




Dist. de détection		Tension d'alim.	Sortie
2 mm 3 mm 7 mm 10 mm		12 à 24 Vc.c.	 100 mA
4 mm 8 mm 14 mm 20 mm			

## DETECTEUR DE PROXIMITE INDUCTIF

## E2E-XD



### Large gamme de détecteurs de proximité avec distances de détection étendues

- Détecteurs à connecteurs permettant des remplacements faciles
- Voyants indiquant l'état stable pour une surveillance de position simple et précise
- Fonction d'auto-diagnostic indiquant les ruptures de bobines ou la présence d'un objet dans la plage de détection instable
- Connexion directe aux équipements NF ou aux API sans alimentation pour capteurs
- Circuit de protection éliminant les dommages causés par les courts-circuits ou inversions de polarité



## Références



### ■ Modèles précâblés Sans fonction d'auto-diagnostic

Tête de détection		Distance de détection	Sortie	Modèle
<b>Blindée</b>  	M8	2 mm	NO	<a href="#">E2E-X2D1-G ▲</a>
			NF	<a href="#">E2E-X2D2-G</a>
	M12*	3 mm	NO	<a href="#">E2E-X3D1-G ▲</a>
			NF	<a href="#">E2E-X3D2-G</a>
	M18*	7 mm	NO	<a href="#">E2E-X7D1-G ▲</a>
			NF	<a href="#">E2E-X7D2-G</a>
	M30*	10 mm	NO	<a href="#">E2E-X10D1-G</a>
			NF	<a href="#">E2E-X10D2-G</a>
<b>Non blindée</b>  	M8	4 mm	NO	<a href="#">E2E-X4MD1-G</a>
			NF	<a href="#">E2E-X4MD2-G</a>
	M12*	8 mm	NO	<a href="#">E2E-X8MD1-G</a>
			NF	<a href="#">E2E-X8MD2-G</a>
	M18*	14 mm	NO	<a href="#">E2E-X14MD1-G ▲</a>
			NF	<a href="#">E2E-X14MD2-G</a>
	M30*	20 mm	NO	<a href="#">E2E-X20MD1-G</a>
			NF	<a href="#">E2E-X20MD2-G</a>

\*Des modèles à fréquence différente peuvent être commandés en ajoutant le chiffre "5" dans la 2<sup>e</sup> partie de la réf. (ex. : E2E-X3D15-N).

▲ Produit classifié standard



### Sans fonction d'auto-diagnostic

Tête de détection		Distance de détection	Sortie	Modèle
<b>Blindée</b> 	M12*	3 mm	NO	<a href="#">E2E-X3D1S-G</a>
	M18*	7 mm	NO	<a href="#">E2E-X7D1S-G</a>
	M30*	10 mm	NO	<a href="#">E2E-X10D1S-G</a>
<b>Non blindée</b> 	M12*	8 mm	NO	<a href="#">E2E-X8MD1S-G</a>
	M18*	14 mm	NO	<a href="#">E2E-X14MD1S-G</a>
	M30*	20 mm	NO	<a href="#">E2E-X20MD1S-G</a>



\*Des modèles à fréquence différente peuvent être commandés en ajoutant le chiffre "5" dans la 2<sup>e</sup> partie de la réf. (ex. : E2E-X3D15S-G).

### ■ Modèles à connecteur

#### Sans fonction d'auto-diagnostic

Tête de détection		Distance de détection	Sortie	Modèle
<b>Blindée</b> 	M8	2 mm	NO	<a href="#">E2E-X2D1-P1G</a>
			NF	<a href="#">E2E-X2D2-P1G</a>
	M12*	3 mm	NO	<a href="#">E2E-X3D1-P1G</a>
			NF	<a href="#">E2E-X3D2-P1G</a>
	M18*	7 mm	NO	<a href="#">E2E-X7D1-P1G</a>
			NF	<a href="#">E2E-X7D2-P1G</a>
	M30*	10 mm	NO	<a href="#">E2E-X10D1-P1G</a>
			NF	<a href="#">E2E-X10D2-P1G</a>
<b>Non blindée</b> 	M8	4 mm	NO	<a href="#">E2E-X4MD1-P1G</a>
			NF	<a href="#">E2E-X4MD2-P1G</a>
	M12*	8 mm	NO	<a href="#">E2E-X8MD1-P1G</a>
			NF	<a href="#">E2E-X8MD2-P1G</a>
	M18*	14 mm	NO	<a href="#">E2E-X14MD1-P1G</a>
			NF	<a href="#">E2E-X14MD2-P1G</a>
	M30*	20 mm	NO	<a href="#">E2E-X20MD1-P1G</a>
			NF	<a href="#">E2E-X20MD2-P1G</a>

#### Avec fonction d'auto-diagnostic

Tête de détection		Distance de détection	Sortie	Modèle
<b>Blindée</b> 	M12*	3 mm	NO	<a href="#">E2E-X3D1S-P1</a>
	M18*	7 mm	NO	<a href="#">E2E-X7D1S-P1</a>
	M30*	10 mm	NO	<a href="#">E2E-X10D1S-P1</a>
<b>Non blindée</b> 	M12*	8 mm	NO	<a href="#">E2E-X8MD1S-P1</a>
	M18*	14 mm	NO	<a href="#">E2E-X14MD1S-P1</a>
	M30*	20 mm	NO	<a href="#">E2E-X20MD1S-P1</a>

\*Des modèles à fréquence différente peuvent être commandés en ajoutant le chiffre "5" dans la 2<sup>e</sup> partie de la réf. (ex. : E2E-X3D15S-P1-).

# Caractéristiques techniques

## ■ Modèles blindés

<b>Modèles précâblés</b>	E2E-X2D_--	E2E-X3D_(5)-- E2E-X3D1(5)S--	E2E-X7D_(5)-- E2E-X7D1(5)S--	E2E-X10D_(5)-- E2E-X10D1(5)S--
<b>Modèles à connecteur</b>	E2E-X2D_-P1_-	E2E-X3D_(5)-P1_- E2E-X3D1(5)S-P1	E2E-X7D_(5)-P1_- E2E-X7D1(5)S-P1	E2E-X10D_(5)-P1_- E2E-X10D1(5)S-P1
<b>Distance de détection</b>	2 mm +10%	3 mm + 10%	7 mm + 10%	10 mm + 10%
<b>Tension d'alimentation</b>	12 à 24 Vc.c. (plage de fonctionnement : 10 à 30 Vc.c.)			
<b>Courant de fuite</b>	0,8 mA max.			
<b>Objet à détecter</b>	Objets métalliques magnétiques (la distance de détection décroît avec les métaux non ferreux)			
<b>Distance de réglage (objet standard)</b>	0 à 1,6 mm (fer, 8 x 8 x 1 mm)	0 à 2,4 mm (fer, 12 x 12 x 1 mm)	0 à 5,6 mm (fer, 15 x 15 x 1 mm)	0 à 8,0 mm (fer 30 x 30 x 1 mm)
<b>Distance différentielle</b>	15 % de la distance de détection max.	10 % de la distance de détection max.		
<b>Fréquence de commutation*</b>	1,5 kHz	1,0 kHz	0,5 kHz	0,4 kHz
<b>Fonctionnement</b>	Modèles D1 : charge ON, l'objet à détecter approchant ; Modèles D2 : charge OFF, l'objet à détecter approchant (cf Courbes de fonctionnement)			
<b>Sortie de contrôle</b>	Sortie de contrôle : 3 à 100 mA Sortie alarme : 50 mA (modèle avec auto-diagnostic seulement, sortie ON-delay : 300 ms)			
<b>Protection de circuit</b>	Inversions de connexion, surcharges, courts-circuits			
<b>Voyants</b>	Modèles D1 : LED rouge ON, plage de fonct. instable. LED verte ON, plage de fonct. stable. Modèles D2 : LED rouge ON, fonctionnement.			
<b>Température ambiante</b>	-25 à 70 °C (sans givrage)			
<b>Humidité ambiante</b>	35 % à 95 %			
<b>Influence de la température</b>	Variation de la distance de détection entre -25 et 70 °C : + 15 % max. de la distance à 23 °C	Variation de la distance de détection entre -25 et 70 °C : + 10 % max. de la distance à 23 °C		
<b>Influence de la tension</b>	Variation de la distance de détection : + 2,5 % max. avec + 15 % de la tension nominale			
<b>Tension résiduelle</b>	3,0 V max. (sous courant de charge de 100 mA avec câble de 2 m)			
<b>Résistance d'isolement</b>	50 MΩ min. (à 500 Vc.c.) entre parties conductrices et boîtier			
<b>Rigidité diélectrique</b>	1 000 Vc.a. pendant 1 minute entre parties conductrices et boîtier			
<b>Résistance aux vibrations</b>	1,5 mm en amplitude totale à 10 à 55 Hz pendant 2 heures max. dans les directions X, Y et Z respectivement			
<b>Résistance aux chocs</b>	500 m/s <sup>2</sup> (50 G env.) 10 fois max. dans toutes les directions	1 000 m/s <sup>2</sup> (100 G env.) 10 fois max. dans toutes les directions		
<b>Classe de protection</b>	IEC IP67			
<b>Poids (modèles précâblés)</b>	45 g env.	120 g env.	160 g env.	220 g env.

\*La fréquence de commutation c.c. est une valeur moyenne mesurée dans les conditions suivantes :

Distance entre les objets standard à détecter : 2 fois la largeur de l'objet à détecter

Distance de réglage : 1/2 de la distance de détection

## ■ Modèles nonblindés

<b>Modèles précâblés</b>	E2E-X4MD__	E2E-X8MD_(5)__ E2E-X8MD1(5)S__	E2E-X14MD_(5)__ E2E-X14MD1(5)S__	E2E-X20MD_(5)__ E2E-X20MD1(5)S__
<b>Modèles à connecteur</b>	E2E-X4MD__-P1__	E2E-X8MD_(5)-P1__ E2E-X8MD1(5)S-P1	E2E-X14MD_(5)-P1__ E2E-X14MD1(5)S-P1	E2E-X20MD_(5)-P1__ E2E-X20MD1(5)S-P1
<b>Distance de détection</b>	4 mm + 10%	8 mm + 10%	14 mm + 10%	20 mm + 10%
<b>Tension d'alimentation</b>	12 à 24 Vc.c. (plage de fonctionnement : 10 à 30 Vc.c.)			
<b>Courant de fuite</b>	0,8 mA max.			
<b>Objet à détecter</b>	Objet métallique magnétique (la distance de détection décroît avec les métaux non ferreux)			
<b>Distance de réglage (objet standard)</b>	0 à 3,2 mm (fer, 20 x 20 x 1 mm)	0 à 5,6 mm (fer, 30 x 30 x 1 mm)	0 à 9,6 mm (fer, 30 x 30 x 1 mm)	0 à 16,0 mm (fer, 54 x 54 x 1 mm)
<b>Distance différentielle</b>	15% de la distance de détection max.	10% de la distance de détection max.		
<b>Fréquence de commutation*</b>	1,0 kHz	0,8 kHz	0,4 kHz	0,1 kHz
<b>Fonctionnement</b>	Modèle D1 : charge ON, l'objet à détecter approchant Modèle D2 : charge OFF, l'objet à détecter approchant (cf Courbes de fonctionnement)			
<b>Sortie de contrôle</b>	Sortie de contrôle : 3 à 100 mA Sortie alarme : 50 mA (modèle avec auto-diagnostic seulement, sortie ON-delay : 300 ms)			
<b>Protection de circuit</b>	Inversions de connexion, surcharges, courts-circuits			
<b>Voyants</b>	Modèles D1 : LED rouge ON, plage de fonct. instable. LED verte ON, plage de fonct. stable. Modèles D2 : LED rouge ON, fonctionnement			
<b>Température ambiante</b>	- 25 à 70 °C (sans givrage)			
<b>Humidité ambiante</b>	35% à 95%			
<b>Influence de la température</b>	Variation de la distance de détection entre - 25 et 70 °C : + 15 % max. de la distance à 23 °C	Variation de la distance de détection entre -25 et 70 °C : + 10 % max. de la distance à 23 °C		
<b>Influence de la tension</b>	Variation de la distance de détection : + 2,5 % max. avec + 15 % de la tension nominale			
<b>Tension résiduelle</b>	3,0 V max. (sous courant de charge de 100 mA avec câble de 2 m)			
<b>Résistance d'isolement</b>	50 MΩ min. (à 500 Vc.c.) entre parties conductrices et boîtier			
<b>Rigidité diélectrique</b>	1 000 Vc.a. pendant 1 minute entre parties conductrices et boîtier			
<b>Résistance aux vibrations</b>	1,5 mm en amplitude totale à 10 à 55 Hz pendant 2 heures max. dans les directions X, Y et Z respectivement			
<b>Résistance aux chocs</b>	500 m/s <sup>2</sup> (50 G env.) 10 fois max. dans toutes les directions	1 000 m/s <sup>2</sup> (100 G env.) 10 fois max. dans toutes les directions		
<b>Classe de protection</b>	IEC IP67			
<b>Poids (modèles précâblés)</b>	45 g env.	120 g env.	160 g env.	220 g env.

\*La fréquence de commutation c.c. est une valeur moyenne mesurée dans les conditions suivantes :

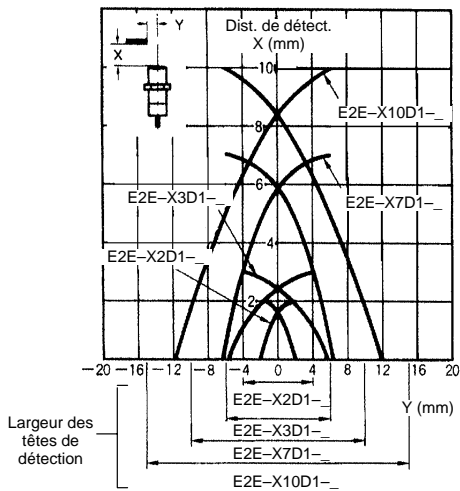
Distance entre les objets standard à détecter : 2 fois la largeur de l'objet à détecter

Distance de réglage : 1/2 de la distance de détection

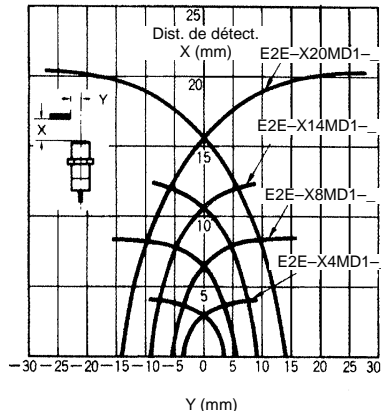
# Courbes de fonctionnement

## ■ Plage de fonctionnement

### Modèles blindés

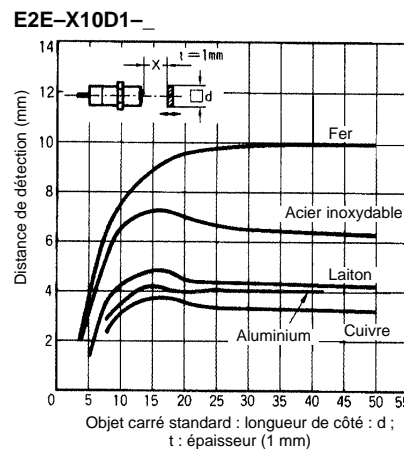
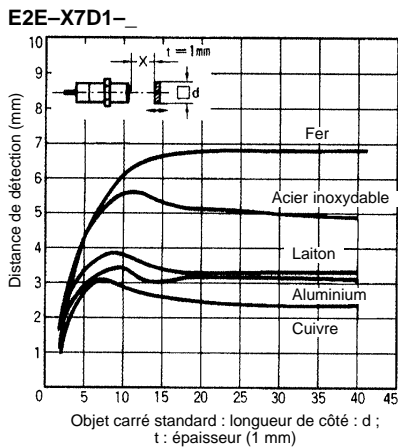
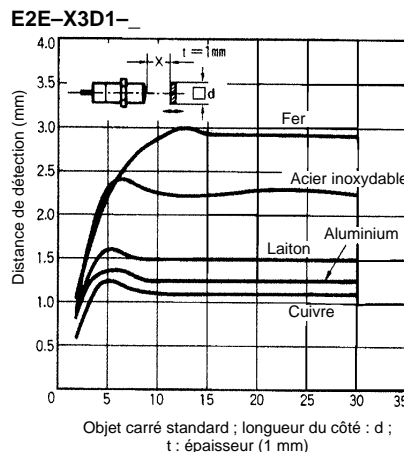
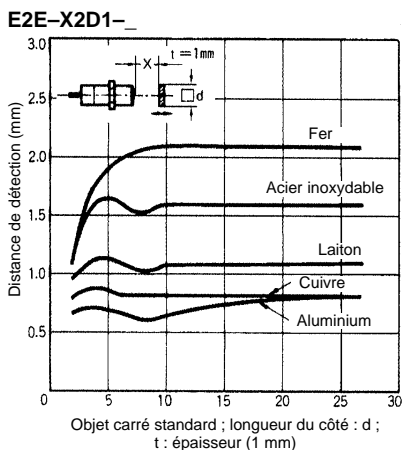


### Modèles non blindés



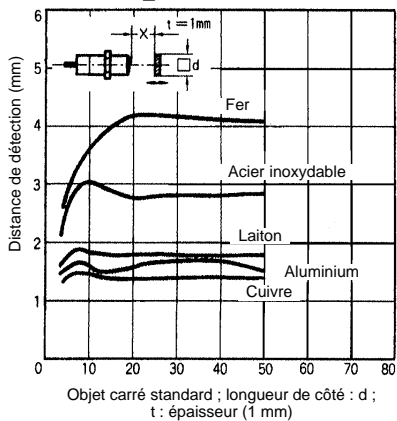
## ■ Distance de détection par rapport à la taille et à la matière de l'objet

### Modèles blindés

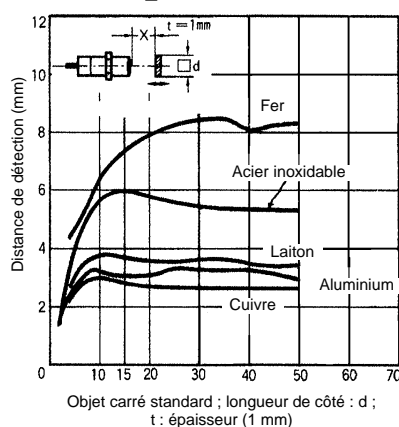


**Modèles non blindés**

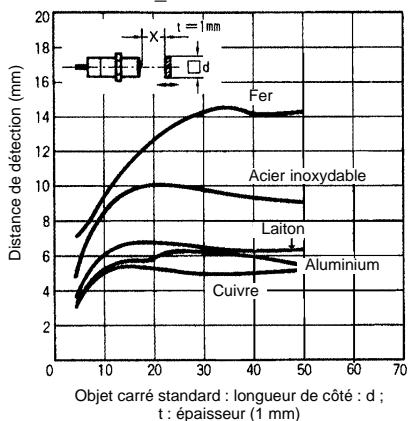
**E2E-X4MD1-**



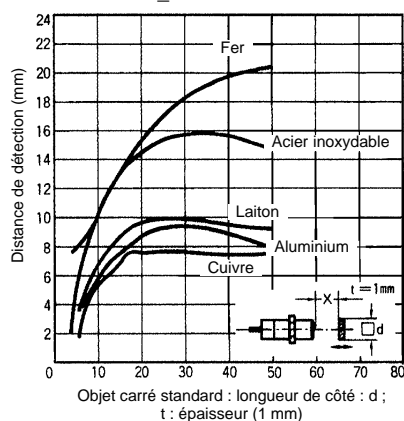
**E2E-X8MD1-**



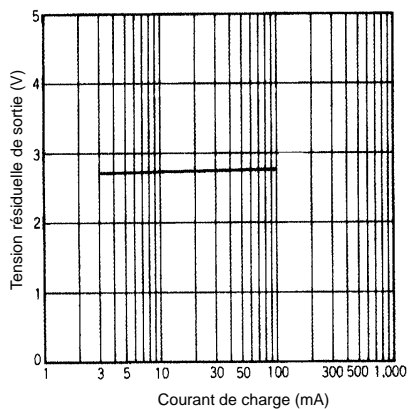
**E2E-X14MD1-**



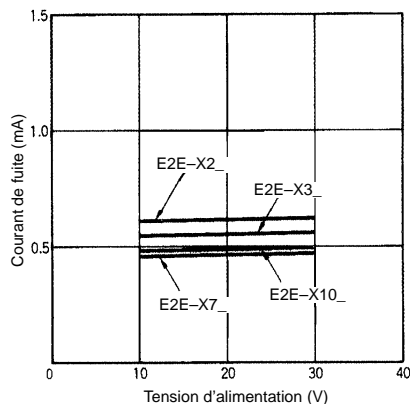
**E2E-X20MD1-**



■ **Tension résiduelle et courant de charge**



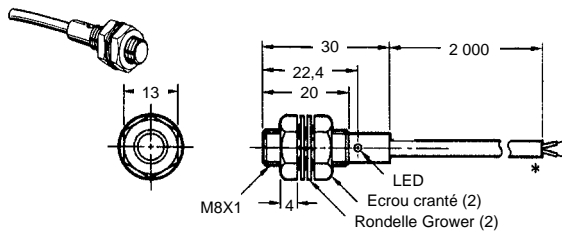
■ **Courant de fuite et tension d'alim.**



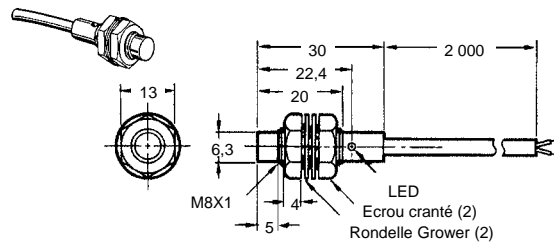
# Dimensions (mm)

## ■ Modèles précâblés

E2E-X2D\_ \_

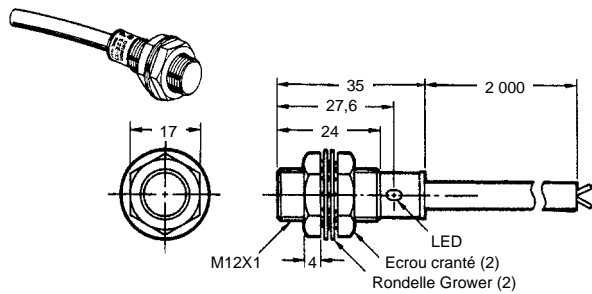


E2E-X4MD\_ \_

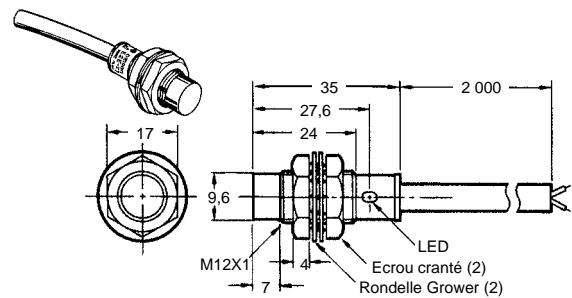


\* Câble isolé de vinyle  
2 âmes, dia. 3,5, longueur standard : 2 m  
Câble d'extension : 200 m max. (dans un conduit métallique indépendant)

E2E-X3D1S\_ \_ / E2E-X3D\_ \_

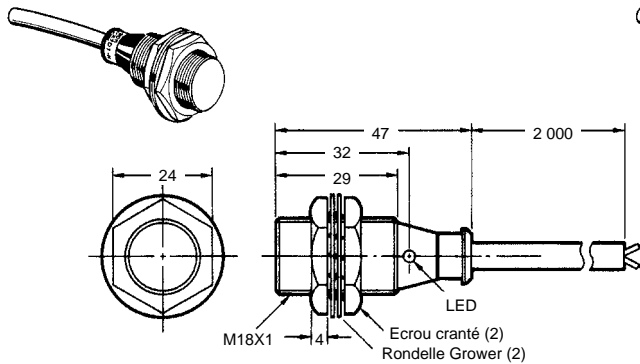


E2E-X8MD1S\_ \_ / E2E-X8MD\_ \_

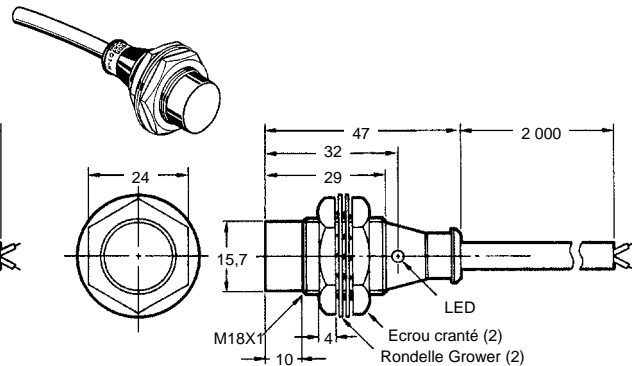


\* Câble isolé de vinyle  
2 ou 3 âmes, dia. 6, longueur standard : 2 m  
Câble d'extension : 200 m max. ou 100 m max.  
(dans un conduit métallique indépendant)  
pour les modèles avec auto-diagnostic

E2E-X7D1S\_ \_ / E2E-X7D\_ \_

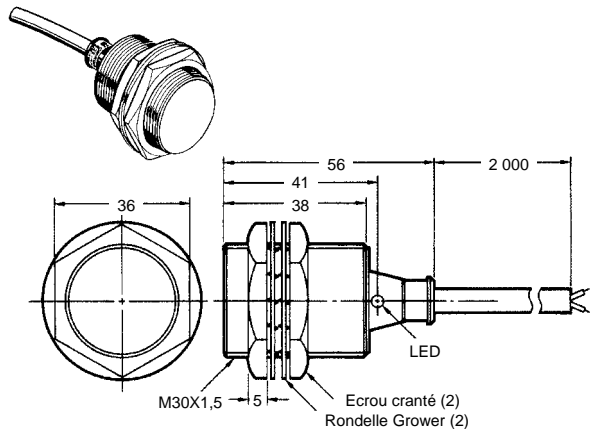


E2E-X14MD1S\_ \_ / E2E-X14MD\_ \_

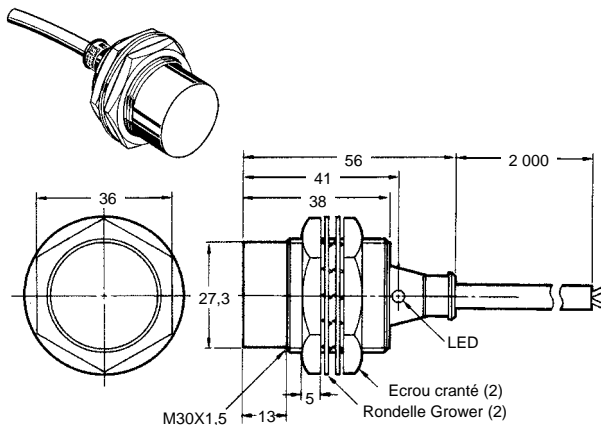


\* Câble isolé de vinyle  
2 ou 3 âmes, dia. 6, longueur standard : 2 m  
Câble d'extension : 200 m max. ou 100 m max.  
(dans un conduit métallique indépendant)  
pour les modèles avec auto-diagnostic

E2E-X10D1S- / E2E-X10D-\_-



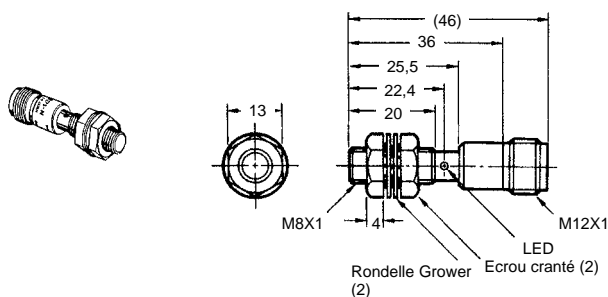
E2E-X20MD1S- / E2E-X20MD-\_-



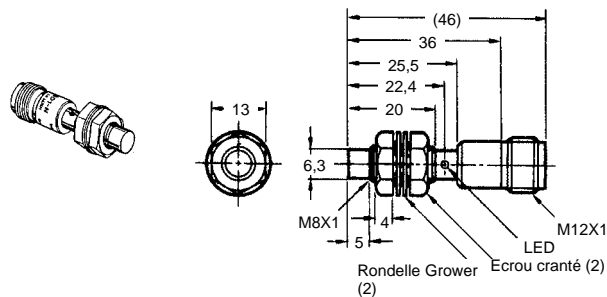
\* Câble isolé de vinyle  
 2 ou 3 âmes, dia. 6, longueur standard : 2 m  
 Câble d'extension : 200 m max. ou 100 m max.  
 (dans un conduit métallique indépendant)  
 pour les modèles avec auto-diagnostic

■ Modèles à connecteur

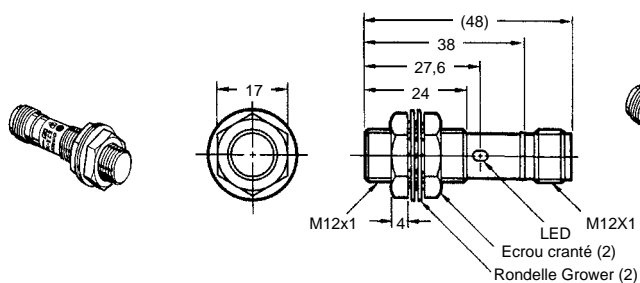
E2E-X2D-\_-P1-\_-



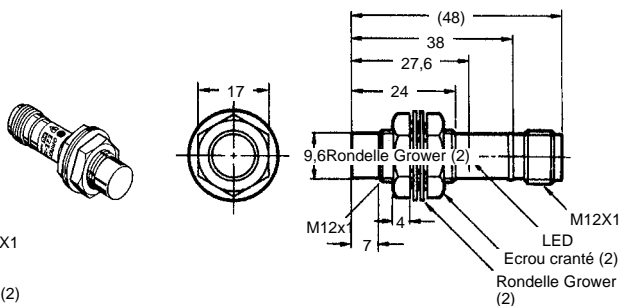
E2E-X4MD\_P1-\_-



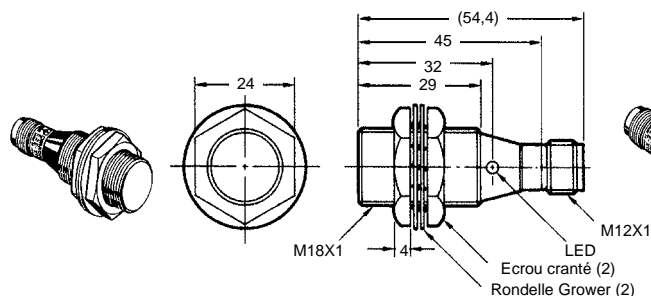
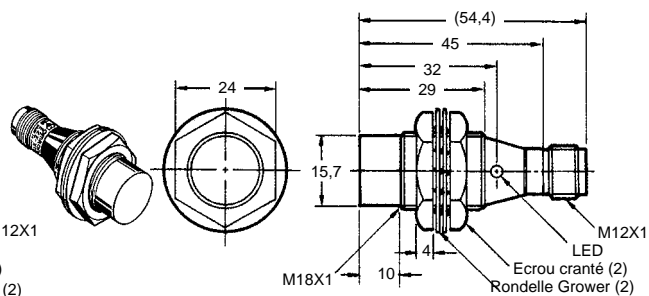
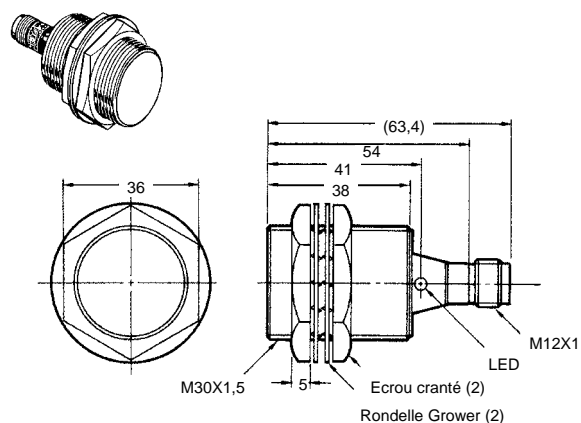
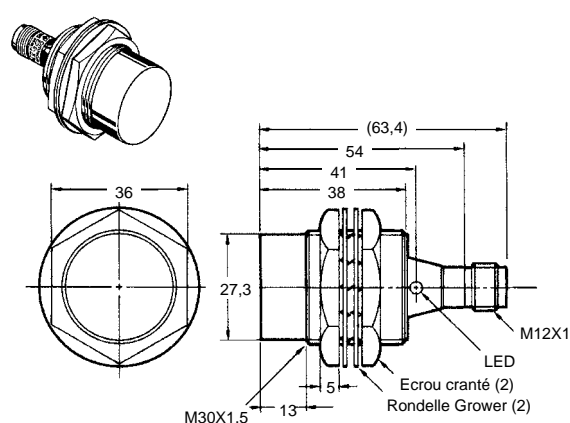
E2E-X3D1S-P1  
 E2E-X3D-\_-P1-\_-



E2E-X8MD1S-P1  
 E2E-X8MD-\_-P1-\_-





E2E-X7D1S-P1  
E2E-X7D\_P1\_E2E-X14MD1S-P1  
E2E-X14MD\_P1\_E2E-X10D1S-P1  
E2E-X10D\_P1\_E2E-X20MD1S-P1  
E2E-X20MD\_P1\_

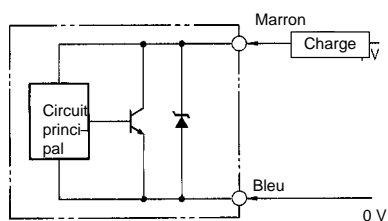
### Diamètre des trous de montage

Modèle		Diamètre (mm)
Précâblé	A connecteur	
E2E-X2D_-- E2E-X4MD_--	E2E-X2D_P1_-- E2E-X4MD_P1_--	$8,5_{-0}^{+0,5}$
E2E-X3D_(S)_-- E2E-X8MD_(S)_--	E2E-X3D_(S)-P1 E2E-X8MD_(S)-P1	$12,5_{-0}^{+0,5}$
E2E-X7D_(S)_-- E2E-X14MD_(S)_--	E2E-X7D_(S)-P1 E2E-X14MD_(S)-P1	$18,5_{-0}^{+0,5}$
E2E-X10D_(S)_-- E2E-X20MD_(S)_--	E2E-X10D_(S)-P1 E2E-X20MD_(S)-P1	$30,5_{-0}^{+0,5}$

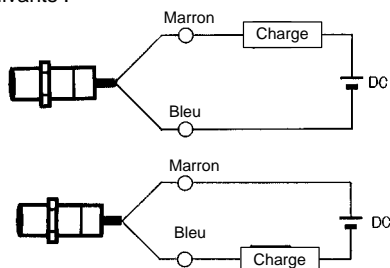
# Fonctionnement

## ■ Circuit de sortie

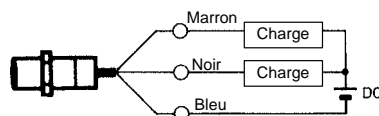
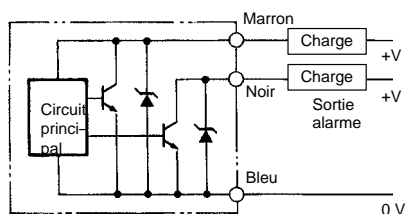
### Modèles sans auto-diagnostic



Connectez la charge selon l'un des 2 modèles suivants :



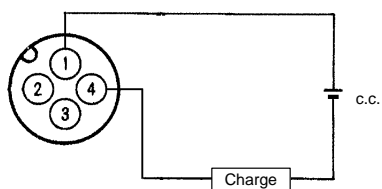
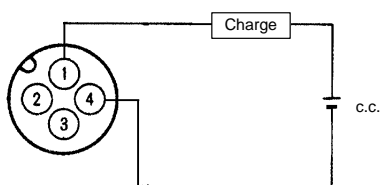
### Modèles avec auto-diagnostic



Remarque : la sortie de contrôle et la sortie alarme partageant la borne négative, les charges doivent être placées sur la borne positive, comme ci-dessous :

## ■ Câblage

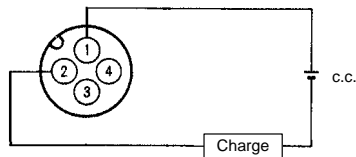
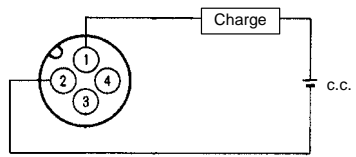
### E2E-X\_D1-P1-G



Remarque : les bornes 2 et 3 ne sont pas utilisées

**Modèles NF sans auto-diagnostic**

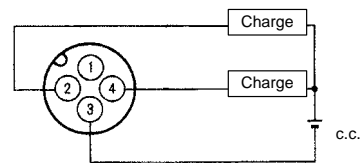
E2E-X\_D2-P1-G



Remarque : les bornes 3 et 4 ne sont pas utilisées

**Modèles NO avec auto-diagnostic**

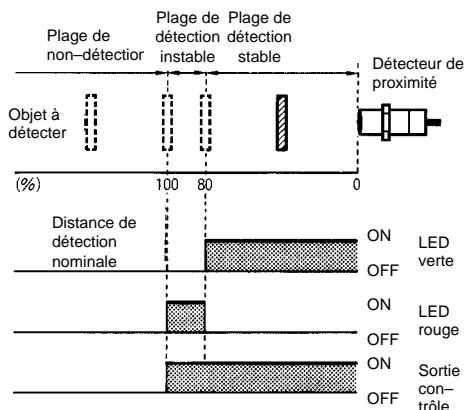
E2E-X\_D1S-P1



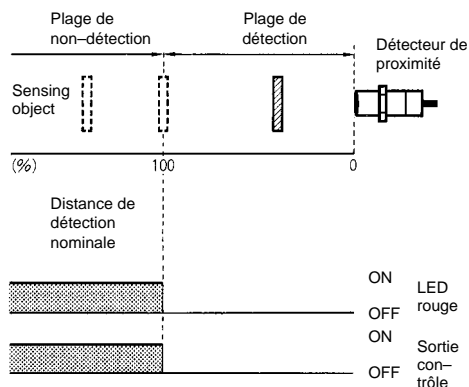
Remarque : la borne 3 n'est pas utilisée

■ Diagramme de fonctionnement

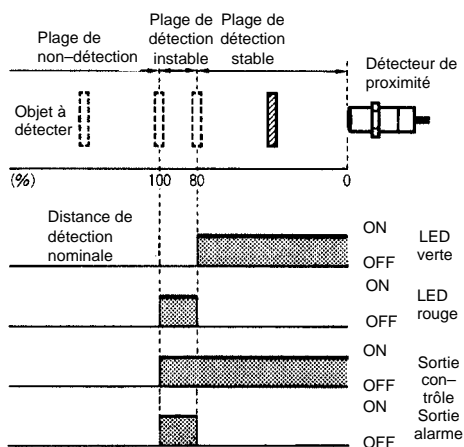
**Modèles NO sans auto-diagnostic**



**Modèles NF**



**Modèles NO avec auto-diagnostic**



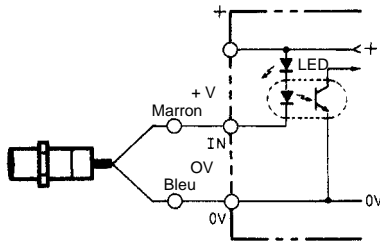
**Remarque**

la sortie alarme se place en position ON lorsque le fil de la bobine est cassé ou que l'objet à détecter se trouve dans la plage de détection instable pendant plus de 0,3 s

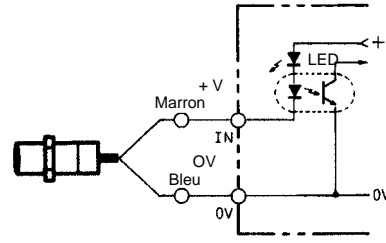
## ■ Branchements

### Connexion à un API

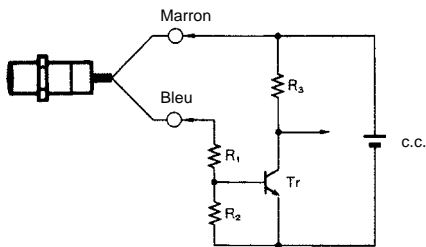
#### Borne positive disponible



#### Borne positive non disponible

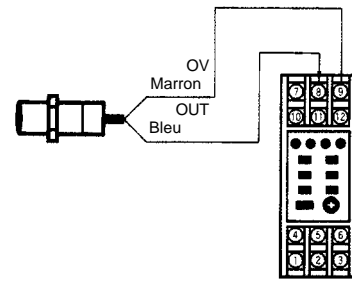


### Connexion à un circuit à transistor



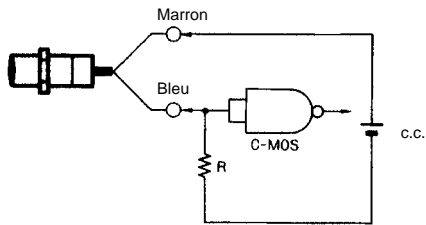
### Connexion à une alimentation S3D2-US

Le fonctionnement peut être inversé avec le commutateur d'entrée de signaux S3D2-US

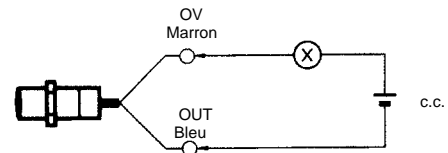


S3D2-US

### Connexion à un circuit CMOS



### Connexion à une charge de relais

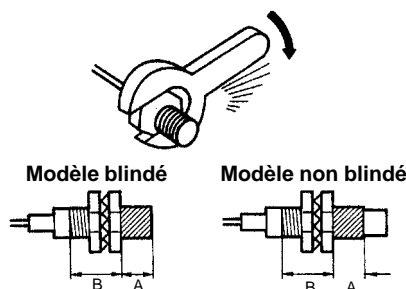


**Remarque:** lorsque l'alimentation CMOS est de 15 V, la résistance de charge est située entre 390  $\Omega$  et 3,3 k $\Omega$ .

## Conseils d'utilisation

### Installation et environnement

Ne serrez pas trop les écrous et utilisez toujours des rondelles Grower.



### Force de serrage

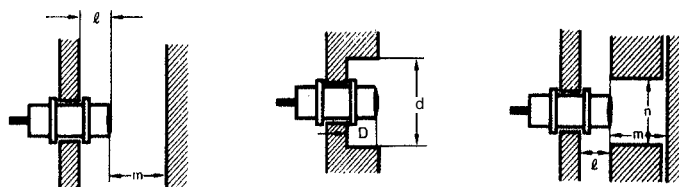
La force de serrage recommandée dépend de la longueur de l'extrémité de la tête de détection. Le tableau suivant donne la liste des forces de serrage recommandées pour les sections A et B. La section A correspond à la longueur de l'extrémité de la tête de détection. La section B comprend l'écrou placé à côté de la tête de détection. Serrez l'écrou se trouvant près de la tête de détection si il est compris dans la tête de détection.

Modèle	Section A		Section B
	Longueur	Force	Force
E2E-X2D__	10 mm	20 kgf·cm	30 kgf·cm
E2E-X3D__	24 mm	60 kgf·cm	—
E2E-X7D__	29 mm	150 kgf·cm	—
E2E-X10D__	26 mm	400 kgf·cm	800 kgf·cm

Les mesures données ici comprennent les rondelles.

### Interférences causées par les métaux environnants

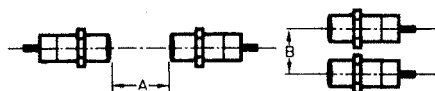
Lors du montage du détecteur dans une surface métallique ou à proximité, veillez à respecter les distances ci-dessous :



Modèle	E2E -X2D__	E2E -X3D__	E2E -X7D__	E2E -X10D__	E2E -X4MD__	E2E -X8MD__	E2E -X14MD__	E2E -X20MD__
l	0	0	0	0	12	15	22	30
d	8	12	18	30	24	40	70	90
D	0	0	0	0	12	15	22	30
m	4,5	8	20	40	8	20	40	70
n	12	18	27	45	24	40	70	90

### Interférences mutuelles

Lors du montage face à face ou côte à côte de plusieurs détecteurs, veillez à respecter les distances ci-dessous :



Modèle	E2E -X2D__	E2E -X3D__	E2E -X7D__	E2E -X10D__	E2E -X4MD__	E2E -X8MD__	E2E -X14MD__	E2E -X20MD__
A	20	30 (20)	50 (30)	100 (50)	80	120 (60)	200 (100)	300 (100)
B	15	20 (12)	35 (18)	70 (35)	60	100 (50)	110 (60)	200 (100)

**Remarque :** Les chiffres portés entre parenthèses font référence aux détecteurs positionnés sur des fréquences différentes.

## Objet à détecter

**Matière de l'objet** : la distance de détection décroît avec des métaux non magnétiques. La distance de détection pour des feuilles de métal non magnétique inférieures à 0,01 mm d'épaisseur est égale à celle des métaux magnétiques, mais si la feuille devient trop fine et perd sa conductivité, elle ne sera plus détectable.

**Placage métallique** : les métaux pourvus de placages affectent la distance de détection des détecteurs de proximité inductifs. Le tableau ci-dessous contient les valeurs de référence traduites en pourcentage de la distance de détection nominale et sont évaluées selon le type et l'épaisseur des matières de placage.

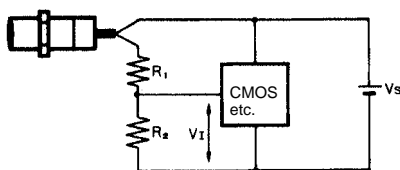
Placage	Fer	Laiton
Pas de placage	100%	100%
Zn 5 à 15 $\mu$	90% à 120%	95% à 105%
Cd 5 à 15 $\mu$	100% à 110%	95% à 105%
Ag 5 à 15 $\mu$	60% à 90%	85% à 100%
Cu 10 à 20 $\mu$	70% à 95%	95% à 105%
Cu 5 à 15 $\mu$	—	95% à 105%
Cu (5 à 10 $\mu$ ) + Ni (10 à 20 $\mu$ )	75% à 95%	—
Cu (5 à 10 $\mu$ ) + Ni (10 $\mu$ ) + Cr (0,3 $\mu$ )	75% à 95%	—

## Mise sous tension

Le détecteur de proximité entre en fonctionnement 100 ms après la mise sous tension ; si la charge et le détecteur fonctionnent sur des alimentations différentes, le détecteur doit toujours être mis sous tension en premier.

## Effets du courant de fuite

Même lorsque le détecteur est en position OFF, un courant faible passe dans le circuit (cf courbe "Courant de fuite et tension d'alim."). Si l'entrée est branchée sur CMOS, transistor ou tout autre élément de circuit non modifié par la tension d'alimentation, des dysfonctionnements et incohérences peuvent apparaître ; assurez-vous que la résistance de charge ( $R_2$ ) peut atténuer le courant de fuite.



$V_1$  : tension de fonctionnement du CMOS ou autre ( $V_m$ ,  $V_n$ )

$i$  : courant de charge ( $i=3$  à 100 mA)

$R_2$  : tel que  $i = 3$  à 100 mA lorsque le détecteur est sur ON

$$R_1 = \frac{V_s - V_1 - 3^*}{i} = \frac{V_s - 3^*}{i} - R_2$$

\*3 V : tension résiduelle

$$\frac{V_n}{i} < R_2 < \frac{V_n - 3^*}{0,8 \text{ mA}^{**}}$$

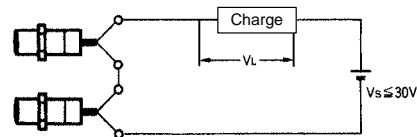
\*\*0.8 mA : courant de fuite

## Charge relais

Lorsque vous utilisez des charges relais, souvenez-vous que la tension résiduelle du E2E-XD est de 3 V (un relais 12 Vc.c. ne peut être commuté).

### Branchement série (circuit AND)

Lors de la constitution d'un circuit AND par la connexion de 2 ou plusieurs détecteurs de proximité en série, la tension dépassant  $V_L$  sera inférieure à la tension d'alim.  $V_S$  ( $3 \text{ V} \times n$  où  $n$  est égal au nombre de détecteurs connectés en série).



$$V_L = V_S - 3n$$

$n$  = nb de détecteurs

$V_S$  = tension d'alim.

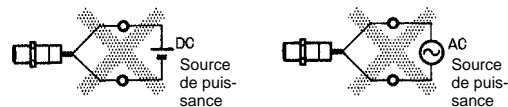
3 = tension résiduelle

### Branchement en parallèle (circuit OR)

Lors de la constitution d'un circuit OR par la connexion de 2 ou plusieurs détecteurs de proximité en parallèle, le courant de fuite sera de 0,8 mA  $\times n$  où  $n$  est égal au nombre de détecteurs connectés en parallèle.

## Connexion directe à une alimentation

Ne connectez jamais un détecteur de proximité directement à une alimentation sans qu'il y ait une charge dans le circuit.



Assurez-vous également de connecter le câble marron à la borne positive et le câble bleu à la borne négative. L'inversion de polarité n'endommage pas le détecteur de proximité, mais il se place en position ON, que l'objet à détecter soit présent ou non.







**SIEGE SOCIAL**  
OMRON ELECTRONICS  
B.P. 33  
19, rue du Bois Galon  
94121 FONTENAY SOUS BOIS Cedex  
Tél. 01 49 74 70 00  
Télécopie 01 48 76 09 30

**REGION SUD-OUEST**  
OMRON ELECTRONICS  
High Tech Buro Bât. C  
Rue Garance  
31320 LABEGE  
Tél. 05 61 39 89 00  
Télécopie 05 61 39 99 09

**REGION ILE DE FRANCE**  
OMRON ELECTRONICS  
Immeuble Le Cézanne  
35, allée des Impressionnistes  
ZAC Paris Nord 2, Les Pléiades  
BP 50349 Villepinte  
95941 ROISSY CDG Cedex  
Tél. 01 49 38 97 70  
Télécopie 01 48 63 24 38

**REGION SUD-EST**  
OMRON ELECTRONICS  
L'Atrium, Parc Saint-Exupéry  
1, rue du Colonel Chambonnet  
69500 BRON  
Tél. 04 72 14 90 30  
Télécopie 04 78 41 08 93

**REGION NORD-OUEST**  
OMRON ELECTRONICS  
Bâtiment C  
Rue G. Marconi  
44812 SAINT HERBLAIN  
Tél. 02 51 80 53 70  
Télécopie 02 51 80 70 39

**REGION NORD-EST**  
OMRON ELECTRONICS  
11, rue Clément ADER  
B.P. 164  
51685 REIMS Cedex  
Tél. 03 26 82 00 16  
Télécopie 03 26 82 00 62

Site Web OMRON : <http://www.omron.fr>