

# Capteur de vitesse pour roue dentée

## Capteurs

Capteur de vitesse pour roue dentée à deux canaux avec flasque



### Description

Les capteurs de vitesse pour roue dentée de série SD74-3501, SD74-3502 et SD74-4501 sont des produits à effet Hall mis au point pour mesurer des structures ferromagnétiques et pour mesurer des mouvements très lents. Ils fonctionnent avec une sortie à drain ouvert.

### Caractéristiques

- Capacité de détection de presque zéro jusqu'à 20 kHz.
- Boîtier en plastique flasqué
- Compatible avec une alimentation électrique non régulée
- Conforme à RoHS
- IP67
- Entrefer typique de 0,3 à 2,2 mm, selon la roue de détection

### Applications typiques

- Dispositifs d'entraînement électrique (fixe et mobile)
- Systèmes automatisés
- Convoyeurs
- éoliennes

### Spécifications environnementales

Vibration	Bruit de large bande 10 Hz 10 m <sup>2</sup> /s <sup>3</sup> , 50 Hz 10 m <sup>2</sup> /s <sup>3</sup> , 1000 Hz 0,1 m <sup>2</sup> /s <sup>3</sup> , 8 h par axe, trois axes
Résistance au choc mécanique	40 g
Détection de la vitesse maximum	+/- 20 kHz
Température de service	-40°C à +140°C
Température de stockage	-20°C à +50°C
Indice de protection d'entrée	IP67

### Spécifications électriques

Tension d'alimentation en service	4,5 V à 24 V
Tension d'entrée maximale	max. 28 V
Tension inverse maximale	- 18 V (ligne d'alimentation) ; - 0,5 V (signaux de sortie)
Courant d'alimentation	max. 13 mA
Courant absorbé	max. 25 mA
Résistance de rappel à la source recommandée	Voir le tableau
Changement de phase, voir le graphique	90° +/- 45° dans sens horaire
Canal B avant le canal A	270° +/- 45° dans le sens antihoraire
Facteur d'utilisation d'une suite d'impulsions	50 % +/- 10 %

### Spécifications mécaniques

Matériau du boîtier	Matière thermoplastique renforcée de fibre de verre
Couple d'installation maximum	10 Nm (boulon ISO 4762-M6-8.8, rondelle ISO 7092-6-200HV)
Entrefer de fonctionnement / Distance de détection*	2,2 mm
* Avec le type cible recommandé, voir graphique	
Angle d'orientation du capteur (voir graphique)	33° (SD74-3501, SD74-3502), 21° (SD74-4501)
Joint torique	11,8 x 1,8 FKM -80

### Produits

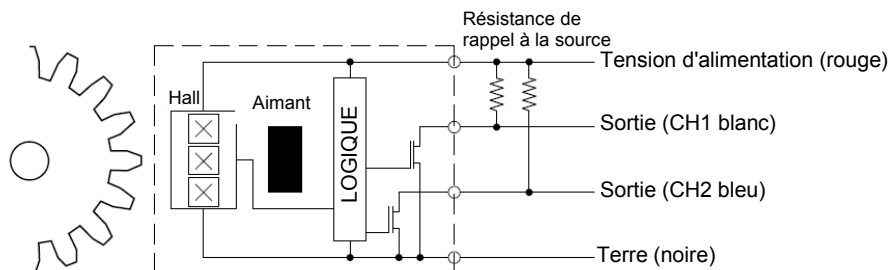
Numéro de l'article	Câble
SD74-3501	Câble léger avec gaine de plastique, 4 conducteurs, 0,34 mm <sup>2</sup>
SD74-3502	Câble léger avec gaine de plastique, 4- conducteurs , 0,34 mm <sup>2</sup>
SD74-4501	Câble léger avec gaine de plastique, 4- conducteurs , 0,34 mm <sup>2</sup>

Remarque : une résistance de rappel à la source externe dont la valeur dépend de la tension d'alimentation est nécessaire. Il convient que la résistance soit connectée entre la sortie et le Vcc. Consultez le schéma de câblage pour connaître le code de couleur des câbles et la numérotation des broches.

### Résistance de rappel à la source recommandée

Volt CC	5	9	12	15	24
Ohms	470	820	1 k	1,2 k	2,2 k

### Schéma de principe d'absorption du collecteur ouvert

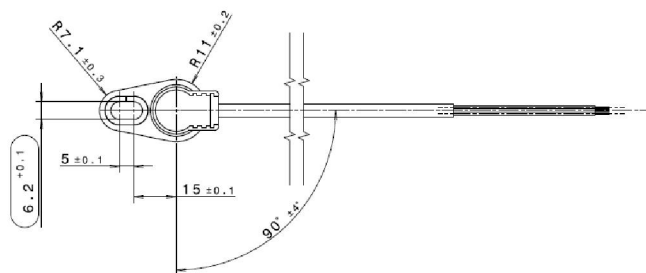
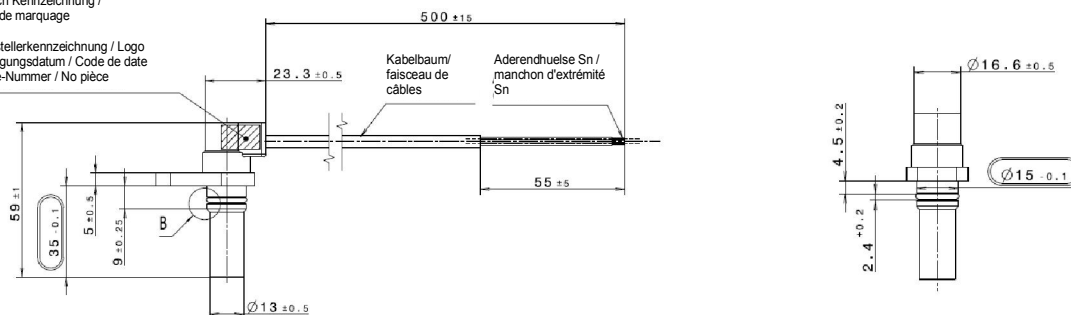


### Dimensions en mm

SD74-3501

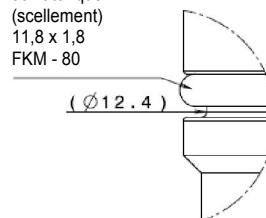
Bereich Kennzeichnung /  
Zone de marquage

- Herstellerkennzeichnung / Logo
- Fertigungsdatum / Code de date
- Teile-Nummer / No pièce



### Détail B

Joint torique  
(scellement)  
11,8 x 1,8  
FKM - 80

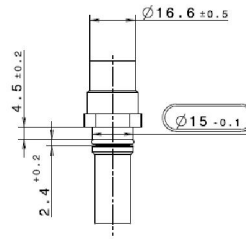
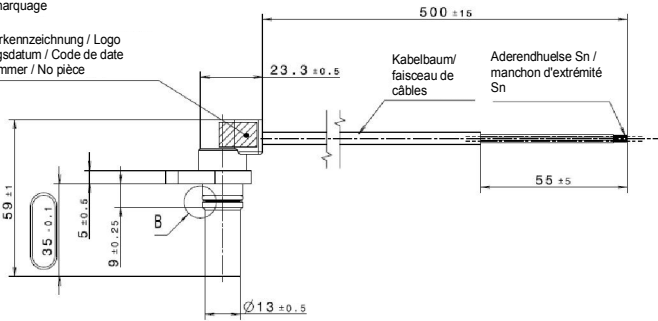


# Dimensions en mm

SD74-3502

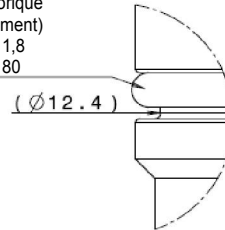
Bereich Kennzeichnung /  
Zone de marquage

- Herstellerkennzeichnung / Logo
- Fertigungsdatum / Code de date
- Teile-Nummer / No pièce



Détail B

Joint torique  
(scellement)  
11,8 x 1,8  
FKM - 80

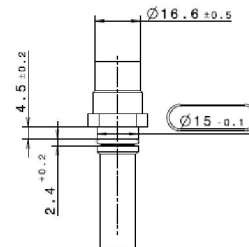
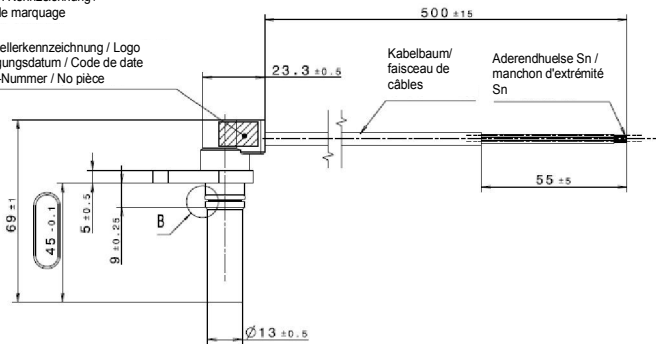


# Dimensions en mm

SD74-4501

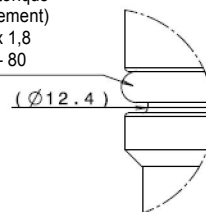
Bereich Kennzeichnung /  
Zone de marquage

- Herstellerkennzeichnung / Logo
- Fertigungsdatum / Code de date
- Teile-Nummer / No pièce

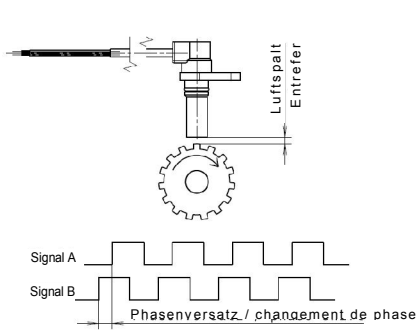


Détail B

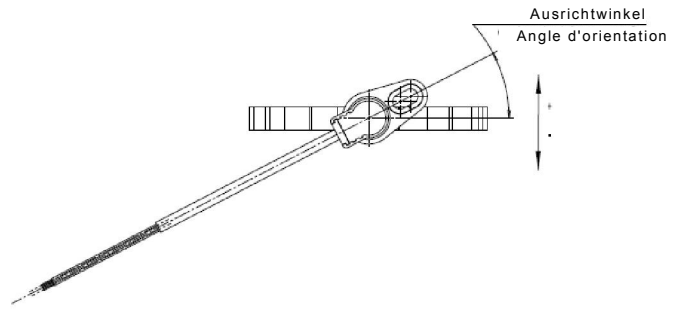
Joint torique  
(scellement)  
11,8 x 1,8  
FKM - 80



## Entrefer de fonctionnement/changement de phase



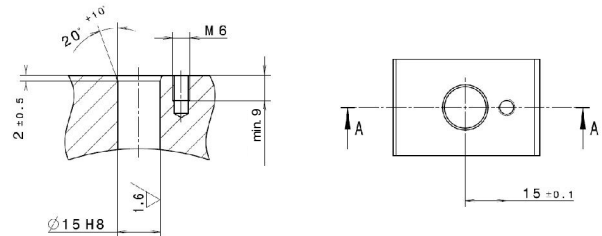
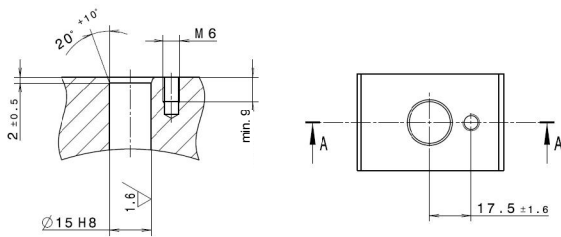
## Orientation du capteur



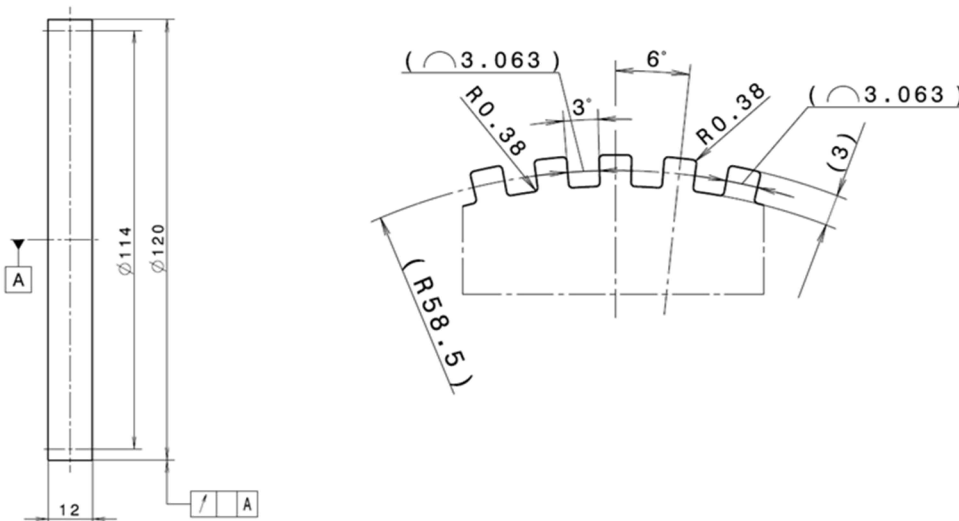
## Interface de montage

SD74-3501/SD74-4501

SD74-3502



## Roue de détection



Les roues de détection doivent être en matériau magnétique doux et donc avoir une conductivité magnétique. St37 a déjà fait l'objet de tests adéquats. Différents matériaux et géométries doivent être vérifiés avant utilisation.