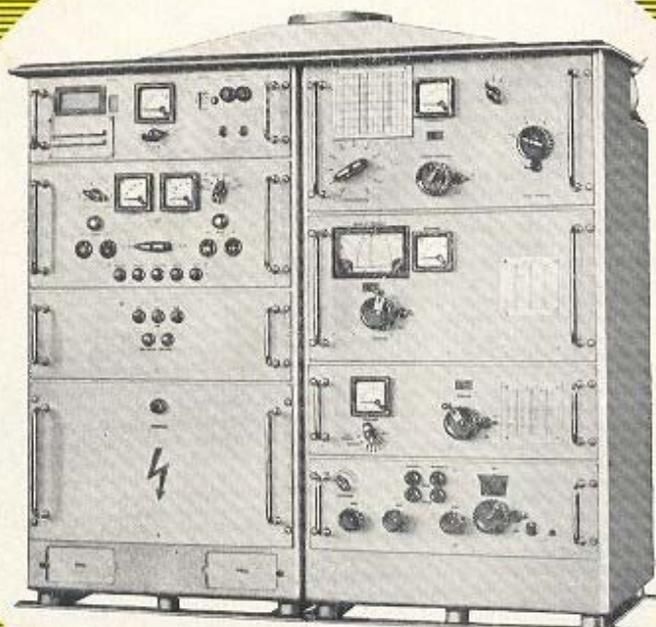


**RFET**



**kopena**

## **1-kW-Grenzkurzwellen- sender KN 1-2**

**III-1.2.**

Durch technische Verbesserungen am Gerät ergeben sich folgende Änderungen im Prospekt:

Typenumbenennung: von „FGS 60 Typ 1510.12“  
in „FGS 61 Typ 1510.12 F 3“  
von „FGS 460 Typ 1510.15“  
in „FGS 461 Typ 1510.15 F 2“

Die Empfangsfeldstärke am Empfangsort beträgt nicht 2,5  $\mu\text{V}/\text{m}$  sondern 25  $\mu\text{V}/\text{m}$ .

Bei den technischen Daten muß es unter Antenne heißen:

„Antennenanlage mit einem Anschlußwiderstand von ca. 60 Ohm reell.“

V-5-1 911 AG 27/194/67

# 1-kW-Grenzkurzwellensender KN 1-2

## Verwendungszweck

Dieser Sender ist vorwiegend für den stationären Einsatz entwickelt worden, z. B. zum Betrieb in Funkstellen, Küstenfunk und Nachrichtenzentren. Durch seine vielseitige Verwendbarkeit im Telegrafie-, Telefonie- und Fernschreibdienst ist er besonders für die moderne Nachrichtenübermittlung geeignet.

## Besondere Merkmale

Quarzstabilisierte dekadische Steuerstufe mit Interpolationsoszillator

Automatische Abschaltung des Senders bei zu starker Verstimmung

HF-Leistung kann auf etwa 33% und etwa 10% reduziert werden

Zusätzlicher Antennenaustritt für 60-Ohm-Koaxkabel

Relaisgesteuerte Einschaltung zur richtigen Reihenfolge des Einschaltvorganges

Einfache Abstimmung durch elektromotorische Bereichsumschaltung der Vor- und Endstufe im Gleichlauf mit der Steuerstufe

Mithöreinrichtung bei A 1 und A 2

Anzeige des Eingangspegels der Tonfrequenz durch ein magisches Band

Gleichzeitiger Telefonieverkehr bei laufender Fernschreibsendung

Zur schnellen Erreichung der Frequenzgenauigkeit ist bei abgeschaltetem Sender Thermostatenheizung aus 12-V-Batterie möglich

Dynamikkompression des Telefoniemodulationszweiges durch Regelverstärker, Regelbereich  $\pm 10$  dB

Die Netzgeräte arbeiten mit Trockengleichrichtern. Daher kein Auswechseln von Gleichrichterröhren und keine Lagerhaltung notwendig

## Technische Daten

Frequenzbereich	1,5 ... 20 MHz
Dekadische Frequenzeinstellung	in Schritten von 10 MHz, 1 MHz und 0,1 MHz
Frequenztoleranz	$\leq 3 \cdot 10^{-6} \pm 200$ Hz, bezogen auf $+ 20^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$
Betriebsarten	A 1 (Telegrafie tonlos) A 2 (Telegrafie tönend) A 3 (Telefonie) A 3 + F (Telefonie + Frequenzumtastung) F (Frequenzumtastung) F 1 (Einkanal-Frequenzumtastung) schmal + breit F 6 (Zweikanal-Frequenzumtastung) schmal + breit
HF-Leistung	
1. Leistungsstufe	1000 W bei A 1, F 1 und F 6
2. Leistungsstufe	300 W bei A 1, F 1, F 6 und A 3 + F 400 W bei A 2, A 3 $m = 0,7 \dots 0,9$
3. Leistungsstufe	100 W bei A 1, F 1, F 6 und A 3 + F 130 W bei A 2, A 3, A 3 + F $m = 0,7 \dots 0,9$ zulässige Toleranz bei allen Leistungsstufen $- 20\%$
Tastarten	Einfachgleichstromtastung bei A 1 + A 2, max. 30 Baud Einkanal-Frequenzumtastung F 1 Tonfrequenzumtastung max. 2500 Baud Zweikanal-Frequenzumtastung F 6 Gleichstrom-Doppelstromtastung max. 50 Baud
Frequenzumtastung	Abstand der Kennfrequenzen bei F 1/F 6 schmal 250 Hz breit 500 Hz
Anodenmodulation	in Leistungsstufe 100 W und 300 W
Modulationsgrad	$m = 0,7 \dots 0,9$ bei A 2 und A 3 $m = \text{ca. } 0,3$ bei A 3 + F
A 3-Eingang	0 dB an 600 Ohm
Frequenzgang	$\pm 4$ dB 300 ... 2700 Hz
Klirrfaktor	$\leq 10\%$ bezogen auf $m = 0,8$
Modulationsfrequenz	etwa 1000 Hz
Ober- und Nebenwellendämpfung	$\geq 40$ dB (13,9–14,2 MHz Sperrband)
Sender-Ausgang	60 Ohm $\pm 5\%$ , unsymmetrisch
Antennen	Drahtantennen $jX_A = \pm 1000$ Ohm $R_A = 10 \dots 1000$ Ohm
Netzspannung	$3 \times 380$ V 50 Hz 4 Leiternetz
Gesamtleistungsbedarf	etwa 3,5 kVA
Abmessungen einschl. Lüfter	Breite 1195 mm Höhe 1365 mm Tiefe 532 mm
Masse	etwa 340 kg

## Aufbau

In einem zweiteiligen tropfwassergeschützten Metallgehäuse sind die nach dem Bausteinprinzip aufgebauten Einschübe untergebracht. Die Einschübe lassen sich bei einer Reinigung oder Reparatur leicht aus dem Gehäuse herausziehen.

In jeder Gehäusehälfte sorgt ein Lüfter mit Luftfilter für die Ableitung der beim Betrieb entstehenden Wärme.

Die Heizspannung der Endröhre und der Modulationsröhren wird mit einem Kohledruckregler auf  $\pm 1\%$  stabilisiert.

## Funktion

Durch Verwendung eines quarzgebundenen dekadisch einstellbaren Steuersenders kann eine beliebige quarzstabilisierte Frequenz gewählt werden, wodurch sich die Sicherheit der Funkverbindung erhöht. Die Einstellgenauigkeit bleibt bei jeder beliebigen Sendefrequenz die gleiche, so daß sich die Treffsicherheit bei der Aufnahme einer Funkverbindung bzw. bei Frequenzwechsel erhöht. Die Abstimmung ist einfach und schnell durchführbar, da die Bereichsumschaltung durch einen Motor gesteuert wird und ein Zählwerk die Frequenzwerte direkt in kHz anzeigt.

## Lieferumfang

Zur Grundausrüstung gehören:

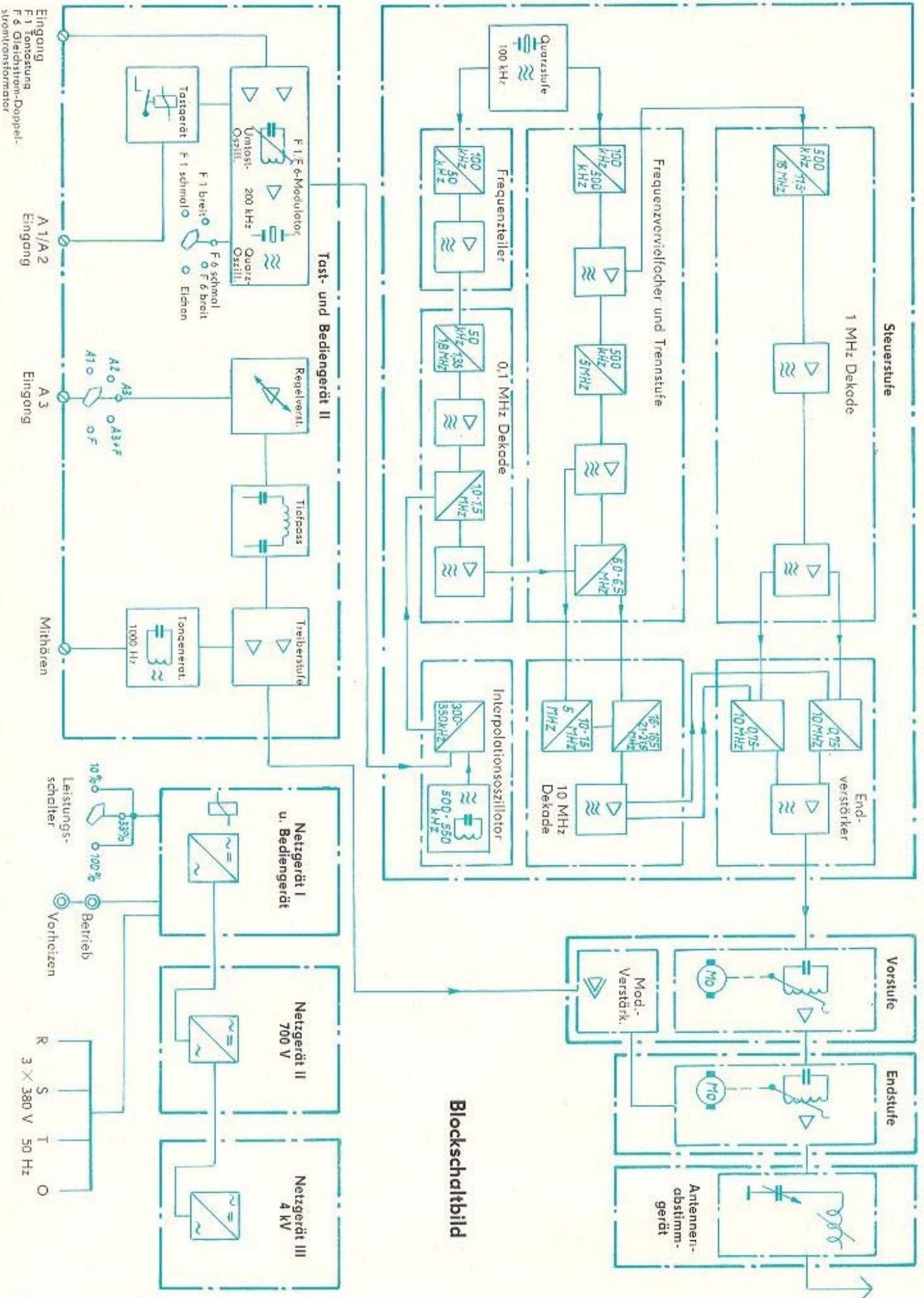
- 1 Grenzkurzwellensender KN 1-2
- 1 Kohledruckregler 380 V  $\pm 1\%$  57/7505
- 1 Vorschalttrafo zum Kohledruckregler 1033.215

Zubehör:

- 1 kompl. Röhrensatz einschl. Glimm- und Glühlämpchen
- 10 Satz Schmelzeinsätze
- 2 Stück Steuerquarze 100 + 200 kHz

Zur weiteren Komplettierung kann auf besondere Bestellung geliefert werden:

- 1. Bediengerät BG 1-2  
Das BG 1-2 bietet die Möglichkeit, alle für den Sender zutreffenden Sendarten durchzuführen. Es gestattet den Anschluß aller dazu erforderlichen Zusatzgeräte (wie: Morsetaste, Handapparat, Kopfhörer, Fernschreibmaschinen einschl. Linienstromversorgung und abgesetzte Sprechstelle OB und ZB)
- 2. Ersatzteile für mittlere und Hauptinstandsetzungen
- 3. Prüfadapter für Reparaturzwecke



## Unser Fertigungsprogramm

### Groß-Sender

für Rundfunk, Fernsehen und kommerzielle Zwecke

### Schiffsfunk-Anlagen

### Kreiselkompaß-Anlagen

### Schiffsführungs-Anlagen

Maschinentelegrafen-,

Ruderlagenanzeige- und

Umdrehungsfernanzeige-Anlagen

Elektrische Fernbedienungsanlagen

für Verstellpropeller

Selbststeueranlagen

### Fahrtmeßanlagen für Schiffe

### Hydroakustische Anlagen

Echolote

Echografen für Navigation und Fischerei

Horizontal-Vertikal-Lote

Fordern Sie bitte unsere ausführlichen Druckschriften an

Unser Werk ist stets bemüht, Ihnen die modernsten Geräte zur Verfügung zu stellen, indem wir diese ständig verbessern.

Aus diesem Grund behalten wir uns Änderungen elektrischer und konstruktiver Art vor.

Erfahrene Fachkräfte stehen jederzeit zu weiteren Auskünften und zu Ihrer speziellen Beratung zur Verfügung.

Exporteur:

**DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL**

*Elektrotechnik*

104 Berlin 4, Chausseestr. 111-112 · Telegr.-Adresse: Diaelektro Berlin

kopena

**VEB FUNKWERK KÖPENICK**

117 BERLIN-KÖPENICK 1, WENDENSCHLOSS-STRASSE 154-158

DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK

