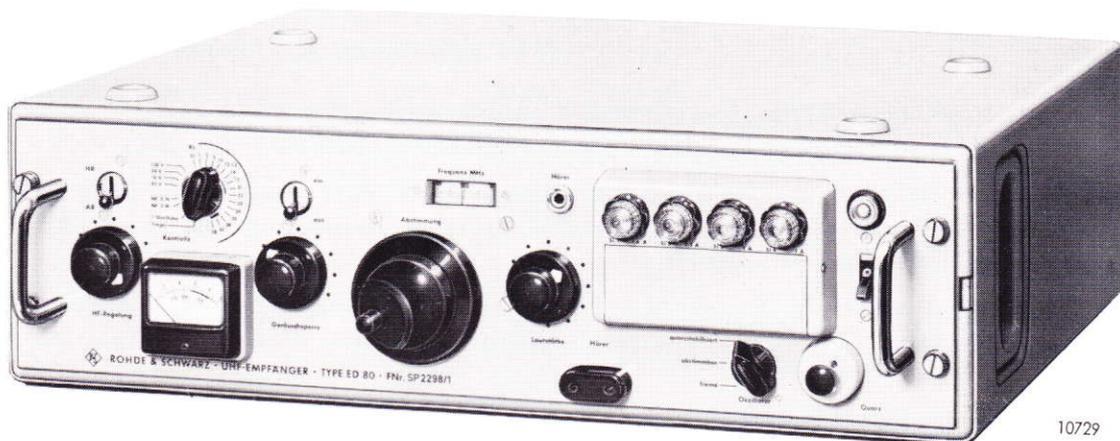


UHF-EMPFÄNGER

Frequenzbereich 225... 400 MHz



UHF-Empfänger Type ED 80

Aufgaben und Anwendung

Das Gerät ED 80 ist ein empfindlicher Doppel-Überlagerungs-Empfänger, der besonders für den Einsatz in stationären oder mobilen Bodenanlagen des militärischen und zivilen Flugfunks (Funksprechbetrieb Boden-Bord) geeignet ist. Er ist für den Empfang einer fest eingestellten Frequenz im Bereich zwischen 225 und 400 MHz vorgesehen und enthält deshalb einen quarzstabilisierten Oszillator (CO)

Frequenzwechsel ist durch Auswechslung des Quarzes und entsprechende Einstellung der Einknopfabstimmung der Hochfrequenzkreise möglich.

Eine Anschlußmöglichkeit für einen Fremdoszillator ist vorgesehen. Der Empfänger enthält eine automatische Nachlaufeinrichtung, durch welche die eingebauten Abstimmkreise entsprechend der Frequenz des jeweils verwendeten Fremdoszillators nachgestimmt werden.

Weiterhin besitzt das Gerät einen eingebauten durchstimmbaren Oszillator (VFO, in Gleichlauf mit den HF-Kreisen), der anstelle des Quarzoszillators behelfsweise verwendet werden kann. Dabei ist allerdings die Frequenzkonstanz wesentlich kleiner als bei Quarzsteuerung.

Durch Zusammenschaltung mit einem **Vielkanal-Oszillator Type ED 10** für 3500 Kanäle entsteht aus dem Empfänger ED 80 ein hochwertiger Vielkanal-Empfänger, gegebenenfalls auch mit Vorwahlmöglichkeit für 20 Betriebskanäle.

Bei Verwendung eines **Zehnkanal-Oszillators Type ED 20** als Fremdoszillator stehen 10 durch Steckquarze vorher festgelegte Frequenzen wahlweise zur Verfügung. Beide Oszillatoren erlauben eine Bedienung am Ort (Aufstellungsplatz des Empfängers), eine Fernbedienung über Steuerleitungen (bis etwa 15 km) oder über große Entfernungen eine Kanalwahl durch einen Fernwahlzusatz. Im letzteren Fall wird eine normale Postverbindung benötigt.

Das **Fein-Abstimmgerät Type ED 30** ermöglicht einen durchstimmbaren Betrieb des Empfängers ED 80 für Funküberwachungszwecke, wobei Skalenauflösung und Frequenzgenauigkeit den hohen Anforderungen eines solchen Betriebes angepaßt sind.

Aufbau

Das Gerät ist als Normeinschub (520 mm Frontplattenbreite) aufgebaut, so daß es als Einzelgerät in einem Gerüststahlkasten oder als Einschub in einem Norm-Kastengestell (520 DIN 41 491) betrieben werden kann.

Der innere Aufbau des Gerätes ist durch Aufteilung in Einzelbausteine sehr übersichtlich, wodurch sich die Wartung und etwaige Reparaturen recht einfach gestalten. Eine Bedienung des Gerätes ist nicht erforderlich, so daß der Empfänger auch in unbemannten Stationen eingesetzt werden kann.

Der Empfänger wird in einem Gerüststahlkasten geliefert, welcher ein Luftgebläse mit Wärmetauscher enthält. Auf diese Weise wird erreicht, daß der Innenraum des Gerätes völlig abgeschlossen ist und deshalb nicht durch den Durchtritt der Kühlluft verschmutzen kann.

Besonders zu empfehlen ist die Anordnung mehrerer Empfänger ED 80 in einem Empfangsgestell, wobei auch der Betrieb an einer gemeinsamen Antenne, gegebenenfalls über einen Antennenverstärker Type NV 5/400 möglich ist.

Eigenschaften

Frequenzbereich	225 ···· 400 MHz
Betriebsart	Amplitudenmodulation
Antennenanschluß	koaxialer Eingang für 50 Ω Dezifix B andere Ausführungen auf Anfrage
Frequenzgenauigkeit mit Quarzoszillator (CO) im Temperaturbereich 0 ···· 40° C	nach 30 min Einlaufzeit Abweichung nicht größer als 10 kHz im ganzen Frequenzbereich
Frequenzkonstanz mit durchstimmbarem Oszillator (VFO)	besser als 50 kHz innerhalb 15 min nach beendetem Einlauf
Selektion	- 6 db bei ± 23 kHz $\pm 1,5$ kHz - 60 db bei ± 35 kHz $\pm 2,5$ kHz - 100 db bei $\pm 42,5$ kHz $\pm 2,5$ kHz
Geräuschabstand	> 10 db bei 2 μ V Eingangsspannung $m = 30\%$ und $f_m = 1000$ Hz
Spiegel Selektion	≥ 80 db
ZF-Ausgang	1,65 MHz $R_i \approx 60 \Omega$ EMK $\approx 0,2$ V Bandbreite 45 kHz ± 2 kHz
ZF-Durchschlagsfestigkeit	> 80 db

Rauschsperr	abschaltbar, einstellbar von 0 ... 30 μV
Störspannung des 1. Oszillators am Antennenanschluß	$< 20 \mu\text{V}$ an 50Ω
HF-Regelung	umschaltbar auf Handregelung (HR) und automatische Regelung (AR)
Änderung der Ausgangsspannung bei Schwankungen der Eingangsspannung zwischen	
2 μV ... 50 mV bei AR	$\leq 4 \text{ db}$
2 μV ... 500 mV bei AR	$\leq 6 \text{ db}$
NF-Schmalbandausgänge	0,3 ... 3,4 kHz; 600Ω oder 5Ω regelbar von 0 ... 2 W Leitungsausgang: $600 \Omega/2 \text{ mW}$
Klirrfaktor der NF-Ausgangsspannung bei $m = 60\%$, $f_m = 1000 \text{ Hz}$ und 1 W Ausgangsleistung $\leq 5\%$	
NF-Breitbandausgang	25 Hz ... 15 kHz $\pm 3 \text{ db}$ bezogen auf 1 kHz 0 ... 2 mW einstellbar
Klirrfaktor	$< 5\%$ bei 2 mW $m = 60\%$ $f_m = 1000 \text{ Hz}$
Kreuzmodulation	$\leq 10\%$ Nutzsender 50 μV unmoduliert Störsender 50 mV 50% moduliert in 50 kHz Abstand von der Bandmitte
Netzanschluß	115 / 125 / 220 / 235 V $\pm 10\%$ 50 Hz $\pm 5\%$
Leistungsaufnahme	ca. 120 VA

Röhren, Transistoren, Sicherungen und Glühlampen

Röhren:	Type	Austauschtype	Anzahl	Transistoren: Type	Anzahl
	E 86 C	EC 806 S	4	BCY 15	6
	E 88 CC	6922	2	BCZ 11	7
	E 180 F	6688	1	OC 28	3
	6 J 6 WA	6101	3	OC 450	1
	5749	EF 93	4	OC 468	3
	5654	EF 95 bzw. 6 Ak 5 W	4	OC 470	1
	EL 81	6 CJ 6	1		
	85 A 2	OG 3 WA	2		
Sicherungen:			Anzahl		
	0,3 A	= 0,3 C DIN 41571	1		
	1 A	= 1 C DIN 41571	2		
	1,6 A	= 1,6 C DIN 41571	1		
Glühlampen:	RL 210/110 V (Sockel E 10)		5		

UHF-EMPFÄNGER ED 80

Abmessungen und Gewichte

UHF-Empfänger ED 80 (Einschub)
Gerätstahlkasten ED 80 - 40
mit Wärmetauscher

Abmessungen (B x H x T)
520 x 134 x 330 mm
540 x 160 x 412 mm

Gewicht
19,5 kg
12 kg

Zubehör

bei Lieferung im Gerätstahlkasten

Netzkabel LK 333

Anzahl
1

Anschlußteile und -Einrichtungen: (nur auf Bestellung)

Kurzhubstecker Dezifix B ($Z = 50 \Omega$)
andere Ausführungen auf Anfrage

1

Tuchelstecker, 5-polig FTS 50515

3

13er-Stecker FS 413/11

2

Steuerquarz Type QA 27 828

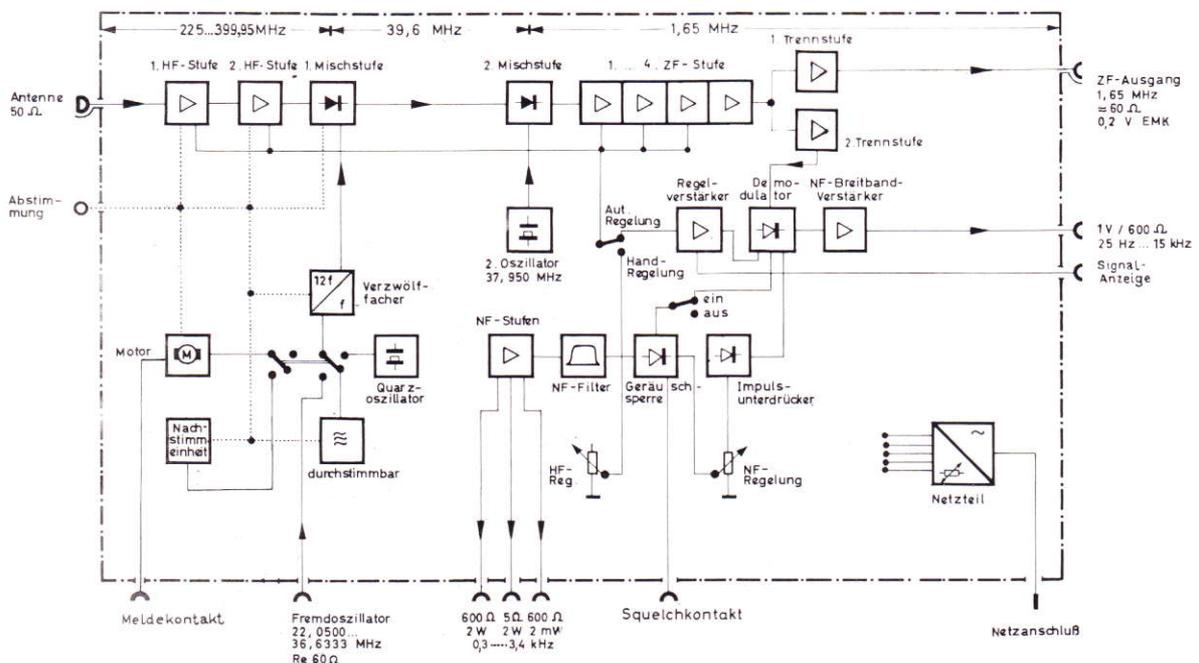
(hierzu Empfangsfrequenz und gewünschte Stückzahl angeben)

Doppelkopfhörer (mit Klinkenstecker) HS 8008
bzw.

1

Doppelkopfhörer (mit Bananenstecker)

Blockschema UHF-Empfänger ED 80



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