

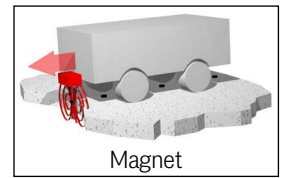
Im Bild Variante HG G-98630YA mit CAN-Bus Schnittstelle



Vorderseite (Anzeigen)

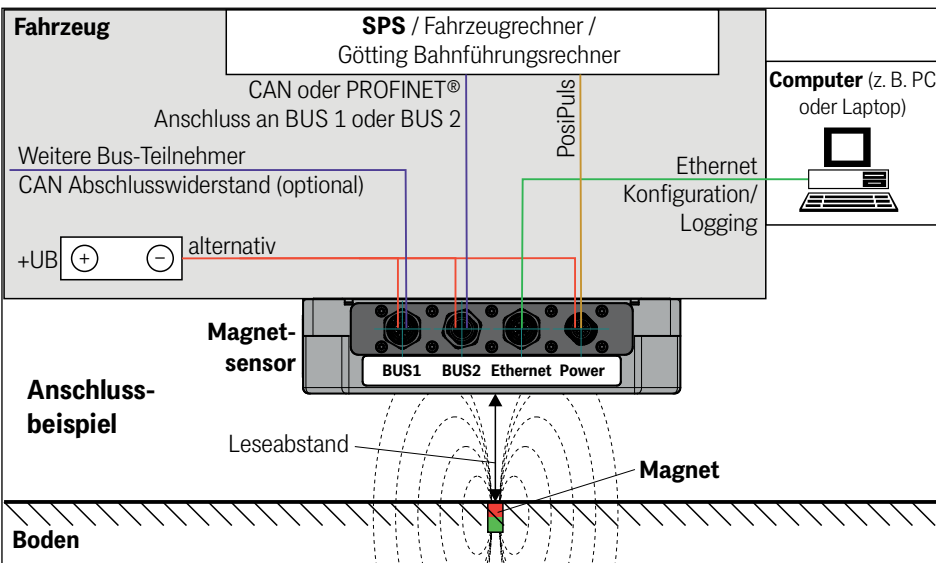


Rückseite (Anschlüsse)



Magnet

Sensor zur Navigation nach Einzelmagneten



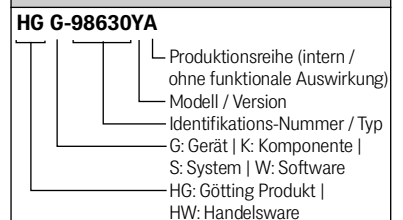
Hauptfunktionen

- Magnetsensor für fahrerlose Transportfahrzeuge (FTF)
- 2-dimensionale Erkennung der Lage von Magneten unter dem Sensor
- Einbaulage/Orientierung des Sensors unter dem FTF kann individuell gewählt werden durch einstellbares Ausgabe-Koordinatensystem und Magnetpolerkennung
- Ausgabe der Fahrtrichtung (Standard 0 – 360°, Skala wählbar)
- Echtzeit-Sensordiagramm zur Prüfung und Visualisierung der Magnetposition
- Schnittstellen: Ethernet, Bus-Schnittstelle je nach Variante CAN/CANopen® oder PROFINET®
- Ausgabe eines Positionierimpulses (PosiPuls) als digitaler Schaltausgang und über die Bus-Schnittstelle
- Konfiguration über Ethernet mit Webbrowser (Google Chrome, Opera, Firefox, Edge und weitere)

Versionen/Varianten

HG G-98630	YA	CAN/CANopen®
	XA	PROFINET®

Götting Bestellnummern (Info)



Der 2-dimensionale Magnetsensor dient zur Navigation/Spurführung von Fahrerlosen Transport Fahrzeugen (FTF) anhand von Magnetpunkten im Boden. Durch die zweidimensionale Positionserfassung ist es auch möglich, flächenbewegliche Fahrzeuge auf einem Magnetraaster zu navigieren.

Sobald sich ein Magnet im Erfassungsbereich des Sensors befindet, wird die relative Position des Magneten in X und Y Richtung berechnet und über die Bus-Schnittstelle ausgegeben.

Des Weiteren wird ein PosiPuls als digitaler Schaltausgang und über die Bus-Schnittstelle ausgegeben. Der PosiPuls löst aus, wenn die Senkrechte zur Bewegungsrichtung durch den Ursprung des Sensors und den Magneten geht.

Der Lesebereich des Sensors beträgt 150 x 112 mm. Der Leseabstand zwischen dem Magneten und dem Sensor ist abhängig vom verwendeten Magneten.

Der Bereich um den Magnetsensor sowie der Lesebereich sollten möglichst frei von beweglichen und unbeweglichen magnetischen und ferromagnetischen Metallen und ungewollten Magnetfeldern sein, da diese die Genauigkeit und Reichweite des Sensors beeinflussen (siehe Montagehinweise auf der Rückseite).

Alle für den Betrieb notwendigen Einstellungen, Kalibrierungen und Softwareupdates werden über das Web-Interface vorgenommen.

Montagehinweise

- Für die Montage sind vier M6-Gewinde und acht Aussparungen für optionale Passstifte am Fahrzeug in das Antennengehäuse integriert.
- Mindestens 30 mm Abstand zu **fest installierten** magnetischen und ferromagnetischen Metallen einhalten.
- Es dürfen sich **keine beweglichen** magnetischen und ferromagnetischen Metalle (z. B. bewegliche Radachsen) in einem Bereich von 220 mm unter oder über dem Sensor befinden.
- Es darf sich immer nur **maximal ein Magnet** im Erfassungsbereich des Sensors befinden.

Einstellungen über Ethernet

- Konfiguration der Sensor- und Schnittstellenparameter.
- Anpassung der Erkennungsschwellen zum Ausgleich von leichten Störungen.

Werks-Einstellungen

- IP: 10.10.10.10
- CAN (HG G-98630YA): CAN format: CANOpen, Node ID: 0x01 [Hex] / 1[Dec], Baudrate: 250kByte, Event Time: 6ms
- Output settings: u=X, v=Y (original coordinate system) / no output inversion
- Angle scale: 360 / expected magnet pole: both
- Sensor: Magnet type: custom / detected threshold: 1.5 Gauss

Leseabstände [mm] (Auswahl, andere Typen möglich)

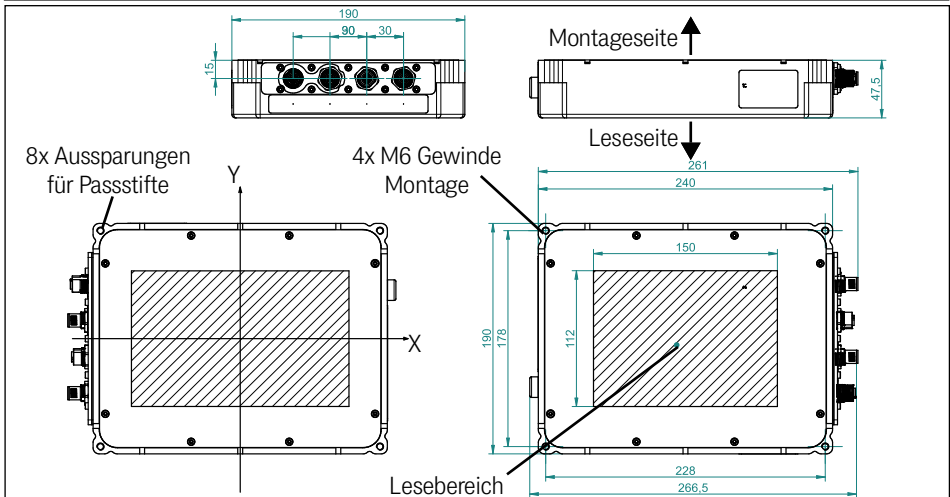
Magnettyp *)	Min.	Max.	Norm
HW MAT00019	53	73	63
HW MAT00020	68	95	82
HW MAT00021	79	116	98
HW MAT00022	109	162	136
HW MAT00023	167	248	208

*) s. folgende Tabelle

Ergänzende Produkte

HW CAB00001	Power: Kabel PUR, 5 m, einseitig konfektioniert mit M12-Winkelkupplung
HW CON00055	CAN 1: CAN-Bus Abschlusswiderstand (Terminator)
HW CAB00064	CAN 2: CAN-Bus Kabel, 10 m, mit Abschirm., einseitig M12 Buchse gerade
Ethernet (Service)	Erhältlich als Zubehör bei anderen Anbietern: Kabel, ca. 2 m, Stecker RJ45 auf M12 Stecker D-codiert, geschirmt
HW MAT00019	Magnet Ø10 x H10 mm
HW MAT00020	Magnet Ø10 x H20 mm
HW MAT00021	Magnet Ø10 x H40 mm
HW MAT00022	Magnet Ø20 x H20 mm
HW MAT00023	Magnet Ø35 x H20 mm
HG G-73650ZD	Bahnführungsrechner

Gehäuseabmessungen / Montagevorrichtungen



Pinbelegungen, alle Stecker M12

	Alle Varianten	HG G-98630YA	HG G-98630XA		
Pin	Power 5-pol., A-cod., male	Ethernet 4-pol., D-cod., female	CAN 1 5-pol., A-cod., female		
			CAN 2 5-pol., A-cod., male		
			PROFINET® 1 & 2 4-pol., D-cod., female		
1	+UB	TX+	Schirm	TX+	
2	PosiPuls Ausgang	RX+	+UB	+UB	RX+
3	- (reserviert)	TX-	CAN_GND	CAN_GND	TX-
4	- (reserviert)	RX-	CAN_H	CAN_H	RX-
5	GND (Daten & Vers.)		CAN_L	CAN_L	

Technische Daten

Abmessungen	266,5 x 190 x 47,5 mm (L x B x H)
Gehäuse	Aluminium, potenzialfrei
Gewicht	2 kg
Lesebereich	150 x 112 mm
Leseabstand	30 – 250 mm (abhängig vom Magneten, s. auch Kasten Leseabstände links)
Magnetische Flussdichte	Minimal: ±2 Gauss (oder ±0,2 mT) Maximal: ±8 Gauss (oder ±0,8 mT) Bedenken Sie, dass magnetische/ferromagnetische Metalle und das Erdmagnetfeld die gemessene Flussdichte beeinflussen können. Sehen Sie daher mind. 1 Gauss als Reserve vor.
Spannungsversorgung +UB	18 bis 30 VDC, Nennspannung 24 V
Stromaufnahme	80 mA
Temperaturbereiche	Betrieb: -20° bis +50° C Lagerung: -20° bis +70° C
Schutzklasse	IP 64
Klimatische Bedingungen	Relative Luftfeuchte max. 95 %
Mechanische Belastbarkeit	5 g 11 ms / 2 g 10 bis 55 Hz
Anzeigen	HG G-98630YA: 4 LEDs / HG G-98630XA: 5 LEDs
Signalverarbeitungszeit	7 ms
Ausgaberate	6 ms
Überfahrgeschwindigkeit	- Minimal: 0 m/s (Position) / 0,007 m/s (Winkel und PosiPuls) - Maximal: 7 m/s horizontal / 5 m/s vertikal
Statischer Positionsfehler	≤ 2 mm
Anschlüsse	- Alle Varianten: 1x M12 5-Pin A-codiert: Power (male) 1x M12 4-Pin D-codiert: Ethernet (female) - HG G-98630YA: 2x M12 5-Pin A-codiert: CAN 1 (female) CAN 2 (male) - HG G-98630XA: 2x M12 4-Pin D-codiert: PN 1 & PN 2 (female)
Schnittstellen	- Ethernet: Konfiguration per Web-Interface über Web-Browser, Logging - PosiPuls: 24 V, 20 mA Stromquelle, nicht isoliert - CAN (HG G-98630YA): Nicht potenzialgetrennt, Abschlusswiderstand (Terminator) nicht integriert, Full CAN gemäß ISO/DIS 11898 mit Standard Frames oder CANopen®, Identifier und Datenrate konfigurierbar - PROFINET® (HG G-98630XA): Mit integriertem Switch

