

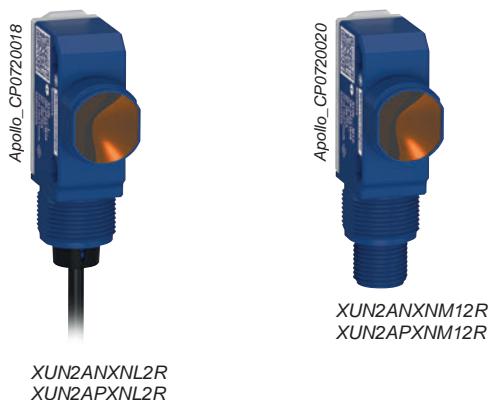
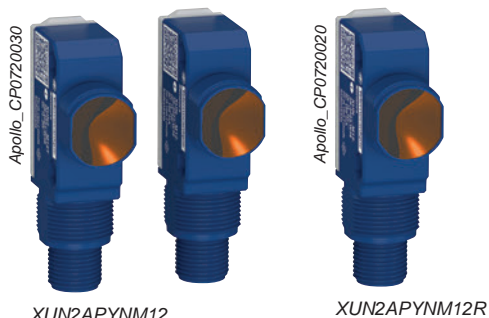
## Capteurs photoélectriques

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 à sensibilité réglable

Portée max./de fonctionnement (Sn)	Fonction	Sortie	Connexion	Référence	Poids (kg)
------------------------------------	----------	--------	-----------	-----------	------------

#### Émetteur + récepteur IO-Link

30 m/20 m	NO (mode sombre)/NC (mode clair) configuration par câblage ou IO-Link	Détection automatique PNP/NPN	Connecteur M12 (4 broches)	<b>XUN2APYNM12</b>	0,013
-----------	---	-------------------------------	----------------------------	--------------------	-------

#### Émetteur + récepteur

30 m/20 m	Configuration NO (mode sombre)/ NC (mode clair) par câblage	NPN	Pré-câblé (L = 2 m)	<b>XUN2ANXNL2</b>	0,040
			Connecteur M12 (4 broches)	<b>XUN2ANXNM12</b>	0,013
		PNP	Pré-câblé (L = 2 m)	<b>XUN2APXNL2</b>	0,040
			Connecteur M12 (4 broches)	<b>XUN2APXNM12</b>	0,013

#### Émetteur (1)

30 m/20 m			Pré-câblé (L = 2 m)	<b>XUN2AKXNL2T</b>	0,040
			Connecteur M12 (4 broches)	<b>XUN2AKXNM12T</b>	0,013

#### Récepteur IO-Link

30 m/20 m	Configuration NO (mode sombre)/ NC (mode clair) par câblage ou IO-Link	Détection automatique PNP/NPN	Connecteur M12 (4 broches)	<b>XUN2APYNM12R</b>	0,013
-----------	--	-------------------------------	----------------------------	---------------------	-------

#### Récepteur

30 m/20 m	Configuration NO (mode sombre)/ NC (mode clair) par câblage	NPN	Pré-câblé (L = 2 m)	<b>XUN2ANXNL2R</b>	0,040
			Connecteur M12 (4 broches)	<b>XUN2ANXNM12R</b>	0,013
		PNP	Pré-câblé (L = 2 m)	<b>XUN2APXNL2R</b>	0,040
			Connecteur M12 (4 broches)	<b>XUN2APXNM12R</b>	0,013

### Accessoires

#### Maître IO-Link

Voir page 78.

#### Accessoires de fixation et autres

Voir page 82.

#### Accessoires de câblage

Voir page 88.

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

# 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



XUN5APYNM12  
XUN6APYNM12



XUN5ANXNL2  
XUN5APXNL2



XUN5ANXNM12  
XUN5APXNM12



XUN6ANXNL2  
XUN6APXNL2



XUN6ANXNM12  
XUN6APXNM12

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

Portée max./de fonctionnement (Sn)	Fonction	Sortie	Connexion	Référence	Poids (kg)
------------------------------------	----------	--------	-----------	-----------	------------

### Émission LED rouge à longue portée

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
-----------	--	----------------------------------	----------------------------	-------------	-------

### Émission LED rouge à moyenne portée

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
--------------	--	----------------------------------	----------------------------	-------------	-------

## Système de réflexion directe à sensibilité réglable

Portée max./de fonctionnement (Sn)	Fonction	Sortie	Connexion	Référence	Poids (kg)
------------------------------------	----------	--------	-----------	-----------	------------

### Émission LED rouge à longue portée

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

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
			Connecteur M12 (4 broches)	XUN9APXNM12	0,013

## Accessoires

### Maître IO-Link

Voir page 78.

### Accessoires de fixation et autres

Voir page 82.

### Accessoires de câblage

Voir page 88.

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 Réserve de gain = 1 : portée maximale Réserve de gain = 2 : portée nominale	Système barrage <b>XUN2</b>	m	30 (avec réserve de gain = 1) 20 (avec réserve de gain = 2)
	Système de réflexion directe <b>XUN5</b> (à l'aide d'un papier blanc 200 x 200 mm)	m	1 (avec réserve de gain = 1) 0,7 (avec réserve de gain = 2)
	Système de réflexion directe <b>XUN6</b> (à l'aide d'un papier blanc 200 x 200 mm)	m	0,6 (avec réserve de gain = 1) 0,42 (avec réserve de gain = 2)
	Système reflex polarisé <b>XUN9</b> (à l'aide d'un réflecteur XUZC50 de 50 x 50 mm)	m	7 (avec réserve de gain = 1) 5 (avec réserve de gain = 2)
Zone aveugle		mm	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		–
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	ms	< 100/IO-Link : < 300
	Retard à l'action	ms	0,5 max.
	Retard au relâchement	ms	0,5 max.

# 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

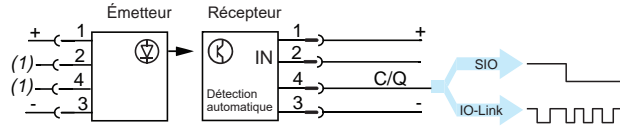
### Système barrage

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

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

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

##### XUN2APYNM12



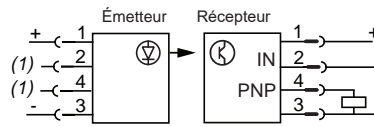
Remarque : les fichiers IODD IO-Link sont disponibles sur notre site Web [www.tesensors.com/iolink](http://www.tesensors.com/iolink)

#### Connecteur M12 - 4 broches

Broche	Signal	Définition
1	+	+ 24 V $\overline{\text{---}}$
2	IN	+ = NO - = NC Ouvert = NO
3	-	0 V $\overline{\text{---}}$
4	Q	Signal de commutation (SIO)

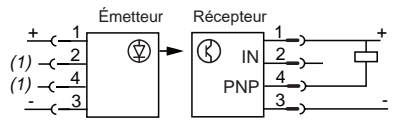
#### PNP

##### XUN2APXNM12



#### NPN

##### XUN2ANXNM12

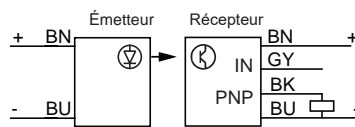


#### Pré-câblé - 4 fils

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

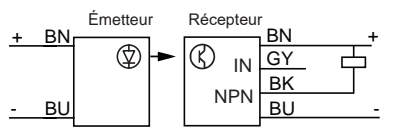
#### PNP

##### XUN2APXNL2



#### NPN

##### XUN2ANXNL2



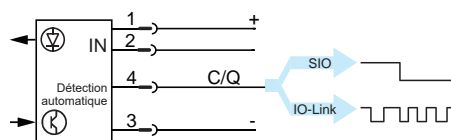
### Système de réflexion directe

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

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

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

##### XUN5APYNM12, XUN6APYNM12



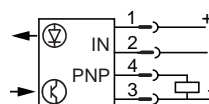
Remarque : les fichiers IODD IO-Link sont disponibles sur notre site Web [www.tesensors.com/iolink](http://www.tesensors.com/iolink)

#### Connecteur M12 - 4 broches

Broche	Signal	Définition
1	+	+ 24 V $\overline{\text{---}}$
2	IN	+ = NO - = NC Ouvert = NO
3	-	0 V $\overline{\text{---}}$
4	Q	Signal de commutation (SIO)

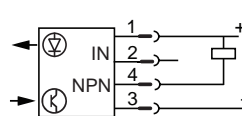
#### PNP

##### 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)

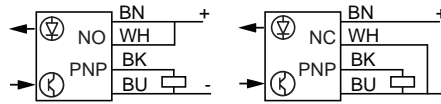
### Système de réflexion directe (suite)

#### Pré-câblé - 4 fils

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

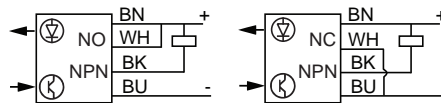
#### PNP

XUN5APXNL2, XUN6APXNL2



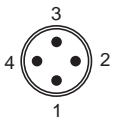
#### NPN

XUN5ANXNL12, XUN6ANXNL2



### Système reflex polarisé

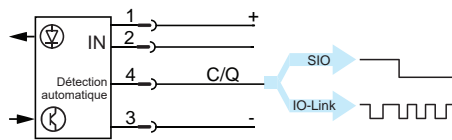
#### Connecteur M12 - 4 broches - IO-Link



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

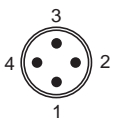
#### Détection automatique PNP/NPN ou par IO-Link

XUN9APYNM12



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

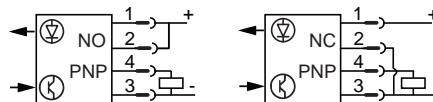
#### Connecteur M12 - 4 broches



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

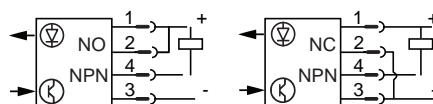
#### PNP

XUN9APXNM12



#### NPN

XUN9ANXNM12

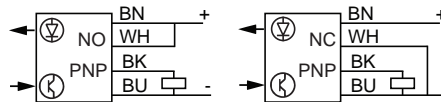


#### Pré-câblé - 4 fils

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

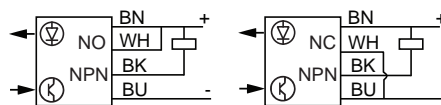
#### PNP

XUN9APXNL2



#### NPN

XUN9ANXNL12



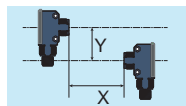
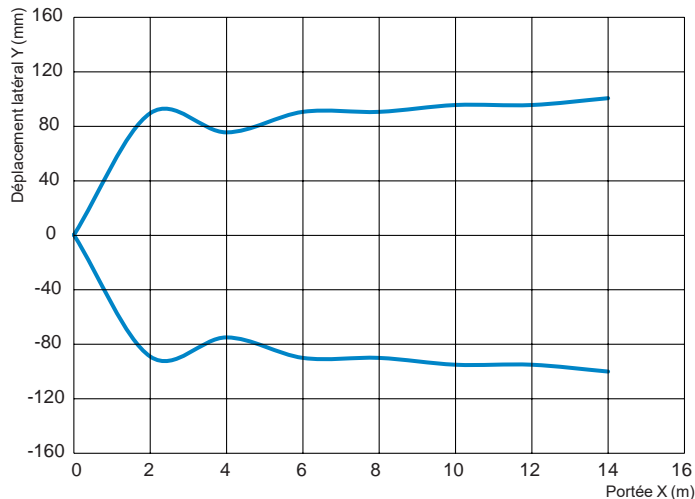
# Capteurs photoélectriques

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

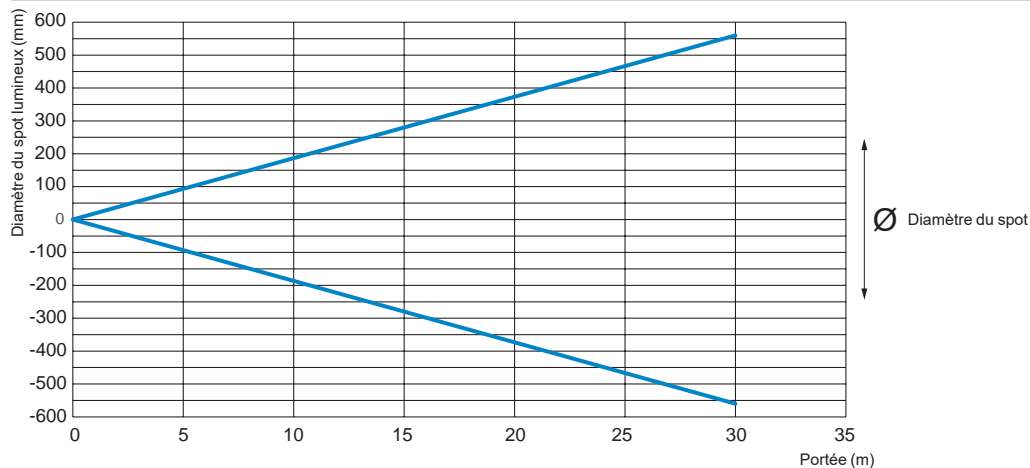
## Courbes de détection

Système barrage : XUN2

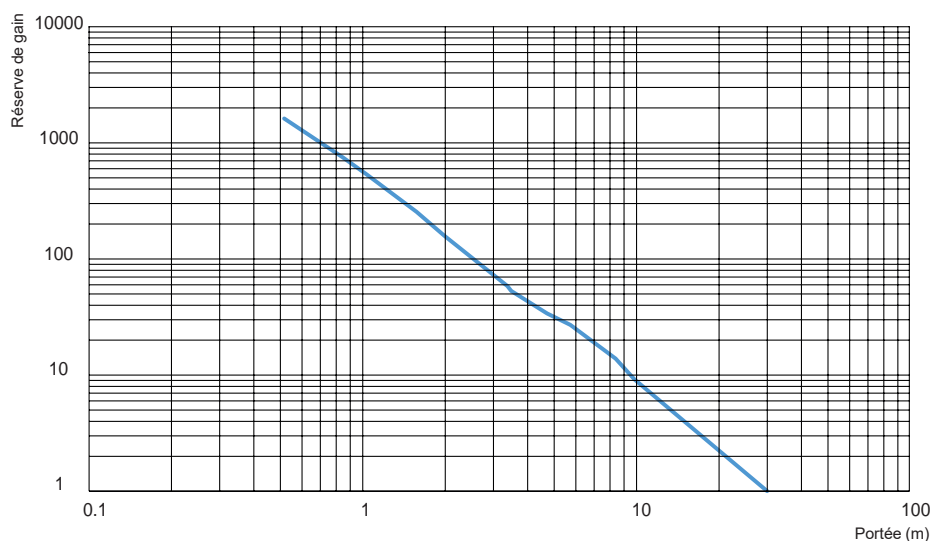
Déplacement latéral



## Diamètre du spot lumineux



## Réserve de gain



# Capteurs photoélectriques

XUN à usage général, fonction monomode

Design miniature hybride, plastique, système de réflexion directe

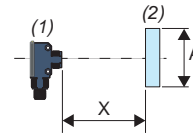
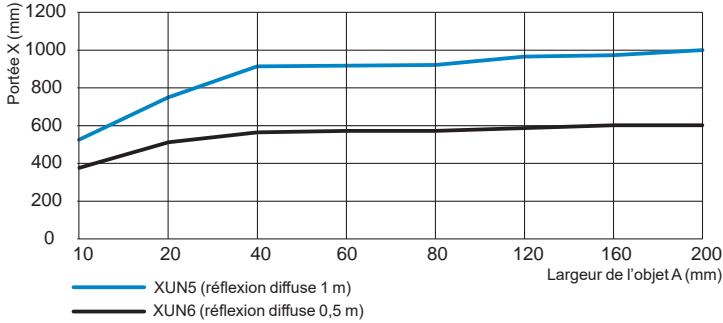
Quatre fils courant continu, sortie statique,

NO/NC configurable par câblage

## Courbes de détection (suite)

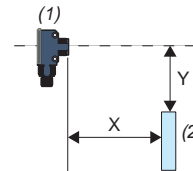
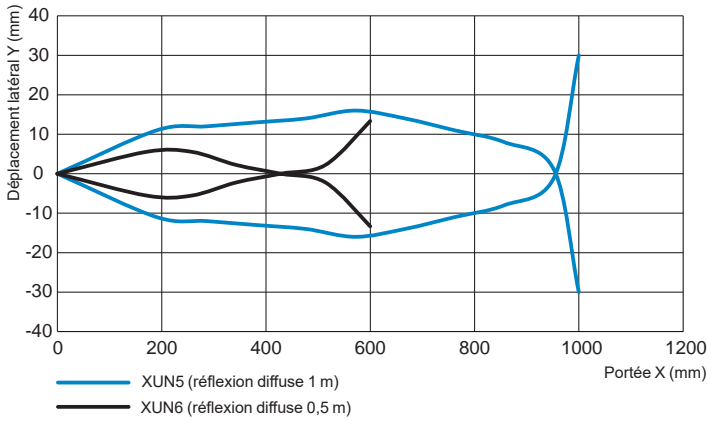
Système de réflexion directe : XUN5 et XUN6

Taille minimale de l'objet/portée



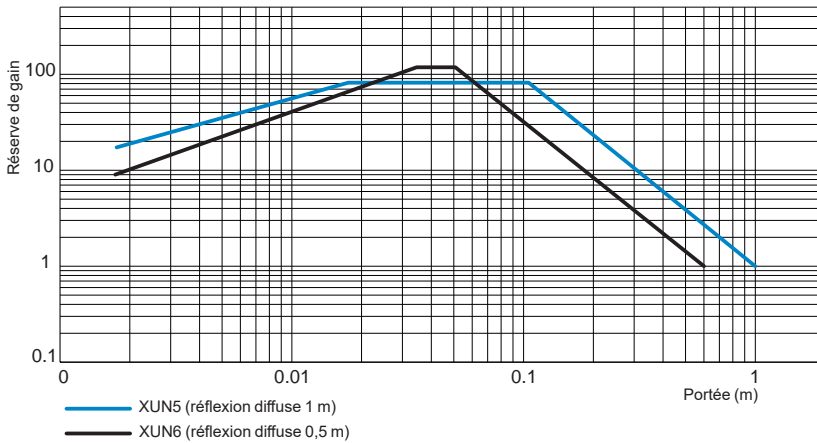
(1) : Capteur  
 (2) : Objet (papier blanc mat carré mesurant A mm)  
 A : Largeur de l'objet (mm)  
 X : Portée (mm)

## 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

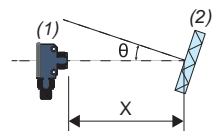
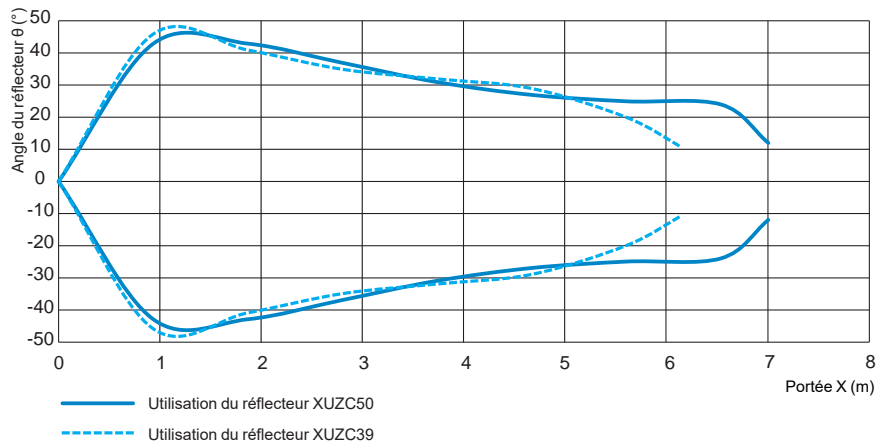
Quatre fils courant continu, sortie statique,

NO/NC configurable par câblage

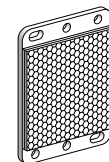
## Courbes de détection (suite)

Système reflex polarisé : XUN9

Angle du réflecteur



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

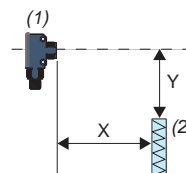
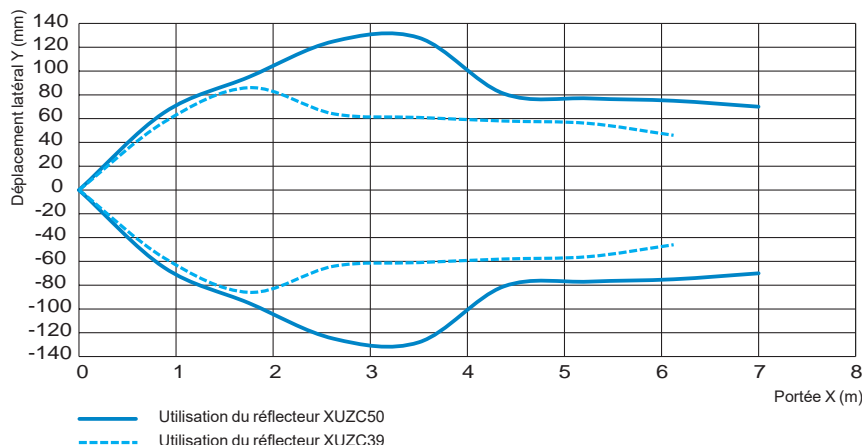


XU50

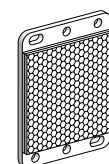


XU39

## Déplacement latéral



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

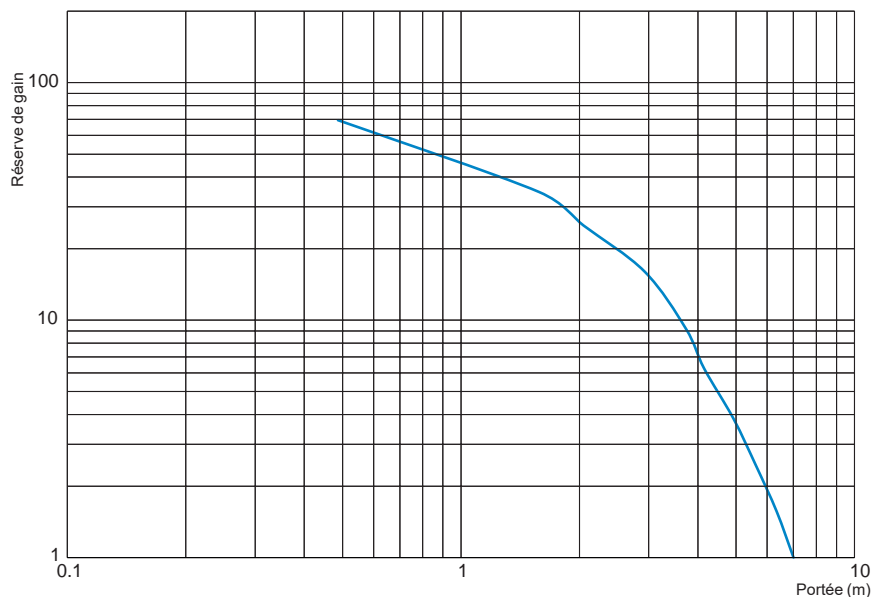


XU50



XU39

## Réserve de gain



# Capteurs photoélectriques

XUN à usage général, fonction monomode

Design miniature hybride, plastique, système barrage

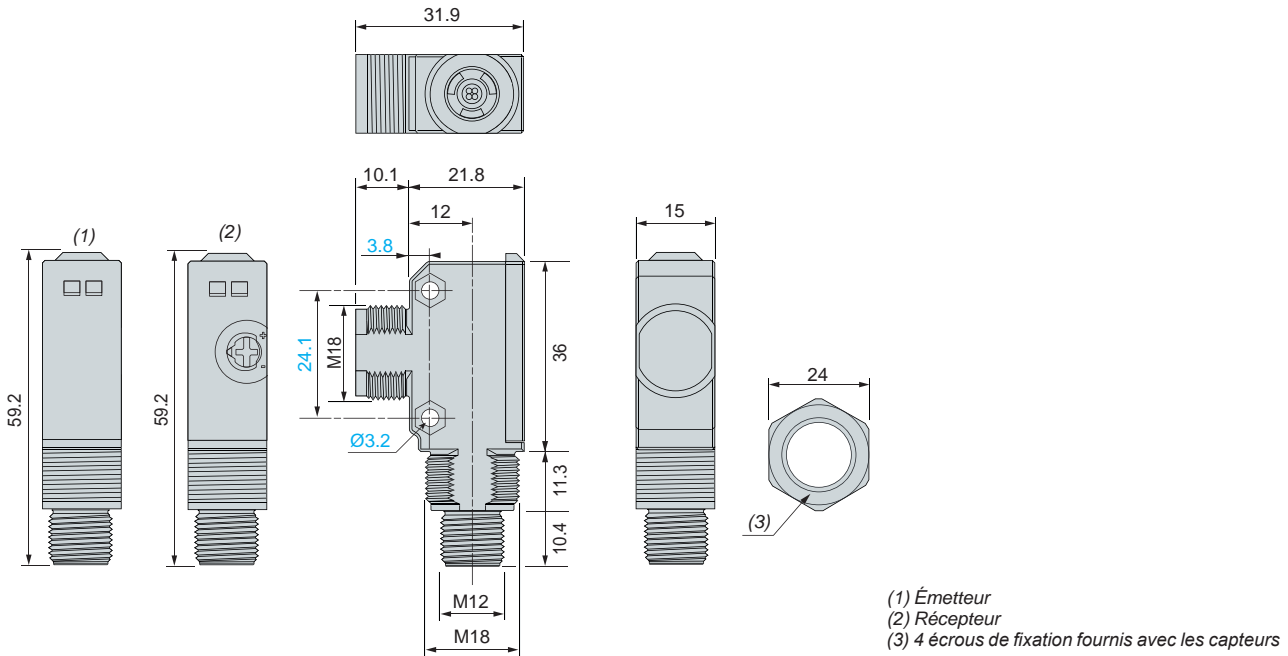
Quatre fils courant continu, sortie statique,

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

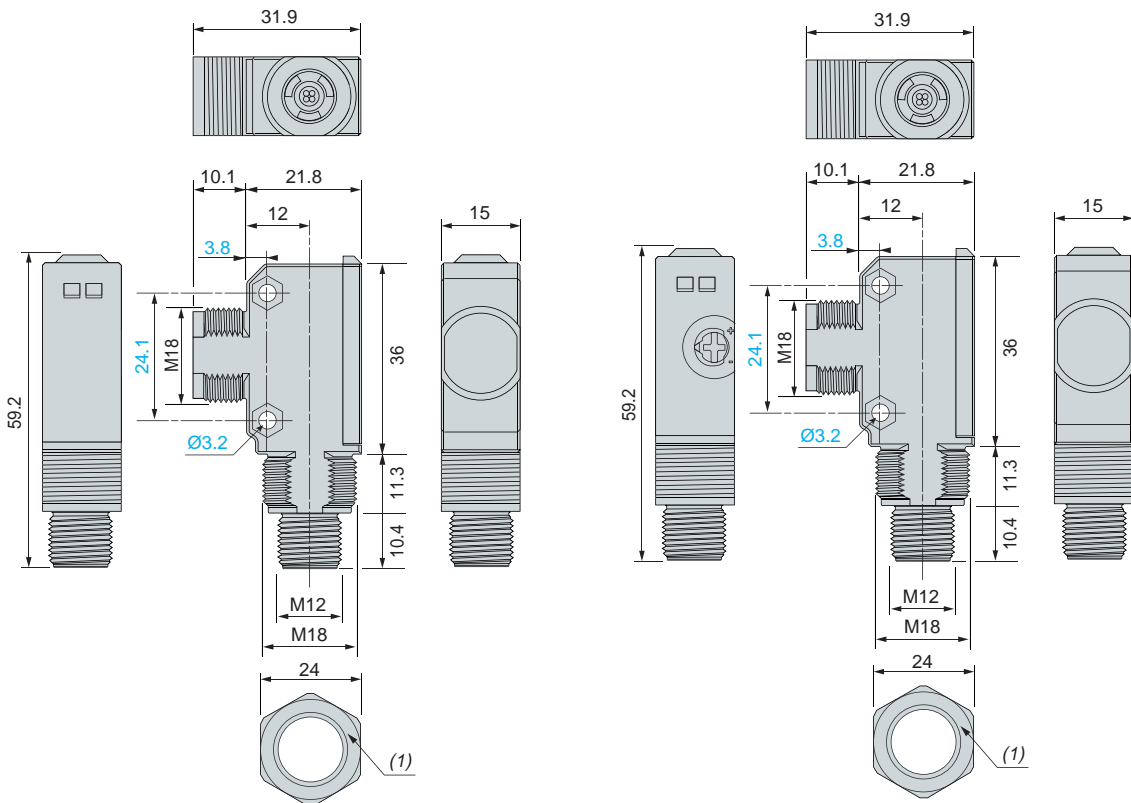


## Émetteur uniquement

XUN2AKXNM12T

## Récepteur uniquement

XUN2APYNM12R, XUN2ANXNM12R, XUN2APXNM12R



(1) 2 écrous de fixation fournis avec le capteur

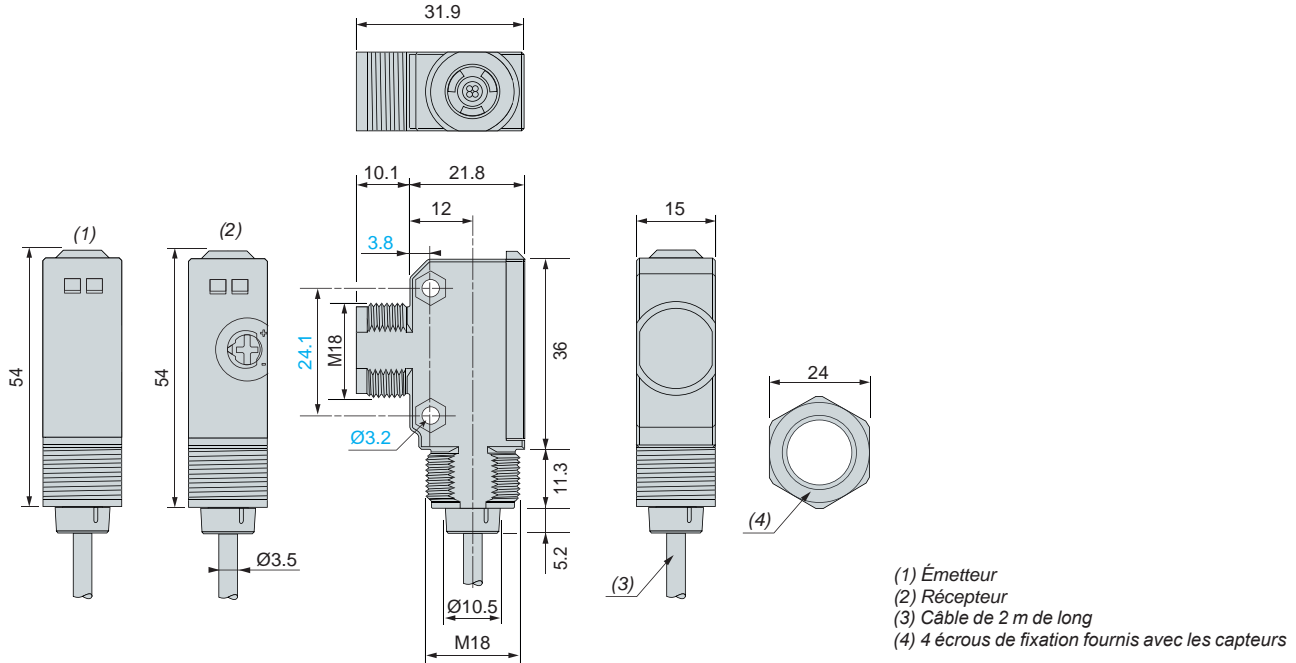
# Capteurs photoélectriques

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

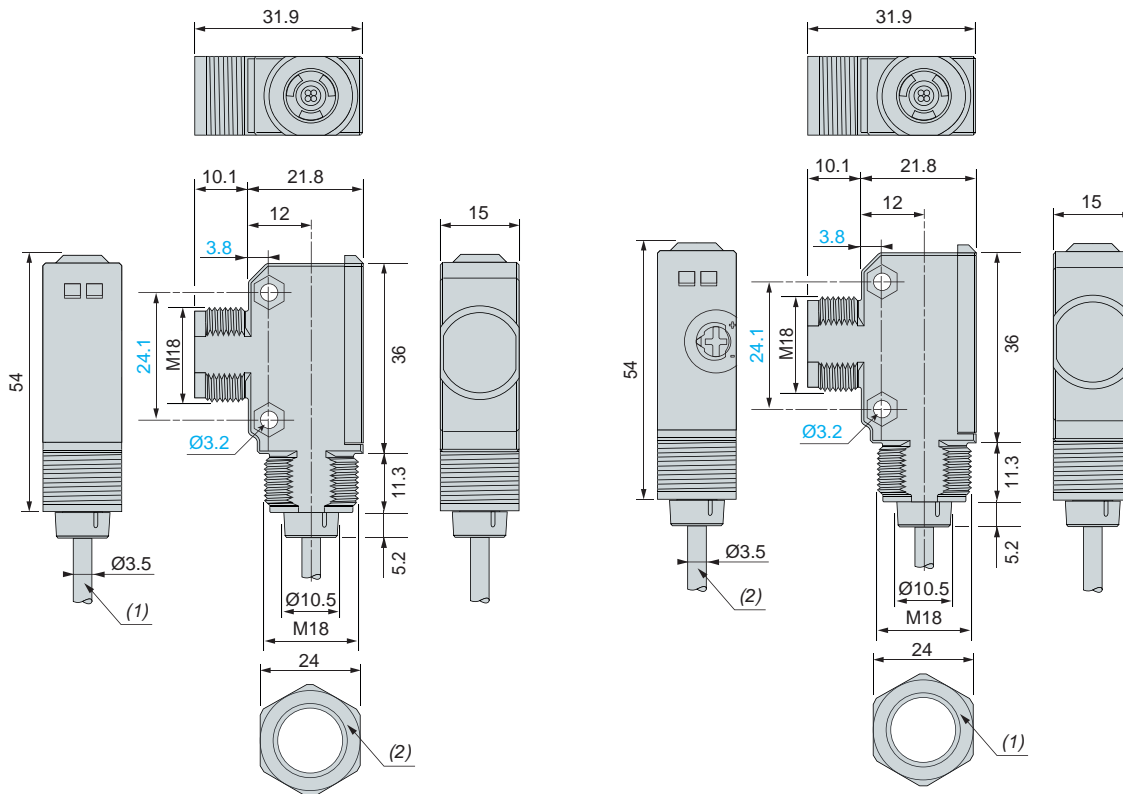


## Émetteur uniquement

XUN2AKXNL2T

## Récepteur uniquement

XUN2ANXNL2R, XUN2APXNL2R



(1) Câble de 2 m de long  
 (2) 2 écrous de fixation fournis avec le capteur

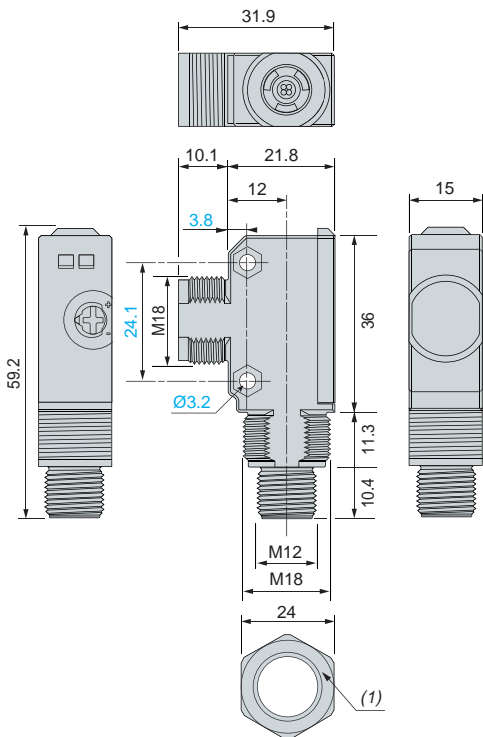
# Capteurs photoélectriques

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

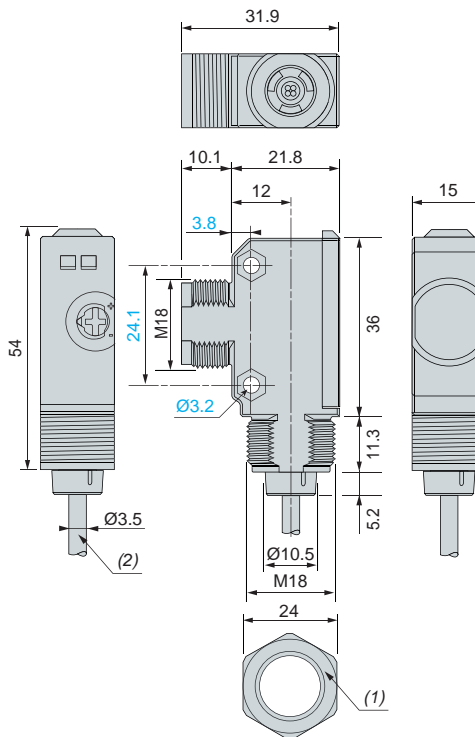
XUN5APYNM12, XUN5ANXNM12, XUN5APXNM12,  
 XUN6APYNM12, XUN6ANXNM12, XUN6APXNM12



## Système de réflexion directe, version précâblée

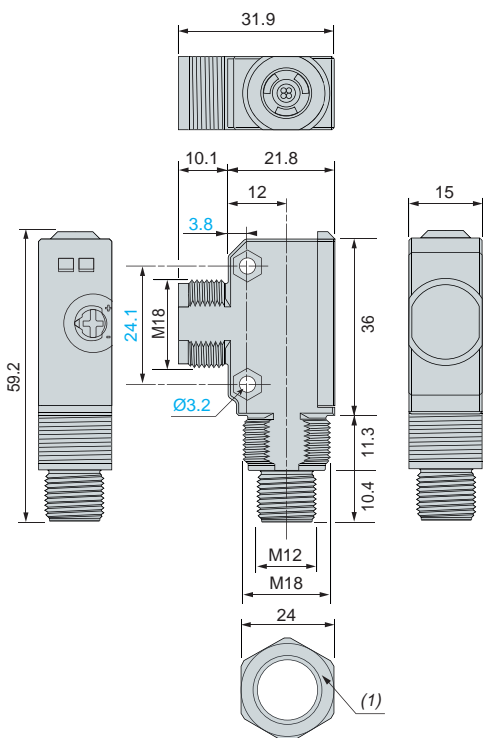
Longue portée ou moyenne portée, émission LED rouge

XUN5ANXNL2, XUN5APXNL2, XUN6ANXNL2, XUN6APXNL2



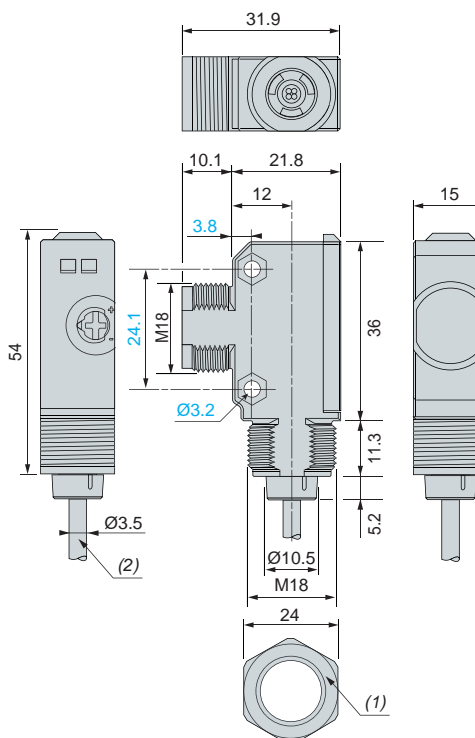
## Système reflex polarisé, version avec connecteur M12

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