

# DETECTEUR DE PROXIMITE INDUCTIF

# TLEF

## Cylindre court ou long entièrement métallique

- Fabrication 100% européenne
- Conforme à la norme CENELEC.
- Sortie 300 mA, protection contre les courts-circuits.
- Modèles blindés ou non blindés.
- Modèles NO/NF disponibles
- Avec voyant de fonctionnement.
- Large plage de température de fonctionnement: -25°C à +70°C.
- Câble haute flexibilité pour les modèles de diamètre 6,5 mm, 8 mm et M8



## Références

### ■ Modèles courts

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

### ■ Modèles longs

Capteur		Sn * [mm]	Références					
Corps	Type		Sortie NPN			Sortie PNP		
			NO	NF	NO/NF	NO	NF	NO/NF
∅ 6,5 mm	Blindé	1,5	TL-C1R5E1-E4	TL-C1R5E2-E4	—	TL-X1R5F1-E4	TL-X1R5F2-E4	—
	Non Blindé	2	TL-C2ME1-E4	TL-C2ME2-E4	—	TL-X2MF1-E4	TL-X2MF2-E4	—
∅ 8 mm	Blindé	2	TL-C1R5E1-E2	TL-C1R5E2-E2	—	TL-X2F1-E2	TL-X2F2-E2	—
	Non Blindé	4	TL-C2ME1-E2	TL-C2ME2-E2	—	TL-X4MF1-E2	TL-X4MF2-E2	—
M8	Blindé	1,5	TL-X1R5E1-E2 ▲	TL-X1R5E2-E2	—	TL-X1R5F1-E2 ▲	TL-X1R5F2-E2	—
	Non Blindé	2	TL-X2ME1-E2 ▲	TL-X2ME2-E2	—	TL-X2MF1-E2 ▲	TL-X2MF2-E2	—
M12	Blindé	2	TL-X2E1-E2 ▲	TL-X2E2-E2	TL-X2E3-E2	TL-X2F1-E2 ▲	TL-X2F2-E2	TL-X2F3-E2
	Non Blindé	4	TL-X4ME1-E2 ▲	TL-X4ME2-E2	TL-X4ME3-E2	TL-X4MF1-E2 ▲	TL-X4MF2-E2	TL-X4MF3-E2
M12 **	Blindé	2	TL-X2E1-E3 ▲	TL-X2E2-E3	—	TL-X2F1-E3 ▲	TL-X2F2-E3	—
	Non Blindé	4	TL-X4ME1-E3 ▲	TL-X4ME2-E3	—	TL-X4MF1-E3 ▲	TL-X4MF2-E3	—
M18	Blindé	5	TL-X5E1-E2 ▲	TL-X5E2-E2	TL-X5E3-E2	TL-X5F1-E2 ▲	TL-X5F2-E2	TL-X5F3-E2
	Non Blindé	8	TL-X8ME1-E2 ▲	TL-X8ME2-E2	TL-X8ME3-E2	TL-X8MF1-E2 ▲	TL-X8MF2-E2	TL-X8MF3-E2
M30	Blindé	10	TL-X10E1-E2 ▲	TL-X10E2-E2	TL-X10E3-E2	TL-X10F1-E2 ▲	TL-X10F2-E2	TL-X10F3-E2
	Non Blindé	15	TL-X15ME1-E2 ▲	TL-X15ME2-E2	—	TL-X15MF1-E2 ▲	TL-X15MF2-E2	—

\* Sn = Distance de détection nominale.

\*\* Modèles très longs.

▲ Produit classifié standard

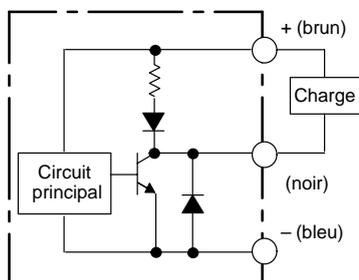
## Caractéristiques techniques

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 et M8 x 1	M12 x 1	M18 x 1	M30 x 1,5
Alimentation	10 à 35 Vc.c.				
Absorption	15 mA max.				
Disntace de détection réelle (Sr)	±10% de la distnace 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°C à 70°C				
Sortie	Charge	300 mA max.			
	Tensione résiduelle	2,5 V max.			
Voyants	Voyant de fonctionnement LED (jaune)				
Mode de liaison	Câble 2 m				
Protections	Protection contre les courts-circuits et les inversions de polarité				
Matériau	Laiton plaqué nickel				
Classe de protection	IP67				

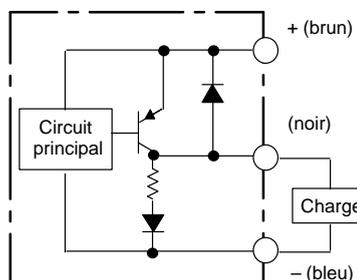
## Fonctionnement

### ■ Schéma du circuit de sortie

#### NPN



#### PNP



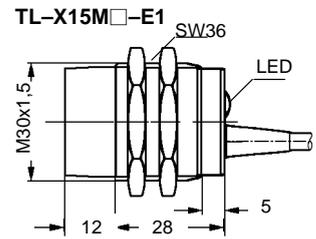
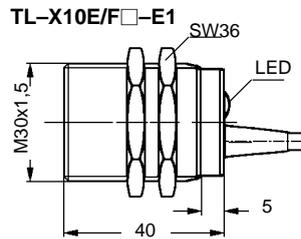
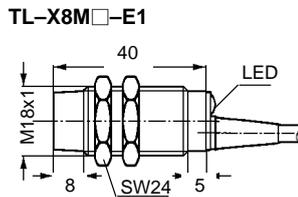
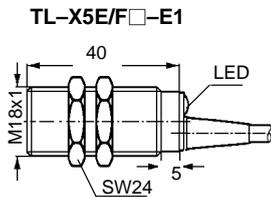
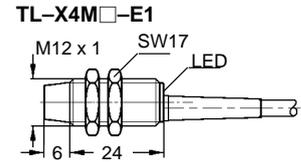
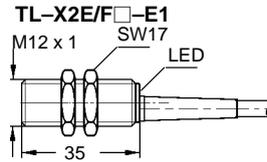
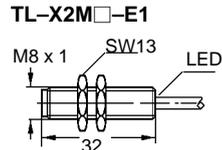
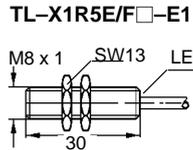
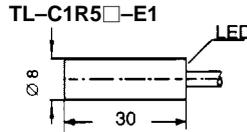
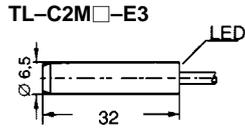
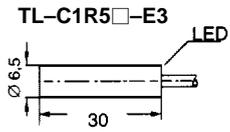
### ■ Facteur de réduction à appliquer en fonction de la matière à détecter

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

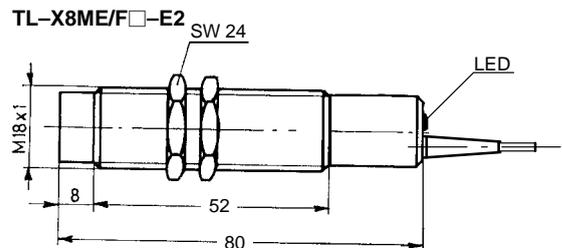
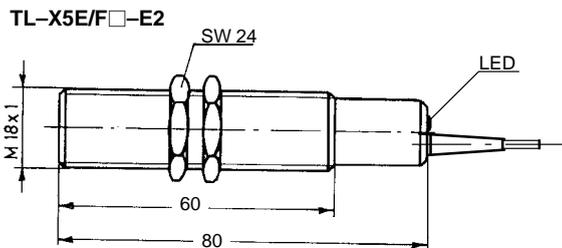
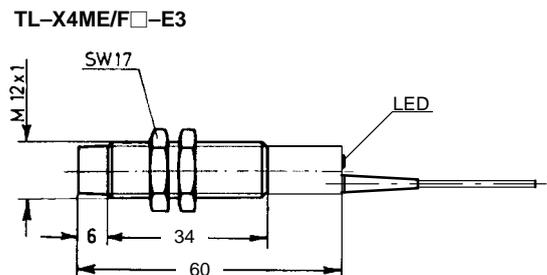
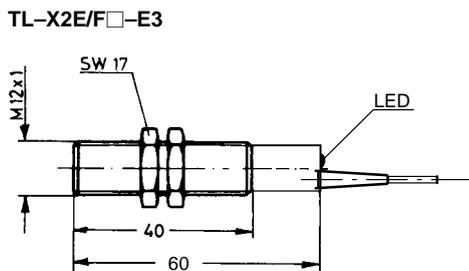
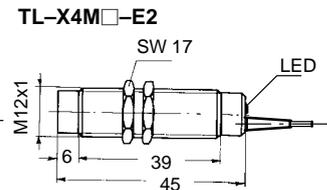
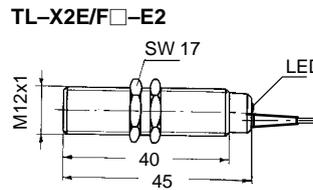
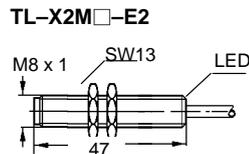
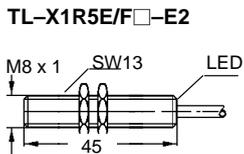
# Dimensions (mm)

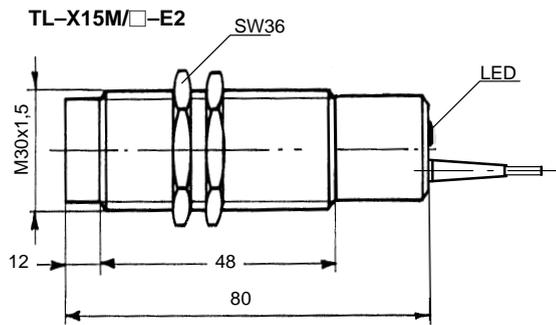
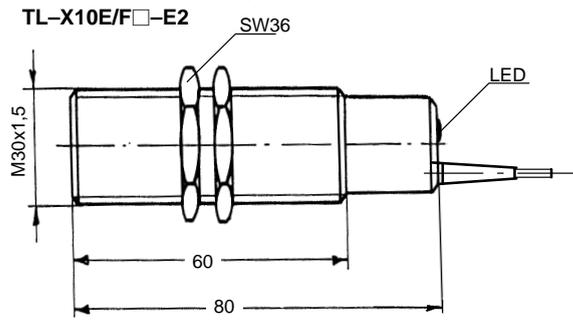
Note: Toutes les dimensions sont en mm, sauf indication contraire.

## ■ Modèles courts



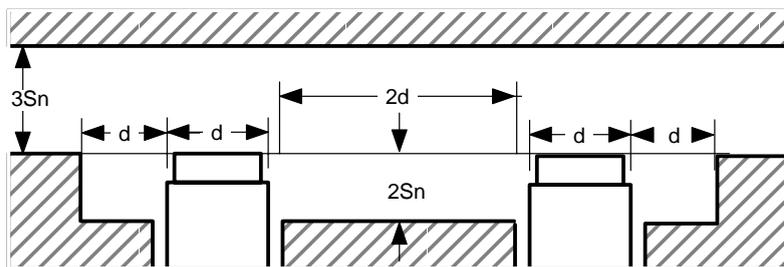
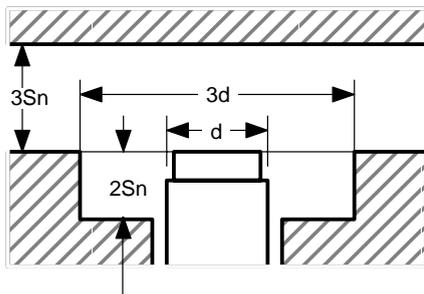
## ■ Modèles longs et très longs





## Installation

Les modèles non blindés doivent étre montés en respectant les distnaces suivantes:



Document non contractuel pouvant étre modifié sans préavis.



**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>