

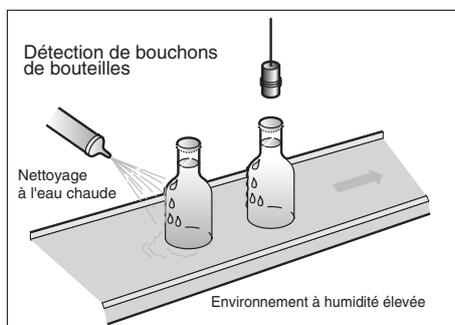
Détecteur de proximité cylindrique dans un boîtier en plastique

E2F

- Boîtier en plastique intégral de qualité supérieure pour les applications étanches exigeantes.
- Boîtier polyarylate pour une résistance aux produits chimiques légers.



Applications



Informations pour la commande

Détecteurs

Modèle	Portée	Caractéristiques de sortie	Référence	
			Fonctionnement	
			NO	NF
Blindé 	M8 1,5 mm	NPN c.c. 3 fils	E2F-X1R5E1	E2F-X1R5E2
		c.a. 2 fils	E2F-X1R5Y1	E2F-X1R5Y2
	M12 2 mm	NPN c.c. 3 fils	E2F-X2E1 *1	E2F-X2E2 *1
		c.a. 2 fils	E2F-X2Y1 *1	E2F-X2Y2 *1
	M18 5 mm	NPN c.c. 3 fils	E2F-X5E1 *1	E2F-X5E2 *1
		c.a. 2 fils	E2F-X5Y1 *1 *2	E2F-X5Y2 *1 *2
	M30 10 mm	NPN c.c. 3 fils	E2F-X10E1 *1	E2F-X10E2 *1
		c.a. 2 fils	E2F-X10Y1 *1 *2	E2F-X10Y2 *1 *2

*1. Un modèle avec fréquence différente est disponible (E2F-X□□5 ; par ex. E2F-X5E15).

*2. Un modèle avec protection contre les courts-circuits est disponible (E2F-X□Y□-53 ; par ex. E2F-X5Y1-53). Alimentation : 100 à 120 Vc.a.

Valeurs nominales / Performances

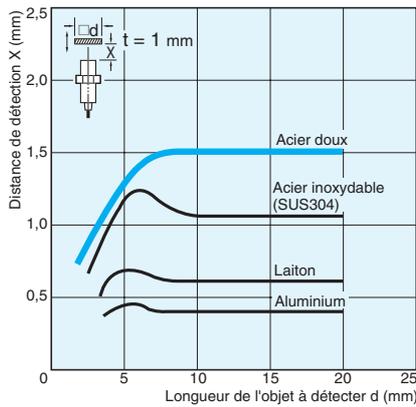
Modèle		E2F-X1R5E□ E2F-X1R5Y□	E2F-X2E□ E2F-X2Y□	E2F-X5E□ E2F-X5Y□	E2F-X10E□ E2F-X10Y□
Portée		1,5 mm ±10 %	2 mm ±10 %	5 mm ±10 %	10 mm ±10 %
Réglage de distance		0 à 1,2 mm	0 à 1,6 mm	0 à 4 mm	0 à 8 mm
Distance différentielle		10 % maxi.			
Objet à détecter		Métal ferreux (la sensibilité diminue avec des métaux non ferreux)			
Objet à détecter standard		Fer, 8 × 8 × 1 mm	Fer, 12 × 12 × 1 mm	Fer, 18 × 18 × 1 mm	Fer, 30 × 30 × 1 mm
Fréquence de réponse *1		Modèles E : 2 kHz, modèles Y : 25 Hz	Modèles E : 1,5 kHz, modèles Y : 25 Hz	Modèles E : 600 Hz, modèles Y : 25 Hz	Modèles E : 400 Hz, modèles Y : 25 Hz
Alimentation (plage de tension de fonctionnement)		Modèles E : 12 à 24 Vc.c. (10 à 30 Vc.c.), ondulation (p-p) : 10% maxi. Modèles Y : 24 à 240 Vc.a. (20 à 264 Vc.a.)			
Consommation		Modèles E : 17 mA max.			
Courant de fuite		Modèles Y : 1,7 mA à 200 Vc.a.			
Sortie de contrôle	Capacité de commutation	Modèles E : 200 mA max., modèles Y : 5 à 100 mA		Modèles E : 200 mA max., modèles Y : 5 à 300 mA	
	Tension résiduelle	Modèles E : 2 V max. (courant de charge : 200 mA avec une longueur de câble de : 2 m) Modèles Y : voir les caractéristiques techniques			
Voyant		Modèles E : voyant de détection (rouge), modèles Y : voyant de fonctionnement (rouge)			
Fonctionnement (avec rapprochement de l'objet à détecter)		Modèles E1, Y1 : NO Modèles E2, Y2 : NF			
Circuits de protection		Modèles E : Protection contre l'inversion de connexions, protection contre les courts-circuits de la charge, absorbeur de surtension ; modèles Y : Aucun			
Température ambiante		Fonctionnement / Stockage : -25 °C à 70 °C (sans givrage ni condensation)			
Humidité ambiante		Fonctionnement / Stockage : 35 à 95 %			
Influence de la température		Fluctuation maximale de ±10 % max. de la distance de détection à 23 °C dans la plage de températures comprises entre -25 °C et 70 °C			
Influence de la tension		Modèles E : ±2,5 % max. de la distance de détection pour une tension d'alimentation nominale à ±15 % ; modèles Y : ±1 % max. de la distance de détection pour une tension d'alimentation nominale à ±10 %			
Résistance d'isolement		50 MΩ min. (à 500 Vc.c.) entre les pièces sous tension et le boîtier			
Rigidité diélectrique		Modèles E : 1 000 Vc.a., 50 / 60 Hz pendant 1 min entre les pièces porteuses de courant et le boîtier			
Résistance aux vibrations		10 à 55 Hz, 1,5 mm amplitude double pendant 2 heures dans les directions X, Y et Z			
Résistance aux chocs		Destruction : 1 000 m / s ² 10 fois dans chacune des directions X, Y et Z			
Structure protectrice		IEC IP67			
Méthode de connexion		Modèles précâblés (longueur standard : 2 m)			
Poids (emballé)		Environ 40 g	Environ 50 g	130 g env.	170 g env.
Matériau	Boîtier	Polyarylate			
	Surface de détection				
	Ecrou de serrage	Résine de polyallylate			
Accessoires		Manuel d'utilisation			

*1. Les fréquences de réponse sont des valeurs moyennes mesurées à condition que la distance entre chaque objet à détecter soit deux fois plus grande que la taille dudit objet et que la distance de détection réglée soit égale à la moitié de la distance de détection maximale.

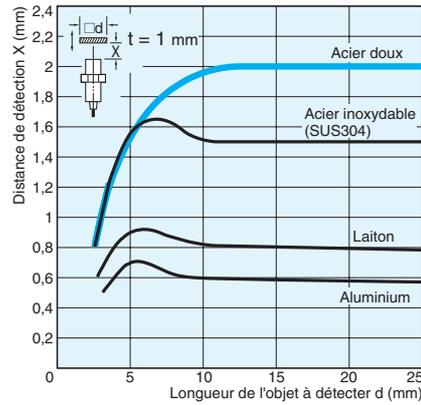
Données caractéristiques (type)

Distance de détection rapportée à l'objet à détecter

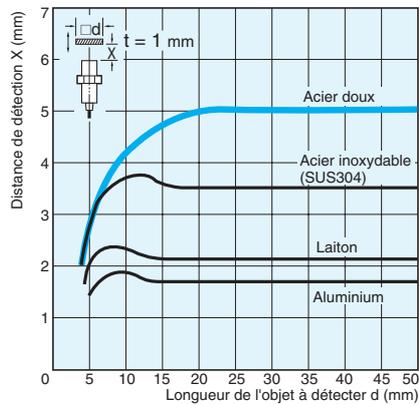
E2F-X1R5



E2F-X2



E2F-X5



E2F-X10

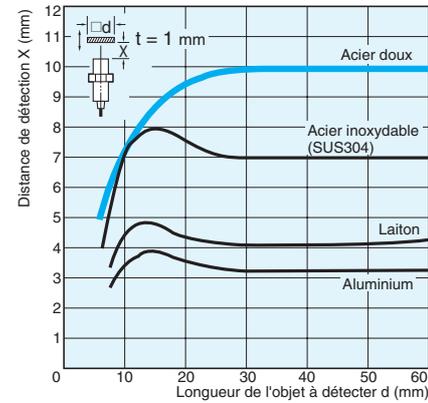


Schéma du circuit de sortie

Sortie	Fonctionnement	Modèle	Histogramme	Circuit de sortie
c.c. 3 fils	NO	E2F-X1R5E1 E2F-X2E1 E2F-X5E1 E2F-X10E1	<p>Objet à détecter: Oui (ON), Non (OFF)</p> <p>Charge (entre marron et noir): ON, OFF</p> <p>Tension de sortie (entre noir et bleu): H, L</p> <p>Voyant de détection: ON, OFF</p>	<p>*1. 200 mA max. (courant source) *2. Lors de la connexion au circuit transistor.</p>
	NF	E2F-X1R5E2 E2F-X2E2 E2F-X5E2 E2F-X10E2	<p>Objet à détecter: Oui (ON), Non (OFF)</p> <p>Charge (entre marron et noir): ON, OFF</p> <p>Tension de sortie (entre noir et bleu): H, L</p> <p>Voyant de détection: ON, OFF</p>	
c.a. 2 fils	NO	E2F-X1R5Y1 E2F-X2Y1 E2F-X5Y1 E2F-X10Y1	<p>Objet à détecter: Oui (ON), Non (OFF)</p> <p>Charge: ON, OFF</p> <p>Voyant de détection: ON, OFF</p>	
	NF	E2F-X1R5Y2 E2F-X2Y2 E2F-X5Y2 E2F-X10Y2	<p>Objet à détecter: Oui (ON), Non (OFF)</p> <p>Charge: ON, OFF</p> <p>Voyant de détection: ON, OFF</p>	

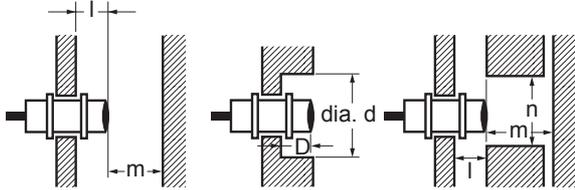
Précautions

Utilisation correcte

Conception

Effets du métal avoisinant

Maintenir une distance minimale entre le détecteur et le métal environnant comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

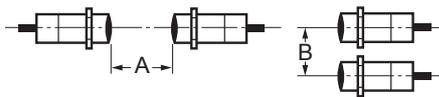


Effets du métal environnant (unité : mm)

Modèle	l	d	D	m	n
E2F-X1R5□□	0	8	0	4,5	12
E2F-X2□□		12		8	18
E2F-X5□□		18		20	27
E2F-X10□□		30		40	45

Interférences mutuelles

Lors de l'installation de deux détecteurs ou plus, face à face ou l'un à côté de l'autre, vérifiez que les distances minimales données dans le tableau suivant sont respectées.



Interférences mutuelles (unité : mm)

Modèle	A	B
E2F-X1R5□□	20	15
E2F-X2□□	30 (20)	20 (12)
E2F-X5□□	50 (30)	35 (18)
E2F-X10□□	100 (50)	70 (35)

Remarque : Les chiffres entre parenthèses concernent un E2F utilisé en combinaison avec un E2F qui fonctionne à une fréquence différente (par ex. E2F-X□□□5).

Installation

Ne pas appliquer un couple excessif lors du serrage des écrous.



Modèle	Résistance à la traction (couple)
E2F-X1R5□□	0,78 N•m
E2F-X2□□	
E2F-X5□□	2 N•m
E2F-X10□□	

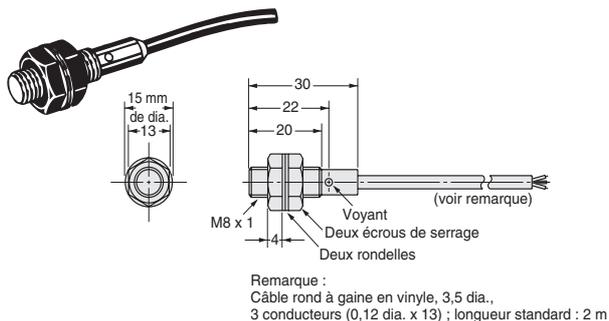
● Maintenance et inspection

Ne pas utiliser les modèles c.a. à 2 fils (surface de détection brisée) en cas d'exposition directe à l'eau. Risques de chocs électriques.

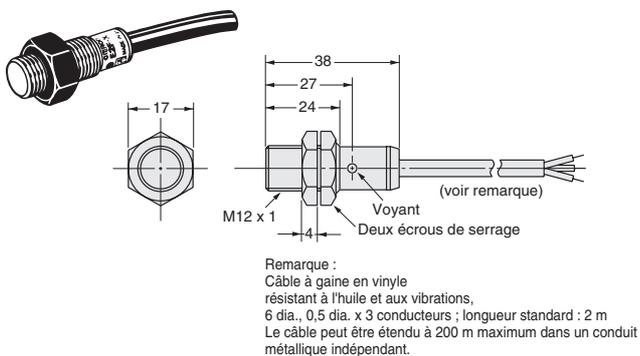
Dimensions (Unité : mm)

Modèles c.c. à 3 fils

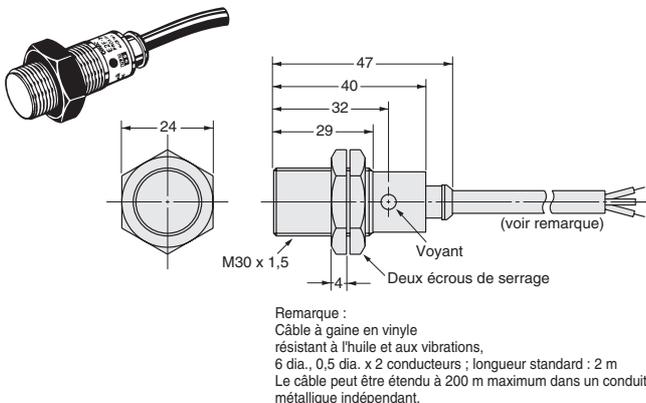
E2F-X1R5E



E2F-X2E

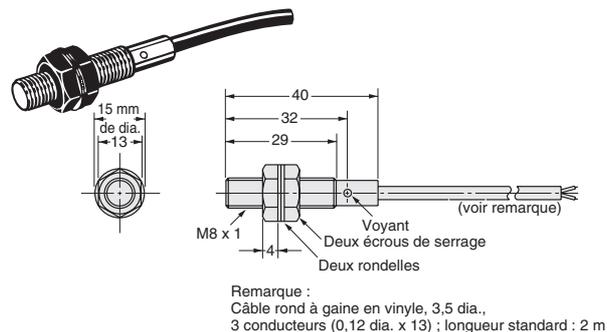


E2F-X5E

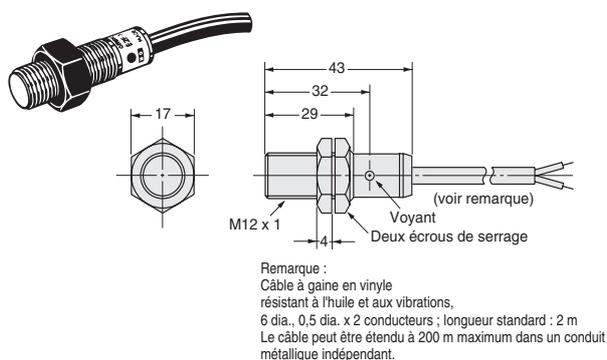


Modèles c.a. à 2 fils

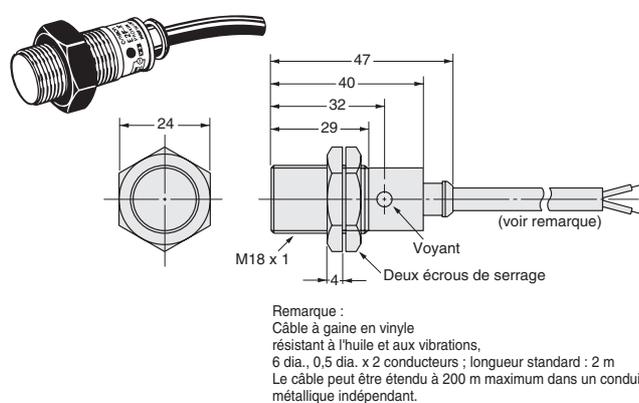
E2F-X1R5Y



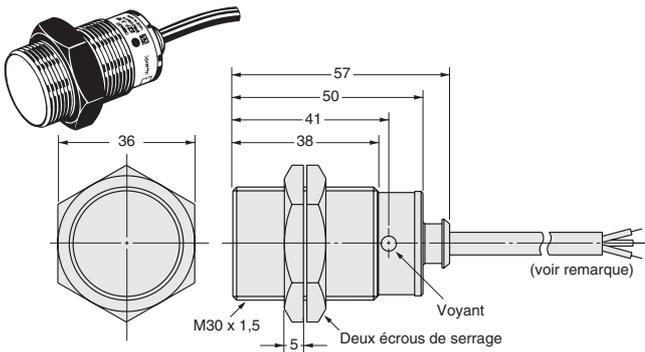
E2F-X2Y



E2F-X5Y

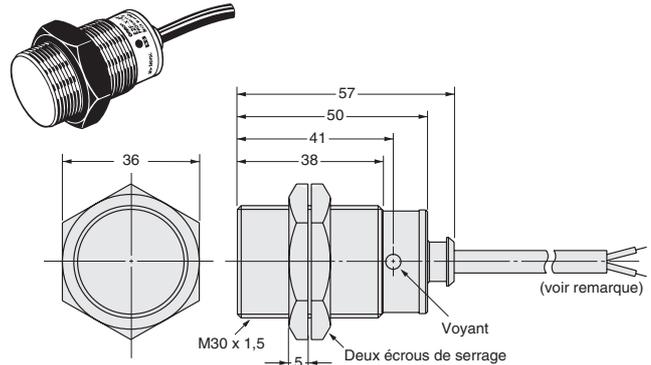


E2F-X10E



Remarque :
Câble à gaine en vinyle
résistant à l'huile et aux vibrations,
6 dia., 0,5 dia. x 3 conducteurs ; longueur standard : 2 m
Le câble peut être étendu à 200 m maximum dans un conduit
métallique indépendant.

E2F-X10Y



Remarque :
Câble à gaine en vinyle
résistant à l'huile et aux vibrations,
6 dia., 0,5 dia. x 2 conducteurs ; longueur standard : 2 m
Le câble peut être étendu à 200 m maximum dans un conduit
métallique indépendant.

Dimension des trous de fixation



Modèle	E2F-X1R5	E2F-X2	E2F-X5	E2F-X10
F (mm)	8,5 mm de dia. ^{+0,5} ₀	12,5 mm de dia. ^{+0,5} ₀	18,5 mm de dia. ^{+0,5} ₀	30,5 mm de dia. ^{+0,5} ₀

TOUTES LES DIMENSIONS INDIQUEES SONT EN MILLIMETRES.

Pour convertir les millimètres en pouces, multipliez par 0,03937. Pour convertir les grammes en onces, multipliez par 0,03527.