

# Détecteurs de Proximité Inductifs

## Plage étendue, boîtier en laiton nickelé

### Types ICB, M12

CARLO GAVAZZI



- Distance de détection: 4 mm
- Type 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

## Description du Produit

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

**ICB 12SF04NOM1**

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	4 mm <sup>1)</sup>	ICB 12 SF 04 NO	ICB 12 SF 04 PO	ICB 12 SF 04 NC	ICB 12 SF 04 PC
Connecteur	Court	4 mm <sup>1)</sup>	ICB 12 SF 04 NOM1	ICB 12 SF 04 POM1	ICB 12 SF 04 NCM1	ICB 12 SF 04 PCM1
Câble	Long	4 mm <sup>1)</sup>	ICB 12 LF 04 NO	ICB 12 LF 04 PO	ICB 12 LF 04 NC	ICB 12 LF 04 PC
Connecteur	Long	4 mm <sup>1)</sup>	ICB 12 LF 04 NOM1	ICB 12 LF 04 POM1	ICB 12 LF 04 NCM1	ICB 12 LF 04 PCM1

## Caractéristiques

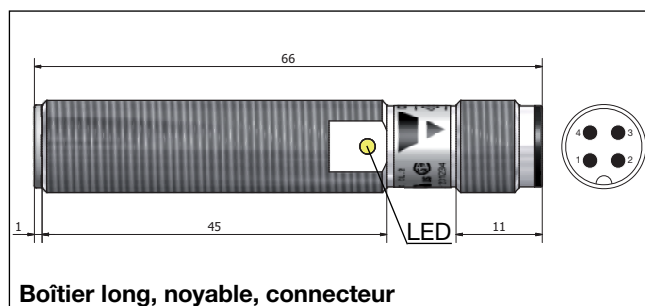
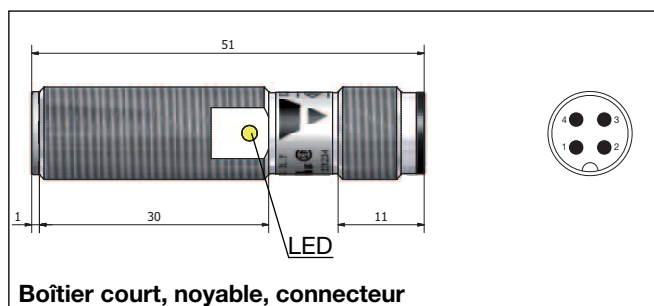
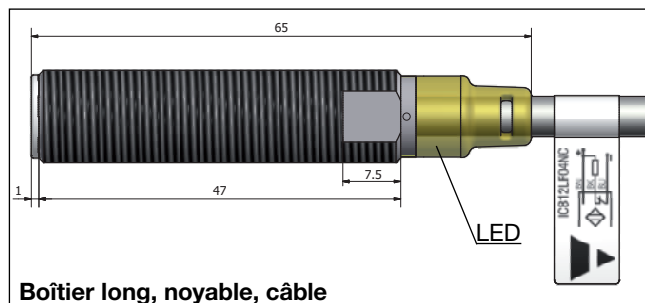
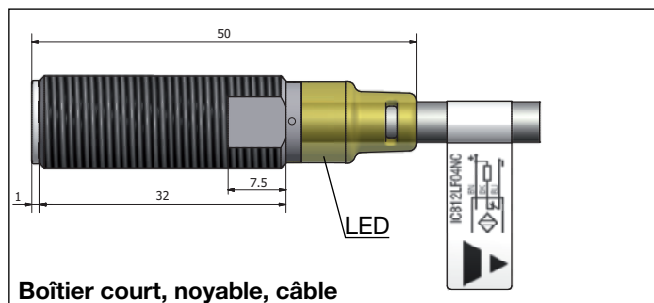
Tension nominale de fonct. $U_b$ )	10 à 36 VCC (ondul. incluse)	Indication de court-circuit/surcharge	LED clignotante
Ondulation	$\leq 10\%$	Distance de détection assurée ( $S_a$ )	$0 \leq S_a \leq 0,81 \times S_n$
Courant de sortie ( $I_o$ )	$\leq 200$ mA @ 50°C ( $\leq 150$ mA @ 50-70°C)	Distance de fonct. effective ( $S_r$ )	$0,9 \times S_n \leq S_r \leq 1,1 \times S_n$
Courant de fuite ( $I_f$ )	$\leq 50$ $\mu$ A	Distance de fonct. utilisable ( $S_u$ )	$0,9 \times S_r \leq S_u \leq 1,1 \times S_r$
Courant d'alimentation sans charge ( $I_o$ )	$\leq 15$ mA	Répétabilité (R)	$\leq 10\%$
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 ( $t_r$ )	300 ms	Matériau du boîtier	Corps: Laiton nickelé Face avant: Polyester thermoplastique gris
Fréquence de fonct. (f)	$\leq 2000$ Hz		
Indication pour sortie à l'état ON	Version NO: LED jaune active Version NF: Objet présent Version NF: Objet non présent		

## Caractéristiques (suite)

<b>Raccordement</b>	
Câble	2 m, 3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , PVC gris, résistant à l'huile M12 x 1
Connecteur	
<b>Indice de protection</b>	IP 67
<b>Poids (câble/écrous inclus)</b>	
Câble	Max. 120 g
Connecteur	Max. 30 g
<b>Dimensions</b>	Voir les images ci-dessous
<b>Couple de serrage</b>	
Distance depuis la tête de détection	
de 2 mm à 5 mm	4 Nm
> 5 mm	10 Nm
<b>Homologation</b>	
<b>UL (cULus), CSA</b>	As Industrial Control Equipment - Proximity Switches. Types 1, 4, 4X or 12. Température ambiante max. 40°C.

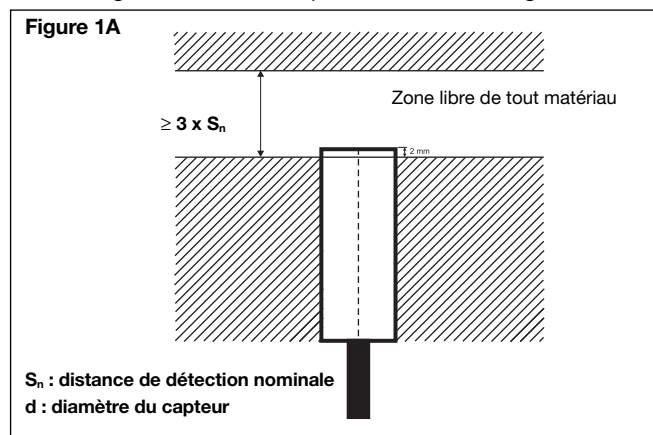
<b>Homologation (suite)</b>	
<b>cCSAus</b>	As Process Control Equipment for Hazardous Locations. - Class I, Division 2, Groups A, B, C and D. - T5, Enclosure Type 4. Température ambiante Ta: -25° à +60°C.  La certification CCC n'est pas demandée pour des produits avec une tension opérationnelle ≤ 36 V
<b>Note:</b>	La version avec connecteur (..... M1) n'a pas été évaluée. La pertinence du connecteur du câble doit être déterminée dans l'installation final.
<b>Marquage CE</b>	Oui
<b>Protection CEM</b>	Selon IEC 60947-5-2 8 KV décharge dans l'air, 4 KV décharge par contact
IEC 61000-4-2 (ESD)	3 V/m
IEC 61000-4-3	2 kV
IEC 61000-4-4	3 V
IEC 61000-4-6	30 A/m
IEC 61000-4-8	

## Dimensions

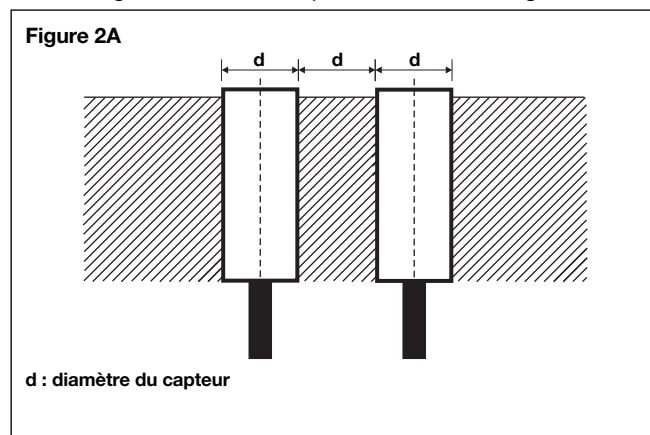


## Installation

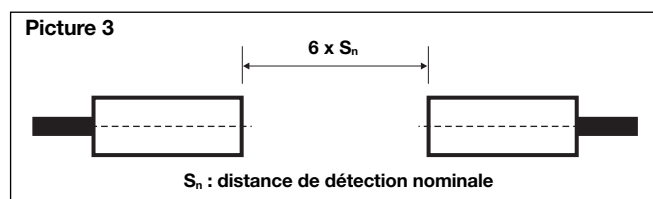
Détecteur affleurant en montage noyable, les distances mini de montage doivent être respectées suivant la fig. 1A.



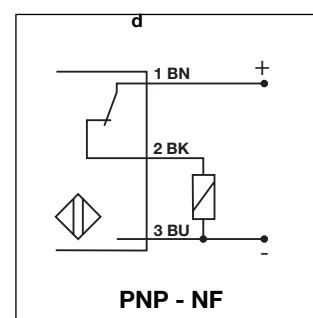
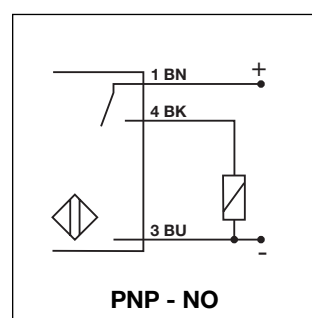
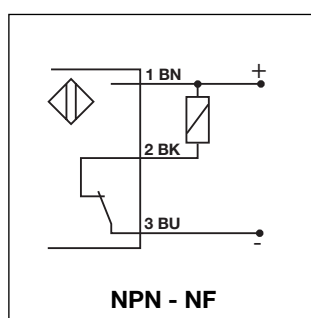
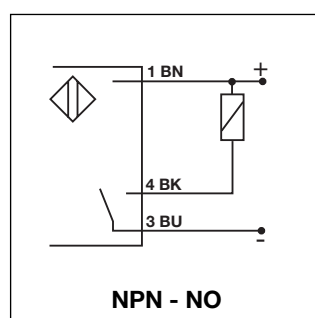
Détecteur affleurant en montage noyable, les distances mini de montage doivent être respectées suivant la fig. 2A.



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



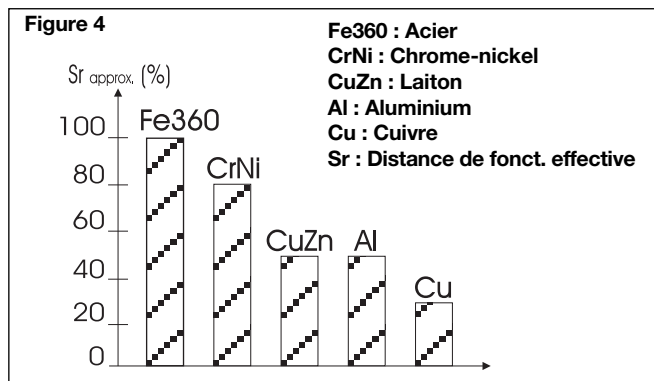
## Schémas de Câblage



## 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 fournis

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

## 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...".