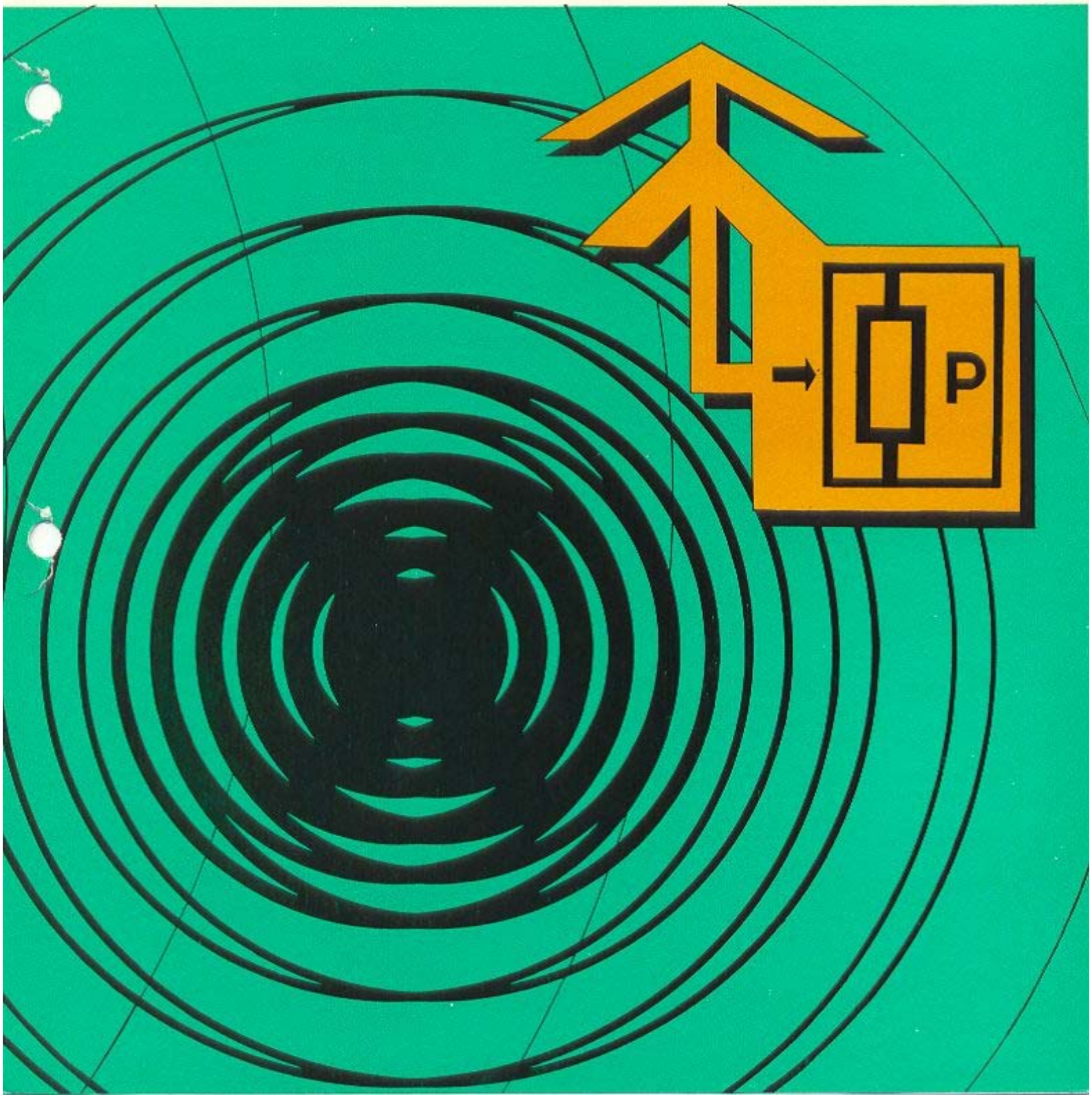


**Künstliche Antenne
wassergekühlt
KA 50 Ohm**



Verwendungszweck Besondere Merkmale Aufbau und Wirkungsweise

Als wassergekühlter Abschlußwiderstand während des Prüf- und Probetriebes von Sendern.

Einsatz im kommerziellen Funkdienst als Zubehöreinrichtung für ortsfeste Sendeanlagen. Sie enthält Einrichtungen zur kalorimetrischen und elektrischen Messung der Hochfrequenzleistung des angeschlossenen Senders.

- Einfache Bedienung und Wartung
- Hohe Genauigkeit bei kalorimetrischer Messung
- Direkte Ablesemöglichkeit bei der elektrischen Meßmethode
- Vielseitige Einsatzmöglichkeit durch fahrbaren Aufbau
- Berührungssicherer Aufbau durch Verkleidung
- Servicefreundlichkeit durch günstige Konstruktion
- Automatische Abschaltung bei Unterschreitung der Mindestdurchflußmenge durch Durchflußwächter in Verbindung mit Trägerblockierungsschleife
- Anschlußmöglichkeiten für koaxiale Rohrleitung oder HF-Kabel

Die Bauelemente der künstlichen Antenne sind in einem fahrbaren Schrankgestell eingebaut. Im oberen Teil des Gestells sind hinter einem Gestellfenster durch Durchflußmengenmesser sowie Thermometer für die Messung der Zu- und Austrittstemperatur des Kühlwassers angeordnet. Auf einem pultförmig ausgebildeten Bedienfeld befinden sich die Regulier-, Bedien- und Meßeinrichtungen.

Der Hochlastwiderstand, an dem die HF-Leistung des zu prüfenden Senders in Wärme umgesetzt wird, befindet sich in einem Glaszylinder und wird allseitig vom Kühlwasser umströmt.

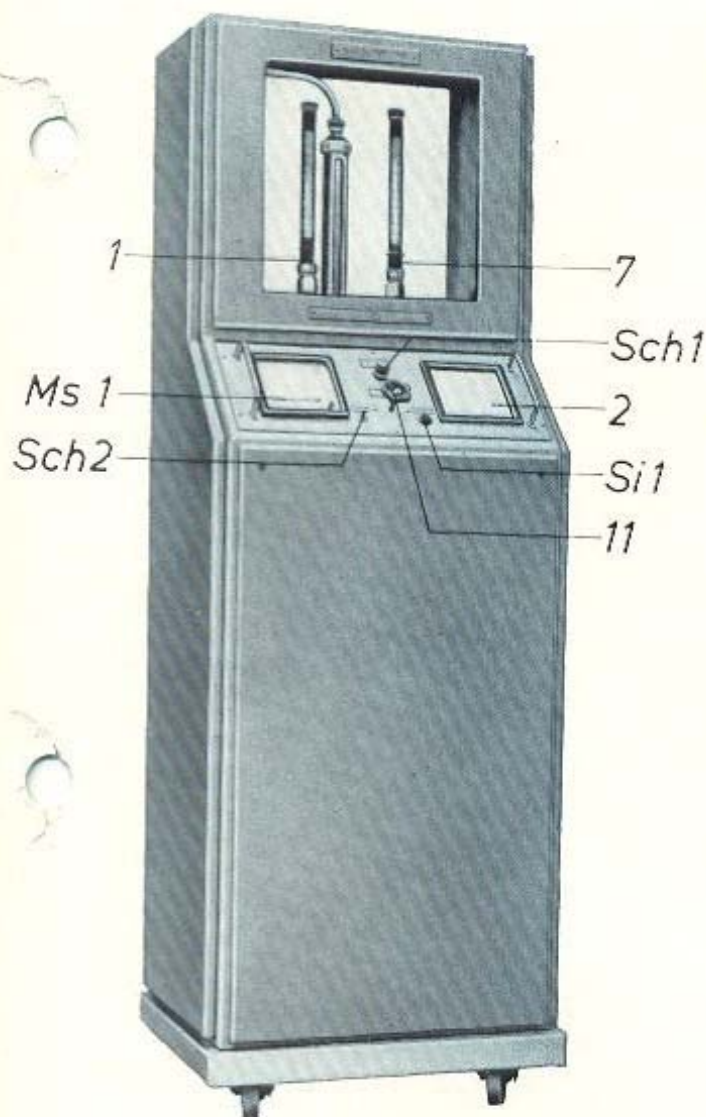
Der zylindrische Hochlastwiderstand bildet den Innenleiter des koaxialen Widerstandsaufbaues. Der Durchmesser des Außenleiters hat über die Länge des Widerstandsstabes einen exponentiellen Verlauf.

Für die direkte Leistungsanzeige wird eine aus der koaxialen Energieleitung ausgekoppelte und gleichgerichtete Spannung verwendet.

Bei der kalorimetrischen Leistungsmessung werden die durchfließende Kühlwassermenge am Durchflußmengenmesser und die Temperaturdifferenz des zu- und abfließenden Kühlwassers an den Thermometern ermittelt. Mit diesen Werten wird aus einem Nomogramm die vom Hochlastwiderstand aufgenommene Hochfrequenzleistung abgelesen.

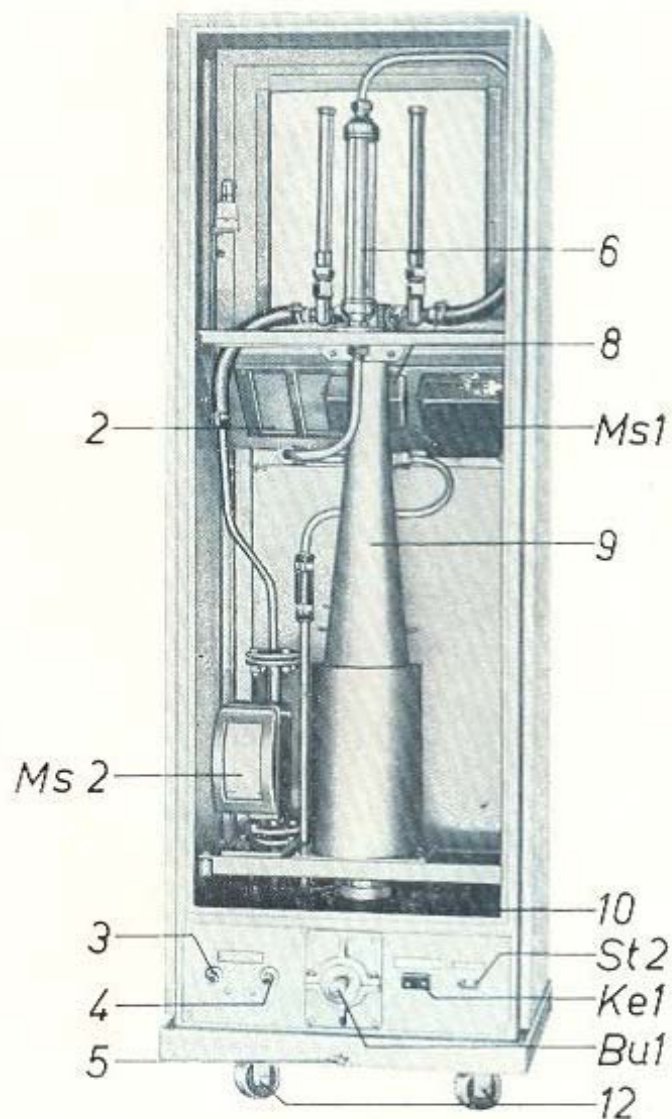
Auf Wunsch und nach Vereinbarung kann Zubehör wie koaxiale Rohrleitung, Stützelemente, HF-Übergangsstücke usw. geliefert werden. Hierzu verweisen wir auf das Prospekt „Koaxiale Rohrleitung Z = 50 Ohm“.

Für die Lieferung nicht verbindlich — technische Änderungen vorbehalten.



Vorderansicht

- 1 — Thermometer für Wassereintrittstemperatur
- 2 — Nomogramm
- 7 — Thermometer für Wasseraustrittstemperatur
- 11 — Regulierventil
- Ms 1 — Meßinstrument für Leistungsanzeige
- Sch 1 — Bereichsumschalter
- Si 1 — Sicherung für Beleuchtung
- Sch 2 — Beleuchtung

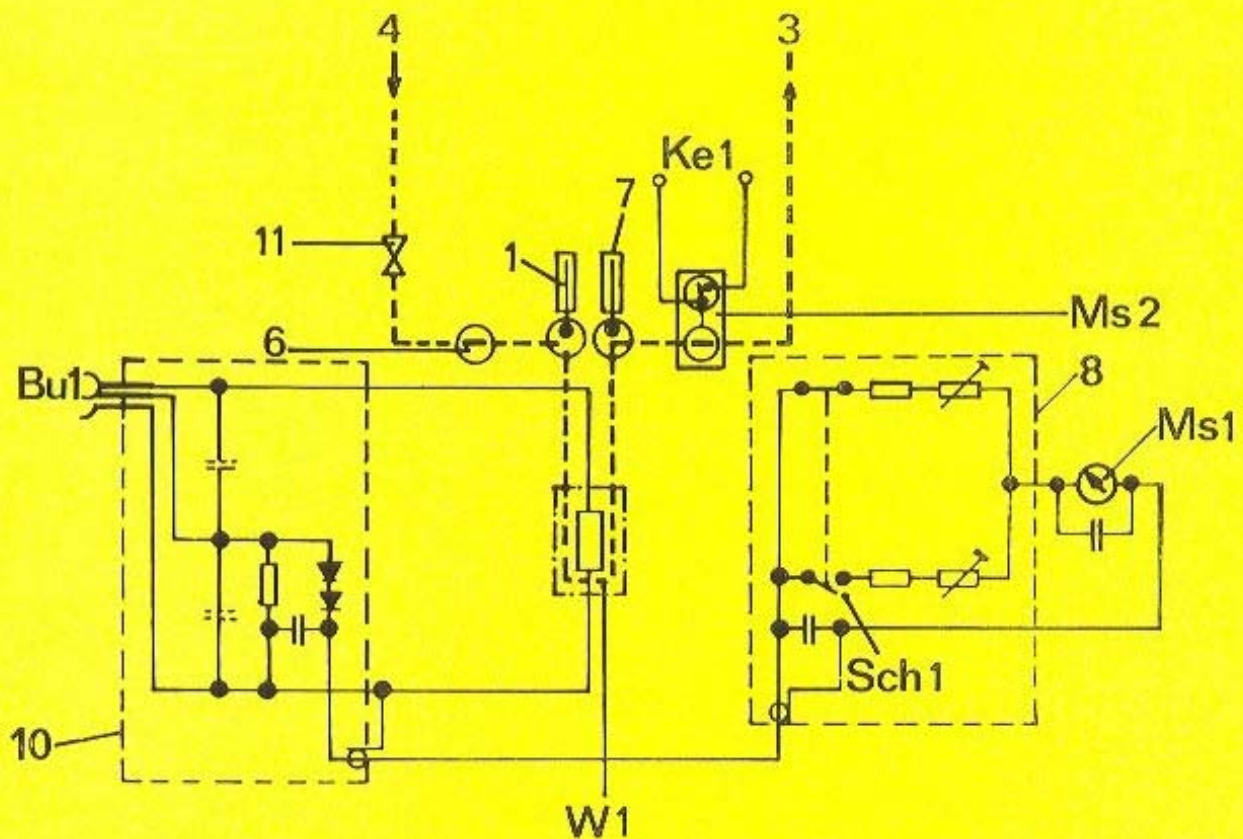


Rückansicht bei abgenommener Rückwand

- 2 — Nomogramm
- 3 — Kühlwasserabfluß
- 4 — Kühlwasserzuffuß
- 5 — Erdungsklemmschraube
- 6 — Wasser-Durchflußmengenmesser
- 8 — Abschirmkasten
- 9 — Widerstandsaufbau
- 10 — HF-Spannungsteiler mit Meßkopf

- 12 — Lenkrollen
- Ms 1 — Meßinstrument für Leistungsanzeige
- Ms 2 — Wasserdurchflußwächter
- Bu 1 — Energieleitungsanschluß
- Ke 1 — Anschluß für Senderblockierung
- St 2 — Netzanschluß für Beleuchtung

Übersichtsschaltplan



- 1 — Thermometer für Wassereintrittstemperatur
- 3 — Kühlwasserabfluß
- 4 — Kühlwasserzufluß
- 6 — Wasser-Durchflußmengenmesser
- 7 — Thermometer für Wasseraustrittstemperatur
- 8 — Abschirmkasten
- 10 — HF-Spannungsteiler mit Meßkopf

- 11 — Regulierventil
- Ms 1 — Meßinstrument für Leistungsanzeige
- Ms 2 — Wasserdurchflußwächter
- Sch 1 — Bereichsumschalter 5/20 kW
- Bu 1 — Energieleistungsanschluß
- W 1 — Hochlastschichtwiderstand
- Ke 1 — Anschluß für Senderblockierung

Technische Daten

Frequenzbereich	1,5 ... 30 MHz
Nennbelastung	20 kW + 20 %
Eingangswiderstand	50 Ohm, unsymmetrisch
Fehlanpassung	$s \leq 1,05$
	$s \leq 1,25$ (30 bis 200 MHz)
Umgebungstemperatur	+ 5 bis + 35 °C
Max. relat. Luftfeuchte	80 % bis 30 °C
Schutzgrad	IP 20 nach TGL 15 165
Mechanische Beanspruchung	Einsatzgruppe GI nach TGL 200—0057/04
Meßbereich, kalorimetrisch	0,5 bis 20 kW
Meßbereich, elektrisch	0 bis 5 kW
	0 bis 20 kW, umschaltbar
HF-Anschluß	26/60 Rohrleitung
Kühlung:	
Kühlart	Wasserkühlung
Kühlmittel	Destilliertes Wasser oder aufbereitetes Wasser
	Härtegrad DH = 5
Kühlmittelbedarf	0,8 bis 1,2 l/min je 1 kW Belastung
Wassereintrittstemperatur	max. 45 °C
Wasseraustrittstemperatur	max. 65 °C
Wasserbetriebsdruck	max. 4 atü
Abmessungen und Maße	Breite 590 mm Höhe 1760 mm Tiefe 520 mm Masse 125 kg

Herausgeber:
VEB Funkwerk Köpenick, Berlin
Betrieb der ausgezeichneten
Qualitätsarbeit
Betrieb des VEB Kombinat
Nachrichtenelektronik

Gesamtbearbeitung:
DEWAG Schwerin
Fachkollektiv Wirtschaftswerbung
Satz und Druck:
Druckerei Schweriner Volkszeitung II-16-8
AG 27-117-78 7500 (1215)

Den Kundendienst und die Ersatzteilversorgung im Ausland übernehmen

für Anlagen der Fernmeldetechnik

Auslands-Service für Fernmelde-
Anlagen im VEB Funk- und
Fernmelde-Anlagenbau Berlin
DDR — 1055 Berlin
Storkower Straße 99
Telefon: 4 30 60
Telex: 011 2068
Kabel: EREFTEANLAGEN BERLIN

für Endgeräte der Fernschreibtechnik

Auslands-Service für
Telegrafie-Endgeräte im
VEB Geräterwerk Karl-Marx-Stadt
im Kombinat
VEB Meßgerätewerk Zwönitz
Waldenburger Straße 63
DDR — 90 Karl-Marx-Stadt
Telefon: 39 80
Telex: 07249
Kabel:
GERÄTEWERK KARL-MARX-STADT

für Anlagen der Fernmeldetechnik auf Schiffen

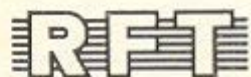
Schiffs-Service im
VEB Schiffselektronik Rostock
DDR — 25 Rostock-Schutow
Telefon: 81 20
Telex: 031 243
Kabel: EREFTESERVICE

für elektronische Meßgeräte

Zentraler Auslands-Service
Elektronische Meßtechnik im
VEB Meßelektronik Berlin
DDR — 1035 Berlin
Neue Bahnhofstr. 9—12
Telefon: 5 81 30
Telex: 011 2761
Kabel: MESNIK BERLIN

für Einrichtungen der Richtfunktechnik

Auslands-Service für Fernmelde-
Anlagen im VEB Funk- und
Fernmelde-Anlagenbau Berlin
DDR — 1055 Berlin
Storkower Straße 99
Telefon: 4 30 60
Telex: 011 2068
Kabel: EREFTEANLAGEN BERLIN

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

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

Projektierung, Lieferung und Montage
kompletter Nachrichtenanlagen
für den Export:
**VEB Funk- und Fernmelde-Anlagenbau
Berlin**
DDR - 1055 Berlin, Storkower Straße 99
Telefon: 43060
Telex: 0112068
Kabel: EREFTEANLAGEN BERLIN

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

