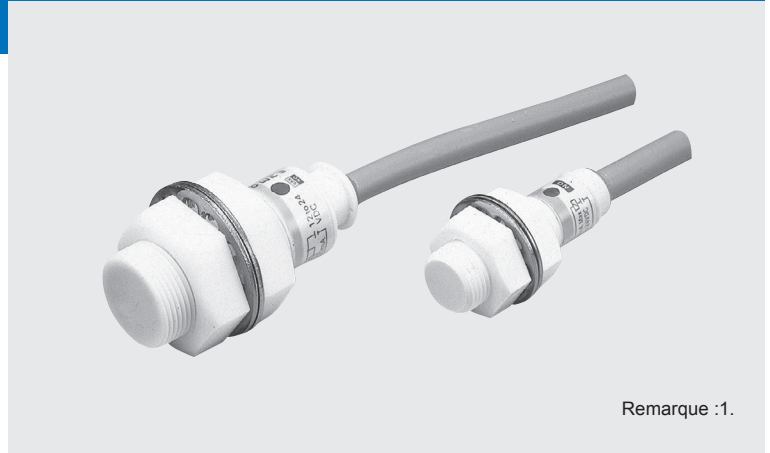


Détecteur de proximité inductif résistant aux produits chimiques

E2FQ

Boîtier PTFE pour une résistance accrue aux produits chimiques et aux détergents*



Remarque :1.

* PTFE est une marque déposée de Dupont Company et Mitsui Dupont Chemical Company pour leur résine de fluorure.

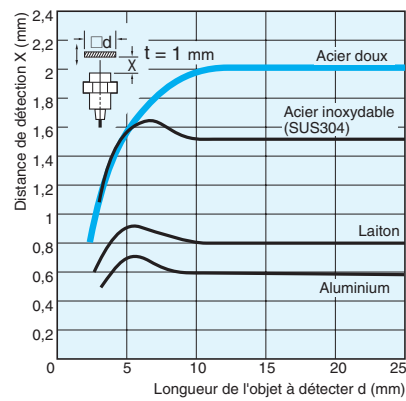
Informations pour la commande

Forme	Portée	Modèles c.c. à 3 fils			Modèles c.c. à 2 fils		Modèles c.a. à 2 fils	
		PNP (NO)	NPN (NO)	Fréquence de réponse	NO	Fréquence de réponse	NO	Fréquence de réponse
	M12 2 mm	E2FQ-X2F1	E2FQ-X2E1	1,5 kHz	E2FQ-X2D1	800 Hz	---	---
	M18 5 mm	E2FQ-X5F1	E2FQ-X5E1	600 Hz	E2FQ-X5D1	500 Hz	E2FQ-X5Y1	25 Hz
	M30 10 mm	E2FQ-X10F1	E2FQ-X10E1	400 Hz	E2FQ-X10D1	300 Hz	E2FQX10Y1	

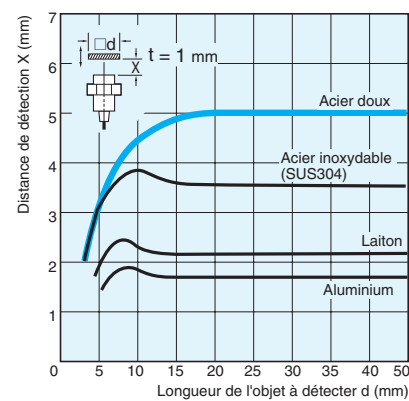
Données caractéristiques (type)

Distance de détection rapportée à l'objet à détecter

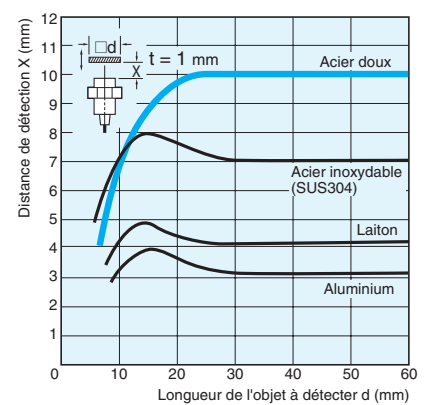
E2FQ-X2



E2FQ-X5



E2FQ-X10



Remarque : 1. Certification CE en cours lors de l'impression du catalogue. Veuillez contacter votre revendeur Omron.

Valeurs nominales / Performances

Modèle		E2FQ-X2□	E2FQ-X5□	E2FQ-X10□
Portée		2 mm ±10 %	5 mm ±10 %	10 mm ±10 %
Réglage de distance		0 à 1,6 mm	0 à 4 mm	0 à 8 mm
Distance différentielle		Modèles E1, F1, Y1 : 10 % max. de la distance de détection		
Objet à détecter		Métal ferreux (la sensibilité diminue avec des métaux non ferreux)		
Objet à détecter standard (acier doux)		12 x 12 x 1 mm	18 x 18 x 1 mm	30 x 30 x 1 mm
Fréquence de réponse *1		Modèles E1, F1 : 1,5 kHz Modèles D1 : 800 Hz	Modèles E1, F1 : 600 Hz Modèles D1 : 500 Hz	Modèles E1, F1 : 400 Hz Modèles D1 : 300 Hz
			Modèles Y1 : 25 Hz	
Alimentation (plage de tension de fonctionnement)		Modèles E1, F1 : 12 à 24 Vc.c., ondulation (p-p) : 10 % max., (10 à 30 Vc.c.) Modèles D1 : 12 à 24 Vc.c., ondulation (p-p) : 20 % max., (10 à 36 Vc.c.)		
Consommation		Modèles E1, F1 : 17 mA max.		
Courant de fuite		Modèles D1 : 0,8 mA max., modèles Y : 5 à 300 mA		
Sortie de contrôle	Capacité de commutation	Modèles E1, F1 : 200 mA max., modèles D1 : 5 à 100 mA DC, modèles Y : 5 à 300 mA		
	Tension résiduelle	Modèles E1, F1 : 2 V max. (courant de charge : 200 mA avec une longueur de câble de 2 m) Modèles Y : Se reporter aux caractéristiques. Modèles D1 : 4,0 V max. (sous un courant de charge de 100 mA avec une longueur de câble de 2 m)		
Voyant		Modèles E, D : voyant de détection (rouge), modèles Y : voyant de fonctionnement (rouge)		
Fonctionnement (avec rapprochement de l'objet à détecter)		Modèles E1, F1, D1 et Y1 : NO		
Circuits de protection		Modèles E1, F1 : Protection contre la polarité inverse, les court circuits et les surtensions		
Température ambiante		Fonctionnement / Stockage : -25 °C à 70 °C (sans givrage ni condensation)		
Humidité ambiante		Fonctionnement / Stockage : 35 à 95 % (sans condensation)		
Influence de la température		10 % max. de la distance de détection à 23 °C dans une plage de températures comprises entre -25 °C et 70 °C		
Influence de la tension		Modèles E1, F1 : ±2,5 % de distance de détection max. dans une plage de tension nominale à ±15 %		
Résistance d'isolement		50 MΩ min. (à 500 Vc.c.) entre les parties alimentées et le boîtier		
Rigidité diélectrique		Modèles E1, F1, D1 : 1 000 Vc.a. 50 / 60 Hz pendant 1 mn entre les parties alimentées et le boîtier		
Résistance aux vibrations		Destruction : double amplitude de 10 à 55 Hz et 1,5 mm pendant 2 heures, dans chacune des directions X, Y et Z		
Résistance aux chocs		Destruction : 500 m / s ² pour 10 fois chacune dans les directions X, Y et Z	Destruction : 1 000 m / s ² 10 fois dans chacune des directions X, Y et Z	
Structure protectrice		IEC60529 IP67		
Méthode de connexion		Modèles précâblés (longueur standard : 2 m)		
Poids (emballé)		70 g env.	130 g env.	170 g env.
Matériau	Boîtier	PTFE *2		
	Surface de détection			
Accessoires		Manuel d'utilisation		

*1. Les fréquences de réponse pour les commutations c.c. 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.

*2. PTFE est une marque déposée de Dupont Company et Mitsui Dupont Chemical Company pour leur résine de fluorure.

Schéma du circuit de sortie

Fonctionnement	Type de sortie	Modèle	Histogramme	Circuit de sortie
NO	PNP	E2FQ-X□F1	<p>Objet à détecter: Oui (haute), Non (basse)</p> <p>Charge (entre les fils noir et bleu): ON (haute), OFF (basse)</p> <p>Tension de sortie (entre les fils noir et bleu): H (haute), L (basse)</p> <p>Voyant de fonctionnement: ON (haute), OFF (basse)</p>	
	NPN	E2FQ-X□E1	<p>Objet à détecter: Oui (haute), Non (basse)</p> <p>Charge (entre les fils noir et bleu): ON (haute), OFF (basse)</p> <p>Tension de sortie (entre les fils noir et bleu): H (haute), L (basse)</p> <p>Voyant de fonctionnement: ON (haute), OFF (basse)</p>	<p>Remarque : 1. 200 mA max. (courant de charge) 2. Quand un transistor est connecté</p>
	c.c. 2 fils	E2FQ-X□D1	<p>Objet à détecter: Oui (haute), Non (basse)</p> <p>Charge: ON (haute), OFF (basse)</p> <p>Voyant de fonctionnement: ON (haute), OFF (basse)</p>	<p>Remarque : La charge peut être connectée côté +V ou 0V.</p>
	c.a. 2 fils	E2FQ-X□Y1	<p>Objet à détecter: Oui (haute), Non (basse)</p> <p>Charge: ON (haute), OFF (basse)</p> <p>Voyant de fonctionnement: ON (haute), OFF (basse)</p>	

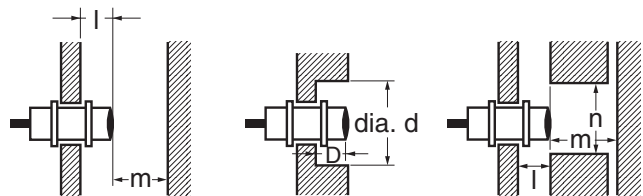
Précautions

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
E2FQ-X2□	0	12	0	8	18
E2FQ-X5□		18		20	27
E2FQ-X10□		30		40	45

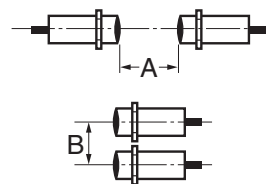
Interférences mutuelles

Si plusieurs détecteurs de proximité se trouvent face à face ou en parallèle, vérifier que les distances entre deux détecteurs adjacents sont identiques ou supérieures aux valeurs

correspondantes présentées dans le tableau suivant.

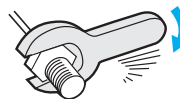
Interférences mutuelles (unité : mm)

Modèle	A	B
E2FQ-X2□	30	20
E2FQ-X5□	50	35
E2FQ-X10□	100	70



Installation

Ne pas serrer trop fort l'écrou. Utiliser une rondelle avec l'écrou.



Remarque : Le tableau ci-dessous présente la valeur du couple de serrage avec l'utilisation de rondelles.

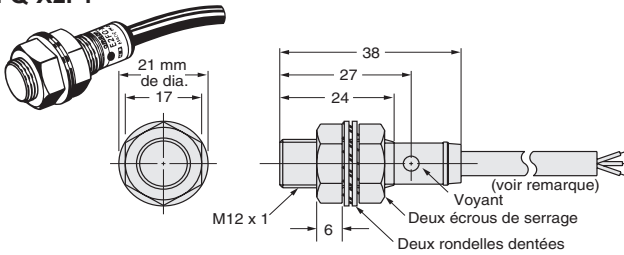
Modèle	Couple	Résistance à la traction (couple)
E2FQ-X2□	2 Nm	0,98 Nm
E2FQ-X5□		2 Nm
E2FQ-X10□		

Autres

Résistance aux produits chimiques

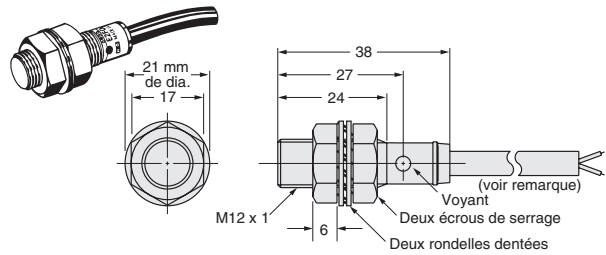
Dimensions (Unité : mm)

E2FQ-X2E1
E2FQ-X2F1



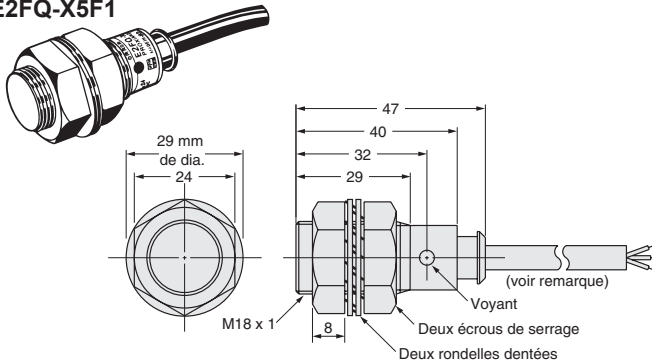
Remarque :
Cordon à gaine en vinyle résistant à l'huile, aux vibrations et ignifuge, 6 dia. x 3 conducteurs, longueur standard : 2 m
Le cordon peut être allongé dans un conduit indépendant à 200 m maximum.

E2FQ-X2D1



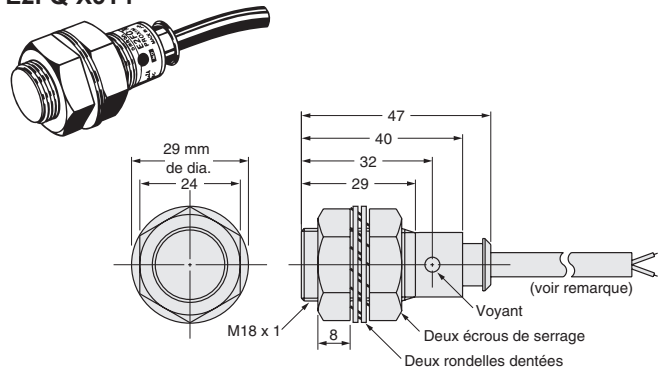
Remarque :
Cordon à gaine en vinyle résistant à l'huile, aux vibrations et ignifuge, 6 dia. x 2 conducteurs, longueur standard : 2 m
Le cordon peut être allongé dans un conduit indépendant à 200 m maximum.

E2FQ-X5E1
E2FQ-X5F1



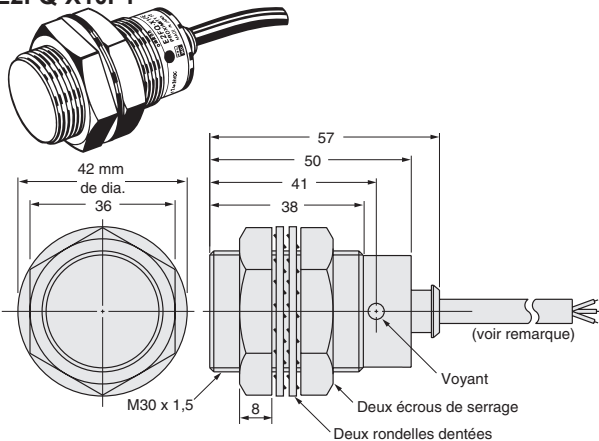
Remarque :
Cordon à gaine en vinyle résistant à l'huile, aux vibrations et ignifuge, 6 dia. x 3 conducteurs, longueur standard : 2 m
Le cordon peut être allongé dans un conduit indépendant à 200 m maximum.

E2FQ-X5D1
E2FQ-X5Y1



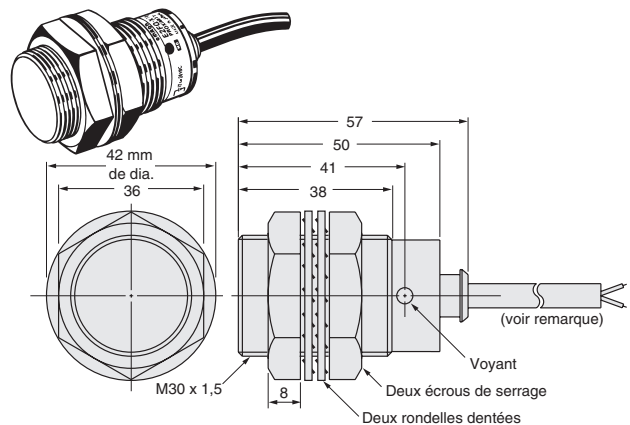
Remarque :
Cordon à gaine en vinyle résistant à l'huile, aux vibrations et ignifuge, 6 dia. x 2 conducteurs, longueur standard : 2 m
Le cordon peut être allongé dans un conduit indépendant à 200 m maximum.

E2FQ-X10E1
E2FQ-X10F1



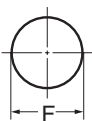
Remarque :
Cordon à gaine en vinyle résistant à l'huile, aux vibrations et ignifuge, 6 dia. x 3 conducteurs, longueur standard : 2 m
Le cordon peut être allongé dans un conduit indépendant à 200 m maximum.

E2FQ-X10D1
E2FQ-X10Y1



Remarque :
Cordon à gaine en vinyle résistant à l'huile, aux vibrations et ignifuge, 6 dia. x 2 conducteurs, longueur standard : 2 m
Le cordon peut être allongé dans un conduit indépendant à 200 m maximum.

Trous de montages



Modèle	F (mm)
E2FQ-X2□	12,5 mm dia. $\begin{matrix} +0,5 \\ 0 \end{matrix}$
E2FQ-X5□	18,5 mm dia. $\begin{matrix} +0,5 \\ 0 \end{matrix}$
E2FQ-X10□	30,5 mm dia. $\begin{matrix} +0,5 \\ 0 \end{matrix}$

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.