

Annexe G-a
Constituants de détection – Références

DETECTEUR DE PROXIMITE CYLINDRIQUE

E2EG

Nouvelle série de détecteurs de proximité E2EG (voyant jaune) robustes et faciles à utiliser

- Nouvelles séries E2EG améliorant les performances des TLXE, TLEF et TLEM
- Idéal pour de nombreuses applications
- Connecteur métallique pouvant être fortement serré et protecteur de câble
- Voyant jaune très visible, filetage sur toute la longueur et méplat pour un meilleur serrage
- Nouveaux modèles E2EG avec connecteur M8 embrochable



Références

E2EG

Modèles c.c. 3 fils précâblés

Type	Taille	Distance de détection	Configuration de sortie	Référence	
				NPN	PNP
Blindé (noyable)	M12	2 mm	NO	E2EG-X2C1 ▲	E2EG-X2B1 ▲
			NF	E2EG-X2C2	E2EG-X2B2 ▲
	M18	5 mm	NO	E2EG-X5C1 ▲	E2EG-X5B1 ▲
			NF	E2EG-X5C2	E2EG-X5B2 ▲
Non blindé (non noyable)	M12	5 mm	NO	E2EG-X5MC1 ▲	E2EG-X5MB1 ▲
			NF	E2EG-X5MC2	E2EG-X5MB2 ▲
	M18	10 mm	NO	E2EG-X10MC1 ▲	E2EG-X10MB1 ▲
			NF	E2EG-X10MC2	E2EG-X10MB2 ▲

Modèles c.c. 3 fils/M12 embrochables

Type	Taille	Distance de détection	Configuration de sortie	Référence	
				NPN	PNP
Blindé (noyable)	M12	2 mm	NO	E2EG-X2C1-M1 ▲	E2EG-X2B1-M1 ▲
			NF	E2EG-X2C2-M1	E2EG-X2B2-M1
	M18	5 mm	NO	E2EG-X5C1-M1 ▲	E2EG-X5B1-M1 ▲
			NF	E2EG-X5C2-M1	E2EG-X5B2-M1
Non blindé (non noyable)	M12	5 mm	NO	E2EG-X5MC1-M1	E2EG-X5MB1-M1 ▲
			NF	E2EG-X5MC2-M1	E2EG-X5MB2-M1
	M18	10 mm	NO	E2EG-X10MC1-M1	E2EG-X10MB1-M1 ▲
			NF	E2EG-X10MC2-M1	E2EG-X10MB2-M1

▲ Produit classifié standard

Annexe G-b

Constituants de détection – Caractéristiques techniques

NOTA – Dans les pages qui suivent, certains chiffres des références des détecteurs ont été remplacés par les signes « □ » afin d'englober plusieurs modèles.

Modèles 3 fils c.c. E2EG-X□C□/B□

	E2EG-X2 C□/B□		E2EG-X5M C□/B□		E2EG-X5 C□/B□		E2EG-X10M C□/B□	
Taille	M12				M18			
Type	Blindé		Non blindé		Blindé		Non blindé	
Distance de détection	2 mm ±10%		5 mm ±10%		5 mm ±10%		10 mm ±10%	
Tension d'alimentation (gamme de tension de fonctionnement) cf. Rem.	12 à 24 Vc.c., double amplitude : 10 % max., (10 à 40 Vc.c.)							
Courant consommé	13 mA max.							
Objet à détecter	Métaux magnétiques (se reporter aux "Courbes de fonctionnement" pour les métaux non magnétiques)							
Distance de sélection	0 à 1,6 mm		0 à 4,0 mm		0 à 4,0 mm		0 à 8,0 mm	
Objet standard (acier doux)	12 x 12 x 1 mm		15 x 15 x 1 mm		18 x 18 x 1 mm		30 x 30 x 1 mm	
Distance différentielle	10 % max. de la distance de détection							
Fréquence de réponse	1,5 kHz		0,4 kHz		0,6 kHz		0,2 kHz	
Fonctionnement (objet à détecter approchant)	Modèles C1/B1 : charge ON Modèles C2/B2 : charge OFF							
Sortie de contrôle (capacité de commutation)	Collecteur ouvert NPN ou PNP 200 mA max. (300 mA max. à 55 °C max.)							
Protection de circuit	Connexion inverse, modérateur de surtension, protection courts-circuits de charge							
Voyant	Voyant de fonctionnement (DEL jaune)							
Température ambiante	En fonctionnement : - 40 à 70 °C (sans givrage)							
Humidité ambiante	En fonctionnement : 35 à 95 %							
Influence de la température	± 15 % max. de la distance de détection à 23 °C dans une plage de température de - 40 à 70 °C ± 10 % max. de la distance de détection à 23 °C dans une plage de température de - 25 à 70 °C							
Influence de la tension	± 1 % max. de la distance de détection dans la plage de tension nominale ± 15 %							
Tension résiduelle	M8 : 2,0 V max. (sous une charge de courant de 200 mA avec une longueur de câble de 2 m) M12 à M30 : 2,0 V max. (sous une charge de courant de 300 mA avec une longueur de câble de 2 m)							
Résistance d'isolement	50 MΩ min. (à 500 Vc.c.) entre pièces conductrices et boîtier							
Rigidité diélectrique	1 000 Vc.a. pendant 1 mn entre pièces conductrices et boîtier							
Résistance aux vibrations	Destruction : 10 à 55 Hz, 1,5 mm en double amplitude pendant 2 heures dans les directions X, Y et Z respectivement							
Résistance aux chocs	Destruction : 1 000 m/s ² (50 G env.) 10 fois dans les directions X, Y et Z respectivement ; 500 m/s ² (50 G env.) pour le E2EG-X5M							
Degré d'étanchéité	IEC IP67							
Poids	Pré-câblé	120 g env.			160 g env.			
	Connecteur	25 g env.			45 g env.			
Matériau	Boîtier	Laiton						
	Surface de détection	PBT						

Rem.: Les modèles E2EG avec connecteur M18 fonctionnent dans une plage de tension moyenne non lissée et toute onde rectifiée de 24 Vc.c. ± 20 %.

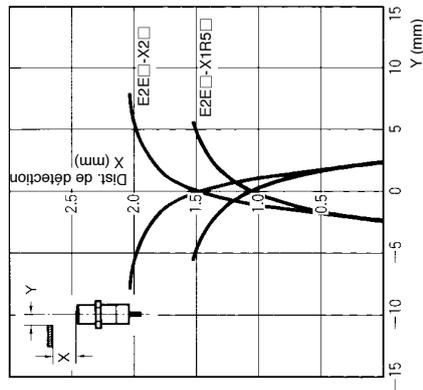
Annexe G-c

Constituants de détection – Plages de fonctionnement et distances de détection

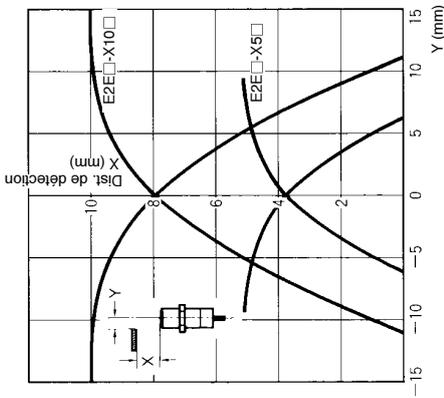
Plage de fonctionnement (typique)

Modèles blindés

E2EG-X□C□/B□

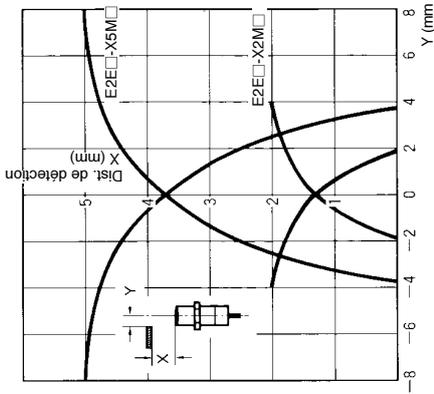


E2EG-X□C□/B□

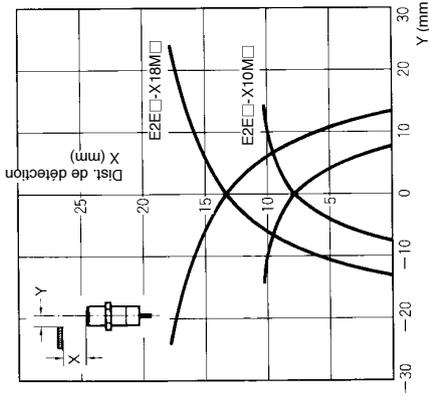


Modèles non blindés

E2EG-X□MC□/B□

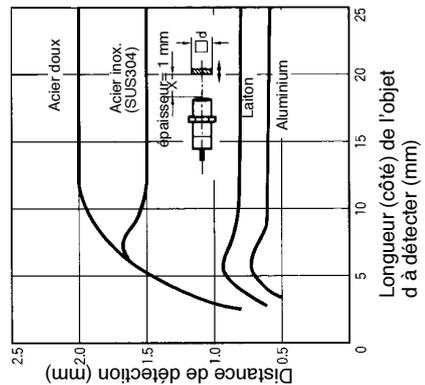


E2EG-X□MC□/B□

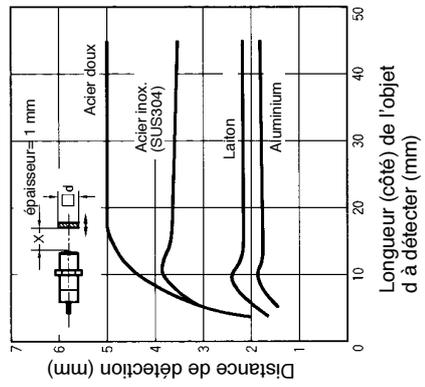


Distance de détection/objet à détecter (typique)

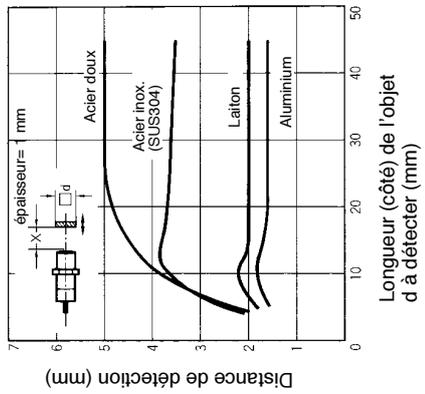
E2EG-X2C□/B□



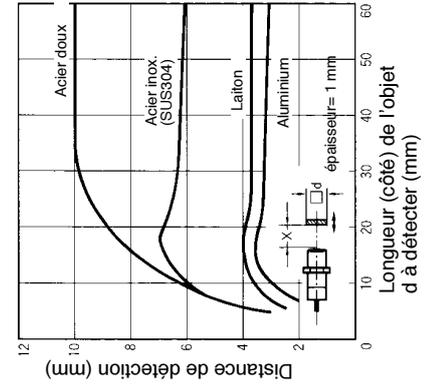
E2EG-X5C□/B□



E2EG-X5MC□/B□



E2EG-X10MC□/B□

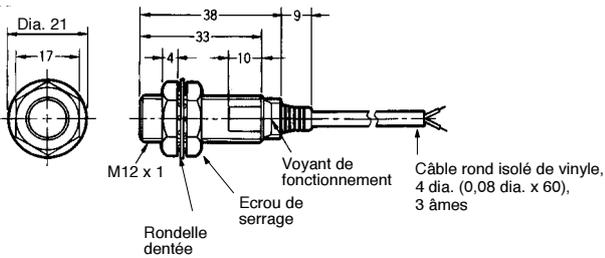


Annexe G-d

Constituants de détection – Dimensions

Modèles précâblés (blindés)

Fig. 1 : E2EG-X2C□/B□



Modèles précâblés (non blindés)

Fig. 2 : E2EG-X5MC□/B□

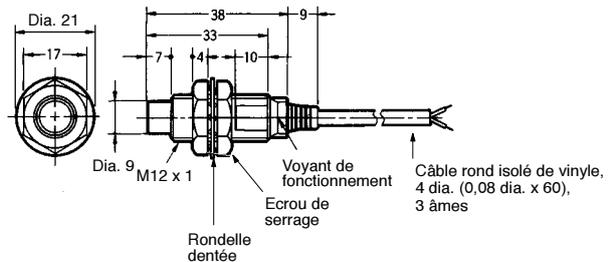


Fig. 3 : E2EG-X5C□/B□

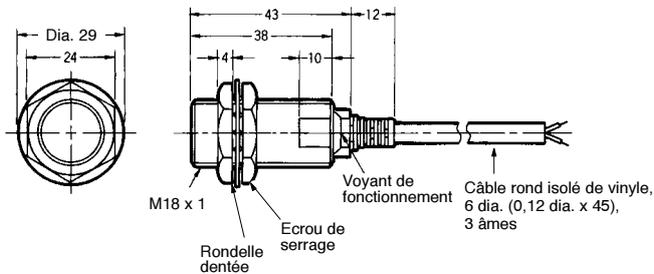
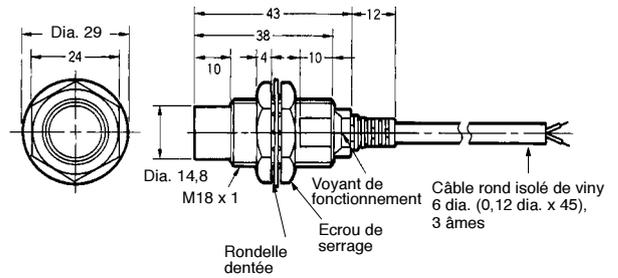
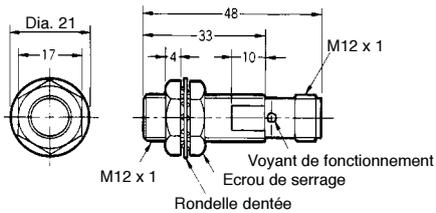


Fig. 4 : E2EG-X10MC□/B□



Modèles à connecteur (blindés)

Fig. 5 : E2EG-X2C □-M1/B□-M1



Modèles à connecteur (non blindés)

Fig. 6 : E2EG-X5MC □-M1/B□-M1

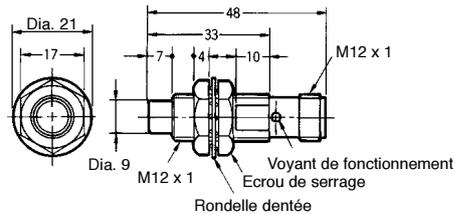


Fig. 7 : E2EG-X5C □-M1/B□-M1

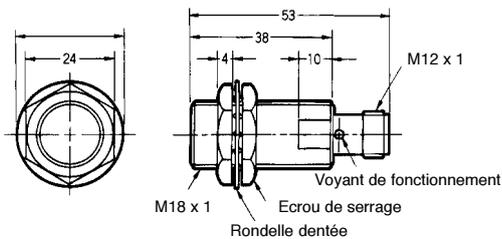
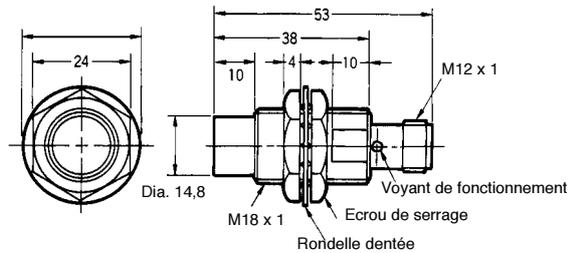


Fig. 8 : E2EG-X10MC □-M1/B□-M1

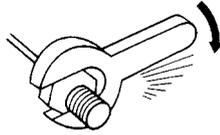


Annexe G-e

Constituants de détection – Utilisation

Montage

Ne serrez pas l'écrou de façon excessive.
Il faut utiliser une rondelle avec l'écrou.

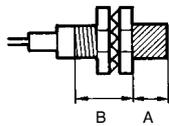


Rem.: Le tableau suivant montre les forces appliquées aux écrous des parties A et B. Dans les exemples précédents, l'écrou est situé sur le côté de la tête de détection (partie B) et c'est donc la force de serrage de la partie B qui est concernée. Si l'écrou est situé dans la partie A, c'est la force de serrage de la partie A qui doit être considérée.

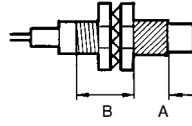
Type		Partie A		Partie B
		Longueur	Force	Force
M8	Blindé	9 mm	9 N • m (90 kgf • cm)	12 N • m (120 kgf • cm)
	Non blindé	3 mm		
M12		30 N • m (310 kgf • cm)		
M18		70 N • m (710 kgf • cm)		
M30		180 N • m (1 800 kgf • cm)		

E2EG

Blindé

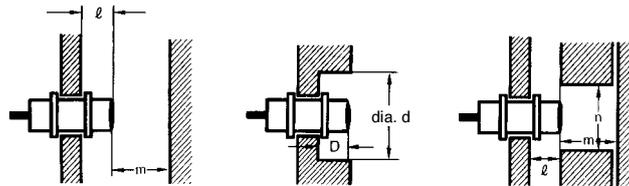


Non blindé



Effets des métaux environnants

En cas de montage du E2EG sur un panneau métallique, laissez les espaces requis pour éviter une réduction des performances du détecteur.

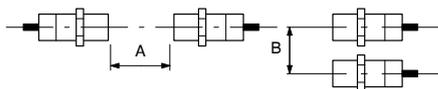


E2EG

Type	Dimension	M12	M18	
E2EG-X□C□ E2EG-X□B□ 3 fils c.c.	Blindé	ℓ	0 mm	0 mm
		d	12 mm	18 mm
		D	0 mm	0 mm
		m	8 mm	20 mm
		n	18 mm	27 mm
	Non blindé	ℓ	15 mm	22 mm
		d	40 mm	55 mm
		D	15 mm	22 mm
		m	20 mm	40 mm
		n	36 mm	54 mm

Interférences mutuelles

Lors de l'installation de plusieurs détecteurs face à face ou côte à côte, laissez les distances minimum suivantes entre les appareils :



E2EG

Type	Dimension	M8	M12	M18	M30	
E2EG-X□C□ E2EG-X□B□ 3 fils c.c.	Blindé	A	20 mm	30 mm	50 mm	100 mm
		B	15 mm	20 mm	35 mm	70 mm
	Non blindé	A	80 mm	120 mm	200 mm	300 mm
		B	60 mm	100 mm	110 mm	200 mm