

| Détection | | Alimentation | Sortie |
|---|---|---------------|----------------------|
| Blindé: 1,5 mm, 2 mm, 5 mm 10 mm | Non blindé: 2 mm, 4 mm, 8 mm 15 mm | 10 à 35 Vc.c. | 300 mA NPN ou PNP |

DETECTEUR DE PROXIMITE INDUCTIF

TLME

Cylindre court ou long entièrement métallique avec connecteur M12 ou M8

- Conforme à la norme CENELEC
- Sortie 300 mA, protection contre les courts-circuits
- Modèles blindés ou non blindés
- Voyant de fonctionnement
- Large plage de température de fonctionnement :
- 25 à 70 °C



Références

■ Modèles courts

| Capteur | | | Sn * [mm] | Référence | | | |
|------------------|----------|------------|--------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|
| Connec- -teur | Corps | Type | | Sortie NPN | | Sortie PNP | |
| | | | | NO | NF | NO | NF |
| M12 | M8 | Blindé | 1,5 | TL-X1R5E1-M1-E1 ▲ | TL-X1R5E2-M1-E1 | TL-X1R5F1-M1-E1 ▲ | TL-X1R5F2-M1-E1 |
| | | Non blindé | 2 | TL-X2ME1-M1-E1 ▲ | TL-X2ME2-M1-E1 | TL-X2MF1-M1-E1 ▲ | TL-X2MF2-M1-E1 |
| | M12 | Blindé | 2 | TL-X2E1-M1-E1 ▲ | TL-X2E2-M1-E1 | TL-X2F1-M1-E1 ▲ | TL-X2F2-M1-E1 |
| | | Non blindé | 4 | TL-X4ME1-M1-E1 ▲ | TL-X4ME2-M1-E1 | TL-X4MF1-M1-E1 ▲ | TL-X4MF2-M1-E1 |
| | M18 | Blindé | 5 | TL-X5E1-M1-E1 ▲ | TL-X5E2-M1-E1 | TL-X5F1-M1-E1 ▲ | TL-X5F2-M1-E1 |
| | | Non blindé | 8 | TL-X8ME1-M1-E1 ▲ | TL-X8ME2-M1-E1 | TL-X8MF1-M1-E1 ▲ | TL-X8MF2-M1-E1 |
| | M30 | Blindé | 10 | TL-X10E1-M1-E1 ▲ | TL-X10E2-M1-E1 | TL-X10F1-M1-E1 ▲ | TL-X10F2-M1-E1 |
| | | Non blindé | 15 | TL-X15ME1-M1-E1 ▲ | TL-X15ME2-M1-E1 | TL-X15MF1-M1-E1 ▲ | TL-X15MF2-M1-E1 |
| M8 | ∅ 6,5 mm | Blindé | 1,5 | TL-C1R5E1-M3-E3 | TL-C1R5E2-M3-E3 | TL-C1R5F1-M3-E3 | TL-C1R5F2-M3-E3 |
| | | Non blindé | 2 | TL-C2ME1-M3-E3 | TL-C2ME2-M3-E3 | TL-C2MF1-M3-E3 | TL-C2MF2-M3-E3 |
| | ∅ 8 mm | Blindé | 1,5 | TL-C1R5E1-M3-E1 | TL-C1R5E2-M3-E1 | TL-C1R5F1-M3-E1 | TL-C1R5F2-M3-E1 |
| | | Non blindé | 2 | TL-C2ME1-M3-E1 | TL-C2ME2-M3-E1 | TL-C2MF1-M3-E1 | TL-C2MF2-M3-E1 |
| | M8 | Blindé | 1,5 | TL-X1R5E1-M3-E1 ▲ | TL-X1R5E2-M3-E1 | TL-X1R5F1-M3-E1 ▲ | TL-X1R5F2-M3-E1 |
| | | Non blindé | 2 | TL-X2ME1-M3-E1 ▲ | TL-X2ME2-M3-E1 | TL-X2MF1-M3-E1 ▲ | TL-X2MF2-M3-E1 |

▲ Produit classifié standard

■ Modèles longs

| Connec- -teur | Corps | Type | Sn * [mm] | Sortie NPN | | Sortie PNP | | |
|------------------|--------|------------|--------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|-----------------|
| | | | | NO | NF | NO | NF | |
| M12 | M8 | Blindé | 1,5 | TL-X1R5E1-M1-E2 ▲ | TL-X1R5E2-M1-E2 | TL-X1R5F1-M1-E2 ▲ | TL-X1R5F2-M1-E2 | |
| | | Non blindé | 2 | TL-X2ME1-M1-E2 ▲ | TL-X2ME2-M1-E2 | TL-X2MF1-M1-E2 ▲ | TL-X2MF2-M1-E2 | |
| | M12 | Blindé | 2 | TL-X2E1-M1-E2 ▲ | TL-X2E2-M1-E2 | TL-X2F1-M1-E2 ▲ | TL-X2F2-M1-E2 | |
| | | Non blindé | 4 | TL-X4ME1-M1-E2 ▲ | TL-X4ME2-M1-E2 | TL-X4MF1-M1-E2 ▲ | TL-X4MF2-M1-E2 | |
| | M12 ** | Blindé | 2 | TL-X2E1-M1-E3 ▲ | TL-X2E2-M1-E3 | TL-X2F1-M1-E3 ▲ | TL-X2F2-M1-E3 | |
| | | Non blindé | 4 | TL-X4ME1-M1-E3 ▲ | TL-X4ME2-M1-E3 | TL-X4MF1-M1-E3 ▲ | TL-X4MF2-M1-E3 | |
| | M18 | Blindé | 5 | TL-X5E1-M1-E2 ▲ | TL-X5E2-M1-E2 | TL-X5F1-M1-E2 ▲ | TL-X5F2-M1-E2 | |
| | | Non blindé | 8 | TL-X8ME1-M1-E2 ▲ | TL-X8ME2-M1-E2 | TL-X8MF1-M1-E2 ▲ | TL-X8MF2-M1-E2 | |
| | M30 | Blindé | 10 | TL-X10E1-M1-E2 ▲ | TL-X10E2-M1-E2 | TL-X10F1-M1-E2 ▲ | TL-X10F2-M1-E2 | |
| | | Non blindé | 15 | TL-X15ME1-M1-E2 ▲ | TL-X15ME2-M1-E2 | TL-X15MF1-M1-E2 ▲ | TL-X15MF2-M1-E2 | |
| | M8 | ∅ 6,5 mm | Blindé | 1,5 | TL-C1R5E1-M3-E4 | TL-C1R5E2-M3-E4 | TL-C1R5F1-M3-E4 | TL-C1R5F2-M3-E4 |
| | | | Non blindé | 2 | TL-C2ME1-M3-E4 | TL-C2ME2-M3-E4 | TL-C2MF1-M3-E4 | TL-C2MF2-M3-E4 |
| ∅ 8 mm | | Blindé | 1,5 | TL-C1R5E1-M3-E2 | TL-C1R5E2-M3-E2 | TL-C1R5F1-M3-E2 | TL-C1R5F2-M3-E2 | |
| | | Non blindé | 2 | TL-C2ME1-M3-E2 | TL-C2ME2-M3-E2 | TL-C2MF1-M3-E2 | TL-C2MF2-M3-E2 | |
| M8 | | Blindé | 1,5 | TL-X1R5E1-M3-E2 ▲ | TL-X1R5E2-M3-E2 | TL-X1R5F1-M3-E2 ▲ | TL-X1R5F2-M3-E2 | |
| | | Non blindé | 2 | TL-X2ME1-M3-E2 ▲ | TL-X2ME2-M3-E2 | TL-X2MF1-M3-E2 ▲ | TL-X2MF2-M3-E2 | |

Rem. : *Sn = distance de détection nominale

**Modèles très longs

▲ Produit classifié standard

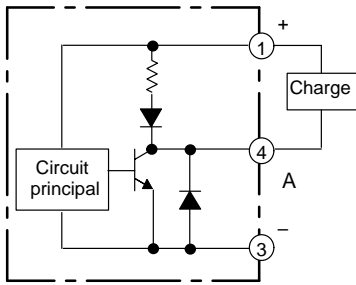
Caractéristiques techniques

| Références | TL-C1R5□□-E3 TL-C1R5□□-E4 TL-C2M□□-E3 TL-C2M□□-E4 | TL-C1R5□□-E1 TL-C1R5□□-E2 TL-C2M□□-E1 TL-C2M□□-E2 TL-X1R5 TL-X2M | TL-X2 TL-X4M | TL-X5 TL-X8M | TLX10 TLX15M |
|---------------------------------------|---|---|-----------------|-----------------|-----------------|
| Diamètre | ∅ 6,5 mm | ∅ 8 mm e M8 x 1 | M12 x 1 | M18 x 1 | M30 x 1,5 |
| Alimentation | 10 à 35 Vc.c. | | | | |
| Absorption | 15 mA max. | | | | |
| Distance de détection réelle (Sr) | ± 10 % de la distance de détection nominale (Sn) (cf rubrique "Références") | | | | |
| Objet à détecter [mm] | 8 x 8 x 1 | 8 x 8 x 1 | 12 x 12 x 1 | 18 x 18 x 1 | 30 x 30 x 1 |
| Hystérésis | 1 à 15 % | | | | |
| Fréquence | 5 kHz | 5 kHz | 2 kHz | 1 kHz | 0,3 kHz |
| Dérive de la variation de température | 10 % max. | | | | |
| Température ambiante | De fonctionnement : - 25 à 70°C | | | | |
| Sortie | Charge | 300 mA max. | | | |
| | Tension résiduelle | 2,5 V max. | | | |
| Voyants | Voyant de fonctionnement LED (jaune) | | | | |
| Mode de liaison | Connecteur | | | | |
| Protections | Protection contre les courts-circuits et les inversions de polarité | | | | |
| Matériau | Laiton plaqué nickel | | | | |
| Classe de protection | IP65 | | | | |

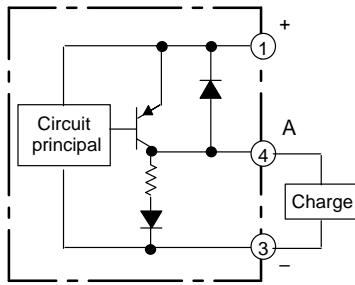
Fonctionnement

■ Schéma du circuit de sortie

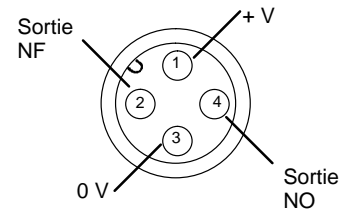
NPN NO



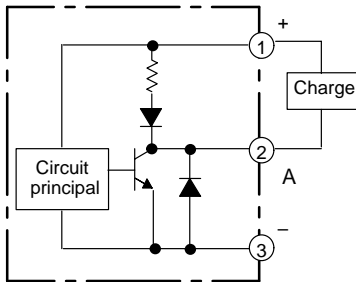
PNP NO



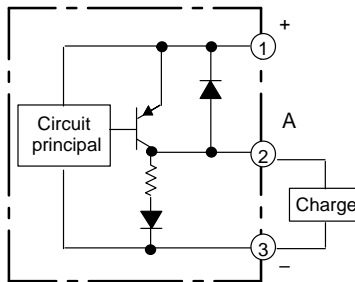
CONNECTEUR M12



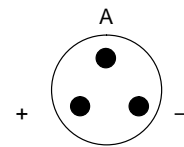
NPN NF



PNP NF



CONNECTEUR M8



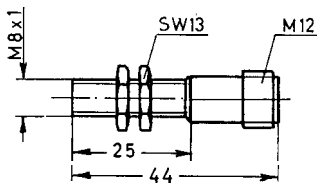
Facteur de réduction à appliquer en fonction de la matière à détecter

| | |
|---------------|-----------|
| Nickel-chrome | Sn x 0,9 |
| Laiton | Sn x 0,5 |
| Aluminium | Sn x 0,45 |
| Cuivre | Sn x 0,4 |

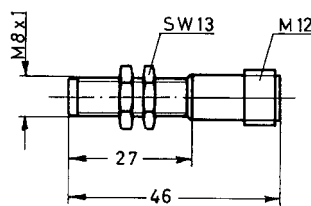
Dimensions (mm)

■ Modèles courts avec connecteur M12

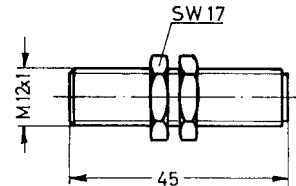
TL-X1R5E/F□□-E1



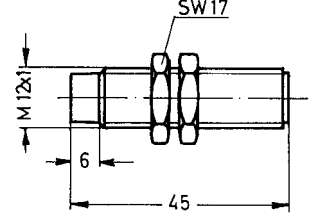
TL-X2M□□-E1



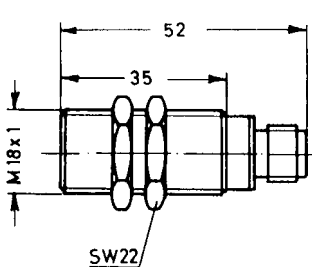
TL-X2E/F□□-E1



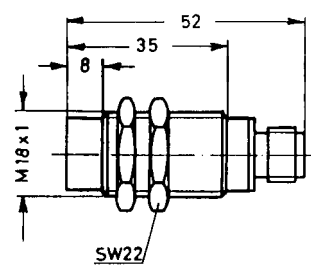
TL-X4M□□-E1



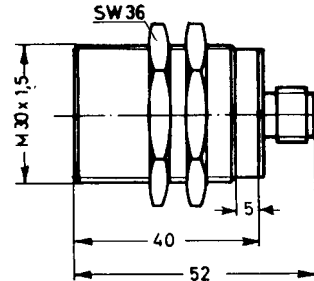
TL-X5E/F□□-E1



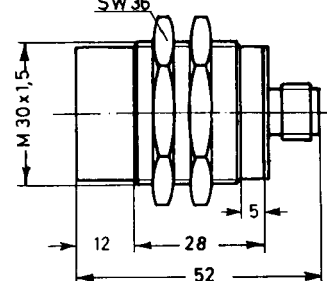
TL-X8M□□-E1



TL-X10E/F□□-E1

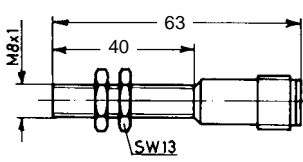


TL-X15M□□-E1

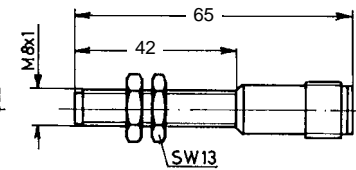


■ Modèles longs et très longs avec connecteur M12

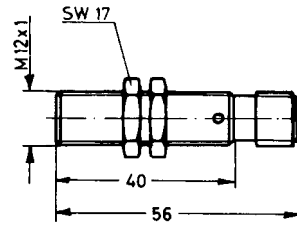
TL-X1R5E/F□□-E2



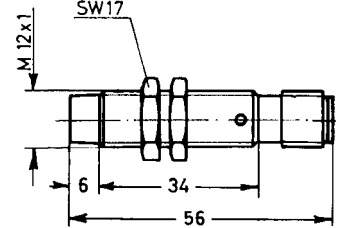
TL-X2M□□-E2



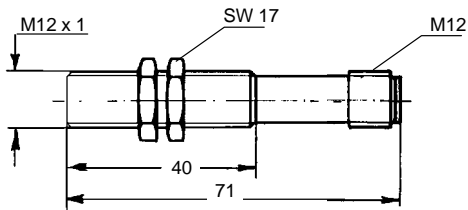
TL-X2E/F□□-E2



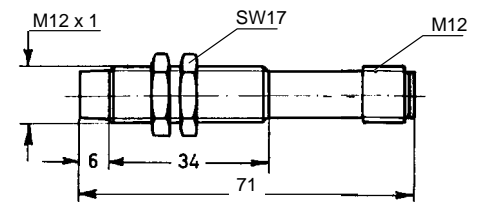
TL-X4M□□-E2



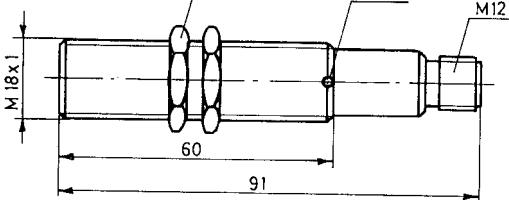
TL-X2E/F□-M1-E3



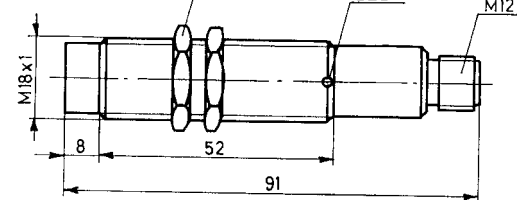
TL-X4ME/F□-M1-E3



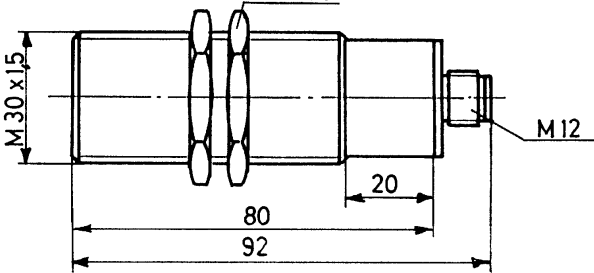
TL-X5E/F□□-E2



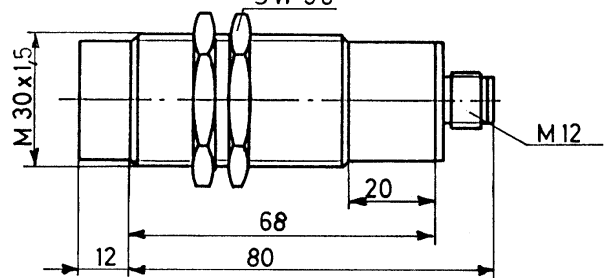
TL-X8M□□-E2



TL-X10E/F□□-E2

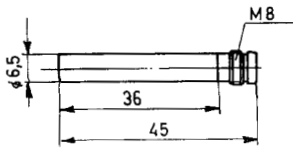


TL-X15M□□-E2

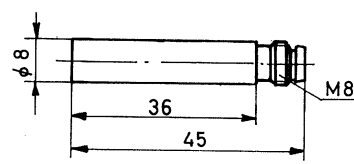


■ Modèles courts avec connecteur M8

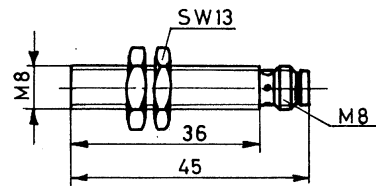
TL-C1R5□□-E3



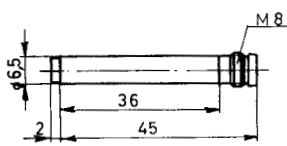
TL-C1R5□□-E1



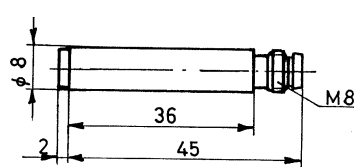
TL-X1R5□□-E1



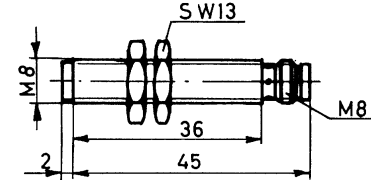
TL-C2M□□-E3



TL-C2M□□-E1

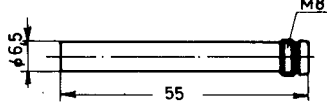


TL-X2M□□-E1

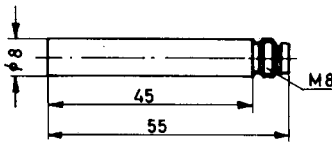


■ Modèles longs avec connecteur M8

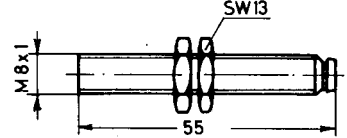
TL-C1R5□□-E4



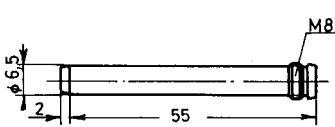
TL-C1R5□□-E2



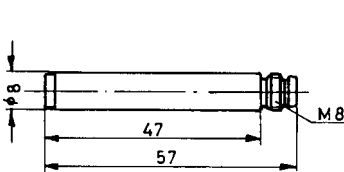
TL-X1R5□□-E2



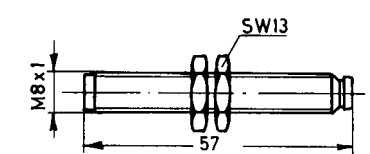
TL-C2M□□-E4



TL-C2M□□-E2

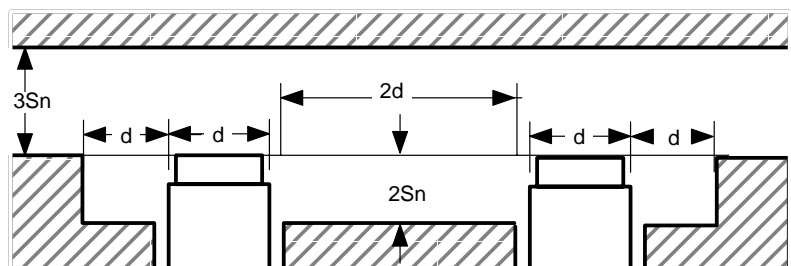
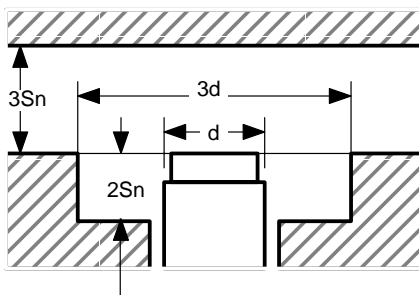


TL-X2M□□-E2



Installation

Les modèles non blindés doivent être montés en respectant les distances suivantes :





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 Impressionistes
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>