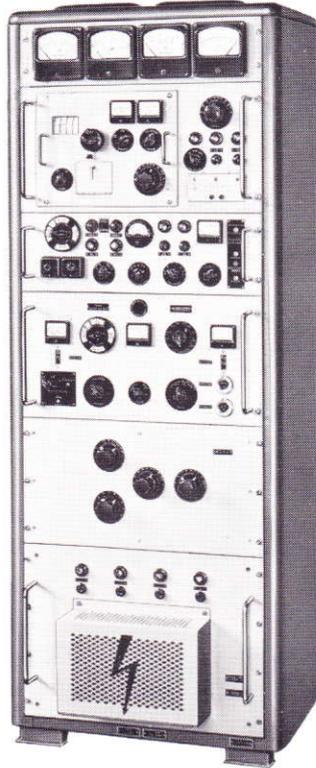


VHF-FLUGSICHERUNGSSENDER 70 WATT

Frequenzbereich 100 ... 156 MHz



VHF-Flugsicherungssender 70 W, Type SU 007/791.1

Allgemeines

Der amplitudenmodulierte Flugsicherungssender (Einkanal) der Type SU 007/791.1 ist für den **Frequenzbereich** 100 ... 156 MHz ausgelegt und dient als Bodensender im Boden-Bordverkehr. Er ist für die Betriebsart A3 = Telefonie eingerichtet. Seine **HF-Ausgangsleistung** beträgt 70 W für den HF-Träger, entsprechend einer Nutzausgangsleistung von 105 W bzw. einer Spitzenleistung von 280 W bei 100% Modulation. Die Ausgangsleistung ist in 3 Stufen (25%, 50%, 100%) umschaltbar. Der eingebaute **Begrenzer** hat einen Regelbereich von > 15 db. Die **Senderhochschaltung** (Ein- bzw. Ausschaltung des HF-Trägers) kann wahlweise durch eine Sprechaste im Mikrofon-Stromkreis des Kohlemikrofons oder mit Hilfe der eingebauten Röhrenschtaltung mit einer Ansprechzeit < 4 Millisekunden durch Besprechung des dynamischen Mikrofons bzw. durch die Modulation über eine Fernleitung erfolgen. Zusätzlich ist noch ein einstellbarer Modulations-Clipper vorgesehen.

Die Sendertype **SU 007/791.2** enthält ein erweitertes Einschaltfeld, welches die Ferneinschaltung des Senders über eine 2-adrige Fernleitung und einen Schalter ermöglicht (Kontaktbelastung ca. 90 V/10 mA, zul. Leitungswiderstand 2000 Ω).

Aufbau

Der Sender besteht aus einem **Kastengestell mit Einschüben**, deren elektrische Anschlüsse durch federnde Kontaktleisten beim Einschieben selbsttätig hergestellt werden. Bereits beim Transport und bei der Aufstellung eines Senders erweist sich die Gliederung in selbständige Einschub- und Gestelleinheiten als angenehm und zeitsparend, da keine einzige Lötverbindung hergestellt werden muß. Auch für den Betrieb ist diese Auflösung in Einzelgeräte sehr vorteilhaft. Mit wenigen Handgriffen läßt sich der Einschub austauschen, was sich besonders bei größeren Anlagen mit mehreren Sendern vorteilhaft auswirkt; bei Vorhandensein eines Satzes von Reserve-Einschüben können Betriebsstörungen auf kürzeste Zeit reduziert werden. Alle üblichen **Sicherheitsmaßnahmen** sind vorgesehen, so wird z. B. beim Öffnen der rückwärtigen Türe die Hochspannung des Senders selbsttätig abgeschaltet. Alle Röhren sind dann leicht zugänglich. Als Gleichrichter werden (auch für die Hochspannung) nur Selengleichrichter verwendet, was sich in erhöhter Betriebssicherheit und einer weniger komplizierten Schaltautomatik auswirkt.

Elektrische Eigenschaften

| | |
|---|--|
| Frequenzbereich | 100 ··· 156 MHz |
| Nutzausgangsleistung (an 60 Ohm koax.), 100% Mod. | bei A3 105 W |
| Leistungsstufung | ca. $\frac{1}{4}$, ca. $\frac{1}{2}$, 1_1 -Leistung |
| Oszillator: | |
| a) Quarzsteuerung (CO), Temperaturkoeff. | $< 1 \times 10^{-6}$ pro °C |
| Frequenzgenauigkeit | $\pm 2 \times 10^{-5}$ |
| Quarzfrequenz | $\frac{1}{18}$ der Endfrequenz |
| Zahl der Quarze | 1 |
| b) durchstimmbare (VFO), Frequenzgenauigkeit | $\pm 5 \times 10^{-5}$ |
| Kreisfrequenz | $\frac{1}{6}$ der Endfrequenz |
| Abstand der Leistung der stärksten | |
| Oberwellen und Nebenwellen | > 65 db |
| Benötigte Zeit für Frequenzwechsel | < 1 min. |
| Modulation = Betriebsart A3 Telefonie | |
| NF-Frequenzbereich | 300 ··· 3000 Hz |
| Frequenzgang (bez. a. 1000 Hz) | ± 3 db |
| | Verlauf nach CCIR – Empfehlungs-Nr. 145 für A3 |
| Eingangswiderstand | 600 Ohm |
| Modulationsgrad | max. 100% |
| Regelverstärker (einstellbar) | wirksam oberh. 80% Mod.-Grad, Regelber. > 15 db |
| Modulations-Clipper (einstellbar) | 50 ··· 90% Modulationsgrad |
| Klirrfaktor | $< 10\%$ bei 90% Modulation |
| Modulations-Eingangspegel | - 25 ··· + 10 db für 90% Modulation an 600 Ohm |
| Fremdpegelabstand | > 40 db |
| Einschaltung des Senders („Aus/Vorheizen“) | Type SU 007/791.1 |
| von Ort | durch Netzschalter |
| Einschaltung des Senders („Aus/Vorheizen“) | Type SU 007/791.2 |
| von Fern, z. B. Bedienpult HS 155/4 | zwei Adern mit je 750 Ω 90 V – bzw. 8 m A max. (Leitungslänge ca. 30 km) |

Hochschaltung des Senders („Vorheizen/Senden“):

- a) bei dynam. Mikrofon bzw. Fernleitung durch Besprechung, Einschaltzeit < 4 msec.
 (Verstärkerausgang) Abschaltverzögerung einstellbar von 0,1 · · · 3 sec.
- b) bei Kohlemikrofon durch Sprechaste im Mikrofonstromkreis, Mikrofon-
 strom ca. 25 mA, entnehmbar aus dem Sender
 max. Schleifenwiderstand ca. 1500 Ω
 (Leitungslänge ca. 30 km)
- Netzanschluß 110 / 117 / 127 / 220 / 240 / 250 V, 50 Hz
- Leistungsaufnahme ca. 240 W bei Vorheizung
 ca. 760 W bei Sendung max.

Röhren, Glimmlampen und Sicherungen

| Type | Anzahl | Type | Anzahl |
|---|--------|--------------------------------------|--------|
| Röhren: | | Glimmlampen: | |
| EAA 901 S bzw. EAA 91 | 5 | RL 220 | 10 |
| E 80 CC | 4 | RL 224 rot | 2 |
| EF 800 bzw. EF 80 | 6 | RL 225 grün | 1 |
| EF 805 S bzw. EF 85 | 3 | | |
| EL 34 | 2 | Sicherungen: | |
| QQE 03/12 | 2 | 0,1 C DIN 41571 | 1 |
| QQE 03/20 | 2 | T 0,6 B DIN 41571 | 5 |
| RS 1007, wahlweise QB 3/300 oder RS 685 | 1 | T 1,6 E DIN 41571 | 3 |
| PL 21 | 1 | D-Schmelzeinsatz E 27/T 10 DIN 49360 | 1 |
| 150 C 2 | 4 | | |

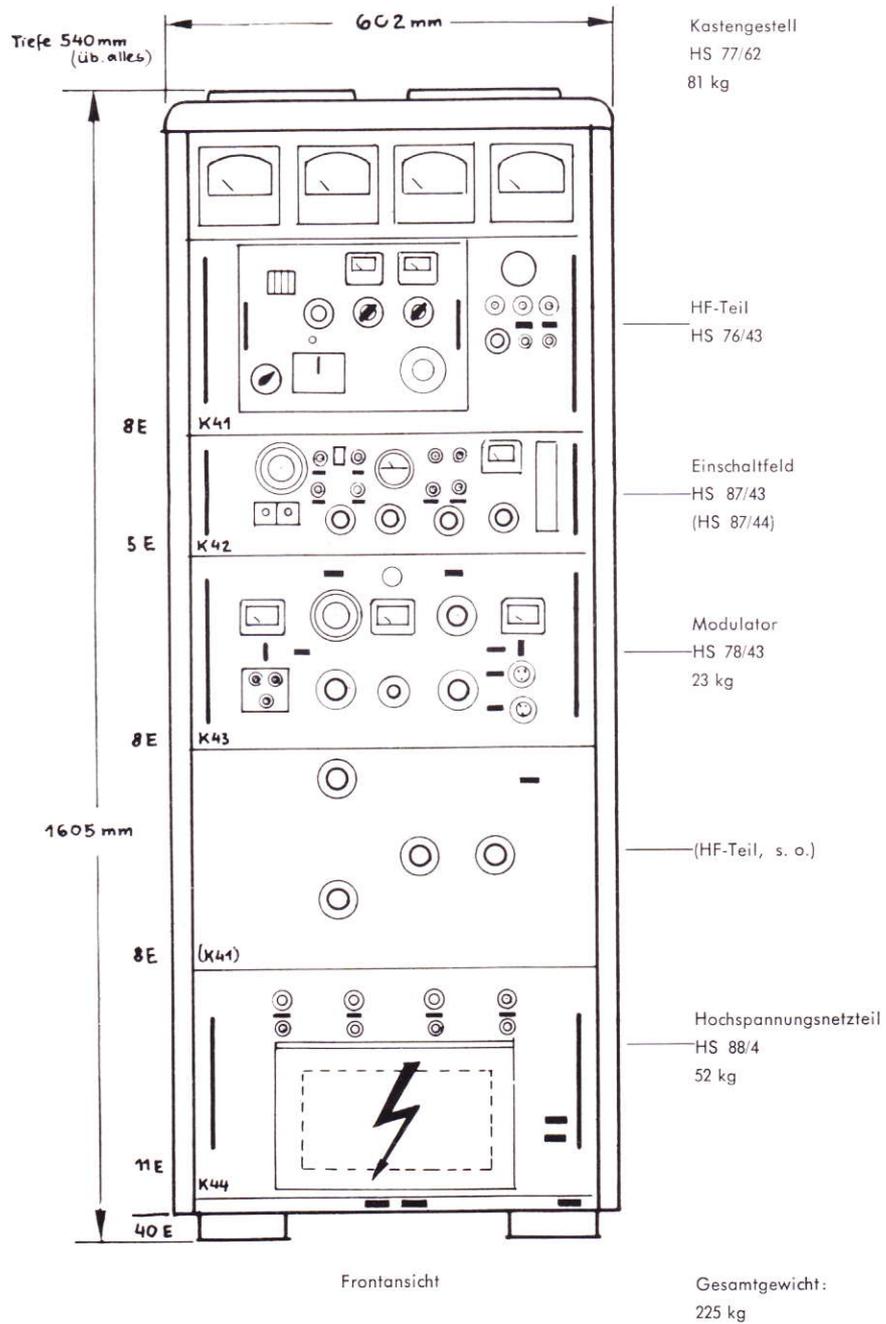
Zubehör und Ersatzteile

(nur auf Bestellung)

| | Anzahl |
|---|--------|
| HF-Stecker Dezifix FS 4350 | 1 |
| Tuchelstecker, 6polig FTS 20 615 | 1 |
| Schwingquarz QA 206 300 (steckbar) (Stückzahl und gewünschte Betriebsfrequenz angeben) | |
| Satz Reserveröhren | 1 |
| Satz Reservesicherungen | 1 |
| Satz Reserve-Glimmlampen | 1 |
| Fernbedienpult HS 155/4 | 1 |
| Kohlehandmikrofon HS 190/3 | 1 |
| Prüfkabel HT 756/208/1,5 m | 4 |
| Künstliche Antenne RD 010/60 | 1 |
| Verbindungskabel für künstl. Antenne BN 90556/3,0 m | 1 |
| Antennenkabel 60 Ohm LK 126/3 | |
| Netzanschlußkabel | |

VHF-FLUGSICHERUNGSSENDER SU 007/791

Abmessungen



VHF-Flugsicherungssender 70 W Type SU 007/791.1
SU 007/791.2

Änderungen, insbesondere solche, die durch den technischen Fortschritt bedingt sind, vorbehalten!