

Drehzahlsensor für hochdynamische Messung.

Smart. Robust. Flexibel.





Speed Sensor.

Der Sensor wurde für die berührungslose und hochdynamische Drehzahlmessung an ferromagnetischen Zahnrädern entwickelt und kann flexibel für unterschiedliche Zahnteilungen und Messabstände eingesetzt werden. Aufgrund der Möglichkeit den Sensor um anwenderspezifische Funktionalität zu erweitern, ist die Auswerteelektronik mit einer UART Schnittstelle ausgestattet. Intelligente Funktionen sind serienmäßig verfügbar.

Der Sensor selbst besteht aus Sensorkopf mit magnetoresistivem Element und Permanentmagnet sowie einer abgesetzten Auswerteeinheit deren Hauptaufgabe es ist, das analoge Sensorsignal in einen TTL-Pegel zu wandeln. Beide Einheiten sind kompakt in einem Aluminiumgehäuse vergossen. Der Anschluss zum Anwender ist als „Open-End“ Leitung ausgeführt, auf Anfrage liefern wir den Sensor auch mit kundenspezifischen Steckverbindern.

Die Temperaturabhängigkeit des Sensors ist sehr gering. Schmutz und Öl haben keinen Einfluss auf die Messung.

Neben dem erzeugten TTL-Drehzahlsignal wird auch das analoge Sensorsignal verstärkt an den Ausgängen zur Verfügung gestellt. Der Ausgangspegel ist stabil und unabhängig von der Drehzahl.

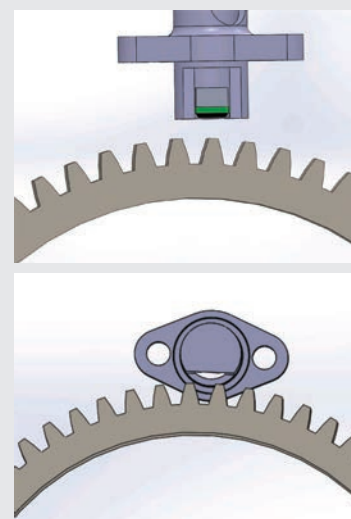
Über die UART-Schnittstelle der Auswerteelektronik können folgende Funktionen genutzt werden: Einstellen des Puls / Pausen-Verhältnisse beim TTL Ausgangssignal, abspeichern und lesen einer Seriennummer und auslesen eines Betriebsstundenzählers.

Optional besteht die Möglichkeit, einen Temperatursensor in den Messkopf zu integrieren.

Das Design des Sensors wurde so ausgeführt, dass der Sensorkopf in unterschiedlicher Lage zum Zahnrad angeordnet werden kann.



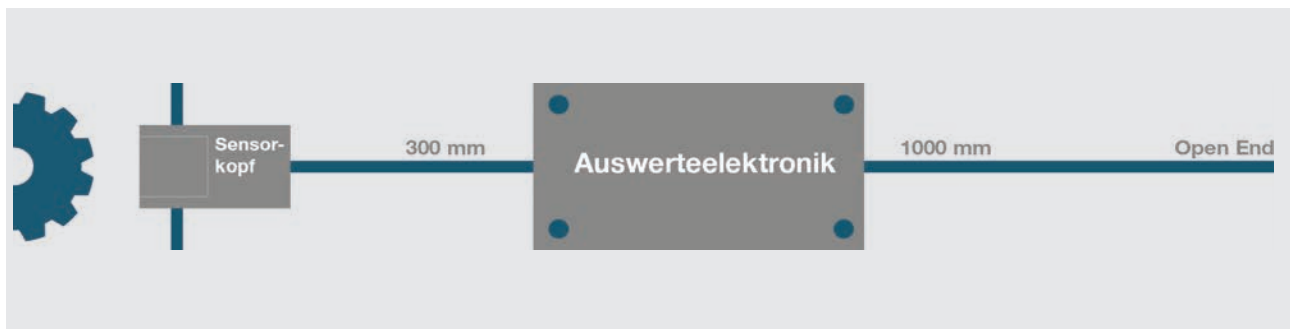
Analoge und digitale Ausgabe der Zahnfrequenz.



Mögliche Anordnung des Sensor Messkopfes.

Höchste Flexibilität bei Zahnteilung & Arbeitsabstand.

Eigenschaften.



Sensor

- Zahnfrequenz 0,4 Hz bis 30 kHz
- Messabstand: 1 mm bis 5 mm
- Entwickelt für ferromagnetische Zahnräder mit Modul 0,6 – 2,5 / $p = 2 \text{ mm} - 8 \text{ mm}$
- Unterschiedliche Messanordnungen möglich
- Temperatursensor PT1000 integriert (optional)
- Arbeitstemperatur bis 150°C
- Kabelabgang gerade oder abgewinkelt
- Vergossenes Gehäuse
- Flexibles Hochtemperaturkabel (bis 200°C)
- Abmessungen: $\varnothing = 10 \text{ mm}$, Länge = 22 mm

Auswerteelektronik

- UART-Kommunikation (lesen/schreiben)
- Einstellbares TTL-Puls/Pausen-Verhältnis
- Betriebsstundenzähler
- Arbeitstemperatur bis 125°C
- Vergossenes Gehäuse
- Abmessungen (L x B x T): 54 x 20 x 12 mm
- Betriebsspannung: 7 – 24 V (DC)

Ein- / Ausgänge

- Digitale TTL-Zahnfrequenz
- Analog verstärktes Sensorsignal
- Analoges Temperatursignal
- UART-Schnittstelle

Zubehör

- Programmieradapter
- Software

Optionen

- Kundenspezifischer Anschlussstecker ¹⁾

¹⁾ Standard: Kabelausgang mit offenen Enden.

Sensitec GmbH
Georg-Ohm-Str. 11
35633 Lahnau · Deutschland
Tel.: +49 6441 9788-0
Fax: +49 6441 9788-17
E-Mail: sensitec@sensitec.com
www.sensitec.com

