



Drehzahl-Sensor HSS 130

2-kanalig

Flanschgehäuse

Direkte Drehrichtungserkennung

Beschreibung:

Die Drehzahl-Sensoren der Serie HSS 130 detektieren berührungslos die Bewegung von ferromagnetischen Strukturen, wie beispielsweise Zahnrädern, Zahnkränzen oder Lochscheiben, über die Veränderung des magnetischen Flusses.

Hierzu besitzt jeder Sensor zwei Hall-Elemente, deren Signaldifferenz erfasst, ausgewertet und anschließend zu einem verarbeitbaren Ausgangssignal aufbereitet wird.

Die Geräte sind in verschiedenen Eintauchtiefen erhältlich. Zur Einbindung in handelsübliche Steuerungen stehen marktübliche Ausgangssignale zur Verfügung.

Durch ihre kompakte Bauform, das äußerst robuste Gehäuse und Schutzklasse IP 6K9K können sie in nahezu jeder Applikation und Einbaulage eingesetzt werden.

Anwendungsgebiete finden sich hauptsächlich in der Drehzahl- und Drehrichtungserfassung an Geberrädern, auch unter extremen Umweltbedingungen.

Technische Daten:

Eingangskenngrößen

Frequenzbereich	0,1 .. 20.000 Hz
Fühlerlänge	16; 32 mm
Fühlerdurchmesser	18 mm
Druckfestigkeit Messfläche	10 bar (dynamisch und statisch)
Mechanischer Anschluss	Doppel-Flansch, asymmetrisch, Kabelabgang 90°
Anzugsdrehmoment, empfohlen	10 Nm
Einbauart	Richtungsabhängig (mit asymmetrischem Flansch)
Gehäusewerkstoff	Messing / Kunststoff (PA6 GF30)
Dichtung	FPM

Ausgangsgrößen

Ausgangssignal	2 NPN-Frequenzgänge Signalpegel: HIGH: $\geq 5\text{ V}$ / LOW: $\leq 2\text{ V}$ max. Schaltstrom: $\leq 500\text{ mA}$ 1 NPN-Frequenzgang + 1 NPN-Drehrichtungsausgang Signalpegel: HIGH: $\geq 5\text{ V}$ / LOW: $\leq 2\text{ V}$ max. Schaltstrom: $\leq 500\text{ mA}$
----------------	---

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturbereich	-40 .. +125 °C
Medienbeständigkeit des Gehäuses	Salzwasser und diverse Hydrauliköle
CE-Zeichen	EN 61000-4-2/3/4/6/8
Vibrationsbeständigkeit gemäß EN 60068-2-36	5 .. 57 Hz (1,5 mm p-p), sinus 57 .. 2000 Hz (10 g), sinus
Schockfestigkeit gemäß EN 60068-2-27	15 g, 11 ms, 3x in jede Richtung 25 g, 6 ms, 3x in jede Richtung
Schutzart nach IEC 60529	IP 67; IP 6K9K

Sonstige Größen

Elektrischer Anschluss	Freies Kabelende, 4-adrig, 43 cm Kabellänge
Versorgungsspannung	8 .. 32 VDC
Restwelligkeit der Versorgungsspannung	$\leq 5\%$
Stromaufnahme	$< 33\text{ mA}$ bei 24 V, beide Ausgänge LOW $< 23\text{ mA}$ bei 24 V, beide Ausgänge HIGH
Lebensdauer	120.000 h (MTTF) / 240.000 h (MTTF _d)
Gewicht	$\sim 110\text{ g}$

Anm.: Verpolungsschutz der Versorgungsspannung und Lastkurzschlussfestigkeit sind vorhanden.

Schalt-/Einbauabstand:

Modul 1	0,2 .. 1,3 mm
Modul 1,25	0,2 .. 1,8 mm
Modul 1,5	0,2 .. 2,0 mm
Modul 2	0,2 .. 2,5 mm
Modul 2,5	0,2 .. 3,5 mm

Steckerbelegung:

Ader	HSS 130-2	HSS 130-3
braun	+U _B	+U _B
blau	0 V	0 V
schwarz	Frequenz 1	Frequenz
weiß	Frequenz 2	Drehrichtung

Verdrehwinkel für andere Module:

Durch die jeweils entsprechende Verdrehung des Sensors wird eine Phasenverschiebung der beiden Frequenz-Signale von 90° erreicht.

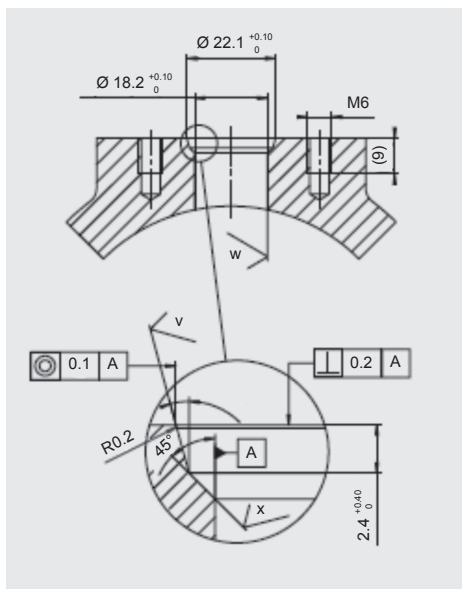


-12°	Modul 1
- 9°	Modul 1,25
- 7°	Modul 1,5
- 3°	Modul 1,75
± 0°	Modul 2
	Modul 2,25
	Modul 2,5
	Modul 2,75
	Modul 3

Drehrichtung:

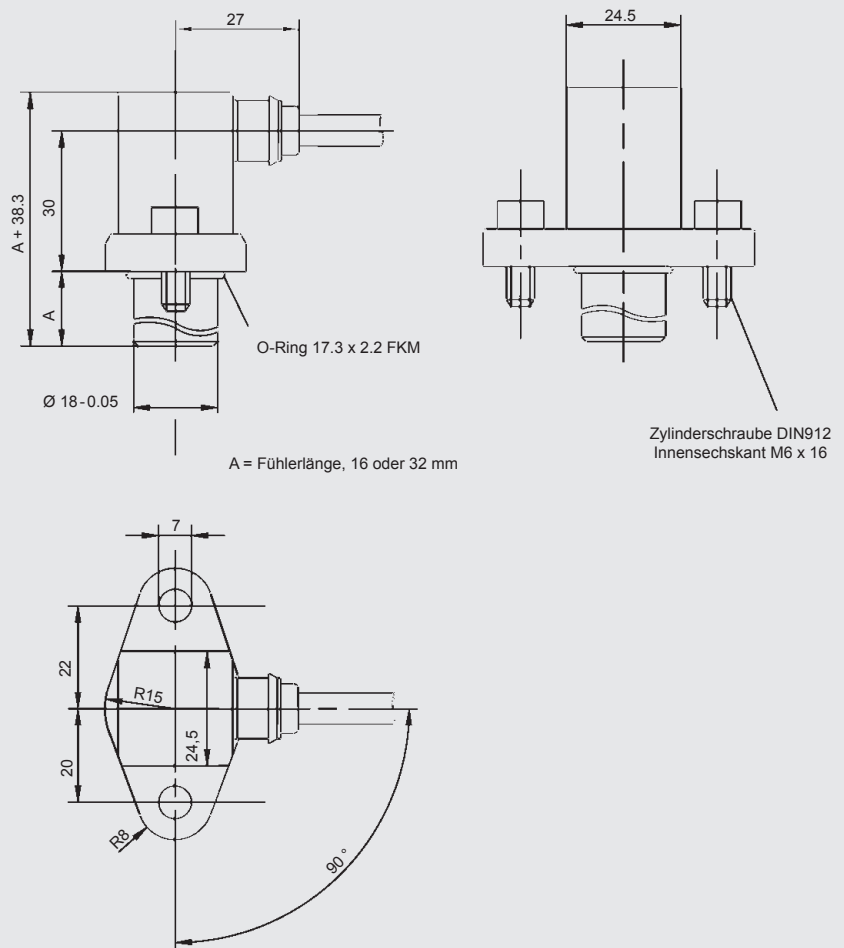
Kabelabgang 90°, Zahnrad rechts drehend; Kanal A voreilend; Kanal B nacheilend oder Drehrichtungssignal (rechts: HIGH / links: LOW)

Spezifikation Aufnahmebohrung:



- Allgmeintoleranzen für spanende Verfahren: ISO 2768-mH
- Tolerierung: ISO 8015
- Oberflächenbeschaffenheit: ISO 1302

Geräteabmessungen:



Typenschlüssel:

HSS 130 - X - XXX - 000

Signaltechnik

- 2 = Ausgang 1 und 2: Frequenz (90°/270° Phasenverschiebung bei Modul "2")
- 3 = Ausgang 1: Frequenz
Ausgang 2: Drehrichtung

Fühlerlänge

- 016 = 16 mm
- 032 = 32 mm

Modifikationsnummer

- 000 = Standard

Anmerkung:

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle.

Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung.

Technische Änderungen sind vorbehalten.

HYDAC ELECTRONIC GMBH

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