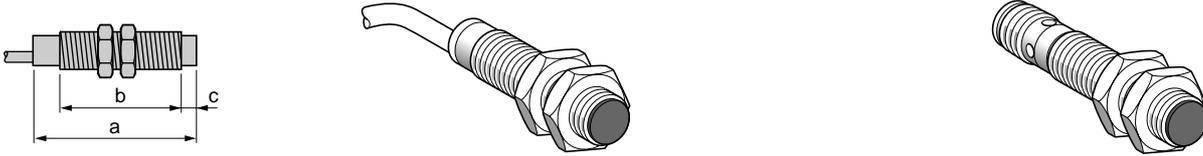


Détecteurs de proximité inductifs

Forme cylindrique fileté M12 x 1
Boîtier métallique normalisé A, en laiton ou inox
Alimentation en courant continu

Références, caractéristiques, encombrements, raccordements

Appareils noyables dans le métal



Longueurs (mm) :

a = Hors tout

b = Fileté

c = Pour appareils non noyables

a = 50

b = 42

a = 61

b = 40

	Boîtier laiton	Boîtier inox	Boîtier laiton	Boîtier laiton	Boîtier laiton
Portée nominale (Sn)	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm

Références

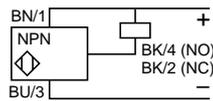
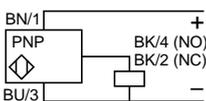
Type 3 fils ---	PNP	NO	XS1-M12PA370	XS1-M12PA371	–	XS1-M12PA370D	–
		NC	XS1-M12PB370	–	–	XS1-M12PB370D	–
	NPN	NO	XS1-M12NA370	XS1-M12NA371	–	XS1-M12NA370D	–
		NC	XS1-M12NB370	–	–	XS1-M12NB370D	–
Type 4 fils --- universel	PNP/NPN programmable	NO/NC	–	–	XS1-M12KP340	–	XS1-M12KP340D
Masse (kg)			0,075	0,075	0,075	0,025	0,025

Caractéristiques

Mode de raccordement	Par câble 3 x 0,34 mm², longueur 2 m (1)	Par connecteur (repères 9, 10, 15, 16) (2)		
Degré de protection	IP 68	Suivant connectique (voir pages 31161/4 et 31161/5)		
Domaine de fonctionnement	0 ... 1,6 mm			
Reproductibilité	3 % de Sr			
Course différentielle	1...15 % de Sr			
Température de fonctionnement	- 25...+ 80 °C			
Signalisation d'état de sortie	DEL annulaire		DEL 4 positions à 90°	
Tension assignée d'alimentation	≐ 12...48 V	≐ 12...24 V	≐ 12...48 V	≐ 12...24 V
Limites de tension (ondulation comprise)	≐ 10...58 V (3)	≐ 10...38 V (4)	≐ 10...58 V (3)	≐ 10...38 V (4)
Courant commuté	0...200 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits			
Tension de déchet, état fermé	≤ 2 V	≤ 2,6 V	≤ 2 V	≤ 2,6 V
Courant résiduel, état ouvert	–			
Courant consommé à vide	≤ 10 mA			
Fréquence maximale de commutation	5000 Hz			
Retards	A la disponibilité : ≤ 5 ms ; à l'action : ≤ 0,1 ms ; au relâchement : ≤ 0,1 ms			

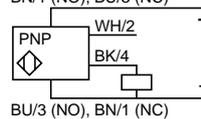
Raccordements

Type 3 fils ---, sortie NO ou NC
XS1/XS2-M12●●370/371/370D

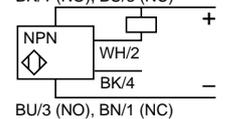


Type 4 fils --- programmable, sortie NO ou NC
XS1/XS2-M12KP340/340D

BN/1 (NO), BU/3 (NC)



BN/1 (NO), BU/3 (NC)



(1) Détecteurs avec autres longueurs de câble :

Longueur de câble	Repère à ajouter en fin de référence du détecteur choisi avec câble de 2 m	Masse augmentée de
5 m	L1	0,090 kg
10 m	L2	0,240 kg

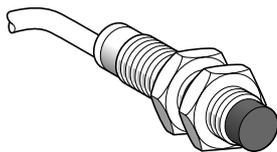
Exemple : détecteur **XS1-M12PA370** avec câble de 5 m devient **XS1-M12PA370L1**

(2) Les repères indiquent les connecteurs et prolongateurs femelles adaptables, voir pages 31161/4 et 31161/5 .

(3) Alimentation directe sur ~ 24 V redressé double alternance possible.

(4) ~ 24 V redressé double alternance filtrée.

Appareils non noyables dans le métal



a = 50
b = 37
c = 5

a = 61
b = 35
c = 5

Boîtier laiton	Boîtier inox	Boîtier laiton	Boîtier laiton	Boîtier laiton
4 mm	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm

XS2-M12PA370	XS2-M12PA371	–	XS2-M12PA370D	–
XS2-M12PB370	–	–	XS2-M12PB370D	–
XS2-M12NA370	XS2-M12NA371	–	XS2-M12NA370D	–
XS2-M12NB370	–	–	XS2-M12NB370D	–
–	–	XS2-M12KP340	–	XS2-M12KP340D
0,075	0,075	0,075	0,025	0,075

Par câble 3 x 0,34 mm ² , longueur 2 m (1)	Par connecteur (repères 9, 10, 15, 16) (2)		
IP 68	Suivant connectique (voir pages 31161/4 et 31161/5)		
0...3,2 mm			
3 % de Sr			
1...15 % de Sr			
- 25...+ 80 °C			
DEL annulaire		DEL 4 positions à 90°	
≡ 12...48 V	≡ 12...24 V	≡ 12...48 V	≡ 12...24 V
≡ 10...58 V (3)	≡ 10...38 V (4)	≡ 10...58 V (3)	≡ 10...38 V (4)
0...200 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits			
≤ 2 V	≤ 2,6 V	≤ 2 V	≤ 2,6 V
–			
≤ 10 mA			
5000 Hz			
A la disponibilité : ≤ 5 ms ; à l'action : ≤ 0,1 ms ; au relâchement : ≤ 0,1 ms			

Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique	Dans support métallique
XS1 noyable	e ≥ 4	e ≥ 24	e ≥ 6	d ≥ 12, h ≥ 0
XS2 non noyable	e ≥ 16	e ≥ 48	e ≥ 12	d ≥ 36, h ≥ 8
Couple de serrage des écrous	< 15 N.m (boîtier laiton), < 30 N.m (boîtier inox)			

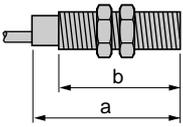
Autres réalisations DéTECTEURS prévus pour fonctionner à des températures différentes de celles mentionnées au chapitre "Caractéristiques". Consulter notre agence régionale.

Détecteurs de proximité inductifs

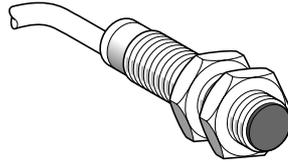
Forme cylindrique fileté M12 x 1
Boîtier métallique normalisé A, en laiton ou inox
Alimentation en courant continu (suite)

Références, caractéristiques, encombrements, raccordements

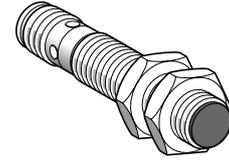
Appareils noyables dans le métal



Longueurs (mm) :
a = Hors tout
b = Fileté



a = 50
b = 42



a = 61
b = 40

	Boîtier laiton	Boîtier inox	Boîtier laiton
Portée nominale (Sn)	2 mm	2 mm	2 mm

Références

Type 2 fils --- (non polarisé)	Branchement sur	NO	XS1-M12DA210	XS1-M12DA211	XS1-M12DA210D
	Bornes 3-4	NO	XS1-M12DA210	XS1-M12DA211	XS1-M12DA210D
	Bornes 1-4	NO	–	–	XS1-M12DA214D
	Bornes 1-2	NC	XS1-M12DB210	–	XS1-M12DB210D
Masse (kg)			0,075	0,075	0,025

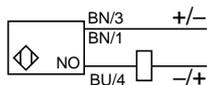
Caractéristiques

Mode de raccordement	Par câble 2 x 0,34 mm ² , longueur 2 m (1)	Par connecteur (rep. 9, 10, 15, 16) (2)
Degré de protection	IP 68	Suivant connectique (voir pages 31161/4 et 31161/5)
Domaine de fonctionnement	0...1,6 mm	
Reproductibilité	3 % de Sr	
Course différentielle	1...15 % de Sr	
Température de fonctionnement	- 25...+ 80 °C	
Signalisation d'état de sortie	DEL annulaire	DEL à 4 positions à 90°
Tension assignée d'alimentation	--- 12...48 V	
Limites de tension (ondulation comprise)	--- 10...58 V	
Courant commuté	1,5...100 mA avec protection contre les surcharges et les courts-circuits	
Tension de déchet, état fermé	≤ 5,2 V	
Courant résiduel, état ouvert	≤ 0,6 mA	
Courant consommé à vide	–	
Fréquence maximale de commutation	800 Hz	
Retards	A la disponibilité : ≤ 5 ms ; à l'action : ≤ 0,5 ms ; au relâchement : ≤ 0,5 ms	

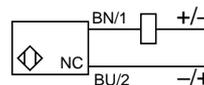
Raccordements

Type 2 fils --- non polarisé, sortie NO ou NC

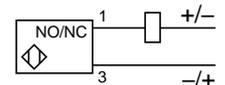
XS1-M12DA210/DA211/DA210D/DA210LD/DA214D/DA214LD



XS1-M12DB210/210D/210LD



XS1-M12D~~o~~210LA



(1) Détecteurs avec autres longueurs de câble :

Longueur de câble	Repère à ajouter en fin de référence du détecteur choisi avec câble de 2 m	Masse augmentée de
5 m	L1	0,090 kg
10 m	L2	0,240 kg

Exemple : détecteur XS1-M12DA210 avec câble de 5 m devient XS1-M12DA210L1.

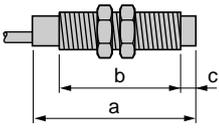
(2) Les repères indiquent les connecteurs et prolongateurs femelles adaptables, voir pages 31161/4 à 31161/6.

Détecteurs de proximité inductifs

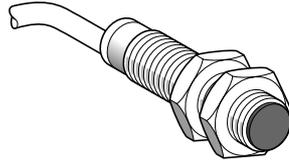
Forme cylindrique fileté M12 x 1
Boîtier métallique normalisé A, en laiton
Alimentation en courant alternatif ou continu

Références, caractéristiques, encombrements, raccordements

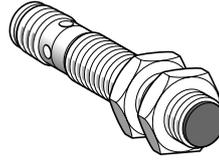
Appareils noyables dans le métal



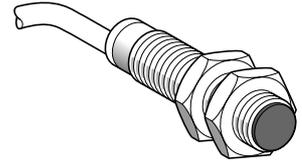
Longueurs (mm) :
a = Hors tout
b = Fileté
c = Pour appareils non noyables



a = 50
b = 42



a = 61 (XS1-M12M●230K)
a = 66 (XS1-M12M●250K)
b = 40



a = 50
b = 42

	AC/DC	AC/DC	AC
Portée nominale (Sn)	2 mm	2 mm	2 mm

Références

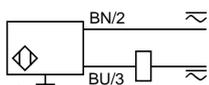
Type 2 fils ~ ou ---	NO	XS1-M12MA230	XS1-M12MA230K	–
	NC	XS1-M12MB230	XS1-M12MB230K	–
Type 2 fils ~ ou --- (Protégé contre les courts-circuits)	NO	XS1-M12MA250	XS1-M12MA250K	–
	NC	XS1-M12MB250	XS1-M12MB250K	–
Type 2 fils ~	NO	–	–	XS1-M12FA260
	NC	–	–	XS1-M12FB260
Masse (kg)	0,075	0,025	0,075	

Caractéristiques

Mode de raccordement	Par câble 2 x 0,34 mm², long. 2 m (1)	Par connecteur (repères 13 et 14) (2)	Par câble 2 x 0,34 mm², long. 2 m (1)
Degré de protection	IP 68	Suivant connectique (voir page 31161/5)	IP 68
Domaine de fonctionnement	0...1,6 mm		0...1,6 mm
Reproductibilité	3 % de Sr		3 % de Sr
Course différentielle	1...15 % de Sr		1...15 % de Sr
Température de fonctionnement	- 25...+ 80 °C		- 25 %...+ 80 % °C
Signalisation d'état de sortie	DEL annulaire	DEL 4 positions à 90°	DEL annulaire
Tension assignée d'alimentation	~ 24...240 V (50/60 Hz) ou --- 24...210 V		~ 24...240 V (50/60 Hz)
Limites de tension (ondulation comprise)	~ ou --- 20...264 V		~ 20...264 V
Courant commuté	5...200 mA (3)		5...200 mA (3) (2A à l'appel)
Tension de déchet, état fermé	≤ 5,5 V		≤ 7 V
Courant résiduel, état ouvert	modèle non protégé ≤ 0,8 mA / 24 V ou ≤ 1,5 mA / 120 V modèle protégé ≤ 1,5 mA		≤ 1,5 mA
Courant consommé à vide	–		–
Fréquence maximale de commutation	(~) 25 Hz ou (---) 350 Hz		25 Hz
Retards	à la disponibilité		≤ 40 ms
	à l'action		≤ 10 ms
	au relâchement		≤ 15 ms

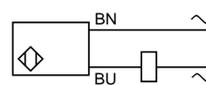
Raccordements

Type 2 fils ~ ou ---, sortie NO ou NC
XS1/XS2-M12●230/250/230K/250K



⊥ Sur modèles avec connecteur

Type 2 fils ~, sortie NO ou NC



(1) Détecteurs avec autres longueurs de câble :

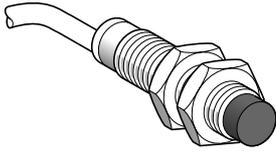
Longueur de câble	Repère à ajouter en fin de référence du détecteur choisi avec câble de 2 m	Masse augmentée de
5 m	L1	0,075 kg
10 m	L2	0,200 kg

Exemple : détecteur **XS1-M12MA230** avec câble de 5 m devient **XS1-M12MA230L1**.

(2) Les repères indiquent les prolongateurs femelles adaptables, voir page 31161/5.

(3) Pour les détecteurs non protégés contre les surcharges et les courts-circuits, il est conseillé de mettre en série avec la charge un fusible à action rapide de 0,8 A. Voir page 31160/2 .

Appareils non noyables dans le métal



a = 50
b = 37
c = 5
AC/DC

4 mm



a = 61
b = 35
c = 5
AC/DC

4 mm

XS2-M12MA230	XS2-M12MA230K
XS2-M12MB230	XS2-M12MB230K
XS2-M12MA250	–
XS2-M12MB250	–
–	–
–	–
0,075	0,025

Par câble 2 x 0,34 mm², longueur 2 m (1)	Par connecteur (repères 13 et 14) (2)
IP 68	Suivant connectique (voir page 31161/5)
0...3,2 mm	
3 % de Sr	
1...15 % de Sr	
- 25...+ 80 °C	
DEL annulaire	DEL 4 positions à 90°
~ 24...240 V (50/60 Hz) ou = 24...210 V	
~ ou = 20...264 V	
5...200 mA (3)	
≤ 5,5 V	
≤ 0,8 mA / 24 V ou ≤ 1,5 mA / 120 V	
≤ 1,5 mA	
–	
(~) 25 Hz ou (=) 300 Hz	
≤ 40 ou 70 ms (modèles protégés contre les courts-circuits)	
≤ 1 ms	
≤ 2 ms	

Précautions de mise en œuvre

Distances à respecter au montage (mm)	Côte à côte	Face à face	Face à masse métallique	Dans support métallique
XS1 noyable	e ≥ 4	e ≥ 24	e ≥ 6	d ≥ 12, h ≥ 0
XS2 non noyable	e ≥ 16	e ≥ 48	e ≥ 12	d ≥ 36, h ≥ 8
Couple de serrage des écrous	< 15 N.m			

Autres réalisations

Détecteurs prévus pour fonctionner à des températures différentes de celles mentionnées au chapitre "Caractéristiques". Consulter notre agence régionale.

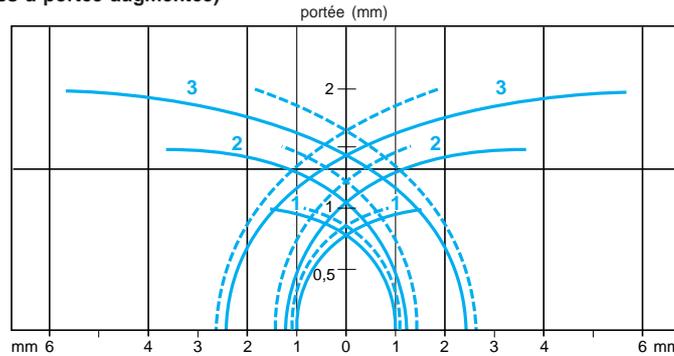
Détecteurs de proximité inductifs

Courbes de détection

Détecteurs de forme cylindrique

Noyables dans le métal (sauf modèles à portée augmentée)

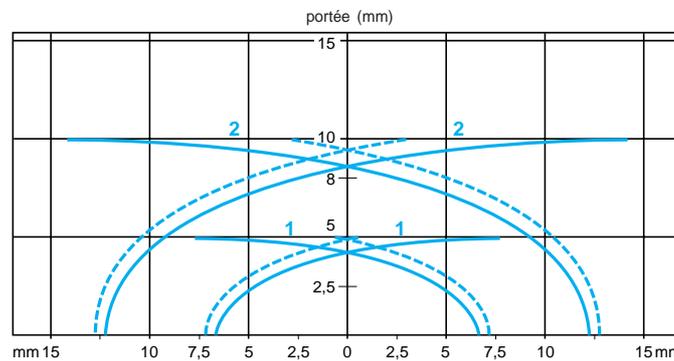
- 1 Ø 4 (lisse) XS1 et
Ø 5 (M5 x 0,5) XS1
- 2 Ø 6,5 (lisse) XS1 et
Ø 8 (M8 x 1) XS1, XS3
- 3 Ø 12 (M12 x 1) XS1, XS3



Diamètre du détecteur	Dimensions de la plaquette de mesure	Domaine de fonctionnement
mm	mm	mm
4	5 x 5 x 1	0...0,8
5	5 x 5 x 1	0...0,8
6,5	8 x 8 x 1	0...1,2
8	8 x 8 x 1	0...1,2
12	12 x 12 x 1	0...1,6

— points d'enclenchement
- - - points de déclenchement (en attaque latérale)

- 1 Ø 18 (M18 x 1) XS1, XS3
- 2 Ø 30 (M30 x 1,5) XS1, XS3

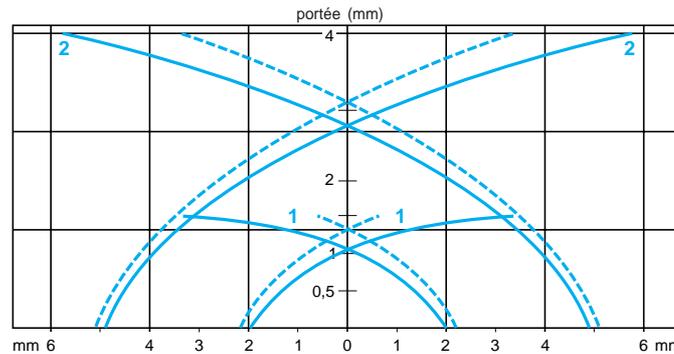


Diamètre du détecteur	Dimensions de la plaquette de mesure	Domaine de fonctionnement
mm	mm	mm
18	18 x 18 x 1	0...4
30	30 x 30 x 1	0...8

— points d'enclenchement
- - - points de déclenchement (en attaque latérale)

Non noyables dans le métal

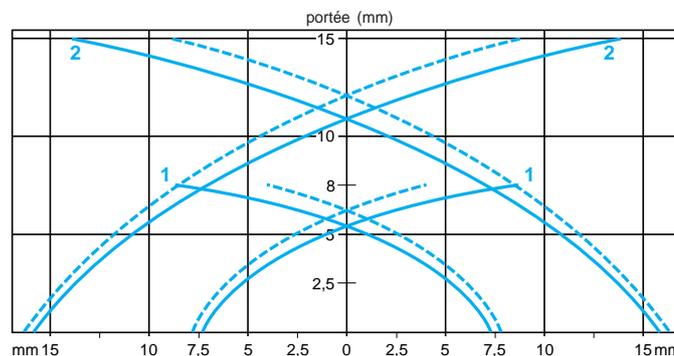
- 1 Ø 8 (M8 x 1) XS2, XS4
- 2 Ø 12 (M12 x 1) XS2, XS4



Diamètre du détecteur	Dimensions de la plaquette de mesure	Domaine de fonctionnement
mm	mm	mm
8	8 x 8 x 1	0...2
12	12 x 12 x 1	0...3,2

— points d'enclenchement
- - - points de déclenchement (en attaque latérale)

- 1 Ø 18 (M18 x 1) XS2, XS4
- 2 Ø 30 (M30 x 1,5) XS2, XS4



Diamètre du détecteur	Dimensions de la plaquette de mesure	Domaine de fonctionnement
mm	mm	mm
18	24 x 24 x 1	0...6,4
30	45 x 45 x 1	0...12

— points d'enclenchement
- - - points de déclenchement (en attaque latérale)