

TELEFUNKEN

Tragbare und fahrbare 10-Watt-UKW-Station

Gerätetypen: Sender ^{10 W - 50} S 513 Bs
Sender-Umformer AK 74

Empfänger ^{UKW Fc → e?} E 433 Bs
Empfänger-Umformer AK 75

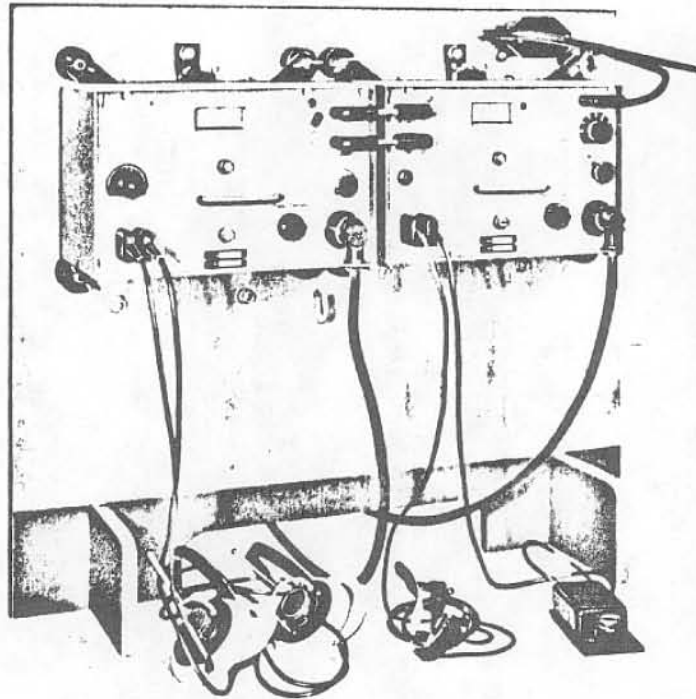
Frequenz-(Wellen-)Bereich: 27,2...33,3 Mc/s (etwa 11...9 m).

Verwendung:

Die tragbare und fahrbare 10-Watt-Station für Ultrakurzwellen erfüllt praktisch alle Anforderungen, die man an eine bewegliche Station kleiner Leistung stellt. Die Anlage ist besonders geeignet zum Einbau in Panzerfahrzeuge, kann aber auch als tragbares und ortsfestes Gerät eingesetzt werden; sie ist ferner bestimmt zum Verkehr innerhalb kleiner Schiffsverbände, zur Verbindung von Inseln untereinander, sowie als Gegenstation beim Verkehr zwischen Panzerfahrzeugen.

Verkehrsarten:

Wechselverkehr im Ein- oder Zweikanalbetrieb, sowie vielseitige Verwendung durch zwei Verkehrsarten: „Telegrafie tönend“ (A 2) und „Telefonie“ (A 3).



Tafelmontage der tragbaren 10-Watt-UKW-Station.

Besondere Eigenschaften:

1. Freie Frequenzwahl im ganzen Bereich, hohe Treffsicherheit der Frequenzeinstellung, Festlegung von zwei beliebigen Verkehrs-Frequenzen am Sender und Empfänger durch Rasten, geeichte Verkehrskanäle, Eichkanal-Abstand 50 kc/s.
2. Eingriffbedienung von Sender und Empfänger mit gleichzeitiger Ein- oder Abschaltung der Umformer.
3. Mithören der eigenen Tastzeichen und Sprache.
4. Telefonie mit Kehlkopfmikrofon (Gasmaskenbetrieb).
5. Sende-Empfangs-Umschaltung von Hand.
6. Große Empfänger-Ausgangsleistung.
7. Geringes Gewicht, stabile Stahlkonstruktion.

Abmessungen und Gewichte:

	Höhe etwa mm	Breite etwa mm	Tiefe etwa mm	Gewicht etwa kg
Sender	200	312	176	10,5
Empfänger	200	312	176	11,0
Sender-Umformer	150	250	320	11,5
Empfänger-Umformer	120	195	340	7,3

Codewörter: Fahrbare 10-Watt-UKW-Station: vdpgl
Tragbare 10-Watt-UKW-Station: vdphm
Ortsfeste 10-Watt-UKW-Station: vdpin



Technische Merkmale

Frequenz-(Wellen-)Bereich:

Sender:

27,2...33,3 Mc/s (etwa 11...9 m) mit geeichter Frequenzskala in einem Bereich. Durch 2 Rasten kann vor Inbetriebnahme eine Betriebs- und eine Ausweichfrequenz beliebig festgelegt werden. Die Einstellung der Rasten kann ohne Zuhilfenahme von Werkzeug mit einem Geldstück erfolgen.

Empfänger:

27,2...33,3 Mc/s (etwa 11...9 m) mit geeichter Frequenzskala in einem Bereich. Durch 2 Rasten kann vor Inbetriebnahme eine Betriebs- und eine Ausweichfrequenz beliebig festgelegt werden. Die Einstellung der Rasten kann auch hier ohne Zuhilfenahme von Werkzeug mit einem Geldstück erfolgen.

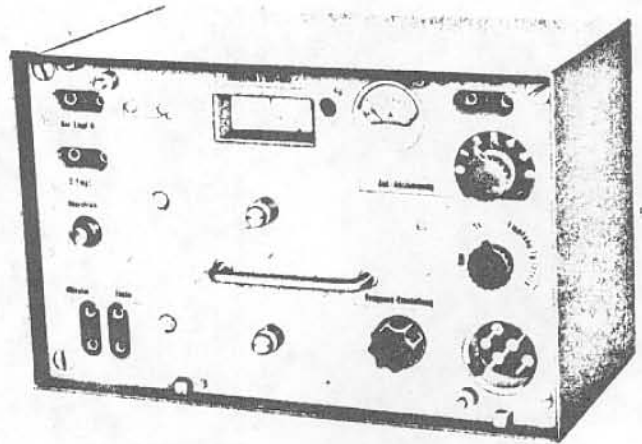
Schaltung:

Sender:

2 Stufen mit 2 Röhren, Steuerstufe mit Verdopplerkreis, Leistungsstufe, Modulationsstufe. Gitterspannungsmodulation, Gittertastung in Steuer- und Leistungsstufe, Eingriffabstimmung u. Antennenfeinabstimmung. Tonhöhe bei A 2-Betrieb 800 c/s.

Empfänger:

7-Röhren-Überlagerungsempfänger mit 1 HP-Stufe, 1 Mischstufe, 1 Überlagerer, 2 ZF-Stufen, 1 ZF-Gleichrichter und 1 NF-Stufe. Lautstärkeregelung automatisch und von Hand. Fern-Nahschalter, Eingriffbedienung mit Feineinstellung. Ausgangsspannung 15 V an 2 Kopfhörern. Empfindlichkeit bei 6 V Ausgangsspannung max. 5 μ V Eingangsbedarf.



Vorderansicht des Senders S 513 Bs.

Lautstärkeregelung automatisch und von Hand. Fern-Nahschalter, Eingriffbedienung mit Feineinstellung. Ausgangsspannung 15 V an 2 Kopfhörern. Empfindlichkeit bei 6 V Ausgangsspannung max. 5 μ V Eingangsbedarf.

Röhren:

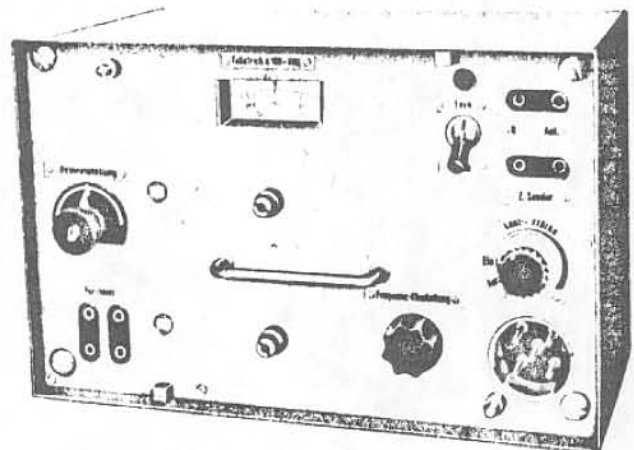
Sender:

- 1 Röhre RS 287 für Steuerstufe
- 1 Röhre RS 287 für Leistungsstufe
- 1 Röhre RV 12 P 4000 für Modulationsverstärker

1 Glimmlampe T 2742 e

Empfänger:

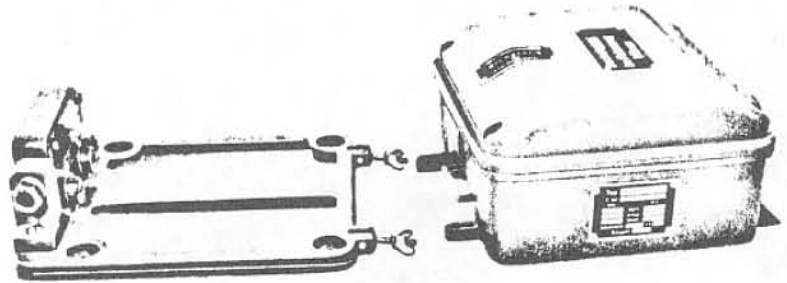
- 7 Röhren RV 12 P 4000
- 1 Glimmlampe T 2742 e.



Vorderansicht des Empfängers E 433 Bs.

Bedienung der Anlage:

Die Frequenzen des Senders und Empfängers werden ohne Eichkurven nach geeichten Verkehrskanälen eingestellt. Der benutzte Verkehrskanal multipliziert mit 100 kc/s ergibt die eingestellte Frequenz. Sender und Empfänger haben Eingriffbedienung für die Frequenzeinstellung. Der Zentralschalter des Senders schaltet am Sender die Verkehrsart „A 2“ oder „A 3“ oder „Empfang“ gleichzeitig mit der Zu- oder Abschaltung des Sender- bzw. Empfänger - Umformers. Die Anlage ist fahr-sicher, so daß selbst auf Panzerfahrzeugen auch während der Fahrt gesendet und empfangen werden kann.



Sender-Umformer mit Schlitten.

Energielieferung:

Sender-Umformer: Gleichstrom/Gleichstrom-Einanker-Umformer mit Relais-Ferneinschaltung. Montage auf Schlitten mit Steckkontakt und Sicherung.

Primär: 12 V und 6,7 A = 80 W Aufnahme

Sekundär: 350 V und 115 mA = 40 W Abgabe

Tourenzahl: pro Minute 3500 Umdrehungen.

Empfänger-Umformer: Gleichstrom/Gleichstrom-Einanker-Umformer. Montage auf Schlitten mit Steckkontakt und Sicherung.

Primär: 12 V und 2,3 A = 26 W Aufnahme

Sekundär: 130 V und 26 mA = 3,4 W Abgabe

Tourenzahl: pro Minute 4000 Umdrehungen.

Fahrzeug-Starterbatterie:

Es wird vorausgesetzt, daß die Fahrzeug-Starterbatterie bei 12 V eine Kapazität von 150 Ah aufweist und durch eine Lade-Lichtmaschine von 300 W, die mit dem Fahrzeugmotor gekuppelt ist, aufgeladen wird.

Der Starterbatterie werden die oben genannten Leistungen für den Sender- und Empfänger-Umformer sowie für die Heizung der Röhren

des Senders mit 12 V und 2,5 A,

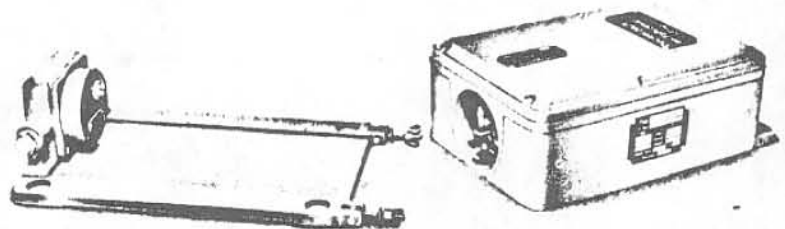
des Empfängers mit 12 V und 1,8 A entnommen.

Funkentstörung:

Sender- und Empfänger-Umformer sind für einen Frequenzbereich von 100 kc/s bis 50 Mc/s (3000...6 m) funkentstört. Die gleiche Funkentstörung wird für den Fahrzeugmotor vorausgesetzt.

Umformer-Montage:

Innerhalb oder außerhalb des Fahrzeuges werden die Umformer-Schlitten montiert, in welche die Umformer leicht auswechselbar über Steckkontakte mit Vierkantführung eingeschoben werden.



Empfänger-Umformer mit Schlitten.



Antennen-Anlagen :

Gemeinsame Antenne für Sender und Empfänger, am Sender jeweils von Hand umgeschaltet.

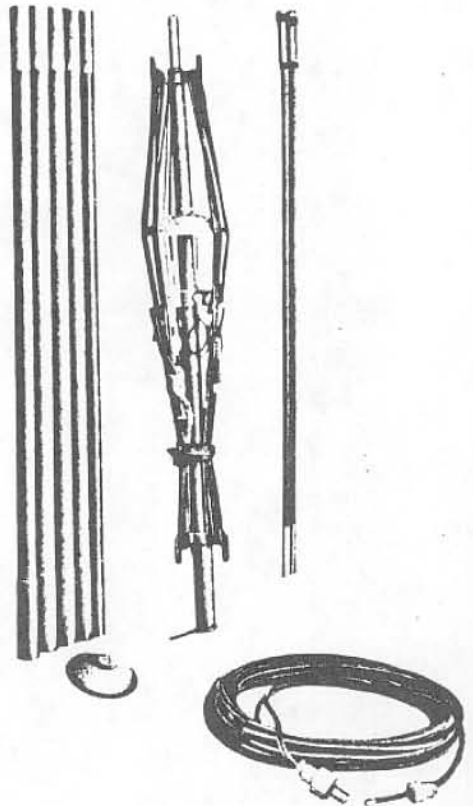
Fahrbare Ausführung: 1 Stabantenne aus Aluminiumrohr, etwa 2 m lang, in einem Drehgelenk mit Panzerhülse gelagert, umlegbar mit Bedienungshebel vom Innern des Fahrzeuges aus, mit Rasteinrichtung zum Senkrechtmachen und 2 Lagerböcken zur Fahrzeugauflage.

Tragbare Ausführung: 1 Stabantenne aus Aluminiumrohr, etwa 2 m lang, von einem Hilfsmast getragen, der mit Gegengewichten verspannt wird. Energiezuführung mit Spezialkabel.

Transport:

Fahrbare Ausführung: Einbaumöglichkeit in Panzerfahrzeuge und beliebige andere Fahrzeuge.

Tragbare Ausführung: Montage von Sender und Empfänger auf einer Sperrholztafel, deren Rückseite betriebsfertig verkabelt die Umformer trägt. Unterbringung in einem Rohrplattenkoffer.



Bodenantenne — Einzelteile.

Reichweiten:

Im Verkehr zwischen zwei fahrenden, funkentstörten Panzerwagen bei höchstem akustischen Störspiegel innerhalb der Fahrzeuge garantierte Reichweiten:

- bei A 2-Betrieb etwa 3...4 km
- bei A 3-Betrieb etwa 2...3 km.

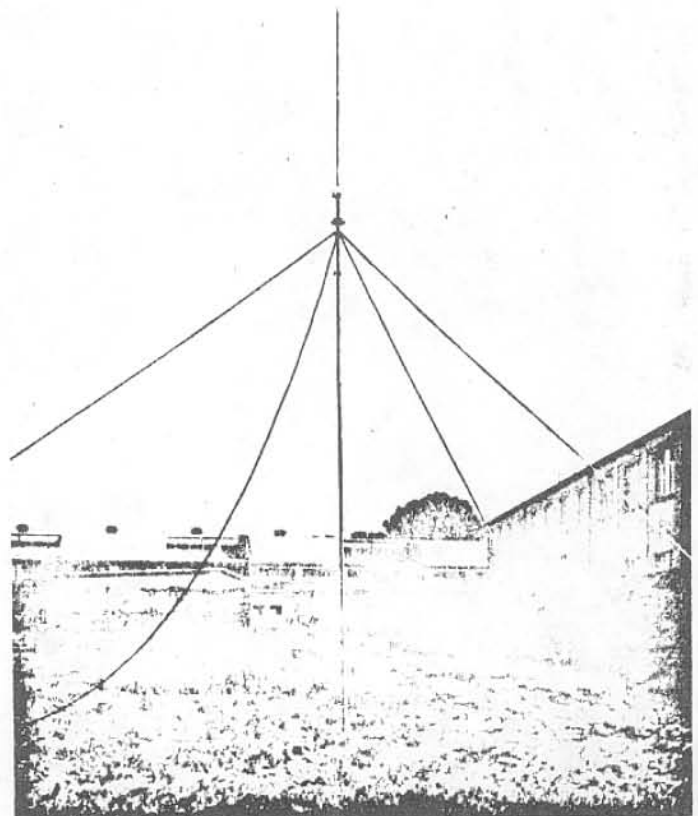
Im Verkehr zwischen zwei im Gelände aufgebauten Stationen tragbarer Ausführung mit abgesetzter Bodenantenne garantierte Reichweiten:

- bei A 2-Betrieb etwa 5...7 km
- bei A 3-Betrieb etwa 10...12 km.

Konstruktive Ausführung:

Einbau von Sender und Empfänger in stabile, getrennte Transportkästen. Die Geräte sind im Fahrzeug oder auf der Montagetafel mit Schwingmetallpuffern aufgehängt.

Die Chassis der Geräte sind in den tragenden Teilen stabil und fahrsicher ausgeführt, bei großer Präzision in der Herstellung.



Aufgebaute Bodenantenne.