

# TELEFUNKEN

S: Spez 674aF  
E: Spez 896 F

Empfänger

Schwingungs-  
Anzeiger

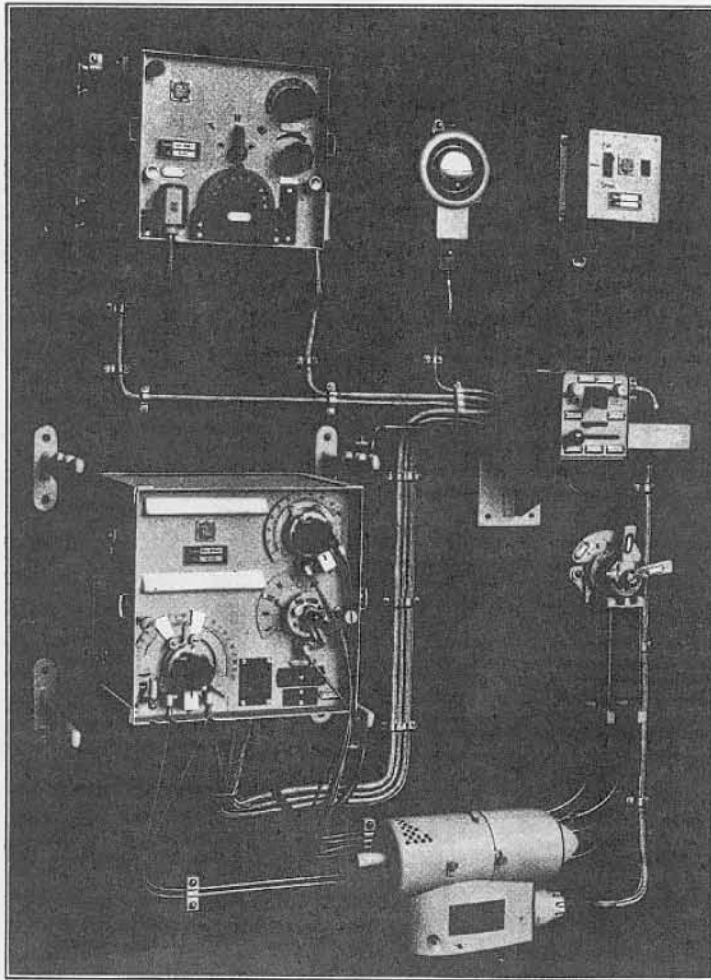
Antennen-  
Zusatz-Gerät

Tastgerät

Sender

Bedienungs-Gerät

Luftschrauben-  
Doppelgenerator



## 20-Watt-Langwellen-Station

Stat ? Type: Spez 901 F

dto Spez 901 BF mit Uta

Diese Kleinstation arbeitet auf dem Langwellenbereich und ist vor allem für kleinere und mittlere Flugzeuge gedacht, die in ständiger Verbindung mit dem Heimat- und Zielflughafen auch auf größere Entfernungen hin bleiben wollen. Daneben läßt sich die Anlage ebensogut für kleinere Schiffe, für feste und für bewegliche Landstationen gebrauchen.

Die Anlage ist für die 3 Betriebsarten:

Telegraphie tonlos,  
Telegraphie tönend,  
Telephonie  
eingerrichtet.

Die mit Sicherheit erzielte **Reichweite** beträgt:

250 km bei Telegraphie tonlos,  
60 ... 80 km bei Telegraphie tönend,  
50 ... 60 km bei Telephonie (vom Flugzeug zum Boden).

Sender und Empfänger sind in getrennte Kästen eingebaut; der Sender kann — je nach den Raumverhältnissen — entfernt vom Empfänger untergebracht werden und wird dann durch Seilzüge fernbedient.

**Die Station vereint in sich die folgenden wesentlichen Punkte:**

1. Geringes Gewicht durch Verwendung von Leichtmetall und kleiner Raumbedarf.
2. Kontinuierlich bestreichbarer Wellenbereich.
3. Fernbedienungsmöglichkeit des Senders.
4. Einfache Abstimmung und Bedienung.
5. Drei Betriebsarten und Mithöreinrichtung.
6. Notsendemöglichkeit.



**Wellenbereiche:** Sender: 317 ... 883 kHz, 945 ... 340 m, unterteilt in 2 umschaltbare Einzelbereiche  
 Empfänger: 300 ... 1000 kHz, 1000 ... 300 m, unterteilt in 3 umschaltbare Einzelbereiche.

Statt dieser Bereiche können für Sender und Empfänger auf Wunsch andere Bereiche vorgesehen werden.

**Antennenkreisleistung des Senders:** 20 Watt bei Telegraphie.

**Schaltung von Sender und Empfänger:** Sender: 3 Röhren, 2 Stufen, fremdgesteuert mit Gittergleichstromtastung bzw. Gitterspannungsmodulation. Steuer- und Hauptkreisabstimmung, Antennen-, Grob- und Feinabstimmung.  
 Empfänger: 3 Röhren, 1 Schirmgitter-HF-Stufe, 1 rückgekoppeltes Audion und 1 NF-Stufe. 2 mit Eingriffbedienbare Kreise.

**Empfindlichkeit des Empfängers:** Zur Erzielung von 1 Volt Ausgangsspannung an 4000  $\Omega$  beträgt die mittlere Eingangsspannung: bei Telegraphie: 25  $\mu$ V, bei Telephonie: 50  $\mu$ V.

**Röhrenbestückung:** Sender: 1 RS 241 als Steuerröhre, 2 RS 241 parallel geschaltet als Verstärkerröhren, 1 RE 134 als Modulator- und Taströhre.

Empfänger: 1 RES 094 Spez. F als Hochfrequenzröhre, 1 RE 084 als Audion, 1 RE 084 k als Niederfrequenzröhre.

**Wellenwahl am Sender durch einstellbare Anschläge:** Am Sender können 2 verschiedene Wellen (z. B. eine Betriebs- und eine Ausweichwelle) durch Anschläge fest eingestellt werden. Die Umschaltung erfolgt einfach durch Umlegen des Hebels am Bedienungsgerät.

**Zentrale Bedienung am Tastgerät:** Außer der eigentlichen Taste sind hier folgende Griffe vorhanden: 1. Sender-Empfangsschalter. 2. Betriebswahlschalter („Betrieb“ und „Notsenden“) mit zwangsläufig gekoppelten Mithörschalter. Die Umschaltung von „Telegraphie tonlos“ auf „tönend“ geschieht durch Umlegen des Tasthebels; der Wechsel zwischen Telegraphie auf Telephonie erfolgt durch den Schalter (5) am Sender selbst. Für Heizung und Anode sind zwei leicht auswechselbare Sicherungen eingebaut.

**Fernbedienung:** Beim Sender lassen sich die zum evtl. Wellenwechsel vorzunehmenden Neueinstellungen (Steuer- sender, Antennen-Grob- und Feinabstimmung) durch Fernbedienung vom Bedienungsgerät aus tätigen. Die Verbindung geschieht durch Seilzüge in biegsamen, dünnen Röhren. Durch Lösen zweier Schrauben läßt sich der Fernantrieb zum Auswechseln der Geräte schnell abnehmen.

**Mithöreinrichtung,** um während des Betriebes die eigene Sendung als tönende Signale mitzuhören. Hierdurch wird die Betriebssicherheit wesentlich gesteigert.

**Antennenanlage:** a) Flugzeuge: 70 m - Schleppantenne oder festverspannte Antenne (hierbei geringere Reichweite), b) andere Verwendung: feste oder bewegliche Antenne von etwa 300 cm Kapazität.  
 Gegengewicht: Metallrumpf oder fest verlegte Drähte.

Das Antennen-Zusatzgerät vermeidet bei Umschaltung der Schleppantenne auf die fest verspannte Antenne eine wesentliche Neuabstimmung.

**Speisung:** Sämtliche Spannungen für Sender und Empfänger können entweder einem aus der Bordbatterie gespeisten Einanker-Umformer oder einem Doppelgenerator mit selbstregelnder Luftschaube entnommen werden. Die Siebkette ist im Fuß des Generators untergebracht.  
 Beim Notsendebetrieb im Flugzeug läuft der Doppelgenerator als Einanker-Umformer aus der Bordbatterie.

**Stabile konstruktive Ausführung:** Die tragenden Teile sind aus Leichtmetall-Guß, zur elektrischen und hochfrequenten Isolierung sind weitgehend moderne, verlustarme keramische Materialien verwendet worden.

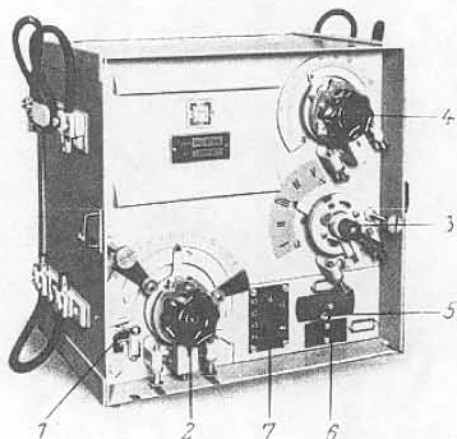
Sender und Empfänger sind federnd aufgehängt und werden durch Deckel schwall- und spritzwasserdicht verschlossen; die Apparate können leicht aus ihren Gehäusen herausgenommen werden.

Alle übrigen Teile sind ebenfalls spritzwasserdicht gekapselt, sodaß die volle Betriebssicherheit auch bei schlechten Wetterverhältnissen gewährleistet ist. Die Station ist tropfenfest.

**Abmessungen und Gewichte:**

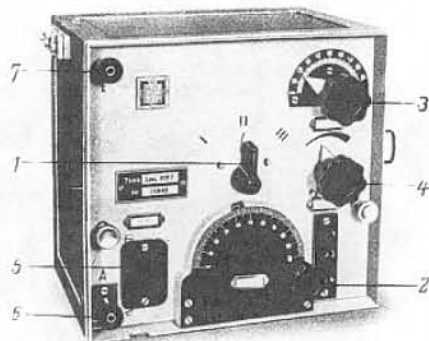
	Höhe etwa mm	Breite etwa mm	Tiefe etwa mm	Gewicht etwa kg
Sender:	259	258	204	6,6
Empfänger:	208	208	152	4,7
Gesamtgewicht ohne Verbindungskabel:				etwa 23,5 kg

Codewort: nqlfx



**Der Sender**

- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| 1 Umschalter Wellenbereich | 5 Umschalter             |
| 2 Abstimmung               | Telegraphie - Telephonie |
| 3 Antennen-Grobabstimmung  | 6 Anschluß für Mikrophon |
| 4 Antennen-Feinabstimmung  | 7 Meß-Leiste             |



**Der Empfänger**

- |                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| 1 Umschalter Wellenbereich | 5 Anschluß für Telephon |
| 2 Abstimmung               | 6 Antennen-Anschluß     |
| 3 Rückkopplung             | 7 Erde-Anschluß         |
| 4 Lautstärke               |                         |

