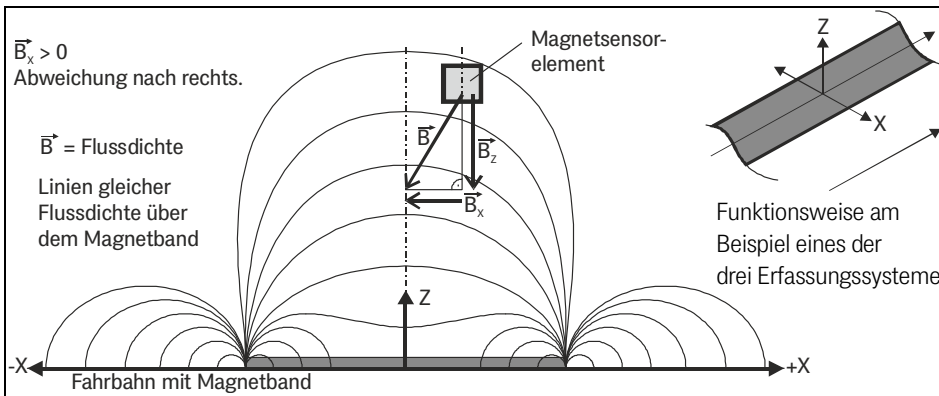


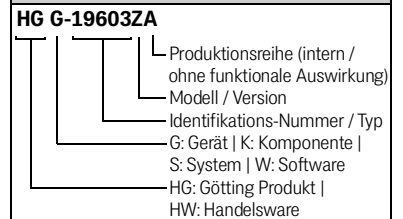
**Funktionsweise**



**Hauptfunktionen**

- Magnetsensor zur Spurführung von fahrerlosen Transportfahrzeugen (FTF)
- Indoor / IP 54
- Digital Magnetometer Technologie
- Für axial polarisierte Magnetbänder, Nennleseabstand 60 mm
- Schnittstellen:
  - CAN/CANopen® (Daten)
  - USB (Service & Konfiguration)
- 3 Erfassungssysteme zum Erkennen von Abzweigungen, Spurwahl über CAN/CANopen®
- Anzeige Betriebszustand über 5 LEDs

**Götting Bestellnummern (Info)**



Der Magnetsensor HG G-19603ZA detektiert das Magnetfeld über einem Magnetband in vertikaler und horizontaler Richtung und ermittelt so kontinuierlich die aktuelle Abweichung quer zur Fahrtrichtung. Die Werte werden kontinuierlich über die CAN/CANopen® Bus-Schnittstelle 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.

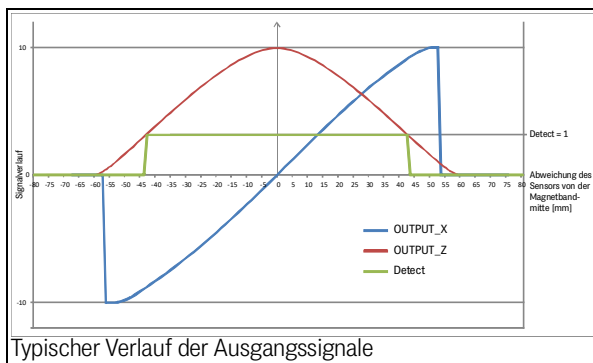
Der Sensor verfügt über drei unabhängige Erfassungssysteme. Dadurch kann der Sensor Abzweigungen erkennen und diesen folgen. Über die Schnittstelle kann eine von max. zwei Spuren dynamisch ausgewählt werden.

Fünf LEDs zeigen den aktuellen Betriebszustand an.

Der Erfassungsbereich ist abhängig von der Montagehöhe des Sensors und der Art des Ma-

gnetsbandes. 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 der über CAN ausgegebene Wert.

Das Bild unten zeigt einen typischen Verlauf der Ausgangssignale: Über die CAN/CANopen® Schnittstelle wird neben der aktuellen Abweichung von der Mitte der ausgewählten Spur auch der Pegel des Magnetfeldes ausgegeben. Zusätzlich wird ein Detect Signal auf dem Bus erzeugt, wenn ein Magnetband unter dem Sensor erkannt wird.



Stand: 31.03.2021 | Revision 01 / Deutsch | Autor(en): RAD / TE / GW  
 Produktseite: <http://goetting.de/komponenten/19603>






**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 Schnittstellenparameter (CAN /CANopen®) sowie der Sensibilität und Schwellwerte über USB
- Spurwahl über CAN/CANopen® Schnittstelle

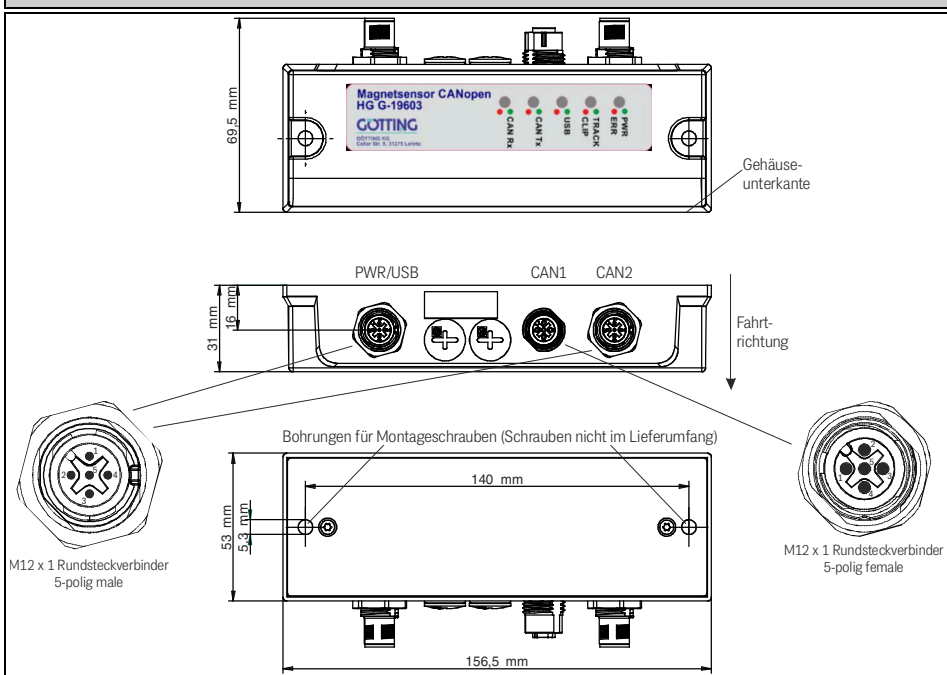
**Anschlüsse**

PWR/USB		M12, Stecker, 5-polig, A-codiert
1	+Ub	Versorgungsspannung
2	-	Nicht benutzt
3	D+	USB
4	D-	USB
5	GND	Masse (Versorgung und USB)
CAN1		M12, Buchse, 5-polig, A-codiert
1	Schirm	Gehäusemasse (Chassis)
2	+Ub	Versorgungsspannung
3	GND	Versorgungsmasse
4	CAN_H	CAN-High
5	CAN_L	CAN-Low
CAN2		M12, Stecker, 5-polig, A-codiert
1	Schirm	Gehäusemasse (Chassis)
2	+Ub	Versorgungsspannung
3	GND	Versorgungsmasse
4	CAN_H	CAN-High
5	CAN_L	CAN-Low

**Ergänzendes Zubehör**

Magnetband	siehe Tabelle rechts
HG G-20960	Anschlussbox M12-5-8-USB
HW CAB00001	PWR/USB: Kabel PUR, 5 m mit M12-Winkelkuppelung, 5-pol., A-codiert
HW CON00055	CAN1: CAN Terminierung Abschlusswiderstand, Stecker M12 5-pol., A-codiert
HW CON00100	CAN1: Verschlussstecker M12 5-pol., A-codiert, schirmbar
HW CAB00064	CAN2: Bus Kabel, 10 m, mit Abschirm., einseitig M12 Buchse gerade

**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	156,5 mm x 31 mm x 53 mm (B x H x T)
Gehäuse	Polycarbonat
Gewicht	200 g
Schutzklasse	IP 54
Relative Luftfeuchte	95 % bei 25° C (ohne Betauung)
Temperaturbereiche	Betrieb: -20° bis +50° C   Lagerung: -20° bis +70° C
Spannungsversorgung	+ 24 VDC
Stromaufnahme	< 30 mA
Anschlüsse	- PWR / USB: M12 Rundsteckverbinder, 5-polig, A-codiert, Stecker - CAN1: M12 Rundsteckverbinder, 5-polig, A-codiert, Buchse - CAN2: M12 Rundsteckverbinder, 5-polig, A-codiert, Stecker
Anzeigen	5 LEDs
Ausgabe/Auflösung	- Position der Spur (Output_X): -10.00 bis +10.00 in Schritten von 0.01 - Feldstärke (Output_Z): 0.00 bis +10.00 in Schritten von 0.01
Wiederholgenauigkeit	0.05 der Ausgabe (ohne externe Störfelder)
Arbeitsbereich	- Höhe über Magnetband: 40 bis 70 mm - Erfassungsbereich Spur: ±80 mm - effektiver Erfassungsbereich Spur ±55 mm

