

Lenkantenne

G_19200ZC

Diese Antennen sind für den Betrieb mit den Auswertern HG 73350/HG 73351 konzipiert.

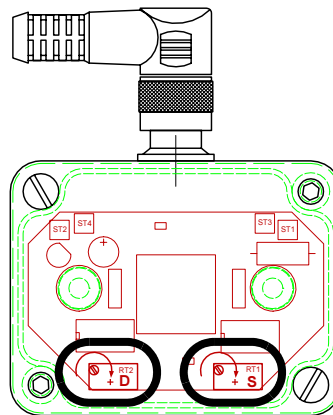
Funktionsbeschreibung

Der Generator speist in den im Boden verlegten Leitdraht einen Strom ein. Entlang des Leitdrahtes entsteht ein magnetisches Wechselfeld.

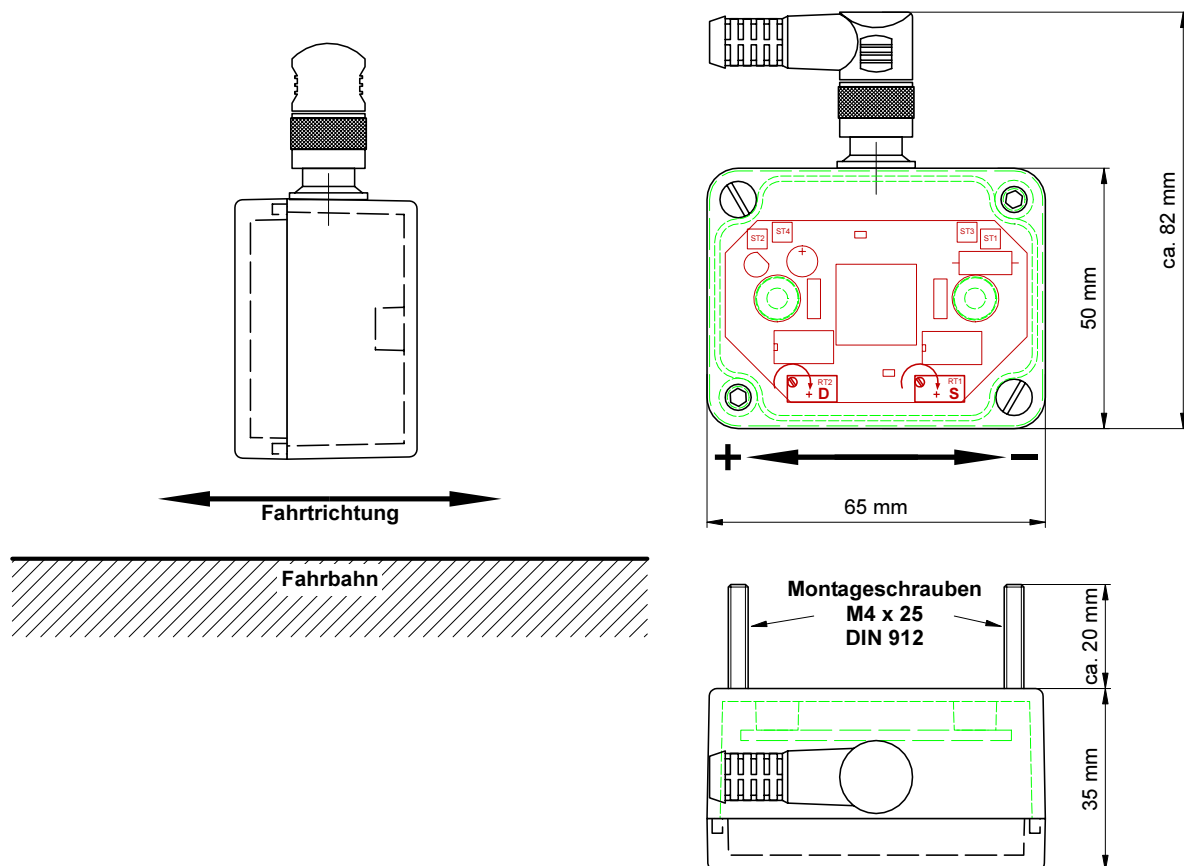
Die Lenkantenne detektiert Feldlinienanteile in horizontaler und vertikaler Richtung. Der charakteristische Spannungsverlauf der horizontalen Feldlinienanteile (= Summenspannung) quer zum Draht gleicht einer Glockenkurve.

Der Spannungsverlauf der vertikalen Feldlinienanteile (= Differenzspannung) zeigt in einem bestimmten Abstand links und rechts vom Draht ein Maximum und durchläuft direkt über dem Draht „Null“. Die nachfolgende Signalverstärkung ist auf einen Durchlassbereich von 3 bis 25 kHz dimensio-

niert. Über Trimpotentiometer im Antennengehäuse können die beiden Ausgangsspannungen eingestellt werden (siehe Bild).



Gehäuse und Abmessungen



Montagehinweise

Die Antennen sollten auf einer Kunststoffplatte montiert werden. Nach Tests mit einer massiven Eisenplatte ergeben sich bei einer Lesehöhe von 60 mm folgende Freiräume um die Antenne, die metallfrei gehalten werden sollten:

Richtung	Mindestfreiraum	Bemerkung
Links, rechts	≥ 75 mm	Unterschreitung führt zu Änderungen in der Abstandsausgabe
Vorne, hinten	≥ 50 mm	Unterschreitung führt zu Signaldämpfung
Oben	≥ 30 mm	Unterschreitung führt zu Signaldämpfung
Unten	Metallfrei!	Leseseite

Anschlussbelegung

4-poliger M12 Einbaustecker, A-codiert

Pin	Signal
1	+24 V
2	GND
3	Usumme
4	Udifferenz

Technische Daten

- Lesehöhe	30 bis 100 mm
- Leitdrahtstrom	50 bis 200 mA
- Interne Höhe	35 mm
- Frequenz	3 bis 25 kHz
- Abgleich	60 mm Lesehöhe, 10 kHz, 100 mA, für 1 Vss Ausgangsspannung
- Abmessungen	65 x 50 x 35 mm L x B x H Breite inkl. Anbaustecker ca. 82 mm
- Gewicht	80 g
- Schutzklasse	IP 65
- Relative Luftfeuchte bei 25° C	95 % (ohne Betauung)
- Betriebstemperaturbereich	0° C bis 50° C
- Lagertemperaturbereich	-20° C bis +70° C
- Spannungsversorgung	+24 V \pm 25 %
- Stromaufnahme	10 mA