

Capteurs de vitesse pour roue dentée

Capteurs GS1005 – GS1007

Capteurs de vitesse à effet Hall pour roue dentée avec boîtier ajustable en aluminium anodisé



Description

Les capteurs de vitesse pour roue dentée de série GS1005-GS1007 sont des dispositifs à effet Hall conçus pour être utilisés dans des applications où la détection d'une arête ferreuse / une vitesse proche de zéro est nécessaire. Ils fournissent une sortie de courant absorbé.

Caractéristiques

- Mesure de vitesses quasi-nulles jusqu'à 15 kHz
- La direction du seuil dynamique à 10 bits offre :
 - une plage magnétique ajustable automatiquement
 - une auto compensation au niveau de la géométrie cible
- Compatible avec une alimentation non régulée
- Conforme à RoHS
- IP67
- Entrefer typique de 1,5 mm*

Applications typiques

- Indicateurs de vitesse
- Systèmes de freinage antiblocage
- Équipements d'exercice physique
- Machines-outils à commande numérique

Spécifications environnementales

Vibration	Sinusoïdal, 15 g max de 40 Hz à 2 kHz
Résistance au choc mécanique	50 g
Détection de la vitesse maximum	15 kHz
Température de service (GS100501)	-40 °C à 105 °C (-40 °F à 221 °F)
Température de service (GS100502, GS100701)	-40 °C à 125 °C (-40 °F à 257 °F)
Température de stockage	-40 °C à 125 °C (-40 °F à 257 °F)
Indice de protection d'entrée	IP67

Spécifications électriques

Tension d'alimentation en service	5 à 24 V CC
Tension d'entrée maximale	30 V CC
Tension inverse maximum	24 V CC
Courant d'alimentation	3 mA typ., 6 mA max
Courant absorbé de sortie	20 mA max
Résistance de rappel à la source recommandée	Référez-vous au graphique

Spécifications mécaniques

Matériau du boîtier	Aluminium anodisé
Limite maximum de couple d'installation	5,65 Nm (50 en lb) sur filetages
Entrefer de service / distance de détection*	1,5 mm (0,06")
* avec les types cibles recommandées ; référez-vous au schéma	
Orientation du capteur	Non sensible

Produits

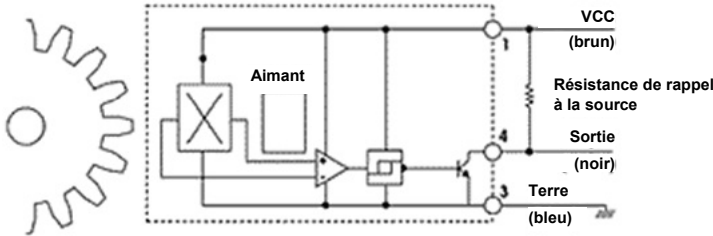
Référence	Pas de filetage	Fils	Connecteur
GS100501	M12-1		12 mm, connecteur d'accouplement circulaire à 4 broches, type IEC 60947-5-2
GS100502	M12-1	20 AWG x 1 m	
GS100701	15/32"-32	20 AWG x 1 m	

Remarque : une résistance de rappel à la source externe est nécessaire, et sa valeur dépend de la tension d'alimentation. Le résistor doit être connecté entre la sortie et Vcc. Référez-vous au schéma de câblage pour en savoir plus sur les couleurs de fils et la numérotation de la broche, le cas échéant.

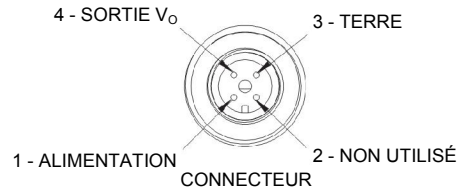
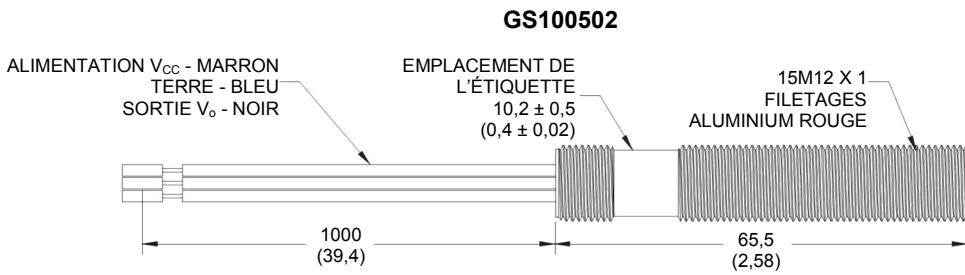
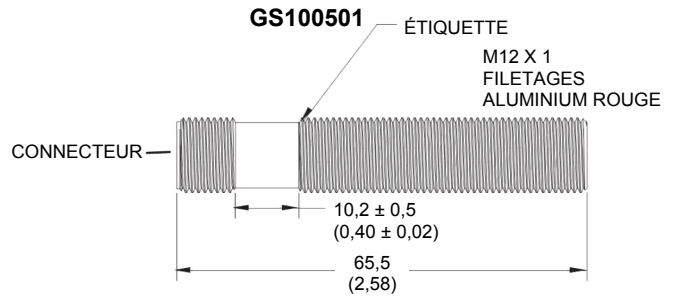
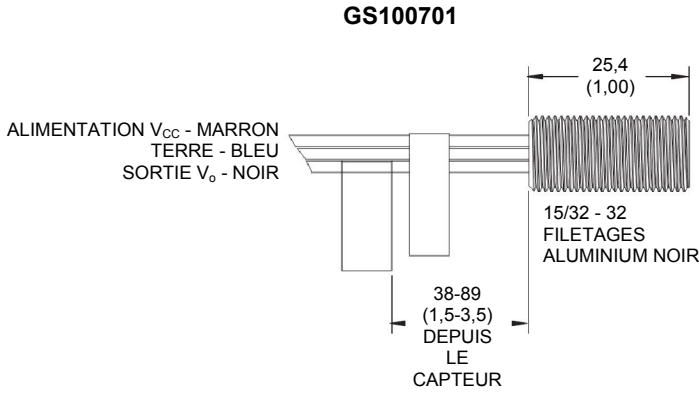
Résistance de rappel à la source externe recommandée

Volts CC	5	9	12	15	24
Ohms	1k	1,8k	2,4k	3k	3k

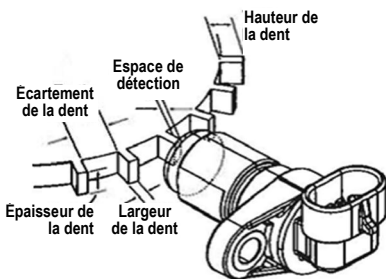
Schéma de principe d'absorption du collecteur ouvert



Dimensions mm (pouces)



Installation



Afin d'obtenir les meilleurs résultats, nous recommandons des cibles faites en acier faible en carbone et laminé à froid. D'autres facteurs comme la hauteur et la largeur de la dent, l'espace entre les dents, le profil des dents et l'épaisseur de la cible influencent la performance du capteur. À titre de recommandation générale, choisissez une cible ayant un minimum de paramètres comme on peut le voir ci-dessous. Sachez que des petites dimensions peuvent faire l'affaire, mais il est nécessaire de faire des tests pour vérifier l'application.

Hauteur de la dent	Largeur de la dent	Distance entre les dents	Épaisseur de la cible
5,0 mm (.200")	2,5 mm (.100")	10 mm (.400")	6,35 mm (.250")

