

Détection		Alimentation	Sortie
<b>Blindé:</b> 1,5 mm, 2 mm, 5 mm 10 mm	<b>Non blindé:</b> 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

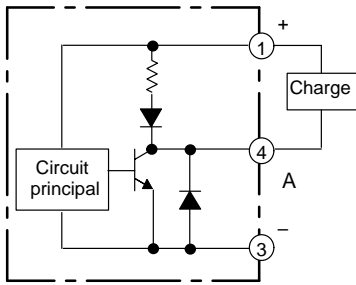
## Caractéristiques techniques

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				

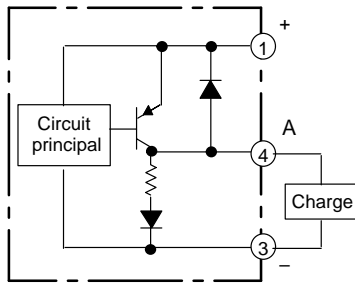
# Fonctionnement

## ■ Schéma du circuit de sortie

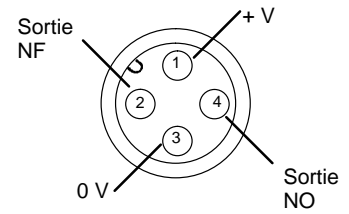
### NPN NO



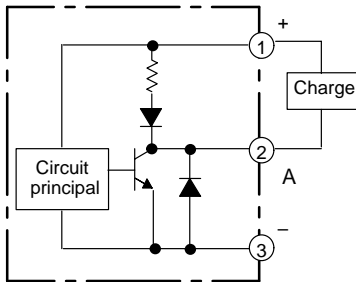
### PNP NO



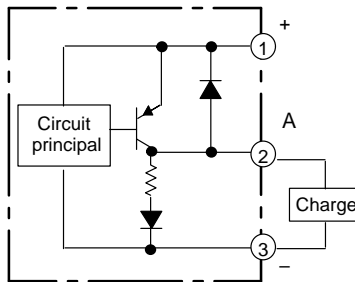
### CONNECTEUR M12



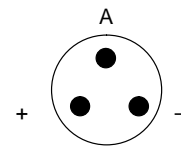
### NPN NF



### PNP NF



### CONNECTEUR M8



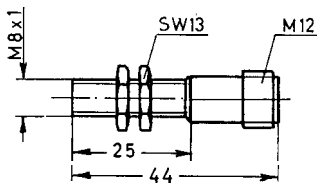
## Facteur de réduction à appliquer en fonction de la matière à détecter

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

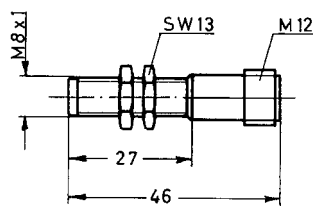
# Dimensions (mm)

## ■ Modèles courts avec connecteur M12

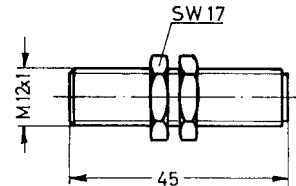
TL-X1R5E/F□□-E1



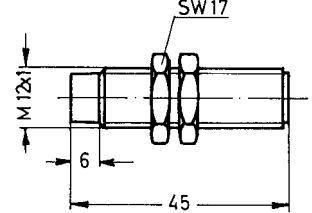
TL-X2M□□-E1



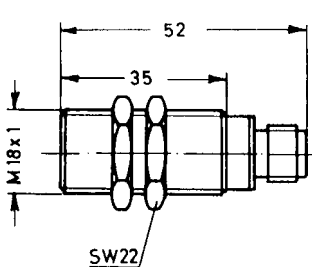
TL-X2E/F□□-E1



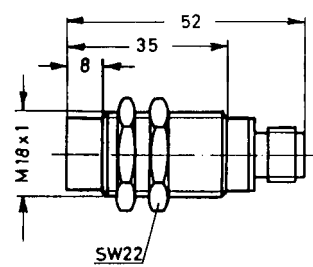
TL-X4M□□-E1



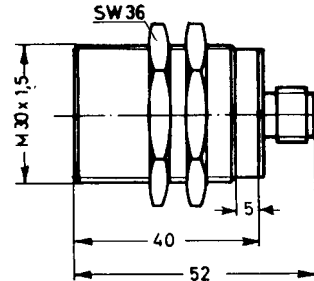
TL-X5E/F□□-E1



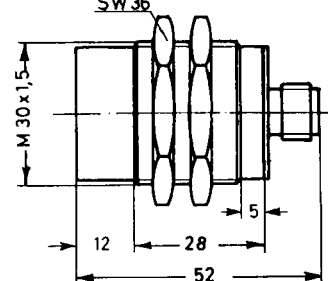
TL-X8M□□-E1



TL-X10E/F□□-E1

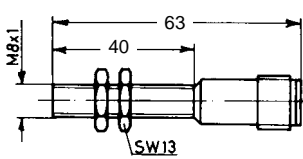


TL-X15M□□-E1

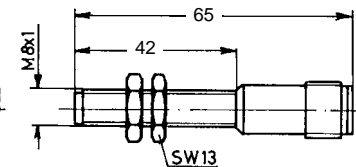


■ Modèles longs et très longs avec connecteur M12

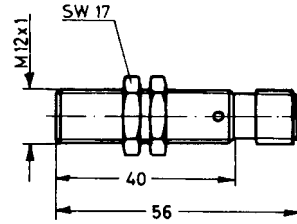
TL-X1R5E/F□□-E2



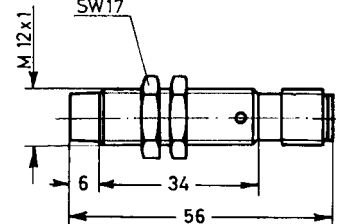
TL-X2M□□-E2



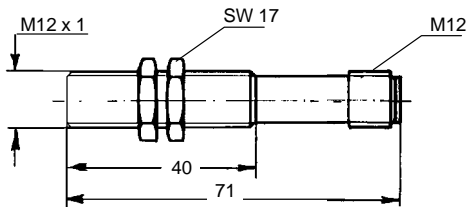
TL-X2E/F□□-E2



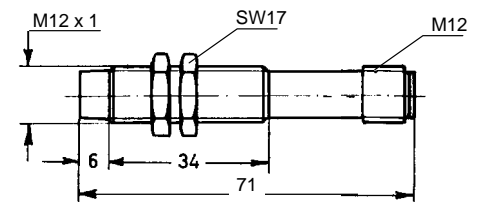
TL-X4M□□-E2



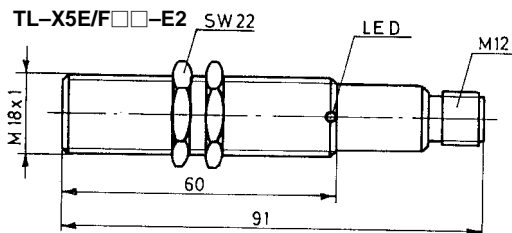
TL-X2E/F□-M1-E3



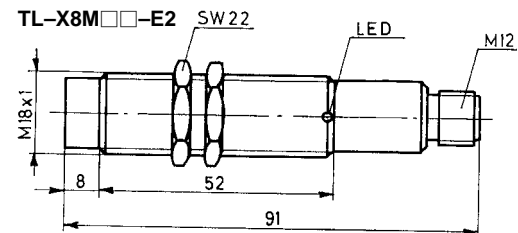
TL-X4ME/F□-M1-E3



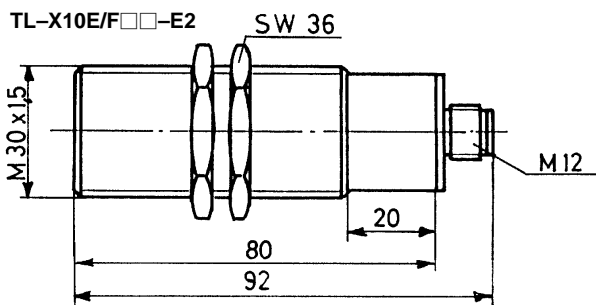
TL-X5E/F□□-E2



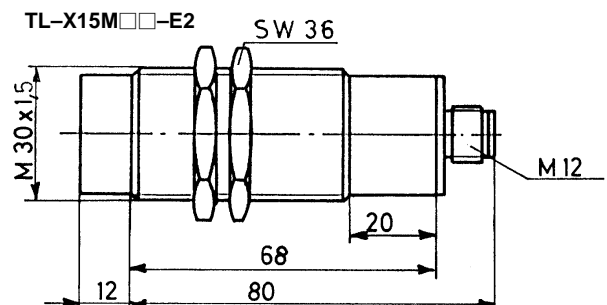
TL-X8M□□-E2



TL-X10E/F□□-E2

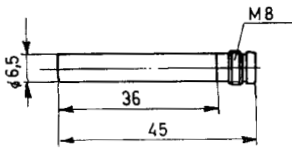


TL-X15M□□-E2

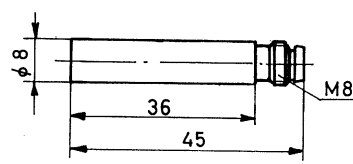


■ Modèles courts avec connecteur M8

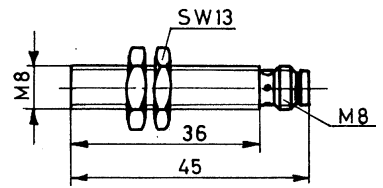
TL-C1R5□□-E3



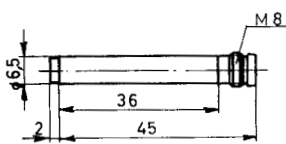
TL-C1R5□□-E1



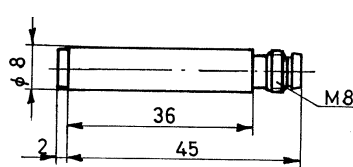
TL-X1R5□□-E1



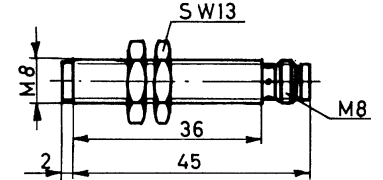
TL-C2M□□-E3



TL-C2M□□-E1

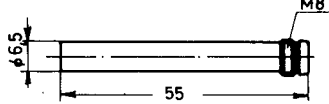


TL-X2M□□-E1

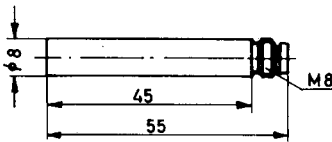


■ Modèles longs avec connecteur M8

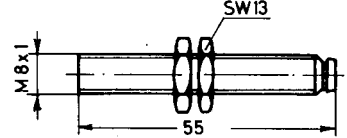
TL-C1R5□□-E4



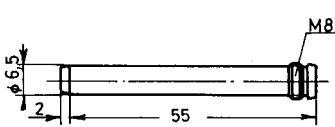
TL-C1R5□□-E2



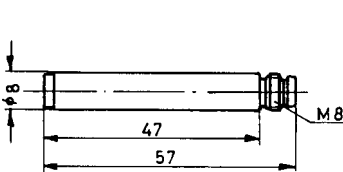
TL-X1R5□□-E2



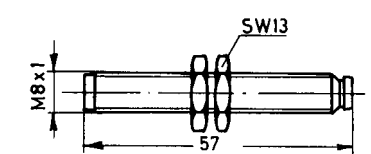
TL-C2M□□-E4



TL-C2M□□-E2



TL-X2M□□-E2



Installation

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

