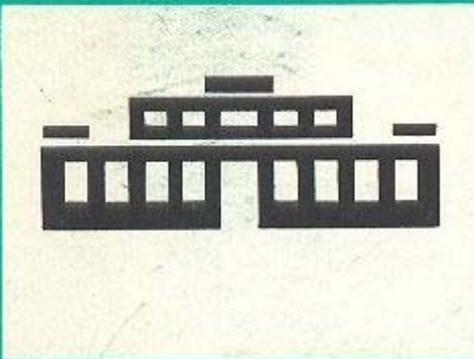
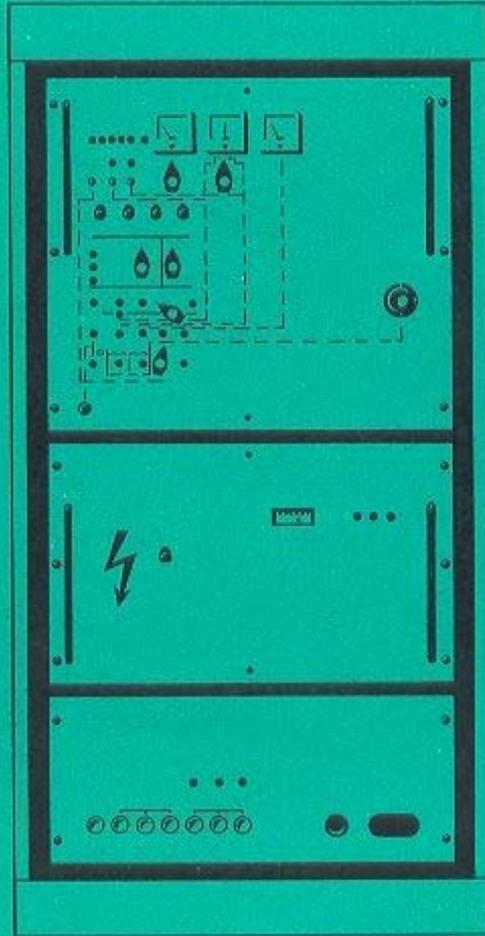
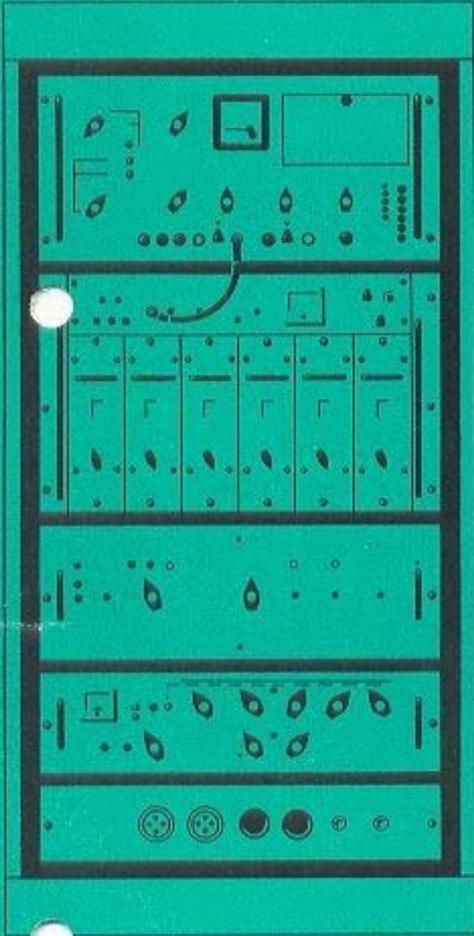
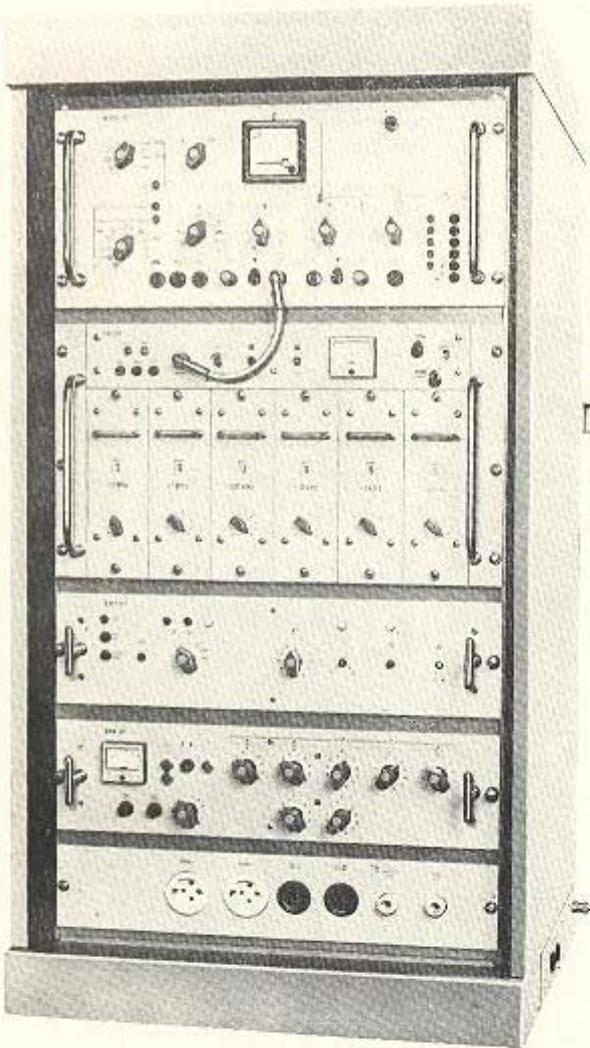


drop
**Kommerzieller
Nachrichtensender 1 kW
(Einseitenband) KN 1-E**



RFT





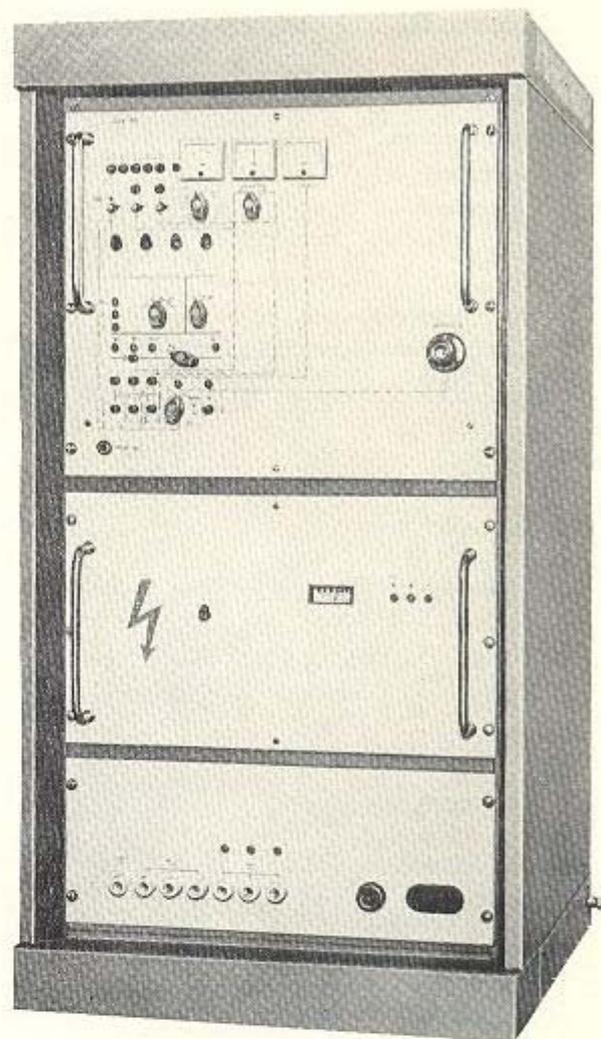
Kommerzieller Nachrichtensender 1 kW (Einseitenband) KN 1-E

Auf der Grundlage langjähriger Erfahrungen in der Entwicklung und Herstellung international anerkannter Funksende- und Funkempfangseinrichtungen für kommerzielle Nachrichtendienste ist in unserem Werk ein neuer

Kommerzieller Nachrichtensender 1 kW (Einseitenband) KN 1-E

entstanden, der in seiner technischen Konzeption allen Anforderungen an Betriebssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Einsatzbedingungen entspricht.

Vom Grundgerät für Ortsbedienung am Sender oder an der bis 100 m absetzbaren Steuereinrichtung bis zur fernbedienbaren, unbemannten Senderanlage kann dieser Funksendertyp in mehreren Varianten geliefert werden. Durch Nachrüstung mit den dafür vorgesehenen Geräten ist die Anpassung an ver-



änderte Betriebsbedingungen ohne weiteres möglich. Mit diesem Qualitätserzeugnis steht den Bedarfsträgern ein modernes Funksendegerät zur Verfügung, das auf lange Zeit hinaus einen hohen Gebrauchswert garantiert.

Für Anlagen mit Einseitenband-Kurzwellensender größerer Leistung liefern wir die fernbedienbaren Automatiksender

**Kommerzieller Nachrichtensender 5 kW
(Einseitenband) KN 5-E**

und

**Kommerzieller Nachrichtensender 20 kW
(Einseitenband) KN 20-E**

Hierzu bitten wir um Ihre Anfrage.

Verwendungszweck

Der Kommerzielle Nachrichtensender 1 kW KN 1-E ist für den festen und beweglichen Funkdienst des kommerziellen Nachrichtendienstes einschließlich Seefunkdienst und Funkdienste spezieller Bedarfsträger bestimmt.

Technische Daten

Frequenzbereich	1600 kHz bis 29,9999 MHz
Frequenzinkonstanz	
A-Sendearten	$\leq \pm 5 \cdot 10^{-8}$
F-Sendearten	$\leq \pm 10$ Hz
	(über 24 Stunden und bei vorgegebenen Betriebsbedingungen)
HF-Ausgangsleistung	1000 W Nennleistung
(Betriebsmäßig reduzierbar auf ca. 0,1 · P und ca 0,3 · P)	(bei A 1, F 1, F 6, A 3 A, A 3 J) 550 W mittlere Leistung (bei A 3 H, A 2 H)
Senderausgang	60 Ohm erdunsymmetrisch (Koax-Steckverbindung 60-6/16 nach TGL 200-3539)
Zulässige Fehlanpassung	$s \leq 2,0$
Sendearten	F 1 – F 6 – A 1 – A 2 H – A 3 H – A 3 A – A 3 J – A 4 – F 4
F 1	
Kennfrequenzabstände	200; 400; 500; 800 Hz 170 ... 250; 1200 Hz
Tastgeschwindigkeit	max. 3600 Bd (Weichtastung nach CCIR)
F 6	
Kennfrequenzabstände	200 und 400 Hz
Tastgeschwindigkeit	max. 200 Bd (Weichtastung nach CCIR)
A 1	
Tastgeschwindigkeit	50; 120; 320 Bd (Weichtastung nach CCIR)
A 2 H	
Tastgeschwindigkeit	max. 30 Bd
Modulationsfrequenz	1000 Hz oder 600 Hz
Tastarten	
Gleichstrom-Einfachstrom	20 mA bis 40 mA
Gleichstrom-Doppelstrom	± 15 mA bis ± 25 mA an ca. 1000 Ohm
Tontastung-Einfachton	
Eingangspegel	- 18 dBm bis + 10 dBm an 600 Ohm $\pm 20 \%$
Tonfrequenz	800 Hz bis 5000 Hz
A 3 H – A 3 A – A 3 J	
NF-Bereich	300 Hz bis 3400 Hz oder 350 Hz bis 2700 Hz
Eingangspegel	- 12 dBm bis + 10 dBm an 600 Ohm $\pm 20 \%$ (mit Dynamikkompressor oder in Stufen regelbar)
Übersprechdämpfung (nichtlinear)	≥ 30 dB
Restträgerdämpfung	bei A 3 A: -16 dB und -26 dB einstellbar A 3 J: ≥ 40 dB A 3 H: - 6 dB
Klimabedingungen	Klimaschutzart THA II nach TGL 9200
Arbeitstemperaturbereich	- 10 °C bis + 50 °C und rel. Luftfeuchte 95 % bei + 40 °C

Netzanschluß

Gestell A:

Gestell B:

Schutzart

Abmessungen und Masse

Gestell A:

Gestell B:

220 V \pm 10 %/47,5 Hz bis 63 Hz

24 V – (für Thermostatheizung bei Netzausfall)

3 \times 380 V \pm 5 %/Mp/47,5 Hz bis 63 Hz

Nichtausfallendes Netz:

220 V \pm 10 %/47,5 Hz bis 63 Hz

IP 21 nach TGL 15165

Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Masse kg
600	1210	620	ca. 190
600	1210	620	ca. 250

Aufbau und Wirkungsweise

Durch die Anwendung des Baukasten- und Funktionsgruppenprinzips wurde die Voraussetzung geschaffen, mit den zur Verfügung stehenden Geräten zweckmäßige und ökonomische Anlagenkonzeptionen aufzubauen. Das Geräteangebot erstreckt sich von der Steuereinrichtung über linearen Sendeverstärker, Fernwirkgeber, Fernwirkempfänger, Netzregelgerät, fernbedienbare Antennen-Anpaßgeräte bis zur Abstimmereinheit.

Das Grundgerät KN 1-E besteht aus den Funktionsgruppen

Steuereinrichtung STE 01

und

Linearer Sendeverstärker 1 kW LSV 01.

In der „Steuereinrichtung“ sind die Geräte der Frequenzerzeugung und Informationsaufbereitung zusammengefaßt. Zur Aufnahme der Einschübe wird ein neues Einheitsgestell verwendet.

Der „Lineare Sendeverstärker 1 kW“ enthält in einem Einheitsgestell die Geräte zur Erzeugung der HF-Ausgangsleistung und die zugehörige Stromversorgung.

Alle für die Bedienung und Abstimmung erforderlichen Stellglieder für den Automatik- bzw. Fernbedienungsbetrieb werden elektronisch oder elektromechanisch betätigt.

Außer dem röhrenbestückten linearen Leistungsverstärker LLV 01 sind alle anderen Geräte mit Halbleiterbauelementen ausgerüstet.

Auf Wunsch kann jedes Gestell mit einem ca. 350 mm hohen Montagesockel geliefert werden.

Der Kommerzielle Nachrichtensender KN 1-E (Grundgerät) besteht aus:

einer Steuereinrichtung STE 01 Typ 1644.13

einem linearen Sendeverstärker LSV 01 Typ 1655.27

Die Steuereinrichtung STE 01 enthält:

Gestell A Typ 1031.70

Modulationsgerät MOG 01 Typ 1682.8

Frequenzdekade FD 03 Typ 1648.59 F 3

Der lineare Sendeverstärker 1 kW LSV 01 enthält:

Gestell B Typ 1031.71

Linearer Leistungsverstärker 1 kW LLV 01 Typ 1655.28

Netzgerät NG 01 Typ 1568.44

Das Gestell A ist in seiner Ausführung und das Modulationsgerät MOG 01 in Sendarten und NF-Bandbreite variierbar. Gestell B kann in Ausführung und Belüftung variiert werden.

Der Kommerzielle Nachrichtensender 1 kW KN 1-E ist für Ortsbedienung am Gerät, abgesetzte Ortsbedienung oder Fernbedienung vorgesehen. Die Abstimmung des linearen Leistungsverstärkers erfolgt automatisch. Der Kühllüfter ist im Einschub des Leistungsverstärkers enthalten.

Zur Anlagenerweiterung werden folgende Zusatzgeräte bereitgestellt:

Bedien- und Schaltfeld BSF 01 Typ 1579.103

Dieses Gerät wird erforderlich, wenn Programmbetrieb durchgeführt oder die Steuereinrichtung STE 01 vom linearen Sendeverstärker LSV 01 abgesetzt werden soll. Es wird nach Entfernen einer Blindplatte in das Gestell A eingesetzt. Im Bedien- und Schaltfeld BSF 01 sind die Programm-Speicherplätze für die Wahl der Sendefrequenz, der Sendart und der Kennfrequenz untergebracht. An der Frontplatte befinden sich die Bedienelemente für die „Abgesetzte Ortsbedienung“.

Netzregelgerät NRG 01 Typ 1499.65

Sind die auftretenden Spannungsschwankungen im speisenden Drehstromnetz größer als für das anschließende Gerät zulässig, dann wird das Netzregelgerät NRG 01 verwendet. Es regelt Spannungsschwankungen von -15% bis $+20\%$ auf $\pm 1\%$ aus, wobei jede Phase gesondert geregelt wird. Formfaktor, Scheitelwert und Phasenlage bleiben erhalten.

Fernwirkgeber FWG 101 Typ 1573.21

Fernwirkempfänger FWE 101 Typ 1573.22

Beide Geräte gehören zum Fernwirksystem FWS 01, das im vorliegenden Fall auf die Fernbedienung des kommerziellen Nachrichtensenders 1 kW KN 1-E abgestimmt ist. Mit dem Fernwirkgeber FWG 101 kann am Sender eingestellt werden:

Rastfrequenz (10 Frequenzen)

Sendeart (frei wählbar)

Shift- und Tastgeschwindigkeit (frei wählbar)

Aus, Bereit, Ein (in drei Leistungsstufen)

NF-Kanal 1 Telegrafie – TT – GT-Tastung
Telefonie – mit/ohne Dynamikkompressor

NF-Kanal 2 Telegrafie – TT – GT-Tastung
Telefonie – mit/ohne Dynamikkompressor

Folgende Ist-Zustände des Senders werden am Fernwirkgeber FWG 101 angezeigt: Aus – Bereit – Ein. Störungen werden als Summenrückmeldung mit einer Störungslampe gemeldet.

Fernbedienbare Antennenanpaßgeräte

In Anlagenprojekten, für die Schmalband-Sendeantennen vorgesehen sind, die den zulässigen Anpassungsfehler $s \leq 2$ am Senderausgang überschreiten, können die fernbedienbaren Antennen-Anpaß-

FAS-1 bis FAS-4 eingesetzt werden. Mit diesen Geräten sind die unterschiedlichsten Anlagebedingungen erfüllbar. Aus folgenden Einzelgeräten wird die Typenreihe FAS-1 bis FAS-4 jeweils zusammengestellt:

Antennen-Anpaßgerät AAG 01 Typ 1554.46

oder

Antennen-Anpaßgerät AAG 03 Typ 1554.91 F 2

Fernbediengerät FBG 101 Typ 1573.20

oder

Programm-Speicher-Antenne SPA 01 Typ 1572.22

Abstimmereinheit AE-01 Typ 1553.36

Jeder selbstabstimmende HF-Leistungsverstärker benötigt zum Abstimmen einen definierten Abschlußwiderstand. Beim Anschluß einer unabgestimmten Schmalband-Sendeantenne großer Welligkeit fehlt jedoch dieser definierte Abschluß am Senderausgang. Zur Bedienungserleichterung und optimalen Anpassung der Antenne beim Programmieren des Senders mit Antennen $s > 2$ kann daher für die Dauer der Abstimmarbeiten der Senderausgang mit der Abstimm-Einheit AE-01 abgeschlossen werden. Dieser mit 1 kW HF-Leistung belastbare 60-Ohm-Widerstand ist dann der notwendige Senderabschluß.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Für Lieferung nicht verbindlich.

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: 5 30 60
Telex: 011 2068
Kabel: EREFTEANLAGEN BERLIN

für Anlagen der Fernmelde-technik auf Schiffen

Schiffs-Service im
VEB Schiffselektronik Rostock
DDR – 251 Rostock-Schutow
Telefon: 81 20
Telex: 031 243
Kabel: EREFTESERVICE

für Einrichtungen der Richtfunktechnik

Auslands-Service für Fernmelde-Anlagenbau im VEB Funk- und Fernmelde-Anlagenbau Berlin
DDR – 1055 Berlin
Storkower Strasse 99
Telefon: 5 30 60
Telex: 011 2068
Kabel: EREFTEANLAGEN BERLIN

für Endgeräte der Fernschreibtechnik

Auslands-Service für Telegrafie-Endgeräte im VEB Gerätewerk Karl-Marx-Stadt
DDR – 909 Karl-Marx-Stadt
Waldenburger Straße 63
Telefon: 3 29 41
Telex: 057 249
Kabel: GERÄTEWERK
KARL-MARX-STADT

für elektronische Messgeräte

Zentraler Auslands-Service
Elektronischer Messtechnik im
VEB Messelektronik Berlin
DDR – 1034 Berlin
Warschauer Strasse 33
Telefon: 58 02 41
Telex: 011 2761
Kabel: MESNIK Berlin

Herausgeber:
VEB Funkwerk Köpenick, Berlin

Satz und Druck:
Druckerei Schweriner Volkszeitung

Ag 27-596-69 3000 (1950) II-16-8

Exporteur:

Elektrotechnik
EXPORT-IMPORT

Volkseigener Aussenhandelsbetrieb der
Deutschen Demokratischen Republik

DDR – 102 Berlin-Alexanderplatz
Haus der Elektroindustrie

Projektierung, Lieferung und Montage
kompletter Nachrichten-Anlagen
für den Export:

**VEB Funk- und Fernmelde-
Anlagenbau Berlin**

RFT

1055 Berlin, Storkower Strasse 99

Telefon: 5 30 60

Telex: 011 2068

Kabel: EREFTEANLAGEN BERLIN

Hersteller:

**VEB
Funkwerk Köpenick**

RFT

117 Berlin, Wendenschloss-Str. 142-174

Telefon: 65 08 91

Telex: 011 2366

Kabel: FUNKWERKKOEP BERLIN

