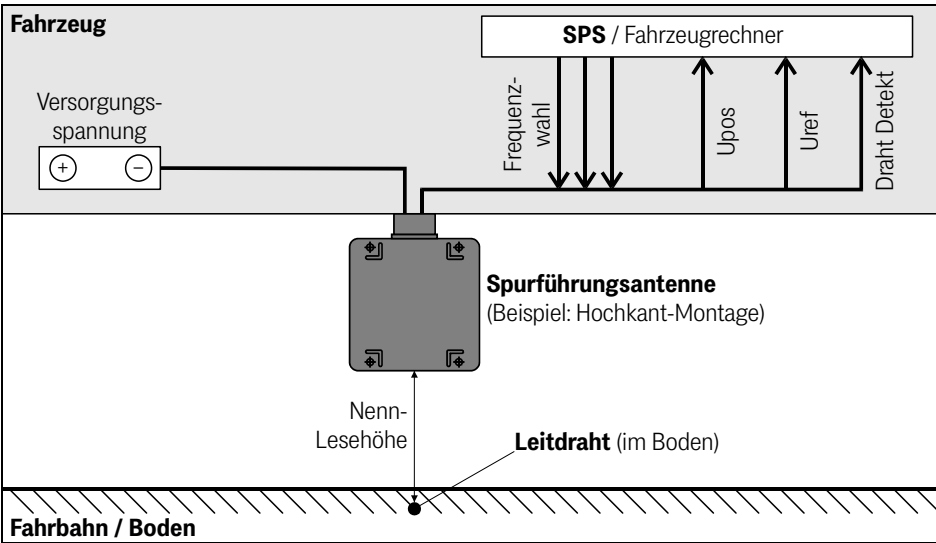


Funktionsweise



Hauptfunktionen

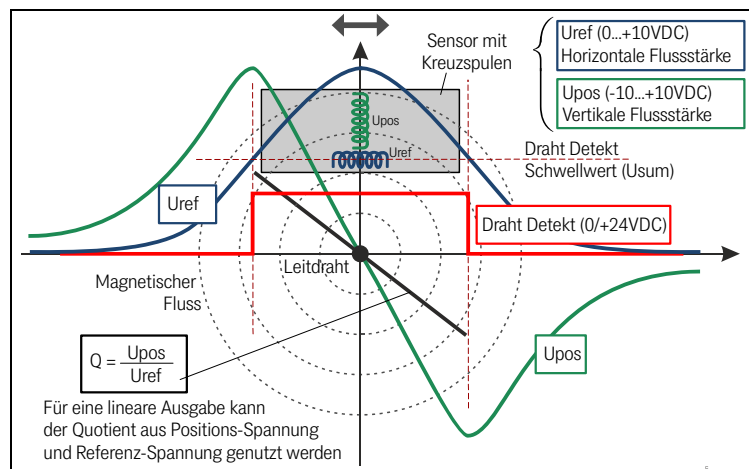
- Induktive Leitdraht-Antenne zur Spurführung von FTF
- Fiberglas-verstärktes Plastikgehäuse (IP65, komplett vergossen)
- 8 feste Standardfrequenzen aus dem Bereich 5,000 ... 12,000 Hz mit dynamischer Auswahl der aktiven Frequenz über 3 digitale Eingänge (Fsel 1-3)
- M3 Verbinder mit passendem Stecker (inklusive Kabeltüllen 10-13 mm; 13-16 mm)
- Analoge Ausgänge U_{ref} (0 ... +10 VDC), U_{pos} (-10 ... +10 VDC)
- Digitaler Ausgang U_{detekt} (0 / +24VDC)
- Antennensensibilität und -ausgabe anpassbar über 5 Potentiometer
- Verfügbar in Ausführungen für unterschiedliche Drahtströme, Lesehöhen und Frequenzen

Für die Spurführung von fahrerlosen Transportfahrzeugen (FTF) haben sich induktive Systeme bewährt und ihre Zuverlässigkeit gezeigt. Ein Frequenzgenerator speist einen Strom in einen im Boden verlegten Leitdraht. Entlang des Leitdrahts bildet sich ein wechselseitiges magnetisches Feld. Die Antenne erkennt die horizontalen und vertikalen Anteile dieses Felds mit Hilfe spezifischer Spulen.

Wird die Antenne senkrecht zum Leitdraht bewegt, werden charakteristische Spannungen induziert. U_{ref} (die Summenspannung) zeigt eine glockenförmige Kurve mit dem Maximum direkt über dem Draht. U_{pos} (die Differenzspannung) zeigt Maxima auf beiden Seiten des Leitdrahts und fällt direkt über dem Draht auf Null.

Die beiden Spannungen können genutzt werden, um die seitliche Abweichung der Antenne vom Leitdraht zu berechnen. Für eine einfache Steuerungsfunktion muss nur

U_{pos} über einen P-Regler an den Lenkmotor angeschlossen werden. Der digitale Ausgang Draht Detekt schaltet auf +24 VDC, sobald die induzierte Spannung U_{ref} einen anpassbaren Schwellwert überschreitet. Das Detekt Signal wird häufig genutzt, um das FTF zu stoppen, falls es vom Kurs abkommt.

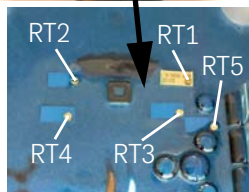
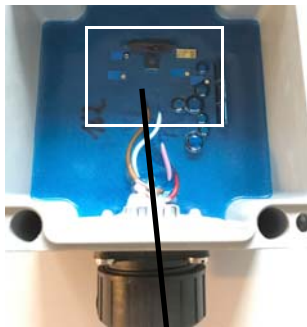


Schaltbau Verbinder M3 12+1 pin
(alle Leitungen 0.75 mm²)

Pin	Funktion	Pin	Funktion
1	+24V (PWR)	8	Nicht verbinden
2	GND	9	„Draht Detekt“
3	Fsel1	10	Fsel3
4	Fsel2	11	U _{ref}
5	Nicht verbinden	12	U _{pos}
6	Nicht verbinden	PE	Schirm
7	Nicht verbinden		

Einstellungen

Die Antenneneinstellung lässt sich über die Potentiometer RT 1 bis RT 5 anpassen. Entfernen Sie dazu den Antennendeckel, um die Potentiometer mit einem kleinen Schraubendreher erreichen zu können. Die Diagramme rechts zeigen, welche Werte die Potentiometer beeinflussen.



Werkseinstellungen

Siehe Tabelle Frequenzen/Modelle rechts.

Lieferumfang

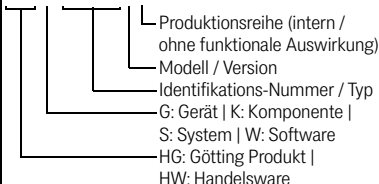
- 1x CONSET0002 inbegriffen:
- 1x passender M3 Stecker (female)
 - 1x Kabeltülle 10-13mm,
 - 1x Kabeltülle 13-16mm

Ergänzende Produkte

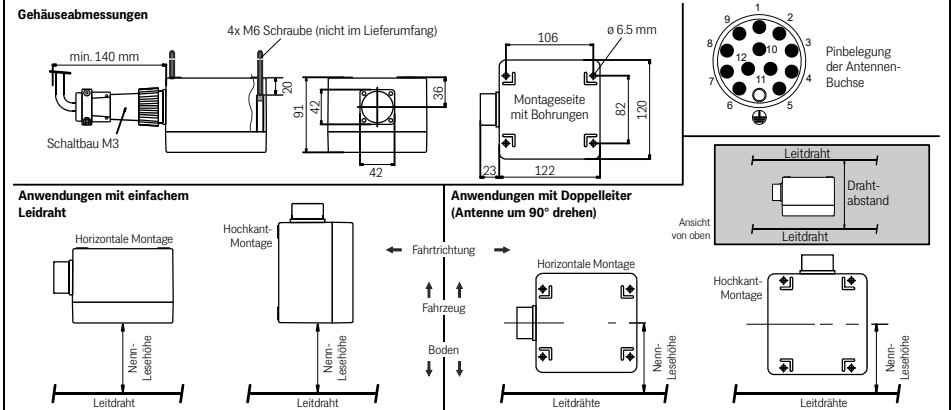
HG G-57401 | Frequenzgenerator

Götting Bestellnummern (Info)

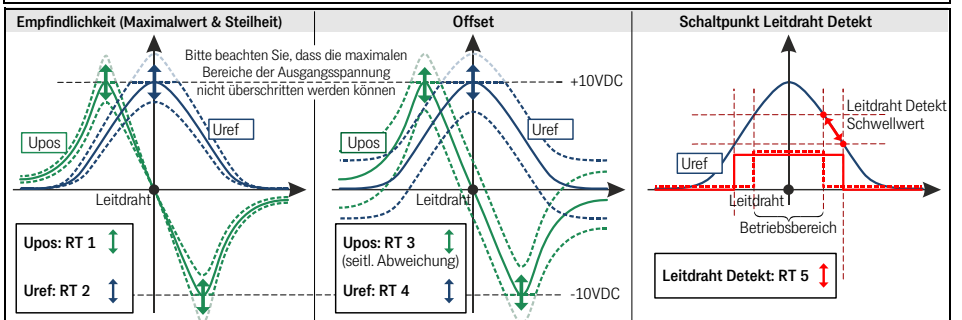
HG G-19600ZA



Abmessungen / Montage



Um die Montagebohrungen zu erreichen, entfernen Sie den Antennendeckel. Die Antenne kann dann mit 4 M6 Schrauben unterhalb des Fahrzeugs montiert werden. Die Ausrichtung hängt vom Modell ab (siehe unten).



Eingang			Frequenz [Hz] / Modell HG G-19534xx			
Fsel1	Fsel2	Fsel3	ZA	YA	XA	WA
0	0	0	5100	5100	5200	5100
1	0	0	5700	5700	5700	5700
0	1	0	6300	6300	6250	6300
1	1	0	7000	7000	7000	7000
0	0	1	7800	7800	7800	7800
1	0	1	9000	9000	5000	9000
0	1	1	10000	10000	10800	10000
1	1	1	12000	12000	12000	12000
Leitdraht-Strom			300 mA	100 mA	100 mA	100 mA
Nenn-Lesehöhe			300 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Draht Detekt Schwellwert			3 VDC	5 VDC	5 VDC	5 VDC
Montage			Horizontal	Horizontal	Horizontal	Hochkant

Technische Daten

Dimensions	120 x 145 x 91 mm
Casing	Polyester + GFK
Gewicht	1100 g
Temperaturbereiche	Betrieb: -20° C to +50° C / Lagerung: -20° C to +70° C
Versorgungsspannung	24 V ±10 %
Stromaufnahme	ca. 130 mA
Nenn-Lesehöhe	100 bis 300 mm, abhängig vom Modell (siehe Tabelle oben)
Frequenzen	8 feste Standardfrequenzen, Auswahl der aktiven Frequenz über dig. Eingänge Fsel1, Fsel2 und Fsel3 (aktive Frequenz abhängig vom Modell, siehe Tabelle oben)
Analogausgänge U _{ref} /U _{pos}	-10 bis +10 VDC / I _a < 1 mA
Leitdraht Detekt Ausgang	24 VDC, 20 mA strombegrenzt
Fsel Eingänge	24 VDC, R _i = 10 KΩ
Antennenanpassung	5 Potentiometer (siehe oben)
Schutzklasse	IP 65
Mech. Belastbarkeit	5 g 11 ms / 2 g 10 to 55 Hz
Verbinder	Schaltbau Verbinder M3 12+1 pin + passender Stecker (siehe Lieferumfang oben)

