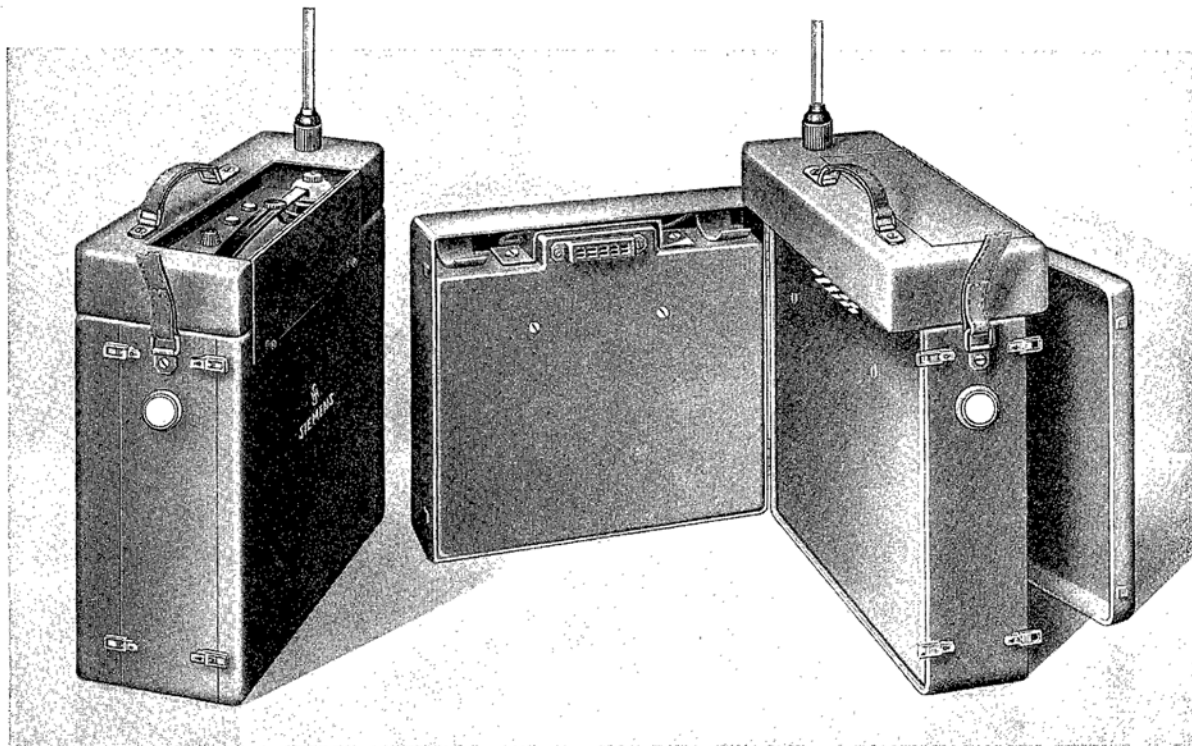




TRAGBARES UKW-FUNKSPRECHGERÄT

156 bis 174 MHz · Funk 546 K 305

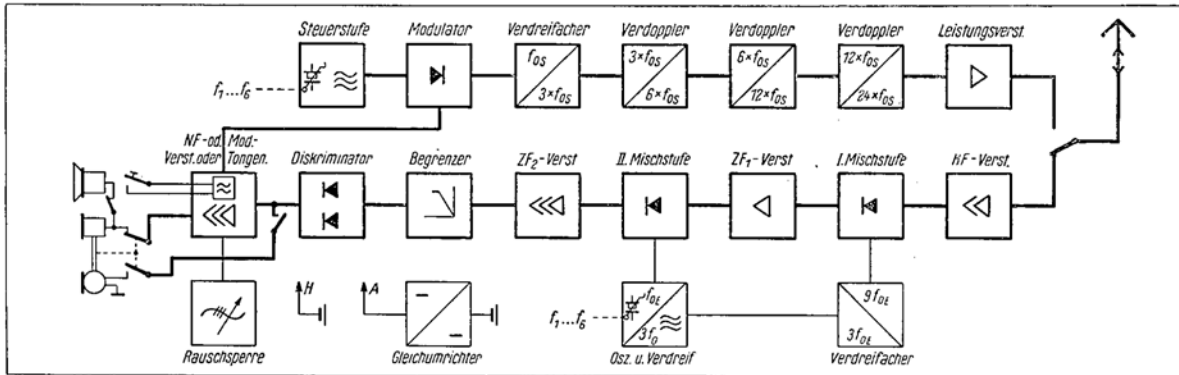


Mit den Kennwerten:

Hochfrequenzbereich	156 bis 174 MHz
6 Betriebsfrequenzen, quarzstabilisiert und wahlweise umschaltbar mit einem Kanalabstand von	100 kHz
Frequenzkonstanz bei Umgebungstemperaturen von -10° bis $+40^{\circ}$ C und bei 10% Betriebsspannungsschwankungen	$\pm 1,5 \cdot 10^{-4}$
NF-Bereich (Sprachbandbreite)	300 bis 3000 Hz
Modulationsart	Frequenzmodulation
Frequenzhub	± 15 kHz
Senderleistung an 70Ω	0,5 W
Mindestempfangsspannung	2 μ V
bei einem Rauschabstand am Ausgang von	20 db (2,3 N)
Selektivität in einem Abstand von 100 kHz	> 60 db (6,9 N)
Stromversorgung:	
Heizbatterie	1,5 V, 20 Ah
Batterie für Gleichrichter	6 V, 20 Ah
Leistungsbedarf beim Senden	etwa 18 W
beim Empfangen	etwa 7 W
Betriebsdauer bei 20% Sende- und 80% Empfangszeit	etwa 8 Std.

SIEMENS & HALSKE AKTIENGESELLSCHAFT
 WERNERWERK FÜR FERNMELEDETECHNIK

Das Tragbare Funksprechgerät ermöglicht Wechselsprechverkehr im 2-m-Band. Als Gegenstelle wird ein gleiches Gerät benutzt, aber auch fahrbare oder ortsfeste Funksprechstellen, wenn diese die gleichen elektrischen Eigenschaften haben. Mit einem Drehknopf lassen sich wahlweise 6 verschiedene quarzstabilisierte Betriebsfrequenzen mit einem Abstand von jeweils 100 kHz einstellen, so daß stets eine günstige Frequenz ausgesucht oder bei mehreren Betriebsgruppen im gleichen Einsatzgebiet von einer Gruppe in die andere übergewechselt werden kann. Die Reichweite hängt stark von den örtlichen Verhältnissen ab; mit zwei gleichen Geräten ist jedoch im freien Gelände eine Verbindung über 2 km mit Sicherheit herzustellen. Das Anwendungsgebiet des Gerätes ist daher sehr groß. Es leistet wertvolle Dienste z. B. auf Großbaustellen, Verlade- und Umschlagplätzen, bei großen Veranstaltungen, im Polizeistreifendienst und im Zoll- und Grenzschutzdienst, hier vor allem dann, wenn bei unwegsamem Gelände Fahrzeuge nicht eingesetzt werden können. Man wird das Gerät auch in ortsfesten und Fahrzeug-Anlagen benutzen, wenn seine Reichweite für das Einsatzgebiet ausreicht und wenn der Einsatz größerer Anlagen zu aufwendig wäre.



Beim Senden gelangt die Mikrofonspannung nach Drücken der Sprechaste im Schnurschalter des Handapparates oder Kopfsprechhörers über einen dreistufigen NF-Verstärker auf die Modulationsstufe des Senders und frequenzmoduliert hier die von der Steuerstufe gelieferte Quarzoszillatorspannung der Frequenz f_{0s} . Durch 1 Verdreifachstufe und 3 Verdopplerstufen wird die Grundfrequenz auf den 24fachen Wert gebracht. Die Spannung mit der Betriebsfrequenz $24 f_{0s}$ gelangt dann nach Verstärkung in der Leistungsstufe über ein Antennen-Umschalterrelais auf die $\lambda/4$ -Antenne.

Beim Empfangen liegt die Antenne am Eingang eines zweistufigen HF-Verstärkers. Dort wird das Eingangssignal verstärkt und auf die I. Mischstufe gegeben. Durch Überlagerung mit einer Hilfsfrequenz ($9 f_{0s}$) entsteht hier die erste Zwischenfrequenz. Diese durchläuft den ZF-Verstärker und wird in der II. Mischstufe mit der Grundfrequenz (f_{0s}) des quarzstabilisierten Empfangsoszillators überlagert. Dieser Oszillator liefert nach zweifacher Verdreifachung gleichzeitig die Hilfsoszillatortfrequenz ($9 f_{0s}$) für die I. Mischstufe. Die in der II. Mischstufe erzeugte zweite Zwischenfrequenz erreicht über einen dreistufigen ZF₂-Verstärker die Begrenzerstufe, die die Amplitude auf einen konstanten Wert begrenzt. In dem mit Kristalldioden bestückten Diskriminator gewinnt man schließlich aus der frequenzmodulierten Zwischenfrequenzspannung die NF-Spannung, die über den dreistufigen NF-Verstärker zum Kopfhörer gelangt. Die NF-Leistung beträgt bis zu 50 mW. Eine röhrengesteuerte Rauschsperr mit einstellbarem Ansprechwert setzt, wenn kein Eingangssignal vorhanden ist, das Eigenrauschen des Empfängers auf den gewünschten Wert herab. Der NF-Verstärker wird durch Betätigung eines Schnurschalter-Kontaktes gleichzeitig als Rufgenerator ausgenutzt. Bei der angerufenen Sprechstelle ertönt dann aus einem an der Außenseite des Gerätes angebrachten kleinen Lautsprecher ein 1750-Hz-Schwebeton. Der Lautsprecher liegt parallel zum Hörer und kann während eines Gespräches abgeschaltet werden.

Sender, Empfänger, Gleichrichter und Batterien sind in übersichtlicher Blockbauweise in einen Tragekasten aus Hartaluminiumblech eingebaut. Ein Batteriewechsel ist auch bei ungünstigem Wetter durch Austausch des abklappbaren Batteriekastens schnell möglich und ohne daß Feuchtigkeit in das Gerät oder den Batteriekasten dringen kann. Die biegsame Antenne und der Handapparat lassen sich gleichfalls im Tragekasten unterbringen. Man trägt das Gerät an einem Handgriff oder am Trageriemen. Die Batterien sind leistungsstarke Silberkraft-Kleinakkus, die eine 8stündige Betriebsdauer (20% Sende- und 80% Empfangszeit) gewährleisten. Für den Betrieb aus einem 110/220-V-Wechselspannungsnetz ist ein zusätzliches Netzgerät vorgesehen.

Gegenstand	Bezeichnung	Abmessungen in mm	Gewicht etwa kg	Preis
Tragbares UKW-Funksprechgerät (156 bis 174 MHz)	Funk 546 K 305	350 × 270 × 120	8 m. Batterien	
Zubehör:				
8 Röhren	DF 904	---	---	
9 Röhren	DF 906	---	---	
5 Röhren	DF 907	---	---	
je 1 bis 6 Quarze. Frequenzen nach Wunsch, für Sender für Empfänger	Rel kris 18 c Rel kris 19 a	---	---	
1 Batteriesatz	Funk 551 N 302	---	---	
1 Netzgerät	in Vorbereitung	---	---	
1 Handapparat	9 Fg atfg 2 a	---	---	
1 Antenne	Funk 846 A 330	---	---	