

# Détecteurs de Proximité Inductifs

## Plage standard, boîtier en laiton nickelé

### Types ICB, M30

CARLO GAVAZZI



- Distance de détection: 10 à 15 mm
- Types noyable et non-noyable
- Boîtier court et long
- Alimentation ( $U_b$ ): 10 à 36 VCC
- Sortie: CC 200 mA, NPN ou PNP
- Fonction de commutation NO et NF
- LED de signalisation de sortie ON
- Protection: transitoires, inversion de polarité et court circuit
- Raccordement par câble ou connecteur M12
- Selon IEC 60947-5-2
- Certification CSA pour zones dangereuses



## Tableau de Sélection

C'est une gamme de détecteurs de proximité inductifs avec boîtier standard en laiton nickelé. Ils sont utilisés dans des applications nécessitant une grande gamme de détection.

La sortie est à collecteur ouvert à transistors NPN ou PNP

## Référence

**ICB30SF10NOM1**

Type \_\_\_\_\_  
 Type de boîtier \_\_\_\_\_  
 Matériau du boîtier \_\_\_\_\_  
 Diamètre du boîtier \_\_\_\_\_  
 Longueur du boîtier \_\_\_\_\_  
 Principe de détection \_\_\_\_\_  
 Distance de détection \_\_\_\_\_  
 Type de sortie \_\_\_\_\_  
 Configuration de la sortie \_\_\_\_\_  
 Connexion \_\_\_\_\_

## Tableau de Sélection

Connexion	Type de boîtier	Distance nom. de fonct. $S_n$	Référence Transistor, NPN NO	Référence Transistor, PNP NO	Référence Transistor, NPN NF	Référence Transistor, PNP NF
Câble	Court	10 mm <sup>1)</sup>	ICB30SF10NO	ICB30SF10PO	ICB30SF10NC	ICB30SF10PC
Câble	Court	15 mm <sup>2)</sup>	ICB30SN15NO	ICB30SN15PO	ICB30SN15NC	ICB30SN15PC
Connecteur	Court	10 mm <sup>1)</sup>	ICB30SF10NOM1	ICB30SF10POM1	ICB30SF10NCM1	ICB30SF10PCM1
Connecteur	Court	15 mm <sup>2)</sup>	ICB30SN15NOM1	ICB30SN15POM1	ICB30SN15NCM1	ICB30SN15PCM1
Câble	Long	10 mm <sup>1)</sup>	ICB30LF10NO	ICB30LF10PO	ICB30LF10NC	ICB30LF10PC
Câble	Long	15 mm <sup>2)</sup>	ICB30LN15NO	ICB30LN15PO	ICB30LN15NC	ICB30LN15PC
Connecteur	Long	10 mm <sup>1)</sup>	ICB30LF10NOM1	ICB30LF10POM1	ICB30LF10NCM1	ICB30LF10PCM1
Connecteur	Long	15 mm <sup>2)</sup>	ICB30LN15NOM1	ICB30LN15POM1	ICB30LN15NCM1	ICB30LN15PCM1

<sup>1)</sup> Noyable

<sup>2)</sup> Non noyable

## Caractéristiques

Tension nominale de fonct. ( $U_b$ )	10 à 36 VCC (ondul. incluse)	Indication de court-circuit/surcharge	LED clignotante (f = 2 Hz)
Ondulation	≤ 10%	Distance de détection assurée ( $S_a$ )	$0 \leq S_a \leq 0,81 \times S_n$
Courant de sortie ( $I_o$ )	≤ 200 mA @ 50°C (≤ 150 mA @ 50-70°C)	Distance de fonct. effective ( $S_r$ )	$0,9 \times S_n \leq S_r \leq 1,1 \times S_n$
Courant de fuite ( $I_f$ )	≤ 50 μA	Distance de fonct. utilisable ( $S_u$ )	$0,85 \times S_r \leq S_u \leq 1,1 \times S_r$
Courant d'alimentation sans charge ( $I_o$ )	≤ 15 mA	Répétabilité (R)	≤ 5%
Chute de tension ( $U_d$ )	Max. 2,5 VCC @ 200 mA	Distance différentielle (H) (Hystérésis)	1 à 20% de la distance de détection
Protection	Transitoires, court-circuit et inversion de polarité	Température environnementale	Fonctionnement: -25° à +70°C (-13° à +158°F) Stockage: -30° à +80°C (-22° à +176°F)
Transitoire de tension	1 kV/0,5 J	Vibrations et chocs	IEC 60947-5-2/7.4
Temps de mise sous tension (t <sub>r</sub> )	300 ms	Matériau du boîtier	Corps: Laiton nickelé Face avant: Polyester thermoplastique gris
Fréquence de fonctonn. (f)	≤ 1000 Hz		
Indication pour sortie à l'état ON	LED jaune active Version NO: Objet présent Version NF: Objet non présent		

## Caractéristiques (suite)

<b>Raccordement</b>	
Câble	Ø5,2 x 2 m, 3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , PVC gris, résistant à l'huile
Connecteur	M12 x 1
<b>Indice de protection</b>	IP 67
<b>Poids (câble/écrous inclus)</b>	
ICB30 S	Max. 185 g
ICB30 L	Max. 195 g
<b>Dimensions</b>	<b>Dimensions</b>
Voir les images ci-dessous	
<b>Couple de serrage</b>	25 Nm
<b>Homologation</b>	
<b>UL (RU), CSA</b>	As Industrial Control Equipment - Proximity Switches. Types 1, 4, 4X or 12. Température ambiante max.40°C.

### Homologation (suite)

**cCSAus**

**Note:** La version avec connecteur (..... M1) n'a pas été évaluée. La pertinence du connecteur du câble doit être déterminée dans l'installation final.

As Process Control Equipment for Hazardous Locations.

- Class I, Division 2, Groups A, B, C and D.  
- T5, Enclosure Type 4.  
Température ambiante Ta: -25° à +60°C.

La certification CCC n'est pas demandée pour des produits avec une tension opérationnelle ≤ 36 V

### Protection CEM

IEC 61000-4-2 (ESD)

IEC 61000-4-3

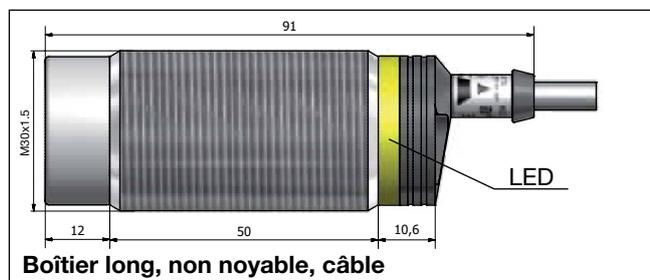
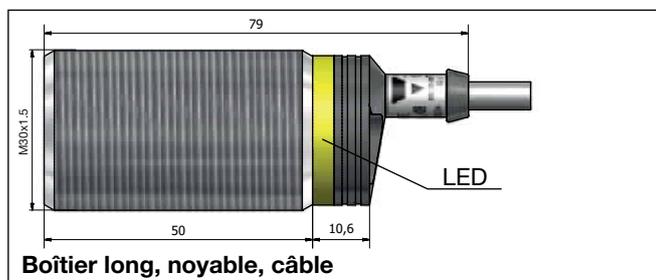
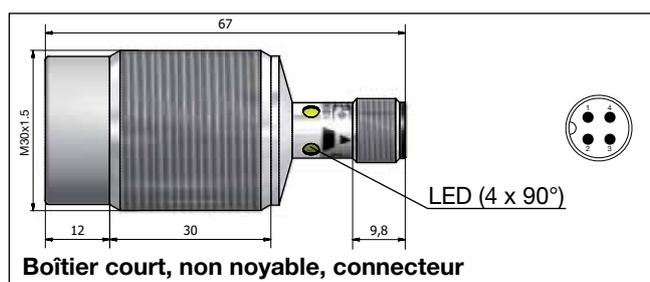
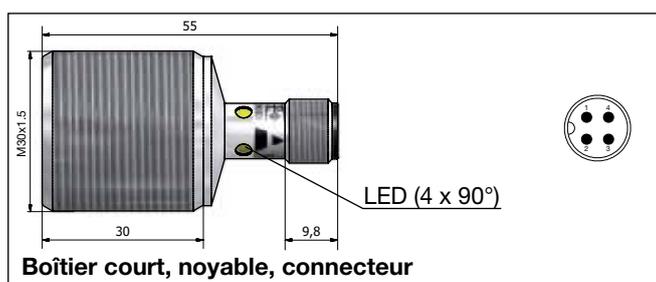
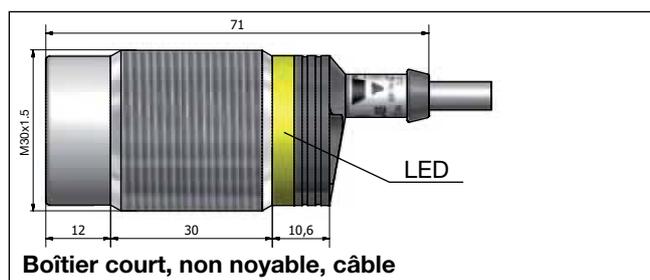
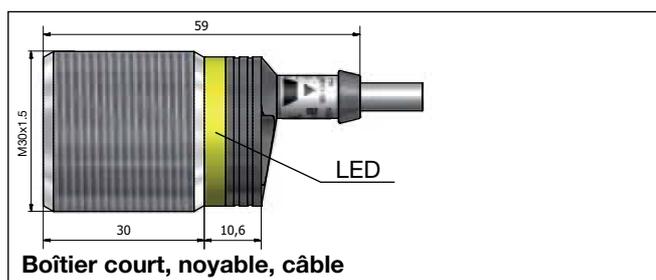
IEC 61000-4-4

IEC 61000-4-6

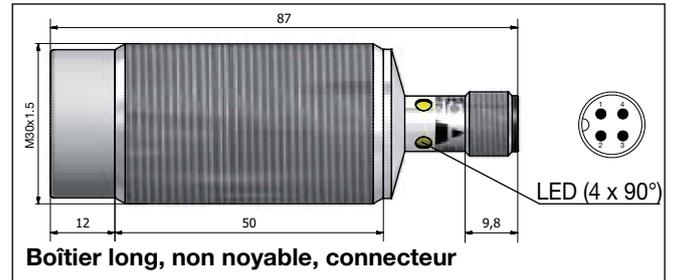
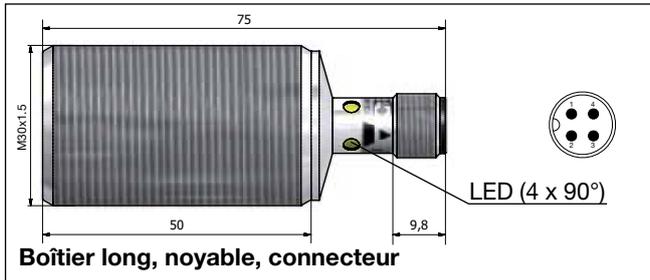
IEC 61000-4-8

Selon IEC 60947-5-2  
8 KV décharge dans l'air,  
4 KV décharge par contact  
3 V/m  
2 kV  
3 V  
30 A/m

## Dimensions (mm)

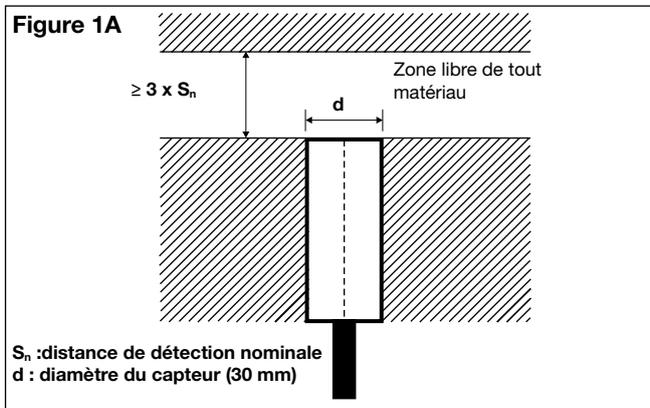


## Dimensions (mm) (suite)

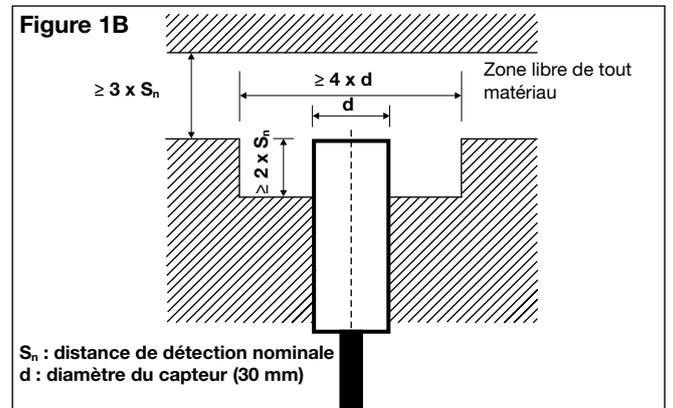


## Installation

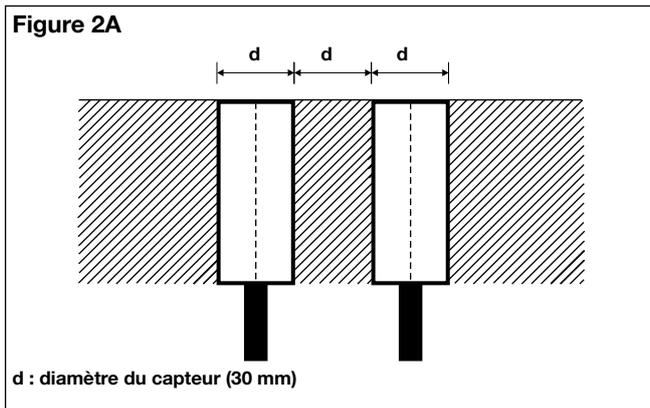
Détecteur affleurant en montage noyable, les distances mini de montage doivent être respectées suivant la fig. 1A.



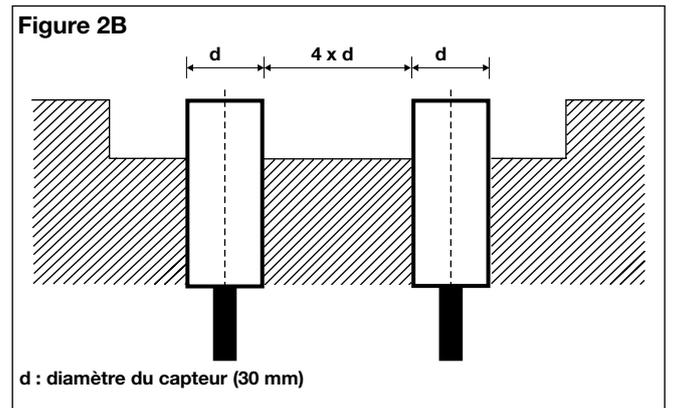
Détecteur en montage non-noyable, les distances mini de montage doivent être respectées suivant la fig. 2B.



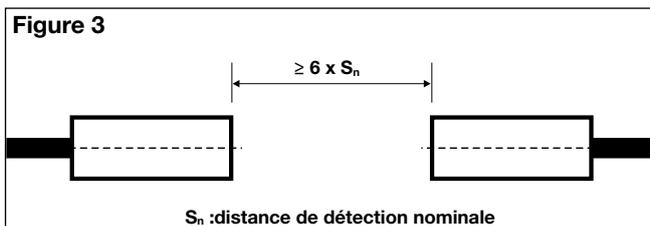
Détecteur affleurant en montage noyable, les distances mini de montage doivent être respectées suivant la fig. 2A.



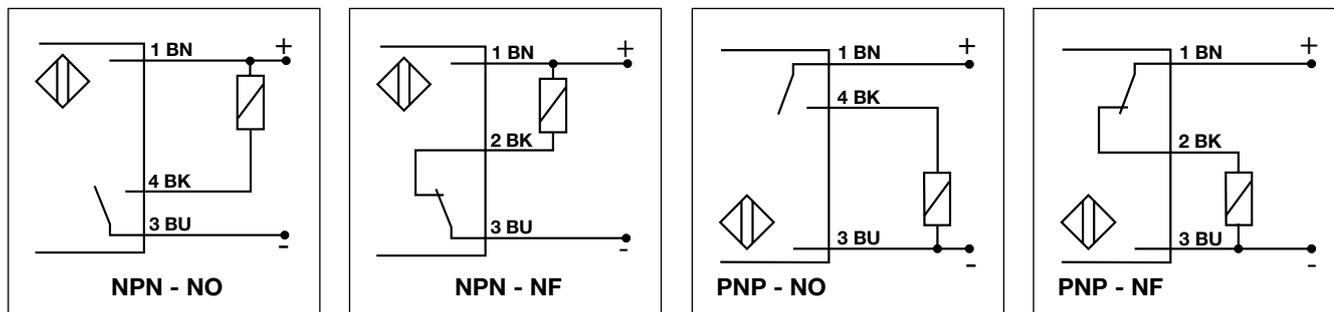
Détecteurs en montage non-noyable, les distances mini de montage doivent être respectées suivant la fig. 2B.



Pour deux détecteurs montés en opposition, une distance mini de  $6 \times S_n$  (distance de détection nominale) doit être respectée (voir figure 3).



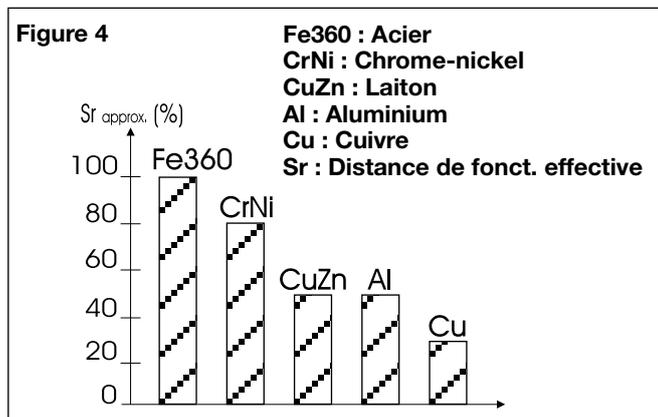
## Schémas de Câblage



## Facteurs de réduction

La distance de détection opérationnelle est réduite par l'utilisation de métaux et alliages autre que le Fe360.

Les facteurs de réduction les plus importants pour les détecteurs inductifs sont présentés fig.4.



## Accessoires pour version connecteur

Connecteur coudé 3 fils, 2 m de câble	<b>CONM13NF-A2</b>
Connecteur coudé 3 fils, 5 m de câble	<b>CONM13NF-A5</b>
Connecteur coudé 3 fils, 10 m de câble	<b>CONM13NF-A10</b>
Connecteur droit 3 fils, 2 m de câble	<b>CONM13NF-S2</b>
Connecteur droit 3 fils, 5 m de câble	<b>CONM13NF-S5</b>

Pour toute information complémentaire ou autres options, merci de vous référer aux fiches techniques "Accessoires".

## Accessoires fournis

- Détecteur de proximité inductif ICB.
- 2 écrous NPB
- Emballage: sac en plastique