



Capteur de position électronique

HLS 100

pour applications avec sécurité fonctionnelle élevée

(Pour une quantité de commande à partir de 100 pièces)

Description :

Le capteur de position HLS 100 a été spécialement développé pour la détection de fin de course de dispositifs soumis à la sécurité sur des machines mobiles.

Les capteurs de position sont utilisés dans des circuits de sécurité / fonctions de sécurité dans le cadre de la sécurité fonctionnelle de machines jusqu'à SIL 2 (IEC 61508) ou PL d (ISO 13849).

L'HLS 100 se compose de deux parties, l'aimant émetteur et la partie capteur.

A l'aide de deux capteurs Hall intégrés dans la partie capteur, il détecte la position de l'aimant (entre autres la position de fin de course) et fournit lors de la reconnaissance de cette position, l'état de commutation "ON", ou l'état de commutation "OFF".

La restitution de l'état de commutation s'effectue sous la forme d'un signal PWM permanent.

En fonctionnement normal stable, le capteur de position réalise des opérations internes de diagnostic qui servent à détecter systématiquement des erreurs.

L'erreur commise est ainsi directement détectée. Le signal de sortie est du coup complètement décommuté et le capteur réalise un nouveau démarrage.

Caractéristiques particulières :

- Construction compacte
- Boîtier robuste adapté au mobile
- Plage de températures de service élevée
- Sortie PWM
- Connecteur IP 67
- Certification SIL 2 / PL d

Caractéristiques techniques :

Valeurs d'entrée

Plage de commutation ¹⁾	± 3 .. ± 9 mm
Distance de commutation aimant - capteur ¹⁾	0 .. 11 mm
Décalage latéral aimant - capteur ¹⁾	± 6 mm
Épaisseur de la tôle	Aimant : min. 5 mm Capteur : 6 .. 8 mm

Signaux de sortie

Exécution	PWM 50 Hz ± 3 % (Push-Pull)
Rapport cyclique du signal de sortie OFF (aimant hors de la plage de commutation)	26 ± 1 %
Rapport cyclique du signal de sortie ON (aimant à l'intérieur de la plage de commutation)	74 ± 1 %
Courant absorbé sortie	
Niveau haut	60 mA min. / 150 mA max.
Niveau bas	30 mA min. / 110 mA max.
Tension de sortie	
Niveau haut	> +U _B - 1,2 V bei I = 10 mA
Niveau bas	< GND + 0,2 V bei I = 10 mA
Temps de réaction après commutation	0,5 .. 1,5 s
Temps de réaction signal de sortie	< 100 ms
Intervalle diagnostique interne	≤ 500 ms typ. (Hardware) ≤ 1 s (modules mémoire)

Conditions environnementales

Plage de température nominale de fonctionnement	-30 .. +85 °C
Plage de température de service limite	-40 .. +100 °C
Plage de température de stockage	-60 .. +110 °C
CE-Sigle	EN 61000-6-1 / 2 / 3 / 4
Sécurité fonctionnelle	SIL 2 selon EN 61508 PL d selon ISO 13849

Résistance aux vibrations selon DIN EN 60068-2-6 bei 10 .. 500 Hz	25 g
Résistance aux chocs selon DIN EN 60068-2-29 (6 ms)	50 g (demi-sinusoidal)
Degré de protection selon DIN 40050	IP 67

Autres valeurs

Raccordement électrique ²⁾	Connecteur ITT Canon Sure Seal, 3 pôles
Tension d'alimentation	8 .. 32 V DC
Courant absorbé	< 10 mA (sortie inactive)
Oscillation résiduelle de la tension d'alimentation	≤ 5 %
Durée de vie	10 ans
Masse	Capteur ~ 75 g Aimant ~ 25 g

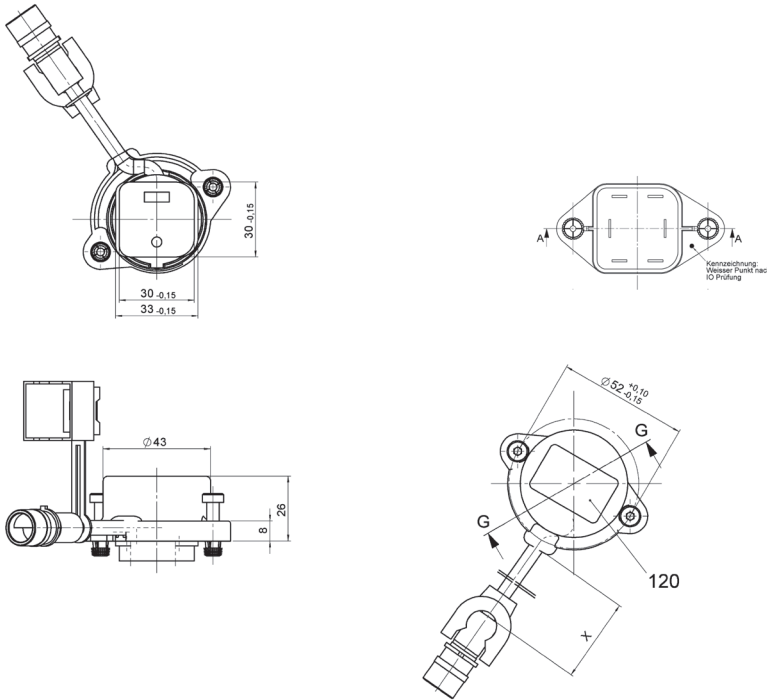
Remarque: Protection contre l'inversion de la polarité de la tension d'alimentation, la surtension, la saturation, résistance à la charge et aux courts-circuits disponible.

PE (Pleine Echelle) = s'applique à toute la plage de mesure

¹⁾ Toutes les valeurs s'appliquent pour l'intégration dans une tôle d'acier magnétique d'épaisseur donnée. En cas de montage dans une tôle d'acier plus épaisse ou d'autres matériaux, il faut vérifier tout le système dans le détail.

²⁾ Autres connecteurs sur demande

Dimensions



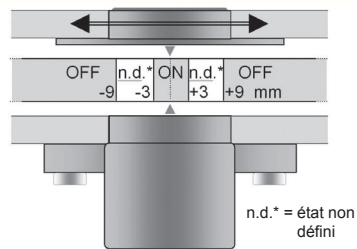
Code de commande :

Le capteur de position électronique HLS 100 a été spécialement conçu pour les clients série et est disponible à partir d'une commande de 100 pièces par modèle.

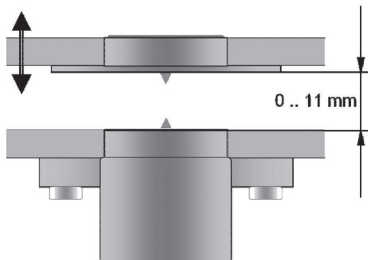
Pour une spécification précise, veuillez contacter notre distributeur HYDAC ELECTRONIC.

Plages de commutation :

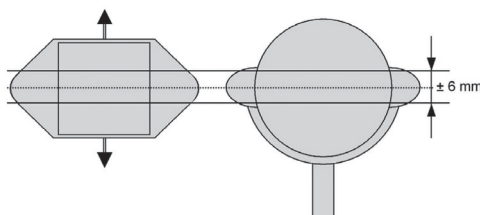
Plage de commutation :



Distance de commutation :



Décalage latéral :



Remarque :

Les données du présent prospectus se réfèrent aux conditions de fonctionnement et d'utilisation décrites. Pour des cas d'utilisation et/ou conditions de fonctionnement différents, veuillez vous adresser au service technique compétent. Sous réserve de modifications techniques.

HYDAC ELECTRONIC GMBH

Hauptstraße 27, D-66128 Saarbrücken
 Téléphone +49 (0)6897 509-01
 Téléfax +49 (0)6897 509-1726
 E-mail: electronic@hydac.com
 Internet: www.hydac.com

