un montage proche sans interférence. Les versions 6402 et 6412 diffèrent en fréquence de modulation.

**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Cordon à connecteur rapide micro c.c. 2 m 4 broches	<b>889D-F4AC-2</b>
Cordon à connecteur rapide micro c.a. 2 m 4 broches	<b>889R-F4AEA-2</b>
Autres cordons	5-26, 5-44
Borniers	5-19
Support de fixation	<b>60-2618</b>
Miroir à angle droit	<b>60-2052</b>

**Courbe de réponse caractéristique**



Portée de fonctionnement

**Caractéristiques**

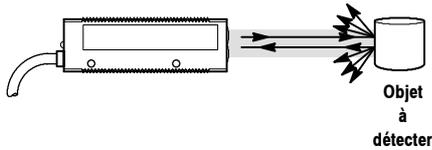
Champ optique	3°
LED émettrice	Rouge visible 660 nm

**Distance de fonctionnement avec ruban réfléchissant**

0,25 pouce Ruban 0,5 pouce Centres	25 mm - 178 mm
0,5 pouce Ruban 0,5 pouce Centres	25 mm - 152 mm
0,5 pouce Ruban 1 pouce Centres	25 mm - 254 mm

**Guide de sélection**

Tension de fonctionnement Alimentation	Distance de détection	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Type de connexion	Référence
10-30 V c.c. 30 mA	25 mm à 254 mm	Bande réfléchissante 7590 Eclairage	NPN et PNP 200 mA 2 ms	1 µA	Câble de 3 m	<b>42SRU-6402</b>
					Connecteur c.c. micro 4 broches	<b>42SRU-6402-QD</b>
			NPN et PNP 200 mA 1,5 ms		Câble de 3 m	<b>42SRU-6412</b>
					Connecteur c.c. micro 4 broches	<b>42SRU-6412-QD</b>



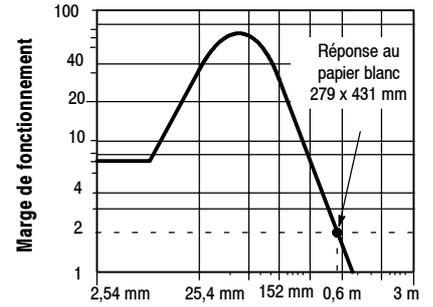
Cordons à connecteur rapide et accessoires

Courbe de réponse caractéristique

Caractéristiques

Champ optique	7,5°
LED émettrice	Infrarouge 880 nm

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Cordon à connecteur rapide micro c.c. 2 m 4 broches	889D-F4AC-2
Cordon à connecteur rapide micro c.a. 2 m 4 broches	889R-F4AEA-2
Autres cordons	5-26, 5-44
Borniers	5-19
Support de fixation	60-2618
Miroir à angle droit	60-2052



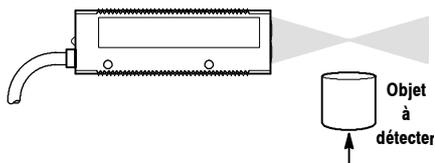
Portée de fonctionnement

Guide de sélection

Tension de fonctionnement Alimentation	Portée de détection à marge 1X	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Type de connexion	Référence	
10-30 V c.c. 35 mA	2,54 mm à 760 mm avec papier blanc	Eclairage	NPN et PNP 200 mA 1 ms	1 µA	Câble de 3 m	42SRP-6002	
					Connecteur c.c. micro 4 broches	42SRP-6002-QD	
		Déséclairement			Câble de 3 m	42SRP-6003	
					Connecteur c.c. micro 4 broches	42SRP-6003-QD	
20-132 V c.a./c.c. 50-60 Hz 1,2 VA		Eclairage		MOSFET de puissance 300 mA c.a./c.c. 12 ms c.a., 5 ms c.c.	1 mA	Câble de 3 m	42SRP-6004
						Connecteur c.a. micro 4 broches	42SRP-6004-QD
		Déséclairement				Câble de 3 m	42SRP-6005
						Connecteur c.a. micro 4 broches	42SRP-6005-QD
20-264 V c.a./c.c. 50-60 Hz 1,2 VA	Eclairage	MOSFET de puissance 150 mA c.a./c.c. 18 ms c.a., 10 ms c.c.	1,5 mA		Câble de 3 m	42SRP-6006	
					Connecteur c.a. micro 4 broches	42SRP-6006-QD	
	Déséclairement				Câble de 3 m	42SRP-6007	
					Connecteur c.a. micro 4 broches	42SRP-6007-QD	

## Série 6000 proximité focale fixe

Dimensions compactes



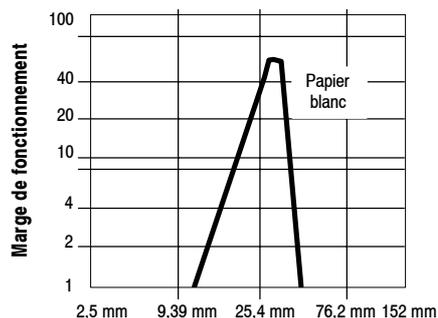
### Caractéristiques

<b>Champ optique</b>	Carré 0,15 cm
<b>LED émettrice</b>	Rouge visible 660 nm

### Cordons à connecteur rapide et accessoires

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Cordon à connecteur rapide micro c.c. 2 m 4 broches	<b>889D- F4AC- 2</b>
Cordon à connecteur rapide micro c.a. 2 m 4 broches	<b>889R- F4AEA- 2</b>
Autres cordons	5-26, 5-44
Borniers	5-19
Support de fixation	<b>60-2618</b>
Miroir à angle droit	<b>60-2052</b>

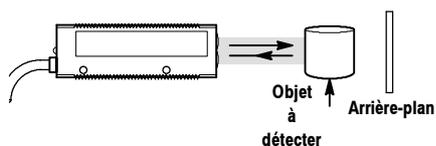
### Courbe de réponse caractéristique



Portée de fonctionnement

### Guide de sélection

Tension de fonctionnement Alimentation	Portée maxi. à marge 1X	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Type de connexion	Référence
10-30 V c.c. 35 mA	27,9 mm à 28 mm avec papier blanc	Eclairage	NPN et PNP 200 mA 1 ms	1 µA	Câble de 3 m	<b>42SRP- 6022</b>
					Connecteur c.c. micro 4 broches	<b>42SRP- 6022- QD</b>
		Déséclairage			Câble de 3 m	<b>42SRP- 6023</b>
					Connecteur c.c. micro 4 broches	<b>42SRP- 6023- QD</b>
20-132 V c.a./c.c. 50-60 Hz 1,2 VA		Eclairage	MOSFET de puissance 300 mA c.a./c.c. 12 ms c.a., 5 ms c.c.	1 mA	Câble de 3 m	<b>42SRP- 6024</b>
					Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRP- 6024- QD</b>
		Déséclairage			Câble de 3 m	<b>42SRP- 6025</b>
					Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRP- 6025- QD</b>
20-264 V c.a./c.c. 50-60 Hz 1,2 VA	Eclairage	MOSFET de puissance 150 mA c.a./c.c. 18 ms c.a., 10 ms c.c.	1,5 mA	Câble de 3 m	<b>42SRP- 6026</b>	
				Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRP- 6026- QD</b>	
				Câble de 3 m	<b>42SRP- 6027</b>	
				Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRP- 6027- QD</b>	



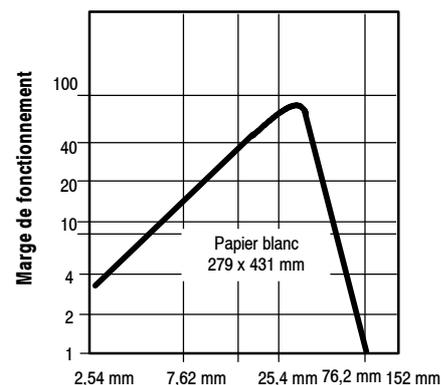
### Caractéristiques

<b>Champ optique</b>	7,5°
<b>LED émettrice</b>	Infrarouge 880 nm

### Cordons à connecteur rapide et accessoires

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Cordon à connecteur rapide micro c.c. 2 m 4 broches	<b>889D-F4AC-2</b>
Cordon à connecteur rapide micro c.a. 2 m 4 broches	<b>889R-F4AEA-2</b>
Autres cordons	5-26, 5-44
Borniers	5-19
Support de fixation	<b>60-2618</b>
Miroir à angle droit	<b>60-2052</b>

### Courbe de réponse caractéristique



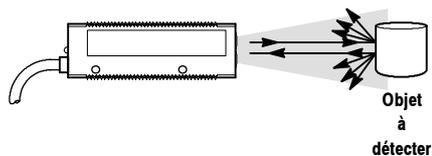
Portée de fonctionnement

### Guide de sélection

Tension de fonctionnement Alimentation	Portée de détection à marge 1X	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Type de connexion	Référence	
10-30 V c.c. 35 mA	5 mm à 76 mm avec papier blanc	Eclairage	NPN et PNP 200 mA 1 ms	1 µA	Câble de 3 m	<b>42SRP-6032</b>	
					Connecteur c.c. micro 4 broches	<b>42SRP-6032-QD</b>	
		Déséclairage			Câble de 3 m	<b>42SRP-6033</b>	
					Connecteur c.c. micro 4 broches	<b>42SRP-6033-QD</b>	
20-132 V c.a./c.c. 50-60 Hz 1,2 VA		Eclairage		MOSFET de puissance 300 mA c.a./c.c. 12 ms c.a., 5 ms c.c.	1 mA	Câble de 3 m	<b>42SRP-6034</b>
						Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRP-6034-QD</b>
		Déséclairage				Câble de 3 m	<b>42SRP-6035</b>
						Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRP-6035-QD</b>
20-264 V c.a./c.c. 50-60 Hz 1,2 VA	Eclairage	MOSFET de puissance 150 mA c.a./c.c. 18 ms c.a., 10 ms c.c.	1,5 mA		Câble de 3 m	<b>42SRP-6036</b>	
					Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRP-6036-QD</b>	
	Déséclairage				Câble de 3 m	<b>42SRP-6037</b>	
					Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRP-6037-QD</b>	

## Série 6000 proximité grand angle

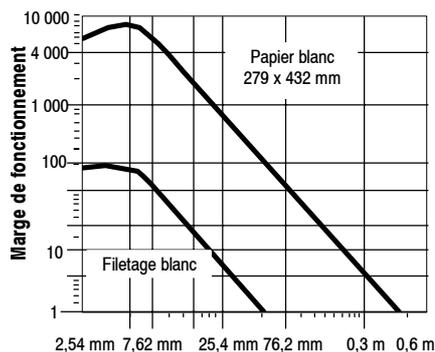
Dimensions compactes



### Cordons à connecteur rapide et accessoires

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Cordon à connecteur rapide micro c.c. 2 m 4 broches	<b>889D-F4AC-2</b>
Cordon à connecteur rapide micro c.a. 2 m 4 broches	<b>889R-F4AEA-2</b>
Autres cordons	5-26, 5-44
Borniers	5-19
Support de fixation	<b>60-2618</b>
Miroir à angle droit	<b>60-2052</b>

### Courbe de réponse caractéristique

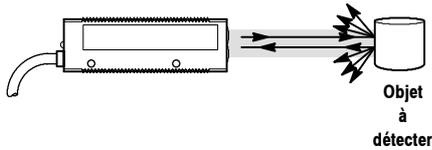


### Caractéristiques

Champ optique	62°
LED émettrice	Infrarouge 880 nm

### Guide de sélection

Tension de fonctionnement Alimentation	Portée de détection à marge 1X	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Type de connexion	Référence		
10-30 V c.c. 35 mA	2,54 mm à 380 mm avec papier blanc	Eclairement	NPN et PNP 200 mA 1 ms	1 µA	Câble de 3 m	<b>42SRP-6012</b>		
		Déséclairement			Connecteur c.c. micro 4 broches	<b>42SRP-6012-QD</b>		
		20-132 V c.a./c.c. 50-60 Hz 1,2 VA	Eclairement		MOSFET de puissance 300 mA c.a./c.c. 12 ms c.a., 5 ms c.c.	1 mA	Câble de 3 m	<b>42SRP-6014</b>
			Déséclairement				Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRP-6014-QD</b>
20-264 V c.a./c.c. 50-60 Hz 1,2 VA	2,54 mm à 380 mm avec papier blanc	Eclairement	MOSFET de puissance 150 mA c.a./c.c. 18 ms c.a., 10 ms c.c.	1,5 mA	Câble de 3 m	<b>42SRP-6015</b>		
		Déséclairement			Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRP-6015-QD</b>		
		20-264 V c.a./c.c. 50-60 Hz 1,2 VA	Eclairement		MOSFET de puissance 150 mA c.a./c.c. 18 ms c.a., 10 ms c.c.	1,5 mA	Câble de 3 m	<b>42SRP-6016</b>
			Déséclairement				Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRP-6016-QD</b>
20-264 V c.a./c.c. 50-60 Hz 1,2 VA	2,54 mm à 380 mm avec papier blanc	Eclairement	MOSFET de puissance 150 mA c.a./c.c. 18 ms c.a., 10 ms c.c.	1,5 mA	Câble de 3 m	<b>42SRP-6017</b>		
		Déséclairement			Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRP-6017-QD</b>		



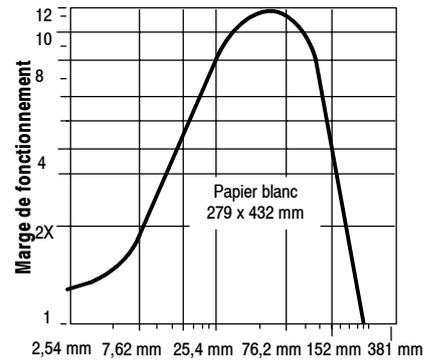
**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

**Courbe de réponse caractéristique**

**Caractéristiques**

<b>Champ optique</b>	7,5°
<b>LED émettrice</b>	Infrarouge 880 nm

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Cordon à connecteur rapide micro c.c. 2 m 4 broches	<b>889D-F4AC-2</b>
Cordon à connecteur rapide micro c.a. 2 m 4 broches	<b>889R-F4AEA-2</b>
Autres cordons	5-26, 5-44
Borniers	5-19
Support de fixation	<b>60-2618</b>
Miroir à angle droit	<b>60-2052</b>



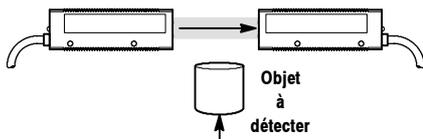
Portée de fonctionnement

**Guide de sélection**

Tension de fonctionnement Alimentation	Portée de détection à marge 1X	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Type de connexion	Référence
10-30 V c.c. 35 mA	7,6 mm à 254 mm avec papier blanc	Eclairage	NPN complémentaire 100 mA 200 µs	1 µA	Câble de 3 m	<b>42SRP-6302</b>
					Connecteur c.c. micro 4 broches	<b>42SRP-6302-QD</b>

## Série 6000 barrage

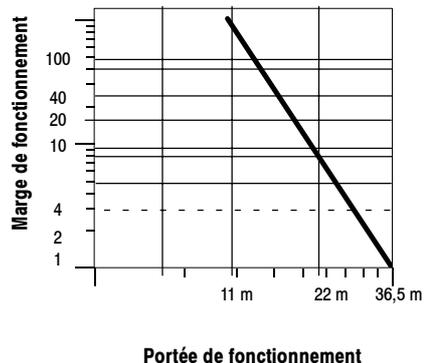
Dimensions compactes



### Cordons à connecteur rapide et accessoires

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Cordon à connecteur rapide micro c.c. 2 m 4 broches	<b>889D-F4AC-2</b>
Cordon à connecteur rapide micro c.a. 2 m 4 broches	<b>889R-F4AEA-2</b>
Autres cordons	5-26, 5-44
Borniers	5-19
Support de fixation	<b>60-2618</b>
Miroir à angle droit	<b>60-2052</b>

### Courbe de réponse caractéristique



### Caractéristiques

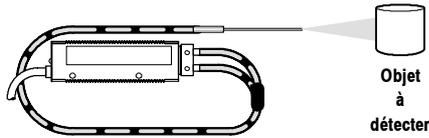
<b>Champ optique</b>	7,5°
<b>LED émettrice</b>	Infrarouge 880 nm

### Guide de sélection pour émetteurs

Tension de fonctionnement Alimentation	Portée de détection à marge 1X	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Type de connexion	Référence
10-30 V c.c. 15 mA	2,54 mm à 36,6 m	—	—	Câble de 3 m	<b>42SRL-6000</b>
				Connecteur c.c. micro 4 broches	<b>42SRL-6000-QD</b>
20-264 V c.a./c.c. 50-60 Hz 1 VA				Câble de 3 m	<b>42SRL-6006</b>
				Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRL-6006-QD</b>

### Guide de sélection pour récepteurs

Tension de fonctionnement Alimentation	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Type de connexion	Référence
10-30 V c.c. 15 mA	Eclairage	NPN et PNP 200 mA 5 ms	1 µA	Câble de 3 m	<b>42SRR-6002</b>
				Connecteur c.c. micro 4 broches	<b>42SRR-6002-QD</b>
	Déséclairage			Câble de 3 m	<b>42SRR-6003</b>
				Connecteur c.c. micro 4 broches	<b>42SRR-6003-QD</b>
20-264 V c.a./c.c. 50-60 Hz 1 VA	Eclairage	MOSFET de puissance 300 mA c.a./c.c. 18 ms c.a., 10 ms c.c.	1 mA	Câble de 3 m	<b>42SRR-6006</b>
				Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRR-6006-QD</b>
	Déséclairage			Câble de 3 m	<b>42SRR-6007</b>
				Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRR-6007-QD</b>



### Cordons à connecteur rapide et accessoires

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Cordon à connecteur rapide micro c.c. 2 m 4 broches	<b>889D-F4AC-2</b>
Cordon à connecteur rapide micro c.a. 2 m 4 broches	<b>889R-F4AEA-2</b>
Autres cordons	5-26, 5-44
Borniers	5-19
Support de fixation	<b>60-2618</b>
Miroir à angle droit	<b>60-2052</b>

### Courbe de réponse caractéristique

Dépend de la fibre optique plastique ou verre choisie. Voir chapitre Fibre optique, page 1-245.

### Caractéristiques

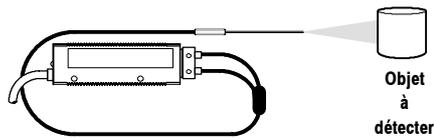
<b>Champ optique</b>	Selon fibre optique verre utilisée. Voir chapitre Fibre optique verre, page 1-245.
<b>LED émettrice</b>	Infrarouge 880 nm

### Guide de sélection

Tension de fonctionnement Alimentation	Portée de détection à marge 1X	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Type de connexion	Référence
10-30 V c.c. 30 mA (haute vitesse)	Dépend de la fibre optique choisie	Eclairement	NPN et PNP 200 mA 200 µs	1 µA	Câble de 3 m	<b>42SRF-6502</b>
		Connecteur c.c. micro 4 broches			<b>42SRF-6502-QD</b>	
		Déséclairement	Câble de 3 m		<b>42SRF-6503</b>	
		Connecteur c.c. micro 4 broches	<b>42SRF-6503-QD</b>			
10-30 V c.c. 35 mA		Eclairement	NPN et PNP 200 mA 1 ms		Câble de 3 m	<b>42SRF-6002</b>
		Connecteur c.c. micro 4 broches			<b>42SRF-6002-QD</b>	
		Déséclairement	Câble de 3 m		<b>42SRF-6003</b>	
		Connecteur c.c. micro 4 broches	<b>42SRF-6003-QD</b>			
20-132 V c.a./c.c. 50-60 Hz 1,2 VA	Eclairement	MOSFET de puissance 300 mA c.a./c.c. 12 ms c.a., 5 ms c.c.	1 mA	Câble de 3 m	<b>42SRF-6004</b>	
	Connecteur c.a. micro 4 broches			<b>42SRF-6004-QD</b>		
	Déséclairement	Câble de 3 m		<b>42SRF-6005</b>		
	Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRF-6005-QD</b>				
20-264 V c.a./c.c. 50-60 Hz 1,2 VA	Eclairement	MOSFET de puissance 150 mA c.a./c.c. 18 ms c.a., 10 ms c.c.	1,5 mA	Câble de 3 m	<b>42SRF-6006</b>	
	Connecteur c.a. micro 4 broches			<b>42SRF-6006-QD</b>		
	Déséclairement	Câble de 3 m		<b>42SRF-6007</b>		
	Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRF-6007-QD</b>				

## Série 6000 fibre optique plastique rouge visible

Dimensions compactes



### Cordons à connecteur rapide et accessoires

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Cordon à connecteur rapide micro c.c. 2 m 4 broches	<b>889D-F4AC-2</b>
Cordon à connecteur rapide micro c.a. 2 m 4 broches	<b>889R-F4AEA-2</b>
Autres cordons	5-26, 5-44
Borniers	5-19
Support de fixation	<b>60-2618</b>
Miroir à angle droit	<b>60-2052</b>

### Courbe de réponse caractéristique

Dépend de l'optique fibre de verre choisie. Voir chapitre Fibre optique Séries 5000 et 6000, page 1-296.

### Caractéristiques

<b>Champ optique</b>	Selon fibre optique plastique ou verre utilisée. Voir chapitres Fibre optique plastique, page 1-296 et Fibre optique verre, page 1-245.
<b>LED émettrice</b>	Visible 660 nm

### Guide de sélection

Tension de fonctionnement Alimentation	Portée de détection à marge 1X	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Type de connexion	Référence
10-30 V c.c. 35 mA (haute vitesse)	Selon fibre optique plastique ou verre utilisée	Eclairement	NPN et PNP 200 mA 200 µs	1 µA	Câble de 3 m	<b>42SRF-6302</b>
		Déséclairement			Connecteur c.c. micro 4 broches	<b>42SRF-6302-QD</b>
		Eclairement	NPN et PNP 200 mA 1 ms		Câble de 3 m	<b>42SRF-6102</b>
					Connecteur c.c. micro 4 broches	<b>42SRF-6102-QD</b>
10-30 V c.c. 35 mA		Déséclairement	MOSFET de puissance 300 mA c.a./c.c. 12 ms c.a., 5 ms c.c.	1 mA	Câble de 3 m	<b>42SRF-6303</b>
		Eclairement			Connecteur c.c. micro 4 broches	<b>42SRF-6303-QD</b>
					Déséclairement	Câble de 3 m
		Connecteur c.c. micro 4 broches				<b>42SRF-6103-QD</b>
20-132 V c.a./c.c. 50-60 Hz 1,2 VA	Eclairement	MOSFET de puissance 150 mA c.a./c.c. 18 ms c.a., 10 ms c.c.	1,5 mA	Câble de 3 m	<b>42SRF-6104</b>	
	Déséclairement			Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRF-6104-QD</b>	
	Eclairement			Câble de 3 m	<b>42SRF-6105</b>	
				Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRF-6105-QD</b>	
20-264 V c.a./c.c. 50-60 Hz 1,2 VA	Déséclairement			Câble de 3 m	<b>42SRF-6106</b>	
	Eclairement			Connecteur c.a. micro 4 broches	<b>42SRF-6106-QD</b>	
				Déséclairement	Câble de 3 m	<b>42SRF-6107</b>
	Connecteur c.a. micro 4 broches				<b>42SRF-6107-QD</b>	



## Description

Les détecteurs photo-électriques modulaires intégrés à connecteur rapide Série 5000 associent qualité, fiabilité et souplesse d'utilisation dans un boîtier fonctionnel et de dimensions réduites.

Le détecteur à connecteur rapide Série 5000 se compose de deux parties principales : une tête de détection et une embase d'alimentation. La tête de détection qui abrite l'essentiel de l'électronique peut être rapidement démontée de l'embase d'alimentation par simple rotation d'une vis. Si l'application change, le passage à d'autres modes de détection Série 5000 est rapide et facile et ne nécessite ni recâblage ni réalignement.

Six familles de produits au sein de la gamme PHOTOSWITCH Série 5000 suffisent à résoudre nombre d'applications photo-électriques industrielles.

Les détecteurs de la **Série 5000 Gamme rouge** sont des appareils économiques tout ou rien avec tension de 120 V ou 240 V c.a., et sont conçus pour les applications de commutation simple.

Les détecteurs de la **Série 5000 Gamme bleue** sont des appareils tout ou rien 10-30 V c.c., également conçus pour les applications de commutation simple.

Les détecteurs de la **Série 5000 Gamme verte** forment la famille de produits la plus souple. La gamme verte comprend des détecteurs totalement fonctionnels avec différents modules de sortie et modules à logique temporisée enfichables. Cinq embases d'alimentation sont disponibles pour différentes tensions de fonctionnement.

Pour les applications plus spécialisées, les détecteurs **Série 5400 à sortie analogique** présentent d'autres caractéristiques introuvables dans d'autres détecteurs analogiques. Ils sont disponibles avec tension analogique linéaire—tension 1-10 V c.c., et sortie intensité 1-20 mA, deux points de consigne ajustables avec sorties individuelles, et des pentes positives ou négatives sélectionnables.

Les détecteurs **Séries 5500 et 5700** sont à sécurité intrinsèque, homologués FM et certifiés UL, et sont destinés à être installés en environnements dangereux. Ils peuvent être utilisés dans les zones de Classe I, II, III ; Division 1, 2 ; Groupes A, B, C, D, E, F, et G avec barrières à sécurité intrinsèque à diode Zener. Ils peuvent aussi être utilisés en milieu dangereux de Classe I, II, III ; Division 2 uniquement ; Groupe A, B, C, D, F, et G sans barrières à sécurité intrinsèque à diode Zener.

Les détecteurs **Type 42DBS et 42MBS Série 5000 à suppression d'arrière-plan**, avec leur système optique exclusif, offrent une distance de détection réglable de 6,35 cm à 30,5 cm. Les détecteurs à suppression d'arrière-plan peuvent éliminer le problème du capteur qui « voit » l'arrière-plan derrière l'objet à détecter. Ils sont même capables de détecter une cible noire à une distance maximale de 26,6 cm tout en faisant totalement abstraction d'un arrière-plan totalement blanc derrière elle. Cette famille de produits est disponible en modèles tout ou rien et à fonctions de temporisation intégrées sélectionnables.

Les détecteurs de la série 5000 sont classés NEMA 3, 4, 12, 13 et IP66 (CEI 529). Chaque détecteur est testé sous vide pour garantir son étanchéité à l'eau.

Toutes les connexions enfichables critiques sont réalisées à l'aide de bornes plaquées or, pour assurer une fiabilité maximale.

Les détecteurs Série 5000 sont disponibles avec embases d'alimentation de type borne ou câble. Les détecteurs de la gamme verte sont également disponibles avec connecteurs rapides mini précâblés.

## Caractéristiques

- Large choix pour plus de flexibilité d'application
- La conception à connexion rapide réduit les temps d'arrêt
  - Pas de perturbation de l'alignement ou du câblage
- Trois types d'embases d'alimentation :
  - L'embase avec bornier permet d'éliminer la nécessité d'un boîtier de raccordement séparé
  - Embase avec câble de 3 m pour taille réduite (gamme rouge et bleue seulement)
  - Connecteur rapide de type mini précâblé (gamme verte uniquement)
- Protection contre les fausses impulsions
- Fonction éclairage/déséclairage sélectionnable par inverseur
- Sensibilité ajustable
- Choix de sorties relais ou à semi-conducteur
- Voyant de sortie haute visibilité

**Informations générales**

Dimensions ..... page 1-175

**Modes de détection**

**Gamme rouge**

Fonctionnement ..... page 1-176

Schémas de câblage ..... page 1-177

Réflex/Proximité

standard ..... page 1-178

Réflex polarisé ..... page 1-179

**Gamme bleue**

Fonctionnement ..... page 1-180

Schémas de câblage ..... page 1-181

Réflex ..... page 1-182

Réflex polarisé ..... page 1-183

Proximité standard ..... page 1-184

Fibre optique infrarouge/  
Focale fixe/Proximité

grand angle ..... page 1-185

Fibre optique rouge visible/  
Focale fixe/Proximité

grand angle ..... page 1-186

Suppression d'arrière-  
plan ..... page 1-187

**Gamme verte**

Fonctionnement ..... page 1-188

Schémas de câblage ..... page 1-189

Réflex ..... page 1-190

Réflex polarisé ..... page 1-191

Proximité standard ..... page 1-192

Barrage ..... page 1-193

Fibre optique infrarouge/  
Focale fixe/Proximité

grand angle ..... page 1-194

Fibre optique rouge visible/  
Focale fixe/Proximité

grand angle ..... page 1-195

Suppression d'arrière-plan ..... page 1-196

**Sortie analogique**

Fonctionnement ..... page 1-197

Schémas de câblage ..... page 1-198

Réflex/Proximité ..... page 1-199

Réflex ..... page 1-200

Proximité standard ..... page 1-201

Fibre optique infrarouge/  
Focale fixe/Proximité

grand angle ..... page 1-202

Fibre optique rouge visible/  
Focale fixe/Proximité

grand angle ..... page 1-203

**Sécurité intrinsèque (UL-CSA)**

Fonctionnement ..... page 1-204

Schémas de câblage ..... page 1-205

Réflex ..... page 1-206

Réflex polarisé ..... page 1-207

Proximité standard ..... page 1-208

Fibre optique infrarouge/  
Focale fixe/Proximité

grand angle ..... page 1-209

Accessoires à sécurité

intrinsèque ..... page 5-57

**Accessoires**

Câbles à connecteurs ..... page 5-1

Ensembles de montage ... page 1-301

Adaptateur miroir de

renvoi à 90° ..... page 1-305

Support protecteur ..... page 1-305

Boîtiers NEMA 7 et 9 ..... page 1-305

Réflecteurs, ruban

réfléchissant ..... page 1-311

**Module de sortie enfichable (obligatoire)**

Type de sortie Capacité	Courant de fuite maxi.	Temps de réponse en sortie①	Référence
Relais EM SPDT 2 A, 120 V c.a. 1 A, 240 V c.a.	—	Activation 10 ms Désactivation 15 ms	<b>8-590</b> <b>8-594②</b>
Relais à semi-conducteurs, semipolaire FET N.O. 30 mA cont. 0-120 V c.a./c.c.	10 µA	1 ms	<b>8-591</b>
Relais SS TRIAC de puissance c.a. SP-N.O. 0,75 A cont. 10 A au démarrage 24-240 V c.a.	1 mA	8 ms	<b>8-592</b>
NPN et PNP 100 mA 30 V c.c.	1 µA	1 ms	<b>8-593②</b>

① Additionner les temps de réponse détecteur et sortie pour obtenir le temps de réponse total.

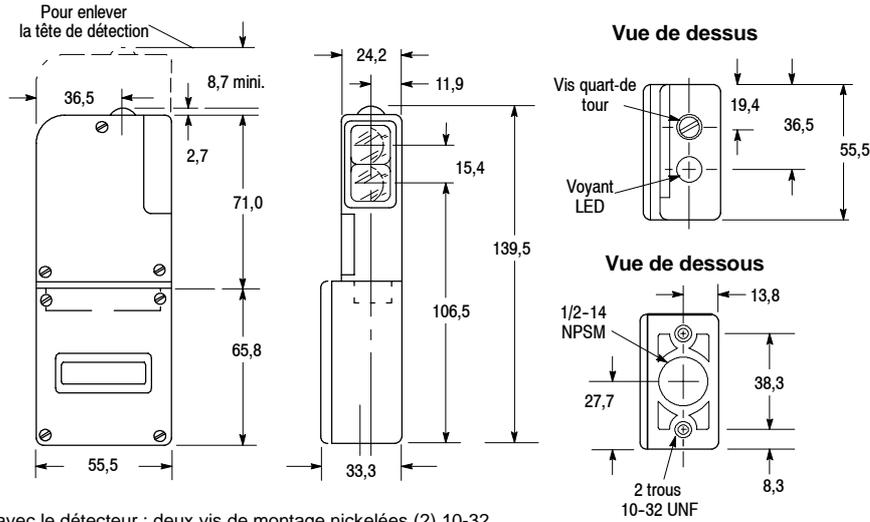
② Utiliser avec l'embase 42MTB-5004 UNIQUEMENT. Les autres modules de sortie ne fonctionnent pas avec l'embase 5004.

**Module fonctionnel enfichable (optionnel)**

Fonction	Temporisation réglable (s)		Temps de repos réglable (s)	Référence
	On	Off		
Temporisation front montant et/ou front descendant	0,05-1,0	0,05-1,5	—	<b>60-1790</b>
	0,5-10	0,5-15		<b>60-1791</b>
	2-4,0	2-6,0		<b>60-1798</b>
Impulsionnel	—	—	0,005-0,5	<b>60-1792</b>
	—	—	0,5-15	<b>60-1793</b>
Impulsionnel temporisé	0,1-1,5	—	0,02-0,2	<b>60-1794</b>
	1,0-15	—		<b>60-1795</b>
Détection de mouvement	—	0,05-1,5	—	<b>60-1796</b>
		0,5-15		<b>60-1797</b>

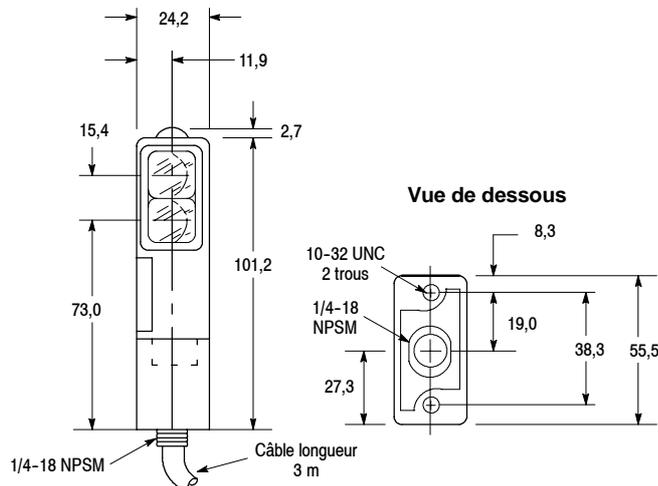
Dimensions (s'applique à toutes les versions)—mm

Embase d'alimentation de type bornier

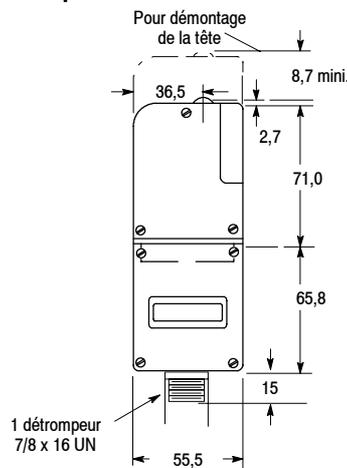


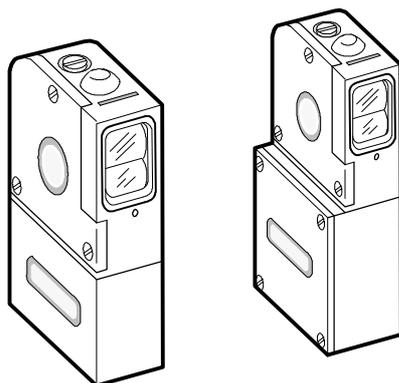
Remarque : Matériel inclus avec le détecteur : deux vis de montage nickelées (2) 10-32.

Embase d'alimentation de type câble



Embase d'alimentation de type connecteur rapide





### Description

La famille des détecteurs photo-électriques de la Série 5000 Gamme rouge est destinée aux applications alimentées en courant alternatif, auxquelles elle offre une solution économique. Comme tous les autres modèles de la Série 5000, ils sont constitués d'une embase d'alimentation et d'une tête de détection séparée dans laquelle est logée l'électronique. Dans l'éventualité où la tête doit être remplacée, l'échange peut être réalisé très simplement, sans qu'il soit nécessaire de refaire le câblage ou l'alignement.

La signalisation visuelle de l'état de la sortie du détecteur est assurée par une unique LED rouge située au sommet de la tête. La sortie peut être configurée pour s'activer en mode de fonction éclairage/déséclairage. Pour davantage de souplesse, le choix disponible entre les différents types de sortie est vaste. Un potentiomètre à un tour situé au sommet de la tête permet le réglage de la sensibilité pendant la phase d'installation.

### Caractéristiques générales

<b>Source lumineuse</b>	LED infrarouge (880 nm), rouge visible (modèles polarisés)
<b>Protection de l'unité</b>	Fausse impulsion
<b>Tension d'alimentation</b>	120 V c.a.
<b>Consommation</b>	Voir Guide de sélection
<b>Type de sortie</b>	Relais SPDT, FET, TRIAC—voir Guide de sélection
<b>Mode de sortie</b>	Fonction éclairage/déséclairage sélectionnable
<b>Puissance de sortie</b>	30 mA à 2 A—voir Guide de sélection
<b>Temps de réponse</b>	1 à 8 ms—voir Guide de sélection
<b>Matériau boîtier</b>	Valox®
<b>Matériau lentille</b>	Acrylique (sauf modèles polarisés : verre)
<b>Voyants LED</b>	Voir Interface utilisateur page 1-177
<b>Raccordement</b>	Câble 300 V longueur 2 m, bornier à vis
<b>Accessoires fournis</b>	Aucun
<b>Accessoires optionnels</b>	Supports de montage, réflecteurs, cordons
<b>Environnement d'utilisation</b>	NEMA 3, 4, 12, 13 (IP66)
<b>Résistance aux vibrations</b>	10-55 Hz, amplitude 1 mm, atteint ou dépasse CEI 60947-5-2
<b>Tenue aux chocs</b>	30 G, durée 1 ms, selon CEI 60947-5-2
<b>Température de fonctionnement</b>	-40 °C à +52 °C avec sortie TRIAC -40 °C à +65 °C avec tous les autres modèles
<b>Humidité relative</b>	90 % maximum
<b>Homologations</b>	Certifié UL, homologué CSA et marqué CE pour conformité aux directives en vigueur

### Caractéristiques

- Boîtier modulaire pour davantage de souplesse
- Détecteur économique en c.a.
- Trois modes de détection
- Fonction éclairage/déséclairage sélectionnable
- Types de sortie variés
- Raccordement par câble ou bornier à vis

### Information générale

Schémas de câblage . . . . . page 1-177  
Dimensions . . . . . page 1-175

### Modes de détection

Réflex/Proximité standard . . . . . page 1-178  
Réflex polarisé . . . . . page 1-179

### Accessoires

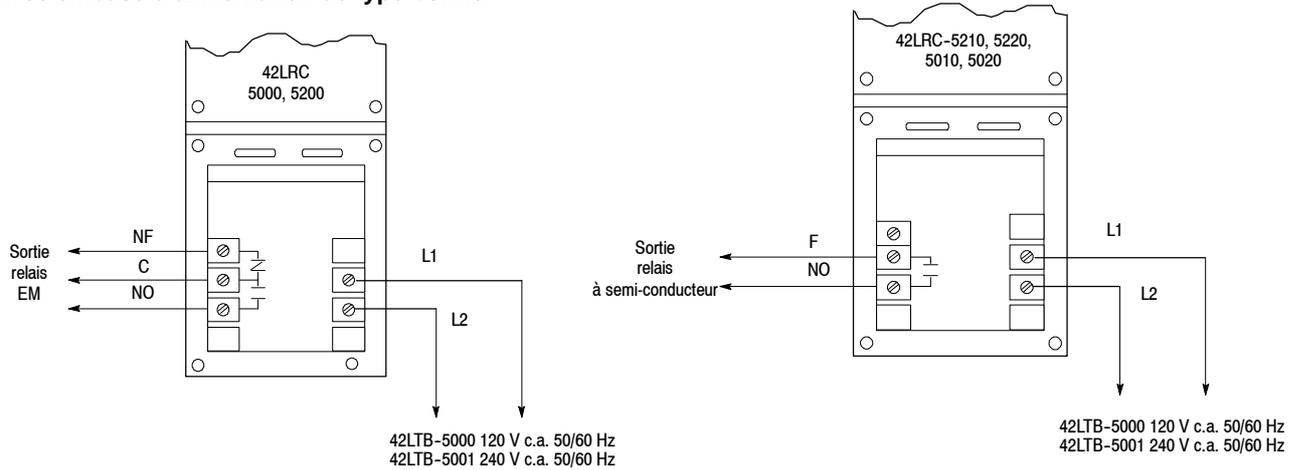
Ensembles de montage . . . . . page 1-301  
Adaptateur miroir de renvoi à 90° . . . . . page 1-305  
Support protecteur . . . . . page 1-305  
Boîtiers NEMA 7 et 9 . . . . . page 1-305  
Réflecteurs, ruban réfléchissant . . . . . page 1-311

Interface utilisateur

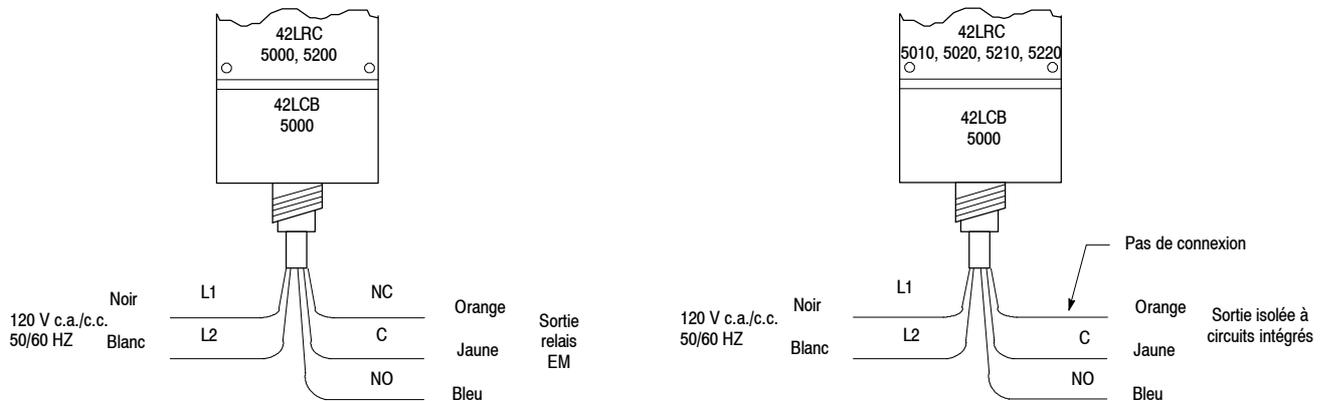
Désignation	Couleur	Etat	Etat
Sortie	Rouge	OFF	Sortie détecteur désactivée
		ON	Sortie détecteur activée

Schémas de câblage

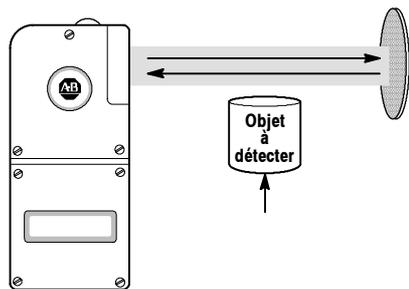
Avec embase d'alimentation de type bornier



Avec embase d'alimentation de type câble



Remarque : Les précisions sur le raccordement des cellules photo-électriques Allen-Bradley Série 5000 aux automates programmables Allen-Bradley figurent dans la publication 42-2.0.

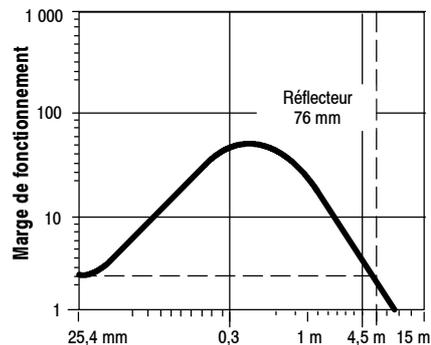


**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Borniers	5-19
Support à angle droit	60-1785
Presse-étoupe, 1/2" NPT NEMA 4	60-2213
Adaptateur pour câble blindé	60-1577
Réflecteur 76 mm de diamètre	92-39
Réflecteur 32 mm de diamètre	92-47

**Courbe de réponse caractéristique**

**Réflex**

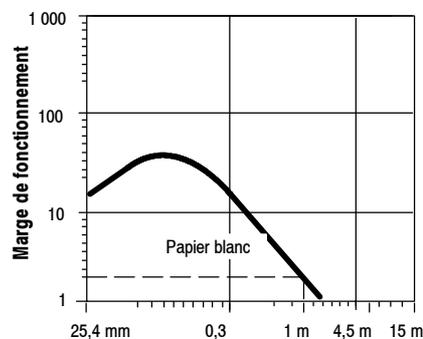


**Caractéristiques**

Champ optique	3°
LED émettrice	Infrarouge 880 nm

Portée de fonctionnement

**Proximité standard**



Portée de fonctionnement

**Guide de sélection**

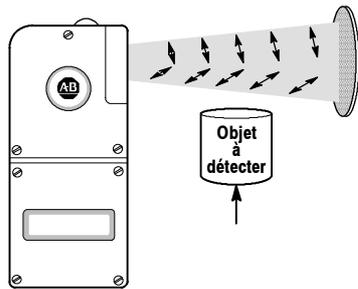
**1. Sélectionner la tête de détection.**

Mode de détection	Distance de détection	Sortie activée	Type de sortie Capacité	Courant de fuite maxi.	Temps de réponseⓄ		Référence
					Détecteur	Sortie	
Réflex ou proximité standard sélectionnable	50,8 mm à 6 m avec réflecteur de 76 mm 50,8 mm à 1,5 m avec papier blanc	Eclairage/déséclairage sélectionnable	Relais EM (SPDT) 2,0 A-120 V c.a. 1,0 A-240 V c.a.	—	5 ms	Marche 10 ms Arrêt 15 ms	42LRC-5000
			FET à semi-conducteur c.a./c.c. (semipolaire N.O.) 30 mA 0-120 V c.a./c.c.	10 µA		1 ms	42LRC-5010
			TRIAC à semi-conducteur c.a. (semipolaire N.O.) 0,75 A 240 V c.a. cont.	1 mA		8 ms	42LRC-5020

Ⓞ Ajouter les temps détecteur et sortie pour obtenir le temps de réponse total.

**2. Sélectionner l'embase d'alimentation.**

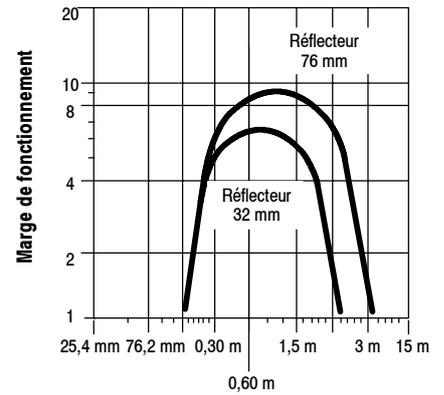
Type	Tension de fonctionnement	Intensité d'alimentation	Référence
Borne	120 V c.a., 50/60 Hz	2 VA	42LTB-5000
	240 V c.a., 50/60 Hz	4 VA	42LTB-5001
Câble	120 V c.a., 50/60 Hz	2 VA	42LCB-5000



**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Borniers	5-19
Support à angle droit	60-1785
Presse-étoupe, 1/2" NPT NEMA 4	60-2213
Adaptateur pour câble blindé	60-1577
Réflecteur 76 mm de diamètre	92-39
Réflecteur 32 mm de diamètre	92-47

**Courbe de réponse caractéristique**



**Caractéristiques**

Champ optique	3°
LED émettrice	Rouge visible 660 nm

Portée de fonctionnement

**Guide de sélection**

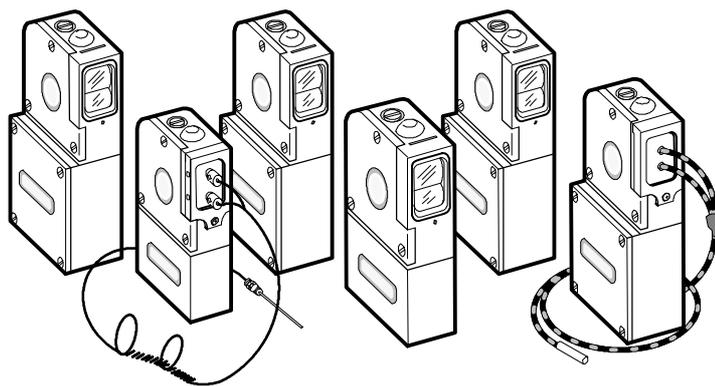
**1. Sélectionner la tête de détection.**

Distance de détection	Sortie activée	Type de sortie Capacité	Courant de fuite maxi.	Temps de réponse①		Référence
				Détecteur	Sortie	
50,8 mm à 6 m avec réflecteur de 76 mm	Eclairage/ déséclairage sélectionnable	Relais EM (SPDT) 2,0 A-120 V c.a. 1,0 A-240 V c.a.	—	5 ms	Marche 10 ms Arrêt 15 ms	42LRC-5200
		FET à semi-conducteur c.a./c.c. (semipolaire N.O.) 30 mA 0-120 V c.a./c.c.	10 µA		1 ms	42LRC-5210
		TRIAC circuit intégré c.a. (semipolaire N.O.) 0,75 A 240 V c.a. cont.	1 mA		8 ms	42LRC-5220

① Ajouter les temps détecteur et sortie pour obtenir le temps de réponse total.

**2. Sélectionner l'embase d'alimentation.**

Type	Tension de fonctionnement	Intensité d'alimentation	Référence
Borne	120 V c.a., 50/60 Hz	2 VA	42LTB-5000
	240 V c.a., 50/60 Hz	4 VA	42LTB-5001
Câble	120 V c.a., 50/60 Hz	2 VA	42LCB-5000



### Description

La famille des détecteurs photo-électriques de la Série 5000 Gamme bleue est destinée aux applications alimentées en courant continu, auxquelles elle offre une solution économique. Comme tous les autres modèles de la Série 5000, ils sont constitués d'une embase d'alimentation et d'une tête de détection séparée dans laquelle est logée l'électronique. Dans l'éventualité où la tête doit être remplacée, l'échange peut être réalisé très simplement, sans qu'il soit nécessaire de refaire le câblage ou l'alignement.

La signalisation visuelle de l'état de la sortie du détecteur est assurée par une LED rouge unique située au sommet de la tête. La sortie peut être configurée pour s'activer en mode éclairement ou déséclairage. Pour davantage de souplesse, le détecteur peut être câblé avec une sortie statique NPN ou PNP. Un potentiomètre à un tour situé au sommet de la tête permet le réglage de la sensibilité pendant la phase d'installation.

### Caractéristiques générales

<b>Source lumineuse</b>	Voir Guide de sélection
<b>Protection de l'unité</b>	Inversion de la polarité et fausse impulsion
<b>Tension d'alimentation</b>	10-30 V c.c.
<b>Consommation</b>	35 mA maximum
<b>Type de sortie</b>	PNP et NPN
<b>Mode de sortie</b>	Fonction éclairement/déséclairage sélectionnable
<b>Puissance de sortie</b>	100 ma
<b>Temps de réponse</b>	1 ms
<b>Matériau boîtier</b>	Valox®
<b>Matériau lentille</b>	Acrylique (sauf modèles polarisés : verre)
<b>Voyants LED</b>	Voir Interface utilisateur page 1-181
<b>Raccordement</b>	Câble 300 V longueur 3 m, bornier à vis
<b>Accessoires fournis</b>	Aucun
<b>Accessoires optionnels</b>	Supports de montage, réflecteurs, cordons
<b>Environnement d'utilisation</b>	NEMA 3, 4, 12, 13 (IP66)
<b>Résistance aux vibrations</b>	10-55 Hz, amplitude 1 mm, atteint ou dépasse CEI 60947-5-2
<b>Tenue aux chocs</b>	30 G, durée 1 ms, selon CEI 60947-5-2
<b>Température de fonctionnement</b>	-40 °C à +65 °C
<b>Humidité relative</b>	90 % maximum
<b>Homologations</b>	Certifié UL, homologué CSA et marqué CE pour conformité aux directives en vigueur

### Caractéristiques

- Boîtier modulaire pour davantage de souplesse
- Détecteur économique en c.c.
- Modes de détection très variés
- Fonction éclairement ou déséclairage sélectionnable
- Sorties NPN et PNP
- Raccordement par câble ou bornier à vis

### Information générale

Schémas de câblage ..... page 1-181  
 Dimensions ..... page 1-175

### Modes de détection

Réflex ..... page 1-182  
 Réflex polarisé ..... page 1-183  
 Proximité standard ..... page 1-184  
 Fibre optique infrarouge verre/Focale fixe/Proximité grand angle ..... page 1-185  
 Fibre de plastique rouge visible/Focale fixe/Proximité grand angle ..... page 1-186  
 Suppression d'arrière-plan ..... page 1-187

### Accessoires

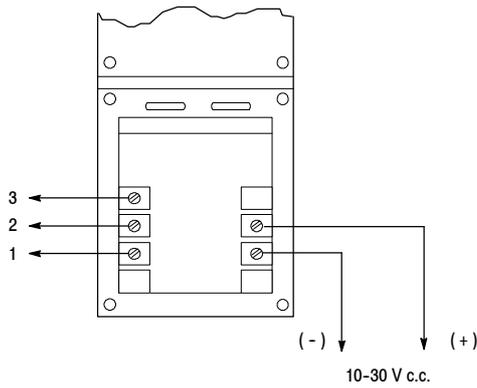
Ensembles de montage ... page 1-301  
 Adaptateur miroir de renvoi à 90° ..... page 1-305  
 Compteur et totalisateur ... page 1-305  
 Support protecteur ..... page 1-305  
 Boîtiers NEMA 7 et 9 ..... page 1-305  
 Réflecteurs, ruban réfléchissant ..... page 1-311

Interface utilisateur

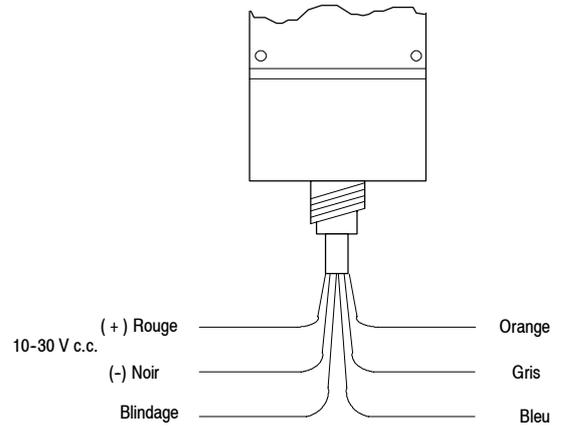
Désignation	Couleur	Etat	Etat
Sortie	Rouge	OFF	Sortie détecteur désactivée
		ON	Sortie détecteur activée

Schémas de câblage

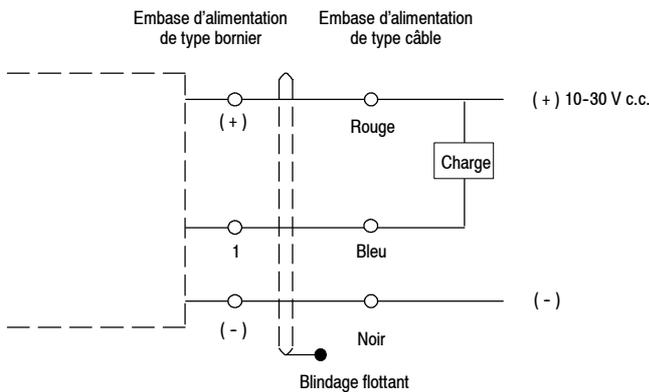
Embase d'alimentation avec bornier à vis, DTB-5000



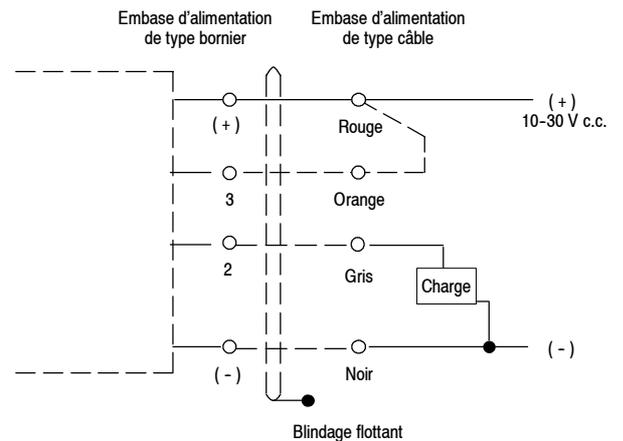
Embase d'alimentation avec câble, DCB-5000



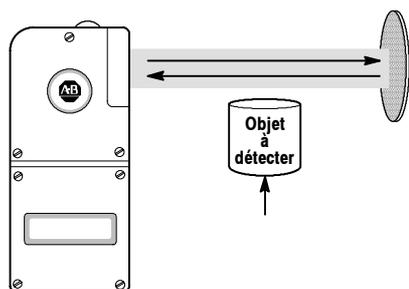
Connexion de sortie NPN (absorption)



Connexion de sortie PNP (émission)



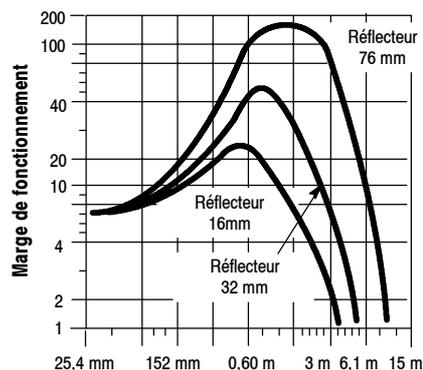
Remarque : Les précisions sur le raccordement des détecteurs photo-électriques Allen-Bradley Série 5000 aux automates programmables Allen-Bradley figurent dans la publication 42-2.0.



**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Borniers	5-19
Support à angle droit	60-1785
Presse-étoupe 1/2" NPT NEMA 4X	60-2213
Adaptateur pour câble blindé	60-1577
Réflecteur 76 mm de diamètre	92-39
Réflecteur 32 mm de diamètre	92-47

**Courbe de réponse caractéristique**



**Caractéristiques**

Champ optique	2,5°
LED émettrice	Infrarouge 880 nm

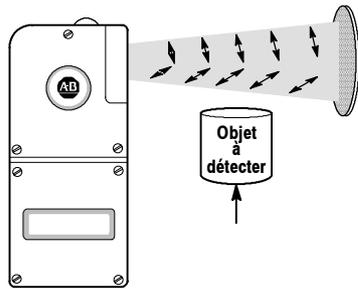
**Guide de sélection**

**1. Sélectionner la tête de détection.**

Distance de détection	Sortie activée	Type de sortie Capacité	Courant de fuite maxi.	Temps de réponse	Référence
50,8 mm à 10 m avec réflecteur 76 mm	Eclairage/ déséclairage sélectionnable	NPN et PNP 100 mA	1 µA	1 ms	42DRU-5000

**2. Sélectionner l'embase d'alimentation.**

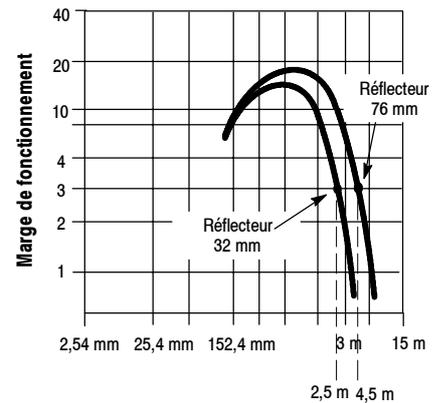
Type	Tension de fonctionnement	Intensité d'alimentation	Référence
Bornier	10-30 V c.c.	35 mA	42DTB-5000
Câble			42DCB-5000



**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Borniers	5-19
Support à angle droit	60-1785
Presse-étoupe 1/2" NPT NEMA 4X	60-2213
Adaptateur pour câble blindé	60-1577
Réflecteur 76 mm de diamètre	92-39
Réflecteur 32 mm de diamètre	92-47

**Courbe de réponse caractéristique**



**Caractéristiques**

Champ optique	2,5°
LED émettrice	Rouge visible 660 nm

**Guide de sélection**

**1. Sélectionner la tête de détection.**

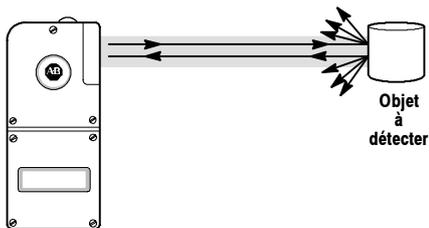
Distance de détection	Sortie activée	Type de sortie Capacité	Courant de fuite maxi.	Temps de réponse	Référence
50,8 mm à 6 m avec réflecteur de 76 mm	Eclairage/déséclairage sélectionnable	NPN et PNP 100 mA	1 µA	1 ms	42DRU-5200

**2. Sélectionner l'embase d'alimentation.**

Type	Tension de fonctionnement	Intensité d'alimentation	Référence
Bornier	10-30 V c.c.	35 mA	42DTB-5000
Câble			42DCB-5000

## Série 5000 proximité standard

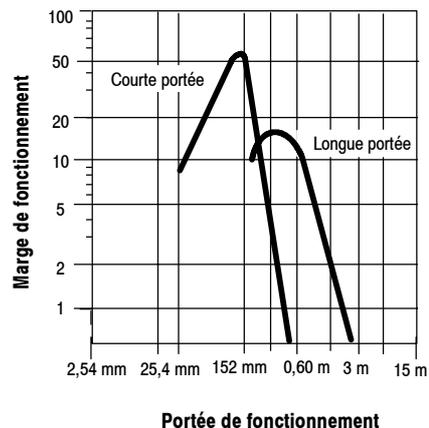
Gamme bleue



### Cordons à connecteur rapide et accessoires

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Borniers	5-19
Support à angle droit	60-1785
Presse-étoupe 1/2" NPT NEMA 4X	60-2213
Adaptateur pour câble blindé	60-1577

### Courbe de réponse caractéristique



### Caractéristiques

Champ optique	3°
LED émettrice	Infrarouge 880 nm

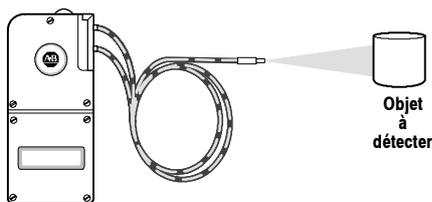
### Guide de sélection

#### 1. Sélectionner la tête de détection.

Distance de détection	Sortie activée	Type de sortie Capacité	Courant de fuite maxi.	Temps de réponse	Référence
Longue portée : 50,8 mm à 2,1 m avec papier blanc	Eclairage/ déséclairage sélectionnable	NPN et PNP 100 mA	1 µA	1 ms	42DRP-5000

#### 2. Sélectionner l'embase d'alimentation.

Type	Tension de fonctionnement	Intensité d'alimentation	Référence
Bornier	10-30 V c.c.	35 mA	42DTB-5000
Câble			42DCB-5000

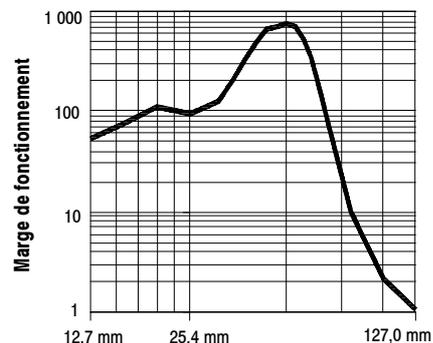


**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Borniers	5-19
Support à angle droit	60- 1785
Presse-étoupe 1/2" NPT NEMA 4X	60- 2213
Adaptateur pour câble blindé	60- 1577

**Courbe de réponse caractéristique**

**42DRA-5000FF**

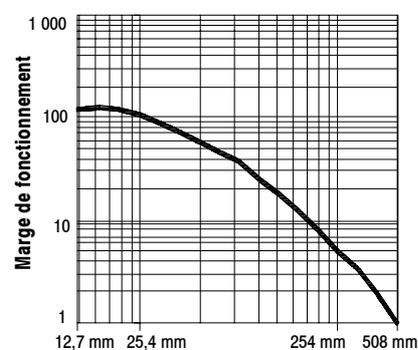


Portée de fonctionnement

**Caractéristiques**

<b>Champ optique</b>	Selon fibre optique ou lentille utilisée ou type de lentille
<b>LED émettrice</b>	Infrarouge 880 nm

**42DRA-5000WA**



Portée de fonctionnement

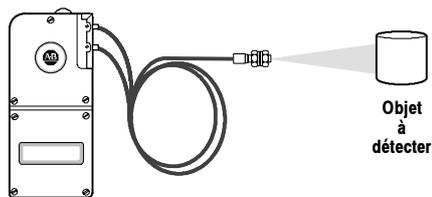
**Guide de sélection**

**1. Sélectionner la tête de détection.**

Mode de détection	Distance de détection	Sortie activée	Type de sortie Capacité	Courant de fuite maxi.	Temps de réponse	Référence
Fibre optique	Dépend de la fibre optique sélectionnée.	Eclairage/déséclairage sélectionnable	NPN et PNP 100 mA	1 µA	1 ms	42DRA- 5000FO
Focale fixe						42DRA- 5000FF
Proximité grand angle						42DRA- 5000WA

**2. Sélectionner l'embase d'alimentation.**

Type	Tension de fonctionnement	Intensité d'alimentation	Référence
Bornier	10-30 V c.c.	35 mA	42DTB- 5000
Câble			42DCB- 5000

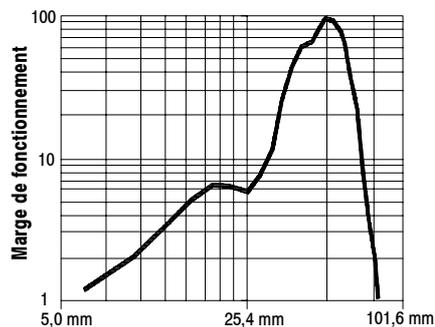


**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Borniers	5-19
Support à angle droit	60-1785
Presse-étoupe 1/2" NPT NEMA 4X	60-2213
Adaptateur pour câble blindé	60-1577

**Courbe de réponse caractéristique**

42DRA-5000FF

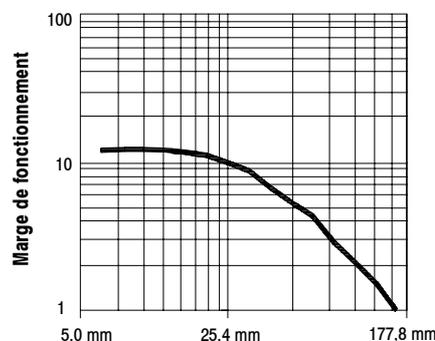


Portée de fonctionnement

**Caractéristiques**

<b>Champ optique</b>	Dépend de la fibre optique sélectionnée ou du type de lentille
<b>LED émettrice</b>	Rouge visible 660 nm

42DRA-5000WA



Portée de fonctionnement

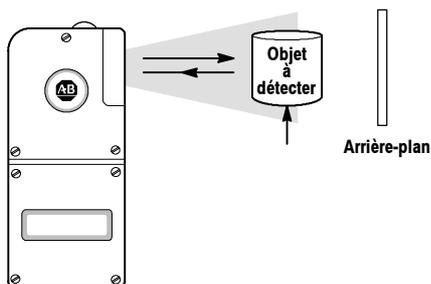
**Guide de sélection**

**1. Sélectionner la tête de détection.**

Mode de détection	Portée maxi.	Sortie activée	Type de sortie Capacité	Courant de fuite maxi.	Temps de réponse	Référence
Fibre optique	Dépend de la fibre optique sélectionnée.	Eclairage/ déséclairage sélectionnable	NPN et PNP 100 mA	1 µA	1 ms	42DRF-5000FO
Focale fixe						42DRF-5000FF
Proximité grand angle						42DRF-5000WA

**2. Sélectionner l'embase d'alimentation.**

Type	Tension de fonctionnement	Intensité d'alimentation	Référence
Bornier	10-30 V c.c.	35 mA	42DTB-5000
Câble			42DCB-5000

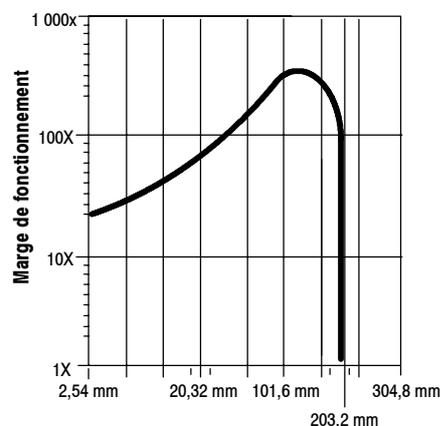


### Cordons à connecteur rapide et accessoires

Description	Référence catalogue/Numéro de page
Borniers	5-19
Support à angle droit	60-1785
Presse-étoupe 1/2" NPT NEMA 4X	60-2213
Adaptateur pour câble blindé	60-1577

### Courbe de réponse caractéristique

Exemple : Distance de fonctionnement réglée à 8 pouces.



### Caractéristiques

Champ optique	3°
LED émettrice	Infrarouge 880 nm

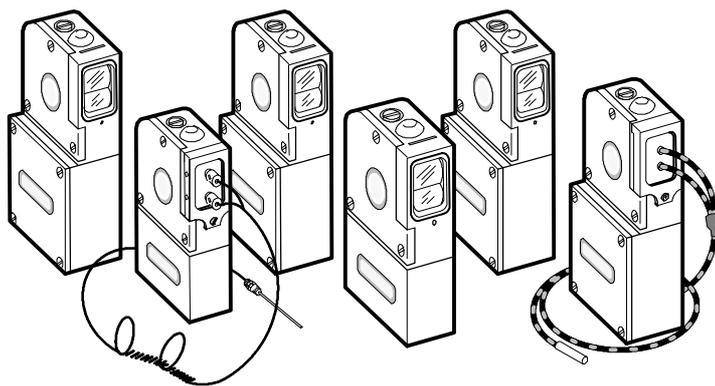
### Guide de sélection

#### 1. Sélectionner la tête de détection

Mode de détection	Distance de détection	Sortie activée	Sortie	Temporisation		Temps de réponse	Référence
				Fonction	Portée		
Suppression d'arrière-plan sans temporisation	Plage réglable du point de suppression 50,8 mm à 63,5 mm - 304,8 mm	Eclairage/déséclairage sélectionnable	NPN et PNP	—	—	5 ms	42DBS-5000
Suppression d'arrière-plan avec temporisation				Sélectionnable Délai front montant Délai front descendant Délai front montant et front descendant Impulsionnel retardé Impulsionnel	Sélectionnable 0-1,5 s 0-15 s		42DBS-5100

#### 2. Sélectionner l'embase d'alimentation.

Type	Tension de fonctionnement Alimentation	Courant de charge maximum	Courant de fuite maxi.	Référence
Bornier	10-30 V c.c. 40 mA	100 mA, 30 V c.c.	1 µA	42DTB-5000
Câble				42DCB-5000



## Description

La famille des détecteurs photo-électriques de la Série 5000 Gamme verte offre une solution multiten- sion présentant toutes les caractéristiques techniques nécessaires à une mise en oeuvre dans les applications d'usage général. Comme tous les autres modèles de la Série 5000, ils sont constitués d'une embase d'alimentation et d'une tête de détection séparée dans laquelle est logée l'électronique. Dans l'éventualité où la tête doit être remplacée, l'échange peut être réalisé très simplement, sans qu'il soit nécessaire de refaire le câblage ou l'alignement.

Parallèlement à leur conception modulaire avec embase d'alimentation et tête de détection séparées, les détecteurs de la gamme verte peuvent recevoir des modules de sortie enfichables et des modules logiques optionnels. Leur souplesse d'application est désormais accrue par le vaste choix qu'ils offrent à l'utilisateur en matière de types de sorties, de tensions de fonctionnement et de logique (fonctions, temporisation, etc.).

La signalisation visuelle de l'état de la sortie du détecteur est assurée par une LED rouge unique située au sommet de la tête. La sortie peut être configurée pour s'activer en mode éclaircissement/déséclaircissement. Un potentiomètre à un tour situé au sommet de la tête permet le réglage de la sensibilité pendant la phase d'installation.

## Caractéristiques

- Boîtier modulaire pour davantage de souplesse
- Détecteur économique en c.c.
- Modes de détection très variés
- Fonction éclaircissement/déséclaircissement sélectionnable
- Sorties NPN et PNP
- Raccordement par câble ou bornier à vis

## Caractéristiques générales

<b>Source lumineuse</b>	Voir Guide de sélection
<b>Protection de l'unité</b>	Fausse impulsion
<b>Tension d'alimentation</b>	24 V c.c., 24 V c.a., 120 V c.a., 220 V c.a.
<b>Consommation</b>	4 VA maximum
<b>Type de sortie</b>	Selon module enfichable—voir page 1-174
<b>Mode de sortie</b>	Fonction éclaircissement/déséclaircissement sélectionnable
<b>Puissance de sortie</b>	Selon module enfichable—voir page 1-174
<b>Temps de réponse</b>	Selon module enfichable—voir page 1-174
<b>Matériau boîtier</b>	Valox®
<b>Matériau lentille</b>	Acrylique (sauf modèles polarisés : verre)
<b>Voyants LED</b>	Voir Interface utilisateur page 1-189
<b>Raccordement</b>	Connecteur Mini 4 broches c.c., Mini 5 broches c.c., bornier à vis
<b>Accessoires fournis</b>	Aucun
<b>Accessoires optionnels</b>	Supports de montage, réflecteurs, cordons
<b>Environnement d'utilisation</b>	NEMA 3, 4, 12, 13 (IP66)
<b>Résistance aux vibrations</b>	10-55 Hz, amplitude 1 mm, atteint ou dépasse CEI 60947-5-2
<b>Tenue aux chocs</b>	30 G, durée 1 ms, selon CEI 60947-5-2
<b>Température de fonctionnement</b>	-40 °C à +65 °C avec relais EM -40 °C à +52 °C avec sortie statique
<b>Humidité relative</b>	90 % maximum
<b>Homologations</b>	Certifié UL, homologué CSA et marqué CE pour conformité aux directives en vigueur

## Information générale

Schémas de câblage . . . . . page 1-189  
Dimensions . . . . . page 1-175

## Modes de détection

Réflex . . . . . page 1-190  
Réflex polarisé . . . . . page 1-191  
Proximité standard . . . . . page 1-192  
Proximité grand angle . . . . . page 1-194, 1-195  
Proximité focale fixe . . . . . page 1-194, 1-195  
Barrage . . . . . page 1-193  
Fibre optique infrarouge verre/Focale fixe/Proximité grand angle . . . . . page 1-194  
Fibre optique plastique rouge visible/Focale fixe/Proximité grand angle . . . . . page 1-195  
Suppression d'arrière-plan . . . . . page 1-196

## Accessoires

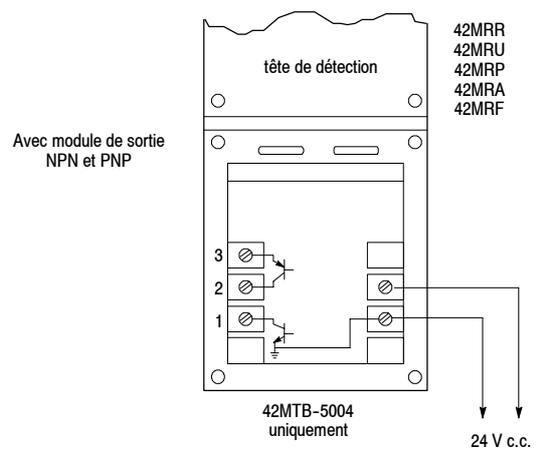
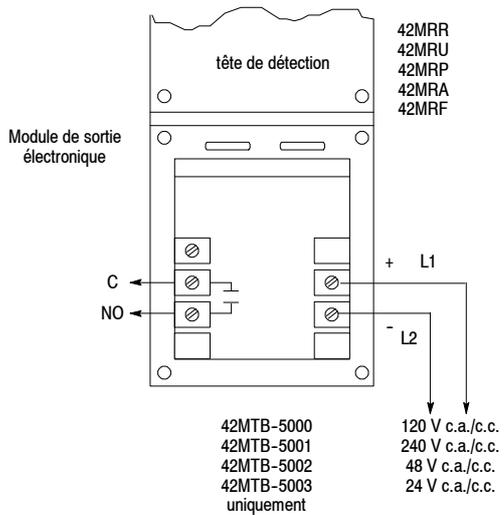
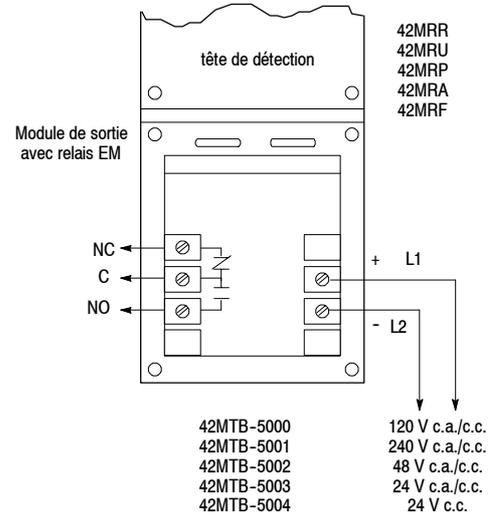
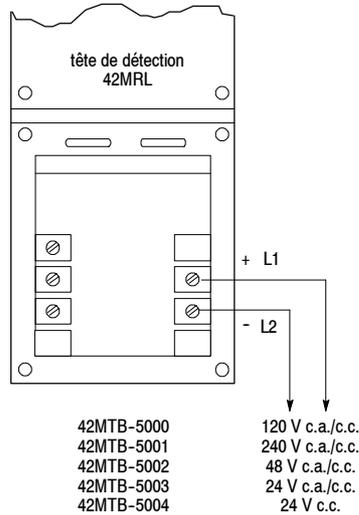
Ensembles de montage . . . . . page 1-301  
Adaptateur miroir de renvoi à 90° . . . . . page 1-305  
Compteur et totalisateur . . . . . page 1-305  
Support protecteur . . . . . page 1-305  
Boîtiers NEMA 7 et 9 . . . . . page 1-305  
Réflecteurs, ruban réfléchissant . . . . . page 1-311

Interface utilisateur

Désignation	Couleur	Etat	Etat
Sortie	Rouge	OFF	Sortie détecteur désactivée
		ON	Sortie détecteur activée

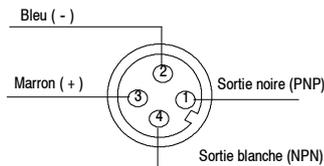
Schémas de câblage

Avec embase d'alimentation de type bornier

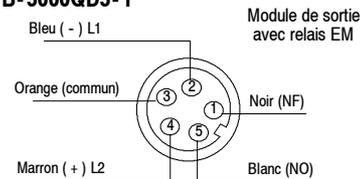


Avec embase d'alimentation à connecteur rapide de type Mini

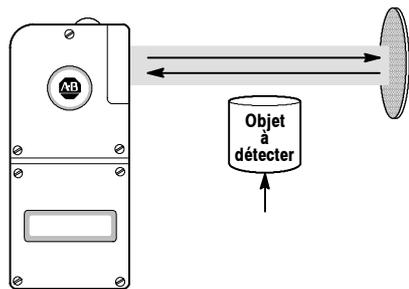
42MTB-5004QD4-1



42MTB-5000QD5-1



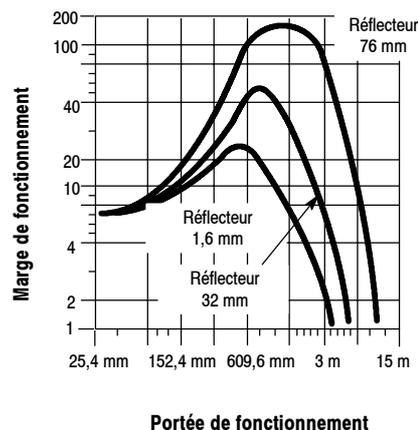
**Remarque :** Les précisions sur le raccordement des détecteurs photo-électriques Allen-Bradley Série 5000 aux automates programmables Allen-Bradley figurent dans la publication 42-2.0.  
Les couleurs de fils indiquées se rapportent aux câbles à connecteurs rapides Allen-Bradley.



**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Borniers	5-19
Borne à vis	42MTB-5000
Connecteur Mini 5 broches c.c.	42MTB-5000-QD5-1
Support à angle droit	60-1785
Presse-étoupe 1/2" NPT NEMA 4X	60-2213
Adaptateur pour câble blindé	60-1577
Réflecteur 76 mm de diamètre	92-39
Réflecteur 32 mm de diamètre	92-47

**Courbe de réponse caractéristique**



**Caractéristiques**

Champ optique	2,5°
LED émettrice	Infrarouge 880 nm

**Guide de sélection**

**1. Sélectionner la tête de détection.**

Distance de détection	Sortie activée	Temps de réponse du détecteur❶	Référence
50,8 mm à 10 m avec réflecteur 76 mm	Eclairage/déséclairage sélectionnable	1 ms	42MRU-5000

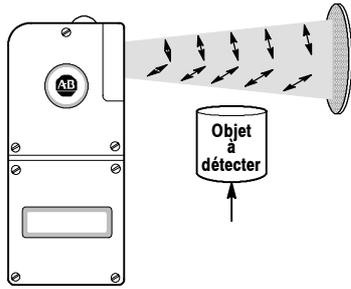
**2. Sélectionner l'embase d'alimentation (requis).**

Tension de fonctionnement	Intensité d'alimentation	Référence	
		Type bornier	Connecteur rapide de type Mini
102-132 V c.a., 50-60 Hz	2 VA	42MTB-5000	42MTB-5000QD5-1
204-254 V c.a., 50-60 Hz	4 VA	42MTB-5001	—
40-54 V c.a./c.c., 50-60 Hz	1 VA	42MTB-5002	—
20-30 V c.a., 50-60 Hz		42MTB-5003	—
20-30 V c.c.		42MTB-5004	42MTB-5004QD4-1❶

❶ Précâblé pour sortie 8-593 uniquement.

**3. Sélectionner le module de sortie page 1-174.**

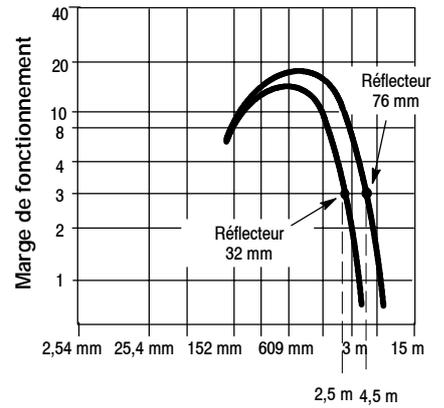
**4. Sélectionner le module logique optionnel page 1-174.**



### Cordons à connecteur rapide et accessoires

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Borniers	5-19
Borne à vis	42MTB-5000
Connecteur Mini 5 broches c.c.	42MTB-5000-QD5-1
Support à angle droit	60-1785
Presse-étoupe 1/2" NPT NEMA 4X	60-2213
Adaptateur pour câble blindé	60-1577
Réflecteur 76 mm de diamètre	92-39
Réflecteur 32 mm de diamètre	92-47

### Courbe de réponse caractéristique



### Caractéristiques

Champ optique	2,5°
LED émettrice	Rouge visible 660 nm

### Guide de sélection

#### 1. Sélectionner la tête de détection.

Distance de détection	Sortie activée	Temps de réponse du détecteurⓈ	Référence
50,8 mm à 6 m avec réflecteur de 76 mm	Eclairage/déséclairage sélectionnable	2,5 ms	42MRU-5200

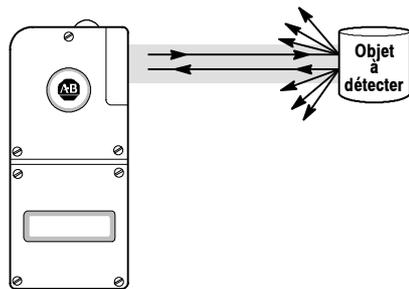
#### 2. Sélectionner l'embase d'alimentation.

Tension de fonctionnement	Intensité d'alimentation	Référence	
		Type bornier	Connecteur rapide de type Mini
102-132 V c.a., 50-60 Hz	2 VA	42MTB-5000	42MTB-5000QD5-1
204-254 V c.a., 50-60 Hz	4 VA	42MTB-5001	—
40-54 V c.a./c.c., 50-60 Hz	1 VA	42MTB-5002	—
20-30 V c.a., 50-60 Hz		42MTB-5003	—
20-30 V c.c.		42MTB-5004	42MTB-5004QD4-1 Ⓢ

Ⓢ Précâblé pour sortie 8-593 uniquement.

#### 3. Sélectionner le module de sortie page 1-174.

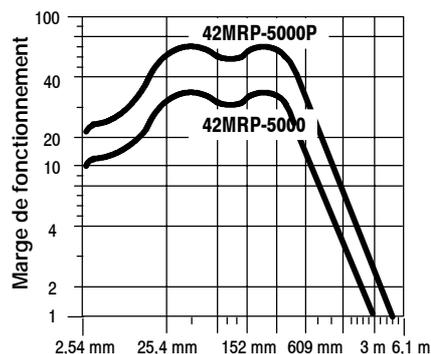
#### 4. Sélectionner le module logique optionnel page 1-174.



Cordons à connecteur rapide et accessoires

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Borniers	5-19
Borne à vis	42MTB-5000
Connecteur Mini 5 broches c.c.	42MTB-5000-QD5-1
Support à angle droit	60-1785
Presse-étoupe 1/2" NPT NEMA 4X	60-2213
Adaptateur pour câble blindé	60-1577

Courbe de réponse caractéristique



Caractéristiques

Champ optique	3°
LED émettrice	Infrarouge 880 nm

Guide de sélection

1. Sélectionner la tête de détection.

Mode de détection	Distance de détection	Sortie activée	Temps de réponse du détecteur❶	Référence
Proximité standard	Courte portée : 50,8 mm à 3 m avec papier blanc	Eclairage/déséclairage sélectionnable	2,5 ms	42MRP-5000
Proximité longue portée	Longue portée : 50,8 mm à 4,8 m avec papier blanc			42MRP-5000P

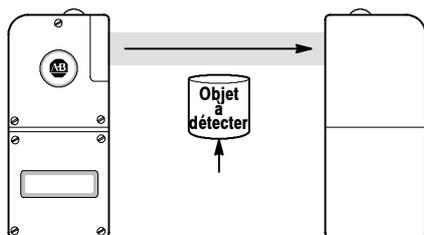
2. Sélectionner l'embase d'alimentation.

Tension de fonctionnement	Intensité d'alimentation	Référence	
		Type bornier	Connecteur rapide de type Mini
102-132 V c.a., 50-60 Hz	2 VA	42MTB-5000	42MTB-5000QD5-1
204-254 V c.a., 50-60 Hz	4 VA	42MTB-5001	—
40-54 V c.a./c.c., 50-60 Hz	1 VA	42MTB-5002	—
20-30 V c.a., 50-60 Hz		42MTB-5003	—
20-30 V c.c.		42MTB-5004	42MTB-5004QD4-1❶

❶ Précâblé pour sortie 8-593 uniquement.

3. Sélectionner le module de sortie page 1-174.

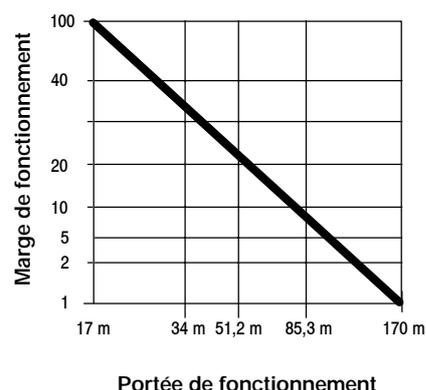
4. Sélectionner le module logique optionnel page 1-174.



**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Borniers	5-19
Borne à vis	42MTB-5000
Connecteur Mini 5 broches c.c.	42MTB-5000-QD5-1
Support à angle droit	60-1785
Presse-étoupe 1/2" NPT NEMA 4X	60-2213
Adaptateur pour câble blindé	60-1577

**Courbe de réponse caractéristique**



**Caractéristiques**

Champ optique	3°
LED émettrice	Infrarouge 880 nm

**Guide de sélection**

**1. Commander une tête de détection de chaque type.**

Mode de détection	Distance de détection	Sortie activée	Temps de réponse du détecteur <sup>①</sup>	Référence
Récepteur barrage	25,4 mm à 171 m	Eclairage/déséclairage sélectionnable	5 ms	42MRR-5000
Emetteur barrage		—	N/A	42MRL-5000

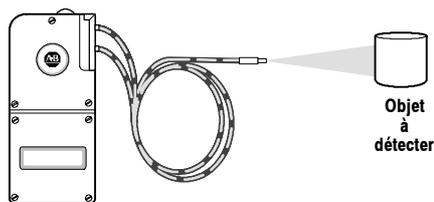
**2. Sélectionner des embases d'alimentation (deux requises).**

Tension de fonctionnement	Intensité d'alimentation	Référence	
		Type bornier	Connecteur rapide de type Mini
102-132 V c.a., 50-60 Hz	2 VA	42MTB-5000	42MTB-5000QD5-1
204-254 V c.a., 50-60 Hz	4 VA	42MTB-5001	—
40-54 V c.a./c.c., 50-60 Hz	1 VA	42MTB-5002	—
20-30 V c.a., 50-60 Hz		42MTB-5003	—
20-30 V c.c.		42MTB-5004	42MTB-5004QD4-1 <sup>①</sup>

<sup>①</sup> Précâblé pour sortie 8-593 uniquement.

**3. Sélectionner le module de sortie page 1-174.**

**4. Sélectionner le module logique optionnel page 1-174.**



**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Borniers	5-19
Borne à vis	42MTB-5000
Connecteur Mini 5 broches c.c.	42MTB-5000-QD5-1
Support à angle droit	60-1785
Presse-étoupe 1/2" NPT NEMA 4X	60-2213
Adaptateur pour câble blindé	60-1577

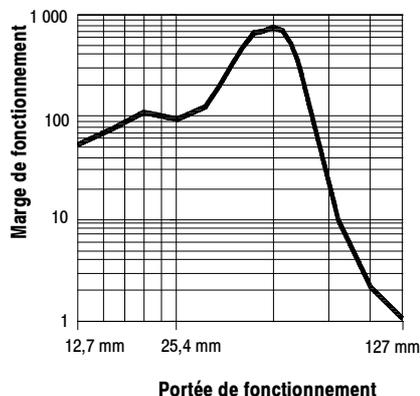
**Courbe de réponse caractéristique**

Selon fibre optique et lentille utilisées. Voir chapitre consacré aux fibres optiques, page 1-245, et les courbes ci-dessous en fonction du type de lentille.

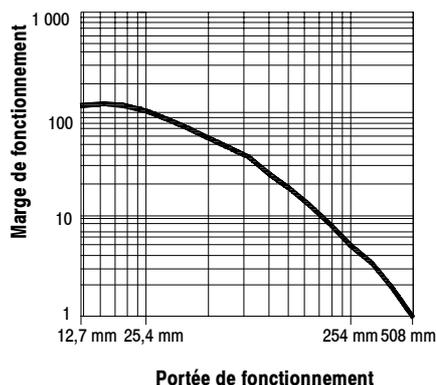
**Caractéristiques**

<b>Champ optique</b>	Déterminé par le type de fibre optique ou de lentille
<b>LED émettrice</b>	Infrarouge 880 nm

**Lentille à focale fixe**



**Lentille grand angle**



**Guide de sélection**

**1. Sélectionner la tête de détection.**

Mode de détection	Distance de détection	Sortie activée	Temps de réponse du détecteurⓈ	Référence
Fibre optique	Dépend de la fibre optique sélectionnée.	Eclaircissement/déséclairage sélectionnable	2,5 ms	42MRA-5000FO
Focale fixe	5,08 mm à 172 mm			42MRA-5000FF
Proximité grand angle	5,08 mm à 508 mm			42MRA-5000WA

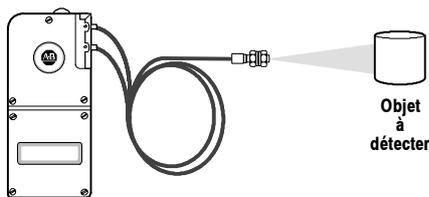
**2. Sélectionner l'embase d'alimentation.**

Tension de fonctionnement	Intensité d'alimentation	Référence	
		Type bornier	Connecteur rapide de type Mini
102-132 V c.a., 50-60 Hz	2 VA	42MTB-5000	42MTB-5000QD5-1
204-254 V c.a., 50-60 Hz	4 VA	42MTB-5001	—
40-54 V c.a./c.c., 50-60 Hz	1 VA	42MTB-5002	—
20-30 V c.a., 50-60 Hz		42MTB-5003	—
20-30 V c.c.		42MTB-5004	42MTB-5004QD4-1 Ⓢ

Ⓢ Précâblé pour sortie 8-593 uniquement.

**3. Sélectionner le module de sortie page 1-174.**

**4. Sélectionner le module logique optionnel page 1-174.**



**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Borniers	5-19
Borne à vis	42MTB- 5000
Connecteur Mini 5 broches c.c.	42MTB- 5000- QD5- 1
Support à angle droit	60- 1785
Presse-étoupe 1/2" NPT NEMA 4X	60- 2213
Adaptateur pour câble blindé	60- 1577

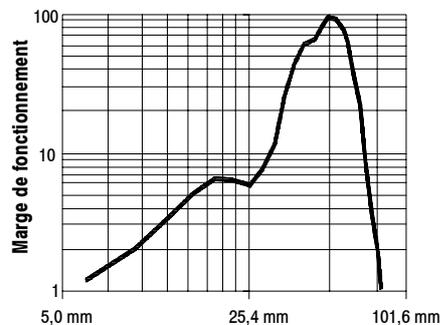
**Courbe de réponse caractéristique**

Selon fibre optique et lentille utilisées. Voir le chapitre consacré aux fibres optiques, page 1-245, et les courbes ci-dessous en fonction du type de lentille.

**Caractéristiques**

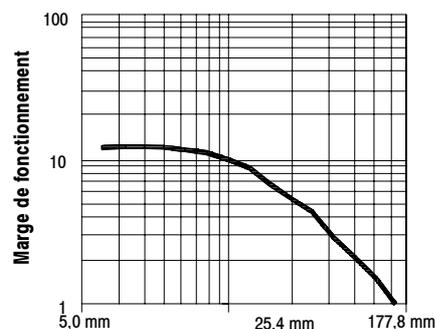
<b>Champ optique</b>	Déterminé par le type de fibre optique ou de lentille
<b>LED émettrice</b>	Rouge visible 660 nm

**Lentille à focale fixe**



Portée de fonctionnement

**Lentille grand angle**



Portée de fonctionnement

**Guide de sélection**

**1. Sélectionner la tête de détection.**

Mode de détection	Distance de détection	Sortie activée	Temps de réponse du détecteur①	Référence
Fibre optique	Dépend de la fibre optique sélectionnée.	Eclaircissement/ déséclairement sélectionnable	2,5 ms	42MRF- 5000FO
Focale fixe	5,08 mm à 76 mm			42MRF- 5000FF
Proximité grand angle	5,08 mm à 170 pieds			42MRF- 5000WA

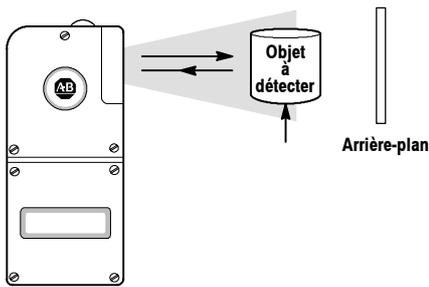
**2. Sélectionner l'embase d'alimentation.**

Tension de fonctionnement	Intensité d'alimentation	Référence	
		Type bornier	Connecteur rapide de type Mini
102-132 V c.a., 50-60 Hz	2 VA	42MTB- 5000	42MTB- 5000QD5- 1
204-254 V c.a., 50-60 Hz	4 VA	42MTB- 5001	—
40-54 V c.a./c.c., 50-60 Hz	1 VA	42MTB- 5002	—
20-30 V c.a., 50-60 Hz		42MTB- 5003	—
20-30 V c.c.		42MTB- 5004	42MTB- 5004QD4- 1 ①

① Précâblé pour sortie 8-593 uniquement.

**3. Sélectionner le module de sortie page 1-174.**

**4. Sélectionner le module logique optionnel page 1-174.**

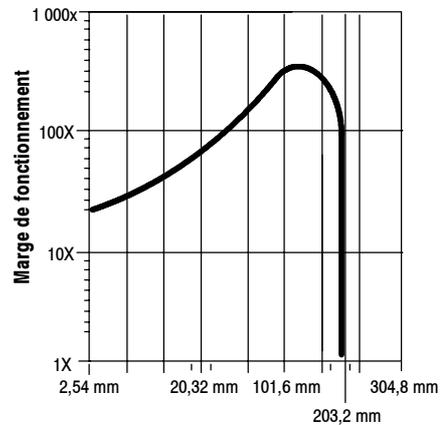


**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Borniers	5-19
Borne à vis	<b>42MTB-5000</b>
Connecteur Mini 5 broches c.c.	<b>42MTB-5000-QD5-1</b>
Support à angle droit	<b>60-1785</b>
Presse-étoupe 1/2" NPT NEMA 4X	<b>60-2213</b>
Adaptateur pour câble blindé	<b>60-1577</b>

**Courbe de réponse caractéristique**

Exemple : Distance de fonctionnement réglée à 8 pouces.



**Caractéristiques**

<b>Champ optique</b>	3°
<b>LED émettrice</b>	Infrarouge 880 nm

**Guide de sélection**

**1. Sélectionner la tête de détection**

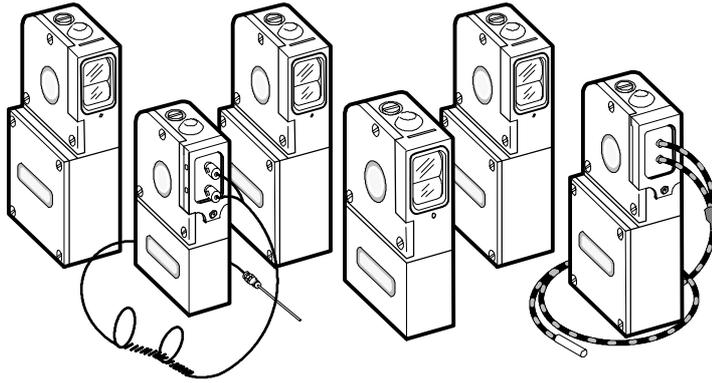
Mode de détection	Distance de détection	Sortie activée	Temporisation		Temps de réponse du détecteur①	Référence
			Fonction	Portée		
Suppression d'arrière-plan sans temporisation	Plage réglable du point d'effacement 50,8 mm à 63,5 mm - 304,8 mm	Eclairage/ déséclairage sélectionnable	—	—	5 ms	<b>42MBS-5000</b>
Suppression d'arrière-plan avec temporisation			Sélectionnable Délai front montant Délai front descendant Délai front montant et front descendant Impulsionnel Impulsionnel retardé	Sélectionnable 0-1,5 s 0-15 s		<b>42MBS-5100</b>

**2. Sélectionner l'embase d'alimentation.**

Tension de fonctionnement	Intensité d'alimentation	Référence	
		Borne	Connecteur type mini
102-132 V c.a., 50-60 Hz	2 VA	<b>42MTB-5000</b>	<b>42MTB-5000QD5-1</b>
204-264 V c.a., 50-60 Hz	4 VA	<b>42MTB-5001</b>	—
40-54 V c.a./c.c., 50-60 Hz	1 VA	<b>42MTB-5002</b>	—
20-30 V c.a., 50-60 Hz		<b>42MTB-5003</b>	—
20-30 V c.c.		<b>42MTB-5004</b>	<b>42MTB-5004QD4-1 ①</b>

① Précâblé pour sortie 8-593 uniquement.

**3. Sélectionner le module de sortie page 1-174.**



## Description

Cette déclinaison de la famille des détecteurs photo-électriques de la Série 5000 constitue la solution idéale pour les applications dans lesquelles le signal de sortie doit être proportionnel à la position de la cible détectée par le dispositif. Par exemple, la position d'un bord à l'autre du papier à sa mise en bobine.

Le signal analogique en sortie est inversable au moyen d'un commutateur entre un signal courant (mA) et un signal tension (V c.c.). Deux points de consigne indépendants l'un de l'autre peuvent en outre être paramétrés pour signaler des valeurs MINI/MAXI.

Comme tous les autres modèles de la Série 5000, ils sont constitués d'une embase d'alimentation et d'une tête de détection séparée dans laquelle est logée l'électronique. Dans l'éventualité où la tête doit être remplacée, l'échange peut être réalisé très simplement, sans qu'il soit nécessaire de refaire le câblage ou l'alignement.

La signalisation visuelle de l'état du point de consigne est assurée par deux voyants à LED situés au sommet de la tête. Un potentiomètre à un tour situé également au sommet de la tête permet le réglage de la sensibilité pendant la phase d'installation.

## Caractéristiques

- Boîtier modulaire pour davantage de souplesse
- Sorties analogiques et tout ou rien
- Choix entre signal analogique courant ou tension
- Deux points de consigne paramétrables avec sorties tout ou rien indépendantes
- Modes de détection très variés
- Raccordement par câble ou bornier à vis

## Caractéristiques générales

<b>Source lumineuse</b>	Voir Guide de sélection
<b>Protection de l'unité</b>	Fausse impulsion, court-circuit en sortie (en analogique exclusivement)
<b>Tension d'alimentation</b>	22-28 V c.c.
<b>Consommation</b>	70 mA maximum
<b>Type de sortie</b>	Une sortie analogique paramétrable en courant ou en tension Deux points de consigne tout ou rien (NPN)
<b>Mode de sortie</b>	Pente positive ou négative sélectionnable
<b>Caractéristiques électriques des sorties</b>	Analogique : 1-10 V c.c. ou 1-20 mA Tout ou rien : 100 mA à 30 V c.c.
<b>Temps de réponse</b>	100 ms
<b>Matériau boîtier</b>	Valox®
<b>Matériau lentille</b>	Acrylique (sauf modèles polarisés : verre)
<b>Voyants LED</b>	Voir Interface utilisateur page 1-198
<b>Raccordement</b>	Câble 300 V longueur 3 m, bornier à vis
<b>Accessoires fournis</b>	Aucun
<b>Accessoires optionnels</b>	Supports de montage, réflecteurs, cordons
<b>Environnement d'utilisation</b>	NEMA 3, 4, 12, 13 (IP66)
<b>Résistance aux vibrations</b>	10-55 Hz, amplitude 1 mm, atteint ou dépasse CEI 60947-5-2
<b>Tenue aux chocs</b>	30 G, durée 1 ms, selon CEI 60947-5-2
<b>Température de fonctionnement</b>	-40 °C à +65 °C avec relais EM -40 °C à +52 °C avec sortie statique
<b>Humidité relative</b>	90 % maximum
<b>Homologations</b>	Certifié UL, homologué CSA, marqué CE pour conformité aux directives en vigueur

## Information générale

Schémas de câblage ..... page 1-198  
Dimensions ..... page 1-175

## Modes de détection

Réflex/Proximité standard ..... page 1-199  
Réflex ..... page 1-200  
Proximité standard ..... page 1-201  
Fibre optique infrarouge verre/Focale fixe/Proximité grand angle ..... page 1-202  
Fibre optique plastique rouge visible/Focale fixe/Proximité grand angle ..... page 1-203

## Accessoires

Ensembles de montage ... page 1-301  
Adaptateur miroir de renvoi à 90° ..... page 1-305  
Support protecteur ..... page 1-305  
Boîtiers NEMA 7 et 9 ..... page 1-305  
Réflecteurs, ruban réfléchissant ..... page 1-311

## Série 5000

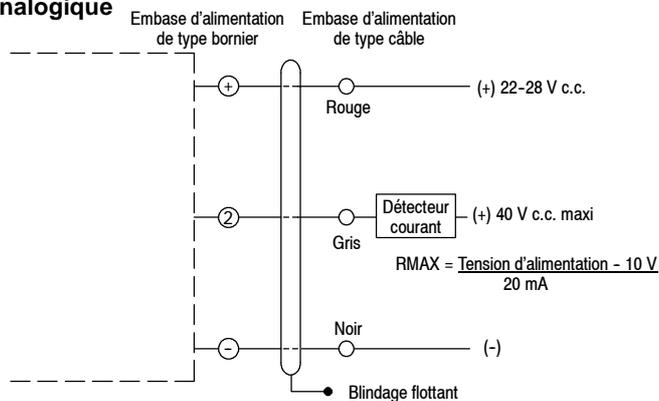
### Sortie analogique

#### Interface utilisateur

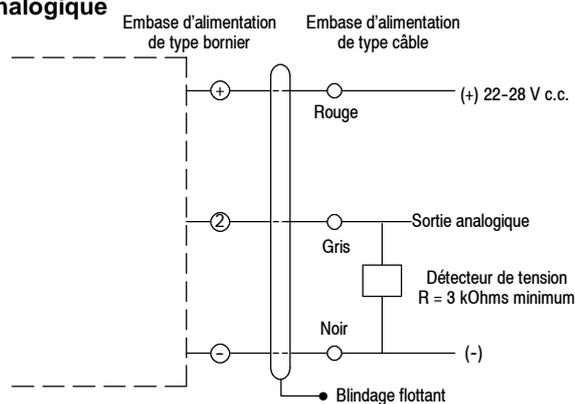
Désignation	Couleur	Etat	Etat
Sortie	Rouge	OFF	Sortie détecteur désactivée
		ON	Sortie détecteur activée

#### Schémas de câblage

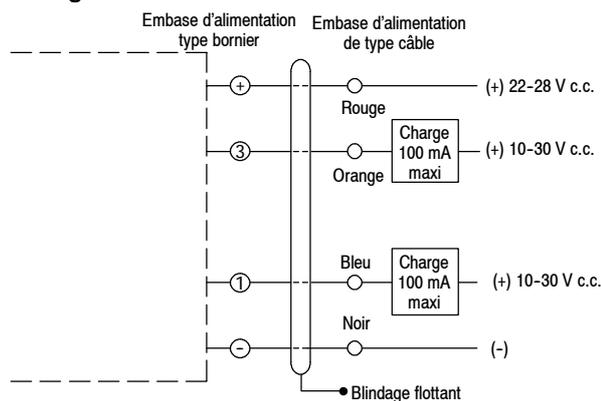
##### Connexions de sortie courant analogique



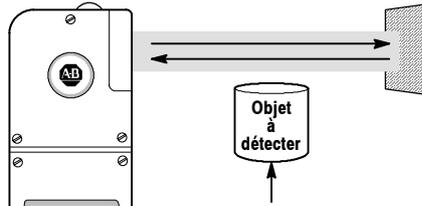
##### Connexions de sortie tension analogique



##### Connexions de sortie point de consigne NPN



**Remarque :** Les précisions sur le raccordement des détecteurs photo-électriques Allen-Bradley Série 5000 aux automates programmables Allen-Bradley figurent dans la publication 42-2.0.



### Courbe de réponse caractéristique

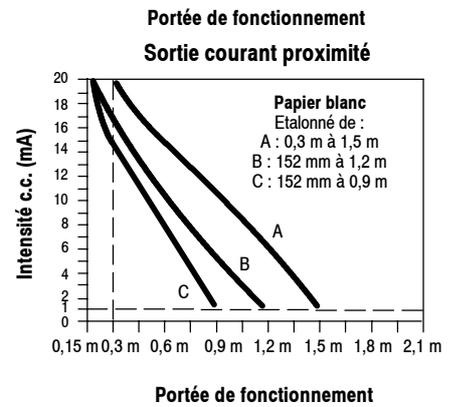
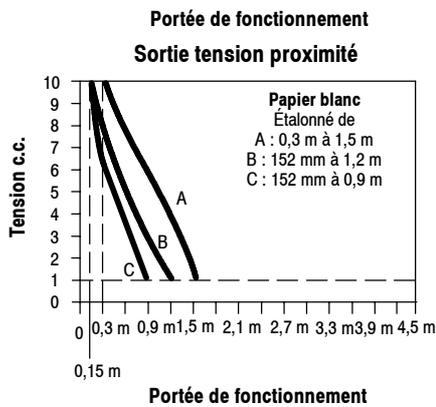
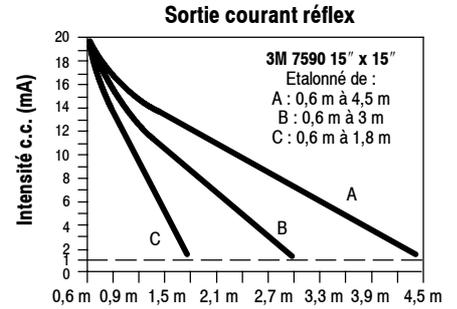
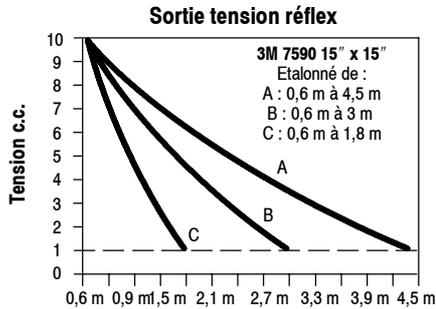
Voir la courbe de réponse du détecteur pour la plage de fonctionnement appropriée.

### Caractéristiques

Champ optique	3°
LED émettrice	Infrarouge 880 nm

### Cordons à connecteur rapide et accessoires

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Borniers	5-19
Borne à vis	42MTB-5000
Connecteur Mini 5 broches c.c.	42MTB-5000-QD5-1
Support à angle droit	60-1785
Presse-étoupe 1/2" NPT NEMA 4X	60-2213
Adaptateur pour câble blindé	60-1577
Réflecteur 76 mm de diamètre	92-39
Réflecteur 32 mm de diamètre	92-47



### Guide de sélection

#### 1. Sélectionner la tête de détection.

Intensité d'alimentation	Distance de détection	Sortie analogique	Sortie TOR		Temps de réponse①	Pente	Référence
			Type de sortie Capacité	Courant de fuite maxi			
70 mA	150 mm à Total : Réflex 15 pieds, Proximité 5 pieds Linéaire : Réflex 13 pieds, Proximité 4 pieds	Tension 1-10 V c.c.	Deux points de consigne réglables NPN 100 mA (30 V maxi)	10 µA	100 ms	Négatif	42DRC-5400
		Courant 1-20 mA		10 µA			

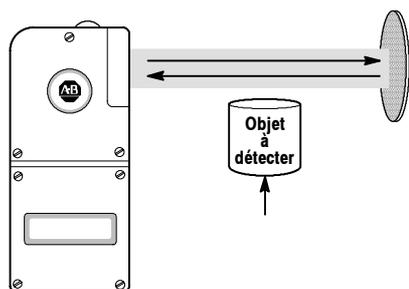
① Temps nécessaire pour une oscillation analogique complète.

#### 2. Sélectionner l'embase d'alimentation (requis).

Tension de fonctionnement	Intensité d'alimentation	Type de connexion	Référence
22 à 28 V c.c.	70 mA maximum	Borne à vis	42DTB-5000
		Câble 300 V long. 3 m	42DCB-5000

## Série 5000 réflex

Sortie analogique



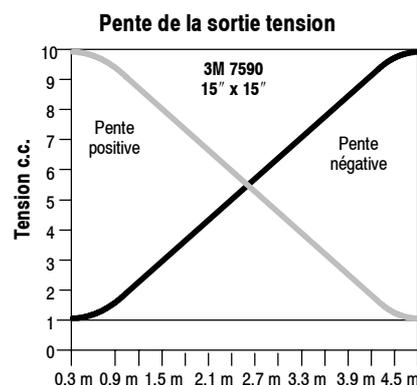
### Cordons à connecteur rapide et accessoires

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Borniers	5-19
Borne à vis	42MTB-5000
Connecteur Mini 5 broches c.c.	42MTB-5000-QD5-1
Support à angle droit	60-1785
Presse-étoupe 1/2" NPT NEMA 4X	60-2213
Adaptateur pour câble blindé	60-1577
Réflecteur 76 mm de diamètre	92-39
Réflecteur 32 mm de diamètre	92-47

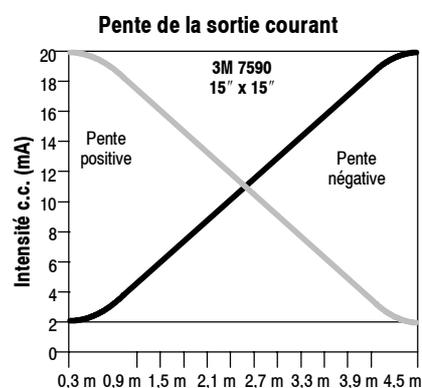
### Caractéristiques

Champ optique	3°
LED émettrice	Infrarouge 880 nm

### Courbe de réponse caractéristique



### Portée de fonctionnement



### Portée de fonctionnement

## Guide de sélection

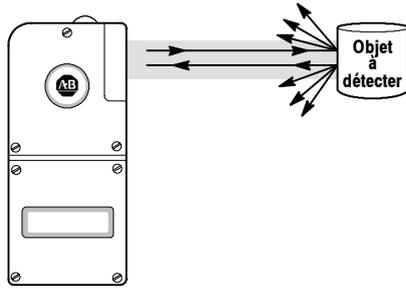
### 1. Sélectionner la tête de détection.

Intensité d'alimentation	Distance de détection	Sortie analogique	Sortie TOR		Temps de réponseⓈ	Pente	Référence
			Type de sortie Capacité	Courant de fuite maxi.			
70 mA	600 mm à Total : 4,6 m Linéaire 4,0 m	Tension 1-10 V c.c.	Deux points de consigne réglables NPN 100 mA (30 V maxi)	10 µA	100 ms	Positif ou négatif sélectionnable	42DRU-5400
		Courant 1-20 mA		10 µA			

Ⓢ Temps nécessaire pour une oscillation analogique complète.

### 2. Sélectionner l'embase d'alimentation (requis).

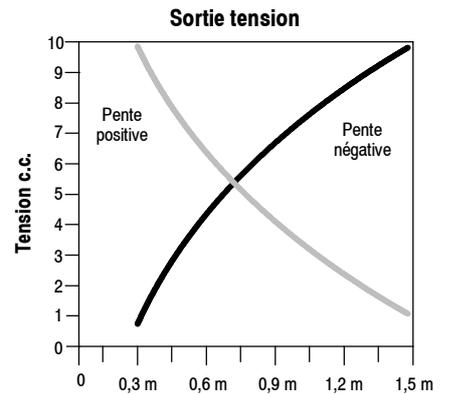
Tension de fonctionnement	Intensité d'alimentation	Type de connexion	Référence
22 à 28 V c.c.	70 mA maximum	Borne à vis	42DTB-5000
		Câble 300 V long. 3 m	42DCB-5000



**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Borniers	5-19
Borne à vis	42MTB- 5000
Connecteur Mini 5 broches c.c.	42MTB- 5000- QD5- 1
Support à angle droit	60- 1785
Presse-étoupe 1/2" NPT NEMA 4X	60- 2213
Adaptateur pour câble blindé	60- 1577

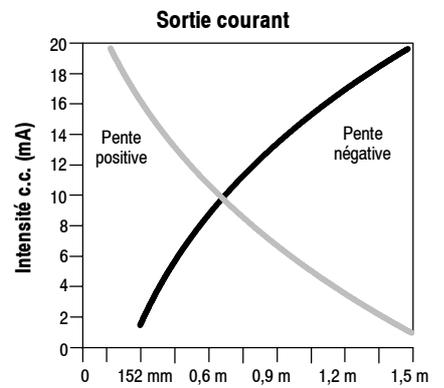
**Courbe de réponse caractéristique**



**Caractéristiques**

Champ optique	3°
LED émettrice	Infrarouge 880 nm

**Portée de fonctionnement**



**Portée de fonctionnement**

**Guide de sélection**

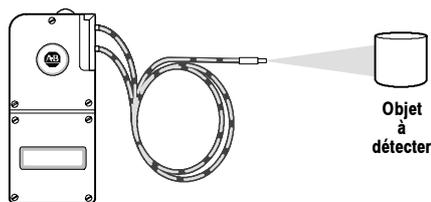
**1. Sélectionner la tête de détection.**

Distance de détection	Sortie analogique	Sortie TOR		Temps de réponse①	Pente	Référence
		Type de sortie Capacité	Courant de fuite maxi.			
150 mm à Total : 1,5 m Linéaire : 1,2 m	Tension 1-10 V c.c.	Deux points de consigne réglables NPN 100 mA (30 V maxi)	10 µA	100 ms	Positif ou négatif sélectionnable	42DRP- 5400
	Courant 1-20 mA					

① Temps nécessaire pour une oscillation analogique complète.

**2. Sélectionner l'embase d'alimentation (requis).**

Tension de fonctionnement	Intensité d'alimentation	Type de connexion	Référence
22 à 28 V c.c.	70 mA maximum	Borne à vis	42DTB- 5000
		Câble 300 V long. 3 m	42DCB- 5000



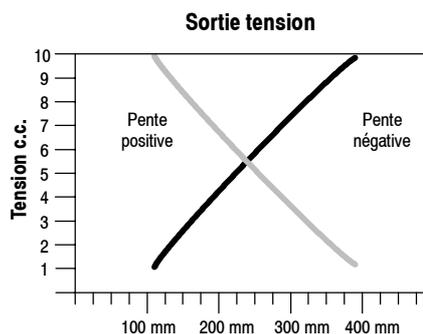
**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Borniers	5-19
Borne à vis	42MTB-5000
Connecteur Mini 5 broches c.c.	42MTB-5000-QD5-1
Support à angle droit	60-1785
Presse-étoupe 1/2" NPT NEMA 4X	60-2213
Adaptateur pour câble blindé	60-1577

**Caractéristiques**

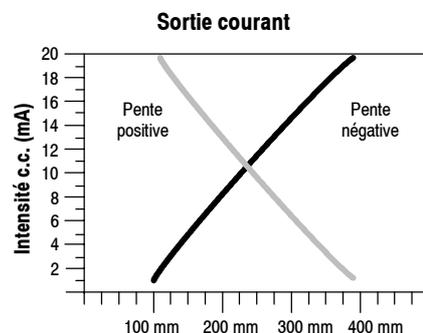
<b>Champ optique</b>	Selon fibre optique (voir chapitre correspondant) ou lentille
<b>LED émettrice</b>	Infrarouge 880 nm

**Courbe de réponse caractéristique**



**Portée de fonctionnement**

Pentes positive et négative pour fibre optique réflex à embout rectangulaire réf. 99-36 et 99-37 avec réflecteur de 32 mm



**Portée de fonctionnement**

**Guide de sélection**

**1. Sélectionner la tête de détection.**

Mode de détection	Distance de détection	Sortie analogique	Sortie TOR		Temps de réponse <sup>①</sup>	Pente	Référence
			Type de sortie Capacité	Courant de fuite maxi.			
Fibre optique	Dépend de la fibre optique sélectionnée.	Tension 1-10 V c.c. Courant 1-20 mA	Deux points de consigne réglables NPN 100 mA (30 V maxi)	10 µA	100 ms	Positif ou négatif sélectionnable	42DRA-5400FO
Focale fixe	5,08 à 101 mm						42DRA-5400FF
Proximité grand angle	5,08 à 152 mm						42DRA-5400WA

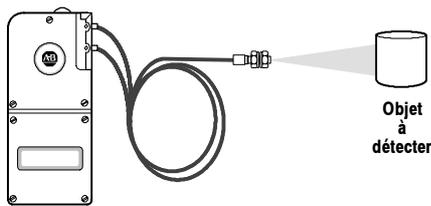
① Temps nécessaire pour une oscillation analogique complète.

**2. Sélectionner l'embase d'alimentation (requis).**

Tension de fonctionnement	Intensité d'alimentation	Type de connexion	Référence
22 à 28 V c.c.	70 mA maximum	Borne à vis	42DTB-5000
		Câble 300 V long. 3 m	42DCB-5000

# Série 5000 Fibre de rouge visible/Focale fixe/Proximité grand angle

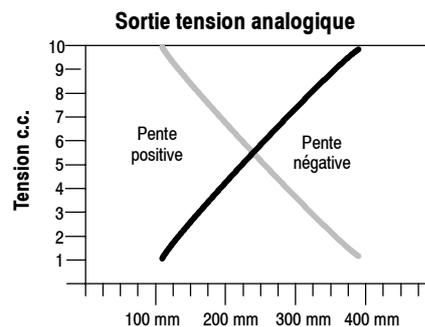
Sortie analogique



## Cordons à connecteur rapide et accessoires

Description	Référence catalogue/ Numéro de page
Borniers	5-19
Borne à vis	42MTB-5000
Connecteur Mini 5 broches c.c.	42MTB-5000-QD5-1
Support à angle droit	60-1785
Presse-étoupe 1/2" NPT NEMA 4X	60-2213
Adaptateur pour câble blindé	60-1577

## Courbe de réponse caractéristique

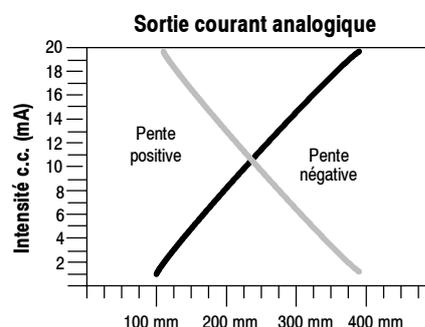


### Portée de fonctionnement

Pentes positive et négative pour fibre optique réflex réf. 99-36 et 99-37 avec réflecteur de 32 mm.

## Caractéristiques

<b>Champ optique</b>	Dépend du type de fibre optique ou de lentille sélectionnée.
<b>LED émettrice</b>	Rouge visible 660 nm



### Portée de fonctionnement

## Guide de sélection

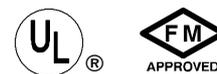
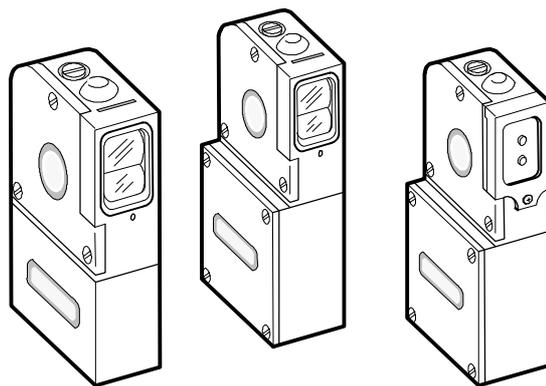
### 1. Sélectionner la tête de détection.

Mode de détection	Portée maxi.	Sortie analogique	Sortie TOR		Temps de réponse①	Pente	Référence
			Type de sortie Capacité	Courant de fuite maxi.			
Fibre optique	Selon fibre optique utilisée.	Tension 1-10 V c.c. Courant 1-20 mA	Deux points de consigne réglables NPN 100 mA (30 V maxi)	10 µA	100 ms	Positif ou négatif sélectionnable	42DRF-5400FO
Focale fixe	5,08 à 101 mm						42DRF-5400FF
Proximité grand angle	5,08 à 152 mm						42DRF-5400WA

① Temps nécessaire pour une oscillation analogique complète.

### 2. Sélectionner l'embase d'alimentation (requis).

Tension de fonctionnement	Intensité d'alimentation	Type de connexion	Référence
22 à 28 V c.c.	70 mA maximum	Borne à vis	42DTB-5000
		Câble 300 V long. 3 m	42DCB-5000



## Description

Il est admis que les systèmes à sécurité intrinsèque sont des moyens très fiables pour fournir des fonctions de détection dans des environnements dangereux sans nécessiter le recours à des boîtiers « antidéflagrants ».

Un système à sécurité intrinsèque limite les sources d'énergie pénétrant dans la zone dangereuse. Pour les détecteurs électroniques, la limitation énergétique est réalisée en contrôlant les tensions et intensités entrant dans la zone dangereuse. En outre, l'énergie électrique stockée dans les détecteurs est limitée à des niveaux qui ne peuvent pas entraîner d'incendie dans une atmosphère donnée.

Les détecteurs PhotoSwitch Série 5000 à sécurité intrinsèque sont certifiés UL et homologués Factory Mutual pour utilisation en environnements dangereux Classe I, II et III ; Division 1 et 2 ; Groupe A, B, C, D, F et G avec barrières à diode Zener à sécurité intrinsèque.

Ces mêmes détecteurs sont également homologués en non-incendiaire pour utilisation en environnements dangereux de Classe I, II et III ; Division 2 uniquement ; Groupe A, B, C, D, F et G sans barrières à diode Zener à sécurité intrinsèque.

## Caractéristiques générales

<b>Source lumineuse</b>	Voir Guide de sélection
<b>Protection de l'unité</b>	Fausse impulsion
<b>Tension d'alimentation</b>	24 V c.c. avec barrière à sécurité intrinsèque adaptée
<b>Consommation</b>	30 mA maximum
<b>Type de sortie</b>	PNP et NPN
<b>Mode de sortie</b>	Fonction éclairage/déséclairage sélectionnable
<b>Puissance de sortie</b>	20 mA
<b>Temps de réponse</b>	1 ms
<b>Matériau boîtier</b>	Valox®
<b>Matériau lentille</b>	Acrylique (sauf modèles polarisés : verre)
<b>Voyants LED</b>	Voir Interface utilisateur page 1-205
<b>Raccordement</b>	Borne à vis
<b>Accessoires fournis</b>	Aucun
<b>Accessoires optionnels</b>	Supports de montage, réflecteurs, cordons
<b>Environnement d'utilisation</b>	NEMA 3, 4, 12, 13 (IP66)
<b>Résistance aux vibrations</b>	10-55 Hz, amplitude 1 mm, atteint ou dépasse CEI 60947-5-2
<b>Tenue aux chocs</b>	30 G, durée 1 ms, selon CEI 60947-5-2
<b>Température de fonctionnement</b>	-40 °C à +65 °C
<b>Humidité relative</b>	90 % maximum
<b>Homologations</b>	Certifié UL, homologué FM et marqué CE pour conformité aux directives en vigueur

## Caractéristiques

- Sécurité intrinsèque selon normes américaines
- Non-incendiaire en milieu dangereux Division 2 (classifié)
- Boîtier modulaire pour davantage de souplesse
- Modes de détection très variés
- Fonction éclairage/déséclairage sélectionnable
- Sorties NPN et PNP
- Raccordement par bornier à vis

## Information générale

Schémas de câblage . . . . . page 1-205  
Dimensions . . . . . page 1-175

## Modes de détection

Fonctionnement . . . . . page 1-204  
Réflex . . . . . page 1-206  
Réflex polarisé . . . . . page 1-207  
Proximité standard . . . . . page 1-208  
Fibre optique infrarouge/  
Focale fixe/Proximité  
grand angle . . . . . page 1-209

## Accessoires

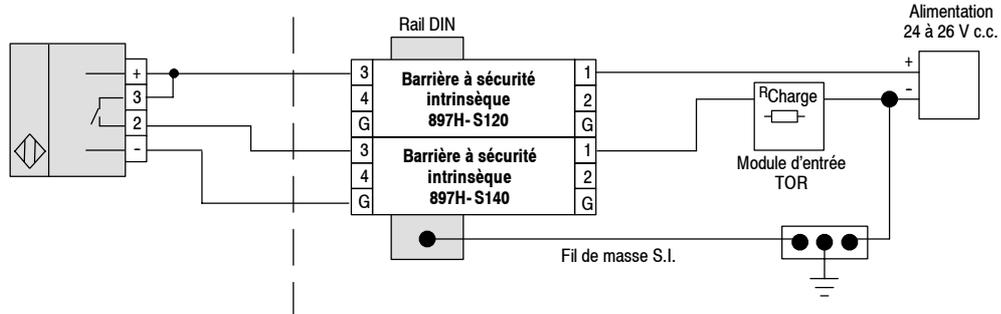
Barrières à diode Zener . . . . . page 5-56  
Ensembles de montage . . . . . page 1-301  
Adaptateur miroir de renvoi  
à 90° . . . . . page 1-305  
Compteur et totalisateur . . . . . page 1-305  
Support protecteur . . . . . page 1-305

Interface utilisateur

Désignation	Couleur	Etat	Etat
Sortie	Rouge	OFF	Sortie détecteur désactivée
		ON	Sortie détecteur activée

Schémas de câblage

Tête de détection et embase à bornier avec sortie PNP



Tête de détection et embase à bornier avec sortie NPN—Groupes C-G uniquement

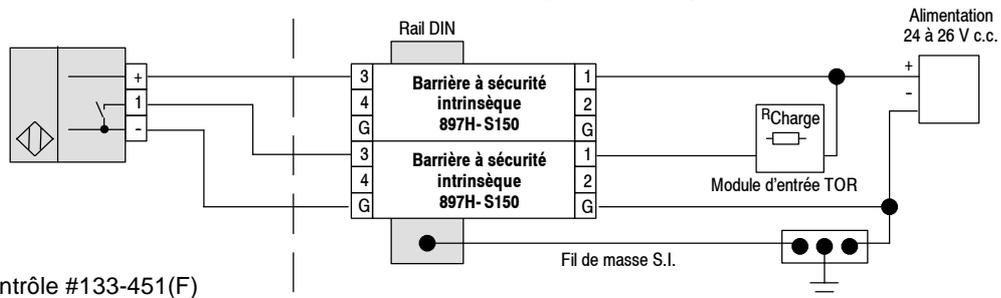


Schéma de contrôle #133-451(F)

Lors de l'installation de systèmes à sécurité intrinsèque, l'utilisateur doit se référer à toutes les normes nationales pertinentes ou aux normes édictées par l' « autorité ayant juridiction » sur le site d'installation. Il convient également de se référer aux documents Rockwell Automation/Allen-Bradley 133-451(F) (Schéma de contrôle) et PA-9802 (Instructions d'installation).

D'autres recommandations d'installation figurent dans le document ANSI/ISA RP 12,6 (Codes de câblage d'instrumentation dans les endroits dangereux (classifiés)). Contacter le Centre de support Allen-Bradley pour la liste complète des modules d'E/S compatibles A-B.

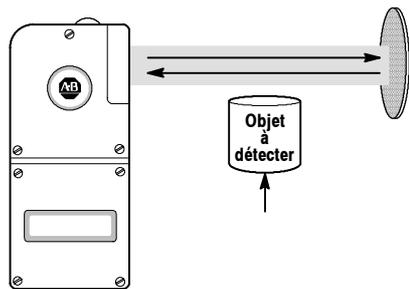
Il est recommandé que le câblage des systèmes à sécurité intrinsèque soit

identifié en tant que tel par l'utilisation de manchons bleu ciel ou par des étiquettes appropriées. L'Article NEC 504 et ANSI/ISA RP-12,6 exige que ces étiquettes soient placées à intervalles de 25 pieds au plus.

Pour plus d'informations sur les barrières à sécurité intrinsèque, voir page 5-56.

## Série 5000 réflex

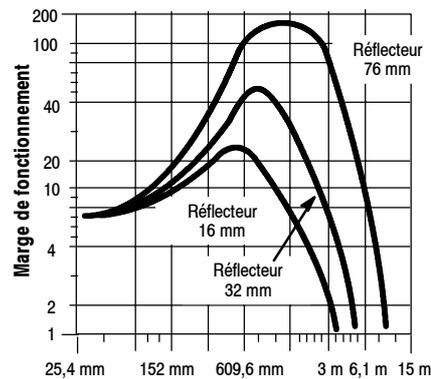
Sécurité intrinsèque (UL-CSA)



### Cordons à connecteur rapide et accessoires

Description	Numéro de page
Borniers	5-19
Ensembles de montage	1-301
Barrières à sécurité intrinsèque	5-57
Réflecteur 76 mm de diamètre	<b>92-39</b>
Réflecteur 32 mm de diamètre	<b>92-47</b>

### Courbe de réponse caractéristique



### Caractéristiques

Champ optique	2,5°
LED émettrice	Infrarouge 880 nm

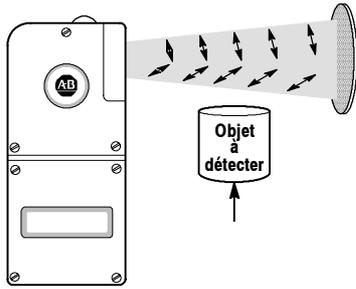
### Guide de sélection

#### Tête de détection

Mode de détection	Distance de détection	Sortie activée	Type de sortie Capacité	Courant de fuite maxi.	Temps de réponse	Référence
Réflex	50,8 mm à 10 m avec réflecteur 76 mm	Eclairage/déséclairage sélectionnable	NPN et PNP 20 mA à 29,5 V c.c.	1 µA	1 ms	<b>42DRU-5500</b>

#### Embase d'alimentation

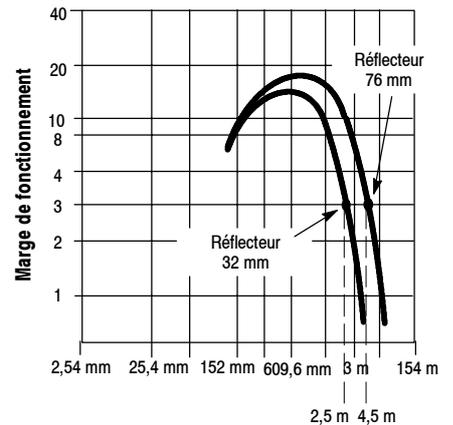
Type	Tension de fonctionnement	Intensité d'alimentation	Référence
Bornier	13-29,5 V c.c.	26 mA maxi. à 13 V c.c. 30 mA maxi. à 29,5 V c.c.	<b>42DTB-5500</b>



**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

Description	Numéro de page
Borniers	5-19
Ensembles de montage	1-301
Barrières à sécurité intrinsèque	5-57
Réflecteur 76 mm de diamètre	<b>92-39</b>
Réflecteur 32 mm de diamètre	<b>92-47</b>

**Courbe de réponse caractéristique**



**Caractéristiques**

Champ optique	2,5°
LED émettrice	Visible 660 nm

**Guide de sélection**

**Tête de détection**

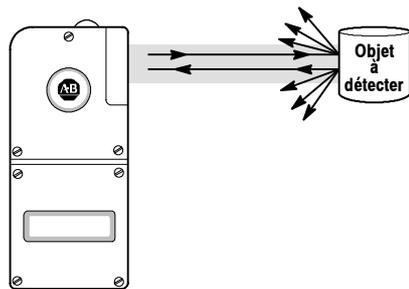
Mode de détection	Distance de détection	Sortie activée	Type de sortie Capacité	Courant de fuite maxi.	Temps de réponse	Référence
Réflex polarisé	50,8 mm à 6 m avec réflecteur 76 mm	Eclairage/déséclairage sélectionnable	NPN et PNP 20 mA à 29,5 V c.c.	1 µA	1 ms	<b>42DRU-5700</b>

**Embase d'alimentation**

Type	Tension de fonctionnement	Intensité d'alimentation	Référence
Bornier	13-29,5 V c.c.	26 mA maxi. à 13 V c.c. 30 mA maxi. à 29,5 V c.c.	<b>42DTB-5500</b>

## Série 5000 proximité standard

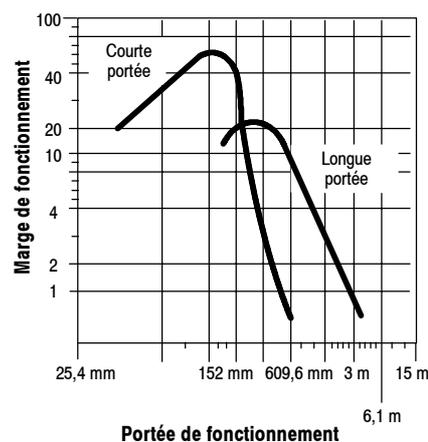
Sécurité intrinsèque (UL-CSA)



### Cordons à connecteur rapide et accessoires

Description	Numéro de page
Borniers	5-19
Ensembles de montage	1-301
Barrières à sécurité intrinsèque	5-57

### Courbe de réponse caractéristique



### Caractéristiques

Champ optique	3°
LED émettrice	Infrarouge 880 nm

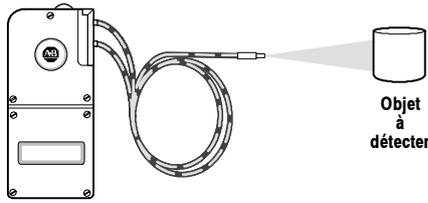
### Guide de sélection

#### Tête de détection

Mode de détection	Distance de détection	Sortie activée	Type de sortie Capacité	Courant de fuite maxi.	Temps de réponse	Référence
Proximité standard	50,8 mm à Courte portée : 0,4 m Longue portée : 2,1 m avec papier blanc	Eclairage/ déséclairage sélectionnable	NPN et PNP 20 mA à 29,5 V c.c.	1 µA	1 ms	42DRP-5500

#### Embase d'alimentation

Type	Tension de fonctionnement	Intensité d'alimentation	Référence
Bornier	13-29,5 V c.c.	26 mA maxi. à 13 V c.c. 30 mA à 29,5 V c.c.	42DTB-5500



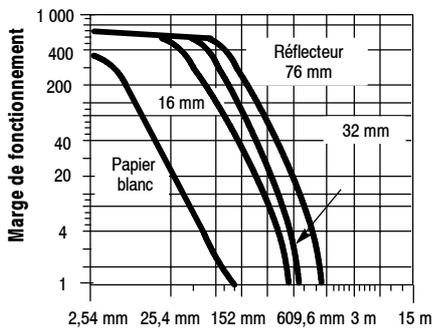
**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

Description	Numéro de page
Borniers	5-19
Ensembles de montage	1-301
Barrières à sécurité intrinsèque	5-57

**Caractéristiques**

<b>Champ optique</b>	Dépend du type de fibre optique verre et de lentille
<b>LED émettrice</b>	Infrarouge 880 nm

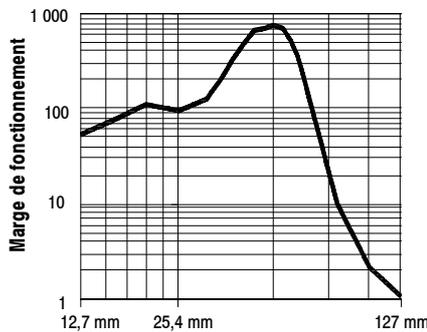
**Courbe de réponse caractéristique**



**Portée de fonctionnement**

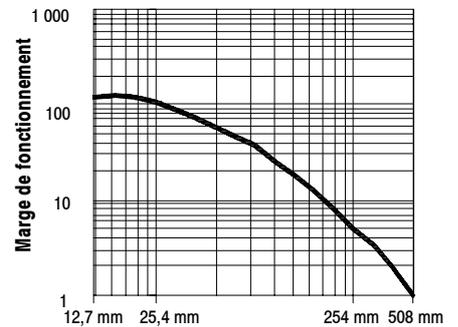
Fibres #99-30-1 à #99-37-1  
Voir la section Fibre optique dans le présent catalogue pour plus d'informations.

**Courbe de réponse caractéristique avec lentille à focale fixe**



**Portée de fonctionnement**

**Courbe de réponse caractéristique avec lentille grand angle**



**Portée de fonctionnement**

**Guide de sélection**

**Tête de détection**

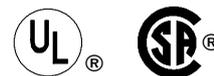
Mode de détection	Sortie activée	Type de sortie Capacité	Courant de fuite maxi.	Temps de réponse	Référence
Fibre optique	Eclairage/déséclairage sélectionnable	NPN et PNP 20 mA à 29,5 V c.c.	1 µA	1 ms	42DRA-5500

**Embase d'alimentation**

Type	Tension de fonctionnement	Intensité d'alimentation	Référence
Bornier	13-29,5 V c.c.	26 mA maxi. à 13 V c.c. 30 mA maxi. à 29,5 V c.c.	42DTB-5500

**Groupe optique**

Type de lentille	Référence
Fibre optique	61-5550
Focale fixe	61-5551
Grand angle	61-5611



### Description

Les détecteurs intégrés pleine longueur de la Série 4000B sont conçus pour fonctionner dans une large palette d'applications industrielles.

Un large choix de modules de temporisation enfichables, avec retard front montant ou front descendant, impulsionnel, impulsionnel retardé, détecteur de mouvement et module de comptage, augmentent les capacités des détecteurs Série 4000B.

Ces modèles sont disponibles avec des tensions de fonctionnement de 18-253 V c.a. et 20-32 V c.c. Des bornes faciles à câbler et des points de test d'alignement permettent de réduire les temps d'installation.

Les détecteurs à LED Série 4000B peuvent être utilisés en extérieur, voire même à la lumière solaire directe (moyennant certaines précautions afin d'assurer leur bon fonctionnement). La lentille et le réflecteur du détecteur doivent être protégés d'une humidité excessive par l'utilisation de capots placés sur les deux unités. Une certaine réduction de la distance de fonctionnement maximale peut s'avérer nécessaire dans les lieux où les conditions météorologiques sont défavorables.

L'alignement est simplifié sur la Série 4000B. Un voltmètre c.c. relié aux points de test d'alignement (+) et (-) (voir schéma de câblage en page 1-211) du circuit imprimé du détecteur sert d'indicateur et indique si l'alignement parfait est ou non atteint.

### Caractéristiques générales

<b>Source lumineuse</b>	LED infrarouge (880 nm), rouge visible sur modèles polarisés
<b>Protection de l'unité</b>	Protection contre les fausses impulsions
<b>Tension d'alimentation</b>	24 V c.c., 120 V c.a., 220 V c.a. (voir Guide de sélection)
<b>Consommation</b>	Voir Guide de sélection
<b>Type de sortie</b>	Relais EM, TRIAC, FET, NPN/PNP (voir Guide de sélection)
<b>Mode de sortie</b>	Fonction éclairage/déséclairage sélectionnable
<b>Puissance de sortie</b>	Selon module enfichable (voir Guide de sélection)
<b>Temps de réponse</b>	Selon module enfichable (voir Guide de sélection)
<b>Matériau boîtier</b>	Noryl
<b>Matériau lentille</b>	Acrylique (sauf versions polarisées : verre)
<b>Voyants LED</b>	Voir Interface utilisateur page 1-211
<b>Raccordement</b>	Borne à vis, nickelée
<b>Accessoires fournis</b>	Module relais DPDT #8-670
<b>Accessoires optionnels</b>	Supports de montage, réflecteurs, cordons
<b>Environnement d'utilisation</b>	NEMA 3, 4, 12, 13 (IP66)
<b>Résistance aux vibrations</b>	10-55 Hz, amplitude 1 mm, atteint ou dépasse CEI 60947-5-2
<b>Tenue aux chocs</b>	30 G, durée 1 ms, selon CEI 60947-5-2
<b>Température de fonctionnement</b>	-40 °C à +57 °C
<b>Humidité relative</b>	5...90 % maximum
<b>Homologations</b>	Certifié UL, homologué CSA

### Caractéristiques

- Boîtier ultra-résistant
- Raccordement par bornier à vis
- Détection à longue portée
- Modules logiques et de sortie embrochables
- Utilisable en c.c. et c.a./c.c.
- Fonction éclairage/déséclairage sélectionnable

### Information générale

Modules enfichables logique et de temporisation ..... page 1-211  
Schémas de câblage ..... page 1-211  
Dimensions ..... page 1-212

### Modes de détection

Réflex ..... page 1-213  
Réflex polarisé ..... page 1-214  
Proximité standard ..... page 1-215  
Barrage ..... page 1-216

### Accessoires

Ensembles de montage ... page 1-301

**Interface utilisateur**

Désignation	Couleur	Etat	Etat
Alimentation	Jaune	OFF	Détecteur non alimenté
		ON	Détecteur alimenté

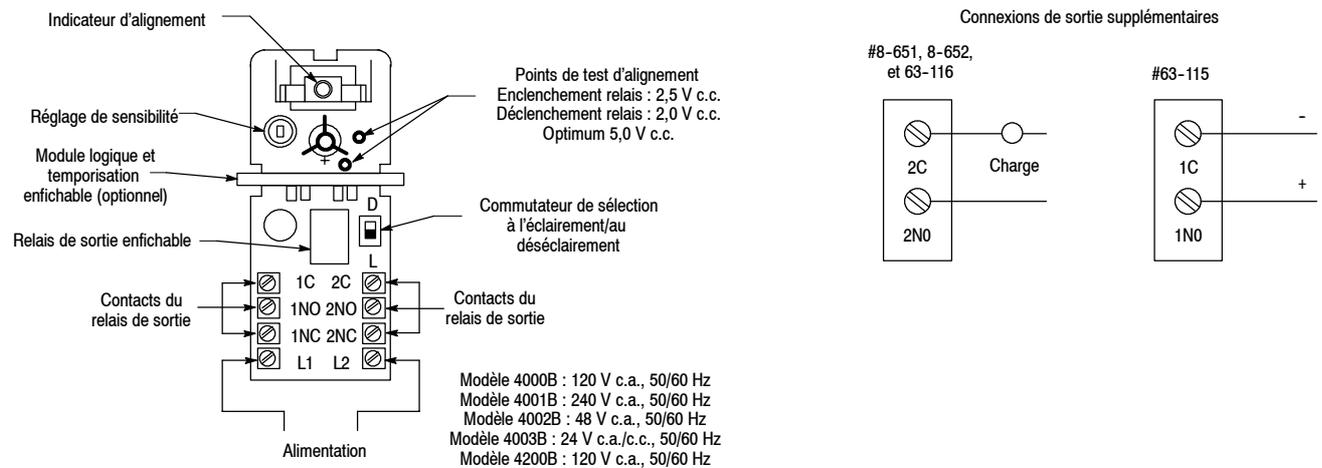
**Modules logiques et de temporisation optionnels**

Ces modules enfichables peuvent être ajoutés à tout détecteur photo-électrique Série 4000B.

Fonction	Temporisation réglable (s)		Temps de repos réglable (s)	Référence
	On	Off		
Impulsionnel	—	—	0,040-0,250	60- 1612- 1
			0,5-15	60- 1612- 2
Délai front montant et/ou front descendant	0,05-1,0	0,05-1,5	—	60- 1613
	0,5-10	0,5-15		60- 1614
Impulsionnel retardé	0,10-1,5	—	0,040-0,250	60- 1625
	1,0-15		0,040-0,250	60- 1626
Détection de mouvement	—	0,05-1,5	—	60- 1660
		0,5-15		60- 1661
Compteur à présélection	2-999 points		0,040-0,250	60- 1716

**Schémas de câblage**

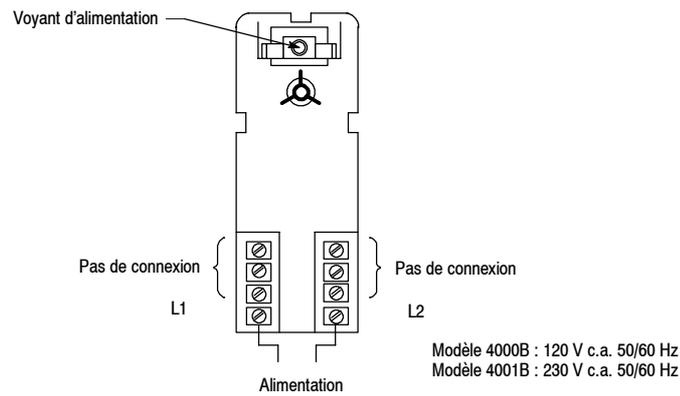
**Tous modes de détection sauf émetteur barrage**



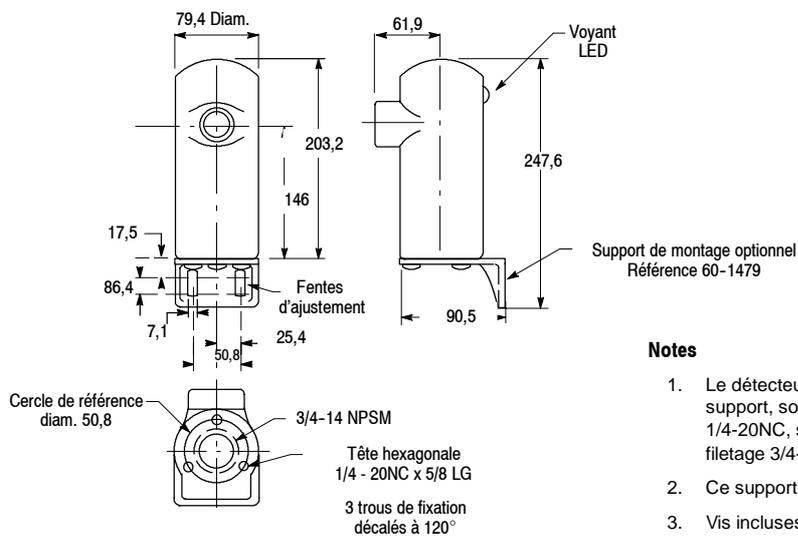
**Remarque :** Les précisions sur le raccordement des détecteurs photo-électriques Allen-Bradley Série 4000B aux automates programmables Allen-Bradley se trouvent dans la publication 42-2.0.

Schémas de câblage (suite)

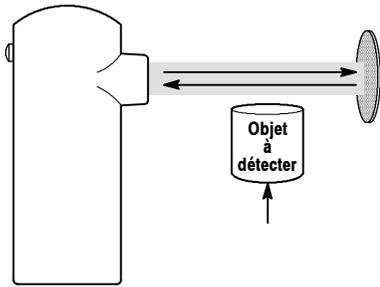
Emetteur barrage



Dimensions—mm



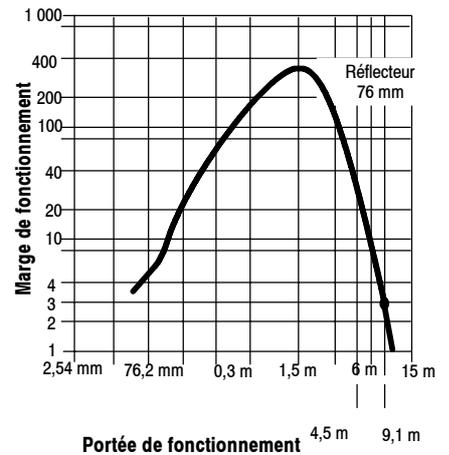
Remarque : Ne pas utiliser de rondelles de blocage avec les vis de montage à verrouillage.



### Caractéristiques

Champ optique	1,5°
LED émettrice	Infrarouge 940 nm

### Courbe de réponse caractéristique



### Guide de sélection

1. Sélectionner le détecteur.

Tension de fonctionnement/ Consommation	Portée de détection	Sortie activée	Temps de réponse détecteur①	Référence
102-132 V c.a./ 2 VA	50,8 mm à 10,6 m	Eclaircissement/ déséclairement sélectionnable	5 ms	42RLU-4000B
195-253 V c.a./ 2 VA				42RLU-4001B
40-58 V c.a./ 2 VA				42RLU-4002B
18-28 V c.a./c.c./2 VA 20-32 V c.c.				42RLU-4003B

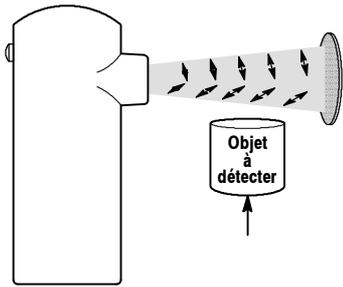
2. Sélectionnez le module optionnel enfichable logique et de temporisation, voir page 1-211.

3. Sélectionnez le module de sortie optionnel enfichable.

Type	Courant de charge maximum	Courant de fuite maxi.	Temps de réponse sortie①	Référence
Relais EM (inclus) semipolaire deux directions	5 A, 120 V c.a. 2,5 A, 240 V c.a.	—	Activation 10 ms Désactivation 15 ms	8-670②
Semipolaire N.O. C.A. TRIAC	1 A, 265 V c.a., 20 mA mini.	2 mA	8 ms	8-651
Semipolaire N.O. FET c.a./c.c.	30 mA, 0-120 V c.a./c.c.	10 µA	1 ms	8-652
Collecteur ouvert NPN	250 mA, 30 V c.c.	1 µA	1 ms	63-115
Adaptateur de sortie Tension c.c.	30 mA, 17 V c.c.	—		63-116

① Ajouter pour obtenir le temps de réponse total.

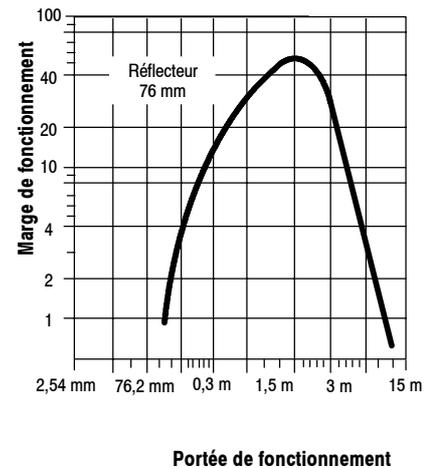
② Module de sortie relais 8-670 fourni avec le détecteur.



**Caractéristiques**

Champ optique	2°
LED émettrice	Rouge visible 660 nm

**Courbe de réponse caractéristique**



**Guide de sélection**

1. Sélectionner le détecteur.

Tension de fonctionnement/ Consommation	Portée de détection	Sortie activée	Temps de réponse détecteur❶	Référence
102-132 V c.a./ 2 A	50,8 à 7 m	Eclairage/déséclairage sélectionnable	5 ms	42RLU-4200B

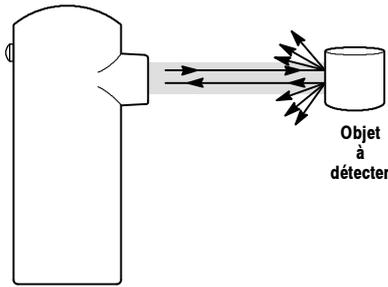
2. Sélectionnez le module optionnel enfichable logique et de temporisation, voir page 1-211.

3. Sélectionnez le module de sortie optionnel enfichable.

Type	Courant de charge maximum	Courant de fuite maxi.	Temps de réponse en sortie❷	Référence
DPDT Relais EM (inclus)	5 A, 120 V c.a. 2,5 A, 240 V c.a.	—	Activation 10 ms Désactivation 15 ms	8-670❷
Semipolaire N.O. C.A. TRIAC	1 A, 265 V c.a., (20 mA mini.)	2 mA	8 ms	8-651
Semipolaire N.O. FET c.a./c.c.	30 mA, 0-120 V c.a./c.c.	10 µA	1 ms	8-652
Collecteur ouvert NPN	250 mA, 30 V c.c.	1 µA	1 ms	63-115
Adaptateur de sortie Tension c.c.	30 mA, 17 V c.c.	—		63-116

❶ Ajouter pour obtenir le temps de réponse total.

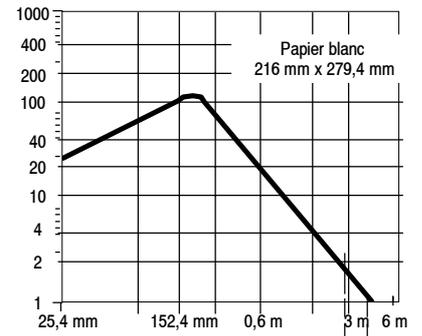
❷ Module de sortie relais 8-670 fourni avec le détecteur.



**Caractéristiques**

Champ optique	4°
LED émettrice	Infrarouge 940 nm

**Courbe de réponse caractéristique**



Portée de fonctionnement 2,74 m

**Guide de sélection**

1. Sélectionner le détecteur.

Tension de fonctionnement/ Consommation	Portée de détection	Sortie activée	Temps de réponse détecteur①	Référence
102-132 V c.a./ 2 VA	50,8 à 3,6 m	Eclairage/déséclairage sélectionnable	5 ms	42RLP-4000B
195-253 V c.a./ 2 VA				42RLP-4001B
40-58 V c.a./ 2 VA				42RLP-4002B
18-28 V c.a./c.c./2 VA 20-32 V c.c.				42RLP-4003B

2. Sélectionnez le module optionnel enfichable logique et de temporisation, voir page 1-211.

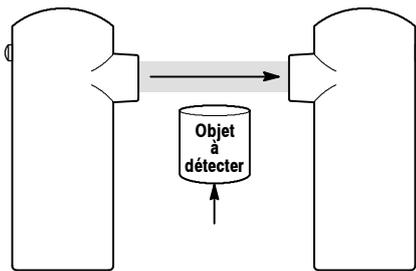
3. Sélectionnez le module de sortie optionnel enfichable.

Type	Courant de charge maximum	Courant de fuite maxi.	Temps de réponse en sortie①	Référence
DPDT Relais EM (inclus)	5 A, 120 V c.a. 2,5 A, 240 V c.a.	—	Activation 10 ms Désactivation 15 ms	8-670②
Semipolaire N.O. C.A. TRIAC	1 A, 265 V c.a., 20 mA mini.	2 mA	8 ms	8-651
Semipolaire N.O. FET c.a./c.c.	30 mA, 0-120 V c.a./c.c.	10µA	1 ms	8-652
Collecteur ouvert NPN	250 mA, 30 V c.c.	1µA	1 ms	63-115
Adaptateur de sortie Tension c.c.	30 mA, 17 V c.c.	—		63-116

① Ajouter pour obtenir le temps de réponse total.

② Module de sortie relais 8-670 fourni avec le détecteur.

## Série 4000B Barrage

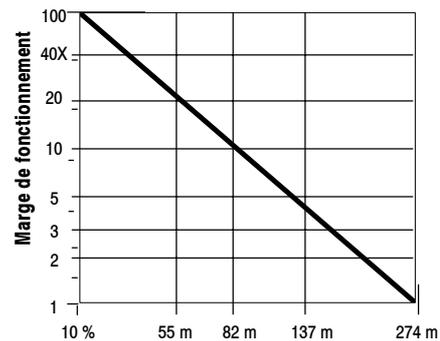


Les émetteurs et les récepteurs doivent être commandés séparément. Tous les émetteurs sont compatibles avec tous les récepteurs.

### Caractéristiques

Champ optique	3°
LED émettrice	Infrarouge 940 nm

### Courbe de réponse caractéristique



Portée de fonctionnement

### Guide de sélection (commander l'émetteur et le récepteur)

1. Sélectionnez l'émetteur.

Tension de fonctionnement	Référence
102-132 V c.a., 50/60 Hz	<b>42RLL-4000B</b>
195-253 V c.a., 50/60 Hz	<b>42RLL-4001B</b>

2. Sélectionnez le récepteur.

Tension de fonctionnement/ Consommation	Portée de détection	Sortie activée	Temps de réponse détecteur①	Référence
102-132 V c.a./ 2 VA	50,8 à 274 m	Eclairage/déséclairage sélectionnable	5 ms	<b>42RLR-4000B</b>
195-253 V c.a./ 2 VA				<b>42RLR-4001B</b>

3. Sélectionnez le module optionnel enfichable logique et de temporisation, voir page 1-211.

4. Sélectionnez le module de sortie optionnel enfichable.

Type	Courant de charge maximum	Courant de fuite maxi.	Temps de réponse en sortie①	Référence
DPDT Relais EM (inclus)	5 A, 120 V c.a. 2,5 A, 240 V c.a.	—	Activation 10 ms Désactivation 15 ms	<b>8-670②</b>
Semipolaire N.O. C.A. TRIAC	1 A, 265 V c.a., 20 mA mini.	2 mA	8 ms	<b>8-651</b>
Semipolaire N.O. FET c.a./c.c.	30 mA, 0-120 V c.a./c.c.	10 µA	1 ms	<b>8-652</b>
Collecteur ouvert NPN	250 mA, 30 V c.c.	1 µA	1 ms	<b>63-115</b>
Adaptateur de sortie Tension c.c.	30 mA, 17 V c.c.	—		<b>63-116</b>

① Ajouter pour obtenir le temps de réponse total.

② Module de sortie relais 8-670 fourni avec le détecteur.



## Description

Les détecteurs photo-électriques 42FA sont très utiles dans les applications où la compacité est de rigueur. Avec leurs dimensions de 8 mm x 10 mm seulement, les détecteurs 42FA comptent parmi les plus compacts de l'industrie. Ils offrent un temps de réponse rapide de 500 µs et une longue portée de détection, comparable à celle d'autres modèles à fibre optique, plus encombrants.

Les détecteurs 42FA sont disponibles avec sortie NPN ou PNP à sélection par commutateur pour fonctionnement à l'éclairage ou au déséclairage. Chaque détecteur a également un potentiomètre de réglage de sensibilité à un tour. En tournant ce potentiomètre dans le sens horaire, on accroît la sensibilité, ce qui augmente la portée de détection.

Les détecteurs 42FA ont un voyant rouge de sortie et un voyant vert de stabilité. Le voyant de stabilité est allumé quand le niveau de marge détecté est inférieur à 0,8X ou supérieur à 1,2X, indiquant une détection stable. Il s'éteint quand la marge de l'application se situe entre ces deux limites.

Les détecteurs 42FA sont fournis avec support de montage sur rail DIN. Pour faciliter l'installation, ce support peut se monter séparément sans qu'un rail DIN soit nécessaire.

Les détecteurs 42FA sont conçus pour être utilisés avec des fibres optiques plastique de 2,2 mm. Des adaptateurs sont fournis avec le capteur pour les fibres optiques plastique de 1,25 mm. Les fibres optiques sont maintenues en place par une petite vis de serrage préinstallée sur le détecteur. Des fibres optiques verre spéciales sont également disponibles.

## Caractéristiques générales

<b>Source lumineuse</b>	Rouge visible (660 nm)
<b>Protection de l'unité</b>	Inversion de polarité, fausse impulsion, bruit transitoire
<b>Tension d'alimentation</b>	12-24 V c.c.
<b>Consommation</b>	30 mA maximum
<b>Type de sortie</b>	NPN ou PNP, selon modèle
<b>Mode de sortie</b>	Fonction éclairage/déséclairage sélectionnable
<b>Puissance de sortie</b>	100 mA à 24 V c.c.
<b>Temps de réponse</b>	500 µs
<b>Matériau boîtier</b>	Noryl®
<b>Matériau lentille</b>	Sans objet
<b>Voyants LED</b>	Voir Interface utilisateur page 1-218
<b>Raccordement</b>	Câble 500 V 4 conducteurs, longueur 2 m ; connecteur pico 3 broches
<b>Accessoires fournis</b>	Adaptateur pour rail DIN 61-6731, adaptateur pour câble à fibre optique 60-2659
<b>Accessoires optionnels</b>	Cordons, rail DIN 35 mm (voir Chapitre 5)
<b>Environnement d'utilisation</b>	NEMA 1, 12, 13 ; IP65 (CEI 529)
<b>Résistance aux vibrations</b>	10-55 Hz, amplitude 1 mm, atteint ou dépasse CEI 60947-5-2
<b>Tenue aux chocs</b>	30 G, durée 1 ms, selon CEI 60947-5-2
<b>Température de fonctionnement</b>	-25 °C à +55 °C
<b>Humidité relative</b>	5...85 %
<b>Homologations</b>	certifié UL, homologué CSA, marqué CE pour conformité aux directives en vigueur

## Caractéristiques

- Taille compacte de 8 mm x 10 mm
- Voyants LED doubles : sortie (rouge), stabilité (vert)
- Temps de réponse rapide 500 µs
- Source lumineuse (rouge visible)
- Fonctionnement à l'éclairage ou au déséclairage sélectionnable
- Peut se monter sur rail DIN ou séparément

## Information générale

Schémas de câblage . . . . . page 1-218  
 Dimensions . . . . . page 1-218

## Modes de détection

Fibre optique plastique (rouge visible) . . . . . page 1-220

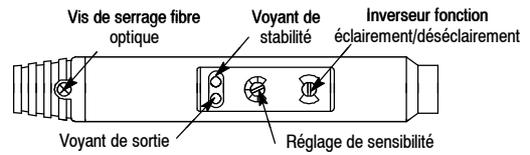
## Accessoires

Fibres optiques de verre . . . page 1-245  
 Fibres optiques plastiques . . page 1-279  
 Câbles à connecteurs . . . . . page 5-52  
 Ensembles de montage . . . page 1-301  
 Adaptateurs pour câbles à fibre optique . . . . . page 1-305

# 42FA Fibre optique plastique rouge visible

## Interface utilisateur

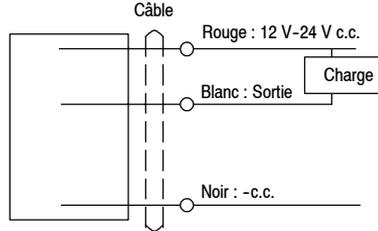
Désignation	Couleur	Etat	Etat
STB	Vert	OFF	0,8X < marge < 1X
		ON	0,8X > marge > 1X
OUT	Rouge	OFF	Sortie désactivée
		ON	Sortie activée



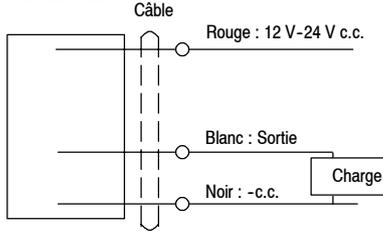
## Schémas de câblage

### Version à câble

#### Sortie NPN

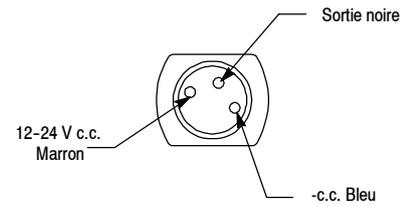


#### Sortie PNP



### Versions à connecteur pico

#### Connecteur mâle vu de face (détecteur)

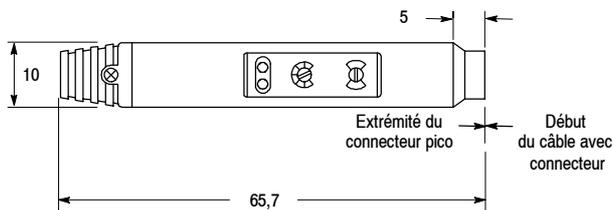


**Remarque :** Les précisions sur le raccordement des détecteurs photo-électriques Allen-Bradley 42FA aux automates programmables Allen-Bradley figurent dans la publication 42-2.0.

## Dimensions—mm

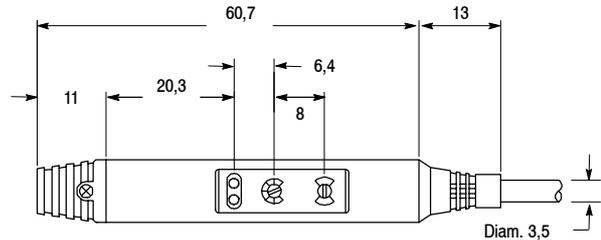
### Versions à connecteur pico

42FA-F2LPA-P3  
42FA-F2LNA-P3

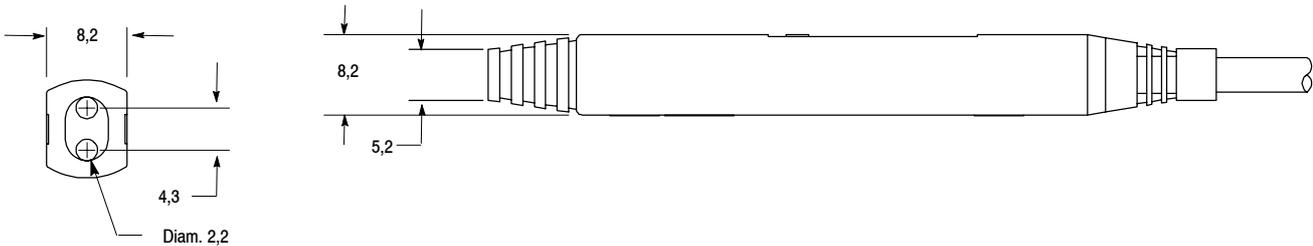


### Versions à câble

42FA-F2LPA-A2  
42FA-F2LNA-A2



### Vue de face, de côté et de dessous des deux versions à connecteur pico et à câble

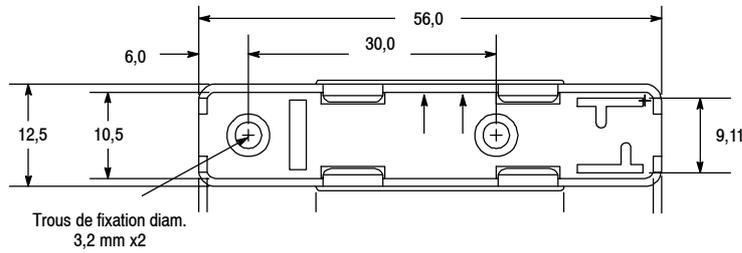


**Ensemble de montage sur rail DIN—60-2639 (livré avec le détecteur)**

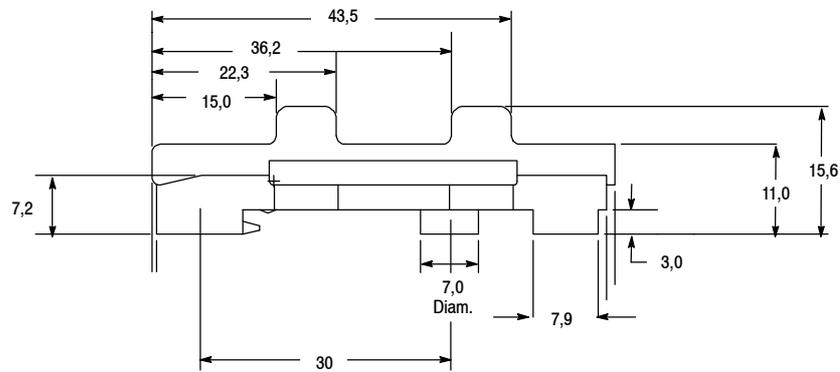
Support et accessoires de montage sur rail DIN.

**Dimensions—mm**

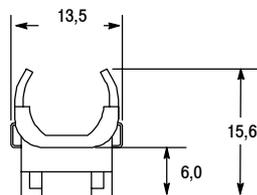
**Vue de dessus**



**Vue latérale**



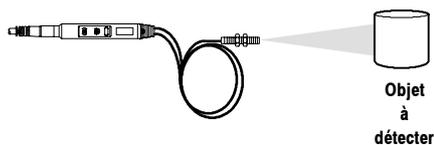
**Vue arrière**



**Remarque :** Ensemble de montage de remplacement et adaptateurs pour fibres optiques disponibles, page 1-301.

## 42FA Fibre optique plastique rouge visible

Fibre optique petit diamètre



### Cordons à connecteur rapide et accessoires

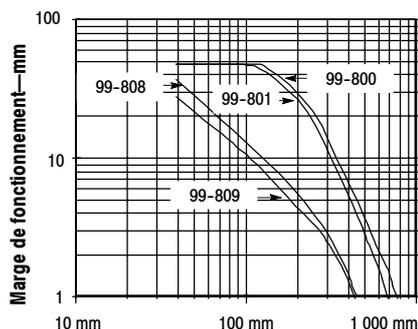
Description	Numéro de page
Cordon à connecteur rapide pico 2 m 3 broches	<b>889P-F3AB-2</b>
Autres cordons disponibles	<b>5-52</b>
Fibres optiques plastiques	<b>1-279</b>
Adaptateur pour câble à fibre optique 1,25 mm	<b>61-6731</b>
Support de montage sur rail DIN	<b>60-2639</b>

### Caractéristiques

<b>Champ optique</b>	Voir chapitre Fibre optique page 1-279
<b>LED émettrice</b>	Rouge visible 660 nm

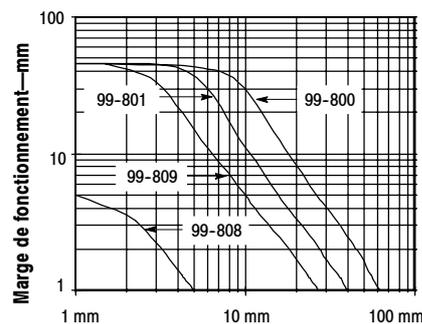
### Courbes de réponse caractéristiques

#### Réflex



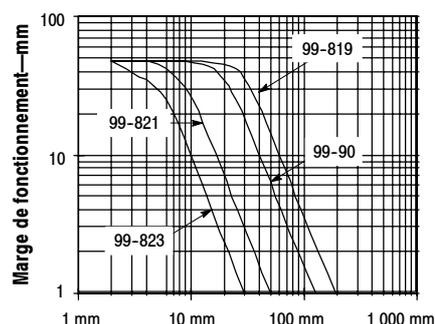
Distance à 76 mm du réflecteur modèle 92-39

#### Proximité



Distance d'une cible blanche

#### Barrage



Portée de fonctionnement

### Guide de sélection

Tension de fonctionnement Alimentation	Distance de détection	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Type de connexion	Référence
12-24 V c.c. ±10 % 25 mA	Dépend de la fibre optique plastique choisie	Eclairage/ déséclairage sélectionnable	NPN 100 mA 500 µs	0,5 mA	Câble de 2 m 500 V	<b>42FA-F2LNA-A2</b>
					Connecteur 3 broches type pico	<b>42FA-F2LNA-P3</b>
12-24 V c.c. ±10 % 30 mA			PNP 100 mA 500 µs		Câble de 2 m 500 V	<b>42FA-F2LPA-A2</b>
					Connecteur 3 broches type pico	<b>42FA-F2LPA-P3</b>



## Description

Les détecteurs photo-électriques tous usages 42FB à montage sur rail DIN permettent des portées de détection importantes ou à très haute vitesse par fibres optiques. Ils offrent un temps de réponse rapide de 250 µs ou, dans leur nouvelle version à portée de détection plus courte, de 30 µs seulement. Une nouvelle version à sortie analogique 1-8 V est également disponible. Un voyant LED rouge de sortie donne une indication proportionnelle de la quantité de lumière reçue. La luminosité du voyant augmente avec la quantité de lumière détectée par le récepteur à fibre optique.

Les détecteurs universels 42FB sont disponibles avec une sortie NPN ou PNP, sélectionnable par commutateur pour fonctionnement à l'éclairement ou au déséclairement. Une sortie à temporisation front descendant de 50 ms sélectionnable par commutateur est disponible pour les applications à haute vitesse, dans lesquelles l'impulsion de sortie doit être plus longue pour donner à la logique de la machine un délai lui permettant de prendre l'information.

Ces détecteurs 42FB disposent d'un potentiomètre de réglage de sensibilité à quatre tours. En tournant ce potentiomètre dans le sens horaire, on accroît la sensibilité, ce qui augmente la portée de détection. De plus, un voyant rouge affichant le nombre de tours est visible sur l'anneau de réglage intérieur.

Ces détecteurs ont un voyant indicateur rouge de sortie et un voyant de stabilité vert. Le voyant de stabilité est allumé quand le niveau de marge détecté est inférieur à 0,8X ou supérieur à 1,2X, indiquant une détection stable. L'indicateur s'éteint quand la marge de l'application se situe entre ces deux limites.

Les détecteurs 42FB sont conçus pour être montés sur rails DIN. Pour la commodité d'installation, un support de montage en acier est fourni pour montage séparé.

## Caractéristiques générales

<b>Source lumineuse</b>	Rouge visible (660 nm)
<b>Protection de l'unité</b>	Court-circuit en sortie, inversion de polarité, fausse impulsion
<b>Tension d'alimentation</b>	12-24 V c.c.
<b>Consommation</b>	35 mA maximum
<b>Type de sortie</b>	NPN ou PNP, selon modèle ; analogique 1...8 V c.c.
<b>Mode de sortie</b>	Fonction éclairage/déséclairage sélectionnable
<b>Puissance de sortie</b>	100 mA à 24 V c.c.
<b>Temps de réponse</b>	30 µs
<b>Matériau boîtier</b>	Résine ABS
<b>Matériau lentille</b>	Sans objet
<b>Voyants LED</b>	Voir Interface utilisateur page 1-222
<b>Raccordement</b>	Câble 500 V 4 conducteurs, longueur 2 m ; connecteur Pico 4 broches
<b>Accessoires fournis</b>	Adapteur pour câbles à fibre optique
<b>Accessoires optionnels</b>	Cordons, supports de fixation (voir Chapitre 5)
<b>Environnement d'utilisation</b>	NEMA 1, IP40 (CEI 529)
<b>Résistance aux vibrations</b>	10-55 Hz, amplitude 1 mm, atteint ou dépasse CEI 60947-5-2
<b>Tenue aux chocs</b>	30 G, durée 1 ms, selon CEI 60947-5-2
<b>Température de fonctionnement</b>	-25 °C à +55 °C
<b>Humidité relative</b>	5...85 %
<b>Homologations</b>	Certifié UL et homologué CSA, et marqué CE pour conformité aux directives en vigueur

● Sauf modèles à sortie analogique.

Les câbles à fibre optique plastique de 1,25 mm ou 2,2 mm de diamètre peuvent être associés aux détecteurs 42FB par sélection de l'adaptateur correspondant. Les fibres optiques sont maintenues en place par un collier rotatif. Il n'est pas nécessaire d'avoir des outils pour connecter ou déconnecter les fibres optiques. Des fibres optiques verre spéciales sont également disponibles.

## Caractéristiques

- Temps de réponse rapide de 30 µs
- Modèles à sortie tout ou rien ou analogique
- Compatible avec les câbles à fibre optique plastique 1,5 mm et 2,2 mm
- Temporisation front descendant sélectionnable
- Fonction éclairage/déséclairage sélectionnable
- Raccordement par connecteur Pico ou câble longueur 2 m

## Information générale

Schémas de câblage . . . . . page 1-222

Dimensions . . . . . page 1-222

## Modes de détection

Fibre optique plastique (rouge visible) . . . . . page 1-223

## Accessoires

Fibres optiques de verre . . . page 1-245

Fibres optiques plastiques . . page 1-279

Ensembles de montage . . . page 1-301

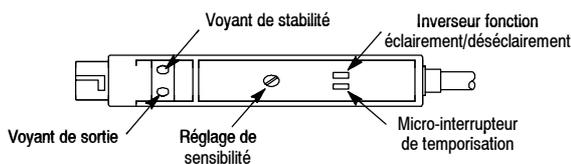
Adapteurs pour câbles à fibre optique . . . . . page 1-305

Réflecteurs, ruban réfléchissant . . . . . page 1-311

# 42FB Fibre optique plastique rouge visible

## Interface utilisateur

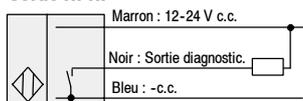
Désignation	Couleur	Etat	Etat
STB	Vert	OFF	0,8X < marge < 1X
		ON	0,8X > marge > 1X
OUT	Rouge	OFF	Sortie désactivée
		ON	Sortie activée



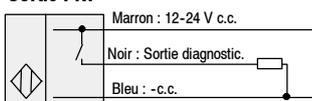
## Schémas de câblage

### 42FB-F2L \_\_-A2

#### Câble Sortie NPN.

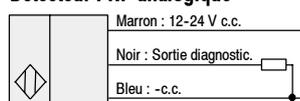


#### Sortie PNP

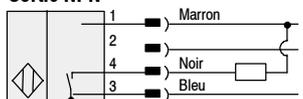


### 42FB-F2J \_\_-A2

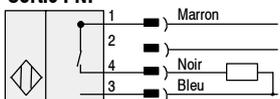
#### Détecteur PNP analogique



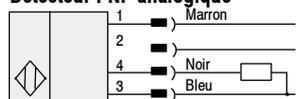
#### Connecteur rapide Sortie NPN



#### Sortie PNP



#### Détecteur PNP analogique



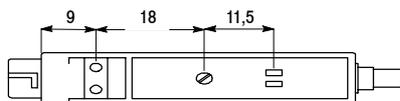
#### Pico



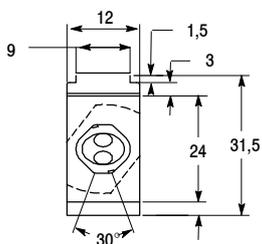
Remarque : Les précisions sur le raccordement des détecteurs photo-électriques Allen-Bradley 42FB aux automates programmables Allen-Bradley figurent dans la publication 42-2.0.

## Dimensions—mm

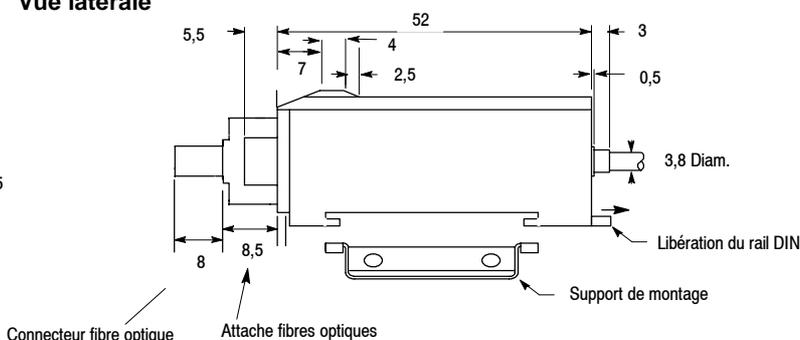
### Vue de dessus



### Vue arrière



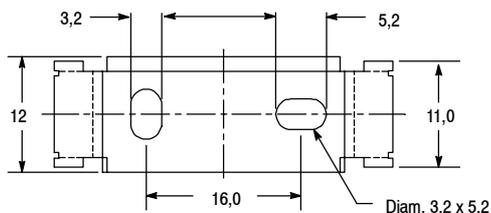
### Vue latérale



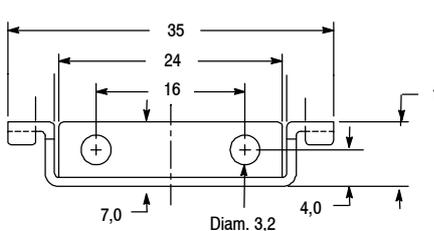
## Ensemble de montage

Support de montage en acier inoxydable permettant le montage d'un 42FB sans rail DIN.

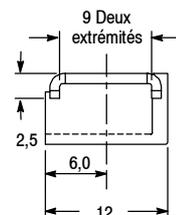
### Vue de dessus

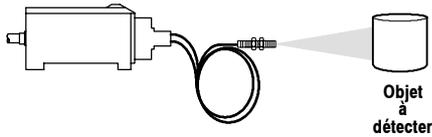


### Vue latérale



### Vue arrière





**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

Description	Numéro de page
Cordon à connecteur rapide pico 2 m 4 broches	<b>889P-F4AB-2</b>
Autres cordons disponibles	<b>5-52</b>
Fibres optiques de verre	<b>1-245</b>
Fibres optiques plastiques	<b>1-279</b>
Adaptateur pour câble 1,25 mm	<b>61-6735</b>
Adaptateur pour câble 2,2 mm	<b>61-6735</b>
Support de montage sur rail DIN	<b>60-2636</b>

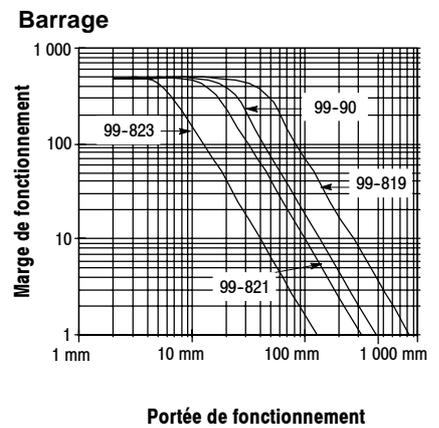
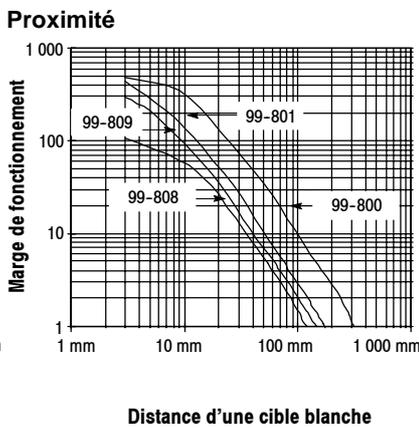
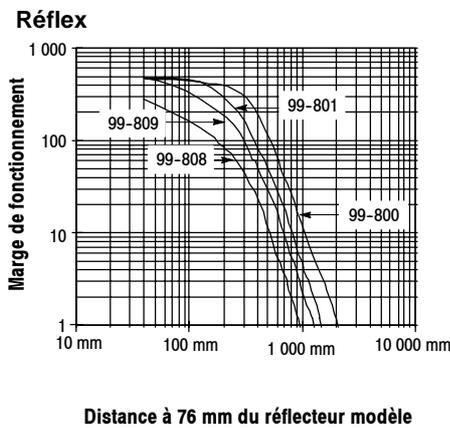
**Courbe de réponse caractéristique**

La version ultra-rapide 30 µs offre une portée de détection égale à 30 % environ de la portée obtenue avec la version standard 250 µs, avec les mêmes fibres optiques.

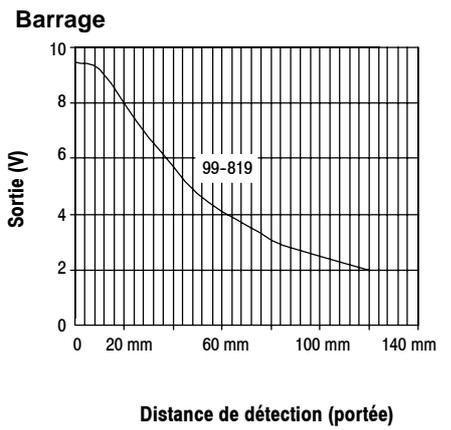
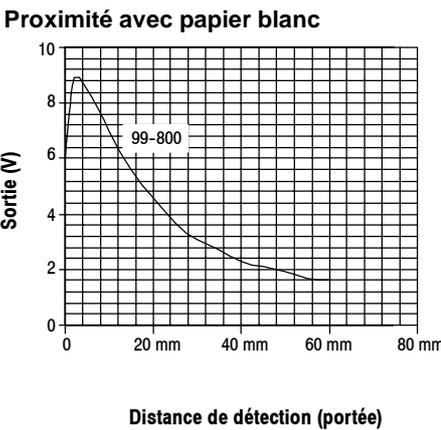
**Caractéristiques**

<b>Champ optique</b>	Reportez-vous au chapitre fibres optiques page 1-279
<b>LED émettrice</b>	Rouge visible 660 nm

**Courbes de réponse caractéristiques—Version tous usages**



**Courbes de réponse caractéristiques—Version analogique**

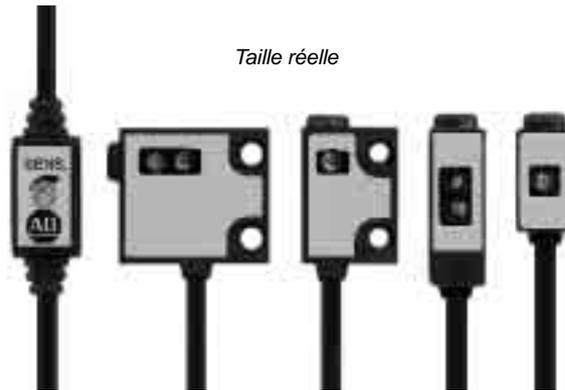


## 42FB Fibre optique plastique rouge visible

Fibre optique universelle à montage DIN

### Guide de sélection

Tension de fonctionnement Alimentation	Portée de détection à marge 1X	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Type de connexion	Référence
12-24 V c.c. ±10 % 25 mA	Selon câble à fibre optique utilisé	Eclaircissement/ déséclairement sélectionnable	NPN 100 mA 250 µs	0,5 mA	Câble de 2 m 500 V	42FB-F2LNA-A2
					Connecteur 4 broches type pico	42FB-F2LNA-P4 ①
PNP 100 mA 250 µs			Câble de 2 m 500 V		42FB-F2LPA-A2	
			Connecteur 4 broches type pico		42FB-F2LPA-P4 ①	
NPN 100 mA 30 µs			Câble de 2 m 500 V		42FB-F2LNAQ-A2	
			Connecteur 4 broches type pico		42FB-F2LNAQ-P4 ①	
PNP 100 mA 30 µs		Câble de 2 m 500 V	42FB-F2LPAQ-A2			
		Connecteur 4 broches type pico	42FB-F2LPAQ-P4 ①			
12-24 V c.c. ±10 % 30 mA	Proportionnel à la quantité de lumière détectée	Analogique 1 V à 8 V 3 mA au moins 1 V/ms	—	Câble de 2 m 500 V	42FB-F2JKA-A2	
				Connecteur 4 broches type pico	42FB-F2JKA-P4 ①	
12-24 V c.c. ±10 % 35 mA						
12-24 V c.c. ±5 % Ondulation maxi. 2 % 30 mA						



Taille réelle



### Description

La famille des détecteurs photo-électriques 42KA offre des capacités de détection haute performance dans un boîtier véritablement miniature. Destinés à être utilisés dans les applications où l'extrême compacité est le critère déterminant, les détecteurs 42KA constituent une solution de rechange pratique aux détecteurs et câbles à fibre optique séparés.

Le boîtier est proposé en deux configurations de base distinctes, avec vision frontale ou latérale. Comme on peut le constater au vu de l'illustration, la face de vision est déterminée par le placement de la partie optique du détecteur. La vision frontale permet d'obtenir un encombrement minimal en épaisseur. Les modèles à vision latérale disposent d'un groupe optique et d'un câble de raccordement situés sur des faces contiguës.

Pour faciliter le choix, la famille 42KA est déclinée en trois modes de détection pour satisfaire les applications les plus courantes. Les différents modèles sont disponibles avec ou sans réglage de sensibilité. Ceux qui offrent cette fonction voient le module correspondant intégré au câble de raccordement, afin d'obtenir la plus grande compacité possible.

### Caractéristiques générales

<b>Protection de l'unité</b>	Inversion de polarité (uniquement sur système proximité standard sans réglage de sensibilité), bruit transitoire
<b>Tension d'alimentation</b>	12-24 V c.c.
<b>Consommation</b>	30 mA maximum
<b>Type de sortie</b>	NPN ou PNP, selon modèle
<b>Mode de sortie</b>	Voir Guide de sélection
<b>Puissance de sortie</b>	80 mA à 24 V c.c.
<b>Temps de réponse</b>	500 µs
<b>Matériau boîtier</b>	Polyester
<b>Matériau lentille</b>	Polycarbonate
<b>Voyants LED</b>	Voir Interface utilisateur page 1-226
<b>Raccordement</b>	Câble de 2 m 500 V
<b>Accessoires fournis</b>	Support de fixation
<b>Accessoires optionnels</b>	Cordons, supports de fixation (voir Chapitre 5)
<b>Environnement d'utilisation</b>	NEMA 1, IP40 (CEI 529)
<b>Résistance aux vibrations</b>	10-55 Hz, amplitude 1 mm, atteint ou dépasse CEI 60947-5-2
<b>Tenue aux chocs</b>	30 G, durée 1 ms, selon CEI 60947-5-2
<b>Température de fonctionnement</b>	-25 °C à +55 °C
<b>Humidité relative</b>	5...85 %
<b>Homologations</b>	certifié UL, homologué CSA, marqué CE pour conformité aux directives en vigueur

### Caractéristiques

- Boîtier subminiature
- Trois modes de détection
- Modèles avec et sans réglage de sensibilité
- Voyants LED haute visibilité
- Modèles à sortie NPN ou PNP
- Raccordement par câble longueur 2 m

### Information générale

Schémas de câblage . . . . . page 1-226  
 Dimensions . . . . . pages 1-226 et 1-227

### Modes de détection

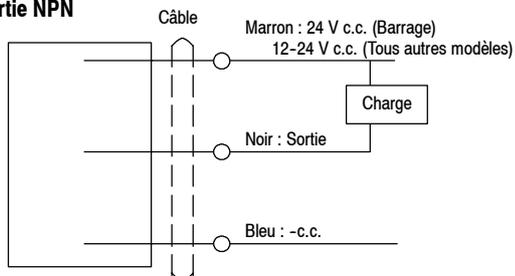
Proximité standard . . . . . page 1-228  
 Proximité à coupure nette . . . . . page 1-229  
 Barrage . . . . . page 1-230

Interface utilisateur

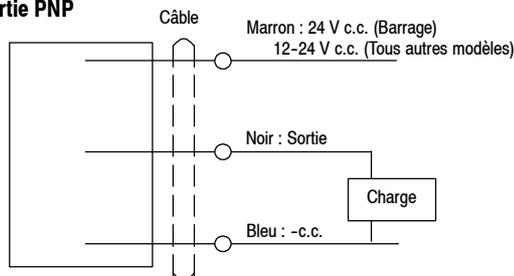
Désignation	Couleur	Etat	Etat
STB	Vert	OFF	0,8<marge<1,2
		ON	0,8>marge>1,2
OUT	Rouge	OFF	Sortie désactivée
		ON	Sortie activée

Schémas de câblage

Sortie NPN



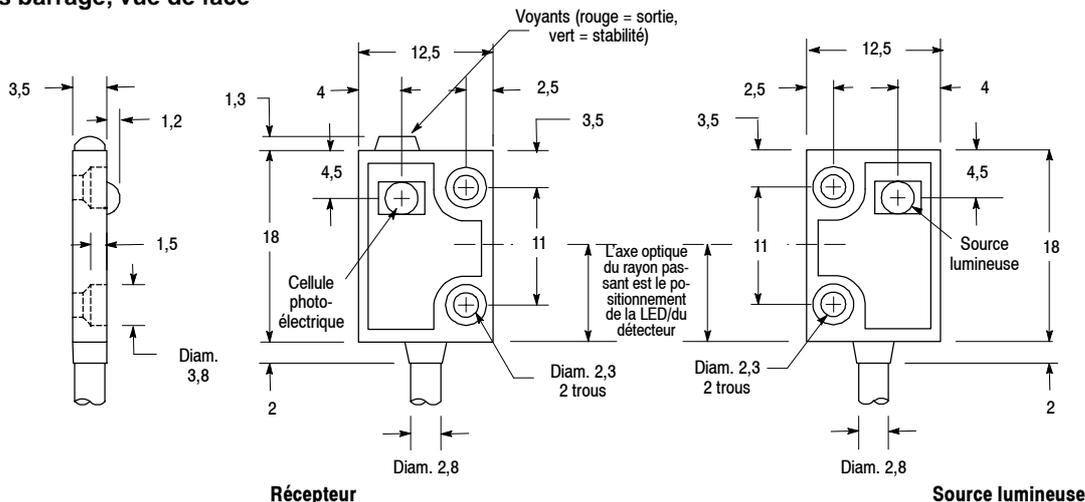
Sortie PNP



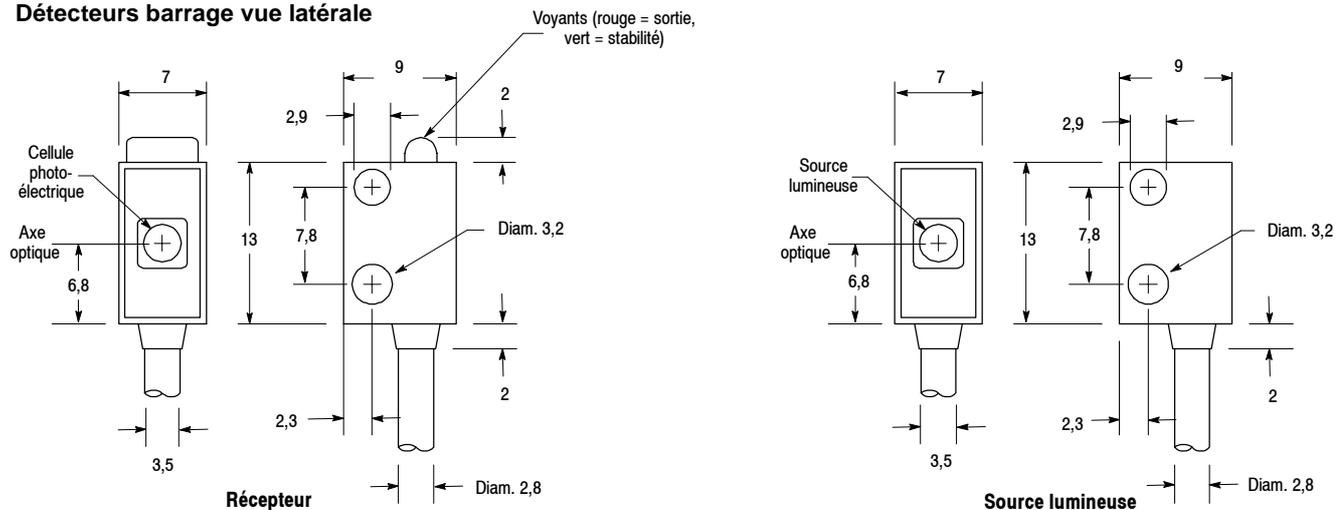
Remarque : Les précisions sur le raccordement des détecteurs photo-électriques Allen-Bradley 42KA aux automates programmables Allen-Bradley figurent dans la publication 42-2.0.

Dimensions—mm

Détecteurs barrage, vue de face



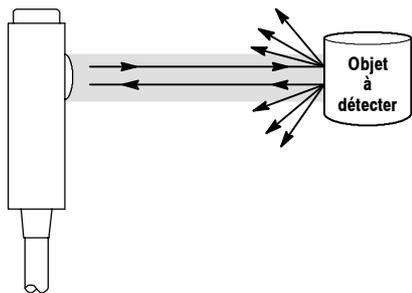
Détecteurs barrage vue latérale





## 42KA Proximité standard

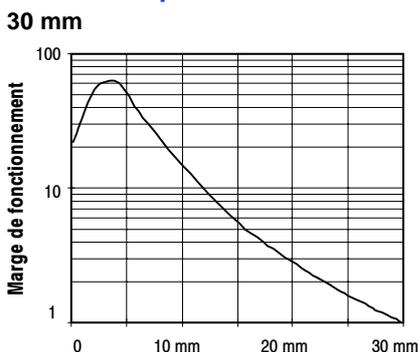
Modèle boîtier subminiature plat



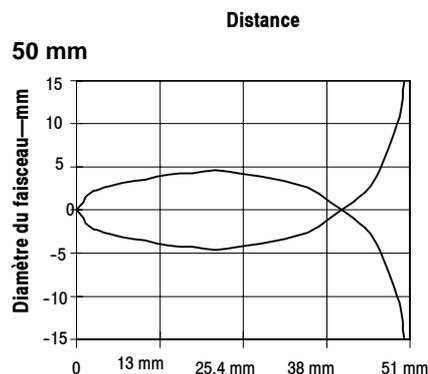
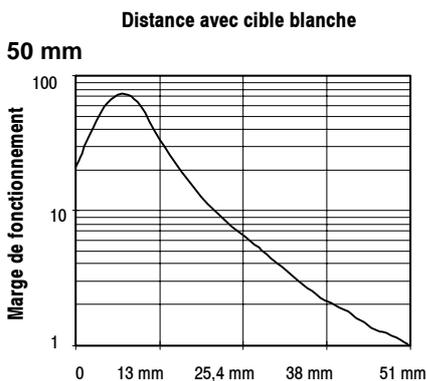
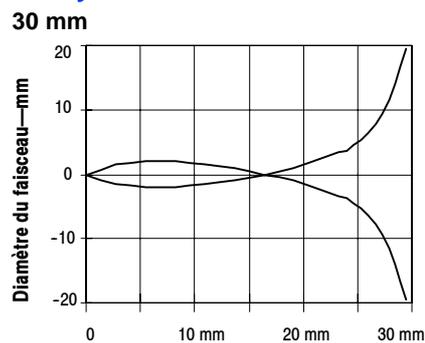
### Caractéristiques

<b>Champ optique</b>	Voir Guide de sélection
<b>LED émettrice</b>	Rouge visible 660 nm

### Courbes de réponse caractéristiques



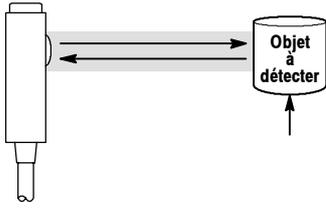
### Diagramme de rayonnement



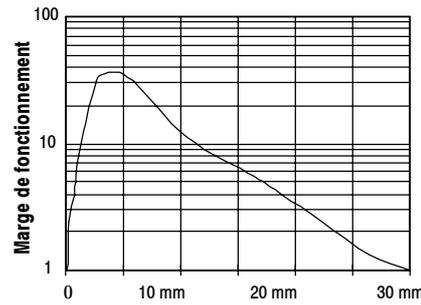
### Guide de sélection

Tension de fonctionnement Alimentation	Distance de détection	Champ de vision	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Vision frontale ou latérale①	Réglage de sensibilité	Type de connexion	Référence
12-24 V c.c. ±10 % 20 mA	3 mm à 30 mm	30°	Eclairément	NPN 80 mA 0,5 ms	0,5 mA	Vue de face	Non	Câble de 2 m 500 V	42KA-D2JNHA-A2
12-24 V c.c. ±10 % 22 mA				PNP 80 mA 0,5 ms					42KA-D2JPHA-A2
12-24 V c.c. ±10 % 27 mA				NPN 80 mA 0,5 ms					42KA-D2JNFA-A2
12-24 V c.c. ±10 % 20 mA	3 mm à 50 mm	18°		PNP 80 mA 0,5 ms			Non		42KA-D2JNHC-A2
12-24 V c.c. ±10 % 29 mA				NPN 80 mA 0,5 ms			Oui		42KA-D2JPHC-A2
12-24 V c.c. ±10 % 27 mA				PNP 80 mA 0,5 ms			Oui		42KA-D2JNFC-A2
12-24 V c.c. ±10 % 29 mA			NPN 80 mA 0,5 ms	42KA-D2JPFC-A2					

① Voir page 1-226 et 1-227 pour détails sur les dimensions.

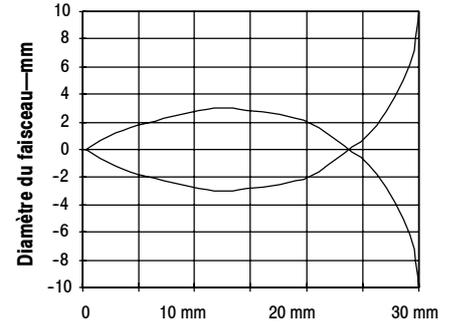


**Courbe de réponse caractéristique**



Distance avec cible blanche

**Diagramme de rayonnement**



Distance

**Caractéristiques**

<b>Champ optique</b>	18°
<b>LED émettrice</b>	Rouge 660 nm

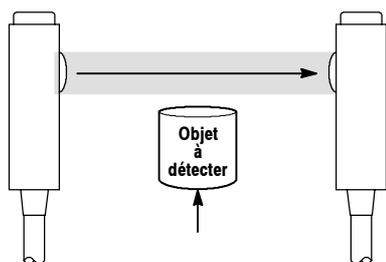
**Guide de sélection**

Tension de fonctionnement Alimentation	Distance de détection	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Vision frontale ou latérale❶	Réglage de sensibilité	Type de connexion	Référence
12-24 V c.c. ±10 % 27 mA	3 mm à 30 mm	A l'éclairement A l'éclairement	NPN 80 mA 0,5 ms	0,5 mA	Vision latérale	Oui	Câble de 2 m 500 V	42KA- S2JNSA- A2
12-24 V c.c. ±10 % 29 mA			PNP 80 mA 0,5 ms					42KA- S2JPSA- A2
12-24 V c.c. ±10 % 27 mA			NPN 80 mA 0,5 ms					42KA- S2JNTA- A2❷

❶ Voir page 1-226 et 1-227 pour détails sur les dimensions.

## 42KA Barrage

Modèle boîtier subminiature plat



Courbe de réponse caractéristique

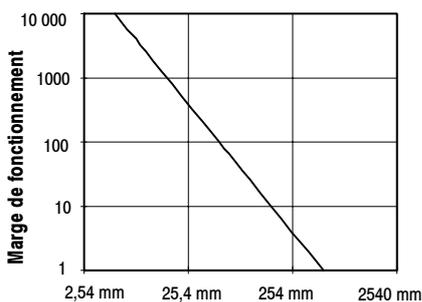
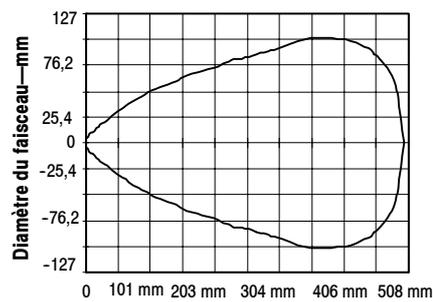


Diagramme de rayonnement de faisceau



### Caractéristiques

<b>Champ optique</b>	Voir Guide de sélection
<b>LED émettrice</b>	Rouge 660 nm

### Guide de sélection

Tension de fonctionnement Alimentation	Distance de détection	Champ de vision	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Vision frontale ou latérale	Réglage de sensibilité	Type de connexion	Référence cataloguée				
24 V c.c. ±10 % Émetteur : 15 mA Récepteur : 15 mA	3 mm à 500 mm	40°	Déséclairement	NPN 80 mA 0,5 ms	0,5 mA	Face	Non	Câble de 2 m 500 V	42KA-T2KNHK-A2				
						Coté			42KA-T2KNTK-A2				
Face		Oui				42KA-T2KNFK-A2							
Face		Non				42KA-T2KPHK-A2							
Coté				42KA-T2KPTK-A2									
Face		Oui		42KA-T2KPFK-A2									
24 V c.c. ±10 % Émetteur : 15 mA Récepteur : 22 mA		50°		40°		PNP 80 mA 0,5 ms							
24 V c.c. ±10 % Émetteur : 15 mA Récepteur : 17 mA	50°	40°											
24 V c.c. ±10 % Émetteur : 15 mA Récepteur : 24 mA	50°	50°											

① Voir page 1-226 et 1-227 pour les dimensions.

② Une source lumineuse (émetteur) ainsi qu'un récepteur sont compris dans l'emballage. Pour identifier la source lumineuse, remplacez le 'T' dans la référence par 'E'. Pour identifier le récepteur, remplacez le 'T' dans la référence par 'R'. Exemple : la référence 42KA-T2KNHK-A2 consiste en un émetteur 42KA-E2KNHK-A2 et un récepteur 42KA-R2KNHK-A2. Les sources lumineuses et les récepteurs ne sont pas disponibles séparément.



## Description

La famille des détecteurs photo-électriques 42KB offre des capacités de détection haute performance dans un boîtier de forme rectangulaire compacte. Tout comme celle des détecteurs 42KA, la famille 42KB est destinée aux applications où un encombrement réduit est le critère déterminant.

Le boîtier est proposé en deux configurations de base distinctes, avec vision latérale ou frontale. Comme on peut le constater au vu de l'illustration, la face de vision est déterminée par le placement de la partie optique du détecteur. Les détecteurs à vision en bout ont leur groupe optique et leur câble de raccordement sur les faces opposées, dans le sens de la longueur, tandis que sur les modèles à vision latérale, ils sont sur des faces contiguës.

Pour une souplesse applicative accrue, les détecteurs de la famille 42KB sont déclinés en quatre modes de détection pour répondre aux besoins d'un grand nombre d'applications. Un potentiomètre à un tour permet le réglage de la sensibilité du détecteur pendant la phase d'installation.

## Caractéristiques générales

<b>Protection de l'unité</b>	Court-circuit en sortie (uniquement sur version NPN), inversion de polarité, fausse impulsion, bruit transitoire
<b>Tension d'alimentation</b>	12-24 V c.c.
<b>Consommation</b>	30 mA maximum
<b>Type de sortie</b>	NPN ou PNP, selon modèle
<b>Mode de sortie</b>	Fonction éclaircissement/déséclaircissement sélectionnable
<b>Puissance de sortie</b>	100 mA à 24 V c.c.
<b>Temps de réponse</b>	350 µs
<b>Matériau boîtier</b>	Polyarylate
<b>Matériau lentille</b>	Acrylique, polycarbonate ou polyarylate, selon modèle
<b>Voyants LED</b>	Voir Interface utilisateur page 1-232
<b>Raccordement</b>	Câble 500 V longueur 2 m ; connecteur Pico 3 broches c.c.
<b>Accessoires fournis</b>	Support de fixation, diaphragmes adhésifs (modèles barrage), tournevis, réflecteur (modèles réflex)
<b>Accessoires optionnels</b>	Cordons, supports de fixation (voir Chapitre 5)
<b>Environnement d'utilisation</b>	NEMA 1, 4, 6, 12, 13 ; IP67 (CEI60529)
<b>Résistance aux vibrations</b>	10-55 Hz, amplitude 1 mm, atteint ou dépasse CEI 60947-5-2
<b>Tenue aux chocs</b>	30 G, durée 1 ms, selon CEI 60947-5-2
<b>Température de fonctionnement</b>	-25 °C à +55 °C
<b>Humidité relative</b>	5...85 %
<b>Homologations</b>	Certifié UL, homologué CSA, marqué CE pour conformité aux directives en vigueur

## Caractéristiques

- Boîtier rectangulaire compact
- Quatre modes de détection
- Réglage de sensibilité
- Sélectionnable à l'éclaircissement/au déséclaircissement
- Voyants LED haute visibilité
- Modèles à sortie NPN ou PNP
- Raccordement par connecteur Pico ou câble longueur 2 m

## Information générale

- Schéma de câblage ..... page 1-232
- Dimensions ..... page 1-232

## Modes de détection

- Réflex ..... page 1-233
- Proximité standard ..... page 1-234
- Proximité à coupure nette ..... page 1-236
- Barrage ..... page 1-237

## Accessoires

- Ensembles de montage ... page 1-301
- Diaphragmes ..... page 1-305
- Réflecteurs, ruban réfléchissant ..... page 1-311

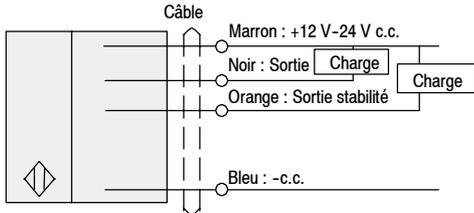
Interface utilisateur

Désignation	Couleur	Etat	Etat
STB	Vert	OFF	$0,8 < \text{marge} < 1,2$
		ON	$0,8 > \text{marge} > 1,2$
OUT	Rouge	OFF	Sortie désactivée
		ON	Sortie activée

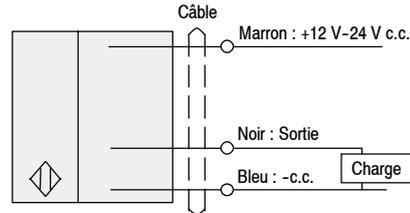
Schémas de câblage

Câble

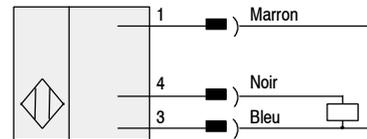
Sortie NPN



Sortie PNP



Connecteur rapide



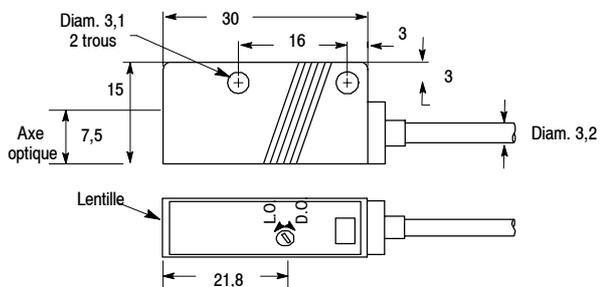
Pico



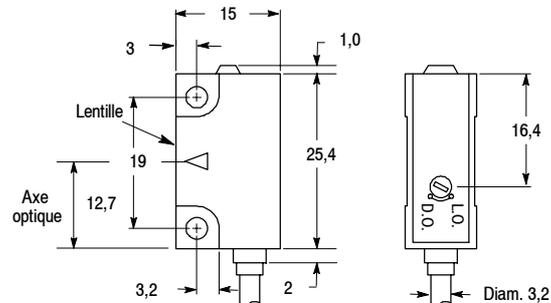
Remarque : Les précisions sur le raccordement des détecteurs photo-électriques Allen-Bradley 42KB aux automates programmables Allen-Bradley figurent dans la publication 42-2.0.

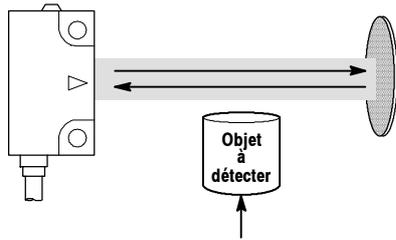
Dimensions—mm

Détecteurs à vision frontale



Détecteurs à vision latérale





Courbe de réponse caractéristique

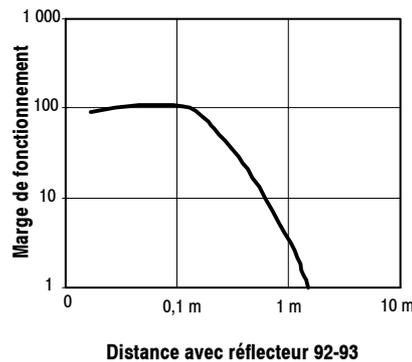
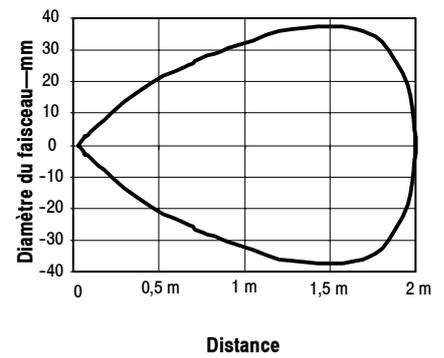


Diagramme de rayonnement



Caractéristiques

Champ optique	5°
LED émettrice	Rouge visible 660 nm

Cordons à connecteur rapide et accessoires

Description	Référence
Cordon à connecteur rapide type Pico droit, 3 broches, 2 m	889P-F3AB-2
Support pour vision latérale (fourni)	60-2633
Support pour vision en bout (fourni)	60-2632
Réflecteurs (fournis)	92-93

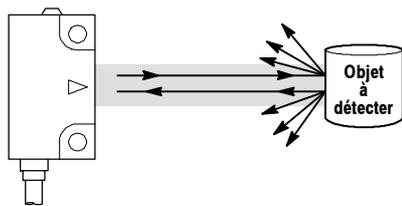
Guide de sélection

Tension de fonctionnement Alimentation	Distance de détection	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Vision en bout ou latérale①	Type de connexion	Référence
12-24 V c.c. ±10 % 20 mA	3 mm à 2 m	Eclaircissement/déséclairement sélectionnable	NPN Sortie : 100 mA Stabilité : 50 mA 350 µs	0,5 mA	Coté	Câble de 2 m 500 V	42KB-U2LNSN-A2
						Connecteur 3 broches type pico	42KB-U2LNSN-Y3
12-24 V c.c.±10 % 25 mA			PNP Sortie : 100 mA 350 µs			Câble de 2 m 500 V	42KB-U2LPSN-A2
						Connecteur 3 broches type pico	42KB-U2LPSN-Y3

① Voir page 1-232 pour détails sur les dimensions.

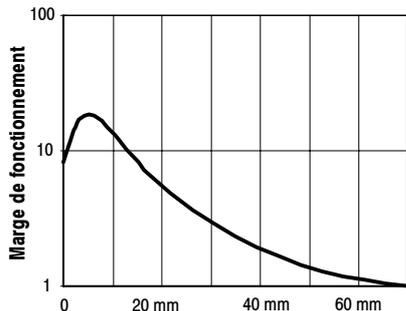
## 42KB Proximité standard

Modèle rectangulaire micro



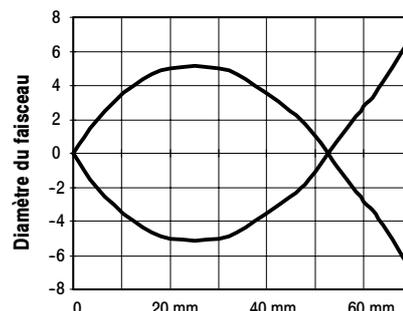
### Courbe de réponse caractéristique

Proximité 70 mm



### Diagramme de rayonnement

Proximité 70 mm



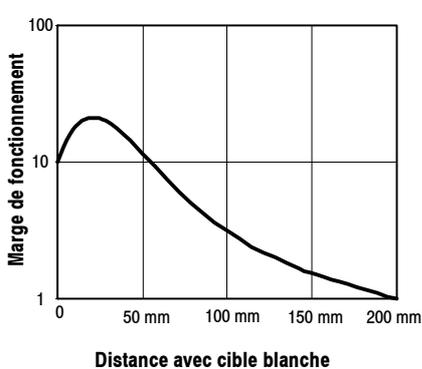
### Caractéristiques

<b>Champ optique</b>	Détecteurs infrarouge 50 mm : 20° Tous les autres : 12°
<b>LED émettrice</b>	Voir Guide de sélection

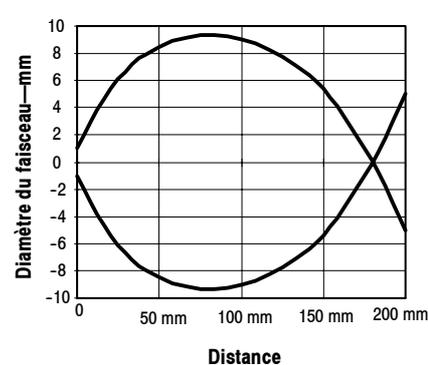
### Cordons à connecteur rapide et accessoires

Description	Référence
Cordon à connecteur rapide type pico droit, 3 broches, 2 m	<b>889P-F3AB-2</b>
Support pour vision latérale (fourni)	<b>60-2633</b>
Support pour vision en bout (fourni)	<b>60-2632</b>

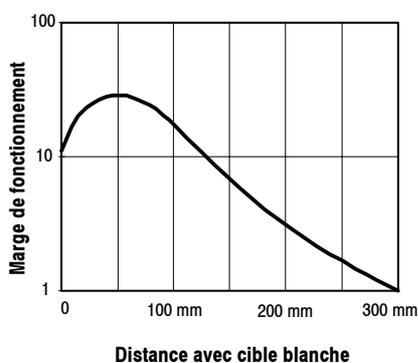
Proximité 200 mm



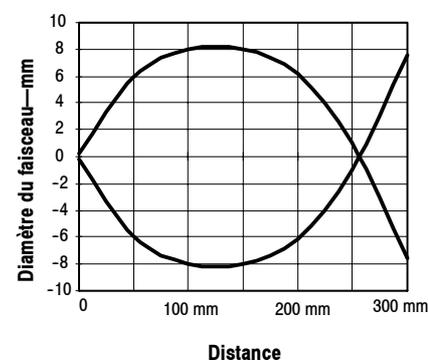
Proximité 200 mm



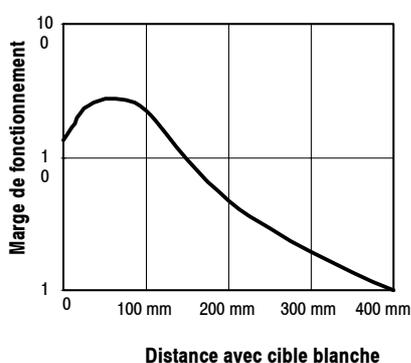
Proximité 300 mm



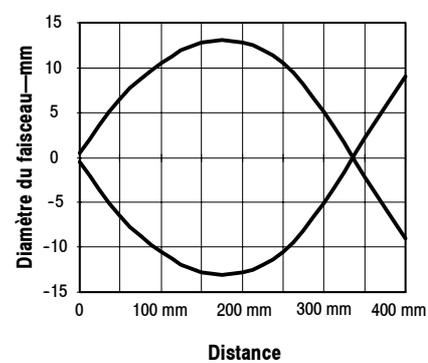
Proximité 300 mm



Proximité 400 mm



Proximité 400 mm



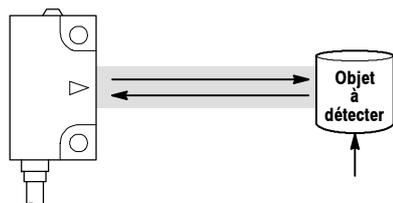
**Guide de sélection**

Tension de fonctionnement Alimentation	Distance de détection	Sortie activée	Source LED	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Vision en bout ou latérale❶	Type de connexion	Référence
12-24 V c.c. ±10 % 25 mA	3 mm à 70 mm	Eclairage/ déséclairage sélectionnable	IR 950 nm	NPN Sortie : 100 mA, Stabilité : 50 mA 350 µs	0,5 mA	Frontale	Câble de 2 m 500 V	42KB- D1LNED- A2
							Connecteur 3 broches type pico	42KB- D1LNED- Y3
Coté	Câble de 2 m 500 V			42KB- D1LNED- A2				
	Connecteur 3 broches type pico			42KB- D1LNED- Y3				
12-24 V c.c. ±10 % 28 mA			IR 900 nm	PNP Sortie : 100 mA 350 µs		Frontale	Câble de 2 m 500 V	42KB- D1LPED- A2
							Connecteur 3 broches type pico	42KB- D1LPED- Y3
Coté	Câble de 2 m 500 V			42KB- D1LPSD- A2				
	Connecteur 3 broches type pico			42KB- D1LPSD- Y3				
12-24 V c.c. ±10 % 22 mA	3 mm à 200 mm		IR 900 nm	NPN Sortie : 100 mA, Stabilité : 50 mA 350 µs		Frontale	Câble de 2 m 500 V	42KB- D1LNEG- A2
							Connecteur 3 broches type pico	42KB- D1LNEG- Y3
12-24 V c.c. ±10 % 25 mA				PNP Sortie : 100 mA 350 µs			Câble de 2 m 500 V	42KB- D1LPEG- A2
							Connecteur 3 broches type pico	42KB- D1LPEG- Y3
12-24 V c.c. ±10 % 20 mA	3 mm à 300 mm	Rouge 700 nm	NPN Sortie : 100 mA, Stabilité : 50 mA 350 µs	Câble de 2 m 500 V	42KB- D2LNEH- A2			
				Connecteur 3 broches type pico	42KB- D2LNEH- Y3			
12-24 V c.c. ±10 % 25 mA				PNP Sortie : 100 mA 350 µs	Câble de 2 m 500 V		42KB- D2LPEH- A2	
					Connecteur 3 broches type pico		42KB- D2LPEH- Y3	
12-24 V c.c. ±10 % 22 mA		Coté	IR 900 nm	NPN Sortie : 100 mA, Stabilité : 50 mA 350 µs	Câble de 2 m 500 V		42KB- D1LNESH- A2	
					Connecteur 3 broches type pico		42KB- D1LNESH- Y3	
12-24 V c.c. ±10 % 25 mA				PNP Sortie : 100 mA 350 µs	Câble de 2 m 500 V		42KB- D1LPSH- A2	
					Connecteur 3 broches type pico		42KB- D1LPSH- Y3	
12-24 V c.c. ±10 % 20 mA	3 mm à 400 mm		Rouge 700 nm	NPN Sortie : 100 mA, Stabilité : 50 mA 350 µs	Câble de 2 m 500 V	42KB- D2LNSG- A2		
					Connecteur 3 broches type pico	42KB- D2LNSG- Y3		
12-24 V c.c. ±10 % 25 mA			PNP Sortie : 100 mA 350 µs	Câble de 2 m 500 V	42KB- D2LPSG- A2			
				Connecteur 3 broches type pico	42KB- D2LPSG- Y3			

❶ Voir page 1-232 pour détails sur les encombrements.

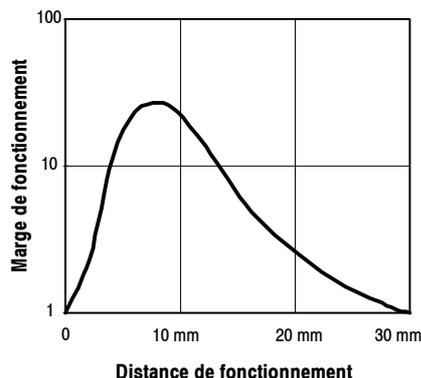
## 42KB Proximité à coupure nette

Modèle rectangulaire micro



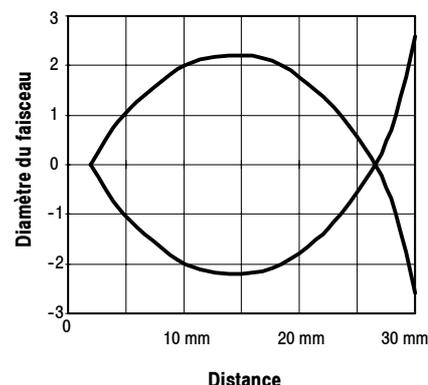
### Courbes de réponse caractéristiques

Proximité à coupure nette 30 mm



### Diagramme de rayonnement

Proximité à coupure nette 30 mm



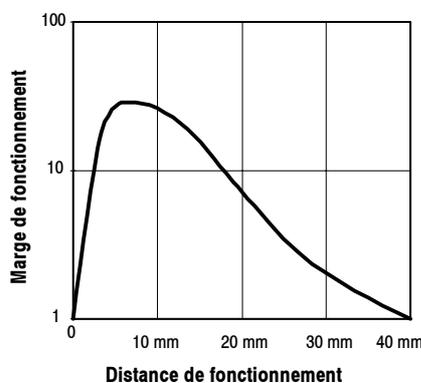
### Caractéristiques

<b>Champ optique</b>	Détecteurs infrarouge : 15° Détecteurs rouge visible : 20°
<b>LED émettrice</b>	Infrarouge 900 nm ou Rouge visible 660 nm (voir Guide de sélection)

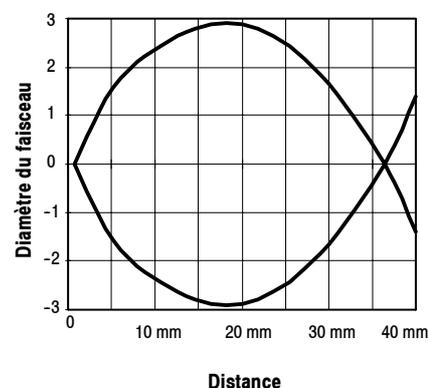
### Cordons à connecteur rapide et accessoires

Description	Référence
Cordon à connecteur rapide type Pico droit, 3 broches, 2 m	889P-F3AB-2
Support pour vision latérale (fourni)	60-2633
Support pour vision en bout (fourni)	60-2632

Proximité à coupure nette 40 mm



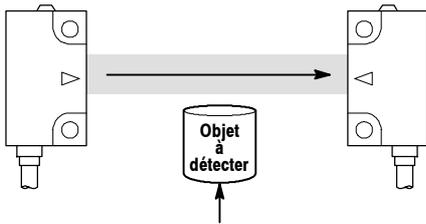
Proximité à coupure nette 40 mm



### Guide de sélection

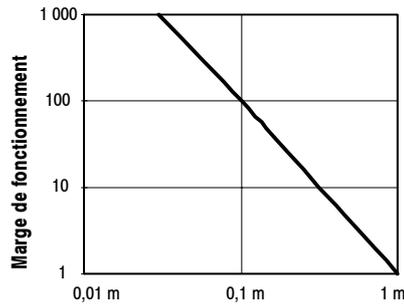
Tension de fonctionnement Alimentation	Distance de détection	Sortie activée	Source LED	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Vision en bout ou latérale①	Type de connexion	Référence
12-24 V c.c. ±10 % 20 mA	3 mm à 30 mm	Eclairage/ déséclairage sélectionnable	Rouge 660 nm	NPN Sortie : 100 mA Stabilité : 50 mA 350 µs	0,5 mA	Côté	Câble de 2 m 500 V	42KB-S2LNSA-A2
							Connecteur 3 broches type pico	42KB-S2LNSA-Y3
12-24 V c.c. ±10 % 22 mA	3 mm à 40 m		IR 900 nm	PNP Sortie : 100 mA 350 µs			Câble de 2 m 500 V	42KB-S1LNSB-A2
							Connecteur 3 broches type pico	42KB-S1LNSB-Y3
12-24 V c.c. ±10 % 25 mA	3 mm à 30 mm		Rouge 660 nm	PNP Sortie : 100 mA 350 µs			Câble de 2 m 500 V	42KB-S2LPSA-A2
							Connecteur 3 broches type pico	42KB-S2LPSA-Y3
12-24 V c.c. ±10 % 25 mA	3 mm à 40 m	IR 900 nm	PNP Sortie : 100 mA 350 µs	Câble de 2 m 500 V	42KB-S1LPSB-A2			
				Connecteur 3 broches type pico	42KB-S1LPSB-Y3			

① Voir page 1-232 pour détails sur les encombrements.



**Courbes de réponse caractéristiques**

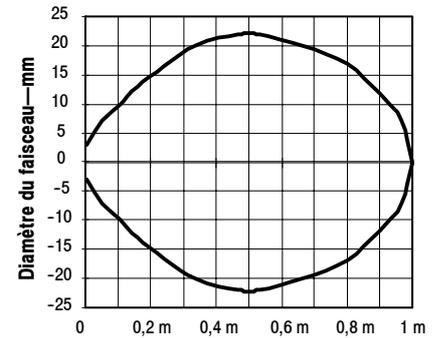
**Barrage 1 m**



Distance de fonctionnement

**Diagramme de rayonnement**

**Barrage 1 m**



Distance

Les émetteurs et les récepteurs sont livrés ensemble par paire. Commandez une seule référence pour recevoir l'émetteur et le récepteur. Les émetteurs et les récepteurs ne sont pas disponibles séparément.

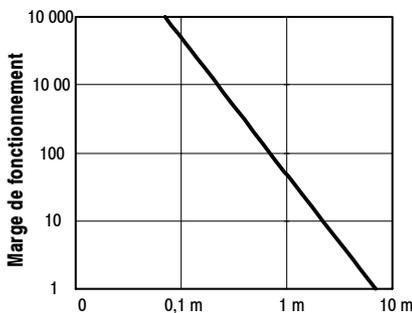
**Caractéristiques**

<b>Champ optique</b>	Détecteurs 1 m : 50° Tous les autres : 24°
<b>LED émettrice</b>	Infrarouge 880 nm ou Rouge visible 700 nm (voir Guide de sélection)

**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

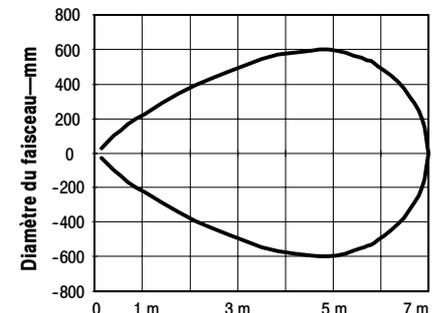
Description	Référence
Cordon à connecteur rapide type Pico droit, 3 broches, 2 m	<b>889P-F3AB-2</b>
Support pour vision latérale (fourni)	<b>60-2633</b>
Support pour vision en bout (fourni)	<b>60-2632</b>
Diaphragme, 1 mm	<b>61-6726</b>
Diaphragme, 2 mm	<b>61-6727</b>
Diaphragme, 3 mm	<b>61-6728</b>
Diaphragme, 1x5 mm	<b>61-6729</b>

**Barrage 7 m**



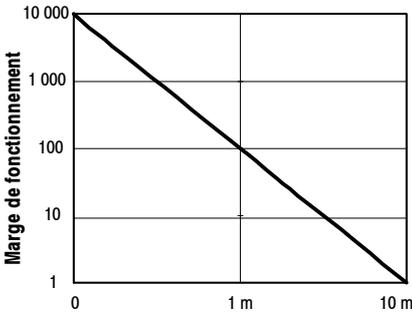
Distance de fonctionnement

**Barrage 7 m**



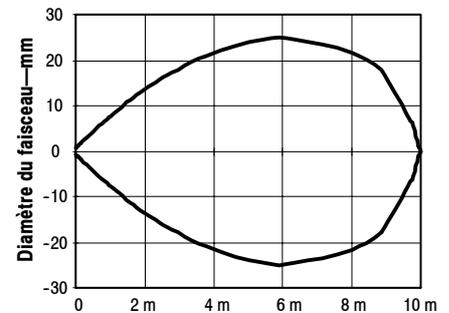
Distance

**Barrage 10 m**

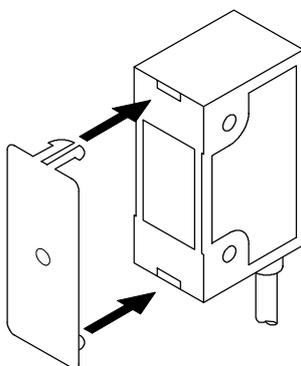


Distance de fonctionnement

**Barrage 10 m**



Distance



Insérez les languettes dans les orifices de montage du détecteur

## 42KB Barrage

Modèle rectangulaire micro

### Guide de sélection

Tension de fonctionnement Alimentation	Distance de détection	Sortie activée	Source LED	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Vision en bout ou latérale <sup>①</sup>	Type de connexion	Référence catalogue <sup>④</sup>		
12-24 V c.c. ±10 % Émetteur : 23 mA Récepteur : 18 mA	3 mm à 1 m	Eclairage/ déséclairage sélectionnable	IR 880 nm	NPN Sortie : 100 mA, Stabilité : 50 mA 350 µs	0,5 mA	Frontale	Câble de 2 m 500 V	42KB-T1LNEL-A2 <sup>②</sup>		
							Connecteur 3 broches type pico	42KB-T1LNEL-Y3		
	3 mm à 7 m					Coté	Câble de 2 m 500 V	42KB-T1LNLSL-A2 <sup>②③</sup>		
							Connecteur 3 broches type pico	42KB-T1LNLSL-Y3		
	3 mm à 7 m					Frontale	Câble de 2 m 500 V	42KB-T1LNEQ-A2		
							Connecteur 3 broches type pico	42KB-T1LNEQ-Y3		
3 mm à 7 m	Coté	Câble de 2 m 500 V	42KB-T1LNSQ-A2 <sup>②</sup>							
		Connecteur 3 broches type pico	42KB-T1LNSQ-Y3							
12-24 V c.c. ±10 % Émetteur : 20 mA Récepteur : 18 mA	3 mm à 10 m	Eclairage/ déséclairage sélectionnable	Rouge 700 nm	PNP Sortie : 100 mA 350 µs	0,5 mA	Coté	Câble de 2 m 500 V	42KB-T2LNSR-A2 <sup>②</sup>		
							Connecteur 3 broches type pico	42KB-T2LNSR-Y3		
							3 mm à 10 m	Frontale	Câble de 2 m 500 V	42KB-T1LPEL-A2 <sup>②</sup>
									Connecteur 3 broches type pico	42KB-T1LPEL-Y3
12-24 V c.c. ±10 % Émetteur : 23 mA Récepteur : 21 mA	3 mm à 1 m	Eclairage/ déséclairage sélectionnable	IR 880 nm	PNP Sortie : 100 mA 350 µs	0,5 mA	Coté	Câble de 2 m 500 V	42KB-T1LPSL-A2 <sup>②③</sup>		
							Connecteur 3 broches type pico	42KB-T1LPSL-Y3		
	3 mm à 7 m					Frontale	Câble de 2 m 500 V	42KB-T1LPEQ-A2		
							Connecteur 3 broches type pico	42KB-T1LPEQ-Y3		
3 mm à 7 m	Coté	Câble de 2 m 500 V	42KB-T1LPSQ-A2 <sup>②</sup>							
		Connecteur 3 broches type pico	42KB-T1LPSQ-Y3							
12-24 V c.c. ±10 % Émetteur : 20 mA Récepteur : 21 mA	3 mm à 10 m	Eclairage/ déséclairage sélectionnable	Rouge 700 nm	PNP Sortie : 100 mA 350 µs	0,5 mA	Coté	Câble de 2 m 500 V	42KB-T2LPSR-A2 <sup>②</sup>		
							Connecteur 3 broches type pico	42KB-T2LPSR-Y3		

① Voir page 1-232 pour détails sur les dimensions.

② Des diaphragmes adhésifs sont compris avec ces détecteurs.

③ Diaphragmes métalliques disponibles en option.

④ Une source lumineuse (émetteur) ainsi qu'un récepteur sont compris dans l'emballage. Pour identifier la source lumineuse, remplacez le 'T' dans la référence par 'E'. Pour identifier le récepteur, remplacez le 'T' dans la référence par 'R'. Exemple : la référence 42KA-T2KNHK-A2 consiste en un émetteur 42KA-E2KNHK-A2 et un récepteur 42KA-R2KNHK-A2. Les sources lumineuses et les récepteurs ne sont pas disponibles séparément.



## Description

La famille des détecteurs photo-électriques 42KC offre des capacités de détection haute performance dans un boîtier de forme rectangulaire compacte. Tout comme celle des détecteurs 42KB, la famille 42KC est destinée aux applications où un encombrement réduit est le critère déterminant.

Le boîtier est proposé en deux configurations de base distinctes, avec vision latérale ou en bout. Comme on peut le constater au vu de l'illustration, la face de vision est déterminée par le placement de la partie optique du détecteur. Les détecteurs à vision en bout ont leur groupe optique et leur câble de raccordement sur les faces opposées, dans le sens de la longueur, tandis que sur les modèles à vision latérale, ils sont sur des faces contiguës.

Les modes de détection proposés sont au nombre de trois pour couvrir les besoins des applications les plus courantes. Un potentiomètre à un tour permet le réglage de la sensibilité du détecteur pendant la phase d'installation.

## Caractéristiques générales

<b>Protection de l'unité</b>	Court-circuit en sortie (uniquement sur version NPN), inversion de polarité, fausse impulsion, bruit transitoire
<b>Tension d'alimentation</b>	12-24 V c.c.
<b>Consommation</b>	35 mA maximum
<b>Type de sortie</b>	NPN ou PNP, selon modèle
<b>Mode de sortie</b>	Fonction éclaircissement/déséclaircissement sélectionnable
<b>Puissance de sortie</b>	100 mA à 24 V c.c.
<b>Temps de réponse</b>	500 µs
<b>Matériau boîtier</b>	Polyarylate
<b>Matériau lentille</b>	Acrylique
<b>Voyants LED</b>	Voir Interface utilisateur page 1-240
<b>Raccordement</b>	Câble 500 V longueur 2 m ; connecteur Pico 3 broches c.c.
<b>Accessoires fournis</b>	Support de fixation, tournevis, réflecteur (modèles réflex)
<b>Accessoires optionnels</b>	Cordons, supports de fixation (voir Chapitre 5)
<b>Environnement d'utilisation</b>	NEMA 1, 4X, 6P, 12, 13 ; IP67 (CEI 60529)
<b>Résistance aux vibrations</b>	10-55 Hz, amplitude 1 mm, atteint ou dépasse CEI 60947-5-2
<b>Tenue aux chocs</b>	30 G, durée 1 ms, selon CEI 60947-5-2
<b>Température de fonctionnement</b>	-25 °C à +55 °C
<b>Humidité relative</b>	5...85 %
<b>Homologations</b>	Certifié UL, homologué CSA, marqué CE pour conformité aux directives en vigueur

## Caractéristiques

- Boîtier rectangulaire compact
- Trois modes de détection
- Sortie diagnostic
- Réglage de sensibilité
- Sélectionnable à l'éclaircissement/au déséclaircissement
- Voyants LED haute visibilité
- Modèles à sortie NPN ou PNP
- Raccordement par connecteur Pico ou câble longueur 2 m

## Information générale

Schémas de câblage . . . . . page 1-240  
Dimensions . . . . . page 1-240

## Modes de détection

Réflex polarisé . . . . . page 1-242  
Proximité standard . . . . . page 1-243  
Barrage . . . . . page 1-244

## Accessoires

Câbles à connecteurs . . . . . page 5-1  
Ensembles de montage . . . page 1-301  
Réflecteurs, ruban réfléchissant . . . . . page 1-311

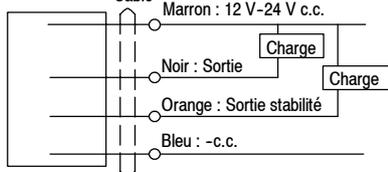
Interface utilisateur

Désignation	Couleur	Etat	Etat
STB	Vert	OFF	0,8 < marge < 1,2
		ON	0,8 > marge > 1,2
OUT	Rouge	OFF	Sortie désactivée
		ON	Sortie activée

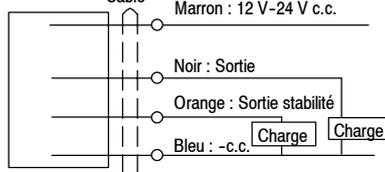
Schémas de câblage

Version câble

Sortie NPN



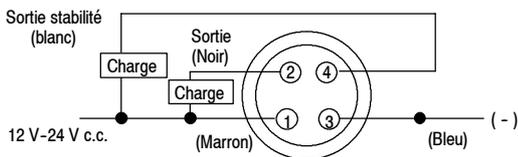
Sortie PNP



Version à connecteur pico

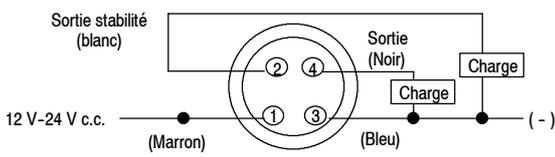
Sortie NPN

Vue de face connecteur mâle (détecteur)



Sortie PNP

Vue de face connecteur mâle (détecteur)

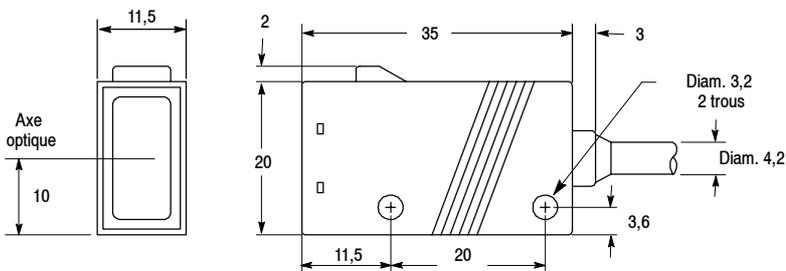


Remarque : Les précisions sur le raccordement des détecteurs photo-électriques Allen-Bradley 42KC aux automates programmables Allen-Bradley figurent dans la publication 42-2.0.

Dimensions—mm

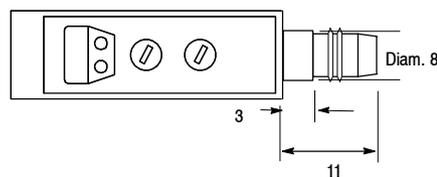
Détecteurs à vision en bout

Version câble



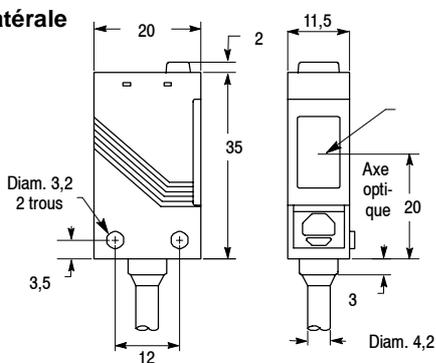
Détecteurs à vision en bout

Version connecteur rapide Pico



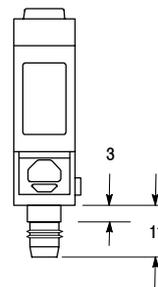
Détecteurs à vision latérale

Version câble



Détecteurs à vision latérale

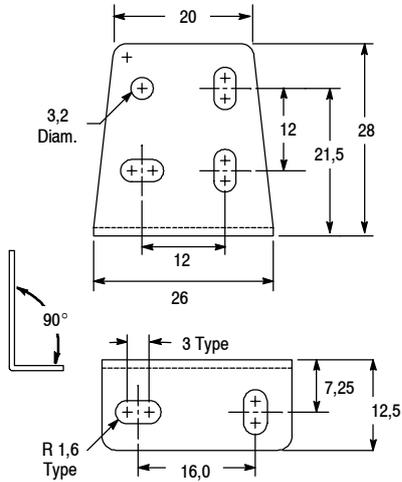
Version connecteur rapide pico



Dimensions—mm (suite)

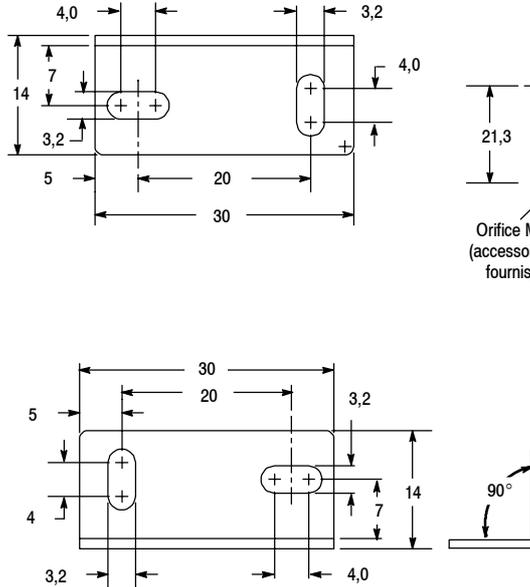
**Vue de côté Support de fixation en acier inoxydable #60-2635**

Support de montage en acier inoxydable et accessoires fournis avec tous les détecteurs à vision latérale.



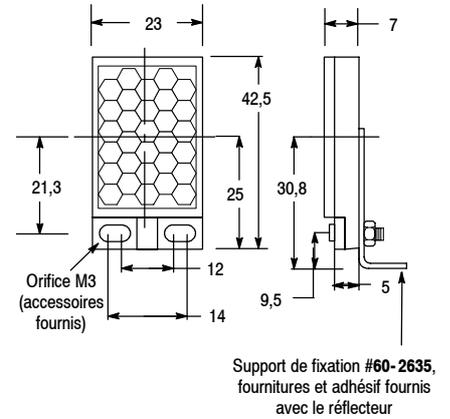
**Vue arrière Support de fixation en acier inoxydable #60-2634**

Support de montage en acier inoxydable et accessoires fournis avec tous les détecteurs à vision frontale.



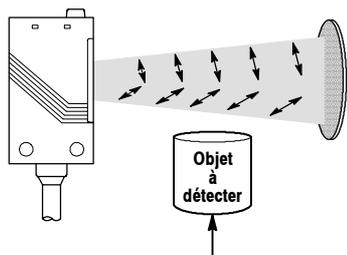
**Réflecteur #92-93**

Fourni avec tous les détecteurs réflect polarisés.

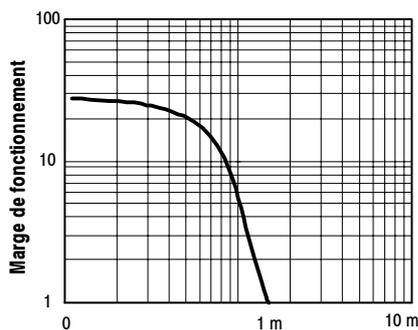


## 42KC Réflex polarisé

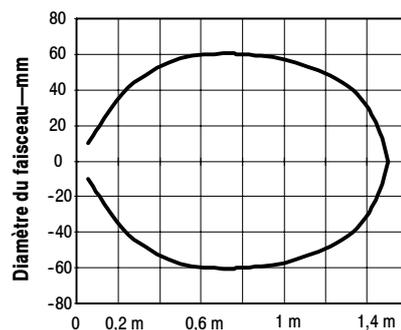
Modèle rectangulaire miniature



### Courbes de réponse caractéristiques



### Diagramme de rayonnement



### Caractéristiques

Champ optique	8°
LED émettrice	Rouge visible 700 nm

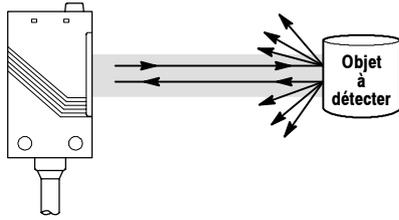
### Cordons à connecteur rapide et accessoires

Description	Référence
Cordon à connecteur rapide pico, 4 broches, 2 m	889P-F4AB-2
Support pour vision en bout	60-2634
Support pour vision latérale	60-2635
Réflecteurs (fournis)	92-93

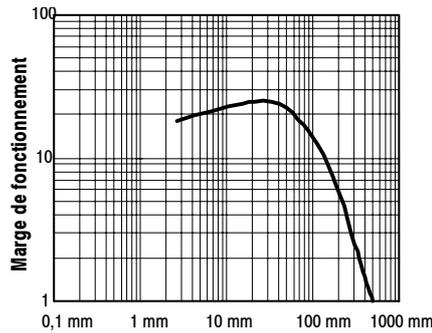
### Guide de sélection

Tension de fonctionnement Alimentation	Distance de détection	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Vision en bout ou latérale①	Type de connexion	Référence
12-24 V c.c. ±10 % 30 mA	50 mm à 1,5 m	Eclairage/ déséclairage sélectionnable	NPN Sortie : 100 mA Stabilité : 50 mA 0,5 ms	0,5 mA	Frontale	Câble de 2 m 500 V	42KC-P2LNEM-A2
						Connecteur 4 broches type pico	42KC-P2LNEM-P4
Coté			Câble de 2 m 500 V		42KC-P2LNSM-A2		
			Connecteur 4 broches type pico		42KC-P2LNSM-P4		
12-24 V c.c. ±10 % 35 mA			Frontale		PNP Sortie : 100 mA Stabilité : 50 mA 0,5 ms	Câble de 2 m 500 V	42KC-P2LPEM-A2
						Connecteur 4 broches type pico	42KC-P2LPEM-P4
Coté	Câble de 2 m 500 V	42KC-P2LPSM-A2					
	Connecteur 4 broches type pico	42KC-P2LPSM-P4					
5 V c.c. ±10 % 25 mA	Coté	NPN Sortie : 100 mA Stabilité : 50 mA 0,5 ms	Câble de 2 m 500 V	42KC-P2YNSM-A2			
			Connecteur 4 broches type pico	42LC-P2YNSM-P4			

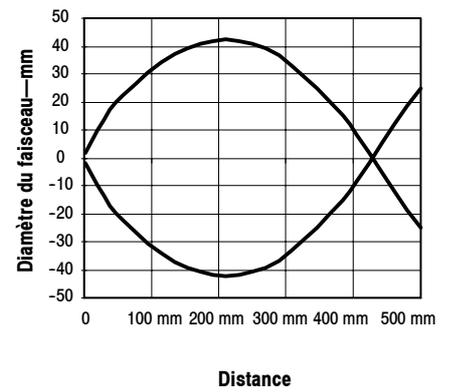
① Voir page 1-240 pour détails sur les dimensions.



**Courbes de réponse caractéristiques**



**Diagramme de rayonnement**



**Caractéristiques**

Champ optique	7°
LED émettrice	Rouge visible 700 nm

**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

Description	Référence
Cordon à connecteur rapide pico, 4 broches, 2 m	<b>889P-F4AB-2</b>
Support pour vision en bout	<b>60-2634</b>
Support pour vision latérale	<b>60-2635</b>

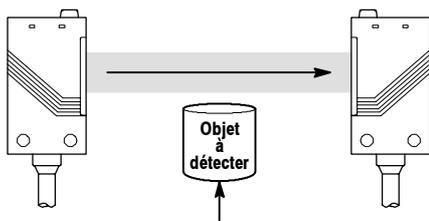
**Guide de sélection**

Tension de fonctionnement Alimentation	Distance de détection	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Vision en bout ou latérale①	Type de connexion	Référence
12-24 V c.c. ±10 % 30 mA	3 mm à 500 mm	Eclairage/ déséclairage- ment sélectionnable	NPN Sortie : 100 mA Stabilité : 50 mA 0,5 ms	0,5 mA	Frontale	Câble de 2 m 500 V	<b>42KC-D2LNEK-A2</b>
						Connecteur 4 broches type pico	<b>42KC-D2LNEK-P4</b>
					Coté	Câble de 2 m 500 V	<b>42KC-D2LNSK-A2</b>
						Connecteur 4 broches type pico	<b>42KC-D2LNSK-P4</b>
12-24 V c.c. ±10 % 35 mA	3 mm à 500 mm	Eclairage/ déséclairage- ment sélectionnable	PNP Sortie : 100 mA Stabilité : 50 mA 0,5 ms	0,5 mA	Frontale	Câble de 2 m 500 V	<b>42KC-D2LPEK-A2</b>
						Connecteur 4 broches type pico	<b>42KC-D2LPEK-P4</b>
					Coté	Câble de 2 m 500 V	<b>42KC-D2LPSK-A2</b>
						Connecteur 4 broches type pico	<b>42KC-D2LPSK-P4</b>

① Voir page 1-240 pour détails sur les dimensions.

## 42KC Barrage

Modèle rectangulaire miniature



Courbes de réponse caractéristiques

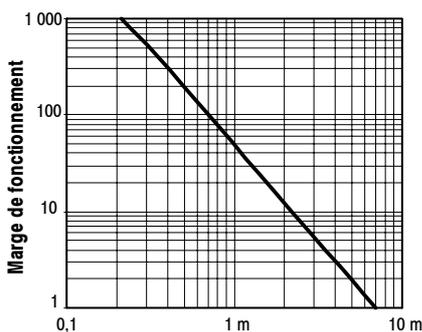
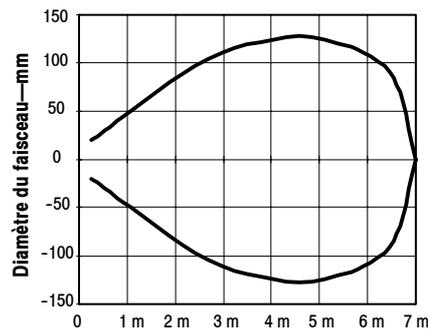


Diagramme de rayonnement



### Caractéristiques

Champ optique	10°
LED émettrice	Rouge visible 700 nm

### Cordons à connecteur rapide et accessoires

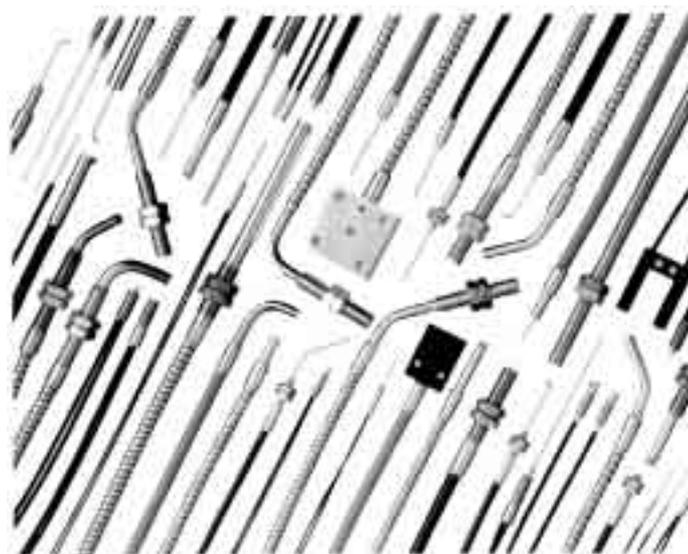
Description	Référence
Cordon à connecteur rapide pico, 4 broches, 2 m	889P-F4AB-2
Support pour vision en bout	60-2634
Support pour vision latérale	60-2635

### Guide de sélection

Tension de fonctionnement Alimentation	Distance de détection	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi.	Vision en bout ou latérale <sup>①</sup>	Type de connexion	Référence catalogue <sup>②</sup>
12-24 V c.c. ±10 % Emetteur : 20 mA Récepteur : 20 mA	50 mm à 7 m	Eclairage/ déséclairage sélectio- nnable	NPN Sortie : 100 mA Stabilité : 50 mA 0,5 ms	0,5 mA	Frontale	Câble de 2 m 500 V	42KC-T2LNGP-A2
						Connecteur 4 broches type pico	42KC-T2LNGP-P4
					Coté	Câble de 2 m 500 V	42KC-T2LNTP-A2
						Connecteur 4 broches type pico	42KC-T2LNTP-P4
12-24 V c.c. ±10 % Emetteur : 20 mA Récepteur : 25 mA	50 mm à 7 m	Eclairage/ déséclairage sélectio- nnable	PNP Sortie : 100 mA Stabilité : 50 mA 0,5 ms	0,5 mA	Frontale	Câble de 2 m 500 V	42KC-T2LPGP-A2
						Connecteur 4 broches type pico	42KC-T2LPGP-P4
					Coté	Câble de 2 m 500 V	42KC-T2LPTP-A2
						Connecteur 4 broches type pico	42KC-T2LPTP-P4

① Voir page 1-240 pour détails sur les dimensions.

② Une source lumineuse (émetteur) ainsi qu'un récepteur sont compris dans l'emballage. Pour identifier la source lumineuse, remplacez le 'T' dans la référence par 'E'. Pour identifier le récepteur, remplacez le 'T' dans la référence par 'R'. Exemple : la référence 42KC-T2LNGP-A2 consiste en un émetteur 42KC-E2LNGP-A2 et un récepteur 42KC-R2LNGP-A2. Les sources lumineuses et les récepteurs ne sont pas disponibles séparément.



## Description

Les détecteurs et fibres optiques offrent des solutions fonctionnelles dans le cas d'applications de détection en environnements hostiles : température élevée, chocs et vibrations excessives. La petite taille des fibres optiques permet la détection d'objets dans les endroits les moins accessibles. Les fibres de verre peuvent être utilisées avec des détecteurs à émission infrarouge, rouge visible, vert visible ou bleu visible.

Les fibres de verre contiennent plusieurs brins très fins de fibre de verre assemblés en faisceau dans une gaine souple.

Il y a deux types de détection par fibres optiques : réflex et barrage.

La détection réflex peut être réalisée en mode proximité ou en mode réflex. Un câble à fibre optique simple est partagé en deux câbles (bifurqué) à son extrémité de contrôle et est rassemblé en un câble à l'extrémité de détection. La moitié du faisceau de verre est utilisée pour transmettre la lumière de la cellule photo-électrique jusqu'à l'objectif. L'autre moitié renvoie la lumière réfléchiée par l'objet vers le photo-détecteur de la cellule photo-électrique.

La détection barrage nécessite l'emploi de deux fibres séparées (aussi désignés fibres "individuelles"). Les objets sont détectés lorsqu'ils coupent le faisceau lumineux entre la fibre émettrice et la fibre réceptrice.

Notez que toutes les fibres de verre Rockwell Automation/Allen-Bradley sont vendues individuellement.

## Caractéristiques générales

<b>Matériau</b>	Fibres verre Gaine acier inoxydable ou spiralé PVC Pointes métalliques du détecteur laiton ou acier inoxydable
<b>Largeur du spectre</b>	390 nm à 2100 nm
<b>Atténuation optique</b>	10 % par pied (à 660 nm)/220dB/km
<b>Température ambiante</b> ❶	Gaine PVC spiralée simple : -40 °C à 107 °C (-40 °F à 225 °F) Gaine acier inoxydable : -40 °C à 260 °C (-40 °F à 500 °F)
<b>Rayon de courbure mini.</b>	Voir table à la page 1-247
<b>Humidité</b>	Submersible ou résistant aux projections d'eau

**Note** : Le point de transition de thermorétraction sur tous les lecteurs de faisceau réflex se situe à 138 °C (280 °F). Reportez-vous à la température spécifique indiquée pour chaque câble.

❶ Des câbles à fibre optique verre avec capacité de température allant jusqu'à 316 °C (600 °F) ou 482 °C (900°F) sont disponibles (la mention T6 (pour 600 °F) ou T9 (pour 900 °F) doit être ajoutée à la fin de la référence catalogue pour cette classe spéciale).

La détection barrage nécessite donc l'achat de deux fibres optiques.

Les fibres optiques peuvent être achetées avec gainage en acier inoxydable souple ou en PVC.

Les deux types de gaine sont l'acier inoxydable et le PVC. Le gainage en acier inoxydable doit être choisi dans les applications où se produit une abrasion systématique de la fibre. Les fibres gainées en acier inoxydable peuvent également résister à des températures de fonctionnement très élevées (reportez-vous au guide de sélection pour l'étalonnage haute température de chaque câble).

### Types de gaines

Le gainage en acier inoxydable n'est **pas recommandé pour les applications soumises à aspersion d'eau**. Les espacements du matériau de gainage peuvent permettre à l'eau ou à d'autres liquides de pénétrer dans la fibre, avec risque de dégradation des performances.

## Information générale

Sélection du détecteur et du câble	page 1-246
Recommandations d'application	page 1-246
Accessoires	page 1-247

## Fibres optiques verre standard

Bifurquée	page 1-250
Individuelle	page 1-260

## Fibres optiques en verre spéciales pour détecteurs fibres optiques plastiques

Bifurquée	page 1-271
Individuelle	page 1-275

Les câbles sous gaine PVC sont adaptés à la plupart des applications, à la différence des câbles sous gaine acier inoxydable. Ils sont recommandés dans les zones humides.

### Longueur et diamètre des fibres

La longueur standard des fibres optiques verre est de 0,91 m (3 ft.). Des fibres d'une longueur allant jusqu'à 15,2 m (50 ft.) ou des fibres plus courtes que 0,91 m (3 in.) sont disponibles sur commande spéciale. **Pour un câble à fibre optique plus long (en plus court), la référence catalogue est obtenue en convertissant la longueur désirée en pieds et pouces, et en ajoutant ce nombre à une référence catalogue standard (exemple : un câble 99-32-1 5 pieds devient 99-32-1060).**

Les diamètres des torons de verre individuels vont de 25 µm (0,001 in.) à 50 µm (0,002 in.). La transmission de lumière est optimisée avec un diamètre de faisceau plus important. L'atténuation augmente avec la longueur du câble à fibre optique.

Rockwell Automation/Allen-Bradley propose également un choix de câbles à fibre optique plastique (voir page 1-279). Les fibres optiques plastiques sont une solution moins onéreuse et sont recommandées dans les applications où des torsions constantes de la fibre optique sont inévitables.

Voir la section **Introduction, page 1-26**, pour plus d'informations sur les différences entre les fibres optique verre et plastique.

### Spécifications

- Faisceau de fibres verre à haute qualité optique
- Plus de 400 modèles disponibles
- Gaine en plastique PVC ou en acier inoxydable
- Large plage de températures, y compris fonctionnement haute température jusqu'à 482 °C (900 °F) disponible sur commande spéciale
- Large gamme de têtes de détection disponibles, d'autres peuvent être fabriquées sur commande spéciale
- Taille réduite pour applications en espace restreint
- Très adaptées aux applications soumises aux chocs violents et aux vibrations
- Immunisées contre le parasitage
- Résistant à l'humidité (les fibres gainées en PVC sont recommandées pour applications avec projections)



**ATTENTION** : Les fibres optiques standard ne sont pas recommandées pour les applications antidéflagrantes en environnements dangereux. Les fibres optiques peuvent constituer un passage pour les gaz détonnants entre la zone dangereuse et la zone de sécurité.

### Fibres optiques sur commande spéciale

Rockwell Automation/Allen-Bradley peut fournir, sur commande spéciale, des fibres optiques permettant de répondre à presque toutes les contraintes d'utilisation.

Les modifications usuelles des fibres comprennent :

- Longueurs sur commande jusqu'à 15,2 m (50 ft.)
- Indices de température sur commande jusqu'à 482 °C (900 °F)
- Configurations sur commande y compris têtes de détection multiples
- Têtes de détection sur commande : pratiquement toutes les modifications sont envisageables

Pour plus d'informations, contactez votre agence Rockwell.

### Sélection du détecteur et du câble

Les fibres optiques verre de ce catalogue se répartissent en deux sections.

#### Fibres optiques verre standard

Ces fibres optiques sont compatibles avec toutes les cellules photoélectriques Allen-Bradley (et celles de la plupart des concurrents).

- MiniSight™
- RightSight™
- Série 5000
- Série 6000
- Série 9000
- Série 10000

Ces fibres ont un embout côté tête de détection d'un diamètre nominal de 4,8 mm (0,185 in.).

#### Fibres optiques en verre spéciales pour détecteurs fibres optiques plastiques

Des câbles à fibre optique en verre spéciaux sont aussi disponibles avec embouts côté tête de détection de 2,2 mm (0,085 in.) de diamètre, et sont conçus pour être utilisés avec les détecteurs en fibre optique plastique. Ceci permet l'utilisation de câbles en fibre optique verre robustes avec détecteurs en fibre optique plastique.

Les câbles en fibre de verre spéciaux avec diamètre de gaine supérieur (1,6 mm) ne peuvent être utilisés qu'avec les détecteurs en fibre optique plastique Série 5000, 6000, 7000, 9000, et 10000 ainsi qu'avec les détecteurs en fibre optique MiniSight et RightSight. Il faut sélectionner des diamètres avec une gaine supérieure pour ces détecteurs, afin d'avoir un faisceau fibre verre plus important et de meilleures performances.

Des câbles en fibre de verre spéciaux avec un diamètre de gaine plus petit (1,1 m) peuvent être utilisés avec n'importe quel détecteur en fibre optique plastique Allen-Bradley, mais sont particulièrement adaptés pour une utilisation avec des détecteurs en fibre optique miniature rail DIN 42FA, 42FB, 42FT, ainsi qu'avec le détecteur en fibre optique plastique MiniSight.

### Recommandations d'application

1. De nombreuses fibres optiques sont disponibles avec différents diamètres de faisceau de fibres. Les faisceaux de gros diamètre contiennent plus de fibres pour acheminer la lumière entre le détecteur et l'application. Ces câbles offrent généralement des **portées de détection plus importantes**.  
Les fibres à faisceau de diamètre plus petit donnent une meilleure résolution et la possibilité de détecter des objets plus petits.
2. Les **courbes de réponse caractéristiques en page 1-249** donnent les performances des câbles et détecteurs en fibre optique verre Allen-Bradley. Notez que différentes portées de détection sont obtenues en fonction du diamètre du faisceau. Ces portées de détection doivent être diminuées pour les environnements hostiles. Ces courbes de réponse caractéristiques sont établies pour des longueurs de fibres standard de 0,91 m (3 ft.). Les fibres plus longues, sur commande, atténuent la luminosité et réduisent la portée de détection. Contactez votre agence locale Rockwell Automation/Allen-Bradley ou votre distributeur agréé pour toute aide durant l'installation.
3. Les fibres optiques verre peuvent être utilisées dans les applications soumises aux chocs et aux vibrations, mais il faut fixer les fibres de façon à éviter des torsions trop fortes. N'utilisez pas de fibres optiques verre dans les applications où elles sont soumises à des torsions constantes. **Elles risquent de casser**. Les fibres optiques plastiques donneront de meilleures performances dans de telles applications.

4. Evitez les courbures à angle aigu. La fibre optique peut se casser. Ne dépassez pas les tolérances de courbure avec les fibres gainées en PVC :

**Rayon minimal de courbure du câble**

Diamètre du faisceau	Courbure minimum
0,68 mm (0,027 in.)	12,7 mm (0,50 in.)
1,16 mm (0,046 in.)	12,7 mm (0,50 in.)
1,6 mm (0,063 in.)	15,8 mm (0,625 in.)
2,28 mm (0,090 in.)	15,8 mm (0,625 in.)
3,17 mm (0,125 in.)	19,0 mm (0,75 in.)
3,96 mm (0,156 in.)	25,4 mm (1,0 in.)
4,57 mm (0,180 in.)	31,7 mm (1,25 in.)

5. Les fibres optiques verre ne peuvent être coupées, réparées ou séparées.
6. La plupart des têtes de détection ne peuvent pas être courbées. **Seules des têtes spéciales peuvent être courbées** comme indiqué dans le Guide de sélection. Lors de l'utilisation de telles têtes flexibles, la courbure ne doit pas être à plus de 19 mm (0,75 in.) de la tête de détection de la fibre.
7. Quelques applications nécessitent que les fibres optiques verre servent à isoler le détecteur contre une **tension élevée**. Pour de telles applications, il faut commander des fibres spéciales avec des composants non-conducteurs.
8. Les rayonnements X ou Gamma peuvent opacifier les fibres verre. Il faut alors commander spécialement des fibres optiques en quartz pour une utilisation dans des zones soumises à des **rayonnements élevés**.
9. Utilisez si possible la détection barrage dans les **applications soumises à submersion**.
10. Un détecteur à fibres optique verre avec câble à fibre **bifurquée** peut permettre une détection **réflex** ou **de proximité** selon la distance à l'objet et le réglage de sa sensibilité. Si le détecteur et la fibre sont utilisés en détection réflex, le réglage de la sensibilité du détecteur doit être assez bas pour éviter de détecter un effet miroir inopiné des objets.
11. Les câbles en fibre optique verre ont un **champ optique** large, typiquement de 66°. Un champ de vision plus réduit est obtenu à l'aide d'un ensemble de lentilles à portée augmentée fixé sur la tête de détection de la fibre. Ces ensembles de lentilles vont également augmenter la portée de détection possible. Pour plus

d'informations, voir la section Accessoires.

12. La plupart des fibres optiques ont des têtes de détection arrondies dont les fibres verre sont disposées de façon circulaire. D'autres câbles, 99-36-1 par exemple, ont des têtes de détection avec une **ouverture rectangulaire** pour les fibres verre, appelées fibres "à fente" (voir illustration ci-dessous).



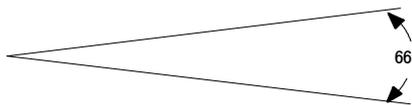
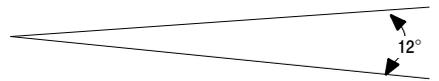
Servez-vous de leurs équivalences en diamètre pour déterminer les performances approximatives des fibres à fente. Reportez-vous aux courbes de réponse caractéristiques page 1-249.

Dimensions de la fente	Tête de détection arrondie Diamètre équivalent
2,5 mm x 0,5 mm (0,1 po x 0,02 in.)	1,5 mm (0,06 in.)
0,5 mm x 2,5 mm (0,02 po x 0,1 in.)	1,5 mm (0,06 in.)
51 mm x 0,25 mm (2,0 po x 0,01 in.)	3,1 mm (0,125 in.)
9,7 mm x 0,8 mm (0,382 po x 0,032 in.)	3,1 mm (0,125 in.)
38 mm x 0,025 mm (1,5 po x 0,01 in.)	3,1 mm (0,125 in.)

Formule :  
Diamètre approximatif =  $1,128 \times \sqrt{\text{longueur} \times \text{largeur}}$

**Accessoires****Ensemble de lentilles à focale réglable à portée augmentée**

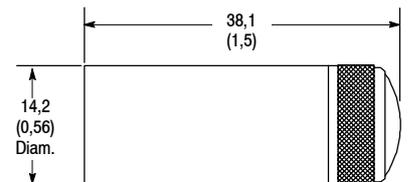
Les ensembles de lentilles à portée augmentée permettent une portée de détection plus longue et réduisent le champ optique. Elles peuvent aussi offrir une détection à focale fixe réglable.

**Champ optique des fibres optiques standard (sans ensemble de lentilles à portée augmentée)****Champ optique des fibres optiques standard (avec ensemble de lentilles à portée augmentée)**

Les deux ensembles de lentilles suivants (60-1844 et 60-2559) peuvent être attachés à toute tête de détection lisse de 4,8 mm (0,185 in.) à l'aide d'une vis de serrage.

**60-1844 Ensemble de lentilles à portée augmentée (un par emballage)**

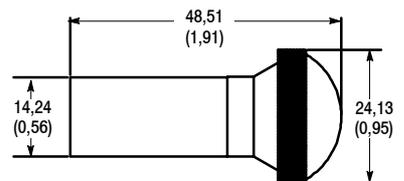
mm (in.) longueur totale  
mm (in.) diamètre maxi.



Matériau : aluminium anodisé

**60-2559 Ensemble de lentilles à portée augmentée (un par emballage)**

mm (in.) longueur totale  
mm (in.) diamètre maxi



60-1844 et 60-2559 peuvent être utilisés avec les câbles à fibre optique suivants :

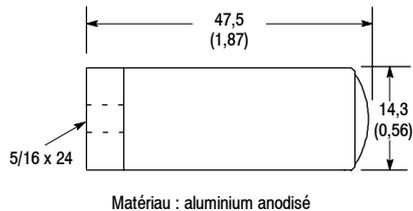
Individuel	Bifurqué
99-50-1	99-30-1
99-51-1	99-31-1
99-33-1	99-605-1
99-181-1	99-623-1

## Fibres optiques verre standard

**60-2323** est un ensemble de lentilles à portée augmentée pouvant être utilisé avec tout câble ayant une tête de détection à filetage 5/16 x 24.

L'ensemble de lentilles à portée augmentée (un par emballage) peut être utilisé avec les câbles à fibre **99-52-1** ou **9-32-1** par exemple.

mm (in.) longueur totale  
mm (in.) diamètre maxi.



### Détection à focale fixe réglable

Ces ensembles de lentilles permettent la détection à focale fixe avec des fibres optiques verre. La distance entre la lentille et la tête de détection est réglable, selon la longueur de la focale.

Une position rapprochée de la lentille donnera une focale plus longue avec un diamètre du point lumineux plus grand. En éloignant la lentille de la tête de détection de la fibre, on obtient une focale plus courte et un diamètre du point lumineux plus petit.

Un exemple utilisant l'ensemble de lentilles **60-1844** est représenté ci-dessous :

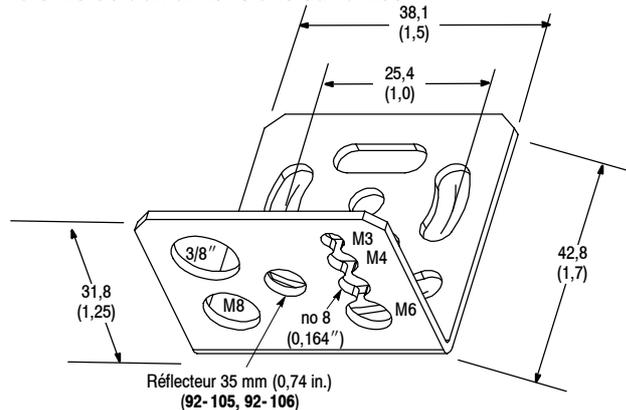
Distance ❶	Taille du point lumineux (Diamètre)	Distance focale
0	31,8 mm (1,25 in.)	127 mm (5 in.)
2,54 mm (0,1 in.)	12,7 mm (0,5 in.)	51 mm-89 mm (2 po-3,5 in.)
5,08 mm (0,2 in.)	7,62 mm (0,3 in.)	38 mm-51 mm (1,5 po-2 in.)
7,62 mm (0,3 in.)	5,08 mm (0,2 in.)	33 mm-38 mm (1,3 po-1,5 in.)
10,16 mm (0,4 in.)	3,81 mm (0,15 in.)	28 mm-33 mm (1,1 po-1,3 in.)

❶ Distance entre lentille et fibre optique. Lorsque la tête de détection de la fibre est enfoncée à fond dans un ensemble de lentilles de portée augmentée, cette distance est de 0.

Il est nécessaire de réduire la sensibilité du détecteur quand on utilise les ensembles de lentilles avec des fibres bifurquées pour éviter de détecter la face arrière de la lentille.

**60-2696** est un support de montage de câble à fibre optique verre. Le trou central peut être utilisé pour monter un réflecteur 35 mm (0,74 in.).

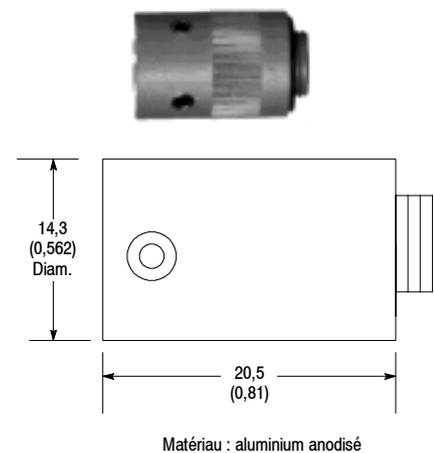
Ce support doit être utilisé pour les câbles à fibre optique verre ayant une tête filetée aux dimensions suivantes :



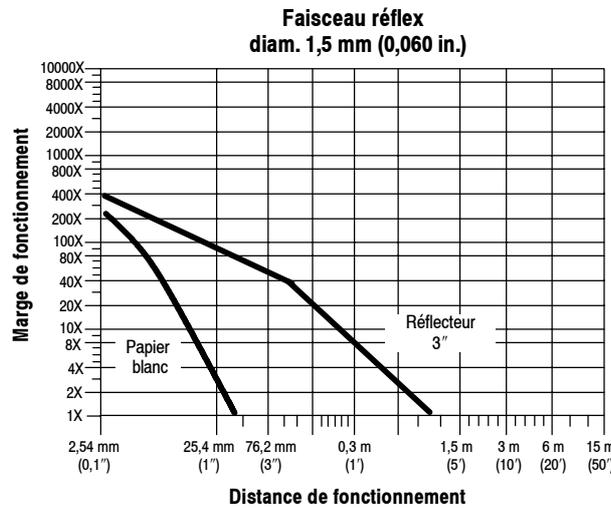
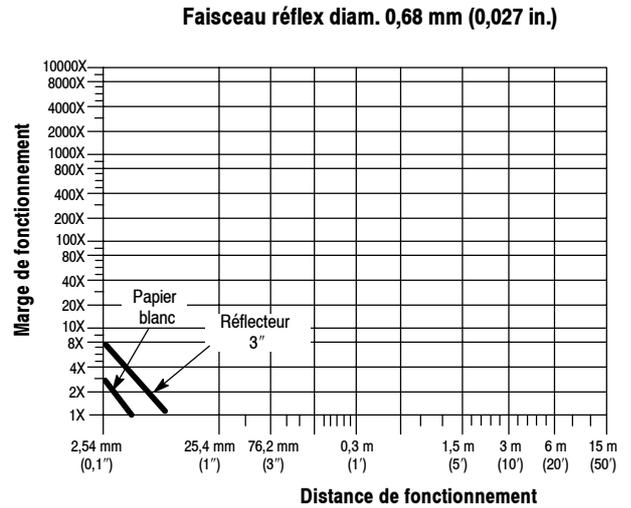
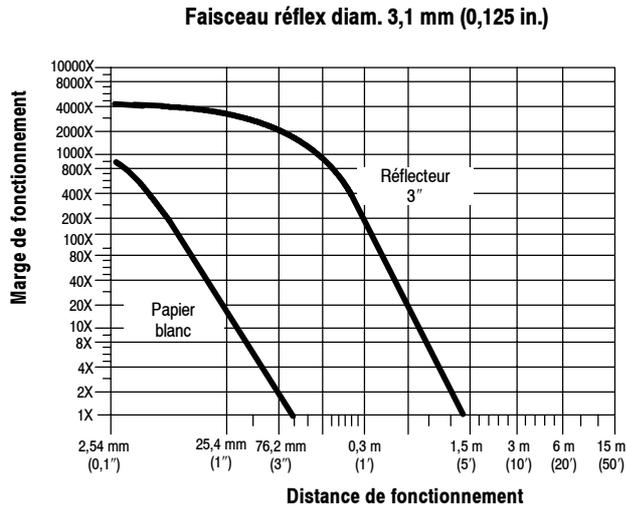
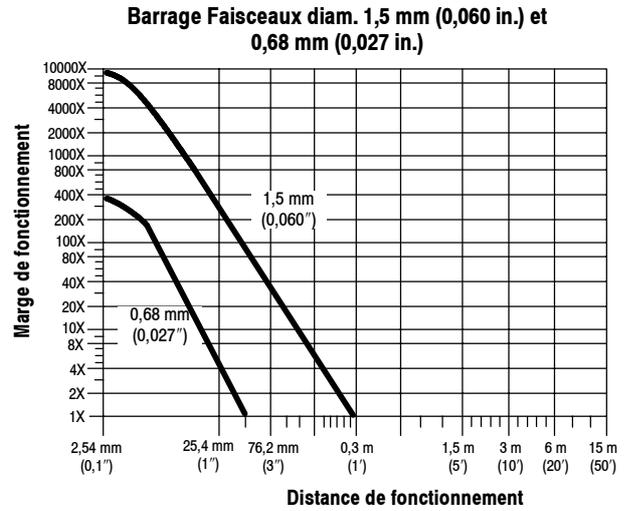
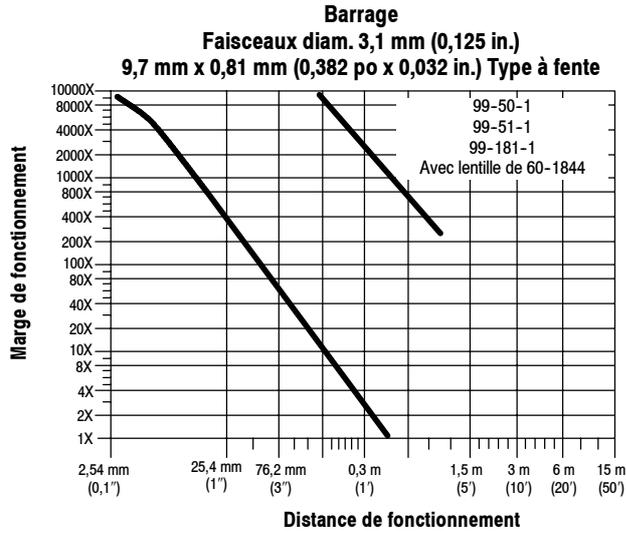
### Kits d'adaptation

**61-5550** Kit adaptateur fibre optique pour les têtes de détection Gamme verte Série 5000 (un kit par emballage, kit complet représenté)

**60-1845** Kit adaptateur fibre optique pour les détecteurs distants à commande séparée 22 Séries 4000 et 5000 (deux par emballage).



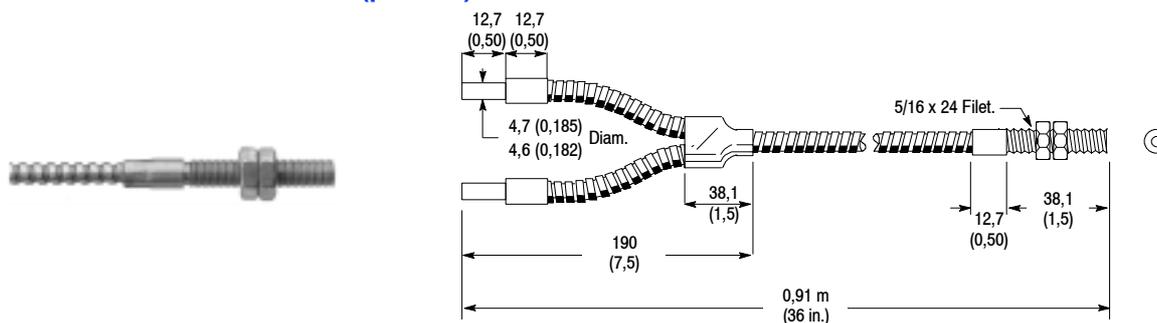
Courbes de réponse caractéristiques des détecteurs MiniSight et RightSight Séries 5000, 6000, 9000 et 10000



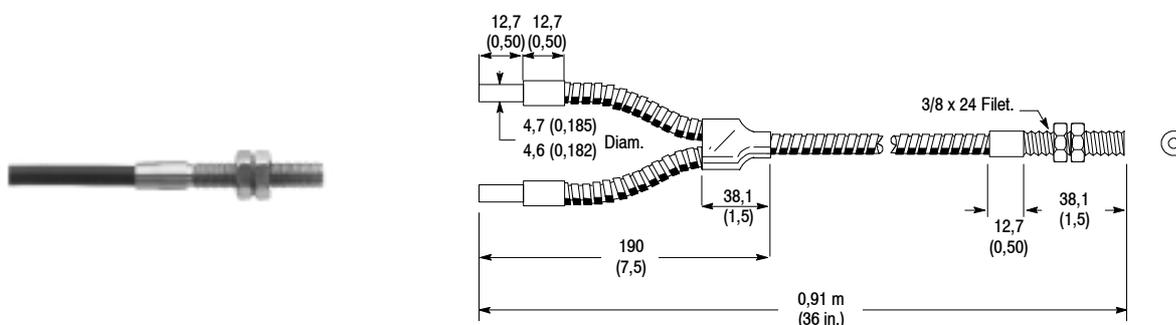
## Fibres optiques verre spéciales

### Fibres optiques bifurquées

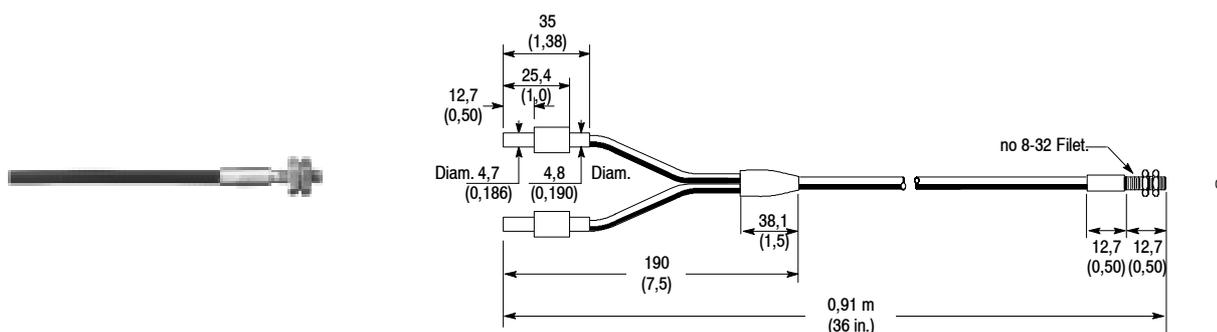
#### Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Laiton	3,1 (0,125)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-32-1
Laiton	3,1 (0,125)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-33-1
Acier inoxydable	3,1 (0,125)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-300-1
Acier inoxydable	3,1 (0,125)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-301-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Laiton	4,6 (0,180)	Acier inoxydable	8,9 (0,35)	260 °C (500 °F)	99-85-1

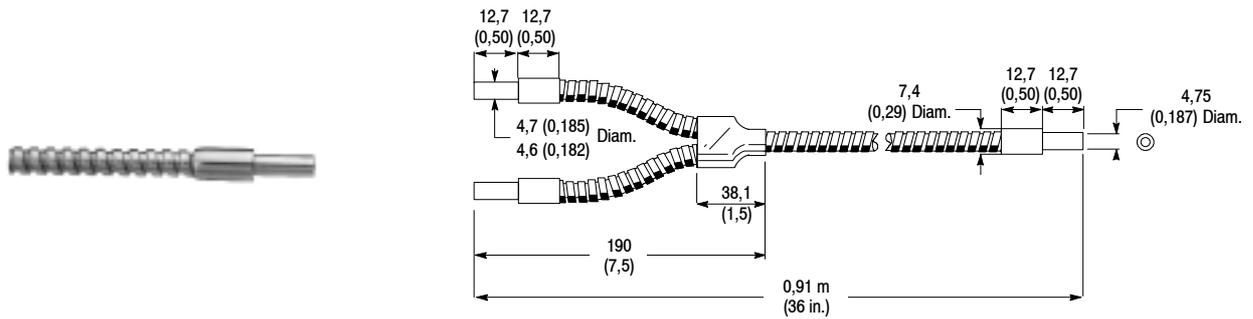


Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046) Diam.	PVC spirale simple	3,8 (0,15)	93 °C (200 °F)	99-275-1

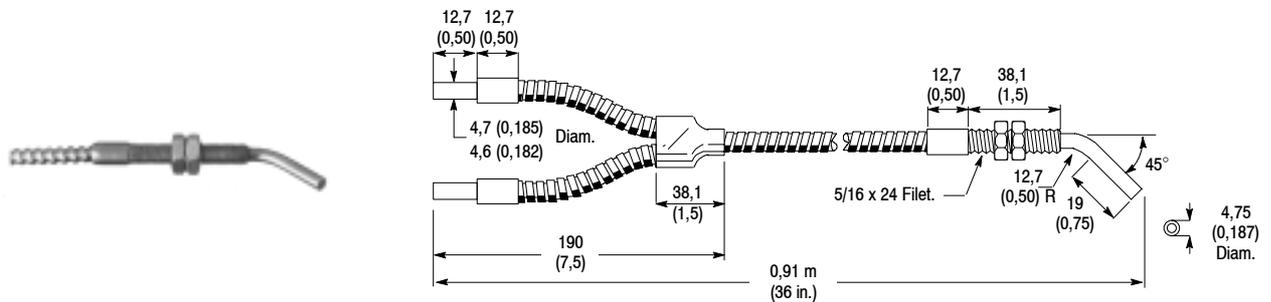
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les câbles à fibre optique verre standard sont compatibles avec tous les détecteurs à fibre optique verre Allen-Bradley : MiniSight, RightSight, Séries 5000, 6000, 9000 et 10000.

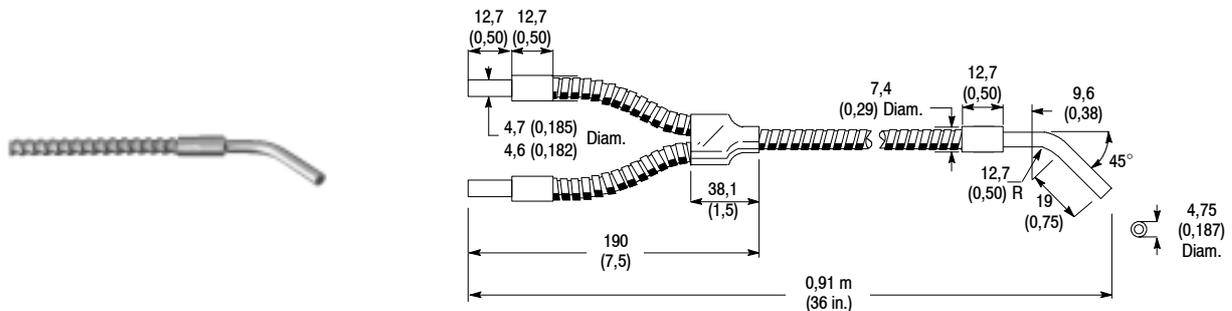
## Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	3,1 (0,125)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-30-1
Acier inoxydable	3,1 (0,125)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-31-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Ac. inox./laiton	3,1 (0,125)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-315-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	3,1 (0,125)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-238-1

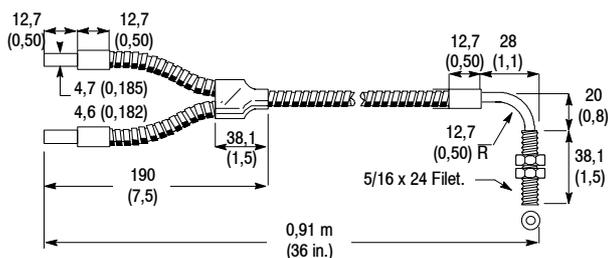
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les câbles à fibre optique verre standard sont compatibles avec tous les détecteurs à fibre optique verre Allen-Bradley : MiniSight, RightSight, Série 5000, 6000, 9000 et 10000.

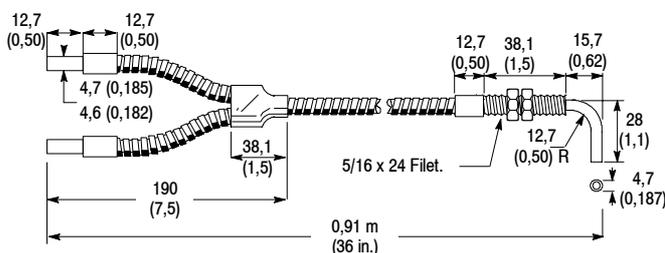
## Fibres optiques verre spéciales

### Fibres optiques bifurquées

#### Diamètres et dimensions—mm (pouces)

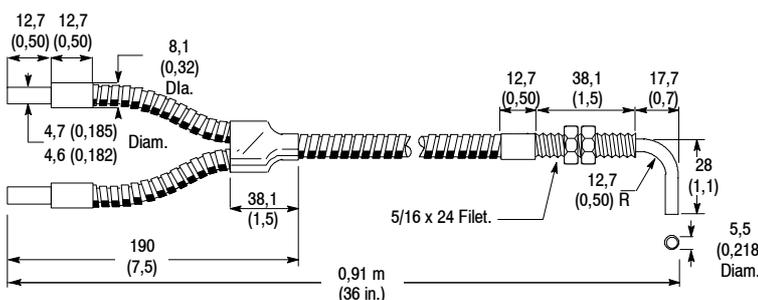


Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Ac. inox./laiton	3,1 (0,125)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-222-1
Acier inoxydable	3,1 (0,125)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-705-1
Ac. inox./laiton	1,6 (0,062)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-224-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Ac. inox./laiton	3,1 (0,125)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-304-1
Acier inoxydable	3,1 (0,125)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-707-1

Matériau de la tête de détection	Dimension et sens de la fente	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Ac. inox./laiton	2,5 x 0,5 (0,1 x 0,02)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-310-1

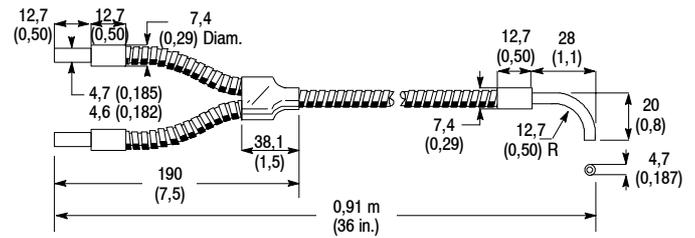


Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Ac. inox./laiton	3,9 (0,156)	Acier inoxydable	7,0 (0,277)	260 °C (500 °F)	99-308-1

Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

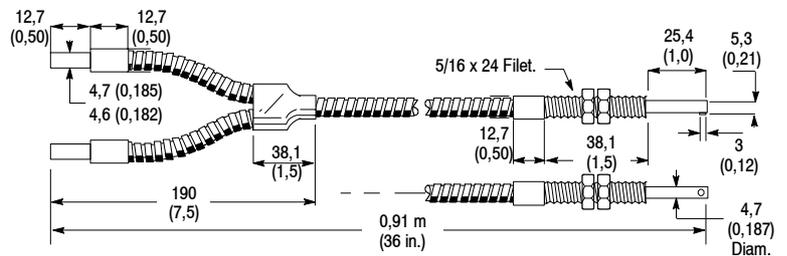
Les câbles à fibre optique verre standard sont compatibles avec tous les détecteurs à fibre optique verre Allen-Bradley : MiniSight, RightSight, Série 5000, 6000, 9000 et 10000.

## Diamètres et dimensions—mm (pouces)



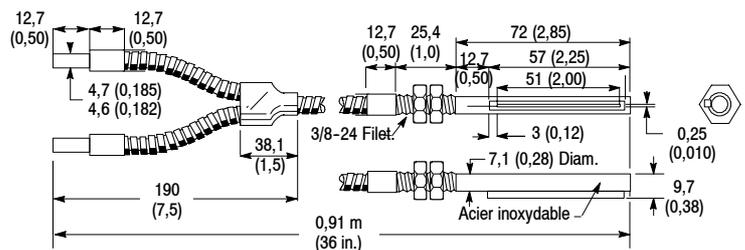
Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	3,1 (0,125)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-34-1
Acier inoxydable	3,1 (0,125)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-35-1

Matériau de la tête de détection	Dimension et sens de la fente	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	0,5 x 2,5 (0,02 x 0,1)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-220-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	2,3 (0,09)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-330-1
Acier inoxydable	2,3 (0,09)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-331-1

Matériau de la tête de détection	Dimension et sens de la fente	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	2,5 x 0,5 (0,1 x 0,02)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-341-1



Matériau de la tête de détection	Dimension et sens de la fente	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Ac. inox./laiton	51 x 0,25 (2,0 x 0,01)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-345-1

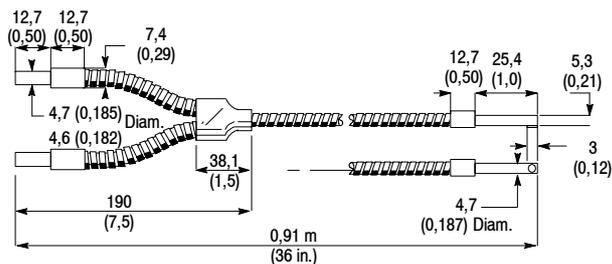
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les câbles à fibre optique verre standard sont compatibles avec tous les détecteurs à fibre optique verre Allen-Bradley : MiniSight, RightSight, Séries 5000, 6000, 9000 et 10000.

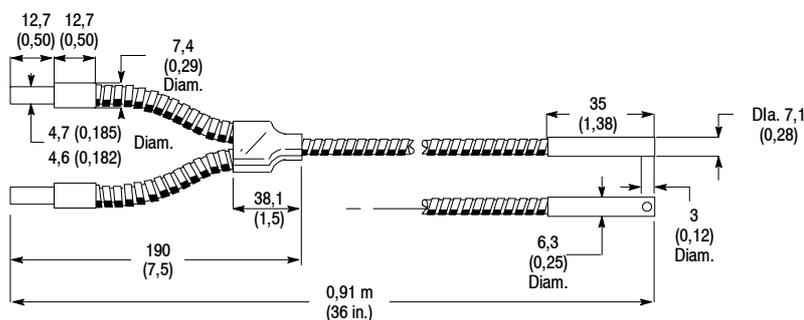
## Fibres optiques verre spéciales

### Fibres optiques bifurquées

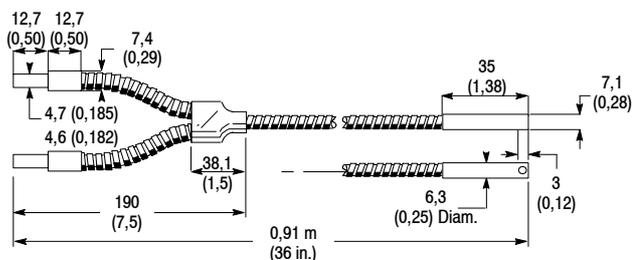
#### Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	2,3 (0,09)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-201-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	2,3 (0,09)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-206-1

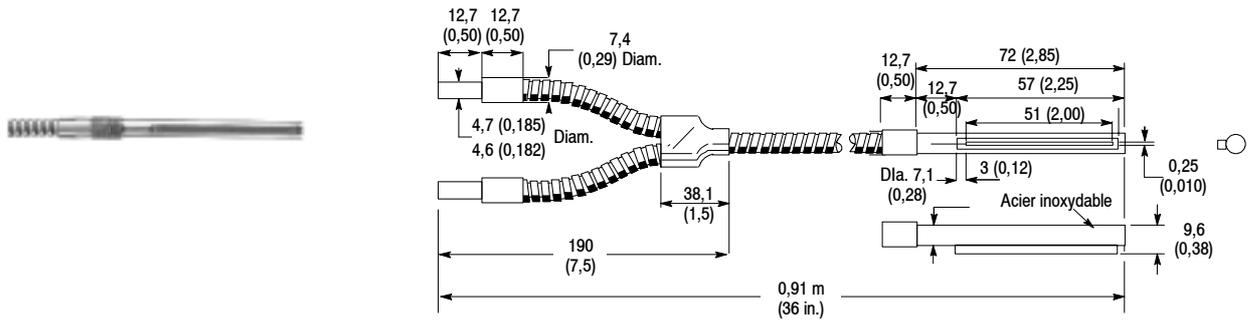


Matériau de la tête de détection	Dimension et sens de la fente	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	2,5 x 0,5 (0,1 x 0,02) (E-W)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-350-1

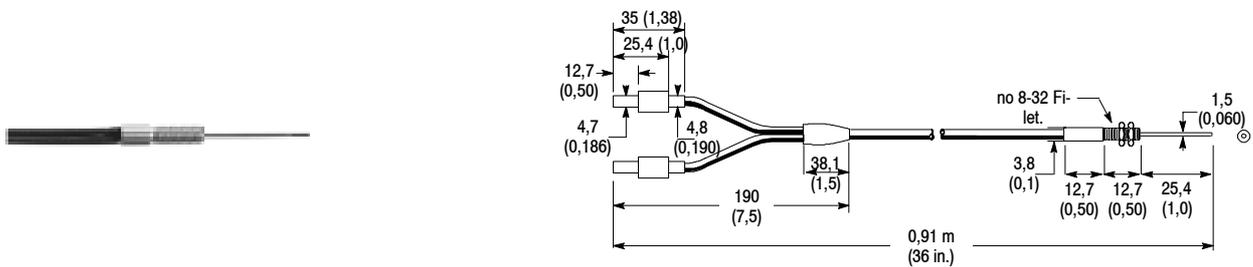
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les câbles à fibre optique verre standard sont compatibles avec tous les détecteurs à fibre optique verre Allen-Bradley : MiniSight, RightSight, Série 5000, 6000, 9000 et 10000.

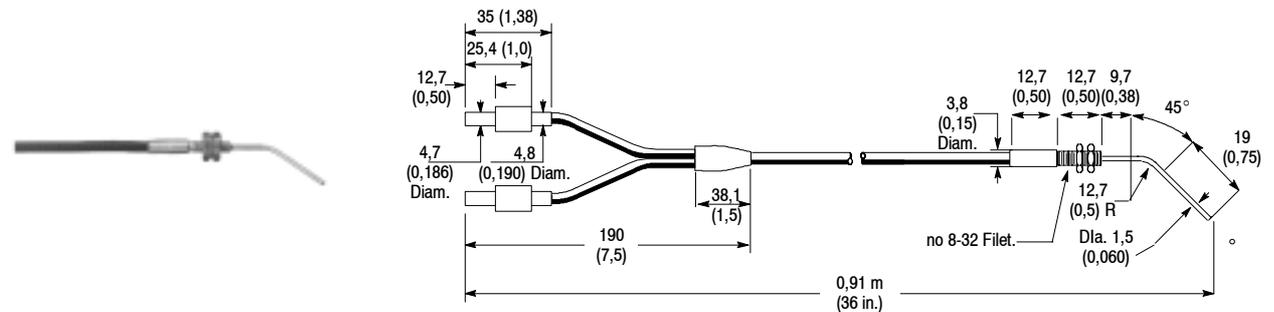
Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Dimension et sens de la fente	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	51 x 0,25 (2,0 x 0,01)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	190 °C (375 °F)	99-354-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	PVC spirale simple	3,8 (0,15)	93 °C (200 °F)	99-287-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	PVC spirale simple	3,8 (0,15)	93 °C (200 °F)	99-283-1

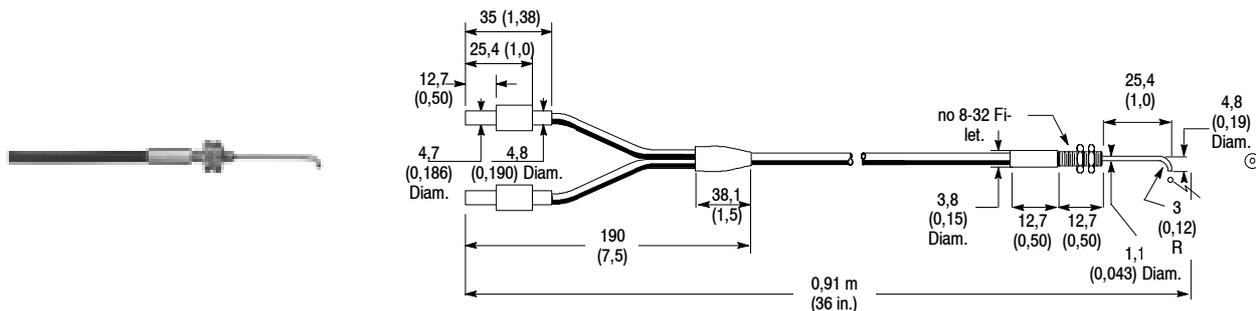
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les câbles à fibre optique verre standard sont compatibles avec tous les détecteurs à fibre optique verre Allen-Bradley : MiniSight, RightSight, Série 5000, 6000, 9000 et 10000.

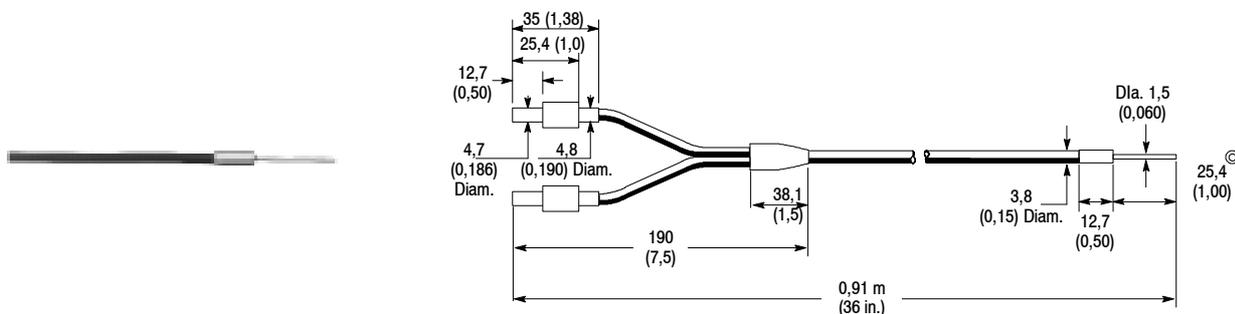
## Fibres optiques verre spéciales

### Fibres optiques bifurquées

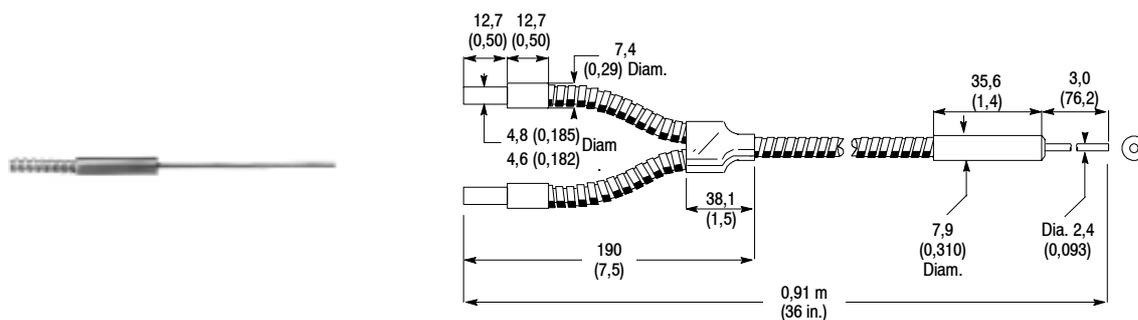
#### Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	PVC spirale simple	3,8 (0,15)	93 °C (200 °F)	99-279-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	PVC spirale simple	3,8 (0,15)	93 °C (200 °F)	99-271-1036
Acier inoxydable	0,75(0,027)	PVC	3,8 (0,15)	93 °C (200 °F)	99-273-1036

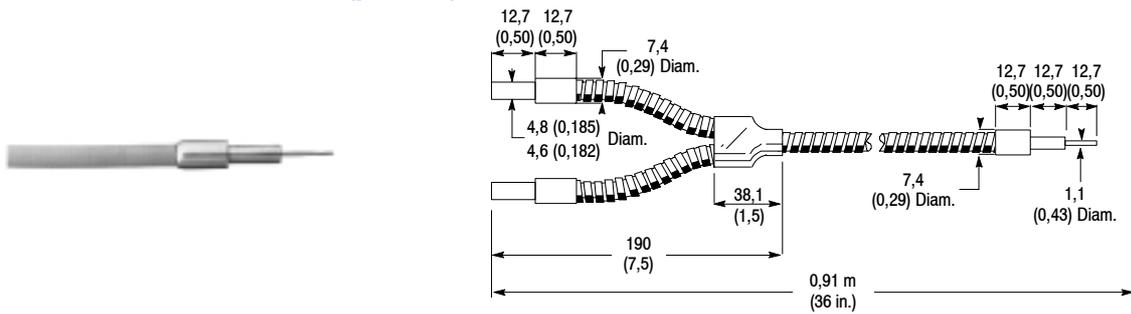


Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	1,6 (0,062)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-291-1
Acier inoxydable	1,6 (0,062)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-290-1

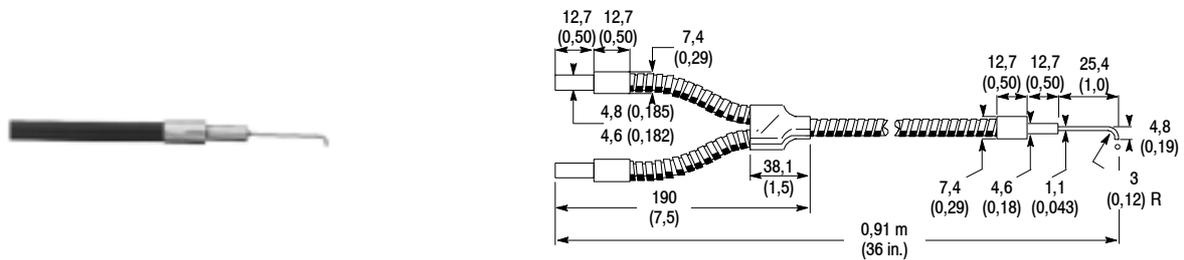
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les câbles à fibre optique verre standard sont compatibles avec tous les détecteurs à fibre optique verre Allen-Bradley : MiniSight, RightSight, Série 5000, 6000, 9000 et 10000.

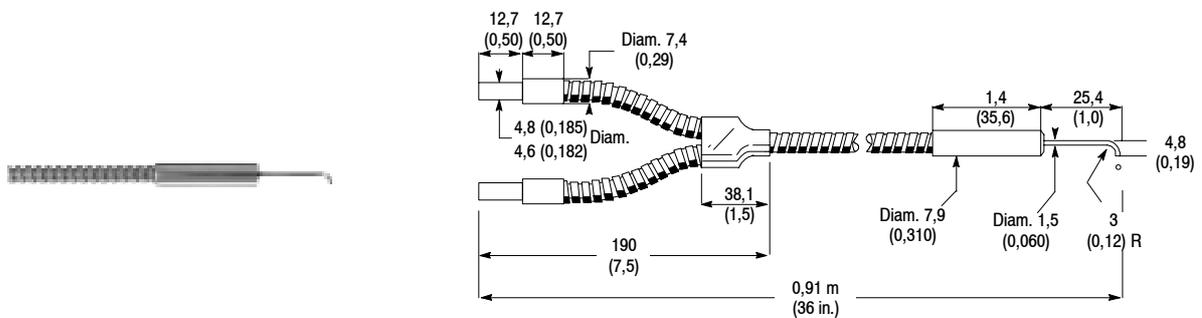
Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	0,75 (0,027)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-68-1



Matériau de la tête de détection	Diam. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	0,75 (0,027)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-39-1



Matériau de la tête de détection	Diam. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-216-1036

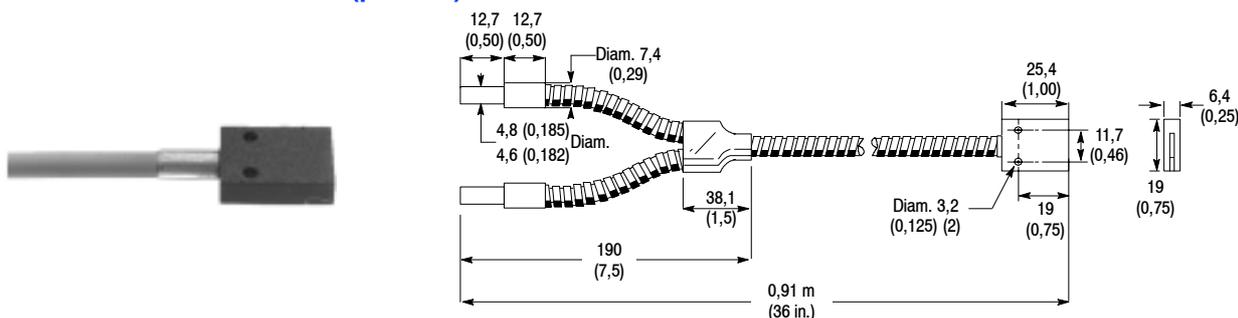
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les câbles à fibre optique verre standard sont compatibles avec tous les détecteurs à fibre optique verre Allen-Bradley : MiniSight, RightSight, Série 5000, 6000, 9000 et 10000.

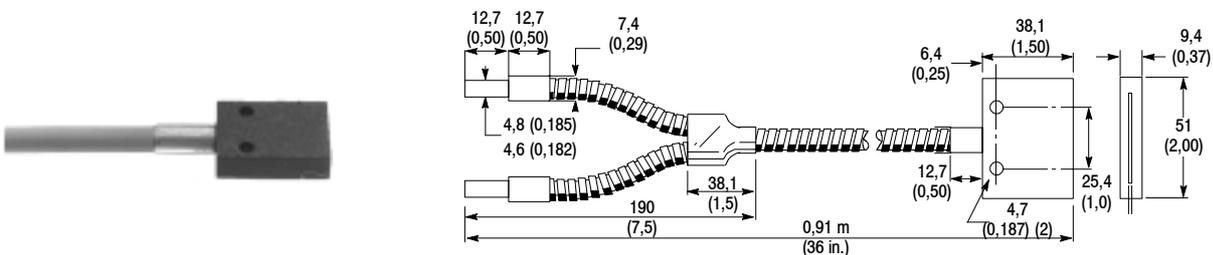
## Fibres optiques verre spéciales

### Fibres optiques bifurquées

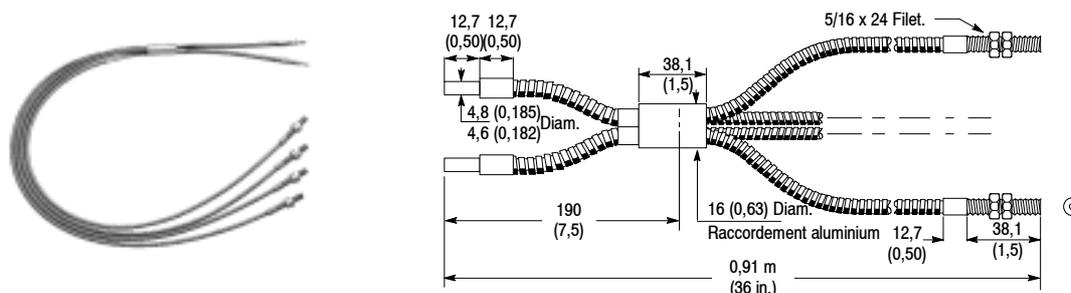
#### Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Dimension et sens de la fente	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Aluminium	9,7 x 0,8 (0,382 x 0,032)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-36-1
Aluminium	9,7 x 0,8 (0,382 x 0,032)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-37-1



Matériau de la tête de détection	Dimension et sens de la fente	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Aluminium	38,1 x 0,25 (1,5 x 0,01)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-294-1
Aluminium	38,1 x 0,25 (1,5 x 0,01)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-295-1

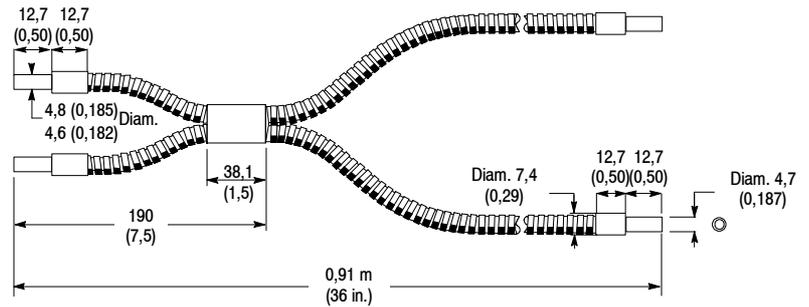


Matériau de la tête de détection	Diam. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Laiton	2,8 (0,11)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-643-1

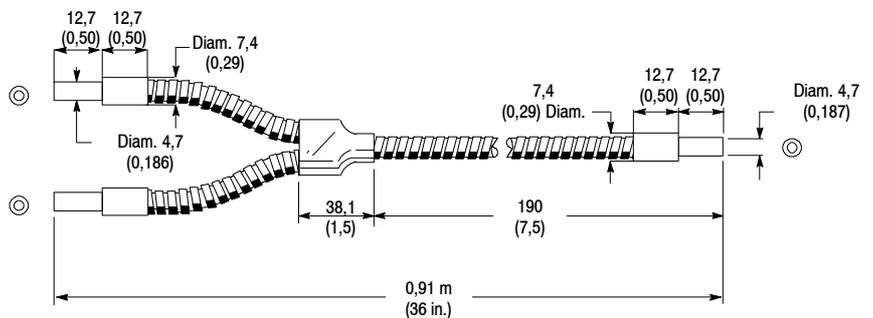
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les câbles à fibre optique verre standard sont compatibles avec tous les détecteurs à fibre optique verre Allen-Bradley : MiniSight, RightSight, Série 5000, 6000, 9000 et 10000.

## Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Diam. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	3,1 (0,125)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-623-1



Matériau de la tête de détection	Diam. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	2,3 (0,090) (x2)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-184-1

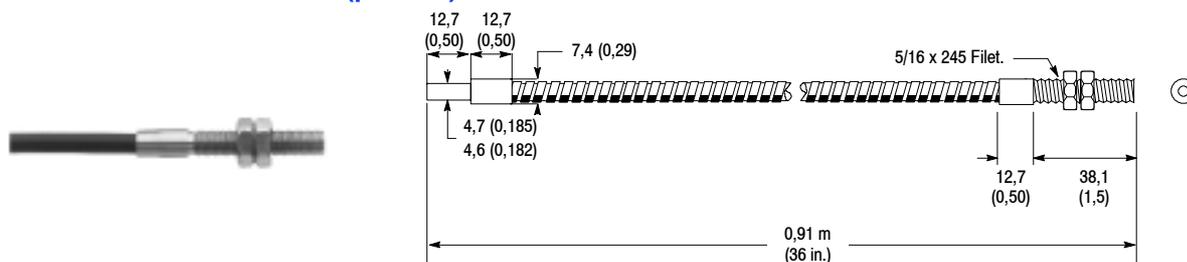
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les câbles à fibre optique verre standard sont compatibles avec tous les détecteurs à fibre optique verre Allen-Bradley : MiniSight, RightSight, Série 5000, 6000, 9000 et 10000.

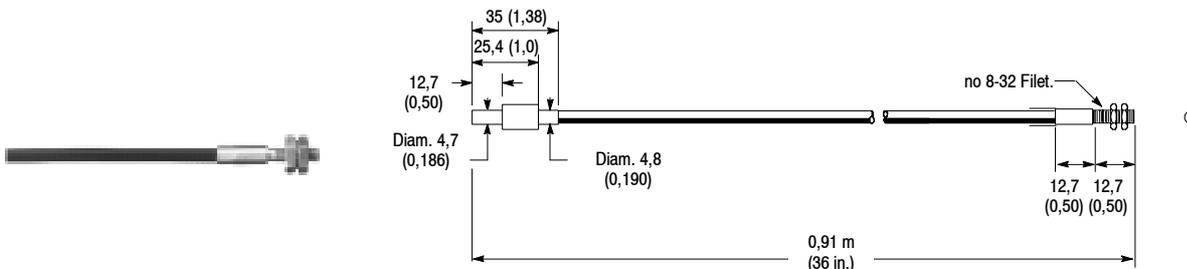
## Fibres optiques verre standard

### Fibres individuelles

#### Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Diam. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Laiton	3,1 (0,125)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-52-1
Laiton	3,1 (0,125)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-53-1
Acier inoxydable	3,1 (0,125)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-500-1
Acier inoxydable	3,1 (0,125)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-501-1
Laiton	3,9 (0,156)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-502-1
Acier inoxydable	3,9 (0,156)	PVC spirale simple	7,0 (0,277)	93 °C (200 °F)	99-711-1

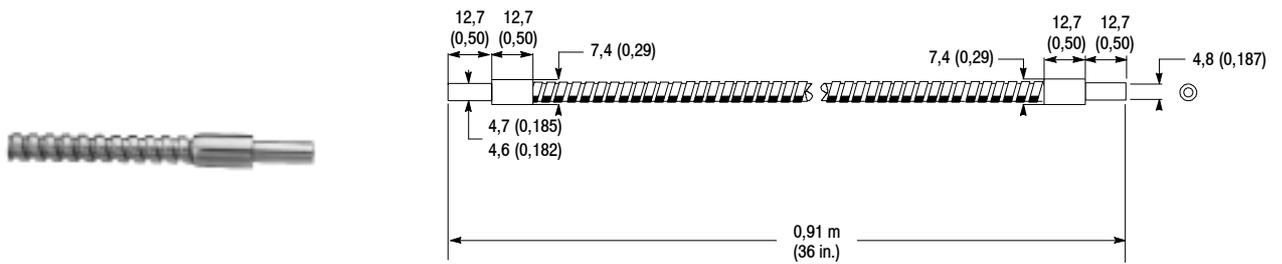


Matériau de la tête de détection	Diam. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	PVC spirale simple	3,8 (0,15)	93 °C (200 °F)	99-715-1
Acier inoxydable	0,75 (0,027)	PVC spirale simple	3,8 (0,15)	93 °C (200 °F)	99-477-1

Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

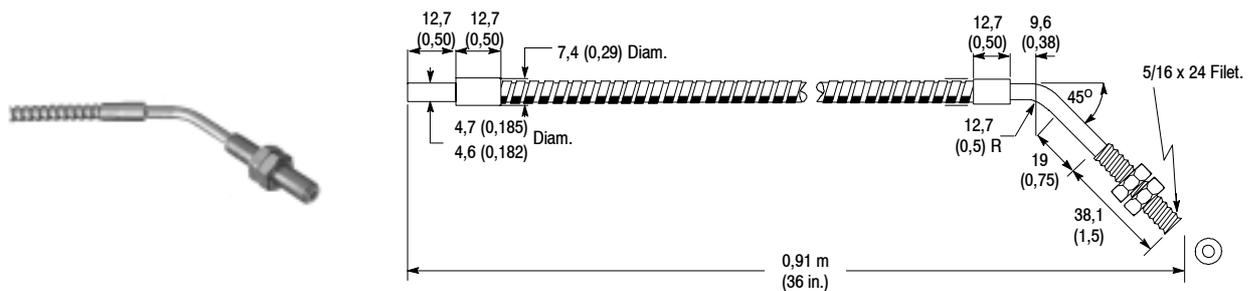
Les câbles à fibre optique verre standard sont compatibles avec tous les détecteurs à fibre optique verre Allen-Bradley : MiniSight, RightSight, Séries 5000, 6000, 9000 et 10000.

## Diamètres et dimensions—mm (pouces)

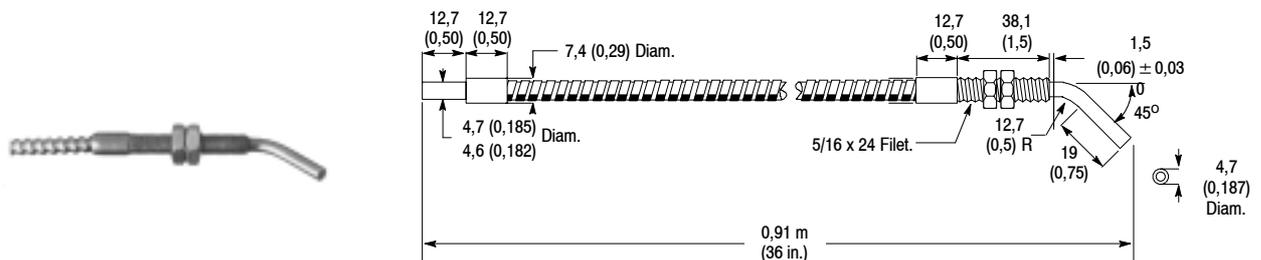


Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	3,1 (0,125)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-50-1
Acier inoxydable	3,1 (0,125)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-51-1
Acier inoxydable	3,9 (0,156)	Acier inoxydable	7,0 (0,277)	260 °C (500 °F)	99-436-1
Acier inoxydable	3,9 (0,156)	PVC spirale simple	7,0 (0,277)	93 °C (200 °F)	99-437-1

Matériau de la tête de détection	Dimension et sens de la fente	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	2,5 x 0,5 (0,1 x 0,02)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-433-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Ac. inox./laiton	3,1 (0,125)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-448-1
Ac. inox./laiton	3,9 (0,156)	PVC spirale simple	7,0 (0,277)	93 °C (200 °F)	99-453-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Ac. inox./laiton	3,1 (0,125)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-514-1
Ac. inox./laiton	3,9 (0,156)	PVC spirale simple	7,0 (0,277)	93 °C (200 °F)	99-519-1

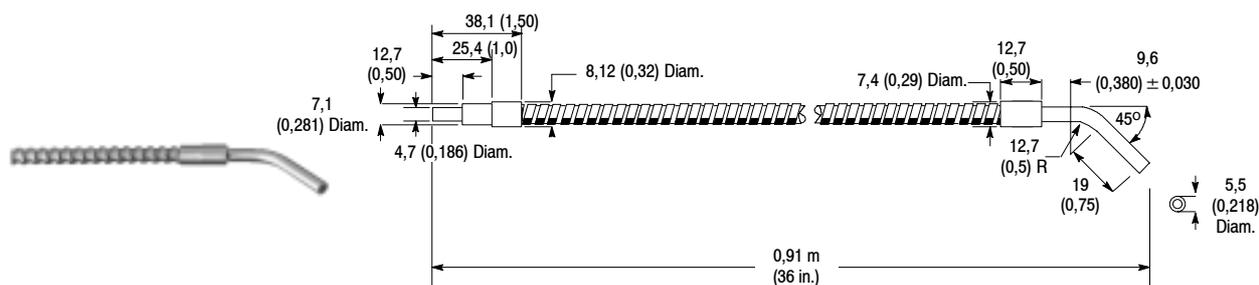
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les câbles à fibre optique verre standard sont compatibles avec tous les détecteurs à fibre optique verre Allen-Bradley : MiniSight, RightSight, Série 5000, 6000, 9000 et 10000.

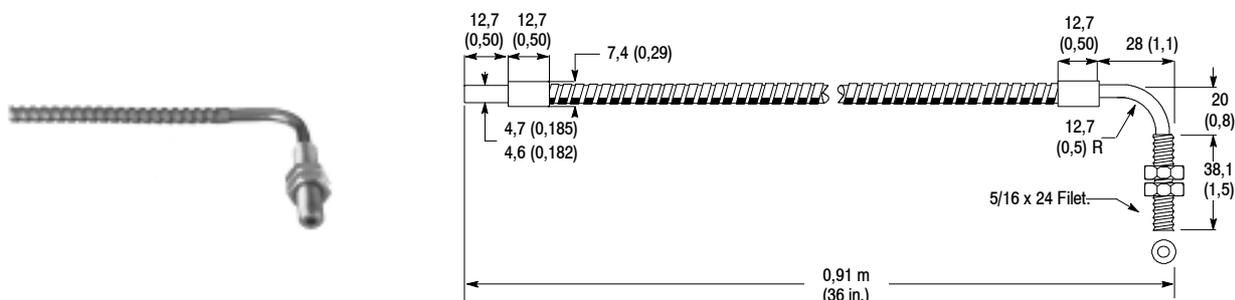
## Fibres optiques verre standard

### Fibres individuelles

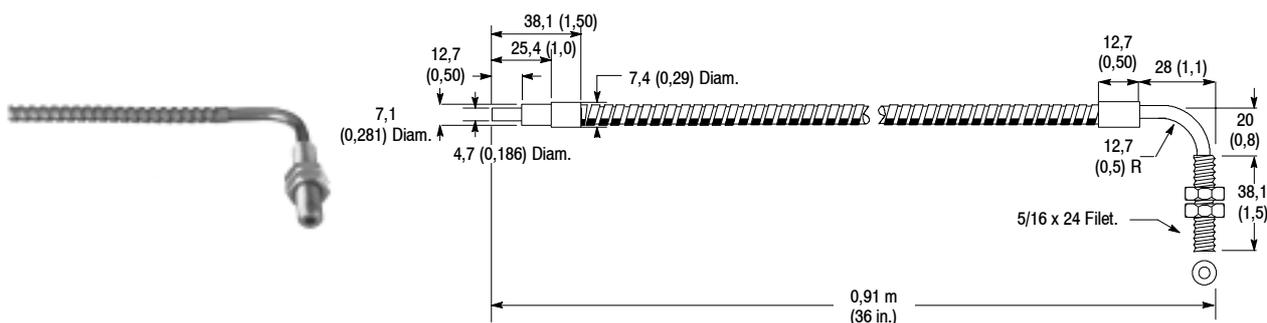
#### Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	3,9 (0,156)	Acier inoxydable	7,0 (0,277)	260 °C (500 °F)	<b>99-442-1</b>
Acier inoxydable	3,9 (0,156)	PVC spirale simple	7,0 (0,277)	93 °C (200 °F)	<b>99-443-1</b>



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Ac. inox./laiton	3,1 (0,125)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	<b>99-69-1</b>
Acier inoxydable	3,1 (0,125)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	<b>99-722-1</b>
Ac. inox./laiton	1,6 (0,062)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	<b>99-424-1</b>

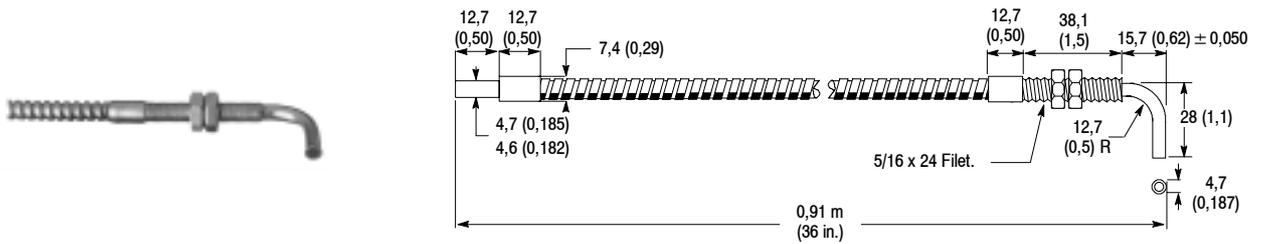


Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Ac. inox./laiton	3,9 (0,156)	Acier inoxydable	7,0 (0,277)	260 °C (500 °F)	<b>99-426-1</b>
Acier inoxydable	3,9 (0,156)	PVC spirale simple	7,0 (0,277)	93 °C (200 °F)	<b>99-716-1</b>

Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

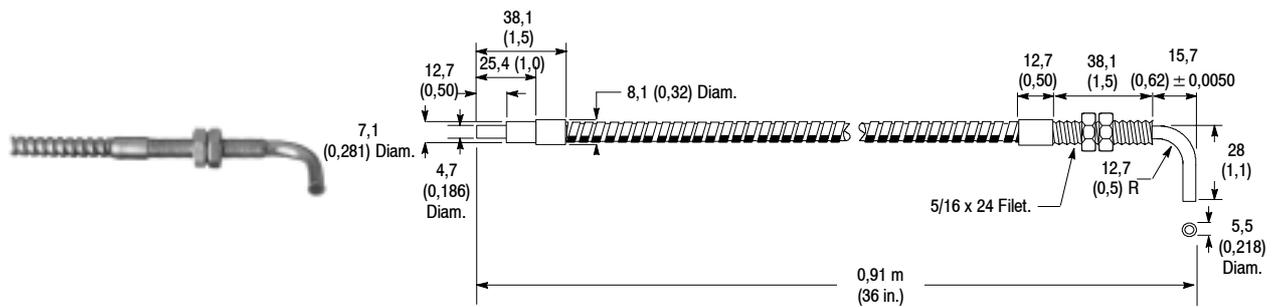
Les câbles à fibre optique verre standard sont compatibles avec tous les détecteurs à fibre optique verre Allen-Bradley : MiniSight, RightSight, Séries 5000, 6000, 9000 et 10000.

## Diamètres et dimensions—mm (pouces)

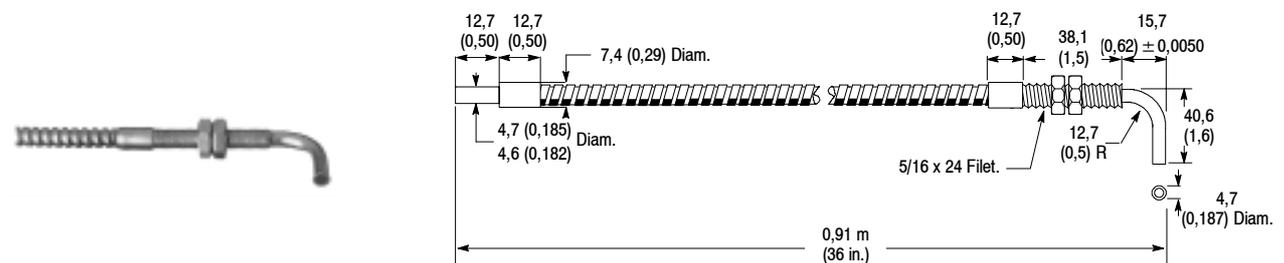


Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Ac. inox./laiton	3,1 (0,125)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-504-1
Acier inoxydable	3,1 (0,125)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-717-1
Ac. inox./laiton	3,1 (0,125)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-505-1

Matériau de la tête de détection	Dimension et sens de la fente	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Ac. inox./laiton	0,5 x 2,5 (0,02 x 0,1)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-512-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Ac. inox./laiton	3,9 (0,156)	Acier inoxydable	7,0 (0,277)	260 °C (500 °F)	99-508-1
Acier inoxydable	3,9 (0,156)	PVC spirale simple	7,0 (0,277)	93 °C (200 °F)	99-720-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Ac. inox./laiton	3,1 (0,125)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-181-1

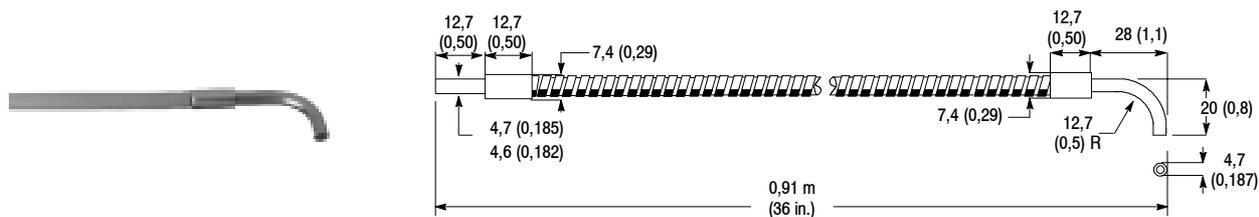
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les câbles à fibre optique verre standard sont compatibles avec tous les détecteurs à fibre optique verre Allen-Bradley : MiniSight, RightSight, Séries 5000, 6000, 9000 et 10000.

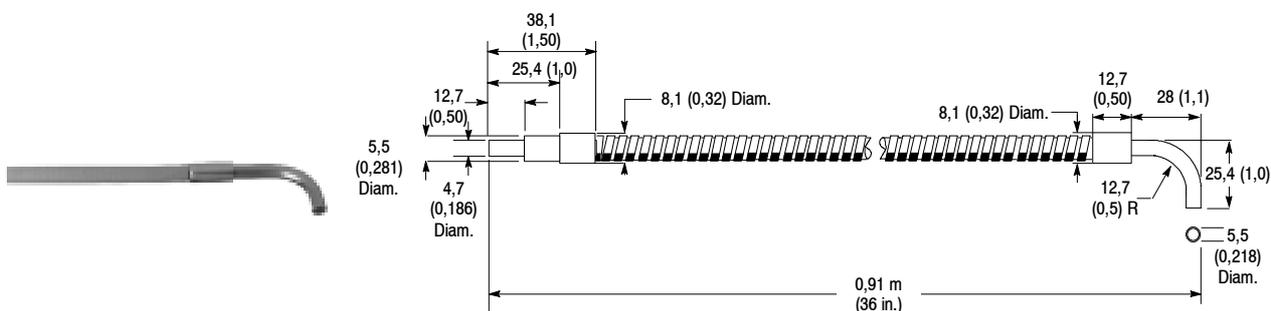
## Fibres optiques verre standard

### Fibres individuelles

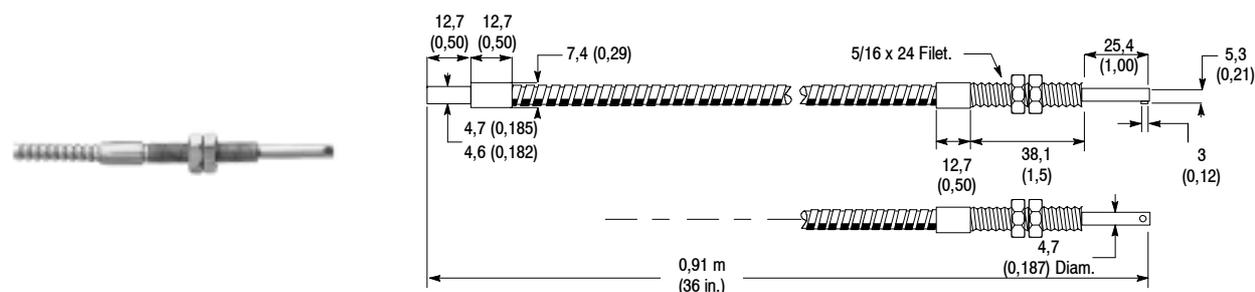
#### Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	3,1 (0,125)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-54-1
Acier inoxydable	3,1 (0,125)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-55-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	3,9 (0,156)	Acier inoxydable	7,0 (0,277)	260 °C (500 °F)	99-414-1
Acier inoxydable	3,9 (0,156)	PVC spirale simple	7,0 (0,277)	93 °C (200 °F)	99-415-1



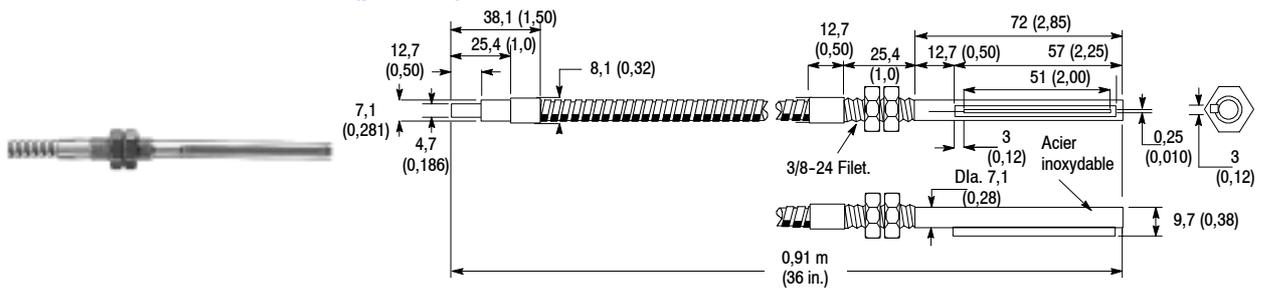
Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Ac. inox./laiton	2,3 (0,090)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-530-1

Matériau de la tête de détection	Dimension et sens de la fente	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Ac. inox./laiton	2,5 x 0,5 (0,1 x 0,02)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-540-1

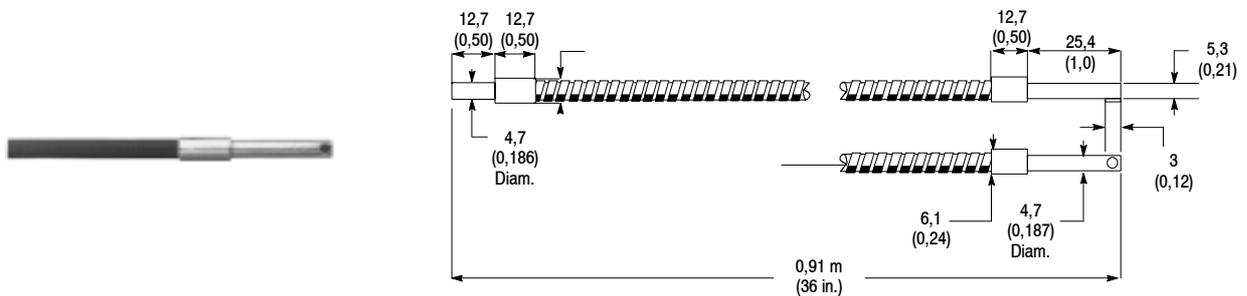
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les câbles à fibre optique verre standard sont compatibles avec tous les détecteurs à fibre optique verre Allen-Bradley : MiniSight, RightSight, Séries 5000, 6000, 9000 et 10000.

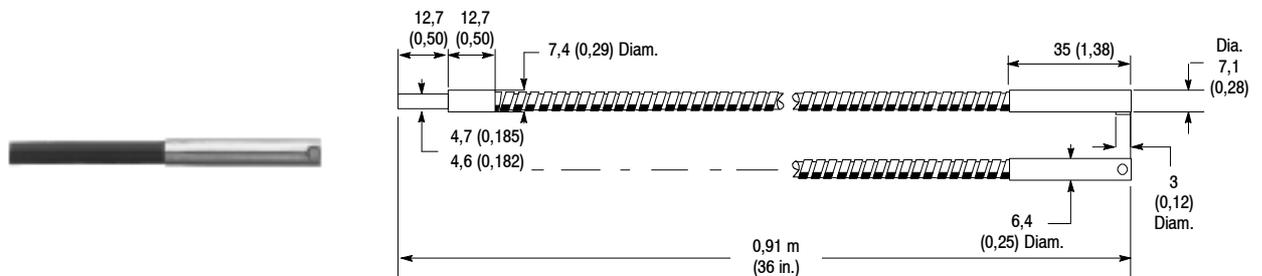
## Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Dimension et sens de la fente	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Ac. inox./laiton	51 x 0,25 (2,0 x 0,01)	Acier inoxydable	7,0 (0,277)	190 °C (375 °F)	99-544-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	2,3 (0,090)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-400-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	2,3 (0,090)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-406-1
Acier inoxydable	2,5 x 0,5 (0,1 x 0,02)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-550-1
Acier inoxydable	2,3 (0,090)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-407-1
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-409-1

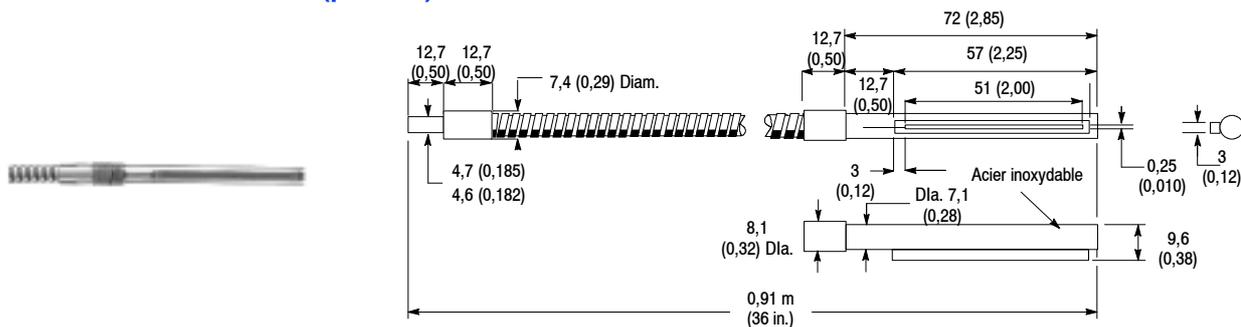
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les câbles à fibre optique verre standard sont compatibles avec tous les détecteurs à fibre optique verre Allen-Bradley : MiniSight, RightSight, Séries 5000, 6000, 9000 et 10000.

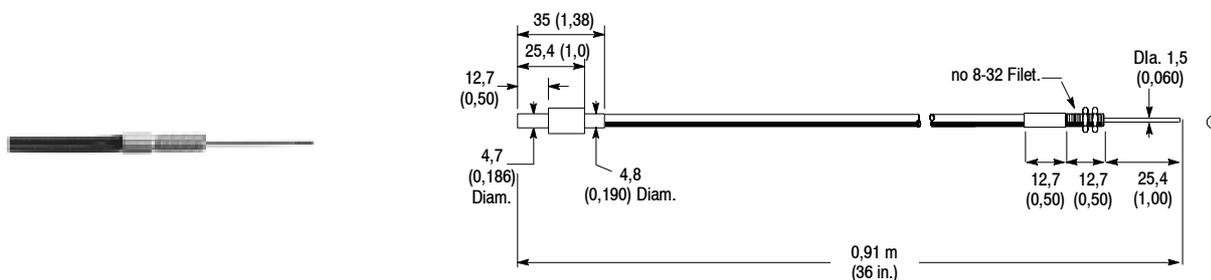
## Fibres optiques verre standard

### Fibres individuelles

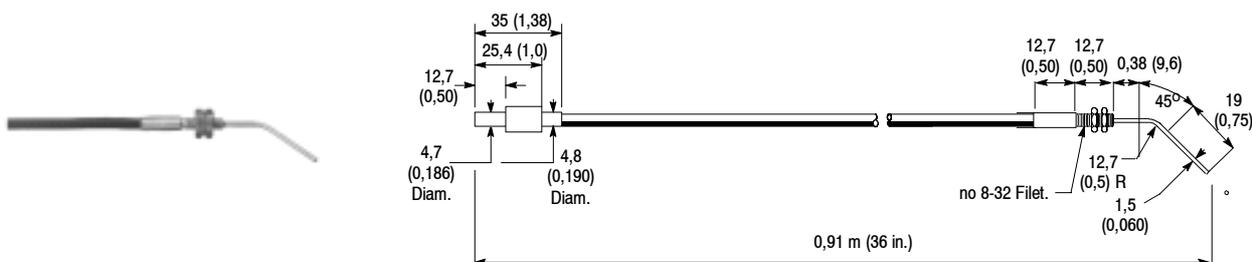
#### Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Dimension et sens de la fente	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	51 x 0,25 (2,0 x 0,01)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-555-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	PVC spirale simple	3,8 (0,15)	93 °C (200 °F)	99-487-1
Acier inoxydable	0,7 (0,027)	PVC spirale simple	3,8 (0,15)	93 °C (200 °F)	99-489-1036

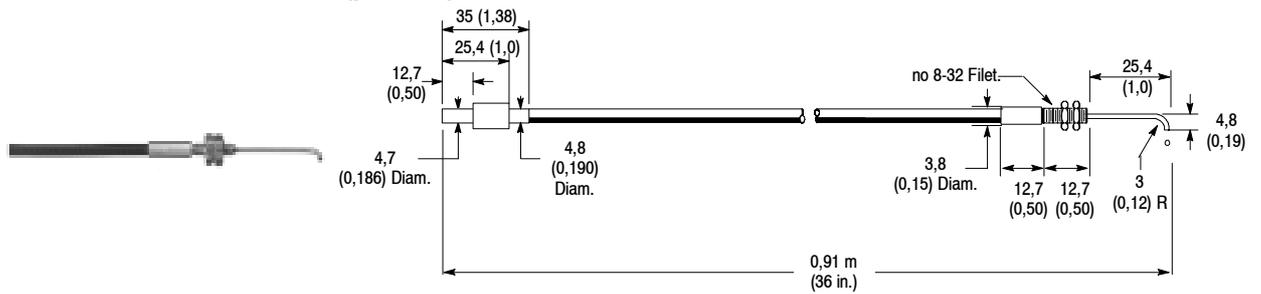


Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	PVC spirale simple	3,8 (0,15)	93 °C (200 °F)	99-483-1

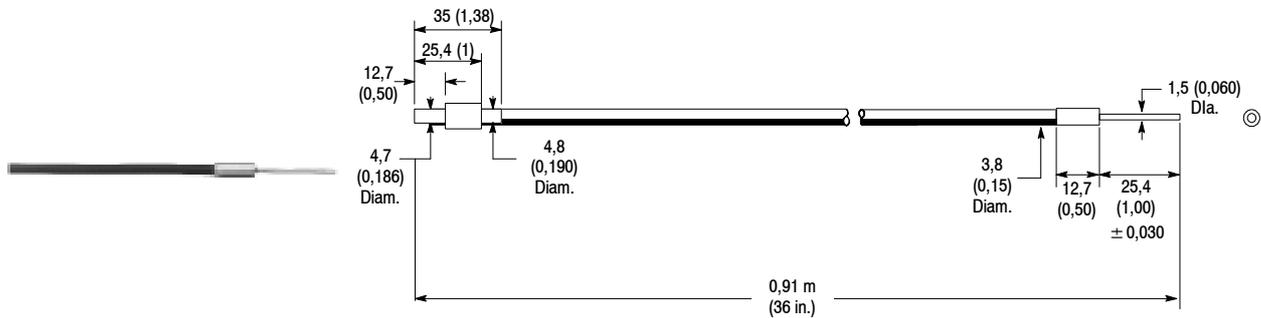
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les câbles à fibre optique verre standard sont compatibles avec tous les détecteurs à fibre optique verre Allen-Bradley : MiniSight, RightSight, Série 5000, 6000, 9000 et 10000.

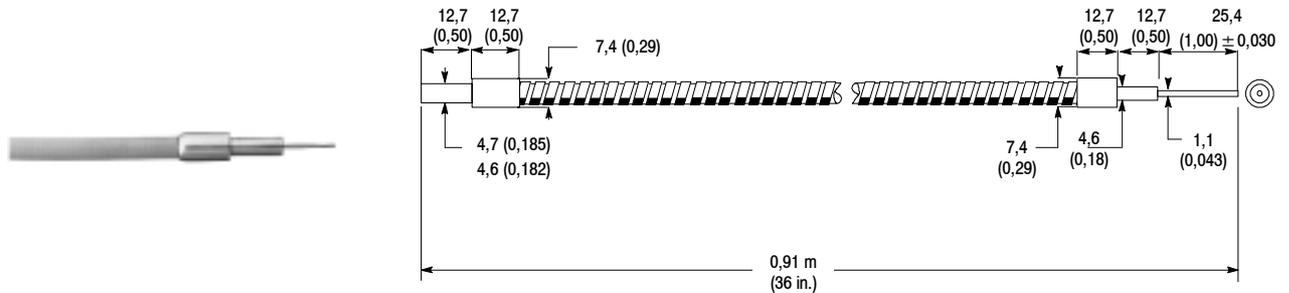
Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	PVC spirale simple	3,8 (0,15)	93 °C (200 °F)	99-479-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	PVC spirale simple	3,8 (0,15)	93 °C (200 °F)	99-471-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	0,7 (0,027)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-468-1036

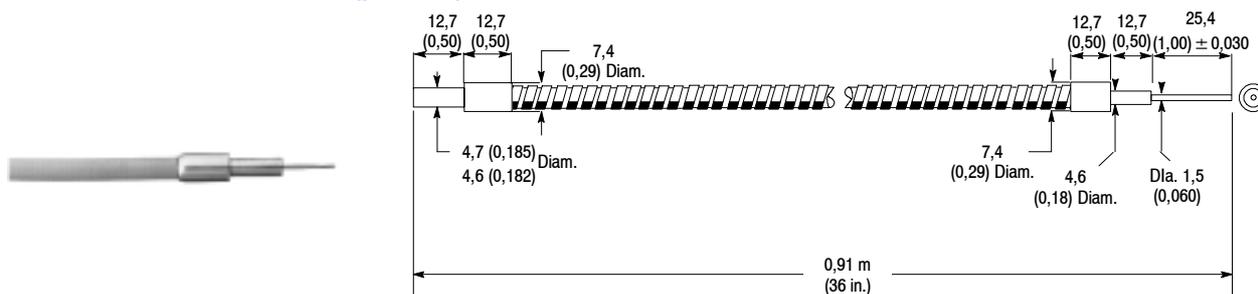
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les câbles à fibre optique verre standard sont compatibles avec tous les détecteurs à fibre optique verre Allen-Bradley : MiniSight, RightSight, Série 5000, 6000, 9000 et 10000.

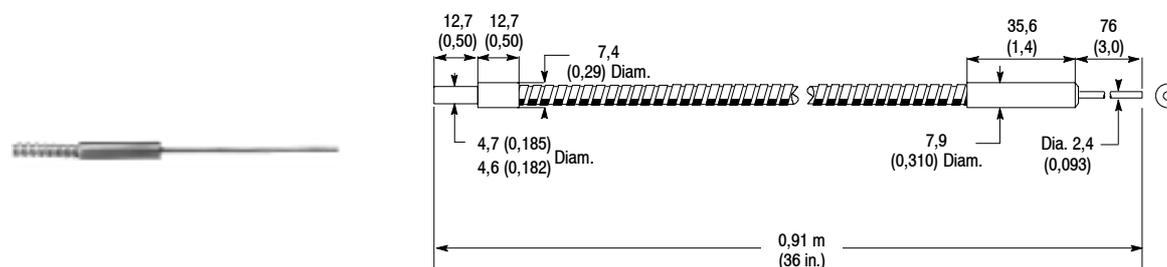
## Fibres optiques verre standard

### Fibres individuelles

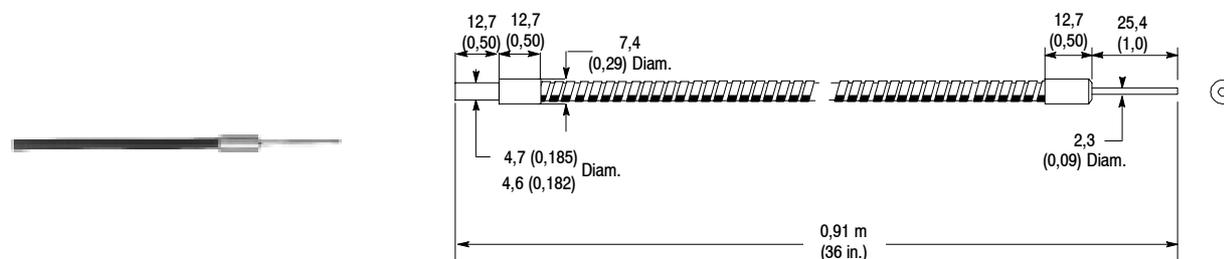
#### Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-458-1036



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	1,6 (0,06)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-490-1

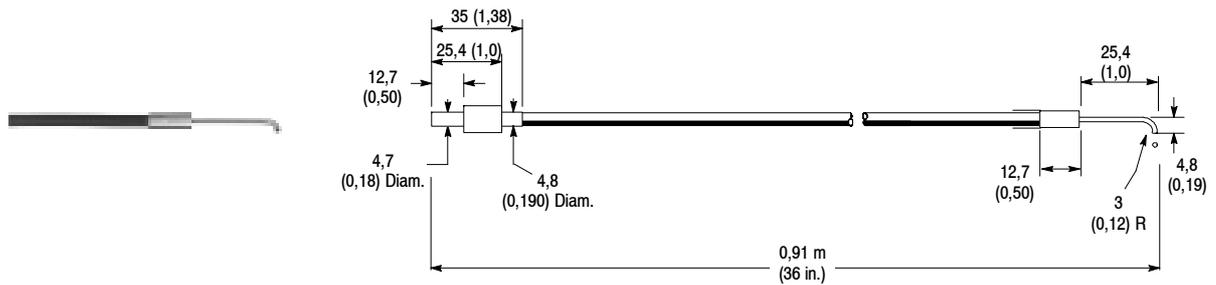


Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	1,6 (0,06)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-116-1
Acier inoxydable	1,6 (0,06)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-721-1

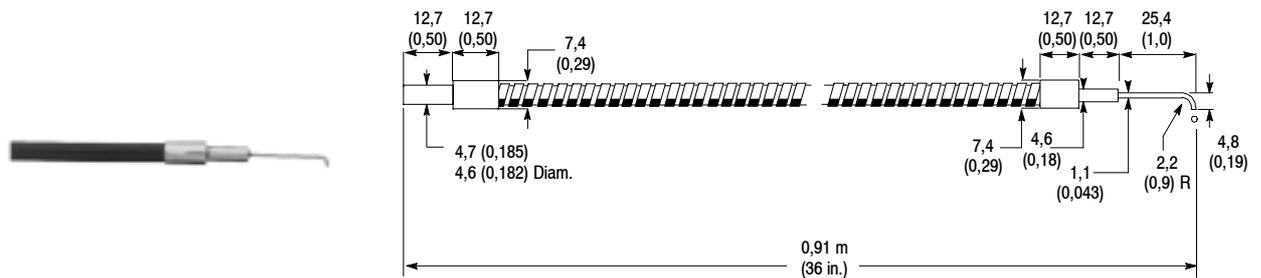
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les câbles à fibre optique verre standard sont compatibles avec tous les détecteurs à fibre optique verre Allen-Bradley : MiniSight, RightSight, Séries 5000, 6000, 9000 et 10000.

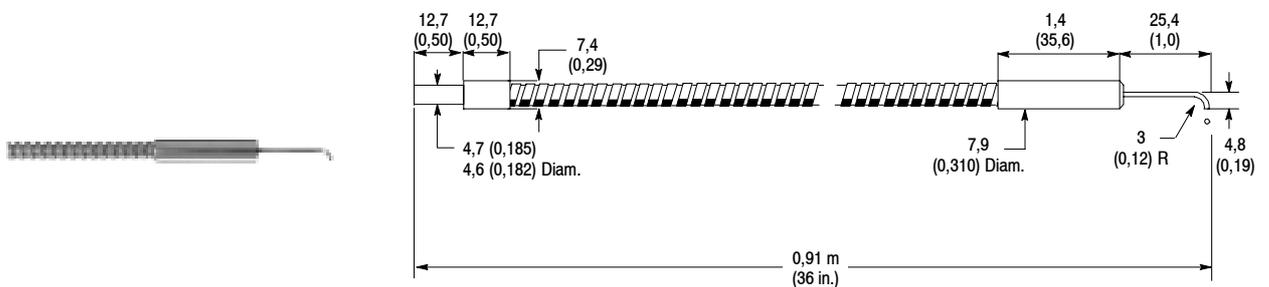
## Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	PVC spirale simple	3,8 (0,15)	93 °C (200 °F)	99-461-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	0,7 (0,027)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-59-1036



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-416-1036

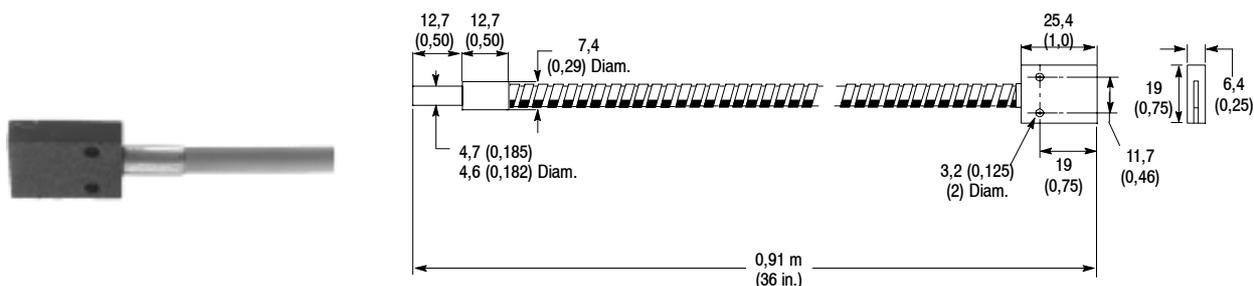
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les câbles à fibre optique verre standard sont compatibles avec tous les détecteurs à fibre optique verre Allen-Bradley : MiniSight, RightSight, Série 5000, 6000, 9000 et 10000.

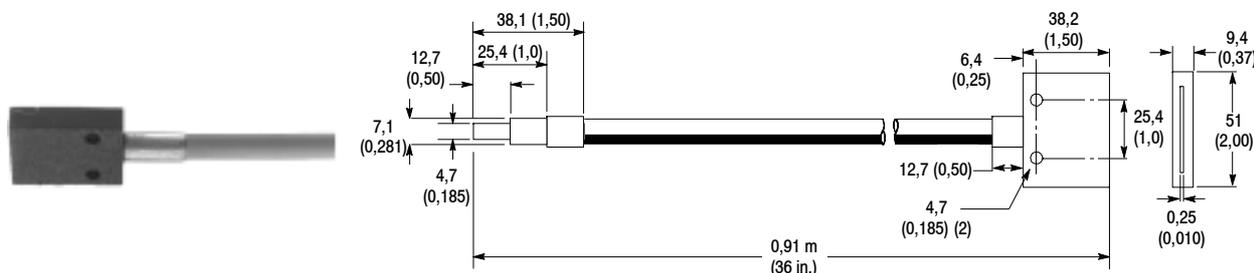
## Fibres optiques verre standard

### Fibres individuelles

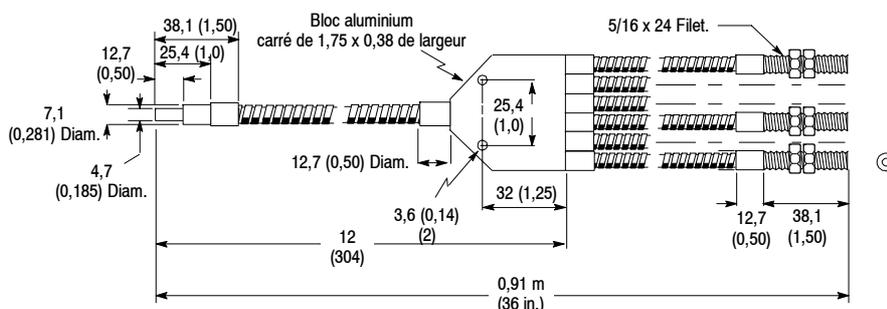
#### Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Dimension et sens de la fente	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Aluminium	9,7 x 0,8 (0,382 x 0,032)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-56-1
Aluminium	9,7 x 0,8 (0,382 x 0,032)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-57-1



Matériau de la tête de détection	Dimension et sens de la fente	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Aluminium	38 x 0,25 (1,5 x 0,01)	Acier inoxydable	6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-494-1
Aluminium	38 x 0,25 (1,5 x 0,01)	PVC spirale simple	6,1 (0,24)	93 °C (200 °F)	99-495-1

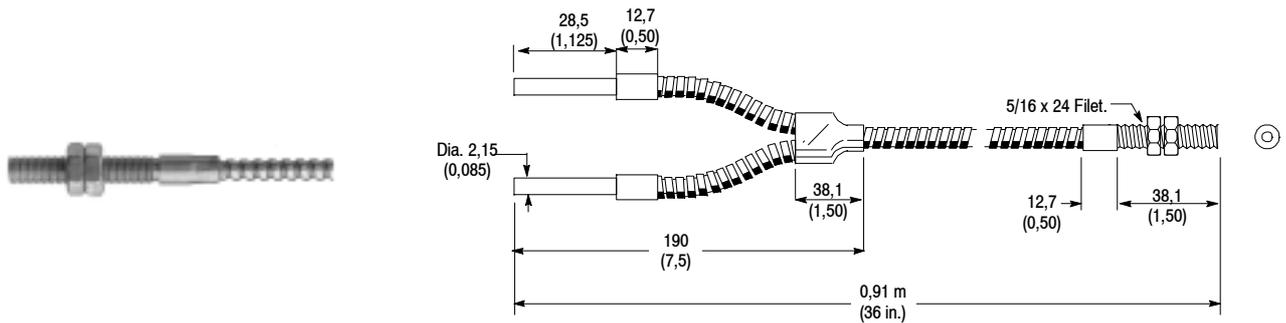


Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Température maxi.	Référence
Laiton	1,6 (0,060) (x6)	Acier inoxydable	7,0 (0,277)/6,1 (0,24)	260 °C (500 °F)	99-626-1

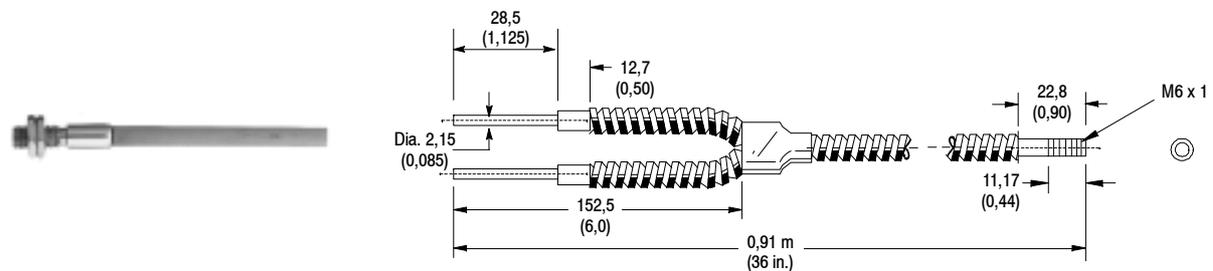
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les câbles à fibre optique verre standard sont compatibles avec tous les détecteurs à fibre optique verre Allen-Bradley : MiniSight, RightSight, Séries 5000, 6000, 9000 et 10000.

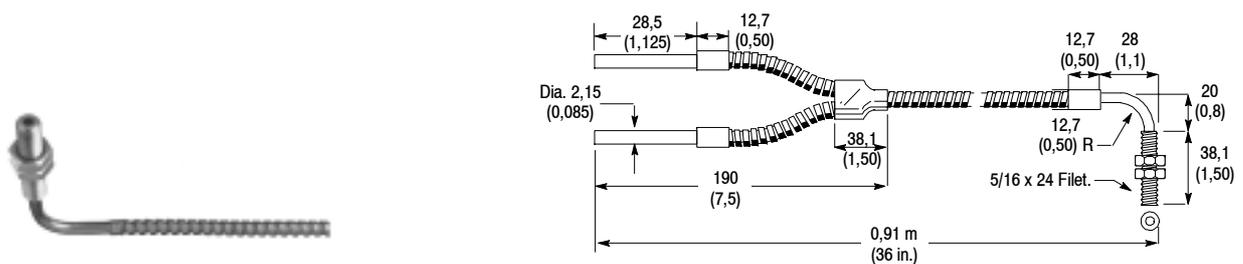
## Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Température maxi.	Détecteurs compatibles	Référence
Acier inoxydable	2,3 (0,09)	PVC spirale simple	93 °C (200 °F)	Tous les détecteurs à fibres optiques plastiques sauf 42FA, 42FB et 42FT	99-700-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Température maxi.	Détecteurs compatibles	Référence
Acier inoxydable	2,3 (0,09)	PVC spirale simple	93 °C (200 °F)	Tous les détecteurs à fibres optiques plastiques sauf 42FA, 42FB et 42FT	99-702-1
Acier inoxydable	2,3 (0,09)	Acier inoxydable	260 °C (500 °F)	Tous les détecteurs à fibres optiques plastiques sauf 42FA, 42FB et 42FT	99-704-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Température maxi.	Détecteurs compatibles	Référence
Acier inoxydable	2,3 (0,09)	PVC spirale simple	93 °C (200 °F)	Tous les détecteurs à fibres optiques plastiques sauf 42FA, 42FB et 42FT	99-706-1

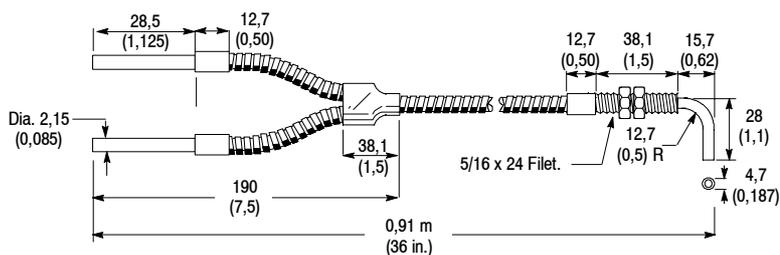
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les fibres optiques de verre sur cette page sont fournies avec des têtes de détection de petit diamètre utilisables avec toutes les fibres optiques plastiques Allen-Bradley.

## Fibres optiques verre spéciales

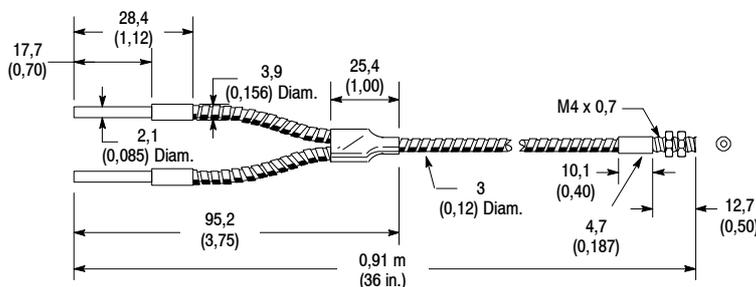
### Fibres optiques bifurquées

#### Diamètres et dimensions—mm (pouces)

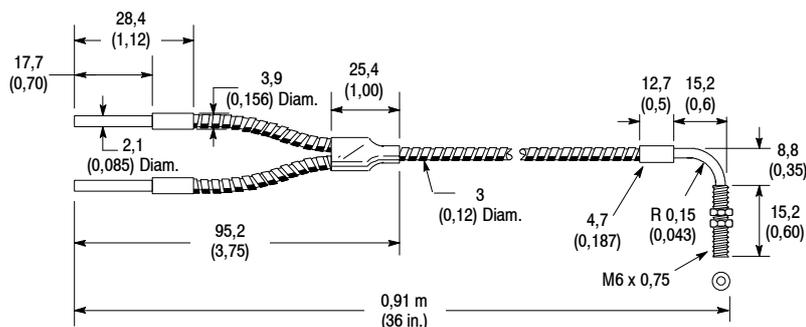


Diamètre de la gaine : 6,1

Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Température maxi.	Détecteurs compatibles	Référence
Acier inoxydable	2,3 (0,09)	PVC spirale simple	93 °C (200 °F)	Tous les détecteurs à fibres optiques plastiques sauf 42FA, 42FB et 42FT	99-708-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Température maxi.	Détecteurs compatibles	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	Acier inoxydable	260 °C (500 °F)	Toutes les fibres optiques plastiques	99-751-1

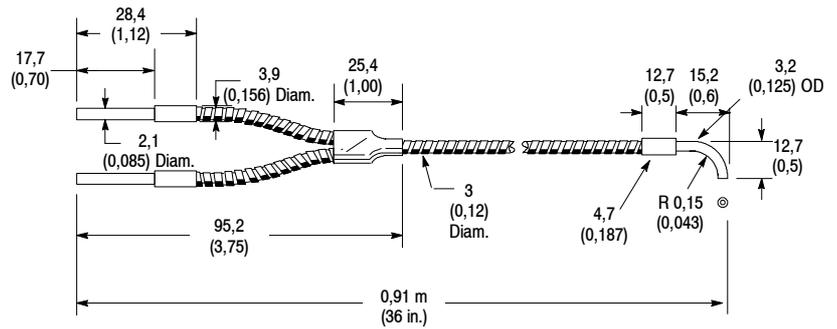


Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Température maxi.	Détecteurs compatibles	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	Acier inoxydable	260 °C (500 °F)	Toutes les fibres optiques plastiques	99-752-1

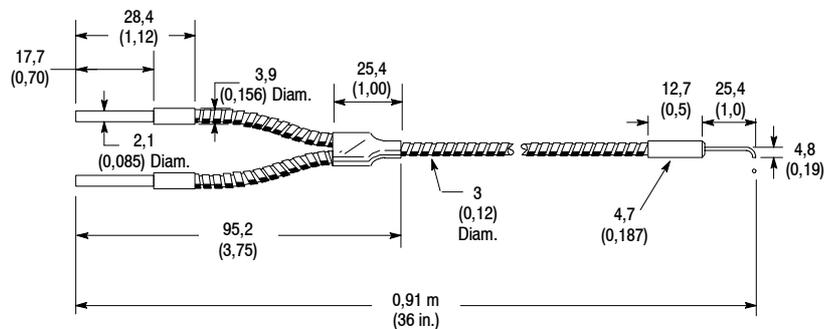
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les fibres optiques de verre sur cette page sont fournies avec des têtes de détection de petit diamètre utilisables avec toutes les fibres optiques plastiques Allen-Bradley.

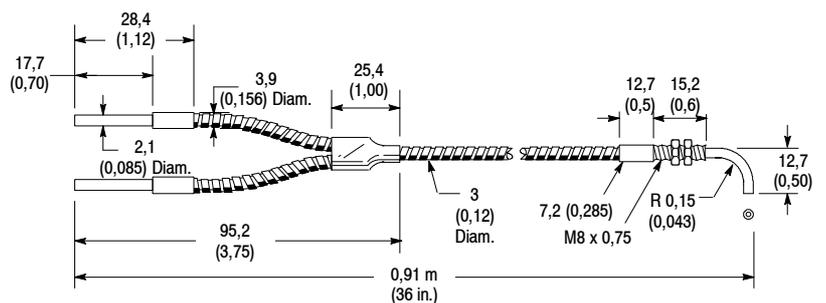
## Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Température maxi.	Détecteurs compatibles	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	Acier inoxydable	260 °C (500 °F)	Toutes les fibres optiques plastiques	99-753-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Température maxi.	Détecteurs compatibles	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	Acier inoxydable	260 °C (500 °F)	Toutes les fibres optiques plastiques	99-754-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Température maxi.	Détecteurs compatibles	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	Acier inoxydable	260 °C (500 °F)	Toutes les fibres optiques plastiques	99-755-1

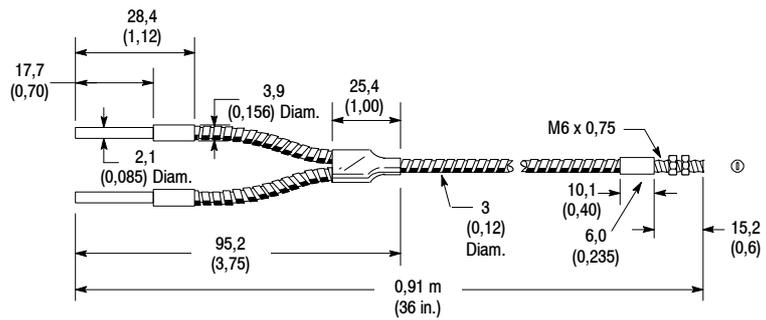
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les fibres optiques de verre de cette page sont fournies avec des têtes de détection de petit diamètre utilisables avec toutes les fibres optiques plastiques Allen-Bradley.

## Fibres optiques verre spéciales

### Fibres optiques bifurquées

#### Diamètres et dimensions—mm (pouces)

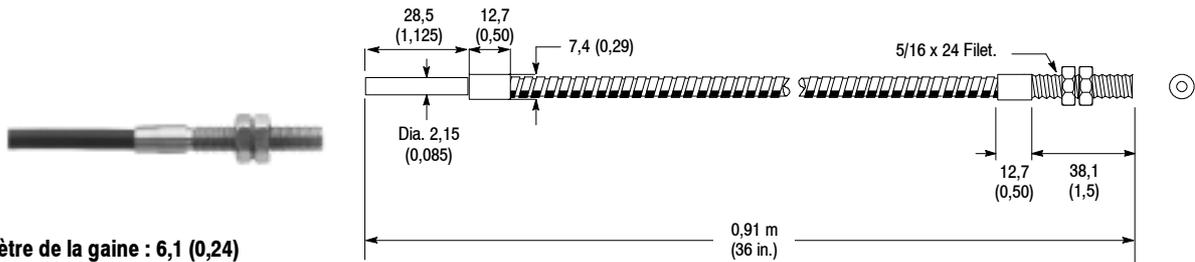


Matériau de la tête de détection	Dimension et sens de la fente	Matériau de la gaine	Température maxi.	Détecteurs compatibles	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	Acier inoxydable	260 °C (500 °F)	Toutes les fibres optiques plastiques	99-756-1

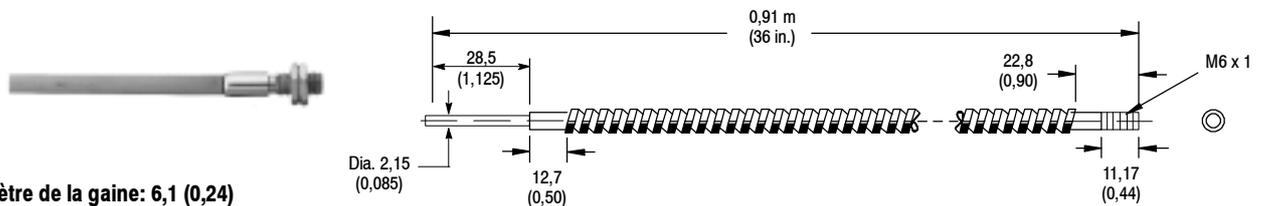
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les fibres optiques de verre sur cette page sont fournies avec des têtes de détection de petit diamètre utilisables avec toutes les fibres optiques plastiques Allen-Bradley.

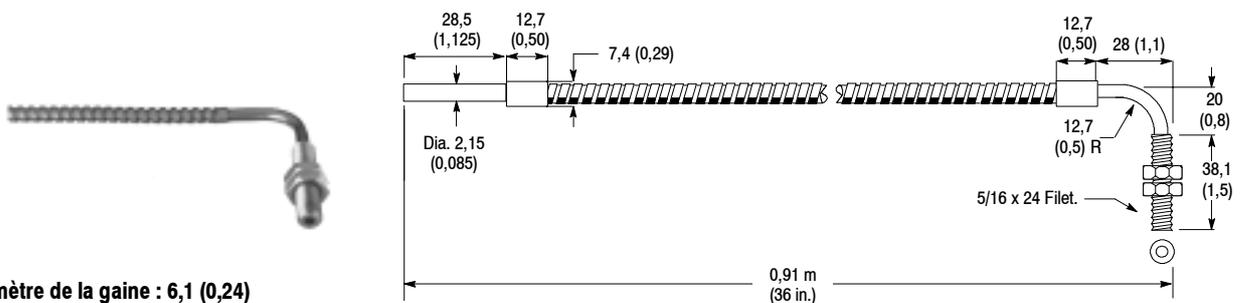
## Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Température maxi.	Détecteurs compatibles	Référence
Acier inoxydable	1,6 (0,062)	PVC spirale simple	93 °C (200 °F)	Tous les détecteurs à fibres optiques plastiques sauf 42FA, 42FB et 42FT	99-710-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Température maxi.	Détecteurs compatibles	Référence
Laiton	1,6 (0,062)	Acier inoxydable	260 °C (500 °F)	Tous les détecteurs à fibres optiques plastiques sauf 42FA, 42FB et 42FT	99-162-1
Acier inoxydable	1,6 (0,062)	PVC spirale simple	93 °C (200 °F)		99-712-1
Acier inoxydable	1,6 (0,062)	Acier inoxydable	260 °C (500 °F)		99-714-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Température maxi.	Détecteurs compatibles	Référence
Acier inoxydable	1,6 (0,062)	PVC spirale simple	93 °C (200 °F)	Tous les détecteurs à fibres optiques plastiques sauf 42FA, 42FB et 42FT	99-723-1

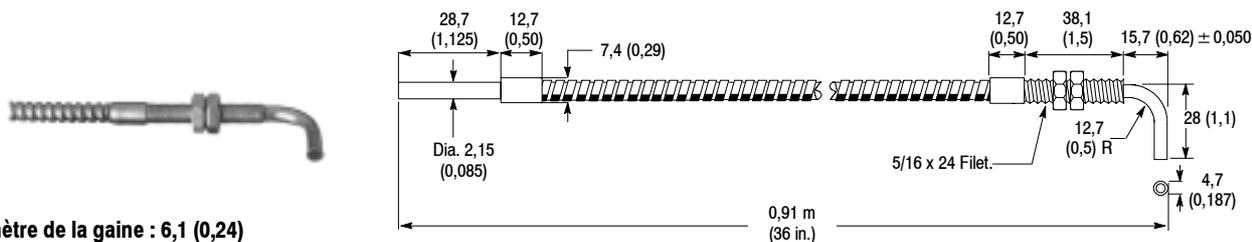
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les fibres optiques de verre sur cette page sont fournies avec des têtes de détection de petit diamètre utilisables avec toutes les fibres optiques plastiques Allen-Bradley.

## Fibres optiques verre standards

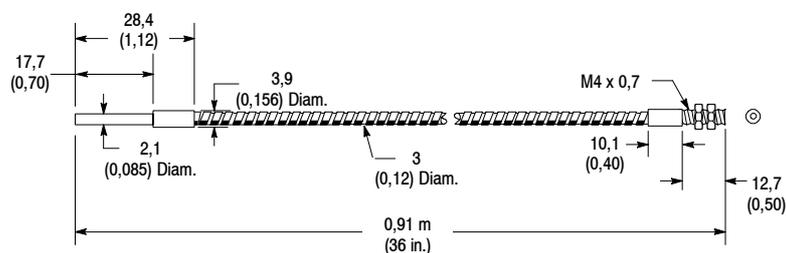
### Fibres individuelles

#### Diamètres et dimensions—mm (pouces)

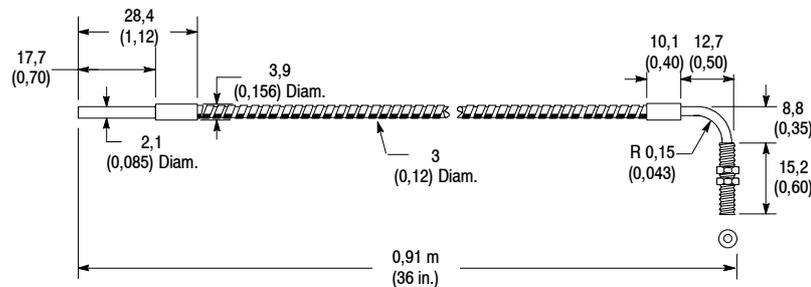


Diamètre de la gaine : 6,1 (0,24)

Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Température maxi.	Détecteurs compatibles	Référence
Ac. inox./laiton	1,6 (0,062)	Acier inoxydable	260 °C (500 °F)	Tous les détecteurs à fibres optiques plastiques	<b>99-182-1</b>
Acier inoxydable	1,6 (0,062)	PVC spirale simple	93 °C (200 °F)	sauf 42FA, 42FB et 42FT	<b>99-718-1</b>



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Température maxi.	Détecteurs compatibles	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	Acier inoxydable	260 °C (500 °F)	Toutes les fibres optiques plastiques	<b>99-951-1</b>

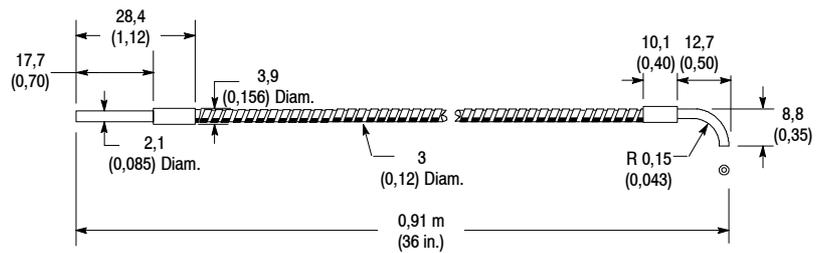


Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Température maxi.	Détecteurs compatibles	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	Acier inoxydable	260 °C (500 °F)	Toutes les fibres optiques plastiques	<b>99-952-1</b>

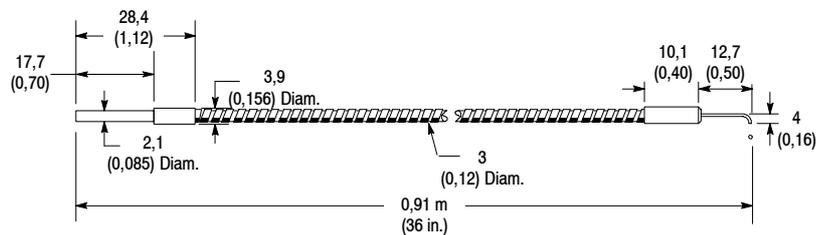
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les fibres optiques de verre sur cette page sont fournies avec des têtes de détection de petit diamètre utilisables avec toutes les fibres optiques plastiques Allen-Bradley.

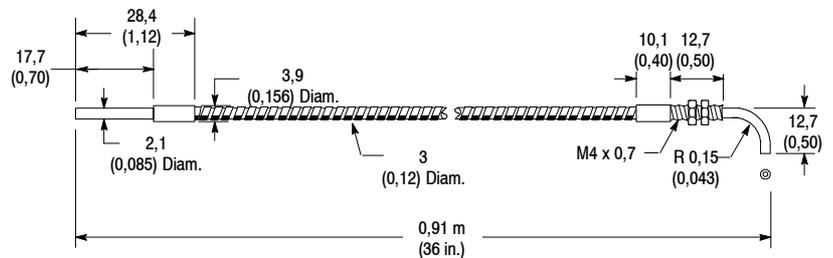
## Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Température maxi.	Détecteurs compatibles	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	Acier inoxydable	260 °C (500 °F)	Toutes les fibres optiques plastiques	99-953-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Température maxi.	Détecteurs compatibles	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	Acier inoxydable	260 °C (500 °F)	Toutes les fibres optiques plastiques	99-954-1



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Température maxi.	Détecteurs compatibles	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	Acier inoxydable	260 °C (500 °F)	Toutes les fibres optiques plastiques	99-955-1

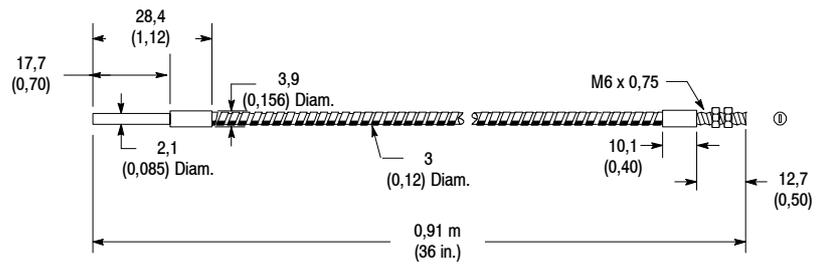
Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les fibres optiques de verre sur cette page sont fournies avec des têtes de détection de petit diamètre utilisables avec toutes les fibres optiques plastiques Allen-Bradley.

## Fibres optiques verre standard

### Fibres individuelles

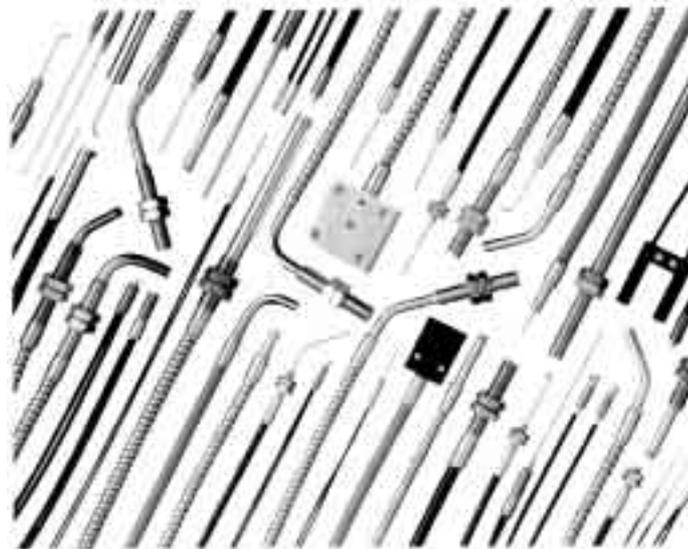
#### Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Dia. du faisceau de fibre	Matériau de la gaine	Température maxi.	Détecteurs compatibles	Référence
Acier inoxydable	1,1 (0,046)	Acier inoxydable	260 °C (500 °F)	Toutes les fibres optiques plastiques	99-956-1

Toutes les fibres optiques de verre sont expédiées à l'unité.

Les fibres optiques de verre sur cette page sont fournies avec des têtes de détection de petit diamètre utilisables avec toutes les fibres optiques plastiques Allen-Bradley.



## Description

Les détecteurs à fibres optiques plastiques offrent des solutions de détection pour les applications en espace restreint. La petite taille des fibres optiques permet la détection d'objets dans les endroits les moins accessibles.

Les fibres optiques plastiques sont fabriquées à l'aide d'un seul filament acrylique. Il n'y a pas de gaine de protection, ce qui rend les câbles à fibre optique plastique **moins durables**, mais en général également **moins coûteux** que les câbles à fibre optique verre.

**Les câbles à fibre optique plastique** doivent être utilisés avec des sources de **lumière visible**. La lumière est **mal transmise** par les fibres plastique avec un **émetteur infrarouge**.

Il y a deux types de détection par fibres optiques : réflex et barrage.

Les fibres bifurquées permettent la détection de proximité ou réflex. Deux fibres optiques plastiques individuelles sont couplées pour former une sorte de "crémaillère" électrique. L'une des fibres sert à transmettre la lumière de la cellule photoélectrique vers l'objet. L'autre moitié renvoie la lumière réfléchi par l'objet vers le photodétecteur de la cellule photoélectrique.

La détection barrage nécessite l'emploi de deux fibres optiques simples (également appelés fibres individuelles). Les objets sont détectés lorsqu'ils coupent le faisceau lumineux entre la fibre de l'émetteur et la fibre réceptrice.

Notez que certaines fibres optiques plastiques individuelles Allen-Bradley sont vendues à l'unité, d'autres par paire.

## Caractéristiques générales

<b>Matériau</b>	Ame en polyméthyle méthacrylate, gaine en polyéthylène
<b>Température ambiante</b>	-15 °C à 70 °C (-30 °F à 158 °F)
<b>Atténuation</b>	400 dB/km à 660 nm (18 % par pied)
<b>Rayon de courbure mini.</b>	25,4 mm (1 in.)
<b>Humidité</b>	Submersible ou résistant aux projection d'eau
<b>Résistance aux produits chimiques</b>	Les solvants acides ou caustiques endommagent le conducteur en polyéthylène de la fibre. La gaine permet une certaine protection mais une utilisation prolongée dans de tels environnements chimiques finira par détruire le matériau conducteur.

Reportez-vous au guide de sélection pour vérifier cette information.

La détection barrage peut aussi se faire avec des fibres bifurquées coupées à longueur et séparées en deux près de la zone de détection. Reportez-vous page 1-284 pour plus d'informations.

Les fibres optiques plastiques servent dans les applications où les fibres sont constamment soumises à des torsions et des mouvements. Certaines fibres torsadées sont disponibles pour ces applications, reportez-vous au guide de sélection.

Les fibres optiques plastiques peuvent être employées dans la plupart des environnements industriels. Toutefois, s'il y a un risque d'abrasion ou de chocs occasionnels, des fibres gainées en acier inoxydable offrent une plus grande durée d'utilisation.

Allen-Bradley propose aussi une large gamme de fibres optiques verre (voir page 1-245). Voir la section **Introduction, page 1-26** pour plus d'informations sur les différences entre les câbles à fibres optiques verre et plastiques.

## Information générale

Détecteurs et choix des fibres ..... page 1-280

Recommandations d'application ..... page 1-280

Accessoires ..... page 1-283

Câbles sans terminaison .. page 1-284

## Fibres optiques plastiques standard

Bifurquées (réflex) ..... page 1-285

Simplex (individuelles) ..... page 1-291

## Fibres optiques plastiques Séries 5000 et Séries 6000

Duplex ..... page 1-296

Simplex ..... page 1-298

## Fibres optiques plastiques

### Spécifications

- Plus de 100 modèles disponibles
- Large gamme de têtes de détection disponibles, d'autres peuvent être fabriquées sur commande spéciale
- Certaines versions peuvent se couper à la longueur souhaitée
- Taille réduite pour applications en espace restreint
- Très adaptées aux applications soumises aux chocs violents et aux vibrations
- Fibres en couronne simples et doubles disponibles
- Immunisées contre le parasitage
- Résistantes à l'humidité



**ATTENTION** : Ces fibres optiques standard ne sont pas recommandées pour les applications antidéflagrantes en environnements dangereux. Les fibres optiques peuvent constituer un passage pour les gaz détonnants entre la zone dangereuse et la zone de sécurité.

### Fibres optiques sur commande spéciale

Rockwell Automation/Allen-Bradley peut fournir, sur commande spéciale, des fibres optiques plastiques permettant de répondre à presque toutes les contraintes d'utilisation.

Les modifications usuelles des fibres comprennent :

- Longueurs sur commande
- Gaine en téflon
- Configurations sur commande
- Têtes de détection sur commande ; pratiquement toutes les modifications sont envisageables

Pour plus d'informations, contactez votre agence Allen-Bradley ou votre distributeur agréé.

### Sélection du détecteur à fibre optique et du câble

Les fibres optiques plastiques de ce catalogue se répartissent en deux sections :

- Fibres optiques plastiques standard
- Fibres optiques plastiques pour les détecteurs Série 5000 et Série 6000

#### Fibres optiques plastiques standard

Les fibres optiques plastiques sont disponibles en plusieurs diamètres de gaine. Les câbles de plus fort diamètre (2,2 mm) ou les câbles ayant des tête de détection plus larges sont compatibles avec tous les détecteurs à fibre optique plastique Allen-Bradley (ainsi que des détecteurs concurrents), y compris :

- MiniSight™ 42KL
- 42FA
- 42FB
- 42FT
- Série 5000❶
- Série 6000❶
- Série 7000
- Série 9000
- Série 10000

Les fibres de plus petit diamètre (1,25 mm) ne peuvent être utilisées qu'avec les 42FA, 42FB et 42FT. Chacun de ces détecteurs est fourni avec des adaptateurs **no 61-6731** et **no 61-6732** utilisables avec un câble à fibre optique Allen-Bradley de petit diamètre.

Le Guide de Sélection donne les informations sur la compatibilité de chaque fibre.

#### Fibres optiques plastiques pour les Séries 5000 et 6000

Chacun de ces câbles à fibre optique contient des adaptateurs 61-6374 montés en usine, utilisables uniquement avec les détecteurs à fibre optique plastique Série 5000 et Série 6000.

### Recommandations d'application

1. Beaucoup de fibres optiques plastiques sont disponibles en différents diamètres de faisceaux. Les diamètres de faisceaux plus grands transportent plus de lumière entre le détecteur et l'application. Ces fibres autorisent des portées de détection plus importantes.

Les fibres à faisceau de diamètre plus petit donnent une meilleure résolution et la possibilité de détecter des objets plus petits.

2. Les courbes de réponse caractéristiques page 1-281 donnent les performances de nombreux détecteurs à fibres optiques plastiques Allen-Bradley. Notez que l'on obtient des portées de détection différentes en fonction du diamètre de la fibre. Ces portées de détection doivent être diminuées pour les environnements hostiles.

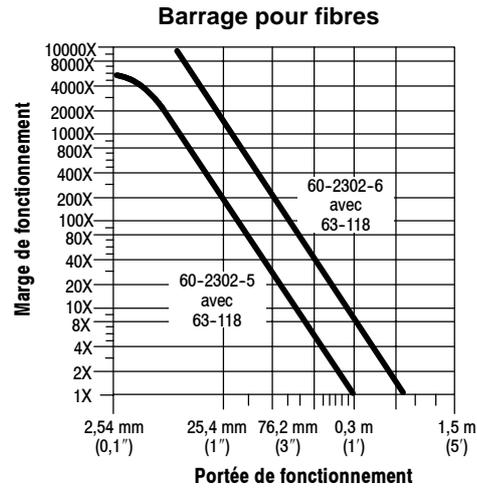
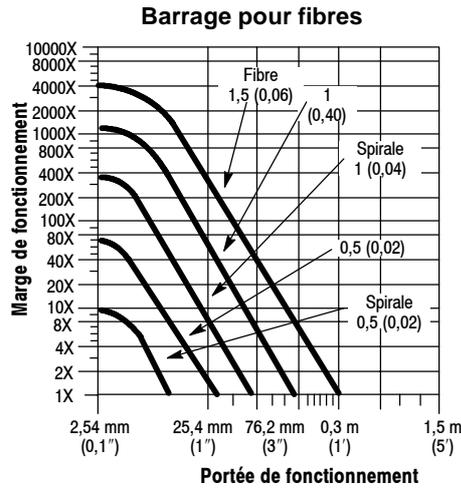
- ❶ Seuls des câbles de 2,2 mm (0,09 in.) de diamètre peuvent être utilisés avec les détecteurs photo-électriques Séries 5000 et 6000. Les adaptateurs de câble (61-6374—livrés par deux) doivent être commandés séparément.

#### Des câbles personnalisés plus longs atténuent la lumière et réduisent la plage d'utilisation.

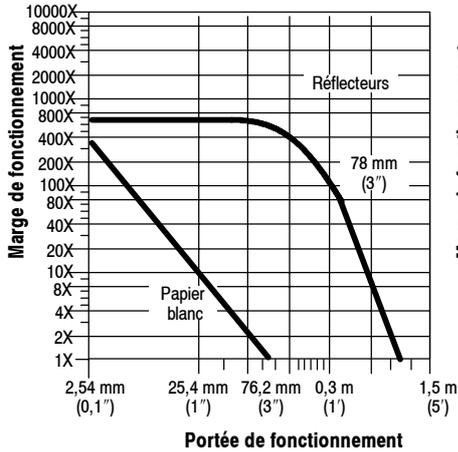
Contactez votre agence locale Rockwell Automation/Allen-Bradley ou votre distributeur agréé pour toute aide lors de l'installation.

3. Evitez les courbures à angle aigu qui peuvent provoquer une déformation définitive de la fibre.
4. Certaines fibres optiques plastiques peuvent être coupées à longueur. Une coupure très nette à angle droit est indispensable pour avoir une bonne performance. Utilisez le cutter pour câble fourni (réf. no 57-127). Chaque orifice du cutter ne doit être utilisé qu'une fois.
5. Certaines têtes de détection ne peuvent pas être courbées. **Seules des têtes de détection spéciales peuvent être courbées comme indiqué dans le Guide de sélection.** Il ne faut appliquer les courbures qu'aux endroits précisés dans les illustrations.
6. Les fibres optiques plastiques sont adaptées aux applications dans lesquelles le détecteur doit être isolé de tensions élevées.
7. Les rayonnements X ou GAMMA peuvent opacifier les fibres optiques plastiques. Il faut alors commander spécialement des fibres optiques en quartz pour utilisation dans des zones soumises à des rayonnements élevés.
8. Utilisez si possible la détection barrage dans les applications soumises à submersion.
9. Un détecteur à fibres optiques plastiques avec fibre bifurquée peut permettre une détection de proximité ou réflex selon la distance à l'objet et le réglage de sa sensibilité. Si le détecteur et la fibre sont utilisés en détection réflex, le réglage de la sensibilité du détecteur doit être assez bas pour éviter de détecter un effet miroir inopiné des objets.
10. **Les fibres optiques plastiques ont un champ optique élargi.** Un champ optique plus réduit est obtenu à l'aide d'un ensemble de lentilles de portée augmentée, par exemple le **no 63-118** (Voir Accessoires pour fibres optiques plastiques), fixé à la tête de détection de la fibre. Ces ensembles de lentilles vont également augmenter la portée de détection.

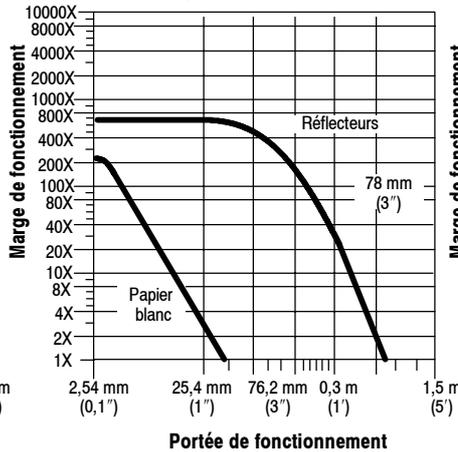
Courbes de réponse caractéristiques pour la Série 9100—mm (pouces)



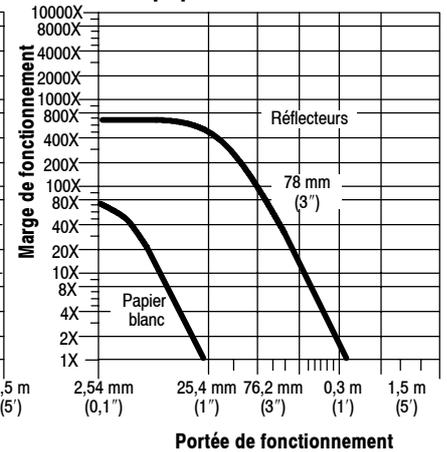
Faisceau réflex pour fibres diam. 1,5 (0,06) avec réflecteurs et papier blanc



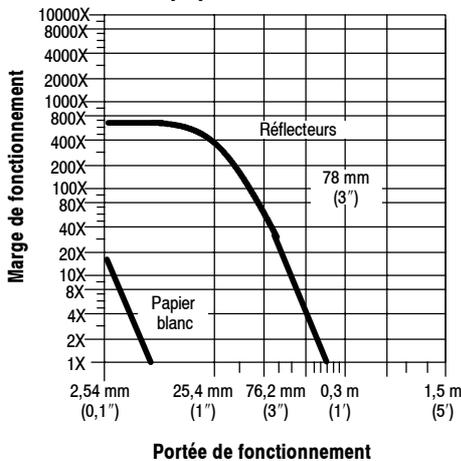
Faisceau réflex pour fibres diam. 1 (0,04) avec réflecteurs et papier blanc



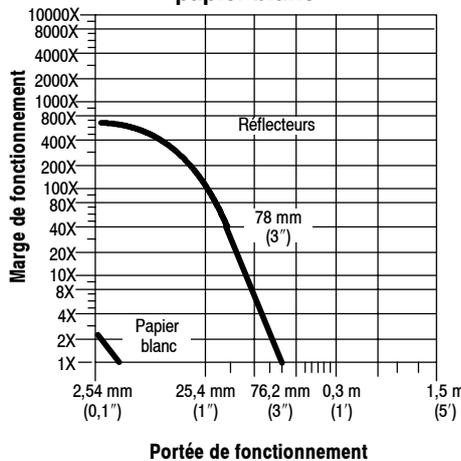
Faisceau réflex pour fibres enroulées diam. 1 (0,04) avec réflecteurs et papier blanc



Faisceau réflex pour fibres diam. 0,5 (0,02) avec réflecteurs et papier blanc



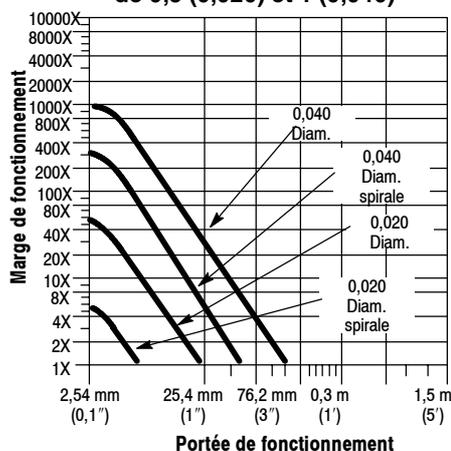
Faisceau réflex pour fibres enroulées diam. 0,5 (0,02) avec réflecteurs et papier blanc



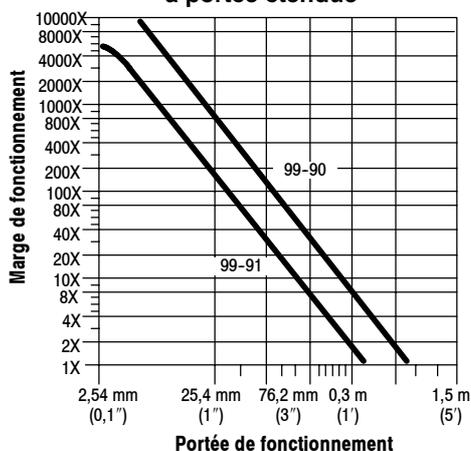
# Fibres optiques plastiques

## Courbes de réponse pour la série 7000—mm (pouces)

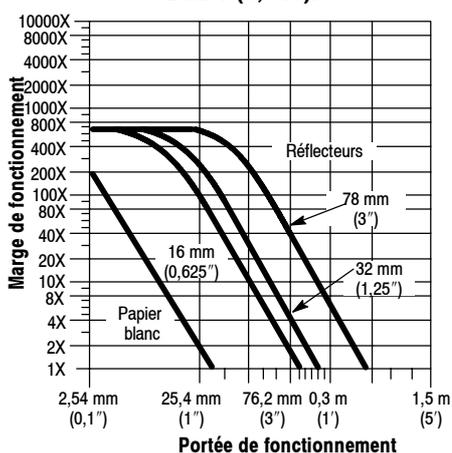
**Fibre barrage  
d'un diam.  
de 0,5 (0,020) et 1 (0,040)**



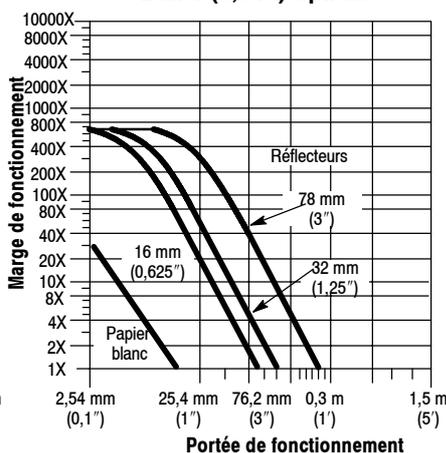
**Fibre barrage  
diam. 1 (0,040) avec lentille 63-118  
à portée étendue**



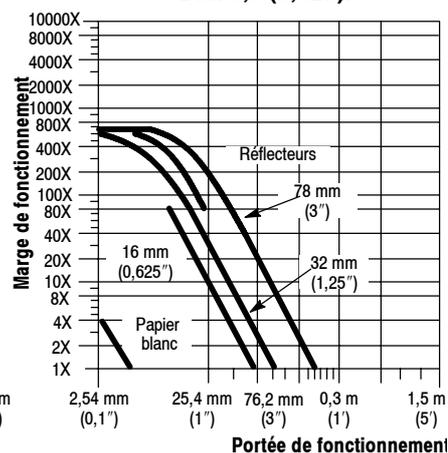
**Détection réflex  
Dia. 1 (0,040).**



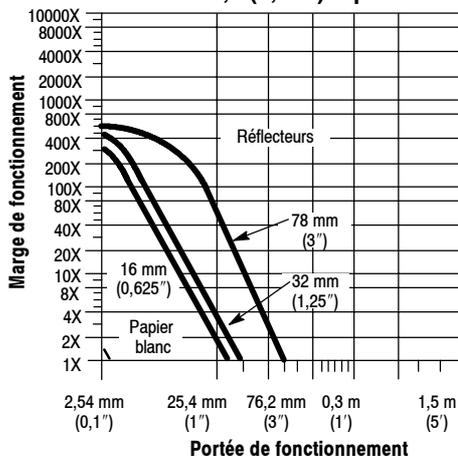
**Détection réflex  
Dia. 1 (0,040) Spirale**



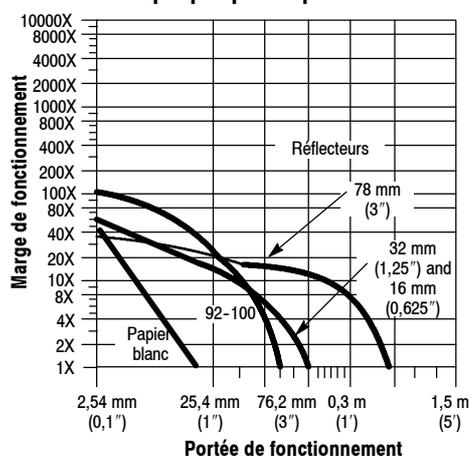
**Détection réflex  
Dia. 0,5 (0,020).**

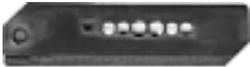
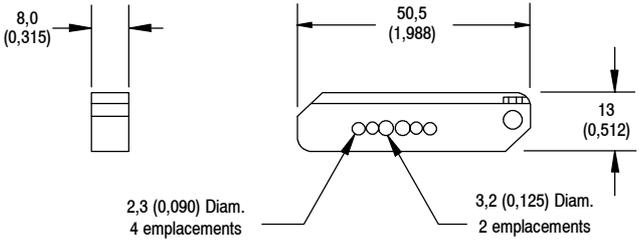
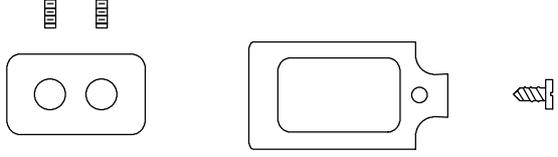
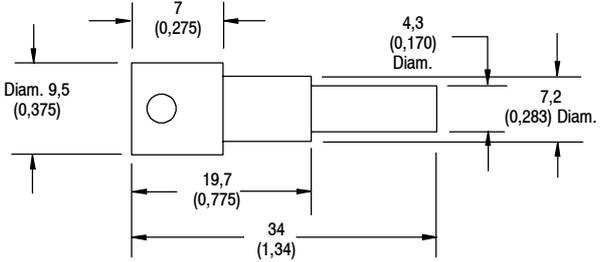
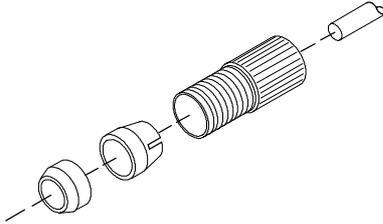


**Détection réflex  
Dia. 0,5 (0,020). Spirale**

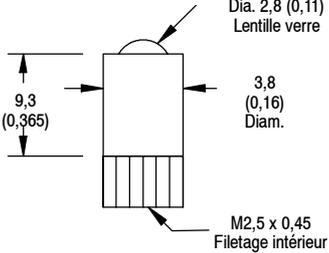


**Détection réflex  
Fibre optique plastique no 99-84**



Référence catalogue	Description	Diamètres et dimensions—mm (pouces)
57-127	 Cutter pour fibres optiques plastiques. S'utilise avec toutes les fibres pouvant être coupées. Un cutter est livré avec chaque fibre optique.	
61-6310	 Kit adaptateur fibre optique moulé, à utiliser avec les détecteurs Série 5000 Type 42DRF et Type 42MRF.	
61-6374 2/par emballage	 Kit adaptateur d'extrémité de contrôle pour câble à fibre optique plastique diamètre extérieur 0,090" (2,3 mm). A utiliser avec les Séries 5000 et 6000. 2 par emballage.	
129-125-5 2/par emballage	 Kit adaptateur d'extrémité de contrôle pour Série 7000.	
61-6731	Adaptateur de gaine extérieure 1,25 mm pour les 42FA et 42FT (inclus avec le détecteur)	
61-6732	Adaptateur de gaine extérieure 1,25 mm pour le 42FB (inclus avec le détecteur)	
61-6733	Adaptateur de gaine extérieure 2,2 mm pour le 42FB (inclus avec le détecteur)	
61-6735	Inclut deux adaptateurs pour le 42FB (61-6732 et 61-6733) (inclus avec le détecteur)	

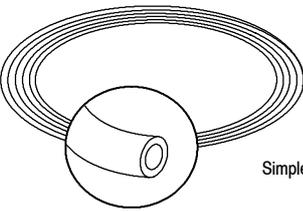
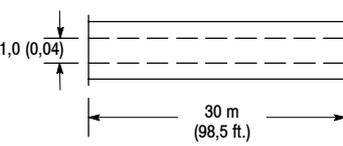
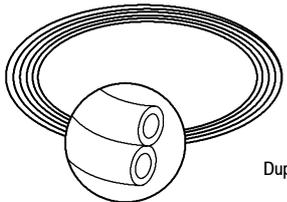
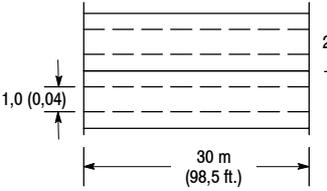
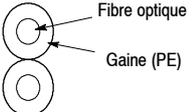
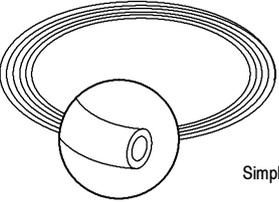
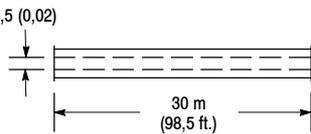
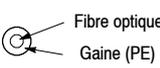
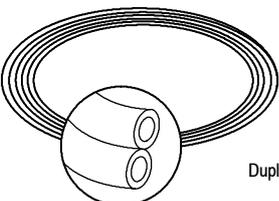
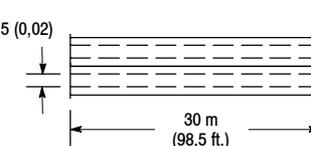
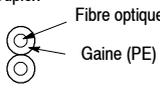
## Lentilles (une par emballage)

63-118	 Adaptateur de lentille de portée augmentée pour fibre plastique barrage diamètre 0,040" (1 mm). Utiliser avec 99-90, 99-94, 60-2302-6, 90-91, 60-2302-5.	
60-2646	Adaptateur pour lentille à focale fixe, utilisé avec câbles réflex à têtes de détection filetées 4 mm, par exemple 99-802 et 99-803.	
60-2648	Adaptateur pour lentille à angle droit, utilisé avec câbles barrage à têtes de détection filetées 4 mm, par exemple 99-90 et 99-819.	
60-2652	Adaptateur pour lentille de portée augmentée, utilisé avec câbles barrage à tête de détection filetées 4 mm, par exemple 99-90 et 99-819.	

## Fibres optiques plastiques

### Accessoires

#### Câbles à fibre optique plastique sans terminaison

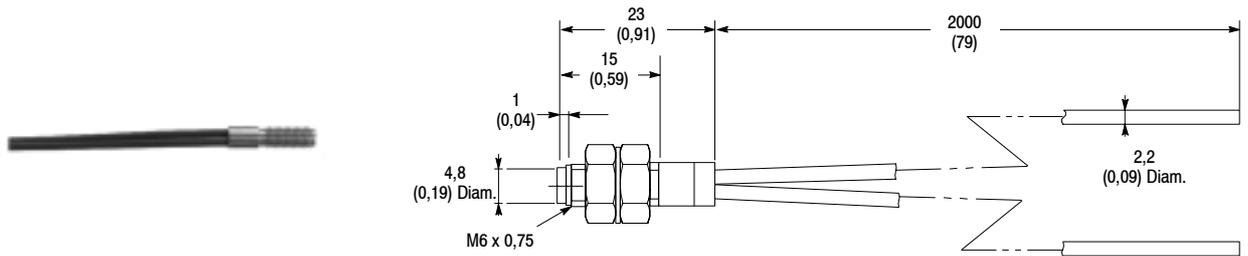
Référence catalogue	Description	Diamètres et dimensions—mm (pouces)	
99-850	 <p>Simplex</p>	 <p>1,0 (0,04)</p> <p>30 m (98,5 ft.)</p>	<p>Simplex</p>  <p>Fibre optique</p> <p>Gaine (PE)</p>
99-854	 <p>Duplex</p>	 <p>1,0 (0,04)</p> <p>30 m (98,5 ft.)</p>	<p>Duplex</p>  <p>Fibre optique</p> <p>Gaine (PE)</p>
99-852	 <p>Simplex</p>	 <p>0,5 (0,02)</p> <p>30 m (98,5 ft.)</p>	<p>Simplex</p>  <p>Fibre optique</p> <p>Gaine (PE)</p>
99-853	 <p>Duplex</p>	 <p>0,5 (0,02)</p> <p>30 m (98,5 ft.)</p>	<p>Duplex</p>  <p>Fibre optique</p> <p>Gaine (PE)</p>

Les références ci-dessus désignent des fibres optiques plastiques sans terminaison (individuelles) et bifurquées (doubles) sans terminaison.

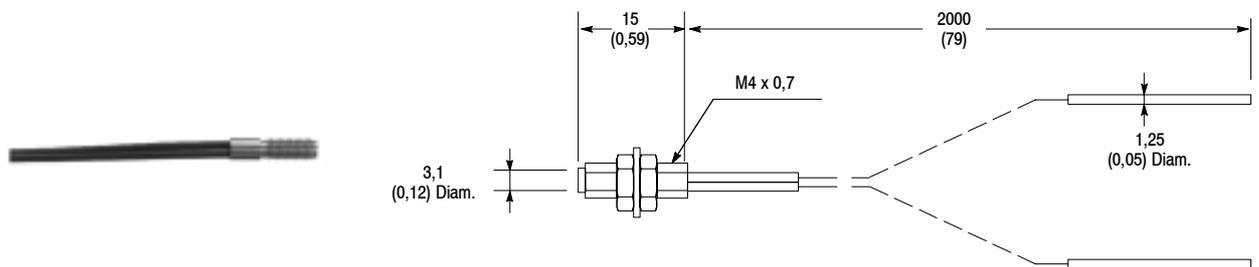
Ces fibres optiques plastiques peuvent être utilisées avec les détecteurs à fibres optiques plastiques et ne nécessitent pas de terminaison côté tête de détection pour s'interfacer avec le détecteur.

Un cutter pour ces fibres optiques plastiques sans terminaison est livré avec la fibre.

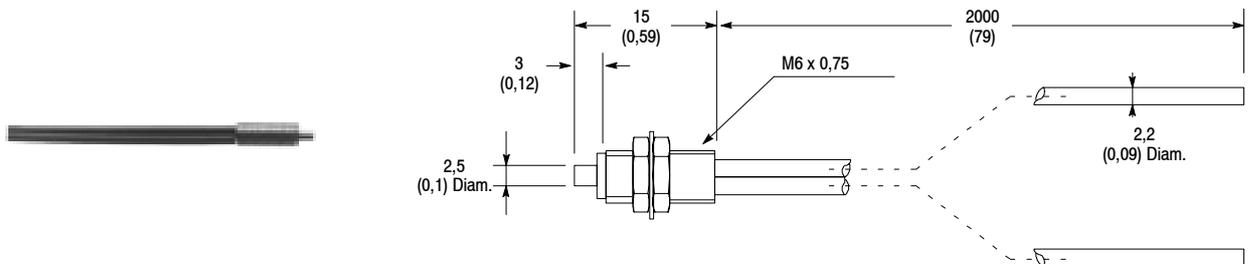
## Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Acier inoxydable	2 x 1,5 (0,06)	Polyéthylène	2,2 (0,09) x 2	Tous les détecteurs ❶	1	99-800
Acier inoxydable	2 x 1 (0,04)	Polyéthylène	2,2 (0,09) x 2	Tous les détecteurs ❶	1	99-801 (Z) ❷



Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Acier inoxydable	2 x 1 (0,04)	Polyéthylène	1,25 (0,05) x 2	42FA, 42FB, 42FT uniquement	1	99-802 (Z) ❷
Acier inoxydable	0,5/0,250 (0,02/0,01) ❶	Polyéthylène	1,25 (0,05) x 2	(adaptateurs nécessaires)	1	99-803



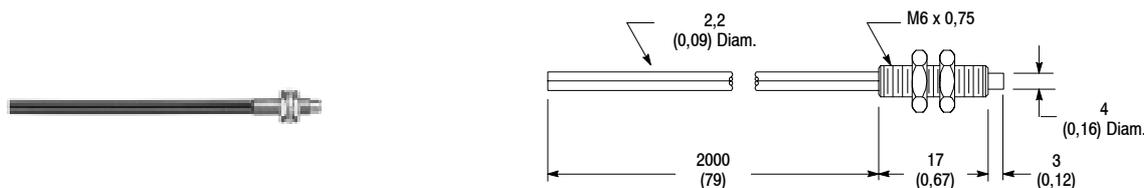
Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Acier inoxydable	2 x 1 (0,04)	Polyéthylène	2,2 (0,09) x 2	Tous les détecteurs ❶	1	99-804 (Z) ❷
Acier inoxydable	0,75/0,5 (0,03/0,02) ❶	Polyéthylène	—	Tous les détecteurs ❶	1	99-805

- ❶ Dans cette configuration, la tête de lecture se compose de 1 mono-conducteur (source lumineuse) entouré de 4 mono-conducteurs plus petits (récepteurs). Le mono-conducteur de la source lumineuse est repéré par une bande blanche sur la gaine de protection.
- ❷ Pour l'utilisation de câbles gainés de 2,2 mm de diamètre, "Tous les détecteurs" désigne tous les détecteurs à fibre optique plastique Allen-Bradley (42KL, 42FA, 42FB, 42FT, Séries 5000, 6000, 7000, 9000 et 10000). Si vous utilisez cette fibre avec les détecteurs à fibres optiques plastiques des séries 5000 ou 6000, il vous faut un adaptateur 61-6374 (vendu séparément par lot de deux).
- ❸ En ajoutant un "Z" après la référence catalogue, les câbles seront couplés ou associés sur une liaison centrale. Si nécessaire, ces câbles couplés pourront par la suite être découplés ou séparés.

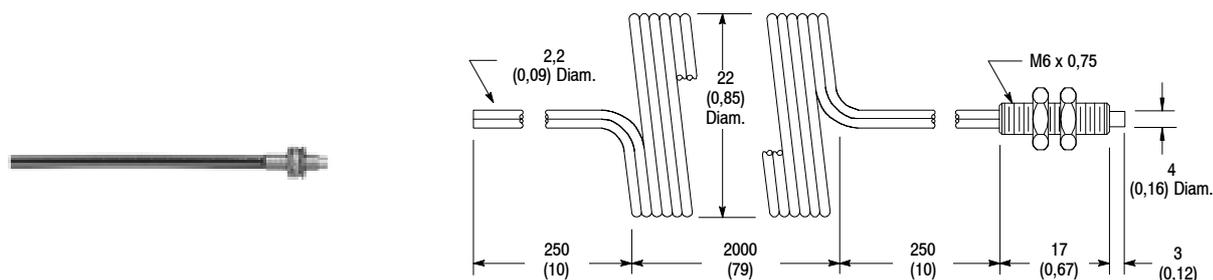
## Fibres optiques plastiques

### Câbles réflech

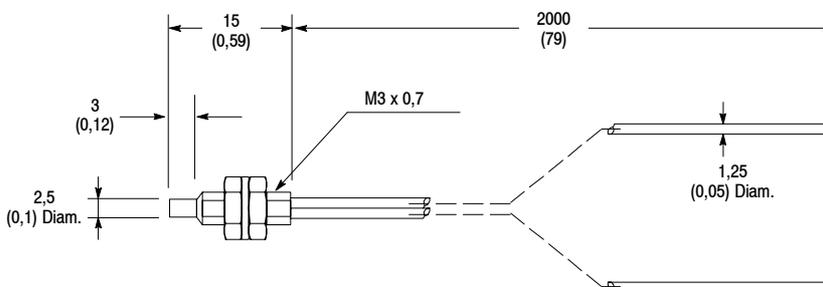
#### Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Laiton nickelé	2 x 1 (0,04)	Polyéthylène	2,2 (0,09) x 2	Tous les détecteurs ❶	1	99-94 (Z) ❷



Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Laiton nickelé	2 x 1 (0,04)	Polyéthylène	2,2 (0,09) x 2	Tous les détecteurs ❶	1	99-95 (Z) ❷

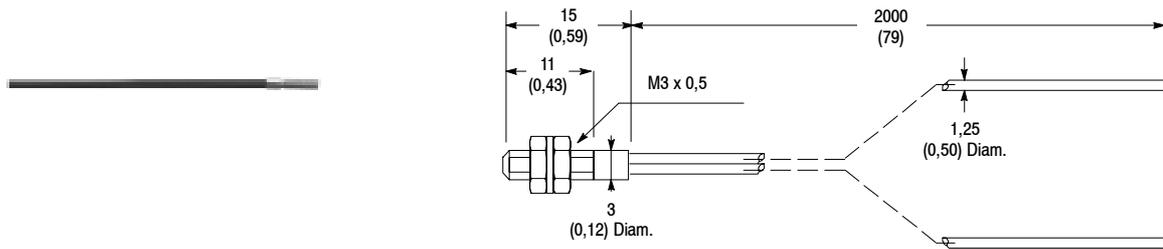


Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Acier inoxydable	2 x 0,5 (0,02)	Polyéthylène	1,25 (0,05) x 2	42FA, 42FB, 42FT uniquement (adaptateurs nécessaires)	1	99-806 (Z) ❷

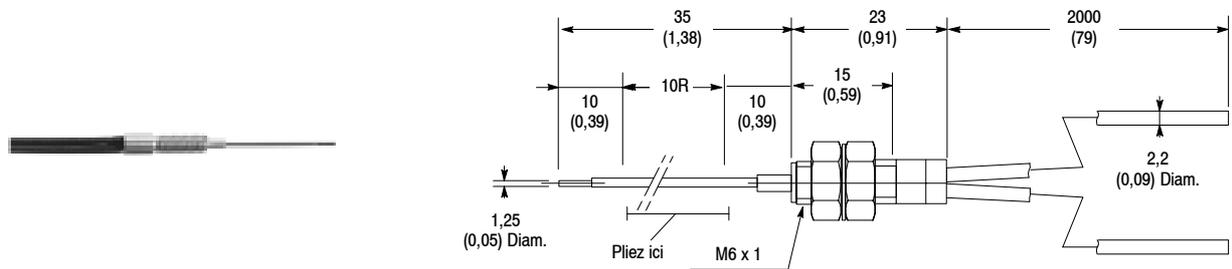
❶ Pour l'utilisation de câbles gainés de 2,2 mm de diamètre, "Tous les détecteurs" désigne tous les détecteurs à fibre optique plastique Allen-Bradley (42KL, 42FA, 42FB, 42FT, Séries 5000, 6000, 7000, 9000 et 10000). Si vous utilisez cette fibre avec les détecteurs à fibres optiques plastiques des séries 5000 ou 6000, il vous faut un adaptateur 61-6374 (vendu séparément par lot de deux).

❷ En ajoutant un "Z" après la référence du catalogue, les câbles seront couplés ou associés sur une liaison centrale. Si nécessaire, les câbles couplés pourront ensuite être découplés ou séparés.

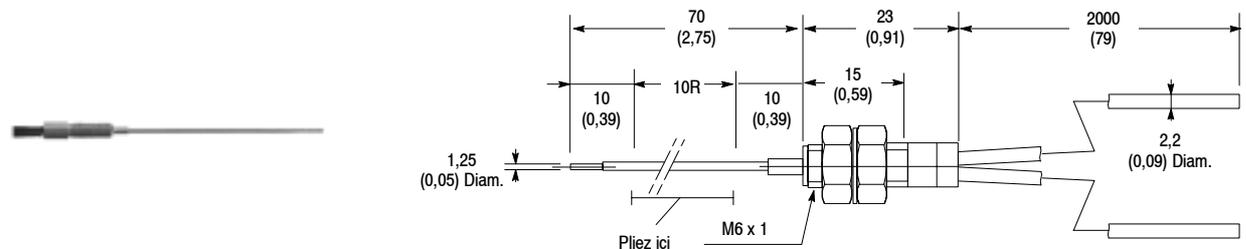
## Dimensions et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Acier inoxydable	2 x 0,5 (0,02)	Polyéthylène	1,25 (0,05) x 2	42FA, 42FB, 42FT	1	99-808 (Z) ②
Acier inoxydable	2 x 0,75 (0,03)	Polyéthylène	1,25 (0,05) x 2	uniquement (adaptateurs nécessaires)	1	99-809



Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Acier inoxydable	2 x 0,5 (0,02)	Polyéthylène	2,2 (0,09) x 2	Tous les détecteurs ①	1	99-810



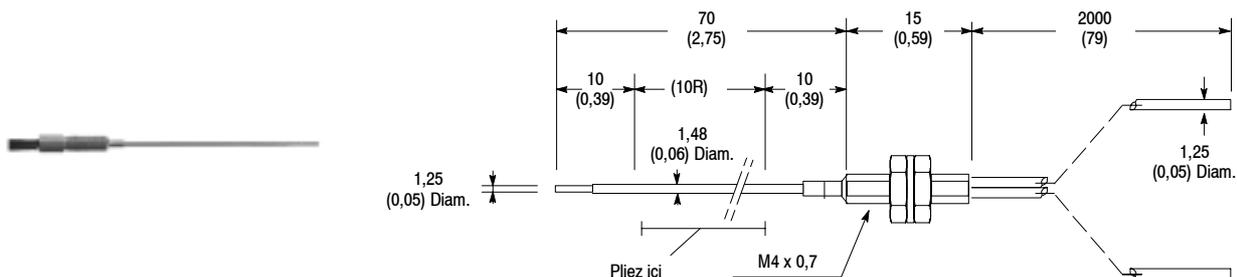
Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Acier inoxydable	2 x 0,5 (0,02)	Polyéthylène	2,2 (0,09) x 2	Tous les détecteurs ①	1	99-811

- ① Pour l'utilisation de câbles gainés de 2,2 mm de diamètre, "Tous les détecteurs" désigne tous les détecteurs à fibre optique plastique Allen-Bradley (42KL, 42FA, 42FB, 42FT, Séries 5000, 6000, 7000, 9000 et 10000). Si vous utilisez cette fibre avec les détecteurs à fibres optiques plastiques des séries 5000 ou 6000, il vous faut un adaptateur 61-6374 (vendu séparément par lot de deux).
- ② En ajoutant un "Z" après la référence du catalogue, les câbles seront couplés ou associés sur une liaison centrale. Si nécessaire, les câbles couplés pourront par la suite être découplés ou séparés.

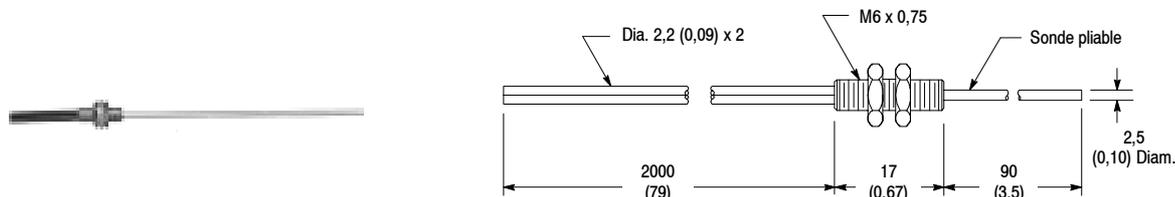
## Fibres optiques plastiques

### Câbles réflex

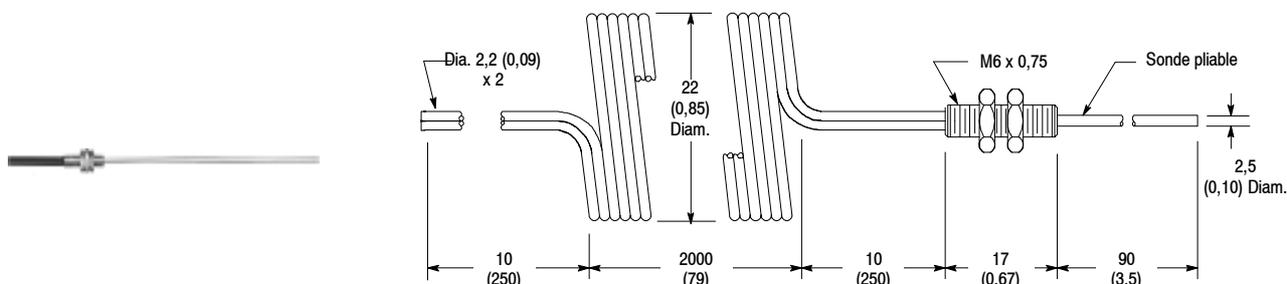
#### Dimensions et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Acier inoxydable	2 x 0,5 (0,02)	Polyéthylène	1,25 (0,05) x 2	42FA, 42FB, 42FT uniquement (adaptateurs nécessaires)	1	99-812 (Z) ②



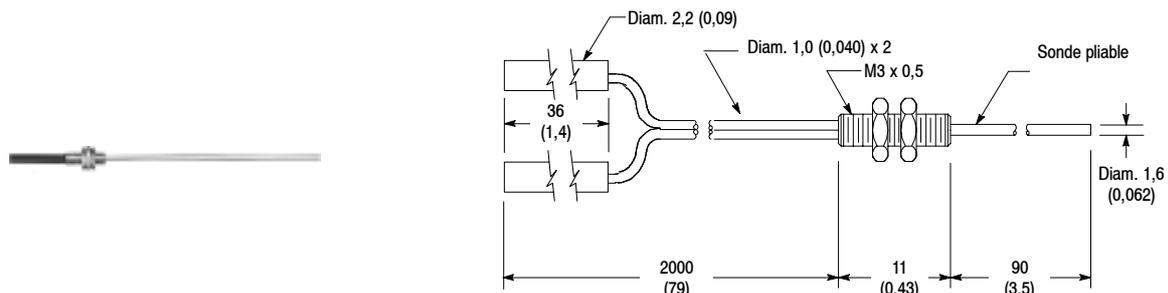
Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Laiton nickelé	2 x 1 (0,04)	Polyéthylène	2,2 (0,09) x 2	Tous les détecteurs ①	1	99-96 (Z) ②



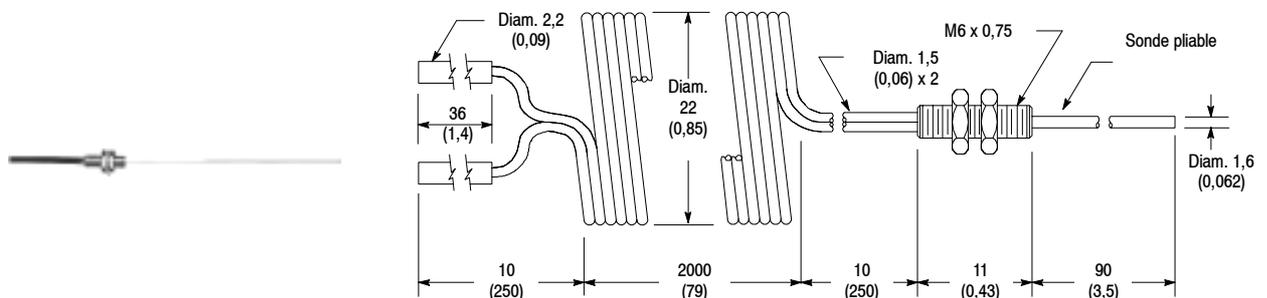
Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Laiton nickelé	2 x 1 (0,04)	Polyéthylène	2,2 (0,09) x 2	Tous les détecteurs ①	1	60-2303-3 (Z) ②

- ① Pour l'utilisation de câbles gainés de 2.2 mm de diamètre, "Tous les détecteurs" désigne tous les détecteurs à fibre optique plastique Allen-Bradley (42KL, 42FA, 42FB, 42FT, Séries 5000, 6000, 7000, 9000 et 10000). Si vous utilisez cette fibre avec les détecteurs à fibres optiques plastiques des séries 5000 ou 6000, il vous faut un adaptateur 61-6374 (vendu séparément par lot de deux).
- ② En ajoutant un "Z" après la référence du catalogue, les câbles seront couplés ou associés sur une liaison centrale. Si nécessaire, les câbles couplés pourront ensuite être découplés ou séparés.

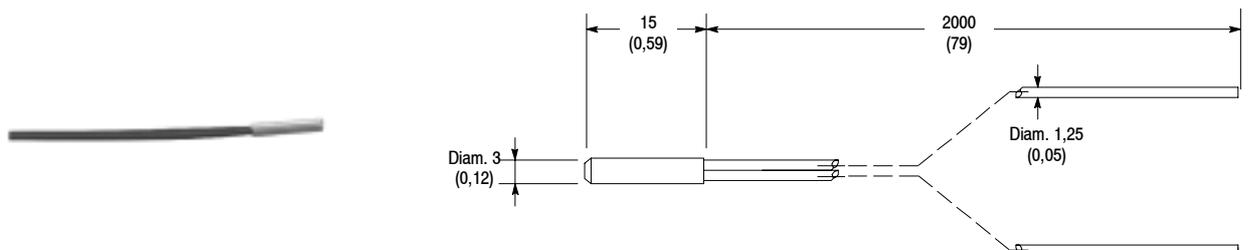
## Dimensions et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Laiton nickelé	2 x 0,5 (0,02)	Polyéthylène	1,0 (0,04) x 2	Tous les détecteurs ❶	1	99-110 (Z) ❷



Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Laiton nickelé	2 x 0,5 (0,02)	Polyéthylène	1,5 (0,06) x 2	Tous les détecteurs ❶	1	99-111 (Z) ❷



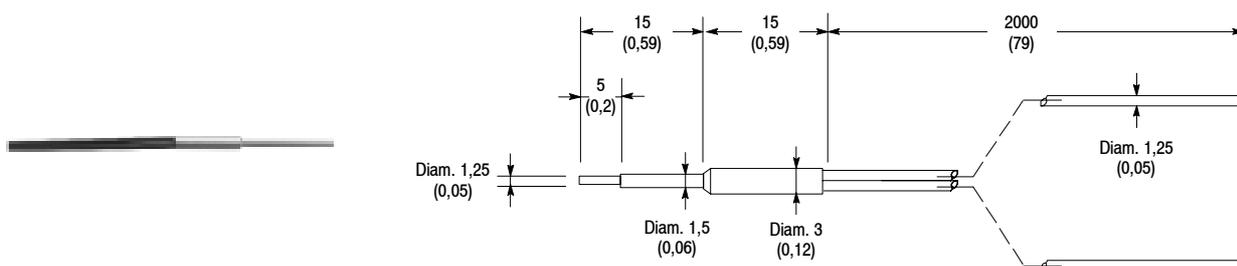
Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Acier inoxydable	2 x 0,5 (0,02)	Polyéthylène	1,25 (0,05) x 2	42FA, 42FB, 42FT uniquement (adaptateurs nécessaires)	1	99-814 (Z) ❷

- ❶ Pour l'utilisation de câbles gainés de 2,2 mm de diamètre, "Tous les détecteurs" désigne tous les détecteurs à fibre optique plastique Allen-Bradley (42KL, 42FA, 42FB, 42FT, Séries 5000, 6000, 7000, 9000 et 10000). Si vous utilisez cette fibre avec les détecteurs à fibres optiques plastiques des séries 5000 ou 6000, il vous faut un adaptateur 61-6374 (vendu séparément par lot de deux).
- ❷ En ajoutant un "Z" après la référence du catalogue, les câbles seront couplés ou associés sur une liaison centrale. Les câbles couplés pourront ensuite être découplés ou séparés, si nécessaire.

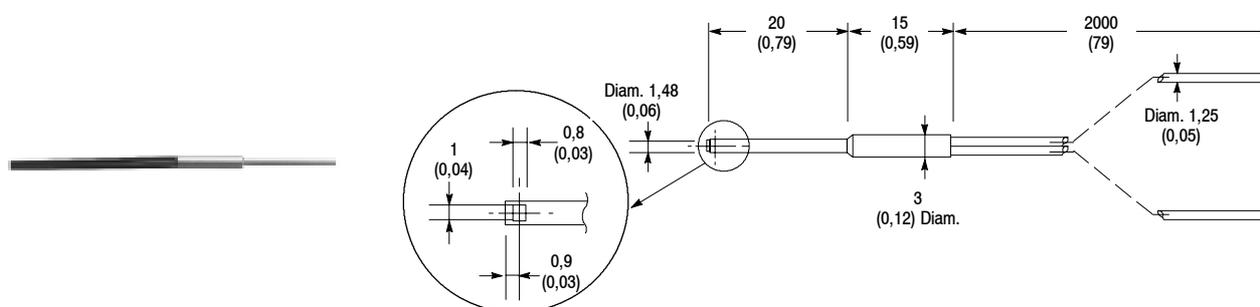
## Fibres optiques plastiques

### Câbles réflex

#### Dimensions et dimensions—mm (pouces)



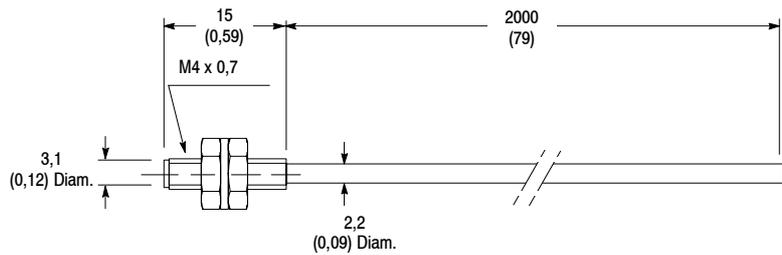
Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Acier inoxydable	2 x 0,5 (0,02)	Polyéthylène	1,25 (0,05) x 2	42FA, 42FB, 42FT uniquement (adaptateurs nécessaires)	1	99-816 (Z) Ⓢ



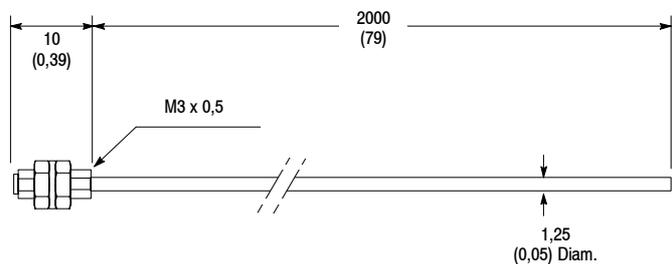
Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Acier inoxydable	2 x 0,5 (0,02)	Polyéthylène	1,25 (0,05) x 2	42FA, 42FB, 42FT uniquement (adaptateurs nécessaires)	1	99-818 (Z) Ⓢ

- ❶ Pour l'utilisation de câbles gainés de 2,2 mm de diamètre, "Tous les détecteurs" désigne tous les détecteurs à fibre optique plastique Allen-Bradley (42KL, 42FA, 42FB, 42FT, Séries 5000, 6000, 7000, 9000 et 10000). Si vous utilisez cette fibre avec les détecteurs à fibres optiques plastiques des séries 5000 ou 6000, il vous faut un adaptateur 61-6374 (vendu séparément par lot de deux).
- ❷ En ajoutant un "Z" après la référence du catalogue, les câbles seront couplés ou associés sur une liaison centrale. Les câbles couplés pourront ensuite être découplés ou séparés, si nécessaire.

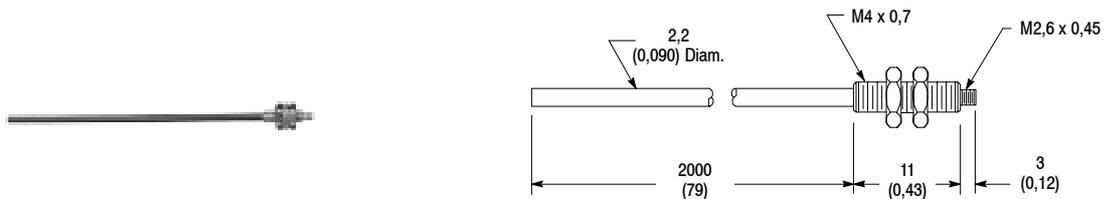
## Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Acier inoxydable	1,5 (0,06)	Polyéthylène	2,2 (0,09)	Tous les détecteurs ❶	2	99-819



Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Acier inoxydable	1 (0,04)	Polyéthylène	1,25 (0,05)	42FA, 42FB, 42FT	2	99-820
Acier inoxydable	0,75 (0,03)	Polyéthylène	1,25 (0,05)	uniquement (adaptateurs nécessaires)	2	99-821
Acier inoxydable	0,5 (0,02)	Polyéthylène	1,25 (0,05)		2	99-822



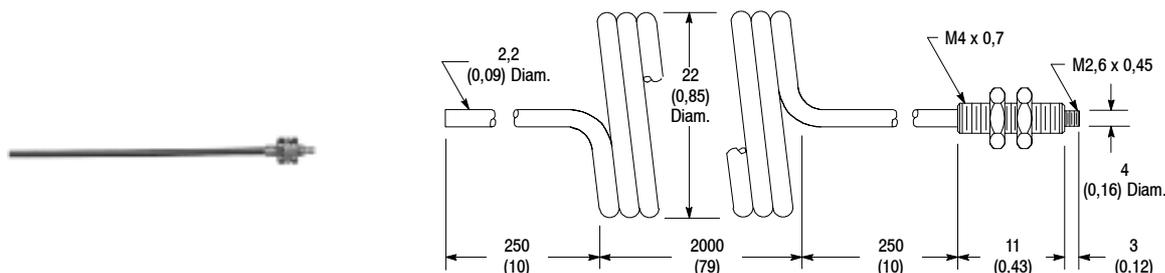
Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Laiton nickelé	1 (0,04)	Polyéthylène	2,2 (0,09)	Tous les détecteurs ❶	1	99-90

- ❶ Pour l'utilisation de câbles gainés de 2,2 mm de diamètre, "Tous les détecteurs" désigne tous les détecteurs à fibre optique plastique Allen-Bradley (42KL, 42FA, 42FB, 42FT, Séries 5000, 6000, 7000, 9000 et 10000). Si vous utilisez cette fibre avec les détecteurs à fibres optiques plastiques des séries 5000 ou 6000, il vous faut un adaptateur 61-6374 (vendu séparément par lot de deux).

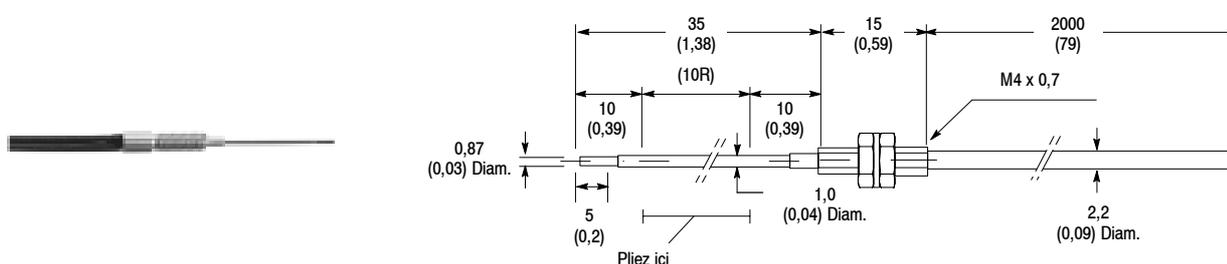
## Fibres optiques plastiques

### Fibres individuelles

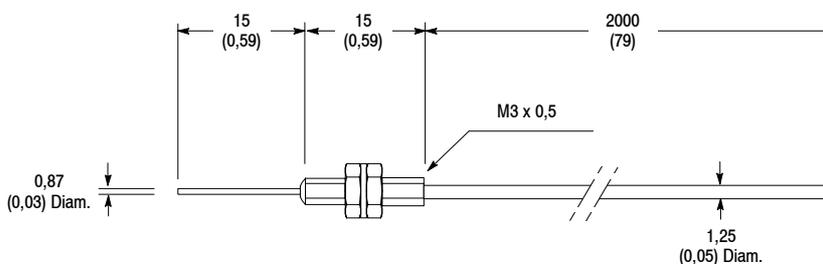
#### Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Laiton nickelé	1 (0,04)	Polyéthylène	2,2 (0,09)	Tous les détecteurs ❶	1	99-91



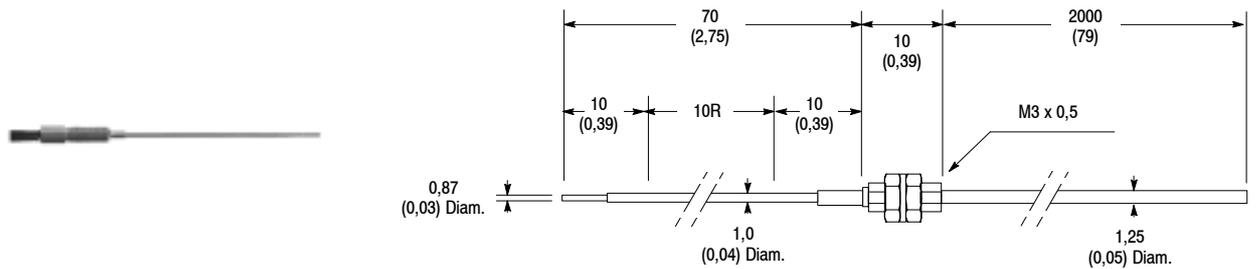
Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Acier inoxydable	0,5 (0,02)	Polyéthylène	2,2 (0,09)	Tous les détecteurs ❶	2	99-823



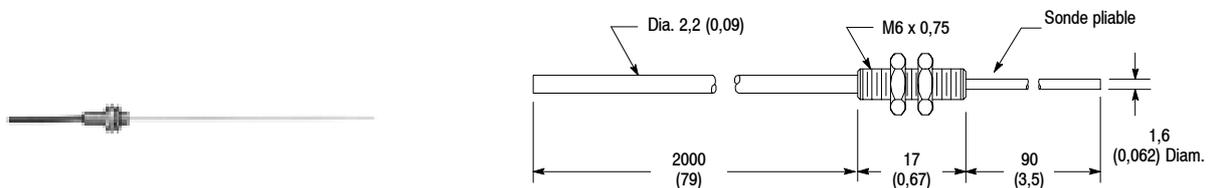
Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Acier inoxydable	0,5 (0,02)	Polyéthylène	2,2 (0,09)	Tous les détecteurs ❶	2	99-825

❶ Pour l'utilisation de câbles gainés de 2,2 mm de diamètre, "Tous les détecteurs" désigne tous les détecteurs à fibre optique plastique Allen-Bradley (42KL, 42FA, 42FB, 42FT, Séries 5000, 6000, 7000, 9000 et 10000). Si vous utilisez cette fibre avec les détecteurs à fibres optiques plastiques des séries 5000 ou 6000, il vous faut un adaptateur 61-6374 (vendu séparément par lot de deux).

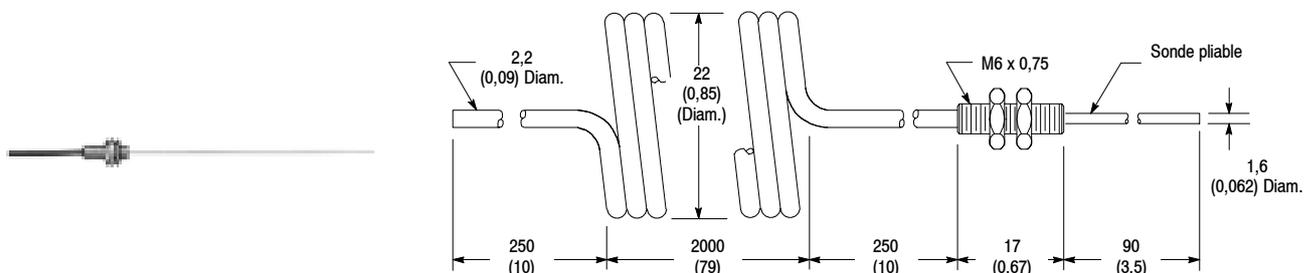
## Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Acier inoxydable	0,5 (0,02)	Polyéthylène	1,25 (0,05)	42FA, 42FB, 42FT uniquement (adaptateurs nécessaires)	2	99-826



Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Laiton nickelé	1 (0,04)	Polyéthylène	2,2 (0,09)	Tous les détecteurs ❶	1	99-92



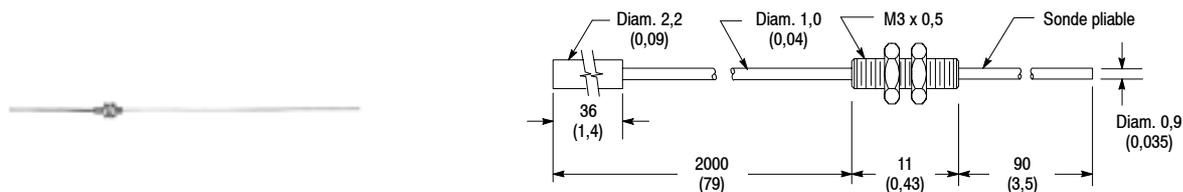
Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Laiton nickelé	1 (0,04)	Polyéthylène	2,2 (0,09)	Tous les détecteurs ❶	1	99-93

- ❶ Pour l'utilisation de câbles gainés de 2,2 mm de diamètre, "Tous les détecteurs" désigne tous les détecteurs à fibre optique plastique Allen-Bradley (42KL, 42FA, 42FB, 42FT, Séries 5000, 6000, 7000, 9000 et 10000). Si vous utilisez cette fibre avec les détecteurs à fibres optiques plastiques des séries 5000 ou 6000, il vous faut un adaptateur 61-6374 (vendu séparément par lot de deux).

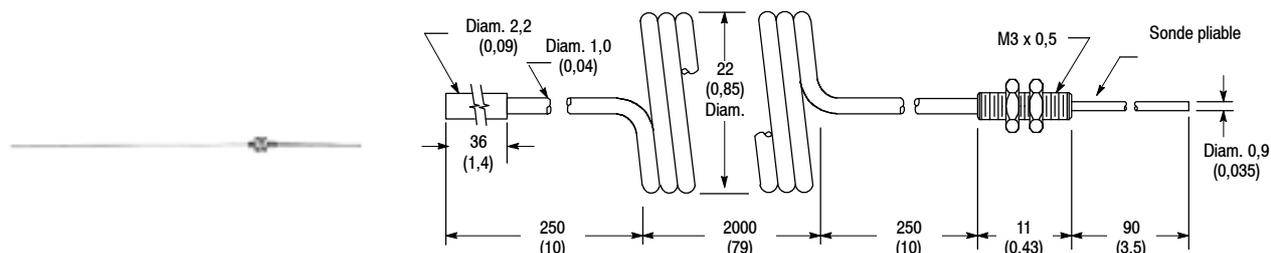
## Fibres optiques plastiques

### Fibres individuelles

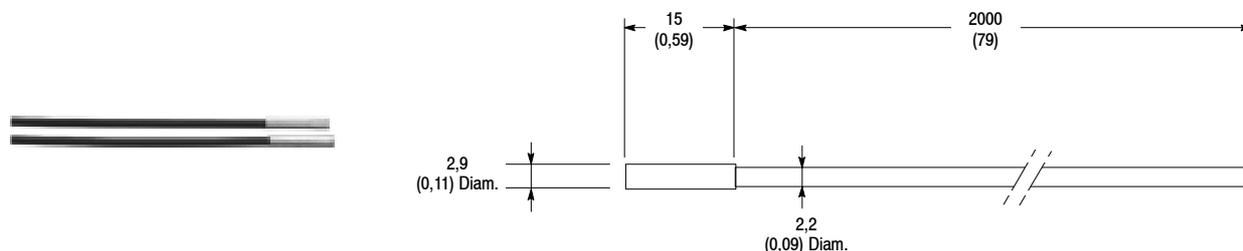
#### Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Laiton nickelé	0,5 (0,02)	Polyéthylène	1,0 (0,04)	Tous les détecteurs ❶	1	99-108



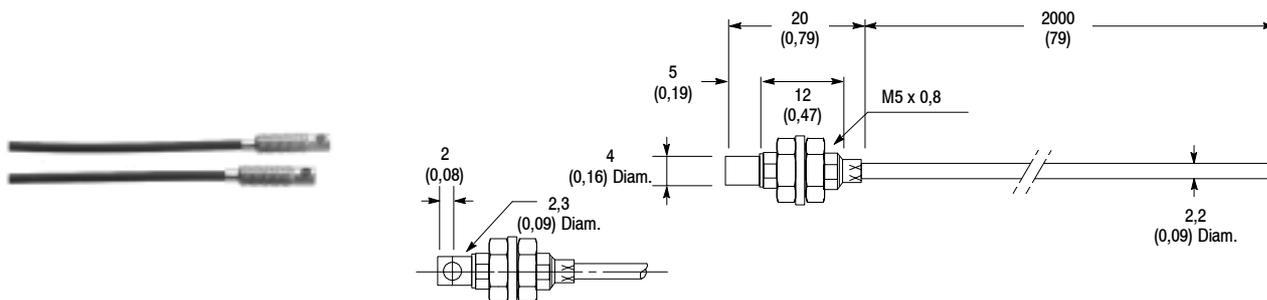
Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Laiton nickelé	0,5 (0,02)	Polyéthylène	1,0 (0,04)	Tous les détecteurs ❶	1	99-109



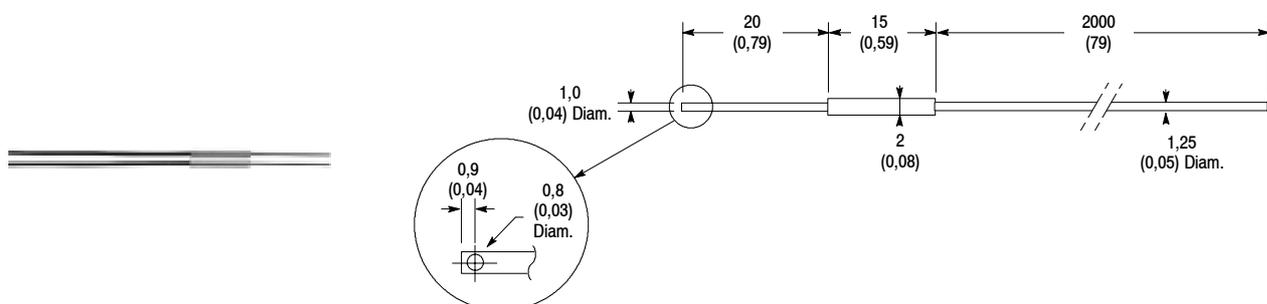
Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Acier inoxydable	1 (0,04)	Polyéthylène	2,2 (0,09)	Tous les détecteurs ❶	2	99-827

❶ Pour l'utilisation de câbles gainés de 2,2 mm de diamètre, "Tous les détecteurs" désigne tous les détecteurs à fibre optique plastique Allen-Bradley (42KL, 42FA, 42FB, 42FT, Séries 5000, 6000, 7000, 9000 et 10000). Si vous utilisez cette fibre avec les détecteurs à fibres optiques plastiques des séries 5000 ou 6000, il vous faut un adaptateur 61-6374 (vendu séparément par lot de deux).

## Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Acier inoxydable	1 (0,04)	Polyéthylène	2,2 (0,09)	Tous les détecteurs ❶	2	99-828



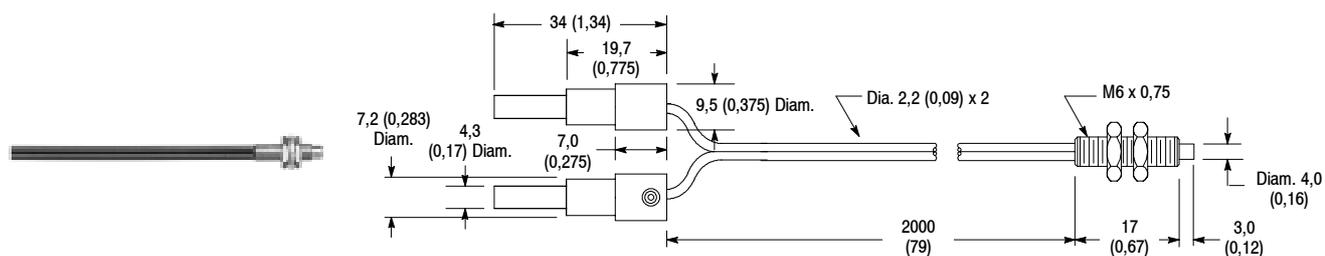
Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Détecteurs compatibles	Quantité	Référence
Acier inoxydable	0,5 (0,02)	Polyéthylène	1,25 (0,05)	42FA, 42FB, 42FT uniquement (adaptateurs nécessaires)	2	99-829

- ❶ Pour l'utilisation de câbles gainés de 2,2 mm de diamètre, "Tous les détecteurs" désigne tous les détecteurs à fibre optique plastique Allen-Bradley (42KL, 42FA, 42FB, 42FT, Séries 5000, 6000, 7000, 9000 et 10000). Si vous utilisez cette fibre avec les détecteurs à fibres optiques plastiques des séries 5000 ou 6000, il vous faut un adaptateur 61-6374 (vendu séparément par lot de deux).

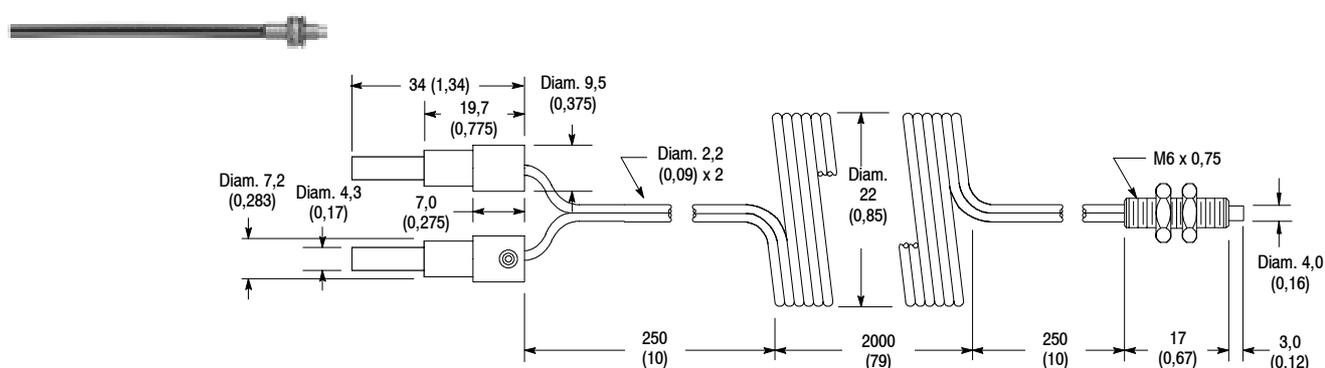
## Câbles fibres optiques plastiques Série 5000 et Série 6000

### Fibres optiques bifurquées

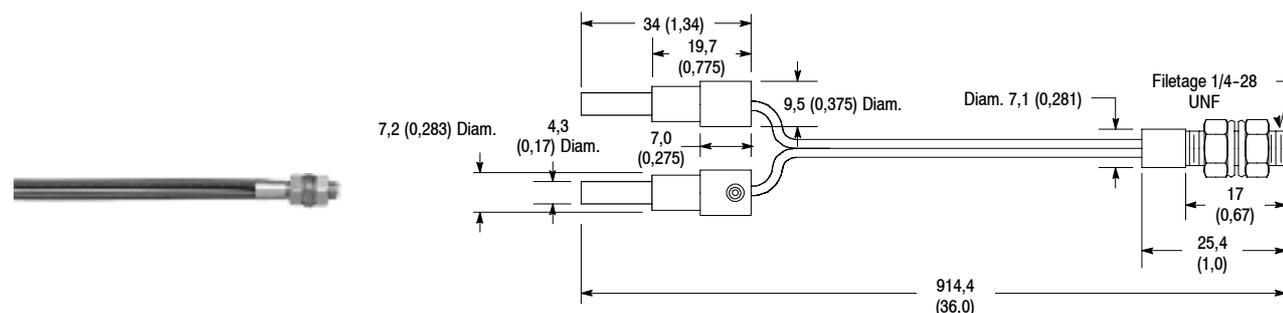
#### Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Quantité	Référence
Laiton nickelé	2 x 1 (0,04)	Polyéthylène	2,2 (0,09) x 2	1	60-2303-6 (Z) ①



Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Quantité	Référence
Laiton nickelé	2 x 1 (0,04)	Polyéthylène	2,2 (0,09) x 2	1	60-2303-5 (Z) ①



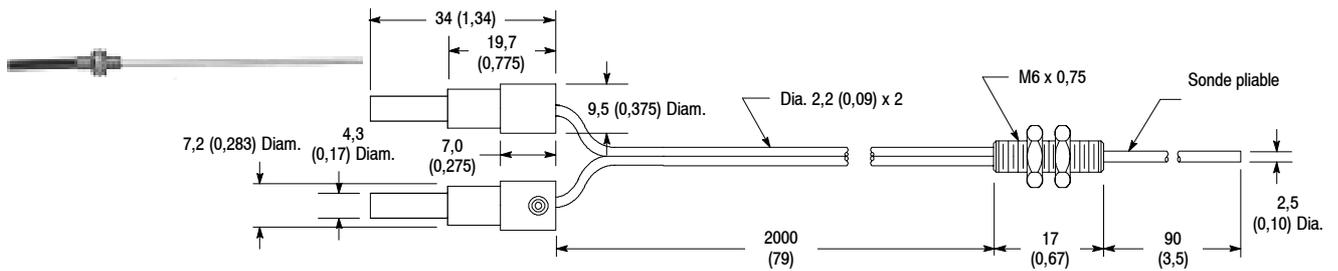
Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Quantité	Référence
Laiton nickelé	2 x 1,5 (0,06)	Polyéthylène	2,2 (0,09) x 2	1	99-74

① En ajoutant un "Z" après la référence du catalogue, les câbles seront couplés ou associés sur une liaison centrale. Si nécessaire, les câbles couplés pourront ensuite être découplés ou séparés.

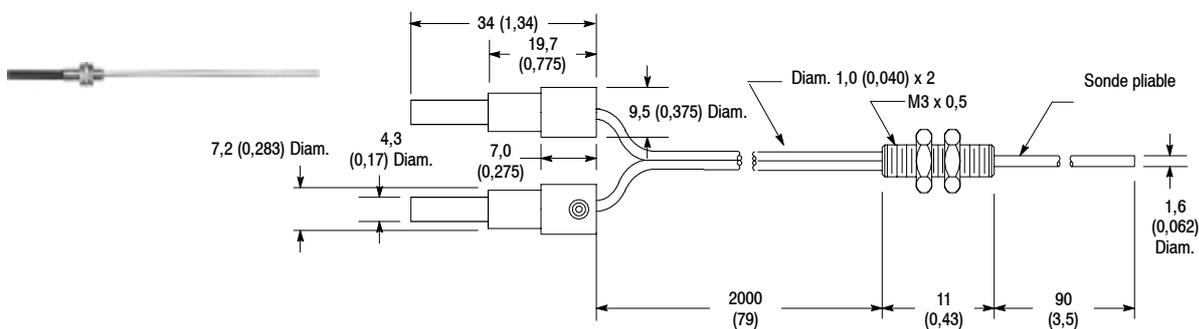
## Câbles fibres optiques plastiques Série 5000 et Série 6000

Fibres optiques bifurquées

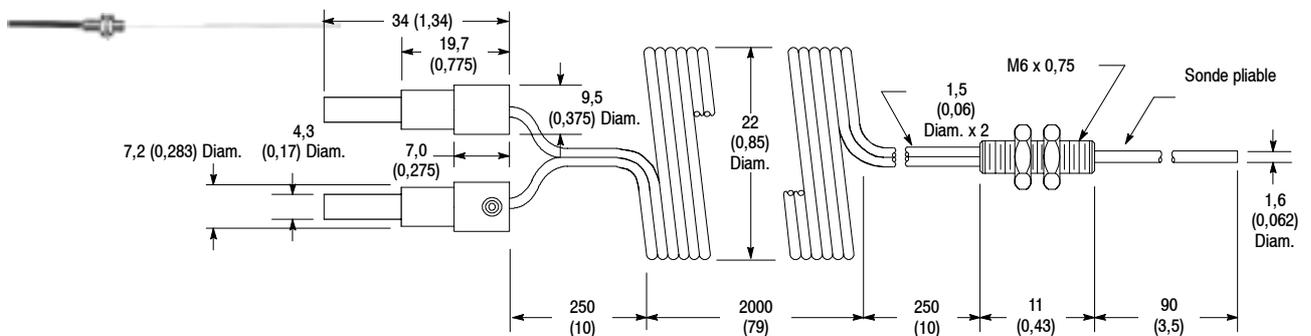
## Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Quantité	Référence
Laiton nickelé	2 x 1 (0,04)	Polyéthylène	2,2 (0,09) x 2	1	60-2303-4 (Z) ①



Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Quantité	Référence
Laiton nickelé	2 x 0,5 (0,02)	Polyéthylène	1,0 (0,04) x 2	1	60-2303-2 (Z) ①



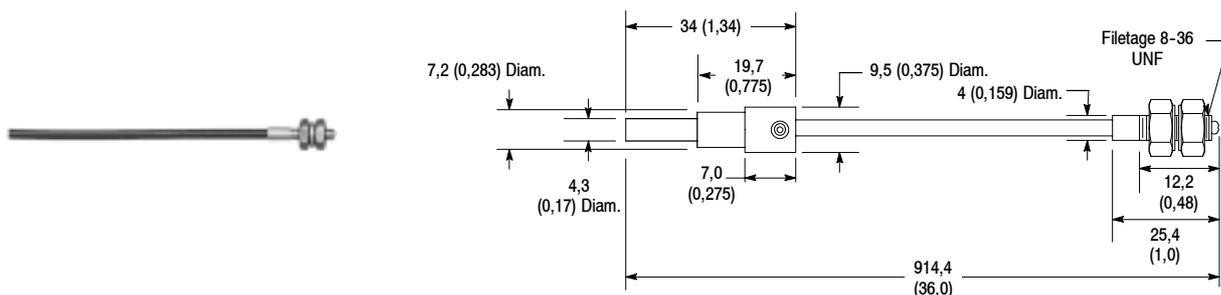
Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Quantité	Référence
Laiton nickelé	2 x 0,5 (0,02)	Polyéthylène	1,5 (0,06) x 2	1	60-2303-1

- ① En ajoutant un "Z" après la référence du catalogue, les câbles seront couplés ou associés sur une liaison centrale. Si nécessaire, les câbles couplés pourront ensuite être découplés ou séparés.

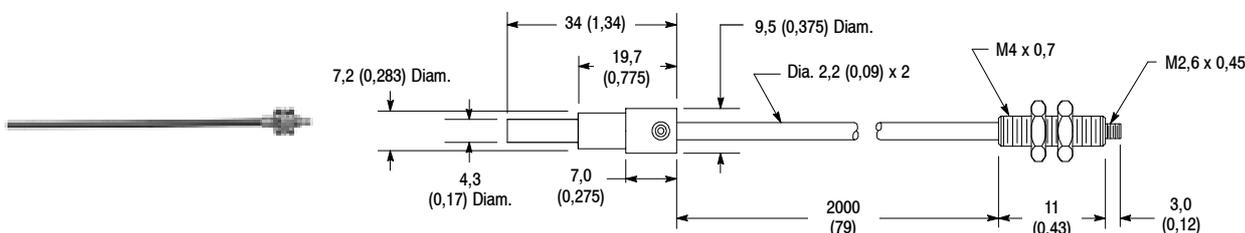
## Câbles fibres optiques plastiques Série 5000 et Série 6000

### Fibres individuelles

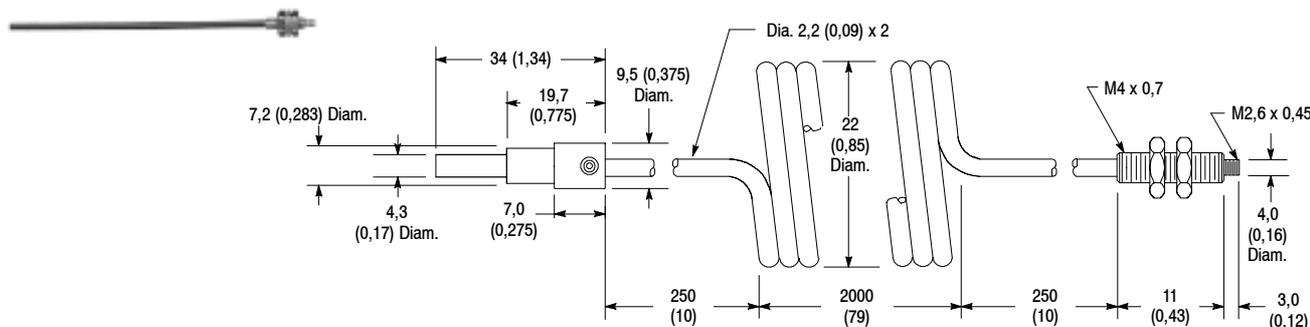
#### Diamètres et dimensions—mm (pouces)



Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Quantité	Référence
Laiton nickelé	1 (0,04)	Polyéthylène	2,2 (0,09) x 2	1	99-75

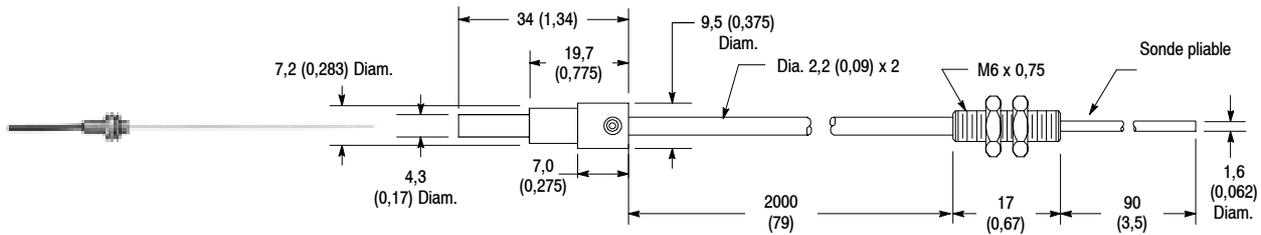


Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Quantité	Référence
Laiton nickelé	1 (0,04)	Polyéthylène	2,2 (0,09) x 2	1	60-2302-6

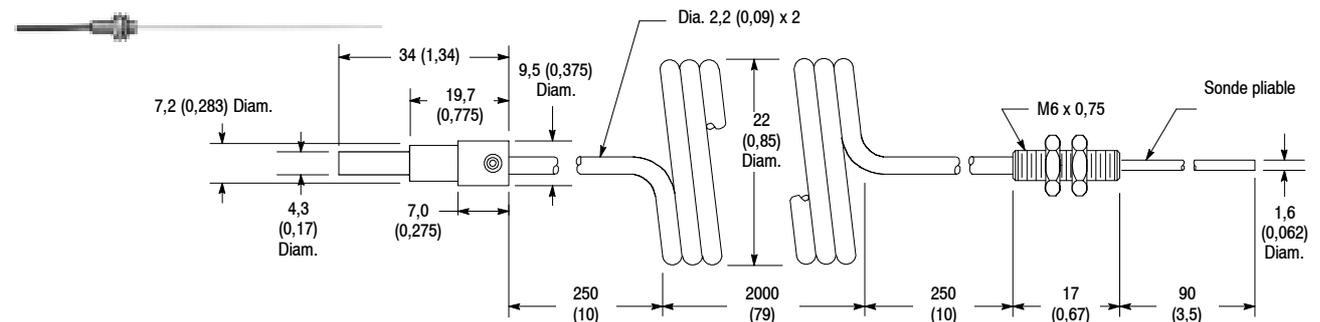


Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Quantité	Référence
Laiton nickelé	1 (0,04)	Polyéthylène	2,2 (0,09) x 2	1	60-2302-5

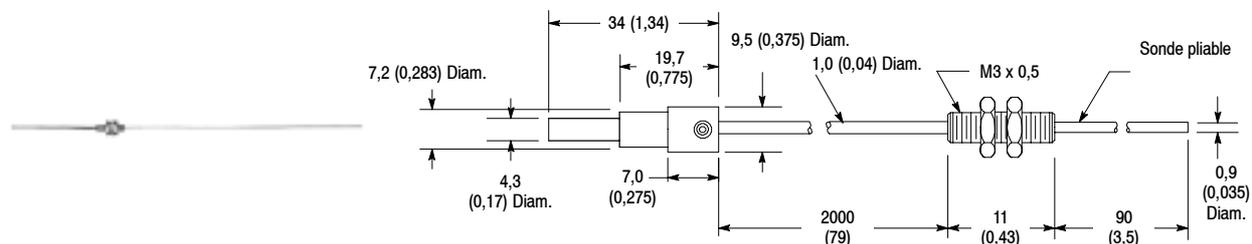
## Diamètres et dimensions—mm (pouces)



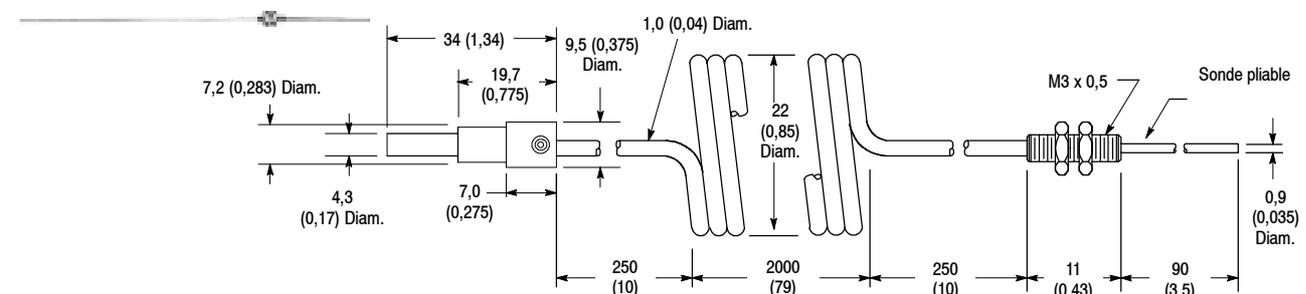
Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Quantité	Référence
Laiton nickelé	1 (0,04)	Polyéthylène	2,2 (0,09) x 2	1	60-2302-4



Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Quantité	Référence
Laiton nickelé	1 (0,04)	Polyéthylène	2,2 (0,09) x 2	1	60-2302-3



Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Quantité	Référence
Laiton nickelé	0,5 (0,02)	Polyéthylène	1,0 (0,04)	1	60-2302-2

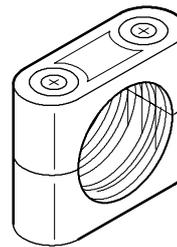
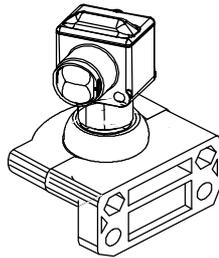
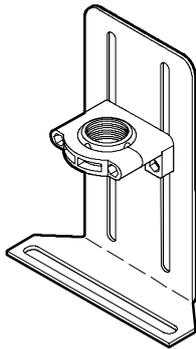


Matériau de la tête de détection	Diamètre du conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre de la gaine	Quantité	Référence
Laiton nickelé	0,5 (0,02)	Polyéthylène	1,0 (0,04)	1	60-2302-1

## Accessoires

### Table des matières

---



#### Description

Rockwell Automation/Allen-Bradley offre une gamme étendue d'accessoires de complément aux détecteurs photo-électriques : supports de fixation pour détecteurs et réflecteurs, réflecteurs, rubans réfléchissants, barrières à sécurité intrinsèque pour ambiances dangereuses, etc.

Pour la fixation des détecteurs photo-électriques, Rockwell Automation/Allen-Bradley propose de nombreux supports à rotule de 18 mm et 30 mm, lesquels permettent un réglage sur 360° dans le plan vertical et sur 10° maximum dans le plan horizontal. Ces supports sont en Valox®, matériau extrêmement durable et résistant aux milieux les plus agressifs. Pour les applications moins exigeantes, le choix est vaste parmi les supports de fixation droits et à angle droit. Par ailleurs, l'investissement que représente les équipements de détection est garanti par des supports spéciaux de protection contre les objets en mouvement.

Pour les détecteurs photo-électriques dont le système de détection nécessite un réflecteur ou du ruban réfléchissant, la gamme Rockwell Automation/Allen-Bradley compte parmi les plus complètes actuellement disponibles. Le choix est vaste entre les réflecteurs polyvalents de dimensions variées, et les réflecteurs à microcubes de haute réflectivité plus particulièrement destinés aux longues portées et aux marges accrues en ambiances fortement polluées.

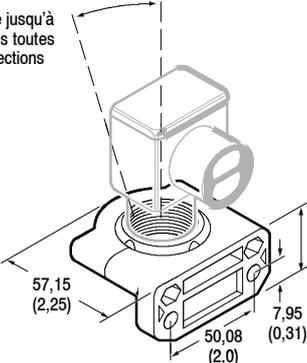
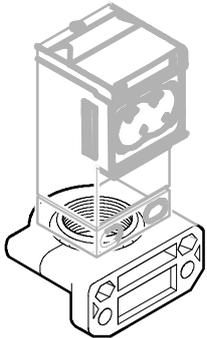
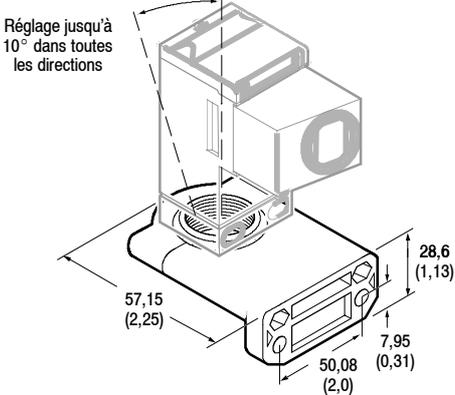
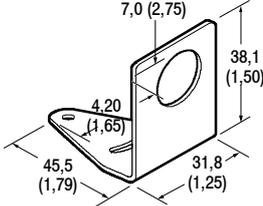
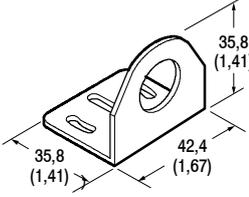
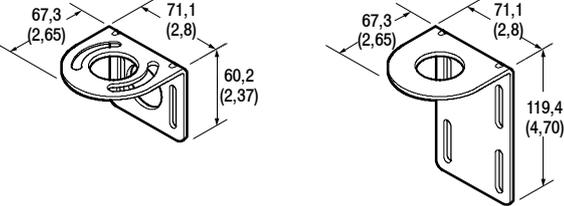
Pour la mise en oeuvre de détecteurs photo-électriques en ambiances dangereuses, Rockwell Automation/Allen-Bradley offre une gamme complète de barrières et isolateurs à sécurité intrinsèque à associer aux différentes séries de détecteurs également à sécurité intrinsèque. Lorsque l'installation impose impérativement des produits antidéflagrants, le choix doit se reporter sur les enveloppes conformes aux degrés de protection NEMA 7/9.

**Supports de fixation** ... page 1-301

**Accessoires et éléments de rechange** ..... page 1-305

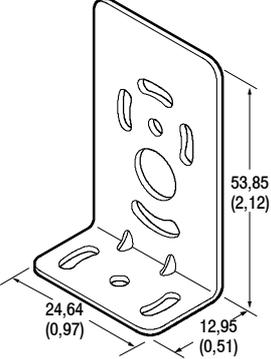
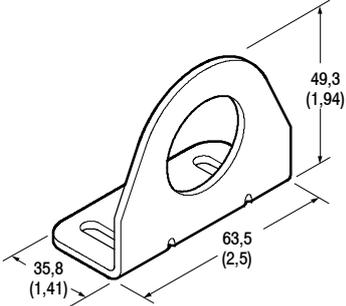
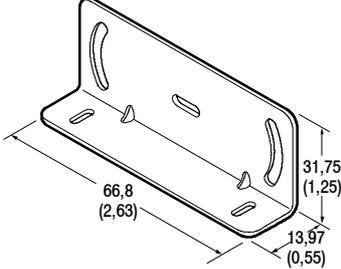
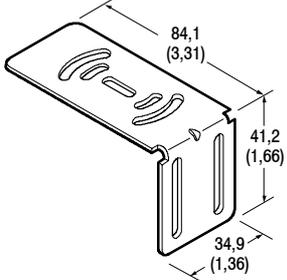
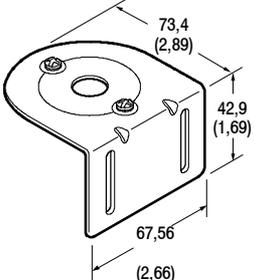
**Supports de fixation pour réflecteurs** ..... page 1-310

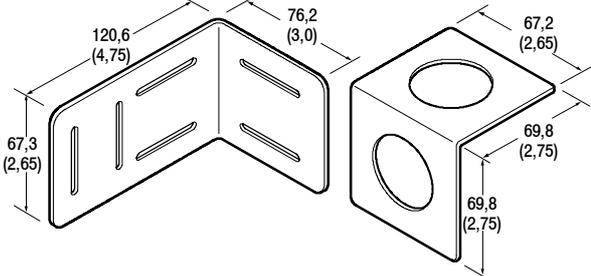
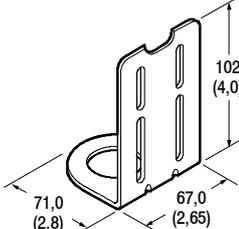
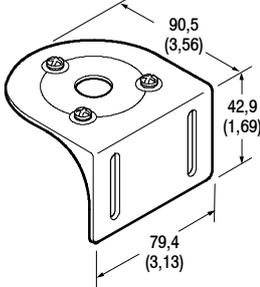
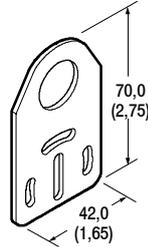
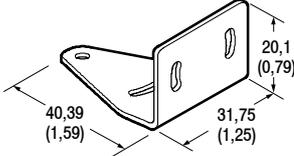
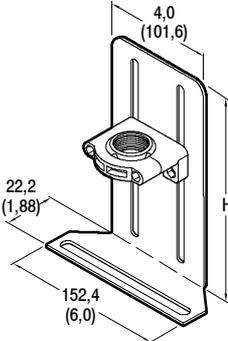
**Réflecteurs, rubans réfléchissants** ..... page 1-311

Description	Référence	Associations possibles	Dimensions
Support à rotule réglable sur $\pm 10^\circ$ en vertical et sur $360^\circ$ en rotation.	60-2649	RightSight	<p>Réglage jusqu'à <math>10^\circ</math> dans toutes les directions</p> 
	60-2439	Série 9000 Série 10000 ColorSight LaserSight	
	60-2681	ClearSight 9000 ClearSight 10000	<p>Réglage jusqu'à <math>10^\circ</math> dans toutes les directions</p> 
	60-2619	Série 7000	
	60-2618	Série 6000	
Support à angle droit réglable sur $30^\circ$ en horizontal.	60-2664	MiniSight 42CA, 42CB	
	60-2657	RightSight MiniSight 42CA, 42CB	
Support de fixation à angle droit réglable sur $360^\circ$ en rotation. La configuration de perçage du support réf. 60-2513 le rend compatible avec la réf. 60-1785.	60-2421 60-2513	Série 9000 Série 10000 ClearSight 9000 ClearSight 10000 ColorSight LaserSight	

Accessoires

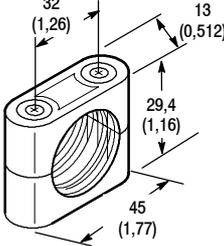
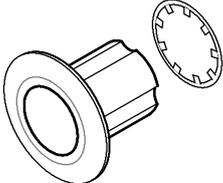
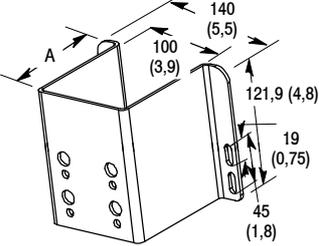
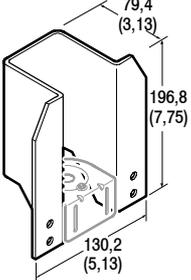
Support de fixation

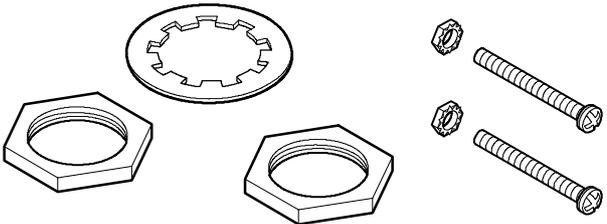
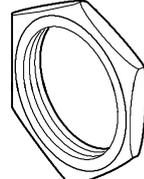
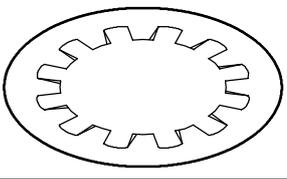
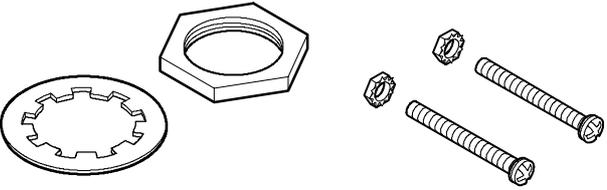
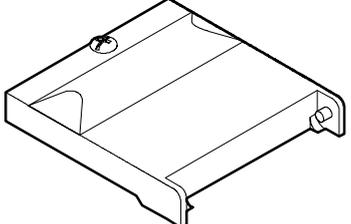
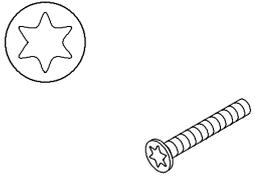
Description	Référence	Associations possibles	Dimensions
Support à angle droit réglable sur 40° en rotation horizontale. Rotation horizontale sur 30° avec la réf. 60-2152.	60-2151 60-2152	Série 7000	
Support de fixation à angle droit avec débouchure de 25,4 mm (1 pouce) pour détecteurs de la Série 6000.	60-2006	Série 6000	
Support de fixation réglable sur 30° de débattement angulaire vertical.	60-2007	Série 6000	
Support de fixation à angle droit réglable dans le plan horizontal et vertical.	60-2008	Série 6000	
Support de fixation à angle droit réglable en hauteur et sur 360°.	60-1785	Série 5000	

Description	Référence	Associations possibles	Dimensions
Support de fixation à angle droit pour goulotte Unistrut™, réglable dans le plan vertical et horizontal.	60-2014	Série 5000	
Support de fixation à angle droit réglable sur 360° en rotation et percé pour interrupteurs de fin de course standards NEMA.	60-2230	Série 5000	
Support de fixation à angle droit réglable sur 360°.	60-1479	Série 4000	
Support de fixation à angle droit réglable sur 30° en rotation horizontale.	60-2656	RightSight MiniSight 42CA, 42CB	
Support de fixation latérale réglable sur 30° de rotation verticale et 20° de rotation horizontale.	60-2663	RightSight MiniSight 42CA, 42CB	
Support de fixation réglable en hauteur pour détecteur photo-électrique sur support à rotule.	60-2721 (2 in x 4 in) 60-2722 (2 in x 6 in) 60-2723 (2 in x 8 in) 60-2724 (2 in x 10 in)	RightSight MiniSight Série 9000 Série 10000 ClearSight 9000 ClearSight 10000 ColorSight LaserSight	

Accessoires

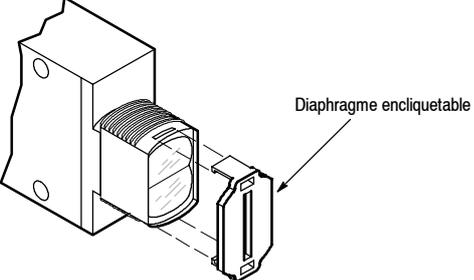
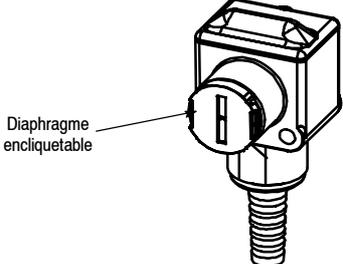
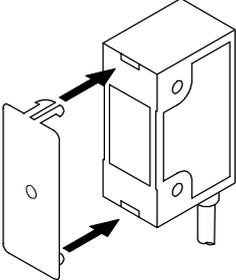
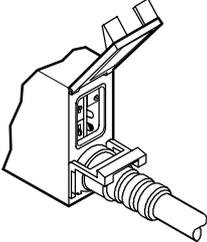
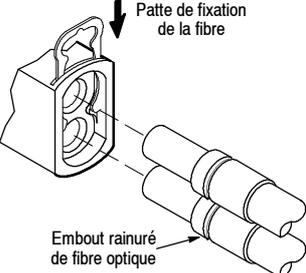
Support de fixation

Description	Référence	Associations possibles	Dimensions
Bride pour détecteurs 18 mm	<b>871A-BP18</b>	RightSight MiniSight 42CA, 42CB	
Adaptateur d'encastrement pour montage des détecteurs 18 mm en affleurement de paroi.	<b>60-2590</b>	RightSight MiniSight 42CA, 42CB	
Support de protection renforcé en caisson d'acier #12 associable aux supports à rotule.	<b>60-2695</b> A = 76 mm (3 pouces)	RightSight MiniSight Série 9000 Série 10000 ColorSight LaserSight	
	<b>60-2702</b> A = 117 mm (4,6 pouces)	ClearSight 9000 ClearSight 10000	
Support de fixation renforcé conçu pour les applications à fortes vibrations, réglable dans le plan horizontal et vertical.	<b>60-1748</b>	Série 5000	
Support de protection renforcé en caisson d'acier #12 associable au support de fixation 60-1785.	<b>60-2083</b>	Série 5000	
Support de protection renforcé réglable sur 60° en horizontal.	<b>60-1665</b>	Série 4000	

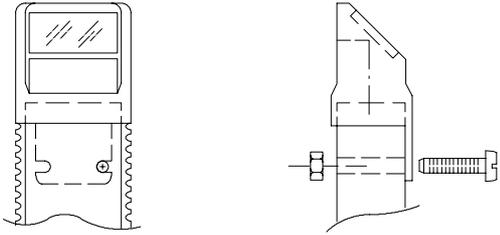
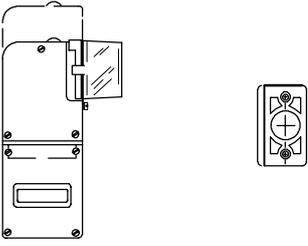
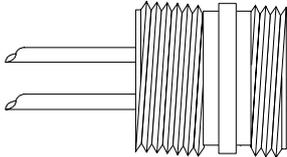
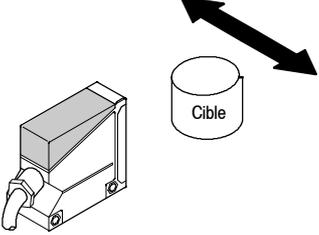
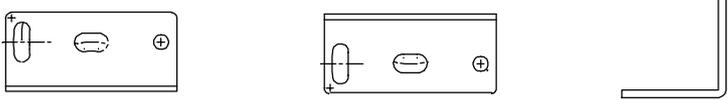
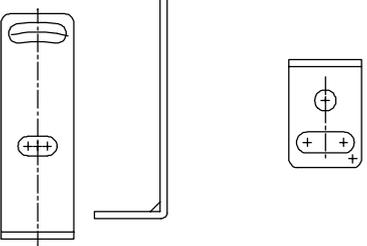
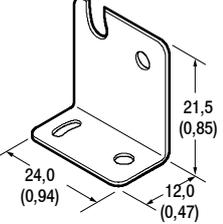
Description	Référence	Associations possibles	Dimensions
Kit de fournitures pour détecteurs 18 mm, comprenant rondelle-frein, écrous et boulons pour vissage en boîtier ou dans trous débouchants.	60-2716	RightSight	
Ecrou de fixation 18 mm, plastique (par 2).	871T-N3	RightSight MiniSight 42CA, 42CB	
Ecrou de fixation 18 mm, acier inox (par 2).	871T-N4	RightSight MiniSight 42CA, 42CB	
Rondelle-frein 18 mm, métal	871A-LWN18	RightSight MiniSight 42CA, 42CB	
Kit de fournitures pour détecteurs 30 mm, comprenant rondelle-frein, écrous et boulons pour vissage en boîtier ou dans trous débouchants.	129-130	Série 9000 Série 10000 ColorSight LaserSight ClearSight 9000 ClearSight 10000	
Capot de rechange interface utilisateur.	60-2620	Série 9000 Série 10000 ColorSight LaserSight ClearSight 9000 ClearSight 10000	
Jeu de vis à empreinte Torx pour inviolabilité des réglages (25 pièces). Nécessite un tournevis Torx 57-144.	129-135	Série 9000 Série 10000 ColorSight LaserSight ClearSight 9000 ClearSight 10000	
Tournevis Torx	57-144	Série 9000 Série 10000 ColorSight LaserSight ClearSight 9000 ClearSight 10000	

Accessoires

Accessoires et éléments de rechange

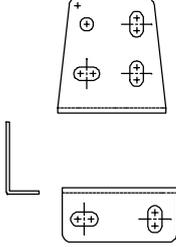
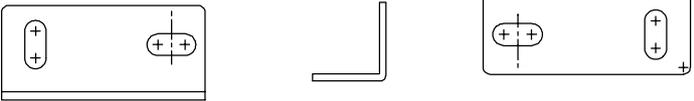
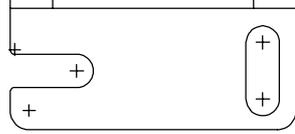
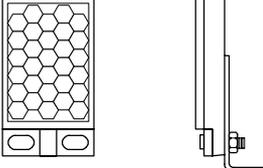
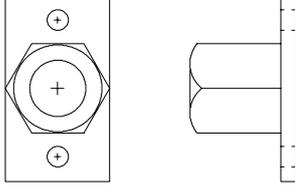
Description	Référence	Associations possibles	Dimensions
<p>On utilise des diaphragmes avec les détecteurs à système barrage pour en rétrécir le champ optique, notamment dans les applications où des cibles de petite taille doivent être détectées avec précision. Il est à noter que l'utilisation de diaphragmes entraîne une réduction de la portée de détection pouvant aller jusqu'à 90 %. Afin d'obtenir de bons résultats, ces diaphragmes doivent être placés à la fois sur l'émetteur et sur le récepteur. Sauf indication contraire, ils sont livrés par 20.</p>	<p>60-2673 (1 mm) 60-2674 (2 mm) 60-2675 (4 mm) 60-2679 (1,2,4 mm)❶</p>	<p>MiniSight</p>	
	<p>60-2660 (1 mm) 60-2661 (2 mm) 60-2662 (4 mm) 60-2659 (1,2,4 mm)❶</p>	<p>RightSight</p>	
	<p>60-2626 (1 mm) 60-2627 (2 mm) 60-2628 (3 mm) 60-2629 (1x5 mm)❷</p>	<p>42KB</p>	
<p>Capot clipsable de rechange.</p>	<p>60-2679</p>	<p>MiniSight</p>	
<p>Jonc d'arrêt de rechange pour fibres optiques (par 5 pièces).</p>	<p>60-2680</p>	<p>MiniSight</p>	

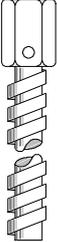
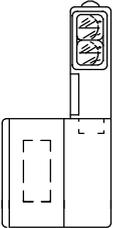
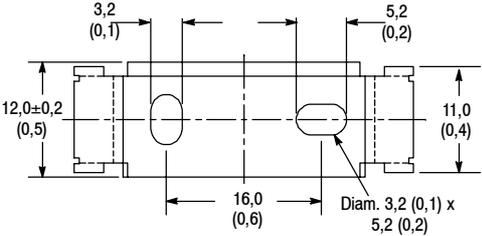
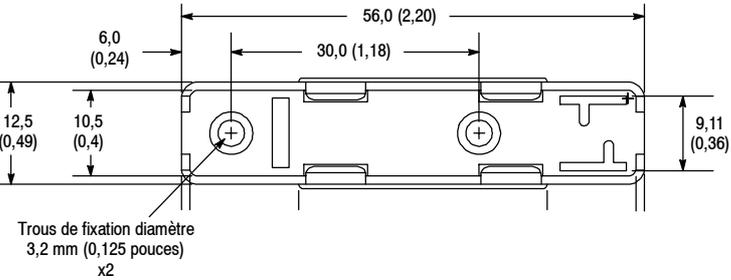
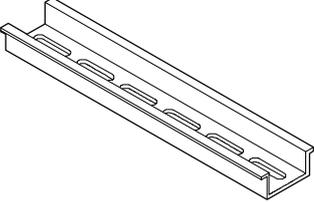
❶ Conditionnement par 4 pièces  
❷ Conditionnement par 10 pièces

Description	Référence	Associations possibles	Dimensions
Renvoi à 90° emboîtable. Réservé exclusivement aux modèles à système réflex et barrage ; son utilisation entraîne une réduction de la portée de détection pouvant aller jusqu'à 30 %.	60-2052	Série 6000	
Renvoi à 90° emboîtable. Réservé exclusivement aux modèles à système réflex, proximité et barrage ; son utilisation entraîne une réduction de la portée de détection pouvant aller jusqu'à 30 %.	60-1840	Série 5000	
Connecteur Mini 4 broches (installation plus facile).	60-2668	42BC	
Capot de rechange pour interface utilisateur.	60-2669	42BC	
Support de fixation à angle droit de rechange.	60-2637	42BC	
Support de fixation de rechange pour vision latérale.	60-2633	42KB	
Support de fixation de rechange pour vision en bout.	60-2632	42KB	

**Accessoires**

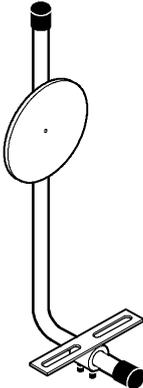
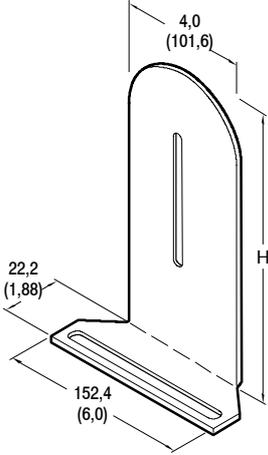
**Accessoires et éléments de rechange**

Description	Référence	Associations possibles	Dimensions
Support de fixation de rechange.	<b>60-2635</b>	42KC	
Support de fixation de rechange pour vision en bout.	<b>60-2634</b>	42KC	
Support de fixation à angle droit de rechange.	<b>60-2636</b>	42BA	
Réflecteur de rechange.	<b>92-93</b>	42KB 42KC	
Adaptateur permettant le raccordement d'un détecteur par passage de presse-étoupe de 1/2" NPT. Avec joint pour préserver le degré de protection NEMA 4.	<b>60-2213</b>	Série 5000	

Description	Référence	Associations possibles	Dimensions
Adaptateur avec gaine blindée de longueur 3 m (10 pieds) pour protéger le câble PVC des détecteurs de la Série 5000 à raccordement par câble.	60-1577	Série 5000	
Module compteur/totaliseur avec afficheur à cristaux liquides à 6 chiffres de 5 mm de hauteur, pour applications nécessitant un comptage précis et rapide. Alimentation par pile, durée de vie minimum 5 ans.	60-2072	Série 5000 Gamme verte	
Pile de rechange pour module compteur/totaliseur 60-2072.	22-25	Série 5000 Gamme verte	
Adaptateur de rechange pour montage des détecteurs sur rail DIN 35 mm.	60-2638	42FB 42FT	
Adaptateur de rechange pour montage des détecteurs sur rail DIN 35 mm.	60-2639	42FA	
Rail DIN 35 mm (1 m) pour montage de détecteurs ou autres équipements de contrôle industriel.	64-134	42FA 42FB 42FT	

Accessoires

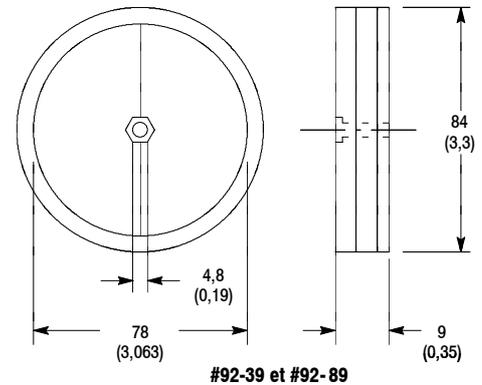
Supports de fixation pour réflecteurs

Description	Référence	Utilisation pour	Dimensions
Support à angle droit pour réflecteurs jusqu'à 3 pouces de diamètre.	<b>60-2717</b>	92-39 92-89 92-46 92-47 92-105 92-106	
Support de réglage en hauteur pour réflecteurs jusqu'à 3 pouces de diamètre.	<b>60-2718</b> (2 pouces x 8 pouces) <b>60-2719</b> (2 pouces x 10 pouces) <b>60-2720</b> (2 pouces x 12 pouces)	92-39 92-89 92-46 92-47 92-105 92-106	
Support de réglage en hauteur et longitudinal pour réflecteurs. Article fourni avec réflecteur de 3 pouces <b>29-39</b> .	<b>60-2685</b>	92-39 92-89 92-46 92-47 92-105 92-106	Disponible à partir d'automne 2000

Caractéristiques

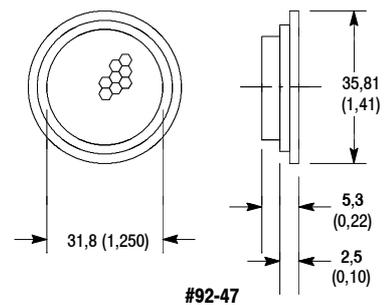
Dimensions—mm (pouces)

<b>Référence</b>	<b>92-39</b>
<b>Description</b>	Réflecteur, diam. 76 mm (3 pouces), trou de fixation central avec dos plastique
<b>Convient à un détecteur polarisé</b>	Oui
<b>Température maximum °C (°F)</b>	65° (150°)
<b>Portée optimale❶</b>	150 mm (6 pouces) à 2,0 m (80 pouces)
<b>Conseils d'application</b>	A usage universel.

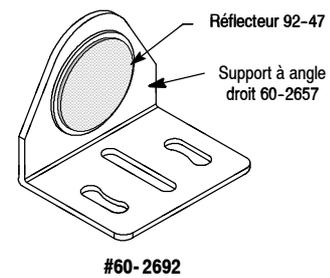


<b>Référence</b>	<b>92-89</b>
<b>Description</b>	Réflecteur, diam. 76 mm (3 pouces), trou de fixation central avec dos aluminium
<b>Convient à un détecteur polarisé</b>	Oui
<b>Température maximum °C (°F)</b>	65° (150°)
<b>Portée optimale❶</b>	150 mm (6 pouces) à 2,0 m (80 pouces)
<b>Conseils d'application</b>	A usage universel.

<b>Référence</b>	<b>92-47</b>
<b>Description</b>	Réflecteur, diam. 32 mm (1,25 pouces)
<b>Convient à un détecteur polarisé</b>	Oui
<b>Température maximum °C (°F)</b>	65° (150°)
<b>Portée optimale❶</b>	150 mm (6 pouces) à 1,5 m (5 pieds)
<b>Conseils d'application</b>	A usage universel.



<b>Référence</b>	<b>60-2692</b>
<b>Description</b>	Support de montage avec réflecteur 92-47 monté à angle droit
<b>Réflexivité relative au sommet de la courbe</b>	84
<b>Convient à un détecteur polarisé</b>	Oui
<b>Température maximum °C (°F)</b>	65° (150°)
<b>Portée optimale❶</b>	150 mm (6 pouces) à 1,5 m (5 pieds)
<b>Conseils d'application</b>	A usage universel.



❶ La plage optimale varie avec l'optique du détecteur. Voir tableau, page 1-316 pour les performances de réflectivité.

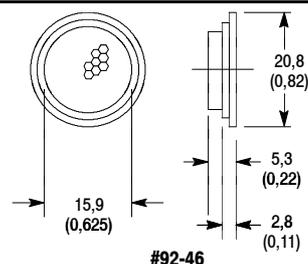
## Accessoires

### Réflecteurs, ruban réfléchissant

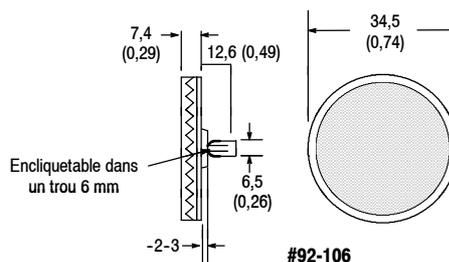
#### Caractéristiques

#### Dimensions—mm (pouces)

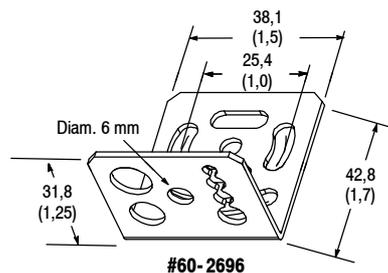
<b>Référence</b>	<b>92-46</b>
<b>Description</b>	Réflecteur, diam. 16 mm (0,625 pouces)
<b>Convient à un détecteur polarisé</b>	Oui
<b>Température maximum °C (°F)</b>	65° (150°)
<b>Portée optimale①</b>	51 mm (2 pouces) à 150 mm (6 pouces)
<b>Conseils d'application</b>	A usage universel.



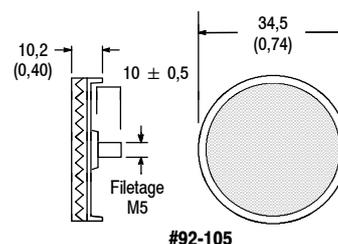
<b>Référence</b>	<b>92-106</b>
<b>Description</b>	Réflecteur, diam. 34 mm (1,25 pouces) avec mât de montage encliquetable
<b>Convient à un détecteur polarisé</b>	Oui
<b>Température maximum °C (°F)</b>	65° (150°)
<b>Portée optimale①</b>	51 mm (2 pouces) à 1,5 m (5 pieds)
<b>Conseils d'application</b>	A usage universel.
<b>Montage</b>	Encliquetable dans un trou 6 mm (0,24 pouces)



<b>Référence</b>	<b>60-2696</b>
<b>Description</b>	Support de montage à angle droit
<b>Conseils d'application</b>	A utiliser avec 92-105, 92-106, 92-47 ② ou 92-46 ②



<b>Référence</b>	<b>92-105</b>
<b>Description</b>	Réflecteur, diam. 34 mm (1,25 pouces) avec pied de montage à vis
<b>Convient à un détecteur polarisé</b>	Oui
<b>Température maximum °C (°F)</b>	65° (150°)
<b>Portée optimale①</b>	51 mm (2 pouces) à 1,5 m (5 pieds)
<b>Conseils d'application</b>	A usage universel.

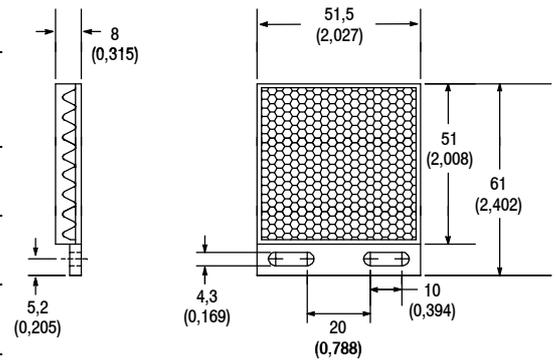


- ① La plage optimale varie avec l'optique du détecteur. Voir tableau, page 1-316 pour les performances de réflectivité.  
 ② Les 92-47 et 92-46 peuvent être montés avec bande adhésive (non incluse).

Caractéristiques

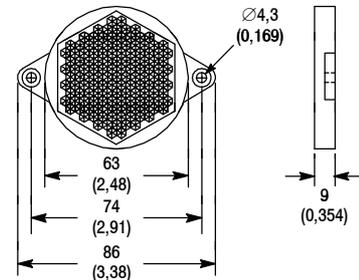
Dimensions—mm (pouces)

<b>Référence</b>	<b>92-109</b>
<b>Description</b>	Réflecteur carré 2 pouces avec pattes de fixation
<b>Convient à un détecteur polarisé</b>	Oui
<b>Température maximum °C (°F)</b>	65° (150°)
<b>Portée optimale</b> ①	51 mm (2 pouces) à 3,0 m (10 pieds)
<b>Conseils d'application</b>	A usage universel.



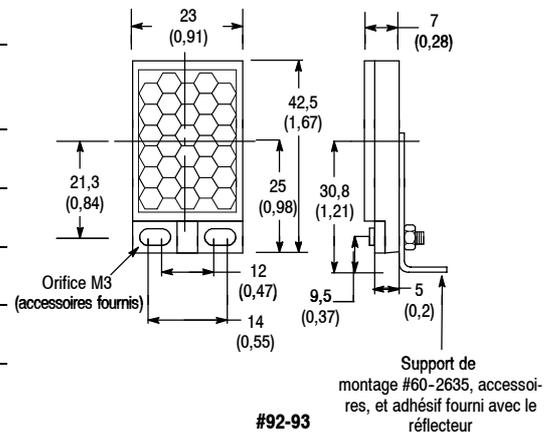
#92-109

<b>Référence</b>	<b>92-90</b>
<b>Description</b>	Réflecteur hexagonal 50,8 mm (2 pouces) entre plats, avec pattes de fixation
<b>Convient à un détecteur polarisé</b>	Oui
<b>Température maximum °C (°F)</b>	65° (150°)
<b>Portée optimale</b> ①	51 mm (2 pouces) à 1,5 m (5 pieds)
<b>Conseils d'application</b>	A usage universel. Utiliser avec les détecteurs d'objets transparents ClearSight Série 7000



#92-90

<b>Référence</b>	<b>92-93</b>
<b>Description</b>	Réflecteur 22 mm (0,87 pouces) x 42 mm (1,65 pouces)
<b>Convient à un détecteur polarisé</b>	Oui
<b>Température maximum °C (°F)</b>	55° (130°)
<b>Portée optimale</b> ①	51 mm (2 pouces) et 150 mm (6 pouces)
<b>Conseils d'application</b>	A usage universel.
<b>Options de montage</b>	Fourni avec support à angle droit et bande adhésive



#92-93

① La plage optimale varie avec l'optique du détecteur. Voir tableau, page 1-316 pour les performances de réflectivité.

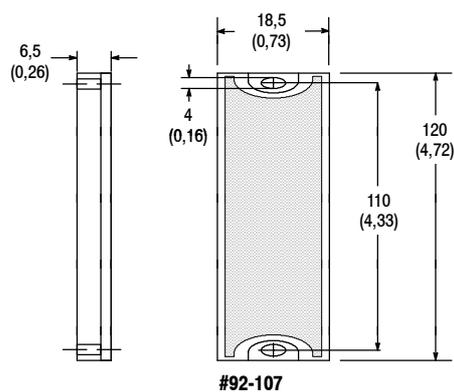
## Accessoires

### Réflecteurs, ruban réfléchissant

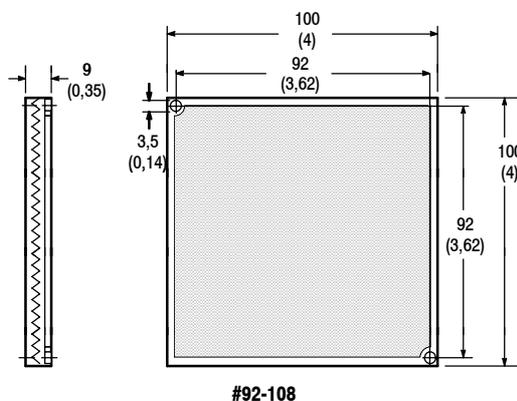
#### Caractéristiques

#### Dimensions—mm (pouces)

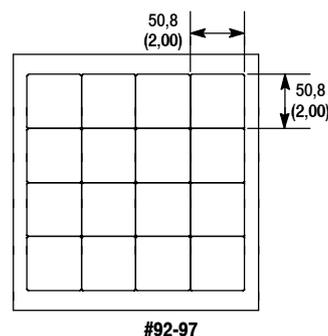
<b>Référence</b>	<b>92- 107</b>
<b>Description</b>	Réflecteur 110 mm x 18,5 mm (4,33 pouces x 0,73 pouces) percé pour vissage
<b>Convient à un détecteur polarisé</b>	Oui
<b>Température maximum °C (°F)</b>	65° (150°)
<b>Portée optimale❶</b>	51 mm (2 pouces) à 1,5 m (5 pieds)
<b>Conseils d'application</b>	A usage universel.



<b>Référence</b>	<b>92- 108</b>
<b>Description</b>	Réflecteur carré 100 mm x 100 mm (4 pouces x 4 pouces)
<b>Convient à un détecteur polarisé</b>	Oui
<b>Température maximum °C (°F)</b>	65° (150°)
<b>Portée optimale❶</b>	150 mm (6 pouces) à 3,0 m (10 pieds)
<b>Conseils d'application</b>	A usage universel.



<b>Référence</b>	<b>92- 97</b>
<b>Description</b>	Ruban réfléchissant, carrés de 51 mm (2 pouces)
<b>Convient à un détecteur polarisé</b>	Oui
<b>Température maximum °C (°F)</b>	121° (250°)
<b>Portée optimale❶</b>	150 mm (6 pouces) à 1,5 m (5 pieds)
<b>Conseils d'application</b>	A usage universel.
<b>Quantité</b>	Vendu à raison de 16 par feuille.

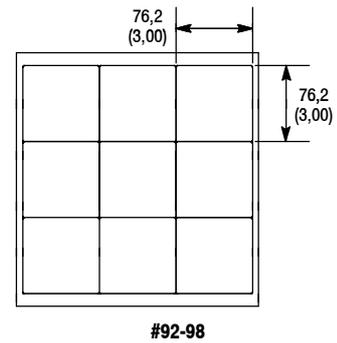


❶ La plage optimale varie avec l'optique du détecteur. Voir tableau, page 1-316 pour les performances de réflectivité.

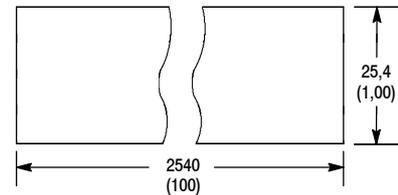
Caractéristiques

Dimensions—mm (pouces)

<b>Référence</b>	<b>92-98</b>
<b>Description</b>	Ruban réfléchissant, carrés de 70 mm (2,75 pouces)
<b>Convient à un détecteur polarisé</b>	Oui
<b>Température maximum °C (°F)</b>	121° (250°)
<b>Portée optimale</b>	150 mm (6 pouces) à 1,5 m (5 pieds)
<b>Conseils d'application</b>	A usage universel.
<b>Quantité</b>	Vendu à raison de 9 par feuille.

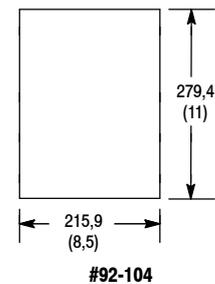


<b>Référence</b>	<b>92-99</b>
<b>Description</b>	Ruban réfléchissant, 25 mm (1 pouces) x 2,54 m (100 pouces)
<b>Convient à un détecteur polarisé</b>	Oui
<b>Température maximum °C (°F)</b>	65° (150°)
<b>Portée optimale</b>	150 mm (6 pouces) à 1,0 m (40 pouces)
<b>Conseils d'application</b>	A usage universel.

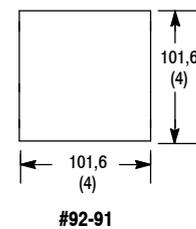


<b>Référence</b>	<b>92-100</b>
<b>Description</b>	Ruban réfléchissant, 25 mm (1 pouces) x 2,54 m (100 pouces)
<b>Convient à un détecteur polarisé</b>	No
<b>Température maximum °C (°F)</b>	79° (175°)
<b>Portée optimale</b>	150 mm (6 pouces) à 1,0 m (40 pouces)
<b>Conseils d'application</b>	A utiliser lorsque le faisceau du détecteur frappe le réflecteur selon un angle supérieur à 15°.

<b>Référence</b>	<b>92-104</b>
<b>Description</b>	Feuille réfléchissante, 8,5 pouces x 11 pouces en feuille auto-adhésive
<b>Convient à un détecteur polarisé</b>	Oui
<b>Température maximum °C (°F)</b>	60° (140°)
<b>Portée optimale</b>	200 mm (8 pouces) à 1,5 m (5 pieds)
<b>Conseils d'application</b>	A usage universel. Peut être coupé à la forme ou à la taille souhaitée.



<b>Référence</b>	<b>92-91</b>
<b>Description</b>	Réflecteur haute température carré 100 mm (4 pouces)
<b>Convient à un détecteur polarisé</b>	No
<b>Température maximum °C (°F)</b>	480° (900°)
<b>Portée optimale</b>	762 mm (30 pouces) à 3 m (10 pieds)
<b>Conseils d'application</b>	Pour applications haute température.



• La plage optimale varie avec l'optique du détecteur. Voir tableau, page 1-316 pour les performances de réflectivité.

## Accessoires

### Réflecteurs, ruban réfléchissant

#### Réflectivité relative

La réflectivité varie avec la distance et l'optique du détecteur. Le tableau ci-dessous est conçu pour être utilisé comme comparaison entre les réflecteurs. Les valeurs indiquées expriment la réflectivité à une portée donnée, selon la catégorie de détecteurs, par rapport à celle obtenue avec un réflecteur rond standard réf. 92-39 de 3 pouces.

Les deux classes de détecteurs présentées représentent des styles optiques. L'optique de taille standard inclut les détecteurs Séries 9000, 10000, 5000 et 4000.

Les optiques miniatures sont utilisés dans les familles de détecteurs plus petits : RightSight™, MiniSight™, Séries 5000, 6000 et 7000, ainsi que les détecteurs miniatures de la Série 42.

Réflex		Détecteurs polarisés standard			Détecteurs polarisés miniature			Notes
		Série 10000, 9000, 5000, et 4000			RightSight, MiniSight, Séries 6000, 7000, et 42xx			
Référence	Description	3,0 m (10 pieds)	1,5 m (5 pieds)	0,61 m (2 pieds)	450 mm (18 pouces)	200 mm (8 pouces)	100 mm (4 pouces)	
92-39, 92-89	Rond 76 mm (3 pouces)	100	100	100	100	100	100	
92-46	Rond 16 mm (0,625 pouces)	—	—	50	50	40	25	
92-47	Rond 32 mm (1,25 pouces)	—	40	100	100	80	30	
92-90	Hexagonal 51 mm (2 pouces) avec pattes de fixation	70	120	150	300	150	200	
92-91	Carré 100 mm (4 pouces) hautes températures	—	—	—	—	—	—	Non adapté aux détecteurs polarisés
92-93	22 mm (0,87 pouces) x 42 mm (1,65 pouces) avec pattes de fixation	—	—	50	50	50	25	
92-97	Bande carrée 51 mm (2 pouces)	—	90	150	200	80	50	
92-98	Bande carrée 70 mm (2,75 pouces)	—	100	150	200	80	50	
92-99	Bande large 25 mm (1 pouces)		40	70	100	50	30	Mesuré en carrés de 76 mm (3 pouces) de bande
92-100	Bande large 25 mm (1 pouces)	—	—	—	—	—	—	Non adapté aux détecteurs polarisés
92-104	Feuille auto-adhésive 8,5 x 11 pouces	25	50	50	70	30	40	Mesuré en carrés de 76 mm (3 pouces) de bande
92-105	Rond 34 mm (1,25 pouces) avec mât fileté	—	40	75	100	120	200	
92-106	Rond 34 mm (1,25 pouces) avec mât encliquetable	—	40	75	100	120	200	
92-107	110 x 18,5 mm (4,3 x 0,73 pouces)	—	50	100	100	60	60	
92-108	100 x 100 mm (4 x 4 pouces)	200	150	100	120	90	150	
92-109	50 x 50 mm (2 x 2 pouces) avec adhésif	100	150	100	100	90	150	

Pour plus d'informations sur la théorie de la détection réflex, voir page 1-24. Certaines variations peuvent être observées sur le réflecteur. Les données ont été prises avec réflecteur tournant, afin de normaliser la réflectance.