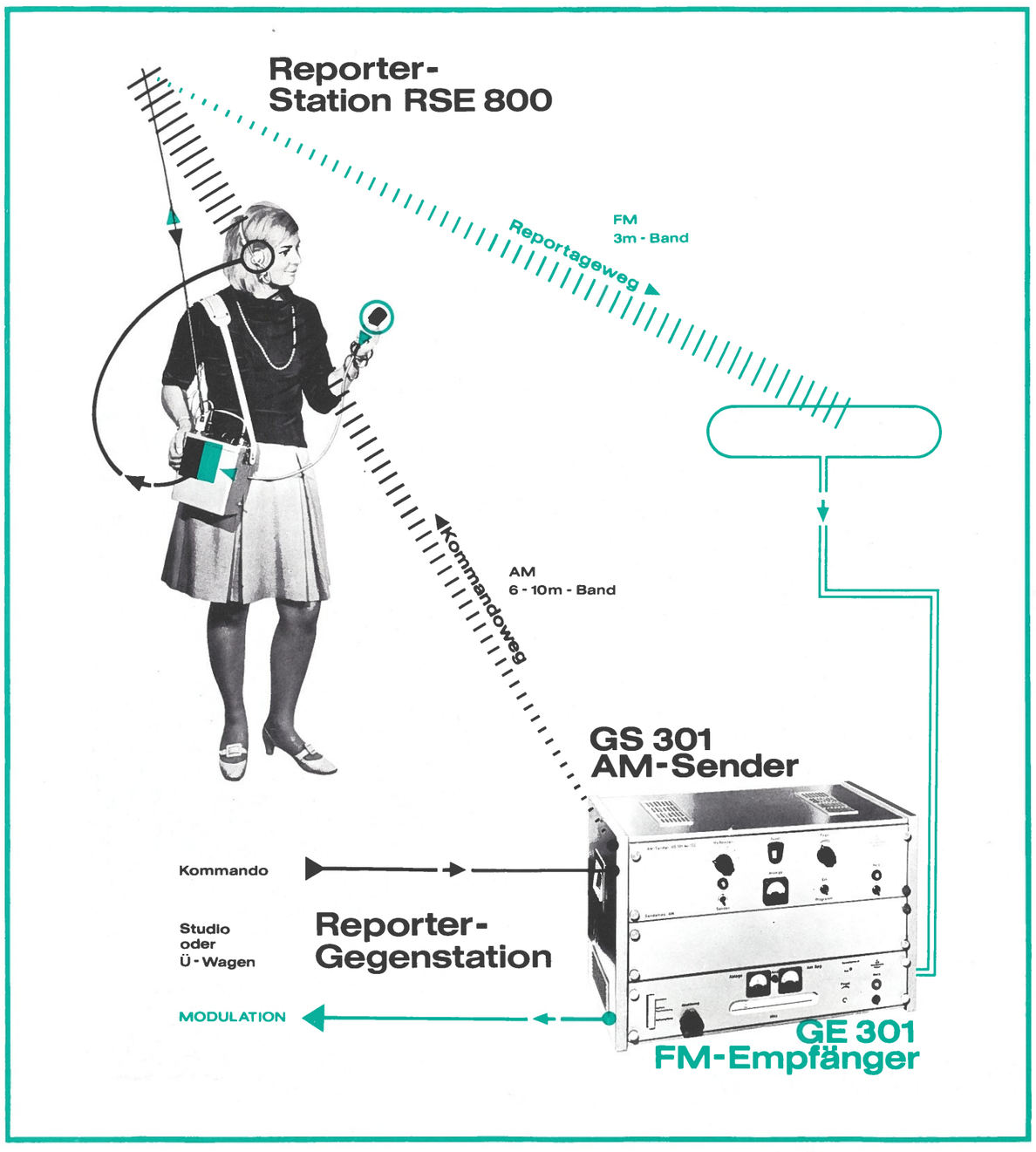


UKW-REPORTAGE

Übertragungssystem



UKW-
REPORTAGE

Übertragungssystem

Eine aktuelle und interessante Rundfunk-Berichterstattung setzt möglichst große Bewegungsfreiheit des Reporters voraus. Andererseits will man aber — gerade bei guten Reportagen — auch nicht auf die gewohnte UKW-FM-Qualität verzichten. Beide Forderungen erfüllt das EAB-Reportage-Übertragungssystem in hohem Maße.

Das System arbeitet über einen UKW-FM-Reportageweg mit entsprechend großem Hub und ist zusätzlich mit einem AM-Kommandoweg ausgestattet, über den der Einsatz eines Reporters oder bei Konferenzreportagen eines ganzen Reporterteams gesteuert werden kann. Jeder Reportageweg erhält einen eigenen, auf die zugehörige Frequenz abgestimmten Empfänger, so daß Simultanbetrieb — z. B. für Mehrsprachigkeit — ohne weiteres möglich ist.

Die Zentrale erreicht den Reporter über den Kommandoweg auch noch dann zuverlässig, wenn der Reportageweg bei zu großer Entfernung unbrauchbar werden sollte.

Die Reporterstation RSE 800 ist mit einem Schulterriemen bequem zu tragen und erlaubt dem Reporter, sich auch an schwierig zugänglichen Stellen sicher zu bewegen. Als Beispiel: Mit der RSE 800 wurden ohne Schwierigkeiten einwandfreie Reportagen von Achterbahnen und Motorrad-Steilwandfahrten gemacht. Maximal vier Stunden ununterbrochene Betriebszeit der Reporterstation reicht für alle Fälle der Praxis aus.

DIE KOMPONENTEN DES ÜBERTRAGUNGS-SYSTEMS

Das UKW-Reportage-Übertragungssystem besteht aus der Reporterstation RSE 800 (FM-Sender, AM-Empfänger) mit eingebautem Akku, Tragtasche und Schulterriemen, Mikrofon, Kopfhörer, Faltantenne und der Reportergegenstation (Zentrale) mit dem FM-Empfänger GE 301 sowie dem AM-Sender GS 301. Die Einheiten der Zentrale sind als DIN-Gestelleinschübe ausgebildet. Zwei Empfänger GE 301 und der Sender GS 301 können kombiniert in einem transportablen Tragkasten (Bild links) geliefert werden. Mehrere Empfänger GE 301 werden zweckmäßigerweise in einem Gestellrahmen des Ü-Wagens oder der festen Gegenstation eingebaut. Die Empfänger liefern einen 6 dB-Leitungspegel an 200 Ω zum Anschluß an Studioleitungen. Zu jedem Empfänger GS 301 wird ein UKW-Empfangsdipol mitgeliefert, der sowohl über 60 Ohm-Koaxkabel als auch über 240 Ohm-Flachbandleitung an den Empfänger angeschlossen werden kann (Übertrager am Dipol und im Empfänger).

Im AM-Sender GS 301 ist bereits ein Mikrofonvorverstärker eingebaut, so daß sich dynamische Kommandomikrofone (—60 dB Pegel) z. B. bei Ü-Wagen-Betrieb direkt anschließen lassen. Ein weiterer Eingang für +6 dB-Leitungspegel erhält das laufende Programm, das im Sender dem Kommando zugemischt und zusätzlich auf den Kommandokanal geschaltet werden kann. Damit ist der Reporter jederzeit in der Lage, das laufende Programm mitzuhören und so seinen Einsatz genau zu treffen.

Der AM-Kommandosender GS 301 steht auf Wunsch auch in fernsteuerbarer Ausführung (nach Einschalten sofort betriebsbereit) zur Verfügung. In diesem Falle gibt man das Kommandosignal über den +6 dB-Leitungseingang. Als AM-Sendeantenne für den Kommandoweg wird eine spezielle Stabantenne mit 3 Gegengewichten geliefert.

Technische Daten

Frequenzbereiche

Um den unterschiedlichen Bestimmungen der einzelnen Länder gerecht zu werden, kann die Anlage mit verschiedenen Festfrequenzen oder Frequenzbereichen geliefert werden. (Bitte bei Bestellung angeben!)

Reporter-Station RSE 800

FM-Senderteil
(FTZ-Prüfnummer rf-318/61)

Frequenz	Festfrequenz zwischen 70 und 100 MHz
Modulationsart	FM — F 3
Frequenz-Toleranz	$\pm$ 5 x 10 $^{-4}$ bei U_A = 6 V Umgebungstemperatur zwischen — 10° und + 40° C
Trägerleistung	an 60 Ohm Ersatzantenne 0,5—0,8 W
Frequenzhub	$\pm$ 50 kHz bei Eingangsspannung von 0,5 mV an 200 Ohm in 4 Stufen regelbar
Max. FM-Hub	$\pm$ 75 kHz
Modulationsteil	4-stufiger Transistorenverstärker mit Spg.-Konstanthalter
NF-Frequenzgang	100— 8000 Hz — 1 dB 40—15000 Hz — 3 dB
Klirrfaktor	1 % bei 50 kHz Hub
Oberwellen	2 x 10 $^{-5}$ W
Nebenwellen	2 x 10 $^{-7}$ W

AM-Empfängerteil

Frequenz	Festfrequenz zwischen 30 und 50 MHz
Empfindlichkeit	2,3 μV für 20 dB Geräuschabstand und 80 % Modulattion
NF-Teil	3stufiger, regelbarer Transistorenverstärker
Ausgangsspannung	+ 4 dB an 1 kOhm, regelbar
Konstanz der NF-Spannung	Durch automatische Fadingregelung wird erreicht, daß sich der Ausgangspegel um nicht mehr als 6 dB ändert
Trennschärfe	Für Sender mit $\pm$ 250 kHz Abweichung = 1 : 1000
Spiegelfrequenz	> 40 dB
Frequenzgang	2 dB zwischen 100 und 8000 Hz
Klirrfaktor	< 5 %
Stromverbrauch für das gesamte Gerät RSE 800 bei 6 V	1,8 A
Antenne	gemeinsam mit Sender über Frequenzweiche Antennenfilter eingebaut 60 Ohm, λ/4: Bandstahl-Stabantenne
Akkutype	Silberkraft Type 4.0800 S 6 V—7 Ah
Betriebszeit	4 Stunden Dauerbetrieb
Gewicht RSE 800	4 kg
Abmessungen	Frontplatte 175 x 110 mm, Höhe 202 mm

AM-Komandosender GS 301
(FTZ-Prüfnummer rf-195/60)

Frequenz	Festfrequenz von 30—50 MHz, quarzgesteuert
Modulationsart	AM — A 3
Frequenztoleranz	$\pm$ 5 x 10 $^{-5}$ bei Umgebungstemperatur zwischen —10° C und 40° C
Trägerleistung	10 W an 60 Ohm
Oberwellen	2 x 10 $^{-5}$ W
Nebenwellen	2 x 10 $^{-7}$ W
Antenne	Antennenfilter eingebaut 60 Ohm asymmetr., λ/4 Stabantenne mit Gegengewicht
NF-Eingangsspannung	1 mV für 80 % Aussteuerung bei 1 kHz (Quellwiderstand des Mikrofons = 200 Ohm)
Programmeingang	+ 6 dB an 200 Ohm für 80 % Mod.
Frequenzgang	100— 8000 Hz: — 1 dB 60—10000 Hz: — 4 dB
Klirrfaktor	< 2 % bei 50 % Modulation < 5 % bei 80 % Modulation
Fremdspannungsabstand	55 dB bei 80 % Modulation
Stromverbrauch	bei 220 V~ = 0,45 A
Gewicht	10,4 kg
Abmessungen	520 x 134 x 200 mm max. Tiefe

FM-Empfänger GE 301
(FTZ-Prüfnummer d-327/61)

Frequenzbereich	74—84 MHz oder 88—100 MHz, durchstimmbar
Antennenfilter	Eingangsbandpass
Empfindlichkeit	1,8 μV bei 20 dB Geräuschabstand
Fremdspannung	Bei 50 μV U_{HF} 50 kHz Hub $\triangleq$ 56 dB
Konstanter Ausgangspegel durch Begrenzerwirkung	Ab 5 μV $\pm$ 1 dB Abweichung
Ausgangsspannung	+ 6 dB an 200 Ohm
Ausgänge	I 200 Ohm / 1,55 V (+ 6 dBm) II 50 Ohm / 7 mV (— 40 dBm)
Trennschärfe	$\pm$ 300 kHz (< 40 dB)
Bandbreite	ca. $\pm$ 90 kHz
Frequenzgang	60—10 000 Hz (— 1 dB) 40—15 000 Hz (— 4 dB)
Klirrfaktor	$\leqq$ 3 % bei 1 kHz
Spiegelfrequenz	$\geqq$ 40 dB
Antenne	60 Ohm (Anpassungstrafo 60/240 Ohm)
Netz	220 V~; 25 Watt
Rauschsperre	Ein $\triangleq$ 7 μV, Aus $\triangleq$ 1,5 μV (einstellbar)
Nahempfang	Dämpfungsglied 20 dB
Autom. Nachstimmung	ca. $\pm$ 350 kHz Fangbereich $\pm$ 500 kHz Haltebreich
Gewicht	6 kg
Abmessungen	520 x 100 x 175 mm max. Tiefe
Maße des Tragekastens	56 cm breit, 40 cm hoch, 25 cm tief

Das Reportagegerät RSE 800 wird aus einem eingebauten 6 V-Akku gespeist. Über eine externe Buchse kann der Akku ohne Ausbau geladen oder aber das Gerät im stationären Betrieb gepuffert werden.

Ein sechsstelliger Schalter gestattet, folgende Betriebsarten zu wählen:

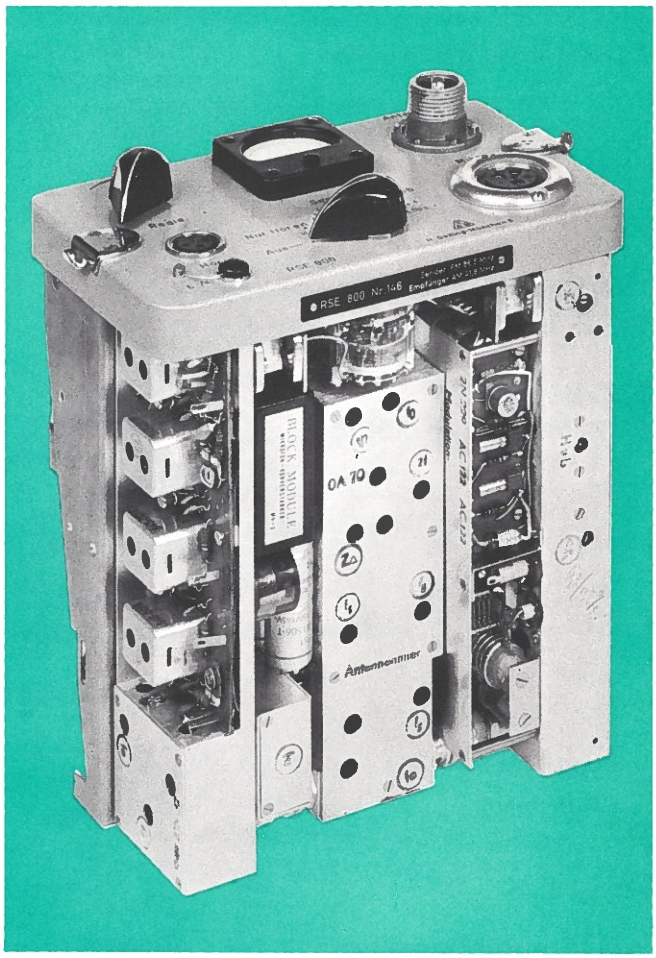
Gerät ausgeschaltet (Laden).

Nur Abhören des Kommandokanals, dabei Abhörlautstärke einstellbar. Gleichzeitig überprüfen der Betriebsspannung.

Senden mit kleinstem Hub und gleichzeitig Abhören des Kommandokanals.

Weitere drei Stellungen für Senden mit zunehmendem Hub (bei schlechteren Sendebedingungen) und gleichzeitig Abhören des Kommandokanals.

Das RSE 800 läßt sich für Servicezwecke nach Lösen zweier Schnellverschlüsse einfach aus dem Gehäuse herausziehen. Der kaminförmige Aufbau ergibt trotz der kompakten Bauweise gute Zugänglichkeit aller Funktionsgruppen.



ELEKTROMESSTECHNIK WILHELM FRANZ KG
7630 Lahr / Schwarzwald · Postfach 1520

Vertrieb in der Schweiz:
EMT WILHELM FRANZ GmbH
Seminarstraße 92 · CH 5430 Wettingen AG

Printed in Germany • PD-909-2-U