

50X1-HUM

Page Denied

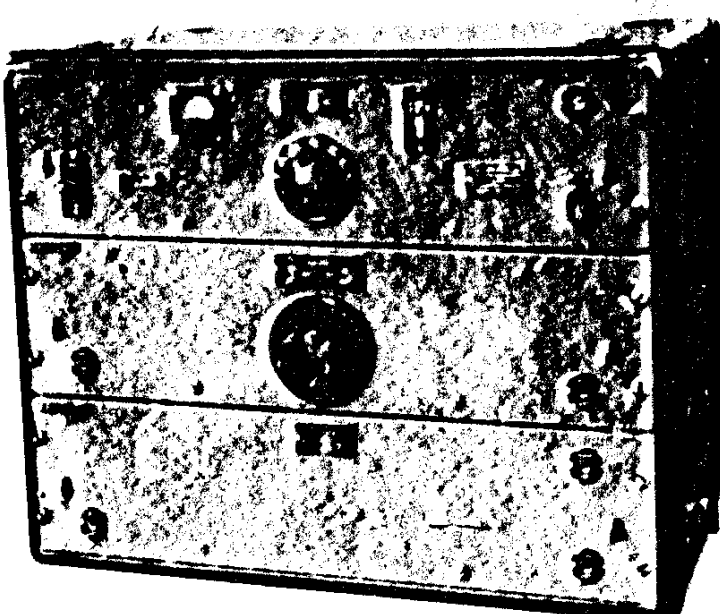
Next 1 Page(s) In Document Denied

Vereinigung Volkseigener Betriebe
RADIO- UND FERNMEßTECHNIK
Leipzig C.1 - Markt 8
Drahtanschrift: ESEFTE Leipzig - Fernsprechnr.: Sammelnummer 3438
Fernschreiber: 531

RUBIN
Fernsprechtechnik

Trägerfrequenz-Fernsprecheinrichtung

Typ TFe 1 und Typ TFe 2



Technische Daten

Elektrische Werte
Frequenzbereiche

Niederfrequenzband (Dienstgespräch)	0	2400 Hz
TF Zusatzbander TFe 1	5,5	5,1 und 7,5 kHz
TFe 2	9,0	10,6 und 13,0 kHz
entsprechendes NF Band	400	2500 Hz
Trägerfrequenz TFe 1	5,5 kHz	
TFe 2	11,0 kHz	
Ruffrequenz im TF Sprechkanal	500 Hz	
Ruffrequenz vom und zum Fernrohr	25 Hz	

R.F.T
Entwicklungs- u. Konstruktionsbüro Leipzig
(10 b) Leipzig O 17, Mefischerstraße 7
Drahtanschrift: Stannstraße Erkobüro Leipzig - Fernr. 6451

Wasserzeichennummer
35 4130

Isolierter Betrieb

RADIO- UND FERNMEßTECHNIK

Leipzig C1 - Markt

Drahtanschrift: LEFTE Leipzig - Fernsprecher: Sammelnummer 3430
Fernschreiber: 531

Fernsprechtechnik

Scheinwiderstände

Teilnehmer- und IF Seite 600 Ohm

Pegelwerte

NF Pegel Sendeseite 0 N (7,5 mV)
Empfangsseite - 0,5 N (470 mV)

IF Pegel Sendeseite 0,7 N (1,56 V)
Sprache - 1,0 N (2,10 V)

Empfangsseite
Sprache - 3,3 N (28,6 mV)
Ruf - 5,0 N (58,6 mV)

Übertragungseigenschaften

Überbrückbare Leitungsdämpfung 4 N
Entsprechende Entfernung je nach Leitung bis zu 500 km
(Die überbrückbare Leitungslänge kann durch Hintereinanderschaltung mehrerer Geräte entsprechend erhöht werden)

Stromversorgung

Batteriebetrieb

Niedervoltseite
Spannung 12 V
Stromverbrauch ohne Ruf etwa 1,1 A
Stromverbrauch mit Ruf etwa 2,0 A

Hochvoltseite
Spannung 220 V
Stromverbrauch etwa 20 mA

Bestückung

Röhren RV 12 P 2300 4 Stück
Glimmlampen 75 V 0,6 mA 5
Gleichrichter WGr 1201 1
Sicherungen
12 V Speisespannung 2 A
220 V Anodenspannung 25 mA

Bauform

Stahlgehäuse
Breite 250 mm
Höhe 430 mm
Tiefe (Gehäuse bzw. Großmaß) 550/400 mm

Gewicht

Einschübe allein etwa 50 kg
kompl. mit Gehäuse und Deckel etwa 61 kg

Zubehör

Batteriekabel
Durchschaltungskabel
Stopschnur

Ersatzbestückung

Röhren RV 12 P 2300 4 Stück
Gleichrichter WGr 1201 1
Glimmlampen 75 V 0,6 mA 2
Sicherungen 2 A 5
Sicherungen 25 mA 5

Ergänzungsgerät

Anschaltfließ

Zum Anschluß von NF Sprechstellen an mit IF beschickte Leitungen (bei Bedarf)

Umgebungsreihe

Zur Umgehung im Leitungszug liegender Vermittlungen oder Verstärker für NF (bei Bedarf)

Warennummer

36 4130

R.F.T
Entwicklungs- u. Konstruktionsbüro Leipzig

(10 b) Leipzig O U, Malscherstraße 7

Drahtanschrift: Steinstraße Erkennungs Leipzig - Fernruf 6454



Form. Spec. Dr. 318 (Rev. 4/64) 2524

RADIO- UND FERNMELDETECHNIK

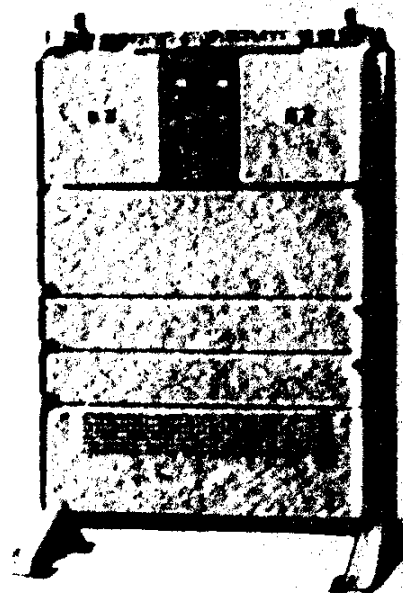
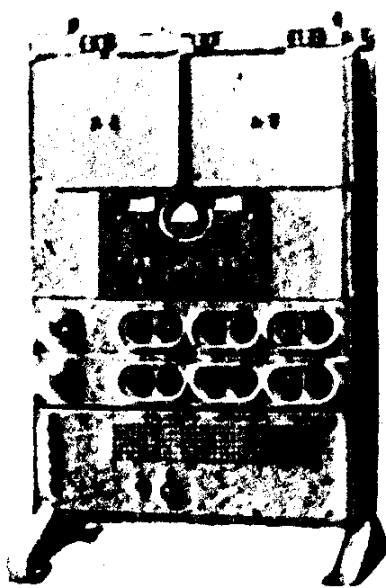
Leipzig C 1 - Platz des Friedens 8

Drahtanschrift: LEFTE Leipzig - Fernsprechart: Sammelnummer 34301

Fernschreiber: 531

RFT
Fernmeldewerk

Der Zwischenverstärker für das Mehrfach-Einzelkanal-System.



R-F-T • Fernmeldewerk Bautzen • VEB

Bautzen • Löbauer Straße 11

Telegraphendruck Fernmeldewerk Bautzen Fernschreiber 531 52

Telefonnummer
36410000


RADIO- UND FERNMELDETECHNIK
1975
Fernmeldeanlagen

Allgemeine elektrische Werte

Überbrückbare Dämpfung: 5 Neper
Ausgangspegel: - 0,5 Neper für Kabel
- 1,5 Neper für Freileitungen
Verstärkungsregelung: eine 1 N-Stufe, umlotbar
24 Stufen je 0,15 N durch Drehschalter
Frequenzband Richtung F1 — F2: ME-8 6... 30 kHz
ME-3 9... 18 kHz
Frequenzband-Richtung F2 — F1: ME-8 36... 60 kHz
ME-3 21... 30 kHz
Leistungsaufnahme: etwa 250 Watt
Röhrenbestückung: Technische Röhren oder RV 12 P 2000

Werknummer
36410000

R-F-T • Fernmeldewerk Bautzen • VEB
Bautzen • Löbauer Straße 11
Telegraphen-Anstalt Fernmeldewerk Bautzen • Fernruf 376 53



RFT

Fernmeldeanlagen

Vereinigung Volkseigener Betriebe
RADIO- UND FERNMELDETECHNIK
Leipzig C1 - Platz des Friedens
Drahtendruck: LPEFT Leipzig - Fernsprechnr.: Sammelnummer 24301
Fernschreiber: 531

Aufgabe, Aufbau und Arbeitsweise

Aufgabe des ME-Zwischenverstärkers ist es, die Reichweite des ME-Systems besonders bei Übertragung auf Kabelleitungen zu vergrößern. Die Zwischenverstärker werden deshalb zwischen zwei ME-Endämplern in der zur Überbrückung der Dämpfung entsprechenden Zahl in Reihe eingeschaltet. Erreicht wird die nötige Pegelerhöhung durch zwei getrennt arbeitende Verstärker, die die niedrige Frequenzgruppe in der Richtung A - B (ME-3 = 9 ... 18 kHz, ME-8 = 6 ... 30 kHz) und die höhere Frequenzgruppe in der Richtung B - A (ME-3 = 21 ... 30 kHz, ME-8 = 36 ... 60 kHz) verstärken. Gleichzeitig wird in beiden Richtungen ein Niederfrequenzgespräch übertragen, das zur Überwachung ausgenutzt wird. Durch die Weichen ist die Zusammenschaltung der beiden Verstärker V 1 und V 2 zu einem Ganzen gewährleistet.

Der Zwischenverstärker wird in Gestellrahmen mit den üblichen Postmaßen und als Tischgestell auf Schwingmetallfüßen hergestellt. Bei seinem Aufbau wurde das Baukastensystem angewendet. An den Seiten des Gestellkopfes befinden sich die beiden Anschlußklemmen F 1 und F 2 für die Fernleitung, sowie in der Mitte die Anschlußklemmen für einen eventl. Niederfrequenzverstärker. Darunter sitzen die Weichen W 6, zwischen denen ein Schaltfeld angeordnet ist, an dem durch Trennstecker die Schaltelemente voneinander getrennt werden können. An der Vorderseite des Gestellkopfes befinden sich die Weichen Wk 36. Nach einem Zwischenraum, der für einen automatischen Pegelregler vorgesehen ist, folgt die Relaischiene. Zwischen zwei Relaisätzen befindet sich das Überwachungsfeld mit Instrument, Rotirenprüfsockel und Schaltern. Nun folgen die beiden Verstärker V 1 und V 2, unter denen das Netzanschlußgerät befestigt ist.

Die grundsätzliche Arbeitsweise zeigt das Prinzipschaltbild.



Von dem an F 1 bzw. F 2 ankommenden Gemisch von nieder- und tragerfrequenzen Gesprochen wird das niederfrequente durch die Weiche W 6 abgezweigt und entweder unmittelbar durchgeschaltet oder über die Fernleitungsüberträger FÜ und einem gesonderten Niederfrequenzverstärker (A-verstärker) verstärkt. Die Weiche W 6

R-F-T • Fernmeldewerk Bautzen • VEB

Bautzen • Lebkücher Straße 11

Telefon: 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600



36410000

RADIO- UND FERNMELODETECHNIK

Leipzig C1 - Carl Zeiss Jena
Drehmaschinen: ERRETE Leipzig - Fernschreiber-Sammelnummer 3408
Fernschreiber 311



Kann durch einfache Umschaltung an Leitungen mit verschiedenen Wellenlängen (Freileitungen und Kabel) angepaßt werden (31 - 150 Ohm, 33 - 55 Ohm, 33 - 50 Ohm).

Die Trennung der tiefen von der höheren Frequenzgruppe aller Frequenzen erfolgt für ME-8 in der Weiche Wk 36 bzw. für ME-9 in der Weiche Wk 37. Sperrdämpfungen dieser Weichen sind größer oder gleich 2 Neper.

In der Richtung F1 - F2 wird die tiefere Frequenzgruppe dem Choke C12 geführt, der dem Frequenzgang der Leitung entgegenwirkt. Da die Dämpfung steigt die Dämpfung einer Leitung, also muß der Verstärker die höheren Frequenzen mehr als die tiefen verstärken. Mittels eines 2-stufigen Schalters wird die Verstärkung so eingestellt, daß die Dämpfungskurve des entsprechenden Verstärkers kompensiert wird. Hat die Leitung Restdämpfungsspitzen, so können Zusatzdämpfer eingeschaltet werden. Die höhere Frequenzgruppe F2 - F3 wird dem ebenfalls arbeitenden Entzerrer E2 zugeleitet.

Die Verstärkungsregelung wird in einer 1-Neper-Großstufe und mittels eines 10-stufigen Drehschalters von 0,15 Neper je Stufe als Feinregelung erreicht.

Der eigentliche Verstärker (V1 sowie V2 Breitbandverstärker) hat drei Stufen, die alle mit der Tetrode E24 bestückt sind. Die ersten beiden Stufen sind voll aufgebauete Spannungsverstärker, während die letzte Stufe als Konstantstromverstärker mit zwei parallel geschalteten Röhren arbeitet. Als Ersatzröhren der beiden ersten Stufen wird je eine Röhre ständig mitgeführt, die durch automatische Umschaltung bei Ausfall einer Betriebsröhre die Verstärkung sofort übernimmt. Falls eine Röhre der Endstufe aus, so hält die andere Röhre diesen „Halbetrieb“ mit einer Leistungsabsenkung von nur kleiner oder gleich 0,1 Neper aufrecht. Jeder Ausfall einer Röhre wird durch Signallampen und Wecker angezeigt.

Zur ständigen Kontrolle der Betriebsspannungen und Röhrenströme ist im Überwachungsfeld ein Meßschalter und ein Drehspulinstrument eingebaut. In dem Meßschalter gestattet das schnelle Prüfen der Röhren.

An dem zwischen den beiden Weichen W6 befindlichen Schaltfeld können die einzelnen Schaltelemente voneinander getrennt und einzeln gemessen werden. In einem kleinen Pegelschaltfeld an der Rückseite der Relaisstation können verschiedene Meßbereiche für die Pegelmessung eingestellt werden. Die Pegelabgleichung erfolgt am Instrument an der Vorderseite.

Der Verstärker ist für Netzanschluß an 110/220 Volt ~ gebaut. Die Erzeugung der Heizspannung (6 Volt ~), Signalspannung (26 Volt ~) und Anodenspannung (260 Volt ~) erfolgt im Heizgerät, das mit zwei Gleichrichter röhrenfrei bestückt ist.



R. P. T. Fernmeldewerk Rautzen VEB
Leipzig - Carl Zeiss Jena
Telefon 3408

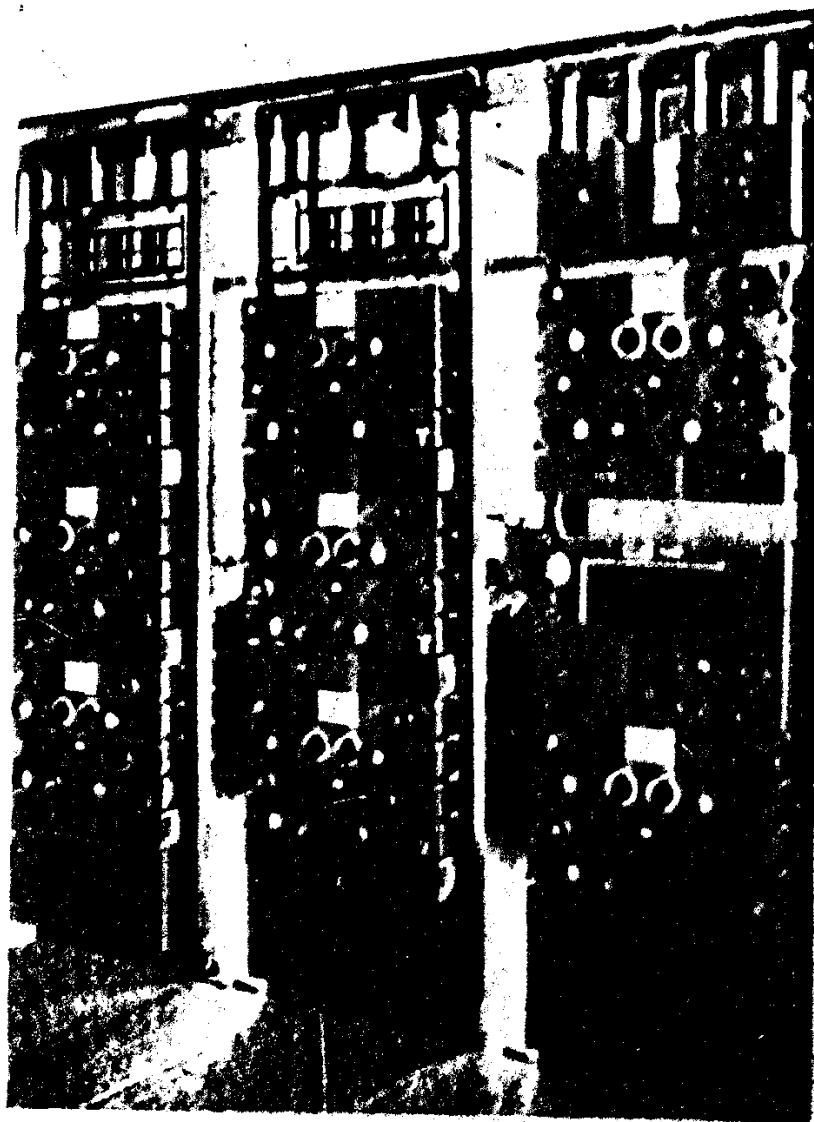
8410

RADIO- UND FERNMELDETECHNIK

Druckverlag für Fernmelde- und Nachrichtentechnik
Bauzonen, Leipzig

Fernmeldebank

Das ME-Gerät
(Mehrfach Einzelkanal-System)



R-F-T • Fernmeldewerk Bautzen • VEB

Bautzen • Lobauer Straße 11 Form. 2/91, 53

Telegramm-Adresse: Fernmeldewerk Bautzen

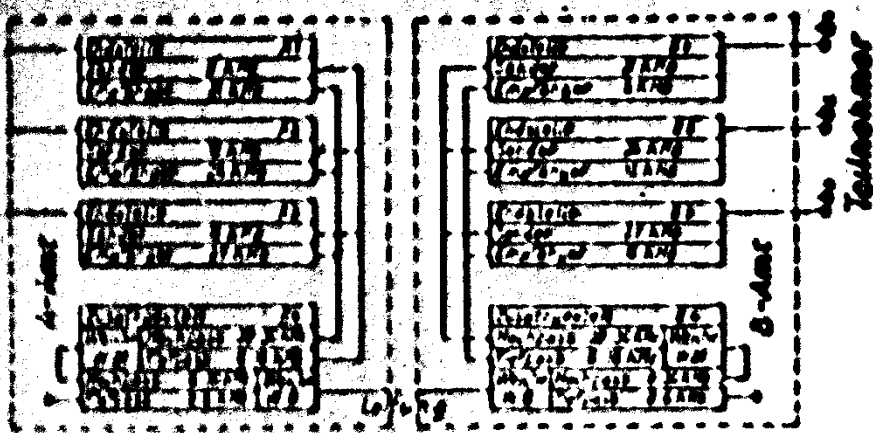
RAUF- UND FERNMELDETECHNIK

Lehrbuch CB - World 9
Drehzahltrieb LM 118 Leipzig - Fernstudium Sammelnummer 1438
Fernstudien-Buch 128

Das ME-System wird besonders in den beiden folgenden Ausführungs-
arten gebaut:

ME 2-System und ME 6-System

In beiden werden die niederfrequenten Teilnehmergespräche von
einer auf einer Seite liegenden Antenne moduliert und im Gegenschicht
schaltend mit dem Gegenteilnehmer zugeführt zu werden. Das
ME 2-System arbeitet mit den Trägern 9, 12, 15 kHz, in der Rich-
tung A.B. wie mit den Trägern 21, 24, 27 kHz, in der Richtung B.A.
Das ME 6-System arbeitet mit den Trägern 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24,
27 kHz, in der Richtung A.B. sowie mit den Trägern 36, 39, 42, 45,
48, 51, 54 kHz, in der Richtung B.A.



Jedem Teilnehmer ist ein Endstellgerüst zugeordnet, das sämtliche
Schaltenelemente einschließlich der Stromversorgung enthält und
damit vollkommen unabhängig von jedem anderen Sprachkanal ist.

R.F.T. Fernmeldewerk Bautzen • VEB

Bautzen • Lubauer Straße 11 Fernstud. 2731.52

Telegramm-Anschrift: Fernmeldewerk Bautzen

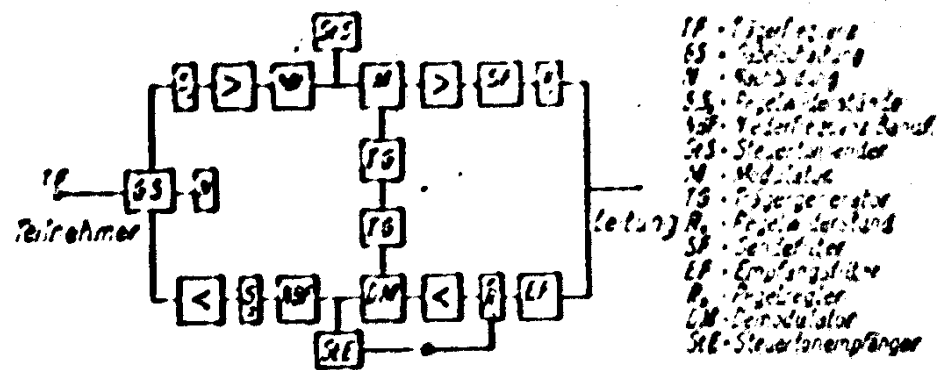


RADIO- UND FERNMELDETECHNIK

10119 C1 - 12 197
 Drahtlos- und Fernmelde-Technik
 Fernmeldeanlagen

Fernmeldeanlagen

Der Trägerfrequenzkanal wird bei ME 3 über HF Richtungsweiche N 29, bei ME 8 über die HF Richtungsweiche Nk 30c, der Zusatzgestelle geführt. Neben der Richtungsweiche enthält das Zusatzgestell noch eine Niederfrequenzweiche, damit bei Amplitudenstörungen auch unmitteibar, d. h. ohne Träger gesprochen werden kann. Die Reichweite bei Kupferleitungen von 3 mm² beträgt bei dem ME 3-System 340 km, bei dem ME 8-System 200 km.



Im Endstellgestell wird die Sprachfrequenz über einen feststellbaren Regelwiderstand S 1 einem Niederfrequenzverstärker zugeführt und so verstärkt, daß die durch die Gabelschaltung, durch Widerstände und Entzerrer sowie durch das zur Abgrenzung des Sprachbandes von 300 bis 2400 Hz notwendige Niederfrequenzbandfilter NBF entstandenen Verluste ausgeglichen werden und der Normalpegel wiederhergestellt ist. Dieses Sprachband wird einem Gleichrichter-Gegentakt-Modulator zugeführt, der die im Trägergenerator TS erzeugte Hochfrequenz mit dem Sprachband moduliert und gleichzeitig



R.F.T. Fernmeldewerk Bautzen VEB
 Bautzen • Lößauer Straße 18 • 1211
 Fernmeldeanlagen

Verenigung Volkseigener Betriebe

RADIO- UND FERNMELODIE-TECHNIK

Leipzig C1 - Platz des Friedens 9
 Drahtanschrift: ERFSTE Leipzig - Fernsprecher: Sammelnummer 34309
 Fernschreiber: 539



RFET

Funkeinrichtungen

Allwellenempfänger für 10 ... 2500 m


Typ E 31-2



Technische Daten

Gesamtwellenbereich:	10 ... 2500 m
Teilwellenbereich 1:	10 ... 14,7 m
2:	14,7 ... 21,3 m
3:	21,3 ... 37,5 m
4:	37,5 ... 66,6 m
5:	66,6 ... 150 m
6:	150 ... 333 m
7:	333 ... 660 m
8:	660 ... 2500 m
9:	600 m (fest eingestellt)

Bandbreite:	
bei A. Betrieb,	
in 4 Stufen regelbar	- 100 Hz
	- 250 Hz
	- 500 Hz
	- 2,5 kHz



R-F-T ZENTRALLABORATORIUM
FÜR SIGNAL- UND SONDERANLAGEN
 BERLIN-KOPENHICKE 10
 Berlin Köpenick, Wanderschnittstraße 15a
 Drahtanschrift: Erste Zentrallabor Berlin
 Fernsprecher: M 81 21 u. 247 18

Maximalleistung

36452400

bei A- und A₁-Betrieb
in den Wellenbereichen 1 ... 6 + 2,5 kHz
in den Wellenbereichen 7 ... 8 + 3,5 kHz
bei der Seenotwelle (500 m)
unabhängig von der Betriebsart = 12,5 kHz

Trennschärfe:

bei A₁-Betrieb (Breitband)
oder A- und A₁-Betrieb
für den Wert = 8 kHz
für den Wert = 12 kHz
für den Wert = 17 kHz

Empfindlichkeit:

Eingangsspannung für N₀ = 50 mW, bei
Nutzspannung
Rauschspannung 5
Wellenbereiche 1 ... 6 < 10 µV
Wellenbereiche 7 ... 8 und
Seenotwelle < 20 µV

Ausgangswerte:

Abschlußwiderstand 600 und 2000 Ohm
Ausgangsleistung = 0,5 W

Eingang: symmetr. und unsymmetr. Antennenankopplung

Röhrenbestückung: 3 x 6 SK 7
2 x 6 SA 7
1 x 6 AC 7
1 x 6 J 5
1 x VR 150 30
1 x 5 Z 4
1 x 6 H 6

Netzanschluß: 75, 150, 220 V 40 ... 60 Hz

Leistungsbedarf etwa 55 VA

Abmessungen: Breite 550 mm, Höhe 324 mm, Tiefe 310 mm

Gewicht: etwa 35 kg

Beschreibung

Das Gerät ist ein Überlagerungsempfänger, der zum Empfang kommerzieller Sendungen im A-, A₁- und A₁-Betrieb im Wellenbereich von 10 ... 2500 m dient.

Das als Tischstation ausgebildete Gerät enthält einen abschaltbaren Lautsprecher sowie Anschlüsse für zwei Kopfhörer. Bereichwechsel und Umschaltung der Zwischenfrequenz erfolgen mittels eines Spulenrevolvers.

Das Gerät besitzt eine Vorstufe, eine Mischstufe, 2 ZF-Stufen mit 5 ZF-Kreisen, Diodengleichrichtung und eine NF-Verstärkerstufe. Die sich auf 3 Röhren erstreckende automatische Schwundregelung kann wahlweise ein- und ausgeschaltet werden.

Bei A₁-Betrieb wird die entstehende Zwischenfrequenz mit einer Hilfsfrequenz überlagert, so daß eine Frequenz von 1 kHz entsteht, welche über ein in vier Stufen regelbares Bandfilter der Endröhre zugeführt wird. Der neunte Wellenbereich ist für den Empfang von Seenotzeichen vorgesehen.

Die Abmessungen des Chassis sind so gehalten, daß es als Normeneinschub in ein Gestell nach DIN 41490 hineinpaßt.

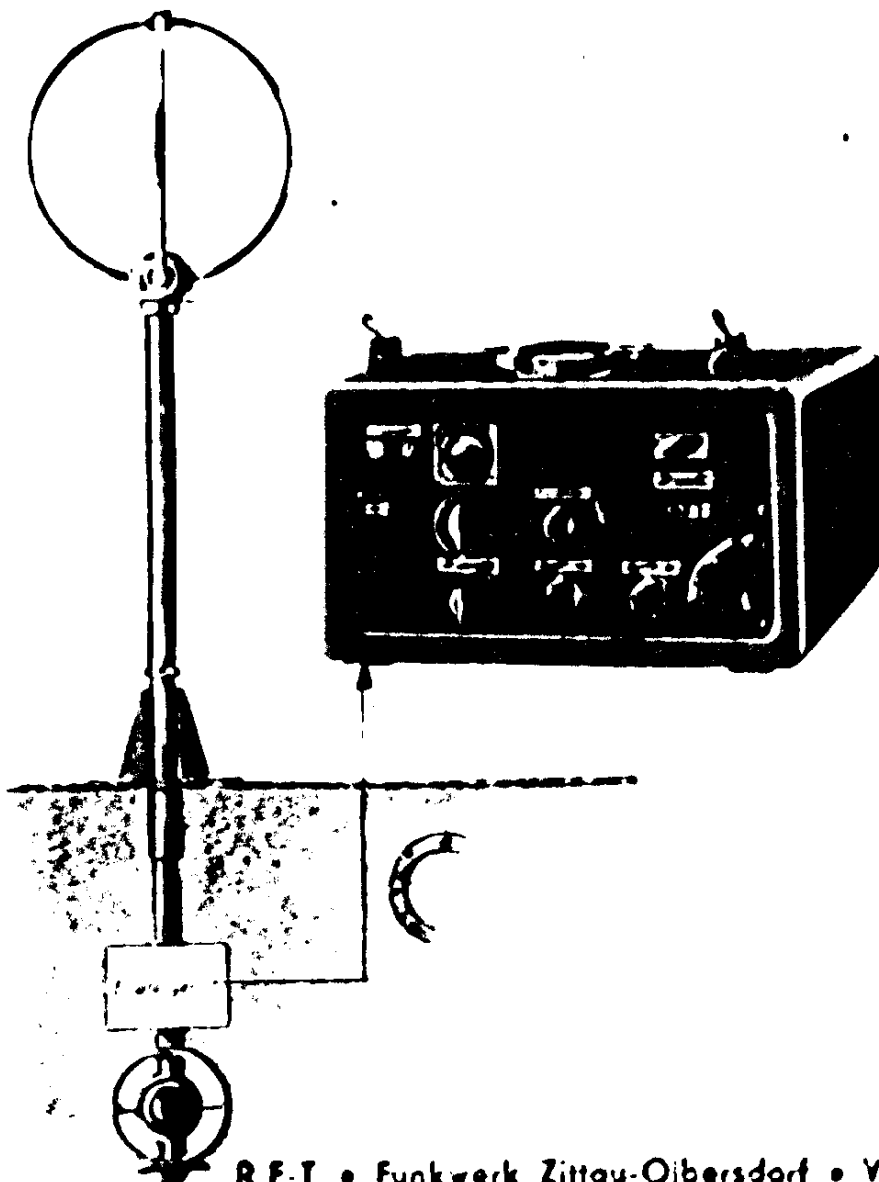
RADIO- UND FERNMELDETECHNIK

Postfach 101, Platz des Friedens 3
1000 Berlin 10, DDR
Fernsprecher: 34501
Telefax: 34501



Elektr. Signal- und
Stelleneinrichtungen

Rahmenpeilanlage



R.F.T. • Funkwerk Zittau-Obersdorf • VEB
Zittau-Obersdorf

Drahtanschrift: Funkwerk Zittau-Obersdorf - Fernsprecher 34501



K.-F.-T. ZENTRALLABORATORIUM
FÜR SIGNAL- UND SONDERANLAGEN
BERLIN-KÖNIGSSEE 828

Postfach 101, Platz des Friedens 3
1000 Berlin 10, DDR
Fernsprecher: 34501
Telefax: 34501

№ 3420000

3420000

A. Zweck der Anlage

Die Röhrenpeilanlage dient zur Bestimmung des Standortes der im Überseegebiet eingesetzten Schiffe. Mittels drehbarer Rahmenantenne ermöglicht der Peilempfänger die Anpeilung von Sendern im Bereich von 550 ... 1200 m.

B. Technische Daten

Frequenzbereich	545 ... 250 kHz
Wellenbereich	550 ... 1200 m
Peilleistung	Die Minimumbreite beträgt 1° bei 50 μ V/m
Netzanschluß	220 V Wechselstrom
Notbetrieb	24 V Batterie über Umformer
Aufnahmeleistung	30 W
Rahmenantenne	850 mm Rahmen Durchmesser

C. Allgemeine Übersicht und Aufbau der Anlage

Die Peilanlage setzt sich zusammen aus

1. dem Peilempfänger
2. dem Peilrahmen mit Schaft und Antrieb.

1. Peilempfänger

Der Empfänger ist ein Überlagerungsempfänger mit zwei abgestimmten Vorkreisen, zwei Bandfiltern und zwei Oszillatoren. Die Zwischenfrequenz beträgt 125 kHz, die Bandbreite 1 ... 2 kHz. Die abgestimmte HF wird in der ersten Röhre verstärkt und mit der ersten Oszillatorfrequenz in der zweiten Röhre überlagert. Die entstehende Zwischenfrequenz wird in der dritten Röhre verstärkt und an der Diodenstrecke der vierten Röhre gleichgerichtet. Bei Empfang unmodulierter Hochfrequenz wird durch Mischung der Zwischenfrequenz mit der zweiten Oszillatorfrequenz ein 1000 Hz-Ton erzeugt. Die NF wird über die fünfte und sechste Röhre verstärkt. Der Ausgang ist für Kopfhörer 2 kOhm vorgesehen. Parallel zum Ausgang liegt ein Instrument zur Abstimmanzeige. Bei Empfang unmodulierter Hochfrequenz wird gleichzeitig mit dem zweiten Oszillator ein 1000 Hz Paß zwischen der fünften und sechsten Röhre eingeschaltet, dadurch ist die Bandbreite des Empfängers etwa 250 Hz. Die Lautstärkeregelung geschieht von Hand durch Änderung der Gittervorspannung der Vorröhren. Mittels Stufenschalters werden zwecks Prüfung die Betriebsspannungen und die Anodenströme der einzelnen Röhren an das Instrument gelegt und von diesem zur Anzeige gebracht.

2. Peilrahmen mit Schaft und Antrieb

Als Antenne werden zwei um 90° gekreuzt angeordnete Einwindungsrahmen verwendet. Bei dieser Anordnung braucht man den Rahmen bei der Seitebestimmung nicht erst um 90° zu schwenken. Die elektrische Verbindung zwischen Rahmen und Empfänger erfolgt durch ein Kabel über einen HF-Transformator. Der Kreuzrahmen dient gleichzeitig als Hilfsantenne zur Minimum Enttrübung und Seitebestimmung.

D. Bedienung der Anlage

Die Bedienung ist einfach. Nachdem der gewünschte Sender mit dem Abstimmknopf am Empfänger eingestellt ist, wird der Peilrahmen so gedreht, daß die Lautstärke des Senders ihren kleinsten Wert erreicht. Mit dem Enttrübungsgregler läßt sich das Minimum so schärfen, daß eine genaue Feststellung der Richtung möglich ist. Darauf wird mit dem Peilseitenschalter ohne Rahmenschwenkung die Senderrichtung eindeutig bestimmt.

RADIO- UND FERNMEßTECHNIK

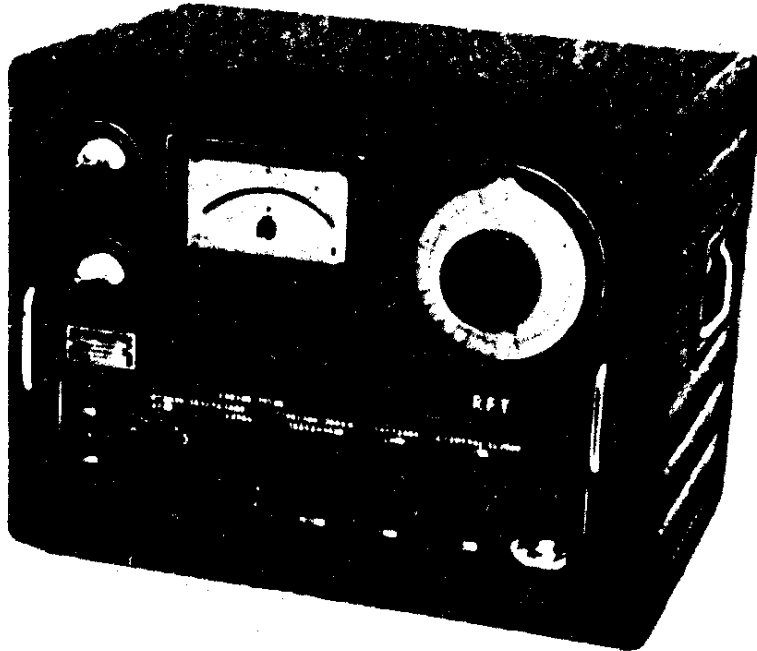
Leipzig C1 - Platz des Friedens 9
Drahtanschrift: ERETE Leipzig - Fernsprecher: Sammelnummer 34301
Fernschreiber: 531

RETA

Meßinstrumente

Hörschallanalysator

Typ FA 1/21-1a



Technische Daten

Frequenzbereich	20 ... 20000 Hz
Meßgenauigkeit der Frequenz	- 2 %
Relative Bandbreite	f 0,1
Eingangsspannung	1 mV ... 10 V, unterteilt in 4 Bereiche 10 mV, 100 mV, 1 V, 10 V mit Fein- regelung
Eingangswiderstand	30 kOhm
Ausgangsspannung	max. 1 V
Ausgangswiderstand	1 kOhm

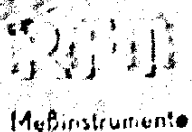


**R-F-T ZENTRALLABORATORIUM
FÜR SIGNAL- UND SONDERANLAGEN
BERLIN-SÖPENICK 753**

Berlin Köpenick, Wanderschlößchen 114
Drahtanschrift: Erete Zentrallabor Berlin
Fernsprecher: 54 81 17 z. 54 71 13

No. 36 43 00 00

36 43 00 00



Vereinigung Volkseigener Betriebe
RADIO- UND FERNMELDETECHNIK
Leipzig C1 - Platz des Friedens 9
Drahterschiff: ERFTE Leipzig - Fernsprecher: Sammelnummer 34501
Fernschreiber: 531

Stromversorgung

Netzspannung 110 V, 125 V und 220 V 50 Hz
Zul. Netzspannungsschwankung - 10 %
Leistungsaufnahme etwa 120 VA

Röhrenbestückung

6 Stück 6AC7 (OSW)
1 " 6H6
1 " 6SK7 (OSW)
1 " EZ12
3 " STV 280 40

Abmessungen

450 x 320 x 300 mm

Gewicht

etwa 15 kg

Beschreibung

Der Hörschallanalysator dient zur kontinuierlichen Analyse von Frequenzgemischen im Schalbereich von 20 Hz - 20 kHz. Infolge der Anwendung des RC-Filter-Prinzips ist die relative Bandbreite über den ganzen Frequenzbereich konstant. Bei Verstimmung um 1 Oktave beträgt die Dämpfung 60 db. Das Anzeigeelement ist in db geeicht.

Werknummer

36 46 00 00

**R-F-T ZENTRALLABORATORIUM
FÜR SIGNAL- UND SONDERANLAGEN
BERLIN-ROSENITZ UEB**

Berlin-Rosenitz, Wanderschnittstraße 15a
Drahterschiff: ERFTE Fernschreiber: Berlin
Fernschreiber: MRM 2 5473



Form-Spez. Nr. 1232/24 A 24

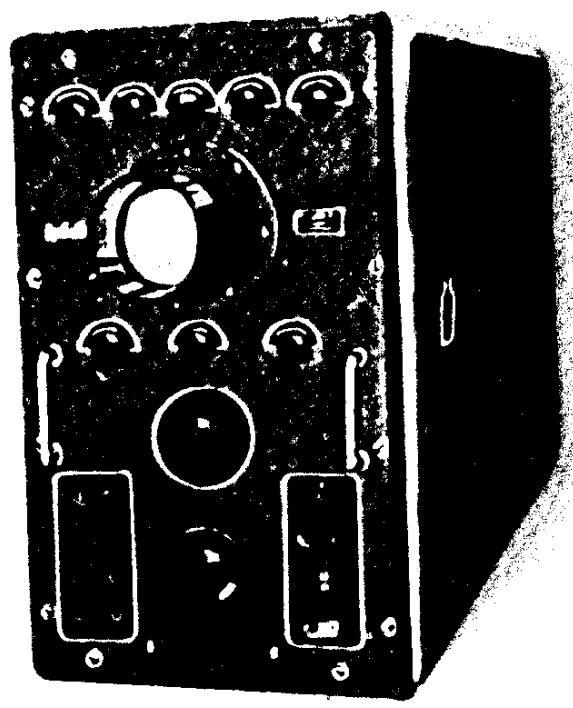
Vereinigung Volkseigener Betriebe
RADIO- UND FERNMEßTECHNIK

Leipzig C.T. - Platz des Friedens 9
 Drahtanschrift: ERETE Leipzig - Fernsprecher: Sammelnummer 34301
 Fernschreiber: 531

RIFA
 Meßinstrumente

Hörschallspektrometer

Typ SM 1/21-3a



Technische Daten

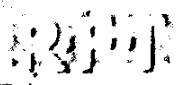

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Frequenzbereich | 36 ... 18000 Hz |
| 2. Zahl der Filter | 36 (4 Filter je Oktave) |
| 3. Wiederholungsfrequenz d. Spektrums | 22,5 Hz |
| 4. Frequenzmeßgenauigkeit | + 5% |
| 5. Amplitudenmeßgenauigkeit | + 1 db |
| 6. Eichmarken | 10, 20, 30 und 40 db |
| 7. Eingangsspannung | 100 µV ... 10 V, in 7 Meßbereiche
unterteilt: 10 mV, 30 mV, 100 mV,
300 mV, 1 V, 3 V, 10 V |
| 8. Eingangsimpedanz | 100 kOhm, 50 pF |
| 9. Ausgangsspannung der Filter | max 200 mV |



E-F-T ZENTRALLABORIUM
FÜR SIGNAL- UND SONDERANLAGEN
 BERLIN-ROSENITZ 108

Berlin Köpenick, Wenderichsiedstraße 134
 Drahtanschrift: E-ette Zentrallabor Berlin
 Fernsprecher: 54 81 87 u. 54 79 78

№ 34 43 00 00

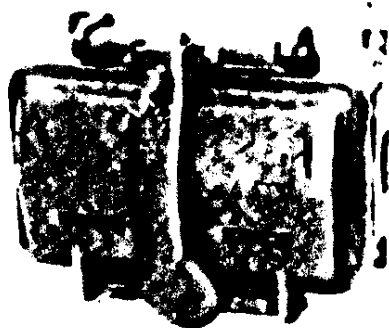
 <p>Meßinstrumente</p>	<p>Vereinigung Volkseigener Betriebe RADIO- UND FERNMEßTECHNIK Leipzig C 1 - Platz des Friedens 9 Drahtanschrift: LEFETE Leipzig - Fernsprecher: Sammelnummer 34501 Fernschreiber: 531</p>												
<p>10. Ausgangsimpedanz der Filter 2 kOhm</p> <p>11. Stromversorgung Netzanschluß 110 V, 125 V, 220 V, 240 V 50 Hz Zulässige Netzspannungsschwankung - 10 % Leistungsaufnahme etwa 230 VA</p> <p>12. Röhrenbestückung:</p> <table border="0"><tr><td>1 Stück OSW 2068b</td><td>1 Stück 6AG7 (OSW)</td></tr><tr><td>4 " 6AC7 (OSW)</td><td>1 " 8B79M</td></tr><tr><td>2 " 6H6 (OSW)</td><td>1 " 6X5 (OSW)</td></tr><tr><td>1 " 6J6</td><td>1 " EZ12</td></tr><tr><td>2 " 6SK7 (OSW)</td><td>1 " EW 59 1,8</td></tr><tr><td>2 " STV 150 15</td><td>1 " STV 280 80</td></tr></table> <p>13. Abmessungen 730 x 450 x 780 mm</p> <p>14. Gewicht etwa 110 kg</p>		1 Stück OSW 2068b	1 Stück 6AG7 (OSW)	4 " 6AC7 (OSW)	1 " 8B79M	2 " 6H6 (OSW)	1 " 6X5 (OSW)	1 " 6J6	1 " EZ12	2 " 6SK7 (OSW)	1 " EW 59 1,8	2 " STV 150 15	1 " STV 280 80
1 Stück OSW 2068b	1 Stück 6AG7 (OSW)												
4 " 6AC7 (OSW)	1 " 8B79M												
2 " 6H6 (OSW)	1 " 6X5 (OSW)												
1 " 6J6	1 " EZ12												
2 " 6SK7 (OSW)	1 " EW 59 1,8												
2 " STV 150 15	1 " STV 280 80												
<p style="text-align: center;">Kurzbeschreibung</p> <p>Das Hörschallspektrometer liefert ein Bild der Schallenergieverteilung (Spektrum) im Frequenzbereich von 36 ... 18000 Hz. Dieser Bereich wird in sehr kurzer Zeit überstrichen, so daß auf dem Schirm der Braunschen Röhre alle Komponenten praktisch gleichzeitig erscheinen. Ihre relative Größe kann mit Hilfe von vier Meßmarken mit 10, 20, 30 und 40 db Höhe bestimmt werden. Zeitlich veränderliche Vorgänge können lückenlos verfolgt werden, wenn die Änderungen während 0,1 sec zu vernachlässigen sind. Aus dem Gesamtspektrum können in jeder Oktave vier Bänder von etwa 1/3 Oktavenbreite herausgenommen und für sich untersucht werden. Die Anbaumöglichkeit für eine photographische Registrierung ist vorgesehen. Filmaufnahmen sind mit acht Bildern je Sekunde möglich.</p>													
<p>Warennummer 36460000</p>	<p>R-F-T ZENTRALLABORATORIUM FÜR SIGNAL- UND SONDERANLAGEN BERLIN-KÖPENICK VEB Berlin Köpenick, Wanderschlößchenstraße 154 Drahtanschrift: Erste Zentralabw. Berlin Fernsprecher: 68111 u. 68797</p>  <p>Form.-Spez.-Dr. VEB Lep. M 106</p>												

RADIO- UND FERNMEßTECHNIK

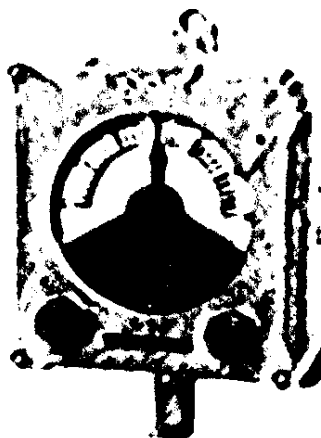
DEUTSCH

Elektrische Signal- u.
Steuereinrichtungen

Fahrtmeßanlage für Schiffe



3-12



3-13



**R-F-T ZENTRALLABORATORIUM
FÜR SIGNAL- UND SONDERANLAGEN
BERLIN-SPENGLERSTR.**

Telefon: 24 22 00 00
Telegraphisch: RFT
Telefax: 24 22 00 00

1/1 1/1 1/1 1/1

1/1 1/1 1/1 1/1

Umfang der Anlage

Zur kompletten Fahrtanlage gehören außer der von der Wert
bestimmten Düsen-einrichtung mit Rohrleitungen und Armaturenbreit
folgende Geräte:

- 1 Druckfahrmesser mit eingebautem Geber (Bild 1)
- 1 Sicherungskasten (Bild 2)
- 1 bis 6 Empfänger, je nach Bedarf (Bild 3)

Funktionsbeschreibung

Die Fahrtanlage dient zur Ermittlung der Schiffsgeschwindigkeit und
Übertragung der Werte auf Empfänger, die an verschiedenen Stellen des
Schiffes untergebracht sind, z. B. auf der Kommandobrücke, im Maschinen-
brünnel usw. Die Geschwindigkeit wird am Druckfahrmesser bzw. an
den Empfängern in Seemeilen pro Stunde angezeigt.

Der Meßbereich beträgt 0 ... 30 sm/h.

Das Verfahren beruht auf einer Staudruckmessung. Dieser Staudruck
(dynamischer Druck) ist dem Quadrat der Schiffsgeschwindigkeit pro-
portional. Es wird also der dynamische Druck bei fahrendem Schiff ge-
messen, quadriert und vom Gerät in Geschwindigkeitswerte umgewandelt.

Druckfahrmesser (Bild 1)

Die Fahrtbewegung des Schiffes erzeugt in einer Meßdüse einen ent-
sprechenden dynamischen Druck, den man auf eine Membrane im
Druckfahrmesser einwirken läßt. Der gleichzeitig einwirkende sta-
tische Druck wird dadurch ausgeschaltet, daß der einen Membranseite
dynamischer plus statischer Druck und der anderen Seite nur statischer
Druck zugeführt wird. Die durch den dynamischen Druck hervor-
gerufene Durchbiegung der Membrane wird über eine Hebelanord-
nung auf einen Meßhebel übertragen, dessen Auslenkung proportional
dem dynamischen Druck ist. Durch diese Auslenkung wird ein elek-
trischer Indikator verstellt, dessen Spannung einem Steuermotor zu-
geführt wird. Der Steuermotor spannt entsprechend der Meßhebel-
auslenkung eine Meßfeder, welche den Meßhebel wieder in die Null-
lage zurückführt, wobei der Steuermotor stromlos wird und stehen-
bleibt. Dynamischer Wasserdruck und Meßfederzug halten sich somit
das Gleichgewicht. Eine Änderung der Schiffsgeschwindigkeit ruft
eine Änderung des dynamischen Druckes und damit eine entspre-
chende erneute Auslenkung des Meßhebels hervor, der Steuermotor
spannt oder entspannt dabei die Meßfeder so lange, bis der Meß-
hebel wieder in seine Nulllage zurückgekehrt ist. Der Steuermotor
verstellt gleichzeitig einen Geber, an welchen bis zu 6 Empfänger an-
geschlossen werden können, um die Schiffsgeschwindigkeit an ver-
schiedenen Stellen des Schiffes zur Anzeige zu bringen.

Abmessungen (Maße über alles):

Breite etwa 110 mm, Höhe etwa 140 mm, Tiefe etwa 130 mm

Gewicht etwa 1,5 kg

2. Sicherungskasten (Bild 2)

Der Sicherungskasten enthält die Sicherungen für die einzelnen Stromkreise sowie eine Klemmenleiste. Zur schnellen und bequemen Auswechslung der Sicherungen ist der Kasten mit einem Schnellverschluss versehen.

Abmessungen (Maße über alles):

Breite etwa 280 mm; Höhe etwa 250 mm; Tiefe etwa 150 mm.

Gewicht: etwa 5 kg.

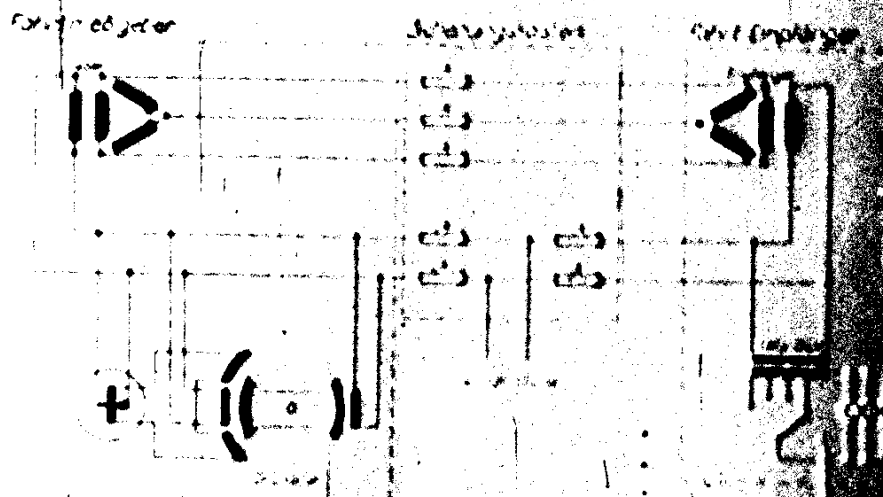
3. Empfänger (Bild 3)

Der Empfänger dient zur Anzeige der vom Druckfahrmesser ermittelten Schufsgeschwindigkeit. Er erhält seine Werte durch elektrische Übertragung von einem im Druckfahrmesser untergebrachten Gebersystem. Der Empfänger enthält ein Empfängersystem mit Zeiger und Skala, 3 Beleuchtungslampen mit Transformator und Verdunkler, eine Klemmenleiste und eine auswechselbare Patrone zum Aufsaugen der Luftfeuchtigkeit.

Abmessungen (Maße über alles):

Breite etwa 240 mm; Höhe etwa 362 mm; Tiefe etwa 165 mm.

Gewicht: etwa 12 kg.



Prinzipstromlauf

Die Anlage wird mit Wechselstrom 110 V/500 Hz betrieben. Verdrehen des Ankers des Indikators, so fließt in den Steuerspulen ein Strom, der dem Steuermotor zugeführt wird und diesen zum Laufen bringt. Der Steuermotor über Zahnräder den Anker des Gebers antreibt, wird dabei eine Spannung erzeugt, die dem Empfängersystem zugeleitet wird und dessen Anker verstellt. Der Anker des Empfängers nimmt also immer die selbe Stellung ein, wie der Anker des Gebers. Zur Beleuchtung der Skala im Empfänger sind 3 x 24-V-Lampen vorgesehen, die über einen Transformator 110 V/24 V und einen sekundärseitig angeschlossenen Verdunkler gespeist werden.

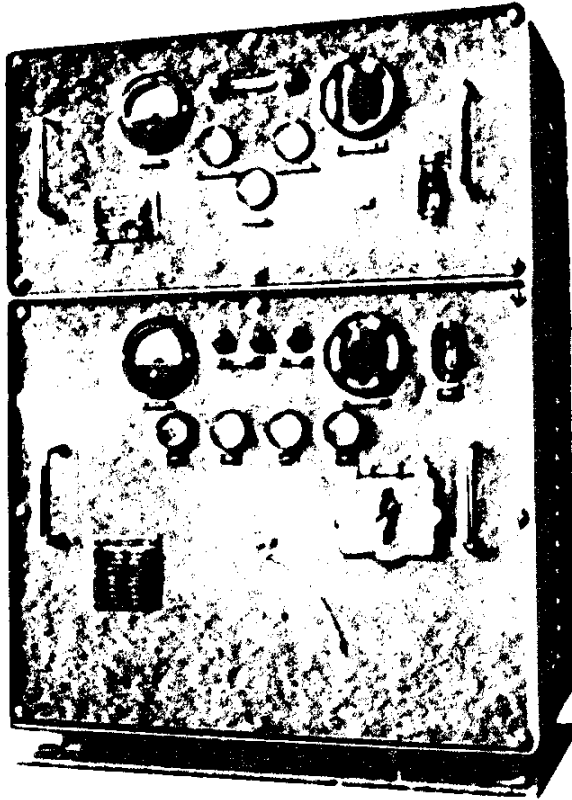
Der Energiebedarf des Druckfahrmessers beträgt etwa 10 VA. Für den Empfänger je Empfänger etwa 40 VA benötigt. Der Leistungsfaktor der Anlage beträgt etwa $\cos \varphi = 0,4$.

Vereinigung Volkseigener Betriebe
RADIO- UND FERNMEDETECHNIK
Leipzig C 1 - Platz des Friedens 9
Druckanschrift: BEREITE Leipzig Fernsprecher: Sammelnummer 24301
Telefonnummer: 531

RFT
Kunstabteilung
Funkanlagen

Einphasennetzgerät für Seefunkanlage

Typ ENGr 1-51



Technische Daten

Abmessungen

Gewicht



Netzanschluß

Abgegebene Gleichspannung



R-F-T
Elektromechanische Werkstätten Dabendorf
Dabendorf, Kreis Teitow, Zum Kestberg
Druckanschrift: Fernschreiber Dabendorf - Fernspr. Sammel 288

35450000

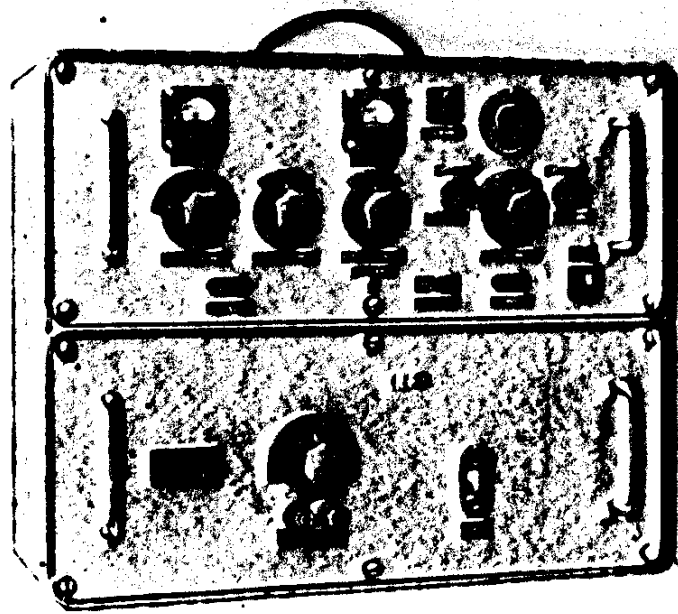
 <p>Kommunikation Funktechnik</p>	<p>Ver einigung Volksgenossen Betriebe RADIO- UND FERNMELDETECHNIK Leipzig C 1 - Platz des Friedens 9 Drhtanschrift: ERETE Leipzig - Fernsprecher: Sammelnnummer 24300 Fernschreiber 538</p>
<p style="text-align: center;">Beschreibung</p> <p>Das Einphasennetzgerät Typ ENGr 1—51 dient als Zubehör zur Seefunkanlage SFA 2—51, um diese Anlage aus einem vorhandenen Wechselstromnetz speisen zu können. Netzseitig ist das Einphasennetzgerät so ausgelegt, daß es an ein 110 V 50 Hz- bzw. an ein 220 V 50 Hz-Netz angeschlossen werden kann.</p> <p>Der Aufbau besteht aus einem Stahlblechgehäuse mit zwei Einschüben, in denen die Einzelteile der Gleichrichterstufen untergebracht sind.</p> <p>Der obere Einschub ENGr 1—51 em liefert die Gleichstromversorgung für den Empfänger, der untere Einschub ENGr 1—51 sen übernimmt die Gleichstromversorgung für den Sender.</p> <p>Der mechanische Aufbau ist so ausgeführt, daß das Empfängerspeisegerät ENGr 1—51 em herausgezogen und durch einen Seefunksender SF 2—51 ersetzt werden kann.</p>	
<p>Werknummer 36450000</p>	<p style="text-align: center;">R-F-T Elektromechanische Werkstätten Dabendorf Dabendorf, Kreis Teitow, Zum Kiestberg Drhtanschrift: Fernschreiber Dabendorf - Fernsprecher: Leitzahl 227</p> 

IV 10 15 2018 270 51 100

Vereinigung Volkseigener Betriebe
RADIO- UND FERNMELDETECHNIK
 Leipzig C 3 - Platz des Friedens 8
 Drahtanschrift: EREFTS Leipzig - Fernsprechnummer 14308
 Fernschreiber: 538

RFT
 Funkeinrichtungen

Sende-Empfangsanlage SEQ 1-51



Technische Daten

A) Sender

Betriebsarten	Telegrafie tonlos (A 1)
Frequenzbereich	eine quarzgesteuerte Festfrequenz (Wahlweise zwischen 0,6—10 MHz)
Antennenkreisleistung	6 Watt
Röhrenbestückung	EF 14, EL 12

B) Empfänger

Betriebsarten	Telegrafie tonlos (A 1)
Frequenzbereich	entsprechend dem Sender
Empfindlichkeit	40 μ V bei 1 V Ausgangsspannung und 0,1 V Eigenrauschen
Bandbreite	ohne Tonsieb 300 Hz mit Tonsieb 250 Hz
Ausgang	400 Ohm (Kopfhörer)
Röhrenbestückung	3 \times RV 12 P 2000, 1 \times CR 150 CA

C) Stromversorgung

Wahlweise 24-V-Sammler über Zerkhodergerät	
Netzbetrieb	110, 125 und 220 Volt
Bestückung	Zerkhoder, EZ 12
Abmessung	Höhe 430 mm Breite 490 mm Tiefe 265 mm
Gewicht	etwa 28 kg



R-F-T
Elektromechanische Werkstätten Dabendorf
 Dabendorf, Kreis Teltow, Zum Kessberg
 Drahtanschrift: Fernsprechnummer Dabendorf - Fernsprechnummer 248

Formnummer
36 45 00 00

 <p>Funkleinrichtungen</p>	<p>Vereinigung Volksgenossen Betriebs RADIO- UND FERNMELDETECHNIK Leipzig 6 8 - Platz des Friedens 9 Dablonanschrift: EREFTB Leipzig - Fernsprecher: Sammelnnummer 3438 Fernschreiber: 538</p>
<h3 style="text-align: center;">Beschreibung</h3> <p>Die Sende Empfangsanlage SEQ 1-51 ist in einem transportablen Doppelgehäuse untergebracht, wobei sich der Sender und Empfänger im oberen Einschub und die Stromversorgung im unteren Einschub befindet.</p> <p>Der Sender besteht aus einer quartzesteuerten Steuerstufe in verbesserter Pierce-Schaltung und einer Leistungsstufe. Die Leistung wird induktiv aus dem Schwingkreis ausgekoppelt. Die Abstimmung der Antenne erfolgt einerseits durch eine stufenweise regelbare Antennenverlängerung, andererseits durch Nachtrimmen der Endstufe.</p> <p>Der Empfänger ist ein 2 Kreis-Geradeusempfänger und besteht aus einer fest abgestimmten Hochfrequenzstufe und einer um etwa ± 10 kHz nachstimmbaren Audionstufe. Daran schließt sich eine RC-gekoppelte Niederfrequenzstufe an. Zur Erhöhung der Selektion ist in der NF-Stufe ein Ton-sieb vorgesehen, welches die Frequenzdurchlässigkeit auf etwa 250 Hz einengt.</p> <p>Die Stromversorgung ist wahlweise für Batteriebetrieb (12 V) bzw. Netz-betrieb ausgelegt. Die Umschaltung von Batterie auf Netz bzw. umgekehrt wird durch den Schalter des Gerätes vorgenommen. Es ist dabei nicht erforderlich, die Verbindungen zu Netz bzw. Batterie zu trennen.</p>	
<p>Werknummer 38 45 00 00</p>	<p style="text-align: center;">R-F-T Elektromechanische Werkstätten Dabendorf Dabendorf, Kreis Teitow, Zum Kiesberg Dablonanschrift: Fernmeldeamt Dabendorf - Ferngespr. Zentrum 343</p> 

RADIO UND FERNMELDETECHNIK

Leipzig 01 - Platz des Friedens 9
Drahtenstraße 182/19 Leipzig - Fernsprecheinrichtung Sammelnummer 1444
Fernschreiber 537



Maschinentelegraphenanlage



Bild 1



Bild 2



Bild 3



**R-F-ZENTRALLABORIUM
FÜR SIGNAL- UND SONDERANLAGEN**

BERLIN-SPANDAU 113
Euler-Str. 113
Telefon 123456
Telegraphenamt 123456

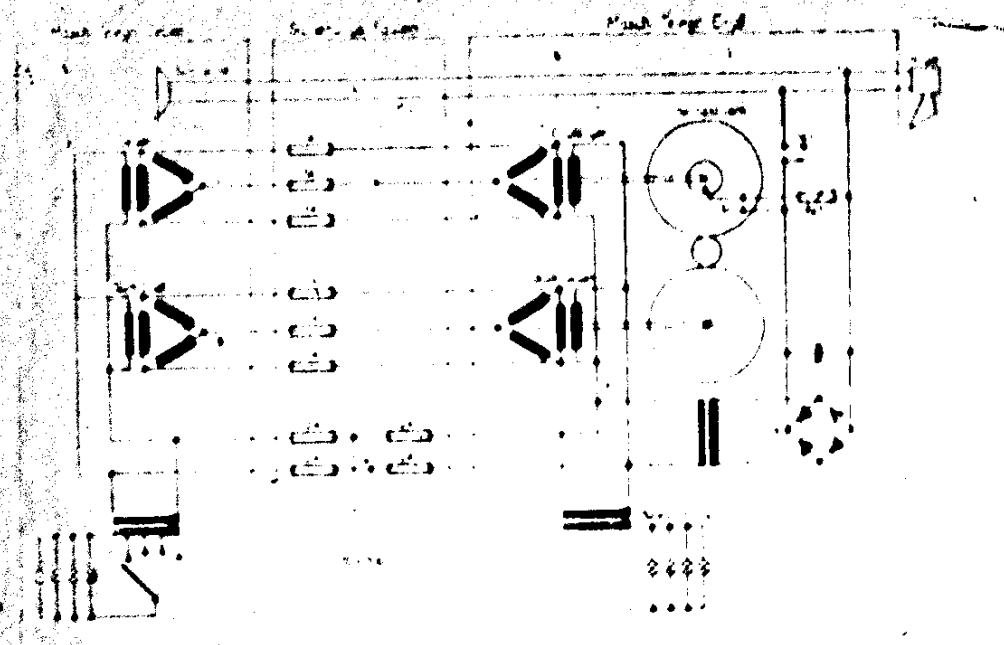
123456
789012

Die Zugschleife und die gesamte Anzeigeneinrichtung
ist der Kabine mit einem Schnellverschluss versehen.

Abmessungen (Maße über alles):

Breite etwa 550 mm; Höhe etwa 330 mm; Tiefe etwa 160 mm.

Gewicht: etwa 7 kg.



Prinzipstromlauf

Die Anlage wird mit Wechselstrom 110 V, 500 Hz betrieben. Hupen, Glocken und Schnarren werden mit 110 V Gleichstrom gespeist, wofür ein besonderer Stromkreis vorgesehen ist, der aus einem Transformator, Gleichrichter und Kondensator (zur Glättung) besteht.

Der Energiebedarf der Maschinentelegraphen Anlage beträgt für den Doppelgeber mit Beleuchtung etwa 300 VA und für jeden Empfänger mit Quittungsgeber und Beleuchtung etwa 165 VA. Der Leistungsfaktor der Anlage beträgt etwa $\cos \varphi = 0,6$.

Umfang der Anlage

Zu einer Telegrafanlage für Doppelschraubenschiffe gehören folgende Geräte:

1. 1 Maschinentelegraf-Doppelgeber (Bild 1)
2. 2 Maschinentelegraf-Empfänger (für Steuerbord- und Backbord-Maschine) (Bild 2), mit je einer Hupe oder Glocke
3. 1 Sicherungskasten (Bild 3)

Beschreibung

Die Maschinentelegrafen verbinden die Kommandostellen des Schiffes mit den Maschinenräumen; sie sind zur Quittungsgabe eingerichtet und enthalten je ein Geber- und ein Empfänger-System. Zur Befehls-gabe dient ein Einstellhebel, der mittels Zahnradübertragung den Anker des Gebersystems antreibt und durch eine Rastenvorrichtung in der jeweiligen Geberstellung festgehalten wird. Das Empfängersystem bewegt den in der Mitte der Skalenscheibe angeordneten Zeiger.

Die für die Kommandostellen bestimmten Apparate (Geber) sind als freistehende Säulenapparate (Bild 1) ausgebildet und erhalten Innenbeleuchtung, die unmittelbar von der Speiseleitung der Anlage abgezweigt wird. Die Lampen dienen dadurch gleichzeitig zur Kontrolle der Betriebsbereitschaft der Anlage.

Bei Doppelschraubenschiffen sind, um Platz und Kosten zu sparen, die Gebereinrichtungen für beide Maschinen in einem Apparat vereinigt (Doppelgeber).

1. Maschinentelegraf-Doppelgeber

Das Gerät besteht aus dem Ständer mit Fuß und dem wasserdicht aufgeschraubten Kopf. Die Anordnung der Einstellhebel für die Befehls-gabe an der rechten Seite mit Skala für die Steuerbordmaschine und an der linken Seite mit Skala für die Backbordmaschine ist so getroffen, daß sie sinngemäß bedient werden, d. h. für Kommando „Vor-aus“ werden sie in Fahrtrichtung gedrückt, und für Kommando „Zurück“ entgegen der Fahrtrichtung. Eine Raste hält die Einstellhebel in der jeweiligen Befehlsstellung fest. Im Kopf-Gehäuse sind für die Steuerbord- und Backbordmaschine je ein Geber- und Empfänger-system (Quittungsempfänger) angeordnet. Rechts und links befindet sich eine Skalenscheibe von etwa 400 mm Durchmesser, die durch 8 Lampen erleuchtet werden. Die 8 Lampen können durch einen gemeinsamen Verdunkler über verschiedene Helligkeitsstufen auf der letzten Stufe abgeschaltet werden. Als Achtungssignal für die Quit-

RADIO- UND FERNMELDETECHNIK

Leipzig G. E. : Platz des Fredehofs
Drahtanschl.: EREFTB Leipzig Fernsprecher: Sechshundertachtundzwanzig
Fernschreiber: 531

RFT
FERNMELDETECHNIK

Anlage für Umdrehungsternanzeiger

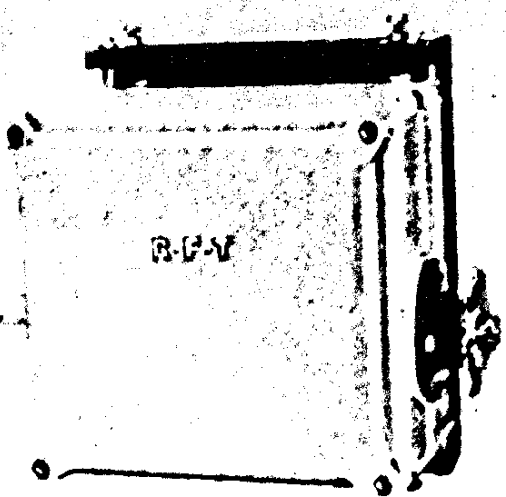


Bild 1

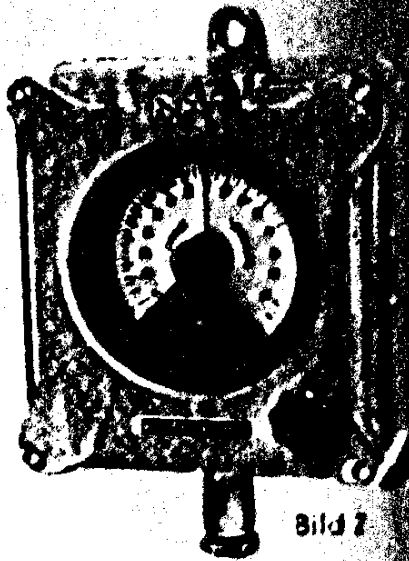


Bild 2

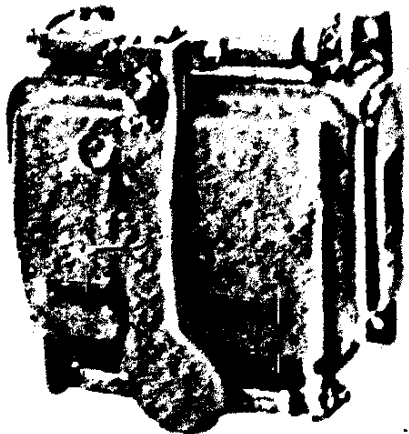


Bild 3



**R-F-T ZENTRALLABORIUM
FÜR SIGNAL- UND SONDERANLAGEN
BERLIN-KÖPENICK VER.**

Berlin Köpenick, Wanderschlößchenstraße 12
Telefon: 10 40 10 10
Fernschreiber: M 81 22 24 79 8

No. 000 000 01

33420000

Verlauf der Anlage

Die Anlage für Umdrehungsfernanzeige besteht aus folgenden Geräten:

1. 1 Drehzahlgeber (Bild 1)
2. 1 bis 5 Empfänger, je nach Bedarf (Bild 2)
3. 1 Sicherungskasten (Bild 3)

Beschreibung

Die Anlage für Umdrehungsfernanzeige dient zur Messung und elektrischen Übertragung der jeweiligen Schiffswellenumdrehungen pro Minute auf Empfänger, die an verschiedenen Stellen des Schiffes untergebracht sind, z. B. auf der Kommandobrücke, im Maschinenleitstand usw. Die Wirkungsweise der Anlage beruht auf Spannungsmessung. Eine Gleichstrommaschine, die mit der Schiffswelle über Kettenräder und Kette (evtl. auch Keilriemen) gekuppelt ist, erzeugt eine der Schiffswelldrehzahl proportionale Spannung. Diese Spannung wird auf ein Spannungsanzeigeelement (Empfänger) übertragen, das eine geeichte Skala in Umdrehungen pro Minute hat.

1. Drehzahlgeber (Bild 1)

Das Leichtmetallgehäuse ist durch einen aufschraubbaren Deckel mit Gummiring abgedichtet. Im Gehäuse befindet sich eine Gleichstrommaschine, die über ein Zahnradgetriebe mit dem herausgeführten Achsstumpf verbunden ist. Auf dem Achsstumpf sitzt ein kleines Kettenrad, das über Kette und Kettenrad von der Schiffswelle angetrieben wird. Das Gerät ist verschiebbar auf einer Grundplatte angeordnet, um die Kette spannen zu können.

Abmessungen (Maß über alles)

Länge etwa 300 mm, Breite etwa 270 mm, Höhe etwa 150 mm.

Gewicht: etwa 6 kg

2. Empfänger (Bild 2)

Das Leichtmetallgehäuse ist durch einen aufschraubbaren Deckel mit Gummiring abgedichtet. Im Gehäuse befinden sich 1 Dauerfeld Drehspul Instrument, 1 einstellbarer Widerstand zur Justierung des Instrumentes und 4 Beleuchtungslampen mit Verdunkler, die über verschiedene Helligkeitsstufen auf der letzten Stufe abgeschaltet werden können.

Da bei den üblichen Voltmetern der Zeiger einen Skalensektor von nur etwa 90° bestreicht, ist, um größere Ablesegenauigkeit zu erzielen ein gleichpoliges Dauerfeld Drehspul Instrument eingebaut worden. Bei diesem Instrument bestreicht der Zeiger, mit dem Nullpunkt in der Mitte liegend, einen Skalensektor von etwa 135°.

Abmessungen (Maße über alles)

Höhe etwa 360 mm, Breite etwa 240 mm, Tiefe etwa 160 mm

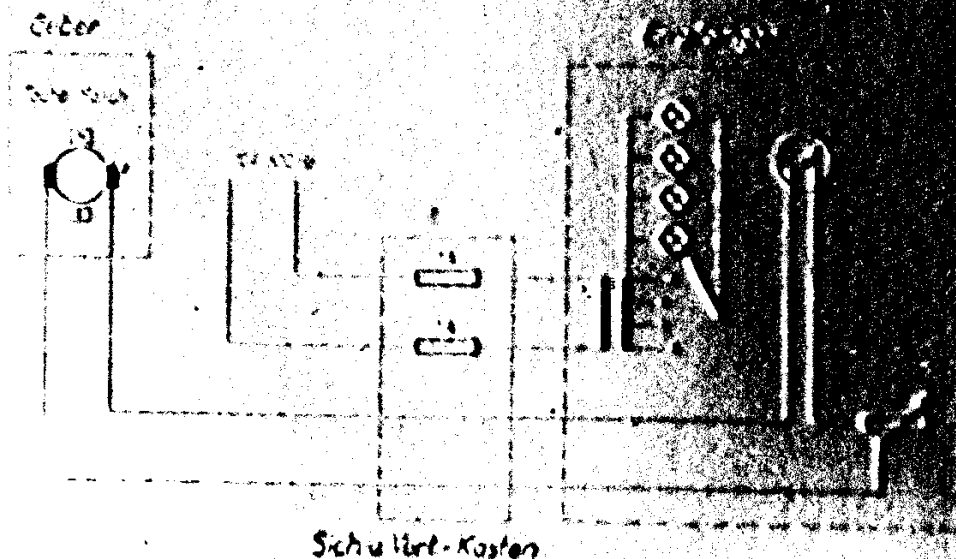
Gewicht: etwa 7,5 kg

3. Sicherungskasten (Bild 5)

Der Sicherungskasten enthält die Sicherungen für den Stromkreis zum Empfänger sowie eine Klappschalter zur einfachen und bequemen Auswechslung der Sicherungen. Er ist mit einem Schnellverschluß versehen.

Abmessungen (Maße über alles):

Höhe etwa 250 mm; Breite etwa 210 mm; Tiefe 200 mm
Gewicht: etwa 5 kg.



Prinzipstromlauf

Die Anlage wird mit Wechselstrom 110 V 500 Hz betrieben. Der Anker der Gleichstrommaschine im Gebergerät wird durch die Schiffswelle angetrieben und gibt eine der Drehzahl proportionale Spannung ab, die dem Anzeigeinstrument im Empfängergerät über einen Regullerwiderstand zugeführt wird. Zur Beleuchtung der Skala im Empfänger sind 3 x 24 V Lampen vorgesehen, die über einen Transformator 110 V 24 V und sekundärseitig angeschlossenen Verdunkler gespeist werden.

Der Energiebedarf der Anlage für Umdrehungsfernanzeige ist äußerst gering. Nur für den Empfänger mit Beleuchtung werden etwa 70 VA benötigt.

RADIO- UND FERNSEHTECHNIK

Leipzig C1 - Platz des Friedens 8
Drachfahrschrift: EREFFE Leipzig - Fernsprecher: Sammelnummer 1410
Fernschreiber: 531



Ruderlagenanzeiger

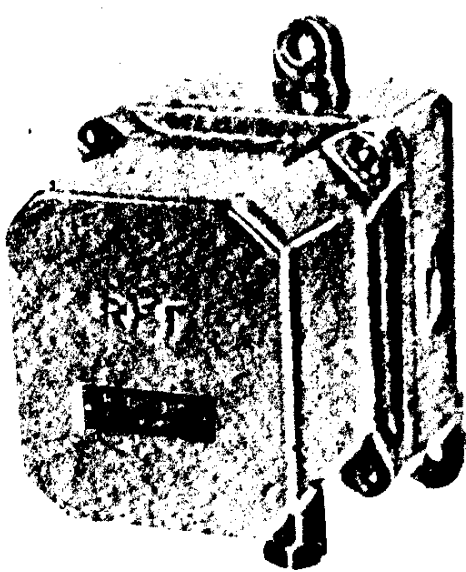


Bild 1

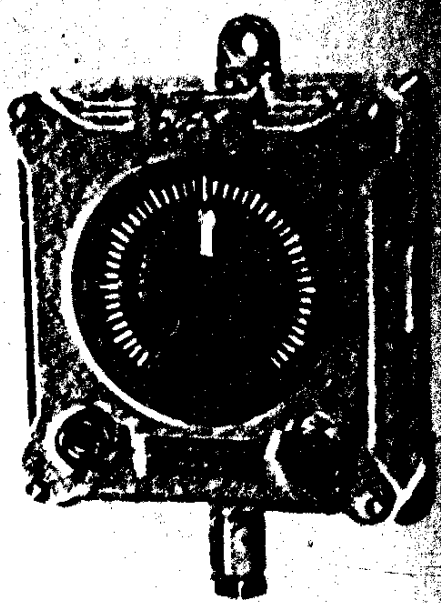


Bild 2

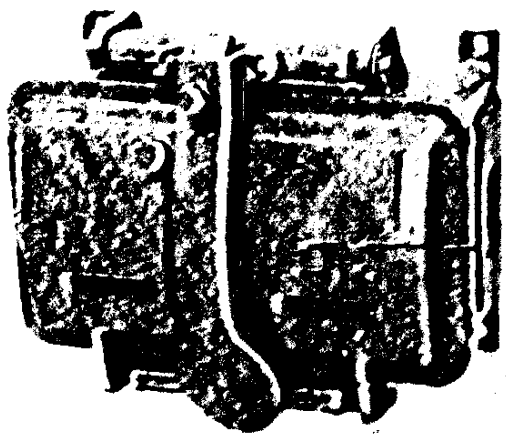


Bild 3



R.F.F. ZENTRALLABORATORIUM
FÜR SIGNAL- UND SONDERANLAGEN.
BERLIN-KOPENHAGEN
Berlin-Kopenick, Wanderschlößstraße 12
Drachfahrschrift: E 010 Zentralab. Berlin
Fernsprecher: 24 07 & 24 78

No. 100000
35 42 000

Umfang der Anlage

Die Anlage für Ruderlagenanzeige besteht aus folgenden Geräten:

1. 1 Ruderlagengeber (Bild 1)
2. 1 bis 6 Empfänger, je nach Bedarf (Bild 2)
3. 1 Sicherungskasten (Bild 3)

Beschreibung

Die Anlage für Ruderlagenanzeige dient zur elektrischen Übertragung der jeweiligen Ruderlage auf Empfänger, die an verschiedenen Stellen des Schiffes untergebracht sind, z. B. auf der Kommandobrücke, im Steuerhaus usw.

1. Ruderlagengeber (Bild 1)

Der Ruderlagengeber gibt die den Ruderlagen entsprechenden elektrischen Werte an die angeschlossenen Empfänger. Das Leichtmetallgehäuse ist durch einen aufschraubbaren Deckel mit eingelegtem Gummiring abgedichtet. Im Gehäuse ist das Gebüsystem und eine Klemmenleiste untergebracht.

Abmessungen (Maße über alles):

Breite etwa 180 mm, Höhe etwa 300 mm, Tiefe etwa 230 mm.

Gewicht: etwa 8 kg.

2. Ruderlagenempfänger (Bild 2)

Der Ruderlagenempfänger dient zur Anzeige der jeweiligen Ruderlage, d. h. er als elektrische Werte vom Geber erhält. Das Leichtmetallgehäuse ist durch einen aufschraubbaren Deckel mit eingelegtem Gummiring abgedichtet. Es enthält ein Empfängersystem mit Zeiger, eine Skala mit 2 Meßbereichen für Steuerbord 0-44° und für Backbord 0-44°, 3 Beleuchtungslampen mit Transformator und Verdunkler, eine Klemmenleiste und eine auswechselbare Patrone zum Aufsaugen der Luftfeuchtigkeit.

Abmessungen (Maße über alles):

Breite etwa 240 mm, Höhe etwa 362 mm, Tiefe etwa 165 mm.

Gewicht: etwa 12 kg.

3. Sicherungskasten (Bild 3)

Der Sicherungskasten enthält die Sicherungen für die einzelnen Stromkreise sowie eine Klemmenleiste. Zur schnellen und bequemen Auswechslung der Sicherungen ist der Kasten mit einem Schnellverschluß versehen.

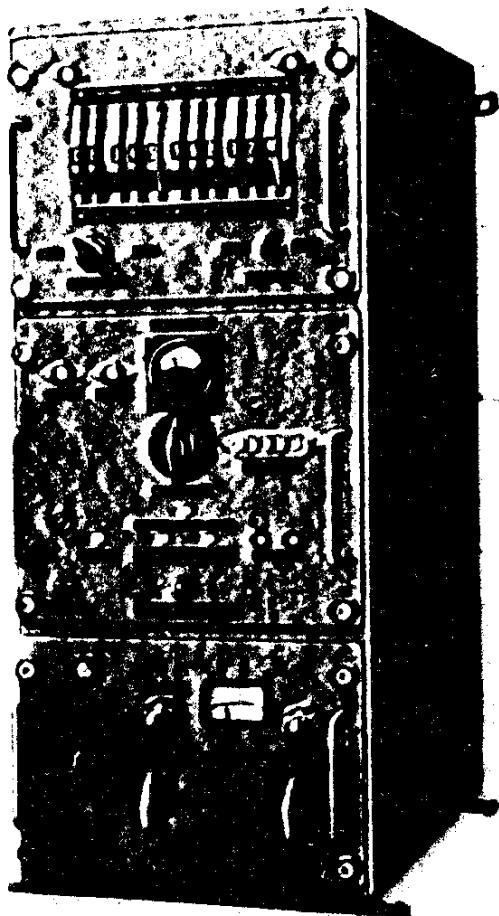
Vereinigung Volkseigener Betriebe
RADIO- UND FERNMELODETECHNIK

Leipzig C1 - Platz des Friedens 9
Drahtanschrift: LEBETE Leipzig - Fernsprecher: Sammelnummer 34301
Fernschreiber: 531

REDA

Funkeinrichtungen

Notruf-Gebe- und Empfangsanlage



A. Zweck der Anlage

Zur Automatisierung und Sicherung des Seenotfunkverkehrs wurde eine Einrichtung geschaffen, die es gestattet, folgende Vorgänge auszulösen:

R-F-T • Funkwerk Köpenick • VEB

Berlin-Köpenick, Wendenschloß-Straße 154-158
Telegraphen-Anschluß: Funkwerk Köpenick • Fernruf: 133238



Z.F.Z. ZENTRALLABORATORIUM
FÜR SIGNAL- UND SONDERANLAGEN
BERLIN-KÖPENICK-VEB

BERLIN-KÖPENICK, WENDENSCHLOSSSTRAßE 154
Drahtanschrift: Funkwerk Köpenick
Fernsprecher: 133238

№ 36 45 00 00

36 45 00 00

RFM

Funkeinrichtungen

RADIO- UND FERNMELDETECHNIK

Leipzig C 1 : Platz des Friedens 9

Drahtanschrift: ERETE Leipzig - Fernsprecher: Sammelnummer 1-10
Fernschreiber: 531

- a) Bei eigenem Seenotzustand den Seenotruf, bestehend aus 12 Notzeichen von je 4 Sekunden Dauer mit dazwischenliegenden Pausen von je 1 Sekunde Dauer, dem dreimaligen SOS Ruf, dem de-Zeichen, dem dreimaligen Schiffsrufzeichen und den Positionsangaben nach geografischer Länge und Breite automatisch bis zur eigentlichen Zerstörung der Funkanlage auf den Sender zu tasten,
- b) die Notwelle von 600 m zeitweilig ohne personellen Einsatz auf der Funkstelle zu überwachen und bei Auftreffen von Notsignalen eine oder mehrere optische oder akustische Signallampe(n) an Bord in Tätigkeit zu setzen,
- c) bei ausfallendem Bordnetz durch einen Not Empfänger empfangsbereit zu bleiben.

B. Allgemeine Übersicht und Aufbau der Anlage

Die Notruf Empfangsanlage besteht aus den nachstehend aufgeführten 3 Einzelgeräten, die als Einschübe in einem Gestell übereinanderliegend angeordnet sind:

1. SOS Zeichen Geber mit Positionsangaben
2. Automatischer Alarm Empfänger
3. Not Empfänger

Da die Geräte als Einschubteile konstruiert sind, kann man jederzeit schnell und leicht an jedes Teil herankommen.

Gerät 1: SOS-Zeichen-Geber (oberes Gerät)

zur mechanischen Tastung des SOS- und de-Zeichens sowie des Rufzeichens des Schiffes und der Positionsangabe nördlicher bzw. südlicher Breite und östlicher bzw. westlicher Länge auf den Sender.

Gerät 2: Automatischer Alarm-Empfänger (mittleres Gerät)

enthaltend: Breitband-Empfänger für eine Frequenz von 500 kHz \pm 2,5%, elektrischen Vorzeichengeber, Prüfoszillator für die Prüfung der Gesamtanlage, Selektor sowie die zur Durchführung der zeitweiligen Kontrolle der Einzelgeräte und der Gesamtanlage vorgesehenen Schaltelemente und Hilfsgeräte, deren Schaltknebel oder Druckknöpfe auf der Frontplatte angeordnet sind.

Gerät 3: Der Notempfänger (unteres Gerät)

ist ein 6 Kreis-Überlagerungs Empfänger mit 2 umschaltbaren Frequenzbereichen:

333 ... 545 kHz
(900 ... 550 m)

4 ... 10 MHz
(75 ... 30 m)

Warennummer

36 450000

E-F-ZENTRALLABORATORIUM
FÜR SIGNAL- UND SONDERANLAGEN

BERLIN-SÜDPORTE 910

Leipzig C 1 : Platz des Friedens 9

Drahtanschrift: ERETE Leipzig - Fernsprecher: Sammelnummer 1-10

Fernschreiber: 531



1957-1958

Vereinigung Volkseigener Betriebe
RADIO- UND FERNMELDETECHNIK

Leipzig C1 - Platz des Friedens 9

Direktorschrift: LREFFE Leipzig - Fernsprecher: Sammelnummer 34308

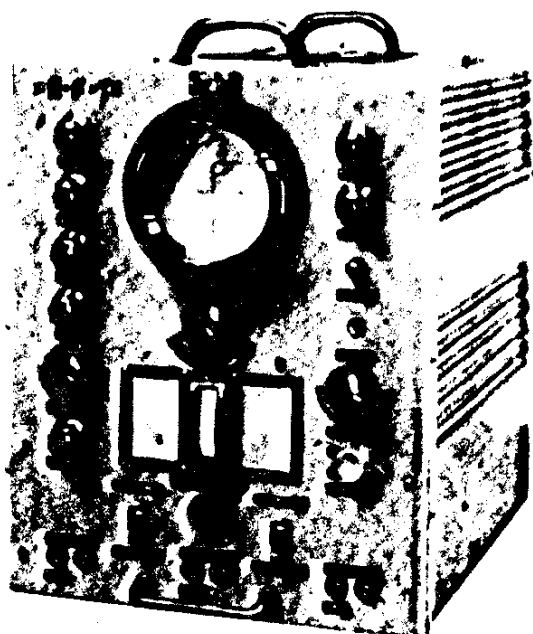
Fernschreiber: 531

RFT

Meßgeräte

Normal-Oszillograph

Typ OG 2-1b



Technische Daten

- Braun'sche Röhre:** Type HRP 1100 1.5
nutzbarer Schirmdurchmesser 90 mm
Leuchtschirmfarbe blau oder grün
Zeitplattierenempfindlichkeit 0.08 mm/V
Meßplattierenempfindlichkeit 0.06 mm/V
Anodenspannung etwa 400 V
Eingangswiderstand der Zeit- und Meßarten 3 M Ω (bei Messungen ohne
Eingangskapazität etwa 27 pF) Verstärker
- Verstärker:** Frequenzbereich 15 Hz bis 5 MHz
4 Stufen
Verstärkungsfaktor 1000 bis 1500fach
Verstärkungsregelung in 9 Stufen
Eingangswiderstand 3 M Ω
Eingangskapazität 20 pF (16 pF an besonders kapazitätsarmen Eingang)
- Kopiergerät:** Frequenzbereich 15 Hz bis 1 MHz
Eigen-, Netz- und Fremdsynchronisation möglich
Fremdsynchronisation und 50 Hz-Schaltleistung Vorposition
Zeitartenkapazitätsarm herabgeführt 25 pF
Synchronisierbedarf bei 100 Hz 1 V_{eff}



R-F-T • Funkwerk Köpenick • VEB

Berlin-Köpenick, Wenderschloß-Straße 154-158

Telegraphen-Anschluß Postfach 6 Köpenick - Fernruf 43 22 78

Werknummer

36 47 70 00



Vereinigung Volkseigener Betriebe
RADIO- UND FERNMELOTECHNIK
 Leipzig C 1 • Platz des Friedens 9
 Drahtanschrift: LRFTE Leipzig • Fernspreetzettel-Sammelnummer 34301
 Fernschreiber: 530

Röhrenbelegungs:	2x 6L6	2x 6AG7
	2x 6AC7	1x 5Z6
	1x 6B7M oder 2x 2	1x SiV 200 80
	2x 5U6	1x SiV 70 6
		1x HRP 1 100 1,5
Netzschluß:	110, 127, 220 V; 50 Hz	
	Leistungsbedarf etwa 250 VA	
Abmessungen:	Breite etwa 290 mm; Höhe etwa 422 mm; Tiefe etwa 477 mm.	
Gewicht:	netto etwa 48 kg.	

Beschreibung

Der Normal-Oszillograph OG 2-1b dient zur Beobachtung und Messung beliebiger elektrischer Vorgänge im Nieder- und Hochfrequenzbereich bis etwa 5 MHz bei unmittelbarer Bestimmung der Größe und Frequenz der zu messenden Spannung.

Trotz der Anodenspannung von nur 900 V liefert das Braunsche Rohr eine vorzügliche Punktscharfe bei guter Empfindlichkeit. Helligkeitsmodulation durch Zuführung entsprechender periodischer Spannungen für Zeitmarkenmessung und langzeitige Strahlunterdrückung zum Vermeiden der Vorbelichtung bei photographischen Aufnahmen sind vorgesehen. Eine Rucklaufverdunklung kann beliebig zu- oder abgeschaltet werden.

Der Verstärker hat vier Stufen und liefert maximal eine 1500-fache Verstärkung. Die Verstärkungsregelung erfolgt über eine Kathodenstufe (1. Röhre) mit einem Eingangswiderstand von 1 MΩ. Verstärkungsregelung in genau geeichten Stufen ist vorgesehen, so daß mit Hilfe eines Meßgitters am Schirm des Braunschen Rohres die Größe der jeweils zugeführten Spannung unmittelbar bestimmt werden kann.

Stufen	Verstärkung	notwendige Spannung
I	0 (dir. Eing.)	50 V _{eff}
II	0 (kop. Eing.)	50 ..
III	3 fach	10 ..
IV	10 ..	5 ..
V	20 ..	2,5 ..
VI	50 ..	1 ..
VII	100	0,5 ..
VIII	200	0,25 ..
IX	500	0,1 ..
X	1000	0,05 ..

Warennummer

36 47 70 00

R-F-T • Funkwerk Köpenick • VEB

Berlin Köpenick, Wenderschloß-Str. 154-158

Telegraphisch: RFT • Funkwerk Köpenick • Fernruf: 635278



Vereinigung Volkseigener Betriebe
RADIO- UND FERNMEßTECHNIK

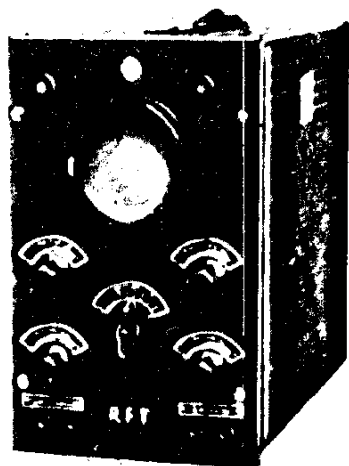
Leipzig CT - Mark 9
Drahttechnik: LEFTE Leipzig - Fernsprecher: Sammelnummer 34308
Fernschreiber: 538

RFT

Meßgeräte

Klein-Oszillograph

Typ OG 1-4c



Technische Daten

Braun'sche Rohre:

Nutzbarer Schirmdurchmesser 65 mm

Anodenspannung 800 V

Ablenkempfindlichkeit der Meßplatten
0,25 mm V

Ablenkempfindlichkeit der Zeitplatten
0,22 mm V

Eingangswiderstand: Meßplatten 1 MOhm
Zeitplatten 2 MOhm

Verstärker:

Zweistufiger Verstärker

Frequenzbereich etwa 15 Hz bis 1 MHz

Eingangswiderstand 100 KOhm

Eingangskapazität etwa 25 pF

Verstärkungsfaktor 1000fach

Kippgerät:

Hochvakuum-Kippgerät mit Umkehrstufe
Frequenzbereich etwa 15 Hz bis 200 kHz
Synchronisierungsbedarfsbedarf etwa 1 V_{eff}
bei 1000 Hz

Röhrenbestückung: 2 - EF 12

5 - EF 14

1 - LB 8

Netzanschluß:

110, 127, 220 Volt, 50 Hz

Leistungsaufnahme etwa 60 VA

Abmessungen:

Hohe etwa 260 mm, Breite etwa 160 mm,

Tiefe etwa 330 mm.

Gewicht netto 12 kg.



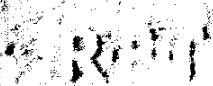

R-F-T • Funkwerk Köpenick • VEB



Berlin-Köpenick, Wenderschießstraße 154-158

Telegramm-Abkürzung: Funkwerk Köpenick - Fernruf: 635278

45 000 000

364700

 Meßgeräte	<p style="text-align: center;">Vereinigung Volkseigener Betriebe RADIO- UND FERNMELDETECHNIK Leipzig C1 - Markt 9 Drahtanschrift: ERETE Leipzig · Fernsprecher: Sammelnummer 3408 Fernschreiber: 531</p>
<h3>Beschreibung</h3> <p>Der Klein-Oszillograph Type OG 1-4c ist ein sehr leistungsfähiger Oszillograph, der mit einer LBB und einem zweistufigen Verstärker ausgerüstet ist. Mit ihm können Messungen elektrischer Vorgänge im Nieder- und Hochfrequenzbereich von etwa 15 Hz bis 1 MHz mit Verstärker und bis zu einigen MHz ohne Verstärker ausgeführt werden.</p> <p>Der Verstärker besitzt eine etwa 1000fache Verstärkung. Die Meßplatten sind über zwei Schaltbuchsen an der Seite des Gerätes herausgeführt, um bei genügend großer Meßspannung direkt auf die Ablenkplatten zu gehen. Die Ablenkempfindlichkeit der Meßplatten beträgt 0,25 mm V, die der Zeitplatten 0,22 mm V.</p> <p>Die zu messende Spannung wird phasenrichtig angezeigt, d. h. die negative Halbwelle einer Sinusschwingung erscheint auf dem Braun'schen Rohr nach unten gerichtet, gleichgültig, ob ohne oder mit Verstärker gearbeitet wird. Das Kippgerät weist einen Frequenzbereich von etwa 15 Hz bis 200 kHz auf.</p> <p>Auch bei der höchsten Kippfrequenz wird die normale Kippamplitude erreicht.</p> <p>Der Trapezfehler wird durch eine besondere Phasenumkehrstufe im Kippgerät vermieden.</p> <p>Die im Gerät erzeugte Kippspannung kann auch für besondere Zwecke entnommen werden.</p> <p>Es kann auch die mit einem fremden Kippgerät erzeugte Kippspannung dem OG 1-4c zugeführt werden.</p> <p>Eigen- und Fremdsynchronisation sind vorgesehen; der Synchronisierungsbedarfsbedarf beträgt im mittleren Frequenzbereich 1 V_{eff}.</p> <p>Die eingebaute Rücklaufverdunklung ergibt eine bessere Übersicht der Oszillogramme.</p> <p>Zum Modulieren der Helligkeit können von außen Spannungen zugeführt werden; dabei braucht die modulierende Spannungsquelle nicht besonders hochspannungssicher aufgebaut zu sein.</p>	
Warennummer 364700	<p style="text-align: center;">R-F-T · Funkwerk Köpenick · VEB Berlin-Köpenick, Wendenschloß-Straße 154-158 Telegramm-Adresse: Funkwerk Köpenick · Fernruf: 432278</p> 

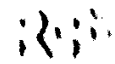
 <p>Meßgeräte</p>	<p>Ver einigung Volkswirtschaftlicher Betriebe RADIO- UND FERNMELDETECHNIK Leipzig C I - Markt 9 Drahtanschrift: ERETE Leipzig · Fernsprecher: Sammelnummer 34308 Fernschreiber: 538</p>
<p style="text-align: center;">Beschreibung</p> <p>Der Zweistrahl-Oszillograph OG 2 6c dient zur Beobachtung und Messung zweier verschiedener elektrischer Vorgänge mit derselben Zeitbasis. Er ist mit einer Braun'schen Rohre HR2 100 1,5, mit zwei getrennten Strahlerzeugungssystemen, zwei getrennten Verstärkern und einem gemeinsamen Kippgerät ausgestattet.</p> <p>Das Braun'sche Rohr, das einen Schirmdurchmesser von 100 mm hat, wird mit etwa 1000 V Anodenspannung betrieben und besitzt eine gute Punktscharfe. Die Ablenkempfindlichkeit beträgt etwa 0,53 mm V für die Meß- und 0,5 mm V für die Zeitplatten. Scharfe und Helligkeit können für jedes System getrennt eingestellt werden. Durch Zuführung unterschiedlicher Spannungen auf den Wehnelt-Zylinder sind kurz- und langzeitige Helligkeitsmodulationen möglich. Für erstere werden z. B. sinusartige Wechselspannungen zur Durchführung von Zeitmarkenmessungen, für letztere Gleichspannungen zur Vermeidung einer Vorbelichtung bei photographischen Aufnahmen zugeführt. Die erste Modulationsart kann für jedes Strahlsystem getrennt, die zweite nur für beide Strahlsysteme gemeinsam durchgeführt werden. Eine Verschiebung des Strahles in senkrechter und waagrechter Richtung ist für jedes System getrennt möglich.</p> <p>Für jedes Meßsystem ist ein einstufiger Verstärker mit etwa 100facher Verstärkung für einen Frequenzbereich von etwa 30 Hz bis 1 MHz vorgesehen. Mittels Potentiometer kann die Verstärkung für jeden Verstärker getrennt geregelt werden. Der Eingangswiderstand der Potentiometer beträgt 100 kOhm.</p> <p>Mittels einer besonderen Schaltbuchse kann man die Meßspannung auch unmittelbar auf die Ablenkplatten geben. Hierbei ist dafür gesorgt, daß die Phasenlage der Meßspannung auf dem Braun'schen Rohr dieselbe ist wie bei der Messung mit Verstärker.</p> <p>Das Kippgerät ist für beide Meßsysteme gemeinsam. Es ist ein Hochvakuum-Kippgerät mit drei Rohren in einer speziellen Multivibratorschaltung. Der Frequenzbereich erstreckt sich von etwa 15 Hz bis 150 kHz. Eine Amplitudenregelung ist vorgesehen, bei der der Zeitmaßstab konstant bleibt.</p> <p>Die Synchronisierung kann wahlweise vom ersten oder zweiten Verstärker, dem Netz (50 Hz) oder einer von außen zugeführten Spannung aus erfolgen. Der Synchronisierungsbedarfsbedarf beträgt etwa 1 V_{eff} bei 1000 Hz. Für eines der beiden Strahlsysteme ist Fremdablenkung möglich.</p>	
<p>Warennummer 364700</p>	<p>R-F-T · Funkwerk Köpenick · VEB Berlin-Köpenick, Wendenschloß-Straße 154-158 Telegramm-Adresse: Funkwerk Köpenick · Fernruf: 435278</p> 

Verbindung Volksgenerale etc

RADIO- UND FERNMEDETECHNIK

Lehrbuch C1 - Plan des Prof. Dr. H. S. 9

Drahtanschrift: LRT 118 Leipzig, Fernsprecheinrichtungsnr. 24301
Fernschreiber: 331


Medya

Die Eichfähigkeit ist dadurch gewährleistet, daß durch eine Gegenkopplung der Verstärkungsgrad von max 1500fach auf 1000fach herabgeregelt werden kann, also eine Verstärkungsreserve geschaffen wurde. Dadurch kann die Alterung der Röhren ausgeglichen werden. Für die Stufen III bis X kann mittels einer Potiaste und einer dem Gerät entnommenen Prüfspannung der Verstärkungsgrad genau eingestellt werden. Eingangsspannungen bis etwa 10 V_{eff} werden ohne Übersteuerung angezeigt.

Die Endstufe des Verstärkers ist als eine durch Gegenkopplung besonders linearisierte Gegentaktstufe ausgebildet, um den Schirm des Braun'schen Rohres ohne Verzerrung voll ausschreiben zu können. Außerdem wird durch die symmetrische Ablenkung des Braun'schen Rohres die Strichschärfe erhöht und der Trapezfehler vermieden.

Das Kipprät besteht aus einer Multivibratorschaltung mit drei Pentoden, einem vorgeschalteten einstufigen Synchronisationsverstärker und einer nachfolgenden Phasenumkehrstufe.

Der Frequenzbereich erstreckt sich von 15 Hz bis 1 MHz und ist in folgende Bereiche unterteilt:

I	13,5 bis	70 Hz
II	50	220 "
III	150	650 "
IV	400	1600 "
V	1400	3500 "
VI	3600	14500 "
VII	15000	30000 "
VIII	35000	130000 "
IX	110000	400000 "
X	370000	1100000 "

Die Synchronisierung kann entweder von der Meßspannung selbst, von einer fremden Spannung oder mit 50 Hz erfolgen. Der Synchronisierungszwang kann in zwei Stellungen grob- und feingeregelt werden. Der Synchronisierungsspannungsbedarf beträgt 1 V_{eff} bei 1000 Hz. Der Eingangswiderstand des Synchronisationsverstärkers beträgt 1 M Ω , die Eingangskapazität etwa 30 pF.

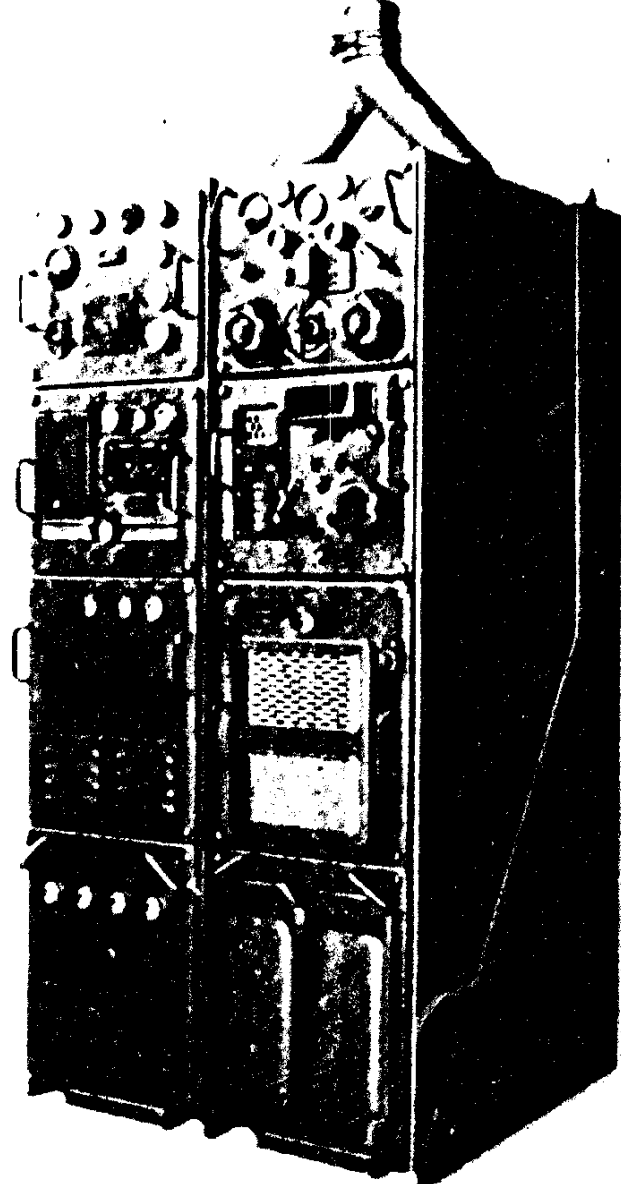



R-F-T • Funkwerk Köpenick • VEB

Berlin-Köpenick, Wendenhuf-Str. 154-158

Teleogramm Anschrifts Funkwerk Köpenick • Fernruf 402270

Waren-
3647

<p>Vereinigung Volkseigener Betriebe RADIO- UND FERNMELODETECHNIK Leipzig C 1 - Platz des Friedens 9 Direktionschrift: LBESTB Leipzig - Fernsprecher: Sammelnummer 34308 Fernschreiber: 531</p>	<p>RFT Kontrollzelle Fernrichtungen</p>
<p>800-Watt-Kurzwellensender mit Gleichrichter Typ S 550</p> 	
<p>R-F-T Elektromechanische Werkstätten Dabendorf Dabendorf, Kreis Teichow, Zum Kestberg Bahnhofstraße: Fernschreiber & Dabendorf - Fernspr.: Essen 189</p>	<p>36 450000</p>

13 10 15 224 8 20 4 51 200

R-F-T
Elektromechanische Werkstätten Dabendorf

17016. UNTERSTREICHUNG
1952 (1951)
Kriegsmuseum Dabendorf - Fernschicht Sendeleistung 1000
Fernschreiber 120

Technische Daten

Frequenzbereich: 1500—12 000 kHz (200—25 m) in drei Bereichen.
Bereich I = 1500 — 3000 kHz
Bereich II = 3000 — 6000 kHz
Bereich III = 6000 — 12 000 kHz

Frequenzgenauigkeit: Grundfrequenz des Steuersenders 1500 bis 3000 kHz
± 4000 Hz im Bereich von 1500—3000 kHz
± 6000 Hz im Bereich von 3000—6000 kHz
± 10 000 Hz im Bereich von 6000—12 000 kHz

Betriebsarten: Telegrafie tönend (A₁)
Telegrafie tönend (A₂)
Telefonie (A₂)

Antennenkreisleistung: Bei Oberstrich über den gesamten Frequenzbereich im Mittel 800 Watt, jedoch kein Wert unter 600 Watt. Bei Telegrafie tönend (A₂) und Telefonie (A₂) ein Viertel der Oberstrichleistung

Lastung: Gitterlastung der Steuerstufe und Bremsgitterlastung der vierten Stufe

Modulation: Gitterspannungsmodulation im Gitterkreis der Endstufe. Die Modulation ist zwischen 0—100% regulierbar

Antennen: Für stationäre Anlagen eine schräg nach oben laufende Eindrahtantenne von 20 bis 25 m

Lüftung und Kühlung: Die Verlustwärme des Senders wird durch einen auf den Sender montierten Ventilator abgezogen

Stromquelle: Alle für den Sender erforderlichen Spannungen werden einem getrennt zu liefernden Netzgerät (Gleichrichter) entnommen

Röhrenbestückung: 5 Röhren 1S 50 1 Opt. Kl. 6 V, 5 A
1 Röhre RS 384 2 Signallampen 24 V, 5 W
2 Röhren EF 12 1 Signallampe 12 V, 5 W
1 Röhre E1 11 1 Signalglimmlampe 220 V
1 Röhre E2 12


Maße: Höhe ohne Entlastungsmotor 1655 mm
Breite 427 mm
Tiefe 650 mm

Gewicht: Etwa 285 kg

Zubehör: 1 Stecktafel zur Kontrolle der einzelnen Spannungen und Ströme
1 Fehlerzähler mit Röhre EF 12
5 Potentiometer-Einschübe
1 Taste

36450000

R-F-T
Elektromechanische Werkstätten Dabendorf
Dabendorf, Kreis Teitow, Zum Kiesberg
Dachanschrift: Fernschreiber Dabendorf - Fernschicht Sendeleistung 1000



Vereinigung Volkseigener Betriebe
RADIO- UND FERNMELDETECHNIK
Leipzig C 1 - Platz des Friedens 9
Druckanschrift: ERLEBTE Leipzig - Fernpostfach: Fernpostnummer 24208
Fernschreiber: 331

RFT
Rundfunk-
Funktelegraphen

Beschreibung

Der Sender ist funfstufig und arbeitet nach dem Prinzip der Vervielfachung einer Steuersender Grundfrequenz. Die Einstellung der Stufen erfolgt im Gleichlauf.

Die einzelnen Senderstufen, das Antennenstell sowie das Modulations- und Bedienungsteil sind in vier Einschübe aus Leichtmetallguß eingebaut, die übereinander in einem Sendergestell sitzen, das wiederum in eine Kabelwanne eingeschoben wird.

Die elektrische Verbindung der Einschübe untereinander erfolgt über Messerkontakte, Federleisten und Kabel, die sich an der Rückseite des Sendergestells bzw. in der Kabelwanne befinden. Die Verbindung der Achsen der Abstimmittel mit den Antriebsorganen geschieht über Klauenkupplungen, Kegelräder, Zahnräder, Ketten und eine Zahnstange. Die Kontaktfedern der Einschübe und der Kabelwanne sind berührungssicher abgedeckt. Der übrige Berührungsschutz ist durch die Eigenart der Senderkonstruktion gegeben. Wird ein Einschub herausgezogen, während der Sender unter Spannung steht, so zieht man damit die Messerkontakte aus den Kontaktfedern heraus und der Einschub ist spannungslos. Gleichzeitig werden hierbei durch die ein tretende Unterbrechung einer Blockierungsleitung sämtliche Hochspannung führenden Teile im Sender und Gleichrichter abgeschaltet.

Zum Sender gehört ein getrennt zu lieferndes Netzgerät (Einphasen-Gleichrichter Gr 1-50 E).

Das Einphasen Netzgerät liefert die Betriebsspannung 550, 1000, 2500 bis 3000 V für den Sender. Es ist in gleicher Weise aufgebaut wie der Sender und besteht aus Kabelwanne, Gestell und vier Einschüben, in die die Einzelteile der vier Gleichrichterstufen eingebaut sind. Die Gleichrichterstufen sind zum Teil mit Röhrengleichrichtern, zum Teil mit Selengleichrichtern ausgerüstet.

Die Transformatoren werden einphasig betrieben. Sie sind netzseitig für einen Anschluß an ein 220-V.-50-Hz-Netz ausgeführt.

Das Netzgerät ist nur mit einer zur Anlage gehörigen Entlüftungsanlage zu betreiben, wobei die Warmluft durch einen Anschlußflansch am Gehäusedach abgesaugt wird.

Stromaufnahme aus dem Netz bei 800 W Antennenleistung etwa 20 A.
Abmessungen des Gleichrichters: Höhe 1655 mm, Breite 427 mm, Tiefe

850 mm.

Gewicht des Gleichrichters: 420 kg.



R-F-T
Elektromechanische Werkstätten Dabendorf
Dabendorf, Kreis Teltow, Zum Kiesberg
Druckanschrift: Fernmeldeamt Dabendorf - Fernpostnummer 331

Werknummer
34460000

RADIO- UND FERNMELODETECHNIK
LEIPZIG - MARKA

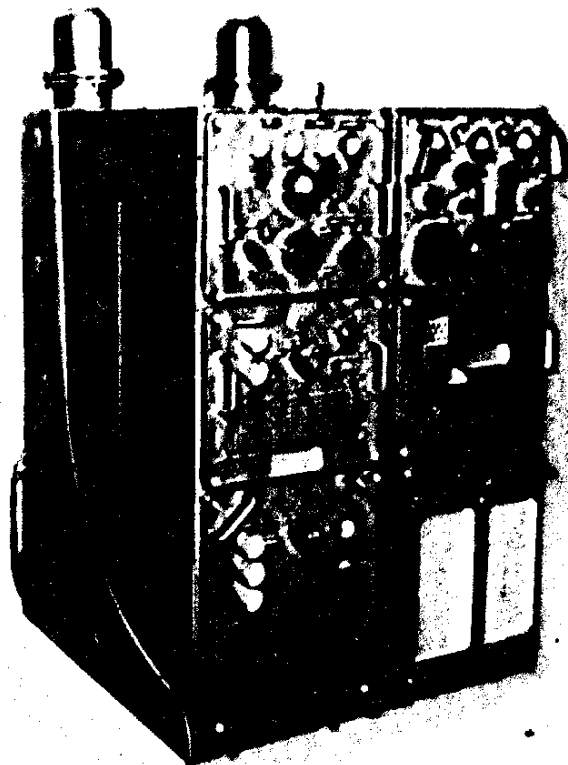
RFT

Ordnungsnummer: 184418 Leipzig - Fernspreetzentr. Sammelnummer 34361
F. H. H. K. B. 531

Kundenzentrale
Funkbetriebungen

200 Watt-Kurzwellensender

Typ S 4 49



TECHNISCHE DATEN

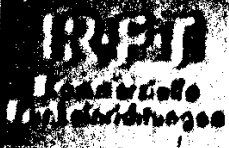
Frequenzbereich: 3000 kHz-23000 kHz in 3 Bereichen
Bereich I etwa 2650-5800 kHz
(105-51,7)
Bereich II etwa 5700-11600 kHz
(52,7-25,8)
Bereich III etwa 11400-23100 kHz
(26,3-12,3)
Grundfrequenz des Steuerstroms:
1450-2925 kHz (207-102,6 m)



R-F-T
Elektromechanische Werkstätten Qabendorf
Qabendorf, Kreis Teltow, Zum Kesberg
Ordnungschrift: Fernmelodetechnik Qabendorf - Fernspr.: Zossen 387

Warennummer

384500



Fernspre- und Fernmeldebetriebe
RADIO- UND FERNMELODETECHNIK
Leipzig C1 - Markt 8
Ordnungsdruck: URETE Leipzig - Fernsprecher Seriennummer 34301
Fernschreiberei 538

Technische Daten

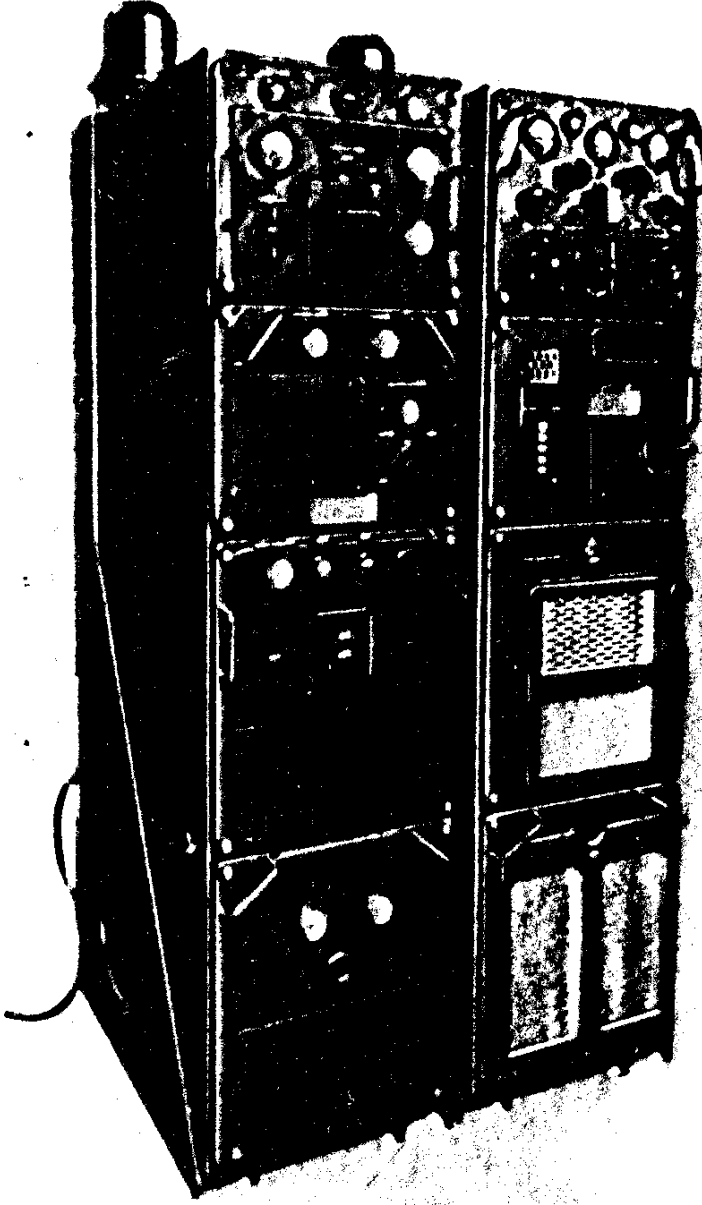
- Frequenzbereich:** 1500 kHz - 12000 kHz (20 m - 200 m) in 3 Bereichen
 Bereich I = 1500 - 3000 kHz
 .. II = 3000 - 6000 kHz
 .. III = 6000 - 12000 kHz
- Frequenzgenauigkeit:** Grundfrequenz des Steuersenders 1500 - 3000 kHz
 F 3000 Hz im Bereich von 1500 - 3000 kHz
 F 6000 Hz 3000 - 6000 kHz
 F 5500 Hz 6000 - 12000 kHz
- Betriebsarten:** Telegraphie tonlos (A¹)
 Telegraphie tonend (A²)
 Telephonie (A³)
- Antennenkreis Leistung:** Bei Oberstrich über den gesamten Frequenzbereich
 im Mittel, 800 Watt, jedoch keinen Wert unter 600 Watt.
 Bei Telegraphie tonend (A²) und Telephonie (A³) ein
 Viertel der Oberstrichleistung.
- Lastung:** Gitterlastung der Steuerstufe und Bremsgitterlastung der
 3. Stufe.
- Modulation:** Gitterspannungsmodulation im Gitterkreis der Endstufe.
 Die Modulation ist zwischen 0 - 100% regulierbar.
- Antenne:** Für stationäre Anlagen eine schrag nach oben laufende
 Eindrahtantenne von 20 - 25 m.
- Luftung und Kühlung:** Die Verlustwärme des Senders wird durch einen auf
 den Sender montierten Ventilator abgesaugt.
- Stromquelle:** Alle für den Sender erforderlichen Spannungen werden
 einem getrennt zu liefernden Netzgerät (Gleichrichter)
 entnommen.
- Röhrenbestückung:** 6 Röhren RL 12 P 35 ; wahlweise auch LS 53
 2 .. RS 351
 1 Röhre RS 356
 2 Röhren EF 12
 1 Röhre EZ 12
 6 Signallampen
 1 Opt. Lampe 6 V
- Maße:** Höhe ohne Entlüftungsmotor 1655 mm
 Breite 427 mm
 Tiefe 560 mm
- Gewicht:** etwa 270 kg
- Zubehör:** 1 Steckinstrument zur Kontrolle der einzelnen Span-
 nungen und Ströme
 1 Frequenzprüfer mit Röhre EF 12
 6 Ersatzteile für die Einschube
 1 Taste
 Werkzeuge

Werknummer:
36 45 00

R-F-T
Elektromechanische Werkstätten Dabendorf



Am Alten Teich, Zum Kestberg
1000 Berlin 12, Postfach 100
Telefon: 300 100

<p>Radio- und Fernmelde-Technik RADIO- UND FERNMELODETECHNIK Leipzig C 1 - Markt 1 Drahtlos- und Fernmelde-Technik - Fernsprecher - Sammelnummer 3437 Fernschreiber - S 1</p>	<p>RFM Kommerzielle Funkanlagen</p>
<p>800-Watt-Kurzwellensender mit Gleichrichter Typ S 3 49</p> 	
<p>R-F-T Elektromechanische Werkstätten Dobendorf Dobendorf Kreis Teltow, Zum Kieberg Drahtlos- und Fernmelde-Technik - Fernsprecher - Sammelnummer 3437</p>	<p>Warennummer 384500</p>

RADIO- UND FERNMELDETECHNIK

LEIPZIG G. MARATZ

Charlottenplatz LEIPZIG, Leipzig, Postfachnummer 31320
Fernschreibnummer 531

RFT

Kommunikations-
Funktechnik

TECHNISCHE DATEN (Fortsetzung)

Frequenzgenauigkeit:	1. 400 Hz im Bereich von 1000 bis 7500 kHz 2. 400 Hz im Bereich von 7500 bis 16700 kHz 3. 2000 Hz im Bereich von 16700 bis 23000 kHz
Betriebsarten:	Telegraphische (A) Telephonische (A) Telegraphische (A)
Antennenkreisleistung:	100% Oberstrich über den gesamten Frequenzbereich im Mittel mit 400 Watt, jedoch bei keinem Wert unter 150 Watt.
Fastung:	5-Stufenlastung der Steuerstufe und 3-Stufenlastung der 4. Stufe.
Modulation:	Amplitudenmodulation im Anodenkreis der 3. Stufe.
Antenne:	Für stationäre Anlagen eine schräg aufgestützte Einstrahlantenne von 20-25 m.
Lüftung und Kühlung:	Die Verlustwärme des Senders wird durch einen auf den Sender montierten Ventilator abgebläht.
Stromquelle:	Aus für den Sender erforderlichen Spannungen werden einem getrennt zu liefernden Netzgerät (Gleichrichter) entnommen.
Röhrenbestückung:	1 Röhre 6EN 24 1 Röhre 6E 004 3 Röhren PL 12 P 35 2 Röhren RS 391 3 Signallampen 1 O. 1 Lampe 6 V.
Maße:	Ohne Entlüftungsmotor Höhe: Breite: Tiefe: mit Gleichrichter 1200 mm 427 mm 350 mm 1250 mm 360 mm 350 mm
Gewicht:	etwa 200 kg
Zubehör:	1 Steckinstrument zur Kontrolle der einzelnen Spannungen und Ströme 1 Frequenzmeter mit PL 12 P 2000 1 Prüfkabel für 2-4 Einschübe 1 Tablette 1 Werkzeug



R. F. T.
Elektromechanische Werkstätten Dabendorf

Dabendorf, Kreis Teltow, East Germany

Central Office for the Production of Radio and Television Receivers

Werknummer

384500

Verwaltung Volkseigenes Betriebe
RADIO- UND FERNMELODETECHNIK

Leipzig C1 - M. 118
Drahtanschrift: ERSTE Leipzig - Fernpost- oder Sammelnummer 1304
Fernschreiber: 331

Kommunistische
Partei Deutschlands

Beschreibung

Der Sender ist fünfstufig und arbeitet nach dem Prinzip der Vervielfachung einer Steuersender-Grundfrequenz. Die Einstellung der Stufen erfolgt im Gleichlauf.

Die einzelnen Senderstufen, der Antennensteil sowie der Modulations- und Bedienungsteil sind in 6 Einschübe aus Leichtmetallguß eingebaut, die übereinander in einem Sendergestell sitzen, das wiederum in eine Kabelwanne eingeschoben wird.

Die elektrische Verbindung der Einschübe untereinander erfolgt über Messerkontakte, Federleisten und Kabel, die sich an der Rückseite des Sendergestells bzw. in der Kabelwanne befinden. Die Verbindung der Achsen der Abstimmittel mit den Antriebsorganen geschieht über Klauenkupplungen, Kegelräder, Zahnräder, Ketten und eine Zahnstange. Die Kontaktfedern der Einschübe und der Kabelwanne sind berührungssicher abgedeckt. Der übrige Berührungsschutz ist durch die Eigenart der Senderkonstruktion gegeben. Wird ein Einschub herausgezogen, während der Sender unter Spannung steht, so zieht man damit die Messerkontakte aus den Kontaktfedern heraus und der Einschub ist spannungslos. Gleichzeitig werden hierbei durch die eintretende Unterbrechung einer Blockierungsleitung sämtliche Hochspannung führenden Teile im Sender und Gleichrichter abgeschaltet.

Zum Sender gehört ein getrennt zu lieferndes Netzgerät (Einphasen-Gleichrichter Gl 3 49).

Außerdem werden noch folgende Sender gefertigt:

- 500 Watt-Kurzwellensender -- Typ 3 1 49 13-100 m
- 200 Watt-Kurzwellensender -- Typ 3 6 49 13-100 m



Elektronische Werke
Leipzig

3/49