

KSA 1504

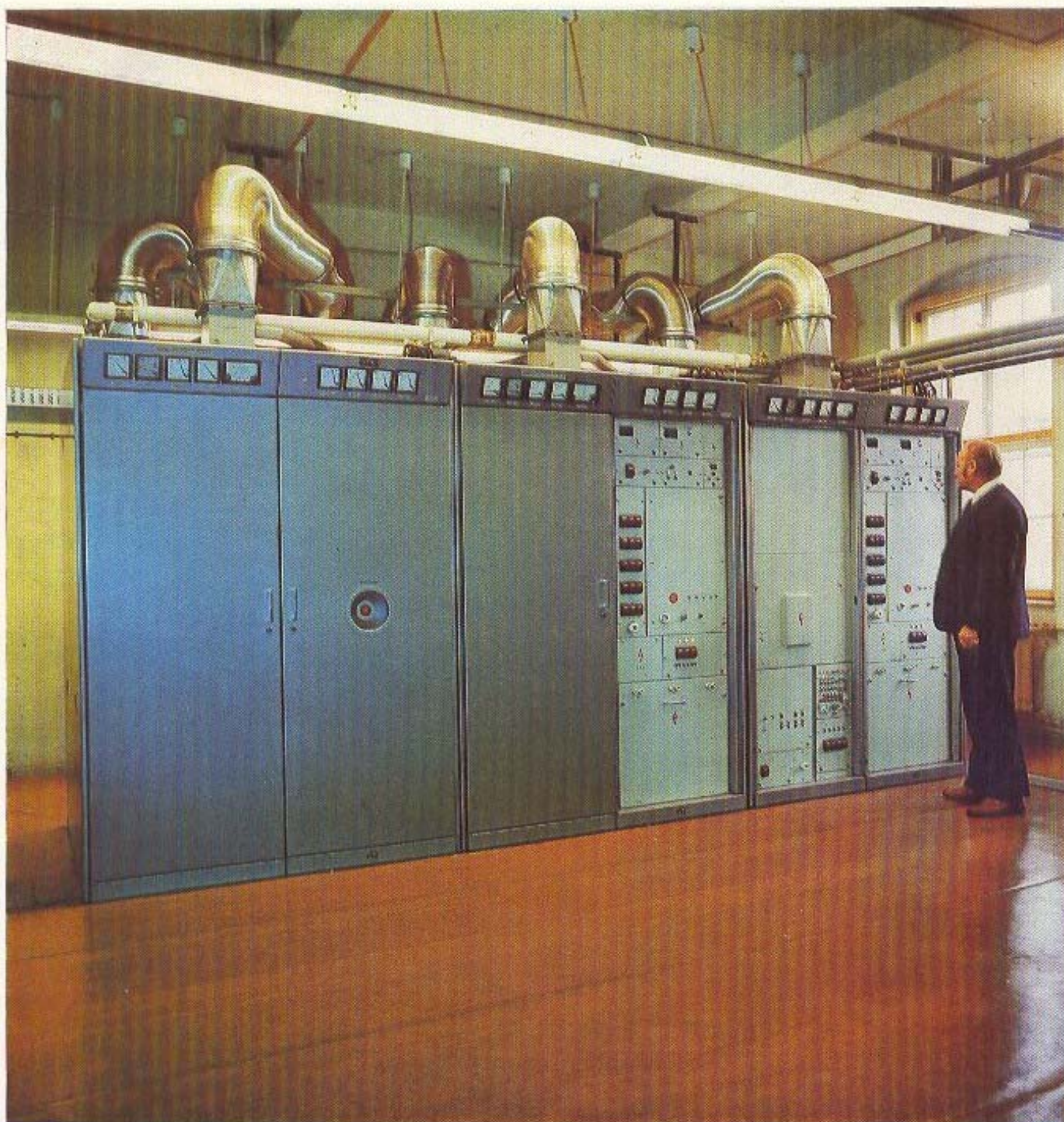
20 kW

Kommerzielle Nachrichtensender
KSA 1503 und KSA 1504



KSA 1503 und KSA 1504

3 Leistungsverstärker LSV 23
mit Stromversorgung
(3 Schmucktüren abgenommen)



Verwendungszweck

Die kommerziellen Nachrichtensender KSA 1503/KSA 1504 sind für den Einsatz im kommerziellen Funkweitverkehr auf festen Funkstellen und Küstenfunkstellen vorgesehen. Mit einer Spitzenleistung von 20 kW können interkontinentale Entfernungen unter ungünstigen Bedingungen sicher überbrückt werden.

Fernbedienbarkeit, automatische Senderabstimmung und Absetzbarkeit der Steuereinrichtung ermöglichen eine flexible Anlagentechnik und gestatten den Einsatz als Einzelsender oder als Baustein in größeren unbemannten oder teilbemannten Sendezentren.

Auf der Grundlage langjähriger Erfahrungen in der Entwicklung und Herstellung international anerkannter Funk- und Funkempfangseinrichtungen für kommerzielle Nachrichtendienste sind in unserem Werk zwei neue fernbedienbare

20 kW kommerzielle Nachrichtensender KSA 1503 und KSA 1504

mit Abstimmautomatik entstanden, die in ihrer technischen Konzeption allen Anforderungen an Betriebssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Einsatzbedingungen entsprechen. Mit diesen Qualitätserzeugnissen stehen den Bedarfsträgern moderne Funksehtegeräte zur Verfügung, die auf lange Zeit hinaus einen hohen Gebrauchswert garantieren.

Aufbau und Wirkungsweise

Der KSA 1503 besteht aus der Steuereinheit KCS 1400 und dem linearen Sendeverstärker LSV 23.

Der KSA 1504 besteht aus der Steuereinheit KCS 1400 und dem linearen Sendeverstärker LSV 24.

Die Steuereinheit besteht aus einem absetzbaren Schrank, der vier Einschübe enthält. Die Verbindung mit der Bedienstelle erfolgt über V24/28 oder WT-Ortskreis-Schnittstellen. Bei Zwischenschaltung von entsprechenden Übertragungswegen und -einrichtungen ist z. B. das Senderbediengerät beliebig weit absetzbar.

Aufgrund der Schnittstellenprozedur läßt sich die Steuereinheit auch von einem Rechner einspeisen.

Durch entsprechende Ergänzungsgeräte kann der Sender auch NF-seitig abgesetzt oder von fern bedient werden.

Die Steuereinheit KCS 1400 enthält keine Bedienelemente oder Betriebsanzeigen.

Das Innere der Steuereinheit ist durch eine Tür zugänglich.

Es enthält die Einschübe
Stromversorgung
Modulator
Dekadischer Steuersender
Datenteil.

Die Steuereinheit KCS 1400 ist vom Sender bis zu 100 m absetzbar.

Der Sendeverstärker besteht aus den beiden Schränken:

HF-Verstärker und
Stromversorgung.

Beide Schränke sind an der Vorder- und Rückseite verschließbar. Die Türen der Rückseite sind elektrisch blockiert und mechanisch verriegelt. Die elektrischen Bauteile sind teils in Einschüben untergebracht, teils fest in die Schränke montiert. Die Netzspannungsanschlüsse des Sendeverstärkers befinden sich an der Dachseite des Stromversorgungsschranks, der HF-Ausgang an der Dachseite des HF-Verstärkerschranks. Die Eingänge des Sendeverstärkers (HF-Eingang und Steuerleitungen) sind hinter der rückseitigen Tür des HF-Verstärkers untergebracht.

Der HF-Ausgang der Steuereinheit befindet sich auf der Frontplatte des Dekadischen Steuersenders. Alle weiteren Ein- und Ausgänge befinden sich im Unterteil des Gestells, die nötigen Leitungen können seitlich oder von unten in das Gestell hineingeführt werden.

Die NF- oder Tastsignale gelangen über symmetrische Leitungen in die Steuereinheit. Im Modulationsgerät werden diese Informationen aufbereitet und in die erste ZF-Lage (200 kHz) gebracht. Nach einer zweiten Umsetzung in die zweite ZF-Lage (70,2 MHz) erfolgt eine dritte Umsetzung in die Sendefrequenzlage.

Über ein HF-Kabel gelangt das HF-Signal (Pegel 1 V an 50 Ohm) von der Steuereinheit in den Sendeverstärker, in dem es auf die Ausgangsleistung verstärkt wird.

Die Abstimmung der selektiven Stufen und die Pegelung des Sendeverstärkers erfolgen automatisch mit Motorantrieben über elektronische Steuereinrichtungen.

Der Sender ist in allen wichtigen Funktionen fernbedienbar. Im Datenteil 2 der Steuereinheit befindet sich ein Programmspeicher für 15 Sendeprogramme, der ebenfalls auch über Fernbedienung die Programmeingabe und ebenso den Programmabruf gestattet.

Als Ergänzungseinrichtungen empfehlen wir:

Senderbediengerät KBS 1300
Bedienortwahlschalter KBW 1300
Fernmodulationsbediengerät FMB 02
Modulationsbediengerät KBM 1300

Antennenwahlschalter

AWS 02/20 Typ 1073.932
AWS 04/50 Typ 1073.933

Künstliche Antenne

Typ 1553.20 F3 60 Ohm
Typ 1553.41 50 Ohm

Koaxiale Schalter

handbetrieben	Typ 1073.934
motorbetrieben	Typ 1073.938

Koaxiales Rohrleitungssystem mit Übergängen nach

Übersicht 1554.041-00001 U

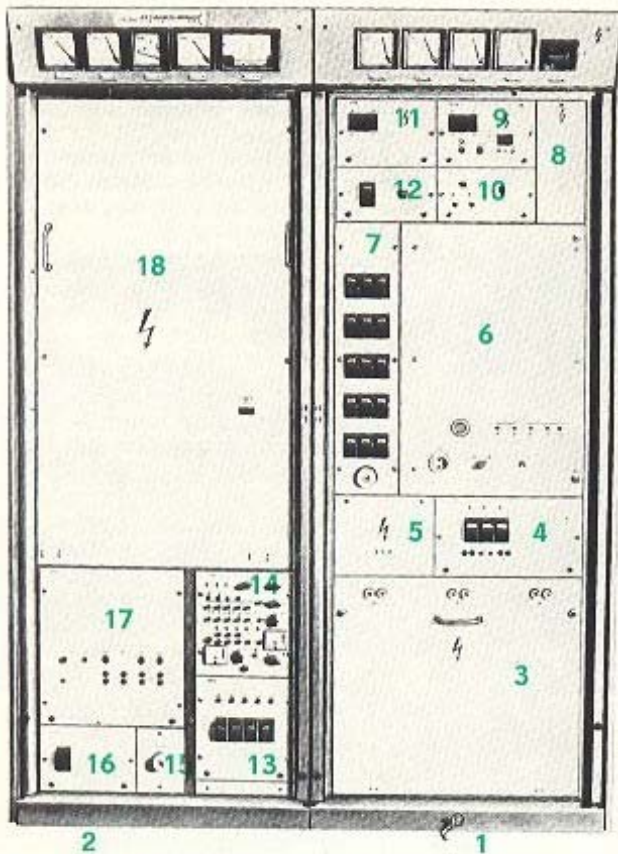
Symmetrier- und Transformationsleitung

Typ 1555.28 F3 60/300 Ohm
Typ 1555.28 F4 60/500 Ohm

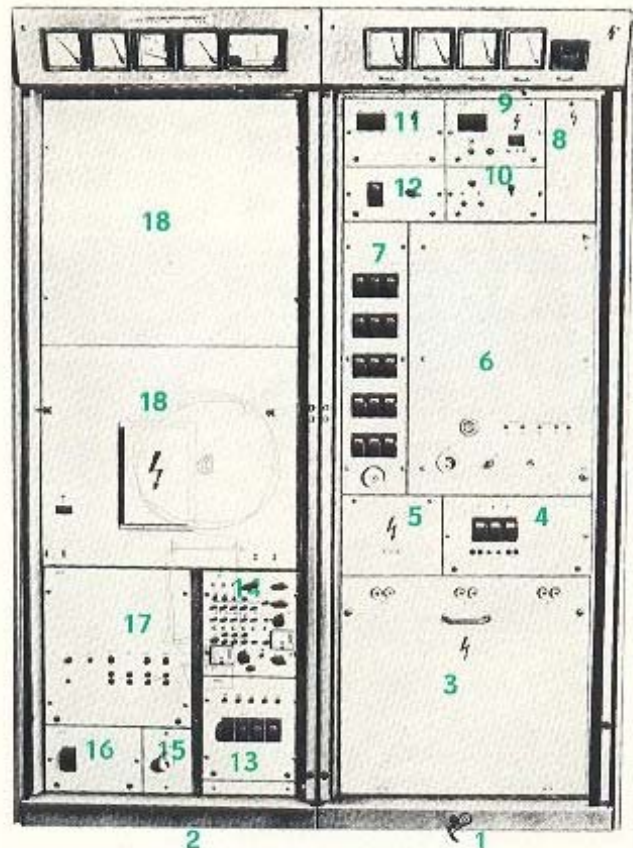
Die Steuereinheit KCS 1400 erzeugt folgende weitere Steuersignale, die im Unterteil des Schrankes über Steckverbinder herausgeführt sind:

- Steuersignal für 4 Antennen
- Steuersignal für Sende/Empfangsteuerung
- zeitmultiplexer Parallelbus, der sämtliche Befehle und Rückmeldungen des Bediengerätes im Klartext enthält.

KSA 1503 und KSA 1504



Linearer Sendeverstärker LSV 24

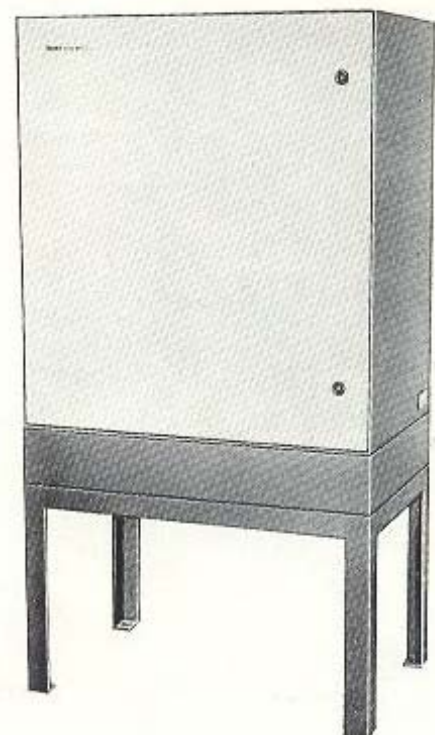


Linearer Sendeverstärker LSV 23

- 1 Stromversorgung (KSA 1503)
- 2 HF-Verstärker (KSA 1503/1504)
- 3 Elektronischer Netzschalter ENS 20
- 4 Steuerteil für Netzschalter STT 20
- 5 Netz-Eingangssicherungen (380 V~)
- 6 Automatik für die Stromversorgung
- 7 Sicherungsfeld
- 8 Leerfeld
- 9 Ionotron IOT 22
- 10 Regelgerät RG 20
- 11 Ionotron IOT 23
- 12 Netzgerät NG 23
- 13 Netzgerät NG 22
- 14 Steuerblock SB 23/24
- 15 Sicherungsfeld
- 16 Netzgerät NG 20
- 17 Linearer Vorverstärker LVV 23/24
- 18 Linearer Endverstärker

Steuereinheit KCS 1400,

beinhaltet die Einschübe
Stromversorgung,
Modulator,
Dekadischer Steuersender,
Datenteil

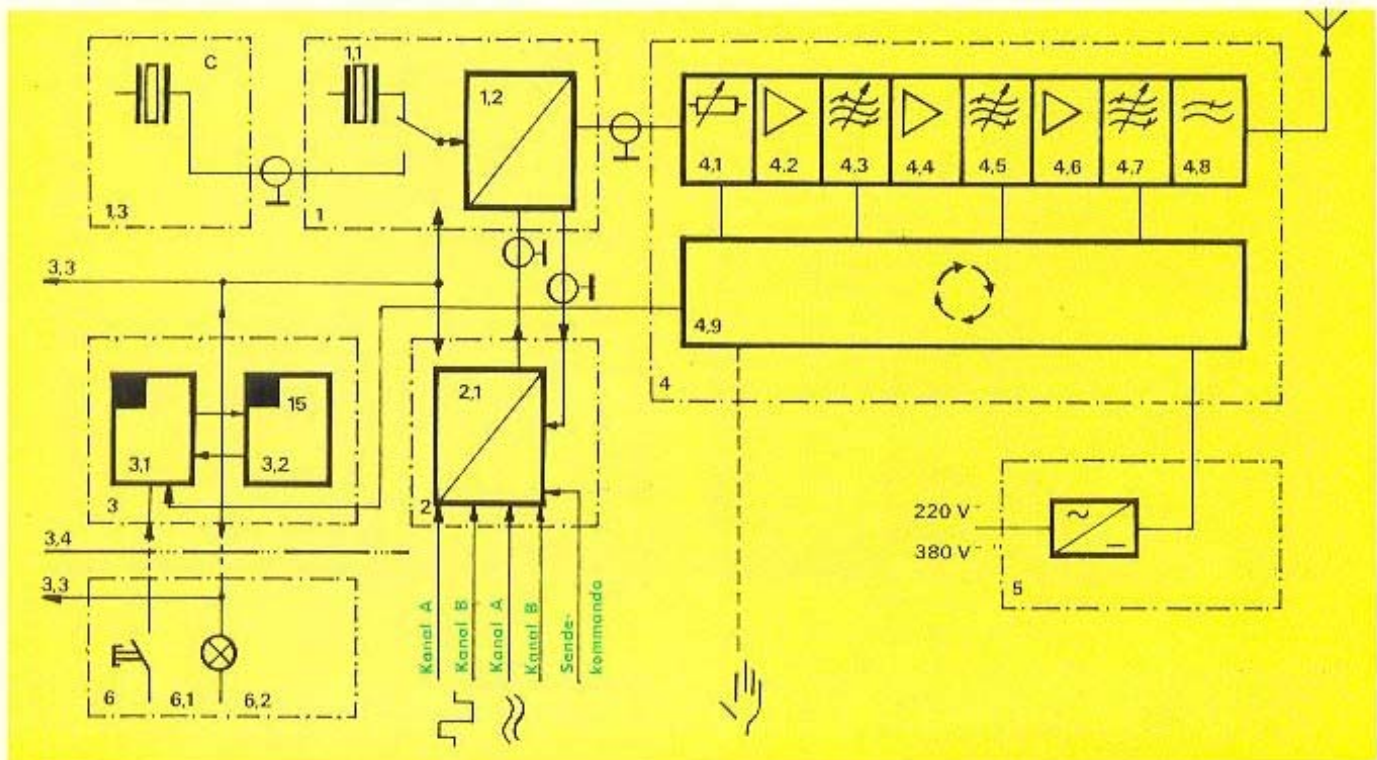


Technische Daten

Frequenzbereich					
KSA 1503	3 MHz bis 29,9999 MHz in 10-Hz-Schritten				
KSA 1504	1,5 MHz bis 29,9999 MHz in 10-Hz-Schritten				
Frequenzinkonstanz					
A-Sendearten	$\leq \pm 5 \cdot 10^{-8}$				
F-Sendearten	≤ 5 Hz				
Senderausgang					
KSA 1503	50 Ohm oder 60 Ohm erdunsymmetrisch konzentrischer Rohrleitungs- anschluß 26/60 od. 22/60				
KSA 1504	50 Ohm erdunsymmetrisch konzentrischer Rohrleitungs- anschluß 26/60				
Zulässige Fehlan- passung					
KSA 1503	s = 2 3-23 MHz s = 1,7 23-27 MHz s = 1,5 27-30 MHz				
KSA 1504	s = 2,5 1,5-27 MHz s = 2 27-30 MHz s = 3 für 0,1 P und 0,3 P				
Sendearten		A1, J2, F1 ₈₅ , F1 ₁₇₀ , F1 ₃₄₀ , F1 ₂₅₀ , F1 ₅₀₀ , F7BD R3, H3, J3, B _{R8} , B8			
Telegrafie					
Telegrafiegeschwin- digkeit					
A1, J2, H2	max. 50 Bd				
F1, F7BD	max. 200 Bd				
Modulations- frequenz bei					
J2, H2	1000 Hz				
Schnittstellen					
CCITT	2 x Ltg. 102/103				
oder wahlweise					
WT-Ortskreis	$\pm 15 \dots 30$ mA 1 kOhm ± 10 %				
Tontastung					
Tonfrequenz	800 ... 3000 Hz				
Eingangspiegel	-18 ... +9 dBm				
Eingangswiderstand	600 Ohm				
Telefonie					
R3, H3, J3, B _{R8} , B8					
NF-Bereich	300 ... 3000 Hz oder 250 ... 6000 Hz				
Eingangspiegel	-18 ... +9 dBm (mit und ohne Volumenregler)				
Eingangswiderstand	600 Ohm				
Intermodulations- verzerrungen	< 40 dB (nicht linear)				
Übersprechdämpfung	> 50 dB (linear)				
Trägerdämpfung bei					
R3, B _{R8}	20 dB				
J3, B8	40 dB				
Klimatische Einsatzklasse		+5 °C bis +40 °C rel. Feuchte max. 80 %			
Stromversorgung					
Steuereinheit		KCS 1400			
Netzanschluß		220 V ± 10 % -15 % 45 ... 63 Hz ca. 135 VA			
Batterieanschluß für Speicherstützung und Oszillatorthermostat		24 V ± 10 % ca. 15 W			
Linearer Sende- verstärker					
LSV 23 bzw. 24	3 x 380 V Mp ± 6 -10 47,5 Hz bis 63 Hz 47 kVA $\cos \varphi = 0,9$ Hilfsnetz (nicht ausfallend) 24 V ± 10 % oder 220 V 47,5 Hz bis 63 Hz				
Schutzart		Gestell IP 20 nach TGL 15 165 Gestellmächer IP 10			
Abmessungen und Masse		Breite	Höhe	Tiefe	Masse
		mm	mm	mm	kg
Steuereinheit KCS 1400		600	8700	380	80
Linearer Sendeverstär- ker LSV 23 bzw. 24		1462	2026	820	1880
Für die Lieferung nicht verbindlich — technische Änderungen vorbehalten.					

KSA 1503 und KSA 1504

Übersichtsschaltplan



- | | |
|--|--|
| 1. Dekadischer Steuersender | 4.7. Endstufenkreis |
| 1.1. Eingebauter Oszillator | 4.8. Oberwellenfilter |
| 1.2. Frequenzaufbereitung | 4.9. Steuerblock SB 23 bzw. 24 |
| 1.3. Thermostatenoszillator
(nach Bestellung) | 5. Stromversorgung |
| 2. Modulator | 6. Senderbediengerät KBS 1300
(getrennt zu bestellen) |
| 2.1. Sendertypenaufbereitung | 6.1. Eingabetastatur |
| 3. Datenteil | 6.2. Frequenzanzeige/Sonstige Anzeigen |
| 3.1. Arbeitsspeicher | |
| 3.2. 15 Programmspeicher | |
| 3.3. Parallelbus-Ausgang | |
| 3.4. Übertragungsweg/-einrichtungen | |
| 4. HF-Verstärker | |
| 4.1. Pegelregler | |
| 4.2. Vorstufe | |
| 4.3. Vorstufenkreis | |
| 4.4. Treiberstufe | |
| 4.5. Treiberstufenkreis | |
| 4.6. Endstufe | |

Den Kundendienst und die Ersatzteilversorgung im Ausland übernehmen

für Anlagen der Fernmeldetechnik

Auslands-Service für Fernmelde-
Anlagen im VEB Funk- und
Fernmelde-Anlagenbau Berlin
DDR - 1055 Berlin
Storkower Straße 99
Telefon: 4 30 60
Telex: 011 4714
Kabel: EREFTEANLAGEN BERLIN

für Anlagen der Fernmeldetechnik auf Schiffen

Schiffs-Service im
VEB Schiffselektronik Rostock
DDR - 2500 Rostock-Schutow
Telefon: 81 20
Telex: 031 243
Kabel: EREFTESERVICE

für Einrichtungen der Richtfunktechnik

Auslands-Service für Fernmelde-
Anlagen im VEB Funk- und
Fernmelde-Anlagenbau Berlin
DDR - 1055 Berlin
Storkower Straße 99
Telefon: 4 30 60
Telex: 011 4714
Kabel: EREFTEANLAGEN BERLIN

für Endgeräte der Fernschreibtechnik

Auslands-Service für
Telegrafie-Endgeräte
VEB Gerätewerk Karl-Marx-Stadt im
Kombinat VEB Meßgerätewerk Zwönitz
DDR - 9000 Karl-Marx-Stadt
Waldenburger Straße 63
Telefon: 39 80
Telex: 07249
GERÄTEWERK KARL-MARX-STADT

für elektronische Meßgeräte

Zentraler Auslands-Service
Elektronischer Meßtechnik im
VEB Meßelektronik Berlin
DDR - 1035 Berlin
Neue Bahnhofstraße 9-17
Telefon: 5 81 30
Telex: 011 2761
Kabel: MESNIK BERLIN

Für die Errichtung von Sendeanlagen
und Sendezentren liefern wir außerdem
die fernbedienbaren Automatiksender
1 kW kommerzielle Nachrichtensender

KN 1-E
KSS 1300

5 kW kommerzielle Nachrichtensender
KSA 1401
KSA 1402

Hierzu bitten wir um Ihre Anfrage.

Herausgeber:
VEB Funkwerk Köpenick, Berlin
Gesamtbearbeitung:
DEWAG Schwerin
Fachkollektiv Wirtschaftswerbung

Druck:
Ostsee-Druck Rostock, BT Wismar II 20 8
Ag 27 300 83 - 4075-80

The logo consists of the letters 'RFT' in a bold, stylized font. The letters are white with black outlines and are set against a background of horizontal black lines of varying thickness, creating a sense of depth and movement.

Elektrotechnik

EXPORT-IMPORT

VOLKSEIGENER AUSSENHANDELSBETRIEB DER
DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK
DDR-1026 BERLIN-ALEXANDERPLATZ
HAUS DER ELEKTROINDUSTRIE

Projektierung, Lieferung und Montage
kompletter Nachrichtenanlagen
für den Export:

VEB Funk und Fernmelde-Anlagenbau Berlin

DDR - 1055 Berlin, Storkower Straße 99

Telefon: 4 30 60

Telex: 011 4714

Kabel EREFTEANLAGEN BERLIN

Hersteller:

VEB Funkwerk Köpenick

Betrieb des VEB Kombinat Nachrichtenelektronik

DDR - 1170 Berlin

Wendenschloßstraße 142/174

Telefon: 65 30

Telex: 011 2366

Kabel: FUNKWERKKOEP BERLIN

