

Antennenfilter und Antennenverteiler für Ballempfangssysteme VTA 3142

Frequenzbereich 87,5 bis 108 MHz

TELEFUNKEN



Informationsblatt

IB 641

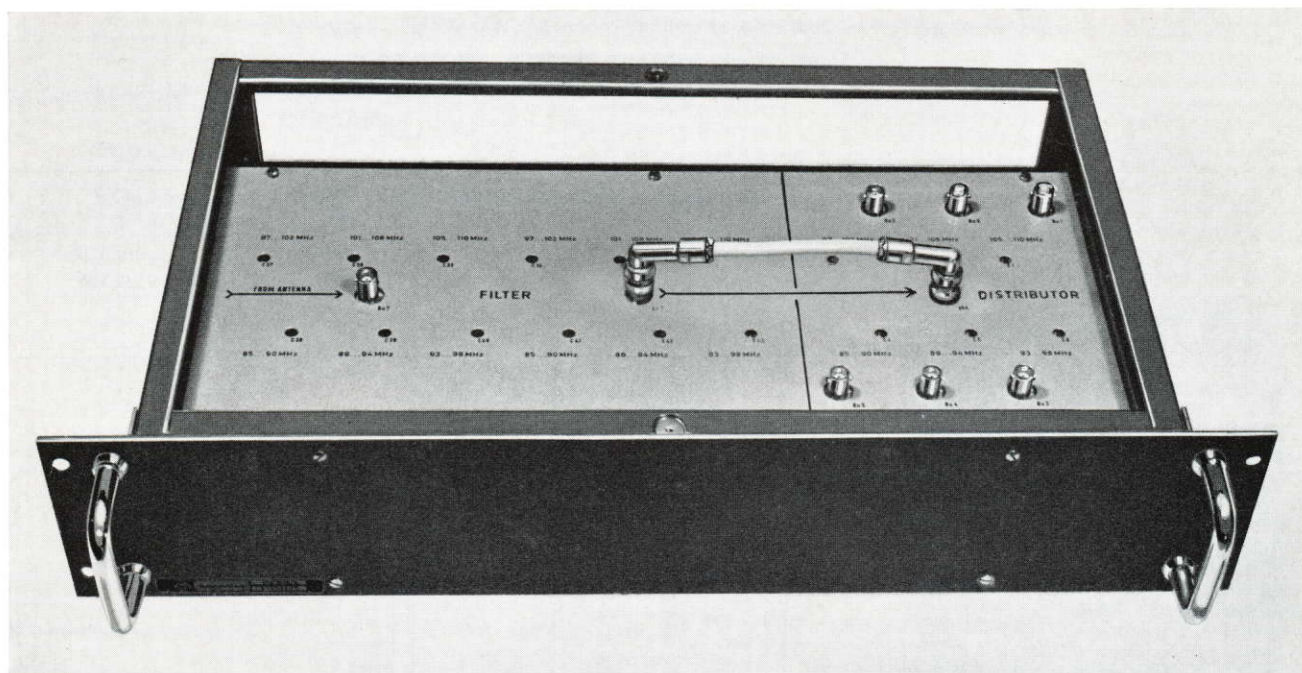


Bild 1: Einschub VTA 3142
Antennenfilter und Antennenverteiler

BO-221/1

Verwendungszweck

Der VTA 3142 dient zur Erhöhung der Eingangsselektion von Ballempfängern durch Unterdrückung von unerwünschten Empfangsspannungen im Bereich von 87,5 bis 108 MHz und ermöglicht den Anschluß von maximal sechs Ballempfängern an eine Antenne.

Aufbau und Wirkungsweise

Das Gerät ist als Einschub nach DIN oder RETMA lieferbar. Die Höhe beträgt 100 mm und die Tiefe 270 mm. Es besteht aus zwei Einheiten, dem Antennenfilter und dem Antennenverteiler. Der Wellenwiderstand beträgt 60 Ohm.

1. Antennenfilter

Das Antennenfilter besteht aus sechs durch Trimmkondensatoren einstellbaren Bandsperren. Sie sind in folgenden Frequenzbereichen abstimbar:

1. 85 bis 90 MHz
2. 89 bis 94 MHz
3. 93 bis 98 MHz
4. 97 bis 102 MHz
5. 101 bis 106 MHz
6. 105 bis 110 MHz

Die erzielbare Sperrdämpfung ist einstellbar. Sie ist abhängig von der Höhe der zulässigen Durchlaßdämpfung.

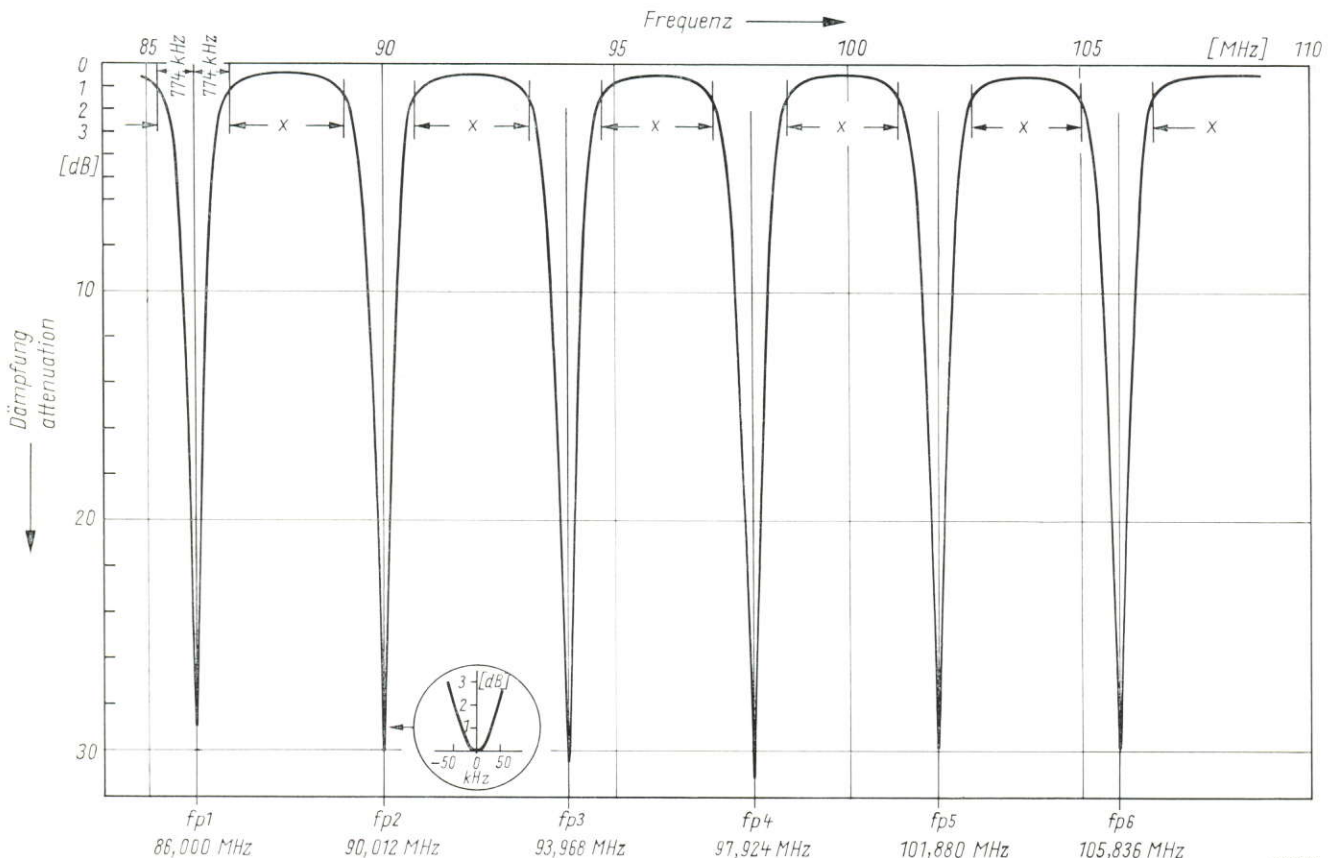
Für eine Sperrdämpfung von etwa 30 dB ist der Dämpfungsverlauf in Bild 2 dargestellt. Die Durchlaßdämpfung ist abhängig vom Frequenzabstand Δf zwischen der Frequenz, die das Filter durchlassen soll und dem benachbarten Dämpfungspol. Werte für die Durchlaßdämpfung sind aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich.

| Sperrdämpfung (etwa 30 dB) Δf (kHz) | Durchlaßdämpfung (dB) |
|---|--------------------------|
|---|--------------------------|

| | |
|------|-----|
| 600 | < 3 |
| 774 | < 2 |
| 1000 | < 1 |

| Sperrdämpfung (etwa 20 dB) Δf (kHz) | Durchlaßdämpfung (dB) |
|---|--------------------------|
|---|--------------------------|

| | |
|------|-------|
| 430 | < 2 |
| 600 | < 1 |
| 774 | < 0,8 |
| 1000 | < 0,6 |



14 299

Bild 2:
Dämpfungsverlauf des Filters VTA 3142
fp1 bis fp6: Sperrfrequenz, x: Durchlaßbereich

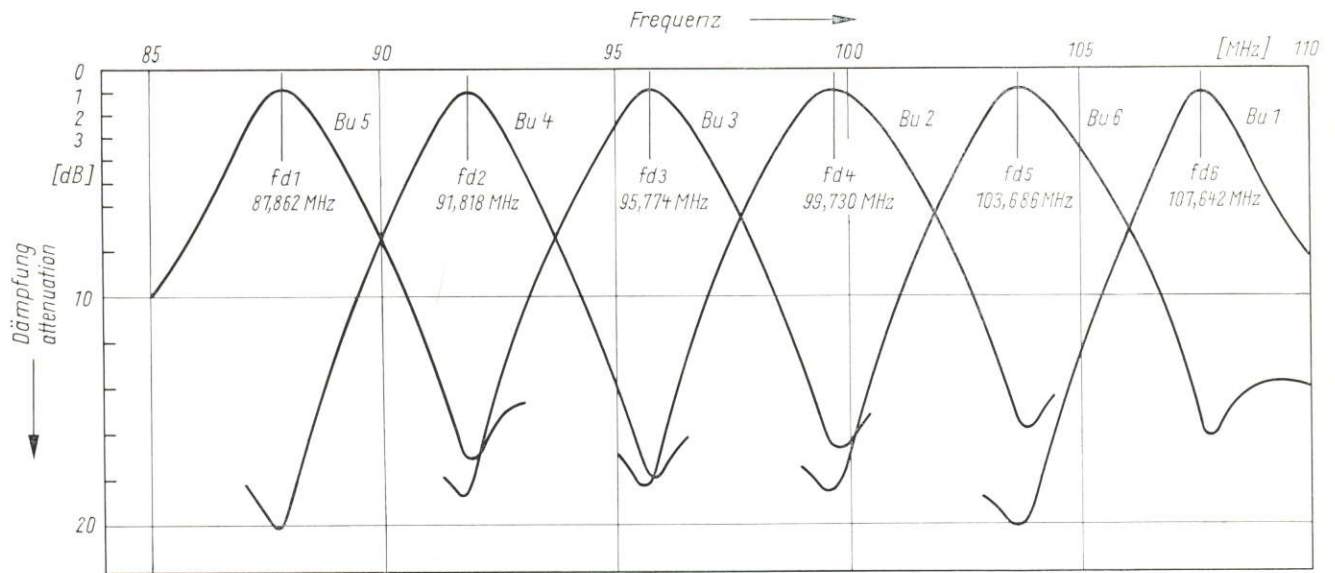


Bild 3: Dämpfungsverlauf des Verteilers VTA 3142 an den Ausgängen Bu 1 bis Bu 6 fd1 bis fd6: Durchlaßfrequenz

14 300

2. Antennenverteiler

Der Antennenverteiler kann dem Antennenfilter nachgeschaltet werden, wenn von einer Antenne mehrere Ballempfänger gespeist werden sollen. Durch ein Netzwerk wird erreicht, daß jeder Empfänger nur bei seiner Empfangsfrequenz einen Wirkwiderstand am Eingang des Antennenverteilers darstellt.

Die Eingangswiderstände der übrigen Empfänger sind bei dieser Frequenz vorwiegend Blindwiderstände, die sich annähernd kompensieren. Die sechs Ausgänge des Antennenverteilers sind innerhalb folgender Frequenzbereiche durchstimmbar:

1. 85 bis 90 MHz
2. 89 bis 94 MHz
3. 93 bis 98 MHz
4. 97 bis 102 MHz
5. 101 bis 106 MHz
6. 105 bis 110 MHz

Der Dämpfungsverlauf des Antennenverteilers ist in Bild 3 dargestellt.

Die Durchlaßdämpfung für die Nutzsensungen ist < 1 dB. Werden Antennenverteiler und Antennenfilter gemeinsam betrieben, so addieren sich die Dämpfungen der beiden Einheiten.

Bild 4 zeigt die Anordnung eines Antennenfilters und Antennenverteilers VTA 3142 in einem Gestell mit 12 Ballempfängern (s. IB 540), die paarweise über Transformatoren 60/30 Ohm in passiver Reserve geschaltet sind.

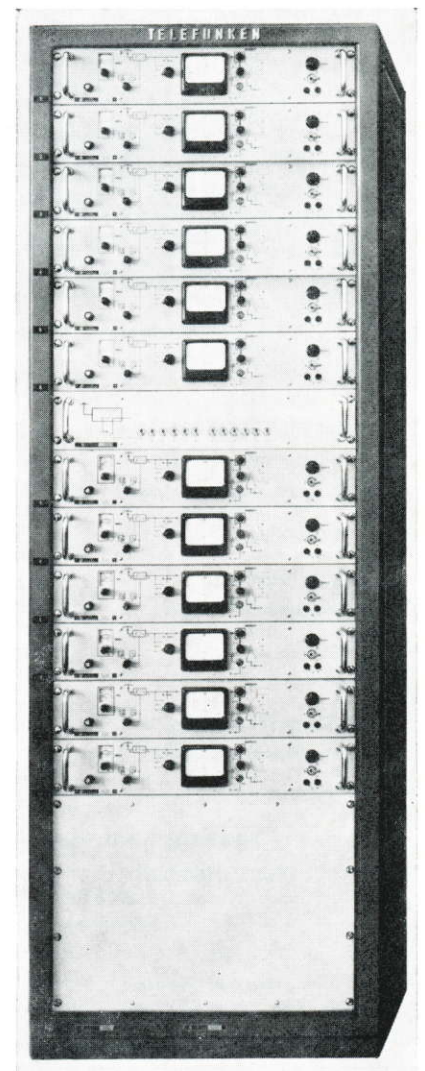


Bild 4:

B 3 - 3133.1



Anschriften

ALLGEMEINE ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT AEG - TELEFUNKEN

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

Geschäftsstelle Berlin **1 Berlin 10**
Nachrichtentechnische Anlagen Ernst-Reuter-Platz
Technischer Dienst Berlin TELEFUNKEN-Hochhaus
Fernruf: 03 11 - 34 00 01
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 **46 Dortmund**
Nachrichtentechnische Anlagen Ernst - Mehlich - Straße 6
Technischer Dienst Dortmund Fernruf: 02 31 - 52 86 25 26
Fernschreiber: 8 - 22 177

Geschäftsstelle Düsseldorf **4 Düsseldorf**
Nachrichtentechnische Anlagen 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 **6 Frankfurt (Main)**
Nachrichtentechnische Anlagen Mainzer Landstraße 349
Technischer Dienst Frankfurt Fernruf: 06 11 - 23 08 56
Fernschreiber: 4 - 14 477

Außenstelle Frankfurt **6 Frankfurt (Main)**
Nachrichtentechnische Anlagen Stiftstraße 30
Fernruf: 06 11 - 2 09 41
Fernschreiber: 4 - 11 306

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

Technischer Dienst Hamburg **2 Hamburg 50 - Altona**
Paulinenallee 53 - 55
Fernruf: 04 11 - 43 18 01
Fernschreiber: 2 - 161 307

Technischer Dienst Hannover **3 Hannover-Linden**
Nachrichtentechnische Anlagen Göttinger Chaussee 76
Fernruf: 05 11 - 4 20 27 73
Fernschreiber: 9 - 22 741

Ingenieurbüro Kiel **23 Kiel-Ellerbek**
Nachrichtentechnische Anlagen Wertstraße 90
Fernruf: 04 31 - 7 30 91

Technischer Dienst Mannheim **68 Mannheim**
Nachrichtentechnische Anlagen L 13, 15 - 17
Fernruf: 06 21 - 2 14 40

Geschäftsstelle München **8 München 22**
Nachrichtentechnische Anlagen 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

Technischer Dienst Nürnberg **85 Nürnberg**
Nachrichtentechnische Anlagen Gleißbühlstraße 11
Fernruf: 09 11 - 20 31 56
Fernschreiber: 6 - 22 659

Ingenieurbüro Saarbrücken **66 Saarbrücken**
Nachrichtentechnische Anlagen Großherzog-Friedrich-Straße 31
Fernruf: 06 81 - 2 36 21

Geschäftsstelle Stuttgart **7 Stuttgart-Vaihingen**
Nachrichtentechnische Anlagen Industriestraße 62
Technischer Dienst Stuttgart Fernruf: 07 11 - 73 30 71 - 75
Fernschreiber: 7 - 21 493

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

Ausländische Interessenten wenden sich bitte an:

**ALLGEMEINE ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT
AEG - TELEFUNKEN
Nachrichtentechnische Anlagen · Export**

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