

50X1-HUM

Page Denied

Next 1 Page(s) In Document Denied

CONFIDENTIAL

Verwendung: Als Fernwzischenverstärker für HF-Fernwzverbindungen über Hochspannungsleitungen. Mit HF-Dauerträger, HF-Reservegenerator und selektiver Überbrückung bei Ausfall des Gerätes, modulationfähig mit max. 6 Tonfrequenzkanälen, ausbaubar mit max. 5 Tonfrequenzempfängern, 6 Tonfrequenz-Durchgangverstärkern, 5 Tonfrequenz-Sendern, jedoch zusammen max. 10 Tonfrequenz-Funkstufen, wobei erstelle von max. 3 Tonfrequenz-Empfängern und max. 3 Tonfrequenz-Sendern je 3 Tonfrequenz-Durchgangsverstärker eingesetzt werden können.

Verkehrsmöglichkeit mit MHS B4 und MHE B4.

HF-Frequenzbereich: 30 - 300 kHz, abstimbar.

HF-Sendepegel: ca. + 4,0 N (Mittelstrichstrom = 1/2 Oberstrichstrom) im Verstärkerbetrieb; bei HF-Empfangspegel > + 1 N ist der HF-Ausgangspegel ca. + 4,0 N annähernd konstant; bei HF-Empfangspegel zwischen - 0,5 N und + 1 N ist die HF-Verstärkung ca. 3 N (geeigelt durch zweiten Pegelregler).

HF-Empfangspegel: min. - 0,5 N (betriebsmäßig), min. - 3,0 N (im günstigsten Fall).

HF-Empfangspegelregelung: Regelbereich max. 5 N.

HF-Selektivität: Filterdurchlaßbereich ± 2,0 kHz, relative Dämpfung dabei ≤ 0,5 N, bei ± 4 kHz: ≥ 2 N, Frequenzabstand ≥ 15%, jedoch nicht kleiner als 10 kHz zwischen eigenem Sender und Empfänger und auf gleicher Leitung am gleichen Ort.

Tonfrequenzen: 340, 540, 830, 1230, 1510, 1910 Hz.

Impulsgeschwindigkeit: max. 12 Imp./sek., Kanal 6 ist für 25 Imp./sek. bei 1910 Hz oder auch für 50-Hz-Übertragung geeignet. Zulässige Impuls-Verzerrung ± 20%.

Automatik: Sende- und Empfangsrelais mit Funkenlöschung für Fernwzübertragung, Relais für Überbrückung des Gerätes und Einschaltung des Reservegenerators, Anschlüsse für Signalisierung von Störungen im Gerät.

Stromversorgung: Einphasenwechselstrom 50 Hz, 110, 130, 200, 220, 240, 260 Volt, je nach Ausbau 350 - 450 VA. Betriebliche Funktion bleibt erhalten bei Spannungsschwankungen von ± 10%.

Röhrenbestückung: je nach Ausrüstung
max. 25 Röhren K 1694
4 Röhren K 1678
max. 8 Eisenwasserstoffwiderstände EW 20b

Abmessungen: Höhe 2030 mm, Breite 900 mm, Tiefe 560 mm.

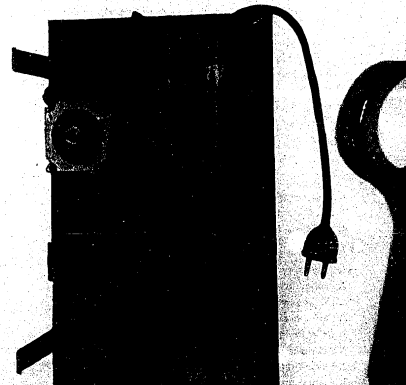
Gewicht: ca. 350 - 400 kg (je nach Ausbau)

Änderungen vorbehalten!

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

RFT
Drahtfernweide-
einrichtungen



RELAIS-NEBENSTELLENANLAGE I/1
Warn-Nr. 30-11 0000

VEB WERK FÜR SIGNAL- UND SICHERUNGSTECHNIK BERLIN
Berlin-Treptow, Baustraße 17-19 · Fernsprechnr. 62 88 11 · Postfach 10 10 10

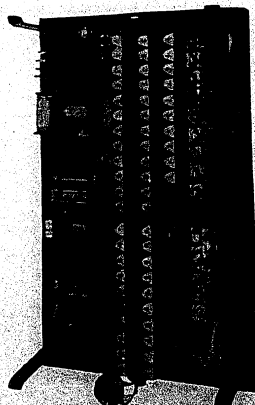
IV 10/15 Lp 12174/54 300

Druckblatt Nr. P 81

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

RFT
FERNWELDEGERÄTE



RFT-RELAIS-NEBENSTELLENANLAGE TYP I/2/1

An die Anlage können eine Amtsleitung und sechs Sprechanäle (eine Hauptstelle und fünf Nebenstellen) angeschlossen werden. Der interne Verkehr zwischen den beiden Teilnehmern sowie der abgehende Amtsverkehr werden selbstständig abgewickelt. Die erforderlichen Verbindungen werden ausschließlich über eine Relaisanordnung hergestellt. Ankommende Anmarschrufe werden allgemein an der Hauptstelle angenommen und von dieser gegebenenfalls nach der Nebenstelle weitergeleitet. Das Gerät wird nur für Netzspeisung gefaltet und die hierfür erforderlichen Teile sowie die gesamte sonstige Einrichtung sind in einem Wandgehäuse eingebaut. Bei Ausfall der Netzspeisung oder Ausfalls der Steuerung wird die Amtsleitung direkt auf die Hauptstelle bzw. bei Notdurchwahl auf die Nebenstelle geschaltet. Für die Sprechanäle werden einzelne Teilnehmer mit Wählkästchen und Signaltaste benötigt. Im Leitungsnetz ist je Sprechanal eine Doppelspeisung erforderlich.

VEB WERK FÜR SIGNAL- UND SICHERUNGSTECHNIK BERLIN
Berlin-Treptow, Baustraße 17-19 · Fernsprechnr. 62 88 11 · Postfach 10 10 10

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

600 St.

Beschreibung

An die Anlage können eine Amtsleitung und zwei Sprechanäle (eine Hauptstelle und eine Nebenstelle) angeschlossen werden. Der interne Verkehr zwischen den beiden Teilnehmern sowie der abgehende Amtsverkehr werden selbstständig abgewickelt. Die erforderlichen Verbindungen werden ausschließlich über eine Relaisanordnung hergestellt. Ankommende Anmarschrufe werden allgemein an der Hauptstelle angenommen und von dieser gegebenenfalls nach der Nebenstelle weitergeleitet. Das Gerät wird nur für Netzspeisung gefaltet und die hierfür erforderlichen Teile sowie die gesamte sonstige Einrichtung sind in einem Wandgehäuse eingebaut. Bei Ausfall der Netzspeisung oder Ausfalls der Steuerung wird die Amtsleitung direkt auf die Hauptstelle bzw. bei Notdurchwahl auf die Nebenstelle geschaltet. Für die Sprechanäle werden einzelne Teilnehmer mit Wählkästchen und Signaltaste benötigt. Im Leitungsnetz ist je Sprechanal eine Doppelspeisung erforderlich.

Technische Daten

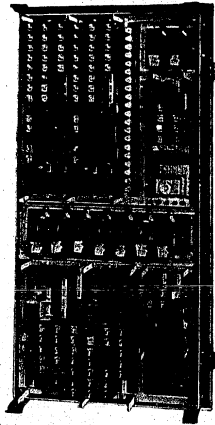
1. Anschrift: W. und ZB-Amt
2. Betriebsspannung: 220/25/110 Volt, 50 Hz
3. Ausbau: 1 Amtsleitung
1 Hauptstelle
1 Nebenstelle
4. Automatischer Neuanruf
5. Automatischer abgehender Amtsverkehr
6. Bildtragfähigkeit
7. Wiederanruf bei Einhängen in Bildfrage
8. Unlegbarkeit
9. Automatischer Anmarschruf
10. Notdurchwahl
11. Anmarschfähigkeit bei Spannungsverlust
12. Bauform: Wandgehäuse, Breite 225 mm, Höhe 350 mm, Tiefe 180 mm
13. Gewicht: 11,5 kg



Export-Information durch VEB-DIA: Deutscher Innen- u. Außenhandel - Elektrotechnik, Berlin (C2), Liebigstrasse 14, - Telegrafische Dienstleistungen - Tel. 8 72 83, 8 72 86/87. Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und (bundesdeutsches Handels) der Deutschen Demokratischen Republik unter TSP-Nr. 15/14/2

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

RFT
 FERNMELEDEGERÄTE

RFT-WXHLER-NEBENSTELLENANLAGE TYP II/10/2

An die Anlage können zwei Amtsleitungen und 10 Sprechstellen sowie eine Hauptstelle angeschlossen werden. Für die Hauptstelle ist eine besondere Bedienungsstation vorgesehen. Der interne Verkehr zwischen den Teilnehmern sowie der abgehende Amtsverkehr werden selbsttätig abgewickelt. Die erforderlichen Verbindungen werden über Drehwähler hergestellt. Ankommende Amtsrufe werden allgemein an der Hauptstelle angenommen und von dieser nach den Nebenstellen weitergeleitet. Die gesamte Einrichtung ist in einem Wandgehäuse eingebaut. Für die Stromversorgung ist eine Akkumulatorenbatterie 24 V erforderlich.

VEB WERK FÜR SIGNAL- UND SICHERUNGSTECHNIK BERLIN

Berlin-Treptow, Ebnestraße 98-96 - Fernsprecher 47 98 81 - Druckort: Elektrojet

IV 10/15 Lp 12174/54 3000

Druckblatt Nr. F 47

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

Amtsort: W, ZB- und OB-Amt
 Betriebsspannung: a) 24 Volt =
 b) 220/110 Volt, 50 Hz

Ausbau: 1 Amtsleitung
 1 Hauptstelle
 5 Nebenstellen
 1 Verbindungsatz

Automatischer Hausverkehr
 Automatischer abgehender Amtsverkehr
 Rückfragemöglichkeit
 Wiederanruf bei Einhängen in Rückfrage
 Unlegemöglichkeit
 Automatischer Amtswarterruf
 Nachtschaltung
 Mit Hör- und Mitsprechmöglichkeit für eine Nebenstelle
 Amtssprechmöglichkeit bei Spannungsausfall

Ausführung: I a) Bei Betriebsspannung 24 Volt =:
 Einbau des Signalatzes 25 Hz
 b) Bei Ladung vom Amt:
 Zusätzlicher Einbau einer Speisebrücke
 II Bei Betriebsspannung 220/110 Volt, 50 Hz:
 Einbau des Netzspeisegerätes

Zusatzgerät: Drehschalter im Bekasten zur wahlweisen Amtsrufzuteilung für sämtliche innenliegenden Nebenstellen.

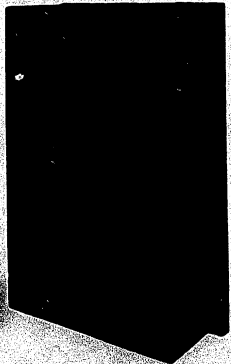
Bauform: Wandgehäuse, Breite 385 mm, Höhe 620 mm, Tiefe 216 mm.

Gewicht: ca. 30 kg.

47 III/18/97 Lp. 33629/53 15. 10. 53 1600 13 8835

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL



Typ I/5/1, Außenansicht

Die gesamte Einrichtung ist in ein Wandgehäuse eingebaut. Die Anlage kann für Anschluß an eine Batterie 24 V oder an das Netz 220/110 V, 50 Hz ausgeführt werden.

Bei Ausfall der Netzspeisung oder Auslösen der Hauptsicherung wird die Amtsleitung direkt auf die Hauptstelle bzw. bei Nachtschaltung auf die Nachtschaltung geschaltet.

Für die Sprechstellen werden einfache Tischapparate mit Wählhebel und Signaltaste benötigt. Im Leitungsnetz ist je Sprechstelle eine Doppelleitung erforderlich. Die Sprechstellen können auch als halbamberechtigter Nebenstellen oder als Hausstellen geschaltet werden.

Zusatzgerät: Mit einem Drehschalter, der in einem Bekasten untergebracht ist, kann der Amtsanruf wahlweise sämtlichen innenliegenden Nebenstellen zugeleitet werden.

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL



Typ I/5/1, Außenansicht

Die gesamte Einrichtung ist in ein Wandgehäuse eingebaut. Die Anlage kann für Anschluß an eine Batterie 24 V oder an das Netz 220/110 V, 50 Hz ausgeführt werden.

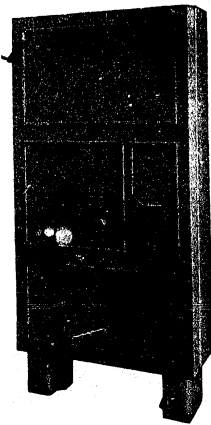
Bei Ausfall der Netzspeisung oder Auslösen der Hauptsicherung wird die Amtsleitung direkt auf die Hauptstelle bzw. bei Nachtschaltung auf die Nachtschaltung geschaltet.

Für die Sprechstellen werden einfache Tischapparate mit Wählhebel und Signaltaste benötigt. Im Leitungsnetz ist je Sprechstelle eine Doppelleitung erforderlich. Die Sprechstellen können auch als halbamberechtigter Nebenstellen oder als Hausstellen geschaltet werden.

Zusatzgerät: Mit einem Drehschalter, der in einem Bekasten untergebracht ist, kann der Amtsanruf wahlweise sämtlichen innenliegenden Nebenstellen zugeleitet werden.

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL



Typ V/254, Außenansicht

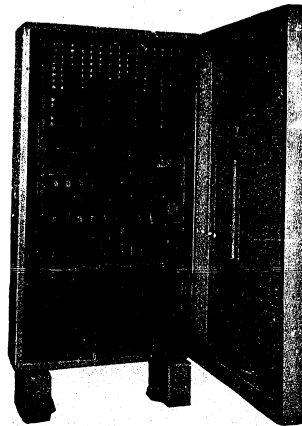
Artsort: W-, ZB- und OB-Amt
 Betriebsspannung: 24 Volt =
 Ausbau: 5 Amsleitungen, 1 Hauptstelle, 25 Nebenstellen, 4 Verbindungsätze, 1 Hilfs-
 satz, 1 Ruf- und Signalmaschine 2,5 VA
 Automatischer Hausverkehr
 Automatischer abgehender Amtsverkehr
 Rückfragemöglichkeit
 Wiederanruf bei Einhängen in Rückfrage
 Umlagemöglichkeit
 Automatischer Amtswahlerruf
 Einzel- bzw. Generalnachtschaltung
 Amtsprüfmöglichkeit bei Spannungsausfall für die erste und zweite Amsleitung
 Bauform: Stand-Wandgehäuse, Breite 885 mm, Höhe 1785 mm, Tiefe 365 mm
 Gewicht: etwa 200 kg

Export-Information durch „VEH-DIA“ Deutscher Innen- u. Außenhandel—Elektrotechnik,
 Berlin C2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Dioelektro — Ruf: 51 72 83, 51 72 85/86.
 Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der
 Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52.

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

RFT
FERNMELDEGERÄTE



RFT-WXHLER-NEBENSTELLENANLAGE TYP V/25/4

An die Anlage können fünf Amsleitungen und 25 Sprechstellen sowie eine Haupt-
 stelle angeschlossen werden. Für die Hauptstelle ist eine besondere Bedienungs-
 station vorgesehen. Der interne Verkehr zwischen den Teilnehmern sowie der ab-
 gehende Amtsverkehr werden selbsttätig abgewickelt. Die erforderlichen Verbin-
 dungen werden über Drehwähler hergestellt. Ankommende Amtsanrufe werden all-
 gemein an der Hauptstelle angenommen und von dieser nach den Nebenstellen
 weitergeleitet. Die gesamte Einrichtung ist in einem Stand-Wandgehäuse eingebaut.
 Für die Stromversorgung ist eine Akkumulatorenbatterie 24 V erforderlich. Bei Aus-
 lösen der Hauptsicherung wird die erste Amsleitung direkt auf die Hauptstelle bzw.
 bei Nachtschaltung auf die Nachstelle geschaltet. Für die Sprechstellen werden ein-
 fache Tischapparate mit Wählscheibe und Signaltaste benötigt. Im Leitungsnetz ist
 je Sprechstelle eine Doppelleitung erforderlich. Die Sprechstellen können auch als
 Hausstellen und 5 Stück als halbambtsberechtigte Nebenstellen geschaltet werden.

VEB WERK FÜR SIGNAL- UND SICHERUNGSTECHNIK BERLIN

Berlin-Treptow, Eisenstraße 90-94 - Fernsprecher 47 80 51 - Drehwerk: Elektrofern

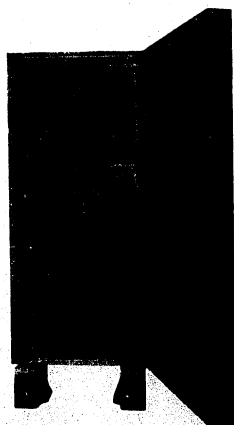
IV 1015 Lp 1217/54 3000

Druckblatt Nr. F 54

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

RFT
FERNMELDEGERÄTE



RFT NEBENSTELLENANLAGE III/18-3

Waren-Nr. 96410000

VEB WERK FÜR SIGNAL- UND SICHERUNGSTECHNIK BERLIN

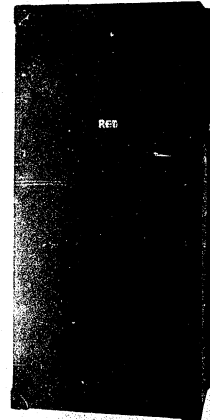
Berlin-Treptow, Eisenstraße 90-94 - Fernsprecher 47 80 51 - Drehwerk: Elektrofern

IV 1015 Lp 1747/54 3000

Druckblatt Nr. F 58

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL



Typ III/102, Außenansicht

Bei Auslösen der Hauptsicherung wird die erste Amsleitung direkt auf die Haupt-
 stelle bzw. bei Nachtschaltung auf die Nachstelle geschaltet. Für die Sprechstellen
 werden einfache Tischapparate mit Wählscheibe und Signaltaste benötigt. Im Lei-
 tungsnetz ist je Sprechstelle eine Doppelleitung erforderlich. Die Sprechstellen
 können auch als Hausstellen und 5 Stück als halbambtsberechtigte Nebenstellen
 geschaltet werden.

Artsort: W-, ZB- und OB-Amt

Betriebsspannung: a) 24 Volt =

Ausbau: 2 Amsleitungen, 1 Hauptstelle,
10 Nebenstellen, 2 Verbindungs-
sätze, 1 Hilfsatz, 1 Signalsatz

Automatischer Hausverkehr

Automatischer abgehender Amtsverkehr

Rückfragemöglichkeit

Wiederanruf bei Einhängen in Rückfrage

Umlagemöglichkeit

Automatischer Amtswahlerruf

Einzel- bzw. Generalnachtschaltung

Amtsprüfmöglichkeit bei Spannungsaus-

fall für die erste und zweite Amsleitung

Bauform: Wandgehäuse, Breite 568 mm,
Höhe 1146 mm, Tiefe 357 mm

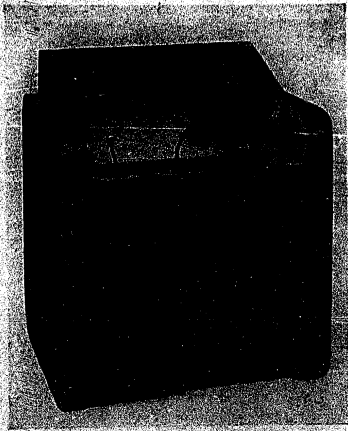
Gewicht etwa 90 kg

Export-Information durch „VEH-DIA“ Deutscher Innen- u. Außenhandel—Elektrotechnik,
 Berlin C2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Dioelektro — Ruf: 51 72 83, 51 72 85/86.
 Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der
 Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52.

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

RFZ Fernsprechanlage



Direktions- und Sonderfernsprechanlagen

dienen in Betrieben und Verwaltungen zur Ergänzung vorhandener Fernsprechanlagen. Man verwendet sie überall dort, wo eine Vielzahl von Fernsprechanhängen und -Stationen sowie verschiedene Fernsprechtsatzanlagen, wie Mithör- und Konferenzleitungen, in einem gemeinsamen Apparat zusammengefaßt werden sollen. An die Direktions- und Sonderfernsprechanlagen lassen sich Türbesetzungsgeräten, Botenrufanlagen und ähnliche Sondererrichtungen anschließen.

VFD WERK FÜR SIGNAL- UND SICHERUNGSTECHNIK BERLIN

Berlin-Treptow, Eisenstraße 90/96, Telefon: 67 88 51, Drahtwort: Elektrom

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

Technische Daten

1. Ansort: W-, ZB- und OB-Amt
2. Betriebsspannung: a) 24 Volt -
3. Aufbau: 3 Anmeldeleitungen
1 Hauptstelle
15 Nebenstellen
3 Verbindungsplätze
1 Hilfsnetz
1 Ruf- und Signalmaschine 2,5 VA
4. Automatischer Hausverkehr
5. Automatisch abgehender Amtsverkehr
6. Rückfragemöglichkeit
7. Wiederanruf bei Einhängen in Rückfrage
8. Umlegemöglichkeit
9. Automatischer Amtsweitereruf
10. Einzel- bzw. Generalnachtschaltung
11. Anmeldeempfindlichkeit bei Spannungsausfall für die erste und zweite Anmeldeleitung
12. Bauform: Stand-Wandgehäuse, Breite 750 mm, Höhe 1785 mm, Tiefe 367 mm

Beschreibung

An die Anlage können 3 Anmeldeleitungen und 15 Sprechstellen sowie eine Hauptstelle angeschlossen werden. Für die Hauptstelle ist eine besondere Bedienungsstation vorgesehen. Der interne Verkehr zwischen den Teilnehmern sowie der abgehende Amtsverkehr werden selbsttätig abgewickelt. Die erforderlichen Verbindungen werden über Drehwähler hergestellt. Ankommande Anrufe werden allgemein an der Hauptstelle angenommen und von dieser nach den Nebenstellen weitergeleitet. Die gesamte Einrichtung ist in einem Stand-Wandgehäuse eingebaut. Für die Stromversorgung ist eine Akkumulatorenbatterie 24 V erforderlich. Bei Auslösen der Hauptsicherung wird die erste Anmeldeleitung direkt auf die Hauptstelle bzw. bei Nachtschaltung auf die Nachtschaltzelle geschaltet. Für die Sprechstellen werden einfache Tischapparate mit Wählerröhre und Signallampe benötigt. Im Leitungsnetz ist je Sprechstelle eine Doppelleitung erforderlich. Die Sprechstellen können auch als Hausstellen und 5 Stück als halbambereitigte Nebenstellen geschaltet werden.

Exportinformation durch „DIA“ Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diotelektro — Ruf: 51 72 83, 51 72 85/86. Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/82.

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

Apparate-Übersicht

Anlagen-typen	max. Belegung										Stations-ausf.		Relais-Kosten				
	Chiffrierung	Schaltleitung	Vorwärtseinschaltung	Anschl. Leitung**	doppelt geschaltet	einmalig geschaltet	Handschaltung doppelt oder einmalig	Wahlgerätschaltung*	Tischschaltung*	Büroschaltung*	Konferenzschaltung*	Tisch	Typ	Maße	a	b	c
2/2/1	2	2	1	(2)	x	x	x	x	T 3	T 3	KO	30	310	270	200		
2/4/1	2	4	1	(2)	(2)	x	x	x	T 3	T 6	KO	30	310	270	200		
4/2/1	4	2	1	(2)	(2)	x	x	x	T 6	T 3	KO	30	310	270	200		
6	6	5	1	(5)	(5)	x	x	x	T 6	T 6	KI	80	470	430	280		
8	10	10	1	(10)	(10)	x	x	x	T 10	T 10	KE	112	590	430	280		
10	15	15	1	(15)	(15)	x	x	x	T 24	T 24	KW	112	590	430	280		
14	18	18	1	(18)	(18)	x	x	x	T 24	T 24	KIV	170	670	530	280		
16	24	24	1	(24)	(24)	x	x	x	T 24	T 24	KW	170	670	530	280		
18	24	24	1	(24)	(24)	x	x	x	T 24	T 24	KIV	170	670	530	280		

120
St
innen-Mit
20
Post

* Der Aufbau dieser Einrichtung erfolgt auf Wunsch.
 ** Diese Leitungen sind in der Zahl der Chef- und Sekretärstellen enthalten. Sie geben zugleich die Gesamtzahl der vorgesehenen Anschlüsse an.
 * Als Anschlüsse gelten:
 Anmeldeleitungen W-, ZB- oder OB-Amt
 Gesamtanschlußleistungen bei W-, ZB- oder OB-Amt.
 Unter Hausleitungen sind direkt Teilanschaltungen z. B. im Zusammenbau mit anderen (ZB-Amt) für die Beschaltung der Teilnehmungen gelten die Angaben zur auf Befehl. Sie können von Teilnehmern befreit werden.

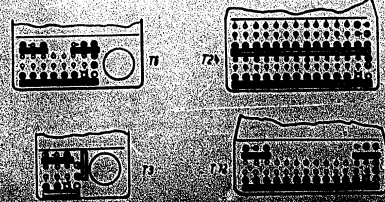
CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

Durch die Zusammenfassung verschiedener Fernsprechtsatz- und Sondererrichtungen treten erhebliche Erleichterungen in der Bedienung ein, und der Geschäftsablauf wird wesentlich beschleunigt. Anwendung finden die gleichen Einrichtungen auch für den Dispatcherdienst, für Betriebsschutz und ähnliche Zwecke.

In der Apparateübersicht sind die fabrikmäßig hergestellten Typen aufgeführt. Die angegebenen Zahlen für die Leitungsarten stellen max. Belegungen dar, die sich durch die Größen der Fernsprechtschaltgehäuse ergeben. An Stelle von Tischapparaten sind auf Wunsch auch Truhen in drei verschiedenen Ausführungen lieferbar. Nähere Angaben über Ausführungs- und Belegungsmöglichkeiten für diese Truhen stehen auf Anforderung zur Verfügung. Jede Direktions- oder Sekretärstation und einem gemeinsamen Relaiswandgehäuse. Für den Betrieb der Anlage ist eine Betriebsspannung von 24 oder 60 V erforderlich, wozu die Stromversorgungseinrichtung einer vorhandenen Fernsprechanlage benutzt werden kann.

Merkmale der Tischgehäuse



CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

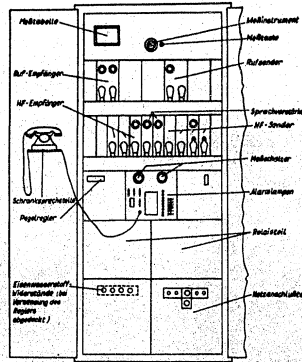
Verwendung: Als Endgeräte für HF-Telefonie über Hochspannungsleitungen für Linienverkehr. Ohne Wellenwechsel. Mit HF-Dauerträger und Tonfrequenzruf.
 Verkehrsmöglichkeit mit ZVL 84.
 HF-Frequenzbereich: 50 - 300 kHz, abstimmbar
 Reichweite: betriebsmäßig Ausnutzung bis 4,5 N, max. 5,5 N
 HF-Sendepegel: ca. +4,0 N (Mittelstrichstrom = 1/2 Oberstrichstrom)
 HF-Empfangspegel: min. -0,5 N (betriebsmäßig).
 HF-Pegelregulierung: Regelbereich max. 5 N
 HF-Selektivität: Filterdurchlaßbereich $\pm 2,5$ kHz, relative Dämpfung dabei $\leq 0,5$ N, bei ± 4 kHz ≥ 2 N. Frequenzabstand $\geq 15\%$, jedoch nicht kleiner als 10 kHz zwischen eigenem Sender und Empfänger und auf gleicher Leitung am gleichen Ort.
 Tonfrequenzruf: Frequenz 225 Hz
 Restdämpfung: $+0,6 \pm 0,25$ N bei 350 ... 2400 Hz
 Automatik: Automatische Wahl für abgehenden und ankommenden Verkehr. Anschlußmöglichkeit für 3 örtliche Teilnehmer, von denen einer als Sprechstelle im Gerät geschaltet ist. Akustisches Freizeichen, Besetztschleichen und Rufrückmeldung. Abschaltbare Rückauslösung. Prüfeinrichtung zur Prüfung der angeschlossenen Teilnehmer von der Schrank-Sprechstelle aus. Ausschaltung bevorzugter Teilnehmer. Zwangsauslösung, Sammelruf für Konferenzgespräche. Anschlußmöglichkeit einer Handvermittlung parallel zu einem örtlichen Teilnehmer und von Betriebs-, Schluß- und Besetztsignalen sowie Auslöseimpuls für die Handvermittlung. Anschlüsse für die Signalisierung von Störungen im Gerät. Auf besonderen Wunsch Relaiszusatz für Anschluß eines Vermittlungsautomaten sowie Relaiszusatz für Vierdrahtdurchwahl in 3 Richtungen.
 Stromversorgung: Einphasenwechselstrom 50 Hz, 110, 130, 200, 220, 240, 260 V, ca. 350 VA. Betriebliche Funktion bleibt erhalten bei Spannungsschwankungen von $\pm 10\%$.
 Röhrenbestückung: 11 Röhren K 1658
 2 Röhren K 1656
 4 Eisenwasserstoffröhren EW 20b
 Abmessungen: Höhe 2030 mm, Breite 900 mm, Tiefe 560 mm
 Gewicht: ca. 380 kg

Änderungen vorbehalten!

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

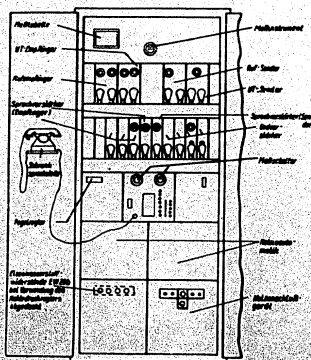
Die eingebaute Relaisautomatik ermöglicht die automatische Wahl für abgehenden und ankommenden Verkehr. Es besteht Anschlußmöglichkeit für drei örtliche Teilnehmer, von denen einer als Sprechstelle im Gerät geschaltet ist. Ihnen gibt die Automatik akustisches Freizeichen. Besetztschleichen und Rufrückmeldung und ermöglicht von der Sprechstelle aus die Prüfung der angeschlossenen Teilnehmer. Bevorzugte Teilnehmer können sich auf ein bestehendes Gespräch aufschalten. Es besteht die Anschlußmöglichkeit einer Handvermittlung. Auf besonderen Wunsch können Relaiszusätze für Anschluß eines Vermittlungsautomaten sowie für Vierdrahtdurchwahl in drei Richtungen vorgesehen werden.



CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

Im Gerät sind HF-Sender mit Generator, Verstärker- und Leistungstufe, sowie einen HF-Empfänger mit Pegelregler, Verstärker- und Gleichrichterstufe und außerdem sende- und empfangseitig je ein Spracherstärker vorhanden. Für den tonfrequenten Ruf ist ein Rufsender und ein Rufempfänger und für Fernmeldeziele die erwähnten UT-Sender- und -Empfänger vorgesehen.



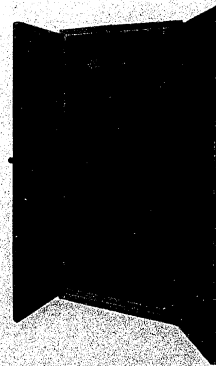
Belegkarte für A 84 LU

Die eingebaute Relaisautomatik ermöglicht die automatische Wahl für abgehenden und ankommenden Verkehr. Es besteht Anschlußmöglichkeit für drei örtliche Teilnehmer, von denen einer als Sprechstelle im Gerät geschaltet ist. Ihnen gibt die Automatik akustisches Freizeichen. Besetztschleichen und Rufrückmeldung und ermöglicht von der Sprechstelle aus die Prüfung der angeschlossenen Teilnehmer. Bevorzugte Teilnehmer können sich auf ein bestehendes Gespräch aufschalten. Es besteht die Anschlußmöglichkeit einer Handvermittlung. Auf besonderen Wunsch können Relaiszusätze für Anschluß eines Vermittlungsautomaten sowie für Vierdrahtdurchwahl in drei Richtungen vorgesehen werden.

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

RFT
FERNMELDETECHNIK



RFT-TRÄGERFREQUENZ-FERNSPRECHGERÄT
 MIT UNTERLAGERUNGSZUSATZ TYP A 84 LU

Das TF-Fernsprechgerät A 84 LU dient als Endgerät für Trägerfrequenz-Telefonie über Hochspannungsleitungen bei Sprechverbindungen im Linienverkehr, mit gleichzeitiger Unterlagerung von 2 Fernmeldekanälen. Der Träger liegt demnach auf der Leitung. Zur Rufübertragung wird die Trägerfrequenz benutzt, mit der die Hochfrequenz moduliert wird. Da das Gerät zwei Seitenbänder überträgt, kann jedem Seitenband ein Fernmeldekanal unterlagert werden. Zu diesem Zweck werden zusätzlich ein UT-Sender- und UT-Empfänger eingebaut.

VEB WERK FÜR SIGNAL- UND SICHERUNGSTECHNIK BERLIN
 Berlin-Lichtenberg, Postfach 28-82
 (Telefon 1 7 8 1 1, Drahtlos) - Elektrisch

CONFIDENTIAL

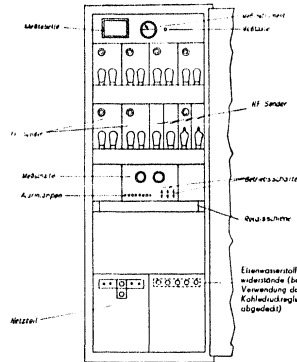
- Automatik:** Senderleis mit Funkenlöschung für Fernwirkübertragung
Anschlüsse für die Signalisierung von Störungen im Gerät
- Stromversorgung:** Erphasenwechselstrom 50 Hz, 110, 130, 200, 220, 240, 260 V,
ca. 300 VA. Betriebliche Funktion bleibt erhalten bei Spannungsschwankungen von $\pm 10\%$.
- Röhrenbestückung:** max. 14 Röhren K 1694
2 Röhren K 1698
max. 5 Eisenwasserstoffwiderstände EW 20b
- Abmessungen:** 1850 mm Höhe, 700 mm Breite, 500 mm Tiefe
- Gewicht:** ca. 240 kg

Änderungen vorbehalten!

47 III/18/97 Lp 12 246/53 1. 6. 53 1500 B 6499

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

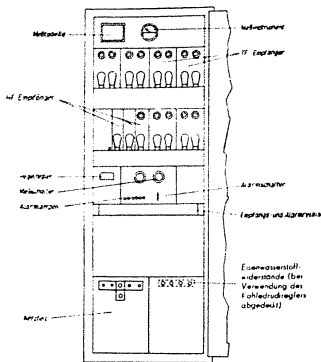


Verwendung:

- Als Sendergerät für HF-Fernwirkverbindungen über Hochspannungsleitungen, modulationsfähig mit max. 6 Tonfrequenzkanälen, HF-Dauerträger.
- Verkehrsmöglichkeit mit MHE 84 und ZVM 84
- HF-Frequenzbereich: 30 - 300 kHz, abstimbar
- HF-Sendepegel: ca. + 4,0 N (Mittelstrom $\approx 1/5$ Oberstrom)
- Tonfrequenzen: 340, 540, 830, 1230, 1510, 1910 Hz
- Impuls geschwindigkeit: max. 12 Imp./sek., Kanal 6 ist für 25 Imp./sek. bei 1910 Hz oder auch für 50-Hz-Übertragung vorgesehen.

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

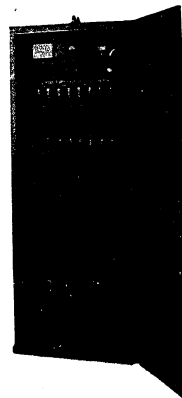


Verwendung:

- Als Empfängergerät für HF-Fernwirkverbindungen über Hochspannungsleitungen, modulationsfähig mit max. 6 Tonfrequenzkanälen.
- Verkehrsmöglichkeit mit MHS 84 und ZVM 84.
- HF-Frequenzbereich: 30 - 300 kHz, abstimbar
- Reichweite: betriebsmäßige Ausnutzung bis 4,5 N, max. 5,5 N
- HF-Empfangspegel: min. - 0,5 N (normal)
- HF-Pegelregulierung: Regelbereich max. 5 N

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL



RFY-HOCHFREQUENZ-FERNWIRKEMPFÄNGER TYP MHE 84

Der HF-Fernwirkempfänger MHE 84 dient als Empfängergerät für HF-Fernwirkverbindungen über Hochspannungsleitungen. Das Gerät enthält einen HF-Empfänger und einen Pegelregler, sowie max. 6 Tonfrequenz-Empfängereinsätze, die ihre Tonfrequenz-Impulse über den HF-Träger von dem auf die gleiche Hochfrequenz abgestimmten Fernwirksender MHS 84 erhalten. Jeder Tonfrequenz-Empfängereinsatz stellt aus dem vom HF-Empfänger erhaltenen Tonfrequenzgemisch seine Tonfrequenz aus, verstärkt sie, richtet sie gleich und gibt die so erhaltenen Gleichstrom-Impulse auf sein zugehöriges Empfängsrelais. Dieses tastet mit seinem Kontakt die anzuschließenden Meßgeräte.

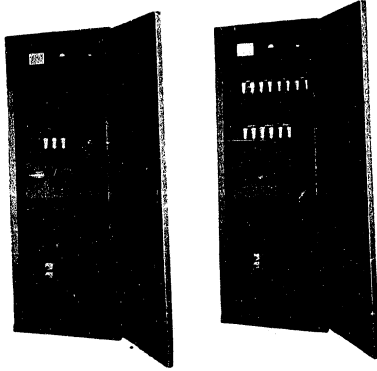
VEB WERK FÜR SIGNAL- UND SICHERUNGSTECHNIK BERLIN
BERLIN-IREPTOW, Eisenstr. 90-96 - Fernsprecher 678851 - Drahtwort: Elektrofern

Drahtbuch Nr. F31

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

RFET
FERNHELFTECHNIK



RFET - TRÄGERFREQUENZ - FERNWIRKEMPFFÄNGER
UND TONFREQUENZ - FERNWIRKEMPFFÄNGER
TYP HE 84 UND TE 84

In besonderen Fällen ist in der TF-Fernwerktechnik die Trennung des Hochfrequenzteiles vom Niederfrequenzteil günstig, um eine bessere Anpassungsmöglichkeit der Geräte an die örtlichen Verhältnisse zu erreichen.

VEB WERK FÜR SIGNAL- UND SICHERUNGSTECHNIK BERLIN
Berlin-Treptow, Eisenstraße 90-96
Fernsprecher: 67 98 51 - Drahtwort: Elektrotelem

Druckblatt-Nr. F 120

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

- HF-Selektivität:** Filterdurchlaßbereich $\pm 2,0$ kHz, relative Dämpfung dabei $\leq 0,5$ N, bei ± 4 kHz ≥ 2 N, Frequenzabstand $\geq 15\%$, jedoch nicht kleiner als 10 kHz zwischen Sendern und Empfängern auf gleicher Leitung am gleichen Ort.
- Tonfrequenzen:** 340, 540, 830, 1230, 1510, 1910 Hz
- Impuls geschwindigkeit:** max. 12 Imp./sek., Kanal 6 ist für 25 Imp./sek. bei 1910 Hz oder auch für 50 Hz Übertragung vorgesehen. Zulässige Impuls-Verzerrung: $\pm 20\%$.
- Automatik:** Empfangsrelais für Fernwirkübertragung, Anschlüsse für die Signalisierung von Störungen im Gerät.
- Stromversorgung:** Einphasenwechselstrom 50 Hz, 110, 130, 200, 220, 240, 260 V, ca. 250 VA. Betriebliche Funktion bleibt erhalten bei Spannungsschwankungen von $\pm 10\%$.
- Röhrenbestückung:** max. 15 Röhren K 1694
max. 4 Eisenwasserstoffwiderstände EW 20b
- Abmessungen:** 1850 mm Höhe, 700 mm Breite, 500 mm Tiefe
- Gewicht:** ca. 240 kg

Änderungen vorbehalten!

47 III/18/87 Lp 12 246/53 1. 6. 53 1500 B 6499

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

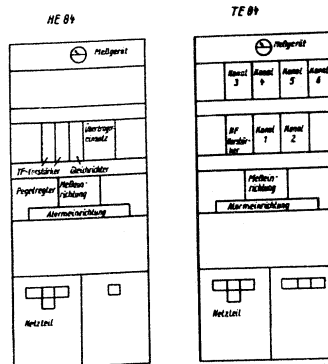
TF - Fernwirkempfänger HE 84

Technische Daten:

- Verwendung:** für TF-Fernwirkempfang über Hochspannungsleitungen, unter Vor-schaltung der üblichen Kopplungsglieder, wie Sperrren, Kondensatoren und Leitungsabstimmfilter
- Betriebsarten:** 1. TF-Modulationsbetrieb zum Empfang von 1...6 Fernwirkton-frequenzen
2. Tasbetrieb der Trägerfrequenz (Sonderfall)
- Verkehrsmöglichkeiten:** Hochfrequenzseitig mit MHS 84 und ZVM 84
Niederfrequenzseitig mit TE 84
- TF-Frequenzbereich:** 30-300 kHz abstimbar
- Reichweite:** Betriebsmäßige Ausnutzung bis 4,5 N
max. 5,5 N
- TF-Empfangspegel:** min. $-0,5$ N (normal)
- TF-Pegelregulierung:** Regelbereich max. 5 N
- TF-Selektivität:** Filterdurchlaßbereich $\pm 2,0$ kHz, relative Dämpfung dabei $\leq 0,5$ N bei ± 4 kHz ≥ 2 N, Frequenzabstand $\geq 15\%$, jedoch nicht kleiner als 10 kHz zwischen Sendern und Empfängern auf gleicher Leitung am gleichen Ort
- Niederfrequenzpegel an Postleistungen:** 0 Neper
- Postleistungsanschluß:** Z $\approx 600 \Omega$
- Alarminrichtung:** im Niederfrequenzteil eingebaut
- Meßeinrichtungen:** Zur Messung der Anodenströme und Betriebsspannungen im Gerät eingebaut
- Stromversorgung:** Einphasenwechselstrom 50 Hz
110, 130, 200, 220, 240, 260 V
etwa 100 VA
Betriebsfunktion bleibt erhalten bei Spannungsschwankungen $\pm 10\%$
- Röhrenbestückung:** 3 Röhren K 1694
1 Eisenwasserstoffwiderstand EW 20b
(entfällt bei Verwendung eines Kohleldruckreglers)
- Abmessungen:** Höhe 1850 mm, Breite 700 mm, Tiefe 500 mm
- Gewicht:** 200 kg

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL



Die beiden Geräte, HE 84 (Trägerfrequenz-Fernwirkempfänger) und TE 84 (Tonfrequenz-Fernwirkempfänger), können an des Typs Stelle eines Gerätes MHE 84 eingesetzt werden, wobei zwischen den Hochfrequenz- und Niederfrequenzteilen z. B. eine Postleistung eingeleitet wird. Dies kommt dann in Frage, wenn das Gerät HE 84 in einer Schaltstation der Hochspannungsanlage am Rande einer Stadt und das Gerät TE 84 in der Verwaltung oder beim Lastverteiler im Stadtwechsbild Aufstellung findet. Ähnliche Verhältnisse liegen oft auch in größeren Betrieben vor.

Als Gegenstation zu den beiden Geräten HE 84 und TE 84 kommt der TF-Fernwirksender MHS 84 oder TF-Fernwirkverstärker ZVM 84 in Frage. Die von den Primärgeräten der Sendeseite ausgesandten Fernwirkimpulse werden in Tonfrequenzimpulse umgewandelt und hiermit der Hochfrequenzträger moduliert. Mit Hilfe der genannten Geräte lassen sich auf einem Hochfrequenzträger 1...6 Fernwirkkanäle übertragen. Durch den TF-Fernwirkempfänger HE 84 erfolgt die Demodulation der TF und Rückbildung der 1...6 Tonfrequenzen mit ihren Fernwirkimpulsen. Über einen Übertragungsanschluß mit Z $\approx 600 \Omega$ Anpassungswiderstand, wird die Postleistung angeschlossen. Am anderen Ende dieser Leitung befindet sich der Tonfrequenz-Fernwirkempfänger TE 84, der je nach Ausbau mit 1...6 Einheiten ausgerüstet wird und die Tonfrequenzimpulse auf Empfangsrelais gibt.

Auf Wunsch ist das Gerät HE 84 auch in einer Übertragungsanlage mit Trägertlastung einsetzbar. Das Gerät erhält dann auch das hierfür erforderliche Empfangsrelais. Sowohl der Hochfrequenz- als auch der Niederfrequenzteil enthalten die für die Spaltung der Verstärker- und Relais-einrichtungen erforderliche Stromversorgungsstelle zum Anschluß an technischen Wechselstrom. Bei größeren Netzschwankungen ist es zweckmäßig, einen Kohle-druckregler für die Spannungskonstanzhaltung zu verwenden, und diesen angelegener Stelle (außerhalb des Gerätes) einzubauen.

CONFIDENTIAL

