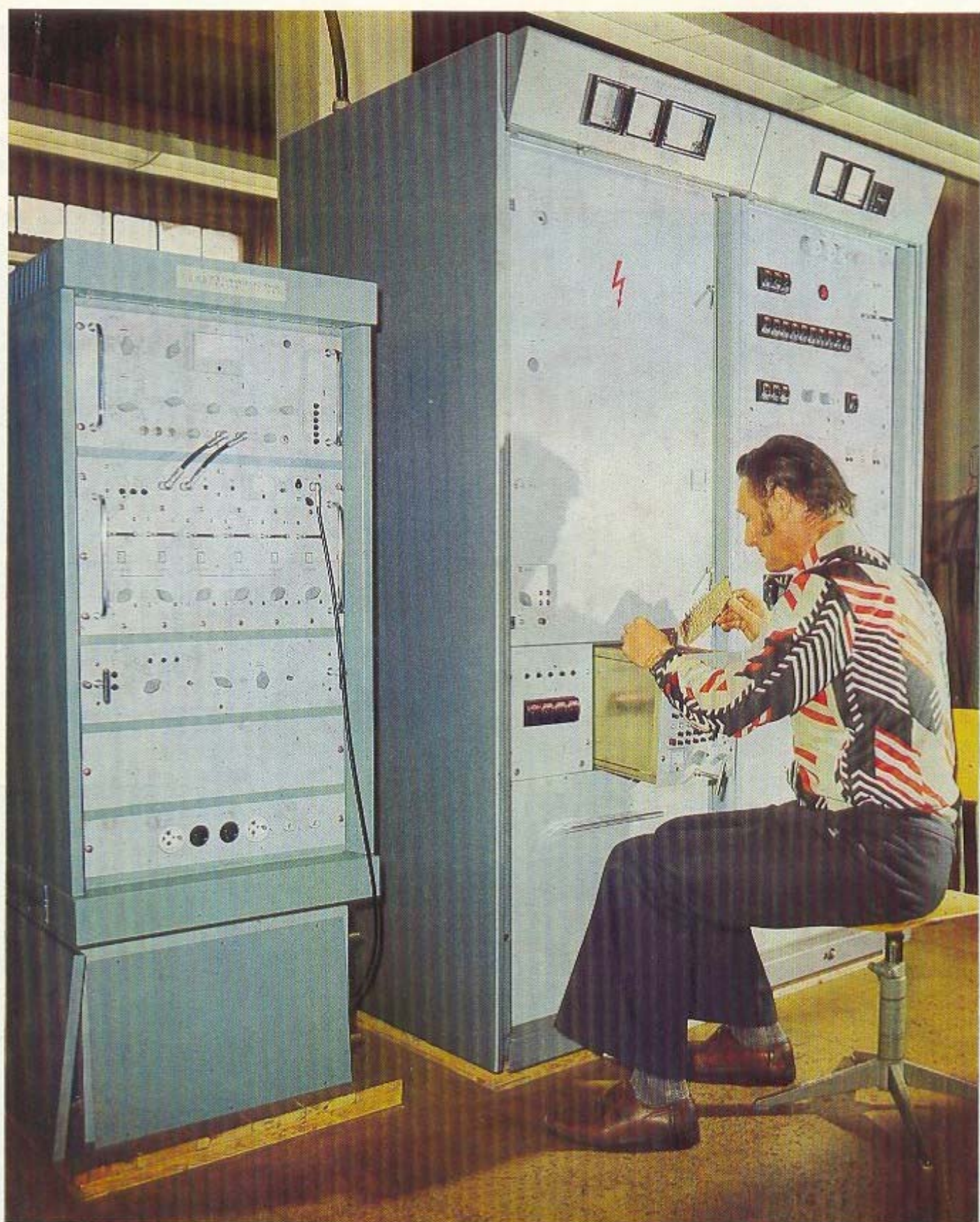


5 kW
Kommerzieller Nachrichtensender
KN 5-E KN 5-E/02



KN 5-E KN 5-E/02



Verwendungszweck **Aufbau** und Wirkungsweise

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

5 kW Kommerzieller Nachrichtensender KN 5-E u. KN 5-E 02

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

Der Kommerzielle Nachrichtensender KN 5-E bzw. KN 5-E 02 ist für den Einsatz im kommerziellen Funkweitverkehr auf festen Funkstellen und Küstenfunkstellen vorgesehen. Mit einer Spitzenleistung von 5 kW können bei der Verwendung von Richtantennen 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.

Für die Errichtung von Sendeanlagen und Sendezentren liefern wir außerdem die fernbedienbaren Automatiksender

1 kW Kommerzieller Nachrichtensender KN 1-E

und

20 kW Kommerzieller Nachrichtensender KN 20-E 03

KN 20-E 04

Hierzu bitten wir um Ihre Anfrage.

Die Sender bestehen aus der Steuereinrichtung STE 02 und dem linearen Sendeverstärker LSV 11 bzw. 12. Die Steuereinrichtung enthält die drei Einschübe: Modulationsgerät MOG 01/3, Frequenzdekade FD 03 und Bedien- und Schaltfeld BSF 01.

Der Sendeverstärker besteht aus den beiden Schränken: HF-Verstärker und Stromversorgung. Beide Schränke sind an der Vorderseite verschließbar, an der Rückseite sind die Türen verschraubt. Der HF-Verstärker besitzt einen eingebauten Lüfter, der an der Senderrückseite die Kühlluft über Filter ansaugt und zum Gestelldach hinausbläst. 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 Sendeverstärkers. Die Eingänge des Sendeverstärkers (HF-Eingang und Steuerleitungen) sind hinter der rückseitigen Tür des HF-Verstärkers untergebracht.

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

Die NF- oder Tastsignale gelangen über symmetrische Leitungen in die Steuereinrichtung. Im Modulationsgerät werden diese Informationen aufbereitet und in die ZF-Lage (200 kHz) gebracht. Das ZF-Signal wird in der Frequenzdekade in die Sendefrequenzlage umgesetzt. Über ein HF-Kabel gelangt das HF-Signal (Pegel 1 V an 75 Ohm) von der Steuereinrichtung in den Sendeverstärker, in dem es auf die Ausgangsleistung verstärkt wird.

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

Das Bedien- und Schaltfeld enthält einen Speicher für 10 Programme (Sendefrequenz und Sendeart).

Die Sender sind in allen wichtigen Funktionen fernbedienbar.

Als Ergänzungseinrichtungen empfehlen wir:

Fernwirksystem FWS 01

Antennenwahlschalter AWS 02/20 kW (60 Ohm)

Künstliche Antenne Typ 1553.20 F3 (60 Ohm)

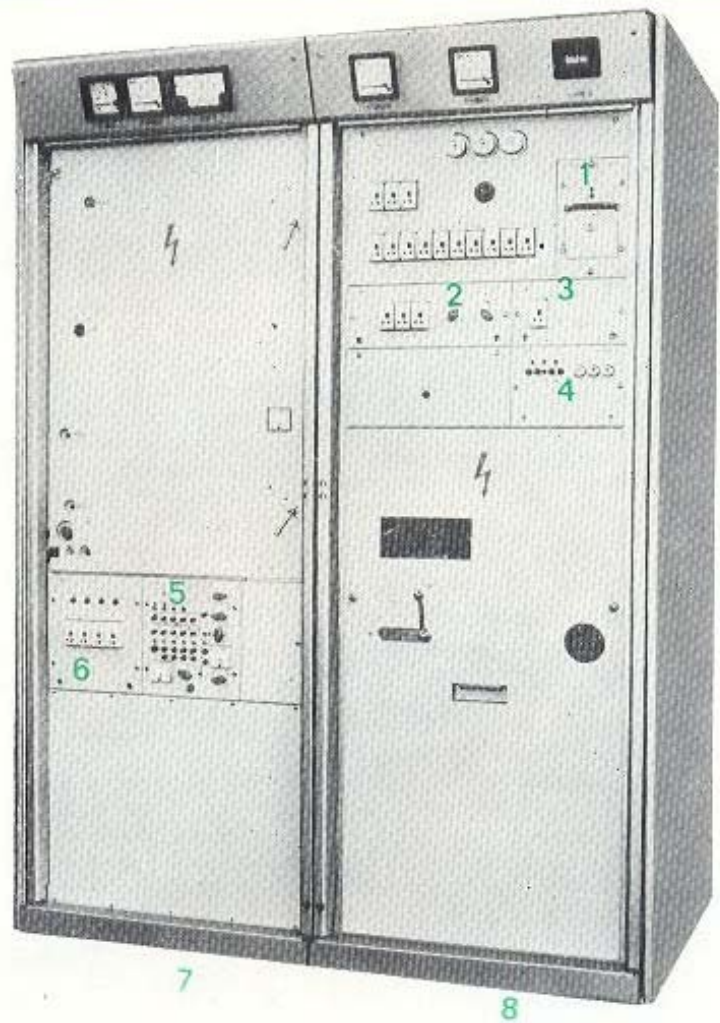
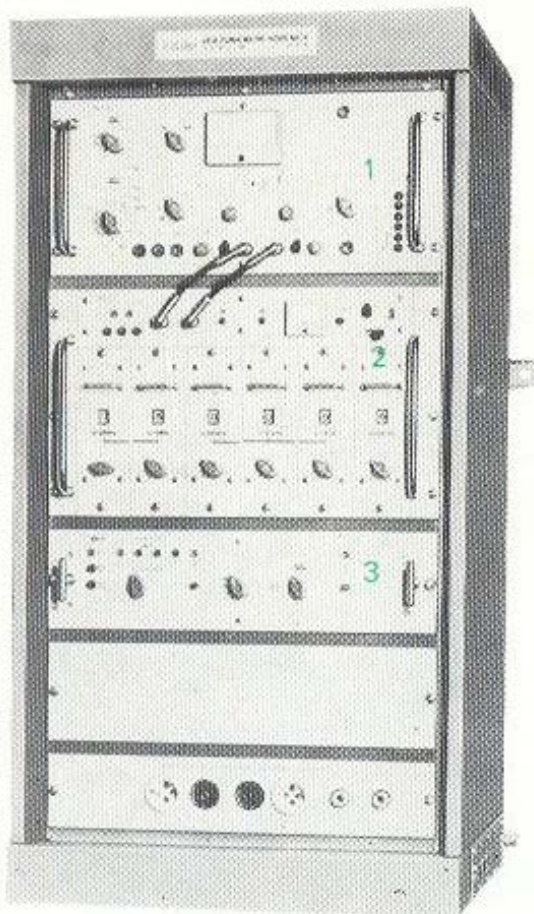
Antennenwahlschalter AWS 04/50 kW (50 Ohm)

Künstliche Antenne Typ 1553.41 (50 Ohm)

KN 5-E KN 5-E/02

Linearer Sendeverstärker LSV 11 (60 Ohm) LSV 12 (50 Ohm)

- 1 Regelsatz RS 02
- 2 Netzgerät NG 11
80—140 V
- 3 Netzgerät NG 12
350 V
- 4 Elektronischer Netzschalter ENS 10
- 5 Steuerblock SB 11
- 6 Netzgerät NG 22
- 7 HF-Verstärker
- 8 Stromversorgung



Steuereinrichtung STE 02

- 1 Modulationsgerät MOG 01;3
- 2 Frequenzdekade FD 03
- 3 Bedien- und Schaltfeld BSF 01

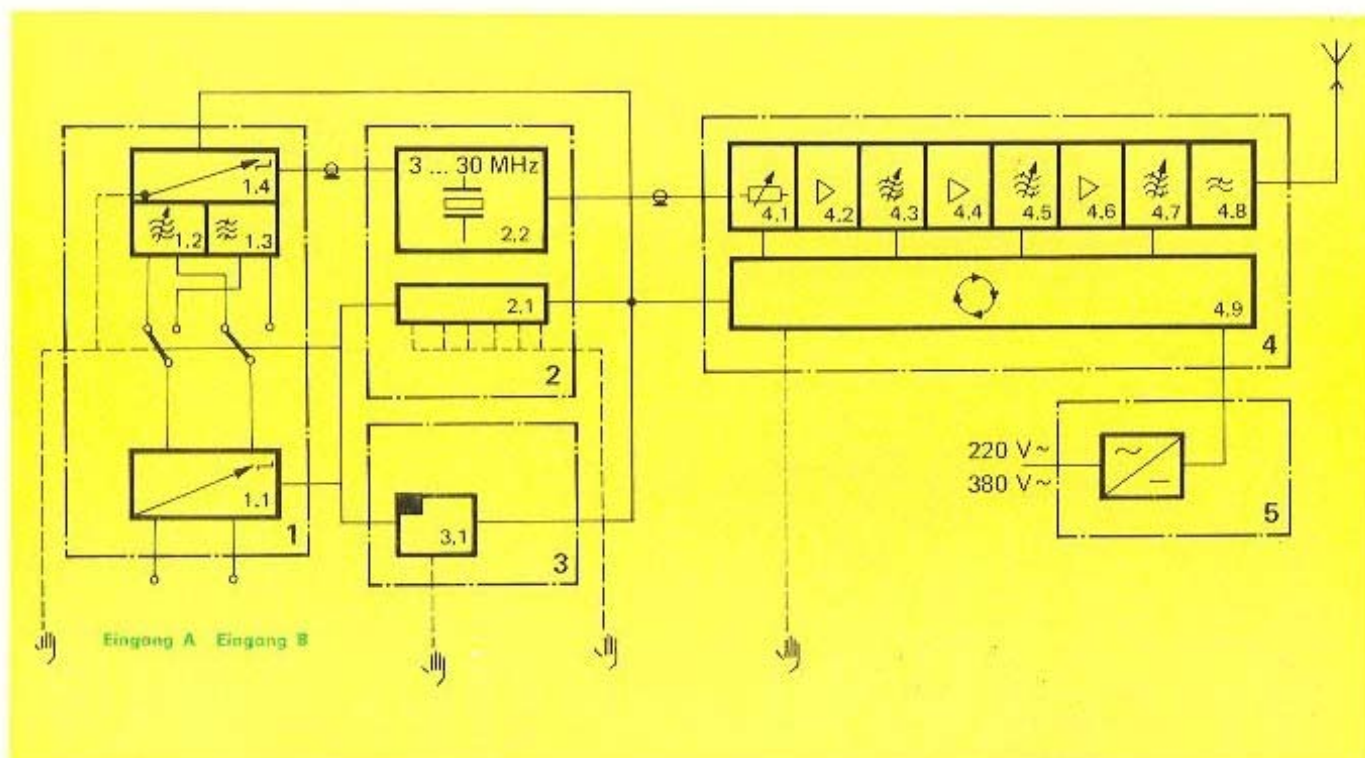
Technische Daten

| | | | |
|--|--|---|--|
| Frequenzbereich | 3,0000 MHz bis 29,9999 MHz | Eingangspiegel | - 12 dB bis + 10 dB (mit Dynamikpresser oder in Stufen regelbar) |
| Frequenzinkonstanz | | Eingangswiderstand | 600 Ohm \pm 20 % |
| A-Sendearten | $\leq \pm 5 \cdot 10^{-3}$ | Intermodulationsverzerrungen | ≥ 40 dB (nicht linear) |
| F-Sendearten | $\leq \pm 10$ Hz (über 24 Stunden und bei vorgegebenen Betriebsbedingungen) | Übersprechdämpfung | ≥ 50 dB (linear) |
| HF-Ausgangsleistung (Betriebsmäßig reduzierbar auf 0,1 · P und 0,3 · P) | 5 kW Nennleistung (bei A1, A3A, A3J, A3B, F1, F6) 1,25 kW Trägerleistung (bei A2H, A3H) | Trägerdämpfung | A3A — A3Ba : 16 dB oder 26 dB (umschaltbar) A3J — A3Bj : ≥ 40 dB A2H — A3H : 6 dB |
| Senderausgang | KN 5-E 60 Ohm erdunsymmetrisch (Koax-Steckverbindung 60—11/30 nach TGL 200—3540) KN 5-E/02 50 Ohm erdunsymmetrisch (Koax-Steckverbindung) 50—13/2 nach IEC 159 | Arbeitstemperaturbereich | + 5 °C bis + 40 °C rel. Luftfeuchte max. 80 % |
| Zulässige Fehlanpassung Sendearten | $s \leq 2,0$ F1 — F6 — A1 — A2H — A3A — A3H — A3J — A3Ba — A3Bj | Netzanschluß Steuereinrichtung STE 02 | 220 V $\pm 6 \frac{\%}{\%}$ $\pm 10 \frac{\%}{\%}$ 47,5 Hz bis 63 Hz ca. 170 VA |
| F1 Kennfrequenzabstände | 200; 400; 500; 800 Hz 170 ... 250; 1200 Hz | Linearer Sendeverstärker LSV 11/12 | 3 × 380 V ~ Mp $\pm 6 \frac{\%}{\%}$ $\pm 10 \frac{\%}{\%}$ 47,5 bis 63 Hz |
| Tastgeschwindigkeit | max. 3600 Bd (Weichtastung nach CCIR) | Leistungsaufnahme Hilfsnetz (nicht ausfallend) | 15 kVA $\cos \varphi \geq 0,9$ 24 V $\pm 10 \frac{\%}{\%}$ oder 220 V ~ 47,5 bis 63 Hz |
| F6 Kennfrequenzabstände | 200 oder 400 Hz | Schutzart | Gestelle IP 20 nach TGL 15 165 Gestellhöhen IP 10 |
| Tastgeschwindigkeit | max. 300 Bd (Weichtastung nach CCIR) | Abmessungen und Masse | Breite Höhe Tiefe Masse mm mm mm kg |
| A1 Tastgeschwindigkeit | 50; 120; 300 Bd (Weichtastung nach CCIR) | Steuereinrichtung STE 02 | 660 1215 674 190 |
| A2H Tastgeschwindigkeit | max. 50 Bd | Linearer Sendeverstärker LSV 11 | 1462 2026 820 1060 |
| Modulationsfrequenz | 600 Hz oder 1000 Hz | | |
| Tastarten über Leitung | | | |
| Gleichstromtastung | max. 3600 Bd | | |
| Einfachstromtastung | 20 mA bis 40 mA | | |
| Doppelstromtastung | ± 15 mA bis ± 25 mA | | |
| Eingangswiderstand | 1000 Ohm $\pm 10 \frac{\%}{\%}$ | | |
| Tontastung (Einfachton) | max. 3600 Bd | | |
| Eingangspiegel | - 12 dB bis + 10 dB | | |
| Tonfrequenz | 800 Hz bis 5000 Hz | | |
| Eingangswiderstand | 600 Ohm | | |
| NF-Bereich | | | |
| A3H — A3A — A3J — A3Ba — A3Bj | 250 Hz bis 6000 Hz | | |

Für die Lieferung nicht verbindlich — technische Änderungen vorbehalten.

KN 5-E KN 5-E/02

Übersichtsschaltplan



- | | |
|----------------------------------|-------------------------|
| 1. Modulationsgerät MOG 01 | 4.3. Vorstufenkreis |
| 1.1. Eingangswahl | 4.4. Treiberstufe |
| 1.2. Telegrafiemodulator | 4.5. Treiberstufenkreis |
| 1.3. Telefoniemodulator | 4.6. Endstufe |
| 1.4. Sendeartenumschaltung | 4.7. Endstufenkreis |
| 2. Frequenzdekade FD 03 | 4.8. Oberwellenfilter |
| 2.1. Antriebe | 4.9. Steuerblock SB 11 |
| 2.2. Frequenzaufbereitung | 5. Stromversorgung |
| 3. Bedien- und Schaltfeld BSF 01 | |
| 3.1. Programmspeicher | |
| 4. HF-Verstärker | |
| 4.1. Pegelregler | |
| 4.2. Vorstufe | |

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 2068
Kabel: EREFTEANLAGEN BERLIN

für Endgeräte der Fernschreibtechnik

Auslands-Service für
Telegrafie-Endgeräte
VEB Gerätewerk Karl-Marx-Stadt im
Kombinat VEB Meßgerätewerk Zwönitz
DDR — 90 Karl-Marx-Stadt
Waldenburger Strasse 63
Telefon: 3980
Telex: 07249
Kabel:
GERÄTEWERK KARL-MARX-STADT

für Anlagen der Fernmeldetechnik auf Schiffen

Schiffs-Service im
VEB Schiffselektronik Rostock
DDR — 25 Rostock-Schutow
Telefon: 81 20
Telex: 031 243
Kabel: EREFTESERVICE

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 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 2068
Kabel: EREFTEANLAGEN BERLIN

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: 53060
Telex: 0112068
Kabel: EREFTEANLAGEN BERLIN

Hersteller:
VEB Funkwerk Köpenick
DDR - 117 Berlin
Wendenschloßstraße 142/174
Telefon: 6530
Telex: 0112366
Kabel: FUNKWERKKOEP
BERLIN

