

# 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, court circuit et surcharge
- Protection: transitoires, inversion de polarité et court circuit
- Raccordement par câble ou connecteur M12
- Selon IEC 60947-5-2
- Marquage laser inaltérable sur la face avant du détecteur
- Certification CSA pour zones dangereuses



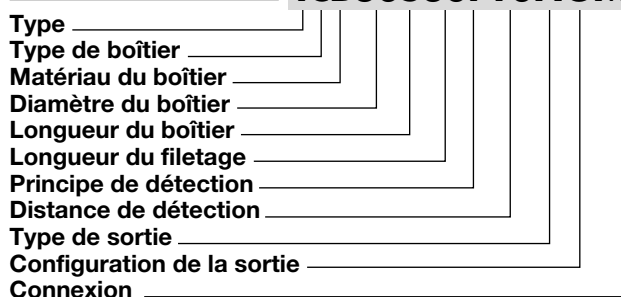
## Tableau de Sélection

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

**ICB30S30F10NOM1**



## 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>	ICB30S30F10NO	ICB30S30F10PO	ICB30S30F10NC	ICB30S30F10PC
Câble	Court	15 mm <sup>2)</sup>	ICB30S30N15NO	ICB30S30N15PO	ICB30S30N15NC	ICB30S30N15PC
Connecteur	Court	10 mm <sup>1)</sup>	ICB30S30F10NOM1	ICB30S30F10POM1	ICB30S30F10NCM1	ICB30S30F10PCM1
Connecteur	Court	15 mm <sup>2)</sup>	ICB30S30N15NOM1	ICB30S30N15POM1	ICB30S30N15NCM1	ICB30S30N15PCM1
Câble	Long	10 mm <sup>1)</sup>	ICB30L50F10NO	ICB30L50F10PO	ICB30L50F10NC	ICB30L50F10PC
Câble	Long	15 mm <sup>2)</sup>	ICB30L50N15NO	ICB30L50N15PO	ICB30L50N15NC	ICB30L50N15PC
Connecteur	Long	10 mm <sup>1)</sup>	ICB30L50F10NOM1	ICB30L50F10POM1	ICB30L50F10NCM1	ICB30L50F10PCM1
Connecteur	Long	15 mm <sup>2)</sup>	ICB30L50N15NOM1	ICB30L50N15POM1	ICB30L50N15NCM1	ICB30L50N15PCM1

<sup>1)</sup> Noyable

<sup>2)</sup> Non noyable

## Caractéristiques

Tension nominale de fonct. ( $U_b$ )	10 à 36 VCC (ondul. incluse)	Indication pour sortie à l'état ON	LED jaune active
Ondulation	≤ 10%	Version NO	Objet présent
Courant de sortie ( $I_a$ )	≤ 200 mA @ 50°C (≤ 150 mA @ 50-70°C)	Version NF	Objet non présent
Courant de fuite ( $I_r$ )	≤ 50 μA	Indication de court-circuit/ surcharge	LED clignotante (f = 2 Hz)
Courant d'alimentation sans charge ( $I_0$ )	≤ 15 mA	Distance de détection assurée ( $S_a$ )	$0 \leq S_a \leq 0,81 \times S_n$
Chute de tension ( $U_d$ )	Max. 2,5 VCC @ 200 mA	Distance de fonct. effective ( $S_r$ )	$0,9 \times S_n \leq S_r \leq 1,1 \times S_n$
Protection	Transitoires, court-circuit et inversion de polarité	Distance de fonct. utilisable ( $S_u$ )	$0,85 \times S_r \leq S_u \leq 1,1 \times S_r$
Transitoire de tension	1 kV/0,5 J	Répétabilité (R)	≤ 5%
Temps de mise sous tension ( $t_v$ )	300 ms	Distance différentielle (H) (Hystérésis)	1 à 20% de la distance de détection
Fréquence de fonctonn. (f)	≤ 1000 Hz		

## Caractéristiques (suite)

<b>Température environnementale</b>	
Fonctionnement	
Câble	-25° à +70°C (-13° à +158°F)
Connecteur	-40° à +70°C (-40° à +158°F)
Stockage	-40° à +80°C (-40° à +176°F)
<b>Vibrations et chocs</b>	IEC 60947-5-2/7.4
<b>Matériau du boîtier</b>	
Corps	Laiton nickélé
Face avant	Polyester thermoplastique gris
<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>	Voir les images ci-dessous
<b>Couple de serrage</b>	25 Nm
<b>Homologation</b>	cULus (UL508)

## 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 up to 150mA, T4A for a load current > 150mA and up to 200 mA, 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

12 V/m

4 kV

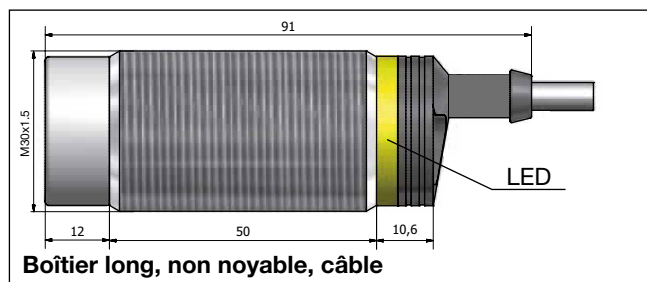
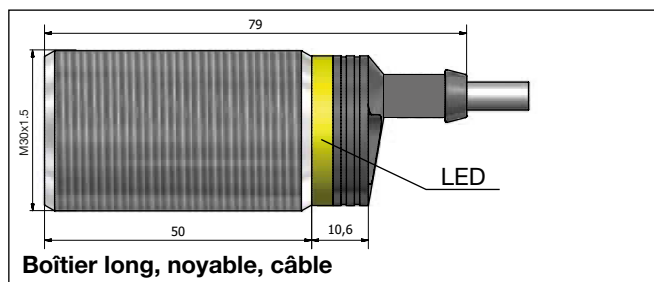
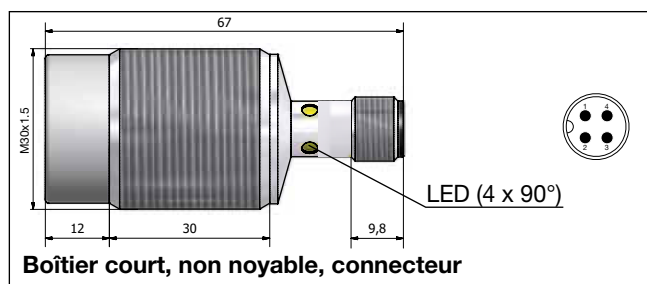
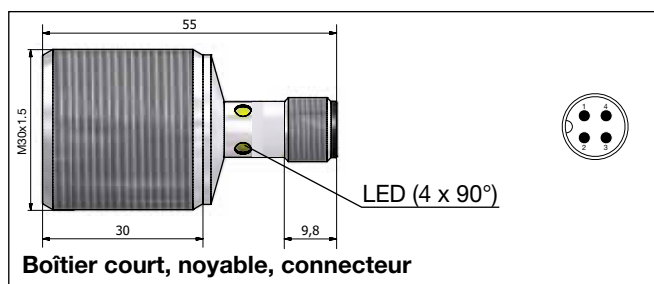
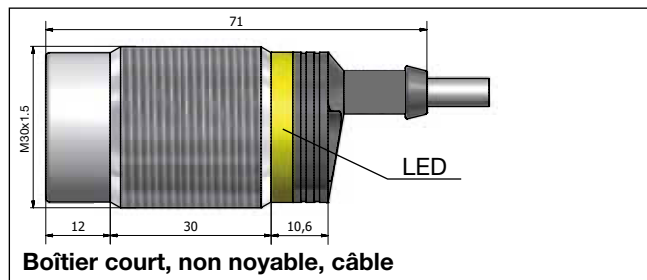
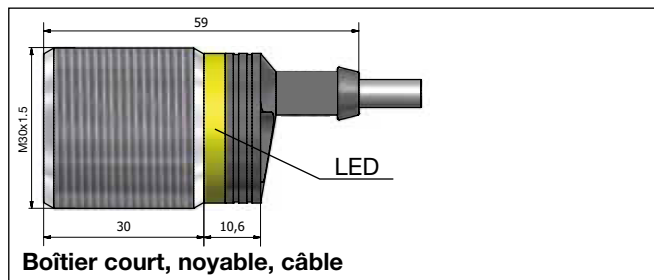
10 V

30 A/m

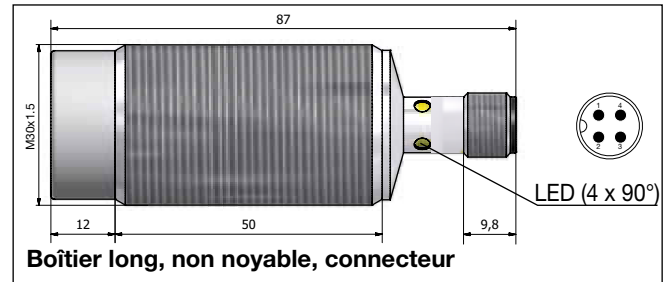
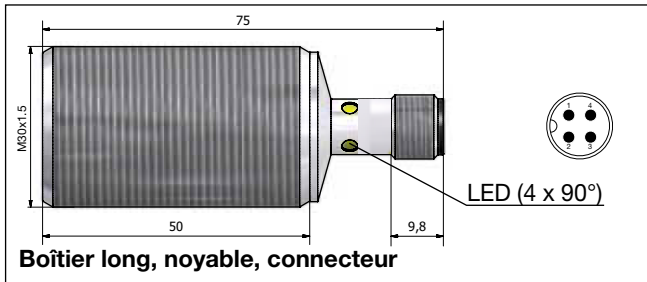
MTTF<sub>d</sub>

850 années @ 50°C (122°F)

## Dimensions (mm)

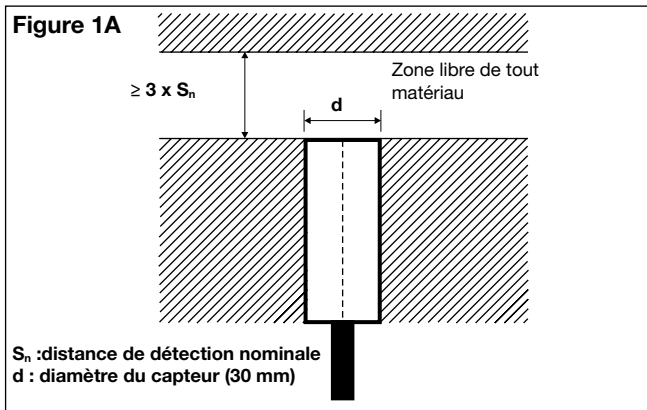


## Dimensions (mm) (suite)

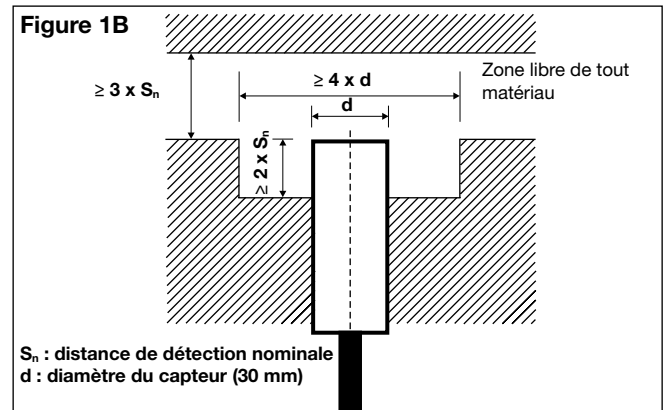


## Installation

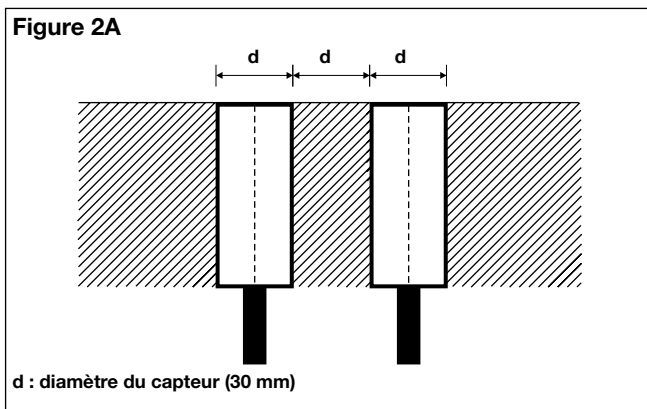
Détecteur affleurant en montage noyable, les distances mini de montage doivent être respectées suivant la fig. 1A.



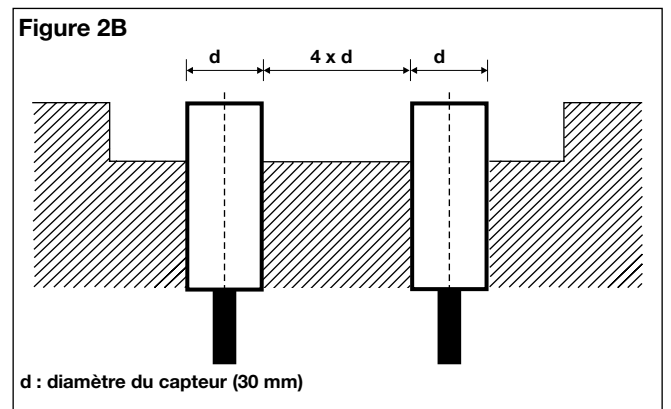
Détecteur en montage non-noyable, les distances mini de montage doivent être respectées suivant la fig. 2B.



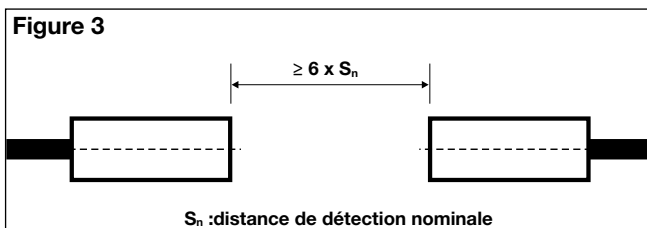
Détecteur affleurant en montage noyable, les distances mini de montage doivent être respectées suivant la fig. 2A.



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

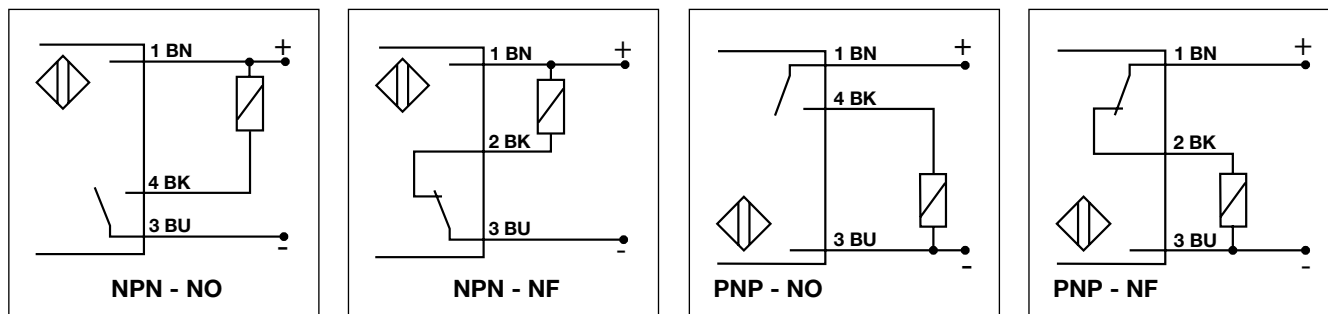


Pour deux détecteurs montés en opposition, une distance mini de  $6 \times S_n$  (distance de détection nominale) doit être respectée (voir figure 3).





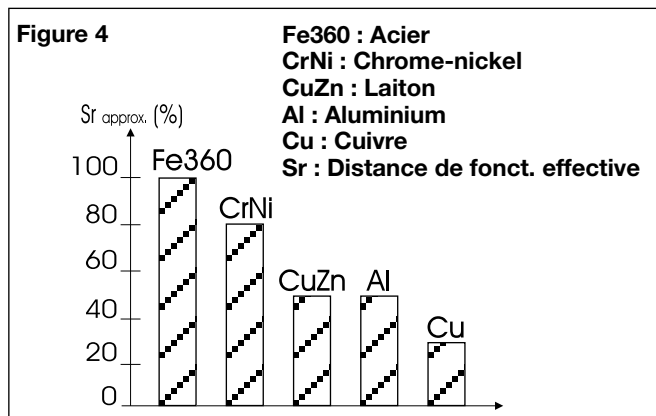
## Schémas de Câblage



## 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

	PVC	PUR
Connecteur coudé 3 fils, 2 m de câble	CONB13NF-A2	CONB13NF-A2P
Connecteur coudé 3 fils, 5 m de câble	CONB13NF-A5	CONB13NF-A5P
Connecteur coudé 3 fils, 10 m de câble	CONB13NF-A10	CONB13NF-A10P
Connecteur coudé 3 fils, 15 m de câble	CONB13NF-A15	CONB13NF-A15P
Connecteur droit 3 fils 2 m de câble	CONB13NF-S2	CONB13NF-S2P
Connecteur droit 3 fils 5 m de câble	CONB13NF-S5	CONB13NF-S5P
Connecteur droit 3 fils 10 m de câble	CONB13NF-S10	CONB13NF-S10P
Connecteur droit 3 fils 15 m de câble	CONB13NF-S15	CONB13NF-S15P

Pour toute information complémentaire ou autres options, merci de vous référer aux fiches techniques "Accessoires généraux - Câbles de connexion - Type CONB1...".

## Accessoires fournis

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