

Beschreibung

Unsere Datenübertragungssysteme für die Spurführungsaufgaben werden zur Datenfunkverbindung zwischen Fahrzeugen und zentralen Leitrechnern eingesetzt.

Die fahrzeugseitige Ausrüstung besteht aus dem Sender/Empfänger sowie der Antenne. Auf der Anlagenseite wird außer dem Sender/Empfänger noch eine Induktionsschleife als Antenne benötigt.

Diese Induktionsschleife wird in oder an der Fahrbahn verlegt. Die damit verbundenen Arbeiten werden in der Regel vom Anwender oder dem Fahrzeuglieferanten durchgeführt.

Die Baugruppe HG 751 besteht aus Sender und Empfänger, die jeweils auf verschiedenen Frequenzen arbeiten. Es stehen also zwei Kanäle für den gleichzeitigen Betrieb von Sender und Empfänger zur Verfügung (Duplex-Betrieb).

Die induktiven Datenübertragungssysteme der Götting KG sind modular aufgebaut. Kundenspezifische Varianten sind mit geringem Entwicklungs- und Fertigungsaufwand leicht zu realisieren.

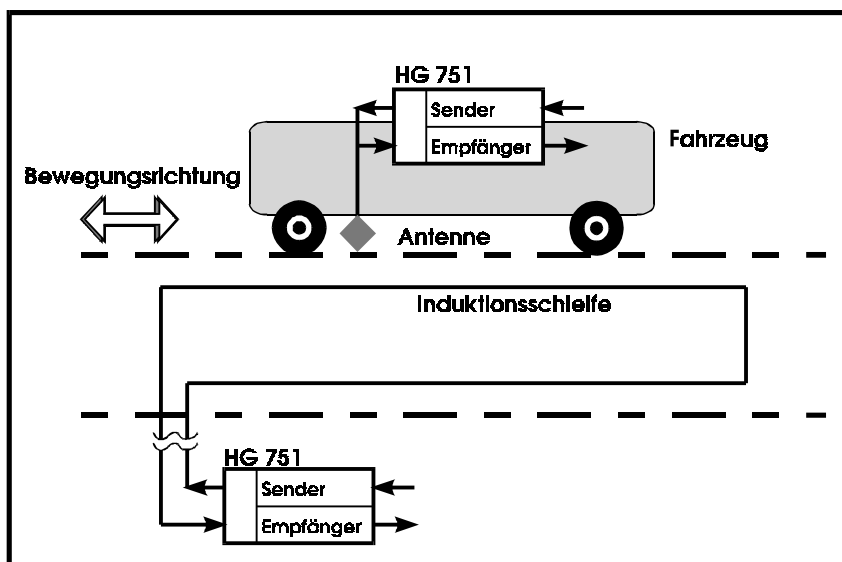
Datenübertragungssysteme im Frequenzbereich um 100 kHz haben im allgemeinen nur eine geringe Reichweite (typ. 0,1 - 5 m).

Dies ist vorteilhaft, wenn an eng benachbarten Orten mehrerer Übertragungsstrecken voneinander zu trennen sind (Ortsselektivität). Die werden daher überwiegend für spurgeführte Fahrzeuge (FTF, EHB, ÖPNV-Schienefahrzeuge, Krane) verwendet.

Das Induktiv-Modem HG 751 hat nach unserem Wissen den größten Marktanteil in der Anwendung für FTF.

Anwendungen

- ♦ Fahrerlose Transportfahrzeuge in Fertigungsstraßen (FTF)
- ♦ Regalbedienungen
- ♦ Kran-Steuerungen
- ♦ Schienenfahrzeuge
- ♦ Van-Carrier



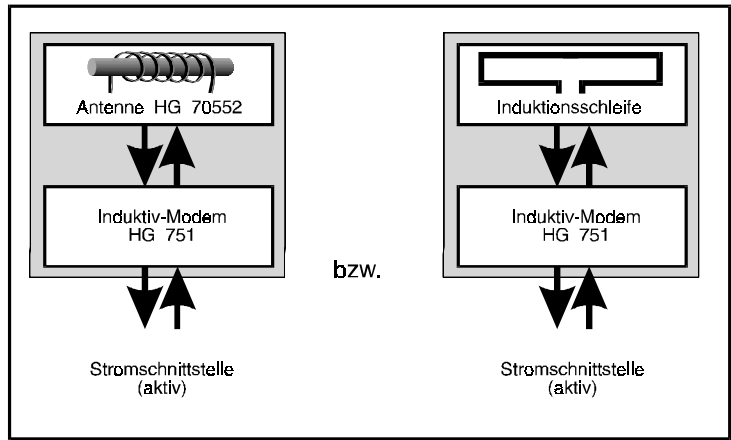
Induktiv-Modem

HG 751

Aufbau und Funktion

Das System besteht aus folgenden Bau-
gruppen:

- Induktiv-Modem HG 751
- Sende- / Empfangsantenne HG 70552
- Induktionsschleife (nicht im Lieferum-
fang)

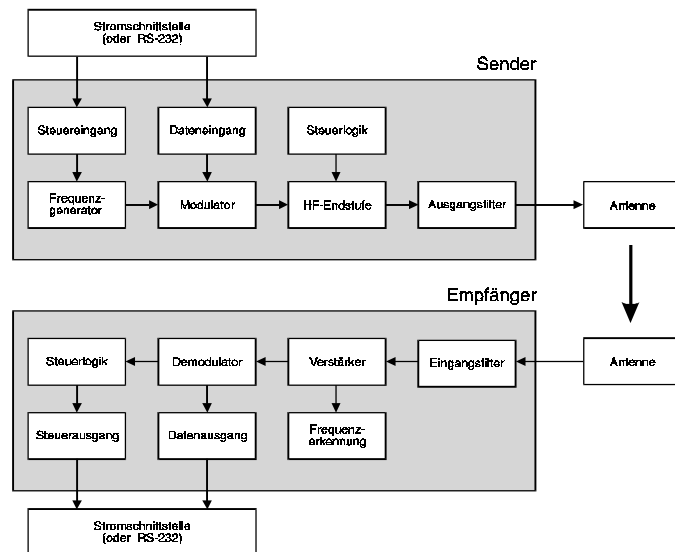


Funktionsbeschreibung

Die zu sendenden Daten werden über den Dateneingang in das Modem HG 751 übertragen. Entsprechend der durch die Steuerungseingänge festgelegten Konfiguration wird das HF-Signal erzeugt, mit den Daten moduliert und auf die HF-Endstufe gegeben. Der Sendekreis wird auf Funktionsfähigkeit getestet (Test auf Schleifenbruch). Das Ergebnis dieses Tests wird auf der Frontplatte signalisiert.

Von der Empfangsantenne gelangt das HF-Signal in den Empfängerkreis des Fahrzeug-Modems, wo eine Signalaufbereitung mit anschließender Datenrückgewinnung durchgeführt wird. Erkennt die Steuerlogik des Empfängerkreises einen ausreichenden Empfangspegel, wird dies an der Frontplatte angezeigt, und die Daten werden an dem seriellen Ausgang des Modems dem Fahrzeugrechner mitgeteilt.

Vereinfachtes Funktionsschema:



Technische Daten

Induktiv-Modem HG 751

- Maße Euro-Karte, 5TE
- Material Platine Epoxyd FR4
- Frontplatte Aluminium, eloxiert
- Gewicht ca. 250 g
- Umgebungstemp.-bereich 0 bis 55° C
- Lagertemperaturbereich -20 bis 70° C
- Relative Luftfeuchtigkeit bei 25° C (ohne Betauung) 95%
- Betriebsspannungsbereich 22 - 26 V
- max. Restwelligkeit 0,1 V_{eff}
- Stromaufnahme typ. 100 mA (Standby)
typ. 300 mA (Sender aktiv)
- Systemfrequenzen 55 kHz / 95 kHz

Sende-/Empfangsantenne HG 70552

- Maße je nach Einsatz variierbar
- Material Kunststoff PVC
- Gewicht ca. 240 g
- Umgebungstemp.-bereich 0 bis 55° C
- Lagertemperaturbereich -10 bis 70° C
- Relative Luftfeuchtigkeit bei 25° C (ohne Betauung) 95%
- Schutzklasse IP40, IP64
- Kabel (Modem - Antenne) 2adrig mit Schirmung
- Max. Kabellänge 10 m mit abgeschirmten Kabel