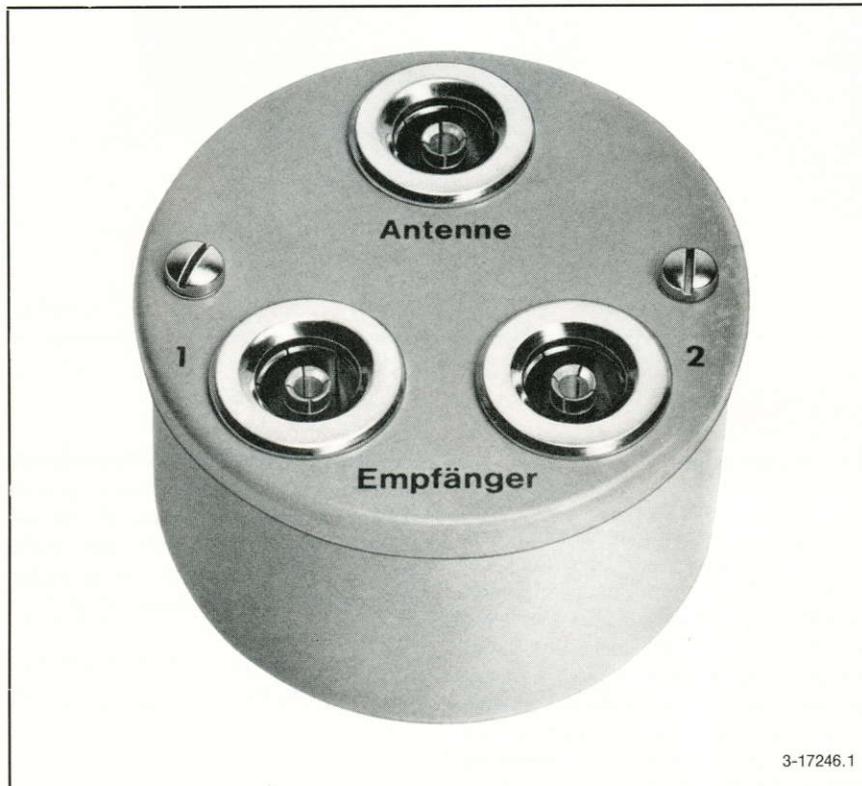




Empfänger Peiler

Röhrenloser
Antennenverteiler
ATR 103
1,6 bis 30 MHz

Informationsblatt
IB 254/2



Röhrenloser Antennenverteiler ATR 103

Verwendungszweck

Der röhrenlose Antennenverteiler ATR 103 ermöglicht den Anschluß von zwei Empfängern an eine Antenne.

Allgemeines

An Stelle eines aufwendigen elektronischen Antennenverteilers kann ein einfacher Differential-Übertrager verwendet werden, wenn eine Dämpfung von maximal 4 dB in der Verteilerschaltung zulässig ist. Unter Berücksichtigung des von Empfangsantennen im allgemeinen gelieferten Außengeräusches ist die durch die Übertragerdämpfung verursachte Beeinflussung des Signal-Rauschabstandes bei Frequenzen unter 10 MHz noch vernachlässigbar. Zwischen 10 und 30 MHz kann unter Umständen der Rauschabstand merkbar verschlechtert werden. Dies ist jedoch in vielen Fällen noch tragbar.

Montage

Der Antennenverteiler ATR 103 ist nicht wetterfest ausgeführt, da er zur Vermeidung zusätzlicher Kabeldämpfung in der Nähe der Empfänger, also in trockenen Räumen montiert wird. Die Befestigung des Gerätes an einer Wand oder an einem Tisch erfolgt durch zwei Schrauben, für die im Boden des Gehäuses zwei Bohrungen von 4,8 mm Durchmesser im Abstand von 50 mm vorgesehen sind. Die Buchsenplatte mit dem Übertrageraufbau kann nach Lösen von zwei Schrauben vom Gehäuse abgezogen werden.

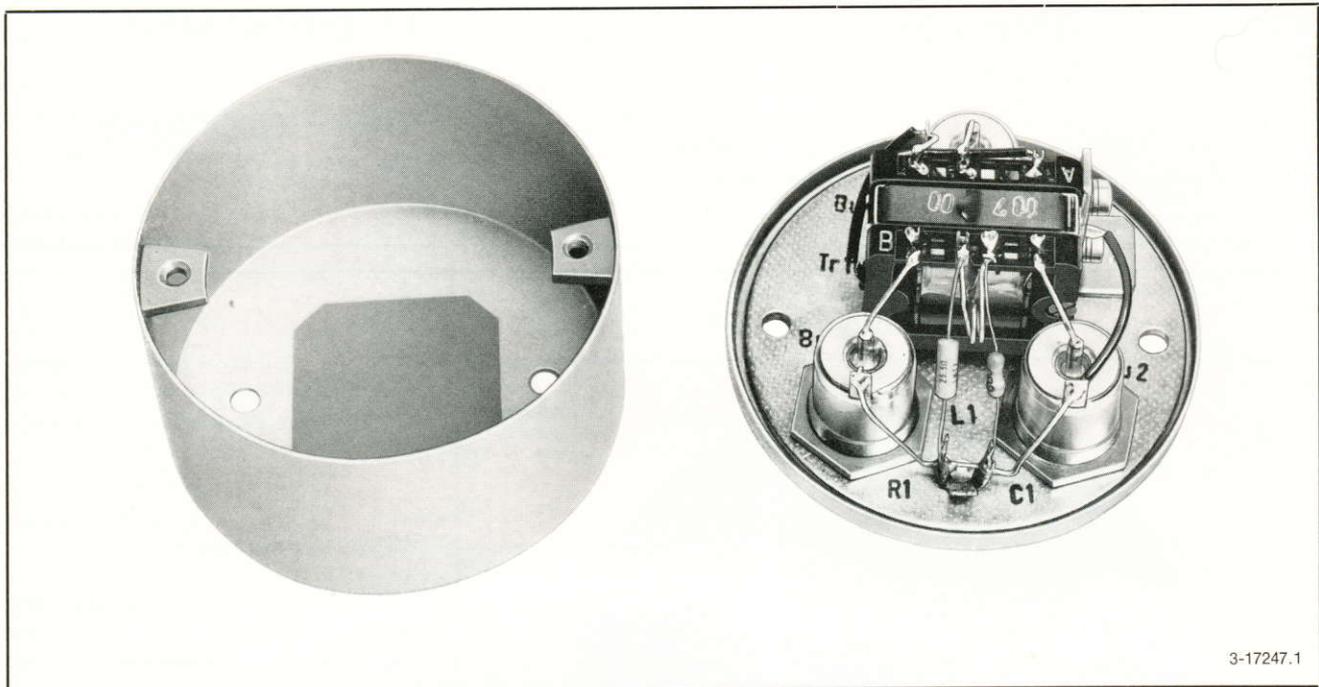


Bild 2: Antennenverteiler ATR 103, geöffnet

Wirkungsweise

(Siehe Bild 3)

Der röhrenlose Antennenverteiler ATR 103 enthält den Differential-Übertrager Tr1 und die Nachbildung C1, L1, R1. Die dem Antenneneingang Bu1 zugeführte Leistung wird gleichmäßig auf die Empfängeranschlüsse Bu2 und Bu3 verteilt. Beide Ausgänge sind entsprechend dem Abgleich zwischen der Nachbildung und dem Innenwiderstand der gemeinsamen Stromquelle (Antenne) gegeneinander entkoppelt. Durch diese Maßnahme wird erreicht, daß die Empfänger unabhängig voneinander arbeiten und ihre Oszillatorstrahlung entsprechend gedämpft wird.

Anschlußfragen

Im allgemeinen läßt man für das Antennenanschlußkabel eine Dämpfung von 2,5 dB zu. Da der röhrenlose Antennenverteiler ATR 103 bereits eine Dämpfung von 3 bis 4 dB hat, sollte die Kabeldämpfung so klein wie möglich gehalten werden. Dies ist dadurch zu erreichen, daß die Antenne nicht unnötig weit von den Empfängern entfernt errichtet und ein HF-Kabel großen Querschnitts zwischen Antenne und Antennenverteiler verlegt wird.

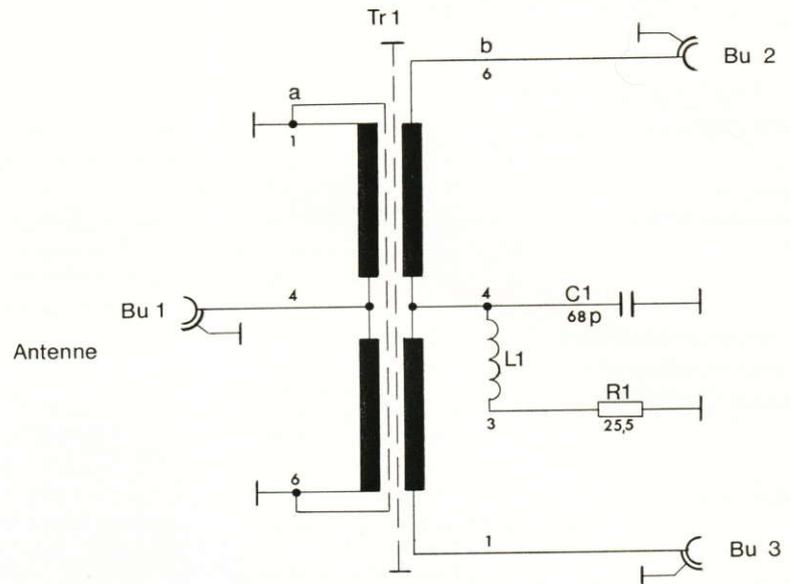
Der Antennenverteiler ATR 103 sollte in unmittelbarer Nähe der Empfänger montiert werden, damit für den Empfängeranschluß dünnere HF-Kabel verwendet werden können, ohne daß hierdurch die Kabeldämpfung wesentlich erhöht wird.

Die Kabeldämpfung wird bei 30 MHz um etwa 0,3 dB erhöht, bei Verwendung von

- 10 m 60-Ω-Kabel
HF 1,5/6,5 L
- 4 m 60-Ω-Kabel
HF 0,8/3,2 L
- 10 m 50-Ω-Kabel
P2L/7 oder RG-8A/U oder
RG-213/U
- 4 m 50-Ω-Kabel
P0,9L/3 oder RG-55A/U oder
RG-58A/U

Für den Anschluß der HF-Kabel an den Antennenverteiler ATR 103 sind Winkelstecker zu empfehlen, z. B. HF-Winkelstecker SHF/13/SW-2 für das Kabel HF 1,5/6,5 L oder HF-Winkelstecker SHF/13/SW-1 für das Kabel HF 0,8/3,2 L.

Bild 3: Schaltbild des ATR 103



14330

Technische Angaben

Frequenzbereich:	1,6 bis 30 MHz
Eingang:	50 bis 75 Ω , koaxial
Ausgänge:	2 x 50 bis 75 Ω , koaxial
Durchgangsdämpfung:	≤ 4 dB
Entkopplung der Ausgänge:	≥ 30 dB bei 60- Ω -Abschluß des Eingangs und der Ausgänge ≥ 18 dB, wenn die auf 60 Ω bezogene Welligkeit s am Eingang nicht größer ist als 1,5, d. h. bei Abschluß des Eingangs mit 40 oder 90 Ω und Abschluß der Ausgänge mit 60 Ω
Kreuzmodulation:	Bei einem Störsender-Eingangssignal, das an den Ausgängen des Antennenverteilers eine EMK von 5 V erzeugt, ist die Kreuzmodulation $\leq 10\%$
Sicherheit gegen Mischprodukte:	Bei Aussteuerung durch zwei Sender mit den Frequenzen f_1 und f_2 , die an den Ausgängen des Antennenverteilers eine EMK von 200 mV erzeugen, liegen die Mischprodukte $f_1 \pm f_2$ im Abstand von etwa 80 dB, $2f_1 \pm f_2$ und $2f_2 \pm f_1$ im Abstand von etwa 100 dB
Umgebungstemperatur:	-40 $^{\circ}\text{C}$ bis +70 $^{\circ}\text{C}$

Abmessungen und Gewichte

Höhe mm	Durchmesser mm	Gewicht etwa kg
55	80	0,3



Anschriften

AEG-TELEFUNKEN

Fachbereich Hochfrequenztechnik

79 Ulm (Donau)
Elisabethenstraße 3
Postfach: 830
Fernruf: 07 31 - 19 21
Fernschreiber: 7 - 12 723

Geschäftsstelle West-Berlin
Nachrichten- und Datentechnik
Technischer Dienst West-Berlin

1 Berlin 10
Ernst-Reuter-Platz
TELEFUNKEN-Hochhaus
Fernruf: 03 11 - 34 00 21
Fernschreiber: 1 - 81 567

Außenstelle Bonn

53 Bonn
Schaumburg-Lippe-Straße 5
Fernruf: 0 22 21 - 5 32 51
Fernschreiber: 8 - 86 814

Ingenieurbüro Dortmund
Nachrichten- und Datentechnik
Technischer Dienst Dortmund

46 Dortmund
Ernst-Mehlich-Straße 6
Fernruf: 02 31 - 52 86 25/26
Fernschreiber: 8 - 22 177

Geschäftsstelle Düsseldorf
Nachrichten- und Datentechnik

4 Düsseldorf
Neanderstraße 6
Fernruf: 02 11 - 68 33 91
Fernschreiber: 8 - 586 740

Technischer Dienst Düsseldorf

4 Düsseldorf-Rath
Oberhausener Straße 15
Fernruf: 02 11 - 68 33 91
Fernschreiber: 8 - 586 740

Geschäftsstelle Frankfurt
Nachrichten- und Datentechnik
Technischer Dienst Frankfurt

6 Frankfurt 1
Mainzer Landstraße 349
Fernruf: 06 11 - 73 01 46
Fernschreiber: 4 - 14 477

Außenstelle Frankfurt
Nachrichten- und Datentechnik

6 Frankfurt 1
Stiftstraße 30
Fernruf: 06 11 - 2 09 41
Fernschreiber: 4 - 11 306

Geschäftsstelle Hamburg
Nachrichten- und Datentechnik

2 Hamburg 1
Ferdinandstraße 29
Fernruf: 04 11 - 32 15 46
Fernschreiber: 2 - 161 307

Technischer Dienst Hamburg

2 Hamburg 50
Waterloohain 9
Fernruf: 04 11 - 32 15 46
Fernschreiber: 2 - 161 307

Technischer Dienst Hannover
Nachrichten- und Datentechnik

3 Hannover-Linden
Göttinger Chaussee 76
Fernruf: 05 11 - 4 20 27 73
Fernschreiber: 9 - 22 741

Ingenieurbüro Kiel
Nachrichten- und Datentechnik

23 Kiel-Ellerbek
Werftstraße 90
Fernruf: 04 31 - 7 30 91

Technischer Dienst Mannheim
Nachrichten- und Datentechnik

68 Mannheim
L 13, 15-17
Fernruf: 06 21 - 2 69 36

Geschäftsstelle München
Nachrichten- und Datentechnik

8 München 22
Widenmayerstraße 19
Fernruf: 08 11 - 29 20 41
Fernschreiber: 5 - 23 916

Technischer Dienst München

8 München 5
Klenzestraße 57
Fernruf: 08 11 - 26 70 17

Geschäftsstelle Nürnberg
Nachrichten- und Datentechnik
Ingenieurbüro und
Technischer Dienst Nürnberg

85 Nürnberg
Gleißbühlstraße 11
Fernruf: 09 11 - 20 31 58
Fernschreiber: 6 - 22 659

Ingenieurbüro Saarbrücken
Nachrichten- und Datentechnik
Technischer Dienst

66 Saarbrücken
Mainzer Straße 176 (AEG-Haus)
Fernruf: 06 81 - 8 28 42

Geschäftsstelle Stuttgart
Nachrichten- und Datentechnik
Technischer Dienst Stuttgart

7 Stuttgart-Vaihingen
Industriestraße 62
Fernruf: 07 11 - 73 30 71 - 75
Fernschreiber: 7 - 25 56 07

Ingenieurbüro Wilhelmshaven
Nachrichten- und Datentechnik

2940 Wilhelmshaven
Ebert-Straße, Tor 8
Fernruf: 0 44 21 - 2 84 09

Ausländische Interessenten wenden sich bitte an:

AEG-TELEFUNKEN Geschäftsbereich Nachrichten- und Datentechnik - Export

79 Ulm (Donau)
Elisabethenstraße 3
Postfach: 830
Fernruf: 07 31 - 19 21
Fernschreiber: 7 - 12 723