
Détecteurs photoélectriques pour la mesure de distance OsiSense XUK8T et XUK9T

Catalogue



Simply easy!™

 **Telemecanique**
Sensors

Détecteurs photoélectriques pour la mesure de distance OsiSense XUK8T et XUK9T

- **Guide de choix** pages 2 et 3

- **Détecteurs de mesure de distance OsiSense XUK8T**
 - Présentation page 4
 - Courbes page 4
 - Références des détecteurs page 5
 - Références des accessoires de montage page 5
 - Références des accessoires de raccordement page 5

- **Détecteur de mesure de distance. Mode anti-collision et mode tandem OsiSense XUK9T**
 - Présentation page 6
 - Référence du détecteur page 7
 - Références des accessoires de montage page 7
 - Références des accessoires de raccordement page 7

- **Index des références** page 8

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, séries manutention et levage.

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

Courant continu, sortie statique. Technologie "temps de vol".

Type de produits	Détecteurs à émission laser. Mesure de distance	Détecteurs à émission laser. Avec suppression de l'arrière-plan
------------------	---	---



Applications	<ul style="list-style-type: none"> ■ Emballage et convoyage. ■ Manutention. 	
Portée	0,1... 5 m / 0,33... 16,40 ft	0... 5 m / 0... 16,40 ft
Type de lumière	Laser classe 1, rouge, 650 nm	
Résolution	< 5 mm (12 bits)	–
Répétabilité	< 0,3 %	–
Linéarité	± 30 mm	–
Hystérésis	40 mm	
Matériaux	Face avant (écran) : PMMA . Boîtier : PC-ABS anti-chocs. Connecteurs M12 : métal	
Degré de protection	IP 67 et IP 69K, selon connecteur	
Température de fonctionnement	- 40... + 60 °C / - 40... + 140 °F (- 40... + 50 °C / - 40... + 117 °F pour XUK8TE2MM12)	
Température de stockage	- 40... + 80 °C / - 40... + 176 °F	
Encombrements (sans les connecteurs)	50 x 50 x 23 mm / 1,97 x 1,97 x 0,91 in.	
Tension d'alimentation + U _B	≡ 18...30 V	
Courant d'alimentation hors charge	≤ 60 mA	
Courant de sortie I _e	≤ 100 mA	
Fréquence de commutation f / Temps de réponse	≤ 500 Hz	
Type de sorties	1 sortie analogique 4...20 mA et 0...10 V + 1 sortie de commutation PNP auto-detect	1 ou 2 sorties de commutation PNP auto-detect
Certifications	ECOLAB, CE, cULus	

Références	XUK8TAE1MM12 et XUK8TAE2MM12	XUK8TAKSMM12 et XUK8TAKDMM12
------------	------------------------------	------------------------------

Pages	5	5
-------	---	---

Détecteurs à émission laser. Mode anti-collision et mode tandem	Accessoires
	Equerres, brides et connecteurs



Applications	■ Levage et équipements mobiles.	Equerres et brides pour la fixation des détecteurs. Connecteurs pour le raccordement des détecteurs.
Portée	0,3... 70 m / 0,98...230 ft	
Type de lumière	Laser classe 1, rouge, 650 nm	
Résolution	< 17 mm (12 bits) pour une mise à l'échelle de la sortie analogique de 1 à 70 m	
Répétabilité	< 11 mm (pour les sorties "Tout ou Rien")	
Linéarité	± 70 mm	
Hystérésis	120 mm	
Matériaux	Face avant (écran) : PMMA . Boîtier : PC-ABS anti-chocs. Connecteurs M12 : métal	
Degré de protection	IP 67 et IP 69K, selon connecteur	
Température de fonctionnement	- 30... + 50 °C / - 22... + 122 °F	
Température de stockage	- 30... + 60 °C / - 22... + 140 °F	
Encombrements (sans les connecteurs)	50 x 50 x 23 mm / 1,97 x 1,97 x 0,91 in.	
Tension d'alimentation + U _B	≡ 18...30 V	
Courant d'alimentation hors charge	≤ 60 mA	
Courant de sortie I _e	100 mA	
Fréquence de commutation f / Temps de réponse	10 ms	
Type de sorties	1 sortie analogique 4...20 mA + 2 sorties de commutation PNP ou NPN	
Certifications	CE, cULus	

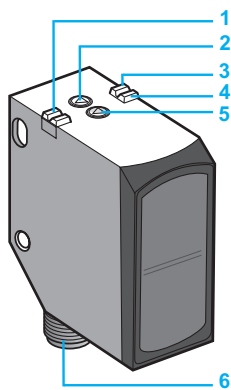
Références	XUK9TAH2MM12	XUZAS●●●, XUZCPV11V12●● et XUZCPV12V12●●
------------	--------------	--

Pages	7	5 et 7
-------	---	--------

Certifié



Laser de classe 1
selon IEC 60825-1
Rayonnement laser visible :
ne pas regarder dans le faisceau

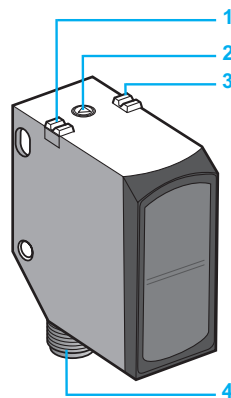


XUK8TAE1MM12 et XUK8TAE2MM12 :

- 1 DEL jaune : afficheur de la sortie de commutation Q
- 2 Bouton-poussoir (teach-in) Q : sortie de commutation
- 3 DEL jaune : afficheur de la sortie analogique QA
- 4 DEL verte : afficheur de la tension de service
- 5 Bouton-poussoir (teach-in) QA : sortie analogique
- 6 Connecteur M12

XUK8TAKDMM12 :

- 1 DEL jaune : afficheur de la sortie de commutation Q1
- 2 Bouton-poussoir (teach-in) Q1 : sortie de commutation
- 3 DEL jaune : afficheur de la sortie de commutation Q2
- 4 DEL verte : afficheur de la tension de service
- 5 Bouton-poussoir (teach-in) Q2 : sortie de commutation
- 6 Connecteur M12



XUK8TAKSMM12 :

- 1 DEL jaune : afficheur de la sortie de commutation Q
- 2 Bouton-poussoir (teach-in) Q : sortie de commutation
- 3 DEL verte : afficheur de la tension de service
- 4 Connecteur M12

Présentation

Les produits OsiSense XUK8T sont des capteurs de mesure de distance fonctionnant selon le principe du temps de vol ("Time of Flight" ou TOF) : mesure par temps de vol de la lumière.

Ces capteurs sont dédiés aux tâches de mesure et de contrôle d'objets présentant des surfaces diverses, à de grandes distances.

Ils permettent une mesure de distance fiable et précise, même dans le cas d'objets inclinés, clairs, réfléchissants ou lumineux.

Les capteurs XUK8T offrent une grande flexibilité grâce aux différentes configurations de sorties afin de répondre au plus grand nombre de besoins :

- sorties analogiques réversibles, 4...20 mA ou 0...10 V.
- une ou deux sorties de commutation, 24 VDC, de type PNP/NPN (1).

Le réglage des capteurs XUK8T est facilité par trois modes d'auto-apprentissage :

- sur l'arrière-plan,
- sur l'objet fixe,
- sur des objets en défilement.

Le réglage des détecteurs peut aussi se faire par l'entrée externe : teach in mode.

Le rayonnement laser visible (laser de classe 1) facilite l'alignement et contribue à la sécurité des opérateurs. De taille compacte (50 x 50 x 23 mm), disponibles dans des degrés de protection IP 67 et IP 69K, les capteurs XUK8T s'intègrent aisément pour détecter des matériaux et des surfaces variés :

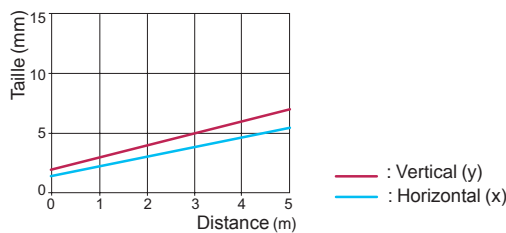
- le métal,
- le plastique et le caoutchouc,
- le bois,
- les liquides non transparents.

Ils sont donc adaptés à de nombreux domaines :

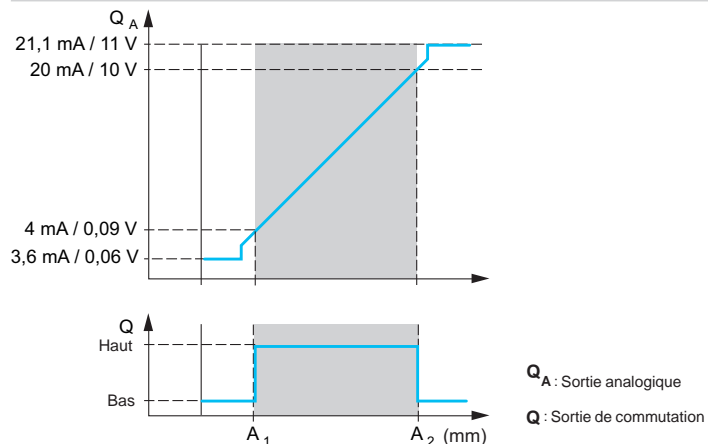
- l'industrie du bois, les scieries, le fabrication de meubles,
- l'industrie automobile, l'assemblage, la détection d'objets sombres,
- le convoyage et la manutention,
- l'industrie métallurgique...

Courbes

Taille du point lumineux (typique)



Courbe caractéristique de sortie



(1) Pour les caractéristiques détaillées, consulter notre site www.tesensors.com.

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série manutention

Technologie "temps de vol".

Mesure de distance. Suppression d'arrière-plan.



XUK8TAE1MM12



XUK8TAE2MM12



XUK8TAKSMM12



XUK8TAKDMM12



XUZASK004



XUZASW001



XUZASK001



XUZASW002



XUZA51S



XZCPV11V12L



XZCPV12V12L

Capteurs de mesure de distance

Portée (Sn) : 0,1...5 m (blanc 90%), 3 m (noir 6%)

Type de raccordement	Type de sortie analogique	Type de sortie de commutation	Référence	Masse kg
Par connecteur M12, 5 broches	0...10 V	1 x auto-detect PNP/NPN	XUK8TAE1MM12	0,055
	4...20 mA	1 x auto-detect PNP/NPN	XUK8TAE2MM12	0,055

Détecteurs de proximité à émission laser avec suppression de l'arrière-plan

Portée (Sn) : 0...5 m (blanc 90%), 3 m (noir 6%)

Type de raccordement	Type de sortie de commutation	Référence	Masse kg
Par connecteur M12, 4 broches	1 x auto-detect PNP/NPN	XUK8TAKSMM12	0,055
Par connecteur M12, 5 broches	2 x auto-detect PNP/NPN	XUK8TAKDMM12	0,055

Accessoires de montage

Description	Référence	Masse kg
Querre de précision avec réglage micrométrique et blocage du réglage par 3 vis pour alignement du faisceau	XUZASK004	0,240
Bride en queue d'aronde en aluminium	XUZASW001	0,014
Querre de fixation et de protection du capteur en acier inoxydable 304, fournie avec vis.	XUZASK001	0,130
Querre de fixation en acier inoxydable 316	XUZA51S	0,050
Querre de fixation simple en métal	XUZASW002	0,017

Accessoires de raccordement

Désignation	Type	Longueur du câble m	Référence	Masse kg
Connecteurs femelles M12, 5 broches, Câble en PVC	Droit	2	XZCPV11V12L2	0,090
		5	XZCPV11V12L5	0,201
		10	XZCPV11V12L10	0,360
	Coudé	2	XZCPV12V12L2	0,090
		5	XZCPV12V12L5	0,201
		10	XZCPV12V12L10	0,360

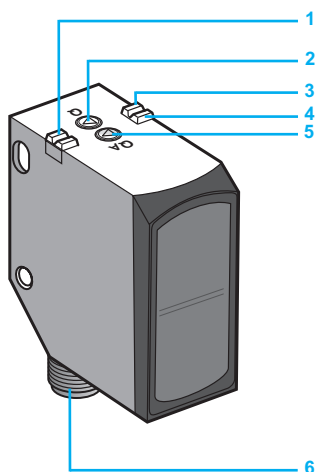
Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série levage

Mode anti-collision et mode tandem pour ponts-roulants



Laser de classe 1
selon IEC 60825-1
Rayonnement laser visible :
ne pas regarder dans le faisceau



- 1 DEL jaune : afficheur de la sortie de commutation Q1.
- 2 Bouton-poussoir (teach-in) Q : apprentissage des distances proche et lointaine pour le mode anti-collision.
- 3 DEL jaune : afficheur de la sortie de commutation Q2 ou de la sortie analogique QA.
- 4 DEL verte : afficheur de la tension de service.
- 5 Bouton-poussoir (teach-in) QA : apprentissage de plage analogique.
- 6 Connecteur M12.

Présentation

Le détecteur **XUK9TAH2MM12** est un capteur de mesure de distance fonctionnant selon le principe du temps de vol ("Time of Flight" ou TOF) : mesure par temps de vol de la lumière.

Il est dédié aux tâches de mesure et de contrôle de grandes distances. Robuste et compact, fonctionnant de -10 à +60 °C, il est tout particulièrement conçu pour les ponts-roulants (1).

Le rayonnement laser visible (laser de classe 1) facilite l'alignement et contribue à la sécurité des opérateurs.

Fonctionnant de 0,3 à 70 mètres avec une grande précision (hystérésis de 60 mm), le capteur est réglé sur le réflecteur situé sur un objet fixe ou un autre pont-roulant.

Le système permet ainsi deux modes de fonctionnement :

- mode anti-collision,
- mode tandem.

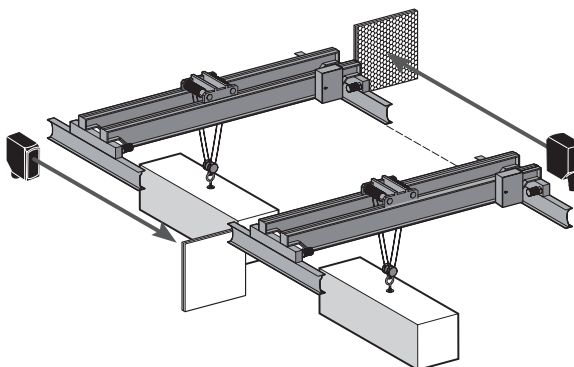
Mode anti-collision

Le mode anti-collision permet de maintenir deux ponts-roulants à une distance définie, afin d'éviter le choc entre les équipements ou les charges.

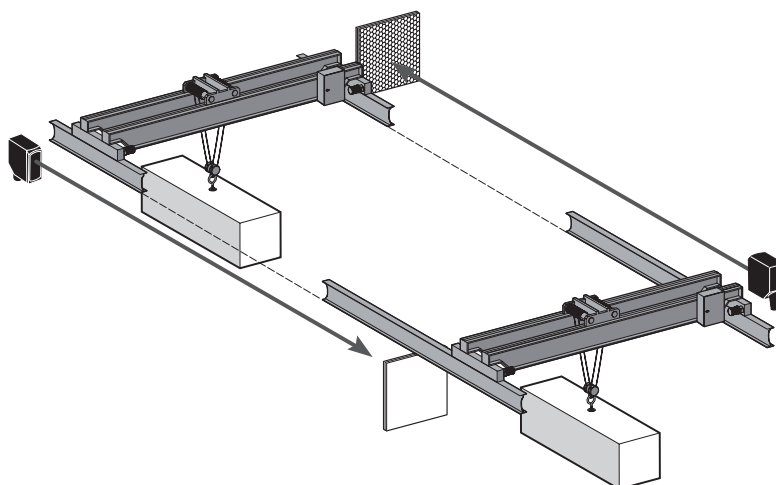
Le réglage de ce mode peut se faire par bouton-poussoir sur le détecteur (repère 2) ou à distance, par l'entrée externe.

Dans les deux cas, les positions "distance proche" et "distance lointaine" (vues ci-dessous) sont stockées dans le détecteur. Ces distances peuvent être modifiées en exécutant une nouvelle procédure d'apprentissage.

Distance proche



Distance lointaine



(1) Les caractéristiques détaillées sont disponibles sur notre site www.tesensors.com.

Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application, série levage

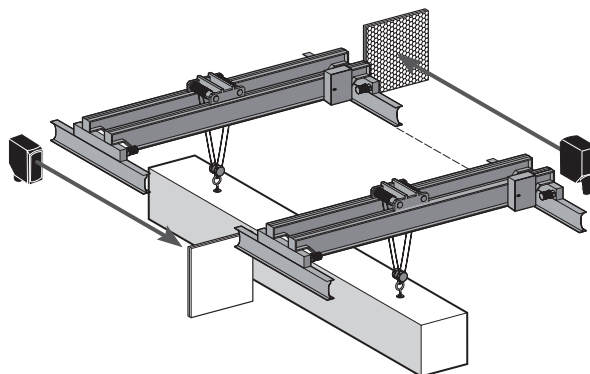
Mode anti-collision et mode tandem pour ponts-roulants

Présentation (suite)

Mode tandem

Le mode tandem permet de répartir entre deux ponts-roulants une charge qui ne pourrait être supportée par un seul. En effet, des ponts-roulants couplés permettent d'assurer le transport de charges longues ou lourdes dans la même travée d'un site industriel. Avec ce mode, un seul opérateur peut commander simultanément les deux ponts.

L'apprentissage et l'activation du mode tandem se fait par l'entrée externe.



Le détecteur **XUK9TAH2MM12** permet aussi la vérification de l'apprentissage et de la rupture éventuelle de câble (1).

Référence du détecteur

Portée (Sn) : 0,3...70 m avec le réflecteur **XUZC250**

Type de raccordement	Type de sortie analogique	Type de sortie de commutation	Référence	Masse kg
Par connecteur M12, 8 broches	4...20 mA	PNP ou NPN	XUK9TAH2MM12	0,055



XUK9TAH2MM12



XUZASK004



XUZASW001



XUZASK001



XUZASW002



XUZA51S

Références des accessoires de montage

Description	Référence	Masse kg
Equerre de précision avec réglage micrométrique et blocage du réglage par 3 vis pour alignement du faisceau	XUZASK004	0,240
Bride en queue d'aronde en aluminium	XUZASW001	0,014
Equerre de fixation et de protection du capteur en acier inoxydable 304, fournie avec vis.	XUZASK001	0,130
Equerre de fixation en acier inoxydable 316	XUZA51S	0,050
Equerre de fixation simple en métal	XUZASW002	0,017
Réflecteur adhésif 250 x 250 mm	XUZC250	-

Références des accessoires de raccordement

Désignation	Type	Longueur du câble m	Référence	Masse kg
Connecteurs femelles M12, 8 broches, Câble en PUR	Droit	2	XZCP29P12L2	0,100
		5	XZCP29P12L5	0,240
		10	XZCP29P12L10	0,470



XZCP29P12L●

(1) Les fonctionnalités additionnelles sont décrites dans l'instruction de service du détecteur. Consulter notre site www.tesensors.com.

X	
XUK8TAE1MM12	5
XUK8TAE2MM12	5
XUK8TAKDMM12	5
XUK8TAKSMM12	5
XUK9TAH2MM12	7
XUZA51S	5 7
XUZASK001	5 7
XUZASK004	5 7
XUZASW001	5 7
XUZASW002	5 7
XUZC250	7
XZCP29P12L2	7
XZCP29P12L5	7
XZCP29P12L10	7
XZCPV11V12L2	5
XZCPV11V12L5	5
XZCPV11V12L10	5
XZCPV12V12L2	5
XZCPV12V12L5	5
XZCPV12V12L10	5