

Détecteurs de proximité inductifs

OsiSense XS, usage général, portée standard

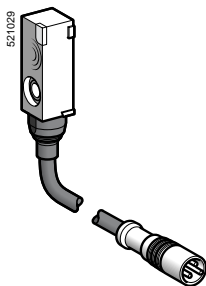
Format plat, noyable

Deux fils courant continu

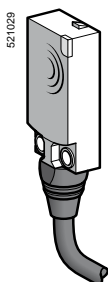
Trois fils courant continu, sortie statique



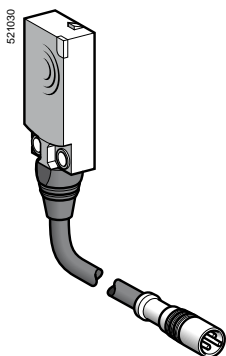
XS7J1A1●●L2



XS7J1A1●●L01M8



XS7F1A1●●L2



XS7F1A1●●L01M8

Plat, format 8 x 22 x 8 mm (1) (2)

Trois fils ---

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
2,5	NO	PNP	Par câble 2 m (3)	XS7J1A1PAL2	0,060
			Connecteur M8 déporté à 0,15 m	XS7J1A1PAL01M8	0,040
	NPN		Par câble 2 m (3)	XS7J1A1NAL2	0,060
			Connecteur M8 déporté à 0,15 m	XS7J1A1NAL01M8	0,040
	NC	PNP	Par câble 2 m (3)	XS7J1A1PBL2	0,060
			Connecteur M8 déporté à 0,15 m	XS7J1A1PBL01M8	0,040
	NPN		Par câble 2 m (3)	XS7J1A1NBL2	0,060
			Connecteur M8 déporté à 0,15 m	XS7J1A1NBL01M8	0,040

Deux fils ---

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
2,5	NO		Par câble 2 m (3)	XS7J1A1DAL2	0,050
			Connecteur M8 déporté à 0,15 m	XS7J1A1DAL01M8	0,035
	NC		Par câble 2 m (3)	XS7J1A1DBL2	0,050
			Connecteur M8 déporté à 0,15 m	XS7J1A1DBL01M8	0,035

Plat, format 15 x 32 x 8 mm (1)

Trois fils ---

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
5	NO	PNP	Par câble 2 m (3)	XS7F1A1PAL2	0,065
			Connecteur M8 déporté à 0,15 m	XS7F1A1PAL01M8	0,045
	NPN		Par câble 2 m (3)	XS7F1A1NAL2	0,065
			Connecteur M8 déporté à 0,15 m	XS7F1A1NAL01M8	0,045
	NC	PNP	Par câble 2 m (3)	XS7F1A1PBL2	0,065
			Connecteur M8 déporté à 0,15 m	XS7F1A1PBL01M8	0,045
	NPN		Par câble 2 m (3)	XS7F1A1NBL2	0,065
			Connecteur M8 déporté à 0,15 m	XS7F1A1NBL01M8	0,045

Deux fils ---

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
5	NO		Par câble 2 m (3)	XS7F1A1DAL2	0,055
			Connecteur M8 déporté à 0,15 m	XS7F1A1DAL01M8	0,045
	NC		Par câble 2 m (3)	XS7F1A1DBL2	0,055
			Connecteur M8 déporté à 0,15 m	XS7F1A1DBL01M8	0,045

(1) Pour les accessoires, voir page 122.


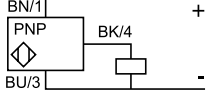
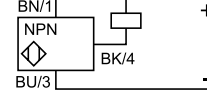
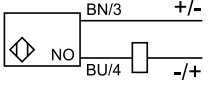
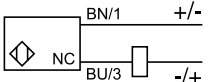
(2) Les détecteurs **XS7J** sont livrés avec une bride de fixation et une vis.

(3) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, remplacer L2 par L5, de longueur 10 m, L2 par L10. Exemple **XS7J1A1PAL2** devient **XS7J1A1PAL5** avec câble de longueur 5 m.

Caractéristiques

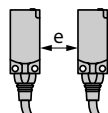
Type de détecteurs		XS7J●●●●●L01M8,	XS7F●●●●●L01M8	XS7J●●●●●L2, XS7F●●●●●L2
Certifications de produits		CE	UL, CSA, CE	
Mode de raccordement	Par connecteur	M8 déporté sur câble de 0,15 m		–
	Par câble	–		Longueur : 2 m
Domaine de fonctionnement	XS7J	mm	0...2	
	XS7F	mm	0...4	
Hystérésis		%	1...15 portée réelle (Sr)	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 67 (XS7J), IP 68 (XS7F)	
Température de stockage		°C	- 40...+ 85	
Température de fonctionnement		°C	- 25...+ 70	
Matériaux	Boîtier		PBT	
	Câble		PvR 3 x 0,11 mm ² ou 2 x 0,11 mm ² (XS7F : 2 ou 3 x 0,34 mm ²)	
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6		25 gn, amplitude ± 2 mm (f = 10 à 55 Hz)	
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27		50 gn, durée 11 ms	
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune	
Tension assignée d'alimentation		V	= 12... 24 avec protection contre l'inversion de polarité	
Limites de tension (ondulation comprise)		V	= 10...36	
Courant consommé sans charge	3 fils	mA	≤ 10	
Courant résiduel, état ouvert	2 fils	mA	≤ 0,5	
Courant commuté	3 fils	mA	100 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
	2 fils	mA	1,5...100 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé	3 fils	V	≤ 2	
	2 fils	V	≤ 4	
Fréquence maximale de commutation	3 fils	kHz	2	
	2 fils	kHz	4 pour XS7J, 5 pour XS7F	
Retards	A la disponibilité	ms	Trois fils : 5	
		ms	Deux fils : 10 XS7J, 5 XS7F	
	A l'action	ms	Trois fils : 0,1	
		ms	Deux fils : 0,5 XS7J, 5 XS7F	
	Au relâchement	ms	Trois fils : 0,1	
		ms	Deux fils : 1 XS7J, 5 XS7F	

Raccordements

Par connecteur	Par câble	PNP NO ou NC	NPN NO ou NC	2 fils NO	2 fils NC
M8 	BU : Bleu BN : Brun BK : Noir				

Précautions de mise en œuvre

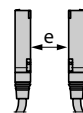
Distances à respecter au montage (mm)



Côte à côte

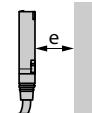
XS7J
XS7F

e ≥ 7,5
e ≥ 15



Face à face

e ≥ 20
e ≥ 40

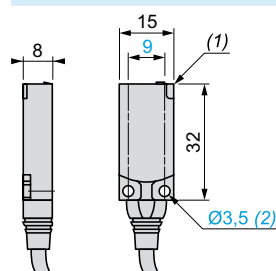


Face à masse métallique

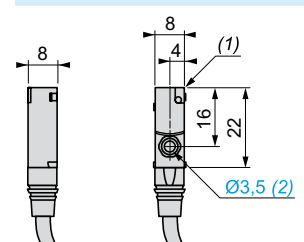
e ≥ 7,5
e ≥ 15

Encombrements

XS7F



XS7J



(1) DEL
(2) Pour vis type CHC

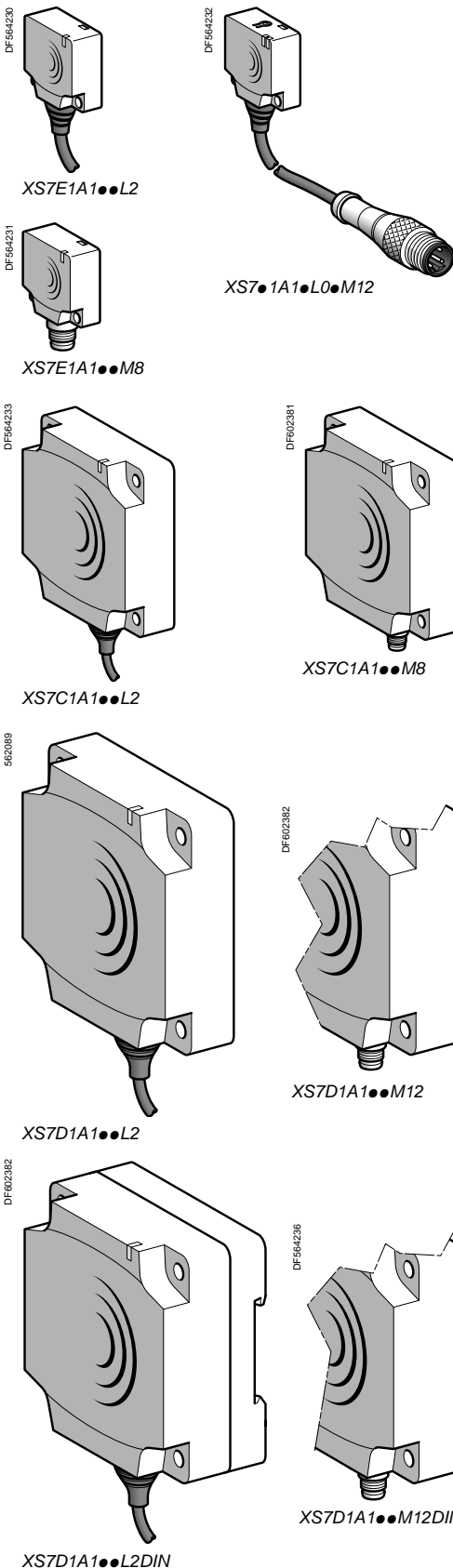
Détecteurs de proximité inductifs

OsiSense XS, usage général, portée standard

Format plat, noyable

Deux fils courant continu

Trois fils courant continu, sortie statique



Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg	
Plat, format 26 x 26 x 13 mm (1)						
Trois fils ---						
10	NO	PNP	Par câble 2 m (4)	XS7E1A1PAL2	0,075	
			Connecteur M8	XS7E1A1PAM8	0,040	
			Connecteur M12 déporté	XS7E1A1PAL01M12	0,040	
		NPN	Par câble 2 m (4)	XS7E1A1NAL2	0,075	
			Connecteur M8	XS7E1A1NAM8	0,075	
			Connecteur M12 déporté	XS7E1A1NAL01M12	0,040	
	NC	PNP	Par câble 2 m (4)	XS7E1A1PBL2	0,075	
			Connecteur M8	XS7E1A1PBM8	0,040	
			Connecteur M12 déporté	XS7E1A1PBL01M12	0,040	
		NPN	Par câble 2 m (4)	XS7E1A1NBL2	0,075	
			Connecteur M8	XS7E1A1NBM8	0,040	
			Connecteur M12 déporté	XS7E1A1NBL01M12	0,040	
Deux fils ---						
10	NO	PNP	Par câble 2 m (4)	XS7E1A1DAL2	0,070	
			Connecteur M8	XS7E1A1DAM8	0,040	
			Connecteur M12 déporté	XS7E1A1DAL01M12	0,040	
		NO bornes 1 et 4 (2)	Connecteur M12 déporté	XS7E1A1CAL01M12	0,040	
			Connecteur M12 déporté (3)	XS7E1A1CAL08M12	0,065	
			NC	Par câble 2 m (4)	XS7E1A1DBL2	0,070
	Connecteur M8	XS7E1A1DBM8		0,040		
	Connecteur M12 déporté	XS7E1A1DBL01M12		0,040		
	Plat, format 40 x 40 x 15 mm (1)					
	Trois fils ---					
	15	NO	PNP	Par câble 2 m (4)	XS7C1A1PAL2	0,095
				Connecteur M8	XS7C1A1PAM8	0,060
Connecteur M12 déporté				XS7C1A1PAL01M12	0,060	
NPN			Par câble 2 m (4)	XS7C1A1NAL2	0,095	
			Connecteur M8	XS7C1A1NAM8	0,060	
			Connecteur M12 déporté	XS7C1A1NAL01M12	0,060	
NC		PNP	Par câble 2 m (4)	XS7C1A1PBL2	0,095	
			Connecteur M8	XS7C1A1PBM8	0,060	
			Connecteur M12 déporté	XS7C1A1PBL01M12	0,060	
		NPN	Par câble 2 m (4)	XS7C1A1NBL2	0,095	
			Connecteur M8	XS7C1A1NBM8	0,060	
			Connecteur M12 déporté	XS7C1A1NBL01M12	0,060	
Deux fils ---						
15	NO	PNP	Par câble 2 m (4)	XS7C1A1DAL2	0,090	
			Connecteur M8	XS7C1A1DAM8	0,060	
			Connecteur M12 déporté	XS7C1A1DAL01M12	0,060	
		NO bornes 1 et 4 (2)	Connecteur M12 déporté	XS7C1A1CAL01M12	0,060	
			Connecteur M12 déporté (3)	XS7C1A1CAL08M12	0,090	
			NC	Par câble 2 m (4)	XS7C1A1DBL2	0,090
	Connecteur M8	XS7C1A1DBM8		0,060		
	Connecteur M12 déporté	XS7C1A1DBL01M12		0,060		
	Plat, format 80 x 80 x 26 mm (1)					
	Trois fils ---					
	40	NO	PNP	Par câble 2 m (4)	XS7D1A1PAL2 (5)	0,340
				Connecteur M12	XS7D1A1PAM12 (5)	0,290
Connecteur M12				XS7D1A1NAM12 (5)	0,290	
NPN			Par câble 2 m (4)	XS7D1A1NAL2 (5)	0,340	
			Connecteur M12	XS7D1A1NAM12 (5)	0,290	
			Connecteur M12	XS7D1A1NAM12 (5)	0,290	
NC		PNP	Par câble 2 m (4)	XS7D1A1PBL2 (5)	0,340	
			Connecteur M12	XS7D1A1PBM12 (5)	0,290	
			Connecteur M12	XS7D1A1PBM12 (5)	0,290	
		NPN	Par câble 2 m (4)	XS7D1A1NBL2 (5)	0,340	
			Connecteur M12	XS7D1A1NBM12 (5)	0,290	
			Connecteur M12	XS7D1A1NBM12 (5)	0,290	
Deux fils ---						
40	NO	PNP	Par câble 2 m (4)	XS7D1A1DAL2 (5)	0,340	
			Connecteur M12	XS7D1A1DAM12 (5)	0,290	
			Connecteur M12	XS7D1A1DAM12 (5)	0,290	
	NO bornes 1 et 4 (2)	PNP	Connecteur M12	XS7D1A1CAM12 (5)	0,290	
			Connecteur M12	XS7D1A1CAM12 (5)	0,290	
			Connecteur M12	XS7D1A1CAM12 (5)	0,290	
NC	PNP	Par câble 2 m (4)	XS7D1A1DBL2 (5)	0,340		
		Connecteur M12	XS7D1A1DBM12 (5)	0,290		
		Connecteur M12	XS7D1A1DBM12 (5)	0,290		

(1) Pour les accessoires, voir page 122.

(2) La sortie NO est raccordée sur les bornes 1 et 4 du connecteur M12.

(3) Connecteur déporté sur câble de 0,8 mètre.

(4) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, remplacer L2 par L5, de longueur 10 m, L2 par L10. Exemple **XS7J1A1PAL2** devient **XS7J1A1PAL5** avec câble de longueur 5 m.

(5) Pour un clipage sur un profilé omega de 35 mm ou un format de 80 x 80 x 40 mm, ajouter DIN à la fin de la référence. Exemple : **XS7D1A1PAL2** devient **XS7D1A1PAL2DIN**.

Caractéristiques		XS7E●●●●●M8, XS7C●●●●●M8, XS7D●●●●●M12	XS7E●●●●●L01M12, XS7C●●●●●L01M12	XS7E●●●●●L2, XS7C●●●●●L2, XS7D●●●●●L2
Type de détecteurs				
Certifications de produits		UL, CSA, CE, ECOLAB		
Mode de raccordement	Par connecteur	M8 sauf M12 sur XS7D●●●●●M12	Déporté sur câble de 0,15 m, M12 pour XS7●●●●●L01M12	–
	Par câble	–	–	Longueur : 2 m
Domaine de fonctionnement	XS7E	mm	0...8	
	XS7C	mm	0...12	
	XS7D	mm	0...32	
Hystérésis		%	1...15 portée réelle (Sr)	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 67 double isolement □ (sauf connectique M8 : IP 67)	IP 68 □
Température de stockage		°C	- 40...+ 85	
Température de fonctionnement		°C	- 25...+ 70	
Matériaux	Boîtier		PBT	
	Câble		– PvR 3 x 0,34 mm ² ou 2 x 0,34 mm ²	
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6		25 gn, amplitude ± 2 mm (f = 10 à 55 Hz)	
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27		50 gn, durée 11 ms	
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune	
Tension assignée d'alimentation		V	12... 24 avec protection contre l'inversion de polarité	
Limites de tension (ondulation comprise)		V	10...36	
Courant consommé sans charge	3 fils	mA	≤ 10	
Courant résiduel, état ouvert	2 fils	mA	≤ 0,5	
Courant commuté	3 fils	mA	≤ 100 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
	2 fils	mA	1,5...100 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé	3 fils	V	≤ 2	
	2 fils	V	≤ 4	
Fréquence maximale de commutation	XS7E, XS7C	kHz	1	
	XS7D	Hz	100	
Retards	A la disponibilité	3 fils	ms 10 XS7E et XS7C , 30 XS7D	
		2 fils	ms 5 XS7E et XS7D , 10 XS7C	
	A l'action	3 fils	ms 2 XS7E et XS7C , 5 XS7D	
		2 fils	ms 0,3 XS7E et XS7D , 10 XS7C	
	Au relâchement	3 fils	ms 6 XS7E , 5 XS7C , 35 XS7D	
		2 fils	ms 0,7 XS7E et XS7D , 10 XS7C	

Raccordements

Par connecteur	Par câble	PNP/M12 ou M8	2 fils NO/M12 ou M8	2 fils NC/M12 ou M8
M12 M8 	BU : Bleu BN : Brun BK : Noir			
		NPN/M12 ou M8	2 fils NO/M12 XS7●●●●●CA●●●	

Pour connecteur M8, NO et NC sur borne 4

Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)				
Côte à côte	e ≥	XS7E	XS7C	XS7D
		30	45	120
Face à face	e ≥	XS7E	XS7C	XS7D
		72	110	300
Face à masse métallique	e ≥	XS7E	XS7C	XS7D
		30	45	120

Encombrements

	XS7C/D/E	XS7C/D	XS7E				
Détecteur	A (câble)	A (connecteur)	B	C	D	E	F
XS7E	14	11	26	13	8,8	20	3,5
XS7C	14	11	40	15	9,8	33	4,5
XS7D	23	18	80	26	16	65	5,5
XS7D●●DIN	23	18	80	40	30	65	5,1

(1) DEL
(2) Pour vis type CHC

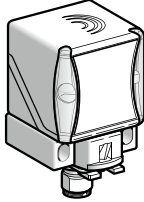
Détecteurs de proximité inductifs

OsiSense XS, usage général

Boîtier cubique 40 x 40 x 70 mm, connecteur M12

ou connecteur 1/2"-20UNF

Tête orientable 5 positions

Appareils	Noyables dans le métal		Non noyables dans le métal	
				
Portée nominale (Sn)	15 mm	20 mm	40 mm	
Références				
4 fils ---	PNP NO+NC	—	XS8C2A1PCM12	XS8C2A4PCM12
	NPN NO+NC	—	XS8C2A1NCM12	XS8C2A4NCM12
3 fils ---	PNP NO	XS7C2A1PAM12	—	—
	NPN NO	XS7C2A1NAM12	—	—
	PNP NC	XS7C2A1PBM12	—	—
	NPN NC	XS7C2A1NBM12	—	—
2 fils ---	NO	XS7C2A1DAM12	XS8C2A1DAM12	XS8C2A4DAM12
	NC	XS7C2A1DBM12	XS8C2A1DBM12	XS8C2A4DBM12
2 fils (~ / ---) non protégé (1)	NO	XS7C2A1MAU20	XS8C2A1MAU20	XS8C2A4MAU20
	NC	XS7C2A1MBU20	XS8C2A1MBU20	XS8C2A4MBU20
Masse (kg)	0,149	0,149	0,149	
Caractéristiques				
Domaine de fonctionnement	0...12 mm	0...16 mm	0...32 mm	
Certifications de produits	UL, CSA, CE, TÜV (4 fils), E2 (3 et 4 fils)			
Conformité aux normes	IEC 60947-5-2			
Conformité aux normes de sécurité (2)	Pour XS8C2A●PCM12	EN 62061 (2005) : SILcl2, EN 61508 (2010) : SIL 2, EN ISO 13849 (2008) : PL d		
Données de fiabilité (2)	Pour XS8C2A●PCM12	MTTFd = 1546 ans PFHd = 7,4 10 ⁻⁸ 1/h		
Mode de raccordement	Par connecteur M12, pour les versions --- Par connecteur 1/2"-20UNF, pour les versions ~ / ---			
Course différentielle	3...15 % de Sr			
Degré de protection	Selon IEC 60529 et DIN 40050 IP 65, IP 67 et IP 69K			
Température	De stockage	- 40...+ 85 °C		
	De fonctionnement (3)	- 25...+ 70 °C		
Matériaux	Boîtier : PBT			
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 50 gn, pendant 11 ms			
Signalisation	Etat de sortie	DEL jaune		
	Présence tension	DEL verte, pour les versions 4 fils ---, 3 fils --- et 2 fils ~ / ---		
Tension assignée d'alimentation	4 fils ---	12...48 V avec protection contre l'inversion de polarité		
	3 fils ---	12...24 V avec protection contre l'inversion de polarité		
	2 fils ---	12...48 V avec protection contre l'inversion de polarité		
	2 fils ~ / ---	24...240 V (~ 50/60 Hz)		
Limites de tension (ondulation comprise)	4 fils ---	10...58 V		
	3 fils ---	10...36 V		
	2 fils ---	10...58 V		
	2 fils ~ / ---	20...264 V		
Courant consommé sans charge	3 fils et 4 fils ---	< 15 mA		
Courant résiduel, état ouvert	2 fils ---	< 0,6 mA		
	2 fils ~ / ---	< 1,5 mA		
Pouvoir de commutation	3 fils et 4 fils ---	< 200 mA, avec protection contre les surcharges et les courts-circuits		
	2 fils ---	< 100 mA, avec protection contre les surcharges et les courts-circuits		
	2 fils ~ / ---	~ : 5...300 mA (1) --- : 5...200 mA (1)		
Tension de déchet, état fermé	3 et 4 fils ---	< 2 V		
	2 fils ---	< 4,2 V		
	2 fils --- / ~	< 5,5 V		
Fréquence maximale de commutation	Produits noyables : --- 300 Hz, ~ 25 Hz Produits non noyables : --- 150 Hz, ~ 25 Hz			
Retards	A la disponibilité	7 ms (3 fils et 4 fils ---), 20 ms (2 fils --- et 2 fils ~ / ---)		
	A l'action	Noyables : ≤ 1,2 ms. Non noyables : ≤ 1,4 ms		
	Au relâchement	Noyables : ≤ 1,8 ms. Non noyables : ≤ 3,5 ms		

(1) La protection de l'appareil doit être impérativement assurée au moyen d'un fusible à action rapide 0,4 A (référence XUZE04), en série sur la charge.

(2) La classe de protection SIL 2 ne peut être obtenue que par connexion des deux sorties à un automate de sécurité. Consulter notre catalogue "Fonctions et solutions de sécurité selon Preventa".

(3) Des produits très basses températures (suffixe TF : - 40 °C, + 70 °C) ou très hautes températures (suffixe TT : - 25 °C, + 85 °C) sont disponibles sur demande auprès de votre centre de relation client.

Détecteurs de proximité inductifs

OsiSense XS, usage général

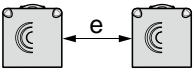
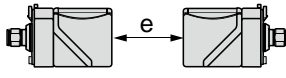
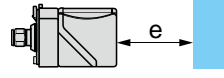
Boîtier cubique 40 x 40 x 70 mm, connecteur M12

ou connecteur 1/2"-20UNF

Tête orientable 5 positions

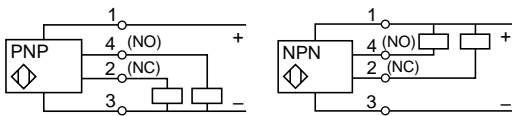
Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)

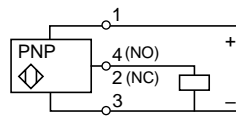
				
		Côte à côte	Face à face	Face à une masse métallique
Détecteurs noyables dans le métal	XS7C2A1●●	$e \geq 60$	$e \geq 120$	$e \geq 45$
	XS8C2A1●●	$e \geq 80$	$e \geq 160$	$e \geq 60$
Détecteurs non noyables dans le métal	XS8C2A4●●	$e \geq 160$	$e \geq 320$	$e \geq 120$

Schémas de câblage

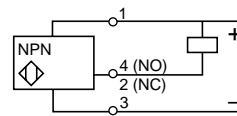
Type 4 fils ---, sorties NO + NC



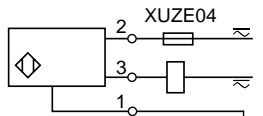
Type 3 fils PNP



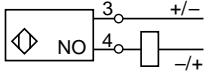
Type 3 fils NPN



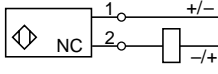
Type 2 fils, 1/2"-20UNF



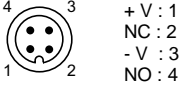
Type 2 fils ---, sortie NO
(connecteur M12)



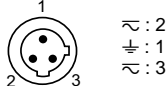
Type 2 fils ---, sortie NC
(connecteur M12)



Connecteur M12



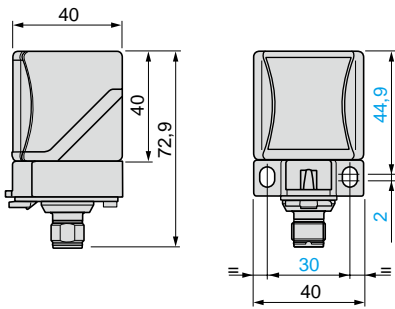
Connecteur 1/2"-20UNF



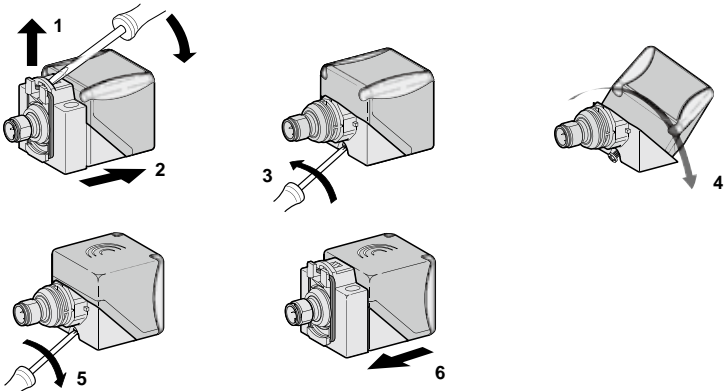
Références des accessoires

Description	Type	Longueur m	Référence	Masse kg
Prolongateurs M12 Femelle, 4 contacts, bague en zinc moulé sous pression, laiton nickelé	Droit	2	XZCP1141L2	0,090
		5	XZCP1141L5	0,190
		10	XZCP1141L10	0,370
	Coudé	2	XZCP1241L2	0,090
		5	XZCP1241L5	0,190
		10	XZCP1241L10	0,370
Prolongateurs 1/2"-20UNF Femelle, 3 contacts, bague en zinc moulé sous pression, laiton nickelé	Droit	5	XZCP1865L5	0,180
		10	XZCP1865L10	0,350
		10	XZCP1965L5	0,180
	Coudé	5	XZCP1965L5	0,180
		10	XZCP1965L10	0,350

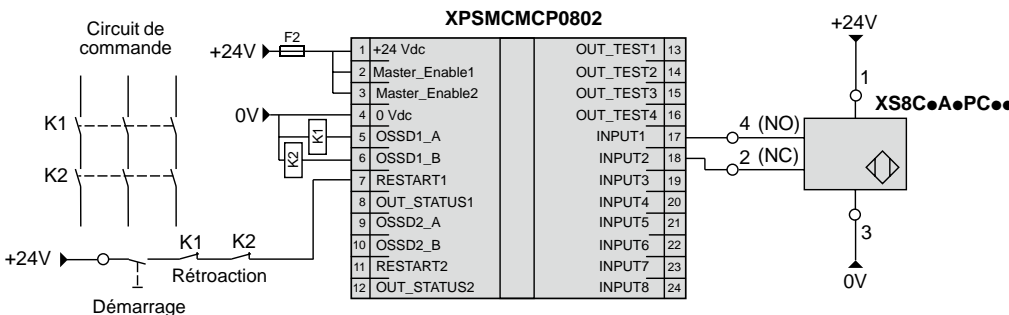
Encombrements



Orientation de la tête



Exemple de schéma de câblage SIL 2 (avec automate de sécurité Preventa XPSMCMCP0802)



SFF (Safe Failure Fraction) : 92,68 %
DC (Diagnosis Coverage) : 75,8 %

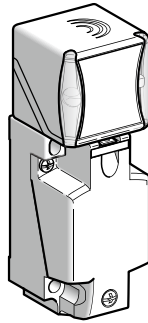
Détecteurs de proximité inductifs

OsiSense XS, usage général

Boîtier plastique 40 x 40 x 117 mm, débrochable

Tête orientable 5 positions

Appareils	Noyables dans le métal	Non noyables dans le métal
-----------	------------------------	----------------------------



Portée nominale (Sn)	15 mm	20 mm	40 mm
----------------------	-------	-------	-------

Références

4 fils ---	PNP NO+NC	–	XS8C4A1PCP20	XS8C4A4PCP20
	NPN NO+NC	–	XS8C4A1NCP20	XS8C4A4NCP20
2 fils ---	NO ou NC programmable	XS7C4A1DPP20	XS8C4A1DPP20	XS8C4A4DPP20
2 fils (~ / ---) non protégé (1)	NO ou NC programmable	XS7C4A1MPP20	XS8C4A1MPP20	XS8C4A4MPP20
Masse (kg)		0,244	0,244	0,244

*Nota : Ces détecteurs sont proposés avec une entrée de câble M20. Ils peuvent également être fournis avec une entrée de câble Pg13 (exemple : **XS8C4A4PCG13**) ou avec une entrée de câble 1/2" NPT (exemple : **XS8C4A1MPN12**). Consulter notre centre de relation clients.*

Caractéristiques

Domaine de fonctionnement		0...12 mm	0...16 mm	0...32 mm
Certifications de produits		UL, CSA, CE, TÜV (4 fils), E2 (4 fils)		
Conformité aux normes		IEC 60947-5-2		
Conformité aux normes de sécurité (2)	Pour XS8C4A●PCP20	EN 62061 (2005) : SILcl2, EN 61508 (2010) : SIL 2, EN ISO 13849 (2008) : PL d		
Données de fiabilité (2)	Pour XS8C4A●PCP20	MTTFd = 1546 ans PFHd = 7,4 10 ⁻⁸ 1/h		
Mode de raccordement		Bornier à vis, capacité de serrage des bornes : 2 ou 4 x 1,5 mm ² / 2 ou 4 x 16 AWG (3)		
Course différentielle		3...15 % de Sr		
Degré de protection	Selon IEC 60529 et DIN 40050	IP 65, IP 67 et IP 69K		
Température	De stockage	- 40...+ 85 °C		
	De fonctionnement (4)	- 25...+ 70 °C		
Matériaux		Boîtier : PBT		
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	50 gn, pendant 11 ms		
Signalisation	Etat de sortie	DEL jaune		
	Présence tension	DEL verte, pour les versions 4 fils --- et 2 fils ~ / ---		
Tension assignée d'alimentation	4 fils ---	12...48 V avec protection contre l'inversion de polarité		
	2 fils ---	12...48 V avec protection contre l'inversion de polarité		
	2 fils ~ / ---	24...240 V (~ 50/60 Hz)		
Limites de tension (ondulation comprise)	4 fils ---	10...58 V		
	2 fils ---	10...58 V		
	2 fils ~ / ---	20...264 V		
Courant consommé sans charge	4 fils ---	< 15 mA		
Courant résiduel, état ouvert	2 fils ---	< 0,6 mA		
	2 fils ~ / ---	< 1,5 mA		
Pouvoir de commutation	4 fils ---	< 200 mA, avec protection contre les surcharges et les courts-circuits		
	2 fils ---	< 100 mA, avec protection contre les surcharges et les courts-circuits		
	2 fils ~ / ---	~ : 5...300 mA (1) --- : 5...200 mA (1)		
Tension de déchet, état fermé	4 fils ---	< 2 V		
	2 fils ---	< 4,2 V		
	2 fils --- / ~	< 5,5 V		
Fréquence maximale de commutation		Produits noyables : --- 300 Hz, ~ 25 Hz Produits non noyables : --- 150 Hz, ~ 25 Hz		
Retards	A la disponibilité	7 ms (3 fils et 4 fils ---), 20 ms (2 fils --- et 2 fils ~ / ---)		
	A l'action	Noyables : ≤ 1,2 ms. Non noyables : ≤ 1,4 ms		
	Au relâchement	Noyables : ≤ 1,8 ms. Non noyables : ≤ 3,5 ms		

(1) La protection de l'appareil doit être impérativement assurée au moyen d'un fusible à action rapide 0,4 A (référence **XUZE04**), en série sur la charge.

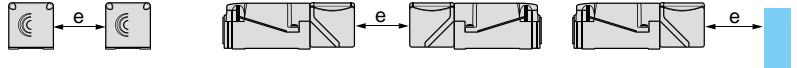
(2) La classe de protection SIL 2 ne peut être obtenue que par connexions des deux sorties à un automate de sécurité. Consulter notre catalogue "Fonctions et solutions de sécurité selon Preventa".

(3) Ces appareils sont fournis sans presse-étoupe. Un presse-étoupe adaptable Pg 13 est proposé (référence **XSZPE13**). Sur la base du produit Pg 13, les accessoires permettant de raccorder à un connecteur M12 et 7/8"-16UN peuvent être ajoutés. Consulter notre centre de relation clients.

(4) Des produits très basses températures (suffixe **TF** : - 40 °C, + 70 °C) ou très hautes températures (suffixe **TT** : - 25 °C, + 85 °C) sont disponibles sur demande auprès de notre centre de relation client.

Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)

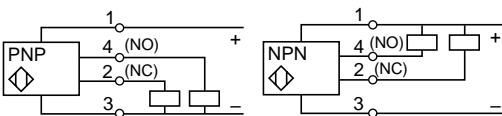


		Côte à côte	Face à face	Face à une masse métallique
Détecteurs noyables dans le métal	XS7C4A1●●	$e \geq 60$	$e \geq 120$	$e \geq 45$
	XS8C4A1●●	$e \geq 80$	$e \geq 160$	$e \geq 60$
Détecteurs non noyables dans le métal	XS8C4A4●●	$e \geq 160$	$e \geq 320$	$e \geq 120$

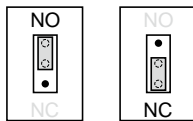
Schémas de câblage

Sorties NO + NC

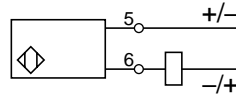
Type 4 fils ...



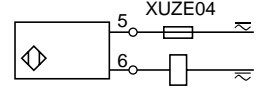
Sorties NO ou NC selon la position du strap



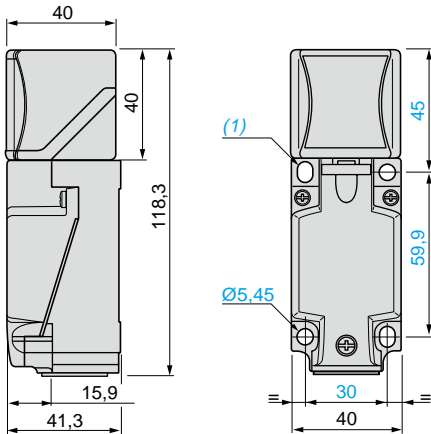
Type 2 fils ... (non polarisé)



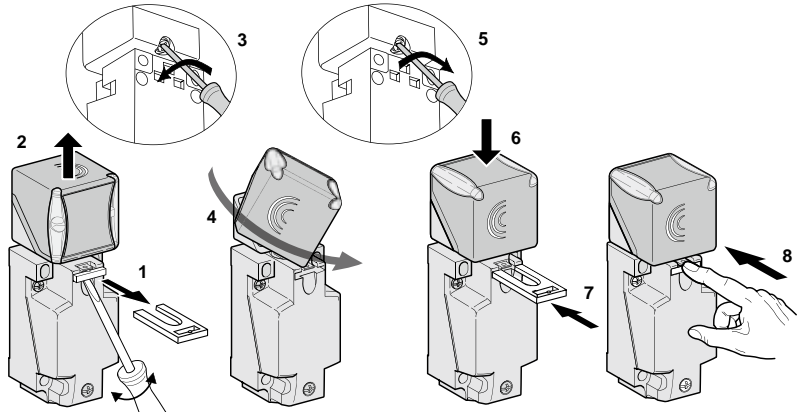
Type 2 fils ~ ou ... programmable



Encombremments



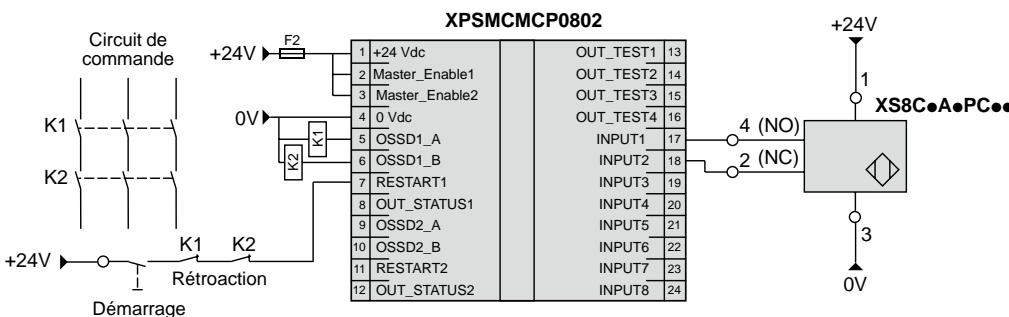
Orientabilité de la tête



(1) 2 trous oblongs $\varnothing 5,3 \times 7$ cm.

Couple de serrage des vis de fixation du couvercle
et des vis étriers : $< 1,2 \text{ Nm} / 10,62 \text{ lb-in}$

Exemple de schéma de câblage SIL 2 (avec automate de sécurité Preventa XPSMCMCP0802)



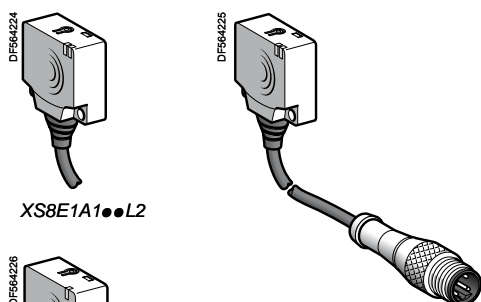
SFF (Safe Failure Fraction) : 92,68 %
DC (Diagnosis Coverage) : 75,8 %

Certifiés



Détecteurs de proximité inductifs

OsiSense XS, usage général à portée augmentée
Plat, noyable et non noyable par auto-apprentissage (1)
Deux fils courant alternatif ou continu
Trois fils courant continu, sortie statique

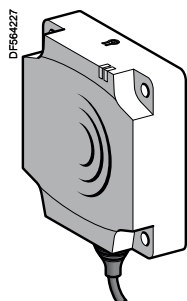


XS8E1A1●●L2

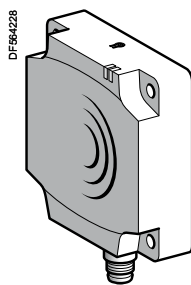


XS8E1A1●●M8

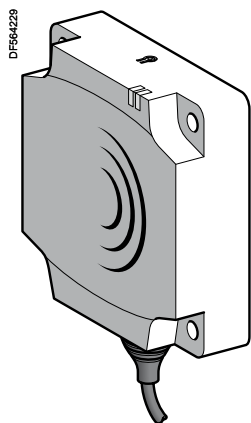
XS8●1A1●●L01M12
XS8●1A1●●L01U20



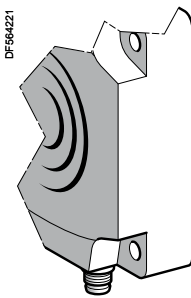
XS8C1A1●●L2



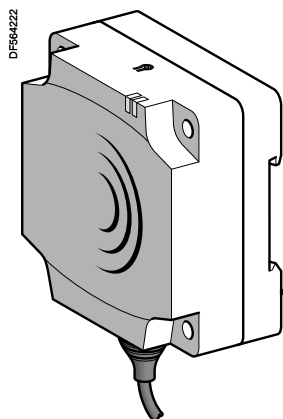
XS8C1A1●●M8



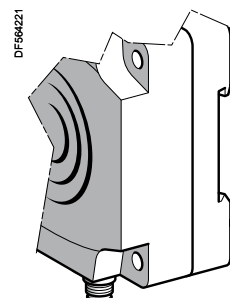
XS8D1A1●●L2



XS8D1A1●●M12



XS8D1A1●●L2DIN



XS8D1A1●●M12DIN

Plat, format 26 x 26 x 13 mm (2)

Portée mm	(Sn)	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
Trois fils --- protégé contre les courts-circuits et les surcharges						
15	NO	PNP	-	Par câble 2 m (3)	XS8E1A1PAL2	0,075
				Connecteur M8	XS8E1A1PAM8	0,040
				Connecteur M12 déporté	XS8E1A1PAL01M12	0,040
	NPN	-	Par câble 2 m (3)	XS8E1A1NAL2	0,075	
			Connecteur M8	XS8E1A1NAM8	0,040	
			Connecteur M12 déporté	XS8E1A1NAL01M12	0,040	
NC	PNP	-	Par câble 2 m (3)	XS8E1A1PBL2	0,075	
			Connecteur M8	XS8E1A1PBM8	0,040	
			Connecteur M12 déporté	XS8E1A1PBL01M12	0,040	
	NPN	-	Par câble 2 m (3)	XS8E1A1NBL2	0,075	
			Connecteur M8	XS8E1A1NBM8	0,040	
			Connecteur M12 déporté	XS8E1A1NBL01M12	0,040	

Deux fils ~ ou --- non protégé (4)

15	NO	-	-	Par câble 2 m (3)	XS8E1A1MAL2	0,070
				Connecteur 1/2" 20UNF déporté	XS8E1A1MAL01U20	0,040
NC	-	-	-	Par câble 2 m (3)	XS8E1A1MBL2	0,070
				Connecteur 1/2" 20UNF déporté	XS8E1A1MBL01U20	0,040

Plat, format 40 x 40 x 15 mm (2)

Portée mm	(Sn)	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
Trois fils --- protégé contre les courts-circuits et les surcharges						
25	NO	PNP	-	Par câble 2 m (3)	XS8C1A1PAL2	0,095
				Connecteur M8	XS8C1A1PAM8	0,060
				Connecteur M12 déporté	XS8C1A1PAL01M12	0,060
	NPN	-	Par câble 2 m (3)	XS8C1A1NAL2	0,095	
			Connecteur M8	XS8C1A1NAM8	0,060	
			Connecteur M12 déporté	XS8C1A1NAL01M12	0,060	
NC	PNP	-	Par câble 2 m (3)	XS8C1A1PBL2	0,095	
			Connecteur M8	XS8C1A1PBM8	0,060	
			Connecteur M12 déporté	XS8C1A1PBL01M12	0,060	
	NPN	-	Par câble 2 m (3)	XS8C1A1NBL2	0,095	
			Connecteur M8	XS8C1A1NBM8	0,060	
			Connecteur M12 déporté	XS8C1A1NBL01M12	0,060	

Deux fils ~ ou --- non protégé (4)

25	NO	-	-	Par câble 2 m (3)	XS8C1A1MAL2	0,090
				Connecteur 1/2" 20UNF déporté	XS8C1A1MAL01U20	0,060
NC	-	-	-	Par câble 2 m (3)	XS8C1A1MBL2	0,090
				Connecteur 1/2" 20UNF déporté	XS8C1A1MBL01U20	0,060

Plat, format 80 x 80 x 26 mm (2)

Portée mm	(Sn)	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
Trois fils --- protégé contre les courts-circuits et les surcharges						
60	NO	PNP	-	Par câble 2 m (3)	XS8D1A1PAL2 (5)	0,390
				Connecteur M12	XS8D1A1PAM12 (5)	0,340
				Connecteur M12	XS8D1A1NAM12 (5)	0,340
	NPN	-	Par câble 2 m (3)	XS8D1A1NAL2 (5)	0,390	
			Connecteur M12	XS8D1A1NAM12 (5)	0,340	
			Connecteur M12	XS8D1A1NAM12 (5)	0,340	
NC	PNP	-	Par câble 2 m (3)	XS8D1A1PBL2 (5)	0,390	
			Connecteur M12	XS8D1A1PBM12 (5)	0,340	
			Connecteur M12	XS8D1A1PBM12 (5)	0,340	
	NPN	-	Par câble 2 m (3)	XS8D1A1NBL2 (5)	0,390	
			Connecteur M12	XS8D1A1NBM12 (5)	0,340	
			Connecteur M12	XS8D1A1NBM12 (5)	0,340	
Deux fils ~ ou --- non protégé (4)						
60	NO	-	-	Par câble 2 m (3)	XS8D1A1MAL2 (5)	0,390
				Connecteur 1/2" 20UNF	XS8D1A1MAU20 (5)	0,340
				Connecteur 1/2" 20UNF	XS8D1A1MAU20 (5)	0,340
NC	-	-	-	Par câble 2 m (3)	XS8D1A1MBL2 (5)	0,390
				Connecteur 1/2" 20UNF	XS8D1A1MBU20 (5)	0,340

(1) Pour plus d'informations sur les détecteurs noyables ou non noyables par auto-apprentissage, voir page 22.

(2) Pour les accessoires, voir page 122.

(3) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, remplacer L2 par L5, de longueur 10 m, L2 par L10.

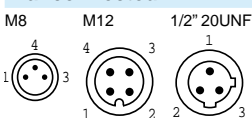
(4) Il est impératif de mettre, en série avec la charge, un fusible à action rapide 0,4 A.

(5) Pour un clipsage sur un profilé omega de 35 mm ou un format de 80 x 80 x 40 mm, ajouter DIN à la fin de la référence. Exemple : XS8D1A1PAL2DIN.

Caractéristiques		XS8E●●●●M8, XS8C●●●●M8, XS8D●●●●M12, XS8D●●●●U20	XS8E●●●●L01M12, XS8E●●●●L01U20, XS8C●●●●L01M12, XS8C●●●●L01U20	XS8E●●●●L2, XS8C●●●●L2, XS8D●●●●L2
Types de détecteurs				
Certifications de produits		UL, CSA, CE, ECOLAB		
Mode de raccordement	Par connecteur	M8 sauf XS8●●●●M12 : M12 XS8●●●●U20 : 1/2" 20UNF	Déporté sur câble de 0,15 m XS8●●●●L01M12 : M12, XS8●●●●L01U20 : 1/2" 20UNF	–
	Par câble	–	–	Longueur : 2 m
Portée et réglage	XS8E	Portée nominale Sn	mm 0...15 montage non noyé / 0...10 montage noyé	
		Zone de réglage fin	mm 5...15 montage non noyé / 5...10 montage noyé	
	XS8C	Portée nominale Sn	mm 0...25 montage non noyé / 0...15 montage noyé	
		Zone de réglage fin	mm 8...25 montage non noyé / 8...15 montage noyé	
XS8D	Portée nominale Sn	mm 0...60 montage non noyé / 0...40 montage noyé		
	Zone de réglage fin	mm 20...60 montage non noyé / 20...40 montage noyé		
Hystérésis		%		
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 67 double isolement □ (sauf connectique M8 : IP 67)		IP 68 □
Température de stockage		°C -40...+85		
Température de fonctionnement		°C -25...+70		
Matériaux	Boîtier	PBT		
	Câble	–	PvR 3 x 0,34 mm ² ≡ et PvR 2 x 0,34 mm ² ≡	
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	25 gn, amplitude ± 2 mm (f = 10 à 55 Hz)		
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	50 gn, durée 11 ms		
Signalisation	État de sortie	DEL jaune		
	Présence tension et apprentissage	DEL verte		
Tension assignée d'alimentation	3 fils	V 12...24 avec protection contre l'inversion de polarité		
	2 fils	V ~ ou ≡ 24...240 (~ 50/60 Hz)		
Limites de tension (ondulation comprise)	3 fils	V 10...36		
	2 fils	V ~ ou ≡ 20...264		
Courant consommé sans charge	3 fils	mA ≤ 10		
Courant résiduel, état ouvert	2 fils	mA ≤ 1,5		
Courant commuté	3 fils	mA ≤ 100 XS8E, ≤ 200 XS8C et XS8D, protégé contre les surcharges et les courts-circuits		
	2 fils	mA 5...200 ~ XS8E, 5...300 ~ XS8C et XS8D, 5...200 ≡ XS8C et XS8D.		
Tension de déchet, état fermé	3 fils	V ≤ 2		
	2 fils	V ≤ 5,5		
Fréquence maximale de commutation		Hz 2000 XS8E, 1000 XS8C, 150 XS8D		
Retards	A la disponibilité	ms ≤ 10 XS8E, XS8C et XS8D (3 fils), ≤ 10 XS8E et XS8C, ≤ 15 XS8D (2 fils)		
	A l'action	ms ≤ 0,3		
	Au relâchement	ms ≤ 0,8 XS8E et XS8C, ≤ 6 XS8D		

Raccordements

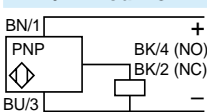
Par connecteur



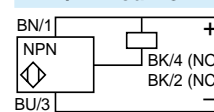
Par câble

BU : Bleu
BN : Brun
BK : Noir

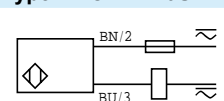
PNP/M12 ou M8



NPN/M12 ou M8



Type 2 fils 1/2" 20UNF



Pour connecteur M8, NO et NC sur borne 4

Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)

Côte à côte

e ≥	XS8E	XS8C	XS8D
Noyé	40	60	200
Non noyé	150	125	600

Face à face

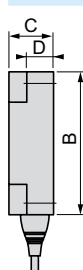
e ≥	XS8E	XS8C	XS8D
Noyé	80	120	400
Non noyé	300	250	non conseillé

Face à masse métallique

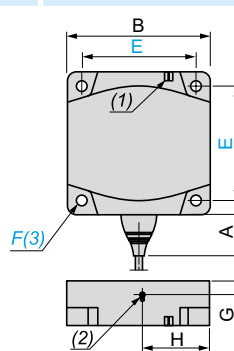
e ≥	XS8E	XS8C	XS8D
	10	15	40

Encombrements

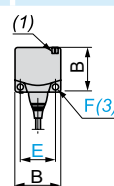
XS8C/D/E



XS8C/D



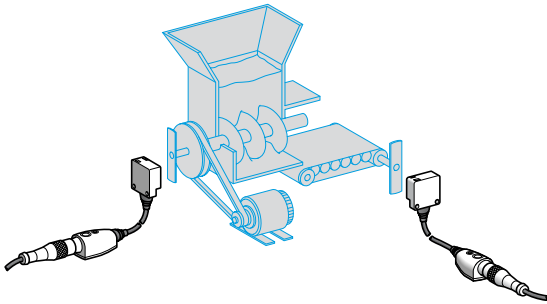
XS8E



(1) DEL
(2) Bouton d'apprentissage
(3) Pour vis type CHC

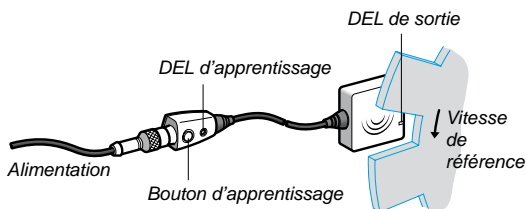
Détecteur	A (câble)	A (connecteur)	B	C	D	E	F	G	H
XS8E	14	11	26	13	8,8	20	3,5	6,8	6,6
XS8C	14	11	40	15	9,8	33	4,5	8,3	13,6
XS8D	23	18	80	26	16	65	5,5	8,5	37,8
XS8D●●DIN	23	18	80	40	30	65	5,1	22,5	37,8

Principe et applications



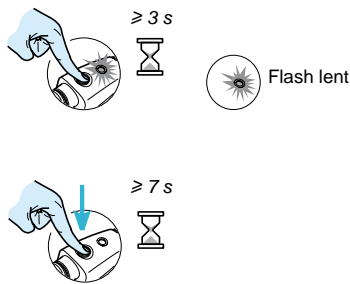
- Ces détecteurs inductifs de proximité sont destinés au contrôle de vitesse de rotation ou de défilement de mobiles (cibles), à protéger ou à surveiller. Ils fonctionnent sur le principe d'une comparaison entre un seuil de vitesse pré-réglé par l'opérateur et la mesure instantanée de la vitesse du mobile à protéger.
- Ces détecteurs sont une solution simple et économique pour la réalisation de contrôle de glissement, de rupture de bande, d'accouplement, de surcharge...
- Ils sont couramment utilisés dans des applications du type broyeurs-concasseurs, mélangeurs-malaxeurs, pompes, centrifugeuses-essoreuses, bandes transporteuses, élévateurs à godets, vis d'Archimède, etc.

Mise en œuvre et réglage



Mise en œuvre et positionnement du détecteur

- Dans la phase de positionnement, le détecteur XS9 peut fonctionner en capteur inductif classique (brevet Schneider Electric). Le fonctionnement en mode inductif permet de valider la bonne détection de toutes les cibles du mobile à contrôler.
- Grâce à ce système, le positionnement est donc fiable à 100 % et vérifiable à tout moment sans modifier le réglage du produit.



Réglage par apprentissage de la vitesse

- Le réglage de la vitesse normale ou de référence du mobile (1) à surveiller s'effectue par un simple appui sur le bouton d'apprentissage (2) puis est validé par la DEL de visualisation.
 - En cas de doute, il est possible à tout moment de réinitialiser le produit pour retrouver le réglage usine.
- (1) Afin de permettre au mobile d'atteindre sa vitesse normale (inertie machine), le produit maintient sa sortie fermée pendant 9 secondes.
- (2) Par défaut, la vitesse de déclenchement du détecteur en sous-vitesse correspond à la vitesse pré-réglée - 30 %.
- Exemple : si la vitesse pré-réglée est de 1000 tr/mn, le détecteur déclenche en sous-vitesse lorsque la vitesse du mobile passe en-dessous de $1000 - (1000 \times 0,3) = 700$ tr/mn.
- Des seuils de - 20 %, - 11 % et - 6 % peuvent être obtenus par appui sur le bouton d'apprentissage.

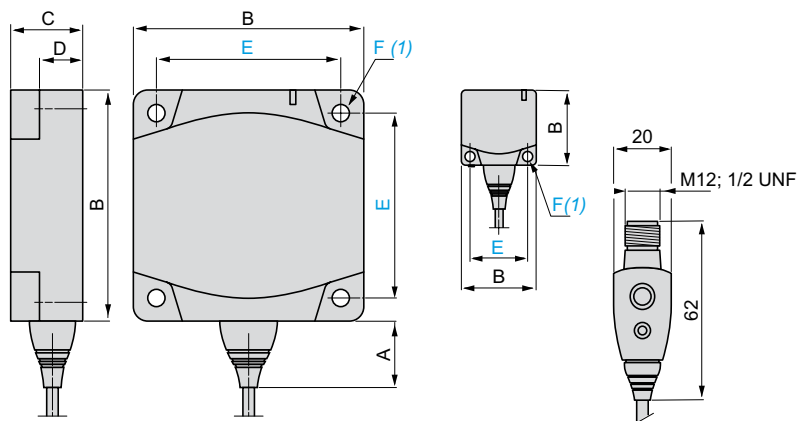
Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)

Type	Côte à côte	Face à face
XS9E	$e \geq 40$	$e \geq 80$
XS9C	$e \geq 60$	$e \geq 120$

Encombrements

XS9E, XS9C

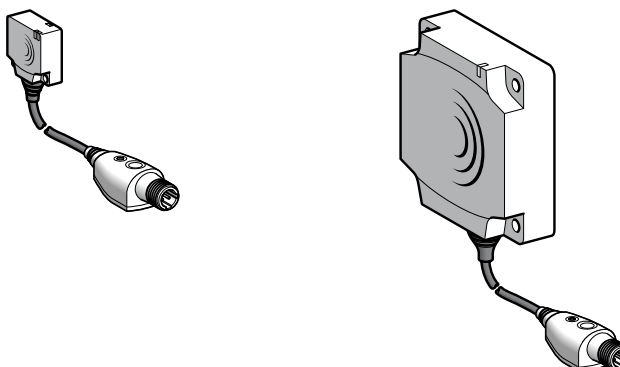


(1) Pour vis type CHC

Type	A	B	C	D	E	F
XS9E	14	26	13	8,8	20	3,5
XS9C	14	40	15	9,8	33	4,5

Appareils noyables dans le métal

Boîtier PBT



Portée nominale (Sn)	10 mm	15 mm	10 mm	15 mm
Fréquence de réglage	6...6000 impulsions/min			

Références

3 fils	PNP / NC	XS9E11RPBL01M12	XS9C11RPBL01M12	–	–
2 fils	~ ou ~ / NC	–	–	XS9E11RMBL01U20	XS9C11RMBL01U20
Masse (kg)		0,040	0,060	0,040	0,060

Caractéristiques

Certifications de produits	UL, CSA, CE			
Mode de raccordement	M12 déporté à 0,15 m		1/2" 20 UNF déporté à 0,15 m	
Domaine de fonctionnement	0...8 mm	0...12 mm	0...8 mm	0...12 mm
Degré de protection	Selon IEC 60529 IP 67 double isolement			
Température de stockage	- 40...+ 85 °C			
Température de fonctionnement	- 25...+ 70 °C			
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6 25 gn, amplitude ± 2 mm (f = 10 à 55 Hz)			
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27 50 gn, durée 11 ms			
Signalisation	Etat de sortie DEL jaune Présence tension DEL verte			
Tension assignée d'alimentation	~ 12...24 V		~ ou ~ 24...240 V (50/60 Hz)	
Limites de tension (ondulation comprise)	~ 10...36 V		~ ou ~ 20...264 V	
Courant commuté	≤ 100 mA (1)	≤ 200 mA (1)	~ ou ~ 5...100 mA (2)	~ 5...200 mA, ~ 5...300 mA(2)
Tension de déchet, état fermé	≤ 2 V		≤ 5,5 V	
Courant résiduel, état ouvert	≤ 100 mA		≤ 1,5 mA	
Courant consommé sans charge	≤ 10 mA		–	
Fréquence maximale de commutation	48 000 impulsions/min			
Temporisation à la mise sous tension	9 secondes + 1/Fr			

(1) Avec protection contre les surcharges et les courts-circuits.

(2) Il est impératif de mettre, en série avec la charge, un fusible à action rapide de 0,4 A

Raccordements

Par connecteur

M12

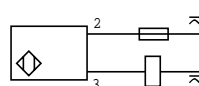
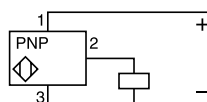
1/2" UNF

3 fils ~

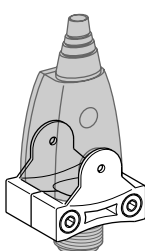
XS9●11RPBL01M12

2 fils ~ ou ~

XS9●11RMBL01U20



Accessoire (1)



XSZBPM12

Désignation	Référence	Masse kg
Bride de fixation commande déportée	XSZBPM12	0,015

(1) Pour les accessoires, voir page 122.

Détecteurs de proximité inductifs

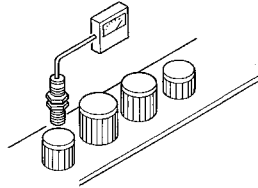
OsiSense XS Application

Détecteurs à signal de sortie analogique 0...10 V ⁽¹⁾
ou 4...20 mA

Pour contrôle de positionnement, déplacement et déformation

Fonctions

Exemple :
Triage de pièces



Les détecteurs de proximité à sortie analogique sont des capteurs statiques destinés au contrôle des déplacements. Ces détecteurs ne sont pas des capteurs de mesure. Ils trouvent leurs applications dans de nombreux domaines, notamment pour :

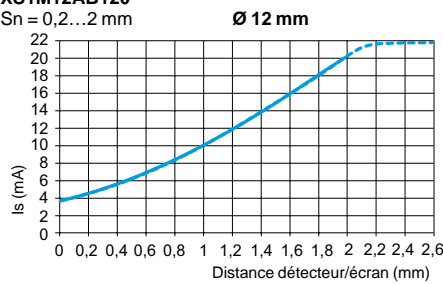
- le contrôle de déformations et de déplacements,
- le contrôle d'amplitude et de fréquence d'ondulations,
- le contrôle comparatif de dimensions,
- l'évaluation de positionnement,
- le contrôle de concentricité ou d'excentration.

Principe

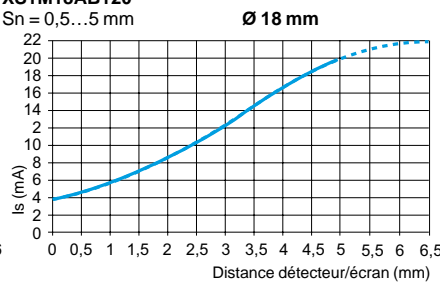
Le fonctionnement est basé sur le principe d'amortissement d'un oscillateur. Celui-ci transforme l'approche d'un écran métallique sur la face sensible du détecteur en variation de courant de sortie proportionnelle à la distance "face sensible-écran".

Courbes de sortie 4...20 mA, branchement 2 fils

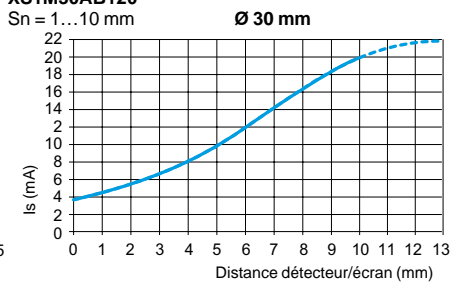
XS1M12AB120
Sn = 0,2...2 mm



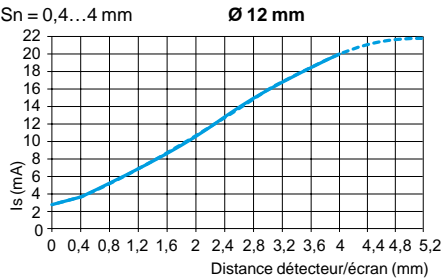
XS1M18AB120
Sn = 0,5...5 mm



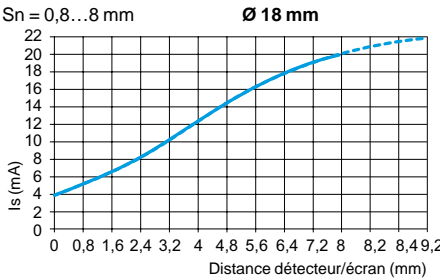
XS1M30AB120
Sn = 1...10 mm



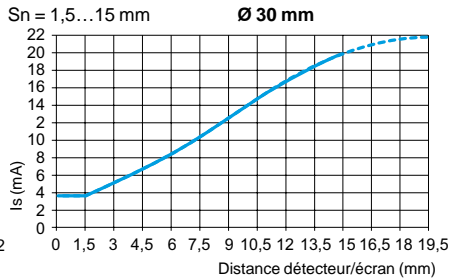
XS4P12AB120
Sn = 0,4...4 mm



XS4P18AB120
Sn = 0,8...8 mm

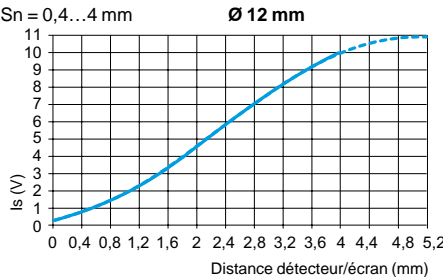


XS4P30AB120
Sn = 1,5...15 mm

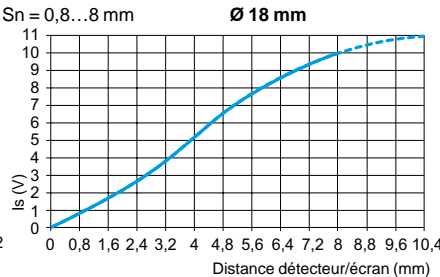


Courbes de sortie 0...10 V, branchement 3 fils

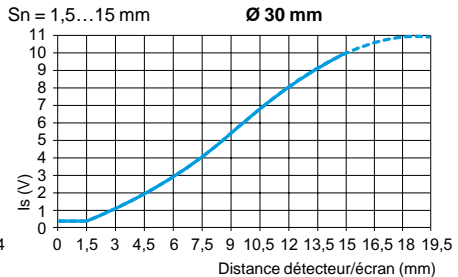
XS4P12AB110
Sn = 0,4...4 mm



XS4P18AB110
Sn = 0,8...8 mm

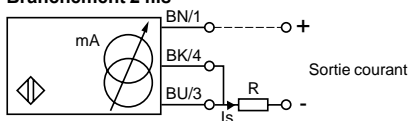


XS4P30AB110
Sn = 1,5...15 mm



Raccordements

Branchement 2 fils

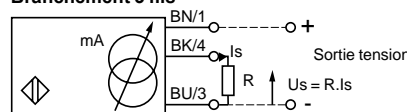


Courant de sortie Valeur d'impédance de charge

12 V	4...20 mA	$R \leq 8,2 \Omega$
24 V	4...20 mA	$R \leq 470 \Omega$

Respecter une tension mini de 10 V entre le + et le - (borne 3) du détecteur.

Branchement 3 fils



Courant de sortie Valeur d'impédance de charge Tension de sortie Valeur d'impédance de charge

24 V	0...10 mA	$R \leq 1500 \Omega$	0...10 V	$R = 1000 \Omega$
48 V	0...10 mA	$R \leq 3300 \Omega$	0...10 V	$R = 1000 \Omega$

Respecter une tension mini de 5 V entre le + et la sortie du détecteur (borne 4).

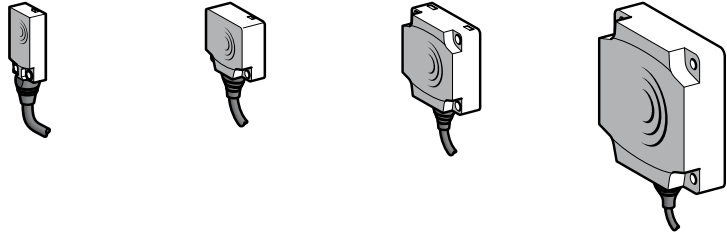
(1) Plage de tension obtenue uniquement avec une impédance de charge de 1000 Ω.

Appareils noyables dans le métal

Certifiés



Boîtier PBT



Portée nominale (Sn)	5 mm	10 mm	15 mm	40 mm
----------------------	------	-------	-------	-------

Références

3 fils --- 0...10 V	Sortie câble 2 m (2)	XS9F111A1L2	XS9E111A1L2	XS9C111A1L2	XS9D111A1L2
	Sortie connecteur	XS9F111A1L0M8	XS9E111A1L0M12	XS9C111A1L0M12	XS9D111A1M12
Masse (kg)	Sortie câble 2 m (2)	0,060	0,075	0,095	0,340
	Sortie connecteur	0,040	0,055	0,075	0,320

Caractéristiques

Certifications de produits	UL, CSA, CE	UL, CSA, CE, ECOLAB
Mode de raccordement	Par câble Par connecteur	PvR 3 x 0,34 mm ² , longueur 2 m pour XS9●111A●L2 M8 déporté sur câble longueur 0,15 m M12 déporté sur câble longueur 0,15 m M12
Domaine de fonctionnement		1...5 mm 1...10 mm 2...15 mm 5...40 mm
Degré de protection	Sortie câble	IP 68
Selon IEC 60529	Sortie connecteur	IP 67
Température de stockage		- 40...+ 85 °C
Température de fonctionnement		- 25...+ 70 °C
Matériaux		Boîtier PBT
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	25 gn, amplitude ± 2 mm (f = 10 à 55 Hz)
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	50 gn, durée 11 ms
Signalisation d'état de sortie		Non
Tension assignée d'alimentation		--- 24 V
Limites de tension (ondulation comprise)		--- 15...36 V
Reproductibilité		± 3 %
Erreur de linéarité		± 1 V
Courant consommé par le détecteur (hors charge)		≤ 4 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits
Fréquence de fonctionnement maximale		2000 Hz 1000 Hz 100 Hz
Dérive du courant de sortie		≤ 10 % (sur la plage de température de fonctionnement)

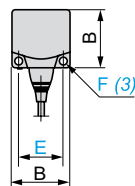
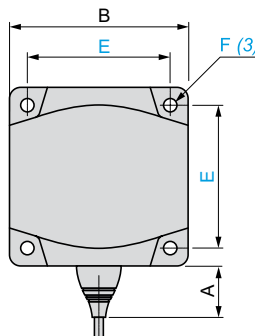
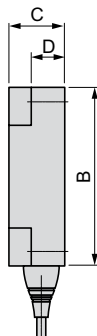
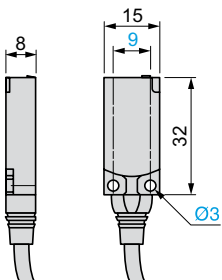
Encombrements

XS9F

XS9E/C/D

XS9C/D

XS9E



(3) Pour vis type CHC

Type	A (L2)	A (M12)	B	C	D	E	F
XS9E	14	—	26	13	8,8	20	3,5
XS9C	14	—	40	15	9,8	33	4,5
XS9D	23	14	80	26	16	65	5,5

Précautions de mise en œuvre (Distances à respecter au montage (mm))

Type	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique
XS9F			
XS9E	e ≥ 30	e ≥ 36	e ≥ 15
XS9C	e ≥ 45	e ≥ 72	e ≥ 30
XS9D	e ≥ 120	e ≥ 110	e ≥ 45
		e ≥ 300	e ≥ 120

(1) Plage de tension obtenue uniquement avec une impédance de charge de 1000 Ω.

(2) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m remplacer L2 par L5, pour un câble de longueur 10 m remplacer L2 par L10.

Exemple : XS9C111A1L2 devient XS9C111A1L5 avec un câble de 5 m.

Détecteurs de proximité inductifs

OsiSense XS Application

Détecteurs à signal de sortie analogique 4...20 mA

Pour contrôle de positionnement, déplacement et déformation

Fonctions

Les détecteurs de proximité à sortie analogique sont des capteurs statiques destinés au contrôle des déplacements. Ces détecteurs ne sont pas des capteurs de mesure.

Ils trouvent leurs applications dans de nombreux domaines, notamment pour :

- le contrôle de déformations et de déplacements,
- le contrôle d'amplitude et de fréquence d'ondulations,
- le contrôle comparatif de dimensions,
- l'évaluation de positionnement,
- le contrôle de concentricité ou d'excentration.

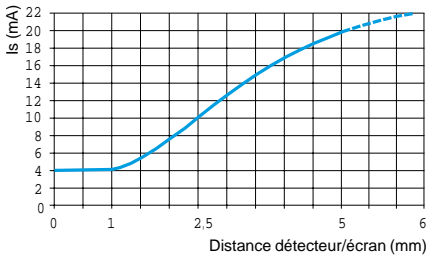
Principe

Le fonctionnement est basé sur le principe d'amortissement d'un oscillateur. Celui-ci transforme l'approche d'un écran métallique sur la face sensible du détecteur en variation de courant de sortie proportionnelle à la distance "face sensible-écran".

Courbes de sortie 4...20 mA, branchement 2 fils

XS9F

Sn = 1...5 mm



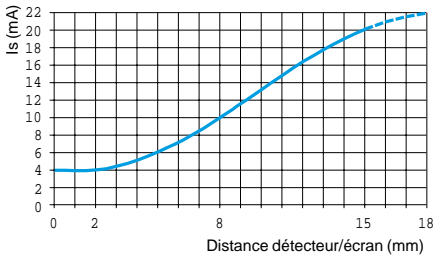
XS9E

Sn = 1...10 mm



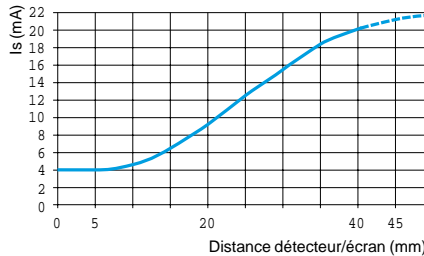
XS9C

Sn = 2...15 mm



XS9D

Sn = 5...40 mm



Raccordements

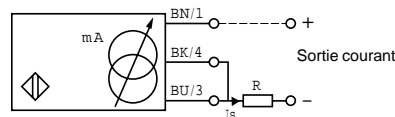
Par connecteur



Par câble

BN : Brun
BU : Bleu
BK : Noir

Branchements 2 fils



	Courant de sortie	Valeur d'impédance de charge
12 V	4...20 mA	$R \leq 8,2 \Omega$
24 V	4...20 mA	$R \leq 470 \Omega$

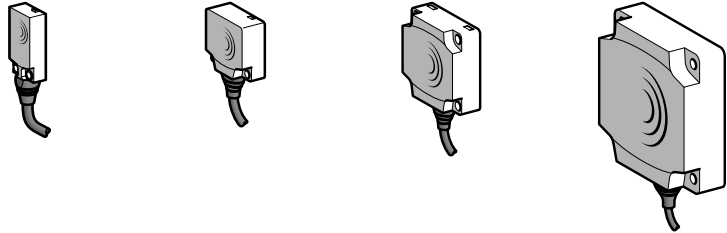
Nota : respecter une tension minimale de 10 V entre le + (borne 1) et le - (borne 3) du détecteur .

Appareils noyables dans le métal

Certifiés



Boîtier PBT



Portée nominale (Sn)		5 mm	10 mm	15 mm	40 mm
Références					
2 fils ---	Sortie câble 2 m (1)	XS9F111A2L2	XS9E111A2L2	XS9C111A2L2	XS9D111A2L2
4...20 mA	Sortie connecteur	XS9F111A2L0M8	XS9E111A2L0M12	XS9C111A2L0M12	XS9D111A2M12
Masse (kg)	Sortie câble 2 m	0,060	0,075	0,095	0,340
	Sortie connecteur	0,040	0,055	0,075	0,320

Caractéristiques

Certifications de produits		UL, CSA, CÉ	UL, CSA, CÉ, ECOLAB		
Mode de raccordement	Par câble	PvR 3 x 0,34 mm ² , longueur 2 m pour XS9●111A●L2			
	Par connecteur	M8 déporté sur câble longueur 0,15 m	M12 déporté sur câble longueur 0,15 m	M12	
Domaine de fonctionnement		1...5 mm	1...10 mm	2...15 mm	5...40 mm
Degré de protection Selon IEC 60529	Sortie câble	IP 68	IP 68 double isolement ☐		
	Sortie connecteur	IP 67	IP 67 double isolement ☐		
Température de stockage		- 40...+ 85 °C			
Température de fonctionnement		- 25...+ 60 °C		- 25...+ 70 °C	
Matériaux		Boîtier PBT			
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	25 gn, amplitude ± 2 mm (f = 10 à 55 Hz)			
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	50 gn, durée 11 ms			
Signalisation d'état de sortie		Non			
Tension assignée d'alimentation		--- 12...24 V			
Limites de tension (ondulation comprise)		--- 10...36 V			
Reproductibilité		± 3 %			
Erreur de linéarité		± 2 mA			
Courant consommé par le détecteur		≤ 4 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits			
Fréquence de fonctionnement maximale		2000 Hz	1000 Hz	100 Hz	
Dérive du courant de sortie		≤ 10 % (sur la plage de température de fonctionnement)			

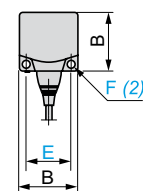
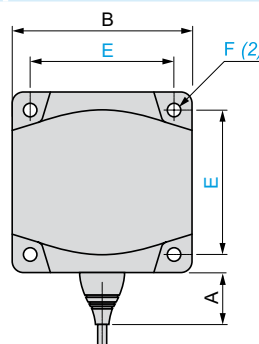
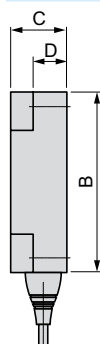
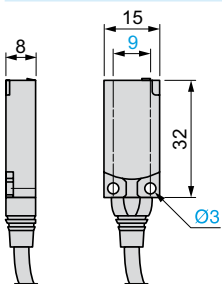
Encombrements

XS9F

XS9E/C/D

XS9C/D

XS9E



(2) Pour vis type CHC

Type	A (L2)	A (M12)	B	C	D	E	F
XS9E	14	-	26	13	8,8	20	3,5
XS9C	14	-	40	15	9,8	33	4,5
XS9D	23	14	80	26	16	65	5,5

Précautions de mise en œuvre (Distances à respecter au montage (mm))

Type	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique
XS9F			
XS9E	e ≥ 15	e ≥ 36	e ≥ 15
XS9C	e ≥ 30	e ≥ 72	e ≥ 30
XS9D	e ≥ 45	e ≥ 110	e ≥ 45
XS9D	e ≥ 120	e ≥ 300	e ≥ 120

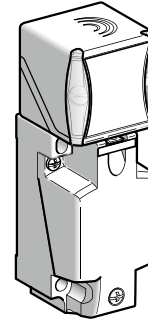
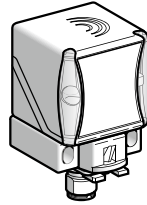
(1) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, remplacer L2 par L5 ; pour un câble de longueur 10 m, remplacer L2 par L10.
Exemple : XS9F111A2L2 devient XS9F111A2L5 avec un câble de 5 m.

Détecteurs de proximité inductifs

OsiSense XS Application

Détecteurs à signal de sortie analogique 0...10 V ⁽¹⁾
ou 4...20 mA. Boîtier plastique, face avant 40 x 40 mm
Tête orientable 5 positions

Appareils	Non noyables dans le métal	
Dimension	40 x 40 x 70 mm	40 x 40 x 117 mm



Portée nominale (Sn)	25 mm
-----------------------------	-------

Références

3 fils ---	Sortie 0...10 V ⁽¹⁾	XS9C2A2A1M12	XS9C4A2A1P20 ⁽²⁾
2 fils ---	Sortie 4...20 mA	XS9C2A2A2M12	XS9C4A2A2P20 ⁽²⁾

Les détecteurs **XS9 C4●●●P20** sont disponibles avec une entrée de câble ISO M20 et peuvent être fournis avec une entrée de câble Pg13 (exemple : **XS9C4A2A1G13**) ou 1/2" NPT (exemple : **XS9C4A2A2N12**) : consulter notre centre de relation clients pour en connaître la disponibilité.

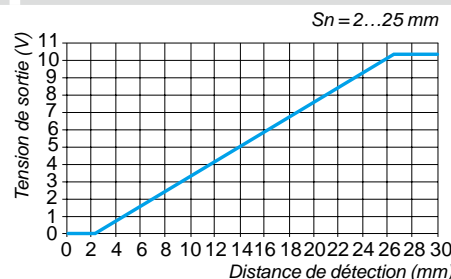
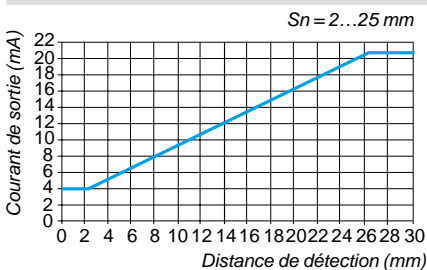
Masse (kg)	0,149	0,244
-------------------	-------	-------

Caractéristiques

Certifications de produits	UL, CSA, CE	
Conformité aux normes	IEC 60947-5-2 et IEC 60947-5-7	
Mode de raccordement	Connecteur M12 (4 broches)	Sur bornier à vis, capacité de serrage des bornes 3 x 1,5 mm ² / 4 x 16 AWG
Domaine de fonctionnement	2...27 mm	
Erreur de linéarité	< 3%	
Reproductibilité	< 3%	
Dérive du courant de sortie	< 5%	
Degré de protection	Selon IEC 60529 et DIN 40050	IP 65, IP 67 et IP 69K
Température	De stockage	- 40...+ 85 °C
	De fonctionnement ⁽³⁾	- 25...+ 70 °C
Matériaux	Boîtier : PBT	
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	50 gn, pendant 11 ms
Signalisation	Etat de sortie (aide à l'alignement)	DEL jaune
Tension assignée d'alimentation	4...20 mA	--- 12...24 V avec protection contre l'inversion de polarité
	0...10 V	--- 24 V avec protection contre l'inversion de polarité
Limites de tension (ondulation comprise)	4...20 mA	--- 12...36 V
	0...10 V	--- 15...36 V
Courant consommé, sans charge	3 fils ---	< 4 mA
Retards	A la disponibilité	< 7 ms
	A l'action	< 6 ms
	Au relâchement	< 6 ms

Courbes de sorties analogiques 4-20 mA et 0-10 V

XS9C2A2A2M12 et XS9C4A2A2P20	XS9C2A2A1M12 et XS9C4A2A1P20
-------------------------------------	-------------------------------------



(1) Plage de tension obtenue uniquement avec une impédance de charge de 1000 Ω.

(2) Ces appareils sont fournis sans presse-étoupe. Un presse-étoupe Pg 13 adaptable est proposé (référence **XSZPE13**).

(3) Des produits très basses températures (suffixe **TF** : - 40 °C, + 70 °C) ou très hautes températures (suffixe **TT** : - 25 °C, + 85 °C) sont disponibles sur demande auprès de notre centre de relation client.

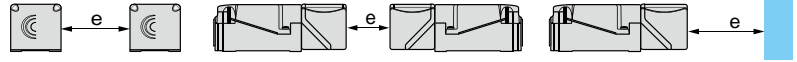
Détecteurs de proximité inductifs

OsiSense XS Application

Détecteurs à signal de sortie analogique 0...10 V ⁽¹⁾
ou 4...20 mA. Boîtier plastique face avant 40 x 40 mm
Tête orientable 5 positions

Précautions de mise en œuvre

Distance à respecter au montage (mm)



Côte à côte

Face à face

Face à une masse métallique

Détecteurs non noyables dans le métal

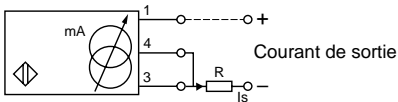
$e \geq 120$

$e \geq 240$

$e \geq 90$

Schémas de câblage

Type 2 fils

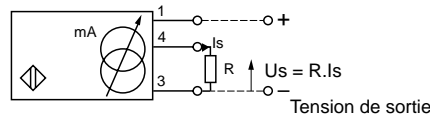


Courant de sortie Valeur d'impédance de charge

12 V	4...20 mA	$R \leq 82 \Omega$
24 V	4...20 mA	$R \leq 560 \Omega$

Respecter une tension mini de 10 V entre le + et le - (borne 3) du détecteur.

Type 3 fils



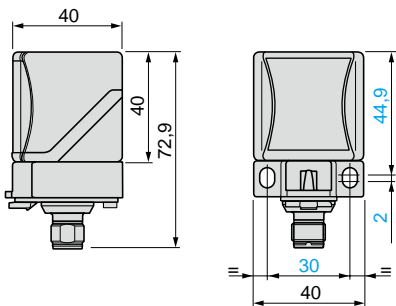
Courant de sortie Valeur d'impédance de charge Tension de sortie Valeur d'impédance de charge

12 V	0...10 mA	$R \leq 630 \Omega$	-	-
24 V	0...10 mA	$R \leq 1500 \Omega$	0...10 V	$R = 1000 \Omega$

Respecter une tension mini de 5 V entre le + et la sortie du détecteur (borne 4).

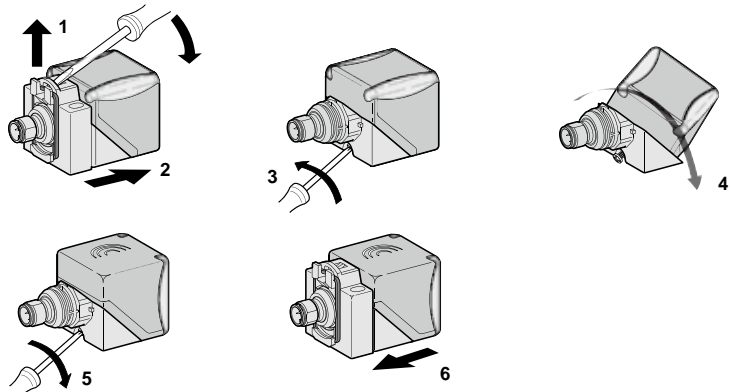
Encombrements

XS9C2A2A1M12 et XS9C2A2A2M12

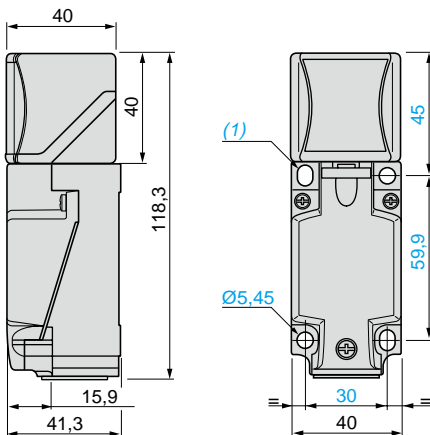


Orientabilité de la tête

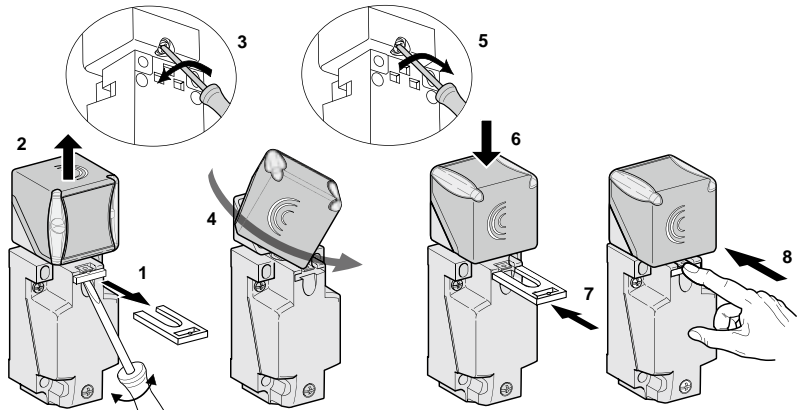
XS9C2A2A1M12 et XS9C2A2A2M12



XS9C4A2A1P20 et XS9C4A2A2P20



XS9C4A2A1P20 et XS9C4A2A2P20



(1) 2 trous oblongs $\varnothing 5,3 \times 7$ mm.

Couple de serrage des vis de fixation du couvercle et des vis étriers : $< 1,2 \text{ N.m} / < 10,62 \text{ lb-in}$

(1) Plage de tension obtenue uniquement avec une impédance de charge de 1000Ω .

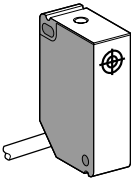
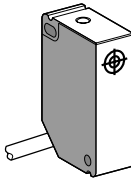
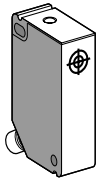
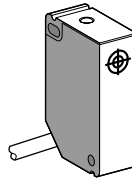
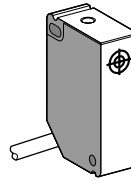
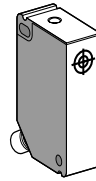
Détecteurs de proximité inductifs

OsiSense XS Application

Pour assemblage, emballage et petite manutention

Boîtier en plastique 12 x 26 x 40 mm

Alimentation en courant continu, sortie statique

Appareils	Noyables dans le métal			Non noyables dans le métal		
						

Portée nominale (Sn)	2 mm	4 mm
----------------------	------	------

Références								
3 fils ---	PNP	NO	XS7G12PA140	–	XS7G12PA140S	XS8G12PA140	–	XS8G12PA140S
	NPN	NO	XS7G12NA140	–	XS7G12NA140S	XS8G12NA140	–	XS8G12NA140S
4 fils --- (sorties complémentaires)	PNP	NO + NC	–	XS7G12PC440	–	–	XS8G12PC440	–
	NPN	NO + NC	–	XS7G12NC440	–	–	XS8G12NC440	–
Masse (kg)			0,100	0,100	0,030	0,100	0,100	0,030

Caractéristiques							
Certifications de produits	CSA, UL, CE						
Mode de raccordement	Par câble	3 x 0,34 mm ² , longueur 2 m (1)	4 x 0,34 mm ² , longueur 2 m (1)	–	3 x 0,34 mm ² , longueur 2 m (1)	4 x 0,34 mm ² , longueur 2 m (1)	–
	Par connecteur	–	–	M8	–	–	M8
Domaine de fonctionnement	0...1,6 mm			0... 3,2 mm			
Reproductibilité	≤ 10 % de Sr						
Hystérésis	3...20 % de Sr						
Degré de protection	IP 67						
Température de stockage	- 40...+ 85 °C						
Température de fonctionnement	- 25...+ 70 °C						
Matériaux	Boîtier : PBT, câble : PVC						
Tenue aux vibrations Selon IEC 60068-2-6	25 gn, amplitude ± 2 mm (f = 10 à 55 Hz)						
Tenue aux chocs Selon IEC 60068-2-27	50 gn, durée 11 ms						
Signalisation d'état de sortie	DEL jaune (sur partie supérieure)						
Tension assignée d'alimentation	--- 12...24 V	--- 12...48 V	--- 12...24 V	--- 12...24 V	--- 12...48 V	--- 12...24 V	--- 12...24 V
Limites de tension (ondulation comprise)	--- 10...30 V	--- 10...58 V	--- 10...30 V	--- 10...30 V	--- 10...58 V	--- 10...30 V	--- 10...30 V
Courant consommé sans charge	≤ 10 mA						
Courant commuté	0...100 mA (2)	0...200 mA (2)	0...100 mA (2)	0...100 mA (2)	0...200 mA (2)	0...100 mA (2)	0...100 mA (2)
Tension de déchet, état fermé	≤ 1,8 V	≤ 2,6 V	≤ 1,8 V	≤ 1,8 V	≤ 2,6 V	≤ 1,8 V	≤ 1,8 V
Fréquence maximale de commutation	≤ 2 kHz			≤ 1 kHz			
Retards	A la disponibilité	≤ 4 ms					
	A l'action	≤ 0,5 ms					
	Au relâchement	≤ 1 ms					

(1) Détecteurs avec autres longueurs de câble :

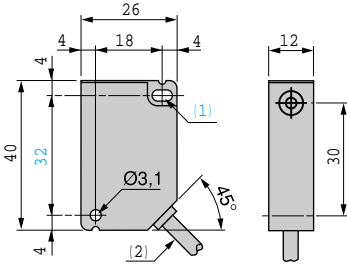
Longueur de câble	Repère à ajouter en fin de référence du détecteur choisi avec câble de 2 m	Masse augmentée de
5 m	L1	0,120 kg
10 m	L2	0,320 kg

Exemple : détecteur **XS7G12PA140** avec câble de 5 m devient **XS7G12PA140L1**.

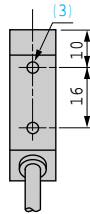
(2) Avec protection contre les surcharges et les courts-circuits

Encombrements

XS●G12●A140, XS●G12●C440

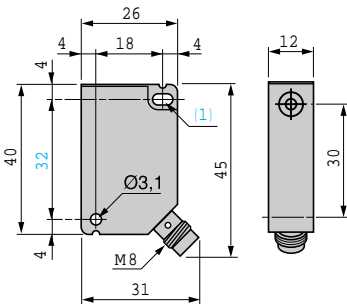


Vue arrière

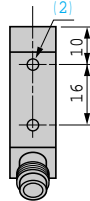


- (1) 1 trou oblong 3,1 x 5,1.
- (2) Câble L = 2 m.
- (3) 2 trous M3 x 5.

XS●G12●A140S



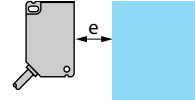
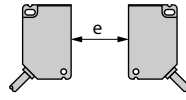
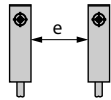
Vue arrière



- (1) 1 trou oblong 3,1 x 5,1
- (2) 2 trous M3 x 5

Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)



Côte à côte

Face à face

Face à masse métallique et montage dans support métallique

XS7G noyable

$e \geq 0$

$e \geq 15$

$e \geq 6$

XS8G non noyable

$e \geq 10$

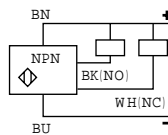
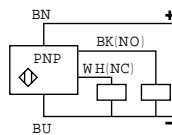
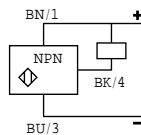
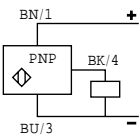
$e \geq 60$

$e \geq 12$

Raccordements

Type 3 fils ---, sortie NO

Type 4 fils ---, sortie NO + NC



Par connecteur

M8



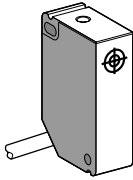
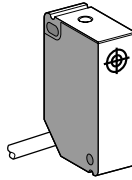
Détecteurs de proximité inductifs

OsiSense XS Application

Pour assemblage, emballage et petite manutention

Boîtier en plastique 12 x 26 x 40 mm

Alimentation en courant alternatif ou continu

Appareils		Noyables dans le métal	Non noyables dans le métal
			
Portée nominale (Sn)		2 mm	4 mm
Références			
2 fils $\overline{\sim}$ ou \sim	NO	XS7G12MA230	XS8G12MA230
	NC	XS7G12MB230	XS8G12MB230
Masse (kg)		0,100	0,100
Caractéristiques			
Certifications de produits		CSA, UL, CE	
Mode de raccordement		Par câble 2 x 0,34 mm ² , longueur 2 m (1)	
Domaine de fonctionnement		0...1,6 mm	0...3,2 mm
Reproductibilité		≤ 10 % de Sr	
Hystérésis		3...20 % de Sr	
Degré de protection		IP 67	
Température de stockage		- 40...+ 85 °C	
Température de fonctionnement		- 25...+ 70 °C	
Matériaux		Boîtier : PBT, câble : PVC	
Tenue aux vibrations Selon IEC 60068-2-6		25 gn, amplitude ± 2 mm (f = 10 à 55 Hz)	
Tenue aux chocs Selon IEC 60068-2-27		50 gn, durée 11 ms	
Signalisation d'état de sortie		DEL jaune (sur partie supérieure)	
Tension assignée d'alimentation		\sim 24...240 V (50/60 Hz) ou $\overline{\sim}$ 24...210 V	
Limites de tension (ondulation comprise)		\sim ou $\overline{\sim}$ 20...264 V	
Courant commuté		5...200 mA (2)	
Tension de déchet, état fermé		≤ 5,5 V	
Courant résiduel, état ouvert		≤ 0,8 mA / 24 V, 1,5 mA / 120 V	
Fréquence maximale de commutation		\sim 25 Hz ou $\overline{\sim}$ 250 Hz	
Retards	A la disponibilité	≤ 40 ms	
	A l'action	≤ 1 ms	
	Au relâchement	≤ 2 ms	

(1) Détecteurs avec autres longueurs de câble :

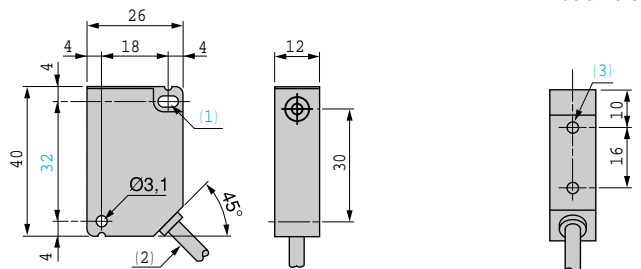
Longueur de câble	Repère à ajouter en fin de référence du détecteur choisi avec câble de 2 m	Masse augmentée de
5 m	L1	0,120 kg
10 m	L2	0,320 kg

Exemple : détecteur **XS7G12MA230** avec câble de 5 m devient **XS7G12MA230L1**.

(2) 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.

Encombrements

XS●G12M●230



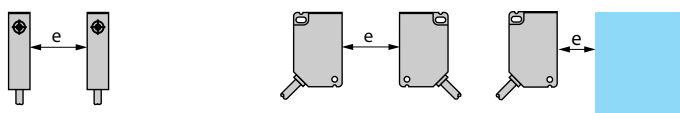
(1) 1 trou oblong 3,1 x 5,1.

(2) Câble L = 2 m.

(3) 2 trous M3 x 5.

Précautions de mise en œuvre

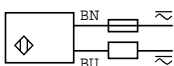
Distances à respecter au montage (mm)



	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique et montage dans support métallique
XS7G noyable	$e \geq 0$	$e \geq 15$	$e \geq 6$
XS8G non noyable	$e \geq 10$	$e \geq 60$	$e \geq 12$

Raccordements

Type 2 fils \sim ou --- , sortie NO ou NC



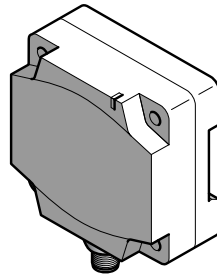
Détecteurs de proximité inductifs

OsiSense XS Application

Détecteur plat, noyable, portée augmentée, courant commuté 300 mA

Format 80 x 80 x 40, profilé DIN, sortie statique

Appareil	Noyable dans le métal
----------	-----------------------



Dimensions (mm)	80 x 80 x 40
Portée nominale (Sn)	50 mm (non noyé : 42 mm)

Référence

2 fils $\overline{\overline{\overline{\quad}}}$ (non polarisé)	NO	XS7D1A3CAM12DIN
--	----	------------------------

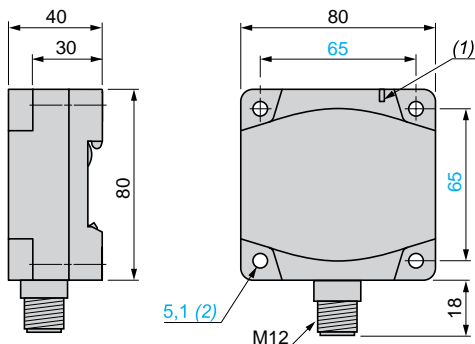
Masse (kg)	0,374
------------	-------

Caractéristiques

Certifications des produits		CE
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 67 double isolement \square
Température	De fonctionnement	- 25...+ 70 °C
	De stockage	- 40...+ 85 °C
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6	25 gn, amplitude ± 2 mm (F = 10 à 55 Hz)
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27	50 gn, durée 11 ms
Mode de raccordement		Connecteur M12
Domaine de fonctionnement		0...40 mm (non noyé : 0...35 mm)
Reproductibilité		3 % de Sr
Course différentielle		1...15 % de Sr
Signalisation d'état de sortie		DEL jaune
Tension assignée d'alimentation		$\overline{\overline{\overline{\quad}}}$ 12...48 V avec protection contre les inversions de polarité
Limites de tension (ondulation comprise)		$\overline{\overline{\overline{\quad}}}$ 10...58 V
Courant résiduel, état ouvert		\leq 0,5 mA
Courant commuté		1,5...300 mA avec protection contre les surcharges et courts-circuits
Tension de déchet, état fermé		\leq 4,5 V
Fréquence maximale de commutation		100 Hz
Retards	A la disponibilité	\leq 10 ms
	A l'action	\leq 2 ms
	Au relâchement	\leq 5 ms

Encombremments

XS7D1A3CAM12DIN

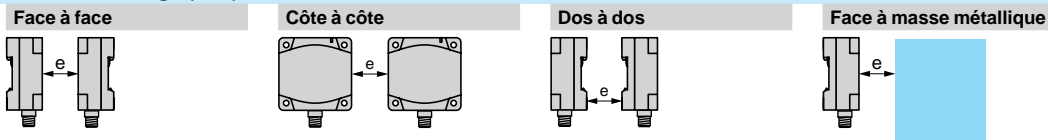


(1) DEL sortie

(2) Pour vis type CHC

Précautions de mise en œuvre

Distances minimum à respecter au montage (mm)



	Face à face	Côte à côte	Dos à dos	Face à masse métallique
Noyé	450	140	90	150
Non noyé	450	180	180	150

Condition de noyabilité

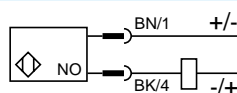
Dans acier A37



Sn	Su	Sn	Su
42 mm	35 mm	50 mm	40 mm

Raccordements

2 fils NO/M12 XS7D1A3CAM12DIN

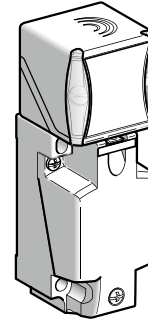
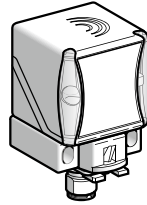


Détecteurs de proximité inductifs

OsiSense XS Application

Facteur 1, pour matériaux ferreux ou non ferreux et applications de soudure. Boîtier plastique, face avant 40 x 40 mm. Tête orientable 5 positions

Appareils	Noyables dans le métal	
Dimensions	40 x 40 x 70 mm	40 x 40 x 117 mm



Portée nominale (Sn)	20 mm
-----------------------------	-------

Références

4 fils ---	PNP NO+NC	XS9C2A1PCM12	XS9C4A1PCP20 (1)
	NPN NO+NC	XS9C2A1NCM12	XS9C4A1NCP20 (1)

Les détecteurs **XS9C4●●●P20** sont disponibles avec une entrée de câble ISO M20 et peuvent être fournis avec une entrée de câble Pg13 (exemple : **XS9C4A1PCG13**) ou 1/2" NPT (exemple : **XS9C4A1PCN12**) : consulter notre centre de relation clients.

Masse (kg)	0,110	0,220
-------------------	-------	-------

Caractéristiques

Certifications de produits	UL, CSA, CE	
Conformité aux normes	IEC 60947-5-2	
Mode de raccordement	Connecteur M12 (4 broches)	Sur bornier à vis, capacité de serrage des bornes 4 x 1,5 mm ² / 4 x 16 AWG
Domaine de fonctionnement	0...16 mm	
Course différentielle	3...15 % de Sr	
Reproductibilité	< 3 %	
Immunité aux champs magnétiques	< 250 mTesla	
Degré de protection	Selon IEC 60529 et DIN 40050	IP 65, IP 67 et IP 69K
Température	De stockage	- 40...+ 85°C
	De fonctionnement (2)	- 25...+ 70°C
Matériaux	Boîtier : PBT	
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	50 gn, pendant 11 ms
Signalisation	Etat de sortie : DEL jaune, présence tension : DEL verte	
Tension assignée d'alimentation	4 fils ---	--- 12...24 V avec protection contre l'inversion de polarité
Limites de tension (ondulation comprise)	4 fils ---	--- 10...36 V
Courant consommé, sans charge	4 fils ---	< 30 mA
Courant commuté	4 fils ---	< 200 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits
Tension de déchet, état fermé	4 fils ---	< 2 V
Fréquence maximale de commutation	4 fils ---	250 Hz
Retards	A la disponibilité	< 15 ms
	A l'action	< 2,5 ms
	Au relâchement	< 2,5 ms

Mise en œuvre

<p>Facteur de correction de portée</p> <p>Inox : acier inoxydable, Fe : acier, Al : aluminium, Cu : cuivre.</p>	<p>Portée de travail (selon noyabilité du détecteur)</p> <p>--- : noyé dans l'acier (Fe360) — : noyé dans l'aluminium</p>
--	--

(1) Ces appareils sont fournis sans presse-étoupe. Un presse-étoupe Pg 13 adaptable est proposé (référence **XSZPE13**).
 (2) Des produits très basses températures (suffixe **TF** : - 40 °C, + 70 °C) ou très hautes températures (suffixe **TT** : - 25°C, + 85 °C) sont disponibles sur demande auprès de notre centre de relation client.

Détecteurs de proximité inductifs

OsiSense XS Application

Facteur 1, pour matériaux ferreux et non ferreux et applications de soudure. Boîtier plastique, face avant 40 x 40 mm. Tête orientable 5 positions

Précautions de mise en œuvre

Distance à respecter au montage (mm)

Côte à côte	Face à face	Face à une masse métallique
$e \geq 80$	$e \geq 200$	$e \geq 60$

Détecteurs noyables dans le métal

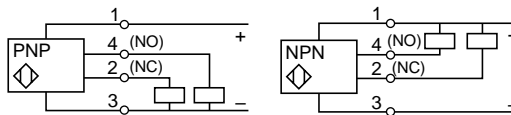
Schémas de câblage

Connecteur M12

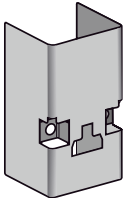


- 1 : +V
- 2 : sortie NC
- 3 : 0V
- 4 : sortie NO

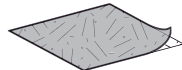
Type 4 fils ---, sorties NO + NC



Accessoires



XSZPSC2



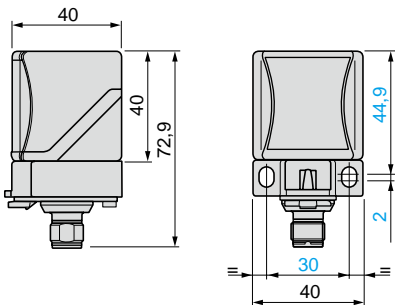
XSZPKC2

Description	Utilisation	Référence	Masse kg
Capot de protection rigide en acier inoxydable , (uniquement compatible avec la détection par le haut)	Soudure	XSZPSC2	0,010
Feuille de protection (pour face avant de détection)	Soudure	XSZPKC2	0,010

[Vente par lot de 5](#)

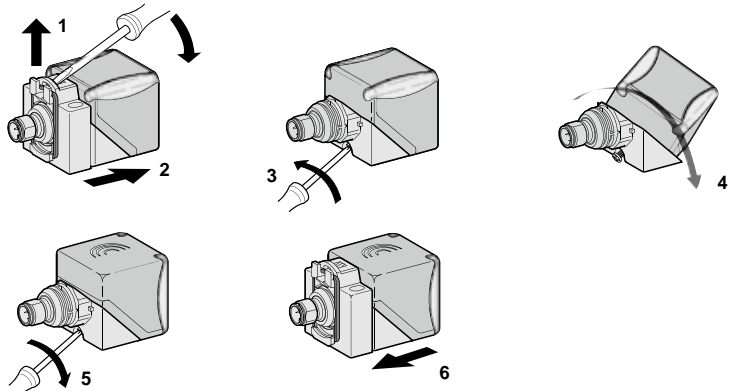
Encombremments

XS9C2A1PCM12 et XS9C2A1NCM12

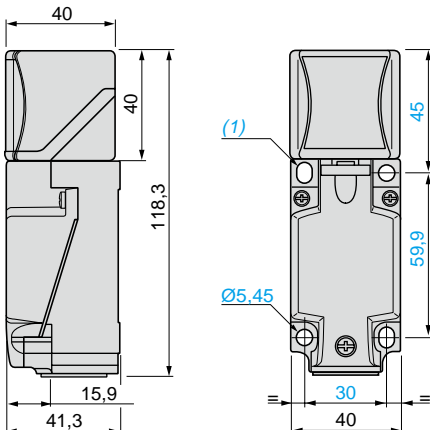


Orientabilité de la tête

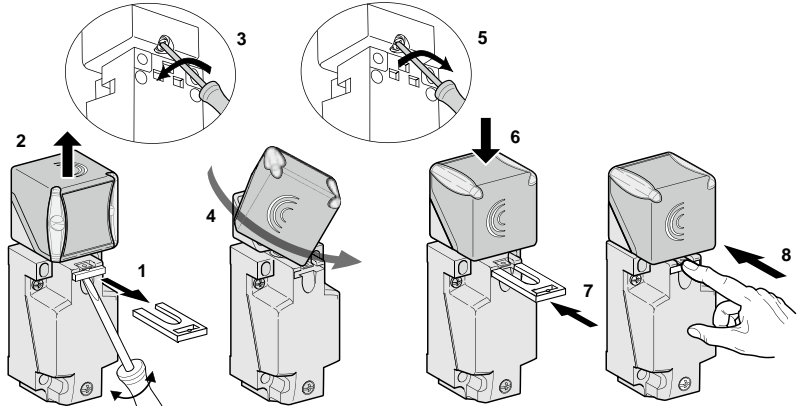
XS9C2A1PCM12 et XS9C2A1NCM12



XS9C4A1PCP20 et XS9C4A1NCP20



XS9C4A1PCP20 et XS9C4A1NCP20



(1) 2 trous oblongs Ø 5,3 x 7 mm.

Couple de serrage des vis de fixation du couvercle et des vis étriers : < 1,2 N.m / < 10,62 lb-in