

IBS06 3 fils CC



Détecteurs de proximité inductifs miniaturisés



Avantages

- **Une famille complète.** En vente dans des boîtiers robustes en acier inoxydable à Ø6.5 mm avec une distance de fonctionnement de 2 mm.
- **Installation aisée.** L'utilisateur peut choisir entre des corps de boîtiers court ou long avec câble en PVC de 2 m et des versions à connecteur débrochable M8.
- **Grande précision.** Le microcontrôleur embarqué assure une très grande stabilité et répétabilité de la détection sur toute la plage de température entre -25 et +80°C.
- **Fonction de diagnostic intégrée** avec clignotement de la LED en cas de court-circuit ou de surchauffe
- **Personnalisation aisée pour les demandes spécifiques des fabricants d'équipement d'origine (FEO):** sur commande, l'on peut d'obtenir des longueurs de câble et des matériaux différents, un étiquetage spécial, des solutions personnalisées avec des câbles spéciaux et des connecteurs.

Description

La série IBS06 représente la solution optimale pour les équipements d'automatisation industrielle dans les applications où l'espace est limité, mais où une longue distance de commutation est nécessaire, y compris la sélection d'outils et les machines textiles. L'électronique de pointe est encapsulée dans un boîtier robuste en acier inoxydable. La disponibilité de la connexion de câble en PVC 2m embrochable M8 en fabrication boîtier court ou long est gage de souplesse de montage. La sortie est à collecteur ouvert à transistors NPN ou PNP.

Applications

- Détection sans contact d'objets métalliques dans des applications de détection de position et de présence
- Convient en particulier à la surveillance de la vitesse de rotation grâce à une fréquence de service élevée



Références

Codification

 I B S 06 F 02

Saisir le code relatif à l'option correspondante à la place de

Code	Option	Description
I	-	Détecteurs Inductifs
B	-	Boîtier cylindrique avec barillet lisse
S	-	Boîtier en acier inoxydable
06	-	Boîtier Ø6.5 mm
<input type="checkbox"/>	S	Boîtier court
	L	Boîtier long
F	-	Noyable
02	-	Distance de détection 2mm
<input type="checkbox"/>	NO	NPN – Sortie: NO
	NC	NPN – Sortie: NF
	PO	PNP – Sortie: NO
	PC	PNP – Sortie: NF
<input type="checkbox"/>	M5	Connecteur M8
	(null)	Câble 2m

D'autres caractères peuvent être utilisés pour les versions personnalisées.

Guide de sélection

Plage étendue, boîtier court

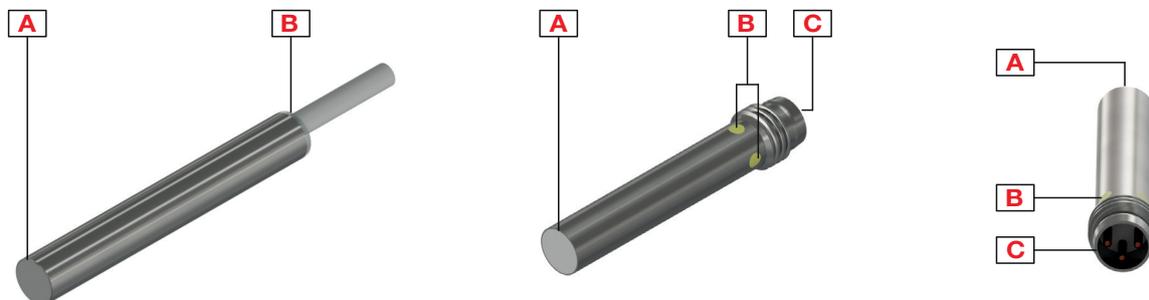
Connexion	Dist. nom. de fonct. Sn	Principe de détection	Référence Transistor, NPN NO	Référence Transistor, PNP NO	Référence Transistor, NPN NF	Référence Transistor, PNP NF
Câble	2 mm	Noyable	IBS06SF02NO	IBS06SF02PO	IBS06SF02NC	IBS06SF02PC
Connecteur			IBS06SF02NOM5	IBS06SF02POM5	IBS06SF02NCM5	IBS06SF02PCM5

Plage étendue, boîtier long

Connexion	Dist. nom. de fonct. Sn	Principe de détection	Référence Transistor, NPN NO	Référence Transistor, PNP NO	Référence Transistor, NPN NF	Référence Transistor, PNP NF
Câble	2 mm	Noyable	IBS06LF02NO	IBS06LF02PO	IBS06LF02NC	IBS06LF02PC
Connecteur			IBS06LF02NOM5	IBS06LF02POM5	IBS06LF02NCM5	IBS06LF02PCM5



Structure

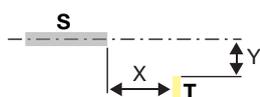


Élément	Composant	Fonction
A	Surface de détection	Noyable
B	LED	Voyant LED jaune : Clignotement de la sortie : indication de surcharge ou de court-circuit
C	Connecteur mâle M8, 3 broches	Pour versions connecteur seulement

Détection

Détection

Distance nominale de détection (S_n)	Plage étendue: encastré 2 mm
Référence cible	La distance de détection est mesurée selon la norme CEI 60947-5-2, en utilisant une cible standard se déplaçant dans l'axe du détecteur. Cette cible est de forme carrée avec une épaisseur de 1 mm, en acier, par ex. type Fe 360 comme défini dans la norme ISO 630, et elle présentera une finition laminée. La longueur du côté du carré est égale: - au diamètre du cercle inscrit sur la surface active de la face de détection, ou - à trois fois la distance nominale de service S_n , quelle que soit la valeur la plus élevée des deux
Distance de détection assurée (S_a)	$0 \leq S_a \leq 0.81 \times S_n$ (ex. avec S_n de 2 mm, S_a est 0 ... 1.62 mm)
Distance de fonct. effective (S_r)	$0.9 \times S_n \leq S_r \leq 1.1 \times S_n$
Distance de fonct. utilisable (S_u)	$0.9 \times S_r \leq S_u \leq 1.1 \times S_r$
Dérive de température	$\leq \pm 10\%$
Hystérésis	1...20%



S: détecteur

T: cible

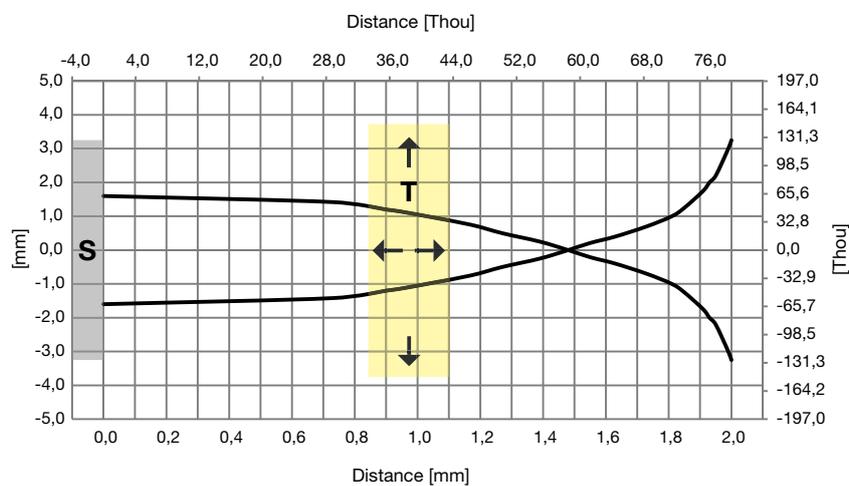


Fig. 1 Noyable, 2 mm

Facteurs de correction

La distance spécifique de détection S_n se réfère aux conditions de mesure définies. Les données suivantes doivent être considérées comme des orientations générales.

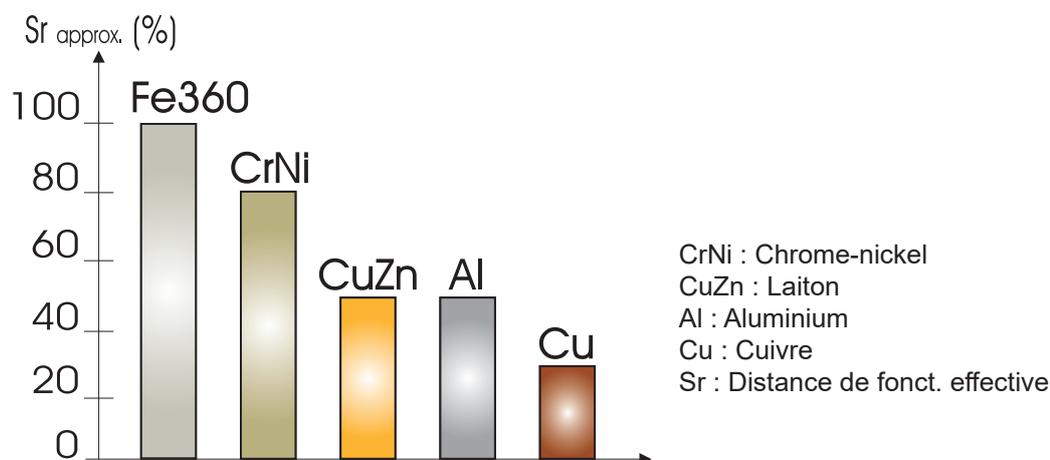


Fig. 2 La distance de détection opérationnelle est réduite par l'utilisation de métaux et alliages autre que le Fe360. Les facteurs de réduction les plus importants pour les détecteurs inductifs sont présentés ci-dessus.

Précision

Répétabilité	≤ 5%
--------------	------

Caractéristiques

Alimentation

Tension nominale de fonct. (U_b)	10 à 36 VCC (ondul. incluse)
Ondulation (U_{rip})	≤ 10%
Courant d'alimentation sans charge (I_o)	≤ 16 mA
Temps de mise sous tension (t_v)	≤ 20 ms

Sorties

Fonction de sortie	NPN ou PNP suivant le type de capteur
Configuration de la sortie	NO et NF
Courant de sortie (I_o)	≤ 200 mA @ 50°C (122°F); ≤ 150 mA @ 50°C...80°C (122°F...176°F)
Courant de fuite (I_f)	≤ 50 μA
Chute de tension (U_d)	Max. 1.6 VCC @ 200 mA
Protection	Court-circuit, inversion de polarité, transitoires et surcharge
Transitoire de tension	1 kV/0.5 J

Temps de réponse

Fréquence de fonctionn. (f)	≤ 2 KHz
-----------------------------	---------

Indication

Mode standard:

LED jaune	Sortie	Description
OFF	OFF	Sortie NO, objet non présent Sortie NF, objet présent
ON	ON	Sortie NO, objet présent Sortie NF, objet non présent
Clignotante	f: 2Hz	Court-circuit ou surcharge

Environnement

Température environnementale	Fonctionnement: -25° à +80°C (-13° à +176°F)	
	Stockage: -30° à +80°C (-22° à +176°F)	
Humidité ambiante	Fonctionnement: 35% à 95%	
	Stockage: 35% à 95%	
Vibrations	de 10 à 55 Hz, amplitude 1,0 mm ; cycle de balayage 5 min ; dans le sens X, Y et Z	IEC 60068-2-6
Chocs	30 G /11 ms. 10 chocs dans le sens X, Y et Z	IEC 60068-2-27
Indice de protection	IP67	IEC 60529; EN 60947-1

Compatibilité et conformité

Protection CEM IEC 60947-5-2	IEC 61000-4-2 Décharge électrostatique	8 KV décharge dans l'air 4 KV décharge par contact
	IEC 61000-4-3 Fréquence rayonnée	3 V/m
	IEC 61000-4-4 Immunité aux rafales	2 kV
	IEC 61000-4-6 Immunité aux fréquences radio conduites	3 V
	IEC 61000-4-8 Champs magnétiques à la fréquence du courant	30 A/m
MTTF _d	2914 ans @ 50°C (122°F)	
Homologation	 <p>La certification CCC n'est pas demandée pour des produits avec une tension opérationnelle ≤ 36 V</p>	

Caractéristiques mécaniques

Poids max.	Version câble: court: 32.2g; long: 33g. Version connecteur: court: 3.7g; long: 4.7g.
Montage	Montage noyable
Matériau	Boîtier: acier inox AISI304 Capuchon avant: Polyester thermoplastique gris
Couple de serrage max.	7 Nm

**Raccordement électrique**

Câble	2m, 3 x 0.14 mm ² , Ø3.2 mm, PVC, gris, étanche à l'huile
Connecteur	M8 x 1 débrochage rapide, 3 broches, connecteur mâle

Schémas de câblage

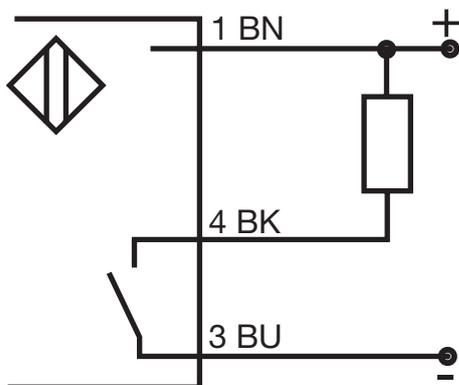


Fig. 3 NPN - NO

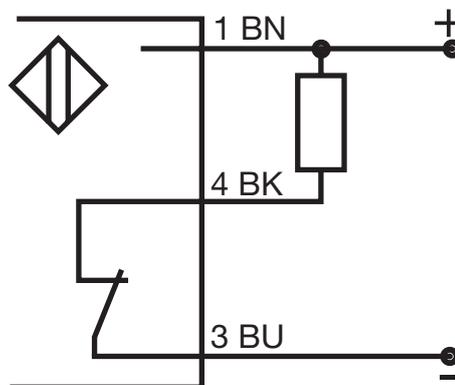


Fig. 4 NPN - NF

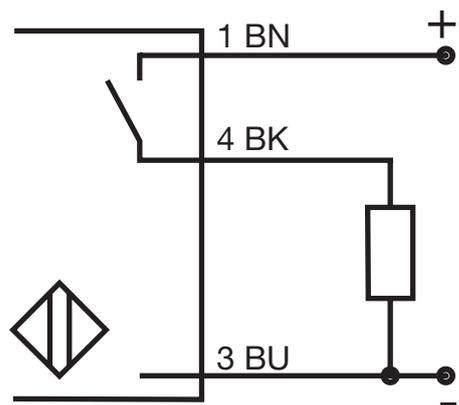


Fig. 5 PNP - NO

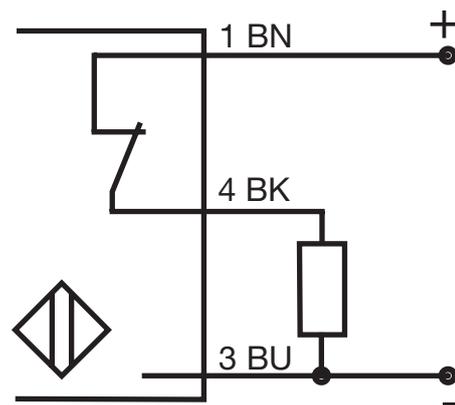
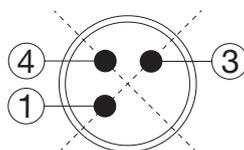


Fig. 6 PNP - NF

Code couleur		
BN: marron	BK: noir	BU: bleu





Dimensions

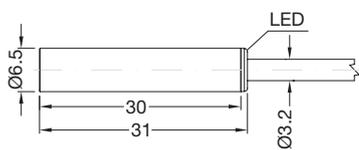


Fig. 7 Boîtier court, noyable, câble

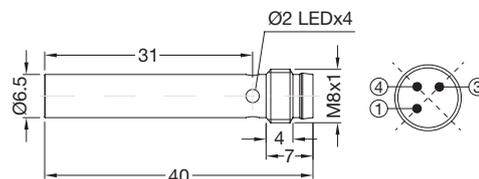


Fig. 8 Boîtier court, noyable, connecteur

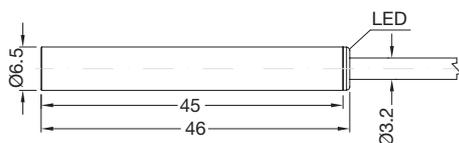


Fig. 9 Boîtier long, noyable, câble

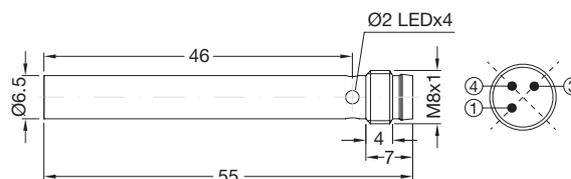


Fig. 10 Boîtier long, noyable, connecteur

Installation

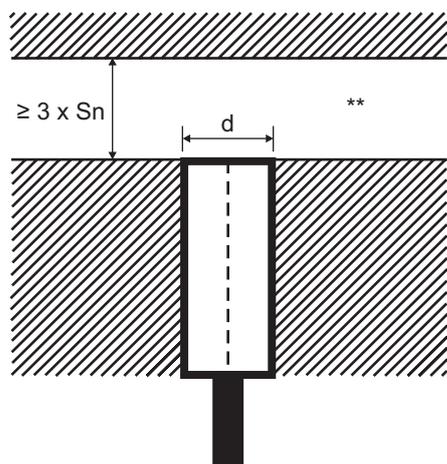


Fig. 11 Détecteur affleurant en montage noyable, les distances mini de montage doivent être respectées

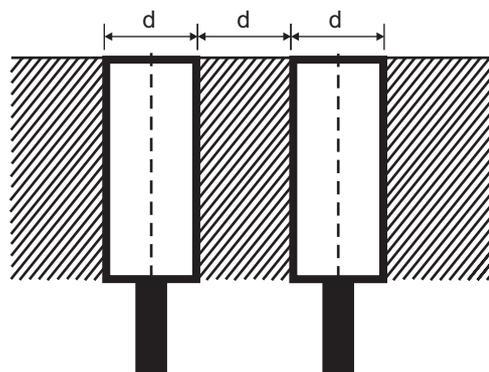


Fig. 12 Détecteur affleurant en montage noyable, les distances mini de montage doivent être respectées

Détecteurs montés en opposition

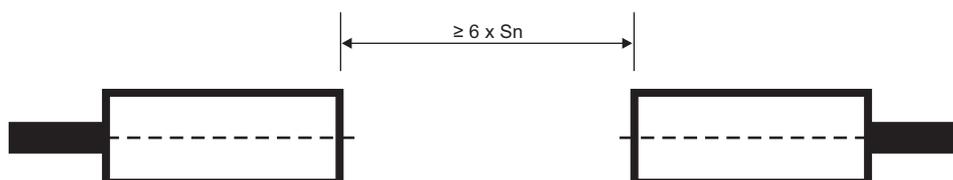


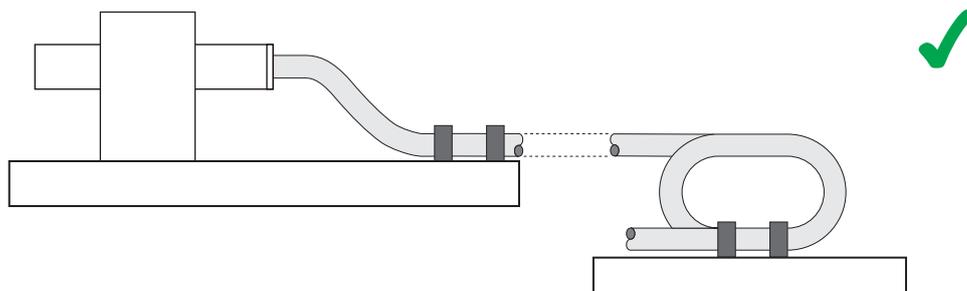
Fig. 13 Pour deux détecteurs montés en opposition, une distance mini de $6 \times S_n$ (distance de détection nominale) doit être respectée

** Zone libre de tout matériau

S_n : distance de détection nominale

d: diamètre du capteur: 6.5 mm

Version câble





Contenu à la livraison et composants compatibles

Contenu à la livraison

- Détecteur de proximité inductif
- Emballage: sac en plastique

Composants compatibles CARLO GAVAZZI

- Type de connecteur : CONE...série à acheter séparément

Lectures complémentaires

Information	Où le trouver
Connecteurs	https://gavazziautomation.com/images/PIM/DATASHEET/FRA/CONE_DS.pdf



COPYRIGHT ©2021

Sous réserve de modifications. Télécharger le PDF: www.gavazziautomation.com