

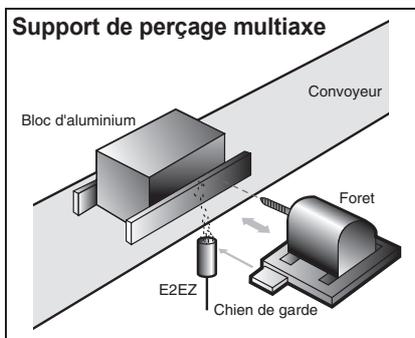
Modèles non influencés par les copeaux d'aluminium

E2EZ

Méthode de détection spécialisée pour la protection contre les objets métalliques de petite taille (copeaux d'aluminium, par ex.)



Applications



Informations pour la commande

Capteurs

Modèles précâblés

Forme	Portée			Type de sortie	Référence	
					Fonctionnement	
					NO	NF
Blindé	M18	4 mm		NPN c.c. 3 fils	E2EZ-X4C1	---
				c.c. 2 fils	E2EZ-X4D1-N	E2EZ-X4D2-N
				c.a. 2 fils	E2EZ-X4Y1	---
	M30	8 mm		NPN c.c. 3 fils	E2EZ-X8C1	---
				c.c. 2 fils	E2EZ-X8D1-N	E2EZ-X8D2-N
				c.a. 2 fils	E2EZ-X8Y1	

Modèles à connecteur

Forme	Portée			Type de sortie	Référence	
					Fonctionnement	
					NO	NF
Blindé	M18	4 mm		c.c. à 2 fils, disposition des broches (3) et (4)	E2EZ-X4D1-M1J <i>NEW</i>	---
				c.c. à 2 fils, disposition des broches (1) et (4)	E2EZ-X4D1-M1GJ <i>NEW</i>	---
	M30	8 mm		c.c. à 2 fils, disposition des broches (3) et (4)	E2EZ-X8D1-M1J <i>NEW</i>	---
				c.c. à 2 fils, disposition des broches (1) et (4)	E2EZ-X8D1-M1GJ <i>NEW</i>	---

Accessoires (à commander séparément)

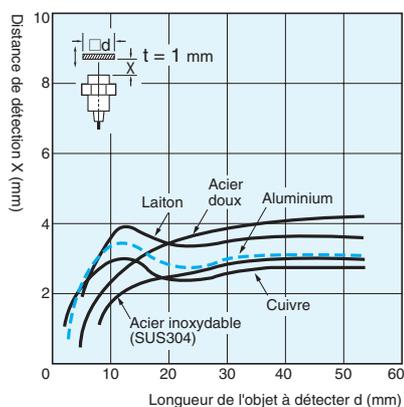
Connecteurs E / S du détecteur

Forme	Longueur de câble	Connecteurs E / S du détecteur	Détecteurs de proximité applicables
Modèle droit	2 m	XS2F-D421-DD0	E2EZ-X4D□-M1J
	5 m	XS2F-D421-GD0	
Modèle en L	2 m	XS2F-D422-DD0	E2EZ-X8D□-M1J
	5 m	XS2F-D422-GD0	
Modèle droit	2 m	XS2F-D421-DA0-A	E2EZ-X4D□-M1GJ
	5 m	XS2F-D421-GA0-A	
Modèle en L	2 m	XS2F-D422-DA0-A	E2EZ-X8D□-M1GJ
	5 m	XS2F-D422-GD0-A	

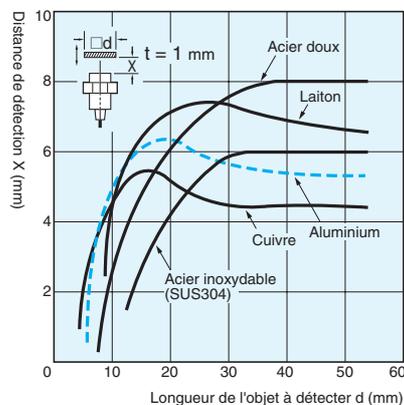
Données caractéristiques (type)

Distance de détection rapportée à l'objet à détecter

E2EZ-X4□



E2EZ-X8□



Valeurs nominales / performance

Référence		E2EZ-X4C1 E2EZ-X4Y1	E2EZ-X8C1 E2EZ-X8Y1	E2EZ-X4D□-N E2EZ-X4D□-M1J E2EZ-X4D□-M1GJ	E2EZ-X8D□-N E2EZ-X8D□-M1J E2EZ-X8D□-M1GJ
Portée		4 mm ±10%	8 mm ±10%	4 mm ±10%	8 mm ±10%
Distance de réglage*1		0 à 3,2 mm	0 à 6,4 mm	0 à 3,2 mm	0 à 6,4 mm
Distance différentielle		20 % maxi. de la distance de détection			
Objet à détecter		Métal ferreux (la sensibilité diminue avec des métaux non ferreux)			
Objet à détecter standard		Fer, 30 × 30 × 1 mm	Fer, 54 × 54 × 1 mm	Fer, 30 × 30 × 1 mm	Fer, 54 × 54 × 1 mm
Fréquence de réponse*2		Modèles C : 12 Hz Modèles Y : 5 Hz	Modèles C : 8 Hz Modèles Y : 5 Hz	100 Hz	30 Hz
Tension d'alimentation nominale (tension de fonctionnement)		Modèles C : 12 à 24 Vc.c., ondulation (p-p) : 10 % max., (10 à 30 Vc.c.)		12 à 24 Vc.c. (10 à 30 Vc.c.), ondulation (p-p) : 10 % maxi.	
Consommation		Modèles C : 15 mA max.		---	
Courant de fuite		Modèles Y : 2 mA max. (à 100 Vc.a.), 3 mA max. (à 200 Vc.a.)		0,8 mA max.	
Sortie de contrôle	Capacité de commutation	Modèles C : sortie NPN collecteur ouvert 12 Vc.c. 100 mA max. (30 Vc.c. max.) Modèles Y : 10 à 200 mA		3 à 100 mA	
	Tension résiduelle	Modèles C : 2 V max. (courant de charge : 200 mA avec une longueur de câble de : 2 m) Modèles Y : voir les caractéristiques techniques		3,0 V max. (sous un courant de charge de 100 mA avec une longueur de câble de 2 m)	
Voyant		Modèles C : voyant de détection (rouge) Modèles Y : voyant de fonctionnement (rouge)		Modèles D1 : voyant de fonctionnement (rouge), voyant de détection possible (vert) ; modèles D2 : voyant de fonctionnement (rouge)	
Fonctionnement (avec rapprochement de l'objet à détecter)		NO		Modèles D1 : NO Modèles D2 : NF NO	
Circuits de protection		Modèles C : protection contre l'inversion de connexions, protection contre les courts-circuits de la charge, parasurtenseur ; modèles Y : Aucun		Parasurtenseur, protection contre les courts-circuits	
Température ambiante		Fonctionnement / Stockage : 0 °C à 50 °C (sans givrage ni condensation)			
Humidité ambiante		Fonctionnement / Stockage : 35 à 95 % (sans condensation)			
Influence de la température		±20 % max. de la distance de détection dans la plage de températures comprises entre 0 °C et 50 °C en fonction de la distance de détection à une température de 23 °C.			
Influence de la tension		Modèles E : ±2,5 % max. de la distance de détection pour une tension d'alimentation nominale à ±10 % Modèles Y : ±1 % max. de la distance de détection pour une tension d'alimentation nominale à ±10 %		±2,5 % 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 C : 1 000 Vc.a., 50 / 60 Hz pendant 1 mn		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		IEC60529 IP67			
Méthode de connexion		Pré-câblé (longueur standard : 2 m)			
Poids (emballé)		170 g env.	270 g env.	E2EZ-X4D□-N environ 160 g E2EZ-X4D□-M1J environ 90 g E2EZ-X4D□-M1GJ environ 90 g	E2EZ-X8D□-N environ 220 g E2EZ-X8D□-M1J environ 160 g E2EZ-X8D□-M1GJ environ 160 g
Matériau		Boîtier : laiton ; face de détection : résine ABS réfractaire Vis : laiton ; écrou de montage : Acier			
Accessoires		Manuel d'utilisation			

*1. Utiliser dans une plage où le voyant vert est allumé.

*2. 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.

Schéma du circuit de sortie

Modèles c.c. à 2 fils

Fonctionnement	Modèle	Histogramme	Circuit de sortie
NO	E2EZ-X4D1-N E2EZ-X8D1-N		 Remarque : La charge peut être connectée à +V ou 0 V.
	E2EZ-X4D1-M1J E2EZ-X4D1-M1GJ E2EZ-X8D1-M1J E2EZ-X8D1-M1GJ		 Remarque : La charge peut être connectée à +V ou 0 V.
NF	E2EZ-X4D2-N E2EZ-X8D2-N		 Remarque : La charge peut être connectée à +V ou 0 V.

Modèles c.c. à 3 fils

Fonctionnement	Modèle	Histogramme	Circuit de sortie
NO	E2EZ-X4C1 E2EZ-X8C1		 * Courant de charge : 100 mA max. à 12 V et 200 mA max. à 24 V

Modèles c.a. à 2 fils

Fonctionnement	Modèle	Histogramme	Circuit de sortie
NO	E2EZ-X4Y1 E2EZ-X8Y1		

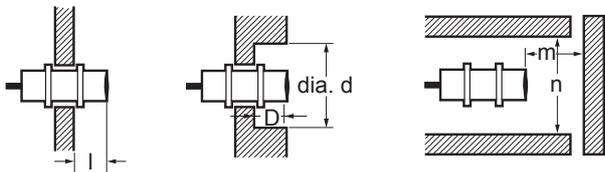
Précautions

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)

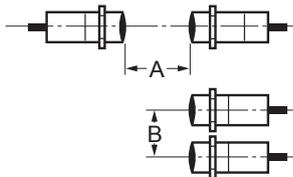
Modèle	Métal environnant	l	d	D	m	n
E2EZ-X4□	Acier	0	18	0	16	27
	Aluminium	5	40	5		
E2EZ-X8□	Acier	0	30	0	32	45
	Aluminium	10	70	10		

Interférences mutuelles

Lors de l'installation de plusieurs E2EZ, 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
E2EZ-X4□	40	50
E2EZ-X8□	60	100

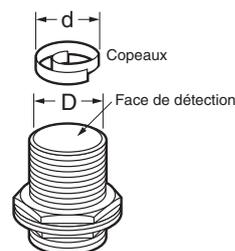


Copeaux d'aluminium ou fonte

Un signal de détection n'est pas émis si des copeaux d'aluminium ou en fonte sont bloqués au niveau de la face de détection. Toutefois, dans les conditions suivantes, le détecteur de proximité peut émettre des signaux de détection pour signaler que les copeaux doivent être retirés de la face de détection.

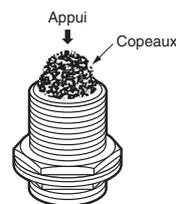
(1) À propos du diamètre externe (d) d'un copeau et du diamètre (D) de la surface de détection

Si le diamètre externe (d) d'un copeau correspond aux deux tiers du diamètre (D) de la surface de détection comme indiqué dans l'illustration.



(Unité : mm)

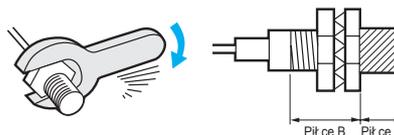
Modèle	Longueur	D
E2EZ-X4□		16
E2EZ-X8□		28



(2) Si les copeaux sont appuyés contre la face de détection comme indiqué dans l'illustration.

Installation

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

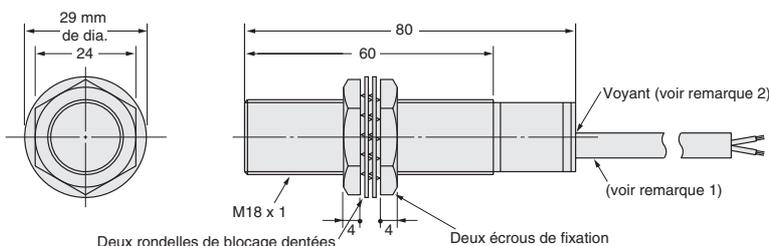
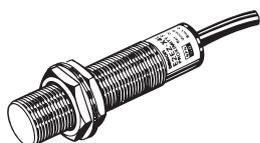


Remarque : 1. Le tableau ci-dessous présente les couples de serrage pour les écrous des parties A et B. Dans les exemples précédents, l'écrou se trouve sur le côté de la tête du détecteur (partie B) et par conséquent le couple de serrage de la partie B doit être utilisé. Si l'écrou se trouve dans la partie A, le couple de serrage de la partie A doit être utilisé.
2. Le tableau ci-dessous présente la valeur du couple de serrage avec l'utilisation de rondelles.

Modèle	Pièce A		Pièce B
	Longueur (mm)	Résistance à la traction (couple)	Résistance à la traction (couple)
E2EZ-X4C1 E2EZ-X4Y1	20	15 N•m	29 N•m
E2EZ-X8C1 E2EZ-X8Y1	22	29 N•m	39 N•m
E2EZ-X4D□-□	29	15 N•m	---
E2EZ-X8D□-□	26	39 N•m	78 N•m

Dimensions (Unité : mm)

E2EZ-X4C1 E2EZ-X4Y1

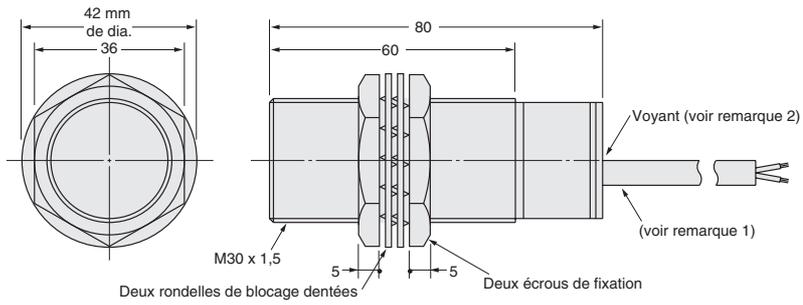
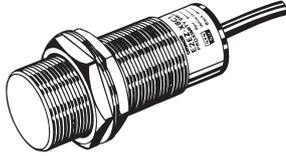


Remarque :
1. E2EZ-X4B1 et E2EZ-X4C1 :
Câble rond à gaine en vinyle diam. 6, 3 conducteurs
(section des conducteurs : 0,5 mm² ; diamètre de l'isolant : 1,9 mm).
Longueur standard : 2 m

E2EZ-X4Y1
Câble rond à gaine en vinyle diam. 6, 2 conducteurs
(section des conducteurs : 0,5 mm² ; diamètre de l'isolant : 1,9 mm).
Longueur standard : 2 m

2. Modèles B, C : voyant de détection (rouge)
Modèles Y : Voyant de fonctionnement (rouge)

**E2EZ-X8C1
E2EZ-X8Y1**

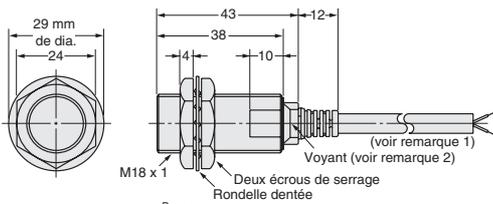


Remarque :
1. E2EZ-X8B1 et E2EZ-X8C1 :
Câble rond à gaine en vinyle diam. 6, 3 conducteurs
(section des conducteurs : 0,5 mm² ; diamètre de l'isolant : 1,9 mm).
Longueur standard : 2 m

2. Modèles B, C : voyant de détection (rouge)
Modèles Y : Voyant de fonctionnement (rouge)

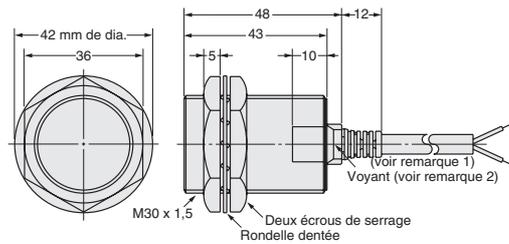
E2EZ-X8Y1
Câble rond à gaine en vinyle diam. 6, 2 conducteurs
(section des conducteurs : 0,5 mm² ; diamètre de l'isolant : 1,9 mm).
Longueur standard : 2 m

E2EZ-X4D□-N



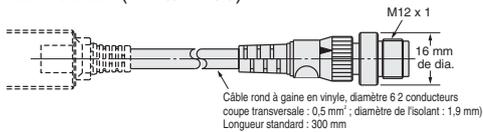
Remarque :
Un câble rond à gaine en vinyle diam. 6, 2 conducteurs
(section des conducteurs : 0,5 mm² ; diamètre de l'isolant : 1,9 mm) est utilisé.
Longueur standard : 2 m
Rallonge (via conduit métallique unique) : 200 m maxi.
2. Modèles D1 : voyant de fonctionnement (rouge) ;
Voyant de fonctionnement défini (vert)
Modèles D2 : voyant de fonctionnement (rouge)

E2EZ-X8D□-N

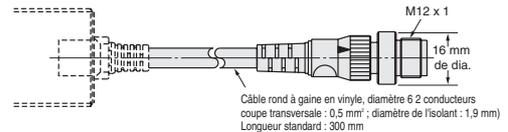


Remarque :
Un câble rond à gaine en vinyle diam. 6, 2 conducteurs
(section des conducteurs : 0,5 mm² ; diamètre de l'isolant : 1,9 mm) est utilisé.
Longueur standard : 2 m
Rallonge (via conduit métallique unique) : 200 m maxi.
2. Modèles D1 : voyant de fonctionnement (rouge) ;
Voyant de fonctionnement défini (vert)
Modèles D2 : voyant de fonctionnement (rouge)

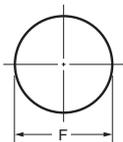
Modèle à relais connecteur (-M1J/M1GJ)



Modèles à relais connecteur (-M1J/M1GJ)



Trous de montages



Modèle	F (mm)
E2EZ-X4□	18,5 mm de dia. ^{+0,5} / ₀
E2EZ-X8□	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.