

# Zahnrad-Drehzahlsensor



## GS101201 – GS101202 Sensoren

Zahnrad Drehzahlsensor mit Befestigungsflansch

### Beschreibung

Die Zahnrad-Drehzahlsensoren der Serien GS101201 – GS101202 Serie sind Hall-Effekt-Produkte, die für die Erkennung von metallischen Kanten und die Messung von sehr langsamen Bewegungen geschaffen wurden. Sie arbeiten mit einem sinkenden Stromausgang.

### Eigenschaften

- Erfassung von nahe Null bis hin zu 15 kHz möglich.
- Kunststoffgehäuse mit Befestigungsflansch
- Einsetzbar bei unregelmäßiger Versorgungsspannung
- RoHS-konform
- IP67
- Typischer Luftspalt von 1,5 mm\*

### Typische Anwendungen

- Tachometer
- Anti-Blockier-Systeme
- Trainingsgeräte
- CNC-Werkzeugmaschinen

### Umgebungsbedingungen

Vibration	Sinusförmig, 15 g maximal von 40 Hz bis 2 kHz
Mechanische Stoßfestigkeit	50 g
Maximale Geschwindigkeitserkennung	15 kHz
Betriebstemperatur	-40 °C bis 125 °C (-40 °F bis 257 °F)
Lagertemperatur	-40 °C bis 125 °C (-40 °F bis 257 °F)
IP-Schutzklasse	IP67

### Elektrische Daten

Versorgungsspannung	5 bis 24 VDC
Maximale Eingangsspannung	30 VDC
Maximale Gegenspannung	24 VDC
Versorgungsstrom	3 mA normal, 6 mA maximal
Sinkstromausgabe	20 mA maximal
Empfohlener Pullup-Widerstand	Siehe Tabelle

### Mechanische Spezifikationen

Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Thermoplast
Maximales Montagedrehmoment	5,65 Nm (50 in lb) auf das Gewinde
Betriebsluftspalt / Messdistanz*	1,5 mm (0,06 ")
* Mit empfohlenem Zielobjekt; siehe Grafik	
Sensorausrichtung	hat keinen Einfluss
Mögliche O-Ring-Größe	AS568A-114 (variiert je nach Anwendung)

### Produkte

Artikelnummer	Kabel	Steckeranschluss**
GS101201		Delphi Metri-Pack 150
GS101202	20 AWG x 1 m	

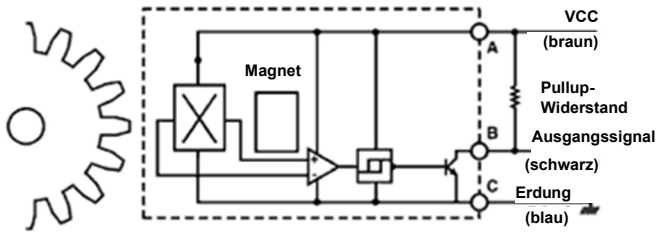
\*\*Passt zu Steckeranschluss Delphi 12162280

Zu beachten: Es wird ein externer Pullup-Widerstand benötigt, dessen Wert von der Versorgungsspannung abhängt. Der Widerstand sollte zwischen den Ausgang und den Vcc geschaltet werden. Die Farbkodierung der Kabel und die Pin-Nummerierung können Sie dem Schaltplan entnehmen.

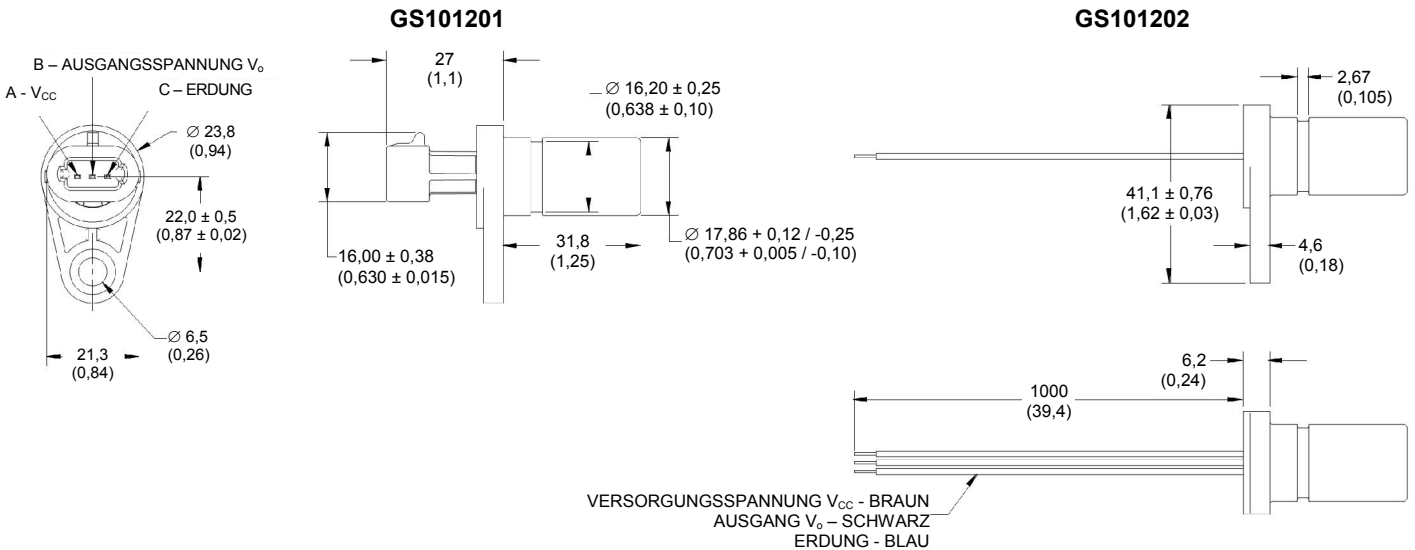
## Empfohlener externer Pullup-Widerstand

Volt DC	5	9	12	15	24
Ohm	1 k	1,8 k	2,4 k	3 k	3 k

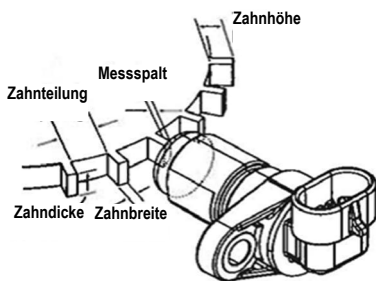
## Offener Kollektorausgang Blockschaltbild



## Abmessungen in mm (Zoll)



## Montage



Für beste Ergebnisse empfehlen wir Zielobjekte aus kohlenstoffarmem, kaltgepresstem Stahl. Zu den weiteren Faktoren, die die Sensorleistung beeinflussen, zählen die Zahnhöhe und -breite, die Zahnteilung, die Form der Zähne und die Dicke des Zielobjekts. Als allgemeine Leitlinie empfehlen wir, die folgenden Minimalwerte für das Zielobjekt zu berücksichtigen. Beachten Sie bitte, dass der Sensor auch mit kleineren Zielobjekten funktionieren kann, hierfür aber anwendungsbezogene Tests nötig sind.

Zahnhöhe	Zahnbreite	Abstand zwischen den Zähnen	Dicke des Zielobjekts
5,0 mm (0,200")	2,5 mm (0,100")	10 mm (0,400")	6,35 mm (0,250")