

# TELEFUNKEN

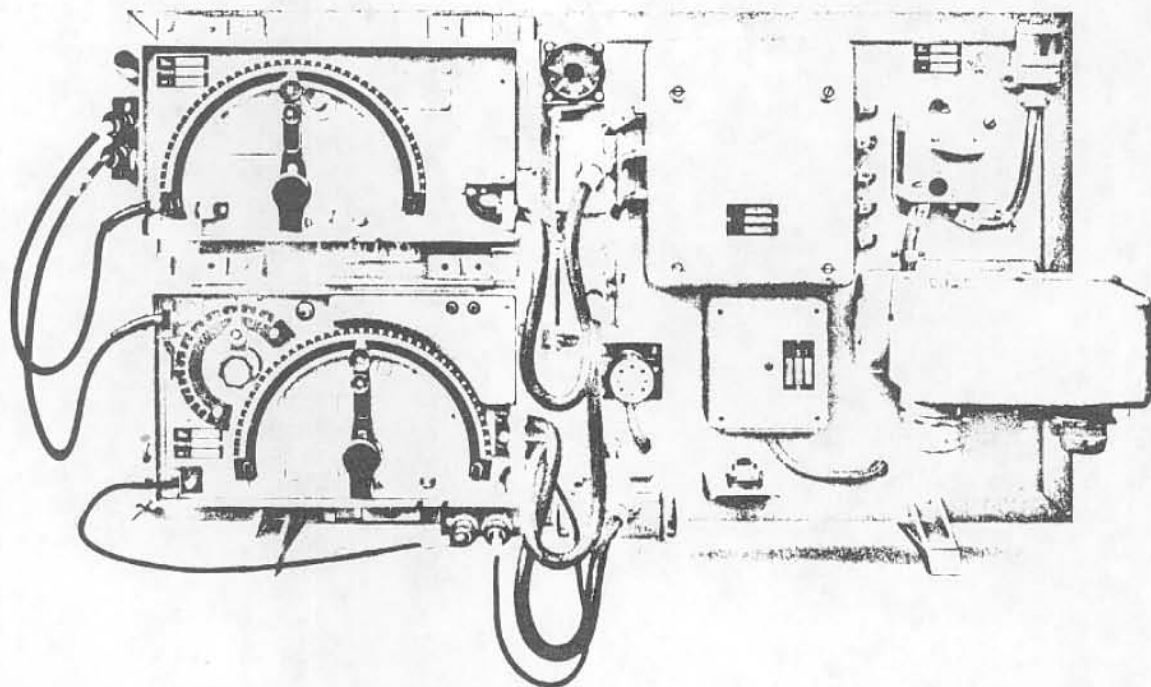
## 7-Watt-Funksprechgerät für Flugzeuge

Type: Stat. 1007 a F (FuG. VIIa)

Type: Stat. 1007 b F

Frequenz-(Wellen-)Bereich: Ausführung a F: 2500...3750 kc/s (120...80 m)

Ausführung b F: 3530...5000 kc/s (85...60 m)



Sender: S 332 b F (S 6b) (Ausführung a F)

Sender: S 332 A 1/39 (Ausführung b F)

Empfänger: E 444 F (E 5a) (Ausführung a F)

Empfänger: E 444 A 1/39 (Ausführung b F)

**Verwendung** Die Station ist für den Einbau in Jagdflugzeuge bestimmt und dient zur telefonischen Verständigung vom Flugzeug zum Boden oder zwischen zwei oder mehreren Flugzeugen untereinander.

### Verkehrsarten

Wechselverkehr im Einkanal-Betrieb,

Betriebsart ausschließlich Telefonie.

**Reichweiten** Die Reichweiten sind in hohem Maße abhängig von der Ausführung der Antenne und von der Güte der elektrischen Entstörung des Flugzeuges. Bei günstigster Antennenanordnung und gut entstörrtem Flugzeug können folgende Mittelwerte angegeben werden:

- vom Flugzeug zum Boden etwa 60...80 km,
- vom Flugzeug zum Flugzeug etwa 40...60 km,
- vom Boden zum Flugzeug etwa 80...120 km

im Verkehr mit einer Bodenstation von etwa 200 Watt Antennenkreisleistung.

### Besondere Eigenschaften

1. Freie Frequenzwahl einer beliebigen gemeinsamen Betriebsfrequenz für Sender und Empfänger.
2. Keine Bedienung während des Fluges. Sende-Empfangs-Umschaltung durch Drücken bzw. Loslassen einer am Steuerknüppel befestigten Knopftaste.
3. Geringes Gewicht.

**Codewort:** uzaxj



## Technische Merkmale

### Frequenz-(Wellen-)Bereich

Ausführung a F: Sender S 332 b F (S 6 b) 2500...3750 kc/s (120...80 m)  
Empfänger E 444 F (E 5 a) 2500...3750 kc/s (120...80 m)

Ausführung b F: Sender S 332 A 1/39 3530...5000 kc/s ( 85...60 m) *0.6*  
Empfänger E 444 A 1/39 3530...5000 kc/s ( 85...60 m) *E 5*

Die Ausführungen a F und b F unterscheiden sich nur im Frequenzbereich, während die übrigen elektrischen Daten und die konstruktiven Ausführungen vollkommen übereinstimmen. Die genannten Frequenzbereiche besitzen keine Grobstufenunterteilung.

### Schaltung

**Sender:** Zweistufiger Sender mit selbsterregter Steuerstufe. Gitterspannungsmodulation der Leistungsstufe über eingebauten Modulationsverstärker. Eingriff-Abstimmung und Antennenfeinabstimmung. Betriebsart Telefonie. Sende-Empfangs-Umschaltung mittels Drucktaste. Mithöreinrichtung.

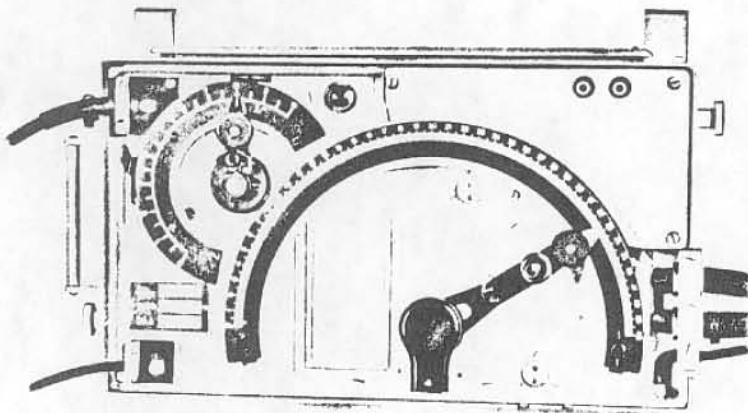
**Empfänger:** 5-Röhren-Überlagerungs-Empfänger mit 2 abstimmbaren HF-Kreisen, 1 Hilfskreis für Überlagerungsfrequenz, 1 ZF-Bandfilter und 2 fest abgestimmten ZF-Kreisen.

Aufbau: 1 HF-Stufe, 1 Oszillator- und Mischstufe, 2 ZF-Stufen, Trockengleichrichter zur Demodulation der Zwischenfrequenz, 1 NF-Stufe.

Selbsttätige Lautstärkeregelung in Abhängigkeit von der Empfangsfeldstärke (Trägerregelung).

Sämtliche Abstimmkreise im Gleichlauf.

Mithören durch Umschaltung der NF-Stufe auf den Antennenstrom-Gleichrichter des Schwingungsanzeigers.



## Röhren

Sender: 1 Röhre REN 904 Spez. F (Steuerstufe),  
2 Röhren RENS 1664 d (Leistungsstufe),  
1 Röhre REN 904 Spez. F (Modulationsverstärker),  
Empfänger: 5 Röhren RENS 1264 Spez. F.

## Leistung

Sender: Antennenkreisleistung: 7 Watt unmodulierter Träger.  
Frequenzkonstanz: Frequenzänderung beim Einlaufen vom kalten in den warmen Zustand gleich oder kleiner als 2000 c/s bei 3750 kc/s nach 15 Min. Betrieb (Meßbeginn 5 Min. nach Einschalten).

Empfänger: Empfindlichkeit: 10  $\mu$ V für 10 V Ausgangsspannung an 10 k $\Omega$  bei 3 V Rauschspannung.  
Selektivität: Bei 1% Verstimmung Schwächung der Ausgangsamplitude auf  $\frac{1}{300}$ .  
Frequenzkonstanz: Siehe Sender.

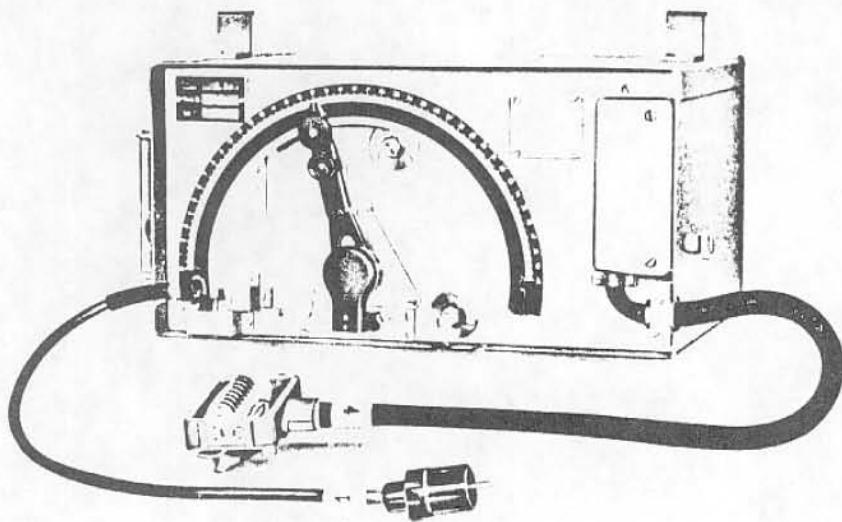
## Bedienung der Anlage

Vor dem Fluge:

Zum Abstimmen der Anlage 1007 a F ist ein Frequenzprüfgerät Type PQK 3, für die Anlage 1007 b F die Type PQK 2 erforderlich. Die Bedienung der Geräte erfordert folgende Handgriffe:

1. Einschalten der Anlage,
2. Einstellen und Abstimmen der Betriebsfrequenz am Sender,
3. Einstellen der Betriebsfrequenz am Empfänger,
4. Fixierung der Bedienungsgriffe.

Während des Fluges: Betätigung der Druckknopftaste zum Senden bzw. Empfangen.



## Energieversorgung

Sender und Empfänger werden gemeinsam aus einem Einanker-Umformer gespeist, der an ein gepuffertes Bordnetz angeschlossen wird. Der Umformer wird in zwei verschiedenen Ausführungen geliefert und zwar für:

a) Verwendung einer 12-Volt-Bordbatterie.

Aufnahme des Umformers aus dem Bordnetz etwa 140 Watt. Gesamte Leistungsaufnahme einschl. Heizleistung für die Röhren etwa 180 Watt.

b) Verwendung einer 24-Volt-Bordbatterie.

Aufnahme des Umformers aus dem Bordnetz etwa 170 Watt. Gesamte Leistungsaufnahme einschl. Heizleistung für die Röhren etwa 240 Watt.

Beide Umformer-Ausführungen geben auf der Sekundärseite folgende Spannungen ab:

430 V, 90 mA Gleichspannung,

300 V, 5 mA Wechselspannung, 80 c/s.

Die Heizleistung für die Röhren wird unmittelbar der Bordbatterie entnommen.

## Antennenanlage

Festverspannte Antenne mit einer Kapazität von etwa 100 pF. Für den Frequenzbereich 2500...3750 kc/s (120...80 m) (Ausführung a F) kann auf besondere Bestellung eine Schleppantenne mit veränderbarer Länge geliefert werden.

## Konstruktive Ausführung

Durch Verwendung von Leichtmetallguß für alle tragenden Teile wird eine gute mechanische Festigkeit erzielt. Sender und Empfänger sind schüttelfest und allen Beanspruchungen im Flugbetrieb gewachsen.

## Abmessungen und Gewichte

	Höhe etwa mm	Breite etwa mm	Tiefe etwa mm	Gewicht etwa kg
Sender (Gehäuse) . . . . .	197	339	210	10,4
Empfänger (Gehäuse) . . . . .	178	342	245	7,9
Umformer . . . . .	201	246	127	5,5
Gesamt-Gewicht (ohne Kabel) . . . . .				etwa 32,5 kg.

