

## Capteurs photoélectriques

XUN à usage général, fonction monomode  
Design miniature hybride, plastique, système barrage  
Quatre fils courant continu, sortie statique,  
NO/NC configurable par câblage



XUN2APYNM12



XUN2APYNM12R



XUN2ANXNL2  
XUN2APXNL2



XUN2AKXNL2T



XUN2ANXNM12  
XUN2APXNM12



XUN2AKXNM121



XUN2ANXNL2R  
XUN2APXNL2R

### Système barrage à sensibilité réglable

Portée max./de fonctionnement (Sn)	Fonction	Sortie	Connexion	Référence	Poids (kg)
<b>Émetteur + récepteur  IO-Link</b>					
30 m/20 m	NO (mode sombre)/NC (mode clair) configuration par câblage ou IO-Link	Détection automatique PNP/NPN	Connecteur M12 XUN2APYNM12 (4 broches)		0,013
<b>Émetteur + récepteur</b>					
30 m/20 m	Configuration NO (mode sombre)/ NC (mode clair) par câblage	NPN	Pré-câblé (L = 2 m)	XUN2ANXNL2	0,040
			Connecteur M12 XUN2ANXNM12 (4 broches)		0,013
		PNP	Pré-câblé (L = 2 m)	XUN2APXNL2	0,040
			Connecteur M12 XUN2APXNM12 (4 broches)		0,013
<b>Émetteur (1)</b>					
30 m/20 m			Pré-câblé (L = 2 m)	XUN2AKXNL2T	0,040
			Connecteur M12 XUN2AKXNM12T (4 broches)		0,013
<b>Récepteur  IO-Link</b>					
30 m/20 m	Configuration NO (mode sombre)/ NC (mode clair) par câblage ou IO-Link	Détection automatique PNP/NPN	Connecteur M12 XUN2APYNM12R (4 broches)		0,013
<b>Récepteur</b>					
30 m/20 m	Configuration NO (mode sombre)/ NC (mode clair) par câblage	NPN	Pré-câblé (L = 2 m)	XUN2ANXNL2R	0,040
			Connecteur M12 XUN2ANXNM12R (4 broches)		0,013
		PNP	Pré-câblé (L = 2 m)	XUN2APXNL2R	0,040
			Connecteur M12 XUN2APXNM12R (4 broches)		0,013
<b>Accessoires</b>					
<b>Maître IO-Link</b>					
Voir page 78.					
<b>Accessoires de fixation et autres</b>					
Voir page 82.					
<b>Accessoires de câblage</b>					
Voir page 88.					

(1) Tous les émetteurs sont compatibles avec les récepteurs énumérés ci-dessous.

## Références (suite)

# Capteurs photoélectriques

XUN à usage général, fonction monomode

Design miniature hybride, plastique, système barrage

Quatre fils courant continu, sortie statique,

NO/NC configurable par câblage



Apollo\_CP0720020

XUN5APYNM12  
XUN6APYNM12



Apollo\_CP0720018

XUN5ANXNL2  
XUN5APXNL2



Apollo\_CP0720020

XUN5ANXNM12  
XUN5APXNM12



Apollo\_CP0720018

XUN6ANXNL2  
XUN6APXNL2



Apollo\_CP0720020

XUN6ANXNM12  
XUN6APXNM12

### Système de réflexion directe à sensibilité réglable IO-Link

Portée max./de fonctionnement (Sn)	Fonction	Sortie	Connexion	Référence	Poids (kg)
<b>Émission LED rouge à longue portée</b>					
1 m/0,7 m	NO (mode clair)/ NC (mode sombre) configuration par câblage ou IO-Link	Détection automatique PNP/NPN	Connecteur M12 (4 broches)	XUN5APYNM12	0,013

Portée max./de fonctionnement (Sn)	Fonction	Sortie	Connexion	Référence	Poids (kg)
<b>Émission LED rouge à moyenne portée</b>					
0,6 m/0,42 m	NO (mode clair)/ NC (mode sombre) configuration par câblage ou IO-Link	Détection automatique PNP/NPN	Connecteur M12 (4 broches)	XUN6APYNM12	0,013

Portée max./de fonctionnement (Sn)	Fonction	Sortie	Connexion	Référence	Poids (kg)
<b>Émission LED rouge à longue portée</b>					
1 m/0,7 m	NO (mode clair)/ NC (mode sombre) configuration par câblage	NPN	Pré-câblé (L = 2 m)	XUN5ANXNL2	0,040
			Connecteur M12 (4 broches)	XUN5ANXNM12	0,013
		PNP	Pré-câblé (L = 2 m)	XUN5APXNL2	0,040
			Connecteur M12 (4 broches)	XUN5APXNM12	0,013

### Émission LED rouge à moyenne portée

Portée max./de fonctionnement (Sn)	Fonction	Sortie	Connexion	Référence	Poids (kg)
<b>Émission LED rouge à moyenne portée</b>					
0,6 m/0,42 m	NO (mode clair)/ NC (mode sombre) configuration par câblage	NPN	Pré-câblé (L = 2 m)	XUN6ANXNL2	0,040
			Connecteur M12 (4 broches)	XUN6ANXNM12	0,013
		PNP	Pré-câblé (L = 2 m)	XUN6APXNL2	0,040
			Connecteur M12 (4 broches)	XUN6APXNM12	0,013

### Accessoires

#### Maître IO-Link

Voir page 78.

#### Accessoires de fixation et autres

Voir page 82.

#### Accessoires de câblage

Voir page 88.

## Capteurs photoélectriques

XUN à usage général, fonction monomode

Design miniature hybride, plastique, système reflex polarisé

Quatre fils courant continu, sortie statique,

NO/NC configurable par câblage



XUN9APYNM12



XUN9ANXNL2  
XUN9APXNL2



XUN9ANXNM12  
XUN9APXNM12

### Système reflex polarisé à sensibilité réglable, IO-Link

Plastique, émission LED rouge

Portée max./de fonctionnement (Sn)	Fonction	Sortie	Connexion	Référence	Poids (kg)
7 m/5 m	Configuration NO (mode sombre)/ NC (mode clair) par câblage ou IO-Link	Détection automatique PNP/NPN	Connecteur M12 (4 broches)	XUN9APYNM12	0,013

### Système reflex polarisé à sensibilité réglable

Plastique, émission LED rouge

7 m/5 m	Configuration NO (mode sombre)/ NC (mode clair) par câblage	NPN	Pré-câblé (L = 2 m)	XUN9ANXNL2	0,040
			Connecteur M12 (4 broches)	XUN9ANXNM12	0,013
		PNP	Pré-câblé (L = 2 m)	XUN9APXNL2	0,040

### Accessoires

#### Maître IO-Link

Voir page 78.

#### Accessoires de fixation et autres

Voir page 82.

#### Accessoires de câblage

Voir page 88.

## Caractéristiques

## Capteurs photoélectriques

XUN à usage général, fonction monomode

Design miniature hybride, plastique, système reflex polarisé

Quatre fils courant continu, sortie statique,

NO/NC configurable par câblage

### Caractéristiques

Type de capteur		XUN2APYNM12, XUN2APYNM12R, XUN2A•XNM12, XU2AKXNM12T, XUN2A•XNM12R, XUN5APYNM12, XUN5A•XNM12, XUN6APYNM12, XUN6A•XNM12, XUN9APYNM12, XUN9A•XNM12	XUN2A•XNL2, XUN2A•XNL2R, XUN2AKXNL2T, XUN5A•XNL2, XUN6A•XNL2, XUN9A•XNL2
Certifications du produit	CE, UKCA, cULus		
Connexion	Connecteur	M12	–
	Pré-câblé	–	Longueur : 2 m
Portée	Système barrage XUN2	<b>m</b>	30 (avec réserve de gain = 1) 20 (avec réserve de gain = 2)
Réserve de gain = 1 : portée maximale	Système de réflexion directe XUN5 (à l'aide d'un papier blanc 200 x 200 mm)	<b>m</b>	1 (avec réserve de gain = 1) 0,7 (avec réserve de gain = 2)
Réserve de gain = 2 : portée nominale	Système de réflexion directe XUN6 (à l'aide d'un papier blanc 200 x 200 mm)	<b>m</b>	0,6 (avec réserve de gain = 1) 0,42 (avec réserve de gain = 2)
	Système reflex polarisé XUN9 (à l'aide d'un réflecteur XUZC50 de 50 x 50 mm)	<b>m</b>	7 (avec réserve de gain = 1) 5 (avec réserve de gain = 2)
Zone aveugle	<b>mm</b>	0 (objet blanc et potentiomètre max.)	
Réglage de la portée		Potentiomètre 1 tour (+/- 220 degrés)	
Couleur du faisceau lumineux de détection		Rouge	
Type de sortie		PNP/NPN (ou détection automatique de PNP/NPN avec IO-Link)	
Hystérésis		2 % < H < 20 % pour Sn	
Degré de protection	Conforme à la norme IEC 60529	IP65 et IP67	
	Conforme à la norme DIN 40050-9	IP69K (versions avec connecteur M12 uniquement)	
Rayonnement optique artificiel	Conforme à la norme IEC 62471	Classe 0 (sans risque)	
Émissions de perturbations rayonnées	Conforme à la norme EN 55011/ CISPR 1	Classe A	
Température de stockage	°C	-40...+70	
Température de fonctionnement	°C	-30...+55	
Matériaux	Boîtier	PBT/PC	
	Cache-objectif	PMMA	
	Couvercle transparent	ABS	
	Vis du potentiomètre	PA66	
	Câble	–	PVC
Tenue aux vibrations	Conforme à la norme IEC 60068-2-6	Gamme de fréquences : 10 à 55 Hz Accélération : 7 gn	
Tenue aux chocs	Conforme à la norme IEC 60068-2-27	Accélération maximale : 30 gn Durée de l'impulsion : 11 ms	
Tension d'alimentation nominale	V	12...24 --- avec protection contre les inversions de polarité	
Limites de tension (y compris l'ondulation)	V	10...30 ---	
Puissance consommée sans charge	mA	< 20/IO-Link : < 30	
Capacité de commutation	mA	100	
Tension de déchet, état fermé	V	< 2 max.	
Fréquence maximale de commutation	Hz	1000	
Retards	Retard à la disponibilité	<b>ms</b>	< 100/IO-Link : < 300
	Retard à l'action	<b>ms</b>	0,5 max.
	Retard au relâchement	<b>ms</b>	0,5 max.

Caractéristiques :  
page 44

Schémas :  
page 45

Courbes :  
pages 47 et 48

Dimensions :  
pages 49 à 51

Accessoires :  
page 82

## Capteurs photoélectriques

XUN à usage général, fonction monomode  
Design miniature hybride, plastique, systèmes barrage  
et à réflexion directe  
Quatre fils courant continu, sortie statique,  
NO/NC configurable par câblage

### Schémas de câblage

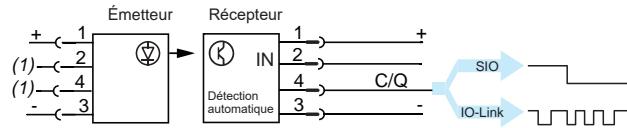
#### Système barrage

##### Connecteur M12 - 4 broches - IO-Link

Broche	Signal	Définition
1	+	+ 24 V
2	IN	+ = NO - = NC Ouvert = NO
3	-	0 V
4	Q	Signal de commutation (SIO)
	C	Communication IO-Link

##### Détection automatique PNP/NPN ou par IO-Link

XUN2APYNM12



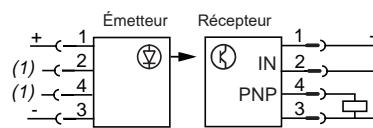
Remarque : les fichiers IODD IO-Link sont disponibles sur notre site Web [www.tesensors.com/iolink](http://www.tesensors.com/iolink)

##### Connecteur M12 - 4 broches

Broche	Signal	Définition
1	+	+ 24 V
2	IN	+ = NO - = NC Ouvert = NO
3	-	0 V
4	Q	Signal de commutation (SIO)

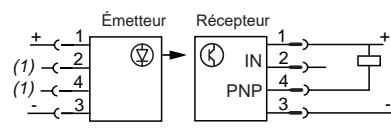
##### PNP

XUN2APXNM12



##### NPN

XUN2ANXNM12

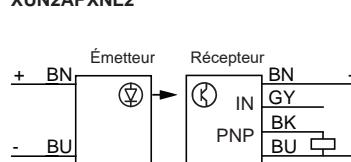


##### Pré-câblé - 4 fils

+BN (marron)  
IN (entrée) GY (gris)  
OUT (sortie) BK (noir)  
-BU (bleu)

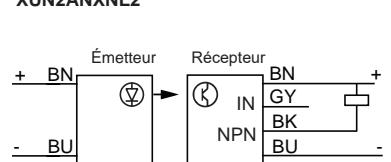
##### PNP

XUN2APXNL2



##### NPN

XUN2ANXNL2



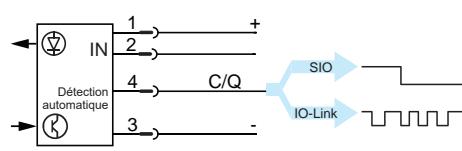
### Système de réflexion directe

##### Connecteur M12 - 4 broches - IO-Link

Broche	Signal	Définition
1	+	+ 24 V
2	IN	+ = NO - = NC Ouvert = NO
3	-	0 V
4	Q	Signal de commutation (SIO)
	C	Communication IO-Link

##### Détection automatique PNP/NPN ou par IO-Link

XUN5APYNM12, XUN6APYNM12



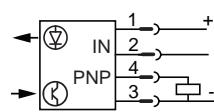
Remarque : les fichiers IODD IO-Link sont disponibles sur notre site Web [www.tesensors.com/iolink](http://www.tesensors.com/iolink)

##### Connecteur M12 - 4 broches

Broche	Signal	Définition
1	+	+ 24 V
2	IN	+ = NO - = NC Ouvert = NO
3	-	0 V
4	Q	Signal de commutation (SIO)

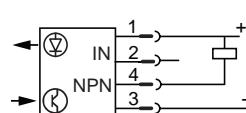
##### PNP

XUN5APXNM12, XUN6APXNM12



##### NPN

XUN5ANXNM12, XUN6ANXNM12



## Capteurs photoélectriques

XUN à usage général, fonction monomode  
Design miniature hybride, plastique, systèmes reflex polarisé et à réflexion directe  
Quatre fils courant continu, sortie statique, NO/NC configurable par câblage

### Schémas de câblage (suite)

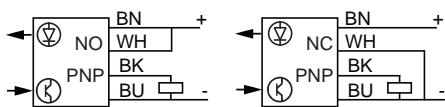
#### Système de réflexion directe (suite)

##### Pré-câblé - 4 fils

+BN (marron)  
IN (entrée) GY (gris)  
OUT (sortie) BK (noir)  
-BU (bleu)

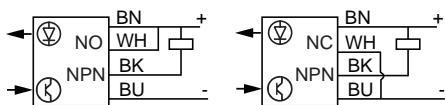
##### PNP

XUN5APXNL2, XUN6APXNL2



##### NPN

XUN5ANXNL12, XUN6ANXNL2



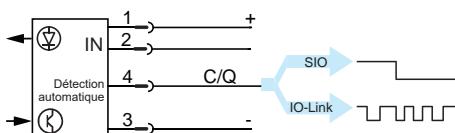
#### Système reflex polarisé

##### Connecteur M12 - 4 broches - IO-Link

	Broche	Signal	Définition
4	1	+	+ 24 V ...
4	2	IN	+ = NO - = NC Ouvert = NO
3	-	0 V ...	
4	4	Q	Signal de commutation (SIO)
	C		Communication IO-Link

##### Détection automatique PNP/NPN ou par IO-Link

XUN9APYNM12



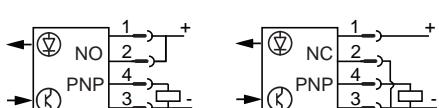
Remarque : les fichiers IODD IO-Link sont disponibles sur notre site Web [www.tesensors.com/iolink](http://www.tesensors.com/iolink)

##### Connecteur M12 - 4 broches

	Entrée de commande IN :
4	(+) = NO
4	(-) = NC
1	Ouvert = NO

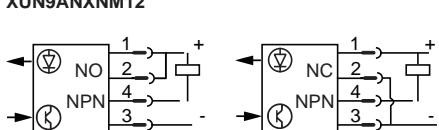
##### PNP

XUN9APXNM12



##### NPN

XUN9ANXNM12

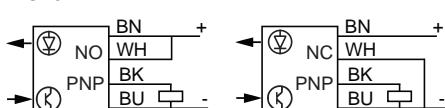


##### Pré-câblé - 4 fils

+BN (marron)  
IN (entrée) GY (gris)  
OUT (sortie) BK (noir)  
-BU (bleu)

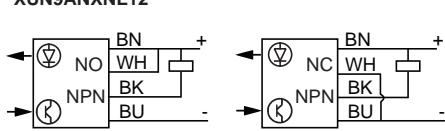
##### PNP

XUN9APXNL2



##### NPN

XUN9ANXNL12



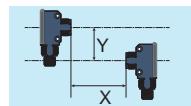
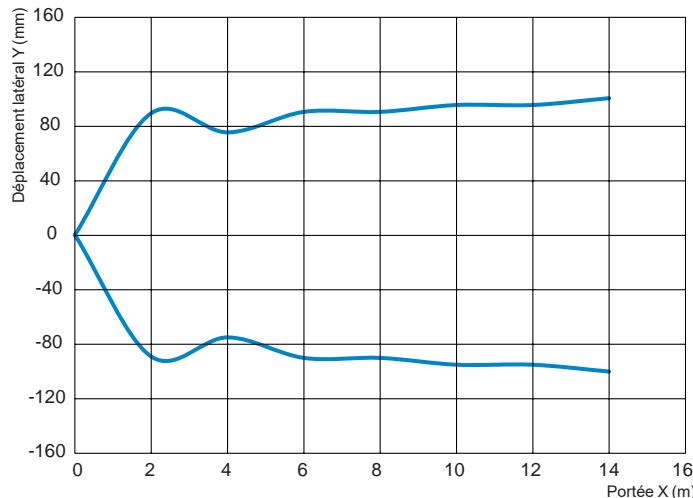
# Capteurs photoélectriques

XUN à usage général, fonction monomode  
Design miniature hybride, plastique, système barrage  
Quatre fils courant continu, sortie statique,  
NO/NC configurable par câblage

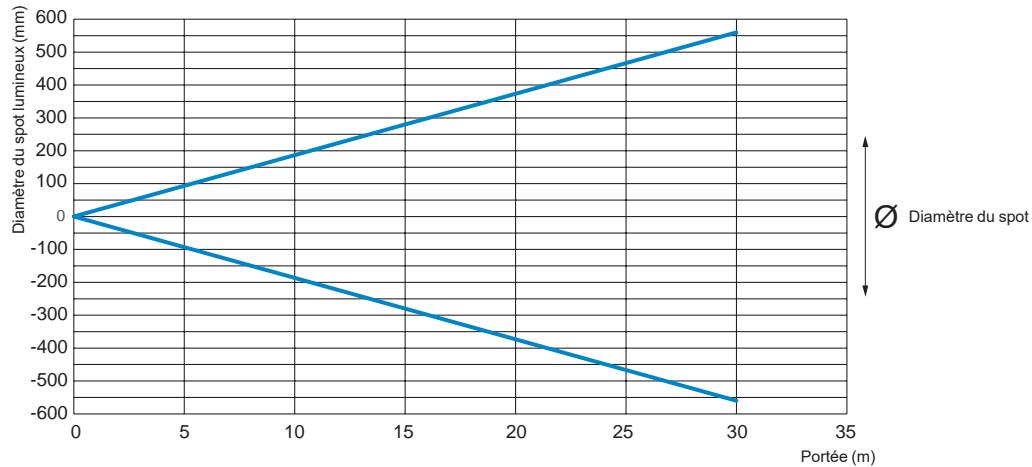
## Courbes de détection

Système barrage : XUN2

Déplacement latéral

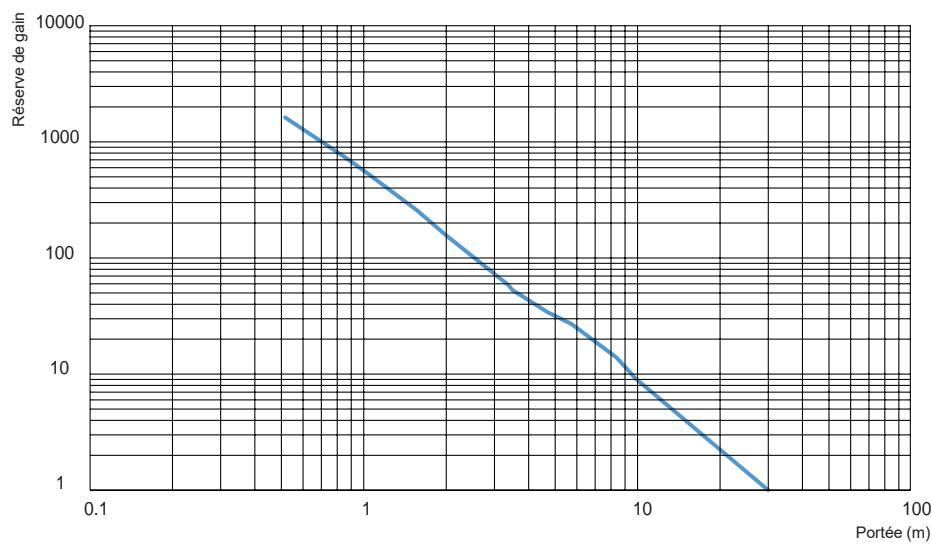


## Diamètre du spot lumineux



∅ Diamètre du spot

## Réserve de gain



## Capteurs photoélectriques

XUN à usage général, fonction monomode

Design miniature hybride, plastique, système de réflexion directe

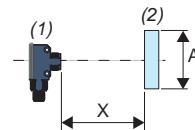
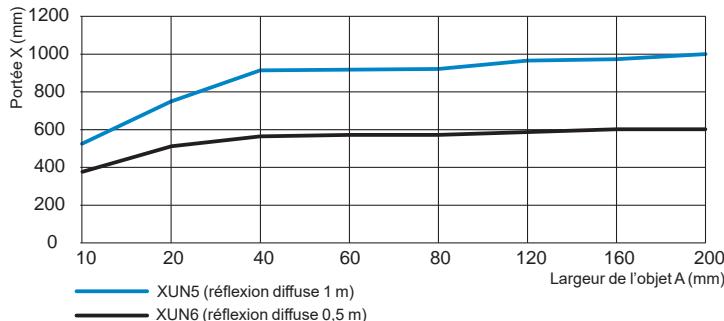
Quatre fils courant continu, sortie statique,

NO/NC configurable par câblage

### Courbes de détection (suite)

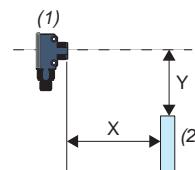
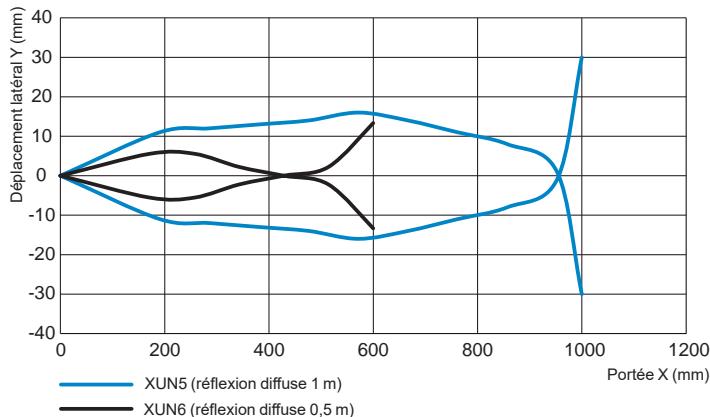
Système de réflexion directe : XUN5 et XUN6

Taille minimale de l'objet/portée



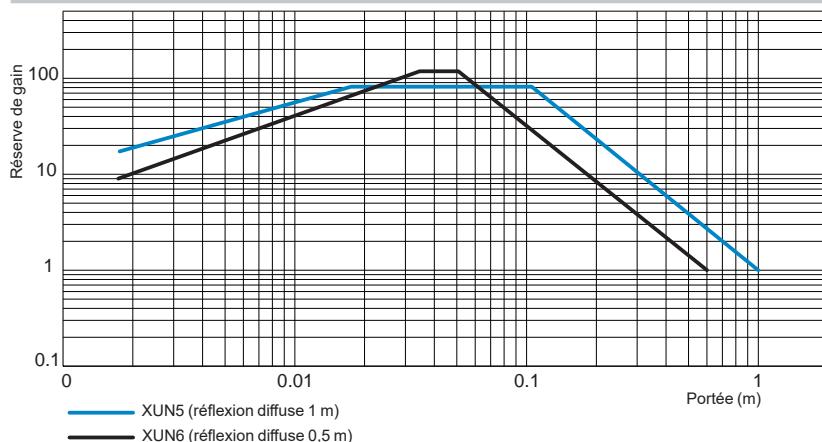
(1) : Capteur  
(2) : Objet (papier blanc mat carré mesurant A mm)  
A : Largeur de l'objet (mm)  
X : Portée (mm)

### Déplacement latéral



(1) : Capteur  
(2) : Objet (papier blanc carré mesurant 200 mm)  
X : Portée (mm)  
Y : Déplacement latéral (mm)

### Réserve de gain



# Capteurs photoélectriques

XUN à usage général, fonction monomode

Design miniature hybride, plastique, système reflex polarisé

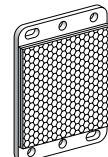
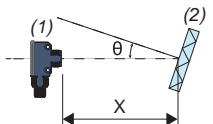
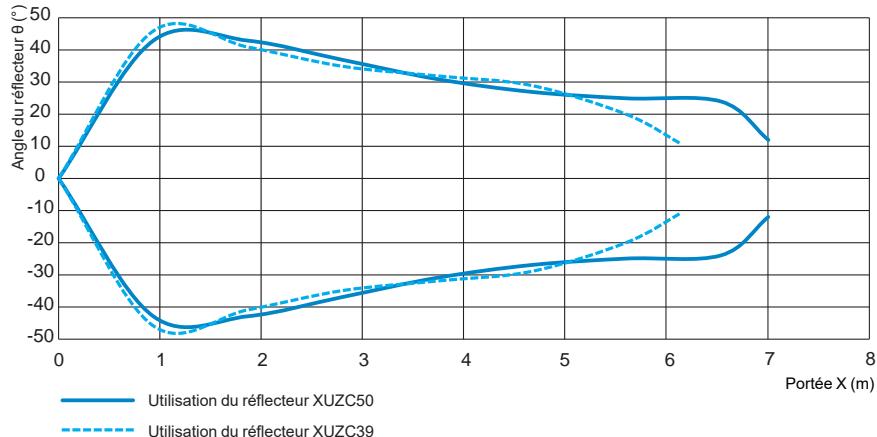
Quatre fils courant continu, sortie statique,

NO/NC configurable par câblage

## Courbes de détection (suite)

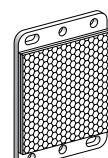
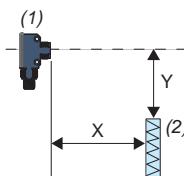
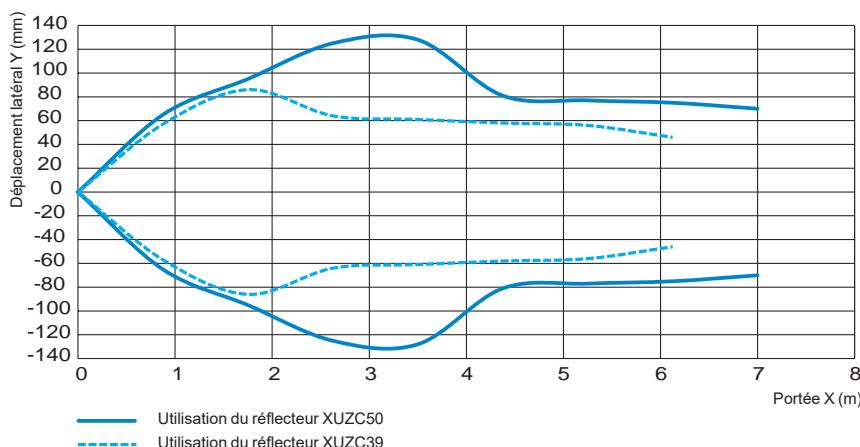
Système reflex polarisé : XUN9

Angle du réflecteur



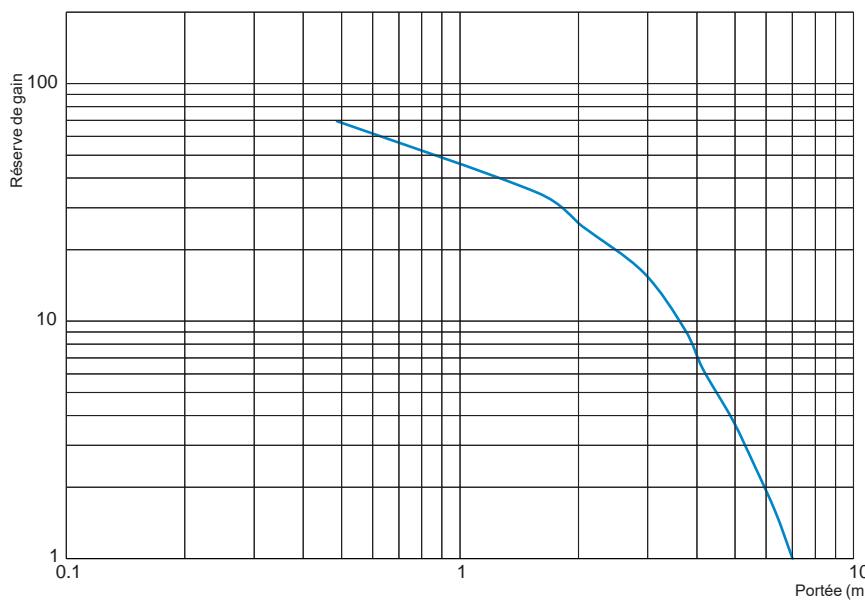
(1) : Capteur  
(2) : Réflecteur  
 $\theta$  : Angle du réflecteur (°)  
X : Portée (m)

## Déplacement latéral



(1) : Capteur  
(2) : Réflecteur  
Y : Déplacement latéral (mm)  
X : Portée (m)

## Réserve de gain



## Capteurs photoélectriques

XUN à usage général, fonction monomode

Design miniature hybride, plastique, système barrage

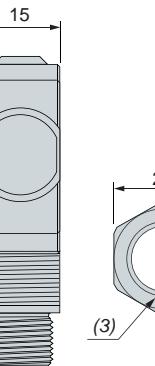
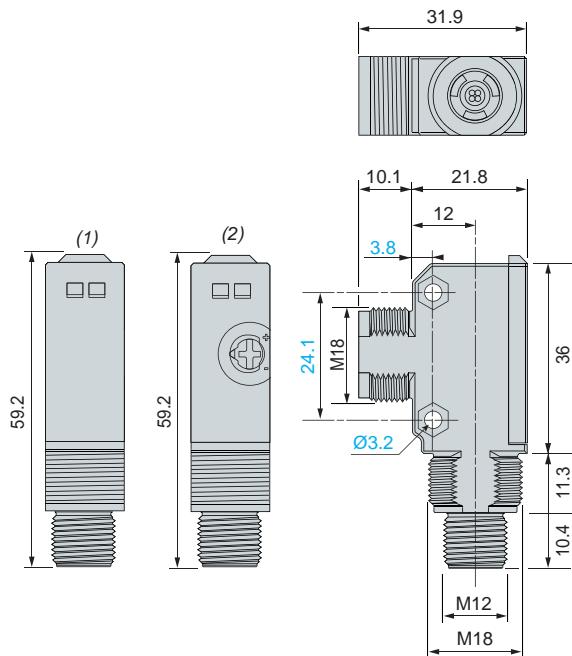
Quatre fils courant continu, sortie statique,

NO/NC configurable par câblage

### Système barrage, plastique, version avec connecteur M12

Émetteur + récepteur (vues classiques de dessus, de côté et de face)

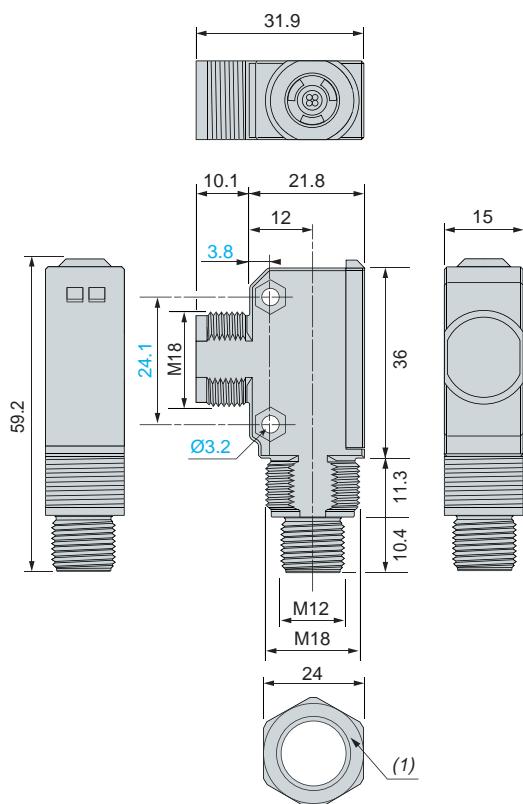
XUN2APYNM12, XUN2ANXNM12, XUN2APXNM12



(1) Émetteur  
(2) Récepteur  
(3) 4 écrous de fixation fournis avec les capteurs

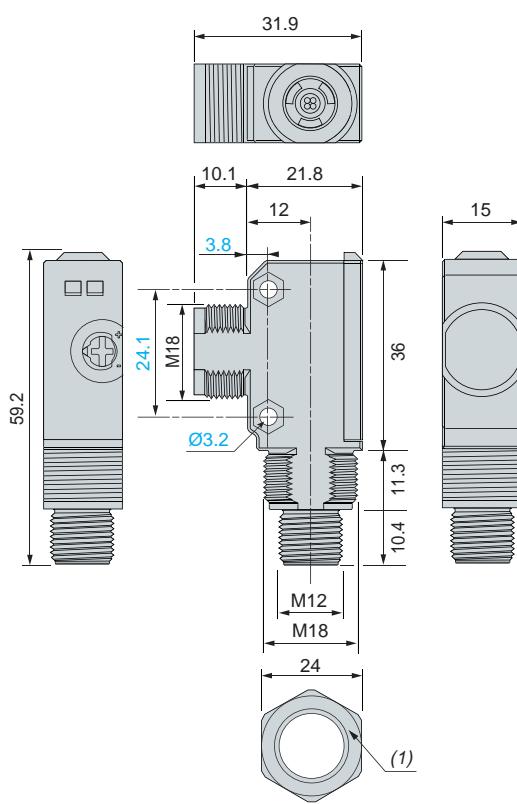
### Émetteur uniquement

XUN2AKXNM12T



### Récepteur uniquement

XUN2APYNM12R, XUN2ANXNM12R, XUN2APXNM12R



(1) 2 écrous de fixation fournis avec le capteur

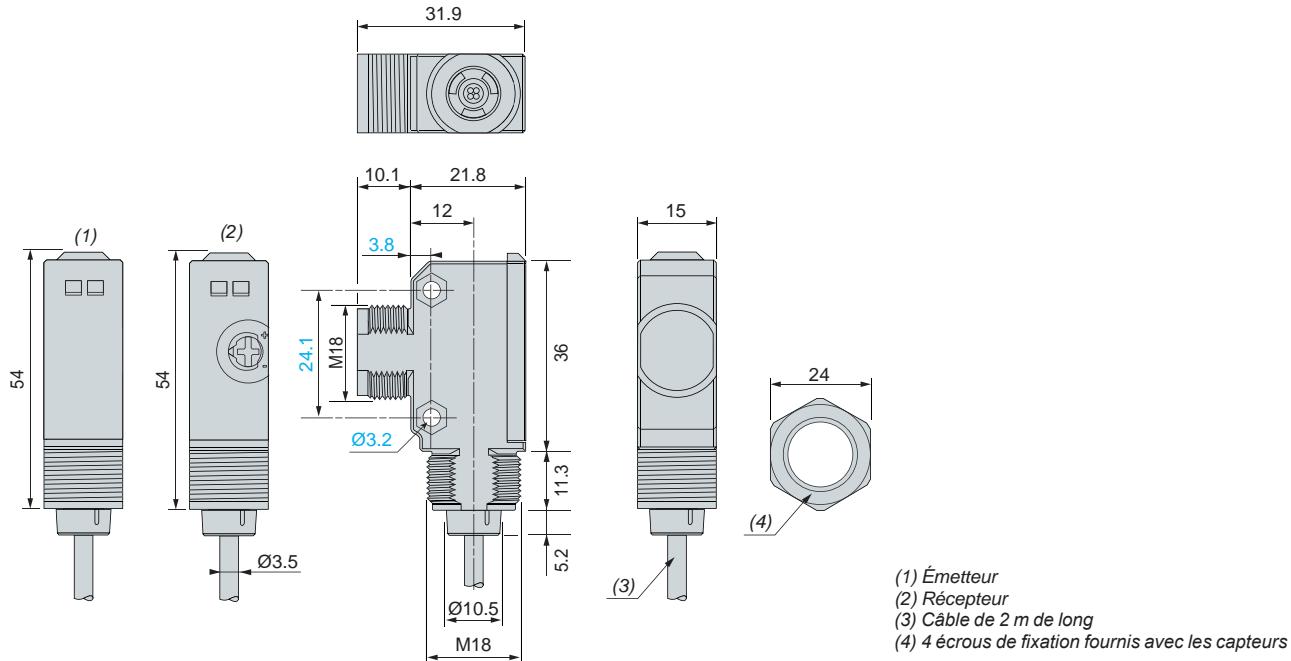
## Capteurs photoélectriques

XUN à usage général, fonction monomode  
Design miniature hybride, plastique, système barrage  
Quatre fils courant continu, sortie statique,  
NO/NC configurable par câblage

### Système barrage, plastique, version précâblée

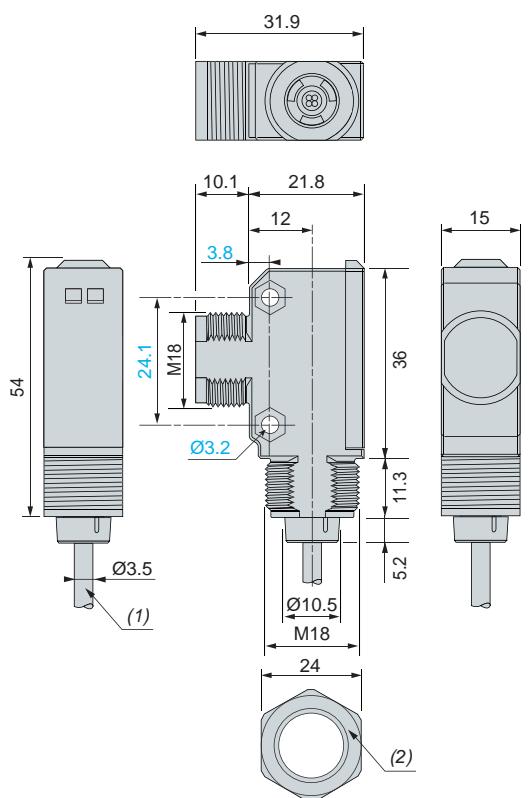
Émetteur + récepteur (vues classiques de dessus, de côté et de face)

XUN2ANXNL2, XUN2APXNL2



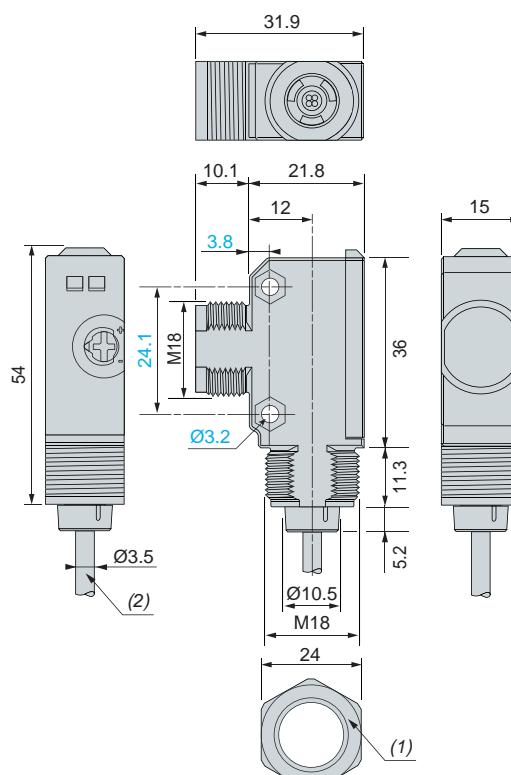
### Émetteur uniquement

XUN2AKXNL2T



### Récepteur uniquement

XUN2ANXNL2R, XUN2APXNL2R



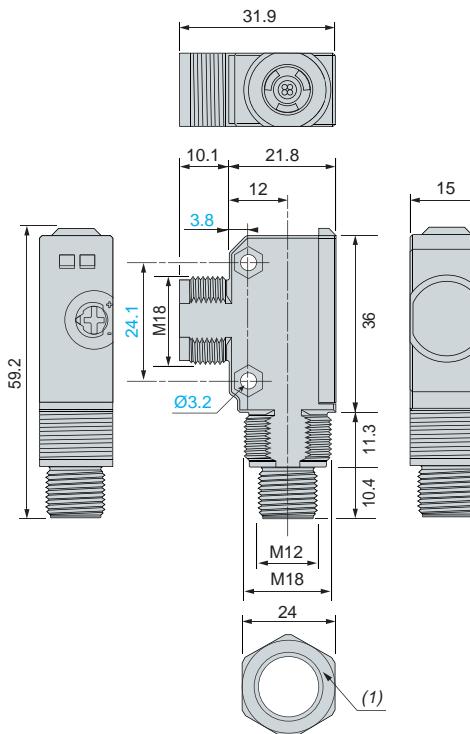
## Capteurs photoélectriques

XUN à usage général, fonction monomode  
Design miniature hybride, plastique, systèmes reflex  
polarisé et à réflexion directe  
Quatre fils courant continu, sortie statique,  
NO/NC configurable par câblage

### Système de réflexion directe, version avec connecteur M12

Longue portée ou moyenne portée, émission LED rouge

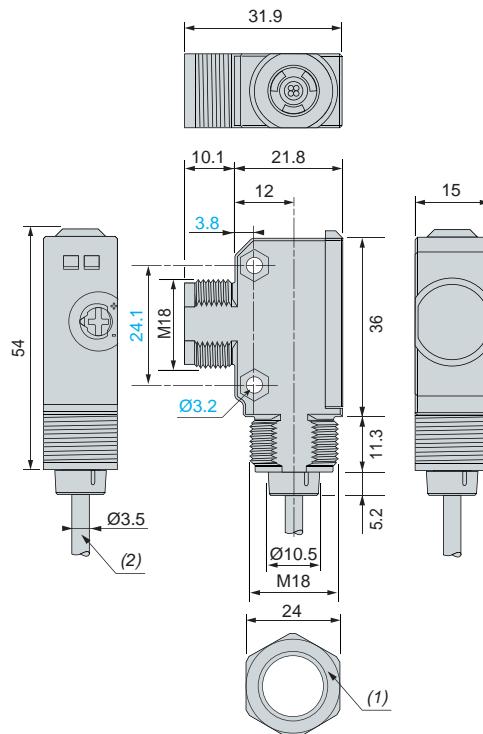
XUN5APYNM12, XUN5ANXNM12, XUN5APXNM12,  
XUN6APYNM12, XUN6ANXNM12, XUN6APXNM12



### Système de réflexion directe, version précâblée

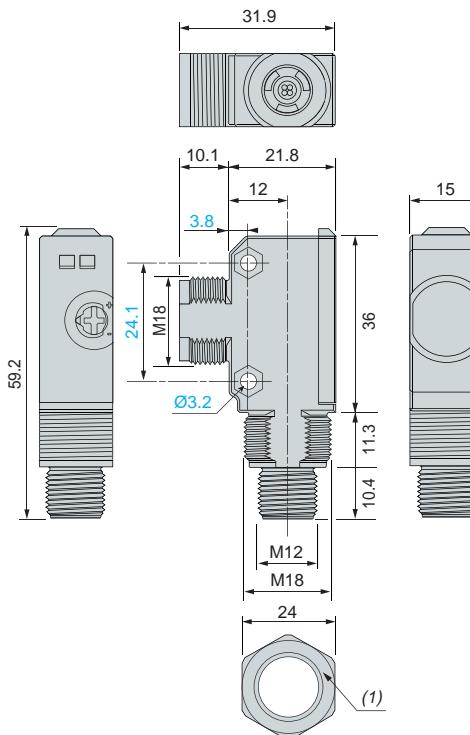
Longue portée ou moyenne portée, émission LED rouge

XUN5ANXNL2, XUN5APXNL2, XUN6ANXNL2, XUN6APXNL2



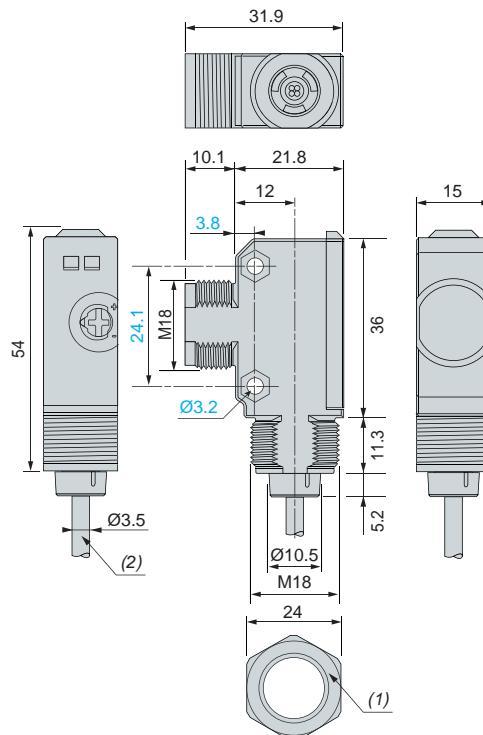
### Système reflex polarisé, version avec connecteur M12

XUN9APYNM12, XUN9ANXNM12, XUN9APXNM12



### Système reflex polarisé, version précâblée

XUN9ANXNL2, XUN9APXNL2



(1) 2 écrous de fixation fournis avec le capteur

(2) Câble de 2 m de long