Détecteurs photoélectriques OsiSense XU

Catalogue



Simply easy!™

Telemecanique Sensors

Sommaire

Détecteurs photoélectriques OsiSense XU

Guide de choix . . . . . *page 2*

- Multimode : la Simplicité par l'Innovation . . . . . *page 14*
- Généralités . . . . . *page 16*

OsiSense XU, usage général

- Design 18
  - Fonction monomode, plastique . . . . . *page 28*
  - Fonction monomode, métallique . . . . . *page 30*
  - Fonction multimode, métallique ou plastique . . . . . *page 32*
- Design miniature
  - Fonction monomode, plastique . . . . . *page 34*
  - Fonction multimode, plastique . . . . . *page 38*
  - Réflexion directe, avec suppression de l'avant-plan et de l'arrière-plan réglable . . . . . *page 40*
- Design compact 50 x 50
  - Fonction monomode, plastique . . . . . *page 42*
  - Fonction multimode, plastique . . . . . *page 44*
  - Réflexion directe, avec suppression de l'arrière-plan réglable . . . . . *page 46*
- Design compact 92 x 77
  - Fonction monomode, plastique . . . . . *page 50*
  - Fonction multimode, plastique . . . . . *page 52*
  - Réflexion directe, avec suppression de l'arrière-plan réglable . . . . . *page 54*

OsiSense XU Application, fourches et cadres

- Forme fourche
  - Fourche optique sans réglage . . . . . *page 56*
  - Fourche optique à apprentissage . . . . . *page 58*
  - Fourche optique à émission laser et à apprentissage . . . . . *page 60*
  - Fourche à ultrasons, série emballage . . . . . *page 62*
  - Fourche optique pour détection d'étiquettes opaques . . . . . *page 64*
  - Fourche optique à apprentissage, série emballage . . . . . *page 66*
  - Fourche optique à amplificateur intégré, série manutention . . . . . *page 70*
- Forme cadre
  - Pour détection dynamique de passage, série convoyage . . . . . *page 72*

OsiSense XU Application, série emballage

- Détecteurs de contraste
  - Design compact 50 X 50 . . . . . *page 74*
  - A fibre optique, à apprentissage automatique . . . . . *page 76*
  - Design compact 81 X 58 . . . . . *page 78*
- Détecteurs de luminescence . . . . . *page 80*
- Détecteurs d'éclairement à fibre optique plastique . . . . . *page 82*
- Détecteurs de matériaux transparents . . . . . *page 84*
- Détecteurs de matériaux transparents, à apprentissage . . . . . *page 88*
- Détecteurs de couleurs, triage . . . . . *page 90*

OsiSense XU Application, série agroalimentaire

- Design 18, métallique inox, multimode . . . . . *page 92*
- Design 18, inox, monomode . . . . . *page 94*
- Design compact, inox, monomode . . . . . *page 98*

OsiSense XU Application, séries assemblage et convoyage

- Corps métallique cylindrique fileté M8 pour assemblage . . . . . *page 102*
- Design miniature pour convoyage et contrôle d'accès . . . . . *page 104*
- Design miniature à émission laser pour convoyage et assemblage . . . . . *page 106*
- Design compact à émission laser pour assemblage . . . . . *page 108*
- Design tubulaire pour détection de colis sur chaîne à rouleaux . . . . . *page 112*

OsiSense XU Application, série manutention

- Design 18, à émission laser . . . . . *page 116*
- Avec signal de sortie analogique 4…20 mA et 0…10 V . . . . . *page 118*
- Avec signal de sortie analogique 4…20 mA . . . . . *page 120*
- A émission laser avec signal de sortie statique et analogique 4…20 mA . . . . . *page 122*
- Système barrage à grand "excess gain" . . . . . *page 124*
- A émission laser avec signal de sortie analogique 4…20 mA et 0…10 V . . . . . *page 126*
- A émission laser avec suppression de l'arrière-plan . . . . . *page 128*
- Réflexion directe à 2 voies par triangulation . . . . . *page 130*

OsiSense XU Application, amplificateurs et fibres

- Amplificateurs à apprentissage . . . . . *page 132*
- Fibres optiques en plastique pour amplificateurs . . . . . *page 134*
- Fibres optiques en verre pour amplificateurs . . . . . *page 142*
- Système écofibre en plastique, à assembler . . . . . *page 148*
- Amplificateurs pour fibre optique en plastique ou en verre . . . . . *page 150*

OsiSense XU Application, autres formats

- Design compact, série convoyage . . . . . *page 152*
- Design compact, pour convoyage et contrôle d'accès . . . . . *page 154*
- Design 18, AC/DC, sortie statique avec réglage de sensibilité . . . . . *page 156*

OsiSense XU Application, série tertiaire

- Pour détection de passage . . . . . *page 158*
- A avertisseur sonore intégré . . . . . *page 160*

OsiSense XU

- Accessoires . . . . . *page 162*
- Courbes . . . . . *page 172*

Index

- Index des références . . . . . *page 182*

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU, Usage général
Fonction monomode ou multimode

Format			Design 18	
			Métal	Plastique
				
Fonction monomode			**Type**	**Portée** (m)	**Type**	**Portée** (m)
Portée (m) selon système	Réflexion directe avec réglage de sensibilité		XUB5B	0,6	XUB5A	0,6
	Réflexion directe		XUB4B	0,1	XUB4A	0,1
	Reflex polarisé		XUB9B	2	XUB9A	2
	Reflex		XUB1B	4	XUB1A	4
	Barrage		XUB2B	15	XUB2A	15
Type d'appareils			**XUB●B** *(1)*		**XUB●A** *(1)*	
Pages			30		28	
Fonction multimode			**Type**	**Portée** (m)	**Type**	**Portée** (m)
Portée (m) selon système	Réflexion directe avec suppr. de l'arrière-plan		XUB0B	0,12	XUB0A	0,12
	Réflexion directe			0,30		0,30
	Reflex polarisé			3		3
	Barrage			15		15
Type d'appareils			**XUB0B** *(1)*		**XUB0A** *(1)*	
Pages			32		32	
Réflexion directe haute performance avec suppression de l'arrière-plan réglable			**Type**	**Portée** (m)	**Type**	**Portée** (m)
			–		–	
Type d'appareils			–		–	
Pages			–		–	
Caractéristiques						
Dimensions (l x h x p) en mm			Ø 18 fileté, M18 x 1. XUB●A/XUB●B : longueur 46 (62 pour XUB5 et version connecteur) XUB0A/XUB0B : longueur 62 (version câble) ou longueur 78 (version connecteur)	
Boîtier	Matériaux	Plastique PBT	–		●	
		Laiton nickelé	●		–	
		Inox	● (XUB0S : voir page 92)		–	
Degré de protection			IP 65, IP 67 IP 69K (XUB0S, boîtier inox, page 92)		IP 65, IP 67	
Alimentation	⎓ 3 fils (PNP/NPN)		●		●	
	∿ 5 fils sortie relais		(2 fils XU●M18, voir page 156)		–	
Fonction	NO		●		●	
	NC		●		●	
	NO/NC		–		–	
	NO + NC		–		–	
Raccordement	Par câble 2 m *(2)*		●		●	
	Par connecteur	M8 (4 broches) ⎓ 3 fils	–		–	
		M12	●		●	
	Par bornier à vis		–		–	
	Par connecteur déporté		Connecteurs déportés M8 et M12 disponibles : consulter notre centre de relation clients.			

(1) Références disponibles avec visée latérale 90°.
(2) Longueurs 5 et 10 m disponibles selon modèle.
(3) Avec réglage de sensibilité.

Design miniature	Design compact 50 x 50	Design compact 92 x 71
Plastique	Plastique	Plastique
		

Type	Portée (m)	Type	Portée (m)	Type	Portée (m)
XUM5A	1 *(3)*	XUK5A	1 *(3)*	XUX5A	2 *(3)*
–		–		–	
XUM9A	5 *(3)*	XUK9A	6	XUX9A	11 *(3)*
–		XUK1A	7	XUX1A	14 *(3)*
XUM2A	15 *(3)*	XUK2A	30	XUX2A	40 *(3)*
XUM●A		**XUK●A**		**XUX●A**	
34		42		50	

Type	Portée (m)	Type	Portée (m)	Type	Portée (m)
XUM0A	0,10	XUK0A	0,28	XUX0A	1,3
	0,4		0,8		2
	3		4		15
	10		30		40
XUM0A		**XUK0A**		**XUX0A**	
38		44		52	

Type	Portée (m)	Type	Portée (m)	Type	Portée (m)
XUM8	0,3	XUK8AKSN	1	XUX8	2
		XUK8ARCT	0,75		
XUM8		**XUK8AKSN, XUK8ARCT**		**XUX8**	
40		46 et 48		54	

XUM●A : 11 x 34 x 20 (câble) ou 11 x 43 x 20 (M8) XUM0A : 12 x 34 x 20 (câble) ou 12 x 45 x 20 (M8)	18 x 50 x 50	31 x 92 x 77
●	●	●
–	–	–
–	–	–
IP 65, IP 67	IP 65	IP 65, IP 67
●	●	●
–	●	●
–	●	●
–	●	●
● configurable par switch et par programmation (XUM0A)	● par programmation (XUK0A et XUK8)	● par programmation (XUX0A et XUX8)
–	● sortie relais	● sortie relais
●	●	–
●	–	–
–	●	●
–	–	●

Connecteurs déportés M8 et M12 disponibles : consulter notre centre de relation clients.

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application
Formes fourche et cadre

Applications recommandées		**Détection d'objets sur petits convoyeurs**	**Détection d'étiquettes sur bande. Détection de passage de bande sur machine d'impression**	**Détection sur rail vibrant. Détection d'objets transparents**	**Détection d'étiquettes transparentes**
					
Format		Fourche optique	Fourche optique	Fourche optique laser	Fourche à ultrasons
Dimensions (l x h x p) en mm		Passage : 30 à 180 Profondeur : 30, 60, 95	Passage : 2 à 120 Profondeur : 42, 59, 95		18 x 47,3 x 92,5
Boîtier		Métallique	Métallique	Métallique	Métallique
Portée selon système (mm)	Réflexion directe avec suppression de l'arrière-plan	–	–	–	–
	Réflexion directe	–	–	–	–
	Reflex polarisé	–	–	–	–
	Reflex	–	–	–	–
	Barrage	2...180 *(2)*	2... 120 *(1) (2)*	2... 120 *(1) (2)*	3
Degré de protection		IP65, IP 67	IP 65	IP 65	IP 65
Alimentation	⎓	●	●	●	●
	∿	–	–	–	–
	⎓ ∿	–	–	–	–
Sortie		PNP/NPN NO/NC	PNP/NPN *(3)* NO/NC *(4)*	PNP/NPN *(3)* NO/NC *(4)*	PNP et NPN NO/NC *(4)*
Raccordement	Par câble	●	–	–	–
	Par connecteur	●	●	●	●
	Par bornier à vis	–	–	–	–
Type d'appareils		**XUVR● XUVA●**	**XUYFNEP● XUYFANEP●**	**XUYFLNEP● XUYFALNEP●**	**XUVU06**
Pages		56	58	60	62

(1) Avec ou sans apprentissage selon modèle.
(2) Selon modèle.
(3) Par câblage.
(4) Par programmation.

Détection d'étiquettes opaques, de couleurs différentes		**Détection d'étiquettes opaques**	**Détection de drapeaux dans les ascenseurs et transtockeurs. A amplificateur intégré**	**Manutention : détection et comptage d'objets en entrée et sortie de machine**
				
Fourche optique	Fourche optique	Fourche optique	Fourche optique	Design cadre
10 x 25 x 64	20 x 26 x 90	12 x 37,5 x 80	14 x 58 x 68	15 x 50 x 108 15 x 86 x 131 25 x 230 x 205/265/335
Plastique	Métallique	Métallique	Plastique	Métal
–	–	–	–	–
–	–	–	–	–
–	–	–	–	–
–	–	–	–	–
3	2	3 ou 5 *(2)*	3	3, 6, 12,18, 25 *(2)*
IP 65	IP 65	IP 65	IP 54	IP 65
●	●	●	●	●
–	–	–	–	–
–	–	–	–	–
PNP et NPN NO/NC *(4)*	PNP et NPN NO/NC *(4)*	PNP et NPN NO/NC *(4)*	Statique PNP ou NPN NO	PNP et NPN NO/NC *(3)*
–	–	–	●	–
●	●	●	–	●
–	–	–	–	–
XUVE	**XUVK**	**XUYFA98●**	**XUVH XUVJ**	**XUVF**
64	66	68	70	72

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application

Applications recommandées		**Emballage**			
		Détecteurs de contastes			**Détecteurs de luminescence**
		Détection de repères, de couleurs, de marques, sur machine d'emballage, d'impression, machine à étiqueter, etc	Détection de repères sur papier emballage, sur tubes.	Détection de repères, de couleurs, de marques, sur machine d'emballage, d'impression, machine à étiqueter, etc	Détection de repères invisibles, marques, colles, vernis, etc. Sensible aux agents azurants généralement présents dans les encres, les colles, les vernis, etc
					
Format		Design compact	Design fibre	Design compact	Design 18
Dimensions (l x h x p) en mm		50 x 50 x 15	13 x 72 x 30	31 x 81 x 58	Ø 18, fileté, M18 x 1 L : 82
Boîtier		Plastique	Plastique	Métallique	
Portée selon système (m)	Réflexion directe avec suppression de l'arrière-plan	–	–	–	–
	Réflexion directe	0,019	*(1)*	0,009	0,02
	Reflex polarisé	–	–	–	–
	Reflex	–	–	–	–
	Barrage	–	–	–	–
Degré de protection		IP 65	IP 65	IP 67	IP 67
Alimentation	⎓	●	●	●	●
	∿	–	–	–	–
	⎓ ∿	–	–	–	–
Sortie		Statique (PNP ou NPN)			Statique (PNP)
Raccordement	Par câble	–	–	–	–
	Par connecteur	●	●	●	●
	Par bornier à vis	–	–	–	–
Type d'appareils		**XUKR**	**XUYDCF ●●966S**	**XURK**	**XU5M**
Pages		74	76	78	80

(1) Selon fibres utilisées.
(2) Selon modèle.

Emballage				
Détecteurs d'éclairement Contrôle de fonctionnement des voyants	**Détection de tout objet transparent** Bouteilles, flacons, barquettes, films, etc			**Pour détection de couleurs, triage** Reconnaît les couleurs pour trier ou contrôler les pièces
				
Design fibre	Design 18	Design miniature	Design compact 50 x 50	Design compact
13 x 76,7 x 30	Ø 18, fileté, M18 x 1 L : 64, 78 ou 92	11 x 43 x 20	18 x 50 x 50	50 x 50 x 25
Plastique	Plastique ou inox *(2)*	Plastique	Plastique	Plastique
Portée selon fibre utilisée	–	–	–	–
	–	–	–	0,020
	0...1,4	–	–	–
	–	0,1…2 (selon réflecteur)	1,5	–
	–	–	–	–
IP 65	IP 65 IP 67	IP 67	IP 65	IP 65
●	●	●	●	●
–	–	–	–	–
–	–	–	–	–
PNP/NPN NO/NC (programmable)	Statique (PNP ou NPN)	PNP/NPN NO/NC (programmable)	Statique (PNP ou NPN)	
–	●	●	●	–
●	●	●	●	●
–	–	–	–	–
XUYAFL ●●966S	**XUBT**	**XUMT**	**XUKT**	**XUKC**
82	84	86	88	90

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application

Applications recommandées	Agroalimentaire		Assemblage
	Tube inox 304 CU	**Corps inox 316 L**	**Gamme diamètre 8 métallique**
	Pour périphériques de machines agro-alimentaires		





Format		Design 18	Design 18	Design compact 50 x 50	Design 8
Dimensions (l x h x p) en mm		Ø 18, fileté, M18 x 1 L : 64...92	Ø 18, fileté, M18 x 1 L : 62...88	50 x 50 x 23	Ø 8, fileté, M8 x 1 L : 40
Boîtier		Inox	Inox	Inox	Métallique
Portée selon système	Réflexion directe avec suppression de l'arrière-plan	0,12 m	–	3…550 mm	–
	Réflexion directe	0,3 m	0,10 m	–	0,05 m
	Reflex polarisé	2 m	2 m	0,4…13 m	–
	Reflex	–	4 m	–	–
	Barrage	15 m	15 m	0…20 m	2 m
Degré de protection		IP 67, IP 69K	IP 67	IP 67, IP 69K	IP 65 *(2)* IP 67 *(2)*
Alimentation	⎓	●	●	●	●
	∼	–	–	–	–
	⎓ ∼	–	–	–	–
Sortie		Statique (PNP et NPN)	Statique (PNP et NPN)		Statique (PNP ou NPN)
Raccordement	Par câble	●	●	–	●
	Par connecteur	●	●	●	●
	Par bornier à vis	–	–	–	–
Type d'appareils		**XUB0S●**	**XU●N18**	**XUK●S**	**XUA**
Pages		92	94	98	102

Assemblage	Convoyage et assemblage		
Détecteur d'objets sur convoyeur et contrôle d'accès	**Miniature laser avec apprentissage**	**Laser longue portée**	**Détecteur d'objets sur convoyeur**
			
Design miniature	Design miniature	Design compact	Design tubulaire
20 x 32 x 13 10 x 40 x 13,5	12 x 32 x 20	23 x 50 x 50	250…900
Plastique	Plastique	PC ABS antichocs	Aluminium et PA
0,015…0,08 m	20…60 mm 30…110 mm	5…800 mm	–
0,03…0,25 m	–	5…1200 mm	0…0,1 m
1 m	100…1000 mm	0,3…12 m	–
–	–	–	–
4 m	15 m	0…25 m	–
IP 65 IP 67	IP 67	IP 67 IP 69K	IP 50 (IP 65 sur demande)
●	●	●	●
–	–	–	–
–	–	–	–
PNP ou NPN NO/NC *(1)*	PNP	PNP	Statique (PNP ou NPN)
●	●	–	●
●	●	●	Connecteur M8 ou M12 déporté (autres raccordements sur demande).
–	–	–	–
XUY●●989	**XUY●●●929**	**XUK●LA●●**	**XUY●●●N●●●**
104	106	108	112

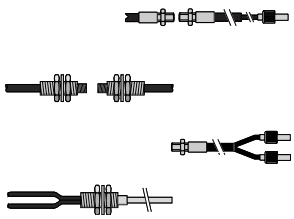
Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application

Applications recommandées		**Manutention**			
		Laser	**Réflexion directe à sortie analogique**		**Laser**
			Mesure, asservissement, contrôle de positionnement, excentricité…		Mesure du temps de vol
					
Format		Design 18	Design compact	Design 18	Design 90 x 90
Dimensions (l x h x p) en mm		Ø 18, fileté M18 x 1	27 x 85 x 61	Ø 18, fileté M18 x 1 L : 82	42 x 93 x 95
Boîtier		Plastique ou laiton *(2)*	Plastique	Métallique	ABS
Portée selon système (m)	Réflexion directe avec suppression de l'arrière-plan	–	–	–	–
	Réflexion directe	–	0,20…0,80	0,05…0,4	0,2…6
	Reflex polarisé	–	–	–	0,2…30
	Reflex	–	–	–	–
	Barrage	0...100 avec apprentissage	–	–	–
Degré de protection		IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Alimentation	⎓	●	●	●	●
	∿	–	–	–	–
	⎓ ∿	–	–	–	–
Sortie		PNP, NPN NO/NC par programmation	Analogique (PNP)		Statique PNP (2 sorties) + analogique
Raccordement	Par câble	●	–	–	–
	Par connecteur	●	–	●	●
	Par bornier à vis	–	●	–	–
Type d'appareils		**XUBL**	**XUJ**	**XU5M**	**XUE●AA2**
Pages		116	118	120	122

(1) Selon modèle.

Manutention				Convoyage
Barrage à grand excess gain Détection d'objets dans des ambiances difficiles, fumées, poussières, brouillard. Mesure d'opacité	**A émission laser** Contrôle dimensionnel en chaîne, contrôle rotondité d'une roue	**Réflexion directe avec suppression de l'arrière-plan, à émission laser** Haute précision, détection de tout objet sombre, brillant, même de petite taille	**Réflexion directe à 2 voies par triangulation avec suppression de l'arrière-plan**	
				
Design 18	Design compact 50 x 50	Design compact	Design compact	–
Ø 18, fileté M18 x 1 L : 82	17 x 50 x 50	18 x 60 x 60	18 x 60 x 60	29 x 95 x 60
Métallique	Plastique	Plastique	Plastique	Plastique
–	–	Réglable de 50 à 300 mm	Réglable de 50 à 600 mm	–
–	0,04…0,06 0,045…0,085 0,08…0,3	–	–	1,5 ou 4 *(1)*
–	–	–	–	6 ou 10 *(1)*
–	–	–	–	–
50	–	–	–	●
IP 67	IP 67	IP 65	IP 65	IP 65 et IP 67
●	●	●	●	●
–	–	–	–	●
–	–	–	–	–
Statique (PNP) + analogique	Statique (PNP) + analogique	PNP et NPN NO/NC par câblage	PNP et NPN NO/NC programmable	PNP/NPN Relais NO/NC programmable
–	–	–	●	–
●	●	●	●	–
–	–	–	–	●
XU2M	**XUYP●●925**	**XUYPS1●**	**XUYPS2●**	**XUY● 952/954**
124	126	128	130	154

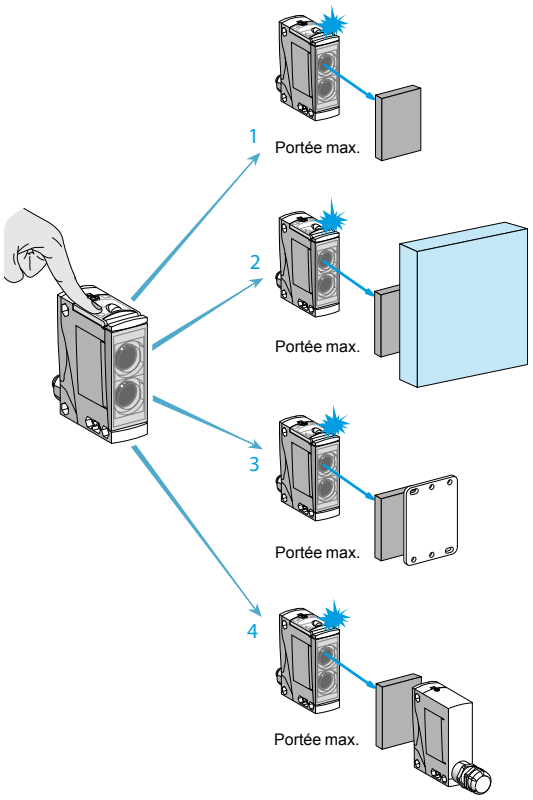
Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application

Applications recommandées		Amplificateur et fibres				
		Amplificateur apprentissage	**Fibres optiques en plastique avec embouts**	**Fibres optiques en verre avec embouts**	**Concept Ecofibre** Fibres nues et embouts fournis séparément, à assembler	**Amplificateur apprentissage ou potentiomètre**
						
Format		Design fibre	–	–	–	Design fibre
Dimensions (l x h x p) en mm		10 x 40 x 65 (amplificateur)	Long. *(1)* : 1 m, 2 m ou 10 m	Long. *(1)* : 0,60 m, 1m, 1,5 m ou 2 m	Long. *(1)* : 1 m, 10 m ou 50 m	13 x 72,2 x 30 13 x 76,7 x 30
Boîtier		Plastique	Plastique	Verre	Plastique	Plastique
Portée selon système (m)	Réflexion directe avec suppression de l'arrière-plan	–	–	–	Portée : 70 mm à 4000 mm *(1)*	Portée selon fibre utilisée
	Réflexion directe	0,006 à 0,095 *(2)*	6 à 95 *(1)*	80		
	Reflex polarisé	–	–	–		
	Reflex	–	–	–		
	Barrage	0,050 à 2 *(2)*	30 à 2500 *(1)*	80 ou 200 *(1)*		
Degré de protection		IP 65 (amplificateur) IP 64 (fibres)	IP 64, IP641 *(1)* IP 65, IP651 *(1)*	–	–	IP 65
Alimentation	⎓	●	–	–	–	●
	∿	–	–	–	–	–
	⎓ ∿	–	–	–	–	–
Sortie		Statique (PNP ou NPN) *(3)* NO ou NC (programmable)	–	–	–	PNP/NPN NO/NC selon raccordement ou programmable selon modèle
Raccordement	Par câble	●	–	–	–	●
	Par connecteur	●	–	–	–	●
	Par bornier à vis	–	–	–	–	–
Type d'appareils		**XUDA**	**XUF**	**XUYFV●**	**XUYA●** **XUYFP●**	**XUY AF●966** **AF●946**
Pages		132	134	142	148	150

(1) Selon modèle.
(2) Selon fibre.
(3) Par câblage.
*(4) Avec signalisation sonore (buzzer) : référence **XUJB**, voir page 160.*

Bâtiments, secteur tertiaire		Accessoires		
Alimentation 2 fils en courant alternatif ou continu	**Détection de passage, sortie relais. Avec signalisation sonore (buzzer)** *(4)*	**Réflecteurs**	**Equerres, brides et kits de fixation**	**Dispositifs de protection**
				
Design 18	Design compact			
Ø 18, fileté, M18 x 1 L : 82...110	18 x 50 x 50 (XUK1AR) 27 x 85 x 61 (XUJB)			
Métallique	Plastique			
0,12	–			
0,4	–			
2	–			
–	7 avec réflecteur 50 x 50 (XUK1AR) 6 (XUJB)			
15	–			
IP 67	IP 65 (XUK1AR) IP 40 (XUJB)			
–	–			
–	–			
●	●			
Statique	1 relais NO/NC programmable (XUK1AR) 1 relais NO (XUJB)			
●	● (XUK1AR)			
●	–			
–	● (XUJB)			
XU●M18	**XUK1AR, XUJB** *(4)*	**XUZC●, XUZB●**	**XUZA●, XUZB●, XUZE●, XUZX●, XULZ●, XUZM●**	**XUZD●●, XUJZ01**
156	158, 160	162	164	164

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU
Multimode : la Simplicité par l'Innovation

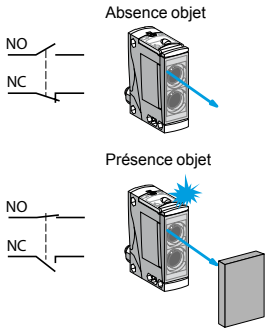


Principe

En proposant des produits multimode, Telemecanique Sensors offre la simplicité par l'innovation.

■ Avec la fonction multimode, un seul produit permet de répondre à tous les besoins de détection optique.
En effet, par un simple appui sur le bouton "Apprentissage", le produit se configure automatiquement de façon optimale suivant l'application.
1 Réflexion directe de l'objet.
2 Détection directe avec effacement de l'arrière plan.
3 Détection sur réflecteur (accessoire réflecteur).
4 Réflexion barrage sur récepteur optique (accessoire émetteur pour utilisation en barrage).

■ Mais un produit multimode, c'est aussi :
□ des performances accrues :
la garantie d'une portée maximale et optimisée pour chaque application,
□ une exploitation simplifiée :
une mise en œuvre intuitive et une maintenance réduite et facilitée,
□ des coûts réduits :
le nombre des références est divisé par 10, par conséquent le choix et l'approvisionnement sont simplifiés et les coûts de stock diminuent fortement,
□ une productivité maximale garantie.

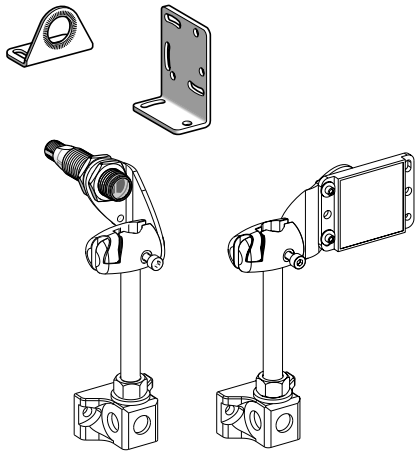


Sortie NO ou NC en toute simplicité

■ Quel que soit le mode de détection utilisé (réflexion directe, reflex, barrage …), les sorties deviennent indifféremment NO ou NC *(1)*.

■ La mise en œuvre d'un produit multimode est immédiate et intuitive, accessible à tous.

(1) Le produit est livré en configuration NO. La sélection NO ou NC est réalisée par un simple appui sur le bouton d'apprentissage.



Accessoires de fixation

Il existe une gamme complète et économique d'accessoires de fixation et de protection (brides, équerres classiques ou 3D) permettant de régler tous les problèmes d'installation et de réglage.

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU

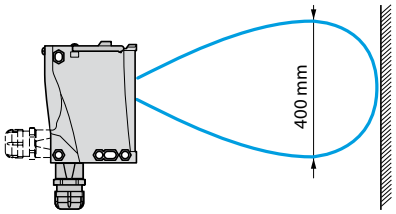
Multimode : la Simplicité par l'Innovation

Design

	Cylindrique 18	Miniature	Compact 50 x 50	Compact 92 X 77
				

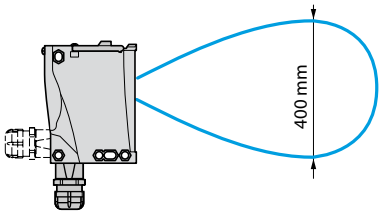
Dimensions (l x h x p) en mm		M18 x 64	12 x 34 x 20	18 x 50 x 50	30 x 92 x 77
Portée maximale en m	Sans accessoire avec effacement de l'arrière-plan	0,12	0,10	0,28	1,3
	Sans accessoire	0,4	0,55	1,2	3
	Avec réflecteur polarisé	3	4	5,7	15
	Avec accessoire barrage	20	14	35	60
Alimentation	⎓ Sortie statique	■	■	■	■
	∿ Sortie relais	–	–	■	■
Raccordement	Par câble	■	■	■	–
	Par connecteur	■	■	■	■
	Par bornier à vis	–	–	–	■
Type d'appareil		**XUB0**	**XUM0**	**XUK0**	**XUX0**
Pages		32	38	44	52

Portées (voir tableau ci-dessus)



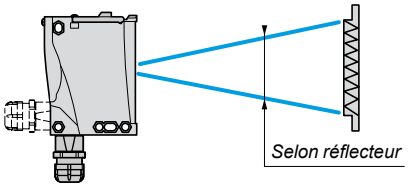
Portée sans accessoire avec effacement de l'arrière-plan

■ Sans accessoire, la cellule multimode détecte les objets indépendamment de leur couleur ou arrière-plan.
■ Environnement propre conseillé.



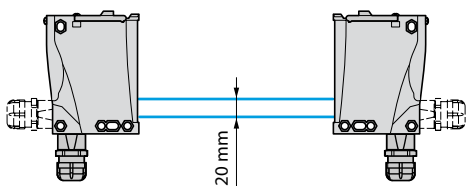
Portée sans accessoire

■ Sans accessoire, au-delà de la portée avec effacement d'arrière-plan, la même cellule multimode détecte les objets mais peut être influencée par les arrière-plans et par la couleur des objets à détecter.



Portée avec réflecteur polarisé

■ En installant un réflecteur en vis-à-vis, la même cellule multimode détecte les objets indépendamment de leur brillance et de leur couleur.
■ La taille du réflecteur doit être plus petit que celui de l'objet à détecter.
■ La portée sera d'autant plus longue que la surface du réflecteur sera importante.

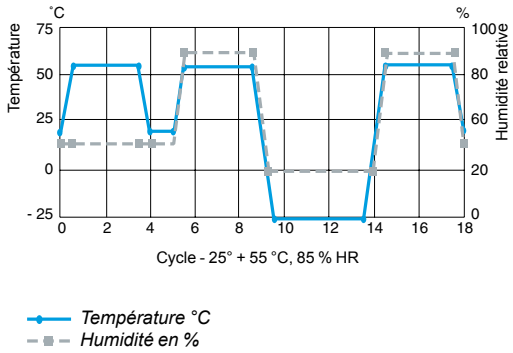


Portée avec accessoire émetteur barrage

■ Après installation en vis-à-vis et raccordement électrique d'un accessoire émetteur pour utilisation en barrage, la même cellule multimode détecte les objets indépendamment de leur brillance, couleur ou arrière-plan.
■ La distance de détection est maximale.
■ L'alignement entre la cellule et l'émetteur barrage doit être soigné.
■ Bonne tenue à l'encrassement et aux poussières.

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU

Normes et certifications
Paramètres liés à l'environnement



Recommandation

Les détecteurs décrits dans ce catalogue sont conçus pour être utilisés dans les applications industrielles standard de détection de présence.
Ces détecteurs ne possèdent pas de circuit électrique redondant nécessaire pour autoriser leur utilisation dans les applications de sécurité.
Pour les applications de sécurité, veuillez consulter notre catalogue "Solutions de sécurité selon Preventa".

Contrôles de qualité

Nos détecteurs photoélectriques font l'objet de précautions particulières garantissant leur fiabilité dans les environnements industriels les plus durs.

■ **Qualification**

□ Les caractéristiques produits exprimées dans ce catalogue font l'objet d'une **procédure de qualification** effectuée dans nos laboratoires.

□ Les produits sont notamment exposés sous tension à des tests de **cycle climatique** de 3000 heures destinés à éprouver la tenue des caractéristiques dans le temps.

■ **Production**

□ Les caractéristiques électriques, les distances de détection à température ambiante comme aux extrêmes de température sont contrôlées à 100 %.

□ Des produits sont prélevés de manière impromptue en production et font l'objet d'**essais de surveillance** qui portent sur la totalité des caractéristiques produits.

■ **Retours clients**

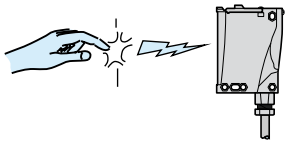
□ Si, malgré toutes ces précautions, des produits défectueux nous sont retournés, ils font l'objet d'une **analyse systématique** et des **actions correctives** sont mises en place pour supprimer le risque de récurrence du défaut.

Tenue à la lumière ambiante

■ Les détecteurs photoélectriques OsiSense XU utilisent le principe de la lumière pulsée, ce qui leur confère, conformément à la norme **IEC 60947-5-2**, une grande immunité aux lumières parasites.

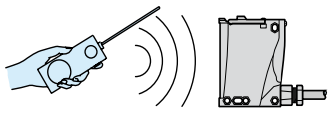
Tenue aux perturbations électromagnétiques

Les détecteurs photoélectriques sont testés selon les préconisations de la norme IEC 60947-5-2



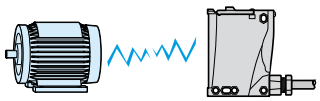
■ Décharges électrostatiques

IEC/EN 61000-4-2
Version ≂ 15 kV, niveau 4
Version ⎓ 8 kV, niveau 3



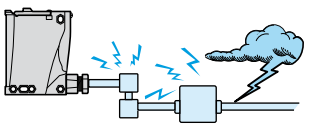
■ Champs électromagnétiques rayonnés (ondes électromagnétiques)

IEC/EN 61000-4-3
10 V/mètre, niveau 3



■ Transitoires rapides en salves (parasites de marche/arrêt)

IEC/EN 61000-4-4
2 kV, niveau 4



■ Tensions de chocs, chocs de foudre

IEC 60947-5-2
Version ≂ 2,5 kV
Version ⎓ 1 kV

Tenue aux chocs mécaniques

Les détecteurs sont testés selon la norme IEC 60068-2-27 ; 30 gn ; 11 ms.

Tenue aux vibrations

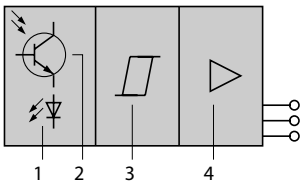
Les détecteurs sont testés selon la norme IEC 60068-2-6,
7 gn amplitude ± 1,5 mm, f = 10 à 55 Hz.

Tenue à l'environnement chimique

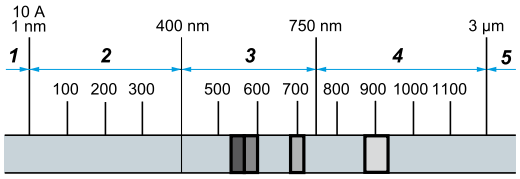
■ Les composés chimiques rencontrés dans l'industrie étant très variés, il est difficile de donner une règle commune pour tous les appareils.

■ Pour assurer un fonctionnement durable, il est impératif que les composés chimiques qui viennent en contact avec les appareils ne puissent pas altérer leur enveloppe et, de ce fait, nuire à leur bon fonctionnement (se reporter à l'indication des matériaux dans les pages de caractéristiques des détecteurs).
Dans tous les cas, les matériaux sélectionnés (voir caractéristiques produits) permettent de garantir une compatibilité satisfaisante dans la plupart des milieux industriels (pour plus de précisions, consulter notre centre de relation clients).

Principes de la détection optique



1 *Emetteur de lumière*
2 *Récepteur de lumière*
3 *Etage de traitement du signal*
4 *Etage de sortie*



1 *Rayons X,* ***2*** *Ultraviolet,* ***3*** *Lumière visible,*
4 *Proche infrarouge,* ***5*** *Infrarouge éloigné*

Composition d'un détecteur photoélectrique

Un détecteur photoélectrique se compose essentiellement d'un émetteur de lumière (diode électroluminescente) associé à un récepteur sensible à la quantité de lumière reçue (photo transistor).
Une diode électroluminescente est un composant électronique semi-conducteur qui émet de la lumière lorsqu'il est traversé par un courant électrique. Cette lumière peut être visible ou invisible selon la longueur d'onde d'émission.

Il y a détection quand la cible pénètre dans le faisceau lumineux émis par le détecteur et modifie suffisamment la quantité de lumière reçue par le récepteur pour provoquer un changement d'état de la sortie.

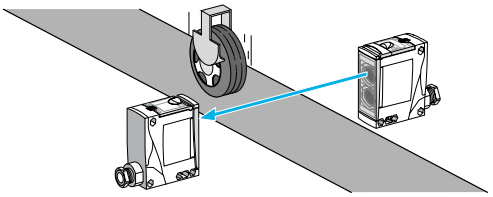
Spectre lumineux

Selon les modèles de détecteurs et les impératifs applicatifs, l'émission se fait en lumière non visible infrarouge (cas le plus courant) ou ultra-violet (détection de matériaux luminescents) mais aussi en lumière visible rouge ou verte (lecteurs de repères...) et laser rouge (grande portée et petite focale).

Modulation

L'avantage des DEL est leur très grande rapidité de réponse. Pour insensibiliser le système à la lumière ambiante, le courant traversant la DEL est modulé de façon à obtenir une émission lumineuse pulsée.
Seul le signal pulsé sera utilisé par le photo transistor et traité pour commander la charge.

Systèmes de détection

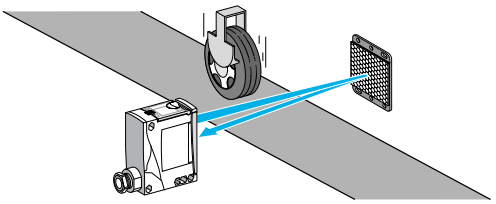


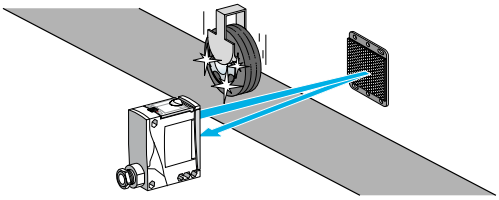
Système barrage ou multimode avec accessoire barrage

■ **Avantages**
□ Portée élevée (jusqu'à 60 m).
□ Détection très précise, reproductibilité élevée.
□ Détection indépendante de la couleur de l'objet.
□ Bonne tenue aux environnements difficiles (poussières, encrassement…).
■ **Inconvénients**
□ 2 boîtiers à câbler.
□ L'objet à détecter doit être opaque.
□ Alignement précis et délicat à réaliser car le détecteur émet en infrarouge (invisible).

■ **Précautions d'emploi**
□ Dans le cas d'utilisation de plusieurs détecteurs, il faut s'assurer qu'aucun détecteur ne soit perturbé par un autre (ex : montage alterné émetteur/récepteur...).

Les Plus d'un produit multimode avec accessoire barrage
■ Alignement facile
□ Le détecteur émet en rouge visible pendant la phase d'alignement.
□ 3 DEL aident à la mise en œuvre.





Système reflex polarisé ou multimode avec accessoire réflecteur

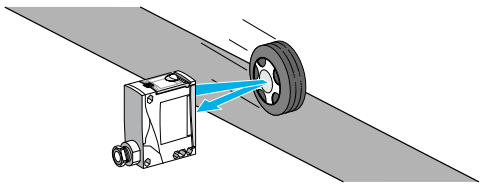
■ **Avantages**
□ Portée moyenne (jusqu'à 15 m).
□ Détection précise.
□ 1 seul détecteur à câbler.
□ Détection indépendante de la couleur de l'objet.
□ Emission en lumière rouge visible.
■ **Inconvénients**
□ Alignement précis à réaliser.
□ L'objet à détecter doit être opaque et plus grand que le réflecteur.

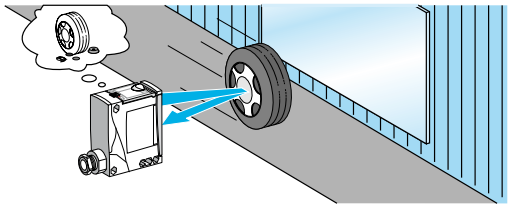
■ **Précautions d'emploi**
□ Dans le cas d'utilisation de plusieurs détecteurs, il faut s'assurer d'aligner les détecteurs afin qu'aucun détecteur ne soit perturbé par un autre.
□ Dans le cas de détection à distance proche, utiliser un réflecteur à gros trièdres, type XUZC24.
□ Dans le cas de détection à longue distance, utiliser un réflecteur type XUZC50 ou XUZC80.
□ Pour augmenter les portées, utiliser un réflecteur type XUZC100.
□ En cas d'utilisation de bandes réfléchissantes, utilisez les bandes de type XUZB11 et XUZB15 qui sont spécialement adaptées pour les reflex polarisés.

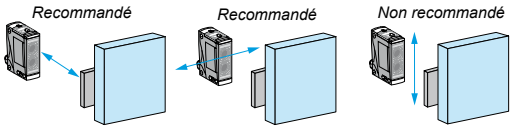
Les Plus d'un produit multimode avec accessoire réflecteur
■ Alignement facile
□ 3 DEL aident à la mise en œuvre.
□ La fonction anti-interférence permet d'utiliser 2 détecteurs sans précaution d'alignement particulière.
■ La détection d'objets semi-transparents est possible grâce à la fonction apprentissage.

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU

Systèmes de détection *(suite)*

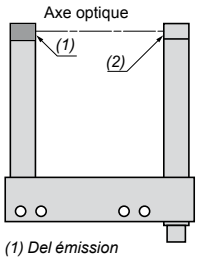




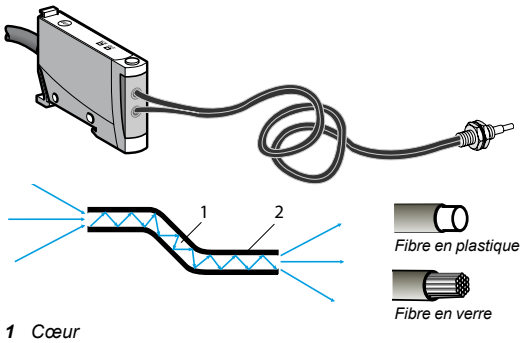


Recommandations de l'orientation de la cellule avec suppression de l'arrière-plan

Systèmes particuliers



(1) Del émission
(2) Del de sortie



1 *Cœur*
2 *Enveloppe*

Système à réflexion directe ou multimode

■ **Avantage**
□ Un seul détecteur à câbler.
■ **Inconvénients**
□ Portée faible.
□ Sensibilité aux différences de couleur de l'objet ou arrière-plan.
□ Visée de l'objet difficile car le détecteur émet en infrarouge (invisible).
■ **Précautions d'emploi**
□ Dans le cas d'utilisation de plusieurs détecteurs, il faut s'assurer de les aligner afin qu'aucun détecteur ne soit perturbé par un autre.
■ **Les Plus d'un produit multimode**
□ Alignement facile :
- le détecteur émet en rouge visible pendant la phase d'alignement,
- 3 DEL aident à la mise en œuvre,
- la fonction anti-interférence permet d'utiliser 2 détecteurs sans précaution d'alignement particulière.

□ Détection affinée : il est possible de détecter la position de l'objet par apprentissage.

Système à réflexion directe avec ou sans suppression de l'arrière-plan ou multimode

■ **Avantages**
□ Un seul détecteur à câbler.
□ Détection indépendante de la couleur de l'objet ou de l'arrière-plan.
■ **Inconvénients**
□ Portée faible.
□ Visée de l'objet difficile car le détecteur émet en infrarouge (invisible).
■ **Précautions d'emploi**
□ La détection peut être affectée par le sens de passage de l'objet. Pour s'affranchir de ce phénomène (l'effet casquette), il est recommandé de monter le détecteur de façon à ce que l'objet coupe simultanément le faisceau des deux lentilles.
□ Dans le cas d'utilisation de plusieurs détecteurs, il faut s'assurer de les aligner afin qu'aucun détecteur ne soit perturbé par un autre.
■ **Les Plus d'un produit multimode**
□ Alignement facile :
- le détecteur émet en rouge visible pendant la phase d'alignement,
- 3 DEL aident à la mise en œuvre,
- la fonction anti-interférence permet d'utiliser 2 détecteurs sans précaution d'alignement particulière
- L'effet casquette est minimisé par apprentissage de l'arrière-plan.

□ Détection affinée : il est possible de détecter la position de l'objet par apprentissage.

Fourches optiques

■ De construction métallique, la fourche optique est un capteur robuste particulièrement adapté pour les applications de convoyage ou d'emballage et la détection d'étiquettes.
■ Dispositif rigide de détection optique **sans alignement** en mode barrage.
■ Le faisceau de la branche d'émission est transmis vers la branche de réception. Par construction, **une seule connection** est nécessaire au lieu de deux pour une fonction barrage classique.
■ Les sources d'émission sont des DEL de différentes technologies :
□ Rouge pour une plus grande efficacité pendant le réglage et la maintenance
□ Laser rouge pour la détection de matériaux transparents ou de très petites pièces
□ Infrarouge notamment pour les cadres optiques
□ Ultrason pour la détection des étiquettes transparentes ("clear on clear")
■ Le faisceau est réglable ou fixe selon les versions. L'ajustement permet de faire varier la sensibilité et donc de détecter des petits objets jusqu'à des dimensions inférieures au dixième de millimètre (objet mini détectable : 0,05 mm).
■ La haute fréquence de commutation (de 4kHz jusqu'à 25kHz) est très utile dans les applications industrielles à forte cadence.

Fibres optiques

■ La fibre se comporte comme un conduit de lumière. Les rayons lumineux entrant sous un certain angle sont véhiculés jusqu'à l'endroit désiré avec un minimum de pertes.
■ L'amplificateur est déporté.
□ L'encombrement est minimum.
□ Ce système autorise la détection de cibles très petites (de l'ordre du mm).
□ Et la détection est elle-même très précise.

Fibres en plastique
Cœur de la fibre en plastique souple (PMMA). Il n'y a généralement qu'une fibre de diamètre 0,25 à 1 mm, suivant les modèles.
□ Fibres associées à des amplificateurs émettant dans le rouge.
□ Rayon de courbure minimal :
- 10 mm pour fibres avec cœur de diamètre 0,25 mm,
- 25 mm pour fibres avec cœur de diamètre 1 mm.

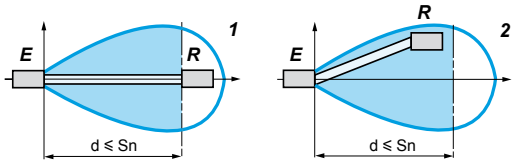
■ Avantages : elles peuvent se couper à la longueur désirée.

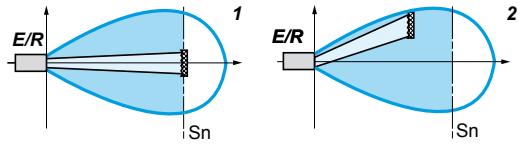
Fibres en verre
□ Cœur de la fibre en silice. Pour avoir le maximum de souplesse, chaque fibre est constituée d'une multitude de fibres unitaires d'un diamètre de 50 µ environ.
□ Fibres associées à des amplificateurs émettant dans l'infrarouge ou le rouge.
□ Rayon de courbure minimal :
- 10 mm avec gaine en plastique,
- 90 mm avec gaine en inox.

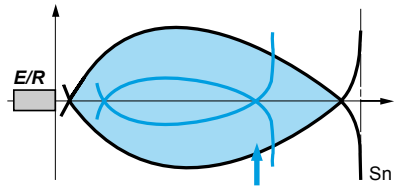
■ **Avantages**
□ Les fibres sont adaptées aux hautes températures 250 °C.
□ Pour la protection contre les chocs et les écrasements, il est possible d'utiliser des fibres avec gaine métallique.

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU

Courbes de détection

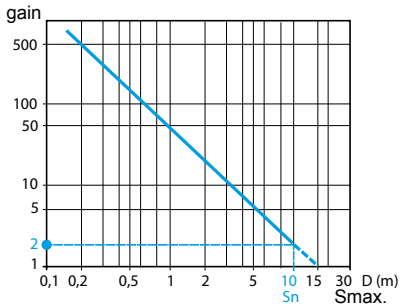




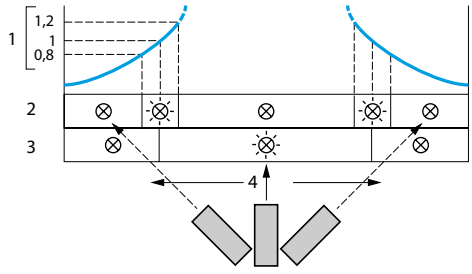


Ecran 20 x 20 cm

Réserve de gain



Aide à l'alignement



Distance de détection avec le réflecteur

Système barrage

■ La zone ▭ indique la tolérance de positionnement du récepteur.
■ La zone ▭ représente la zone utile du système. Tout objet opaque traversant cette zone coupera le faisceau et fera commuter la sortie du détecteur.
1 *Détection idéale*
2 *Détection acceptable*
E *= émetteur*
R *= récepteur*

Système reflex polarisé

■ La zone ▭ indique la tolérance de positionnement du réflecteur.
■ La zone ▭ représente la zone utile du système. Tout objet opaque traversant cette zone coupera le faisceau et fera commuter la sortie du détecteur.
1 *Détection idéale*
2 *Détection acceptable*
E *= émetteur*
R *= récepteur*

Système à réflexion directe avec ou sans suppression de l'arrière-plan

■ La zone ▭ représente la zone de sensibilité du détecteur.
Toute cette zone est utilisable : tout objet suffisamment réfléchissant qui y penètre suivant le sens de la flèche fera commuter la sortie. Le trait noir correspond à une surface claire, le trait bleu à une surface plus sombre.
■ Un essai sur l'objet à détecter permettra de déterminer la zone de sensibilité adaptée à son coefficient de réflexion.
——— Ecran blanc 90 %
——— Ecran gris 18 %
Voir spécificités du système à réflexion directe page 18.
E *= émetteur*
R *= récepteur*

Marge de fonctionnement

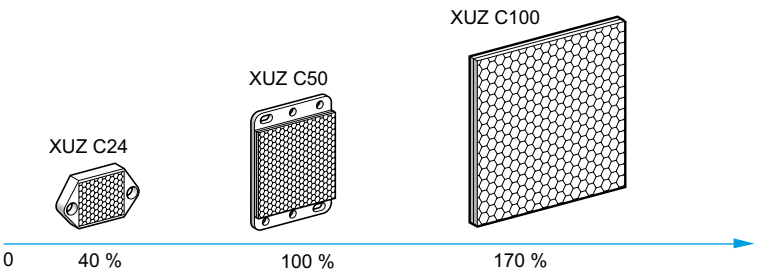
Pour assurer le bon fonctionnement d'un détecteur malgré les contraintes de l'environnement, les détecteurs sont munis d'une marge de fonctionnement.
Cette marge peut être exprimée en terme de réserve de gain (excess gain) qui est le rapport :
Réserve de gain = Niveau de signal reçu / Signal nécessaire à la commutation.

Pour tous les détecteurs OsiSense XU
■ La **portée nominale Sn** est définie comme la portée avec une **réserve de gain de 2**, c'est-à-dire la portée pour laquelle le détecteur reçoit 2 fois plus d'énergie lumineuse que celle strictement nécessaire pour commuter.
■ La **portée maximale** est définie comme la portée avec une **réserve de gain de 1**. Elle correspond à la valeur maximale de détection.

L'utilisation du détecteur à la portée nominale assure le bon fonctionnement du détecteur dans des conditions normales d'utilisation.

Dans les conditions extrêmes, se reporter aux conseils d'installation suivants :
- environnement propre : travailler à portée nominale Sn,
- environnement légèrement pollué : travailler à portée Sn/2,
- environnement moyennement pollué : travailler à portée Sn/4,
- environnement très pollué : utiliser de préférence les détecteurs multimode avec accessoire barrage (ou le système barrage) à portée Sn/10.

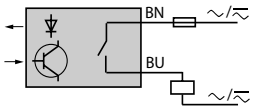
Une DEL rouge aide à la mise en œuvre en signalant la position d'alignement optimale du détecteur.
1 *Niveau du signal*
2 *DEL rouge, allumée ☼, éteinte ⊗*
3 *DEL verte, allumée ☼, éteinte ⊗*
4 *Alignement optimum*



Distance de détection selon la taille du réflecteur.

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU

Sorties

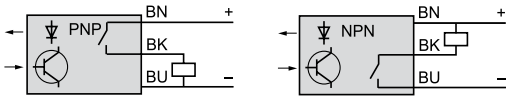


Technique 2 fils ∿ ou ⎓

■ **Spécificités**
Ces détecteurs sont alimentés en série avec la charge à commander.
De ce fait ils sont sujets à :
□ Un courant résiduel à l'état ouvert (courant traversant le détecteur à l'état bloqué),
□ Une tension de déchet à l'état fermé (chute de tension aux bornes du détecteur à l'état passant).

■ **Avantages**
□ Seulement 2 fils à câbler, ils se branchent en série comme des interrupteurs de position mécaniques.
□ Pour une utilisation 2 fils ⎓, raccordement indifférent sur les entrées automate à logique positive (PNP) ou négative (NPN).
□ Pas de risque d'erreur de branchement.

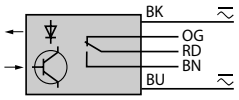
■ **Précautions d'emploi**
□ Vérifier l'influence éventuelle du courant résiduel et de la tension de déchet sur l'actionneur ou l'entrée connecté.
□ Ces détecteurs n'étant pas protégés contre les surcharges et les courts-circuits, il est impératif de mettre en série avec la charge un fusible à action rapide 0,4 A.



Technique 3 fils ⎓

■ **Spécificités**
□ Ces détecteurs comprennent 2 fils pour l'alimentation en courant continu, et un fil pour le signal de sortie.
□ Type PNP : commutation sur la charge du potentiel positif.
□ Type NPN : commutation sur la charge du potentiel négatif.

■ **Avantages**
□ Pas de courant résiduel, faible tension de déchet.



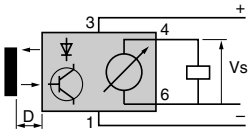
Technique 5 fils ∿ ou ⎓, sortie relais

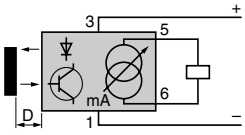
■ **Spécificités**
□ Détecteurs à sortie relais. Les circuits d'alimentation et de sortie sont séparés.

■ **Avantages**
□ Alimentation ∿ ou ⎓ sur une large plage de tension.
□ Pouvoir de coupure élevé (environ 3 A).
□ Pilotage direct d'un automatisme simple.
□ Disponibilité d'un contact à l'ouverture (O ou NC) et d'un contact à fermeture (F ou NO).
□ L'isolement galvanique entre détecteur et les contacts du relais est de 1500 à 2500 V selon les modèles.

■ **Précautions d'emploi**
□ Fréquence de commutation faible, vérifiez l'adéquation par rapport à l'application.
□ Durée de vie des relais limitée, vérifiez l'adéquation par rapport à l'application.

Technique analogique

1


2


■ **Spécificités**
Deux configurations de sortie existent :
□ Sortie tension : la tension de sortie varie proportionnellement à la distance détecteur – objet à détecter.
□ Sortie courant : le courant de sortie varie proportionnellement à la distance détecteur – objet à détecter.

■ **Avantage**
□ Disponibilité d'une donnée physique proportionnelle à la distance détecteur/objet à détecter.

■ **Précautions d'emploi**
□ Se reporter aux descriptions détaillées du détecteur pour évaluer l'influence relative de la couleur de l'objet à détecter.

1 *Sortie tension*
2 *Sortie courant*

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU

Sorties *(suite)*

Fonctions de sortie

Historiquement, les fonctions de sortie des détecteurs photoélectriques étaient régies par le principe du “clair/sombre”, c’est-à-dire que la sortie était activée en cas de réception de lumière pour la programmation “claire” et que la sortie était activée en cas de non réception de lumière pour la programmation “sombre”.
Cela demandait une programmation fastidieuse particulière à chaque mode de détection.

Maintenant, les fonctions de sortie des détecteurs photoélectriques de la gamme OsiSense XU sont en phase avec le langage automaticien F ou NO (contact à fermeture) et O ou NC (contact à ouverture).

■ **Avantages**

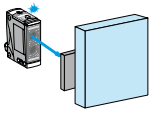
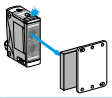
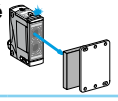
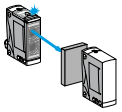
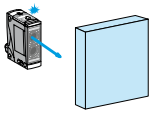
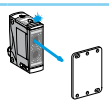
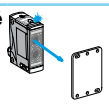
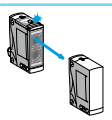
□ Sortie NO (ou programmation NO pour les détecteurs multimode) : quel que soit le mode de détection, la sortie du détecteur est activée en présence de l’objet à détecter.

□ Sortie NC (ou programmation NC pour les détecteurs multimode) : quel que soit le mode de détection, la sortie du détecteur est activée en absence de l’objet à détecter.

■ **Les plus des produits multimode**

Par défaut, la sortie est programmée en NO, c’est-à-dire que la sortie du détecteur est activée en présence de l’objet à détecter.

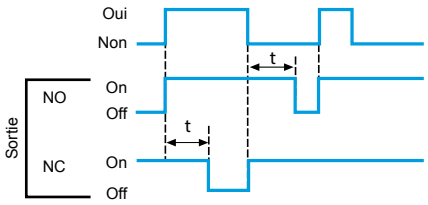
□ Par un appui sur le bouton teach, il est possible de programmer la sortie en NC, c’est-à-dire que la sortie du détecteur est activée en absence de l’objet à détecter.

Système		Sortie NO ou Programmation NO	Diode jaune	Sortie NC ou Programmation NC	Diode jaune
	Objet présent				
Réflexion directe		Activée	Allumée ☼	Non activée	Éteinte ⊗
Réflexion directe avec suppression de l’arrière-plan		Activée	Allumée ☼	Non activée	Éteinte ⊗
Reflex		Activée	Allumée ☼	Non activée	Éteinte ⊗
Reflex polarisé		Activée	Allumée ☼	Non activée	Éteinte ⊗
Barrage		Activée	Allumée ☼	Non activée	Éteinte ⊗
	Objet absent				
Réflexion directe		Non activée	Éteinte ⊗	Activée	Allumée ☼
Réflexion directe avec suppression de l’arrière-plan		Non activée	Éteinte ⊗	Activée	Allumée ☼
Reflex		Non activée	Éteinte ⊗	Activée	Allumée ☼
Reflex polarisé		Non activée	Éteinte ⊗	Activée	Allumée ☼
Barrage		Non activée	Éteinte ⊗	Activée	Allumée ☼

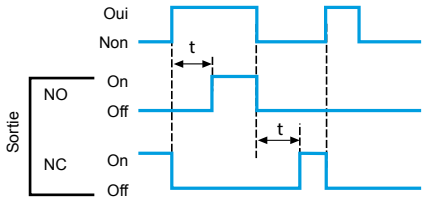
Temporisation du signal de sortie

■ Certains modèles de détecteurs (XUK, XUX et XUD) sont équipés d’une sortie temporisée.
■ Ces temporisations permettent de réaliser des automatismes simples.
■ On distingue trois types de temporisation :
□ Temporisation sur front montant (ON delay).
□ Temporisation sur front descendant (OFF delay).
□ Monostable (one shot).

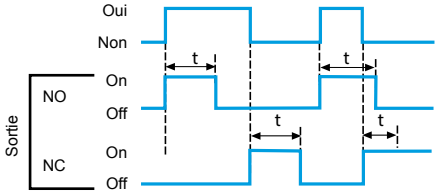
Temporisation sur front montant



Temporisation sur front descendant

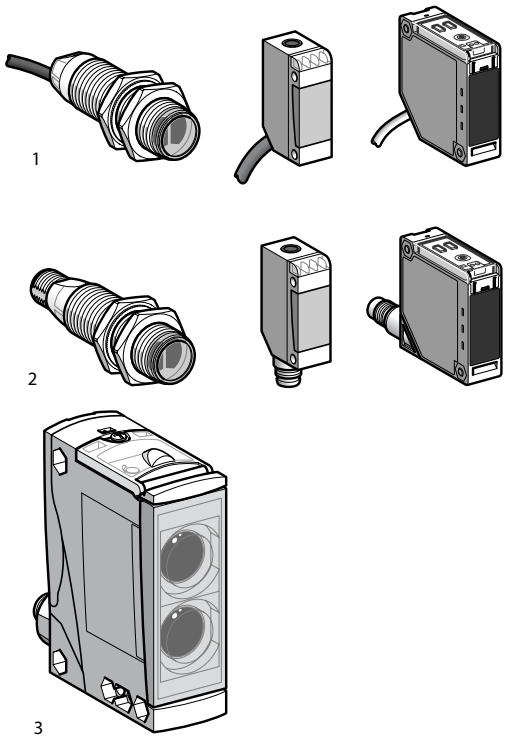


Monostable



Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU

Raccordements



Tous nos détecteurs sont disponibles en version câble (sauf XUX en version bornier avec presse-étoupe) ou connecteurs.
Les connecteurs utilisés sont :

M12 (4 broches)



M8 (4 broches)



1/2" 20UNF (3 broches)



■ **Types de raccordements**

1 *Par câble surmoulé : bonne résistance aux projections de liquide.*
2 *Par connecteur : mise en oeuvre et maintenance aisée.*
3 *Par bornier : flexibilité et adaptabilité de la longueur du câble.*

■ **Conseils de raccordement**

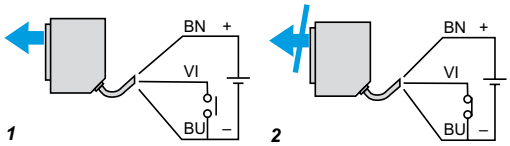
□ Longueur de câble : pas de limitation des caractéristiques des détecteurs jusqu'à 200 m ou jusqu'à une capacité de ligne < 0,1 µF. Dans ce cas de figure, il est également important de prendre en compte les chutes de tension en ligne.

□ Séparation des câbles contrôle et puissance : les détecteurs sont immunisés contre les perturbations électriques rencontrées dans le domaine industriel. Dans les applications extrêmes où des sources importantes de surtension peuvent être rencontrées (moteur…), il est conseillé de prendre les précautions usuelles :
- supprimer les parasites à la source et filtrer l'alimentation,
- éloigner les câbles de puissance et les câbles des détecteurs,
- assurer l'équipotentialité HF du site,
- limiter la longueur de câble,
- effectuer le raccordement du détecteur hors tension.

□ Etanchéité des raccordements : la qualité de l'étanchéité dépend du soin apporté au serrage des presse-étoupes, connecteurs. Pour assurer une bonne étanchéité des détecteurs, choisir le diamètre du câble correspondant au presse-étoupe.

Presse-étoupe	Diamètre du câble	
	Minimum	Maximum
9P	6	8
11P	8	10
13P	10	12
ISO 16	7	10
ISO 20	10	12

Fonctions complémentaires



Diagnostic, test de coupure

La coupure de l'émission par action sur l'entrée test permet de vérifier le changement d'état de la sortie qui doit en résulter.
Ainsi le diagnostic de bon fonctionnement du détecteur peut être effectué.

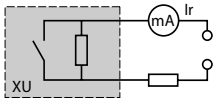
1 *Emission établie*
2 *Emission coupée*
VI : entrée de test de coupure d'émission.

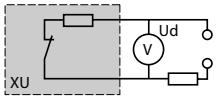
Signalisation d'encrassement

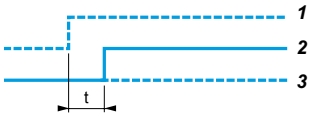
Dans le cas d'un encrassement des lentilles (réflecteurs), d'une atmosphère anormalement polluée ou d'un léger désalignement du produit (choc sur le support), le niveau d'énergie lumineuse reçu par le produit va diminuer jusqu'à engendrer son non-fonctionnement.
Pour pallier ce problème, tous nos produits sont équipés :
- d'une diode rouge d'alarme,
- d'une sortie alarme à intégrer (connecter) dans l'automatisme permettant d'alerter préventivement l'opérateur d'un fonctionnement stable mais proche des limites des détecteurs (XUK, XUX, XUD).

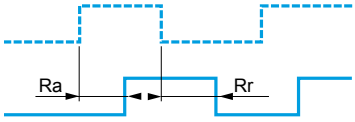
Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU

Spécificités des détecteurs électroniques









Terminologie

Courant résiduel (Ir)
□ Le courant résiduel (Ir) correspond au courant traversant le détecteur à l'état bloqué (ouvert).
□ Caractéristique propre aux détecteurs technique 2 fils.

Tension de déchet (Ud)
□ La tension de déchet (Ud) correspond à la chute de tension aux bornes du détecteur à l'état passant (valeur mesurée pour le courant nominal du détecteur).
□ Caractéristique propre aux détecteurs, technique 2 fils.

Retard à la disponibilité
Temps nécessaire pour assurer l'exploitation du signal de sortie d'un détecteur lors de sa mise sous tension.
1 *Application U alimentation*
2 *Prise état du détecteur à 1*
3 *Etat du détecteur à 0*

Temps de réponse
□ Retard à l'action (Ra) : temps qui s'écoule entre l'instant où l'objet à détecter pénètre dans la zone active et le changement d'état du signal de sortie. Ce temps limite la vitesse de passage du mobile en fonction de ses dimensions.
□ Retard au relâchement (Rr) : temps qui s'écoule entre la sortie de l'objet à détecter de la zone active et le changement d'état du signal de sortie. Ce temps limite l'intervalle entre 2 objets.

Alimentations

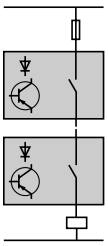
Détecteurs pour circuits à courant alternatif (appareils ∿ et ≂)
Vérifier que les limites de tension du détecteur sont compatibles avec la tension nominale de la source alternative utilisée.

Détecteurs pour circuits à courant continu (appareils ⎓)
■ Source à courant continu : vérifier que les limites de tension du détecteur et le taux d'ondulation admissible sont compatibles avec les caractéristiques de la source.
■ Source à courant alternatif (comportant transformateur, redresseur, filtre) : la tension d'alimentation doit être comprise entre les limites indiquées pour l'appareil.
□ Si l'alimentation est réalisée à partir d'une source alternative monophasée, la tension doit être redressée et filtrée en s'assurant que :
- la tension crête d'alimentation est inférieure à la limite maximale admise par le détecteur. Tension crête = tension nominale x $\sqrt{2}$
- la tension minimale d'alimentation est supérieure à la limite minimale garantie pour le produit sachant que :
$\Delta V = (I \times t) / C$
ΔV = ondulation maxi : 10 % (V),
I = courant débité prévu (mA),
t = temps d'une période (10 ms en double alternance redressée pour une fréquence de 50 Hz),
C = capacité (µF).
□ En règle générale, utiliser un transformateur avec une tension secondaire (Ue) plus basse que la tension continue désirée (U).

Exemple : ∿ 18 V pour obtenir du ⎓ 24 V, ∿ 36 V pour obtenir du ⎓ 48 V. Filtrer à raison de 400 µF mini par constituant de détection, ou 2000 µF mini par ampère débité.

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU

Précautions de mise en œuvre



Association en série

Détecteurs type 2 fils

■ Prendre en compte les points suivants :

□ La mise en série n'est possible qu'avec des appareils multitensions.

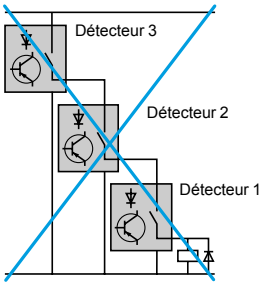
Dans l'hypothèse où tous les détecteurs pris séparément présentent un courant résiduel de valeur identique, chaque détecteur se partage, à l'état non passant, la tension d'alimentation, soit :

$$U\ détecteur = \frac{U\ alimentation}{n\ détecteurs}$$

U détecteur et U alimentation doivent également être compatibles avec la plage de tension du détecteur.

□ Dans la ligne, si un seul détecteur est à l'état non passant, il sera alimenté sous la quasi-totalité de la tension d'alimentation.

□ Chaque détecteur génère ou présente, à l'état passant, une tension de déchet. La chute de tension résultante sur la charge sera égale à la somme de ces tensions de déchet. La charge devra donc être choisie en conséquence.



Détecteurs type 3 fils

Cette association est déconseillée.

■ Le bon fonctionnement ne peut être garanti et doit être vérifié par un essai préalable.

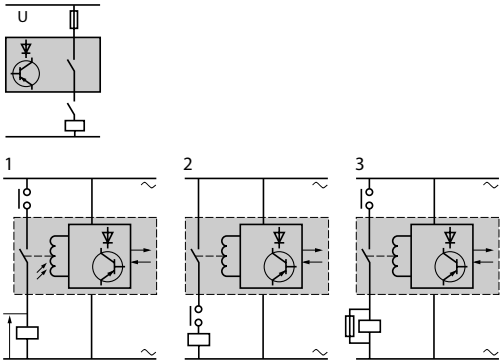
■ Prendre en compte les points suivants :

□ Le premier détecteur véhicule le courant de la charge, augmenté des courants de consommation à vide des autres détecteurs en série. Pour certains appareils, l'association ne peut se faire que par l'adjonction d'une résistance de limitation de courant.

□ Chaque détecteur produit à l'état passant une chute de tension. La charge devra être donc choisie en conséquence.

□ A la fermeture du détecteur 1, le détecteur 2 ne fonctionnera qu'après un temps T, correspondant au temps de retard à la disponibilité, et ainsi de suite.

□ L'utilisation de diodes anti-retour est conseillée lors de l'utilisation d'une charge selfique.



Détecteurs et appareils à contact mécanique

Détecteurs type 2 ou 3 fils

■ Prendre en compte les points suivants :

□ Lorsque le contact mécanique est ouvert, le détecteur n'est pas alimenté.

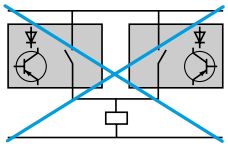
□ A la fermeture du contact, le détecteur ne fonctionnera qu'après un temps T, correspondant au temps de retard à la disponibilité.

■ Dans le schéma ***1***, à l'ouverture du contact extérieur, le contact du détecteur étant passant, il peut y avoir amorçage du détecteur si la surtension aux bornes de la charge dépasse la tension d'isolement.

□ Le circuit se referme alors par l'un des pôles du secteur et peut entraîner la destruction des composants électroniques du détecteur.

□ Il est donc recommandé d'utiliser les schémas ***2*** ou ***3***.

Association en parallèle



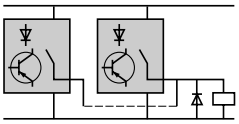
Détecteurs type 2 fils

Cette association est déconseillée.

■ Si l'un des appareils est à l'état fermé, le détecteur en parallèle n'est plus alimenté. A l'ouverture de l'appareil, le détecteur se trouve dans le cas d'une mise sous tension (retard de disponibilité).

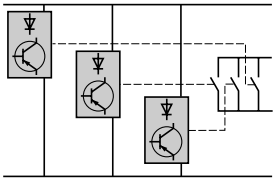
■ Le fonctionnement ne pourrait être acceptable que dans la mesure où les appareils seraient actionnés alternativement les uns après les autres.

■ Ce type de schéma peut conduire à la destruction des appareils.



Détecteurs type 3 fils

■ Pas de restriction particulière. Le montage de diode anti-retour est conseillé lors de l'utilisation d'une charge selfique (relais).



Détecteurs et appareils à contact mécanique

Détecteurs type 2 ou 3 fils

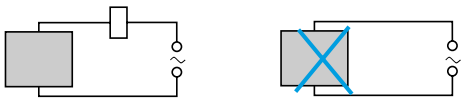
■ Pas de restriction particulière.

□ Sur ces appareils, les circuits d'alimentation et de sortie sont séparés.

□ L'isolement galvanique entre le détecteur et le contact du relais est de 1500 à 2500 V selon les modèles.

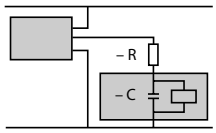
□ La tension maximale selon les modèles est de ∼ 250 V.

Précautions de mise en œuvre *(suite)*



Source de courant alternatif

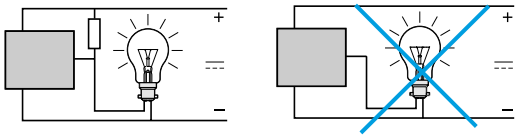
■ **Un détecteur type 2 fils ne peut être branché directement sur une source alternative.**
□ Ceci se traduirait par une destruction immédiate de l'appareil et un risque important pour l'opérateur.
□ Une charge appropriée (voir fiche fournie avec le produit) doit toujours être branchée en série avec le détecteur.



Charge à caractère capacitif (C > 0,1 µF)

■ A la mise sous tension, il faut limiter par une résistance l'appel de courant dû à la charge du condensateur C.
□ On peut aussi tenir compte de la chute de tension dans le détecteur. Dans ce cas, elle vient se retrancher à la tension d'alimentation pour le calcul de R.

$$R = \frac{U \text{ (alimentation)}}{I \text{ maxi (détecteur)}}$$



Charge constituée par une lampe à incandescence

■ Si la charge est constituée par une lampe à incandescence, la résistance à froid peut être de l'ordre du dixième de sa résistance à chaud, d'où un courant très important lors de la commutation. Prévoir une résistance de préchauffage du filament en parallèle sur le détecteur.

$R = \frac{U^2}{P} \times 10$, U = tension d'alimentation et P = puissance de la lampe

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU

Guide de dépannage rapide

Observations	Causes possibles	Solutions
Pas de commutation de l'appareil même en déplaçant un objet dans la zone d'action	Sur détecteur multimode : erreur de mise en œuvre (programmation du mode de détection).	■ Utiliser l'option : visualisation du mode de détection. Après un RESET, effectuer un apprentissage de l'environnement.
	Etage de sortie déterioré ou appareil complet détruit (nécessite un changement d'appareil), ou déclenchement de la protection contre les courts-circuits.	■ Vérifier la compatibilité de l'alimentation avec l'appareil. ■ Vérifier les caractéristiques de la charge : □ si I ≥ courant maxi commuté, relayer par un relais auxiliaire, type CAD par exemple. □ si I ≤ courant maxi commuté, présence d'un court-circuit possible, vérifier le câblage. ■ Dans tous les cas, ajouter en série un fusible 0,4 A à action rapide.
	Erreur de branchement	■ Vérifier le repérage des bornes sur l'étiquette et sur la fiche d'instructions livrée avec l'appareil.
	Erreur d'alimentation	■ Vérifier la compatibilité ∿ ou ⎓ de l'alimentation avec l'appareil. ■ Vérifier les valeurs limites admissibles sur l'appareil. Attention aux tensions redressées filtrées ■ (U crête = U nominale x $\sqrt{2}$ et taux d'ondulation ≤ 10 %).
	Sur système reflex : mauvaise utilisation du réflecteur ou dégradation	■ Le système reflex fonctionne obligatoirement avec un réflecteur. Respecter les distances d'utilisation et vérifier l'alignement produit et réflecteur. ■ Changer le réflecteur s'il est abimé. ■ Nettoyer le réflecteur et les lentilles du produit.
	Influence de la lumière ambiante	■ Vérifier que le produit n'est pas ébloui par une lumière parasite (néon, soleil, four...). ■ Prévoir un pare-soleil ou tourner le produit.
Commutation intempestive avec ou sans présence d'objet dans la zone d'action	Sur détecteur multimode : erreur de mise en œuvre (programmation du mode de détection)	■ Utiliser l'option : visualisation du mode de détection. Après un RESET, effectuer un apprentissage de l'environnement.
	Influence de l'arrière-plan ou de l'état de surface de l'objet à détecter (réflexions parasites)	■ Vérifier les instructions d'utilisation. Sur les appareils réglables, diminuer ou augmenter la sensibilité.
	Portée de travail mal définie en fonction du réflecteur ou de l'objet à détecter	■ Appliquer les coefficients correcteurs. ■ Refaire l'alignement. ■ Nettoyer les lentilles du produit et le réflecteur ou le changer s'il est endommagé.
	Influence de l'environnement ambiant	■ Vérifier l'état de propreté des lentilles et du réflecteur. ■ Prévoir le cas échéant un pare-soleil.
	Influence de l'alimentation électrique (parasites)	■ Vérifier que les alimentations à courant continu sont bien filtrées (C > 400 µF). ■ Veiller à séparer les câbles puissance et contrôle (bas niveau ⎓ 24 V). ■ Pour les grandes distances, veiller à utiliser des câbles adaptés : paire torsadée blindée de section suffisante.
	Equipement générateur de rayonnements électromagnétiques	■ Eloigner le détecteur de l'appareil générateur de parasites.
	Temps de réponse de l'appareil trop long en fonction de l'objet à détecter	■ Position ou forme de l'objet à vérifier. ■ Choisir un autre type d'appareil à fréquence de commutation supérieure.
	Influence de la température	■ Eliminer les sources de rayonnement infrarouge ou protéger le boîtier par écran thermique.s ■ Refaire l'alignement après mise en température du support.
	Influence de la lumière ambiante	■ Vérifier que le produit n'est pas perturbé par une source de lumière non permanente (flash, gyrophare, miroir pivotant ou porte...). ■ Prévoir un pare-soleil ou tourner le produit.

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU

Guide de dépannage rapide *(suite)*

Observations	Causes possibles	Solutions
Plus de détection après quelque temps d'utilisation	Vibrations, chocs	■ Refaire l'alignement ■ Changer le support ou protéger l'appareil.
	Contact du relais détérioré	■ Sur charge selfique, utiliser un écréteur RC en parallèle sur la charge. ■ Pour limiter l'encrassement des contacts, le courant minimal conseillé est de 15 mA. ■ Les modèles à sortie relais ne sont pas conseillés dans le cas d'une utilisation pour comptage rapide d'objets. La durée de vie est atteinte trop rapidement. S'orienter vers les modèles à sortie statique.
	Présence de poussières	■ Nettoyer les lentilles et le réflecteur avec un chiffon doux.

Notas :

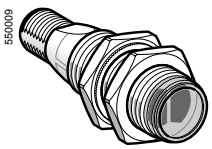
■ **Les produits à entrée test** permettent de vérifier automatiquement le bon fonctionnement des produits.
■ **Les produits à sortie alarme** permettent d'informer de manière préventive l'opérateur que l'on atteint les limites de fonctionnement des produits (encrassement...).

Détecteurs photoélectriques

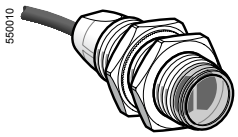
OsiSense XU, fonction monomode

Design 18, plastique

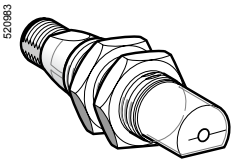
Trois fils courant continu, sortie statique



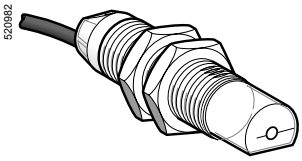
XUB●A●●NM12



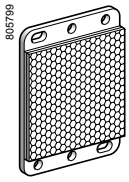
XUB●A●●NL2



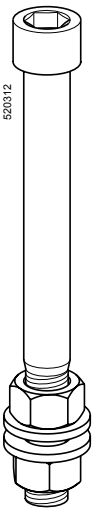
XUB●A●●WM12



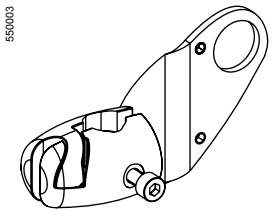
XUB●A●●WL2



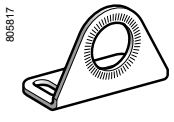
XUZC50



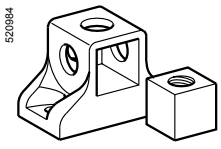
XUZ2001



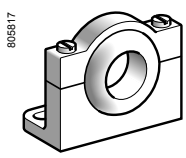
XUZB2003



XUZA118



XUZ2003



XUZA218

Sortie connecteur

Portée (Sn) m	Fonction	Sortie	Visée	Référence	Masse kg
Système proximité					
0,1	NO	PNP	Axiale	**XUB4APANM12**	0,040
			Latérale 90°	**XUB4APAWM12**	0,040
		NPN	Axiale	**XUB4ANANM12**	0,040
			Latérale 90°	**XUB4ANAWM12**	0,040
	NC	PNP	Axiale	**XUB4APBNM12**	0,040
			Latérale 90°	**XUB4APBWM12**	0,040
		NPN	Axiale	**XUB4ANBNM12**	0,040
			Latérale 90°	**XUB4ANBWM12**	0,040
Système proximité avec réglage de sensibilité					
0,6	NO	PNP	Axiale	**XUB5APANM12**	0,045
			Latérale 90°	**XUB5APAWM12**	0,050
		NPN	Axiale	**XUB5ANANM12**	0,045
			Latérale 90°	**XUB5ANAWM12**	0,050
	NC	PNP	Axiale	**XUB5APBNM12**	0,045
			Latérale 90°	**XUB5APBWM12**	0,050
		NPN	Axiale	**XUB5ANBNM12**	0,045
			Latérale 90°	**XUB5ANBWM12**	0,050
Système reflex polarisé					
2	NO	PNP	Axiale	**XUB9APANM12**	0,040
			Latérale 90°	**XUB9APAWM12**	0,040
		NPN	Axiale	**XUB9ANANM12**	0,040
			Latérale 90°	**XUB9ANAWM12**	0,040
	NC	PNP	Axiale	**XUB9APBNM12**	0,040
			Latérale 90°	**XUB9APBWM12**	0,040
		NPN	Axiale	**XUB9ANBNM12**	0,040
			Latérale 90°	**XUB9ANBWM12**	0,040
Réflecteur 50 x 50 mm	–	–	–	**XUZC50**	0,020
Système reflex					
4	NO	PNP	Axiale	**XUB1APANM12**	0,040
			Latérale 90°	**XUB1APAWM12**	0,040
		NPN	Axiale	**XUB1ANANM12**	0,040
			Latérale 90°	**XUB1ANAWM12**	0,040
	NC	PNP	Axiale	**XUB1APBNM12**	0,040
			Latérale 90°	**XUB1APBWM12**	0,040
		NPN	Axiale	**XUB1ANBNM12**	0,040
			Latérale 90°	**XUB1ANBWM12**	0,040
Réflecteur 50 x 50 mm	–	–	–	**XUZC50**	0,020
Système barrage					
Emetteur 15	–	–	Axiale	**XUB2AKSNM12T**	0,040
			Latérale 90°	**XUB2AKSWM12T**	0,040
Récepteur 15	NO	PNP	Axiale	**XUB2APANM12R**	0,040
			Latérale 90°	**XUB2APAWM12R**	0,040
		NPN	Axiale	**XUB2ANANM12R**	0,040
			Latérale 90°	**XUB2ANAWM12R**	0,040
	NC	PNP	Axiale	**XUB2APBNM12R**	0,040
			Latérale 90°	**XUB2APBWM12R**	0,040
		NPN	Axiale	**XUB2ANBNM12R**	0,040
			Latérale 90°	**XUB2ANBWM12R**	0,040

Accessoires de fixation *(1)*

Désignation	Référence	Masse kg
Kit de fixation 3D sur tige M12 pour XUB ou XUZC50	**XUZB2003**	0,170
Tige M12	**XUZ2001**	0,050
Support pour tige M12	**XUZ2003**	0,150
Equerre de fixation en inox	**XUZA118**	0,045
Equerre de fixation en plastique, à rotule réglable	**XUZA218**	0,035

Sortie câble

Pour une sortie câble, remplacer **M12** par **L2** pour un câble 2 m, par **L5** pour un câble 5 m.
Exemple : **XUB1APANM12** devient **XUB1APANL2** pour un câble de 2 m et **XUB1APANL5** pour un câble de 5 m.
Pour la disponibilité, consulter notre centre de relation clients.

(1) Pour plus d'informations, voir page 164.

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU, fonction monomode

Design 18, plastique

Trois fils courant continu, sortie statique

Caractéristiques

Type de détecteurs			XUB1, XUB2, XUB4, XUB5, XUB9	XUB1, XUB2, XUB4, XUB5, XUB9
Certifications de produits			UL, CSA, CE	
Mode de raccordement	Par connecteur		M12	–
	Par câble		–	Longueur : 2 m
Portée				
nominale Sn / **maximale**		**m**	**0,1 / 0,15 proximité**	
(excess gain = 2) (excess gain = 1)		**m**	**0,6 / 0,8 proximité avec réglage de sensibilité**	
		m	**2 / 3 reflex polarisé**	
		m	**4 / 5,5 reflex**	
		m	**15 / 20 barrage**	
Type d'émission			Infrarouge, sauf reflex polarisé en rouge	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65, IP 67, double isolement ⧈	
	Selon DIN 40050		IP 69K pour les versions connecteur	
Température de stockage		**°C**	- 40…+ 70	
Température de fonctionnement		**°C**	- 25…+ 55	
Matériaux	Boîtier		PBT	
	Lentille		PMMA	
	Câble		–	PvR
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6		7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10 à 55 Hz)	
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27		30 gn, durée 11 ms	
Voyants de signalisation	Etat de sortie		DEL jaune (sauf pour **XUB2●●●●●●T**)	
	Présence tension		DEL verte (pour **XUB2●●●●●●T** uniquement)	
Tension assignée d'alimentation		**V**	⎓ 12…24 avec protection contre les inversions de polarité	
Limites de tension (ondulation comprise)		**V**	⎓ 10…36	
Courant consommé sans charge		**mA**	35	
Courant commuté		**mA**	⩽ 100 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé		**V**	1,5	
Fréquence maximale de commutation		**Hz**	500	
Retards	A la disponibilité	**ms**	< 15	
	A l'action	**ms**	< 1	
	Au relâchement	**ms**	< 1	

Raccordements

Par connecteur M12

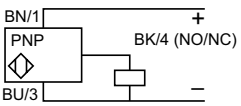


3 (-)
1 (+)
4 OUT/Sortie
2 Entrée coupure émission *(1)*

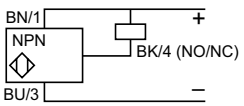
Par câble

(-) BU (Bleu)
(+) BN (Brun)
(OUT/Sortie) BK (Noir)
Entrée coupure émission *(1)*
VI (Violet)

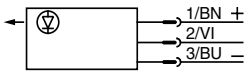
PNP



NPN



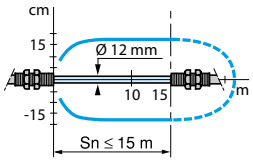
Emetteur



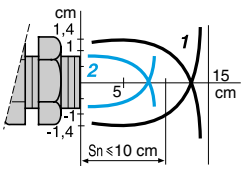
Entrée 2/VI :
- non connectée : *émission établie*
- reliée au – : *émission coupée*

Courbes de détection

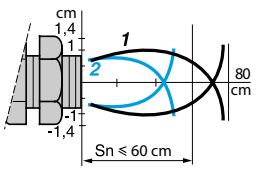
Système barrage



Système proximité

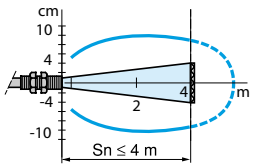


Système proximité avec réglage de sensibilité



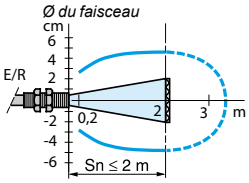
*Ecran 10 x 10 cm ; **1** Blanc 90 % ; **2** Gris 18 %*

Système reflex



Avec réflecteur XUZC50

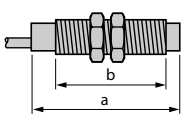
Système reflex polarisé



Avec réflecteur XUZC50

Encombrements

XUB



	Raccordement par câble (mm)		Raccordement par connecteur (mm)	
	a	**b**	**a**	**b**
Ø 18 visée axiale	46 (2)	28	60 *(1)*	28
Ø 18 visée latérale 90°	62	28	76	28
Ø 18 visée axiale **XUB5**	62	44	76	44
Ø 18 visée latérale 90° **XUB5**	78	44	92	44

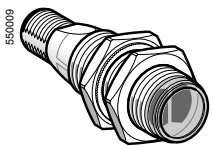
(1) Entrée coupure émission sur émetteur barrage uniquement.
*(2) Pour **XUB9●●●●●●** (reflex polarisé) 46 devient 48 mm et 60 devient 62 mm.*

Détecteurs photoélectriques

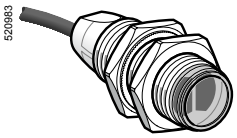
OsiSense XU, fonction monomode

Design 18, métallique

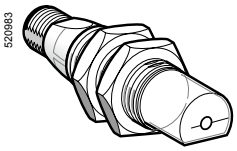
Trois fils courant continu, sortie statique



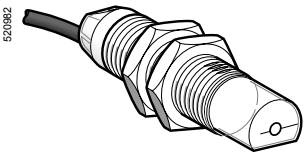
XUB●B●●NM12



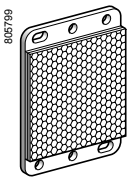
XUB●B●●NL2



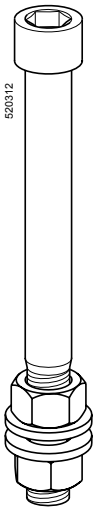
XUB●B●●WM12



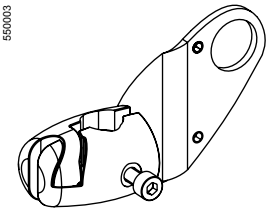
XUB●B●●WL2



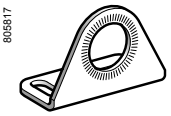
XUZC50



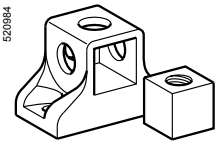
XUZ2001



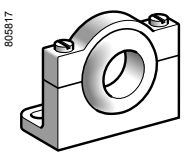
XUZB2003



XUZA118



XUZ2003



XUZA218

Sortie connecteur

Portée (Sn) m	Fonction	Sortie	Visée	Référence	Masse kg
Système proximité					
0,1	NO	PNP	Axiale	**XUB4BPANM12**	0,050
			Latérale 90°	**XUB4BPAWM12**	0,050
		NPN	Axiale	**XUB4BNANM12**	0,050
			Latérale 90°	**XUB4BNAWM12**	0,050
	NC	PNP	Axiale	**XUB4BPBNM12**	0,050
			Latérale 90°	**XUB4BPBWM12**	0,050
		NPN	Axiale	**XUB4BNBNM12**	0,050
			Latérale 90°	**XUB4BNBWM12**	0,050
Système proximité avec réglage de sensibilité					
0,6	NO	PNP	Axiale	**XUB5BPANM12**	0,055
			Latérale 90°	**XUB5BPAWM12**	0,060
		NPN	Axiale	**XUB5BNANM12**	0,055
			Latérale 90°	**XUB5BNAWM12**	0,060
	NC	PNP	Axiale	**XUB5BPBNM12**	0,055
			Latérale 90°	**XUB5BPBWM12**	0,060
		NPN	Axiale	**XUB5BNBNM12**	0,055
			Latérale 90°	**XUB5BNBWM12**	0,060
Système reflex polarisé					
2	NO	PNP	Axiale	**XUB9BPANM12**	0,050
			Latérale 90°	**XUB9BPAWM12**	0,050
		NPN	Axiale	**XUB9BNANM12**	0,050
			Latérale 90°	**XUB9BNAWM12**	0,050
	NC	PNP	Axiale	**XUB9BPBNM12**	0,050
			Latérale 90°	**XUB9BPBWM12**	0,050
		NPN	Axiale	**XUB9BNBNM12**	0,050
			Latérale 90°	**XUB9BNBWM12**	0,050
Réflecteur 50 x 50 mm	–	–	–	**XUZC50**	0,020
Système reflex					
4	NO	PNP	Axiale	**XUB1BPANM12**	0,050
			Latérale 90°	**XUB1BPAWM12**	0,050
		NPN	Axiale	**XUB1BNANM12**	0,050
			Latérale 90°	**XUB1BNAWM12**	0,050
	NC	PNP	Axiale	**XUB1BPBNM12**	0,050
			Latérale 90°	**XUB1BPBWM12**	0,050
		NPN	Axiale	**XUB1BNBNM12**	0,050
			Latérale 90°	**XUB1BNBWM12**	0,050
Réflecteur 50 x 50 mm	–	–	–	**XUZC50**	0,020
Système barrage					
Emetteur 15	–	–	Axiale	**XUB2BKSNM12T**	0,050
			Latérale 90°	**XUB2BKSWM12T**	0,050
Récepteur 15	NO	PNP	Axiale	**XUB2BPANM12R**	0,050
			Latérale 90°	**XUB2BPAWM12R**	0,050
		NPN	Axiale	**XUB2BNANM12R**	0,050
			Latérale 90°	**XUB2BNAWM12R**	0,050
	NC	PNP	Axiale	**XUB2BPBNM12R**	0,050
			Latérale 90°	**XUB2BPBWM12R**	0,050
		NPN	Axiale	**XUB2BNBNM12R**	0,050
			Latérale 90°	**XUB2BNBWM12R**	0,050

Accessoires de fixation *(1)*

Désignation	Référence	Masse kg
Kit de fixation 3D sur tige M12 pour XUB ou XUZC50	**XUZB2003**	0,170
Tige M12	**XUZ2001**	0,050
Support pour tige M12	**XUZ2003**	0,150
Equerre de fixation en inox	**XUZA118**	0,045
Equerre de fixation en plastique, à rotule réglable	**XUZA218**	0,035

Sortie câble

Pour une sortie câble, remplacer **M12** par **L2** pour un câble 2 m, par **L5** pour un câble 5 m.
Exemple : **XUB1BPANM12** devient **XUB1BPANL2** pour un câble de 2 m et **XUB1BPANL5** pour un câble de 5 m.
Pour la disponibilité, consulter notre centre de relation clients.

(1) Pour plus d'informations, voir page 164.

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU, fonction monomode
Design 18, métallique
Trois fils courant continu, sortie statique

Caractéristiques

Type de détecteurs			XUB1, XUB2, XUB4, XUB5, XUB9	XUB1, XUB2, XUB4, XUB5, XUB9
Certifications de produits			UL, CSA, CE	
Mode de raccordement	Par connecteur		M12	–
	Par câble		–	Longueur : 2 m
Portée				
nominale Sn / maximale		**m**	**0,1 / 0,15 proximité**	
(excess gain = 2) (excess gain = 1)		**m**	**0,6 / 0,8 proximité avec réglage de sensibilité**	
		m	**2 / 3 reflex polarisé**	
		m	**4 / 5,5 reflex**	
		m	**15 / 20 barrage**	
Type d'émission			Infrarouge, sauf reflex polarisé en rouge	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65, IP 67, double isolement ⧈	
	Selon DIN 40050		IP 69K pour les versions connecteur	
Température de stockage		**°C**	- 40…+ 70	
Température de fonctionnement		**°C**	- 25…+ 55	
Matériaux	Boîtier		Laiton nickelé	
	Lentille		PMMA	
	Câble		–	PvR
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6		7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10 à 55 Hz)	
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27		30 gn, durée 11 ms	
Voyants de signalisation	Etat de sortie		DEL jaune (sauf pour **XUB2●●●●●●T**)	
	Présence tension		DEL verte (pour **XUB2●●●●●●T** uniquement)	
Tension assignée d'alimentation		**V**	⎓ 12…24 avec protection contre les inversions de polarité	
Limites de tension (ondulation comprise)		**V**	⎓ 10…36	
Courant consommé sans charge		**mA**	35	
Courant commuté		**mA**	≤ 100 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé		**V**	1,5	
Fréquence maximale de commutation		**Hz**	500	
Retards	A la disponibilité	**ms**	< 15	
	A l'action	**ms**	< 1	
	Au relâchement	**ms**	< 1	

Raccordements

Par connecteur M12

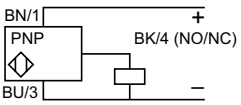


3 (-)
1 (+)
4 OUT/Sortie
2 Entrée coupure émission *(1)*

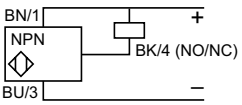
Par câble

(-) BU (Bleu)
(+) BN (Brun)
(OUT/Sortie)BK (Noir)
Entrée coupure émission *(1)*
VI (Violet)

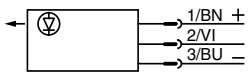
PNP



NPN



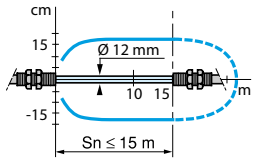
Emetteur



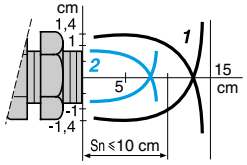
Entrée 2/VI :
- non connectée : *émission établie*
- reliée au – : *émission coupée*

Courbes de détection

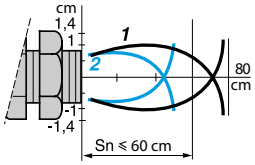
Système barrage



Système proximité

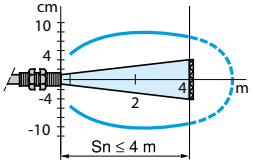


Système proximité avec reglage de sensibilité



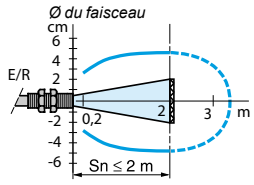
*Ecran 10 x 10 cm ; **1** Blanc 90 % ; **2** Gris 18 %*

Système reflex



Avec réflecteur XUZC50

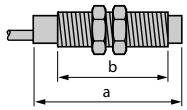
Système reflex polarisé



Avec réflecteur XUZC50

Encombrements

XUB



	Raccordement par câble (mm)		Raccordement par connecteur (mm)	
	a	**b**	**a**	**b**
Ø 18 visée axiale	46 (2)	28	60 *(1)*	28
Ø 18 visée latérale 90°	62	28	76	28
Ø 18 visée axiale **XUB5**	62	44	76	44
Ø 18 visée latérale 90° **XUB5**	78	44	92	44

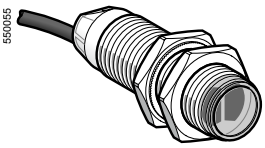
(1) Entrée coupure émission sur émetteur barrage uniquement.
*(2) Pour **XUB9●●●●●●** (reflex polarisé) 46 devient 48 mm et 60 devient 62 mm.*

Détecteurs photoélectriques

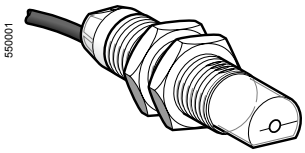
OsiSense XU multimode

Design 18, métallique ou plastique

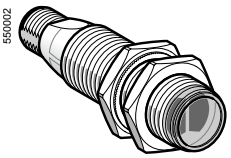
Trois fils courant continu, sortie statique



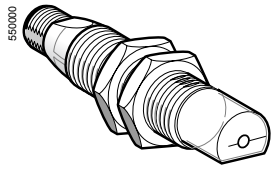
XUB0●●●NL2



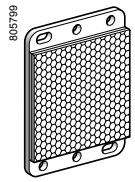
XUB0●●●WL2



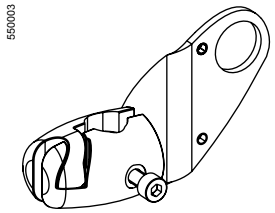
XUB0●●●NM12



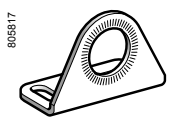
XUB0●●●WM12



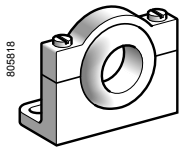
XUZC50



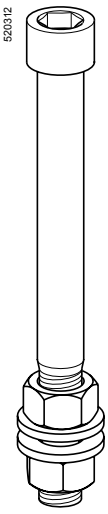
XUZB2003



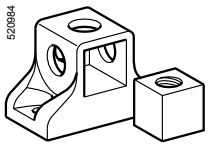
XUZA118



XUZA218



XUZ2001



XUZ2003

Ø 18 métallique

Sortie câble *(1)*

Portée (Sn) *(2)* m	Fonction	Sortie	Visée	Référence	Masse kg
0...20 en fonction de l'utilisation avec ou sans accessoire	NO ou NC, par programmation	PNP	Axiale	**XUB0BPSNL2**	0,105
			Latérale 90°	**XUB0BPSWL2** *(3)*	0,110
		NPN	Axiale	**XUB0BNSNL2**	0,105
			Latérale 90°	**XUB0BNSWL2** *(3)*	0,110

Sortie connectique M12

0...20 en fonction de l'utilisation avec ou sans accessoire	NO ou NC, par programmation	PNP	Axiale	**XUB0BPSNM12**	0,055
			Latérale 90°	**XUB0BPSWM12** *(3)*	0,060
		NPN	Axiale	**XUB0BNSNM12**	0,055
			Latérale 90°	**XUB0BNSWM12** *(3)*	0,060

Accessoires

Désignation	Connecti-que	Visée	Référence	Masse kg
Emetteur pour fonction barrage	Par câble *(1)*	Axiale	**XUB0BKSNL2T**	0,105
		Latérale 90°	**XUB0BKSWL2T** *(3)*	0,110
	Connecteur M12	Axiale	**XUB0BKSNM12T**	0,055
		Latérale 90°	**XUB0BKSWM12T** *(3)*	0,060
Réflecteur 50 x 50 mm	–	–	**XUZC50**	0,020

Ø 18 plastique

Sortie câble *(1)*

Portée (Sn) (3) m	Fonction	Sortie	Visée	Référence	Masse kg
0...20 en fonction de l'utilisation avec ou sans accessoire	NO ou NC, par programmation	PNP	Axiale	**XUB0APSNL2**	0,095
			Latérale 90°	**XUB0APSWL2** *(3)*	0,100
		NPN	Axiale	**XUB0ANSNL2**	0,095
			Latérale 90°	**XUB0ANSWL2** *(3)*	0,100

Sortie connectique M12

0...20 en fonction de l'utilisation avec ou sans accessoire	NO ou NC, par programmation	PNP	Axiale	**XUB0APSNM12**	0,045
			Latérale 90°	**XUB0APSWM12** *(3)*	0,050
		NPN	Axiale	**XUB0ANSNM12**	0,045
			Latérale 90°	**XUB0ANSWM12** *(3)*	0,050

Accessoires

Désignation	Connecti-que	Visée	Référence	Masse kg
Emetteur pour fonction barrage	Par câble *(1)*	Axiale	**XUB0AKSNL2T**	0,095
		Latérale 90°	**XUB0AKSWL2T** *(3)*	0,100
	Connecteur M12	Axiale	**XUB0AKSNM12T**	0,045
		Latérale 90°	**XUB0AKSWM12T** *(3)*	0,050
Réflecteur 50 x 50 mm	–	–	**XUZC50**	0,020

Accessoires de fixation *(4)*

Désignation	Référence	Masse kg
Kit de fixation 3D sur tige M12 pour XUB ou XUZC50	**XUZB2003**	0,170
Tige M12	**XUZ2001**	0,050
Support pour tige M12	**XUZ2003**	0,150
Equerre de fixation en inox	**XUZA118**	0,045
Equerre de fixation en plastique, à rotule réglable	**XUZA218**	0,035

*(1) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, remplacer L2 par **L5**.*
*Exemple XUB0BPSNL2 devient **XUB0BPSNL5**.*
Pour la disponibilité, consulter notre centre de relation clients.
(2) Pour plus d'informations, voir page 33.
(3) Pour les versions à visée latérale à 90°, voir les portées page 33.
(4) Pour plus d'informations, voir page 164.

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU multimode

Design 18, métallique ou plastique

Trois fils courant continu, sortie statique

Caractéristiques

Type de détecteurs			XUB0●●●●M12, XUB0●●●●M12T		XUB0●●●●L2, XUB0●●●●L2T
Certifications de produits			UL, CSA, CE		
Mode de raccordement	Par connecteur		M12		–
	Par câble		–		Longueur : 2 m
Portée nominale Sn / maximale (excess gain = 2) (excess gain = 1)			Visée axiale	Visée latérale à 90°	Accessoire
		m	0,12 / 0,12	0,11 / 0,11	Sans (proximité avec effacement d'arrière plan)
		m	0,3 / 0,4	0,2 / 0,3	Sans (proximité)
		m	3 / 4	1,5 / 2	Avec réflecteur (reflex polarisé)
		m	20 / 30	7 / 10	Avec émetteur fonction barrage (barrage)
Type d'émission			Infrarouge, sauf reflex polarisé en rouge		
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65, IP 67, double isolement ⧈		
	Selon DIN 40050		IP 69K pour **XUB0●●●●M12** et **XUB0●●●●M12T**		
Température de stockage		°C	- 40…+ 70		
Température de fonctionnement		°C	- 25…+ 55		
Matériaux			Boîtier : laiton nikelé pour XUB0B ou PBT pour XUB0A ; Lentille : PMMA ; Câble : PvR		
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6		7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10 à 55 Hz)		
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27		30 gn, durée 11 ms		
Voyants de signalisation	Etat de sortie		DEL jaune (présence émission pour **XUB0●●●●●●T**)		
	Présence tension		DEL verte		
	Aide à l'alignement/encrassement		DEL rouge (sauf pour **XUB0●●●●●●T**)		
Tension assignée d'alimentation		V	⎓ 12…24 avec protection contre les inversions de polarité		
Limites de tension (ondulation comprise)		V	⎓ 10…36		
Courant consommé sans charge		mA	35 (20 pour **XUB0●●●●●●T**)		
Courant commuté		mA	⩽ 100 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits		
Tension de déchet, état fermé		V	< 1,5		
Fréquence maximale de commutation		Hz	250 (200 pour proximité avec effacement d'arrière-plan)		
Retards	A la disponibilité	ms	< 200		
	A l'action	ms	< 2 (< 2,5 pour proximité avec effacement d'arrière-plan)		
	Au relâchement	ms	< 2 (< 2,5 pour proximité avec effacement d'arrière-plan)		

Raccordements

Par connecteur M12

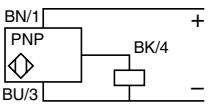


3 (-)
1 (+)
4 OUT/Sortie
2 Entrée coupure émission *(1)*

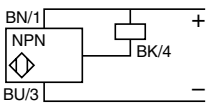
Par câble

(-) BU (Bleu)
(+) BN (Brun)
OUT/Sortie BK (Noir)
Entrée coupure émission *(1)*
VI (Violet)

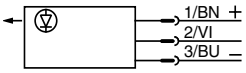
Récepteur, sortie PNP



Récepteur, sortie NPN



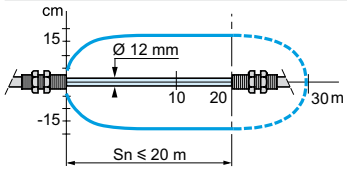
Emetteur barrage



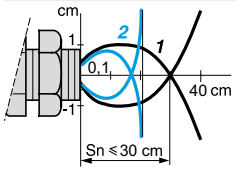
Entrée 2/VI :
- non connectée : *émission établie*
- reliée au – : *émission coupée*

Courbes de détection (visée axiale)

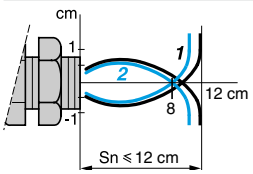
Avec accessoire barrage (barrage)



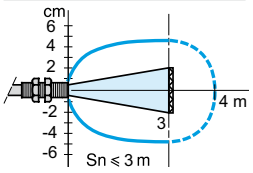
Sans accessoire (proximité)



Sans accessoire (proximité avec effacement d'arrière plan)



Avec réflecteur (reflex polarisé)

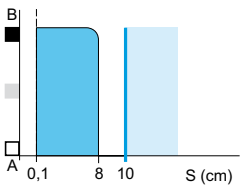


*Ecran : 10 x 10 cm, **1** : blanc 90 %, **2** : gris 18 %*

Avec réflecteur XUZC50

Variation de la portée utile Su (sans accessoire, avec effacement d'arrière plan ajustable)

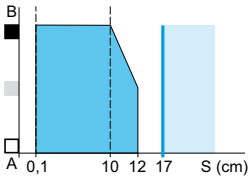
Apprentissage au mini.



A-B : *coefficient de réflexion de la cible*
- *Noir 6 %*
- *Gris 18 %*
- *Blanc 90 %*
- *Plage de détection*
- *Zone d'insensibilité*

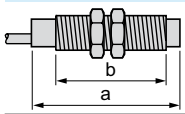
(surfaces non brillantes)

Apprentissage au maxi.



Encombrements

XUB

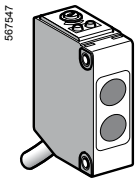


	Raccordement par câble (mm)		Raccordement par connecteur (mm)	
	a	b	a	b
Ø 18 visée axiale	64 *(2)*	44	78 *(2)*	44
Ø 18 visée latérale	78	44	92	44

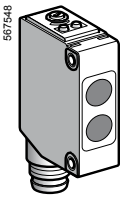
(1) Entrée coupure émission sur émetteur barrage uniquement.
*(2) Pour **XUB0●●●●●●T**, 64 devient 62 mm et 78 devient 76 mm.*

Détecteurs photoélectriques

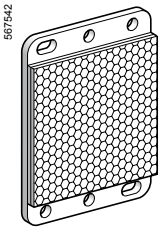
OsiSense XU, usage général, fonction monomode
Design miniature, plastique
Trois fils courant continu, sortie statique
NO/NC configurable par switch



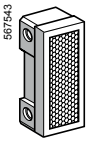
XUM5A●CNL2



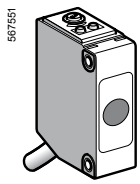
XUM5A●CNM8



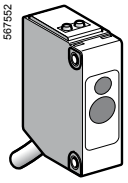
XUZC50



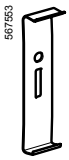
XUZC08



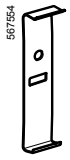
XUM2AKCNL2T



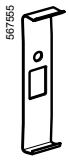
XUM2A●CNL2R



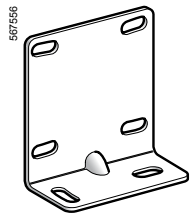
XUZMSV●●



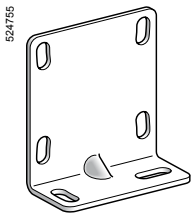
XUZMSH●●



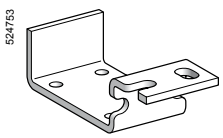
XUZMU01



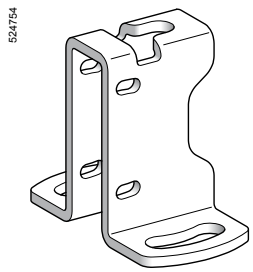
XUZAM01



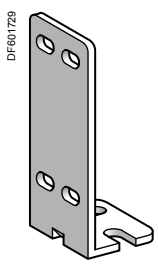
XUZAM04



XUZAM03



XUZAM02



XUZA50

Portée (Sn)	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
Système réflexion directe avec réglage de sensibilité					
1 m	NO/NC configurable par switch	PNP	Par câble 2 m	**XUM5APCNL2**	0,063
			Connecteur M8	**XUM5APCNM8**	0,010
		NPN	Par câble 2 m	**XUM5ANCNL2**	0,063
			Connecteur M8	**XUM5ANCNM8**	0,010
Système réflex polarisé avec réglage de sensibilité					
5 m avec réflecteur XUZC50 **2 m** avec réflecteur XUZC08	NO/NC configurable par switch	PNP	Par câble 2 m	**XUM9APCNL2**	0,063
			Connecteur M8	**XUM9APCNM8**	0,010
	NO/NC configurable par switch	NPN	Par câble 2 m	**XUM9ANCNL2**	0,063
			Connecteur M8	**XUM9ANCNM8**	0,010
Réflecteurs					
Réflecteur universel 50 x 50 mm		–	–	**XUZC50**	0,020
Réflecteur latéral 8,6 x 29,5 mm		–	–	**XUZC08**	0,006
Système barrage (ensemble émetteur + récepteur) avec réglage de sensibilité					
15 m	NO/NC configurable par switch	PNP	Par câble 2 m	**XUM2APCNL2**	0,119
			Connecteur M8	**XUM2APCNM8**	0,019
		NPN	Par câble 2 m	**XUM2ANCNL2**	0,119
			Connecteur M8	**XUM2ANCNM8**	0,019
Emetteur seul					
15 m			Par câble 2 m	**XUM2AKCNL2T**	0,063
			Connecteur M8	**XUM2AKCNM8T**	0,010
Récepteur seul					
15 m	NO/NC configurable par switch	PNP	Par câble 2 m	**XUM2APCNL2R**	0,063
			Connecteur M8	**XUM2APCNM8R**	0,010
		NPN	Par câble 2 m	**XUM2ANCNL2R**	0,063
			Connecteur M8	**XUM2ANCNM8R**	0,010

Accessoires pour système barrage

Désignation	Dimensions mm	Portée m	Référence	Masse kg
Diaphragme vertical Vente par lot de 2	0,5 x 6,4	1,2	**XUZMSV05**	0,002
	1 x 6,4	3	**XUZMSV10**	0,002
	1,5 x 6,4	4	**XUZMSV15**	0,002
	2 x 6,4	5	**XUZMSV20**	0,002
Diaphragme horizontal Vente par lot de 2	0,5 x 6,4	1,2	**XUZMSH05**	0,002
	1 x 6,4	3	**XUZMSH10**	0,002
	1,5 x 6,4	4	**XUZMSH15**	0,002
	2 x 6,4	5	**XUZMSH20**	0,002
Filtre anti-interférence Vente par lot de 4	–	7	**XUZMU01**	0,006

Accessoires de fixation

Désignation	Référence	Masse kg
Equerre de fixation par le bas	**XUZAM01**	0,017
Equerre de fixation par le côté	**XUZAM04**	0,026
Equerre de fixation verticale avec capot de protection *(1)*	**XUZAM02**	0,062
Equerre de fixation horizontale avec capot de protection *(1)*	**XUZAM03**	0,026
Equerre de fixation métallique	**XUZA50**	0,025

(1) Pour version câble.

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU, usage général, fonction monomode
Design miniature, plastique
Trois fils courant continu, sortie statique
NO/NC configurable par switch

Caractéristiques

Type de détecteurs			XUM●A●●●M8	XUM●A●●●L2
Certifications de produits			CE, cULus, CTick	
Mode de raccordement	Par connecteur		M8	–
	Par câble		–	Longueur : 2 m
Portée nominale Sn (excess gain = 2)		**m**	**1 réflexion directe avec réglage de sensibilité**	
		m	**5 réflex polarisé avec réglage de sensibilité**	
		m	**15 barrage avec réglage de sensibilité**	
Type d'émission			Rouge sauf système réflexion directe (Infrarouge)	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65, IP 67	
Température de stockage		**°C**	- 40…+ 70	
Température de fonctionnement		**°C**	- 30…+ 60	
Matériaux	Boîtier		PBT	
	Lentille		PMMA	
	Câble		–	PVC (noir pour émetteur, gris pour autres versions)
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6		10 à 55 Hz, amplitude ± 1,5 mm, 2 heures dans chaque direction X, Y et Z	
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27		500 m/s² 10 x dans chaque direction X, Y et Z	
Voyants de signalisation	Etat de sortie		DEL orange (hors émetteur)	
	Stabilité		DEL verte	
	Emetteur		DEL orange : présence tension	
	Récepteur		DEL rouge : réception lumière ; DEL verte : présence tension	
Tension assignée d'alimentation		**V**	⎓ 12...24 avec protection contre les inversions de polarité	
Limites de tension (ondulation comprise)		**V**	⎓ 10…30	
Courant consommé sans charge		**mA**	16 pour **XUM5** ; 13 pour **XUM9** ; 11 pour émetteur **XUM2** ; 13 pour récepteur **XUM2**	
Courant commuté		**mA**	⩽ 100 avec protection contre les surcharges et courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé		**V**	⩽ 3	
Fréquence maximale de commutation		**Hz**	1000	
Retards	A la disponibilité	**ms**	< 100	
	A l'action	**ms**	0,5	
	Au relâchement	**ms**	0,5	

Raccordements

Par connecteur M8

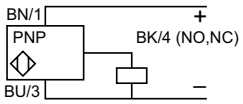


3 (-)
1 (+)
4 OUT/Sortie

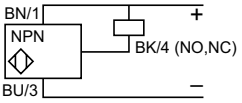
Par câble

(-) BU (Bleu)
(+) BN (Brun)
OUT/Sortie BK (Noir)

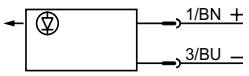
PNP



NPN

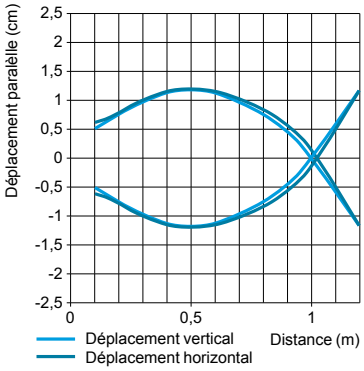


Emetteur ⎓

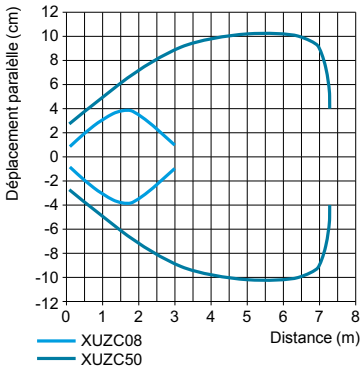


Courbes

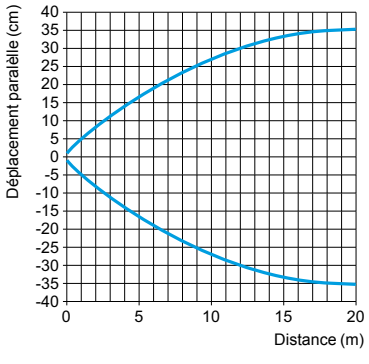
Réflexion directe



Réflex polarisé



Barrage



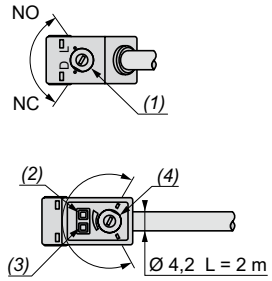
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU, usage général, fonction monomode
Design miniature, plastique
Trois fils courant continu, sortie statique
NO/NC configurable par switch

Système réflexion directe, système réflex polarisé

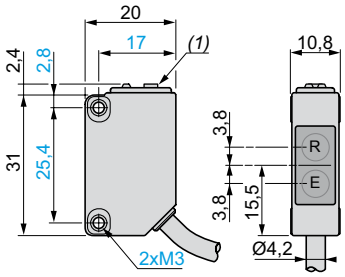
Raccordement par câble

Description XUM5A●CNL2, XUM9A●CNL2



(1) Switch de configuration.
(2) Voyant d'état de sortie.
(3) Voyant de stabilité et présence tension.
(4) Potentiomètre de réglage.

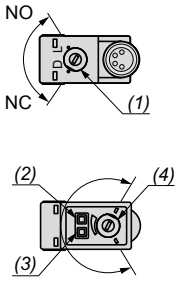
Encombrement XUM5A●CNL2, XUM9A●CNL2



R : Réception, E : Emission.
(1) Potentiomètre.

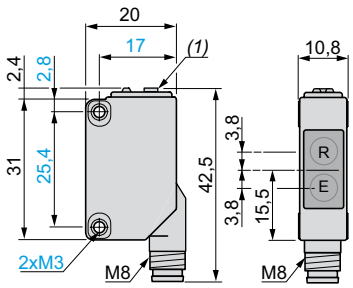
Raccordement par connecteur

Description XUM5A●CNM8, XUM9A●CNM8



(1) Switch de configuration.
(2) Voyant d'état de sortie.
(3) Voyant de stabilité et présence tension.
(4) Potentiomètre de réglage.

Encombrement XUM5A●CNM8, XUM9A●CNM8

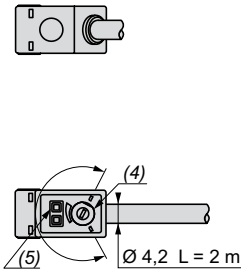


R : Réception, E : Emission.
(1) Potentiomètre.

Système barrage

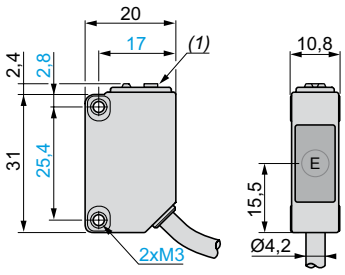
Raccordement par câble

Description XUM2AKCNL2T



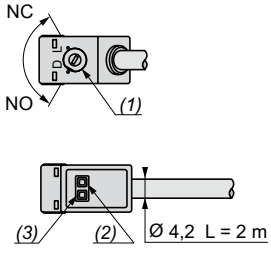
(4) Potentiomètre de réglage.
(5) Voyant de présence tension.

Encombrement XUM2AKCNL2T



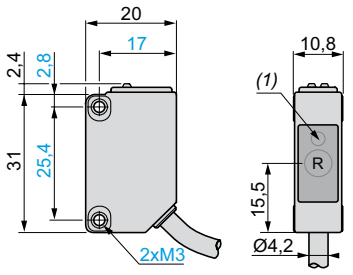
E : Emission.
(1) Potentiomètre.

Description XUM2A●CNL2R



(1) Switch de configuration.
(2) Voyant d'état de sortie.
(3) Voyant de stabilité et présence tension.

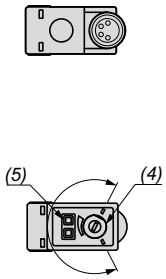
Encombrement XUM2A●CNL2R



R : Réception.
(1) Voyant d'état de sortie en face avant.

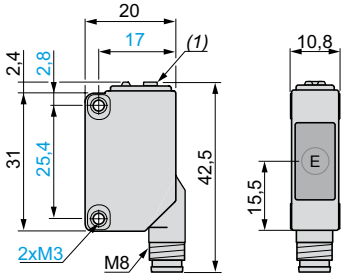
Raccordement par connecteur

Description XUM2AKCNM8T



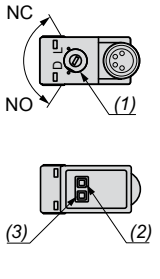
(4) Potentiomètre de réglage.
(5) Voyant présence tension.

Encombrement XUM2AKCNM8T



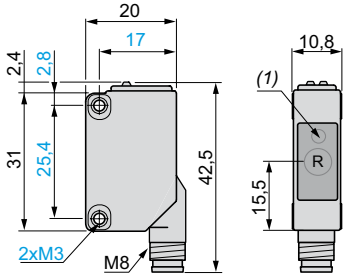
E : Emission.
(1) Potentiomètre.

Description XUM2A●CNM8R



(1) Switch de configuration.
(2) Voyant d'état de sortie.
(3) Voyant de stabilité et présence tension.

Encombrement XUM2A●CNM8R

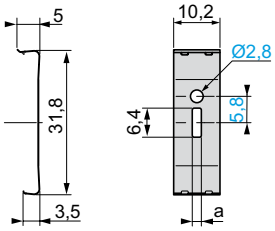


R : Réception.
(1) Voyant d'état de sortie en face avant.

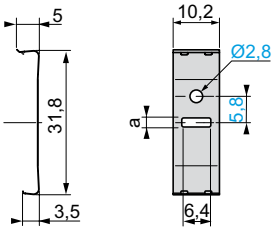
Accessoires

Diaphragmes

XUZMSV●●



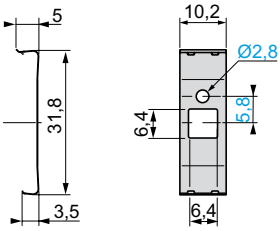
XUZMSH●●



XUZ	a
MSV05	0,5
MSV10	1
MSV15	1,5
MSV20	2
MSH05	0,5
MSH10	1
MSH15	1,5
MSH20	2

Filtre

XUZMU01



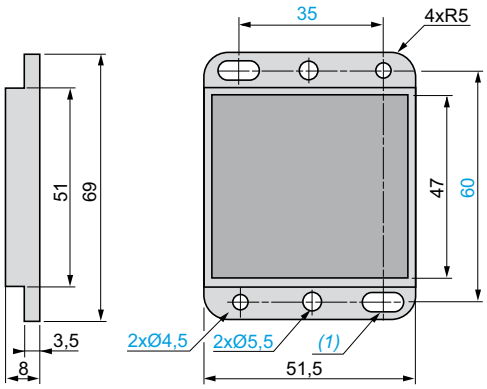
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU, usage général, fonction monomode
Design miniature, plastique
Trois fils courant continu, sortie statique
NO/NC configurable par switch

Accessoires

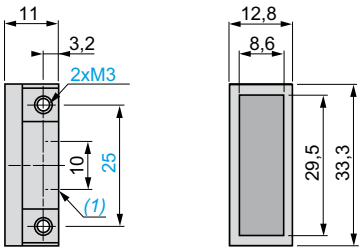
Réflecteurs

XUZC50



(1) 2 trous oblongs Ø 4,5 x 8

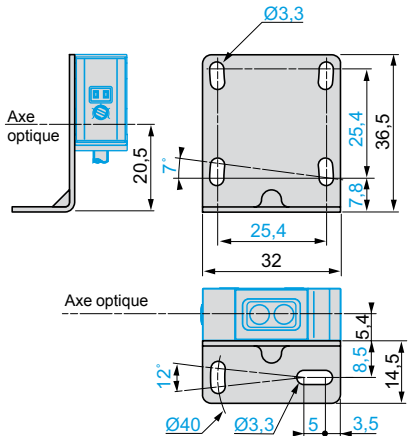
XUZC08



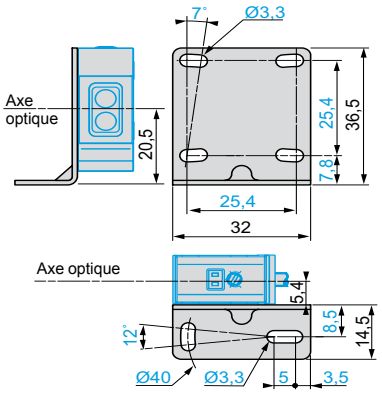
(1) 2 x M3

Equerres de fixation

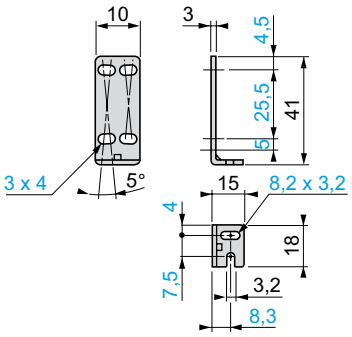
XUZAM04



XUZAM01

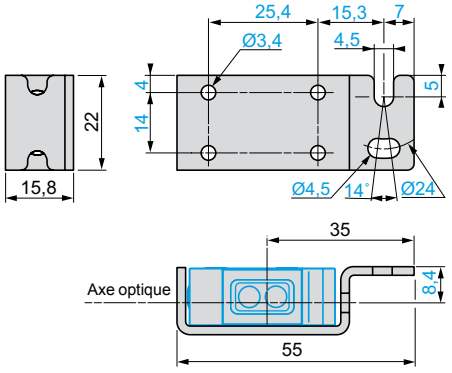


XUZA50

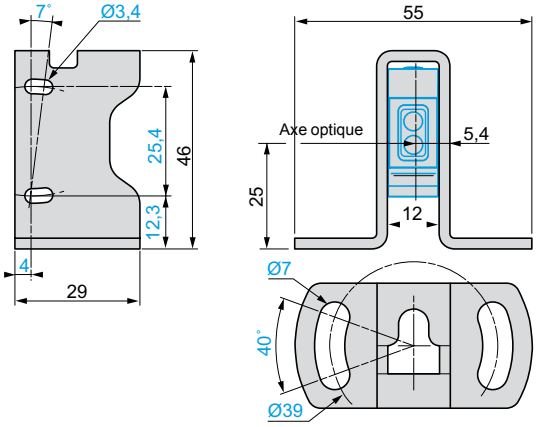


Equerre de fixation avec capot de protection

XUZAM03



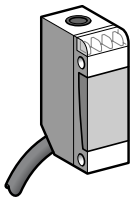
XUZAM02



Détecteurs photoélectriques

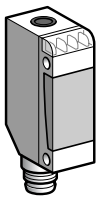
OsiSense XU, usage général
Fonction multimode
Design miniature
Trois fils courant continu, sortie statique

501542_1



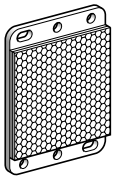
XUM0A●●●L2

501543_1



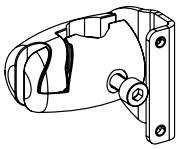
XUM0A●●●M8

805799



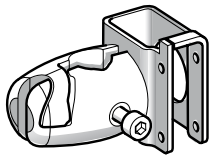
XUZC50

560014



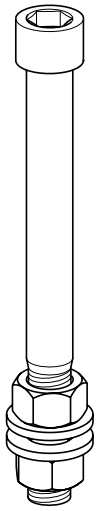
XUZM2003

562213



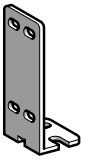
XUZM2004

520312



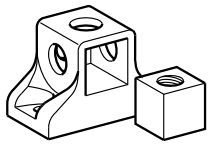
XUZ2001

520960



XUZA50

520984



XUZ2003

Design miniature, courant continu

Portée (Sn) m	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
0…10 en fonction de l'utilisation avec ou sans accessoire	NO ou NC par programmation	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XUM0APSAL2**	0,050
			Connecteur M8	**XUM0APSAM8**	0,035
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XUM0ANSAL2**	0,050
			Connecteur M8	**XUM0ANSAM8**	0,035

Accessoires

Désignation	Connectique	Référence	Masse kg
Emetteur pour fonction barrage	Par câble 2 m *(1)*	**XUM0AKSAL2T**	0,050
	Connecteur M8	**XUM0AKSAM8T**	0,035
Réflecteur 50 x 50 mm	–	**XUZC50**	0,020

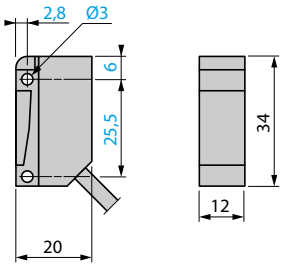
Accessoires de fixation *(2)*

Désignation	Référence	Masse kg
Kit de fixation 3D sur tige M12 pour XUM ou XUZC50	**XUZM2003**	0,140
Kit de fixation 3D sur tige M12 et avec capot de protection pour XUM	**XUZM2004**	0,155
Tige M12	**XUZ2001**	0,050
Support pour tige M12	**XUZ2003**	0,150
Equerre de fixation	**XUZA50**	0,025

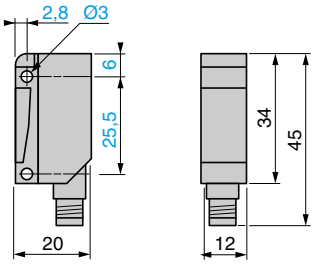
*(1) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m remplacer L2 par **L5**.*
*Exemple : XUM0APSAL2 devient **XUM0APSAL5**.*
(2) Pour plus d'informations, voir page 164.

Encombrements (mm)

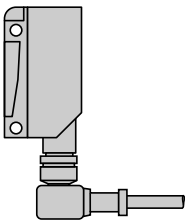
XUM0A●●●L2



XUM0A●●●M8



Indexation de la connectique coudée



Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU, usage général
Fonction multimode
Design miniature
Trois fils courant continu, sortie statique

Caractéristiques

Type de détecteurs			XUM●●●●●M8	XUM●●●●●L2
Certifications de produits			UL, CSA, CE	
Mode de raccordement	Par connecteur		M8	–
	Par câble		–	Longueur : 2 m
Portée nominale Sn (excess gain = 2)		m	**0,11 / 0,11 sans accessoire (proximité avec effacement d'arrière-plan)**	
		m	**0,4 / 0,55 sans accessoire (proximité)**	
		m	**3 / 4 avec réflecteur (reflex polarisé)**	
		m	**10 / 14 avec émetteur pour fonction barrage (barrage)**	
Type d'émission			Infrarouge, sauf reflex polarisé en rouge	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65, IP 67	IP 65, IP 67, double isolement ⧈
Température de stockage		°C	- 40…+ 70	
Température de fonctionnement		°C	- 25…+ 55	
Matériaux	Boîtier		PBT	
	Lentille		PMMA	
	Câble		–	PvR
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6		7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10 à 55 Hz)	
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27		30 gn, durée 11 ms	
Voyants de signalisation	Etat de sortie		DEL jaune (présence émission pour **XUM0●●●●●●T**)	
	Présence tension		DEL verte	
	Aide à l'alignement/encrassement		DEL rouge (sauf pour **XUM0●●●●●●T**)	
Tension assignée d'alimentation		V	⎓ 12…24 avec protection contre les inversions de polarité	
Limites de tension (ondulation comprise)		V	⎓ 10…30	
Courant consommé sans charge		mA	35 (20 pour **XUM0●●●●●●T**)	
Courant commuté		mA	⩽ 100 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé		V	⩽ 1,5	
Fréquence maximale de commutation		Hz	250 (200 pour proximité avec effacement de l'arrière-plan)	
Retards	A la disponibilité	ms	< 200	
	A l'action	ms	< 2 (<2,5 pour proximité avec effacement de l'arrière-plan)	
	Au relâchement	ms	< 2 (<2,5 pour proximité avec effacement de l'arrière-plan)	

Raccordements

Par connecteur M8

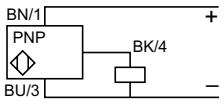


3 (-)
1 (+)
4 OUT/Sortie
2 Entrée coupure émission *(1)*

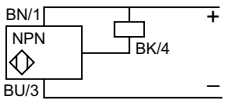
Par câble

(-) BU (Bleu)
(+) BN (Brun)
OUT/Sortie BK (Noir)
Entrée coupure émission VI (Violet) *(1)*

Récepteur, sortie PNP

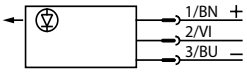


Récepteur, sortie NPN



Emetteur fonction barrage

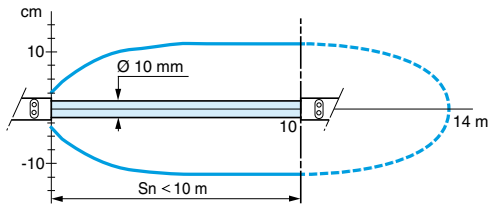
Emetteur



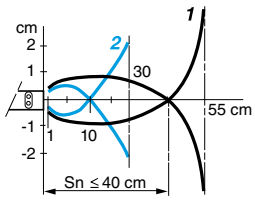
Entrée 2/VI :
- non connectée : *émission établie*
- reliée au – : *émission coupée*

Courbes de détection

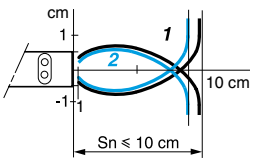
Avec accessoire barrage (barrage)



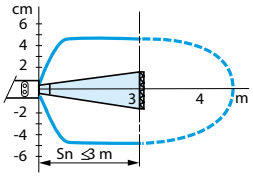
Sans accessoire (proximité)



Sans accessoire (proximité avec effacement d'arrière-plan)



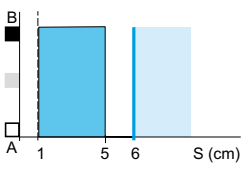
Avec réflecteur (reflex polarisé)



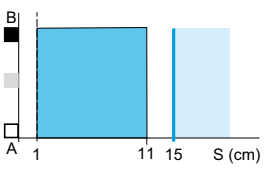
*Ecran : 10 x 10 cm, **1** : blanc 90 %, **2** : gris 18 %*

Variation de la portée utile Su (sans accessoire avec effacement d'arrière-plan ajustable)

Apprentissage au mini.



Apprentissage au maxi.



A-B : *coefficient de réflexion de la cible*
- *Noir 6 %*
- *Gris 18 %*
- *Blanc 90 %*
- *Plage de détection*
- *Zone d'insensibilité (surfaces non brillantes)*

(1) Entrée coupure émission sur émetteur barrage uniquement.

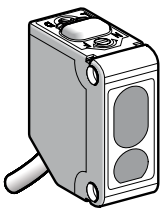
Détecteurs photoélectriques

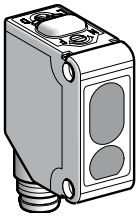
OsiSense XU, usage général

Avec suppression de l'arrière-plan et de l'avant-plan réglable

Alimentation en courant continu. Sortie statique

Design compact





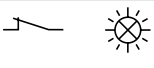
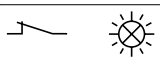
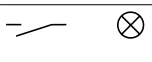
Système	**Réflexion directe avec suppression de l'arrière-plan et de l'avant-plan réglable, longue portée à haute précision**
Type d'émission	Rouge
Portée nominale (Sn)	**20…300 mm**
Hystérésis	5 % ou moins à la distance de détection
Réglage	Potentiomètre 5 tours

Références

Type 3 fils	Fonction NO ou NC programmable	PNP	NPN	PNP	NPN	PNP
		XUM8APCNL2	**XUM8ANCNL2**	**XUM8APCNM8**	**XUM8ANCNM8**	**XUM8APCNL03M12**
Masse (kg)		0,065	0,065	0,020	0,020	0,035

Caractéristiques

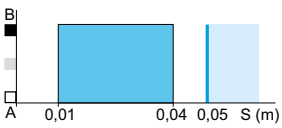
Certifications de produits		CE, cURus		
Température de l'air ambiant		Pour fonctionnement : - 25…+ 55 °C. Pour stockage : - 30…+ 70 °C		
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-8	20 gn maxi, amplitude : 3 mm , fréquence : 10… 500 Hz		
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	50 gn		
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 67		
Matériaux		Boîtier : PBT Lentilles : polycarbonate		
Voyants de signalisation	Etat de sortie	DEL orange		
	Présence tension, aide au réglage	DEL verte		
Mode de raccordement		Câble 2 m Section des fils : 0,2 mm²	Connecteur M8, 4 broches	Connecteur M12 déporté de 0,3 m Section des fils : 0,2 mm²
Tension assignée d'alimentation		**⎓ 12…24 V avec protection contre les inversions de polarité**		
Limites de tension		⎓ 10…30 V (ondulation comprise)		
Courant commuté		**⩽ 100 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**		
Immunité à la lumière ambiante	Lumière naturelle	3000 lux		
	Lampe à incandescence	3000 lux		
Tension de déchet, état fermé		< 2 V		
Courant consommé		⩽ 20 mA		
Temps de réponse		⩽ 1 ms		

Tableau de fonctionnement	**Fonction**	**Système de proximité**	
		Absence d'objet dans le faisceau	**Présence d'objet dans le faisceau**
Etat de la sortie (PNP ou NPN) et du voyant DEL orange (éclairé pour l'état passant du détecteur)	NO (position L)		
	NC (position D)		

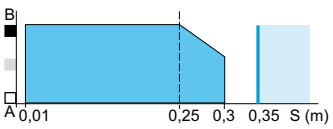
Courbes de détection

Variation de la portée utile

Réglage mini



Réglage maxi



A-B : Coefficient de réflexion de la cible

Noir 6 %

Gris 18 %

Blanc 90 %

Plage de détection

Zone d'insensibilité (Surfaces non brillantes)

Détecteurs photoélectriques

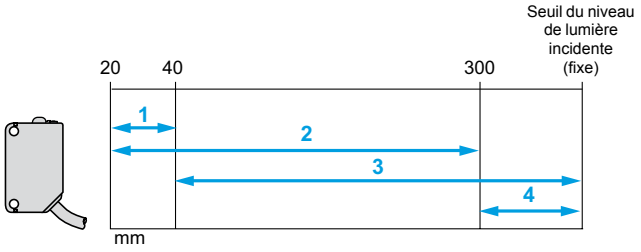
OsiSense XU, usage général

Avec suppression de l'arrière-plan et de l'avant-plan réglable

Alimentation en courant continu. Sortie statique

Courbes de détection

Plages de réglage en mode suppression d'arrière-plan ou suppression d'avant-plan



1 Suppression de l'arrière-plan (au réglage mini.)
2 Suppression de l'arrière-plan (au réglage maxi.)
3 Suppression de l'avant-plan (au réglage mini.)
4 Suppression de l'avant-plan (au réglage maxi.)

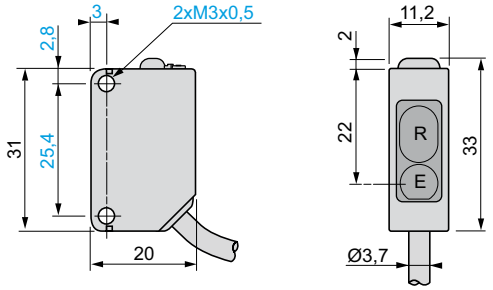
Réglage en mode suppression d'arrière-plan ou suppression d'avant-plan

Câblage du fil rose pour détermination du mode de détection :
- mode détection d'arrière-plan, fil rose non connecté à 0 V (fil bleu)
- mode détection d'avant-plan, fil rose connecté à +V (fil marron)

Fonction	Câblage	Application
Suppression d'arrière-plan	Fil rose à 0 V	Détecter l'objet quand il est détaché de l'arrière-plan.
Suppression d'avant-plan	Fil rose à +V	Détecter l'objet quand il est en contact avec l'arrière-plan ou pour effacer un avant-plan.

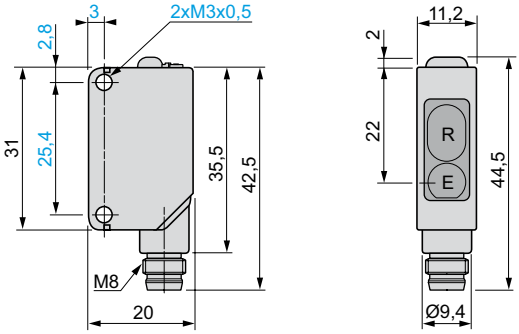
Encombrements

XUM8APCNL2, XUM8ANCNL2 et XUM8APCNL03M12

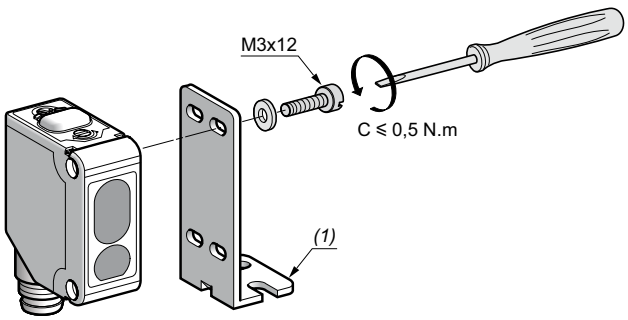


R : Réception, E : Emission

XUM8APCNM8 et XUM8ANCNM8

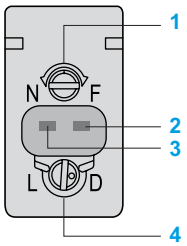


Montage



*(1) Equerre métallique **XUZA50**, **XUZAM02** ou **XUZAM03**, voir page 34.*

Fonctions

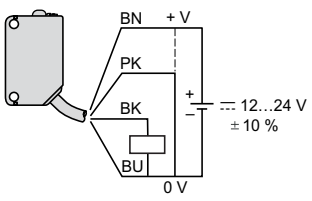


1 Potentiomètre de réglage de distance (5 tours).
2 Indicateur de fonctionnement (orange) Le voyant est allumé lorsque la sortie de détection est activée.
3 Indicateur de présence tension et de stabilité (vert) Le voyant est allumé dans des conditions stables de lumière ou d'obscurité.
4 Commutateur de mode de fonctionnement NO/NC.

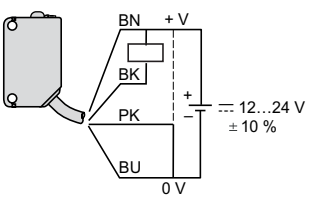
Commutateur	Fonction	Description
L D	NO (position L)	La sortie NO est activée lorsque le commutateur est tourné complètement dans le sens horaire.
L D	NC (position D)	La sortie NC est activée lorsque le commutateur est tourné complètement dans le sens anti-horaire.

Schémas de branchement (type 3 fils ⎓)

Sortie PNP



Sortie NPN



***Nota** : ces schémas sont représentés en mode "effacement d'arrière-plan", câblage du fil rose (PK) à 0 V.*

Raccordement du câble

XUM8A●CNL2

(–) BU (Bleu)
(+) BN (Brun)
(OUT) BK (Noir)
(MODE) PK (Rose)

Raccordement du connecteur

XUM8A●CNM8

Connecteur M8



3 (–)
1 (+)
4 Output/Sortie
2 Mode/Entrée

XUM8APCNL03M12

Connecteur M12

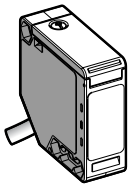


3 (–)
1 (+)
4 Output/Sortie
2 Mode/Entrée

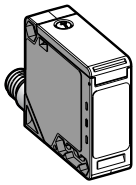
Consulter notre catalogue "Constituants de câblage OsiSense XZ".

Détecteurs photoélectriques

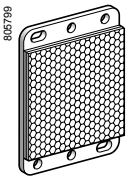
OsiSense XU, usage général, fonction monomode
Design compact 50 x 50
Cinq fils courant alternatif ou continu, sortie relais 1 “C/O”
Trois fils courant continu, sortie statique



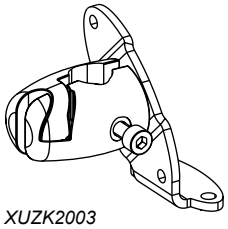
XUK●A●●●L2

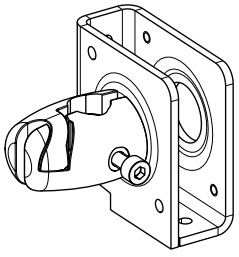


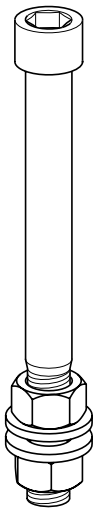
XUK●A●●●M12

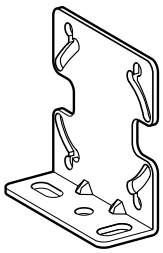


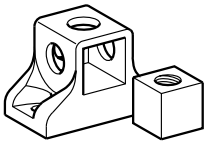
XUZC50


XUZK2003


XUZK2004


XUZ2001


XUZA51


XUZ2003

Portée (Sn) m	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
Système de proximité avec réglage de sensibilité					
Courant continu					
1	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XUK5APANL2**	0,190
			Connecteur M12	**XUK5APANM12**	0,070
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XUK5ANANL2**	0,190
			Connecteur M12	**XUK5ANANM12**	0,070
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XUK5APBNL2**	0,190
			Connecteur M12	**XUK5APBNM12**	0,070
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XUK5ANBNL2**	0,190
			Connecteur M12	**XUK5ANBNM12**	0,070
Courant continu ou courant alternatif					
1	NO + NC	Relais	Par câble 2 m *(1)*	**XUK5ARCNL2**	0,190
Système reflex polarisé					
Courant continu					
6	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XUK9APANL2**	0,190
			Connecteur M12	**XUK9APANM12**	0,070
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XUK9ANANL2**	0,190
			Connecteur M12	**XUK9ANANM12**	0,070
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XUK9APBNL2**	0,190
			Connecteur M12	**XUK9APBNM12**	0,070
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XUK9ANBNL2**	0,190
			Connecteur M12	**XUK9ANBNM12**	0,070
Courant continu ou courant alternatif					
6	NO + NC	Relais	Par câble 2 m *(1)*	**XUK9ARCNL2**	0,190
Réflecteur 50 x 50 mm *(2)*		–	–	**XUZC50**	0,020
Système reflex					
Courant continu					
7	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XUK1APANL2**	0,070
			Connecteur M12	**XUK1APANM12**	0,070
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XUK1ANANL2**	0,070
			Connecteur M12	**XUK1ANANM12**	0,070
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XUK1APBNL2**	0,070
			Connecteur M12	**XUK1APBNM12**	0,070
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XUK1ANBNL2**	0,070
			Connecteur M12	**XUK1ANBNM12**	0,070
Courant continu ou courant alternatif					
7	NO + NC	Relais	Par câble 2 m *(1)*	**XUK1ARCNL2**	0,175
Réflecteur 50 x 50 mm *(2)*		–	–	**XUZC50**	0,020
Système barrage					
Courant continu					
Emetteur 30	–	–	Par câble 2 m *(1)*	**XUK2AKSNL2T**	0,190
	–	–	Connecteur M12	**XUK2AKSNM12T**	0,070
Récepteur 30	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XUK2APANL2R**	0,140
			Connecteur M12	**XUK2APANM12R**	0,075
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XUK2ANANL2R**	0,140
			Connecteur M12	**XUK2ANANM12R**	0,075
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XUK2APBNL2R**	0,140
			Connecteur M12	**XUK2APBNM12R**	0,075
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XUK2ANBNL2R**	0,140
			Connecteur M12	**XUK2ANBNM12R**	0,075
Courant continu ou courant alternatif					
Emetteur 30	–	–	Par câble 2 m *(1)*	**XUK2ARCNL2T**	0,140
Récepteur 30	NO + NC	Relais	Par câble 2 m *(1)*	**XUK2ARCNL2R**	0,070

Accessoires de fixation *(2)*

Désignation	Référence	Masse kg
Kit de fixation 3D pour XUK ou XUZC50 sur tige M12	**XUZK2003**	0,170
Kit de fixation 3D avec capot de protection XUK sur tige M12	**XUZK2004**	0,270
Tige M12	**XUZ2001**	0,050
Support pour tige M12	**XUZ2003**	0,150
Equerre de fixation	**XUZA51**	0,050

*(1) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, remplacer L2 par **L5**, de longueur 10 m, remplacer L2 par **L10**. Exemple : XUK5APANL2 devient **XUK5APANL5** ou **XUK5APANL10.***
Pour la disponibilité, consulter notre centre de relation clients.
(2) Pour plus d’informations, voir page 164.

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU, usage général, fonction monomode

Design compact 50 x 50

Cinq fils courant alternatif ou continu, sortie relais 1 “C/O”

Trois fils courant continu, sortie statique

Caractéristiques

Type de détecteurs			XUK●●●●●M12	XUK●●●●●L2
Certifications de produits			UL, CSA, CE	
Mode de raccordement			Par connecteur M12	Par câble Longueur : 2 m
Portée nominale Sn / maximale (excess gain = 2) (excess gain = 1)		m	PNP/NPN ou sortie relais **1 / 1,5 proximité**	
		m	PNP/NPN ou sortie relais **6 / 8 reflex polarisé**	
		m	PNP/NPN ou sortie relais **7 / 10 reflex**	
		m	PNP/NPN ou sortie relais **30 / 45 barrage**	
Type d’émission			Infrarouge, sauf reflex polarisé en rouge	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65, double isolement ⧈	
Température de stockage		°C	- 40…+ 70	
Température de fonctionnement		°C	- 25…+ 55	
Matériaux	Boîtier		PBT	
	Lentille		PMMA	
	Câble		–	PVC
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6		7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10 à 55 Hz)	
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27		30 gn, durée 11 ms	
Voyants de signalisation	Etat de sortie		DEL jaune (sauf pour **XUK 2●●●●●●T**)	
	Présence tension		DEL verte uniquement pour **XUK 2●●●●●●T**	
Tension assignée d’alimentation	PNP/NPN	V	12…24 avec protection contre les inversions de polarité	
	Sortie relais	V	–	≂ 24…240
Limites de tension (ondulation comprise)	PNP/NPN	V	⎓ 10…36	
	Sortie relais	V	–	≂ 20…264
Courant consommé sans charge	PNP/NPN	mA	⩽ 35	
Puissance consommée	Sortie relais	W	–	≂ 2
Courant commuté	PNP/NPN	mA	⩽ 100 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
	Sortie relais	A	–	≂ 3
Tension de déchet, état fermé		V	⩽ 1,5	
Fréquence maximale de commutation	PNP/NPN	Hz	250	
	Sortie relais	Hz	–	20
Retards	A la disponibilité	ms	< 15 (PNP/NPN) ; < 60 (sortie relais)	
	A l’action	ms	< 2 (PNP/NPN) ; < 25 (sortie relais)	
	Au relâchement	ms	< 2 (PNP/NPN) ; < 25 (sortie relais)	

Raccordements

Par connecteur M12



3 (-)
1 (+)
4 OUT/Sortie
2 Entrée coupure émission *(1)*

(1) Entrée coupure émission sur émetteur barrage uniquement.

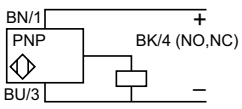
Par câble PNP/NPN

(-) BU (Bleu)
(+) BN (Brun)
OUT/Sortie BK (Noir)
Entrée coupure émission *(1)*
VI (Violet)

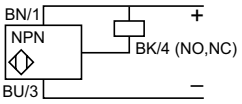
Par câble sortie relais

(≂) BU (Bleu), (≂) BN (Brun)
Commun relais/GY (Gris)
NO BK (Noir)
NC WH (Blanc)

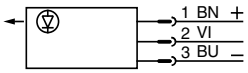
Récepteur, sortie PNP



Récepteur, sortie NPN

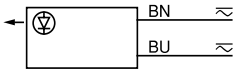


Emetteur barrage ⎓

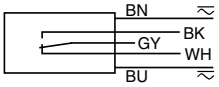


Entrée 2/VI :
- non connectée : *émission établie*
- reliée au – : *émission coupée*

Emetteur barrage ≂

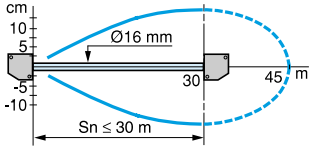


Sortie relais



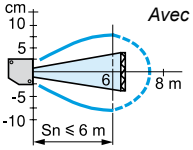
Courbes de détection

Système barrage



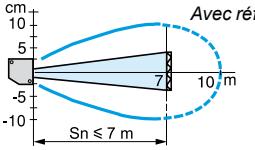
Système reflex polarisé

Avec réflecteur XUZC50

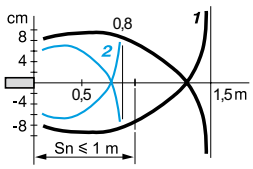


Système reflex

Avec réflecteur XUZC50



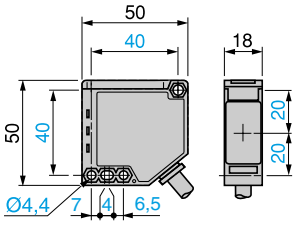
Système proximité



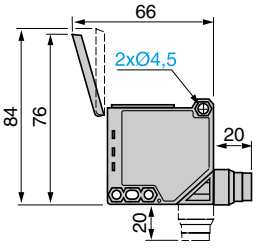
Ecran : 10 x 10 cm,
***1** : blanc 90 %, **2** : gris 18 %*

Encombrements

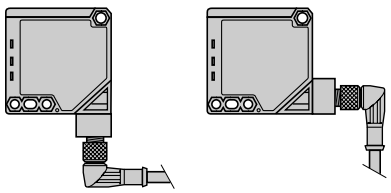
XUK●●●●●L2



XUK●●●●●M12



Indexation de la connectique coudée



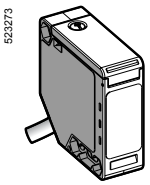
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU, Usage général, fonction multimode

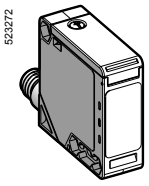
Design compact 50 x 50

Cinq fils courant alternatif ou continu, sortie relais 1 “C/O”

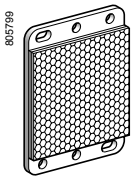
Trois fils courant continu, sortie statique



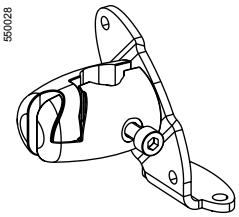
XUK0AKSAL2



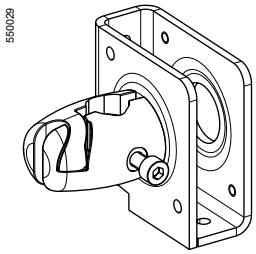
XUK0AKSAM12



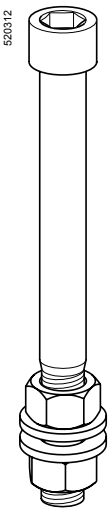
XUZC50



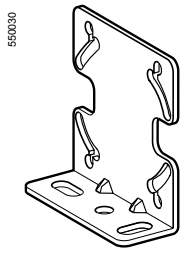
XUZK2003



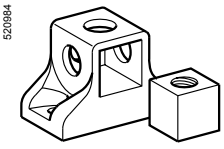
XUZK2004



XUZ2001



XUZA51



XUZ2003

Références

Courant continu

Portée (Sn) m	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
0…30 en fonction de l’utilisation avec ou sans accessoire	NO ou NC par programmation	Tempo-risée	Par câble 2 m *(1)*	**XUK0AKSAL2**	0,175
			Connecteur M12	**XUK0AKSAM12**	0,090

Accessoires

Désignation	Connectique	Référence	Masse kg
Emetteur pour fonction barrage	Par câble 2 m *(1)*	**XUK0AKSAL2T**	0,140
	Connecteur M12	**XUK0AKSAM12T**	0,090
Réflecteur 50 x 50 mm *(2)*	–	**XUZC50**	0,020

Courant continu ou alternatif

Portée (Sn) m	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
0…30 en fonction de l’utilisation avec ou sans accessoire	NO ou NC par programmation	Relais temporisé	Par câble 2 m *(1)*	**XUK0ARCTL2**	0,175

Accessoires

Désignation	Connectique	Référence	Masse kg
Emetteur pour fonction barrage	Par câble 2 m *(1)*	**XUK0ARCTL2T**	0,140
Réflecteur 50 x 50 mm *(2)*	–	**XUZC50**	0,020

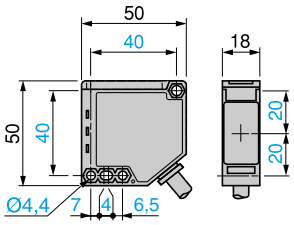
Accessoires de fixation *(2)*

Désignation	Référence	Masse kg
Kit de fixation 3D sur tige M12 pour XUK ou XUZC50	**XUZK2003**	0,170
Kit de fixation 3D sur tige M12 et avec capot de protection pour XUK	**XUZK2004**	0,270
Tige M12	**XUZ2001**	0,050
Support pour tige M12	**XUZ2003**	0,150
Equerre de fixation	**XUZA51**	0,050

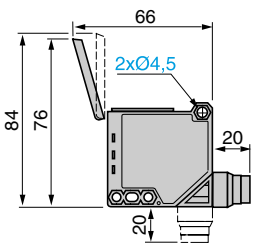
*(1) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, remplacer L2 par **L5**, de longueur 10 m, remplacer L2 par **L10**.*
*Exemple : XUK0AKSAL2 devient **XUK0AKSAL5** ou **XUK0AKSAL10.***
(2) Pour plus d’informations, voir page 164.

Encombrements (mm)

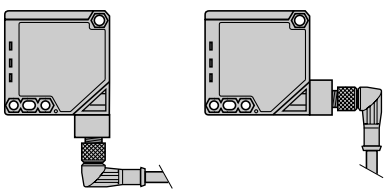
XUK0A●●●L2



XUK0A●●●M12



Indexation de la connectique coudée



Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU, Usage général, fonction multimode

Design compact 50 x 50

Cinq fils courant alternatif ou continu, sortie relais 1 “C/O”

Trois fils courant continu, sortie statique

Caractéristiques

Type de détecteurs			XUK●●●●●M12	XUK●●●●●L2
Certifications de produits			UL, CSA, CE	
Mode de raccordement			Par connecteur M12	Par câble de longueur L : 2 m
Portée		m	**0,28 / 0,28 sans accessoire** (**proximité avec effacement d’arrière-plan**)	
nominale Sn / maximale (excess gain = 2) (excess gain = 1)		m	**0,8 / 1,2 sans accessoire** (**proximité**)	
		m	**4 / 5,7 avec réflecteur** (**reflex polarisé**)	
		m	**30 / 35 avec émetteur pour fonction barrage** (**barrage**)	
Type d’émission			Infrarouge, sauf reflex polarisé en rouge	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65, double isolement ⧈	
Température de stockage		°C	- 40…+ 70	
Température de fonctionnement		°C	- 25…+ 55	
Matériaux	Boîtier		PBT	
	Lentille		PMMA	
	Câble		–	PvR
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6		7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10 à 55 Hz)	
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27		30 gn, durée 11 ms	
Voyants de signalisation	Etat de sortie		DEL jaune (présence émission pour **XUK0●●●●●●T**)	
	Présence tension		DEL verte	
	Aide à l’alignement/encrassement		DEL rouge (sauf pour **XUK0●●●●●●T**)	
Sortie alarme		mA	⩽ 50 avec protection contre les surcharges et courts-circuits (sauf XUK0ARCT●)	
Tension assignée d’alimentation	PNP/NPN	V	12…24 ⎓ avec protection contre les inversions de polarité	
	Sortie relais	V	–	≂ 24…240
Limites de tension (ondulation comprise)	PNP/NPN	V	10…36 ⎓	
	Sortie relais	V	–	≂ 20…264
Courant consommé sans charge	PNP/NPN	mA	⩽ 35 ; 20 pour **XUK0AK●●●●T**	
Puissance consommée	Sortie relais	W	–	3 ∿ ou ⎓
Courant commuté	PNP/NPN	mA	⩽ 100 avec protection contre les surcharges et court-circuits	
	Sortie relais	A	–	3 ∿ ou ⎓
Tension de déchet, état fermé		V	⩽ 1,5	
Temporisation		s	0…10 enclenchement, déclenchement, monostable	
Fréquence maximale de commutation	PNP/NPN	Hz	250 (200 pour proximité avec effacement d’arrière-plan)	
	Sortie relais	Hz	–	20
Retards	A la disponibilité	ms	< 200 (PNP/NPN) ; < 300 (sortie relais)	
	A l’action	ms	< 2 (PNP/NPN) ; < 25 (sortie relais) (< 2,5 pour proximité avec effacement d’arrière-plan)	
	Au relâchement	ms	< 2 (PNP/NPN) ; < 25 (sortie relais) (< 2,5 pour proximité avec effacement d’arrière-plan)	

Raccordements

Par connecteur M12



3 (-)
1 (+)
4 OUT/Sortie
2 Alarme ou entrée coupure émission *(1)*

(1) Entrée coupure émission sur émetteur barrage uniquement.

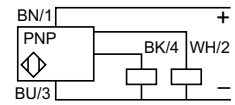
Par câble

(-) BU (Bleu)
(+) BN (Brun)
OUT/Sortie BK (Noir)
Alarme/WH (Blanc)
Entrée coupure émission *(1)*
VI (Violet)

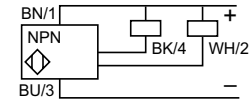
Par câble sortie relais

(≂) BU (Bleu)
(≂) BN (Brun)
Commun relais/GY (Gris)
NO BK (Noir)
NC WH (Blanc)

Récepteur, sortie PNP

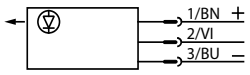


Récepteur, sortie NPN



Emetteur barrage ⎓

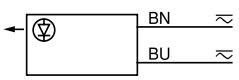
Emetteur



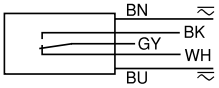
Entrée 2/VI :
- non connectée : *émission établie*
- reliée au – : *émission coupée*

Emetteur barrage ∿

Emetteur

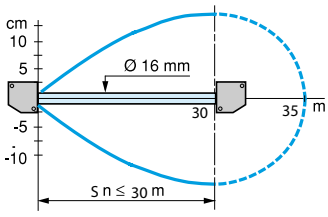


Sortie relais

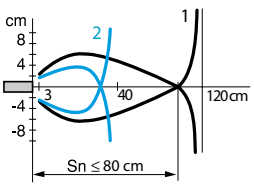


Courbes de détection

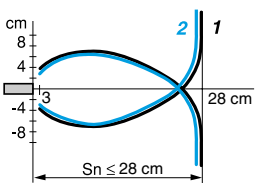
Avec accessoire barrage (barrage)



Sans accessoire (proximité)

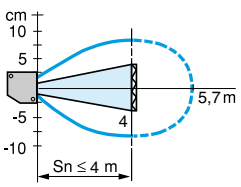


Sans accessoire (proximité avec effacement, arrière plan)



*Ecran 10 x 10 cm ; **1** Blanc 90 % ; **2** Gris 18 %*

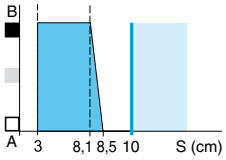
Avec réflecteur (reflex polarisé)



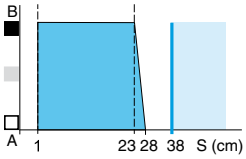
Avec réflecteur XUZC50

Variation de la portée utile Su (sans accessoire avec effacement d’arrière-plan ajustable)

Apprentissage au mini.



Apprentissage au maxi.



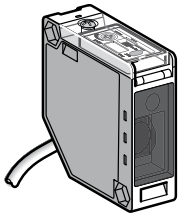
A-B *: coefficient de réflexion de la cible*
- *Noir 6 %*
- *Gris 18 %*
- *Blanc 90 %*
- *Plage de détection*
- *Zone d’insensibilité (surfaces non brillantes)*

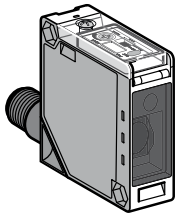
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU, usage général

Avec suppression de l'arrière-plan réglable
Visualisation mécanique du réglage
Alimentation en courant continu. Sortie statique

Design compact





Système		**Réflexion directe avec suppression de l'arrière-plan réglable, longue portée à haute précision** (taille de l'objet ≥ 2 mm)	
Type d'émission		Infrarouge	
Portée nominale (Sn)		**1 m**	

Références

Type 3 fils, PNP ou NPN programmable	Fonction NO ou NC programmable	**XUK8AKSNL2**	**XUK8AKSNM12**
Masse (kg)		0,190	0,070

Caractéristiques

Certifications de produits		CE, UL, CSA	
Température de l'air ambiant		Pour fonctionnement : - 25…+ 55 °C. Pour stockage : - 30…+ 70 °C	
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	7 gn (f = 10…55 Hz)	
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	10 gn, durée 11 ms	
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 65 (IP 30 avec couvercle ouvert). NEMA 4X indoor use, 12 et 13 double isolement	
Matériaux		Boîtier : PC, lentilles : PMMA, câble : PVC	
Mode de raccordement *(1)*		Câble diamètre 6 mm, longueur 2 m, section des fils : 5 x 0,34 mm^2	Connecteur M12 mâle, 4 broches, orientable dans 2 positions (prolongateurs et connecteurs femelles adaptables)
Tension assignée d'alimentation		**⎓ 12…24 V avec protection contre les inversions de polarité**	
Limites de tension		⎓ 10…36 V (ondulation comprise)	
Courant commuté (au maintien)		**≤ 100 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**	
Tension de déchet, état fermé		≤ 1,5 V	
Courant consommé sans charge		35 mA	
Fréquence maximale de commutation		250 Hz	
Retards		A la disponibilité : ≤ 80 ms ; à l'action : ≤ 2 ms ; au relâchement : ≤ 2 ms	

Tableau de fonctionnement	**Fonction**	**Système de proximité**	
		Absence d'objet dans le faisceau	**Présence d'objet dans le faisceau**
Etat de la sortie (PNP ou NPN) et du voyant DEL jaune (éclairé pour l'état passant du détecteur)	NO		
	NC		

*(1) Pour un câble de longueur 10 mètres, remplacer L2 par **L10**.*

Détecteurs photoélectriques

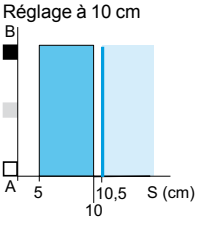
OsiSense XU, usage général

Avec suppression de l'arrière-plan réglable
Visualisation mécanique du réglage
Alimentation en courant continu. Sortie statique

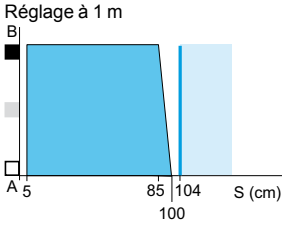
Courbes de détection

Variation de la portée utile S

Réglage à 10 cm



Réglage à 1 m

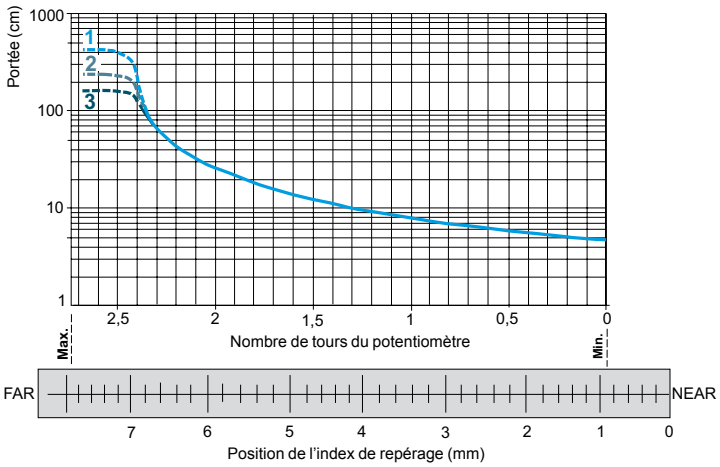


A-B : Coefficient de réflexion de la cible

Noir 6 %
Gris 18 %
Blanc 90 %

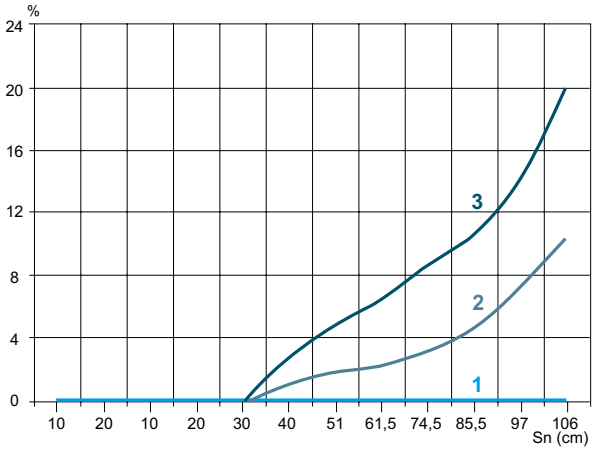
Plage de détection
Zone d'insensibilité (surfaces non brillantes)

Réglage de la portée



1 Blanc 90 %
2 Gris 18 %
3 Noir 6 %

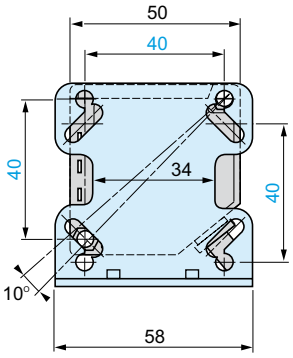
Ecart relatif des portées selon la couleur de la cible



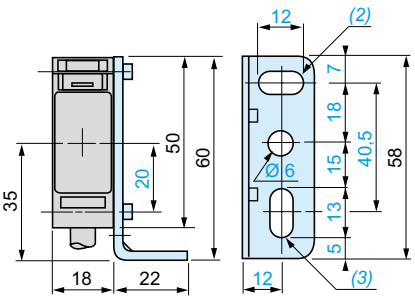
1 Blanc 90 %
2 Gris 18 %
3 Noir 6 %

Encombrements

XUK8AKSNL2 *(1)*



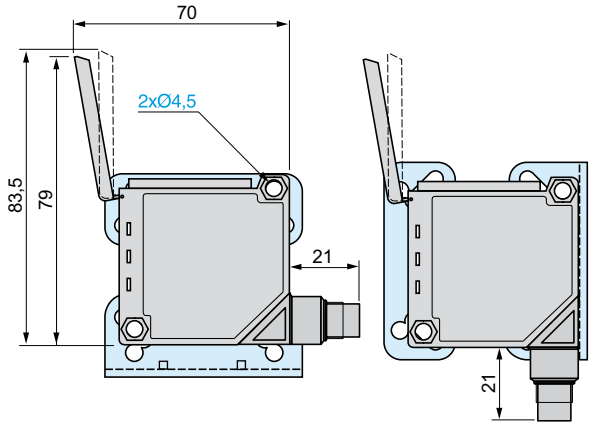
Fixation de l'équerre *(1)*



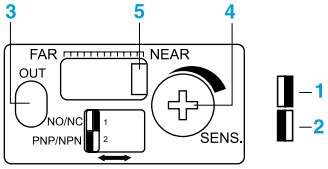
*(1) L'équerre de fixation **XUZA51** est fournie avec le détecteur.*

(2) 1 trou oblong Ø 6 x 12.
(3) 1 trou oblong Ø 6 x 13.

XUK8AKSNM12 avec capot ouvert *(1)*



Fonctions



Interrupteurs

1 Programmation NO/NC
2 Sortie PNP ou NPN

DEL

3 DEL jaune de sortie

Potentiomètre

4 Réglage de la portée

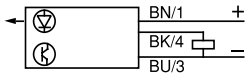
Index de repérage

5 Indication du réglage du potentiomètre

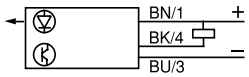
Schémas de branchement (type 3 fils ⎓)

Programmation NO/NC

Sortie PNP



Sortie NPN



NO : détection objet
NC : détection absence d'objet

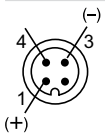
Raccordement du câble

XUK8AKSNL2

(-)	BU (Bleu)
(+)	BN (Brun)
(OUT)	BK (Noir)

Raccordement du connecteur

XUK8AKSNM12

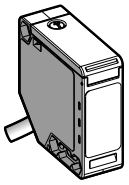


Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU, usage général

Avec suppression de l'arrière-plan réglable
Design compact 50 x 50
Cinq fils courant alternatif ou continu, sortie relais 1"C/O"

Design compact



Système		**Réflexion directe avec suppression de l'arrière-plan réglable**
Type d'émission		Infrarouge
Portée nominale (Sn)		**0,75 m**

Références

Type 3 fils, PNP ou NPN programmable	Fonction NO ou NC programmable	**XUK8ARCTL2**
Masse (kg)		0,190

Caractéristiques

Certifications de produits		CE, UL, CSA
Température de l'air ambiant		Pour fonctionnement : - 25…+ 55 °C. Pour stockage : - 30…+ 70 °C
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	7 gn (f = 10…55 Hz)
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	10 gn, durée 11 ms
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 65 double isolation ⧈ (IP 30 avec couvercle ouvert).
Matériaux		Boîtier : PBT Lentilles : PMMA Câble : PVC
Voyants de signalisation	Etat de sortie	DEL jaune
	Présence tension	DEL verte
	Aide à l'alignement/encrassement	DEL rouge
Mode de raccordement		Câble diamètre 6 mm, longueur 2 m, section des fils : 5 x 0,34 mm^2
Tension assignée d'alimentation		∿ ou ⎓ 24…240 V
Limites de tension		∿ ou ⎓ 20…264 V (ondulation comprise)
Courant commuté		3 A : $\cos\varphi = 1$ 0,5 A : $\cos\varphi = 0,4$
Tension de déchet, état fermé		⩽ 1,5 V
Puissance consommée		3 W (∿ ou ⎓)
Fréquence maximale de commutation		200 Hz (⎓) ; 20 Hz (∿)
Temporisation		0…15 s : enclenchement, déclenchement, monostable
Retards		A la disponibilité : ⩽ 300 ms ; à l'action : ⩽ 2 ms ; au relâchement : ⩽ 2 ms

Tableau de fonctionnement	**Fonction**	**Système de proximité**	
		Absence d'objet dans le faisceau	**Présence d'objet dans le faisceau**
Etat de la sortie (PNP ou NPN) et du voyant DEL jaune (éclairé pour l'état passant du détecteur)	NO		
	NC		

Détecteurs photoélectriques

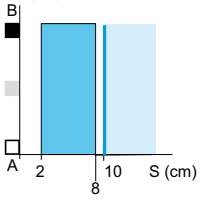
OsiSense XU, usage général

Avec suppression de l'arrière-plan réglable
Design compact 50 x 50
Cinq fils courant alternatif ou continu, sortie relais 1"C/O"

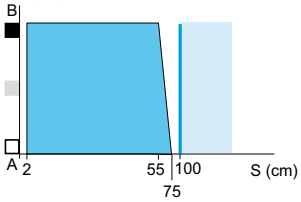
Courbes de détection

Variation de la portée utile S

Réglage à 10 cm



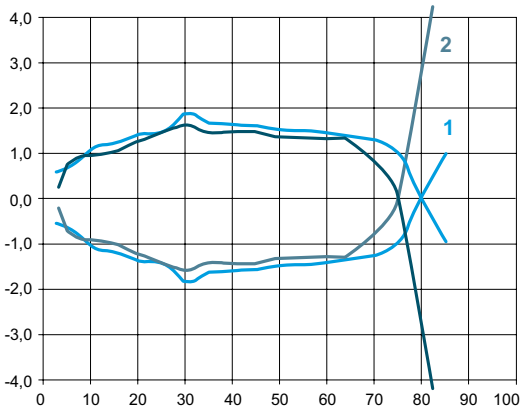
Réglage à 1 m



A-B : Coefficient de réflexion de la cible

Noir 6 %
Gris 18 %
Blanc 90 %
Plage de détection
Zone d'insensibilité (Surfaces non brillantes)

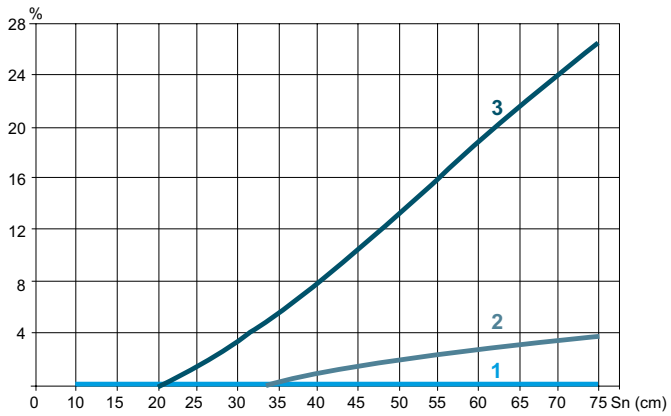
Courbes de détection



Ecran : 20 x 20 cm

1 Blanc 90 %
2 Gris 18 %

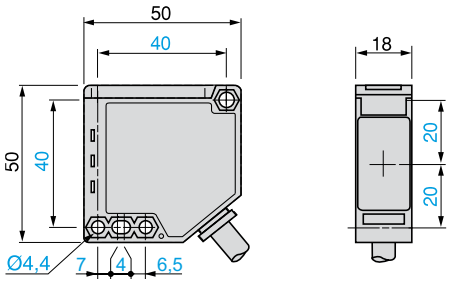
Ecart relatif des portées selon la couleur de la cible



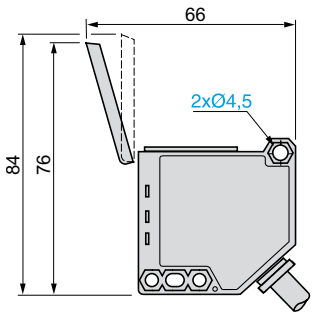
1 Blanc 90 %
2 Gris 18 %
3 Noir 6 %

Encombrements

XUK8ARCTL2



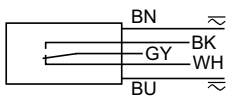
XUK8ARCTL2 avec capot ouvert



Raccordements

Schéma de branchement

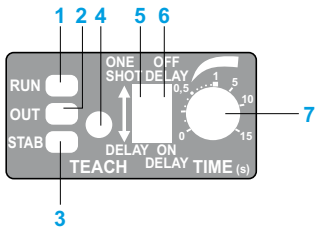
Raccordement du câble, sortie relais



≂ : BU (Bleu)
≂ : BN (Brun)
Commun relais : GY (Gris)
NO : BK (Noir), détection d'objet
NC : WH (Blanc), détection absence d'objet

Description

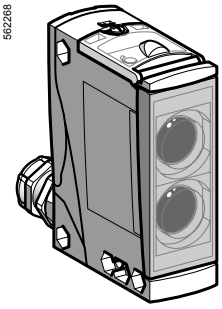
Signalisation et réglages

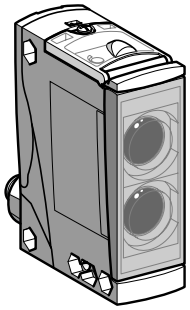


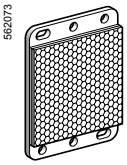
1 RUN (Présence tension) : DEL verte
2 OUT (Etat de sortie) : DEL jaune
3 STAB (Aide à l'alignement/encrassement) : DEL rouge
4 TEACH : bouton apprentissage
5 ONE SHOT or DELAY (monostable ou temporisation)
6 ON DELAY, OFF DELAY (enclenchement, déclenchement)
7 Potentiomètre temporisation (0…15 s)

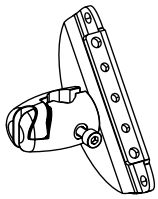
Détecteurs photoélectriques

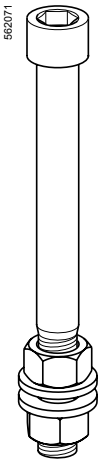
OsiSense XU, Usage général, fonction monomode
Design compact
Cinq fils courant alternatif ou continu, sortie relais 1 “C/O”
Trois fils courant continu, sortie statique

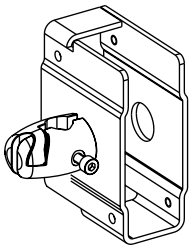
562268

XUX●A●●●T16

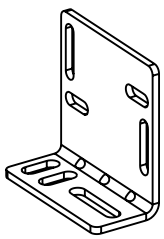
562269

XUX●A●●●M12

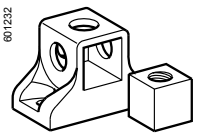
562073

XUZC50

601231

XUZX2003

562071

XUZ2001

562069

XUZX2004

562072

XUZX2000

601232

XUZ2003

Portée (Sn) m	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
Système à réflexion directe *(1)*					
Courant continu					
2,1	NO	PNP	Bornier - PE ISO 16 *(3)*	**XUX5APANT16**	0,200
			Connecteur M12	**XUX5APANM12**	0,200
		NPN	Bornier - PE ISO 16 *(3)*	**XUX5ANANT16**	0,200
			Connecteur M12	**XUX5ANANM12**	0,200
	NC	PNP	Bornier - PE ISO 16 *(3)*	**XUX5APBNT16**	0,200
			Connecteur M12	**XUX5APBNM12**	0,200
		NPN	Bornier - PE ISO 16 *(3)*	**XUX5ANBNT16**	0,200
			Connecteur M12	**XUX5ANBNM12**	0,200
Courant continu ou alternatif					
2,1	NO+NC	Relais	Bornier - PE ISO 16 *(3)*	**XUX5ARCNT16**	0,200
Système reflex polarisé *(1)*					
Courant continu					
11	NO	PNP	Bornier - PE ISO 16 *(3)*	**XUX9APANT16**	0,200
			Connecteur M12	**XUX9APANM12**	0,200
		NPN	Bornier - PE ISO 16 *(3)*	**XUX9ANANT16**	0,200
			Connecteur M12	**XUX9ANANM12**	0,200
	NC	PNP	Bornier - PE ISO 16 *(3)*	**XUX9APBNT16**	0,200
			Connecteur M12	**XUX9APBNM12**	0,200
		NPN	Bornier - PE ISO 16 *(3)*	**XUX9ANBNT16**	0,200
			Connecteur M12	**XUX9ANBNM12**	0,200
Courant continu ou alternatif					
11	NO+NC	Relais	Bornier - PE ISO 16 *(3)*	**XUX9ARCNT16**	0,200
Réflecteur 50 x 50 mm *(2)*		–	–	**XUZC50**	0,020
Système reflex *(1)*					
Courant continu					
14	NO	PNP	Bornier - PE ISO 16 *(3)*	**XUX1APANT16**	0,200
			Connecteur M12	**XUX1APANM12**	0,200
		NPN	Bornier - PE ISO 16 *(3)*	**XUX1ANANT16**	0,200
			Connecteur M12	**XUX1ANANM12**	0,200
	NC	PNP	Bornier - PE ISO 16 *(3)*	**XUX1APBNT16**	0,200
			Connecteur M12	**XUX1APBNM12**	0,200
		NPN	Bornier - PE ISO 16 *(3)*	**XUX1ANBNT16**	0,200
			Connecteur M12	**XUX1ANBNM12**	0,200
Courant continu ou alternatif					
14	NO+NC	Relais	Bornier - PE ISO 16 *(3)*	**XUX1ARCNT16**	0,200
Réflecteur 50 x 50 mm *(2)*		–	–	**XUZC50**	0,020
Système barrage *(1)*					
Courant continu					
Emetteur 40			Bornier - PE ISO 16 *(3)*	**XUX0AKSAT16T**	0,200
			Connecteur M12	**XUX0AKSAM12T**	0,200
Récepteur 40	NO	PNP	Bornier - PE ISO 16 *(3)*	**XUX2APANT16R**	0,200
			Connecteur M12	**XUX2APANM12R**	0,200
		NPN	Bornier - PE ISO 16 *(3)*	**XUX2ANANT16R**	0,200
			Connecteur M12	**XUX2ANANM12R**	0,200
	NC	PNP	Bornier - PE ISO 16 *(3)*	**XUX2APBNT16R**	0,200
			Connecteur M12	**XUX2APBNM12R**	0,200
		NPN	Bornier - PE ISO 16 *(3)*	**XUX2ANBNT16R**	0,200
			Connecteur M12	**XUX2ANBNM12R**	0,200
Courant continu ou alternatif					
Emetteur 40			Bornier - PE ISO 16 *(3)*	**XUX0ARCTT16T**	0,200
Récepteur 40	NO+NC	Relais	Bornier - PE ISO 16 *(3)*	**XUX2ARCNT16R**	0,200

Accessoires de fixation *(2)*

Désignation	Référence	Masse kg
Kit de fixation 3D sur tige M12 pour XUX ou XUZC50	**XUZX2003**	0,220
Kit de fixation 3D capot de protection pour XUX sur tige M12	**XUZX2004**	0,420
Tige M12	**XUZ2001**	0,050
Support pour tige M12	**XUZ2003**	0,150
Equerre de fixation	**XUZX2000**	0,120

(1) Avec réglage de sensibilité.
(2) Pour plus d’informations, voir page 164.
(3) Bornier avec presse-étoupe ISO 16 pour câble de Ø 7 à 10 mm.

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU, Usage général, fonction monomode
Design compact
Cinq fils courant alternatif ou continu, sortie relais 1 “C/O”
Trois fils courant continu, sortie statique

Caractéristiques

Type de détecteurs			XUX●●●●●M12	XUX●AN●NT16, ●AP●NT16	XUX●ARC●T16
Certifications de produits			UL, CSA, CE		
Mode de raccordement			Par connecteur M12	Par bornier et presse-étoupe ISO 16	
Portée		m	**2,1 / 3 à réflexion directe avec réglage de sensibilité**		
nominale Sn / maximale		m	**11 / 15 reflex polarisé avec réglage de sensibilité** (avec le réflecteur XUZC50)		
(excess gain = 2) (excess gain = 1)		m	**14 / 19 reflex avec réglage de sensibilité**		
		m	**40 / 60 barrage avec réglage de sensibilité**		
Type d’émission			Infrarouge, sauf reflex polarisé en rouge		
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65, IP 67, double isolement ⧈		
Température de stockage		°C	- 40…+ 70		
Température de fonctionnement		°C	- 25…+ 55		
Matériaux	Boîtier		PBT		
	Lentille		PMMA		
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6		7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10 à 55 Hz)		
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27		30 gn, durée 11 ms		
Voyants de signalisation	Etat de sortie		DEL jaune (présence émission pour **XUX0●●●●●●●T** ⎓)		
	Présence tension		DEL verte		
	Instabilité		DEL rouge (pour **XUX9ARCNT16**)		
Tension assignée d’alimentation	PNP/NPN	V	12…24 avec protection contre les inversions de polarité		
	Sortie relais	V	–		24…240 ∿ ou ⎓
Limites de tension (ondulation comprise)	PNP/NPN	V	10…36 ⎓		
	Sortie relais	V	–		20…264 ∿ ou ⎓
Courant consommé sans charge	PNP/NPN	mA	⩽ 35, (20 pour **XUX0●●●●●●●T**)		
Puissance consommée	Sortie relais	W	–		2 ∿ ou ⎓
Courant commuté	PNP/NPN	mA	⩽ 100 avec protection contre les surcharges et courts-circuits		
	Sortie relais	A	–		500 000 cycles de manœuvres 3 A : cos φ = 1/0,5 A : cos φ = 0,4
Tension de déchet, état fermé		V	⩽ 1,5		
Fréquence maximale de commutation	PNP/NPN	Hz	250		
	Sortie relais	Hz	–		20
Retards	A la disponibilité	ms	< 15 (PNP/NPN) ; < 60 (sortie relais)		
	A l’action	ms	< 2 (PNP/NPN) ; < 25 (sortie relais)		
	Au relâchement	ms	< 2 (PNP/NPN) ; < 25 (sortie relais)		

Raccordements

Par connecteur M12



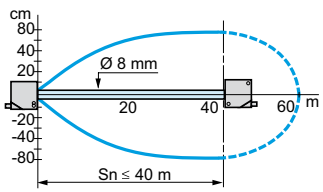
Sortie relais ∿		PNP / NPN ⎓		Emetteur ⎓		Emetteur ∿	
Bornier		M12	Bornier	M12	Bornier	Bornier	
1 ⊘ ∿		1 ●	1 ⊘ +	1 ●	1 ⊘ +	1 ⊘ ∿	
2 ⊘ ∿		3 ●	2 ⊘ -	3 ●	2 ⊘ -	2 ⊘ ∿	
3 ⊘ NO		4 ●	3 ⊘ Sortie	2 ●	3 ⊘ Entrée coupure émission *(1)*		
4 ⊘ Commun Relais							
5 ⊘ NC							

(1) Entrée non connectée : émission établie.
Entrée reliée au – : émission coupée.

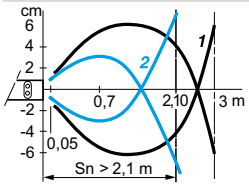
Section du conducteur maxi admissible : 1 x 1,5 mm² ou 1 x 0,75 mm² avec embout.

Courbes de détection

Système barrage

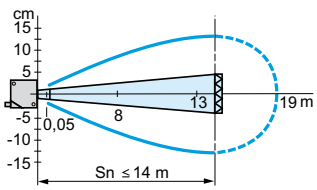


Système à réflexion directe



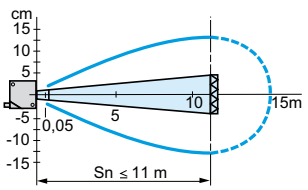
*Ecran 10 x 10 cm ; **1** Blanc 90 % ; **2** Gris 18 %*

Système reflex



Avec réflecteur XUZC50

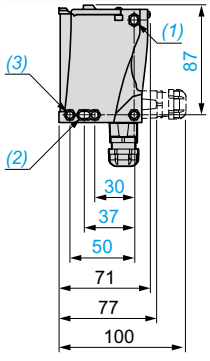
Système reflex polarisé

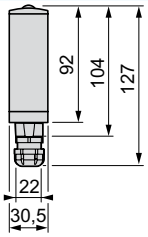


Avec réflecteur XUZC50

Encombrements

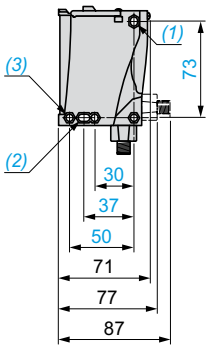
XUX●●●●●T16

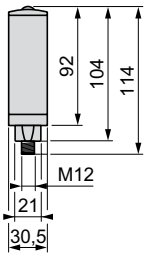


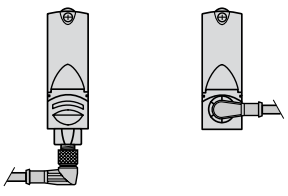


(1) Trou oblong Ø 5,5 x 7
(2) Trou oblong Ø 5,5 x 9
(3) Trous Ø 5,5

XUX●●●●●M12







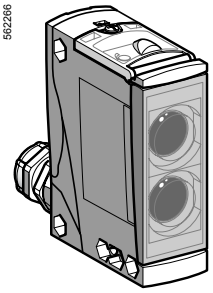
Indexation de la connectique coudée (vue arrière)

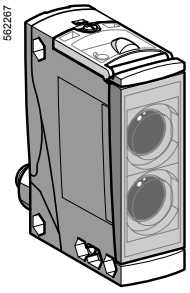
Détecteurs photoélectriques

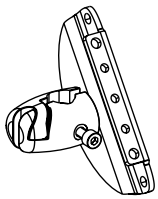
OsiSense XU, usage général, fonction multimode *(1)*

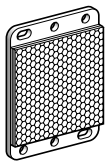
Design compact

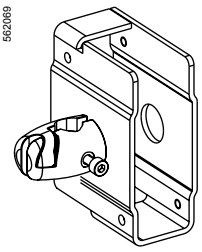
Cinq fils courant alternatif ou continu, sortie relais 1 “C/O”
Trois fils courant continu, sortie statique

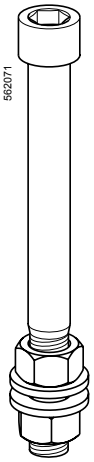
562266

XUX0ARCTT16

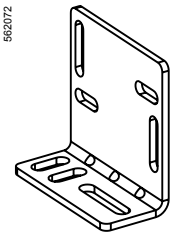
562267

XUX0AKSAM12

DF601745

XUZX2003

562073

XUZC50

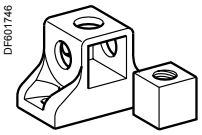
562069

XUZX2004

562071

XUZ2001

562072

XUZX2000

562074

XUZX2001

DF601746

XUZ2003

Références

Courant continu

Portée (Sn) m	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
0…40 en fonction de l’utilisation avec ou sans accessoire	NO ou NC par programmation	PNP/NPN	A bornier avec PE ISO 16 *(3)*	**XUX0AKSAT16**	0,200
			Connecteur M12	**XUX0AKSAM12**	0,200

Accessoires

Désignation	Connectique	Référence	Masse kg
Emetteur pour fonction barrage	A bornier avec PE ISO 16 *(3)*	**XUX0AKSAT16T**	0,200
	Connecteur M12	**XUX0AKSAM12T**	0,200
Réflecteur 50 x 50 mm	–	**XUZC50**	0,020

Courant continu ou alternatif

Portée (Sn) m	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
0…40 en fonction de l’utilisation avec ou sans accessoire	NO ou NC par programmation	Relais temporisé	A bornier avec PE ISO 16 *(3)*	**XUX0ARCTT16**	0,200

Accessoires

Désignation	Connectique	Référence	Masse kg
Emetteur pour fonction barrage	A bornier avec PE ISO 16 *(3)*	**XUX0ARCTT16T**	0,200
Réflecteur 50 x 50 mm		**XUZC50**	0,020

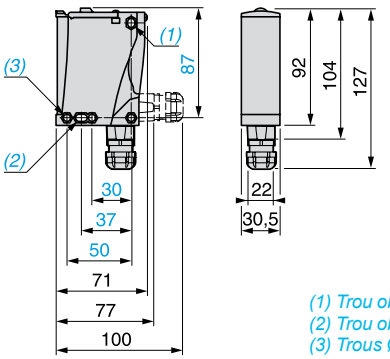
Accessoires de fixation *(2)*

Désignation	Référence	Masse kg
Kit de fixation 3D sur tige M12 pour XUX ou XUZC50	**XUZX2003**	0,220
Kit de fixation 3D sur tige M12 et avec capot de protection pour XUX	**XUZX2004**	0,420
Tige M12	**XUZ2001**	0,050
Support pour tige M12	**XUZ2003**	0,150
Equerre de fixation	**XUZX2000**	0,120
Adaptateur ISO 16 - 1/2” NPT	**XUZX2001**	0,050
Adaptateur ISO 16 - ISO 20	**XUZX2002**	0,050

*(1) Pour plus d’informations sur **la fonction multimode**, voir page 14.*
(2) Pour plus d’informations, voir page 162.
(3) Pour câble de Ø 7 à 10 mm.

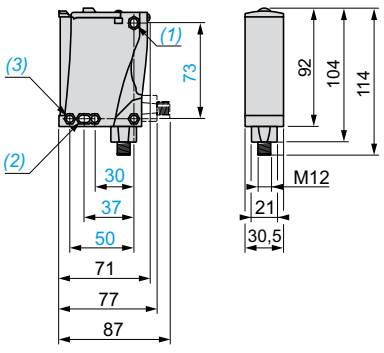
Encombrements

XUX●●●●●T16

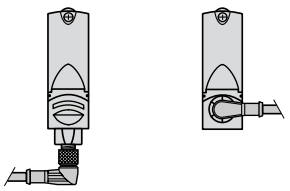


(1) Trou oblong Ø 5,5 x 7
(2) Trou oblong Ø 5,5 x 9
(3) Trous Ø 5,5

XUX●●●●●M12



Indexation de la connectique coudée
(vue arrière)



Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU, usage général, fonction multimode
Design compact
Cinq fils courant alternatif ou continu, sortie relais 1 “C/O”
Trois fils courant continu, sortie statique

Caractéristiques

Type de détecteurs			XUX●●●●●M12	XUX●●●●●T16
Certifications de produits			UL, CSA, CE	
Mode de raccordement			Par connecteur M12	Par bornier et presse-étoupe ISO 16
Portée nominale Sn / maximale (excess gain = 2) (excess gain = 1)		m	**1,3 / 1,3 ; sans accessoire (proximité avec effacement d’arrière-plan)**	
		m	**2 / 3 ; sans accessoire (proximité)**	
		m	**15 / 18 ; avec réflecteur (reflex Polarisé)**	
		m	**40 / 60 ; avec émetteur pour fonction barrage (barrage)**	
Type d’émission			Infrarouge, (sauf reflex polarisé en rouge)	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65, IP 67, double isolement ⧈	
Température de stockage		°C	- 40…+ 70	
Température de fonctionnement		°C	- 25…+ 55	
Matériaux	Boîtier		PBT	
	Lentille		PMMA	
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6		7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10 à 55 Hz)	
Tenue aux chocs	Selon IEC 60067-2-27		30 gn, durée 11 ms	
Voyants de signalisation	Etat de sortie		DEL jaune (présence émission pour **XUX0●●●●●●●T**)	
	Présence tension		DEL verte	
	Instabilité		DEL rouge (sauf pour **XUX0●●●●●●●T**)	
Tension assignée d’alimentation	PNP/NPN	V	12…24 ⎓ avec protection contre les inversions de polarité	
	Sortie relais	V	–	24…240 ∿ ou ⎓
Limites de tension (ondulation comprise)	PNP/NPN	V	10…36 ⎓	
	Sortie relais	V	–	20…264 ∿ ou ⎓
Courant consommé sans charge	PNP/NPN	mA	⩽ 35, (20 pour **XUX0●●●●●●●T**)	
Puissance consommée	Sortie relais	W	–	2 ∿ ou ⎓
Sortie alarme		mA	⩽ 100 avec protection contre les surcharges et courts-circuits	
Courant commuté	PNP/NPN	mA	⩽ 100 avec protection contre les surcharges et courts-circuits	
	Sortie relais	A	–	500 000 cycles de manœuvres 3 A : cos j = 1/0,5 A : cos φ = 0,4
Tension de déchet, état fermé		V	⩽ 1,5	
Fréquence maximale de commutation	PNP/NPN	Hz	240	
	Sortie relais	Hz	–	20
Temporisation	Sortie relais	s	–	0,02…15 enclenchement, déclenchement, monostable
Retards	A la disponibilité	ms	< 200	
	A l’action	ms	< 2 (PNP/NPN) ; < 25 (sortie relais)	
	Au relâchement	ms	< 2 (PNP/NPN) ; < 25 (sortie relais)	

Raccordements

Par connecteur M12



Sortie relais ∿

Bornier	
1	⊘ ∿
2	⊘ ∿
3	⊘ NO
4	⊘ Commun Relais
5	⊘ NC

PNP / NPN ⎓

M12		Bornier	
1	●	1 ⊘	+
3	●	2 ⊘	-
4	●	3 ⊘	Sortie
2	●	4 ⊘	Alarme

Emetteur ⎓

M12		Bornier	
1	●	1 ⊘	+
3	●	2 ⊘	-
2	●	3 ⊘	Entrée coupure émission *(1)*

(1) Entrée non connectée : émission établie.
Entrée reliée au – : émission coupée.

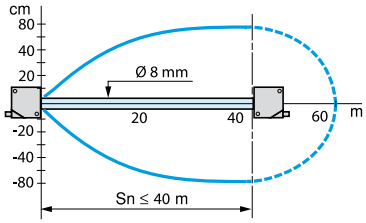
Emetteur ∿

Bornier	
1	⊘ ∿
2	⊘ ∿

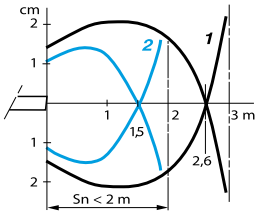
Section du conducteur maxi admissible : 1 x 1,5 mm² ou 1 x 0,75 mm² avec embout.

Courbes de détection

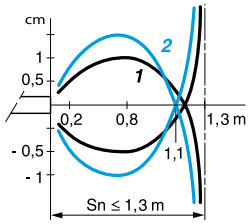
Avec accessoire barrage (barrage)



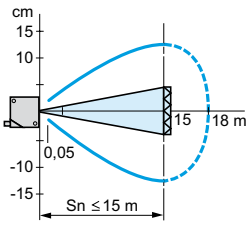
Sans accessoire (proximité)



Sans accessoire (proximité avec effacement d’arrière-plan)



Avec réflecteur (reflex polarisé)

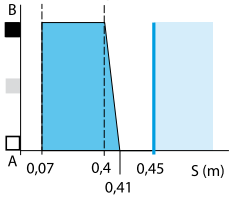


*Ecran : 10x 10 cm, **1** : blanc 90 %, **2** : gris 18 %*

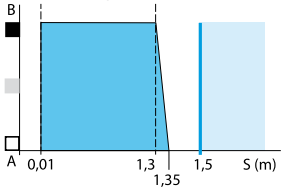
Avec réflecteur XUZC50

Variation de la portée utile Su (sans accessoire avec effacement d’arrière-plan ajustable)

Apprentissage au mini.



Apprentissage au maxi.



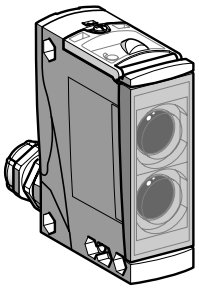
A-B *: coefficient de réflexion de la cible*
Noir 6 %
Gris 18 %
Blanc 90 %
Plage de détection
Zone d’insensibilité (surfaces non brillantes)

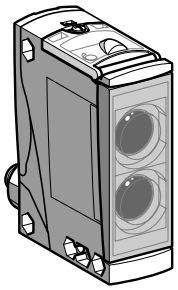
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU, usage général

Avec suppression de l'arrière plan réglable
Cinq fils, courant alternatif ou continu, sortie relais 1 "C/O"
Trois fils courant continu, sortie statique

Design compact





Système		**Réflexion directe avec suppression de l'arrière plan réglable, longue portée à haute précision**		
Type d'émission		Infrarouge		
Portée nominale (Sn)		**2 m**		
Références				
Type 5 fils, AC/DC à bornier avec PE ISO 16	Fonction NO ou NC programmable	**XUX8ARCTT16**	**–**	
Type 3 fils, PNP ou NPN programmable	Fonction NO ou NC programmable	**–**	**XUX8AKSAT16**	**XUX8AKSAM12**
Masse (kg)		0,200	0,200	0,200
Caractéristiques				
Certifications de produits		CE, UL, CSA		
Température de l'air ambiant		Pour fonctionnement : - 25…+ 55 °C. Pour stockage : - 40…+ 70 °C		
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	7 gn (f = 10…55 Hz)		
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	10 gn, durée 11 ms		
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 65, IP67 double isolement (IP 30 avec couvercle ouvert).		
Matériaux		Boîtier : PC, lentilles : PMMA		
Mode de raccordement		Par bornier et presse étoupe ISO 16 (câble de 7 à 10 mm)		Connecteur M12 mâle, 4 broches, orientable dans 2 positions
Tension assignée d'alimentation		**~ ou ⎓ 24…240 V**	**⎓ 12…24 V avec protection contre les inversions de polarité**	
Limites de tension		~ ou ⎓ 20…264 V (ondulation comprise)	⎓ 10….36V (ondulation comprise)	
Courant commuté (au maintien)	Sortie relais	500 000 cycles de manoeuvres ; 3A Cos φ = 1 ; 0,5 A Cos φ = 0,4		
	PNP / NPN	–	≤ 100 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Voyant de signalisation	Etât de sortie	DEL jaune		
	Présence tension	DEL verte		
	Instabilité	DEL rouge non active		
Tension de déchet, état fermé		≤ 1,5 V		
Courant consommé sans charge		35 mA		
Fréquence maximale de commutation	Sortie relais	20 Hz	–	
	PNP / NPN	–	150 Hz	
Temporisation	Sortie relais	0,02...15 s enclenchement, déclenchement, monostable		
Retards	Sortie relais	A la disponibilité : ≤ 200 ms ; à l'action : ≤ 25 ms ; au relâchement : ≤ 25 ms		
	PNP / NPN	–		A la disponibilité : ≤ 200 ms ; à l'action : ≤ 3,5 ms ; au relâchement : ≤ 2,5 ms

Tableau de fonctionnement	**Fonction**	**Système de proximité**	
		Absence d'objet dans le faisceau	**Présence d'objet dans le faisceau**
Etat de la sortie (PNP ou NPN) et du voyant DEL jaune (éclairé pour l'état passant du détecteur)	NO		
	NC		

Détecteurs photoélectriques

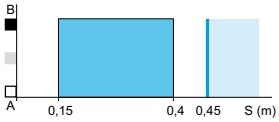
OsiSense XU, usage général

Avec suppression de l'arrière plan réglable
Cinq fils, courant alternatif ou continu, sortie relais 1 "C/O"
Trois fils courant continu, sortie statique

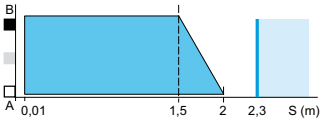
Courbes de détection

Variation de la portée utile S

Apprentissage mini



Apprentissage maxi



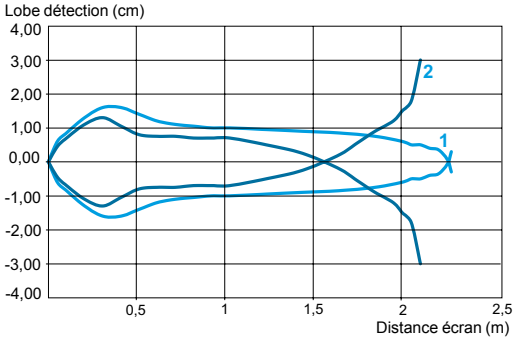
A-B : Coefficient de réflexion de la cible

Noir 6 %
Gris 18 %
Blanc 90 %

Plage de détection
Zone d'insensibilité
(Surfaces non brillantes)

Courbes de détection

Lobe détection (cm)

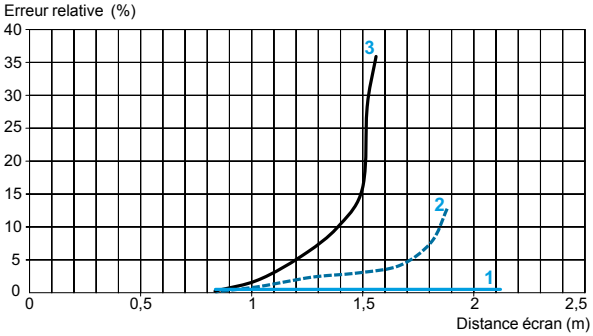


Ecran : 10 x 10 cm

1 blanc 90%
2 gris 18%

Ecart relatif des portées en fonction de la couleur de la cible

Erreur relative (%)

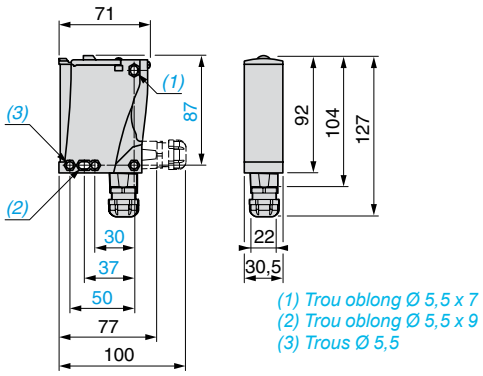


Ecran : 10 x 10 cm

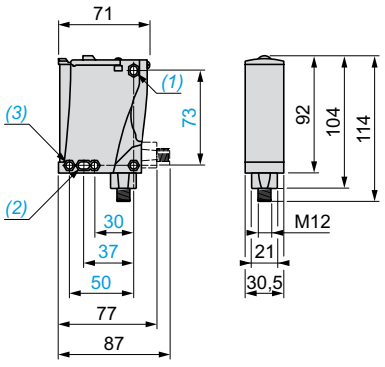
1 blanc 90%
2 gris 18%
3 noir 6%

Encombrements

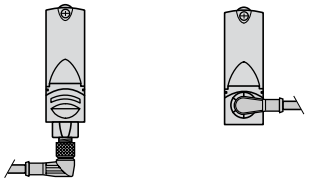
XUX●●●●●T16



XUX●●●●●M12



Indexation de la connectique coudée
(vue arrière)



Raccordements

Par connecteur M12



Sortie relais ≂

Bornier		
1	⊘	≂
2	⊘	≂
3	⊘	NO
4	⊘	Commun Relais
5	⊘	NC

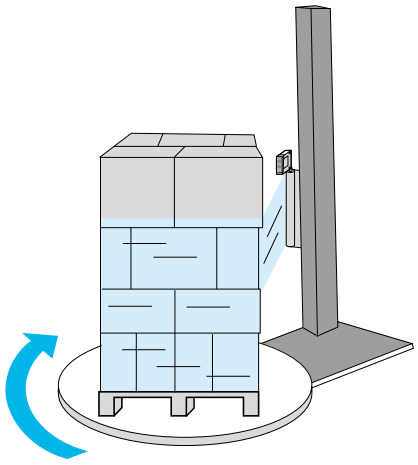
PNP / NPN ⎓

M12		Bornier		
1	•	1	⊘	+
3	•	2	⊘	-
4	•	3	⊘	Sortie
2	•	4	⊘	Alarme inactive

Section du conducteur maxi admissible : 1 x 1,5 mm²
ou 1 x 0,75 mm² avec embout.

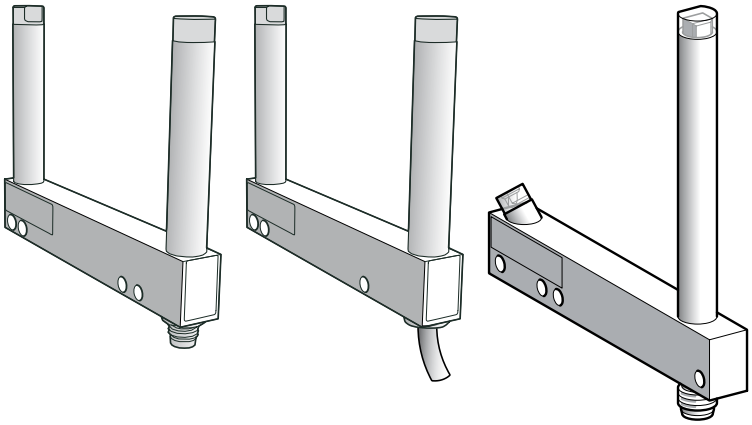
Application type

Wrapping system / suremballage



Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU
Fourche optique sans réglage
Alimentation en courant continu. Sortie statique

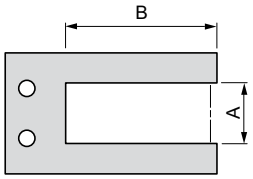
Fourche optique sans réglage — **Sortie connecteur** — **Sortie câble** — **Fourche angulaire**



Système		**Barrage**	
Type d'émission		DEL rouge modulée	
Portée nominale (Sn)		**2…180 mm**	
Objet minimum détectable	Passage de 2…120 mm	**0,8 mm**	**1,2 mm**
	Passage ⩾ 150 mm	**1 mm**	**1,5 mm**
Type de fourche		**XUVR●**	**XUVA●**

Références fourches type XUVR●

Type 3 fils
Fonction NO ou NC
Sortie PNP ou NPN



A = Passage
B = Profondeur

Passage (A)	Fonction	Sortie	Raccordement par câble 2 m. Profondeur (B) : 40 mm
30 mm	NO	PNP	**XUVR0303PANL2**

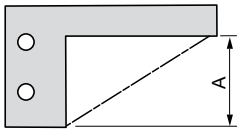
Passage (A)	Fonction	Sortie	Raccordement par connecteur M8, 3 broches. Profondeur (B) : 60 mm
50 mm	NO	PNP	**XUVR0605PANM8**
		NPN	**XUVR0605NANM8**
	NC	PNP	**XUVR0605PBNM8**
		NPN	**XUVR0605NBNM8**
80 mm	NO	PNP	**XUVR0608PANM8**
		NPN	**XUVR0608NANM8**
	NC	PNP	**XUVR0608PBNM8**
		NPN	**XUVR0608NBNM8**

Passage (A)	Fonction	Sortie	Raccordement par connecteur M8, 3 broches. Profondeur (B) : 120 mm
120 mm	NO	PNP	**XUVR1212PANM8**
		NPN	**XUVR1212NANM8**
	NC	PNP	**XUVR1212PBNM8**
		NPN	**XUVR1212NBNM8**
180 mm	NO	PNP	**XUVR1218PANM8**
		NPN	**XUVR1218NANM8**
	NC	PNP	**XUVR1218PBNM8**
		NPN	**XUVR1218NBNM8**

Masse (kg)	0,080 à 0,190 selon modèle

Références fourches type XUVA●

Type 3 fils
Fonction NO, sortie PNP



A = Passage

Type	Fonction	Sortie	Raccordement par connecteur M8, 3 broches
50 mm	NO	PNP	**XUVA0505PANM8**
80 mm	NO	PNP	**XUVA0808PANM8**
120 mm	NO	PNP	**XUVA1212PANM8**
150 mm	NO	PNP	**XUVA1515PANM8**

Masse (kg)	0,100 à 0,195 selon modèle

Autres réalisations possibles : consulter notre centre de relation clients.

Applications : détection sur convoyeur, détection sur rail vibrant.

Accessoires

Désignation	Description	Longueur du câble	Référence	Masse kg
Prolongateur pour connecteur M8	Droit	2 m	**XZCP0566L2**	0,060
	Coudé (90°)	2 m	**XZCP0666L2**	0,060
	Droit	5 m	**XZCP0566L5**	0,120
	Coudé (90°)	5 m	**XZCP0666L5**	0,120

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU

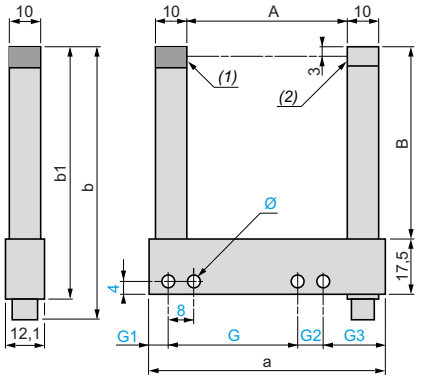
Fourche optique sans réglage

Alimentation en courant continu. Sortie statique

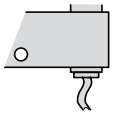
Caractéristiques		XUVR●	XUVA
Certifications des produits		CE, UL, CSA	CE
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 10…+ 60 °C	
	Pour stockage	- 40…+ 80 °C	
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 65 et IP 67	
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	7 gn, amplitude ± 0,75 mm (f = 10 à 55 Hz)	
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	30 gn, durée 11 ms	
Matériaux	Boîtier	Aluminium peint et polyamide	
Tension assignée d'alimentation		⎓ **12…24 V avec protection contre les inversions de polarité**	
Limites de tension (ondulations comprises)		⎓ **10…30 V**	
Immunité à la lumière ambiante	Lumière naturelle	10 000 Lux	
	Lampe à incandescence	5000 Lux	
Courant commuté		**100 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**	
Tension de déchet, état fermé		< 1,5 V	
Courant consommé sans charge		< 20 mA	
Fréquence maximale de commutation		**4000 Hz**	
Retards	Disponibilité	140 ms maxi	
	Stabilité	± 15 µs	
Signalisation	DEL jaune	Signal de sortie	

Encombrements

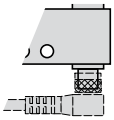
XUVR●



XUVR0303● (détail sortie câble)

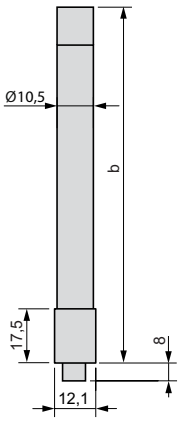


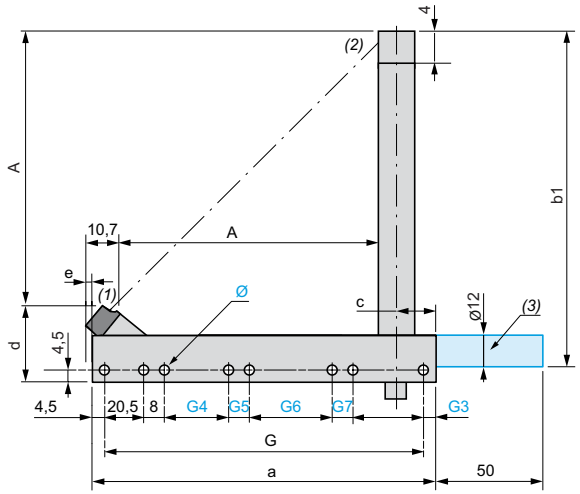
Sens sortie avec connecteur coudé



(1) DEL d'émission - (2) DEL jaune : signal de sortie

XUVA●





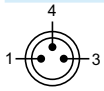
(1) DEL d'émission
(2) DEL jaune : signal de sortie
(3) Tige de fixation disponible sur demande. Consulter notre centre de relation client.

Type XUVR	Passage A	Profondeur B	a	b	b1	G	G1	G2	G3	Ø
XUVR0303●●●●●	30	40	54	65,7	57,5	30	17	–	–	4 x 4,3
XUVR0605●●●●●	50	60	74	85,7	77,5	40	6,5	8	19,5	4 x 4,3
XUVR0608●●●●●	80	60	104	85,7	77,5	70	6,5	8	19,5	4 x 4,3
XUVR01212●●●●●	120	124,3	144	150,2	142	100	17	10	17	4 x 4,3
XUVR01218●●●●●	180	124,3	204	150,2	142	152	22	8	22	4 x 4,3

Type XUVA	Type	Profondeur A	a	b	b1	G	G1	G2	G3	Ø	G4	G5	G6	G7	c
XUVA0505●●●●●	50	44,3	75	83	75	66	–	–	4,5	4 x 4,3	–	–	–	–	14,75
XUVA0808●●●●●	80	74,3	105	113	105	96	–	–	4,5	4 x 4,3	–	–	–	–	14,75
XUVA1212●●●●●	120	112,3	145	154	146	136	–	–	4,5	4 x 4,3	–	–	–	–	19,75
XUVA1515●●●●●	150	142,3	175	184	176	166	–	–	4,5	8 x 4,3	24	8	60	8	19,75

Raccordements

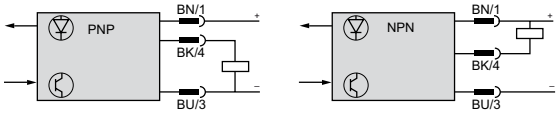
Sortie connecteur M8



N° de Pin-couleur

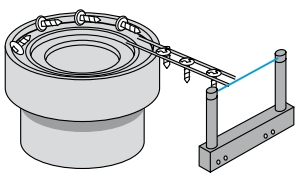
1 BN
3 BU
4 BK

Câblage

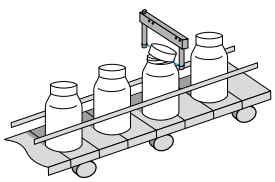


Exemples d'application

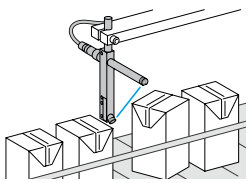
Bol vibrant



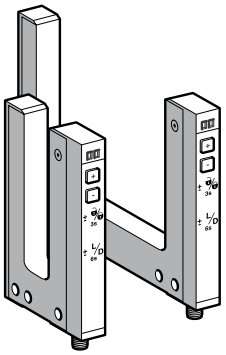
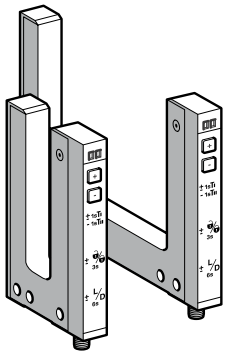
Contrôle de hauteur d'objets défilant sur un convoyeur



Détection de position d'objets sur un convoyeur



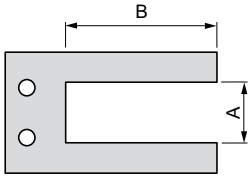
Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application
Fourche optique à apprentissage
Alimentation en courant continu. Sortie statique

Fourche optique à apprentissage	Mode potentiomètre numérique +/- Clavier vert	Mode Apprentissage Clavier jaune
		

Système		**Barrage**	
Type d'émission		DEL infra-rouge modulée	
Portée nominale (Sn)		**2…120 mm**	
Objet minimum détectable	Passage de 2…120 mm	**0,2 mm**	
Type de fourche		**XUYFNEP●**	**XUYFANEP●**

Références

Type 4 fils, sorties PNP/NPN indépendantes — Fonction NO/NC sélectionnable



A = Passage
B = Profondeur

Passage (A)	Profondeur (B)			Profondeur (B)		
mm	42	59	95	42	59	95
2	**XUY FNEP40002**	**XUY FNEP60002**	**XUY FNEP100002**	**XUY FANEP40002**	**XUY FANEP60002**	**XUY FANEP100002**
5	**XUY FNEP40005**	**XUY FNEP60005**	**XUY FNEP100005**	**XUY FANEP40005**	**XUY FANEP60005**	**XUY FANEP100005**
15	**XUY FNEP40015**	**XUY FNEP60015**	**XUY FNEP100015**	**XUY FANEP40015**	**XUY FANEP60015**	**XUY FANEP100015**
30	**XUY FNEP40030**	**XUY FNEP60030**	**XUY FNEP100030**	**XUY FANEP40030**	**XUY FANEP60030**	**XUY FANEP100030**
50	**XUY FNEP40050**	**XUY FNEP60050**	**XUY FNEP100050**	**XUY FANEP40050**	**XUY FANEP60050**	**XUY FANEP100050**
80	**XUY FNEP40080**	**XUY FNEP60080**	**XUY FNEP100080**	**XUY FANEP40080**	**XUY FANEP60080**	**XUY FANEP100080**
120	**XUY FNEP40120**	**XUY FNEP60120**	**XUY FNEP100120**	**XUY FANEP40120**	**XUY FANEP60120**	**XUY FANEP100120**

Masse (kg)		0,055 à 0,128 selon modèle

Caractéristiques

Certifications des produits		CE, cULus. Ce produit est UL Listed si alimenté par une alimentation classe II ou alimentation isolée délivrant ⎓ 30 V maxi (par exemple transformateur isolé) protégée par un fusible UL de 3 A maxi
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 20…+ 60 °C
	Pour stockage	- 30…+ 80 °C
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 65
Mode de raccordement		Connecteur mâle M8, 4 broches (version 3 broches, consulter notre agence régionale)
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	7 gn, amplitude ± 0,75 mm (f = 10 à 55 Hz)
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	30 gn, durée 11 ms
Matériaux	Boîtier	Aluminium peint et polyamide verre
Tension assignée d'alimentation		⎓ **12…24 V avec protection contre les inversions de polarité**
Limites de tension (ondulations comprises)		⎓ **10…30 V**
Immunité à la lumière ambiante	Lumière naturelle	10 000 Lux
	Lampe à incandescence	5000 Lux
Sorties	PNP et NPN	Par fil indépendant
	NO/NC	Par programmation
Courant commuté		**100 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**
Tension de déchet, état fermé		< 2 V
Courant consommé sans charge		40 mA
Charge capacitive acceptable		330 nF
Fréquence maximale de commutation		**10 kHz**
Temps de réponse	Stabilité	+/- 20 µs
Signalisation	DEL jaune	Signal de sortie
	DEL rouge	Mode réglages et blocage clavier

Application : Détection d'étiquettes, détection de double feuille, détection de repères, détection sur convoyeur, détection sur rail vibrant.

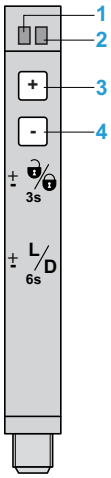
Accessoires

Désignation	Description	Câble long. (m)	Références	Masse kg
Prolongateur pour connecteur M8	Droit	2	**XZCP0941L2**	0,080
	Coudé (90°)	2	**XZCP1041L2**	0,080
	Droit	5	**XZCP0941L5**	0,180
	Coudé (90°)	5	**XZCP1041L5**	0,180

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application
Fourche optique à apprentissage
Alimentation en courant continu. Sortie statique

Présentation

XUYFNEP●●●



1 DEL jaune “ON” : Sortie activée

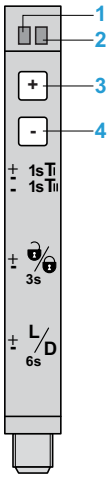
2 DEL rouge “ON” : Réglages et blocage clavier

3, 4 Réglage de sensibilité

3 + 4 Blocage clavier (3 s ⩽ appuis < 6 s)

3 + 4 NO/NC (appuis ⩾ 6 s)

XUYFANEP●●●



1 DEL jaune “ON” : Sortie activée

2 DEL rouge “ON” : Réglages et blocage clavier

3, 4 Réglage de sensibilité

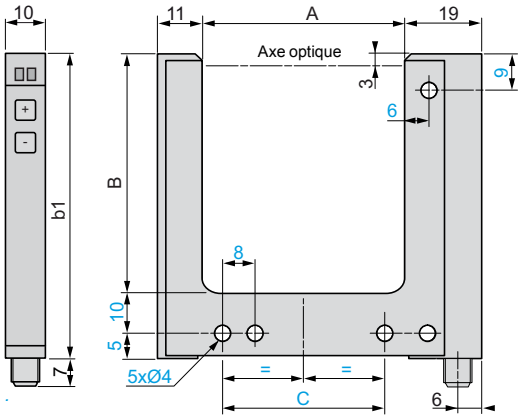
3 + 4 Apprentissage et réglage automatique de sensibilité (appuis < 3 secondes)

3 + 4 Blocage clavier (3 s ⩽ appuis < 6 s)

3 + 4 NO/NC (appuis ⩾ 6 s)

Encombrements

XUYFNEP●●● / XUYFANEP●●●



XUY	Passage	Profondeur		
	A	B	b1	C
FNEP/FANEP●002	2	42, 59, 95	57, 74, 110	14
FNEP/FANEP●005	5	42, 59, 95	57, 74, 110	14
FNEP/FANEP●015	15	42, 59, 95	57, 74, 110	27
FNEP/FANEP●030	30	42, 59, 95	57, 74, 110	42
FNEP/FANEP●050	50	42, 59, 95	57, 74, 110	40
FNEP/FANEP●080	80	42, 59, 95	57, 74, 110	70
FNEP/FANEP●120	120	42, 59, 95	57, 74, 110	110

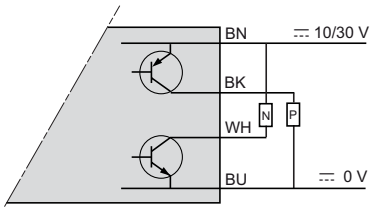
Raccordements

Câblage



N° de Pin-couleur
1 BN : Marron
2 WH : Blanc
3 BU : Bleu
4 BK : Noir

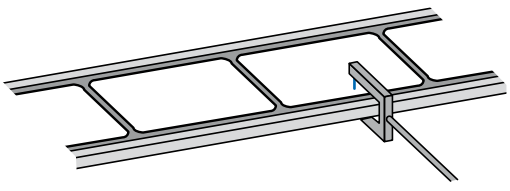
Sortie connecteur M8



Exemples d’application

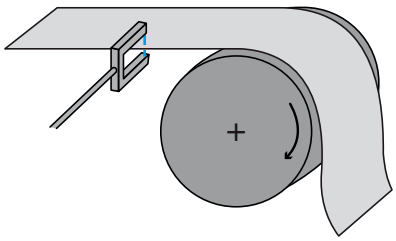
Clavier vert : mode potentiomètrique

Détection d’étiquettes sur bande



Clavier jaune : mode apprentissage

Détection de passage de bande sur machine d’impression

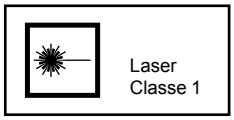


Détecteurs photoélectriques

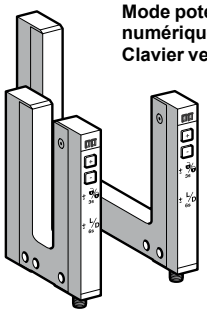
OsiSense XU Application

Fourche optique à émission laser, à apprentissage
Alimentation en courant continu. Sortie statique

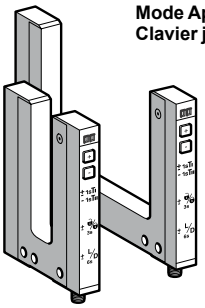
Gamme fourche haute sensibilité



Laser de classe 1,
selon IEC 60825-1



Mode potentiomètre numérique +/- Clavier vert

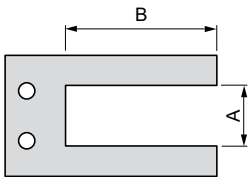


Mode Apprentissage Clavier jaune

Système		**Barrage**	
Type d'émission		**Laser rouge, modulée, classe 1,** longueur d'onde : 670 m	
Portée nominale (Sn)		**2...120 mm**	
Objet minimum détectable	Passage de 2…120 mm	**0,05 mm** (répétabilité 0,01 mm)	
Type de fourche		**XUYFLNEP●**	**XUYFALNEP●**

Références

Type 4 fils, sorties PNP/NPN indépendantes — Fonction NO/NC sélectionnable



A = Passage
B = Profondeur

Passage (A)	Profondeur (B)			Profondeur (B)		
mm	42	59	95	42	59	95
2	**XUY FLNEP40002**	**XUY FLNEP60002**	**XUY FLNEP100002**	**XUY FALNEP40002**	**XUY FALNEP60002**	**XUY FALNEP100002**
5	**XUY FLNEP40005**	**XUY FLNEP60005**	**XUY FLNEP100005**	**XUY FALNEP40005**	**XUY FALNEP60005**	**XUY FALNEP100005**
15	**XUY FLNEP40015**	**XUY FLNEP60015**	**XUY FLNEP100015**	**XUY FALNEP40015**	**XUY FALNEP60015**	**XUY FALNEP100015**
30	**XUY FLNEP40030**	**XUY FLNEP60030**	**XUY FLNEP100030**	**XUY FALNEP40030**	**XUY FALNEP60030**	**XUY FALNEP100030**
50	**XUY FLNEP40050**	**XUY FLNEP60050**	**XUY FLNEP100050**	**XUY FALNEP40050**	**XUY FALNEP60050**	**XUY FALNEP100050**
80	**XUY FLNEP40080**	**XUY FLNEP60080**	**XUY FLNEP100080**	**XUY FALNEP40080**	**XUY FALNEP60080**	**XUY FALNEP100080**
120	**XUY FLNEP40120**	**XUY FLNEP60120**	**XUY FLNEP100120**	**XUY FALNEP40120**	**XUY FALNEP60120**	**XUY FALNEP100120**

Masse (kg)		0,055 à 0,128 selon modèle

Caractéristiques

Certifications des produits		CE, cULus. Ce produit est UL Listed si alimenté par une alimentation classe II ou alimentation isolée délivrant ⎓ 30 V maxi (par exemple transformateur isolé) protégée par un fusible UL de 3 A maxi
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 20…+ 50 °C
	Pour stockage	- 30…+ 80 °C
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 65
Mode de raccordement		Connecteur mâle M8, 4 broches
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	7 gn, amplitude ± 0,75 mm (f = 10 à 55 Hz)
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	30 gn, durée 11 ms
Matériaux	Boîtier	Aluminium peint et polyamide verre
Tension assignée d'alimentation		⎓ **12…24 V avec protection contre les inversions de polarité**
Limites de tension (ondulations comprises)		⎓ **10…30 V**
Immunité à la lumière ambiante	Lumière naturelle	10 000 Lux
	Lampe à incandescence	5000 Lux
Sorties	PNP/NPN	Par câblage
	NO/NC	Par teach
Courant commuté		**100 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**
Tension de déchet, état fermé		< 2 V
Courant consommé sans charge		< 40 mA
Charge capacitive acceptable		330 nF
Fréquence maximale de commutation		**10 kHz**
Temps de réponse		+/- 20 µs
Signalisation		DEL jaune : signal de sortie ; DEL rouge : blocage clavier et réglages

■ Applications : Détection de repères, détection sur convoyeur, détection sur rail vibrant, détection d'objet transparent.

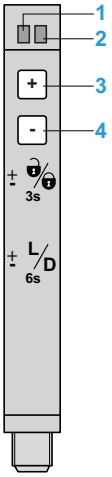
Accessoires

Désignation	Description	Longueur câble m	Références	Masse kg
Prolongateur pour connecteur M8	Droit	2	**XZCP0941L2**	0,080
	Coudé (90°)	2	**XZCP1041L2**	0,080
	Droit	5	**XZCP0941L5**	0,180
	Coudé (90°)	5	**XZCP1041L5**	0,180

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application
Fourche optique à émission laser, à apprentissage
Alimentation en courant continu. Sortie statique

Présentation

XUYFLNEP●



1 DEL jaune "ON" : Sortie activée

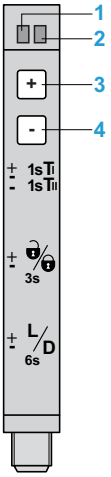
2 DEL rouge "ON" : Réglages et blocage clavier

3, 4 Réglage de sensibilité

3 + 4 Blocage clavier (3 s ≤ appuis < 6 s)

3 + 4 NO/NC (appuis ≥ 6 s)

XUYFALNEP●



1 DEL jaune "ON" : Sortie activée

2 DEL rouge "ON" : Réglages et blocage clavier

3, 4 Réglage de sensibilité

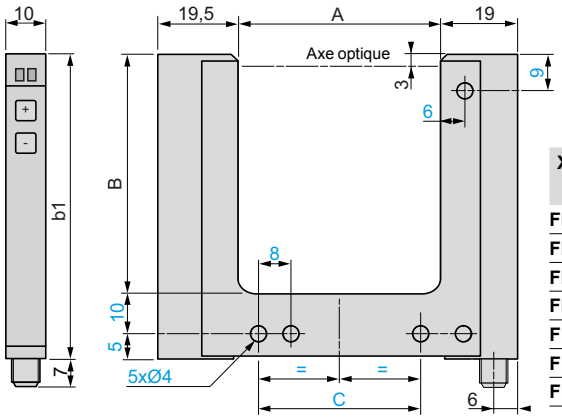
3 + 4 Apprentissage et réglage automatique de sensibilité (appuis < 3 secondes)

3 + 4 Blocage clavier (3 s ≤ appuis < 6 s)

3 + 4 NO/NC (appuis ≥ 6 s)

Encombrements

XUYFLNEP● / XUYFALNEP●



XUY	Passage A	Profondeur B	b1	C
FLNEP/FALNEP●2	2	42, 59, 95	57, 74, 110	14
FLNEP/FALNEP●5	5	42, 59, 95	57, 74, 110	14
FLNEP/FALNEP●15	15	42, 59, 95	57, 74, 110	27
FLNEP/FALNEP●30	30	42, 59, 95	57, 74, 110	42
FLNEP/FALNEP●50	50	42, 59, 95	57, 74, 110	40
FLNEP/FALNEP●80	80	42, 59, 95	57, 74, 110	70
FLNEP/FALNEP●120	120	42, 59, 95	57, 74, 110	110

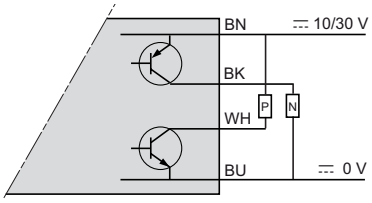
Raccordements

Câblage



N° de Pin-couleur
1 BN : Marron
2 WH : Blanc
3 BU : Bleu
4 BK : Noir

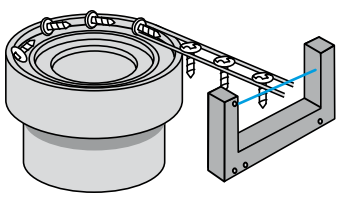
Sortie connecteur M8



Exemples d'application

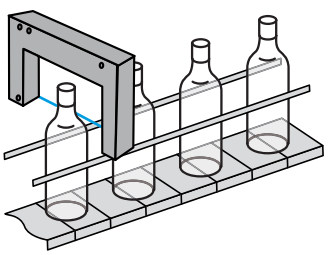
Clavier vert : mode potentiomètrique

Détection d'un objet à la sortie d'un bol vibrant



Clavier jaune : mode apprentissage

Détection de bouteilles transparentes (verre, PET…)

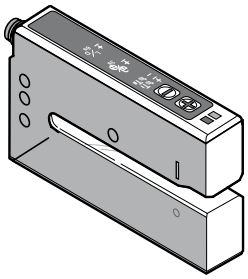


Détecteurs ultrasoniques

OsiSense XU Application, série emballage

Pour détection d'étiquettes transparentes
Alimentation en courant continu. Sortie statique

Design fourche



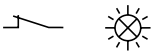
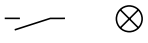
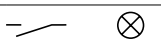
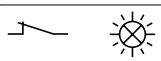
Système		Barrage		
Type d'émission		Ultrasonique		
Portée nominale (Sn)		3 mm		
Profondeur		69 mm		

Références

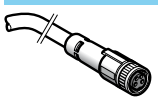
Type 4 fils		**XUVU06M3KSNM8**	**XUVU06M3PSNM8**	**XUVU06M3NSNM8**
	Fonction NC ou NO programmable	PNP/NPN	PNP	NPN
Réglage déporté		Non	Oui	
Réglage		Par potentiomètre numérique (touches +/-), apprentissage statique et dynamique		
Protection réglages		Par verrouillage du clavier		
Masse (kg)		0,130		

Caractéristiques

Certifications de produits		CE, IEC 60947-5-2
Matériaux		Boîtier aluminium
Mode de raccordement		Par connecteur M8, 4 broches
Performances de détection	Longueur mini d'étiquette	2 mm
	Distance mini entre 2 étiquettes	2 mm
	Vitesse max de défilement	180 m/min
	Précision de détection	+/- 0,20 mm à 120 m/min
Alimentation	Tension assignée d'alimentation	⎓ **12…24 V avec protection contre les inversions de polarité**
	Limites de tension	⎓ **10…30 V (ondulations comprises)**
	Courant consommé sans charge	45 mA
	Tension résiduelle	
	Sous 100 mA	< 2 V
	Sous 10 mA	< 1 V
Sortie	Courant assigné maxi	100 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits
	Fréquence maximale de commutation	**1500 Hz**
	Voyants de signalisation	
	Etat de sortie	DEL jaune
	Ajustement et blocage clavier	DEL rouge
Retard		300 µs, à l'action et au relâchement
Environnement	Température de fonctionnement	+ 5….+ 55° C
	Température de stockage	- 20° C..+ 70° C
	Degré de protection	IP 65

Tableau de fonctionnement	**Fonction**	**Système barrage**	
		Absence d'étiquette dans le faisceau (sortie inactive)	**Présence d'étiquette dans le faisceau (la sortie est active)**
Etat de la sortie (PNP ou NPN) et du voyant DEL jaune (éclairé pour l'état passant du détecteur)	NC		
	NO		

Références des prolongateurs



XZCP0941L●

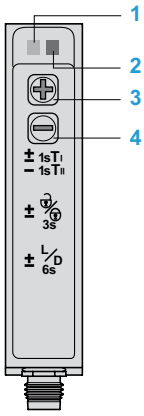


XZCP1041L●

Type de connecteur	**Utilisation pour fourches**	**Type**	**Longueur m**	**Référence**	**Masse kg**
Femelle, M8, 4 broches	XUVU06M3KSNM8, XUVU06M3PSNM8, XUVU06M3NSNM8.	Droit	2	**XZCP0941L2**	0,080
			5	**XZCP0941L5**	0,180
		Coudé	2	**XZCP1041L2**	0,080
			5	**XZCP1041L5**	0,180

Détecteurs ultrasoniques
OsiSense XU Application, emballage
Pour détection d'étiquettes transparentes
Alimentation en courant continu. Sortie statique

Présentation (réglage et visualisation)



1 DEL jaune "ON" : sortie activée

2 DEL rouge "ON" : réglages et blocage clavier

3, 4 Réglage de sensibilité

3 + 4 Apprentissage et réglage automatique de sensibilité (appuis < 3 secondes)

3 + 4 Blocage clavier (3 s ⩽ appuis < 6 s)

3 + 4 NO/NC (appuis ⩾ 6 s)

Raccordements

Connecteur

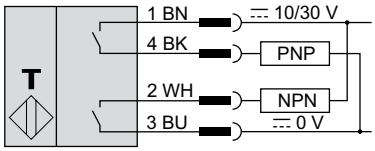


N° de Pin-couleur

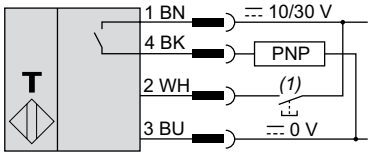
1 BN : Marron
2 WH : Blanc (apprentissage déporté)
3 BU : Bleu
4 BK : Noir

Schémas

PNP/NPN : XUVU06M3KSNM8

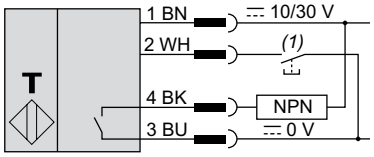


PNP : XUVU06M3PSNM8



(1) Apprentissage déporté.

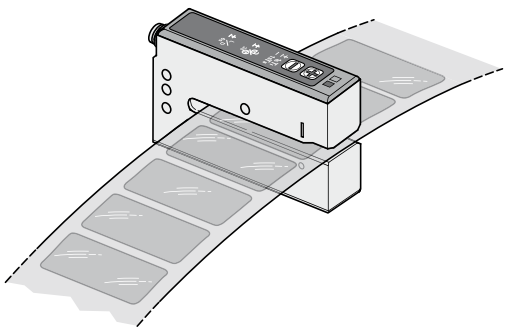
NPN : XUVU06M3NSNM8



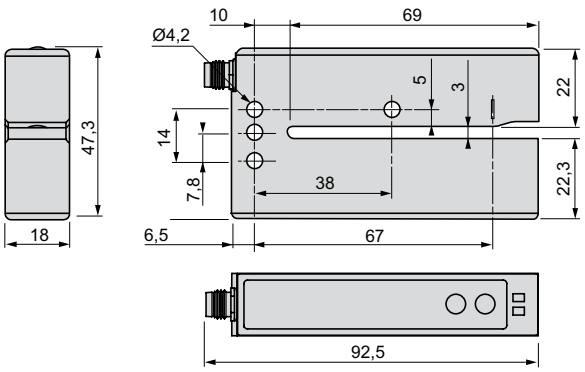
(1) Apprentissage déporté.

Exemple d'application

Détection d'étiquettes transparentes sur bande transparente ou opaque



Encombrements (en mm)

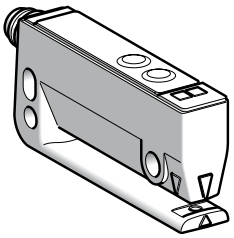


Détecteurs photoélectriques

OsiSense XUVE Application, série emballage

Fourche optique pour détection d'étiquettes opaques
Alimentation en courant continu. Sortie statique

Design fourche



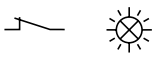
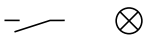
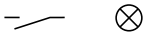
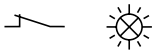
Système		Barrage		
Type d'émission		Infrarouge		
Portée nominale (Sn)		3 mm		
Profondeur		40 mm		

Références

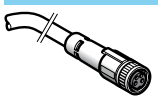
Type 4 fils		**XUVE04M3KSNM8**	**XUVE04M3PSNM8**	**XUVE04M3NSNM8**
	Fonction NO ou NC programmable	PNP/NPN	PNP	NPN
Réglage déporté		Non	Oui	
Réglage		Par potentiomètre numérique (touches +/-) et DEL rouge		
Protection réglages		Par verrouillage du clavier		
Masse (kg)		0,035		

Caractéristiques

Certifications de produits		CE, cULus
Matériaux		Boîtier en thermoplastique (PA12)
Mode de raccordement		Par connecteur M8, 4 broches
Performances de détection	Longueur mini d'étiquette	2 mm
	Distance mini entre 2 étiquettes	2 mm
	Vitesse max de défilement	200 m/min
	Précision de détection	**+/- 50 µm à 150 m/min**
Alimentation	Tension assignée d'alimentation	12…24 V avec protection contre les inversions de polarité
	Limites de tension	⎓ 10…30 V (ondulations comprises)
	Courant consommé sans charge	35 mA
	Tension résiduelle sous 100 mA	< 2 V
Sortie	Courant assigné maxi	100 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits
	Fréquence maximale de commutation	**10 kHz**
	Voyants de signalisation	
	Etat de sortie	DEL jaune
	Ajustement et blocage clavier	DEL rouge
	Retard (action et relachement)	50 µs
Environnement	Température de fonctionnement	- 20…+ 60° C
	Température de stockage	- 30…+ 80° C
	Degré de protection	IP 65

Tableau de fonctionnement	**Fonction**	**Système barrage**	
		Absence d'étiquette dans le faisceau (sortie inactive)	**Présence d'étiquette dans le faisceau (la sortie est active)**
Etat de la sortie (PNP ou NPN) et du voyant DEL jaune (éclairé pour l'état passant du détecteur)	NC		
	NO		

Références des prolongateurs



XZCP0941L●



XZCP1041L●

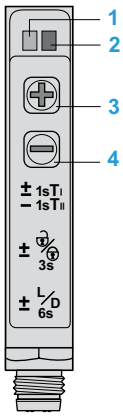
Type de connecteur	**Utilisation pour fourches**	**Type**	**Longueur m**	**Référence**	**Masse kg**
Femelle, M8, 4 broches	XUVE04M3KSNM8, XUVE04M3PSNM8, XUVE04M3NSNM8,	Droit	2	**XZCP0941L2**	0,080
			5	**XZCP0941L5**	0,180
		Coudé	2	**XZCP1041L2**	0,080
			5	**XZCP1041L5**	0,180

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XUVE Application, série emballage

Fourche optique pour détection d'étiquettes opaques
Alimentation en courant continu. Sortie statique

Présentation (réglage et visualisation)



1 DEL jaune "ON" : sortie activée

2 DEL rouge "ON" : réglages et blocage clavier

3, 4 Réglage de sensibilité

3 + 4 Apprentissage et réglage automatique de sensibilité (appuis < 3 secondes)

3 + 4 Blocage clavier (3 s ⩽ appuis < 6 s)

3 + 4 NO/NC (appuis ⩾ 6 s)

Raccordements

Connecteur

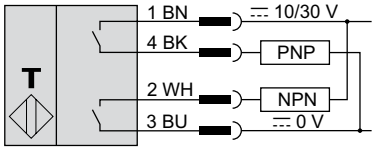


N° de Pin-couleur

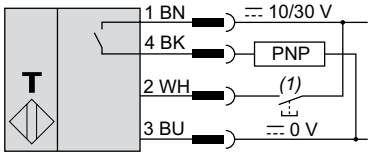
1 BN : Marron
2 WH : Blanc (apprentissage déporté)
3 BU : Bleu
4 BK : Noir

Schémas

PNP/NPN : XUVE04M3KSNM8

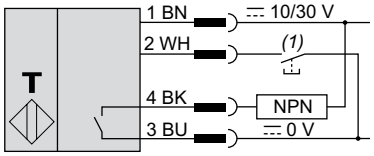


PNP : XUVE04M3PSNM8



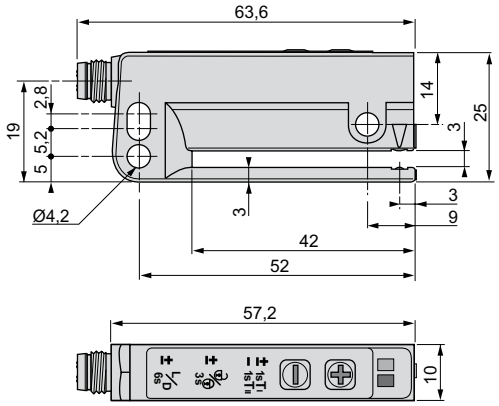
(1) Apprentissage déporté.

NPN : XUVE04M3NSNM8



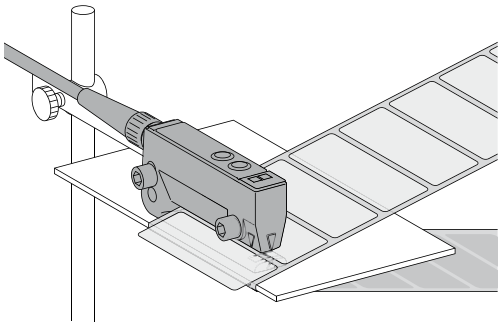
(1) Apprentissage déporté.

Encombrements



Exemple d'application

Détection d'étiquettes opaques avant pose sur un colis



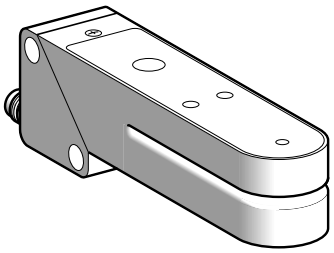
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série emballage

Pour détection d'étiquettes *(1)*

Alimentation en courant continu. Sortie statique

Design fourche



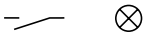
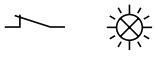
Système		Barrage	
Type d'émission		Infrarouge	Rouge/vert
Portée nominale (Sn)		2 mm	

Références

Type 3 fils, PNP et NPN	Fonction NC ou NO programmable *(2)*	**XUVK0252S**	**XUVK0252VS**
Masse (kg)		0,120	

Caractéristiques

Certifications de produits		CE
Température de l'air ambiant		Pour fonctionnement : 0…+ 55 °C. Pour stockage : - 20…+ 70 °C
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	Amplitude ± 1,5 mm jusqu'à 55 Hz, 7 gn (f = 10…55 Hz)
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	30 gn, durée 11 ms
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 65
Mode de raccordement		Par connecteur M8 (connecteurs femelles adaptables)
Matériaux		Boîtier : alliage de zinc ; lentilles : verre
Tension assignée d'alimentation		⎓ **12…24 V avec protection contre les inversions de polarité**
Limites de tension		⎓ 10…30 V (ondulation comprise)
Courant commuté (au maintien)		⩽ **100 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**
Tension de déchet état ferm		⩽ 1,5 V
Tirage interne des sorties		10 kΩ
Courant consommé sans charge		⩽ 50 mA
Fréquence maximale de commutation		25 kHz
Retards		A la disponibilité : ⩽ 30 ms ; à l'action < 100 µs ; au relâchement < 100 µs
Voyants de signalisation	Etat de sortie	DEL jaune
	Produit prêt	DEL verte
	Erreur lecture	DEL rouge

Tableau de fonctionnement	**Fonction**	**Système barrage**	
		Absence d'étiquette dans le faisceau	**Présence d'étiquette dans le faisceau**
Etat de la sortie (PNP ou NPN) et du voyant DEL jaune (éclairé pour l'état passant du détecteur)	NC		
	NO		

*(1) Applications : le détecteur **XUVK0252S** à émission infrarouge est utilisé pour la détection de tous types d'étiquettes opaques ; le détecteur **XUVK0252VS** à émission visible rouge/verte est utilisé pour la détection de tous types d'étiquettes de couleurs différentes.*

(2) Cet appareil est réglable par apprentissage : la fonction NC ou NO est obtenue lors de l'apprentissage préliminaire à la mise en service (voir programmation par apprentissage page 67).

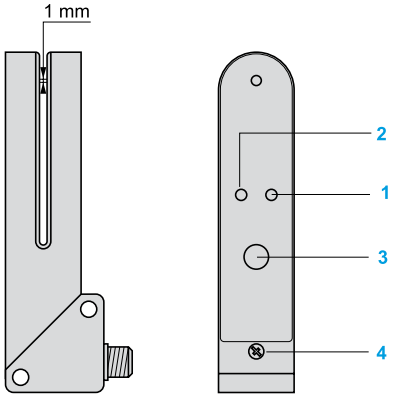
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série emballage

Pour détection d'étiquettes

Alimentation en courant continu. Sortie statique

Présentation



Programmmation par apprentissage

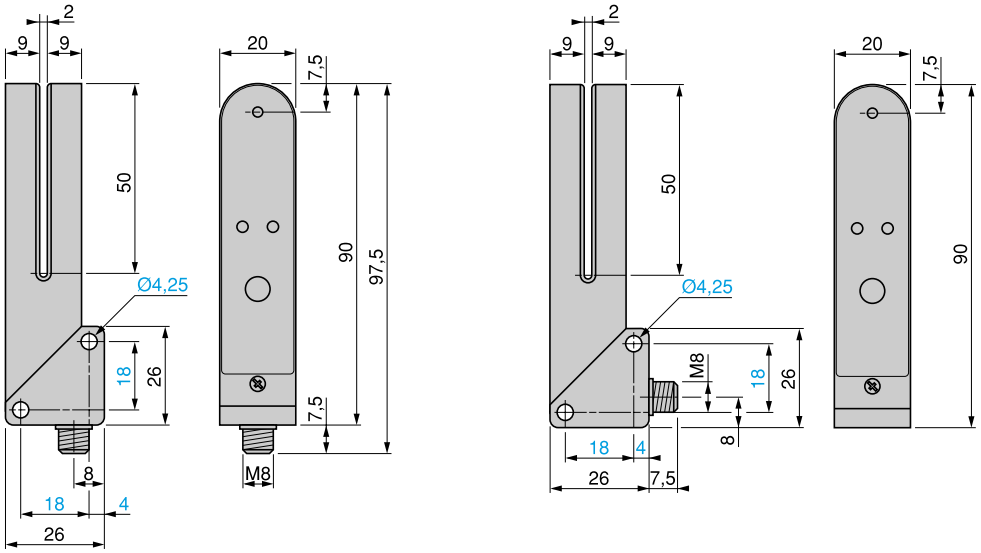
■ placer l'étiquette à détecter dans le faisceau de la fourche. Appuyer sur SET jusqu'à l'extinction de la DEL verte **2**,

■ lorsque la DEL verte **2** clignote, l'appareil a "appris" l'étiquette. Placer alors le support de l'étiquette dans le faisceau. Appuyer sur SET jusqu'à l'extinction de la DEL verte **2**,

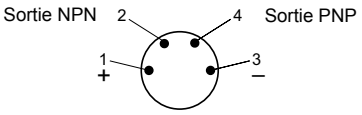
■ lorsque la DEL verte **2** s'allume de façon permanente, l'apprentissage est terminé et l'appareil est prêt à fonctionner.

1 DEL jaune d'état de la sortie
2 DEL bicolore verte/rouge (Ready/Error)
3 Bouton de programmation SET
4 Vis de blocage

Encombrements



Raccordement du connecteur (vue côté broches du détecteur)

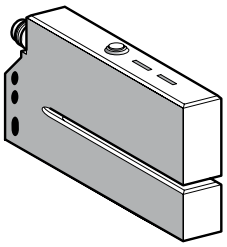


Détecteurs photoélectriques

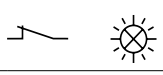
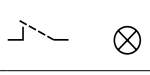
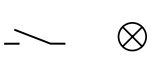
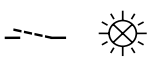
OsiSense XU Application, série emballage

Fourche optique à apprentissage
Pour détection d'étiquettes
Alimentation en courant continu. Sortie statique

Design fourche



Système		Barrage	
Type d'émission		Infrarouge continue	
Portée nominale (Sn)	(Passage)	3 mm	5 mm
Références			
Type 4 fils, PNP et NPN	Fonction NC ou NO programmable *(1)* Réglage automatique par apprentissage	**XUYFA983003COS**	**XUYFA983005COS**
Masse (kg)		0,07	0,07
Caractéristiques			
Certifications de produits		CE, cULus	
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 20…+ 60 °C	
	Pour stockage	- 30…+ 80 °C	
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 65	
Mode de raccordement		Par connecteur M8, 4 broches (version câble, consutler notre agence régionale)	
Matériaux		Aluminium anodisé	
Tension assignée d'alimentation		⎓ **12…24 V avec protection contre l'inversion des polarités**	
Limites de tension (ondulation comprise)		⎓ **10…30 V**	
Courant commuté (au maintien)		**≤ 100 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**	
Immunité à la lumière ambiante	Lumière naturelle	3000 Lux	
	Lampe à incandescence	3000 Lux	
Tension de déchet état fermé		< 2 V	
Courant consommé sans charge		40 mA	
Fréquence maximale de commutation		**10 kHz**	
Retards		A l'action : 50 µs ; au relâchement : 50 µs	
Voyants de signalisation		DEL verte : absence d'objet DEL rouge : blocage clavier et réglages.	

Tableau de fonctionnement	**Fonction**	**Système barrage**	
		Absence d'étiquette dans le faisceau	**Présence d'étiquette dans le faisceau**
Etat de la sortie (PNP ou NPN) et du voyant DEL verte (éclairé pour l'état passant du détecteur)	NC		
	NO		

(1) Par inversion des fils d'alimentation

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série emballage
Fourche optique à apprentissage
Pour détection d'étiquettes
Alimentation en courant continu. Sortie statique

Présentation (réglage et visualisation)

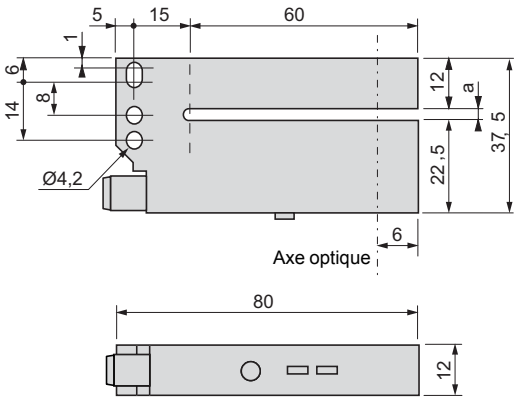


L'apprentissage se fait sur le support de l'étiquette

1 Bouton apprentissage
- 1 appui : apprentissage standard (DEL rouge clignote 2 s)
- 2 appuis : apprentissage fin (DEL verte clignote 2 s)
- 1 appui long : blocage clavier (DEL rouge allumée)

2 DEL rouge et DEL verte clignotent : court-circuit ou objet trop opaque.

Encombrements



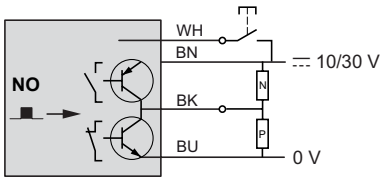
Référence	**a** (passage)
XUYFA98●●●3COS	3
XUYFA98●●●5COS	5

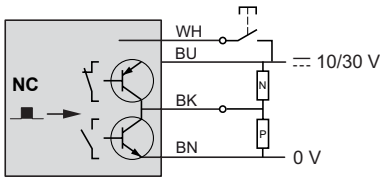
Raccordements (vue côté broches du détecteur)

Connecteur



N° de pin-couleur
1 BN : Marron
2 WH : Blanc (entrée)
3 BU : Bleu
4 BK : Noir (sorties PNP et NPN)

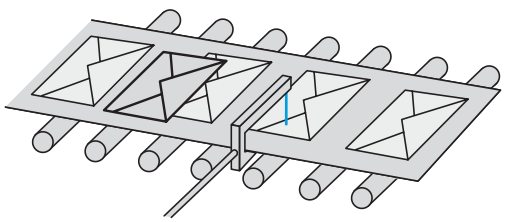




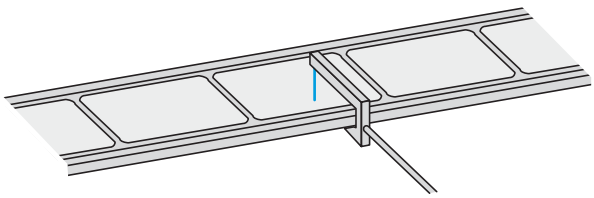
Objet détecté
Si le fil blanc n'est pas utilisé, le relier à 0 V.

Exemples d'applications

Détection de superposition d'enveloppes



Détection d'étiquettes sur bande

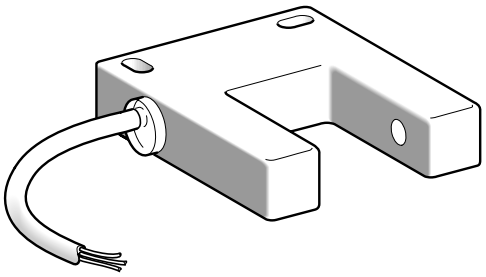


Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série manutention

Fourche optique à amplificateur intégré
Alimentation en courant continu. Sortie statique

Design fourche



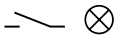
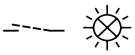
Système		**Barrage**
Type d'émission		Infrarouge
Portée nominale (Sn)		**30 mm**

Références

Type 3 fils, PNP	Fonction NO	**XUVH0312**
Type 3 fils, NPN	Fonction NO	**XUVJ0312**
Masse (kg)		0,130

Caractéristiques

Certifications de produits		CE
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 5…+ 55 °C
	Pour stockage	- 20…+ 70 °C
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	Amplitude ± 1 mm jusqu'à 42 Hz, 7 gn (f = 10…42 Hz)
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	30 gn, durée 11 ms
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 54
Mode de raccordement		Par câble : diamètre 5 mm, longueur 2 m, section des fils : 3 x 0,34 mm²
Matériaux	Boîtier	PC/ABS
	Lentilles	PMMA
	Câble	PvR
Tension assignée d'alimentation		⎓ **24 V avec protection contre les inversions de polarité**
Limites de tension		⎓ 19…38 V (ondulation comprise)
Courant commuté (au maintien)		⩽ **150 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**
Tension de déchet, état fermé		⩽ 1,5 V
Courant consommé sans charge		⩽ 20 mA
Fréquence maximale de commutation		1000 Hz
Retards	A la disponibilité	⩽ 30 ms
	A l'action	500 µs
	Au relâchement	500 µs

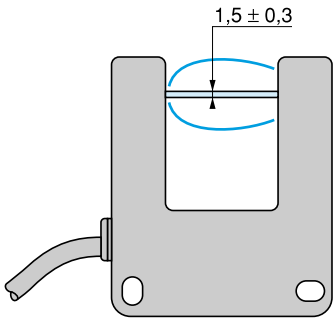
Tableau de fonctionnement	**Fonction**	**Système barrage**	
Fonction NO		**Absence d'objet dans le faisceau**	**Présence d'objet dans le faisceau**
Etat de la sortie (PNP ou NPN) et du voyant DEL rouge (éclairé pour l'état passant du détecteur)	NO		

Détecteurs photoélectriques

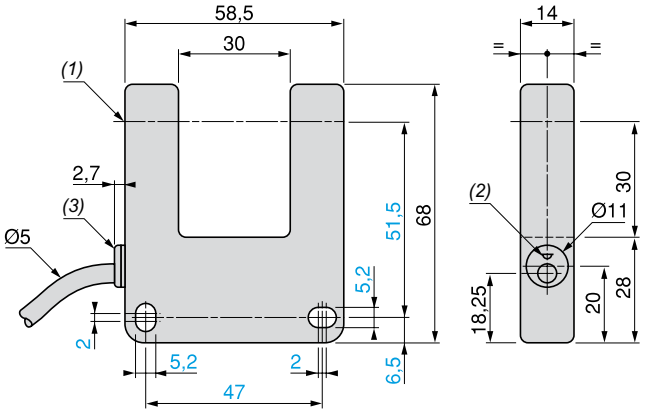
OsiSense XU Application, série manutention

Fourche optique à amplificateur intégré
Alimentation en courant continu. Sortie statique

Courbe de détection



Encombrements

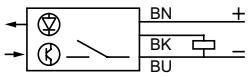


(1) Axe optique
(2) DEL rouge
(3) Diffuseur
Couple de serrage maxi des vis de fixation : 3 N.m

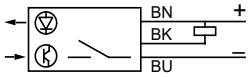
Schémas de branchement (type 3 fils ⎓)

Fonction NO

Sortie PNP



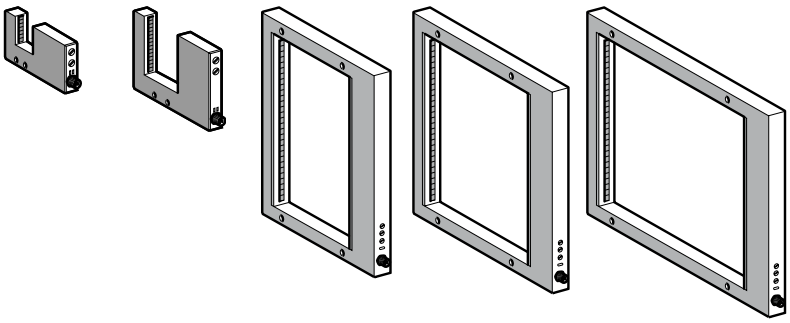
Sortie NPN



Détecteurs photoélectrique

OsiSense XU Application, série convoyage

Détection dynamique/statique de passage *(1)*
Pour détection et comptage de pièces
Alimentation en courant continu. Sortie statique



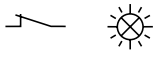
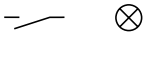
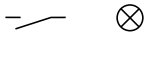
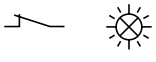
Système			**Barrage**				
Type d'émission			**Infrarouge**				
Section de passage			**30 x 30 mm**	**60 x 60 mm**	**200 x 120 mm**	**200 x 180 mm**	**200 x 250 mm**
Références							
Type 4 fils, PNP ou NPN Fonction NO ou NC programmable	Taille minimale de l'objet détectable						
	Mode dynamique	Mode statique					
	Ø 2 mm	–	**XUVF30M8**	**XUVF60M8**	–	–	–
	Ø 4 mm	Ø 6 mm	–	–	**XUVF120M12**	**XUVF180M12**	**XUVF250M12**
	Ø 10 mm	Ø 15 mm	–	–	**XUYFRS120S**	**XUYFRS180S**	**XUYFRS250S**
Masse (kg)			0,080	0,140	0,860	1,000	1,120

Références des cadres forme U

Les cadres de taille 120, 180 et 250 mm existent "ouverts" (forme U).
Pour un cadre ouvert, ajouter un **U** à la fin de la référence. Exemple : XUVF120M12 devient **XUVF120M12U**.

Caractéristiques

Certifications de produits		CE, cULus	
Température de l'air ambiant		Pour fonctionnement : 0…+ 60 °C. Pour stockage : - 20…+ 80 °C	
Tenue aux vibrations		7 gn, amplitude ± 1 mm (f = 10…55 Hz), selon IEC 60068-2-6	
Tenue aux chocs		30 gn, durée 11 ms, selon IEC 60068-2-27	
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 65	
Mode de raccordement		Par connecteur M8 (prolongateurs femelles adaptables, consulter notre catalogue "OsiSense XZ".	Par connecteur M12 (prolongateurs et connecteurs femelles adaptables,consulter notre catalogue "Constituants de câblage OsiSense XZ").
Matériaux	Boîtier	Aluminium peint	
	Lentilles	Polycarbonate	Altuglass
Immunité à la lumière ambiante		Soleil : 4000 lux maxi Lampe à incandescence : 400 lux maxi	Soleil : 10 000 lux maxi, Lampe à incandescence : 3000 lux maxi
Vitesse de déplacement de l'objet		Mini : 10 cm/s, maxi : 15 m/s (objet de Ø 2 mm)	Mini *(2)* : 10 cm/s, maxi : 15 m/s avec un objet de Ø 4 mm ou maxi : 70 m/s avec un objet de Ø 10 mm.
Tension assignée d'alimentation		**⎓ 24 V avec protection contre les inversions de polarité**	
Limites de tension		⎓ 18…30 V (ondulation comprise)	
Courant commuté (au maintien)		**≤ 100 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**	
Tension de déchet état fermé		< 2 V	
Courant consommé sans charge		≤ 120 mA	≤ 150 mA
Fréquence maximale de commutation		500 Hz	5000 Hz
Retards		A l'action : < 1 ms Au relâchement : < 1 ms	A l'action : < 0,1 ms Au relâchement : < 0,1 ms
Temporisation		Au déclenchement : réglable de 0 à 5 secondes	

Tableau de fonctionnement	**Fonction**	**Système barrage**	
		Absence d'objet dans le faisceau	**Passage d'objet dans le faisceau**
Etat de la sortie (PNP ou NPN) et du voyant orange : éclairé pour l'état passant du détecteur.	NC		
	NO		

*(1) Les détecteurs **XUVF●●** sont utilisés pour détecter le passage de produits de toutes natures (métalliques ou en plastique), de toutes formes et couleurs.*
*Les cadres **XUVF120M12**, **XUVF180M12** et **XUVF250M12** sont utilisables :*
- en mode dynamique pour le comptage de pièces ou le contrôle de passage de pièces sur les machines d'injection,
- en mode statique pour la détection de pièces immobiles ou en mouvement, de types barre ou câble en entrée de machine (maintien du signal).
(2) La valeur mini ne s'applique qu'au mode dynamique.

Détecteurs photoélectrique

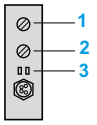
OsiSense XU Application, série convoyage

Détection dynamique/statique de passage
Pour détection et comptage de pièces
Alimentation en courant continu. Sortie statique

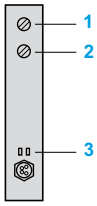
Présentation

1 Potentiomètre de réglage de la sensibilité.
2 Potentiomètre de réglage de la temporisation (XUV seulement)
3 Visualisation :
■ DEL orange :
□ pour XUVF30M8 et XUVF60M8 : objet dans le faisceau.
□ pour XUVF120M12, XUVF180M12, XUVF250M12, XUVFRS120S, XUVFRS180S et XUVFRS250S : état passant du contact.
■ DEL rouge : surcharge ou court-circuit sortie statique (clignotement)
Remarques concernant XUVF30M8 et XUVF60M8:
- en cas d'alimentation défectueuse, la DEL rouge clignote,
- en cas de court-circuit de la sortie, les DEL rouge et orange clignotent.
4 Sélecteur mode dynamique (NO ou NC) ou mode statique (NO ou NC).

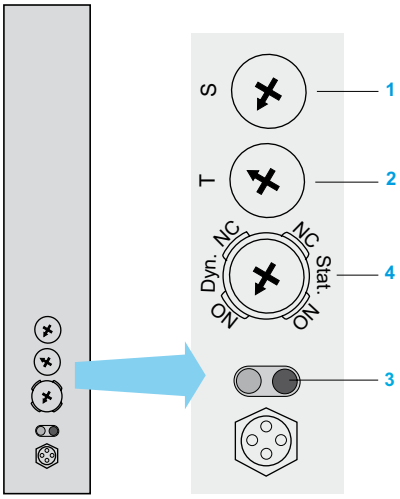
XUVF30M8



XUVF60M8

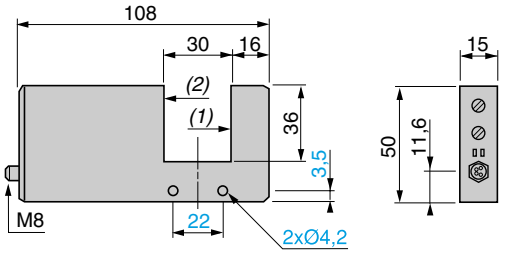


XUVF●●0M12, XUYFRS●●0S

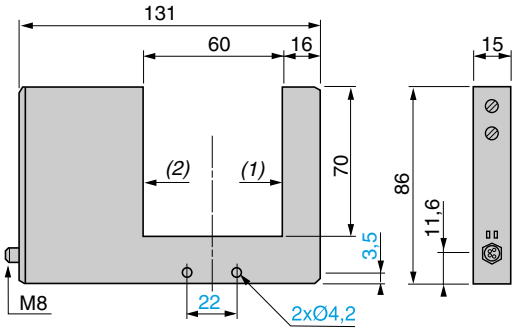


Encombrements

XUVF30M8

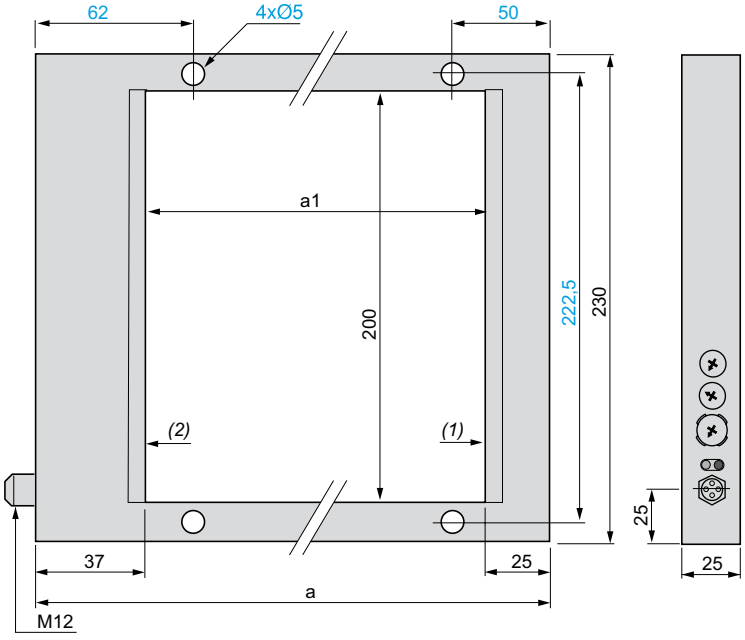


XUVF60M8



(1) *Face émetteur*
(2) *Face récepteur*

XUVF●●0M12, XUYFRS●●0S

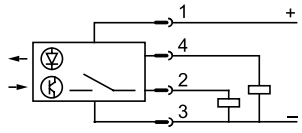


Référence	Référence	a	a1
XUVF120M12	XUYFRS120S	182	120
XUVF180M12	XUYFRS180S	242	180
XUVF250M12	XUYFRS250S	312	250

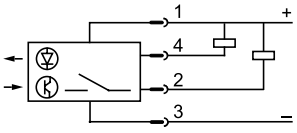
Raccordements

Schémas de branchement (type 4 fils ⎓)

Sortie PNP

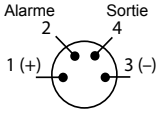


Sortie NPN

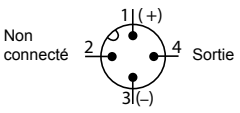


Raccordement du connecteur (vue côté broches du détecteur)

XUVF30M8 et XUVF60M8



XUVF120M12, XUYFRS120S, XUVF180M12, XUYFRS180S, XUVF250M12 et XUYFRS250S



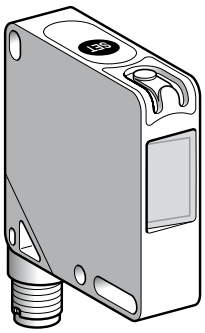
Nota : *pour* ***XUVF30M8*** *et* ***XUVF60M8*** *seulement, l'alarme (2) sera activée en cas de présence continue d'un objet dans le faisceau lumineux.*
Pour ***XUVF30M8*** *et* ***XUVF60M8****, la sortie en NC est obtenue en connectant la borne 3 au (+) et la borne 1 au (-).*

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série emballage

Design Compact 50 x 50
Pour détection de contraste *(1)*
Alimentation en courant continu. Sortie statique

Design compact 50 x 50



Système		**Réflexion directe**
Type d'émission		DEL couleur blanche (400-700 nm)
Portée nominale (Sn)		**19 mm**

Références

Désignation		**Référence**
Type 3 fils, PNP ou NPN	Sortie PNP	**XUKR1PSMM12**
	Sortie NPN	**XUKR1NSMM12**
Masse (kg)		0,045

Caractéristiques

Certifications de produits		CE, cULus
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 10…+ 55 °C
	Pour stockage	- 20…+ 70 °C
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	Amplitude ± 0,5 mm, f = 10...55 Hz pour chaque axe
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	30 gn, durée 11 ms, 6 chocs sur chaque axe
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 67
Mode de raccordement		Connecteur M12, 4 pôles, orientable 90°
Matériaux	Boîtier	ABS
	Lentilles	Verre (Fenêtre inclinée, verre anti-reflets)
Diamètre du spot		A 19 mm : Ø 3,5 mm
Résolution		0,5 mm
Profondeur de champ		± 2 mm
Réglages		Auto-apprentissage par touche ou fil remote déporté
Signalisation	Sortie	DEL jaune
	Stabilité	DEL verte : Ready Clignotement vert/rouge : erreur
Tension assignée d'alimentation		**⎓ 12…24 V**
Limites de tension		⎓ 10…30 V (ondulation comprise)
Courant commuté (au maintien)		**⩽ 100 mA avec protection contre les inversions de polarité et contre les surcharges et les courts-circuits**
Tension de déchet, état fermé (tension de saturation)		⩽ 2 V
Courant consommé sans charge		⩽ 30 mA
Vitesse maximale de déplacement		2,5 m/s pour trait de 1 mm de large
Fréquence maximale de commutation		5 kHz
Retard		100 µs à l'action et ou au relâchement
Temporisation	Fonction de temporisation	Durée minimum sortie active : 20 ms
	Fonctions auxiliaires	Apprentissage à distance par fil remote déporté ; verrouillage clavier
	Mode opérationnel	Apprentissage standard : sortie activée sur marque sombre

(1) Applications : détection d'un contraste de couleurs sur des supports brillants, mats, gaufrés. Fonction de lecture de repères, d'index, de marques sur les automatismes d'emballage, de remplissage, sur les machines à étiqueter, les machines à thermo-souder, à thermo-former, les machines d'impression, etc.

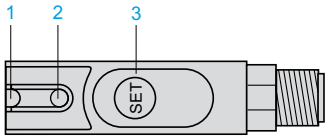
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série emballage

Design Compact 50 x 50
Pour détection de contraste
Alimentation en courant continu. Sortie statique

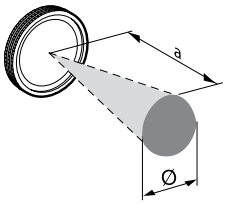
Présentation

Description



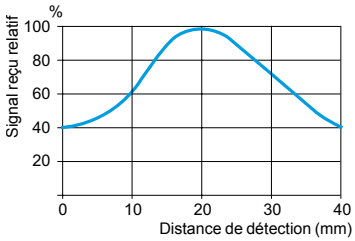
1 DEL de sortie
2 DEL stabilité bicolore
3 Touche SET

Zone de détection et taille du spot



	a (mm)	Ø (mm)
XUKR1●SMM12	19	3,5

Courbe

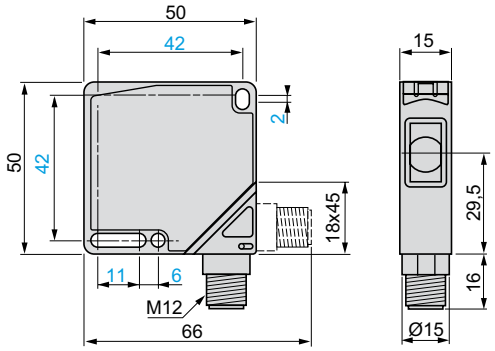


Accessoires de fixation

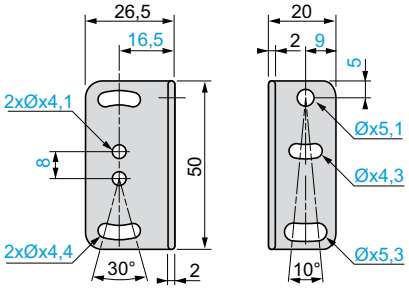
Désignation	Référence	Masse kg
Equerre de fixation métallique (fournie avec 2 vis, 2 écrous et 2 rondelles)	**XUZK2000**	0,065
Equerre de fixation métallique (fournie avec 2 vis, 2 écrous, 2 rondelles et 1 tournevis)	**XUZA51**	0,050

Encombrements

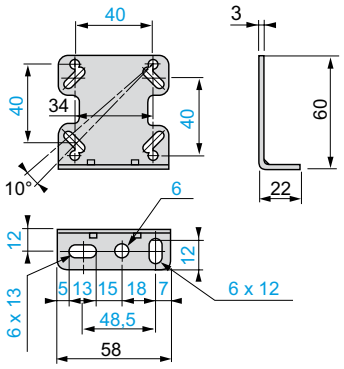
XUKR1●SMM12



Equerre de fixation XUZK2000



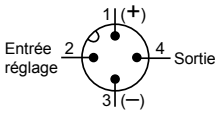
Equerre de fixation XUZA51



Raccordements

Raccordement du connecteur

Vue côté broches du détecteur



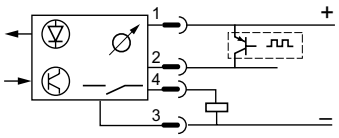
N° Pin	Type	Couleur
1	⎓ 10...30 V	Brun
2	Entrée réglage *(1)*	Blanc
3	0 V	Bleu
4	Sortie	Noir

(1) L'entrée réglage "Remote" connectée au + Vdc équivaut à l'appui sur la touche SET.

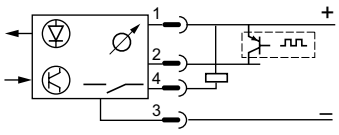
Schémas de branchement

Sélection automatique NC ou NO selon l'ordre chronologique d'apprentissage de la marque et du fond.

Sortie PNP



Sortie NPN



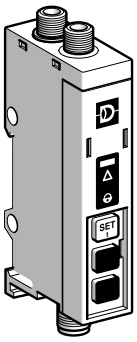
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série emballage

Pour détection de contraste
A apprentissage automatique
Alimentation en courant continu. Sortie statique

Détecteur de contraste à fibre optique plastique

Détection déportée par fibre optique coaxiale



Système		**A réflexion directe**
Type d'émission		DEL couleur blanche (450 - 650 nm)
Portée nominale (Sn)		**18 mm avec fibre optique XUYFPDC61/101** **4 mm avec fibre optique XUYFPDCM861/M8101**

Références

Type 4 fils, sortie PNP/NPN	Fonction NO/NC	**XUYDCFCO966S** *(1)*
Masse (kg)		0,047

Caractéristiques

Certifications des produits		CE
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	0…+ 40 °C
	Pour stockage	- 20…+ 80 °C
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 65
Mode de raccordement		Connecteur mâle M8
Matériaux	Boîtier	Polyamide
	Lentille	Polyamide
Tension assignée d'alimentation		⎓ **24 V**
Diamètre du spot		1,5 mm
Fréquence de modulation		40 kHz
Profondeur de champ		FPDC : + 7/- 5 mm Noir/Blanc, + 1/- 3 mm Gris/Blanc FPDCM8 : ± 1 mm
Réglage		Par apprentissage du fond et du repère
Limites de tension (ondulations comprises)		⎓ **10…30 V avec protection contre les inversions de polarité**
Immunité à la lumière ambiante	Lampe à incandescence	10 000 lux
	Lumière naturelle	20 000 lux
Courant commuté		**100 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**
Tension de déchet, état fermé		< 2 V
Courant consommé sans charge		50 mA
Fréquence maximale de commutation		**20 kHz**
Retards	A l'action et au relâchement	25 µs
Signalisation d'état de sortie		DEL

Accessoires

(1) Le détecteur XUYDCFCO966S fonctionne uniquement avec les fibres XUYFPDC●●●● et XUYFPDCM8●●●, à commander séparément.

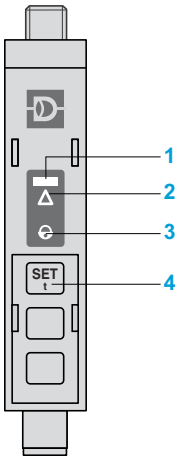
Désignation	Description	Longueur de fibre	Longueur de câble	Références	Masse
		mm	m		kg
Fibre optique intégrée *à commander en même temps que l'amplificateur*	M18	600	–	**XUYFPDC61**	0,100
		1000	–	**XUYFPDC101**	0,115
	M8	600	–	**XUYFPDCM861**	0,060
		1000	–	**XUYFPDCM8101**	0,075
Prolongateur pour connecteur M8	Droit	–	2	**XZCP0941L2**	0,080
	Coudé (90°)	–	2	**XZCP1041L2**	0,080
	Droit	–	5	**XZCP0941L5**	0,180
	Coudé (90°)	–	5	**XZCP1041L5**	0,180

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série emballage

Pour détection de contraste
A apprentissage automatique
Alimentation en courant continu. Sortie statique

Présentation



1 Détection de la teinte la plus claire

2 Aide à la programmation

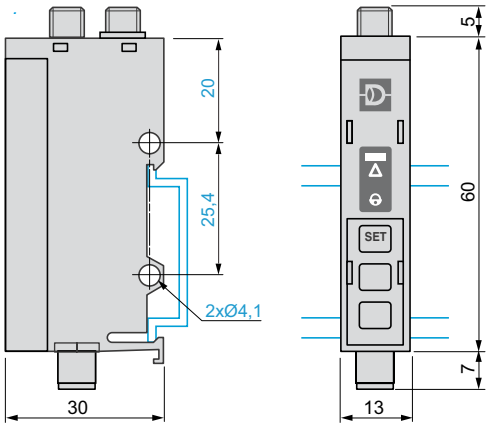
3 Alarme / appui touche

4 Touche de programmation

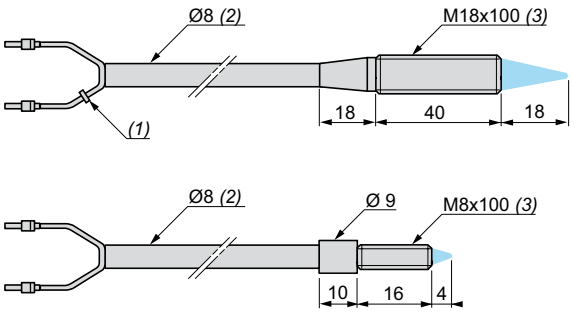
Encombrements

XUYDCFCO966S

Montage sur profilé ⊥ 35 mm



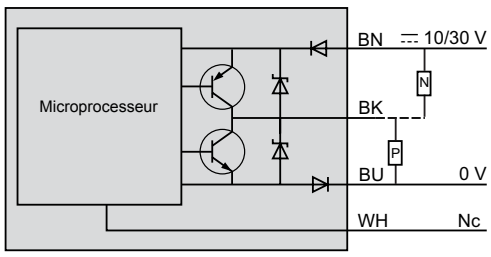
XUYFPDC●●●●●



(1) La bague indique la fibre émettrice.
(2) rayon de courbure : 15 mm.
(3) Livré avec 2 écrous.

Raccordement

Câblage



(1) Niveau haut sur première teinte apprise.
Nc : Non connecté

Sortie connecteur M8



N° de Pin-couleur
1 BN : Marron
2 WH : Blanc
3 BU : Bleu
4 BK : Noir

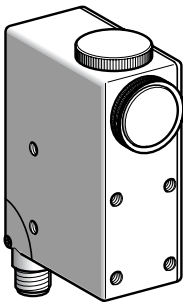
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série emballage

Détecteurs de contraste *(1)*

Alimentation en courant continu. Sortie statique

Design compact



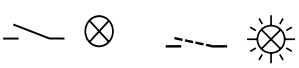
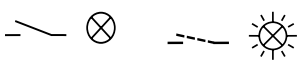
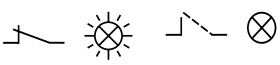
Système	**Réflexion directe**
Type d'émission (visée axiale ou latérale selon l'emplacement de la lentille)	Rouge ou verte, sélectionnée automatiquement par l'apprentissage
Portée nominale (Sn)	**9 mm (7 mm avec XURZ02 ou 18 mm avec XURZ01)** *(2)*
Réglage de la sensibilité	Automatique par l'apprentissage

Références

Type 3 fils, PNP ou NPN programmable	Fonction NC ou NO programmable *(3)*	**XURK1KSMM12**
Masse (kg)		0,550

Caractéristiques

Certifications de produits		CE
Température de l'air ambiant		Pour fonctionnement : - 10…+ 55 °C. Pour stockage : - 20…+ 70 °C
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	7 gn, amplitude ± 0,6 mm (f = 10…55 Hz)
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	30 gn, durée 11 ms
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 67
Mode de raccordement		Par connecteur M12 orientable dans 3 positions (prolongateurs et connecteurs femelles adaptables)
Matériaux		Boîtier : alliage de zinc ; lentilles : verre
Dimensions du spot		A 9 mm : 1,5 x 5 mm (avec lentille **XURZ0●** voir tableau page 79)
Largeur minimale du trait détectable		0,5 mm
Désaxage maximal		20°
Vitesse maximale de déplacement		10 m/s (pour trait de 1 mm de large)
Tension assignée d'alimentation		**⎓ 12…24 V avec protection contre les inversions de polarité**
Limites de tension		⎓ 10…30 V (ondulation comprise)
Courant commuté (au maintien)		**⩽ 200 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**
Tension de déchet, état fermé		⩽ 1 V (NPN) ; ⩽ 2 V (PNP)
Courant consommé sans charge		⩽ 80 mA
Fréquence maximale de commutation		10 kHz
Retards		A la disponibilité : ⩽ 100 ms ; à l'action : ⩽ 50 µs ; au relâchement : ⩽ 50 µs
Temporisation		"OFF delay" : 20 ms, mise en/hors service par interrupteur interne
Sortie analogique		⎓ 0…5,5 V (tension proportionnelle à la lumière réfléchie par la cible)

Tableau de fonctionnement	**Fonction**	**Détection d'une marque foncée sur un support clair**		**Fonction**	**Détection d'une marque claire sur un support foncé**	
		Absence de marque dans le faisceau	**Présence de marque dans le faisceau**		**Absence de marque dans le faisceau**	**Présence de marque dans le faisceau**
Etat de la sortie (PNP ou NPN) et du voyant DEL rouge (éclairé pour l'état passant du détecteur)	NC			NO		
	NO			NC		

(1) Applications : détection d'un contraste de couleurs sur des supports brillants, mats, gaufrés. Fonction de lecture de repères, d'index, de marques sur les automatismes d'emballage, de remplissage, sur les machines à étiqueter, les machines à thermo-souder, à thermo-former, les machines d'impression, etc.
(2) Lentilles de réduction ou d'agrandissement du spot (voir page 165 et tableau de taille du spot page 79).
(3) Programmation automatique selon l'ordre chronologique d'apprentissage de la marque et du fond.

Accessoires :
page 162

Détecteurs photoélectriques

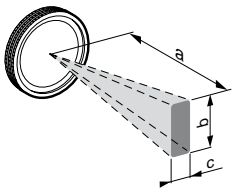
OsiSense XU Application, série emballage

Détecteurs de contraste

Alimentation en courant continu. Sortie statique

XURK1KSMM12

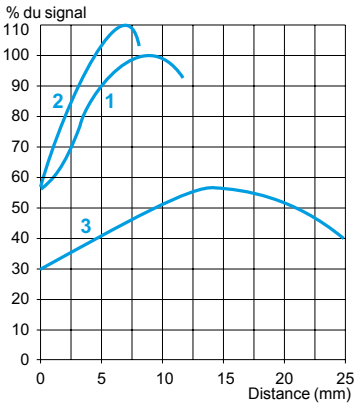
Zone de détection et taille du spot (mm)



XUR	a	b	c
K●●●●●●●	9	5	1,5
K●●●●●●● + XURZ01	18	7	2
K●●●●●●● + XURZ02	7	4	1

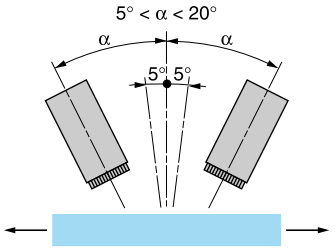
Lentilles **XURZ0●**, voir page 165

Courbe de détection



1 **XURK●●●●●●●●**
2 **XURK●●●●●●● + XURZ02**
3 **XURK●●●●●●● + XURZ01**

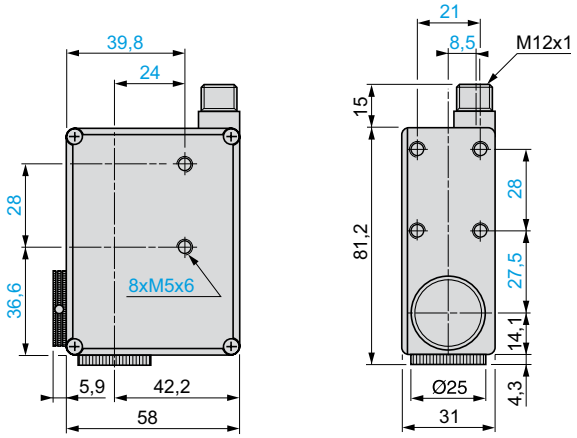
Désaxage



Un désaxage de 5 à 10° est recommandé sur des surfaces brillantes ou transparentes. Désaxage maximal : 20°.

Encombrements

XURK1KSMM12

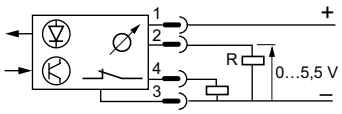


Schémas de branchement (type 3 fils ⎓)

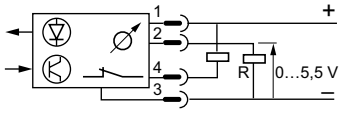
XURK1KSMM12

Sélection automatique NC ou NO selon l'ordre chronologique d'apprentissage de la marque et du fond

Sortie PNP



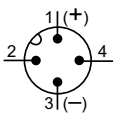
Sortie NPN



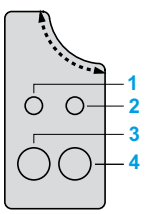
R = 2,2 kΩ

Raccordement du connecteur

(vue côté broches du détecteur)



Fonctions



Programmation PNP/NPN et temporisation par interrupteurs internes

1 DEL verte de signalisation d'apprentissage
2 DEL rouge d'état de la sortie
3 Bouton d'apprentissage du repère
4 Bouton d'apprentissage du fond

Accessoires : page 162

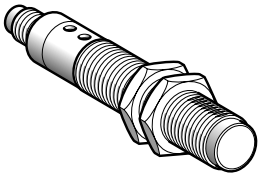
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série emballage

Détecteur de luminescence *(1)*

Alimentation en courant continu. Sortie statique

Design 18



Système		**Réflexion directe**
Type d'émission		Ultra-violet (370 nm)
Portée nominale (Sn)		**20 mm** pour lecture de repères, **0...80 mm** en mode reflexion directe
Réglage de la sensibilité		Par potentiomètre

Références

Type 3 fils, PNP	Fonction NO *(2)*	**XU5M18U1D**
Masse (kg)		0,075

Caractéristiques

Certifications de produits		CE, CSA, UL
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 25…+ 55 °C
	Pour stockage	- 40…+ 70 °C
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	7 gn, amplitude ± 0,6 mm (f = 10…55 Hz)
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	30 gn, durée 11 ms
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 67
Mode de raccordement		Par connecteur M12 (prolongateurs et connecteurs femelles adaptables)
Matériaux	Boîtier	Laiton nickelé
	Lentilles	PMMA
Diamètre du spot		A 20 mm : Ø 3 x 1 mm
Fonctions auxiliaires		Synchronisation externe, verrouillage
Voyants de signalisation	Etat de sortie	DEL verte
	Mode apprentissage	–
Tension assignée d'alimentation		⎓ **12…24 V avec protection contre les inversions de polarité**
Limites de tension		⎓ 10…30 V (ondulation comprise)
Courant commuté (au maintien)		≤ **100 mA** **avec protection contre les inversions de polarité et contre les surcharges et les courts-circuit**
Tension de déchet, état fermé		≤ 1,5 V (PNP)
Courant consommé sans charge		≤ 20 mA
Fréquence maximale de commutation		1 kHz
Retards	A la disponibilité	≤ 100 ms
	A l'action	≤ 500 µs
	Au relâchement	≤ 500 µs
Temporisation		"OFF delay" : 20 ms, mise en/hors service par câblage

(1) Applications : détection de repères invisibles, marques, colles ou vernis contenant des agents azurants.
(2) Sortie activée en présence d'une marque azurante sur un fond non azurant.

Accessoires :
page 162

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série emballage

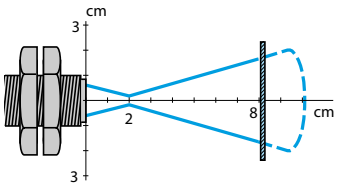
Détecteur de luminescence *(1)*

Alimentation en courant continu. Sortie statique

Courbes

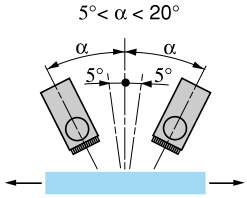
XU5M18U1D

Courbes de détection



Ecran 5x 5 cm, blanc 90 %
Taille du spot à 20 mm : ovale Ø 3 x 1 mm

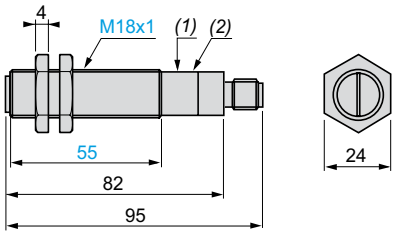
Désaxage



Un désaxage de 5 à 10° est recommandé sur des surfaces brillantes ou transparentes
Désaxage maximal : 20°

Encombrements

XU5M18U1D



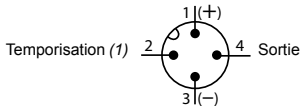
(1) Potentiomètre
(2) DEL verte
Couple de serrage des écrous : 15 N.m.

Raccordements

XU5M18U1D

Raccordement du connecteur

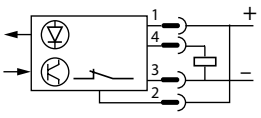
(Vue côté broches du détecteur)



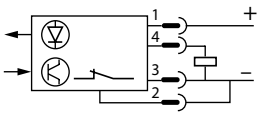
Schémas de branchement (Type 3 fils ⎓)

Sortie PNP

Sans temporisation du signal de sortie



Avec temporisation du signal de sortie (20 ms)



(1) Temporisation "OFF delay" du signal de sortie :
- pas de temporisation : raccorder le contact 2 sur le (+)
- temporisation de 20 ms : raccorder le contact 2 sur le (-)

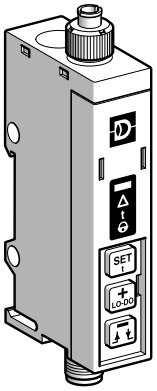
Accessoires :
page 162

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série emballage

Détecteur d'éclairement à fibre optique plastique et auto-apprentissage
Quatre fils, courant continu. Sortie statique

Design fibre



Portée nominale (Sn)		**Selon la fibre utilisée**

Références

Type 4 fils, sortie PNP/NPN	Fonction NO/NC programmable	**XUYAFLCO966S**
Masse (kg)		0,054

Caractéristiques

Certifications des produits		CE
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	0…+ 60 °C
	Pour stockage	- 20…+ 80 °C
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 65
Mode de raccordement		Connecteur mâle M8, 4 broches
Matériaux	Boîtier	Polycarbonate
Tension assignée d'alimentation		**⎓ 12…24 V avec protection contre les inversions de polarité**
Limites de tension (ondulations comprises)		**⎓ 10…30 V**
Courant commuté		**100 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**
Tension de déchet, état fermé		2 V
Courant consommé sans charge		< 40 mA
Fréquence maximale de commutation		**< 5 Hz**
Entrée externe	Active	< 1,4 V
	Inactive	> 3 V
Retards	A l'action et au relâchement	< 100 ms
Temporisation à la sortie	Gamme	0…5 s en 11 pas de réglage
	Durée de chaque pas	Premier pas de 40 ms puis 500 ms par appui
Voyants de signalisaton	Signal de sortie	DEL verte
	Limite de détection	DEL rouge
	Présence de temporisation	DEL rouge
Réglage de sensibilité		Par apprentissage (mode fin ou mode large) Ajustement possible par touche +/- Apprentissage déporté par entrée externe (mode fin)

■ Applications
□ Contrôle du fonctionnement des voyants sur appareils électroménagers
□ Test des feux automobile en chaîne de fabrication

Accessoires

Désignation	Description	Longueur de câble	Références	Masse
		m		kg
Fibre optique plastique *(1)*	Ø 2,2 mm	1	**XUYA005**	0,007
Prolongateur pour connecteur M8	Droit	2	**XZCP0941L2**	0,080
	Coudé (90°)	2	**XZCP1041L2**	0,080
	Droit	5	**XZCP0941L5**	0,180
	Coudé (90°)	5	**XZCP1041L5**	0,180

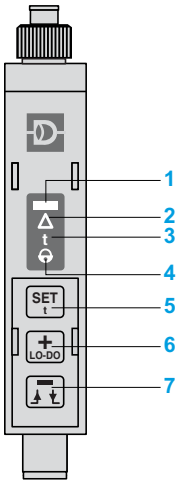
(1) Embout voir page 148.

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série emballage

Détecteur d'éclairement à fibre optique plastique et auto-apprentissage
Quatre fils, courant continu. Sortie statique

Présentation



1 Signal de sortie

2 Limite de détection
Aide au positionnement

3 Présence de temporisation

4 Action clavier
Verrouillage clavier

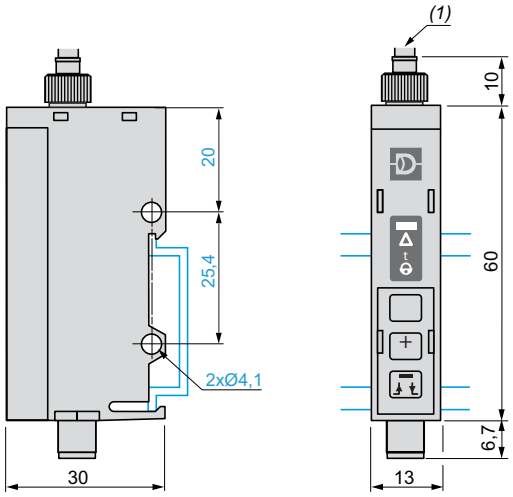
5 Réglage automatique du seuil
Accès aux fonctions spéciales

6 Augmentation de la sensibilité
Sortie NO/NC
Augmentation de la temporisation

7 Diminution de la sensibilité
Inversion front avant, front arrière de la temporisation
Diminution de la temporisation

Encombrements

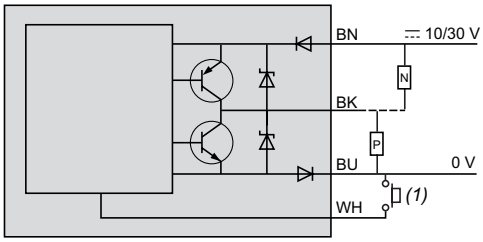
Montage sur profilé ⊔ 35 mm



(1) Fibre plastique Ø 2,2 mm

Raccordements

Schéma



(1) Apprentissage à distance. Si non utilisé : à raccorder au +.

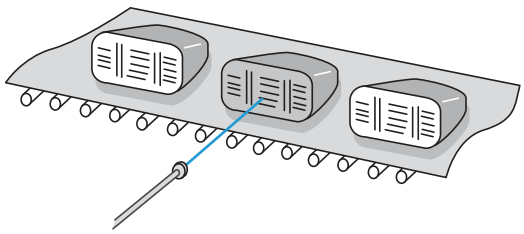
Sortie connecteur M8



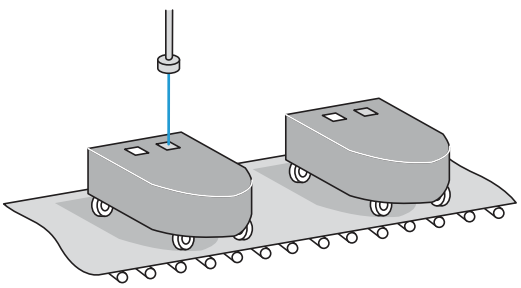
N° de Pin-couleur
1 BN : Marron
2 WH : Blanc
3 BU : Bleu
4 BK : Noir

Exemples d'application

Contrôle de fonctionnement d'un projecteur automobile en chaîne de montage



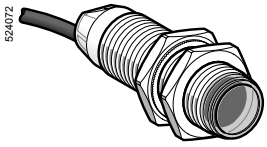
Contrôle de fonctionnement des voyants sur appareils électroménagers



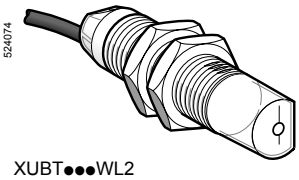
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série emballage

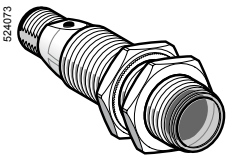
Pour détection de matériaux transparents
Design 18, plastique ou inox
Trois fils courant continu, sortie statique



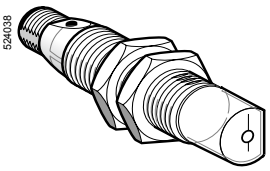
XUBT●●●NL2



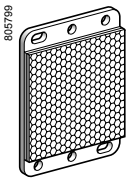
XUBT●●●WL2



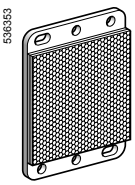
XUBT●●●NM12



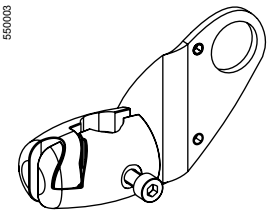
XUBT●●●WM12



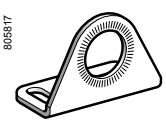
XUZC50



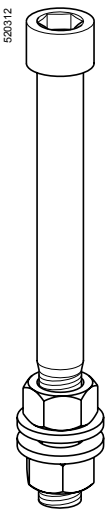
XUZC50HP



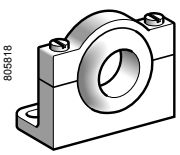
XUZB2003



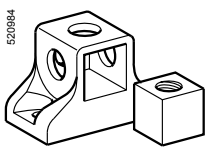
XUZA118



XUZ2001



XUZA218



XUZ2003

Ø 18 plastique, réflex polarisé coaxial à apprentissage

Portée (Sn) m	Fonction	Visée	Sortie	Référence	Masse kg
Sortie câble *(2)*					
0…1,4 Avec réflecteur XUZC50/C50HP	NO ou NC, par programmation	Axiale	PNP	**XUBTAPSNL2** *(1)*	0,110
			NPN	**XUBTANSNL2** *(1)*	0,110
0…0,8 Avec réflecteur XUZC50/C50HP	NO ou NC, par programmation	Latérale 90°	PNP	**XUBTAPSWL2** *(1)*	0,113
			NPN	**XUBTANSWL2** *(1)*	0,113
Sortie connectique M12					
0…1,4 Avec réflecteur XUZC50/C50HP	NO ou NC, par programmation	Axiale	PNP	**XUBTAPSNM12** *(1)*	0,045
			NPN	**XUBTANSNM12** *(1)*	0,045
0...0,8 Avec réflecteur XUZC50/C50HP	NO ou NC, par programmation	Latérale 90°	PNP	**XUBTAPSWM12** *(1)*	0,048
			NPN	**XUBTANSWM12** *(1)*	0,048

Ø 18 inox, réflex polarisé coaxial à apprentissage

Portée (Sn) m	Fonction	Visée	Sortie	Référence	Masse kg
Sortie câble *(2)*					
0…1,4 Avec réflecteur XUZC50/C50HP	NO ou NC, par programmation	Axiale	PNP	**XUBTSPSNL2** *(1)*	0,135
			NPN	**XUBTSNSNL2** *(1)*	0,135
0...0,8 Avec réflecteur XUZC50/C50HP	NO ou NC, par programmation	Latérale 90°	PNP	**XUBTSPSWL2** *(1)*	0,138
			NPN	**XUBTSNSWL2** *(1)*	0,138
Sortie connectique M12					
0…1,4 Avec réflecteur XUZC50/C50HP	NO ou NC, par programmation	Axiale	PNP	**XUBTSPSNM12** *(1)*	0,070
			NPN	**XUBTSNSNM12** *(1)*	0,070
0...0,8 Avec réflecteur XUZC50/C50HP	NO ou NC, par programmation	Latérale 90°	PNP	**XUBTSPSWM12** *(1)*	0,073
			NPN	**XUBTSNSWM12** *(1)*	0,073

Ø 18 plastique, réflex à apprentissage

Portée (Sn) m	Fonction	Visée	Sortie	Référence	Masse kg
Sortie câble *(2)*					
0,1…0,8 Avec réflecteur XUZC50	NO ou NC, par programmation	Axiale	PNP	**XUBT1PSNL2**	0,103
			NPN	**XUBT1NSNL2**	0,103
Sortie connectique M12					
0,1…0,8 Avec réflecteur XUZC50	NO ou NC, par programmation	Axiale	PNP	**XUBT1PSNM12**	0,045
			NPN	**XUBT1NSNM12**	0,045

Accessoires pour XUBT●●●●● *(3)*

Désignation	Dimensions	Référence	Masse kg
Réflecteur universel	50 x 50 mm	**XUZC50**	0,020
Réflecteur application (précision, finesse de détection)	50 x 50 mm	**XUZC50HP**	0,020

Accessoires de fixation *(4)*

Désignation	Référence	Masse kg
Kit de fixation 3D sur tige M12 pour XUBT ou XUZC50/C50HP	**XUZB2003**	0,170
Tige M12	**XUZ2001**	0,050
Support pour tige M12	**XUZ2003**	0,150
Equerre de fixation en inox	**XUZA118**	0,045
Equerre de fixation en plastique, à rotule réglable	**XUZA218**	0,035

(1) ***Réflecteur application XUZC50HP fourni avec le détecteur.***
(2) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m remplacer L2 par ***L5****.*
Exemple XUBTAPSNL2 devient ***XUBTAPSNL5****.*
(3) Pour plus d'informations, voir page 162.
(4) Pour plus d'informations, voir page 164.

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série emballage

Pour détection de matériaux transparents
Design 18, plastique ou inox
Trois fils courant continu, sortie statique

Caractéristiques

Type de détecteurs			XUBT●●●●M12/ XUBT●●●●L2	XUBT1●●●●M12/ XUBT1●●●●L2
Certifications de produits			UL, CSA, CE	
Mode de raccordement	Par connecteur		M12 (mâle)	
	Par câble		Longueur : 2 m, section des fils : 3 x 0,34 mm²	
Portée nominale Sn	Visée axiale	**m**	0 à 1,4 avec réflecteur XUZC50/C50HP	0,1 à 0,8 avec réflecteur XUZC50
	Visée latérale	**m**	0 à 0,8 avec réflecteur XUZC50/C50HP	–
Divergence du faisceau			1,5° (spot Ø 37mm à 1,4 m)	
Zone aveugle		**m**	0	0,1
Sens d'attaque privilégié			Sans	Lentilles horizontales pour passage horizontal
Type d'émission			Rouge polarisée coaxiale	Rouge bi-lentille
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65, IP 67, double isolement ⧈ IP 69 K pour version connecteur **XUBT●●●●M12** *(1)*	
Température	Stockage	**°C**	- 40…+ 70	
	Fonctionnement	**°C**	0…+ 55	
Matériaux	Boîtier		**XUBTA et XUBT1 ●●●●●** : plastique PBT **XUBTS●●●●●** : inox (nuance 304Cu)	
	Lentille		PMMA	
	Câble		PvR	
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6		7 gn, amplitude ± 1 mm (f = 10 à 55 Hz)	
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27		30 gn, durée 11 ms	
Voyants de signalisation	Etat de sortie		DEL jaune	
	Présence tension		DEL verte	
	Instabilité		DEL rouge	DEL rouge pour alignement seul
Tension assignée d'alimentation		**V**	⎓ 12…24 avec protection contre les inversions de polarité	
Limites de tension (ondulation comprise)		**V**	⎓ 10…32	
Courant consommé sans charge		**mA**	45	30
Courant commuté		**mA**	≤ 100 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé		**V**	≤ 1,5	
Fréquence maximale de commutation		**Hz**	1000	250
Retards	A la disponibilité	**ms**	< 200	< 200
	A l'action et au relâchement	**µs**	< 500	< 2000

(1) IP69K disponible aussi avec câble PVC, consultez notre Centre de Relation Clients pour une adaptation spécifique.

Raccordements

Par connecteur M12

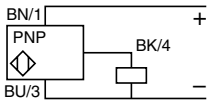


3 (-)
1 (+)
4 OUT/Sortie
2 Non connecté

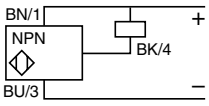
Par câble

(-) BU (Bleu)
(+) BN (Brun)
OUT/Sortie BK (Noir)

PNP



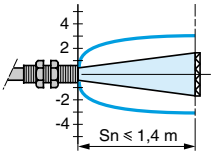
NPN



Courbes de détection

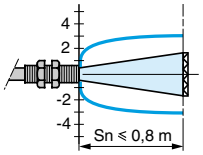
Avec réflecteur XUZC50●●

Visée axiale



Sn ≤ 1,4 m (**XUBT**)
Sn ≤ 0,8 m (**XUBT1**)

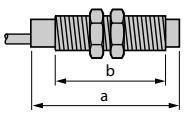
Visée latérale



Sn ≤ 0,8 m (**XUBT** seulement)

Encombrements

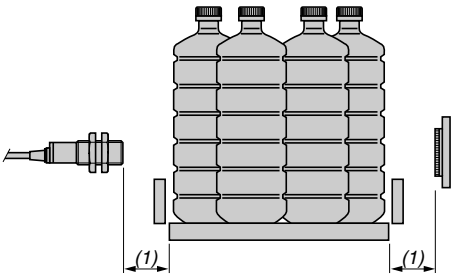
XUBT●●●●



	Raccordement par câble (mm)		Raccordement par connecteur (mm)	
	a	**b**	**a**	**b**
Ø 18 visée axiale	64	44	78	44
Ø 18 visée latérale	78	44	92	44

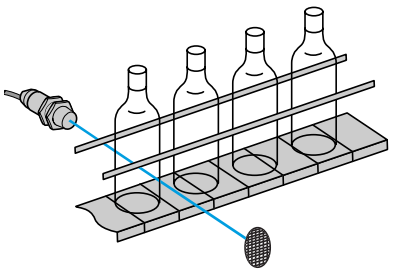
Précautions de mise en oeuvre

Distances conseillées et limites d'utilisation

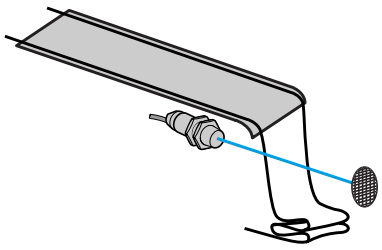


(1) Zone aveugle.

Exemples d'applications



Détecteur de bouteilles transparentes.



Détecteur d'un film plastique.

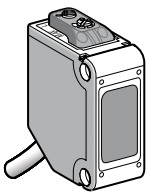
Pour les cas de détections précises ou effet de loupe, utiliser de préférence XUBT●●●●M12/L2.

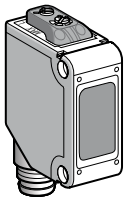
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU, Application, série emballage

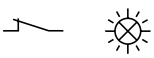
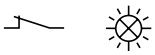
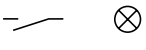
Pour détection de matériaux transparents
Alimentation en courant continu. Sortie statique

Design compact

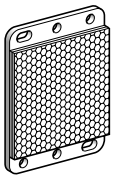




Système		**Réflex**				
Type d'émission		Infra-rouge				
Portée nominale (Sn)		**0,1 … 1 m avec réflecteur XUZC50CR** *(1)* **0,8 … 2 m avec réflecteur XUZC50** *(1)*				
Réglage		Potentiomètre 270°				
Références						
Type 3 fils	Fonction NO ou NC programmable	PNP **XUMTAPCNL2**	NPN **XUMTANCNL2**	PNP **XUMTAPCNM8**	NPN **XUMTANCNM8**	PNP **XUMTAPCNL03M12**
Masse (kg)		0,155	0,155	0,055	0,055	0,055
Caractéristiques						
Certifications de produits		CE, cURus				
Température de l'air ambiant		Pour fonctionnement : - 25…+ 55 °C. Pour stockage : - 30…+ 70 °C				
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-8	20 gn maxi, amplitude : 3 mm , fréquence : 10… 500 Hz				
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	50 gn				
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 67				
Matériaux		Boîtier : PBT Lentilles : polycarbonate				
Voyants de signalisation	Etat de sortie	DEL orange				
	Présence tension, aide au réglage	DEL verte				
Mode de raccordement		Câble 2 m Section des fils : 0,2 mm²		Connecteur M8, 4 broches		Connecteur M12 déporté de 0,3 m Section des fils : 0,2 mm²
Tension assignée d'alimentation		**⎓ 12…24 V avec protection contre les inversions de polarité**				
Limites de tension		⎓ 10…30 V (ondulation comprise)				
Courant commuté		**⩽ 100 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**				
Immunité à la lumière ambiante	Lumière naturelle	3000 lux				
	Lampe à incandescence	3000 lux				
Tension de déchet, état fermé		< 2 V				
Courant consommé		⩽ 10 mA				
Temps de réponse		⩽ 1 ms				

Tableau de fonctionnement	**Fonction**	**Système de proximité**	
		Absence d'objet dans le faisceau	**Présence d'objet dans le faisceau**
Etat de la sortie (PNP ou NPN) et du voyant DEL orange (éclairé pour l'état passant du détecteur)	NO (position D)		
	NC (position L)		

Accessoires



XUZC50
XUZC50CR

Désignation	**Dimensions**	**Référence**	**Masse kg**
Réflecteur standard Distance du réflecteur au produit : de 0,8 à 2 m	50 x 50 mm	**XUZC50**	0,020
Réflecteur application Distance du réflecteur au produit : de 0,2 à 1 m	50 x 50 mm	**XUZC50CR**	0,020

(1) Réflecteur à commander séparément.

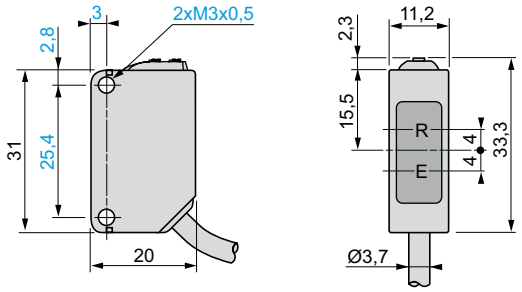
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU, Application, série emballage

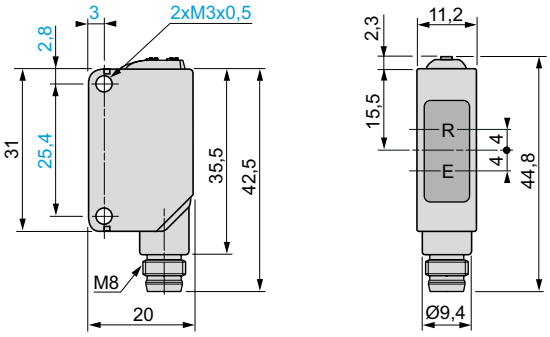
Pour détection de matériaux transparents
Alimentation en courant continu. Sortie statique

Encombrements

XUMTAPCNL2, XUMTANCNL2 et XUMTAPCNL03M12

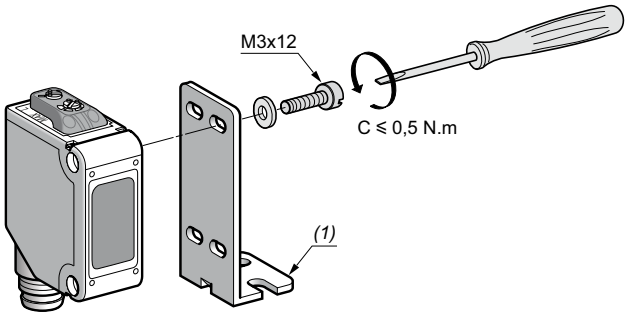


XUMTAPCNM8 et XUMTANCNM8



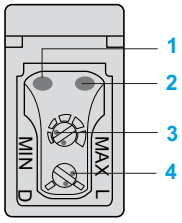
R : Réception, E : Emission

Montage



*(1) Equerre métallique **XUZA50**, **XUZAM02** ou **XUZAM03**, voir page 34.*

Fonctions

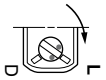


1 Indicateur de stabilité (vert). Voyant allumé dans des conditions de détection stables (NO ou NC).

2 Indicateur de changement (orange). Voyant allumé quand la sortie de détection est activée.

3 Potentiomètre de réglage de sensibilité.

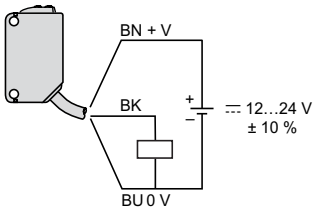
4 Commutateur de mode de fonctionnement NO/NC.

Commutateur NO/NC	Fonction	Description
	NC (position L)	Le mode NC est obtenu lorsque le curseur du commutateur est tourné complètement face à la position L.
	NO (position D)	Le mode NO est obtenu lorsque le curseur du commutateur est tourné complètement face à la position D.

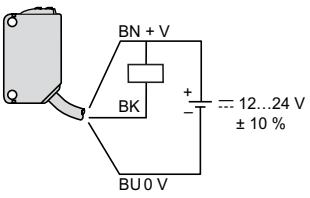
Raccordements

Schémas de branchement (type 3 fils ⎓)

Sortie PNP



Sortie NPN



Raccordement du câble

XUMTA●CNL2

(–) BU (Bleu)
(+) BN (Brun)
(OUT) BK (Noir)

Raccordement du connecteur

XUMTA●CNM8

Connecteur M8



3 (–)
1 (+)
4 Output/Sortie
2 Non connecté

XUMTAPCNL03M12

Connecteur M12



3 (–)
1 (+)
4 Output/Sortie
2 Non connecté

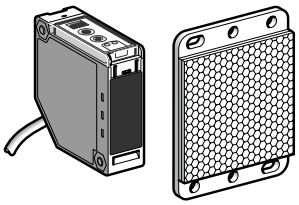
Consulter notre catalogue "Constituants de câblage OsiSense XZ".

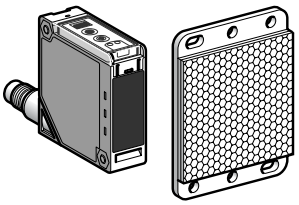
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série emballage

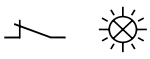
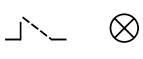
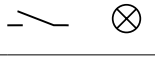
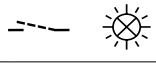
Pour détection de matériaux transparents, à apprentissage et compensation automatique de l'encrassement *(1)*
Sortie statique

Design compact





Système		**Réflex**	
Type d'émission		Rouge	
Portée nominale (Sn)		**1,5 m** (avec réflecteur 50 x 50 mm)	
Références			
Type 3 fils, PNP ou NPN	Fonction NC ou NO programmable	**XUKT1KSML2** *(2)*	**XUKT1KSMM12** *(2)*
Masse (kg)		0,280	0,120
Caractéristiques			
Certifications de produits		CE, UL, CSA	
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 25…+ 55 °C	
	Pour stockage	- 30…+ 70 °C	
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	7 gn (f = 10…55 Hz)	
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	10 gn, durée 11 ms,	
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 65	
Matériaux	Boîtier	PC	
	Lentilles	PMMA	
	Câble	PVC	
Mode de raccordement		Câble diamètre 6 mm, longueur 2 m, section des fils : 4 x 0,34 mm^2	Par connecteur M12 mâle, orientable dans 2 positions (prolongateurs et connecteurs adaptables)
Tension assignée d'alimentation		**⎓ 12…24 V avec protection contre les inversions de polarité**	
Limites de tension		⎓ 10…30 V (ondulation comprise)	
Courant commuté (au maintien)		**⩽ 100 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**	
Tension de déchet, état fermé		⩽ 2 V	
Courant consommé sans charge		⩽ 35 mA	
Fréquence maximale de commutation		1500 Hz	
Retards	A la disponibilité	⩽ 80 ms	
	A l'action	⩽ 0,3 ms	
	Au relâchement	⩽ 0,3 ms	
Temporisation		A l'enclenchement, au déclenchement ou monostable, réglable de 0,1 à 5 secondes	

Tableau de fonctionnement	**Fonction**	**Système reflex** **Absence d'objet dans le faisceau**	**Système reflex** **Présence d'objet dans le faisceau**
Etat de la sortie (PNP ou NPN) et du voyant DEL jaune (éclairé pour l'état passant du détecteur)	NC		
	NO		

(1) Détecteur prenant en mémoire, par apprentissage, les conditions de présence de l'objet à détecter et s'adaptant aux variations de l'environnement.
*(2) Réflecteur de 50 x 50 mm référence **XUZC50** fourni avec le détecteur.*

Accessoires :
page 162

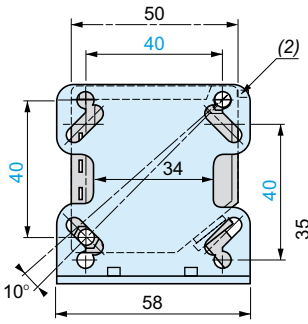
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série emballage

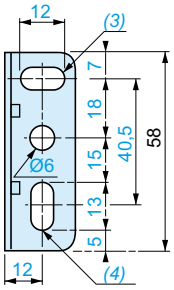
Pour détection de matériaux transparents, à apprentissage et compensation automatique de l'encrassement
Sortie statique

Encombrements

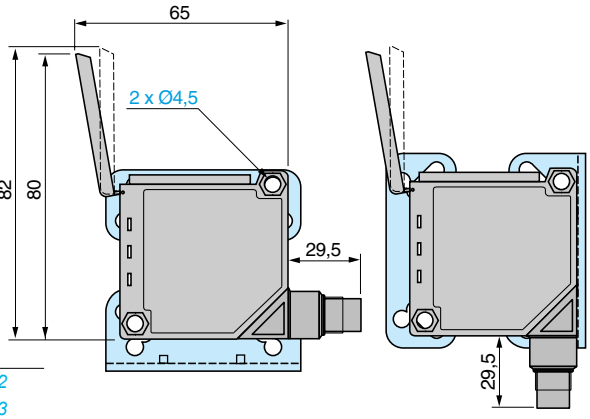
XUKT1KSML2 *(1)*



Fixation de l'équerre *(1)*



XUKT1KSMM12 avec capot ouvert
Montage de l'équerre de fixation selon position du connecteur *(1)*

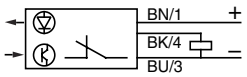


*(1) L'équerre de fixation **XUZA51** est fournie avec le détecteur*
(2) Languette de verrouillage du capot
(3) 1 trou oblong Ø 6 x 12
(4) 1 trou oblong Ø 6 x 13

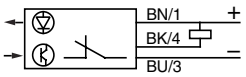
Schémas de branchement (type 3 fils ⎓)

Programmation NC

Sortie programmation PNP

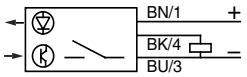


Sortie programmation NPN

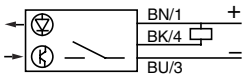


Programmation NO

Sortie programmation PNP

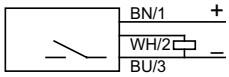


Sortie programmation NPN

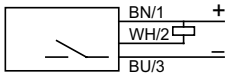


Sortie alarme

Programmation PNP



Programmation NPN



Raccordement

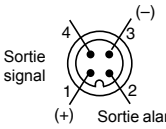
Raccordement du câble

XUKT1KSML2

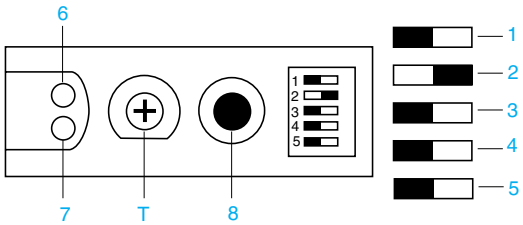
(–)	BU	(Bleu)
(+)	BN	(Brun)
(OUT)	BK	(Noir)
Alarme	WH	(Blanc)

Raccordement du connecteur

XUKT1KSMM12



Fonctions



Interrupteurs

1 Programmation NC/NO
2 Temporisation activée ou inhibée
3 Temporisation normale ou monostable
4 Temporisation normale "Repos" ou "Travail"
5 Sortie PNP ou NPN

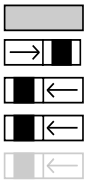
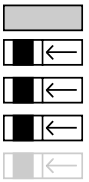
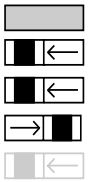
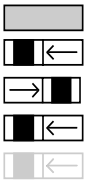
DEL

6 DEL jaune de sortie et d'aide à l'apprentissage
7 DEL rouge d'aide à l'alignement et d'alarme

Potentiomètre et bouton

T Réglage de la temporisation
8 Bouton d'apprentissage

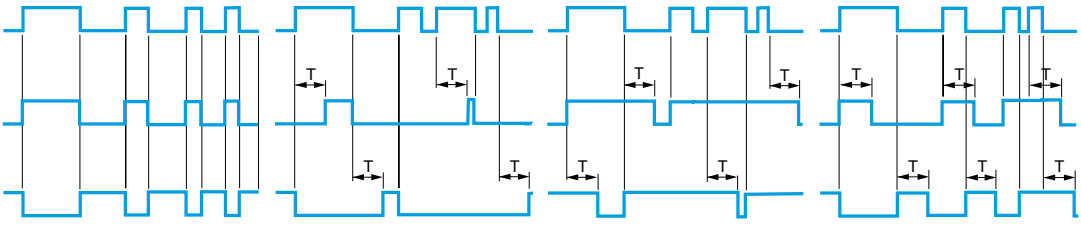
Temporisations

Position des interrupteurs	Sans temporisation	Temporisation (T) normale A l'enclenchement "Travail"	Temporisation (T) normale Au déclenchement "Repos"	Temporisation (T) monostable
= fonction NC ou NO (voir ci-dessous)	 ou	 ou	 ou	 ou

Etat du récepteur

Fonction NC 
Eclairé
Non éclairé

Fonction NO 
Sortie "ON"
Sortie "OFF"



Sortie "ON"
Sortie "OFF"

Accessoires :
page 162

Détecteurs photoélectriques

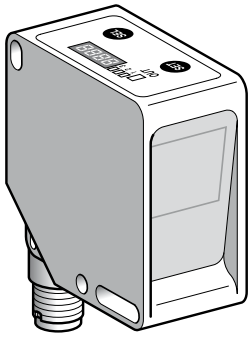
OsiSense XU Application, série emballage

Design compact 50 x 50

Pour détection de couleurs *(1)*

Alimentation en courant continu. Sortie statique

Design compact 50 x 50



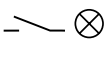
Système		**Réflexion directe**
Type d'émission		DEL couleur blanche (400-700 nm)
Type de réception		RVB
Portée nominale (Sn)		**20 mm** (Distance opérationnelle voir courbe page 91)

Références

Type 3 fils, PNP + 1 entrée synchro	Fonction NO	**XUKC1PSMM12**
Type 3 fils, NPN + 1 entrée synchro	Fonction NO	**XUKC1NSMM12**
Masse (kg)		0,085

Caractéristiques

Certifications de produits		CE, cULus
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 10…+ 55 °C
	Pour stockage	- 20…+ 70 °C
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	7 gn, amplitude ± 0,5 mm (f = 10...55 Hz pour chaque axe)
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	30 gn, durée 11 ms, 6 chocs sur chaque axe
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 65
Mode de raccordement		Connecteur M12, 8 pôles ; orientable 90°
Matériaux	Boîtier	ABS
	Lentilles	Verre (fenêtre inclinée, verre anti-reflets)
Diamètre du spot		A 20 mm : Ø 4 mm
Réglages	Mode apprentissage	Auto-apprentissage par touches SET (réglage) et SEL (Sélection)
	Mode opérationnel	C (couleur) ou C+I (couleur + intensité) indépendant pour chaque canal
	Niveau de tolérance	Nuances de couleur sélectionnables de TOL 0 à TOL 9
Fonctions auxiliaires		Synchronisation externe, verrouillage
Signalisation	Afficheur	4 digits
	Sortie active	3 DEL verte : sortie 1, 2 ou 3
	Etat de sortie "OUT"	DEL jaune si une sortie 1, 2 ou 3 est activée
Tension assignée d'alimentation		⎓ **12…24 V**
Limites de tension		⎓ 10…30 V (ondulation comprise)
Courant commuté (au maintien)		⩽ **100 mA avec protection contre les inversions de polarité et contre les surcharges et les courts-circuits**
Tension de déchet, état fermé		⩽ 2 V
Courant consommé sans charge		⩽ 60 mA
Fréquence maximale de commutation		1,5 kHz
Retard		335 µs à l'action et au relâchement
Temporisation		Sélectionnable entre 5, 10, 20, 30 et 40 ms

Tableau de fonctionnement par voie (3 voies) Fonction NO	**Couleur reconnue par le détecteur**	**Couleur non reconnue par le détecteur**
Etat de la sortie (PNP ou NPN) et du voyant (éclairé pour l'état passant du détecteur)		

(1) Applications : OsiSense XU "Full color" est un détecteur de couleurs qui reconnaît jusqu'à 3 couleurs. Il permet d'effectuer le tri d'objets selon leur couleur, ou d'effectuer des contrôles de couleur en étant insensible aux états de surface (mats ou brillants) et aux lumières parasites. Il trouve son application dans de nombreux secteurs d'activités tels que machines d'emballage, machines d'impression, etc.

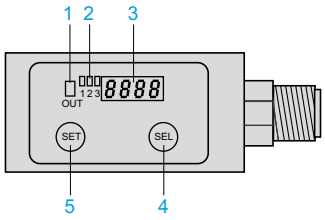
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série emballage

Design compact 50 x 50
Pour détection de couleurs
Alimentation en courant continu. Sortie statique

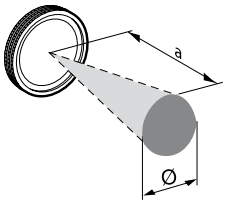
Présentation

Description



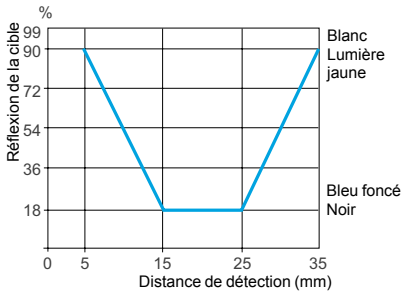
1 DEL de sortie
2 DEL OUT1, OUT2 et OUT3
3 Afficheur (vert 4 digits)
4 Touche SEL (réglage)
5 Touche SET

Zone de détection et taille du spot



	a (mm)	Ø (mm)
XUKC1●SMM12	20	4

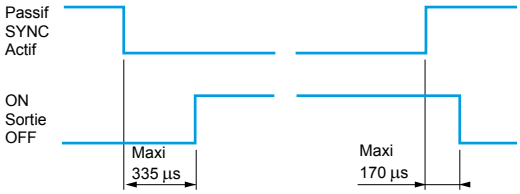
Courbe



Distance de détection selon le degré de réflexion de la cible

Diagramme

SYNC passif = vdc, SYNC actif = 0 V

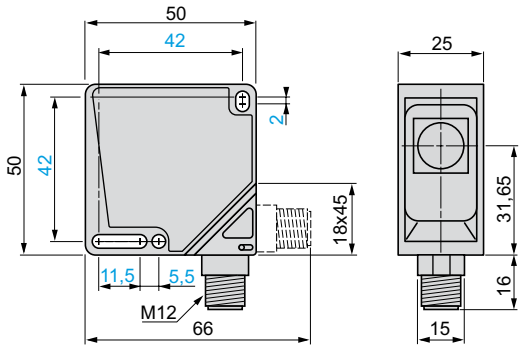


Accessoires

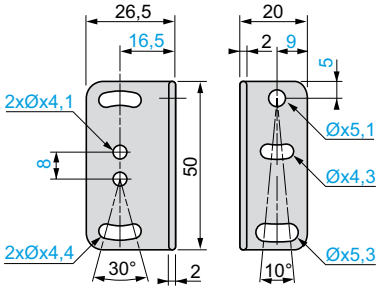
Désignation	Diamètre mm	Longueur m	Référence	Masse kg
Prolongateurs M12 8 pôles, câble blindé *(1)*	6,5	3	**XSZMCR03**	0,230
		10	**XSZMCR10**	0,715
Equerre de fixation métallique (fournie avec 2 vis, 2 écrous et 2 rondelles)	–	–	**XUZK2000**	0,040
Equerre de fixation métallique (fournie avec 2 vis, 2 écrous, 2 rondelles et 1 tournevis)	–	–	**XUZA51**	0,050

Encombrements

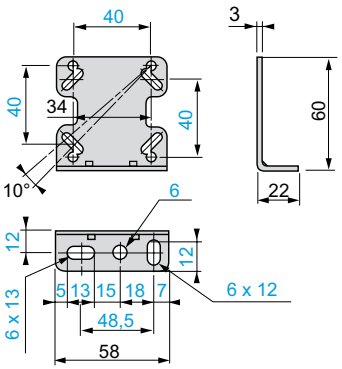
XUKC1●SMM12



Equerre de fixation XUZK2000



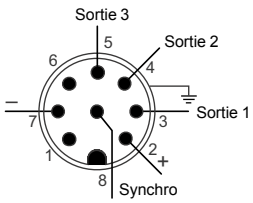
Equerre de fixation XUZA51



Raccordements

Raccordement du prolongateur XSZMCR●●

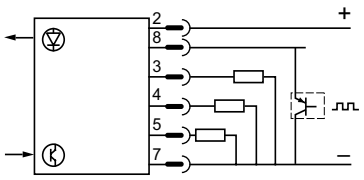
Vue côté broches du détecteur



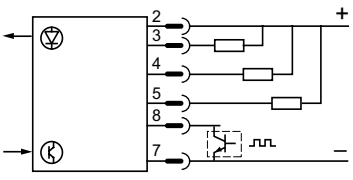
N° Pin	Type	Couleur *(2)*
1	–	WH (blanc)
2	⎓ 10...30 V	BN (brun)
3	Sortie 1	TAN (beige)
4	Sortie 2	YE (jaune)
5	Sortie 3	GY (gris)
6	–	PK (rose)
7	0 V	VT (violet)
8	Synchro	RD (rouge)
–	Blindage	TR (transparent)

Schémas de branchement

Sortie PNP + entrée synchro.



Sortie NPN + entrée synchro.



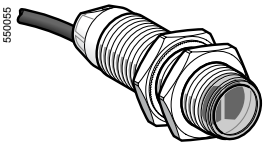
(1) L'utilisation d'un câble blindé est recommandé afin de garantir le bon fonctionnement du détecteur, même dans des environnements électromagnétiquement perturbés.
(2) Avec prolongateur XSZMCR●●.

Détecteurs photoélectriques

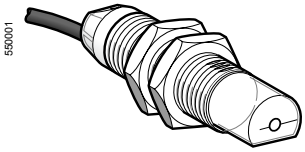
OsiSense XU Application, multimode série agroalimentaire

Design 18, métallique inox

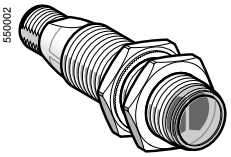
Trois fils courant continu, sortie statique



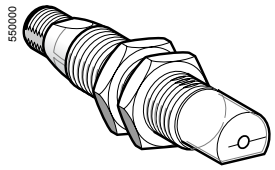
XUB0●●●NL2



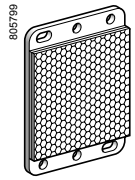
XUB0●●●WL2



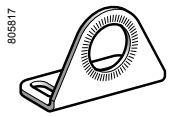
XUB0●●●NM12



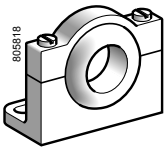
XUB0●●●WM12



XUZC50



XUZA118



XUZA218



XUZB2005

Ø 18 métallique inox

Sortie câble *(1)*

Portée (Sn) *(2)* m	Fonction	Sortie	Visée	Référence	Masse kg
0…20 en fonction de l'utilisation avec ou sans accessoire	NO ou NC, par programmation	PNP	Axiale	**XUB0SPSNL2**	0,105
			Latérale 90°	**XUB0SPSWL2** *(3)*	0,110
		NPN	Axiale	**XUB0SNSNL2**	0,105
			Latérale 90°	**XUB0SNSWL2** *(3)*	0,110

Sortie connectique M12

0…20 en fonction de l'utilisation avec ou sans accessoire	NO ou NC, par programmation	PNP	Axiale	**XUB0SPSNM12**	0,055
			Latérale 90°	**XUB0SPSWM12** *(3)*	0,060
		NPN	Axiale	**XUB0SNSNM12**	0,055
			Latérale 90°	**XUB0SNSWM12** *(3)*	0,060

Accessoires

Désignation	Connectique	Visée	Référence	Masse kg
Accessoires barrage (émetteur)	Par câble *(1)*	Axiale	**XUB0SKSNL2T**	0,105
		Latérale 90°	**XUB0SKSWL2T** *(3)*	0,110
	Connecteur M12	Axiale	**XUB0SKSNM12T**	0,055
		Latérale 90°	**XUB0SKSWM12T** *(3)*	0,060
Réflecteur 50 x 50 mm	–	–	**XUZC50**	0,020

Accessoires de fixation *(4)*

Désignation	Référence	Masse kg
Equerre de fixation en inox	**XUZA118**	0,045
Equerre de fixation en plastique, à rotule réglable	**XUZA218**	0,035
Bride de fixation en plastique, à entraxe 24,1 mm avec vis de blocage	**XUZB2005**	0,007

*(1) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m remplacer L2 par **L5**.*
*Exemple XUB0SPSNL2 devient **XUB0SPSNL5**.*
(2) Pour plus d'informations, voir page 32.
(3) Pour les versions à visée latérale à 90°, voir les portées page 32.
(4) Pour plus d'informations, voir page 164.

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, multimode série agroalimentaire

Design 18, métallique inox

Trois fils courant continu, sortie statique

Caractéristiques

Type de détecteurs			XUB0●●●●M12, XUB0●●●●M12T		XUB0●●●●L2, XUB0●●●●L2T
Certifications de produits			UL, CSA, CE		
Mode de raccordement	Par connecteur		M12		–
	Par câble		–		Longueur : 2 m
Portée nominale Sn / maximale (excess gain = 2) (excess gain = 1)			**Visée axiale**	**Visée latérale à 90°**	**Accessoire**
		m	**0,12 / 0,12**	**0,11 / 0,11**	**Sans (réflexion directe avec suppression de l'arrière plan)**
		m	**0,3 / 0,4**	**0,2 / 0,3**	**Sans (réflexion directe)**
		m	**3 / 4,5**	**1,5 / 2**	**Avec réflecteur (reflex polarisé)**
		m	**20 / 30**	**10 / 14**	**Avec accessoire barrage (barrage)**
Type d'émission			Infrarouge, sauf reflex polarisé en rouge		
Degré de protection			IP 65, IP 67 selon IEC 60529 ; IP69 K selon DIN 40050 ; double isolement ⧈		
Température de stockage		°C	- 40…+ 70		
Température de fonctionnement		°C	- 25…+ 55		
Matériaux			Boîtier : inox nuance 304CU ; Lentille : PMMA ; Câble : PvR		
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6		7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10 à 55 Hz)		
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27		30 gn, durée 11 ms		
Voyants de signalisation	Etat de sortie		DEL jaune (présence émission pour **XUB0●●●●●●T**)		
	Présence tension		DEL verte		
	Aide à l'alignement / encrassement		DEL rouge (sauf pour **XUB0●●●●●●T**)		
Tension assignée d'alimentation		V	⎓ 12…24 avec protection contre les inversions de polarité		
Limites de tension (ondulation comprise)		V	⎓ 10…36		
Courant consommé sans charge		mA	35 (20 pour **XUB0●●●●●●T**)		
Courant commuté		mA	≤ 100 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits		
Tension de déchet, état fermé		V	1,5		
Fréquence maximale de commutation		Hz	250 (200 pour réflexion directe avec suppression de l'arrière plan)		
Retards	A la disponibilité	ms	< 200		
	A l'action	ms	< 2 (< 2,5 pour réflexion directe avec suppression de l'arrière plan)		
	Au relâchement	ms	< 2 (< 2,5 pour réflexion directe avec suppression de l'arrière plan)		

Raccordements

Par connecteur M12

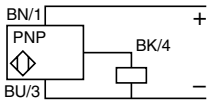


3 (-)
1 (+)
4 OUT/Sortie
2 Entrée coupure émission *(1)*

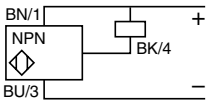
Par câble

(-) BU (Bleu)
(+) BN (Brun)
OUT/Sortie BK (Noir)
Entrée coupure émission *(1)*
VI (Violet)

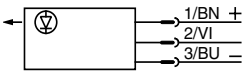
PNP



NPN



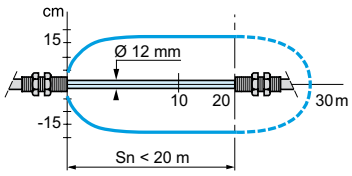
Accessoire barrage



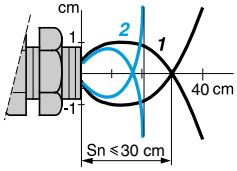
Entrée 2/VI :
- non connectée : *émission établie*
- reliée au – : *émission coupée*

Courbes de détection (visée axiale)

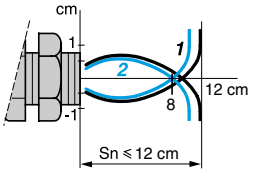
Avec accessoire barrage (barrage)



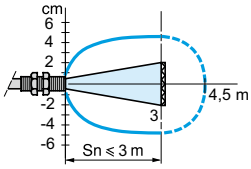
Sans accessoire (réflexion directe)



Sans accessoire (réflexion directe avec suppression de l'arrière plan)



Avec réflecteur (reflex polarisé)

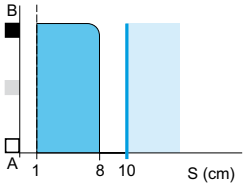


*Ecran : 10 x 10 cm, **1** : blanc 90 %, **2** : gris 18 %*

Avec réflecteur XUZC50

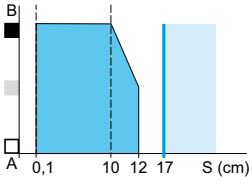
Variation de la portée utile Su (sans accessoire, avec suppression de l'arrière plan ajustable)

Apprentissage au mini.



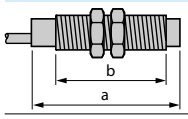
A-B *: coefficient de réflexion de la cible*
- *Noir 6 %*
- *Gris 18 %*
- *Blanc 90 %*
- *Plage de détection*
- *Zone d'insensibilité (surfaces non brillantes)*

Apprentissage au maxi.



Encombrements

XUB



	Raccordement par câble (mm)		Raccordement par connecteur (mm)	
	a	**b**	**a**	**b**
Ø 18 visée axiale	64 *(2)*	44	78 *(2)*	44
Ø 18 visée latérale	78	44	92	44

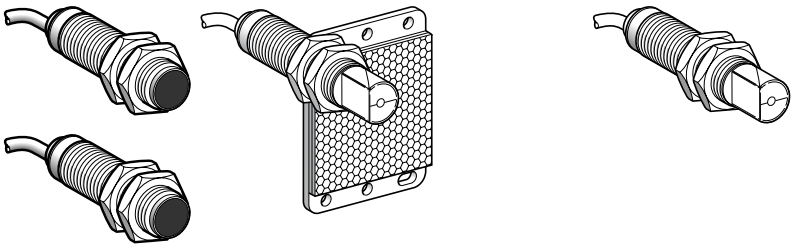
(1) Entrée coupure émission sur émetteur barrage uniquement.
*(2) Pour **XUB0●●●●●●T**, 64 devient 62 mm et 78 devient 76 mm.*

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, monomode
série agroalimentaire
Corps inox M18 x 1
Courant continu. Sortie statique

Design 18

1 2 3



Système		Barrage 1	Reflex 2	Reflex polarisé 2	Réflexion directe 3
Type d'émission		Infrarouge	Infrarouge	Rouge	Infrarouge
Portée	Nominale Sn (excess gain = 2)	15 m	4 m	2 m	0,10 m
	Maximale (excess gain = 1)	20 m	5,5 m (avec réflecteur 50 x 50 mm)	3 m (avec réflecteur 50 x 50 mm)	0,15 m
Références des détecteurs à raccordement par câble *(1)*					
Type 3 fils, PNP Fonction NO ou NC programmable	Visée axiale	**XU2N18PP341** *(2)*	**XU1N18PP341** *(3)*	**XU9N18PP341** *(3)*	**XU5N18PP341**
	Visée latérale à 90°	**XU2N18PP341W** *(2)*	**XU1N18PP341W** *(3)*	**XU9N18PP341W** *(3)*	**XU5N18PP341W**
Type 3 fils, NPN Fonction NO ou NC programmable	Visée axiale	**XU2N18NP341** *(2)*	**XU1N18NP341** *(3)*	**XU9N18NP341** *(3)*	**XU5N18NP341**
	Visée latérale à 90°	**XU2N18NP341W** *(2)*	**XU1N18NP341W** *(3)*	**XU9N18NP341W** *(3)*	**XU5N18NP341W**
Masse (kg)		0,270	0,155	0,155	0,135
Références des détecteurs à raccordement par connecteur					
Type 3 fils, PNP Fonction NO ou NC programmable	Visée axiale	**XU2N18PP341D** *(2)*	**XU1N18PP341D** *(3)*	**XU9N18PP341D** *(3)*	**XU5N18PP341D**
	Visée latérale à 90°	**XU2N18PP341WD** *(2)*	**XU1N18PP341WD** *(3)*	**XU9N18PP341WD** *(3)*	**XU5N18PP341WD**
Type 3 fils, NPN Fonction NO ou NC programmable	Visée axiale	**XU2N18NP341D** *(2)*	**XU1N18NP341D** *(3)*	**XU9N18NP341D** *(3)*	**XU5N18NP341D**
	Visée latérale à 90°	**XU2N18NP341WD** *(2)*	**XU1N18NP341WD** *(3)*	**XU9N18NP341WD** *(3)*	**XU5N18NP341WD**
Masse (kg)		0,130	0,085	0,085	0,065

Accessoires de fixation *(4)*

Désignation	Référence	Masse kg
Equerre de fixation en inox	**XUZA118**	0,045
Equerre de fixation en plastique	**XUZA218**	0,035
Lot de 2 écrous en inox	**XSZE318**	0,020
Lot de 2 écrous en plastique	**XSZE218**	0,004

*(1) Détecteurs avec câble de longueur 5 m : ajouter **L5** en fin de référence choisie ci-dessus.*
*Exemple : détecteur **XU1N18PP341** avec câble de 5 m devient **XU1N18PP341L5**.*
(2) Fourniture de l'ensemble émetteur + récepteur du système barrage.
(3) Réflecteur 50 x 50 mm fourni avec le détecteur système reflex et reflex polarisé.
(4) Pour plus d'informations, voir page 164.

Accessoires : pages 162

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, monomode
série agroalimentaire
Corps inox M18 x 1
Courant continu. Sortie statique

Caractéristiques

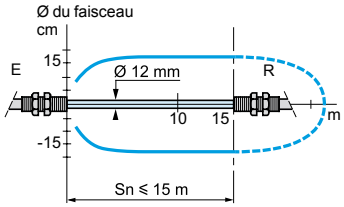
Certifications de produits		CE, UL, CSA
Température de l'air ambiant		Pour fonctionnement : - 25...+ 55 °C. Pour stockage : - 40...+ 70 °C
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	25 gn amplitude ± 1,5 mm (f = 10…55 Hz)
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	30 gn, durée 11 ms
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 67
Mode de raccordement	Par câble	Câble diamètre 4,2 mm, longueur 2 m (3), section des fils : 4 x 0,34 mm^2
	Par connecteur	Connecteur M12 mâle, 4 broches (prolongateurs et connecteurs femelles adaptables)
Matériaux	Boîtier	Inox agroalimentaire, nuance 304 Cu
	Lentilles	PMMA
	Câble	PvR
Tension assignée d'alimentation		⎓ 12…24 V avec protection contre les inversions de polarité
Limites de tension		⎓ 10…30 V (ondulation comprise)
Courant commuté (au maintien)		≤ 100 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits
Tension de déchet, état fermé		≤ 1,5 V
Courant consommé sans charge		≤ 30 mA (réflex et proximité), ≤ 50 mA (barrage)
Fréquence maximale de commutation		500 Hz
Retards	A la disponibilité	≤ 15 ms
	A l'action	≤ 1 ms
	Au relâchement	≤ 1 ms
Voyants de signalisation	Présence tension	DEL verte sur émetteur uniquement
	Etat de sortie	DEL jaune sur récepteur uniquement

*(1) Détecteurs avec câble de longueur 5 m : ajouter **L5** en fin de référence choisie ci-dessus.*
*Exemple : détecteur **XU1N18PP341** avec câble de 5 m devient **XU1N18PP341L5**.*

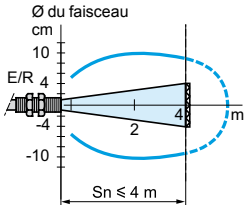
Courbes

Courbes de détection

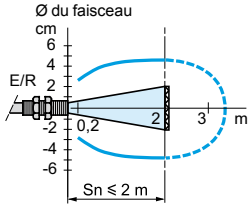
Système barrage



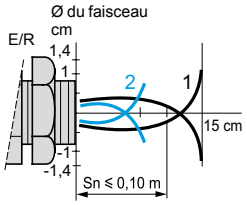
Système reflex avec réflecteur XUZC50



Système reflex polarisé avec réflecteur XUZC50



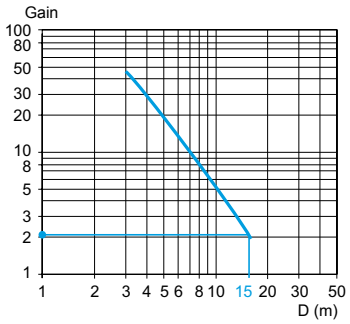
Système de proximité



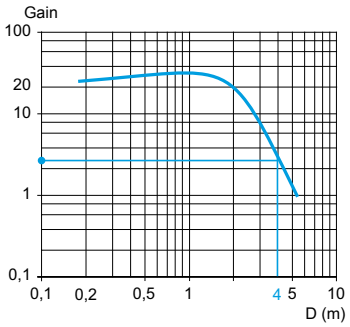
Ecran 10 x 10 cm
1 Blanc 90 % **2** Gris 18 %

Courbes de gain (température ambiante : + 25 °C)

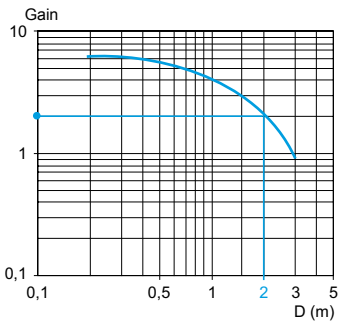
Système barrage



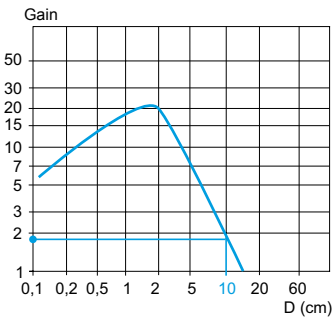
Système reflex avec réflecteur XUZC50



Système reflex polarisé avec réflecteur XUZC50



Système de proximité



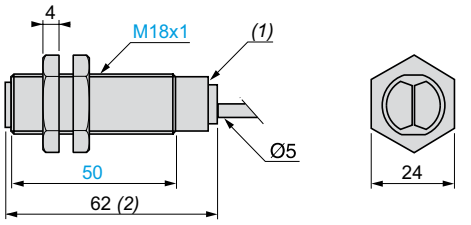
Ecran 10 x 10 cm
Blanc 90 %

Accessoires : pages 162

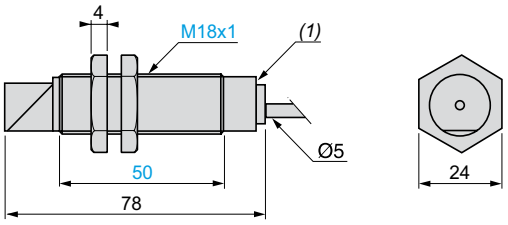
Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application, monomode
série agroalimentaire
Corps inox M18 x 1
Courant continu. Sortie statique

Encombrements

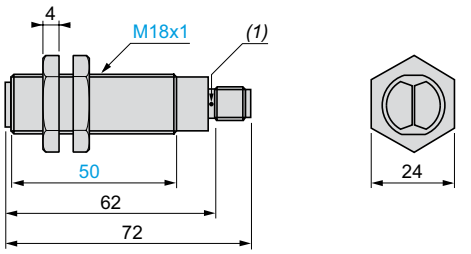
XU•N18••341



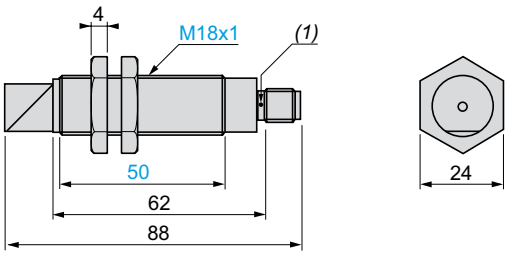
XU•N18••341W



XU•N18••341D



XU•N18••341WD



(1) DEL
*(2) 64 pour **XU9N18••341***
Couple de serrage des écrous : < 15 N.m
Couple de serrage du connecteur : 2 N.m

Accessoires :
pages 162

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application, monomode
série agroalimentaire
Corps inox M18 x 1
Courant continu. Sortie statique

Raccordements

Par connecteur M12



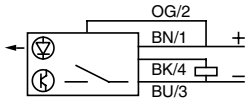
3 (–)
1 (+)
4 OUT/Sortie
2 Prog (ou entrée coupure émission pour émetteur barrage uniquement)

Par câble

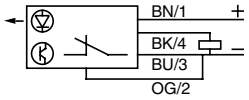
(–) BU (Bleu)
(+) BN (Brun)
(Out/Sortie) BK (Noir)
(Prog) OG (Orange)
(Entrée coupure émission) VI (Violet) sur émetteur barrage uniquement

Schémas de branchement proximité

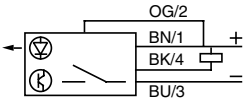
PNP NO



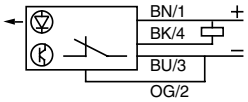
PNP NC



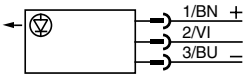
NPN NO



NPN NC

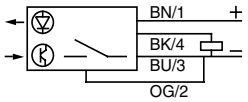


Emetteur

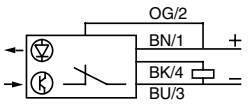


Schémas de branchement reflex et barrage

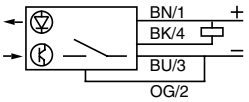
PNP NO



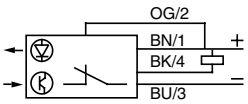
PNP NC



NPN NO

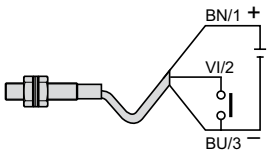


NPN NC

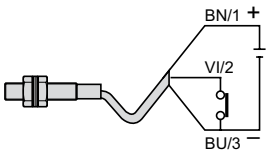


Entrée coupure émission sur émetteur barrage uniquement

Emission établie



Emission coupée



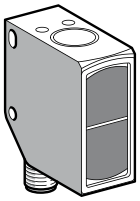
Accessoires :
pages 162

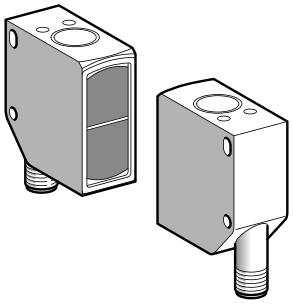
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, monomode
série agroalimentaire
Corps inox 316, connecteur M12
Courant continu.

Design compact

Certifié ECOLAB





Système	**Réflexion directe avec suppression d'arrière-plan**	**Reflex polarisé**	**Barrage**	
Type d'émission selon EN 62471 (2008)	Lumière rouge			
Portée nominale (Sn) / Portée maximale	3…550 mm, sur blanc 90% 12…550 mm, sur gris 18% 20…550 mm, sur noir 6% *(1), (2)*	0,4…11/13 m (avec réflecteur XUZC100) 0,4…9 m (avec réflecteur XUZC80) 0,4…6 m (avec réflecteur XUZC50)	0…15/20 m	

Références

Type 4 fils, PNP	**XUK8SPSMM12**	**XUK9SPSMM12**	Emetteur : **XUK2SKSMM12T**	Récepteur : **XUK2SPSMM12R**
Masse (kg)	0,150	0,150	0,150	0,150

Caractéristiques

Certifications de produits		CE			
Mode de raccordement		Connecteur M12, 4 broches			
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 67			
	Selon DIN 40050	IP 69K			
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	-20…+60 °C (100 °C pour les phases de nettoyage et de stérilisation, hors fonctionnement)			
	Pour stockage	-20…+80 °C			
Matériaux	Boîtier	Acier inoxydable 316L			
	Lentilles	PMMA			
Tenue aux vibrations	Selon EN/IEC 60947-5-2 et EN/IEC 60947-4-2	Amplitude ± 0,5 mm (f= 10 à 55 Hz)			
Tenue aux chocs	Selon EN/IEC 60947-5-2 et EN/IEC 60947-4-1	30 gn, durée 11 ms			
Voyants de signalisation	Etat de sortie	DEL jaune	DEL jaune	–	DEL jaune
	Présence tension	DEL verte			
	Instabilité	DEL jaune clignotante			DEL rouge
Tension assignée d'alimentation		⎓ 10…30 V			
Limites de tension (ondulation comprise)		± 10 % de la tension assignée d'emploi			
Courant consommé sans charge		< 30 mA			
Courant commuté		⩽ 100 mA, avec protection contre les inversions de polarité, les surcharges et les courts-circuits			
Fonction test	Coupure de l'émission rouge	–	–	Oui	–
Tension de déchet, état fermé		⩽ 2,4 V			
Fréquence maximale de commutation		400 Hz	600 Hz	–	500 Hz
Retards	A la disponibilité	< 300 ms			
	A l'action	1,2 ms	0,8 ms	–	1 ms
	Au relâchement	1,2 ms	0,8 ms	–	1 ms

(1) La portée est réglable entre 100 et 550 mm.
(2) % de rémission de l'objet.

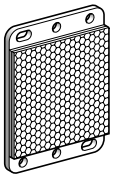
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, monomode
série agroalimentaire
Corps inox 316, connecteur M12
Courant continu.

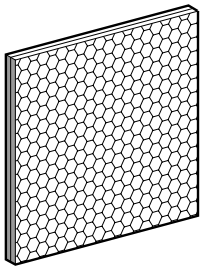
Références des accessoires



XUZC80



XUZC50 / XUZC50CR



XUZC100

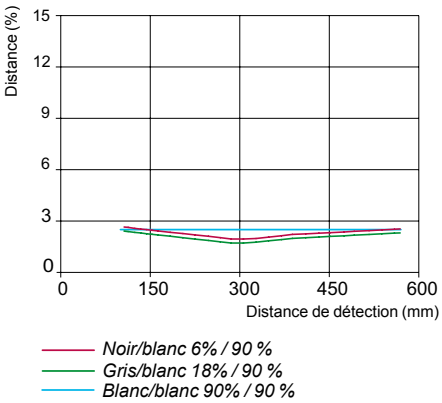
Désignation	Dimensions	Référence	Masse kg
Equerre de fixation en acier inoxydable 316	–	**XUZA51S**	0,050
Réflecteur	100 x 100 mm	**XUZC100**	0,062
Réflecteur standard	Ø 80 mm	**XUZC80**	0,029
Réflecteur universel	50 x 50 mm	**XUZC50**	0,020
Réflecteur *(1)* résistant aux détergents ECOLAB®, jusqu'à 140 °C	50 x 50 mm	**XUZC50CR**	0,020
Prolongateur droit Câble en PVC Connecteur femelle M12, 4 fils, bague inox	5 m	**XZCPA1141L5**	0,210
Prolongateur coudé Câble en PVC Connecteur femelle M12, 4 fils, bague inox	5 m	**XZCPA1241L5**	0,210

(1) Les portées sont réduites de 50 % par rapport au réflecteur XUZC50.

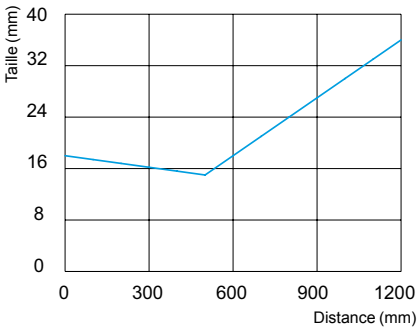
Courbes optiques, courbes de gain

XUK8SPSMM12

Propriétés de balayage

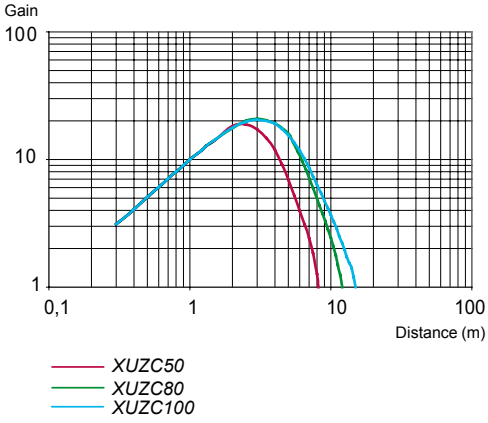


Taille du point lumineux

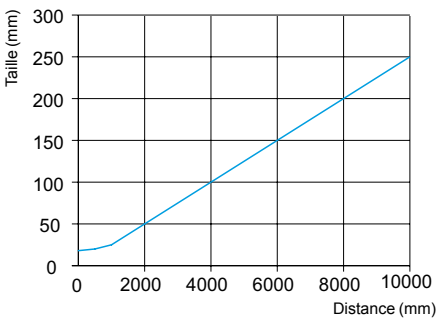


XUK9SPSMM12

Courbe de gain



Taille du point lumineux

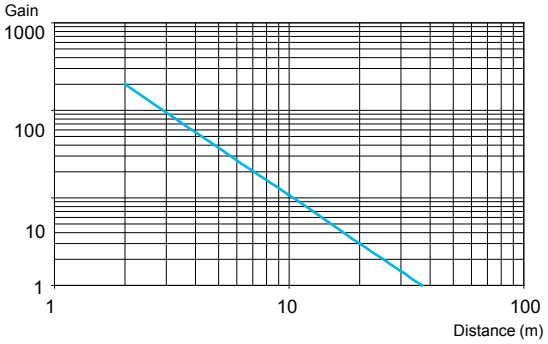


Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application, monomode
série agroalimentaire
Corps inox 316, connecteur M12
Courant continu.

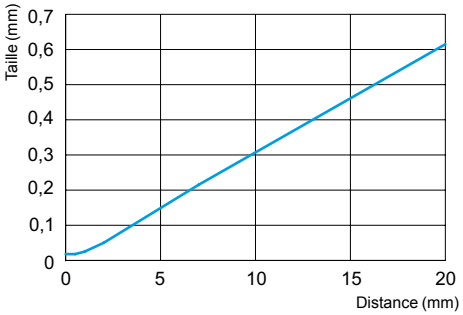
Courbes optiques, courbes de gain (suite)

XUK2SKSMM12T et **XUK2SPSMM12R**

Courbe de gain



Taille du point lumineux



Raccordements

Par connecteur M12



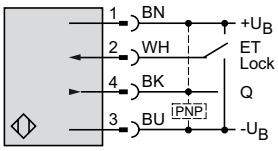
XUK8SPSMM12, XUK9SPSMM12, XUK2SPSMM12R :

1 BN : Marron (+)
2 WH : Blanc (ET/Lock) *(1)*
3 BU : Bleu (-)
4 BK : Noir (Sortie)

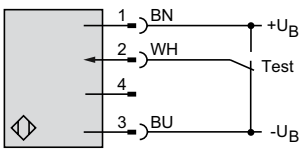
XUK2SKSMM12T :

1 BN : Marron (+)
2 WH : Blanc (Entrée test)
3 BU : Bleu (-)
4 BK : Noir (broche non connectée)

Récepteur PNP



Emetteur barrage ⎓



(1) ET/Lock (External Teach/Lock). ET : apprentissage externe, Lock : verrouillage du bouton- poussoir.

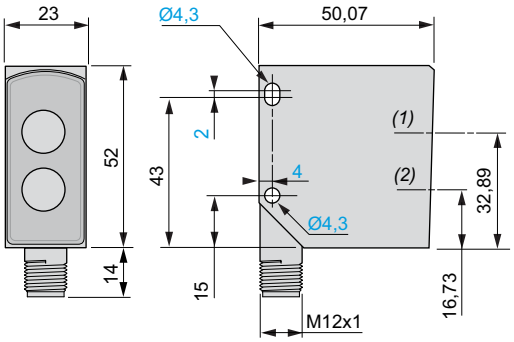
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, monomode
série agroalimentaire
Corps inox 316, connecteur M12
Courant continu.

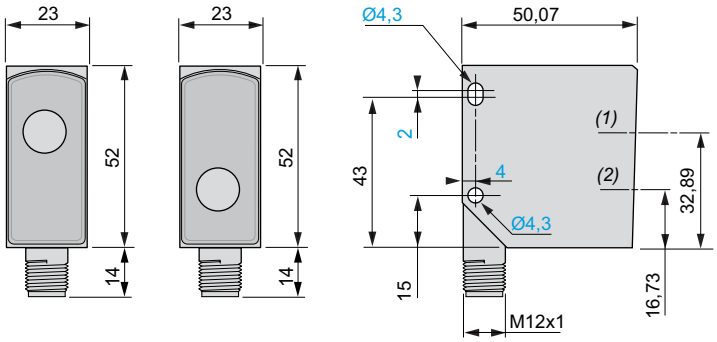
Encombrements

Détecteurs

XUK8SPSMM12 et **XUK9SPSMM12**



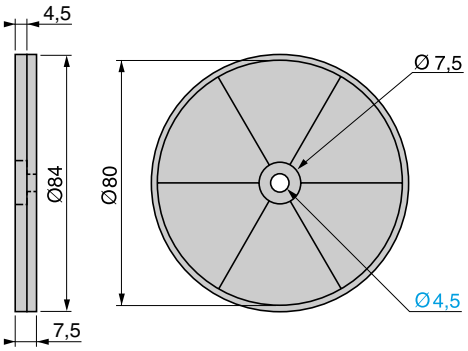
XUK2SKSMM12T et **XUK2SPSMM12R**



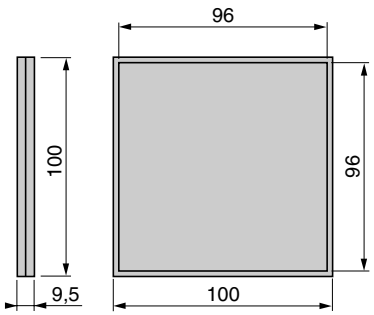
(1) Axe optique du récepteur.
(2) Axe optique de l'émetteur.

Réflecteurs

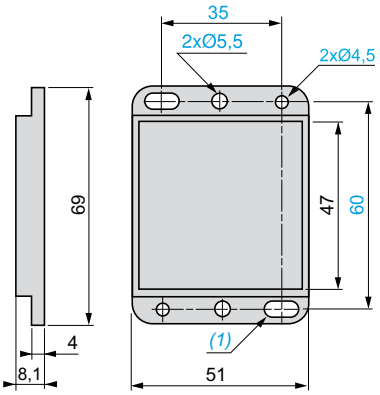
XUZC80



XUZC100



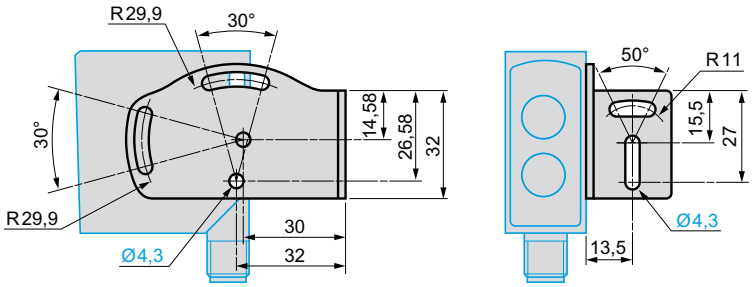
XUZC50 et **XUZC50CR**

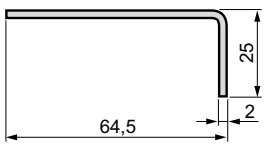


(1) 2 trous oblongs pour vis M4.

Equerre de fixation

XUZA51S



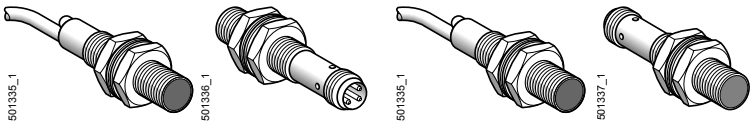


Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série assemblage

Corps métallique, cylindrique fileté M8 x 1
Alimentation en courant continu. Sortie statique

Design 8



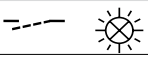
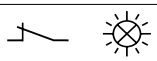
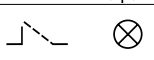
Connectique	Par câble	■	–	■	–
	Par connecteur	–	■	–	■
Système		Barrage	Barrage	Proximité	Proximité
Type d'émission		Infrarouge	Infrarouge	Infrarouge	Infrarouge
Portée nominale (Sn)		2 m	2 m	0,05 m	0,05 m

Références

Type 3 fils, PNP	Fonction NO	**XUAH0214**	**XUAH0214S**	**XUAH0515**	**XUAH0515S**
	Fonction NC	**XUAH0224**	**XUAH0224S**	**XUAH0525**	**XUAH0525S**
Type 3 fils, NPN	Fonction NO	**XUAJ0214**	**XUAJ0214S**	**XUAJ0515**	**XUAJ0515S**
	Fonction NC	**XUAJ0224**	**XUAJ0224S**	**XUAJ0525**	**XUAJ0525S**
Emetteur		**XUAH0203**	**XUAH0203S**	–	–
Masse (kg)		0,050	0,015	0,50	0,015

Caractéristiques

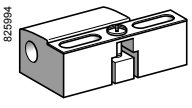
Certifications de produits		CE, cULus			
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 25…+ 55 °C			
	Pour stockage	- 30…+ 70 °C			
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	7 gn amplitude ± 1 mm (f = 10…55 Hz)			
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	30 gn, durée 11 ms			
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 67 - IP 65	IP 65	IP 67 - IP 65	IP 65
Mode de raccordement	Par câble	Ø 3,5 mm, longueur 2 m, section des fils : 3 x 0,14 mm²			
	Par connecteur	Connecteurs femelles M8, 3 broches			
Matériaux	Boîtier	Laiton nickelé			
	Câble	PVR	–	PVR	–
	Lentilles	PMMA			
Tension assignée d'alimentation		**⎓ 12…24 V avec protection contre l'inversion des polarités**			
Limites de tension (ondulation comprise)		⎓ 10…30 V			
Courant commuté (au maintien)		**⩽ 100 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**			
Tension de déchet, état fermé		⩽ 1 V			
Courant consommé sans charge	Emetteur	⩽ 15 mA			
	Récepteur	⩽ 10 mA			
	Proximité	⩽ 25 mA			
Fréquence maximale de commutation		2000 Hz		1000 Hz	
Retards	A la disponibilité	⩽ 20 ms			
	A l'action et au relâchement	⩽ 0,25 ms		⩽ 0,5 ms	

Tableau de fonctionnement	**Fonction**	**Système de proximité ou barrage** **Absence d'objet dans le faisceau**	**Présence d'objet dans le faisceau**
Etat de la sortie (PNP ou NPN) et du voyant DEL jaune (éclairé pour l'état passant du détecteur)	NO		
	NC		

Accessoires de fixation *(1)*



XSAZ108



XSZB108

Désignation	**Référence**	**Masse kg**
Bride de fixation plastique avec vis de blocage	**XSAZ108**	0,007
Bride de fixation plastique pour remplacement du détecteur sans réglage	**XSZB108**	0,006

(1) Pour plus d'informations, voir page 164.

Accessoires : page 162

Détecteurs photoélectriques

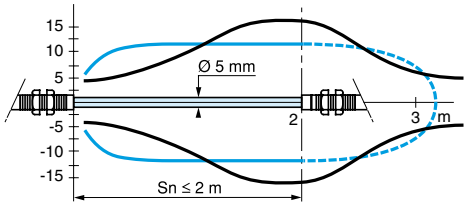
OsiSense XU Application, série assemblage

Corps métallique, cylindrique fileté M8 x 1
Alimentation en courant continu. Sortie statique

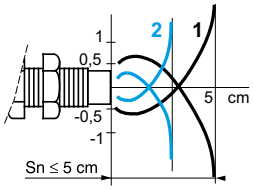
Courbes

Courbes de détection

Système barrage



Système réflexion directe

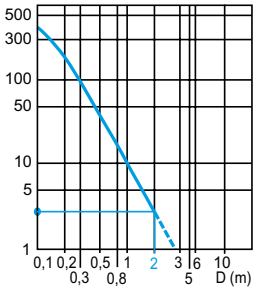


*Ecran 5 x 5 cm ; **1** Blanc 90 % ; **2** Gris 18%*

Courbes de gain (température ambiante : ± 25 °C)

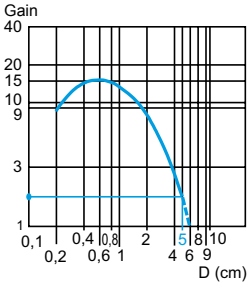
Système barrage

Gain



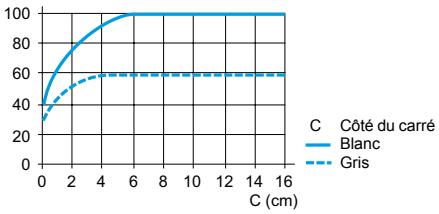
Système réflexion directe

Gain



Ecran 5 x 5 cm, Blanc 90 %

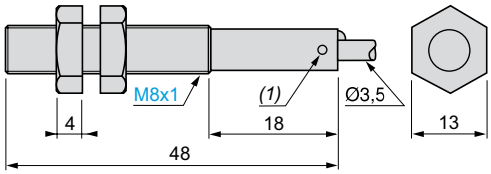
Variation de la portée Sn



Hystérésis de fonctionnement en attaque frontale : H ≤ 25 % de Sn

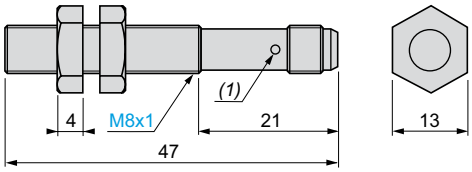
Encombrements

XUA



(1) DEL 4 positions à 90°.

XUA●●●●●S



(1) DEL 4 positions à 90°.

***Nota :** couple de serrage des écrous : < 2 N.m*

Connecteur M8

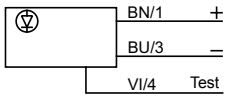


1 +
3 -
4 OUT ou test

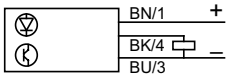
Raccordements (type 3 fils ⎓)

XUA

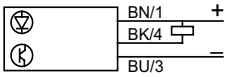
Emetteur



PNP

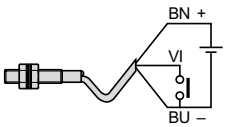


NPN

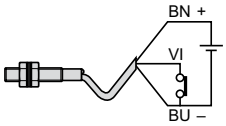


Test de coupure

Pour émetteur barrage XUAH0203 uniquement

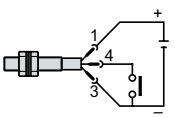


Emission établie
DEL fixe

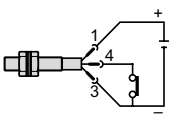


Emission coupée
DEL clignotante

Pour émetteur barrage XUAH0203S uniquement



Emission établie
DEL fixe



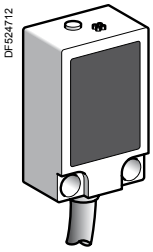
Emission coupée
DEL clignotante

Accessoires :
page 162

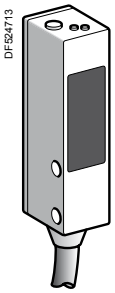
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application

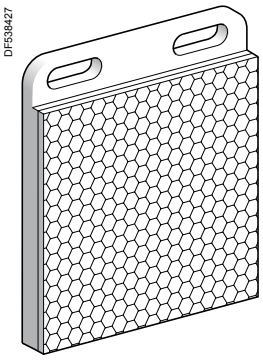
Série convoyage et contrôle d'accès
Design miniature
Quatre fils courant continu, sortie statique



XUYPS989S●



XUYB989S●



XUY1111

Système réflexion directe avec suppression d'arrière-plan					
Portée (Sn) m	**Fonction**	**Sortie**	**Connectique**	**Référence**	**Masse kg**
0,015…0,08	NO/NC selon câblage	PNP	Par câble 2 m	**XUYPS989SP**	0,075
			Connecteur M8	**XUYPSCO989SP**	0,044
		NPN	Par câble 2 m	**XUYPS989SN**	0,075
			Connecteur M8	**XUYPSCO989SN**	0,044
Système réflexion directe avec réglage de sensibilité					
Portée (Sn) m	**Fonction**	**Sortie**	**Connectique**	**Référence**	**Masse kg**
0,03…0,25	NO/NC selon câblage	PNP	Par câble 2 m	**XUYP989SP**	0,075
			Connecteur M8	**XUYPCO989SP**	0,044
		NPN	Par câble 2 m	**XUYP989SN**	0,075
			Connecteur M8	**XUYPCO989SN**	0,044
Système réflex polarisé					
Portée (Sn) m	**Fonction**	**Sortie**	**Connectique**	**Référence**	**Masse kg**
1 avec réflecteur 50 x 50 mm	NO/NC selon câblage	PNP	Par câble 2 m	**XUYB989SP** *(1)*	0,093
			Connecteur M8	**XUYBCO989SP** *(1)*	0,061
		NPN	Par câble 2 m	**XUYB989SN** *(1)*	0,093
			Connecteur M8	**XUYBCO989SN** *(1)*	0,061

(1) Détecteur livré avec réflecteur 50 x 50 mm (XUY1111) et équerre multi-réglage

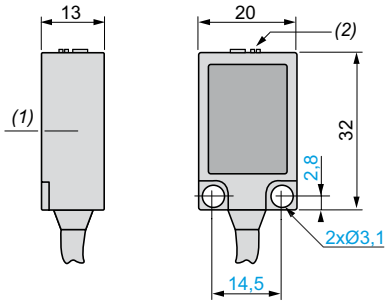
Accessoire	Utilisation pour		
Réflecteur 50 x 50 mm	**XUY B989S●**	**XUY1111**	0,018

Système barrage					
Portée (Sn) m	**Fonction**	**Sortie**	**Connectique**	**Référence**	**Masse kg**
4 (Emetteur)		–	Par câble 2 m	**XUYE989**	0,075
			Connecteur M8	**XUYECO989**	0,044
4 (Récepteur)	NO/NC selon câblage	PNP	Par câble 2 m	**XUYR989SP**	0,075
			Connecteur M8	**XUYRCO989SP**	0,044
		NPN	Par câble 2 m	**XUYR989SN**	0,075
			Connecteur M8	**XUYRCO989SN**	0,044

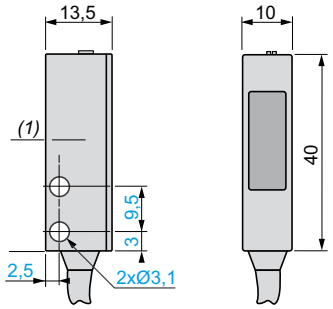
■ Applications :
□ Contrôle de position ou de présence de pièces avec suppression de l'arrière-plan
□ Détection de hauteur d'objets sur un convoyeur
□ Détection de niveau de produits, granulés, poudres.

Encombrements

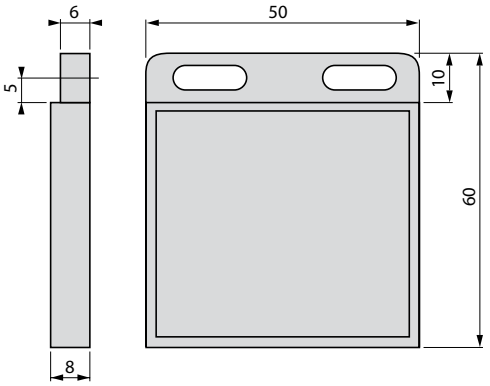
XUYPS989S●



XUYE989 et XUYR989●●

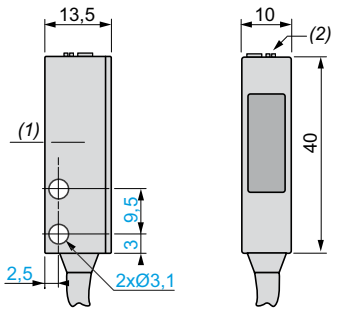


XUY1111



XUY●989S●

Emetteur/Récepteur



(1) Axe optique
(2) Réglage de précision

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application
Série convoyage et contrôle d'accès
Design miniature
Quatre fils courant continu, sortie statique

Caractéristiques

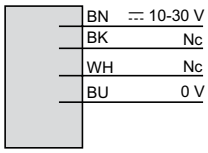
Type de détecteurs			XUY●●●●●	XUY●CO●●●●●
Certifications de produits			CE, cULus *(1)*	
Mode de raccordement	Par connecteur		–	M8, 4 broches, déporté 0,2 m
	Par câble		Longueur : 2 m	–
Portée nominale (Sn)		**m**	0,08 réflexion directe avec suppression de l'arrière-plan	
		m	0,25 réflexion directe avec réglage de sensibilité	
		m	1 réflex polarisé (avec réflecteur 50 x 50 mm)	
		m	4 barrage	
Type d'émission	DEL		Rouge pulsée	
	Fréquence de modulation		6 kHz (4 kHz pour XUYPS●●989S●)	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65 et IP 67	
Température de l'air ambiant	Pour stockage	**°C**	- 20...+ 80	
	Pour fonctionnement	**°C**	0...+ 50	
Matériaux	Boîtier		ABS	
	Lentille		PMMA	
	Câble		PVC	PUR
Immunité à la lumière ambiante	Lumière naturelle	**Lux**	10 000 (insensible pour XUYPS●●989S●)	
	Lampe à incandescence	**Lux**	5000 (insensible pour XUYPS●●989S●)	
Tension assignée d'alimentation		**V**	**⎓ 12...24 avec protection contre les inversions de polarité**	
Limites de tension (ondulation comprise)		**V**	**⎓ 10...30**	
Courant consommé sans charge		**mA**	< 25	
Courant commuté par sortie		**mA**	**100 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**	
Tension de déchet, état fermé		**V**	Sous 100 mA : < 2 ; sous 10 mA : < 1	
Fréquence maximale de commutation		**Hz**	**500**	
Retards	A l'action et au relâchement	**ms**	1	

(1) Ce produit est UL Listed si alimenté par une alimentation classe II ou alimentation isolée délivrant ⎓ 30 V maxi (par exemple transformateur isolé) protégée par un fusible UL de 3 A maxi

Raccordement par connecteur

M8	N° de pin-couleur
	**1 BN :** Marron
	2 WH : Blanc
	3 BU : Bleu
	4 BK : Noir

Emetteur

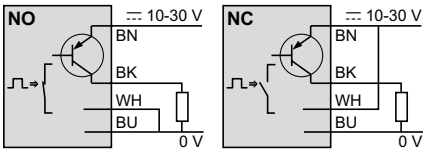


Nc : Non connecté

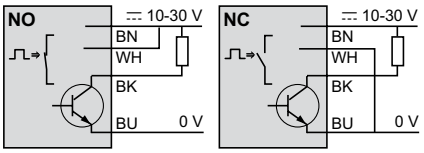
Raccordement par câble

Réflexion directe

Sortie PNP

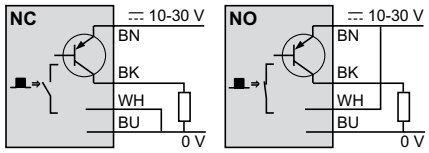


Sortie NPN

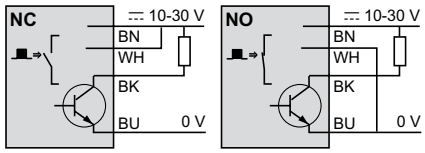


Réflex polarisé et barrage

Sortie PNP

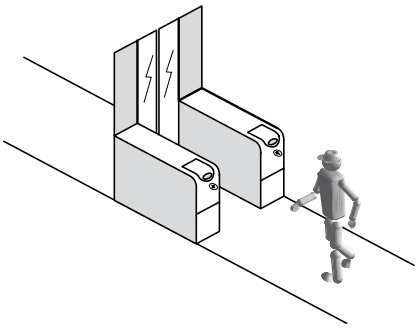


Sortie NPN

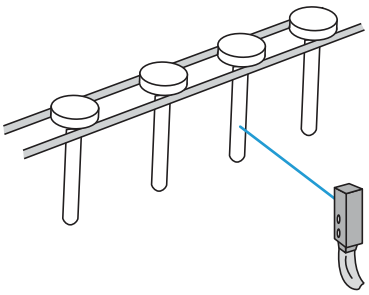


Exemples d'applications

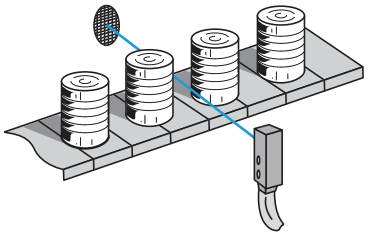
Contrôle d'accès



Contrôle de tiges métalliques



Détection de boîtes métalliques sur convoyeur

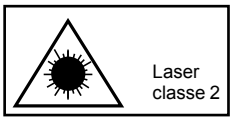


Détecteurs photoélectriques

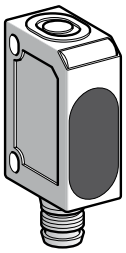
OsiSense XU Application, série assemblage

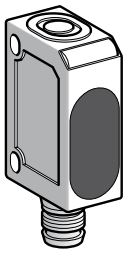
Design miniature
à émission laser avec apprentissage
Trois fils courant continu, sortie statique

Design miniature



Laser de classe 2, selon IEC 825-1.
Rayonnement laser visible : ne pas regarder dans le faisceau



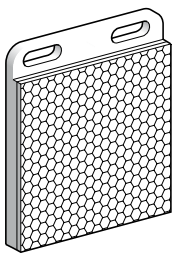


Système		Réflex polarisé	Réflexion directe avec suppression de l'arrière plan		Détection de constraste
Type d'émission		Laser rouge, pulsée, Classe 2, longueur d'onde : 655 nm			
Portée nominale (Sn)		**100…1000 mm** *(1)*	**20…60 mm**	**30…110 mm**	**40…150 mm**
Références					
Type 4 fils, sortie PNP	Fonction NO/NC sélectionnable	**XUYBCO929LSP**	**XUYPSCO929L1SP**	**XUYPSCO929L2SP**	**XUYPCCO929LSP**
Masse (kg)		0,056	0,056	0,056	0,056
Caractéristiques					
Certifications des produits		CE			
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 20…+ 60 °C			
	Pour stockage	- 20…+ 80 °C			
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 67			
Mode de raccordement		Connecteur mâle M8, 4 broches			
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10 à 55 Hz)			
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	30 gn, durée 11 ms			
Matériaux	Boîtier	ABS			
Tension assignée d'alimentation		⎓ **12…24 V avec protection contre les inversions de polarité**			
Limites de tension (ondulations comprises)		⎓ **10…30 V**			
Immunité à la lumière ambiante		5000 Lux			
Emission laser		T pulse : 3 µs, fréquences d'impulsion : 5 kHz			
diamètre du spot		< 0,7 mm	< 0,3 …40 mm	< 0,7 mm	
Courant commuté		**100 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**			
Tension de déchet, état fermé		< 2,4 V			
Courant consommé sans charge		25 mA	30 mA		25 mA
Fréquence maximale de commutation		**1000 Hz**			
Voyants de signalisation	Présence tension/ Encrassement	DEL verte			
	Signal de sortie	DEL couleur jaune			
Réglage		Apprentissage par bouton teach ou apprentissage déporté (entrée externe)			

(1) Avec réflecteur 50 x 50, référence ***XUY1111****.*

■ Applications
□ Contrôle de petites pièces sur machines de production
□ Implantation de capteurs

Accessoires

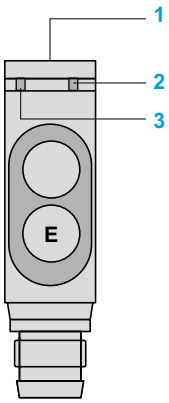


XUY1111

Désignation	Description	Longueur de câble	Références	Masse
		m		kg
Prolongateur pour connecteur M8	Droit	2	**XZCP0941L2**	0,080
	Coudé (90°)	2	**XZCP1041L2**	0,080
	Droit	5	**XZCP0941L5**	0,180
	Coudé (90°)	5	**XZCP1041L5**	0,180
Réflecteur pour **XUYBCO929LSP**	50 x 50 mm	–	**XUY1111**	0,018
Equerre de fixation			**XUY929**	0,013
Equerre de protection	Fixation arrière verticale		**XUY9291**	0,070
	Fixation latérale basse		**XUY9292**	0,061

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application, série assemblage
Design miniature
à émission laser avec apprentissage
Trois fils courant continu, sortie statique

Description



XUYBCO929LSP

1 Apprentissage Teach In (T.I.)
2 DEL jaune : DEL détection *(1)*
3 DEL verte : Présence tension ou défaut encrassement (si DEL éteinte)

■ **Auto-apprentissage** (DELs jaune et verte sont allumées)
□ Viser le réflecteur, appuyer pendant 3 secondes sur T.I. : les deux LEDs clignotent
□ Insérer l'objet, appuyer 1 seconde sur T.I. : la LED verte clignote puis reste allumée (auto- apprentissage terminé).

XUYPSCO929L●SP, XUYPCCO929LSP

1 Teach In (T.I.)
2 DEL jaune : DEL détection *(2)*
3 DEL verte : Présence tension ou défaut encrassement (si DEL éteinte)

■ **Auto-apprentissage** (DELs jaune et verte sont allumées)
□ Viser l'objet, appuyer pendant 3 secondes sur T.I. : les deux LEDs clignotent
□ Enlever l'objet, appuyer 1 seconde sur T.I. : la LED verte clignote puis reste allumée (auto-apprentissage terminé)

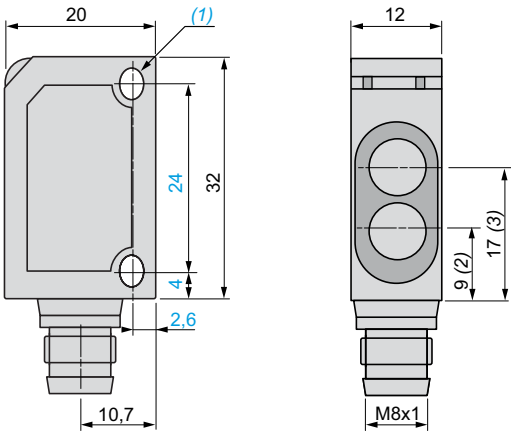
R : Récepteur
E : Emetteur

NO/NC ■ Appuyer pendant 13 secondes sur T.I. : les deux LEDs clignotent à tour de rôle (dès que T.I. est relâchée, la DEL verte reste allumée).
■ Chaque appui sur T.I. change d'état de sortie (NO, NC, NO, NC, ...) sans appui pendant 10 secondes sur T.I., la DEL verte s'éteint : l'état choisi est mémorisé.

(1) Que la sortie soit en directe ou en inverse, la DEL "détection" s'éteint uniquement sur coupure du faisceau.
(2) Que la sortie soit en directe ou en inverse, la DEL "détection" s'allume uniquement sur présence d'objet.

Encombrements

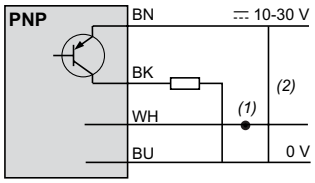
XUYBCO929LSP, XUYPSCO929L●SP



(1) 2 trous oblongs Ø 3,2 x 4,2.
(2) Axe optique Emetteur.
(3) Axe optique Récepteur.

Raccordement

Par câble



(1) - Relié au + : apprentissage externe,
- Relié au – : verrouillage des fonctions
(2) Sortie 100 mA maxi.

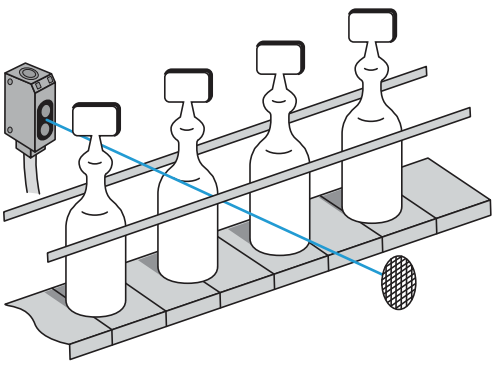
Par connecteur M8



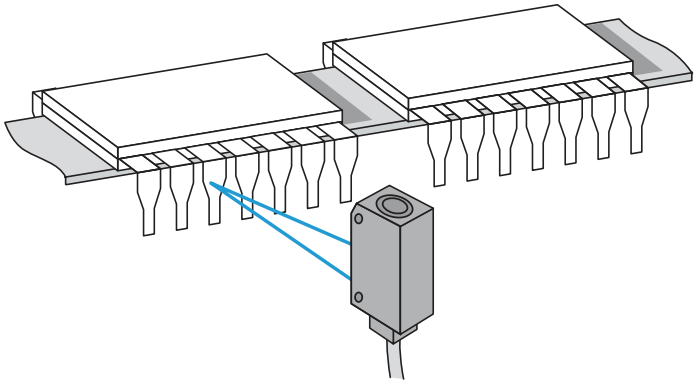
N° de Pin-couleur
1 BN : Marron
2 WH : Blanc
3 BU : Bleu
4 BK : Noir

Exemples d'application

Détection d'ampoules pharmaceutiques



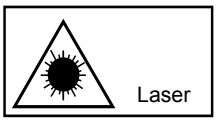
Détection de connexions de circuits intégrés défilant sur le rail



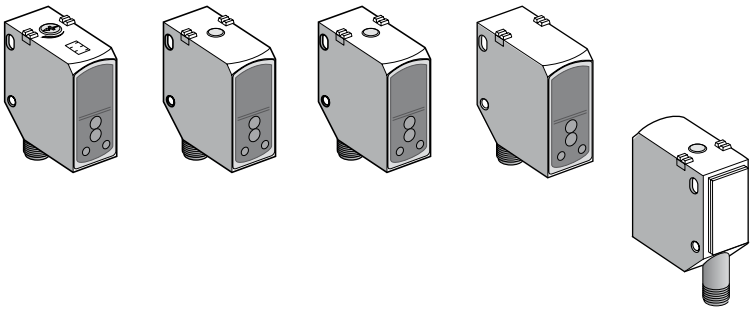
Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application, monomode
Série assemblage
Plastique, connecteur M12
Courant continu

Design compact

Certifié ECOLAB



Laser de classe 1 ou de classe 2, selon IEC 600825-1
Rayonnement laser visible : ne pas regarder dans le faisceau



Système	Réflexion directe avec suppression d'arrière-plan	Réflexion directe	Reflex polarisé	Barrage	
Type d'émission	Laser rouge (655 nm) classe 1	Laser rouge (650 nm) classe 2	Laser rouge (655 nm) classe 1	Laser rouge (655 nm) classe 1	
Portée nominale (Sn) / Portée maximale	5…800 mm, sur blanc 90% *(1)* 10…600 mm, sur gris 18% 30…500 mm, sur noir 6% *(2)*	5…1200 mm, sur blanc 90% 10…700 mm, sur gris 18% 100…400 mm, sur noir 6% *(2)*	0,3…12/14 m (avec réflecteur XUZC50HP)	0…25/30 m	
Références					
Type 4 fils, PNP NO/NC programmable	**XUK8LAPPNM12**	**XUK5LAPSMM12**	**XUK9LAPSMM12**	Emetteur : **XUK2LAKSMM12T**	Récepteur : **XUK2LAPSMM12R**
Masse (kg)	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035

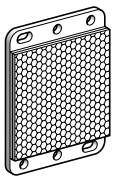
Caractéristiques

Certifications de produits		CE				
Mode de raccordement		Connecteur M12, 4 broches				
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 67				
	Selon DIN 40050	IP 69K				
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	-20…+60 °C				
	Pour stockage	-20…+80 °C				
Matériaux	Boîtier	PC - ABS anti-chocs				
	Lentilles	PMMA				
Tenue aux vibrations	Selon EN/IEC 60068-2-6	Amplitude ± 0,5 mm (f= 10 à 55 Hz)				
Tenue aux chocs	Selon EN/IEC 60068-2-27	30 gn, durée 11 ms				
Voyants de signalisation	Etat de sortie	DEL jaune	DEL jaune	DEL jaune	–	DEL jaune
	Instabilité/alignement	DEL jaune clignotante/–			–/–	DEL jaune clignotante/ DEL rouge
	Présence tension	DEL verte				
Tension assignée d'alimentation		⎓ 12…30 V	⎓ 10…30 V			
Limites de tension (ondulation comprise)		⎓ 10,8…33 V / ⎓ 9…33 V				
Courant consommé sans charge		< 30 mA				
Courant commuté		⩽ 100 mA, avec protection contre les inversions de polarité et les courts-circuits				
Fonction test	Coupure de l'émission rouge	–	–	–	Oui	–
Tension de déchet, état fermé		⩽ 2,4 V				
Fréquence maximale de commutation		1000 Hz	600 Hz	2000 Hz	–	3500 Hz
Retards	A la disponibilité	< 300 ms				
	A l'action	0,5 ms	0,8 ms	0,25 ms	–	0,14 ms
	Au relâchement	0,5 ms	0,8 ms	0,25 ms	–	0,14 ms

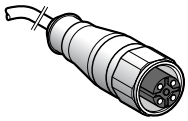
(1) Au réglage minimum, la distance de suppression de l'arrière-plan (blanc) est de 70 mm.
(2) % de rémission de l'objet.

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application, monomode
Série assemblage
Plastique, connecteur M12
Courant continu

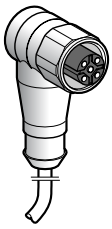
Références des accessoires



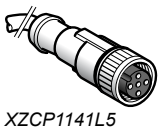
XUZC50HP



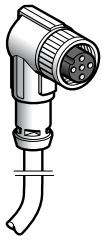
XZCPA1141L5



XZCPA1241L5



XZCP1141L5



XZCPA1241L5

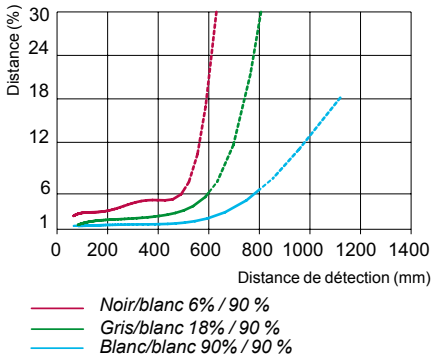
Désignation	Dimensions	Référence	Masse kg
Equerre de fixation en acier inoxydable 304	–	**XUZA51S**	0,050
Equerre de protection en acier inoxydable 304	–	**XUZASK001**	0,210
Equerre de montage sur queue d'aronde	–	**XUZASK002**	0,050
Réflecteur rigide microprisme	50 x 50 mm	**XUZC50HP**	0,020
Prolongateurs avec câble en PVC pour application agro-alimentaire			
Prolongateur droit Connecteur femelle M12, 4 fils, bague inox	5 m	**XZCPA1141L5**	0,210
Prolongateur coudé Connecteur femelle M12, 4 fils, bague inox	5 m	**XZCPA1241L5**	0,210
Prolongateurs avec câble en PUR pour application industrielle			
Prolongateur droit Connecteur femelle M12, 4 fils, bague laiton nickelé	5 m	**XZCP1141L5**	0,210
Prolongateur coudé Connecteur femelle M12, 4 fils, bague laiton nickelé	5 m	**XZCP1241L5**	0,210

Nota : pour découvrir d'autres accessoires de raccordement, consulter notre catalogue "Constituants de câblage OsiSense XZ".

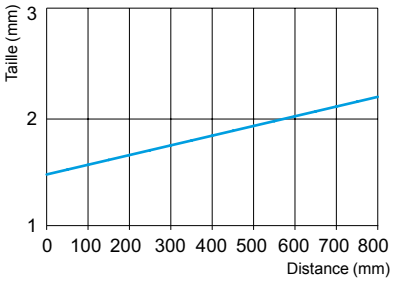
Courbes

XUK8LAPPNM12

Propriétés de balayage

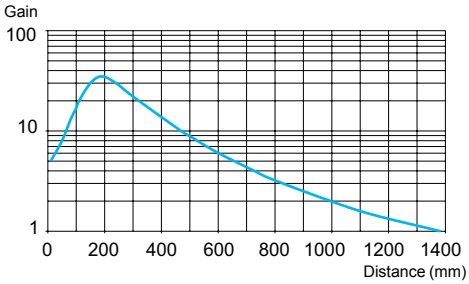


Taille du point lumineux

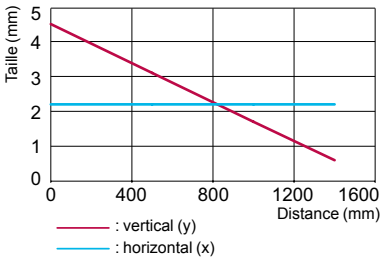


XUK5LAPSMM12

Courbe de gain



Taille du point lumineux

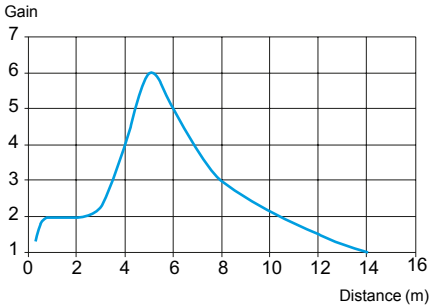


Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application, monomode
Série assemblage
Plastique, connecteur M12
Courant continu

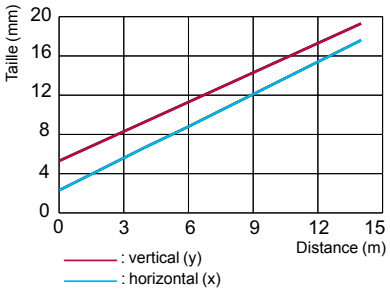
Courbes *(suite)*

XUK9LAPSMM12

Courbe de gain

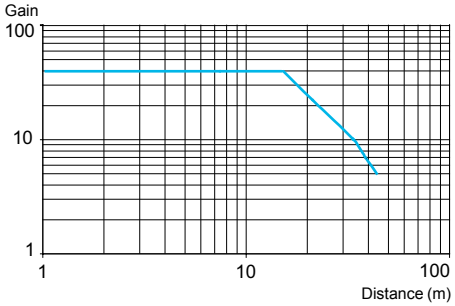


Taille du point lumineux

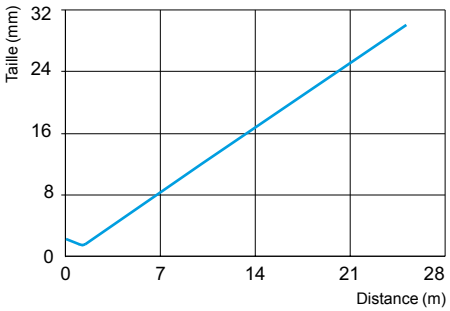


XUK2LAKSMM12T et XUK2LAPSMM12R

Courbe de gain



Taille du point lumineux

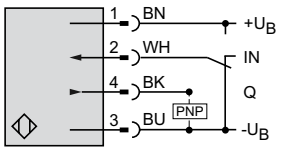


Raccordements par connecteur M12

XUK8LAPPNM12



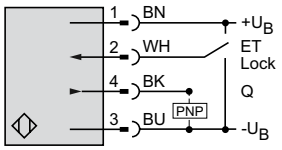
1 BN : Marron (+)
2 WH : Blanc
(+UB = NC, -UB = NO, pas connecté = NO)
3 BU : Bleu (-)
4 BK : Noir (Sortie)



XUK5LAPSMM12, XUK9LAPSMM12 et XUK2LAPSMM12R



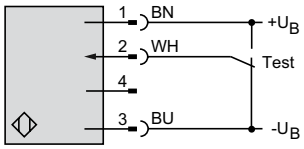
1 BN : Marron (+)
2 WH : Blanc (ET/Lock) *(1)*
3 BU : Bleu (-)
4 BK : Noir (Sortie)



XUK2LAPSMM12T



1 BN : Marron (+)
2 WH : Blanc (Entrée test) *(2)*
3 BU : Bleu (-)
4 BK : Noir (broche non connectée)



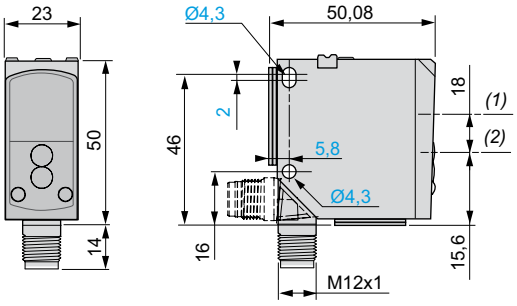
(1) ET/Lock (External Teach/Lock). ET : apprentissage externe, Lock : verrouillage du bouton- poussoir.
+ UB : apprentissage externe. - UB : verrouillage du bouton-poussoir.
Pas connecté : fonctionnement normal.
(2) Entrée test : + UB = fonction test (émetteur coupé). - UB ou non connecté = fonctionnement normal.

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application, monomode
Série assemblage
Plastique, connecteur M12
Courant continu

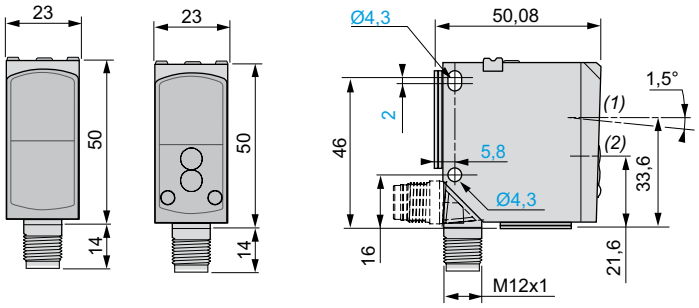
Encombrements

Détecteurs

XUK8LAPPNM12

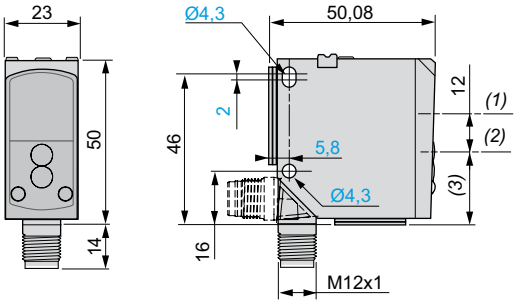


XUK2LAKSMM12T et **XUK2LAPSMM12R**



Détecteurs *(suite)*

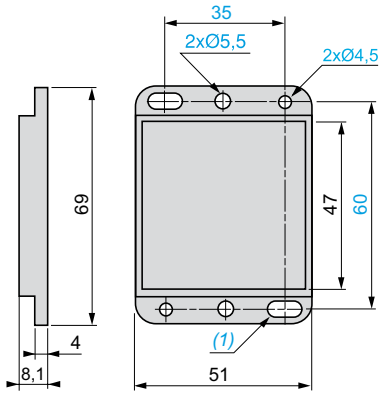
XUK5LAPSMM12 et **XUK9LAPSMM12**



(1) Axe optique du récepteur.
(2) Axe optique de l'émetteur.
(3) 21,4 mm pour XUK5LAPSMM12, 21,6 mm pour XUK9LAPSMM12.

Réflecteur

XUZC50HP

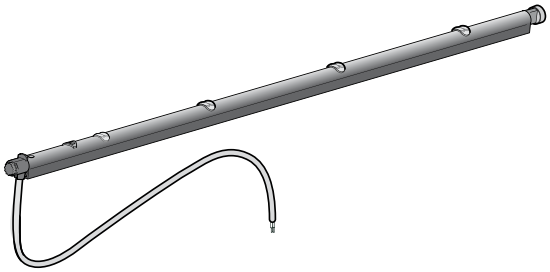


(1) 2 trous oblongs pour vis M4.

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série convoyage

Pour détection de colis sur chaîne à rouleaux
Alimentation en courant continu - Sortie statique



Portée nominale (Sn)	**0,1 m**
Fonction	NO/NC programmable
Sortie	PNP + NPN
Raccordement	Par connecteur M12 déporté (0,3 m)

Références

Type 3 fils	**XUY474NB4H03M12** *(1)*
Nombre de détecteurs (1 à 6)	4
Masse (kg)	0,075

***Nota** : Pour toute demande concernant ces produits, contacter notre centre de relation clients.*

Caractéristiques

Certifications des produits		CE, cCSAus
Type d'émission		Infrarouge
Mode opérationnel		Réflexion directe
Portée nominale		100 mm (papier blanc)
Hystérésis		< 25 %
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 50 (IP 65 sur demande)
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 10…+ 55 °C
	Pour stockage	- 20…+ 80 °C
Tenue aux vibrations	Selon EN/IEC 60068-2-8	Pour X, Y et Z : 1 mm de 10 à 42 Hz, 7gn de 42 à 55 Hz, 30 mm à la fréquence de résonance ou à 55 Hz.
Tenue aux chocs	Selon EN/IEC 60068-2-27	Pour X,Y et Z : 10 gn pendant 11 ms
Matériaux	Boîtier	Aluminium et PA
	Lentilles	PC
Tension assignée d'alimentation		24 V avec protection contre les inversions de polarité
Limites de tension (ondulation comprise)		18…30 V de la tension assignée d'emploi
Courant commuté		100 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits.
Tension de déchet, état fermé		⩽ 2 V
Courant consommé		⩽ 35 mA
Fréquence maximale de commutation		500 Hz
Retard		1 ms à l'action 1 ms au relâchement
Voyants de signalisation	Etat de sortie	1 DEL jaune
Précision de détection		2 mm à 2 m/s

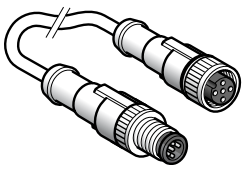
(1) Ces détecteurs sont adaptés pour un cadre convoyeur de 473 à 477 mm de largeur (-1, + 3 mm). Voir, page suivante, les autres largeurs possibles.

Détecteurs photoélectriques

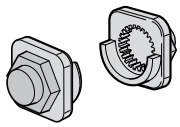
OsiSense XU Application, série convoyage

Pour détection de colis sur chaîne à rouleaux
Alimentation en courant continu - Sortie statique

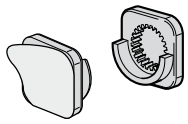
Références des accessoires



XZCR1511041C●



XUZASY01H



XUZASY01A

Désignation	Longueur m	Référence	Masse kg
Accessoires de fixation			
Lot de 20 supports hexagonaux et Ø 8 mm	–	**XUZASY01H**	0,020
Lot de 20 supports auto-adhésifs	–	**XUZASY01A**	0,020
Rallonges M12-M12			
Connecteur 4 contacts, droit	1	**XZCR1511041C1**	0,065
	2	**XZCR1511041C2**	0,095
Connecteur 4 contacts, coudé	1	**XZCR1512041C1**	0,065
	2	**XZCR1512041C2**	0,095

Raccordements

Par connecteur M12

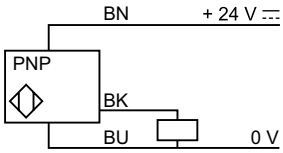


N° de broche/couleur

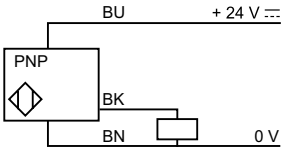
1 BN : Marron
2 WH : Blanc (non connectée)
3 BU : Bleu
4 BK : Noir

PNP + NPN programmable, sortie NO ou NC

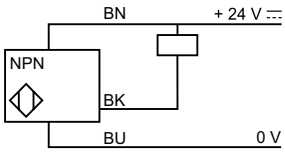
PNP, sortie NO



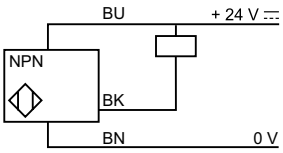
PNP, sortie NC



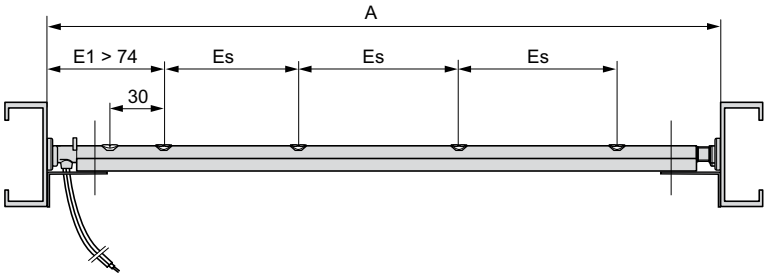
NPN, sortie NO



NPN, sortie NC



Encombrements (en mm)



***A** : Distance exacte de la largeur du convoyeur, entre rives (de 250 à 900 mm).*
Pour toute dimension supérieure à 900 mm, contacter notre centre de relation clients.

Exemples de compositions de références

	Largeur du convoyeur (A)	Fonctions supplémentaires *(1)*	Espacement entre les détecteurs (Es)	Nombre de détecteurs	Type de fixation	Raccordement
XUY380NA5D03M8	380 mm	Non	54 mm	5	Ø 8 mm	Connecteur M8 déporté avec câble de 0,3 m
XUY410NC3H1M12	410 mm	Non	108 mm	3	Support hexagonal 11,2 mm	Connecteur M12 déporté avec câble de 1 m
XUY450NB3N03M8	450 mm	Non	93,1 mm	3	–	Connecteur M8 déporté avec câble de 0,3 m
XUY600NC5H2	600 mm	Non	108 mm	5	Support hexagonal 11,2 mm	Câble de 2 m
XUY707ND4P2	707 mm	Non	162 mm	4	Support hexagonal de chaque côté	Câble de 2 m

(1) Temporisateur, réglages spécifiques, degré de protection IP65 : sur demande auprès de notre centre de relation clients.

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série convoyage

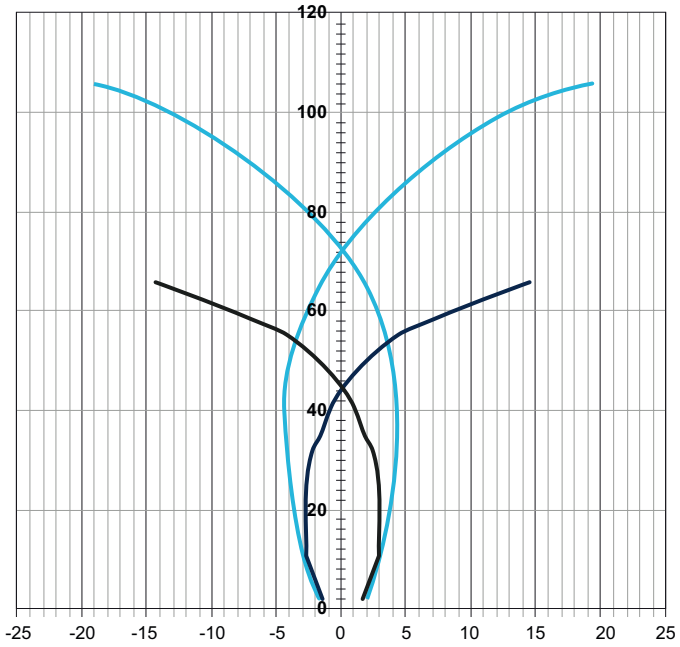
Pour détection de colis sur chaîne à rouleaux

Alimentation en courant continu - Sortie statique

Courbes de détection

Axe convoyeur - Direction de défilement des charges

Distance entre la cible et le détecteur en mm

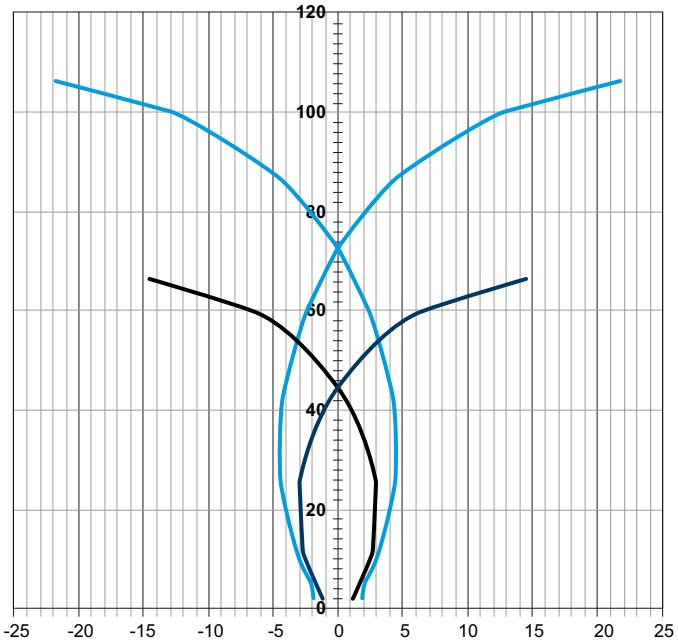


Distance entre la cible et l'axe optique en mm

: Noir 6 %
: Blanc 92 %

Axe roller - Direction perpendiculaire au défilement des charges

Distance entre la cible et le détecteur en mm



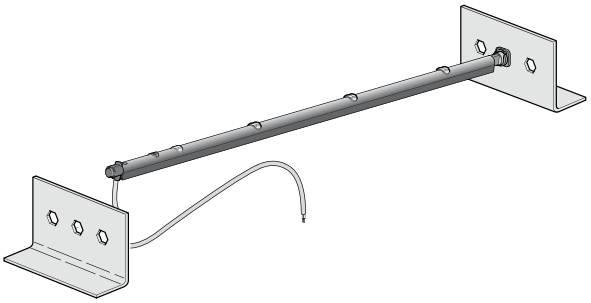
Distance entre la cible et l'axe optique en mm

: Noir 6 %
: Blanc 92 %

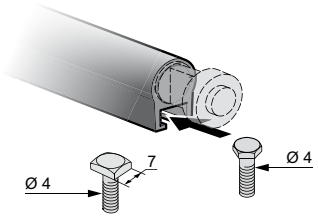
Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application, série convoyage
Pour détection de colis sur chaîne à rouleaux
Alimentation en courant continu - Sortie statique

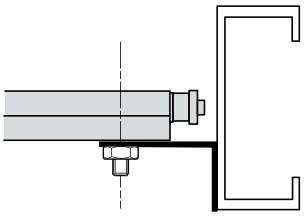
Montage

Montage par les côtés, avec les supports hexagonaux XUZASY01H ou XUZASY01A *(2 supports de chaque sont fournis avec le détecteur)*



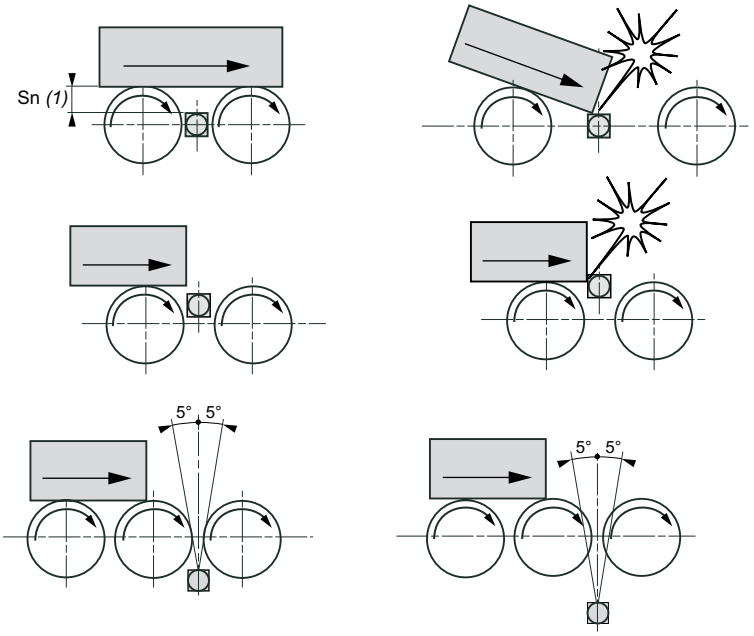
Montage par dessous *(équerres, vis et écrous non fournis)*





Précautions de montage

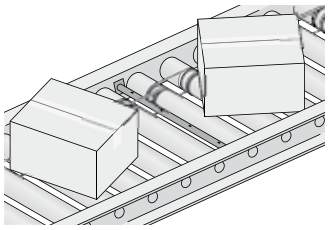
Montage recommandé	Montage non recommandé



(1) Sn ≤ 100 mm.

Exemple d'application

Détection de passage de colis : détecteur monté entre des rouleaux motorisés

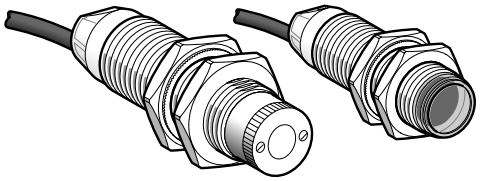


Détecteurs photoélectriques

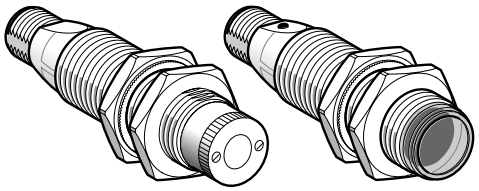
OsiSense XU Application, série manutention

A émission laser. Design 18, plastique ou métal

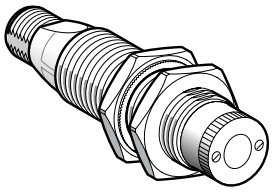
Trois fils courant continu. Sortie statique



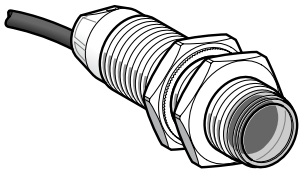
XUBL●●CNL2



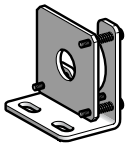
XUBL●●CNM12



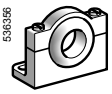
XUBL●●CNM12T



XUBL●●CNL2R



XUZA318



XUZA218



XUZA118

Ø 18, plastique, système barrage avec apprentissage, à émission laser (Ensemble émetteur + récepteur)

Portée (Sn) m	Fonction	Connectique	Sortie	Référence	Masse kg
0...100	NO ou NC par programmation	Par câble	PNP	**XUBLAPCNL2**	0,180
			NPN	**XUBLANCNL2**	0,180
		Connecteur M12	PNP	**XUBLAPCNM12**	0,078
			NPN	**XUBLANCNM12**	0,078

Ø 18, métal, système barrage avec apprentissage, à émission laser (Ensemble émetteur + récepteur)

Portée (Sn) m	Fonction	Connectique	Sortie	Référence	Masse kg
0...100	NO ou NC, par programmation	Par câble	PNP	**XUBLBPCNL2**	0,230
			NPN	**XUBLBNCNL2**	0,230
		Connecteur M12	PNP	**XUBLBPCNM12**	0,130
			NPN	**XUBLBNCNM12**	0,130

Eléments séparés

Emetteur Ø 18

Désignation	Connectique	Sortie	Utilisation pour	Référence	Masse kg
Plastique	Par câble	–	XUBLA●CNL2	**XUBLAKCNL2T**	0,090
	Connecteur M12	–	XUBLA●CNM12	**XUBLAKCNM12T**	0,040
Métal	Par câble	–	XUBLB●CNL2	**XUBLBKCNL2T**	0,110
	Connecteur M12	–	XUBLB●CNM12	**XUBLBKCNM12T**	0,060

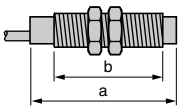
Récepteur Ø 18

Désignation	Connectique	Sortie	Utilisation pour	Référence	Masse kg
Plastique	Par câble	PNP	XUBLAPCNL2	**XUBLAPCNL2R**	0,090
		NPN	XUBLANCNL2	**XUBLANCNL2R**	0,090
	Connecteur M12	PNP	XUBLAPCNM12	**XUBLAPCNM12R**	0,040
		NPN	XUBLANCNM12	**XUBLANCNM12R**	0,040
Métal	Par câble	PNP	XUBLBPCNL2	**XUBLBPCNL2R**	0,120
		NPN	XUBLBNCNM12	**XUBLBNCNL2R**	0,120
	Connecteur M12	PNP	XUBLBPCNM12	**XUBLBPCNM12R**	0,070
		NPN	XUBLBNCNM12	**XUBLBNCNM12R**	0,070

Accessoires de fixation pour XUBL● *(1)*

Désignation	Référence	Masse kg
Equerre de fixation de précision à réglage micrométrique	**XUZA318**	0,170
Equerre de fixation en plastique à rotule réglable	**XUZA218**	0,035
Equerre de fixation en inox	**XUZA118**	0,045

Encombrements



	Par câble (mm)		Par connecteur (mm)	
	a	**b**	**a**	**b**
Récepteur *(2)*	62	44	76	44
Emetteur *(3)*	52	28	66	28

(1) Pour plus d'informations, voir page 162
(2) DEL jaune, verte et rouge sur récepteur
(3) DEL verte sur émetteur

Nota : *couple de serrage des écrous : < 4 Nm*

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série manutention

A émission laser. Design 18, plastique ou métal
Trois fils courant continu. Sortie statique

Caractéristiques

Type de détecteurs			XUBL●●●●M12	XUBL●●●●L2
Certifications de produits			UL, CSA, CE	
Mode de raccordement	Par connecteur		M12	–
	Par câble		–	Longueur : 2 m
Portée nominale Sn		m	0...100, excès de gain 70...3	
Zone aveugle			0	
Sens d'attaque privilégié			Sans	
Type d'émission			Laser rouge, longueur d'onde 670 nm	
Puissance d'émission			Puissance < 1 mW, classe 1 selon IEC 825-1	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 67, double isolement ⧈	
Température	Stockage	°C	- 40... + 70	
	Fonctionnement	°C	- 10... + 45	
Matériaux	Boîtier		**XUBLA●●●●●** : PBT ; **XUBLB●●●●●** : laiton nickelé	
	Lentille		PMMA	
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6		7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10 à 55 Hz)	
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27		30 gn, durée 11 ms	
Voyants de signalisation	Etat de sortie et aide à l'alignement		DEL jaune	
	Présence tension et apprentissage		DEL verte	
	Instabilité		DEL rouge	
Tension assignée d'alimentation		V	⎓ 12...24 avec protection contre les inversions de polarité	
Limites de tension (ondulation comprise)		V	⎓ 10...30	
Courant consommé sans charge		mA	25 pour l'émetteur ou le récepteur	
Courant commuté par sortie		mA	⩽ 100 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé		V	⩽ 1,5	
Fréquence maximale de commutation		Hz	1500	
Retards	A la disponibilité	ms	< 80	
	A l'action et au relâchement	ms	< 0,4	

Raccordements

Par connecteur M12

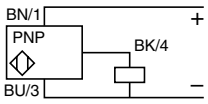


3 (-)
1 (+)
4 OUT/Sortie
2 Entrée coupure émission

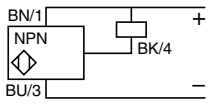
Par câble

(-) BU (Bleu)
(+) BN (Brun)
OUT/Sortie BK (Noir)
Entrée coupure émission
VI (Violet)

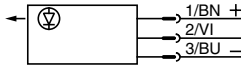
PNP



NPN



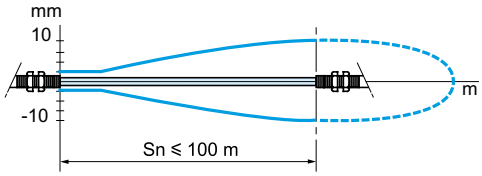
Emetteur



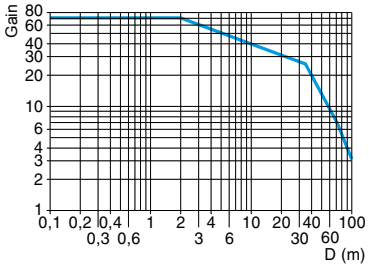
Entrée 2/VI :
- non connectée : émission établie
- reliée au - : émission coupée

Courbes

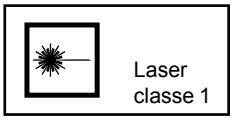
Courbe de détection (réglage à l'infini)



Courbe de gain

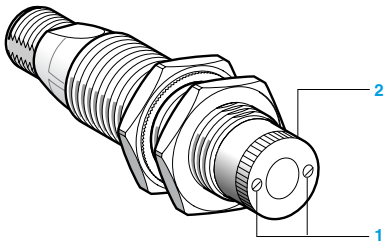


Précautions d'emploi

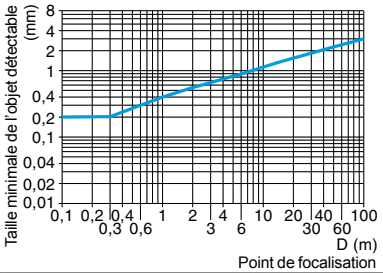


Laser de classe 1, selon IEC 60825-1.

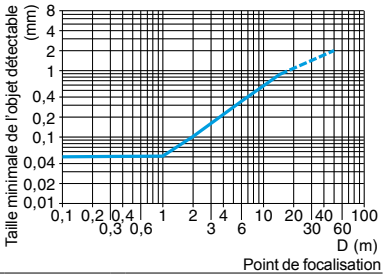
Réglage



Courbe standard



Courbe limite de détection



La modification de la focale de l'émission permet de détecter les objets de taille < 0,2 mm.
Après avoir desserré les vis de fixation 1. Faire varier le point de focalisation du faisceau laser en tournant la molette 2 située sur la face avant du produit. Resserrer les vis après réglage.

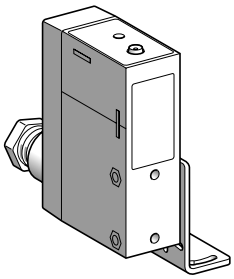
Nota : l'équerre de fixation à rotule ***XUZA218*** et tout particulièrement l'équerre de précision avec réglage micrométrique et blocage du réglage par 6 vis ***XUZA318*** sont spécialement adaptées pour l'alignement du faisceau lorsqu'on utilise le détecteur pour des détections à plusieurs dizaines de mètres (voir page 162).

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XUApplication, série manutention

Avec signal de sortie analogique 4…20 mA et 0…10 V *(1)*
Alimentation en courant continu. Sortie statique

Design compact



Système		Réflexion directe
Type d'émission		Infrarouge
Portée nominale (Sn)		20…80 cm
Références		
Type 3 fils	**PNP**	**XUJK803538**
Masse (kg)		0,200
Caractéristiques		
Certifications de produits		CE, CSA, UL
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 25…+ 60 °C
	Pour stockage	- 40…+ 80 °C
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10…55 Hz)
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	20 gn, durée 11 ms
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 67
	Selon NF C 20-010	IP 671
Mode de raccordement		Sur bornier à vis, capacité maximale des bornes : 2 x 1,5 mm^2 ou 1 x 2,5 mm^2
Matériaux		Boîtier : PEI *(2)*
Tension assignée d'alimentation		⎓ 24 V avec protection contre les inversions de polarité
Limites de tension (ondulation comprise)		⎓ 20…30 V
Courant de sortie	Maximal	20 mA
	Minimal	4 mA
Tension de sortie (Vs)		⎓ 0…10 V
Dérive de la tension de sortie en fonction de la température		< 10 % entre - 25 et + 60 °C
Dérive de la tension de sortie en fonction de la couleur de la cible		< 10 %
Courant consommé sans charge		≤ 35 mA
Fréquence maximale de commutation		10 Hz (pour une variation de tension de sortie de 1 V)
Retards	A la disponibilité	≤ 150 ms
Voyant de signalisation		L'intensité lumineuse de la DEL est proportionnelle à la tension de sortie

(1) Applications : contrôle de positionnement, contrôle de concentricité ou d'excentration, régulation de boucle, contrôle de déplacement, etc.

(2) PEI : résine de synthèse à hautes performances offrant une excellente tenue aux chocs, aux vibrations et aux agents extérieurs couramment rencontrés dans l'industrie : alcools, sels, essences, huiles, graisses, agents de lavage (soude diluée à 4 %, acide nitrique à 2 %), vapeurs de formol, projections d'acide lactique...

Accessoires :
page 162

Détecteurs photoélectriques

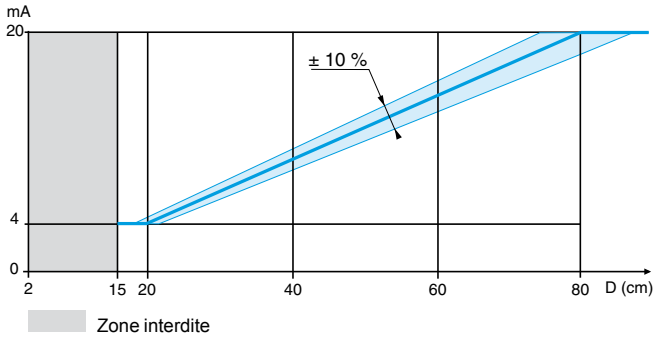
OsiSense XU Application, série manutention

Avec signal de sortie analogique 4…20 mA et 0…10 V *(1)*
Alimentation en courant continu. Sortie statique

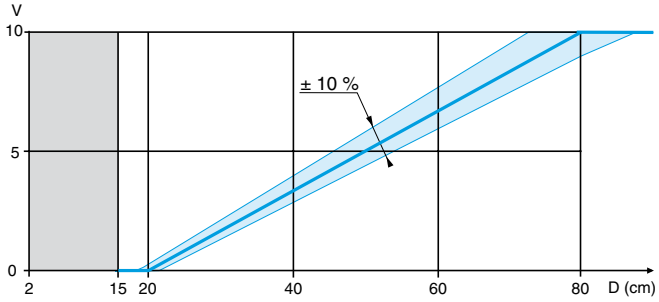
Courbes

Signal de sortie (en fonction de la distance). **Essai réalisé avec un écran de 20 x 20 cm, blanc 90 %**

Sortie courant

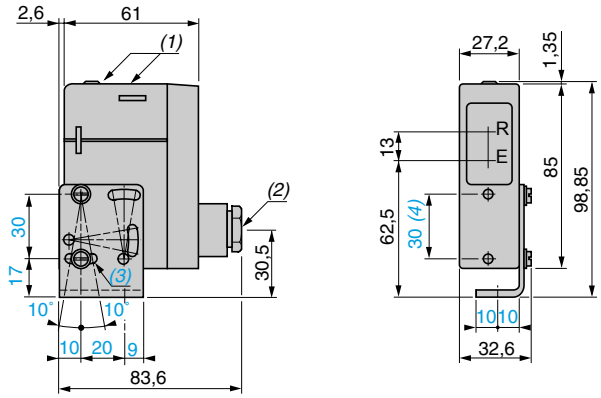


Sortie tension



Encombrements

Détecteur XUJK803538 (l'équerre de fixation **XUZA41** est fournie avec le détecteur)

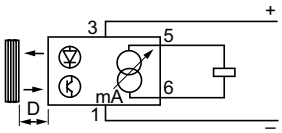


(1) DEL.
(2) Presse-étoupe 11P.
(3) 1 trou oblong Ø 4,2 x 14.
(4) Montage en face avant (vis Ø 4 et inserts fournis).

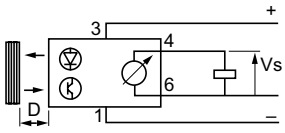
Schémas de branchement

Système de proximité

Sortie courant



Sortie tension



Caractéristiques de la charge

- Sortie courant : le courant de sortie variant de 4 à 20 mA suivant la position de la cible, la résistance de charge devra être inférieure à 1 kΩ.
- Sortie tension : le courant de sortie ne pouvant être supérieur à 10 mA, la charge devra être constituée par une résistance de valeur supérieure à 1 kΩ.

Raccordement du bornier

1 ⊘ — (–)
2 ⊘
3 ⊘ — (+)
4 ⊘ — Sortie tension
5 ⊘ — Sortie courant
6 ⊘ — (–)

Les bornes 1 et 6 sont reliées en interne.

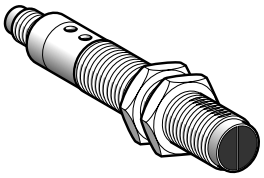
Accessoires :
page 162

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série manutention

Avec signal de sortie analogique 4…20 mA *(1)*
Alimentation en courant continu

Design 18



Système		**Proximité**
Type d'émission		Infrarouge
Portée nominale (Sn)		**5…40 cm**

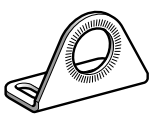
Références

Type 3 fils, PNP		**XU5M18AB20D**
Masse (kg)		0,075

Caractéristiques

Certifications de produits		CE, CSA, UL
Température de l'air ambiant		Pour fonctionnement : - 25…+ 55 °C. Pour stockage : - 40…+ 70 °C
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	25 gn, amplitude ± 2 mm (f = 10…55 Hz)
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	30 gn, durée 11 ms
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 67
Mode de raccordement		Connecteur mâle M12, 4 broches (prolongateurs et connecteurs femelles adaptables : consulter notre catalogue "Constituants de câblage OsiSense XZ")
Matériaux		Boîtier : laiton nickelé, lentille : PMAA
Tension assignée d'alimentation		⎓ **12…24 V avec protection contre les inversions de polarité**
Limites de tension		⎓ 10…30 V (ondulation comprise)
Courant de sortie	Maximal	**20 mA**
	Minimal	**4 mA**
Dérive du courant de sortie en fonction de la température		< 10 % entre - 25 et + 55 °C, < 5 % entre 0 et + 40 °C
Dérive du courant de sortie en fonction de l'alimentation		< 3 %
Courant consommé sans charge		⩽ 30 mA
Fréquence maximale de commutation		20 Hz (pour une variation du courant de sortie de 10 mA)
Retards		A la disponibilité : ⩽ 50 ms
Voyant de signalisation		L'intensité lumineuse de la DEL verte est fonction du courant de sortie Ie = 20 mA : intensité lumineuse du voyant maximale Ie = 4 mA : intensité lumineuse du voyant minimale

Accessoire de fixation *(2)*



XUZA118

Désignation	Référence	Masse kg
Equerre de fixation en inox	**XUZA118**	0,045

(1) Applications : contrôle de positionnement, contrôle de concentricité ou d'excentration, régulation de boucle, contrôle de déplacement, etc.
(2) Pour plus d'informations, voir page 162.

Accessoires :
page 162

Détecteurs photoélectriques

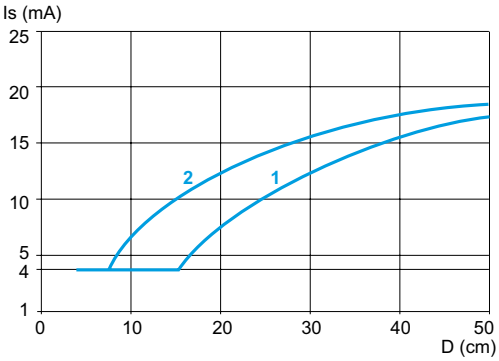
OsiSense XU Application, série manutention

Avec signal de sortie analogique 4…20 mA
Alimentation en courant continu

Courbes

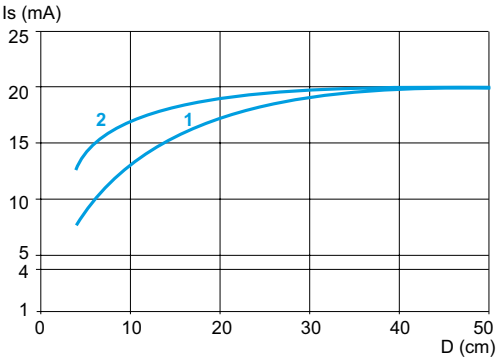
Signal de sortie (en fonction de la distance détecteur-écran)

Potentiomètre au maximum



1 Ecran blanc 90 %
2 Ecran gris 15 %

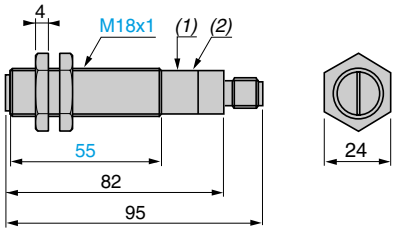
Potentiomètre au minimum



1 Ecran blanc 90 %
2 Ecran gris 15 %

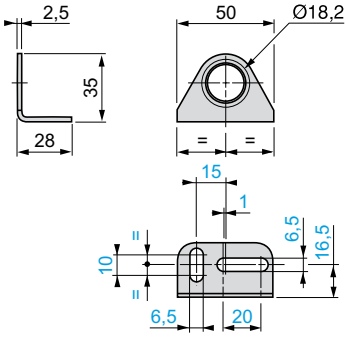
Encombrements

Détecteur XU5M18AB20D



(1) Potentiomètre.
(2) DEL verte.
Couple de serrage des écrous : 15 N.m.
Couple de serrage du connecteur : 2 N.m.

Equerre XUZA118

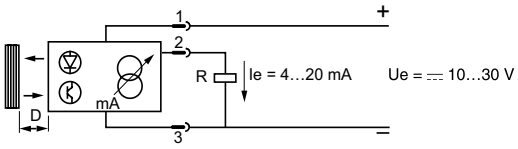


Raccordements

Schémas de branchement

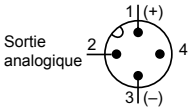
Système de proximité

Sortie courant



Raccordement du connecteur

Vue côté broches du détecteur



Prolongateurs et connecteurs femelles :
consulter notre catalogue "Constituants de câblage OsiSense XZ".

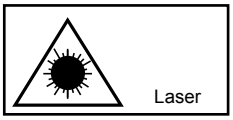
Caractéristiques de la charge R

Le courant de sortie variant de 4 à 20 mA suivant la position de la cible, la résistance de charge devra être inférieure à 800 Ω (pour une alimentation 24 V), ou à 300 Ω (pour une alimentation 12 V).

Accessoires :
page 162

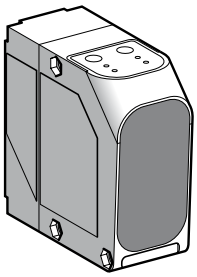
Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application, série manutention
Avec signal de sortie statique et analogique 4…20 mA
A émission laser

Design 90 x 90 mm



Laser de classe 1, selon IEC 600825-1
Pointeur laser de classe 2, selon IEC 600825-1

Rayonnement laser visible :
ne pas regarder dans le faisceau



Système		**Capteur de distance sur objet**	**Capteur de distance sur réflecteur**
Type d'émission		**Laser infrarouge, classe 1** (905 nm) **Pointeur laser rouge, classe 2** (650 nm) *(1)*	
Distance de mesure		**0,2…6 m** (sur blanc 90 %) **0,2…6 m** (sur gris 18 %) **0,2…2,5 m** (sur noir 6 %) *(2)*	**0,2…30 m** (avec réflecteur XUZC250)
Références			
Type 5 fils sorties statiques (x 2) sortie analogique (x 1)	PNP, 4…20 mA	**XUE5AA2NM12**	**XUE1AA2NM12**
Masse (kg)		0,2	0,2
Caractéristiques			
Certifications des produits		cULus, CE	
Mode de raccordement		Connecteur mâle M12, 5 broches	
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 67	
Tenue aux vibrations	Selon EN/IEC 60947-5-2 et IEC 60947-4-2	Amplitude ± 0,5 mm (f = 10 à 55 Hz)	
Tenue aux chocs	Selon EN/IEC 60947-5-2 et IEC 60947-4-1	30 gn, durée 11 ms	
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 20…+ 50 °C	
	Pour stockage	- 40…+ 80 °C	
Reproductibilité (sortie analogique) *(3)*		Mode rapide : ± 15 mm Mode lent : ± 10 mm	Mode rapide : ± 10 mm Mode lent : ± 5 mm
Mode rapide / mode lent (temps de réponse)		13 ms / 80 ms	30 ms / 65 ms
Linéarité		≤ ± 40 mm	≤ ± 60 mm
Matériaux	Boîtier	ABS, résistant aux chocs	
	Lentilles	PMMA	
Tension assignée d'alimentation		⎓ 18…30 V	
Limites de tension (ondulation comprise)		± 10 % de la tension assignée d'emploi	
Immunité à la lumière ambiante		Selon EN/IEC 60947-5-2	
Signal de sortie		Sorties statiques : 2 x PNP sortie analogique : 4…20 mA	
Taille du spot lumineux		4 x 7 mm à 2 m 3 x 10 mm à 4 m 4 x 12 mm à 6 m	15 x 20 mm à 10 m 30 x 40 mm à 20 m 45 x 60 mm à 30 m
Courant commuté		100 mA avec protection contre les inversions de polarité, les surcharges et les courts-circuits.	
Tension de déchet, état fermé		≤ 2,4 V	
Courant consommé sans charge		≤ 125 mA à ⎓ 24 V	
Fréquence maximale de commutation		Mode rapide : 38 Hz Mode lent : 16 Hz	
Voyants de signalisation	Etat de sortie	2 DEL jaunes	
	Présence tension	1 DEL verte	
	Mode slow	1 DEL orange	
	Paramétrage	4 DEL rouges	
Paramétrage		Par 2 touches : Set et Toggle	

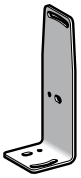
(1) En mode fonctionnement, le pointeur laser rouge classe 2 peut être arrêté, pour travailler en lumière infrarouge.
(2) % de rémission de l'objet.
(3) Indication prise en compte après un temps de 30 minutes.

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série manutention

Avec signal de sortie statique et analogique 4…20 mA
A émission laser

Références des accessoires



XUZA618



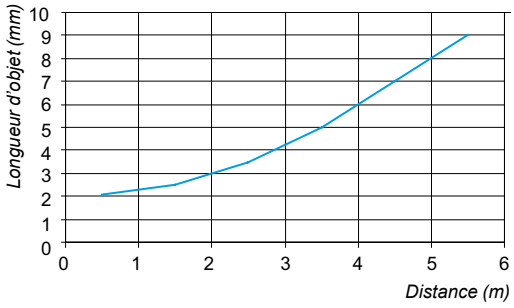
XZCC12FCM50B

Désignation	Utilisation pour	Dimensions (mm)	Référence	Masse kg
Equerre de fixation fournie avec vis, écrous et rondelles	XUE5AA2NM12 XUE1AA2NM12	–	**XUZA618**	0,062
Réflecteur adhésif	XUE1AA2NM12	250 x 250	**XUZC250**	0,040
Connecteur droit à câbler femelle M12, 5 contacts	XUE5AA2NM12 XUE1AA2NM12	–	**XZCC12FDM50B**	0,020
Connecteur coudé à câbler femelle M12, 5 contacts	XUE5AA2NM12 XUE1AA2NM12	–	**XZCC12FCM50B**	0,020

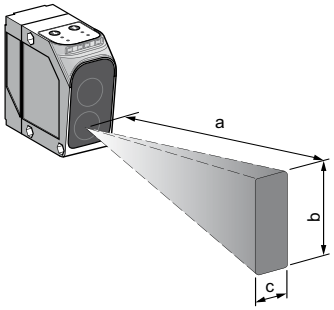
Présentation

Taille minimale de la pièce détectable, en fonction de la distance

XUE5AA2NM12



Taille du spot lumineux (non visible)

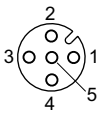


	XUE5AA2NM12				XUE1AA2NM12			
a (m)	0	2	4	6	0	10	20	30
b (mm)	10	7	10	12	10	20	40	60
c (mm)	5	4	3	4	5	15	30	45

***Nota** : il s'agit, pour cette application, de valeurs types, mesurées sur un objet blanc carré.*

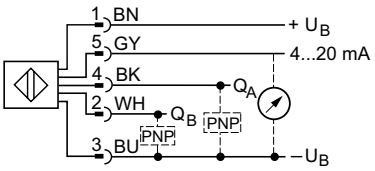
Raccordements

Par conncteur M12

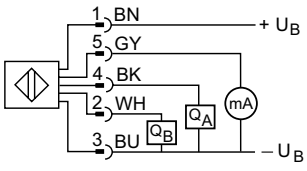


N° de broche/couleur
1 BN : Marron
2 WH : Blanc
3 BU : Bleu
4 BK : Noir
5 GY : Gris

XUE5AA2NM12

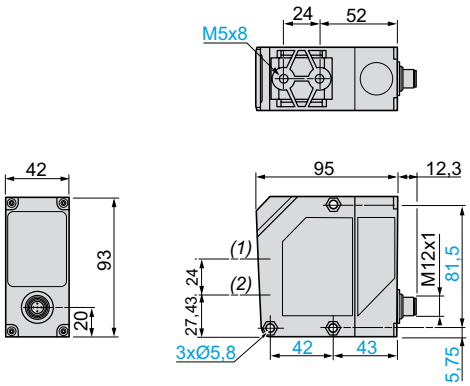


XUE1AA2NM12

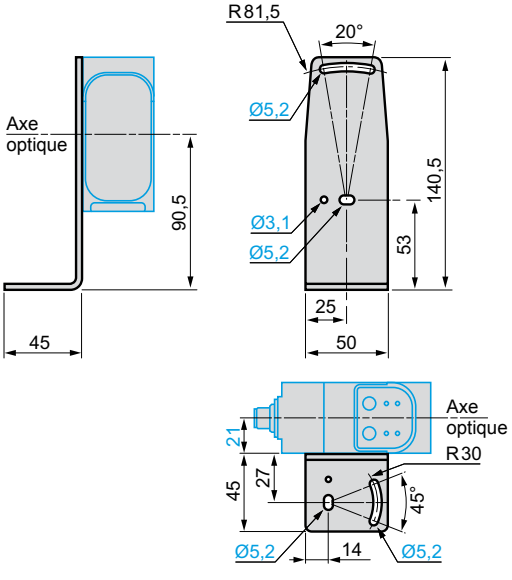


Encombrements

XUE5AA2NM12 et XUE1AA2NM12



XUE5AA2NM12 et XUE1AA2NM12 avec équerre de fixation XUZA618



(1) Axe optique du récepteur.
(2) Axe optique de l'émetteur

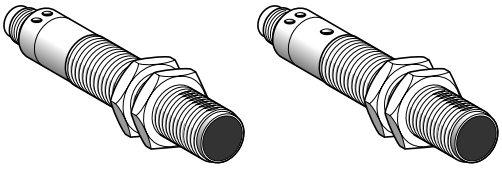
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série manutention

Système barrage à grand “excess gain” *(1)*

Sortie statique et sortie analogique 4…20 mA

Design 18



Système		**Barrage**
Type d’émission		Infrarouge
Portée nominale (Sn) / maximale		**50 m /** 70 m (émetteur + récepteur)

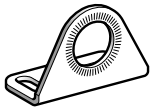
Références

Type 3 fils, PNP	N/O (détection objet) + sortie analogique	**XU2M18AP20D** *(2)*
Masse (kg)		0,155

Caractéristiques

Certifications de produits		CE, CSA, UL
Température de l’air ambiant	Pour fonctionnement	- 25…+ 55 °C
	Pour stockage	- 40…+ 70 °C
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	25 gn, amplitude ± 2 mm (f = 10…55 Hz)
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	30 gn, durée 11 ms
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 67
Mode de raccordement		Connecteur M12 mâle, 4 broches (prolongateurs et connecteurs femelles adaptables : consulter notre catalogue “Constituants de câblage OsiSense XZ”)
Matériaux	Boîtier	Laiton nickelé
	Lentilles	PMMA
Tension assignée d’alimentation		**⎓ 12…24 V avec protection contre les inversions de polarité**
Limites de tension		⎓ 10…30 V (ondulation comprise)
Sortie statique Tout ou Rien	Courant commuté (au maintien)	**⩽ 100 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**
	Tension de déchet état fermé	⩽ 1,5 V
	Fréquence maximale de commutation	30 Hz
	Retards à la disponibilité	⩽ 50 ms
	Retards à l’action	⩽ 15 ms
	Retards au relâchement	⩽ 15 ms
Sortie analogique	Courant de sortie	**4…20 mA** Dérive < 5 % si la température est comprise entre 0 et + 40 °C
	Retard	⩽ 15 ms
Courant consommé sans charge		⩽ 55 mA (émetteur + récepteur)
Voyants de signalisation	Emetteur	DEL verte allumée = sous tension
		DEL jaune allumée = émission de lumière
	Récepteur	DEL jaune allumée = sortie statique passante = détection d’objet dans le faisceau
		DEL verte : l’intensité lumineuse de la DEL est fonction du courant de sortie : - pour I = 20 mA, objet peu opaque, l’intensité lumineuse est maximale, - pour I = 4 mA, objet complètement opaque, l’intensité lumineuse est minimale.

Accessoire de fixation *(3)*



XUZA118

Désignation	Référence	Masse kg
Equerre de fixation en inox	**XUZA118**	0,045

(1) Applications : détection d’objets malgré une ambiance difficile (fumée, poussières, brouillard, …), détection d’objets à l’intérieur d’emballages, …

Exemple de valeurs :

Objet : feuilles blanches de papier 80 g. Distance émetteur-récepteur = 10 cm				
Nombre de feuilles	1	11	27	31
Courant de sortie analogique (mA)	17,3	12	6	5

(2) Fourniture de l’ensemble émetteur + récepteur du système barrage.

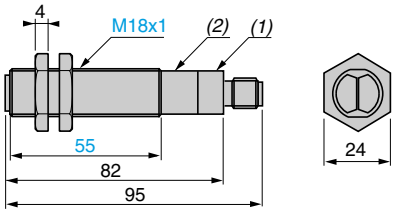
(3) Pour plus d’informations, voir page 162.

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série manutention

Système barrage à grand “excess gain”
Sortie statique et sortie analogique 4…20 mA

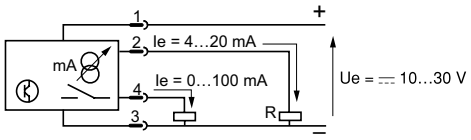
Encombrements



(1) DELs
(2) Potentiomètre (sur récepteur uniquement)
Couple de serrage des écrous : 15 N.m
Couple de serrage du connecteur : 2 N.m

Schémas de branchement

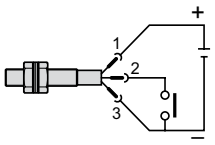
Récepteur



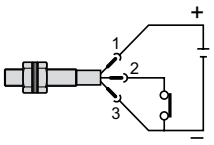
R maxi < 800 Ω (Ue = 24 V), < 300 Ω (Ue = 12 V)

Test de coupure (pour émetteur uniquement)

Emission établie



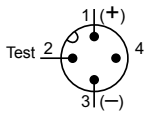
Emission coupée



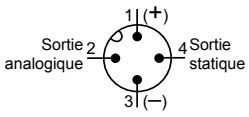
Raccordement du connecteur

Vue côté broches du détecteur

Emetteur



Récepteur

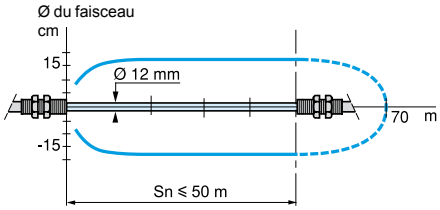


Prolongateurs et connecteurs femelles :
consulter notre catalogue “Constituants de câblage OsiSense XZ”.

Courbes

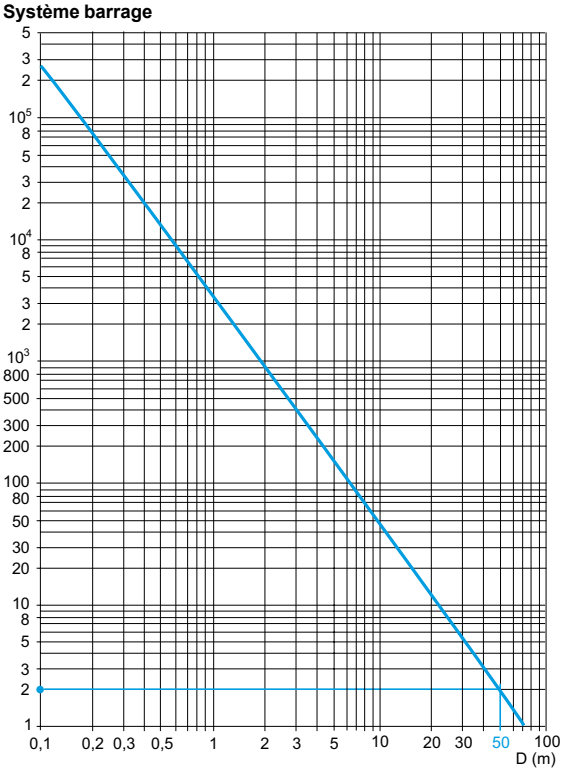
Courbe de détection

Système barrage



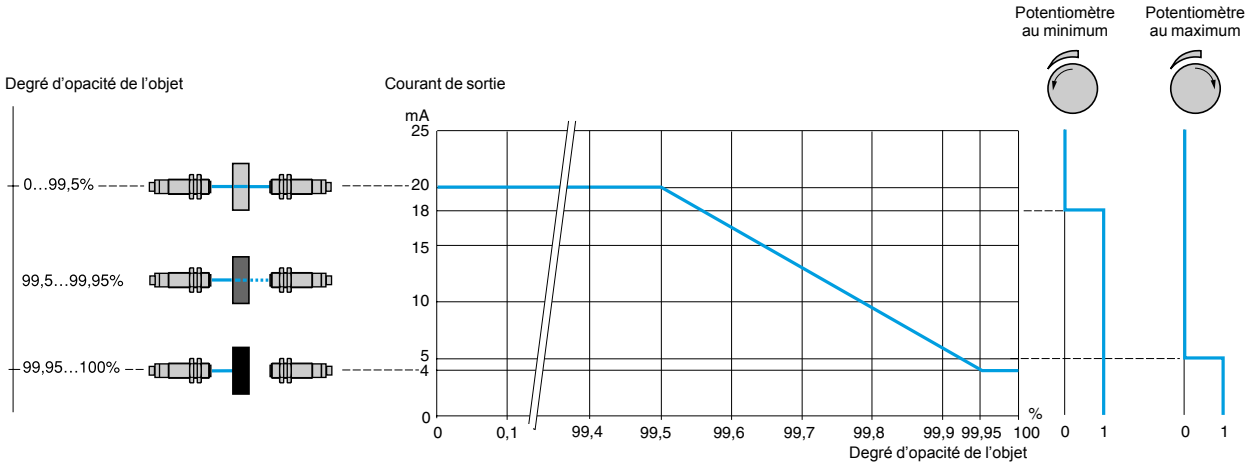
Courbe de gain (température ambiante : + 25 °C)

Système barrage



Fonctionnement, réglages

Type, opacité de l’objet	Courbe de la sortie analogique	Niveau de commutation de la sortie statique Tout ou Rien, type PNP



Accessoires :
page 162

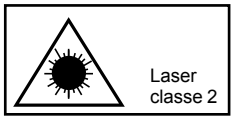
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série manutention

Avec signal de sortie analogique 0...10 V ou 4…20 mA

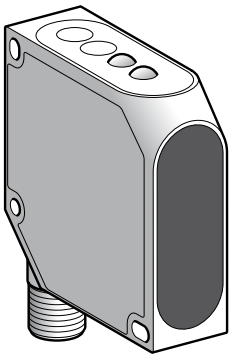
A émission laser

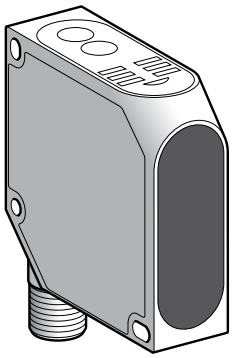
Design compact 50 x 50



Laser de classe 2, selon IEC 825-1

Rayonnement laser visible : ne pas regarder dans le faisceau





Système		**A réflexion directe**		
Type d'émission		**Laser rouge, pulsée, Classe 2,** longueur d'onde : 670 nm		
Distance de mesure		**40…60 mm**	**45…85 mm**	**80…300 mm**
Références				
Type 3 fils, sortie PNP		**XUYPCO925L1ANSP**	**XUYPCO925L2ANSP**	**XUYPCO925L3ANSP**
Masse (kg)		0,057	0,057	0,057
Caractéristiques				
Certifications des produits		CE		
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	0…+ 45 °C		
	Pour stockage	- 20…+ 60 °C		
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 67		
Résolution		**7 µm**	**20 µm**	**200 µm**
Linéarité		< 1 %		< 0,25 %
Stabilité en température		10 µm/K	18 µm/K	22 µm/K
Mode de raccordement		Connecteur mâle M12 orientable		
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10 à 55 Hz)		
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	30 gn, durée 11 ms		
Matériaux	Boîtier	ABS anti-choc		
Tension assignée d'alimentation		⎓ **24 V avec protection contre les inversions de polarité**		
Limites de tension (ondulations comprises)		⎓ **18…28 V**		
Immunité à la lumière ambiante		5000 Lux		
Signal de sortie		0…10 V		4…20 mA
Temps d'activation de la sortie (de 10 …90 %)		30 ms		0,4 ms (mode vitesse rapide) 40 ms (mode vitesse moyenne)
Emission laser		T pulse : 8 µs, fréquences d'impulsion : 6 kHz, base de temps : 250 ms		
Diamètre du spot		< 1 mm à 50 mm de distance	< 0,8 mm à 65 mm de distance	1,5 x 3,5 mm à 80 mm de distance
Courant commuté		**3 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**		
Tension de déchet, état fermé		< 2,4 V		
Courant consommé sans charge		35 mA		≤ 40 mA à ⎓ 24 V
Fréquence maximale de commutation		**40 Hz**		
Voyants de signalisation	Encrassement	DEL rouge		
	Présence tension	DEL verte		
Paramétrage		–		Par touches

■ Applications : contrôle de positionnement d'un bras de robot, mesure de l'épaisseur de pièces mécaniques.

Accessoires

Désignation	Description	Longueur de câble m	Références	Masse kg
Prolongateur pour connecteur M12	Droit, 4 broches	2	**XZCP1141L2**	0,090
		5	**XZCP1141L5**	0,190
	Droit, 5 broches	2	**XZCP1164L2**	0,115
		5	**XZCP1164L5**	0,270
Equerre de fixation *(1)*	En acier inoxydable 316	–	**XUZA51S**	0,050

(1) Encombrement, voir page 168.

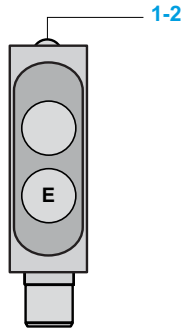
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série manutention

Avec signal de sortie analogique 0...10 V ou 4…20 mA
A émission laser

Présentation

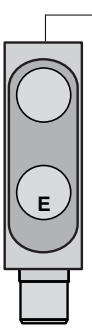
XUYPCO925L1ANSP, XUYPCO925L2ANSP



1 DEL verte/rouge
2 Visualisation par DEL

R : Récepteur
E : Emetteur

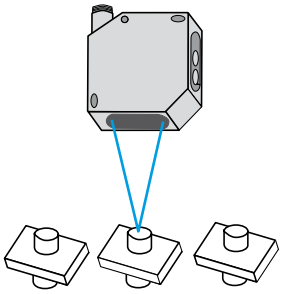
XUYPCO925L3ANSP



1 DEL verte/rouge
2 Paramétrage par touches

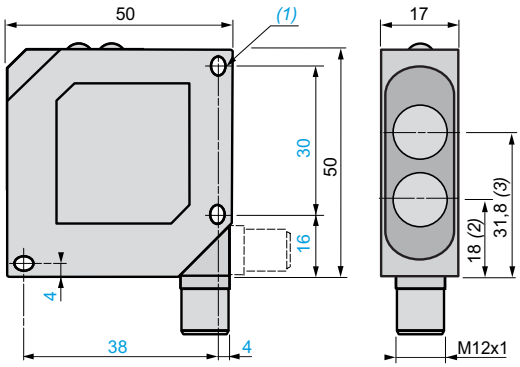
Exemple d'applications

Contôle dimensionnel en chaîne

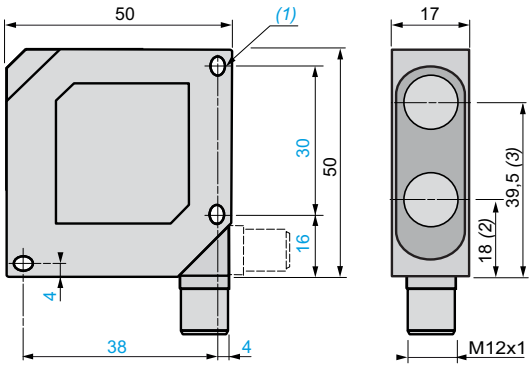


Encombrements

XUYPCO925L1ANSP, XUYPCO925L2ANSP



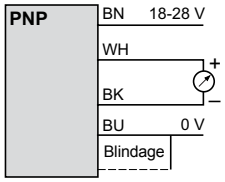
XUYPCO925L3ANSP



(1) 2 trous oblongs Ø 4,3 x 4.
(2) Axe optique émetteur.
(3) Axe optique Récepteur.

Raccordements

XUYPCO925L1ANSP, XUYPCO925L2ANSP



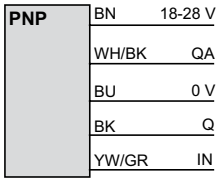
Par connecteur
M12



N° de Pin-couleur
1 BN : Marron
2 WH : Blanc
3 BU : Bleu
4 BK : Noir

***Nota** : Câble blindé conseillé*

XUYPCO925L3ANSP



Par connecteur
M12

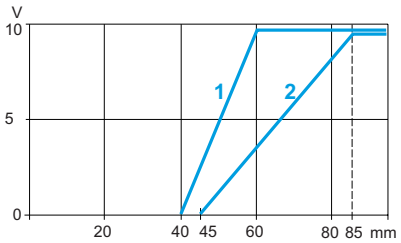


N° de Pin-couleur
1 BN : Marron
2 WH : Blanc
3 BU : Bleu
4 BK : Noir
5 GY : gris

QA : Sortie analogique 4-20 mA (R ⩽ 500 Ω)
Q : Sortie de commutation
IN : Entrée de contrôle (YW/GR : Jaune/Vert)

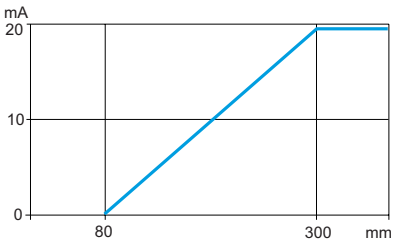
Courbes de réglage

XUYPCO925L1ANSP, XUYPCO925L2ANSP



1 XUYPCO925L1ANSP
2 XUYPCO925L2ANSP

XUYPCO925L3ANSP

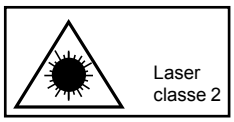


Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série manutention

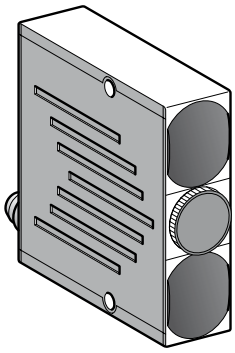
A réflexion directe, à émission laser
Avec suppression de l'arrière plan
Alimentation en courant continu. Sortie statique

Design compact



Laser de classe 2, selon IEC 60825-1

Rayonnement laser visible : ne pas regarder dans le faisceau



Système		**A réflexion directe avec suppression de l'arrière plan**
Type d'émission		**Laser rouge, pulsé, Classe 2,** longueur d'onde : 675 nm
Distance de détection		**Réglable de 50 à 300 mm**
Taille minimale de l'objet		**0,5 mm**

Références

Type 4 fils, sortie PNP et NPN	Fonction NO/NC par câblage	**XUYPS1LCO965S**
Masse (kg)		0,081

Caractéristiques

Certifications des produits		CE, cULus *(1)*
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	0…+ 50 °C
	Pour stockage	- 20…+ 80 °C
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 65
Mode de raccordement		Connecteur mâle M8, 4 broches (version câble, consulter notre centre de relations clients)
Matériaux	Boîtier	Nylon chargé verre
	Lentille	PMMA
Tension assignée d'alimentation		⎓ **12…24 V avec protection contre les inversions de polarité**
Limites de tension (ondulations comprises)		⎓ **10…30 V**
Immunité à la lumière ambiante	Lampe à incandescence	500 Lux
	Lumière naturelle	10 000 Lux
Emission laser	DEL laser pulsée	T pulse : 6 µs, T période < 50 µs
Taille du spot		réglage manuel de focale
Courant commuté		**100 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**
Tension de déchet, état fermé		< 2 V
Courant consommé sans charge		35 mA
Fréquence maximale de commutation		**5 kHz**
Retards	A l'action et au relâchement	< 150 µs
Voyants de signalisation	Présence temporisation	Voyant rouge
	Etat de sortie	Voyant vert
	Fonction NO	Voyant rouge
	Fonction NC	Voyant éteint
Temporisation du signal de sortie		40 ms par câblage

(1) Ce produit est UL Listed si alimenté par une alimentation classe II ou alimentation isolée délivrant ⎓ 30 V maxi (par exemple transformateur isolé) protégée par un fusible UL de 3 A maxi

Applications : contrôle de petites pièces sur machine de production, détection de composants sur un circuit imprimé, contrôle de présence de fente sur une pièce, contrôle de niveau, élimination d'un arrière plan.

Accessoires

Désignation	Description	Longueur de câble	Références	Masse
		m		kg
Prolongateur pour connecteur M8	Droit	2	**XZCP0941L2**	0,080
	Coudé (90°)	2	**XZCP1041L2**	0,080
	Droit	5	**XZCP0941L5**	0,180
	Coudé (90°)	5	**XZCP1041L5**	0,180

Détecteurs photoélectriques

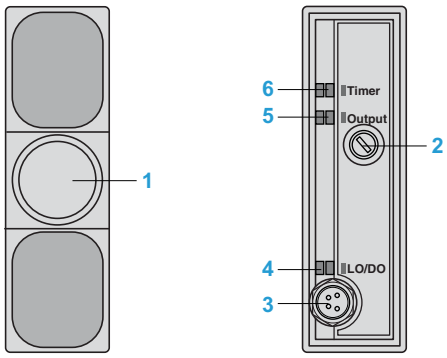
OsiSense XU Application, série manutention

A réflexion directe, à émission laser
Avec suppression de l'arrière plan
Alimentation en courant continu. Sortie statique

Présentation

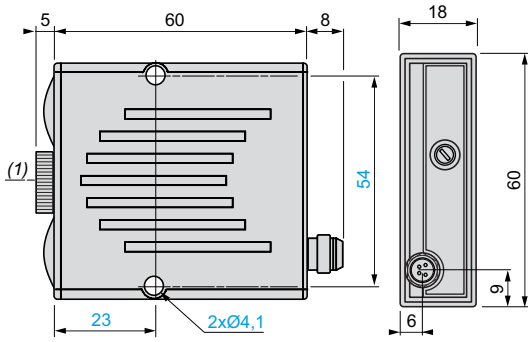
XUYPS1LCO965S

Vue arrière



1 Réglage de la taille du spot
2 Vis de réglage de la distance de détection
3 Sortie connecteur M8
4 Allumée : fonction NO
Eteinte : fonction NC
5 Objet détecté
6 Présence temporisation

Encombrements

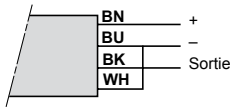


(1) Axe optique laser

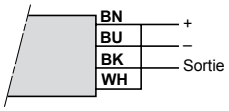
Raccordements

Fonction NO

Sans temporisation

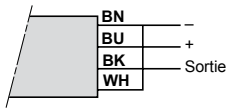


Avec temporisation 40 ms

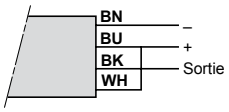


Fonction NC

Sans temporisation



Avec temporisation 40 ms



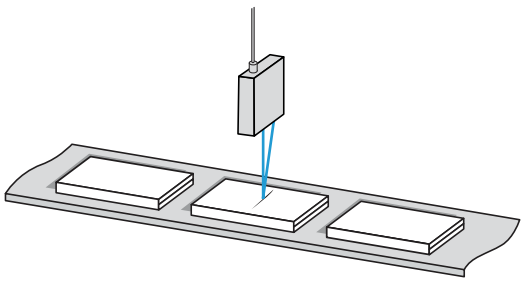
Connecteur M8



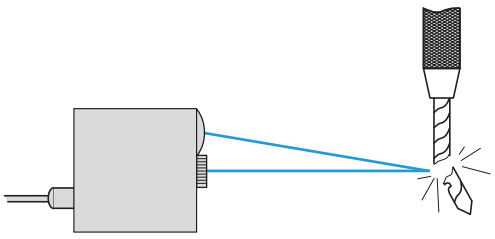
N° de Pin-couleur
1 BN : Marron
2 WH : Blanc
3 BU : Bleu
4 BK : Noir

Exemple d'applications

Contrôle de présence d'une fente dans une pièce



Contrôle de la casse d'un poinçon sur outil de presse

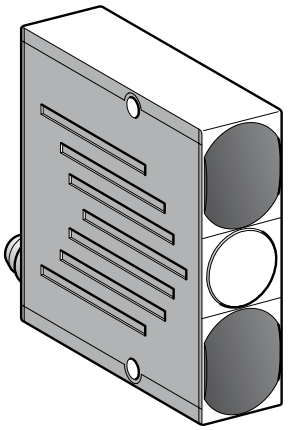


Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série manutention

A réflexion directe, à 2 voies par triangulation
avec suppression de l'arrière plan
Alimentation en courant continu. Sortie statique

Design compact



Système		**Réflexion directe avec suppression de l'arrière plan**	
Type d'émission		DEL infrarouge modulée, faisceau Ø 15 mm	
Distance de détection		**Réglable de 50 à 600 mm**	

Références

Type 4 fils, sortie PNP et NPN	Fonction NO/NC programmable	**XUYPS2945S**	**XUYPS2CO945S**
Masse (kg)		0,135	0,055

Caractéristiques

Certifications des produits		CE, cULus *(1)*	
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	0…+ 50 °C	
	Pour stockage	- 20…+ 80 °C	
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 65	
Mode de raccordement		Par câble longueur 2 m	Par connecteur Mâle M8, 4 broches
Matériaux	Boîtier	Nylon chargé verre	
Tension assignée d'alimentation		**⎓ 12…24 V avec protection contre les inversions de polarité**	
Limites de tension (ondulations comprises)		**⎓ 10…30 V**	
Immunité à la lumière ambiante	Lampe à incandescence	1300 Lux	
	Lumière naturelle	10 000 Lux	
Courant commuté		**100 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**	
Tension de déchet, état fermé		< 2 V	
Courant consommé sans charge		< 1,5 W	
Fréquence maximale de commutation		**370 Hz**	
Retard	A l'action et au relâchement	< 1,8 ms	
Temporisation du signal de sortie	Pour A et B / A ou B *(2)*	Fixe par câblage	
Voyant de signalisation	Signal de sortie	DEL verte	

(1) Ce produit est UL Listed si alimenté par une alimentation classe II ou alimentation isolée délivrant ⎓ 30 V maxi (par exemple transformateur isolé) protégée par un fusible UL de 3 A maxi
(2) Voir page suivante

■ Applications :
□ Contrôle de remplissage, Détection d'objet sur convoyeur avec arrière-plan réfléchissant.

Accessoires

Désignation	Description	Longueur de câble	Références	Masse
		m		kg
Prolongateur pour connecteur M8	Droit	2	**XZCP0941L2**	0,080
	Coudé (90°)	2	**XZCP1041L2**	0,080
	Droit	5	**XZCP0941L5**	0,180
	Coudé (90°)	5	**XZCP1041L5**	0,180

Détecteurs photoélectriques

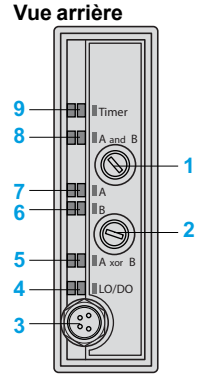
OsiSense XU Application, série manutention

A réflexion directe, à 2 voies par triangulation
avec suppression de l'arrière plan
Alimentation en courant continu. Sortie statique

Présentation

XUYPS2945S, XUYPS2CO945S

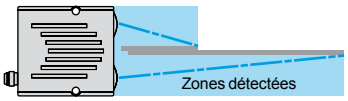
Vue arrière



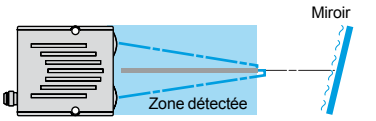
1 Réglage de la distance de détection de la zone A
2 Réglage de la distance de détection de la zone B
3 Sortie câble (XUYPS2945S) ou connecteur M8 (XUYPS2CO945S)
4 Allumé en direct
5 S'allume quand la fonction logique "OU exclusif" entre les deux zones A et B est obtenue
6 Allumé quand l'objet est présent dans la zone B
7 Allumé quand l'objet est présent dans la zone A
8 S'allume quand la fonction logique objet "ET" entre les 2 zones A et B est obtenue
9 Indique le mode temporisation
5 et 8 S'allument simultanément quand la fonction logique "OU" entre les 2 zones A ou B est obtenue.

Description (4 modes d'opération)

Deux capteurs indépendants à triangulation : A, B



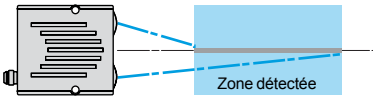
Immunité aux réflexions : A et B



Détection d'objets contrastés : A ou B

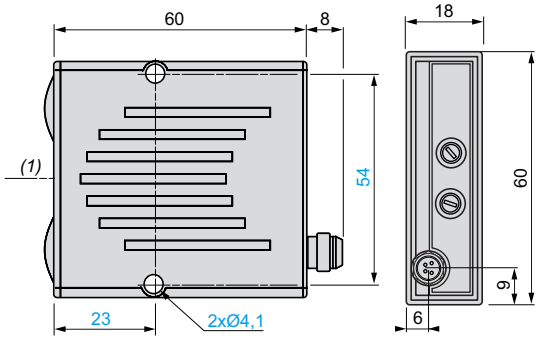


Contrôle de distance : A xor B



Encombrements

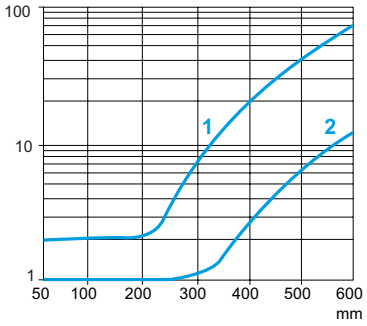
XUYPS2945S, XUYPS2CO945S



(1) Axe optique.

Courbes de détection (typique)

XUYPS2945S, XUYPS2CO945S

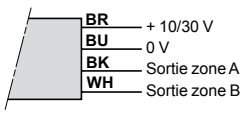


1 Noir 6 %
2 Gris 18 % - *Distance réglée (mm) sur blanc 92 % (Kodak 1527795)*

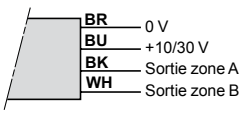
Raccordements et sorties

Deux capteurs indépendants à triangulation : A, B

Sortie NO



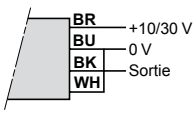
Sortie NC



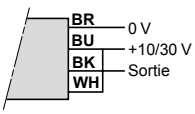
Immunité aux réflexions : A et B

Sans temporisation

Sortie NO

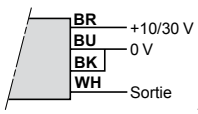


Sortie NC

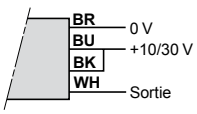


Avec temporisation 40 ms

Sortie NO

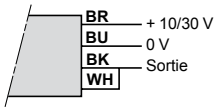


Sortie NC

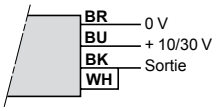


Détection d'objets contrastés : A ou B

Sortie NO



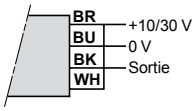
Sortie NC



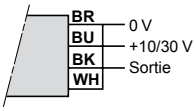
Contrôle de distance : A xor B

Sans temporisation

Sortie NO

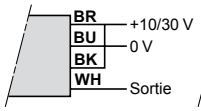


Sortie NC

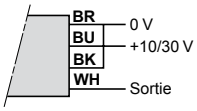


Avec temporisation 40 ms

Sortie NO



Sortie NC



BR : Marron
BU : Bleu
BK : Noir
WH : Blanc

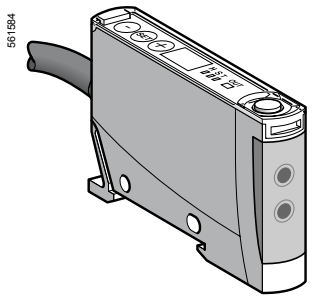
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application

Design fibre, amplificateurs

Trois fils courant continu, sortie statique

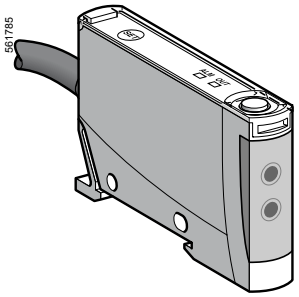
A apprentissage



XUDA2

Amplificateurs avec ajustage fin et écran 4 digits

Portée (Sn) m	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
Selon la fibre	NO/NC Programmable	PNP	Par câble	**XUDA2PSML2**	0,040
			Connecteur M8	**XUDA2PSMM8**	0,040
		NPN	Par câble	**XUDA2NSML2**	0,040
			Connecteur M8	**XUDA2NSMM8**	0,040



XUDA1

Amplificateurs par apprentissage

Portée (Sn) m	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
Selon la fibre	NO/NC Programmable	PNP	Par câble	**XUDA1PSML2**	0,040
			Connecteur M8	**XUDA1PSMM8**	0,040
		NPN	Par câble	**XUDA1NSML2**	0,040
			Connecteur M8	**XUDA1NSMM8**	0,040

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application

Design fibre, amplificateurs
Trois fils courant continu, sortie statique
A apprentissage

Caractéristiques

Type de détecteurs			XUDA1●●SMM8, XUDA2●●SMM8	XUDA1●●SML2, XUDA2●●SML2
Certifications de produits			CE, cULus	
Mode de raccordement	Par connecteur		M8	–
	Par câble		–	Longueur : 2 m
Portée (Sn)			**Selon la fibre utilisée**, voir page 134 et portée divisée par 2 pour XUDA2 configuré en fréquence rapide	
Réglage de sensibilité			Apprentissage sur **XUDA1**, Apprentissage et réglage fin par touche +/- et écran 4 digits sur **XUDA2**	
Type d'émission			Rouge	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65 avec fibre Ø 2 mm (IP 64 avec fibre Ø 1 mm)	
Température de stockage		**°C**	- 30…+ 70	
Température de fonctionnement		**°C**	- 10…+ 55	
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6		7 gn, amplitude ± 0,5 mm (f = 10 à 55 Hz)	
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27		30 gn, durée 11 ms	
Voyants de signalisation	Etat de la sortie		DEL jaune	
	Instabilité		DEL rouge pour **XUDA1**	
	Stabilité		DEL verte pour **XUDA2**	
Niveau signal			Par afficheur 7 segments / 4 Digits pour **XUDA2**	
Tension assignée d'alimentation		**V**	⎓ 12…24 avec protection contre les inversions de polarité	
Limites de tension (ondulation comprise)		**V**	⎓ 10,8…26,4	
Courant consommé sans charge		**mA**	⩽ 50	
Courant commuté		**mA**	⩽ 100 avec protection contre les surcharges et courts-circuits	
Sortie alarme		**mA**	⩽ 50 pour **XUDA2** avec protection contre les surcharges et courts-circuits	
Protection contre les interférences mutuelles			Oui pour **XUDA2**	
Tension de déchet, état fermé		**V**	⩽ 2 pour **XUDA●P●●●●**, ⩽ 1 pour **XUDA●N●●●●●**	
Fréquence maximale de commutation		**kHz**	1 kHz pour **XUDA1**, 1 ou 5 kHz configurable pour **XUDA2**	
Temporisation de la sortie		**ms**	0 ou 40 au relâchement pour **XUDA2**	
Retards	A la disponibilité	**ms**	< 120	
	A l'action	**ms**	< 0,5 (0,1 pour **XUDA2** en fréquence rapide)	
	Au relâchement	**ms**	< 0,5 (0,1 pour **XUDA2** en fréquence rapide)	

Raccordements XUDA2

Par connecteur M8

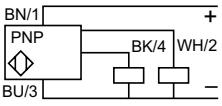


1(+)
3 (-)
4 (OUT/sortie)
2 (alarme)

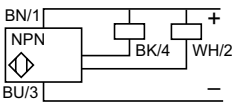
Par câble

BN Brun (+)
BU Bleu (-)
BK Noir (sortie)
WH Blanc (alarme)
(WH uniquement sur **XUDA2**)

PNP



NPN



Raccordements XUDA1

Par connecteur M8

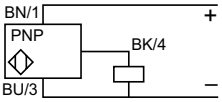


1(+)
3 (-)
4 (OUT/sortie)
2

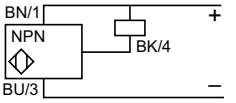
Par câble

BN Brun (+)
BU Bleu (-)
BK Noir (Sortie)

PNP

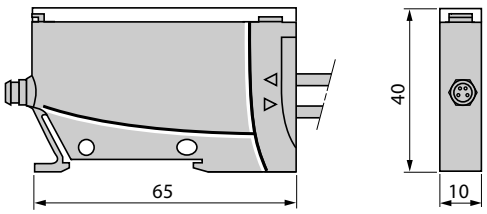


NPN



Encombrements

XUDA●



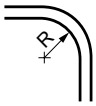
XUDA1



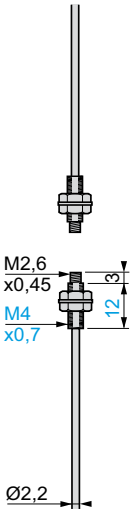
XUDA2

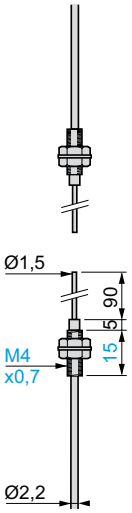


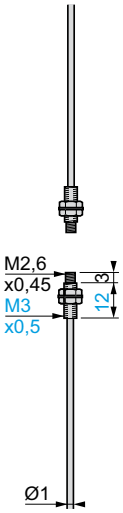
Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application
Fibres optiques pour amplificateurs
Fibres en plastique avec embouts, pour système barrage



R = rayon de courbure minimal
Fibre Ø ext. 2,2 mm, R = 25 mm
Fibre Ø ext. 1 mm, R = 10 mm
XUFN2S01L●, R = 4 mm







Portée nominale (Sn)	Avec fibre L = 2 m	**200 mm** *(1)*	**180 mm**	**50 mm** *(1)*
	Avec lentilles	**1500 mm** *(2)*	–	**1000 mm** *(2)*
Utilisation, particularités		Usage général		Positionnement précis

Références (ensemble complet de 2 fibres)

Avec embouts usuels	L = 2 m	**XUFN12301**	–	**XUFN35301**
	L = 10 m	**XUFN12301L10**	–	–
Avec embouts déformables de 90 mm, L = 2 m		–	**XUFN12311**	–
Masse (kg)		0,030 (L = 2 m)	0,030	0,045

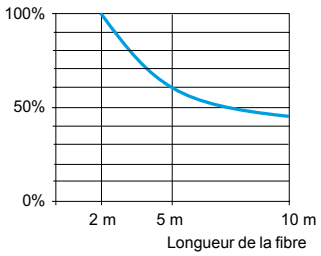
Caractéristiques

Fibre (vue face de détection)		●	○	●
	Cœur (Ø mm)	1 x Ø1	1 x Ø1	1 x Ø 0,5
	Recoupable à la longueur désirée (massicot XUFZ11 fourni)	Oui	Oui	Oui
Température de l'air ambiant		Pour fonctionnement : - 25…+ 60 °C . Pour stockage : - 40…+ 80 °C		
Tenue aux vibrations		7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10…55 Hz), selon IEC 60068-2-6		
Tenue aux chocs		30 gn, durée 11 ms, selon IEC 60068-2-27		
Degré de protection		IP 64 selon IEC 60529 et IP 641 selon NF C 20-010		
Matériaux		Fibres : PMMA ; gaine : PE		

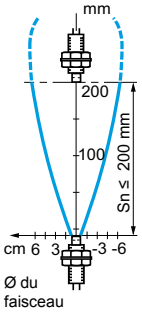
Courbes de détection

XUFN●●●●●L10

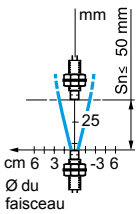
Taux de réduction de la portée en fonction de la longueur de la fibre



XUFN12301, XUFN12311



XUFN35301



*(1) Possibilité d'adapter un renvoi d'angle à 90° **XUFZ02**, voir page 140.*
*(2) Avec adjonction des lentilles : **XUFZ01**, voir page 140.*

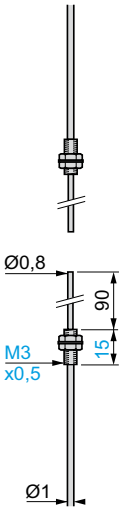
Références des amplificateurs : page 132
Accessoires : page 140

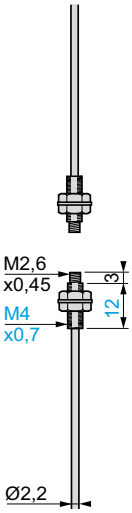
Détecteurs photoélectriques

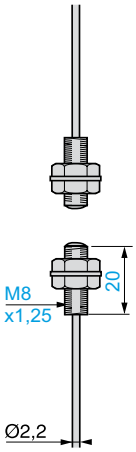
OsiSense XU Application

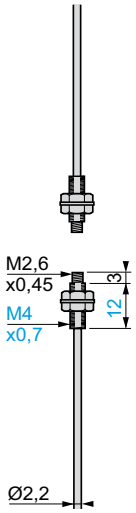
Fibres optiques pour amplificateurs

Fibres en plastique avec embouts, pour système barrage



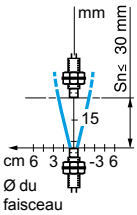




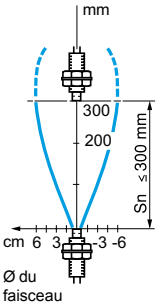


30 mm	**300 mm** *(1)*	**2500 mm**	**100 mm** *(1)*
–	**2000 mm** *(2)*	–	**750 mm** *(2)*
Positionnement précis	Fibres longue portée	Fibres à lentille intégrée Résistance à l'encrassement	Fibres souples pour mouvement alterné, emplacement exigu
–	**XUFN2P01L2**	**XUFN2L01L2**	**XUFN2S01L2**
–	**XUFN2P01L10**	**XUFN2L01L10**	**XUFN2S01L10**
XUFN35311	–	–	–
0,045	0,058 (L = 2 m)	0,060 (L = 2 m)	0,062 (L = 2 m)
1 x Ø 0,5	1 x Ø1,5	1 x Ø1	1 x Ø1
Oui	Oui	Oui	Oui
Pour fonctionnement : - 25…+ 60 °C . Pour stockage : - 40…+ 80 °C			
7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10…55 Hz), selon IEC 60068-2-6			
30 gn, durée 11 ms, selon IEC 60068-2-27			
IP 64 selon IEC 60529 et IP 641 selon NF C 20-010			
Fibres : PMMA ; gaine : PE			

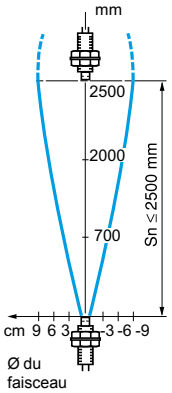
XUFN35311



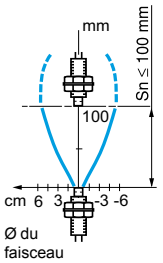
XUFN2P01L2



XUFN2L01L2



XUFN2S01L2

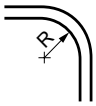


Détecteurs photoélectriques

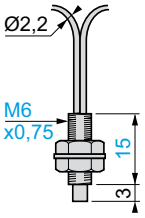
OsiSense XU Application

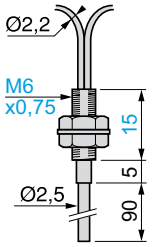
Fibres optiques pour amplificateurs

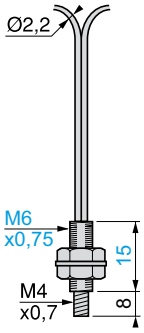
Fibres en plastique avec embouts, pour système à réflexion directe



R = rayon de courbure minimal
Fibre Ø ext. 2,2 mm, R = 25 mm
Fibre Ø ext. 1 mm, R = 10 mm
XUFN5S01L●, R = 4 mm





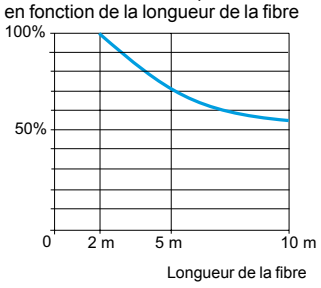


Portée nominale (Sn)		**70 mm**	**60 mm**	**60 mm**
Utilisation, particularités		Usage général		Positionnement
Références				
Avec embouts usuels	L = 2 m	**XUFN05321**	–	**XUFN05323**
	L = 10 m	**XUFN05321L10**	–	–
Avec embouts déformables de 90 mm, L = 2 m		–	**XUFN05331**	–
Masse (kg)		0,030 (L = 2 m)	0,030	0,060
Caractéristiques				
Fibre (vue face de détection)				
	Cœur (Ø mm)	2 x Ø1	2 x Ø1	1 x Ø1 + 16 x Ø 0,265
	Recoupable à la longueur désirée (massicot XUFZ11 fourni)	Oui	Oui	Oui
Température de l'air ambiant		Pour fonctionnement : - 25…+ 60 °C. Pour stockage : - 40…+ 80 °C		
Tenue aux vibrations		7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10…55 Hz), selon IEC 60068-2-27		
Tenue aux chocs		30 gn, durée 11 ms, selon IEC 60068-2-27		
Degré de protection		IP 64 selon IEC 60529 et IP 641 selon NF C 20-010		
Matériaux		Fibres : PMMA ; gaine : PE		

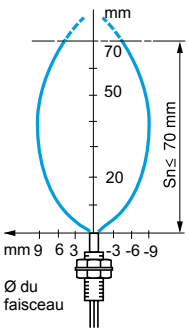
Courbes de détection (écran 10 x 10 cm, blanc 90%)

XUFN●●●●●L10

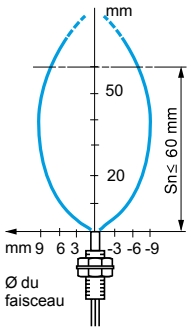
Taux de réduction de la portée en fonction de la longueur de la fibre



XUFN05321



XUFN05331, XUFN05323



(1) Fibre fournie avec brides de fixation.

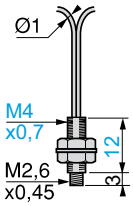
Références des amplificateurs : page 132
Accessoires : page 140

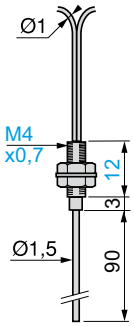
Détecteurs photoélectriques

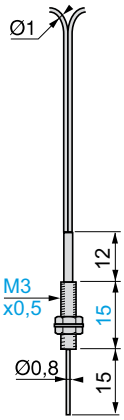
OsiSense XU Application

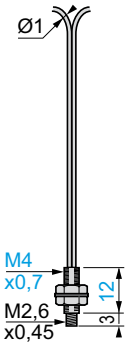
Fibres optiques pour amplificateurs

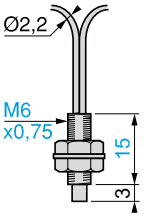
Fibres en plastique avec embouts, pour système à réflexion directe

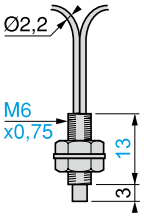






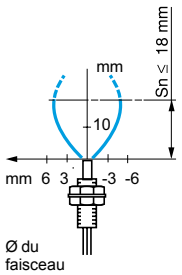




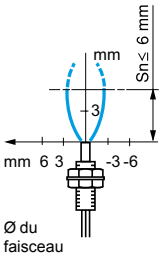


18 mm	**18 mm**	**6 mm**	**15 mm**	**95 mm**	**55 mm**
Positionnement	Positionnement	Emplacement exigu	Positionnement	Fibres longue portée	Fibres souples pour mouvement alterné emplacement exigu
XUFN01321	–	**XUFN04331**	**XUFN02323**	**XUFN5P01L2**	**XUFN5S01L2**
–	–	–	–	**XUFN5P01L10**	**XUFN5S01L10**
–	**XUFN01331**	–	–	–	–
0,045	0,045	0,045	0,040	0,058 (L = 2 m)	0,062 (L = 2 m)
2 x Ø 0,5	2 x Ø 0,5	2 x Ø 0,265	1 x Ø 0,5 + 4 x Ø 0,25	2 x Ø1,5	2 x Ø 1
Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Pour fonctionnement : - 25…+ 60 °C . Pour stockage : - 40…+ 80 °C					
7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10…55 Hz), selon IEC 60068-2-27		7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10…55 Hz), selon IEC 60068-2-6			
30 gn, durée 11 ms, selon IEC 60068-2-27					
IP 64 selon IEC 60529 et IP 641 selon NF C 20-010					
Fibres : PMMA ; gaine : PE					

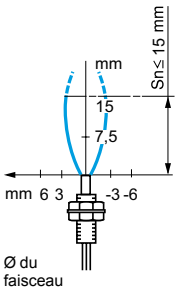
XUFN01321, XUFN01331



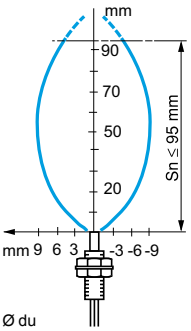
XUFN04331



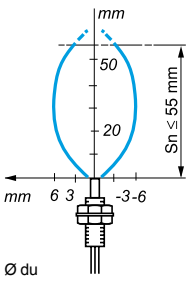
XUFN02323



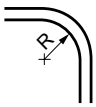
XUFN5P01L2



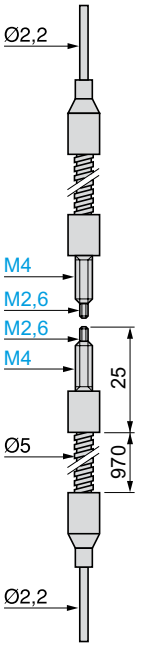
XUFN5S01L2

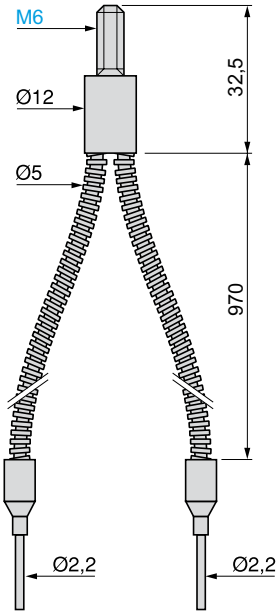


Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application
Fibres optiques pour amplificateurs
Fibres en verre avec embouts, pour système barrage ou à réflexion directe



R = rayon de courbure minimal
Gaine métallique, R = 90 mm





Système	Barrage	Réflexion directe
Portée nominale (Sn) avec fibre L = 1 m	**200 mm** *(1)* **1500 mm** *(2)*	**70 mm**
Utilisation	Hautes températures	

Références (ensemble complet de 2 fibres pour système barrage)

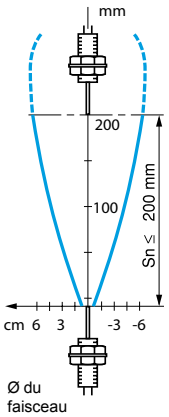
Avec embouts usuels	L = 1 m	**XUFS2020**	**XUFS0520**
Masse (kg)		0,070	0,075

Caractéristiques

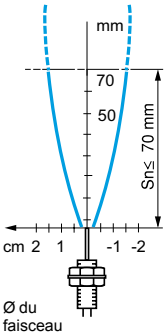
Fibre (vue face de détection)		
Cœur (Ø mm)	1 x Ø1	2 x Ø1
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement et stockage : - 40…+ 180 °C	
Tenue aux vibrations	7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10…55 Hz), selon IEC 60068-2-6	
Tenue aux chocs	30 gn, durée 11 ms, selon IEC 60068-2-27	
Degré de protection	IP 64 selon IEC 60529 et IP 641 selon NF C 20-010	
Matériaux	Fibres : verre ; gaine : métal	

Courbes de détection

XUFS2020



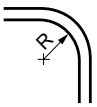
XUFS0520



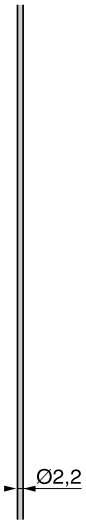
*(1) Possibilité d'adapter un renvoi d'angle à 90° **XUFZ02**, voir page 140.*
*(2) Avec adjonction des lentilles **XUFZ01**, voir page 140.*

Références des amplificateurs : page 132
Accessoires : page 140

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application
Fibres optiques pour amplificateurs
Fibres en plastique sans embouts, pour système barrage



R = rayon de courbure minimal
Fibre Ø ext. 2,2 mm, R = 25 mm





Portée nominale (Sn)	L = 2 m	**Voir courbes ci-dessous** *(1)*			
Utilisation		Usage général			

Références

Fibre nue sans embout	**XUFZ910**	**XUFZ920**	**XUFZ911**	**XUFZ921**
Masse (kg)	0,020	0,040	0,040	0,080

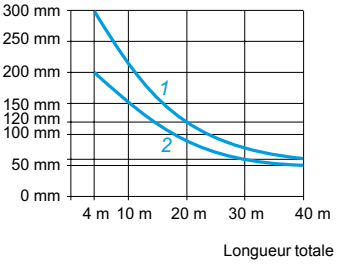
Caractéristiques

Fibre					
	Cœur (Ø mm)	1 x Ø1		1 x Ø 1,4	
	Longueur	10 m	20 m	10 m	20 m
	Recoupable à la longueur désirée (massicot XUFZ11 fourni)	Oui		Oui	
Température de l'air ambiant		Pour fonctionnement : - 25…+ 60 °C . Pour stockage : - 40…+ 80 °C			
Tenue aux vibrations		7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10…55 Hz), selon IEC 60068-2-6			
Tenue aux chocs		30 gn, durée 11 ms, selon IEC 60068-2-27			
Degré de protection		IP 64 selon IEC 60529 et IP 641 selon NF C 20-010			
Matériaux		Fibres : PMMA ; gaine : PE			

Courbes de détection

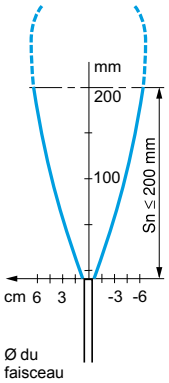
XUFZ911, XUFZ921
XUFZ910, XUFZ920

Portée (système barrage

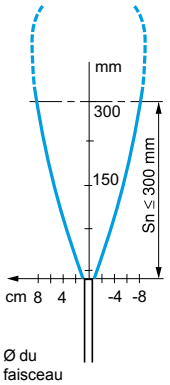


1 XUFZ911, XUFZ921
2 XUFZ910, XUFZ920
Longueur totale = somme des 2 brins utilisés pour constituer un système barrage

XUFZ910, XUFZ920



XUFZ911, XUFZ921



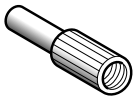
*(1) Possibilité d'augmenter la portée des fibres nues sans embout en utilisant les brides de fixation à lentilles **XUFZ03**, **XUFZ04** ou **XUFZ05** (voir page 140).*

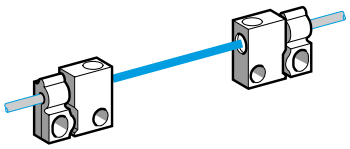
Références des amplificateurs : page 132
Accessoires : page 140

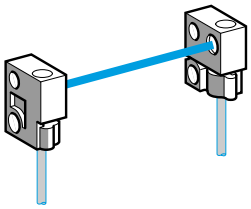
Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application
Fibres optiques pour amplificateurs
Accessoires

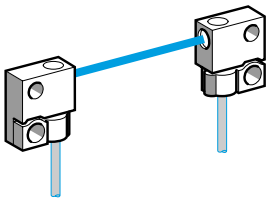

XUFZ02

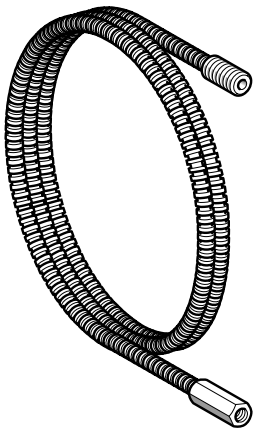

XUFZ01

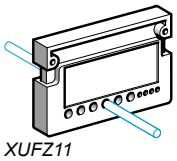

XUFZ06

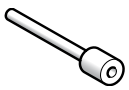

XUFZ13, XUFZ03


XUFZ14, XUFZ04


XUFZ15, XUFZ05


XUFZ●10


XUFZ11


XUFZ08

Accessoires pour fibres avec embouts filetés

Désignation	Utilisation pour	Référence	Masse kg
Renvoi d'angle à 90° (lot de 2)	Fibres optiques XUFN1●30●, XUFN35301 et XUFS2020 (système barrage) XUFN2●01L●●	**XUFZ02**	0,005
Lentilles de portée augmentée (lot de 2)	Fibres optiques XUFN1●30●, XUFN35301 et XUFS2020 (système barrage)	**XUFZ01**	0,005
Lentille de focalisation pour détection de haute précision. Détection d'objets de 0,5 mm à une distance de 7 mm. Permet aussi la détection d'objets en présence d'arrière plan *(1)*	Fibre optique XUFN02323 (système à réflexion directe)	**XUFZ06**	0,001

Accessoires pour fibres en plastique, sans embout

Désignation	Type de visée	Utilisation pour	Référence	Masse kg
Brides de fixation (lot de 2)	Axiale	Fibres optiques en plastique XUFZ	**XUFZ13**	0,002
	Frontale	Fibres optiques en plastique XUFZ	**XUFZ14**	0,002
	Latérale	Fibres optiques en plastique XUFZ	**XUFZ15**	0,002
Brides de fixation à lentilles (lot de 2)	Axiale	Fibres optiques en plastique XUFZ	**XUFZ03**	0,002
	Frontale	Fibres optiques en plastique XUFZ	**XUFZ04**	0,002
	Latérale	Fibres optiques en plastique XUFZ	**XUFZ05**	0,002

Accessoires de protection

Désignation	Utilisation pour	Référence	Masse kg
Tubes de protection Longueur 1 m	Fibre optique en plastique avec embout fileté M4	**XUFZ210**	0,040
	Fibre optique en plastique avec embout fileté M6	**XUFZ310**	0,065

Accessoires divers

Désignation	Vente par quantité indivisible de	Référence unitaire	Masse kg
Coupe-fibre	1	**XUFZ11**	0,006
Embout d'adaptation plastique, pour raccordement des fibres Ø 1mm aux amplificateurs XUDA	2	**XUFZ08**	0,002

(1) Caractéristiques obtenues quand la fibre est complètement vissée dans la lentille (profondeur de vissage = 4 mm).

Références des fibres : pages 134 à 139

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application
Fibres optiques pour amplificateurs
Accessoires

Courbes de détection des fibres en plastique, avec brides de fixation

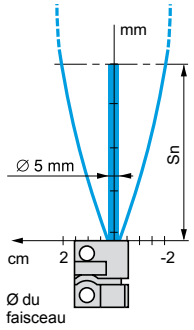
Portée des fibres XUFZ9●●● équipées de brides de fixation XUFZ●●

Type de fibres	Type de brides				
	XUFZ13	XUFZ14, XUFZ15	XUFZ03	XUFZ04, XUFZ05	Sans bride
XUFZ910, XUFZ920 (2 fibres L = 2 m) **Sn**	150 mm	100 mm	800 mm	600 mm	200 mm
XUFZ911, XUFZ921 (2 fibres L = 2 m) **Sn**	220 mm	150 mm	1200 mm	900 mm	300 mm

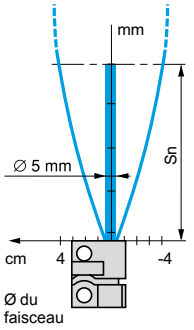
Autres longueurs de fibres :
Fibres de longueur 5 m : réduire les portées d'un coefficient de 0,7.
Fibres de longueur 10 m : réduire les portées d'un coefficient de 0,5.
Fibres de longueur 20 m : réduire les portées d'un coefficient de 0,3.

Courbes de détection avec lentilles

Bride XUFZ03, Z04 ou Z05 + fibre XUFZ910 ou XUFZ920

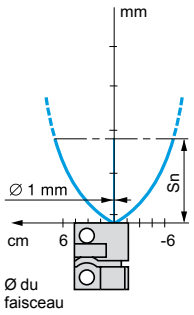


Bride XUFZ03, Z04 ou Z05 + fibre XUFZ911 ou XUFZ921

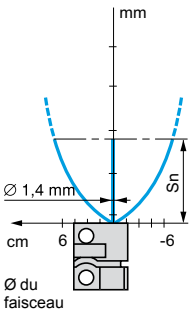


Courbes de détection sans lentille

Bride XUFZ13, Z14 ou Z15 + fibre XUFZ910 ou XUFZ920

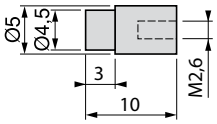


Bride XUFZ13, Z14 ou Z15 + fibre XUFZ911 ou XUFZ921

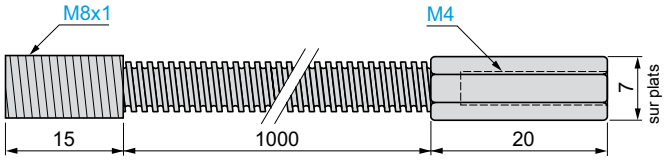


Encombrements

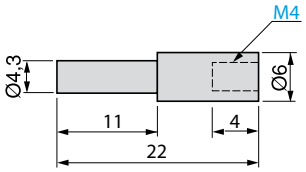
XUFZ01



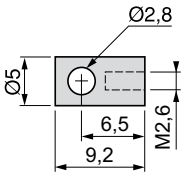
XUFZ210



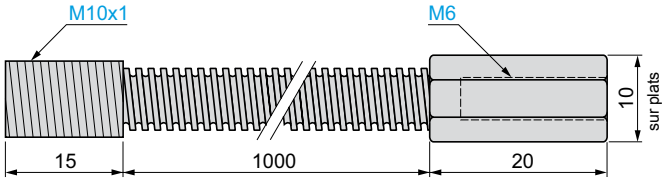
XUFZ06



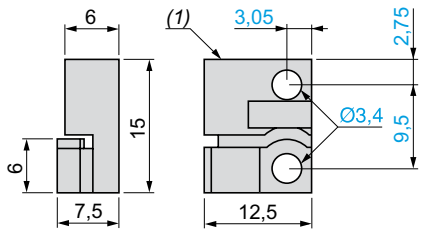
XUFZ02

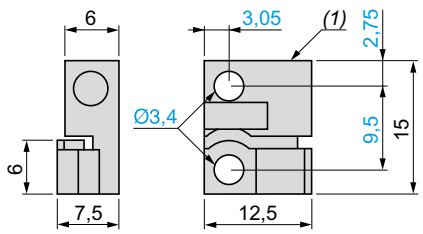


XUFZ310

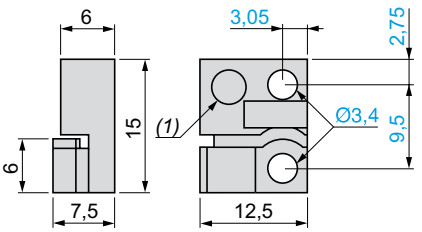


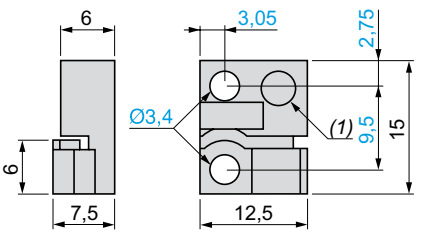
XUFZ03, XUFZ13



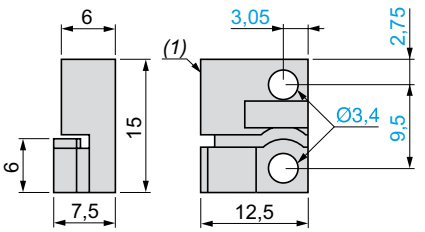


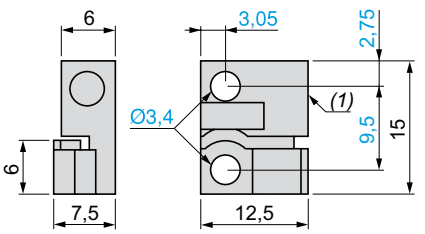
XUFZ04, XUFZ14





XUFZ05, XUFZ15

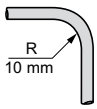




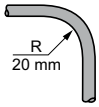
(1) Fenêtre pour faisceau lumineux.

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application
Fibres optiques pour amplificateurs
Fibres en verre avec embouts
Pour système à réflexion directe ou barrage

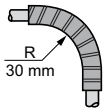
Fibres optique en verre pour système à reflexion directe



Gaine standard
Ø externe
XUYFVP : 5 mm
XUYFVER : 3 mm

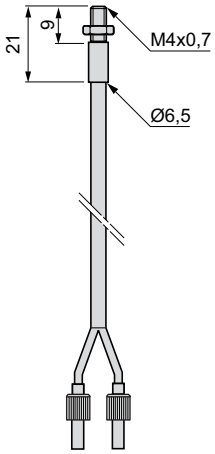


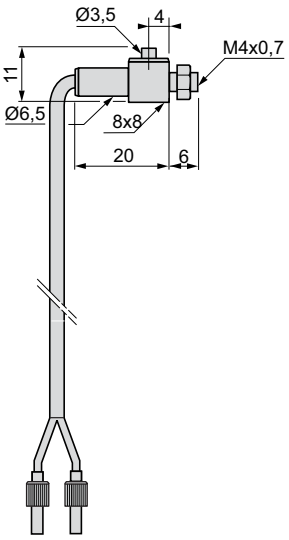
Gaine renforcée metal
XUYFVP : 5 mm
XUYFVER : 3,5 mm



Gaine haute température
XUYFVP : 5 mm
XUYFVER : 5 mm

R = rayon de courbure minimal





Applications
- Détection dans un milieu à haute température (jusqu'à 200°C)
- Détection dans une ambiance agressive
- Application nécessitant des performances élevées

Références

Type d'embout		Droit			Latéral		
Gaine		Standard	Renforcé metal	Haute température	Standard	Renforcé metal	Haute température
Références avec fibre longueur 0,60 m *(1)*		**XUYFVPSD61**	**XUYFVPMD61**	**XUYFVPTD61**	**XUYFVPSL61**	**XUYFVPML61**	**XUYFVPTL61**
Portée nominale (mm)		80	80	80	80	80	80
Masse (kg)		0,040	0,045	0,052	0,042	0,056	0,056

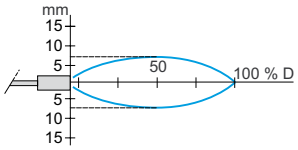
Caractéristiques

Fibre		400 brins au mm²
Diamètre utile de la fibre		1,2 mm
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	**Standard** : -25…+ 60 °C **Renforcée métal** : -25…+ 120 °C **Haute température** : -25…+ 200 °C
Embout de détection		Laiton nickelé
Matériaux	Fibre	50 µ verre
	Gaine	**Standard** : PVC + thermo polyoléfine, **Renforcée métal** : spirale métal + polyoléfine **Haute température** : flexible inox

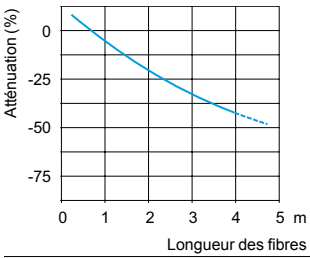
*(1) Pour longueur de 1 m, remplacer 61 par **101**. Exemple : XUYFVPSD61 devient **XUYFVPSD101** pour une longueur de 1 m.*
*Pour longueur de 1,5 m, remplacer 61 par **151**. Exemple : XUYFVPMD61 devient **XUYFVPMD151** pour une longueur de 1,5 m.*
*Pour longueur de 2 m, remplacer 61 par **201**. Exemple : XUYFVPTD61 devient **XUYFVPTD201** pour une longueur de 2 m.*

Courbes de détection et d'atténuation

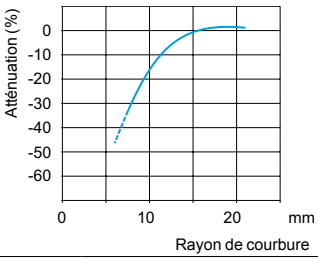
XUYFVP●●61



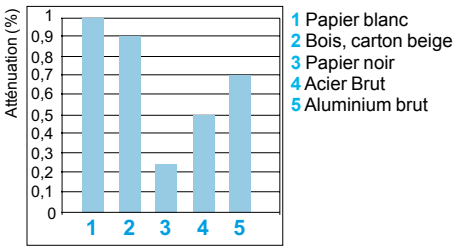
Atténuation en fonction de la longueur



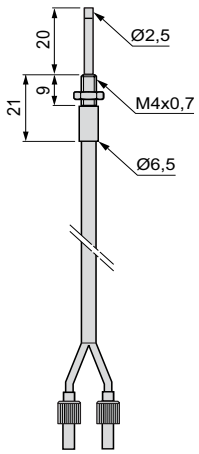
Influence du cintrage

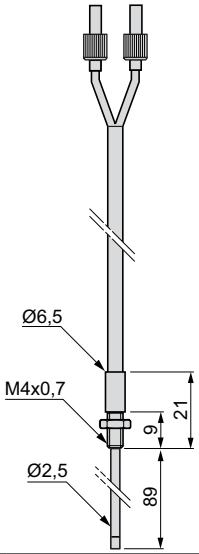


Influence du matériau



Références des amplificateurs : page 150





Allongé			Conformable		
Standard	Renforcé metal	Haute température	Standard	Renforcé metal	Haute température
XUYFVPSA61 *(1)*	**XUYFVPMA61** *(1)*	**XUYFVPTA61** *(1)*	**XUYFVPSC61** *(1)*	**XUYFVPMC61** *(1)*	**XUYFVPTC61** *(1)*
80	80	80	80	80	80
0,041	0,046	0,053	0,043	0,057	0,057

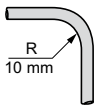
400 brins au mm²
1,2 mm
Standard : -25…+ 60 °C **Renforcée métal** : -25…+ 120 °C **Haute température** :-25…+ 200 °C
Laiton nickelé
50 µ verre
Standard : PVC + thermo polyoléfine, **Renforcée métal** : spirale métal + polyoléfine **Haute température** : flexible inox

*(1) Pour longueur de 1 m, remplacer 61 par **101**. Exemple : XUYFVPSA61 devient **XUYFVPSA101** pour une longueur de 1 m.*
*Pour longueur de 1,5 m, remplacer 61 par **151**. Exemple : XUYFVPMA61 devient **XUYFVPMA151** pour une longueur de 1,5 m.*
*Pour longueur de 2 m, remplacer 61 par **201**. Exemple : XUYFVPTA61 devient **XUYFVPTA201** pour une longueur de 2 m.*

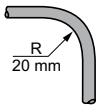
Références des amplificateurs :
page 150

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application
Fibres optiques pour amplificateurs
Fibres en verre avec embouts
Pour système à réflexion directe ou barrage

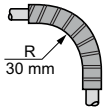
Fibres optique en verre pour système barrage



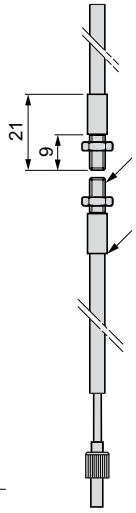
Gaine standard
Ø externe
XUYFVP : 5 mm
XUYFVER : 3 mm

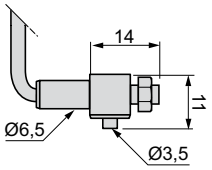


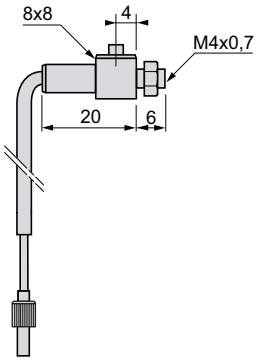
Gaine renforcée metal
XUYFVP : 5 mm
XUYFVER : 3,5 mm



Gaine haute température
XUYFVP : 5 mm
XUYFVER : 5 mm







R = rayon de courbure minimal

Applications
- Détection dans un milieu à haute température (jusqu'à 200°C)
- Détection dans une ambiance agressive
- Application nécessitant des performances élevées

Références

Type d'embout	Droit			Latéral		
Gaine	Standard	Renforcé metal	Haute température	Standard	Renforcé metal	Haute température
Références avec fibre Longueur = 0,6 m *(1)*	**XUYFVERSD61**	**XUYFVERMD61**	**XUYFVERTD61**	**XUYFVERSL61**	**XUYFVERML61**	**XUYFVERTL61**
Portée nominale (mm)	200	200	200	200	200	200
Masse (kg)	0,042	0,046	0,060	0,052	0,061	0,075

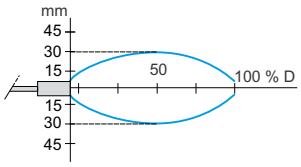
Caractéristiques

Fibre		400 brins au mm²
Diamètre utile de la fibre		1,2 mm
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	**Standard** : -25…+ 60 °C, **Renforcée métal** : -25…+ 120 °C **Haute température** : -25…+ 200 °C
Embout de détection		Laiton nickelé
Matériaux	Fibre	50 µ verre
	Gaine	**Standard** : PVC + thermo polyoléfine **Renforcée métal** : spirale métal + polyoléfine **Haute température** : flexible inox

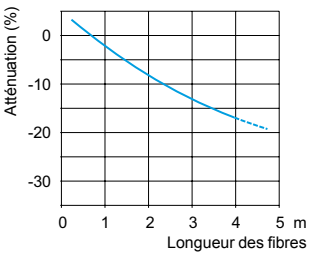
*(1) Pour longueur de 1 m, remplacer 61 par **101**. Exemple : XUYFVERSD61 devient **XUYFVERSD101** pour une longueur de 1 m.*
*Pour longueur de 1,5 m, remplacer 61 par **151**. Exemple : XUYFVERMD61 devient **XUYFVERMD151** pour une longueur de 1,5 m.*
*Pour longueur de 2 m, remplacer 61 par **201**. Exemple : XUYFVERTD61 devient **XUYFVERTD201** pour une longueur de 2 m.*

Courbes de détection et d'atténuation

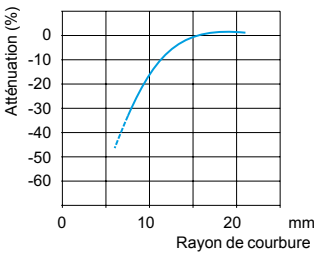
XUYFVER●●61



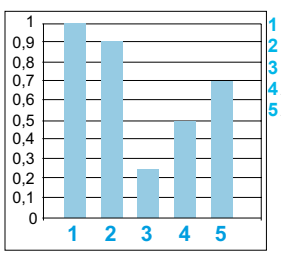
Atténuation en fonction de la longueur



Influence du cintrage

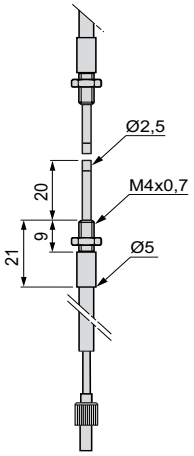


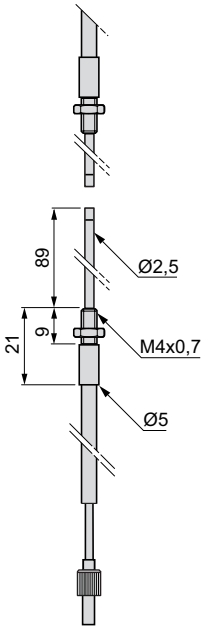
Influence du matériau



1 Papier blanc
2 Bois, carton beige
3 Papier noir
4 Acier Brut
5 Aluminium brut

Références des amplificateurs : page 150





Allongé			Conformable		
Standard	Renforcé metal	Haute température	Standard	Renforcé metal	Haute température
XUYFVERSA61 *(1)*	**XUYFVERMA61** *(1)*	**XUYFVERTA61** *(1)*	**XUYFVERSC61** *(1)*	**XUYFVERMC61** *(1)*	**XUYFVERTC61** *(1)*
80	80	80	80	80	80
0,043	0,047	0,061	0,053	0,061	0,076

400 brins au mm²
1,2 mm
Standard : -25…+ 60 °C, **Renforcée métal** : -25…+ 120 °C **Haute température** :-25…+ 200 °C
Laiton nickelé
50 µ verre
Standard : PVC + thermo polyoléfine **Renforcée métal** : spirale métal + polyoléfine **Haute température** : flexible inox

*(1) Pour longueur de 1 m, remplacer 61 par **101**. Exemple : XUYFVERSA61 devient **XUYFVERSA101** pour une longueur de 1 m.*
*Pour longueur de 1,5 m, remplacer 61 par **151**. Exemple : XUYFVERMA61 devient **XUYFVERMA151** pour une longueur de 1,5 m.*
*Pour longueur de 2 m, remplacer 61 par **201**. Exemple : XUYFVERTA61 devient **XUYFVERTA201** pour une longueur de 2 m.*

Références des amplificateurs :
page 150

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application
Fibres optiques pour amplificateurs
Fibres en verre avec embouts
Pour système à réflexion directe ou barrage

Accessoires

Focalisateurs pour fibres système réflexion directe

Désignation	Utilisation pour	Portée nominale	Référence unitaire	Masse
		mm		kg
Focalisateurs pour lecture ponctuelle de repères, contrastes, défauts…	XUYFVERSD61 XUYFVERMD61 XUYFVERTD61	10	**XUY1120**	0,003
		30	**XUY1125**	0,004

Focalisateurs pour fibres système barrage

Désignation	Utilisation pour	Portée nominale	Référence unitaire	Masse
		mm		kg
Focalisateurs pour augmentation des portées (vente par lot de 2)	XUYFVERSD61 XUYFVERMD61 XUYFVERTD61	800	**XUY1121** *(1)*	0,004
		3000	**XUY1124** *(2)*	0,012
		800	**XUY1122** *(1)*	0,006

(1) 70° maxi
(2) 250° maxi

Références des amplificateurs :
page 150

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application

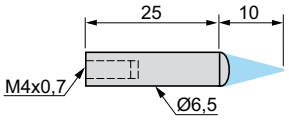
Fibres optiques pour amplificateurs

Fibres en verre avec embouts

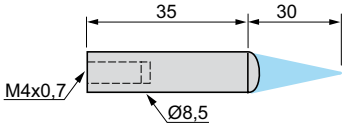
Pour système à réflexion directe ou barrage

Focaliseurs

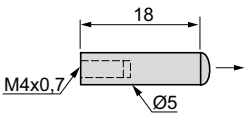
XUY1120



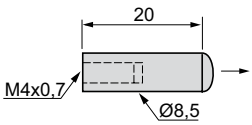
XUY1125



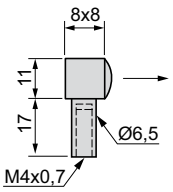
XUY1121



XUY1124



XUY1122R



Références des amplificateurs :
page 150

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application
Fibres optiques pour amplificateurs
Système écofibre en plastique à assembler

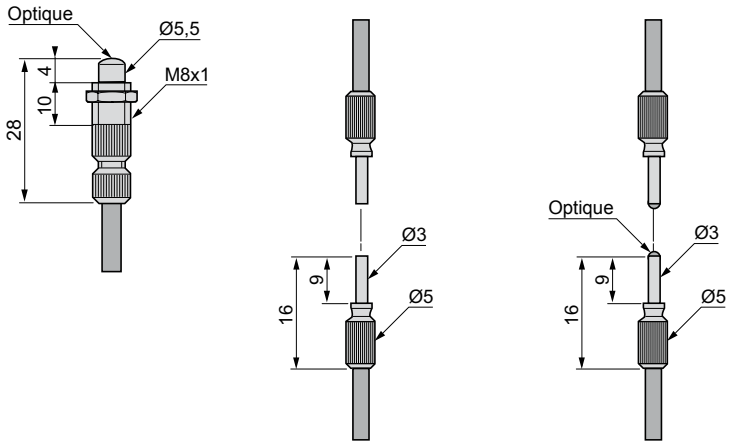
Concept écofibre

Assemblez vous-même vos fibres.

Fibres sans embout



Embouts



Embouts

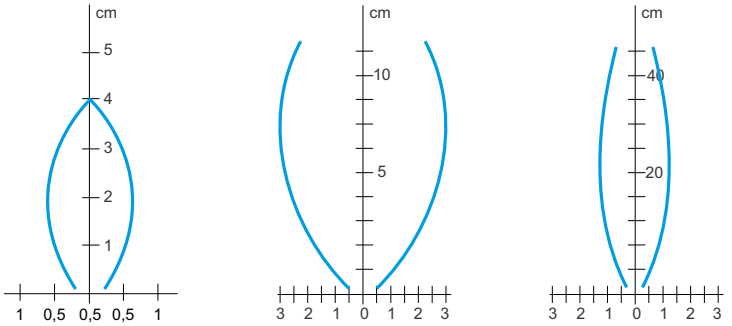
Portée nominale (mm)	70	200	800
Réference	**XUYA110**	**XUYA210**	**XUYA211**
Masse (kg)	0,009	0,004	0,004

Fibres sans embout

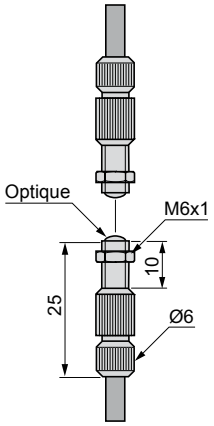
Type de fibre	**Monofibre plastique monobrin**		
Longueur (m)	1	10	50
Diamètre utile (mm)	1	1	1
Diamètre externe (mm)	2,2	2,2	2,2
Réference	**XUYA005**	**XUYA00510**	**XUYA00550**
Masse (kg)	0,006	0,042	0,220

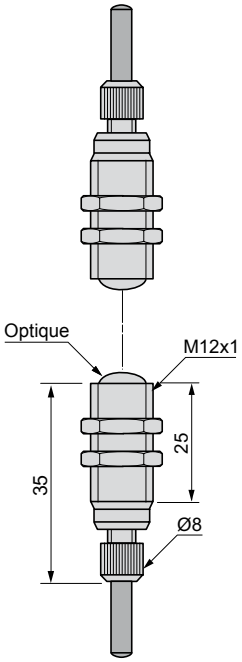
Courbes

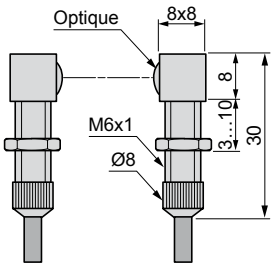
Embouts	**XUYA110**	**XUYA210**	**XUYA211**

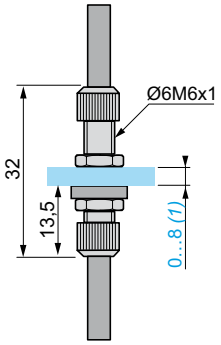


Références des amplificateurs : page 150





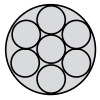
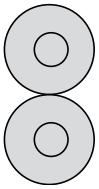


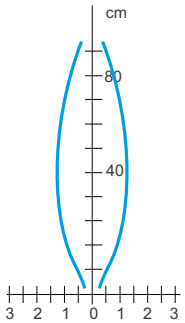
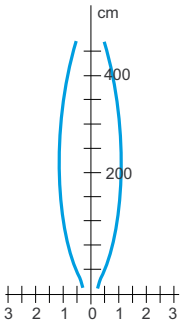
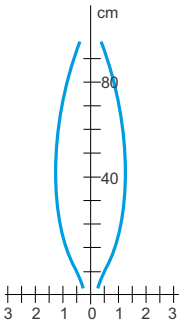


Embout pour traverse

(1) Perçage Ø 6,2

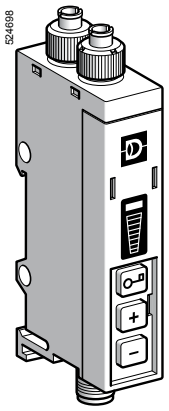
	1200	4000	1200	–
	XUYA212	**XUYA213**	**XUYA220**	**XUYA310**
	0,011	0,045	0,018	0,017

	Monofibre plastique multibrin 	**Bifibre plastique monobrin** 
	1	1
	1	1
	2,2	2,2
	XUYAU005	**XUYFP2BRINA005B**
	0,006	**0,080**

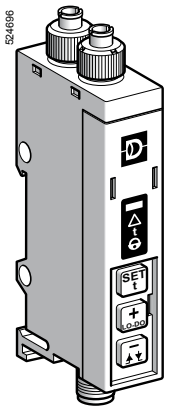
	XUYA212	**XUYA213**	**XUYA220**
			

Références des amplificateurs :
page 150

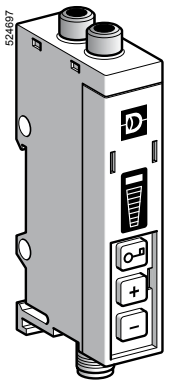
Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application, Amplificateurs pour fibre optique plastique ou verre



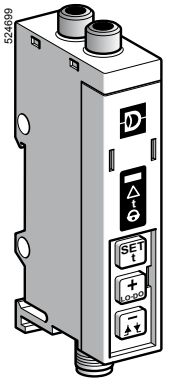
XUYAFP966S



XUYAFP946S



XUYAFV966S



XUYAFV946S

Amplificateurs pour fibre optique en plastique *(1)*

Portée (Sn) m	Fonction	Sortie	Raccordement	Référence	Masse kg
Réglage par touche +/ – *(2)*					
Selon la fibre	NO/NC selon raccordement	PNP/NPN	Par câble	**XUYAFP966S**	0,124
			Par connecteur M8	**XUYAFPCO966S**	0,056
Réglage par apprentissage *(3)*					
Selon la fibre	NO/NC programmable	PNP/NPN	Par câble	**XUYAFP946S**	0,124
			Par connecteur M8	**XUYAFPCO946S**	0,056

Amplificateurs pour fibre optique en verre

Portée (Sn) m	Fonction	Sortie	Raccordement	Référence	Masse kg
Réglage par touche +/ – *(2)*					
Selon la fibre	NO/NC selon raccordement	PNP/NPN	Par câble	**XUYAFV966S**	0,116
			Par connecteur M8	**XUYAFVCO966S**	0,047
Réglage par apprentissage *(3)*					
Selon la fibre	NO/NC programmable	PNP/NPN	Par câble	**XUYAFV946S**	0,124
			Par connecteur M8	**XUYAFVCO946S**	0,047

Accessoires

Désignation	Description	Longueur de câble m	Référence	Masse kg
Prolongateur pour connecteur M8	Droit	2	**XZCP0941L2**	0,080
	Coudé (90°)	2	**XZCP1041L2**	0,080
	Droit	5	**XZCP0941L5**	0,180
	Coudé (90°)	5	**XZCP1041L5**	0,180

(1) Coupe fibre inclus
(2) Indication niveau par bargraph, réglage par appui touche
(3) Mode fin ou mode large, réglage par teach in.

Caractéristiques

Type de détecteurs			XUYAF●9●6S	XUYAFCO9●6S
Certifications de produits			CE, cULus *(4)*	
Mode de raccordement	Par connecteur		–	M8, 4 broches
	Par câble		Longueur : 2 m	–
Portée nominale (Sn)			Selon la fibre utilisée	
Type d'émission	DEL		DEL Rouge	
	Fréquence de modulation		8 kHz	
Réglage de sensibilité			Apprentissage (mode fin ou mode large) et/ou par touche +/- selon modèle	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65	
Température de l'air ambiant	Pour stockage	**°C**	- 20...+80	
	Pour fonctionnement	**°C**	0...+ 60	
Matériaux			Polycarbonate	
Immunité à la lumière ambiante	Lampe à incandescence	**Lux**	10 000	
	Lumière naturelle	**Lux**	20 000	
Tension assignée d'alimentation		**V**	**⎓ 12...24 avec protection contre les inversions de polarité**	
Limites de tension (ondulation comprise)		**V**	**⎓ 10...30**	
Courant consommé sans charge		**mA**	< 40	
Courant commuté		**mA**	**100 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**	
Tension de déchet, état fermé		**V**	< 2	
Fréquence maximale de commutation		**kHz**	**< 1**	
Entrée externe *(5)*	Active	**V**	< 1,4	
	Inactive	**V**	> 3	
Retards	A l'action et au relâchement	**ms**	< 0,5	
Temporisation à la sortie *(5)*	Gamme	**s**	0…5 en 11 pas de réglage	
	Durée de chaque pas	**ms**	Premier pas de 40 ms puis 500 ms par appui	

(4) Ce produit est UL Listed si alimenté par une alimentation classe II ou alimentation isolée délivrant ⎓ 30 V maxi (par exemple transformateur isolé) protégée par un fusible UL de 3 A maxi.
(5) Pour modèles avec auto-apprentissage seulement.

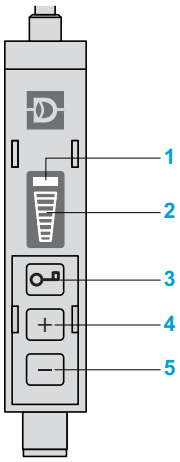
■ **Applications avec fibre plastique**
□ Contrôle de position ou de présence de pièces sur machine d'assemblage ou de conditionnement
□ Détection d'objets sur petit convoyeur
□ Utilisation de fibres en ambiance vibratoire (bras de robot)
□ Détection de repères et contrastes en emballage

■ **Applications avec fibre en verre**
□ Contrôle de position ou de présence de pièces sur machine d'assemblage ou de conditionnement
□ Détection de présence de pièces dans un moule plastique
□ Détection en milieu agressif
□ Détection de pièces en sortie de four (fibres hautes températures)

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU Application, Amplificateurs pour fibre optique plastique ou verre

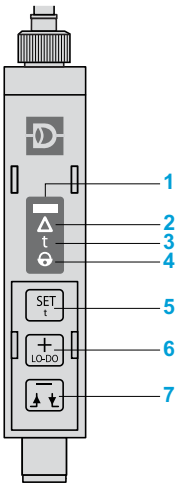
Présentation

XUYAF● réglage par touche



1 Détection
2 Visualisation du niveau de réglage
3 Verrouillage clavier
4 Augmentation de la sensibilité
5 Diminution de la sensibilité

XUYAF● réglage par apprentissage

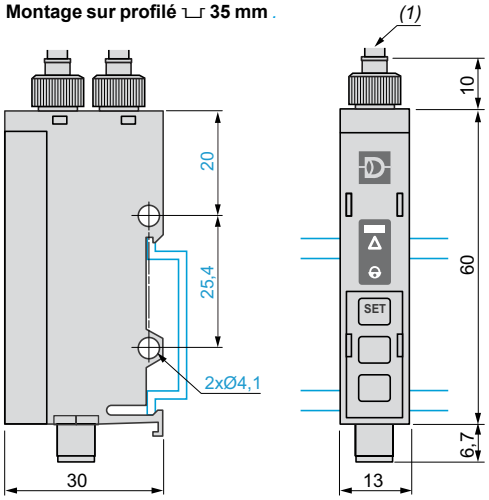


1 Détection
2 Encrassement, limite de détection, aide à l'alignement
3 Présence de temporisation
4 Action clavier, verrouillage clavier
5 Réglage automatique du seuil, accès au fonctions speciales
6 Augmentation de la sensiblilité, sortie directe/inverse, augmentation de la temporisation
7 Diminution de la sensibilité, inversion front avant, front arrière de la temporisation, diminution de la temporisation

Encombrements

XUYAFP966S/AFPCO966S

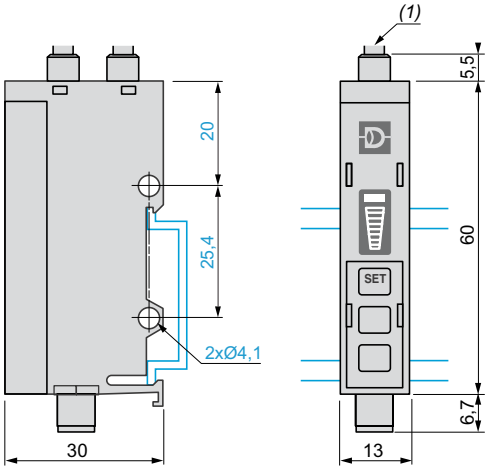
Montage sur profilé ⊔ 35 mm .



(1) Fibre plastique : Ø 2,2 mm

XUYAFV966S/AFVCO966S

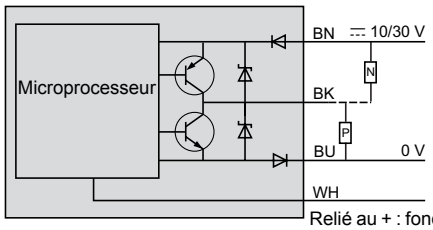
Montage sur profilé ⊔ 35 mm



(1) Fibre verre : Ø 3 mm

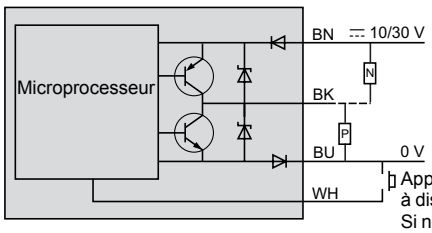
Raccordement

XUYAFP966/AFV966



Relié au + : fonction directe
Relié au – : fonction inverse

XUYAFP946/AFV946



Apprentissage à distance
Si non utlisé à raccorder au +

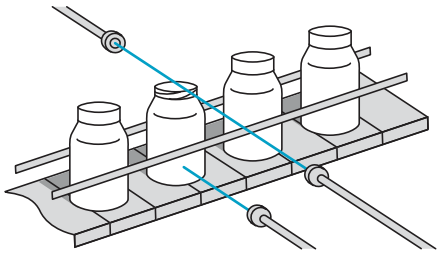
Sortie connecteur M8



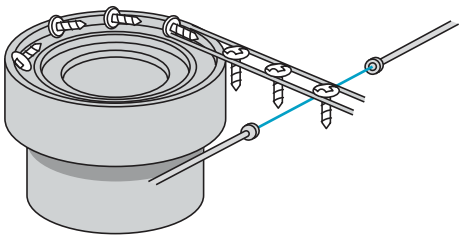
N° de Pin	couleur
1 BN	Marron
2 WH	Blanc
3 BU	Bleu
4 BK	Noir

Exemples d'application

Détection en barrage et en proximité



Détection en barrage



Détecteurs photoélectriques

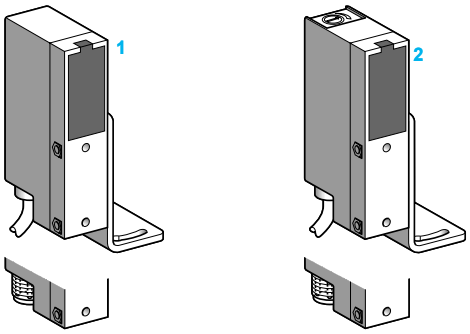
OsiSense XU Application, série convoyage

Design compact

2 fils courant alternatif, sortie statique

Design compact

Raccordement par câble ou par connecteur



Système				**Réflex** 1	**Réflex polarisé** 1	**Réflexion directe** 2
Type d'émission				Infrarouge	Rouge	Infrarouge
Portée nominale (Sn)				**6 m** (avec réflecteur Ø 80 mm)	**4 m** (avec réflecteur Ø 80 mm)	**0,7 m**
Références						
Type 2 fils	Fonction NC	Raccordement par	Câble	**XULA06021**	**XULA040219**	**XULA700115**
			Connecteur	**XULA06021K**	**XULA040219K**	**XULA700115K**
	Fonction NO	Raccordement par	Câble	**XULA06011**	**XULA040119**	**XULA700215**
			Connecteur	**XULA06011K**	**XULA040119K**	**XULA700215K**
Masse (kg)		Raccordement par	Câble	0,195		
			Connecteur	0,135		

Caractéristiques

Certifications de produits		CE. En exécution spéciale H7 : UL, CSA
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement	- 25…+ 60 °C
	Pour stockage	- 40…+ 80 °C
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	7 gn, amplitude ± 2 mm (f = 10...55 Hz)
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	20 gn, durée 11 ms
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 65
	Selon NF C 20-010	IP 651
Mode de raccordement	Câble	Diamètre 6 mm, longueur 2 m *(1)*, section des fils : 2 x 0,34 mm²
	Connecteur	1/2"-20UNF
Matériaux	Boîtier	ABS/PC
	Lentilles	PMMA
	Câble	PVC
Tension assignée d'alimentation		**~ ou ⎓ 24…240 V**
Limites de tension		~ ou ⎓ 20…264 V
Courant commuté *(2)* Au maintien	Maximal	**~ 12 ou ⎓ 12 (charge résistive) : 0,5 A/240 V** **~ 140 (charge inductive) : 0,3 A/240 V** **⎓ 13 (charge inductive) : 0,1 A/240 V ; 0,2 A/110 V ; 0,5 A/48 V**
	Minimal	**5 mA**
A l'appel		**3000 mA**
Tension de déchet, état fermé		≤ 3 V (I = 0,1…0,5 A) ; ≤ 5,5 V (I = 10 mA) ; ≤ 10 V (I = 5 mA)
Courant résiduel, état ouvert		≤ 1,7 mA (en ~) ; ≤ 1,5 mA (en ⎓)
Fréquence maximale de commutation		20 Hz
Retards	A la disponibilité	≤ 300 ms
	A l'action	≤ 20 ms
	Au relâchement	≤ 20 ms

Tableau de fonctionnement

Etat de la sortie et du voyant (éclairé pour l'état passant du détecteur)

Fonction	Système réflex				Fonction	Système à réflexion directe			
	Absence d'objet dans le faisceau		Présence d'objet dans le faisceau			Absence d'objet dans le faisceau		Présence d'objet dans le faisceau	
NC					NO				
NO					NC				

*(1) Pour un détecteur avec un câble de longueur 5 m, ajouter **L05** en fin de référence, pour un câble de longueur 10 m, ajouter **L10**.*
*Exemple : détecteur **XUL A06021** avec câble de 5 m devient **XUL A06021L05***

(2) Ces détecteurs n'étant pas protégés contre les surcharges et les courts-circuits, il est conseillé de mettre en série avec la charge, un fusible à action rapide de 0,63 A. Voir page 165.

Accessoires : page 162

Détecteurs photoélectriques

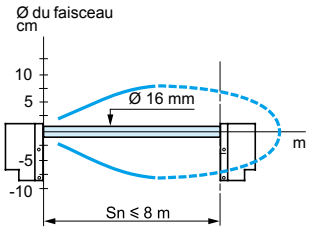
OsiSense XU Application, série convoyage

Design compact

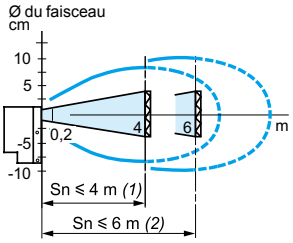
2 fils courant alternatif, sortie statique

Courbes de détection

Système barrage

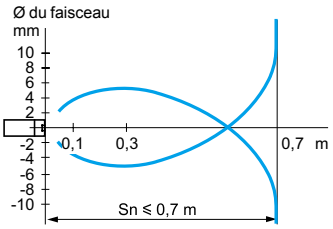


Système réflex



(1) Polarisé
(2) Infrarouge

Système à réflexion directe



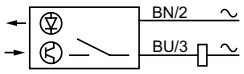
Ecran 20 x 20 cm
Blanc 90 %

Raccordements

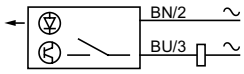
Schémas de branchement (type 2 fils ∿)

Fonction NO (cible absente)

Réflex

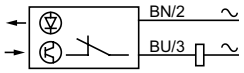


Réflexion directe

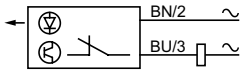


Fonction NC (cible absente)

Réflex



Réflexion directe



Attention : *il est impératif de mettre une charge en série avec le détecteur.*

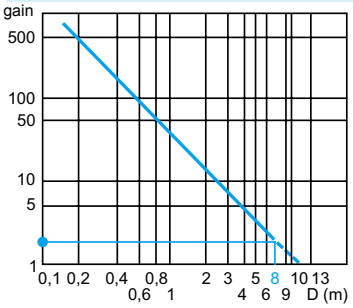
Raccordement du connecteur (vue côté broches du détecteur)

Sortie statique (système réflex et de réflexion directe)

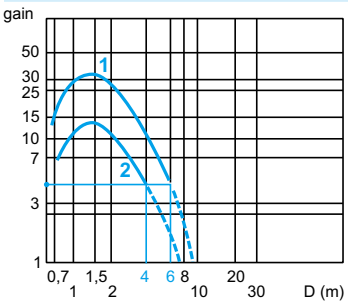


Courbes de gain (température ambiante : + 25 °C)

Système barrage

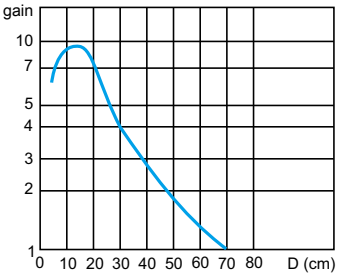


Système réflex

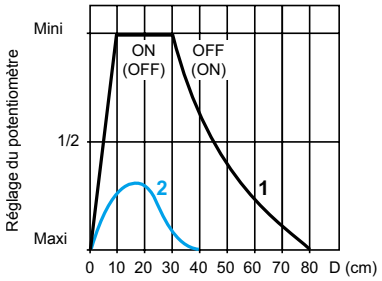


Avec réflecteur XUZC80
1 Infrarouge
2 Polarisé

Système à réflexion directe



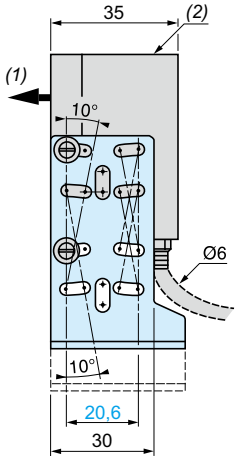
Ecran 20 x 20 cm
Blanc 90 %

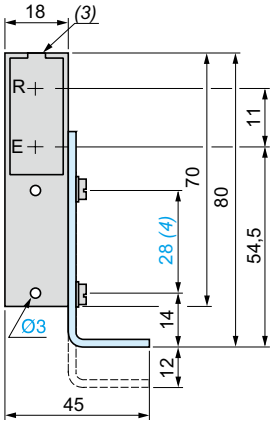


Ecran 20 x 20 cm
1 Blanc 90 %
2 gris 18 %

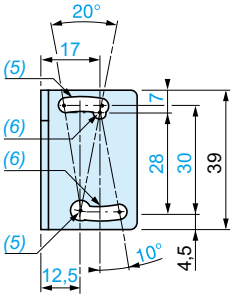
Encombrements (l'équerre **XULZ41** est fournie avec le détecteur)

Détecteur





Fixation de l'équerre



(1) Axe optique
(2) Potentiomètre de sensibilité (modèle de réflexion directe)
(3) DEL de signalisation de sortie
(4) Montage en face avant (vis Ø 3 et inserts fournis)
(5) 1 trou oblong Ø 4,1 x 10 et 1 x Ø 4,1
(6) 1 trou oblong Ø 3,1 x 10 et 1 x Ø 3,1

Accessoires :
page 162

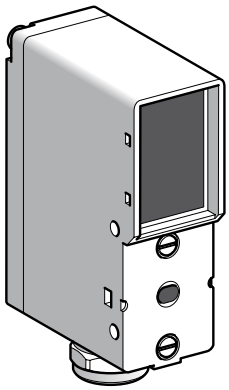
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application

Série convoyage et contrôle d'accès

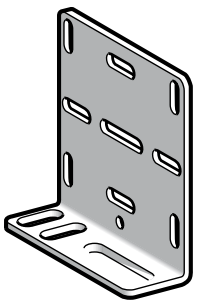
Design compact et réglage par auto-apprentissage
Cinq fils courant alternatif ou continu, sortie relais "C/O"
Trois fils courant continu, sortie statique

DF524707



XUY●95●●

DF601821



XUZA49

Système réflexion directe *(1)*

Portée (Sn) m	Fonction	Sortie	Référence	Masse kg
Courant continu				
1,5	NO/NC programmable	PNP/NPN	**XUYP954S**	0,130
4	NO/NC programmable	PNP/NPN	**XUYP952S**	0,130
Courant continu ou alternatif				
1,5	NO/NC programmable	Relais	**XUYP954R**	0,150
4	NO/NC programmable	Relais	**XUYP952R**	0,150

Système réflexion polarisé *(2)*

Portée (Sn) m	Fonction	Sortie	Référence	Masse kg
Courant continu				
6	NO/NC programmable	PNP/NPN	**XUYB954S**	0,130
10	NO/NC programmable	PNP/NPN	**XUYB952S**	0,130
Courant continu ou alternatif				
6	NO/NC programmable	Relais	**XUYB954R**	0,150
10	NO/NC programmable	Relais	**XUYB952R**	0,150

Accessoire de fixation

Désignation	Référence	Masse kg
Equerre de fixation métallique	**XUZA49**	0,120

(1) Sur papier blanc 300 x 300 mm
(2) Avec réflecteur Ø 84 mm

Caractéristiques

			XUY P954S	XUY P954R	XUY P952S	XUY P952R	XUY B954S	XUY B954R	XUY B952S	XUY B952R
Certifications de produits			CE, cULus pour XUYP954S/952S et XUYB954S/952S							
Mode de raccordement			Bornier à vis							
Portée nominale (Sn) Réglage par auto-apprentissage (mode fin ou standard)		m	**1,5**		4		6		10	
Type d'émission	DEL		Infrarouge				Rouge			
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65 et IP 67							
Température de l'air ambiant	Pour stockage	°C	- 20...+80							
	Pour fonctionnement	°C	0...+ 60							
Matériaux			Polycarbonate							
Immunité à la lumière ambiante	Lampe à incandescence	Lux	10 000 à 5° de l'axe optique							
	Lumière naturelle	Lux	20 000 à 5° de l'axe optique							
Voyants de signalisation	DEL verte		Signal de sortie							
	DEL rouge		Encrassement, limite de détection, aide à l'alignement, présence de temporisation, voyant de fonction de tempo							
Limites de tension (ondulation comprise)	⎓ 10...30 V		●	–	●	–	●	–	●	–
	∿/⎓ 20…250 V	V	–	●	–	●	–	●	–	●
Courant consommé sans charge		mA	50	–	50	–	50	–	50	–
		VA	–	2	–	2	–	2	–	2
Type de sortie			PNP/NPN	Relais	PNP/NPN	Relais	PNP/NPN	Relais	PNP/NPN	Relais
Courant commuté	PNP/NPN	mA	**100 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**							
	Relais	A	**3 (maxi permanent)**							
Tension de déchet, état fermé	PNP/NPN	V	Sous 100 mA : < 2 ; sous 10 mA : < 1							
Fréquence maximale de commutation		Hz	**1000**	**25**	**60**	**25**	**1000**	**25**	**60**	**25**
Retards	A l'action et au relâchement	ms	0,5	20	8	20	0,5	20	8	20
Entrée test	Active	V	< 1,4	–	< 1,4	–	< 1,4	–	< 1,4	–
	Inactive	V	> 3	–	> 3	–	> 3	–	> 3	–
Temporisation à la sortie	Type		Redéclenchable : front avant et/ou front arrière							
	Durée de chaque pas	ms	0 à 11 s en 23 pas de réglage de 50 ms, puis de 0,5 s par appui							
Réglage			Par apprentissage et/ou réglage fin manuel							

■ Applications
□ Contrôle de rupture de bande
□ Manutention
□ Contrôle d'accès

Détecteurs photoélectriques

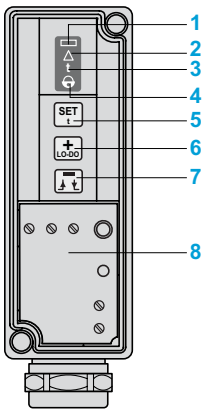
OsiSense XU Application

Série convoyage et contrôle d'accès

Design compact et réglage par auto-apprentissage
Cinq fils courant alternatif ou continu, sortie relais"C/O"
Trois fils courant continu, sortie statique

Description

Vue arrière



Signalisation

1 - Signal de sortie : DEL verte
2 - Encrassement : DEL rouge
- Limite de détection : DEL rouge
- Aide à l'alignement : clignotement DEL rouge
3 - Présence/réglage de la temporisation : DEL rouge
4 - Action clavier
- Clavier : Action/Verrouillage

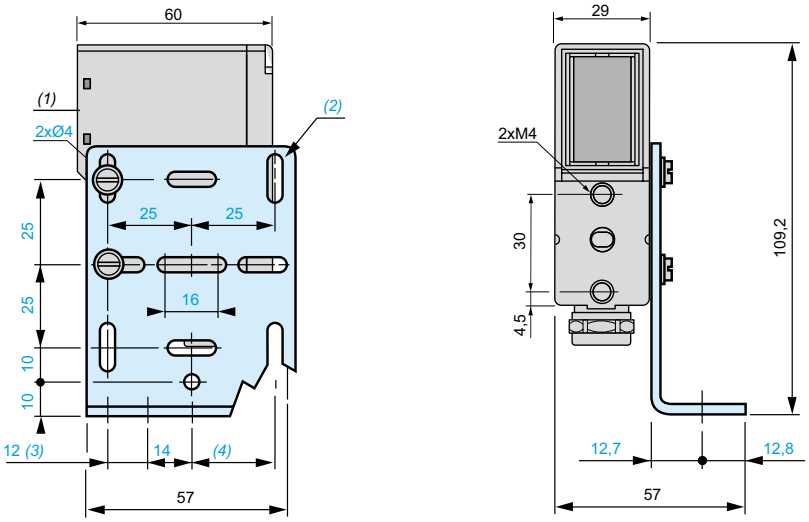
Commandes

5 - Réglage automatique du seuil
- accès aux fonctions spéciales
- remise à zéro de la temporisation
6 -Augmentation de la sensibilité
- Programmation NO/NC
- Augmentation de la temporisation
7 - Diminution de la sensibilité
- Inversion du réglage : front avant, front arrière de la temporisation
- Diminution de la temporisation
8 - Accès au bornier

Nota: *Clignotement des diodes rouge et verte en cas de court-circuit sur la sortie (pour les versions XUYP●95●S et XUYB●95●S).*

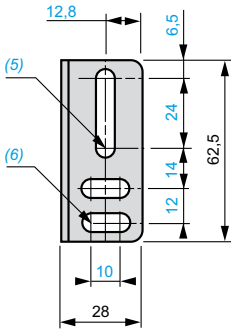
Encombrements

XUY●95●S et XUY●95●R



(1) Axe optique.
(2) 8 trous oblongs Ø 4,2 x 10.
(3) 2 trous oblongs Ø 6,5 x 10.
(4) 1 trou oblong Ø 6,5 x 24.

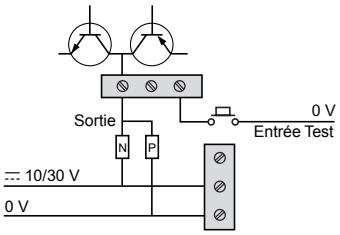
Fixation de l'équerre XUZA49



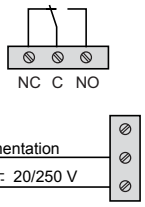
(5) 2 trous oblongs Ø 6,5 x 16,5.
(6) 1 trou oblong Ø 6,5 x 30,5.

Raccordements

XUY●95●S



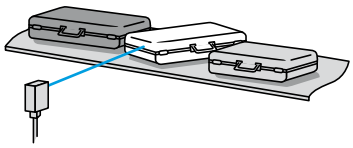
XUY●95●R



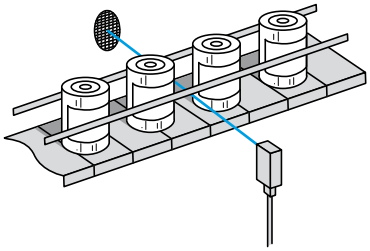
Bornier 250 V, 1,5 mm^2.

Exemples d'application

Contôle antibourrage sur un convoyeur de valises



Détection pour les opérations de collage, d'agrafage ou d'étiquetage

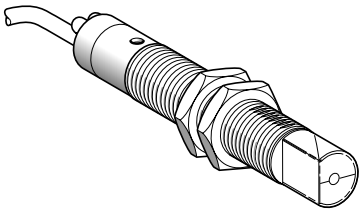


Détecteurs photoélectriques

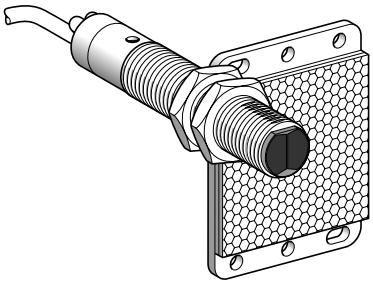
OsiSense XU Application

Design 18

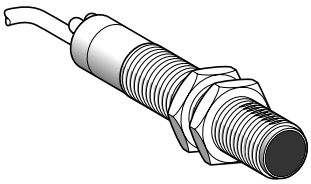
Deux fils courant alternatif *(1)* ou continu, sortie statique avec réglage de sensibilité



XU5M18M●230W
XU8M18M●230W



XU9M18M●230



XU2M18M●230

Système proximité, effacement d'arrière plan ajustable

Portée (Sn) m	Fonction	Visée	Connectique	Référence	Masse kg
0,12	NO	Axiale	Par câble 2 m *(2)*	**XU8M18MA230**	0,150
			1/2" 20-UNF	**XU8M18MA230K**	0,075
		Latérale 90°	Par câble 2 m *(2)*	**XU8M18MA230W**	0,150
			1/2" 20-UNF	**XU8M18MA230WK**	0,075
	NC	Axiale	Par câble 2 m *(2)*	**XU8M18MB230**	0,150
			1/2" 20-UNF	**XU8M18MB230K**	0,075
		Latérale 90°	Par câble 2 m *(2)*	**XU8M18MB230W**	0,150
			1/2" 20-UNF	**XU8M18MB230WK**	0,075

Système proximité

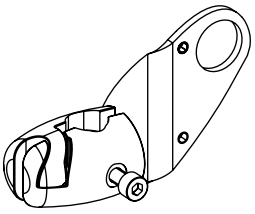
Portée (Sn) m	Fonction	Visée	Connectique	Référence	Masse kg
0,40	NO	Axiale	Par câble 2 m *(2)*	**XU5M18MA230**	0,150
			1/2" 20-UNF	**XU5M18MA230K**	0,075
		Latérale 90°	Par câble 2 m *(2)*	**XU5M18MA230W**	0,150
			1/2" 20-UNF	**XU5M18MA230WK**	0,075
	NC	Axiale	Par câble 2 m *(2)*	**XU5M18MB230**	0,150
			1/2" 20-UNF	**XU5M18MB230K**	0,075
		Latérale 90°	Par câble 2 m *(2)*	**XU5M18MB230W**	0,150
			1/2" 20-UNF	**XU5M18MB230WK**	0,075

Système reflex polarisé *(3)*

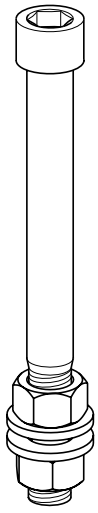
Portée (Sn) m	Fonction	Visée	Connectique	Référence	Masse kg
2	NO	Axiale	Par câble 2 m *(2)*	**XU9M18MA230**	0,170
			1/2" 20-UNF	**XU9M18MA230K**	0,090
		Latérale 90°	Par câble 2 m *(2)*	**XU9M18MA230W**	0,170
			1/2" 20-UNF	**XU9M18MA230WK**	0,090
	NC	Axiale	Par câble 2 m *(2)*	**XU9M18MB230**	0,170
			1/2" 20-UNF	**XU9M18MB230K**	0,095
		Latérale 90°	Par câble 2 m *(2)*	**XU9M18MB230W**	0,170
			1/2" 20-UNF	**XU9M18MB230WK**	0,090

Système barrage *(4)*

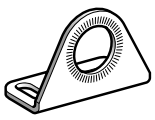
Portée (Sn) m	Fonction	Visée	Connectique	Référence	Masse kg
15	NO	Axiale	Par câble 2 m *(2)*	**XU2M18MA230**	0,285
			1/2" 20-UNF	**XU2M18MA230K**	0,155
		Latérale 90°	Par câble 2 m *(2)*	**XU2M18MA230W**	0,285
			1/2" 20-UNF	**XU2M18MA230WK**	0,155
	NC	Axiale	Par câble 2 m *(2)*	**XU2M18MB230**	0,285
			1/2" 20-UNF	**XU2M18MB230K**	0,155
		Latérale 90°	Par câble 2 m *(2)*	**XU2M18MB230W**	0,285
			1/2" 20-UNF	**XU2M18MB230WK**	0,155



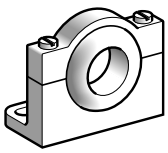
XUZB2003



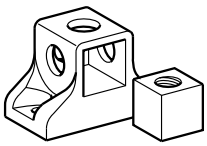
XUZ2001



XUZA118



XUZA218



XUZ2003

Accessoires de fixation *(5)*

Désignation	Référence	Masse kg
Kit de fixation 3D sur tige M12 pour XU●M18 ou XUZC50	**XUZB2003**	0,170
Tige M12	**XUZ2001**	0,050
Support pour tige M12	**XUZ2003**	0,150
Equerre de fixation en inox	**XUZA118**	0,045
Equerre de fixation en plastique, à rotule réglable	**XUZA218**	0,035

(1) Ces détecteurs n'étant pas protégés contre les surcharges et les courts-circuits, il est impératif de mettre en série avec la charge un fusible à action rapide de 0,4 A.
*(2) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, ajouter **L5**.*
*Exemple : XU2M18MA230 devient **XU2M18MA230L5**.*
*(3) Réflecteur 50 x 50 m **XUZC50** fourni avec le système reflex polarisé.*
(4) Comprenant l'ensemble émetteur + récepteur du système barrage.
(5) Pour plus d'informations, voir page 164.

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application

Design 18

Deux fils courant alternatif ou continu, sortie statique avec réglage de sensibilité

Caractéristiques

Type de détecteurs			XU2M, XU5M, XU8M, XU9M	XU2M, XU5M, XU8M, XU9M●●●●●●●K
Certifications de produits			UL, CSA, CE	
Mode de raccordement	Par connecteur		–	1/2" 20-UNF
	Par câble		L : 2 m	–
Portée nominale Sn / maximale (excess gain = 2) (excess gain = 1)		m	**0,12 / 0,12 proximité avec effacement d'arrière-plan**	
		m	**0,4 / 0,6 proximité**	
		m	**2 / 3 reflex polarisé**	
		m	**15 / 20 barrage**	
Type d'émission			Infrarouge, sauf XU9 en rouge	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 67, double isolement ⧈	IP 67
Température de stockage		°C	- 40…+ 70	
Température de fonctionnement		°C	- 25…+ 55	
Matériaux			Boîtier : laiton nikelé ; Lentille : PMMA ; Câble : PvR	
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6		7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10 à 55 Hz)	
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27		30 gn, durée 11 ms	
Voyants de signalisation	Etat de sortie		DEL jaune	
	Instabillité		DEL rouge (pour reflex et barrage uniquement)	
Tension assignée d'alimentation		V	∿/⎓ 24…240	
Limites de tension (ondulation comprise)		V	∿/⎓ 20…264	
Courant résiduel, état ouvert		mA	< 1,5	
Courant commuté		mA	10…200 *(1)*	
Tension de déchet, état fermé		V	6	
Fréquence maximale de commutation		Hz	25	
Retards	A la disponibilité	ms	< 300	
	A l'action	ms	< 20	
	Au relâchement	ms	< 20	

(1) Ces détecteurs n'étant pas protégés contre les surcharges et les courts-circuits, il est impératif de mettre en série avec la charge un fusible à action rapide de 0,4 A.

Raccordements

Par connecteur

1/2" 20-UNF

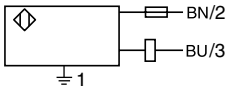


1 ⏚
2 ∿
3 ∿

Par câble

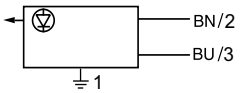
(∿)BU (Bleu)
(∿)BN (Brun)

Type 2 fils ∿ ou ⎓



⏚ sur modèle avec connecteur

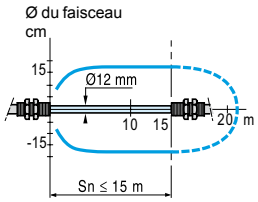
Emetteur



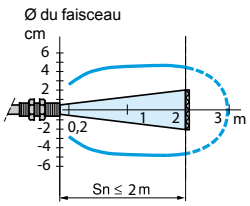
⏚ sur modèle avec connecteur

Courbes de détection

Système barrage

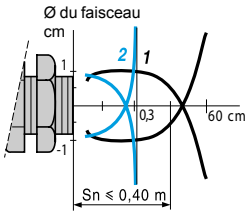


Système reflex polarisé



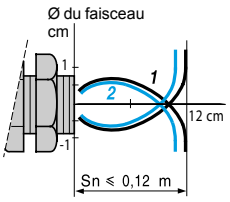
Avec réflecteur XUZC50

Système proximité



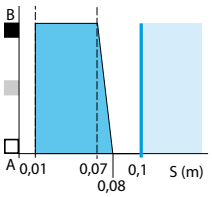
*Ecran 10 x 10 cm ; **1** Blanc 90 % ; 2 Gris 18 %*

Système proximité, avec effacement d'arrière plan ajustable

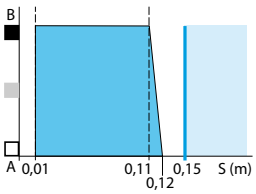


Variation de la portée utile S

Potentiomètre au mini



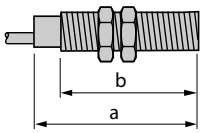
Potentiomètre au maxi



A-B : *coefficient de réflexion de la cible*
- *Noir 6 %*
- *Gris 18 %*
- *Blanc 90 %*
- *Plage de détection*
- *Zone d'insensibilité (surfaces non brillantes)*

Encombrements

XU●



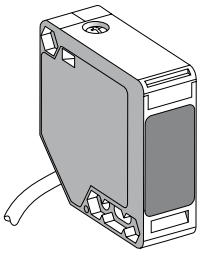
	Raccordement par câble (mm)		Raccordement par connecteur (mm)	
	a	b	a	b
Ø 18 visée axiale	82	55	95	55
Ø 18 visée latérale	97	55	110	55

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série tertiaire

Pour détection de passage
Alimentation en courant alternatif ou continu
Sortie relais 1 “C/O”

Design compact



Système		**Réflex**	
Type d’émission		Infrarouge	
Portée nominale (Sn)		**7 m** (avec réflecteur 50 x 50 mm)	
Références			
Type 5 fils	Fonction NC	**XUK1ARCNL2H60** (livré en kit comprenant : un détecteur, une équerre de fixation, un réflecteur 50 x 50 mm et une notice de montage en français et anglais)	**XUK1ARCNL2H61** (livré en kit comprenant : un détecteur, une équerre de fixation, un réflecteur 50 x 50 mm et une notice de montage en français et allemand)
Masse (kg)		0,300	
Caractéristiques			
Certifications de produits		UL, CSA, CE	
Température de l’air ambiant		Pour fonctionnement : - 25…+ 55 °C. Pour stockage : - 40…+ 70 °C	
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10…55 Hz)	
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	30 gn, durée 11 ms	
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 65, double isolation ⧈	
Mode de raccordement		Par câble : diamètre 6 mm, longueur 2 m, section des fils : 5 x 0,34 mm² / AWG 22	
Matériaux		Boîtier : PBT ; lentilles : PMMA ; câble : PVC	
Tension assignée d’alimentation		**~ ou ⎓ 24…240 V**	
Limites de tension		~ ou ⎓ 20…264 V	
Courant commuté maximal		**3 A**	
Tension maximale sur les contacts du relais		~ 250 V	
Puissance consommée sans charge		2 W *(1)*	
Fréquence maximale de commutation		20 Hz	
Retards		A la disponibilité : ⩽ 60 ms ; à l’action : ⩽ 25 ms ; au relâchement : ⩽ 25 ms	

Tableau de fonctionnement	**Fonction**	**Système réflex**	
		Absence d’objet dans le faisceau	**Présence d’objet dans le faisceau**
Etat des contacts du relais et du voyant (éclairé pour l’état excité du relais)	NO ou NC	BK — GY WH ⌐ Relais désexcité ⊗	BK — GY WH ⌐ Relais excité ⊗

(1) Courant consommé sans charge sous ~ 220 V : ⩽ 25 mA.

Accessoires :
page 162

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série tertiaire

Pour détection de passage
Alimentation en courant alternatif ou continu
Sortie relais 1 “C/O”

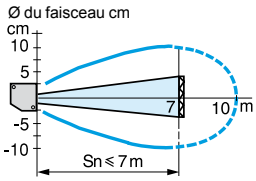
Composition des kits XUK1ARCNL2H60 et XUK1ARCNL2H61

- ■ un détecteur photoélectrique réflex,
- ■ une équerre de fixation **XUZASK003** (vis fournies),
- ■ un réflecteur 50 x 50 mm,
- ■ une notice de montage
- □ en français et anglais pour **XUK1ARCNL2H60**,
- □ en français et allemand pour **XUK1ARCNL2H61**.



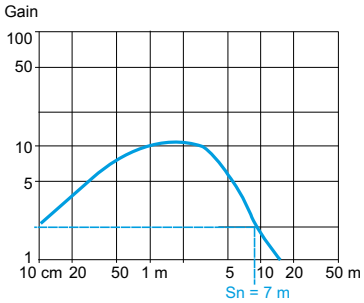
Courbe de détection

Système réflex ∿ ou ⎓



Courbe de gain (température ambiante : + 25 °C)

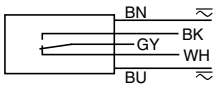
Système réflex ∿ ou ⎓



Avec réflecteur XUZC50

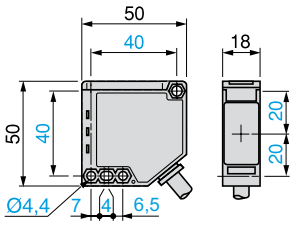
Schéma de branchement

Type 5 fils ∿ ou ⎓

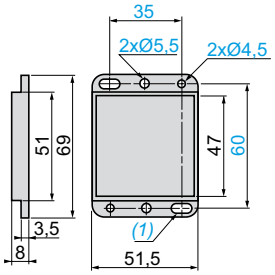


Encombrements

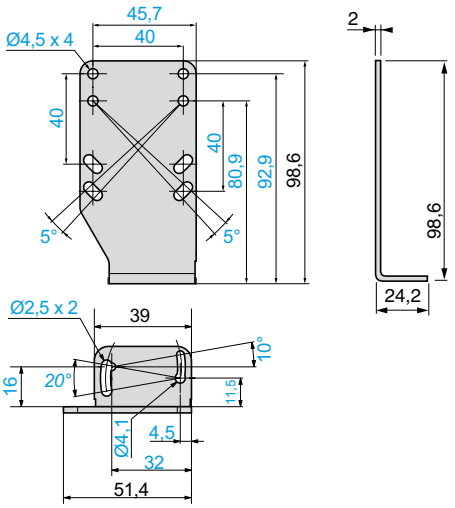
Détecteur XUK1ARCNL2



Réflecteur XUZC50



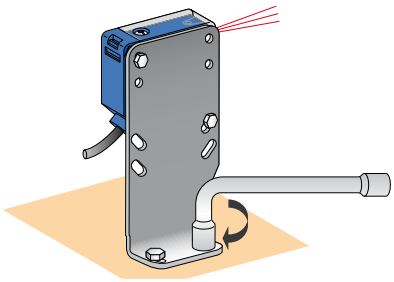
Equerre de fixation XUZASK003



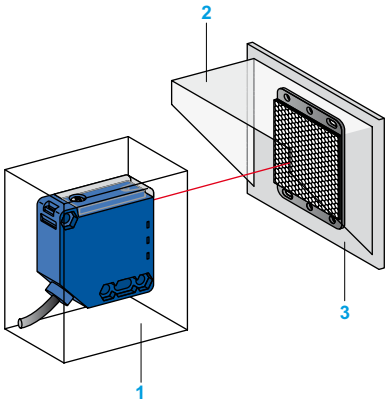
(1) 2 trous oblongs Ø 4,5 x 8

Précautions de montage

Montage rigide pour une détection optimale



Montage en extérieur sous abri



1 Boîtier de protection.
2 Pare-soleil.
3 Isolant pour éviter givre et condensation sur les parties actives.

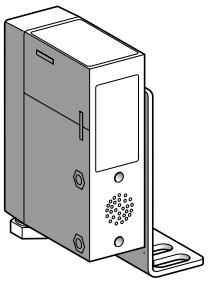
Accessoires :
page 162

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série tertiaire

A avertisseur sonore intégré
Alimentation en courant alternatif ou continu
Sortie relais 1 “NO”

Design compact



Système	**Réflex**
Type d’émission	Infrarouge
Portée nominale (Sn)	**6 m** (avec réflecteur Ø 80 mm)
Sortie par presse-étoupe	9 P dessous

Références

Fonction NO	**XUJB06031H60** (livré en kit comprenant : un détecteur, une équerre de fixation, un réflecteur Ø 80 mm et une notice de montage)
Masse (kg)	0,330

Caractéristiques

Certifications de produits		CE
Température de l’air ambiant		Pour fonctionnement : - 25…+ 55 °C. Pour stockage : - 40…+ 70 °C
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10…55 Hz)
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	30 gn, durée 11 ms
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 40 double isolement ⧈
Mode de raccordement		Sur bornier à vis, capacité maximale des bornes : 1 x 1,5 mm²
Matériaux		Boîtier : PEI *(1)*
Tension assignée d’alimentation		**~ 24…240 V ou ⎓ 24…48 V**
Limites de tension		~ 20…264 V ou ⎓ 20…60 V (ondulation comprise)
Courant commuté maximal		**2000 mA (cos φ =1), 500 mA (cos φ = 0,4) pour une durée de vie de 1 million de cycles de manœuvres à une cadence de 1 cycle de manœuvres par seconde sous 250 V**
Tension maximale sur les contacts du relais		~ 250 V ou ⎓ 30 V
Courant consommé sans charge		⩽ 30 mA
Fréquence maximale de commutation		20 Hz
Retards		A la disponibilité : ⩽ 60 ms ; à l’action : ⩽ 25 ms ; au relâchement : ⩽ 25 ms
Temporisation		De 0,3 à 3 secondes

Tableau de fonctionnement	**Fonction**	**Système réflex**	
		Absence d’objet dans le faisceau	**Présence d’objet dans le faisceau**
Etat des contacts du relais et du voyant DEL jaune (éclairé pour l’état excité du relais)	NO	5 4 Relais désexcité ⊗ jaune	5 4 Relais excité ☼ jaune

(1) PEI : résine de synthèse à hautes performances offrant une excellente tenue aux chocs, aux vibrations et aux agents extérieurs couramment rencontrés dans l’industrie : alcools, sels, essences, huiles, graisses, agents de lavage (soude diluée à 4 %, acide nitrique à 2 %), vapeurs de formol, projections d’acide lactique…

Accessoires :
page 162

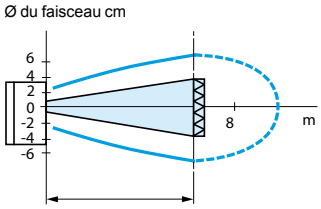
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série tertiaire

A avertisseur sonore intégré
Alimentation en courant alternatif ou continu
Sortie relais 1 “NO”

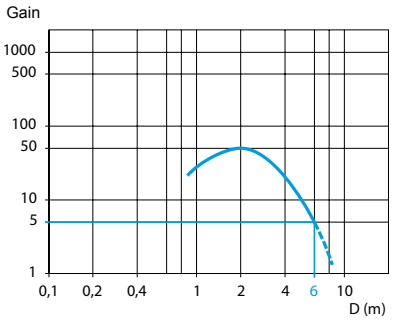
Courbe de détection

Système réflex



Courbe de gain (température ambiante : + 25 °C)

Système réflex infrarouge



Avec réflecteur XUZC80

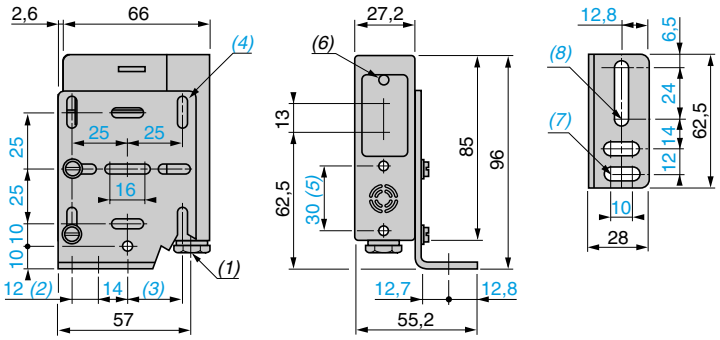
Composition du kit XUJB06031H60

- un détecteur photoélectrique réflex,
- une équerre de fixation,
- un réflecteur Ø 80 mm,
- une notice de montage.



Encombrements

XUJB06031H60 — **Vue de face** — **Fixation de l’équerre**



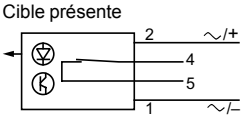
(1) Presse-étoupe 9 P.
(2) 2 trous oblongs Ø 6,5 x 10.
(3) 1 trou oblong Ø 6,5 x 24.
(4) 8 trous oblongs Ø 4,2 x 10.
(5) Montage en face avant (vis Ø 4 et inserts fournis).
(6) DEL jaune.

(7) 2 trous oblongs Ø 6,5 x 16,5.
(8) 1 trou oblong Ø 6,5 x 30,5.

Schémas de branchement (∿ ou ⎓)

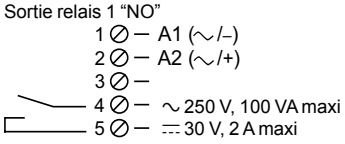
Fonction NO

Cible présente



Raccordement du bornier

Sortie relais 1 “NO”

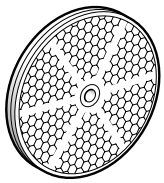


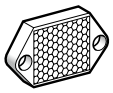
Accessoires :
page 162

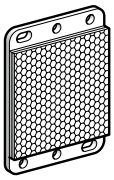
Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU
Accessoires

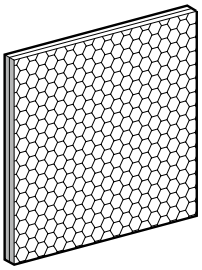

XUZC21

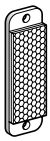

XUZC31

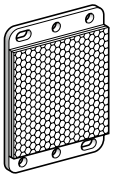

XUZC80

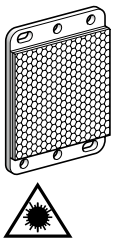

XUZC24

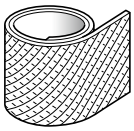

XUZC50

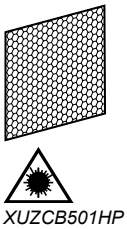

XUZC100


XUZCR0402CR


XUZC50CR


XUZC50HP


XUZCB11


XUZCB501HP

Réflecteurs

Désignation	Dimensions mm	Mode de fixation	Résistance chimique	Micro-prisme (1)	Référence	Masse kg
Réflecteurs rigides						
Réflecteurs circulaires rigides	Ø 21	–	Non	Non	**XUZC16**	0,002
	Ø 25	–	Non	Non	**XUZC21**	0,002
	Ø 35	–	Non	Non	**XUZC31**	0,005
	Ø 46	–	Non	Non	**XUZC39**	0,008
	Ø 84	1 trou	Non	Non	**XUZC80**	0,029
Réflecteurs carrés rigides	20 x 32	2 trous	**Ecolab**	Oui	**XUZCR0201CRHP** (2)	0,004
	13 x 33	2 inserts	Non	Non	**XUZC08**	0,010
	23 x 40	Bande adhésive	Non	Non	**XUZC40S22**	0,015
	29 x 45	2 trous	Non	Non	**XUZC24**	0,007
	19 x 60	2 trous	**Ecolab**	Oui	**XUZCR0401CRHP** (2)	0,010
		2 trous	Non	Oui	**XUZCR0401HP** (2)	0,010
	18 x 60	2 trous	**Ecolab**	Non	**XUZCR0402CR** (2)	0,015
		2 trous	Non	Non	**XUZCR0402**	0,015
	30 x 82	2 trous	Non	Non	**XUZC30**	0,015
	50 x 70	6 trous	**Ecolab**	Non	**XUZC50CR** (2)	0,020
			Non	Non	**XUZC50**	0,020
			Non	Oui	**XUZC50HP**	0,020
	40 x 60	2 trous	Non	Non	**XUZC60S11**	0,022
	42 x 182	2 trous	Non	Non	**XUZC180S21**	0,080
	100 x 100	2 équerres	Non	Non	**XUZC100**	0,062
Bande adhésive						
Pour détecteur reflex polarisé	1 x 22	Bande adhésive	Non	Non	**XUZB11**	0,020
	5 x 22	Bande adhésive	Non	Non	**XUZB15**	0,085
Pour détecteur laser	50 x 50	Bande adhésive	Non	Oui	**XUZCB0501HP**	–
	250 x 250	Bande adhésive	Non	Oui	**XUZC250**	–

Remarque : *tous les réflecteurs ont un degré de protection IP 67 et IP 69K. Ils sont adaptés à une utilisation à des températures comprises entre - 20 °C et + 60 °C, sauf pour les produits certifiés Ecolab (entre - 20 °C et + 140 °C).*

(1) Microprisme : permet une détection efficace à faible distance. Utilisé avec des faisceaux laser.

(2) Température de fonctionnement comprise entre - 20 °C et + 140 °C.

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU

Accessoires : tableau détecteurs/réflecteurs

	Zone aveugle	XUZC16 Ø 16	XUZC24 20x25	XUZC39 Ø 39	XUZC50 50x50	XUZC80 Ø 80	XUZC100 100x100
XUB0	5 mm	0,9 m	1 m	2,5 m	3 m	4 m	4,5 m
XUB1	10 mm	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	5 m
XUB9	10 mm	0,6 m	0,6 m	1,4 m	2 m	4 m	4 m
XUM0	10 mm	0,9 m	1,4 m	2 m	3 m	4 m	4,5 m
XUM9	10 mm	1,5 m	2,5 m	3,2 m	5 m	6,5 m	6,5 m
XUK0	4 cm	1 m	1 m	2,6 m	4 m	5,5 m	6,5 m
XUK1	5 cm	2,5 m	4 m	7,5 m	7 m	14 m	16 m
XUK9	5 cm	1,2 m	2 m	3,7 m	6 m	7,5 m	10 m
XUX0	10 cm	3,5 m	5 m	8 m	15 m	21 m	22 m
XUX1	10 cm	5,5 m	5,5 m	10 m	14 m	17,5 m	21 m
XUX9	10 cm	4,5 m	4,5 m	8 m	11 m	13,5 m	17 m

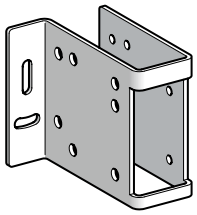
	XUZCR0402CR Ecolab 16x40	XUZC50CR Ecolab 50x50	XUZC50 50x50	XUZCR0401CRHP Ecolab Laser 16x40	XUZCB501HP Tape Laser 50x50	XUZC50HP Laser 50x70
XUK9S	2,1 m	3 m	6 m	–	–	–
XU9N18	0,7 m	1 m	2 m	–	–	–
XUK9L	–	–	–	1,8 m	6 m	12 m
XUBTA	–	–	–	0,35 m	0,7 m	1,4 m

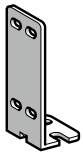
Valeur nominale standard fournie dans le catalogue.

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU
Accessoires

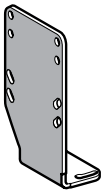

XUZA118

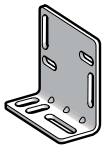

XUZASK002

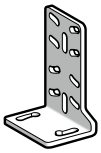

XUZASK001

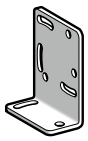

XUZA50

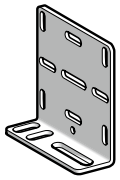

XUZA51

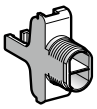

XUZASK003

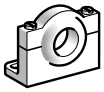

XUZX2000

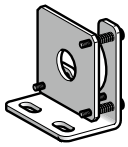

XULZ41


XUZA41


XUZA49

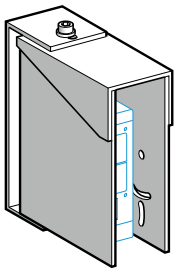

XUZASM001


XUZA218

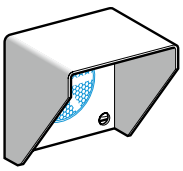

XUZA318

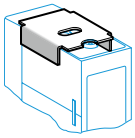

XSAZ1●●


XSZB1●●


XUZD25


XUZB2005


XUZD15


XUJZ01

Accessoires de fixation

Désignation	Utilisation pour détecteurs		Référence	Masse kg
Equerres de fixation en inox 304	XUB (Ø 18)		**XUZA118**	0,045
	XUK●L et XUK●S		**XUZASK001**	0,130
Equerres de fixation en inox 316	XUB (Ø 18)		**XUZASB001**	0,018
	XUK●L et XUK●S		**XUZA51S**	0,050
Queue d'aronde en aluminium	XUK●L et XUK●S		**XUZASK002**	0,030
Equerres de fixation métalliques	XUM		**XUZA50**	0,025
	XUK (sauf XUK●L et XUK●S)		**XUZA51**	0,050
			XUZASK003 *(1)*	0,060
	XUX		**XUZX2000**	0,065
	XUL		**XULZ41**	0,050
	XUJ		**XUZA41**	0,050
	XUJB		**XUZA49**	0,120
Equerre de fixation plastique	XUM (sauf XUM0)		**XUZASM001**	0,010
Equerre de fixation plastique avec rotule ajustable	XU● (Ø 18 mm)		**XUZA218**	0,035
Equerre de fixation de précision à réglage micrométrique	XU● (Ø 18 mm) avec émission laser		**XUZA318**	0,170
Brides de fixation plastiques avec vis de blocage	XUA (Ø 8 mm)		**XSAZ108**	0,007
			XSZB108	0,006
	XU● (Ø 18 mm)	A indexation	**XSAZ118**	0,020
		Avec référence de positionnement	**XSZB118**	0,010
		A entraxes 24,1 mm	**XUZB2005**	0,007
Lot de 2 écrous plastiques	XU● (Ø 18 mm)		**XSZE218**	0,004
Lot de 2 écrous métalliques	XU● (Ø 18 mm)		**XSZE118**	0,015
Lot de 2 écrous en inox	XU● (Ø 18 mm)		**XSZE318**	0,015

Dispositifs de protection

Désignation	Utilisation pour	Référence	Masse kg
Boîtier de protection	Détecteurs XUK et XUJ	**XUZD25**	0,920
Capots de protection du potentiomètre	Réflecteurs XUZC80 ou XUZC24	**XUZD15**	0,270
	Détecteurs XUJ	**XUJZ01**	0,015

*(1) L'équerre **XUZASK003** peut être utilisée pour remplacer un détecteur XUL par un détecteur XUK.*

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU
Accessoires



XUZB2003



XUZM2003



XUZK2003



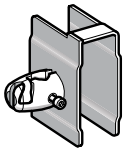
XUZX2003



XUZM2004



XUZK2004



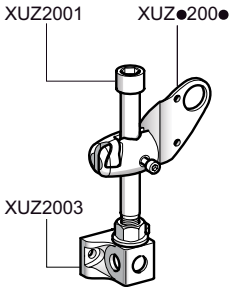
XUZX2004



XUZ2003



XUZ2001



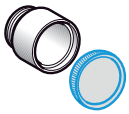
Exemple de kit 3D



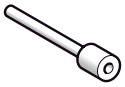
XUZX2001



XURZ01



XURZ02



XUFZ08

Kit de fixation 3D *(1)*

Désignation	Utilisation pour détecteur type	Référence	Masse kg
Equerre sur rotule pour montage sur tige M12	XUB ou XUZC50	**XUZB2003**	0,170
	XUM 0 ou XUZC50	**XUZM2003**	0,140
	XUK ou XUZC50	**XUZK2003**	0,170
	XUX ou XUZC50	**XUZX2003**	0,220
Equerre sur rotule avec capot de protection pour montage sur tige M12	XUM0	**XUZM2004**	0,155
	XUK	**XUZK2004**	0,270
	XUX	**XUZX2004**	0,420
Support pour tige M12	–	**XUZ2003**	0,150
Tige M12 (réglage possible sur toute la hauteur)	–	**XUZ2001**	0,050

(1) Pour réaliser un kit de fixation 3D, commander :
- *le support pour tige **XUZ2003***
- *la tige M12 **XUZ2001***
- *une équerre sur rotule **XUZ●200●***

Accessoires de raccordement

Désignation	Référence	Masse kg
Adaptateur ISO 16 - 1/2" NPT	**XUZX2001**	0,050
Adaptateur ISO 16 - ISO 20	**XUZX2002**	0,050

Lentilles

Désignation	Utilisation pour	Référence	Masse kg
Lentille pour agrandissement du spot	Détecteurs XUR	**XURZ01**	0,010
Lentille pour réduction du spot	Détecteurs XUR	**XURZ02**	0,015

Eléments séparés de rechange

Désignation	Utilisation pour	Vente par Q. indiv.	Référence unitaire	Masse kg
Embout d'adaptation plastique pour raccordement des fibres optiques Ø 1 mm	Amplificateurs XUDA	2	**XUFZ08**	0,002

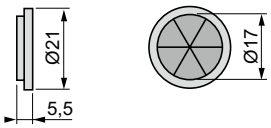
Fusibles de protection

Désignation	Utilisation pour	Vente par Q. indiv.	Référence unitaire	Masse kg
Cartouche fusible 5 x 20 à action rapide 0,4 A	Détecteurs non protégés contre les courts-circuits	10	**XUZE04**	0,001
Bloc de jonction	Cartouches fusibles XUZE0●	50	**AB1FU10135U**	0,040

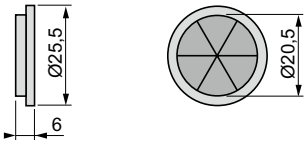
Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU
Accessoires

Réflecteurs circulaires rigides

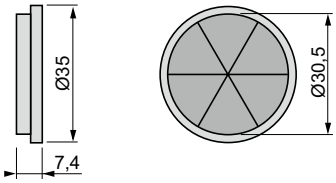
XUZC16



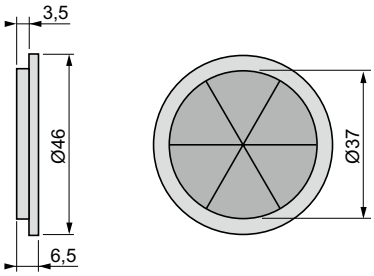
XUZC21



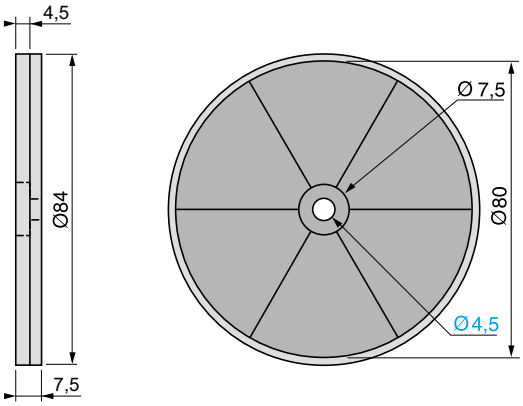
XUZC31



XUZC39

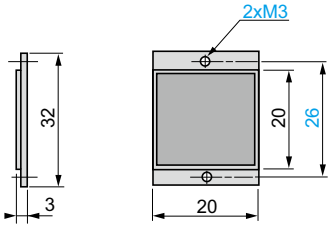


XUZC80

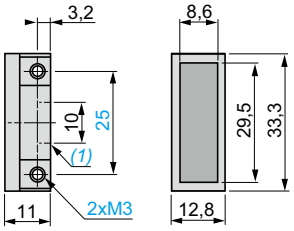


Réflecteurs carrés rigides

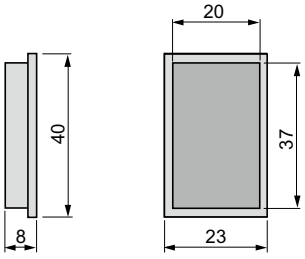
XUZCR0201CRHP



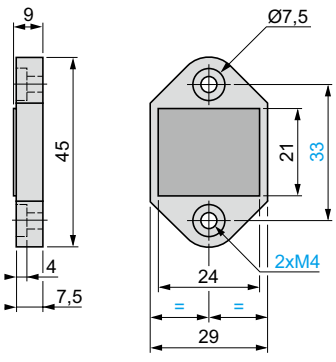
XUZC08



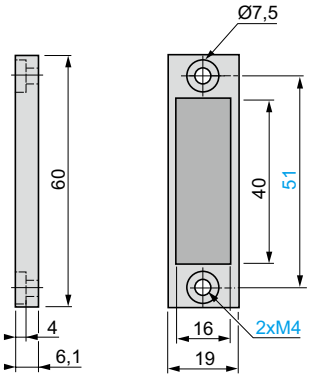
XUZC40S22



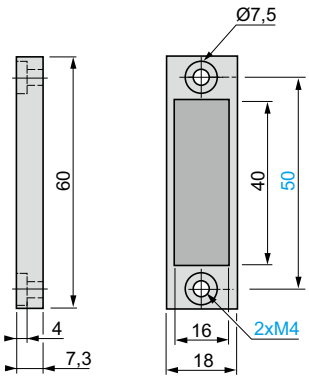
XUZC24



XUZCR0401●●●●

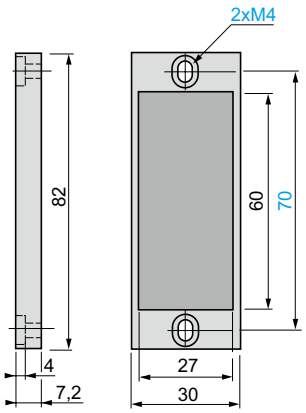


XUZCR0402●●

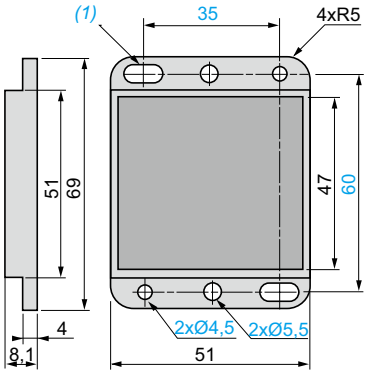


Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU
Accessoires

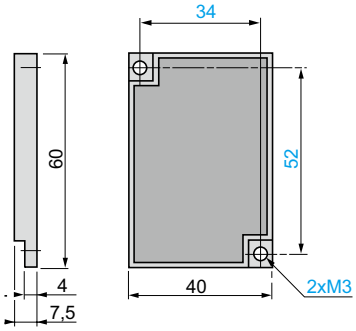
XUZC30



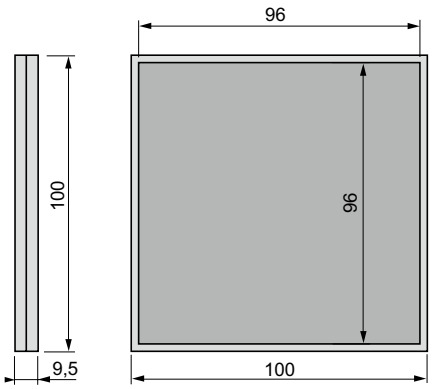
XUZC50, XUZC50●●



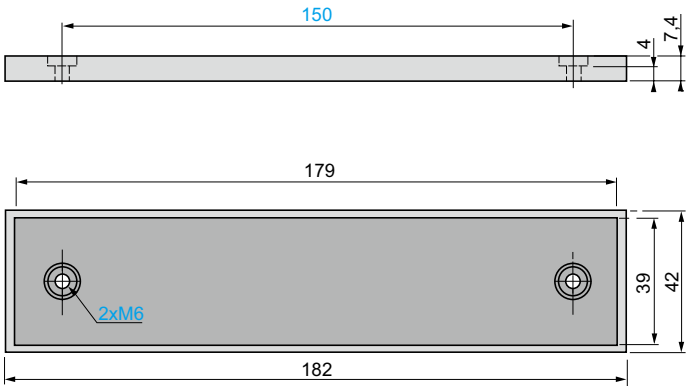
XUZC60S11



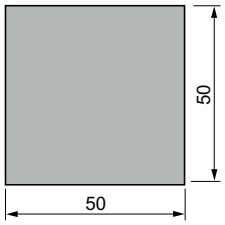
XUZC100



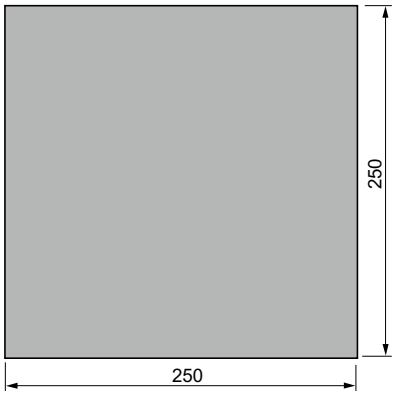
XUZC180S21



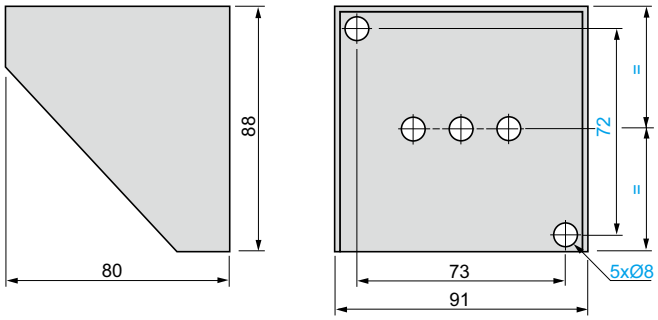
XUZCB0501HP



XUZC250

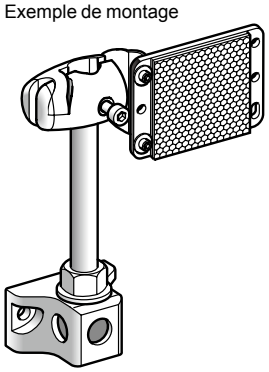


XUZD15

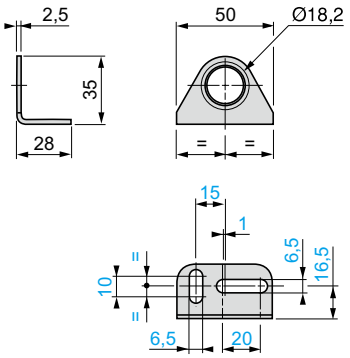


XUZM2003 + XUZ2001 + XUZ2003 + XUZC50

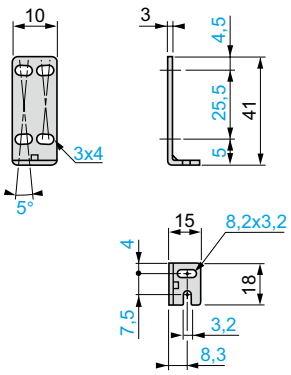
Exemple de montage



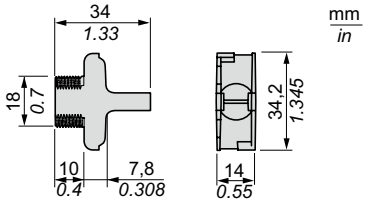
XUZA118
Equerre de fixation pour XUB



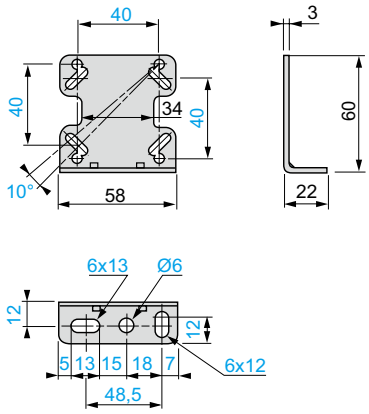
XUZA50
Equerre de fixation pour XUM *(1)*



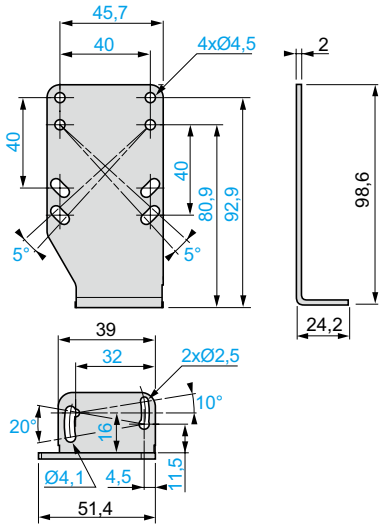
XUZASM001



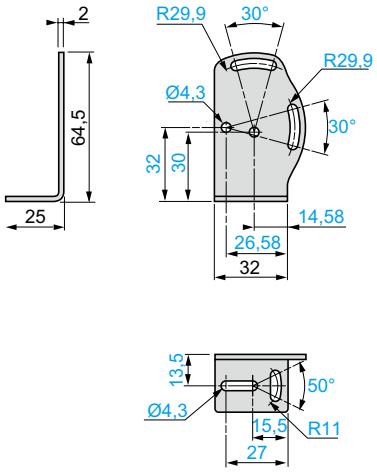
XUZA51
Equerre de fixation pour XUK *(1)*



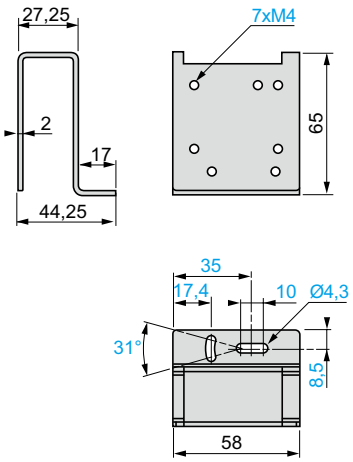
XUZASK003



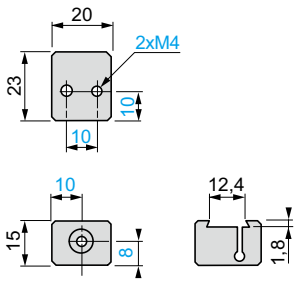
XUZA51S



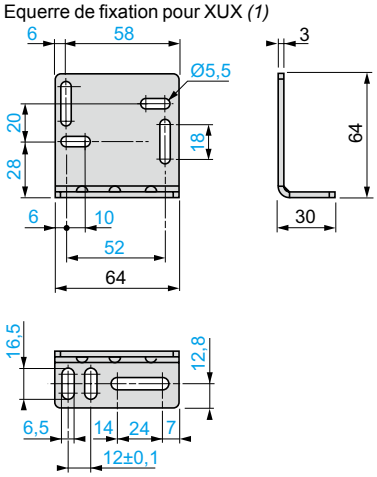
XUZASK001



XUZASK002

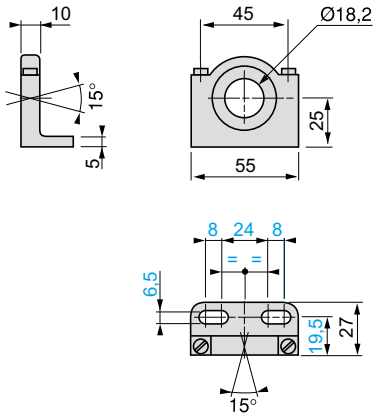


XUZX2000
Equerre de fixation pour XUX *(1)*

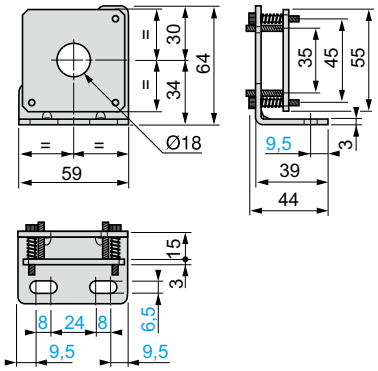


(1) Vis de fixation des accessoires fournies.

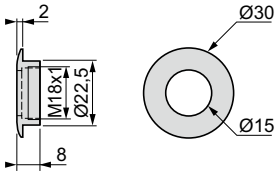
XUZA218
Equerre de fixation avec rotule ajustable pour XU● (Ø 18)



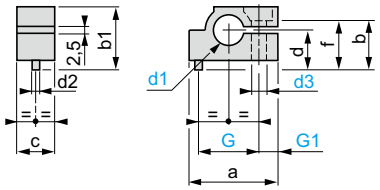
XUZA318
Equerre de fixation à réglage micrométrique pour XU2 (Ø 18) à émission laser



XUZASB001

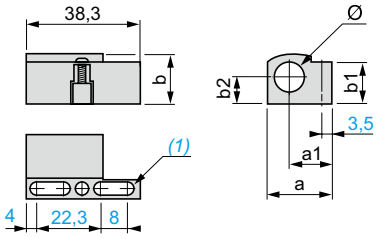


XSAZ1●●
Brides de fixation pour XUA, XU● (Ø 18), XUF



XSA	a	b	b1	c	d	Ød1	Ød2	Ød3	f	G	G1
Z108	23,5	14,2	16,7	10	8	8,1	2	4	10,5	16	5
Z118	41	30	33	17	18	18,1	3,9	6	24	30	7
Z145	23,5	14,2	16,7	10	8	4,7	2	4	10,5	16	5
Z155	23,5	14,2	16,7	10	8	5,7	2	4	10,5	16	5
Z185	23,5	14,2	16,7	10	8	8,6	2	4	10,5	16	5

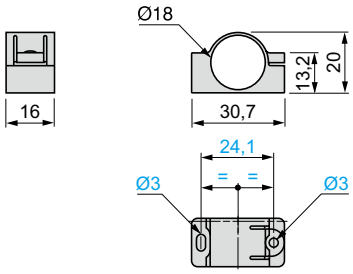
XSZB108, XSZB118
Brides de fixation pour XUA et XU● (Ø 18)



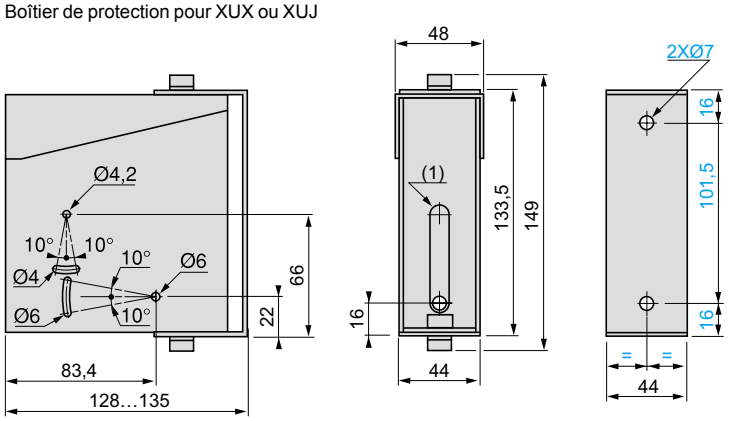
XCZ	a	a1	b	b1	b2	Ø
B108	21,1	14,5	14,2	12,8	7,5	8
B118	26	15,7	22,3	20,1	11,5	18

(1) 2 trous oblongs Ø 4 x 8

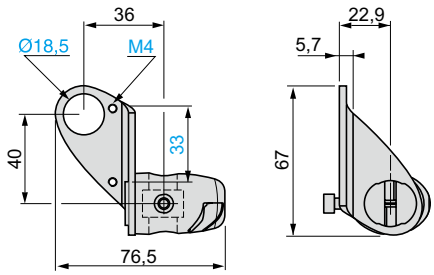
XUZB2005
Brides de fixation à entraxe 24,1 mm pour XU● (Ø 18)



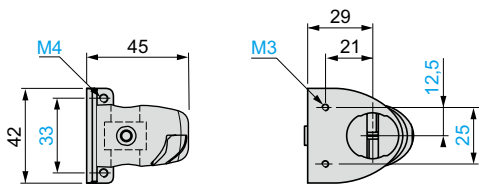
XUZD25
Boîtier de protection pour XUX ou XUJ



XUZB2003
Equerre de fixation sur rotule pour XUB ou XUZC50

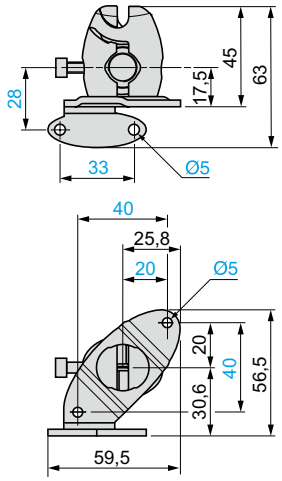


XUZM2003
Equerre de fixation sur rotule pour XUM *(1)* ou XUZC50



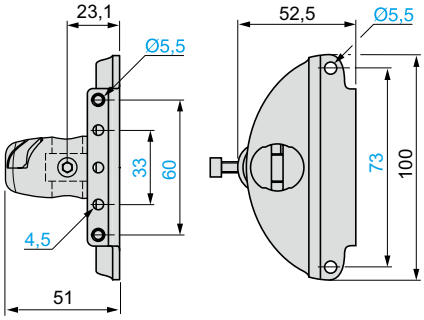
(1) Vis de fixation des accessoires fournies.

XUZK2003
Equerre de fixation sur rotule pour XUK *(1)* ou XUZC50



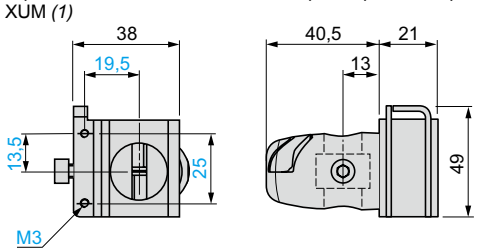
(1) Vis de fixation des accessoires fournies.

XUZX2003
Equerre de fixation sur rotule pour XUX *(1)* ou XUZC50



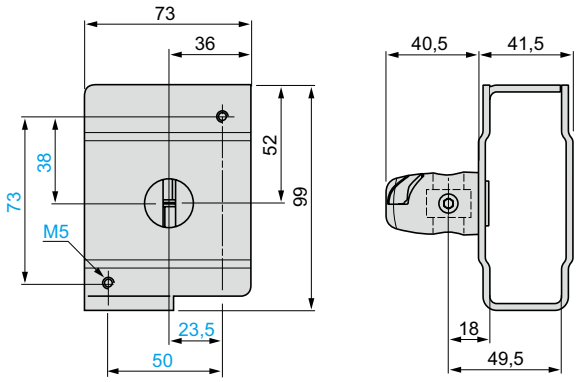
(1) Vis de fixation des accessoires fournies.

XUZM2004
Equerre de fixation sur rotule avec capot de protection pour XUM *(1)*



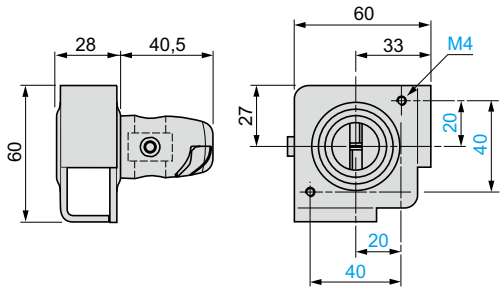
(1) Vis de fixation des accessoires fournies.

XUZX2004
Equerre de fixation sur rotule avec capot de protection pour XUX *(1)*



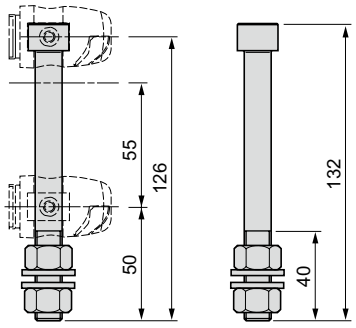
(1) Vis de fixation des accessoires fournies.

XUZK2004
Equerre de fixation sur rotule avec capot de protection pour XUK *(1)*

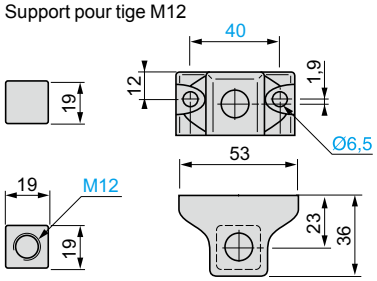


(1) Vis de fixation des accessoires fournies.

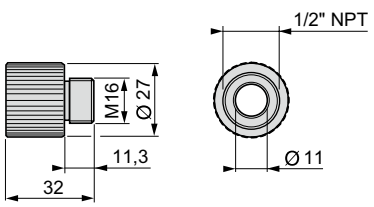
XUZ2001
Tige M12



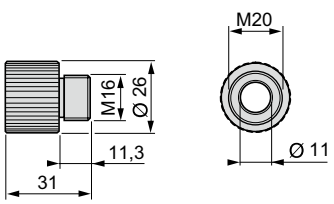
XUZ2003
Support pour tige M12



XUZX2001

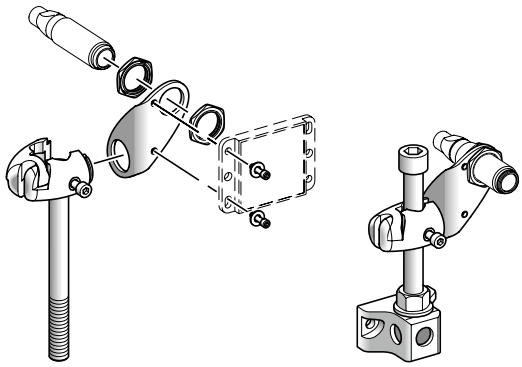


XUZX2002

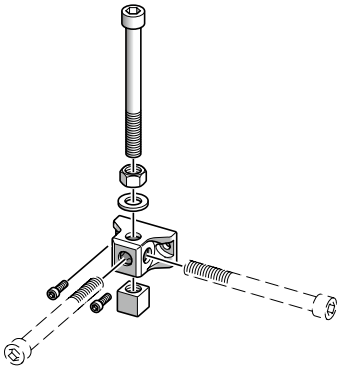


Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU
Accessoires

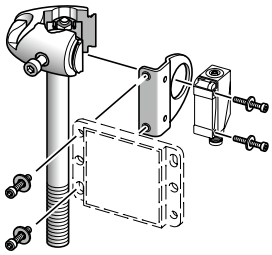
XUZB2003 + XUZ2001 + XUZ2003
Kit 3D pour XUB ou XUZC50



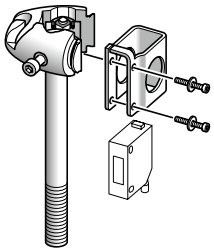
XUZ2001 + XUZ2003
Tige M12 + support pour tige



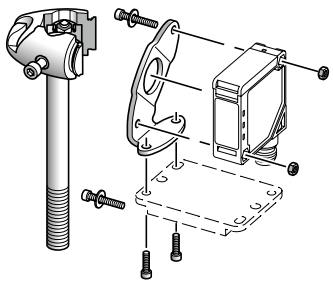
XUZM2003 + XUZ2001
Kit 3D pour XUM ou XUZC50



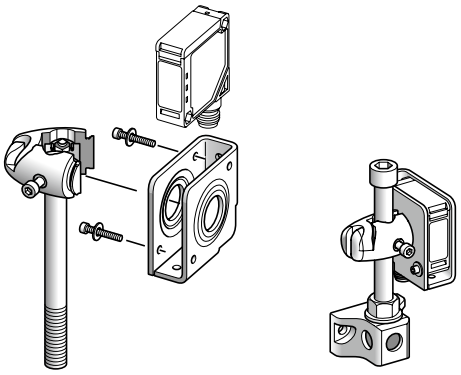
XUZM2004 + XUZ2001
Kit 3D avec capot de protection pour XUM



XUZK2003 + XUZ2001
Kit 3D pour XUK ou XUZC50

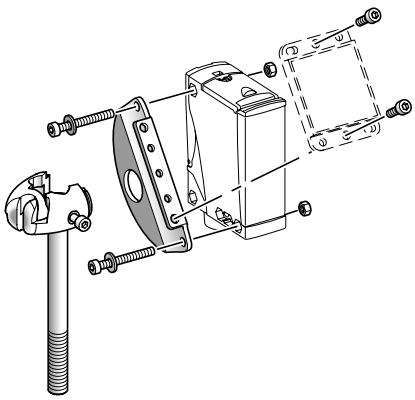


XUZK2004 + XUZ2001 + XUZ2003
Kit 3D avec capot de protection pour XUK

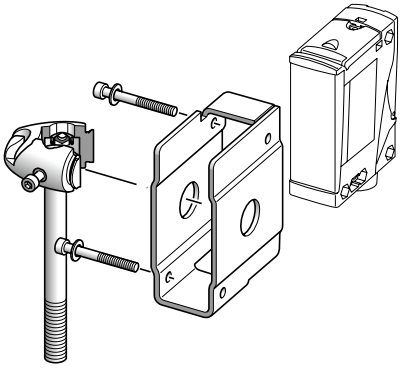


Exemple de montage

XUZX2003 + XUZ2001
Kit 3D pour XUX ou XUZC50



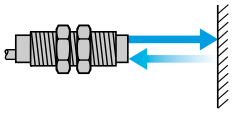
XUZX2004 + XUZ2001
Kit 3D avec capot de protection pour XUX



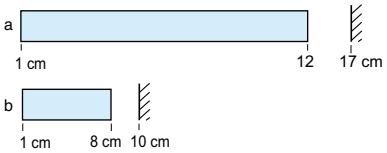
Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU, usage général
XUB0 Fonction multimode, visée axiale

Portée et marge de fonctionnement

Mode suppression d'arrière plan

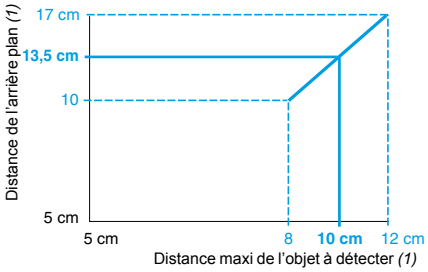


Sans accessoire



Arrière plan

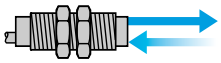
a : avec un apprentissage de l'arrière plan au maximum de la distance conseillée.
b : avec un apprentissage de l'arrière plan au minimum de la distance conseillée.



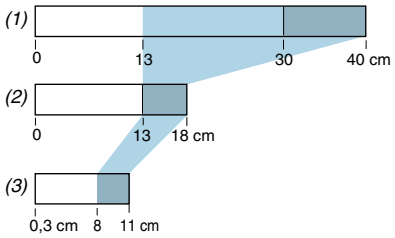
Exemple : un apprentissage sur un arrière plan situé à 13,5 cm permet la détection d'un objet de 1 à 10 cm.

(1) Du blanc 90 % au noir 6 %.

Mode réflexion directe

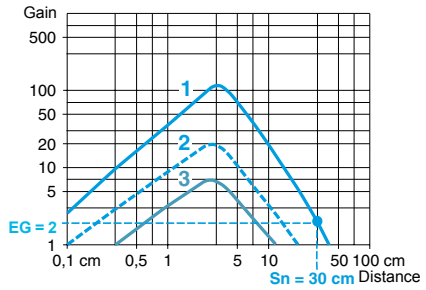


Sans accessoire



(1) Blanc 90 %. (2) Gris 18 %. (3) Noir 6 %.

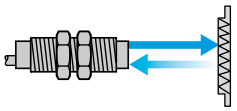
Zone d'apprentissage de l'objet



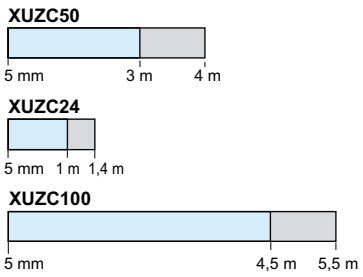
1 Ecran blanc
2 Ecran gris
3 Ecran noir

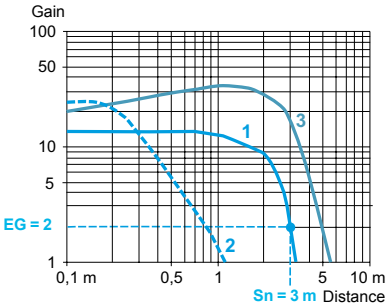
En mode réflexion directe, l'appentissage de la position de l'objet à détecter, situé entre 0 et 12 cm, configure automatiquement le produit en mode "suppression d'arrière plan". Cela permet d'avoir une portée utile constante, quelle que soit la couleur de l'objet.

Mode reflex polarisé



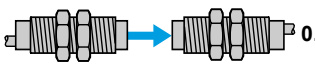
Avec réflecteur



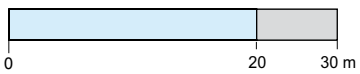


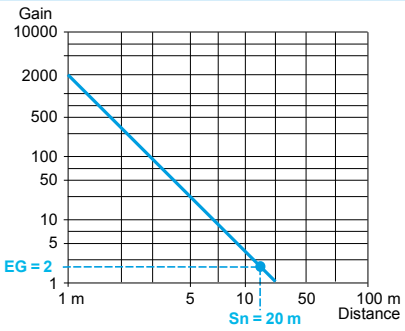
1 Avec réflecteur XUZC50
2 Avec réflecteur XUZC24
3 Avec réflecteur XUZC100

Mode barrage



Avec accessoire barrage





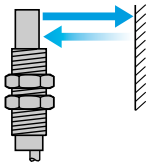
Portée nominale. EG ≥ 2.
Portée maximale. Les portées maximales indiquées sont des valeurs moyennes.

EG : Excess gain, marge de fonctionnement.

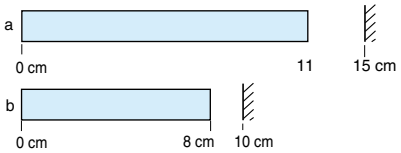
Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU, usage général
XUB0 Fonction multimode, visée latérale 90°

Portée et marge de fonctionnement

Mode suppression d'arrière plan

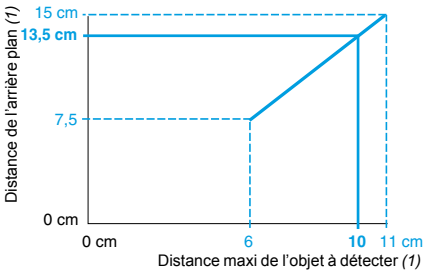


Sans accessoire



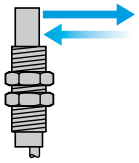
Arrière plan

a : avec un apprentissage de l'arrière plan au maximum de la distance conseillée.
b : avec un apprentissage de l'arrière plan au minimum de la distance conseillée.

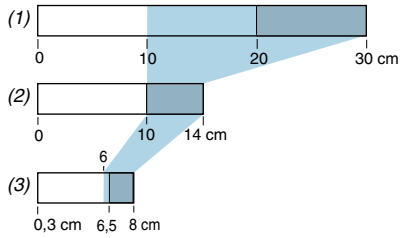


Exemple : un apprentissage sur un arrière plan situé à 13,5 cm permet la détection d'un objet de 0 à 10 cm.
(1) Du blanc 90 % au noir 6 %.

Mode réflexion directe

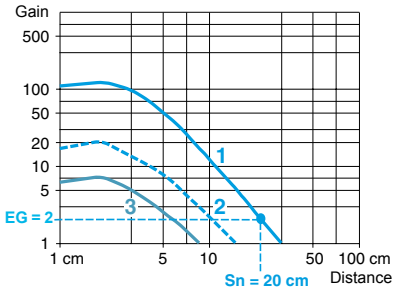


Sans accessoire



(1) Blanc 90 %. (2) Gris 18 %. (3) Noir 6 %.

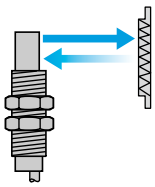
Zone d'apprentissage de l'objet



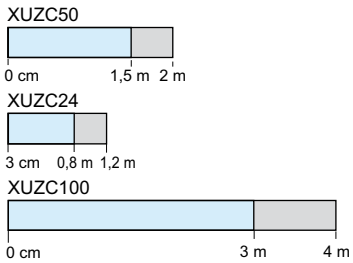
1 Ecran blanc
2 Ecran gris
3 Ecran noir

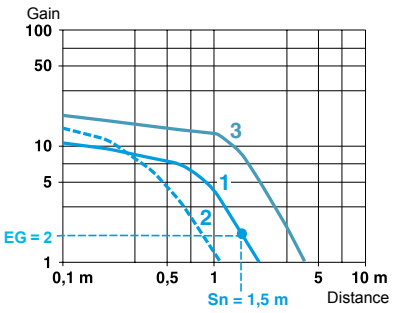
En mode réflexion directe, l'appentissage de la position de l'objet à détecter, situé entre 0 et 11 cm, configure automatiquement le produit en mode "suppression d'arrière plan". Cela permet d'avoir une portée utile constante, quelle que soit la couleur de l'objet.

Mode reflex polarisé



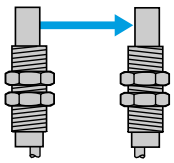
Avec réflecteur



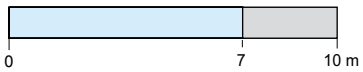


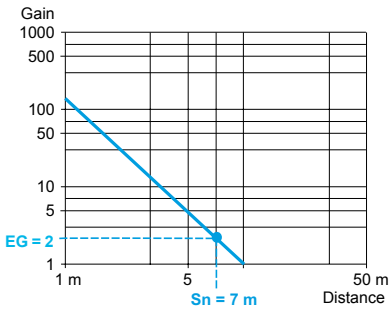
1 Avec réflecteur XUZC50
2 Avec réflecteur XUZC24
3 Avec réflecteur XUZC100

Mode barrage



Avec accessoire barrage





Portée nominale. EG ≥ 2.
Portée maximale. Les portées maximales indiquées sont des valeurs moyennes.
EG : Excess gain, marge de fonctionnement.

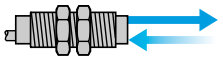
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU, usage général, monomode

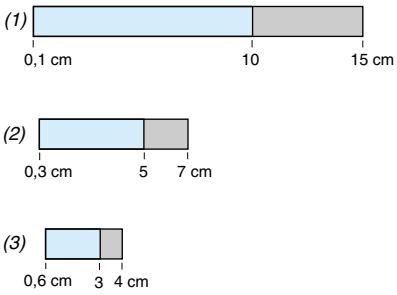
XUB●●●●● visée axiale ou latérale 90°

Portée et marge de fonctionnement

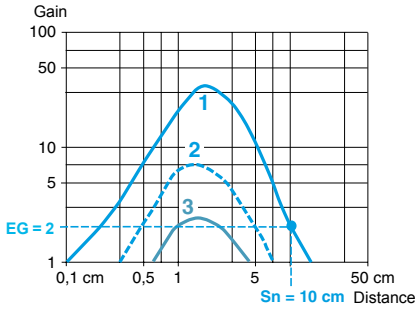
Détecteur à réflexion directe XUB4●●●●●●● visée axiale



0,001…0,15 m maxi.

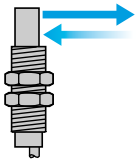


(1) Blanc 90 %. (2) Gris 18 %. (3) Noir 6 %.

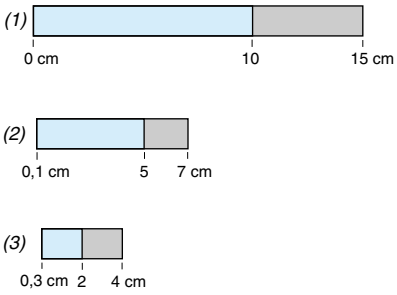


1 Ecran blanc
2 Ecran gris
3 Ecran noir

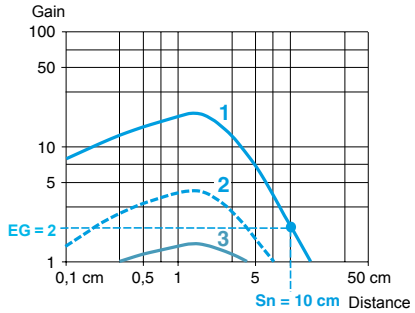
Détecteur à réflexion directe XUB4●●●●●●● visée latérale 90°



0…0,15 m maxi.

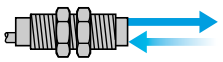


(1) Blanc 90 %. (2) Gris 18 %. (3) Noir 6 %.

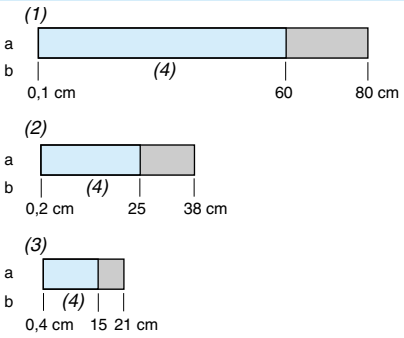


1 Ecran blanc
2 Ecran gris
3 Ecran noir

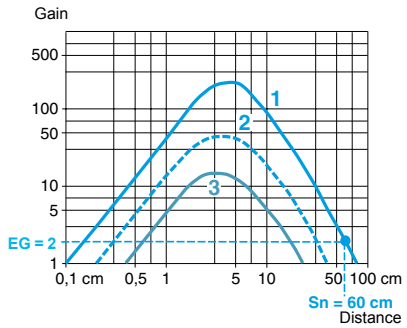
Détecteur à réflexion directe XUB5●●●●●●● visée axiale ou latérale 90°



0,001…0,8 m maxi.



(1) Blanc 90 %. (2) Gris 18 %. (3) Noir 6 %.
(4) Pas de détection.



1 Ecran blanc
2 Ecran gris
3 Ecran noir

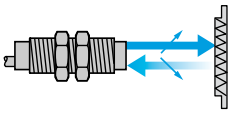
Portée nominale. EG ≥ 2.
Portée maximale. Les portées maximales indiquées sont des valeurs moyennes.

EG : Excess gain, marge de fonctionnement.
a : Potentiomètre réglé au maximum.
b : Potentiomètre réglé au minimum.

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU, usage général, monomode
XUB●●●●● visée axiale ou latérale 90°

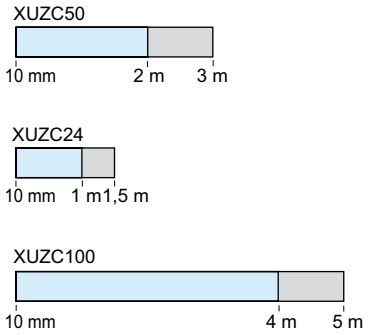
Portée et marge de fonctionnement

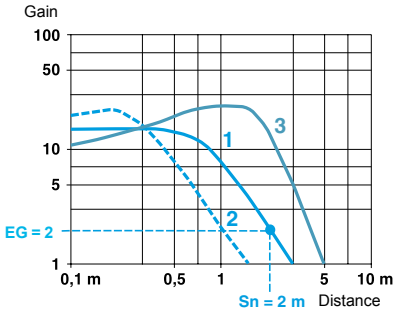
Détecteur reflex polarisé XUB9●●●●●● visée axiale ou latérale 90°



0,01…5 m maxi.

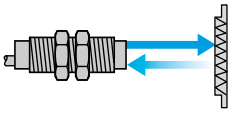
Avec réflecteur





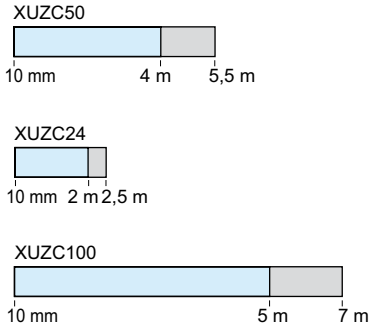
1 Avec réflecteur XUZC50
2 Avec réflecteur XUZC24
3 Avec réflecteur XUZC100

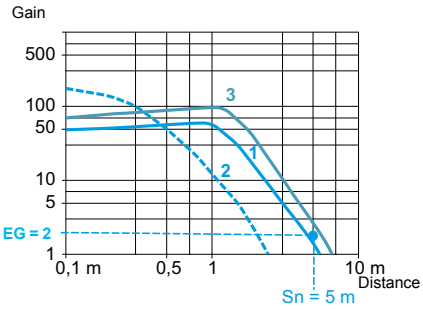
Détecteur reflex XUB1●●●●●● visée axiale ou latérale 90°



0,007…7 m maxi.

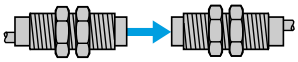
Avec réflecteur



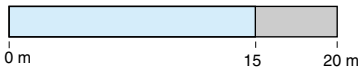


1 Avec réflecteur XUZC50
2 Avec réflecteur XUZC24
3 Avec réflecteur XUZC100

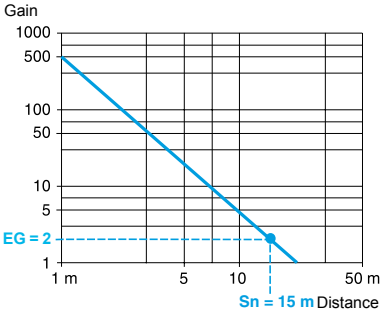
Détecteur barrage XUB2●●●●●● visée axiale ou latérale 90°



0…20 m maxi.



Avec accessoire barrage



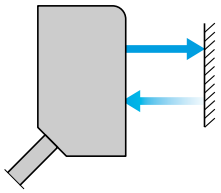
Portée nominale. EG ≥ 2.
Portée maximale. Les portées maximales indiquées sont des valeurs moyennes.

EG : Excess gain, marge de fonctionnement.

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU, usage général
XUM0 multimode

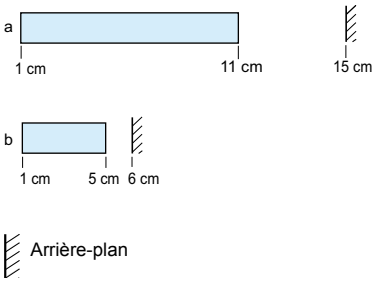
Portée et réserve de fonctionnement

Mode suppression d'arrière-plan

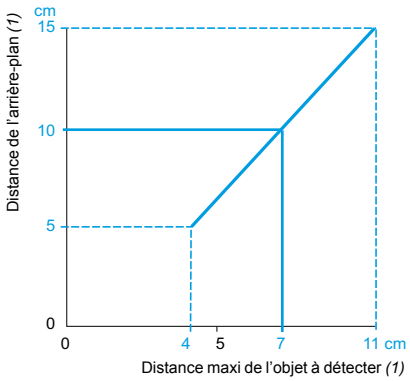


0…0,11 m maxi.

Sans accessoire



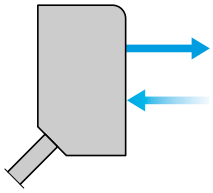
a : avec un apprentissage de l'arrière-plan au maximum de la distance conseillée.
b : avec un apprentissage de l'arrière-plan au minimum de la distance conseillée.



Exemple : un apprentissage sur un arrière-plan situé à 10 cm permet la détection d'un objet de 1 à 7 cm.

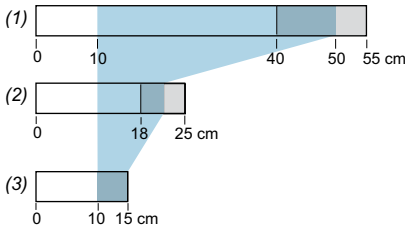
(1) Du blanc 90 % au noir 6 %.

Mode réflexion directe



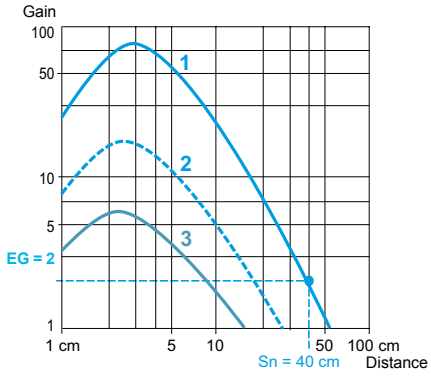
0…0,55 m maxi.

Sans accessoire



(1) Blanc 90 %. (2) Gris 18 %. (3) Noir 6 %.

Zone d'apprentissage de l'objet



1 Ecran blanc
2 Ecran gris
3 Ecran noir

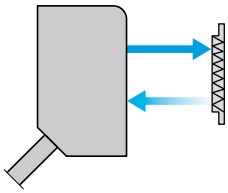
En mode reflexion directe, l'appentissage de la position de l'objet à détecter, situé entre 0 et 10 cm, configure automatiquement le produit en mode "suppression d'arrière-plan". Cela permet d'avoir une portée utile constante, quelle que soit la couleur de l'objet.

Portée nominale. EG ≥ 2.
Portée maximale. Les portées maximales indiquées sont des valeurs moyennes.

EG : Excess gain, réserve de fonctionnement.

Portée et réserve de fonctionnement *(suite)*

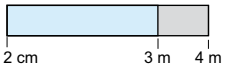
Mode réflex polarisé



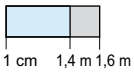
0,01…6,5 m maxi.

Avec réflecteur

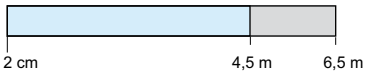
XUZC50

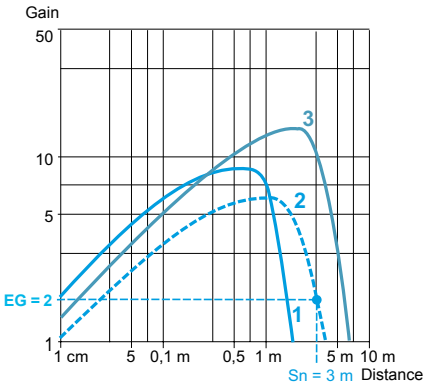


XUZC24



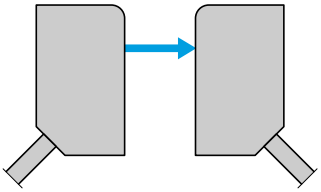
XUZC100





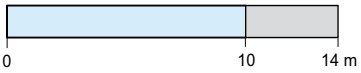
1 Avec réflecteur XUZC50
2 Avec réflecteur XUZC24
3 Avec réflecteur XUZC100

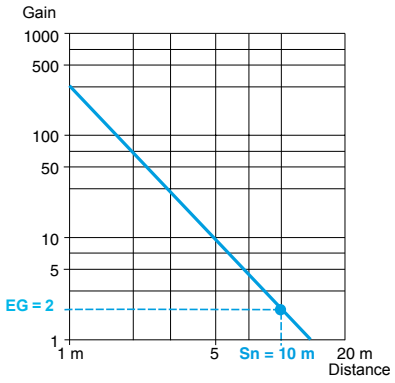
Mode barrage



0…14 m maxi.

Avec accessoire barrage





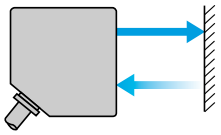
Portée nominale. EG ≥ 2.
Portée maximale. Les portées maximales indiquées sont des valeurs moyennes.

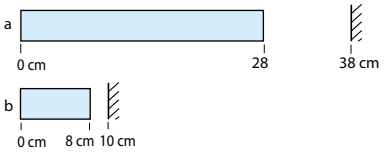
EG : Excess gain, réserve de fonctionnement.

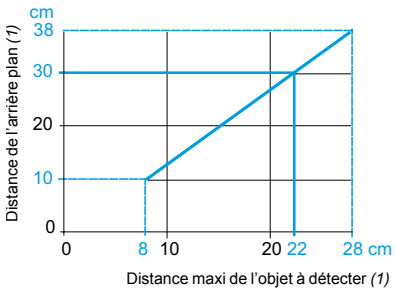
Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU, usage général
Fonction multimode
XUK0

Portée et marge de fonctionnement

Mode suppression d'arrière plan







Sans accessoire

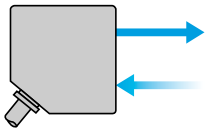
Arrière plan

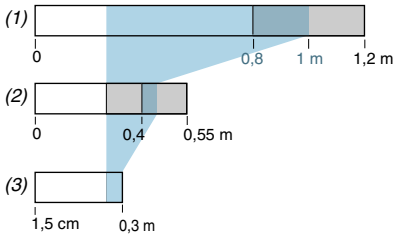
a : avec un apprentissage de l'arrière plan au maximum de la distance conseillée.
b : avec un apprentissage de l'arrière plan au minimum de la distance conseillée.

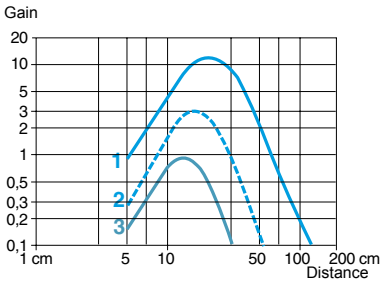
Exemple : un apprentissage sur un arrière plan situé à 30 cm permet la détection d'un objet de 0 à 22 cm.

(1) Du blanc 90 % au noir 6 %.

Mode réflexion directe







Sans accessoire

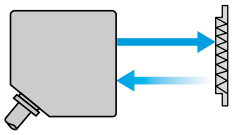
(1) Blanc 90 %. (2) Gris 18 %. (3) Noir 6 %.

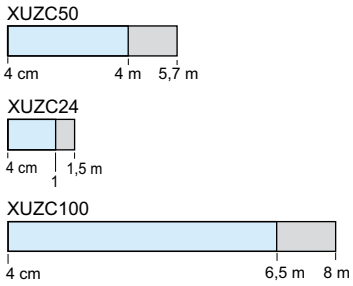
Zone d'apprentissage de l'objet

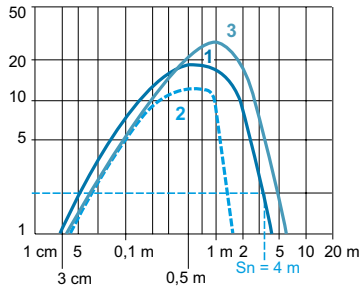
1 Ecran blanc
2 Ecran gris
3 Ecran noir

En mode reflexion directe, l'appentissage de la position de l'objet à détecter, situé entre 0 et 0,3 m, configure automatiquement le produit en mode "suppression d'arrière plan". Cela permet d'avoir une portée utile constante, quelle que soit la couleur de l'objet.

Mode reflex polarisé



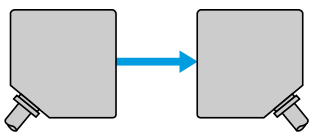




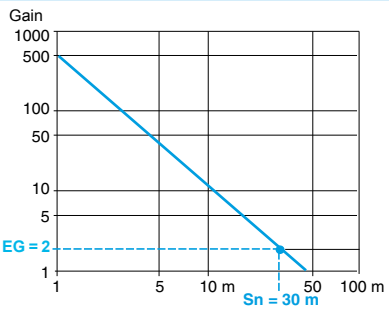
Avec réflecteur

1 Avec réflecteur XUZC50
2 Avec réflecteur XUZC24
3 Avec réflecteur XUZC100

Mode barrage







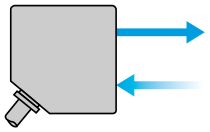
Avec accessoire barrage

Portée nominale. EG ≥ 2.
Portée maximale. Les portées maximales indiquées sont des valeurs moyennes.
EG : Excess gain, marge de fonctionnement.

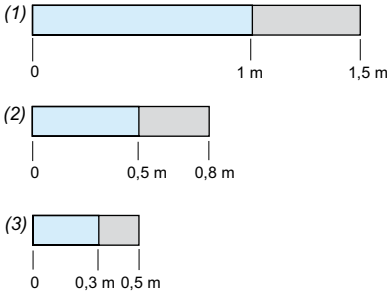
Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU, usage général
Fonction multimode
XUK●A●●●

Portée et marge de fonctionnement

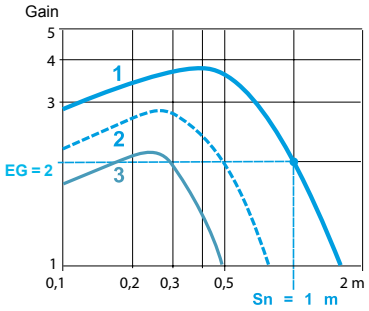
Détecteur à reflexion directe XUK5A●●●



Sans accessoire

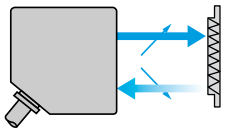


(1) Blanc 90 %.
(2) Gris 18 %.
(3) Noir 6 %.

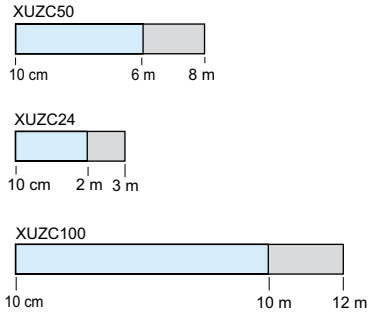


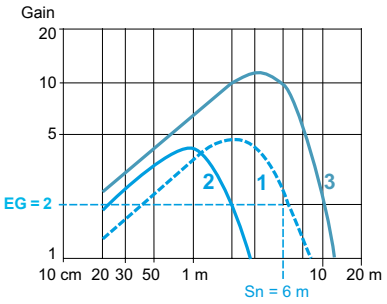
1 Ecran blanc
2 Ecran gris
3 Ecran noir

Détecteur reflex polarisé XUK9A●●●



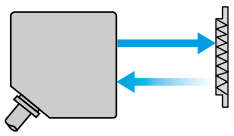
Avec réflecteur



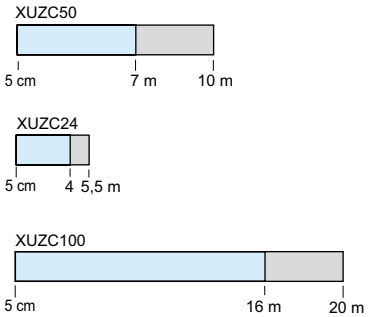


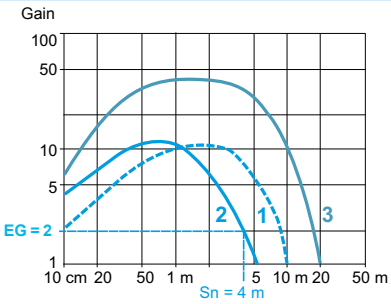
1 Avec réflecteur XUZC50
2 Avec réflecteur XUZC24
3 Avec réflecteur XUZC100

Détecteur reflex XUK1A●●●



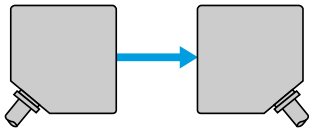
Avec réflecteur



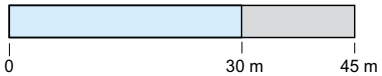


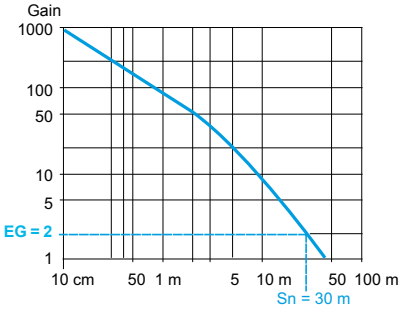
1 Avec réflecteur XUZC50
2 Avec réflecteur XUZC24
3 Avec réflecteur XUZC100

Détecteur barrage XUK2A●●●



Avec accessoire barrage





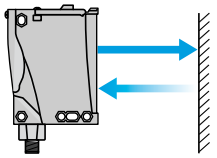
Portée nominale. EG ≥ 2.
Portée maximale. Les portées maximales indiquées sont des valeurs moyennes.

EG : Excess gain, marge de fonctionnement.

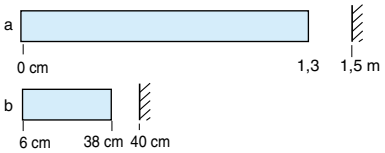
Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU, usage général
Fonction multimode
XUX0●●●

Portée et marge de fonctionnement

Mode suppression d'arrière-plan

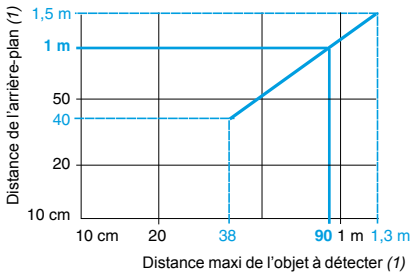


Sans accessoire



Arrière-plan

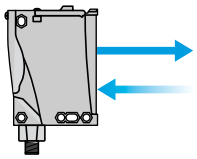
a : avec un apprentissage de l'arrière-plan au maximum de la distance conseillée.
b : avec un apprentissage de l'arrière-plan au minimum de la distance conseillée.



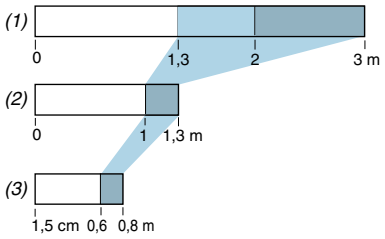
Exemple : un apprentissage sur un arrière-plan situé à 1 m permet la détection d'un objet de 0 à 90 cm.

(1) Du blanc 90 % au noir 6 %.

Mode réflexion directe

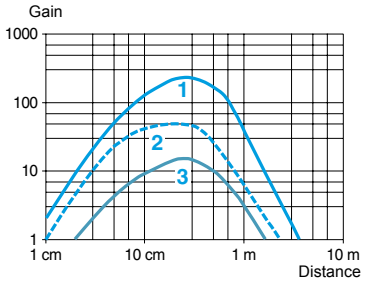


Sans accessoire



(1) Blanc 90 %. (2) Gris 18 %. (3) Noir 6 %.

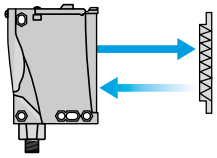
Zone d'apprentissage de l'objet



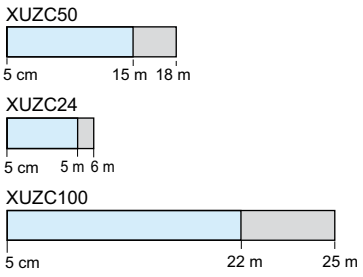
1 Ecran blanc
2 Ecran gris
3 Ecran noir

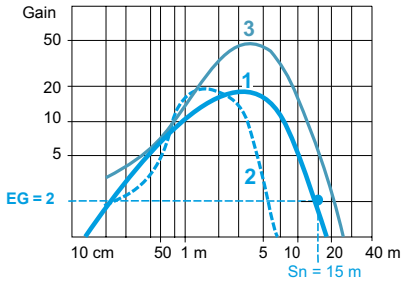
En mode réflexion directe, l'appentissage de la position de l'objet à détecter, situé entre 0 et 1,3 m, configure automatiquement le produit en mode "suppression d'arrière-plan". Cela permet d'avoir une portée utile constante, quelle que soit la couleur de l'objet.

Mode reflex polarisé



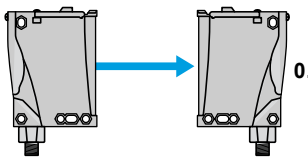
Avec réflecteur



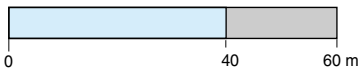


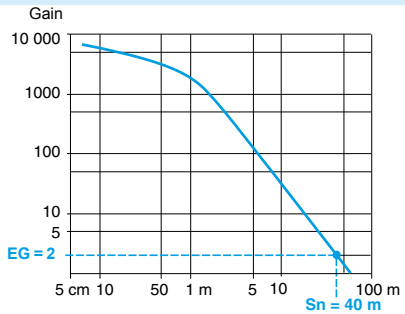
1 Avec réflecteur XUZC50
2 Avec réflecteur XUZC24
3 Avec réflecteur XUZC100

Mode barrage



Avec accessoire barrage





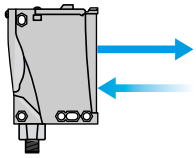
Portée nominale. EG ≥ 2.
Portée maximale. Les portées maximales indiquées sont des valeurs moyennes.

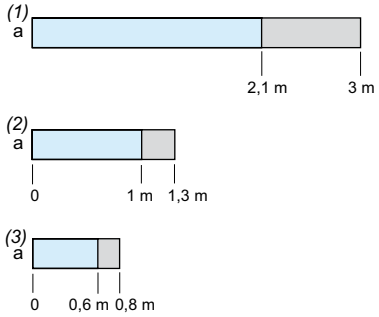
EG : Excess gain, marge de fonctionnement.

Détecteurs photoélectriques
OsiSense XU, usage général
Fonction monomode
XUX●A●●●

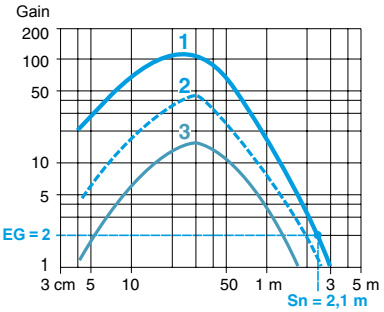
Portée et marge de fonctionnement

Détecteur à réflexion directe XUX5A●●●●●●



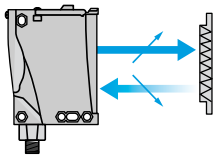


(1) Blanc 90 %. (2) Gris 18 %. (3) Noir 6 %.

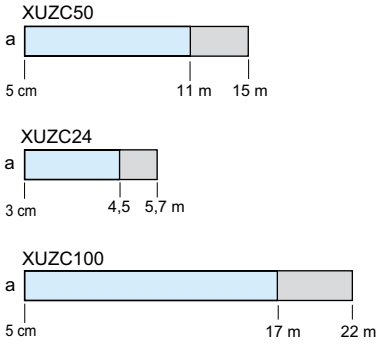


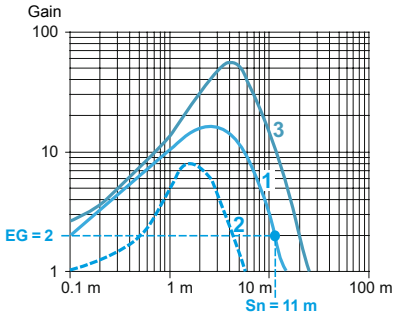
1 Ecran blanc
2 Ecran gris
3 Ecran noir

Détecteur reflex polarisé XUX9A●●●●●●



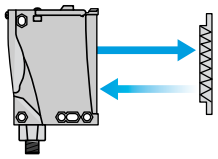
Avec réflecteur



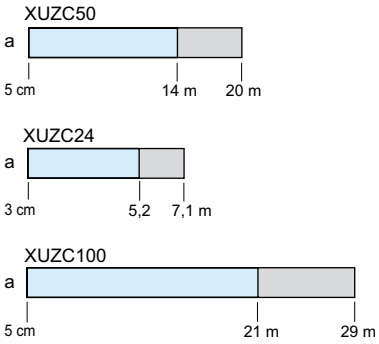


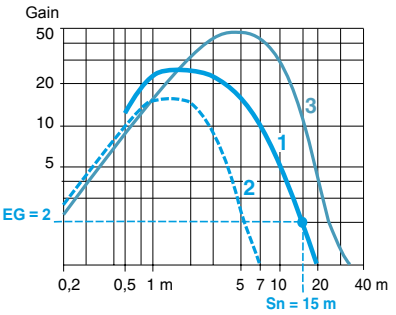
1 Avec réflecteur XUZC50
2 Avec réflecteur XUZC24
3 Avec réflecteur XUZC100

Détecteur reflex XUX1A●●●●●●



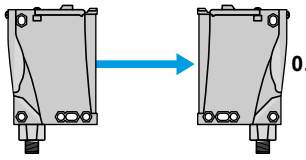
Avec réflecteur



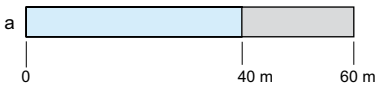


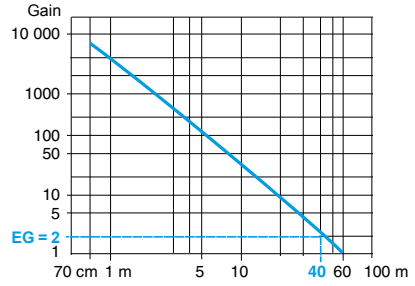
1 Avec réflecteur XUZC50
2 Avec réflecteur XUZC24
3 Avec réflecteur XUZC100

Détecteur barrage XUX2A●●●●●●



Avec accessoire barrage





Portée nominale. EG ≥ 2.
Portée maximale. Les portées maximales indiquées sont des valeurs moyennes.

a : Potentiomètre réglé au maximum

EG : Excess gain, marge de fonctionnement.

Index des références

A

AB1FU10135U 165

X

XSAZ108 102, 164
XSAZ118 164
XSZB108 102, 164
XSZ●118 164
XSZE●18 94, 164
XSZMCR03 91
XSZMCR10 91
XU1N18NP341 94
XU1N18NP341D 94
XU1N18NP341W 94
XU1N18NP341WD 94
XU1N18PP341 94
XU1N18PP341D 94
XU1N18PP341W 94
XU1N18PP341WD 94
XU2M18AP20D 124
XU2M18MA230 156
XU2M18MA230K 156
XU2M18MA230W 156
XU2M18MA230WK 156
XU2M18MB230 156
XU2M18MB230K 156
XU2M18MB230W 156
XU2M18MB230WK 156
XU2N18NP341 94
XU2N18NP341D 94
XU2N18NP341W 94
XU2N18NP341WD 94
XU2N18PP341 94
XU2N18PP341D 94
XU2N18PP341W 94
XU2N18PP341WD 94
XU5M18AB20D 120
XU5M18MA230 156
XU5M18MA230K 156
XU5M18MA230W 156
XU5M18MA230WK 156
XU5M18MB230 156
XU5M18MB230K 156
XU5M18MB230W 156
XU5M18MB230WK 156
XU5M18U1D 80
XU5N18NP341 94
XU5N18NP341D 94
XU5N18NP341W 94
XU5N18NP341WD 94
XU5N18PP341 94
XU5N18PP341D 94
XU5N18PP341W 94
XU5N18PP341WD 94
XU8M18MA230 156
XU8M18MA230K 156
XU8M18MA230W 156
XU8M18MA230WK 156
XU8M18MB230 156
XU8M18MB230K 156
XU8M18MB230W 156
XU8M18MB230WK 156
XU9M18MA230 156
XU9M18MA230K 156
XU9M18MA230W 156
XU9M18MA230WK 156
XU9M18MB230 156
XU9M18MB230K 156
XU9M18MB230W 156
XU9M18MB230WK 156
XU9N18NP341 94
XU9N18NP341D 94
XU9N18NP341W 94
XU9N18NP341WD 94
XU9N18PP341 94
XU9N18PP341D 94
XU9N18PP341W 94
XU9N18PP341WD 94
XUAH02●● 102
XUAH02●●S 102
XUAH05●5 102
XUAH05●5S 102
XUAJ02●● 102
XUAJ02●●S 102
XUAJ05●● 102
XUAJ05●●S 102
XUB0AKSNL2T 32
XUB0AKSNM12T 32
XUB0AKSWL2T 32
XUB0AKSWM12T 32
XUB0ANSNL2 32
XUB0ANSNM12 32
XUB0ANSWL2 32
XUB0ANSWM12 32
XUB0APSNL2 32
XUB0APSNM12 32
XUB0APSWL2 32
XUB0APSWM12 32
XUB0BKSNL2T 32
XUB0BKSNM12T 32
XUB0BKSWL2T 32
XUB0BKSWM12T 32
XUB0BNSNL2 32
XUB0BNSNM12 32
XUB0BNSWL2 32
XUB0BNSWM12 32
XUB0BPSNL2 32
XUB0BPSNM12 32
XUB0BPSWL2 32
XUB0BPSWM12 32
XUB0SKSNL2T 92
XUB0SKSNM12T 92
XUB0SKSWL2T 92
XUB0SKSWM12T 92
XUB0SNSNL2 92
XUB0SNSNM12 92
XUB0SNSWL2 92
XUB0SNSWM12 92
XUB0SPSNL2 92
XUB0SPSNM12 92
XUB0SPSWL2 92
XUB0SPSWM12 92
XUB1AN●●M12 28
XUB1AP●●M12 28
XUB1BN●●M12 30
XUB1BP●●M12 30
XUB2AKS●M12T 28
XUB2A●●●M12R 28
XUB2BKS●M12T 30
XUB2BN●●M12R 30
XUB2BP●●M12R 30
XUB4AN●●M12 28
XUB4AP●●M12 28
XUB4BN●●M12 30
XUB4BP●●M12 30
XUB5AN●●M12 28
XUB5AP●●M12 28
XUB5BN●●M12 30
XUB5BP●●M12 30
XUB9AN●●M12 28
XUB9AP●●M12 28
XUB9BN●●M12 30
XUB9BP●●M12 30
XUBLAKCNL2T 116
XUBLAKCNM12T 116
XUBLANCNL2 116
XUBLANCNL2R 116
XUBLANCNM12 116
XUBLANCNM12R 116
XUBLAPCNL2 116
XUBLAPCNL2R 116
XUBLAPCNM12 116
XUBLAPCNM12R 116
XUBLBKCNL2T 116
XUBLBKCNM12T 116
XUBLBNCNL2 116
XUBLBNCNL2R 116
XUBLBNCNM12 116
XUBLBNCNM12R 116
XUBLBPCNL2 116
XUBLBPCNL2R 116
XUBLBPCNM12 116
XUBLBPCNM12R 116
XUBT1●SNL2 84
XUBT1●SNM12 84
XUBTANS●L2 84
XUBTANS●M12 84
XUBTAPS●L2 84
XUBTAPS●M12 84
XUBTSNS●L2 84
XUBTSNS●M12 84
XUBTSPS●L2 84
XUBTSPS●M12 84
XUDA1●SML2 132
XUDA1●SMM8 132
XUDA2●SML2 132
XUDA2●SMM8 132
XUE●AA2NM12 122
XUFN2●01L2 135
XUFN2●01L10 135
XUFN5P01L2 137
XUFN5P01L10 137
XUFN5S01L2 137
XUFN5S01L10 137
XUFN01321 137
XUFN01331 137
XUFN02323 137
XUFN04331 137
XUFN05321 136
XUFN05321L10 136
XUFN05323 136
XUFN05331 136
XUFN12301 134
XUFN12301L10 134
XUFN12311 134
XUFN35301 134
XUFN35311 135
XUFS●●20 138
XUFZ0● 140
XUFZ08 140, 165
XUFZ1● 140
XUFZ210 140
XUFZ310 140
XUFZ910 139
XUFZ911 139
XUFZ920 139
XUFZ921 139
XUJB06031H60 160
XUJK803538 118
XUJZ01 164
XUK0AKSAL2 44
XUK0AKSAL2T 44
XUK0AKSAM12 44
XUK0AKSAM12T 44
XUK0ARCTL2 44
XUK0ARCTL2T 44
XUK1AN●NL2 42
XUK1AN●NM12 42
XUK1AP●NL2 42
XUK1AP●NM12 42
XUK1ARCNL2 42
XUK1ARCNL2H6● 158
XUK2AKSNL2T 42
XUK2AKSNM12T 42
XUK2A●●NL2R 42
XUK2A●●NM12R 42
XUK2ARCNL2T 42
XUK2LAKSMM12T 108
XUK2LAPSMM12R 108
XUK2SKSMM12T 98
XUK2SPSMM12R 98
XUK5AN●NL2 42
XUK5AN●NM12 42
XUK5AP●NL2 42
XUK5AP●NM12 42
XUK5ARCNL2 42
XUK5LAPSMM12 108
XUK8AKSNL2 46
XUK8AKSNM12 46
XUK8ARCTL2 48
XUK8LAPPNM12 108
XUK8SPSMM12 98
XUK9A●●NL2 42
XUK9A●●NM12 42
XUK9ARCNL2 42
XUK9LAPSMM12 108
XUK9SPSMM12 98
XUKC1●SMM12 90
XUKR1●SMM12 74
XUKT1KSML2 88
XUKT1KSMM12 88
XULA060●1 152
XULA060●1K 152
XULA040●19 152
XULA040●19K 152
XULA700●15 152
XULA700●15K 152
XULZ41 164
XUM0AKSAL2T 38
XUM0AKSAM8T 38
XUM0A●SAL2 38
XUM0A●SAM8 38
XUM2AKCN●●T 34
XUM2A●CNL2 34
XUM2A●CNL2R 34
XUM2A●CNM8 34
XUM2A●CNM8R 34
XUM5A●CNL2 34
XUM5A●CNM8 34
XUM8A●CNL2 40
XUM8ANCNM8 40
XUM8APCNL03M12 40
XUM8APCNM8 40
XUM9A●CNL2 34
XUM9A●CNM8 34
XUMTA●CNL2 86
XUMTA●CNM8 86
XUMTAPCNL03M12 86
XURK1KSMM12 78
XURZ0● 165
XUVA0505PANM8 56
XUV●0312 70
XUVK0252S 66
XUVK0252VS 66
XUX0AKSAM12 52
XUX0AKSAM12T 50, 52
XUX0AKSAT16 52
XUX0AKSAT16T 50, 52
XUX0ARCTT16 52
XUX0ARCTT16T 50, 52
XUX1ANANM12 50
XUX1ANANT16 50
XUX1ANBNM12 50
XUX1ANBNT16 50
XUX1APANM12 50
XUX1APANT16 50
XUX1APBNM12 50
XUX1APBNT16 50

Index des références

XUX1ARCNT16 50
XUX2ANANM12R 50
XUX2ANANT16R 50
XUX2ANBNM12R 50
XUX2ANBNT16R 50
XUX2APANM12R 50
XUX2APANT16R 50
XUX2APBNM12R 50
XUX2APBNT16R 50
XUX2ARCNT16R 50
XUX5ANANM12 50
XUX5ANANT16 50
XUX5ANBNM12 50
XUX5ANBNT16 50
XUX5APANM12 50
XUX5APANT16 50
XUX5APBNM12 50
XUX5APBNT16 50
XUX5ARCNT16 50
XUX8AKSAM12 54
XUX8AKSAT16 54
XUX8ARCTT16 54
XUX9ANANM12 50
XUX9ANANT16 50
XUX9ANBNM12 50
XUX9ANBNT16 50
XUX9APANM12 50
XUX9APANT16 50
XUX9APBNM12 50
XUX9APBNT16 50
XUX9ARCNT16 50
XUY380NA5D03M8 113
XUY410NC3H1M12 113
XUY450NB3N03M8 113
XUY474NB4H03M12 112
XUY600NC5H2 113
XUY707ND4P2 113
XUY929 106
XUY11●● 104 106 146
XUY9291 106
XUY9292 106
XUYA005 82 148
XUYA110 148
XUYA210 148
XUYA211 148
XUYA212 149
XUYA213 149
XUYA220 149
XUYA310 149
XUYA00510 148
XUYA00550 148
XUYAFP946S 150
XUYAFP966S 150
XUYAFPCO946S 150
XUYAFPCO966S 150
XUYAFV946S 150
XUYAFV966S 150
XUYAFVCO946S 150
XUYAFVCO966S 150
XUYAU005 149
XUYB952R 154
XUYB952S 154
XUYB954R 154
XUYB954S 154
XUYB989SN 104
XUYB989S● 104
XUYBCO929LSP 106 107
XUYBCO989SN 104
XUYBCO989SP 104
XUYDCFCO966S 76
XUYE989 104
XUYECO989 104
XUYFALNEP400●● 60
XUYFALNEP40120 60
XUYFALNEP600●● 60
XUYFALNEP60120 60
XUYFALNEP1000●● 60
XUYFALNEP100120 60
XUYFANEP400●● 58
XUYFANEP40120 58
XUYFANEP600●● 58
XUYFANEP60120 58
XUYFANEP1000●● 58
XUYFANEP100120 58
XUYFLNEP400●● 60
XUYFLNEP40120 60
XUYFLNEP600●● 60
XUYFLNEP60120 60
XUYFLNEP1000●● 60
XUYFLNEP100120 60
XUYFNEP400●● 58
XUYFNEP40120 58
XUYFNEP600●● 58
XUYFNEP60120 58
XUYFNEP1000●● 58
XUYFNEP100120 58
XUYFP2BRINA005B 149
XUYFPDC61 76
XUYFPDC101 76
XUYFPDCM861 76
XUYFPDCM8101 76
XUYFVERM●61 144 145
XUYFVERS●61 144 145
XUYFVERT●61 144 145
XUYFVPM●61 142 143
XUYFVPS●61 142 143
XUYFVPTA61 142
XUYFVPTC61 143
XUYP95●● 154
XUYP989S● 104
XUYPCCO929LSP 106
XUYPCO925L●ANSP 126
XUYPCO989S● 104
XUYPS1LCO965S 128
XUYPS2CO945S 130
XUYPS989S● 104
XUYPS2945S 130
XUYPSCO929L●SP 106
XUYPSCO989S● 104
XUYR989S● 104
XUYRCO989S● 104
XUZ200● 28 30 32 38 42 44 50 52 84 156 165
XUZA41 164
XUZA49 154 164
XUZA50 34 38 164
XUZA51 42 44 75 91 164
XUZA51S 99 109 126 164
XUZA●18 28 30 32 84 92 94 116 120 124 156 164
XUZA318 116 164
XUZA618 123
XUZAM01 34
XUZAM02 34
XUZAM03 34
XUZAM04 34
XUZASB001 164
XUZASK001 109 164
XUZASK002 109 164
XUZASK003 164
XUZASM001 164
XUZASY01A 113
XUZASY01H 113
XUZB2003 28 30 32 84 156 165
XUZB2005 92 164
XUZC08 34 162
XUZC16 162
XUZC21 162
XUZC31 162
XUZC39 162
XUZC40S22 162
XUZC50 28 30 32 34 42 44 50 52 84 86 92 99 162
XUZC50CR 86 99 162
XUZC50HP 84 109
XUZC80 99 162
XUZC100 99
XUZC250 123
XUZCR0201CRHP 162
XUZCR0401CRHP 162
XUZCR0401HP 162
XUZCR0402 162
XUZCR0402CR 162
XUZD15 164
XUZD25 164
XUZE04 165
XUZK2000 75 91
XUZK200● 42 44 165
XUZM200● 38 165
XUZMSH05 34
XUZMSH10 34
XUZMSH15 34
XUZMSH20 34
XUZMSV05 34
XUZMSV10 34
XUZMSV15 34
XUZMSV20 34
XUZMU01 34
XUZX2000 50 52 164
XUZX2001 52 165
XUZX2002 52 165
XUZX2003 50 52 165
XUZX2004 50 52 165
XZCC12FCM50B 123
XZCC12FDM50B 123
XZCP0566L2 56
XZCP0566L5 56
XZCP0666L2 56
XZCP0666L5 56
XZCP0941L● 58 60 62 64 76 82 106 128 130 150
XZCP1041L● 58 60 62 64 76 82 106 128 130 150
XZCP1141L2 126
XZCP1141L5 109 126
XZCP1164L2 126
XZCP1164L5 126
XZCP1241L5 109
XZCPA1141L5 99 109
XZCPA1241L5 99 109
XZCR1511041C1 113
XZCR1511041C2 113
XZCR1512041C1 113
XZCR1512041C2 113

www.tesensors.com

Ce catalogue présente les produits vendus par TMSS France, ses filiales et autres sociétés affiliées.

Le contenu de ce document, y compris les spécifications et caractéristiques techniques des produits, sont susceptibles d'être révisés à tout moment sans préavis en raison des progrès constants en matière de méthodologie, conception et fabrication produit.

Sous réserve des dispositions législatives applicables, TMSS France, ses filiales et autres sociétés affiliées ne seront en aucun cas responsables des dommages résultant de ou en relation avec (a) les informations descriptives ou techniques contenues dans ce document, ou (b) toute erreur ou omission pouvant être contenue dans ce catalogue, ou (c) toute utilisation faite, ou décision, acte pris(e) par toute personne ou tout tiers sur la base des informations fournies.

TMSS FRANCE, SES FILIALES OU AUTRES SOCIÉTÉS AFFILIÉES, LE CAS ECHEANT, NE GARANTISSENT EN AUCUN CAS, QUE CELA SOIT DE MANIERE EXPLICITE OU IMPLICITE, QUE LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT, Y COMPRIS LES SPECIFICATIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES PRODUITS AINSI QUE LES PRODUITS EN EUX-MEMES, REPONDENT AUX BESOINS ET EXIGENCES DE PERFORMANCE DE L'UTILISATEUR.

Telemecanique™ Sensors est une marque de Schneider Electric Industries SAS utilisée sous licence par TMSS France. Toutes les autres marques citées dans ce catalogue sont la propriété TMSS France, de ses filiales ou autres sociétés affiliées ou, le cas échéant, de ses concédants de licence.

Ce catalogue et son contenu sont protégés par les lois applicables en matière de droits d'auteur et ne sont fournis qu'à titre informatif.

Ce catalogue ne peut être reproduit ou transmis, en tout ou partie, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable TMSS France. Les droits d'auteur et autre droit de propriété intellectuelle sur le contenu de ce catalogue (y compris, mais sans s'y limiter, les fichiers audio, vidéo, les textes et les photographies) appartiennent TMSS France, à ses filiales et autres sociétés affiliées ou, le cas échéant, à ses concédants de licence. Aucun droit de quelque nature que ce soit n'est concédé, cédé ou transmis de quelque manière que ce soit aux personnes qui accèdent à ces informations.

En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par les textes et les images de ce document ne nous engagent qu'après confirmation par nos services.

©2024, TMSS France, Tous droits réservés.

TMSS France

SAS au capital de 366 931 214 €
Tour Eqho, 2 avenue Gambetta
92 400 Courbevoie – France
908 125 255 RCS de Nanterre

Février 2024 - V1.1

TESEBRO000043FR