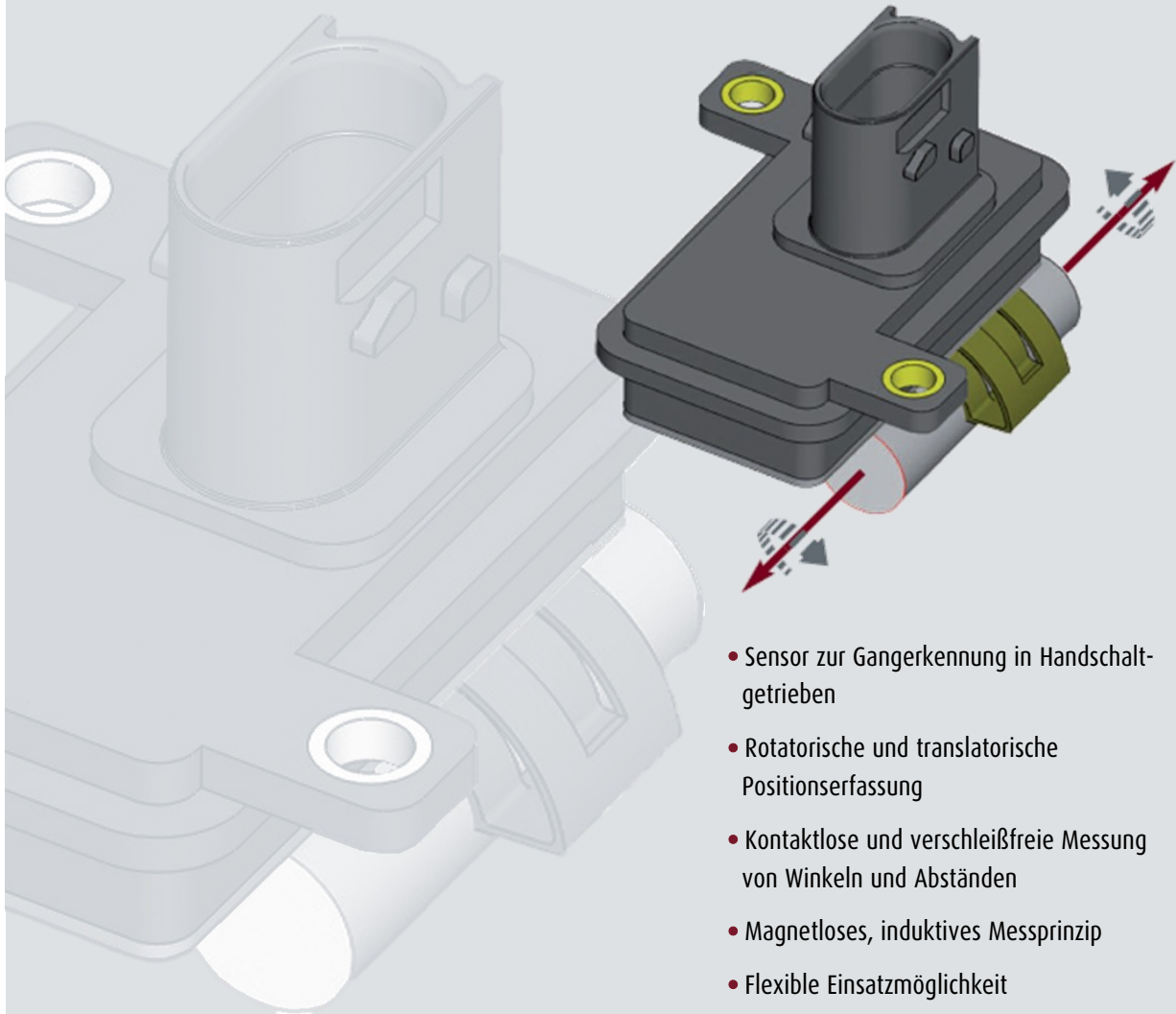


Allgangsensor



- Sensor zur Gangerkennung in Handschaltgetrieben
- Rotatorische und translatorische Positionserfassung
- Kontaktlose und verschleißfreie Messung von Winkeln und Abständen
- Magnetloses, induktives Messprinzip
- Flexible Einsatzmöglichkeit
- Kompakter und robuster Aufbau
- Sofortige Positionsangabe nach dem Einschalten (Genuine Power On)

Der Allgangsensor von paragon basiert auf einer innovativen Sensorik, die Dreh- und Längsbewegungen von Wellen bzw. Drehachsen messtechnisch genau erfasst. Dieser Sensor ist in der Lage, alle Schaltpositionen eines Handschaltgetriebes eindeutig zu identifizieren und anzuzeigen.

Die Gangpositionserkennung ist sofort nach der Inbetriebnahme des Sensors aktiv. Schaltabsichten werden detektiert, da der gesamte Verfahrweg des Schalthebels in der Schaltkulissee über die Schaltwelle vom Sensor erfasst wird. Der Allgangsensor kann je nach Anwendung sowohl am Getriebe als auch direkt am Schaltbock verbaut werden.

paragon AG
Schwalbenweg 29
33129 Delbrück · Germany
Fon: +49(0)5250-9762-0
Fax: +49(0)5250-9762-60
E-Mail: info@paragon.ag
Internet: www.paragon.ag



Aufbau und Funktion

Der Allgangsensor besteht aus zwei Teilsystemen: eine Mikroprozessorbasierte Mess- und Auswerteelektronik mit induktiven Sensoren sowie ein ferromagnetisches Geberelement. Das Geberelement wird zum Beispiel auf der Hauptschaltwelle montiert und verfügt über eine Kontur, deren Geometrie ein spezielles Profil aufweist.

Verändert sich die Lage des Geberelementes durch Rotation oder Längsbewegung, so wird die Position des Geberelementes aus den gemessenen Induktivitäten mit einer hohen Genauigkeit bestimmt. Die Berechnung der Position wird von einem Mikroprozessors durchgeführt.

Die Elektronik ist so ausgelegt, dass Störeinflüsse wie Temperatur und magnetische Störfelder kompensiert werden. Eine redundante Auslegung der Schaltung ist möglich. Das Ausgangssignal kann weitläufig kodiert werden; Schnittstellenprotokolle wie PWM, LIN, SENT oder CAN sind implementierbar.

Durch die Verwendung eines ferromagnetischen Geberelementes werden keine Metallspäne angezogen und das Signal kann nicht verfälscht werden.

Technische Spezifikation

Kenngröße	Wert	Bemerkung
Betriebsspannung	12 V / 5 V	Wahlweise
Stromaufnahme	< 25 mA @ 13,5 V / 25°	
Messbereich Winkel	Min ± 90°	
Messbereich Länge	Kundenspezifisch	Typ 20 mm ... 80 mm
Kalibrierung	Ja	Werk- oder Kundenseitig
Eigendiagnose	Ja	
Schnittstellen	PMW, SENT, LIN, CAN	
Betriebstemperatur	- 40° C ... 150° C	160° C für 100 h
Schutzart	IP 6K9K	