Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS

Catalogue



YAGEO GROUP Brings you | Telemecanique Sensors

Sommaire

Détecteurs de proximité inductifs Gamme XS

Guide de choix . . . . . page 2

- Généralités . . . . . *page 12*
- Noyabilité par auto-apprentissage : la simplicité par l'innovation . . . . . *page 22*

Gamme XS, usage général

- Forme cylindrique
  - Portée standard, noyable . . . . . *page 24*
  - Portée étendue, noyable . . . . . *page 34*
  - Portée étendue, non noyable . . . . . *page 42*
- Forme rectangulaire, format plat
  - Portée standard, noyable . . . . . *page 48*
  - Portée étendue, noyable par auto-apprentisasage . . . . . *page 52*
- Forme cubique
  - Format 40 x 40 x 70 mm, noyable ou non noyable . . . . . *page 54*
  - Format 40 x 40 x 117 mm, noyable ou non noyable . . . . . *page 56*
- Détecteurs multitension avec protection contre les courts-circuits . . . . . *page 58*
- Détecteurs avec deux sorties complémentaires
  - Sorties statiques PNP ou NPN, NO + NC . . . . . *page 60*
  - Sorties statiques PNP + NPN, NO/NC programmable . . . . . *page 66*
- Détecteurs avec boîtier plastique . . . . . *page 68*
  (également pour applications de process chimiques ou marines)
- Détecteurs quasi noyables, portée étendue . . . . . *page 70*
- Détecteurs miniatures . . . . . *page 72*

Gamme XS, application

- Détecteurs à portée réglable . . . . . *page 76*
- Détecteurs pour contrôle de rotation, de glissement, de surcharge . . . . . *page 78*
- Détecteurs à signal de sortie analogique . . . . . *page 82*
- Séries agroalimentaires et pharmaceutiques
  - Cubique, plastique . . . . . *page 92*
  - Cylindrique, inox . . . . . *page 94*
  - Cylindrique, plastique . . . . . *page 98*
  - Cylindrique, inox, pour environnements industriels difficiles. . . . . *page 102*
- Détecteurs pour assemblage, emballage et petite manutention
  - Format 80 x 80 x 40 mm . . . . . *page 104*
- Détecteurs pour applications de soudure . . . . . *page 106*

Gamme XS, Fail safe

- Forme cylindrique
  - Portée standard . . . . . *page 112*
  - Portée étendue . . . . . *page 114*
- Forme cubique
  - Format 40 x 40 x 70 mm . . . . . *page 116*
  - Format 40 x 40 x 117 mm . . . . . *page 118*

Gamme XS

- Accessoires . . . . . *page 120*
- Courbes de détection . . . . . *page 122*
- Tableau de substitution . . . . . *page 126*
- **Index des références** . . . . . *page 132*

Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS
Usage général

Forme cylindrique		**Portée standard**			
		Noyables			
					 
Portée Sn (mm)		**1,5**	**2**	**5**	**10**
Diamètre		Ø 6,5 lisse et M8	M12	M18	M30
Tube court	Alimentation				
	⎓ 3 fils (PNP/NPN)	Page 24			
	⎓ 2 fils	Page 28			
Tube long	Alimentation				
	⎓ 3 fils (PNP/NPN)	Page 25			
	⎓ 2 fils	Page 29			
	≂ 2 fils	–	Page 32		
Fonction	NO	●	●	●	●
	NC	●	●	●	●
Raccordement	Par câble 2 m *(1)*	●	●	●	●
	Par connecteur M8 (3 broches) (⎓ 3 fils)	●	–	–	–
	Par connecteur M12	●	●	●	●
	Par connecteur 1/2"-20 UNF	–	●	●	●
	Par connecteur déporté	Connecteurs déportés disponibles : M8, M12, M18, bornier à vis, 7/8", DIN, consulter notre Centre de Contact Clients			
Degré de protection		IP 65 et IP 67, IP 68 pour version câble, IP 69K pour diamètres 12 à 30 *(2)*			
Températures spéciales	- 40 °C, + 70 °C	Ajouter le suffixe TF à la fin de la référence *(3)*			
	- 25 °C, + 85 °C	Ajouter le suffixe TT à la fin de la référence *(3)*			
Types d'appareils		**XS506**	**XS508**	**XS512**	**XS518**	**XS530**
Pages		24 à 33			

(1) Disponible en longueurs 5 et 10 m selon modèle.
(2) Pour variante avec connecteur M12.
(3) Produits disponibles selon modèle : consulter notre Centre de Contact Clients.

Portée étendue

Noyables				Non noyables						
										
2,5	**4**	**8**	**15**	**4**	**7**	**8**	**12**	**16**	**22**	**30**
Ø 6,5 lisse et M8	M12	M18	M30	M8	M12		M18		M30	
Pages 34 et 35				–	–	Page 44	–	Page 44	–	–
Page 38				–	–	–	–	–	–	–
Page 36				Page 42	Page 42	–	Page 42	–	–	Page 42
Page 38				–	–	–	–	–	–	–
–	Page 40			–	–	–	Page 46	–	Page 46	–
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–
●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●
–	●	●	●	–	–	–	●	–	●	–
Connecteurs déportés disponibles : M8, M12, M18, bornier à vis, 7/8", DIN, consulter notre Centre de Contact Clients										
IP 65 et IP 67, IP 68 pour version câble, IP 69K pour diamètres 12 à 30 *(2)*				IP 65 et IP 67, IP 68 pour version câble, IP 69K pour diamètres 12 à 30 *(2)*						
Ajouter le suffixe TF à la fin de la référence *(3)*										
Ajouter le suffixe TT à la fin de la référence *(3)*										
XS106 **XS606** **XS108** **XS608**	**XS112** **XS612**	**XS118** **XS618**	**XS130** **XS630**	**XS608**	**XS612**	**XS212**	**XS618**	**XS218**	**XS630**	
34 à 41				42 à 47						

Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS
Usage général

Formes rectangulaire (plat) et cubique

Portée standard

Noyables



Portée Sn (mm)			**2,5**	**5**	**10**	**15**	**40**
Encombrements (L x H x P)			**8 x 22 x 8**	**15 x 32 x 8**	**26 x 26 x 13**	**40 x 40 x 15**	**80 x 80 x 26**
Alimentation	⎓ 3 fils (PNP/NPN)		Page 48	Page 48	Page 50	Page 50	Page 50
	⎓ 2 fils		Page 48	Page 48	Page 50	Page 50	Page 50
	≂		–	–	–	–	–
Fonction	NO		●	●	●	●	●
	NC		●	●	●	●	●
	NO + NC		●	●	●	–	–
	NO/NC		●	●	●	–	–
Raccordement	Par câble 2 m *(1)*		●	●	●	●	●
	Par connecteur M8 (3 broches) (⎓ 3 fils)		–	–	●	●	–
	Par connecteur M12		–	●	●	–	●
	Par connecteur 1/2"-20 UNF		–	●	●	–	–
	Sur bornier à vis		–	●	●	–	–
	Par connecteur déporté	M8	●	●	●	–	–
		M12	–	–	●	●	–
		1/2"-20 UNF	–	–	–	–	–
	Autres connecteurs déportés disponibles		M18, bornier à vis, 7/8", DIN : consulter notre Centre de Contact Clients				
Degré de protection			IP 67	IP 67 ou IP 68 selon modèle			
Températures spéciales	- 40 °C, + 70 °C		Ajouter le suffixe TF à la fin de la référence *(2)*				
	- 25 °C, + 85 °C		Ajouter le suffixe TT à la fin de la référence *(2)*				
Types d'appareils			**XS7J**	**XS7F**	**XS7E**	**XS7C**	**XS7D**
Pages			48		50		

(1) Disponible en longueurs 5 et 10 m selon modèle.
(2) Produits disponibles selon modèle : consulter notre Centre de Contact Clients.

Portée standard et portée étendue		
Noyables		Non noyables
		
15	**20**	**40**
40 x 40 x 70 et **40 x 40 x 117**		
Pages 54 et 56		
Pages 54 et 56		
Pages 54 et 56		
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
–	–	–
–	–	–
●	●	●
●	●	●
●	●	●
–	–	–
–	–	–
–	–	–
–		
IP 65, IP 67 et IP 69K		
Ajouter le suffixe TF à la fin de la référence *(2)*		
Ajouter le suffixe TT à la fin de la référence *(2)*		
XS7C2, XS7C4, XS8C2 et XS8C4		
54 et 56		

Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS
Usage général

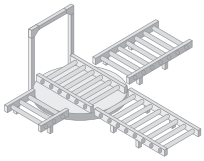
Type de détecteurs : noyables et non noyables		Détecteurs multitension	Détecteurs avec 2 sorties complémentaires	
		Avec protection contre les courts-circuits	Sorties statiques PNP ou NPN NO + NC	Sorties statiques PNP + NPN, NO ou NC programmable
				
Portée Sn (mm)	Noyables	**2...10**	**1,5...15**	**2...10**
	Quasi noyables	**–**	**–**	**–**
	Non noyables	**4...15**	**2,5...15**	**4...15**
Diamètre		Fileté M12, M18 et M30	Lisse Ø 6,5 Fileté M8, M12, M18 et M30	Fileté M12, M18 et M30
Matériau du boîtier		Laiton nickelé	Laiton nickelé ou inox ou plastique	Laiton nickelé ou plastique
Alimentation	⎓	–	●	●
	∿	–	–	–
	⎓/∿	●	–	–
Fonction	NO	●	–	–
	NC	●	–	–
	NO + NC	–	●	–
	NO/NC	–	–	● programmable CE
Raccordement	Par câble 2 m *(1)*	●	●	●
	Par connecteur M8 (3 broches) (⎓ 3 fils)	–	–	–
	Par connecteur M12	–	●	●
	Par connecteur 1/2"-20 UNF	●	–	–
	Par connecteur déporté	Connecteurs déportés disponibles : M8, M12, M18, bornier à vis, 7/8", DIN, consulter notre Centre de Contact Clients		
Degré de protection		IP 67, IP 68 ou IP 69K selon modèle		
Températures spéciales	- 40 °C, + 70 °C	Ajouter le suffixe TF à la fin de la référence *(2)*		
	- 25 °C, + 85 °C	Ajouter le suffixe TT à la fin de la référence *(2)*		
Types d'appareils		**XS1M** **XS2M**	**XS1●●●●C410** **XS4P●●●C410** **XS1●●B3PC●**	**XS1M●●KP340** **XS2M●●KP340** **XS4P●●KP340**
Pages		58	60 et 64	66

(1) Disponible en longueurs 5 et 10 m selon modèle.
(2) Produits disponibles selon modèle : consulter notre Centre de Contact Clients.

Détecteurs en boîtier plastique	Détecteurs basiques		Détecteurs quasi noyables	Détecteurs miniatures	
Pour applications de process chimiques, marine	Pour machines répétitives			Pour applications robotique, machine transfert, ligne d'assemblage	
					
–	1,5...10	2,5...15	–	–	
–	–	–	–	0 ... 0.65	0 ... 1.21
2,5...15	2,5...15	–	2,5...20	–	
Fileté M8, M12, M18 et M30	Fileté M8, M12, M18 et M30	Fileté M8, M12, M18 et M30	Fileté M8, M12, M18 et M30	Lisse Ø 4 Fileté M5	
Plastique	Laiton nickelé	Laiton nickelé	Laiton nickelé	Inox	
●	●	●	●	●	
–	–	–	–	–	
●	–	–	–	–	
–	●	●	●	●	
●	●	●	●	●	
–	–	–	–	–	
–	–	–	–	–	
●	●	●	●	●	
–	●	●	●	●	
–	●	●	●	●	
●	–	–	–	–	
Connecteurs déportés disponibles : M8, M12, M18, bornier à vis, 7/8", DIN, consulter notre Centre de Contact Clients					
IP 67 ou IP 68 selon modèle	IP 67	IP 65 ou IP 67	IP 67 ou IP 68 IP 69K selon modèle	IP 67	
Ajouter le suffixe TF à la fin de la référence *(2)*				–	
Ajouter le suffixe TT à la fin de la référence *(2)*				–	
XS4P	**XS1●●BL● XS2●●BL●**	**XS1●●BH●**	**XS1N●●349**	**XS504●●●●, XS505●●●●,**	**XS604●●●●, XS605●●●●**
68	Catalogue de détecteurs de proximité inductifs - Gamme XS Série basique		70	72	

Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS
Applications

Applications



Convoyage

Type de détecteurs : noyables et non noyables

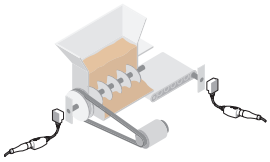
Détecteurs à portée réglable

Élaborés en partenariat avec nos clients, ils apportent une solution complète à vos fonctions applicatives : contrôle de rotation, détection sélective, contrôle analogique, etc.

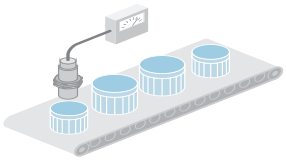


Portée Sn (mm)	Noyables	**3...11** *(1)*	**15**	**25**	**60**
	Non noyables	**5...18** *(1)*	–	–	–
Forme	**Cylindrique**	M12 x 54 M18 x 67 M30 x 71	–	–	–
	Rectangulaire (L x H x P) Encombrements en mm	–	26 x 26 x 13	40 x 40 x 15	80 x 80 x 26
Matière du boîtier		Laiton nickelé	PBT	PBT	PBT
Alimentation	⎓	●	●	●	●
	~	–	–	–	–
	⎓ ~	–	●	●	●
Fonction	NO	●	●	●	●
	NC	●	●	●	●
	NO + NC	–	–	–	–
	NO/NC	–	–	–	–
Raccordement	Par câble 2 m *(2)*	–	●	●	●
	Par connecteur M8 (3 broches) (⎓ 3 fils)	–	●	●	–
	Par connecteur M12	–	–	–	●
	Par connecteur 1/2"-20 UNF	–	–	–	●
	Par connecteur déporté	●	●	●	●
	Sur bornier à vis	–	–	–	–
Degré de protection		IP 67	IP 67 ou IP 68 selon modèle		
Températures spéciales	- 40 °C, + 70 °C	Ajouter le suffixe TF à la fin de la référence *(4)*			
	- 25 °C, + 85 °C	Ajouter le suffixe TT à la fin de la référence *(4)*			
Types d'appareils		**XS612B2 XS618 B2 XS630 B2**	**XS8E**	**XS8C**	**XS8D**
Pages		76	52		

(1) Selon modèle.
(2) Disponible en longueurs 5 et 10 m selon modèle.
(3) Pour variante avec connecteur M12.
(4) Produits disponibles selon modèle : consulter notre Centre de Contact Clients.



Détection de sous-vitesse, surcharge



Contrôle de positionnement, déplacement, déformation

Machine bâti acier inoxydable

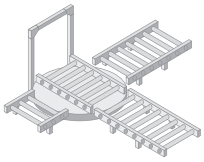
Détecteurs pour contrôle de rotation		**Détecteurs à sortie analogique 0...10 V ou 4...20 mA**				**Détecteurs pour applications agroalimentaires et pharmaceutiques**		
						Cylindrique inox 316 L		**Cylindrique plastique**



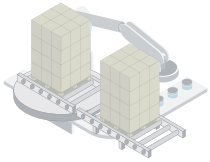
10	**10…15** *(1)*	**0,2…10** *(1)*	**5…40** *(1)*	–	–	**6, 10 ou 20** *(1)*	–	–
10	**10…15** *(1)*	**0,4…15** *(1)*	**5…40** *(1)*	**2…25**	**2…25**	**10, 20 ou 40** *(1)*	**7...22** *(1)*	**7...22** *(1)*
M30 x 81	–	Filetée M12, M18, M30	–	–	–	Filetée M12, M18, M30	Lisse Ø 18 Filetée M12, M18, M30	Filetée M12, M18, M30
–	26 x 26 x 13 40 x 40 x 15	–	32 x 15 x 8 26 x 26 x 13 40 x 40 x 15 80 x 80 x 26	40 x 40 x 70	40 x 40 x 117	–	–	–
Métal	PBT	Métal ou plastique	PBT	PBT	PBT	Inox 316 L	Inox 316 L	Plastique PPS
●	●	●	●	●	●	●	●	●
–	–	–	–	–	–	–	–	–
●	●	–	–	–	–	–	●	●
–	–	–	–	–	–	●	●	●
●	●	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–
●	–	●	●	–	–	–	●	●
–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	●	●	–	●	●	●
–	–	–	–	–	–	–	●	●
–	●	–	●	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	●	–	–	–
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67 ou IP 68 (version câble)	IP 65, IP 67 IP 69K	IP 65, IP 67 IP 69K	IP 68, IP 69K	IP 68 (version câble), IP 69K selon DIN 40050 *(3)*	
Ajouter le suffixe TF à la fin de la référence *(4)*								
Ajouter le suffixe TT à la fin de la référence *(4)*								
XSAV	**XS9●11R**	**XS1M●●●AB1** **XS4P●●AB1**	**XS9●●●●A**	**XS9C2**	**XS9C4**	**XS9●●S●**	**XS2●●SA**	**XS2●●AA**
79	81	83	87 et 89	90	90	92	94 et 96	98 et 100

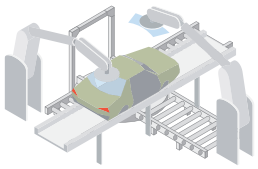
Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS
Applications

Applications



Convoyage





Robotique

Type de détecteurs : noyables et non noyables	Détecteurs pour applications convoyage ou manutention		Détecteurs pour applications de soudure
	Cylindrique inox 303	**Format 80 x 80 x 40, portée étendue**	**Cylindrique inox 303**

Élaborés en partenariat avec nos clients, ils apportent une solution complète à vos fonctions applicatives : contrôle de rotation, détection sélective, contrôle analogique, etc.

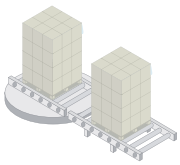


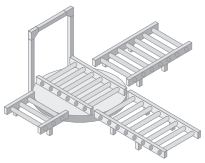




Portée Sn (mm)	Noyables	**3, 6, 10 ou 20** *(1)*	**50**	**6 ou 10** *(1)*
	Non noyables	**6, 10, 20 ou 40** *(1)*	**42**	**–**
Forme	**Cylindrique**	Filetée M8, M12, M18, M30	–	Filetée M12, M18
	Rectangulaire (L x H x P) Encombrements en mm	–	80 x 80 x 40	–
Matière du boîtier		Inox 303	PBT	Inox 303
Alimentation	⎓	●	●	●
	∿	–	–	–
	⎓/∿	–	–	–
Fonction	NO	●	●	●
	NC	–	–	–
	NO + NC	–	–	–
	NO/NC	–	–	–
Raccordement	Par câble 2 m *(2)*	–	–	–
	Par connecteur M8 (3 broches) (⎓ 3 fils)	–	–	–
	Par connecteur M12	●	●	●
	Par connecteur 1/2"-20 UNF	–	–	–
	Par connecteur déporté	–	–	–
	Sur bornier à vis	–	–	–
Degré de protection		IP 67 et IP 69K	IP 67	IP 68 et IP 69K
Températures spéciales	- 40 °C, + 70 °C	Ajouter le suffixe TF à la fin de la référence *(3)*		
	- 25 °C, + 85 °C	Ajouter le suffixe TT à la fin de la référence *(3)*		
	- 40 °C, + 85 °C (stockage)	–		
Types d'appareils		**XS9●●R●**	**XS7D**	**XS9●●RW XSLC**
Pages		102	104	106

(1) Selon modèle.
(2) Disponible en longueurs 5 et 10 m selon modèle.
(3) Produits disponibles selon modèle : consulter notre Centre de Contact Clients.



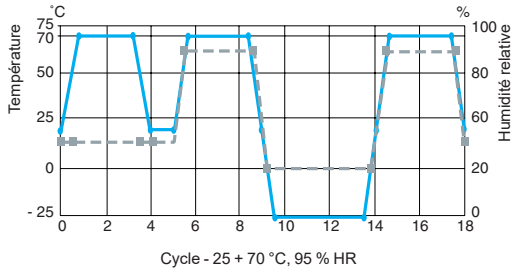


Machines d'assemblage, convoyage, manutention

Détecteurs Facteur 1 pour matériaux ferreux et non ferreux			**Détecteurs sélectifs pour matériaux ferreux uniquement ou non ferreux uniquement**	**Fail safe**			
Cylindrique	**Cubique**	**Rectangulaire**	**Cylindrique**	**Cylindrique**	**Cylindrique, portée étendue**	**Cubique**	**Rectangulaire**
							
5, 10 ou 15 *(1)*	**20**	**20**	**5**	**2, 5 ou 10** *(1)*	**4, 8 ou 15** *(1)*	**20**	**20**
–	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**	**40**	**40**
Filetée M18, M30	–	–	Filetée M18	Filetée M12, M18, M30	Filetée M12, M18, M30	–	–
–	40 x 40 x 70	40 x 40 x 117	–	–	–	40 x 40 x 70	40 x 40 x 117
Métal	PBT	PBT	Métal	Laiton nickelé/ PPS	Laiton nickelé	PBT	PBT
●	●	●	●	●	●	●	●
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	●	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
–	●	●	–	●	●	●	●
●	–	–	–	–	–	–	–
●	–	–	●	●	●	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
●	●	–	–	●	●	●	–
–	–	–	–	–	–	–	–
●	–	–	–	–	–	–	–
–	–	●	–	–	–	–	●
IP 68	IP 65, IP 67 et IP 69K		IP 68	IP 65, IP 67 et IP 69K pour M12 IP 65 et IP 68 pour version câble		IP 65, IP 67 et IP 69K	
Ajouter le suffixe TT à la fin de la référence *(3)*				●	●	●	●
Ajouter le suffixe TT à la fin de la référence *(3)*							
–				●	●	●	●
XS1M●●●KP	**XS9C2**	**XS9C4**	**XS1M18PA**	**XS5●●BSPD**	**XS1●●BSPD**	**XS8C2A●PD**	**XS8C4A●PD**
66	108	108	110	112	114	116	118

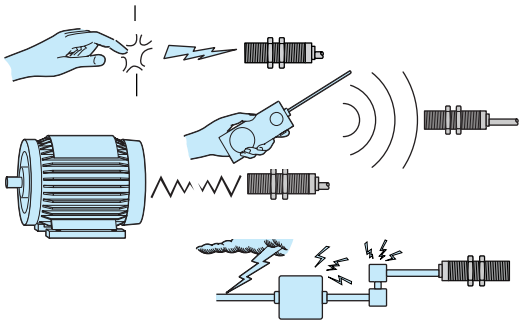
Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS

Normes et certifications
Paramètres liés à l'environnement



Cycle - 25 + 70 °C, 95 % HR

Température °C
Humidité en %



Isolation

Recommandations

Les détecteurs décrits dans ce catalogue sont conçus pour être utilisés dans les applications industrielles standard de détection de présence.
Ces détecteurs ne possèdent pas de circuit électrique redondant nécessaire pour autoriser leur utilisation dans les applications de sécurité.
Pour les applications de sécurité, consulter notre site : www.telemecaniquesensors.com.

Contrôles de qualité

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

- **Qualification**
  - Les caractéristiques des produits exprimées dans ce catalogue font l'objet d'une **procédure de qualification** effectuée dans nos laboratoires.
  - Les produits sont notamment exposés sous tension à des tests de **cycle climatique** de 3000 heures destinés à éprouver la tenue des caractéristiques dans le temps.
- **Production**
  - Les caractéristiques électriques et les distances de détection à la température ambiante comme aux extrêmes de température sont contrôlées à 100 %.
  - Des produits sont prélevés de manière impromptue en production et font l'objet d'**essais de surveillance** qui portent sur la totalité des caractéristiques qualifiées.
- **Retours clients**

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

Conformité aux normes

Tous les détecteurs de proximité inductifs de marque Telemecanique Sensors sont conformes à la norme IEC 60947-5-2 et testés selon ses préconisations.

Tenue aux chocs mécaniques

Les détecteurs sont testés selon la norme IEC 60068-2-27, 50 gn, durée 11 ms.

Tenue aux vibrations

Les détecteurs sont testés selon la norme IEC 60068-2-6, amplitude ± 2 mm, f = 10...55 Hz, 25 gn à 55 Hz.

Tenue à l'environnement

- Se reporter aux pages de caractéristiques des détecteurs.
- **IP 67** : protection contre les effets de l'immersion.
  Essai selon IEC 60529 : appareil immergé pendant 30 minutes sous 1 m d'eau.
  Sanction : pas de dégradation des caractéristiques de fonctionnement et d'isolement.
- **IP 68** : protection contre l'immersion prolongée.
  L'appareil est immergé pendant 336 heures sous 40 m d'eau à 50 °C.
  Sanction : pas de dégradation des caractéristiques de fonctionnement et d'isolement.
  Les détecteurs Telemecanique Sensors dont le degré de protection est IP 68 sont tout à fait adaptés aux environnements les plus difficiles tels que les applications sur machines-outils, lavage automatique de véhicule.
- **IP 69K** : protection contre les effets du nettoyage haute pression. Respect de la norme DIN 40050 qui stipule que le produit doit tenir une pression de 90 bar d'un jet d'eau à une température de +80 °C pendant 3 minutes.
  Sanction : pas de dégradation des caractéristiques de fonctionnement et d'isolement.

Tenue aux interférences électromagnétiques

■ Décharges électrostatiques	Versions ∿ et ⎓ : tenue 4 kV CD/8 kV AD. **IEC 61000-4-2**
■ Champs électromagnétiques rayonnés (ondes électromagnétiques)	Versions ⎓, ∿ et ⎓ : tenue 3 V/m ou 10 V/m. **IEC 61000-4-3**
■ Transitoires rapides (parasite de marche/arrêt d'un moteur)	Version ⎓ : tenue > 1 kV Versions ∿ et ⎓ : tenue 2 kV sauf modèle Ø 8 mm. **IEC 61000-4-4**
■ Champs électromagnétiques conduits	Versions ⎓, ∿ et ⎓ : immunité > 3 kV. **IEC 61000-4-6**
■ Émissions ⎓, ∿ et ⎓	classe B

Tenue à l'environnement chimique

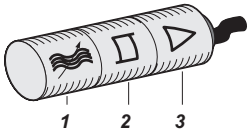
- Les composés chimiques rencontrés dans l'industrie étant très variés, il est difficile de donner une règle commune pour tous les détecteurs.
- Pour assurer un fonctionnement durable, il est impératif que les composés chimiques qui viennent en contact avec les appareils ne puissent pas altérer leur enveloppe, et de ce fait, nuire à leur bon fonctionnement.
- Les détecteurs cylindriques et plats en plastique présentent globalement une bonne tenue :
  - aux produits chimiques tels que sels, huiles aliphatiques et aromatiques, essences, acides et bases dilués. Quant aux alcools, cétones et phénols, des essais préalables sont nécessaires selon leur nature et leur concentration ;
  - aux produits agroalimentaires d'origine animale ou végétale qui peuvent être projetés (huiles végétales, graisses animales, jus de fruits, protéines laitières, …).

Dans tous les cas, les matériaux sélectionnés (voir caractéristiques produits) permettent de garantir une compatibilité satisfaisante dans la plupart des milieux industriels (pour plus de précisions, consulter notre agence régionale).

Appareils de classe 2 ⧈

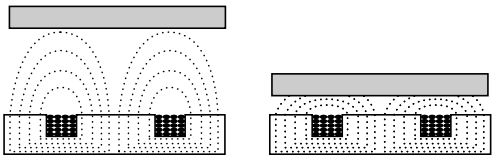
Isolation électrique suivant les normes IEC 61140 et NF C 20-030 concernant les moyens de protection contre les chocs électriques.

Principe de la détection inductive



1 Oscillateur
2 Étage de mise en forme
3 Étage de sortie

Composition du détecteur de proximité inductif



Détection d'un objet métallique

Principe de fonctionnement

■ Un détecteur inductif détecte exclusivement les objets métalliques.
Il est essentiellement composé d'un oscillateur dont les bobinages constituent la face sensible. À l'avant de celle-ci est créé un champ magnétique alternatif.

■ Lorsqu'un écran métallique est placé dans le champ magnétique du détecteur, des courants induits constituent une charge additionnelle qui provoque l'arrêt des oscillations.
Après mise en forme, un signal de sortie correspondant à un contact à fermeture NO ou à ouverture NC est délivré.

Détection de proximité inductive

■ Les détecteurs de proximité inductifs permettent de détecter sans contact des objets métalliques.
■ Ils se retrouvent dans des applications très variées telles que :
□ la détection de position des pièces de machines (cames, butées,…),
□ le comptage de présence d'objets métalliques, etc.

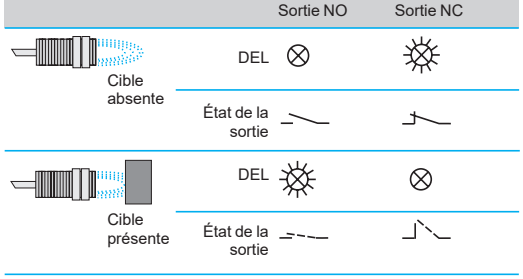
Avantages de la détection inductive

■ Pas de contact physique avec l'objet, donc pas d'usure et possibilité de détecter des objets fragiles, fraîchement peints, …
■ Cadences de fonctionnement élevées. Prise en compte d'informations de courte durée.
■ Très bonne tenue aux environnements industriels (produits robustes entièrement encapsulés dans une résine).
■ Appareils statiques : pas de pièces en mouvement au sein du détecteur, donc durée de vie indépendante du nombre de cycles de manœuvres.

Détecteurs noyables par auto-apprentissage

■ Les détecteurs noyables par auto-apprentissage s'adaptent à tous les environnements métalliques (noyable ou non noyable) en assurant une distance de détection maximale même en présence d'arrière-plan métallique. L'apprentissage possible de l'objet permet une détection fine de la position de l'objet. Pour plus d'informations, voir page 22.

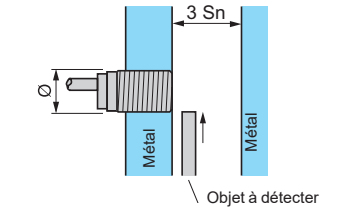
DEL de signalisation



DEL de sortie

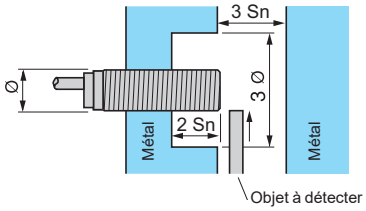
Tous les détecteurs de proximité inductifs de marque Telemecanique Sensors sont équipés d'une diode électroluminescente de signalisation de l'état de sortie.
Les détecteurs noyables par auto-apprentissage sont munis d'une diode verte qui signale la présence de la tension et guide l'utilisateur lors de la mise en œuvre (apprentissage).

Montage des détecteurs sur un support métallique



Appareils noyables dans le métal

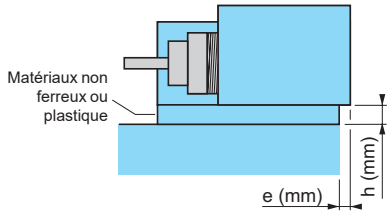
■ Pas de dégagement latéral à assurer.
■ Tous les modèles noyables par auto-apprentissage permettent aussi une détection d'objet devant un arrière-plan métallique. Pour plus d'informations, voir pages 22 et 23.



Appareils non noyables dans le métal

■ Dégagement latéral à assurer.
■ Portée supérieure à un modèle noyable standard.
■ Les détecteurs noyables par auto-apprentissage permettent d'éliminer la contrainte du dégagement latéral. Pour plus d'informations, voir pages 22 et 23.

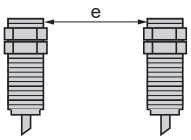
Montage des détecteurs sur un support métallique



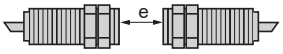
Montage avec bride de fixation

- ■ Modèles standard noyables : e = 0, h = 0
- ■ Modèles standard non noyables
- □ Ø 6,5 / 8 / 12 mm : e = 0, h = 0
- □ Ø 18 mm : si h = 0, e ≥ 5 ; e = 0, h ≥ 3.
- □ Ø 30 mm : si h = 0, e ≥ 8 ; e = 0, h ≥ 4.
- ■ Modèles noyables par auto-apprentissage : e = 0, h = 0

Distance de montage entre détecteurs



Montage côte à côte
e ≥ 2 Sn



Montage face à face
e ≥ 10 Sn

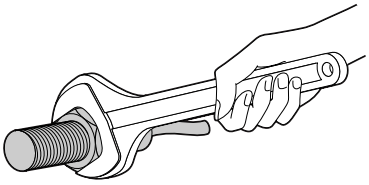
Détecteurs standard

Si 2 détecteurs standard sont montés trop près l'un de l'autre, leurs fréquences d'oscillation interfèrent ce qui peut provoquer un état de détection permanent.
Pour éviter ce phénomène, il est nécessaire de respecter une distance minimale entre les appareils ou d'utiliser des détecteurs à fréquence décalée.

Détecteurs à fréquence décalée

Dans les applications où les distances minimales entre les détecteurs standard ne peuvent être respectées, il est possible de s'affranchir de cette contrainte en utilisant des détecteurs dits à fréquence décalée. Consulter notre Centre de Contact Clients.
Dans ce cas, un détecteur standard est monté en alternance avec un détecteur à fréquence décalée.

Couple de serrage des détecteurs de forme cylindrique

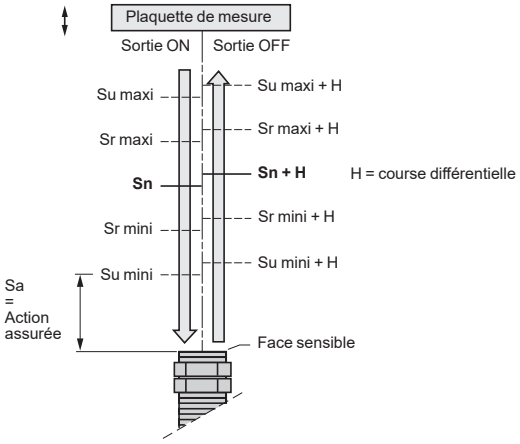


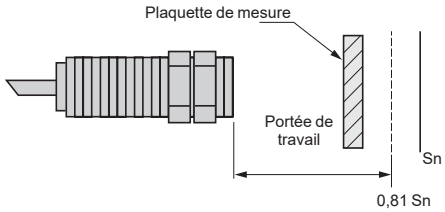
Couple de serrage maximal pour détecteur avec corps en

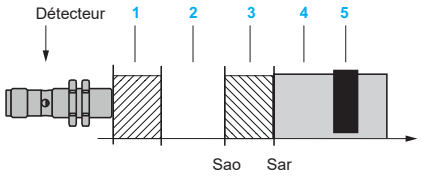
	Métal		Inox		Plastique	
	XS1●●B● **XS2●●B●** **XS5●●B●** **XS6●●B●** **XSAV●** **XS1N●** **XS1M●** **XS2M●**		**XS1●●S●** **XS2●●S●** **XS9●●R●** **XS9●●S●**		**XS2●●AA●** **XS4P●**	
Diamètre du détecteur	**Couple de serrage maximal**					
mm	**N.m**	**lb-in**	**N.m**	**lb-in**	**N.m**	**lb-in**
Ø 8	5	44,25	9	79,65	1	8,85
Ø 12	6	53,10	30	265,52	2	17,70
Ø 18	15	132,76	50	442,54	5	44,25
Ø 30	40	354,03	100	885,07	20	177,01

Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS

Portée

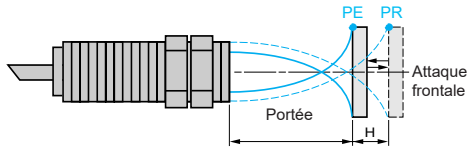




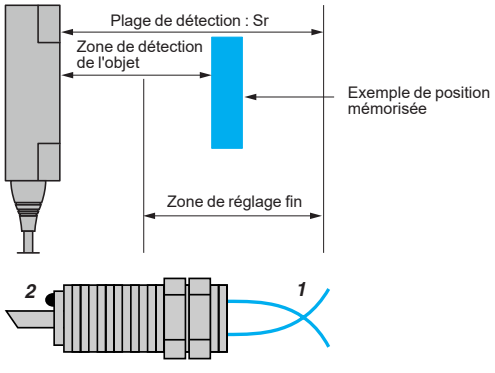


1 Zone interdite
2 Zone activée
3 Zone de transition
4 Zone désactivée
5 Plaquette de mesure selon IEC 947-5-2 à une température ambiante de 20 °C.

Terminologie



PE = point d'enclenchement, la cible est détectée
PR = point de relâchement, la cible n'est plus détectée



1 Courbes limites de la détection
2 DEL de signalisation de la détection

Définitions

Afin d'assurer une comparaison et un choix fiable des produits par le client, la norme IEC 60947-5-2 définit différentes portées telles que :

- **Portée nominale (Sn)**
  Portée conventionnelle servant à désigner l'appareil. Elle ne tient pas compte des dispersions (fabrication, température, tension).
- **Portée réelle (Sr)**
  La portée réelle est mesurée sous la tension d'alimentation assignée (Un) et à la température ambiante assignée (Tn).
  Elle doit être comprise entre 90 % et 110 % de la portée nominale (Sn) : 0,9 Sn ⩽ Sr ⩽ 1,1 Sn.
- **Portée utile (Su)**
  La portée utile est mesurée dans les limites admissibles de la température ambiante (Ta) et de la tension d'alimentation (Ub). Elle doit être comprise entre 90 % et 110 % de la portée réelle : 0,9 Sr ⩽ Su ⩽ 1,1 Sr.
- **Portée de travail (Sa)**
  C'est le domaine de fonctionnement de l'appareil. La portée de travail est comprise entre 0 et 81 % de la portée nominale (Sn) : 0 ⩽ Sa ⩽ 0,9 x 0,9 x Sn.

Plaquette de mesure

La norme IEC 60947-5-2 définit la cible ou plaquette de mesure "normalisée" comme une plaquette carrée, d'épaisseur 1 mm en acier doux, nuance Fe 360.
Le côté de ce carré est égal au diamètre du cercle inscrit sur la face sensible du détecteur ou à 3 fois la portée nominale (Sn).

Fail safe

- **Zone interdite (1)**
  Cette zone garantit que la solution ne pourra pas être contournée à l'aide d'éléments simples ou d'outils standard (par exemple, en collant une pièce de monnaie sur la face avant). Il s'agit d'une distance minimale garantissant la sécurité à tous égards. Dans cette zone, les deux sorties du détecteur sont ouvertes.
- **Portée de travail assurée (Sao)**
  Lorsque la cible s'approche du détecteur, les contacts changent d'état au plus tard à Sao maxi et se maintiennent au même état à mesure que la cible s'approche du commutateur. Au-delà de Sao mini, les contacts entrent dans la zone interdite et ne se maintiennent en aucun cas à l'état fermé.
- **Portée de déclenchement assurée (Sar)**
  Distance minimale entre le détecteur et la cible que ce dernier doit atteindre pour assurer sa réinitialisation.
- **Plaquette de mesure (5)**
  Selon IEC 947-5-2 à une température ambiante de 20 °C.

Course différentielle

La course différentielle (H) ou hystérésis est la distance entre le point d'enclenchement, quand la palette de mesure s'approche du détecteur, et le point de relâchement, quand la plaquette s'éloigne du détecteur. Cet hystérésis est indispensable pour assurer un fonctionnement stable du produit.

Reproductibilité

La reproductibilité (R) est la précision de reproduction entre deux mesures de la portée pour des intervalles de temps, de température et de tension spécifiés : 8 heures, 10 à 30 °C, Un ± 5 %.
Elle s'exprime en pourcentage de la portée réelle Sr. Pour tous les détecteurs de la gamme XS, la reproductibilité est de 3 %.

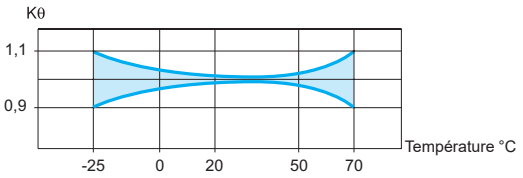
Zone de détection et zone de réglage fin

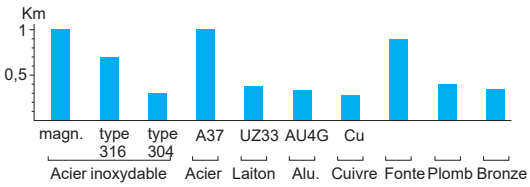
- Les détecteurs de proximité noyables par auto-apprentissage permettent, grâce à un réglage de sensibilité par auto-apprentissage, de détecter la position d'un objet, en attaque frontale ou latérale.
  Il est possible d'effectuer cet auto-apprentissage lorsque l'objet se situe dans la zone appelée "zone de réglage fin". En cas d'attaque frontale, la zone de détection de l'objet s'étend depuis la distance mémorisée jusqu'à zéro.

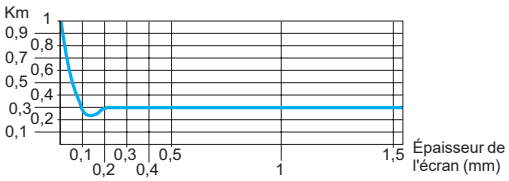
Domaine de fonctionnement

- Le domaine de fonctionnement correspond à l'espace dans lequel la détection de l'objet est certaine.
  Les valeurs indiquées dans les caractéristiques des produits sont données pour des pièces à contrôler en acier et de dimensions équivalentes à la face sensible du détecteur.
  Tout autre cas de figure (pièces de petites dimensions, matériaux différents, etc.) nécessite un calcul de correction.

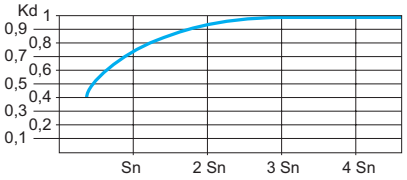
Facteurs de correction de la portée de travail







*Courbe typique pour un écran en **cuivre** sur un modèle cylindrique Ø 18 mm*



*Courbe typique pour un écran en **acier** sur un modèle cylindrique*

Exemples de calcul

Portée de travail d'un détecteur

Dans la pratique, les pièces à détecter sont généralement en acier et de dimensions égales ou supérieures à la face sensible du détecteur.

Pour le calcul de la portée de travail dans des conditions différentes d'utilisation, il faut tenir compte des facteurs de correction qui influent sur cette portée.

Les courbes ci-contre sont des courbes typiques. Ces courbes ne donnent qu'un ordre de grandeur de portée accessible pour un cas d'application donné.

Influence de la température ambiante

Appliquer un coefficient de correction Kq selon la courbe ci-contre.

Matière de l'objet à détecter

Appliquer un coefficient de correction Km à déterminer selon le tableau ci-contre.

Les modèles à portée fixe pour matériaux ferreux/ non ferreux (Fe/NFe) permettent de détecter les différents objets à distance fixe, quelle que soit la nature du matériau.

Cas particulier d'écran en matériau non ferreux, d'épaisseur très faible.

Dimensions de l'objet à détecter

Appliquer un coefficient de correction Kd à déterminer selon la courbe ci-contre.
Lors d'un calcul de portée pour choisir un détecteur, prendre à priori Kd = 1.

Variations de la tension d'alimentation

Appliquer dans tous les cas un coefficient de correction Kt = 0,9.

Correction de la portée d'un détecteur

Détecteur de portée nominale Sn = 15 mm.
Variation de la température ambiante de 0 à + 20 °C.
Caractéristiques du mobile à détecter : matière = acier, dimensions = 30 x 30 x 1 mm.
La portée de travail Sa est déterminée par la formule :
Sa = Sn x Kq x Km x Kd x Kt = 15 x 0,98 x 1 x 0,95 x 0,9
soit Sa = 12,5 mm.

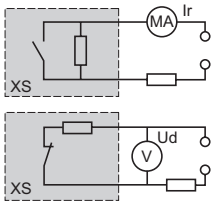
Choix d'un détecteur pour une application donnée

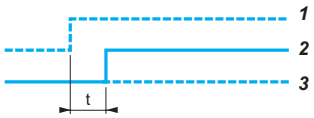
Caractéristiques de l'application :
- caractéristiques de la pièce : matière = fonte (Km = 0,9), dimensions = 30 x 30 mm,
- température : 0 à 20 °C (Kθ = 0,98),
- distance de détection : 3 mm ± 1,5 mm, soit Sa maxi = 4,5 mm,
- prendre à priori Kd = 1.

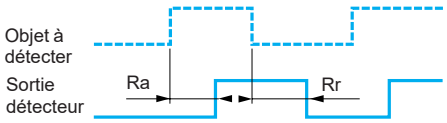
Il faut choisir un détecteur pour lequel $Sn \geq \frac{Sa}{Kq \times Km \times Kd \times Kg} = \frac{4,5}{0,98 \times 0,9 \times 1 \times 0,9}$

soit **Sn ≥ 5,7 mm**

Spécificités des détecteurs électroniques







Terminologie

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

■ Tension de déchet (Ud)
□ La tension de déchet (Ud) correspond à la chute de tension aux bornes du détecteur à l'état passant (valeur mesurée pour le courant nominal du détecteur).

■ Retard à la disponibilité
□ Le retard à la disponibilité correspond au temps nécessaire pour assurer l'exploitation du signal de sortie d'un détecteur lors de sa mise sous tension.
1 *Application U alimentation.*
2 *Prise état du détecteur à 1.*
3 *État du détecteur à 0.*

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

Alimentation

Détecteurs pour circuits à courant alternatif (appareils ∿ et ⎓)

Vérifier que les limites de tension du détecteur sont compatibles avec la tension nominale de la source alternative utilisée.

Détecteurs pour circuits à courant continu

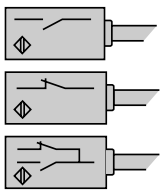
■ **Source à courant continu :** vérifier que les limites de tension du détecteur et le taux d'ondulation admissible sont compatibles avec les caractéristiques de la source.

■ **Source à courant alternatif** (comportant transformateur, redresseur, filtre) : la tension d'alimentation doit être comprise entre les limites indiquées pour l'appareil.

Si l'alimentation est réalisée à partir d'une source alternative monophasée, la tension doit être redressée et filtrée en s'assurant que :
- la tension crête d'alimentation est inférieure à la limite maximale admise par le détecteur.
Tension crête = tension nominale x $\sqrt{2}$
- la tension minimale d'alimentation est supérieure à la limite minimale garantie pour le produit sachant que :
$\Delta V = (I \times t)/C$,
ΔV = ondulation maxi : 10 % (V),
I = courant débité prévu (mA),
t = temps d'une période (10 ms en double alternance redressée pour une fréquence de 50 Hz),
C = capacité (µF).
En règle générale, utiliser un transformateur avec une tension secondaire (Ue) plus basse que la tension continue désirée (U).

Exemple :
18 V ∿ pour obtenir du 24 V ⎓,
36 V ∿ pour obtenir du ⎓ 48 V ⎓.

Sorties



Contacts logiques de sortie

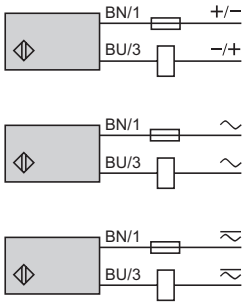
■ À fermeture (NO)
Correspond à un détecteur dont la sortie devient passante en présence d'un écran en vis-à-vis.

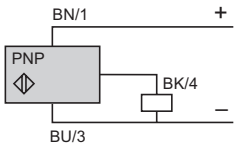
■ À ouverture (NC)
Correspond à un détecteur dont la sortie devient non passante en présence d'un écran en vis-à-vis.

■ Complémentaires (NO + NC)
Correspond à un détecteur possédant une sortie à ouverture et une sortie à fermeture.

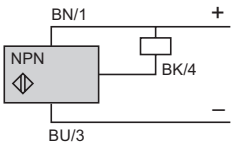
Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS

Sorties (suite)

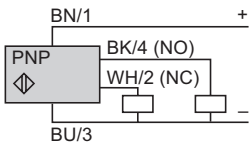


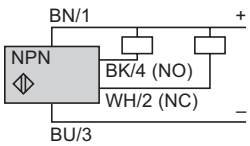


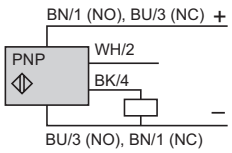
Sortie NO

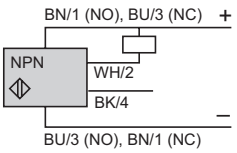


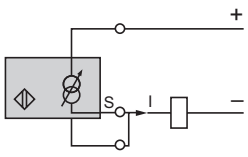
Sortie NO



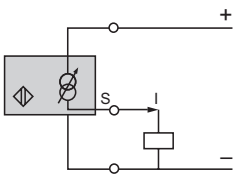








Branchement “2 fils”



Branchement “3 fils”

Type à 2 fils ⎓ non polarisés sortie NO ou NC

■ **Spécificités**

Ces détecteurs sont alimentés en série avec la charge à commander.
Par conséquent, ils sont sujets à :
- un courant résiduel à l'état ouvert (courant traversant le détecteur à l'état bloqué),
- une tension de déchet à l'état fermé (chute de tension aux bornes du détecteur à l'état passant).

■ **Avantages**
- Seulement 2 fils à câbler : ils se branchent en série comme des interrupteurs de position mécaniques.
- Raccordement indifférent sur les entrées automate à logique positive (PNP) ou négative (NPN)
- Pas de risque d'erreur de branchement.

■ **Précautions d'emploi**
- Vérifier l'influence éventuelle du courant résiduel et de la tension de déchet sur l'actionneur ou l'entrée connectée.
- Pour les détecteurs non protégés contre les surcharges et les courts-circuits (sigle alternatif ou alternatif continu), il est impératif de mettre un fusible à action rapide 0,4 A en série avec la charge.

Type à 3 fils ⎓, sortie NO ou NC, PNP ou NPN

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

■ **Avantages**
- Protection contre l'inversion de polarité
- Protection contre les surcharges et les courts-circuits
- Pas de courant résiduel, faible tension de déchet.

Type à 4 fils ⎓, sorties complémentaires NO et NC, PNP ou NPN

■ **Avantages**
- Protection contre l'inversion des polarités de l'alimentation (+/-)
- Protection contre les surcharges et les courts-circuits.

Type à 4 fils ⎓ multifonctions, sortie NO ou NC programmable, PNP ou NPN

■ **Avantages**
- Protection contre l'inversion des polarités de l'alimentation (+/-)
- Protection contre les surcharges et les courts-circuits.

Types particuliers de sortie, type analogique

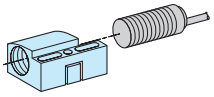
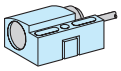
■ Ces détecteurs transforment l'approche d'un écran métallique devant la face sensible du détecteur en une variation du courant de sortie du détecteur proportionnelle à la distance entre face sensible et écran.

■ Deux modèles :
- Sortie 0...10 V (0...10 mA) en branchement “3 fils”
- Sortie 4-20 mA en branchement “2 fils”.

Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS

Particularités des modèles




XS7J


XS7F


XS●E


XS●C
XS●D




Formes du boîtier

■ **Boîtier cylindrique**
- □ Mise en œuvre et réglage rapide
- □ Disponible en tube court ou long en ⎓ 2 fils et ⎓ 3 fils
- □ Sorties par câble surmoulé ou connectique variées (M8, M12, 7/8", M18) intégrées aux tubes ou par câbles déportés
- □ Faibles dimensions facilitant l'accès aux emplacements exigus
- □ **Interchangeabilité** grâce à la **bride de fixation** indexée : l'ensemble devient similaire à un détecteur de forme rectangulaire.

■ **Boîtier plat**
- □ Encombrement réduit (volume du produit divisé par 8).
- □ Mise en œuvre rapide par fixation sur équerres à enclipsage

Détection fine de position pour les produits noyables par auto-apprentissage (voir page 22).

Raccordement électrique

1



2



3



Modes de raccordement

1 Par câble : câble surmoulé, bonne résistance aux projections de liquides (IP 68).
Exemple : machine-outil.
2 Par connecteur : mise en œuvre et maintenance aisées (IP 67).
3 Par connecteur déporté : mise en œuvre et maintenance aisées (IP 68 au niveau du produit et IP 67 au niveau du connecteur déporté).

Conseils de raccordement

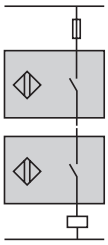
■ **Longueur de câble**
- □ Pas de limitation des caractéristiques des détecteurs jusqu'à 200 m ou jusqu'à une capacité de ligne < 100 nF
- □ Dans ce cas de figure, il est important de prendre en compte les chutes de tension en ligne.

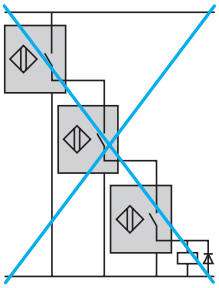
■ **Séparation des câbles contrôle et puissance**
- □ Les détecteurs sont immunisés contre les perturbations électriques rencontrées dans le domaine industriel.
- □ Dans les applications extrêmes, où des sources importantes de surtension peuvent être rencontrées (moteur, machines à souder…), il est conseillé de prendre les précautions usuelles :

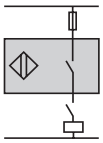
- supprimer les parasites à la source,
- éloigner les câbles de puissance et les câbles des détecteurs,
- filtrer l'alimentation,
- limiter la longueur de câble.

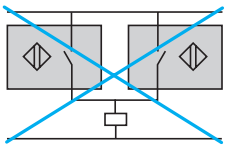
■ **Effectuer le raccordement du détecteur hors tension.**

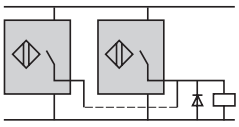
Précautions de mise en œuvre

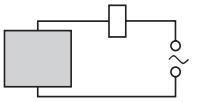


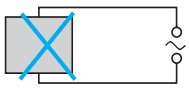


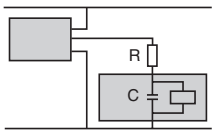


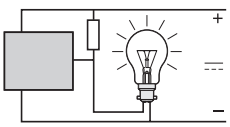


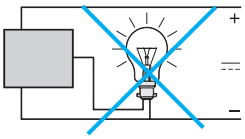












Association en série

Détecteurs de type à 2 fils

- ■ Prendre en compte les points suivants :
- □ La mise en série n'est possible qu'avec des appareils multitensions.
  Dans l'hypothèse où tous les détecteurs pris séparément présentent un courant résiduel de valeur identique, chaque détecteur se partage, à l'état non passant, la tension d'alimentation, soit :

$$U\ détecteur = \frac{\textbf{U (alimentation)}}{\textbf{n détecteurs}}$$

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

- □ Dans la ligne, si un seul détecteur est à l'état non passant, il sera alimenté sous la quasi-totalité de la tension d'alimentation.
- □ Chaque détecteur présente, à l'état passant, une tension de déchet. La chute de tension résultante sur la charge sera égale à la somme de ces tensions de déchet. La charge devra donc être choisie en conséquence.

Détecteurs de type à 3 fils

Cette méthode de connexion n'est pas recommandée.

- ■ Le bon fonctionnement ne peut être garanti et doit être vérifié par un essai préalable.
  Prendre en compte les points suivants :
- □ Le détecteur 1 véhicule le courant de la charge, augmenté des courants de consommation à vide des autres détecteurs en série. Pour certains appareils, l'association ne peut se faire que par l'adjonction d'une résistance de limitation de courant.
- □ Chaque détecteur présente, à l'état passant, une tension de déchet. La charge devra être donc choisie en conséquence.
- □ À la fermeture du détecteur 1, le détecteur 2 ne fonctionne qu'après un temps t, correspondant au temps de retard à la disponibilité, et ainsi de suite.
- □ L'utilisation de diodes anti-retour est conseillée lors de l'utilisation d'une charge selfique.

Détecteurs et appareils en série avec un contact mécanique extérieur

Détecteurs de type à 2 ou 3 fils

- ■ Prendre en compte les points suivants :
- □ Lorsque le contact mécanique est ouvert, le détecteur n'est pas alimenté.
- □ À la fermeture du contact, le détecteur ne fonctionne qu'après un temps t, correspondant au temps de retard à la disponibilité.

Association en parallèle

Détecteurs de type à 2 fils

Cette association est déconseillée.

- ■ Si l'un des appareils est à l'état fermé, le détecteur en parallèle n'est plus alimenté.
  À l'ouverture de l'appareil, le détecteur se trouve dans le cas d'une mise sous tension (retard de disponibilité).
- ■ Le fonctionnement ne pourrait être acceptable que dans la mesure où les appareils seraient actionnés alternativement les uns après les autres.
- ■ Ce type de schéma peut conduire à la destruction des appareils.

Détecteurs de type à 3 fils

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

Source de courant alternatif

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

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

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

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

Charge constituée par une lampe à incandescence

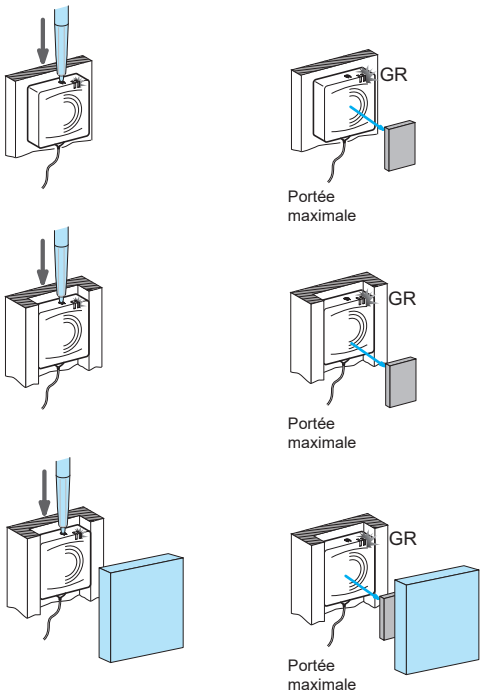
- ■ Si la charge est constituée par une lampe à incandescence, la résistance à froid peut être de l'ordre du dixième de sa résistance à chaud, d'où un courant très important lors de la commutation. Prévoir une résistance de préchauffage du filament en parallèle sur le détecteur.

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

Guide de dépannage rapide

Observations	Causes possibles	Solutions
Pas de commutation de l'appareil même en déplaçant une cible métallique dans la zone de détection	Sur détecteur noyable par auto-apprentissage : erreur de mise en œuvre ou de programmation	■ Après un RESET, effectuer un apprentissage de l'environnement. Voir la fiche d'instructions livrée avec l'appareil.
	Étage de sortie détérioré ou appareil complet détruit ou déclenchement de la protection contre les courts-circuits	■ Vérifier la compatibilité de l'alimentation avec l'appareil. ■ Vérifier les caractéristiques de la charge : □ Si I ⩾ courant maxi commuté, relayer par un relais auxiliaire, type CAD par exemple □ Si I ⩽ courant maxi commuté, présence d'un court-circuit possible, vérifier le câblage. ■ Dans tous les cas, ajouter en série un fusible 0,4 A à action rapide.
	Erreur de branchement	■ Vérifier le repérage des bornes sur l'étiquette et sur la fiche d'instructions livrée avec l'appareil.
	Erreur d'alimentation	■ Vérifier la compatibilité ∿ ou ⎓ de l'alimentation avec l'appareil. ■ Vérifier les valeurs limites admissibles sur l'appareil. Attention aux tensions redressées filtrées, U crête = U nominale x $\sqrt{2}$ avec une tension d'ondulation ⩽ 10 %.
Commutation intempestive avec ou sans présence d'une cible métallique dans la zone de détection	Sur détecteur noyable par auto-apprentissage : erreur de mise en œuvre ou de programmation	■ Après un RESET, effectuer un apprentissage de l'environnement. Voir la fiche d'instructions livrée avec l'appareil.
	Influence de l'arrière-plan ou de l'environnement métallique	■ Vérifier les instructions d'utilisation. Sur les appareils réglables, diminuer la sensibilité.
	Portée de travail mal définie en fonction de l'objet à détecter	■ Appliquer les coefficients correcteurs. ■ Refaire l'alignement ou l'apprentissage.
	Influence de l'alimentation électrique (parasites)	■ Vérifier que les alimentations à courant continu sont bien filtrées (C > 400 µF). ■ Veiller à séparer les câbles puissance et contrôle (bas niveau 24 V). ■ Pour les grandes distances, veiller à utiliser des câbles adaptés : paire torsadée blindée de section suffisante.
	Équipement générateur de rayonnements électromagnétiques	■ Éloigner le détecteur de l'appareil générateur de parasites.
	Temps de réponse de l'appareil trop long en fonction de l'objet à détecter	■ Position ou taille de l'objet à vérifier. ■ Choisir un autre type d'appareil à fréquence de commutation supérieure.
	Influence de la température	■ Éliminer les sources de rayonnement infrarouge ou protéger le boîtier par écran thermique. ■ Refaire l'alignement après mise en température du support.
Plus de détection après quelques temps d'utilisation	Vibrations, chocs	■ Refaire l'alignement. ■ Changer le support ou protéger l'appareil.

Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS
Noyabilité par auto-apprentissage : la simplicité par l'innovation



Principe de fonctionnement

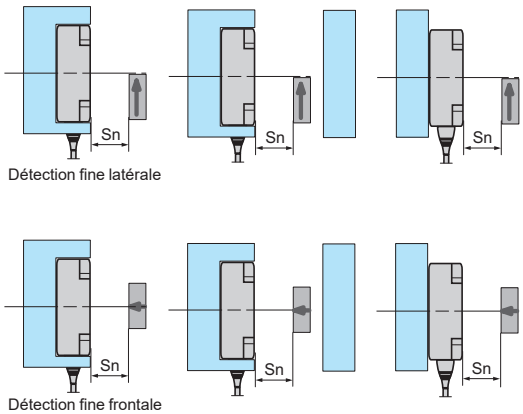
En proposant des produits noyables par auto-apprentissage, Telemecanique Sensors offre la simplicité par l'innovation.

■ Un seul produit noyable par auto-apprentissage permet de répondre à tous les besoins de détection inductive d'objets métalliques.
Par simple pression sur le bouton d'apprentissage, le capteur adopte automatiquement la configuration optimale pour pouvoir répondre à toutes les situations de détection ou de montage en mode noyable, ainsi que d'environnement.

■ Autres avantages des produits noyables par auto-apprentissage
□ Des performances accrues avec :
- la garantie d'une portée maximale et optimisée quels que soient le montage, l'objet, l'environnement et même l'arrière-plan,
- une adaptation à tous les environnements métalliques.

□ Une exploitation simplifiée grâce à :
- la technologie de noyabilité par auto-apprentissage associée à l'offre de détecteurs les plus plats et les plus compacts du marché, permettant une intégration totale dans la machine et limitant les risques de casse mécanique,
- l'auto-apprentissage qui rend inutiles les ajustements mécaniques.

□ Des coûts réduits par :
- la fin des temps de réglage et des supports complexes,
- la fin des deux types de versions, noyables et non noyables, divisant ainsi par deux le nombre des références,
- un choix plus facile et plus rapide des produits.

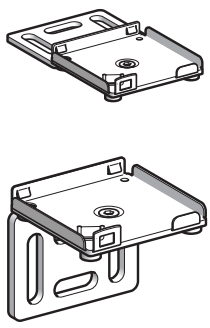


Détection fine de position

L'ensemble des détecteurs de proximité inductifs noyables par auto-apprentissage bénéficie d'un réglage précis et rapide à réaliser quel que soit l'environnement métallique du détecteur.

■ Avec sa détection fine, l'approche latérale permet de définir précisément à quelle distance l'objet sera détecté lors de son arrivée par le côté sur le détecteur.
Sur les produits noyables par auto-apprentissage, une simple pression sur le bouton d'apprentissage permet de mémoriser la position de détection souhaitée.

■ Avec sa détection fine, l'approche frontale permet de définir précisément à partir de quelle distance l'objet sera détecté lors de son arrivée de front sur le détecteur.
Sur les produits noyables par auto-apprentissage, une simple pression sur le bouton d'apprentissage permet de mémoriser la position de détection souhaitée.



Accessoires de fixation

Telemecanique Sensors propose une gamme complète et économique d'accessoires de fixation (brides, platines, équerres, etc.) qui permet de régler tous les cas d'installation.

■ Des kits de fixation permettent une installation ou un remplacement rapide des détecteurs.

■ Aucun réglage n'est nécessaire, un simple clipsage permet de fixer le détecteur en position et de le rendre opérationnel.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS

Noyabilité par auto-apprentissage : la simplicité par l'innovation



XS612B2



XS618B2



XS630B2

Forme cylindrique

Encombrements (mm)		12	18	30
Portée (mm)	Utilisation noyé	0...3,4	0...6	0...11
	Utilisation non noyé	0,5	0...9	0...18
Type d'appareils		**XS612B2**	**XS618B2**	**XS630B2**
Page		76		



XS8E1A1



XS8C1A1



XS8D1A1

Forme rectangulaire

Encombrements (mm)		26 x 26 x 13	40 x 40 x 15	80 x 80 x 26
Portée (mm)	Utilisation noyé	0...10	0...15	0...40
	Utilisation non noyé	0...15	0...25	0...60
Type d'appareils		**XS8E1A1**	**XS8C1A1**	**XS8D1A1**
Page		52		

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général
Cylindrique, portée standard, noyable
Trois fils courant continu, sortie statique

103165



XS506B1●●L2

Détecteurs, 12…24 V ⎓ 3 fils, modèle tube court

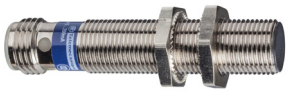
Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
Ø 6,5, lisse					
1,5	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS506B1PAL2**	0,035
			Par connecteur M8	**XS506B1PAM8**	0,025
			Par connecteur M12	**XS506B1PAM12**	0,025
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS506B1NAL2**	0,035
			Par connecteur M8	**XS506B1NAM8**	0,025
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS506B1PBL2**	0,035
			Par connecteur M8	**XS506B1PBM8**	0,025
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS506B1NBL2**	0,035
			Par connecteur M8	**XS506B1NBM8**	0,025
Ø 8, fileté M8 x 1					
1,5	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS508B1PAL2**	0,035
			Par connecteur M8	**XS508B1PAM8**	0,025
			Par connecteur M12	**XS508B1PAM12**	0,025
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS508B1NAL2**	0,035
			Par connecteur M8	**XS508B1NAM8**	0,025
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS508B1PBL2**	0,035
			Par connecteur M8	**XS508B1PBM8**	0,025
			Par connecteur M12	**XS508B1PBM12**	0,025
Ø 12, fileté M12 x 1					
2	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS512B1PAL2**	0,075
			Par connecteur M12	**XS512B1PAM12**	0,035
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS512B1NAL2**	0,075
			Par connecteur M12	**XS512B1NAM12**	0,035
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS512B1PBL2**	0,075
			Par connecteur M12	**XS512B1PBM12**	0,035
Ø 18, fileté M18 x 1					
5	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS518B1PAL2**	0,120
			Par connecteur M12	**XS518B1PAM12**	0,060
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS518B1NAL2**	0,120
			Par connecteur M12	**XS518B1NAM12**	0,060
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS518B1PBL2**	0,120
			Par connecteur M12	**XS518B1PBM12**	0,060
Ø 30, fileté M30 x 1,5					
10	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS530B1PAL2**	0,205
			Par connecteur M12	**XS530B1PAM12**	0,145
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS530B1NAL2**	0,205
			Par connecteur M12	**XS530B1NAM12**	0,145
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS530B1PBL2**	0,205
			Par connecteur M12	**XS530B1PBM12**	0,145

103947



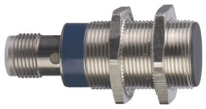
XS508B1●●L2

XS-XT_515_CPODA2016034



XS512B1●●M12

XS-XT_515_CPODA2016103



XS518B1●●M12

MD3016



XS518B1●●●L2

103190



XS530B1●●L2

XS-XT_515_CPODA2016030



XS530B1●●L2

XS_515_CPF-JR16004



XSZB1●●

Accessoires *(2)*

Désignation	Utilisation pour détecteurs	Référence	Masse (kg)
Brides de fixation	Ø 6,5 (lisse)	**XSZB165**	0,005
	Ø 8	**XSZB108**	0,006
	Ø 12	**XSZB112**	0,006
	Ø 18	**XSZB118**	0,010
	Ø 30	**XSZB130**	0,020

*(1) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, remplacer L2 par **L5** ; pour 10 m, remplacer L2 par **L10**. Vérifier la disponibilité auprès de notre Centre de Contact Clients.*
*Exemple : **XS508B1PAL2** devient **XS508B1PAL5** avec câble 5 m.*

(2) Pour plus d'informations, voir page 120.

Détecteurs de proximité inductifs

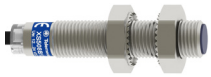
Gamme XS, usage général
Cylindrique, portée standard, noyable
Trois fils courant continu, sortie statique

103165



XS506BL●●L2

XS508B1DBL2



XS5●●BL●●L2

103185



XS5●●BL●●M12

103190



XS530BL●●L2

Détecteurs, 12...24 V ⎓ 3 fils, modèle tube long

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
Ø 6.5, lisse					
1,5	NO	PNP	Par câble 2 m	**XS506BLPAL2**	0,035
		NPN	Par câble 2 m	**XS506BLNAL2**	0,035
Ø 8, fileté M8 x 1					
1,5	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS508BLPAL2**	0,035
			Par connecteur M12	**XS508BLPAM12**	0,025
	NC	PNP	Par connecteur M12	**XS508BLPBM12**	0,025
		NPN	Par connecteur M12	**XS508BLNBM12**	0,025

Détecteurs, 12...48 V ⎓ 3 fils, modèle tube long

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
Ø 12, fileté M12 x 1					
2	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS512BLPAL2**	0,075
			Par connecteur M12	**XS512BLPAM12**	0,035
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS512BLPBL2**	0,075
Ø 18, fileté M18 x 1					
5	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS518BLPAL2**	0,120
			Par connecteur M12	**XS518BLPAM12**	0,060
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS518BLNAL2**	0,120
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS518BLPBL2**	0,120
			Par connecteur M12	**XS518BLPBM12**	0,060
Ø 30, fileté M30 x 1,5					
10	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS530BLPAL2**	0,205
			Par connecteur M12	**XS530BLPAM12**	0,145
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS530BLNAL2**	0,205
			Par connecteur M12	**XS530BLNAM12**	0,145
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS530BLPBL2**	0,205
			Par connecteur M12	**XS530BLPBM12**	0,145
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS530BLNBL2**	0,205
			Par connecteur M12	**XS530BLNBM12**	0,145

XS_515_CPF_JR16004



XSZB1●●

Accessoires *(2)*

Désignation	Utilisation pour détecteurs	Référence	Masse (kg)
Brides de fixation	Ø 6,5 (lisse)	**XSZB165**	0.005
	Ø 8	**XSZB108**	0,006
	Ø 12	**XSZB112**	0,006
	Ø 18	**XSZB118**	0,010
	Ø 30	**XSZB130**	0,020

*(1) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, remplacer L2 par **L5** ; pour 10 m, remplacer L2 par **L10**. Vérifier la disponibilité auprès de notre Centre de Contact Clients.*
*Exemple : **XS508BLPAL2** devient **XS508BLPAL5** avec câble 5 m.*

(2) Pour plus d'informations, voir page 120.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général
Cylindrique, portée standard, noyable
Trois fils courant continu, sortie statique

Caractéristiques

Type de détecteurs			XS5●●B1●●M8, XS5●●B1●●M12 XS5●●BL●●M8, XS5●●BL●●M12	XS5●●B1●●L2 XS5●●BL●●L2
Certifications du produit			cULus, CE, UKCA, E2	
Mode de raccordement	Par connecteur		M8 sur Ø 6,5 et Ø 8, M12 sur Ø 8, Ø 12, Ø 18 et Ø 30	–
	Par câble		–	Longueur : 2 m
Domaine de fonctionnement	Ø 6,5 et Ø 8	**mm**	**0…1,2**	
	Ø 12	**mm**	**0…1,6**	
	Ø 18	**mm**	**0…4**	
	Ø 30	**mm**	**0…8**	
Course différentielle		**%**	1...15 portée réelle (Sr)	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65 et IP 67	IP 65 et IP 68 (sauf Ø 6,5 et Ø 8 : IP 67)
	Selon DIN 40050		IP 69K pour Ø 12 à Ø 30	–
Température de stockage		**°C**	-40…+85	
Température de fonctionnement		**°C**	-25…+70	
Matériaux	Boîtier		Laiton nickelé (sauf XS506 et XS508 en inox 303)	
	Face sensible		PPS	
	Câble		–	PVC 3 x 0,34 mm² sauf **XS506** et **XS508** : 3 x 0,11 mm²
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6		25 gn, amplitude ± 2 mm (f = 10 à 50 Hz)	
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27		50 gn durant 11 ms	
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune 4 positions à 90°	DEL jaune annulaire
Tension d'alimentation nominale		**V**	⎓ 12…48 pour XS5●●BL (Ø 12, 18 et 30) ⎓ 12…24 pour XS5●●BL (Ø 6,5 et 8) et pour XS5●●B1 avec protection contre l'inversion de polarité	
Limites de tension (y compris l'ondulation)		**V**	⎓ 10…58 pour XS5●●BL (Ø 12, 18 et 30) ⎓ 10…36 pour XS5●●BL (Ø 6,5 et 8) et pour XS5●●B1	
Classe d'isolation			M12 : ⧈ M8 : III	⧈
Courant commuté		**mA**	≤ 200 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé		**V**	≤ 2	
Consommation de courant sans charge		**mA**	≤ 10	
Fréquence maximale de commutation	**XS506, XS508, XS512**	**Hz**	5 000	
	XS518	**Hz**	2 000	
	XS530	**Hz**	1 000	
Retards	À la disponibilité	**ms**	≤ 10	
	À l'action	**ms**	≤ 0,1 : **XS506, XS508** et **XS512** ≤ 0,15 : **XS518** ≤ 0,3 : **XS530**	
	Au relâchement	**ms**	≤ 0,1 : **XS506, XS508** et **XS512** ≤ 0,35 : **XS518** ≤ 0,7 : **XS530**	

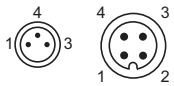
Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général
Cylindrique, portée standard, noyable
Trois fils courant continu, sortie statique

Raccordements

Par connecteur

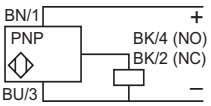
M8 **M12**



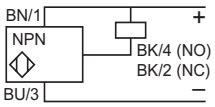
Par câble

BU : bleu
BN : marron
BK : noir

PNP



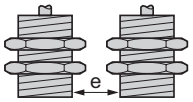
NPN

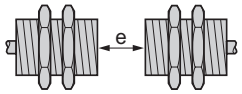


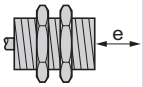
Pour connecteur M8, NO et NC sur borne 4

Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)

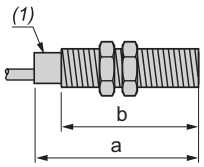






Détecteurs noyables	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique
Ø 6,5	e ≥ 3	e ≥ 18	e ≥ 4,5
Ø 8	e ≥ 3	e ≥ 18	e ≥ 4,5
Ø 12	e ≥ 4	e ≥ 24	e ≥ 6
Ø 18	e ≥ 10	e ≥ 60	e ≥ 15
Ø 30	e ≥ 20	e ≥ 120	e ≥ 30

Encombrements



(1) DEL

Détecteurs		Par câble (mm)		Par connecteur M8 (mm)		Par connecteur M12 (mm)	
Modèle tube court		**a**	**b**	**a**	**b**	**a**	**b**
Ø 6,5	**XS506B1**	34	–	42	–	45	–
Ø 8	**XS508B1**	34	25	42	27	45	23
Ø 12	**XS512B1**	37	25	–	–	50	30
Ø 18	**XS518B1**	39	28	–	–	50	28
Ø 30	**XS530B1**	43	32	–	–	54	32
Détecteurs		**Par câble** (mm)		**Par connecteur M12** (mm)			
Modèle tube long		**a**	**b**	**a**	**b**		
Ø 6,5	**XS506BL**	50.2	42.3	–	–		
Ø 8	**XS508BL**	51	42	61	40		
Ø 12	**XS512BL**	53	42	61	42		
Ø 18	**XS518BL**	62	52	74	52		
Ø 30	**XS530BL**	62	52	74	52		

Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS, usage général
Cylindrique, portée standard, noyable
Deux fils courant continu

XS-XT_515_CPODA2016161



XS512B1●●L2

XS-XT_515_CPODA2016034



XS512B1●●M12

Détecteurs, 12…24 V ⎓ 2 fils, modèle tube court

Portée (Sn) mm	Fonction	Connectique	Référence	Masse (kg)
Ø 8, fileté M8 x 1				
1,5	NC	Par câble 2 m *(1)*	**XS508BSCBL2**	0,035
Ø 12, fileté M12 x 1				
2	NO	Par connecteur M12	**XS512BSDAM12**	0,035
	NC	Par connecteur M12	**XS512BSDBM12**	0,035
Ø 18, fileté M18 x 1				
5	NO	Par connecteur M12	**XS518BSDAM12**	0,060
Ø 30, fileté M30 x 1,5				
	NO bornes 1 et 4 *(2)*	Par connecteur M12	**XS530BSCAM12**	0,145

XS_515_CPF_JR16004



XSZB1●●

Accessoires *(3)*

Désignation	Utilisation pour détecteurs	Référence	Masse (kg)
	Ø 8	**XSZB108**	0,006
	Ø 12	**XSZB112**	0,006
	Ø 18	**XSZB118**	0,010
	Ø 30	**XSZB130**	0,020

*(1) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, remplacer L2 par **L5**; pour 10 m, remplacer L2 par **L10**. Vérifier la disponibilité auprès de notre Centre de Contact Clients.*
*Exemple : XS508BSCAL2 devient **XS508BSCAL5** avec câble 5 m.*
(2) La sortie NO est raccordée sur les bornes 1 et 4 du connecteur M12.
(3) Pour plus d'informations, voir page 120.

Détecteurs de proximité inductifs

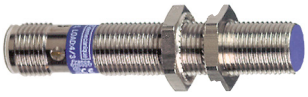
Gamme XS, usage général
Cylindrique, portée standard, noyable
Deux fils courant continu

103947



XS512BS●●L2

103993



XS5●●BS●●M12

PF100297



XS5●●B1●●L01C

Détecteurs, 12...48 V ⎓ 2 fils, modèle tube long

Portée (Sn) mm	Fonction	Connectique	Référence	Masse (kg)
Ø 8, fileté M8 x 1				
1,5	NO	Par câble 2 m *(1)*	**XS508B1DAL2**	0,035
		Par connecteur M12	**XS508B1DAM12**	0,025
	NO bornes 1 et 4 *(2)*	Par connecteur M12 déporté	**XS508B1CAL08M12**	0,050
Ø 12, fileté M12 x 1				
2	NO	Par câble 2 m *(1)*	**XS512B1DAL2**	0,075
		Par connecteur M12	**XS512B1DAM12**	0,035
	NO bornes 1 et 4 *(2)*	Par connecteur M12	**XS512B1CAM12**	0,035
		Par connecteur M12 déporté	**XS512B1CAL08M12**	0,060
	NC	Par câble 2 m *(1)*	**XS512B1DBL2**	0,075
Ø 18, fileté M18 x 1				
5	NO	Par câble 2 m *(1)*	**XS518B1DAL2**	0,120
		Par connecteur déporté EN 175301-803-A	**XS518B1DAL01C**	0,085
		Par connecteur M12	**XS518B1DAM12**	0,060
	NO bornes 1 et 4 *(2)*	Par connecteur M12	**XS518B1CAM12**	0,060
		Par connecteur M12 déporté	**XS518B1CAL08M12**	0,085
	NC	Par câble 2 m *(1)*	**XS518B1DBL2**	0,120
		Par connecteur M12	**XS518B1DBM12**	0,060
Ø 30, fileté M30 x 1,5				
10	NO	Par câble 2 m *(1)*	**XS530B1DAL2**	0,205
		Par connecteur M12	**XS530B1DAM12**	0,145
	NO bornes 1 et 4 *(2)*	Par connecteur M12	**XS530B1CAM12**	0,145
	NC	Par câble 2 m *(1)*	**XS530B1DBL2**	0,205

XS_515_CPF_JR16004



XSZB1●●

Accessoires *(3)*

Désignation	Utilisation pour détecteurs	Référence	Masse (kg)
Brides de fixation	Ø 8	**XSZB108**	0,006
	Ø 12	**XSZB112**	0,006
	Ø 18	**XSZB118**	0,010
	Ø 30	**XSZB130**	0,020

*(1) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, remplacer L2 par **L5** ; pour 10 m, remplacer L2 par **L10**. Vérifier la disponibilité auprès de notre Centre de Contact Clients.*
*Exemple : XS508B1DAL2 devient **XS508B1DAL5** avec câble 5 m.*

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

(3) Pour plus d'informations, voir page 120.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général
Cylindrique, portée standard, noyable
Deux fils courant continu

Caractéristiques

Type de détecteurs			XS5●●B1●●M12, XS5●●BS●●M12	XS5●●B1D●L2, XS5●●BS●●L2
Certifications du produit			cULus, CE, UKCA	
Mode de raccordement	Par connecteur		M12	–
	Par câble		–	Longueur : 2 m
	Par connecteur déporté		M12 (L01M12), EN 175301-803-A (L01C) et M12 (L08M12) déportés à 0,80 m	
Domaine de fonctionnement	Ø 6,5	mm	**0…1,2**	
	Ø 8	mm	**0…1,2**	
	Ø 12	mm	**0…1,6**	
	Ø 18	mm	**0…4**	
	Ø 30	mm	**0…8**	
Course différentielle		%	1...15 portée réelle (Sr)	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65 et IP 67	IP 65 et IP 68 (sauf Ø 6,5 et Ø 8 : IP 67)
Température de stockage		°C	-40…+85	
Température de fonctionnement		°C	-25...+70 ; produits TF : -40...+70	
Matériaux	Boîtier		Laiton nickelé (sauf XS506 et XS508B1 en inox 303)	
	Face sensible		PPS	
	Câble		–	PVC 2 x 0,34 mm² (sauf XS506 et XS508 : 2 x 0,11 mm²) PUR disponible *(1)*
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 durant 11 ms	
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune 4 positions à 90°	DEL jaune annulaire
Tension d'alimentation nominale		V	⎓ 12…48 non polarisé pour XS5●●B1● ⎓ 12...24 non polarisé pour XS5●●BS (sauf Ø 6,5 court et Ø 8 court : polarisé) avec protection contre l'inversion de polarité	
Limites de tension (y compris l'ondulation)		V	⎓ 10…58 pour XS5●●B1● ⎓ 10…36 pour XS5●●BS	
Classe d'isolation			⧈	⧈
Courant commuté		mA	1,5...100 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé		V	≤ 4,2	
Courant résiduel, état ouvert		mA	≤ 0,5	
Fréquence maximale de commutation	**XS506, XS508**	Hz	1 000 pour XS5●●BS, 1 400 pour XS5●●B1●	
	XS512	Hz	1 000	
	XS518	Hz	1 200	
	XS530	Hz	1 300	
Retards	À la disponibilité	ms	≤ 10	
	À l'action	ms	≤ 0,5 : **XS506, XS508** et **XS512** ≤ 0,6 : **XS518** ≤ 0,6 : **XS530**	
	Au relâchement	ms	≤ 0,2 (sauf **XS530** ≤ 0,4)	

*(1) Pour un câble en PUR, remplacer L par **P** dans la référence. Exemple : XS506BSCAL2 devient **XS506BSCAP2** avec un câble PUR.*

Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS, usage général
Cylindrique, portée standard, noyable
Deux fils courant continu

Raccordements

Par connecteur

M12



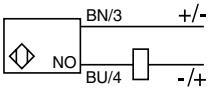
Par câble

BU : bleu
BN : marron

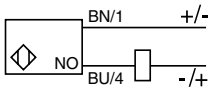
Type 2 fils ⎓ non polarisé

Sortie NO

XS5●●B●DA●●●

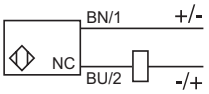


XS5●●B1CA●●●



Sortie NC

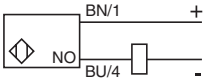
XS5●●B●DB●●●



Type 2 fils ⎓ polarisé

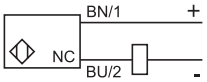
Sortie NO

XS5●●BSCA●●●



Sortie NC

XS5●●BSCB●●●

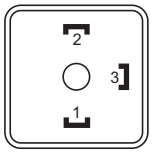


Par connecteurs déportés L01B, L01C, L01G, U78

Bornier (L01B)

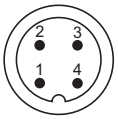
Les borniers diffèrent par l'indication des numéros de bornes en fonction des versions (⎓ 2 fils, ⎓ 3 fils, ≂ 2 fils).

EN 175301-803-A (L01C)

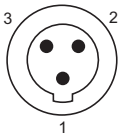


Les sorties NO ou NC sont raccordées sur la borne 2.

M18 (L01G)



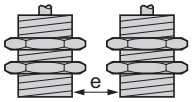
7/8" (U78)

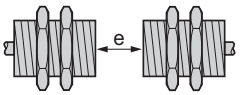


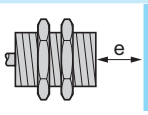
Borne 1 : non raccordée
Borne 2 : +/–
Borne 3 : +/–

Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)

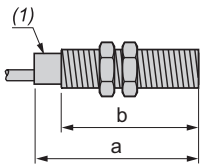






	Côte à côte	Face à face	Face à une métallique
Ø 8	e ≥ 3	e ≥ 18	e ≥ 4,5
Ø 12	e ≥ 4	e ≥ 24	e ≥ 6
Ø 18	e ≥ 10	e ≥ 60	e ≥ 15
Ø 30	e ≥ 20	e ≥ 120	e ≥ 30

Encombrements



(1) DEL

Détecteurs		Par câble (mm)		Par connecteur M8 (mm)		Par connecteur M12 (mm)	
Modèle tube court		a	b	a	b	a	b
Ø 8	**XS508BS**	33	25	42	26	45	24
Ø 12	**XS512BS**	35	25	–	–	50	30
Ø 18	**XS518BS**	40	28	–	–	50	28
Ø 30	**XS530BS**	44	32	–	–	55	32
Détecteurs		**Par câble** (mm)		**Par connecteur M12** (mm)			
Modèle tube long		a	b	a	b		
Ø 8	**XS508B1**	51	42	62	40		
Ø 12	**XS512B1**	54	42	61	42		
Ø 18	**XS518B1**	56	44	64	44		
Ø 30	**XS530B1**	54	42	72	41		

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Cylindrique, portée standard, noyable

Deux fils courant alternatif ou continu *(1)*

801277



XS5●●B1M●L2

Détecteurs, 24-240 V ≂ 2 fils, modèle tube long

Ø 12, fileté M12 x 1

Portée (Sn) mm	Fonction	Connectique	Référence	Masse (kg)
2	NO	Par câble 2 m *(2)*	**XS512B1MAL2**	0,075
		Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS512B1MAU20**	0,025
	NC	Par câble 2 m *(2)*	**XS512B1MBL2**	0,075
		Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS512B1MBU20**	0,025

MD30017



XS5●●B1M●U20

Ø 18, fileté M18 x 1

Portée (Sn) mm	Fonction	Connectique	Référence	Masse (kg)
5	NO	Par câble 2 m *(2)*	**XS518B1MAL2**	0,100
		Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS518B1MAU20**	0,060
	NC	Par câble 2 m *(2)*	**XS518B1MBL2**	0,100
		Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS518B1MBU20**	0,060

103190



XS530B1●●L2

Ø 30, fileté M30 x 1,5

Portée (Sn) mm	Fonction	Connectique	Référence	Masse (kg)
10	NO	Par câble 2 m *(2)*	**XS530B1MAL2**	0,205
		Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS530B1MAU20**	0,145
	NC	Par câble 2 m *(2)*	**XS530B1MBL2**	0,205

XS_515_CPF_JR16004



XSZB1●●

Accessoires *(3)*

Désignation	Utilisation pour détecteurs	Référence	Masse (kg)
Brides de fixation	Ø 12	**XSZB112**	0,006
	Ø 18	**XSZB118**	0,010
	Ø 30	**XSZB130**	0,020

(1) Existe en Ø 8 plastique double isolation, voir page 68).

*(2) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, remplacer L2 par **L5** ; pour 10 m, remplacer L2 par **L10**. Vérifier la disponibilité auprès de notre Centre de Contact Clients.*
*Exemple : **XS512B1MAL2** devient **XS512B1MAL5** avec câble 5 m.*

(3) Pour plus d'informations, voir page 120.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Cylindrique, portée standard, noyable

Deux fils courant alternatif ou continu

Caractéristiques

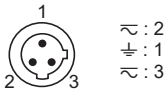
Type de détecteurs			XS5●●B1M●U20	XS5●●B1M●L2
Certifications du produit			cULus, CE, UKCA	
Mode de raccordement	Par connecteur		1/2"-20 UNF	–
	Par câble		–	Longueur : 2 m
Domaine de fonctionnement	Ø 12	mm	**0…1,6**	
	Ø 18	mm	**0…4**	
	Ø 30	mm	**0…8**	
Course différentielle		%	1...15 portée réelle (Sr)	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65 et IP 67	IP 65 et IP 68
	Selon DIN 40050		IP 69K	–
Température de stockage		°C	-40…+85	
Température de fonctionnement		°C	-25…+70	
Matériaux	Boîtier		Laiton nickelé	
	Face sensible		PPS	
	Câble		–	PVC 2 x 0,34 mm²
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 durant 11 ms	
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune 4 positions à 90°	DEL jaune annulaire
Tension d'alimentation nominale		V	∿ ou ⎓ 24...240 (∿ 50/60 Hz)	
Limites de tension (y compris l'ondulation)		V	∿ ou ⎓ 20...264	
Classe d'isolation			I	I
Courant commuté	**XS512B1M●●●**	mA	5…200 *(1)*	
	XS518B1M●●●, XS530B1M●●●	mA	∿ 5…300 ou ⎓ 5…200 *(1)*	
Tension de déchet, état fermé		V	⩽ 5,5	
Courant résiduel, état ouvert		mA	⩽ 0,8	
Fréquence maximale de commutation	**XS512B1●●●, XS518B1M●●●**	Hz	∿ 25 ou ⎓ 1000	
	XS530B1M●●●	Hz	∿ 25 ou ⎓ 500	
Retards	À la disponibilité	ms	⩽ 20 **XS512B1M●●●** ⩽ 25 **XS518B1M●●●** et **XS530B1M●●●**	
	À l'action	ms	⩽ 0,5	
	Au relâchement	ms	⩽ 0,2 **XS512B1M●●●** ⩽ 0,5 **XS518B1M●●●** ⩽ 2 **XS518B1M●●●**	

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

Raccordements

Par connecteur

1/2"-20 UNF

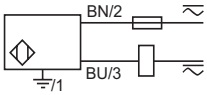


Par câble

BU : bleu
BN : marron

Type ∿ ou ⎓ 2 fils

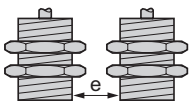
Sortie NO ou NC

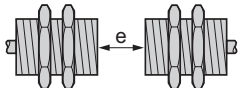


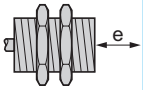
⏚ *: sur modèle avec connecteur uniquement*

Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)

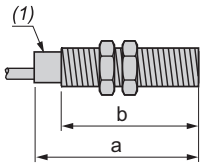






Détecteur	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique
Ø 12	e ⩾ 8	e ⩾ 48	e ⩾ 12
Ø 18	e ⩾ 16	e ⩾ 100	e ⩾ 25
Ø 30	e ⩾ 30	e ⩾ 180	e ⩾ 45

Encombrements



XS6

Détecteur	Par câble (mm) a	Par câble (mm) b	Par connecteur (mm) a	Par connecteur (mm) b
XS512B1M	53	42	62	42
XS518B1M	62	52	73	52
XS530B1M	62	52	73	52

(1) DEL

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Cylindrique, portée étendue, montage noyable

Trois fils courant continu, sortie statique

103165



XS106B1●●L2

PF143812



XS108B3●●M8

PF150201



XS112B3●●L2

Détecteurs, 12…24 V ⎓ 3 fils, modèle tube court

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Vente par Q. indiv.	Référence unitaire	Masse (kg)
Ø 6,5, lisse						
2,5	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	1	**XS106B3PAL2**	0,060
			Par connecteur M8	1	**XS106B3PAM8**	0,030
			Par connecteur M12	1	**XS106B3PAM12**	0,050
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1)*	1	**XS106B3PBL2**	0,060
			Par connecteur M8	1	**XS106B3PBM8**	0,030
Ø 8, fileté M8 x 1						
2,5	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	1	**XS108B3PAL2**	0,070
			Par connecteur M8	1	**XS108B3PAM8**	0,030
			Par connecteur M12	1	**XS108B3PAM12**	0,060
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	1	**XS108B3NAL2**	0,070
			Par connecteur M8	1	**XS108B3NAM8**	0,030
			Par connecteur M12	1	**XS108B3NAM12**	0,060
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1)*	1	**XS108B3PBL2**	0,070
			Par connecteur M8	1	**XS108B3PBM8**	0,030
			Par connecteur M12	1	**XS108B3PBM12**	0,060
		NPN	Par connecteur M8	1	**XS108B3NBM8**	0,030
Ø 12, fileté M12 x 1						
4	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	1	**XS112B3PAL2**	0,090
			Par connecteur M12	1	**XS112B3PAM12**	0,030
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	1	**XS112B3NAL2**	0,090
			Par connecteur M12	1	**XS112B3NAM12**	0,030
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1)*	1	**XS112B3PBL2**	0,090
			Par connecteur M12	1	**XS112B3PBM12**	0,030

*(1) Pour un câble d'une longueur de 5 m, remplacer L2 pa **L5**. Vérifier la disponibilité auprès de notre Centre de Contact Clients.*
*Exemple : XS106B3PAL2 devient **XS106B3PAL5** avec câble 5 m.*

Caractéristiques : page 37
Encombrements : page 37
Raccordements : page 37
Mise en œuvre : page 37

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Cylindrique, portée étendue, montage noyable

Trois fils courant continu, sortie statique

105660



XS118B3●●M12

MD3016



XS118B3●●●L2

105253



XS130B3●●L2

Détecteurs, 12…24 V ⎓ 3 fils, modèle tube court *(suite)*

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Vente par Q. indiv.	Référence unitaire	Masse (kg)
Ø 18, fileté M18 x 1						
8	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	1	**XS118B3PAL2**	0,110
			Par connecteur M12	1	**XS118B3PAM12**	0,060
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	1	**XS118B3NAL2**	0,110
			Par connecteur M12	1	**XS118B3NAM12**	0,060
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1)*	1	**XS118B3PBL2**	0,110
			Par connecteur M12	1	**XS118B3PBM12**	0,060
Ø 30, fileté M30 x 1,5						
15	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	1	**XS130B3PAL2**	0,180
			Par connecteur M12	1	**XS130B3PAM12**	0,130
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	1	**XS130B3NAL2**	0,180
			Par connecteur M12	1	**XS130B3NAM12**	0,130
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1)*	1	**XS130B3PBL2**	0,180
			Par connecteur M12	1	**XS130B3PBM12**	0,130

XS_515_CPF_JR16004



XSZB1●●

Accessoires *(2)*

Désignation	Utilisation pour détecteurs	Référence	Masse (kg)
Brides de fixation	Ø 6,5 (lisse)	**XSZB165**	0,005
	Ø 8 (M8 x 1)	**XSZB108**	0,006
	Ø 12 (M12 x 1)	**XSZB112**	0,006
	Ø 18 (M18 x 1)	**XSZB118**	0,010
	Ø 30 (M30 x 1,5)	**XSZB130**	0,020

*(1) Pour un câble d'une longueur de 5 m, remplacer L2 par **L5**. Vérifier la disponibilité auprès de notre Centre de Contact Clients.*
*Exemple : XS118B3PAL2 devient **XS118B3PAL5** avec câble 5 m.*
(2) Pour plus d'informations, voir page 120.

Caractéristiques : page 37 | Encombrements : page 37 | Par connecteurs page 37 | Mise en œuvre : page 37

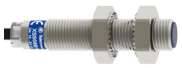
Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Cylindrique, portée étendue, noyable

Trois fils courant continu, sortie statique

103184



XS608B1●●L2

Détecteurs, 12...24 V ⎓ 3 fils, modèle tube long					
Portée (Sn) mm	**Fonction**	**Sortie**	**Connectique**	**Référence**	**Masse (kg)**
Ø 8, fileté M8 x 1					
2,5	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS608B1PAL2**	0,035
			Par connecteur M8	**XS608B1PAM8**	0,015
			Par connecteur M12	**XS608B1PAM12**	0,015
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS608B1NAL2**	0,035
			Par connecteur M8	**XS608B1NAM8**	0,015
			Par connecteur M12	**XS608B1NAM12**	0,015
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS608B1PBL2**	0,035
			Par connecteur M8	**XS608B1PBM8**	0,015
			Par connecteur M12	**XS608B1PBM12**	0,015
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS608B1NBL2**	0,035
			Par connecteur M8	**XS608B1NBM8**	0,015

103185



XS6●●B1●●M12

Détecteurs, 12...48 V ⎓ 3 fils, modèle tube long					
Portée (Sn) mm	**Fonction**	**Sortie**	**Connectique**	**Référence**	**Masse (kg)**
Ø 12, fileté M12 x 1					
4	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS612B1PAL2**	0,075
			Par connecteur M12	**XS612B1PAM12**	0,020
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS612B1NAL2**	0,075
			Par connecteur M12	**XS612B1NAM12**	0,020
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS612B1PBL2**	0,075
			Par connecteur M12	**XS612B1PBM12**	0,020
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS612B1NBL2**	0,075
			Par connecteur M12	**XS612B1NBM12**	0,020
Ø 18, fileté M18 x 1					
8	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS618B1PAL2**	0,100
			Par connecteur M12	**XS618B1PAM12**	0,040
			Par connecteur déporté EN 175301-803-A	**XS618B1PAL01C**	0,100
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS618B1NAL2**	0,100
			Par connecteur M12	**XS618B1NAM12**	0,040
	NC	PNP	Par câble 2 m) *(1)*	**XS618B1PBL2**	0,100
			Par connecteur M12	**XS618B1PBM12**	0,040
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS618B1NBL2**	0,100
			Par connecteur M12	**XS618B1NBM12**	0,040
Ø 30, fileté M30 x 1,5					
15	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS630B1PAL2**	0,205
			Par connecteur M12	**XS630B1PAM12**	0,145
			Par connecteur déporté EN 175301-803-A	**XS630B1PAL01C**	0,205
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS630B1NAL2**	0,205
			Par connecteur M12	**XS630B1NAM12**	0,145
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS630B1PBL2**	0,205
			Par connecteur M12	**XS630B1PBM12**	0,145
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS630B1NBL2**	0,205

PF100297



XS6●●B1●●L01C

XS_515_CPFJR16004



XSZB1●●

Accessoires *(2)*			
Désignation	**Utilisation pour détecteurs**	**Référence**	**Masse (kg)**
Brides de fixation	Ø 8	**XSZB108**	0,006
	Ø 12	**XSZB112**	0,006
	Ø 18	**XSZB118**	0,010
	Ø 30	**XSZB130**	0,020

*(1) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, remplacer L2 par **L5**, de longueur 10 m, L2 par **L10**. Vérifier la disponibilité auprès de notre Centre de Contact Clients.*
*Exemple : XS608B1PAL2 devient **XS608B1PAL5** avec câble 5 m.*

(2) Pour plus d'informations, voir page 120.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général
Cylindrique, portée étendue, noyable
Trois fils courant continu, sortie statique

Caractéristiques

Type de détecteurs			XS1/XS6●●B●●●M8	XS1/XS6●●B●●●M12	XS1/XS6●●B●●●L2
Certifications du produit	Ø 6,5 et Ø 8		cULus, CE, UKCA		
	Ø 12, 18 et 30		cULus, CE, UKCA, E2		
Mode de raccordement	Par connecteur		M8	M12	–
	Par câble		–	–	Longueur : 2 m
	Par connecteur déporté		Connecteurs déportés bornier (L01B), EN 175301-803-A (L01C) et M18 (L01G) : câble longueur 0,15 m		
Domaine de fonctionnement *(1)*	Ø 6,5 et Ø 8	mm	**0… 2**		
	Ø 12	mm	**0…3,2**		
	Ø 18	mm	**0…6,4**		
	Ø 30	mm	**0…12**		
Course différentielle		%	1...15 portée réelle (Sr)		
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65 et IP 67		IP 65 et IP 68 sauf Ø 6,5 et Ø 8 : IP 67
	Selon DIN 40050		–	IP 69K	–
Température de stockage		°C	-40…+85		
Température de fonctionnement		°C	-25…+70		
Matériaux	Boîtier		Laiton nickelé (sauf Ø 6,5 et Ø 8 en inox 303)		
	Face sensible		PPS		
	Câble		–		PVC 3 x 0,34 mm² sauf Ø 6,5 et 8 : 3 x 0,11 mm²
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 durant 11 ms		
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune 4 positions à 90°		DEL jaune annulaire
Tension d'alimentation nominale		V	**XS1, XS608** : ⎓ 12…24 avec protection contre l'inversion de polarité **XS6** : ⎓ 12…48 avec protection contre l'inversion de polarité (Ø 12, 18, 30)		
Limites de tension (y compris l'ondulation)		V	**XS1, XS608 :** ⎓ 10…36 ; **XS6 :** ⎓ 10…58 (Ø 12, 18, 30)		
Classe d'isolation			III	⧈	⧈
Courant commuté		mA	⩽ 200 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits		
Tension de déchet, état fermé		V	⩽ 2		
Consommation de courant sans charge		mA	⩽ 10		
Fréquence maximale de commutation	Ø 6,5, Ø 8 et Ø 12	Hz	2 500		
	Ø 18	Hz	1 000		
	Ø 30	Hz	500		
Retards	À la disponibilité	ms	⩽ 10		
	À l'action	ms	⩽ 0,2 pour Ø 6,5, Ø 8 et Ø 12, ⩽ 0,3 pour Ø 18, ⩽ 0,6 pour Ø 30		
	Au relâchement	ms	⩽ 0,2 pour Ø 6,5, Ø 8 et Ø 12, ⩽ 0,7 pour Ø 18, ⩽ 1,4 pour Ø 30		

(1) Courbes de détection, voir page 122.

Raccordements

Par connecteur *(1)*

M8



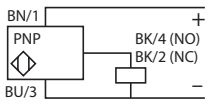
M12



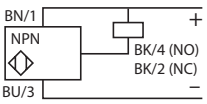
Par câble

BU : bleu
BN : marron
BK : noir

PNP



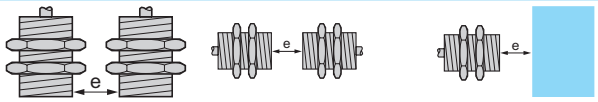
NPN



Pour connecteur M8, NO et NC sur borne 4

Précautions de mise en œuvre

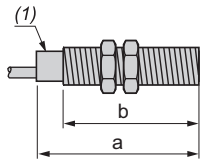
Distances à respecter au montage (mm)



Détecteurs	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique
Ø 6,5	e ⩾ 5	e ⩾ 30	e ⩾ 8
Ø 8	e ⩾ 5	e ⩾ 30	e ⩾ 8
Ø 12	e ⩾ 8	e ⩾ 48	e ⩾ 12
Ø 18	e ⩾ 16	e ⩾ 100	e ⩾ 25
Ø 30	e ⩾ 30	e ⩾ 180	e ⩾ 45

(1) Pour les brochages des connectiques déportées L01B, L01C et L01G, voir page 31.

Encombrements



(1) DEL

Détecteurs		Par câble (mm)		Par connecteur M8 (mm)		Par connecteur M12 (mm)	
Modèle tube court		**a**	**b**	**a**	**b**	**a**	**b**
Ø 6,5	**XS106B3**	34	–	42	–	45	–
Ø 8	**XS108B3**	34	25	42	27	45	23
Ø 12	**XS112B3**	35	25	–	–	50	30
Ø 18	**XS118B3**	39	28	–	–	50	28
Ø 30	**XS130B3**	43	32	–	–	55	32

Détecteurs		Par câble (mm)		Par connecteur M8 (mm)		Par connecteur M12 (mm)	
Modèle tube long		**a**	**b**	**a**	**b**	**a**	**b**
Ø 8	**XS608B1**	51	42	58	43	61	40
Ø 12	**XS612B1**	53	42	–	–	61	42
Ø 18	**XS618B1**	62	52	–	–	74	52
Ø 30	**XS630B1**	62	52	–	–	74	52

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général
Cylindrique, portée étendue, noyable
Deux fils courant continu, sortie statique

103165



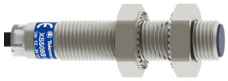
XS608B3●●L2

103947



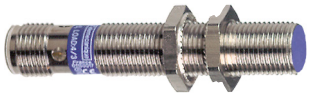
XS608B3●●L2

XS508B1DBL2_front



XS6●●B1●●L2

103993



XS6●●B1●●M12

XS_515_CPF_JR16004



XSZB1●●

Détecteurs, 12…24 V ⎓ 2 fils, modèle tube court

Portée (Sn) mm	Fonction	Connectique	Référence	Masse (kg)
Ø 6,5, lisse				
2,5	NO	Par câble 2 m *(1)*	**XS606B3CAL2**	0,060
	NC	Par câble 2 m *(1)*	**XS606B3CBL2**	0,060
Ø 8, fileté M8 x 1				
2,5	NO	Par câble 2 m *(1)*	**XS608B3CAL2**	0,070
Ø 12, fileté M12 x 1				
4	NO	Par câble 2 m *(1)*	**XS612B3DAL2**	0,090
		Par connecteur M12	**XS612B3DAM12**	0,030
	NC	Par câble 2 m *(1)*	**XS612B3DBL2**	0,090
		Par connecteur M12	**XS612B3DBM12**	0,030
Ø 18, fileté M18 x 1				
8	NO	Par câble 2 m *(1)*	**XS618B3DAL2**	0,110
		Par connecteur M12	**XS618B3DAM12**	0,060
	NC	Par câble 2 m *(1)*	**XS618B3DBL2**	0,110
		Par connecteur M12	**XS618B3DBM12**	0,060
Ø 30, fileté M30 x 1,5				
15	NO	Par câble 2 m *(1)*	**XS630B3DAL2**	0,180
		Par connecteur M12	**XS630B3DAM12**	0,130

Détecteurs, 12...48 V ⎓ 2 fils, modèle tube long

Portée (Sn) mm	Fonction	Connectique	Référence	Masse (kg)
Ø 6,5, lisse				
2,5	NC	Par câble 2 m *(1)*	**XS606B1DBL2**	0,060
Ø 8, fileté M8 x 1				
2,5	NO	Par câble 2 m *(1)*	**XS608B1DAL2**	0,035
		Par connecteur M12	**XS608B1DAM12**	0,015
	NC	Par câble 2 m *(1)*	**XS608B1DBL2**	0,035
Ø 12, fileté M12 x 1				
4	NO	Par câble 2 m *(1)*	**XS612B1DAL2**	0,180
		Par connecteur M12	**XS612B1DAM12**	0,020
	NC	Par connecteur M12	**XS612B1DBM12**	0,020
Ø 18, fileté M18 x 1				
8	NO	Par câble 2 m *(1)*	**XS618B1DAL2**	0,100
		Par connecteur M12	**XS618B1DAM12**	0,040
	NC	Par connecteur M12	**XS618B1DBM12**	0,040
Ø 30, fileté M30 x 1,5				
15	NO	Par câble 2 m *(1)*	**XS630B1DAL2**	0,205
		Par connecteur M12	**XS630B1DAM12**	0,145
	NC	Par connecteur M12	**XS630B1DBM12**	0,145

Accessoires *(2)*

Désignation	Utilisation pour détecteurs	Référence	Masse (kg)
Brides de fixation	Ø 6,5 (lisse)	**XSZB165**	0,005
	Ø 8 (M8 x 1)	**XSZB108**	0,006
	Ø 12 (M12 x 1)	**XSZB112**	0,006
	Ø 18 (M18 x 1)	**XSZB118**	0,010
	Ø 30 (M30 x 1,5)	**XSZB130**	0,020

*(1) Pour un câble d'une longueur de 5 m, remplacer L2 par **L5**. Vérifier la disponibilité auprès de notre Centre de Contact Clients.*
*Exemple : XS606B3CAL2 devient **XS606B3CAL5** avec câble 5 m.*

(2) Pour plus d'informations, voir page 120.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Cylindrique, portée étendue, noyable

Deux fils courant continu, sortie statique

Caractéristiques

Type de détecteurs			XS6●●B3●●M12 XS6●●B1D●M12	XS6●●B3●●L2 XS6●●B1D●L2
Certifications du produit			cULus, CE, UKCA	
Mode de raccordement	Par connecteur		Par connecteur M12 ou M12 déporté (L01M12) : câble longueur 0,15 m	
	Par câble		Longueur : 2 m	
Domaine de fonctionnement *(1)*	Ø 6,5 et Ø 8	mm	**0… 2**	
	Ø 12	mm	**0…3,2**	
	Ø 18	mm	**0…6,4**	
	Ø 30	mm	**0…12**	
Course différentielle		%	1...15 portée réelle (Sr)	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65 et IP 67	IP 65 et IP 68 (sauf Ø 6,5 et Ø 8 : IP 67)
	Selon DIN 40050		IP 69K	–
Température de stockage		°C	-40…+85	
Température de fonctionnement		°C	-25…+70	
Matériaux	Boîtier		Laiton nickelé (sauf XS606B1D ou XS608B1D en inox 303)	
	Face sensible		PPS	
	Câble		PVC 2 x 0,34 mm^2 sauf Ø 6,5 et Ø 8 : 2 x 0,11 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 durant 11 ms	
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune 4 positions à 90°	
Tension d'alimentation nominale		V	⎓12...48 non polarisé XS6●●B1D ⎓ 12...24 non polarisé pour XS6●●B3● (sauf Ø 6,5 court et Ø 8 court : polarisé), avec protection contre l'inversion de polarité	
Limites de tension (y compris l'ondulation)		V	⎓ 10…58 pour XS6●●B1D ⎓ 10…36 pour XS6●●B3●	
Classe d'isolation			⧈	⧈
Courant commuté		mA	⩽ 100 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé		V	⩽ 4,2	
Courant résiduel, état ouvert		mA	⩽ 0,5	
Fréquence maximale de commutation	Ø 6.5, Ø 8	Hz	1 400 pour XS6●●B1D, 1 100 pour XS6●●B3●	
	Ø 12	Hz	1 300	
	Ø 18	Hz	1 500	
	Ø 30	Hz	800	
Retards	À la disponibilité	ms	⩽ 10	
	À l'action	ms	⩽ 0,5	
	Au relâchement	ms	⩽ 0,2 pour Ø 6,5, Ø 8 et Ø 12 ; 0,3 pour Ø 18 ; 0,6 pour Ø 30	

(1) Courbes de détection, voir page 122.

Raccordements

Par connecteur M12

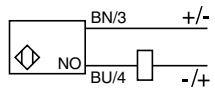


Par câble

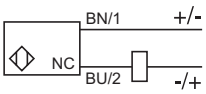
BU : bleu
BN : marron

Type ⎓ 2 fils non polarisé

Sortie NO

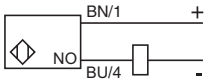


Sortie NC

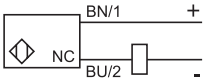


Type ⎓ 2 fils polarisé

XS6●●B3CA

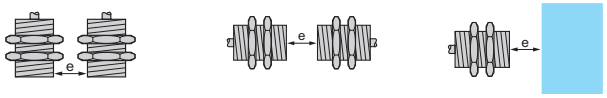


XS6●●B3CB



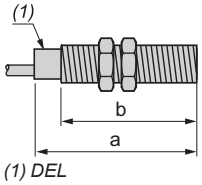
Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)



Détecteurs	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique
Ø 6,5	e ⩾ 5	e ⩾ 30	e ⩾ 8
Ø 8	e ⩾ 5	e ⩾ 30	e ⩾ 8
Ø 12	e ⩾ 8	e ⩾ 48	e ⩾ 12
Ø 18	e ⩾ 16	e ⩾ 100	e ⩾ 25
Ø 30	e ⩾ 30	e ⩾ 180	e ⩾ 45

Encombrements



(1) DEL

Détecteurs		Par câble (mm)		Par connecteur M12 (mm)	
Modèle tube court		**a**	**b**	**a**	**b**
Ø 6,5	**XS606B3C**	33	–	–	–
Ø 8	**XS608B3C**	33	25	–	24
Ø 12	**XS612B3D**	35	25	50	30
Ø 18	**XS618B3D**	40	28	50	28
Ø 30	**XS630B3D**	44	32	55	32
Modèle tube long		**a**	**b**	**a**	**b**
Ø 6,5	**XS606B1D**	50	–	–	–
Ø 8	**XS608B1D**	51	42	62	40
Ø 12	**XS612B1D**	53	42	61	42
Ø 18	**XS618B1D**	62	52	74	52
Ø 30	**XS630B1D**	62	52	74	52

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Cylindrique, portée étendue, noyable

Deux fils courant alternatif ou continu *(1)*

103184



XS6●●B1M●L2

103185



XS6●●B1●●U20

PF100298



XS6●●B1●●L01B (3)

PF100297



XS6●●B1●●L01C

XS630B1-L01U78



XS6●●B1●●L01U78

XS_515_CPF_JR16004



XSZB1●●

Détecteurs, 24-240 V ≂ 2 fils, modèle tube long

Portée (Sn) mm	Fonction	Connectique	Référence	Masse (kg)
Ø 12, fileté M12 x 1				
4	NO	Par câble 2 m *(2)*	**XS612B1MAL2**	0,075
		Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS612B1MAU20**	0,025
	NC	Par câble 2 m *(2)*	**XS612B1MBL2**	0,075
		Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS612B1MBU20**	0,025
Ø 18, fileté M18 x 1				
8	NO	Par câble 2 m *(2)*	**XS618B1MAL2**	0,100
		Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS618B1MAU20**	0,060
		Par connecteur déporté bornier	**XS618B1MAL01B** *(3)*	0,100
		Par connecteur déporté EN 175301-803-A	**XS618B1MAL01C**	0,100
		Par connecteur déporté 7/8"	**XS618B1MAL01U78**	0,100
	NC	Par câble 2 m *(2)*	**XS618B1MBL2**	0,100
		Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS618B1MBU20**	0,060
Ø 30, fileté M30 x 1,5				
15	NO	Par câble 2 m *(2)*	**XS630B1MAL2**	0,205
		Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS630B1MAU20**	0,145
		Par connecteur déporté bornier	**XS630B1MAL01B** *(3)*	0,205
		Par connecteur déporté EN 175301-803-A	**XS630B1MAL01C**	0,205
		Par connecteur déporté 7/8"	**XS630B1MAL01U78**	0,205
	NC	Par câble 2 m *(2)*	**XS630B1MBL2**	0,205
		Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS630B1MBU20**	0,145
		Par connecteur déporté bornier	**XS630B1MBL01B** *(3)*	0,205

Accessoires *(4)*

Désignation	Utilisation pour détecteurs	Référence	Masse (kg)
Brides de fixation	Ø 12	**XSZB112**	0,006
	Ø 18	**XSZB118**	0,010
	Ø 30	**XSZB130**	0,020

(1) Existe en Ø8 plastique double isolation, voir page 68).

*(2) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, remplacer L2 par **L5** ; pour 10 m, remplacer L2 par **L10**.Vérifier la disponibilité auprès de notre Centre de Contact Clients.*
*Exemple : XS612B1MAL2 devient **XS612B1MAL5** avec câble 5 m.*

(3) Connecteur déporté bornier livré avec protection presse-étoupe.

(4) Pour plus d'informations, voir page 120.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général
Cylindrique, portée étendue, noyable
Deux fils courant alternatif ou continu

Caractéristiques

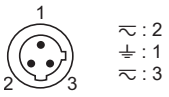
Type de détecteurs			XS6●●B1M●U20	XS6●●B1M●L●
Certifications du produit			cULus, CE, UKCA	
Mode de raccordement	Par connecteur		1/2"-20 UNF	–
	Par câble		–	Longueur : 2 m
	Par connecteur déporté		Connecteurs déportés bornier (L01B), EN 175301-803-A (L01C) et M18 (L01G) : câble longueur 0,15 m	
Domaine de fonctionnement *(1)*	Ø 12	mm	**0… 3,2**	
	Ø 18	mm	**0… 6,4**	
	Ø 30	mm	**0…12**	
Course différentielle		%	1...15 portée réelle (Sr)	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65, IP 67	IP 65 et IP 68
	Selon DIN 40050		IP 69K	–
Température de stockage		°C	-40…+85	
Température de fonctionnement		°C	-25…+70	
Matériaux	Boîtier		Laiton nickelé	
	Face sensible		PPS	
	Câble		PVC 2 x 0,34 mm²	
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 durant 11 ms	
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune annulaire sur version à câble DEL jaune 4 positions à 90° sur version à sortie connecteur	
Tension d'alimentation nominale		V	⎓ 24…240 (~ 50/60 Hz)	
Limites de tension (y compris l'ondulation)		V	⎓ 20…264	
Classe d'isolation			I	I
Courant commuté	**XS612B1M●●●**	mA	5…200 *(2)*	
	XS618B1M●●● **XS630B1M●●●**	mA	∼ 5…300 ou ⎓ 5…200 *(2)*	
Tension de déchet, état fermé		V	⩽ 5,5	
Courant résiduel, état ouvert		mA	⩽ 0,8	
Fréquence maximale de commutation (courant continu/alternatif)	Ø 12	Hz	⎓ 1 000 / ∼ 25	
	Ø 18	Hz	⎓ 1 000 / ∼ 25	
	Ø 30	Hz	⎓ 500 / ∼ 25	
Retards	À la disponibilité	ms	⩽ 25 pour Ø 18 et Ø 30 ; ⩽ 20 pour Ø 12	
	À l'action	ms	⩽ 0,5	
	Au relâchement	ms	⩽ 0,2 pour Ø 12 ; ⩽ 0,5 pour Ø 18 ; ⩽ 2 pour Ø 30	

(1) Courbes de détection, voir page 122.
(2) Il est impératif de mettre un fusible à action rapide de 0,4 A en série avec la charge.

Raccordements

Par connecteur *(1)*

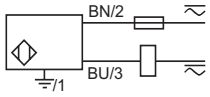
1/2"-20 UNF



Par câble

BU : bleu
BN : marron

Type ∼ ou ⎓ 2 fils
Sortie NO ou NC

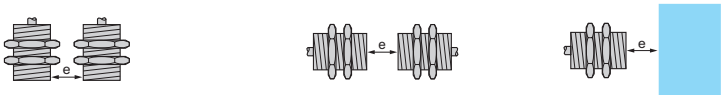


⏚ : *sur modèle à connecteur 1/2"-20 UNF uniquement*

(1) Pour les brochages des connectiques déportées L01B, L01C et L01G, voir page 31.

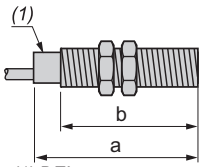
Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)



Détecteurs	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique
Ø 12	e ⩾ 8	e ⩾ 48	e ⩾ 12
Ø 18	e ⩾ 16	e ⩾ 100	e ⩾ 25
Ø 30	e ⩾ 30	e ⩾ 180	e ⩾ 45

Encombrements



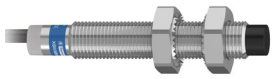
(1) DEL

Détecteurs		Par câble (mm)		Par connecteur (mm)	
		a	b	a	b
Ø 12	**XS612B1M●**	53	42	61	42
Ø 18	**XS618B1M●**	62	52	73	52
Ø 30	**XS630B1M●**	62	52	73	52

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général
Cylindrique, portée étendue, non noyable
Trois fils courant continu, sortie statique

XS-XT_515_CPMFS17013



XS612B4●●L2

Détecteurs, 12...24 V ⎓ 3 fils, modèle tube long

Ø 8, fileté M8 x 1

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
4	NO	PNP	Par câble 2 m	**XS608B4PAL2**	0,035
			Par connecteur M8	**XS608B4PAM8**	0,015
			Par connecteur M12	**XS608B4PAM12**	0,015
		NPN	Par câble 2 m	**XS608B4NAL2**	0,035
			Par connecteur M8	**XS608B4NAM8**	0,015
			Par connecteur M12	**XS608B4NAM12**	0,015
	NC	PNP	Par câble 2 m	**XS608B4PBL2**	0,035
			Par connecteur M8	**XS608B4PBM8**	0,015
			Par connecteur M12	**XS608B4PBM12**	0,015
		NPN	Par câble 2 m	**XS608B4NBL2**	0,035
			Par connecteur M8	**XS608B4NBM8**	0,015
			Par connecteur M12	**XS608B4NBM12**	0,015

Détecteurs, 12...48 V ⎓ 3 fils, modèle tube long

Ø 12, fileté M12 x 1

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
7	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS612B4PAL2**	0,075
			Par connecteur M12	**XS612B4PAM12**	0,020
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS612B4NAL2**	0,075
			Par connecteur M12	**XS612B4NAM12**	0,020
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS612B4PBL2**	0,075
			Par connecteur M12	**XS612B4PBM12**	0,020
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS612B4NBL2**	0,075

XS-XT_515_CPODA2016166

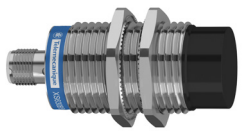


XS618B4●●M12

Ø 18, fileté M18 x 1

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
12	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS618B4PAL2**	0,100
			Par connecteur M12	**XS618B4PAM12**	0,040
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS618B4NAL2**	0,100
			Par connecteur M12	**XS618B4NAM12**	0,040
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS618B4PBL2**	0,100
			Par connecteur M12	**XS618B4PBM12**	0,040
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS618B4NBL2**	0,100

PF154217B



XS630B5●●M12

Ø 30, fileté M30 x 1,5

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
30	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS630B5PAL2**	0,205
			Par connecteur M12	**XS630B5PAM12**	0,145
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS630B5NAL2**	0,205
	NC	PNP	Par connecteur M12	**XS630B5PBM12**	0,145

XS_515_CPF_JR16004



XSZB1●●

Accessoires *(2)*

Désignation	Utilisation pour détecteurs	Référence	Masse (kg)
Brides de fixation	Ø 8	**XSZB108**	0,004
	Ø 12	**XSZB112**	0,006
	Ø 18	**XSZB118**	0,010
	Ø 30	**XSZB130**	0,020

*(1) Pour un câble de longueur 5 m, remplacer L2 par **L5** ; pour 10 m, remplacer L2 par **L10**.*
Vérifier la disponibilité auprès de notre Centre de Contact Clients.
*Exemple : XS612B4PAL2 devient **XS612B4PAL5** avec câble 5 m.*

(2) Pour plus d'informations, voir page 120.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Cylindrique, portée étendue, non noyable

Trois fils courant continu, sortie statique

Caractéristiques

Type de détecteurs			XS6●●B4●●●M8	XS6●●B4●●●M12	XS6●●B4●●●L2
Certifications du produit	Ø 8		cULus, CE, UKCA		
	Ø 12, 18 et 30		cULus, CE, UKCA, E2		
Mode de raccordement	Par connecteur		M8	M12	–
	Par câble		–		Longueur : 2 m
Domaine de fonctionnement	Ø 8	**mm**	**0…3,2**		
	Ø 12	**mm**	**0…5,6**		
	Ø 18	**mm**	**0…9,6**		
	Ø 30	**mm**	**0…24**		
Course différentielle		**%**	1...15 portée réelle (Sr)		
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65 et IP 67		IP 65 et IP 68
	Selon DIN 40050		–	IP 69K	–
Température de stockage		**°C**	-40…+85		
Température de fonctionnement		**°C**	-25…+70		
Matériaux	Boîtier		Laiton nickelé (sauf Ø 8 en inox 303)		
	Face sensible		PPS		
	Câble		–		PVC 3 x 0,34 mm² sauf Ø 8 : 3 x 0,11 mm²
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 durant 11 ms		
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune 4 positions à 90°		DEL jaune annulaire
Tension d'alimentation nominale		**V**	⎓ 12...24 avec protection contre l'inversion de polarité (Ø 8) ⎓ 12...48 avec protection contre l'inversion de polarité (Ø 12, 18, 30)		
Limites de tension (y compris l'ondulation)		**V**	⎓ 10…36 (Ø 8) ⎓ 10…58 (Ø 12, 18, 30)		
Classe d'isolation			III	⧈	⧈
Courant commuté		**mA**	⩽ 200 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits		
Tension de déchet, état fermé		**V**	⩽ 2		
Consommation de courant sans charge		**mA**	⩽ 10		
Fréquence maximale de commutation	**XS608B4●●●●** et **XS612B4●●●●**	**Hz**	2 500		
	XS618B4●●●●	**Hz**	1 000		
	XS630B5●●●●	**Hz**	500		
Retards	À la disponibilité	**ms**	⩽ 10 pour Ø 8, Ø 12 et Ø 18 ; ⩽ 15 pour Ø 30		
	À l'action	**ms**	⩽ 0,2 pour Ø 8 et Ø 12 ; ⩽ 0,3 pour Ø 18 ; ⩽ 0,6 pour Ø 30		
	Au relâchement	**ms**	⩽ 0,2 pour Ø 8 et Ø12 ; ⩽ 0,7 pour Ø 18 ; ⩽ 1,4 pour Ø 30		

Raccordements

Par connecteur

M8



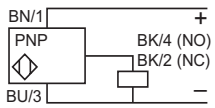
M12



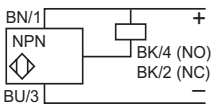
Par câble

BU : bleu
BN : marron
BK : noir

PNP

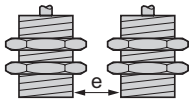


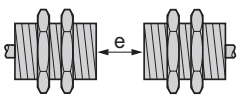
NPN

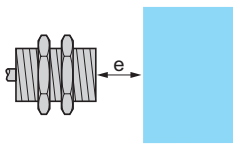


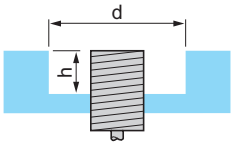
Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)



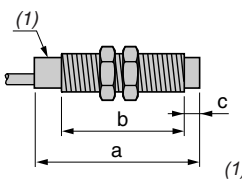






	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique	Dans support métallique
Ø 8	e ⩾ 24	e ⩾ 40	e ⩾ 12	d ⩾ 24, h ⩾ 8
Ø 12	e ⩾ 48	e ⩾ 84	e ⩾ 21	d ⩾ 36, h ⩾ 12
Ø 18	e ⩾ 72	e ⩾ 144	e ⩾ 36	d ⩾ 54, h ⩾ 18
Ø 30	e ⩾ 300	e ⩾ 300	e ⩾ 90	d ⩾ 90, h ⩾ 35

Encombrements

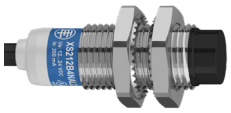


(1) DEL

XS6	Par câble (mm) a	b	c	Par connecteur M8 (mm) a	b	c	Par connecteur M12 (mm) a	b	c
Ø 8	51	38	4	58	39	4	61	36	4
Ø 12	54	42	5	–	–	–	66	42	5
Ø 18	60	44	8	–	–	–	72	44	8
Ø 30	66	41	13	–	–	–	74	41	13

Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS, usage général
Cylindrique, portée étendue, non noyable
Trois fils courant continu, sortie statique

PF154200



XS212B4●●L●

Détecteurs, 12…24 V ⎓ 3 fils, modèle tube court

Ø 12, fileté M12 x 1

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
8	NO	PNP	Par câble 2 m	**XS212B4PAL2**	0,086
			Par câble 5 m	**XS212B4PAL5**	0,160
			Par connecteur M12	**XS212B4PAM12**	0,032
		NPN	Par câble 2 m	**XS212B4NAL2**	0,086
			Par connecteur M12	**XS212B4NAM12**	0,032
	NC	PNP	Par câble 2 m	**XS212B4PBL2**	0,086
			Par connecteur M12	**XS212B4PBM12**	0,032
		NPN	Par câble 2 m	**XS212B4NBL2**	0,086

PF154208



XS218B4●●M12

Ø 18, fileté M18 x 1

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
16	NO	PNP	Par câble 2 m	**XS218B4PAL2**	0,105
			Par connecteur M12	**XS218B4PAM12**	0,052
		NPN	Par câble 2 m	**XS218B4NAL2**	0,105
			Par connecteur M12	**XS218B4NAM12**	0,052
	NC	PNP	Par câble 2 m	**XS218B4PBL2**	0,105
			Par connecteur M12	**XS218B4PBM12**	0,052

XS_515_CPFJR16004



XSZB1●●

Accessoires *(1)*

Désignation	Utilisation pour détecteurs	Référence	Masse (kg)
Brides de fixation	Ø 12	**XSZB112**	0,006
	Ø 18	**XSZB118**	0,010

(1) Pour plus d'informations, voir page 120.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Cylindrique, portée étendue, non noyable
Trois fils courant continu, sortie statique

Caractéristiques

Type de détecteurs			XS21●B4●●M12	XS21●B4●●L●
Certifications du produit			cULus, CE, UKCA, E2	
Mode de raccordement	Par connecteur		M12	–
	Par câble		–	Longueur : 2 ou 5 m
Domaine de fonctionnement	Ø 12	mm	**0…6,4**	
	Ø 18	mm	**0…12,8**	
Course différentielle		%	1...15 portée réelle (Sr)	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65 et IP 67	
	Selon DIN 40050		IP 69K	–
Température de stockage		°C	- 40…+ 85	
Température de fonctionnement		°C	- 25…+ 70	
Matériaux	Boîtier		Laiton	
	Face sensible		PPS	
	Câble		–	PvR 3 x 0,34 mm²
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 durant 11 ms	
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune 4 positions à 90°	DEL jaune annulaire
Tension d'alimentation nominale		V	⎓ 12...24 avec protection contre l'inversion de polarité	
Limites de tension (y compris l'ondulation)		V	⎓ 10…36	
Classe d'isolation			⧈	⧈
Courant commuté		mA	⩽ 200 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé		V	⩽ 2	
Consommation de courant sans charge		mA	⩽ 10	
Fréquence maximale de commutation	XS212B4●●●●	Hz	2 000	
	XS218B4●●●●	Hz	1 000	
Retards	À la disponibilité	ms	⩽ 15	
	À l'action	ms	⩽0,2 pour Ø 12 ⩽0,3 pour Ø 18	
	Au relâchement	ms	⩽0,2 pour Ø 12 ⩽0,7 pour Ø 18	

Raccordements

Par connecteur

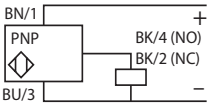
M12



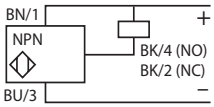
Par câble

BU : bleu
BN : marron
BK : noir

PNP

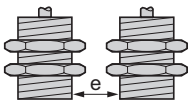


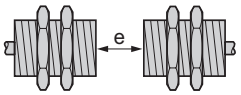
NPN

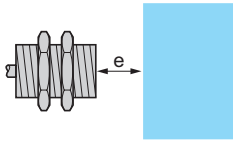


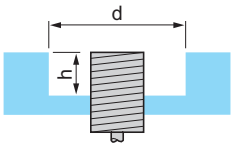
Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)



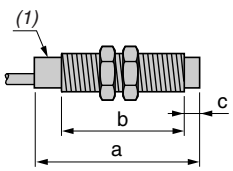






	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique	Dans support métallique
Ø 12	e ⩾ 100	e ⩾ 120	e ⩾ 24	d ⩾ 36, h ⩾ 15
Ø 18	e ⩾ 120	e ⩾ 200	e ⩾ 48	d ⩾ 54, h ⩾ 18

Encombrements



	Par câble (mm)			Par connecteur M12 (mm)		
	a	b	c	a	b	c
Ø 12	37	20	5	51	26	5
Ø 18	41	21	8	51	21	8

(1) DEL

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Cylindrique, portée étendue, non noyable

Deux fils courant alternatif ou continu

103189



XS6●●B4M●L2

Détecteurs, 24... 240 V ≂ 2 fils, modèle tube long

Ø 18, fileté M18 x 1

Portée (Sn) mm	Fonction	Connectique	Référence	Masse (kg)
12	NO	Par câble 2 m *(1)*	**XS618B4MAL2**	0,120
		Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS618B4MAU20**	0,060
	NC	Par câble 2 m *(1)*	**XS618B4MBL2**	0,120
		Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS618B4MBU20**	0,060

PF154217B



XS6●●B4M●U20

Ø 30, fileté M30 x 1,5

Portée (Sn) mm	Fonction	Connectique	Référence	Masse (kg)
22	NO	Par câble 2 m *(1)*	**XS630B4MAL2**	0,205
		Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS630B4MAU20**	0,145
	NC	Par câble 2 m *(1)*	**XS630B4MBL2**	0,205

XS_515_CPF_JR16004



XSZB1●●

Accessoires *(2)*

Désignation	Utilisation pour détecteurs	Référence	Masse (kg)
Brides de fixation	Ø 18	**XSZB118**	0,010
	Ø 30	**XSZB130**	0,020

*(1) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, remplacer L2 par **L5** ; de longueur 10 m, L2 par **L10**.*
*Exemple : XS618B4MAL2 devient **XS618B4MAL5** avec câble 5 m.*

(2) Pour plus d'informations, voir page 120.

Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS, usage général
Cylindrique, portée étendue, non noyable
Deux fils courant alternatif ou continu

Caractéristiques

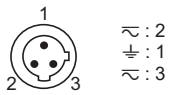
Type de détecteurs			XS6●●B4M●U20	XS6●●B4M●L2
Certifications du produit			cULus, CE,UKCA	
Mode de raccordement	Par connecteur		1/2"-20 UNF	–
	1/2"-20 UNF Par câble		–	Longueur : 2 m
Domaine de fonctionnement	Ø 18	mm	**0…9,6**	
	Ø 30	mm	**0...17,6**	
Course différentielle		%	1...15 portée réelle (Sr)	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65 et IP 67	IP 65 et IP 68
Température de stockage		°C	-40…+85	
Température de fonctionnement		°C	-25…+70	
Matériaux	Boîtier		Laiton nickelé	
	Face sensible		PPS	
	Câble		–	PvR 2 x 0,34 mm²
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 durant 11 ms	
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune 4 positions à 90°	DEL jaune annulaire
Tension d'alimentation nominale		V	∿ ou ⎓ 24...240 (∿ 50/60 Hz)	
Limites de tension (y compris l'ondulation)		V	∿ ou ⎓ 20...264	
Classe d'isolation			I	I
Courant commuté		mA	∿ 5…300 ou ⎓ 5…200 *(1)*	
Tension de déchet, état fermé		V	⩽ 5,5	
Courant résiduel, état ouvert		mA	⩽ 0,8	
Fréquence maximale de commutation	**XS618B4M●●●**	Hz	∿ 25 ou ⎓ 1000	
	XS630B4M●●●	Hz	∿ 25 ou ⎓ 300	
Retards	À la disponibilité	ms	⩽ 30 **XS618B4M●●●** et **XS630B4M●●●**	
	À l'action	ms	⩽ 0,5	
	Au relâchement	ms	⩽ 0,5 **XS618B4M●●●**, ⩽ 2 **XS630B4M●●●**	

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

Raccordements

Par connecteur

1/2"-20 UNF

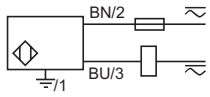


Par câble

BU : bleu
BN : marron

Type ∿ ou ⎓ 2 fils

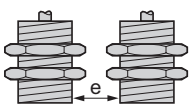
Sortie NO ou NC

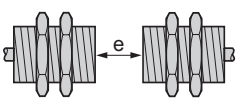


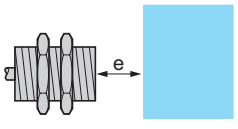
⏚ : sur modèle connecteur uniquement

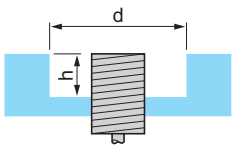
Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)



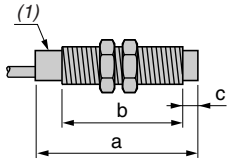






	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique	Dans support métallique
Ø 18	e ⩾ 72	e ⩾ 144	e ⩾ 36	d ⩾ 54, h ⩾ 18
Ø 30	e ⩾ 120	e ⩾ 264	e ⩾ 66	d ⩾ 90, h ⩾ 30

Encombrements



	Par câble (mm)			Par connecteur (mm)		
	a	b	c	a	b	c
Ø 18	60	44	8	72	44	8
Ø 30	63	41	13	74	41	13

(1) DEL

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général, portée standard
Format plat, noyable
Deux fils courant continu
Trois fils courant continu, sortie statique

103792



XS7J1A1●●L2

103791



XS7F1A1●●L2



XS7F1A1●●L01M8

Format plat, 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

Deux fils ⎓

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
2,5	NO		Par câble 2 m *(3)*	**XS7J1A1DAL2**	0,050

Format plat, 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
	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

Deux fils ⎓

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
5	NO		Par câble 2 m *(3)*	**XS7F1A1DAL2**	0,055
	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 120.
*(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.*

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général, portée standard

Format plat, noyable
Deux fils courant continu
Trois fils courant continu, sortie statique

Caractéristiques

Type de détecteurs				XS7J●●●●●L01M8,	XS7F●●●●●L01M8	XS7J●●●●●●L2, XS7F●●●●●●L2
Certifications du produit				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 mm² ou 2 x 0,11 mm² (XS7F : 2 ou 3 x 0,34 mm²)		
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 d'alimentation nominale			**V**	⎓ 12… 24 avec protection contre l'inversion de polarité		
Limites de tension (y compris l'ondulation)			**V**	⎓ 10…36		
Consommation de courant 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	À la disponibilité		**ms**	Trois fils : 5		
			ms	Deux fils : 10 **XS7J**, 5 **XS7F**		
	À 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

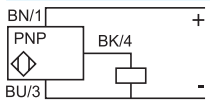
M8



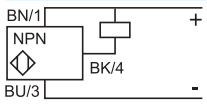
Par câble

BU : Bleu
BN : Brun
BK : Noir

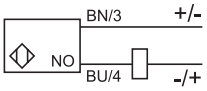
PNP NO ou NC



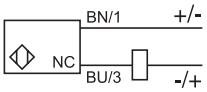
NPN NO ou NC



2 fils NO

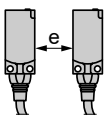


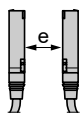
2 fils NC

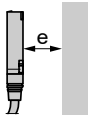


Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)



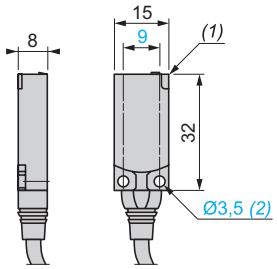




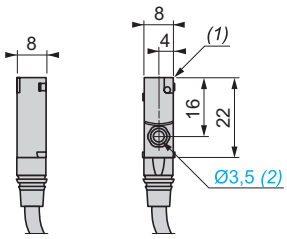
	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique
XS7J	e ≥ 7,5	e ≥ 20	e ≥ 7,5
XS7F	e ≥ 15	e ≥ 40	e ≥ 15

Encombrements

XS7F



XS7J



(1) DEL
(2) Pour vis type CHC

ECOLAB®

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général, portée standard
Format plat, noyable
Deux fils courant continu
Trois fils courant continu, sortie statique

103791



XS7E1A1●●L2

103788



XS7E1A1●●M8

103874



XS7●1A1●L0●M12

103780



XS7C1A1●●L2

103789



XS7C1A1●●M8

103779



XS7D1A1●●L2

103782



XS7D1A1●●M12

XS7D1A1DAL2_DIN



XS7D1A1●●L2DIN

XS7D1A1DAM12_DIN



XS7D1A1●●M12DIN

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 *(3)*	**XS7E1A1PAL2**	0,075
			Par connecteur M8	**XS7E1A1PAM8**	0,040
			Par connecteur M12 déporté	**XS7E1A1PAL01M12**	0,040
		NPN	Par câble 2 m *(3)*	**XS7E1A1NAL2**	0,075
	NC	PNP	Par câble 2 m *(3)*	**XS7E1A1PBL2**	0,075
			Par connecteur M8	**XS7E1A1PBM8**	0,040
			Par connecteur M12 déporté	**XS7E1A1PBL01M12**	0,040
		NPN	Par câble 2 m *(3)*	**XS7E1A1NBL2**	0,075
Deux fils ⎓					
10	NO		Par câble 2 m *(3)*	**XS7E1A1DAL2**	0,070
			Par connecteur M12 déporté	**XS7E1A1DAL01M12**	0,040
	NO bornes 1 et 4 *(2)*		Par connecteur M12 déporté	**XS7E1A1CAL01M12**	0,040
Plat, format 40 x 40 x 15 mm *(1)*					
Trois fils ⎓					
15	NO	PNP	Par câble 2 m *(3)*	**XS7C1A1PAL2**	0,095
			Par connecteur M8	**XS7C1A1PAM8**	0,060
			Par connecteur M12 déporté	**XS7C1A1PAL01M12**	0,060
	NC	PNP	Par câble 2 m *(3)*	**XS7C1A1PBL2**	0,095
			Par connecteur M8	**XS7C1A1PBM8**	0,060
		NPN	Par câble 2 m *(3)*	**XS7C1A1NBL2**	0,095
			Par connecteur M8	**XS7C1A1NBM8**	0,060
Deux fils ⎓					
15	NO		Par câble 2 m *(3)*	**XS7C1A1DAL2**	0,090
			Par connecteur M8	**XS7C1A1DAM8**	0,060
	NC		Par connecteur M12 déporté	**XS7C1A1DBL01M12**	0,060
Plat, format 80 x 80 x 26 mm *(1)*					
Trois fils ⎓					
40	NO	PNP	Par câble 2 m *(3)*	**XS7D1A1PAL2** *(4)*	0,340
			Par connecteur M12	**XS7D1A1PAM12** *(4)*	0,290
		NPN	Par câble 2 m *(3)*	**XS7D1A1NAL2** *(4)*	0,340
	NC	PNP	Par connecteur M12	**XS7D1A1PBM12** *(4)*	0,290
Deux fils ⎓					
40	NO		Par câble 2 m *(3)*	**XS7D1A1DAL2** *(4)*	0,340
			Par connecteur M12	**XS7D1A1DAM12** *(4)*	0,290
	NC		Par câble 2 m *(3)*	**XS7D1A1DBL2** *(4)*	0,340

(1) Pour les accessoires, voir page 120.
(2) La sortie NO est raccordée sur les bornes 1 et 4 du connecteur M12.
*(3) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, remplacer L2 par **L5**, de longueur 10 m, L2 par **L10**. Exemple : **S7 J1A1PAL2** devient **XS7J1A1PAL5** avec câble de longueur 5 m.*
*(4) 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 : **XS7D1A1PAL2** devient **XS7D1A1PAL2DIN**.*

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général, portée standard

Format plat, noyable
Deux fils courant continu
Trois fils courant continu, sortie statique

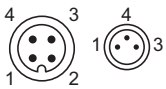
Caractéristiques

Type de détecteurs				XS7E●●●●●M8, XS7C●●●●●M8, XS7D●●●●●M12	XS7E●●●●●L01M12, XS7C●●●●●L01M12	XS7E●●●●●L2, XS7C●●●●●L2, XS7D●●●●●L2
Certifications du produit				cULus, CE, UKCA, ECOLAB		
Mode de raccordement	Par connecteur			M8 sauf M12 sur **XS7D●●●●●M12**	M12 sur câble de 0,15 m pour **XS7●●●●●L01M12**	–
	Par câble			–	–	Longueur : 2 m
Domaine de fonctionnement	**XS7E**		**mm**	**0…8**		
	XS7C		**mm**	**0…12**		
	XS7D		**mm**	**0…32**		
Course différentielle			**%**	1...15 portée réelle (Sr)		
Degré de protection	Selon IEC 60529			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 mm² ou 2 x 0,34 mm²	
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 durant 11 ms		
Signalisation d'état de sortie				DEL jaune		
Tension d'alimentation nominale			**V**	12...24 avec protection contre l'inversion de polarité		
Limites de tension (y compris l'ondulation)			**V**	10…36		
Classe d'isolation				Connecteur M8 : III Connecteur M12 : ⧈	⧈	⧈
Consommation de courant 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	À la disponibilité	3 fils	**ms**	10 **XS7E** et **XS7C**, 30 **XS7D**		
		2 fils	**ms**	5 **XS7E** et **XS7D**, 10 **XS7D**		
	À l'action	3 fils	**ms**	2 **XS7E** et **XS7C**, 5 **XS7D**		
		2 fils	**ms**	0,3 **XS7E** et **XS7D**, 10 **XS7D**		
	Au relâchement	3 fils	**ms**	6 **XS7E**, 5 **XS7C**, 35 **XS7D**		
		2 fils	**ms**	0,7 **XS7E** et **XS7D**, 10 **XS7D**		

Raccordements

Par connecteur

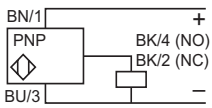
M12 M8



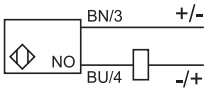
Par câble

BU : bleu
BN : marron
BK : noir

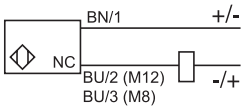
PNP *(1)*



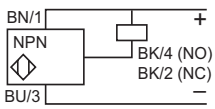
2 fils NO/M12 ou M8



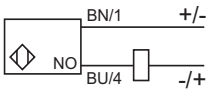
2 fils NC/M12 ou M8



NPN *(1)*



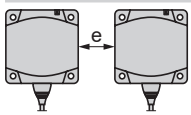
2 fils NO/M12 XS7●●●●CA●●●

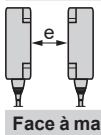


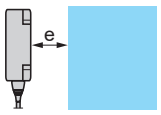
(1) Pour connecteur M8, NO et NC sur borne 4

Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)

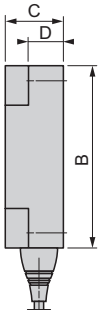
Côte à côte	e ⩾	XS7E	XS7C	XS7D
		30	45	120

Face à face	e ⩾	XS7E	XS7C	XS7D
		72	110	300

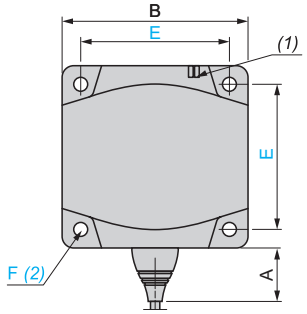
Face à masse métallique	e ⩾	XS7E	XS7C	XS7D
		30	45	120

Encombrements

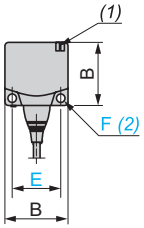
XS7C/D/E



XS7C/D



XS7E



(1) DEL
(2) Pour vis type CHC

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**

ECOLAB certifié

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général, portée étendue

Plat, noyable par auto-apprentissage *(1)*
Deux fils, courant alternatif ou continu
Trois fils courant continu, sortie statique

103781



XS8E1A1●●L2

103782



XS8E1A1●●M8

XS-XT_515_CPODA2016048



XS8●1A1●●L01M12
XS8●1A1●●L01U20

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

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
Trois fils ⎓ avec protection contre les surcharges et les courts-circuits					
15	NO	PNP	Par câble 2 m *(3)*	**XS8E1A1PAL2**	0,075
			Par connecteur M8	**XS8E1A1PAM8**	0,040
			Par connecteur M12 déporté	**XS8E1A1PAL01M12**	0,040
		NPN	Par câble 2 m *(3)*	**XS8E1A1NAL2**	0,075
	NC	PNP	Par câble 2 m *(3)*	**XS8E1A1PBL2**	0,075
			Par connecteur M8	**XS8E1A1PBM8**	0,040
		NPN	Par câble 2 m *(3)*	**XS8E1A1NBL2**	0,075
			Par connecteur M8	**XS8E1A1NBM8**	0,040
Deux fils ∿ ou ⎓ non protégés *(4)*					
15	NO	–	Par câble 2 m *(3)*	**XS8E1A1MAL2**	0,070
			Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS8E1A1MAL01U20**	0,040
	NC	–	Par câble 2 m *(3)*	**XS8E1A1MBL2**	0,070
			Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS8E1A1MBL01U20**	0,040

103780



XS8C1A1●●L2

103783



XS8C1A1●●M8

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

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
Trois fils ⎓ avec protection contre les surcharges et les courts-circuits					
25	NO	PNP	Par câble 2 m *(3)*	**XS8C1A1PAL2**	0,095
			Par connecteur M8	**XS8C1A1PAM8**	0,060
			Par connecteur M12	**XS8C1A1PAL01M12**	0,060
		NPN	Par câble 2 m *(3)*	**XS8C1A1NAL2**	0,095
	NC	PNP	Par câble 2 m *(3)*	**XS8C1A1PBL2**	0,095
			Par connecteur M8	**XS8C1A1PBM8**	0,060
Deux fils ∿ ou ⎓ non protégés *(4)*					
25	NO	–	Par câble 2 m *(3)*	**XS8C1A1MAL2**	0,090
			Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS8C1A1MAL01U20**	0,060
	NC	–	Par câble 2 m *(3)*	**XS8C1A1MBL2**	0,090
			Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS8C1A1MBL01U20**	0,060

103779



XS8D1A1●●L2

103784



XS8D1A1●●M12



XS8D1A1●●L2DIN



XS8D1A1●●M12DIN

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

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
Trois fils ⎓ avec protection contre les surcharges et les courts-circuits					
60	NO	PNP	Par câble 2 m *(3)*	**XS8D1A1PAL2** *(5)*	0,390
			M12 connector	**XS8D1A1PAM12** *(5)*	0,340
		NPN	Par câble 2 m *(3)*	**XS8D1A1NAL2** *(5)*	0,390
	NC	PNP	Par câble 2 m *(3)*	**XS8D1A1PBL2** *(5)*	0,390
			M12 connector	**XS8D1A1PBM12** *(5)*	0,340
Deux fils ∿ ou ⎓ non protégés *(4)*					
60	NO	–	Par câble 2 m *(3)*	**XS8D1A1MAL2** *(5)*	0,390
			Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS8D1A1MAU20** *(5)*	0,340
	NC	–	Par câble 2 m *(3)*	**XS8D1A1MBL2** *(5)*	0,390
			Par connecteur 1/2»-20 UNF	**XS8D1A1MBU20** *(5)*	0,340

(1) Pour plus d'information sur les déctecteurs ou noyables ou non par auto-appretissage, voir page 22.
(2) Pour les accessoires, voir page 120.
*(3) Pour une longueur de câble en 5 m, remplacer L2 par **L5**; pour une longueur de câble en 10 m, remplacer L2 par **L10**.*
(4) La protection de l'appareil doit être impérativement assurée au moyen d'un fusible à action rapide 0,4 A, en série sur la charge.
*(5) Pour clipser sur un profilé «omega» 35 mm ou au format 80 x 80 x 40 mm, ajouter DIN à la fin de la référence. Exemple: **XS8D1A1PAL2DIN**.*

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général, portée étendue

Plat, noyable par auto-apprentissage *(1)*
Deux fils, courant alternatif ou continu
Trois fils courant continu, sortie statique

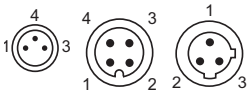
Caractéristiques

Appareils				XS8E●●●●●M8, XS8C●●●●●M8, XS8D●●●●●M12, XS8D●●●●●U20	XS8E●●●●●L01M12, XS8E●●●●●L01U20, XS8C●●●●●L01M12, XS8C●●●●●L01U20	XS8E●●●●●L2, XS8C●●●●●L2, XS8D●●●●●L2
Certifications du produit				cULus, CE, UKCA, ECOLAB		
Mode de raccordement	Par Connecteur			M8 sauf : XS8●●●●●●M12: M12 XS8●●●●●●U20: 1/2"-20 UNF	Sur câble de 0,15 m XS8●●●●●●L01M12: M12 XS8●●●●●●L01U20: 1/2"-20 UNF	–
	Par câble			–	–	Longueur: 2 m
Domaine de fonctionnement	**XS8E**	Portée nominale Sn	mm	**0…15** montage non noyable / **0…10** noyable		
		Détection fine	mm	**5…15** montage non noyable / **5…10** noyable		
	XS8C	Portée nominale Sn	mm	**0…25** montage non noyable / **0…15** noyable		
		Détection finee	mm	**8…25** montage non noyable / **8…15** noyable		
	XS8D	Portée nominale Sn	mm	**0…60** montage non noyable / **0…40** noyable		
		Détection fine	mm	**20…60** montage non noyable / **20…40** noyable		
Course différentielle			%	**1...15** portée réelle (Sr)		
Degré de protection	Selon IEC 60529			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 mm² ⎓ and PvR 2 x 0.34 mm² ∿	
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	Sortie			DEL jaune		
	Alimenté et en apprentissage			DEL verte		
Tension 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 (y compris l'ondulation)		3 fils	V	10…36		
		2 fils	V	∿ ou ⎓ 20…264		
Classe d'isolation				⧈, sauf si connecteur M8: III		
Consommation de courant sans charge		3-wire	mA	⩽ 10		
Courant résiduel, état ouvert		2-wire	mA	⩽ 1.5		
Courant commuté		3-wire	mA	⩽ 100 **XS8E**, ⩽ 200 **XS8C** et **XS8D**, avec protection contre les surcharges et les courts-circuits		
		2-wire	mA	5…200 ⎓ **XS8E**, 5…300 ∿ **XS8C** et **XS8D**, 5…200 ⎓ **XS8C** et **XS8D**		
Tension de déchet, état fermé		3-wire	V	⩽ 2		
		2-wire	V	⩽ 5.5		
Fréquence maximale de commutation			Hz	2000 **XS8E**, 1000 **XS8C**, 150 **XS8D**		
Retards	À la disponibilité		ms	⩽ 10 **XS8E**, **XS8C** and **XS8D** (3 fils), ⩽ 10 **XS8E** and **XS8C**, ⩽ 15 **XS8D** (2 fils)		
	À l'action		ms	⩽ 0.3		
	Au relâchement		ms	⩽ 0.8 **XS8E** et **XS8C**, ⩽ 6 **XS8D**		

Raccordements

Par connecteur

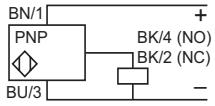
M8 M12 1/2"-20 UNF



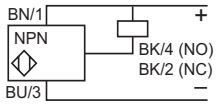
Par câble

BU: bleu
BN: marron
BK: noir

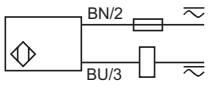
PNP/M12 ou M8



NPN/M12 ou M8



2-wire 1/2"-20 UNF

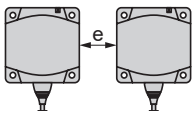


Pour connecteur M8, NO et NC sur borne 4

Précautions de mise en œuvre

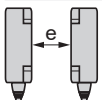
Distances à respecter au montage (mm)

Côte à côte



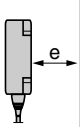
e ⩾	XS8E	XS8C	XS8D
Montage noyable	40	60	200
Montage non noyable	150	125	600

Face à face



e ⩾	XS8E	XS8C	XS8D
Montage noyable	80	120	400
Montage non noyable	300	250	décon-seillé

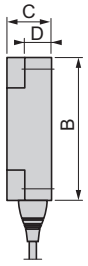
Face à masse métallique



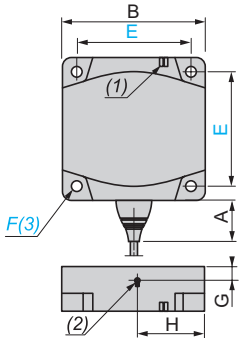
e ⩾	XS8E	XS8C	XS8D
	10	15	40

Encombrements

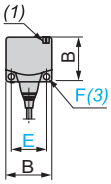
XS8C/D/E



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

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Boîtier cubique, 40 x 40 x 70 mm, connecteur M12 ou 1/2”-20 UNF

Tête orientable 5 positions

Appareils				Noyables dans le métal		Non noyables dans le métal	
							
Portée nominale (Sn)			**mm**	15	20	40	
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**	**XS8C2A4CAM12** *(3)*
	NC			**XS7C2A1DBM12**	–	–	–
∿/⎓ **2 fils non protégés** *(1)*	NO			–	**XS8C2A1MAU20**	**XS8C2A4MAU20**	–
	NC			–	**XS8C2A1MBU20**	**XS8C2A4MBU20**	–
Masse			**kg**	0,149	0,149	0,149	0,149
Caractéristiques							
Domaine de fonctionnement			**mm**	0…12	0…16	0…32	
Certifications du produit				cULus, CE, UKCA, E2 (3 et 4 fils)			
Conformité aux normes				IEC 60947-5-2			
Mode de raccordement				Par connecteur M12, pour les versions ⎓ Par connecteur 1/2”-20 UNF 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		**°C**	- 40…+ 85			
	De fonctionnement *(2)*		**°C**	- 25…+ 70			
Matériau				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	État de sortie			DEL jaune			
	Présence tension			DEL verte, pour les versions ⎓ 4 fils, ⎓ 3 fils et ∿/⎓ 2 fils			
Tension d’alimentation nominale		⎓ 4 fils	**V**	12…48 avec protection contre l’inversion de polarité			
		⎓ 3 fils	**V**	12...24 avec protection contre l’inversion de polarité			
		⎓ 2 fils	**V**	12...48 avec protection contre l’inversion de polarité			
		∿/⎓ 2 fils	**V**	24...240 (∿ 50/60 Hz)			
Limites de tension (y compris l’ondulation)		⎓ 4 fils	**V**	10…58			
		⎓ 3 fils	**V**	10…36			
		⎓ 2 fils	**V**	10…58			
		∿/⎓ 2 fils	**V**	20…264			
Classe d'isolation		⎓		⧈			
		∿/⎓		I			
Consommation de courant sans charge		⎓ 3 et 4 fils	**mA**	< 15			
Courant résiduel, état ouvert		⎓ 2 fils	**mA**	< 0,6			
		∿/⎓ 2 fils	**mA**	1,5			
Pouvoir de commutation		⎓ 3 et 4 fils	**mA**	< 200 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits			
		⎓ 2 fils	**mA**	< 100 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits			
		∿/⎓ 2 fils	**mA**	∿ : 5...300 *(1)* ⎓ : 5…200 mA *(1)*			
Tension de déchet, état fermé		⎓ 3 et 4 fils	**V**	< 2			
		⎓ 2 fils	**V**	< 4,2			
		⎓/∿ 2 fils	**V**	< 5,5			
Fréquence maximale de commutation			**kHz**	Produits noyables : ⎓ 300, ∿ 25 Produits non noyables : ⎓ 150, ∿ 25			
Retards	À la disponibilité		**ms**	7 (⎓ 3 et 4 fils), 20 (⎓ 2 fils et ⎓/∿ 2 fils)			
	À l’action		**ms**	Produits noyables : ≤ 1,2. Produits non noyables : ≤ 1,4			
	Au relâchement		**ms**	Produits noyables : ≤ 1,8. Produits non noyables : ≤ 3,5			

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

*(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 Contact Clients.*

(3) NO bornes 1 et 4 - la sortie NO est connectée aux bornes 1 et 4 des connecteurs M12.

Détecteurs de proximité inductifs

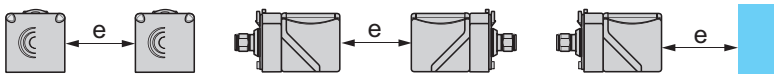
Gamme XS, usage général

Boîtier cubique, 40 x 40 x 70 mm, connecteur M12 ou 1/2”-20 UNF

Tête orientable 5 positions

Précautions de mise en œuvre

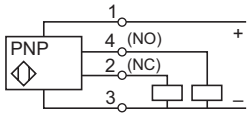
Distances à respecter au montage (mm)

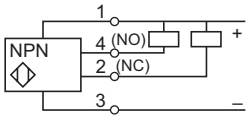


		Côte à côte	Face à face	Face à une masse métallique
Détecteurs noyables dans le métal	XS7C2A1●●	e ⩾ 60	e ⩾ 120	e ⩾ 45
	XS8C2A1●●	e ⩾ 80	e ⩾ 160	e ⩾ 60
Détecteurs non noyables dans le métal	XS8C2A4●●	e ⩾ 160	e ⩾ 320	e ⩾ 120

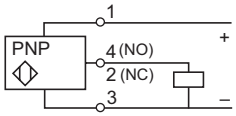
Raccordements

Type ⎓ 4 fils, sorties NO + NC

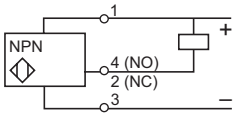




Type 3 fils PNP

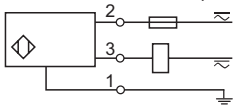


Type 3 fils NPN

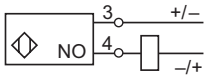


Type 2 fils, 1/2”-20 UNF

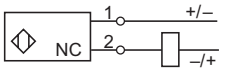
Fusible à action rapide



Type ⎓ 2 fils, sortie NO (connecteur M12)



Type ⎓ 2 fils, sortie NC (connecteur M12)



Par connecteur M12



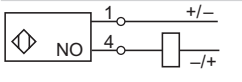
+ V : 1
NC : 2
- V : 3
NO : 4

Par connecteur 1/2”-20 UNF



≂ : 2
⏚ : 1
≂ : 3

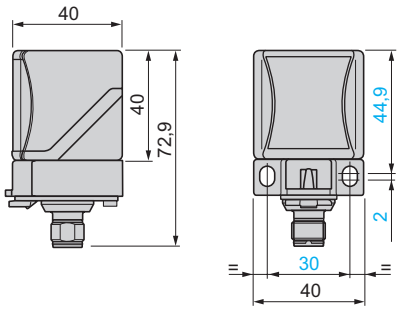
Type ⎓ 2 fils, sortie NO



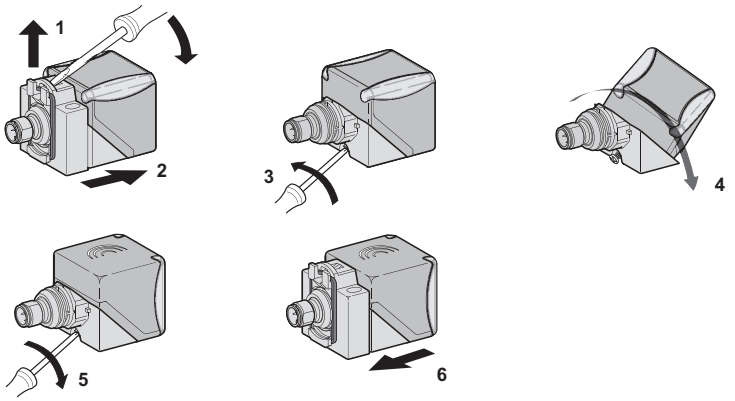
Références des accessoires

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”-20 UNF Femelle, 3 contacts, bague en zinc moulé sous pression, laiton nickelé	Droit	5	**XZCP1865L5**	0,180
		10	**XZCP1865L10**	0,350
	Coudé	5	**XZCP1965L5**	0,180
		10	**XZCP1965L10**	0,350

Encombrements



Orientation de la tête



Détecteurs de proximité inductifs

Gamme 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)			**mm**	15	20	40	
Mode de raccordement				–	–	Par câble	Par connecteur M12
Références							
⎓ 4 fils	PNP	NO+NC		–	**XS8C4A1PCP20**	**XS8C4A4PCP20**	**XS8C4A4PCM12**
	NPN	NO+NC		–	**XS8C4A1NCP20**	**XS8C4A4NCP20**	
⎓ 2 fils	NO ou NC programmable			**XS7C4A1DPP20**	**XS8C4A1DPP20**	**XS8C4A4DPP20**	
∿/⎓ 2 fils non protégés *(1)*	NO ou NC programmable			**XS7C4A1MPP20**	**XS8C4A1MPP20**	**XS8C4A4MPP20**	
Masse			**kg**	0,244	0,244	0,244	0,244
				***Nota** : ces détecteurs sont proposés avec une entrée de câble M20 et peuvent être fournis avec une entrée de câble Pg13.5 (exemple : **XS8C4A4PCG13**) ou 1/2" NPT (exemple : **XS8C4A1MPN12**).* *Consulter notre Centre de Contact Clients.*			
Caractéristiques							
Domaine de fonctionnement			**mm**	0…12	0…16	0…32	
Certifications du produit				cULus, CE, UKCA, E2 (4 fils)			
Conformité aux normes				IEC 60947-5-2			
Mode de raccordement				Bornier à vis, capacité de serrage des bornes : 2 ou 4 x 1,5 mm2 / 2 ou 4 x 16 AWG *(2)*			
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		**°C**	- 40…+ 85			
	De fonctionnement *(3)*		**°C**	- 25…+ 70			
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	État de sortie			DEL jaune			
	Présence tension			DEL verte, pour les versions ⎓ 4 fils et ∿/⎓ 2 fils			
Tension d'alimentation nominale		⎓ 4 fils	**V**	12…48 avec protection contre l'inversion de polarité			
		⎓ 2 fils	**V**	12…48 avec protection contre l'inversion de polarité			
		∿/⎓ 2 fils	**V**	24...240 (∿ 50/60 Hz)			
Limites de tension (y compris l'ondulation)		⎓ 4 fils	**V**	10…58			
		⎓ 2 fils	**V**	10…58			
		∿/⎓ 2 fils	**V**	20…264			
Classe d'isolation		⎓		⧈			
		⎓/∿		I			
Consommation de courant sans charge		⎓ 4 fils	**mA**	< 15			
Courant résiduel, état ouvert		⎓ 2 fils	**mA**	< 0,6			
		∿/⎓ 2 fils	**mA**	1,5			
Pouvoir de commutation		⎓ 4 fils	**mA**	< 200 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits			
		⎓ 2 fils	**mA**	< 100 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits			
		∿/⎓ 2 fils	**mA**	∿ : 5…300 *(1)* ⎓ : 5…200 *(1)*			
Tension de déchet, état fermé		⎓ 4 fils	**V**	< 2			
		⎓ 2 fils	**V**	< 4,2			
		⎓/∿ 2 fils	**V**	< 5,5			
Fréquence maximale de commutation			**Hz**	Produits noyables : ⎓ 300, ∿ 25 Produits non noyables : ⎓ 150, ∿ 25			
Retards	À la disponibilité		**Hz**	7 ms (⎓ 3 et 4 fils), 20 ms (⎓ 2 fils et ⎓/∿ 2 fils)			
	À l'action		**ms**	Produits noyables : ≤ 1,2. Produits non noyables : ≤ 1,4			
	Au relâchement		**ms**	Produits noyables : ≤ 1,8 ms. Produits non noyables : ≤ 3,5			

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

*(2) Ces appareils sont fournis sans presse-étoupe. Un presse-étoupe adaptable Pg 13.5 est proposé (référence **XSZPE13**). Sur la base du produit Pg 13.5, les accessoires permettant de raccorder à un connecteur M12 et 7/8"-16UN peuvent être ajoutés. Consulter notre Centre de Contact Clients.*

*(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 Contact Clients.*

Détecteurs de proximité inductifs

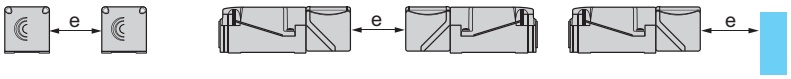
Gamme XS, usage général

Boîtier plastique, 40 x 40 x 117 mm, débrochable

Tête orientable 5 positions

Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)

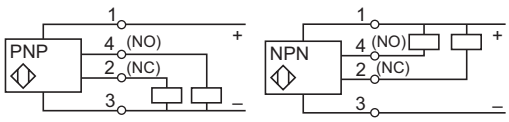


		Côte à côte	Face à face	Face à une masse métallique
Détecteurs noyables dans le métal	XS7C4A1●●	e ⩾ 60	e ⩾ 120	e ⩾ 45
	XS8C4A1●●	e ⩾ 80	e ⩾ 160	e ⩾ 60
Détecteurs non noyables dans le métal	XS8C4A4●●	e ⩾ 160	e ⩾ 320	e ⩾ 120

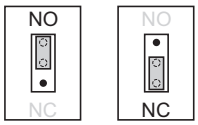
Raccordements

Sorties NO + NC

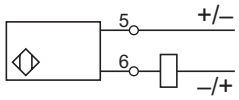
Type ⎓ 4 fils



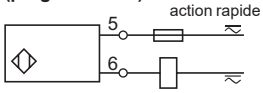
Sorties NO ou NC selon la position du strap



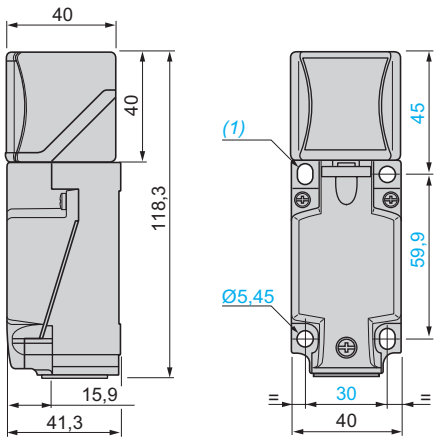
Type ⎓ 2 fils (non polarisé)



Type ∿ ou ⎓ 2 fils (programmable)



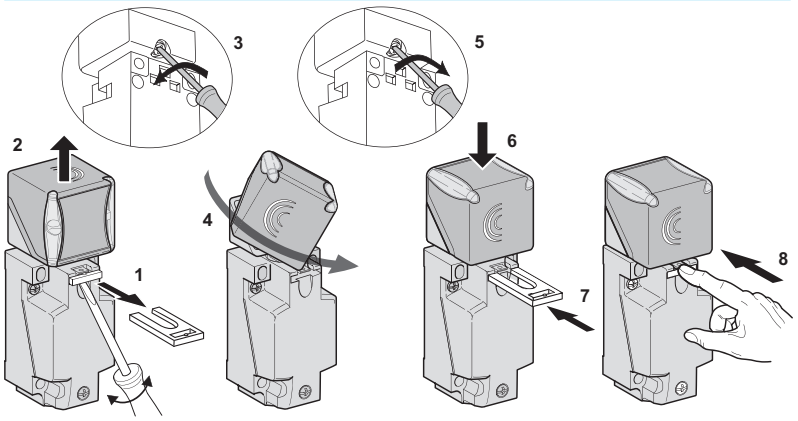
Encombrements



(1) 2 trous oblongs Ø 5,3 x 7 cm.

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

Orientation de la tête



Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Détecteur multitension, cylindrique, noyable et non noyable
Deux fils courant alternatif ou continu, protégé contre les courts-circuits

103187



XS1M●●●●250

103189



XS2M●●●●250

103191



XS1M●●●●250K

103214



XS2M●●●●250K

Portée (Sn) mm	Fonction	Connectique	Référence	Masse kg
Ø 18, fileté M18 x 1				
Noyable				
5	NO	Par câble 2 m *(1)*	**XS1M18MA250**	0,120
		Par connecteur 1/2”-20 UNF	**XS1M18MA250K**	0,060
	NC	Par câble 2 m *(1)*	**XS1M18MB250**	0,120
		Par connecteur 1/2”-20 UNF	**XS1M18MB250K**	0,060
Non noyable				
8	NO	Par câble 2 m *(1)*	**XS2M18MA250**	0,120
		Par connecteur 1/2”-20 UNF	**XS2M18MA250K**	0,060
	NC	Par câble 2 m *(1)*	**XS2M18MB250**	0,120
		Par connecteur 1/2”-20 UNF	**XS2M18MB250K**	0,060
Ø 30, fileté M30 x 1,5				
Noyable				
10	NO	Par câble 2 m *(1)*	**XS1M30MA250**	0,205
		Par connecteur 1/2”-20 UNF	**XS1M30MA250K**	0,145
	NC	Par câble 2 m *(1)*	**XS1M30MB250**	0,205
		Par connecteur 1/2”-20 UNF	**XS1M30MB250K**	0,145
Non noyable				
15	NO	Par câble 2 m *(1)*	**XS2M30MA250**	0,205
		Par connecteur 1/2”-20 UNF	**XS2M30MA250K**	0,145
	NC	Par câble 2 m *(1)*	**XS2M30MB250**	0,205
		Par connecteur 1/2”-20 UNF	**XS2M30MB250K**	0,145

XS_515_CPF_JR16004



XSZB1●●

Accessoires *(2)*			
Désignation mm	**Utilisation pour détecteurs**	**Référence**	**Masse kg**
	Ø 18	**XSZB118**	0,010
	Ø 30	**XSZB130**	0,020

*(1) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, ajouter **L1** à la référence ; pour 10 m, ajouter **L2**.*
*Exemple : **XS1M18MA250** devient **XS1M18MA250L1** avec câble de longueur 5 m.*
(2) Pour plus d'informations, voir page 120.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Détecteur multitension, cylindrique, noyable et non noyable
Deux fils courant alternatif ou continu, protégé contre les courts-circuits

Caractéristiques

Type de détecteurs			XS●M●●M●250K	XS●M●●M●250
Certifications du produit			cULus, CE, UKCA	
Mode de raccordement			Par connecteur 1/2"-20 UNF	Par câble 2 m
Domaine de fonctionnement	Ø 18 noyable	**mm**	**0…4**	
	Ø 18 non noyable	**mm**	**0…6,4**	
	Ø 30 noyable	**mm**	**0…8**	
	Ø 30 non noyable	**mm**	**0…12**	
Course différentielle		**%**	1...15 portée réelle (Sr)	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 67	IP 68
Température de stockage		**°C**	- 40…+ 85	
Température de fonctionnement		**°C**	- 25…+ 70	
Matériaux	Boîtier		Laiton nickelé	
	Câble		–	PvR 2 x 0,34 mm²
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 durant 11 ms	
Signalisation	État de sortie		DEL jaune 4 positions à 90°	DEL jaune
	Présence tension		–	DEL verte
Tension d'alimentation nominale		**V**	∿ 24...240 (50/60 Hz) ou ⎓ 24...210	
Limites de tension (y compris l'ondulation)		**V**	∿ ou ⎓ 20...264	
Classe d'isolation			I	
Courant commuté		**mA**	∿ 5...300 ou ⎓ 5...200 (sauf Ø 12 : ∿ ou ⎓ 5...200) avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé		**V**	≤ 5,5	
Consommation de courant sans charge		**mA**	–	
Courant résiduel, état ouvert		**mA**	≤ 1,5	
Fréquence maximale de commutation	Ø 18	**Hz**	∿ 25 ou ⎓ 2000	
	Ø 30 noyable	**Hz**	∿ 25 ou ⎓ 2000	
	Ø 30 non noyable	**Hz**	∿ 25 ou ⎓ 1000	
Retards	À la disponibilité	**ms**	≤ 70	
	À l'action	**ms**	≤ 2 pour Ø 18 et Ø 30	
	Au relâchement	**ms**	≤ 4 pour Ø 18, ≤ 5 pour Ø 30 noyable, ≤ 10 pour Ø 30 non noyable	

Raccordements

Par connecteur 1/2"-20 UNF



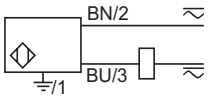
+/- : 2
⏚ : 1
3

Par câble

BU : bleu
BN : marron

∿ ou ⎓ 2 fils

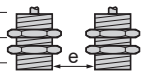
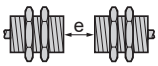
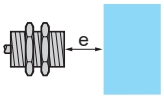
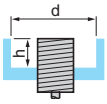
Sortie NO ou NC



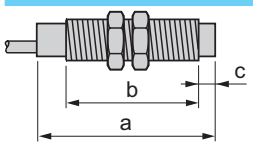
⏚ : sur modèles avec connecteur uniquement

Précautions de mise en œuvre

Distance de montage minimale (mm)

Détecteur	Côte à côte		Face à face		Face à masse métallique		Dans support métallique	
Ø 18 noyable		e ≥ 10		e ≥ 60		e ≥ 15		d ≥ 18 h ≥ 0
Ø 18 non noyable		e ≥ 16		e ≥ 96		e ≥ 24		d ≥ 54 h ≥ 16
Ø 30 noyable		e ≥ 20		e ≥ 120		e ≥ 30		d ≥ 30 ≥ 0
Ø 30 non noyable		e ≥ 60		e ≥ 180		e ≥ 45		d ≥ 18 ≥ 0

Encombrements



Détecteur	Produits noyables dans le métal – XS1M					Produits non noyables dans le métal – XS2M				
	Par câble		Par connecteur			Par câble		Par connecteur		
	a	b	a	b	c	a	b	a	b	c
Ø 18	60	51	72	51	8	60	44	72	44	8
Ø 30	60	51	72	51	13	63	41	75	41	13

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Cylindrique, métallique et plastique, noyable et non noyable

Quatre fils courant continu, sortie statique NO + NC

103165



XS1L06●C410

103171



XS1N12●●●C410

103173



XS2●●●●C410

103816



XS4P●●●C410D

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
Ø 6,5 lisse					
Boîtier inox noyable					
1,5	NO + NC	PNP	Par câble 2 m	**XS1L06PC410**	0,025
Ø 8, fileté M8 x 1					
Boîtier inox noyable					
1,5	NO + NC	PNP *(3)*	Par câble 2 m	**XS1M08PC410**	0,035
			Par connecteur M12	**XS1M08PC410D**	0,025
Boîtier inox non noyable					
2,5	NO + NC	PNP *(3)*	Par câble 2 m	**XS2M08PC410**	0,035
			Par connecteur M12	**XS2M08PC410D**	0,025
Boîtier plastique non noyable					
2,5	NO + NC	PNP *(3)*	Par câble 2 m *(1)*	**XS4P08PC410**	0,035
Ø 12, fileté M12 x 1					
Boîtier laiton noyable					
2	NO + NC	PNP	Par câble 2 m *(1) (2)*	**XS1N12PC410**	0,070
			Par connecteur M12	**XS1N12PC410D**	0,020
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS1N12NC410**	0,070
			Par connecteur M12	**XS1N12NC410D**	0,020
Boîtier laiton non noyable					
4	NO + NC	PNP *(3)*	Par câble 2 m *(1)*	**XS2N12PC140**	0,070
Boîtier plastique non noyable					
4	NO + NC	PNP *(3)*	Par câble 2 m *(1)*	**XS4P12PC410**	0,070
			Par connecteur M12	**XS4P12PC410D**	0,020

*(1) Pour une sortie avec un câble d'une longueur de 5 m, ajouter **L1** à la référence.*
*Exemple : **XS1N12PC410** devient **XS1N12PC410L1** avec câble 5 m.*
*(2) Pour une sortie avec un câble d'une longueur de 10 m, ajouter **L2** à la référence.*
*Exemple : **XS1N12PC410** devient **XS1N12PC410L2** avec câble 10 m.*
(3) Ces détecteurs sont proposés en version NPN. Consulter notre Centre de Contact Clients.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Cylindrique, métallique et plastique, noyable et non noyable

Quatre fils courant continu, sortie statique NO + NC

XS4P1_



XS4P●●●C410

PF142939



XS2N●●●C410D

103177



XS1N●●●C410

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
Ø 18, fileté M18 x 1					
Boîtier laiton noyable					
5	NO + NC	PNP	Par câble 2 m *(1) (2)*	**XS1N18PC410**	0,100
			Par connecteur M12	**XS1N18PC410D**	0,040
Boîtier plastique non noyable					
8	NO + NC	PNP *(3)*	Par câble 2 m	**XS4P18PC410**	0,100
			Par connecteur M12	**XS4P18PC410D**	0,040
Ø 30, fileté M30 x 1,5					
Boîtier laiton noyable					
10	NO + NC	PNP	Par câble 2 m *(1) (2)*	**XS1N30PC410**	0,160
			Par connecteur M12	**XS1N30PC410D**	0,100
Boîtier plastique non noyable					
15	NO + NC	PNP *(3)*	Par câble 2 m	**XS4P30PC410**	0,160
			Par connecteur M12	**XS4P30PC410D**	0,100

XS_515_CPF_IR16004



XSZB1●●

Accessoires *(4)*			
Désignation	**Utilisation pour détecteurs**	**Référence**	**Masse (kg)**
Brides de fixation	Ø 8	**XSZB108**	0,006
	Ø 12	**XSZB112**	0,006
	Ø 18	**XSZB118**	0,010
	Ø 30	**XSZB130**	0,020

*(1) Pour une sortie avec un câble d'une longueur de 5 m, ajouter **L1** à la référence.*
*Exemple : **XS1N18PC410** devient **XS1N18PC410L1** avec câble 5 m.*
*(2) Pour une sortie avec un câble d'une longueur de 10 m, ajouter **L2** à la référence.*
*Exemple : **XS1N18PC410** devient **XS1N18PC410L2** avec câble 10 m.*
(3) Ces détecteurs sont proposés en version NPN. Consulter notre Centre de Contact Clients.
(4) Pour plus d'informations, voir page 120.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Cylindrique, métallique et plastique, noyable et non noyable

Quatre fils courant continu, sortie statique NO + NC

Caractéristiques

Type de détecteurs			XS●●●●PC410D	XS●●●●NC410D	XS●●●●PC410	XS●●●●NC410
Certifications du produit			cULus, CE, UKCA, E2 *(1)*	cULus, CE, UKCA	cULus, CE, UKCA, E2	cULus, CE, UKCA
Mode de raccordement			Par connecteur M12		Par câble 2 m	
Domaine de fonctionnement	Ø 6,5 et Ø 8 noyable	mm	**0…1,2**			
	Ø 8 non noyable	mm	**0…2**			
	Ø 12 noyable	mm	**0…1,6**			
	Ø 12 non noyable	mm	**0…3,2**			
	Ø 18 noyable	mm	**0…4**			
	Ø 18 non noyable	mm	**0…6,4**			
	Ø 30 noyable	mm	**0…8**			
	Ø 30 non noyable	mm	**0…12**			
Course différentielle		%	1...15 portée réelle (Sr)			
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65 et IP 67	IP 67	IP 67 (Ø 6,5 et Ø 8) IP 68 (Ø 12, Ø 18 et Ø 30)	
	Selon DIN 40050		IP 69K (Ø 12, Ø 18 et Ø 30)	–	–	
Température de stockage		°C	- 40…+ 85			
Température de fonctionnement		°C	- 25…+ 70 *(2)*			
Matériaux	Boîtier XS1N●●●		Laiton nickelé			
	XS1M08●●● et XS2M08●●●		Acier inoxydable 303			
	XS4P●●●		Plastique, PPS			
	Câble		–		PvR 4 x 0,08 mm² (Ø 6,5 et Ø 8) PvR 4 x 0,22 mm² (Ø 12, Ø 18 et Ø 30)	
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 durant 11 ms			
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune 4 positions à 90°		DEL jaune annulaire	
Tension d'alimentation nominale		V	⎓ 12...24 avec protection contre l'inversion de polarité			
Limites de tension (y compris l'ondulation)		V	⎓ 9…36 (⎓ 10…36 pour XS4P●●●)	⎓ 10…36	⎓ 9…36 (⎓ 10…36 pour XS4P18●●●)	⎓ 10…36
Classe d'isolation			⧈	⧈	⧈	⧈
Courant commuté		mA	⩽ 200 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits			
Tension de déchet, état fermé		V	⩽ 2			
Consommation de courant sans charge		mA	⩽ 10			
Fréquence maximale de commutation	Ø 6,5, Ø 8 et Ø 12	Hz	5 000			
	Ø 18	Hz	2 000			
	Ø 30	Hz	1 000			
Retards	À la disponibilité	ms	⩽ 5			
	À l'action	ms	⩽ 0,1 pour Ø 8 et Ø 12, ⩽ 0,15 pour Ø 18, ⩽ 0,3 pour Ø 30			
	Au relâchement	ms	⩽ 0,1 pour Ø 8 et Ø 12, ⩽ 0,35 pour Ø 18, ⩽ 0,7 pour Ø 30			

*(1) Sauf **XS4P●●●** : UL, CSA et CE.*

*(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 Contact Clients.*

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Cylindrique, métallique et plastique, noyable et non noyable

Quatre fils courant continu, sortie statique NO + NC

Raccordements

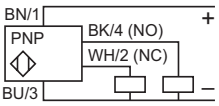
Par connecteur M12



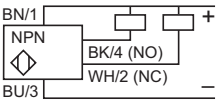
Par câble

BU : bleu
BN : marron
BK : noir
WH : blanc

PNP 4 fils



NPN 4 fils

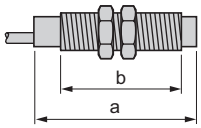


Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)

Détecteur		Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique	Dans support métallique
Ø 6,5 noyable	**XS1L06**	e ≥ 3	e ≥ 18	e ≥ 4,5	d ≥ 6,5 h ≥ 0
Ø 8 noyable	**XS1M08**	e ≥ 3	e ≥ 18	e ≥ 4,5	d ≥ 8 h ≥ 0
Ø 8 non noyable	**XS4P08**	e ≥ 10	e ≥ 30	e ≥ 7,5	d ≥ 24 h ≥ 5
Ø 12 noyable	**XS1N12**	e ≥ 4	e ≥ 24	e ≥ 6	d ≥ 12 h ≥ 0
Ø 12 non noyable	**XS4P12**	e ≥ 16	e ≥ 48	e ≥ 12	d ≥ 36 h ≥ 8
Ø 18 noyable	**XS1N18**	e ≥ 10	e ≥ 60	e ≥ 15	d ≥ 18 h ≥ 0
Ø 18 non noyable	**XS4P18**	e ≥ 16	e ≥ 96	e ≥ 24	d ≥ 54 h ≥ 16
Ø 30 noyable	**XS1N30**	e ≥ 20	e ≥ 120	e ≥ 30	d ≥ 30 h ≥ 0
Ø 30 non noyable	**XS4P30**	e ≥ 60	e ≥ 180	e ≥ 45	d ≥ 90 h ≥ 30

Encombrements



Produits noyables dans le métal

Détecteurs		Par câble (mm)		Par connecteur M12 (mm)	
		a	b	a	b
Ø 6,5 inox	**XS1L06**	50	–	–	–
Ø 8 inox	**XS1M08**	51	42	62	40
Ø 12 laiton	**XS1N12**	37	25	50	31
Ø 18 laiton	**XS1N18**	41	29	51	28
Ø 30 laiton	**XS1N30**	45	33	54	33

Produits non noyables dans le métal

Détecteurs		Par câble (mm)		Par connecteur M12 (mm)	
		a	b	a	b
Ø 8 inox	**XS2M08**	54	42	65	40
Ø 8 plastique	**XS4P08**	34	25	–	–
Ø 12 plastique	**XS4P12**	37	25	50	31
Ø 18 plastique	**XS4P18**	41	29	51	28
Ø 30 plastique	**XS4P30**	45	33	54	33

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Cylindrique, métallique, portée étendue, noyable

Quatre fils courant continu, sortie statique NO + NC

PF150204



XS1●●B3PCL2

Détecteurs 12…48 V ⎓ 4 fils, modèle tube long

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
Ø 8, fileté M8 x 1					
2,5	NO + NC	PNP	Par câble 2 m	**XS608B1PCL2**	0,035
			Connecteur M12	**XS608B1PCM12**	0,025

PF150201



XS112B3PCM12

Détecteurs 12…24 V ⎓ 4 fils, modèle tube long

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
Ø 12, fileté M12 x 1					
4	NO + NC	PNP	Par câble 2 m	**XS112B3PCL2**	0,070
			Connecteur M12	**XS112B3PCM12**	0,020
Ø 18, fileté M18 x 1					
8	NO + NC	PNP	Par câble 2 m	**XS118B3PCL2**	0,100
			Connecteur M12	**XS118B3PCM12**	0,040
Ø 30, fileté M30 x 1,5					
15	NO + NC	PNP	Par câble 2 m	**XS130B3PCL2**	0,160
			Connecteur M12	**XS130B3PCM12**	0,100

XS_515_CPFJR16004



XSZB1●●

Accessoires *(1)*

Désignation	Utilisation pour détecteurs	Référence	Masse (kg)
Brides de fixation	Ø 8	**XSZB108**	0,006
	Ø 12	**XSZB112**	0,006
	Ø 18	**XSZB118**	0,010
	Ø 30	**XSZB130**	0,020

(1) Pour plus d'informations, voir page 120.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Cylindrique, métallique, portée étendue, noyable

Quatre fils courant continu, sortie statique NO + NC

Caractéristiques

Type de détecteurs			XS1B3PCM12 / XS608B1PCM12	XS1●●B3PCL2 / XS608B1PCL2
Certifications du produit	Ø 8		UL, CSA, CE	
	Ø 12, 18 et 30		UL, CSA, CE, E2	
Conformité aux normes de sécurité uniquement pour Ø 12 à Ø 30			EN/IEC 61508 : SIL 2 EN/ISO 13849-1 : PL =d IEC 62061 : SILcl2	
Données de fiabilité uniquement pour Ø 12 à Ø 30			MTTFd = 1 829 ans, PFHd = 62 10^{-9} 1/h, SFF > 92 %, DC > 74 % (avec contrôleur de sécurité)	
Mode de raccordement	Par connecteur		M12	–
	Par câble		–	Longueur 2 m
Domaine de fonctionnement *(1)*	Ø 8	**mm**	**0…2**	
	Ø 12	**mm**	**0…3,2**	
	Ø 18	**mm**	**0…6,4**	
	Ø 30	**mm**	**0…12**	
Hystérésis		**%**	1…15 portée réelle (Sr)	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65 et IP 67	IP 65 et IP 68 double isolation ⧈
	Selon DIN 40050		IP 69 K	–
Température de stockage		**°C**	- 40…+ 85	
Température de fonctionnement		**°C**	- 25…+ 70 *(2)*	
Matériaux	Boîtier		Laiton nickelé pour Ø 12,18 et 30, inox 303 pour Ø 8	
	Face avant		PPS	
	Câble		–	PvR 4 x 0,22 mm² sauf Ø 8 : 4 x 0,08 mm²
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 4 positions à 90°	DEL jaune annulaire
Tension d'alimentation nominale		**V**	**XS1** : ⎓ 12…24 avec protection contre les inversions de polarité **XS6** : ⎓ 12…48 avec protection contre les inversions de polarité	
Limites de tension (y compris l'ondulation)		**V**	⎓ 9…36	
Courant commuté		**mA**	⩽ 200 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé		**V**	⩽ 2	
Consommation de courant sans charge		**mA**	⩽ 10	
Fréquence maximale de commutation	Ø 8 et Ø 12	**Hz**	2 500	
	Ø 18	**Hz**	1 000	
	Ø 30	**Hz**	500	
Retards	À la disponibilité	**ms**	⩽ 10	
	À l'action	**ms**	⩽ 0,2 pour Ø 8 et Ø 12, ⩽ 0,3 pour Ø 18, ⩽ 0,6 pour Ø 30	
	Au relâchement	**ms**	⩽ 0,2 pour Ø 8 et Ø 12, ⩽ 0,7 pour Ø 18, ⩽ 1,4 pour Ø 30	

Raccordements

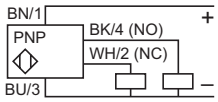
Par connecteur M12



Par câble

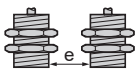
BU : Bleu
BN : Marron
BK : Noir
WH : Blanc

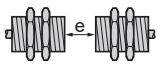
PNP 4 fils

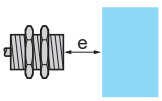


Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)

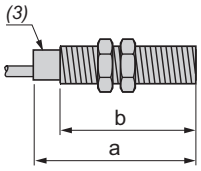






Détecteurs	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique
Ø 8	e ⩾ 5	e ⩾ 30	e ⩾ 8
Ø 12	e ⩾ 8	e ⩾ 50	e ⩾ 12
Ø 18	e ⩾ 16	e ⩾ 100	e ⩾ 25
Ø 30	e ⩾ 30	e ⩾ 180	e ⩾ 45

Encombrements



Détecteurs	Par câble (mm) a	Par câble (mm) b	Par connecteur M12 (mm) a	Par connecteur M12 (mm) b
Ø 8	51	42	61	40
Ø 12	37	25	50	31
Ø 18	41	29	51	28
Ø 30	45	33	54	33

(1) Courbes de détection, voir page 122.

*(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 Contact Clients.*

(3) DEL.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Cylindrique, métallique et plastique, noyable et non noyable
Quatre fils courant continu, sortie statique PNP + NPN
NO/NC programmable

103184



XS1M●●KP340

103812



XS4P●●KP340

103189



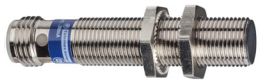
XS2M●●KP340

103816



XS4P●●KP340D

XS-XT_515_CPODA2016112



XS1M●●KP340D

PF143827



XS2M●●KP340D

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
Ø 12, fileté M12 x 1					
Boîtier métallique noyable					
2	Programmable NO/NC	PNP + NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS1M12KP340**	0,075
			Par connecteur M12	**XS1M12KP340D**	0,025
Boîtier métallique non noyable					
4	Programmable NO/NC	PNP + NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS2M12KP340**	0,075
			Par connecteur M12	**XS2M12KP340D**	0,025
Boîtier plastique noyable					
4	Programmable NO/NC	PNP + NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS4P12KP340**	0,075
			Par connecteur M12	**XS4P12KP340D**	0,025
Ø 18, fileté M18 x 1					
Boîtier métallique noyable					
5	Programmable NO/NC	PNP + NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS1M18KP340**	0,120
			Par connecteur M12	**XS1M18KP340D**	0,060
Boîtier métallique non noyable					
8	Programmable NO/NC	PNP + NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS2M18KP340**	0,120
			Par connecteur M12	**XS2M18KP340D**	0,060
Boîtier plastique non noyable					
8	Programmable NO/NC	PNP + NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS4P18KP340**	0,120
			Par connecteur M12	**XS4P18KP340D**	0,060
Ø 30, fileté M30 x 1,5					
Boîtier métallique noyable					
10	Programmable NO/NC	PNP + NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS1M30KP340**	0,205
			Par connecteur M12	**XS1M30KP340D**	0,145
Boîtier métallique non noyable					
15	Programmable NO/NC	PNP + NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS2M30KP340**	0,205
			Par connecteur M12	**XS2M30KP340D**	0,145
Boîtier plastique non noyable					
15	Programmable NO/NC	PNP + NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS4P30KP340**	0,205
			Par connecteur M12	**XS4P30KP340D**	0,145

XS_515_CPF_JR16004



XSZB1●●

Accessoires *(2)*

Désignation mm		Référence	Masse (kg)
Brides de fixation	Ø 12	**XSZB112**	0,006
	Ø 18	**XSZB118**	0,010
	Ø 30	**XSZB130**	0,020

*(1) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, ajouter **L1** à la référence ; pour 10 m, ajouter **L2**.*
*Exemple : **XS1M12KP340** devient **XS1M12KP340L1** avec câble 5 m.*
(2) Pour plus d'informations, voir page 120.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Cylindrique, métallique et plastique, noyable et non noyable
Quatre fils courant continu, sortie statique PNP + NPN
NO/NC programmable

Caractéristiques

Type de détecteurs			XS●M●●KP340D	XS●M●●KP340
Certifications du produit			cULus, CE, UKCA	
Mode de raccordement			Par connecteur M12	Par câble 2 m
Domaine de fonctionnement	Ø 12 noyable	mm	**0…1,6**	
	Ø 12 non noyable	mm	**0…3,2**	
	Ø 18 noyable	mm	**0…4**	
	Ø 18 non noyable	mm	**0…6,4**	
	Ø 30 noyable	mm	**0…8**	
	Ø 30 non noyable	mm	**0…12**	
Course différentielle		%	1...15 portée réelle (Sr)	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 67	IP 68
Température de stockage		°C	- 40…+ 85	
Température de fonctionnement		°C	- 25…+ 70	
Matériaux	Boîtier XS1M et XS2M		Laiton nickelé	
	Boîtier XS4P		PPS	
	Câble		–	4 x 0,34 mm²
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 durant 11 ms	
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune 4 positions à 90°	DEL jaune annulaire
Tension d'alimentation nominale		V	⎓ 12...24 avec protection contre l'inversion de polarité	
Limites de tension (y compris l'ondulation)		V	⎓ 10…36	
Classe d'isolation			⧈	⧈
Courant commuté		mA	⩽ 200 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé		V	⩽ 2,6	
Consommation de courant sans charge		mA	⩽ 10	
Fréquence maximale de commutation	Ø 12	Hz	5 000	
	Ø 18	Hz	2 000	
	Ø 30 noyable	Hz	1 000	
	Ø 30 non noyable	Hz	1 000	
Retards	À la disponibilité	ms	⩽ 5	
	À l'action	ms	⩽ 0,1 pour Ø 12, ⩽ 0,15 pour Ø 18, ⩽ 0,3 pour Ø 30	
	Au relâchement	ms	⩽ 0,1 pour Ø 12, ⩽ 0,35 pour Ø 18, ⩽ 0,7 pour Ø 30	

Raccordements

Par connecteur M12



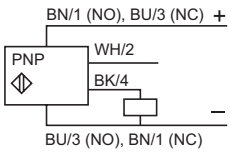
Par câble

BU : bleu
BN : marron
BK : noir
WH : blanc

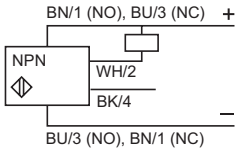
PNP + NPN

Type 4 fils, sortie NO ou NC programmable

PNP



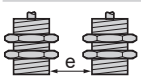
NPN

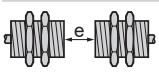


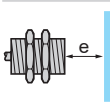
Précautions de mise en œuvre

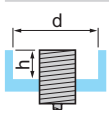
Distances à respecter au montage (mm)

Détecteur	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique	Dans support métallique
Ø 12 noyable **XS1M12**	e ⩾ 4	e ⩾ 24	e ⩾ 6	d ⩾ 12 h ⩾ 0
Ø 12 non noyable **XS2M12** et **XS4P12**	e ⩾ 16	e ⩾ 48	e ⩾ 12	d ⩾ 36 h ⩾ 8
Ø 18 noyable **XS1M18**	e ⩾ 10	e ⩾ 60	e ⩾ 15	d ⩾ 18 h ⩾ 0
Ø 18 non noyable **XS2M18** et **XS4P18**	e ⩾ 16	e ⩾ 96	e ⩾ 24	d ⩾ 54 h ⩾ 16
Ø 30 noyable **XS1M30**	e ⩾ 20	e ⩾ 120	e ⩾ 30	d ⩾ 30 h ⩾ 0
Ø 30 non noyable **XS2M30** et **XS4P30**	e ⩾ 60	e ⩾ 180	e ⩾ 45	d ⩾ 90 h ⩾ 30

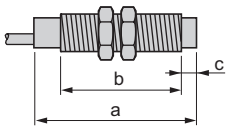








Encombrements



Détecteur	Produits noyables dans le métal				Produits non noyables dans le métal				
	Par câble		Par connecteur		Par câble		Par connecteur		
	a	b	a	b	a	b	a	b	c
Ø 12 métallique	54	42	61	42	55	42	66	42	5
Ø 12 plastique	–	–	–	–	54	42	61	43	0
Ø 18 métallique	60	51	72	51	60	44	72	44	8
Ø 18 plastique	–	–	–	–	60	51	70	51	0
Ø 30 métallique	60	51	72	51	63	41	75	41	13
Ø 30 plastique	–	–	–	–	60	51	70	51	0

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général
Plastique, cylindrique, non noyable
Deux fils courant alternatif ou continu
Trois fils courant continu, sortie statique

ECOLAB®
Certifiés

103202



XS4P●●●●340
XS4P●●●●370
XS4P●●●●230

XS-XT_515_CPODA2016033



XS4P08●●340S

PF143830



XS4P●●●●340D
XS4P●●●●370D
XS4P●●●●230K

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
Ø 8, fileté M8 x 1					
Trois fils 12...24 V ⎓					
2,5	NO	PNP	Par câble 2 m *(1) (2)*	**XS4P08PA340**	0,025
		NPN	Par câble 2 m *(1) (2)*	**XS4P08NA340**	0,025
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1) (2)*	**XS4P08PB340**	0,025
		NPN	Par câble 2 m *(1) (2)*	**XS4P08NB340**	0,025
Deux fils 24...240 V ∿ ou ⎓					
2,5	NO		Par câble 2 m *(1)*	**XS4P08MA230**	0,030
	NC		Par câble 2 m *(1)*	**XS4P08MB230**	0,030
Ø 12, fileté M12 x 1					
Trois fils 12...24 V ⎓					
4	NO	PNP	Par câble 2 m *(1) (3)*	**XS4P12PA340**	0,060
		NPN	Par câble 2 m *(1) (3)*	**XS4P12NA340**	0,060
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1) (3)*	**XS4P12PB340**	0,060
		NPN	Par câble 2 m *(1) (3)*	**XS4P12NB340**	0,060
Trois fils 12...48 V ⎓					
4	NO	PNP	Par câble 2 m *(1) (3)*	**XS4P12PA370**	0,065
		NPN	Par câble 2 m *(1) (3)*	**XS4P12NA370**	0,065
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1) (3)*	**XS4P12PB370**	0,065
Deux fils 24...240 V ∿ ou ⎓					
4	NO		Par câble 2 m *(1)*	**XS4P12MA230**	0,065
			Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS4P12MA230K**	0,030
	NC		Par câble 2 m *(1)*	**XS4P12MB230**	0,065
Ø 18, fileté M18 x 1					
Trois fils 12...24 V ⎓					
8	NO	PNP	Par câble 2 m *(1) (3)*	**XS4P18PA340**	0,090
		NPN	Par câble 2 m *(1) (3)*	**XS4P18NA340**	0,090
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1) (3)*	**XS4P18PB340**	0,090
Trois fils 12...48 V ⎓					
8	NO	PNP	Par câble 2 m *(1) (3)*	**XS4P18PA370**	0,100
		NPN	Par câble 2 m *(1) (3)*	**XS4P18NA370**	0,100
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1) (3)*	**XS4P18PB370**	0,100
Deux fils 24...240 V ∿ ou ⎓					
8	NO		Par câble 2 m *(1)*	**XS4P18MA230**	0,100
			Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS4P18MA230K**	0,040
	NC		Par câble 2 m *(1)*	**XS4P18MB230**	0,100
			Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS4P18MB230K**	0,040
Ø 30, fileté M30 x 1,5					
Trois fils 12...24 V ⎓					
15	NO	PNP	Par câble 2 m *(1) (3)*	**XS4P30PA340**	0,120
		NPN	Par câble 2 m *(1) (3)*	**XS4P30NA340**	0,120
	NC	PNP	Par câble 2 m *(1) (3)*	**XS4P30PB340**	0,120
Trois fils 12...48 V ⎓					
15	NO	PNP	Par câble 2 m *(1) (3)*	**XS4P30PA370**	0,140
	NC	PNP	Par câble 2 m *(3)*	**XS4P30PB370**	0,140
Deux fils ∿ ou ⎓					
15	NO		Par câble 2 m *(1)*	**XS4P30MA230**	0,140
			Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS4P30MA230K**	0,080
	NC		Par câble 2 m *(1)*	**XS4P30MB230**	0,140

*(1) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, ajouter **L1** à la référence ; pour 10 m, ajouter **L2**. Exemple : **XS4P08PA340** devient **XS4P08PA340L1** avec câble 5 m.*
*(2) Pour une sortie par connecteur M8, ajouter **S** à la référence. Exemple : **XS4P08PA340** devient **XS4P08PA340S** avec connecteur M8.*
*(3) Pour une sortie par connecteur M12, ajouter **D** à la référence. Exemple : **XS4P12PA370** devient **XS4P12PA370D** avec connecteur M12.*

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général
Plastique, cylindrique, non noyable
Deux fils courant alternatif ou continu
Trois fils courant continu, sortie statique

Caractéristiques

Type de détecteurs			XS4P●●●●340●	XS4P●●●●370●	XS4P●●M●230●
Certifications du produit			cULus, CE, UKCA, ECOLAB		
Mode de raccordement	Par câble		Longueur : 2 m		
	Par connecteur		M8 sur Ø 8 M12 sur Ø 12, Ø 18 et Ø 30		1/2"-20 UNF
Domaine de fonctionnement	Ø 8	mm	**0...2**		
	Ø 12	mm	**0…3,2**		
	Ø 18	mm	**0…6,4**		
	Ø 30	mm	**0…12**		
Course différentielle		%	1...15 portée réelle (Sr)		
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 68 sur version à sortie câble (sauf Ø 8 : IP 67) IP 67 sur version à sortie connecteur		
Température de stockage		°C	- 40…+ 85		
Température de fonctionnement		°C	- 25…+ 70		
Matériaux	Boîtier		PPS		
	Câble		PvR 3 x 0,34 mm² sauf Ø 8 : 3 x 0,11 mm²		PvR 2 x 0,34 mm² sauf Ø 8 : 2 x 0,11 mm²
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 durant 11 ms		
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune : annulaire sur version à sortie câble DEL jaune : 4 positions à 90° sur version à sortie connecteur		
Tension d'alimentation nominale		V	⎓ 12...24 avec protection contre l'inversion de polarité	⎓ 12...48 avec protection contre l'inversion de polarité	∿ ou ⎓ 24...240 (50/60 Hz)
Limites de tension (y compris l'ondulation)		V	⎓ 10…36	⎓ 10…58	∿ ou ⎓ 20...264
Classe d'isolation			⧈	⧈	I
Courant commuté	Ø 8	mA	⩽ 200 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits		5...100
	Ø 12				5...200
	Ø 18 et 30				⎓ 5...200 et ∿ 5...300
Tension de déchet, état fermé		V	⩽ 2		⩽ 5,5
Courant résiduel, état ouvert		mA	–		⩽ 0,6
Consommation de courant sans charge		mA	⩽ 10		–
Fréquence maximale de commutation	Ø 8 et Ø 12	Hz	5 000		⎓ 3 000, ∿ 25
	Ø 18	Hz	2 000		⎓ 2 000, ∿ 25
	Ø 30	Hz	1 000		⎓ 1 000, ∿ 25
Retards	À la disponibilité	ms	⩽ 10		⩽ 40
	À l'action	ms	⩽ 0,1 pour Ø 8 et Ø 12, ⩽ 0,15 pour Ø 18, ⩽ 0,3 pour Ø 30		⩽ 0,2
	Au relâchement	ms	⩽ 0,1 pour Ø 8 et Ø 12, ⩽ 0,35 pour Ø 18, ⩽ 0,7 pour Ø 30		⩽ 0,2 pour Ø 8, Ø 12 et Ø 18, ⩽ 0,4 pour Ø 30

Raccordements

Par connecteur

M8



M12



1/2"-20 UNF

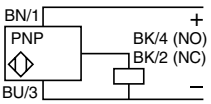


∿ : 2
⎓ : 3

Par câble

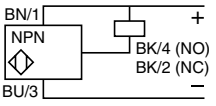
BU : bleu
BN : marron
BK : noir

PNP

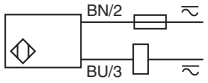


Pour les connecteurs M8, NO et NC sur borne 4

NPN



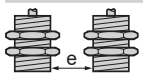
2 fils ∿ ou ⎓

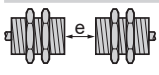


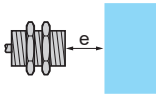
Précautions de mise en œuvre

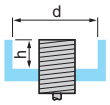
Distances à respecter au montage (mm)

	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique	Dans support métallique
Ø 8	e ⩾ 10	e ⩾ 30	e ⩾ 7,5	d ⩾ 24 h ⩾ 5
Ø 12	e ⩾ 16	e ⩾ 48	e ⩾ 12	d ⩾ 36 h ⩾ 8
Ø 18	e ⩾ 16	e ⩾ 96	e ⩾ 24	d ⩾ 54 h ⩾ 16
Ø 30	e ⩾ 60	e ⩾ 180	e ⩾ 45	d ⩾ 90 h ⩾ 30

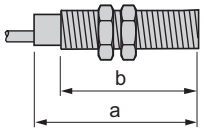








Encombrements



XS4P	3 fils ⎓ 12-24 V				3 fils ⎓ 12-48 V ou 2 fils ∿/⎓ 24-240 V			
	Par câble (mm)		Par connecteur (mm)		Par câble (mm)		Par connecteur (mm)	
	a	b	a	b	a	b	a	b
Ø 8	33	26	42	26	50	42	61	40
Ø 12	35	25	48	27	54	42	61	42
Ø 18	36	25	48	29	62	52	70	52
Ø 30	43	32	50	34	62	52	70	52

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Cylindrique, quasi noyable, portée étendue

Trois fils courant continu, sortie statique

103171



XS1N●●●●349

Références

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
Ø 12, fileté M12 x 1					
4	NO	PNP	Par câble 2 m	**XS1N12PA349**	0,070
			Par connecteur M12	**XS1N12PA349D**	0,020
		NPN	Par câble 2 m	**XS1N12NA349**	0,070
			Par connecteur M12	**XS1N12NA349D**	0,020
	NC	PNP	Par câble 2 m	**XS1N12PB349**	0,070
			Par connecteur M12	**XS1N12PB349D**	0,020
Ø 18, fileté M18 x 1					
10	NO	PNP	Par câble 2 m	**XS1N18PA349**	0,100
			Par connecteur M12	**XS1N18PA349D**	0,040
		NPN	Par câble 2 m	**XS1N18NA349**	0,100
			Par connecteur M12	**XS1N18NA349D**	0,040
	NC	PNP	Par câble 2 m	**XS1N18PB349**	0,100
			Par connecteur M12	**XS1N18PB349D**	0,040
Ø 30, fileté M30 x 1,5					
20	NO	PNP	Par câble 2 m	**XS1N30PA349**	0,160
			Par connecteur M12	**XS1N30PA349D**	0,100
		NPN	Par câble 2 m	**XS1N30NA349**	0,160
			Par connecteur M12	**XS1N30NA349D**	0,100
	NC	PNP	Par câble 2 m	**XS1N30PB349**	0,160
			Par connecteur M12	**XS1N30PB349D**	0,100

103178



XS1N●●●●349D

XS_515_CPFJR16004



XSZB1●●

Accessoires *(1)*

Désignation mm		Référence	Masse (kg)
Brides de fixation	Ø 12	**XSZB112**	0,006
	Ø 18	**XSZB118**	0,010
	Ø 30	**XSZB130**	0,020

(1) Pour plus d'informations, voir page 120.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, à usage général
Cylindrique, quasi noyable, portée étendue
Trois fils courant continu, sortie statique

Caractéristiques

Type de détecteurs			XS1●●●●●349D	XS1●●●●●349
Certifications du produit			cULus, CE, UKCA	
Mode de raccordement			Par connecteur M12	Par câble 2 m
Domaine de fonctionnement	Ø 8	mm	**0...2**	
	Ø 12	mm	**0…3,2**	
	Ø 18	mm	**0…8**	
	Ø 30	mm	**0…16**	
Course différentielle		%	1...15 portée réelle (Sr)	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 67	IP 68 (sauf Ø 8 : IP 67)
	Selon DIN 40050		IP 69K pour Ø 12 à Ø 30	
Température de stockage		°C	- 40…+ 85	
Température de fonctionnement		°C	- 25…+ 70	
Matériaux	Boîtier		Laiton nickelé	
	Câble		–	PvR 3 x 0,34 mm² sauf Ø 8 : 3 x 0,11 mm²
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 durant 11 ms	
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune 4 positions à 90°	DEL jaune annulaire
Tension d'alimentation nominale		V	⎓ 12...24 avec protection contre l'inversion de polarité	
Limites de tension (y compris l'ondulation)		V	⎓ 10…36	
Classe d'isolation			⧈	⧈
Courant commuté		mA	⩽ 200 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé		V	⩽ 2	
Consommation de courant sans charge		mA	⩽ 10	
Fréquence maximale de commutation	Ø 8 et Ø 12	Hz	2 500	
	Ø 18	Hz	1 000	
	Ø 30	Hz	500	
Retards	À la disponibilité	ms	⩽ 5	
	À l'action	ms	⩽ 0,2 pour Ø 8 et Ø 12, ⩽ 0,3 pour Ø 18, ⩽ 0,6 pour Ø 30	
	Au relâchement	ms	⩽ 0,2 pour Ø 8 et Ø 12, ⩽ 0,7 pour Ø 18, ⩽ 1,4 pour Ø 30	

Raccordements

Par connecteur

M8



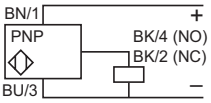
M12



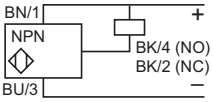
Par câble

BU : bleu
BN : marron
BK : noir

PNP 3 fils



NPN 3 fils

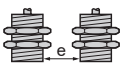


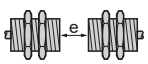
Pour connecteur M8, NO et NC sur borne 4

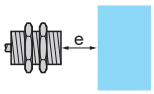
Précautions de mise en œuvre

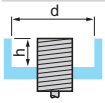
Distances à respecter au montage (mm)

Détecteurs	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique	Dans support métallique
Ø 8	e ⩾ 5	e ⩾ 30	e ⩾ 7,5	d ⩾ 10 h ⩾ 1,6
Ø 12	e ⩾ 8	e ⩾ 48	e ⩾ 12	d ⩾ 14 h ⩾ 2,4
Ø 18	e ⩾ 20	e ⩾ 96	e ⩾ 30	d ⩾ 28 h ⩾ 3,6
Ø 30	e ⩾ 40	e ⩾ 240	e ⩾ 60	d ⩾ 50 h ⩾ 6

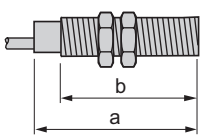








Encombrements



Détecteur	Produits noyables dans le métal					
	Par câble		Par connecteur M8		Par connecteur M12	
	a	b	a	b	a	b
Ø 8	33	25	42	26	45	23
Ø 12	35	25	–	–	50	30
Ø 18	39	28	–	–	50	28
Ø 30	43	32	–	–	55	32

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Miniature, cylindrique, quasi-noyable

Trois fils courant continu, sortie statique



XS604R1PAL2



XS504R1NAM08



XS604R1NBL2



XS505R1PAM08

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
Ø 4 lisse					
Boîtier inox quasi-noyable					
1,5	NO	PNP	Par câble 2 m	**XS604R1PAL2**	0,030
			Par connecteur M8	**XS604R1PAM08**	0,004
		NPN	Par câble 2 m	**XS604R1NAL2**	0,030
			Par connecteur M8	**XS604R1NAM08**	0,004
	NC	PNP	Par câble 2 m	**XS604R1PBL2**	0,030
			Par connecteur M8	**XS604R1PBM08**	0,004
		NPN	Par câble 2 m	**XS604R1NBL2**	0,030
			Par connecteur M8	**XS604R1NBM08**	0,004
0,8	NO	PNP	Par câble 2 m	**XS504R1PAL2**	0,030
			Par connecteur M8	**XS504R1PAM08**	0,004
		NPN	Par câble 2 m	**XS504R1NAL2**	0,030
			Par connecteur M8	**XS504R1NAM08**	0,004
	NC	PNP	Par câble 2 m	**XS504R1PBL2**	0,030
			Par connecteur M8	**XS504R1PBM08**	0,004
		NPN	Par câble 2 m	**XS504R1NBL2**	0,030
			Par connecteur M8	**XS504R1NBM08**	0,004

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
Ø 5, fileté M5 x 0,5					
Boîtier inox quasi-noyable					
1,5	NO	PNP	Par câble 2 m	**XS605R1PAL2**	0,030
			Par câble 2 m	**XS605R1PAL5**	0,030
			Par connecteur M8	**XS605R1PAM08**	0,004
		NPN	Par câble 2 m	**XS605R1NAL2**	0,030
			Par connecteur M8	**XS605R1NAM08**	0,004
	NC	PNP	Par câble 2 m	**XS605R1PBL2**	0,030
			Par connecteur M8	**XS605R1PBM08**	0,004
		NPN	Par câble 2 m	**XS605R1NBL2**	0,030
			Par connecteur M8	**XS605R1NBM08**	0,004
0,8	NO	PNP	Par câble 2 m	**XS505R1PAL2**	0,030
			Par connecteur M8	**XS505R1PAM08**	0,004
		NPN	Par câble 2 m	**XS505R1NAL2**	0,030
			Par connecteur M8	**XS505R1NAM08**	0,004
	NC	PNP	Par câble 2 m	**XS505R1PBL2**	0,030
			Par connecteur M8	**XS505R1PBM08**	0,004
		NPN	Par câble 2 m	**XS505R1NBL2**	0,030
			Par connecteur M8	**XS505R1NBM08**	0,004

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général
Miniature, cylindrique, quasi-noyable
Trois fils courant continu, sortie statique

Caractéristiques

Type de détecteurs			XS●04●●●●●M08 XS●05●●●●●M08	XS●04●●●●●L2 XS●05●●●●●L●
Certifications du produit			cULus, CE, UKCA	UL, CE, UKCA
Connectique *(1)*	Par connecteur		M8	–
	Par câble Longueur	**m**	–	2 pour XS●0●●●●●●L2 5 pour XS605●●●●●L5
Domaine de fonctionnement	XS504	**mm**	**0…0,65**	
	XS505	**mm**	**0…0,65**	
	XS604	**mm**	**0...1,21**	
	XS605	**mm**	**0...1,21**	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 67	
Température de stockage		**°C**	- 40…+ 85	
Température de fonctionnement		**°C**	- 25…+ 70	
Matériaux	Boîtier		Inox 303	
	Câble		PVC 3 x 0,149 mm²	
Tenue aux vibrations			Selon IEC 60947-5-2	
Tenue aux chocs			Selon IEC 60947-5-2	
Signalisation d'état de sortie	DEL		DEL jaune	
	Visibilité		4 positions à 90°	1 position
Tension d'alimentation nominale		**V**	⎓ 12…24	
Limites de tension (y compris l'ondulation)		**V**	⎓ 10…30	
Classe d'isolation			III	
Consommation de courant sans charge		**mA**	⩽ 10	
Courant commuté	3 fils PNP/NPN	**mA**	⩽ 100 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé		**V**	⩽ 1,5	
Fréquence maximale de commutation		**kHz**	5	
Retards	À la disponibilité	**ms**	50	

(1) Courbes de détection, voir page 122

Raccordements

Par connecteur

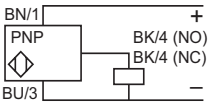
M8



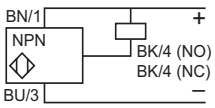
Par câble

BU : bleu
BN : marron
BK : noir

PNP 3 fils

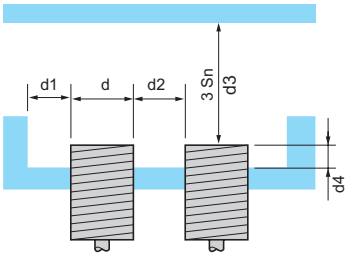


NPN 3 fils



Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)



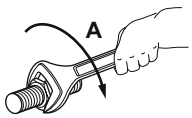
Détecteur	d4			d1	d2	d3
Ø 4 **XS504** acier	⩾ 2 *(1)*	⩾ 3 *(2)*	⩾ 0 *(3)*	⩾ 4	⩾ 8	⩾ 2,4
Ø 4 **XS604** acier	⩾ 3 *(1)*	⩾ 4 *(2)*	⩾ 0 *(3)*	⩾ 4	⩾ 8	⩾ 4,5
Ø 5 **XS505** acier	⩾ 0 *(1)*	⩾ 1 *(2)*	⩾ 0 *(3)*	⩾ 5	⩾ 5	⩾ 2,4
Ø 5 **XS605** acier	⩾ 1 *(1)*	⩾ 2 *(2)*	⩾ 0 *(3)*	⩾ 5	⩾ 10	⩾ 4,5

(1) Si l'environnement de montage est un métal ferromagnétique, comme le fer, le cobalt, le nickel, le gadolinium, le néodyme, etc.

(2) Si l'environnement de montage est un métal non ferromagnétique, comme l'aluminium, le cuivre, le laiton, l'or, l'argent, le titane, etc.

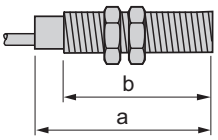
(3) Si l'environnement de montage n'est pas métallique, comme le plastique, le bois, etc.

Couple de serrage



Pour Ø 5 : A < 1,5 N.m.

Encombrements



Détecteur	Par câble		Par connecteur M8	
	a	b	a	b
Ø 4 **XS●04**	30,2	–	38,4	–
Ø 5 **XS●05**	30,2	26,5	38,4	22,1

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général

Miniature, cylindrique, noyable

Trois fils courant continu, sortie statique

103821



XS1L04●●310

103818



XS1L04●●310S

103822



XS1N05●●311S

801316



XS1N05●●310

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique (1)	Référence	Masse (kg)
Ø 4 lisse					
Boîtier laiton noyable					
1	NO	PNP	Par câble 2 m	**XS1L04PA310**	0,025
			Par connecteur M8	**XS1L04PA310S**	0,010
		NPN	Par câble 2 m	**XS1L04NA310**	0,025
			Par connecteur M8	**XS1L04NA310S**	0,010
	NC	PNP	Par câble 2 m	**XS1L04PB310**	0,025
			Par connecteur M8	**XS1L04PB310S**	0,010
		NPN	Par câble 2 m	**XS1L04NB310**	0,025
			Par connecteur M8	**XS1L04NB310S**	0,010
Boîtier inox noyable					
0,8	NO	PNP	Par câble 2 m	**XS1L04PA311**	0,025
			Par connecteur M8	**XS1L04PA311S**	0,010
		NPN	Par câble 2 m	**XS1L04NA311**	0,025
			Par connecteur M8	**XS1L04NA311S**	0,010
	NC	PNP	Par câble 2 m	**XS1L04PB311**	0,025
			Par connecteur M8	**XS1L04PB311S**	0,010
		NPN	Par câble 2 m	**XS1L04NB311**	0,025
			Par connecteur M8	**XS1L04NB311S**	0,010

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique (1)	Référence	Masse (kg)
Ø 5, fileté M5 x 0,5					
Boîtier laiton noyable					
1	NO	PNP	Par câble 2 m	**XS1N05PA310**	0,030
		NPN	Par câble 2 m	**XS1N05NA310**	0,030
	NC	PNP	Par câble 2 m	**XS1N05PB310**	0,030
		NPN	Par câble 2 m	**XS1N05NB310**	0,030
Boîtier inox noyable					
0,8	NO	PNP	Par câble 2 m	**XS1N05PA311**	0,030
			Par connecteur M8	**XS1N05PA311S**	0,015
		NPN	Par câble 2 m	**XS1N05NA311**	0,030
			Par connecteur M8	**XS1N05NA311S**	0,015
	NC	PNP	Par câble 2 m	**XS1N05PB311**	0,030
			Par connecteur M8	**XS1N05PB311S**	0,004
		NPN	Par câble 2 m	**XS1N05NB311**	0,004
			Par connecteur M8	**XS1N05NB311S**	0,015

*(1) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, ajouter **L1** à la référence.*
*Pour un câble de longueur 10 m, ajouter **L2** à la référence.*
*Exemple : **XS1L04PA310** devient **XS1L04PA310L1** avec câble 5 m.*

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, usage général
Miniature, cylindrique, noyable
Trois fils courant continu, sortie statique

Caractéristiques

Type de détecteurs				XS1L04●●●●●●●S, XS1N05●●●●●●●S	XS1L04●●●●●●●, XS1N05●●●●●●●
Certifications du produit				cULus, CE, UKCA	
Mode de raccordement *(1)*	Par connecteur			M8	–
	Par câble	Longueur	**m**	–	2
Domaine de fonctionnement	Ø 4 **laiton**		**mm**	**0…0,8**	
	Ø 4 **inox**		**mm**	**0…0,6**	
	Ø 5 **laiton**		**mm**	**0…0,8**	
	Ø 5 **inox**		**mm**	**0…0,6**	
Degré de protection	Selon IEC 60529			IP 67	
Température de stockage			**°C**	- 40…+ 85	
Température de fonctionnement			**°C**	- 25…+ 70	
Matériaux	Boîtier			Laiton nickelé ou inox 303	
	Câble			PvR 3 x 0,11 mm²	
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 durant 11 ms	
Signalisation d'état de sortie		DEL		DEL jaune	
		Visibilité		1 position	
Tension d'alimentation nominale			**V**	⎓ 5…24	
Limites de tension (y compris l'ondulation)			**V**	⎓ 5…30	
Classe d'isolation				⧈	
Consommation de courant sans charge			**mA**	⩽ 10	
Courant commuté	3 fils PNP/NPN		**mA**	⩽ 100 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé			**V**	⩽ 2	
Fréquence maximale de commutation			**kHz**	5	
Retards	À la disponibilité		**ms**	⩽ 5	
	À l'action		**ms**	⩽ 0,1	
	Au relâchement		**ms**	⩽ 0,1	

(1) Courbes de détection, voir page 122

Raccordements

Par connecteur

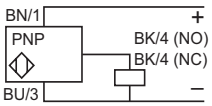
M8



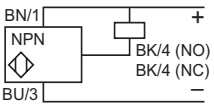
Par câble

BU : bleu
BN : marron
BK : noir

PNP 3 fils

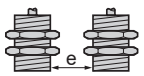
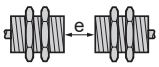
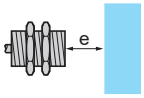
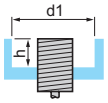


NPN 3 fils

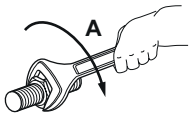


Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)

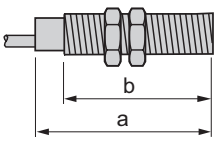
Détecteur	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique	
				
Ø 4 **XS1L04●●●●●●●●●**	e ⩾ 2	e ⩾ 12	e ⩾ 3	d1 ⩾ 4, h ⩾ 0
Ø 5 **XS1N05●●●●●●●●**	e ⩾ 2	e ⩾ 12	e ⩾ 3	d1 ⩾ 5, h ⩾ 0

Couple de serrage



Inox A = 2,2 N.m.
Laiton A = 1,6 N.m
(valeurs obtenues pour un montage avec rondelles)

Encombrements



Détecteur	Par câble		Par connecteur M8	
	a	b	a	b
Ø 4 **XS1L04●●●●●●●●●**	28	–	43	–
Ø 5 **XS1N05●●●●●●●●**	28	24	43	24

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application
Détecteurs à portée réglable
Cylindrique, noyable par apprentissage *(1)*
Trois fils courant continu, sortie statique

103854



XS6●●B2●●L01M12

Ø 12, fileté M12 x 1

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
5	NO	PNP	Par connecteur M12 déporté à 0,15 m	**XS612B2PAL01M12**	0,100
		NPN	Par connecteur M12 déporté à 0,15 m	**XS612B2PBL01M12**	0,100
	NC	PNP	Par connecteur M12 déporté à 0,15 m	**XS612B2PBL01M12**	0,100
		NPN	Par connecteur M12 déporté à 0,15 m	**XS612B2NBL01M12**	0,100

Ø 18, fileté M18 x 1

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
9	NO	PNP	Par connecteur M12 déporté à 0,15 m	**XS618B2PAL01M12**	0,140
	NC	PNP	Par connecteur M12 déporté à 0,15 m	**XS618B2PBL01M12**	0,140

Ø 30, fileté M30 x 1,5

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
18	NO	PNP	Par connecteur M12 déporté à 0,15 m	**XS630B2PAL01M12**	0,220
	NC	PNP	Par connecteur M12 déporté à 0,15 m	**XS630B2PBL01M12**	0,220

XS_515_CPF_JR16004



XSZB1●●

Accessoires *(2)*

Désignation		Référence	Masse (kg)
Brides de fixation détecteur	Ø 12	**XSZB112**	0,006
	Ø 18	**XSZB118**	0,010
	Ø 30	**XSZB130**	0,020

(1) Pour plus d'informations sur les détecteurs noyables ou non noyables par apprentissage, voir page 22.
(2) Pour plus d'informations, voir page 120.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application
Détecteurs à portée réglable
Cylindrique, noyable par apprentissage
Trois fils courant continu, sortie statique

Caractéristiques

Type de détecteurs				XS6●●B2●●L01M12
Certifications du produit				cULus, CE, UKCA
Mode de raccordement	Par connecteur			Connecteur M12 déporté à 0,15 m
Portée et réglage	Ø 12	Portée nominale (Sn)	mm	**0...5** montage non noyé / **0...3,4** montage noyé
		Zone de réglage fin	mm	**1,7...5** montage non noyé / **1,7...3,4** montage noyé
	Ø 18	Portée nominale (Sn)	mm	**0...9** montage non noyé / **0...6** montage noyé
		Zone de réglage fin	mm	**3...9** montage non noyé / **3...6** montage noyé
	Ø 30	Portée nominale (Sn)	mm	**0...18** montage non noyé /**0...11** montage noyé
		Zone de réglage fin	mm	**6...18** montage non noyé / **6...11** montage noyé
Course différentielle			%	**1...15** portée réelle (Sr)
Degré de protection	Selon IEC 60529			IP 67
Température de stockage			°C	- 40…+ 85
Température de fonctionnement			°C	- 25…+ 70
Matériaux	Boîtier			Laiton nickelé
	Commande déportée			PBT
	Câble			PvR - Ø 4,2 mm
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 durant 11 ms
Signalisation	État de sortie			DEL jaune
	Présence tension et apprentissage			DEL verte
Tension d'alimentation nominale			V	⎓ 12...24 avec protection contre l'inversion de polarité
Limites de tension (y compris l'ondulation)			V	⎓ 10…36
Classe d'isolation				⧈
Courant commuté			mA	⩽ 100 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits
Tension de déchet, état fermé			V	⩽ 2
Consommation de courant sans charge			mA	⩽ 10
Fréquence maximale de commutation			Hz	1 000
Retards	À la disponibilité		ms	⩽ 10
	À l'action		ms	⩽ 0,3
	Au relâchement		ms	⩽ 0,7

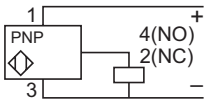
Raccordements

Par connecteur

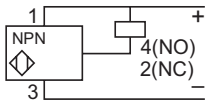
M12



PNP

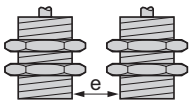


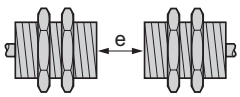
NPN

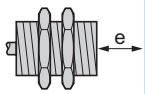


Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)



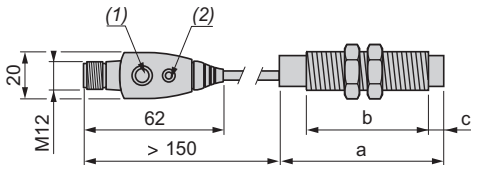




	Côte à côte		Face à face		Face à masse métallique
	noyé	non noyé	noyé	non noyé	
Ø 12	e ⩾ 14	50	e ⩾ 50	100	e ⩾ 3,4
Ø 18	e ⩾ 28	100	e ⩾ 100	200	e ⩾ 6
Ø 30	e ⩾ 48	180	e ⩾ 180	360	e ⩾ 11

Encombrements

XS6



(1) Bouton d'apprentissage
(2) DEL

	Par connecteur (mm)		
	a	b	c
Ø 12	59	42	5
Ø 18	64	44	8
Ø 30	62,6	41	13

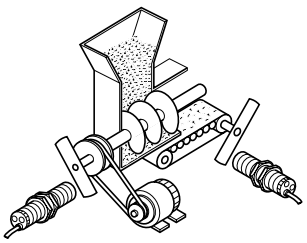
Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application

Détecteurs pour contrôle de rotation, glissement, surcharge
Forme cylindrique

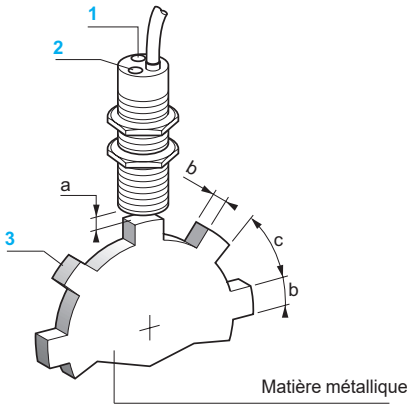
Exemple :
contrôle de rupture d'accouplement

822138



DF602242





Fonction

Les détecteurs inductifs pour contrôle de rotation ont la particularité de réunir, dans un même boîtier, les fonctions de prises d'information associées à celles d'un traitement par comparateur d'impulsions permettant ainsi de réaliser un contrôleur de rotation intégré.

Ces appareils sont une solution avantageuse pour la réalisation de contrôles de glissement, de rupture de bande, de rupture d'accouplement, de surcharge, etc. dans les applications suivantes : bandes transporteuses, élévateurs à godets, vis d'Archimède, broyeurs-concasseurs, pompes, centrifugeuses-essoreuses, mélangeurs-malaxeurs, etc.

Principe de fonctionnement

Le signal de sortie de ce type de détecteur est traité par un comparateur d'impulsions intégré dans l'appareil. La fréquence des impulsions Fc émise par le mobile à contrôler est comparée à la fréquence Fr préréglée sur l'appareil. Le circuit de commutation de sortie du détecteur est à l'état fermé pour Fc > Fr et l'état ouvert pour Fc < Fr.

Les détecteurs XSAV sont particulièrement adaptés pour la détection de sous-vitesse : quand la vitesse du mobile à contrôler Fc passe, à la suite d'un ralentissement, en dessous d'un seuil préréglé Fr, cette détection se traduit par l'ouverture du circuit de sortie de l'appareil.

***Nota :** le contrôle de rotation devient effectif 9 secondes après la mise sous tension du détecteur, ceci afin de permettre au mobile à contrôler d'atteindre sa vitesse nominale. Durant ce temps, la sortie est à l'état fermé.*

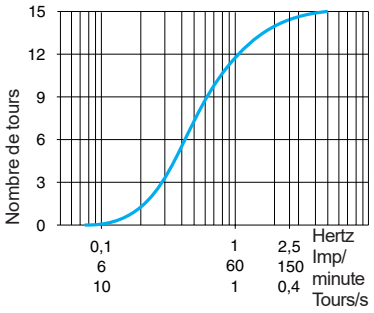
Réglage du seuil de fréquence

- Réglage du seuil de fréquence de l'appareil : par potentiomètre 15 tours environ
- Accroissement du seuil de fréquence : tourner la vis dans le sens +
- Diminution du seuil de fréquence : tourner la vis dans le sens –.

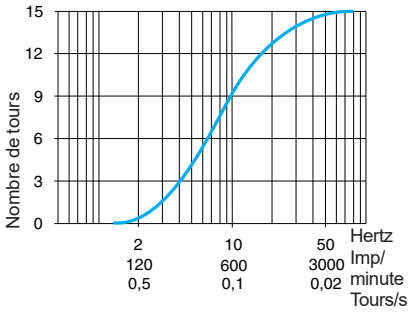
1 : Potentiomètre	Diamètre du détecteur
2 : DEL	a b c
3 : Écran métallique	M30 4…6 mm 30 mm 60 mm

Courbes de réglage du potentiomètre (pour **XSAV1●801**, appareils type ∿ ou ⎓ 2 fils)

Version lente (6…150 impulsions/minute)



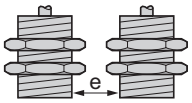
Version rapide (120…3000 impulsions/minute)



Précautions de mise en œuvre

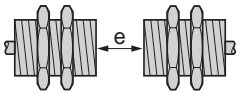
Distances à respecter au montage (mm)

Côte à côte



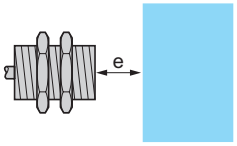
e ≥ 20

Face à face



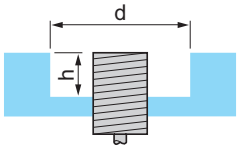
e ≥ 120

Face à masse métallique



e ≥ 30

Dans support métallique



d ≥ 30, h ≥ 0

Couple de serrage des écrous : < 50 N.m/*442,53 lb-in*

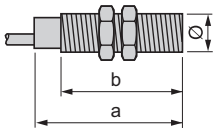
Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application

Détecteurs pour contrôle de rotation, glissement, surcharge

Forme cylindrique

Appareils noyables dans le métal



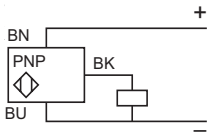


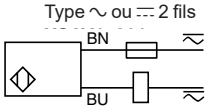
Longueurs (mm) :
a = hors tout
b = filetage

a = 81
b = 67
Ø = M30

		DC	DC	AC/DC	AC/DC
Portée nominale (Sn)		10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Fréquence de réglage		6...150 impulsions/min	120...3000 impulsions/min	6...150 impulsions/min	120...3000 impulsions/min
Références					
3 fils ⎓ **PNP / NC**		**XSAV11373**	**XSAV12373**	–	–
2 fils ⎓ **ou** ∿ **/ NC**		–	–	**XSAV11801**	**XSAV12801**
Masse (kg)		0,300			
Caractéristiques					
Certifications du produit		cULus, CCC, CE, UKCA			
Mode de raccordement		Par câble 3 x 0,34 mm², longueur 2 m *(1)*		Par câble 2 x 0,34 mm², longueur 2 m *(1)*	
Degré de protection selon IEC 60529		IP 67			
Domaine de fonctionnement	**mm**	0…8			
Reproductibilité	**%**	3 de Sr			
Course différentielle	**%**	3...15 de Fr			
Température de fonctionnement	**°C**	- 25…+ 70			
Signalisation d'état de sortie		DEL rouge			
Tension d'alimentation nominale	**V**	⎓ 12...48 avec protection contre l'inversion de polarité		∿ 24...240 (50/60 Hz) ou ⎓ 24...210	
Limites de tension (y compris l'ondulation)	**V**	⎓ 10…58		∿ ou ⎓ 20...264	
Classe d'isolation		⧈			
Courant commuté	**mA**	⩽ **200 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**		∿ **5...350 ou** ⎓ **5...200** *(2)*	
Tension de déchet, état fermé	**V**	⩽ 1,8		⩽ 5,7	
Courant résiduel, état ouvert	**mA**	–		⩽ 1,5	
Consommation de courant sans charge	**mA**	⩽ 15		–	
Fréquence maximale de commutation		6 000 impulsions/min (pour **XSAV11●●●**) ; 48 000 impulsions/min (pour **XSAV12●●●**)			
Temporisation à la mise sous tension		9 secondes ± 20 % + 1/Fr (3)			

Raccordements





(1) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, ajouter L05 à la référence ; pour un câble de longueur 10 m, ajouter L10.
*Exemple : XSAV11373 devient **XSAV11373L05** avec un câble de longueur 5 m.*
(2) Ces détecteurs n'étant pas protégés contre les surcharges et les courts-circuits, il est impératif de mettre un fusible à action rapide 0,4 A en série avec la charge, voir page 120.
*(3) Pour un détecteur sans temporisation à la mise sous tension, remplacer XSAV1 par XSAV0 dans la référence. Exemple : XSAV11801 devient **XSAV01801** sans temporisation à la mise sous tension. Pour une temporisation réduite à 3 s, remplacer XSAV1 par XSAV3 dans la référence.*

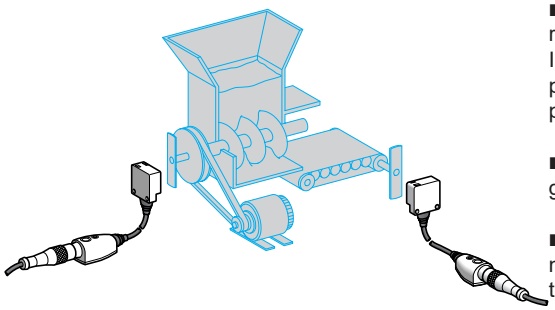
Accessoires :
page 120

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application

Détecteurs pour contrôle de rotation, glissement, surcharge, à apprentissage

Principe et applications

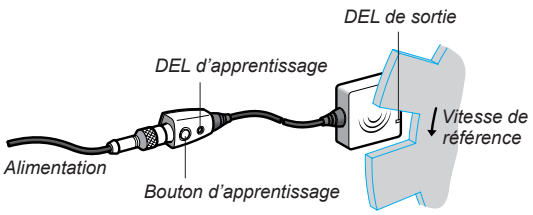


■ Ces détecteurs inductifs de proximité sont destinés à contrôler la vitesse de rotation ou de défilement d'objets à protéger ou à surveiller.
Ils fonctionnent sur le principe d'une comparaison entre un seuil de vitesse préréglé par l'opérateur et la mesure instantanée de la vitesse de l'objet en mouvement à protéger.

■ Ces détecteurs sont une solution simple et économique pour détecter tout glissement, rupture de bande, accouplement, surcharge…

■ Ils sont couramment utilisés dans des applications de type broyeurs-concasseurs, mélangeurs-malaxeurs, pompes, centrifugeuses-essoreuses, bandes transporteuses, élévateurs à godets, vis d'Archimède, etc.

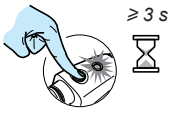
Mise en œuvre et réglage



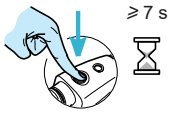
Mise en œuvre et positionnement du détecteur

■ Pendant la phase de positionnement, le détecteur XS9 peut fonctionner comme un capteur inductif classique (brevet Schneider Electric).
Le fonctionnement en mode inductif permet de valider la bonne détection de tous les objets mobiles.

■ Grâce à ce système, le positionnement est donc fiabilisé à 100 % et vérifiable à tout moment sans modifier le réglage du détecteur.



Flash lent



Réglage de la vitesse par apprentissage

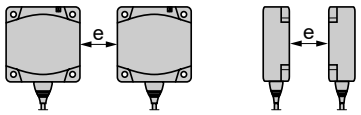
■ Le réglage de la vitesse normale ou de référence de l'objet mobile (1) à surveiller s'effectue par une simple pression sur le bouton d'apprentissage (2) puis est validé par la DEL de signalisation.
□ En cas de doute, il est possible à tout moment de réinitialiser le produit pour retrouver le réglage usine.

(1) Afin de permettre à l'objet mobile d'atteindre sa vitesse normale (inertie machine), le détecteur maintient sa sortie fermée pendant 9 secondes.

(2) Par défaut, la vitesse de déclenchement du détecteur en sous-vitesse correspond à la vitesse préréglée - 30 %.
Exemple : si la vitesse préréglée est de 1 000 tr/min, le détecteur déclenche en sous-vitesse lorsque la vitesse de l'objet mobile passe en-dessous de 1 000 - (1 000 x 0,3) = 700 tr/min.
Des seuils de - 20 %, - 11 % et - 6 % peuvent être obtenus par pression sur le bouton d'apprentissage.

Précautions de mise en œuvre

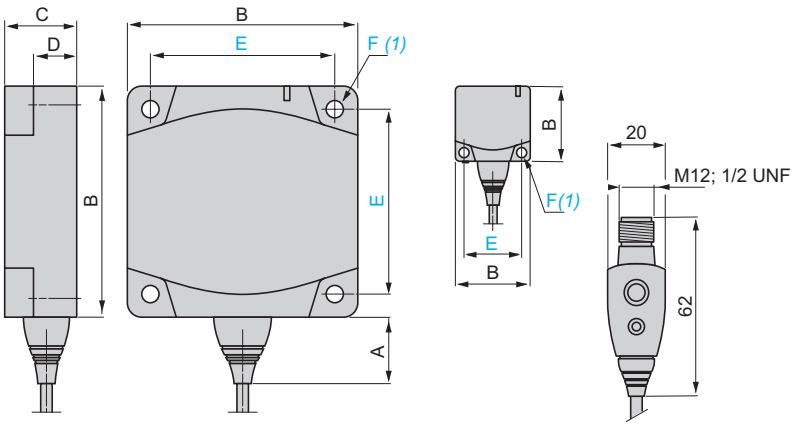
Distances à respecter au montage (mm)



Type	Côte à côte	Face à face
XS9E	e ≥ 40	e ≥ 80
XS9C	e ≥ 60	e ≥ 120

Encombrements

XS9E ET 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

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application

Détecteurs pour contrôle de rotation, glissement, surcharge, à apprentissage

Appareils	Noyables dans le métal Boîtier PBT		
			
Portée nominale (Sn)	**10 mm**		**15 mm**
Fréquence de réglage	6...6000 impulsions/min		

Références

3 fils	PNP / NC	**XS9E11RPBL01M12**	–	–
2 fils	⎓ ou ∿ / NC	–	**XS9E11RMBL01U20**	**XS9C11RMBL01U20**
Masse (kg)		0,040	0,040	0,060

Caractéristiques

Certifications du produit			cULus, CE, UKCA		
Mode de raccordement			Par connecteur M12 déporté à 0,15 m	Par connecteur 1/2"-20 UNF déporté à 0,15 m	
Domaine de fonctionnement		**mm**	**0…8**	**0…8**	**0…12**
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 67		
Température de stockage		**°C**	- 40…+ 85		
Température de fonctionnement		**°C**	- 25…+ 70		
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 durant 11 ms		
Signalisation	État de sortie		DEL jaune		
	Présence tension		DEL verte		
Tension d'alimentation nominale		**V**	⎓ 12…24	∿ ou ⎓ 24...240 (50/60 Hz)	
Limites de tension (y compris l'ondulation)		**V**	⎓ 10…36	∿ ou ⎓ 20…264	
Classe d'isolation	⎓		⧈		
	∿		I		
Courant commuté		**mA**	⩽ 100 *(1)*	∿ ou ⎓ 5…100 *(2)*	⎓ 5…200, ∿ 5…300*(2)*
Tension de déchet, état fermé		**V**	⩽ 2	⩽ 5,5	
Courant résiduel, état ouvert		**mA**	⩽ 100	⩽ 1,5	
Consommation de courant sans charge		**mA**	⩽ 10	–	
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 un fusible à action rapide de 0,4 A en série avec la charge.

Raccordements

Par connecteur

M12

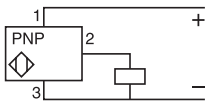


1/2"-20 UNF



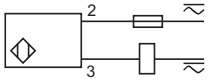
3 fils ⎓

XS9●11RPBL01M12

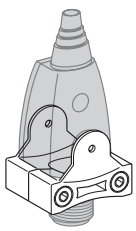


2 fils ∿ ou ⎓

XS9●11RMBL01U20



Accessoire *(1)*



XSZBPM12

Désignation	Référence	Masse (kg)
Bride de fixation pour commande déportée	**XSZBPM12**	0,015

(1) Pour les accessoires, voir page 120.

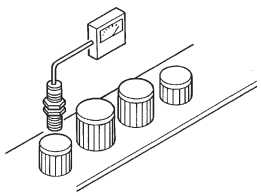
Détecteurs de proximité inductifs

Gamme 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 :

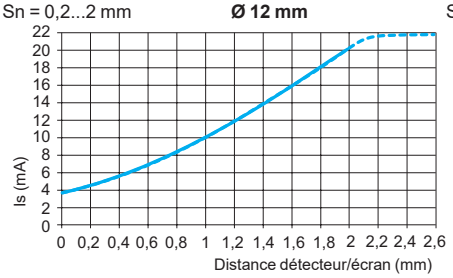
- le contrôle de déformations et de déplacements,
- le contrôle d'amplitude et de fréquence d'ondulations,
- le contrôle comparatif de dimensions,
- l'évaluation de positionnement,
- le contrôle de concentricité ou d'excentration.

Principe de fonctionnement

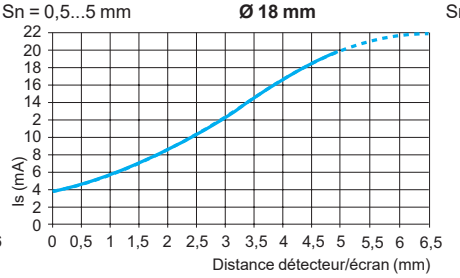
Le capteur fonctionne sur le principe d'un oscillateur amorti. Celui-ci transforme l'approche d'un écran métallique sur la face sensible du détecteur en variation de courant de sortie proportionnelle à la distance "face sensible-écran".

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

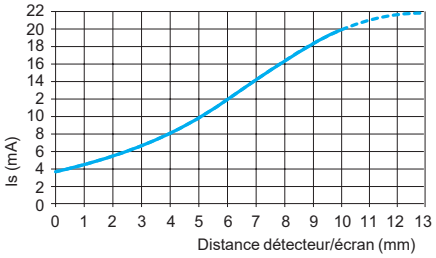
XS1M12AB120
Sn = 0,2...2 mm **Ø 12 mm**



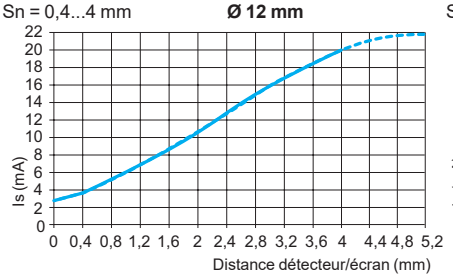
XS1M18AB120
Sn = 0,5...5 mm **Ø 18 mm**



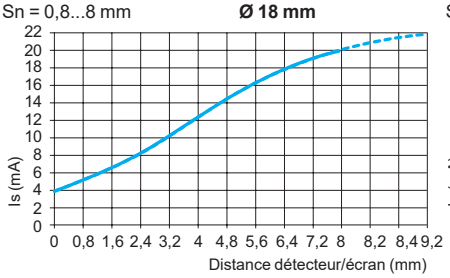
XS1M30AB120
Sn = 1...10 mm **Ø 30 mm**



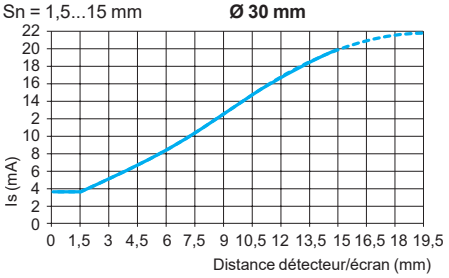
XS4P12AB120
Sn = 0,4...4 mm **Ø 12 mm**



XS4P18AB120
Sn = 0,8...8 mm **Ø 18 mm**

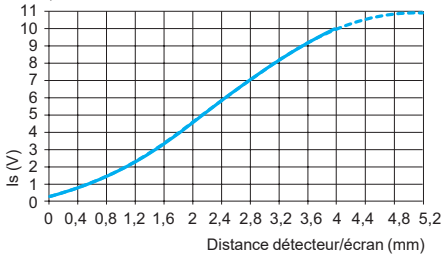


XS4P30AB120
Sn = 1,5...15 mm **Ø 30 mm**

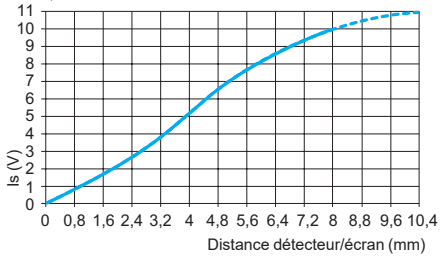


Courbes de sortie 0...10 V, branchement 3 fils

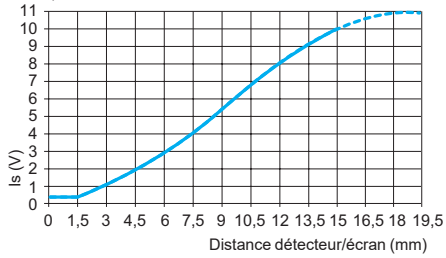
XS4P12AB110
Sn = 0,4...4 mm **Ø 12 mm**



XS4P18AB110
Sn = 0,8...8 mm **Ø 18 mm**

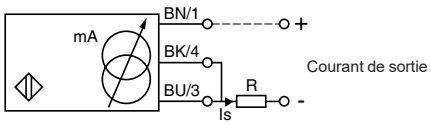


XS4P30AB110
Sn = 1,5...15 mm **Ø 30 mm**



Raccordements

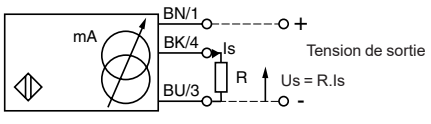
Branchement 2 fils



	Courant de sortie	Valeur d'impédance de charge
12 V	4…20 mA	R ⩽ 8,2 Ω
24 V	4…20 mA	R ⩽ 470 Ω

Respecter une tension minimale 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 ⩽ 1500 Ω	0…10 V	R = 1000 Ω
48 V	0…10 mA	R ⩽ 3300 Ω	0…10 V	R = 1000 Ω

Respecter une tension minimale 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.

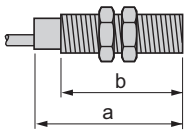
Références :
pages 83 à 85

Caractéristiques :
pages 83 à 85

Détecteurs de proximité inductifs

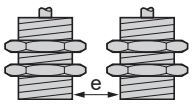
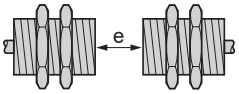
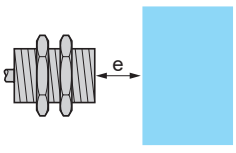
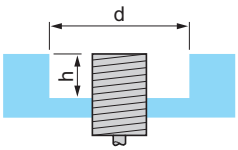
Gamme XS, application

Détecteurs à signal de sortie analogique 0...10 V *(1)* ou 4...20 mA, pour contrôle de positionnement, déplacement et déformation

Appareils			Noyables dans le métal	Non noyables dans le métal	
					
Longueur : a = hors tout b = filetage		mm	a = 50 b = 42	a = 50 b = 42	a = 54 b = 42
			Boîtier métallique	**Boîtier plastique**	**Boîtier plastique**
Portée nominale (Sn)		mm	2	4	4
Références					
⎓ 3 fils	Sortie 0...10 V *(2)*		–	–	**XS4P12AB110** *(4)*
⎓ 2 fils	Sortie 4...0 mA *(2)*		**XS1M12AB120** *(3) (4)*	**XS4P12AB120** *(4)*	–
Masse		kg	0,075	0,065	0,065
Caractéristiques					
Certifications du produit			cULus, CE, UKCA		
Mode de raccordement			**Par câble PvR 3 x 0,34 mm², longueur 2m**		
Degré de protection Selon IEC 60529			IP 67		
Domaine de fonctionnement		mm	**0,2…2**	**0,4…4**	**0,4…4**
Reproductibilité		%	± 3		
Erreur de linéarité		mA	± 2		± 1 V
Température de l'air ambiant		°C	Pour fonctionnement : - 25...+ 70		
Tension d'alimentation nominale		V	⎓ **12...24**	⎓ **12...24**	⎓ **24…48**
Limites de tension (y compris l'ondulation)		V	⎓ 10…36	⎓ 10…36	⎓ 15…58
Classe d'isolation			⧈	⧈	⧈
Dérive du courant de sortie		%	⩽ 10 (température ambiante : - 25...+ 70 °C)		
Consommation de courant sans charge		mA	4		
Fréquence de fonctionnement maximale		Hz	1500		

(1) Plage de tension obtenue uniquement avec une impédance de charge de 1000 Ω.
(2) Plage de courant de sortie Is, voir page 82.
(3) Ajouter D à la fin de la référence pour la version connecteur M12.
(4) Pour un câble de 5 m, ajouter L1 à la fin de la référence.

Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique	Dans support métallique
				
XS1M12AB120 noyable	e ⩾ 4	e ⩾ 24	e ⩾ 6	d ⩾ 12, h ⩾ 0
XS4P12AB110 non noyable	e ⩾ 16	e ⩾ 48	e ⩾ 12	d ⩾ 36, h ⩾ 8
XS4P12AB120 non noyable	e ⩾ 16	e ⩾ 48	e ⩾ 12	d ⩾ 36, h ⩾ 8

Couple de serrage des écrous de fixation	< 6 N.m (boîtier métallique), < 2 N.m (boîtier plastique)
Autres versions	Consulter notre Centre de Contact Clients

Accessoires : page 120
Fonctions : page 82

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application

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

Appareils			Noyables dans le métal	Non noyables dans le métal	
					
Longueur (mm) : a = hors tout b = filetage c = pour appareils non noyables		mm	a = 53 b = 44 c = 0	a = 41 b = 26 c = 8	a = 41 b = 26 c = 8
			Boîtier métallique	**Boîtier plastique**	**Boîtier plastique**
Portée nominale (Sn)		mm	5	8	8
Références					
⎓ 3 fils	Sortie 0...10 V *(2)*		–	–	**XS4P18AB110** *(4)*
⎓ 2 fils	Sortie 4...20 mA *(2)*		**XS1M18AB120** *(3) (4)*	**XS4P18AB120** *(4)*	–
Masse		kg	0,120	0,080	0,080

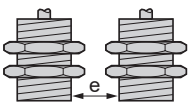
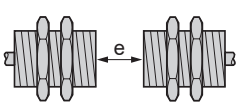
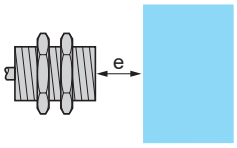
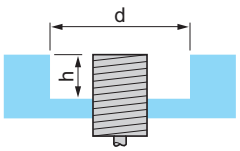
Caractéristiques

Certifications du produit		cULus, CE, UKCA		
Mode de raccordement		**Par câble PvR 3 x 0,34 mm², longueur 2m**		
Degré de protection Selon IEC 60529		IP 67		
Domaine de fonctionnement	mm	**0,5…5**	**0,8…8**	**0,8…8**
Reproductibilité	%	± 3		
Erreur de linéarité	mA	± 2		± 1 V
Température de l'air ambiant	°C	Pour fonctionnement : - 25...+ 70		
Tension d'alimentation nominale	V	⎓ **12...24**	⎓ **12...24**	⎓ **24…48**
Limites de tension (y compris l'ondulation)	V	⎓ 10…36	⎓ 10…36	⎓ 15…58
Classe d'isolation		⧈	⧈	⧈
Dérive du courant de sortie	%	≤ 10 (température ambiante : - 25...+ 70 °C)		
Consommation de courant sans charge	mA	4		
Fréquence de fonctionnement maximale	Hz	500		

(1) Plage de tension obtenue uniquement avec une impédance de charge de 1000 Ω.
(2) Plage de courant de sortie Is, voir page 82.
(3) Ajouter D à la fin de la référence pour la version connecteur M12.
(4) Pour un câble de 5 m, ajouter L1 à la fin de la référence.

Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)

	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique	Dans support métallique
				
XS1M18AB120 noyable	e ≥ 10	e ≥ 60	e ≥ 15	d ≥ 18, h ≥ 0
XS4P18AB110 non noyable	e ≥ 32	e ≥ 96	e ≥ 24	d ≥ 54, h ≥ 16
XS4P18AB120 non noyable	e ≥ 32	e ≥ 96	e ≥ 24	d ≥ 54, h ≥ 16

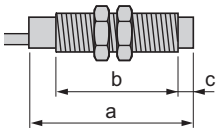
Couple de serrage des écrous de fixation	< 15 N.m (boîtier métallique), < 5 N.m (boîtier plastique)
Autres versions	Consulter notre Centre de Contact Clients

Accessoires : page 120
Raccordements : page 82

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application

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

Appareils		Noyables dans le métal	Non noyables dans le métal	
				
Longueur : a = hors tout b = filetage c = pour appareils non noyables	**mm**	a = 50 b = 42 c = 0	a = 53 b = 32 c = 13	a = 53 b = 32 c = 13
		Boîtier métallique	**Boîtier plastique**	**Boîtier plastique**
Portée nominale (Sn)	**mm**	10	15	15

Références

⎓ 3 fils	Sortie 0...10 V *(2)*		–	–	**XS4P30AB110**
⎓ 2 fils	Sortie 4...20 mA *(2)*		**XS1M30AB120** *(3)*	**XS4P30AB120**	–
Masse		**kg**	0,200	0,100	0,100

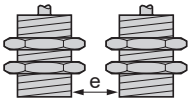
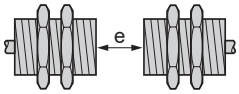
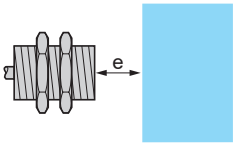
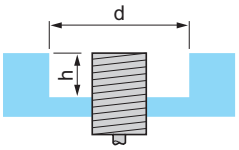
Caractéristiques

Certifications du produit		cULus, CE, UKCA		
Mode de raccordement		**Par câble PvR 3 x 0,34 mm², longueur 2m**		
Degré de protection Selon IEC 60529		IP 67		
Domaine de fonctionnement	**mm**	**1…10**	**1,5…15**	**1,5…15**
Reproductibilité	**%**	± 3		
Erreur de linéarité	**mA**	± 2		± 1 V
Température de l'air ambiant	**°C**	Pour fonctionnement : - 25...+ 70		
Tension d'alimentation nominale	**V**	⎓ **12...24**	⎓ **12...24**	⎓ **24…48**
Limites de tension (y compris l'ondulation)	**V**	⎓ 10…36	⎓ 10…36	⎓ 15…58
Classe d'isolation		⧈	⧈	⧈
Dérive du courant de sortie Température ambiante : - 25...+ 70 °C	**%**	≤ 10		
Consommation de courant sans charge	**mA**	4		
Fréquence de fonctionnement maximale	**Hz**	300		

(1) Plage de tension obtenue uniquement avec une impédance de charge de 1000 Ω.
(2) Plage de courant de sortie Is, voir page 82.
(3) Ajouter D à la fin de la référence pour la version connecteur M12

Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)

	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique	Dans support métallique
				
XS1M30AB120 noyable	e ≥ 20	e ≥ 120	e ≥ 30	d ≥ 30, h ≥ 0
XS4P30AB110 non noyable	e ≥ 60	e ≥ 180	e ≥ 45	d ≥ 90, h ≥ 30
XS4P30AB120 non noyable	e ≥ 60	e ≥ 180	e ≥ 45	d ≥ 90, h ≥ 30

Couple de serrage des écrous de fixation	< 40 N.m (boîtier métallique), < 20 N.m (boîtier plastique)
Autres versions	Consulter notre Centre de Contact Clients

Accessoires : page 120
Raccordements : page 82

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application

Détecteurs à signal de sortie analogique 0...10 V *(1)*
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 :

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

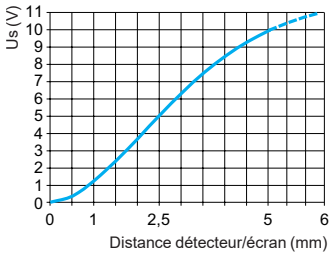
Principe de fonctionnement

Le capteur fonctionne sur le principe d'un oscillateur amorti. 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 0...10 V, branchement 3 fils

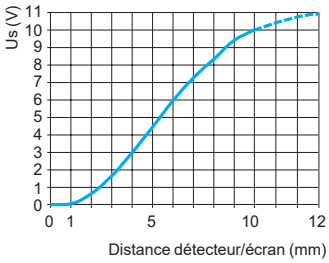
XS9F

Sn = 1...5 mm



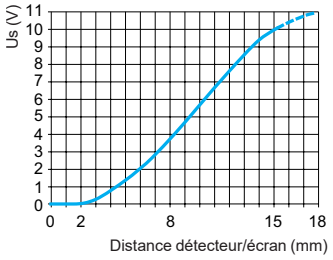
XS9E

Sn = 1...10 mm



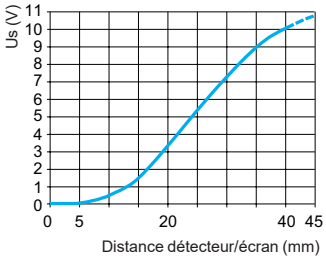
XS9C

Sn = 2...15 mm



XS9D

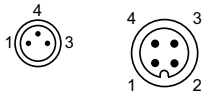
Sn = 5...40 mm



Raccordements

Par connecteur

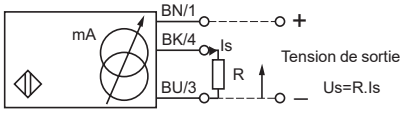
M8 M12



Par câble

BN : marron
BU : bleu
BK : noir

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 ⩽ 1400 Ω	0…10 V	R = 1 000 Ω

Nota : *respecter une tension minimale de 5 V entre le + (borne 1) et la sortie du détecteur (borne 4).*

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

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application

Détecteurs à signal de sortie analogique 0...10 V *(1)*
Pour contrôle de positionnement, déplacement et déformation

Appareils noyables dans le métal — **Boîtier PBT**

ECOLAB®
Certifiés

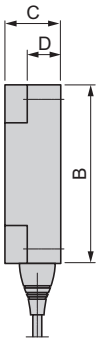




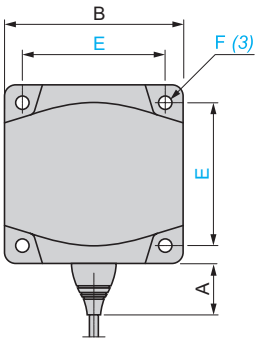
Portée nominale (Sn)		**mm**	**10**	**15**
Références				
3 fils 0…10 V ⎓	Sortie câble 2 m *(2)*		**XS9E111A1L2**	**XS9C111A1L2**
Masse		**kg**	0,075	0,095
Caractéristiques				
Certifications du produit			cULus, CE, UKCA	cULus, CE, UKCA, ECOLAB
Mode de raccordement	Par câble		PvR 3 x 0,34 mm², longueur 2 m pour **XS9●111A●L2**	
Domaine de fonctionnement		**mm**	**1…10**	**2…15**
Degré de protection Selon IEC 60529	Par câble		IP 68	
Température de stockage		**°C**	- 40…+ 85	
Température de fonctionnement		**°C**	- 25…+ 70	
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 durant 11 ms	
Signalisation d'état de sortie			Non	
Tension d'alimentation nominale		**V**	⎓ 24	
Limites de tension (y compris l'ondulation)			⎓ 15…36	
Classe d'isolation			⧈	
Reproductibilité		**%**	± 3	
Erreur de linéarité		**V**	± 1	
Consommation de courant sans charge		**mA**	⩽ 4 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Fréquence maximale de commutation		**Hz**	1 000	
Dérive du courant de sortie		**%**	⩽ 10 (sur la plage de température de fonctionnement)	

Encombrements

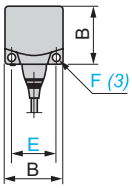
XS9E/C



XS9C



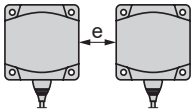
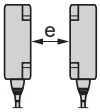
XS9E



(3) Pour vis type CHC

Type	A (L2)	B	C	D	E	F
XS9E	14	26	13	8,8	20	3,5
XS9C	14	40	15	9,8	33	4,5

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

Type	Côte à côte		Face à face		Face à masse métallique
XS9E		e ⩾ 30		e ⩾ 72	e ⩾ 30
XS9C		e ⩾ 45		e ⩾ 110	e ⩾ 45

(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.*

Accessoires :
page 120

Détecteurs de proximité inductifs

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

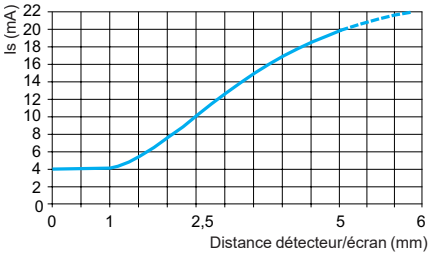
Principe de fonctionnement

Le capteur fonctionne sur le principe d'un oscillateur amorti. 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

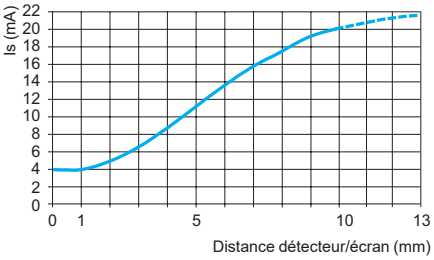
XS9F

Sn = 1...5 mm



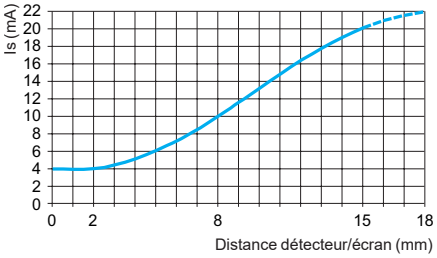
XS9E

Sn = 1...10 mm



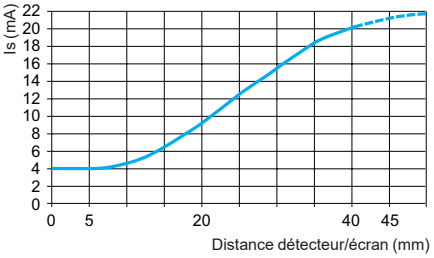
XS9C

Sn = 2...15 mm



XS9D

Sn = 5...40 mm



Raccordements

Par connecteur

M8



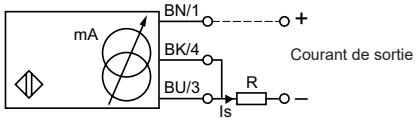
M12



Par câble

BN : marron
BU : bleu
BK : noir

Branchement 2 fils



	Courant de sortie	Valeur d'impédance de charge
12 V	4…20 mA	R ⩽ 8,2 Ω
24 V	4…20 mA	R ⩽ 470 Ω

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

Accessoires :
page 120

Détecteurs de proximité inductifs

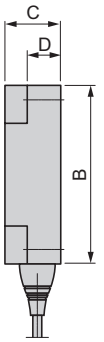
Gamme XS, application

Détecteurs à signal de sortie analogique 4...20 mA
Pour contrôle de positionnement, déplacement et déformation

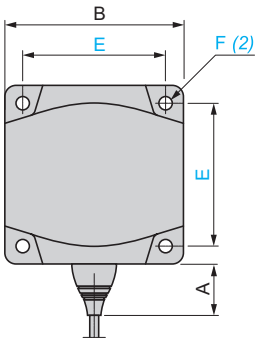
Appareils		Noyables dans le métal			
ECOLAB Certifiés		Boîtier PBT			
					
Portée nominale (Sn)		**mm**	**10**	**15**	**40**
Références					
2 fils ⎓ 4…20 mA	Sortie câble 2 m *(1)*		**XS9E111A2L2**	**XS9C111A2L2**	**XS9D111A2L2**
	Sortie connecteur		**–**	**–**	**XS9D111A2M12**
Masse	Sortie câble 2 m	**kg**	0,075	0,095	0,340
	Sortie connecteur	**kg**	**–**	**–**	0,320
Caractéristiques					
Certifications du produit			cULus, CE, UKCA, ECOLAB		
Mode de raccordement	Par câble		PvR 3 x 0,34 mm², longueur 2 m		
	Par connecteur		**–**		M12
Domaine de fonctionnement		**mm**	**1…10**	**2…15**	**5…40**
Degré de protection Selon IEC 60529	Sortie câble		IP 68		
	Sortie connecteur		IP 67		
Température de stockage		°C	- 40…+ 85		
Température de fonctionnement			- 25…+ 70		
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 durant 11 ms		
Signalisation d'état de sortie			Aucune		
Tension d'alimentation nominale		**V**	⎓ 12…24		
Limites de tension (y compris l'ondulation)		**V**	⎓ 10…36		
Classe d'isolation			⧈	⧈	⧈
Reproductibilité		**%**	± 3		
Erreur de linéarité		**mA**	± 2		
Consommation de courant sans charge		**mA**	⩽ 4 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits		
Fréquence maximale de commutation		**Hz**	1 000		100
Dérive du courant de sortie		%	⩽ 10 (sur la plage de température de fonctionnement)		

Encombrements

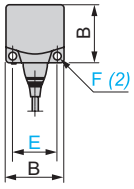
XS9E/C/D



XS9C/D



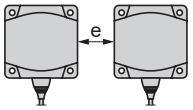
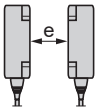
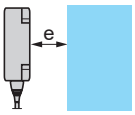
XS9E



(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	
XS9E		e ⩾ 30		e ⩾ 72		e ⩾ 30
XS9C		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 : XS9E111A2L2 devient **XS9E111A2L5** avec un câble de 5 m.*

Détecteurs de proximité inductifs

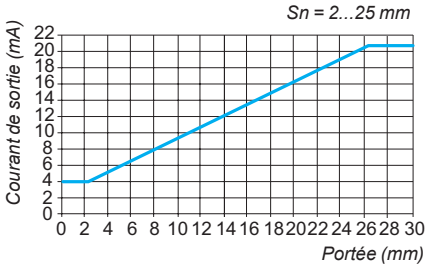
Gamme XS, application

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

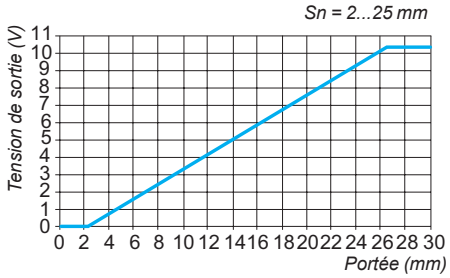
Appareils			**Non noyables dans le métal**	
Encombrements		**mm**	**40 x 40 x 70**	**40 x 40 x 117**
				
Portée nominale (Sn)		**mm**	25	
Références				
⎓ 3 fils	Sortie 0...10 V *(1)*		**XS9C2A2A1M12**	–
⎓ 2 fils	Sortie 4...20 mA		**XS9C2A2A2M12**	**XS9C4A2A2P20** *(2)*
			Les détecteurs XS9C4●●●P20 sont disponibles avec une entrée de câble ISO M20 et peuvent être fournis avec une entrée de câble Pg 13.5 (exemple **XS9C4A2A1G13**) ou 1/2" NPT (exemple **XS9C4A2A2N12**) : consulter notre Centre de Contact Clients pour en connaître la disponibilité.	
Masse		**kg**	0,149	0,244
Caractéristiques				
Certifications du produit			cULus, CE, UKCA	
Conformité aux normes			IEC 60947-5-2 et IEC 60947-5-7	
Mode de raccordement			Par connecteur M12 (4 broches)	Sur bornier à vis, capacité de serrage des bornes 3 x 1,5 mm^2 / 3 x 16 AWG
Domaine de fonctionnement		**mm**	2…27	
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	**°C**	- 40…+ 85	
	De fonctionnement *(3)*	**°C**	- 25…+ 70	
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	État de sortie (aide à l'alignement)		DEL jaune	
Tension d'alimentation nominale	4...20 mA	**V**	⎓ 12...24 avec protection contre l'inversion de polarité	
	0...10 V	**V**	⎓ 24 avec protection contre l'inversion de polarité	
Limites de tension (y compris l'ondulation)	4...20 mA	**V**	⎓ 12…36	
	0...10 V	**V**	⎓ 15…36	
Classe d'isolation			⧈	
Consommation de courant sans charge	⎓ 3 fils	**mA**	< 4	
Retards	À la disponibilité	**ms**	< 7	
	À l'action	**ms**	< 6	
	Au relâchement	**ms**	< 6	

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

XS9C2A2A2M12 et **XS9C4A2A2P20**



XS9C2A2A1M12



(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 13.5 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 auprès de notre Centre de Contact Clients.*

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme 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

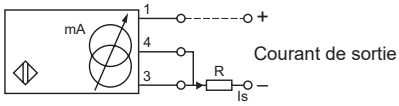
Distances à respecter au montage (mm)



	Côte à côte	Face à face	Face à une masse métallique
Détecteurs non noyables dans le métal	e ⩾ 120	e ⩾ 240	e ⩾ 90

Raccordements

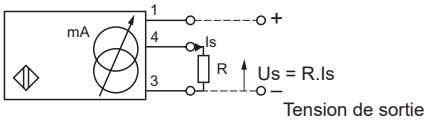
Type 2 fils



	Courant de sortie	Valeur d'impédance de charge
12 V	4...20 mA	R ⩽ 82 Ω
24 V	4...20 mA	R ⩽ 560 Ω

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

Type 3 fils

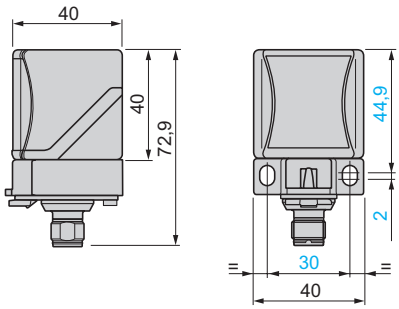


	Courant de sortie	Valeur d'impédance de charge	Tension de sortie	Valeur d'impédance de charge
12 V	0...10 mA	R ⩽ 630 Ω	–	–
24 V	0...10 mA	R ⩽ 1500 Ω	0...10 V	R = 1000 Ω

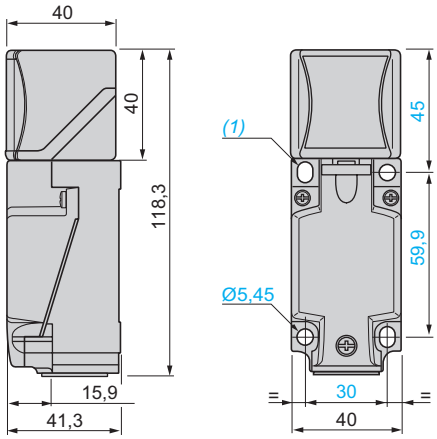
Respecter une tension minimale de 5 V entre le + et la sortie du détecteur (borne 4).

Encombrements

XS9C2A2A1M12 et XS9C2A2A2M12



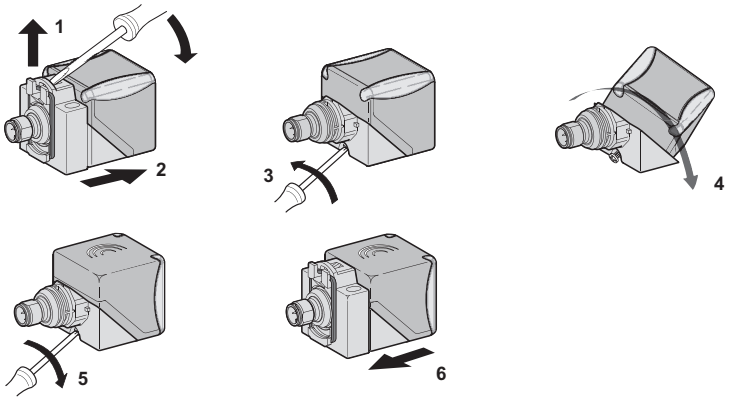
XS9C4A2A2P20



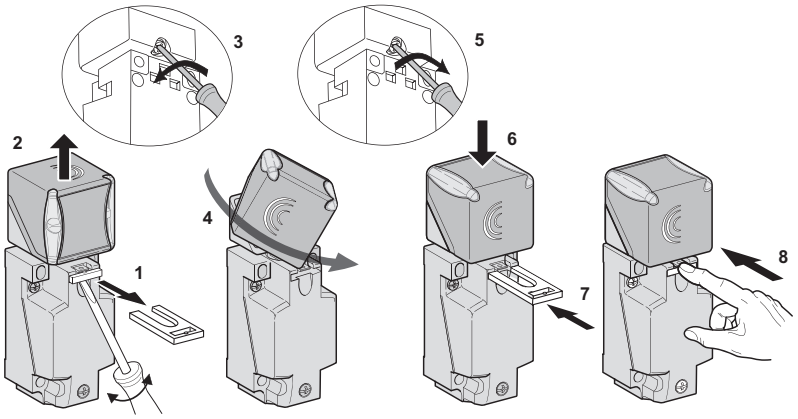
(1) 2 trous oblongs Ø 5,3 x 7 mm.
Couple de serrage des vis de fixation du couvercle et des vis étriers : < 1,2 N.m / < 10,62 lb-in

Orientation de la tête

XS9C2A2A1M12 et XS9C2A2A2M12



XS9C4A2A2P20



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

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application

Cylindrique, face avant inox 316L, pour applications agroalimentaires et environnements industriels difficiles.
Trois fils courant continu, sortie statique

Certifiés ECOLAB®

PF120910



XS912●1PAM12

Ø 12 mm, fileté M12 x 1

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
Trois fils 12...24 V ⎓, noyable					
6	NO	PNP	M12	**XS912S1PAM12**	0,024
Trois fils 12...24 V ⎓, non noyable					
10	NO	PNP	M12	**XS912S4PAM12**	0,023

PF120909



XS918●1PAM12

Ø 18 mm, fileté M18 x 1

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
Trois fils 12...24 V ⎓, noyable					
10	NO	PNP	M12	**XS918S1PAM12**	0,051
Trois fils 12...24 V ⎓, non noyable					
20	NO	PNP	M12	**XS918S4PAM12**	0,051

PF120803



XS930●1PAM12

Ø 30 mm, fileté M30 x 1,5

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
Trois fils 12...24 V ⎓, noyable					
20	NO	PNP	M12	**XS930S1PAM12**	0,140
Trois fils 12...24 V ⎓, non noyable					
40	NO	PNP	M12	**XS930S4PAM12**	0,145

XS-XT_515_CPODA2016059



XSZBS30

XX_CP19001



XUZA118

Accessoires

Désignation	Utilisation pour détecteurs	Référence	Masse (kg)
Bride de fixation en inox	Ø 12	**XSZBS12**	0,090
	Ø 18	**XUZA118**	0,190
	Ø 30	**XSZBS30**	0,370

XZCPA1241L_MAIN



XZCPA1241L●

XZCP1151L_MAIN



XZCP1141L●

Câbles de raccordement (PVC) *(1)*

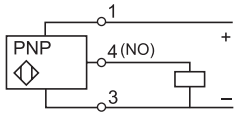
Désignation	Type	Longueur m	Référence	Masse (kg)
Prolongateurs M12 Femelle, 4 contacts, bague en inox	Droit	2	**XZCP1141L2**	0,090
		5	**XZCP1141L5**	0,190
		10	**XZCP1141L10**	0,370
	Coudé	2	**XZCP1241L2**	0,090
		5	**XZCP1241L5**	0,190
		10	**XZCP1241L10**	0,370

Raccordements

Par connecteur M12



PNP



(1) Pour plus d'informations, consulter notre site www.telemecaniquesensors.com.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application

Cylindrique, face avant inox 316L, pour applications agroalimentaires et environnements industriels difficiles.
Trois fils courant continu, sortie statique

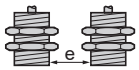
Caractéristiques

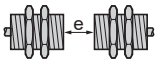
Type de détecteur			XS912S1PAM12	XS918S1PAM12	XS930S1PAM12
	Noyable		XS912S4PAM12	XS918S4PAM12	XS930S4PAM12
	Non noyable				
Certifications du produit			cULus, CE, UKCA, ECOLAB		
Mode de raccordement	Par connecteur		M12		
Domaine de fonctionnement	Noyable	mm	0…4,8	0…8	0…16
	Non noyable	mm	0…8	0…16	0…32
Course différentielle		%	1...15 (portée réelle Sr)		
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 68 (5 mètres sous l'eau pendant 1 mois)		
	Selon DIN 40050		IP 69K		
Température de stockage		°C	-25…+ 85 (-13…185 °F)		
Température de fonctionnement		°C	-25...+ 85 (-13...185 °F)		
Matériaux	Boîtier		Inox 316 L		
Épaisseur de la face avant		mm	0,4	0,6	1,0
Tenue aux chocs mécaniques	Selon IEC 62262		IK10		
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6		25 gn, amplitude ± 1 mm (f = 10 à 55 Hz)		
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27		30 gn durant 11 ms		
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune : 4 positions à 90° (clignote à partir de 0,8 Sr et Sr)		
Tension d'alimentation nominale		V	⎓ 12...24 avec protection contre l'inversion de polarité		
Limites de tension (y compris l'ondulation)		V	⎓ 10…30		
Classe d'isolation			⧈		
Courant commuté		mA	≤ 200 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits		
Tension de déchet, état fermé		V	≤ 2		
Consommation de courant sans charge		mA	≤ 10		
Fréquence maximale de commutation	Noyable	Hz	600	300	100
	Non noyable	Hz	400	200	90
Retards	À la disponibilité	ms	40		
	À l'action	µs	0,06		
	Au relâchement	µs	15		

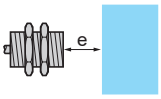
Précautions de mise en œuvre

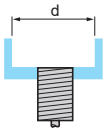
Distances à respecter au montage (mm), détecteur noyable

Côte à côte		Face à face	Face à une masse métallique	Monté sur un support métallique
Ø 12	e ≥ 38	e ≥ 30	e ≥ 20	d ≥ 24
Ø 18	e ≥ 42	e ≥ 40	e ≥ 30	d ≥ 50
Ø 30	e ≥ 80	e ≥ 70	e ≥ 60	d ≥ 90



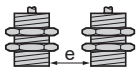


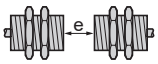


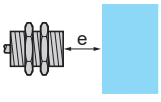


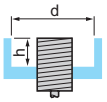
Distances à respecter au montage (mm), détecteur non noyable

Côte à côte		Face à face	Face à une masse métallique	Monté sur un support métallique	
Ø 12	e ≥ 108	e ≥ 40	e ≥ 30	d ≥ 30	h ≥ 22
Ø 18	e ≥ 182	e ≥ 70	e ≥ 60	d ≥ 60	h ≥ 34
Ø 30	e ≥ 270	e ≥ 130	e ≥ 120	d ≥ 120	h ≥ 34

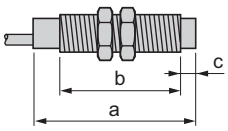








Encombrements



Longueur (mm) :
a = hors tout
b = filetage
c = hauteur face avant (produits non noyables)

	Détecteur noyable			Détecteur non noyable		
	M12	M18	M30	M12	M18	M30
a (mm)	60	63,5	63,5	60	63,5	63,5
b (mm)	41	42	42	36	35	32
c (mm)	0	0	0	5	7	10

Coefficient de réduction

Monté non noyable

		Détecteur noyable			Détecteur non noyable		
		M12	M18	M30	M12	M18	M30
Acier		1	1	1	1	1	1
Aluminium		1	1	1	1	1	1
Laiton		1,3	1,2	1,3	1,4	1,35	1,2
Cuivre		0,85	0,8	0,9	0,8	0,9	0,9
Acier inox	Épaisseur 1 mm	0,5	0,5	0,35	*(1)*	0,3	*(1)*
	Épaisseur 2 mm	0,9	0,9	0,7	0,66	0,6	0,25

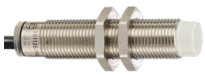
Monté noyable

	M12	M18	M30
Acier	0,7	0,75	0,9
Aluminium	1,15	0,9	0,7
Laiton	1,05	0,75	0,6
Acier inox	0,8	0,8	1,3

(1) Pas de détection.

Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS, application
Série agroalimentaire
Cylindrique, inox, non noyable
Trois fils courant continu, sortie statique

105647

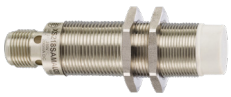


XS2●●SA●●L2

Ø 12, fileté M12 x 1

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
7	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS212SAPAL2**	0,075
			Par connecteur M12	**XS212SAPAM12**	0,035
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS212SANAL2**	0,075
			Par connecteur M12	**XS212SANAM12**	0,035

105650

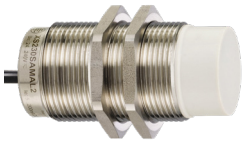


XS2●●SA●●M12

Ø 18, fileté M18 x 1

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
12	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS218SAPAL2**	0,120
			Par connecteur M12	**XS218SAPAM12**	0,060
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS218SANAL2**	0,120
			Par connecteur M12	**XS218SANAM12**	0,060

DF523365



XS230SA●●L2

Ø 30, fileté M30 x 1,5

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
22	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS230SAPAL2**	0,205
			Par connecteur M12	**XS230SAPAM12**	0,145
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS230SANAL2**	0,205
			Par connecteur M12	**XS230SANAM12**	0,145

XS-XT_515_CPODA2016059



XSZBS●●

XX_CP19001



XUZA118

Accessoires *(2)*

Désignation	Utilisation pour détecteurs	Référence	Masse (kg)
Équerre de fixation inox	Ø 12	**XSZBS12**	0,060
	Ø 18	**XUZA118**	0,045
	Ø 30	**XSZBS30**	0,080

XZCPA1241L_MAIN



XZCPA1241L●

XZCP1151L_MAIN



XZCP1141L●

Câbles de raccordement

Désignation	Type	Longueur m	Référence	Masse (kg)
Prolongateurs M12 Femelle, 4 contacts, bague inox	Droit	2	**XZCP1141L2**	0,090
		5	**XZCP1141L5**	0,210
		10	**XZCP1141L10**	0,410
	Coudé	2	**XZCP1241L2**	0,090
		5	**XZCP1241L5**	0,210
		10	**XZCP1241L10**	0,410
Rallonge M12 Mâle, 3 contacts, bague inox	Droit	2	**XZCRA151140A2**	0,095
		5	**XZCRA151140A5**	0,200

*(1) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, remplacer L2 par **L5**, de longueur 10 m, L2 par **L10**.*
*Exemple : **XS212SAPAL2** devient **XS212SAPAL5** avec un câble 5 m.*
(2) Pour plus d'informations, voir page 120.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application
Série agroalimentaire
Cylindrique, inox, non noyable
Trois fils courant continu, sortie statique

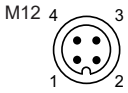
Caractéristiques

Type de détecteurs			XS2●●SA●●M12	XS2●●SA●●L2
Certifications/homologations du produit			cULus, CE, UKCA	
Mode de raccordement	Par connecteur		M12	–
	Par câble		–	Longueur : 2 m
Domaine de fonctionnement	Ø 12	mm	**0…5,6**	
	Ø 18	mm	**0…9,6**	
	Ø 30	mm	**0…17,6**	
Course différentielle		%	1...15 portée réelle (Sr)	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 67	IP 68
	Selon DIN 40050		IP 69K	
Température de stockage		°C	- 40…+ 85 *(1)*	
Température de fonctionnement		°C	- 25…+ 85	
Matériaux	Boîtier		Inox 316 L	
	Câble		–	PVC Atoxique, 2 x 0,34 mm²
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 durant 11 ms	
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune 4 positions à 90°	DEL jaune annulaire
Tension d'alimentation nominale		V	⎓ 12...24 avec protection contre l'inversion de polarité	
Limites de tension (y compris l'ondulation)		V	⎓ 10…36	
Classe d'isolation			⧈	⧈
Courant commuté		mA	⩽ 200 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé		V	⩽ 2	
Consommation de courant sans charge		mA	⩽ 10	
Fréquence maximale de commutation	**XS212SA●●●●**	Hz	2 500	
	XS218SA●●●● et **XS2L2●●●●**	Hz	1 000	
	XS230SA●●●●	Hz	500	
Retards	À la disponibilité	ms	⩽ 10	
	À l'action	ms	⩽ 0,2 Ø 12, ⩽ 0,3 Ø 18, ⩽ 0,6 Ø 30	
	Au relâchement	ms	⩽ 0,2 Ø 12, ⩽ 0,7 Ø 18, ⩽ 1,4 Ø 30	

(1) + 100 °C pour les phases de nettoyage et de stérilisation hors fonctionnement.

Raccordements

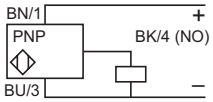
Par connecteur



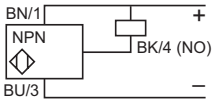
Par câble

BU : bleu
BN : marron
BK : noir

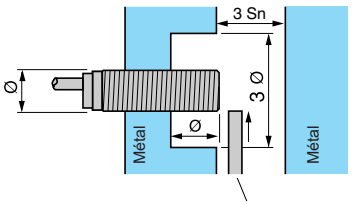
PNP



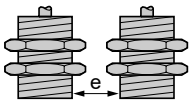
NPN

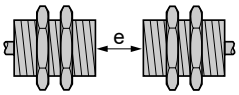


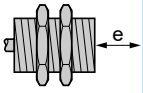
Précautions de mise en œuvre



Distances à respecter au montage (mm)



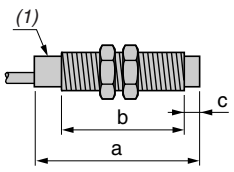




	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique
Ø 12	e ⩾ 48	e ⩾ 84	e ⩾ 21
Ø 18	e ⩾ 72	e ⩾ 144	e ⩾ 36
Ø 30	e ⩾ 120	e ⩾ 264	e ⩾ 66

Encombrements

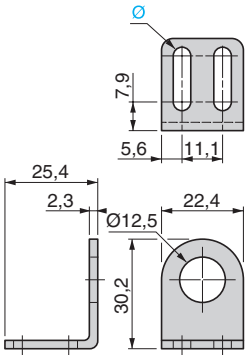
XS2



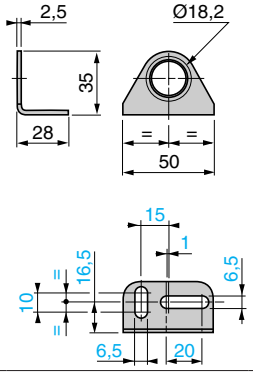
(1) DEL

XS2	Par câble (mm) a	Par câble (mm) b	Par connecteur (mm) a	Par connecteur (mm) b	Par connecteur (mm) c
Ø 12	54,5	38	61	37	5
Ø 18	60	40	70	42	8
Ø 30	62,5	41	70	36	13

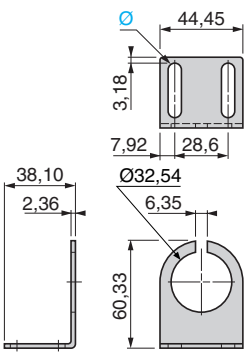
XSZBS12



XUZA118



XSZBS30

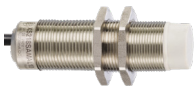


Ø : 2 trous oblongs Ø 4,8 x 12,7

Détecteurs de proximité inductifs

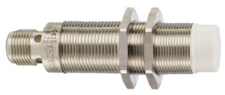
Gamme XS, application
Série agroalimentaire
Cylindrique, inox, non noyable
Deux fils courant alternatif ou continu

105649



XS218SAM●L2

105650



XS218SAMAU20

Ø 18, fileté M18 x 1

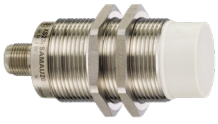
Portée (Sn) mm	Fonction	Connectique	Référence	Masse (kg)
12	NO	Par câble 2 m *(1)*	**XS218SAMAL2**	0,120
		Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS218SAMAU20**	0,060

105653



XS230SAM●L2

105654



XS230SAM●U20

Ø 30, fileté M30 x 1,5

Portée (Sn) mm	Fonction	Connectique	Référence	Masse (kg)
22	NO	Par câble 2 m *(1)*	**XS230SAMAL2**	0,205
		Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS230SAMAU20**	0,145

Câbles de raccordement

Désignation	Type	Longueur m	Référence	Masse (kg)
Prolongateurs 1/2" 20 UNF femelle 3 contacts, bague inox	Droit	5	**XZCPA1865L5**	0,210
		10	**XZCPA1865L10**	0,410
	Coudé	5	**XZCPA1965L5**	0,250
		10	**XZCPA1965L10**	0,485

XS-XT_515_CPODA2016059



XSZBS30

XX_CP19001



XUZA118

Accessoires

Désignation	Utilisation pour	Référence	Masse (kg)
Équerres de fixation inox	Détecteur Ø 18	**XUZA118**	0,045
	Détecteur Ø 30	**XSZBS30**	0,080

*(1) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, remplacer L2 par **L5**, de longueur 10 m, L2 par **L10**.*
*Exemple : **XS218SAMAL2** devient **XS218SAMAL5** avec câble 5 m.*

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application Série agroalimentaire

Cylindrique, inox, non noyable

Deux fils courant alternatif ou continu

Caractéristiques

Type de détecteurs			XS2●●SAM●U20	XS2●●SAM●L2
Certifications/homologations du produit			cULus, CE, UKCA	
Mode de raccordement	Par connecteur		1/2"-20 UNF	–
	Par câble		–	Longueur : 2 m
Domaine de fonctionnement	Ø 18	mm	**0…9,6**	
	Ø 30	mm	**0...17,6**	
Course différentielle		%	1...15 portée réelle (Sr)	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 67	IP 68
	Selon DIN 40050		IP 69K	
Température de stockage		°C	- 40…+ 85 *(1)*	
Température de fonctionnement		°C	- 25…+ 85	
Matériaux	Boîtier		Inox 316 L	
	Câble		–	PVC Atoxique, 2 x 0,34 mm²
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 durant 11 ms	
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune 4 positions à 90°	DEL jaune annulaire
Tension d'alimentation nominale		V	∼ ou ⎓ 24...240 (∼ 50/60 Hz)	
Limites de tension (y compris l'ondulation)		V	∼ ou ⎓ 20...264	
Classe d'isolation			I	I
Courant commuté		mA	∼ 5...300 ou ⎓ 5...200 *(2)*	
Tension de déchet, état fermé		V	⩽ 5,5	
Courant résiduel, état ouvert		mA	⩽ 0,8	
Fréquence maximale de commutation	**XS218SAM●●●**	Hz	∼ 25 ou ⎓ 1000	
	XS230SAM●●●	Hz	∼ 25 ou ⎓ 300	
Retards	À la disponibilité	ms	⩽ 30	
	À l'action	ms	⩽ 0,5	
	Au relâchement	ms	⩽ 0,5 **XS218SAM●●●**, ⩽ 2 **XS230SAM●●●**	

(1) + 100 °C pour les phases de nettoyage et de stérilisation hors fonctionnement.
(2) Il est impératif de mettre un fusible à action rapide de 0,4 A en série avec la charge.

Raccordements

Par connecteur

1/2"-20 UNF



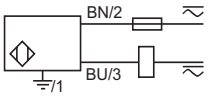
AC/DC : 2
⏚ : 1
AC/DC : 3

Par câble

BU : bleu
BN : marron

2 fils ∼ ou ⎓

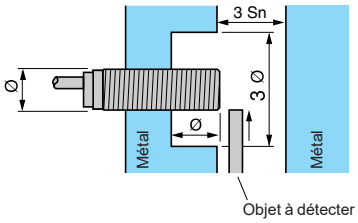
Sortie NO

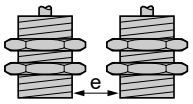


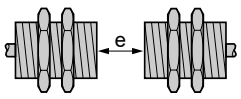
⏚ *: sur modèles avec connecteur uniquement*

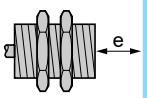
Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)





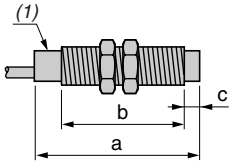




	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique
Ø 18	e ⩾ 72	e ⩾ 144	e ⩾ 36
Ø 30	e ⩾ 120	e ⩾ 264	e ⩾ 66

Encombrements

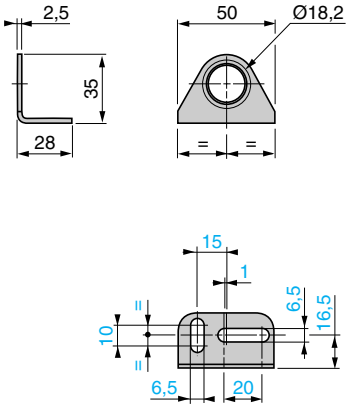
XS2



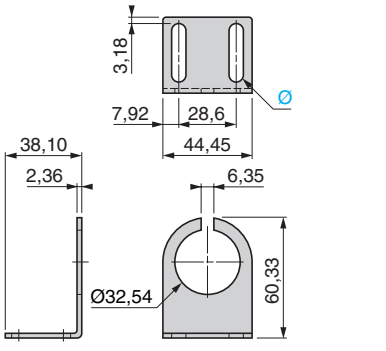
(1) DEL

XS2	Par câble (mm) a	Par câble (mm) b	Par connecteur (mm) a	Par connecteur (mm) b	Par connecteur (mm) c
Ø 18	60	40	72	44	8
Ø 30	62,5	41	74	40	13

XSZA118



XSZBS30



Ø : 2 trous oblongs Ø 7,14 x 29,36

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application
Série agroalimentaire
Cylindrique, plastique, non noyable
Trois fils courant continu, sortie statique

105966



XS2●●AA●●L2

Ø 12, fileté M12 x 1

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
7	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS212AAPAL2**	0,065
			Par connecteur M12	**XS212AAPAM12**	0,030
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS212AANAL2**	0,065
			Par connecteur M12	**XS212AANAM12**	0,030

103201



XS2●●AA●●M12

Ø 18, fileté M18 x 1

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
12	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS218AAPAL2**	0,100
			Par connecteur M12	**XS218AAPAM12**	0,040
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS218AANAL2**	0,100
			Par connecteur M12	**XS218AANAM12**	0,040

105968



XS230AA●●L2

Ø 30, fileté M30 x 1,5

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
22	NO	PNP	Par câble 2 m *(1)*	**XS230AAPAL2**	0,140
			Par connecteur M12	**XS230AAPAM12**	0,080
		NPN	Par câble 2 m *(1)*	**XS230AANAL2**	0,140
			Par connecteur M12	**XS230AANAM12**	0,080

XS_515_CPFJR16004



XSZB1●●

Accessoires *(2)*

Désignation	Utilisation pour détecteurs	Référence	Masse (kg)
Brides de fixation	Ø 12	**XSZB112**	0,006
	Ø 18	**XSZB118**	0,010
	Ø 30	**XSZB130**	0,020

Câbles de raccordement

Désignation	Type	Longueur m	Référence	Masse (kg)
Prolongateurs M12 Femelle, 4 contacts, bague inox	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
Rallonge M12 Mâle, 3 contacts, bague inox	Droit	2	**XZCRA151140A2**	0,090
		5	**XZCRA151140A5**	0,190

XZCPA1241L_MAIN



XZCPA1241L●

XZCP1151L_MAIN



XZCP1141L●

*(1) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, remplacer L2 par **L5**, de longueur 10 m, L2 par **L10**.*
*Exemple : **XS212AAPAL2** devient **XS212AAPAL5** avec câble 5 m.*
(2) Pour plus d'informations, voir page 120.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application
Série agroalimentaire
Cylindrique, plastique, non noyable
Trois fils courant continu, sortie statique

Caractéristiques

Type de détecteurs			XS2●●AA●●M12	XS2●●AA●●L2
Certifications/homologations du produit			cULus, CE, UKCA	
Mode de raccordement	Par connecteur		M12	–
	Par câble		–	Longueur : 2 m
Domaine de fonctionnement	Ø 12	**mm**	**0…5,6**	
	Ø 18	**mm**	**0…9,6**	
	Ø 30	**mm**	**0…17,6**	
Course différentielle		**%**	1...15 portée réelle (Sr)	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 67	IP 68
	Selon DIN 40050		IP 69K	–
Température de stockage		**°C**	- 40…+ 85	
Température de fonctionnement		**°C**	- 25…+ 85	
Matériaux	Boîtier		PPS	
	Câble		–	PvR 3 x 0,34 mm²
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 g, durée 11 ms	
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune annulaire	
Tension d'alimentation nominale		**V**	⎓ 12...48 pour T - 25...+ 85 °C	
Limites de tension (y compris l'ondulation)		**V**	⎓ 10...58 pour T - 25...+ 85 °C	
Classe d'isolation			⧈	⧈
Courant commuté		**mA**	⩽ 200 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé		**V**	⩽ 2	
Consommation de courant sans charge		**mA**	⩽ 10	
Fréquence maximale de commutation	**XS212AA●●●●**	**Hz**	2 500	
	XS218AA●●●●	**Hz**	1 000	
	XS230AA●●●●	**Hz**	500	
Retards	À la disponibilité	**ms**	⩽ 10	
	À l'action	**ms**	⩽ 0,2 Ø 12, ⩽ 0,3 Ø 18, ⩽ 0,6 Ø 30	
	Au relâchement	**ms**	⩽ 0,2 Ø 12, ⩽ 0,7 Ø 18, ⩽ 1,4 Ø 30	

Raccordements

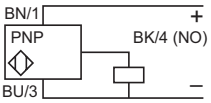
Par connecteur



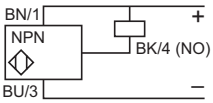
Par câble

BU : bleu
BN : marron
BK : noir

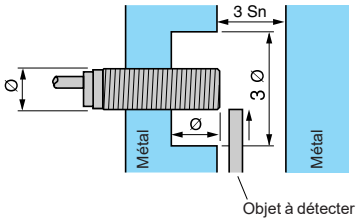
PNP



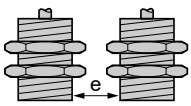
NPN

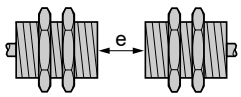


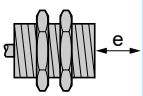
Précautions de mise en œuvre



Distances à respecter au montage (mm)

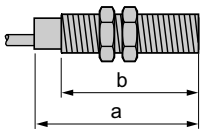






	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique
Ø 12	e ⩾ 48	e ⩾ 84	e ⩾ 21
Ø 18	e ⩾ 72	e ⩾ 144	e ⩾ 36
Ø 30	e ⩾ 120	e ⩾ 264	e ⩾ 66

Encombrements



XS2

XS2	Par câble (mm)		Par connecteur (mm)	
	a	b	a	b
Ø 12	50	42	61	43
Ø 18	60	51	70	52
Ø 30	60	51	70	52

Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS, application
Série agroalimentaire
Cylindrique, plastique, non noyable
Deux fils courant alternatif ou continu

105956



XS2●●AAM●L2

Ø 18, fileté M18 x 1

Portée (Sn) mm	Fonction	Connectique	Référence	Masse (kg)
12	NO	Par câble 2 m *(1)*	**XS218AAMAL2**	0,100
		Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS218AAMAU20**	0,040

103201



XS2●●AAM●U20

Ø 30, fileté M30 x 1,5

Portée (Sn) mm	Fonction	Connectique	Référence	Masse (kg)
22	NO	Par câble 2 m *(1)*	**XS230AAMAL2**	0,140
		Par connecteur 1/2"-20 UNF	**XS230AAMAU20**	0,080

105958



XS230AAM●L2

XS_515_CPFJR16004



XSZB1●●

Accessoires *(2)*

Désignation	Utilisation pour détecteurs	Référence	Masse (kg)
Brides de fixation	Ø 18	**XSZB118**	0,010
	Ø 30	**XSZB130**	0,020

Câbles de raccordement

Désignation	Type	Longueur m	Référence	Masse (kg)
Prolongateurs 1/2" 20 UNF femelle 3 contacts, bague inox 316 L	Droit	5	**XZCPA1865L5**	0,180
		10	**XZCPA1865L10**	0,350
	Coudé	5	**XZCPA1965L5**	0,180
		10	**XZCPA1965L10**	0,350

*(1) Pour une sortie avec un câble de longueur 5 m, remplacer L2 par **L5**, de longueur 10 m, L2 par **L10**.*
*Exemple : **XS218AAMAL2** devient **XS218AAMAL5** avec câble 5 m.*
(2) Pour plus d'informations, voir page 120.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application
Série agroalimentaire
Cylindrique, plastique, non noyable
Deux fils courant alternatif ou continu

Caractéristiques

Type de détecteurs			XS2●●AAM●U20	XS2●●AAM●L2
Certifications/homologations du produit			cULus, CE, UKCA	
Mode de raccordement	Par connecteur		1/2"-20 UNF	–
	Par câble		–	Longueur : 2 m
Domaine de fonctionnement	Ø 18	**mm**	**0…9,6**	
	Ø 30	**mm**	**0...17,6**	
Course différentielle		**%**	1...15 portée réelle (Sr)	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 67	IP 68
	Selon DIN 40050		IP 69K	
Température de stockage		**°C**	- 40…+ 85	
Température de fonctionnement		**°C**	- 25…+ 85	
Matériaux	Boîtier		PPS	
	Câble		–	PvR 2 x 0,34 mm²
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 durant 11 ms	
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune annulaire	
Tension d'alimentation nominale		**V**	∼ ou ⎓ 24...240 (∼ 50/60 Hz)	
Limites de tension (y compris l'ondulation)		**V**	∼ ou ⎓ 20...264	
Classe d'isolation			I	I
Courant commuté		**mA**	∼ 5...300 ou ⎓ 5...200 *(1)*	
Tension de déchet, état fermé		**V**	≤ 5,5	
Courant résiduel, état ouvert		**mA**	≤ 0,8	
Fréquence maximale de commutation	**XS218AAM ppp**	**Hz**	∼ 25 ou ⎓ 1000	
	XS230AAM●●●	**Hz**	∼ 25 ou ⎓ 300	
Retards	À la disponibilité	**ms**	≤ 30	
	À l'action	**ms**	≤ 0,5	
	Au relâchement	**ms**	≤ 0,5 **XS218AAM●●●**, ≤ 2 **XS230AAM●●●**	

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

Raccordements

Par connecteur

1/2"-20 UNF



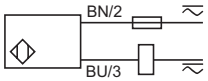
⎓ : 2
⎓ : 3

Par câble

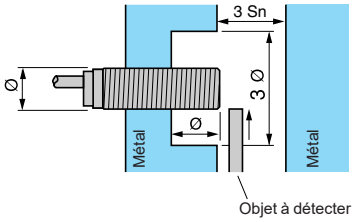
BU : bleu
BN : marron

2 fils ∼ ou ⎓

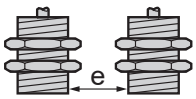
Sortie NO

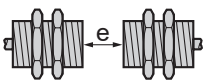


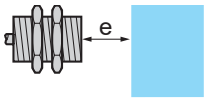
Précautions de mise en œuvre



Distances à respecter au montage (mm)





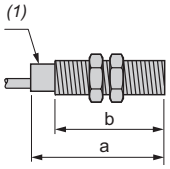


	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique
Ø 18	e ≥ 72	e ≥ 144	e ≥ 36
Ø 30	e ≥ 120	e ≥ 264	e ≥ 66

Encombrements

XS2

(1)



(1) DEL

XS2	Par câble (mm)		Par connecteur (mm)	
	a	b	a	b
Ø 18	60	51	70	52
Ø 30	60	51	70	52

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application

Cylindrique, face avant en inox 303, pour environnements industriels difficiles

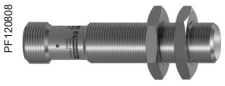
Trois fils courant continu, sortie statique



XS908●1PAM12

Ø 8 mm, fileté M8 x 1

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
Trois fils 12-24 V ⎓, noyable					
3	NO	PNP	M12	**XS908R1PAM12**	0,018
Trois fils 12...24 V ⎓, non noyable					
6	NO	PNP	M12	**XS908R4PAM12**	0,018



XS912●1PAM12

Ø 12 mm, fileté M12 x 1

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
Trois fils 12...24 V ⎓, noyable					
6	NO	PNP	M12	**XS912R1PAM12**	0,024
Trois fils 12...24 V ⎓, non noyable					
10	NO	PNP	M12	**XS912R4PAM12**	0,023



XS918●1PAM12

Ø 18 mm, fileté M18 x 1

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
Trois fils 12...24 V ⎓, noyable					
10	NO	PNP	M12	**XS918R1PAM12**	0,044
Trois fils 12...24 V, non noyable					
20	NO	PNP	M12	**XS918R4PAM12**	0,051



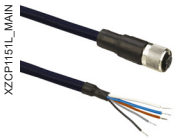
XS930●1PAM12

Ø 30 mm, fileté M30 x 1,5

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
Trois fils 12...24 V ⎓, noyable					
20	NO	PNP	M12	**XS930R1PAM12**	0,140
Trois fils 12...24 V ⎓, non noyable					
40	NO	PNP	M12	**XS930R4PAM12**	0,144



XZCPA1241L●



XZCP1141L●

Câbles de raccordement (PUR) *(1)*

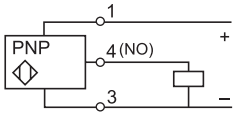
Désignation	Type	Longueur m	Référence	Masse (kg)
Prolongateurs M12	Droit	2	**XZCP1141L2**	0,090
Femelle, 4 contacts, bague métallique		5	**XZCP1141L5**	0,190
		10	**XZCP1141L10**	0,370
	Coudé	2	**XZCP1241L2**	0,090
		5	**XZCP1241L5**	0,190
		10	**XZCP1241L10**	0,370

Raccordements

Par connecteur M12



PNP



(1) Pour plus d'informations, consulter notre site www.telemecaniquesensors.com.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application

Cylindrique, face avant en inox 303, pour environnements industriels difficiles

Trois fils courant continu, sortie statique

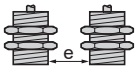
Caractéristiques

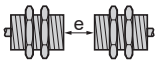
Type de détecteur			XS908R1PAM12	XS912R1PAM12	XS918R1PAM12	XS930R1PAM12
	Noyable		XS908R1PAM12	XS912R1PAM12	XS918R1PAM12	XS930R1PAM12
	Non noyable		XS908R4PAM12	XS912R4PAM12	XS918R4PAM12	XS930R4PAM12
Certifications du produit			cULus, CE, UKCA			
Mode de raccordement	Par connecteur		M12			
Domaine de fonctionnement	Noyable	mm	0…2,4	0…4,8	0…8	0…16
	Non noyable	mm	0…4,8	0…8	0…16	0…32
Course différentielle		%	1...15 (portée réelle Sr)			
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 67	IP 68 (5 mètres sous l'eau pendant 1 mois)		
	Selon DIN 40050		IP 69K			
Température de stockage		°C	-25...+ 70 (-13...158 °F)			
Température de fonctionnement		°C	-25...+ 70 (-13...158 °F)			
Matériaux	Boîtier		Acier inoxydable 303			
Épaisseur de la face avant		mm	0,25	0,4	0,6	1,0
Tenue aux chocs mécaniques	Selon IEC 62262		IK10			
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6		25 gn, amplitude ± 1 mm (f = 10 à 55 Hz)			
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27		30 g, durée 11 ms			
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune : 4 positions à 90° (clignote à partir de 0,8 Sr et Sr)			
Tension d'alimentation nominale		V	⎓ 12...24 avec protection contre l'inversion de polarité			
Limites de tension (y compris l'ondulation)		V	⎓ 10…30			
Classe d'isolation			⧈	⧈	⧈	⧈
Courant commuté		mA	≤ 200 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits			
Tension de déchet, état fermé		V	≤ 2			
Consommation de courant sans charge		mA	≤ 10			
Fréquence maximale de commutation	Noyable	Hz	1 000	600	300	100
	Non noyable	Hz	700	400	200	90
Retards	À la disponibilité	ms	40			
	À l'action	µs	0,05	0,06		
	Au relâchement	µs	23	15		

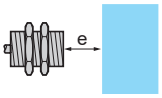
Mise en place

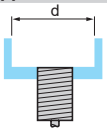
Distances à respecter au montage (mm), détecteur noyable

Côte à côte		Face à face	Face à une masse métallique	Monté sur un support métallique
Ø 8	e ≥ 14	e ≥ 15	e ≥ 10	d ≥ 12
Ø 12	e ≥ 38	e ≥ 30	e ≥ 20	d ≥ 24
Ø 18	e ≥ 42	e ≥ 40	e ≥ 30	d ≥ 50
Ø 30	e ≥ 80	e ≥ 70	e ≥ 60	d ≥ 90



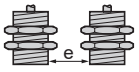


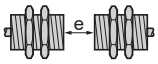


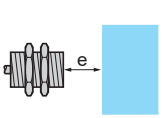


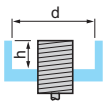
Distances à respecter au montage (mm), détecteur non noyable

Côte à côte		Face à face	Face à une masse métallique	Monté sur un support métallique	
Ø 8	e ≥ 52	e ≥ 25	e ≥ 20	d ≥ 20	h ≥ 15
Ø 12	e ≥ 108	e ≥ 40	e ≥ 30	d ≥ 30	h ≥ 22
Ø 18	e ≥ 182	e ≥ 70	e ≥ 60	d ≥ 60	h ≥ 34
Ø 30	e ≥ 270	e ≥ 130	e ≥ 120	d ≥ 120	h ≥ 34

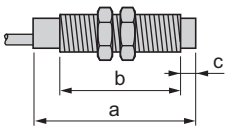








Encombrements



Longueur (mm) :
a = hors tout
b = filetage
c = hauteur face avant (produits non noyables)

	Détecteur noyable				Détecteur non noyable			
	M8	M12	M18	M30	M8	M12	M18	M30
a (mm)	66	60	63,5	63,5	66	60	63,5	63,5
b (mm)	46	41	42	42	42	36	35	32
c (mm)	0	0	0	0	4	5	7	10

Coefficient de réduction

Monté non noyable

		Détecteur noyable				Détecteur non noyable			
		M8	M12	M18	M30	M8	M12	M18	M30
Acier		1	1	1	1	1	1	1	1
Aluminium		1	1	1	1	1	1	1	1
Laiton		1,35	1,3	1,2	1,3	1,4	1,4	1,35	1,2
Cuivre		0,9	0,85	0,8	0,9	0,85	0,8	0,9	0,9
Acier inox	Épaisseur 1 mm	0,3	0,5	0,5	0,35	0,3	*(1)*	0,3	*(1)*
	Épaisseur 2 mm	0,6	0,9	0,9	0,7	0,9	0,66	0,6	0,25

Monté noyable

	M8	M12	M18	M30
Acier	1	0,7	0,75	0,9
Aluminium	0,9	1,15	0,9	0,7
Laiton	0,9	1,05	0,75	0,6
Acier inox	1	0,8	0,8	1,3

(1) Pas de détection.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application

Détecteur plat, noyable, portée étendue, courant commuté 300 mA
Format 80 x 80 x 40, profilé DIN, sortie statique

Appareil	**Noyable dans le métal**



Encombrements		**mm**	80 x 80 x 40
Portée nominale (Sn)		**mm**	50 (non noyé : 42)
Référence			
⇨ 2 fils (non polarisé)	NO		**XS7D1A3CAM12DIN**
Masse		**kg**	0,374
Caractéristiques			
Certifications du produit			CE, UKCA
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 67
Température	De fonctionnement	**°C**	- 25…+ 70
	De stockage	**°C**	- 40…+ 85
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 g, durée 11 ms
Mode de raccordement			Par connecteur M12
Domaine de fonctionnement		**mm**	**0...40 (non noyé : 0...35)**
Reproductibilité		**%**	3 de Sr
Course différentielle		**%**	1...15 de Sr
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune
Tension d'alimentation nominale		**V**	⎓ **12...48 avec protection contre l'inversion de polarité**
Limites de tension (y compris l'ondulation)		**V**	⎓ 10…58
Classe d'isolation			⧈
Courant résiduel, état ouvert		**mA**	⩽ 0,5
Courant commuté		**mA**	**1,5...300 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits**
Tension de déchet, état fermé		**V**	⩽ 4,5
Fréquence maximale de commutation		**Hz**	100
Retards	À la disponibilité	**ms**	⩽ 10
	À l'action	**ms**	⩽ 2
	Au relâchement	**ms**	⩽ 5

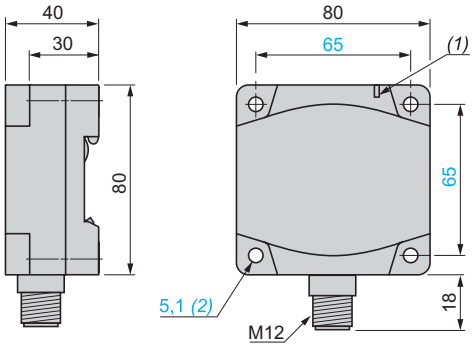
Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application

Détecteur plat, noyable, portée étendue, courant commuté 300 mA
Format 80 x 80 x 40, profilé DIN, sortie statique

Encombrements

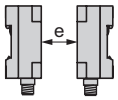
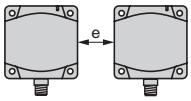
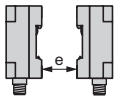
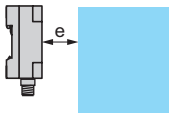
XS7D1A3CAM12DIN



(1) DEL sortie
(2) Pour vis type CHC

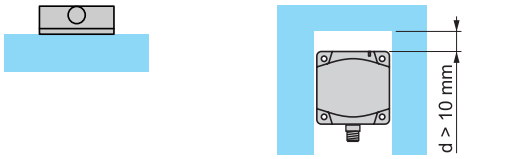
Précautions de mise en œuvre

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

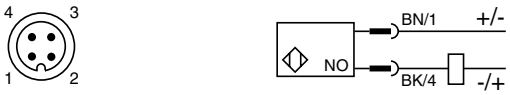
Dans acier A37



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

Raccordements

2 fils NO/M12 XS7D1A3CAM12DIN



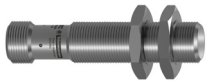
Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application

Cylindrique, face avant en inox 303, pour environnements de soudure

Trois fils courant continu, sortie statique

PF120808



XS912RWPAM12

Ø 12 mm, fileté M12 x 1

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
Trois fils 12...24 V ⎓, noyable					
6	NO	PNP	M12	**XS912RWPAM12**	0,024

PF120809



XS918RWPAM12

Ø 18 mm, fileté M18 x 1

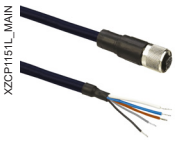
Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
Trois fils 12...24 V ⎓, noyable					
10	NO	PNP	M12	**XS918RWPAM12**	0,051

XZCPA1241L_MAIN



XZCPA1241L●

XZCP1151L_MAIN



XZCP1141L●

Câbles de raccordement (PUR) *(1)*

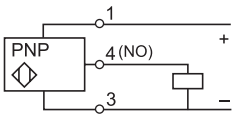
Désignation	Type	Longueur m	Référence	Masse (kg)
Prolongateurs M12 Femelle, 4 contacts, bague métallique	Droit	2	**XZCP1141L2**	0,090
		5	**XZCP1141L5**	0,190
		10	**XZCP1141L10**	0,370
	Coudé	2	**XZCP1241L2**	0,090
		5	**XZCP1241L5**	0,190
		10	**XZCP1241L10**	0,370

Raccordements

Par connecteur M12



PNP



(1) Pour plus d'informations, consulter notre site www.telemecaniquesensors.com.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application

Cylindrique, face avant en inox 303, pour environnements de soudure

Trois fils courant continu, sortie statique

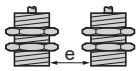
Caractéristiques

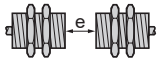
Type de détecteur	Noyable		XS912RWPAM12	XS918RWPAM12
Certifications du produit			cULus, CE, UKCA	
Mode de raccordement	Par connecteur		M12	
Domaine de fonctionnement		mm	0…4,8	0…8
Course différentielle		%	1...15 (portée réelle Sr)	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 68 (5 mètres sous l'eau pendant 1 mois)	
	Selon DIN 40050		IP 69K	
Température de stockage		°C	-25...+ 70 (-13...158 °F)	
Température de fonctionnement		°C	-25...+ 70 (-13...158 °F)	
Matériaux	Boîtier		Acier inoxydable 303	
Épaisseur de la face avant		mm	0,4	0,6
Tenue aux chocs mécaniques	Selon IEC 62262		IK10	
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6		25 gn, amplitude ± 1 mm (f = 10 à 55 Hz)	
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27		30 gn durant 11 ms	
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune : 4 positions à 90° (clignote à partir de 0,8 Sr et Sr)	
Tension d'alimentation nominale		V	⎓ 12...24 avec protection contre l'inversion de polarité	
Limites de tension (y compris l'ondulation)		V	⎓ 10…30	
Classe d'isolation			⧈	
Courant commuté		mA	⩽ 200 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé		V	⩽ 2	
Consommation de courant sans charge		mA	⩽ 10	
Fréquence maximale de commutation		Hz	15	
Retards	À la disponibilité	ms	80	
	À l'action	µs	100	
	Au relâchement	µs	15	

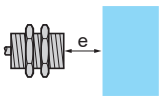
Précautions de mise en œuvre

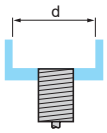
Distances à respecter au montage (mm), détecteur noyable

Côte à côte		Face à face		Face à une masse métallique		Monté sur un support métallique	
Ø 12	e ⩾ 38	e ⩾ 30		e ⩾ 20		d ⩾ 24	
Ø 18	e ⩾ 42	e ⩾ 40		e ⩾ 30		d ⩾ 50	

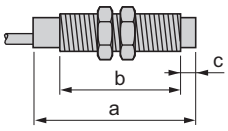








Encombrements



Longueur (mm) :
a = hors tout
b = filetage
c = hauteur face avant (produits non noyables)

	Détecteur noyable	
	M12	M18
a (mm)	60	63,5
b (mm)	41	42
c (mm)	0	0

Coefficient de réduction

Monté non noyable

		Détecteur noyable	
		M12	M18
Acier		1	1
Aluminium		1	1
Laiton		1,3	1,2
Cuivre		0,85	0,8
Acier inox	Épaisseur 1 mm	0,5	0,5
	Épaisseur 2 mm	0,9	0,9

Monté noyable

	M12	M18
Acier	0,7	0,75
Aluminium	1,15	0,9
Laiton	1,05	0,75
Acier inox	0,8	0,8

Détecteurs de proximité inductifs

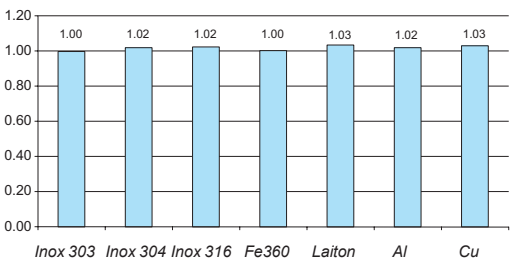
Gamme XS, Application

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**	**–**
			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 Contact Clients.	
Masse (kg)			0,110	0,220
Caractéristiques				
Certifications du produit			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 d'alimentation nominale		4 fils ⎓	⎓ 12…24 V avec protection contre l'inversion de polarité	
Limites de tension (y compris l'ondulation)		4 fils ⎓	⎓ 10…36 V	
Consommation de courant 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	À la disponibilité		< 15 ms	
	À l'action		< 2,5 ms	
	Au relâchement		< 2,5 ms	

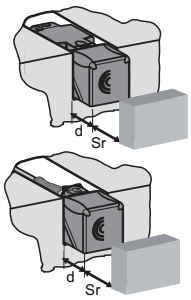
Mise en œuvre

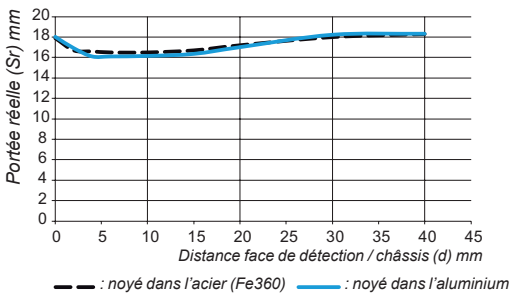
Facteur de correction de portée



Inox : acier inoxydable, Fe : acier, Al : aluminium, Cu : cuivre.

Portée de travail (selon noyabilité du détecteur)





*(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 Contact Client.*

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme 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
Détecteurs noyables dans le métal	e ≥ 80	e ≥ 200	e ≥ 60

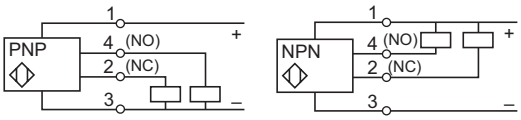
Schémas de câblage

Connecteur M12



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

Type 4 fils ⎓, sorties NO + NC



Accessoires

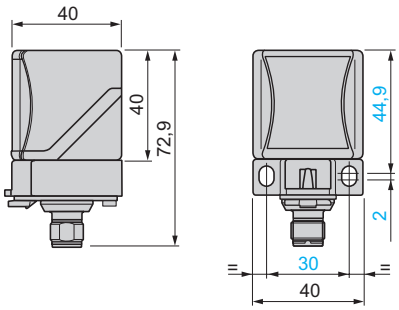


XSZPSC2

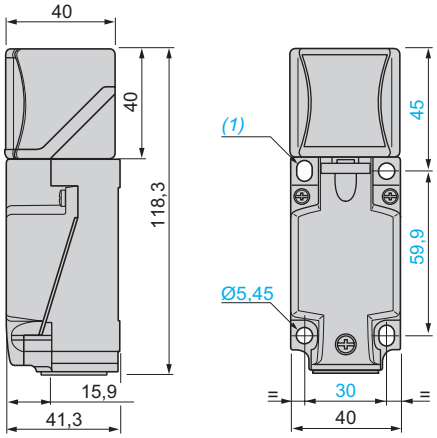
Description	Utilisation	Référence	Masse (kg)
Couvercle de protection rigide en acier inoxydable, (uniquement compatible avec la détection par le haut)	Soudure	**XSZPSC2**	0,010

Encombrements

XS9C2A1PCM12 et **XS9C2A1NCM12**



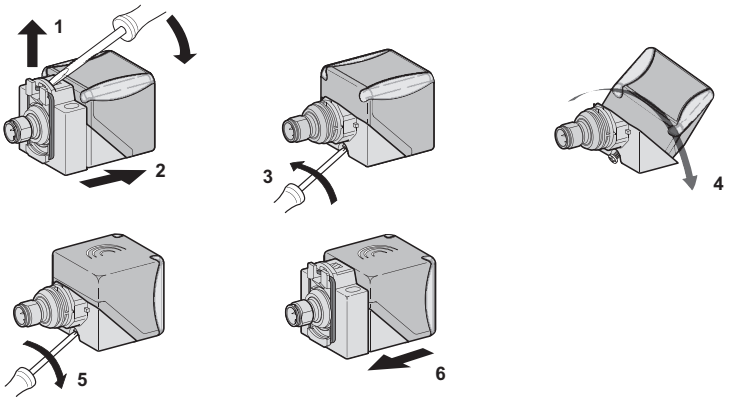
XS9C4A1PCP20



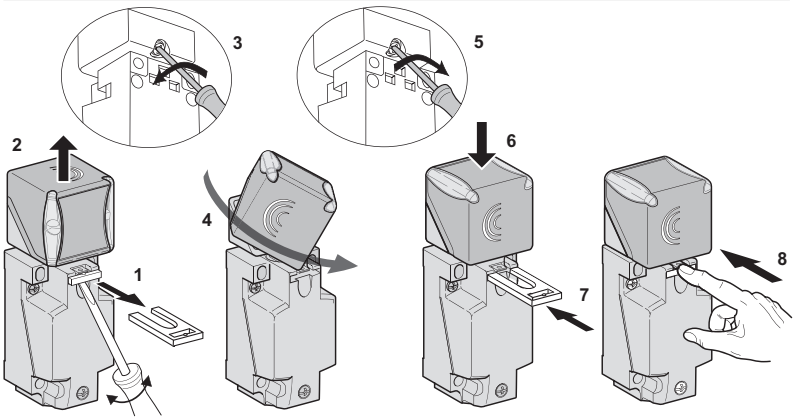
(1) 2 trous oblongs Ø 5,3 x 7 mm.
Couple de serrage des vis de fixation du couvercle et des vis étriers : < 1,2 N.m / < 10,62 lb-in

Orientation de la tête

XS9C2A1PCM12 et **XS9C2A1NCM12**



XS9C4A1PCP20



Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application

Détection sélective de matériaux ferreux et non ferreux
Forme cylindrique, sortie statique

Appareils	Noyables
	Boîtier inox



Portée nominale (Sn)			**mm**	5
Références				
3 fils ferreux Insensible aux matériaux non ferreux	PNP	NO		**XS1M18PAS40D**
3 fils non ferreux Insensible aux matériaux ferreux	PNP	NO		**XS1M18PAS20D**
Masse			**kg**	0,060
Caractéristiques				
Certifications du produit				cULus, CE, UKCA
Mode de raccordement				Par connecteur M12
Degré de protection selon IEC 60529				IP 67
Domaine de fonctionnement			**mm**	**0…4**
Température de fonctionnement			**°C**	- 25…+ 70
Signalisation d'état de sortie				DEL jaune 4 positions à 90°
Tension d'alimentation nominale			**V**	⎓ 12...24 avec protection contre l'inversion de polarité
Limites de tension (y compris l'ondulation)			**V**	⎓ 10…38
Classe d'isolation				⧈
Courant commuté				0...200 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits
Tension de déchet, état fermé			**V**	≤ 2,6
Courant résiduel, état ouvert				–
Consommation de courant sans charge			**mA**	≤ 15
Fréquence maximale de commutation			**Hz**	1 000
Retards	À la disponibilité		**ms**	≤ 10
	À l'action		**ms**	≤ 0,3
	Au relâchement		**ms**	≤ 0,7

Accessoires :
page 120

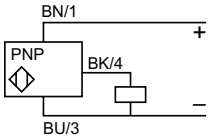
Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, application

Détection sélective de matériaux ferreux et non ferreux
Forme cylindrique, sortie statique

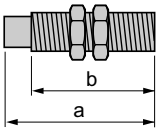
Raccordements

Par connecteur M12 | **⎓ 3 fils PNP**



Encombrements

XS1M

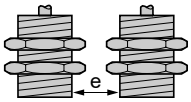


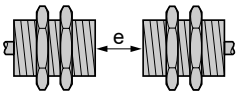
a (mm)	b (mm)
70	51,5

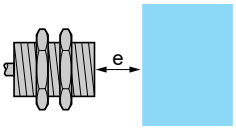
Précautions de mise en œuvre

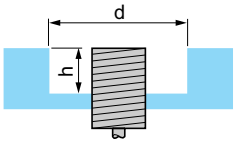
Distances à respecter au montage (mm)











	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique	Dans support métallique
XS1M18	e ≥ 10	e ≥ 60	e ≥ 15	d ≥ 18, h ≥ 0 dans métal Fe d ≥ 18, h ≥ 5 dans métal non Fe

Accessoires :
page 120

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, Fail safe

Cylindrique, métallique, noyable, portée standard
Quatre fils courant continu, sortie statique NO + NC, SIL2, PLd, cat 2

103172



XS512BSPD●●

103174



XS518BSPD●●

103177



XS530BSPD●●

XS_515_CPFJR16004



XSZB1●●

Détecteurs, 4 fils, boîtier laiton, noyables

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
Ø 12, fileté M12 x 1					
2	NO + NC	PNP	Par câble 2 m	**XS512BSPDL2**	0,070
			Par connecteur M12	**XS512BSPDM12**	0,020
Ø 18, fileté M18 x 1					
5	NO + NC	PNP	Par câble 2 m	**XS518BSPDL2**	0,100
			Par connecteur M12	**XS518BSPDM12**	0,040
Ø 30, fileté M30 x 1,5					
10	NO + NC	PNP	Par câble 2 m	**XS530BSPDL2**	0,160
			Par connecteur M12	**XS530BSPDM12**	0,100

Accessoires

Désignation	Utilisation pour détecteurs	Référence	Masse (kg)
Brides de fixation	Ø 12	**XSZB112**	0,006
	Ø 18	**XSZB118**	0,010
	Ø 30	**XSZB130**	0,020

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, Fail safe

Cylindrique, métallique, noyable, portée standard
Quatre fils courant continu, sortie statique NO + NC, SIL2, PLd, cat 2

Caractéristiques

Type de détecteurs			XS5●●BSPDM12	XS5●●BSPDL2
Certifications du produit			cULus, CE, UKCA, E2	cULus, CE, UKCA, E2
Conformité aux normes de sécurité	Ø 12, Ø 18 et Ø 30		IEC 60947-5-2 IEC 60947-5-3 EN/IEC 61508 : SIL 2 EN/ISO 13849-1 : PL = d IEC 62061 : SILcl2	
Données de fiabilité	Ø 12, Ø 18 et Ø 30		MTTFd = 2422 ans PFHd = 47,1 10^{-9} 1/h SFF > 98,9 % DC > 96 % (avec contrôleur de sécurité)	
Mode de raccordement			Par connecteur M12	Par câble 2 m
Domaine de fonctionnement (Sao/Sar)	Ø 12 noyable	mm	**0,4...1,6/2,8**	
	Ø 18 noyable	mm	**1,5...4/7**	
	Ø 30 noyable	mm	**4,9...8,1/13,9**	
Course différentielle		%	1...15 portée réelle (Sr)	
Degré de protection	Selon IEC 60529		IP 65 et IP 67	IP 65 et IP 68
	Selon DIN 40050		IP 69K	
Température de stockage		°C	- 40…+ 85	
Température de fonctionnement		°C	- 40…+ 70	
Matériaux	Boîtier/face sensible		Laiton nickelé/PPS	
	Câble			PVC 4 x 0,22 mm² (Ø 12, Ø 18 et Ø 30)
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 durant 11 ms	
Signalisation d'état de sortie			DEL jaune 4 positions à 90°	
Tension d'alimentation nominale		V	⎓ 12...24 avec protection contre l'inversion de polarité	
Limites de tension (y compris l'ondulation)		V	⎓ 10…36	⎓ 10…36
Classe d'isolation			⧈	⧈
Courant commuté		mA	≤ 200 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé		V	≤ 2	
Consommation de courant sans charge		mA	≤ 10	
Fréquence maximale de commutation	Ø 12	Hz	85	
	Ø 18	Hz	85	
	Ø 30	Hz	85	
Retards	À la disponibilité	ms	≤ 10	
	À l'action	ms	≤ 5,7	
	Au relâchement	ms	≤ 5,7	

Raccordements

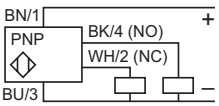
Par connecteur M12



Par câble

BU : bleu
BN : marron
BK : noir
WH : blanc

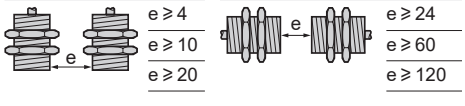
PNP 4 fils



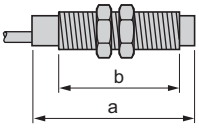
Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)

Détecteur		Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique	Dans support métallique
Ø 12 noyable	**XS512**	e ≥ 4	e ≥ 24	e ≥ 6	d ≥ 12 h ≥ 0
Ø 18 noyable	**XS518**	e ≥ 10	e ≥ 60	e ≥ 15	d ≥ 18 h ≥ 0
Ø 30 noyable	**XS530**	e ≥ 20	e ≥ 120	e ≥ 30	d ≥ 30 h ≥ 0



Encombrements



Appareils noyables dans le métal

Détecteur		Par câble (mm)		Par connecteur M12 (mm)	
		a	b	a	b
Ø 12 laiton	**XS512**	37	25	50	31
Ø 18 laiton	**XS518**	41	29	51	28
Ø 30 laiton	**XS530**	45	33	54	33

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, Fail safe

Cylindrique, métallique, noyable, portée étendue
Quatre fils courant continu, sortie statique NO + NC, SIL2, PLd, cat 2

103947



XS112B3PD●●

PF150203



XS118B3PD●●

XS_515_CPF_IR16004



XSZB1●●

Détecteurs, 12…24 V ⎓ 4 fils, modèle tube court

Portée (Sn) mm	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse (kg)
Ø 12, fileté M12 x 1					
4	NO + NC	PNP	Par câble 2 m	**XS112B3PDL2**	0,070
			Par connecteur M12	**XS112B3PDM12**	0,020
Ø 18, fileté M18 x 1					
8	NO + NC	PNP	Par câble 2 m	**XS118B3PDL2**	0,100
			Par connecteur M12	**XS118B3PDM12**	0,040
Ø 30, fileté M30 x 1,5					
15	NO + NC	PNP	Par câble 2 m	**XS130B3PDL2**	0,160
			Par connecteur M12	**XS130B3PDM12**	0,100

Accessoires *(1)*

Désignation	Utilisation pour détecteurs	Référence	Masse (kg)
Brides de fixation	Ø 12	**XSZB112**	0,006
	Ø 18	**XSZB118**	0,010
	Ø 30	**XSZB130**	0,020

(1) Pour plus d'informations, voir page 120.

Caractéristiques, raccordements, mise en œuvre, encombrements

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, Fail safe

Cylindrique, métallique, noyable, portée étendue
Quatre fils courant continu, sortie statique NO + NC, SIL2, PLd, cat 2

Caractéristiques

Type de détecteurs				XS1●●B3PDM12	XS1●●B3PDL2
Certifications du produit	Ø 12, 18 et 30			cULus, CE, UKCA, E2	
Conformité aux normes de sécurité	Ø 12, Ø 18 et Ø 30			IEC 60947-5-2 IEC 60947-5-3 EN/IEC 61508 : SIL 2 EN/ISO 13849-1 : PL =d CEI 62061 : SilCl2	
Données de fiabilité	Ø 12, Ø 18 et Ø 30			MTTFd = 2422 ans PFHD = 47,1 10^{-9} 1/h SFF > 98,9 % DC > 96 % (avec contrôleur de sécurité)	
Mode de raccordement				Par connecteur M12	Par câble 2 m
Domaine de fonctionnement (Sao/Sar)		Ø 12	mm	**1,2…3,2/5,6**	
		Ø 18	mm	**3…6,5/11,1**	
		Ø 30	mm	**5,8…12,2/20,9**	
Course différentielle			%	1...15 portée réelle (Sr)	
Degré de protection	Selon IEC 60529			IP 65 et IP 67	IP 65 et IP 68
	Selon DIN 40050			IP 69K	–
Température de stockage			°C	- 40…+ 85	
Température de fonctionnement			°C	- 40…+ 70	
Matériaux	Boîtier			Laiton nickelé	
	Face sensible			PPS	
	Câble			–	PVC 4 x 0,22 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 durant 11 ms	
Signalisation d'état de sortie				DEL jaune 4 positions à 90°	DEL jaune annulaire
Tension d'alimentation nominale			V	⎓ 12...24 avec protection contre l'inversion de polarité	
Limites de tension (y compris l'ondulation)			V	⎓ 9…36	
Classe d'isolation				III	⧈
Courant commuté			mA	⩽ 200 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé			V	⩽ 2	
Consommation de courant sans charge			mA	⩽ 10	
Fréquence maximale de commutation		Ø 12	Hz	85	
		Ø 18	Hz	85	
		Ø 30	Hz	85	
Retards	À la disponibilité		ms	⩽ 10	
	À l'action		ms	⩽ 5,7	
	Au relâchement		ms	⩽ 5,7	

Raccordements

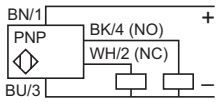
Par connecteur M12



Par câble

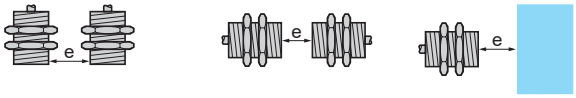
BU : bleu
BN : marron
BK : noir
WH : blanc

PNP 4 fils



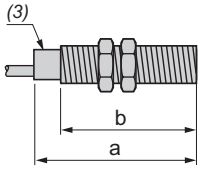
Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)



Détecteurs	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique
Ø 12	e ⩾ 8	e ⩾ 50	e ⩾ 12
Ø 18	e ⩾ 16	e ⩾ 100	e ⩾ 25
Ø 30	e ⩾ 30	e ⩾ 180	e ⩾ 45

Encombrements



Détecteurs	Par câble (mm) a	Par câble (mm) b	Par connecteur M12 (mm) a	Par connecteur M12 (mm) b
Ø 12	37	25	50	31
Ø 18	41	29	51	28
Ø 30	45	33	54	33

(3) LED

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, Fail safe

Boîtier cubique, 40 x 40 x 70 mm, connecteur M12
Tête orientable 5 positions
Quatre fils courant continu, sortie statique NO + NC, SIL2, PLd, cat 2

Appareils				Noyables dans le métal	Non noyables dans le métal
					
Portée nominale (Sn)			**mm**	20	40
Références (▲)					
⎓ 4 fils	PNP	NO+NC		**XS8C2A1PDM12**	**XS8C2A4PDM12**
Masse			**kg**	0,149	0,149
Caractéristiques					
Domaine de fonctionnement (Sao/Sar)			**mm**	8,3…16,2/27,8	18,4…32,4/55,7
Certifications du produit				cULus, CE, UKCA, TÜV (4 fils), E2 (3 fils et 4 fils)	
Conformité aux normes				IEC 60947-5-2 IEC 60947-5-3	
Conformité aux normes de sécurité *(1)*				EN 62061 (2005) : SILcl2 EN 61508 (2010) : SIL 2, EN ISO 13849 (2008) : PL d	
Données de fiabilité *(1)*				MTTFd = 2422 ans, PFHd = 7,4 10^{-8} 1/h, SFF > 98,9 %, DC > 96 % (avec contrôleur de sécurité)	
Mode de raccordement				Par connecteur M12	
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		**°C**	- 40…+ 85	
	De fonctionnement *(3)*		**°C**	- 40…+ 70	
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 pour 11 ms	
Signalisation	État de sortie			DEL jaune	
	Présence tension			DEL verte	
Tension d'alimentation nominale		⎓ 4 fils	**V**	12...48 avec protection contre l'inversion de polarité	
Limites de tension (y compris l'ondulation)		⎓ 4 fils	**V**	10…58	
Classe d'isolation				⧈	
Consommation de courant sans charge		⎓ 4 fils	**mA**	15	
Courant commuté		⎓ 4 fils	**mA**	< 200 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé		⎓ 4 fils	**V**	< 2	
Fréquence maximale de commutation	Produits noyables		**Hz**	⎓ 40	
	Produits non noyables		**Hz**	⎓ 30	
Retards	À la disponibilité		**ms**	Produits noyables : ⩽ 12. Produits non noyables : ⩽ 14	
	À l'action		**ms**	Produits noyables : ⩽ 10. Produits non noyables : ⩽ 12,5	
	Au relâchement		**ms**	Produits noyables : ⩽ 10. Produits non noyables : ⩽ 12,5	

(1) La protection SIL 2 ne peut être obtenue qu'en raccordant les deux sorties à un automate de sécurité. Consulter notre site : www.telemecaniquesensors.com.

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, Fail safe

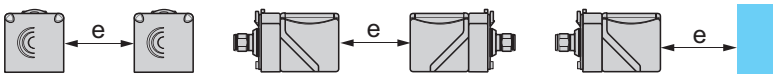
Boîtier cubique, 40 x 40 x 70 mm connecteur M12

Tête orientable 5 positions

Quatre fils courant continu, sortie statique NO + NC, SIL2, PLd, cat 2

Précautions de mise en place

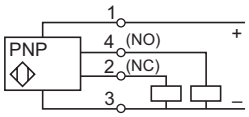
Distances à respecter au montage (mm)



		Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique
Détecteurs noyables dans le métal	**XS8C2A1●●**	e ⩾ 80	e ⩾ 160	e ⩾ 60
Détecteurs non noyables dans le métal	**XS8C2A4●●**	e ⩾ 160	e ⩾ 320	e ⩾ 120

Raccordements

⎓ 4 fils, sorties NO + NC



Par connecteur M12

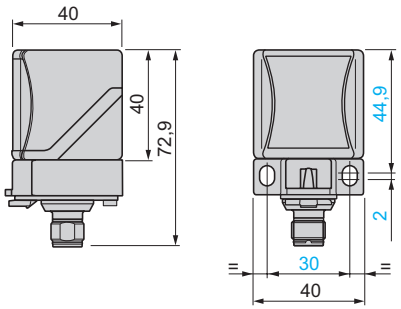


+ V: 1
NC : 2
- V: 3
NO : 4

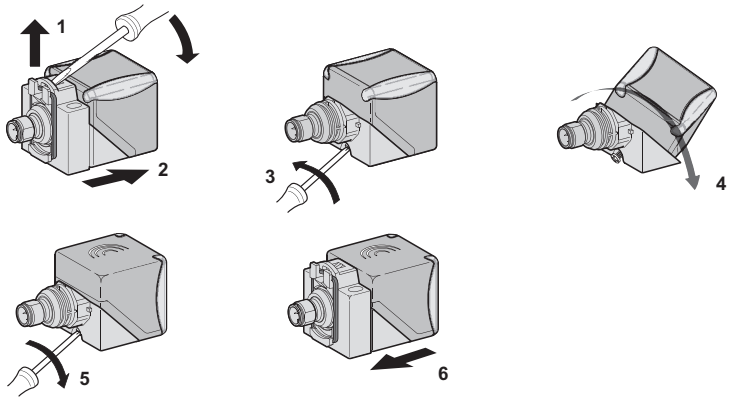
Références des accessoires

Désignation	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

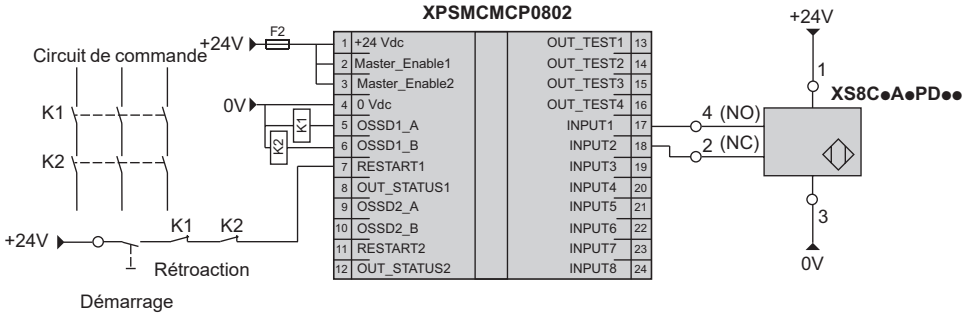
Encombrements



Orientation de la tête



Exemple de schéma de câblage SIL 2 (avec automate de sécurité XPSMC)



SFF (Safe Failure Fraction) : 98,9 %
DC (Diagnosis Coverage) : 96 %

Détecteurs de proximité inductifs

Gamme XS, Fail safe

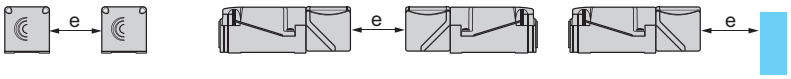
Boîtier plastique, 40 x 40 x 117 mm, débrochable

Appareils				Noyables dans le métal	Non noyable dans le métal
					
Portée nominale (Sn)			**mm**	20	40
Références (▲)					
⎓ 4 fils	PNP	NO+NC		**XS8C4A1PDP20**	**XS8C4A4PDP20**
Masse			**kg**	0,244	0,244
				***Nota** : ces détecteurs sont proposés avec une entrée de câble M20 et peuvent être fournis avec une entrée de câble Pg13.5 (exemple : **XS8C4A4PDG13**) ou 1/2" NPT (exemple : **XS8C4A1PDN12**).* *Consulter notre Centre de Contact Clients.*	
Caractéristiques					
Domaine de fonctionnement (Sao/Sar)			**mm**	8,3…16,2/27,8	18,4…32,4/55,7
Certifications du produit				cULus, CE, UKCA, TÜV, E2	
Conformité aux normes				IEC 60947-5-2 IEC 60947-5-3	
Conformité aux normes de sécurité *(1)*				EN 62061 (2005) : SilCl2, EN 61508 (2010) : SIL 2, EN ISO 13849 (2008) : PL d	
Données de fiabilité *(1)*				MTTFd = 2422 ans, PFHd = 7,4 10^{-8} 1/h, SFF > 98,9 %, DC > 96 % (avec contrôleur de sécurité)	
Mode de raccordement				Sur bornier à vis, capacité de serrage : 2 ou 4 x 1,5 mm2 / 2 ou 4 x 16 AWG *(3)*	
Course différentielle			**%**	3...15 de Sr	
Degré de protection	Selon IEC 60529			IP 65, IP 67 et IP 69K	
Température	De stockage		**°C**	- 40…+ 85	
	De fonctionnement		**°C**	- 40…+ 70	
Matériaux	Boitier			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 pour 11 ms	
Signalisation	État de sortie			DEL jaune	
	Présence tension			DEL verte	
Tension d'alimentation nominale		⎓ 4 fils	**V**	12...48 avec protection contre l'inversion de polarité	
Limites de tension (y compris l'ondulation)		⎓ 4 fils	**V**	10…58	
Classe d'isolation				⧈	⧈
Consommation de courant sans charge		⎓ 4 fils	**mA**	< 15	
Courant commuté		⎓ 4 fils	**mA**	< 200 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé		⎓ 4 fils	**V**	< 2	
Fréquence maximale de commutation	Produits noyables		**Hz**	⎓ 40	
	Produits non noyables		**Hz**	⎓ 30	
Retards	À la disponibilité		**ms**	Produits noyables : ⩽ 12. Produits non noyables : ⩽ 14	
	À l'action		**ms**	Produits noyables : ⩽ 10. Produits non noyables : ⩽ 12,5	
	Au relâchement		**ms**	Produits noyables : ⩽ 10. Produits non noyables : ⩽ 12,5	

(1) La protection SIL 2 ne peut être obtenue qu'en raccordant les deux sorties à un automate de sécurité. Consulter notre site www.telemecaniquesensors.com.

Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS, Fail safe
Boîtier plastique, 40 x 40 x 117 mm, débrochable

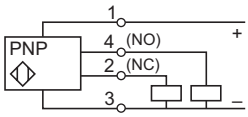
Précautions de mise en place
Distances à respecter au montage (mm)



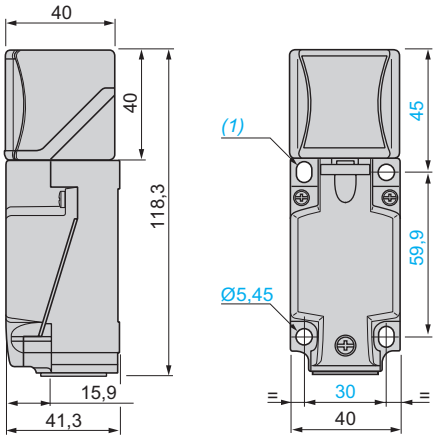
		Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique
Détecteurs noyables dans le métal	**XS8C4A1●●**	e ⩾ 80	e ⩾ 160	e ⩾ 60
Détecteurs non noyables dans le métal	**XS8C4A4●●**	e ⩾ 160	e ⩾ 320	e ⩾ 120

Raccordements
Sorties NO + NC

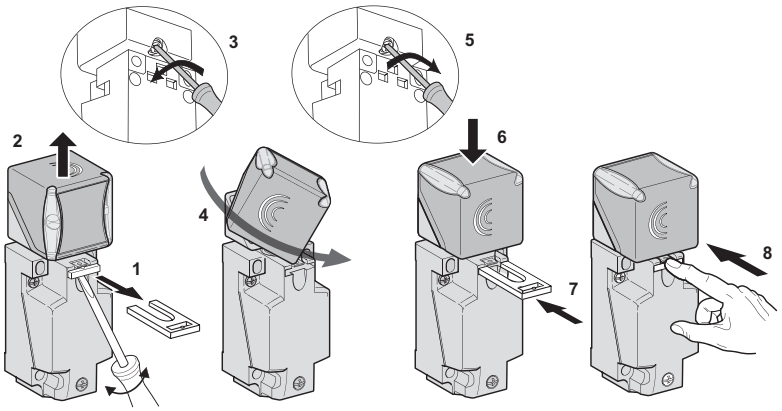
⎓ 4 fils



Encombrements



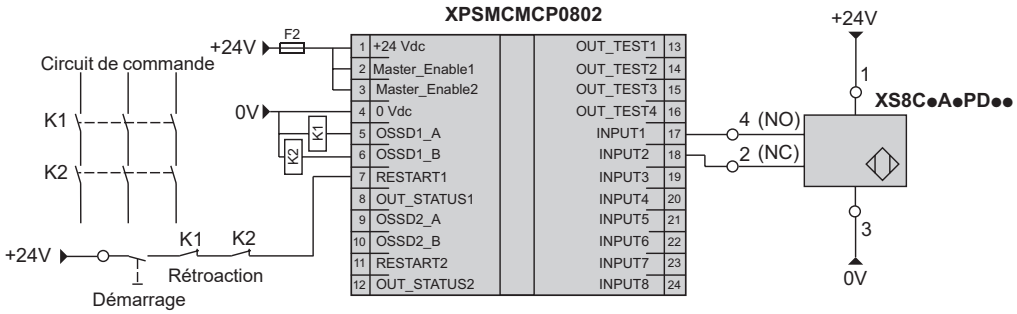
Orientation de la tête



(1) 2 trous oblongs Ø 5,3 x 7 cm

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

Exemple de schéma de câblage SIL 2 (avec automate de sécurité XPSMC)

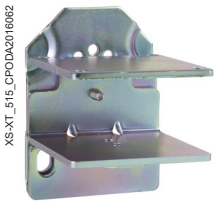


SFF (Safe Failure Fraction) : 98,9 %
DC (Diagnosis Coverage) : 96 %

Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS
Accessoires



XSZBE10



XSZBC10



XSZBD10



XSZB1●●

Accessoires de montage et de fixation

Désignation	Utilisation pour détecteur		Référence unitaire	Masse kg
	Type	Diamètre (mm)		
Équerre de substitution	XS●E Substitue : XS7T2, XS8T2, XSE	–	**XSZBE10**	0,060
	XS●C Substitue : XS7T4, XS7C40, XS8T4, XS8C40 et XSC	–	**XSZBC10**	0,110
	XS●D (pour XSD) *(1)*	–	**XSZBD10**	0,065
Brides de fixation	XS1, XS2, XS4, XS5, XS6	8 (M8 x 1)	**XSZB108**	0,006
	XS1, XS2, XS4, XS5, XS6	12 (M12 x 1)	**XSZB112**	0,006
		18 (M18 x 1)	**XSZB118**	0,010
		30 (M30 x 1,5)	**XSZB130**	0,020
Lot de 2 écrous en métal, nickelés	XS1, XS2, XS5, XS6	12 (M12 x 1)	**XSZE112**	0,015
		18 (M18 x 1)	**XSZE118**	0,020
		30 (M30 x 1,5)	**XSZE130**	0,050



XSCZ01



XSZP1●●

Accessoires de protection

Désignation	Utilisation pour détecteur		Référence unitaire	Masse kg
	Type	Diamètre (mm)		
Embouts de protection (pour gaine CNOMO)	XS●, XT●	12 (M12 x 1)	**XSZP112**	0,005
		18 (M18 x 1)	**XSZP118**	0,005
		30 (M30 x 1,5)	**XSZP130**	0,010
Double enveloppe (IP 68)	XT7, XS7, XS8 et XS9 (format C)	–	**XSCZ01**	0,100

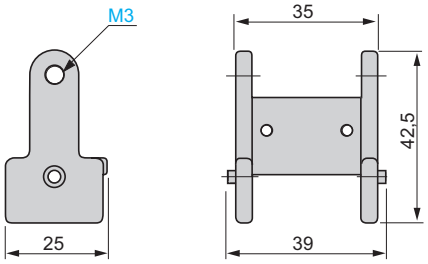
Fusibles (pour détecteurs ⎓/∿ 2 fils non protégés)

Désignation	Type	Vente par Q. indivisible	Référence unitaire	Masse kg
Cartouches fusibles 5 x 20	À action rapide 0,4 A	10	**XUZE04**	0,001
	À action rapide 0,63 A	10	**XUZE06**	0,001
	À action rapide 0,8 A	10	**XUZE08**	0,001

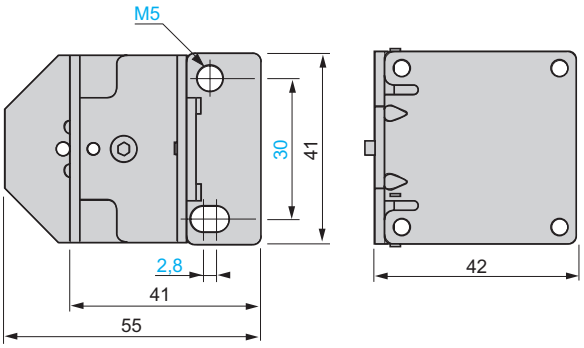
(1) Cale d'épaisseur permettant de passer d'un format 80 x 80 x 26 mm à 80 x 80 x40 mm. Permet également un clipsage sur profilé "omega" 35 mm.

Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS
Accessoires

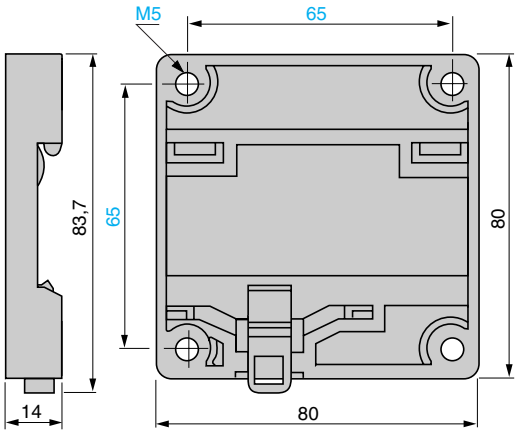
XSZBE10



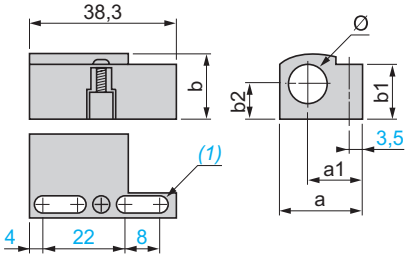
XSZBC10



XSZBD10 (pour montage sur XS●D●●●●)



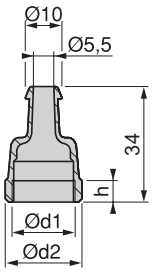
XSZB108, XSZB112, XSZB118, XSZB130, XSZB165



XSZ	a	a1	b	b1	b2	Ø
B112	21,9	14,5	16	15,5	8,5	12
B118	26	15,7	22,3	20,1	11,5	18
B130	39	21,7	35,5	31	18,5	30

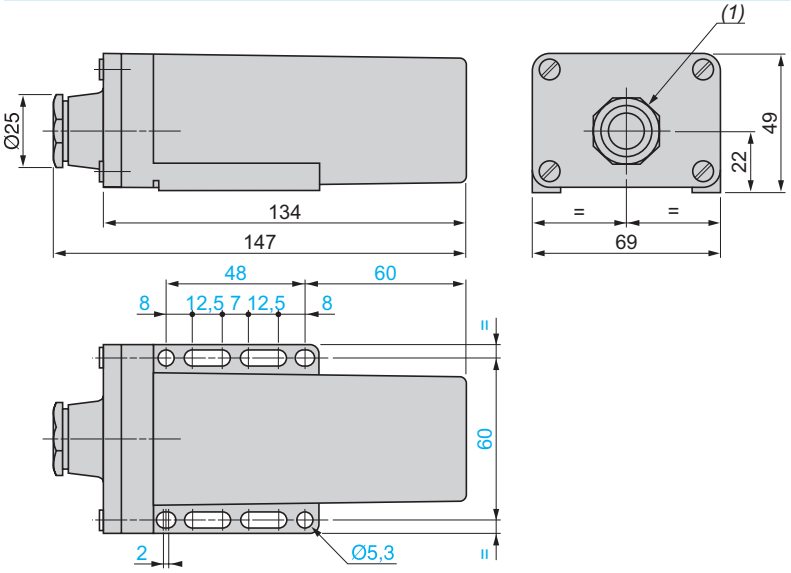
(1) 2 trous oblongs 4 x 8 mm

XSZP112, XSZP118, XSZP130



XSZ	h	Ø d1	Ø d2
P112	7	12	16,8
P118	6,2	18	23
P130	6,2	30	34,4

XSCZ01

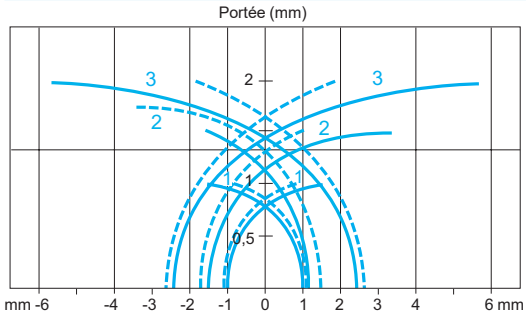


(1) Presse-étoupe 13P

Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS
Forme cylindrique, à portée standard

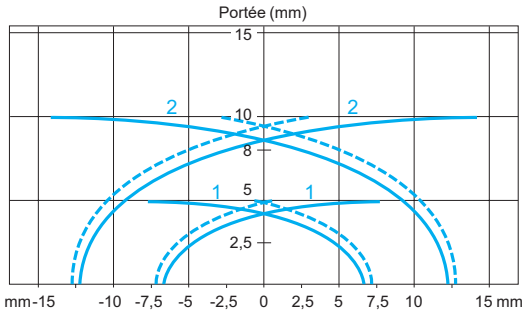
Détecteurs de forme cylindrique

Noyables dans le métal



Détecteur (mm)	Plaquette de mesure (mm)	Domaine de fonctionnement (mm)
Ø 4	5 x 5 x 1	0…0,8
Ø 5	5 x 5 x 1	0…0,8
Ø 6,5	8 x 8 x 1	0…1,2
Ø 8	8 x 8 x 1	0…1,2
Ø 12	12 x 12 x 1	0…1,6

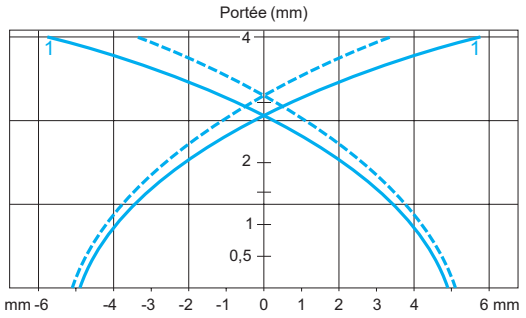
points d'enclenchement
point de déclenchement (en attaque latérale)
1 Ø 4 (lisse) XS1 et Ø 5 (M5 x 0,5) XS1
2 Ø 6,5 (lisse) XS1 et Ø 8 (M8 x 1) XS5
3 Ø 12 (M12 x 1) XS5



Détecteur (mm)	Plaquette de mesure (mm)	Domaine de fonctionnement (mm)
Ø 18	18 x 18 x 1	0…4
Ø 30	30 x 30 x 1	0…8

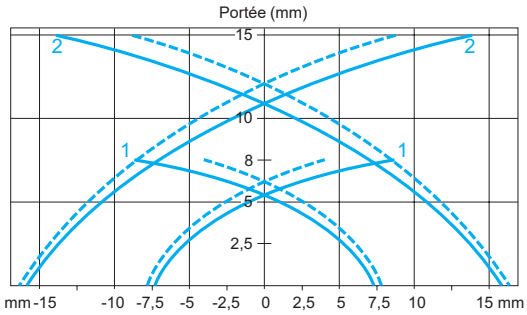
points d'enclenchement
point de déclenchement (en attaque latérale)
1 Ø 18 (M18 x 1) XS5
2 Ø 30 (M30 x 1,5) XS5

Non noyables dans le métal



Détecteur (mm)	Plaquette de mesure (mm)	Domaine de fonctionnement (mm)
Ø 12	12 x 12 x 1	0…3,2

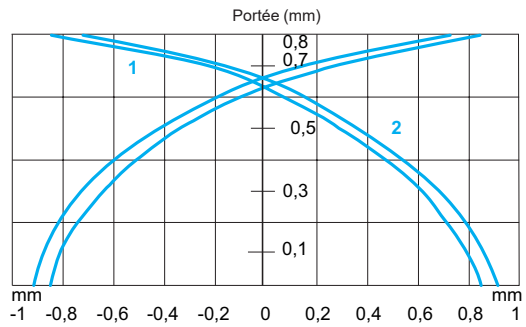
points d'enclenchement
point de déclenchement (en attaque latérale)
1 Ø 12 (M12 x 1) XS4



Détecteur (mm)	Plaquette de mesure (mm)	Domaine de fonctionnement (mm)
Ø 18	24 x 24 x 1	0…6,4
Ø 30	45 x 45 x 1	0…12

points d'enclenchement
point de déclenchement (en attaque latérale)
1 Ø 18 (M18 x 1) XS4
2 Ø 30 (M30 x 1,5) XS4

Quasi-noyables dans le métal



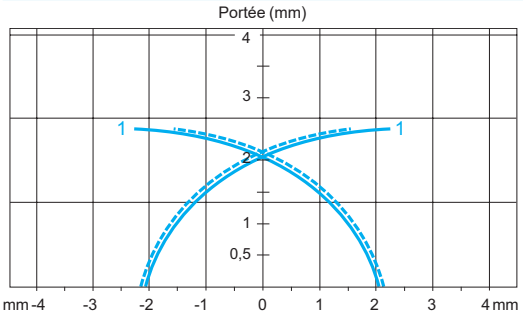
Détecteur (mm)	Plaquette de mesure (mm)	Domaine de fonctionnement (mm)
Ø 4	*4 x 4 x 1*	0…0.65
Ø 5	*5 x 5 x 1*	0…0.65

1 Ø 4
2 Ø 5

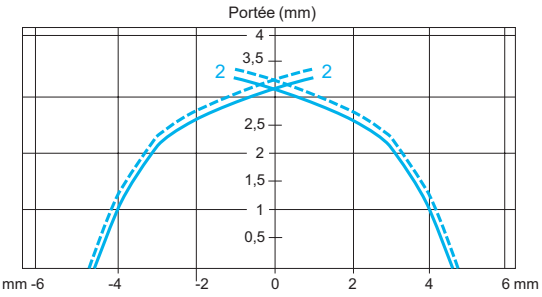
Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS
Forme cylindrique, à portée étendue

Détecteurs de forme cylindrique, portée étendue

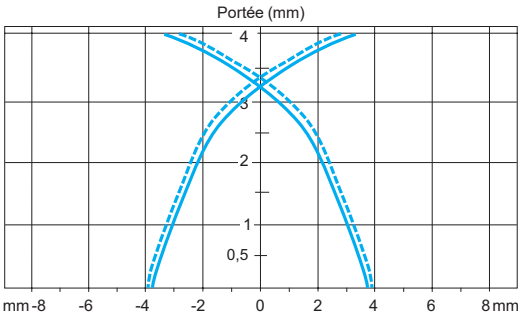
Noyables dans le métal

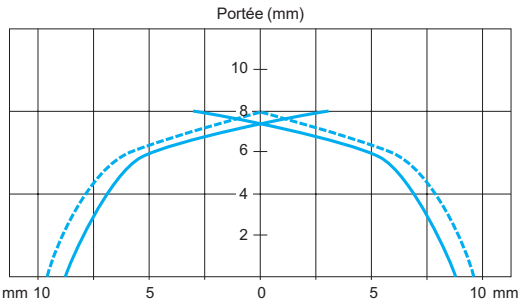


Non noyables dans le métal

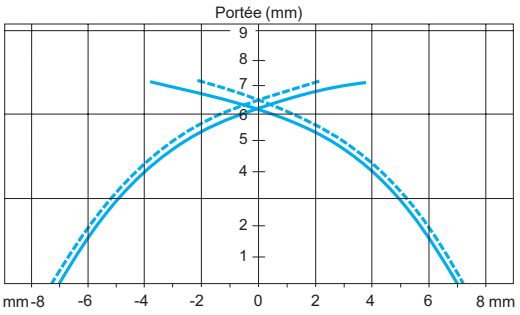


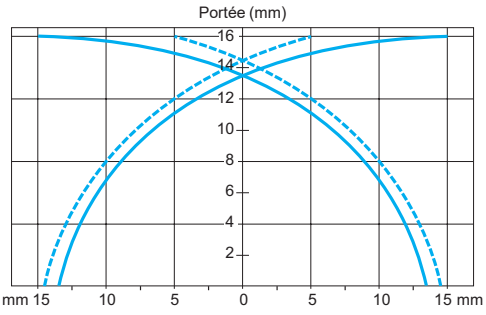
Détecteur (mm)
Ø 6,5 et Ø 8
Plaquette de mesure (mm)
8 x 8 x 1
Domaine de fonctionnement (mm)
0…2 (montage noyé)
0…3,2 (montage non noyé)
1 Ø 6,5 (lisse) XS106B3●● et Ø 8 (M8 x 1) XS108B3 et XS608B1
2 XS608B4



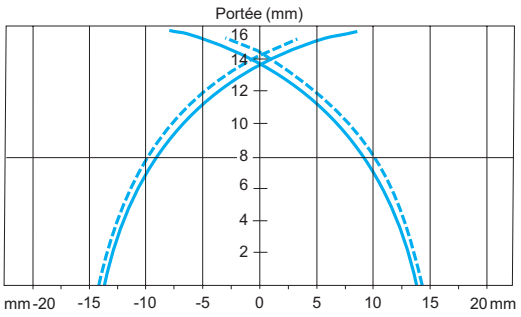


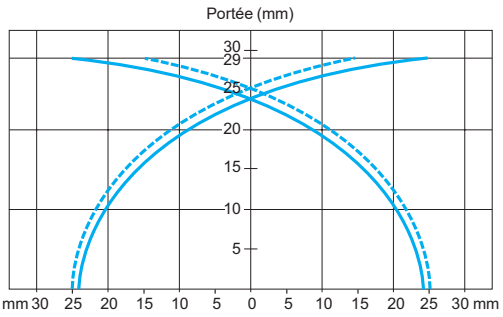
Détecteur (mm)
Ø 12
Plaquette de mesure (mm)
12 x 12 x 1
Domaine de fonctionnement (mm)
0…3,2 (montage noyé)
0…6,4 (montage non noyé)





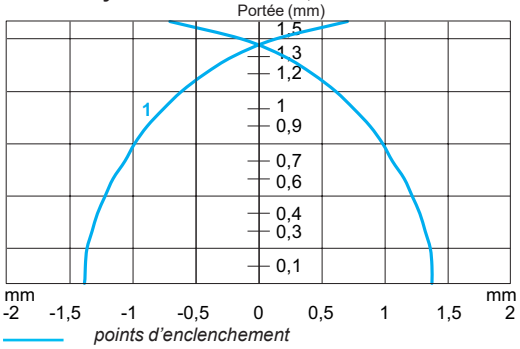
Détecteur (mm)
Ø 18
Plaquette de mesure (mm)
24 x 24 x1
Domaine de fonctionnement (mm)
0…6,4 (montage noyé)
0…12,8 (montage non noyé)



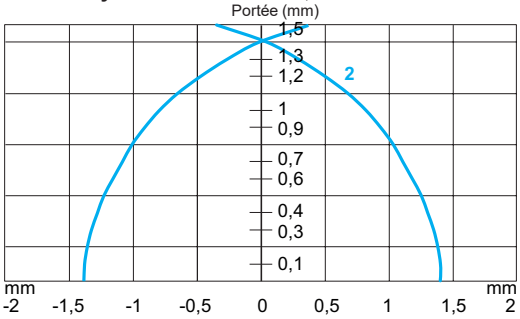


Détecteur (mm)
Ø 30
Plaquette de mesure (mm)
45 x 45 x 1
Domaine de fonctionnement (mm)
0…12 (montage noyé)
0…24 (montage non noyé)

Quasi-noyables dans le métal, Ø 4



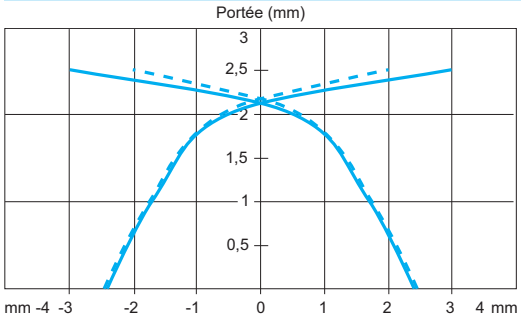
Quasi-noyables dans le métal, Ø 5



Détecteur (mm)
Ø 4 (1) et Ø 5 (2)
Plaquette de mesure (mm)
Ø 4: 4.5 x 4.5 x 1
Ø 5: 5 x 5 x 1
Domaine de fonctionnement (mm)
0…0.65

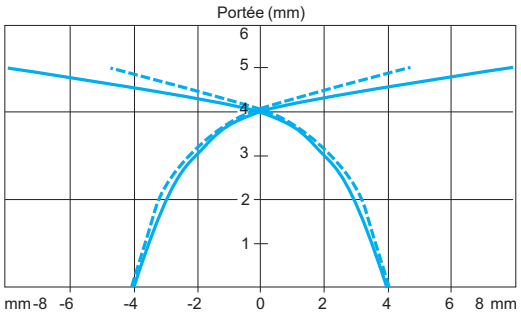
Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS
Forme cubique, plate ou rectangulaire, à portée standard

Détecteurs de forme cubique, plate ou rectangulaire, portée standard
Noyables dans le métal



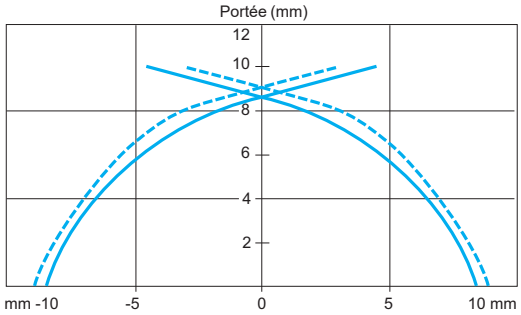
Détecteur	Plaquette de mesure (mm)	Domaine de fonctionnement (mm)
XS7J1A1	5 x 5 x 1	0...2

points d'enclenchement
point de déclenchement (en attaque latérale)



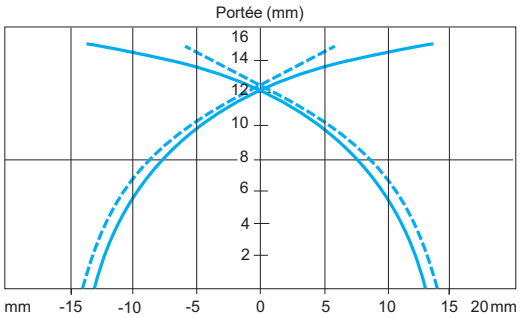
Détecteur	Plaquette de mesure (mm)	Domaine de fonctionnement (mm)
XS7F1A1	5 x 5 x 1	0...4

points d'enclenchement
point de déclenchement (en attaque latérale)



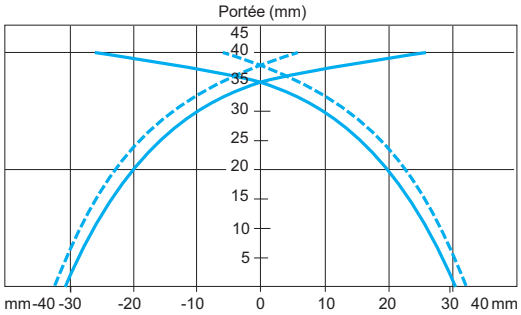
Détecteur	Plaquette de mesure (mm)	Domaine de fonctionnement (mm)
XS7E1A1	8 x 8 x 1	0...8

points d'enclenchement
point de déclenchement (en attaque latérale)



Détecteur	Plaquette de mesure (mm)	Domaine de fonctionnement (mm)
XS7C1A1 **XS7C2A1**	18 x 18 x 1	0...12

points d'enclenchement
point de déclenchement (en attaque latérale)



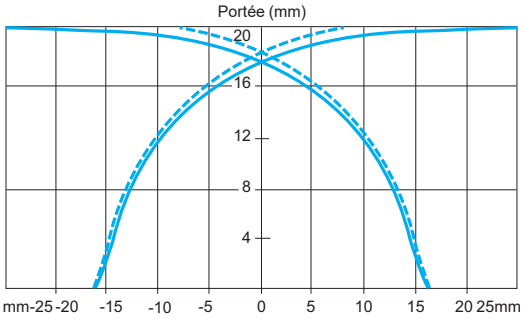
Détecteur	Plaquette de mesure (mm)	Domaine de fonctionnement (mm)
XS7D1A1	30 x 30 x 1	0...32

points d'enclenchement
point de déclenchement (en attaque latérale)

Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS
Forme cubique, plate ou rectangulaire, à portée étendue

Détecteurs de forme cubique ou rectangulaire, portée étendue

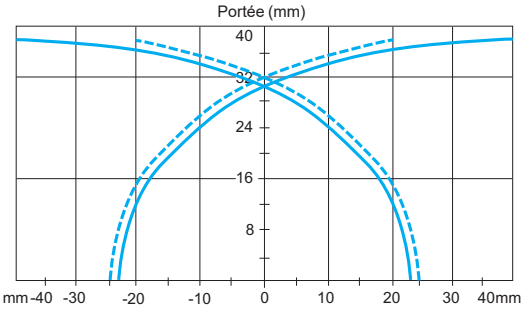
Noyables dans le métal



Détecteur	Plaquette de mesure (mm)	Domaine de fonctionnement (mm)
XS8C●A1●●	30 x 30 x 1	0…16

points d'enclenchement
point de déclenchement (en attaque latérale)

Non noyables dans le métal

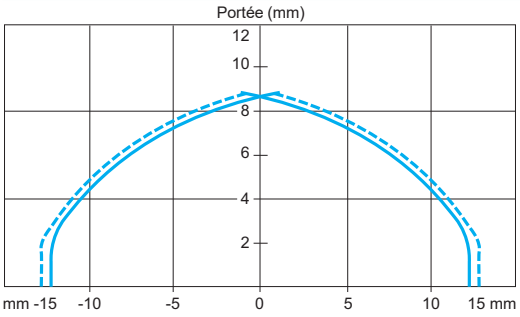


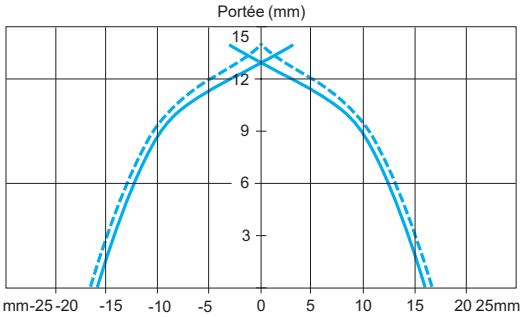
Détecteur	Plaquette de mesure (mm)	Domaine de fonctionnement (mm)
XS8C●A4●	45 x 45 x 1	0…32

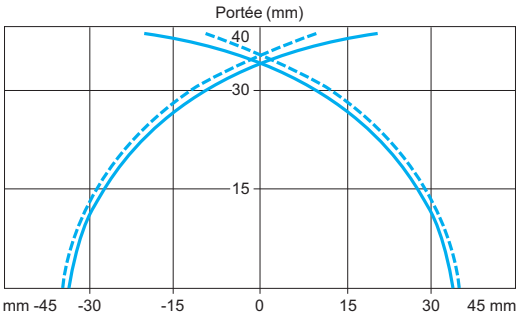
points d'enclenchement
point de déclenchement (en attaque latérale)

Détecteurs de forme plate, portée étendue

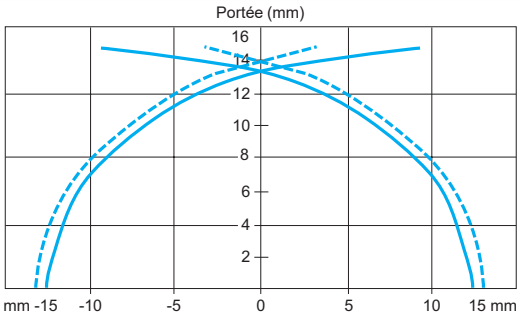
Noyables dans le métal

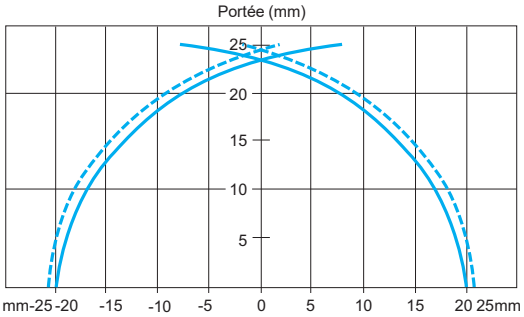


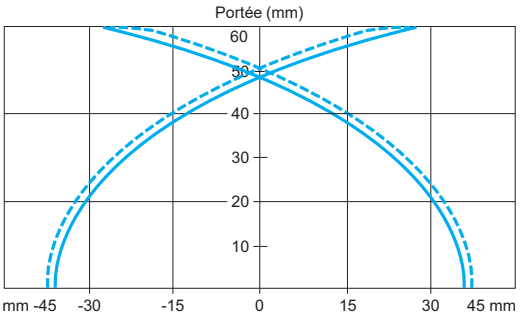




Non noyables dans le métal







Détecteur	Plaquette de mesure (mm)	Domaine de fonctionnement (mm)
XS8E	18 x 18 x 1	5…10 (montage noyé) 5…15 (montage non noyé)
XS8C	30 x 30 x 1	8…15 (montage noyé) 8…25 (montage non noyé)
XS8D	45 x 45 x 1	20…40 (montage noyé) 0…60 (montage non noyé)

points d'enclenchement
point de déclenchement (en attaque latérale)

Tableau de substitution

Détecteurs aux fonctionnalités les plus proches

Ancien détecteur	**Nouveau détecteur Gamme XS**
Format cylindrique courant continu	
Diamètre 4 mm	
XS1	
XS1L04NA310	**XS604R1NAL2**
XS1L04NA310S	**XS604R1NAM08**
XS1L04NB310	**XS604R1NBL2**
XS1L04NB310S	**XS604R1NBM08**
XS1L04PA310	**XS604R1PAL2**
XS1L04PA310S	**XS604R1PAM08**
XS1L04PB310	**XS604R1PBL2**
XS1L04PB310S	**XS604R1PBM08**
XS1L04NA311	**XS504R1NAL2**
XS1L04NA311S	**XS504R1NAM08**
XS1L04NB311	**XS504R1NBL2**
XS1L04NB311S	**XS504R1NBM08**
XS1L04PA311	**XS504R1PAL2**
XS1L04PA311S	**XS504R1PAM08**
XS1L04PB311	**XS504R1PBL2**
XS1L04PB311S	**XS504R1PBM08**
Diamètre 5 mm	
XS1	
XS1N05NA310	**XS605R1NAL2**
XS1N05NA310S	**XS605R1NAM08**
XS1N05NB310	**XS605R1NBL2**
XS1N05NB310S	**XS605R1NBM08**
XS1N05PA310	**XS605R1PAL2**
XS1N05PA310L1	**XS605R1PAL5**
XS1N05PA310S	**XS605R1PAM08**
XS1N05PB310	**XS605R1PBL2**
XS1N05PB310S	**XS605R1PBM08**
XS1N05NA311	**XS505R1NAL2**
XS1N05NA311S	**XS505R1NAM08**
XS1N05NB311	**XS505R1NBL2**
XS1N05NB311S	**XS505R1NBM08**
XS1N05PA311	**XS505R1PAL2**
XS1N05PA311S	**XS505R1PAM08**
XS1N05PB311	**XS505R1PBL2**
XS1N05PB311S	**XS505R1PBM08**
Diamètre 6.5 mm	
XS1	
XS1L06NA340	**XS506B1NAL2**
XS1L06NA340S	**XS506B1NAM8**
XS1L06NB340	**XS506B1NBL2**
XS1L06NB340S	**XS506B1NBM8**
XS1L06PA340	**XS506B1PAL2**
XS1L06PA340L1	**XS506B1PAL5**
XS1L06PA340D	**XS506B1PAM12**
XS1L06PA340S	**XS506B1PAM8**
XS1L06PB340	**XS506B1PBL2**
XS1L06PB340L1	**XS506B1PBL5**
XS1L 06PB340S	**XS506B1PBM8**
XS1L06NA349	**XS106B3NAL2**
XS1L06NA349S	**XS106B3NAM8**
XS1L06NB349	**XS106B3NBL2**
XS1L06NB349S	**XS106B3NBM8**
XS1L06PA349	**XS106B3PAL2**
XS1L06PA349L1	**XS106B3PAL5**
XS1L06PA349D	**XS106B3PAM12**
XS1L06PA349S	**XS106B3PAM8**
XS1L06PB349	**XS106B3PBL2**
XS1L06PB349L1	**XS106B3PBL5**
XS1L06PB349S	**XS106B3PBM8**
Diamètre 8 mm	
XS1	
XS1D08NA140	**XS108BLNAL2**
XS1D08NA140D	**XS108BLNAM12**
XS1D08PA140	**XS108BLPAL2**
XS1D08PA140D	**XS108BLPAM12**
XS1D08PA140L1	**XS108BLPAL5**
XS1M08DA210	**XS508B1DAL2**
XS1M08DA210D	**XS508B1DAM12**
XS1M08DA210L1	**XS508B1DAL5**
XS1M08DA210L2	**XS508B1DAL10**
XS1M08DA210LD	**XS508B1DAL08M12**
XS1M08DB210	**XS508B1DBL2**
XS1M08DB210D	**XS508B1DBM12**
XS1M08DB210L1	**XS508B1DBL5**
XS1M08DB210LD	**XS508B1DBM12** *(1)*
XS1M08DA214D	**XS508B1CAM12**
XS1M08DA214LD	**XS508B1CAL08M12**
XS1M08NA370	**XS508BLNAL2**
XS1M08NA370D	**XS508BLNAM12**
XS1M08NA370L1	**XS508BLNAL5**
XS1M08NB370	**XS508BLNBL2**
XS1M08NB370D	**XS508BLNBM12**
XS1M08PA370	**XS508BLPAL2**
XS1M08PA370D	**XS508BLPAM12**
XS1M08PA370L1	**XS508BLPAL5**
XS1M08PA370L2	**XS508BLPAL10**
XS1M08PA370LD	**XS508BLPAM12** *(1)*
XS1M08PA370S	**XS508BLPAM12** *(2)*
XS1M08PB370	**XS508BLPBL2**
XS1M08PB370D	**XS508BLPBM12**
XS1M08PB370L1	**XS508BLPBL5**
XS1M08PB370L2	**XS508BLPBL10**
XS1N08NA340	**XS508B1NAL2**
XS1N08NA340D	**XS508B1NAM12**
XS1N08NA340L1	**XS508B1NAL5**
XS1N08NA340L2	**XS508B1NAL10**
XS1N08NA340S	**XS508B1NAM8**
XS1N08NB340	**XS508B1NBL2**
XS1N08NB340D	**XS508B1NBM12**
XS1N08NB340S	**XS508B1NBM8**
XS1N08PA340	**XS508B1PAL2**
XS1N08PA340D	**XS508B1PAM12**
XS1N08PA340L1	**XS508B1PAL5**
XS1N08PA340L2	**XS508B1PAL10**
XS1N08PA340LD	**XS508B1PAM12**
XS1N08PA340S	**XS508B1PAM8**
XS1N08PB340	**XS508B1PBL2**
XS1N08PB340D	**XS508B1PBM12**
XS1N08PB340L1	**XS508B1PBL5**
XS1N08PB340L2	**XS508B1PBL10**
XS1N08PB340S	**XS508B1PBM8**
XS1N08NA349	**XS108B3NAL2**
XS1N08NA349L1	**XS108B3NAL5**
XS1N08NA349D	**XS108B3NAM12**
XS1N08NA349S	**XS108B3NAM8**
XS1N08NB349	**XS108B3NBL2**
XS1N08NB349L1	**XS108B3NBL5**
XS1N08NB349D	**XS108B3NBM12**
XS1N08NB349S	**XS108B3NBM8**
XS1N08PA349	**XS108B3PAL2**
XS1N08PA349L1	**XS108B3PAL5**
XS1N08PA349D	**XS108B3PAM12**
XS1N08PA349S	**XS108B3PAM8**
XS1N08PB349	**XS108B3PBL2**
XS1N08PB349L1	**XS108B3PBL5**
XS1N08PB349D	**XS108B3PBM12**
XS1N08PB349S	**XS108B3PBM8**

(1) Pour le nouveau détecteur, le connecteur M12 remplace le connecteur M12 déporté à 0,80 m.
(2) Pour le nouveau détecteur, le connecteur M12 remplace le connecteur M8.
(3) Pour le nouveau détecteur, le boîtier métallique remplace le boîtier plastique.

Tableau de substitution

Détecteurs aux fonctionnalités les plus proches

Ancien détecteur	**Nouveau détecteur Gamme XS**
Format cylindrique courant continu *(suite)*	
XS2	
XS2M08NA340	**XS608B1NAL2**
XS2N08NA340	**XS108B3NAL2**
XS2N08NA340D	**XS108B3NAM12**
XS2N08NA340L1	**XS108B3NAL5**
XS2N08NA340L2	**XS108B3NAL10**
XS2N08NA340S	**XS108B3NAM8**
XS2N08NB340	**XS108B3NBL2**
XS2N08NB340D	**XS108B3NBM12**
XS2N08NB340S	**XS108B3NBM8**
XS2N08PA340	**XS108B3PAL2**
XS2N08PA340D	**XS108B3PAM12**
XS2N08PA340L1	**XS108B3PAL5**
XS2N08PA340L2	**XS108B3PAL10**
XS2N08PA340S	**XS108B3PAM8**
XS2N08PB340	**XS108B3PBL2**
XS2N08PB340D	**XS108B3PBM12**
XS2N08PB340S	**XS108B3PBM8**
XS3	
XS3P08NA340	**XS508B1NAL2** *(3)*
XS3P08NA340D	**XS508B1NAM12** *(3)*
XS3P08NA340L1	**XS508B1NAL5** *(3)*
XS3P08PA340	**XS508B1PAL2** *(3)*
XS3P08PA340D	**XS508B1PAM12** *(3)*
XS3P08PA340L1	**XS508B1PAL5** *(3)*
XS3P08NA370	**XS508BLNAL2** *(3)*
XS3P08NA370L1	**XS508BLNAL5** *(3)*
XS3P08PA370	**XS508BLPAL2** *(3)*
XS3P08PA370L1	**XS508BLPAL5** *(3)*
Diamètre 12 mm	
XS1	
XS1M12DA210	**XS512B1DAL2**
XS1M12DA210D	**XS512B1DAM12**
XS1M12DA210L1	**XS512B1DAL5**
XS1M12DA210L2	**XS512B1DAL10**
XS1M12DA210LA	**XS512B1DAL08U78**
XS1M12DA210LD	**XS512B1DAL08M12**
XS1M12DB210	**XS512B1DBL2**
XS1M12DB210D	**XS512B1DBM12**
XS1M12DB210L1	**XS512B1DBL5**
XS1M12DB210L2	**XS512B1DBL10**
XS1M12DB210LD	**XS512B1DBL08M12**
XS1M12DA214D	**XS512B1CAM12**
XS1M12DA214LD	**XS512B1CAL08M12**
XS1M12NA370	**XS512BLNAL2**
XS1M12NA370D	**XS512BLNAM12**
XS1M12NA370L1	**XS512BLNAL5**
XS1M12NA370L2	**XS512BLNAL10**
XS1M12NA370S	**XS612B1NAM12** *(2)*
XS1M12NB370	**XS512BLNBL2**
XS1M12NB370D	**XS512BLNBM12**
XS1M12PA370	**XS512BLPAL2**
XS1M12PA370D	**XS512BLPAM12**
XS1M12PA370L1	**XS512BLPAL5**
XS1M12PA370L2	**XS512BLPAL10**
XS1M12PA370LA	**XS612B1PAL08U78**
XS1M12PA370LD	**XS612B1PAL08M12**
XS1M12PB370	**XS512BLPBL2**
XS1M12PB370D	**XS512BLPBM12**
XS1M12PB370L1	**XS512BLPBL5**
XS1M12PB370L2	**XS512BLPBL10**
XS1M12PB370LD	**XS612B1PAM12** *(1)*
XS1N12NA340	**XS512B1NAL2**
XS1N12NA340D	**XS512B1NAM12**
XS1N12NA340L1	**XS512B1NAL5**
XS1N12NA340L2	**XS512B1NAL10**
XS1N12NB340	**XS512B1NBL2**
XS1N12NB340D	**XS512B1NBM12**
XS1N12NC410L2	**XS1N12NC410D + XZCPV1141L10**
XS1N12PA340	**XS512B1PAL2**
XS1N12PA340D	**XS512B1PAM12**
XS1N12PA340L1	**XS512B1PAL5**
XS1N12PA340L2	**XS512B1PAL10**
XS1N12PA340LD	**XS512B1PAM12** *(1)*
XS1N12PA340S	**XS512B1PAM12** *(2)*
XS1N12PB340	**XS512B1PBL2**
XS1N12PB340D	**XS512B1PBM12**
XS1N12PB340L1	**XS512B1PBL5**
XS1M12PA349D	**XS612B1PAM12**
XS1N12NA349	**XS112B3NAL2**
XS1N12NA349L1	**XS112B3NAL5**
XS1N12NA349D	**XS112B3NAM12**
XS1N12NB349	**XS112B3NBL2**
XS1N12NB349L1	**XS112B3NBL5**
XS1N12NB349D	**XS112B3NBM12**
XS1N12PA349	**XS112B3PAL2**
XS1N12PA349L1	**XS112B3PAL5**
XS1N12PA349D	**XS112B3PAM12**
XS1N12PB349	**XS112B3PBL2**
XS1N12PB349L1	**XS112B3PBL5**
XS1N12PB349D	**XS112B3PBM12**
XS2	
XS2M12NA370	**XS612B1NAL2**
XS2M12NA370D	**XS612B1NAM12**
XS2M12NA370L1	**XS612B1NAL5**
XS2M12NA370L2	**XS612B1NAL10**
XS2M12NB370	**XS612B1NBL2**
XS2M12NB370D	**XS612B1NBM12**
XS2M12PA370	**XS612B1PAL2**
XS2M12PA370D	**XS612B1PAM12**
XS2M12PA370L1	**XS612B1PAL5**
XS2M12PA370L2	**XS612B1PAL10**
XS2M12PA370LA	**XS612B1PAL08U78**
XS2M12PA370LD	**XS612B1PAL08M12**
XS2M12PB370	**XS612B1PBL2**
XS2M12PB370D	**XS612B1PBM12**
XS2M12PB370L1	**XS612B1PBL5**
XS2M12PB370S	**XS612B1PBM12** *(2)*
XS2N12NA340	**XS112B3NAL2**
XS2N12NA340D	**XS112B3NAM12**
XS2N12NA340L1	**XS112B3NAL5**
XS2N12NA340L2	**XS112B3NAL10**
XS2N12NB340	**XS112B3NBL2**
XS2N12NB340D	**XS112B3NBM12**
XS2N12NC410L1	**XS2N12NC410D + XZCPV1141L5**
XS2N12PA340	**XS112B3PAL2**
XS2N12PA340D	**XS112B3PAM12**
XS2N12PA340L1	**XS112B3PAL5**
XS2N12PA340L2	**XS112B3PAL10**
XS2N12PC410	**XS112B3PCL2**
XS2N12PC410D	**XS112B3PCM12**
XS2N12PC410L1	**XS112B3PCM12 + XZCPV1141L5**
XS2N12PC410L2	**XS112B3PCM12 + XZCPV1141L10**
XS2N12PB340	**XS112B3PBL2**
XS2N12PB340D	**XS112B3PBM12**
XS2N12PB340L1	**XS112B3PBL5**
XS3	
XS3P12NA340	**XS512B1NAL2** *(3)*
XS3P12NA340D	**XS512B1NAM12** *(3)*
XS3P12NA340L1	**XS512B1NAL5** *(3)*
XS3P12PA340	**XS512B1PAL2** *(3)*
XS3P12PA340D	**XS512B1PAM12** *(3)*
XS3P12PA340L1	**XS512B1PAL5** *(3)*
XS3P12NA370	**XS512BLNAL2** *(3)*
XS3P12NA370L1	**XS512BLNAL5** *(3)*
XS3P12PA370	**XS512BLPAL2** *(3)*
XS3P12PA370L1	**XS512BLPAL5** *(3)*
XS4	
XS4P12PC410L2	**XS4P12PC410D + XZCPV1141L10**

(1) Pour le nouveau détecteur, le connecteur M12 remplace le connecteur M12 déporté à 0,80 m.
(2) Pour le nouveau détecteur, le connecteur M12 remplace le connecteur M8.
(3) Pour le nouveau détecteur, le boîtier métallique remplace le boîtier plastique.

Ancien détecteur	**Nouveau détecteur Gamme XS**
Format cylindrique courant continu *(suite)*	
Diamètre 18 mm	
XS1	
XS1M18DA210	**XS518B1DAL2**
XS1M18DA210B	**XS518B1DAL01B** *(4)*
XS1M18DA210C	**XS518B1DAL01C** *(4)*
XS1M18DA210D	**XS518B1DAM12**
XS1M18DA210G	**XS518B1DAL01G** *(4)*
XS1M18DA210L1	**XS518B1DAL5**
XS1M18DA210L2	**XS518B1DAL10**
XS1M18DA210LD	**XS518B1DAL08M12**
XS1M18DB210	**XS518B1DBL2**
XS1M18DB210B	**XS518B1DBL01B** *(4)*
XS1M18DB210D	**XS518B1DBM12**
XS1M18DB210LD	**XS518B1DBL08M12**
XS1M18DA214D	**XS518B1CAM12**
XS1M18DA214LD	**XS518B1CAL08M12**
XS1M18NA370	**XS518BLNAL2**
XS1M18NA370A	**XS618B1NAL01U78** *(4)*
XS1M18NA370B	**XS618B1NAL01B** *(4)*
XS1M18NA370C	**XS618B1NAL01C** *(4)*
XS1M18NA370D	**XS518BLNAM12**
XS1M18NA370L1	**XS518BLNAL5**
XS1M18NA370L2	**XS518BLNAL10**
XS1M18NB370	**XS518BLNBL2**
XS1M18NB370B	**XS618B1NBL01B** *(4)*
XS1M18NB370C	**XS618B1NBL01C** *(4)*
XS1M18NB370D	**XS518BLNBM12**
XS1M18NB370L1	**XS518BLNBL5**
XS1M18NB370L2	**XS518BLNBL10**
XS1M18PA370	**XS518BLPAL2**
XS1M18PA370A	**XS618B1PAL01U78** *(4)*
XS1M18PA370B	**XS618B1PAL01B** *(4)*
XS1M18PA370C	**XS618B1PAL01C** *(4)*
XS1M18PA370D	**XS518BLPAM12**
XS1M18PA370G	**XS618B1PAL01G** *(4)*
XS1M18PA370DTQ	**XS518BLPAM12TQ**
XS1M18PA370G	**XS618B1PAL01G** *(4)*
XS1M18PA370L1	**XS518BLPAL5**
XS1M18PA370L2	**XS518BLPAL10**
XS1M18PA370LA	**XS618B1PAL08U78**
XS1M18PA370LD	**XS518BLPAM12** *(1)*
XS1M18PA370DTQ	**XS518BLPAM12TQ**
XS1M18PA370TF	**XS518BLPAL2TF**
XS1M18PB370	**XS518BLPBL2**
XS1M18PB370A	**XS618B1PBL01U78** *(4)*
XS1M18PB370B	**XS618B1PBL01B** *(4)*

Ancien détecteur	**Nouveau détecteur Gamme XS**
XS1	
XS1M18PB370D	**XS518BLPBM12**
XS1M18PB370L1	**XS518BLPBL5**
XS1M18PB370L2	**XS518BLPBL10**
XS1M18PB370C	**XS618B1PBL01C** *(4)*
XS1N18NA340	**XS518B1NAL2**
XS1N18NA340D	**XS518B1NAM12**
XS1N18NA340L1	**XS518B1NAL5**
XS1N18NA340L2	**XS518B1NAL10**
XS1N18NB340	**XS518B1NBL2**
XS1N18NB340D	**XS518B1NBM12**
XS1N18NB340L2	**XS518B1NBL10**
XS1N18NC410L1	**XS1N18NC410D + XZCPV1141L5**
XS1N18PA340	**XS518B1PAL2**
XS1N18PA340D	**XS518B1PAM12**
XS1N18PA340L1	**XS518B1PAL5**
XS1N18PA340L2	**XS518B1PAL10**
XS1N18PB340	**XS518B1PBL2**
XS1N18PB340D	**XS518B1PBM12**
XS1N18PB340L2	**XS518B1PBL10**
XS2	
XS2N18NA340	**XS118B3NAL2**
XS2N18NA340D	**XS118B3NAM12**
XS2N18NA340L1	**XS118B3NAL5**
XS2N18NA340L2	**XS118B3NAL10**
XS2N18NB340	**XS118B3NBL2**
XS2N18NC410L2	**XS2N18NC410D + XZCPV1141L10**
XS2N18PC410	**XS118B3PCL2**
XS2N18PC410D	**XS118B3PCM12**
XS2N18PC410L1	**XS118B3PCM12 + XZCPV1141L5**
XS2N18NB340D	**XS118B3NBM12**
XS2N18PA340	**XS118B3PAL2**
XS2N18PA340D	**XS118B3PAM12**
XS2N18PA340L1	**XS118B3PAL5**
XS2N18PA340L2	**XS118B3PAL10**
XS2N18PB340	**XS118B3PBL2**
XS2N18PB340D	**XS118B3PBM12**
XS2M18NA370	**XS618B1NAL2**
XS2M18NA370A	**XS618B1NAL01U78** *(4)*
XS2M18NA370B	**XS618B1NAL01B** *(4)*
XS2M18NA370C	**XS618B1NAL01C** *(4)*
XS2M18NA370D	**XS618B1NAM12**
XS2M18NA370L1	**XS618B1NAL5**
XS2M18NA370L2	**XS618B1NAL10**

Ancien détecteur	**Nouveau détecteur Gamme XS**
XS2M18NB370	**XS618B1NBL2**
XS2M18NB370B	**XS618B1NBL01B** *(4)*
XS2M18NB370C	**XS618B1NBL01C** *(4)*
XS2M18NB370D	**XS618B1NBM12**
XS2M18NB370L1	**XS618B1NBL5**
XS2M18NB370L2	**XS618B1NBL10**
XS2M18PA370	**XS618B1PAL2**
XS2M18PA370A	**XS618B1PAL01U78** *(4)*
XS2M18PA370B	**XS618B1PAL01B** *(4)*
XS2M18PA370C	**XS618B1PAL01C** *(4)*
XS2M18PA370D	**XS618B1PAM12**
XS2M18PA370G	**XS618B1PAL01G** *(4)*
XS2M18PA370LA	**XS618B1PAL08U78** *(4)*
XS2M18PA370L1	**XS618B1PAL5**
XS2M18PA370L2	**XS618B1PAL10**
XS2M18PB370	**XS618B1PBL2**
XS2M18PB370A	**XS618B1PBL01U78** *(4)*
XS2M18PB370B	**XS618B1PBL01B** *(4)*
XS2M18PB370C	**XS618B1PBL01C** *(4)*
XS2M18PB370D	**XS618B1PBM12**
XS2M18PB370L1	**XS618B1PBL5**
XS2M18PB370L2	**XS618B1PBL10**
XS3	
XS3P18NA340	**XS518B1NAL2** *(3)*
XS3P18NA340D	**XS518B1NAM12** *(3)*
XS3P18NA340L1	**XS518B1NAL5** *(3)*
XS3P18PA340	**XS518B1PAL2** *(3)*
XS3P18PA340D	**XS518B1PAM12** *(3)*
XS3P18PA340L1	**XS518B1PAL5** *(3)*
XS3P18NA370	**XS518BLNAL2** *(3)*
XS3P18NA370L1	**XS518BLNAL5** *(3)*
XS3P18PA370	**XS518BLPAL2** *(3)*
XS3P18PA370L1	**XS518BLPAL5** *(3)*
XS3P18PA370L2	**XS518BLPAL10** *(3)*
XS4	
XS4P18NA370B	**XS4P18NA370L01B** *(4)*
XS4P18NB370B	**XS4P18NB370L01B** *(4)*
XS4P18PA370B	**XS4P18PA370L01B** *(4)*
XS4P18PB370B	**XS4P18PB370L01B** *(4)*
XS4P18PC410L1	**XS4P18PC410D + XZCPV1141L5**

(1) Pour le nouveau détecteur, le connecteur M12 remplace le connecteur M12 déporté à 0,80 m.
(3) Pour le nouveau détecteur, le boîtier métallique remplace le boîtier plastique.
(4) Pour le nouveau détecteur, les connecteurs A, B, C et G avec câble déporté de 0,1 m remplacent les connecteurs A, B, C et G.

Ancien détecteur	**Nouveau détecteur Gamme XS**
Format cylindrique courant continu *(suite)*	
Diamètre 30 mm	
XS1	
XS1M30DA210	**XS530B1DAL2**
XS1M30DA210B	**XS530B1DAL01B** *(4)*
XS1M30DA210C	**XS530B1DAL01C** *(4)*
XS1M30DA210D	**XS530B1DAM12**
XS1M30DA210G	**XS530B1DAL01G** *(4)*
XS1M30DA210L1	**XS530B1DAL5**
XS1M30DA210L2	**XS530B1DAL10**
XS1M30DA210LD	**XS530B1DAL08M12**
XS1M30DB210	**XS530B1DBL2**
XS1M30DB210B	**XS530B1DBL01B** *(4)*
XS1M30DB210D	**XS530B1DBM12**
XS1M30DB210LD	**XS530B1DBM12** *(1)*
XS1M30DA214D	**XS530B1CAM12**
XS1M30DA214LD	**XS530B1CAL08M12**
XS1M30PA349D	**XS630B1PAM12** *(5)*
XS1M30NA370	**XS530BLNAL2**
XS1M30NA370B	**XS630B1NAL01B** *(4)*
XS1M30NA370C	**XS630B1NAL01C** *(4)*
XS1M30NA370D	**XS530BLNAM12**
XS1M30NA370L1	**XS530BLNAL5**
XS1M30NA370L2	**XS530BLNAL10**
XS1M30NB370	**XS530BLNBL2**
XS1M30NB370B	**XS630B1NBL01B** *(4)*
XS1M30NB370C	**XS630B1NBL01C** *(4)*
XS1M30NB370D	**XS530BLNBM12**
XS1M30NB370L1	**XS530BLNBL5**
XS1M30NB370L2	**XS530BLNBL10**
XS1M30PA370	**XS530BLPAL2**
XS1M30PA370A	**XS630B1PAL01U78** *(4)*
XS1M30PA370B	**XS630B1PAL01B** *(4)*
XS1M30PA370C	**XS630B1PAL01C** *(4)*
XS1M30PA370D	**XS530BLPAM12**
XS1M30PA370G	**XS630B1PAL01G** *(4)*
XS1M30PA370L1	**XS530BLPAL5**
XS1M30PA370L2	**XS530BLPAL10**
XS1M30PB370	**XS530BLPBL2**
XS1M30PB370B	**XS630B1PBL01B** *(4)*
XS1M30PB370C	**XS630B1PBL01C** *(4)*
XS1M30PB370D	**XS530BLPBM12**
XS1M30PB370G	**XS630B1PBL01G** *(4)*
XS1M30PB370L1	**XS530BLPBL5**
XS1M30PB370L2	**XS530BLPBL10**

Ancien détecteur	**Nouveau détecteur Gamme XS**
XS1N30NA340	**XS530B1NAL2**
XS1N30NA340D	**XS530B1NAM12**
XS1N30NA340L1	**XS530B1NAL5**
XS1N30NA340L2	**XS530B1NAL10**
XS1N30NB340	**XS530B1NBL2**
XS1N30NB340D	**XS530B1NBM12**
XS1N30PA340	**XS530B1PAL2**
XS1N30PA340D	**XS530B1PAM12**
XS1N30PA340L1	**XS530B1PAL5**
XS1N30PA340L2	**XS530B1PAL10**
XS1N30PB340	**XS530B1PBL2**
XS1N30PB340D	**XS530B1PBM12**
XS2	
XS2N30NA340	**XS130B3NAL2**
XS2N30NA340D	**XS130B3NAM12**
XS2N30NA340L1	**XS130B3NAL5**
XS2N30NA340L2	**XS130B3NAL10**
XS2N30NB340	**XS130B3NBL2**
XS2N30NC410L1	**XS2N30NC410D + XZCPV1141L5**
XS2N30PC410	**XS130B3PCL2**
XS2N30PC410D	**XS130B3PCM12**
XS2N30PC410L1	**XS130B3PCM12 + XZCPV1141L5**
XS2N30NB340D	**XS130B3NBM12**
XS2N30PA340	**XS130B3PAL2**
XS2N30PA340D	**XS130B3PAM12**
XS2N30PA340L1	**XS130B3PAL5**
XS2N30PA340L2	**XS130B3PAL10**
XS2N30PB340	**XS130B3PBL2**
XS2N30PB340D	**XS130B3PBM12**
XS2M30NA370	**XS630B1NAL2**
XS2M30NA370B	**XS630B1NAL01B** *(4)*
XS2M30NA370C	**XS630B1NAL01C** *(4)*
XS2M30NA370D	**XS630B1NAM12**
XS2M30NA370L1	**XS630B1NAL5**
XS2M30NA370L2	**XS630B1NAL10**
XS2M30NB370	**XS630B1NBL2**
XS2M30NB370B	**XS630B1NBL01B** *(4)*
XS2M30NB370C	**XS630B1NBL01C** *(4)*
XS2M30NB370D	**XS630B1NBM12**
XS2M30NB370L1	**XS630B1NBL5**
XS2M30NB370L2	**XS630B1NBL10**
XS2M30PA370	**XS630B1PAL2**
XS2M30PA370A	**XS630B1PAL01U78** *(4)*
XS2M30PA370B	**XS630B1PAL01B** *(4)*
XS2M30PA370C	**XS630B1PAL01C** *(4)*
XS2M30PA370D	**XS630B1PAM12**

Ancien détecteur	**Nouveau détecteur Gamme XS**
XS2M30PA370G	**XS630B1PAL01G** *(4)*
XS2M30PA370L1	**XS630B1PAL5**
XS2M30PA370L2	**XS630B1PAL10**
XS2M30PB370	**XS630B1PBL2**
XS2M30PB370B	**XS630B1PBL01B** *(4)*
XS2M30PB370C	**XS630B1PBL01C** *(4)*
XS2M30PB370D	**XS630B1PBM12**
XS2M30PB370G	**XS630B1PBL01G** *(4)*
XS2M30PB370L1	**XS630B1PBL5**
XS2M30PB370L2	**XS630B1PBL10**
XS3	
XS3P30NA340	**XS530B1NAL2** *(3)*
XS3P30NA340D	**XS530B1NAM12** *(3)*
XS3P30NA340L1	**XS530B1NAL5** *(3)*
XS3P30PA340	**XS530B1PAL2** *(3)*
XS3P30PA340D	**XS530B1PAM12** *(3)*
XS3P30PA340L1	**XS530B1PAL5** *(3)*
XS3P30PA340L2	**XS530B1PAL10** *(3)*
XS3P30PA370	**XS530BLPAL2** *(3)*
XS3P30PA370L1	**XS530BLPAL5** *(3)*
XS3P30PA370L2	**XS530BLPAL10** *(3)*
XS3P30NA370	**XS530BLNAL2** *(3)*
XS3P30NA370L1	**XS530BLNAL5** *(3)*
XS4	
XS4P30NA370B	**XS4P30NA370L01B** *(4)*
XS4P30NB370B	**XS4P30NB370L01B** *(4)*
XS4P30NC410L2	**XS4P30NC410D + XZCPV1141L10**
XS4P30PA370B	**XS4P30PA370L01B** *(4)*
XS4P30PB370B	**XS4P30PB370L01B** *(4)*
XS4P30PC410L1	**XS4P30PC410D + XZCPV1141L5**
XS4P30PC410L2	**XS4P30PC410D + XZCPV1141L10**

(1) Pour le nouveau détecteur, le connecteur M12 remplace le connecteur M12 déporté à 0,80 m.
(3) Pour le nouveau détecteur, le boîtier métallique remplace le boîtier plastique.
(4) Pour le nouveau détecteur, les connecteurs A, B, C et G avec câble déporté de 0,1 m remplacent les connecteurs A, B, C et G.
(5) Pour le nouveau détecteur, Sn = 15 mm au lieu de 20 mm.

Tableau de substitution

Détecteurs aux fonctionnalités les plus proches

Ancien détecteur	**Nouveau détecteur Gamme XS**
Format cylindrique courant alternatif ou continu	
Diamètre 12 mm	
XS1	
XS1M12MA230	**XS512B1MAL2**
XS1M12MA230K	**XS512B1MAU20**
XS1M12MA230L1	**XS512B1MAL5**
XS1M12MA230L2	**XS512B1MAL10**
XS1M12MB230	**XS512B1MBL2**
XS1M12MB230K	**XS512B1MBU20**
XS1M12MB230L1	**XS512B1MBL5**
XS1M12MB230L2	**XS512B1MBL10**
XS1M12MA239	**XS612B1MAL2**
XS1M12MA239K	**XS612B1MAU20**
XS2	
XS2M12MA230	**XS612B1MAL2**
XS2M12MA230K	**XS612B1MAU20**
XS2M12MA230L1	**XS612B1MAL5**
XS2M12MA230L2	**XS612B1MAL10**
XS2M12MB230	**XS612B1MBL2**
XS2M12MB230K	**XS612B1MBU20**
XS2M12MB230L1	**XS612B1MBL5**
XS2M12MB230L2	**XS612B1MBL10**
XS3	
XS3P12MA230	**XS612B1MAL2** *(3)*
XS3P12MA230K	**XS612B1MAU20** *(3)*
XS3P12MA230L1	**XS612B1MAL5** *(3)*
XS3P12MA230L2	**XS612B1MAL10** *(3)*
XS3P12MB230	**XS612B1MBL2** *(3)*
XS3P12MB230K	**XS612B1MBU20** *(3)*
XS3P12MB230L1	**XS612B1MBL5** *(3)*
Diamètre 18 mm	
XS1	
XS1M18MA230	**XS518B1MAL2**
XS1M18MA230A	**XS618B1MAL01U78** *(4)*
XS1M18MA230B	**XS618B1MAL01B** *(4)*
XS1M18MA230C	**XS618B1MAL01C** *(4)*
XS1M18MA230G	**XS618B1MAL01G** *(4)*
XS1M18MA230K	**XS518B1MAU20**
XS1M18MA230L1	**XS518B1MAL5**
XS1M18MA230L2	**XS518B1MAL10**
XS1M18MB230	**XS518B1MBL2**
XS1M18MB230A	**XS618B1MBL01U78** *(4)*
XS1M18MB230B	**XS618B1MBL01B** *(4)*
XS1M18MB230C	**XS618B1MBL01C** *(4)*
XS1M18MB230G	**XS618B1MBL01G** *(4)*
XS1M18MB230K	**XS518B1MBU20**
XS1M18MB230L1	**XS518B1MBL5**
XS1M18MB230L2	**XS518B1MBL10**
XS1M18MA239	**XS618B1MAL2** *(5)*

Ancien détecteur	**Nouveau détecteur Gamme XS**
Diamètre 18 mm *(suite)*	
XS1	
XS1M18MA239A	**XS1M18MA239L01A** *(4)*
XS1M18MA239K	**XS618B1MAU20** *(5)*
XS2	
XS2M18MA230	**XS618B1MAL2**
XS2M18MA230A	**XS618B1MAL01U78** *(4)*
XS2M18MA230B	**XS618B1MAL01B** *(4)*
XS2M18MA230C	**XS618B1MAL01C** *(4)*
XS2M18MA230G	**XS618B1MAL01G** *(4)*
XS2M18MA230K	**XS618B1MAU20**
XS2M18MA230L1	**XS618B1MAL5**
XS2M18MA230L2	**XS618B1MAL10**
XS2M18MB230	**XS618B1MBL2**
XS2M18MB230A	**XS618B1MBL01U78** *(4)*
XS2M18MB230B	**XS618B1MBL01B** *(4)*
XS2M18MB230C	**XS618B1MBL01C** *(4)*
XS2M18MB230G	**XS618B1MBL01G** *(4)*
XS2M18MB230K	**XS618B1MBU20**
XS2M18MB230L1	**XS618B1MBL5**
XS2M18MB230L2	**XS618B1MBL10**
XS3	
XS3P18MA230	**XS618B1MAL2** *(3)*
XS3P18MA230K	**XS618B1MAU20** *(3)*
XS3P18MA230L1	**XS618B1MAL5** *(3)*
XS3P18MA230L2	**XS618B1MAL10** *(3)*
XS3P18MB230	**XS618B1MBL2** *(3)*
XS3P18MB230A	**XS618B1MBU20** *(3)*
XS3P18MB230K	**XS618B1MBU20** *(3)*
XS3P18MB230L1	**XS618B1MBL5** *(3)*
XS4	
XS4P18MA230B	**XS4P18MA230L01B** *(4)*
XS4P18MA230C	**XS4P18MA230L01C** *(4)*
XS4P18MA230G	**XS4P18MA230L01G** *(4)*
XS4P18MB230B	**XS4P18MB230L01B** *(4)*
XS4P18MB230C	**XS4P18MB230L01C** *(4)*
Diamètre 30 mm	
XS1	
XS1M30MA230	**XS530B1MAL2**
XS1M30MA230A	**XS630B1MAL01U78** *(4)*
XS1M30MA230B	**XS630B1MAL01B** *(4)*
XS1M30MA230C	**XS630B1MAL01C** *(4)*
XS1M30MA230G	**XS630B1MAL01G** *(4)*
XS1M30MA230K	**XS530B1MAU20**
XS1M30MA230L1	**XS530B1MAL5**
XS1M30MA230L2	**XS530B1MAL10**
XS1M30MB230	**XS530B1MBL2**
XS1M30MB230A	**XS630B1MBL01U78** *(4)*
XS1M30MB230B	**XS630B1MBL01B** *(4)*

Ancien détecteur	**Nouveau détecteur Gamme XS**
Diamètre 30 mm *(suite)*	
XS1M30MB230C	**XS630B1MBL01C** *(4)*
XS1M30MB230G	**XS630B1MBL01G** *(4)*
XS1M30MB230K	**XS530B1MBU20**
XS1M30MB230L1	**XS530B1MBL5**
XS1M30MB230L2	**XS530B1MBL10**
XS1M30MA239	**XS630B1MAL2** *(5)*
XS1M30MA239A	**XS1M30MA239L01A** *(4)*
XS2	
XS2M30MA230	**XS630B1MAL2**
XS2M30MA230A	**XS630B1MAL01U78** *(4)*
XS2M30MA230B	**XS630B1MAL01B** *(4)*
XS2M30MA230C	**XS630B1MAL01C** *(4)*
XS2M30MA230G	**XS630B1MAL01G** *(4)*
XS2M30MA230K	**XS630B1MAU20**
XS2M30MA230L1	**XS630B1MAL5**
XS2M30MA230L2	**XS630B1MAL10**
XS2M30MB230	**XS630B1MBL2**
XS2M30MB230A	**XS630B1MBL01U78** *(4)*
XS2M30MB230B	**XS630B1MBL01B** *(4)*
XS2M30MB230C	**XS630B1MBL01C** *(4)*
XS2M30MB230G	**XS630B1MBL01G** *(4)*
XS2M30MB230K	**XS630B1MBU20**
XS2M30MB230L1	**XS630B1MBL5**
XS2M30MB230L2	**XS630B1MBL10**
XS3	
XS3P30MA230	**XS630B1MAL2** *(3)*
XS3P30MA230K	**XS630B1MAU20** *(3)*
XS3P30MA230L1	**XS630B1MAL5** *(3)*
XS3P30MA230L2	**XS630B1MAL10** *(3)*
XS3P30MB230	**XS630B1MBL2** *(3)*
XS3P30MB230K	**XS630B1MBU20** *(3)*
XS3P30MB230L1	**XS630B1MBL5** *(3)*
XS4	
XS4P30MA230B	**XS4P30MA230L01B** *(4)*
XS4P30MA230C	**XS4P30MA230L01C** *(4)*
XS4P30MA230G	**XS4P30MA230L01G** *(4)*
XS4P30MB230B	**XS4P30MB230L01B** *(4)*
XS4P30MB230C	**XS4P30MB230L01C** *(4)*

(3) Pour le nouveau détecteur, le boîtier métallique remplace le boîtier plastique.
(4) Pour le nouveau détecteur, les connecteurs A, B, C et G avec câble déporté de 0,1 m remplacent les connecteurs A, B, C et G.
(5) Pour le nouveau détecteur, Sn = 8 mm au lieu de 10 mm.

Tableau de substitution

Détecteurs aux fonctionnalités les plus proches

Ancien détecteur	**Nouveau détecteur Gamme XS**
Forme rectangulaire	
40 x 40 x 70 mm et 40 x 40 x 117 mm	
XS7	
XS7C40DA210	**XS7C4A1DPG13**
XS7C40DA210A	**XS7C4A1DPU78**
XS7C40DA210D	**XS7C4A1DPM12**
XS7C40DA210H29	**XS7C4A1DPP20**
XS7C40DA210H7	**XS7C4A1DPN12**
XS7C40DA214D	**XS7C4A1DPM12**
XS7C40DP210	**XS7C4A1DPG13**
XS7C40DP210H29	**XS7C4A1DPP20**
XS7C40DP210H7	**XS7C4A1DPN12**
XS7C40FP260	**XS7C4A1MPG13**
XS7C40FP260A	**XS7C4A1MPU78**
XS7C40FP260H29	**XS7C4A1MPP20**
XS7C40FP260H7	**XS7C4A1MPN12**
XS7C40KPM40	**XS9C4A1PCG13**
XS7C40KPM40H29	**XS9C4A1PCP20**
XS7C40KPM40H7	**XS9C4A1PCN12**
XS7C40MP230	**XS7C4A1MPG13**
XS7C40MP230A	**XS7C4A1MPU78**
XS7C40MP230H29	**XS7C4A1MPP20**
XS7C40MP230H7	**XS7C4A1MPN12**
XS7C40NC440	**XS8C4A1NCG13**
XS7C40NC440D	**XS8C4A1NCM12**
XS7C40NC440H29	**XS8C4A1NCP20**
XS7C40NC440H7	**XS8C4A1NCN12**
XS7C40NC449	**XS8C4A1NCG13**
XS7C40NC449H29	**XS8C4A1NCP20**
XS7C40NC449H7	**XS8C4A1NCN12**
XS7C40PC440	**XS8C4A1PCG13**
XS7C40PC440D	**XS8C4A1PCM12**
XS7C40PC440H29	**XS8C4A1PCP20**
XS7C40PC440H7	**XS8C4A1PCN12**
XS7C40PC449	**XS8C4A1PCG13**
XS7C40PC449D	**XS8C4A1PCM12**
XS7C40PC449H29	**XS8C4A1PCP20**
XS7C40PC449H7	**XS8C4A1PCN12**
XS7T4DA210	**XS7C2A1DAM12 + XZCP1141L2**
XS7T4DA214LD	**XS8C2A1CAM12**
XS7T4DA214LD01	**XS8C2A1CAM12**
XS7T4DA214LD01W	**XS8C2A1CAM12 + XSZPKC2**
XS7T4DA214LDW	**XS8C2A1CAM12 + XSZPKC2**
XS7T4NC440	**XS8C2A1NCM12 + XZCP1141L2**
XS7T4NC440LD	**XS8C2A1NCM12**
XS7T4NC440LD01	**XS8C2A1NCM12**
XS7T4PC440	**XS8C2A1PCM12 + XZCP1141L2**
XS7T4PC440LD	**XS8C2A1PCM12**

Ancien détecteur	**Nouveau détecteur Gamme XS**
40 x 40 x 70 mm et 40 x 40 x 117 mm *(suite)*	
XS8	
XS8C40DA210	**XS8C4A1DPG13**
XS8C40DA210H29	**XS8C4A1DPP20**
XS8C40DA214D	**XS8C4A1DPM12**
XS8C40DP210	**XS8C4A1DPG13**
XS8C40DP210H29	**XS8C4A1DPP20**
XS8C40DP210H7	**XS8C4A1DPN12**
XS8C40FP260	**XS8C4A1MPG13**
XS8C40FP260H29	**XS8C4A1MPP20**
XS8C40FP260H7	**XS8C4A1MPN12**
XS8C40MP230	**XS8C4A1MPG13**
XS8C40MP230H29	**XS8C4A1MPP20**
XS8C40MP230H7	**XS8C4A1MPN12**
XS8C40NC440	**XS8C4A1NCG13**
XS8C40NC440H29	**XS8C4A1NCP20**
XS8C40NC449	**XS8C4A4NCG13**
XS8C40NC449H29	**XS8C4A4NCP20**
XS8C40NC449H7	**XS8C4A4NCN12**
XS8C40PC440	**XS8C4A1PCG13**
XS8C40PC440D	**XS8C4A1PCM12**
XS8C40PC440H29	**XS8C4A1PCP20**
XS8C40PC440H7	**XS8C4A1PCN12**
XS8C40PC449	**XS8C4A4PCG13**
XS8C40PC449D	**XS8C4A4PCM12**
XS8C40PC449H29	**XS8C4A4PCP20**
XS8C40PC449H7	**XS8C4A4PCN12**
XS8T4NC440	**XS8C2A1NCM12 + XZCP1141L2**
XS8T4NC440LD01	**XS8C2A1NCM12**
XS8T4PC440	**XS8C2A1PCM12 + XZCP1141L2**
XS8T4PC440L1	**XS8C2A1PCM12 + XZCP1141L5**
XS8T4PC440L2	**XS8C2A1PCM12 + XZCP1141L10**
XS8T4PC440LD	**XS8C2A1PCM12**
XS8T4PC440LD01	**XS8C2A1PCM12**
40 x 40 x 117 mm	
XSCH	
XSCH203629	**XS9C4A2A2G13**
XSCH203629H7	**XS9C4A2A2N12**
XSCH207629	**XS9C4A2A1G13**
XSCH207629H7	**XS9C4A2A1N12**

Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS
Index des références

X

XS1L04NA310 72
XS1L04NA310S 72
XS1L04NA311 72
XS1L04NA311S 72
XS1L04NB310 72
XS1L04NB310S 72
XS1L04NB311 72
XS1L04NB311S 72
XS1L04PA310 72
XS1L04PA310S 72
XS1L04PA311 72
XS1L04PA311S 72
XS1L04PB310 72
XS1L04PB310S 72
XS1L04PB311 72
XS1L04PB311S 72
XS1L06PC410 60
XS1M08PC410 60
XS1M08PC410D 60
XS1M12AB120 83
XS1M12KP340 66
XS1M12KP340D 66
XS1M18AB120 84
XS1M18KP340 66
XS1M18KP340D 66
XS1M18MA250 58
XS1M18MA250K 58
XS1M18MB250 58
XS1M18MB250K 58
XS1M18PAS20D 110
XS1M18PAS40D 110
XS1M30AB120 85
XS1M30KP340 66
XS1M30KP340D 66
XS1M30MA250 58
XS1M30MA250K 58
XS1M30MB250 58
XS1M30MB250K 58
XS1N05NA310 72
XS1N05NA311 72
XS1N05NA311S 72
XS1N05NB310 72
XS1N05NB311 72
XS1N05NB311S 72
XS1N05PA310 72
XS1N05PA311 72
XS1N05PA311S 72
XS1N05PB310 72
XS1N05PB311 72
XS1N05PB311S 72
XS1N12NA349 70
XS1N12NA349D 70
XS1N12NC410 60
XS1N12NC410D 60
XS1N12PA349 70
XS1N12PA349D 70
XS1N12PB349 70
XS1N12PB349D 70
XS1N12PC410 60
XS1N12PC410D 60
XS1N18NA349 70
XS1N18NA349D 70
XS1N18PA349 70
XS1N18PA349D 70
XS1N18PB349 70
XS1N18PB349D 70
XS1N18PC410 61
XS1N18PC410D 61
XS1N30NA349 70
XS1N30NA349D 70
XS1N30PA349 70
XS1N30PA349D 70
XS1N30PB349 70
XS1N30PB349D 70
XS1N30PC410 61
XS1N30PC410D 61
XS2M08PC410 60
XS2M08PC410D 60
XS2M12KP340 66
XS2M12KP340D 66
XS2M18KP340 66
XS2M18KP340D 66
XS2M18MA250 58
XS2M18MA250K 58
XS2M18MB250 58
XS2M18MB250K 58
XS2M30KP340 66
XS2M30KP340D 66
XS2M30MA250 58
XS2M30MA250K 58
XS2M30MB250 58
XS2M30MB250K 58
XS2N12PC140 60
XS4P08MA230 68
XS4P08MB230 68
XS4P08NA340 68
XS4P08NB340 68
XS4P08PA340 68
XS4P08PB340 68
XS4P08PC410 60
XS4P12AB110 83
XS4P12AB120 83
XS4P12KP340 66
XS4P12KP340D 66
XS4P12MA230 68
XS4P12MA230K 68
XS4P12MB230 68
XS4P12NA340 68
XS4P12NA370 68
XS4P12NB340 68
XS4P12PA340 68
XS4P12PA370 68
XS4P12PB340 68
XS4P12PB370 68
XS4P12PC410 60
XS4P12PC410D 60
XS4P18AB110 84
XS4P18AB120 84
XS4P18KP340 66
XS4P18KP340D 66
XS4P18MA230 68
XS4P18MA230K 68
XS4P18MB230 68
XS4P18MB230K 68
XS4P18NA340 68
XS4P18NA370 68
XS4P18PA340 68
XS4P18PA370 68
XS4P18PB340 68
XS4P18PB370 68
XS4P18PC410 61
XS4P18PC410D 61
XS4P30AB110 85
XS4P30AB120 85
XS4P30KP340 66
XS4P30KP340D 66
XS4P30MA230 68
XS4P30MA230K 68
XS4P30MB230 68
XS4P30MB230K 68
XS4P30NA340 68
XS4P30PA340 68
XS4P30PA370 68
XS4P30PB340 68
XS4P30PB370 68
XS4P30PC410 61
XS4P30PC410D 61
XS5••BSPDL2 113
XS5••BSPDM12 113
XS7C1A1DAL2 50
XS7C1A1DAM8 50
XS7C1A1DBL01M12 50
XS7C1A1NBL2 50
XS7C1A1NBM8 50
XS7C1A1PAL01M12 50
XS7C1A1PAL2 50
XS7C1A1PAM8 50
XS7C1A1PBL2 50
XS7C1A1PBM8 50
XS7C2A1DAM12 54
XS7C2A1DBM12 54
XS7C2A1NAM12 54
XS7C2A1NBM12 54
XS7C2A1PAM12 54
XS7C2A1PBM12 54
XS7C4A1DPP20 56
XS7C4A1MPP20 56
XS7D1A1DAL2 50
XS7D1A1DAM12 50
XS7D1A1DBL2 50
XS7D1A1NAL2 50
XS7D1A1PAL2 50
XS7D1A1PAM12 50
XS7D1A1PBM12 50
XS7D1A3CAM12DIN 104
XS7E1A1CAL01M12 50
XS7E1A1DAL01M12 50
XS7E1A1DAL2 50
XS7E1A1NAL2 50
XS7E1A1NBL2 50
XS7E1A1PAL01M12 50
XS7E1A1PAL2 50
XS7E1A1PAM8 50
XS7E1A1PBL01M12 50
XS7E1A1PBL2 50
XS7E1A1PBM8 50
XS7F1A1DAL2 48
XS7F1A1DBL01M8 48
XS7F1A1DBL2 48
XS7F1A1NAL2 48
XS7F1A1NBL2 48
XS7F1A1PAL01M8 48
XS7F1A1PAL2 48
XS7F1A1PBL01M8 48
XS7F1A1PBL2 48
XS7J1A1DAL2 48
XS7J1A1NAL01M8 48
XS7J1A1NAL2 48
XS7J1A1NBL2 48
XS7J1A1PAL01M8 48
XS7J1A1PAL2 48
XS7J1A1PBL01M8 48
XS7J1A1PBL2 48
XS8C1A1MAL01U20 52
XS8C1A1MAL2 52
XS8C1A1MBL01U20 52
XS8C1A1MBL2 52
XS8C1A1NAL2 52
XS8C1A1PAL01M12 52
XS8C1A1PAL2 52
XS8C1A1PAM8 52
XS8C1A1PBL2 52
XS8C1A1PBM8 52
XS8C2A1DAM12 54
XS8C2A1MAU20 54
XS8C2A1MBU20 54
XS8C2A1NCM12 54
XS8C2A1PCM12 54
XS8C2A1PDM12 116
XS8C2A4CAM12 54
XS8C2A4DAM12 54
XS8C2A4MAU20 54
XS8C2A4MBU20 54
XS8C2A4NCM12 54
XS8C2A4PCM12 54
XS8C2A4PDM12 116
XS8C4A1DPP20 56
XS8C4A1MPP20 56
XS8C4A1NCP20 56
XS8C4A1PCP20 56
XS8C4A4DPP20 56
XS8C4A4MPP20 56
XS8C4A4NCP20 56
XS8C4A4PCM12 56
XS8C4A4PCP20 56
XS8C4A4PDP20 118
XS8D1A1MAL2 52
XS8D1A1MAU20 52
XS8D1A1MBL2 52
XS8D1A1MBU20 52
XS8D1A1NAL2 52
XS8D1A1PAL2 52
XS8D1A1PAM12 52
XS8D1A1PBL2 52
XS8D1A1PBM12 52
XS8E1A1MAL01U20 52
XS8E1A1MAL2 52
XS8E1A1MBL01U20 52
XS8E1A1MBL2 52
XS8E1A1NAL2 52
XS8E1A1NBL2 52
XS8E1A1NBM8 52
XS8E1A1PAL01M12 52
XS8E1A1PAL2 52
XS8E1A1PAM8 52
XS8E1A1PBL2 52
XS8E1A1PBM8 52
XS9C2A1NCM12 108
XS9C2A1PCM12 108
XS9C2A2A1M12 90
XS9C2A2A2M12 90
XS9C4A1PCP20 108
XS9C4A2A2P20 90
XS9C11RMBL01U20 81
XS9C111A1L2 87
XS9C111A2L2 89
XS9D111A2L2 89
XS9D111A2M12 89
XS9E11RMBL01U20 81
XS9E11RPBL01M12 81
XS9E111A1L2 87
XS9E111A2L2 89
XS106B3PAL2 34
XS106B3PAM8 34
XS106B3PAM12 34
XS106B3PBL2 34
XS106B3PBM8 34
XS108B3NAL2 34
XS108B3NAM8 34
XS108B3NAM12 34
XS108B3NBM8 34
XS108B3PAL2 34
XS108B3PAM8 34
XS108B3PAM12 34
XS108B3PBL2 34
XS108B3PBM8 34
XS108B3PBM12 34
XS112B3NAL2 34
XS112B3NAM12 34
XS112B3PAL2 34
XS112B3PAM12 34
XS112B3PBL2 34
XS112B3PBM12 34
XS112B3PCL2 64
XS112B3PCM12 64
XS112B3PDL2 114
XS112B3PDM12 114
XS118B3NAL2 35
XS118B3NAM12 35

Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS
Index des références

XS118B3PAL2	*35*	**XS230SANAL2**	*94*	**XS512BLPAL2**	*25*	**XS605R1NBL2**	*74*	**XS612B4NAL2**	*42*
XS118B3PAM12	*35*	**XS230SANAM12**	*94*	**XS512BLPAM12**	*25*	**XS605R1NBM08**	*74*	**XS612B4NAM12**	*42*
XS118B3PBL2	*35*	**XS230SAPAL2**	*94*	**XS512BLPBL2**	*25*	**XS605R1PAL2**	*74*	**XS612B4NBL2**	*42*
XS118B3PBM12	*35*	**XS230SAPAM12**	*94*	**XS512BSDAM12**	*28*	**XS605R1PAL5**	*74*	**XS612B4PAL2**	*42*
XS118B3PCL2	*64*	**XS504R1NAL2**	*74*	**XS512BSPDL2**	*112*	**XS605R1PAM08**	*74*	**XS612B4PAM12**	*42*
XS118B3PCM12	*64*	**XS504R1NAM08**	*74*	**XS512BSPDM12**	*112*	**XS605R1PBL2**	*74*	**XS612B4PBL2**	*42*
XS118B3PDL2	*114*	**XS504R1NBL2**	*74*	**XS518B1CAL08M12**	*29*	**XS605R1PBM08**	*74*	**XS612B4PBM12**	*42*
XS118B3PDM12	*114*	**XS504R1NBM08**	*74*	**XS518B1CAM12**	*29*	**XS606B1DBL2**	*38*	**XS618B1DAL2**	*38*
XS130B3NAL2	*35*	**XS504R1PAL2**	*74*	**XS518B1DAL01C**	*29*	**XS606B3CAL2**	*38*	**XS618B1DAM12**	*38*
XS130B3NAM12	*35*	**XS504R1PAM08**	*74*	**XS518B1DAL2**	*29*	**XS606B3CBL2**	*38*	**XS618B1DBL2**	*38*
XS130B3PAL2	*35*	**XS504R1PBL2**	*74*	**XS518B1DAM12**	*29*	**XS608B1DAL2**	*38*	**XS618B1DBM12**	*38*
XS130B3PAM12	*35*	**XS504R1PBM08**	*74*	**XS518B1DBL2**	*29*	**XS608B1DAM12**	*38*	**XS618B1MAL01B**	*40*
XS130B3PBL2	*35*	**XS505R1NAL2**	*74*	**XS518B1DBM12**	*29*	**XS608B1DBL2**	*38*	**XS618B1MAL01C**	*40*
XS130B3PBM12	*35*	**XS505R1NAM08**	*74*	**XS518B1MAL2**	*32*	**XS608B1NAL2**	*36*	**XS618B1MAL01U78**	*40*
XS130B3PCL2	*64*	**XS505R1NBL2**	*74*	**XS518B1MAU20**	*32*	**XS608B1NAM8**	*36*	**XS618B1MAL2**	*40*
XS130B3PCM12	*64*	**XS505R1NBM08**	*74*	**XS518B1MBL2**	*32*	**XS608B1NAM12**	*36*	**XS618B1MAU20**	*40*
XS130B3PDL2	*114*	**XS505R1PAL2**	*74*	**XS518B1MBU20**	*32*	**XS608B1NBL2**	*36*	**XS618B1MBL2**	*40*
XS130B3PDM12	*114*	**XS505R1PAM08**	*74*	**XS518B1NAL2**	*24*	**XS608B1NBM8**	*36*	**XS618B1MBU20**	*40*
XS212AANAL2	*98*	**XS505R1PBL2**	*74*	**XS518B1NAM12**	*24*	**XS608B1PAL2**	*36*	**XS618B1NAL2**	*36*
XS212AANAM12	*98*	**XS505R1PBM08**	*74*	**XS518B1PAL2**	*24*	**XS608B1PAM8**	*36*	**XS618B1NAM12**	*36*
XS212AAPAL2	*98*	**XS506B1NAL2**	*24*	**XS518B1PAM12**	*24*	**XS608B1PAM12**	*36*	**XS618B1NBL2**	*36*
XS212AAPAM12	*98*	**XS506B1NAM8**	*24*	**XS518B1PBL2**	*24*	**XS608B1PBL2**	*36*	**XS618B1NBM12**	*36*
XS212B4NAL2	*44*	**XS506B1NBL2**	*24*	**XS518B1PBM12**	*24*	**XS608B1PBM8**	*36*	**XS618B1PAL01C**	*36*
XS212B4NAM12	*44*	**XS506B1NBM8**	*24*	**XS518BLNAL2**	*25*	**XS608B1PBM12**	*36*	**XS618B1PAL2**	*36*
XS212B4NBL2	*44*	**XS506B1PAL2**	*24*	**XS518BLPAL2**	*25*	**XS608B1PCL2**	*64*	**XS618B1PAM12**	*36*
XS212B4PAL2	*44*	**XS506B1PAM8**	*24*	**XS518BLPAM12**	*25*	**XS608B1PCM12**	*64*	**XS618B1PBL2**	*36*
XS212B4PAL5	*44*	**XS506B1PAM12**	*24*	**XS518BLPBL2**	*25*	**XS608B3CAL2**	*38*	**XS618B1PBM12**	*36*
XS212B4PAM12	*44*	**XS506B1PBL2**	*24*	**XS518BLPBM12**	*25*	**XS608B4NAL2**	*42*	**XS618B2PAL01M12**	*76*
XS212B4PBL2	*44*	**XS506B1PBM8**	*24*	**XS518BSDAM12**	*28*	**XS608B4NAM8**	*42*	**XS618B2PBL01M12**	*76*
XS212B4PBM12	*44*	**XS508B1CAL08M12**	*29*	**XS518BSPDL2**	*112*	**XS608B4NAM12**	*42*	**XS618B3DAL2**	*38*
XS212SANAL2	*94*	**XS508B1DAL2**	*29*	**XS518BSPDM12**	*112*	**XS608B4NBL2**	*42*	**XS618B3DAM12**	*38*
XS212SANAM12	*94*	**XS508B1DAM12**	*29*	**XS530B1CAM12**	*29*	**XS608B4NBM8**	*42*	**XS618B3DBL2**	*38*
XS212SAPAL2	*94*	**XS508B1NAL2**	*24*	**XS530B1DAL2**	*29*	**XS608B4NBM12**	*42*	**XS618B3DBM12**	*38*
XS212SAPAM12	*94*	**XS508B1NAM8**	*24*	**XS530B1DAM12**	*29*	**XS608B4PAL2**	*42*	**XS618B4MAL2**	*46*
XS218AAMAL2	*100*	**XS508B1PAL2**	*24*	**XS530B1DBL2**	*29*	**XS608B4PAM8**	*42*	**XS618B4MAU20**	*46*
XS218AAMAU20	*100*	**XS508B1PAM8**	*24*	**XS530B1MAL2**	*32*	**XS608B4PAM12**	*42*	**XS618B4MBL2**	*46*
XS218AANAL2	*98*	**XS508B1PAM12**	*24*	**XS530B1MAU20**	*32*	**XS608B4PBL2**	*42*	**XS618B4MBU20**	*46*
XS218AANAM12	*98*	**XS508B1PBL2**	*24*	**XS530B1MBL2**	*32*	**XS608B4PBM8**	*42*	**XS618B4NAL2**	*42*
XS218AAPAL2	*98*	**XS508B1PBM8**	*24*	**XS530B1NAL2**	*24*	**XS608B4PBM12**	*42*	**XS618B4NAM12**	*42*
XS218AAPAM12	*98*	**XS508B1PBM12**	*24*	**XS530B1NAM12**	*24*	**XS612B1DAL2**	*38*	**XS618B4NBL2**	*42*
XS218B4NAL2	*44*	**XS508BLNBM12**	*25*	**XS530B1PAL2**	*24*	**XS612B1DAM12**	*38*	**XS618B4PAL2**	*42*
XS218B4NAM12	*44*	**XS508BLPAL2**	*25*	**XS530B1PAM12**	*24*	**XS612B1DBM12**	*38*	**XS618B4PAM12**	*42*
XS218B4PAL2	*44*	**XS508BLPAM12**	*25*	**XS530B1PBL2**	*24*	**XS612B1MAL2**	*40*	**XS618B4PBL2**	*42*
XS218B4PAM12	*44*	**XS508BLPBM12**	*25*	**XS530B1PBM12**	*24*	**XS612B1MAU20**	*40*	**XS618B4PBM12**	*42*
XS218B4PBL2	*44*	**XS508BSCBL2**	*28*	**XS530BLPAL2**	*25*	**XS612B1MBL2**	*40*	**XS630B1DAL2**	*38*
XS218B4PBM12	*44*	**XS512B1CAL08M12**	*29*	**XS530BLPAM12**	*25*	**XS612B1MBU20**	*40*	**XS630B1DAM12**	*38*
XS218SAMAL2	*96*	**XS512B1CAM12**	*29*	**XS530BLPBL2**	*25*	**XS612B1NAL2**	*36*	**XS630B1DBM12**	*38*
XS218SAMAU20	*96*	**XS512B1DAL2**	*29*	**XS530BSCAM12**	*28*	**XS612B1NAM12**	*36*	**XS630B1MAL01B**	*40*
XS218SANAL2	*94*	**XS512B1DAM12**	*29*	**XS530BSPDL2**	*112*	**XS612B1NBL2**	*36*	**XS630B1MAL01C**	*40*
XS218SANAM12	*94*	**XS512B1DBL2**	*29*	**XS530BSPDM12**	*112*	**XS612B1NBM12**	*36*	**XS630B1MAL01U78**	*40*
XS218SAPAL2	*94*	**XS512B1MAL2**	*32*	**XS604R1NAL2**	*74*	**XS612B1PAL2**	*36*	**XS630B1MAL2**	*40*
XS218SAPAM12	*94*	**XS512B1MAU20**	*32*	**XS604R1NAM08**	*74*	**XS612B1PAM12**	*36*	**XS630B1MAU20**	*40*
XS230AAMAL2	*100*	**XS512B1MBL2**	*32*	**XS604R1NBL2**	*74*	**XS612B1PBL2**	*36*	**XS630B1MBL01B**	*40*
XS230AAMAU20	*100*	**XS512B1MBU20**	*32*	**XS604R1NBM08**	*74*	**XS612B1PBM12**	*36*	**XS630B1MBL2**	*40*
XS230AANAL2	*98*	**XS512B1NAL2**	*24*	**XS604R1PAL2**	*74*	**XS612B2PAL01M12**	*76*	**XS630B1MBU20**	*40*
XS230AANAM12	*98*	**XS512B1NAM12**	*24*	**XS604R1PAM08**	*74*	**XS612B2PBL01M12**	*76*	**XS630B1NAL2**	*36*
XS230AAPAL2	*98*	**XS512B1PAL2**	*24*	**XS604R1PBL2**	*74*	**XS612B3DAL2**	*38*	**XS630B1NAM12**	*36*
XS230AAPAM12	*98*	**XS512B1PAM12**	*24*	**XS604R1PBM08**	*74*	**XS612B3DAM12**	*38*	**XS630B1NBL2**	*36*
XS230SAMAL2	*96*	**XS512B1PBL2**	*24*	**XS605R1NAL2**	*74*	**XS612B3DBL2**	*38*	**XS630B1PAL01C**	*36*
XS230SAMAU20	*96*	**XS512B1PBM12**	*24*	**XS605R1NAM08**	*74*	**XS612B3DBM12**	*38*	**XS630B1PAL2**	*36*

Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS
Index des références

XS630B1PAM12 36
XS630B1PBL2 36
XS630B1PBM12 36
XS630B2PAL01M12 76
XS630B3DAL2 38
XS630B3DAM12 38
XS630B4MAL2 46
XS630B4MAU20 46
XS630B4MBL2 46
XS630B5NAL2 42
XS630B5PAL2 42
XS630B5PAM12 42
XS630B5PBM12 42
XS908R1PAM12 102 103
XS908R4PAM12 102 103
XS912R1PAM12 102 103
XS912R4PAM12 102 103
XS912RWPAM12 106 107
XS912S1PAM12 92 93
XS912S4PAM12 92 93
XS918R1PAM12 102 103
XS918R4PAM12 102 103
XS918RWPAM12 106 107
XS918S1PAM12 92 93
XS918S4PAM12 92 93
XS930R1PAM12 102 103
XS930R4PAM12 102 103
XS930S1PAM12 92 93
XS930S4PAM12 92 93
XSAV11373 79
XSAV11801 79
XSAV12373 79
XSAV12801 79
XSCZ01 120
XSZB108 24 25 28 29 35 36 38 42 61 64 120
XSZB112 24 25 28 29 32 35 36 38 40 42 44 61 64 66 70 76 98 112 114 120
XSZB118 24 25 28 29 32 35 36 38 40 42 44 46 58 61 64 66 70 76 98 112 114 120
XSZB130 24 25 28 29 32 35 36 38 40 42 46 58 61 64 66 70 76 98 100 112 114 120
XSZB165 24 25 35 38
XSZBC10 120
XSZBD10 120
XSZBE10 120
XSZBPM12 81
XSZBS12 92 94
XSZBS30 92 94 96
XSZE112 120
XSZE118 120
XSZE130 120
XSZP112 120
XSZP118 120
XSZP130 120
XSZPKC2 109
XSZPSC2 109
XUZA118 92 94 96
XUZE04 120
XUZE06 120
XUZE08 120
XZCP1141L2 55 102 106 117
XZCP1141L5 55 102 106 117
XZCP1141L10 55 102 106 117
XZCP1241L2 55 102 106 117
XZCP1241L5 55 102 106 117
XZCP1241L10 55 102 106 117
XZCP1865L5 55
XZCP1865L10 55
XZCP1965L5 55
XZCP1965L10 55
XZCPA1141L2 92
XZCPA1141L2 94 98
XZCPA1141L5 92
XZCPA1141L5 94 98
XZCPA1141L10 92
XZCPA1141L10 94 98
XZCPA1241L2 92
XZCPA1241L2 94 98
XZCPA1241L5 92
XZCPA1241L5 94 98
XZCPA1241L10 92
XZCPA1241L10 94 98
XZCPA1865L5 96
XZCPA1865L5 100
XZCPA1865L10 96
XZCPA1865L10 100
XZCPA1965L5 96
XZCPA1965L5 100
XZCPA1965L10 96
XZCPA1965L10 100
XZCRA151140A2 94 98
XZCRA151140A5 94 98

Détecteurs de proximité inductifs
Gamme XS
Index des références

www.telemecaniquesensors.com

Ce catalogue présente les produits vendus par TMSS France, ses filiales et autres sociétés affiliées.

Le contenu de ce document, y compris les spécifications et caractéristiques techniques des produits, sont susceptibles d'être révisés à tout moment sans préavis en raison des progrès constants en matière de méthodologie, conception et fabrication produit.

Sous réserve des dispositions législatives applicables, TMSS France, ses filiales et autres sociétés affiliées ne seront en aucun cas responsables des dommages résultant de ou en relation avec (a) les informations descriptives ou techniques contenues dans ce document, ou (b) toute erreur ou omission pouvant être contenue dans ce catalogue, ou (c) toute utilisation faite, ou décision, acte pris(e) par toute personne ou tout tiers sur la base des informations fournies.

TMSS FRANCE, SES FILIALES OU AUTRES SOCIÉTÉS AFFILIÉES, LE CAS ECHEANT, NE GARANTISSENT EN AUCUN CAS, QUE CELA SOIT DE MANIERE EXPLICITE OU IMPLICITE, QUE LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT, Y COMPRIS LES SPECIFICATIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES PRODUITS AINSI QUE LES PRODUITS EN EUX-MEMES, REPONDENT AUX BESOINS ET EXIGENCES DE PERFORMANCE DE L'UTILISATEUR.

Telemecanique™ Sensors est une marque de Schneider Electric Industries SAS utilisée sous licence par TMSS France. Toutes les autres marques citées dans ce catalogue sont la propriété TMSS France, de ses filiales ou autres sociétés affiliées ou, le cas échéant, de ses concédants de licence.

Ce catalogue et son contenu sont protégés par les lois applicables en matière de droits d'auteur et ne sont fournis qu'à titre informatif.
Ce catalogue ne peut être reproduit ou transmis, en tout ou partie, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable TMSS France. Les droits d'auteur et autre droit de propriété intellectuelle sur le contenu de ce catalogue (y compris, mais sans s'y limiter, les fichiers audio, vidéo, les textes et les photographies) appartiennent TMSS France, à ses filiales et autres sociétés affiliées ou, le cas échéant, à ses concédants de licence. Aucun droit de quelque nature que ce soit n'est concédé, cédé ou transmis de quelque manière que ce soit aux personnes qui accèdent à ces informations.

En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par les textes et les images de ce document ne nous engagent qu'après confirmation par nos services.

©2025, TMSS France, Tous droits réservés.

TMSS France
SAS au capital de 366 931 214 €
Tour Eqho, 2 avenue Gambetta
92400 Courbevoie – France
908 125 255 RCS de Nanterre

Juin 2025 - V3.1

TESEBRO000040FR