

1. GERÄTBESCHREIBUNG

1.1. VERWENDUNGSZWECK

Der Funkgerätsatz 100 Watt 1,5 bis 24 MHz ist eine Funkanlage mittlerer Leistung für Funktast-, Funkschreib- und Funksprechbetrieb.

Das Gerät ist in Rad- und Kettenfahrzeugen sowie auf schwimmenden Einheiten einbaubar oder als feste Funkstelle zu verwenden. Bei beweglichen Funkstellen ist ein Betrieb außerhalb des Fahrzeuges nach Ausbau möglich.

TECHNISCHE DATEN

LEISTUNGSDATEN

Frequenzbereich	1,5 bis 24 MHz.
Modulationsart	Amplitudenmodulation.
Abstimmung	Dekadisch.
Kanalabstand	100 Hz.
Anzahl der Kanäle	225 000.
Vorwählbare Kanäle	10 (am Bediengerät auf volle kHz einstellbar).
Antennen	Peitschenantenne 5 m. Peitschenantenne 7 m. Peitschenantenne 12 m (Spezialausrüstung der Marine). Langdrahtantenne 30 m. Antenne 50 Ω , unsymmetrisch.
Verkehrsarten	Wechselverkehr in Stellung SIMPLEX S/E. Gegenverkehr mit zusätzlicher Empfangsanlage in Stellung DUPLEX-SENDEN und DUPLEX-EMPFANGEN.
Betriebsarten	A1 Telegrafie (max 100 Baud). A1B Telegrafie Breitband. F1 Frequenzumtastung. Frequenzhub \pm 425 Hz (max 100 Baud). F1B Frequenzumtastung Breitband. A3J Telefonie, oberes oder unteres Seitenband ohne Träger (umschaltbar). A3H Telefonie, oberes Seitenband mit Träger (in Schalterstellung A3). A9/F9 Gemischte Sendungen, Zweiseitenband ohne Träger.

Anmerkung:

Zusätzliche Empfangsmöglichkeiten

In Schalterstellung A3.

- A2 Telegrafie mit Tonmodulation.
- A3 Telefonie Einseitenband mit Träger.

In Schalterstellung A3J

- A3A Telefonie Einseitenband mit vermindertem Träger.

Stromversorgung	21-30 Volt Gleichspannung. Für Netzbetrieb 117-250 V Wechselspannung, 40-60 Hz, ist ein Umformer erforderlich.
Stromaufnahme	30 A für Gesamtanlage bei 24 V–. 40 A während des automatischen Abstimmvorganges mit Vorheizen der Frequenzaufbereitung. 6 A für Empfangsanlage bei 24 V–. 12 A für Empfangsanlage mit Vorheizen.
Temperaturfestigkeit	Bei Einhaltung der technischen Werte von -40° bis $+60^{\circ}$ C. Lagerfähig von -55° bis $+65^{\circ}$ C.
Betriebsbereitschaft	Nach 1 min auf allen Betriebsarten bei Frequenzen bis 14849,9 kHz, ausgenommen A3J. Betrieb auf A3J 30 min nach Einschalten der Heizung. Nach max 20 min Betrieb mit Frequenzen über 14849,9 kHz.
Einstellzeit einer Frequenz	Maximal 60 sec.
Mithören	Bei allen Betriebsarten.
Rauschsperr	Bei A3 und A3J.
Antennenabstimmung	Automatisch mit der Frequenzeinstellung am Bediengerät

SENDER

Ausgangsleistung	Betriebsart	große Sendeleistung.
	A1, A1B, F1, F1B	100 W.
	A3H	100 W Spitzenleistung bei einem Modulationsgrad von 60 %.
	A3J	100 W Spitzenleistung.
	A9/F9	100 W.
	Die kleine Sendeleistung beträgt 10 % obiger Werte.	
Nf-Eingang	600 Ω , 0 dB, symmetrisch, Buchse SENDER EINGANG am Empfänger.	
	150 Ω , 250 mV (Buchsen NF1 und NF2 am Bediengerät).	

EMPFÄNGER

Empfängerart	Doppel-Überlagerungsempfänger	
Bandbreite (für 6 dB Abfall)	Bei A1	\pm 150 Hz
	A1B	\pm 3400 Hz
	F1	\pm 600 Hz
	F1B	\pm 3400 Hz

	A2, A3, A3H	± 3400 Hz
	A3J oberes Seitenband	+ 300 bis + 3400 Hz
	unteres Seitenband	- 300 bis - 3400 Hz
	A9/F9	± 6000 Hz
Zf-Ausgang	250 kHz, 25 mV an 150 Ω (Koax-Buchse 11 am Empfänger).	
Nf-Ausgang	600 Ω, 0 dB, symmetrisch (Buchse EMPFÄNGER AUSGANG am Empfänger). 300 Ω, 100 mW (2 Kopfhörerausgänge der Buchsen NF 1 und NF 2 am Bediengerät von je 600 Ω, parallel geschaltet, durch NF-Lautstärkereger geregelt). 5 Ω, 0,5 W (Lautsprecherausgang der Buchsen NF 1 und NF 2 am Bediengerät ohne NF-Lautstärkeregerung).	
Lautstärkeregerung	HF, kontinuierlich am Bediengerät. NF, kontinuierlich am Bediengerät.	
Telegrafieüberlagerer	1000 Hz-Ton, fest eingestellt.	

1.2.2. ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Bezeichnung	Breite mm	Tiefe mm	Höhe mm	Gewicht kg
Empfänger mit Frequenzaufbereitung ...	646	390	262	55
Sender	550	395	262	48
Antennen-Abstimmgerät	270	435	205	15
Bediengerät	272	214	388	16
Grundplatte f. Empfänger.....	666	400	95	13
Grundplatte f. Sender	581	400	95	12
Grundplatte f. Antennen-Abstimmgerät.	292	372	85	6

1.3. BESTANDTEILE DES GERÄTSATZES

Um einen günstigen Einbau in Fahrzeuge jeder Art zu ermöglichen, ist die Gesamtanlage in vier Teilgeräte aufgliedert (Bild 1):

- Empfänger mit Frequenzaufbereitung
- Sender
- Antennen-Abstimmgerät
- Bediengerät.