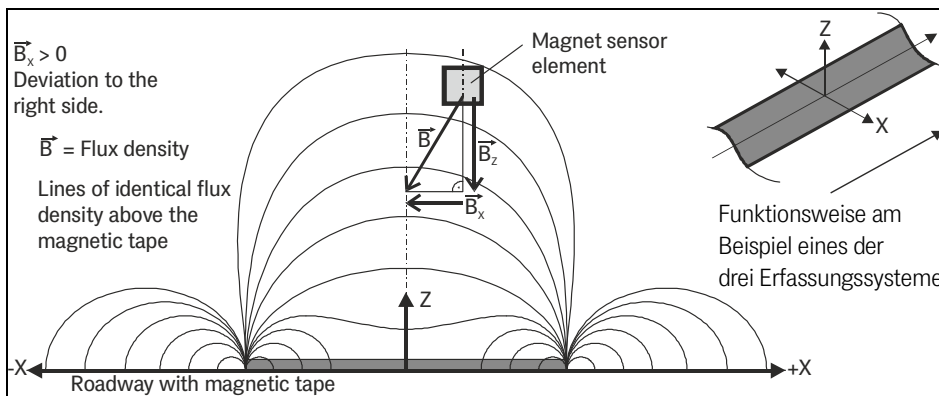


Funktionsweise



Der Magnetsensor HG G-19600ZA detektiert das Magnetfeld über einem Magnetband in vertikaler und horizontaler Richtung und ermittelt so kontinuierlich die aktuelle Abweichung quer zur Fahrtrichtung. Diese wird als analoge Ausgangsspannung ausgegeben.

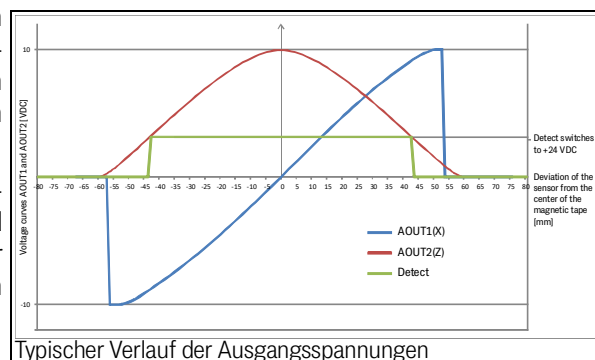
Der Sensor basiert auf digit. Magnetometer Technologie zur Erkennung des magnet. Feldes über dem Magnetband. Diese ist robust und wartungsfrei. Das Magnetband kann einfach verlegt werden und ist dabei unempfindlich gegenüber Verschmutzungen.

Der Sensor verfügt über drei unabhängige Erfassungssysteme. Dadurch kann der Sensor Abzweigungen erkennen und diesen folgen. Über zwei digitale Eingänge kann eine von max. zwei Spuren dynamisch ausgewählt werden.

Fünf LEDs zeigen den Betriebszustand (PWR), Fehlerzustand (ERR) und eine erkannte Spur unter den einzelnen Systemen (TR1, TR2, TR3) an.

Der Erfassungsbereich ist abhängig von der Montagehöhe des Sensors und der Art des Magnetbandes. Wie im Bild oben zu sehen detektiert der Sensor anhand der magnetischen Flussdichte die Abweichung X von der Mitte der Spur. Je größer die Abweichung, desto größer ist die im Sensor erzeugte Spannung.

Das Bild unten zeigt einen typischen Verlauf der Ausgangsspannungen: Über zwei analoge Ausgänge wird neben der aktuellen Abweichung von der Mitte der ausgewählten Spur auch der Pegel des Magnetfeldes ausgegeben. Zusätzlich wird ein Detect Signal erzeugt, wenn ein Magnetband unter dem Sensor erkannt wird.



Überblick

- Magnetsensor zur Spurführung von fahrerlosen Transportfahrzeugen (FTF)
- Indoor / IP 54
- Digital Magnetometer Technologie
- Für axial polarisierte Magnetbänder, Nennleseabstand 60 mm
- Drei Erfassungssysteme zum Erkennen von Abzweigungen, Spurwahl über digitale Eingänge
- Analoge Ausgänge: Flussdichte Z (0 bis 10 VDC), Flussdichte X (-10 bis +10 VDC)
- Digitaler Ausgang: Erkennung Magnetband im Lesebereich (Detect, +24 VDC)
- Anzeige Betriebszustand über 5 LEDs

Stand: 08.01.2019 | Revision 04 / Deutsch | Autor(en): RAD / GW

Produktseite: <http://goetting.de/komponenten/19600>

GÖTTING

Pinbelegungen			
ST1	M12, 5-pol	ST2	M12, 8-pol.
1	+24V (PWR)	1	+24V
2	-	2	GND
3	TxD (RS232)	3	Dig. IN 1
4	RxD (RS232)	4	Dig. IN 2
5	GND	5	AOUT 1 (X)
		6	AOUT 2 (Z)
		7	Dig. OUT 1
		8	-

Montage

- Der Sensor ist auf eine Lesehöhe von 60 mm über dem Magnetband ausgelegt
- Starke magnetische Felder in direkter Nähe des Sensors sind zu vermeiden.

Einstellungen

- Anpassung der Ausgangsgrößen (Spannungsbereich, Offset) sowie der Sensibilität (Sensorhöhe) und Schwellwerte über RS232.
- Spurauswahl:

Dig. IN 1	Dig. IN 2	Spur
1	0	Links
0	1	Rechts
0	0	Geradeaus
1	1	Geradeaus

Werkseinstellungen

- 60 mm Lesehöhe über Magnetband
- OUT Z (vertikales Feld): 0 bis 10 VDC
- OUT X (horiz. Feld): -10 bis +10 VDC

Ergänzende Produkte

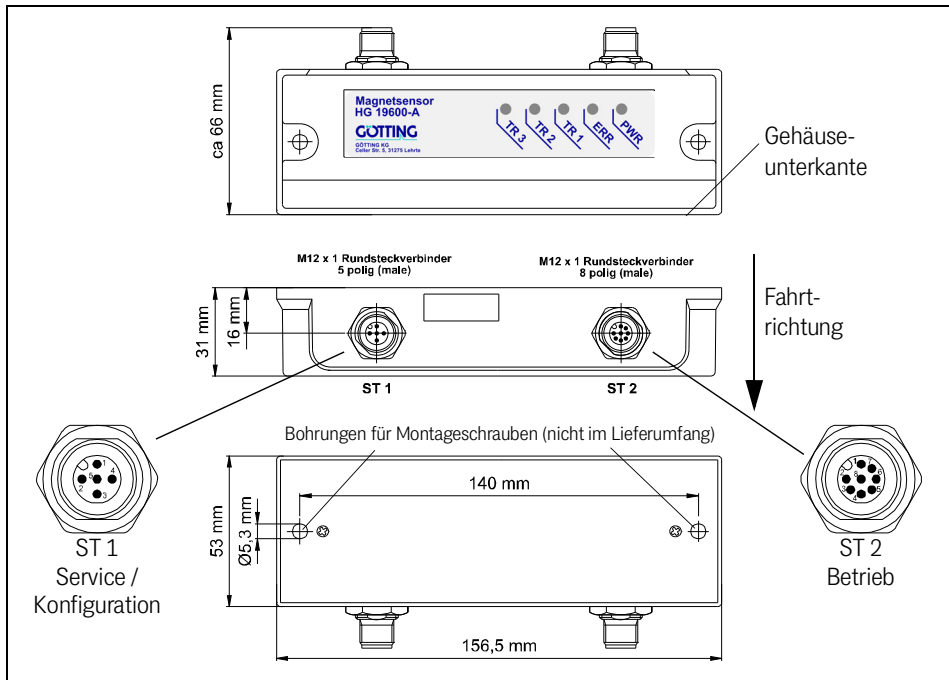
Magnetband	siehe Tabelle rechts
HW CAB00001	Kabel PUR, 5m mit M12-Winkelkupplung, 5-pol., A-kodiert
HW CAB00007	Kabel PUR, 2m mit M12-Winkelkupplung, 8-pol., A-kodiert

Götting Bestellnummern (Info)

HG G-19600ZA

- Produktionsreihe (intern / ohne funktionale Auswirkung)
- Modell / Version
- Identifikations-Nummer / Typ
- G: Gerät | K: Komponente | S: System | W: Software
- HG: Götting Produkt | HW: Handelsware

Gehäuseabmessungen



Götting Magnetbandtypen

Bestell-Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.	Beschreibung
HW MAT00003	Magnetband auf Rolle, B x H 50 x ca. 1,2 mm, Länge 15,2 m	HW MAT00007	Magnetband Kurvensegment, Kreisabschnitt 30°, Radius 1.000 mm
HW MAT00004	Magnetschnur zum Einfärsen, B x H 6 x 10 mm, Länge angeben	HW MAT00008	Magnetband Weiche, rechts, Radius 1.000 m
HW MAT00005	Magnetband Kurvensegment, Kreisabschnitt 30°, Radius 600 mm	HW MAT00009	Magnetband Weiche, links, Radius 1.000 mm
HW MAT00006	Magnetband Kurvensegment, Kreisabschnitt 30°, Radius 800 mm		

Technische Daten

Nennleseabstand	60 mm bei Verwendung des Magnetbands HW MAT00003
Abmessungen	156 mm x 31 mm x 53 mm (B x H x T)
Gehäuse	Polykarbonat
Gewicht	150 g
Schutzklasse	IP 54
Relative Luftfeuchte	95 % bei 25° C (ohne Betauung)
Betriebstemperaturbereich	-20° bis +50° C
Lagertemperaturbereich	-20° bis +70° C
Spannungsversorgung	+ 24 VDC
Stromaufnahme	< 100 mA
Analoge Ausgänge	Z: 0 bis 10 VDC, X: -10 bis +10 VDC
Digitale Ausgang	Track Detect: +24 VDC (Ub)
Anschlüsse	2 Steckverbinder M12 male 1 x 5-pol. / 1x 8-pol.