

# Transponder

HG G-70661XA

## Funktion

Wenn die Antenne den Transponder überquert, versorgt Sie diesen mit einem Energiefeld von 13,56 MHz. Ein normaler Lesezyklus inkl. aller Sicherheitschecks dauert etwa 1 ms.

Diese Technik funktioniert sowohl durch flüssige, gasförmige als auch feste Stoffe hindurch. Bei Einsatz des Transponders direkt auf oder in Metall wird bei der Übertragung der mögliche Leseabstand zwischen

Antenne und Transponder verringert und unter Umständen das Signal für die Positionierung verfälscht.

Der Code der Read-Write Transponder wird in einem EEPROM abgelegt, das mehr als 100.000-mal neu beschrieben werden kann. Für Nutzdaten stehen 32 Bit zur Verfügung.

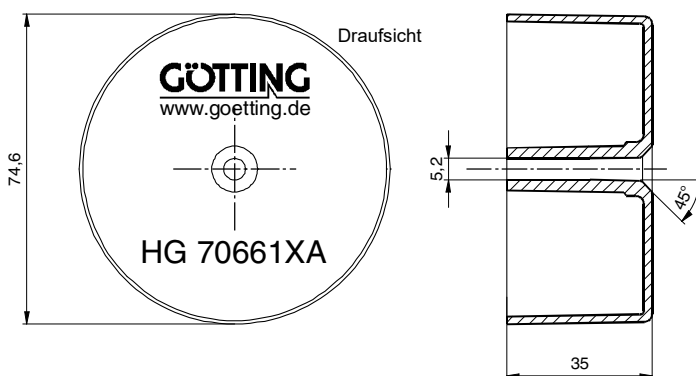


## Abmessungen und Spezifikationen

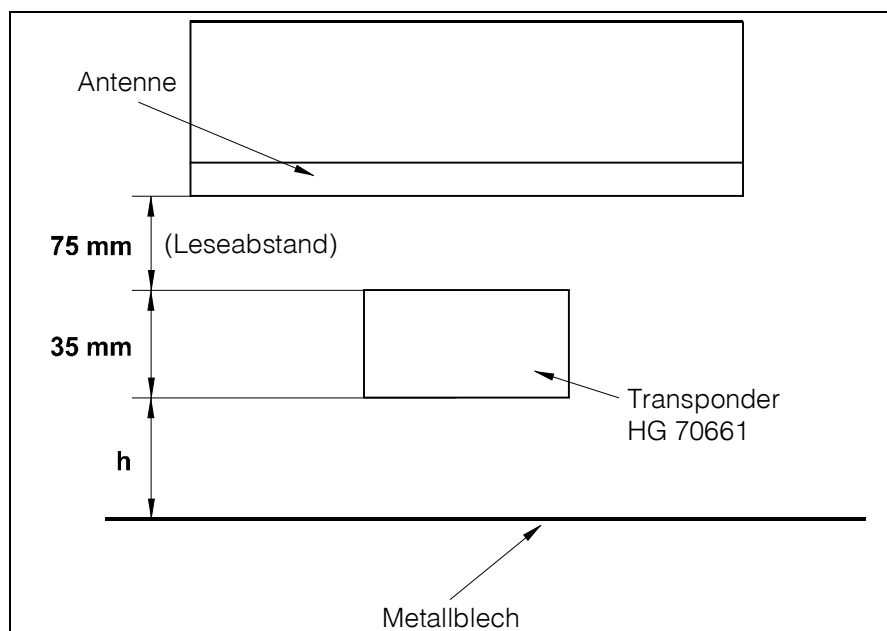
Der maximale Leseabstand kann nur erreicht werden, wenn Mindestabstände zu metallischen Oberflächen eingehalten werden.

Die empfohlenen metallfreien Bereiche finden Sie in der folgenden Skizze. Die Stärke der Beeinflussung hängt außer vom Abstand auch von der Größe der Metallteile ab.

Als Faustformel gilt hierbei, dass der metallfreie Bereich unterhalb des Transponders genau so groß sein sollte wie der Leseabstand zwischen Transponder und Antenne. Der Empfang des Transpondersignals wird dann kaum abgeschwächt (siehe Tabelle rechts). Es ist wichtig, dass der Transpon-



der **nicht in die Maschen/Schleifen von Stahlarmierungen hineinragt**. Einzelne Metallstäbe hingegen haben fast keinen Einfluss auf die Funktion.



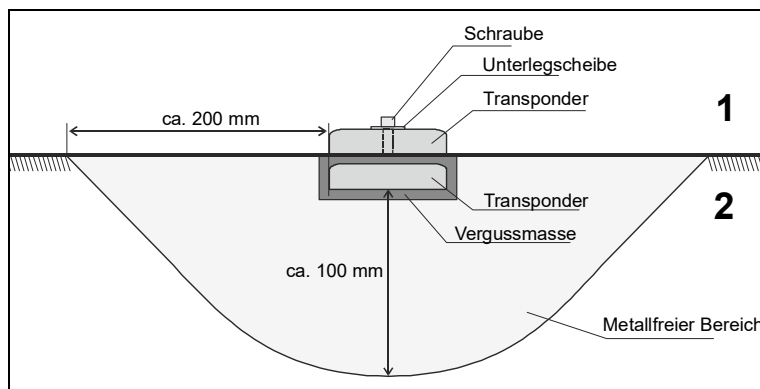
Höhe h [cm]	Signal [%]
0	34
1	56
2	70
3	78
4	83
5	88
6	94
7	93
8	96
9	97
10	99
↓	↓
∞	100 %

## Montageanweisung

**Montieren Sie den Transponder nicht direkt auf Metall!** Halten Sie die im nebenstehenden Bild gezeigten Mindestabstände ein.

### 1 – Montage auf dem Boden

Der Transponder muss mit Hilfe einer Metallschraube und einer Unterlegscheibe auf ebenem Untergrund montiert werden. Das maximale Anzugsdrehmoment beträgt 4 Nm, der Durchmesser der Metallunterlegscheibe sollte 18 mm nicht überschreiten.



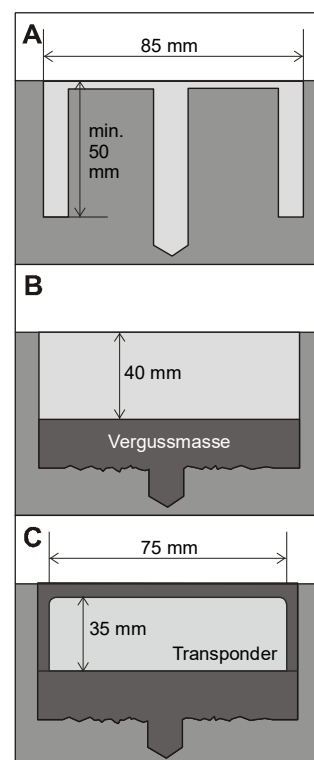
### 2 – Montage im Boden

Sie benötigen zur Montage im Boden folgende Hilfsmittel (nicht im Lieferumfang enthalten):

- Bohrhammer
- Bohrkronen (ø 85 mm)
- Bohreinsatz (ø 8 bis 10 mm)
- Hammer und Meißel
- geeignete Vergussmasse

1. Es wird empfohlen, vor der Installation des Transponder-Netzwerks eine Probebohrung durchzuführen.
2. Die Transponderposition anreißen und mit einem passenden Bohreinsatz (s. o.) eine Zentrierbohrung durchführen.

3. Nun ein Loch mit einem Durchmesser von 85 mm und einer Tiefe von mindestens 50 mm bohren (A). Loses Material muss anschließend entfernt und der Boden im Loch möglichst eben gemacht werden (B).
4. Anschließend das Loch bis auf eine Tiefe von 40 mm unterhalb des Bodens mit Vergussmasse füllen (B). Bevor der Transponder eingesetzt werden kann, kann abhängig vom Typ und der Viskosität der eingesetzten Vergussmasse eine Pause für die Aushärtung nötig sein.
5. Nun kann der Transponder mit der Aufschrift nach oben möglichst mittig auf der Vergussmasse platziert werden (C). Zum Schluss das Loch mit weiterer Vergussmasse auffüllen.



## Technische Daten

- Abmessungen	ø74,6 mm x 35,4 mm Höhe (±1 mm)
- Gewicht	200 g
- Material	Gehäuse: ABS-PC Pulse 920MG Verguss: Polyurethan-Gießharz
- Mechanische Druckfestigkeit	max. 490 N/cm <sup>2</sup>
- Betriebstemperaturbereich	-20 bis +60° C
- Lagerembereitbereich	-20 bis +60° C
- Schutzklasse	IP 67
- Daten	32 Bit Nutzdaten im EEPROM
- Leseabstand	50 bis 90 mm
- Nennlese- / -schreibabstand mit Antenne HG G-98780:	75 mm