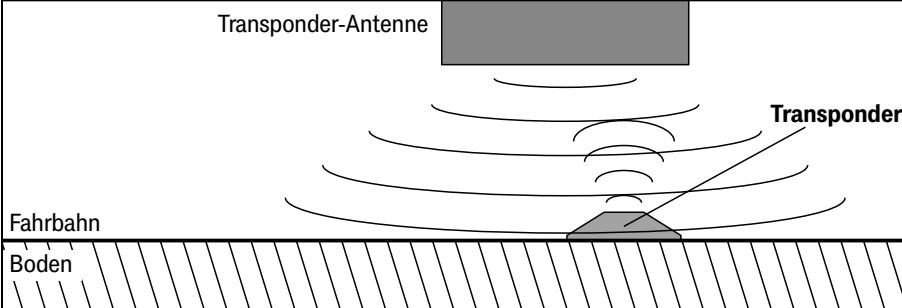


Funktionsweise

Fahrzeug



Hauptmerkmale

- ♦ Transponder für Positionierungssysteme für fahrerlose Transportfahrzeuge (FTF)
- ♦ Indoor/Outdoor, IP 67
- ♦ Schutzgehäuse, kann von Fahrzeugen mit einer maximalen Radlast von 4 t überfahren werden
- ♦ Leseabstand 150 bis 350 mm (abhängig von der Antenne, siehe Tabelle auf der Rückseite)
- ♦ Betriebsfrequenz: 128/64 kHz
- ♦ Montage durch Aufkleben auf den Boden/die Fahrbahn
- ♦ Schreib-/Lese-Transponder (R/W), der auch im eingebauten Zustand noch umprogrammiert werden kann

Das System nutzt die Frequenzen 128 kHz und 64 kHz, die unterhalb des Langwellen-Funkbereichs liegen.

Die Transponder-Antenne versorgt den Transponder mit Hilfe eines Wechselfeld bei 128 kHz drahtlos mit Energie. Dadurch wird in der Spule des Transponders eine Spannung induziert, die einen Strom erzeugt, der für die Stromversorgung des Mikrochips ausreicht.

Mit der induzierten Energie sendet der Transponder seinen Code im Voll duplexbetrieb auf der halben Frequenz der Antenne. Die Antenne empfängt den Code, während sich der Transponder in ihrem Feld befindet. Ein normaler Lesezyklus inklusive aller Sicherheitsüberprüfungen beträgt ca. 8 ms.

Die Funktionsfähigkeit des Systems ist sowohl durch flüssiges, gasförmiges als auch durch festes Material gewährleistet. Bei di-

rekter Montage auf oder in Metall wird jedoch der Leseabstand des Transponders beeinflusst.

Schreib-Lese-Transponder (RW)

Die Read-Write-Transponder sind mit einem EEPROM ausgestattet, in dem der Code gespeichert ist. Das EEPROM kann bis zu mehr als 100.000-mal wiederbeschrieben werden.

Anwendungsbeispiele aus der Automatisierungsbranche

Fahrerlose Transportfahrzeuge (FTF):

- ♦ Positionierung
- ♦ Spurführung
- ♦ Identifikation



Montagehinweise

- Der Transponder wird montiert, indem er mit der Unterseite auf den Boden geklebt wird. Die Götting KG verwendet dafür erfolgreich 2-Komponenten Vergussmasse (s. Tabelle ergänzende Produkte unten).
- Minimaler Abstand zwischen zwei Transpondern: Das 1,5-fache der Antennenlänge/-breite. Wichtig ist, dass ausgeschlossen wird, dass zwei Transponder gleichzeitig im Antennenfeld sind.
- Beachten Sie die metallfreien Bereiche, siehe Bild rechts.

Transponder-Antenne	Mögliche Lese-reichweiten
HG G-98850	150 – 250 mm
HG G-98860	150 – 350 mm

Ergänzende Produkte

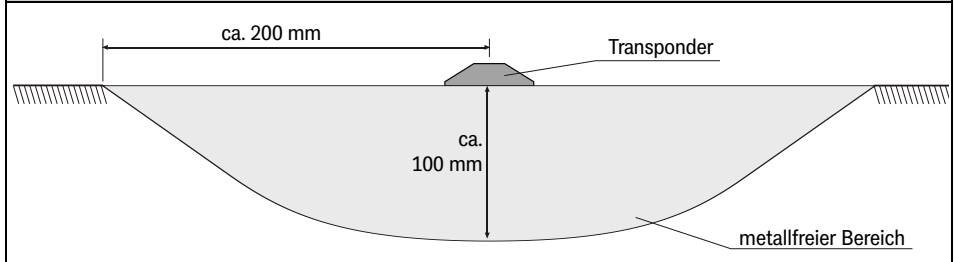
HG G-81840ZA	Transponder-Programmiergerät
Material zum Aufkleben auf den Boden	2-Komponenten Epoxidharz, z. B. – Würth CERAFIX® 203 – Adchem Elan-tech® EC 141 NF/W 242 NF

Götting Bestellnummern (Info)

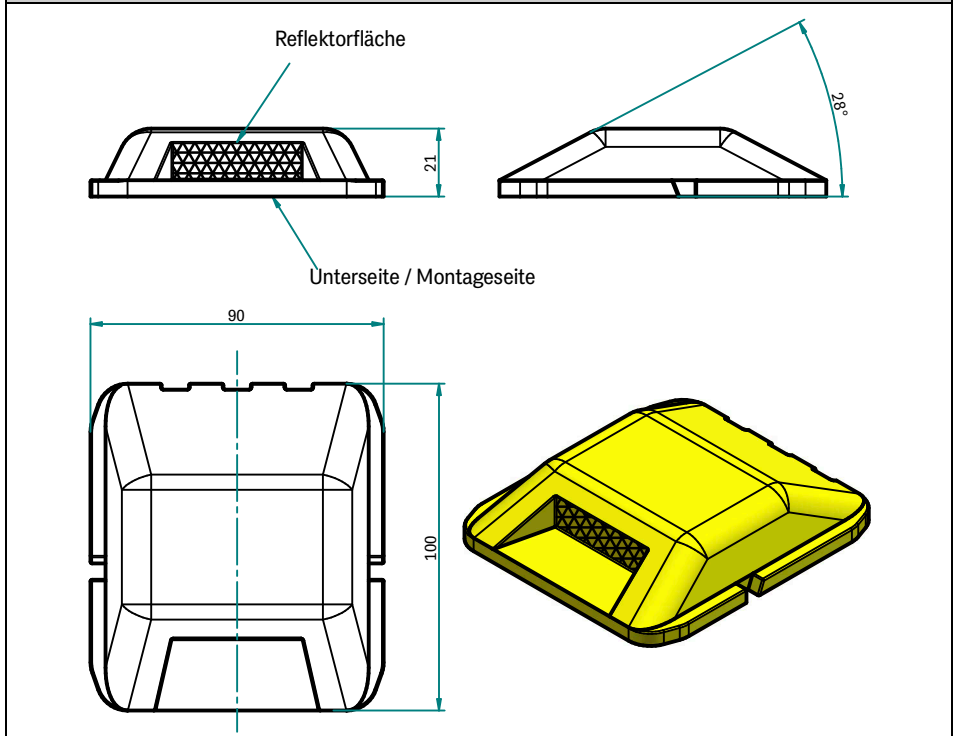
HG G-70654ZB

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

Metallfreie Bereiche um den Transponder



Montagehinweise / Abmessungen



Technische Daten

Abmessungen	100 mm x 90 mm x 21 mm (L x B x H)
Gehäusematerial	PC-ABS Gehäuse gefüllt mit Polyurethan-Masse
Gewicht	180 g
Minimaler Abstand zwischen zwei Transpondern	1,5-fache Antennenbreite
Schutzklasse	IP 67
Mechanischer Druck	max. 4 t Radlast / Reifen, Scherkräfte vermeiden
Metallfreier Bereich	Siehe Bild oben
Relative Luftfeuchtigkeit	100 % @ 25° C
Temperaturbereiche	Betrieb: -20° C bis +60° C / Lagerung: -20° C bis +60° C
Betriebsfrequenzen	128 kHz Antennensystem, 64 kHz Transponder
Codelänge	20 Bit Nutzdaten
Lesezyklus	8 ms
Leseabstand	Abstand zwischen Antenne und Transponderoberseite 150 bis 350 mm, abhängig von der Antenne, siehe Tabelle oben Nennleseabstand 250 mm
Schreibabstand	50 mm mit Programmiergerät (s. Tabelle ergänzende Produkte)