



Historische Kataloge bilden seit Jahren die Quelle für Bücher, WEB Seiten und Datenbanken, die sich mit historischer Funktechnik beschäftigen. Dabei bilden sie Geräte, Einzelteile und vereinzelt auch die Technologie in Form von Schaltbildern und Artikeln des entsprechenden Jahres ab.

Der hier vorliegende Katalog stammt aus dem funkhistorischen Archiv der GFGF e.V.

Die auf unserer WEB Seite verfügbaren Kataloge sind aufgrund des verfügbaren Speicherplatzes mit geringerer Auflösung publiziert. Auf Anfrage können diese in hoher Auflösung zur Verfügung gestellt werden.

Wir würden uns über Ihre Spenden oder auch Ihre Mitgliedschaft sehr freuen.



RADIO-WEB ALLEN VORAN.





# TEFAG-CONUS

MODELL 1928



UNERREICHT LAUTSTARK  
LEICHT ANSPRECHEND  
UND KLANGREIN

RM 56.-

# RADIO-WEB

G.

M.

B.

H.

FABRIKATION / GROSSVERSAND  
REPARATURWERKSTÄTTEN / RUNDfunkVERTRIEB

ZENTRALBÜRO } **BERLIN S 42, WEB-HAUS**  
VERSAND-ABT. } **PRINZESSINENSTRASSE 13/14**

DAS  
ZEICHEN DER QUALITÄT



Zeichen gesetzl. geschützt  
NACHDRUCKVERBOTEN

TELEFONE: MORITZPLATZ 377 / 378 / 379  
TELEGRAMM-ADRESSE: WEBRADIO BERLIN  
**POSTSCHECKKONTO: BERLIN 32670**  
BANKKONTO: DEUTSCHE BANK, DEPOSITEN-  
KASSE „D“, BERLIN S 42, ORANIENSTR. 140/42

ZENTRALE VERBINDET MIT SÄMTLICHEN VERKAUFSSTELLEN, DIREKTION, BUCH-  
HALTUNG, ENGROS- UND VERSANDABTEILUNG, EXPEDITION, KASSE, LAGER,  
LABORATORIUM, AUSKUNFTSSTELLE USW. USW.

Zeichen gesetzlich geschützt.

Copyright by Radio-Web, Berlin.

**ANERKANNT ALS ERSTES, GRÖSSTES UND  
BILLIGSTES SPEZIALGESCHÄFT DEUTSCHLANDS**



**Vorwort.**

Wie alle unsere bisherigen, so war auch der Katalog 1927, trotz der großen Auflage, schon lange vor Erscheinen des Kataloges 1928 vergriffen. Tausende von Vorbestellungen lagen uns bereits vor Fertigstellung des neuen Kataloges 1928 vor. Wir möchten daher nicht verfehlen, wie wir es bereits vorher schriftlich getan haben, auch an dieser Stelle nochmals alle unsere Geschäftsfreunde wegen der Verzögerung um Entschuldigung zu bitten. Die Verzögerung ist lediglich dadurch entstanden, daß wir im Interesse unserer Kundschaft keine Mühe gescheut haben, alle technischen Neuerungen der letzten Zeit zu berücksichtigen, und bevor wir sie unserer Kundschaft empfehlen, in unserem Laboratorium auszuprobieren.

**Der große sensationelle Katalog 1928**

bringt, wie alljährlich, in leichtübersichtlicher Darstellung alle auf dem Markt erhältlichen Qualitätswaren, soweit wir uns als größte Radiospezialfirma Deutschlands, von deren Zuverlässigkeit und Güte überzeugen konnten. Mehrere Firmen bezeichnen sich als „Größtes Spezialversandgeschäft“ etc., etc., ohne hierzu infolge ihres jungen Daseins und ihres geringen Geschäftsumfanges berechtigt zu sein. Unsere Fachkenntnisse, unsere reelle Preisstellung und unser weites Entgegenkommen gegenüber allen Wünschen unserer Kundschaft, haben unsere Firma an die Spitze aller führenden Rundfunkhändlerfirmen Deutschlands gebracht, so daß wir heute anerkannt das größte und billigste Spezialgeschäft Deutschlands sind. Unser Katalog ist konkurrenzlos und erfüllt bestimmt seine Aufgabe, den Radiomatenr und Funkfreund stets ein zuverlässiger Führer und Berater zu sein.

Auch im verflorrenen Jahre hat die Radio-Web G. m. b. H. ihren Ruf und ihren Geschäftsumfang durch die Qualität und Preiswürdigkeit der von ihr geführten Waren befestigt und erweitert. Unsere Verkaufsorganisation in Groß-Berlin, sowie unsere Versandabteilungen sind als musterbildig anerkannt. Auch hat das Jahr 1927 von neuem bewiesen, daß nur Radiospezialfirmen berufen sind, allen Ansprüchen auf dem Gebiete der Radiotechnik gerecht zu werden. Man findet ja auch in allen anderen Branchen, daß die Spezialfirmen besonders vorteilhaft in der Preisgestaltung sind und durch beste fachmännische Beratung die Kundschaft wirklich zufriedenstellen können.

Wie aus dem Inhalt des Kataloges ersichtlich, haben wir auch in diesem Katalog in klarer Zusammenstellung alle in letzter Zeit erschienenen Neuerungen und Verbesserungen berücksichtigt. Wir werden auch weiter auf Grund unserer außerordentlichen Uebersicht über den gesamten Radiomarkt bemüht bleiben, weitere erscheinende Neuerungen und Verbesserungen unserer Kundschaft schnellstens bekanntzugeben. Bei Spezialfragen sind wir jedenfalls gern bereit, jedem Kunden kostenlos weitere Aufklärungen zu erteilen. Auch stehen unser Laboratorium sowie allererste Fachleute unserer Kundschaft beim Bau, Umbau, Vergrößern und Verbessern jeden Apparates oder Anlage zur Verfügung. Für Anregungen und Vorschläge unserer Kundschaft sind wir sehr dankbar und leisten denselben stets gern Folge, um alle Erfahrungen wieder für die Allgemeinheit nutzbar machen zu können.

„Kauft bei **RADIO-WEB**. Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“



Die Radiotechnik ist noch immer im Entwicklungsstadium. Wenn auch manche Teilgebiete derselben bereits abgeschlossen werden konnten, so sind gerade dadurch wieder neue Probleme aufgeworfen worden und haben die Arbeitsbasis weiter verbreitert. Die Tatsache erfordert von allen, die mit Radio zu tun haben, Opfertreue und Liebe zum Fach. Dies sollte auch für das Publikum Grund genug sein, seine Forderungen an den Radioapparat heute noch nicht nach dem Ziel, sondern der Entwicklungssicht diese Technik zu richten. In dieser Situation ist die beste Basis des Verkehrs zwischen Käufer und Verkäufer das gegenseitige Vertrauen. Der deutsche Radiohändler will seinen Kunden gegenüber nicht nur Lieferant, sondern auch sachverständiger Berater und bereitwilliger Helfer sein. Ich würde mich freuen, wenn der vorliegende musterbildige Katalog mit dem dazugehörigen Schallbuch, welches das modernste Unterrichtswerk über Radioempfangsschaltungen darstellt, das wir gegenwärtig überhaupt in deutscher Sprache besitzen, dazu beitragen, dieses Vertrauen zur Firma Radio-Web G. m. b. H. weiter zu festigen und dadurch im Publikum die Liebe zum Radio zu stärken.

*Kappelmayer*

**Das Schalt- und Lehrbuch**

ist besonders aktuell und bitten wir, dem Inhalt desselben besondere Aufmerksamkeit zu widmen, da z. B. in diesem über 100 der modernsten, teilweise in deutscher Sprache bisher noch nicht erschienenen, neueste Schaltprinzipien enthalten bzw. berücksichtigt worden sind. Das Werk enthält zu jeder Schaltung die ausführlichen **Beschreibungen**, **Selbstbau-Beratungen** und eine Zusammenstellung der benötigten Einzelteile. Letztere sind wiederum im vorliegenden Katalog enthalten und zur leichteren Auffindung mit der betreffenden Katalognummer versehen. Im Dienste für unsere Kundschaft haben wir uns entschlossen, die Abteilung „Schaltskizzen“ aus unserem Katalog herauszunehmen und in einem besonderen Werk zu bringen, um auch wirklich alle Neuheiten der Sender- und Empfänger-technik der Jetztzeit, soweit wir uns von der Güte überzeugen konnten, berücksichtigen zu können.

Zur Vermeidung von Mißverständnissen möchten wir aber nicht verfehlen, darauf hinzuweisen, daß sich beide Werke, Katalog und Schaltbuch, ergänzen und daher nur ihren vollen Wert haben, wenn sie zusammen bezogen werden. Wie unser Katalog selbst, so wurde auch das Schaltbuch vor Drucklegung von anerkannten Fachautoritäten geprüft und als das modernste Unterrichtswerk der Jetztzeit erklärt.

Auch für den Nicht-Bastler bietet das Schaltbuch viel Interessantes und Lehrreiches, da es nicht nur in leicht verständlicher Weise Anregungen zur Verbesserung seiner eigenen Anlage bringt, sondern auch für jeden Laien lehrreiche aktuelle Themen über den neuesten Stand der Radiotechnik behandelt werden.

Die Reichhaltigkeit des Kataloges und vor allen Dingen die Billigkeit der darin aufgeführten Qualitätswaren dokumentieren, daß unsere Preise unter Berücksichtigung der Qualität auf das äußerste kalkuliert sind und keine Konkurrenz zu scheuen haben, so daß auch für das Jahr 1928 für unsere Firma wieder der vorjährige Wahlspruch Geltung hat:

Kunde unserer Firma sein heißt:

*Zeit — Ärger — Geld sparen!*

**RADIO-WEB**

*H. H. H. H.*

*Ob Mechanik oder Schall —*

**RADIO-WEB** *siegt überall!*



**Web-Haus**

Zentral-Büros und Versandabteilung

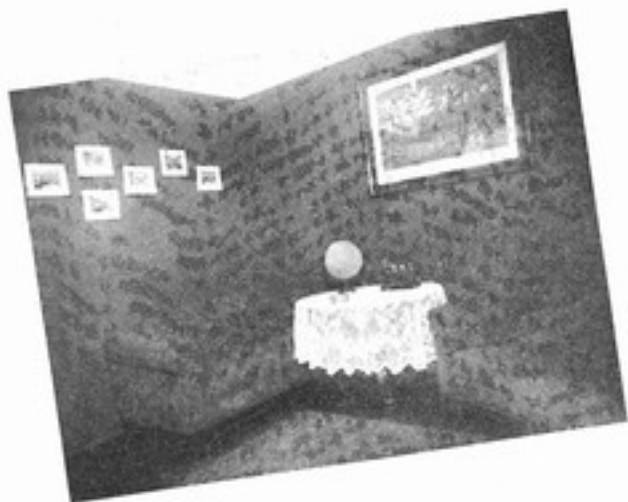




Teilsichten  
unserer Zentralbüros



Teilsichten  
unserer Zentralbüros





Teilsichten  
unserer Versandabteilung



Teilsichten  
unserer Versandabteilung







Laboratorium



Außenansicht



Innenansicht

Verkaufsstelle Alexanderplatz



Außenansicht

Verkaufsstelle Alexanderplatz



Innenansicht



Verkaufsstelle Stettiner Bahnhof, Invalidenstraße 35



Außenansicht

Verkaufsstelle Spittelmarkt, Beuthstraße



Außenansicht



Innenansicht



Innenansicht



Außenansicht



Innenansicht

### Zusammenstellung aller europäischen Sendestationen nach Wellenlängen.

Sender	Well. Läng.	Elektr. Well.	Sender	Well. Läng.	Elektr. Well.				
Radio-Bilders	156	1800	0,6	Sevilla	E.A.J 13	344,8	870	1	
Karlsruhe	139	1530	1	Prag		348,9	803	20	
Rivartz Côte d'Azur	200	1500	0,25	Cardiff	5 W.A.	354	800	1,5	
Jönköping S M Z D	201,3	1492	1,5	Sevilla	E.A.J 3	357	840	1,5	
Minsk	211,3	1420	1	Falun		367,1	840	1,3	
Kiew	215,8	1380	0,5	Grax		361,4	830	3	
Helsinki	215,8	1380	1,5	London	7 L.O.	361,4	830	3	
Sofia	215,8	1380	1,5	Leipzig		365,8	821,9	3	
Karlsbad	220,6	1300	1,5	Radio Lucien Levy		370,4	820	0,5	
Belgrad	220,6	1300	10	Bergan		370,4	820	0,5	
Helsingborg	229	1310	1	Madrid I	E.A.J 7	375	800	1,5	
Jean - les - Pins	230	1310	0,5	Helsingfors		375,7	800	1,3	
Wina	234,4	1280	1,5	Stuttgart		384,6	780	1,5	
Bakarst	235,2	1270	1	Manchester	2 T.V.	392	760	7	
Sietlin	236,2	1270	1,5	Radio Toulouse		394	810	1	
Saint-Omer	238	1300	1,5	Hamburg		394,7	790	9	
Münster	241,9	1240	3	Mont de Marsan		400	700	0,5	
Gielwitz	254	1200	1,5	Aslesund		400	700	1,5	
Lina	257,2	1190	1,5	Reval		400	700	0,2	
Bremen	257,2	1190	1,5	Plymouth		402,5	745	1,5	
Ostende	257,2	1190	0,2	Saint-Denis	E.A.J 7	402,5	745	1,5	
Stockholm	257,2	1190	1,25	Glasgow	5 B.C.	404,4	740	1,5	
Kiel	254,2	1190	1,5	Reval		408	735	2,2	
Torin	258,6	1160	1,5	Bern		411	730	5	
Toulon	290	1154	2	Göteborg	S.A.B.	416,7	719,5	1	
Mosk	R.A.S.O	290,9	1130	1	Brno	E.A.J 11	429	714	1
Lille	265	1132	1	Krakau		432	710	1,5	
Lissabon	267,4	1124	1,5	Frankfurt		438,6	700	10	
Strasbourg	268	1130	0,35	Frederikstad		434,8	690	1	
Paris	280	1077	4	Rom	O.P.	440	680	3	
Danzig	272,7	1100	1,5	Brisen		450	668	3	
Genua	272,7	1100	1,5	Stockholm	S.A.S.	454,5	660	1,5	
Kassel	272,7	1100	1,2	Paris, Tel.-Schule	E.S. 1	458	655	0,5	
Klagenfurt	272,7	1100	1	Cardona	E.A.J 13	460	651	1,5	
Madrid III (Sheffield)	272,7	1100	0,2	Olo		462,5	630	1,5	
Bordeaux-Lafayette	273	1090	2	Langenberg		468,8	640	30	
Dresden	273,2	1090	0,2	Charlow		477	629	4	
Angers (Nürtingen)	273,2	1090	0,25	Lyon	(P.T.T.)	480	625	5	
Leeds	277,8	1080	1,5	Berlin I		483,9	623	9	
Salsburg	277,8	1080	1,5	Davenport Experimental	7 D.D.	487,8	619	30	
Sevilla II	279	1075	1,5	Aberdeen		500	600	1,5	
Radio Andes	281	1090	1,5	Persegard		500	600	1,5	
Dartmouth	281,3	1090	1,5	Brüssel		508,5	589	1,5	
Radio Lyon	291,2	1029	0,25	Wien (Kornthor)		517,2	580	28	
Dresden	294,1	1020	0,2	Riga		521,3	570	7	
Hell	294,1	1020	0,2	München		537,7	560	12	
Osaka on Ya.	294,1	1020	0,2	Sundswall	S.A.S.D.	545,6	550	1	
Sorance	294,1	1020	0,2	Augsburg		566	530	1	
Bilbao	294,1	1020	1,2	Bonn		565,6	543	4,5	
Immerich	297	1040	1,85	Berlin II		566	530	1,5	
Cartagena	303	1000	0,5	Stromstad		566	530	1	
Hannover	303	1000	1,5	Homer		566	530	1	
Liverpool	303	1000	1,5	Szczepan		566	530	1,2	
Bratislava (Freiburg)	303	1000	1,5	Freiburg		577	520	1,2	
Belast	305,1	980	1,5	Madrid II		577	520	1,2	
P.-O. Castellana	306,4	979	2,5	Wien (Steinhilg)		577	520	1,2	
Marseille	309	970	1,5	Zürich		588	510	1	
Agos	310	968	0,25	Grenoble		588,2	510	0,7	
Zagreb	310	968	0,30	Luxemburg		590	410	1,5	
Algier	313	968	2,5	Gené		700	380	1,4	
Newcastle	317,5	960	1,5	Osaka Radio		810	270	0,7	
Dublin	321,1	940	1,5	Nikolaj-Nowograd		1000	260	1,4	
Radio-Vina	322	930	1,5	Silverston		1000	260	1,4	
Breda	322,6	930	10	Basel		1100	272	1,5	
Mallard	331,5	900	4,5	Haren	O.P.V.B.	1104	272	0,9	
Bournemouth	336,1	920	1,5	Warschau		1111	270	10	
Köln	337,1	910	1,5	Kalundborg		1158	260	7	
Napoli	333,5	900	1,5	Kyanga		1160	259	1	
Kopenhagen	337	900	4	Baden		1190	250	1	
Petit Parisien, Paris	337,5	900	1,5	Konstanz		1200	244	15	
Barcelona I	E.A.J 1	344,8	870	1,5	Königsbrunn		1200	240	18
Cadix	E.A.J 2	344,8	870	0,5	Metala		1200	227	30
					Karlshagen		1274	218	10
					Neske		1424	207	12
					Davenport	2 S.V.	1464	187	20
					Radio-Pots		1750	171	12
					Radio-Carthage	C.F.R.	1800	166	2
					Korno		1900	150	7
					Lynby		1940	125	1,5
					Ellföhrn		2600	114	30





**Wichtige Ratschläge zur sachgemäßen Bedienung von Rundfunkanlagen.**

*Man beachte folgendes:*

- A. Bei Detektorgerät.**  
 Sorge für betriebsfähige Apparate, lautstarke Fernhörer und einen guten Kristalldetektor; Wackelkontakte verursachen Knacken und Unterbrechungen. Schütze den Kristall vor Staub und Berührung. Achte auf den guten Zustand der Kopfhörer, besonders der Schläure. Bruchstellen in den Litzen verursachen Rauschen, Knacken und völliges Aussetzen des Empfangs.  
 Vermeide möglichst gemeinsame Benutzung ein und derselben Erdleitung mit anderen Hausbewohnern. Lautstärkechwankungen sind sonst die Folge. Vermeide auch die Annäherung der Luftleiter; der Abstand von anderen Luftleitern soll möglichst groß sein.
- B. Bei Röhrengerät.**  
 Verwende nur betriebsfähige Stromquellen. Alte Anodenbatterien verursachen Geräusche; bei sinkender Anodenspannung tritt Schwächerwerden des Empfangs und unter Umständen auch Verzerrung ein. Wähle geeignete Röhren. Nicht jede paßt für jeden Zweck. Beseitige unsichere Verbindungen. Knackgeräusche und Unterbrechungen sind sonst unvermeidlich. Verlöte, soweit möglich, jede Verbindungsstelle.  
 Bediene die Rückkopplung sachgemäß und behutsam. Dein Apparat schwingt schon, sobald Du ein leises Rauschen, Zischen oder Gurgeln hörst, nicht etwa erst, wenn das Kreischen und Pfeifen unerträglich wird. Wenn der eigene Empfang unklar und verzerrt wird, habe Verdacht, daß Störschwingungen ausgestrahlt werden. Stimme nur unter loser Rückkopplung ab. Benutze störschwache Apparate mit Vorröhre. Bedenke, daß durch Deine unsachgemäße Handhabung der Rückkopplung vielleicht Tausende in ihrem guten Recht auf einwandfreien Empfang beeinträchtigt werden.
- C. Allgemein.**  
 Beobachte die Art der von außen kommenden Störungen. Lerne unterscheiden, ob es sich um Telegraphiesender-, Straßenbahn-, Hochfrequenz-, Rückkopplungs- oder atmosphärische Störungen handelt. Verhandle mit den mutmaßlichen Störern, soweit es Dir möglich ist, selbst.  
 Belehre und berate Unerfahrene.  
 Bringe rücksichtslose Störer beim Postamt zur Anzeige.

*Achtung! RADIO-WEB allein  
 Soll stets Dein Berater sein!*

**Die hauptsächlichsten Fachausdrücke des Funkwesens mit Erläuterung und Erklärung.**

Alphabetisches Sachverzeichnis.

Benennung	Nr.	Benennung	Nr.
Absorption	305	Funkensender	502
Abstimmen	214	Gedämpfte Schwingungen	111
Abstimmenschärfe (eines Schwingungskreises)	215	Gegengewicht	412
Abstimmenschleife (des Kreises)	607	Gegenrückkopplungsschaltung	807
Anode	709	Geometrische Schwingung	304
Anodenspannung	217	Geschlossener Schwingungskreis	202
Anodenstrom	713	Gitter	710
Antenne	401	Gitterableitungswiderstand	805
Antennenkreis	402	Gitterspannung	716
Aperiodischer Kreis	218	Gitterstrom	714
Aetherwelle	302	Gleichstimmung	223
Atmosphärische Störungen	310	Glühkathodenröhre	702
Audio	804	Goniometer	611
Außenantenne	404	Grundeigenschwingung	211
Eliotkondensator	904	Grundfrequenz	116
Charakteristik	718	Grundschwingung	115
Dämpfung eines Kreises	216	Grundwelle	115
Dämpfungs-exponent	114	Güte	721
Dämpfungsverhältnis	112	Harmonische Oberschwingung	118
Dämpfungs-widerstand einer Antenne	416	Hautwirkung	219
Dauererschwingungen	108	Heaviside-Schicht	307
Dauerwellen	108	Hochantenne	403
Dekrement	113	Induktionsspule	207
Dekrement eines Kreises	217	Induktivität	404
Detektor	605	Innenantenne	122
Druckspule	208	Interferenz	704
Durchgriff	719	Ionenröhre	204
Eigenschwingung	210	Kapazität	706
Eindraht-Antenne	405	Kathode	201
Einleiterempfang	604	Kathodenröhre	718
Einleiter-Antenne	405	Kennlinie	602
Elektrode	705	Kohler	205
Elektronenröhre	703	Kopplung	220
Elektronenstrom	708	Kopplungsgrad	221
Emission	707	Kopplungskoeffizient	221
Empfänger	601	Kopplungsschwingungen	222
Erdantenne	413	L-Antenne	408
Erdung	411	Lichtbogensender	503
Erdungsschalter	420	Logarithmisches Dekrement	113
Erzwungene Schwingung	213	Luftströmungen	310
Flächenantenne	410	Maschinensender	504
Freie Schwingung	210	Mativwerden	306
Frequenz	106	Mehrdraht-Antenne	406
Fritter	602	Mehrleiter-Antenne	406
		Mitschnebereich	609

**RADIO-WEB**, der Rundfunkquell, liefert preiswert, gut und schnell.



Benennung	Nr.	Benennung	Nr.
Neurodyne-Schaltung	807	Selektivität	607
Nützlich. Dekrement	419	Sender	501
Oberregenschwingung	212	Sinusschwingungen	110
Oberschwingung	212	Skinneffekt	219
Oberschwingungen	117	Sperrdrossel	905
Oberwellen	117	Sperrkondensator	904
Offener Schwingungskreis	203	Sperrkreis	612
Ortsastörungen	311	Spulenantenne	414
Peilgerät	611	Steilheit	720
Periode	105	Steuerelektrode	719
Periodenzahl	106	Strahlung	301
Plattenkondensator	206	Strahlungsdekrement	418
Primärempfang	604	Strahlungswiderstand	417
Rahmenantenne	414	Stromverdrängung	219
Raumladung	711	Summer	901
Raumladungsgitter	712	Superheterodyne-Empfänger	808
Reflexschaltungen	806	Superrregenerativ-Empfänger	809
Relais	903	T-Antenne	407
Resonanz	223	Tönende Schwingungen	120
Resonanzkurve	224	Trägerwelle	121
Richtempfänger	611	Ueberkopplungsempfänger	809
Röhrenempfänger	606	Ueberlagerungsempfang	608
Röhrensender	505	Ungedämpfte Schwingungen	109
Rückkopplung	803	Variometer	209
Sättigungsstrom	715	Verblässen	306
Schirmantenne	409	Verkürzungskondensator	422
Schleifenantenne	414	Verlängerungsspule	421
Schwächung	303	Verstärker	801
Schwebungen	123	Verstärkungsstab	802
Schwebungsempfang	608	Verzerrung	610
Schwebungsfrequenz	124	Wanderung der Mißweisung	309
Schwinden	306	Welle	102
Schwingung	101	Wellenlänge	107
Schwingungsdauer	104	Wellenmesser	902
Schwingungskreis	201	Wellenzug	103
Schwingungszahl	106	Wirksame Höhe	415
Schwingungskreis	423	Zelle	603
Selbstinduktion	207	Zwischenfrequenzempfänger	808
Sekundärempfang	605	Zwischenkreisempfang	605

**RADIO-WEB** — Versand —

*anerkannt!*

**A. Schwingungen.**

Nr.	Benennung	Erklärung
101	Schwingung	Das Schwanken einer elektrischen oder magnetischen Größe um den Nullwert. Eine volle Schwingung = 1 Welle.
102	Welle	Der Verlauf einer Schwingung zwischen einem Durchgang durch den Nullwert und den zweiten darauf folgenden.
103	Wellenzug	Eine geschlossene Gruppe zusammenhängender Wellen.
104	Schwingungsdauer	Die Dauer einer vollen Schwingung oder einer Welle.
105	Periode	Bei Schwingungen gleicher Dauer die Dauer einer Welle.
106	Frequenz Schwingungszahl Periodenzahl	Bei Schwingungen gleicher Dauer die Anzahl der Wellen in der Sekunde.
107	Wellenlänge	Bei fortschreitenden Wellen die Länge einer Welle im betreffenden Mittel. In der Funktechnik gewöhnlich: Die Länge einer Welle gleicher Frequenz im leeren Raume.
108	Dauerschwingungen Dauerwellen	Schwingungen, deren Amplituden (Scheitelwerte) nicht auf Null herabsinken.
109	Ungedämpfte Schwingungen	Schwingungen, deren Amplitude unverändert bleibt.
110	Sinusschwingungen	Ungedämpfte Schwingungen von sinusförmigem Verlauf.
111	Gedämpfte Schwingungen	Schwingungen mit beständig abnehmender Amplitude.
112	Dämpfungsverhältnis	Das konstante Verhältnis einer Amplitude zu der darauf folgenden gleichartigen.
113	Dekrement logarithmisches Dekrement	Der natürliche Logarithmus des Dämpfungsverhältnisses.
114	Dämpfungsexponent	Das Produkt aus Dekrement und Frequenz.
115	Grundschwingung Grundwelle	Die Sinusschwingung (Sinuswelle) niedrigster Frequenz in einer zusammengesetzten Schwingung (Welle).
116	Grundfrequenz	Die Frequenz der Grundschwingung.
117	Oberschwingungen, Oberwellen	Alle Schwingungen (Wellen) in einer aus mehreren Sinusschwingungen bestehenden Schwingung mit Ausnahme der Grundschwingung.
118	Harmonische Oberschwingung	Eine Oberschwingung, deren Frequenz ein ganz Vielfaches der Grundfrequenz ist.
119	Modulierte Schwingungen	Schwingungen, deren Amplituden rhythmisch (hier akustisch) geändert werden.

**RADIO-WEB** *anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands*

Nr.	Benennung	Erklärung
120	Tönende Schwingungen	Im Tonrhythmus aufeinander folgende Wellenzüge (durch tönende Funken erzeugt) oder in Tonrhythmus modulierte Schwingungen.
121	Trägerwelle	Die ungedämpfte Welle, die der modulierten Welle zugrunde liegt.
122	Interferenz	Die Überlagerung zweier Wellen nahezu gleicher Frequenz.
123	Schwebungen	Die periodischen Schwankungen der Amplitude einer Schwingung, insbesondere solche, die durch Interferenz entstanden sind.
124	Schwebungsfrequenz	Die Anzahl von Schwebungsperioden in der Sekunde.

**B. Schwingungskreis.**

201	Schwingungskreis	Eine unverzweigte Strombahn, die mindestens eine Kapazität und eine Induktivität in Hintereinanderschaltung enthält. Allgemein: Ueberhaupt ein schwingungsfähiges Leitergebilde.
202	Geschlossener Schwingungskreis	Ein Schwingungskreis, dessen räumliche Länge im Vergleich zur Wellenlänge gering ist.
203	Offener Schwingungskreis	Ein Schwingungskreis, dessen räumliche Länge mit der Wellenlänge vergleichbar ist, bei dem also die für die Abstimmung wirksame Kapazität auf einen großen Teil der Länge des Leiters verteilt ist.
204	Kapazität	Die Eigenschaft zweier durch einen Nichtleiter (Dielektrikum) getrennter Leiter, bei Spannung elektrische Energie im Dielektrikum aufzuspeichern. (Einheit: Farad, cm.)
205	Kondensator	Allgemein: Eine Anordnung zweier gegeneinander isolierter Leiter, deren Kapazität benutzt wird. Gewöhnlich: Ein Gerät, bei dem durch geeignete Anordnung von Leitern großer Flächen eine große Kapazität in verhältnismäßig kleinem Raume untergebracht wird.
206	Plattenkondensator	Ein Kondensator, dessen wirksame Leiter Flächen sind.
207	Induktivität, Selbstinduktion	Die Eigenschaft eines (vorwiegend drahtförmigen) Leiters, bei Stromdurchgang magnetische Energie in seiner Umgebung (und im Innern) aufzuspeichern. (Einheit: Henry, cm.)
208	Induktionsspule, Drosselspule	Ein in Spulenform gewickelter Leiter, dessen Induktivität benutzt wird.

Nr.	Benennung	Erklärung
209	Variometer	Eine aus einer oder mehreren Spulen bestehende Anordnung, deren Induktivität stetig geändert werden kann.
210	Eigenschwingung, freie Schwingung	Eine Schwingung, bei der Frequenz und Dämpfung nur von den Eigenschaften eines Leitergebildes und nicht von einer äußeren EMK bestimmt werden.
211	Grundeigenschwingung	Die Eigenschwingung niedrigster Frequenz eines Leitergebildes.
212	Oberschwingung, Obereigenschwingung	Alle Eigenschwingungen eines Leitergebildes mit Ausnahme der Grundeigenschwingung.
213	Erzwungene Schwingung	Eine Schwingung eines Leitergebildes, dessen Frequenz nicht von dessen Eigenschaften, sondern nur von einer äußeren EMK bestimmt wird.
214	Abstimmen	Das Einstellen eines Schwingungskreises auf eine bestimmte Frequenz.
215	Abstimmsschärfe	Eine dem Dekrement ( $d$ ) umgekehrt proportionale Zahl, üblicherweise $2 \frac{1}{d}$ .
216	Dämpfung eines Kreises	Die allmähliche Abnahme der Amplitude der Eigenschwingung eines Kreises infolge seines Dekrementes.
217	Dekrement eines Kreises	Das Dekrement seiner Eigenschwingung infolge seiner Dämpfung.
218	Aperiodischer Kreis	Ein Kreis, der bei und in der Nähe der Betriebsfrequenz keine Eigenschwingung besitzt, oder dessen Schwingung bis zur Aperiodizität gedämpft ist.
219	Hautwirkung, Skin-Effekt, Stromverdrängung	Die mit wachsender Frequenz zunehmende Verdrängung des Stromes an die Oberfläche des Leiters, bei Spulen an seine Außenseite.
220	Kopplung	Derartige Verbindung zweier oder mehrerer Schwingungskreise miteinander, daß eine Übertragung der Schwingungen zwischen ihnen stattfinden kann. Man unterscheidet nach der Art: induktive, kapazitive und galvanische Kopplung je nach dem Grade: lose und feste Kopplung.
221	Kopplungsgrad, Kopplungskoeffizient zweier Kreise	Die (gewöhnlich in Prozenten) ausgedrückte Zahl, die angibt, wie fest die Kopplung zwischen zwei Kreisen ist. Sie liegt zwischen 0 und 1; also 100% = absolut feste Kopplung.

Nr.	Bezeichnung	Erklärung
222	Kopplungsschwingungen	Die möglichen Eigenschwingungen eines aus zwei oder mehreren miteinander gekoppelten Kreisen bestehenden Gebildes, deren Zahl im allgemeinen gleich der Zahl der Kreise ist.
223	Resonanz, Gleichstimmung	Die Übereinstimmung der Eigenfrequenz eines schwingungsfähigen Gebildes mit der Frequenz einer auf dasselbe einwirkenden Schwingung oder auf die Frequenz eines anderen Schwingungskreises.
224	Resonanzkurve	Die Kurve, welche die Abhängigkeit des scheinbaren Leitwertes (oder seines Quadrates) eines schwingungsfähigen Gebildes von der aufgedrückten Frequenz angibt, oder die Kurve, die die Abhängigkeit derselben Größen von der Änderung einer die Eigenfrequenz des Gebildes bestimmenden Größe angibt.

**C. Strahlung.**

301	Strahlung	Das Aussenden elektromagnetischer Wellen von einem schwingenden System, insbesondere einer Antenne, wobei ein Teil der Energie in den freien Raum abwandert.
302	Ätherwelle	Eine im leeren Raume mit Lichtgeschwindigkeit fortschreitende elektromagnetische Welle.
303	Schwächung	Die gesamte Verkleinerung der Amplitude einer ausgestrahlten Welle auf ihrem Wege.
304	Geometrische Schwächung	Schwächung einer Welle infolge der Vergrößerung der Wellenfront durch zunehmende Entfernung vom Sender.
305	Absorption	Schwächung einer Welle durch Umwandlung eines Teiles der Energie in eine andere Energieform, insbesondere in Wärme.
306	Mattwerden, Verblässen, Schwänden	Vorübergehende Schwächung (meist langsame Schwankungen der Stärke) der von einem fernen Sender ankommenden Schwingungen aus Ursachen, die weder im Sender noch im Empfänger liegen.
307	Heavyside-Schicht	Die infolge von Ionisation leitenden höchsten Schichten der Atmosphäre.
308	Mißweisung	Abweichung zwischen der mit einem Richtempfänger (siehe 611) gemessenen Richtung der ankommenden Wellen und der geographischen Richtung eines fernen Senders.

Nr.	Bezeichnung	Erklärung
309	Wanderung der Mißweisung	Zeitweise Änderungen der Mißweisung, die durch den Ausbreitungsvorgang der Wellen zwischen Sender und Empfänger entstehen.
310	Luftstörungen, atmosphärische Störungen	Störungen, die auf Naturerscheinungen, besonders atmosphärische Entladungen, zurückzuführen sind, also nicht von fremden Sendern oder örtlichen Störern herrühren.
311	Ortsstörungen	Störungen, die nicht von einem fremden Sender oder atmosphärischen Entladungen, sondern von anderen örtlichen elektrischen Störungen, z. B. von elektrischen Bahnen, Elektromotoren, Röntgenapparaten usw. herrühren.

**D. Antenne.**

401	Antenne	Leitergebilde zur Aufnahme oder Abgabe der elektrischen Strahlung einschließlich der Zuführung.
402	Antennenkreis	Stromkreis, bestehend aus Antenne, Erdung und den zwischengeschalteten Apparaten.
403	Hochantenne	Eine Antenne, deren unteres Ende über die Erde oder Gegengewicht verbunden ist, (Besitzt keine ausgesprochene Richtwirkung, wirkt als elektrischer Dipol.)
404	Innen- bzw. Außenantenne	Je nach ihrer Anbringung innerhalb oder außerhalb eines Gebäudes oder dergleichen.
405	Eindraht-Antenne, Einleiter-Antenne	Aus einem einfachen Draht bestehende Antenne (auch T-Form).
406	Mehrdraht-Antenne, Mehrleiter-Antenne	Antenne, deren Leiter aus mehreren Drähten besteht, z. B. Reusen-Antenne, Fächer-Antenne.
407	T-Antenne	Antenne, deren oberer Teil ungefähr wagrecht ist und ungefähr in seiner Mitte die Zuführung besitzt.
408	L-Antenne	Antenne, deren oberer Teil ungefähr wagrecht ist, mit Zuführung an einem Ende.
409	Schirm-Antenne	Antenne mit senkrechter Zuführung zur Mitte einer Anzahl nach außen abfallender Drähte (Abart: Dachantenne).
410	Flächen-Antenne	Antenne, die oben ein großes wagrechtes Netz besitzt.
411	Erdung	Verbindung eines Leiters mit einem in der Erde liegenden Leiter.



Nr.	Benennung	Erklärung
412	Gegengewicht	Ein an Stelle einer Erdung benutztes, im wesentlichen in wagrechter Richtung ausgedehntes Leitergebilde, welches gegen Erde isoliert ist und dessen Kapazität gegen Erde gleich oder größer als die der Antenne ist.
413	Erdantenne	Eine wesentlich wagrechte Antenne, die niedrig über, auf oder unter der Erdoberfläche angeordnet ist und ausgesprochene Richtwirkung besitzt. Die Apparate liegen entweder zwischen einem Ende der Antenne und Erde oder in der Mitte der Antenne.
414	Rahmenantenne, Spulenantenne, Schleifenantenne	Aus einer oder mehreren Windungen bestehende Spule, die als Antenne benutzt wird. (Besitzt ausgesprochene Richtwirkung; wirkt als magnetischer Dipol.)
415	Wirksame Höhe einer Antenne	Bei Hochantennen: Das Integral des Produktes aus Stromstärke und Vertikalprojektion für jedes Stück der Antenne, geteilt durch die Stromstärke im Strombauche der Antenne. — Allgemein: Die Höhe einer gedachten Antenne gleicher Strahlung, die von unten bis oben gleiche Stromstärke besitzt, und zwar die gleiche, wie die fragliche Antenne im Strombauche. (In praktischen Fällen ist bei Hochantennen die wirksame Höhe 0,5 bis 1 der wirklichen Höhe.)
416	Dämpfungswiderstand einer Antenne	Der im Strombauche zu denkende Ohmsche Widerstand, der der Antenne das gleiche Dekrement wie sämtliche vorhandenen Widerstände (einschließlich Strahlung, Erde usw.) erteilt.
417	Strahlungswiderstand einer Antenne	Jener Teil des Dämpfungswiderstandes, der von der Strahlung herrührt.
418	Strahlungsdekrement einer Antenne	Der Teil des Dekrements einer Antenne, der von der Strahlung herrührt.
419	Nützlich Dekrement einer Empfangsantenne	Der Teil des Dekrements, welcher vom Energieverbrauch des Detektors oder dergleichen herrührt.
420	Erdungsschalter	Schalter, der die Antenne unter Außerbetriebsetzung des Senders oder des Empfängers zum Schutz gegen Blitzschlag unmittelbar mit der Erde verbindet.
421	Verlängerungsspule	Selbstinduktionsspule, die in die Antenne eingefügt wird, um ihre Eigenwelle zu verlängern.

Nr.	Benennung	Erklärung
422	Verkürzungskondensator	Kondensator, der in die Antenne eingefügt wird, um ihre Eigenwelle zu verkürzen.
423	Schwungradkreis	Ein in eine Hoch- oder Erdantenne eingefügter geschlossener Schwingungskreis, bei dessen Anwendung die Antenne angenähert so schwingt, als ob ihre Kapazität der des geschlossenen Kreises parallel geschaltet wäre.
<b>E. Sender.</b>		
501	Sender	Inbegriff der Geräte, welche den zugeführten Gleichstrom oder niederfrequenten Wechselstrom in Hochfrequenzstrom umwandeln und der Antenne zuführen.
502	Funkensender	Sender, bei dem zur Erzeugung der (gedämpften) Schwingungen eine Funkenstrecke dient. Man unterscheidet Knall- oder Knarrfunken bis zu etwa 50, Tonfunken bis zu etwa 2000 Einzellunken in der Sekunde.
503	Lichtbogensender	Sender, bei dem zur Erzeugung der (ungedämpften) Schwingungen ein Lichtbogen dient (insbesondere Poulsen-Sender).
504	Maschinensender	Sender, bei dem die schnellen Schwingungen durch reine Induktionsvorgänge mit Hilfe von Maschinen oder Transformatoren erzeugt werden.
505	Röhrensender	Sender, bei dem die schnellen Schwingungen durch Kathodenröhren erzeugt werden.
<b>F. Empfänger.</b>		
601	Empfänger	Das zu einer Einheit zusammengebaute Gerät, welches außer Abstimmmitteln u. dgl. die Vorrichtung enthält, in welcher die hochfrequenten Schwingungen in hörbare Schwingungen oder in Gleichstrom umgesetzt werden.
602	Fritter, Kohärer	Zum Nachweis elektrischer Schwingungen dienende Vorrichtung, bestehend aus einem Ubergangswiderstand, der beim Ansprechen seinen Wert dauernd ändert. (Meist Metallkohären zwischen Metallektroden.)

Nr.	Benennung	Erklärung
603	Detektor, Zelle	Zum Nachweis elektrischer Schwingungen dienende Vorrichtung, bestehend aus einem Uebergangswiderstand, der nur so lange, als elektrische Schwingungen durchgehen, seinen Wert ändert oder eine Gleichspannung erzeugt. (Meist Berührungsstelle zwischen einem Kristall und einer Metallspitze.)
604	Primärempfang, Einkreisempfang	Empfangschaltung, bei der außer dem Antennenkreis kein auf die Empfangswelle abgestimmter Schwingungskreis benutzt wird.
605	Sekundärempfang, Zwischenkreisempfang	Empfangschaltung, bei der die ankommenden Schwingungen von der Antenne unmittelbar oder mittelbar auf einen zweiten abgestimmten Schwingungskreis (Zwischenkreis) übertragen werden.
606	Röhrenempfänger	Empfänger, bei dem Röhren an Stelle eines Detektors oder zur Verstärkung der hochfrequenten Schwingungen benutzt werden.
607	Abstimmstärke, Selektivität	Die prozentuale Änderung der Wellenlänge der einwirkenden Schwingungen, welche erforderlich ist, um die Empfangstärke auf einen bestimmten Bruchteil der bei genauer Gleichstimmung vorhandenen zu bringen.
608	Schwebungsempfang, Ueberlagerungsempfang	Empfang (insbesondere ungedämpfter Schwingungen) durch Ueberlagerung mit örtlich erzeugten Schwingungen nahezu gleicher Frequenz.
609	Mitnahmbereich	Bei Schwebungsempfang jener um die genaue Gleichstimmung liegende enge Abstimmungsbereich des Empfängers, in welchem keine Schwebungen mehr stattfinden.
610	Verzerrung (von Sprache und Musik)	Die ungleichmäßige Wiedergabe von Modulationen der empfangenen Welle hinsichtlich Amplitude und Frequenz, die eine Veränderung der Klangfarbe bewirkt.
611	Richtempfänger, Goniometer, Feilgerät	Empfänger, der mit Hilfe einer oder mehrerer Antennen mit Richtwirkung die Richtung (gewöhnlich nur deren Horizontalprojektion) zu bestimmen gestattet, in welcher die von einem fernen Sender kommenden Wellen eintreffen.

Nr.	Benennung	Erklärung
612	Sperkreis	Eine Schaltung, durch die die Störung des Empfanges seitens eines fremden Senders bestimmter Wellenlänge behoben wird, bestehend aus einem auf die Störwelle abgestimmten, gewöhnlich in die Antenne eingeführten, geschlossenen Schwingungskreis.

**G. Röhren.**

701	Kathodenröhre	Entladungsgefäß, bei welchem eine Elektrode besonders zum Aussenden von Elektronen ausgebildet ist.
702	Glühkathodenröhre	Kathodenröhre, bei der die Elektronen von einer erhitzten Kathode ausgehen.
703	Elektronenröhre	Kathodenröhre mit möglichst hohem Vakuum, bei welcher der Stromdurchgang ausschließlich durch Bewegung freier Elektronen erfolgt.
704	Ionensöhre	Mit verdünntem Gas gefüllte Kathodenröhre, bei welcher der Stromdurchgang ganz oder teilweise durch Bewegung von Ionen erfolgt.
705	Elektrode	Stromführender Leiter in oder an einer Röhre, dessen Spannung gegen eine andere Elektrode auf den Röhrenstrom wirkt.
706	Kathode	Elektrode, von der Elektronen ausgehen. (Bei Glühkathodenröhren auch Glühkathode, Glühdraht oder Heizladen genannt.)
707	Emission	Das Aussenden von Elektronen oder Ionen seitens einer (insbesondere glühenden) Elektrode.
708	Elektronenstrom	Der von einer Kathode ausgehende, von Elektronen getragene Strom einer Röhre.
709	Anode	Elektrode, welche in der Regel den größten Teil des Elektronenstromes aufnimmt.
710	Gitter, Steuerelektrode	Elektrode, welche elektrostatisch den Elektronenstrom steuert.
711	Raumladung	Die elektrische Ladung, die der Raum zwischen Kathode und Anode auf Grund der in ihm befindlichen Ionen oder Elektronen besitzt.
712	Raumladungsgitter	Ein nahe der Kathode angeordnetes Gitter, welches die störende Wirkung der Raumladung vermindert.
713	Anodenstrom	Der Teil des Röhrenstromes, welcher von der Anode aufgenommen wird.
714	Gitterstrom	Der Teil des Röhrenstromes, der vom Gitter aufgenommen wird.

„Kaufst bei **RADIO-WEB** Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“

Ob Mechanik oder Schall — **RADIO-WEB** siegt überall!

Nr.	Bezeichnung	Erklärung
715	Sättigungsstrom	Der obere Grenzwert des (bei einer bestimmten Heizspannung) von der Kathode einer Elektronenröhre abgegebenen elektrischen Stromes.
716	Gitterspannung	Die Spannung zwischen dem Gitter und der Kathode. Als Bezugspunkt der Kathode gilt bei Heizung mit Gleichstrom das negative Ende des Heizfadens, bei Heizung mit Wechselstrom die Mitte desselben.
717	Anodenspannung	Die Spannung zwischen Anode und Kathode. Bezugspunkt wie oben.
718	Charakteristik, Kennlinie einer Röhre	Eine Kurve, welche die Beziehung zwischen zwei veränderlichen elektrischen Größen einer Röhre ausdrückt; insbesondere die Kurve, welche die Abhängigkeit des Anodenstromes von der Gitterspannung darstellt.
719	Durchgriff	Elektrostatische Wirkung der Anode (durch das Gitter hindurch) auf die Kathode. Er wird ausgedrückt durch das Verhältnis der Änderungen der Gitter- und der Anodenspannung, welche die gleichen Änderungen des Anodenstromes bewirken.
720	Steilheit	Das Verhältnis der Änderung des Anodenstromes zu der sie bewirkenden Änderung der Gitterspannung.
721	Güte	Das Verhältnis der Steilheit zum Durchgriff einer Röhre.

**H. Schaltungen mit Röhren.**

801	Verstärker	Eine Vorrichtung, welche die Leistungsabgabe einer örtlichen Stromquelle in Abhängigkeit von einer zugeführten Leistung ändert, und zwar so, daß diese Änderungen größer als die der zugeführten Leistung, ihnen gleichartig und ihnen im wesentlichen proportional sind. (Man unterscheidet hauptsächlich Hochfrequenzverstärker und Nieder- oder Tonfrequenzverstärker.)
802	Verstärkungszahl	Eine Zahl, die die Verstärkung ausdrückt, und zwar durch das Verhältnis der am Ausgang und Eingang gemessenen Größen von Leistung, Spannung oder Strom.
803	Rückkopplung	Schaltung, welche die von einer Röhre gelieferten Schwankungen des Anodenstromes auf das Gitter derselben oder einer vorhergehenden Röhre zurückwirken läßt.

Nr.	Bezeichnung	Erklärung
804	Audion	Röhre, welche in geeigneter Schaltung infolge der Krümmung der Charakteristik als unvollkommener Gleichrichter wirkt und als Detektor verwendet wird.
805	Gitterableitungswiderstand	Hoher Widerstand, welcher zwischen Gitter und einem anderen Punkt der Schaltung (oft der Kathode) liegt, zum Zwecke, das Potential des Gitters auf einem bestimmten Mittelwerte zu halten.
806	Reflexschaltungen	Schaltungen in Röhrenempfängern, bei denen eine oder mehrere Röhren als Hochfrequenzverstärker und gleichzeitig als Niederfrequenzverstärker benutzt werden.
807	Gegenrückkopplungsschaltung, Neutrodyne-Schaltung	Eine Empfangsschaltung, bei der unerwünschte Rückkopplungen (insbesondere durch die Kapazität zwischen den Elektroden einer Röhre) durch künstliche Rückkopplungen in entgegengesetztem Sinne (gewöhnlich von kleinen Kondensatoren erzeugt) aufgehoben werden.
808	Zwischenfrequenzempfänger, Superheterodyne-Empfänger	Eine Empfangsschaltung für Telephonie, bei welcher die zu empfangenden Schwingungen mit einer im Empfänger erzeugten zur Interferenz gebracht, diese (noch weit oberhalb des Hörbereichs liegende) Zwischenfrequenz verstärkt und danach gleichgerichtet wird.
809	Ueberrückkopplungsempfänger, Superegnerativ-Empfänger	Eine Empfangsschaltung, bei der zwecks Steigerung der Empfindlichkeit die Dämpfung des Empfängers durch Rückkopplung negativ gemacht, das Anschwellen des Schwingungsstromes aber durch Unterbrechungen, deren Frequenz über der Hörbereichsgrenze liegt, verhindert wird.

**I. Verschiedenes.**

901	Summer	Kleiner Unterbrecher, gewöhnlich Selbstunterbrecher, der Stromstöße in Tonfrequenz erzeugt. Er wird häufig zur Erregung wenig gedämpfter hochfrequenter Wellenzüge benutzt.
902	Wellenmesser	Vorrichtung zur Messung der Wellenlänge von Schwingungen oder zur Erzeugung von Schwingungen bestimmter Wellenlänge zu Abstimmzwecken.

Achtung! **RADIO-WEB** allein soll stets Dein Berater sein!

**RADIO-WEB**, der Rundfunkquell, liefert preiswert, gut und schnell.

Nr. Bezeichnung

903 Relais

Erklärung

Vorrichtung, bei der die zugeführte Leistung zur Steuerung der einer örtlichen Energiequelle entnommenen Leistung benutzt wird, die anderer Größe und Art sein kann.

904 Blockkondensator, Sperrkondensator

Kondensator, der in einer Schaltung dazu benutzt wird, Gleichstrom oder Strom niedriger Frequenz von einem Stromwege abzusperrn, solchen höherer Frequenz durchzulassen.

905 Sperrdrossel

Induktionspule (Drosselpule), die in einer Schaltung dazu benutzt wird, Strom höherer Frequenz von einem Stromwege abzusperrn, solchen niedrigerer Frequenz oder Gleichstrom durchzulassen.



DER BAHNBRECHENDE KRISTALL  
DER ZUKUNFT

**RADIO-WEB** — Versand —  
anerkannt!

**Winke zur Beseitigung  
der am häufigsten vorkommenden Störungen.**

Störung	Ursache	Abstellung
1 Empfänger bleibt vollkommen taub.	a) Anodenbatterie verbraucht. b) Defekte Röhre. c) Kontaktstecker der Röhren sind un sauber.	a) Neue Anodenbatterie. b) Röhren einzeln durchprüfen. c) Kontaktstecker mit Schmirgelpapier säubern.
2 Eine Röhre leuchtet beim Einsetzen hell auf und bleibt dann dunkel.	Röhre durchgebrannt. Anodenleitung ist an Heizleitung gekommen.	Grundsätzlich zunächst Heizleitung (4 Volt) an den Apparat anschließen, dann erst Anodenspannung.
3 Alle Röhren leuchten plötzlich auf. Apparat dann taub. Dieser Fall kann bei jedem Rundfunkapparat vorkommen.	Anodenleitung ist mit Heizleitung in Berührung gekommen, oder bei einer defekten Röhre lag Anode und Gitter zusammen, sodaß Anodenstrom über alle Heizleitun-gen geflossen ist; oder der Bediende hat durch Hineingreifen in den Apparat mit der Hand oder mit einem Metallgegenstand einen Kurzschluß hervorgerufen, durch welchen ebenfalls Anodenstrom auf die Heizleitungen gegeben wurde.	Vor irgendwelchen Versuchen im Apparat Anodenbatterie ableiten. Genau an Schallschema halten. Keine alten Röhren einsetzen. Behutsames Auswechseln von Röhren. Kein Stoßen. Jedes Auswechseln von Röhren möglichst vermeiden. Bei Versuchen im Apparat möglichst Holzstanze verwenden und größte Vorsicht walten lassen.
4 Kein Empfang, nur hohes Singen im Hörer vernehmbar.	Silitstab am Audion fehlt oder defekt.	Auswechslung durch einen neuen, bzw. Kontakte nachsehen.
5 Kein Empfang trotz Einstellung nach Tabelle.	Sender arbeitet mit etwas anderer Welle.	Nachstimmen der Kondensatoren.

**RADIO-WEB** anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands



Störung	Ursache	Abstellung
6 Der Sender ist schwach oder gar nicht auf Rahmen ohne eingeschaltete Hochantenne zu hören.	Der Rahmen nimmt infolge falscher Richtung den Sender nicht auf. Die in der Nähe befindliche Hochantenne dient meistens als Zuträger für den Rahmen. Infolgedessen ist die Rahmenrichtung verschieden, je nachdem ob die Hochantenne geerdet oder nicht geerdet ist.	Drehen des Rahmens bis Empfang zu hören.
7 Ortsempfang gut, kein Fernempfang, da der Ortssender durchschlägt.	Antenne zu groß.	a) Verkürzung der Antenne mit Blockkondensator. b) Verkleinerung der Antenne auf einen Draht 20—25 m lang.
8 Empfang weiter Stationen wird laut und leise.	Fading-Effekt.	Nicht möglich.
9 Empfang unsicher, d. h. plötzlich laut und plötzlich schwach. Starkes Rauschen oder Krachen im Empfänger bei abgelegter Antenne.	a) Antenne hat Erdschluß oder unterbricht. b) Potentiometer ist zu weit eingeschaltet, sodaß Empfänger schwingt.*) c) Anodenbatterie hat zu hohen inneren Widerstand. d) Kontaktstecker der Röhren sind unsauber. e) Anodenstecker sind lose. f) Wackelkontakt im Apparat. *) Nur bei Superhet zu beachten.	a) Antenne und Zuleitung auf Isolation prüfen. b) Zurückdrehen des Potentiometers, bis das Rauschen aufhört.*) c) Einschalten einer neuen Anodenbatterie d) Kontaktstecker mit Schmirgelpapier säubern. e) Anodenstecker aufbiegen und fest in die Buchsen einsetzen. f) Lötstellen vorsichtig abtasten. Auf keinen Fall Schraubenzieher oder Metallstücke nehmen.

Störung	Ursache	Abstellung
10 Nahempfang verzerrt, Fernempfang schlecht.	Empfänger schwingt.	Kopplung zurückstellen.
11 Nahempfang gut, Fernempfang schlecht.	Falscher Anschluß der Gittervorspannung.	Kontrolle, ob Gittervorspannung und Anodenbatterie richtig gepolt sind, wenn nicht, umpolen; Gittervorspannung nachregulieren.
12 Niederfrequenzverstärkung reicht nicht aus. Verzerrte Wiedergabe.	Eine der beiden Röhren ist schlecht infolge Überbeizung.	Austauschen der beiden Röhren untereinander. Einsetzen einer neuen Röhre bzw. einer Kraftverstärkeröhre. Gittervorspannung etwas ändern.
13 Empfang zunächst gut, dann schnell nachlassend.	a) Heizbatterie ist verbraucht. b) Fading-Effekt.	a) Einschalten einer neuen Heizbatterie. b) Nicht möglich.
14 Lautsprecher tönt.	Akustische Rückkopplung.	Standort des Lautsprechers wechseln. Hochfrequenz-Verstärker bzw. Audionröhren mehr heizen.
15 Der Ortssender ist auf mehr Kondensatorstellungen zu hören, als es der Eichtafel entspricht.	Der Ortssender arbeitet mit starken Oberwellen.	An Empfänger nicht möglich, muß am Sender geändert werden.
16 Empfänger klirrt bei jeder Berührung mit der Hand.	Audionröhre defekt oder stark schallempfindlich.	Eine neue Audionröhre einsetzen oder Gummiring (½ cm breit) um die Röhren legen.

## Das Morse-Alpha-bet

### Buchstaben

— — — — —	a	· · · · ·	p
— · · · ·	b	— — · · ·	q
— · · · ·	c	· · · · ·	r
— · · · ·	d	· · · · ·	s
· — — — —	e	— — — — —	t
· · — — ·	f	· · — — ·	u
— — · · ·	g	· · · — —	v
· · · · ·	h	· — — — —	w
· · — — —	i	— · · — —	x
· — — — —	j	· · — — —	y
· · — — ·	k	— — · · ·	z
· · · · ·	l	· · · · ·	ae
— — — — —	m	— — — · ·	oe
— · — — —	n	· · — — —	ue
— — — — —	o	— — — — —	ch

### Zahlen

— — — — —	1	· · · · ·	6
— — — — —	2	— — · · ·	7
· · · · ·	3	· · · · ·	8
· · · · ·	4	— — · · ·	9
· · · · ·	5	— — — — —	10

### Interpunktion u. Hilfszeichen

— · · · ·	Bruchstrich	· · · · ·	Fragezeichen
· · · · ·	Punkt	— — · · ·	Ausrufsz.
· · · · ·	Semikolon	· · · · ·	(Binde-)Strich
— · · · ·	Komma	· · · · ·	Klammer
— · · · ·	Doppelpkt	· · · · ·	Anführungs-

## Aktuelle lehrreiche Abhandlungen führender Fachingenieure.

### Herstellungs- und Prüfungsverfahren bei Rundfunkgeräten.

Als die ersten Rundfunksender in Deutschland arbeiteten, waren die Hörer schon zufriedengestellt, wenn sie überhaupt etwas hörten; konnten sie sogar deutlich hören, dann waren sie sehr froh. Allmählich sind die Ansprüche an die Empfangsgeräte gestiegen. Man verlangt das Höchste von ihnen, was sie unter den gegebenen Empfangsbedingungen überhaupt leisten können. Je größer jedoch die Ansprüche wurden, um so mehr hat man eingesehen, daß nur hochwertige Empfangsgeräte ihnen auf die Dauer genügen können. Es reicht nicht aus, in einer vielleicht richtigen Schaltung gerade vorhandene und einigermaßen passende Einzelteile zusammenzubauen. Ein so entstandenes Gerät befriedigt vielleicht anfänglich den Hersteller und auch den Käufer, aber bald stellen sich Mängel heraus. Das sich wiederholende Versagen und die Notwendigkeit von Ausbesserungen sind ganz dazu angetan, das Rundfunkhören zu verleidern.

Gute Fabriken wissen schon längst, daß nur ein in elektrischer und mechanischer Hinsicht sorgfältig durchgebildetes Empfangsgerät auf die Dauer den Käufer zufriedenstellen kann. Sie verwenden deshalb viel Zeit und Mühe darauf, nach wohlüberlegtem Plan Rundfunkgeräte zu bauen und so zu liefern, daß jedes einzelne Stück die Gewähr für ein dauernd zuverlässiges Arbeiten bietet.

Zum Beispiel hat die Firma Siemens & Halske A.-G. ständig den Grundsatz vertreten, „im Bunde mit der erweiterten naturwissenschaftlichen Forschung und Erkenntnis rastlos fortzuschreiten und nur Fabrikate von unbedingter Zuverlässigkeit aus der Werkstatt hervorgehen zu lassen“. Dementsprechend beginnt die Arbeit an einem Rundfunkgerät zunächst in einem nach wissenschaftlichen Grundsätzen arbeitenden Laboratorium. Hier werden die verschiedenen Schaltungen und Schaltungsmöglichkeiten auf ihre Eignung für einen bestimmten Zweck durchgeprüft und die elektrischen Eigenschaften für das zu erbauende Gerät festgelegt. Aber der in der Versuchswerkstatt nach den Angaben des Laboratoriums entstandene Apparat ist noch nicht ohne weiteres für die Herstellung in größerer Stückzahl und für den Verkauf geeignet. Dazu wird er erst durch das Zusammenarbeiten von Konstruktionsbüro und Werkstatt. Der fertige Apparat besteht ja in der Regel aus einer Grundplatte, die die erforderlichen festen und beweglichen Spulen, Block- und Drehkondensatoren, Bewegungsorgane für Regler, Widerstände, Röhrenfassungen usw. trägt, und dem Gehäuse, an dem nach außen Buchsen für das Einführen von Steckern, Schaltorgane usw. erkenntlich sind. Nachdem festgestellt ist, welche Abmessungen die benötigten Einzelteile und welche elektrischen und mechanischen Eigenschaften sie haben müssen, nachdem auch für die für den Zusammenbau erforderlichen Teile die wirtschaftlichste Art der Fertigung gefunden ist, zerlegt man den Zusammenbau in einzelne Arbeitsgänge, die aufeinander folgen, und die so bemessen werden, daß sie möglichst genau die gleiche Zeit in Anspruch nehmen. Je nach der Art des herzustellenden Gerätes erfolgt der Zusammenbau entweder in einer fortlaufenden Reihe von Arbeitsgängen, oder es laufen zunächst solche Reihen nebeneinander her, die sich an einem bestimmten Punkte vereinigen.

RADIO-WEB, der Rundfunkwelt, liefert preiswert, gut und schnell.

Achtung! RADIO-WEB allein soll stets Dein Berater sein!

Bei dem Zusammenbau wandert das entstehende Gerät von Arbeitsplatz zu Arbeitsplatz, wobei gezielte Beförderungsmittel zu Hilfe genommen werden. Jede Arbeiterin oder jeder Arbeiter hat nur einzelne, ganz bestimmte Arbeiten, wie das Ansetzen von Einzelteilen oder das Herstellen von leitenden Verbindungen usw., vorzunehmen, und dann wandert das Stück zum Nachbarplatz, wo der Zusammenbau fortgesetzt wird. Die für ihre Zwecke benötigten Einzelteile geben jedem Arbeitsplatz in der Form zu, in der sie gebraucht werden; so sind z. B. die Verbindungsdrähte, die eine Lötlerin zu befestigen hat, bereits vorher in die Form gebogen, in der sie im fertigen Gerät vorhanden sind.

Jeder einzelne Teil und jedes einzelne Teilchen, das an einen Arbeitsplatz gelangt, hat bereits, je nach seiner Art, eine oder mehrere Prüfungen überstanden. Solche Prüfungen werden entweder in der Werkstatt selbst oder auf einem besonderen Prüffeld vorgenommen. Die Prüfung in der Werkstatt, soweit sie von dem Werkstattpersonal vorgenommen wird, ist in der Hauptsache eine mechanische Prüfung; Einzelteile, auf deren elektrische Eigenschaften es ankommt, werden entweder in der Werkstatt selbst durch Prüffeldangestellte mit Hilfe von Meßgeräten geprüft, oder sie sind erst über ein Prüffeld in den Zusammenbau gelangt.

Das ist z. B. bei einigen Einzelteilen des Neutrogerätes von Siemens & Halske der Fall. Durch die vorausgegangenen Prüfungen hat man die Gewißheit, daß alle in den Zusammenbau gelangenden Einzelteile derselben Art nicht nur die gleichen Abmessungen und mechanischen Eigenschaften, sondern auch die gleichen elektrischen Werte besitzen, so daß sie ohne weiteres gegeneinander ausgetauscht werden können.

In dem Gang des Zusammenbaus sind an geeigneten Stellen auch wieder Prüfstellen eingeschaltet, die mit Werkstattpersonal oder mit Prüffeldbeamten besetzt sind. Diese Stellen verhindern, daß beim Zusammenbau Fehler gemacht werden. Beim Zusammenbau des Neutrogerätes nimmt die Werkstatt mechanische Prüfungen vor. Die Prüffeldbeamten in der Werkstatt setzen die mechanische Prüfung fort und achten besonders auf gleichmäßige Gang der Helixwiderstände und Stufenschalter, auf gleichmäßigen Gang der Drehkondensatoren und einwandriges Arbeiten der Feinstellung. Dann prüfen sie die Polarität der Steckbuchsen, kontrollieren Lötstellen und Leitungsverlegung und prüfen auf Plattenschluß und Durchschlagsfestigkeit.

Hat ein Stück alle diese Prüfungen bestanden, dann wandert es auf das Prüffeld. Hier werden Niederfrequenz- und Hochfrequenzverstärkung, sowie die Wellenlängen gemessen und das Gerät auf richtiges elektrisches Arbeiten geprüft. Ergeben sich auch hierbei keine Beanstandungen, dann findet noch eine Schlußprüfung statt, bei der das Gerät an eine Hochantenne angeschlossen wird.

Diese Reihe von Prüfungen, denen die Einzelteile, das entstehende und das fertige Gerät ausgesetzt werden, macht zwar Arbeit und Kosten, aber dafür bietet sie dem Käufer auch die Gewähr, daß er einen Apparat erhält, bei dem alle Fehler ausgeschlossen sind, die nach menschlichem Ermessen auftreten können. Was ihm geliefert wird, ist etwas, bei dem sich keine Mängel und Fehler gezeigt haben und auch, soweit man es voraussehen kann, keine auftreten werden, also ein Fabrikat von unbedingter Zuverlässigkeit. Was übrigens hier von dem Neutrogerät gesagt ist, das gilt auch von den anderen Rundfunkgeräten von Siemens & Halske, also etwa Protos-Empfängern, Detektor-Geräten, Protos-Lautsprechern, Kopfhörern usw., selbstverständlich mit den Abweichungen, die durch die Bauart des Gerätes bedingt sind. Bei allen wird unter Verwendung geprüfter und erprobter Werkstoffe durch sorgfältige Bearbeitung in Handarbeit oder mit sinnvoll erdachten Spezialmaschinen nach geregeltem, wohlüberlegtem Plan ein Er-

zeugnis hergestellt, das während des gesamten Fertigungsanges dauernd in allen Einzelheiten nach einwandrigem Verfahren geprüft wird und deshalb auch nicht nur den bei richtigem Gebrauch auftretenden Beanspruchungen gewachsen ist, sondern auch das leistet, was von ihm behauptet wird.

## Wechselstromgeheizte Röhren und Röhren mit niedrigem Heizstromverbrauch.

Die Qualität der Rundfunksendungen ist in letzter Zeit ganz bedeutend gesteigert worden. Die verzerrungsreiche Aussteuerung der Sendeleistung ist durch die Entwicklung der Technik praktisch gelöst. Mit der Entwicklung der Sendertechnik aber hat die Entwicklung der Empfänger lange Zeit nicht gleichen Schritt gehalten. Heute sind die besseren Empfänger so vervollkommen, daß eine gute Aufnahme der Rundfunkdarbietungen sichergestellt ist. Aber auch der beste Empfänger und der beste Lautsprecher werden keine guten Empfängerergebnisse bringen, wenn sie nicht mit der richtigen Röhre betrieben werden. Von ganz besonderer Wichtigkeit in einem Empfänger ist die Lautsprecherröhre. „Übersteuerte“ Lautsprecherröhren sind fast ausnahmslos der Grund der mangelhaften Wiedergabe, die leider bei so vielen Radioanlagen festzustellen ist.

Die neue Telefonröhre RE 134 ist eine Lautsprecherröhre, die den hohen Anforderungen, welche die moderne Empfangs- und Lautsprecher-technik stellt, voll entspricht. Eine sehr große Stellhöhe (2 mA pro V) und eine Emission von etwa 50 mA ermöglichen es, dem Lautsprecher große Empfangsleistungen unverstärkt zuzuführen. Dabei ist es nicht immer notwendig, mit großen Anodenspannungen zu arbeiten; wo man aber diese Spannungen zur Verfügung hat, ist durch Anwendung einer solchen bis zu 200 Volt eine Steigerung der Leistung zu erzielen; dies ist bei der jetzt häufigen Verwendung von Netzanschlußgeräten von großer Bedeutung. Wenn man all diese Vorzüge zusammenfaßt, kann man wohl sagen, die Telefonröhre RE 134 ist die modernste Lautsprecherröhre. Die Röhre hat aber noch einen ganz besonderen Vorzug; sie hat nur einen ganz geringen Heizstromverbrauch. Der Heizstromverbrauch dieser Röhre beträgt nur zirka 0,13 Amp., damit eignet sich die Röhre auch in jedem normalen Empfänger nicht nur als Endröhre, sondern auch als Niederfrequenzverstärkeröhre auch in den anderen Stufen. Der niedrigere Heizstromverbrauch wird erzielt durch ein neuartiges Fadenmaterial, das nur ganz geringe Fadentemperaturen erfordert. Ein Glühen dieses Fadens ist nicht mehr zu beobachten.

Die Entwicklungsgeschichte der modernen Elektronenröhre ist eng verbunden mit der Geschichte Telefunken. Von der ersten gasgefüllten Lieberöhre führt der Weg über die verspiegelte Hochvakuumröhre zur neuesten technischen Errungenschaft: zur wechselstromgeheizten Röhre. Nichts kennzeichnet so auffällig die überragende Position der Firma Telefunken auf dem Gebiete der drahtlosen Telegraphie und Telephonie als gerade die Konstruktion der „Röhre ohne Heizbatterie“.

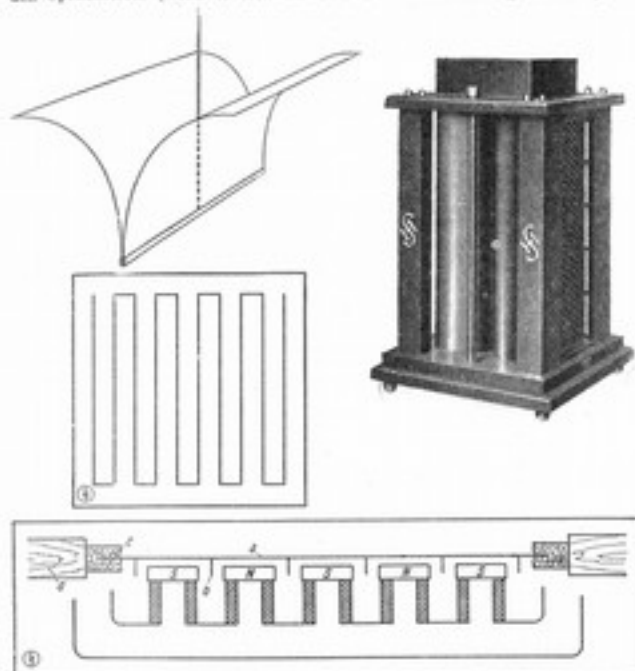
Die Heizstrombeschaffung für Empfangsapparaturen mit normalen Empfängeröhren war stets die größte Sorge des Radiohüters, ja, sie hat teilweise sogar der allgemeinen Einführung des Rundfunks große Hindernisse in den Weg gelegt. Auf dem flachen Lande, wo elektrische Kraft über lange Leitungen vom Überlandwerk der Verbrauchsstelle zugeführt werden muß,

ist die Verwendung von Wechselstrom ganz allgemein. Um hier Akkumulatoren selbst aufladen zu können, war die Verwendung eines Gleichrichters nicht zu vermeiden; da der Gleichrichter aber eine besondere Wartung verlangt, wird damit der Betrieb einer Rundfunkempfangsanlage wesentlich verteuert und erschwert. Alle diese Schwierigkeiten sind mit einem Schlage durch die Schaffung der wechselstromgeheizten Röhre überwunden. Die Anwendung dieser Röhre, die nur die Zwischenschaltung eines Transformators zwischen Wechselstromlichtleitung und Empfangsapparat verlangt, ist sehr einfach und stellt eine sinnfällige Verbesserung der Empfangsbedingungen dar.

Die Wirkung dieser Röhren besteht darin, den brummenden Ton, der bei Verwendung des Wechselstromnetzes als Heizquelle für normale Röhren hörbar wird und einen ungestörten Empfang unmöglich macht, mehr oder weniger vollständig zu beseitigen. Das Ziel wird dadurch erreicht, daß der Glühladen nicht wie bei der normalen Röhre die Elektronen aussendende Schicht unmittelbar auf seiner Oberfläche trägt, sondern daß diese Schicht auf ein Röhren aus hitzebeständigem Material aufgetragen wird, durch das der Heizladen isoliert hindurchgeführt ist. Es besteht also keinerlei leitende Verbindung zwischen dem an das Wechselstromnetz angeschlossenen Heizladen und der emittierenden Schicht oder „Kathode“ der Röhre, so daß die Spannungsschwankungen des Lichtnetzes keinen Einfluß auf den durch die Röhre fließenden Strom bzw. auf Telefon oder Lautsprecher ausüben können. Der volle Effekt der Netzenbeseitigung ist also daran geknüpft, daß Kathode und Heizladen voneinander getrennt werden, und zwar gilt dies nicht nur für die Röhre selbst, sondern auch für ihre Zuleitungsdrähte. Aus diesem Grunde werden auch von allen Firmen des In- und Auslandes, die Wechselstromröhren erzeugen, Sockel mit einem besonderen fünften Anschluß (für die Kathode) benutzt, und es wird mit der erforderlichen technischen Aufrichtigkeit von vornherein angekündigt, daß eine Verwendung der Röhren in den bisher gebräuchlichen Apparaten ohne gewisse Umschaltungen (andere Verlegung der Heizleitungen) nicht voll zum Ziele führt. Es ist natürlich den herstellenden Firmen ohne weiteres bekannt, daß man auch dann schon eine gewisse Verringerung der Netzerläusche (infolge der großen Wärmeträgheit des Heizladens) erzielt, wenn man die Kathode der Wechselstromröhre einseitig mit dem Heizladen verbindet, den fünften Anschluß also nicht benutzt. Von einer Röhrenfirma wird es als ein besonderer Vorzug über nach diesem Prinzip konstruierten Röhren bezeichnet, daß sie ohne Änderungen in normalen Empfängern verwendet werden können. Das gleiche kann mit demselben Recht von anderen indirekt geheizten Röhren, beispielsweise der Telefunkt-Röhre REN 1104k (mit Europasockel und Seitenklemme), auch behauptet werden: es ist dazu nur erforderlich, den fünften Anschluß mit einem der beiden Heizanschlüsse zu verbinden. Selbstverständlich ist aber auf diese Weise nicht der gleiche Effekt zu erzielen, wie wenn die völlige Trennung des Röhrenstromkreises vom Wechselstromnetz erfolgt. Zudem erscheint es höchst bedenklich, dem Nichtfachmann die Dinge so darzustellen, als könne er ohne weiteres in seinen Empfänger netzgeheizte Röhren statt normaler Röhren einsetzen. Bei dem großen Stromverbrauch der Wechselstromröhren werden weder die Zuleitungen noch die einzelnen Teile des Heizstromkreises im Innern des Empfängers, wie Lötösen, Drähte usw., der hohen Strombelastung gewachsen sein. Als Folten können Empfängerbrände und andere Zerstörungen in den Geräten auftreten. Selbst bei der genannten Telefunkt-Röhre REN 1104, deren Stromverbrauch nur 1 Amp. beträgt, wird bei Geräten von mehr als 3 Röhren das für normale Empfangsgeräte angewendete Leitungsmaterial zu hoch belastet.

## Lautsprecher für klanggetreue Wiedergabe.

Um wieviel kann man einen Filmstreifen, ein Hörchen unter dem Mikroskop, im Rundfunkverstärker einen von der Antenne aufgelangenen Sprachstrom vergrößern? Das sind so Gegenwärtfragen. Vielleicht vergrößert man den Filmstreifen auf das 100fache, das Hörchen auf das 1000fache und den Sprachstrom (wenn es sich um eine Großrundfunkanlage handelt) auf



das 100000fache. Die optische Vergrößerung vermag mit der elektrischen in den Elektronenröhren nicht Schritt zu halten. Aber wenn es auch möglich ist, die Sprachströme außerordentlich zu verstärken, so bietet doch die Forderung, daß die Töne klanggetreu wiedergegeben werden müssen, um so mehr Schwierigkeiten, je weiter man mit der Lautverstärkung geht. Klanggetreue Wiedergabe ist im gewöhnlichen Rundfunklautsprecher schwerer als im Kopfhörer, und im Großlautsprecher wiederum bedeutend schwerer als im normalen Rundfunklautsprecher zu erreichen. Eine Zunge, die so



machtvoll sprechen soll, daß sie von Tausenden und Zehntausenden verstanden wird, muß ansehnliche Ausmaße haben, und doch soll so ein Großlautsprecher die Töne nicht mit schwerer Zunge herfallen, sich nicht überschreien, keinen unverständlichen Lärm in die Menschenmasse schleudern. Dieser Forderung ist aber um so schwerer zu genügen, je größer die Sprachleistungen der Membranen werden. Die einzelnen Töne unterscheiden sich ja durch ihre Frequenz, d. h. durch die Schwingungszahl der von der Membran in Bewegung gesetzten Luft. Bei hohen Tönen schwingt die Membran schneller als bei tiefen. Nun muß für einen guten Lautsprecher die Forderung erhoben werden, daß die Eigenschwingungszahl, die die Membran des Lautsprechers besitzt, nicht in den Bereich jener erwähnten Sprachfrequenzen fällt. Wenn man störende Resonanzwirkungen vermeiden will, muß die Eigenschwingungszahl außerhalb des Frequenzbereiches liegen, eine Forderung, die bei Großlautsprechern z. B. sehr wichtig ist, da die Störungen mit zunehmender Lautstärke schwerwiegender werden. Auch die Trichter der Lautsprecher beeinträchtigen durch Resonanzen die klangtreue Wiedergabe. Die Forderung beim Bau von Lautsprechern geht dementsprechend dahin, einerseits die Membranen, die die Luftbewegung hervorufen, so auszuführen, daß sie den auf sie wirkenden Kräften fast widerstandslos so folgen vermögen, andererseits die Trichter ganz entbehrlich zu machen. Aus diesen Überlegungen heraus sind z. B. der Protos-Lautsprecher und der ihm in bezug auf Membran verwandte Falz-Lautsprecher der Firma Siemens & Halske entstanden.

Die Membran ist ein Blatt, das zusammengefaltet und wieder auseinandergehoben wird. Trichter sind überflüssig, da die schwingenden Membranen die Luft führen. Im übrigen lassen sich die guten Ergebnisse vorwiegend auf die äußerst leichte und bewegliche, in ihrer Form an die Bogen einer Brücke erinnernde Membran zurückführen; sie vermag dank ihres geringen Gewichtes und ihrer gebogenen Form den auf sie wirkenden Kräften fast widerstandslos so folgen. Beim elektromagnetisch angetriebenen Protos-Lautsprecher durchfließen die verstärkten Sprachströme die Spule eines Systemes mit Permanentmagnet, der eine Zunge genau so beeinflusst wie die Membran eines Kopfhörers beeinflusst wird. Die Zunge ist durch eine Strebe mit dem Falz der Lautsprechermembran verbunden. Die Membran bewegt sich mit wagerechter Falzlage hinter der durchbrochenen Stirnwand. Beim Falzlautsprecher ist eine den Falz einfassende, dünne Aluminiumleiste zwischen den Polen eines Magneten angeordnet. Sie schwingt im Rhythmus der durch sie hindurchfließenden Sprachströme. Der Antrieb ist also elektrodynamisch.

Protoslautsprecher und Falzlautsprecher geben Musik wie Sprache mit erstaunlicher Klangtreue wieder. Da sie alle Töne vollkommen getreu wiedergeben, ist es wichtig (und viel wichtiger als bei minderwertigen Lautsprechern), ihnen unverzerrte Sprachströme zuzuleiten. Wenn Rundfunkübertragungen wiedergegeben werden sollen, sind also gute Empfangsgeräte und Verstärker, und wenn Musik oder Sprache (Vorträge) fortgeleitet werden sollen, einwandfreie Mikrophone erforderlich. Wer sich dagegen sichern will, daß unzureichende Empfangsgeräte mit einem Protoslautsprecher gemeinsam verwendet werden, kann einen Protosempfänger anschaffen, bei dem der Protoslautsprecher mit einem hochwertigen Rundfunkempfängergerät in einem Gehäuse vereint ist.

Die Falzlautsprecher werden einfach, zweifach und vierfach geliefert, je nachdem, ob die Darbietungen nach einer oder mehreren Himmelsrichtungen verbreitet werden sollen. Während die Membranen der Protos- und Falzlautsprecher sich bei ihrer Bewegung durchbiegen und bei ihrer Formgebung schon darauf Rücksicht genommen ist, daß das Durchbiegen mit möglichst geringem Kraftaufwand erreicht wird, strebt man bei der Membran des

Blatthallers die Vermeidung aller Durchbiegungen an. Man bezeichnet sie daher als Kolbenmembran, da sie in der Art eines Kompressorkolbens die Luft vor sich herschiebt. Beim Riesen-Blatthaller hat sie die erhebliche Größe von 50 x 50 cm. Als Baustoff wird Pertinax oder Metall (z. B. Duraluminium) verwendet. Auf der Membran ist ein von ihr isoliertes mischierfähiges Kupferband befestigt, das in ein Magnetfeld eintaucht und von dem verstärkten Sprechstrom durchfließen wird, also nach dem elektrodynamischen Prinzip im Rhythmus der Sprachströme schwingt. Die Verstellung der Membran einerseits und der Umstand, daß sie infolge der Verteilung der Magnete über ihre ganze Fläche gleichmäßig erregt wird, schließen Durchbiegung und damit die Gefahr von schädlichen Resonanzen und Verzerrungen aus.

Die Ergebnisse mit diesem Riesen-Blatthaller fielen vorzüglich aus. Dank der großen Membran konnten bedeutende Schallwirkungen erzielt werden. In der Halle des Berliner Sportpalastes konnten z. B. 10 000 Menschen mühelos das gesprochene Wort eines einzelnen Riesen-Blatthallers verstehen.

## Ladegleichrichter.

Die mehr und mehr zunehmende Verwendung von Empfangsapparaten mit größerer Röhrenzahl hat zur Folge, daß die der Lieferung des Heizstroms dienenden Akkumulatoren in steigendem Maße beansprucht und daher häufiger geladen werden müssen. Der Bedarf an Apparaten, durch die man den Ladestrom für Akkumulatoren aus dem mit Wechsel- oder Drehstrom gespeisten Lichtnetz entnimmt, ist daher ständig im Wachsen begriffen.

Akkumulatoren können nur mit Gleichstrom geladen werden. Wenn man daher den Ladestrom aus dem Wechsel- oder Drehstromlichtnetz entnehmen will, so ist zunächst eine Umwandlung in Gleichstrom erforderlich. Diesen Prozeß kann man durch eine Reihe von verschiedenen physikalischen Methoden vollziehen. Früher verwendete man für die Umwandlung von Wechsel- oder Drehstrom in Gleichstrom in erster Linie rotierende Aggregate, Pendelgleichrichter oder Quecksilberdampf-Gleichrichter. Daneben fanden auch elektrolytische Gleichrichter Verwendung. Alle diese für den Bau von Ladegleichrichtern angewandten Konstruktionsprinzipien sind jedoch in neuerer Zeit überholt durch den sogenannten Glühkathoden-Gleichrichter. Seine Arbeitsweise kennzeichnet sich wie folgt:

In einer edelgasgefüllten Glasröhre findet ein Uebertritt von Elektronen von einer glühenden Kathode zu 1 oder 2 kalten Anoden statt. Die Hitzestrahlung der Glühkathode ermöglicht es den Elektronen, den Widerstand der Gasstrecke zwischen Kathode und Anode zu überwinden. Für den umgekehrten Weg der Elektronen von Anode zu Kathode ist dagegen der Widerstand zu hoch. Es liegt also gleichsam eine einseitige Ventilwirkung vor, die den Elektronen nur einen in einer Richtung gerichteten Weg offenläßt, und die infolgedessen eine Gleichrichtung des Wechsel- oder Drehstroms erzeugt. Wird zur Aufnahme der Elektronen nur eine Anode verwendet, so wird nur eine Phase des Wechselstroms genutzt, während die andere Phase unterdrückt wird. Ökonomischer arbeiten sogenannte Zweiweg-Gleichrichterröhren, die mit zwei Anoden ausgestattet sind und infolgedessen beide Phasen des Wechselstroms ausnutzen können.

Der hauptsächlichste Vorteil des Glühkathoden-Gleichrichters gegenüber den früheren Konstruktionsmethoden, von denen vorstehend die Rede war, beruht auf seiner Betriebssicherheit und auf der Bequemlichkeit seiner

Bedienung, Geräusche und Betriebsstörungen bei rotierenden Aggregaten, Rückzündungen und Schmoren bei Pendel-Gleichrichtern, unbequeme Wartung bei Quecksilberdampf-Gleichrichtern, Verwendung von Säuren und Lauten bei elektrolitischen Gleichrichtern sind Nachteile, die beim Glühkathoden-Gleichrichter fortfallen. Besonders wird der Betrieb des Glühkathoden-Gleichrichters dadurch gesichert, daß automatisch eine Blockierung stattfindet, falls die Stromzufuhr aus dem Netz stockt. Ein Rückfluß des Stromes aus dem geladenen Akkumulator in das Netz ist daher ausgeschlossen. Geringer Stromverbrauch, beste Haltbarkeit und billiger Anschaffungspreis sind weitere Vorteile des Glühkathoden-Gleichrichters.

Die bisher auf dem Markt bekannten, kleinen Ladegleichrichter für Heizakkumulatoren waren fast ausnahmslos mit den von der holländischen Firma N. V. Philips hergestellten Philips- oder Rectron-Röhren ausgestattet. Es handelt sich hierbei um edelgasgefüllte Glühkathodenröhren, deren Kathode eine Oxidschicht trägt. Gegenüber diesem Konstruktionsprinzip hat neuerdings die Firma Siemens & Halske Aktiengesellschaft nach einem zur Patentierung angemeldeten, neuen Verfahren eine wesentliche Verbesserung der Kathode erreicht. Der Fortschritt der neuen Erfindung besteht darin, daß die Kathode aus einem homogenen Material, nämlich aus einer Legierung von Thor und Molybdän, angefertigt ist. Der Wert der homogenen Kathode gegenüber der Oxidkathode besteht darin, daß einmal die Lebensdauer vielfach verbessert wird, und weiterhin die Möglichkeit zur Entwicklung von Gleichrichterröhren von außerordentlich gesteigerter Leistung gegeben ist. Während man bisher mit Glühkathodengleichrichtern bei der Gleichrichtung keine höheren Leistungen als etwa 6 V 6 A, oder 160 V, / 5 A erzielen konnte, ist es mit Hilfe der neuen Siemensröhren bereits gelungen, Spannungen von ca. 40 Volt mit Stromstärken bis zu 20 A, gleichzurichten. Die Steigerung der Leistung auf das Gleichrichten von Spannungen von 100 und mehr Volt bei Stromstärken bis zu 10 oder mehr A, ist dank der neuen Siemensröhren Erfindung nur noch eine Frage kürzester Zeit. Die Firma Siemens & Halske A.-G. wird auch die diesen Leistungen entsprechenden Röhren noch im Laufe der diesjährigen Saison herausbringen.

Die einzigen Ladegleichrichter, die nach dem vorstehend dargelegten Prinzip der Zweiweg-Glühkathoden-Gleichrichtung arbeiten und mit den neuen Röhren von Siemens & Halske A.-G. ausgestattet sind, sind zur Zeit die unter dem Namen ANEMO bekannten Fabrikate. Diese Apparate werden in einem derart reichhaltigen Fabrikationsprogramm angeboten, daß jedem Bedürfnisse sowohl des Privaten wie auch des Händlers, der gewerbmäßig eine Ladestation betreibt, Rechnung getragen ist. Zwischen der kleinsten Type, die zur Ladung nur eines Heizakkumulators bestimmt ist, und der stärksten Type, die ein gleichzeitiges Aufladen von 60 zweizelligen Akkumulatoren ermöglicht, liegen eine Reihe von verschiedenen Typen, über die näheres aus unserem Kataloge zu ersehen ist.

Ein Wort von allgemeiner Bedeutung sei an dieser Stelle noch gesagt: Der Markt wird überschwemmt mit Ladegleichrichtern der verschiedensten Marken. Das Publikum sei gewarnt vor dem Ankauf unbekannter, minderwertiger Fabrikate. Beim Einkauf eines Ladegleichrichters sollte man sich stets vom Verkäufer die rechtsverbindliche Erklärung geben lassen, daß die Wicklungen der in den Apparaten enthaltenen Transformatoren sowohl auf der Sekundär- wie insbesondere auch in der Primärseite lagenweise unter Zwischenlage von Isoliermaterial geschichtet sind. Transformatoren, die dieser Fabrikationsvorschrift nicht entsprechen, haben eine nur geringe Betriebssicherheit und Lebensdauer. Mantelhafte Wicklung des Transformators gefährdet den Apparat und dessen Besitzer. Die von uns empfohlenen Markenfabrikate sind in dieser wie in jeder anderen Hinsicht mustergültig.

## Netzanschlußgeräte.

Berechtigterweise zielt die technische Entwicklung des Rundfunkgerätes auf eine bis zur letzten Vervollkommnung gesteigerte Bequemlichkeit in der Bedienung des Empfängers hin. Neben der Forderung, die Regulierung des Empfängers möglichst auf einen einzigen Griff zu konzentrieren, steht der Wunsch, das elektrische Lichtnetz als Stromquelle an Stelle der bisher verwandten, verschiedenen Batterien treten zu lassen. Eine kleine Trockenbatterie zur Lierung der negativen Gittervorspannung wird dagegen stets auch in Zukunft verwendet werden. Für die Lierung des Anodenstromes aus dem Lichtstrom aus dem Lichtnetz sind die technischen Voraussetzungen vollständig verschiedenartig, je nachdem, ob das Lichtnetz mit Wechsel- bzw. Drehstrom oder mit Gleichstrom gespeist ist.

### I. Die Lieferung des Anodenstromes aus dem Lichtnetz.

#### A. Bei Vorhandensein von Wechsel- bzw. Drehstrom.

Die bisher handelsüblichen Empfängerröhren müssen im Anodenstrom aus dem Wechselstromnetz entnehmen will, zunächst einer Umformung des Wechsel- bzw. Drehstromes in Gleichstrom. Der gleichgerichtete Wechselstrom weist jedoch noch derartig viele Unreinigkeiten auf, daß bei seiner unmittelbaren Ueberleitung auf die Empfängerröhren jeder Empfang infolge der sehr hörbaren Geräusche des Wechselstromnetzes unmöglich wäre. Zur Reinigung und Glättung des gleichgerichteten Wechselstromes verwendet man eine sogenannte Siebkette. Ein in Verbindung mit dem Wechsel- bzw. Drehstromlichtnetz zu verwendendes Anodenstrom-Netzanschlußgerät besteht daher:

- a) aus einem Gleichrichter (Transformator, Gleichrichterröhre und Regulierwiderstand), und
- b) einer Siebkette (zusammengesetzt aus Kondensatoren und Drosseln).

Die Qualität und einwandfreie Funktion eines Netzanschlußgerätes ist in allererster Linie abhängig von einer ausreichenden Dimensionierung der Siebkette. Wenn die Dimension der Kondensatoren und Drosseln zu schwach gewählt ist, so findet keine restlose Reinigung des Stromes statt. Ein Käufer, der ein billiges Netzanschlußgerät beschafft, ohne sein besonderes Augenmerk auf die Qualität der Siebkette zu richten, wird daher seine Sparsamkeit bald bereuen, wenn er merkt, daß er keinen guten Empfang erzielt.

Die Anodenspannung, die dem Netzanschlußgerät zwecks Uebertragung auf den Empfänger entnommen werden soll, muß dem verschiedenartigen Bedarf der Empfängerröhren entsprechend in verschiedenen Stufen abgegriffen werden können. Es gibt Empfängertypen, die vier oder sogar fünf verschiedenartige Anodenspannungen erforderlich machen. Beim Einkauf von Anoden-Netzanschlußgeräten ist daher darauf zu achten, daß mindestens fünf Abgriffe für die positive Anodenspannung vorhanden sind. Abgriffe für Gittervorspannung rechnen hierbei nicht zu den Anodenabgriffen. Besonders praktisch sind Anoden-Netzanschlußgeräte mit einer Einrichtung, die nach bedeutem Rundfunkempfang den Ladestrom für das Aufladen des Heizakkumulators aus dem Lichtnetz liefern. Die Gleichrichter für die Hoch- und Niederspannungswelten sind in derartigen Apparaten teilweise vereinigt, es handelt sich also um die vereinfachte und verbilligte Kombination eines Ladegleichrichters und eines Anoden-Netzanschlußgerätes. Der besondere Wert der Zusatzrichtung, die das Laden des Akkumulators nach dem Empfang ermöglicht, liegt darin, daß sie weiterhin auch dazu

den den Stromzweig gleichrichten, der vom Anoden-Netzanschlußgerät auf das zur Glättung und Reinigung des Heizstromes bestimmte Zusatzgerät übergeleitet wird. Näheres hierüber ergibt sich aus dem nachfolgenden Abschnitt über Heizstrom-Netzanschlußgeräte.

Für die Netzanschlußgeräte gilt bezüglich des Gleichrichtungsprozesses dasselbe, was im vorstehenden Abschnitt „Ladegleichrichter“ gesagt ist. Für die Niederspannungsseite, also für den Ladestrom oder für den Heizstrom, empfiehlt sich die Verwendung edelgasgefüllter Gleichrichterröhren mit homogener Kathode (S. & H. A.-G.). Für die Hochspannung achte man darauf, nur solche Apparate zu kaufen, die Zweiweg-Gleichrichtung vorsehen. Das Publikum tut gut daran, beim Einkauf von Anodenstrom-Netzanschlußgeräten nur solche Marken zu wählen, die das V. D. E.-Zeichen tragen.

**B. Bei Vorhandensein von Gleichstrom.**

Die Entnahme des Anodenstromes aus einem Gleichstrom-Lichtnetz bietet keine größeren technischen Schwierigkeiten als aus dem Wechsel- oder Drehstromnetz. Bei ausreichender Dimensionierung der Siebkette kann der dem Gleichstromnetz entnommene Anodenstrom restlos gereinigt werden, so daß ein tadelloser Empfang sichergestellt wird. Eine gewisse Beschränkung liegt nur insofern vor, als dem Gleichstromnetz nur die um einen Verlust von etwa 10 Prozent verminderte Netzspannung als maximale Anodenspannung entnommen werden kann. Während also zwar einem Netz von 220 Volt Gleichstrom ein in den meisten Fällen vollkommen ausreichender Spannungswert von ca. 200 Volt zu entnehmen ist, kann aus einem Netz von 110 Volt Gleichstrom keine höhere Anodenspannung als ca. 100 Volt abgezapft werden.

Bei Verwendung von Gleichstrom-Netzanschlußgeräten ist höchste Vorsicht geboten, da mangelhafte Konstruktion und unvorsichtige Bedienung der Apparate Lebensgefahr mit sich bringt. Der Käufer sei daher dringend davor gewarnt, als Gleichstrom-Netzanschlußgerät eine Marke zu kaufen, die nicht erstklassigen technischen Ruf genießt. Man erkundige sich in dieser Beziehung zuvor bei maßgebenden Fachhändlern. Weiterhin muß sich der Käufer eines derartigen Gerätes bewußt sein, daß ihn selbst die Schuld für jeden Personen- und Sachschaden trifft, wenn er nicht die für die Bedienung des Apparates erlassenen Gebrauchsvorschriften exakt befolgt. Tut er dies, so besteht nicht die geringste Gefahr. Er wird dann mit diesem Gleichstrom-Netzanschlußgerät ebenso viel Freude haben wie der Besitzer eines Wechselstrom-Netzanschlußgerätes.

Die von uns im Katalog angebotenen Gleichstrom-Netzanschlußgeräte der bewährten Marke „AHEMO“ sind ebenso wie die Wechselstrom-Netzanschlußgeräte derselben Marke zur Entnahme sowohl des Anodenstromes während des Empfanges, sowie auch des Ladestromes für den Heizakkumulator nach dem Empfang eingerichtet. Das Gleichstrom-Netzanschlußgerät weist ebenfalls fünf verschiedene Abgriffe für die Anodenspannung auf. Weiterhin ist es in gleicher Weise wie das Wechselstrom-Anschlußgerät zum Anschluß eines Heizstromzusatzgerätes eingerichtet.

**II. Die Lieferung des Heizstromes aus dem Lichtnetz.**

Der Ersatz des Akkumulators durch einen Apparat, mit dem der für die Heizung der Empfängerrohren benötigte Strom aus dem Lichtnetz entnommen werden kann, stellt ein erst in neuester Zeit gelöstes, technisches Problem dar. Beim Heizstrom ist mit bedeutend höheren Stromstärken zu rechnen als beim Anodenstrom. Die Folge davon ist, daß die Reinigung

„Kauft bei **RADIO-WEB** Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“

und Glättung des Stromes nicht so einfach zu bewerkstelligen ist als beim Anodenstrom. Auch der Heizstrom kann theoretisch mit einer Siebkette gereinigt werden, die aus Drosseln und Kondensatoren besteht. Die Dimensionierung der Drosseln und Kondensatoren stülte dann aber derart groß gewählt werden, daß hinsichtlich des Gewichtes und des Preises der Apparat unmögliche Zahlen herauskommen. Man hat deshalb bereits seit einigen Monaten in Amerika und neuerdings auch in Deutschland (AHEMO) die Lösung gewählt, die Reinigung und Glättung des für die Heizung der Empfängerrohren bestimmten Netzstromes durch eine sogenannte Pufferschaltung vorzunehmen. Hinter einer starken Drossel, auf die der Netzstrom zunächst geleitet wird, liegen drei Polarisationszellen. Sie wirken in der Weise, daß sie sekundär stets gleichbleibende Spannung und Stromstärke abgeben, während sie primär je nach dem Grade der Entladung die ihnen sekundär entzogene Energie aus dem Netz aufnehmen. Das von der Pa. Aheмо auf dieser Konstruktionsbasis entwickelte Gerät (s. nachfolgendem Katalog) hat eine Sekundärleistung von durchschnittlich etwa 1,2 A. und 4 Volt. Mit dem Apparat ist eine restlose Reinigung des für die Heizung der Empfängerrohren zu verwendenden Netzstromes zu erzielen. Die Wartung des Apparates ist außerordentlich einfach. Dieses Netzanschlußgerät stellt keine selbständige Apparatur, sondern lediglich ein Zusatzgerät dar, das hinter einem Ladegleichrichter oder einem Anoden-Netzanschlußgerät zu verwenden ist. Es ist deshalb gleichgültig, ob im Netz Gleich-, Wechsel- oder Drehstrom verfügbar ist. Für jede Stromart ist das Aheмо-Heizstrom-Netzanschlußgerät zu verwenden.

**III. Die Entnahme der Gittervorspannung aus dem Netz.**

Es läßt sich kaum vermeiden, daß Spannungsschwankungen des Netzes auf die dem Netz entnommene Gittervorspannung übertragen werden. Infolgedessen treten leicht Störungen des Empfanges auf. Es empfiehlt sich deshalb nicht, Netzanschlußgeräte zu verwenden, bei denen die Gittervorspannung aus dem Netz entnommen wird. Für die Abschaffung der bisher allgemein verwandten Gittervorspannung-Trockenbatterien sprechen keinerlei Gründe. Die Anschaffungskosten einer derartigen Batterie belaufen sich auf etwa 1,50 bis 2.— Mark. Der Batterie wird nur Spannung, aber kein Strom entnommen; infolgedessen kann man durchschnittlich die Lebensdauer einer solchen kleinen Batterie auf 1—2 Jahre beziffern. Unter diesen Umständen liegt kein Bedürfnis vor, an Stelle der billigen und betriebssicheren Trockenbatterien eine Apparatur treten zu lassen, die technische Nachteile hat und obendrein sehr viel Geld kostet.

**Kurzwellen- und Bildfunktechnik in ihrer Nutzanwendung für den Funkfreund.**

Allen Pressemitteilungen zum Trotz, die fast täglich von Erfolgen auf dem Gebiete der Kurzwellentechnik berichten, ist das Kurzwellensenden und der Kurzwellenempfang bis jetzt ein Gebiet geblieben, auf dem nur ein kleiner Kreis von Bevorzugten sich betätigt. Jedermann weiß, mit wie geringen Energien man im Laufe der letzten Jahre Verbindungen über Ozeane und weite Länder hergestellt hat, und es ist doch eigentlich merk-

Achtung! **RADIO-WEB** allein soll stets Dein Berater sein!



würdig, daß so viele Jahre vergehen mußten, ehe man die Möglichkeit der praktischen Nutzenwendung kurzer Wellen entdeckte. Diese außergewöhnlich erscheinende Entwicklung hat einen tieferen Grund und ist eng verknüpft mit der Entwicklung der drahtlosen Telegraphie an sich. Als vor mehr als dreißig Jahren der deutsche Physiker Professor Hertz seine ersten Versuche mit der Übertragung von Zeichen durch Wellentelegraphie anstellte, handelte es sich bereits schon um kurze Wellen. Wenn damals die damit überbrückten Entfernungen nur verhältnismäßig gering waren, so lag dies vor allen Dingen an der Unbekanntheit der Materie an sich, andererseits daran, daß man noch nicht über Empfangsmittel verfügte, die die volle Ausnutzung der von Empfängern aufgenommenen Energien zuließen. Bekanntlich wurden die Untersuchungen von Hertz eine geraume Zeit lang nur als interessante Laboratoriumsexperimente wiederholt, und es blieb einem Marconi vorbehalten, aus der wissenschaftlichen Errungenschaft eine technisch brauchbare Vorrichtung zu schaffen. Auch er bediente sich im Anfang des sogenannten Hertzischen Strahlers, einer Vorrichtung, die aus einer Funkenstrecke besteht, an deren beide Elektroden metallene Verlängerungsstücke angeschlossen sind, und die infolge der ihnen eigentümlichen Kapazität und Selbstinduktion die Wellenlänge bestimmen. Daß es sich hierbei nur um ganz kurze Wellen handelte, ist selbstverständlich. Es dauerte nicht lange, so stellte Marconi fest, daß die Reichweite der durch den Strahler erzeugten Wellen und ihre Aufnahmemöglichkeit auf der anderen Seite stark verbessert werden kann, wenn man die Verlängerungsstücke der Funkenstrecke entsprechend vergrößert. Dies hatte zur logischen Folge, daß nicht nur die Reichweite des Senders und die Empfangsstärke des Empfängers stark anstieg, sondern daß automatisch auch die Wellenlänge vergrößert wurde, da auch in diesem Falle die Selbstinduktion und die Kapazität der Verlängerungsstücke des Hertzischen Strahlers die Wellenlänge bestimmen. Marconis Konstruktion wurde bald von ihm selbst und von anderen Forschern, um nur die beiden deutschen Namen Slaby und Braun zu nennen, verbessert. Man blieb aber nach wie vor bei der Verwendung großer Antennen, und ging auf diesem Wege im Laufe der Versuche immer weiter, zumal man nach und nach festgestellt hatte, daß bei gleicher Antennenergie die Reichweite eines Senders mit zunehmender Wellenlänge nicht unerheblich stieg. Von diesem Grundsatz ausgehend hat man dann bis nach Ende des Weltkrieges beim Bau großer Stationen für den Fernverkehr die großen Wellenlängen einseitig bevorzugt in der bestimmten Annahme, daß, nachdem es festgestellt war, daß mit zunehmender Wellenlänge die Reichweite vergrößert wird, die Reichweitenkurve auch unten mit Abnahme der Wellenlänge weiter und weiter sinken müsse. Die Auferhebung des Kurzwellenbetriebes ist die Folge eines ganz merkwürdigen Zufalls. Bekanntermaßen bestanden bereits vor dem Weltkriege in den englischsprachigen Ländern und in Holland größere Funkfreunde-Vereinigungen, die sogar über Sender verfügten; allerdings handelte es sich hierbei um Tonfunkensender, und erst in späterer Zeit um kleine Röhrensender. Besonders in Nordamerika drohte, wahrscheinlich als Folge des Verkaufs der Kriegsmaterialien, die Zahl der sogenannten Amateursender ins Uferlose zu wachsen, und es bestand die Gefahr, daß der staatliche und öffentliche Funkdienst erheblich gestört werden würde — zumal die Amateure sehr geringe Funkdisziplin übten —, sofern nicht von Staats wegen eingegriffen würde. So kam denn kurz nach dem Kriege eine Vorschrift heraus, welche die Amateure auf ein Wellengebiet unter 150 m beschränkte; hierdurch sollte nicht nur erreicht werden, daß die Funkfreunde ihre Sender auf einem bestimmten Wellengebiet betreiben, sondern es bestand wohl mehr oder weniger auch im Hintergrunde die Absicht, hierdurch zu vermeiden, daß ein Verkehr auf allzu große Strecken und damit eine Konkurrenz gegenüber den staatlichen Funknachrichtsmitteln eintrat.

Achtung! **RADIO-WEB** allein soll stets Dein Berater sein!

Aber wie so oft, gerade das Entgegengesetzte wurde erreicht. Mit der bereits hochentwickelten Elektronenröhre war den Funkfreunden ein Mittel zur Erzeugung ungedämpfter Wellen in die Hand gegeben, wie man es sich idealer nicht vorstellen kann; ist doch selbst bei noch so primitiven Schaltungen die Konstanz der erzeugten Schwingungen relativ größer, als man es früher bei gedämpften Sendern, selbst bei peinlichster Einhaltung aller technischen Vorschriften, erreichen konnte. Die amerikanischen Funkfreunde haben also auf den kurzen Wellen Versuche angestellt, und es dauerte nicht lange, bis es einem von ihnen gelang, mit einer Welle unter 100 m eine Entfernung von mehreren Tausend Kilometern zu überbrücken. Diesem ersten Ergebnis sind nach und nach viele andere gefolgt, und zwar hat man mit wenigen Watt den halben Erdball überbrücken können. Eines nur war immer sehr unangenehm. Erstens gelangen die Verbindungen auf weite

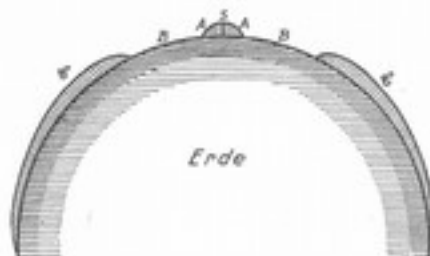


Bild 1

Strecken nur nachts und meist auch nur sehr unregelmäßig; heute war eine glänzende Verständigung, am nächsten Tage konnten kaum einige Zeichen durchdringen. Außerdem wurden die kleinen Sender in der nächsten Umgebung vielfach überhaupt nicht gehört, und so waren denn die amerikanischen Funkfreunde im Gegensatz zu früher nicht immer in der Lage, untereinander auf einige Hundert Kilometer Entfernung Verbindungen herzustellen, während es ihnen andererseits gelang, mit Ausländern des öfteren erfolgreich in Verbindung zu treten. Es ist ganz klar, daß die ersten Erfolge auch das Interesse der funktelegraphischen Industrie für dieses Wellengebiet anregten. Im Gegensatz zu den von Amateuren angestellten, oft sehr wahllosen Versuchen ist die Firma Telefunken sofort darangegangen, den merkwürdigen Eigenschaften der kurzen Wellen auf den Grund zu gehen. Durch langjährige Versuche wurde die außergewöhnlich erscheinende Eigenschaft der kurzen Wellen, auf kurze Entfernungen nur beschränkt, auf lange Entfernungen dagegen besonders gut hörbar zu sein, untersucht, und man kam hierbei zu dem Ergebnis, welches in Bild 1 dargestellt ist. Die Zeichnung zeigt, daß ein Kurzwellensender je nach der verwendeten Welle in der nächsten Umgebung nur auf mehr oder wenige kurze Entfernungen hörbar ist, daß diese Unhörbarkeit evtl. auf mehrere Hunderte bzw. Tausende Kilometer Entfernung um die Station herum anhält und daß erst in Entfernung von mehreren Tausend Kilometern die Hörbarkeit wieder einsetzt; auf den etwas längeren Wellen gehen dagegen die beiden Zonen mehr oder weniger ineinander über. Diese Eigenschaften der kurzen Wellen ist auf Grund der von Heaviside theoretisch angenommenen reflektierenden Schicht über der Erdatmosphäre verhältnismäßig leicht zu erklären. Je nach Wahl der Antenne wird nämlich die

**RADIO-WEB**, der Randfunkquell, liefert preiswert, gut und schnell.



schwingende Energie sowohl längs der Erdoberfläche, als auch schräg in den Raum hinein fortgepflanzt. Die auf dem Boden entlang sich fortsetzende Strahlung, die sogenannte Oberflächenstrahlung, wird bei den kurzen Wellen nach dem Grundsatz, daß, je größer die Wechselzahl eines Wechselstromes

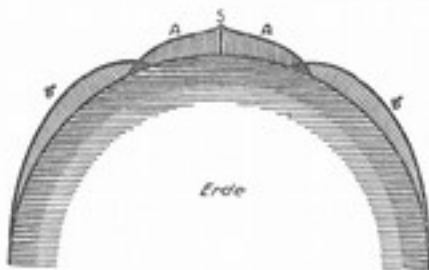


Bild 1

ist, um so größer die Möglichkeit der Dämpfung durch die auf der Erdoberfläche befindlichen mehr oder weniger gut leitenden Gegenstände stark absorbiert, während bei den längeren und längen Wellen diese Absorption erst auf sehr große Entfernungen fühlbar wird. Der schräg in den Raum hinein ausgestrahlte Teil der Schwingungen hat bei kurzen Wellen derartige Hindernisse nicht zu überwinden und würde sich in den Wellenraum hinaus-



Bild 2

**RADIO-WEB** — Versand — — anerkannt!

geben, sofern nicht beim Antritt aus der Erdatmosphäre ein Medium vorhanden wäre, welches die Wellen zurückwirft. Diese reflektierten Wellen, welche auf ihrem weiteren Wege noch mehrmals durch die betreffende Schicht abgelenkt werden, sind es, welche die Hörbarkeit selbst kleiner Kurzwellen-sender auf große Entfernungen ermöglichen. Nachdem man diese Eigenschaften kurzer Wellen ausreichend begründet hatte, ging man dazu über, festzustellen, warum der Verkehr mit kurzen Wellen bei Nacht so gut funktioniert, während es am Tage fast unmöglich war, eine Verbindung auf große Entfernungen herzustellen. Man kam nach und nach zu der Erkenntnis, daß die Lage der theoretisch angenommenen reflektierenden Schicht tags und nachts verschieden sein müsse, denn sonst wäre der auffallende Umstand nicht zu begründen, warum mit einer bestimmten Wellenlänge nachts ein einwandfreier Verkehr auf große Entfernungen möglich ist, während am Tage eine ganz andere Wellenlänge gewählt werden muß, um einigermaßen dasselbe zu erreichen. Bei all den in letzter Zeit in der Presse vielfach genannten Versuchen hat man sich denn auch, um eine einwandfreie Tag- und Nachtverbindung herzustellen, je nach der Tageszeit einer anderen Wellenlänge bedient und ist zu dem Resultat gekommen, daß, sofern einmal die richtigen Wellenlängen gefunden worden sind, mit den kurzen Wellen eine so sichere Verbindung herzustellen ist, wie mit den mittleren und langen.

Eine wichtige Rolle beim Kurzwellenverkehr spielt übrigens auch die Antenne. Bediente man sich nämlich zu allererst zu den Versuchen einfacher vertikaler Drahtgebilde (Bild 2) bzw. senkrecht an einem Holzmast befestigter Kupferrohre, so ist man nach und nach wieder dazu gekommen, die bereits bei den ersten Versuchen von Hertz benutzte Richtfähigkeit der elektrischen Wellen zu verwenden. Man hat parabolische Reflektoren (Bild 3) gebaut, die das Wellenbündel in einer ganz bestimmten Richtung auf die reflektierende Schicht werfen und ist zu allerletzt sogar dazu übergegangen, eine Methode zur Konzentrierung der Wellen in einer bestimmten Richtung wieder zu verwenden, die bereits vor vielen Jahren durch den

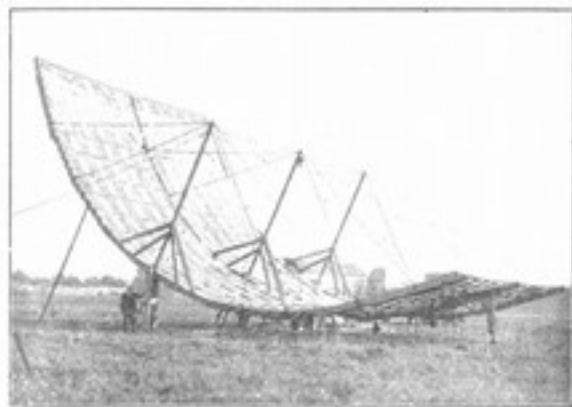


Bild 3

**RADIO-WEB** anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezial-geschäft Deutschlands

deutschen Professor Zenneck untersucht worden ist, die aber damals infolge der verwendeten großen Wellenlängen zu keinem praktischen Ergebnis gekommen ist. Die Zenneckschen Untersuchungen haben zu dem jetzt fast allgemein für den öffentlichen Kurzwellenverkehr benutzten Beam-(Strahl-)Antennen geführt, die aus zwei parallelen, senkrecht an isolierende Konstruktionen aufgehängten Drahtreihen bestehen, deren gegenseitiger Abstand jeweils einer Viertelwellenlänge entspricht. Durch diese Anordnung wird be-

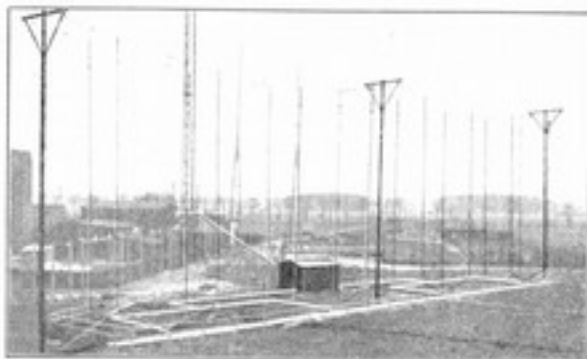


Bild 4

wirkt, daß die Wellen zwar nicht nur nach der einen Seite wirken, daß aber die Reichweite in der einen Richtung senkrecht zur Lage der beiden Antennendrahtreihen ganz besonders groß ist (Bild 4).

Parallel mit den Versuchen bezüglich der Reichweite und Ausbreitungsfähigkeit der kurzen Wellen ist natürlich auch eine Verfeinerung der Send- und Empfangsapparate einhergegangen. Es hat sich zwar herausgestellt, daß es praktisch möglich ist, mit wenigen Watt auf kurzen Wellen sehr große Entfernungen zu überbrücken. Aber sobald man anfing, die kurzen Wellen auch zu öffentlichen Verkehrszwecken zu benutzen, die eine ganz besonders hohe Betriebssicherheit verlangen, ist man sofort dazu übergegangen, Sender von etwa 1 bis 2 kW zu bauen, mit denen dann auch recht befriedigende Resultate erzielt wurden. (Bild 5). Die neben der Erforschung der kurzen Wellen einhergehende Entwicklung drahtloser Bildübertragung nach dem System Telefunken-Karolus-Siemens war nun ein weiterer Anstoß zur Verfeinerung und Verstärkung der Vorrichtungen zum Senden und Empfangen von Kurzwellentelegraphie. Bekanntermaßen handelt es sich bei der Bildtelegraphie, ähnlich wie bei der Telephonie bei der Übermittlung der Sprache und Musik darum, die zur Übertragung benutzten ungedämpften Wellen in ihrer Stärke (Amplitude) so zu beeinflussen, d. h. den jeweiligen Verhältnissen entsprechend abzuschwächen und zu verstärken, daß die Abschwächung bzw. Verstärkung dem Wert des jeweils übertrafenden Lichtdruckes auf dem Bilde entspricht. Da man nun die Übertragungsgeschwindigkeit bei Bildtelegraphie so hoch wie möglich wählt, kommt die Zahl der Stromschwankungen etwa in die Größenordnung nahe der Schwingungszahl der mittleren und langen Wellen, was zur Folge hat, daß

Kauft bei **RADIO-WEB** Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein."

54

bei Benutzung eben dieser Wellenlängen eine Erhöhung der Übertragungsgeschwindigkeit über ein bestimmtes Maß unmöglich ist. Nur bei Benutzung der Kurzwellen zur Bildübertragung wird man die Übertragungsgeschwindigkeit so erhöhen können, wie sie vielleicht einmal zur Übermittlung beweglicher Bilder (Fernkino) notwendig sein wird. Jedermann weiß, wie unangenehm die sogenannten Fadings (Schwinderscheinungen) beim Empfang von Rundfunk-Programmen sind. Solern man über einen ausreichend emp-

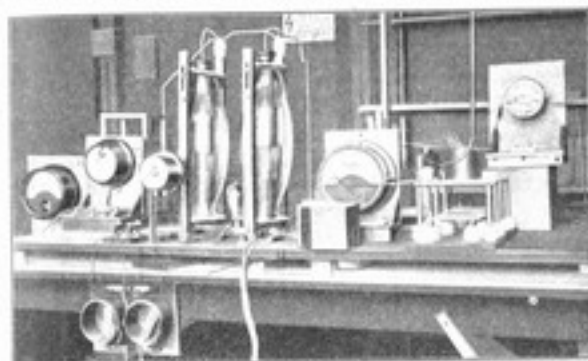


Bild 5

findlichen Empfänger verfügt, kann man beim Rundfunkempfang diese Schwankungen wenigstens so ausgleichen, daß zu jeder Zeit die empfangene Sprache oder Musik noch so laut ist, daß sie verständlich bleibt. Anders dagegen ist es bei der Bildtelegraphie. Eine Schwankung bezüglich der aufgenommenen Energiemengen würde beim Eintreten von Schwinderscheinungen zur logischen Folge haben, daß zwar das Empfangsbild immer noch einigermaßen erkenntlich ist, daß es aber je nach dem Eintreten der Schwinderscheinungen mehr oder weniger kontrastreich wird bzw. von hellen und dunklen Strichen durchzogen ist. Man war deshalb gezwungen, die Sender so ausreichend stark zu machen, daß man auf der Empfangsseite in der Lage ist, auch beim Eintreten von Fadings die Bilder noch mit der genügenden Schärfe zu empfangen. Der Überschuß bei Stärkerwerden der Empfangswellen kann dann durch besondere technische Mittel auf der Empfangsseite so ausgeglichen werden, daß das übertragene Bild auf seiner ganzen Fläche ein gleichmäßiges Tönungsverhältnis bekommt. Das Ergebnis aller dieser Entwicklungen sind die modernen Kurzwellensender (Bild 6), die in der Station Nauzen zum öffentlichen Funkverkehr, zu Telephonie- und Bildübertragungsversuchen benutzt werden.

Was kann nun der Funkfreund für den Bau seiner eigenen Kurzwellensender und -empfänger aus den langwierigen Versuchen entnehmen? Es ist natürlich praktisch unmöglich, für den Amateurbetrieb Sender von der Schwingungsleistung selbst der ersten Nauzener Versuchssender zu bauen. Denn dies würde sowohl an den Kosten scheitern, als auch an der Unmöglichkeit, für derartige große Sender eine postalische Genehmigung zu er-



langen. Die Arbeit des Funkfreundes muß sich deshalb darauf konzentrieren, die geringen verfügbaren Energien durch geschickte Konstruktion der Apparate und Antennen so auszunutzen, daß eine möglichst gute Betriebsfähigkeit erreicht wird. Beginnen wir mit dem wohl meist zuerst in Angriff genommenen Bau eines Kurzwellen-Empfängers. Es kann natürlich nicht Sache dieses Aufsatzes sein, detaillierte Größenangaben für den Bau eines solchen Gerätes zu machen. Es muß nur hervorgehoben werden, daß die Vermeidung von Verlust-Kapazitäten, wie sie vielfach durch zu engen Einbau in kleine Apparatekästen entstehen, unbedingt erforderlich ist. Dies wird einerseits durch möglichst geschickte Verteilung der Einzel-

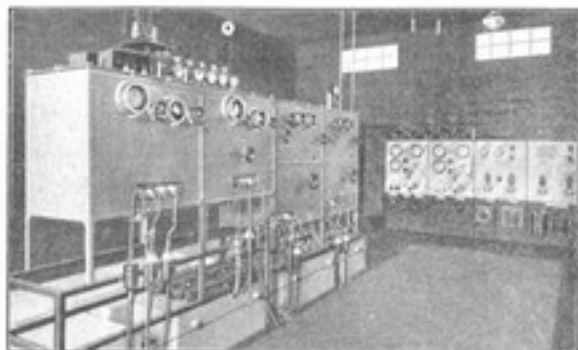


Bild 6

teile erreicht, so nämlich, daß die Verbindungsleitungen nicht parallel geführt werden müssen, und daß die absolute Leitungslänge stets möglichst gering bleibt. Ein weiteres schwieriges Gebiet sind die Einzelteile. Es ist ganz selbstverständlich, daß nur Drehkondensatoren allersolidester Macharbeit und bester Isolation für den Bau benutzt werden dürfen, denn schon der geringste Isolationsverlust kann zur Folge haben, daß der Empfänger nicht zum Schwingen gebracht werden kann, ein Umstand, der besonders wichtig ist, da das Abstimmen auch von Kurzwellentelephoniesendern ohne die Verwendung der Rückkopplung praktisch fast unmöglich ist. Weiterhin sollte die Herstellung der Spulen für den Kurzwellenempfang mit ganz besonderer Sorgfalt betrieben werden. Spulen Gang an Gang auf zylindrische Körper zu wickeln, ist für den Bau von Kurzwellen-Empfängern wenig erfolgversprechend. Genügt doch die geringe Kapazität zwischen den einzelnen Windungen, um das Erreichen der kleineren und kleinsten kurzen Wellen unmöglich zu machen. Viel besser ist es, die Spulen aus dickem Drahtmaterial nebeneinander freitragend und nur durch zwei bis drei schwache Stützen aus Isoliermaterial gehalten, zu bauen oder aber kleberlose Spulen in Art der Ledionwicklung herzustellen, und zwar aus so dickem Draht, daß eine Befestigung an einen besonderen Spulensockel überhaupt nicht notwendig ist, und daß Bananenstecker gleich an die beiden Spulenden angesetzt werden können. Eine Schwierigkeit ist besonders unangenehm, nämlich der Einfluß der Handkapazität des Bedienden. Es hat sich heraus-

gestellt, daß, sofern die Achse des Drehkondensators nicht künstlich durch eine isolierende Verlängerung vergrößert wird, selbst die beste Abschirmung bzw. die Verwendung eines vollkommen geschlossenen Metallgehäuses vielfach noch ein Schwanken des Ueberlagerungstones beim Abstimmen zur Folge hat. Man sollte deshalb nur solche Schaltungen bauen, bei denen der Drehteil (Rotor des Drehkondensators) ohne schaltungstechnische Schwierigkeiten mit der Heizleitung bzw. der Erdung verbunden werden kann. Dies ist z. B. bei der sogenannten Schnell-Schaltung möglich (Bild 7), die die

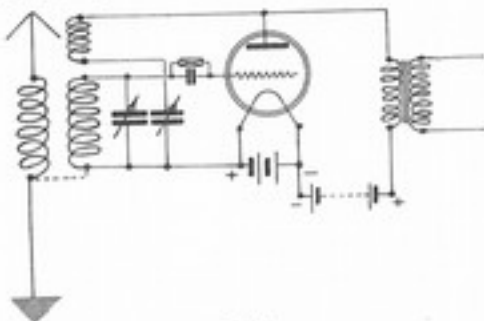


Bild 7

großen Vorteile der sogenannten Reinartz-Schaltung (Entbehrllichkeit jeder beweglichen Gitter- und Rückkopplungsspule) mit der Unabhängigkeit des Rückkopplungskondensators von der Körperkapazität des Bedienden vereinigt. Die Ankopplung der Antenne muß selbstverständlich stets aperiodisch gemacht werden, und zwar sollte dabei die Kopplung zwischen der Antennenspule und der Gitterspule so lose wie möglich sein, um bei der an sich großen Empfindlichkeit der Kurzwellen-Empfänger eine Beeinflussung des Gitter- und Rückkopplungskreises durch Bewegung der Antennenspule möglichst zu vermeiden. Die Wahl der Empfangsantenne für Kurzwellenempfang ist nicht sehr kritisch. Können doch bei Verwendung

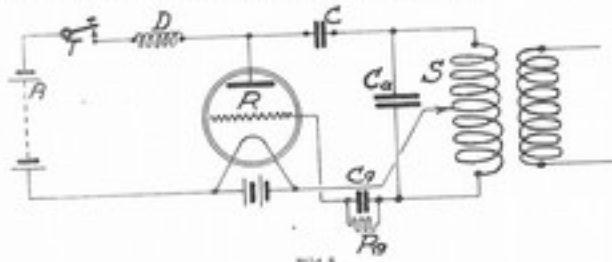


Bild 8

Achtung! RADIO-WEB allein soll stets Dein Berater sein!

RADIO-WEB, der Rundfunkquell, liefert preiswert, gut und schnell.

aperiodischer Antennenkopplung normale Außenantennen sowie Bebellantennen mit ziemlich gleich gutem Erfolg benutzt werden.

Nun noch einiges über den Bau von kleinen Sendern. Grundsätzlich muß hervorgehoben werden, daß es bei den dem Funkkreis zur Verfügung stehenden Mitteln zur Erzeugung der Hochspannung (Lichtnetz, Anodenbatterie usw.) nicht sehr leicht ist, die Schwingungszahl der ungedämpften Wellen so konstant zu halten, daß selbst ein Versuchsbetrieb erfolgreich

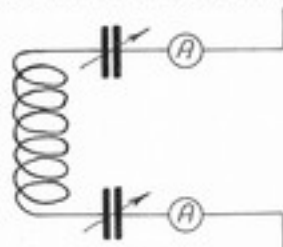


Bild 9

ist. Durch entsprechende Wahl der Einzelteile und sachgemäßen Einbau kann man es aber auch mit den einfachen Mitteln, die dem Funkkreis zur Verfügung stehen, dazu bringen, daß der Verkehr mit Sicherheit möglich ist. Bild 9 zeigt das prinzipielle Schaltbild eines Senders in Dreipunktschaltung. A ist darin die Anodenspannungsquelle, T die Taste, D eine Hochspannungsdrossel, die das Zurückfließen der Hochfrequenz in den Anodenspannungskreis verhindert, C der Anodenblockkondensator, der wiederum verhindert, daß die Anodenspannung an das Gitter der Röhre R gelangt. S ist die Schwingenspule mit Abzapfung, Ca der Abstimmkondensator des Schwingungskreises, R der Gitterableitungswiderstand und Cg der Gitterblockkondensator. So verhältnismäßig einfach der Bau des Senders selbst ist, soviel Schwierigkeiten macht meistens die Wahl der Antenne. Denn im Gegensatz zum Empfang der Kurzwellen verlangt das Aussenden ein möglichst der jeweiligen Wellenlänge entsprechend abgeglichenes Antennengebilde. Am beliebtesten für diese Zwecke ist ein sogenannter Dipol (Bild 9), der aus zwei gleich langen, in entgegengesetzter Richtung waggericht gespannten Drähten besteht, von denen jeder eine Länge besitzt, die der Größenordnung von einem Viertel der auszustrahlenden Wellenlänge entspricht. Die Energieübertragung geschieht durch eine sogenannte Energieleitung, d. h. zwei durch Isolatoren in gleichem Abstand gehaltene Drähte, die auf der einen Seite an die beiden Innenenden des Dipols, auf der anderen Seite über je einen Kondensator und ein Hitzdrahtinstrument an eine Spule angeschlossen sind, welche letztere mit den Schwingenspalen des Senders zu koppeln ist. Mit Hilfe der Drehkondensatoren und der Hitzdrahtinstrumente muß nach Inbetriebsetzen des Senders die Stromstärke in den beiden Zweigen des Dipols vollkommen gleichgemacht werden. Außerdem ist es möglich, mit Hilfe der erwähnten Drehkondensatoren die Wellenlänge in gewissen Grenzen zu verkürzen.

So kurz die gemachten Andeutungen sein mögen, so sind sie nach den langjährigen Erfahrungen geübter Kurzwellenbastler doch genügend, um denjenigen, der sich ernst mit der Materie befaßt, in die Lage zu versetzen, je nach Wahl der Wellenlänge mit den Kurzwellenbastlern des eigenen Landes

bzw. des näheren und ferneren Auslandes in erfolgreichem Verkehr zu treten, fürwahr eine Sache, die dem Maß der angewendeten Mittel in jeder Weise entspricht.

## Fahrende Großlautsprecher.

In immer steigendem Maße erweist sich der Großlautsprecher bei Massenveranstaltungen unter freiem Himmel als wichtiger Helfer, ob er nun zur Verbreitung von Nachrichten an die Zuschauer und Festteilnehmer oder zur



Bild 1

Wiedergabe von Musik- oder sonstigen Darbietungen benutzt wird. Diese ständig zunehmende Verwendung ist nicht zum geringsten Teil darauf zurückzuführen, daß moderne Großlautsprecher all die Unzulänglichkeiten ihrer Vorgänger, die meistens nur einen unverständlichen Lärm wiedergaben, abgelegt haben. Bei zahlreichen Veranstaltungen der letzten Zeit konnte man sich davon überzeugen, daß moderne Großlautsprecher höchsten Ansprüchen genügen, und zwar nicht nur bezüglich ihrer Reichweite, sondern auch — was viel wichtiger ist — in der Güte der Wiedergabe. Und doch waren der Verwendung von Großlautsprechern bisher noch enge Grenzen gezogen, die zum Teil durch die Kostenfrage bedingt sind. Der Kauf eines Großlautsprechers kommt für den Veranstalter wohl nur in seltenen Fällen in Betracht. Aber auch der miethweise Bezug des Lautsprechers und der zu seinem Betrieb nötigen Einrichtungen stieß häufig auf Schwierigkeiten. Da mußte zunächst ein Raum für die Verstärkereinrichtungen und Stromquellen bereitgestellt werden, die einzelnen Bestandteile mußten entsprechend aufgebaut, zahl-

reiche Leitungen müßten verlegt werden und was dergleichen Arbeiten mehr sind. Damit alle diese Arbeiten zum richtigen Zeitpunkt fertig wurden, mußte der Termin einer Veranstaltung meistens schon wochenlang vorher angekündigt werden.

Auf der großen Funkausstellung waren Einrichtungen ausgestellt, welche die Verwendung von Großlautsprechern bedeutend erleichtern. Man hat nämlich die gesamten zum Betrieb von Großlautsprechern nötigen Einrich-



Bild 2

tungen auf schnellfahrenden Lastwagen zusammgebaut. Die fahrenden Großlautsprecher (ausgeführt von der Firma Siemens & Halske) sind in zwei Größen ausgestellt. Bei dem größeren Modell (Bild 1) nimmt ein dreiaxialer 5-t-Wagen mit Niederrahmen-Fahrgestell und Riesenluftbereifung sämtliche Einrichtungen auf. Im Wagen ist eine schallsichere Besprechungszelle eingebaut. Weiter sind vorhanden ein Verstärkersatz, der aus vier einzelnen Verstärkern besteht, sowie einem Maschinensatz, der die Anoden-, Heiz- und Gittervorspannung liefert. Seinen Antriebsstrom erhält dieser Maschinensatz von einer mit einem Benzinmotor gekuppelten Dynamo; dieses Aggregat ist auf Rollen fahrbar, wird beim Transport im Wagen untergebracht und während des Betriebes in einiger Entfernung vom Wagen aufgestellt, womit sich die Erschütterungen nicht auf die Verstärker übertragen. In die Seitenwände des Wagens sind zwei Riesenblatthalter eingelassen, — jeder wiegt 250 kg — die beim Betrieb herausgenommen und am gewünschten Orte aufgestellt werden. Zur Aufstellung kann ein 6 m hoher zusammenlegbarer, auf dem Dach des Wagens mitgeführter Turm aus Stahlrohr benutzt werden. Ferner führt der Wagen einen 12 m hohen zusammenlegbaren Antennenmast mit, so daß der Wagen nicht nur zur direkten Besprechung

„Kauft bei **RADIO-WEB** Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“

sondern auch zum Rundfunkempfang zu verwenden ist. An Lautsprechern enthält der Wagen außerdem einen großen achteiligen Faltsprecher sowie zehn Protos-Lautsprecher, so daß seine Einrichtung für alle akustischen Verhältnisse ausreicht. (Bild 2.) Ausreichendes Personal sowie sämtliches Montagmaterial findet außerdem noch im Wagen Platz, so daß er schon eine Stunde nach seiner Ankunft am Bestimmungsort betriebsbereit ist. Der Wagen hat eine Geschwindigkeit von 50 km.



Bild 3

Das kleinere Modell (Bild 3), das auf einem 1,5-t-Wagen untergebracht ist, dient im Gegensatz zu dem großen Wagen nur zur Wiedergabe von Sprache, wie es etwa bei Sportfesten nötig ist. Seine elektrische Ausrüstung besteht aus einem Verstärkergerüst und den nötigen Heiz- und Anodenbatterien. Der Wagen führt vier große Trichterlautsprecher mit je drei Membransystemen mit, die auf dem Dache des Wagens angebracht sind, oder aber auch mit Hilfe von Stahlrohrstativen in kürzester Zeit an beliebiger Stelle aufgestellt werden können. Zur Besprechung dient ein Siemens-Spezialmikrofon, das entweder im Wagen oder auch an dem Orte untergebracht wird, von wo der Sprecher die Veranstaltung verfolgt. Auch dieser Wagen ist in kürzester Zeit betriebsfertig.

*Ob Mechanik oder Schall —  
**RADIO-WEB** siegt überall!*



## Anodenbatterien oder Netzanschlußgeräte?

Wenn ich mich mit einer so akuten Frage beschäftige, so ist es dringend erforderlich, einmal die galvanische Primärbatterie in eine technische Gegenüberstellung mit dem Netzanschlußgerät zu bringen.

Ueber das Wesen einer galvanischen Trockenbatterie herrschen noch viel Unklarheiten, wenn auch über die Zusammensetzung solcher Elementen viel Anschauliches geschrieben worden ist. So ist es z. B. bekannt, daß das galvanische Element aus einer Kohle- und einer Zinkelektrode besteht. Die Kohlelektrode wird auch Kohlenbeutel genannt. Dieser besteht aus einem stromleitenden Kohlenstäbchen, um welches ein Gemisch von Braunkohle, Kunstbraunkohle und Graphit herumgepreßt wird. Um das Zerfallen dieses Prelllings zu vermeiden, wird derselbe mit einem Leinwandgewebe umhüllt und mittels einwandförmiger Bindlappen umschnitten. An der oberen Kante des Kohlenstäbchens sitzt eine Metallkappe, an welche die Stromableitung angeflötet wird. Die zweite Elektrode, der Zinkmantel, wird entweder aus oberhalbchemischem Feinblech gezogen oder aber aus diesem Zinkblech herausgeschritten, zu einer Röhre gerollt und durch Nahtlötlung und Anlötlung einer Bodenschleife zu einem luftdichten Becher gestaltet. Beim Einbau des Kohlenbeutels muß darauf geachtet werden, daß dieser keinerlei Berührung mit dem Zinkmantel bekommt, zu welchem Zwecke der Kohlenstäbchen in eine Isolationsführungskappe gesteckt und oftmals auch auf den Boden des Bechers noch eine Lagerscheibe gelegt wird. Auch die Umkleidung des Kohlenbeutels mit einem Gummiring, der den Abstand zwischen Zink- und Kohlelektrode wahrt, ist ratsam.

Die Stromerzeugung erfolgt mittels einer Salmiaklösung, der noch Zusätze von Chlorzink und Sublimat beigegeben werden. Eine solche Salmiaklösung, die sich in sehr flüssiger Form befindet, würde natürlich für ein Trockenelement nicht geeignet sein, weshalb man die Lösung dadurch zum Erstarren bringt, daß derselben ein Verdickungsmittel, meistens Weizenmehl, beigegeben wird.

Das fertig eingebaute Element wird dann in ein Heißwasserbad gesetzt und in kurzem Kochprozeß die Lösung zur Verdickung gebracht. Hierdurch ist vermieden, daß die Salmiaklösung beim Umlegen der Elemente aus dem Zinkbecher austreten kann.

Eine Anodenbatterie von 90 Volt besteht verbandsmäßig aus 43 einzelnen kleinen Elementen, die einen Becherdurchmesser von 19 mm und eine Becherhöhe von 55 mm haben. Jedes galvanische Element zeigt eine Spannung von 1,5 Volt. Der Minuspol eines solchen Elementes befindet sich am Zinkmantel, der Pluspol an der Kohlenkappe. Höhere Spannungswerte werden durch Serienschaltung hergestellt, erreicht, daß der Pluspol (Kohlenbeutel) des ersten Elementes mit dem Minuspol (Zinkbecher) des zweiten Elementes, der Pluspol des zweiten mit dem Minuspol des dritten und so weiter verbunden wird.

Neu möge für den Laien der von mir nachstehend gegebene technische Vorgang der Stromerzeugung mittels galvanischer Elemente sein. Der Erzeuger des Stromes ist die Salmiaklösung (Elektrolyt). Bei der Berührung des Zinkmantels und des Elektrolyten wird die Zinkelektrode negativ geladen, weil die positiven Zinkionen von der Oberfläche des Zinks abwandern. Da sich das Zink im Elektrolyten auflöst, so bilden sich Zink-, Ammoniak- und Wasserstoffionen nach einer chemischen Gleichung, die ich im Interesse der leichten Verständlichkeit nicht anführe. Die Kohlelektrode ladet sich bei der Berührung mit dem Elektrolyten positiv. Für diesen Vorgang gibt es

verschiedene Erklärungen. Nach einer neueren Theorie entladen sich die positiven Wasserstoffionen an der Oberfläche des Kohlenbeutels und laden diesen somit positiv. Das Mangasuperoxyd in dem Kohlenbeutel oxydiert den freigesetzten Wasserstoff sofort zu Wasser, da der leichtere Wasserstoff sich sonst an der Oberfläche des Elements ansammelt und hierdurch das Element polarisieren würde.

Wenn die positiv geladene Elektrode mit der negativ geladenen durch einen Draht verbunden wird, so fließt im Draht ein Strom von der Kohle zum Zink. Im praktischen Betriebe dagegen fließt umgekehrt der Strom vom Zink zur Kohle, worauf ich ganz besonders hinweisen möchte.

Nach Beendigung der Funkausstellung 1927 ist den galvanischen Batterien eine Konkurrenz durch die Netzanschlußgeräte entstanden, die aber vielleicht von dem Laien zu hoch eingeschätzt wird. Unsere großen Vorbilder in der Radiobewegung (Amerika und England) zeigen, daß die galvanischen Anodenbatterien doch größere Vorzüge aufweisen, und die Konkurrenz der Netzanschlußgeräte durchaus nicht zu fürchten haben. Abgesehen davon, daß ein Netzanschlußgerät die Freizügigkeit der Radioapparatur unterbindet, so ist auch die Kostenfrage bisher bestimmend gewesen, es in den vorberzeichneten Ländern bei dem Kauf galvanischer Batterien zu belassen. Ich habe jüngsthin von der Berliner Fabrik Neue Elemente-Werke eine recht charakteristische Unkostenübersicht in bezug auf Anodenbatterien und Netzanschlußgerät zu Gesicht bekommen, die ich den Lesern nicht vorenthalten möchte. Mit Genehmigung des vorgenannten Werkes gebe ich nachstehend die Gegenüberstellung im Original wieder:

### Was ist billiger?

Netzanschlußgerät:	
Anschaffungskosten (billigst) ca. . . . .	R.-M. 100,—
15 % Amortisation jährlich . . . . .	R.-M. 15,—
6 % Zinsen a. R.-M. 100,— . . . . .	" 6,—
Netzstrom (ca. R.-M. —,30 pr. kw.) . . . . .	" —,90
Lampen-Ersatz . . . . .	" 7,—
<b>Gesamtkosten</b>	<b>R.-M. 28,90</b>
Anschaffungskosten eines guten Gerätes . . . . . R.-M. 150,—	
15 % Amortisation jährlich . . . . .	R.-M. 22,50
6 % Zinsen p. a. a. R.-M. 150,— . . . . .	" 9,—
Netzstrom . . . . .	" —,90
Lampen-Ersatz . . . . .	" 7,—
<b>Gesamtkosten</b>	<b>R.-M. 39,40</b>

### Anoden-Batterie:

Bei 1000 Betriebsstunden à 6 m Amp. Stromverbrauch  
jährlich 2 Stück 90 Volt NEW-Record à R.-M. 11,60 = R.-M. 23,20

Bei den Netzanschlußgeräten sind die Kosten für das Anlegen der Starkstromleitungen (eine Brennstelle kostet durchschnittlich R.-M. 10,—) noch nicht berücksichtigt.

Es ist hieraus ersichtlich, daß die galvanische Batterie immer noch, abgesehen vom bedeutend billigeren Einkaufspreis, ihre erheblichen Vorzüge hat. Dem kleinen Mann wird es wohl kaum möglich sein, ein Netzanschlußgerät zu ersetzen, wenn er noch dazu sich darüber klar werden muß, ob er finanziell überhaupt besser fährt. So wird es in Deutschland ebenso wie in

anderen Ländern wohl noch lange Zeit bei den galvanischen Batterien verbleiben, und der Käufer hat lediglich zu überlegen, welcher der vielen Marken er den Vorzug gibt.

Hierbei muß ich noch bemerken, daß die Anfertigung gleichmäßiger und guter Batterien von jeher ein Sorgenkind der Industrie ist. Die geringsten Materialunterschiede — es handelt sich um Naturprodukte — ergeben oft ganz katastrophale Leistungsunterschiede. So ist und wird es immer ein Bestreben der Batteriefabrikanten sein, sich von Naturunterschieden unabhängig zu machen.

Wenn seit Jahren in Batterien bzw. in der Zusammensetzung derselben nichts Neues entstanden ist, so interessiert mich im Augenblick ein neues Aufbauverfahren, welches vor einiger Zeit für die Firma Neue Element-Werke (NEW, die Red.) zum Patent aufgelegt worden ist. Die nach diesem Verfahren aufgebaute neue Hochleistungsbatterie NEW Record zeigt mir, daß hier doch ein Weg gefunden ist, der eine Gleichmäßigkeit des Fabrikates und die Erregung einer sehr hohen Kapazität sehr wohl gewährleistet. Auch andere Marken der Großfabriken zeigen einen wesentlichen Fortschritt und können den Kampf mit den Netzanschlußgeräten unbedingt aufnehmen, da sie immer noch ein kleines Plus für sich besitzen.

Nicht unterlassen will ich, zum Schluß darauf hinzuweisen, daß Netzanschlußgeräte für Gleichstrom immer noch nicht zugelassen sind, da die diesbezüglichen Bestimmungen des V. D. E. noch nicht aufgehoben wurden.

Bei der Kürze des mir zur Verfügung stehenden Raumes innerhalb dieses wichtigen Werkes glaube ich doch, mich leichtverständlich über eine akute Frage verbreiten zu haben und hoffe, daß meine Zeilen dem großen Kundenkreis der Fa. Radio-Web als Richtschnur dienen mögen.

## Mehrfachröhren.

Die augenblickliche Entwicklung der Konstruktion von Rundfunk-Empfängergeräten geht dahin, Empfängertypen zu bauen, die eine musikalisch unbedingt einwandfreie Wiedergabe der Darbietungen des Senders gewährleisten. Der Empfänger muß einfach in der Bedienung, billig in der Anschaffung und die laufenden Betriebskosten müssen niedrig gehalten sein.

Bekannt sind die von der Firma Loewe-Radio G. m. b. H., Berlin-Sieglist, hergestellten Mehrfachröhren. Wir haben bei diesen zwischen zwei Typen zu unterscheiden.

1. Die Niederfrequenzröhre Type 3NF
2. Die Hochfrequenzröhre Type 2HF.

Diese beiden Röhren unterscheiden sich von allen anderen sogenannten Mehrfachröhren dadurch, daß sie nicht nur zwei oder mehrere Röhrensysteme im Inneren des Glaskolbens enthalten, sondern diese stellen einen vollständigen zwei- oder dreistufigen Verstärker dar. Die Mehrfachröhren sind nach dem Prinzip der Widerstandsverstärkung gebaut. Die früher übliche Leistungsverstärkung (Kopplung durch Transformatoren) ist durch die sogenannte Spannungsverstärkung abgelöst worden. Für die Spannungsverstärkung verwendet man Röhren mit einem Durchgriff von 3 bis 4 % und Anodenwiderstände von über 1 Meg. Ohm. Die Röhre Type 3NF, die Abbildung 1 zeigt, besitzt einen sechspoligen Sockel. Den inneren Aufbau der Röhre zeigt Abb. 2. Wir können hier deutlich die drei Röhrensysteme (S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub>, S<sub>3</sub>), die Anodenwiderstände (Ra<sub>1</sub>, Ra<sub>2</sub>), die Gitterableitungswiderstände (Rg<sub>1</sub>, Rg<sub>2</sub>) und die Übertragungskondensatoren (Ck<sub>1</sub>, Ck<sub>2</sub>) erkennen. Von den sechs Sockelstiften dienen zwei zum Anschluß der Heizbatterie, einer für das erste Gitter, einer für das dritte Gitter, einer für die beiden ersten Anoden und der sechste für die dritte Anode.

Die 2HF-Röhre besitzt zwei Doppelgitter-Systeme mit dem beide Systeme verbindenden Kopplungsteil. Der Sockel dieser Röhre besitzt ebenfalls 6 Steckerstifte (plus Heizung, minus Heizung, Gitter, Raumladegitter,

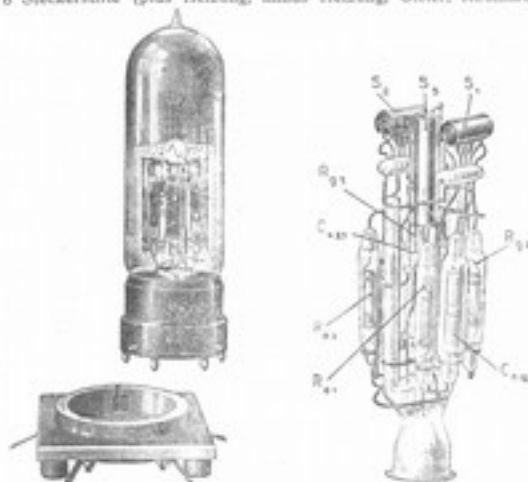


Fig. 1

Fig. 2

Anode<sub>1</sub>, Anode<sub>2</sub>). Die Betriebsdaten beider Röhren sind sehr günstig. Sie sehen für die beiden Röhren folgende Werte an:

	2 HF		3 NF
Heizspannung	4 Volt		4 Volt
Heizstrom	0,17 Amp.		0,15 Amp.
Anodenspannung	90 Volt		90 Volt
Raumladegitterspannung	22,5 Volt		

Durch Vorschaltung eines Abstimmkreises vor die 3NF-Röhre kommen wir zum Ortsempfänger. Dieses Gerät ermöglicht im Bereich eines Ortsenders klaren Lautsprecherempfang desselben im Umkreis bis zu 20 km Entfernung. Je nach der Entfernung vom Sender ist dabei die Antennensart zu wählen. In der Nähe des Senders genügt eine primitive Ersatzantenne, bei größerer Entfernung eine Hochantenne. Bei günstiger Lage des Empfangsortes sind mit dem Ortsempfänger auch schon gute Fernempfangsergebnisse erzielt worden. Durch Vorschalten einer 2HF-Röhre vor den Ortsempfänger kommen wir zum Fernempfänger, der ohne mühevollen Einstellen Lautsprecherempfang der meisten europäischen Sender ermöglicht. Es sind aber auch Kombinationen zwischen Normal- und Mehrfachröhren möglich. Eine Audionröhre mit einer transformatorgekoppelten Dreifachröhre oder eine Hochfrequenzröhre und Dreifachröhre zur Gleichrichtung und Niederfrequenzverstärkung ergeben gute Fernempfänger. Dergleichen kann mit zwei Hochfrequenzröhren in Neutrodyne-Schaltung und Dreifachröhre ein sehr selektives und leistungsfähiges Fernempfangsgerät aufgebaut

werden. Wohl in jeder Empfangsschaltung können wir das Audion und den Niederfrequenzteil durch eine Dreifachröhre ersetzen. An dieser Stelle sei auf eine Neuerung beim Bau der Dreifachröhre hingewiesen. Durch einen weiteren Anschluß am Sockel der Dreifachröhre kann man die Anode des ersten Systems abgreifen. Durch eine Rückkopplung auf den Gittereingangsbereich des ersten Systems kann eine bedeutende Steigerung der Empfindlichkeit des Gerätes herbeigeführt werden.

Durch die beschriebenen zwei Empfängertypen:  
Ortsempfänger  
Fernempfänger

wird Lautsprecherempfang des Orts- bzw. auch ferner Sender gewährleistet.

## Fortschritte im Bau von Rundfunkgeräten.

Die am meisten wiederkehrende Auffassung der Freunde des Radios ist die, daß noch erhebliche Fortschritte gemacht werden müßten und auch dauernd gemacht werden, um die dringendsten Wünsche, die man an diese Geräte stellen muß, zu befriedigen. Hierzu bemerken wir zunächst, daß auf diesem Gebiet selbstverständlich fortgesetzt Fortschritte gemacht werden, daß aber die Auffassung, daß es sich hierbei um erhebliche Sprünge in der Fortentwicklung handelt, nicht zutrifft.

Betrachtet man die Leistungsfähigkeit solcher hochwertigen Empfangsgeräte, wie beispielsweise Neutrodyn-, Novodyn-, Superhet-, Neutrobet- und ähnliche Geräte, die z. B. von der Deutsche Telefonwerke und Kabelindustrie A.-G. und anderen Firmen schon seit langer Zeit hergestellt werden, so konnte man bereits feststellen, daß ihre Empfangsleistung vorzugsweise nur noch von der angewendeten Energie, der Röhrenleistung, der Stärke der zu empfangenden Sender, den örtlichen Verhältnissen und der Größe der am Empfangsort herrschenden Störungen abhängig waren. In schaltungs-technischer, mechanischer und elektrischer Beziehung entsprechen sie also durchaus dem jetzigen Stand der Technik und dürfen daher unter keinen Umständen als veraltet angesehen werden. Es blieb daher für den schaffenden Konstrukteur in bezug auf diese hochwertigen Geräte nicht mehr viel zu tun übrig. Diejenigen Punkte, auf die sich eine Verbesserung nur noch richten konnte, waren u. E. folgende: Vereinfachung der Handhabung, Vergrößerung der Endlautstärke, Verbesserung der Klangfarbe.

Der Fachmann und Fachhändler kann mit gutem Gewissen sagen, daß alle diese Forderungen jetzt erfüllt sind, soweit es der augenblickliche Stand der Technik überhaupt zuläßt.

Die Vereinfachung der Handhabung ist nun beispielsweise bei den Neutrodyn-Apparaten, die mit mindestens zwei, meist mit drei Abstimmkreisen und ebensovielen Drehkondensatoren ausgerüstet waren, durch die mechanische Kopplung der früher einzeln zu betätigenden Kondensatorknöpfe erreicht worden. Eine solche mechanische Kopplung sehen wir neuerdings in Form von mehreren auf eine Achse gereihten Kondensatoren oder auch durch Zahnstangen- oder Seilkopplung der hierbei nebeneinander liegenden Drehkondensatoren. Die auf einer Achse aufgereihten Kondensatoren sind verhältnismäßig billig herzustellen, besitzen jedoch den Nachteil, daß zur Korrektur stets erforderliche Glieder, z. B. Einzelplatten, fast bei jeder scharfen Einstellung nachreguliert werden müssen. Die mechanische Kopplung mit Zahnrädern usw. und der hierbei üblichen nebeneinanderliegenden Anordnung der drehbaren Systeme läßt, wie wir beispielsweise an dem Novo-

dyn-Modell der DeTeWe erkennen, die Anbringung einer Korrektur in der Weise zu, daß diese, wenn einmal eingestellt, auch beim Drehen des Haupt-einstellknopfes in gleichem Maße mitläuft.

Es dürfte einleuchten, daß hierin tatsächlich ein wesentlicher Fortschritt gegenüber den alten Anordnungen mit Einzelkondensatoren und auch denen mit fest stehenden Korrekturen, also den auf einer Achse angeordneten Kondensatoren liegt.

Während also bei Apparaten nach Art der Neutrodyn-Empfänger die Vereinfachung der Handhabung durch Vereinigung der in diesem Fall besonders sorgfältig durchzumessenden Einzelkondensatoren erreicht wurde, erreicht man bei den weiter zu erwähnenden hochwertigen Superhet- oder Neutrobet-Geräten fast eine gleiche Einfachheit dadurch, daß diese Schaltungen im allgemeinen nur zwei Drehkondensatoren enthalten, welche allein einzustellen sind. Da sich jedoch eine Feineinstellung nicht entbehren läßt, so würden sich hierfür vier Einstellknöpfe ergeben haben, wenn man nicht das drehbare Plattensystem des Kondensators mit einer hohen Uebertragung antreiben würde. Hierbei ergibt sich aber der Uebelstand, daß bei Betätigung des Feinstellknopfes dieser nur um etwa 100 Grad und damit das Kondensatorsystem um etwa 5 Grad gedreht wird, so daß man also, um den Kondensator um 180 Grad zu bewegen, außerordentlich häufige kurze Drehbewegungen an dem Feinstellknopf vornehmen muß. Durch Anbringung einer Kurbel auf der Achse hat beispielsweise die DeTeWe einen völlig neuen Weg beschritten, da diese gestattet, infolge ihres langen Hebelarmes, den drehbaren Kondensator um Bruchteile eines Grades zu verstellen, aber auch ermöglicht, durch mehrmalige schnelle Kurbeldrehung den Kondensator auf fernab liegende Teilstreife einzustellen.

Ein nach dem Ueberlagerungsprinzip gebauter „Neutrobet“ hat infolgedessen lediglich zwei Kurbeln, die sowohl eine Grob- wie eine außerordentlich gute Feineinstellung in einem Griff ermöglichen. Eine Vereinigung beider Kondensatorkurbeln würde bei einem solchen und ähnlichen Geräten wohl durchführbar sein, doch würde die Lautstärke des Apparates nicht unbedeutlich sinken, da immerhin geringe Kapazitätsdifferenzen bei den einzelnen Kondensatoren nicht ganz zu vermeiden wären.

Aus gleichem Grunde finden wir auch bei den gekoppelten Neutrodyn-Geräten, Novodyn etc. eine Vermehrung der Röhrenzahl um meist etwa ein Stück, so daß also die früher 4 Röhren besitzenden Geräte 5, die 5-Röhren-Empfänger jetzt 6 Röhren aufweisen.

Die Verbesserung der Endlautstärke, die bei den hochwertigen Geräten weiter in Erscheinung tritt, war notwendig, um den gesteigerten Ansprüchen der Radioliebhaber gerecht zu werden, die nicht mit Unrecht verlangen, daß man die größeren deutschen und ausländischen Sender mit wirklich guter Lautstärke im Lautsprecher hören möchte. Dieser Forderung lag offenbar das unbestimmte Gefühl vor, daß man auch mit den besten Lautsprechern von einer wirklich natürlichen Musikwiedergabe nur dann sprechen kann, wenn annähernd die Lautstärke des Orchesters, das im Aufnahmeort des fernen Senders spielt, auch am Empfangsort erreicht wird. Man kann nicht gut erwarten, daß ein Lautsprecher, welcher allenfalls in zwei bis drei Metern die Verfüllung eines Konzertes gestattet, den klaren Eindruck liefert, wie das natürliche Orchester mit seiner großen Tonfülle im Senderraum.

Die Forderung „größere Endlautstärke“ konnte selbstverständlich nur unter voller Benutzung aller Erfahrungen auf dem Röhren- und Verstärkergebiet erfüllt werden. Es mußten daher in außerordentlich sorgfältigen umfangreichen Versuchen die Transformatorverstärkungen, die mit Widerständen, die Schaltungen in Gegentaktanordnung gegeneinander auf ihre Eignung geprüft werden.

Als Ergebnis dieser Versuche finden wir daher bei den neuesten Geräten, die der Forderung großer Lautstärke genügen, die Gegentaktransformatorverstärkung als Endstufe, wobei selbstverständlich auch die Transformator selbst nach modernsten Gesichtspunkten gebaut sind, beispielsweise derart, daß sie die hohen und tiefen Frequenzen nicht verschlucken.

Erwähnt sei hierbei, daß es beispielsweise nicht gelingt, wirklich große Endlautstärken mit den an sich sehr beliebten Widerstandsverstärkerschaltungen zu erzielen, wenigstens nicht mit der gleich geringen Zahl von Röhren, wie sie bei Transformatorschaltungen üblich sind.

Die weiter geforderte große Klangreinheit war selbstverständlich ein lang geheimer Wunsch der Fachwelt wie der Radioliebhaber.

Infolge des Umstandes, daß die bisher zur Verfügung stehenden Lautsprecher mit Trichtern und Schall Dosen die tiefen Töne ungenügend wiedergaben, wurde die Forderung bisher nicht mit besonderer Heftigkeit gestellt. Heute, nachdem die Frage der Lautsprecher durch Beseitigung der Trichter in ein neues Stadium getreten ist, und wo es jedenfalls eine Reihe von Lautsprechern bereits gibt, die auch einer Wiedergabe der tiefen Töne gerecht werden, müßte die Industrie mit Recht der Güte der Wiedergabe einer Darbietung durch ihre Geräte größte Beachtung schenken.

Auch hier waren es zum Teil reine Röhrenfragen, aber auch Fragen der richtigen Wahl der Spannungen, besonders der Gittervorspannungen, ferner Aufgabe der Transformator- und Schaltungstechnik, die die obige Forderung restlos erfüllten.

Besondere Schwierigkeit macht es, eine weitestgehende Ansprüche befriedigende Wiedergabe bei dem Superhet zu erzielen. Es liegt dies an der jedem Fachmann geläufigen Erscheinung, daß mit Geräten mit besonders hoher Selektivität von dem gesamten Wellenband, welches übertragen werden muß, sofern man einen schönen vollen Klang erwartet, Teile abgeschnitten werden, wodurch der Ton dünn, spitz oder jedenfalls klanglich ungesund wird. Um eine in jeder Beziehung befriedigende schöne Wiedergabe zu erzielen, finden wir beispielsweise bei dem „Neutrotet“ einmal eine Neutralisation nach Art der Neutrodyn-Apparate in dem Zwischenfrequenzverstärker, ferner eine sorgfältige Dimensionierung der Selektivität, ferner der hierfür verwendeten Transformatoren und eine besondere Ausbildung dieser nach den Gesichtspunkten, nach welchen man bisher Niederfrequenztransformatoren baute.

Es würde zu weit führen, an dieser Stelle die vielen mühevollen Versuche zu schildern, die die Industrie hat ausführen müssen, um gerade dieser letzten Forderung voll gerecht zu werden. Das Ergebnis, welches wir in einer Reihe von Geräten, beispielsweise Novodyn und Neutrotet, erkennen, zeigt aber, daß diese aufgewandete Arbeit nicht vergeblich geleistet ist, so daß wir auch in bezug auf die Musikalität der deutschen Rundfunkgeräte heute die ausländischen überflügelt haben.

Mit gutem Gewissen kann der Fachhändler heute von solchen hochwertigen Geräten erklären, daß sie ein Musikinstrument darstellen, das nicht mehr mit Grammophon und sonstigen Spielapparaten verglichen werden kann, sondern das nach dem Ausspruch eines bekannten deutschen Musikkenner, selbstverständlich nur in Verbindung mit einem wirklich guten Lautsprecher, befähigt ist, „das Herz des Künstlers mitschwingen zu lassen“.

**Achtung! RADIO-WEB allein**  
**Soll stets Dein Berater sein!**



*Was muß man wissen!*

*Es ist auf gar keine lange Zeit,  
da lag unser bester Mann im Zimmer  
Und sprach: „Was muß man wissen!“  
Und rief: „Es ist ein Ding, das man wissen muß.  
Man muß wissen, was ein gutes Radio ist.  
Und man muß wissen, was ein gutes Radio kostet.“  
Und er sprach: „Was muß man wissen!“  
Und er sprach: „Man muß wissen, was ein gutes Radio ist.“*

*„Gute Fort, man hat ja ein gutes  
Radio, ein gutes Radio, ein gutes Radio.“  
Und er sprach: „Was muß man wissen!“  
Und er sprach: „Man muß wissen, was ein gutes Radio ist.“  
Und er sprach: „Was muß man wissen!“  
Und er sprach: „Man muß wissen, was ein gutes Radio ist.“*

**RADIO-WEB**

**Waren- und Sachregister.**

	<b>A.</b>	Seite
Abstimmspulen . . . . .		268
Abziehbilder . . . . .		228
Abzweigklemmen . . . . .		90
Acuston Lautsprecher . . . . .		244, 245
Akkumulatoren . . . . .		98—102
Akkumulatorklemmen . . . . .		226
Amperemeter . . . . .		235
Anoden-Akkumulatoren . . . . .		102
Anodenbatterien . . . . .		103—105
Anodenstecker . . . . .		226
Anschlußklemmen . . . . .		225
Anschlußlinken . . . . .		223
Anschlußschnüre . . . . .		220
Anschlußstüpsel . . . . .		224
Antennesteuer . . . . .		90
Antennenklemmen . . . . .		90
Antennenlitze . . . . .		90
Antennenmaterial . . . . .		90—93
Apparateklammern . . . . .		225
Arcolette . . . . .		278
Audion-Röhren . . . . .		177—186
Ausschalter . . . . .		221
<b>B.</b>		
Bananenstecker . . . . .		226
Basket-Spulen . . . . .		205
Bastlerbuchsen . . . . .		225
Batterien . . . . .		98—105
Batterieschnüre . . . . .		220
Becher-Kondensatoren . . . . .		135—138
Befestigungsschrauben . . . . .		96
Belindkissen . . . . .		188
Bezeichnungsschilder . . . . .		228
Blaupunkt-Rheostat . . . . .		174
Blitzschalter . . . . .		91—92
Blockkondensatoren . . . . .		142—146
Bronzelitze . . . . .		90
Buchsen . . . . .		225
<b>C.</b>		
Ceralit . . . . .		233
<b>D.</b>		
Delta-Valve-Röhren . . . . .		185
Detektorapparate . . . . .		268
Detektoren . . . . .		139—140
Detektorfedern . . . . .		141
Detektorkristall . . . . .		141
DeTeWe-Empfänger . . . . .		274—277

	Seite
Diavariometer . . . . .	215
Doppelkophörer . . . . .	238—241
Doppelröhren . . . . .	177—187
Doppelstecker . . . . .	226
Drähte . . . . .	220
Drehkondensatoren . . . . .	147—160
Drehschalter . . . . .	221
Drehspulinstrumente . . . . .	234—235
Drehwiderstände . . . . .	173—176
Dreifachstecker . . . . .	226
Drosselspulen . . . . .	198
Drosselspulen für Netzanschluß . . . . .	130—131
Druckknopfschalter . . . . .	221
Duillier-Kondensatoren . . . . .	143
Duotron-Röhren . . . . .	184
Durchführungen . . . . .	90
<b>E.</b>	
Eierisolatoren . . . . .	90
Eierketten . . . . .	90
Einbauminstrumente . . . . .	234—235
Einbaukästen . . . . .	231
Einbauschalter . . . . .	221
Eisendrosseln . . . . .	130—133
Elektrische Lötkolben . . . . .	95
Empfänger . . . . .	269—207
Erdklemmen . . . . .	91
Erdschalter . . . . .	91—92
Ersatzantennen . . . . .	93—94
Experimentiersockel . . . . .	167—169
<b>F.</b>	
Federn für Detektoren . . . . .	141
Feinstellkondensatoren . . . . .	160
Feinstellskalen . . . . .	162—164
Feldhörerspulen . . . . .	241
Flächenlautsprecher . . . . .	242—264
Flachspulen . . . . .	205, 206
Folie . . . . .	220
Förgkondensatoren . . . . .	157—160
Frequenzkondensatoren . . . . .	148—158
<b>G.</b>	
Gitterbatterien . . . . .	104, 105
Gitterkondensatoren . . . . .	142—145
Gitterwiderstände . . . . .	170—172
Gleichrichter . . . . .	119—129
Gleichrichterröhren . . . . .	188
Glimmerkondensatoren . . . . .	160
Gummiaderlitze . . . . .	90
<b>H.</b>	
Hartgummiplatten . . . . .	232—233
Heizbatterien . . . . .	104, 105
Heizregler . . . . .	173—176
Heizwiderstände . . . . .	173—176





	Seite
Hebelumschalter	223
Hochfrequenzlitze	90
Hochfrequenztransformatoren	196—200
Hochohmwiderstände	170—172
Holzkästen	231
Honigwabenspulen	205
Huth-Empfänger	306—307

**I.**

Ideal-Blaupunkt-Röhren	186—187
Ideal-Detektoren	139—140
Idealempfänger	299
Instrumente	234—236
Isolierseier	90
Isoliermaterial	90—91
Isolierringe	225

**K.**

Kabelrollen	90
Kabelschuhe	225, 226
Kapazitätsarme Sockel	167, 168
Klemmen	90, 225, 226
Klinken	223
Klinkenstecker	224
Knebeschalter	223
Kniestücke	90
Knöpfe	161, 162
Kopfhörer	238—241
Kopfhörerschläure	241
Kopfhörerspulen	211
Kopfhörerverteiler	211
Korbspulen	205
Körting-Netzgeräte	107, 116, 117
Körting-Transformatoren	193, 195
Kraftverträglichkeits-Transformatoren	195
Kramolin-Empfänger	294—298
Kreuzklemmen	226
Kristalle	141
Kupelvariometer	213, 214
Kupferdrähte	220
Kupferfolie	220
Kupferlitze	90
Kupplungen	227
Kurzlangschalter	222, 228
Kurzschließer	227
Kurzwellenkörper	230
Kurzwellenspulen	209

**L.**

Ladestöpsel	118
Ladevorrichtungen	118—129
Lampenbuchsen	225
Lampensockel	167—169
Lautsprecher	242—264
Lautsprecherspulen	241
Lautsprechertrichter	264

**RADIO-WEB** *anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands*

	Seite
Ledionspulen	206
Ledionstecker	206
Lichtsternen	93
Lieferungsbedingungen	318
Literatur	311—317
Loewe-Empfänger	292—293
Loewe-Röhren	187
Loewe-Widerstände	171
Loewefabrikate	281—283
Lötkolben	95
Lötmaterial	95
Low-Loss-Koppler	211
Luftblockkondensatoren	145

**M.**

Markkopfstecker	228
Maßerdurchführungen	90, 93
Mayometer	235—236
Mehrfachröhren	177—187
Mehrfachstecker	226
Mehrfachumschalter	241
Membranen	234—235
Meßinstrumente	231
Montagekästen	97
Montageschlüssel	96
Montageschrauben	228
Montagewinkel	207
Multiodyne-Spule	207

**N.**

Netzanoden	106—117
Netzanschlußgeräte	106—117
Neutax	141
Neutroden	165—166
Neutrodyne-Empfänger	270, 271, 276, 277—280, 285, 289, 290, 293, 302, 303
Neutrodyne-Spulen	200
Neutrotet	277
Niederfrequenztransformatoren	189—195
Nora-Empfänger	287—291
Novodyn	276
Novotet	276

**O.**

Omniphon	255
Ortsempfänger	269, 278, 281, 288, 292, 294, 299
Oscillator-Röhren	177—186

**P.**

Parallelkoppler	219
Pendel-Gleichrichter	119
Pentatron-Apparate	294—298
Pentatron-Röhren	179—181
Pexchelrollen	90
Phosphorbronzelitze	90
Pinzetten	141

„Kaufst bei **RADIO-WEB** Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“

	Seite
Postkondensatoren . . . . .	135—138
Potentiometer . . . . .	175—176
Präzisionsmeßinstrumente . . . . .	234—236
Primusstecker . . . . .	227
Protos-Lautsprecher . . . . .	247
Push-Pull-Transformatoren . . . . .	195
<b>R.</b>	
Rahmenantennen . . . . .	94—95
Rastenschalter . . . . .	222
Reinartspulen . . . . .	210—211
Resonanzspulen . . . . .	208
Rillenisolatoren . . . . .	91
Rippenrohr . . . . .	229
Röhren . . . . .	177—188
Röhrenschützer . . . . .	188
Röhrensicherungen . . . . .	228
Röhrensockel . . . . .	167—169
Rüschschlauch . . . . .	220
<b>S.</b>	
Schalllösen . . . . .	265—267
Schalldraht . . . . .	220
Schalter . . . . .	91—92
Schiebspulen . . . . .	268
Schiebspulen-Detektor-Empfänger . . . . .	268
Schilder . . . . .	228
Schlitzklemmen . . . . .	228
Schrauben . . . . .	96
Schraubenzieher . . . . .	96
Seht-Fabrikate . . . . .	300—306
Seidenlitze . . . . .	90
Siebkreis . . . . .	286, 291
Siemens-Fabrikate . . . . .	284—286
Silitstahthalter . . . . .	172
Silitwiderstände . . . . .	170—172
Skalen . . . . .	161—163
Spiralantennen . . . . .	93
Spulen . . . . .	205—210
Spulendraht . . . . .	220
Spulenhalter . . . . .	216—219
Spulensockel . . . . .	112
Stabverteiler . . . . .	241
Standard-Blockanoden . . . . .	104
Steckbuchsen . . . . .	225
Stecker . . . . .	226
Steckerleisten . . . . .	227
Stufenschalter . . . . .	222
Stützisolatoren . . . . .	90—91
Superheterodyne-Empfänger . . . . .	271—273, 277, 289, 290
Supertel. . . . .	271
<b>T.</b>	
Taschenvoltmeter . . . . .	234
Tefag-Empfänger . . . . .	269—273
Tefag-Lautsprecher . . . . .	242—243

	Seite
Telefunken-Empfänger . . . . .	278—280
Telefunken-Lautsprecher . . . . .	246
Telefunken-Röhren . . . . .	177—178
Telefunken-Transformatoren . . . . .	194
Telefunkenblockhalter . . . . .	144
Telefonbuchsen . . . . .	225
Telefonkissen . . . . .	241
Telephonverteiler . . . . .	241
Tischklemmen . . . . .	225—226
T. K. D.-Röhren . . . . .	179—181
Tonveredler . . . . .	267—268
Topfsockel . . . . .	167—168
Transformatoren . . . . .	189—199
Transformatoren für Netzanschluß . . . . .	130—135
Trockenbatterien . . . . .	103—105
<b>U.</b>	
Ultraformer . . . . .	203
Ultra-Röhren . . . . .	184
Umrichter . . . . .	221, 223, 224
Umstecker . . . . .	169, 227
Umsteckersockel . . . . .	169, 227
<b>V.</b>	
Valvo-Röhren . . . . .	182—184
Variokoppler . . . . .	214
Variometer . . . . .	213—215
Verteiler . . . . .	241
Verstärker . . . . .	287
Voltmeter . . . . .	234—235
<b>W.</b>	
Wachdraht . . . . .	90
Wandhaken . . . . .	90
Weißmesser . . . . .	237
Wickelbrett . . . . .	229
Woodmetall . . . . .	141
<b>Z.</b>	
Zimmerlitze . . . . .	202
Zwischenfrequenztransformator . . . . .	169
Zwischenstecker . . . . .	213—214
Zylindervariometer . . . . .	90

# Stichwort-Verzeichnis der Warengruppen

deutsch / polnisch / französisch / englisch

			Seite
Abgesenkte Hochfrequenzstufen	Nastrojny zespół wysoki częstotliwości	Jeux d'ensemble synchrone pour radio-phonie à haute fréquence	Tuned high-frequency units 90
Abschirm-Druck	Drut ochronny	Fil protecteur	Screen wire 90
Abspann-Eierketten	Oprowa łaciuchy jaskwe	Chaînes d'essai isolateurs de tendeur	Stretching eggchains 90
Abspann-Ketten, Isolerende	Oprowa łaciuchy sprężyste	Chaînes de détente	Stretching chains, elastic 90
Abspann-Spulen	Cewki napiwiskowe (do napiwania)	Chaînes de tendeur, formant ressort	Tuning coils 205
Akribiologie	Arkusze odbitkowe	Boltons de synchronisation	Transfer picture sheets 278
Abweig-Klemmen	Zaciski odgałkowe	Formes de dérivation	Branch terminals 90
Akkumulatoren	Akumulatory	Accumulateurs	Accumulators 90
Akkumulatorenpfeiler	Wollomery akumulatorowe	Étagères d'accumulateurs	Accumulator trestles -
Aluminium-Platten	Platy aluminiowe	Plaques d'aluminium	Aluminium plates & blades -
Aluminiumschleifen	Napiwy aluminiowe	Piçnettes aluminées en aluminium	Aluminium indicator plates 278
Antenn-Buchstaben	Kierunki do montażu antenowego	Boîtes de construction pour antennes	Antenna construction kits -
Antenn-Kurven-Empfänger	Antenki odwrócone na krótki falę	Récepteurs d'ondes courtes pour amateurs	Antenna short-wave receivers -
Antenn-Kurven-Sender	Antenki spiralne na krótki falę	Émetteurs d'ondes courtes pour amateurs	Antenna short-wave transmitters -
Antenn-Laustreiber	Głośniki antenowe	Ensemble parlants pour amateurs	Antenna loudspeakers 243
Antenn-Stationen	Antenki stacje	Postes d'amateurs pour amateurs	Antenna transmitting stations -
Amplimeter	Amperometry	Amperomètres	Amperometers -
Amplifikatoren	Amplifikatory	Amplificateurs	Amplifiers 233
Anoden	Anody	Anodes (électrodes positives)	High tension batteries 103
Anoden-Akkumulatoren	Akumulatory anodowe	Accumulateurs d'anodes	B battery accumulators 102
Anoden-Akku-Prüfer	Woltometry akumulatorowe anodowych	Voltmètres des anodes et des accumulateurs	Battery testers, high and low tension -
Anoden-Batterien	Baterie anodowe	Batteries d'anodes	B batteries 103
Anoden-Fuß-Batterien	Baterie anodowe do ładowania	Batteries d'anodes à recharge	Anode current storage batteries 102
Anoden-Geräte	Przyrządy anodowe	Matériel pour anodes	Anode batteries 103
Anoden-Spannung-Apparate	Aparaty napięcia anodowego	Appareils de tension des anodes	High tension battery eliminators 106
Anoden-Stecker	Wtyczki anodowe	Fiches d'anodes	Welder plugs 278
Anoden-Transformatoren	Transformatory anodowe	Transformateurs d'anodes	Anode current transformers 133
Anoden-Widerstände (verdrängliche)	Oporniki anodowe (wysuwane)	Batteries d'anodes (électrodes positives) et de chauffage	Variable anode current resistances 103
Anschluß-Dosen	Gniazda słupowe	Échelles d'anodes (rigidités)	Junction boxes 277
Anschluß-Klemmen	Zaciski słupowe	Prises de courant	Blinding posts 236
Anschluß-Klinken	Antenki dołączne	Bornes de raccordement	Jacks 274
Antennen	Anteny	Antennes	Aerials 90
Antennen - Abweig-Klemmen	Zaciski odgałkowe anteny	Jacks de liaison	Aerial branch clamps (terminals) 90

deutsch	polnisch	französisch	englisch	Seite
Antennen-Box	Skrytka anteny	Boîte de montage pour dérivation d'antennes	Aerial construction box 90	
Antennen-Buchstaben	Kierunki dla budowy anteny	Boîtes de construction d'antennes	Aerial construction kits 90	
Antennenbuchstabenmaterial	Materiał do budowy anteny	Matériel pour construction des antennes	Aerial construction material 90	
Antennen-Blitzschutzschalter	Ogromnikowy łącznik anteny	Interrupteurs de protection pour antennes	Aerial lightning switches 91	
Antennen-Bronnendräht	Drut z brzośną do anteny	Fil de brasse pour antennes	Bronze wire for aerials 90	
Antennen-Drabt	Drut dla anteny	Fil pour antennes	Aerial wire, bronze 90	
Antennen-Drabt, emaillierter	Drut dla anteny, emalowany	Fil émaillé pour antennes	Aerial wire, enameled 90	
Antennen-Einführungslabel mit Gummiisolation	Kabel wstawowy anteny z izolacją gumową	Câbles d'introduction des antennes, avec revêtement isolateur en caoutchouc	Aerial lead-in cable with rubber insulation 92	
Antennen-Erdungsschalter	Łącznik ziemiowania anteny	Interrupteurs de prise de terre d'antennes	Aerial earthing switches 92	
Antennen-Führungen	Przewodniki anteny	Coudettes d'antennes	Aerial guides 90	
Antennen-Haken	Łącznik anteny	Crochets d'antennes	Aerial hooks 91	
Antennen-Isolatoren	Isolatory dla anteny	Isolateurs d'antennes	Aerial insulators 91	
Antennen-Klemmen	Zaciski dla anteny	Pinces-contacts d'antennes	Aerial clamps (blasting posts, terminals) 90	
Antennen-Kondensatoren	Kondensatory dla anteny	Condensateurs d'antennes	Aerial condensers 142	
Antennen-Kontakte	Kontakty anteny	Contactes d'antennes	Aerial contacts -	
Antennen-Matte	Maty dla anteny	Maté d'antennes	Aerial mats (poles) 90	
Antennen-Material	Materiał dla anteny	Matériel d'antennes	Aerial material 90	
Antennen-Rahmen	Rama anteny	Cadres d'antennes	Aerial frames 90	
Antennen-Spanner	Napięzacz anteny	Tendeurs d'antennes	Aerial stretchers 91	
Antennen-Spulen	Napięzacz anteny	Étagères pour écarteur les antennes	Aerial distance rods 90	
Apparate für Lautsprecher - Empfang ständlicher Stationen	Aparaty dla odbioru wyciekłych stacji przy antenach stacyjnych	Appareils pour la réception en haut-parleur de toutes les stations	Receivers for loud-speaker reception of all stations 296	
Apparate-Klemmen	Zaciski do aparatów	Bornes d'appareils	Terminals (blinding posts) -	
Antenn-Röhren	Lampy antenowe	Lampes Anten	Radio valves 177	
Antenn-Socket	Człony antenowe	Culots Antennes	Valve holders 221	
Antennstifte	Wtyczki	Contacteurs; interrupteurs	Cut-out switches -	
Automatischer Höhe-schalt	Ogromnik automatyczny	Fermetureilles automatiques	Automatic lighted armlet 90	
Automobil-Sende- und Empfänger-Antagen	Nadawcze i odbiorcze urządzenia samochodowe	Postes d'émission et de réception pour automobiles	Automobile transmitter and receiver sets -	
Bakelit	Bakelit	Bakélite	Bakelite -	
Bambus	Bambus	Tuyaux en bambou	Bamboo (case) 276	
Baumwollschleifen	Włoskiwy wtyczki bawełniane	Morceurs pour fibres basses	Fing springs -	
Bauspann-Stecker-Kopplungen	Wtyczki bauspannowe	Fiches basses	"Bauspann" plugs 276	
Bauspann-Stecker mit Metallspitzen	Wtyczki bauspannowe z metalnymi szpičkami	Raccords de fibres basses	Fing swivings 277	
Bauspann-Stecker-Stecker	Wtyczki bauspannowe	Fiches basses à visser	Fings with handles set screws 226	
Bauspann-Stecker-Stecker	Wtyczki bauspannowe	Fiches basses à visser	Fing sleeves 227	
Bauspann-Stecker-Stecker	Wtyczki bauspannowe	Antennes en ruban	Band aerials 91	
Bauspann-Stecker-Stecker	Wtyczki bauspannowe	Boltons enroulés en chaîne	Bandlet coils 203	
Bauspann-Stecker-Stecker	Wtyczki bauspannowe	Fils d'archal, en zig-zag	Connecting wires and leads 220	
Bauspann-Stecker-Stecker	Wtyczki bauspannowe	Outils d'amateurs	Amateur tools -	
Bauspann-Stecker-Stecker	Wtyczki bauspannowe	Machines à enrouler les bobines pour amateurs	Winding machines for amateurs -	
Bauspann-Stecker-Stecker	Wtyczki bauspannowe	Fiches pour batteries, multipolaires	Battery plugs, multi-pole 292	

deutsch	polnisch	französisch	englisch	Seite
Batterieerweiterer Schalter	Wtyrakl bateryjne łączniki	Fiches de contact (de courant), avec in- terrupteur-commande- teur	Battery plugs with switch	228
Batterieverbinder	Łączniki bateryjne	Connecteur de batterie	Battery connectors	229
Batterie-Verbindungs- Schleife	Łącznikowa sznury lutowej	Cordons de raccorde- ments de batteries	Battery cords	230
Bau- / Beschreibungs- Sätze 1. bis 7-Eöhren- Apparate	Opisowe budowy i do- t. 1-7-ełżarowy aparatury	Description de construc- tions d'appareils, après 1 jusqu'à 7 lampes	Instructions and dia- grams for building sets 1 to 7 valve sets	301
Baukasten für Kap- fänger	Skrytka do budowy odbiornika	Boîte de construc- tion de postes de écoutes	Construction kits for receiver sets	301
Baukasten für Netz- anschluss	Skrytka do budowy połączenia z siecią	Boîte d'unité de montage pour raccor- dement au réseau	Construction kits for battery eliminators	—
Baumwoll Druck	Druk bawełniany	Fil à gainage de coton	Cotton-covered wire	220
Bepläne Röhren-Listen	Plany budowy listki pierścieniowe	Plans de construction Fiches à anneaux in- sulateurs en porce- laine pour condensa- teurs	Circuit diagrams Riften books	311 31
Behälter-Listen Beschreibung-Schilder aus Aluminium	Anteny powojenne Napisy aluminiowe	Antennes de fortune Étiquettes en alumi- nium	Emergency aerials Aluminium indicator plates	91 228
Beschreibung-Schilder aus Zelluloid	Napisy celulozowe	Étiquettes en cellu- loïde	Celluloid indicator plates	228
Bildschirm-Apparate	Fotograficzne aparaty radijodochwytne	Appareils pour la transmission des images à distance par radio	Picture radio-tele- graphy apparatus	—
Blitzableitvorrichtung	Dwójki odgromkowe (pierzochonowe)	Fils dérivateurs d'én- ergie en paraton- nerne	Lightning arrester wire	90
Blitz-Schutz-Patrone	Nabójki (bezpieczniki) odgromkowe	Cartouches de para- tonner	Lightning arrester fuses	91
Bleichschalter	Listki odgromko- wawe	Commutateurs (ou in- terrupteurs) proto- neurs contre les diélectriques	Lightning arrester switches	91
Block-Kondensatoren	Kondensatory blokowe	Condensateurs à bloc	Block condensers	142
Block-Kondensatoren in Stabform	Kondensatory blokowe drążkowe	Condensateurs à blocs en forme tubulaire (pilières tubés)	Block condensers in cylinder shape	143
Block-Kondensatoren mit Aluminium- kappe	Kondensatory blokowe z pokrywką alumini- ową	Condensateurs à bloc à capot d'aluminium	Block condensers with aluminium hood	—
Block-Kondensatoren mit Hartgummi- sockel	Kondensatory blokowe z cokołem sztyw- nym	Condensateurs à bloc à socle d'ébène	Block condensers with rigid base	145
Block-Kondensatoren mit Preßmasse	Kondensatory blokowe z masą prasowaną	Condensateurs à bloc en matière com- primée	Pressboard block con- densers	142
Block-Kondensatoren in Eöhrenform Bougier-Schleifschalt	Kondensatory blokowe rurkowe Rurka izolacyjna "Bougier" Dwójki z brzoza Bukły Książki Paski do słuchawek nagłowych	Tubes flexibles pour isolation de fils Fils en brzoza Doubles Livres Resorts de caoutchouc	Block condensers in cylinder shape Bougier tubing Bronze wire Four sockets and books Head bands for tele- phones	229 90 225 241
Cerall-Schleifen	Prętki cerallowe	Bâtonnets de céralite	Cerallite bars	233
Dauer-Anoden	Anody długotrwałe	Anodes permanentes	Permanent anode cur- rent (B) batteries	106
Dauer-Röhren- Niederzug	Długotrwałe lampy- ciężnik lamp	Coupe-circuits de lampes permanentes	Permanent valve adju- stresses	228

deutsch	polnisch	französisch	englisch	Seite
Decken-Haken, besterzt	Haki sufitowe, in- stalowane	Crochets de plafond, isolés	Ceiling hooks, insu- lated	91
Delta-Eöhren	Lampy "Delta"	Troues Delta	Delta valves	245
Detektor-Apparate	Aparatury detekcyjne	Appareils à détecteurs	Detector sets	268
Detektor-Detektoren	Skrytka do budowy "detektora"	Boîtes de construction de détecteurs	Crystal detector kits	—
Detektor-Dreh-Kon- densatoren (kleine)	Kondensatory obro- towe dla detektorów (małe)	Condensateurs rotatifs petits	Detector condensers, small variable	147
Detektorset	Detektory	Détecteurs	Detectors	139
Detektor-Suppen	Nowy diadetektorów	Chopes de détecteurs	Detector crystal caps	141
Detektor-Kristalle	Kryształy detekto- rowe	Cristal-détecteur	Detector crystals	141
Detektoren ohne Kontakt	Detektory bez kontaktów	Détecteurs sans con- tact	Detectors without crystals	139
Detektor-Schleife- spulen	Cewki prądowe dla detektorów	Détecteurs à bobine à cuisse	Detector slide-contact coils	268
Detektor-Verstärker	Wzmacniacze dla de- tektorów	Renforceurs de détec- teurs	Detector amplifier sets	267
Doppel-Detektor	Detektory podwójne	Détecteurs doubles	Detectors with crystal to crystal caps	—
Doppel- / Drehkonden- sator	Podwójne kondensa- tory obrotowe	Condensateurs rotatifs doubles	Variable condensers	158
Doppel-Frequenz-Kon- densatoren	Podwójne kondensa- tory częstotliwości- owe	Condensateurs pour deux fréquences	Double frequency con- densers	158
Doppel-Gitter-Röhren	Lampy dwugiatkowe	Lampes à double grille	Double grid valves	128
Doppel-Helm- schleife	Podwójne opanoki helmowe	Doublets hélicoïdaux caloriques	Double filament and standards	238
Doppel-Kopföhler	Podwójne słuchawki nagłowe	Double récepteur fon- ction (ou casque à deux récepteurs)	Head phones	238
Doppel-Spulen Dräht	Cewki podwójne Druty	Bobines doubles Fils de cuivre, de laiton et de fer	Two coils Wire	— 220
Drahtseile, potiert für Anzenstrahlen	Liny druciane, am- polone, do budowy anteny	Câble blindé pour la construction des an- tennes	Rope wire, tarred, for aerial construction	—
Druckhöhe u. Schal- schleife	Gustki obrotowe i krętki ze skłót (pół- balokowe)	Boutons moletés et castrans gradués	Knobs, turning, and graduated dials	161
Druckkondensatoren	Kondensatory obro- towe	Condensateurs rotatifs	Variable condensers	147
Druckkondensatoren für Laboratoriums- szwaki	Kondensatory obro- towe dla użytku w laboratoriach	Condensateurs spé- cialisés pour les usages de labora- toire	Variable condensers for laboratory use	147
Druckkondensatoren mit Filamentwind- ung	Kondensatory obro- towe z przerwami na punkt de przy- łączenia	Condensateurs à mise au point de préli- cité	Variable condensers with winding tuning	147
Druckkondensatoren mit gerader Kon- taktlinie	Kondensatory obro- towe z prostą kierownicą	Condensateurs rotatifs à repère linéaire	Variable condensers, straight line fre- quency	147
Druckkondensatoren mit 20° Drehung	Kondensatory obro- towe z obrotem 20°	Condensateurs tour- nants, avec rotation de 20 degrés	Variable condensers with 20° turn	—
Druckkondensatoren in Nierenform	Kondensatory obro- towe kształtu nerkowego	Condensateurs rotatifs en forme de reins	Variable condensers with kidney-shaped plates (sawtooth law)	147
Druckkondensatoren mit halbkreisförmigen Platten	Kondensatory obro- towe z płytkami pół- kolistymi	Condensateurs rotatifs à lamelles en forme de demi-croques	Variable condensers with semi-circular plates	213
Druckkondensatoren mit Galvanometer- zweck	Wylazniki pokrywe Galwanometrycznych skłót rotacyjnych	Commutateurs rotatifs Galvanométriques à bâtes rotatives	Switches, revolving coil galvanome- ters	201
Druckkondensatoren mit Galvanometer- zweck	Wyrzki potrójne Dławiki	Fiches triples Réacteurs	Triple plugs Chokes	226 96
Druckkondensatoren mit Galvanometer- zweck	Dławiki dla przetr- zywania do połączenia z siecią	Réacteurs pour appa- reils à prise sur le réseau	Chokes for battery stimulating sets	139
Druckkondensatoren mit Galvanometer- zweck	Spętkowanie dławikowe Cewki dławikowe Lampki naświetl- kowe	Couplage à gorge Bobines de réaction Interrupteurs à bou- ton de pression	Choke coupling Choke coils Press-switch buttons	148 221
Druckkondensatoren mit Galvanometer- zweck	Druckkondensatoren Transformator- strömungen	Condensateurs sur la bobine	Lead-in By-passage trans- formers	93 195

RADIO-WEB anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezial-  
geschäft Deutschlands

„Kauft bei RADIO-WEB. Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“

deutsch	polnisch	französisch	englisch	Seite
Eier-Injektoren	Injektory jajkowe	Injecteurs en forme d'œufs	Egg-injectors	90
Elektronen	Elektryczny	Chânes d'électrons	Egg-injector chains	90
Elektronen, federal	Elektryczny federalny	Chânes d'œufs fœdéraux	Egg-injector chains, federal	—
Einbau-Relaisstation	Stacja relaysowa wbudowana	Baîtes et coffres pour construction d'appareils	Radio cabinets, wooden	231
Einziges-Röhren	Lampy jednoröslkowe	Lampes à grille simple	Single grid valves	177
Einziges-Röhren-Geräte	Jednoröslkowe przyrządy radiowe	Outils pour appareils à une seule grille	Single valve reflex receivers	—
Ein- und Aussteller	Wypisarki i wytyczniki	Interrupteurs à coup fonction et disjonction	Switches, on and off	221
Einzellemente	Ogólna pojedyncze	Pièces	Single cell batteries	96
Einzelteile für Doppel-Kopfhörer	Opłukiwki dla dwójki słuchawki	Pièces détachées pour casques à deux récepteurs	Components for phone sets	241
Einzelteile für Lautsprecher	Opłukiwki dla głośnika	Pièces détachées pour haut-parleurs	Components for loudspeakers	241
Elemente	Ogólna	Éléments	Cells	96
Element-Kohlen	Węgiel ogólny	Charbon de cuisine	Battery carbons	—
Element-Röhre	Stacyjki ogólny	Crayons d'éléments	Battery connecting pins	220
Emalle-Draht	Draut emalowany	Fil émaillé	Enamelled wire	220
Emalle-Draht, farblich	Draut emalowany, kolorowy	Fil émaillé de couleur	Enamelled wire, coloured	220
Empfänger	Odbiorniki	Récepteurs	Receivers	209
Empfänger mit eigenem Lautsprecher	Odbiorniki z własnym głośnikiem	Récepteurs avec haut-parleur séparé à mise	Receivers with self-contained loudspeaker	204
Empfänger mit eigenem Lautsprecher, Satz - Anschlußgerät	Odbiorniki z własnym przyrządem do połączenia z siecią	Récepteurs, avec dispositif de raccordement au réseau, adapté de même au récepteur	Receivers with self-contained battery eliminator	201
Empfänger-Gehäuse	Korpuszka odbiornika	Boîtes pour postes de réception	Receiver cabinets	231
End-Verstärker	Wzmacniacz końcowy	Récepteurs de fin de ligne	Power amplifiers	—
Endschleifkondensator	Zwiskłki przewodu doprowadzającego	Bornes de conducteurs de terre	Ground connection terminals	91
Endschleif-Relaisstation	Stacja relaysowa z końcówką dostawczą	Gâches pour condensateurs de terre	Ground wire saddles	91
Erdschleif-Kondensator	Zwiskłki dostawcze	Bornes pour mise à la terre	Ground connection switches	91
Erdschleif-Schalter	Przełącznik dostawczy	Interrupteurs pour mise à la terre	Switches, ground connection	91
Experimentier-Block-Kondensator	Eksperymentalny kondensator blokowy	Condensateurs à Mac pour expériences	Block condensers, experimenting	94
Experimentier-Geräte	Przyrządy eksperymentalne	Appareils pour expériences	Experimenting kits	—
Fächer-Lautsprecher	Głośniki wachlarzowe	Haut - parleurs en éventail	Fan loudspeakers	—
Fassungen für Detektor-Kristalle	Oprawy do kryształów detektorowych	Boîtes pour cristaux	Holders (base) for detector crystals	—
Federklemmen	Zwiskłki sprężynowe	Bornes à ressort	Spring action terminals	—
Federn	Wioszczyki	Ressorts	Springs	141
Federnde Alupapier-Latten	Wioszczykowe listwy aluminiowe	Ressorts, découpés de feuilles de laiton	Elastic stretch chains	—
Federn für Kristalle, in Silber und Gold	Wioszczyki do kryształów, srebrne i złote	Chânes de détente dansant essent	Springs for crystals, in silver and gold	111
Feinastrom-Kondensator	Kondensatory o precyzji	Condensateurs de synchronisation de précision	Vender tuning condensers	160
Feinastmutter	Pręciarki	Mise au point de précision	Vender tuning devices	161
Feinastmutter-Behälter	Opłukiwki do precyzji	Leviers de mise au point de précision	Fine tuning levers	—
Feinastmutter-Kapitel	Opłukiwki nastawne do precyzji	Boîtes de mise au point de précision	Fine tuning knobs	161

deutsch	polnisch	französisch	englisch	Seite
Fenster-Säulen	Kolumny przeszklone	Échelles de fixation de lignes positions (verrières)	Window lead-line	190
Fenster-Durchführungen	Przewody szklane	Traverses de fenêtres	Window lead-line	190
Fernempfangs-System	Opłukiwki na daleki odbiór	Bâches pour la réception éloignée	Long-distance reception coils	207
Fernschalter	Wypisarki oddalne	Commutateurs-interrupteurs pour grande distance	Remote control switches	—
Fischplaten	Opłukiwki blaszane	Boîtes plates	Sheet coils	230
Folien	Folia	Feuilles de métal	Folia	230
Formalit	Formol	Formolite	Formolite	220
Formaldehyde Kristalle	Kryształy formaldehydowe	Cristaux formol	Formol crystals	—
Frequenz-Doppel-Kondensator	Podwójne kondensatory odcinające	Condensateurs de fréquence à double section	Frequency Twin variable condensers	151
Frequenz-Drehkondensator	Odcinające kondensatory rotacyjne	Condensateurs rotatifs de fréquence	Frequency variable condensers	151
Frequenz	Pręciarki	Fréquences	Frequency	152
Frequenz-Transformatoren	Pręciarki transformacyjne	Boîtes de prises de courant pour radio	Plug boxes for wireless plants	227
Funklösen-Stecker	Wtyczki	Piches pour boîtes de prises de courant	Plug boxes for wireless plants	227
Gegengewichte	Przeciwwagi	Contrepoids	Counter weights	195
Gezweigt-Transducere	Wzmacniacze rozdzielnicze	Transformateurs à contretemps	Counter-action transformers	195
Gezweigt-Verstärker	Wzmacniacze rozdzielnicze	Transformateurs à contretemps	Counter-action amplifiers	195
Gruppenweise Transformatoren (Transformatorgruppen)	Grupy transformatorów	Transformateurs en cascade	Grouped transformers	190
Gründungs-Verstärker	Wzmacniacze	Récepteurs de dérivation à grille	Grid leakers	170
Großblockkondensator	Wieloblokowy kondensator	Batteries à grille (ou grillées)	Grid batteries	104
Großblockkondensator-Block	Wieloblokowy kondensator blokowy	Condensateurs à bloc à grille	Grid block condensers	142
Großblockkondensator-Block	Wieloblokowy kondensator blokowy	Batteries variables à grille	Grid block batteries	104
Großblockkondensator-Block	Wieloblokowy kondensator blokowy	Récepteurs à grille, variables	Grid leakers, variable	171
Großblockkondensator-Block	Wieloblokowy kondensator blokowy	Verres pour accumulateurs	Jars for accumulators	—
Großblockkondensator-Block	Wieloblokowy kondensator blokowy	Verres pour accumulateurs à anodes	Storage battery jars	—
Großblockkondensator-Block	Wieloblokowy kondensator blokowy	Boîtes de verre pour batteries	Glass jars for batteries	—
Großblockkondensator-Block	Wieloblokowy kondensator blokowy	Récepteurs de courant	Rectifiers	119
Großblockkondensator-Block	Wieloblokowy kondensator blokowy	Récepteurs de courant pour le chargement des batteries de courant et des batteries modes	Rectifiers for A and B battery charging	119
Großblockkondensator-Block	Wieloblokowy kondensator blokowy	Récepteurs uniformes de courant, pour charger les batteries	Rectifiers for battery charging	119
Großblockkondensator-Block	Wieloblokowy kondensator blokowy	Tubes de redresseurs de courant	Rectifier valves	158
Großblockkondensator-Block	Wieloblokowy kondensator blokowy	Résistances à glissement	Slide resistances	158
Großblockkondensator-Block	Wieloblokowy kondensator blokowy	Condensateurs rotatifs ou mise	Mix variable condensers	173
Großblockkondensator-Block	Wieloblokowy kondensator blokowy	Condensateurs en mica	Mica condensers	190
Großblockkondensator-Block	Wieloblokowy kondensator blokowy	Haut parleurs à grande surface	Large surface loudspeakers	257
Großblockkondensator-Block	Wieloblokowy kondensator blokowy	Transformateurs en maximal	Large sized transformers	192
Großblockkondensator-Block	Wieloblokowy kondensator blokowy	Planes de fond pour construction d'appareils	Base plates, boards, panels	—



deutsch	polnisch	französisch	englisch	Seite
Gummiabschleifer	Smery z tyłu gumowa	Cordeons en abes de caoutchouc	Rubber-brushlet cord	70
Gummiplattler f. Kopf-hör	Gumowa nasazki do słuchawki	Coussins de caoutchouc pour récepteurs de casques	Rubber cushions for phone sets	261
Maier für Ritzwiderstände	Ręceki do oporów sztywowych	Supports de rhéostats de filles	Holders for grid leak resistors	172
Handschraubenzieher Hartgummi-Klebeflelle	Wiertła ręczne klebowe części składowe	Drills à main Filles détachées rhéostats	Hand drilling machines Vane-like components rhéostats	172
Hartgummi-Elektro-schleifer für Kopf-hör	Klebowe nasazki (nasazki) do słuchawki nagływowej	Pavillons de récepteurs de casques en ébonite	Cases, vane-like	241
Hartgummi-Plattler Hartgummi - Stahlschleifen Hartgummi-Socket	Klebowe części składowe	Plaques ébonite Castrans gradués en ébonite	Vane-like parts Vane-like disks	212 181
Hartgummi-Stecker Hebelstecker	Wtyczki ebonitowe łączniki drutowe	Fiches en ébonite Leviers d'intercepteurs	Vane-like bases (rod-ends)	217 226
Heiz-Regler	Regulatory termista	Régulateur de chaleur	Filament current regulators	233
Heizhalterion Heizregler, automatisch	Regulatory termista, automatyczne	Batteries de chauffage Régulateurs de chauffage automatique	Filament heaters Filament regulators, automatic	204 173
Heizregler mit Fein-einstellung	Regulatory termista z precyzjona	Régulateurs de chauffage à réglage de précision	Filament regulators with vernier adjustment	173
Heizwiderstände	Oporniki termista	Rhéostats de chauffage	Filament resistances	174
Heizwiderstände, Kör-perles	Oporniki termista, korpus	Rhéostats thermostiques, sans corps	Filament resistances, low-loss	174
Heißlautsprecher	Głośniki ciepłe	Haut-parleur "Hérot" (Hérot)	"Hérot" loudspeakers	—
Heißleitbare Radio-Widerstände	Radjowe oporniki dla wysokiego obciążenia	Rhéostats de radio, pouvant supporter de hautes charges	High power radio resistances	—
Heißleitbare Radio-Kondensatoren	Radjowe kondensatory dla wysokiego obciążenia	Condensateurs de radio, pouvant supporter de hautes charges	High power radio condensers	185
Hochfrequenzstromen	Dławki wysokiej częstotliwości	Réacteurs à haute fréquence	High frequency chokes	199
Hochfrequenzlinie	Lina wysokiej częstotliwości	Trous à haute fréquence	Loft wire	90
Hochfrequenz - Transformator	Transformatory wysokiej częstotliwości	Transformateurs à haute fréquence	High-frequency transformers	196
Hochfrequenz - Transformator, ab-schmalzer	Transformatory wysokiej częstotliwości, austrajne	Transformateurs à haute fréquence, à synchronisation sélective	High-frequency transformers, tunable	—
Holzgehäuse	Drzewiane skrytki	Boîtes en caissettes en bois	Wooden housings	221
Holzsteigvorkehrung Schenkelstützvorkehrung	Głośniki drzewiane Tęły drzewiane	Haute parleurs en bois Embouchoirs (pavillons) en bois	Wooden loudspeakers Wooden horns	242 87
Holzschrauben	Śrubki do drewna (holobraty)	Vis à bois	Wood screws	97
Holzschrauben, Messing, poliert	Śrubki do drewna mosiężne, polirowane	Vis à bois, en laiton, polis	Wood screws, brass, polished	96
Hörermuscheln	Kusze do słuchawki	Pavillons de récepteurs	Ear-pieces for phones	240
Hör-Exparatur	Reparacja słuchawek	Réparation de récepteurs	Phone set repairs	—
Hörerpolen Hörerwahlenpolen	Cewki do słuchawek Cewki kondrkowe	Bobines de récepteurs Bobines "rayon de miel" (bobines à alvéoles)	Phone coils Honeycomb coils	98
Hörwabenpolen, dampfgedr.	Cewki kondrkowe, nie tlumące	Bobines en alvéoles d'alvéoles, exemptes d'amortissement	Honeycomb coils, non-damping	205
Hörwabenpolen-Halter	Trzymadła do cewek kondrkowych	Supports de bobines	Honeycomb coil holders	128

deutsch	polnisch	französisch	englisch	Seite
Installationsmaterial Isolier-Band Isolier-Buchsen	Materiał instalacyjny Izolacja Izolacyjne	Matériel d'installation Isolation Isolation	Installation material Insulating tape Insulated bushes (sockets)	90 90 225
Isolierblech	Dwój izolacyjny	Fi isolateur	Insulating sheets	91
Isoliermaterial Isolier-Kapseln Isolier-Porzellan Isolierplatten	Materiał izolacyjny Izolacja Kapsle Izolacyjne Porcelana izolacyjna Płyty izolacyjne	Matériaux isolateurs Matériaux isolants Bouteilles isolantes Porcelaine isolante Plaque isolante	Insulating blocks Insulating material Insulating knobs Insulating porcelain Insulating plate and parts	91 91 91 —
Isolierstreifen aus Glas, Lack und mit Ansatz	Krawki izolacyjne z galwaniz. plackie i z osada	Carreaux et diques isolants en galvane, plats et avec applique	Insulating strips (sh-bleed) plain and shielded	135
Isolier-Schlitze	Węty izolacyjne	Tuyaux isolants	Insulating tube	129
Kabelklemmen Kabelschuhe Lötanschluss mit Indusgriffen	Zaciski kablowe Łączniki kablowe Łączniki kablowe z rączką izolacyjną	Attaches pour câbles Boutons de câbles Argets d'entra-tremont des câbles, avec poignées isolantes	Cable clamps Cable shoe terminals Spade tags with ebonite insulation	226 226 226
Karborund Kristall für Empfänger	Karborund Kryształ do aparatów (odbiorników)	Carborundum Bulles pour postes de réception	Carborundum Carbonts, receiver	141 33
Kataloge	Katalogi	Catalogues	Catalogues	—
Kathodenströhen Kurzen	Lampy katodowe Pierścienie dla lin próżniowych	Lampes à cathodes Pierres pour tubes à vide	Cathode tubes Thimbles	177 90
Kett-Schalter Klangversteller	Przyciski Kellings Ustawiaczniki dźwięku	Commutateurs Kellog Perfectionneurs de sons	Kellog switches Tone purifiers	223 248
Klammern	Zaciski	Bornes	Binding posts (terminals)	225
Klemmenleisten	Listewki zaciskowe	Banels pour bornes	Terminal boards (strips)	226
Klebstoffe	Kleje	Matières agglutinantes et collantes	Adhesives	—
Klemmschrauben Klipsen Klipsenschalter Klipsenwiderstände	Śruby zaciskowe Klipsy Klipsy Przełączniki klipsowe Oporniki wglowe	Vis de bornes Jacks Interrupteurs à jacks Résistances en carbone 6 x 43 mm	Binding post screws Jacks Jacks Jack switches Carbon resistors	225 224 223 —
Kondensatoren, stabil-strom Kondensatoren (Block)	Kondensatory stabil-strom Kondensatory (blok)	Condensateurs droits Condensateurs (blois)	Condensators, cylindrical-shaped Block condensers	170 142
Kondensatorblocke für Notausströmkette	Bloki kondensatorów dla urządzeń do polargowania z sieci	Bloc-condensateurs pour appareils de synchronement en réseau	Condenser blocks for battery eliminator sets	125
Kontakt-Schalter	Przyciski kontaktowe	Interrupteurs à contact	Contact switches	222
Kontakt-Stecker Kopfverbinder	Wtyczki kontaktowe Słuchawki nagływne na odzież dławki	Fiches de contact Récepteurs s'adaptant sur la tête, pour écouter à longue distance	Contact plugs Head phones	225 226
Kopföhre	Słuchawki nagływne	Casques (Récepteurs de tête)	Telephones (see also phones, phone sets)	138
Kopföhrebestandteile	Części składowe słuchawek	Goupilles extérieures de récepteurs de tête	Telephone components	241
Kopföhre-Einstelle	Kodowe styki do słuchawek	Supports de récepteurs de tête	Telephone terminals	241
Kopföhre-Magnete	Magnesy słuchawek	Electro-aimants pour récepteurs de tête	Telephone magnets	—
Kopföhre-Schalter	Smery do słuchawek	Condens de récepteurs de tête	Telephone cords	241
Kopföhre-Spulen	Cewki do słuchawek	Bobines de récepteur idem	Telephone coils	241
Kopfhörer Hörerwahlenpolen	Spezergane Cewki kostkowe	Accoupleurs Bobines façonnées en fond de panier	Couplers Basket coils	111 205

deutsch	polnisch	französisch	englisch	Seite
Karlschrauben	Cwki kopytkowe	Bolines clemées	Socket nails	112
Kard-Schrauben	Śruby do szanow	Vis à pas de card	Mild screws	123
Kreuzklemmen	Zaciski krytowe	Pincers de serrage en croix	Screw-cap sockets	126
Kristalle	Kryształki	Cristaux	Crystals	141
Kristalle nach Gewicht	Kryształki wag.	Cristaux au poids	Crystals by weight	—
Kristalle low, Deutsch.	Kryształki niskie	Cristaux, d'altitude	Crystals at all kinds, low	141
Kristalle aller Art in Packungen	Kryształki pakowane	cristaux à l'état brut, en paquets	Crystals, all kinds, in packages	141
Kristalle, unversehrt	Kryształki bez uszkodzenia	Cristaux, non endommagés	Crystals unspoiled	141
Kupfer-Yanometer	Wzrostowy kalkulator	Variometer à base de cuivre	Bell variometers	213
Kupferbleche	Deski miedziane	Fils de cuivre	Wire, copper	210
Kupfer-Folien	Folia miedziane	Feuillets de cuivre	Copper foil	230
Kupfer-Kies	Kruszki miedziane	Kruszki miedziane	Chalcopyrite	141
Kupfer-Linse	Szczepionka	Accouplements	Couplings	227
Kupferwellen - Kondensator	Kondensator na sprężynach	Condensateurs pour ressorts	Spring-type condensers	159
Kurz-Lang-Schalter	Przełączniki, krótko-długie	Commutateurs courts et longs	Short-long switches	222
Kurzschlußbrücke	Pajki zwarcia	Divers de court-circuits	Shorting bridges (slugs)	227
Kurzschlußstecker	Wtyki zwarcia	Piches de court-circuits	Shorting plugs	227
Labortastensatz - Meß-Instrumente	Przyrządy pomiarowe laboratoryjne	Instruments de mesure pour laboratoire	Laboratory measuring instruments	235
Ladegerätelehre	Przewodniki do ładowania	Répertoire de conducteurs pour charges (des batteries)	Charging resistors	219
Lade-Stationen	Stacje ładunkowe	Stations de charge	Battery charging stations	119
Lade-Schlüssel für Akkumulatoren	Wtyki ładunkowe do akumulatorów	Bouchons de charge pour accumulateurs	Charging plugs for storage batteries	118
Lade-Widerstände	Opory ładunkowe	Résistances de charge	Charging resistances	119
Lade-Zusatzgeräten für Akkumulatoren	Urządzenia do ładowania akumulatorów	Installations de charge d'accumulateurs	Charging equipment for storage batteries	119
Lampenbohrer	Bury do lamp	Doitils de lampes	Valve sockets	225
Lampensockel aller Art	Cokoły do lamp, wszelkiego rodzaju	Cokoils de lampes de tous genres	Valve holders of all kinds	227
Lampensockel-Ätztrode	Cokoły do lamp, srebrne	Sociés de lampes, argentées	Anticorrosion valve holders (brass)	168
Lautsprecher	Głośniki	Haut-parleurs	Speakers	242
Lautsprechergehäuse	Skrytka głośnika	Boîte (ou cage) pour haut-parleur	Speaker housing	—
Lautsprecher aus Hartpapier und Tytanen	Głośniki z tworzywa sztucznego i tytanu	Haut-parleurs en papier et en titane comprimé	Speakers made of hard paper and titanium („Press-paper“)	242
Lautsprecheranbauelemente aus Metall	Elementy do głośników metalowe	Accessoires de haut-parleurs en métal	Speaker parts	241
Lautsprecheranschlässe	Międzyzłącza do głośników	Diagonaux des haut-parleurs	Diagonal attachment points	265
Lautsprecherkasten	Skrytka do głośników	Corbasse de haut-parleurs	Speaker case	241
Lautsprecherpaße	Cwki do głośników	Bolines de haut-parleur	Speaker pins	241
Lautsprechertrichter aus Aluminium	Tęby aluminiowe do głośników	Pavillons de haut-parleurs en aluminium	Speaker horns, aluminum	—
Lautsprechertrichter aus Blech	Tęby blachowe do głośników	Pavillons de haut-parleurs en fer	Speaker horns, sheet metal	264
Lautsprechertrichter aus Glas	Tęby szklane do głośników	Pavillons de haut-parleurs en verre	Speaker horns, glass	—
Ledion-Spulen	Cwki Ledion	Bâboines Ledion	Ledion bobbin coils	200
Leuchtmagneten	Przyrządy świecące	Fils conducteurs	Light emitting wires	220
Licht-Anstrome	Anteny świetlne	Antennes à lumière	Light emitting aerial construction	30

deutsch	polnisch	französisch	englisch	Seite
Leuchtstrahl-Kondensator	Kondensatory do promieniowania światła	Condensateurs aux rayons cathodiques	Cathode ray light-emitting aerials	33
Linsen-Kapfschrauben	Śruby i pokrętki gwintki	Têtes de vis en forme de lentille	Nuts with lens-shaped caps	96
Litograf	Litograf	Lithographe	Lithographer	307
Litografieren	Druck do litowania	Écrit de litographie	Lithography	307
Litografieren	Kompleksy przyrządów do litowania	Ensembles d'appareils à souder	Lithography sets	95
Litografieren	Thermo litograficzny	Graines à souder	Soldering bits	22
Litografieren	Litograficzny	Appareils à souder	Soldering boxes	94
Lithoflex, elektrisch	Elektryczne kalki do litowania	Fors à souder	Soldering irons, electric	95
Lithoflex	Lampy litograficzne	Lampes à souder	Soldering Lamps	95
Lithoflex	Materiały litograficzne	Matériaux de soudure	Soldering material	95
Lithoflex	Pasty litograficzne	Pâtes à souder	Soldering pastes	95
Lithoflex	Lancetki litograficzne	Râsoirs à souder	Soldering strikers	95
Lithoflex	Kursywki litograficzne	Outils de souder	Soldering tools	95
Lithoflex	Opis litograficzny	Etats de soudure	Soldering tin	95
Lithoflex	Springowa Low-Loss (Kopier)	Assemblage Low-loss	Low-loss copiers	2-1
Low-Loss-Spulen	Cwki Low-Loss	Bolines Low-loss	Low loss coils	200
Luftloch-Kondensator	Blukowe kondensatory powietrzne	Condensateurs à bloc à air	Air-spaced block condensers	145
Magnete für alle Verwendungswecke	Magnesy dla wszelkich celów	Aimants pour tous usages	Magnets for all purposes	—
Magnet-Spulen	Cwki magnetyczne	Troubles magnétiques	Magnet coils	245
Magnettransformator	Transformator magnetyczny	Transformateurs à magnét, extérieur	Magnet transformers	107
Magnet-Verfahren	Przewody magnetyczne	Trajectoires de courants	Magnet wires	94
Magnet-Verfahren	Maki magnetyczne	Composés de maki	Magnet blocks	94
Magnet-Verfahren	Waleki magnetyczne	Tubes multiples	Magnetic valves	171
Magnet-Verfahren	Głowonki i kłapy magnetyczne	Głowonki à tubes multiples	Magnetic valve components	200
Magnet-Verfahren	Maki membranowe	Membranes en tôle de fer	Diaphragm metal (plate)	211
Magnet-Verfahren	Przyrządy pomiarowe	Appareils pour mesurer	Measuring instruments	235
Magnet-Verfahren	Śruby magnetyczne	Vis en lattes	Iron screws	—
Magnet-Verfahren	Przyrządy pomiarowe	Instruments pour mesurer	Measuring instruments	245
Mikro-Feinmeldegerät	Mikro-Prezery	Appareils de mise en point microscopique	Micro-focusing devices	—
Mikro-Kondensator	Mikro-Kondensatory	Condensateurs microscopiques	Micro condensers	161
Mikro-Kalibrator	Mikrokalibracja	Étalons	Microscopes	—
Mikro-Kalibrator	Skala kalibracyjna	Échelles micrométriques	Micro calibration discs (shells)	163
Mikro-Kalibrator	Mikroskopy	Mikroskopy	Microscopes	161
Mikro-Kalibrator	Linzer kalibracyjne	Tubes Millivolt	Micro valves	177
Mikro-Kalibrator	Zawieszki kalibracyjne	Vis de montage	Set screws	94
Mikro-Kalibrator	Montaż kalibracyjny	Vis de montage, en polichlor	Set screws brass, polished	94
Mikro-Kalibrator	Zaciski do montażu	Bornes de montage	Assembly clamps	95
Mikro-Kalibrator	Natoki	Excess	Set screws steel	95
Mikro-Kalibrator-Gezetz	Średni na poleżeniu słonecznym	Outils pour prise de courant sur le circuit pour:	Battery eliminator sets,	—
Mikro-Kalibrator-Gezetz	a) für Gleichstrom,	a) pour prise stalg.	a) for direct current	105
Mikro-Kalibrator-Gezetz	b) f. Wechselstrom	b) dla prądu zmiennego	b) for alternating current	105
Mikro-Kalibrator	Anteny słoneczne	Antennes solaires	Eliminators, see under battery elim.	106
Mikro-Kalibrator	Anteny słoneczne	Antennes solaires	Batteries fed from light circuit	106
Mikro-Kalibrator	Anteny słoneczne	Batteries d'antennes solaires	Batteries fed from light circuit	106
Mikro-Kalibrator	Anteny słoneczne	Batteries d'antennes solaires, pour courant continu et courant alternatif	Batteries fed from light circuit for direct or indirect current	106

**RADIO-WEB** anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands

„Kauft bei **RADIO-WEB** Du ein, wird's niemals Dein Schicksal sein.“

deutsch	polnisch	französisch	englisch	Seite
Kettenschalt - Empfänger für Gleich- und Wechselstrom	Odbiorniki na polaczona sieciowa dla prądu stalego i zmiennego	Récepteurs de raccordement au réseau, pour courant continu et courant alternatif	Battery & eliminator receivers for direct and indirect current	307
Kettenschalt-Empfänger mit eingebautem Lautsprecher	Odbiorniki na polaczona sieciowa z wbudowanym glosnikiem	Récepteurs de raccordement au réseau avec haut-parleur intégré dans l'appareil	Battery eliminator receivers with self-contained loud-speaker	306
Kettenschalt - Transformatoren	Transformatory do polaczenia sieciowych	Transformateurs de raccordement au réseau	Transformers for battery eliminator units	130
Nickelzinnzink-Ströme	Spryt na ładunek polczeni sieciowa	Usadźce de raccordement au réseau	Light circuit battery charging units	307
Netzempfänger	Odbiorniki sieciowe	Postes de réception sur le réseau	Light circuit receivers	307
Netz-Kondensatoren	Kondensatory sieciowe	Condensateurs sur le réseau	Light circuit condensers	135
Neutralisation - Kondensatoren	Kondensatory neutralizacyjne	Condensateurs de neutralisation	Neutralisation condensers	162
Neutrodome	Neutrodome	Neutrodome (Condensateurs doubles & neutralisation)	Neutrodomes	162
Neutrodysempfänger	Odbiorniki Neutrodyne	Récepteurs à la neutrodyne	Neutrodyne receiver sets	79
Neutroformer	Neutroformery	Formateurs neutre	Neutroformers	200
Neutroformet, auswechselbar	Neutroformery wymienne	Transformateurs amovibles	Neutroformers, interchangeable	200
Niederfrequenz-Transformatoren	Transformatory niskiej czestotliwosci	Transformateurs à basse fréquence	Low-frequency (L. F.) transformers	190
Niederfrequenz-Transformatoren, gekapelt	Transformatory niskiej czestotliwosci, ukaplone	Transformateurs à basse fréquence, à clope	Transformers, L. F., shielded	190
Niederfrequenz - Verstärker	Wzmacniacze niskiej czestotliwosci	Reducteurs à basse fréquence	Low-frequency amplifiers	217
Nieten	Kity	Rivets	Nuts	104
Norma-Elemente	Ogniwka normalne	Éléments normaux	Standard cells	104
Ohmmeter	Omometry	Ohmmètres	Ohmmeters	235
Orthometer (Kondensator)	Ortometry (Kondensatory)	Orthomètres (Orthomètres - condensateurs)	Orthometer (condenser)	151
Oxid Röhren	Lampy skrydowe	Tubes oxydés	Oxide valves	177
Panstransformatoren	Transformatory panstrony	Transformateurs panstron	Iron-clad transformers	192
Parad-Gleichrichter	Przetworniki wahadkowe	Redresseurs de courant à balaisier	Rectifiers, vibrating	119
Parad-Röhren	Rolki Parada	Rouleaux de ruban isolateur à la pola	Parad cylinders	90
Pinsetten	Pincety (kleszczyki)	Pincettes	Tweezers	141
Pol-Elemente	Zaliski biogrowne	Bornes de pôles	Pole clamps (terminal)	226
Polische Isolatoren	Lerniski biogrowne	Agnets polaires	Pole pieces	226
Polische Isolatoren mit Stahlblech	Isolatory porcelanowe z kolebkami stalowymi	Isolateurs en porcelaine à cheville en acier	Porcelain insulators with steel dowel	90
Porzellanstelle	Cieliki porcelanowe	Fûtes de porcelaine	Porcelain components	90
Post-Wirtschafte	Odbiorniki postowogospodarcie	Stations de réception de radio pour l'administration des Postes et pour l'exploitation publique	Receivers for commercial broadcasting	—
Potentiometer	Potencjometry	Mouveur de Potentiel	Potentiometers	174
Präzisions-Klassische	Pracytlowe cietki skladowe	Fûtes détachées de précision	Precision-cut components	—

deutsch	polnisch	französisch	englisch	Seite
Präzisions-Meßinstrumente	Pracytlowe-Meßinstrumenty	Instruments de mesure de précision	Precision measuring instruments	234
Präzisions-Werkzeuge	Narzędzia precyzyjne	Outils de précision	Precision tools	237
Prüfrohre	Wyciski Pröwa	Fiches de prise de courant	"Pröwa" plugs	237
Push-Pull-Transformatoren	Próby prólowe	Tubes à profilé	Profile, Tubes	185
Radio-Akkumulatoren	Transformatory Push-Pull	Transformateurs Push-pull	Push-pull transformers	96
Radio-Akkumulatoren	Akumulatory radiowe	Accumulateurs pour radio	Radio accumulators	96
Radio-Batterbedarf	Radiomateriały potrzebne	Tous les articles nécessaires pour le radio, en fait de accessoires	Radio amateur supplies	—
Radio-Batterien	Baterja radiowe	Batteries pour radio	Radio batteries	96
Radio-Elektroden	Skrzynki do budowy aparatów radiowych	Boîtes pour y monter un appareil de radio	Radio cabinets	21
Radio-Koffertapparat	Skrzynki radiowe	Caisses à radio	Radio cases	231
Radio-Mittel	Katodowa aparat radiowe	Appareils de radio en cathode	Portable radio sets	—
Radio-Röhren	Meble radiowe	Meuble radiomant en radio	Radio furniture	—
Radio-Schaltkreise	Lampy radiowe	Valves, radio	Valves, radio	177
Radio-Spulen	Szukki radiowe	Armatures de radio	Cabinets, radio	—
Radio-Tuben	Cewki radiowe	Bulbines de radio	Incandescent coils	205
Radio-Verbreiter	Kaforki radiowe	Échats de radio	Chests, radio	—
Radio-Zuleitungen	Narzędzia radiowe	Outils de radio	Radio tools	187
Rahmen für Antennen	Aparatura radiowa	Accessoires pour radio	Radio accessories	—
Rahmen-Antennen	Ramy do budowy anteny	Vergues pour construction d'antenne	Multi-pur for aerial construction	—
Rahmen-Antennen	Anteny ramowe	Antennes en cadres	Frame aerial (loop aerial)	94
Relaisstation	Przetworniki relais	Intercepteurs de relais	Relay stations	222
Regulier-Röhren	Tubey do regulacji	Réguleurs pour lampes de régulation	Regulating resistances	174
Regulier-Röhren	Opory regulacyjne	Résistances rigides (ou normales)	Regulating resistances	174
Relais-Spulen	Cewki Relais	Solénoïdes Relais	Relais coils	210
Relaisstation	Stacja przelazowa	Relaisstation	Relay station	174
Relaisstation	Rolkiwa izolatory odporowe	Isolateurs de hauteurs à crochets	Grouped stretch-line insulators	91
Röhren	Lampy	Tubes	Valves	177
Röhrenwerke	Sprzet lampowy	Accessoires pour lampes de radio	Valve sets	209
Röhren-Netzgeräte	Pomiarowe przyrządy lampowe	Instruments de mesure pour le radiographe	Valve measuring sets	235
Röhren-Netzgeräte	Czerwony czub-rolki	Mineral de sink rouge	Zincite crystals	161
Röhren-Rohr	Rury Röhre	Tubes facilités d'isolation	Insulating tube	220
Röhren-Rohr	Staw-Prüfer für Akkumulatoren	Essays pour l'acide des accumulateurs	Acid testers for storage batteries	205
Röhren-Rohr	Schaltkreise	Boîtes de résonance	Resonance boxes	220
Röhren-Rohr	Schalt-Druck	Fils d'interruption	Connecting wire	221
Röhren-Rohr	Schalt-Druck	Leviers de commutation	Switches of every kind	221
Röhren-Rohr	Schalt-Druck	Interrupteurs de tous genres	Switch levers	221
Röhren-Rohr	Schalt-Druck	Contacts pour interrupteur-commutateur	Switch contacts	221
Röhren-Rohr	Schalt-Druck	Contacts à coilles	Slide contacts	—
Röhren-Rohr	Schalt-Druck	Bolines glissantes (à coilles)	Slide coils	208
Röhren-Rohr	Schalt-Druck	Couilles avec cavalier	Slide rails with sliders	208
Röhren-Rohr	Schalt-Druck	Plaqueaux	Indicator plates	225
Röhren-Rohr	Schalt-Druck	Pierres & aiguilles	Grinding device	—
Röhren-Rohr	Schalt-Druck	Isolateurs à site fin	Groove insulators	91
Röhren-Rohr	Schalt-Druck	Vis	Screws	96
Röhren-Rohr	Schalt-Druck	Vis polies	Scrub screws	96
Röhren-Rohr	Schalt-Druck	Assurements de vis	Screw assemblies	96
Röhren-Rohr	Schalt-Druck	Tourne-vis	Screw-drivers	96
Röhren-Rohr	Schalt-Druck	Erreurs hexagonaux	Hexagonal nuts	—

deutsch	polnisch	französisch	englisch	Seite
Seitendrucke	Druty wiatkowe	Fils de soie	Silk-covered wire	726
Seiten-Röhren	Lampy nadzwyczajne	Lampes de postes d'exception	Transmitter valves	177
Nebengeräte für Audions-Batterien	Baterielementy dla baterii audyofonowych	Coupe-circuits pour batteries d'audions	Safety plugs for B batteries	228
Siliz-Steinle	Spółzważe szklane	Supports de lames de silice	Grid leak holders	172
Siliz-Widerstände	Opory szklane	Résistances au silice	Grid leak resistors	170
Skalen	Opory szklane	Résistances au silice	Resistors, grid leak	170
Skalenschichten	Kształki ze szkła	Carreaux ou disques gradués (verre ébauché)	Diads, calibrated	941
Spiral-Antennen	Anteny spiralne	Antennes en spirale	Spiral aerials	80
Spiralfedern	Sprężyny spiralne	Resorts à boudin	Spiral springs	84
Spritzglas	Cewki	Foote de jet	Spray castings	—
Spulenwickel	Cewki	Enroulage des fils de bobines	Coil winding	—
Spulen, Körperlose	Cewki bezcielne	Bobines, sans corps (ou masse centrale)	Coils, bodiless	—
Spulensockel	Cokół do cewki	Soche pour bobines	Coil holders	706
Spulen-Druck	Druck nawijkowy	Fil à bobines	Coil wire	702
Spulen-Halter	Podstawki do cewki	Supports de bobines	Coil supports	720
Spulen-Koppler	Spójniki do cewki	Accoupleurs de bobines	Coil couplers	716
Spulen-Körper	Ciała cewki	Corps de bobines	Coil formers	720
Spulen-Nutzen	Komplet cewki	Ensemble de bobines	Coil sets	720
Spulen-Stecker	Wtyczki cewkowe	Chevilles de bobines	Coil plugs	712
Spulen-Transformator	Konstrukcyjne detektorów	Constructeurs de détecteurs	Cylinder-staged detectors	708
Stecker, ein- u. mehr-polig	Wtyczki jedno- i wielopółkowe	Fiches à un et plusieurs pôles	Plugs, single and multi-pole	—
Stecker-Bochsen	Gniazda (wtyczki) wtyczkowe	Doutilles à fiches	Plug sockets w. nuts	—
Steck-Paragrafen	Oprawy do wtyczek	Fiches logement	Plug socket bases	227
Stecker-Schlüssel	Klucze wtyczkowe	Fiches d'intercepteurs	Plug keys	228
Stein-Winkel	Wązkiłki podproszne	Equerres de soutien	Alley arms	—
Steifen-Schalter	Łączniki stopniowe	Interrupteurs à gradins	Step switches	222
Teles-Keilpie	Gniazda klawiszowe	Boitiers de manipulateurs	Key levers	221
Telephonbuchsen	Wtyczki (wtyczki) telefonowe	Bâtes à téléphonie	Telephone sockets	224
Telephon-Klavis	Podstawki telefonowe	Commiss de téléphones	Telephone cushions	225
Telephon-Spulen	Cewki telefonowe	Bobines de téléphones	Telephone coils	226
Telephon-Schalter	Stawy do telefonów	Carbènes de téléphones	Telephone cord leads	241
Telephon-Stecker	Wtyczki telefonowe	Chevilles de téléphones	Telephone plugs	225
Tempopapier	Tempopapier	Tempopapier	Tempostaps	—
Thermistoren	Zarządki cietowe	Filles de serrage pour table	Table clamps	225
Ton-Yerdrer	Uwieliczniki dźwięku	Perfectionneurs de sons	Tone purifiers	268
Topf-Sockel	Cokół garnuszkowy	Soches de pots	Pot-shaped sockets	187
Transformator	Transformatory	Transformateurs	Transformers	202
Transformator für Transformator	Transformatory wzajemnie połączone	Tables de transformateurs	Transformers for light circuit connection	134
Trichter für Lautsprecher	Tłoczy do głośników	Pavillon-Eabouneur pour haut-parleur	Horns loudspeakers	242
Töner-Lautsprecher	Głośniki tonowe	Haut-parleur sans ensemble pavillon	Hornless loudspeakers	243
Trichtertöne Lautsprecher	Głośniki bez tłoczy	Truelle	Truelle	—
Trüb	Trüb	Tropismen	Tropismen	202
Trüben	Trüben	Ultrasonen	Ultrasonen	202
Ultrason	Ultrasonen	Ultrasonen	Ultrasonen	202
Universal-Messgerät	Urządzenia pomiarowe uniwersalne	Instruments de mesure universels	Universal measuring instruments	—
Universal	Uniwersalne	Conducteurs	Three-core switches	225
Widerstände	Wtyczki przelotowe	Chevilles de commutation	Three-core plugs	224

deutsch	polnisch	französisch	englisch	Seite
Widerstände	Wartościopier	Accoupleurs de variabiltés	Vario-couplers	214
Widerstände	Wartościopier	Varicomètres (Comp-tour de variabiltés)	Variometers	213
Widerstände	Wartościopier	Bases de raccordement	Amplifiers	226
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers	Distorters	241
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Distorter boards	241
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Multiple plugs	226
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Spare coupling wire	220
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Variometer	224
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Series resistances	226
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Wax wire	90
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Switches, cylinder	724
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Wall hooks	91
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Waterproof lightbulb sockets	93
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Alternating current switches, small capacity	121
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Wax-coated tools	97
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Resistances, high ohmage	170
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Resistances for light circuit attachment	120
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Resistances, fixed	170
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Resistances, variable, high ohmage	172
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Resistance coupling	—
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Resistance coupling	177
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Resistor-coupled sockets	268
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Resistance-coupled amplifiers	269
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	"Wood" metal	141
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Plugs (plugs)	97
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Isolator sockets	90
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Stranded wire for in-door wiring	90
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Isolator socketless lines	90
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Isolator sockets	90
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Arrestors and components of all kinds	90
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Isolator sets	269
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Intermediate frequency transformers	162
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Intermediate plugs	162
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Intermediate plugs for valves	160
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Intermediate plugs for coils	227
Widerstände	Wartościopier	Boîtiers d'antennes	Cylinder variometers	213

**Antennenmaterial.**

- Nr. 3001. Kupferlitze, normal. Nr. 3003. Kupferlitze, 7x7x0,20.  
 Nr. 3002. Kupferlitze, 7x7x0,15. Nr. 3004. Kupferlitze, 7x7x0,25.  
 Nr. 3005. Phosphorbronzelitze, 7x7x0,15.  
 Nr. 3006. Phosphorbronzelitze, 1x7x0,20.  
 Nr. 3007. Phosphorbronzelitze, 7x7x0,25.  
 Nr. 3008. Wachsdrabt, 2x Baumwolle umspinnen, versellt.  
 Nr. 3009. Wachsdrabt, 2x Baumwolle umspinnen, einfach.  
 Nr. 3010. Gummiaderlitze, einadrig, in allen Farben.  
 Nr. 3011. Gummiaderlitze, zweiadrig versellt, in allen Farben.  
 Nr. 3012. Gummiaderlitze, dreiadrig versellt, in allen Farben.  
 Nr. 3013. Gummiaderlitze, zweiadrig flach, in allen Farben.  
 Nr. 3014. Zimmerlitze, zweiadrig, versellt, Seide umspinnen, in allen Farben.  
 Nr. 3015. Hochfrequenzlitze, 30adrig.  
 Nr. 3016. Hochfrequenzlitze, 60adrig.  
 Nr. 3017. Hochfrequenzlitze, 120adrig.  
 Nr. 3018. Antennensier, weiß oder grün.



3019

- Nr. 3019. Eierketten (dreifach starke Verbindung mit einer Kausche).

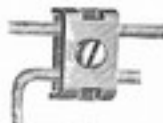


3020

- Nr. 3020. Eierketten, die., mit zwei Kauschen.  
 Nr. 3021. Kabelrollen.



3022



3027



3028

- Nr. 3022. Kabelrollen mit Dübel und Schrauben.  
 Nr. 3023. Peschelrollen.  
 Nr. 3024. Peschelrollen mit Dübel und Schrauben.  
 Nr. 3025. Kniestücke, Porzellan.  
 Nr. 3026. Porzellandurchführungen.  
 Nr. 3027. Antennenklemmen.  
 Nr. 3028. Antennenzweigklemmen DeTeWe.

**RADIO-WEB** anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands

- Nr. 3029. Schlitzisolatoren, Porzellan, mit Stahlbübel.  
 Nr. 3030. Rillenisolatoren, 5 Rillen.  
 Nr. 3031. Rillenisolatoren, 8 Rillen.  
 Nr. 3032. Rillenisolatoren, 12 Rillen.



3033



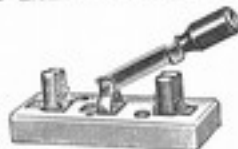
3034

- Nr. 3033. Bellenhaken, 2 Zoll, mit Holzgewinde und Porzellanring.  
 Nr. 3034. Bellenhaken, 3 Zoll, mit Holzgewinde und Porzellanring.  
 Nr. 3035. Bellenhaken, 5 Zoll, mit Holzgewinde und Stahlbübel.



3036

- Nr. 3036. Erdanschlußklemmen für Gas und Wasser.  
 Nr. 3037. Erdanschlußklemmen für Regenrohr.



3038



3039

- Nr. 3038. Erdschalter, normale Größe, Porzellan, mit Messingkontakten.  
 Nr. 3039. Erdschalter, Org. DeTeWe, mit Blitzableiterpatrone.



3040

- Nr. 3040. Erdschalter, Org. Hegra, wasserdichter Schalter mit Grob- und Feinsicherung.

**Kaufst bei RADIO-WEB** Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein."



- Nr. 3041. Erdschalter, Org. Heliogen, offene Ausführung, mit Grob- und Feinsicherung.  
 Nr. 3042. Erdschalter, Org. Heliogen, runde Ausführung, wasserdicht geschlossen, mit Grob- und Feinsicherung.



3041

- Nr. 3043. Erdschalter, Org. Philips, Edeltgasspannungsableiter, mit konischen Kontakten.  
 Nr. 3044. Erdschalter, Org. Philips, Edeltgasspannungsableiter, mit Messerkontakten und Sockel.



*1/2 natürl. Größe*

3045



3045

- Nr. 3045. Erdschalter, Org. Kathrein, Blitzschutzpatrone, mit Spannungsschutzschalter.



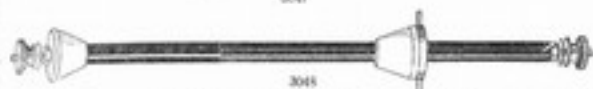
3046

- Nr. 3046. Antennendurchführungen, Org. DeTeWe, 30 cm lang, zum Einklemmen im Fensterrahmen.

- Nr. 3047. Antennendurchführungen, Org. DeTeWe, mit Hartgummiisolierung, mit Regenschutzglocke.



3047



3048

- Nr. 3048. Antennendurchführungen, 50 cm lang, verstellbar, mit Regenschutzglocke.  
 Nr. 3049. Isolierband, Org. Vorwerk, weiß und schwarz.

**Spiralantennen.**

- Nr. 3050. 40 m verkupfertes Federstahldraht, Drahtstärke 1,5 mm, einfachste Montage.  
 Nr. 3051. Org. Vogel-Zimmerantenne, 60 m lang, durch Emaille-Isolation vor Witterungseinflüssen geschützt.

**Lichtantennen.**



3052

- Nr. 3052. Stablicht-Kondensator, Org. Radio-Web, durchschlagssicher.



3053



3054



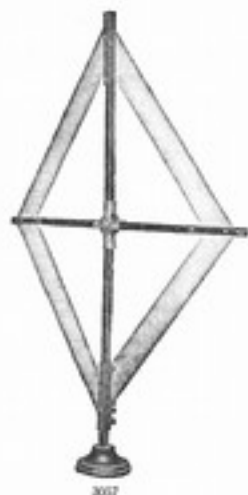
3055

- Nr. 3053. Lichtantenne, zweipolig, Org. Radio-Web, durchschlagssicher, gute Ausführung.  
 Nr. 3054. Lichtantenne, Org. Böco, zweipolig durchschlagssicher.  
 Nr. 3055. Lichtantenne, Org. Fribo, mit Anschlußlitze.

**Rahmenantennen.**



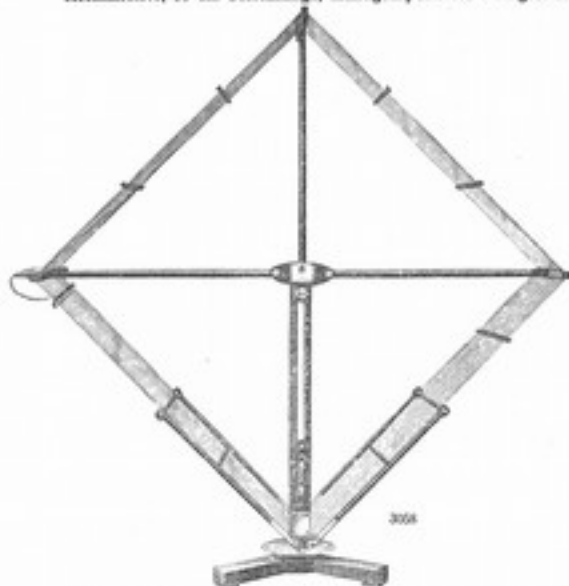
Nr. 3056. Org. Vogel Rahmenantenne, System Rinkel.



Nr. 3057. Tefag Rahmenantenne, zusammenlegbar, Eichenholzrahmen.

**RADIO-WEB**, der Rundfunkquell, liefert preiswert, gut und schnell.

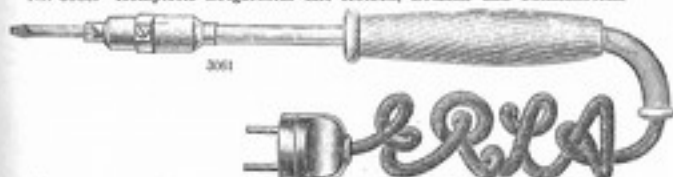
Nr. 3058. Org. DeTeWe Rahmenantenne, zusammenlegbar, abgreifbar, mit Klemmleiste, 65 cm Seitenlänge, mahagonipoliertes Holzgestell mit



zusammenklappbarem Fuß, Richtkreis und stetig wirkender Drahtspannvorrichtung.

**Lötmaterialien.**

- Nr. 3059. Lötzinn in Rollen, Kolophoniumzinn.
- Nr. 3059a. Radiolot in Tuben, Tinol.
- Nr. 3060. Komplett Lötgerätschaft mit Kolben, Lötzinn und Salmiakstein.



Nr. 3061. Org. Ersa-LötKolben. Ersa-LötKolben können an Gleich- sowie Wechselstrom angeschlossen werden. Heizpatrone und Lötspitze sind leicht auswechselbar. Geringster Stromverbrauch, Spannungsangabe, 110 oder 220 Volt, bei Bestellung unbedingt erforderlich.

**RADIO-WEB** — Versand — anerkannt!



Nr. 3062. Ersatzpatronen 110 oder 220 Volt.



3062



3063

Nr. 3063. Ersatzkuplerspitzen.

**Schrauben.**

Nr. 3064. Montageschrauben, Linsensenkopf, vernickelt, mit 2 Muttern, 15 bis 30 mm lang.



3064



3065

Nr. 3065. Montageschrauben, dto., mit Holzgewinde, 15 bis 30 mm lang.



3066

Nr. 3066. Org. Förg Präzisions-schraubenkasten für den Radioamateur zum Zusammenbau seines Gerätes. 260 Teile wie: Kabelschrauben, Unterlagsscheiben, Muttern, Linsen-Senk-schrauben, Zylinder-Kopfschrauben, Holzschrauben; sämtliche Teile vernickelt.



3067a



3067b



3067c

Nr. 3067a. Schraubenzieher.

Nr. 3067b. Schraubenzieher.

Nr. 3067c. Schraubenzieher.

**RADIO-WEB** *anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands*

Nr. 3068a. Montageschlüssel, verstellbar, für jede 6kantige Mutter, Hochglanz vernickelt.



3068a



3068b



3068c

Nr. 3068b. 1 Satz Steckschlüssel, 3 Schlüssel für 6 verschiedene Muttergrößen.  
Nr. 3068c. Montagezange.

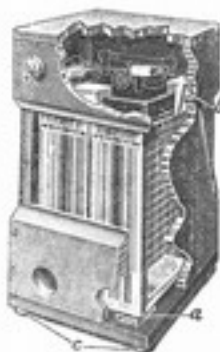


*DER BAHNBRECHENDE KRISTALL  
DER ZUKUNFT*

*Kaufst bei RADIO-WEB Du ein,  
Wird's niemals Dein Schaden sein.*

**Org. Pfalzgraf-Akkumulatoren.**

Neuartiger Einbau von Akkumulatoren-Glas-Elementen in Schutz- bzw. Tragkästen. Die Glasgefäße müssen in den Schutz- bzw. Tragkästen festgelegt werden, was bisher durch Ausfüllen der Hohlräume zwischen Kasten- und Gefäßwand mit geeignetem Material (Pappen, Sägespänen pp.) geschah. Die Akkumulatorenfabrik Pfalzgraf, Berlin N 4, wendet seit längerer Zeit mit bestem Erfolg eine ganz neue Einbauart der Akkumulatoren-Glas- (bzw. Doppel-) Elemente in den Schutz- bzw. Tragkästen an. Dieser neuartige Einbau (siehe untenstehende Abbildung) kennzeichnet sich nach dem D. R. P. Nr. 445 605 dadurch, daß im Innern des Kastens in den vier Ecken auf dem Boden breit elastische Weichgummiplatten (a) eingesetzt sind. Auf diese Platten stellt man das Element- (Doppel-) Gefäß und es wird dann durch vielkellartige Gummipuffer (b), die in entsprechend gestaltete Aussparungen der Seitenwände des Tragkastens eingesetzt sind, fest gegen die elastischen Gummiplatten am Boden gedrückt. Die über den Rand des Element- (Doppel-) Gefäßes greifenden sogenannten Nasen der Gummiteile halten das Element in seiner Lage fest, so daß es, nunmehr vollkommen zwischen Weichgummipuffern ruhend, elastisch abgestützt und gegen etwaige Stöße und Erschütterungen usw. geschützt ist. Vier Gummifüßchen (c) unter dem Kasten schwächen außerdem noch Erschütterungen bei möglicherweise hartem Aufsetzen des Kastens ab.



**Radio-Heiz-Akkumulatoren mit Masseplatten**

2-Volt-Elemente in Rippenglasgefäßen

No.	Kapazität			
	in Amp.-Std.	bei Entladung mit Ampere	bei 10stünd. Entladung in Amp.-Std.	mit Ampere
3069	8,5	0,02	3,5	0,25
3070	14	0,03	6,5	0,65
3071	27	0,05	12	1,2
3072	54	0,1	24	2,4
3073	81	0,15	36	3,6
3074	110	0,2	48	4,8

**2-Volt-Batterien**

Die oben aufgeführten Elemente in selbstverschobenen, lackierten Hartholzrahmen, mit Schutzdeckel, Steckbuchsenanschlüssen, Tragbügel und Gummifüßen ausgerüstet, liefert einseitig.

No.	Kapazität			
	in Amp.-Std.	bei Entladung mit Ampere	bei 10stünd. Entladung in Amp.-Std.	mit Ampere
3075	54	0,1	24	2,4
3076	81	0,15	36	3,6
3077	110	0,2	48	4,8

**4-Volt-Elemente in Doppel-Rippenglasgefäßen**

3078	8,5	0,02	3,5	0,25
3079	14	0,03	6,5	0,65
3080	27	0,05	12	1,2
3081	54	0,1	24	2,4
3082	110	0,2	48	4,8

**4-Volt-Batterien**

Die oben aufgeführten Doppel-Elemente in selbstverschobenen, lackierten Hartholz-Rahmen, mit Schutzdeckel, Steckbuchsenanschlüssen, Tragbügel und Gummifüßen ausgerüstet, liefert einseitig.

No.	Kapazität			
	in Amp.-Std.	bei Entladung mit Ampere	bei 10stünd. Entladung in Amp.-Std.	mit Ampere
3083	14	0,03	6,5	0,65
3084	27	0,05	12	1,2
3085	54	0,1	24	2,4
3086	110	0,2	48	4,8

**Hochspannungs-Batterien.**

Zusammengestellt aus kleinen Akkumulatorenelementen mit Masseplatten in Rippenglasgefäßen.

Das Innere jedes Einzelementes (Kontrolle des Säurestandes, Gasentwicklung, Plattenkrümmung pp.) läßt sich leicht und zuverlässig beobachten.

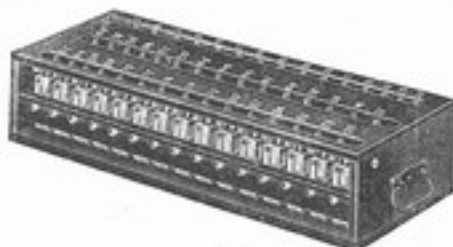
Bei den Pfalzgraf-Hochspannungs-Batterien aus kleinen Akkumulatorenelementen kommt ein neuartiger Einbau der Einzel-Elemente in dem gemeinsamen Transportkasten zur Anwendung. Vermittels der an den Elementgefäßen befindlichen halbrunden Zapfen sind die Einzel-Elemente hängend in die Transportkästen eingebaut. Hierdurch ist eine sicherwirkende Isolierung der Einzel-Elemente unter sich und gegen den gemeinsamen Transportkasten erzielt, so daß trotz der kriechenden Eigenschaft der Akkumulatorensäure das Auftreten von Kriechströmen mit ihren allgemein bekannten unerwünschten Nebenerscheinungen auch für die Dauer sicher vermieden wird.

Die Verwendung mehrzeiliger Elementgruppen (Gefäßblock mit trennenden Zwischenwänden) kommt für Hochspannungsbatterien, die dauernd störungsfreien Strom liefern bzw. Spannung halten sollen, nicht in Frage, da

diese Ausführungsform das Auftreten von Kriechströmen, Nebenschlüssen usw. eher begünstigt als verhindert.

Für die vorliegenden Hochspannungs-Batterien verwenden wir Einzel-Elemente in zwei verschiedenen Größen, deren technische und elektrische Einzelheiten umstehend aufgeführt sind.

Die Batterien sind so eingerichtet, daß vermittle Bananenstecker die Abnahme jeder beliebigen Spannung in den Unterteilungen von 2 zu 2 Volt möglich ist.



300

Hochspannungsbatterie mit aufgelegtem Schutzdeckel, der einen Kurzschluß durch unbeabsichtigtes Auflegen irgendeines Metallteilchens wirksam verhindert.

**A. Kleine Ausführung, Typenkennzeichen „KL. A.“**

Kapazität:

Etwa 2 Amp.-Std. bei 10 Milliamp. unterbrochener Stromentnahme  
 1,5 " " 20 " " " " " "  
 Höchstzulässige Belastung 0,1 Ampere " " " "

**B. Große Ausführung, Typenkennzeichen „Gr. A.“**

Kapazität:

Etwa 5 Amp.-Std. bei 10 Milliamp. unterbrochener Stromentnahme  
 3,5 " " 20 " " " " " "  
 Höchstzulässige Belastung 0,25 Ampere " " " "

Nr.	Typ	Spannung in Volt
<b>Kleine Ausführung</b>		
3087	15 Kl. A.	30
3088	30 Kl. A.	60
3089	45 Kl. A.	90
<b>Große Ausführung</b>		
3090	15 Gr. A.	30
3091	30 Gr. A.	60
3092	45 Gr. A.	90

Die Spannung kann vermittle Bananenstecker von 2 zu 2 Volt abgegriffen werden.

## Org. Luo-Akkumulatoren.

Fabrikat Limen & Oberländer.

Die Wahl des passenden Heizakkumulators, LUO-Akkumulatoren können ohne Bedenken bis zu drei Monaten im Gebrauch sein. Am besten ist ein den Akkumulator so groß zu wählen, daß eine Ladung ungefähr vier Wochen vorhält.

Um die richtige Größe zu bestimmen, bediene man sich folgender Erläuterungen:

Für alle Röhren bis ca. 1,8 Volt Fadenanspannung wird ein 2-Volt-Akkumulator benötigt, darüber bis 4 Volt ein 4-Volt-Akkumulator

### Einzel-Elemente 2 Volt

Nr.	Kapazität		Ladestrom Amp.
	bei 10-minütiger Entladung Amp. Std.	bei langsamer Entladung Amp. Std.	
3088	6	14	0,6
3094	12	27	1,2
3095	24	54	2,4
3096	40	100	4,0

### Doppel-Elemente 4 Volt

Nr.	Kapazität		Ladestrom Amp.
	bei 10-minütiger Entladung Amp. Std.	bei langsamer Entladung Amp. Std.	
3097	6	14	0,6
3098	12	27	1,2
3099	20	50	2,0

## Batterien in Hartholzkästen

Nr.	Volt	Kapazität		Ladestrom Amp.
		bei 10-minütiger Entladung Amp. Std.	bei langsamer Entladung Amp. Std.	
3100	4	12	27	1,2
3101	4	20	50	2,0
3102	4	24	54	2,4
3103	4	40	100	4,0

## Block-Akkumulatoren

Spezial-Konstruktion für Entladung mit schwachen Strömen Betriebsdauer von einer Aufladung bis zu sechs Monaten

Nr.	Volt	Kapazität				Ladestrom Amp.
		Amp.-Std. mit Amp.	Amp. Std.	mit Amp.	Amp.	
3104	2	30	0,3	45	0,045	1,00
3105	4	30	0,3	45	0,045	1,00

Nr. 3105 a Einzel-Glaselement

Nr. 3105 b Batterie im Hartholzkasten mit Deckel und Anschlußklemmen.

## Anoden-Akkumulatoren

Einzel-Gruppen		Batterien	
Nr. 3106	10 Volt	Nr. 3108	50 Volt
Nr. 3107	20 Volt	Nr. 3109	60 Volt

LUO-Anoden-Akkumulatoren zeichnen sich aus durch: Hohe Kapazität, vorzügliche Isolation, kleinsten inneren Widerstand und arbeiten daher vollkommen störungsfrei!



**Org. Varta-Anoden-Akkumulatoren**

aus Elementen mit Masseplatten in 5teil. Glasgefäßen in Holzkasten mit Tragbügel, mit Polableitungen von 2 zu 2 Volt.

Nr.	Spannung in Volt	Max. Leistung bei unterbrochener Entladung mit 90 Milliamp. ca. 506.	Max. Ladestrom Amp.
3110	30		
3111	40		
3112	50	120	0,07
3113	60		
3114	80		
3115	100		



3114

**Org. Cremor-Anoden-Akkumulatoren.**

Nr. 3116	60 Volt
" 3117	90 "
" 3118	100 "



3117

Ein jeder Radiofreund kennt zur Genüge die unliebsamen Begleiterscheinungen, welche sich im Gebrauch von Trocken-Batterien sowohl als auch Anoden-Akkumulatoren der bisher auf den Markt gebrachten Fabrikate einstellten.

Wir haben nunmehr, auf Grund langwieriger Versuche, den uns durch Patent geschützten „Cremer“-Anoden-Akkumulator herausgebracht, welcher mit einem Schläge sämtliche bisher bestehenden Mängel beseitigt.

Durch unsere schwimmende „Cremer“-Abdichtungs- und Isolierschicht ist ein Verspritzen von Schwefelsäure während der Ladung, das fortwährende Kriechen der Säure nach außen und mithin das Zerfressen der Verbindungen und Pole, der Holzkästen als auch die Bildung von leuchtenden Staubschichten (als ein Erreger von Nebengeräuschen) vollständig unterbunden. Gleichzeitig ist die Selbstentladung sowie das Verdunsten der Säure auf das allerkleinste Maß beschränkt und somit ein Nachfüllen von Säure und destilliertem Wasser nur ein- bis zweimal im Jahre notwendig. — Mithin ist ein Anoden-Akkumulator ohne „Cremer“ praktisch undenkbar!

**RADIO-WEB** *anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands*

**Anodenbatterien.**

**Anodenbatterien Org. Radio-Web mit Gittervorspannung.**

Mit unserer Anodenbatterie Marke „Radio Web“ sind wir in die angenehme Lage versetzt, eine wirklich gute und erstklassige Batterie zu billigen Preisen zu verkaufen, und zwar

3119	60 Volt
3120	90 Volt
3121	100 Volt

Da wir selbst nur einwandfreie Fabrikate führen, können wir sie mit bestem Gewissen jedem Rundfunkfreund empfehlen. Nach fachmännischer Prüfung ist die Batterie aus dem besten Rohmaterial hergestellt und ist infolgedessen in der Leistung sehr hochwertig. Die Batterie hat in sich einen ganz minimalen inneren Widerstand und eine Durchschlagkraft bis zu ca. 12 Milli-Ampere.

Außerdem genießen Sie beim Kauf dieser vorzüglichen Anodenbatterie den Vorteil, daß auf jede einzelne Anodenbatterie eine Garantie von drei Monaten (bei normalem Gebrauch) besteht.

**Org. Fabrikat Helios.**

Ein Fabrikat von hervorragender Qualität und großer Lagerfähigkeit.

Nr. 3122	60 Volt	Nr. 3124	100 Volt
" 3123	90 Volt	" 3125	120 "

**Fabrikat Org. Siemens**

sind Qualitätsbatterien. Alle zur Verwendung gelangenden Werkstoffe werden in den wissenschaftlich-technischen Laboratorien der Siemens & Halske A.-G. bis in die kleinsten Einzelheiten untersucht. Jede Batterie wird, bevor sie das Werk verläßt, nochmals genau geprüft. Durch die Luftraum-Isola-



3128

tion der einzelnen Batteriezellen werden innere Kurzschlüsse vermieden, die durch Austrreten von Feuchtigkeit oder Paste aus schadhaft gewordenen Zinkbechern leicht vorkommen können. Dieser Uebelstand, eine häufige Ursache vorzeitiger Erschöpfung, tritt bei unseren Batterien nicht auf; sie zeichnen sich daher durch große Haltbarkeit und Lagerfähigkeit aus.

Nr. 3126	60 Volt	Nr. 3128	100 Volt
" 3127	90 "	" 3129	120 "

*„Kauft bei RADIO-WEB Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“*

**Fabrikat Org. NEW Universal.**

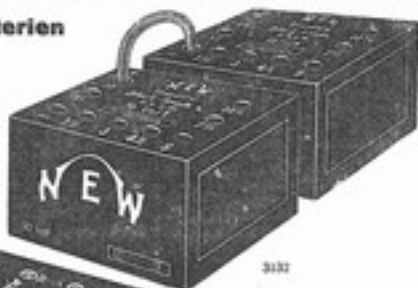
*Etwas ganz Neues!*

*Nicht nur in Ausstattung, sondern auch in Qualität.*

Der Schutzdeckel kennzeichnet diese neue Marke nicht nur als Ausstattungs-Batterie, sondern hat auch den Vorteil, den durch Auflagen leitender Gegenstände bei normalen Anodenbatterien eintretenden Kurzschluß zu vermeiden.

**Anodenbatterien**

Nr. 3130	7,5 Volt
" 3131	15 "
" 3132	30 "
" 3133	60 "
" 3134	90 "
" 3135	100 "
" 3136	120 "



3132



3130

**Heizbatterien**

Nr. 3137	1 1/2 Volt	100
" 3138	3 "	100
" 3139	4,5 "	100
" 3140	3 "	150
" 3141	4,5 "	150



3141

**Fabrikat Org. Mannesmann.**



3143

Nr. 3142	9 Volt
" 3143	15 "
" 3144	30 "
" 3145	60 "
" 3146	90 "
" 3147	100 "
" 3148	120 "



3146

**Mammut-Batterien**



3150

Nr. 3149	90 Volt
" 3150	100 "
" 3151	120 "

Nr. 3152  
Taschenbatterien  
4,5 Volt normal



3152



3154

Nr. 3153	3 Volt Normalgröße
" 3154	4,5 "
" 3155	3 " doppelte Größe
" 3156	4,5 "

**Heizbatterien.**

Seit Einführung des Rundfunks in Deutschland wurden von den Mannesmannschen wissenschaftlichen Laboratorien die Entwicklungsmöglichkeiten der Rundfunkgeräte mit größtem Interesse verfolgt. Es wurde erkannt, daß der schwache Punkt in den seinerzeit allein bekannten Salmiak-Trocken-Batterien zu suchen war, die den Ansprüchen des Rundfunks durch ihre geringe Lagerfähigkeit nicht gewachsen waren. Die Batterien waren lange vor ihrer völligen elektrischen Ausnutzung durch Zerfressen der Zinkbecher vorzeitig mechanisch zerstört. Das teure Objekt mußte fortgeworfen werden.

Mannesmann ist es nach intensiver Tätigkeit gelungen, eine Anoden-Batterie zu schaffen, die die Vorteile der Salmiakfabrikate — ihre große Kapazität — mit den Vorteilen der salmiaklosen Fabrikate — der großen Lagerfähigkeit — vereinigt, und gleichzeitig die Nachteile beider Fabrikate, das Zerfressen der Zinkbecher, vermeidet.

**Netzanschlußgeräte für Gleichstrom.**

*Bei Bestellung bitten wir um Angabe der Netzspannung.*

**Netzanschlußgerät „Anodax“.**

Vollwertiger Ersatz für die Anoden-Batterie.  
Direkt an das Lichtnetz 110 oder 220 Volt anzuschließen, 6 verschiedene Anodenspannungen und 3 verschiedene Gittervorspannungen gleichzeitig abgreifbar / Stets gleiche Spannung / Netzgeräusche sind vollständig unterdrückt / Jeder Beanspruchung gewachsen, spez. für Mehr-Röhren-Geräte / Betriebskosten praktisch gleich Null / Einmalige Anschaffung.



3157

Es ist nicht nötig, die Polung der Steckdose vorher festzustellen, da auch bei falschem Anschluß keinerlei Gefahr für Netzeleitung, Anodax, Empfänger oder Röhren besteht.  
Nr. 3157 Mit Gittervorspannung, 3158 ohne Gittervorspannung.

Nr. 3159 **Netzanschlußgerät Org. Philip.**



3159

**Netzanschlußgerät Org. Körting.**

Nr. 3160 Modell ANG 2204, Netzspannung 220 Volt, etwa 30-50 MA-Leistung, 4 abnehmbare Anodenspannungen von ca. 45, 80, 100 und 150 Volt; 2 regelbare Gitterspannungen von 0 bis -2 und -2 bis -12 Volt.



3160

Nr. 3161 Modell ANG 1104 Netzspannung 110-120 Volt, 40 MA-Leistung, 3 abnehmbare Anodenspannungen von ca. 45, 70 und 90 Volt; 2 regelbare Gitterspannungen von 0 bis -2 und -2 bis -12 Volt.  
Als Sicherungslampe kommt eine gewöhnliche Metallfadenslampe 60 Watt zur Verwendung.

Nr. 3162 Org. Ahemo-Netzanschlußgerät Type Ahemo Gamma.

Ein Netzanschlußgerät zum Anschluß an ein Gleichstrom-Lichtnetz. Für derartige Netzanschlußgeräte wird das VDE-Zeichen nicht erteilt. Das Gerät ist aber trotzdem in allen Teilen unter sorgsamster Beachtung der VDE-Vorschriften gebaut.



3162



## Netzanschlußgeräte für Wechselstrom.

### Org. Nesper-Netzanodengerät.

Die „Dr. Nesper“-Netzanode für Wechselstrom 110 oder 220 Volt zeichnet sich durch ihre solide Bauart und ihre einfache Handhabung besonders aus. Es können dem Gerät fünf verschiedene Anodenspannungen (45, 60, 90, 120, 150 Volt), sowie eine regulierbare Gittervorspannung von 0—8 Volt gleichzeitig abgenommen werden. Die Leistung des Gerätes ist eine sehr



3163

hohe, denn bei 110 Volt leistet die Anoden-Gleichrichterröhre ca. 100 Milliamp. Das Gerät ist prädestiniert für 8—9-Röhren-Empfangsgeräte und amortisiert sich die Anschaffung schon nach kurzer Zeit. Ein einwandfreies Arbeiten ohne Brummen und Netzgeräusche ist gewährleistet.

Nr.	Spannung	abnehmen
3163	110 Volt	Anode +45 +60 +90 +120 +150
3164	220 Volt	Gitter —0 bis 8 einregulierbar

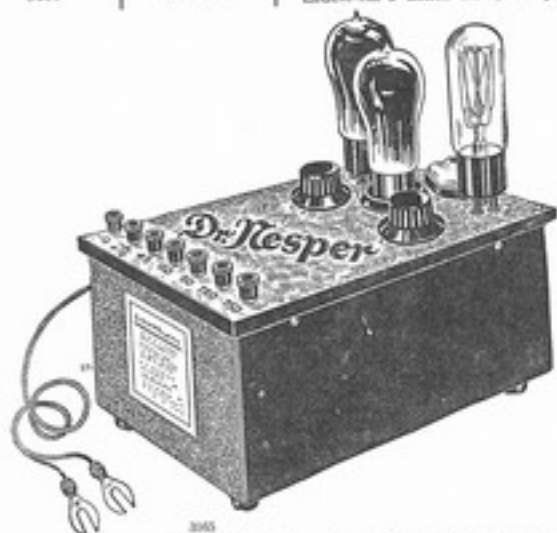
### Dr. Nesper komb. Netzanoden- und Ladegerät.

Die 2. Type, das „Dr. Nesper“ kombinierte Netzanoden- und Ladegerät, ist genau wie die einfache Netzanode für die verschiedenen Spannungseinstellungen eingerichtet und hat, wie der Name schon sagt, eine Ladevorrichtung für Heiz-Akkumulatoren von 1—3 Zellen bei einer Ladestromstärke von

RADIO-WEB anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands.

1,5 Amp. Man ist bei der Konstruktion dieses Gerätes davon ausgegangen, das lästige Fortschaffen und Aufladenlassen des Heizakkus von seiten des Rundfunkhörer in Fortfall zu bringen.

Nr.	Netzspannung	abnehmen
3165	110 Volt	Anode +45 +60 +90 +120 +150
3166	220 Volt	Gitter —0 bis 8 einregulierbar Ladestrom 3 Zellen ca. 1,3 Amp.



3165

Die 3. Type gestattet die Entnahme des Heizstromes direkt aus dem Wechselstromnetz 110 oder 220 Volt für die mit Wechselstrom geheizten Röhren 4 Volt, 6 Amp. oder 2 Volt, 12 Amp.

Alle drei Arten der „Dr. Nesper“-Netzanschlußgeräte werden auch mit zwei Gittervorspannungen und vier konstanten Anodenspannungen geliefert.

Nr.	Netzspannung	abnehmen
3167	110 Volt	Anode +45 +60 +90 +120 +150
3168	220 Volt	Gitter —0 bis 8 einregulierbar Heizspannung 4 Volt   2 Volt Heizstrom 6 Amp.   12 Amp.

„Kauft bei RADIO-WEB Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“

**Org. Philips Anodenspannungsapparat  
für Wechselstrom.**



3169

Nr. 3169 mit gleichzeitiger Entnahme von 4 verschiedenen Spannungen.



3170

Nr. 3170 mit Entnahme von 6 positiven Anodenspannungen.

Nr. 3171 wie 3170, jedoch mit gleichzeitiger Entnahme von 3 negativen Gittervorspannungen.



3171

Ob Mechanik oder Schall — **RADIO-WEB** steigt überall!

**Org. DeTeWe-Netzanschlußgerät N. G. 28.**

Nr. 3172.

Das Netzanschlußgerät beseitigt alle Schwierigkeiten, die mit Anodenbatterien und Sammlerladung noch bestehen. Es ersetzt nicht nur die Anodenbatterie, sondern es erhöht die Leistung jedes Empfängers wesentlich.

Es gestattet, in den Betriebspausen das Wiederaufladen des Heizakkumulators (der dabei klein sein darf), und zwar durch Umlegen nur eines Hebels.



3172

Es gestattet die Entnahme von drei in weiten Grenzen veränderbaren Anodenspannungen und einer ebenfalls variablen Gittervorspannung.

Die zur Speisung der Endröhren vorgesehene Spannung kann bis 180 Volt gesteigert werden. Der Strom darf hierbei bis 40 Milliampere betragen.

Die Ladestromstärke für den Sammler von 4 Volt beträgt ca. 1 Ampere.

Die Leistung des DeTeWe-Netzanschlußgerätes N.G. 28 reicht also zum Betriebe selbst der größten modernsten Geräte aus.

Netzgeräusche sind bei dem meist üblichen Lautsprecherbetrieb nicht zu hören.

Der Energieverbrauch beträgt nur ca. 0,02 KW, während der Ladung etwa 0,03 KW.

Das Gerät ist nach Verbandsvorschriften geprüft.

Das Gerät wird für alle normalen Wechselstromspannungen geliefert.

**Achtung! RADIO-WEB allein  
Soll stets Dein Berater sein!**



**Org. Nora-Netzanschlußgerät.**

Nr. 3173. Org. Netzanschlußgerät Form NW PL-Nr. 8553 dient zur Entnahme dreier verschiedener Anodenspannungen von etwa 150, 100 und 50 Volt, welche sich in mäßigen Grenzen mit der Höhe des entnommenen Anodenstromes ändern. Die Leistung des Gerätes beträgt bis zu 40 Milliampere Anoden-Gleichstrom, so daß sämtliche Arten von Empfängsgeräten



3173

bis zu 9 Röhren angeschlossen werden können. Falls für den Betrieb des anschließenden Empfängsgerätes eine Gittervorspannung notwendig ist, wird diese, im Gegensatz zu Form NWV, durch eine einziehbare Gitterbatterie von 9 Volt bzw. 15 Volt erzeugt, welche durch eine vorgesehene Anschlußlitze mit Anodentockern mit dem Netzanschlußgerät elektrisch verbunden wird. Da aus der Gitterbatterie für die Entnahme von Gittervorspannungen kein Strom entnommen wird, ist ihre Lebensdauer im Gegensatz zu den normalen Anodenbatterien sehr groß und beträgt dreiviertel bis ein Jahr.



3174

Nr. 3174. Org. Netzanschlußgerät Form NWV PL-Nr. 8551 dient zur Entnahme dreier verschiedener Anodenspannungen von etwa 150, 100 und 50 Volt sowie zweier vollständig voneinander unabhängiger, zwischen 0 bis 10 Volt regelbarer Gittervorspannungen; alle Spannungen ändern sich in mäßigen Grenzen mit der Höhe des entnommenen Anodenstromes. Die Leistung des Gerätes beträgt bis 40 Milliampere Anoden-Gleichstrom, so daß sämtliche Arten von Empfängsgeräten bis zu 9 Röhren angeschlossen werden können.

Wir weisen besonders darauf hin, daß die Entnahme zweier regelbarer, vollständig geräuschloser Gittervorspannungen nur möglich geworden ist auf Grund einer besonderen, zum D.K.P. angemeldeten Schaltung, was einen ganz besonderen Vorzug dieses Gerätes darstellt.

Die In- und Außerbetriebsetzung dieses Gerätes erfolgt durch einen eingebauten Schalter, der sowohl die Gleichrichteröhre, als auch die Heizung sämtlicher Empfängerröhren ein- und ausschaltet, so daß durch diesen einzigen Handgriff die gesamte Empfangsapparatur in und außer Betrieb gesetzt wird.

**RADIO-WEB**, der Rundfunkquell, liefert preiswert, gut und schnell.  
112

**Org. Ahemo-Netzanschlußgeräte.**



Nr. 3175. Type Aheman Alpha.

Eine Fortbildung unserer bisher bekannten Type Helnan. Das Gerät dient dazu, aus dem Wechselstromnetz den Anodenstrom für den Empfänger



3175

und den Ladestrom für den Heizakkumulator zu liefern. Der erzielte technische Fortschritt besteht

- darin, daß statt der bisherigen drei nunmehr fünf Abgriffe für die Anodenspannung vorgesehen sind;
- darin, daß der bisher für das Potentiometer des Netzanschlußgerätes verwendete Hochohmendraht durch neuartige Spezialwiderstände ersetzt wird. Auf diese Weise wird die Betriebssicherheit des Apparates ganz bedeutend erhöht;
- darin, daß das Gerät eine besondere Einrichtung erhalten hat, die das Anschließen eines Zusatzgerätes für die Entnahme und Glättung des Heizstromes gestattet.

**Org. Ahemo-Gerät zur Lieferung des Heizstromes.**



3176

Nr. 3176. Type Aheman Beta.

Der Apparat dient dazu, den aus dem Wechselstrom-Lichtnetz entnommenen und gleichgerichteten Strom zu reinigen, zu glätten und konstant zu gestalten. Bisher waren in der internationalen Technik nur zwei Wege zur Ausbildung eines Heizstrom-Netzanschlußgerätes be-

**RADIO-WEB** - Versand - anerkannt!

kannt: Eine Kette von Drosseln und Kondensatoren und die Verwendung einer Pufferbatterie bzw. eines elektrolytischen Kondensators. Der erste Weg hat sich bisher stets als ungangbar erwiesen, da die Kondensatoren derart groß dimensioniert werden mußten, daß ihr Gewicht und ihr Preis den Apparat unverkäuflich macht. Der zweite Weg ist gangbar, stellt aber noch keine ideale Lösung dar, weil immerhin eine gewisse Wartung erforderlich bleibt. Unser Gerät Beta stellt gegenüber dem bisher in der deutschen, amerikanischen und sonstigen Technik erzielten Ergebnissen insofern einen entscheidenden Fortschritt dar, als hier zum ersten Male eine den idealen Forderungen nahe kommende Konstruktionslösung für das Heizstrom-Netzanschlußgerät gefunden ist. Die in dem Apparat enthaltene Kette besteht aus Drosseln und Widerständen. Hierbei ersetzen die Widerstände die Kondensatoren. Diese neuartige Konstruktion ist durch angemeldete Patente für die Zivilingenieure M. v. Ardenne und H. Feußner, sowie für uns geschützt. Der Nachteil des Gerätes besteht darin, daß erhebliche Verluste der Stromstärke und der Spannung auftreten. Die Folge davon ist, daß zur Speisung des Beta-Gerätes bedeutend höhere Strom- und Spannungsdaten benötigt werden, als die Daten des Heizstromes für den Empfänger. Das Netzanschlußgerät Type Ahenan Beta liefert einen Heizstrom von 4 Volt und ca. 1 bis 1½ Ampere beim Anschluß an unsere Gleichrichter-Typen G 131 und G 123, etwa ½ Ampere beim Anschluß an unser Netzanschlußgerät Type Ahenan Alpha oder an unsere Gleichrichter-Typen He 3, He 6 und G 31, oder an die handelsüblichen Klein-Gleichrichter von Phywe, Korting-Matthießen, Philips usw. Aus einem Gleichstromnetz kann das Netzanschlußgerät Type Beta nicht gespeist werden.



3177

Nr. 3177. Type Ahenan Delta.

Ein zur Lieferung des Heizstromes bestimmtes Netzanschlußgerät, bestehend aus einer Drossel und drei elektrolytischen Zellen. Die Leistung des Gerätes beträgt auf der Ausgangsseite 4 Volt und etwa 1 Ampere beim Anschluß an unsere Gleichrichter-Type G 31, He 3 und Alpha und Gamma, sowie an unsere Gleichrichter-Typen G 31, He 3 und He 6. Das Gerät ist also ganz universell für den Anschluß an Wechselstrom- oder Gleichstrom-Netzanschlußgeräte zu verwenden. Seine Bedienung ist überaus einfach. Die erforderliche Wartung besteht lediglich darin, daß etwa alle Vierteljahre die Wasserfüllung der Zellen ergänzt werden muß. Besondere konstruktive Maßnahmen, die wir uns haben patentrechtlich schützen lassen, verleihen dem Geräte Type Ahenan Delta eine hohe Betriebssicherheit.

**RADIO-WEB** *anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands*

**Org. Siemens-Heiz-Anodenstrom-Gerät.**

Nr. 3178. Für Wechselstrom.

Das Heiz-Anodenstrom-Gerät Rfz. 12 ist ein nach den Vorschriften des V.D.E. ausgeführter Röhrengleichrichter, der es ermöglicht, Anodenspannungen, Gitterspannungen und Ladespannung für Rundfunk-Empfänger aller Art aus einem Wechselstromnetz von 110 oder 220 Volt zu entnehmen. Zum Gleichrichten der Anodenspannung wird eine Zweihalbwellen-Gleichrichterröhre RGN 1503 der Telefunken-Gesellschaft verwendet. Zum Laden des Akkumulators wird eine Zweihalbwellen-Gleichrichterröhre Typ Gl. 1, 5a der Firma Siemens & Halske benutzt. Der maximal abgegebene Gleichstrom beträgt beim RGN 1503 75 mA, beim Gl. 1,5a 1,5 A.



3178

Es können drei Anodenspannungen bestimmter Größe bei angegebener Strombelastung entnommen werden. Je nach der Belastung verfügt man auch über zwei veränderliche Gittervorspannungen, die in ihrer Größe so bemessen sind, daß sie für jeden Röhrentyp in genügenden Grenzen geändert werden können. Die Gitterspannung kann in den Grenzen von 0 bis -10 und von -10 bis -34 Volt verändert werden.

Die Ladespannung für den Akkumulator ist unveränderlich, und zwar so groß, daß ein 2-Volt-Akkumulator mit 1,2-1,4 A, ein 4-Volt-Akkumulator mit 0,9-1,0 A geladen wird.

Zur Ausbiebung der störenden Netzfrequenzen sind eine eingliedrige Spulenleitung und zweckentsprechende Widerstandsleitungen für Anoden- und Gitterspannungen vorgesehen. Ein Umschalter ermöglicht es, entweder Anoden- oder Ladespannung oder beides zu gleicher Zeit dem Gerät zu entnehmen. Der Abgriff der Spannungen erfolgt an der Vorderfront des Gerätes.

*Kaufst bei RADIO-WEB Du ein,  
Wird's niemals Dein Schaden sein.*

**Org. Körting-Netzanodengeräte für Wechselstrom.**

Nr.	Type	Netzspannung	Leistung	Spannungsstufe	Gleichrichter- röhren
3180	ANW 2204	220 V	20 MA	1 wählbare feste Anodenspannung	1 RE 504
3181	ANW 1204	1 e0-125 V	20 MA	80 oder 100 oder 125 oder 150 Volt	1 RE 504
3182	ANW 1104	110-115 V	20 MA	1 regelbare Audio-Anodenspannung 40-80 Volt	1 RE 504
3183	ANW 2208	220 V	40 MA	4 feste Anodensp. ca. 45, 80, 100, 150 V	1 RGN 1503
3184	ANW 1208	120-125 V	40 MA		1 RGN 1503
3185	ANW 1108	110-115 V	40 MA	2 regelbare Gittervorspannungen 0 bis -2 u. -2 bis -12 Volt	1 RGN 1503



3182



3186

**Körting-Netzhelzgerät Modell ANW.**

Nr. 3186. Vorzüge:

1. Liefert einen Heizstrom bis 0,65 Amp. Bei richtiger Röhrenwahl ausreichend für einen Achtröhrenempfänger. Am zweckmäßigsten sind die Telefunken-Oxydadenröhren RE 052, 062 und 152.
2. Wirksame Filterung des Heizstromes. Selbst bei Kopfhörer-Fernempfang und hochempfindlichen Empfängern kein störender Netzeffekt!
3. Mit Meßinstrument zur Messung der Stromverhältnisse und der Heizspannung für den Empfänger.
4. Eingebaute Heizwiderstand zur Regelung der Röhrenheizung mittels Voltmeter.
5. Gefällige Aufmachung.
6. Das Metallgehäuse ermöglicht eine gute Wärmeableitung und erhöht so die Betriebssicherheit.
7. Mit Vorrichtung für die Wandaufhängung.
8. Völlige Gefährlosigkeit.
9. Einfache Bedienung und keine besondere Wartung.
10. Bildet ein Zusatzgerät zur bewährten „Körting“-Netzanode.

**Das neue „Körting“-Netzanodengerät  
Modell CNW.**



3187

Nr. 3187. Vorzüge:

1. Die Empfänger-Anschlußklemmen sind während des Betriebes unzugänglich: Spannungsschläge unmöglich! Vollkommene Gefährlosigkeit!
2. Versehrliches Herausreißen oder Herausfallen der Anschlußstecker während des Betriebes unmöglich.
3. Wirksame Filterung des Gleichstroms. Verwendbar für hochempfindliche Empfänger bei Kopfhörer-Fernempfang.
4. Ausreichende Anodenspannungen für moderne Hochleistungsröhren. Genügende Anodenstromstärke für Vielröhrenempfänger.
5. Eine feinregelbare Anodenspannung für die Audioröhre, vier feste Anodenspannungen für die Verstärkerstufen und zwei feinregelbare Minus-Gittervorspannungen.
6. Ausschalter am Gerät, so daß alle Verbindungen stets betriebsfertig bestehen bleiben können.
7. Seitliche Untergriffe zum bequemen Transport. Möglichkeit der Wandaufhängung.
8. Das Metallgehäuse ermöglicht gute Wärmeableitung und erhöht so die Betriebssicherheit.
9. Durchschlagsichere Kondensatoren für 700 bzw. 1000 Volt Prüfspannung.
10. Gefällige Aufmachung.

*Achtung! **RADIO-WEB** allein  
Soll stets Dein Berater sein!*

**Ladevorrichtungen für Gleichstrom.**

Nr. 3188. Org. Radio-Web Ladestöpsel.



Das ideale Ladegerät für den Rundfunkteilnehmer; einfach und zuverlässig, passend für normale Haussicherung und ermöglicht, Akkumulatoren aus der Lichtleitung ohne große Mühe kostenlos zu Hause zu laden.

Nr. 3189. Org. Assy Stecker, an jede Steckdose anzuschließen.



Nr. 3190. Org. Wama Ladestöpsel, wie Kat. Nr. 3188, jedoch mit Kurzschlußstecker.

Nr. 3191. Org. Böco Ladestöpsel, stabile Ausführung, gute Qualität.



**Ladevorrichtungen für Wechselstrom.**

Original Phywe.

Pendelgleichrichter zum Laden von Akkumulatoren. Bestehend aus Transformator mit aufgesetztem Gleichrichter (komplett zusammenmontiert).

Nr. 3192. Modell PG 5 für 120 Volt Netzspannung.



Nr. 3193. Modell PG 6 für 220 Volt Netzspannung mit Amperemeter zum Laden von 1-3 Zellen. Ladestromstärke etwa 1,5 Amp. Das Instrument ist mit automatischem Ladeschalter versehen, welcher bei Ausbleiben der Netzspannung den Sekundärstromkreis automatisch abschaltet und so die Entladung des angeschlossenen Akkumulators verhindert und mit Anschlußschraube und Stecker versehen ist.

Nr. 3194. Derselben, jedoch ohne Transformator. Type PG 7 für Wechselstrom 12-20 Volt.

Transformatoren (sec. 20 Volt, 2 Amp.).

Nr. 3195. Primär 110-130 Volt T 10.

Nr. 3196. Primär 210-230 Volt T 9.

Nr. 3197. Komp. Anker PGA 3 (A mit S 1, St und K 1).

Nr. 3198. Ankerleder PGF 3 (F mit K 1).

Nr. 3199. Kontaktschraube PGK 3 (K 2 eingelenkt).

Nr. 3200. Meßinstrument PGM (M).

Nr. 3201. Widerstand PGW 3 (W).

Nr. 3202. Elektrolyt-Gleichrichter. Einzelzellen für eine Gleichstrommaximalspannung 15 Volt, bei einer Wechselstromspannung von 30 Volt, Type G 1 maximal 1 Amp.

Transformatoren und Ersatzteile für elektrolytische Gleichrichter.

Nr. 3203. Type T 1 primär 120 Volt, sec. 30 Volt 0,5 Amp.

Nr. 3204. Type T 2 primär 220 Volt sec. 30 Volt 0,5 Amp.

Nr. 3205. Type T 5 primär 120 Volt, sec. 10, 20, 30, 40, 50 oder 60 Volt, 5 Amp.

Nr. 3206. Type T 6 primär 220 Volt, sec. 10, 20, 30, 40, 50 oder 60 Volt, 5 Amp.

Nr. 3207. GS Phywe-Gleichrichtersatz in luftdicht verschlossener Dose, ca. 300 g.

- Nr. 3208. E1 Aluminiumelektrode zum Gleichrichter G 1 alt mit Gewinde.  
 Nr. 3209. ES Elektrodenachhaber, für alle Gleichrichter passend.

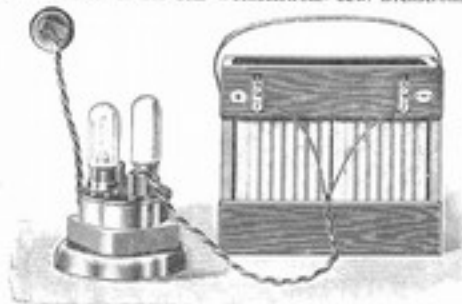


3210

Nr. 3210. Gleichrichter zum Laden von Anodenakkumulatorenbatterien. Modell PG 4 ergibt etwa  $\frac{1}{2}$  der Netzspannung als Gleichspannung bei einer regulierbaren Ladestromstärke von 0,07—0,2 Amp. Der Gleichrichter arbeitet infolge der geringen Kontaktbelastung unbedingt zuverlässig. Netzspannung ist anzugeben.

**Phywe-Röhrengleichrichter.**

Der unempfindliche Gleichrichter ohne bewegliche Teile zum Laden von Heibatterien unmittelbar aus dem Wechselstrom- bzw. Drehstromnetz.



3211

- Nr. 3211. Modell RG 3 zum Aufladen von 1—3 Zellen mit 1,25 bis 1,4 Amp. für 120 Volt Netzspannung.  
 Nr. 3212. Modell RG 4 desgl. für 220 Volt.  
 Nr. 3213. Modell RG 1 zum Aufladen von 1—6 Zellen (auch für Autobatterien) mit 1,25—1,4 Amp. für 120 Volt Netzspannung.

**RADIO-WEB** *anerkannt* als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands.

- Nr. 3214. Modell RG 2 desgl. für 220 Volt Netzspannung.  
 Nr. 3215. Modell RG 5 mit zwei Gleichrichtern und 2 Widerstandslampen zum Aufladen von 1—12 Zellen mit 1,25—1,4 Amp. für 120 Volt Netzspannung.  
 Nr. 3216. Modell RG 6 desgl. für 220 Volt Netzspannung. Die Typen RG 5 und 6 können zum wahlweisen Aufladen von 1—6 Zellen mit 2,5—2,8 Amp. eingerichtet werden.  
 Nr. 3217. Modell RG 7 zum Aufladen von 1—6 Zellen mit 2,5—2,8 Amp. für 120 Volt Netzspannung.  
 Nr. 3218. Modell RG 8 desgl. für 120 Volt Netzspannung.  
 Nr. 3219. Modell RG 9 zum Aufladen von 1—3 Zellen mit 2,5—2,8 Amp. für 120 Volt Netzspannung.  
 Nr. 3220. Modell RG 10 desgl. für 220 Volt Netzspannung.  
 Nr. 3221. Modell RG 11 zum Aufladen von 1—3 Zellen mit 0,8—1,1 Amp. und 20—60 Zellen (Anodenbatterien) mit max. 100 Milliampere für 120 Volt Netzspannung.  
 Nr. 3222. Modell RG 12 desgl. für 220 Volt Netzspannung.  
 Sämtliche Preise verstehen sich einschließlich Röhren.  
 Nr. 3223. Ersatzwiderstandslampen.  
 Nr. 3224. Ersatzgleichrichterlampen.  
 Nr. 3225. Für RG 11 und 12.  
 Bei Bestellung von Ersatzlampen bitte die Gleichrichtertypen angeben.

**Org. Mawa-Fabrikate.**

„Mawa“ Glhkatoden-Gleichrichter.

- Nr. 3226. Type G 0 Ladestrom 1,5 Amp. bei 1—3 Zellen.  
 Nr. 3227. Type G 1 Ladestrom 1,5 Amp. bei 1—6 Zellen.  
 Nr. 3228. G 3 Spezialgleichrichter 1,1 Amp. bei 1—3 Zellen und Anodenakkumulatoren 0,1 Amp. bei 1—60 Zellen.  
 Nr. 3229. G 4 Anodengleichrichter 0,1 Amp. bis 40 Zellen.  
 Nr. 3230. G 5 Anodengleichrichter 0,1 Amp. bis 60 Zellen.  
 Nr. 3231. G 6 Anodengleichrichter 0,2 Amp. bis 60 Zellen.

*Kaufst bei RADIO-WEB Du ein,  
 Wird's niemals Dein Schaden sein.*

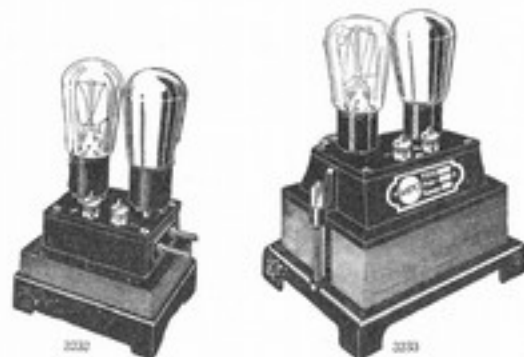


**Org. Ahemo-Gleichrichter.**

Sämtliche Typen von „Ahemo“-Gleichrichtern beruhen auf dem Prinzip der Glühkathoden-Doppelweg-Gleichrichtung, das sich sämtlichen übrigen Gleichrichtungs-Methoden weit überlegen gezeigt hat. Die „Ahemo“-Gleichrichter werden für alle vorkommenden Wechselstrom-Spannungen hergestellt. Die zur Verfügung stehende Spannung ist bei Bestellung anzugeben.

Die „Ahemo“-Gleichrichter zeichnen sich aus durch unbedingte Betriebssicherheit, Unempfindlichkeit, Dauerhaftigkeit, einfache und bequeme Handhabung, hohen Wirkungsgrad, minimalen Stromverbrauch, völlige Geräuschlosigkeit. Bei Störung oder Stockung der Stromzufuhr wird durch die Wirkung der Röhren des Gleichrichters der Akkumulator automatisch blockiert.

Ein besonderer Vorzug der „Ahemo“-Gleichrichter gegenüber anderen Fabrikaten liegt darin, daß die Wicklungen der Transformatoren sowohl auf der Sekundär-, als auch — und das ist der besondere Vorteil! — auf der

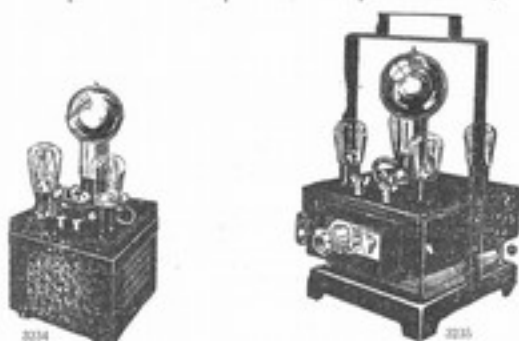


Primärseite lagenweise unter Zwischenlage von Isoliermaterial geschichtet sind. Größte Betriebssicherheit und Haltbarkeit auch bei stärkster Belastung der Transformatoren wird auf diese Weise erreicht.

Die zur Ausstattung der „Ahemo“-Gleichrichter verwendeten Glühkathodenröhren sind nach einem neuen patentierten Verfahren hergestellt, das der bisher bekannten Methode zur Fabrikation von Glühkathodenröhren überlegen ist. Während bisher für diesen Zweck Fäden mit einer aufgetragenen Oxydschicht verwendet wurden, besteht die Kathode der „Ahemo“-Gleichrichterröhren aus einer Thor-Molybdän-Legierung, ist also homogen. Auf diese Weise ist eine bedeutende Steigerung der Lebensdauer sichergestellt. Für die Röhre ist mit einer durchschnittlichen Lebensdauer von mehreren Tausend Brennstunden bei normaler Belastung zu rechnen.

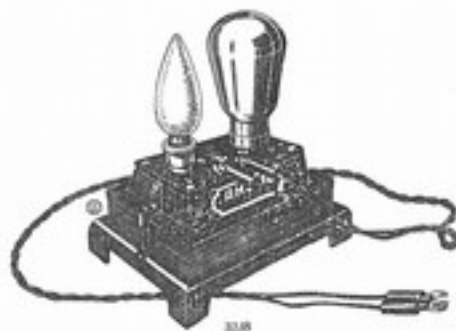
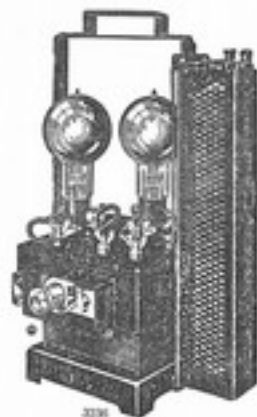
Alle Vorschriften des Verbandes deutscher Elektrotechniker sind bei Ausführung der verschiedenen Typen des „Ahemo“-Gleichrichters mit peinlichster Sorgfalt befolgt.

Nr.	Type	Verwendungszweck: zum Aufladen von	Maximale Gleichstromleistung		Maximale Leistung nach Zellenzahl in Serienschaltung		Stromverbrauch bei voller Belastung Watt	
			Hochspann. (Zellenzahl 2,7 V) Volt	Stromstärke Amp.	Bei Akkumulatoren	Bei 6- bis 8-er Zellen		
3232	G 31	einzelnen Radio-Heiz-Akkumulatoren	8	1,3	3	4	50	
3233	G 121		32	1,5	12	18	100	
3234	G 123	mehrere Gruppen von Heiz-Akkumulatoren in automatischen und Z.-B.-Taktion-Zentralen, Autom.-Start-Stationen, Über- und Signal-Stationen sowie allen sonstigen Hochleistungs-Akkumulatoren	32	3	12	18	220	
3235	G 126		32	6	12	18	440	
3236	G 1210		32	10	12	18	750	
3237	G 1210a		32	10	12	18	750	
3238	An 10	Radio-Außer-Akkumulatoren	135	0,1	50	75	35	
3239	Heiz	Radio-Heiz- und Außer-Akkumulatoren gleichzeitig	Hochspannung					
			8	1,3	3	4		
			Niederspannung					
			150	0,1	50	75	60	



Neben den in der vorstehenden Tabelle angegebenen Leistungen bei Serienschaltung der zu ladenden Zellen können die verschiedenen Typen der „Ahemo“-Gleichrichter zum Laden beliebig höherer Stückzahlen von Zellen verwendet werden, indem man Akkumulatoren von einer maximalen Zellenzahl nach vorstehender Liste parallel schaltet. Hierbei entfällt allerdings auf den einzelnen Akkumulator nur eine Stromstärke, die sich aus der Zahl der angeschlossenen Akkumulatoren ergibt. Die Stromstärke verteilt sich zu gleichen Teilen auf die parallel geschalteten Akkumulatorengruppen.

Beispiel: a) Mit der Type G 1210 werden sechs Akkumulatoren zu je zwei Zellen zu je zwei Volt in Serienschaltung geladen. Dann entfällt auf



jede Zelle eine Stromstärke von 10 Ampere. b) Mit der gleichen Type G 1210 werden 60 Akkumulatoren zu je zwei Zellen zu je zwei Volt, im ganzen also 120 Zellen derart geladen, daß je 12 Zellen in einer Gruppe serienweise und die zehn Gruppen untereinander parallel geschaltet sind. Dann entfällt auf jede Zelle eine Stromstärke von 10 Ampere, dividiert durch 10 Ladegruppen gleich 1 Ampere.

**RADIO-WEB**, der Rundfunkquell, liefert preiswert, gut und schnell.

**Org. Philips Gleichrichter**



Nr. 3240. Org. Philips Gleichrichter.

Sie können Ihren Heizstrom-Akkumulador in sehr einfacher Weise aus jedem Wechselstromnetz mit dem Philips Gleichrichter selbst laden.

Er läßt automatisch, geräuschlos und ohne jede Gefahr 1—3 Zellen (2—6 Volt).

Energieverbrauch ca. 30 Watt.

Mittlerer Ladestrom 1,3 Amp.



Nr. 3241. Org. Philips Gleichrichter. 1,3 Ampere, 2—12 Volt.

Nr. 3242. Philips Gleichrichter.

Anoden-Akkumulatoren-Batterien dürfen nur mit geringer Stromstärke geladen werden. Außerdem haben sie eine hohe Spannung, so daß sie mit dem oben beschriebenen Apparat nicht geladen werden können.

Durch nicht sachgemäße Behandlung kann die Batterie ernstlich beschädigt werden. Aus diesem Grunde ist es sehr zu empfehlen, seine Batterie mit einem besonderen Gleichrichter selbst zu laden.

**RADIO-WEB** — Versand — — anerkannt!

Der Philips Gleichrichter kann bis zu 60 Zellen mit einer Stromstärke von 60 bis 90 mA laden.



3243

Nr. 3243. Org. Philips Gleichrichter.

Dieser Gleichrichter ist eine Kombination der Gleichrichtertypen 3241 und 3242. In einer der Schürze ist ein Schalter eingelüßt, der eine zweifache Verwendung ermöglicht; entweder können 1-6 Zellen mit einer Stromstärke von 1,5-1,0 Amp. geladen werden oder 20-60 Zellen mit einer Stromstärke von 9-60 mA.

Mit diesem Gleichrichter können also sowohl die Heiz- als auch die Anodenakkumulatorbatterien auf einfache und billige Weise geladen werden.

**Org. Philips „Kleinslader“.**



3244

Nr. 3244. Philips „Kleinslader“.

Der Zweck dieser Gleichrichter ist das Laden einer Heizbatterie mit einer sehr geringen Stromstärke. Es können 1-3 Zellen mit einer Stromstärke von 195-150 mA geladen werden.

Während der Zeit, daß der Empfänger außer Betrieb ist, kann der Akkumulator nachgeladen werden, so daß dieser dauernd seine Maximalspannung behält.

Nr. 3245. Die Type ist mit einem Umschalter versehen, der ein einfaches Uebergeben von „Laden“ auf „Empfang“ oder umgekehrt ermöglicht. Im

**RADIO-WEB** *anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands*

ersten Falle werden die Heizfäden sowohl als der Anodenspannungsapparat ausgeschaltet und der Kleinslader eingeschaltet. Um auf „Empfang“ überzugehen, braucht der Schalter nur in die andere Stellung gesetzt zu werden.

Bei Verwendung des Philips Kleinsladers keine Betriebsstörungen mehr infolge eines entladenen Akkumulators, sowie einfachere Bedienung der Empfangsanlage.

Ein zweiter Vorteil dieses Gleichrichters ist, daß man mit einem kleinen und billigen Heizakkumulator auskommt: 3 bis 4 Amperestunden genügen schon.

**Philips Gleichrichter.**



3246

Nr. 3246. Dieser Gleichrichter dient zum Laden von 1-4 Zellen mit einer Stromstärke von 6 oder 3 Ampere, 4-8 Zellen mit einer Stromstärke von 3 Ampere.

**Philips gasgefüllte Ladekolben.**

Nr.	Type	Gleichrichtung	Verwendungszweck	Heizspannung	Heizstrom	Transformatorspannung maximal	Leistung
3247	328	Doppelweg	Ladekolben	1,75 V	3,5 A	2 x 25 V	1,5 A, max. 6 Zellen
3248	451	Doppelweg	Ladekolben	1,75 V	3,5 A	2 x 16 V	1,5 A, max. 3 Zellen
3249	1002	Einweg	Ladekolben	1,75 V	2,8 A	160 V	100 mA, max. 60 Zellen

*„Kauft bei RADIO-WEB. Da ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“*

No.	Type	Gleichrichtung	Verwendungszweck	Heizspannung	Heizstrom	Erwartete Lebensdauer maximal	Leistung
3250	1010	Doppelweg Einweg	a) Ladekolben niedriger Spannung b) Ladekolben für Anoden-Akkumulatoren	1,8 V	3,5 A	a) 2 x 27 V b) 157 V	a) 1,3-1,0 A 1-3 Zellen b) 90-60 mA 20-60 Zellen
3251	502	Doppelweg	a) Ladekolben niedriger Spannung b) Ladekolben für Anodenakkumulatoren	1,75 V	2,8 A	a) 2 x 25 V b) 20125 V	a) 0,5 A MAX. 3 Zellen b) 100 mA MAX. 40 Zellen
3252	509	Einweg Einweg	a) Ladekolben niedriger Spannung b) Ladekolben für Anodenakkumulatoren. Ist entweder alternativ oder gleichzeitig für Aufladen von Heiz- und Anoden-Akkumulatoren verwendbar	2,2 V	4 A	a) 28 V b) 175 V	a) 1,2 A MAX. 6 Zellen b) 70 mA MAX. 60 Zellen

Für Apparate jeder Konstruktion.

**66 Mechanik oder Schall —**  
**RADIO-WEB** *siagt überall!*

**Org. Körting-Gleichrichter.**

*Die Vorzüge der „Körting“-Ladegleichrichter.*

Die „Körting“-Ladegleichrichter besitzen infolge ihres zweckmäßigen Aufbaus eine Reihe von wichtigen Vorzügen:

**Einfachste Bedienung.** Die Geräte enthalten keine beweglichen Teile, die der Abnutzung unterliegen und Störungen verursachen können. Sie arbeiten ohne jede Wartung.

**Größte Betriebssicherheit.** Füllt der Netzstrom aus, so ist auch der Heizstrom für die Gleichrichterröhre unterbrochen, und diese bildet einen unendlich großen Widerstand, so daß eine Rückentladung der Akkumulatoren ausgeschlossen ist.

**Geräuschloses Arbeiten — Keine Rundfunkstörung.** Der Glühkathoden-Gleichrichter arbeitet völlig geräuschlos. Eine Funkenbildung und dadurch verursachte Störung des Rundfunkempfanges ist ausgeschlossen.

**Geringste Kosten.** Der Besitz eines „Körting“-Ladegleichrichters hat nicht nur den Vorteil großer Bequemlichkeit, sondern bringt auch eine Geldersparnis mit sich. Die Ladekosten sind so gering, daß sich der Gleichrichter in kurzer Zeit bezahlt macht.

**Lange Lebensdauer der Gleichrichterröhre.** Durch richtige Bemessung der Heizung ist die Röhre gegen Überbelastung geschützt und eine lange Lebensdauer gewährleistet.

Nr. 3253. „Körting“-Glühkathoden-Gleichrichter Modell BG zum Laden von 1-3 Akkumulatorenzellen hat sich infolge seiner Vorzüge sehr schnell eingeführt. Besonderen Anklang findet die Wandauflösung (DRGM.), die es ermöglicht, überall ohne Schwierigkeit einen Platz für das handliche Gerät zu finden.

Nr. 3253a. Modell BGB zum gleichzeitigen Laden von 3-6 Heizakkumulatorenzellen.

Nr. 3253b. Modell BGA zum Aufladen von Anodenakkumulatorenbatterien.

Nr. 3253c. Modell BGU Universal-Ladegerät zum gleichzeitigen Laden von Heiz- und Anodenakkumulatorenbatterien.

Das Modell BGU liefert einerseits eine Ladestromstärke von 1,3 Ampere zum Laden von 1-2 Heizakkumulatorenzellen und andererseits etwa 60 bis 90 Milliampere je nach der Zellenzahl der Anodenakkumulatorenbatterie.

Beim Einsetzen der Röhren beachte man die Angaben auf dem halbkreisförmigen Schild, das zwischen den Röhrensockeln angebracht ist. Die Bezeichnung der Röhre ist auf den Glaskolben aufgetragen.

Die Verwendung zweier getrennter Gleichrichterröhren an Stelle der neuerdings zur Verwendung kommenden Doppelröhre für beide Funktionen hat den Vorteil, daß bei einem Röhrendefekt das Gerät jeweils nur für eine Funktion ausfällt. Die Belastung wird bei gleichzeitigen Aufladen von Heiz- und Anodenakkumulatoren auf die beiden Röhren verteilt, so daß jede für sich eine längere Lebensdauer erreicht. Außerdem sind Ersatzröhren für die normalen Typen leichter erhältlich als für die Spezialtypen.

Achtung! **RADIO-WEB** allein soll stets Dein Berater sein!

**Einzelteile zum Bau von Netzanschlußgeräten.**

Org. Siemens-Silitstäbe. Silitwiderstände für Netzanschlußgeräte mit metallisierten Kontaktenden und ringförmigen Stufenkontakten zum Selbstbau

Nr.	Dimension mm	Gesamtwiderstand Ohm	Anzahl der Stufen
3254	18 x 150 mm	1000 bis 15000	4
3255	18 x 150 "	1000 " 15000	6
3256	18 x 150 "	1000 " 15000	8
3257	18 x 150 "	1000 " 15000	10
3258	18 x 150 "	1000 " 15000	12
3259	18 x 150 "	1000 " 15000	14

Nr. 3260 Silitstäbe, 18 x 150 mm, mit metallisierten Kontaktenden

Org. „Körting“-Osi-Widerstände auf Isolierplatte montiert mit festen Spannungsabgriffen.

Nr.	Spannungsstufen ca. Volt	Verwendungszweck
3261 *)	45, 100, 150, 200	Gleichstrom 220 Volt
3262 *)	45, 80	Gleichstrom 110 Volt
3263	45, 100, 150, 200	Wechselstrom
3264 *)	80, 100, 150	Gleichstrom 220 Volt
3265	80, 100, 125, 150	Wechselstrom
3266	80, 100, 150 **)	Wechselstrom

\*) Mit aufrechter Glühbirnenfassung.

\*\*) Überläßt zur Zweidrehstellung zum Potentiometer für die Audioröhrenspannung.

**Org. „Körting“-Drosselspulen.**

Nr.	Type	Größe	Nummer	Bei Belastung mit Gleichstr. MA	Selbstinduktion h. 100 Perioden Henry	Gleichstromwiderst. Ohm	Charakteristik Abb.
<b>Netz-Heizdrosseln.</b>							
3267	FDH <sub>1</sub>	4/35	3084	500	3	75	4
3268	FDMH <sub>1</sub>	22b/30	30695	350	4	77	4
3269	FDMH <sub>1</sub>	22b/35	30655	700	1,8	40	4
3270	FDMH <sub>1</sub>	22f/50	30688	350	7	150	4
3271	FDMH <sub>1</sub>	22f/50	30682	600	4	91	4
3272	FDMH <sub>1</sub>	22f/50	30664	550	3	67	4
3273	FDMH <sub>1</sub>	22f/50	30648	700	2,5	50	4

**Netz-Heiz-Anodendrosseln.**

3274	FDH <sub>1</sub>	3/30	30313b	125	11	2 x 215	20
3275	FDMH <sub>1</sub>	21g/30	30684	100	16	435	16
3276	FDMH <sub>1</sub>	21g/50	30685	100	12	250	16
3277	FDMH <sub>1</sub>	22h/50	30688	300	9	150	16
3278	DNE	45/50	30663	350	9	135	16
3279	DNE	45/60	30662	400	12	180	16

**RADIO-WEB**, der Rundfunkwelt, liefert preiswert, gut und schnell.  
130

**Netz Anodendrosseln.**

Nr.	Type	Größe	Nummer	Bei Belastung mit		Gleichstromwiderst. Ohm	Charakteristik Abb.
				Gleichstr. MA	Selbstinduktion h. 100 Perioden Henry		
3280	FDMH <sub>1</sub>	21d/30	30660	70	18	485	20
3281	FDMH <sub>1</sub>	21d/25	30661	70	16	440	20
3282	FDH <sub>1</sub>	3/30	30313 a	70	16	2 x 215	20
3283	FDH <sub>1</sub>	3/30	30313 b	100	14	2 x 215	20



**Org. Weilo-Drossel für direkten Netzanschluß.**

Nr. 3284 „Original Weilo“, Drossel für direkten Netzanschluß Leistung 20 Milliampere. Type: gekapselt, mit lamelliertem Eisenkern. D. R. P. D. R. G. M. Selbstinduktion: ca. 10 Henry. Gleichstromwiderstand: ca. 220 Ohm. Belastung bis 20 Milliampere.



3284

Diese Drossel eignet sich auch besonders für Reflexschaltungen zum Trennen der hochfrequenten von den niederfrequenzführenden Teilen. Sie kann für jeden gewünschten Ohmschen Widerstand geliefert werden.

**Vorzüge der Weilo-Drossel:**

1. Manteltype in vollkommen gekapselter Ausführung, daher geringste Streuung und keine Beeinflussung benachbarter Leitungen.
2. Geringer Spannungsabfall in der Drossel.
3. Klemmen gut isoliert und durch Pertinax-Platten geschützt.

**RADIO-WEB** — Versand — anerkannt!



4. Verschiedene Drosseltypen, verschiedenen Vormagnetisierungen angepaßt, also für niedrige Röhrenzahl im Empfänger kleine Drosseln (20 Milliampere), für mittlere Röhrenzahl mittlere Drosseln (30 Milliampere), und für Empfänger mit vielen Röhren und Endlampe große Drosseln (50 Milliampere).
5. Technische Ausführung erstklassig. Zweijährige Garantie!



Nr. 3285. „Original Weilo“, Drossel für direkten Netzanschluß. Leistung 30 Milliampere. Type: gekapselt. D.R.P. 2 D.R.G.M. Selbstinduktion: ca. 13 Henry. Gleichstromwiderstand: ca. 220 Ohm. Belastung bis 30 Milliampere.

*Vorzüge der Weilo-Drossel:*

1. Manteltype in vollkommen gekapselter Ausführung, daher geringste Streuung und keine Beeinflussung benachbarter Leitungen.
2. Geringer Spannungsabfall in der Drossel.
3. Klemmen gut isoliert und durch Pertinax-Platten geschützt.
4. Verschiedene Drosseltypen, verschiedenen Vormagnetisierungen angepaßt, also für niedrige Röhrenzahl im Empfänger kleine Drosseln (20 Milliampere), für mittlere Röhrenzahl mittlere Drosseln (30 Milliampere), und für Empfänger mit vielen Röhren und Endlampe große Drosseln (50 Milliampere).
5. Technische Ausführung erstklassig. Zweijährige Garantie!



Nr. 3286. „Original Weilo“, Drossel für direkten Netzanschluß. Leistung 50 Milliampere. Type: gekapselt. D.R.P. 2 D.R.G.M. Selbstinduktion: ca. 20 Henry. Gleichstromwiderstand: ca. 220 Ohm. Belastung bis 50 Milliampere.

**RADIO-WEB** anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands

Induktion: ca. 20 Henry. Gleichstromwiderstand: ca. 220 Ohm. Belastung bis 50 Milliampere.

Als Drosseln für höhere Belastungen zur Verwendung bei Vier-Röhrengeräten, wie Superheterodyne- und sonstigen Ueberlagerungsempfängern, sind „Weilo“ 50 Milliampere Drosseln zu empfehlen.

*Vorzüge der Weilo-Drossel:*

1. Manteltype in vollkommen gekapselter Ausführung, daher geringste Streuung und keine Beeinflussung benachbarter Leitungen.
2. Geringer Spannungsabfall in der Drossel.
3. Klemmen gut isoliert und durch Pertinax-Platten geschützt.
4. Verschiedene Drosseltypen, verschiedenen Vormagnetisierungen angepaßt, also für niedrige Röhrenzahl im Empfänger kleine Drosseln (20 Milliampere), für mittlere Röhrenzahl mittlere Drosseln (30 Milliampere), und für Empfänger mit vielen Röhren und Endlampe große Drosseln (50 Milliampere).
5. Technische Ausführung erstklassig. Zweijährige Garantie!

Nr. 3287. Org. Radio-Web-Drossel, ca. 25 Henry.

Nr. 3288. Halteklemmen für Siemens-Silitstäbe.



3288

Nr. 3289. Abgreifklemmen für Siemens-Silitstäbe.

**Org. Ahemo-Transformatoren und -Drosseln für Sonderzwecke.**

Nr. 3290. Der Transformator Type TIR ist ein Heiztransformator für indirekt geheizte Röhren. Er wird für alle vorkommenden Wechsel- und Drehstromspannungen mit Netzanschlußschaur geliefert. Dieser Heiztransformator ist als selbständiges Zusatzgerät zu Empfängern, die mit indirekt aus dem Wechselstromnetz geheizten Röhren ausgestattet werden sollen, zu verwenden.

Nr. 3291.

Die Drossel 027 ist als Gitterableitung zu verwenden.

„Kaufst bei **RADIO-WEB** Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“

Nr. 3292.

Der Drosselsatz 028 enthält eine Drossel und zwei Kondensatoren. Der Drosselsatz dient der Fernhaltung des Anoden-Gleichstromes vom Lautsprecher. Die Niederfrequenz wird dem Lautsprecher über zwei Kondensatoren zugeführt. Es wird dadurch vermieden, daß durch falsche Polung des Lautsprechers oder Telefons der permanente Magnetismus geschwächt



oder vernichtet wird. Gleichzeitig wird eine höhere Klangreinheit durch die Zwischenschaltung der Drossel 028 erzielt.

Bei Verwendung von Gleichstrom-Netzanschlußgeräten wird die gefährliche Netzspannung durch den Drosselsatz 028 vor dem Lautsprecher oder Kopfhörer blockiert. Die Verwendung eines derartigen Drosselsatzes ist daher bei Verwendung aller Typen von Gleichstrom-Netzanschlußgeräten unbedingt nötig.

Der Drosselsatz ist ein selbständiges Zusatzgerät, das außerhalb des Empfängers zwischen ihm und dem Lautsprecher anzuordnen ist.

Nr. 3293.

Die Drossel 020 weist eine Selbstinduktion von 50 Henry bei 25 Milliampere Belastung auf. Der Gleichstromwiderstand beträgt 4000 Ohm, die höchstzulässige Belastung 200 Milliampere. Die Drossel 020 dient zum Selbstbau von Siebketten für Netzanschlußgeräte.

Weiterhin werden folgende Transformatoren zum Selbstbau von Netzanschlußgeräten und Gleichrichtern geliefert:

Nr.	Type	Volt Primär	Sekundär 1		Sekundär 2 (Haupt)		Besonders geeignet für	Röhren	Wärmeableitung für Leuchtgleichrichter
			Volt	Amper	Volt	Amper			
3294	151	210-240	2 x 23	1,3	2 x 0,9	6	Heiß-Akkuumulator-Leuchtgleichrichter	Siemens G.L. 1 Philips 308	Siemens E W 120 Philips 329
3295	150	110-130							
3296	153	210-240	2 x 125	0,1	2 x 0,9	6	Anoden-Akkuumulator-Leuchtgleichrichter	Siemens G.L. 01 b	Gilblange
3297	152	110-130							
3298	160	210-240	2 x 220	0,1	2 x 0,9	1,5	Netzanschlußgeräte	Emaco G.L. 130 Valvo-Mikrotron	
3299	141	110-130							

Ob Mechanik oder Schall — **RADIO-WEB** liegt überall!

**Körting-Gleichrichter-Transformatoren.**

Gleichrichter-Transformatoren			Gleichrichter-Röhren						
Nr.	Größe	Klemmen-Anordnung	Fabrikat	Bezeichnung	V	H	U	U	U
3300	22a/20	2	Telef.	RGN 1503	V	—	—	—	L
3301	21a/25	2	"	" 1503	V	—	—	—	L
3302	22a/20	4	"	" 1503	—	H	—	—	L
3303	21/15	1	"	RE 504	—	H	—	—	L
3304	22a/20	2	Valvo	Mikrotron	V	—	—	—	L
3305	21a/25	2	Philips	Nr. 373	—	H	—	—	L
3306	21a/25	1	"	" 373	—	H	—	—	L
3307	22a/20	2	"	" 505	—	H	—	—	L
3308	22a/20	1	"	" 505	—	H	—	—	L
3309	22a/20	2	"	" 506	V	—	—	—	L

**Kondensatoren für die Radiotechnik.**

Die Kapazität wird mit größter Genauigkeit eingehalten. Bei normalen Kondensatoren beträgt die Toleranz  $\pm 5$  Prozent bzw.  $\pm 10$  Prozent, Da die Größe der Toleranz von dem jeweiligen Verwendungszwecke abhängt, werden auf Wunsch bei besonderen Typen auch geringere Abweichungen bis zu  $\pm 3$  Prozent eingehalten (Präzisions-Kondensatoren). Die Kondensatoren für Radio-Empfängergeräte werden nach den Richtlinien des V. D. E. hergestellt und sind bis zu einer Kapazität von 900 cm mit  $\pm 20$  Prozent, für höhere Kapazitäten mit  $\pm 10$  Prozent Toleranz, lieferbar.

Die Durchschlagsfestigkeit bzw. die Spannung, bei der das Kondensator-dielektrikum tatsächlich durchschlagen wird, richtet sich nach dem Verwendungszweck der Kondensatoren und wird durch Entnahme von Materialproben aus der laufenden Fabrikation mit größter Sorgfalt überwacht, während mit der jeweils angegebenen Prüfspannung sämtliche Kondensatoren vor Verlassen des Werkes geprüft werden. Für die Fernmeldetechnik sind Prüfspannungen bis 650 Volt Gleichstrom vorgesehen, während Starkstromkondensatoren mit 500 bis 10.000 Volt Gleich- oder Wechselstrom geprüft werden. Diese Angaben beziehen sich auf die elektrische Festigkeitsprüfung zwischen den Belegungen, während die Prüfspannung zwischen Belegung und Gehäuse bzw. Körper ein Vielfaches hiervon beträgt. Es muß bei der Auswahl einer Kondensatortype darauf geachtet werden, daß die Durchschlagsspannung eine genügende Sicherheit gegenüber der Betriebsspannung besitzt. Andererseits sollen die diesbezüglichen Forderungen mit Rücksicht auf die Herstellungskosten nicht überspannt werden. Man erhält durch eine zu hoch getriebene Prüfspannung keine größere Sicherheit, sondern gegebenenfalls eine dauernde Verschlechterung des Isolierstoffes.

Um einen Durchschlag zu vermeiden, muß bei der Spannungsprüfung darauf geachtet werden, daß bei Wechselstrom stets mit langsam an- und absteigender Spannung geprüft wird, da bei direktem Ein- und Ausschalten der vollen Prüfspannung der Kondensator unter Umständen momentan bis zum doppelten Wert der abgelesenen Spannung beansprucht wird. Die Entladung soll in keinem Falle durch einfaches Kurzschließen der beiden Anschlüsse, sondern stets über einen induktionsfreien Widerstand von mindestens 10.000 Ohm erfolgen. Zweckmäßig ist bei Wechselstromprüfungen die Verwendung eines Prüftransformatoren, bei dem die Primärseite stufenweise an- und abgeschaltet wird, so daß sich der Kondensator automatisch über die Sekundärwicklung entladen kann. Die Parallelschaltung mehrerer

Achtung! **RADIO-WEB** allein soll stets Dein Berater sein!

Kondensatoren zur Spannungsprüfung ist nicht angebracht. Im übrigen wird auf unsere Garantiebestimmungen am Ende dieser Einleitung hingewiesen. Näheres über die bei den verschiedenen Typen zulässigen Prüfspannungen ist aus den nachstehenden Tabellen zu ersehen.

Der Isolationswiderstand wird bei unseren Kondensatoren so hoch wie irgend möglich bemessen, um die Stromleitungsverluste denkbar niedrig zu halten. Er beträgt bei Kondensatoren für die Fernmeldetechnik mindestens 200 Megohm bei 1 Mikrolad, kann jedoch für besondere Fälle noch wesentlich höher vorgesehen werden.

Die dielektrischen Verluste unserer Kondensatoren sind sehr gering, so daß sie praktisch vernachlässigt werden können. Bei den normalen Ausführungen liegt der Verlustwinkel  $\delta$  zwischen 20 und 30 Minuten, gemessen bei den Kreisfrequenzen  $\omega = 314$  und  $\omega = 5000$ , entsprechend einer Periodendauer von 50 bzw. 800. Diese äußerst günstigen Werte sind sowohl für Schwachstrom- als auch besonders für Starkstrom-Kondensatoren von größter Wichtigkeit und sollten mitbestimmend für die Bevorzugung unserer Fabrikate sein.

Die Lebensdauer ist unerreicht groß, da durch das äußerst exakte Herstellungsverfahren nach neuesten Gesichtspunkten eine Veränderung des inneren Aufbaues, wie sie etwa durch Temperaturschwankungen oder Witterungsverhältnisse eintreten kann, durchaus vermieden wird. Hierdurch wird zugleich erreicht, daß die elektrischen Werte wie Kapazität, Isolation, Verlustwinkel und Durchschlagfestigkeit konstant bleiben.

Die Konstruktion der verschiedenen Typen ist in ihren Einzelheiten, besonders hinsichtlich der Abmessung, Befestigungsart usw. aus den nachstehenden Tabellen ersichtlich. Die Prüfung der fertigen Kondensatoren wie aller zur Verarbeitung gelangenden Rohmaterialien erfolgt mittels feinsten Präzisionsinstrumente. Die hierbei angewandte Sorgfalt und Genauigkeit sowie die Eigenart unseres Fabrikationsverfahrens gestalten weitestgehende Anpassung der elektrischen und mechanischen Eigenschaften an den jeweiligen Verwendungszweck.

Kondensatorwickel gelangen mit Vorteil dann zur Verwendung, wenn der Einbau von Becherkondensatoren aus räumlichen und sonstigen Gründen nicht geboten erscheint. Derartige Wickel werden nach einem besonderen Verfahren hergestellt, welches Gewähr dafür bietet, daß der eigentliche Kondensator unter äußeren Einflüssen nicht leidet.

Sonderausführungen. Die in diese Liste aufgenommenen Typen sind die gängigsten Ausführungen, die in serienmäßiger Fabrikation und demgemäß preiswert und schnell, in den meisten Fällen ab Lager, geliefert werden können.

Die Reichhaltigkeit unserer Liste dürfte in den meisten Fällen die Wahl einer passenden Type aus unserer Serienfabrikation ermöglichen. Wenn jedoch Sonderausführungen benötigt werden, so können wir bei entsprechendem, die Fabrikation lohnenden Bedarf, im Rahmen des Vorhergesagten jedem Wunsche Rechnung tragen. In solchen Fällen sind bei Anfragen oder Bestellungen folgende technische Angaben erforderlich: Kapazität, Kapazitätstoleranz, Betriebs- und Prüfspannung, Stromart, Frequenz, Betriebsdauer, maximale Abmessungen, evtl. besondere Befestigungs- oder Anschlußart sowie der Verwendungszweck.

Zur besonderen Beachtung. Wir garantieren für unsere Kondensatoren die Einhaltung der angegebenen elektrischen Werte und Abmessungen innerhalb der jeweils zugestandenen Toleranzen.

Beanstandungen können nur berücksichtigt werden, wenn sie innerhalb acht Tagen nach Lieferung bei uns eingehen. Wir behalten uns vor, beanstandete Kondensatoren in unserem Laboratorium nachzuprüfen; sie sind uns zu diesem Zwecke kostenfrei einzusenden.

Jeder Kondensator wird vor Verlassen der Fabrik noch einmal mit der jeweils vorgesehenen Prüfspannung belastet. Aus diesem Grunde können Beanstandungen wegen Durchschlages grundsätzlich nicht anerkannt werden.

**Org. Hydra-Kondensatoren.**

a) Prüfspannung 500 Volt Gleichstrom, für Empfangsgeräte, zur Tonveredelung, zur Ueberbrückung der Anodenbatterien, für Netzanschlußgeräte.

Nr.	Kapazität		Prüfp. Volt =	Nr.	Kapazität		Prüfp. Volt =
	cm	Mikrofarad			cm	Mikrofarad	
3310	100	0,00011	500	3331	10000	0,011	500
3311	150	0,00016		3332	15000	0,016	
3312	200	0,00022		3333	20000	0,022	
3313	250	0,00028		3334	25000	0,028	
3314	300	0,00034		3335	30000	0,033	
3315	400	0,00044		3336	40000	0,044	
3316	500	0,00055		3337	50000	0,055	
3317	600	0,00066		3338	60000	0,066	
3318	700	0,00077		3339	70000	0,077	
3319	800	0,00088		3340	80000	0,088	
3320	900	0,00099		3341	90000	0,1	
3321	1000	0,0011		3342	—	0,25	
3322	1500	0,0016		3343	—	0,5	
3323	2000	0,0022		3344	—	1	
3324	2500	0,0028		3345	—	2	
3325	3000	0,0033		3346	—	3	
3326	4000	0,0044		3347	—	4	
3327	5000	0,0055		3348	—	5	
3328	6000	0,0066		3349	—	6	
3329	7000	0,0077	3350	—	8		
3330	8000	0,0088	3351	—	10		



b) Prüfspannung 500 Volt Wechselstrom. Verwendungszweck: In Siebkreisen und Drosselketten für Netzanschlußgeräte, zur Beseitigung der durch elektrische Maschinen hervorgerufenen Rundfunkstörungen, für Gleichrichter als Ausgleichkondensatoren zur Glättung der Wechselstrompulswellen, für Starkstromapparate für Selektivschaltensysteme.

Nr.	Kapazität Mikrofarad	Prüfspannung Volt ~
3352	0,1	500
3353	0,25	
3354	0,5	
3355	1	
3356	2	
3357	3	

Nr.	Kapazität Mikrofarad	Prüfspannung Volt ~
3358	4	500
3359	5	
3360	6	
3361	8	
3362	10	

**Kondensatorblocks für Netzanschlußgeräte.**

[NA-Blocks.]

An Stelle von einzelnen Kondensatoren bietet die Verwendung von Kondensatorblocks folgende Vorteile: geringer Raumbedarf, vereinfachte Montage und Schaltung, übersichtliche Leitungsführung. Die Blocks enthalten, in kompakter Form zusammengebaut, alle Kapazitäten für den Siebkreis und zur Ueberbrückung der einzelnen Abgriffe am Spannungssteiler. Die zur Ueberbrückung der Sekundärwicklung des Transformators notwendigen Kondensatoren in dem gebührenden Wert von 0,1  $\mu$ F können, soweit Raum dafür vorhanden ist, entweder in dem gemeinsamen Block mit eingebaut oder — aus technischen oder konstruktiven Gründen — einzeln als Doppelkondensator (2  $\times$  0,1  $\mu$ F, Bechergröße 20  $\times$  45  $\times$  50 mm) bezogen werden.

Prüfspannung Es ist im allgemeinen ausreichend, die Kapazitäten für die Ueberbrückung am Spannungssteiler für 500 Volt Gleichstromprüfspannung zu bemessen, jedoch können wir bei größeren Anforderungen und Betriebsspannungen für die Siebkreis Kapazitäten auch höhere Prüfspannungen einhalten. Für die Doppelkondensatoren 2  $\times$  0,1  $\mu$ F, die dauernd an der Wechselspannung des Transformators liegen, ist eine Prüfspannung von 1000 Volt Wechselstrom, alle übrigen Kap. 500 — vorgesehen. Die Prüfspannung gegen Körper beträgt entsprechend der Vorschrift des VDE 1500 Volt Wechselstrom, 1 Minute.



Nr. 3363. Kondensatorblocks für Netzanschlußgeräte  
Kapazität . . . 0,1 — 0,1 — 6 — 2 — 4 — 2  
Prüfspannung . . . 1000 Volt ~, 500 Volt ~

**Detektoren.**

- Nr. 3364 Orig. Radio-Web-Detektor mit erstkl. Kristall
- Nr. 3365 Orig. Daki-Detektor

- Nr. 3366 Orig. Eiffelturm-Detektor
- Nr. 3367 Orig. Eiffelturm „Fix“ fest eingestell.



3366



3367



3370

- Nr. 3368 Orig. Telesoit-Detektor, Teller und Zinkoxyd
- Nr. 3369 Orig. Sonar-Detektor

- Nr. 3370 Orig. Funkturm A
- Nr. 3371 Orig. Friho-Detektor, neues Modell



3370



3371

- Nr. 3372. Der „Rotstern“-Präzisions-Detektor.
- Dieser Detektor kann mit zu den besten Detektoren der Gegenwart gerechnet werden, besitzt er doch Mikrometerfeineinstellung mit ablesbarer



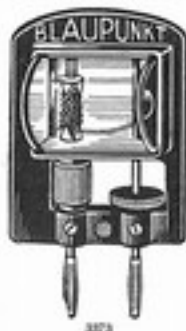
3372

Gradenteilung, die das Wiederauffinden jeder besonders guten Stelle unbedingt ermöglicht. Beste Ausführung, hochempfindliches Kristall.

„Kauft bei **RADIO-WEB** Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“

Nr. 3373. *Der Blaupunkt-Präzisions-Detektor.*

Technisch und künstlerisch vollendete Gesamtkonstruktion. Das Kristall ist sichtbar, aber vollkommen staubsicher montiert. Außerordentlich leicht



3373



3374

einzustellen — vollkommen erschütterungssicher. Ein Detektor mit hervorragenden Eigenschaften.

Nr. 3374. *Der Idealit-Detektor.*

Ein erstklassiger, präzise arbeitender Detektor mit rotierendem Kristall, das an der ganzen Oberfläche leicht und sicher abgetastet werden kann. Ausgerüstet mit Silberkontakt-Hebelspirale für feinste Druckregulierung. Gegen Staub kann das Kristall durch die extra erhältliche Schutzlocke zum „Idealit-Detektor“ geschützt werden. — Ein zweckmäßiger, guter Detektor.

Nr. 3375. *Der „Ideal“-Detektor.*

Ein durch seine stabile, leichte Einstellung beliebt gewordener Detektor. Die Kristallfassung hält das Kristall ohne Einlötlung unbedingt fest. Zur Verwendung gelangt bestes, geprüftes Kristall.



3375



3376

Nr. 3376. *Der „Grünkreuz“-Detektor.*

Trotz seines niedrigen Preises ist dieser Detektor denkbar solide ausgeführt. Einstellknopf wie Kristallnippchen sind leicht drehbar, doch stabil montiert. Blosse Teile hochglanzvernickelt. Staubschutzlocke separat erhältlich.

Nr. 3377 Detektorhauben für Daki und Eiffelturm.



3377

Nr. 3378 Detektorhauben für Grünkreuz-Detektor.

Nr. 3379 Detektorhauben für Idealit-Detektor.

**Kristalle.**

**NEUTEX.**



Nr. 3380 Original Neutex Ia  
 Nr. 3381 Original Neutex extra  
 Nr. 3382 Original Neutex Exquisit,  
 das Beste vom Besten  
 Nr. 3383 Original Rotzinkkerz  
 Nr. 3384 Original Kupferkerz  
 Nr. 3385 Original Zinkoxyd  
 Nr. 3386 Original Tellur

Nr. 3387 Original Sonar  
 Nr. 3388 Original Friboelit  
 Nr. 3389 Original Selektite  
 Nr. 3390 Original Telesit m. Fassg.  
 Nr. 3391 Original Idealit B  
 Nr. 3392 Original Neutron  
 Nr. 3393 Original Telefonen-Edel-  
 kristall

Nr. 3394 Original Ideal-Ultraton

**Detektor-Ersatzteile.**

Nr. 3395 Silberfedern Nr. 3397 Fribofedern Nr. 3399 Woodmetal, Portion  
 Nr. 3396 Sonarfedern Nr. 3398 Rotsternfedern Nr. 3400 Pinsetten

**Block-Kondensatoren.**

Material und technische Daten:

Isoliermaterial: Turbonit  
 Platten, Klemmen usw.: Messing  
 versnickelt  
 Dielektrikum: Glimmer, Roly, klar  
 Garantierte Genauigkeit:  $\pm 10\%$

Prüfspannung: 300 Volt  
 Durchschlagspannung ca. über 1000 Volt  
 Isolation zwischen den Klemmen gemessen, im Mittel 50 000 bis 100 000 Megohm

Die nachstehend aufgeführten Blockkondensatoren werden alle als sogenannte Garantie-Typen geliefert. Durch Behandlung nach einem besonderen Verfahren werden die Kondensatoren gegen Temperatur und Luftfeuchtigkeit unempfindlich. Die Isolationswerte werden bis zum praktisch erreichbaren Maximum gesteigert und die Dämpfung wird außerordentlich klein.



3405



3401

*Type I.*

*Type II.*

*Type III.*

Nr. 3401 . . . 50 cm	Nr. 3417 . . . 50 cm	Nr. 3433 . . . 50 cm
Nr. 3402 . . . 100 cm	Nr. 3418 . . . 100 cm	Nr. 3434 . . . 100 cm
Nr. 3403 . . . 150 cm	Nr. 3419 . . . 150 cm	Nr. 3435 . . . 150 cm
Nr. 3404 . . . 200 cm	Nr. 3420 . . . 200 cm	Nr. 3436 . . . 200 cm
Nr. 3405 . . . 250 cm	Nr. 3421 . . . 250 cm	Nr. 3437 . . . 250 cm
Nr. 3406 . . . 300 cm	Nr. 3422 . . . 300 cm	Nr. 3438 . . . 300 cm
Nr. 3407 . . . 400 cm	Nr. 3423 . . . 400 cm	Nr. 3439 . . . 400 cm
Nr. 3408 . . . 500 cm	Nr. 3424 . . . 500 cm	Nr. 3440 . . . 500 cm
Nr. 3409 . . . 1000 cm	Nr. 3425 . . . 1000 cm	Nr. 3441 . . . 1000 cm
Nr. 3410 . . . 1500 cm	Nr. 3426 . . . 1500 cm	Nr. 3442 . . . 1500 cm
Nr. 3411 . . . 2000 cm	Nr. 3427 . . . 2000 cm	Nr. 3443 . . . 2000 cm
Nr. 3412 . . . 3000 cm	Nr. 3428 . . . 3000 cm	Nr. 3444 . . . 3000 cm
Nr. 3413 . . . 4000 cm	Nr. 3429 . . . 4000 cm	Nr. 3445 . . . 4000 cm
Nr. 3414 . . . 5000 cm	Nr. 3430 . . . 5000 cm	Nr. 3446 . . . 5000 cm
Nr. 3415 . . . 6000 cm	Nr. 3431 . . . 6000 cm	Nr. 3447 . . . 6000 cm
Nr. 3416 . . . 10000 cm	Nr. 3432 . . . 10000 cm	Nr. 3448 . . . 10000 cm
		Nr. 3449 . . . 15000 cm
		Nr. 3450 . . . 20000 cm

Type II wie Type I nur mit Stützabhalter.

Die Kondensatoren Type III werden mit einer garantierten Genauigkeit von  $\pm 10$  Prozent hergestellt. Die Durchschlagspannung liegt im Mittel über 1000 Volt. Die Isolation, zwischen den Klemmen gemessen, im Mittel bei 50 000—100 000 Megohm. Unter Verwendung besten Rohmaterials werden die Kondensatoren sorgfältig zusammengestellt und dann unter Feinvakuum und hohem Druck in Paraffin behandelt. Dieses Herstellungsverfahren gewährleistet größte Unempfindlichkeit gegen Temperatur und Feuchtigkeit. Die Dämpfung ist außerordentlich klein. Die vielseitige Verwendbarkeit wird durch die dazu passend gelieferten Sockel mit und ohne Halter und Koppelungs-elemente noch gesteigert. Der Lochabstand von 19 mm nach Din. gestattet das Aufschieben des Kondensators auf jeden Normalstecker.

**Dublier-Kondensator.**

Der unentbehrliche Blockkondensator für jeden Bastler. Er vereint kleinste Abmessung mit höchster Durchschlagspannung. Seine völlige Unempfindlichkeit gegen Feuchtigkeit und Witterungsschwankungen, sowie die Unveränderlichkeit seiner elektrischen Eigenschaften garantieren ein einwand-freies Arbeiten.



3461

Nr. 3451 . . . 100 cm	Nr. 3455 . . . 300 cm	Nr. 3460 . . . 2000 cm
Nr. 3452 . . . 150 cm	Nr. 3456 . . . 400 cm	Nr. 3461 . . . 3000 cm
Nr. 3453 . . . 200 cm	Nr. 3457 . . . 500 cm	Nr. 3462 . . . 4000 cm
Nr. 3454 . . . 250 cm	Nr. 3458 . . . 1000 cm	Nr. 3463 . . . 5000 cm
	Nr. 3459 . . . 1500 cm	

Nr. 3464. Halter für Dublier-Kondensatoren, Hartgummi.

**Super-Block.**

D. R. P. a. D. R. G. M. Der Kondensator in Glas.

Der Innenstecker ist kein Wickel. Er wird nach einem geschützten Verfahren hergestellt und im Feinvakuum und unter hohem Druck in Paraffin behandelt. Die elektrischen Daten sind außerordentlich günstig. Die Verbindung der Kondensatorbelege mit den Anschlusskappen erfolgt durch direktes Verlöten im Innern des Glasrohres. Die Kappen selbst sind so ausgebildet, daß alle praktisch vorkommenden Anschlußmöglichkeiten gegeben sind.

Genauigkeit garantiert  $\pm 10$  Prozent.  
 Isolation zwischen den Klemmen gemessen 50 000—100 000 Megohm.  
 Durchschlagspannung im Mittel über 1000 Volt.



3471

Nr. 3465 . . . 100 cm	Nr. 3470 . . . 400 cm	Nr. 3475 . . . 3000 cm
Nr. 3466 . . . 150 cm	Nr. 3471 . . . 500 cm	Nr. 3476 . . . 4000 cm
Nr. 3467 . . . 200 cm	Nr. 3472 . . . 1000 cm	Nr. 3477 . . . 5000 cm
Nr. 3468 . . . 250 cm	Nr. 3473 . . . 1500 cm	Nr. 3478 . . . 6000 cm
Nr. 3469 . . . 300 cm	Nr. 3474 . . . 2000 cm	Nr. 3479 . . . 10000 cm



**Minko-Stab-Kondensatoren.**

**Vorteile:**

1. in der Glasröhre luftdicht abgeschlossen.
2. von Sachverständigen als hervorragend begutachtet worden.
3. ein Kondensator, welcher bei größter Genauigkeit absolut unveränderlich bleibt, da derselbe gegen Staub und Witterungseinflüsse vollständig geschützt ist.
4. wegen seiner eigenartigen Konstruktion und geringen Metallmassen verlustfrei.
5. durch den großen Abstand seiner Anschlußkappen (ca. 30 mm) und Glasisolierung gegen Kriechströme (Nebenschluß) gesichert.
6. keinerlei innere oder äußere Ableitungen.
7. durch seine kleinen Maße für kleinste Empfänger, Reiseapparate gut geeignet.
8. ein Kondensator, der alle guten Eigenschaften in sich vereinigt.
9. mit Hochfrequenz auf Ladung, Entladung und Ableitung geprüft.
10. mit 220 Volt Spannung auf Durchschlag geprüft.
11. wiegt bis 1000 cm nur ca. 8 Gramm.
12. trotz seiner enormen Überlegenheit billig.

Nr. 3480	50 bis 500 cm	Nr. 3494	3001 bis 4000 cm
Nr. 3481	501 - 1000 "	Nr. 3485	4001 - 5000 "
Nr. 3482	1001 - 2000 "	Nr. 3486	5001 - 6000 "
Nr. 3483	2001 - 3000 "		

**Halter für Block-Kondensatoren und Hochohmwiderstände.**



- Nr. 3485. Sockel.  
 Nr. 3487. Kopplungs-Element.  
 Nr. 3489. Sockel mit Halter.



Nr. 3490. *Telefonkühlblock* vereinigt Telefonkühlblock und Dublierkondensator. In elektrisch einwandfreier Weise ist das Problem der Parallel- und Serienschaltung von Blockkondensator und Hochohmwiderstand durch den Telefonkühlblock gelöst. Beste Verarbeitung der Befestigungsmittel und des Isoliermaterials.

**RADIO-WEB** anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands

**Luftblock-Kondensatoren.**

Nr. 3491. Org. De Te We 250 cm. Nr. 3492. Org. De Te We 500 cm.

Nr. 3493. „Iria“, der variable Blockkondensator, Sechsstufig mit präzise geeichteten Kapazitätswerten. Der „Iria“ variable Blockkondensator bedeutet eine bahnbrechende Neuerung auf dem Gebiete des Kondensatorbaues. Die elektrische Bedeutung des kleinen Blockkondensators und seine Wirkung auf die klangtechnische Wiedergabe von Sprache und Musik im Radio wurde bis heute meist völlig verkannt; — man beachtete auch nicht genügend, daß der



Einbau eines Blockkondensators mit zweifelhaften Kapazitätswerten häufig an dem Versagen so vieler sonst guter Schaltungen schuld war. Der Besitzer eines „Iria“ geeichteten Blockkondensators hat jedoch die bestimmte Gewähr, daß jede Einzelstufe den darauf angegebenen Werten genau entspricht. Das Problem des gestuften Blockkondensators ist durch den „Iria“-Kondensator aufs glänzendste gelöst. Die primitiven, unzulänglichen Blockkondensatoren mit ihren unständlichen Anschlüssen gehören heute der Vergangenheit an. Der Einbau von „Iria“-Kondensatoren in Ihre Geräte ist eine dringende Notwendigkeit.

**Org. „Jahre“-Luftblock-Kondensatoren.**



	3494	3495	3496	3497	3498	3499	3500	3501
	50 cm	100 cm	150 cm	200 cm	250 cm	300 cm	500 cm	1000 cm

wie 3494, nur mit Halter.

„Kaufst bei **RADIO-WEB** Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“

Der eigenartige Plattenaufbau ist vollkommen freitragend. Selbst die Berührung mit den Isolierteilen ist bis auf die Schraubendurchführung in Grund- und Deckplatte restlos vermieden. Nach dem Justieren werden die Kondensatoren durch einen mehrfach filtrierten Luftstrom von 3 Atmosphären Druck vollkommen staubfrei gemacht und sofort mit einem durchsichtigen Cellulosestreifen, der in ausgedrehte Fugen genau eingepaßt ist und die Kondensatorplatten nicht berührt, dicht verschlossen. Der so geschützte Kondensator kann durch normale äußere Einflüsse keine Änderung erfahren. Da außerdem nur Luft als Dielektrikum wirksam ist, sind die Dämpfungsverluste außerordentlich gering.

Die gewöhnlichen offenen Kondensatoren saugen durch elektrische Ladung und Massenanziehung sowie Staubeilchen zwischen die Platten, daß der Isolationswert sehr schnell auf einige 100 Megohm herabsinkt, wodurch die Verluste so groß werden, daß sie die der gewöhnlichen Glimmerkondensatoren weit übersteigen können.

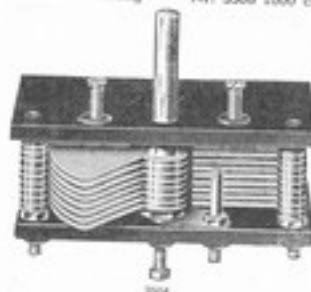
*Ob Mechanik oder Schall —*  
**RADIO-WEB** *siegt überall!*

## Drehkondensatoren.

### Org. Radio-Web-Drehkondensatoren.

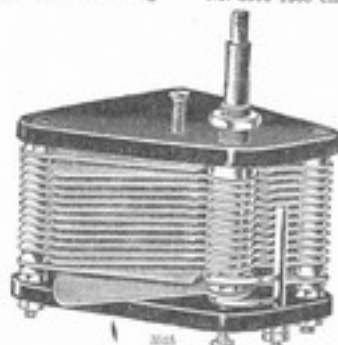
Gute Ausführung mit Nierenplatten, saubere Verarbeitung, gerade Kennlinie.

Nr. 3503	250 cm ohne Feinstellung	Nr. 3506	250 cm mit Feinstellung
Nr. 3504	500 cm ohne Feinstellung	Nr. 3507	500 cm mit Feinstellung
Nr. 3505	1000 cm ohne Feinstellung	Nr. 3508	1000 cm mit Feinstellung



Nierenplatten-Drehkondensatoren, Spezialausführung, erstklassige Verarbeitung, Spiralfederkontakte, gerade Kennlinie, Perlinaxdeckplatten, zentrale Belastung.

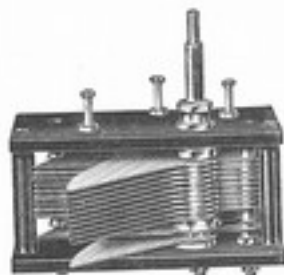
Nr. 3509	50 cm	Nr. 3513	1000 cm ohne Feinstellung
Nr. 3510	100 cm	Nr. 3514	250 cm mit Feinstellung
Nr. 3511	250 cm ohne Feinstellung	Nr. 3515	500 cm mit Feinstellung
Nr. 3512	500 cm ohne Feinstellung	Nr. 3516	1000 cm mit Feinstellung



Achtung! **RADIO-WEB** allein soll stets Dein Berater sein!

**Frequenz-Drehkondensatoren.**

Spiralfederkontakt, Pertinaxdeckplatte.



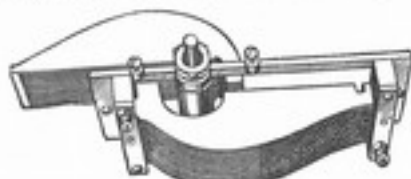
3021

- Nr. 3517 250 cm ohne Feinstellung
- Nr. 3518 500 cm ohne Feinstellung
- Nr. 3519 1000 cm ohne Feinstellung
- Nr. 3520 250 cm mit Feinstellung
- Nr. 3521 500 cm mit Feinstellung
- Nr. 3522 1000 cm mit Feinstellung

**Storch-Präzisions-Drehkondensatoren.**

D.R.P. a. mechanische Ausführung.

Diese Kondensatoren verwirklichen alle Wünsche des Amateurs, hinsichtlich ihres gediegenen Aussehens, wie auch in bezug auf elektrische



3023

und mechanische Eigenschaften. Ganz besonders ist hervorzuheben, daß bei den Mehrfachkondensatoren Rotor und Stator voneinander isoliert sind, so daß die Kondensatoren für jede Schaltung gebraucht werden können.

- Nr. 3523 . . . . . 250 cm
- Nr. 3524 . . . . . 500 cm

**Quecksilber-Pendel-Kondensator.**

Vorteile des Quecksilber-Pendel-Kondensators.  
System Storch D.R.P. a.

Dieser Kondensator, auf vollständig neuer Basis konstruiert, hat gegenüber mechanischen Kondensatoren einen höheren Nutzeffekt von ca. 30 Pro-

zent beim Empfang auswärtiger Stationen, und wird derselbe durch ein Dielektrikum von  $\frac{1}{100}$  mm erreicht. Dieses geringe Dielektrikum kann von keinem mechanischen Kondensator erreicht werden, und ist aus diesem Grunde die Selektivität unerreicht. Eine Spornzapfenlagerung gibt dem Kondensator einen derartig leichten Gang, daß derselbe mit einem Finger bewegt werden kann, ohne zu kippen. Für den Radioamateur sind die



3025

Abmessungen des Kondensators zum Einbau äußerst günstig und ist derselbe vollkommen druck- und stoßfest, sowie staubdicht konstruiert.

- Nr. 3525. Quecksilber-Pendel-Kondensator 250 cm.
- Nr. 3526. Quecksilber-Pendel-Kondensator 500 cm.
- Nr. 3527. Quecksilber-Pendel-Kondensator 1000 cm.

**Lur-Drehkondensatoren.**

Lur-Frequenz-Kondensator, Type B. Z. Der preiswerte Frequenz-Kondensator für Amateure und Apparatefabriken, Aluminiumdeckplatte aus einem Stück, durchgehende Achse, gelötete Plattenpakete aus hartem Messingblech, goldglänzend, geringes Gewicht, saubere Ausführung, seitlicher Lamellenschutz, Konuslagerung und Bremschleibe.



3029

- Nr. 3528. Ohne Feininstellung und Skala. 250 cm. } Type B. Z.
- Nr. 3529. Ohne Feininstellung und Skala. 500 cm. }

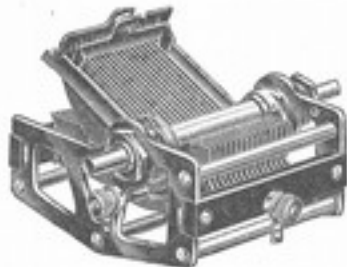
Lur-Frequenz-Kondensator. Type K. Der Kondensator mit seitlichem Lamellenschutz und dem außerordentlich geringen Raumbedarf. Der Rotor ragt in der O-Stellung nur wenig über den Stator hinaus. Die Achse ist auf beiden Seiten durchgeführt zum Koppeln mehrerer Kondensatoren hintereinander und zum Ankoppeln von Variometern; völlige Geradlinigkeit der Kurve.



3531

- Nr. 3530. Ohne Feineinstellung und Skala. 250 cm. Type K.  
 Nr. 3531. Ohne Feineinstellung und Skala. 500 cm. Type K.  
 Nr. 3532. Ohne Feineinstellung und Skala. 1000 cm. Type K.

Lur-Frequenz-Kondensator. Type KM. Geringer Rotorausschlag, daher kleiner Raumbedarf. Der Kondensator ist mit Ausgleichskapazität gebaut. Durch Verstellen des Rotorplattensatzes kann die Kapazität verändert werden. Die Achse ist auf beiden Seiten durchgeführt, stabiler Lamellenschutz, gelötete Plattenpakete, Geradlinigkeit der Kurve, starke Deckplatten.



3533

- Nr. 3533. Ohne Feineinstellung und Skala. 500 cm. Type KM.

**RADIO-WEB** anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands

Lur-Frequenz-Kondensator. Type G. Ganz besonders stabil gebaut für hochwertige Geräte, exakte werkstatt-technische Arbeit. Die theoretische Kurve ist nach Versuchen korrigiert, gelötete Plattenpakete, Gehäuse hochglanz poliert und vernickelt.



3535

- Nr. 3534. Ohne Feineinstellung und Skala. 250 cm. Type G.  
 Nr. 3535. Ohne Feineinstellung und Skala. 500 cm. Type G.  
 Nr. 3536. Ohne Feineinstellung und Skala. 1000 cm. Type G.

**Lur-Mehrfach-Frequenz-Kondensator.**

Zweifach-Frequenz-Kondensator Type G. Z.

mit hoher Stabilität, starken Rotor- und Statorplatten, gelöteten Plattenpaketen aus Messing, goldglänzend, hochglanz polieren und vernickelten Deckplatten, handkapazitätsfrei.

- Nr. 3537. Ohne Feineinstellung und Skala. 500 cm. Type G. Z.

**Saba-Orthometer.**

Der beste Frequenz-Kondensator mit und ohne Feineinstellung. Präzisionsapparat ersten Ranges; auf den hundertsten Teil eines Grades einstellbar. Körperaufbau nach dem Low-Loß-Prinzip; besonders geeignet für Neutroden in Verbindung mit Saba-Low-Loß-Spulen.

- Nr. 3538. Aluminium, 300 cm, ohne Feineinstellung.  
 Nr. 3539. Aluminium, 500 cm, ohne Feineinstellung.  
 Nr. 3540. Aluminium, 500 cm, mit Feineinstellung.  
 Nr. 3541. Aluminium, 1000 cm, ohne Feineinstellung.  
 Nr. 3542. Aluminium, 1000 cm, mit Feineinstellung.

Das Low-Loß-Prinzip ist im Saba-Orthometer voll verwirklicht; alle hochfrequenztechnischen Forderungen sind restlos erfüllt durch präziseste Ausführung unter Verwendung höchstwertigen Materials.

Die Kondensatorplatten werden auch in versilberter Ausführung geliefert, so daß sie nie oxydieren können.

„Kauft bei **RADIO-WEB** Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“

**Logarithmischer Drehkondensator.**

Nr. 3543. Org. Kramolin Logarithmischer Drehkondensator. Kapazität 500 cm.

Da der bisher allgemein propagierte Frequenz-Kondensator für viele Fälle eine zu steil ansteigende Kapazitätskurve hat, ist man neuerdings zu dem sogenannten Mittellinienkondensator übergegangen, dessen Kapazitätskurve zwischen der des wellenlängenproportionalen und frequenzproportionalen liegt.

Der von uns entwickelte logarithmische Kondensator stellt einen Spezialfall des Mittellinienkondensators dar. Sein Hauptvorteil läßt sich am besten zeigen, wenn man sich die Thomson'sche Schwingungsgleichung vergegenwärtigt. Diese lautet:

$$\lambda = 1885 \sqrt{L \cdot C}$$

Wenn man diese Formel logarithmiert, so kommt man zu dem Ausdruck  $\log \lambda = \log 1885 + \frac{1}{2} \log L + \frac{1}{2} \log C$ . Da  $\log L$  und  $\log 1885$  konstante Werte in einem mit Kondensatoren abgestimmten Schwingungskreis sind, so ergibt sich, daß bei Benutzung eines log. Kondensators sich die einzig Veränderliche infolge der Eigenart dieses Kondensators logarithmisch ändert; der Kondensator gestattet daher eine direkte Ablesung der Wellenlängen bzw. Selbstinduktionswerte.

Wichtig wird diese Proportionalität insbesondere beim Zusammenbau mehrerer solcher Kondensatoren zu Einknopfbedienungsätzen.

Die Bügelform gestattet sowohl Montage an einer Frontplatte als auch auf einer wagerechten Grundplatte. Die mechanische Ausführung des Kondensators ist korrekt durchgearbeitet, er besitzt starke Messingplatten, nach einem neuen Verfahren miteinander verbunden, ladelose Isolation, Konuslagerung des Rotors und eine verschiebbare Achse für die Kupplung mehrerer Kondensatoren für Einknopfbedienungsapparate.

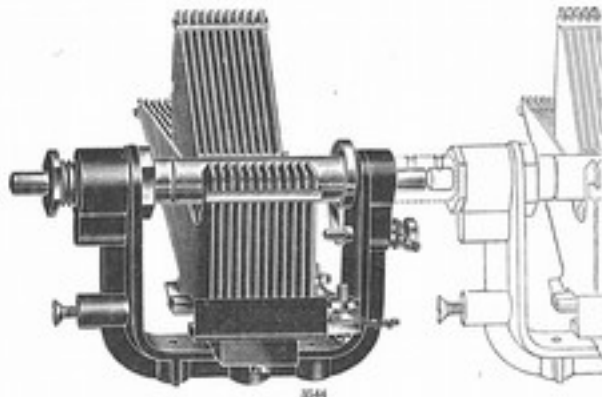
**Org. N. S. F.-Frequenz-Drehkondensator.**

Nr. 3544. Kapazität 500 cm, Anfangskapazität 10 cm.

Nr. 3545. Kapazität 250 cm, Anfangskapazität 6 cm.

Die Vorteile des geradlinigen Frequenzkondensators in der Abstimm-schärfe gegenüber allen anderen Typen, die wohl allmählich vom Markte verdrängt werden, sind allgemein bekannt.

Bei unserem Modell ist besonderer Wert auf Verlustfreiheit und größtmögliche Leitfähigkeit gelegt.



Deswegen erfolgt auch die Isolierung an der Außenseite des Stators und nur an einer einzigen Stelle durch Isolationsmaterial von höchster Qualität.

Zu gleichem Zwecke wurde der Rahmen von uns als Bügel ausgebildet, um so wenig wie möglich Metall zu verwenden, was von außerordentlicher Wichtigkeit ist und bisher viel zu wenig beachtet wurde.

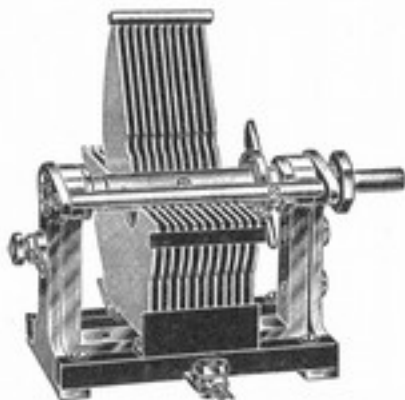
Die Platten des Kondensators sind aus federhartem Messingblech gearbeitet und gegen Verziehen mit besonderen Verstellungen versehen.

Alle Verbindungsstellen sind verpreßt oder verlötet. Die Stromzuführung geschieht durch ein angelötetes, federndes Bronzeband.

Die Abschirmplatte gegen Handkapazität wird als eigenes Element mitgeliefert und einfach an der Achse zwischen Kondensator und Montageplatte eingeklemmt, so daß sie vom Stator sehr weit entfernt liegt, um die Anfangskapazität herabzudrücken. Dasselbe beträgt deshalb bei unserem Kondensator mit 500 cm nur 10 cm und bei der Type 250 cm 6 cm. Die Rotorwelle bewegt sich in Konuslagern, die einen gleichmäßigen sanften Gang und absolutes Stehenbleiben in jeder gewünschten Lage gewährleisten; mit Hilfe eines mittelgelagerten Schlüssels sind die Lager verstellbar.

Die Achse selbst ist nach der Rückseite verlängert durchgehärtet und verschiebbar, so daß durch eine Muffe zwei Kondensatoren verbunden werden können, um das Suchen der Stationen mit einem einrigen Drehknopf zu ermöglichen.

**Org. N. S. F.-Mittellinien-Kondensator.**



3546

Nr. 3546. Kapazität 500 cm, Anfangskapazität 10 cm.  
 Nr. 3547. Kapazität 250 cm, Anfangskapazität 6 cm.

Neben dem geradlinigen Frequenzkondensator haben wir noch den Mittellinienkondensator in unser Fabrikationsprogramm aufgenommen. Die Vorteile desselben liegen vor allem in wesentlich geringeren Raumbedarf. Bei der Konstruktion wurde die bewährte Bügelform beibehalten und dadurch weiter verbessert, daß zur Verstärkung eine Verbindungstange angebracht wurde; ferner ist der Stator an zwei statt an einem Punkte aufgehängt, um jede seitliche Verdrehung auszuschließen. Der Bügel hat sowohl seitlich wie unten glatte Auflageflächen, damit der Kondensator nicht nur an der Frontplatte, sondern auch am Grundbrett ammontiert werden kann. Auch sind durch die glatten Seitenflächen mehrere Kondensatoren leicht und ohne Raumverschwendung ineinanderschließen. Im übrigen hat diese Type genau die gleichen Vorteile wie Nr. 3544/45, insbesondere was die Konuslagerung des Rotors anbelangt, sowie die Möglichkeit, die Achse zu verschieben oder auszutauschen, da die Plattenpakete in sich gehalten sind. Mitgeliefert wird ebenfalls wieder ein Schlüssel zum Nachstellen der Konuslagerung, sowie eine Abschirmplatte.

**Org. N. S. F.-Mittellinien-Doppelkondensator**  
 mit Ausgleichplatte.

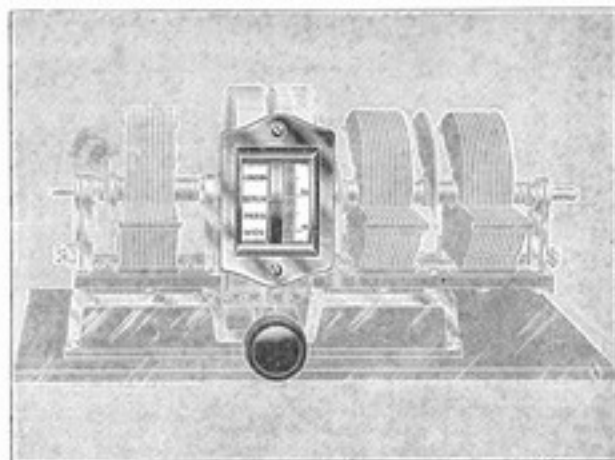
Nr. 3548. Kapazität  $2 \times 500$  cm.

Die Konstruktion ist dieselbe wie bei Nr. 3546. Die Ausgleichplatte ist sowohl seitlich wie kreisförmig verschiebbar, so daß die Kapazität der beiden Plattenpakete vollkommen ausgeglichen werden kann. Soll ein Dreifach- oder Vierfachkondensator zur Verwendung kommen, so kombiniert man im ersten Falle einen Einfachkondensator und einen zweifachen; im letzteren zwei Zweifachkondensatoren.

**Org. N. S. F.-Trommeltrieb mit Feinübersetzung.**

Nr. 3549. Kondensatoren  $2 \times 500$  cm.  
 Nr. 3550. Kondensatoren  $3 \times 500$  cm.  
 Nr. 3551. Kondensatoren  $4 \times 500$  cm.

Das Bestreben, die Bedienung der Apparate zu vereinfachen und Fernstationen möglichst durch eine einzige Einstellung herauszuholen, hat dazu geführt, mehrere Kondensatoren gemeinsam anzutreiben. Bekannt ist die Verwendung von Mehrfachkondensatoren, die aber eine praktische Konstruktion der Apparate ungünstig beeinflussen. Die gegenseitige Abschirmung



3550

der einzelnen Stufen wird hierdurch erschwert, die Trennschärfe der Stationen vermindert und Störungen beim Fernempfang durch die Ortsstation lassen sich kaum vermeiden.

Solche Schwierigkeiten lassen sich, wenn der Aufbau der Kondensatoren in achsialer Richtung parallel zur Frontplatte erfolgt, überbrücken. Diese Anordnung ist unbedingt besser und kommt bei guten Apparaten unter der Bezeichnung „Trommeltrieb“ immer mehr in Anwendung.

Unsere veranschaulichte Konstruktion besitzt den Vorteil eines Feintriebes, welcher keinerlei toten Gang hat. Ein Ueberdrehen der Kondensatoren ist ausgeschlossen, weil ein spezieller Anschlag, welcher den Trieb nach einer Trommelumdrehung von 180 Grad automatisch arretiert, vorgesehen ist. Die Kondensatoren sind auf einen stabilen Aluminiumuntersatz aufgebaut; die Trommel selbst ist sowohl mit einer Skala, als auch mit einem gleichlaufenden Streifen zum Einschreiben der Fernstationen versehen. Skalenfenster sowie alle dazugehörigen Befestigungsschrauben samt einer Anreißschablone liefern wir mit.



Der Trommeltrieb Nr. 3549 besteht aus der eben beschriebenen Anordnung mit zwei Einfachkondensatoren; die Nr. 3550 hat einen Doppel- und einen Einfachkondensator und die Nr. 3551 zwei Doppelkondensatoren.

**Org. Ritscher-Drehkondensatoren.**

*Original Ritscher-Frequenz.* Der vollkommenste Präzisions-Drehkondensator. Doppelt, gegenüberstehende Plattensysteme, vollkommen ausbalancierte, nicht herausretrende Rotorpakete, eingebaute Feineinstellung 200:1, staubdicht abgeschlossen, Anreißschablone und Schlüssel, Dreiloch- und Zentralbefestigung, nur Messingausführung.

- Nr. 3552. Kapazität 125 cm.
- Nr. 3553. Kapazität 250 cm.
- Nr. 3554. Kapazität 500 cm.
- Nr. 3555. Kapazität 1000 cm.

Diese Kondensatoren stellen gegenüber allen bisher bekannten Systemen etwas vollkommen Neues dar und bieten Vorteile, wie sie bisher noch nicht bekannt, jedoch dringend gewünscht waren.

Wir verwenden dabei einfache, halbrunde Drehplatten, wie sie sonst zur Erzielung von gerader Kapazitätskurve gebaut wurden, erreichen aber durch einen besonderen, ganz eigenartigen Zwischentrieb eine Drehung um 360 Grad am Drehknopf und außerdem vollkommen gerade Frequenzkurve.

Durch die Verwendung halbrunder Platten ist es möglich, die Kondensatoren in einem kleinen runden Raum von circa 90 mm Durchmesser unterzubringen; dieselben in einer offenen Bauart, sowie auch staubdicht abgeschlossen herzustellen und bei Zwei- und Dreiloch-Kondensatoren (bei denen die Rotorpakete auf einer Achse montiert sind) oder bei Anordnung von mehreren Kondensatoren neben- oder hintereinander, die Rotorpakete auszubalancieren.

Wir liefern alle Kondensatoren ohne und auch mit eingebaute Feineinstellung, die jedoch innerhalb der Montageplatten untergebracht ist. Die Feineinstellung übersetzt 200:1. Da aber die Stationen durch die volle Umdrehung des Drehknopfes bereits doppelt soweit auseinander liegen wie bei einer halben Umdrehung desselben, so beträgt die Uebersetzung praktisch 400:1.

Bei allen Kondensatoren sind die oberen und unteren Montageplatten zur Gewichtsersparnis aus Spezial-Hartaluminium (Flugzeugmaterial) hochglanz vernickelt, die Plattenpakete Messing oder Aluminium. Bei Messingpaketen sind die einzelnen Platten durch Lötung miteinander verbunden. Alle Kondensatoren beste Präzisionsarbeit.

Die als zweiter oder dritter kuppelbaren Kondensatoren sind als Einzel-Kondensatoren nicht zu verwenden, da sie keine vorstehende Achse für den Drehknopf haben, sondern nur Achstumpf für die Kupplung. Jeder Kondensator hat eine einstellbare Ausgleichplatte.

Da sich diese Kondensatoren für alle Abstimm- und Kupplungsmöglichkeiten hinter- oder nebeneinander verwenden lassen, waren mehrere verschiedene Typen unvermeidbar.

Alle Kondensatoren sind eichfähig. Wir übernehmen Garantie für jedes Stück.

Alle Preise verstehen sich mit Skalenscheibe, Original Trolit 100 mm Durchmesser und Feinstellknopf.

**RADIO-WEB** *anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands*

**Org. Förg-Drehkondensatoren.**



3007 a

*Drehkondensator Modell E.*

In Qualität und Verarbeitbarkeit hervorragend. Geringe Anfangskapazität, Lötkontakte, Konuslagerung mit beigebelegtem Schlüssel, nach und auf Mittel einstellbar, Mittel- und Dreischrauben-Befestigung, federharte Aluminiumplatten, stabile vernickelte Messingendplatten, Anreißschablone, Garantieschein. Preise mit Skalenscheibe.

- |                              |                               |                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Ohne Feineinstellung.        |                               | Mit Feineinstellung.         |                               |
| Nr. 3556 . Kapazität 250 cm  | Nr. 3557 . Kapazität 250 cm   | Nr. 3557a . Kapazität 500 cm | Nr. 3557b . Kapazität 1000 cm |
| Nr. 3556a . Kapazität 500 cm | Nr. 3556b . Kapazität 1000 cm |                              |                               |



3008 a

*Frequenz-Drehkondensator.*

Dieser preiswerte Kondensator ist für den angehenden Bastler gedacht. Trotz seiner einfacheren Konstruktion ist derselbe mit größter Sorgfalt hergestellt.

- |                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| Nr. 3558 . Kapazität 250 cm   | Nr. 3558a . Kapazität 500 cm |
| Nr. 3558b . Kapazität 1000 cm |                              |

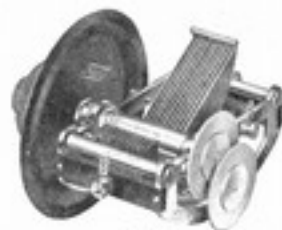
„Kaufst bei **RADIO-WEB** Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“

*Frequenz-Kondensator*

D. R. P.

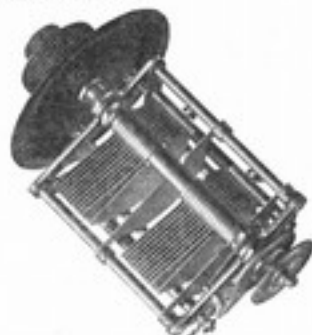
D. R. G. M.

Grundplatten aus hartem Messingblech, Mittel- und Dreischraubenbefestigung, besonders sanfter Gang, Rotor- und Statorplatten aus federhartem Messingblech, besonders verstellbar, die einzelnen Platten durch Lötung verbunden, große Skalenscheibe, Schlüssel, Bohrschablone, Garantieschein. Preise mit Skalenscheibe.



3560 a

Ohne Feineinstellung		Mit Feineinstellung	
Nr. 3559	. Kapazität 250 cm	Nr. 3560	. Kapazität 250 cm
Nr. 3559a	. Kapazität 375 cm	Nr. 3560a	. Kapazität 500 cm
Nr. 3559b	. Kapazität 500 cm	Nr. 3561	. Kapazität 1000 cm
Nr. 3559c	. Kapazität 1000 cm		



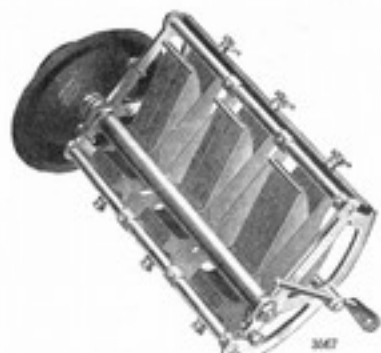
3562

*Doppel-Drehkondensator Modell E*

D. R. G. M.

Doppel-Drehkondensator Modell E mit Ausgleichplatten und Feineinstellung.

Preise mit Skalenscheibe  
Nr. 3562 . Kapazität 500 cm



3567

D. R. P.

*Mehrfach-Frequenz-Kondensator  
Doppel-Frequenz-Kondensatoren*

D. R. G. M.

Nr. 3563.	Ohne Ausgleichplatte	500 cm
Nr. 3564.	Desgleichen mit Feineinstellung	500 cm
Nr. 3565.	Mit Ausgleichplatte	500 cm
Nr. 3566.	Desgleichen mit Feineinstellung	500 cm
Nr. 3567.	Dreifach-Frequenz-Kondensatoren Mit Ausgleichplatte	500 cm
Nr. 3568.	Desgleichen mit Feineinstellung	500 cm



3570

*Kurzschluss-Kondensator*

Größe Verlustfreiheit, Anlang-Kapazität 5-6 cm, Stromzuführung (D. R. G. M.) durch eine kurze feindrähtige, durch Lötung befestigte Litze. Preise mit Skalenscheibe.

Aus Aluminium		
Nr. 3569.	.....	Kapazität 100 cm
Nr. 3570.	.....	Kapazität 200 cm
Aus Messing		
Nr. 3571.	.....	Kapazität 100 cm
Nr. 3572.	.....	Kapazität 200 cm

**Feinstell-Kondensatoren.**

Zusatzfeinstellung, große Variationsmöglichkeit zwischen Minimum und Maximum, für Neutrodynschaltungen besonders geeignet



3574

Nr. 3573.	Stator einteilig	Kapazität	25 cm
Nr. 3574.	Stator zweiteilig	Kapazität	25 cm

**Org. Nora-Glimmer-Kondensatoren**  
mit zentraler Befestigung.



3576

Nr. 3575.	.....	250 cm
Nr. 3576.	.....	500 cm
Nr. 3577.	.....	1000 cm

**Org. Schaub-Glimmer-Kondensatoren**  
mit zentraler Befestigung und Hartgummi-Deckplatten.

Nr. 3578.	.....	500 cm
Nr. 3579.	.....	1000 cm

**RADIO-WEB**, der Rundfunkquell,  
Liefert preiswert, gut und schnell.

**Skalen.**

- Nr. 3580. 40 mm Durchmesser, Preßmasse mit Gradeinteilung.
- Nr. 3581. 70 mm Durchmesser, Preßmasse 0—180° ohne Feineinstellung.
- Nr. 3582. 70 mm Durchmesser, Preßmasse 0—180° mit Feineinstellung.

**Org. Traun & Söhne.**

- Nr. 3583. 40 mm Durchmesser, Hartgummi mit Markierstrich.
- Nr. 3584. 40 mm Durchmesser, Hartgummi 0—10°.



3585

- Nr. 3585. 40 mm Durchmesser, Hartgummi 0—10° mit Aufschrift „Heizung“.
- Nr. 3586. 40 mm Durchmesser, Hartgummi 0—180°.
- Nr. 3587. 55 mm Durchmesser, Hartgummi 0—10°.
- Nr. 3588. 55 mm Durchmesser, Hartgummi 0—180°.
- Nr. 3589. 55 mm Durchmesser, Hartgummi 0—180° mit Feineinstellung.
- Nr. 3590. 75 mm Durchmesser, Hartgummi 0—180°.



3591

- Nr. 3591. 75 mm Durchmesser, Hartgummi 0—180° mit Feineinstellung.
- Nr. 3592. 75 mm Durchmesser, Hartgummi 0—360°.

**RADIO-WEB** — Versand — anerkannt!

Nr. 3593. 105 mm Durchmesser, Hartgummi 0—180°.  
 Nr. 3594. 105 mm Durchmesser, Hartgummi 0—180° mit Feineinstellung.



Nr. 3595. 105 mm Durchmesser, Hartgummi 0—200°.  
 Sämtliche Hartgummiskalen auch in Eisblumenmuster erhältlich.

**Org. Traun-Feinstellungs-Vorrichtung für Skalen.**

Nr. 3596. Feinstellungs-Vorrichtung für Skalen.

**Feinstellskalen.  
 Org. N. S. F.-Feinstellskala.**



Nr. 3597. Org. N. S. F.-Feinstellskala.

**RADIO-WEB** anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands

Es hat sich immer mehr erwiesen, daß die Anbringung der Feineinstellung im Drehkondensator selbst, sowohl in elektrischer wie auch in mechanischer Hinsicht, große Nachteile hat und daß es wesentlich besser ist, die Uebersetzung in die Skalenscheibe zu verlegen.

Eine solche Skala mit Feintrieb ist unser abgebildeter Artikel Nr. 3597.

Uebersetzt wird die Skala vermittelt einer Reibungskopplung, so daß ein toter Gang, wie er beim Zahnradgetriebe entsteht, vermieden ist.

**Org. Iso-Feinstellskala.**

Nr. 3598. Iso-Mona-Skala.

Die Iso-Mona-Feinstellskala ist aus erstklassigem Isoliermaterial hergestellt, sie wird mit einer Einteilung von 100 Grad auf halben Kreis und 200 Grad auf ganzen Kreis geliefert. Die Befestigung erfolgt durch das nach Abnahme des unteren Drehknopfes sichtbar werdende Loch oder durch den an der Stirnseite der Skala befindlichen Schlitz. Bei der Wahl letzterer Befestigungsart muß der Kopf der beigefügten Schraube abgekniffen werden. Durchmesser 85 mm.



Nr. 3599. Iso Mona.

Ausführung und Konstruktion in derselben gediegenen Art wie Iso-Mona 3598. Die Befestigung erfolgt durch das nach Abnahme des unteren Drehknopfes sichtbar werdende Loch oder durch den an der Stirnseite der Skala befindlichen Schlitz. Bei der Wahl letzterer Befestigungsart muß der Kopf der beigefügten Schraube abgekniffen werden. Durchmesser 100 mm.

Nr. 3600. Iso-Präzisions-Feinstellskala mit Grob- und Feineinstellung.

Sie wird mit einer Einteilung von 100 Grad auf halben Kreis und 200 Grad auf ganzen Kreis geliefert. Größte Präzision, Übersetzungsverhältnis 1:224, keine Handkapazität, schärfste Abstimmung, einfache Handhabung, solide Ausführung. Durchmesser der Skala 85 mm.

„Kauft bei **RADIO-WEB** Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“

**Org. Füllgrabe.**

Nr. 3601.

Die vollkommene Feinstellskala ist „Fatomic“ (patentamtlich mehrfach geschützt). Nun ist die feinste Einstellung möglich ohne toten Gang.



Vorteile:

1. Grob- und Feinstellung unabhängig voneinander möglich,
2. größte Übersetzung,
3. Nonius und Feinstellstab ermöglichen Einstellung auf Tausendstel Millimeter,
4. Feinstellstab und isoliert aufgesetzte Metallzahnscheibe vermeiden störende Kapazitätsänderungen,
5. kein toter Gang, da keine Zahnradsübersetzung,
6. kein Gleiten, da keine Friktionsübersetzung,
7. verwandelt billige Kondensatoren ohne Feinstellung zu hochwertigen Präzisionskondensatoren,
8. für jeden Kondensator, Variometer, Variokoppler, Potentiometer, Heizwiderstand verwendbar,
9. unübertroffene, wirklich vollendete Präzision,
10. geschmackvolle, saubere, elegante Ausführung.

**Org. Radix-Feinselektor.**

Nr. 3602.

Der Feinselektor ist auf jeden Drehkondensator mit normaler 6-mm-Achse aufsetzbar. Die Skalen Scheibe ist aus Aluminium, hat 10 cm Durchmesser und gestattet infolge ihrer dreifachen Einstellringe, die Stationsnamen auf den eingekreizten Halbkreisen mit Bleistift einzutragen. Bei dem Übersetzungsmechanismus ist jeder tote Gang absolut vermieden. Zwei Schrauben mit Muttern zur Befestigung auf der Frontplatte werden mitgeliefert. Die Übersetzung bleibt innerhalb vernünftiger Grenzen und beträgt 1:20. Es lassen sich mit dem Feinselektor gleich-



zeitig drei Kondensatoren bedienen, die auf einer gemeinsamen Achse sitzen.

**Nonius-Skala D. R. G. M.**

Nr. 3603. Mittels dieser Noniuskala kann man an jeder Skalenscheibe die Skalenbruchteile von  $\frac{1}{10}$  Grad mühelos und absolut genau ablesen.

Die Noniuskala ist an allen Apparaten auch von Losen innerhalb weniger Minuten anzubringen.

Eine ausführliche Gebrauchsanweisung wird jedem Nonius beigegeben. Bei Bestellung ist anzugeben, ob die Noniuskala für 100teilige oder 180teilige Skalen Verwendung finden soll.

**Neutralisations-Kondensatoren.**

Nr. 3604. Org. Schraub mit zentraler Befestigung 50 cm.

Nr. 3605. Org. Vogel-Neutrodon.

Nr. 3606. Org. Vogel-Neutrodon mit Feinstellung.

**Org. N. S. F.-Mikro-Drehkondensator.**

Nr. 3607.

Dieser ist genau nach den gleichen Grundätzen konstruiert und mit derselben Sorgfalt hergestellt, wie der N. S. F.-Drehkondensator.

Der Mikro-Drehkondensator kann als Feineinstellungs-Neutralisations- und Ausgleichkondensator gebraucht werden.

Die Kapazität beträgt 30 cm bei einer Anlangskapazität von nur ca. 3 cm.



3607

**Org. N. S. F.-Neutralisations-Kondensator.**

Nr. 3608.

Als eine Folge der Verbesserung der Röhren in den letzten Jahren hat es sich für Neutrodynschaltungen notwendig erwiesen, variable Ausgleichkondensatoren mit ganz kleiner Kapazität, die auf dem Grundbrett montiert werden können, zu verwenden. Wir sind in der Lage, diese gemäß nebenstehender Abbildung mit einer Maximalkapazität von 8 cm zu liefern. Die Höchstkapazität wird durch Verbindung der beiden seitlichen den einen Pol bilden, mit dem Mittelanschluss als Gegenpol erreicht. Ist nur ein Statorblech angeschlossen, so beträgt die Maximalkapazität gegen den Flügel 4 cm; werden nur die beiden seitlichen Anschlüsse benutzt, während der Flügel nicht angeschlossen ist, so sinkt dieselbe auf 2 cm. Die Neutralisierung kann infolgedessen im Maximum sehr leicht auf jeden gewünschten Bereich und unter Verwendung beliebiger Röhren erreicht werden.

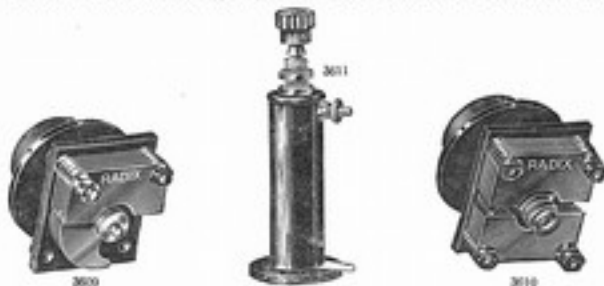


3608

Statoranschlüsse, welche

**Org. Radix-Neuro-Mikrodon-Differential.**

Alle Neurodyne-Empfänger erfordern hochwertige Einzelteile, vor allem Neurodome mit entsprechendem Kapazitätsbereich. Die Radix-Neurodome werden in drei Ausführungen geliefert, mit 2 Statorn als Differential, mit



1 Stator als normales Neurodon und in Zylinderform als Mikrodon. Die erste Type besitzt zahlreiche Verwendungen, z. B. als Ausgleich der Kapazitäten bei gleichzeitiger Abstimmung von zwei Schwingkreisen mit einem Doppelkondensator, zur Herstellung eines elektrischen Mittelpunktes an einer Spule (Radix-Tropadyne, vereinfachte Eltree-Six-Schaltung). Die zweite Type ist für Neurodyne-Schaltungen geeignet. Die Rotorplatten haben zwecks Erzielung geringer Anfangskapazitäten eine besondere Form. Durch Lösen der beiden zentralen Muttern können die Rotorplatten abgenommen und nach Bedarf verringert werden, wenn einige Röhrentypen zur Neutralisation sehr kleine Kapazitäten benötigen. Der Kapazitätsbereich des Neurodons umfaßt ca. 5—30 cm. Der Anschluß an den Rotor kann entweder durch Lötze, die an die Lötöse angelötet wird, oder einfacher durch Unterklammern des Drahtes unter die große Zentralmutter bewerkstelligt werden. Die dritte Type Mikrodon ist speziell für Solodyne-Schaltungen geeignet und hat einen Bereich von 2—20 cm. Die Elektroden sind Halbzylinder und gegen Kurzschluß gesichert. Alle drei Typen besitzen Zentralbefestigung für Frontplatten bis zu 6 Millimeter Stärke; die ersten beiden können auch auf Blechwinkel, das Mikrodon auch direkt auf der Montageplatte befestigt werden.

- Nr. 3609. Neurodon.  
Nr. 3610. Differential.  
Nr. 3611. Mikrodon.

**RADIO-WEB**, der Rundfunkquell,  
Liefert preiswert, gut und schnell.

**Röhrensockel.**

- Nr. 3612 Experimentiersockel.  
Nr. 3613 Topfsockel, Europa, Messing, hochglanz  
vernickelt.



3612



3613

- Nr. 3614 „Iso“-Experimentiersockel. Mit Lötösen und Kontaktschrauben. Unerreichte Luftisolation. Sehr leicht und bruchfest, Buchsen vollkommen isoliert.

- Nr. 3615 „Iso“-Federnder Sockel. Unübertroffene Federung, welche die Schwingungen des Glühfadens dämpft, bester Schutz gegen äußere Einwirkungen. Glänzend begutachtet, solideste Konstruktion.



3615



3616

- Nr. 3616 „Iso“-Röhrensockel mit Wulst, Befestigung mittels Holzschrauben (die auf Wunsch geliefert werden), Metallbuchsen Hochglanzvernickelt.

- Nr. 3617 „Iso“-Röhrensockel. Befestigung mittels Gewindering, Buchsen vollkommen isoliert, zwangsläufige Einföhrung der Röhre, kein vorzeitiger Kontakt, Metallteile vernickelt.



3617



3618

- Nr. 3618 Org. N. S. F.-Sockel. Feste Ausführung. Hier ist das Isoliermaterial Bakelit und die Schraubanschlüsse sind besonders bezeichnet. Die Anodenbüchse ist nochmals abschließend, so daß Kurzschlüsse nicht eintreten können.



**Org. N. S. F.-Röhrensockel.**



3615

federnd in der äußeren Fassung aufgehängt ist. Kurze, ruckweise Beanspruchung der Apparatur, die für den Heizladen so außerordentlich gefährlich sind, werden in ruhige, ungleichmäßige Schwingungen umgesetzt. Die Schraubanschlüsse sind besonders bezeichnet. Das Isoliermaterial ist Bakelit.

Nr. 3619. Federnde Ausführung, D.R.P. und D.R.G.M. a. Dieser bezweckt die Ausschaltung von Tönen im Apparat, welche durch Erschütterung hervorgerufen sind, ferner eine bedeutende Lebensdauer der Röhre. Erreicht wird dies dadurch, daß der Isolierkörper, welcher zur Aufnahme der Röhre dient, sehr leicht

**Org. Radix - Röhrensockel.**

Nr. 3620. In der Kurzwellentechnik müssen die Röhrensockelkapazitäten möglichst klein gehalten werden. Dies kann nur erreicht werden durch Vermeidung von Metallteilen und Isolationsmaterial zwischen den vier Röhrenfüßen. Durch Verwendung von Federn als Anschluß und Luft als Dielektrikum werden obige Bedingungen beim Radix-Sockel in vollkommener Weise erfüllt. Material: Hartgummi. Der Sockel ist nur horizontal zu montieren. Außendurchmesser 4,5 cm.



**Federnde Lampensockel D.R.G.M.**

Um allen Bedürfnissen der Amateure zu entsprechen, bringen wir unseren federnden Lampensockel in zwei verschiedenen Bauarbeiten. Hinsichtlich der Federung sind beide Typen absolut gleichwertig. Ganz besonders weiche Federungen nach allen Richtungen hin ist ihr besonderer Vorzug.



3621



3622

Nr. 3621 ist eine Ausführung, bei welcher ein absoluter Schutz gegen Kurzschlüsse bei unvorsichtiger Einföhrung der Lampen durch vollständige Kapselung der Kontaktbuchsen erreicht ist.

Nr. 3622 ist eine ganz besonders kleine und leicht gehaltene Ausführung, die dadurch für Apparate gedrängter Bauart (insbesondere Reiseempfänger)

**RADIO-WEB** anerkannt als ersten, größten und billigsten Spezialgeschäft Deutschlands

den geeigneten Lampensockel darstellt. Sie hat daneben gleichzeitig den Vorzug, außerordentlich preiswert zu sein.

Beide Typen sind aus bestem Hartgummi und reinem Messing (vernickelt) angefertigt und daher für Höchstleistungsgeräte verwendbar.

Nr. 3623. Universal-Audionfassung vereinigt Lampensockel, Heizwiderstand, Gitterkondensator und Stützhalter. Einfachste Montage bei geringstem Raumbedarf.

Nr. 3624. Universal-Verstärkerfassung, genau wie Nr. 3623, jedoch nur mit Lampensockel und Heizwiderstand. Beide Fassungen werden in sämtlichen Sockelausführungen, wie Pentatron, Duotron usw. auf Wunsch geliefert.

**Röhrensockel für Mehrfachröhren.**

- Nr. 3625. Duotron-Experimentier, Hartgummi.
- Nr. 3626. Pentatron zweifach, Hartgummi.
- Nr. 3627. Pentatron dreifach, Hartgummi.
- Nr. 3628. Delta vierfach, Hartgummi.
- Nr. 3629. Loewe mehrfach, Bakelit.

**Röhren-Umstecksockel.**

- Nr. 3630. Umstecksockel Philips auf Telefunken
- Nr. 3631. Umstecksockel Telefunken auf Philips
- Nr. 3632. Umstecksockel Huth auf Philips
- Nr. 3633. Umstecksockel Philips auf Huth
- Nr. 3634. Umstecksockel Telefunken auf Huth  
beste Hartgummi-Ausführung

*Wir beliefern Staats-Institute, Behörden und viele Beamten-Vereinigungen Deutschlands u. a.:*

*Das Reichswehrministerium ! Die Reichseisenbahn  
Das Telegraphentechnische Reichsamt ! Die Polzei-  
schule für Technik und Verkefe*

**Widerstandsstäbe.**

Nr. 3635. Widerstandsstäbe in allen Größen.

**Org. N. S. F.-Hochohmwiderstand.**

Nr. 3636. Org. N. S. F.-Hochohmwiderstand.



3636

Dieser ist nach den neuesten Erfahrungen auf dem Gebiet hochohmiger Widerstände entwickelt. Er kann bis zu 500 Volt Gleich- oder Wechselstrom belastet werden, ohne dadurch den Widerstand mit der Spannung zu verändern. Der Widerstand wird normalerweise mit einer Genauigkeit von  $\pm 15$  Prozent in den Größenordnungen von 0,02—10 Megohm geliefert. Für die Konstanz und Genauigkeit innerhalb der angegebenen Grenzen leisten wir Gewähr, wobei wir ganz besonderen Wert auf geräuschesicheres Arbeiten legen.

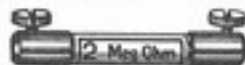
**Telefunkohm.**

Der konstante Hochohmwiderstand. Keine Veränderung der Widerstandswerte bei Witterungsschwankungen und bei elektrischen Belastungsänderungen. Daher seine Stützerlöse im Empfängergerät.



3637

Nr. 3637. 1 MO	Nr. 3639. 3 MO	Nr. 3641. 10 MO
Nr. 3638. 2 MO	Nr. 3640. 5 MO	



3642



3643

Nr. 3642. Die neue Ausführung: Telefunkohm K, der altbewährte  
 Nr. 3643. { Telefunken-Hochohmwiderstand mit Klemmen, welche das Anbringen der Zuleitungen dem Bastler wesentlich erleichtern.

**Org. Dralowid-Konstant.**



3650

Nr. 3644. 0,05 MO	Nr. 3649. 0,3 MO	Nr. 3654. 1,5 MO	Nr. 3659. 5 MO
Nr. 3645. 0,1 MO	Nr. 3650. 0,4 MO	Nr. 3655. 2 MO	Nr. 3660. 10 MO
Nr. 3646. 0,15 MO	Nr. 3651. 0,5 MO	Nr. 3656. 2,5 MO	Nr. 3661. 15 MO
Nr. 3647. 0,2 MO	Nr. 3652. 0,8 MO	Nr. 3657. 3 MO	Nr. 3662. 20 MO
Nr. 3648. 0,25 MO	Nr. 3653. 1 MO	Nr. 3658. 4 MO	

**Org. Dralowid-Konstant**

mit Klemmen.

Nr. 3663. 0,05 MO	Nr. 3668. 0,3 MO	Nr. 3673. 1,5 MO	Nr. 3678. 5 MO
Nr. 3664. 0,1 MO	Nr. 3669. 0,4 MO	Nr. 3674. 2 MO	Nr. 3679. 10 MO
Nr. 3665. 0,15 MO	Nr. 3670. 0,5 MO	Nr. 3675. 2,5 MO	Nr. 3680. 15 MO
Nr. 3666. 0,2 MO	Nr. 3671. 0,8 MO	Nr. 3676. 3 MO	Nr. 3681. 20 MO
Nr. 3667. 0,25 MO	Nr. 3672. 1 MO	Nr. 3677. 4 MO	

Nr. 3682. Dralowid-Polystyrol in allen Ohm-Stärken.

**Org. Loewe-Konstant in Glasröhrchen.**



3683

Nr. 3683. 0,01 MO	Nr. 3689. 0,2 MO	Nr. 3695. 1,5 MO	Nr. 3701. 6 MO
Nr. 3684. 0,02 MO	Nr. 3690. 0,3 MO	Nr. 3696. 2 MO	Nr. 3702. 7 MO
Nr. 3685. 0,03 MO	Nr. 3691. 0,4 MO	Nr. 3697. 2,5 MO	Nr. 3703. 8 MO
Nr. 3686. 0,05 MO	Nr. 3692. 0,5 MO	Nr. 3698. 3 MO	Nr. 3704. 9 MO
Nr. 3687. 0,08 MO	Nr. 3693. 0,75 MO	Nr. 3699. 4 MO	Nr. 3705. 10 MO
Nr. 3688. 0,1 MO	Nr. 3694. 1 MO	Nr. 3700. 5 MO	

**Der Blaupunkt-Superohm 0,1—5 M.-O.**

Nr. 3706. Super-Ohm 0,1—0,5 MO in allen Ohm-Stärken.  
 Die Verwendung der unzuverlässigen und geräuschkvollen Sekt-Widerstände wird in allen Empfängern und Sendeschaltungen immer mehr in den Hintergrund gedrängt durch die allen hochfrequenztechnischen Forderungen entsprechenden Hochkonstant-Widerstände. Die absolut konstanten völlig geräuschklosen Hochkonstant-Widerstände sind unentbehrlich für jede hochwertige Schaltung. Sowohl als Gitterableitungswiderstand wie zur Verwendung in Kopplungselementen sind sie bestens geeignet. Für Überlagerungsempfänger sind sie zur konstanten Ausrichterhaltung der Schwingungen kaum zu ersetzen.

**Veränderlicher N. S. F.-Hochohmwiderstand.**

Nr. 3707. Veränderlicher N. S. F.-Hochohmwiderstand von 0,1—5 MO.  
 Das Widerstandsmaterial ist in Körnerform gebracht und kann durch größeren oder geringeren Druck auf höhere oder kleinere Leitfähigkeit in den Grenzen von 0,1—5 Megohm reguliert werden.



3707

Die Veränderung selbst erfolgt absolut gleichmäßig, also nicht sprunghaft. Ein Zusammenbacken der Widerstandskörner ist durch das besondere Herstellungsverfahren vermieden.

Die Spannungsunabhängigkeit und Konstanz ist in jeder Stellung die gleiche wie beim festen Hochohmwiderstand.

**Org. Dralowid-Record,  
der verstellbare, konstante Hochohm-Widerstand.**



Nr. 3708	Type R 0	Megohm 0,001—0,005
Nr. 3709	Type R 1	Megohm 0,005—0,025
Nr. 3710	Type R 2	Megohm 0,025—0,1
Nr. 3711	Type R 3	Megohm 0,1—2,5
Nr. 3712	Type R 4	Megohm 0,3—3,5
Nr. 3713	Type R 5	Megohm 0,5—5
Nr. 3714	Type R 6	Megohm 0,7—7,5

Nr. 3715. Halter für Silbtröbe, vernickelt, Hartgummi.



3715

**Radix-Silbhalter.**



3716



Nr. 3717. Org. Dralowid-Hochohmhalter.

Nr. 3716 Radix - Silbhalter. Der Radix - Silbhalter wird in sehr stabiler Hartgummiabführung geliefert und ist mit zwei Federn versehen, die ein leichtes und schnelles Auswechseln der Dublier - Blockkondensatoren ermöglichen.

**Duolit.**

Nr. 3718. „Duolit“ der Glasröhren-Kondensator mit Hochohm-Widerstand D. R. P. ang. D. R. G. M.



3718

Eine neuartige, vereinfachte Fabrikationsmethode machte es möglich, in dem bekannten Glasröhrchen, das bisher lediglich den Hochohm-Widerstand aufnehmen konnte, gleichfalls einen Plattenkondensator von 250 cm einzubauen.

Dadurch sind nicht nur zwei wichtige Einzelteile vereinigt, sondern diese gleichzeitig schädlichen äußeren Einflüssen entzogen.

Der Duolitstab paßt in jeden Halter für Hochohm-Widerstände, kann aber auch zwischen Drahtleitungen geklemmt werden, da die Kaptenkontakte als Schraub- und Klemmverbindungen ausgebildet sind.

**RADIO-WEB**, der Rundfunkwelt, liefert preiswert, gut und schnell.  
172

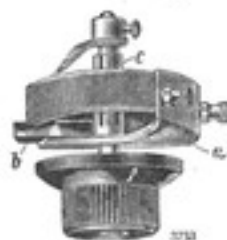
**Heizwiderstände.**

**Org. Radio-Web-Heizwiderstände.**

Ohne Knopf Porzellansockel			Mit Knopf Porzellansockel	
Nr. 3719	10 Ohm		Nr. 3724	10 Ohm
Nr. 3720	20 Ohm	Nr. 3725	20 Ohm	
Nr. 3721	30 Ohm	Nr. 3726	30 Ohm	
Nr. 3722	40 Ohm	Nr. 3727	40 Ohm	
Nr. 3723	50 Ohm	Nr. 3728	50 Ohm	

Org. Schraub-Heizregler mit automatischer Feinabstimmung.	
Nr. 3729	20 Ohm
Nr. 3730	30 Ohm
Nr. 3731	40 Ohm
Nr. 3732	50 Ohm

**Org. Hegra-Heizwiderstand.**



Nr. 3733 Org. Hegra-Heizwiderstand.  
10—100 Ohm mit Knopf.

**Org. DeTeWe-Heizwiderstände**

größte Präzisionsarbeit, feinste Regulierung.

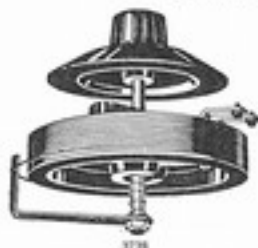


3734

Nr. 3734	20 Ohm	ohne Feinabstimmung	ohne Knopf
Nr. 3735	40 Ohm	ohne Feinabstimmung	
Nr. 3736	20 Ohm	mit Feinabstimmung	
Nr. 3737	40 Ohm	mit Feinabstimmung	

**Org. Lüdke-Heizregler.**

Präzisionsfeineinstellung, ohne Knopf.



Nr. 3738	10 Ohm
Nr. 3739	20 Ohm
Nr. 3740	30 Ohm
Nr. 3741	40 Ohm
Nr. 3742	50 Ohm

**Org. Anschütz.**

Nr. 3743. Feinregelbarer Kompressions-Heizwiderstand. Stufenlose Regelung von 1—40 Ohm. Der Heizwiderstand für das Negadyd und für alle empfindlichen Schwingenschaltungen.

**Der Blaupunkt-Präzisions-Rheostat.**

Nr. 3744. Der Blaupunkt-Präzisions-Rheostat.

Die bisher üblichen Heizwiderstände sind lediglich für die Regulierung der für die einzelnen Röhren benötigten Heizspannung geeignet, ohne indessen den kritischen Ohmschen Widerstand, den eine Röhre braucht, zu



3744

kontrollieren. Die Anschaffung eines teureren Voltmeters kommt für die meisten Amateure nicht in Frage. Infolgedessen ist die Lebensdauer der Röhren wie ihre richtige Betriebsspannung abhängig vom Zufall. Der Blaupunkt-Rheostat verbürgt eine genaue Kontrolle des Ohmschen Widerstandes, indem dieser durch Zeigerstellung auf einer Skala ersichtlich ist. Bei allen hochwertigen Schaltungen ist dieses wertvolle Instrument nicht zu entbehren.

**RADIO-WEB** *anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands.*

**Org. Radio-Web-Potentiometer.**



3745

Nr. 3745	100 Ohm
Nr. 3746	200 Ohm
Nr. 3747	400 Ohm
Nr. 3748	600 Ohm
Nr. 3749	1000 Ohm
Nr. 3750	2000 Ohm

**Org. N. S. F.-Heizwiderstände mit Knopf.**

Nr. 3751	6 Ohm
Nr. 3752	10 Ohm
Nr. 3753	20 Ohm
Nr. 3754	30 Ohm
Nr. 3755	40 Ohm
Nr. 3756	50 Ohm

Der Heizwiderstand ist so konstruiert, daß die Schleifeder nicht durch den Einstellknopf gehalten wird, sondern durch eine Lagerbohle, wodurch die Reibung auf ein Minimum herabgedrückt wird, und die Schleifeder stets gleichmäßig leicht gleitet. Es wird hierdurch ein einwandfreies Arbeiten gewährleistet und lästige kratzende Geräusche, die das Einstellen des Apparates erschweren, sind vermieden. Einlochmontage ist vorgesehen. Das Isoliermaterial ist Bakelit.



3754

**Org. N. S. F.-Heizwiderstand mit Meßkontakt.**



3757

Nr. 3757	6 Ohm	Nr. 3760	30 Ohm
Nr. 3758	10 Ohm	Nr. 3761	40 Ohm
Nr. 3759	20 Ohm	Nr. 3762	50 Ohm

Dieser ist für Mehrrohrempfänger bestimmt, die mit einem Voltmeter ausgerüstet sind, und gestattet auf einfachste Weise das Umschalten des Voltmeters von einer Röhre auf die andere.

Die Spannungsmessung dauert nur so lange an, wie eine Regulierung am Heizwiderstand geschieht, wodurch das Voltmeter geschont wird. Durch Loslassen des Einstellknopfes ist das Voltmeter automatisch abgeschaltet.

Ein besonderer Voltmeterumschalter kommt ganz in Wegfall.

Im übrigen besitzt auch dieser Heizwiderstand die gleichen guten Eigenschaften wie Type 3751 und wird ebenfalls mit einem Widerstand von 6—50 Ohm hergestellt.

*„Kauft bei RADIO-WEB Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“*

**Org. Megra-Potentiometer.**

Nr. 3363 . . . . .	100 Ohm	Nr. 3769 . . . . .	700 Ohm
Nr. 3364 . . . . .	200 Ohm	Nr. 3770 . . . . .	800 Ohm
Nr. 3365 . . . . .	300 Ohm	Nr. 3771 . . . . .	900 Ohm
Nr. 3366 . . . . .	400 Ohm	Nr. 3772 . . . . .	1000 Ohm
Nr. 3367 . . . . .	500 Ohm	Nr. 3773 . . . . .	1500 Ohm
Nr. 3368 . . . . .	600 Ohm	Nr. 3774 . . . . .	2000 Ohm



**Org. N. S. F.-Potentiometer.**



Nr. 3375 . . . . .	400 Ohm
Nr. 3376 . . . . .	600 Ohm
Nr. 3377 . . . . .	800 Ohm
Nr. 3378 . . . . .	1000 Ohm
Nr. 3379 . . . . .	2000 Ohm



**Kramolin-Heizregler mit Ausschalter.**

D. R. P. ang.

Durch eine sinnreiche Ausbildung der Schleiffeder kann der Heizstrom durch einen durch den Drehknopf geführten Druckknopf in jeder beliebigen Stellung des Drehknopfes ein- oder ausgeschaltet werden. Der besondere Einbau von Ausschaltern wird dadurch erübrigt.

ohne Knopf		mit Knopf	
Nr. 3780 . . . . .	10 Ohm	Nr. 3785 . . . . .	10 Ohm
Nr. 3781 . . . . .	20 Ohm	Nr. 3786 . . . . .	20 Ohm
Nr. 3782 . . . . .	30 Ohm	Nr. 3787 . . . . .	30 Ohm
Nr. 3783 . . . . .	40 Ohm	Nr. 3788 . . . . .	40 Ohm
Nr. 3784 . . . . .	50 Ohm	Nr. 3789 . . . . .	50 Ohm



Einmal hören und dann schwören:  
*Nur noch Telefunken-Röhren.*

Achtung! **RADIO-WEB** allein soll stets Dein Berater sein!

**Org. Hegra-Potentiometer.**

Nr. 3763 . . . . .	100 Ohm		Nr. 3769 . . . . .	700 Ohm
Nr. 3764 . . . . .	200 Ohm		Nr. 3770 . . . . .	800 Ohm
Nr. 3765 . . . . .	300 Ohm		Nr. 3771 . . . . .	900 Ohm
Nr. 3766 . . . . .	400 Ohm		Nr. 3772 . . . . .	1000 Ohm
Nr. 3767 . . . . .	500 Ohm		Nr. 3773 . . . . .	1500 Ohm
Nr. 3768 . . . . .	600 Ohm		Nr. 3774 . . . . .	2000 Ohm

3765

**Org. N. S. F.-Potentiometer.**



3777

Nr. 3775 . . . . .	400 Ohm
Nr. 3776 . . . . .	600 Ohm
Nr. 3777 . . . . .	800 Ohm
Nr. 3778 . . . . .	1000 Ohm
Nr. 3779 . . . . .	2000 Ohm



**Kramolin-Heizregler mit Ausschalter.**

D. R. P. ang.

Durch eine sinnreiche Ausbildung der Schleiffeder kann der Heizstrom durch einen durch den Drehknopf gelähten Druckknopf in jeder beliebigen Stellung des Drehknopfes ein- oder ausgeschaltet werden. Der besondere Einbau von Ausschaltern wird dadurch ermöglicht.

ohne Knopf		mit Knopf	
Nr. 3780 . . . . .	10 Ohm	Nr. 3785 . . . . .	10 Ohm
Nr. 3781 . . . . .	20 Ohm	Nr. 3786 . . . . .	20 Ohm
Nr. 3782 . . . . .	30 Ohm	Nr. 3787 . . . . .	30 Ohm
Nr. 3783 . . . . .	40 Ohm	Nr. 3788 . . . . .	40 Ohm
Nr. 3784 . . . . .	50 Ohm	Nr. 3789 . . . . .	50 Ohm

Ob Mechanik oder Schall — **RADIO-WEB** steigt überall!



Einmal hören und dann schwören:  
*Nur noch Telefunken-Röhren.*

Achtung! **RADIO-WEB** allein soll stets Dein Berater sein!



**Org. Telefunken-Röhren.**

No.	HeiBstromquelle	Type	Verwendung	Primärspannung V	HeiBstrom A	Anoden-Spannung etwa V	Emission mA	Stromwert mA/V	Interne Widerstand $\Omega$	Verbrauch (W)	Lebensdauer (h)	Wärmeabfuhr	Wärmeleitfähigkeit	Wärmeleitfläche	Wärmeleitmedium	Wärmeleitwert	$\Omega$
3790		RE 054 *)	AN	3,5-4	0,05	40-200	5	0,02 <sup>1)</sup>	1)	3.120.04	9	20-4 V					
3791		RE 054 RE 064	AHN	3,5-4	0,05	40-200	7	0,45	20.000	10.000	2	15-4 V					
3792		RE 144 RE 144 GADNO	A-4	0,17	50-120	30	0,65	7.000	10.000	2	6-4 V						
3793	4 V-Abkühlung	RE 134 RE 134	NL	3,5-4	0,17	40-200	50	2,0	5.000	10.000	3	6-4 V					
3794		RE 154 RE 154	NL	3,5-4	0,17	70-120	30	0,65	5.000	10.000	3	6-4 V					
3795		RE 354	NL	3,5-4	0,30	40-200	4	2,0	10.000	10.000	3	3-4 V					
3796		RE 504	NL	3,5-4	0,5	80-220	4	0,8	6.000	10.000	3	2-4 V					
3797		REZ 124	AHN	3,5-4	2X0,05	40-120	2X20	2X1,0	10.000	10.000	3	7-4 V					
3798	3-4,5 V, Trioden- oder 4 V, Aiktrion	RE 073 4 *)	AHN	3	0,07	4-15 V	0,5	0,5	6.000	30	2	25-4,5 V					
3799		RE 002 RE 012 *)	AN	3,7-2	0,04	40-200	4	0,02 <sup>1)</sup>	1)	335	0,4	10-2 V					
3800		RE 002 RE 002	AHN	3,7-2	0,05	40-200	5	0,5	6.000	10.000	2	10-2 V					
3801		RE 102 RE 102	NL	3,7-2	0,15	40-120	25	1,0	5.000	10.000	3	4-2 V					
3802	2 V, Aiktrion	RE 302	NL	3,7-2	0,30	40-200	45	2,0	5.000	10.000	3	3-2 V					
3803		RE 072 4 *)	AHN	3,7-2	0,07	6-20 V	10	0,4	40.000	10.000	2	30-2 V					
3804		RE 94	NL	3,1-4	0,25	50-140	15	0,5	7.000	10.000	3	6-2 V					
3805		RE 95	AHN	3,5-4	0,25	50-140	5	0,45	30.000	7.000	2	6-2 V					
3806	1,5 V Trioden-Beheizter	RE 061	AHN	1,1	0,05	40-100	6	0,3	12.000	116	2	6-1,5 V					
3807	Leuchtröhre	REN 1004 REN 1104 k *)	AHN	3,5	1,1	70-200	40	1,0	10.000	10.000	3	—					
3808		RV 215 *)	O	7,5	1,3	max. 440	20	2,0	30.014	7	—						
3809		RE 87 *)	L	2	1,3	max. 220	100	7,0	350	425	30	—					
3810		RGN 150 *)	G	2,5	1,4	2X 80	2X1,0	—	—	—	—	—					

- A = Anoden
- H = Hochfrequenzverstärkung
- N = Niederfrequenzverstärkung
- L = Lautsprecher
- O = Oszillator
- G = Gleichrichter für Anodenstromausgleich
- \*) Widerstandsverhältnisse. Werte gelten bei Anodenwiderstand  $R_a = 1$  Kiloohm
- \*) Innerer Widerstand ist abhängig vom Betrieb
- 1) Doppelröhre
- 2) zwei getrennte Systeme in einem Röhrengehäuse, Zusatzk. REN 1104 k
- 3) Indirekt beheizt, Zusatzk. REN 1104 k
- 4) Amaten-Beheizter, Anodenbelastung maximal 20 Watt
- 5) Doppelgitterröhre
- 6) Kathodengitterspannung etwa gleich Anodenspannung
- 7) Doppelgitterröhre für Special-Endverstärker
- 8) Kathodengitter nicht über 80 V
- 9) Gleichrichterleistung 25 mA bei 200 V

\*) Die angegebene Steilheit gilt für eine Anodenspannung von 100 V bei den Röhren RE 064, RE 144, REZ 124, RE 062, RE 94, RE 95, RE 002, REN 1104, bei den anderen Röhren für die höchste Betriebsspannung.

**Typen-Erklärung.** Die Buchstaben KE bedeuten Empfängerröhren, SO Gleichrichter- und RV Vorverstärker (Beide) Röhren. Der Zusatz Z bedeutet Doppelröhre und N, daß die Röhre in Verbindung mit dem Lichtnetz arbeitet. Von der darauffolgenden Zahl gibt die letzte Ziffer die erforderliche Nennspannung des HeiBstromquelle (Batterie oder Transformator), die vorzugeschaltet dem HeiBstromverbraucher in 1/100 A an. Folgt kein kleiner Buchstabe auf die Zahlengruppe, so sind die Röhren mit einem normalisierten Sockel ausgestattet. Nach der Zahlengruppe stehende Buchstaben bedeuten:

- 4 den Europasoockel mit Seitenklemme für 1 den typischen Spezialsoockel für Doppelröhren
- 1 den Europasoockel mit Seitenklemme für 1 den Telefunkensoockel
- 5 getriebene Röhren

Diese Typenklärung ist nicht gültig für die Röhren RE 94, RE 95, RE 87 und RV 215.

**RADIO-WEB**, der Rundfunkquell, liefert preiswert, gut und schnell.



**Wer RADIO hört:**

und alle europäischen Gross-Sender im Lautsprecher haben will, vergleiche die wesentlich verbesserten Steilheiten der neuen TEKADE-Röhren mit denen aller anderen Marken-Typen; ein Versuch überzeugt Sie, dass mit TEKADE-Röhren Musik reiner klingt u. Vortragstücke ganz deutlich und natürlich hörbar werden.

**NEUHEITEN:**

Gleichrichter-Röhren, Wechselstrom-Röhren für direkte und indirekte Beheizung und 2 neue wertvolle

**3-FACH-RÖHREN**

Verlangen Sie die neuesten Prospekte von Ihrem Händler oder von TEKADE Nürnberg Z.



# RUND-FUNK-RÖHRE

## TEKADE

Verwendungszwecke:

A — Audion-Röhre, H — Hochfrequenz-Verstärker-Röhre, L — Lautsprecher-Röhre, N — Nachschwingen-Verstärker-Röhre, O — Schwinggitter-Oscillator, W — Widerstands-Verstärker-Röhre, Z — Zwischenstufen-Verstärker-Röhre

Genau abgezeichnete Röhrenansätze, wie für besondere Schaltungen erforderlich, s. B. für Zwischenstufen-

Zur Beachtung:

Röhren mit verletzten Prüfröhren und beschädigter Fabrikationsnummer seien man zurück. Jede ge-  
kaupte Röhre sollte man in Gegenwart des Händlers aus ihrer Packung und über-  
zeuge sich selbst von ihrer Fehlerfreiheit.



Bemerkungen:

1. TE KA DE-Röhren sind versprengelt.
2. TE KA DE-Röhren sind ausnehmend gegen momentane starke Überlastung des Heißkathoden.
3. TE KA DE-Röhren haben größte Lebensdauer.
4. TE KA DE-Röhren besitzen eines aus eigenem Verfahren hergestellten Heißkathoden höchster Elektronenemission.
5. TE KA DE-Röhren normaler Typen mit direkter Folienheizung benötigen keine Gittervorspannung, außer bei großen Lautstärken und hohen Anstromspannungen.
6. TE KA DE-Röhren mit indirekter Folienheizung benötigen eine Gittervorspannung in allen Fällen.

oder Gegenstück-Verstärkung, sind auf Wunsch über den Händler erhältlich.

No.	Type	Batterie	Verwendungszwecke	Hei- ßstrom in mA	Hei- ßspannung in Volt	Leistungs- faktor in VA	Durch- gang in %	Lebens- dauer in h
3811	VT 107	2 Volt	H A Z N	1,8	0,15	0,6	10	16.500
3812	VT 122		W H	1,8	0,15	0,0125	6	—
3813	VT 121		N L	1,8	0,3	1,2	15	5.500
3814	VT 112	4 Volt	H A Z N	3,7	0,08	0,8	10	12.500
3815	VT 128		H A Z O N	3,5	0,15	1,4	10	7.000
3816	VT 124		W	3,5	0,06	0,01	4	—
3817	VT 111		H <sup>1</sup> A <sup>2</sup> Z <sup>3</sup> N	3,5	0,15	1,4	15	5.000
3818	VT 129		H A Z N L	3,7	0,3	2,8	10	3.500
3819	VT 123 Zweifach		1. System: AHNZ 2. System: AHNZ	3,4	0,06	0,5	15	13.000
3820	VT 126 Zweifach	1. System: AHLNZ 2. System: AHLNZ	3,6	0,15	1,4	10	7.000	
		1. System: AHLNO 2. System: AHLNO	3,5	0,15	1,4	10	7.000	
3821	VT 133 Zweifach	1. System: AHNOZ 2. System: AHNOZ	3,9	0,15	1,4	10	7.000	
		1. System: HNW 2. System: LN	3,9	0,15	0,0125	6	—	
3822	VT 139 Dreifach	3. System: LN	3,9	0,15	1,4	15	5.000	
3818	VT 142 Dreifach	1. System: W	3,9	0,15	0,01	4	—	
		2. System: W	3,9	0,15	0,01	4	—	
		3. System: LN	3,9	0,15	1,4	15	5.000	
3824	GT 130	—	Doppel-Weg-Gleichrichter	3,5	0,5	—	—	—
3825	GT 138	—	Ein-Weg-Gleichrichter	3,5	0,5	—	—	—
3826	VT 134 Zweifach	—	Kathodenstrahl-Systeme in beliebiger Reihenfolge als A H Z O N	1,5	1,0	1,0	10	10.000
			1,0	1,0	10	10.000		
3827	VT 137 Zweifach	—	Kathodenstrahl-Systeme in beliebiger Reihenfolge als A H L N O Z	3,0	1,0	1,5	10	6.500
			1,0	1,5	10	6.500		
3828	VT 132 Zweifach	—	A H L N O Z	3,6	1,1	1,1	10	9.000
3829	VT 141	—	A H L N O Z	3,6	1,1	1,1	10	9.000
			3,6	1,1	2,2	10	4.500	

RADIO-WEB anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezial-  
geschäft Deutschlands.

Leistungs- faktor in VA	Hei- ßstrom in mA	Hei- ßspannung in Volt	Leistungs- faktor in VA	Durch- gang in %	Lebens- dauer in h	Socket	Bemerkungen
3,5	15	120	1	—	—	1	1) gilt bei 1 Megohm Anodenwiderstand.
0,05	—	120	1	—	—	1	
8	25	120	1	—	—	1	
5	15	120	1	—	—	1	1) gilt bei 2 Megohm Anodenwiderstand.
7	25	120	1	—	—	1	
0,025	—	120	1	—	—	1	
10	25	120	1	—	—	1	1) wird verwendet, wenn großer Durchgang erwünscht, insbe- sondere wenn VT 125 zu hoch verläuft.
14	50	120	1	—	—	1	
3	15	120	2	—	—	2	Die Röhren sind bestimmt für Doppelröhrenapparate jeder Art und Schaltung.
3	15	120	2	—	—	2	
7	25	120	2 u. 3	—	—	2 u. 3	
7	25	120	2 u. 3	—	—	2 u. 3	
7	25	120	6	—	—	6	
7	25	120	6	—	—	6	
7	25	120	4	—	—	4	Drei Systeme in gemeinsamen Glocken. Die Schaltung der hier- gezeigten kann nach Maßgabe des Verwendungszweckes in beliebiger Reihenfolge geschaltet.
0,05	25	120	4	—	—	4	
10	25	120	4	—	—	4	
0,025	25	120	4	—	—	4	Geeignet für Widerstands- verstärker und Verstärker. 1) Gilt bei 2 Megohm Anoden- widerstand.
10	25	120	4	—	—	4	
—	—	—	1	—	—	1	Nominale Stromentnahme 10 mA.
—	—	—	5	—	—	5	Maximale Stromentnahme 10 mA.
5	20	120	2	—	—	2	Dient zu beidseitiger Wechsel- strom-Steuerung. Heißkathode mit zwecks Beschleunigung der Kato- denstrahlen mit besonders großer Wärmeleitfähigkeit ausgestattet.
5	20	120	2	—	—	2	
8	30	120	2	—	—	2	
8	30	120	2	—	—	2	
—	25	120	6	—	—	6	Wechselstromschleppstrahl- Röhre als Elektroden-Röhre ver- wendbar. Wechselstromschleppstrahl- höchster Leistung.
—	25	120	6	—	—	6	
—	25	120	7	—	—	7	

„Kaufst bei RADIO-WEB Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“

## Valvo-Röhren.

Vier-Volt-Serie

Nr.	Type	Heizspannung	Heizstrom	Anodenspannung	Durchgriff	Steilheit max.	Innere Widerstand min.	Sättigungsstrom	Hauptversorgungsstrom
3830	U 408 D	3,4-4	0,08	2-20	22	1	4500	6	HANO
3831	L 415	3,4-4	0,15	20-120	33	1,2	2500	40	EG
3832	L 410	3,4-4	0,1	20-120	17	1,2	5000	30	ANE
3833	W 406	3,4-4	0,06	20-120	4	0,9	28000	15	W
3834	N 406	3,4-4	0,06	20-120	11	0,5	12000	8	NG
3835	H 406	3,4-4	0,06	20-120	11	0,9	10000	15	HO
3836	H 406 Special	3,4-4	0,06	50-150	2,7	1,2	31000	20	H
3837	A 408	3,4-4	0,08	20-150	6,6	2	7500	30	AO

Zwei-Volt-Serie

Nr.	Type	Heizspannung	Heizstrom	Anodenspannung	Durchgriff	Steilheit max.	Innere Widerstand min.	Sättigungsstrom	Hauptversorgungsstrom
3838	U 208 D	1,7-2	0,08	2-20*	22	1	4500	6	HANO
3839	L 215	1,7-2	0,15	20-120	30	1	5000	35	ANE
3840	W 206	1,7-2	0,06	20-120	4	0,9	28000	12	W
3841	H 206	1,7-2	0,06	20-120	11	0,5	18000	12	HO
3842	H 206 Special	1,7-2	0,06	50-150	2,7	1,2	31000	15	H
3843	A 206	1,7-2	0,06	20-120	11	0,5	18000	12	A

## Valvo-Zwillings-Röhren.

Nr. 3844. Valvo-Zwilling N/L.

Heizwiderstand: 4 Volt Heizbatterie: 10 Ohm, für jedes weitere Volt 5 Ohm mehr.

Verwendung: Erste Niederfrequenz- und Endverstärkerstufe, Audion und Niederfrequenz-Verstärkerstufe.

In Verstärkerschaltung ist bei 100 Volt Anodenspannung eine Gittervorspannung für das erste System von etwa -2 Volt und für das zweite System von etwa -6 Volt zur Erreichung einer einwandfreien Verstärkung erforderlich.

Für Audion und Niederfrequenz-Verstärkerschaltung richte man sich nach den Angaben unter Zwilling N/N als Audion und Niederfrequenz.

Heizspannung = 3,8 Volt

N	Heizstrom = 0,18 Amp.	L	Anodenspannung . . . 20-100 Volt
Anodenspannung . . .	8-10 mA	Emission . . . . .	15-20 mA
Emission . . . . .	0,5 mA/Volt	Steilheit . . . . .	0,75 mA/Volt
Durchgriff . . . . .	17%	Innere Widerstand ca. 12000 Ohm	Innere Widerstand ca. 7800 Ohm.

Ob Mechanik oder Schall — **RADIO-WEB** liegt überall!

Nr. 3845. Valvo-Zwilling N/N.

Heizwiderstand: 4 Volt Heizbatterie: 10 Ohm, für jedes weitere Volt 10 Ohm mehr.

Verwendung: Audion und erste Niederfrequenz-Verstärkerstufe; Gegentaktschaltung (push-pull) — allenfalls auch als Hochfrequenz und Audion.

Bei der Verwendung der Zwilling N/N als Audion u. erste Niederfrequenz-Verstärkerstufe muß das Gitter des ersten Systems über einen Widerstand von ca. 1-3 Millionen Ohm nach der positiven Seite des Heizladens abgeleitet werden. Das zweite System erhält bei 100 Volt Anodenspannung eine Gittervorspannung von etwa -2 Volt.

Die Zwilling N/N eignet sich ganz besonders für Gegentaktschaltungen. Besonders hohe Leistungen (als Endverstärker) werden erzielt durch Zusammenschalten beider Systeme, d. h. Gitter I und Gitter II und Anode I und Anode II werden miteinander verbunden.

Heizspannung = 3,8 Volt  
Heizstrom = 0,12 Amp.

N	Anodenspannung . . . 20-100 Volt	N	Anodenspannung . . . 20-100 Volt
Emission . . . . .	8-10 mA	Emission . . . . .	8-10 mA
Steilheit . . . . .	0,5 mA/Volt	Steilheit . . . . .	0,5 mA/Volt
Durchgriff . . . . .	17%	Durchgriff . . . . .	17%
Innere Widerstand ca. 12000 Ohm		Innere Widerstand ca. 12000 Ohm	

Nr. 3846. Valvo-Zwilling W/W.

Heizwiderstand: 4 Volt Heizbatterie: 20:30 Ohm, für jedes weitere Volt 10 Ohm mehr.

Verwendung: Audion und erste Widerstands-Verstärkerstufe; erste und zweite Widerstands-Verstärkerstufe.

Bei Verwendung der Valvo-Zwilling W/W als erste und zweite Widerstandsverstärkerstufe wähle man für die Übertragungskapazität ca. 1000 bis 2000 cm, für die Ableitungswiderstände ca. 2-3 Millionen Ohm und für die Anodenspannung ca. 1-2 Millionen Ohm. Die Gittervorspannung betrage bei 100 Volt Anodenspannung etwa -1 Volt.

Zu beachten ist, daß kein System der Zwilling W/W als letzte Röhre verwendet werden kann, sondern, daß hierfür eine unserer Valvo-Verstärker- oder Endverstärkerrohre genommen werden muß. Bei Verwendung der Zwilling W/W als Audion und erste Widerstands-Verstärkerstufe beachte man für das erste System die Angaben unter Zwilling N/N als Audion und für das zweite System die Angaben unter Zwilling W/W als erste und zweite Widerstands-Verstärkerstufe.

Heizspannung = 3,8 Volt  
Heizstrom = 0,06 Amp.

W	Anodenspannung . . . 50-200 Volt	W	Anodenspannung . . . 50-200 Volt
Steilheit je nach äuß. Widerstand		Steilheit je nach äuß. Widerstand	
Durchgriff . . . . .	4%	Durchgriff . . . . .	4%
Innere Widerstand ca. 50000 Ohm		Innere Widerstand ca. 50000 Ohm	

Socket in 2 Ausführungen: a) 6 Stifte am Umfang, Bezeichnung: Hexa, b) 5 Stifte am Umfang, einer in der Mitte, Bezeichnung: Penta. Bei Bestellung gewünschte Socketart unbedingt angeben.

Achtung! **RADIO-WEB** allein soll stets Dein Berater sein!

**Valvo-Wechselstrom-Röhre A 2200 W.**

Nr. 2847. Valvo A 2200 W ist eine Röhre für Wechselstrom-Heizung, bei der die Elektronenmission nicht durch den Glühfaden selbst, sondern durch ein gebogenes Metallröhrchen erfolgt. Letzteres wird indirekt durch einen mit Wechselstrom gebogenen Glühfaden zur Glut gebracht.

Durch diese Anordnungen ist erreicht, daß die Elektronenmission ebenso gleichmäßig stattfindet, wie bei Röhren normaler Konstruktion. Es ist kein Wechselstromgeräusch verschubar. Der Heizfaden ist wie bei den normalen Röhren mit den beiden Heizfadenstiften am Sockel verbunden, während die Kathode mit einer Seitenerschraube am Sockel in Verbindung steht.

Es muß für die Spannung des Heizfadens ein Transformator verwendet werden, der die Wechselspannung bis zu einem Wert von ca. 2,5 Volt erniedrigt. Die Röhre kann sowohl als Audion wie auch als Niederfrequenz-verstärkeröhre verwendet werden. Hier ist eine negative Vorspannung von ca. -3 bis -6 Volt erforderlich. Der mittlere Anodenstromverbrauch beträgt bei 150 Volt ca. 20 mA.

Heizspannung . . . . . 2,0-2,5 Volt  
 Heizstrom . . . . . ca. 1,5 Amp.  
 Anodenspannung . . . . . 20-150 Volt  
 Durchgriff . . . . . 6,6 %  
 Steilheit max. . . . . 1,0 mA/Volt  
 Innerer Widerstand 15 000 Ohm  
 Sättigungsstrom . . . . . 50 mA

**Ultra-Röhren**  
 geglüht.

No.	Type	Heizung		Anode	Nebstrom in mA bei Volt				Steilheit mA/V	Durchgriff %	Innerer Widerstand Ohm	Güte nach Barkhausen 10-100 Vp	Verwendungs-zweck	
		Volt	Amp.		30	100	150	200						
2848	Sinus	5E	1,8,2,5	4,5	60/120	10,0	30,0	54,0	82,0	2,0	25	2000	8	NE
2849		5A	1,8,2,5	4,5	20/120	4,0	8,0	15,0	-	1,5	3	9500	21	ARZ
2850	Resisto	R4	2,80,125	0,25	0,200	-	1,5	2,5	3,0	0,7	248000	23	5H	
2851		R2	1,50,1200	1,80/200	-	1,5	2,0	2,9	0,5	366000	17	WH		
2852		4W	2,80,1250	0,20/200	ist.	-	1,5	2,0	2,9	0,5	366000	17	WH	
2853	4 Volt Duotrode	4E	3,5,0,1400	4,90/200	ist.	3,0	8,5	16,0	-	0,8	20	6200	4	(NE)
2854		4A	3,5,0,1400	4,90/200	ist.	2,0	5,0	8,0	-	0,7	1000000	13	7	
2855		2E	1,5,0,2400	3,00/200	ist.	1,5	2,0	2,5	0,5	366000	17	WH		
2856	2 Volt Duotrode	2E	1,7,0,2800	4,80/200	ist.	3,0	8,5	16,0	-	0,8	20	6200	4	(NE)
2857		2A	1,7,0,2800	4,80/200	ist.	2,0	5,0	8,0	-	0,7	1000000	13	7	
2858	Mega-	M4	3,5,0,3000	1,00/60	22,0	42,0	66,0	2,5	30	20,0	12,5	2	10	MA
2859	Triode	M2	1,80,600	1,00/60	22,0	42,0	66,0	2,5	24	20,0	12,5	2	10	MA
2860	Or-	O2	3,5,0,1400	4,90/200	5,0	16,0	31,0	-	1,4	20	3000	7	7	E
2861	Electron	O4	1,80,280	0,5	20/150	5,0	16,0	31,0	-	1,4	20	3000	7	E
2862		4H	3,5,0,1400	4,90/200	2,0	4,0	6,0	-	0,5	75000	7	825		
2863		4E	3,5,0,1400	4,90/200	6,0	15,0	28,0	-	1,0	20	5000	5	NE	
2864		4A	3,5,0,1400	4,90/200	1,5	3,5	11,0	-	0,9	1011000	9	A		
2865		2H	1,7,0,1350	2,20/150	1,8	3,5	5,0	-	0,45	70000	6,5	H20		
2866		2E	1,7,0,1350	2,20/150	3,5	9,0	16,0	-	0,8	20	6200	4	NE	
2867		2A	1,7,0,1350	2,20/150	2,0	4,5	8,0	-	0,6	1016500	6	A		

**Delta-Röhren.**

Der Standard-Typ für jeden Apparat, für jede Schaltung.

Nr.	Type	Heizspannung V	Heizstrom A	Anodenspannung V	Emission MA	Durchgriff %	Steilheit MA/V	Verwendungszweck	2 Volt-Röhren	
									Steilheit mA/V	Durchgriff %
2868	DV 26/2	1,8	0,16	30-100	10	12	0,5	AN	1,0	10
2869	DV 27/2	1,8	0,16	0-100	15	12	0,7	ANE	1,0	10
2870	DV 27/2H	1,8	0,16	30-100	15	7	0,7	HAOW	1,0	10
2871	DV 52/2	1,8	0,4	5-150	30	12	1,2	Kraftst.	1,0	10
2871	Zweit/2	1,8	0,0	80-150	je 15	je 12	je 0,7	A+N usw.	1,0	10
4 Volt-Röhren										
2872	DV 26/4	3,5	0,16	30-100	15	12	0,7	ANE	3,5	35
2873	DV 27/4	3,5	0,16	30-100	25	12	0,9	ANE	3,5	35
2874	DV 27/4H	3,5	0,16	30-100	25	7	0,9	HAOW	3,5	35
2875	DV 52/4	3,5	0,16	80-150	30	12	1,2	Kraftst.	3,5	35
2875	Zweit/4	3,5	0,16	80-100	je 15	je 12	je 0,7	A+N usw.	3,5	35

Verwendungszweck: A: Audion, E: Endverstärkung, H: Hochfrequenz, N: Niederfrequenz, O: Oscillator, W: Widerstandsverstärkung.

Alle Delta-Röhren werden jetzt nach dem neuen vakuum-elektrolytischen Kupfer-Verpiegelungsverfahren hergestellt, das durch D. R. G. M. 971 812 geschützt und außerdem zum Patent angemeldet ist. Diese Kupferverpiegelung ist in ihrer Wirkung auf die elektrischen Daten und die Lebensdauer der Röhre der alten Magnesium-Verpiegelung weit überlegen. Außerdem hat sie ihr gegenüber den Vorteil der Durchsichtigkeit: Man kann bei einer Kupferverpiegelten Röhre die Innen-Konstruktion und die Fadenflug genau beobachten. Die neue Verpiegelung wird daher auch als Transparent-Verpiegelung bezeichnet.

**Delta-Altron-Röhren.**

Die Delta-Altron-Röhren lassen sich ohne weiteres in jeden gebräuchlichen fabrikatorisch oder selbst hergestellten Apparat einbauen. Sie haben den üblichen Europa-Sockel mit einer normalen Steckerstifte. Eine Änderung der Empfangs-Apparatur ist nicht nötig. Man braucht nur die Röhren in den Apparat zu stecken, den Apparat mit dem Altron-Transformator zu verbinden und den Altron-Transformator an die Wechselstrom-Lichtleitung anzuschließen. Die eigenartige Konstruktion der Delta-Altron-Röhren sorgt dabei dafür, daß von Wechselstromgeräuschen nichts zu hören ist und man einen wunderbar reinen und klaren Empfang hat.

Die Daten der Delta-Altron-Röhren sind:

Nr.	Type	Heizspannung	Heizstrom	Steilheit	Durchgriff %	Vak. Fakt.	Robest. 100 V.
2877	Delta-Altron K/N (2807)	0,8 Volt	1,25 Amp.	1,0 MA/V	15%	7	10 MA
2878	Delta-Altron K/AH (2812)	0,8 Volt	1,25 Amp.	0,9 MA/V	8%	12	5 MA
2879	Delta-Altron L 3706	3,7 Volt	2,2 Amp.	2,5 MA/V	16%	6	25 MA

Type K für 1-4-Röhren-Apparate (Lautsprecher), und zwar:  
 Type K/N für Niederfrequenz-Verstärkung,  
 Type K/AH für Audion und Hochfrequenz-Verstärkung,  
 Type L für Hochleistungs-Apparate und Groß-Lautsprecher.

**Org. Delta-Polytron-Vierfach-Röhre.**

Nr. 3880. Org. Delta-Polytron-Vierfach-Röhre.  
 Die Polytron-Vierfach-Röhre enthält vier gemeinsam geheizte, im übrigen völlig voneinander unabhängige, aus Kathode, Gitter und Anode bestehende Röhrensysteme, aber keinerlei Schallelemente, wie Widerstände, Kondensatoren oder dergl. Jede Elektrode ist einzeln nach außen geführt; die Röhre hat dementsprechend einen Sockel mit 10 Steckerstiften (2 für die gemeinsame Heizung, je 4 für die 4 Gitter und Anoden) und läßt sich genau so verwenden, wie 4 vollkommen selbständige gemeinsam geheizte Röhren. Eine gegenseitige Beeinflussung der einzelnen Systeme ist durch sinnreich angeordnete Abschirmplatten vermieden.

Die günstigste Heizstromquelle für die Polytron-Röhre ist ein 4-Volt-Akkumulator.

Die ersten beiden Systeme der Polytron-Röhre sind hauptsächlich als Hochfrequenzverstärker, Audion, Oszillator und Widerstandsverstärker, die letzten beiden als Audion und Niederfrequenzverstärker geeignet. Verrichtet man auf eine außerst getriebene Verstärkung und verlangt dafür lieber eine größere Reinheit im Lautsprecher, so kann man die letzten Systeme durch Verbindung der Gitter und Anoden parallel schalten, so daß man ein Kraftverstärkersystem mit doppelter Emission und doppelter Steilheit erhält.

Elektrische Daten der Polytron-Vierfach-Röhre  
 Heizspannung: 3,5 Volt. Heizstrom: 0,35 Amp.

System Nr.	Steilheit	Durchgriff	innerer Widerstand	Rehestrom $V_g=0 V_a=100$	Verwendung
1 (A, G <sub>1</sub> )	0,6	7	24000	3,5	AHOW
2 (A, G <sub>2</sub> )	0,6	7	24000	3,5	AHOW
3 (A, G <sub>3</sub> )	0,7	12	12000	7	ANE
4 (A, G <sub>4</sub> )	0,7	12	12000	7	ANE
3+4	1,4	12	6000	14	Kraftst.

MA V % Ohm MA

Die angegebenen Daten sind Näherungswerte.

**Org. Ideal-Blaupunkt-Röhren.**

Nr. 3881. Superdyn 2 oder 4 Volt.

Eine Spezialröhre, welche besonders zur Verwendung in den Anfangsstufen, für Audion und Niederfrequenzstufen bestimmt ist. Bei der Durchbildung der Röhre wurde großer Wert auf verlustarme Konstruktionen gelegt. Demzufolge ist der Low-Loß-Patentsockel mit federnden Bananensteckern als ideal zu bezeichnen. Die Röhre wird geliefert für 2-Volt- oder 4-Volt-Akkumulatoren.

**RADIO-WEB** anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands



Nr. 3882. Amplodyn 2 u. 4 Volt.  
 Besonders geeignet ist diese Röhre als vorletzte Niederfrequenzstufe bei Mehrrohrgeräten oder als Endröhre bei Lautsprecherbetrieb, wo sie die größtmögliche Verstärkung ergibt. Sie ist ebenso wie die anderen Blaupunkt-Hochleistungspararöhren mit dem Low-Loß-Patentsockel und federnden Bananensteckern versehen. Die Röhre wird geliefert für 2-Volt- oder 4-Volt-Akkumulator.

Nr. 3883. Heliodyn.  
 Die wachsende Beliebtheit der Widerstands-Niederfrequenzverstärkung und ihre große Überlegenheit gegenüber der transformatorischen Verstärkung bedingt die Verwendung einer Spezialröhre, wie sie in der Type „Heliodyn“ gegeben ist. Sowohl im Zweifach- wie im Dreifach-Verstärker arbeitet sie in den ersten Stufen am besten, während als Endröhre zweckmäßig die Type „Amplodyn“ zu verwenden ist. Lieferbar für 2-Volt- oder 4-Volt-Akkumulator.

3883

**Loewe-Mehrfachröhren.**

Nr. 3884. Loewe-Dreifach-Röhre, Type 3 N.F. Heizspannung 4 Volt, Heizstrom ca. 0,3 Amp. Das Rohr ergibt die gleiche Leistung wie ein 3-stufiger Widerstandsverstärker.

Nr. 3885. Loewe-Fernröhre, Type 2 H.F. Heizspannung 4 Volt, Heizstrom ca. 0,17 Amp. Die Loewe-Fernröhre bewirkt eine aperiodische zweistufige Hochfrequenzverstärkung bis herab zu Wellen unterhalb 200 m und ergibt mit Hochantenne in besonderer Schaltung Fernempfang zahlreicher Stationen im Kopfhörer. Die Loewe-2-HF.-Röhre ist geeignet zur Vorschaltung vor Empfangsapparate, besonders vor die Loewe-3-NF.-Röhre.

Die Loewe-Mehrfachröhren haben einen kapazitätsarmen sechspoligen Sockel.



3884

„Kaufst bei **RADIO-WEB** Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“

### Org. Siemens-Gleichrichterröhren.

Die charakteristischen Merkmale: Die Kathode aus hochaktiven homogenem Material, die bei niedriger Temperatur arbeitet, der kleine Heizstrom, der geringe Spannungsabfall in der Röhre und der dadurch erzielte ungewöhnlich hohe Wirkungsgrad sowie die lange Lebensdauer machen die Siemens-Gleichrichterröhren allen überlegen.

Alle Röhren werden mit zwei Anoden ausgeführt; man nutzt also in einem Kolben beide Halbwellen aus. Sie können ohne weiteres an Stelle von Oxydkathodenröhren gleicher Leistung verwendet werden. Ein Umbau der betreffenden Geräte ist nicht erforderlich.

Nr.	Typ	Leistung Watt	Gleichstrom max. Amp.	Gleichspannung Volt	Zum Laden einer Batterie bis zu Zellen
3886	Gl. 1	7,5	1-1,5	etwa 15	6
3887	Gl. 1,5	10	1,5	35-40	12
3888	Gl. 3 c	29	3	35-40	12
3889	Gl. 6 c	28	6	35-40	12
3890	Gl. 10 a	38	10	35-40	12

Wir liefern zu den Gleichrichterröhren Gl. 1 bzw. Gl. 1,5 passende Eisenwasserstoff-Widerstände, die selbsttätig die Ladestromstärke konstant halten, so daß sich der sonst erforderliche Ladewiderstand erspart.

Nr. 3890 a. Eisenwasserstoff-Widerstand E. W. 120 für Gl. 1  
Nr. 3890 b. Eisenwasserstoff-Widerstand E. W. 121 für Gl. 1,5

### Belinde-Röhrenschützer.



Röhrenschützer

- Nr. 3891. Belinde-Röhrenschützer, offene Ausführung.  
Nr. 3892. Belinde-Röhrenschützer, geschlossene Ausführung.  
Nr. 3893. Röhrenschützer für Loewe & Te Ka De, Mehrfachröhren.

Ob Mechanik oder Schall — **RADIO-WEB** siegt überall!

### Transformatoren.

#### Org. Radio-Web-Transformatoren.

Nr. 3894. Gute Qualität, vollkommen verzerrungsfrei, präzise gewickelt. In allen Übersetzungsverhältnissen von 1:1 bis 1:20.



Nr. 3895. 1:1 bis 1:20.

Org. Radio-Web. Dieser Transformator ist infolge seiner ansprechenden kleinen Form und seines niedrigen Preises besonders beliebt. Er ist gekapselt, arbeitet vollkommen verzerrungsfrei und zuverlässig. Zweijährige Garantie.

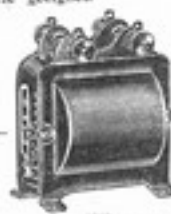
#### Org. Weilo-N. F.-Transformator.

Kleintype gekapselt (mit Doppelloch).

Dieser gekapselte Transformator ist infolge seiner ansprechenden kleinen Form und des konkurrenzlos niedrigen Preises besonders beliebt.

Seine außerordentlich gedrängte Bauform macht ihn auch ganz besonders zum Einbau in transportable Reisegeräte geeignet.

- Nr. 3896 . . . . . 1:1  
Nr. 3897 . . . . . 1:2  
Nr. 3898 . . . . . 1:3  
Nr. 3899 . . . . . 1:4  
Nr. 3900 . . . . . 1:5  
Nr. 3901 . . . . . 1:6  
Nr. 3902 . . . . . 1:7  
Nr. 3903 . . . . . 1:8  
Nr. 3904 . . . . . 1:9  
Nr. 3905 . . . . . 1:10



Die Kapselung ist Hochglanz lackiert. Die Anschlußdrähte liegen eingebettet zwischen zwei Isolationsplatten, auf diese Weise jede Beschädigung ausschließend. Die Stoßflüge des Blechpaketes sind klein und absolut sicher im Schluß. Das Blechpaket ist nicht durchbohrt, sondern durch die Kapfen mittels zweier Schrauben umspannt. Zweijährige Garantie.

Achtung! **RADIO-WEB** allein soll stets Dein Berater sein!



**Org. Nesper-Transformatoren.**

Nr. 3906 . . .	$\frac{1}{2}$ = 7000/7000	Nr. 3907 . . .	$\frac{1}{2}$ = 4000/24000
Nr. 3906 a . . .	$\frac{1}{2}$ = 7000/12000	Nr. 3907 a . . .	$\frac{1}{2}$ = 5000/30000
Nr. 3906 b . . .	$\frac{1}{2}$ = 7000/15000	Nr. 3907 b . . .	$\frac{1}{2}$ = 3000/21000
Nr. 3906 c . . .	$\frac{1}{2}$ = 5000/15000	Nr. 3907 c . . .	$\frac{1}{2}$ = 3000/24000
Nr. 3906 d . . .	$\frac{1}{2}$ = 4000/16000	Nr. 3907 d . . .	$\frac{1}{2}$ = 3000/27000
Nr. 3906 e . . .	$\frac{1}{2}$ = 5000/20000	Nr. 3907 e . . .	$\frac{1}{2}$ = 2000/20000
Nr. 3906 f . . .	$\frac{1}{2}$ = 4000/20000	Nr. 3907 f . . .	$\frac{1}{2}$ = 1000/15000
Nr. 3906 g . . .	$\frac{1}{2}$ = 5000/25000	Nr. 3907 g . . .	$\frac{1}{2}$ = 1000/20000



Jedes beliebige Übersetzungsverhältnis wird geliefert!

**Org. Ahemo-Transformatoren.**

Geringste Kapazität  
Starker Eisenkern  
Gleichmäßigkeit  
Dauerhaftigkeit

	Type A.	Type B.	Type C.	Type D.
Nr. 3908 . . .	1:1	1:1	Nr. 3910 . . .	1:1
Nr. 3908 a . . .	1:2	1:2	Nr. 3910 a . . .	1:2
Nr. 3908 b . . .	1:3	1:3	Nr. 3910 b . . .	1:3
Nr. 3908 c . . .	1:4	1:4	Nr. 3910 c . . .	1:4
Nr. 3908 d . . .	1:5	1:5	Nr. 3910 d . . .	1:5
Nr. 3908 e . . .	1:6	1:6	Nr. 3910 e . . .	1:6
Nr. 3909 . . .	1:1	1:1	Nr. 3911 . . .	1:1
Nr. 3909 a . . .	1:2	1:2	Nr. 3911 a . . .	1:2
Nr. 3909 b . . .	1:3	1:3	Nr. 3911 b . . .	1:3
Nr. 3909 c . . .	1:4	1:4	Nr. 3911 c . . .	1:4
Nr. 3909 d . . .	1:5	1:5	Nr. 3911 d . . .	1:5
Nr. 3909 e . . .	1:6	1:6	Nr. 3911 e . . .	1:6



Die Typen A und B sind zur Verwendung für alle Arten von Schaltungen. Type A hat eine Gesamtwindungszahl von ca. 20 000; Type B von ca. 25 000. Ob für eine bestimmte Schaltung Type A oder B geeigneter ist, hängt jeweils von der Röhre ab. Der beste Wirkungsgrad ist dadurch zu erzielen, daß man den inneren Widerstand der Röhre mit der Primärwindung des Transformators in Einklang bringt.

Type C ist speziell zur Verwendung für die letzte Stufe sowie für Kraftverstärkung geeignet.

Type D unterscheidet sich von C dadurch, daß in der Primär- und Sekundärwicklung jede Drahtlage durch eine Lage Isolierpapier voneinander isoliert ist.

**Org. Böco-Transformatoren.**

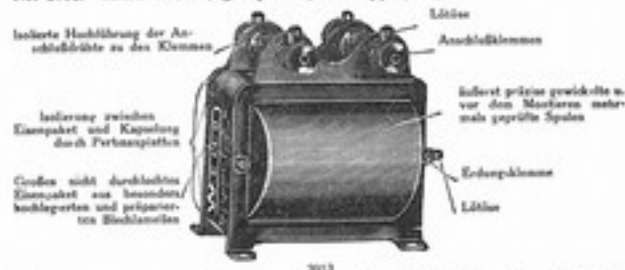


Nr. 3912 Type A  
1:1-1:10  
Nr. 3912a Type B  
1:1-1:10



**Org. Weilo-N.-F.-Transformator.**

Nr. 3913. Extra schwer, gekapselt (mit Doppelloch).



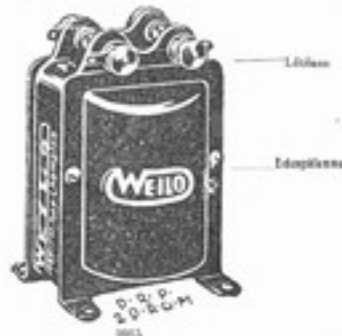
Dieser gekapselte, durch besonders großes Blechpaket und große Spule extra schwere N.F.-Transformator wird den höchsten Anforderungen, wie sie bei modernen Kraftverstärkern mit Endröhren hoher Emission gestellt werden, gerecht. Eine Sättigung des Eisens tritt wegen der starken Dimensionierung des Eisenkerns auch bei höchsten Anodenströmen nicht ein.

Die Kapselung ist Hochglanz lackiert. Die Anschlußdrähte liegen eingebettet zwischen zwei Isolationsplatten, auf diese Weise jede Beschädigung ausschließend. Die Stoßfugen des Blechpakets sind klein und absolut sicher im Schluß. Das Blechpaket ist nicht durchbohrt, sondern durch die Kapseln mittels zweier Schrauben umspannt. Große Lautstärke! Hohe Belastungsmöglichkeit! Vollkommene Verzerrungsfreiheit. 2 Jahre Garantie.

Nr. 3914 . . . . .	1:1	Nr. 3914 d . . . . .	1:5
Nr. 3914 a . . . . .	1:2	Nr. 3914 e . . . . .	1:6
Nr. 3914 b . . . . .	1:3	Nr. 3914 f . . . . .	1:9
Nr. 3914 c . . . . .	1:4	Nr. 3914 g . . . . .	1:10

**Großtype „Champion“.**

Die Type „Champion“ stellt das Vollkommenste in elektrischer und mechanischer Hinsicht dar, was ein Niederfrequenztransformator dem Fachmann bieten kann. Infolge ihres außergewöhnlich starken Dimensionierung hat die Type bedeutend größere Abmessungen als die normalen Ausführungen. Trotzdem bereitet der Einbau keine Schwierigkeiten. Da der Transformator aufrechte Anordnung besitzt, ist die erforderliche Grundfläche auf der Montageplatte ungefähr die gleiche wie beim normalen „Weilo“ Modell 3. Da man in der Tiefe stets genügend Platz hat, ist die neue Bauart besonders günstig.



Die Type „Champion“ weist im übrigen alle Vorteile des Modell 3 auf, wie stabile Metallkapselung, unverwundliche Anschlußführung und Erdanschlußklemme.

Die Type „Champion“ wird überall dort mit Vorzug verwendet werden, wo allerhöchste Ansprüche an Lautstärke und Verzerrungsfreiheit gestellt werden.

Der erste Transformator, welcher den besten und teuersten englischen und amerikanischen Erzeugnissen durchaus ebenbürtig ist und die bisher vollkommenste Kurve zeigt.

Größte Lautstärke. Vollkommen verzerrungsfrei. Zweijährige Garantie.

Nr. 3915 . . . . .	1:1	Nr. 3919 . . . . .	1:5
Nr. 3916 . . . . .	1:2	Nr. 3920 . . . . .	1:6
Nr. 3917 . . . . .	1:3	Nr. 3921 . . . . .	1:9
Nr. 3918 . . . . .	1:4	Nr. 3922 . . . . .	1:10

**RADIO-WEB** anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands

**Org. Körtling-N.-F.-Transformatoren.**

*Die Anpassung von Niederfrequenz-Verstärker-Transformatoren an die Verstärker-Anordnung.*

Die äußerliche Einfachheit einer Verstärker-Anordnung läßt oft den Glauben aufkommen, daß man sich an Hand eines Radio-Einführungsbüchleins einen guten Niederfrequenz-Verstärker durch Zusammenbau der Einzelteile selbst machen kann. Bei den Versuchen stellt sich dann meist heraus, daß gewisse Erfahrungen hinsichtlich der Auswahl der Einzelteile und deren Beschaffenheit unerlässlich sind, um eine gute Verstärkung zu erzielen.

Beim Verstärker ist der Transformator der wichtigste Bestandteil. Ueber Zweck und Wirkungsweise dieses Apparates herrscht in Amateurreisen noch viel Unkenntnis.

Richtige Wahl des Transformators ist Hauptbedingung für gute Funktion des Verstärkers. Ist der Transformator an sich einwandfrei, so ist noch zu beachten, daß er sich der Verstärker-Anordnung anpaßt. Denn selbst der beste Transformator mit idealer Verstärkungskurve befriedigt nicht, wenn er nicht zur Verstärkeröhre paßt, und wenn die Röhre unter falschen Bedingungen arbeitet. Falsche Wahl der Gittervorspannung führt zu Verzerrungen der Sprechströme.



Nr. 3923 . . . . .	1: 2,15
Nr. 3924 . . . . .	1: 3
Nr. 3925 . . . . .	1: 4
Nr. 3926 . . . . .	1: 5
Nr. 3927 . . . . .	1: 6
Nr. 3928 . . . . .	1: 7
Nr. 3929 . . . . .	1: 9
Nr. 3930 . . . . .	1: 20

*Kaufst bei RADIO-WEB Du ein,  
Wird's niemals Dein Schaden sein.*

**Org. Telefunken-Konzert-Transformatoren.**



Einwandfreie Wiedergabe der Baßnoten der Musik und der Klangfarbe der Instrumente.

- Nr. 3931 Type 326 . . . . . 1:4  
 Nr. 3932 Type 327 . . . . . 1:3,15



3931

**Org. Philips-Transformator.**



3933

- Nr. 3933 . . . . . 1:3

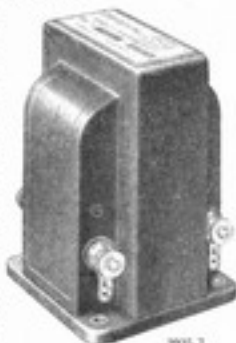
**Org. Förg-Transformator.**

Die zunehmende Verwendung des Lautsprechers für die Wiedergabe der Rundfunkübertragungen stellt höchste Anforderungen an die Verstärkereinrichtung. Der wichtigste Bestandteil eines Niederfrequenzverstärkers ist ein vorzüglicher Transformator, hängt doch von ihm in erster Linie die Güte des Gerätes ab.

Die heute vom Funkfreund an einem solchen Transformator gestellten Anforderungen sind sehr hoch, es wird eine ausgeglichene, von der tiefen bis zur hohen Tonlage naturwahre, auch in den dynamischen Schaltungen richtige Wiedergabe bei höchster Verstärkungsziffer verlangt. Außerdem muß Gewähr für lange Lebensdauer geboten sein.

Allen diesen Ansprüchen wird der „Förg“-Transformator in vollem Umfang gerecht. Verwendung allerbesten Materials in reichlicher und richtiger Dimensionierung, ferner sorgfältigste Verarbeitung machen diesen Transformator zu einem Präzisionsinstrument ersten Ranges. Es reißt sich ebenbürtig den „Förg“-Drehkondensatoren an, die heute Weltweit besitzen. Der „Förg“-Konzert-Transformator entzückt das Ohr jedes musikalisch geschulten und anspruchsvollen Hörers.

- Nr. 3934 . . . . . 1:2  
 Nr. 3935 . . . . . 1:3,2  
 Nr. 3936 . . . . . 1:4



3937

**Org. Weilo-Push-Pull-N.-F.-Transformator für Kraftverstärkung.**

- Nr. 3937. Mod. 7 Type Push-Pull für 1 Zweifach- oder 2 normale Röhren.  
 Nr. 3938. Mod. 8 Type Push-Pull für 1 Zweifach- und 1 normale oder 3 normale Röhren.  
 Nr. 3939. Mod. 9 Type Push-Pull für 2 Zweifach- oder 4 normale Röhren für vollständige zweistufige Push-Pull-Schaltung.



3937

Die neuen „Weilo“-Push-Pull-Transformatoren geben eine vollkommen verzerrungsfreie Endverstärkung selbst bei Verwendung von Sparröhren geringer Emission. Der Mittelabgriff liegt exakt in der elektrischen Mitte. Eine Vormagnetisierung des Eisenkerns, die sonst Anlaß geben kann zu Verzerrungen, findet bei der „Weilo“-Push-Pull-Verstärkung nicht statt. Die Push-Pull-Verstärkung eignet sich besonders als zweite Stufe hinter einer normalen N.-F.-Stufe. Die Push-Pull-Transformatoren werden paarweise je 1 Eingangs- oder Ausgangs-Transformator geliefert. Das Übersetzungsverhältnis ist auf Grund eingehender Studien gewählt.

- Nr. 3940 per Satz (2 Stück) für 1 Zweifach-Röhre  
 Nr. 3941 per Satz (3 Stück) für 1 Zweifach- und 1 normale Röhre  
 Nr. 3942 per Satz (3 Stück) für 2 Zweifach-Röhren für vollständige, zweistufige Push-Pull-Schaltung.

Vollkommen verzerrungsfreie Kraftverstärkung! Zweijährige Garantie!

**Org. Körting-Transformatoren**

für Gegentaktverstärker.



- Nr. 3943 . . . . . 1: 6 Eingang-Audio  
 Nr. 3944 . . . . . 1:20 Eingang-Detektor  
 Nr. 3945 . . . . . 1: 4 Zwischen  
 Nr. 3946 . . . . . 1: 6 Zwischen  
 Nr. 3947 . . . . . Ausgang

## Hochfrequenz-Transformatoren.

### Der Blaupunkt- Allwellen-Hochfrequenz-Transformator.



Nr. 3498 Der Blaupunkt-Allwellen-Hochfrequenz-Transformator.

Beide Seiten getrennt abstimbar in doppel-  
polig aberschaltenden Stufen von 160 bis  
4300 m. Die Anpassungsfähigkeit dieses  
Transformators ist sehr groß. Besonders ge-  
eignet zur Verwendung in Hochleistungs-  
schaltungen, aber ebenso gut als aperiodische  
Antennenanordnung.

### Hochfrequenz-Transformatoren.

- Nr. 3949. Orig. A. L.-Hochfrequenztransformator für 200— 700 m.  
Nr. 3950. Orig. A. L.-Hochfrequenztransformator für 700— 3 000 m.



- Nr. 3951. Orig. A. L.-Hochfrequenztransformator für 3000— 6 000 m.  
Nr. 3952. Orig. A. L.-Hochfrequenztransformator für 6000—10 000 m.

**RADIO-WEB**, der Rundfunkquell,  
*Liefert preiswert, gut und schnell.*

### Org. Schaub-Fabrikat.

- Nr. 3953. Hochfrequenztransformator, Hartgummiausführung für Wellen-  
längen von 200—700 m und 700—2300 m.  
Nr. 3954. Hochfrequenztransformator, Hartgummiausführung für Wellen-  
längen von 2000—6000 m.  
Nr. 3955. Zweiteiliger Spulensatz für Neutrodyne auf Hartgummisockel  
Wellen 200—700 m.  
Nr. 3956. Dreiteiliger Spulensatz (nach Reinartz).  
Nr. 3957. Ultraformer (kompl. gepanzerter Satz Zwischenfrequenztrans-  
formatoren für Ultradynen- und Superheterodyne-Empfänger ab-  
stimmbare).  
Nr. 3958. Variolformer (umschaltbarer gepanzerter Hochfrequenztransforma-  
tor für die Wellenlängen 200—6000 m, ersetzt einen kompl. Satz  
Honigwabenspulen).

### Radix Aperiodische H.-F.-Transformatoren.

Nr. 3959. An Stelle der bei normalen Röhren wenig  
wirksamen Widerstandskopplung verwendet man an  
besten Transformatoranordnungen. Um beim Einbau  
von mehreren Stufen die Kondensatorabstimmungen  
zu sparen, sind die Transformatoren semi-aperio-  
disch gebaut, d. h. sie sind mit einem Kern aus  
H.-F.-Eisen versehen, besitzen über ihren jeweiligen  
Bereich eine ziemlich gleichmäßige Verstärkung und  
brauchen weder primär- noch sekundärseitig ab-  
gestimmt zu werden. Diese Transformatorart ist spe-  
ziell für H.-F.-Vorstufen bei Superbets, nicht aber  
als Zwischenfrequenz-Transformator oder Oscillator  
geeignet. Der Körper ist aus bestem Hartgummi.  
Schaltenschemen stehen auf Wunsch zur Verfügung.  
Type I von 200—600 m (weiße Kappe).  
Nr. 3959 a. Type II von 1000—2000 m (rote Kappe).



**NEUTEX.**

DER BAHNBRECHENDE KRISTALL  
DER ZUKUNFT

**Radix-H.-F.-Drossel.**

Nr. 3960

Moderne Vielröhrenempfänger mit Rückkopplung (z. B. Elstree-Neutrodyne-Schaltungen) verwenden am Audion ausschließlich die Reinartz-Schaltung mit kombinierter fester induktiver und variabler kapazitiver Rückkopplung. In der Anodenleitung der Rückkopplungsröhre (Audion) ist hierbei eine H.-F.-Drossel erforderlich. Für H.-F.-Verstärker mit Drosselkopplung in der Anodenleitung ist die Radix-Drossel ebenfalls verwendbar. Ferner sei darauf hingewiesen, daß fast alle modernen Kurzwellenempfänger (Audion + 2 N.F.) in Reinartz-Schaltung arbeiten.

Die neue Radix-H.-F.-Drossel ist für einen Wellenbereich von ca. 10—5000 m verwendbar. Die Wicklung ist in Rücksicht auf die universelle Verwendbarkeit für sehr hohe Frequenzen und auch für lange Wellen von besonderer Art und gibt der Drossel eine außerordentlich niedrige Eigenkapazität. Die Selbstinduktion beträgt 60 Millihenry, der Gleichstromwiderstand ca. 140 Ohm. Drosselkörper und Basis sind aus Hartgummi. Maße 5x5x9,5 cm.



3000

lange Wellen von besonderer Art und gibt der Drossel eine außerordentlich niedrige Eigenkapazität. Die Selbstinduktion beträgt 60 Millihenry, der Gleichstromwiderstand ca. 140 Ohm. Drosselkörper und Basis sind aus Hartgummi. Maße 5x5x9,5 cm.

**Drossel-Spule.**

(ges. gesch.)



3061

- Nr. 3961 . . . . . 500 Ohm
- Nr. 3962 . . . . . 1000 Ohm
- Nr. 3963 . . . . . 2000 Ohm

**RADIO-WEB** *anerkannt als erstes,  
grösstes und billigstes Spezialgeschäft  
Deutschlands.*

**Org. Radix-Becher-Transformatoren.**

Der Radix-Becher-Transformer ist der modernste und leistungsfähigste Hochfrequenz-Transformer. Durch vollständige Abschirmung sind alle magnetischen Kopplungen zwischen den einzelnen H.-F.-Stufen beseitigt und damit die größte Stabilität und maximale Verstärkung der H.-F.-Stufen gewährleistet. Durch Verwendung von H.-F.-Litze (im Wellenbereich 200—600 m) besitzen die Transformatoren bei kleiner Raumbesprechung der Abschirmung das überhaupt erreichbare optimale Verhältnis R/WL und den daraus folgenden größten Verstärkungsgrad.

Die Transformatoren sind speziell geeignet für die Elstree-Neutrodyne-Schaltungen. Ein Blatt mit 4 Schalt- und Montage-Skizzen für Becher-Transformatoren ist lieferbar.



3072

Sämtliche Bechertransformatoren des Wellenbereiches 220—600 m besitzen Wicklungen mit Hochfrequenzlitze. Die Transformerkörper sind aus bestem Hartgummi.

- Nr. 3964. Ant. Transf. mit 2 Abgriffen 220—600 m.
- Nr. 3965. Ant. Transf. mit 2 Abgriffen 1000—2000 m.
- Nr. 3966. H. F. Transf. mit Primär-Mittelabzweig 220—600 m.
- Nr. 3967. H. F. Transf. mit Primär-Mittelabzweig 1000—2000 m.
- Nr. 3968. H. F. Transf. mit Primär-Sekundär-Mittelabzweig 220—600 m.
- Nr. 3969. H. F. Transf. mit Primär-Sekundär-Mittelabzweig 1000—2000 m.
- Nr. 3970. Reinartz-Transformator 200—600 m.
- Nr. 3971. Reinartz-Transformator 1000—2000 m.
- Nr. 3972. Basis mit Abschirmhaube.

Alle H.-F.-Transformatoren mit Primär-Mittelabzweig besitzen eine Rückkopplungswicklung.

„Kaufst bei **RADIO-WEB** Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“

**Org. Vogel-Ledion-Low-Loss-Neutrodynspulen.**

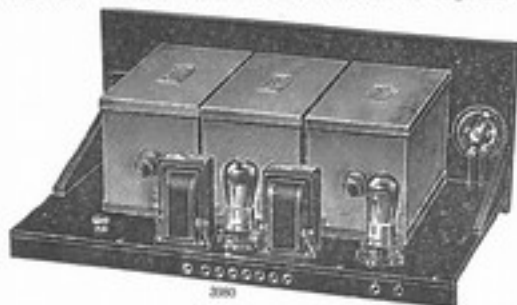


3976

- Nr. 3973 Type N<sub>1</sub> Antennentransformator, 150 bis 400 m Wellenbereich
- Nr. 3974 Type N<sub>2</sub> Kopplungstransformator, 150 bis 400 m Wellenbereich
- Nr. 3975 Type N 1 Antennentransformator, 200 bis 800 m Wellenbereich
- Nr. 3976 Type N 2 Kopplungstransformator, 200 bis 800 m Wellenbereich
- Nr. 3977 Type N 1 Antennentransformator, 800 bis 1800 m Wellenbereich
- Nr. 3978 Type N 2 Kopplungstransformator, 800 bis 1800 m Wellenbereich
- Nr. 3979 Type N 1 Antennentransformator, 1300 bis 3000 m Wellenbereich

**Org. Radix-Neutro-5.**

Nr. 3980. Der Radix-Neutro-5 ist ein vollständig abgeschirmter Neutrodyn-Emplänger zum Selbstbau für Radiomateure und zeigt die neueste



3980

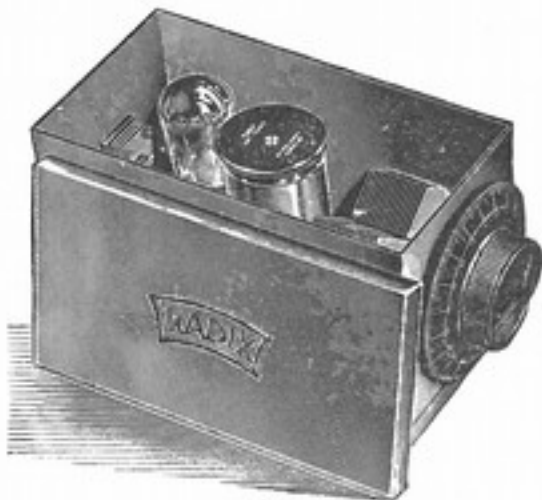
Entwicklung eines hochwertigen, modernen Empfangsgerätes. Der Aufbau ist außerordentlich übersichtlich und gedrängt.

Jede H.-F.-Stufe ist für sich gänzlich getrennt und geschlossen in eine H.-F.-Box eingebaut. Wie der fertige Emplänger zeigt, ist der Aufbau außerordentlich einfach und übersichtlich. Erweitert man den Neutro-5

durch Verdoppelung der mittleren H.-F.-Box auf 6 Röhren, so bringt der Emplänger schon am Rahmen ganz ausreichende Resultate. Der Vorteil des ganzen Aufbaues mit den Radix-H.-F.-Boxen liegt, abgesehen von der Einfachheit, in der Möglichkeit, erst nur die Audionsstufe einzubauen und später die anderen Boxen zu ergänzen. Bemerkenswert ist der geringe Raumbedarf der Radix-Boxen.

**Org. Radix-H.-F.-Box.**

Nr. 3981 Die neue H.-F.-Box ist für die komplette Abschirmung der einzelnen Verstärkerstufen bestimmt. Sämtliche Teile einer derartigen Stufe, wie Transformator, Kondensator, Neutrodon, Röhre, Blocks usw. werden als zusammengehörige Einheit in ein Metallgehäuse gesetzt. Auf diese Art



3981

lassen sich ohne Schwierigkeiten 3-4 H.-F.-Stufen mit stabiler Neutralisation vor einem Audion aufbauen. Ein weiterer Vorteil dieser Anordnung liegt in der Möglichkeit, einen mehrstufigen Emplänger in größeren Zeitabschnitten stufenweise auszubauen und zu erweitern. Als Abschirmmetall wurde Aluminium verwendet, das bekanntlich gegenüber Kupfer nicht unerhebliche Vorteile aufweist (siehe Nr. 3980).

Die H.-F.-Box ist ein Abschirmkasten mit abnehmbarem Boden und Deckel. Auf dem Boden ist eine Hartgummiplatte montiert, die mit sechs Buchsen für die Radix-Transformatoren nebst bezeichneten Anschlüssen (1-6), Durchführungsöffnungen für die Leitungen und einem aufmontierten



Radix-Röhrensockel versehen ist. Löcher zum Anschrauben der Radix-H.F.-Drossel (Audion) sind vorgesehen. Der Abschirmkasten besitzt an der Vorder- und Rückwand je ein 13 mm Loch für den Drehkondensator bzw. für das Radix-Neutroden. Kleine Änderungen in der Lochung können ohne Schwierigkeiten vorgenommen werden, da sich Aluminium sehr leicht bearbeiten läßt. Die Kästen werden mit Montagesockel geliefert.

Genaues Schaltchema in unserem „Schalt- und Lehrbuch“

**Org. Radix-Zwischenfrequenz-Transformator mit geschlossenem Eisenkern.**

Nr. 3982. Org. Radix-Zwischenfrequenz-Transformator mit geschlossenem Eisenkern für Superhet, Ultradynse, Tropadynse. D. R. G. M.



3982

Den höchsten Anforderungen des immer mehr zunehmenden Superhet-empfangs entspricht der neue Radix-Superhet-Transformator mit geschlossenem Eisenkern. Er zeichnet sich aus durch seine elegante Ausführung und außerordentliche Verstärkung und Selektivität. Als Material wurde ausschließlich bester Hartgummi verwendet. Die Wicklungen sind kapazitätsarm angeordnet und die Kopplung der Spulen möglichst fest gemacht, eine Hauptbedingung für gute Superhet-Transformator. Mit Hilfe eines sorgfältig dimensionierten Kernes aus hochwertigem Stiziumblech wird ein geschlossener Kraftfluß und eine ideale Verstärkungskurve erzielt. Die Transformator besitzen geringstes Streufeld und können daher unbedenklich dicht nebeneinander montiert werden. Die Zwischenfrequenzwelle läßt sich mittels des eingebauten Glimmerkondensators im Bereich von ca. 4000—8000 m einstellen. Der erste Transformator ist als Luftfilter ausgebildet und gibt dem Zwischenfrequenzverstärker eine außerordentlich hohe Trennschärfe. Die Transformatorstütze werden mit einer rot markierten Einstellring für die optimale Welle

**RADIO-WEB**, der Rundfunkwelt, liefert preiswert, gut und schnell.

202

6650 m = 45 Kilohertz (mit RE 144) geliefert. Von einer metallenen Metallkapocung wurde abgesehen, da diese gegen Telegraphiestörer gänzlich wirkungslos und infolge des geschlossenen Eisenkerns zwecklos ist. Nur vollständige Abschirmung des ganzen Empfängers kann Abhilfe bringen. Die geringen Ausmaße des Transformators von 35x45x60 mm gestatten, bei Verwendung des Duplex-Binocle-Oscillators, den Apparat in einen Kasten von 50x22x20 cm (Innenmaße) einzubauen. Die Schwingpule besitzt eine ganz neuartige Schaltung, bei der ein Spulennittelabzweig nicht mehr notwendig ist. Die Transformator sind selbstverständlich mit allen Schwingröhren-Schaltungen verwendbar. Bauspause in natürlicher Größe und Gebrauchsanweisung für Tropadynse- oder Ultradynse-Schaltung wird beim kompletten Satz (1 Filter, 3 Transformator) mitgeliefert.

**Org. Radix-Binocle-Oscillator.**

Nr. 3983. Radix-Binocle-Oscillator (D. R. G. M.), verwendbar in Superhet-, Ultradynse-, Tropadynse- und Doppelgitterröhren-Schaltungen. Wellenbereich 200—3000 m.



3983

Beim Radix-Superhet wird an Stelle von gewöhnlichen Steck- und Zylinderpulen im kleinen Wellenbereich eine Kombination, der Binocle-Oscillator, verwendet. Diese Spulenanordnung mit geringem Streufeld besitzt drei wesentliche Vorteile gegenüber den gewöhnlichen Spulen oder Variometer: erhöhte Selektivität, da die Beeinflussung der Oscillatorspule durch den Ortsender auf ein Minimum reduziert ist (ohne Abschirmung), ferner im Vergleich zum Variometer erhöhte Lautstärke bei Fernempfang, wobei keine Verstellung der Rückkopplung notwendig ist, endlich noch die Beseitigung der gegenseitigen Verstimmung von Oscillator und Rahmenkreis, die sich bei galvanischem Schwingpulenmittelabzweig nie ganz vermeiden läßt und dadurch die Schwingröhre oft zum Aussetzen bringt.

**RADIO-WEB** — Versand — anerkannt!

203

Zur Abstimmung dient ein 500-cm-Drehkondensator. Der Kurzwellenteil 200—600 m wird durch das Binocle-Spulenpaar gebildet, während im Langwellenteil Flachspulen verwendet werden, da ein Ortsender mit einer Welle über 600 m als Störer selten in Frage kommt. Dadurch ist es möglich, durch Verwendung entsprechender Spulen den ganzen Wellenbereich von 600 bis 3000 m zu empfangen. Für den 600—1500 m werden zwei 100 Windungen, für 1400—3000 m zwei 200 Windungen benötigt. Der Wellenwechsel erfolgt durch einen Hebeldruck am Spezialschalter, der gleichzeitig eine Verlängerungsspule in den Rahmenkreis zuschaltet. Die Abgleichung des Oszillators in der Radix-Tropadyne-Schaltung erfordert einen Differentialkondensator. Der Binocle-Oscillator kann in jedem Zwischenfrequenz-Empfänger eingebaut werden, gleichgültig, welche Oszillator-Schaltung verwendet wird. Ein Schaltungsblatt mit Montagehilfe für Superhet-, Ultradyn-, Tropadyne-, englischen Doppelgitter-Oscillator steht zur Verfügung. Der Oszillator ist gänzlich aus Hartgummi hergestellt und besitzt die Außenmaße 12x12x7 cm (ohne Steckspulen). Für besondere Zwecke (tragbare Geräte etc.) wird der Oszillator auch in der kleinen Ausführung, nur für den Bereich 200—600 m, geliefert. Maße 12x6x7 cm.



DER BAHNBRECHENDE KRISTALL  
DER ZUKUNFT

**RADIO-WEB** anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands

**Spulen.**

**Honigwabenspulen.**

Nr. 3985	25 Windungen	Nr. 3993	250 Windungen
Nr. 3986	35 Windungen	Nr. 3994	300 Windungen
Nr. 3987	50 Windungen	Nr. 3995	400 Windungen
Nr. 3988	75 Windungen	Nr. 3996	500 Windungen
Nr. 3989	100 Windungen	Nr. 3997	750 Windungen
Nr. 3990	125 Windungen	Nr. 3998	1250 Windungen
Nr. 3991	150 Windungen	Nr. 3999	1500 Windungen
Nr. 3992	200 Windungen		

**Org. Low-Loss-Spulen „Basket-Cell“**

Nr. 4000	8 Windungen	Nr. 4009	100 Windungen
Nr. 4001	12 Windungen	Nr. 4010	125 Windungen
Nr. 4002	15 Windungen	Nr. 4011	150 Windungen
Nr. 4003	25 Windungen	Nr. 4012	175 Windungen
Nr. 4004	35 Windungen	Nr. 4013	200 Windungen
Nr. 4005	50 Windungen	Nr. 4014	225 Windungen
Nr. 4006	60 Windungen	Nr. 4015	250 Windungen
Nr. 4007	75 Windungen	Nr. 4016	275 Windungen
Nr. 4008	90 Windungen	Nr. 4017	300 Windungen

**Org. Basket-Coil-Flachspulen.**

Keine Dämpfungsverluste,  
geringste Kapazität



Nr. 4018	25 Windungen
Nr. 4019	35 "
Nr. 4020	40 "
Nr. 4021	50 "
Nr. 4022	60 "
Nr. 4023	70 "
Nr. 4024	75 "
Nr. 4025	80 "
Nr. 4026	90 "
Nr. 4027	100 "
Nr. 4028	125 "
Nr. 4029	150 "
Nr. 4030	200 "
Nr. 4031	250 "
Nr. 4032	300 "

„Kauf bei **RADIO-WEB** Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“

**Org. Vogel-Ledion-Spulen.**

Die Vorteile der Ledion-Spule bestehen darin, daß sie mit einer geringen Eigenkapazität eine hohe Selbstinduktion verbindet. Die geringe Eigenkapazität wird durch eine sinnreiche, weitläufige Wabenwicklung erreicht, bei welcher die Drähte sich nur an den Kreuzungsstellen berühren, sonst aber durch den dazwischenliegenden Luftraum isoliert sind.

- Nr. 4033. Rundfunksatz I; Wellenbereich 155—1150 m, 5 Ledionspulen, 25 bis 100 Windungen, mit 2 Steckern.  
 Nr. 4034. Rundfunksatz II; Wellenbereich 700—3100 m, 3 Ledionspulen, 150 bis 250 Windungen, ohne Stecker.



4037

- |          |              |          |               |
|----------|--------------|----------|---------------|
| Nr. 4035 | 25 Windungen | Nr. 4039 | 100 Windungen |
| Nr. 4036 | 35 "         | Nr. 4040 | 150 "         |
| Nr. 4037 | 50 "         | Nr. 4041 | 200 "         |
| Nr. 4038 | 75 "         | Nr. 4042 | 250 "         |

Spulen verstehen sich ohne Stecker.

**Org. Lüdke-Korbspulen.**

- |          |              |
|----------|--------------|
| Nr. 4043 | 25 Windungen |
| Nr. 4044 | 35 "         |
| Nr. 4045 | 50 "         |
| Nr. 4046 | 75 "         |
| Nr. 4047 | 100 "        |
| Nr. 4048 | 150 "        |
| Nr. 4049 | 200 "        |
| Nr. 4050 | 250 "        |
| Nr. 4051 | 300 "        |

mit gleichem Außendurchmesser

- |          |              |
|----------|--------------|
| Nr. 4052 | 25 Windungen |
| Nr. 4053 | 35 "         |
| Nr. 4054 | 50 "         |
| Nr. 4055 | 75 "         |

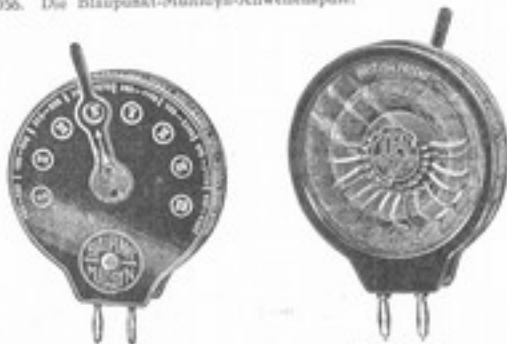


4047

Ob Mechanik oder Schall — **RADIO-WEB** liegt überall!

**Die Blaupunkt-Multidyn-Allwellenspule.**

Nr. 4056. Die Blaupunkt-Multidyn-Allwellenspule.



4056 Vorderseite

4056 Rückseite

Einzig Universalspule mit direkter doppelpoliger Umschaltung für alle Wellen von 160—4300 m. Als Primär-, Sekundär- und Rückkopplungsspule bestens geeignet. Ersetzt einen ganzen Satz Einzelspulen.

**MULTIDYN-ALLWELLENTABELLE**

zeigt die Werte der einzelnen Stufen bei 3 verschiedenen Abstimmungsarten

	kurz	lang	sekundär
	Kondensator Stuf. 300 cm. 100 cm.	Kondensator 300 cm. 100 cm.	Kondensator 300 cm. 100 cm.
I	160—275	290	300—300
II	180—330	375	400—540
III	215—425	490	610—790
IV	260—585	680	830—1070
V	330—790	900	1120—1450
VI	500—1090	1190	1475—1940
VII	670—1450	1580	1970—2630
VIII	900—1875	2140	2680—3590

Die nebenstehende Tabelle zeigt die mit den zusätzlichen Kapazitäten in den einzelnen Stufen zu erzielenden Wellenlängen.

Achtung! **RADIO-WEB** allein soll stets Dein Berater sein!

**Resonadyne-Spule.**

Mit der Hochfrequenzspule „Resonadyne“ wurde eine Kombination von der bekannten Ledionspule mit einem variablen Kondensator, also ein abstimmbarer Schwingungskreis, geschaffen.

Die Resonadyne-Spule in ihrer verschiedenen Ausführungsform als abstimmbarer Gitterkreis, abstimmbarer Antennen-Transformator oder abstimmbarer Siebkreis ist dazu bestimmt, den Bau von leistungsfähigen Empfängern etc. an Raumsparnis und Herstellungskosten auf ein Minimum zu beschränken.

Die richtige Dimensionierung von Selbstinduktion und Kapazität der Resonadyne-Spule bewirkt in Empfängern höchste Selektivität (Abstimm-schärfe) und durch ihre schwache Dämpfung eine wesentliche Steigerung der Lautstärke.

Die Vorzüge der Resonadyne-Spule: Abstimmbarer Schwingungskreis von kleinsten mechanischen Ausmessungen, gediegene Ausführung von Spule und Stecker, handlich im Gebrauch, größte Lautstärke durch äußerst schwach gedämpften Schwingungskreis, höchste Selektivität durch spitze Resonanzkurve, mechanische und elektrische Beständigkeit durch bismutisolierten Spezial-Enameldraht, Verbilligung des Gerätes durch Fortfall des Drehkondensators.

Type G als abstimmbare Gitterkreis-Spule mit oder ohne Gitterkombination: D.

Type T als abstimmbarer HL-Transformator mit oder ohne Gitterkombination: D.

Type A als abstimmbare Antennenkreis-Spule mit „Kurz-Lang“-Schalter.



- Nr. 4057. Type G 35, Wellenbereich 75—300.
- Nr. 4058. Type G 75, Wellenbereich 250—700.
- Nr. 4059. Type G 150, Wellenbereich 550—1200.
- Nr. 4060. Type G 250, Wellenbereich 1000—2000.
- Nr. 4061. Type T 35, Wellenbereich 75—300.
- Nr. 4062. Type T 75, Wellenbereich 250—700.
- Nr. 4063. Type T 150, Wellenbereich 550—1200.
- Nr. 4064. Type T 250, Wellenbereich 1000—2000.
- Nr. 4065. Type A 35, Wellenbereich 150—350.
- Nr. 4066. Type A 75, Wellenbereich 220—450.
- Nr. 4067. Type A 150, Wellenbereich 550—1000.
- Nr. 4068. Type A 250, Wellenbereich 1000—1800.

Schaltung: „Kurz“ mit Antenne: Co = 200 cm. Eigenwelle: 250 cm.

**RADIO-WEB**, der Rundfunkquell, liefert preiswert, gut und schnell.

- Nr. 4069. Resonadyne-Spule mit Gitterkombination „Duolit“ (D).
- Nr. 4070. Anschlußsteine mit vierfarbigen Anschlußklemmen, Glasstiften, Schrauben, passend für die Resonadyne Type T.

Jeder Spule liegt eine Tabelle der Wellenbereiche sowie Schaltvor-schläge bei.

Um dem Bastler auch die Möglichkeit zu geben, selbstgewickelte oder schon vorhandene Spulen als Resonadyne-Spulen verwenden zu können, wird der Resonadyne-Stecker (der Ledionsstecker mit variablem Kondensator) auch als solcher abgegeben.

Eine Spulentabelle mit Angaben der mit dem Kondensatorstecker zu erzielenden Wellenbereiche liegt jedem Einzelstecker bei.

**Kurzwellen-Spulen.**

*Kurzwellen-Spulen Type K für Wellen von 5—100 m.*

Die Apparate für Kurzwellen-Telegraphie und Telephonie verlangen Spulen, die den besonderen Anforderungen der hohen Frequenzen Rechnung tragen. Ungeeignete Materialien, falsche elektrische oder mechanische Dimensionierung, ja sogar kleine Isolationsfehler, bringen schon so viel elektrische Verluste, daß dadurch der Kurzwellenempfang teilweise oder gänzlich unmöglich wird.



4072



4074

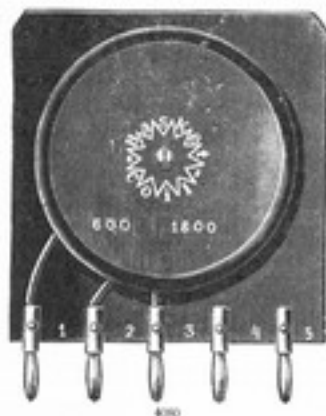
Eingehende Versuche ließen schließlich die Bauradio-Blankdraht-Spule entwickeln, bei der die vorgenannten Faktoren ganz besonders berücksichtigt wurden. Ausgesuchtes hochwertiges Isoliermaterial ermöglichte die Anwendung des normalen Steckerprinzips, so daß die K-Spulen in jeden Spulenhalter mit 19—20 mm Buchsenabstand passen. Diese Anpassung an die Normalisierung, wie überhaupt die ganze Konstruktion, verleiht der K-Spule neben ihrer stabilen und handlichen Form ein gutes Aussehen.

- Nr. 4071. Type K 1 1 Windung als Ant.-Spule.
  - Nr. 4072. Type K 2 2 Windungen als Ant.-Spule.
  - Nr. 4073. Type K 3 3 Windungen als Ant.- oder Gitterkreis-Spule.
  - Nr. 4074. Type K 5 5 Windungen als Gitterspule.
  - Nr. 4075. Type K 9 9 Windungen als Gitterspule.
  - Nr. 4076. Type K 11 11 Windungen als Gitterspule.
- Spulendurchmesser 100 mm. Spulendraht: Hartkupfer 2 mm, stark ver-silbert.
- Nr. 4077. Type KR 2 Bauplan mit Basisleitung für Zweiröhren-Kurz-wellenempfänger.

**RADIO-WEB** — *Vorwand* — — *anerkannt!*

**Org. Basket-Reinartz-Spule mit 5 Abgriffen.**

(Mit Schaltkizzen und Bauplan.)



- Nr. 4078 150—400 m Wellenl.      Nr. 4079 200—650 m Wellenl.  
 Nr. 4080 600—1800 m Wellenl.

**Org. Europa-Fernempfangsspule.**

Nr. 4081 „Original Europa-Fernempfangsspule“



Macht Spulenhalter und Stufenschalter überflüssig, ersetzt einen Satz anderer Spulen, erzielt mit drei Röhren Empfang fremder Stationen im Lautsprecher. Wellenbereich 200—750 mit beliebigender Schaltung zur Erweiterung für alle Wellen.

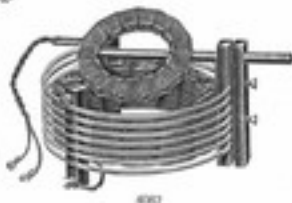
**RADIO-WEB** anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands.

**Org. Europa-Spulen-Hochfrequenzsatz.**

Nr. 4081a. Erhöht die Leistung und ermöglicht Empfang fremder Stationen in nächster Nähe des Ortssenders.

**Low-Loss-Koppler.**

Nr. 4082. Aperiodische Antenne aus blankem versilberten Vierkantdraht. Gitter- und Rückkopplungsspule in hochwertiger Low-Loss-Wicklung.



Nr. 4083. Zusatzspulen zu 4082 bis 2000 m Wellenbereich.

**Globus-Koppler.**

Nr. 4084. Org. Globus-Koppler. Gesetlich geschützt. Vollständiger Abstimmatz für hochwertige Empfangsapparate. 150—2000 m Wellenlänge.

Vorzüge: Höchste Selektivität, denkbar geringe Verluste, größte Reichweite, größte Lautstärke, sehr geringe Eigenkapazität, geringer Hochfrequenzwiderstand, bequeme Montage, solide Konstruktion.

Fällt man die zahllosen Schaltungen, die dem Radioamateure heute empfohlen werden, näher ins Auge, so lassen sie sich zum weitaus größten Teile auf das rückgekoppelte Audion zurückführen. In der Tat sind die Resultate, die mit dieser Schaltung bei sorgfältiger und zweckentsprechender



Ausführung erreicht werden können, auch mit den kompliziertesten und teuersten Apparaten kaum zu übertreffen.

Der Grund, weshalb die meisten Amateure mit dieser oft versuchten Schaltung nur die üblichen Durchschaltresultate erzielen, liegt in der wenig sorgfältigen Ausführung und in der Verwendung unzureichend kon-

„Kauft bei **RADIO-WEB**. Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“

struierter Einzelteile, da mehr als bei allen anderen Schaltungen der Erfolg von diesen beiden oft vernachlässigten Faktoren abhängt.

Wenn man bedenkt, wie sehr gering die aufgenommene elektrische Energie beim Empfang ferner Sender gewöhnlich ist (es handelt sich um Milliwatt), so wird ohne weiteres klar, wie wichtig es ist, mit derselben äußerst sparsam umzugehen und nicht den kleinsten Teil davon zu verwenden. In den üblichen, von den Radioamateuren verwendeten Bauteilen findet indes eine enorme Energieverschwendung statt, die so von vornherein jeden Erfolg mit dem fertig geschalteten Gerät in Frage stellt.

Die Hauptquellen für diese energievermindernden Verluste sind:

- |                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1. Ohmscher Widerstand      | 4. Verteilte Kapazität  |
| 2. Hochfrequenz-Widerstand  | 5. Wirbelströme         |
| 3. Dielektrische Absorption | 6. Schlechte Isolation. |

Unser Spulensatz ist unter strengster Vermeidung aller Verlustquellen nach dem Low-Loss-Prinzip konstruiert. Zur Herabsetzung des Ohmschen Widerstandes ist stärkster Draht verwendet, der zur Verminderung des Hochfrequenz-Widerstandes noch an der Oberfläche verfilbert ist. Keine festen Spulenkörper sind verwendet, alles feste Isoliermaterial ist bis auf wenige Hartgummiteile losgelassen. Die Spulen selbst sind kapazitätsarm gewickelt, Metallteile im elektromagnetischen Felde peinlichst vermieden. Die Anschlüsse sind an Hartgummiteile von matter Oberfläche geführt, so daß die Isolation die denkbar beste ist.

Auch das richtige Größenverhältnis der Spulen zueinander, das dem Anfänger so viel Kopfschmerzen bereitet, ist bei unserem Koppler durch Messungen und Versuche aufs genaueste festgestellt und berücksichtigt.

Ebenso wichtig wie die Auswahl der Spulen ist die der Drehkondensatoren. Auch der Kondensator wird im Gitterkreis der Röhre verwendet, also an einer Stelle, an der mit einer sehr geringen Energie gearbeitet wird. Ein minderwertiger Kondensator an dieser Stelle kann jeden Erfolg mit einem sonst gut gebauten Apparat in Frage stellen.

### Org. Saba-Low-Loss-Koppler.

Körperlose Spulen von allergeringster Kapazität! Primär- und Sekundärspule auswechselbar! Primär- bzw. Antennenspule verstellbar!

- Nr. 4085. Type LK 8 Hochfrequenzsatz mit Winkellaß, Wellenbereich 200—800 m.  
 Nr. 4086. Type LKR 8 Audion-Rückkoppler-Spulensatz mit Befestigungsverrichtung und Skalenscheibe, Wellenbereich 200—800 m.  
 Nr. 4087. Type LVS 18 Verlängerungsspule für beide Typen, Wellenbereich 600—1800 m.

### Spulenstecker.



- Nr. 4088. Spulenaockel für Honigwabenspulen, Preßmasse.  
 Nr. 4089. Spulenstecker für körperlose Spulen, Hartgummi.  
 Nr. 4090. Org. Lötste-Spezialstecker, Hartgummi.  
 Nr. 4091. Ledionstecker, Hartgummi.

### Variometer.

Nr. 4092. Zylinder-Variometer, Orig. DeTeWe, mit schräg ineinanderliegenden Pertinaxzylindern.



Nr. 4093. Zylinder-Variometer, Orig. DeTeWe, bestehend aus zwei aneinandergeordneten Pertinaxzylindern.



Nr. 4094. Orig. DeTeWe-Kugelvariometer.

Variometer, bestehend aus zwei kugelförmigen Spulen aus zweimal mit grüner Seide besponnenen Hochfrequenzlitzen, wovon der Hochfrequenzwiderstand außerordentlich verringert ist. Die Wickelkörper werden durch Hartgummischienen gehalten. Sie sind mit sehr geringem Abstand voneinander um 360 Grad drehbar. Die geringste Selbstinduktion beträgt 76 000 cm, und die größte 260 000 cm, also 1:10. Der Achsendurchmesser beträgt 6,5 mm. Die Lieferung erfolgt ohne Knopf. Dieses Variometer wird zweckentsprechend da angewandt, wo Wert auf größte Selektivität gelegt wird. Bei Verwendung eines 150-cm-Kondensators läßt sich ein Wellenbereich von 210 bis 670 m erzielen. Der Vorzug gegenüber den normalen Zylindervariometern besteht darin, daß der Variationsbereich wesentlich größer ist und die Verluste durch Verwendung freitragender Spulen erheblich vermindert sind.

### Körperloser Kugel-Variometer.

Nr. 4095. Körperloser Kugel-Variometer für 180—3000 m Wellenbereich. Glatte körperlose Wicklung, Achsiale Zentralbefestigung. Außerordentlich billig und daher zur Fabrikation von Apparaten besonders geeignet. Wellenbereichsteilung lt. Schaltung. Jedes Stück wird mit zahlreichen Schaltplänen geliefert.



**Allwellen-Variometer.**

Nr. 4096. Allwellen-Variometer für Detektor- und Röhrenapparate. Low-Loss-Kugel-Variometer für 180—3000 m Wellenbereich.



Körperlose Korbwicklung. Kapazitäts- und dämpfungsfrei. Das modernste Zentrale Belegungsachse. Wellenbereichsteilung lt. Schaltung. Jedes Stück wird mit zahlreichen Schaltplänen und Bauanweisung geliefert.

**Zylinder-Variometer.**

Nr. 4097. Zylinder-Variometer. Besonders geeignet für billige Detektor-Apparate und für Abstimmungs Zwecke. Allwellenbereich 300 bis 1400 m.

Nr. 4098. Zylinder-Variometer. Wellenbereich 200 bis 600 m.

**Low-Loss-Variokoppler.**

Nr. 4099. Low-Loss-Variokoppler. Körperlose Korbwicklung des Rotors und Stators. Dämpfungsfrei. Der Stator hat sieben Anzapfungen. Wellenbereich 180—1800 m.

Nr. 4100. Low-Loss-Variokoppler für Abstimmung und Rückkopplung. Das billigste und bequemste für den Bau eines Audionempfängers mit Rückkopplung ohne Drehkondensator. Der Stator hat sieben Anzapfungen. Wellenbereich 180—1800 m.

**Universal-Variocoupler.**

Nr. 4101. Universal-Variocoupler für 160—3000 m Wellenbereich. Letzte Neuheit auf dem Gebiete der Variocoupler. Für Sekundärempfänger mit aperiodischem Antennenkreis (Low-Loss-Coupler Schaltung) sowie für Primärempfänger. Kapazitäts- und Dämpfungsfrei. Jedes Stück wird mit Schaltungsplänen und Gebrauchsanweisung geliefert.

**Hochfrequenz-Universal-Variocoupler.**

Nr. 4102. Hochfrequenz-Universal-Variocoupler für 160—3000 m Wellenbereich.

Dasselbe wie oben, aber ohne Rückkopplungspule. In Verbindung mit Katalognummer 4101 ergibt ausgezeichneten billigen Empfänger mit Hochfrequenzverstärkung. Jedes Stück wird mit Schaltungsplänen geliefert.

**Dio-Variometer.**

Nr. 4103. Dio-Variometer für 160—3000 m Wellenbereich. Ein-Knopf-Apparat. Drehkondensator überflüssig. Patentsächlich geschützt.

Dieses Fabrikat ist für Audionempfänger bestimmt und eignet sich besonders für Ortsempfänger und für Fernempfang an Plätzen ohne eigenen Sender. Außersordentlich große Lautstärke. Für einen Ein- oder Mehr-



röhrenapparat nur 1 Stück Dio-Variometer nötig, da Drehkondensator vollkommen überflüssig. Unerreichte Billigkeit des kompletten Röhrenapparates. Gesamter Wellenbereich in einem Stück, aber keine freischwingenden Enden und keine Anzapfungen. Abstimmung und Rückkopplung auf einer Achse.

**Allwellen-Selektiv-Triometer.**

Nr. 4104. Allwellen-Selektiv-Triometer für 160—3000 m Wellenbereich. Größte Selektivität und unerreichte Lautstärke. Garantierter Fernempfang. D. R. G. M. a. D. R. P. a. Neuheit! 4-Röhrenapparate ohne Drehkondensator! Ohne Spulenwechsel! Antennenspule, Gitterspule und Rückkopplungspule in einem Stück auf einer Achse! Der ideale Apparat mit einem Knopf!



## Spulenhalter.

Beste Ausführung, hochglanz vernickelt



4105

- Nr. 4105 . . . einfach fester Sockel  
 Nr. 4106 . . . einfach bewegl. Sockel  
 Nr. 4107 . . . zweif. auf Hartg.-Grundplatte  
 Nr. 4108 . . . dreif. auf Hartg.-Grundplatte

Mit Zahnradübertragung

- Nr. 4109 . . . einfach fester Sockel.  
 Nr. 4110 . . . einfach bewegl. Sockel.  
 Nr. 4111 . . . zweifach auf Grundplatte.  
 Nr. 4112 . . . dreifach auf Grundplatte.



4107



4110

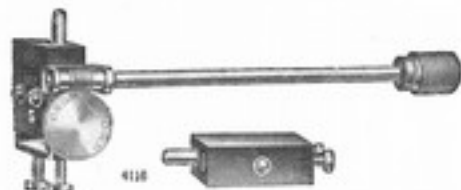
Mit Schneckenradübertragung.

- Nr. 4113 . . . einfach bewegl. Sockel.  
 Nr. 4114 . . . zweifach auf Grundplatte.  
 Nr. 4115 . . . dreifach auf Grundplatte.



4112

- Nr. 4116. Ein beweglicher Sockel mit Fein-  
 einstellung in Präzisionsausführung  
 und vollendeter Wirkungsweise. Bewährtes System mit Mikro-  
 meterschneckengetriebe, welche feinste und festeste Einstellung

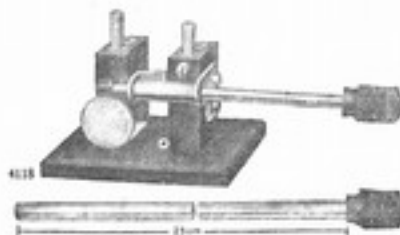


4116

garantiert. Seitlicher Antrieb, sowie ein fester Sockel komplett  
 mit Schrauben, jedoch ohne Grundplatte, geeignet zum direkten  
 Aufbau.

**RADIO-WEB** anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezial-  
 geschäft Deutschlands

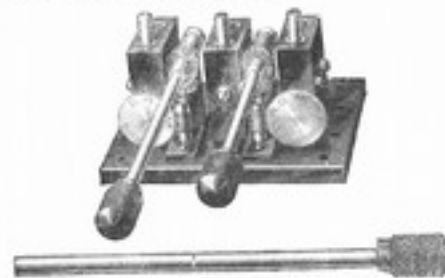
- Nr. 4117. Ein beweglicher Sockel mit Schneckenradantrieb, Kegelradüber-  
 tragung und vorderem Antrieb, sowie ein fester Sockel, komplett  
 mit Schrauben, jedoch ohne Grundplatte, geeignet zum direkten  
 Aufbau, links schwenkbar.



4117

Nr. 4118. Spulenhalter,  
 zweiteilig, mit Schnecken-  
 radübertragung und seit-  
 lichem Antrieb, ermög-  
 licht absolut sichere Ein-  
 stellung. Abziehbarer  
 Knopf zur Verwendung  
 eines ca. 25 cm langen  
 Verlängerungsschlüssels.

- Nr. 4119. Spulenhalter, zweiteilig, bewährteste Fein-  
 einstellung mit Schnecken-  
 antrieb, Kegelradübertragung  
 und vorderem Antrieb, unverwüt-  
 lich, präzise in der Ausführung.



4119

- Nr. 4120. Spulenhalter, dreiteilig, Ausführung wie Katalog Nr. 4119.

### Org. „Präsident“-Spulenhalter.

- Nr. 4121. Org. „Präsident“. In Konstruktion der vollkommenste Spulen-  
 halter mit Grob- und Fein-einstellung. Zweiteilig.

Dieser Spulenhalter ist als Aufbauspulenhalter in seiner vollkommenen  
 und vornehmen Ausführung als das Beste auf dem Markt befindliche  
 anzusprechen; die sinnreiche Konstruktion ermöglicht genaueste und sicherste  
 Einstellung; Grobeinstellung durch eigene konstruierte Beemsvorrichtung,  
 Fein-einstellung nach Präzisionskala.

- Nr. 4122. Org. „Präsident“, dreiteiliger Spulenhalter. Ausführung Ab-  
 bildung 4122.

„Kauft bei **RADIO-WEB** Du bist, wird's niemals Dein Schaden sein.“



4123

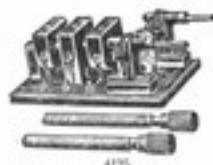
Nr. 4123. Isolationschlüssel mit Knopf, 25 cm lang.

**Org. Selos-Spulenhalter.**

In Konstruktion der vollkommenste Einbau-Spulenhalter in besonders gediegener Präzisionsausführung.

Auf der Achse leicht verstellbare Spulensockel, deshalb für alle Spulensorten verwendbar. Spulen schwenken um die eigene Achse.

Dieser Spulenhalter vereinigt alle Vorteile in seiner Konstruktion, wie große Platzersparnis im Apparat, und verträgt durch seine vorzügliche Ausführung jede Beanspruchung; er ist durch die leichte Verstellbarkeit der Sockel für alle Spulen verwendbar.



4125

Nr. 4124 . . . . . 2teilig Nr. 4125 . . . . . 3teilig

**Org. Radix-Spulenkoppler.**

Nr. 4126. Spulen-Koppler. Zweifach. 1. Für alle Spulenstärken einstellbar. 2. Super-Low-Loss-Ausführung. 3. Präzisionsfeineinstellung.

Dieser Koppler ist, soweit es technisch durchführbar ist, vollständig aus Hartgummi hergestellt. Ein nachstellbar gebautes Schneckenradgetriebe aus Hartgummi bewirkt präziseste Feineinstellung. Die beweglichen Spulenhalter sind auf der Schwenkachse seitlich verschiebbar angeordnet und ermöglichen dadurch, die Entfernung zwischen den beweglichen und festen Spulenhältern beliebig einzustellen. Eine Madenschraube im beweglichen Haltestück sichert gegen unbeabsichtigte Verstellung. Durch die beschriebene Einrichtung kann dieser Koppler gleich gut sowohl für schwächste Korbboden- als auch breiteste Spulen anderer Wickelarten Verwendung finden. Die besonders feinfühlige Verstellung der Kopplungsflächen zusammen mit vollkommener Super-Low-Loss-Ausführung machen ihn zu dem Gerät auch für den anspruchsvollsten Bastler.

Die Koppler werden ausgeführt zur Aufnahme von zwei und drei Spulen.



4127

Nr. 4127. Spulenkoppler, dreifach.  
Nr. 4128. Einzelne Verlängerungsstücke für Achsen 6 mm Durchmesser, vollkommen aus Hartgummi angefertigt. 120 mm lang, 6 mm Durchmesser Bohrung und Zapfen. Mit Kordelknopf.

**Parallelkoppler.**

Hartgummi Ausführung, mit Knopf, beste Verarbeitung.

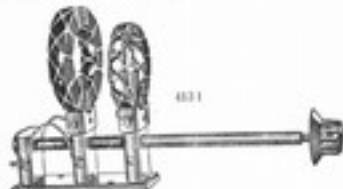


4129

Nr. 4129 . . . . . 2teilig Nr. 4130 . . . . . 3teilig

**Org. Ledion-Parallelkoppler.**

Geringste Verlustkapazität. Gerade Kopplungskurve. Schutz gegen Handkapazität. Kleinsten Raumbedarf.



4131

Nr. 4131. Zweiteilige Ausführung. Nr. 4132. Dreiteilige Ausführung.



**Spulendraht.**

2 mal Baumwolle.

Nr. 4133 . . . 0,3 mm Durchmesser	Nr. 4136 . . . 0,6 mm Durchmesser
Nr. 4134 . . . 0,4 mm Durchmesser	Nr. 4137 . . . 0,7 mm Durchmesser
Nr. 4135 . . . 0,5 mm Durchmesser	Nr. 4138 . . . 0,8 mm Durchmesser

2 mal Seide.

Nr. 4139 . . . 0,3 mm Durchmesser	Nr. 4142 . . . 0,6 mm Durchmesser
Nr. 4140 . . . 0,4 mm Durchmesser	Nr. 4143 . . . 0,7 mm Durchmesser
Nr. 4141 . . . 0,5 mm Durchmesser	Nr. 4144 . . . 0,8 mm Durchmesser

**Batterieschnüre.**

- Nr. 4145. Dreifachschnur ohne Stecker mit Kabelschuben.
- Nr. 4146. Vierfachschnur ohne Stecker mit Kabelschuben.
- Nr. 4147. Fünffachschnur ohne Stecker mit Kabelschuben.
- Nr. 4148. Sechsfachschnur ohne Stecker mit Kabelschuben.
- Nr. 4149. Siebenfachschnur ohne Stecker mit Kabelschuben.
- Nr. 4150. Achtfachschnur ohne Stecker mit Kabelschuben.
- Nr. 4151. Neunfachschnur ohne Stecker mit Kabelschuben.

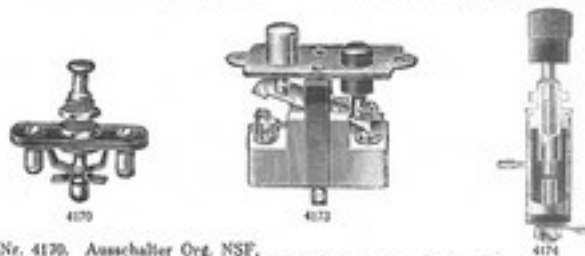
**Schaltdrähte.**

- Nr. 4152. Kupferdraht, 1 mm  $\varnothing$  Durchmesser, blank.
- Nr. 4153. Kupferdraht, 1,5 mm  $\varnothing$  Durchmesser, blank.
- Nr. 4154. Kupferdraht, 1 mm  $\varnothing$  Durchmesser, verzinkt.
- Nr. 4155. Kupferdraht, 1,5 mm  $\varnothing$  Durchmesser, verzinkt.
- Nr. 4156. Kupferdraht, 1 mm  $\varnothing$  Durchmesser, versilbert.
- Nr. 4157. Kupferdraht, 1,5 mm  $\varnothing$  Durchmesser, versilbert.
- Nr. 4158. Vierkantdraht, 1 mm, verzinkt.
- Nr. 4159. Vierkantdraht, 1,5 mm, verzinkt.
- Nr. 4160. Vierkantdraht, 1 mm, versilbert.
- Nr. 4161. Vierkantdraht, 1,5 mm, versilbert.
- Nr. 4162. Kupferfolie, 23x60 cm.
- Nr. 4163. Röhrenschlauch in allen Farben.

**RADIO-WEB**, der Rundfunkquell,  
Liefert preiswert, gut und schnell.

**Einbauschalter mit vernickelter Messingplatte.**

- |                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| Nr. 4164. Ausschalter, einpolig.  | Nr. 4167. Umschalter, einpolig.  |
| Nr. 4165. Ausschalter, zweipolig. | Nr. 4168. Umschalter, zweipolig. |
| Nr. 4166. Ausschalter, dreipolig. | Nr. 4169. Umschalter, dreipolig. |



- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Nr. 4170. Ausschalter Org. NSF.    | Nr. 4173. Umschalter, Porzellan.   |
| Nr. 4171. Ausschalter Org. Schaub. | Nr. 4174. Drehschalter, Org. Förg. |
| Nr. 4172. Ausschalter, Porzellan.  |                                    |

**Org. N.-S.-F.-Stufenschalter.**

- Nr. 4175. Stufenschalterknopf, Hartgummi.



- Nr. 4176. Kontaktstift. Nr. 4177. Anschlagstift.

**Ausschalter mit vorgeschaltetem Widerstand.**



- Nr. 4178. Org. Schaub. Nr. 4179. Org. Wido.  
Zentrale Befestigung, einfache Montage.

**Org. Ideal-Kurz-Lang-Schalter.**

Nr. 4180. Org. Ideal-Kurz-Lang-Schalter.



Erweitert den Wellenbereich um ca. 75 Prozent. Durch Einbau eines „Ideal“-Kurz-Lang-Schalters erhöhen Sie den Wellenbereich Ihres Detektor- oder Röhrengerätes um ca. 75 Prozent. Jedes moderne Gerät muß mit einem Kurz-Lang-Schalter ausgerüstet sein. Denkbar einfachster Einbau!

**Org. Gamma-Stufenschalter.**

Hartgummi-Ausführung, vernickelte Teile.



- |                    |            |                    |             |
|--------------------|------------|--------------------|-------------|
| Nr. 4181 . . . . . | 3 Kontakte | Nr. 4186 . . . . . | 8 Kontakte  |
| Nr. 4182 . . . . . | 4 Kontakte | Nr. 4187 . . . . . | 9 Kontakte  |
| Nr. 4183 . . . . . | 5 Kontakte | Nr. 4188 . . . . . | 10 Kontakte |
| Nr. 4184 . . . . . | 6 Kontakte | Nr. 4189 . . . . . | 11 Kontakte |
| Nr. 4185 . . . . . | 7 Kontakte | Nr. 4190 . . . . . | 12 Kontakte |

**Vierstufiger Umschalter  
für 3 getrennte Stromkreise.**

Nr. 4191. 60 mm Durchmesser, 15 Kontakte.

Der Schalter ist unter anderem für Triometer und Dio-Varlometer zu verwenden.

**RADIO-WEB** *anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands*

**Org. DeTeWe-Schalter und -Klinken.**

Nr. 4192. Zweipolige Anschlußklinge. Jacke.



Nr. 4193. Anschlußklinge mit Unterbrechungskontakt. Unteb.



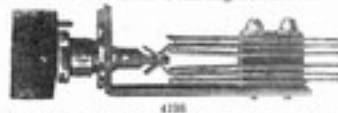
Nr. 4194. Anschlußklinge mit zusätzlichem Schließungskontakt. Zusatz.

Nr. 4195. Anschlußklinge mit Öffnungs- und zusätzlichem Schließungskontakt. Konzo.

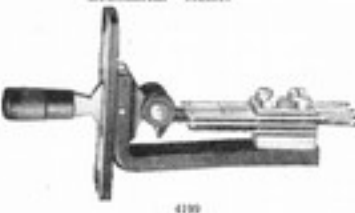


Nr. 4196. Anschlußklinge mit einem Öffnungs- und einem zusätzlichen Umschaltekontakt. Umsal.

Nr. 4197. Anschlußklinge mit zwei Öffnungskontakten. Weiko.



Nr. 4198. Knebelschalter, bestehend aus einem massiven, vernickelten Messingwinkel mit Sechskantmutterbelegung, einem Hartgummiknebel und den aus der Abbildung ersichtlichen Umschaltkontakten. Kallö.

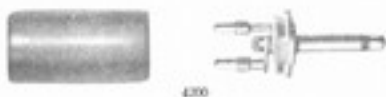


Nr. 4199. Hebelumschalter, bestehend aus einem schwarz lackierten Eisenwinkel mit nebeneinanderliegenden hochisolierten Umschaltkontakten, hochglanz vernickelter Befestigungsplatte und isoliertem Hebelgriff. Hebel.

**RADIO-WEB** *„Kauft bei RADIO-WEB. Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“*

**DeTeWe-Anschlußstöpfe.**

Nr. 4200. 2 poliger Anschlußstumpf für Klinikenanschluß mit zylindrischem Isoliergriff und leicht lösbarem Schraubenklemmenanschluß für Kontaktstifte. Flugs.



4200

Nr. 4201. 2 poliger Mehrfach-Anschlußstumpf für Klinikenanschluß mit flachem Isoliergriff. Zum Anschließen von vier Paar Kontaktstiften (4 Kopftelephone). Isol.



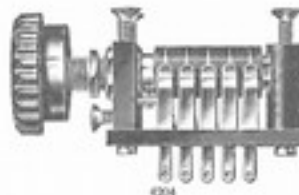
4201

4202

Nr. 4202. 2 poliger Mehrfach-Anschlußstecker mit flachem Isoliergriff. Zum Anschließen von vier Paar Kontaktstiften (4 Kopftelephone).

**Mehrfachumschalter.**

Diese als Zentral-Umschalter entworfenen Schalter sind aus bestem Hartgummi und Messing angefertigt. Die Kontakt-Segmente und die darauf schließenden Kontaktfedern erhalten ihre Berührungsfächen durch deren messerschnittdenähnliche Form und das erwähnte Schleifen dauernd blank und sichern dadurch die erforderliche gute elektrische Verbindung.



4204

Mehrfach-Umschalter, 3 polig	
Nr. 4203	4 polig
Nr. 4204	5 polig
Nr. 4205	6 polig
Nr. 4206	8 polig
Nr. 4207	10 polig

Diese Schalter sind so eingerichtet, daß sie mittels einer vorgesehenen Zentralmutter an der Apparatfrontplatte befestigt werden können. Sie können aber auch, wo dies günstiger erscheint, mittels mitgelieferter Schrauben auf oder unter der Grundplatte angeschraubt werden.

Ob Mechanik oder Schell — **RADIO-WEB** siegt überall!

**Buchsen, Klemmen, Kabelschuhe, Stecker, Schilder.**

Nr. 4208. Steckbuchsen, 3 mm ohne Lötansatz, vernickelt.  
 Nr. 4209. Steckbuchsen, 3 mm mit Lötansatz, vernickelt.



4208

4210

4211

Nr. 4210. Steckbuchsen, 4 mm ohne Lötansatz, vernickelt.  
 Nr. 4211. Steckbuchsen, 4 mm mit Lötansatz, vernickelt.  
 Nr. 4212. Buchsen mit farbigem Galalithknopf.



4214

4215

4216

4217

4218

Nr. 4213. Bastlerbuchsen, 4 mm mit Kreuzklemme, vernickelt.  
 Nr. 4214. Isolerringe, farbig.  
 Nr. 4215. Anschlußklemmen, Galalithknopf in allen Farben.  
 Nr. 4216. Anschlußklemmen, N. S. F.  
 Nr. 4217. Tischklemmen mit Holzschraube.  
 Nr. 4218. Tischklemmen mit Metallgewinde, 2 Muttern.



4219

4220

4221

4222

4223

Nr. 4219. Tischklemmen mit Gegenerschraube.  
 Nr. 4220. Schurenden.  
 Nr. 4221. Elementklemmen, große Ausführung.  
 Nr. 4222. Lötösen.  
 Nr. 4223. Doppelklemmen.

Achtung! **RADIO-WEB** allein soll stets Dein Berater sein!





- Nr. 4224. Akkumulatorklemmen, kräftige Ausführung.  
 Nr. 4225. Kreuzklemmen.



- Nr. 4226. Kabelschube, kleine Ausführung, 4 mm Loch.  
 Nr. 4227. Kabelschube, große Ausführung, 4 mm Loch.  
 Nr. 4228. Bananenstecker mit seitlichem Anschluß.



- Nr. 4229. Kabelschube für Schraubanschluß.  
 Nr. 4230. Kabelschube mit Isoliergriff.  
 Nr. 4231. Kabelschube, passend für Bananenstecker.  
 Nr. 4232. Anodenstecker, farbig.  
 Nr. 4233. Bananenstecker.  
 Nr. 4234. 2-poliger Bananenstecker mit Neusilberfederung, Hartgummi.



- Nr. 4235. 3-poliger Bananenstecker mit Neusilberfederung, Hartgummi.  
 Nr. 4236. 4-poliger Bananenstecker mit Neusilberfederung, Hartgummi.  
 Nr. 4237. 5-poliger Bananenstecker mit Neusilberfederung, Hartgummi.  
 Nr. 4238. 6-poliger Bananenstecker mit Neusilberfederung, Hartgummi.  
 Nr. 4239. 7-poliger Bananenstecker mit Neusilberfederung, Hartgummi.

**RADIO-WEBS**, der Rundfunkwelt, liefert preiswert, gut und schnell.  
 226

- Nr. 4240. Primusstecker mit eingeleger Stahlfeder.  
 Nr. 4241. Kurzschließer, Metall.  
 Nr. 4242. Kurzschließer, Hartgummi.  
 Nr. 4243. Umstecker für Spulen, Hartgummi.  
 Nr. 4244. 1-polige Kupplungen, Metalleinsatz, für Bananenstecker.



- Nr. 4245. 2-polige Kupplungen, Metalleinsatz, für Bananenstecker.  
 Nr. 4246. 1-polige Kupplungen, Metalleinsatz, für Draht und Bananenstecker.  
 Nr. 4247. 2-polige Kupplungen, Metalleinsatz, für Draht und Bananenstecker.  
 Nr. 4248. Steckdosen, Porzellan.



- Nr. 4249. Steckdosen, Preßmasse.  
 Nr. 4250. Steckdosen, Preßmasse, mit Stecker, Miniatur.



- Nr. 4251. Steckerleisten, Buchsen auf Hartgummi montiert, 2-polig.  
 Nr. 4252. Steckerleisten, Buchsen auf Hartgummi montiert, 3-polig.  
 Nr. 4253. Steckerleisten, Buchsen auf Hartgummi montiert, 4-polig.  
 Nr. 4254. Steckerleisten, Buchsen auf Hartgummi montiert, 5-polig.  
 Nr. 4255. Steckerleisten, Buchsen auf Hartgummi montiert, 6-polig.  
 Nr. 4256. Steckerleisten, Buchsen auf Hartgummi montiert, 7-polig.  
 Nr. 4257. Steckerstifte mit Bananenfedern aus Neusilberblech, ganze Länge 29 mm, vernickelt, Gewindelänge 10 mm.  
 Nr. 4258. Steckerstifte, speziell für Flachspulen zum Anschrauben mit einer Zylinderschraube, komplett.

**RADIO-WEBS** — Versand — anerkannt!

- Nr. 4259. Org. Markoplex-Stecker mit Ausschalter, 3 polig.  
 Nr. 4260. Org. Markoplex-Stecker mit Ausschalter, 4 polig.



4261

- Nr. 4261. Org. Markoplex-Stecker mit Ausschalter, 5 polig.  
 Nr. 4262. Org. Markoplex-Stecker mit Ausschalter, 6 polig.  
 Nr. 4263. Org. Markoplex-Stecker mit Ausschalter, 7 polig.



4264

- Nr. 4264. Org. Markoplex-Kurz-Lang-Schalter in Steckerform.  
 Nr. 4265. Abziehbilder „Rets“ mit sämtlichen Bezeichnungen.  
 Nr. 4266. Bezeichnungsschilder mit sämtlichen Bezeichnungen, unter die Buchse zu klemmen.  
 Nr. 4267. Bezeichnungsschilder für Batterieschleife.  
 Nr. 4268. Daimon-Röhrensicherungslämpchen, verhindern das Durchbrennen der Röhren.  
 Nr. 4269. Ersatzlämpchen dazu.

**Montagewinkel.**

- Nr. 4270 Kleine Montagewinkel aus Messing, 8x1 mm stark, Schenkellänge 19 mm  
 Nr. 4271 Große kräftige Montagewinkel aus Messing, 10x2 mm stark, Schenkellänge 40 mm  
 Nr. 4272 Große kräftige Montagewinkel aus Messing, 10x2 mm stark, Schenkellänge 60 mm.



4270

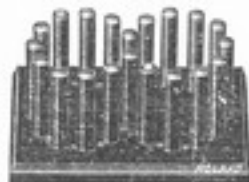
**Montagestützen.**

- Nr. 4273 Montagestützen zum Stützen der Frontplatten. Aus kräftigem Messing, 10x2 mm stark. Ganze Länge 260 mm.  
 Nr. 4274 Montagewinkel und Montagestützen werden auch vernickelt geliefert.

**RADIO-WEB** anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands

**Wickelbrett.**

Nr. 4275. Wickelbrett für körperlose 8 ter-Spulen.  
 Mit Hilfe dieses Wickelbrettes ist jeder Bastler in der Lage, sich mit Leichtigkeit die als besonders streuungsarm bekannten und gegen Störungen



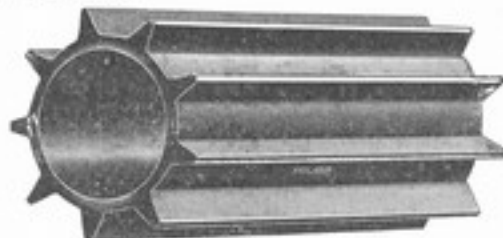
4275

durch die Ortsender unempfindlichen 8 ter-Spulen in der bekannten körperlosen Bauart selbst zu wickeln. Es lassen sich mit dieser Vorrichtung sowohl die Spulen für kurze als auch lange Wellen anfertigen. Genaue Gebrauchsanweisung nebst Angabe erprobter Windungszahlen liegen jedem Wickelbrett bei.

**Hartgummi-Rippenrohr.**

Super-Low-Loss-Zylinder-Spulen aller Arten.

Von allen Spulenformen ist bekanntlich die Zylinderspule noch stets als die beste anerkannt worden, und fast schien es, als sei es unmöglich, diese — zugleich kleinste Spulenform — noch zu verbessern. Und doch ist das jetzt gelungen.



4277

Die günstigste, überhaupt denkbare Spule ist eine „körperlose“ Zylinderspule. Praktisch „körperlos“ können Zylinderspulen mit dem oben abgebildeten Rippenrohr angefertigt werden. Ein Maximum an Körperlosigkeit erreicht man, wenn man die Windungen hierauf auch noch mit einem Luftzwischenraum (Lufttraum = Drahtstärke) wickelt.

Spulen, Hochfrequenztransformatoren, Variometer usw. hiermit bei Verwendung der geeigneten Drahtsorten angefertigt, stellen das Vollkommenste dar, das überhaupt erreicht werden kann.

„Kauft bei **RADIO-WEB**. Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“

Wir halten diese Rippenrohre für die Zwecke der Bastler in Normal-längen von 75, 100, 150 mm und 1 m stets am Lager. Beliebige andere Längen bis zu 1 m können angefertigt werden. Die Preise für solche Spezial-längen bitten wir bei uns anzufordern.

Der Außendurchmesser der Rippenrohre beträgt ca. 75 mm und ihr Innendurchmesser ca. 50 mm.

Nr. 4276. Hartgummirippenrohr 75 mm lang.

Nr. 4277. Hartgummirippenrohr 100 mm lang.

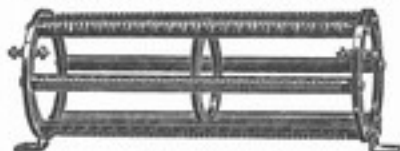
Nr. 4278. Hartgummirippenrohr 150 mm lang.

Nr. 4279. Hartgummirippenrohr 1 m lang.

### Radix-Kurzwellenkörper.

Spezial-Fräsung.

Da die Freigabe des Amateursendens wohl bald zu erwarten ist und um der zunehmenden Ausbreitung der Kurzwellentechnik gerecht zu werden, wurde der Radix-Loos-Körper nach den neuesten Erfahrungen gebaut. Die Eigenkapazität der Wicklung ist durch Spezialloten so klein wie möglich gehalten. Als beste Schaltung hat sich die Reinartz-Anordnung (1 Audion + 2 N.F.) bewährt, wobei die Rückkopplungswicklung fest auf-



4280

gebracht wird. Die Spulen werden in drei Längen mit 70 mm Durchmesser geliefert. Type I 100 mm lang, 28 Wdg.,  $L_s = ca. 40.000$  cm, Type II 150 mm lang, 46 Wdg.,  $L_s = ca. 690.000$  cm, Type III 200 mm lang, 60 Wdg.,  $L_s = 900.000$  cm. Zum Bewickeln eignet sich am besten blanker Kupferdraht von 1-1,5 mm Stärke. Bei vollgewickelten Spulen und Verwendung eines Drehkondensators von 100 cm Kapazität betragen die Wellenbereiche für Type I ca. 60-120 m, Type II ca. 70-150 m, Type III ca. 80-190 m. Die Spulenkörper sind aus bestem Hartgummi hergestellt.

Nr. 4280. Type I      Nr. 4281. Type II      Nr. 4282. Type III

*Ob Mechanik oder Schall —*

**RADIO-WEB** *siegt überall!*

### Montagekästen.

*Gerade Form.*

Nr. 4283. Größe: 130×180 mm, Höhe: 80 mm.

Nr. 4284. Größe: 150×230 mm, Höhe: 90 mm.

Nr. 4285. Größe: 200×250 mm, Höhe: 120 mm.

*Schräge Form.*

Nr. 4286. Größe: 130×180 mm, Höhe: 70-90 mm.

Nr. 4287. Größe: 160×180 mm, Höhe: 70-90 mm.

Nr. 4288. Größe: 250×300 mm, Höhe: 90-150 mm.

### Amerikanische Einbaukästen.

Hergestellt aus gutem Eichenmaterial in bester Verarbeitung, poliert, mit Peri- und Zierleisten geschmückt und mit herausnehmbarem Montagebrett (Paneeleform) versehen, in normalen Plattenlängen, 200 mm hoch, 200 mm tief.

*Type I.*

Ausführung mit festem Blatt und fester Rückwand, mit Montagebrett.

Nr. 4289. Größe: 200×250 mm, Tiefe: 200 mm.

Nr. 4290. Größe: 200×300 mm, Tiefe: 200 mm.

Nr. 4291. Größe: 200×350 mm, Tiefe: 200 mm.

Nr. 4292. Größe: 200×400 mm, Tiefe: 200 mm.

Nr. 4293. Größe: 200×450 mm, Tiefe: 200 mm.

Nr. 4294. Größe: 200×500 mm, Tiefe: 200 mm.

Nr. 4295. Größe: 200×600 mm, Tiefe: 200 mm.

*Type II.*

Ausführung mit abklappbarer Rückwand, Montagebrett.

Nr. 4296. Größe: 200×250 mm, Tiefe: 200 mm.

Nr. 4297. Größe: 200×300 mm, Tiefe: 200 mm.

Nr. 4298. Größe: 200×350 mm, Tiefe: 200 mm.

Nr. 4299. Größe: 200×400 mm, Tiefe: 200 mm.

Nr. 4300. Größe: 200×450 mm, Tiefe: 200 mm.

Nr. 4301. Größe: 200×500 mm, Tiefe: 200 mm.

Nr. 4302. Größe: 200×600 mm, Tiefe: 200 mm.



*Type III.*

Ausführung mit aufklappbarem, geträumt Blatt in schwerer, gediegener Verarbeitung, Patentverschluss und Montagebrett.

Nr. 4303. Größe: 200×250 mm, Tiefe: 200 mm.

Nr. 4304. Größe: 200×300 mm, Tiefe: 200 mm.

Nr. 4305. Größe: 200×350 mm, Tiefe: 200 mm.

Nr. 4306. Größe: 200×400 mm, Tiefe: 200 mm.

Nr. 4307. Größe: 200×450 mm, Tiefe: 200 mm.

Nr. 4308. Größe: 200×500 mm, Tiefe: 200 mm.

Nr. 4309. Größe: 200×600 mm, Tiefe: 200 mm.

Sämtliche gewünschten Größen in jeder Ausführung kurzfristig lieferbar, und zwar in dunkler Eiche poliert. Auf Wunsch werden dieselben auch schwarz poliert oder unpoliert geliefert.

**Org. Traun-Hartgummiplatten Marke „Greif“.**

Eine Seite Hochglanz poliert, schwarz, eine Seite marmoriert und poliert, rot „Radio Marmor rot“, grün „Radio Marmor grün“, gelb „Radio Marmor gelb“.

Nr. 4310 . . . 180 × 120 × 4 mm	Nr. 4334 . . . 400 × 150 × 6 mm
Nr. 4311 . . . 180 × 120 × 5 "	Nr. 4335 . . . 400 × 200 × 5 "
Nr. 4312 . . . 200 × 120 × 3 "	Nr. 4336 . . . 400 × 200 × 6 "
Nr. 4313 . . . 200 × 150 × 4 "	Nr. 4337 . . . 400 × 250 × 5 "
Nr. 4314 . . . 200 × 150 × 5 "	Nr. 4338 . . . 400 × 250 × 6 "
Nr. 4315 . . . 200 × 200 × 4 "	Nr. 4339 . . . 400 × 300 × 5 "
Nr. 4316 . . . 200 × 200 × 5 "	Nr. 4340 . . . 400 × 300 × 6 "
Nr. 4317 . . . 250 × 200 × 4 "	Nr. 4341 . . . 450 × 200 × 5 "
Nr. 4318 . . . 250 × 200 × 5 "	Nr. 4342 . . . 450 × 200 × 6 "
Nr. 4319 . . . 300 × 150 × 4 "	Nr. 4343 . . . 500 × 150 × 5 "
Nr. 4320 . . . 300 × 150 × 5 "	Nr. 4344 . . . 500 × 150 × 6 "
Nr. 4321 . . . 300 × 200 × 5 "	Nr. 4345 . . . 500 × 200 × 5 "
Nr. 4322 . . . 300 × 200 × 6 "	Nr. 4346 . . . 500 × 200 × 6 "
Nr. 4323 . . . 300 × 250 × 5 "	Nr. 4347 . . . 500 × 250 × 5 "
Nr. 4324 . . . 300 × 250 × 6 "	Nr. 4348 . . . 500 × 250 × 6 "
Nr. 4325 . . . 300 × 300 × 5 "	Nr. 4349 . . . 600 × 150 × 5 "
Nr. 4326 . . . 300 × 300 × 6 "	Nr. 4350 . . . 600 × 150 × 6 "
Nr. 4327 . . . 350 × 200 × 5 "	Nr. 4351 . . . 600 × 200 × 5 "
Nr. 4328 . . . 350 × 200 × 6 "	Nr. 4352 . . . 600 × 200 × 6 "
Nr. 4329 . . . 350 × 250 × 5 "	Nr. 4353 . . . 600 × 250 × 5 "
Nr. 4330 . . . 350 × 250 × 6 "	Nr. 4354 . . . 600 × 250 × 6 "
Nr. 4331 . . . 350 × 300 × 5 "	Nr. 4355 . . . 700 × 250 × 5 "
Nr. 4332 . . . 350 × 300 × 6 "	Nr. 4356 . . . 700 × 200 × 6 "
Nr. 4333 . . . 400 × 150 × 5 "	

**Eisblumenmuster**

Nr. 4357 . . . 180 × 120 × 4 mm	Nr. 4360 . . . 200 × 150 × 4 mm
Nr. 4358 . . . 180 × 120 × 5 "	Nr. 4361 . . . 200 × 150 × 5 "
Nr. 4359 . . . 200 × 120 × 3 "	Nr. 4362 . . . 200 × 200 × 4 "



Nr. 4363 . . . 200 × 200 × 5 mm	Nr. 4369 . . . 300 × 200 × 6 mm
Nr. 4364 . . . 250 × 200 × 4 "	Nr. 4370 . . . 300 × 250 × 5 "
Nr. 4365 . . . 250 × 200 × 5 "	Nr. 4371 . . . 300 × 250 × 6 "
Nr. 4366 . . . 300 × 150 × 4 "	Nr. 4372 . . . 300 × 300 × 5 "
Nr. 4367 . . . 300 × 150 × 5 "	Nr. 4373 . . . 300 × 300 × 6 "
Nr. 4368 . . . 300 × 200 × 5 "	

**RADIO-WEB**, der Rundfunkwelt, liefert preiswert, gut und schnell.

**Würfelmuster**

Nr. 4374 . . . 350 × 200 × 5 mm	Nr. 4382 . . . 400 × 200 × 5 mm
Nr. 4375 . . . 350 × 200 × 6 "	Nr. 4383 . . . 400 × 200 × 6 "
Nr. 4376 . . . 350 × 250 × 5 "	Nr. 4384 . . . 400 × 250 × 5 "
Nr. 4377 . . . 350 × 250 × 6 "	Nr. 4385 . . . 400 × 250 × 6 "
Nr. 4378 . . . 350 × 300 × 5 "	Nr. 4386 . . . 400 × 300 × 5 "
Nr. 4379 . . . 350 × 300 × 6 "	Nr. 4387 . . . 400 × 300 × 6 "
Nr. 4380 . . . 400 × 150 × 5 "	Nr. 4388 . . . 450 × 200 × 5 "
Nr. 4381 . . . 400 × 150 × 6 "	Nr. 4389 . . . 450 × 200 × 6 "

**Gehämmert (Muster geschliffen)**

Nr. 4390 . . . 500 × 150 × 5 mm	Nr. 4397 . . . 600 × 150 × 6 mm
Nr. 4391 . . . 500 × 150 × 6 "	Nr. 4398 . . . 600 × 200 × 5 "
Nr. 4392 . . . 500 × 200 × 5 "	Nr. 4399 . . . 600 × 200 × 6 "
Nr. 4393 . . . 500 × 200 × 6 "	Nr. 4400 . . . 600 × 250 × 5 "
Nr. 4394 . . . 500 × 250 × 5 "	Nr. 4401 . . . 600 × 250 × 6 "
Nr. 4395 . . . 500 × 250 × 6 "	Nr. 4402 . . . 700 × 200 × 5 "
Nr. 4396 . . . 600 × 150 × 5 "	Nr. 4403 . . . 700 × 200 × 6 "

**Trotzplatten** in den gleichen Größen und Ausführungen ständig lieferbar. (Preise auf Anfrage.)

**Akku-Kästen.**

Gute, zweckmäßige Qualität mit Kernlederriemen oder Eisenbügel; säurefest gefärbt.



440

Nr. 4404. Für Katalog	Nr. 3071	Nr. 4407. Für Katalog	Nr. 3074
Nr. 4405. Für Katalog	Nr. 3072	Nr. 4408. Für Katalog	Nr. 3080
Nr. 4406. Für Katalog	Nr. 3073	Nr. 4409. Für Katalog	Nr. 3081

**Ceralit.**

Nr. 4410. Ceralit. Zur Wiederherstellung verbobter Hartgummiplatten.

**Meßinstrumente.**

Nr. 4411. Elektromagnetisches Taschenvoltmeter, hochglanz vernickelt, 10/100 Volt.



4411

Nr. 4412. Elektromagnetisches Taschenvoltmeter, hochglanz vernickelt, 6/120 Volt.

Nr. 4413. Elektromagnetisches Einbaupremeter, 65 mm Durchmesser, hochglanz vernickelt, 0-6 Ampere.



4414

Nr. 4414. Präzisionsdrehpul-Instrumente in Taschenuhrgehäuse, vernickelt, mit 30 cm Zuleitung, 0-6/0-120 Volt.

Nr. 4415. Desgleichen für Netzanschlußgeräte, 0-6/0-240 Volt.

**RADIO-WEB** *anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands*

**Einbau-Voltmeter.**

*System Deprez d'Arsonval.*

- Nr. 4416. Kleine Präz.-Drehpul-Einbauminstrumente, 0-3 Volt.
- Nr. 4417. Kleine Präz.-Drehpul-Einbauminstrumente, 0-6 Volt.
- Nr. 4418. Kleine Präz.-Drehpul-Einbauminstrumente, 0-100 Volt.
- Nr. 4419. Kleine Präz.-Drehpul-Einbauminstrumente, 0-5/0-100 Volt.



4420

- Nr. 4420. Präz.-Drehpul-Einbauminstrumente, 0-6/0-120 Volt.
- Nr. 4421. Präz.-Drehpul-Einbauminstrumente für Netzanschlußgeräte, 0-6, 0-240 Volt oder 0-12/0-240 Volt.

**Einbau-Ampereometer.**

*System Deprez d'Arsonval.*

- Nr. 4422. Kleine Präz.-Drehpul-Einbauminstrumente, 0-5 Ampere.
- Nr. 4423. Kleine Präz.-Drehpul-Einbauminstrumente, 0-10 Ampere.
- Nr. 4424. Kleine Präz.-Drehpul-Einbauminstrumente, 0-20 Ampere.
- Nr. 4425. Kleine Präz.-Drehpul-Einbauminstrumente, 0-30 Ampere.

**Einbau-Volt-Ampereometer.**

- Nr. 4426. Kleine Präz.-Drehpul-Einbauminstrumente bis 3 Volt/0,3 Ampere.
- Nr. 4427. Kleine Präz.-Drehpul-Einbauminstrumente bis 30 Volt/3 Ampere.
- Nr. 4428. Kleine Präz.-Drehpul-Einbauminstrumente bis 50 Volt/10 Ampere.
- Nr. 4429. Kleine Präz.-Drehpul-Einbauminstrumente bis 100 Volt/20 Ampere.

**Org. Gossen**

**Präzisions-Drehpul-Universal-Mavometer.**

- Nr. 4430. Das Präzisions-Drehpul-Universal-Mavometer. Milliampere-, Millivolt-, Ampere-, Volt- und Ohmmeter. Original Gossen. D. R. G. M. D. R. P. a. Spiegelskala, Messeranzeiger! Edelsteinlagerung! Vollkommen aperiodisch! 200 fach kurzzeitig überstromsicher! Elektrisch fast unzerstörbar! Leicht in der Handhabung! 500 Ohm pro 1 Volt. Innerer Widerstand 50 Ohm bei 0,1 Volt. Stromverbrauch nur 2 Milliampere. Spannungsb. 100 Millivolt. Nullstellangvorrichtung. Genauigkeit - 1/5 mm der Skala.

*„Kauft bei RADIO-WEB Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“*

Das Instrument ermöglicht die allergenuesten Messungen von Strömen von 20 Mikroampere bis zum 1 millionenfachen Wert: 20 Ampere; von Spannungen von 1 Millivolt bis zum 2 millionenfachen Wert: 2000 Volt; von Widerständen von 50 Ohm bis zum 1 millionenfachen Wert: 50 Megohm, und ist ausgerüstet mit: Kurzschlußkontakt und doppeltem Sicherheitskontakt, daher ein Verbrennen des Systems fast ausgeschlossen. Vielseitige Verwendungsmöglichkeit bei Erweiterung der Meßbereiche durch vielfach abgestufte ansteckbare Vor- und Nebenwiderstände, die überall erhältlich zur Vervollkommnung des Instruments nach und nach angeschafft werden können, so daß zur ein Instrument für alle Messungen notwendig ist.

**Ausführung:** Ein Präzisions-Drehspulmeßwerk ist versenkt montiert in eine mattschwarze Isolierplatte der Dimensionen 129 × 88 × 19 mm. Die oberen drei Klemmen sind zum Anschluß an Strom und Spannung entsprechend der Bezeichnungen und der gegebenen Polarität bestimmt, die unteren drei Klemmen dienen zum Anstecken der Vor- und Nebenwiderstände. Die Nullpunktschattstellung geschieht durch Drehen der Schlitzschraube unterhalb des Instrumentes. Die Skalenbogenlänge beträgt 62 mm, Zeigerlänge 39 mm.

Zur Messung höherer Spannung u. Stromstärken benutzt man einen der folgenden Widerstände und erzielt folgende

Nr.	Meßbereiche der			Nr.	Meßbereiche der		
	Nebenwiderst., in Steuerstufen	innere Skala	äußere Skala		Nebenwiderst., in Steuerstufen	innere Skala	äußere Skala
4431	0,0025 A=2,5 mA	1°=0,05 mA		4459	0,15 V		1°= 2 mV
4432	0,003 A=3 mA		1°=0,04 mA	4460	0,20 V	1°= 4 mV	
4433	0,005 A=5 mA	1°=0,1 mA		4461	0,25 V	1°= 5 mV	
4434	0,0075 A=7,5 mA		1°=0,1 mA	4462	0,30 V		1°= 4 mV
4435	0,01 A=10 mA	1°=0,2 mA		4463	0,50 V	1°=10 mV	
4436	0,015 A=15 mA		1°=0,2 mA	4464	0,75 V		1°=10 mV
4437	0,020 A=20 mA	1°=0,4 mA		4465	1 V	1°=0,02 V	
4438	0,025 A=25 mA		1°=0,5 mA	4466	1,5 V		1°=0,02 V
4439	0,03 A=30 mA		1°=0,4 mA	4467	2 V	1°=0,04 V	
4440	0,05 A=50 mA	1°=1 mA		4468	2,5 V	1°=0,05 V	
4441	0,075 A=75 mA		1°=1 mA	4469	3 V		1°=0,04 V
4442	0,1 A=100 mA	1°=2 mA		4470	5 V	1°=0,1 V	
4443	0,15 A=150 mA		1°=2 mA	4471	7,5 V		1°=0,1 V
4444	0,2 A=200 mA	1°=4 mA		4472	10 V	1°=0,2 V	
4445	0,25 A=250 mA	1°=5 mA		4473	15 V		1°=0,2 V
4446	0,3 A=300 mA		1°=4 mA	4474	20 V	1°=0,4 V	
4447	0,5 A=500 mA	1°=10 mA		4475	25 V	1°=0,5 V	
4448	0,75 A=750 mA		1°=10 mA	4476	30 V		1°=0,4 V
4449	1,0 A=1000 mA	1°=0,02 A		4477	50 V	1°=1 V	
4450	1,5 A=1500 mA		1°=0,02 A	4478	75 V		1°=1 V
4451	2 A=2000 mA	1°=0,04 A		4479	100 V	1°=2 V	
4452	2,5 A=2500 mA	1°=0,05 A		4480	150 V		1°=2 V
4453	3 A=3000 mA		1°=0,04 A	4481	200 V	1°=4 V	
4454	5 A=5000 mA	1°=0,1 A		4482	250 V	1°=5 V	
4455	7,5 A=7500 mA		1°=0,1 A	4483	300 V		1°= 4 V
4456	10 A=10000 mA	1°=0,2 A		4484	500 V	1°=10 V	
4457	15 A=15000 mA		1°=0,2 A	4485	750 V		1°=10 V
4458	20 A=20000 mA	1°=0,4 A		4486	1000 V	1°=20 V	
				4487	1500 V		1°=20 V
				4488	2000 V	1°=40 V	

**Wellenmesser.**

Nr. 4489. Wellenmesser, Type W 6. Meßbereich 80—3000 Meter.

Unter Verwendung eigener Schutzrechte ist der Apparat weiter verbessert und den erhöhten Anforderungen angepaßt. Der Abstimmkondensator (Fabrikat Förg) trägt eine große, gut ablesbare Skala. Der Summer ist auf schall-isolierendem Sockel im Innern des Kastens untergebracht und ebenso wie das leicht auswechselbare Element durch die aufklappbare Zwischenwand A leicht zugänglich. Die 3 Kopplungsspulen sind fest eingekapselt und haben verlustarme Spezialwicklung. Trotz einfachster Handhabung erreicht man große Meßgenauigkeit. Der Kondensator ist geeicht und an den Buchsen C abzugreifen. Beschreibung und Eichkurven sind jedem Apparat beigelegt.



*Achtung! RADIO-WEB allein  
Soll stets Dein Berater sein!*



## Kopfhörer.

### Org. Radio-Web-Kopfhörer.

Radio-Web-Kopfhörer sind gute Werkstattarbeit. Für einwandfreie Funktion übernehmen wir volle Garantie.



- Nr. 4490. Kopfhörer mit schwarzer Aluminiumkappe, Stahlbügel, sehr leicht und lautstark.  
 Nr. 4491. Kopfhörer mit vernickelter Kappe, Stahlbügel, beste Verarbeitung, lautstark und klar.

### Org. Tefag-Kopfhörer.



- Nr. 4492. Org. Tefag-Kopfhörer mit Aluminiumkappen und einem Bügel.

**RADIO-WEB**, der Rundfunkwelt, liefert preiswert, gut und schnell.  
 218

### Org. Blaupunkt-Ideal-Kopfhörer.

Nr. 4493. Ideal-Weißkreuz-Hörer.  
 Beste Qualitätsarbeit, dabei billigster Preis und federleichtes Gewicht machen diesen Hörer zum Lieblingshörer des Funkfreundes. Mit Stahlbügel.



Ideal-Grünkreuz-Hörer.

Ein hervorragender Hörer für Nah- und Fernempfang mit patentierter Feinstellvorrichtung, welche die Fixierung der höchsten Empfindlichkeit gestattet. Er ist deshalb auch für die Aufnahme sehr schwacher Signale besonders geeignet. Lieferbar in folgenden Ausführungen:  
 Nr. 4494. Mit Stahlbügel und Stellung. Nr. 4495. Mit Doppellederbügel.



Nr. 4496. Der Blaupunkt-Hörer „Aristokrat“ ist seit Jahren wegen seiner großen Lautstärke und Tonfülle im In- und Auslande als Standardtype sehr beliebt. Seine große Empfindlichkeit eignet ihn in gleicher Weise für Detektor- und Fernempfang. Leichtestes Gewicht und elegantes Aussehen sind weitere Vorzüge. Lieferbar mit schwarzen, mahagonifarbenen oder grünen Hörermuscheln.

**RADIO-WEB** — Versand — — anerkannt!

**Org. Lorenz-Kopfhörer.**

Nr. 4497. Org. Lorenz-Kopfhörer  
tragen den verwöhntesten Ansprüchen der Funkfreunde Rechnung. Sie sind hochempfindlich und geben Sprache und Musik naturgetreu wieder. Im



Gebrauch sind sie infolge ihres geringen Gewichtes bequem und angenehm. Mit Einfachbügel.

**Org. Telefunken-Kopfhörer.**

Nr. 4498. Telefunken-Kopfhörer „EH 555“.  
Der gleiche Kopfhörer wie der bisher jahrelang erprobte Hörer EH 333, vereinfachte Ausführung ohne Feineinstellung.



Nr. 4499. Telefunken-Kopfhörer „EH 333“.  
Der weltbekannte, millionenfach bewährte Kopfhörer. Leicht und elegant bei sorgfältiger Bearbeitung aller Teile. Die Magnete werden nach besonderen Verfahren hergestellt, das die Konstanz des Magnetismus gewährleistet. Der Telefunkenhörer sitzt bequem und drückt nicht, da er von einem leichten Federband mühelos gehalten wird. Kein Verdrehen der Schnüre mehr möglich. Der Kopfhörer EH 333 ist mit patentierter Feineinstellung versehen.

**RADIO-WEB** anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands

**Org. Siemens-Kopfhörer.**

Nr. 4500. Org. Siemens-Kopfhörer.  
Org. Siemens-Kopfhörer geben alle Feinheiten der Sprache und der Musik naturgetreu wieder. Die Siemens-Kopfhörer sind einstellbar und zeichnen sich dadurch aus, daß sie als einzige eine Einrichtung besitzen, die das lästige Umklappen der Hiemuscheln verhindert.  
Die Fabrikation der Kopfhörer wird mit größter Sorgfalt überwacht; jeder Einzelteil wird vor dem Zusammenbau genau geprüft.

**Kopfhörerezubehör.**

- Nr. 4501 Kopfhörerspulen 1900 Ohm
- Nr. 4502 Kopfhörerspulen 2000 Ohm
- Nr. 4503 Kopfhöreremembranen
- Nr. 4504 Kopfhörermuscheln, jede Größe
- Nr. 4505 Stifte
- Nr. 4506 Kopfhörerschnüre, Glanzgarn
- Nr. 4507 Kopfhörerschnüre, Seide
- Nr. 4508 Kopfhörerbügel, Lederbez.
- Nr. 4509 Feldhörerspulen 1000 Ohm
- Nr. 4510 " " 2000 "
- Nr. 4511 " " 4000 "
- Nr. 4512 Kopfhörergabeln



**Belindekissen.**



- Nr. 4513. Belindekissen.  
Kleine Ausführung für Telefunkenhörer.
- Nr. 4514. Belindekissen.  
Große Ausführung.

**Verteller.**



- Nr. 4515 Verteller, Stab, vernickelt, 3fach
- Nr. 4516 " " Stab, vernickelt, 5fach
- Nr. 4517 " " Marmorblock . . . 3 Hörer
- Nr. 4518 " " . . . 4 "
- Nr. 4519 " " . . . 5 "
- Nr. 4520 " " . . . 6 "
- Nr. 4521 " " Marmoraschbecher . . 3 "
- Nr. 4522 " " . . . 4 "
- Nr. 4523 " " . . . 5 "
- Nr. 4524 " " . . . 6 "
- Nr. 4525 " " Marmor mit Bronzeflg. 4 "
- Nr. 4526 " " Marmor mit Bronzeflg. 6 "

„Kauft bei **RADIO-WEB** Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“

**Lautsprecher.**

**Org. Tefag-Lautsprecher.**

Nr. 4527 Kleiner Lautsprecher mit glattem Trichter

Nr. 4528 dito mit Holzboden

Nr. 4529 Lautsprecher mit zylinderartigem Fuß

Nr. 4530 Mittlerer Lautsprecher

Nr. 4531 dito „David“

Nr. 4532 Großer Lautsprecher

Nr. 4533 Trichterloser Lautsprecher „Trilos“

Nr. 4534 Der kleine „Cornet“-Trichterlautsprecher

mit liegendem Trichter und auswechselbarer Dose ist besonders preiswert wegen seiner Klangfülle und Tonreinheit bei Verwendung in mittelgroßen Räumen.



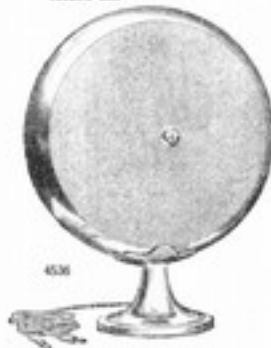
4534



4535

Nr. 4535 Der „Goliath“-Trichterlautsprecher ist ein Saal-Lautsprecher von hervorragender Tonfülle und -reinheit, der auch heute noch an der Spitze aller Trichter-Lautsprecher steht. Er eignet sich besonders zur lautstarken Wiedergabe von Musik und Sprache in großen Räumen, Verkaufsräumen, Konzerthallen u. dergl. Sein Klang ist voll, weich und angenehm gleichmäßig. Er spricht denkbar leicht an.

Nr. 4536 Der „Tefag-Conus“-Lautsprecher bedeutet einen gewaltigen Fortschritt in der Entwicklung trichterloser Lautsprecher. Er zeichnet sich durch außerordentliche Klangfülle in allen Frequenzlagen aus. Sein geälliges Aeußere gestattet es, ihn in jedem Raum ohne Störung des Gesamtbildes aufzustellen. Er gibt sowohl Musik wie Sprache nach beiden Seiten gleichmäßig gut wieder. Beste Einstellung.



4536

**Tefag-Doppel-Conus**



4537

Nr. 4537. Tefag-Doppel-Conus stellt eine Kombination zweier Tefag-Conus-Lautsprecher dar. Beide Systeme sind aufeinander abgestimmt, so daß Sprache und Musik in vollkommener Lautstärke, Klangreinheit und Tonfülle wiedergegeben werden. Der geeignete, alles übertreffende Saal-Lautsprecher.

**NEUTEX.**

DER BAHNBRECHENDE KRISTALL  
DER ZUKUNFT

Achtung! **RADIO-WEB** allein soll stets Dein Berater sein!

**Org. Acuston-Lautsprecher.**

Die Lautsprecher „Acuston“ sind ein Spezialfabrikat, das als eines der wenigen ersten seit Beginn des Rundfunks auf dem Markte ist. Von den Trichtertypen dieser Marke Acuston werden noch geliefert: der bekannte „Acuston“-Lautsprecher mit Glasmembrane, der allgemein beliebte „Acuston-Minor“ und ein Lautsprecher mit verwickeltem Fuß. Von den

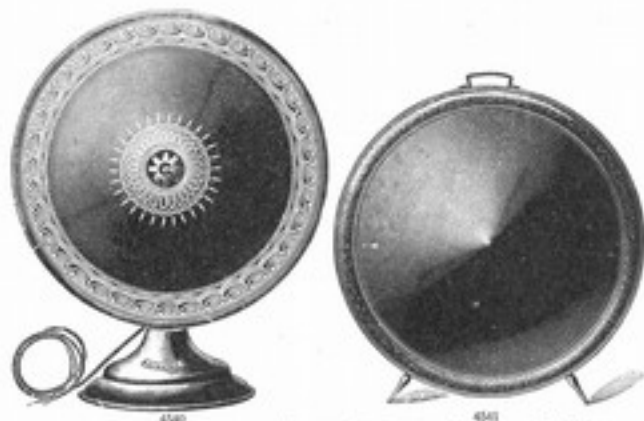


Acuston-Großflächen-Lautsprechern sei besonders auf die Katalog-Nr. 4542 hingewiesen, die in einem geschmackvollen, gediegenen schweren Eichengehäuse geliefert wird. Dieser Acuston-Lautsprecher hat ein nach neuesten Erfahrungen und Versuchen hergestelltes Magnet-System mit ganz leichtem Schwingungsband und einer aus einem besonders erprobten Material hergestellten Großflächenmembrane. Das Tonvolumen dieses Lautsprechers ist außergewöhnlich groß; tiefste und höchste Töne werden in einer bisher unerreichten Reinheit und Stärke wiedergegeben. Der Lautsprecher wird selbst dem verwöhntesten Geschmack und den höchsten Ansprüchen in bezug auf die reine und lautstarke Wiedergabe genügen.

Das andere Großflächenmodell Katalog-Nr. 4541 ist ebenfalls ein Qualitätslautsprecher mit Birkenholzrahmen, zum Aufstellen und gleichzeitig auch zum Aufhängen, mit einer gold-schwarz gelichteten Membrane.

Modell Katalog-Nr. 4540 ist ein Volkslautsprecher im wahren Sinne des Wortes; trotz seines außergewöhnlich niedrigen Preises ist die Aufmachung und die Wiedergabe eine ganz vorzügliche.

**RADIO-WEB**, der Rundfunkquell, liefert preiswert, gut und schnell.



Nr. 4541 Holzrahmen zum Aufstellen und Aufhängen, schwarz-gold gelichteter Konus

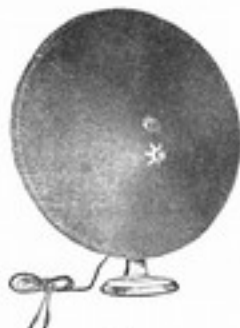


Nr. 4542. Großflächen-Lautsprecher.

Naturgetreue, sehr laute Wiedergabe durch Spezialmagnetsystem mit sehr leichtem Schwingungsband. In schwerem Eichengehäuse.

**RADIO-WEB** — Versand — — anerkannt!

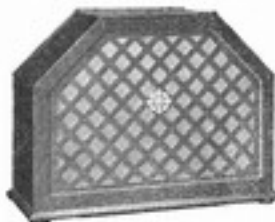
**Org. Telefunken-Lautsprecher.**



4543

Nr. 4543. Der neue Korus-Lautsprecher „L. 666“.

Der billige trichterlose Lautsprecher größter Lautstärke in höchster mechanischer Vollendung. Die Wiedergabe von Sprache und Musik zeichnet sich durch das Erscheinen tiefer und hoher Töne besonders aus.



4544

Nr. 4544. Arcophon.

Als Lautsprecher entspricht den höchsten Ansprüchen verwöhntester Hörer der trichterlose Konzert-Lautsprecher Arcophon. Verblüffende Wiedergabe auch der tiefen Tonlagen und der zarten Obertöne, welche die Musikinstrumente charakterisieren, wie bei keinem anderen Lautsprecher.

**RADIO-WEB** anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezial geschäft Deutschlands

**Der Siemens-Protos-Lautsprecher.**

Nr. 4545. Der Siemens-Protos-Lautsprecher ist ein Gerät, das den weitestgehenden Ansprüchen in bezug auf Klangreine und natürliche Wiedergabe entspricht. Die Wiedergabe der Rundfunkdarbietungen erfolgt durch ein gefaltetes sich nach vorne öffnendes Perlinaxblatt. Diese Perlinaxmembran wird durch eine kleine Stoßstange, die mit einem Magnetsystem in Verbindung steht, in Schwingungen versetzt. Da innerhalb der vorkommenden Sprachfrequenzen keine Resonanz eintreten



4545

kann, so gibt der Protos-Lautsprecher im ganzen Tonbereich völlig unverzerrte Wiedergabe sowohl von Sprache als auch Musik. Eine einseitig starke Wiedergabe bestimmter Tonlagen ist vollkommen unmöglich. Ein auf der Seite des Gerätes angebrachter Drehschalter gestattet die Zuschaltung verschiedener großer Kondensatoren. Dadurch kann der Klangcharakter entsprechend einer Wiedergabe hart — mittel — weich nach Wunsch geändert werden. Zur Regulierung der Lautstärke ist an der Vorderwand ein Einstellknopf angebracht. Der Lautsprecher wird jedoch von der Fabrik schon richtig eingestellt geliefert. Das Gerät wird mit durchbrechbarer Vorder- und Rückwand, die mit Seide unterlegt ist, ausgeführt. Die Ausbreitung des Schalles geht daher nicht nur nach einer Richtung, sondern nach beiden Seiten.

**Org. Lorenz-Lautsprecher.**

Nr. 4546. Lorenz-Trichter-Lautsprecher, mittlere Type.

Nr. 4547. Lorenz-Trichter-Lautsprecher, große Type.

Die Lorenz-Trichter-Lautsprecher werden in zwei verschiedenen Größen hergestellt, die sich nur durch ihre Lautstärke voneinander unterscheiden. Ihre Klangfülle und Töneinheit bei der naturgetreuen Wiedergabe von Sprache und Musik ist hervorragend.

Die Lorenz-Trichter-Lautsprecher besitzen ein kräftiges Magnetsystem, das in schwerem Gußgehäuse gelagert ist. Der am Fuß des Gehäuses befindliche Stellhebel dient zur Einstellung der größten Empfindlichkeit und Lautstärke. Das hornförmige Gußstück des Trichters ist so ausgebildet, daß eine unerwünschte Bevorzugung bestimmter Tonlagen vermieden wird.

**Kauft bei RADIO-WEB** Da ein, wird's niemals Dein Schaden sein."

Nr. 4548. Lorenz-Goldton-Lautsprecher, trichterförmig. Hervorragende Klangfülle, große Lautstärke, geschmackvolle Form, geliebte Ausführung, weiche, plastische Wiedergabe von Sprache und Musik.



4548

Der Lorenz-Goldton-Lautsprecher entspricht in seinem Äußeren dem verwöhnten Geschmack. Sein innerer Aufbau ist einfach, dauerhaft und unter Zugrundelegung der neuesten Erfahrungen auf dem Gebiete der Lautwiedergabe sowohl in mechanischer als auch in elektrischer Hinsicht durchgeführt.

Die Einstellung der größten Lautstärke wird mit Hilfe eines an der Rückwand des Lautsprechergehäuses befindlichen Drehknopfes bewirkt. Durch besondere Ausbildung der nicht aus Metall bestehenden Großflächenmembran ist nicht nur die weiche und plastische Wiedergabe, sondern auch die außerordentliche Klangfülle des trichterförmigen Lorenz-Goldton-Lautsprechers erreicht, der in verschiedenen Farbblößen geliefert werden kann.

**Org. Peter-Graßmann-Lautsprecher.**

Nr. 4549. Org. Peter-Graßmann-Lautsprecher „Trix“, Doppelmagnetsystem und Glimmermembran.



4549

Der „Trix“ stellt in seiner bescheidenen Preislage insofern einen besonders hochwertigen Lautsprecher dar, weil hier eine Glimmermembran im Gegensatz zur sonst verwendeten Metallmembran, ein Doppelmagnetsystem

anstatt eines einfachen Kopfhörersprinzips und an Stelle eines Blechniestückes ein gußeiserner Tonarm verwandt wurden. Dies sind Vorteile, die den „Trix“ bekannt und beliebt gemacht haben.

Nr. 4550. Org. Peter-Graßmann-Lautsprecher „Olliant“, Doppelmagnetsystem und Glimmermembran.

Der „Olliant“ ist bisher von keinem anderen Trichterlautsprecher übertroffen worden. Der hohe Qualitätswert des „Olliant“ drückt sich auch in seiner äußeren Form dadurch aus, daß nur erstklassigstes Material verwandt wurde.



4551

**Graßmann-„Sonato“-Lautsprecher.**

Nr. 4551 Bei dem „Sonato“-Lautsprecher schwingt die Membran vollkommen frei. Durch ein doppelseitiges Belegen des Randes mit Filz ist der Konus ausreichend widerstandsfähig gemacht und außerdem wird die Tonwiedergabe durch diese Anordnung erheblich verbessert. Trotz des niedrigen Preises befriedigt dieser Lautsprecher selbst die anspruchsvollsten Käufer durch seine Lautstärke und volle Wiedergabe, die besonders in der tiefen Tonlage angenehm empfunden wird.

**Graßmann-„Helios“-Lautsprecher.**

Nr. 4552 Der „Helios“ hat sich als hochwertiger Lautsprecher schnell durchgesetzt. Durch die Verwendung des patentierten Doppelmagnetsystems spricht der Apparat leicht an und verträgt andererseits starke Energien, ohne zu klirren.



4552

**Graßmann-„Trommel“-Lautsprecher.**

Nr. 4553. „Trommel“ mit eingebautem Großflächenlautsprecher mit Doppelmagnetsystem.

Die Trommel, aus bestem Eichenholz hergestellt, ist hochwertigste Werkmanarbeit. Der Ton ist überaus weich und angenehm, da das Gehäuse, ähnlich wie bei einer Geige, für den Lautsprecher als Resonanzboden wirkt und die tiefsten Töne hierdurch besonders klangschön erscheinen.





4554

**Graßmann-  
„Helios-Duplex“-Lautsprecher.**

Nr. 4554 Der „Helios-Duplex“-Lautsprecher stellt das Vollkommenste dar von dem, was z. Zt. auf dem Markt ist. Bei diesem Apparat werden zwei Doppelmagnetsysteme verwendet, von denen jedes eine besondere Membran in Schwingungen versetzt. Diese beiden Membranen sind nun verschieden dimensioniert und gelagert, so daß es möglich ist, sämtliche für das menschliche Ohr vernehmbare Frequenzen gleichmäßig gut auszuwirken zu lassen. Gleichzeitig ergab sich durch die Verwendung zweier Systeme eine ganz hervorragende Plastik und Tonfülle. Dieser Apparat ist eben der Lautsprecher für denjenigen, der größten Wert auf absolut naturgetreue und alle Feinheiten erfassende Wiedergabe legt.

**Org. Merkur-Lautsprecher.**

Nr. 4555 Der preiswerte Konus-Lautsprecher mit prima Doppelmagnetsystem und freischwingender Membran, die aber in einem Metallring geschützt ist. Reine und klangreine Reproduktion. Feinste Werkstattarbeit. Der Lautsprecher für jedermann. Membran etwa 25 cm Durchm. Fuß, Schutzring und Schutzvorrichtung der Membranrückseite aus rotbraun-glasiertem Metall.



4555



4556

Nr. 4556. Der Detex-Konus-Großflächenlautsprecher, der ideale trichterlose Lautsprecher! Die durch ein Doppelmagnetsystem erzeugten Schwingungen werden durch einen Anker auf die Spezialmembran (ca. 30 cm Durchmesser) übertragen. Unübertrefflich reine und naturgetreue Wiedergabe.

**RADIO-WEB**, der Rundfunkquell, liefert preiswert, gut und schnell.  
250

**Selectite-Cabinet-Lautsprecher  
mit Großflächenmembrane.**

Nr. 4557. Elegante Eichenholztube (braun oder schwarz), Membran hinter geschmackvoller farbiger Lamébespannung nach besonderem, geschütztem System eingebaut. Große Lautstärke, absolut naturgetreue, unübertrefflich reine Reproduktion.



4557

- Nr. 4558. Vernehmes Gehäuse mit geschweiftem Dach, sehr geschmackvolle Brokat- oder Seidenbespannung.  
Nr. 4559. Luxusausführung. Hochelegantes Mahagonigehäuse, hochglanz poliert. (Auch in Nußbaum oder Schleiflack lieferbar.)

**Org. Hegra-Konus-Lautsprecher.**

Nr. 4560. Org. „Hegra“ Konus-Lautsprecher.



4560

Die Wiedergabe von Musik und Sprache ist eine hervorragende und ohne jegliche Verzerrung. Der Empfang ist durch ein äußerst sinnreich konstruiertes Magnetsystem hochempfindlich und bringt getreue Wiedergabe der ganzen Tonkala zum Ausdruck. Die Faserstoffmembran ist leicht auswechselbar und kann jederzeit ersetzt werden. Erstklassiges Material, besonders die Verwendung von Kobaltmagneten, garantiert unbeschränkte Lebensdauer. Besonders hochgespannte Batterien sind nicht erforderlich.

**RADIO-WEB** — Versand — anerkannt!

Nr. 4561. Org. „Hegra“, Konus-Lautsprecher.



Die Form 4561 lehnt sich in der Ausführung an die Form 4560 an, jedoch ist hier der Durchmesser der Membrane auf 37 cm gelegt worden. Hierdurch wird eine wesentlich stärkere Tontülle erzielt. Nr. 4562. Org. „Hegra“, Konus-Lautsprecher im Holzgehäuse.

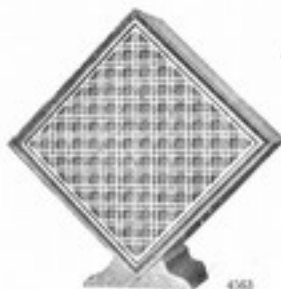


Ausführung Eiche und Mahagoni. Beide Ausführungen sind als Salonlautsprecher anzusehen. In dem Holzgehäuse ist das bewährte „Hegra“-Magnet-system eingebaut. Es wird besonders darauf hingewiesen, daß durch die Konstruktion des Gehäuses getreue Wiedergabe der ganzen Tonkala von den höchsten bis tiefsten Tönen erzielt wird.

**RADIO-WEB** anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands

**Org. DeTeWe-Lautsprecher.**

Nr. 4563. DeTeWe-Flächenlautsprecher „Arion 28“.



Flächenlautsprecher mit sehr geringer Reizschwelle, also für kleinste, aber auch für größte Lautstärken. Ein neuartiges elektro-magnetisches System ohne jede Metallmembran und Resonanzlagen von Gehäuse und sonstigen Teilen. Ein wirkliches Musikinstrument.

Dieser Lautsprecher gibt sowohl die menschliche Stimme als auch musikalische Darbietungen aller Art derart verzerrungsfrei und klar wieder, daß alle Töne, auch die höchsten Flageolettöne der Violine und die tiefsten der Kesselpauke naturgetreu zu hören sind.

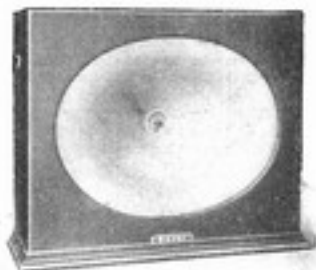
Der Lautsprecher ist gleich gut geeignet für den Gebrauch im Familienkreise und — weil er auch bei sehr großen Lautstärken nicht verzerrt — für große Räumlichkeiten. Man hat gewissermaßen den Sprechenden oder das Orchester im eigenen Heim.

**Org. Beyer-Lautsprecher.**

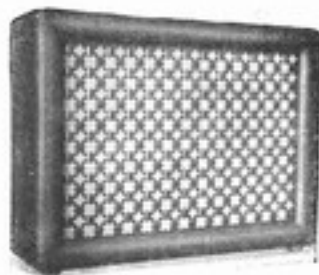


„Kauft bei **RADIO-WEB** Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“

Der Beyer-Hyperbola-Lautsprecher ist nach einem vollkommen neuartigen System konstruiert und stellt einen trichterlosen Flächensprecher ohne jegliche Tonführung dar. Die Tonwiedergabe erfolgt durch eine aus einem als besonders geeignet befundenen imprägnierten Zelluloidmaterial hergestellte Fläche, die von einem außerordentlich sensiblen Relais gesteuert wird.



4365



4366



4367

Die Wiedergabe der Sprache und Musik ist demzufolge ganz hervorragend, ohne irgendwelchen Nebenton. Sämtliche Tonlagen vom tiefsten Baßton bis zum höchsten Diskant sowie die für jedes Instrument charakteristischen Obertöne werden vollständig gleichmäßig zur Geltung gebracht, eine Anforderung, der kein Trichterlautsprecher genügen kann. Vell und breit, mit wunderbarem Ausklang, tönt das Klavier, das Orchester erklingt in klarer, natürlicher Fülle.

Ob Mechanik oder Schall — **RADIO-WEB** steigt überall!

**Org. Blaupunkt-Ideal-Lautsprecher.**

Nr. 4568. „Blaupunkt“-Omniphon, der wahre Mehrfach-Lautsprecher.  
Mit dem Omniphon haben Sie Lautsprecherempfang an jeder geeigneten Resonanzfläche. Es wird wie jeder andere Lautsprecher an einen Röhrenapparat angeschlossen und spielt an Dutzenden Ihrer Haushaltungsgegen-



4368

ständen. Als beste Schallstrahler erweisen sich fest gekittete Fensterscheiben, Türen, Schränke, das Pianogehäuse, eine leere Zigarrenkiste usw. Mit dem Omniphon haben Sie Hunderte von Großflächenlautsprechern in den verschiedensten Tonlagen zur Verfügung.

Nr. 4569. „Blaupunkt“ 44, der billigste Großflächen-Lautsprecher.  
Als Wand- und Tischlautsprecher verwendbar. Ein außergewöhnlich preiswürdiger Großflächen-Lautsprecher, der kaum seinesgleichen auf dem



4369

Markte begegnen dürfte. Er überrascht durch seine melodisch volltönende Lautstärke bei der Wiedergabe von Sprache und Musik. Die Typen 44 — sowohl der Wand- als auch der Tischlautsprecher — haben das neue doppelseitig wirkende Ankersystem und sind daher für höchste Energien geeignet. Geschmackvolle Form — brauner Korpus auf abnehmbarem Ständer.

Achtung! **RADIO-WEB** allein soll stets Dein Berater sein!

Nr. 4570. „Blaupunkt“ 55. Großflächen-Lautsprecher mit interferenzlosem Filterkonus und Ankersystem.



4570

Der Konstruktion dieses geschmackvoll ausgestatteten Großflächen-Lautsprechers liegen die neuesten wissenschaftlichen und technischen Erfahrungen zugrunde. Das Schallgehäuse ist aus einem imprägnierten Spezialmaterial hergestellt, das der Tonwiedergabe eine besondere Weichheit und Natürlichkeit verleiht und ein Überspringen der Töne verhindert. Bass und hohe Tonlagen werden naturgetreu reproduziert. Färbung des Außengehäuses ist altbronze. Als Wand- und Tischlautsprecher verwendbar.

Nr. 4571. **Blaupunkt-Superton III. Konzertsprecher.**

Was Jahrhunderte hindurch als tiefstes Geheimnis von den alten Geigenbauern gehütet wurde: die Kenntnis der Tonveredlung durch Auswahl



4571

und Verarbeitung edler Hölzer in Verbindung mit bewährter handwerklicher Fertigkeit, ist im Superton III zu höchster Kultur entwickelt. Der wunder-

**RADIO-WEB**, der Rundfunkquell, liefert preiswert, gut und schnell.

256

bare Ton dieses Lautsprechers, seine Lautstärke, seine vornehme Ausführung in Mahagoni machen zusammen mit dem sehr billigen Preis ihn zum Volks-Lautsprecher.

Für Bastler ist der vorstehende Lautsprecher auch ohne System lieferbar, um den Einbau eines selbstgebastelten Systems in ein hochwertiges Gehäuse zu ermöglichen.

**Der Blaupunkt-Plastik-Salon-Konzertsprecher.** Eine Zierde für jedes Heim. Kunstmarmor.

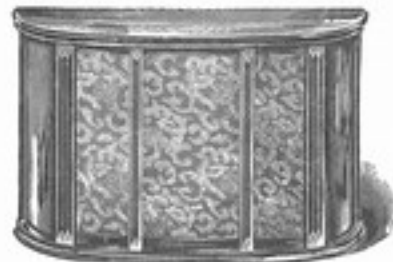
Ein prachtvoller Lautsprecher, der auch bei größter Verstärkung absolut ohne störende Eigenschwingungen arbeitet. Seine lautstarke und naturgetreue Wiedergabe setzen auch den erfahrenen Kenner in Erstaunen.

Das Äußere dieses vornehm ausgeführten Lautsprechers entspricht seinen Leistungen und macht ihn zum stets begehrten Heimschmuck.

Nr. 4572. Großes Modell. Nr. 4572a. Kleines Modell.

Nr. 4573. **Der Blaupunkt-Musik-Pavillon.**

Dieser auf der Internationalen Ausstellung in Lüttich 1927 mit der Goldenen Medaille ausgezeichnete Lautsprecher ist in bezug auf Form und Schallwirkung nach dem bewährten Pavillon-System der großen Orchester-Pavillons konstruiert. Die hervorragende Lautstärke und Klangschönheit werden nicht zuletzt bedingt durch das verwendete Material — farblich schattierter Kunstmarmor — und den eingebauten Tonmodulator. Jede unerwünschte Eigenschwingung kommt bei diesem Lautsprecher in Fortfall. Ein Lautsprecher für die restlose Ausstattung auch der höchsten Endverstärkung.



4574

Nr. 4574. „Blaupunkt“ 77 Kabinett-Großflächenlautsprecher. Interferenzloser Filterkonus mit Anker-Antriebssystem.

Der „Blaupunkt“-Salonkonzertsprecher, Type 77, ist ein Rundfunk-Wiedergabelnstrument höchster Qualität und Vollendung. Sein nach dem berühmten amerikanischen High-Patent gebauter Filterkonus ist in einem besonderen Resonanzschassis untergebracht. Seine überwältigende Tonfülle, seine volle Harmonie in der Wiedergabe der gesamten Tonkala stempelt dieses Instrument zu einem Meisterwerk. Das vornehme, in Mahagoni ausgeführte Gehäuse paßt in jede Umgebung. Edel im Ton wie eine alte Geige.

**RADIO-WEB** — Versand — anerkannt!

**Org. Nora-Lautsprecher.**

Nr. 4575. Org. Nora-Lautsprecher.

Die für diese Lautsprecher-Formen verwendeten Telephone sind aus hochwertigem Material hergestellt. Die beiden Magnete bestehen aus Wolframstahl, die Polschuhe aus lamelliertem, hochwertigem Dynamoblech, für die Membrane ist erstklassiges, speziallegiertes Membranblech verwendet. Sie ist zur Dämpfung ihrer Eigenschwingung durch vier kräftige Schrauben elastisch eingespannt. Um den Luftabstand zwischen Magnetsystem und Polschuhen auf den günstigsten Wert einzustellen, ist eine Feinregulierung vorgesehen, welche von außen zu betätigen ist. Die Telephondose selbst besteht aus schwingungsfreiem Material und ist schwarz hochglanz poliert.

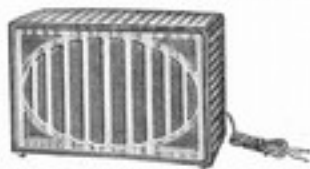
Nr. 4576. Org. Nora-Lautsprecher.  
Der Nora-Lautsprecher stellt einen der in letzter Zeit besonders beliebten Flächenlautsprecher dar, der in ein geschmackvolles Holzgehäuse eingebaut ist, das infolge seiner Resonanzwirkung den Klang des Lautsprechers veredelt und verstärkt. Durch Verwendung unseres aus hochwertigem Material hergestellten Lautsprecher-Telephons und einer für die Großflächenmembrane besonders ausgewählten Hartpapiersorte wird der Wiedergabe eine weiche und angenehme Färbung verliehen. Insbesondere werden die tieferen Töne (Bassnoten) gut herausgebracht.



4577

Nr. 4577. Org. Nora-Lautsprecher.  
Nr. 4578. Org. Nora-Lautsprecher.

**Org. F.-M.-G.-Lautsprecher.**



4579

Nr. 4579 Modell „Hero“, hochfeine hölzerne Truhe in durch die doppelt gewölbten Flächen äußerst gefällig wirkender Form.

Nr. 4580. F.-M.-G.-Lautsprecher „Glocke“.



4580

**Org. Seibt-Lautsprecher.**

Nr. 4581. Trichterloser Lautsprecher Type TL 165. Billiges Volksgerät solidester Konstruktion.



4582

Nr. 4582. Trichterloser Lautsprecher Type TL 101. Der Lautsprecher für den Salon in vornehmer Eichenholz-Ausführung. Naturgetreue Wiedergabe von Sprache und Musik.

**Org. Membra-Conus-Lautsprecher.**

Nr. 4583. Org. Membra-Lautsprecher (als Tisch- und Wandapparat verwendbar).

In diesem Lautsprecher sind infolge der besonderen Konstruktion alle Vorzüge, die an einen guten Lautsprecher gestellt werden, vereinigt. Die Lautstärke ist bei geringer Energie sehr groß; Musik und Sprache kommen klangschön zur Geltung. Die Ausführung ist äußerst gediegen und formvollendet. Der Lautsprecher läßt sich durch Lösen der Schraube am Boden vorteilhaft als Tisch- und Wand-Lautsprecher verwenden. Trotz des niedrigen Preises gehört der Lautsprecher zu den besten.

Nr. 4583a. Org. Membra-Trichter-Lautsprecher.

Der Lautsprecher gehört zu den kleinen Modellen; trotzdem ist die Wiedergabe für Konzert und Sprache ganz hervorragend. Jeder Musikfreund ist verwundert über die Tonfülle. Der Lautsprecher ist ein Schmuckstück für jedes Zimmer; durch verschiedene Gebrauchsarten geschätzt.

Nr. 4583b. Org. Membra-Trichter-Lautsprecher.

Der Lautsprecher, verbesserte Type MK, ist jedem trichterlosen Lautsprecher gleichzustellen. Infolge Verwendung von schwingungsfreiem Material für die Schallkone ist die Wiedergabe von Musik und Sprache von höchster Vollendung. Jeder Musikfreund ist über die Tonfülle, die der Lautsprecher trotz verhältnismäßig kleinen Formats hervorbringt, verwundert. Die Formschönheit macht den Lautsprecher zu einem besonderen Zimmerschmuck. Von größter Bedeutung ist die Einstellung für Sprache und Musik.

Nr. 4583c. Org. Membra-Trichter-Lautsprecher.  
Infolge der eigenartigen Konstruktion ist der Membra-Lautsprecher Type MG durch seine Klangschönheit und gediegene Ausführung unübertroffen. Sämtliche Teile des Membra-Lautsprechers sind nur aus allerbestem Material gefertigt. Die Mikrometer-Einstellung trägt sehr zur Verbesserung des Lautsprechers bei.

Nr. 4583d. Org. Membra-Flächen-Lautsprecher.

Mit diesem Modell ist auf Grund unserer langjährigen Werkserfahrung ein Lautsprecher auf den Markt gekommen, der in bezug auf Wiedergabe von Musik und Sprache sowie Formschönheit wohl heute kaum zu übertreffen ist. Lautstark bei kleinster Energie und sinner Tonfälle, die jede Darbietung in höchster Vollendung wiedergibt.

**Org. Böco-Lautsprecher.**



4584

Nr. 4584. Org. Böco-Lautsprecher.

**Org. Callistophone-Lautsprecher.**



4585

Nr. 4585. Org. Callistophone-Lautsprecher.



Ob Mechanik oder Schell — **RADIO-WEB** siegt überall!

**Org. Laklato-Lautsprecher.**



4586

Nr. 4586. Org. Laklato-Lautsprecher.



4587

Nr. 4587. Org. Laklato-Lautsprecher.

**Org. Elodén-Lautsprecher.**

Der Elodén-Lautsprecher hat sich seit seinem Erscheinen im Herbst 1926 infolge seiner überragenden Qualität, unterstützt durch zahlreiche Verbesserungen, in unaufhaltsamen Vorwärtsschritten den ersten Platz am Lautsprecher-Markt gesichert, welcher ihm jetzt unstreitig zuerkannt werden muß.

Durch den immer größer werdenden und selbst in der stillsten Jahreszeit ständig zunehmenden Umsatz waren wir im Laufe eines Dreivierteljahres



4588

Nr. 4588. Org. Elodén-Lautsprecher.



4589

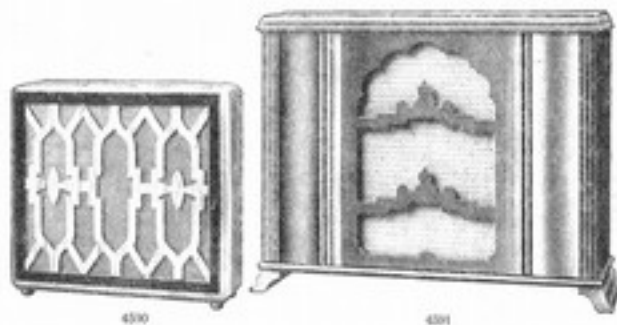
Nr. 4589. Org. Elodén-Lautsprecher.



Achtung! **RADIO-WEB** allein soll stets Dein Berater sein!



dreimal genötigt, unseren Betrieb zu vergrößern, und sind nunmehr in der Lage, den größten Anforderungen gerecht zu werden.



Nr. 4590. Org. Eloden-Lautsprecher.  
Nr. 4591. Org. Eloden-Lautsprecher.

Umfangreiche Schutzrechte, welche bis in das Jahr 1924 zurückreichen, schützen uns gegen Nachahmungen und bewahren die Kundschaft davor, Nachbildungen anderer Firmen, welche sich natürlich nicht auf unsere jahrelangen Erfahrungen stützen können, als solche nicht zu erkennen, denn eine Verwechslung wird dadurch völlig ausgeschlossen, daß jeder unserer echten Eloden-Lautsprecher auf seiner Rückseite ein Schild mit unserer eingetragenen Schutzmarke „ELODEN“ und den Hinweis auf unsere Schutzrechte trägt.

Für alle diejenigen, denen der Eloden-Lautsprecher noch unbekannt sein sollte, möchten wir es an dieser Stelle noch einmal hervorheben, daß es sich hierbei um den einzigen Rundfunk-Lautsprecher handelt, welcher nicht nur Sprache und Musik ohne jede Verzerrung lautstark und völlig naturgetreu wiedergibt, sondern auch infolge seines Ansprechens auf die sehr hohen und sehr niedrigen Frequenzen alle anderen Geräusche, z. B. auch die Zischlaute, wo sie vorkommen, hörbar macht. Da der Eloden-Lautsprecher schon bei sehr geringer Energie anspricht, kann er in Verbindung mit jedem, selbst dem einfachsten Röhrengerät verwendet werden; andererseits verträgt er auch so große Energien, daß selbst bei Anwendung größter Verstärkung ein Uberschreien nicht eintritt. Aus diesem Grunde waren wir in der Lage, neuerdings unseren Eloden-Lautsprecher außer der bewährten und bekannten Ausführungsform noch in mehreren anderen Dimensionen herzustellen, und bringen jetzt Typen auf den Markt, welche sich in der Qualität nicht unterscheiden, nur in der äußeren Ausstattung so variiert sind, daß wir nunmehr allen Ansprüchen der Kundschaft auch in dieser Beziehung gerecht werden können.

**RADIO-WEB**, der Rundfunkquell, liefert preiswert, gut und schnell.

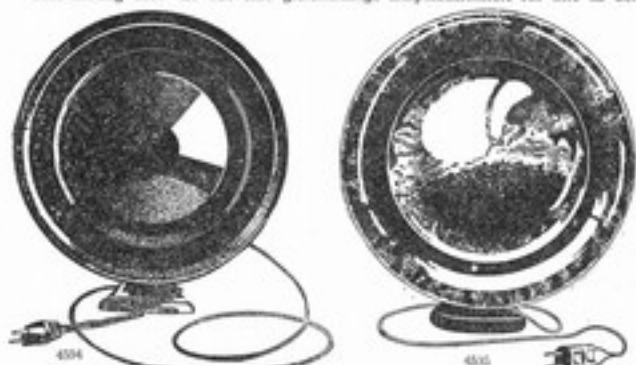
**Org. Graetz-Lautsprecher.**



Nr. 4592. Org. Graetz-Lautsprecher.  
Nr. 4593. Org. Graetz-Lautsprecher.

**Org. Philips-Lautsprecher.**

Der Lautsprecher Katalog Nr. 4594 stellt ein kleines Modell in einfarbiger Ausführung dar. Er hat eine gleichmäßige Empfindlichkeit für alle in der

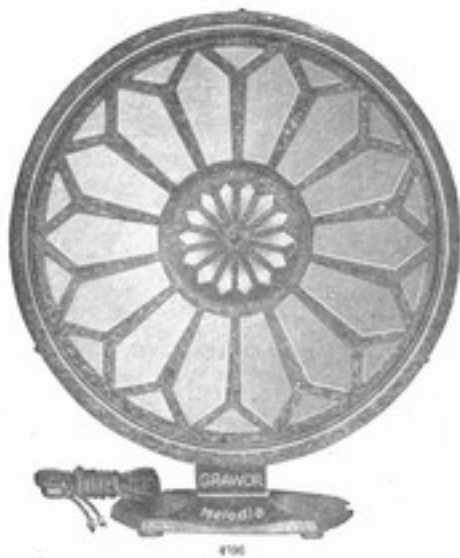


Musik und Sprache vorkommenden Tonfrequenzen, wodurch eine naturgetreue Wiedergabe erzielt wird. Der Philips-Lautsprecher gilt unbestritten als führend auf dem Gebiete der Lautsprechertechnik.

Der Philips-Lautsprecher Katalog Nr. 4595 hat eine gleichmäßige Empfindlichkeit für alle in der Musik und Sprache vorkommenden Tonfrequenzen, wodurch eine naturgetreue Wiedergabe erzielt wird.  
Nr. 4594. Philips-Lautsprecher mit Umschaltvorrichtung.  
Nr. 4595. Philips-Lautsprecher mit Umschaltvorrichtung.

**Org. Grawor-Lautsprecher.**

Nr. 4596. Grawor-Melodia-Großflächchen-Lautsprecher.



Der „Grawor-Melodia“ ist mit einem Tonverdrer ausgerüstet und gleichzeitig mit einem Schutzkorb versehen, um die Membran vor Beschädigung zu schützen. Die Stabilität des Lautsprechers ist unerreicht und in der vornehmen Lackierung des Gestells eine Zierde für jedes Heim.

**Lautsprechertrichter mit gegossenem Hals.**

Nr. 4597 . . . Ganze Höhe 370 mm Durchmesser des Trichters 260 mm  
 Nr. 4598 . . . Ganze Höhe 570 mm Durchmesser des Trichters 360 mm

**Lautsprecher-Schalldosen.**

**Org. Radio-Web-Schalldosen.**

- Nr. 4599. Org. Radio-Web-Schalldose, lautstark und klargrein in Holzausführung.  
 Nr. 4600. Radio-Web-Schalldose in hochglanz vernickelter Ausführung.



**Org. Tefag-Schalldosen.**



- Nr. 4601. Org. Tefag-Schalldose. Nr. 4602. Org. Tefag-Schalldose.

**Org. Ideal-Schalldosen.**

- Nr. 4603. Org. Ideal-Schalldose, großes Modell.  
 Nr. 4604. Org. Ideal-Schalldose, kleines Modell.



Dieses System eignet sich besonders zum Einbau in den Superton III und ergibt damit einen vorzüglichen Lautsprecher. Aber auch für jede andere Kombination ist es zu empfehlen. Ein besonderer Vorzug ist die patentierte Feinstell-Vorrichtung, welche die feinste Regulierung der Lautstärke und Deutlichkeit gestattet.

- Nr. 4605. Org. Ideal-Schalldose, großes Modell.  
 Nr. 4606. Org. Ideal-Schalldose, kleines Modell.



4605

Dieses kunstvoll ausgeführte System ist längst der Wunsch aller Bastler, entbehrt es doch mit einem Schlage der schwierigen Montage eines Magnetsystems auf den Lautsprecherfuß. Da ein Rohraufsatz bereits vorhanden ist, kann jeder beliebige Trichter sofort aufgesetzt werden.

Die technische Ausführung des Systems ist dieselbe wie bei dem Ideal-System.

**Org. Grawor-Schalldosen.**

- Nr. 4607. Grawor-Universal-Schalldose, großes Modell.  
 Nr. 4608. Grawor-Universal-Schalldose, kleines Modell.

Diese Dose wird in zwei verschiedenen Ausführungen geliefert. Das kleine Modell, Durchmesser 82 mm, ist ebenso wie das große zum Aufstecken und Einbauen verwendbar. Das große Modell, Durchmesser 90 mm, mit eingebautem Wellenfilter, zeichnet sich durch außerordentlich große Lautstärke und Klarheit aus.



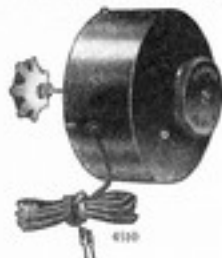
4608

- Nr. 4609. Grawor-Spezial-Aufsteckdose.

Die Grawor-Spezialdose eignet sich zum Anschluß an vorhandene Sprechmaschinen und kann man durch einfaches Auswechseln der gewöhnlichen Sprechmaschinen-Schalldose gegen Grawor-Dose jede Sprechmaschine in einen guten, billigen Lautsprecher verwandeln. Die Dose ist vernickelt und paßt zu jedem normalen Grammophonarm.

Ob Mechanik oder Schall — **RADIO-WEB** liegt überall!

- Nr. 4610. Grawor-Consul-Dose mit doppeltem Magnetsystem.  
 Die Grawor-Consul-Dose mit doppeltem Magnetsystem stellt eine Neuerung in der System-Fabrikation dar. Im Gegensatz zu den gewöhnlichen



4610

Systemen ist diese Dose mit zwei wechselseitig arbeitenden Magnetsystemen ausgerüstet, wodurch die notwendige Energie für größere Flächenlautsprecher erreicht wird.

**Org. Hegra-Schalldose.**

- Nr. 4611. Org. Hegra-Schalldose für Konus-Lautsprecher.



4611

Die Hegra-Schalldose ist für den Selbstbau eines Konus-Lautsprechers gedacht und hat sich in dieser Eigenschaft glänzend bewährt. Jeder Dose ist eine Anreißschablone zur Selbsterstellung des Konus beigegeben.

**Org. Radio-Web-Tonveredler.**

- Nr. 4612 Org. Radio-Web-Tonveredler. klangrein, Hartgummiführung für Parallel- und Serienschaltung. Flache Abstimmung.



4612

Achtung! **RADIO-WEB** allein soll stets Dein Berater sein!

**Org. Böco-Tonveredler**



Nr. 4613 Org. Böco-Tonveredler.

**Org. Blaupunkt-Tonveredler.**

Nr. 4614 Org. Blaupunkt-Tonveredler kann ohne weiteres an jedes Detektor- oder Röhrengerät angeschlossen werden, indem er in die Telefonbuchsen gestöpselt wird. Unbedingt nötig ist er beim Empfang mit Metall-Trichterlautsprecher, dessen blecherne Töne nach Wunsch abgeglichen werden können. Die Tonregulierung erfolgt in 6 Stufen, welche für Sprache oder Musik die Einstellung der gewünschten Klangfarbe ermöglichen. Eine Abänderung des Empfangsapparates ist überflüssig.



**Org. Dralowid-Etola-Tonveredler.**

Nr. 4615 Org. Dralowid-Etola-Tonveredler.

**Detektorempfänger.**

- Nr. 4616. Schiebepulen mit 1 Reiter bis 700 m Wellenlänge.
- Nr. 4617. Schiebepulen mit 1 Reiter bis 1500 m Wellenlänge.
- Nr. 4618. Schiebepulenapparat mit 1 Reiter bis 700 m Wellenlänge, auf Holzplatte montiert.
- Nr. 4619. Schiebepulenapparat mit 1 Reiter bis 1500 m Wellenlänge, auf Holzplatte montiert.
- Nr. 4620. Org. Radio-Web-Detektorapparat, solide Ausführung, Hartgummiplatte, Mahagonikasten.
- Nr. 4621. Org. Radio-Web-Detektorapparat wie Nr. 4620, nur in stabilerer Ausführung.

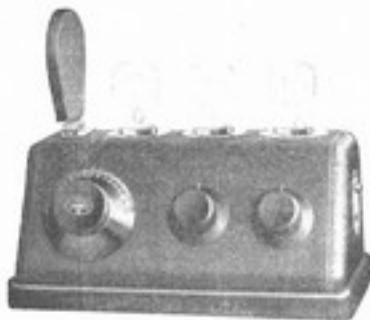


**Org. Tefag-Fabrikate.**



- Nr. 4622. Primär-Detektor-Empfänger in schrägem Metallgehäuse. Anschlußklemmen an der Rückseite. Wellenbereich unbegrenzt mit denkbar leichter Einstellung.
- Nr. 4623. Dreiröhren-Nahempfänger mit Widerstands-Verstärkung für klangreinen Lautsprecherempfang. Unbegrenzter Wellenbereich.

Der Dreiröhren-Nahempfänger der Telefon-Fabrik Aktiengesellschaft vormals J. Berliner stellt ein besonders geeignetes Rundfunkempfangsgerät für klaren Lautsprecherempfang am Senderort und in dessen Nähe dar. Die ersten beiden Röhren sind als Spannungsverstärker-röhren, die letzte als End-verstärker-röhre geschaltet. Der Dreiröhren-Nahempfänger hat bezüglich Reichweite ungefähr die Wirkung eines Detektorapparates mit zweifacher Niederfrequenz-Transformatorverstärkung.



4623

Der Empfänger zeichnet sich dadurch aus, daß sowohl die Musik als auch die Sprache in absolut unverzerrter Weise dem Kopfhörer bzw. dem Lautsprecher zugeführt werden. Er ist denkbar einfach einzustellen und läßt sich sowohl für Zimmer- bzw. Hochantenne als auch für Rahmenantenne verwenden. Seine außerordentlich kleine, elegante Form gestattet seine bequeme Unterbringung in jedem Raum.



4034

Nr. 4624. **Dreiröhren-Reflexempfänger** mit Interlexschaltung. Schwachstrahlend. Ideales, leicht zu bedienendes Fernempfangsgerät. Wellenbereich 50—4000 m, in 5 Spulensätzen.

Der Dreiröhren-Reflexempfänger der Telefonfabrik Aktiengesellschaft vormals J. Berliner ist ein hochwertiger Empfangsapparat, der die Wirkung eines Viereröhrenapparates hat. Die erste Röhre ist gleichzeitig Hoch- und Niederfrequenz-Verstärkerröhre, die zweite das Audion und die dritte gilt als 2. Niederfrequenz-Verstärkerröhre. Der Dreiröhren-Reflexempfänger ermöglicht Lautsprecherempfang auf ca. 150 km Entfernung vom Sender bei Tage und gestattet, auf ca. 4 km vom Sender diesen auszukoppeln. Der Empfänger zeichnet sich durch besonders klare Wiedergabe aus. Er ermöglicht endlich das Suchen fremder Stationen mit schwingendem Apparat, ohne daß das Schwingen merklich auf die Antenne übergeht und dadurch die Nachbarn gestört werden.

Nr. 4625 Spulensätze 50—200 m Nr. 4627 Spulensätze 1100—2250 m  
Nr. 4626 Spulensätze 530—1100 m Nr. 4628 Spulensätze 2250—4000 m

Nr. 4629. **Fünfröhren-Neutroreflexempfänger, Type 1245**, der Telefonfabrik Akt.-Ges. vormals J. Berliner ist ein hochwertiger Empfangsapparat, welcher eine unter Verwendung einer Hochantenne gestattete, alle europäischen



4035

Stationen lautstark, den größten Teil davon im Lautsprecher, zu empfangen. Er besitzt reine Neutrodyne-Schaltung, welche zur Erleichterung des Suchens fremder Stationen mit einer weichen Rückkopplung ausgestattet ist.

**RADIO-WEB** *anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands*

Das beste Mittel, die Reichweite eines Empfangsapparates bzw. seine Empfindlichkeit zu erhöhen, besteht wohl in der Anwendung von „Hochfrequenz-Verstärkung“. Aber leider zeigt ein Mehrstufen-Hochfrequenz-Verstärker eine überaus große Neigung zum Schwingen bzw. Pfeifen. Dieser Neigung begegnete man früher dadurch, daß man mit Hilfe eines sogenannten Potentiometers den Röhren eine solche Gittervorspannung gab, daß das Schwingen nicht einsetzen konnte; jedoch war diese Maßnahme mehr oder minder gleichbedeutend mit einer Herabsetzung der Empfindlichkeit bzw. mit Verzerrung. Erst Professor Hazeltine zeigte, daß es durch den Einbau von Ausgleichskondensatoren, den sogenannten „Neutrodons“, möglich sei, nichtschwingende, aber trotzdem sehr empfindliche Hochfrequenz-Verstärker für Rundfunk-Wellenlängen zu bauen. So entstand u. a. der Fünfröhren-Neutrodyne-Empfänger, dessen Selektivität und Empfindlichkeit wohl nur noch von dem Superheterodyne-Empfänger übertroffen werden dürfte. In ihm folgt auf einen nach Professor Hazeltine ausgeglichenen Hochfrequenz-Verstärker von zwei Röhren als dritte Röhre ein Audion und als Niederfrequenz-Verstärker eine 4. und 5. Röhre. Der Empfänger ist so geschaltet, daß an Stelle der beiden Niederfrequenz-Verstärkerröhren besondere Endverstärkerröhren eingesetzt werden können.

Der Neutroflex-Empfänger ist als Fernempfänger insofern ganz besonders geeignet, als er auf äußerst geringe Entfernungen den Ortsender anschaltet und den Empfang weit gelegener Stationen ermöglicht. Er gestattet außerdem, da er nichtstrahlend ist, ein bequemes Suchen fremder Stationen mit schwingendem Apparat, ohne daß die Nachbarn auch bei der ungünstigsten Bedienung gestört werden und daß der Empfänger an seiner Empfindlichkeit und Selektivität durch unsachgemäße Bedienung leidet. Aber auch für einen vorzüglichen Nahempfang besitzt der Neutroflexempfänger eine besondere Einrichtung. So ist es möglich, die Gleichrichtung am Audion statt durch Gitterableitung mit einem Detektor vorzunehmen. Außerdem gestattet eine an der Rückseite des Apparates angebrachte Anschlußklemme Nahempfang mit größter Lautstärke bei Verwendung von nur zwei Röhren (Audion und Einfach-Niederfrequenz), während die Hochfrequenz-Verstärkerröhren ausgeschaltet sind und so Stromkosten erspart werden. Es ist jetzt ohne Schwierigkeiten möglich, für Nahempfang auf das Arbeiten dieser Röhren ganz zu verzichten. Durch die erwähnten besonderen Vorrichtungen ist der Neutroflex-Empfänger sowohl für Nah- wie auch für Fernempfang in jeder Hinsicht elektrisch und qualitativ auf eine bisher niemals erreichte Höhe gebracht worden.

Der Neutroflex-Empfänger ist zum Anschluß an die verschiedensten Antennenarten geeignet. Naturgemäß ist mit Rahmenantenne nur Empfang der stärkeren europäischen Sender möglich.

Nr. 4630 Spulensätze 50—200 m Nr. 4632 Spulensätze 1100—2200 m  
Nr. 4631 „ 530—1100 m Nr. 4633 „ 2250—4000 m

**Lichtnetz-Fernempfänger.**

Nr. 4634. **„Supertelag“**. Die beiden hauptsächlichsten Kennzeichen der diesjährigen Rundfunk Saison sind einmal der ausgeprägte Uebergang zur Entnahme des Heiz- bzw. Anodenstromes, bzw. des Heiz- und Anodenstromes aus dem Lichtnetz, und außerdem das Bestreben, die Bedienungsriffe an den Rundfunkempfängern auf ein Mindestmaß zu beschränken. Die Frage der Netzanschlußgeräte ist auf zwei grundverschiedene Arten gelöst worden. Während ein Teil der fabrizierenden Firmen lediglich Netzanschlußgeräte zum Vorschein vor normale Empfänger, die bisher mit Batterien betrieben wurden, auf den Markt gebracht hat, ist ein anderer Teil der Fabrikanten dazu übergegangen, das Netzanschlußgerät direkt mit dem Empfänger zu kombinieren.

„Kauft bei **RADIO-WEB** Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“

Noch im vergangenen Jahre war die Zahl der an einem hochwertigen Rundfunkgerät vorhandenen Bedienungsrufe außerordentlich groß. Je hochwertiger das Gerät war, desto höher war auch die Zahl der Bedienungsrufe. Heute ist man so weit, daß selbst hochwertigste und äußerst selektive Empfänger mit zwei bzw. einem Handgriff auf die verschiedenen Wellenlängen eingestellt werden können. Man ist ferner durch die neuen kombinierten Geräte so weit, daß man nur noch einen gewöhnlichen Doppelstecker in eine beliebige Lichtsteckdose einsteckt, und im selben Augenblick dem Lichtnetz sowohl Heiz- wie Anodenstrom entnommen wird, ohne daß auch nur das geringste Netzgeräusch sich im Kopfhörer bzw. Lautsprecher bemerkbar macht. Die Einfachheit der Bedienung ist dadurch ferner möglich



6631

geworden, daß man bei hochwertigen Geräten vom Empfang mit Hochantenne bzw. Zimmerantenne direkt zum Empfang mit Rahmenantenne übergegangen ist. Da sich für Rahmenempfang in den letzten Jahren das Superheterodyn-Prinzip als das bestgeeignete erwiesen hat, so finden wir bei diesen neuen Ein-Griff-Geräten fast ausschließlich eine eingebaute bzw. aufgesetzte Rahmenantenne. Die Verwendung dieser Rahmenantenne hat den weiteren Vorteil, daß auch der erste Kreis, welcher zur Abstimmung der Antenne dient, fest gerichtet werden kann, so daß auf den Skalen der Einstellkondensatoren unmittelbar die Wellenlänge eingetragen wird.

Der von der Telephonfabrik Berliner A.-G. herausgebrachte neue Acht-Röhren-„Supertefag“-Empfänger ist mit dem Netzschlußgerät kombiniert und kann mit einem einzigen Griff auf die verschiedenen Wellenlängen eingestellt werden. Er entspricht also dem modernsten Stand der Technik und gestattet es ohne Schwierigkeit auch jedem Laien, Fernempfang mit Lautsprecher durchzuführen.

Bisher war jeder Rundfunkempfänger ein Instrument, welches stets in Disharmonie mit der übrigen Zimmer Einrichtung stand: Die schwierige Aufgabe, welche hier zu lösen war, bestand darin, dem Rundfunkempfänger eine Form zu geben, welche ähnlich wie andere Musikinstrumente, z. B. Klavier, Flügel usw., sich den verschiedensten Stilarten gegenüber neutral verhält und trotzdem die technischen Notwendigkeiten berücksichtigt. Die Form des „Supertefag“, welche einem Entwurf des bekannten Architekten Professor Bruno Paul entspricht, vereinigt somit technische Notwendigkeit mit hohem

künstlerischen Geschmack. Die Form des „Supertefag“ soll die Form des zukünftigen Radio-Instrumentes sein. Die technischen Notwendigkeiten bestanden vor allem in der Unterbringung der Rahmenantennen; denn für einen Wellenbereich von 200—2000 m kam man mit einer Rahmenantenne nicht aus. Es mußte infolgedessen die eine Rahmenantenne im oberen Teil, die andere dagegen im unteren Teil untergebracht werden. Hieraus ergibt sich die Rundung des Instrumentes nach oben und nach unten.

Für die Überbrückung eines größeren Wellenbereiches half man sich bislang damit, daß man die Spulen auswechselte. Auch diese Auswechselbarkeit der Spulen ist heute überflüssig geworden dadurch, daß man Schalter konstruiert hat, welche es ermöglichen, mit einem leichten Druck nach rechts bzw. links Rahmenantenne, Wellenspule und Abstimmkondensator je nach Bedarf auf lange oder kurze Wellen umzuschalten. Die Hauptsache hierbei war, daß die Selektivität nicht durch unnütz lange Zuleitungen gestört wurde, welche bei derartigen Umschaltungen unvermeidlich waren.

Jede Rahmenantenne hat eine bestimmte Richtwirkung. Man kann natürlich auch entrichtete Rahmen in ein Gerät einbauen, jedoch geht dies auf Kosten der Selektivität, da eine normale Rahmenantenne infolge ihrer Richtwirkung die Möglichkeit bietet, Störsender, welche sich bemerkbar machen sollten, durch Drehung der Rahmenantennen auszukoppeln. Um diese Drehung zu ermöglichen, ist der „Supertefag“ an den Füßen mit Rollen versehen, so daß er mit geringem Druck in die gewünschte Richtung gebracht werden kann. Auch bei der Auskopplung des Störsenders ist diese Richtwirkung der Rahmenantenne von außerordentlichem Wert, zumal, da teilweise sehr starke Sender mit ihrer Wellenlänge sehr dicht beieinander liegen, wie dies z. B. zwischen Berlin und Langenberg der Fall ist. Es ist in Berlin ohne weiteres möglich, nur durch Drehung des Rahmens vom Berliner auf den Langenberger Sender überzugehen.

Es hat sich im allgemeinen herausgestellt, daß auf den Wellen über 2000 m kein Interesse für Rundfunkempfänger liegt. Infolgedessen hat man bei der Konstruktion des „Supertefag“ auf die Wellen über 2000 m verzichtet und dadurch erreicht, daß auf dem Bereich von 200—2000 m durchweg eine gleichmäßige scharfe Abstimmung vorhanden ist. Dies ist besonders wichtig, weil bisher allgemein die Ansicht galt, daß Superheterodyn-Empfänger nicht in der Lage seien, auch auf längeren Wellen einwandfrei zu arbeiten.

Der Einbau eines Lautsprechers ist absichtlich vermieden worden, da zu leicht bei derartigen Geräten akustische Rückkopplungen zwischen Lautsprecher und Röhren auftreten, welche die Wiedergabe zur Unmöglichkeit machen. Man will außerdem es jedem einzelnen überlassen, seinen Lautsprecher dort hinzustellen, wo es ihm am liebsten ist. Auch ist vielfach seitens der Besitzer von hochwertigen Geräten der Wunsch aufgetaucht, in verschiedenen Zimmern Lautsprecheranschlüsse vorzusehen, wobei es natürlich unzureichend gewesen wäre, den Lautsprecher in das Gerät einzubauen.

Beim „Supertefag“ sind, wie wir sehen, alle Wünsche des Rundfunkteilnehmers berücksichtigt.

Als Lautsprecher ist der neue „Tefag Conus-Lautsprecher“ Modell 1928 vorgesehen, welcher sich gegenüber allen früheren Conus-Lautsprechern dadurch auszeichnet, daß er außerordentlich leicht anspricht, und trotzdem auf allen Tonfrequenzen gleichmäßig gut reagiert. Auch die Form dieses Lautsprechers ist so gewählt, daß sie mit dem Empfänger selbst gut harmonisiert. Sprache und Musik werden gleichmäßig wiedergegeben, so daß also der „Tefag Conus-Lautsprecher“ Modell 1928 im Zusammenhang mit dem „Supertefag“ eine Spitzenleistung der deutschen Radio-Industrie darstellt, die ohne weiteres der hochentwickelten amerikanischen Radio-Industrie gleichgestellt werden kann.



**DeTeWe**  
Hochleistungs-Geräte  
und  
Präzisions-Einzelteile




**DEUTSCHE TELEPHONWERKE UND  
KABELINDUSTRIE A.-G., BERLIN 5033**

**Org. DeTeWe-Fabrikate.**

Nr. 4635. DeTeWe-Detektor-Empfänger.



4635

Der DeTeWe-Detektor-Empfänger ist für einen Wellenbereich von 300 bis 600 m gebaut. Hierbei ist eine Antennenkapazität von ca. 300 cm, also eine übliche Zimmer- oder kleinere Hochantenne, angenommen.

Der Apparat enthält als Abstimmorgan auf einer starken Aluminiumplatte einen Drehkondensator von ca. 500 cm sowie eine Flachspule. Endlich ist noch ein Blocklimmerkondensator parallel zu den Fernsprechkuchen vorgesehen.

Der besondere Vorzug dieses auffallend kleinen Detektorapparates besteht in der geringen Dämpfung, die sich in einer besonders großen Lautstärke ausdrückt.



4636

Nr. 4636. Dreiföhren-Empfänger DeTeWe 32.

Ein Wochenend-Empfänger, mit besonders kleinem Gewicht und sehr einfacher Handhabung. Den Wünschen vieler Radioliebhaber Rechnung tragend, mit Transformator- und Widerstandsverstärkung ausgerüstet. Bestimmt für lautstarken Empfang des Outsenders und als Fernempfang für die Provinz. Überall sofort Lautsprecherempfang mit Behellsantennen.

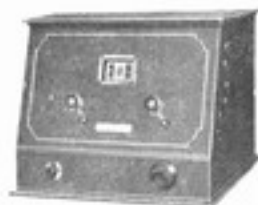
Das Gerät empfängt durch einfache Umschaltung ohne Spulenwechsel sämtliche Rundfunkstationen.

Die hohe Empfindlichkeit dieses Empfängers gestattet, als Antenne das Lichtnetz zu benutzen.

Bei Verwendung der neuen Wechselstromröhren und unseres Netzanschlußgerätes wird ferner Anodenbatterie und Akkumulator, also jede Batterie, überflüssig.

**Nr. 4637. DeTeWe-Novobet.**

Der DeTeWe-Novobet ist ein Radiogerät, welches in Zusammenschaltung mit allen Vier- oder Mehrrohr-Empfängern, welche sich auf Wellen von 200—2000 m einstellen lassen, diese in einen Superheterodyn umwandelt.



4637

Der Novobet ermöglicht den Empfang mittels Rahmenantenne, der mit den gewöhnlichen Empfängern im allgemeinen nicht durchführbar ist. Ferner erhöht der Novobet die Selektivität mangelhafter Empfänger meist derart, daß jeder Ortssender auch in größter Nähe ausgekoppelt werden kann.

Für den Empfang der betlichen Station bzw. ferner, stärkerer Sender genügt ein im Novobet eingebauter kleiner Rahmen.



6128

**Nr. 4638. DeTeWe-Novodyn 61 28.**

Ein Neutrodyn-Empfänger mit sechs Röhren, vorzugsweise für Behelfs- und Frei-Antennen. Einschalenapparat mit gekoppelten Kondensatoren und nur einer Korrektur, die zwangsweise beim Drehen des Bedienungsknopfes mitfolgt. Feste Heizwiderstände für die Röhren. Einfache Handhabung, hohe Selektivität, größte Reinheit des Empfanges und sehr große saubere Endlautstärke. Bei günstigen Empfangsverhältnissen werden die stärkeren Sender mit der Lautstärke eines kleinen Orchesters empfangen. Vorzugsweise für die Wellen von 200—3000 m.

**RADIO-WEB** anerkannt als ersten, größten und billigsten Spezial- geschäft Deutschlands

**Nr. 4639. DeTeWe-Neutrotet 28.**

Ein Superheterodyn-Gerät mit acht Röhren — vereinigt mit Rahmenantenne. Ein Höchstleistungsgerät mit Zwischenfrequenzkreisen nach dem Neutrodynprinzip neutralisiert und mit sehr kleiner Zwischenfrequenzwelle.



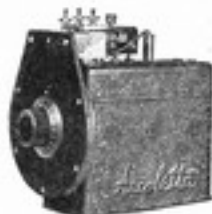
4639

Daher Fortfall der unangenehmen Eigenschaft, jeden Sender mindestens zweimal auf der Skala zu hören. Die Handhabung erfolgt nur mit zwei Griffen. Die Zwischenfrequenz-Transformatoren sind völlig gekapselt, so daß das Gerät vor elektrischen und Witterungseinflüssen geschützt ist. Hohe Selektivität bis zu einer nicht mehr zu überschreitenden Grenze. Sehr große Lautstärke und Klarheit. Wellenbereich 200—2000 m. Es ist dies der Empfänger für schwierige Verhältnisse — z. B. Empfang unmittelbar neben dem Ortssender und bei starken örtlichen Störungen und für besonders hohe Ansprüche. Dem hohen Wert des Gerätes entsprechend ist der Empfänger in einem handpolierten, sehr sauberen Nußbaum-Pultgehäuse untergebracht.

*„Kauft bei RADIO-WEB. Da ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“*

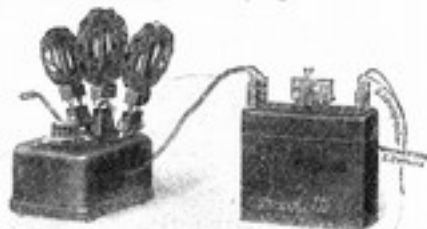


**Org. Telefunken-Fabrikate.**



Nr. 4610. „Arcolette“. Das bekannte Dreiröhrengerät für Lautsprecher-Orts-empfang. Infolge der bei dem Gerät angewandten Schaltung zeichnet sich die Wiedergabe von Sprache und Musik durch völlige Verzerrungsfreiheit aus. Denkbar einfachste Bedienung, da zur Inbetriebnahme nur die Drehung eines Schaltknopfes notwendig ist. Einschließlich Abstimm-satz, Batterieschur mit Steckern und zugehörigen 3 Röhren.

Die „Arcolette“ allein, ohne Abstimm-satz, kann von jedem Bastler als hochwertiger Niederfrequenzverstärker benutzt werden. Sie vereinfacht den Bau eines Mehrrohrengerätes wesentlich und ergibt völlig verzerrungsfreien Empfang.



4611

Nr. 4611. Arcolette-Vorsatzgerät.

Wo die „Arcolette“ als Ferngerät und zum unterschiedlichen Empfang kurzer oder langer Wellen vorteilhaft verwendet werden und höheren Ansprüchen in bezug auf Abstimm-schärfe und Lautstärke genügen soll, wird dieses Vorsatzgerät gute Dienste leisten.

Vereinigt mit dem Vorsatzgerät wird die „Arcolette“ zu einem Empfänger mit Rückkopplungsaudion, Zweifach-Niederfrequenz-Verstärkung und periodischer Antennenkopplung.

Die Skalen-scheibe des Drehkondensators und die Schwenkhäbel der Spulen-träger sind auf kleinstem Raum und so angeordnet, daß die Abstimm-handgriffe ohne Schwierigkeit erledigt werden können. Bedienungsfehler und damit Mißerfolge sind ausgeschlossen, wenn die Spulensätze den zu empfangenden Wellenlängen entsprechend gewählt und die einzelnen Spulen ihrer Aufgabe gemäß richtig auf die Spulen-träger aufgesetzt werden.



4612

Nr. 4612 „Arcolette 3“. Der Ein-kreis-Dreiröhrenempfänger. Leichte Bedienung; nur eine Abstimmung. Veränderliche Rückkopplung. Wellenbereich von 200—2000 m ohne Spulenwechsel! Röhren im Innern des Gehäuses. Kein Knopf, kein Hebel, sondern bequeme, sichere, neuartige Trommel-einstellung.



4643

Nr. 4643. Telefunken „Beta“.

Der bewährte Dreiröhren-Fernempfänger verbindet Einfachheit der Bedienung mit guter Selektivität und Reichweite. Kein Spulenwechsel notwendig, die verschiedenen Wellenbereiche werden durch das Drehen eines kleinen Knopfes eingeschaltet.

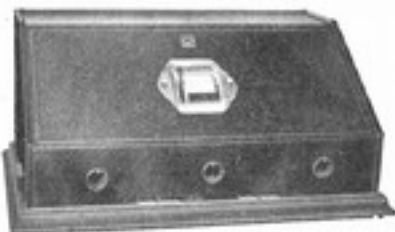
Nr. 4644. „Telefunken 4“. Der Zweikreis-Vierröhrenempfänger.

Fernempfang im Lautsprecher bei einfachster Bedienung durch Trommleinstellung. Alle Stationen von Wellenlänge 200 m bis Wellenlänge 2000 m.



4644

Keine auszuwechselnden Teile! Röhren im Innern des Gerätes! Vornehmste Ausstattung.



4645

Nr. 4645. „Telefunken 9“. Der Dreikreis-Fünföhrenempfänger.

Alle Errungenschaften modernster Fabrikationsmethoden sind im „Telefunken 9“ vereinigt. Ein-Griff-Bedienung! Trommleinstellung mit Schreibskala zum Eicheln. Jede einmal eingestellte Station ist sofort wieder auflösend. Wellenbereich 200—2000 m. Eingebaute Röhren. Idealste Anpassung, auch an alle Behelfsantennen. Im Empfängerbau ist „Telefunken 9“ das letzte Wort.

**RADIO-WEB**, der Rundfunkquell, liefert preiswert, gut und schnell.

280

**Org. Lorenz-Fabrikate.**

Nr. 4646. Org. Lorenz-Detektor-Empfänger.

Der neue Lorenz-Detektor-Empfänger zeichnet sich besonders durch seine handliche Form aus. Das Äußere des Gerätes ist geschmackvoll, der innere Aufbau solide und dauerhaft. Die elektrischen Verbindungen innerhalb des Apparates sind nicht, wie sonst üblich, aus Schalldrähten, sondern aus Messingstreifen hergestellt, so daß dieses Gerät gegen Erschütterung und Stöße äußerst widerstandsfähig ist.



4646

Die Anschlußbuchsen für Antenne, Erdleitung, Kopfhörer, Detektor usw. sind sämtlich auf der aus Hartgummi bestehenden Deckelplatte des Empfängers vorgesehen und durch die in der Schaltungstechnik allgemein gebräuchlichen Symbole entsprechend bezeichnet.

Der Wellenbereich des Gerätes wird durch eine entsprechende Honigwabenspule bestimmt, die auf den Empfänger aufgesteckt wird (es können auch andere Spulenarten benutzt werden) und deren Windungszahl sich nach der Welle des Senders richtet.

Zur Einstellung der größten Lautstärke bzw. Abstimmung auf die gewünschte Senderwelle dient der auf der Deckelplatte des Empfängers befindliche Skalendrehknopf.



4647

Nr. 4647. Lorenz-Volkfreund-Dreiröhren-Widerstandsempfänger einschließt. Röhren und Batterieanschlußschur. Einfachstes Rundfunkgerät für Lautsprecherempfang. Wellenbereich ca. 200—600 m, erweiterungsfähig auf ca. 1800 m. Fernempfang mit Zusatzspulen.

Der Lorenz-Volkfreund-Empfänger ist äußerst einfach aufgebaut. Die Röhren und sonstigen Einzelteile sind im Innern des Gehäuses untergebracht, die Anschlüsse für Antenne, Erde und Lautsprecher oder Kopfhörer befinden sich bequem zugänglich auf der Deckelplatte des Gehäuses. Das Ein- und Ausschalten des Heizstromes für die Röhren erfolgt durch Einstecken eines Batteriensteckers in entsprechend bezeichnete Buchsen.



4648

Nr. 4648. Lorenz-Kopplungsspule.

Den Lorenz-Volkfreund-Empfänger kann ein Kind bedienen, denn nur ein Drehknopf dient zur Abstimmung auf den gewünschten Sender. Ueberheizen der Röhren ist bei diesem Empfänger nicht möglich. Durch Aufstecken einer besonderen Kopplungsspule kann der Wellenbereich bis auf etwa 1800 m erweitert werden. Die Benützung einer Kopplungsspule für den Wellenbereich von 200—600 m ermöglicht auch den Empfang ferner Stationen.

Nr. 4649. **Lorenz-Ordensmeister-Dreiföhren-Widerstandsempfänger** (einschl. einer Kopplungspule I, Wellenbereich 200—600 m, Röhren und Batterieanschlußschaur). Das Rundfunkgerät für den verwöhnten Geschmack. Wellenbereich ca. 200—1800 m.



4649

Der Lorenz-Ordensmeister-Empfänger ist sowohl für den Orts- als auch für den Fernempfang geeignet. Ein elegantes Mahagonigehäuse schließt alle Einzelteile dieses Gerätes, die Röhren, Spulen und sonstigen Abstimmmittel, in sich ein. Die Bedienung des Empfängers ist außerordentlich einfach, da zur Abstimmung auf den gewünschten Sender nur die Einstellung eines Drehknopfes erforderlich ist. Das Ein- und Ausschalten der Röhrenheizung erfolgt durch Drücken entsprechend beschrifteter Knöpfe.

Der Deckel des Empfängers ist aufklappbar, um eine im Innern des Gehäuses befindliche Kopplungspule gegen eine andere auszuwechseln zu können. Der Empfänger wird mit einer Kopplungspule I für den Wellenbereich von 200 bis 600 m geliefert. Durch die Benützung der Kopplungspule II wird der Wellenbereich des Empfängers von 600 auf 1800 m erhöht.

Nr. 4650. **Kopplungspule.**



4650

Nr. 4651. **Lorenz-Völkerbund-Föhrröhren-Widerstandsempfänger** (einschl. Röhren, Batterieanschlußschaur und einem Satz Spulen für den Wellenbereich von 200—600 m). Das hochwertige Rundfunkgerät in Truhenform für Fernempfang mit Lautsprecher. Wellenbereich von 200—1800 m.

Der Lorenz-Völkerbund-Empfänger gibt durch seinen hochwertigen elektrischen Aufbau die aufgenommene Senderdarbietungen außerordentlich rein und lautstark wieder. Das Äußere dieses Gerätes ist form schön und zeigt nur die unbedingt notwendigen Bedienungsknöpfe, durch deren Einstellung mit wenigen Handgriffen eine besondere Kenntnis der Wirkungsweise des Empfängers ein ausgezeichnetes Fernempfang erzielt wird.

Der Deckel des Empfängers ist aufklappbar, um die im Innern des Gehäuses befindlichen Röhren und die beiden Spulen bequem auszuwechseln zu können. Der mitgelieferte Spulensatz I ermöglicht die Abstimmung des Empfängers innerhalb des Wellenbereiches von 200—600 m. Durch Benützung des Spulensatzes II wird der Wellenbereich des Empfängers von 600—1800 m erweitert.

Mehrere Antennenanschlüsse bieten den Vorteil, diesen Empfänger verschiedenen Antennenarten anzupassen. Das Ein- und Ausschalten der

**RADIO-WEB** *anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands*

Röhrenheizung wird nach deren einmaliger Einstellung auf den günstigsten Wert durch Drücken entsprechend beschrifteter Knöpfe bewirkt.

Nr. 4652. **Spulensatz.**

Nr. 4653. **Lorenz-Erva-Empfänger** (einschließlich Röhren, Spulenhalter und Anschlußschaur, jedoch ohne Spulen). Einfachster Röhrenempfänger für beliebigen Wellenbereich.

Der Lorenz-Erva-Empfänger zeichnet sich durch besondere Einfachheit und hohe Leistung infolge seiner guten Schaltung aus. Zur Abstimmung dient nur ein Drehknopf (Drehkondensator mit Friktions-Feineinstellung). Der Wellenbereich wird durch Aufstecken von zwei Spulen mit entsprechenden Windungszahlen ausgewählt. Eine dieser Spulen kann zur Einstellung der günstigsten Rückkopplung gegebenenfalls unter Benützung der Feineinstellung am Spulenhalter mit Schneckengetriebe an der anderen Spule vorbeigeschwenkt werden. Vorder- und Deckplatte bestehen aus hochwertigem Isoliermaterial. Durch entsprechenden Anschluß des Telefons können ein oder zwei Röhren benützt werden. Antennen-, Erd- und Batterieanschlüsse befinden sich an der Rückseite des Gehäuses kurzschlußsicher durch eine Hartgummiplatte verdeckt. Durch ihre besondere Anordnung wird bei Verwendung einer Batterieanschlußschaur mit entsprechendem 5-fach-Stecker jede Polverwechslung vermieden.

Nr. 4654. **Lorenz-Delta-Empfänger**, einschließlich Röhren, Anschlußschaur und zwei Stück von den Normalspulen I—IV nach Wahl. Wellenbereich 200—4500 m. Größte Störungsfreiheit. Fernempfang im Lautsprecher, Steckspulen. Einfachste Bedienung.

Der Lorenz-Delta-Empfänger ist ein Dreiröhren-Gerät nach einer verbesserten Reinartz-Schaltung. Das pultförmige Gehäuse besteht aus Metall, wodurch jede störende Beeinflussung des Empfangs tergehalten wird. Durch entsprechenden Anschluß des Telefons können zwei oder drei Röhren, je nach dem gewünschten Verstärkungsgrad, benützt werden. Die Wahl des Wellenbereiches erfolgt durch Auswechseln austauschbarer Spulen: I = 200—550, II = 550—1000, III = 1000—2200, IV = 2200—4500. Zur Erzielung völliger Störungsfreiheit kann die normale Steckspule durch einen

Nr. 4655. **Spezialspulenhalter für zwei Spulen**, von denen die eine schwenkbar angeordnet ist, ersetzt werden. Antennen-, Erd- und Batterieanschlüsse befinden sich an der Rückseite des Gehäuses kurzschlußsicher durch eine Hartgummiplatte verdeckt. Durch ihre besondere Anordnung wird bei Verwendung einer Batterieanschlußschaur mit entsprechendem 5-fach-Stecker jede Polverwechslung vermieden.

Nr. 4656. **Lorenz-Neutro-Empfänger**, einschl. drei Spulenkästen, Röhren und Anschlußschaur. Das Gerät für anspruchsvolle Funkfreunde. Beliebiger Wellenbereich 200—4000 m durch austauschbare Spulenkästen. Störungsfreier Fernempfang unter Ausschaltung des Ortssenders. Einfachste Bedienung, hohe Selektivität.

Der Lorenz-Neutro-Empfänger ist ein besonders hochwertiges und leistungsfähiges Vier-Röhren-Gerät, das sich zum Anschluß an eine Hoch- oder an eine Rahmenantenne eignet. Drei austauschbare Spulenkästen ermöglichen die Auswahl verschiedener Wellenbereiche (I = 200—600 m, II = 600 bis 1700 m, III = 1700—1400 m). Die Abstimmung wird an drei Drehknöpfen (Präzisionskondensatoren mit Feineinstellung) nach beliebigen Eichkurven in denkbar einfacher Weise vorgenommen. Die Veränderung der Lautstärke und Erhöhung der Störungsfreiheit ist durch besondere Drehknöpfe (Spulenkopplung und Rückkopplung) möglich. Erd- und Batterieanschlüsse befinden sich an der Rückseite des Holzgehäuses. Antennenanschlüsse sind auf der Deckplatte und der Telefonanschluß an der Vorderplatte des Gehäuses vorgesehen.

*„Kauft bei RADIO-WEB. Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“*

**Org. Siemens-Fabrikate.**

**Org. Siemens-Kristalldetektor-Empfänger.**

Nr. 4657. Org. Siemens-Kristalldetektor-Empfänger.



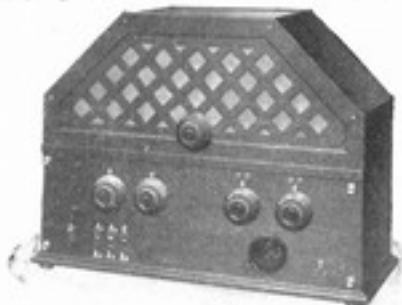
4657

Ist sehr einfach zu bedienen, besitzt ein staubdichtes und stoßfestes Gehäuse, zeichnet sich durch hohe Empfindlichkeit und große Reichweite aus.

**Der Siemens-Protos-Empfänger.**

Nr. 4658. Der Siemens-Protos-Empfänger.

Der Protos-Empfänger ist ein Protos-Lautsprecher mit eingebautem Dreiröhren-Empfänger.



4658

Der Empfänger kann, um eine möglichst günstige Anpassung an die Antenne zu erreichen, über fünf Buchsen an die Antenne angeschlossen werden. A 1 bezeichnet die kleinste Spule, wird also bei einer großen Antenne verwendet. Der Wellenschalter ermöglicht es, durch Legen auf „Kurz“ oder „Lang“ die Wellen 250 bis 2000 m zu empfangen. Bei Mittelstellung ist der Heizstrom der Röhren abgestellt. Die Erde ist an Buchse E anzuschließen.

Die Niederfrequenzverstärkung besteht aus zwei Stufen mit Widerstands-kopplung. Ein Heizstromregler regelt die Stromstärke des Audions und der ersten Niederfrequenzröhre, der andere Widerstand die Stromstärke der Endröhre. Die vorgeschriebene Fadenspannung kann an Buchsen festgestellt werden, die in der Vorderwand des Gerätes eingelassen sind. Dazu kann unsere Meßschraube zum Anschluß eines Meßinstrumentes benutzt werden. Die Batterien werden mit einem Zentralstecker angeschlossen.

Zum Auswechseln der Röhren kann der Empfänger aus dem Lautsprecher nach Lösen von vier Kordelschrauben herausgezogen werden. Dabei stellt man den Empfänger praktisch schwebend auf eine ebene Unterlage, um zu vermeiden, daß irgendwelche freiliegenden Leitungen verbogen werden. Die Kordelschrauben sind nach Einschleiben des Empfängers wieder fest anzuziehen, um ein Klirren beim Betrieb zu verhindern.

**Das Siemens-Vierröhren-Neuro-Gerät.**

Nr. 4659. Das Siemens-Vierröhren-Neuro-Gerät.

Das Siemens-Neurogerät Typ Rie. 18 ist ein Vierröhren-Empfänger; es besteht aus einem Hochfrequenzverstärker, einem Audion und einem zwei-stufigen Niederfrequenzverstärker. Der normale Wellenbereich umfaßt die Wellen zwischen etwa 250 und 1800 m; doch kann er mit Hilfe einfacher



4659

Vorrichtungen noch nach oben und unten ausgedehnt werden, dazu dienen kleine Spulen oder Kondensatoren. Der Wellenbereich kann dann von 170 bis 4000 m erweitert werden. Die Inbetriebnahme und die Abstimmung des Gerätes ist sehr einfach. Das Gerät besitzt eine Primär- und Sekundär-abstimmung, sowie eine Antennenkopplung und eine Rückkopplung. Ein an der Vorderwand des Gerätes angebrachter Kippschalter ermöglicht die Umschaltung von kurzen auf lange Wellen, sowie die Abschaltung der Heizbatterie, so daß also nur ein Handgriff notwendig ist, um den Empfänger in Betrieb zu nehmen.

Das Siemens-Neurogerät arbeitet nach dem Prinzip der Widerstands-verstärkung und ermöglicht naturgetreue und lautstarke Wiedergabe der Darbietungen des Orchesters sowie auswärtiger Sender. Es empfiehlt sich jedoch, das Siemens-Neuro-Empfängergerät nur mit einem erstklassigen Wieder-gabegerät zu verbinden, da ein minderwertiges die Güte des Empfanges von Sprache und Musik stark beeinträchtigen kann.



**Org. Siemens-Sperrkreis.**

Nr. 4660.

Ist es Ihnen schon aufgefallen, daß beim Empfang Ihres Senders oft jemand mitzusprechen oder eine zweite Kapelle gleichzeitig zu musizieren scheint? Sie glauben vielleicht zuerst, Ihre Sendestation wolle sich einen Scherz mit Ihnen erlauben oder die Wände des Aufnahmerraumes seien nicht schalldicht. Weil solche Störungen dann täglich auftraten, vermuteten Sie, daß daran eine fremde Station schuld sein müsse, deren Darbietungen von Ihrem Empfänger gleichfalls aufgenommen und wiedergegeben werden.

So ist es auch. Dieser Fall tritt dann ein, wenn man in großer Nähe eines starken Senders eine Station hören will, deren Wellenlänge von der des ersten Senders wenig abweicht, und das Empfangsgerät nicht selektiv genug ist, um auch bei genauem Abstimmen die störende Welle zu unterdrücken.



4660

Um die Störung zu beseitigen, muß die Lautstärke des Störsenders auf eine praktisch nicht mehr wahrnehmbare Größe herabgesetzt werden. Dies erreicht man dadurch, daß man einen Siemens-Sperrkreis einschaltet. Die Abstimmung erfolgt durch Drehen des Kondensatorknopfes und Auswahl einer passenden Antennenkopplung, die durch Einführen des Antennensteckers in eine der hierfür vorgesehenen Buchsen leicht zu erreichen ist.

**RADIO-WEB**, der Rundfunkquell,  
Liefert preiswert, gut und schnell.

**Org. Nora-Fabrikate.**



- Nr. 4661. Detektor-Apparat Form Da in schwarzpoliertem, pultförmigem Holzgehäuse für beliebigen Wellenbereich.  
 Nr. 4662. Detektor-Apparat Form Da 88 wie vorstehend, mit eingebauter Spule für Wellenbereich von 350—600 m, erweiterungsfähig darüber hinaus durch Hinzufügen von Steckspulen.  
 Nr. 4663. Einröhren-Primär-Empfänger Form Pe für lautstarken Kopfhörer-Empfang, in pultförmigem Holzgehäuse für beliebigen Wellenbereich, inkl. Lizenz.  
 Nr. 4664. Niederfrequenzverstärker Form N1D für Verstärkung von Detektorapparaten.



4662

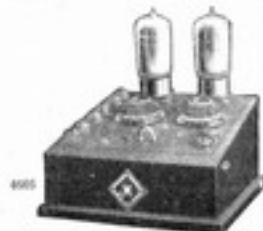


4663



4664

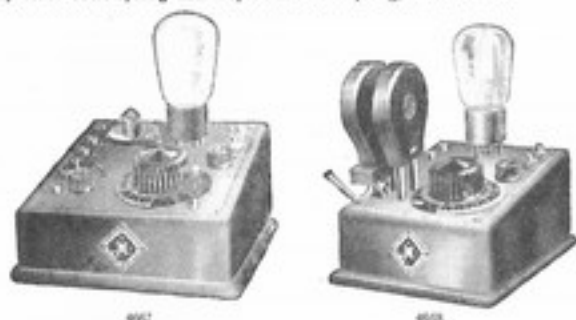
- Nr. 4665. Niederfrequenzverstärker Form N1R für Verstärkung von Röhren-Apparaten in pultförmigem Holzgehäuse, inkl. Lizenz.



4665

- Nr. 4666. Zweiröhren-Niederfrequenzverstärker Form N2c. Es besteht bei diesem Gerät die Möglichkeit, die Röhren einzeln, je nach der gewünschten Lautstärke, zu verwenden.

Nr. 4667. Nora-Duplex-Empfänger Form P 2 a für Wellenbereich von 200—2000 m ohne Spulenauswechslung für Lautsprecher-Ortsempfang und Kopfhörer-Fernempfang, inkl. Schaur.



Nr. 4668. Doppelröhren-Empfänger Form P 2 b inkl. Schaur. Spulen für beliebigen Wellenbereich auswechselbar.



Nr. 4669. Nora-Triplex-Empfänger Form P 3 a mit eingebauten Spulen für Wellenbereich von 200—2000 m, in Schaltung als P 2 a mit Endverstärkerröhre, welche durch Schalter ab- und zuschaltbar ist. Der Empfänger dient zum Lautsprecherempfang starker Fernsender, inkl. Schaur.

Nr. 4670. Dreiröhren-Ortsempfänger Form P 2 für Lautsprecherbetrieb. Vorstehender Empfänger stellt einen Widerstandsempfänger dar, der sich besonders zum Empfang des Orts- und Bezirksenders im Lautsprecher eignet, inkl. Batterieschaur.

Nr. 4671. Nora-Dreiröhren-Reflex-Empfänger Form R 2, für beliebigen Wellenbereich für Aufsteckspulen.

Dieses Gerät besitzt durch seine Schaltung die Wirkung eines Vierrohrgerätes, und es läßt sich der Empfänger mit Hilfe drei eingebauter Schalter als Ein-, Zwei-, Dreiröhren- und Dreiröhren-Reflexgerät für 14 verschiedene Schaltungsmöglichkeiten verwenden, und ist daher für Bastler von besonderem Wert.

**RADIO-WEB** anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands

Nr. 4672. Nora-Vierröhren-Neutrodyn-Empfänger Form P 4 a verwendet eine Doppelröhre und zwei Einfachröhren und ist für einen Wellenbereich von 200—2000 m ohne Auswechslung von Steckspulen eingerichtet. Der Apparat besitzt Einknopfbedienung. Die Endverstärkerröhre ist durch Schalter abschaltbar. Inkl. Schaur.

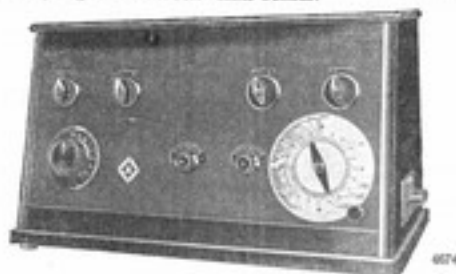


Nr. 4673. Nora-Fünföhren-Neutrodyn-Empfänger Form EW 5 für einen Wellenbereich von 200—2000 m ohne Auswechslung von Spulen, mit geeichter Stationskala.

Die Verstärkerröhren sind einzeln abschaltbar. Das Gerät besitzt eine ganz besonders bequeme Bedienung. Der gewünschte Fernempfang ist ohne Schwierigkeiten zu erreichen. Inkl. Schaur.

Nr. 4674. Nora-Sechsröhren-Neutrodyn-Empfänger Form EW 6 für einen Wellenbereich von 200—2000 m, ohne Auswechslung von Steckspulen oder dergl.

Der Empfänger entspricht in seinem Bau dem EW 5 mit dem Unterschied, daß zwei Hochfrequenzröhren und daher drei Abstimmkreise vorgesehen sind. Der zweite und dritte Kreis werden durch einen Knopf bedient. Der Apparat hat die gleichen, erheblichen Bedienungsvorteile wie der vorstehende Apparat und eignet sich infolge seiner höheren Selektivität insbesondere in dem Bereich starker Ortsender, da er diese bequem ausschaltet, zum Empfang ferner Sender. Inkl. Schaur.



Nr. 4675. Nora-Ueberlagerungs-(Superheterodyn-)Empfänger Form S 7. Der Empfänger besitzt einen Wellenbereich von 200—2000 m ohne Auswechslung von Spulen oder dergl. und ist mit einer auf Stationen geeichten

„Kauft bei **RADIO-WEB** Du ein, wir's niemals Dein Schaden sein.“

Skala ausgerüstet. Der Empfänger besitzt außer der Empfängeröhre, welche gleichzeitig als Überlagereröhre dient, vierfache Zwischenfrequenzverstärkung, wodurch eine außerordentlich hohe Selektivität erzielt wird, und zweifache Niederfrequenzverstärkung in Widerstandschaltung, wovon eine Röhre abschaltbar ist. Mit diesem Apparat ist der Empfang sämtlicher europäischer Sender im Lautsprecher bzw. Kopfhörer möglich. Die Verwendung dieses Empfängers ist infolge der außerordentlich hohen Selektivität insbesondere in der Nähe sehr starker, störender Ortssender zu empfehlen.



4675

**Nora-Netzanschlußempfänger.**

Es galt von jeher als das Ideal vieler Freunde des Rundfunks, ein Röhrenempfangsgerät zu besitzen, welches keinen Heizakkumulator und keine Anodenbatterie erfordert, sondern wie eine Stehlampe oder andere elektrische Geräte an eine Steckdose anzuschließen ist. Dieses Ideal, vor kurzer Zeit noch ein schöner Traum, ist dank den jüngsten Errungenschaften der Röhrentechnik nunmehr restlos verwirklicht worden. Der neue Nora-Netzanschlußempfänger Form PN 1 H ist ein Zweiröhrenempfänger, welcher — ohne daß irgendwelche Batterien erforderlich wären — durch eine mit Stecker versehene Anschlußschnur an jede Steckdose eines Wechselstromnetzes angeschlossen werden kann. Als Empfängeröhren sind sogen. netzgeheizte Röhren (Telefunkenröhren REN 1104) zu verwenden, bei welchen die Erhitzung der Kathode indirekt durch einen Heizdraht erfolgt.

Dieses Gerät ist in erster Linie für einwandfreien Lautsprecherempfang des Ortssenders bestimmt, ist aber außerdem auch für Fernempfang gut verwendbar. Durch den Fortfall aller Batterien ergibt sich ein außerordentlich einfacher und jede Fehlschaltung ausschließender Anschluß, da statt zahlreicher Batterieleitungen nur eine einzige Verbindungsschnur für den Anschluß an die Steckdose vorhanden ist. Da in dem Empfänger ein Netz-kondensator eingebaut ist, besteht eine weitere Vereinfachung darin, daß für den Empfang näherer Sender das Lichtnetz als Antenne verwendet werden kann. Die Antennenklemme des Empfängers wird zu diesem Zweck statt mit einer Hoch- oder Zimmerantenne mit einer Steckbuchse N verbunden.

Die Gleichrichtung des Wechselstromes erfolgt in der dritten, neben den beiden Empfängeröhren angeordneten Gleichrichterröhre, währenddem die Schaltung des Apparates selbst Audion- und eine Niederfrequenzverstärkung besitzt. Durch Anwendung einer Doppelweggleichrichtung sowie durch reichliche Dimensionierung der Siebketten sind die Netzerläusche vollkommen zum Verschwinden gebracht. Der Empfänger selbst umfaßt einen Wellenbereich von 200—1600 m ohne Auswechslung irgendwelcher Steckspulen.

Ob Mechosik oder Scholl — **RADIO-WEB** siegt überall!

Der Stromverbrauch des Gerätes beträgt nicht mehr als der einer kleinen Glühlampe, so daß die Betriebskosten bei einem Kilowattstundenpreis von 20 Pf. weniger als 1/2 Pf. pro Stunde betragen.



4676

Nr. 4676. Nora-Zweiröhren-Netzanschlußempfänger Form PN 1 H mit eingebauten Spulen zum direkten Anschluß an Wechselstromnetze ohne Heiz- und Anodenbatterie 200—2000 m mit eingebauten Spulen, und für die Verwendung von zwei Wechselstromgeheizten Röhren, in Audion- und Niederfrequenzverstärkerschaltung, mit einer Gleichrichterröhre.

Das Gerät enthält die für die Beseitigung der Netzerläusche notwendigen Dämpfungsmittel im Innern seines Gehäuses. Das Gerät eignet sich besonders für Lautsprecherempfang des Orts- und Bezirksenders, ist jedoch bei Verwendung in der Provinz auch für Fernempfang geeignet. Die Apparatur ist in ein schwarz poliertes, pufförmiges Holzgehäuse eingebaut und besitzt fest ammontierte Starkstromanschlußschnur mit Stecker.



4677

Nr. 4677. Nora-Universal-Sperrkreis Form Ua.

Der Apparat dient zur Ausschaltung starker Ortssender und läßt sich vor jedes Empfangsgerät schalten. Durch die außerordentlich vielseitigen Schaltungsmöglichkeiten und die Verwendung besonders hochwertiger, dämpfungsfreier Teile wird es in der Regel immer gelingen, auch in der Nähe des Ortssender restlos auszuschalten. Der Universal-sperrkreis kann auch als zusätzlicher, vor jeden geeigneten Empfänger geschalteter Abstimmkreis zur Erhöhung der Selektivität verwendet werden.

**Achtung! RADIO-WEB allein**  
*Soll stets Dein Berater sein!*

**Org. Loewe-Empfänger.**

Nr. 4678. Der **Loewe-Ortsempfänger OE 333** ist ein Spezialempfänger, der in erster Linie dazu berufen ist, die Darbietungen des örtlichen Senders nicht nur lautstark, sondern auch klar und wiederzugeben.



4678

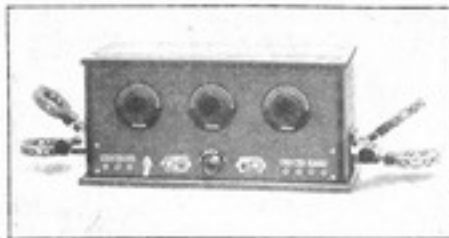
Die mit der ortschreitenden Entwicklung der Rundfunktechnik immer höhergestellten Anforderungen an die Güte, d. h. verzerrungsfreie Wiedergabe der Sendeprogramme, vor allem vermittels Lautsprechers, sind bei dem Loewe-Ortsempfänger durch eine völlig neue und einzigartige Ausgestaltung des Prinzips der Widerstand-Kondensatorverstärkung gelöst worden, insofern, als im Inneren der Röhre ein System geschaffen wurde, das den gesamten Verstärkungsvorgang von der geringen einfallenden Energie bis zu der hohen Lautsprecherleistung in mehreren Kaskaden vornimmt. Die neuartige Röhre, mit der der Loewe-Ortsempfänger ausgerüstet ist, ist die Loewe-Dreifachröhre 3 N F. Der Apparat zeichnet sich durch eine außerordentliche Einfachheit in der Bedienung aus. Wie bei einem Detektor-Empfänger wird die Abstimmung auf die Empfangswelle an einem einzigen Drehknopf vorgenommen. Ein Spulenkoppler erlaubt eine Veränderung in der Lautstärke und Befreiung von örtlichen Störern. Der Empfänger erfordert keine Hochantenne, um die Leistung, die die künstlichen Lautsprecher für eine laute Wiedergabe benötigen, hervorzuheben. Es ist nur der Anschluß an eine Rahmen- oder Behelfsantenne (Lichtleitung, Innenantenne usw.) notwendig. Als Batterien werden ein Vier-Volt-Akkumulatortank und ein 90-Volt-Trockenbatterie benötigt. Die Anschaltung derselben an das Gerät erfolgt in bequemer Weise durch Verbindungsschleife, deren freie Enden die Bezeichnung für die Batterieanschlüsse tragen. Zur besonderen Kennzeichnung für die Leistungsfähigkeit des Gerätes verdient hervorgehoben zu werden, daß an zahlreichen Orten sogar von Fernsendern Lautsprecherempfang erzielt werden ist.

**Loewe-Fernempfänger Type 2 H 3 N.**

Nr. 4679. **Loewe-Fernempfänger Type 2 H 3 N.** Das Fernempfangsgerät für den Musikfreund!

Der Loewe-Fernempfänger ist ein Gerät, das Fernempfang der meisten europäischen Stationen im Lautsprecher ergibt. Der Vorzug dieser neuesten Empfängertypen gegenüber den bisherigen einfachen Apparatekonstruktionen für Fernempfang besteht darin, daß bei normalen Empfangsbedingungen ein Unterschied in der musikalischen Reinheit bei Orts- oder Fernempfang nicht wahrzunehmen ist. Diese bedeutende Vervollkommnung der Empfangstechnik

wird erreicht durch die Verwendung der neuen Loewe-Mehrfachröhren, die das gesamte mehrstufige Verstärkungssystem in ihrem Röhreninneren enthalten und durch Anwendung des Widerstandsverstärkungsprinzips eine naturgetreue Wiedergabe im Lautsprecher gestatten. Der Apparat enthält eine



4679

Loewe-Fernröhre 2 H F. und eine Loewe-Dreifachröhre 3 N F. Er ist durch bequeme Auswechslung der Spulen auch für den Empfang der langwelligen Großrundfunkstationen hervorragend geeignet. — Durch variable Spulenkoppler und Abstimmung vermittels zweier Skalenscheiben, gegebenenfalls noch unter Zunahme einer Antennenabstimmung (linke Skalenscheibe der Frontplatte) ist eine Selektivität für engbenachbarte Stationswellen erreichbar. Der Apparat ist auch für Rahmenantenne verwendbar und gestattet im Kopfhörer eine klare Aufnahme der meisten europäischen Sender, von Sendern hoher Strahlungsleistung sogar im Lautsprecher. Für Lautsprecherempfang des Orts senders ist durch einen Knopfschalter die Fernröhre 2 H F. auszuschalten und die Dreifachröhre 3 N F. allein zu verwenden. Entgegen anderen Rundfunkgeräten gleicher Leistung ist die Beanspruchung der Anodenbatterie durch den Loewe-Fernempfänger sehr gering. Er entnimmt für einen Strom von 7-8 mA. Der Heißbatterie von 4 Volt wird eine Stromstärke von ca. 0,5 Amp. entzogen.

Der Apparat wird ohne Spule geliefert, da jede künstliche gute Spulenausführung verwendbar ist, doch werden auf besondere Anforderung geeignete Spulensätze von der Fabrik beigegeben. Der Loewe-Fernempfänger, Type 2 H 3 N, ist ein Spezialgerät für das Land.

**Org. Kramolin-Fabrikate.**



Nr. 4680. Org.-Pentatron-Apparat Type R. D. V. 40, einschließlich Dreifach-Röhre, jedoch ohne Spule.

Vorrätiger Lautsprecherempfang auch an Behelfsantennen im Detektor-umkreis eines Ortssenders.

Für den Apparat kann jede handelsübliche Spule verwendet werden. Der Wellenbereich ist somit unbeschränkt.



Solides, schwarzes Holzgehäuse mit polierter Deckplatte aus Bakelit-Isoliermaterial mit Batterieanschlusskabel und deutlich beschrifteten Aluminium-Schildchen. Das Gerät entspricht in der Schaltung den üblichen Widerstandsverstärkern mit primärem Abstimmkreis. Die Inbetriebsetzung erfolgt lediglich nur durch Bedienung eines Druckknopfschalters.

Der Apparat ist mit einer automatischen Einrichtung versehen, welche ohne Vornahme irgendwelcher Veränderung am Gerät die Benutzung von Dreifachröhren gestattet.

Nr. 4681. Org.-Pentatron-Apparat Type R. D. V. 45, einschließlich Dreifach-Röhre, jedoch ohne Spulen.

Volltönder Lautsprecherempfang des Ortssenders auch an jeder beliebigen Behelfsantenne. Eine Reihe Europasender wird ebenfalls gut im Lautsprecher empfangen. Leistung und Selektivität entsprechen bei Verwendung der Pentatron-Röhre etwa einem rückgekoppelten gewöhnlichen Zweiröhrenapparat, bei Verwendung der Dreifachröhre etwa einem solchen mit drei Röhren.

Das Gerät ist für Verwendung handelsüblicher Spulen eingerichtet und besitzt somit unbeschränkten Wellenbereich. Es wird ohne Spulen geliefert.

**RADIO-WEB** *anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands*

Schwarzes Holzgehäuse mit polierter Bakelit-Deckplatte mit Batterieanschlusskabel und deutlich beschrifteten Aluminiumschildchen. Schaltung induktiv rückgekoppeltes Audion mit nachfolgender Widerstandsverstärkung.



Die Röhre wird durch einen regelbaren Heizwiderstand einreguliert, welcher durch eine sinnreiche Anordnung die In- oder Außerbetriebsetzung Dreifachröhren gestattet.

Der Apparat ist mit einer automatischen Einrichtung versehen, welche ohne Vornahme irgendwelcher Veränderung am Gerät die Benutzung von Dreifachröhren gestattet.



Nr. 4682. Org.-Pentatron-Apparat Type R. D. V. 32 D, ausschl. Röhre.

Guter Fernempfang im Lautsprecher. Durch die angewendete Leithäuserschaltung ist das Gerät genügend selektiv und sehr empfindlich bei größter Reichweite. Leistung entspricht bei Verwendung der Pentatron-Röhre etwa einem Zwei- bis Dreiröhren-, bei Verwendung der Dreifachröhre etwa einem Drei- bis Viereröhren-Apparat.

Das Gerät ist mit festeingebauten Spulen für den Empfang von Wellen bei ca. 2000 m versehen. Umschaltung von kurzem auf langen Wellenbereich erfolgt durch einen Druckknopf-Schalter.

*„Kauft bei RADIO-WEB Du ein, wird's niemals Dein Schicksal sein.“*

Schwarzes Holzgehäuse mit schwarzer Aluminium-Deckplatte mit Batterieanschlusskabel und deutlich beschrifteten Aluminiumschildchen. Ein Apparat von höchster Präzision! Schaltung Leithäuser-Audion mit kapazitiver Rückkopplung und nachfolgenden Transformator- und Widerstandsverstärkung. Die Röhre wird durch einen regelbaren Heizwiderstand einreguliert, welcher durch eine scharfe Aneodung die In- oder Außerbetriebsetzung durch Druckknopf gestattet.

Der Apparat ist mit einer automatischen Einrichtung versehen, welche ohne Vornahme irgendwelcher Veränderung am Gerät die Benutzung von Dreifachröhren gestattet.



4683

**Nr. 4683. Org.-Pentatron-Apparat Type R. D. V. 36.**

Volltönder Lautsprecherempfang, sowohl mit Außen- als auch mit Behältsantenne. Leistet so viel wie ein guter 4- oder 5-Normalröhren-Apparat. Selektivität für normale Verhältnisse ausreichend. Für Verwendung in unmittelbarer Nähe starker Sender kann die Selektivität mittels der Aufsteckeinheiten 36 S—I bis III gesteigert werden.

Das Gerät deckt einen Wellenbereich von etwa 200 bis 2500 Meter. Für den Wellenbereich von ca. 200—600 Meter wird ein Satz Aufsteckeinheiten 36—I, für den Empfang von Wellen über 500—1300 Meter ein Satz 36—II, von 1200 bis 2500 Meter ein Satz 36—III besonders benötigt.

Schwarz anpoliertes Holzgehäuse mit polierter Deckplatte aus Bakelit-Isoliermaterial mit Batterieanschlusskabel und deutlich beschrifteten Beschriftungsschildchen, Schaltung Neutrodyne-Hochfrequenz, rückgekoppeltes Audion und zwei Stufen Transformator-Niederfrequenzverstärkung. Zur Erleichterung der Bedienung ist von der Verwendung komplizierter Sätze von Einzelspulen abgesehen worden, mit denen sich Laien erfahrungsgemäß schwer zurechtfinden können. Es werden stabile zylindrische Aufsteckeinheiten verwendet, die wie eine Röhre aufgesteckt werden.

Unerreichte Leistung bei leichtester Bedienung und größter Preiswürdigkeit!

**Nr. 4684. Org.-Pentatron-Apparat Type R. D. V. 39, ausschließlich Röhren.**

Ein Fernempfänger vorzüglichster Präzision, Leistung und Zweckmäßigkeit. Volltönder Lautsprecherempfang, sowohl mit Außen- als auch mit Behältsantennen. Leistet so viel wie ein guter 4—5-Normal-Röhren-



4684

Apparat. Selektivität für normale Verhältnisse ausreichend. Für Verwendung in unmittelbarer Nähe starker Sender kann die Selektivität mittels der Aufsteckeinheiten 39 S—I bis III gesteigert werden.

Das Gerät deckt einen Wellenbereich von etwa 200—2500 m. Für den Wellenbereich von ca. 200—600 m wird ein Satz 39—I, für den Empfang von Wellen über 500—1300 m wird ein Satz 39—II, von 1200—2500 m ein Satz 39—III besonders benötigt.



4685

**Nr. 4685. Org.-Pentatron-Apparat Type R. D. V. 42, ausschließlich Röhren und Spulen.**

Seit Jahren bemühen sich die Radiotechniker der ganzen Welt, eine befriedigende Lösung der Einknopfbedienungsfrage zu finden. Da es bekanntlich unmöglich ist, in der Serienfabrikation Abstimmsätze herzustellen, die einander vollkommen gleich sind, so hat man bisher auf zwei Arten



diese Schwierigkeit zu umgehen getrachtet. Der eine Lösungsversuch besteht darin, den Abstimmteilen (Drehkondensator) Hilfsabstimmteil zuzuordnen, welche diese Ungleichheiten ausgleichen sollen und daher bei jeder neuen Abstimmung neu bedient werden müssen.

Der zweite Weg besteht darin, sich mit den vorhandenen Ungleichheiten der Abstimmkreise abzufinden und den hierdurch bedingten geringen Verstärkungsgrad pro Röhre durch eine erhöhte Röhrenzahl auszugleichen.

Durch das in unserem Adäquator verkörperte Prinzip der schrittweisen Ausgleiche ist es uns gelungen, die Frage der Einknopfbedienbarkeit einer vollkommenen Lösung zuzuführen. Die nach diesem System gebauten Geräte besitzen bei vollkommener Ausnutzung jeder Stufe und bei bester Selektivität tatsächliche Einknopfbedienbarkeit. Der Vorgang des Einstellens und des Aufsuchens ferner Sender ist bei diesem wirklichen Einknopfapparat in einem Maße erleichtert, daß selbst die Bedienung eines gewöhnlichen Fernsprechers hiergegen kompliziert erscheint.

Volltönder Lautsprecherempfang eines großen Teils der Europasender.

Es werden zwei Satz Abstimmseinheiten benötigt. Der Satz 42/I deckt einen Wellenbereich von etwa 200 bis 600 m, der Satz 42/II einen Wellenbereich von etwa 650—2000 m.

Elegante, gediegene Eichenholz-Truhe mit Batterieanschlußkabel und deutlich beschrifteten Berechnungsschildchen. Die Einschaltung des Batteriestromes erfolgt durch Aufstecken des rechtsseitig befindlichen Drehknopfes, der wie ein Steckschlüssel in eine Öffnung in der rechten Seitenwand des Gerätes eingeführt wird, wodurch automatisch der Batteriestrom eingeschaltet und das Gerät in Betrieb gesetzt wird. Die Außerbetriebsetzung erfolgt durch Abziehen des Knopfes. Das Gerät ist damit auf einfache Weise gegen unbefugte Benutzung gesichert. Dieser Knopf, der infolge seiner eingebauten Feinjustierung ohne jeden Geschicklichkeitsaufwand bedient werden kann, ist das einzige Einstellorgan beim Aufsuchen der Sendestationen. Der aufgesuchte Sender läßt sich auf einer in einer Aussparung in der Vorderwand erscheinenden Skala durch Einschreiben mit einem Bleistift festlegen.

Neutralisierte Hochfrequenz-Gegentaktschaltung.

Nr. 4686. **Org.-Pentatron-Apparat Type R. D. V. 43.** Für fünf Pentatronröhren, ausschließlich Röhren und Spulen mit zugehörigem Anschlußgerät für Wechselstrom.

Ein Fernempfänger für direkten Netzanschluß. Diese Type, in Leistung und Ausführung etwa dem Gerät R. D. V. 42 entsprechend, ist für direkten Netzanschluß bestimmt. Es wird nicht nur der Anodenstrom, sondern auch der Heizstrom für die Röhren dem Netz entnommen, so daß der Empfänger wie ein elektrischer Heiz- oder Kochapparat an eine Steckdose der Lichtleitung angeschlossen werden kann und sofort betriebsfertig ist.

Es werden zwei Satz Abstimmseinheiten benötigt. Der Satz 43/I deckt einen Wellenbereich von etwa 200 bis 600 m, der Satz 43/II einen Wellenbereich von etwa 650—2000 m.

Der Empfänger selbst entspricht der Type R. D. V. 42, insbesondere erfolgt die Bedienung nur durch einen einzigen Drehknopf.

Das zum Apparat gehörige Netzanschlußgerät für den Heiz- und Anodenstrom ist in einem besonderen stabilen Gehäuse aus perforiertem Eisenblech untergebracht.

Nr. 4687. Mit zugehörigem Anschlußgerät für Gleichstrom.

**Org. Ideal-Blaupunkt-Empfänger.**

Nr. 4688. Das **Blaupunkt-Ampladyn-Lautsprechergerät** der beste Dreiröhren-Ortsempfänger.



4688

Der **Ampladyn-Dreiröhren-Ortsempfänger** ähnelt im Aussehen dem **Multidyn-Lautsprechergerät**. Seine besonderen Vorzüge: Empfang über die übliche Detektorreichweite hinaus, überragende Lautstärke bei völlig klarer, unverzerrter Wiedergabe und Einknopfbedienbarkeit, dazu die vollkommen geschlossene Form — im Gegensatz zu anderen Geräten — machen ihn zum beliebtesten Lautsprecher-Ortsempfänger.

Lieferung erfolgt komplett mit **Original-Blaupunkt-Röhren**, Spulen, Batterieschaltern und Steckern.



4689

Nr. 4689. Das **Blaupunkt-Multidyn-Lautsprechergerät**. Der neue hochentwickelte **Drei-Röhren-Allwellen-Fernempfänger**. In stillosem mahagoni-poliereten Gehäuse, das Gerät für Anspruchsvolle.

Dieser Empfänger verbindet den Vorrug einfachster Bedienung — nur ein Abstimmknopf — mit dem der höchsten Leistung. An kleiner Hochantenne werden die europäischen Sender in bester Lautstärke und Klangreinheit in den Lautsprecher gebracht. Die enorme Selektivität gestattet die Ausschaltung des Ortssenders auf wenige Wellenmeter. Kein Spulenwechsel. Die beigegebene Stationsabelle erleichtert das Auffinden der gewünschten Station.

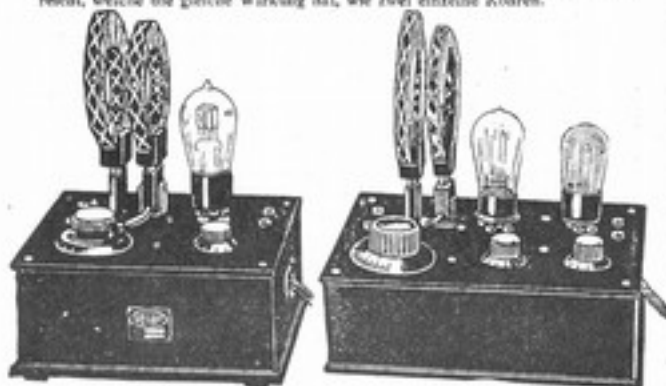
Lieferung erfolgt komplett mit Original-Blaupunkt-Röhren, Spulen (Multidyne-Hochfrequenz-Transformator), Batterieschürren und Steckern.

### Org. Seibt-Empfänger.

Nr. 4690. Doppelröhrenempfänger Type E A 247.

Bei der Konstruktion des Doppelröhren-Gerätes E A 247 war die Absicht maßgebend, ein Gerät zu schaffen, an welchem bei einem wirklich vollständigen Preise, der auch den weitesten Kreisen die Anschaffung ermöglicht, die neuesten Erfindungen der Rundfunktechnik und der Röhrentechnik verwertet worden sind. Gleichzeitig wurde die Handhabung des Gerätes so einfach gestaltet, daß es auch von technisch nicht vorgebildeten Rundfunkteilnehmern bedient werden kann.

Eine sehr hohe Leistung wurde durch Verwendung einer Doppelröhre erreicht, welche die gleiche Wirkung hat, wie zwei einzelne Röhren.



Nr. 4691. Georgette II Doppelröhrenempfänger Type E A 346 mit Endverstärkung.

Der Doppelröhrenempfänger Type E A 346 ist ein Empfangsgerät, welches die Vorzüge der Doppelröhre in welchem Maße zur Geltung bringt. Der von der Doppelröhre vermittelte Empfang wird hierbei durch eine Endverstärkeröhre noch erheblich verstärkt.

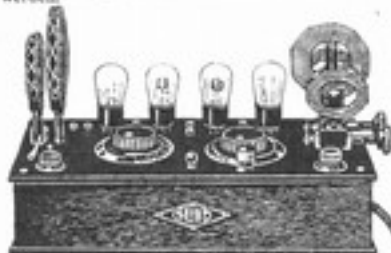
Das Gerät, dessen Preis sehr niedrig gehalten werden konnte, ergibt durch diese Anordnung eine Lautstärke, wie sie bisher nur durch verhältnismäßig viel teurere Geräte zu erzielen war. Im Zusammenhang mit der hohen Selektivität bietet diese Eigenschaft weiten Kreisen die Möglichkeit, auch

**RADIO-WEB** *anerkannt* als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands.

ohne kostspielige Anlage zahlreiche Sender im Lautsprecher zu empfangen, soweit dies nicht durch die allzu große Nähe eines Ortssenders ausgeschlossen ist.

Nr. 4692. Vierröhrenempfänger Type E A 437.

Der Vierröhren-Empfänger Type E A 437 stellt eine Weiterentwicklung des bekannten Seibtschen Dreiröhren-Empfängers in der Richtung nach größerer Lautstärke und höherer Abstimmschärfe dar. Eine Hochfrequenzverstärkerstufe, ein rückgekoppeltes Audion und ein Zweifach-Niederfrequenzverstärker bilden die Grundlage für den Aufbau der Schaltung. Mit einem Satz von austauschbaren Spulen kann ein Wellenbereich von 180 bis 3000 m überstrichen werden.



Die puffelförmig angeordnete Schaltplatte enthält links oben drei Buchsen für den Anschluß der Antenne und der Erdleitung, am oberen Rande die Fassungen für die vier Röhren, in der Mitte die großen Skalenscheiben der Abstimmkondensatoren, links den zweistelligen Halter A, B für die Aufnahme der Primärkreisspulen und rechts den dreistelligen Halter C, D, E zur Aufnahme der Sekundärkreisspulen. Vor den beiden Spulenhältern sitzen die kleinen durch rote Gravierung gekennzeichneten Knöpfe der beiden zur Regulierung des Röhrenheizstromes dienenden Hochwiderstände. Der linke Drehwiderstand (Heizregler I) gestattet die Fadenspannung des Hochfrequenzrohres unabhängig von den Spannungen der anderen Röhren zu regulieren. Mit dem kugelförmigen Druckknopf am vorderen Plattenrand läßt sich der



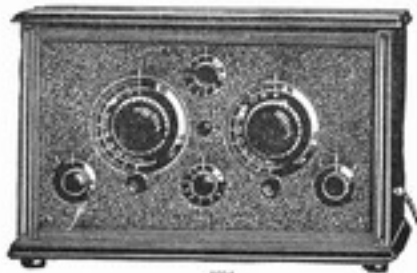
Heizstrom für die Röhren bequem ein- und ausschalten. Für den Anschluß des Telefons bzw. des Lautsprechers sind die zwischen den Lampenfassungen sitzenden Buchsenpaare I, II und III vorgesehen. Der Anschluß der für Betrieb des Gerätes notwendigen Batterien erfolgt mit Hilfe der die Rückwand des Gehäuses durchsetzenden achtadrigen Batterieanschlußschur.

„Kauft bei **RADIO-WEB** Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“

Nr. 4693. Vieröhrenempfänger Type E J 442.

Das Rundfunk-Empfängergerät Type E J 442 ist ein sehr leistungsfähiger Vieröhrenempfänger mit innenliegenden Steckspulen für einen Wellenbereich von 200—3000 m. Die Wahl austauschbarer Steckspulen als Selbstinduktoren der Abstimmkreise hat neben der billigen und einfachen Ausführung des Empfängergerätes den großen Vorteil, daß der gesamte Wellenbereich beliebig unterteilt und die Selektivität des Empfängers dem Empfangsorte angepaßt werden kann.

Die elektrischen und mechanischen Teile des Gerätes sind auf zwei Montageplatten aufgebaut, die in einem braungebeizten, trubenförmigen Eichenholzgehäuse untergebracht sind. Die vordere Schaltplatte trägt oben die großen Skalenscheiben des Primär- und Sekundärkondensators und darunter die Drehknöpfe für die veränderliche Antennenkopplung und die Rückkopplung. Am unteren Rande der Platte sitzen drei Buchsenpaare I, II und III, für den Anschluß des Lautsprechers bzw. des Kopfhörers, und der kugelförmige Druckknopf eines Schalters zum Ein- und Ausschalten des Gesamtheizstromes der Röhren. Auf der inneren horizontalen Montageplatte sieht man die für die Aufnahme der Röhren bestimmten Fassungen 1, 2, 3 und 4. Röhre 1 wirkt als Hochfrequenzrohr, Röhre 2 als Audion, die Röhren 3 und 4 arbeiten als Niederfrequenzverstärkerrohre. Die Steckspulen werden in die zum Teil fest, zum Teil drehbar angeordneten Buchsenpaare A, B, C, D und E eingesetzt. Die feststehende Spule A ist die Abstimmspule, die drehbare Spule B die aperiodische Antennenspule des Primärkreises, D ist die feststehende Abstimmspule, C die Koppelspule und E die drehbare Rückkoppelspule des Sekundärkreises. Die Drehung bzw. Kopplungsänderung der Spulen B und E erfolgt mit Hilfe der auf der Vorderplatte sitzenden Kopplungsknöpfe, die Einstellung der Spule C mit einem die rechte Seitenwand des Gehäuses durchsetzenden Hebel. Für die Regulierung der Heizspannung an den Glühfäden der Röhren ist mit Rücksicht auf den einfachen Aufbau des Gerätes nur ein Heizregler vorgesehen, dessen Knopf durch rote Gravierung gekennzeichnet ist. Die Heizspannung kann mit einem Voltmeter kontrolliert werden, das an die oberhalb des Drehwiderstandes sitzenden Meßbuchsen angelegt wird. Für den Anschluß der Antenne und der Erdleitung sind die zwischen dem Drehwiderstand und der Rückwand des Gehäuses liegenden mit A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub> und E bezeichneten Buchsen bestimmt. Durch die auf der Rückseite des Gerätes angebrachte achtadrige Batterieanschlußschiene wird die Verbindung mit den Heiz- und Anodenstromquellen hergestellt.



4693

Nr. 4694. Vieröhrenempfänger Type E J 444.

Der Vieröhren-Empfänger Type E J 444 ist ein sehr leistungsfähiges Empfängergerät, dessen einfache Bedienung selbst von Unkundigen sehr rasch zu erlernen ist. Der Wellenbereich von 200 bis 2000 m ist in zwei Stufen unterteilt, welche wahlweise durch einen einzigen Schalter eingestellt werden können, so daß das von manchen Rundfunkfreunden als umständlich empfundene Auswechseln von Spulen vollkommen wegfällt.

Die Schaltplatte des in einem trubenförmigen Gehäuse untergebrachten Apparates enthält in übersichtlicher Anordnung alle für die Bedienung des Gerätes notwendigen Teile. In der Mitte der Platte sieht man die beiden zur Abstimmung des Primär- und Sekundärkondensators dienenden Skalenscheiben und darunter eine Reihe von fünf Drehknöpfen. Mit dem linken Drehknopf kann die aperiodische Antennenkopplung stetig geändert werden, der rechte Drehknopf dient zur Betätigung der Rückkopplung. Durch Drehung des in der Mitte sitzenden Knopfes wird der Heizregler für das Audion und die beiden Niederfrequenzrohre eingestellt. Auf gleicher Höhe liegen die zu den Hauptscheiben gehörenden Feinstellknöpfe. In der Mitte der Platte zwischen den Kondensatorscheiben ist ein Druckknopfschalter angebracht, mit welchem der gesamte Heizstrom der Röhren ein- und ausgeschaltet werden kann. Der obere Rand der Platte trägt einen Drehwiderstand, mit welchem die Heizung des Hochfrequenzrohres reguliert wird. An der rechten Seitenwand des Gehäuses sieht man den kugelförmigen Griff des zur Einstellung des Wellenbereiches dienenden Wellenschalters. Die Rückwand des Gehäuses zeigt links zwei Bohrungen für die Durchführung der Antenne und der Erdleitung, rechts eine ovale Durchbohrung zum Einführen der Lautsprechersehne und unten die achtadrige Batterieanschlußsehne.

Öffnet man den Deckel des Gehäuses, so sieht man unten eine Leiste aus Isoliermaterial, welche eine Reihe von Buchsen trägt. Am linken Ende der Leiste sind fünf Buchsen angebracht, welche für den Anschluß der Antenne und der Erdleitung bzw. des Rahmens bestimmt sind. Zwischen den Röhrenfassungen befinden sich drei Buchsenpaare für den Anschluß des Lautsprechers oder des Telefons.

Nr. 4695. Vieröhrenempfänger Type E J 445.

Mit dem Vieröhrenempfänger Type E J 445 wurde von der Firma Dr. G. Seibt ein hochwertiges Rundfunkempfängergerät geschaffen, das infolge seiner einfachen, keinerlei Vorkenntnisse erfordernden Bedienung und seiner hohen Leistungsfähigkeit das Interesse jeden Funkfreundes erregen dürfte. Der vom Apparat überstrichene Wellenbereich von 200 bis 2000 m ist in zwei Stufen unterteilt, welche durch einen einzigen Schaltergriff wahlweise eingeschaltet werden können, so daß das von vielen Rundfunkteilnehmern als lästig und umständlich empfundene Auswechseln von Spulen gänzlich wegfällt. Ein weiterer Vorteil des Gerätes gegenüber anderen Apparatetypen liegt darin, daß die Drehkondensatoren der zwei Hochfrequenzkreise mechanisch gekuppelt sind und durch Drehung an einer einzigen großen Scheibe auf die Empfangswelle abgestimmt werden können. Das Aufsuchen und Abstimmen einer gewünschten Senderwelle wird durch diese zweckmäßige Einrichtung ganz außerordentlich erleichtert. Mit Hilfe einer einfach zu bedienenden Einrichtung kann die Kupplung der Hochfrequenz-Transformatoren in weiten Grenzen geändert und die Abstimmcharakteristika des Apparates dem Empfangsorte angepaßt werden, so daß während des Empfanges vieler ferner Sendestationen ein Durchschlagen eines nahen Ortssenders vermieden wird.

Die Schaltplatte des in einfacher, jedoch gediegener Form hergestellten Eichenholzgehäuses enthält in übersichtlicher Anordnung die für die Bedienung des Gerätes notwendigen Teile. In der Mitte der Platte sieht man die große Abstimmscheibe, deren Verschaltung an drei Stellen fensterartig durchbrochen ist. Die obere Oefnung trägt einen Index, hinter welchem die



Teilung der Skalenscheibe sichtbar ist. Durch Anbringung der seitlichen Durchbrechungen wurde es ermöglicht, daß die Abstimmpunkte der wichtigsten Sender mit einem Bleistift auf der Skalenscheibe markiert werden können. Am unteren Rande der Platte sitzen drei Knöpfe, von welchen der linke und der mittlere zur Einstellung der den Schwingungskreisen parallel geschalteten Korrektorkondensatoren dienen. Mit dem rechten Drehknopf wird die kapazitive Rückkopplung betätigt.

Öffnet man den Deckel des Gehäuses, so sieht man im Inneren rechts eine Schaltplatte mit zwei Drehwiderständen, mit welchen der Heizstrom der zum Teil parallelgeschalteten Röhren reguliert werden kann. Mit dem linken Drehwiderstand wird der Heizstrom des Hochfrequenzrohres eingestellt, mit dem rechten der Heizstrom des Audions und der beiden Niederfrequenzröhren. Oberhalb des Drehknopfes jedes Heizreglers ist ein Buchsenpaar zur genauen Messung der Heizspannung an den Röhrenländen angeordnet. In der Mitte der Platte sitzt ein Druckknopfschalter zum Ein- und Ausschalten des Heizstromes für die Röhren.

**Org. Dr.-Seibt-Netzanschlußgeräte.**

Die Firma Dr. Georg Seibt bringt mit dem Netzanschlußgerät der untenstehenden Typenbezeichnungen ein Gerät zur Entnahme des Heizstromes aus dem Wechselstromnetz auf den Markt, bei dessen Konstruktion die neuesten Erfahrungen auf diesem Gebiet verwertet worden sind. Die Gefahren, die bisher mit der Inbetriebnahme derartiger Geräte, speziell für den Laien, verknüpft waren, kommen bei dieser Konstruktion vollständig in Wegfall.

Das Gerät liefert bei einer normalen Betriebsspannung von 4 Volt einen Maximalstrom von 1,5 Ampere, welcher zum Betrieb von Röhrenempfängern bis zu acht Röhren ausreicht. Das Vollweggleichrichterrohr arbeitet hier in Verbindung mit einem Akkumulator, der weder geladen noch entladen werden soll, d. h. der als Puffer dient, um die in dem gleichgerichteten Wechselstrom noch etwa vorhandenen Spitzen auszugleichen. Unterstützt wird diese Wirkung durch eine im Innern des Gerätes befindliche hochwertige Drossel.

Die elektrischen und mechanischen Teile des Gerätes sind in einem mit einer Blechverschalung abgedeckten Gehäuse untergebracht, das auf der Rückseite den Anschlußstecker für die Verbindungsleitung mit dem Lichtnetz, auf der Oberseite eine Öffnung zum Einsetzen des Gleichrichterrohres und auf der Vorderseite die Schaltplatte mit allen erforderlichen Bedienungselementen enthält. Am oberen Rande der Schaltplatte sieht man zwei Buchsenpaare, von denen das rechte zum Anschluß des Empfängers dient, während das linke zum Anschluß des Akkumulators bestimmt ist. Der Reglerknopf dient zum Einstellen der zur Heizung der Röhren erforderlichen Stromstärke und muß so variiert werden, daß keinerlei Störgeräusche im Empfänger zu hören sind. Der Kippschalter dient sowohl zum Einschalten der Netzspannung als auch des Akkumulators. Bei Stellung „Aus“ ist also sowohl das Netz als auch der Akkumulator abgeschaltet. Das Gerät wird für die am häufigsten vorkommenden Netzspannungen von 220, 150 und 120 Volt bei 50 Perioden ausgeführt.

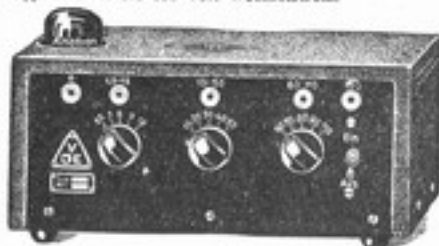
Die besten Resultate werden dann erzielt, wenn der von dem Gerät gelieferte Strom gleich dem von Apparat verbrauchten ist, weil in diesem Falle der Akkumulator als Puffer arbeitet, d. h. weder geladen noch entladen wird. Hat man die günstigste Einstellung des Reglerknopfes gefunden, was durch absolut störungsfreies Arbeiten sehr leicht festzustellen ist, so lasse man das Heizgerät in diesem Zustande und benutze nur den Kippschalter zum Ein- und Ausschalten.

Man vermeide Parallelschaltungen von Wechselstromleitungen und Empfangsleitungen.

- Nr. 4696. Type N Z 12 für 120 Volt Wechselstrom.
- Nr. 4697. Type N Z 13 für 220 Volt Wechselstrom.
- Nr. 4698. Type N Z 14 für 150 Volt Wechselstrom.

**Netzanschlußgerät für Anodenstrom.**

- Nr. 4699. Type N A 12 für 120 Volt Wechselstrom.
- Nr. 4700. Type N A 13 für 220 Volt Wechselstrom.
- Nr. 4701. Type N A 14 für 150 Volt Wechselstrom.



4700

Die Firma Dr. Georg Seibt bringt mit dem Netzanschlußgerät der vorstehenden Typenbezeichnungen ein Gerät zur Entnahme des Anodenstromes aus dem Wechselstromleitung auf den Markt, bei dessen Konstruktion die neuesten Erfahrungen auf diesem Gebiete verwertet und die neuen Vorschriften des VDE in vollem Umfange berücksichtigt worden sind. Die Gefahren, die bisher mit der Inbetriebnahme derartiger Geräte, speziell für den Laien, verknüpft waren, kommen bei den Seibt-Konstruktionen vollständig in Wegfall.

Als besonderer Vorzug ist hervorzuheben, daß das Gerät mit einer ganz neuartigen Spezialgleichrichteröhre geliefert wird, die unter dem gesetzlich geschützten Namen Anotron in den Handel kommt. Die Röhre besitzt keinen Heizfaden und ermöglicht eine Gleichrichtung beider Halbwellen des Wechselstromes. Der den bisher üblichen Gleichrichteröhren anhaftende Nachteil des Durchbrennens des Heizfadens kommt also bei dem Anotronrohr in Wegfall, so daß auch bei unsachgemäßer Behandlung durch Laien keine Beschädigung der Röhre, die eine Brenndauer von ca. 1000 Stunden besitzt, sowie des Gerätes selbst auftreten kann.

Das Gerät ist weiter durch folgende Vorrüge gekennzeichnet:

1. Es ist mit diesem Gerät möglich, jede gebräuchliche Spannung von 0—180 Volt durch Stufenerschaltung auf denkbar einfache Weise abzugreifen.
2. Es arbeitet selbst bei der Maximalbelastung mit einem Strom von 100 Milliampere vollkommen geräuschlos. Dabei entspricht der Stromverbrauch dem einer 32kerzigen Glühlampe.

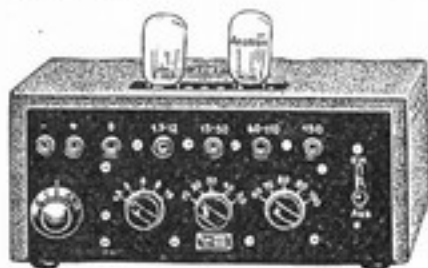
Die elektrischen und mechanischen Teile des Gerätes sind in einem mit einer Blechverschalung abgedeckten Gehäuse untergebracht, das auf der Rückseite den Anschluß-Stecker für die Verbindungsleitung mit dem Lichtnetz, auf der Oberseite eine Öffnung zum Einsetzen des Gleichrichterrohres und auf der Vorderseite die Schaltplatte mit allen erforderlichen Bedienungselementen enthält. Am oberen Rande der Schaltplatte sieht man fünf Anschlußklemmen zur Entnahme des für den Empfänger nötigen Gleichstromes. Die an diesen Klemmen liegenden Gleichspannungen können mit

Hilfe dreier Umschalter, welche unterhalb der mittleren Klemmen sitzen, in weiten Grenzen geändert bzw. eingestellt werden. Mit dem rechts befindlichen Kippschalter wird der Netzstrom ein- oder ausgeschaltet.

Das Gerät wird für die am häufigsten vorkommenden Netzspannungen von 220, 150 und 120 Volt bei 50 Perioden ausgeführt.

**Kombiniertes Netzanschlussgerät für Heiz- und Anodenstrom zum Anschluss an Wechselstrom.**

Nr. 4702. Type HA 12 120 Volt.



4702

Nr. 4703. Type HA 13 220 Volt.

Nr. 4704. Type HA 14 150 Volt.

### Org. Signalbau-Huth-Empfänger.

**Zweiröhren-Netzanschlussempfänger mit eingebautem Lautsprecher für Gleich- oder Wechselstrom, 110—220 Volt.**

Dieser Empfänger gibt einen guten Lautsprecherempfang im Bereich eines Ortssenders. Zum Betriebe genügt es, den Empfänger in die Steckdose einer Lichtleitung zu stecken. In schwierigen Fällen wird der Empfänger außerdem verbunden mit der Zentralheizung, Wasserleitung, Fensterblech oder einer anderen Metallmasse. Wellenbereich: 200 bis 2000 m.

**Gleichstrom 110—220 Volt.**

Nr. 4705. Zweiröhren-Netzanschluß-Ortsempfänger.

Nr. 4706. Derselbe, mit eingebautem Lautsprecher.

**Wechselstrom 110—220 Volt.**

Nr. 4707. Zweiröhren-Netzanschluß-Ortsempfänger mit Detektor-Gleichrichter.

Nr. 4708. Derselbe mit eingebautem Lautsprecher.

Nr. 4709. Zweiröhren-Netzanschluß-Ortsempfänger

Nr. 4710. Derselbe, mit eingebautem Lautsprecher.

**Dreiröhren-Netzanschlussempfänger mit eingebautem Lautsprecher für Gleich- oder Wechselstrom, 110—220 Volt.**

Dieser Empfänger dient für einen besonders starken Lautsprecherempfang im Bereich eines Ortssenders, und für Fernempfang in Verbindung mit einer guten Antenne, Wellenbereich 200—3000 m.

**Gleichstrom 110—220 Volt.**

Nr. 4711. Dreiröhren-Netzanschluß-Empfänger.

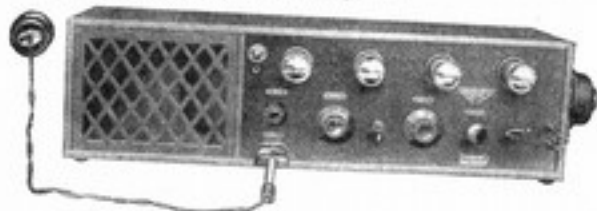
Nr. 4712. Derselbe, mit eingebautem Lautsprecher.

**RADIO-WEB** *anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands.*

**Wechselstrom 110—220 Volt.**

Nr. 4713. Dreiröhren-Netzanschluß-Empfänger.

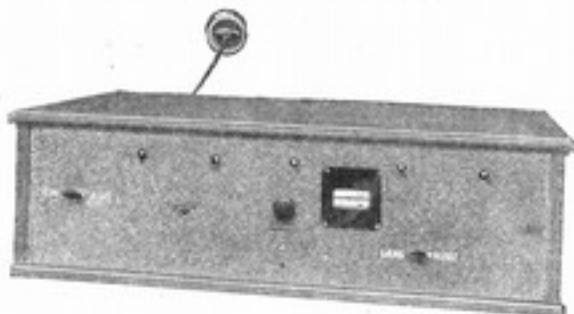
Nr. 4714. Derselbe, mit eingebautem Lautsprecher.



4712

**Sechsröhren-Netzanschlussempfänger für Gleich- oder Wechselstrom 110 oder 220 Volt.**

Dieser Empfänger gibt einen hervorragend guten Lautsprecherempfang der europäischen Sender. Er ist so selektiv, daß er Fernempfang unmittelbar in der Nähe und während des Betriebes eines Ortssenders ermöglicht. Das Auffinden der einzelnen Stationen ist denkbar einfach. Es erfolgt durch Drehung eines Knopfes. Man empfangt mittels Hochantenne oder Rahmen. Der Empfänger entspricht den höchsten Anforderungen. Wellenbereich: 200 bis 2000 m.



4715

**Gleichstrom 110—220 Volt.**

Nr. 4715. Sechsröhren-Netzanschluß-Fernempfänger.

**Wechselstrom 110—220 Volt.**

Nr. 4716. Sechsröhren-Netzanschluß-Fernempfänger.

*„Kauft bei RADIO-WEB Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“*



**Rundfunk-Literatur.**

Schneiders Selbstbaumappen.

- Funkmappe Nr. 1: Die besten Detektorempfänger und ihre Einzelteile. Mit 69 Zeichnungen und Abbildungen. 3. verbesserte Auflage, 21. bis 30 Tausend (48 Seiten) . . . . . Preis Mk. 1,20
- Funkmappe Nr. 2: 14 neue bildliche Schaltpläne mit Erläuterungen zum Selbstbau von einfachsten bis zum kompliziertesten Rundfunkempfänger. 3. verb. Aufl., 21. bis 30 Tausend (32 S.) . . . . . Preis Mk. 1,—
- Funkmappe Nr. 3: Röhren und Röhrenempfangsgeräte. 2. verbesserte Auflage, 11. bis 20 Tausend (72 Seiten) . . . . . Preis Mk. 1,20
- Funkmappe Nr. 5: Antennen. Mit 50 Zeichnungen und Abbildungen. 2. verbesserte Auflage, 11. bis 20 Tausend (64 Seiten) . . . . . Preis Mk. 1,20
- Funkmappe Nr. 6: Lautsprecher. Selbstbau und Verwendung. Mit vielen Abbildungen (64 Seiten) . . . . . Preis Mk. 1,—
- Funkmappe Nr. 7: Vierzehn neue Kastenaltungen. Mit vollständigen Angaben zum Selbstbau eines superregenerativen Zweiröhren-Empfängers. 2. verbesserte Auflage, 11. bis 20 Tausend (32 S.) . . . . . Preis Mk. 1,—
- Funkmappe Nr. 8: Ein Leithäuser-Reinartz-Empfänger mit einer Stufe Niederfrequenzverstärkung. Eine vollständige Anleitung zum Selbstbau mit Abbildungen, Photographien und Zeichnungen in natürlicher Größe. 2. verbesserte Auflage, 11.—20 Tausend (32 Seiten) . . . . . Preis Mk. 1,—
- Funkmappe Nr. 9: Detektor-Fernempfänger. Hochwertige Detektor-Empfänger. Wie höre ich Königswaterhausen ohne Verstärker auf 300 km Entfernung? Mit 25 Zeichnungen und Abbildungen. 2. verbesserte Auflage (56 Seiten) . . . . . Preis Mk. 1,20
- Funkmappe Nr. 10: Super-Heterodyne-Empfänger. Mit vielen modernen Schaltungen und Bauanleitungen. Dazu 22 Zeichnungen. 2. Auflage, 11. bis 20 Tausend (32 Seiten) . . . . . Preis Mk. 1,20
- Funkmappe Nr. 11: Niederfrequenz-Verstärker. Bau und Prüfung von Niederfrequenzverstärkern und ihren Einzelteilen. Mit 20 Zeichnungen. 2. Auflage (48 Seiten) . . . . . Preis Mk. 1,20
- Funkmappe Nr. 12: Empfängerverluste und ihre Verringerung. (Low-Loss-Prinzip.) Mit vollständigen Angaben für neue Spulen und Schaltungen. Mit 40 Zeichnungen. 2. Auflage (48 Seiten) . . . . . Preis Mk. 1,20
- Funkmappe Nr. 13: Gegentaktverstärker mit Netzanschlußgerät. Großformat, 32 Seiten mit 32 Abbildungen . . . . . Preis Mk. 1,20
- Funkmappe Nr. 14: 17 ausprobierte Schaltungen für Detektor- und Röhren-Empfänger. (Bildliche und schematische Darstellung.) Mit 28 Zeichnungen und Abbildungen (32 Seiten) . . . . . Preis Mk. 1,—
- Funkmappe Nr. 15: Ein neuer Detektorempfänger für alle Wellen Preis Mk. 0,50
- Funkmappe Nr. 16: Der „Dell-Zwei“. Der einfachste und leistungsfähigste Zweiröhren-Reise- und Heimempfänger . . . . . Preis Mk. 0,50
- Funkmappe Nr. 17: Der „Duoflex“. Ein hervorragender Doppelröhren-Fernempfänger . . . . . Preis Mk. 0,50  
Bauplan in Originalgröße . . . . . Preis Mk. 1,—
- Funkmappe Nr. 18: Der „Dell-Fünf“. Das modernste und beste Fünfröhren-gerät . . . . . Preis Mk. 0,50  
Bauplan in Originalgröße . . . . . Preis Mk. 1,—

- Funkmappe Nr. 19: „Der Daodyn“. Ein neuer Doppelröhren-Empfänger mit einer Doppelröhre und nur einem Bedienungsriff. Mit einem Bauplan in natürlicher Größe . . . . . Preis Mk. 1,—
- Radio-Web-Baupläne. Eine Sammlung ausgewählter Schaltungen zum Selbstbau erstklassiger Empfangsgeräte. Jeder Bauplan enthält: Das Schalt-schema, Das Legenschild, Photographien des fertigen Empfängers, Stückliste, Bauanleitung. Format 14,5x24 cm. . . . . Preis Mk. 0,20
- Ein neuer Detektorempfänger für alle Wellen.
- Ein Detektorempfänger für zwei Wellenbereiche.
- Der Daodyn. Ein Doppelröhrenempfänger mit nur einem Bedienungsriff.
- Der Duoflex. Ein hervorragender Doppelröhrenempfänger (zwei Doppelröhren).
- Der Dell-Zwei. Ein einfacher und leistungsfähiger Zweiröhren-Reise- und Heimempfänger.
- Der Superhet R. 6. Ein hervorragender Superhet mit 6 Röhren.
- Ein Einröhrenempfänger mit Rückkopplung.
- Ein modernes Netzanschlußgerät für Wechselstrom.
- Der Elstree-Scodyne.
- Die Reactolette.
- Einrohr-Reflexempfänger mit Netzanschluß.
- Der K 5-Neutodyne. Ein moderner 5-(3-)Röhren-Hochleistungs-Empfänger.
- Das Radio-Bastelbuch. Selbstanfertigung von Rundfunkempfängern. Herausgegeben von E. und C. Weona. Unter Mitwirkung erster Fachleute neu bearbeitet von Ing. Otto Kappelmayer. 8. erweiterte und verbesserte Auflage. Umfang 200 Seiten mit über 200 Abbildungen und Zeichnungen. Preis . . . . . *karioniert M. 2,50, in Halbheften M. 3,50*
- Das Radio-Bastelbuch ist das beliebteste und populärste aller deutschen Bastelbücher. Es zeigt in leichtverständlicher Form, wie man ohne technische Vorkenntnisse mit wenig Mitteln gute Empfänger selbst baut. Es enthält alles das, was der Bastler sucht, es zeigt ihm den Aufbau der einfachsten wie auch der kompliziertesten und modernsten Empfangsgeräte. Für den fortgeschrittenen Amateur bringt es ganz besonders interessante Neuheiten. Aus dem Inhalt: Ueber das Basteln von heute. Auswahl und Prüfung von Einzelteilen, Drehkondensatoren, Spulen, Röhren und Röhrensockel, Blockkondensatoren, Heißwiderstände, Transformatoren, Isolation, Lautsprecher, Antenne und Erde, Detektorempfänger, Detektorschaltungen, Detektoren, Anschluß der Kopfhörer, Das Normal-Rückkopplungs-audion, Wie baue und bediene ich einen Rückkopplungsempfänger, Ein Primär-Rückkopplungsempfänger, Verstärker, Der Zweifach-Niederfrequenzverstärker, Die Gegentaktverstärkung, Eine neue Verstärkerschaltung (Gitterstromkopplung bei Kraftverstärkern), Die Arcolette, Mehrtröhren-Geräte, Der Dell-Zwei, Funkbaukästen, Der Dell-Fünf, Der „abielded six“, Empfänger und Mehrfachröhren / Ein Pentatron-Leithäuser-Empfänger, Delta-Zweifachröhren-Gerät, Der Duoflex, Der Loewe-Oris und Fernempfänger und andere Loewe-Schaltungen, Ein Anoden-Batterie / Radio-Heizakkumulatoren, Trockenelemente als Heizstromquelle, Was man von der Anodenbatterie wissen muß, Netzanschlußgeräte und Gleichrichter / Entnahme der Anoden- und Gittervorspannung aus dem Gleichstromnetz, Netzanschlußgerät für Wechsel- u. Drehstrom, Feststellung der Netzart, u. Polarität einer Starkstromlichtleitung, Die neuen europäischen Wellenlängen.



**Rundfunk-Praktikum.** Ein Lehr- und Bastelbuch. Unter Mitwirkung hervorragender Fachleute herausgegeben von J. Schneider. 3. gänzlich umgearbeitete und bedeutend erweiterte Auflage (21.—30. Tausend). Umfang: 248 Seiten mit 125 Zeichnungen und Abbildungen.

Preis . . . . . kartoniert Mk. 3,50, in Halbleinen gebunden Mk. 4,50

Das „Rundfunk-Praktikum“ ist das Handbuch des Radioamateurs. Wenn an einem gekauften oder selbstgebasteten Empfänger ein Teil nicht den Anforderungen entspricht, holt er sich im „Rundfunk-Praktikum“ Rat. Während in Schneiders Selbstbauempfangen in erster Linie Einzelfragen der Radiotechnik und Einzelapparate oder Apparategruppen behandelt werden, faßt das „Praktikum“ sämtliche vorhandenen Typen zusammen. Es ist also in erster Linie ein Ratgeber für alle vorhandenen Fragen des Selbstbaus und will, wie schon sein Aufbau zeigt, darüber hinaus dem Bastler die großen Zusammenhänge der Einzelteile dieser Technik untereinander zeigen. **Aus dem Inhalt:** Bedingungen der Empfangsleistung — Die Wellenlängen — Antennen — Batterien (Laden und Entladen von Akkumulatoren) — Behandlung / Was man von der Anodenbatterie wissen muß) — Meßinstrumente und Prüfgeräte — Telefon- und Lautsprecher — Röhrenarten und Sockelarten — Schallelemente — Isoliermaterialien — Spulen — (Flachspulen / Bankschichten / Einlagige Spulen / Hartrispulen / Wabenwicklungen / Lorenzspulen) — Drehkondensatoren — Niederfrequenztransformatoren — Blockkondensatoren — Hochohm-, automatische u. Drehwiderstände — Drosseln, Hochfrequenztransformatoren, Zwischenfrequenztransformatoren und Sperrkreise — Detektoren und Detektor-Empfänger — Audion, Rückkopplungsaudion und Superrückkopplungsaudion — Niederfrequenz- und Kraftverstärker — Hochfrequenzverstärker — Reflex- und Interflex-Schaltungen — Superheterodyne- und Neutrodyne-Empfänger, die Könige der Rundfunkapparate — Fehlersuchtafel.

**Wellenmesser.** Wirkungsweise, Selbstbau und Anwendung. Von Dipl.-Ing. A. Eulenböler. 44 Seiten mit 29 Zeichnungen . . . . . Preis Mk. 0,75

**Aus dem Inhalt:** Wirkungsweise eines Wellenmessers — Rechnerische Grundlagen — Elektrische Ausführung — Konstruktive Ausführung — Herstellung des Sammers — Messungen mit dem Wellenmesser, Kapazitätsmessungen — Induktivitätsmessungen — Aufnahme von Empfängercharakteristiken — Ermittlung der Antennenkapazität.

**Wo liegt der Fehler?** Wegweiser für Bastler und Funkfreunde mit 21 Abbildungen und Zeichnungen von Erich Wrona-Dortmund. Preis Mk. 0,20

Eine sehr interessante Arbeit. Für alle Rundfunk-Bastler und Besitzer von Radioapparaten von größter Wichtigkeit. Manchen Aerger ersparen Sie sich, vieles lernen Sie verstehen, was Ihnen bisher fremd erschien. **Aus dem Inhalt:** Wie prüft man Einzelteile? Prüfung von Einzelteilen auf Stromdurchgang — Prüfung von Einzelteilen auf Stromabschluß — Detektorapparate — Einfache Röhrenempfänger — Niederfrequenzverstärker — Antenne und Erde — Der Sender — Die Übertragung — Der Empfänger — Mögliche Fehlerquellen — Fehlersuchtafel — Wie verbietet man Fehler?

**Die Prüfung des Funkfreunde.** Eine Anleitung zum Erwerb der Audionversuchsbescheinigung von Dipl.-Ing. Otto Streich, Telegraphendirektor in Stuttgart. 96 Seiten mit 32 Abbildungen . . . . . In Halbleinen Mk. 2,—

**Die Eisenbahntelephonie** von Prof. Franz Pahl. 83 Seiten mit 27 Abbildungen. In Halbleinen Mk. 2,—

**Radio-Lexikon** von Dr. phil. Heinrich Hörig. 96 Seiten mit 36 Abbildungen. In Halbleinen Mk. 1,80

**RADIO-WEB**, der Rundfunkquell, liefert preiswert, gut und schnell.



**Utopie und Wirklichkeit in der Radiotechnik.** Nach einem in Stuttgart gehaltenen Vortrag von Prof. I. Herrmann, Professor der Elektrotechnik an der Technischen Hochschule Stuttgart. 67 Seiten mit 32 Abbildungen. In Halbleinen Mk. 1,80

**Der Radio-Empfänger.** Eine gemeinverständliche Darstellung von Dipl.-Ing. W. Braunbek, 96 Seiten mit 31 Abbildungen . . . . . In Halbleinen Mk. 1,80

**Was ist Radio?** Von Dr. Hans Reichenbach, Professor der Physik an der Universität Berlin. 96 Seiten mit 27 Abbildungen und einer Tafel der Sendestationen . . . . . In Halbleinen Mk. 1,80

**Der Johnson-Rohbek-Effekt** und seine Verwendung. Von Prof. Franz Pahl. 61 Seiten mit 40 Abbildungen . . . . . In Halbleinen Mk. 2,50

**Der Antennenbau.** Anleitung zur Herstellung von Empfängerantennen für Rundfunkzwecke, sowie Darstellung der Wirkung und Richtlinien für den Schutz von Antennen von Dipl.-Ing. Prof. K. Riemenschneider. 168 Seiten mit 105 Abbildungen . . . . . In Ganzleinen Mk. 4,—

**Kleine Meßtechnik für Funkfreunde** mit einer Anleitung zur Selbstherstellung eines Wellenmessers von Dipl.-Ing. Hans Ranke. 66 Seiten mit 21 Abbildungen, darunter 2 Tafeln . . . . . In Halbleinen Mk. 2,40

**Der Apparatebau.** Technische Anleitung für den Selbstbau von Radioapparaten und Einzelteilen von Dipl.-Ing. Hans Ranke. 90 Seiten mit 47 Abbildungen . . . . . In Ganzleinen Mk. 3,—

**Radio-Akustik.** Einführung in die akustischen Fragen der Radiotechnik von Dr. phil. H. Hörig. 200 Seiten mit 65 Abbildungen und 1 Tafel. In Ganzleinen Mk. 6,50

**Die Abstimmrichte beim Rundfunkempfang** und die Beseitigung von Störstrahlern von Dipl.-Ing. A. Eulenböler. 91 Seiten mit 43 Abbildungen. In Ganzleinen Mk. 3,—

**Kurzwellen.** Senden — Empfangen — Messen. Von Dr. Eugen Nesper und Oskar Schöpflin. 107 Seiten mit 114 Abbildungen. In Ganzleinen Mk. 3,50

**99 erprobte Schaltungen** von Dr. C. O. Stoeger. 93 Seiten mit 9 Abbildungen und 99 Schaltbildern . . . . . In Ganzleinen Mk. 1,50

**Der Bau von Widerstandsverstärkern.** Theorie und Praxis von Manfred von Ardenne. Mit einem Geleitwort von Dr. S. Loewe. 2. völlig umgearbeitete und erweiterte Auflage. 143 Seiten mit 85 Abbildungen. In Ganzleinen Mk. 3,60

**Das plastische Hörbild im Rundfunk** von Heinrich Klath. 88 Seiten mit 28 Abbildungen . . . . . In Ganzleinen Mk. 3,—

**Praktische Radiotechnik.** Hilfsbuch für Berechnung, Bau und Betrieb von Radiogeräten nebst Anleitung zur Ausführung von Messungen. Teil I: Empfangstechnik. Von Dipl.-Ing. Prof. Dr. K. Riemenschneider. 306 S. mit 175 Abbildungen . . . . . In Ganzleinen Mk. 8,50

**Superheterodyne-Empfänger.** (Der Transponierungsempfänger.) Von Dr. C. O. Stoeger. 66 Seiten mit 11 Abbildungen und 35 Schaltbildern. In Ganzleinen Mk. 3,—

**Bildfunk.** Anleitung zum Selbstbau eines Bildempfängers von Rudolf Heil, Dipl.-Ing. 114 Seiten mit 80 Abbildungen . . . . . In Ganzleinen Mk. 3,50

**Transformatorverstärker** von Dr.-Ing. Ludwig Müller und Manfred von Ardenne. 137 Seiten mit 66 Abbildungen . . . . . In Ganzleinen Mk. 4,—

**Netzanschlußgeräte** von Dr. Werner Bloch. 99 Seiten mit 67 Abbildungen. In Ganzleinen Mk. 3,50

**RADIO-WEB** — Versand — — anerkannt!

- Die Elektronenröhre.* Ihre Theorie und ihre praktische Anwendung in Empfangs- und Verstärkerschaltungen von Albrecht Forstmann und Dr. Ernst Schramm. Mit einem Geleitwort von Eugen Reiß. 239 Seiten mit 197 Abbildungen . . . . . In Ganzleinen Mk. 9,50
- Die Selbstanfertigung von Radioapparaten* mit 1 bis 7 Röhren. Empfänger und Verstärker, Universal- und Experimentier-Apparate für Amateure von Ingenieur R. Krüger. 147 Seiten mit 86 Abb. In Ganzleinen Mk. 3,—
- Störungen an Radioapparaten.* Auffindung und Beseitigung von Störungen. Prüfung der Einzelteile, Bauvorschriften. Von Ingenieur R. Krüger. 96 Seiten mit 79 Abbildungen . . . . . In Ganzleinen Mk. 2,50
- Prakt. Antennenbau für Radio-Amateure* von Ingenieur R. Krüger. 84 Seiten mit 96 Abbildungen . . . . . In Ganzleinen Mk. 2,50
- Wie baue ich Radio-Fernempfänger?* Hochleistungs-Apparate, Doppelreflex, Neutrodyne, Ultradrodyne, Tropodrodyne, Kurzwellen-Empfänger. Von Ing. R. Krüger. 2. verbesserte und erweiterte Auflage. 94 Seiten mit 56 Abbildungen, darunter 1 Tafel . . . . . In Ganzleinen Mk. 3,25
- Drahtlose Telegraphie und Telephonie.* Ihre geschichtliche Entwicklung vom Feuerzeichen bis zur Hochfrequenz-Maschine von Dipl.-Ing. Professor K. Riemenschneider. 365 Seiten mit 224 Abbildungen im Text. In Ganzleinen Mk. 9,—
- Der Radio-Apparat (Radio-Empfänger „Telefunken“).* Ein zerlegbares Modell zum Zwecke der Selbstbelehrung und für den Unterricht an gewerblichen Fachschulen mit beschreibendem Text von Prof. Dr. Hans Reichenbach. Preis Mk. 2,50
- 5-Lampen-Rundfunk-Empfänger (Type E.L.L. 144 Huth).* Ein zerlegbares Modell zum Zwecke des Selbstbaues, der Selbstbelehrung und für den Unterricht an Fachschulen mit 2 Abbildungen und einem vierfarbigen Schaltschema mit beschreibendem Text von Prof. Franz Pahl. Ströf. gebunden Mk. 3,—
- Die Werkstatt des Radio-Amateurs.* Anleitung zur Selbsterstellung von einfachen Empfangsapparaten, sowie Richtlinien und Grundlagen für die Bedienung und Instandhaltung von Röhren-Empfängern von Otto Lich. 4. erweiterte u. verbesserte Auflage, 118 Seiten mit 116 Textabbildungen. In Ganzleinen Mk. 2,50
- Der Radio-Profilier.* Ein Auskunftsbuch für alle Radiofreunde und solche, die es werden wollen. Anleitungen zum Bau guter Radioapparate nach selbst ausprobierten Versuchsapparaten. Für den Nichtfachmann geschrieben von Th. Lehmbach, Ingenieur. 142 Seiten mit 90 Abbildungen. In farbigen Ganzleinenband Mk. 4,—
- Die Wirkungsweise der Rundfunkempfänger* von Manfred v. Ardenne. Theorie und Praxis der Empfangsschaltungen. Mit 69 Abbildungen. Ganzleinen Mk. 3,50
- Erprobte Bauanweisungen.* Konstruktionszeichnungen und Schaltschemata für einfache und hochwertige Rundfunkgeräte mit genauer Anweisung von Curt Jauer. 100 Seiten, mit 140 Abbildungen im Text. In Leinen gebunden Mk. 3,—
- Das Funkbastlers erprobte Schaltungen* von Manfred v. Ardenne. 112 Seiten. 79 verschiedene Schaltungen mit Zeichnungen und genauer Bauanweisung. Mit vielen Abbildungen und 4 Tafeln. 5. erweiterte und verbesserte Auflage . . . . . In Ganzleinen Mk. 3,50

- Klangprobleme im Rundfunk* von Dr. Wilhelm Heinitz. 64 Seiten. Broschiert Mk. 1,—, in Ganzleinen Mk. 1,80
- Jahrbuch für das gesamte Funkwesen 1926* von Dr. E. L. Voß. Preis broschiert Mk. 4,—, gebunden Mk. 5,—
- Der Bau von Netzanschlußgeräten.* Ausführliche Anweisung zur Selbsterstellung von Apparaten zur Entnahme des Anodenstromes aus dem Lichtnetz von Manfred v. Ardenne. Mit 24 Abbildungen und Schaltungszeichnungen. 2. erweiterte und verbesserte Auflage . . . . . Preis Mk. 1,—
- Fünf ausgewählte Rundfunk-Empfänger.* Ausführliche Anweisung zum Selbstbau von Manfred v. Ardenne. Mit 24 Abbildungen und Schaltungszeichnungen. 5. erweiterte und verbesserte Auflage. Unentbehrlich für jeden, der sich gerne selbst einen wirklich guten Empfänger herstellen will. Broschiert Mk. 1,—
- Handbuch des Rundfunkteilnehmers* von Walther H. Fitze. Eine gute allgemeinverständliche Einführung in das gesamte Funkwesen für den Anfänger . . . . . Pappband Mk. 0,80
- Selbstbau von Empfängern mit Mehrfachröhren.* Ausführliche Anweisungen mit zahlreichen Schaltungen, Photographien u. Konstruktionszeichnungen von Manfred v. Ardenne. 3. erweiterte und verbesserte Auflage. Broschiert Mk. 1,—
- Kurzwellen-Sendung und Empfang.* Einführung in das gesamte Gebiet der Kurzwellen-Technik nebst ausführlichen Bauanweisungen für Sender und Empfänger von Felix Cremers. Mit über 200 Abbildungen u. Schaltungszeichnungen . . . . . Broschiert Mk. 4,50, gebunden Mk. 5,50
- Geschichtsblätter der drahtlosen Telegraphie und Telephonie* von F. M. Feldhaus und W. H. Fitze. 154 Seiten . . . . . Ganzleinen Mk. 2,—
- Kennrufe der Sender.* Diese Kennrufserien sind ein wesentliches Hilfsmittel zum Auffinden und Identifizieren fremder Sender. Die einzelnen Stationen befinden sich auf Einzelseiten, die mit Heltrand versehen sind und noch Raum für Notizen bieten. Jede Serie bringt die Kennrufe von 16 Sendern. Bisher erschienen: Serie I, II und III. Preis pro Serie 40 Pf.
- Abstimmtabletten.* Preis auf hartem Karton (einschl. der Beilagen) Mk. 1,—, auf Leinwand (einschl. der Beilagen) Mk. 1,10
- Fachausdrücke des Funkwesens.* Herausgegeben vom Verband der Funk-Industrie. Alle, auch die schwierigsten Fachausdrücke auf dem Gebiet des Funkwesens werden in diesem Büchlein, das unter den Büchern keines ernsthaften Rundfunkbüchens fehlen sollte, genau erklärt und dem Verständnis des Funkfreundes nähergebracht! Aus dem Inhalt: A. Schwingungen. B. Schwingungskreis. C. Strahlung. D. Antenne. E. Sender. F. Empfänger. G. Röhren. H. Schaltungen mit Röhren. I. Verschiedenes . . . . . Preis Mk. 0,30
- Low-Loss-Globus-Koppler, Schaltmappe* . . . . . M. 1,20
- 25 Pentatron-Schaltungen* für den Bau leistungsstärkiger Mehreröhren-Empfänger von E. Schwandt . . . . . 1,—
- Arcolette-Bastelbuch* . . . . . 0,30
- Solo-Baumappe, 3-Röhrenempfänger* . . . . . 1,20
- Solo-Baumappe, 4-Röhrenempfänger* . . . . . 1,20

**RADIO-WEB** anerkannt als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands.

„Kaufst bei **RADIO-WEB** Du ein, wird's niemals Dein Schaden sein.“

**Schaltpläne Org. Radix**

(Blaupause) in natürlicher Größe mit ausführlicher Beschreibung vom Radix-Superhet —6 (Tropa) . . . . . M. 0,75

Radix Superhet —7 (Ultra) . . . . . = 0,75

Radix Solodyne . . . . . = 0,75

Schaltpläne für Boxen-Empfänger . . . . . = 0,75

Schaltpläne für Radix-Bechertransformatoren (Weißdruck), enthaltend Elitree-Six, Mewflex, Radison, Musikon . . . . . = 0,75

Schaltpläne für fünf Eingangsschaltungen für den Radix-Binocle-Oscillator (Weißdruck) . . . . . = 0,75

für Radix-aperiod. H. F.-Transformatoren (Weißdruck) . . . . . = 0,75

**Bau- und Leitungs-Pläne**  
(mit Lizenz):

Pläne in natürlicher Größe mit prinzipiellen Leitungsschemen und bildlichen Darstellungen, in Zweifarben-Druck, als Bohr- und Leitungs-Schablone für schnellen und sichersten Zusammenbau, mit Baueinleitung.

Preis pro Plan Mk. 1,50

Diese einzigartigen Baupläne sind das Produkt einer dreijährigen Spezialpraxis auf dem Gebiete der Neurodyne-Schaltung und garantieren bei deren genauem Befolgen die in unseren Spezialprospekten angegebenen Höchstleistungen.

- NR 1. Einröhren-Audion-Empfänger mit kapazitiver induktiver Rückkopplung.
- NR 2. Einröhren-Hochfrequenz-Verstärker.
- NR 3. Einröhren-Niederfrequenz-Verstärker.
- NR 4. Zweiröhren-Niederfrequenz-Verstärker.
- NR 5. Fünfröhren-Neurodyne-Empfänger mit eingebauter Arcolette.

**Allwellen-Neurodyne-Empfänger.**

abschaltbar für den Empfang von einer Röhre an.

- 3-Röhren-Neurodyne Type NR 3. HI = 2 HI + A.
- 3-Röhren-Neurodyne Type NR 3. NI = HI + A + NI.
- 4-Röhren-Neurodyne Type NR 4. NI = HI + A + 2 NI.
- 5-Röhren-Neurodyne Type NR 5. TI = 2 HI + A + 2 NI.
- 5-Röhren-Neurodyne Type NR 5. TW = 2 HI + A + Tr + W.
- 5-Röhren-Neurodyne Type NR 5. W = 2 HI + A + 2 W.

Die Abkürzungen bedeuten: HI = Hochfrequenz-Verstärkung; A = Audion; Nr u. NI = Niederfrequenz-Transformator-Verstärkung; W = Widerstands-Verstärkung.

- Tro 1. Das Einröhren-Vorstrahlgerät in Tropa-Schaltung verwandelt jedes Neurodynegerät in einen Tropadyne- (Superheterodyne-) Empfänger.
  - NR 8. Achtröhren-Ledion-Ultradyne-Empfänger.
  - KR 3. Dreiröhren-Kurzwellenempfänger für Wellen von 10 bis 100 m.
- Radio-Web: Schalt- und Lehrbuch . . . . . M. 1,—

*@6 Mechanik oder Schall —*

**RADIO-WEB** *siegt überall!*

**Unsere Kundschaft hat das Wort!**

*Originalschreiben stehen zur Einsicht zur Verfügung.*



*Zeichen grafisch geschützt*

**Das Zeichen**  
der Qualität!

**Das Zeichen**  
der Qualität!

Der Präsident des Preussischen Landtages schreibt u. a.:

„Ich bestätige gern, daß die Anlage gut arbeitet und ich mit ihr durchaus zufrieden bin.“

Herr Hans Fenkis, Eberdam bei Neurode, Erlangebirge, schreibt u. a.:

„Ueber den Ausfall der gelieferten Waren muß ich Ihnen meinen besten Dank aussprechen. Es ist die 15. Bestellung, die ich bei Firmen gemacht habe. So zufriedenstellend bin ich noch nie bedient worden, wie von Ihrer w. Firma. Die Sachen sind nach meinem Wunsch und Bestellung ausgefallen und werde ich Sie weiterempfehlen und in Zukunft Aufträge nur an Ihre w. Firma geben.“

Herr Otto Glasser, Guckenburg, Kr. Querfurt, schreibt u. a.:

„... da ich schon öfters Radioteile von Ihnen bezogen habe und ich stets gut und reell bedient wurde...“

Herr Kurt Lademacher, Ränderoth/Bellgroth, schreibt u. a.:

„... daß Sie sehr billige Preise führen, ich glaube wohl, wie kaum eine andere Firma...“

Herr B. A. Rothe, Berlin N 65, schreibt u. a.:

„Bei dieser Gelegenheit will ich nicht verfehlen, Ihnen unaufgefordert meinen besten Dank für den Apparat auszusprechen. Bin damit sehr zufrieden, Ausführung und Empfang sind fabelhaft. Meine Bekannten sind alle erstaunt über den selten klaren Empfang.“

Herr Joh. Singer, Berlin-Lichterfelde, schreibt u. a.:

„Der von Ihnen gekaufte Lautsprecher übertrifft meine Erwartungen, denn solche gute Wiedergabe habe ich noch bei keinem Lautsprecher gefunden.“

*Wir beliefern Staats-Institute, Behörden und viele Beamten-Vereinigungen Deutschlands, u. a.:*

*Das Reichswehrministerium | Die Reichseisenbahn | Das Telegraphen-Technische Reichsammt | Die Polizeischule für Technik und Verkehr*

Herr H. Kreppehlin, Greifswald i. Pomm., schreibt u. a.:  
„Als Kunde mit dem kleinen Portemonnaie freut es mich besonders, von einer so großen Firma derartig bedient zu werden, da ich mit dem persönlich gekauften, als auch geschickten Einzelteilen sehr zufrieden bin . . .“

Herr Vollmer, Oberingelbach, Post Altenkirchen, schreibt u. a.:  
„Dankend bestätige ich den Empfang des nunmehr reparierten Ein-Röhren-Gerätes. Jetzt klappt es vorzüglich.“

Herr Wilke, Radioamateur, Neustrelitz, schreibt u. a.:  
„Es hat mich besonders gefreut, daß Sie mich so schnell beliefert haben. Ebenso war die Verpackung tadellos . . .“

Herr M. Wrzeciono, Oberglogau, schreibt u. a.:  
„. . . zu meiner vollsten Zufriedenheit ausgefallen ist. Mit Genehmigung kann ich mitteilen, daß die von Ihnen bezogene Anoden-Batterie bei sehr starker Inanspruchnahme ihre Aufgabe noch so gut erfüllt wie anfangs, während die vorherige Batterie, die ich hier am Ort gekauft habe, schon nach sechswöchiger Tätigkeit unbrauchbar war.“

Herr Werner Jacobs, Danzig, schreibt u. a.:  
„. . . daß ich mit dem von Ihnen bezogenen Lautsprecher sehr zufrieden bin. Es ist ein Beweis seiner Güte, trotz des sehr billigen Preises . . .“

Herr Dr. Jahn, Mitgl. d. Verb. Berl. Rundfunk-Kritiker, schreibt u. a.:  
„Für die prompte, man kann sagen, mehr als umgehende Erledigung meines Auftrages gestatte ich mir, Ihnen meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Ich werde nicht verfehlen, Ihre Firma stets in erster Linie zu empfehlen.“

Die Fa. Ahemo-Werkstätten, Berlin, schreibt u. a.:  
„Wir möchten nicht verfehlen, Ihnen unser Kompliment über die ganz vorzügliche Aufmachung Ihres Kataloges zu machen.“

Herr Rudolf Reick, Steele 3 (Westfalen), schreibt u. a.:  
„Für das mir gezeigte Entgegenkommen bei den letzten Bestellungen und die prompte Erledigung meiner Aufträge danke ich Ihnen bestens. Bei Bedarf werde ich mich immer Ihrer Waren bedienen.“

Herr A. Schochardt, Pol.-Wachmeister, Polizei-Funkstelle in Hildburg-hausen (Thür.), schreibt u. a.:  
„Ihre Sendung dankend erhalten und bin über den inhaltsreichen Katalog sehr erfreut.“

Herr Polizeioberwachmeister Robert Timme, Merseburg a. S., schreibt u. a.:  
„Waren erhalten . . . bin mit dem Einbaukasten in bezug auf richtiges Passen sowie auf Arbeit sehr zufrieden.“

Herr F. P. Keyt, Haarlem (Holland), schreibt u. a.:  
„. . . und in Zukunft nur Ihre Artikel importiere.“

Die Firma Physikopoulos-Werner, Saloniki (Griechenland), schreibt u. a.:  
„. . . hier eingegangen und teilen wir Ihnen mit, daß wir mit Ihren Waren inkl. Preise sehr zufrieden sind.“

Herr Julius Piloth, Michalkowice (Polen), schreibt u. a.:  
„Bestätige hiermit dankend den Empfang der Radioteile, welche meine vollste Zufriedenheit gefunden haben.“

*Wir beliefern Staats-Institute, Behörden und viele Beamten-Vereinigungen Deutschlands, u. a.:*

*Das Reichswehrministerium | Die Reichseisenbahn | Das Telegrafentechnische Reichsamt | Die Polizeischule für Technik und Verkehr*

Die Fa. Paul Brandenburg, Berlin-Tempelhof, schreibt u. a.:  
„. . . daß Ihr Katalog ein Prachtwerk ist, zu dem wir Ihnen herzlich gratulieren . . .“

Herr Dr. Siegm. Steyer, Dźiedźice (Polen), schreibt u. a.:  
„Mit dem von Ihnen gekauften Kramolin-Dreiröhrenempfänger bin ich zufrieden . . .“

Herr Konrad Scharf, Kemmsburg, Post Ockenbruck, schreibt u. a.:  
„Teile Ihnen mit, daß ich mit dem übersandten 2-Röhren-Apparat sehr zufrieden bin und auch sehr gut höre . . .“

Herr Max Littwias, Kl. Grabungen (Memelgebiet), schreibt u. a.:  
„Den mir gelieferten Lautsprecher habe ich nun in Betrieb und kann Ihnen mitteilen, daß derselbe klangrein ist und zu meiner vollsten Zufriedenheit arbeitet und Ihnen hiermit meinen besten Dank ausspreche . . .“

Herr P. Klotz, Horgen (Schweiz), schreibt u. a.:  
„. . . und teile Ihnen mit, daß der Apparat sehr gut ist . . .“

Herr Wüh. Sommer, Güterloh, schreibt u. a.:  
„Für Ihre überaus schnelle Lieferung wird Ihnen meine Empfehlung in meinem Bekanntenkreise zugesichert und . . .“

Herr Richard Klügner, Järitz, schreibt u. a.:  
„Ihr Omniphon habe ich erhalten und bin damit sehr zufrieden. Auf dem Klavier aufgestellt, ersetzt es den größten und besten Lautsprecher und erhält daher bei allen meinen Bekannten großes Interesse. Ich bestelle daher noch für die Herren . . . (Adresse) weitere . . . Omniphone . . .“

Herr Walter Parthus, Bad Saarow, schreibt u. a.:  
„Im Lautsprecher empfangt ich Wien, Berlin, Leipzig, Prag, Bern, Paris, London und die anderen europäischen Stationen auch bei Tage im Kopfhörer. Der Empfang ist blendend . . .“

## Einige Presse-Urteile.

Die Zeitung „Berliner Lokal-Anzeiger“ schreibt u. a.:  
„Die Fa. Radio-Web G. m. b. H., das größte Spezialhaus Deutschlands. U. a. billige erstklassige Lautsprecher-Anlagen . . . sensationeller Katalog . . . allermodernste Kunstschaltungen . . . 2000 verschiedene Warenarten . . .“

Die Zeitung „Berliner Nachtausgabe“ schreibt u. a.:  
„. . . Es gibt heute noch immer eine große Zahl von Firmen, bei denen man seinen Rundfunkbedarf decken kann. Wer aber völlig sicher gehen will, wird natürlich einer Firma den Vorrang geben, deren Name Qualität und Preiswürdigkeit des Gebotenen verbürgt. In Berlin ist da an erster Stelle die Radio-Web G. m. b. H. zu nennen, die wohl allgemein als erstes, größtes und billigstes Spezialgeschäft Deutschlands anerkannt werden kann. Mit ihren sechs Berliner Verkaufsstellen ermöglicht sie es jedem, bequem ihre Dienste in Anspruch zu nehmen.“

Die Zeitung „Der Montag“ schreibt u. a.:  
„Die Radio-Web ist eines der ältesten und größten Spezialgeschäfte Deutschlands . . .“

Die „Stettiner Illustrierte Zeitung“ schreibt u. a.:  
„. . . Eine ganz besondere technische Neuerung stellt die erstmalig bei der Eröffnung vorgeführte Groß-Radioanlage dar, welche von einer Spezialfirma Deutschlands — Radio-Web — geliefert und montiert wurde. Es handelt sich um eine Kombination, die einerseits Empfang der meisten europäischen Stationen gewährleistet. Andererseits können durch die gleiche Anlage die eigenen Darbietungen des Bellevue-theaters, z. B. Hauskapelle, Reklame, Kabarette, dem gesamten Publikum zu gleicher Zeit an den verschiedensten Plätzen zu Gehör gebracht werden.“

**Geschäfts-  
und Lieferungsbedingungen.**

1. Die Notierungen unserer Preisliste verstehen sich rein Netto-Kasse ab Zentrale, Berlin S 42, Web-Haus, Prinzessinnenstraße 13/14. Unsere Preise sind freibleibend und sind Mk. 4,20 gleich einem U. S. A.-Dollar.
2. **Warenversand nach dem Inlande** erfolgt nur gegen vorherige Bezahlung oder gegen Nachnahme. Bei Aufträgen unter Mk. 10,— bitten wir, den Gegenwert beizufügen oder auf unser **Postcheck-Konto Berlin Nr. 32 678** einzuzahlen. Bei Engros-Aufträgen erbitten wir Anzahlung. Im Interesse einer schnelleren Warensendung bitten wir, die von der Post quittierten Zahlkartenabschnitte der Bestellung beizufügen, da dann die Ware bereits vor Eingang des Geldes abgesandt werden kann. — Extra-Anfertigungen von Waren sowie postlagernde Sendungen nur gegen Voraussendung des Betrages.
3. Porto, Verpackung und Nachnahmegebühr werden von uns zum Selbstkostenpreis berechnet.
4. Von uns versandte Ware reist auf Gefahr des Bestellers, jedoch werden alle Waren sorgfältigst vor Versand geprüft und von geübten Packern sachgemäß verpackt. Höhere Gewalt, insbesondere Streiks und Unmöglichkeit der Materialbeschaffung, entbindet uns von der rechtzeitigen Lieferung, den Besteller jedoch nicht von der Abnahmepflicht.
5. Bei allen Bestellungen bitten wir genaue Stückzahl und vor allen Dingen unsere laufenden genauen Katalognummern und Katalogausgabe anzugeben, da wir sonst für unrichtige Erledigungen nicht aufkommen.
6. Reklamationen und Umtausch von Waren werden nur innerhalb einer Frist von 8 Tagen anerkannt bzw. ausgeführt. Zurückzahlungen wegen irgendwelcher, von uns nicht anerkannter Gegenansprüche sind ausgeschlossen.
7. Ware gegen Ware wird bereitwillig aus- oder umgetauscht, ausgenommen sind Röhren und Batterien. Bei Apparaturen und Lautsprechern erfolgt Umtausch nur gegen solche in höherer Preislage.
8. Bestellungen gelangen schnellstens in der Reihenfolge des Eingangs zum Versand. Für die Ausführung und Güte unserer Fabrikate übernehmen wir volle Garantie.
9. Die im Warenverzeichnis enthaltenen Abbildungen sind unverbindlich, ebenso Größenmaße usw., da wir infolge der raschen Entwicklung der Radiotechnik uns vorbehalten, einzelne Artikel durch ähnliche Typen verbesserter Qualität und neuer Ausführung zu ersetzen. Bei eiligen Bestellungen bitten wir, sich unserer Telegrammadresse zu bedienen, und zwar: Webradio-Berlin. Soll die Ware per Postnachnahme zugesandt werden, so genügt ein Wort: Postel. Soll die Postnachnahme per Eilboten erfolgen, so genügt: Eilpostel.

10. Telegraphische, telephonische oder mündliche Vereinbarungen erlangen erst mit schriftlicher Bestätigung des Zentralbüros Gültigkeit. Unsere Vertreter sind zur Entgegennahme von Geldern nicht berechtigt. Bei allen Anträgen und Auskäufen, die wir bereitwillig kostenlos erteilen, bitten wir stets Rückporto beizufügen.
11. Durch Erteilung eines Auftrages hat Besteller vorstehende Bedingungen anerkannt. Minderjährige müssen bei Bestellungen stets die Unterschrift des gesetzlichen Vertreters (Eltern) beibringen. Bei Teilzahlungsverkäufen gelten automatisch neben unseren Allgemeinen Geschäfts- und Lieferungsbedingungen noch die jeweiligen Teilzahlungsbedingungen bzw. die Bedingungen der Finanzierungsinstitute.
12. Erfüllungsort und Gerichtsstand für Lieferung und Zahlung ist für beide Teile Berlin-Mitte.

*Das Urheberrecht an diesem Katalog ist ausdrücklich vorbehalten. Anordnung und Aufbau, Nomenklatur und Warenzeichen sind gesetzlich geschützt. Nachdruck auch auszugsweise verboten.*

*Mit Erscheinen dieses Kataloges werden sämtliche bisher erschienenen Kataloge, Preislisten sowie Preisreduzierungs- und Änderungslisten ungültig.*

**Irrtümer und Änderungen vorbehalten.**

**Zeichen gesetzlich geschützt.  
Copyright by Radio-Web Berlin.**

*Wir beliefern Staats-Institute, Behörden und viele Beamten-Vereinigungen Deutschlands, u. a.:*

*Das Reichswehrministerium | Die Reichseisenbahn  
Das Telegrafentechnische Reichsamts | Die Polizeischule für Technik und Verkehr.*

# RADIO-WEB

G. M. B. H.

Fabrikation / Gross-Versand / Reparatur-Werkstätten / Rundfunk-Vertrieb

ZENTRALBÜRO | **BERLIN 5 42, WEB-HAUS**  
VERSAND - ABT.: | **PRINZESSINENSTRASSE 13/14**

ZENTRALE VERBINDET MIT SÄMTLICHEN VERKAUFSSTELLEN, DIREKTION,  
BUCHHALTUNG, ENGROS- UND VERSANDABTEILUNG, EXPEDITION, LAGER,  
KASSE, LABORATORIUM, AUSKUNFTSSTELLE USW. USW.

## Vertrieb von Rundfunkgerät

Komplette Radioanlagen / Sämtliche Zubehör- und  
Ersatzteile / Eigene Montage / Alle Reparaturen  
in eigener Werkstatt / Eigene Akkumulatoren-Lade-  
station / Eigenes Laboratorium und Prüffeld / Eigene  
Hartgummischneiderei / Eigener Antennenbau

**Sämtliche führenden Fabrikate und Systeme  
sind in größter Auswahl am eigenen Lager!**

## Eigene Verkaufsstellen:

**RADIO-WEB Alexanderplatz** Neben der Berolina  
**RADIO-WEB Potsdamer Platz**, Potsdamer Straße 140  
**RADIO-WEB Moritzplatz**, Oranienstraße 356  
**RADIO-WEB Spittelmarkt**, Beuthstraße 12  
**RADIO-WEB Engros-Abteilung**, Prinzessinnenstraße 13  
**RADIO-WEB Stettiner Bahnhof**, Invalidenstraße 35  
**Versandabteilung nur Berlin 542, Prinzessinnenstr. 13**

### Telefon:

Moritzplatz 377, 378, 379

### Telegramm-Adr.:

Webradio-Berlin

### Postscheckkonto:

Berlin Nr. 326 70

### Bankkonto:

Deutsche Bank, Dep.-Kasse „D“  
Oranienstr. 140-142

Zeichen gesetzlich geschützt

Copyright by RADIO-WEB Berlin

**ANERKANNT ALS ERSTES, GRÖSSTES UND  
BILLIGSTES SPEZIALGESCHÄFT DEUTSCHLANDS**



Katalog-Nr.	Preis	Bemerkung	Katalog-Nr.	Preis	Bemerkung
4604	13,50	per Stück	4692	9,—	per Stück
4605	15,75	"	4693	28,—	ohne Röhren
4606	19,75	"	4694	23,—	"
4607	15,—	"	4695	23,—	"
4608	12,—	"	4696	50,—	"
4609	21,—	"	4697	42,—	"
4610	18,—	"	4698	31,—	"
4611	12,—	"	4699	63,—	"
4612	3,20	"	4670	42,—	mit Röhren
4613	3,90	"	4671	90,—	ohne Röhren
4614	7,50	"	4672	—	Preis auf Anfrage
4615	12,—	"	4673	320,—	ohne Röhren
4616	1,75	"	4674	400,—	"
4617	2,50	"	4675	—	Preis auf Anfrage
4618	4,—	"	4676	—	"
4619	5,—	"	4677	21,—	per Stück
4620	6,—	"	4678	39,50	ohne Spulen
4621	7,50	"	4679	145,—	"
4622	12,75	ohne Spulen	4680	39,50	mit Röhren
4623	55,—	mit Röhren	4681	44,—	"
4624	180,—	ohne Röhren	4682	53,—	ohne Röhren
4625	12,—	per Satz	4683	96,50	m. Spulen bis 700 m
4626	12,—	"	4684	124,—	"
4627	12,—	"	4685	260,—	ohne Röhren
4628	12,—	"	4686	460,—	"
4629	390,—	ohne Röhren	4687	430,—	"
4630	18,—	per Satz	4688	69,50	mit Röhren
4631	18,—	"	4689	138,—	"
4632	18,—	"	4690	35,—	o. Spulen u. Röhren
4633	18,—	"	4691	58,50	"
4634	1084,—	ohne Röhren	4692	120,—	"
4635	12,—	per Stück	4693	172,—	"
4636	137,—	mit Schaur	4694	188,—	"
4637	250,—	ohne Röhren	4695	310,—	"
4638	425,—	mit Schaur	4696	78,—	per Stück
4639	575,—	ohne Röhren	4697	78,—	"
4640	39,50	mit Röhren	4698	78,—	"
4641	21,—	ohne Spulen	4699	120,—	"
4642	55,—	ohne Röhren	4700	120,—	"
4643	60,—	"	4701	120,—	"
4644	145,—	"	4702	220,—	"
4645	450,—	"	4703	220,—	"
4646	9,75	per Stück	4704	220,—	"
4647	50,—	mit Röhren	4705	120,—	ohne Röhren
4648	12,50	per Stück	4706	150,—	"
4649	85,—	mit Röhren	4707	150,—	"
4650	12,50	per Stück	4708	180,—	"
4651	175,—	mit Röhren	4709	150,—	"
4652	16,50	per Stück	4710	180,—	"
4653	65,—	mit Röhren	4711	180,—	"
4654	125,—	"	4712	210,—	"
4655	10,70	per Stück	4713	225,—	"
4656	240,—	mit Röhren	4714	255,—	"
4657	12,50	ohne Detektor	4715	480,—	"
4658	150,00	ohne Röhren	4716	480,—	"
4659	290,—	"			
4660	15,50	per Stück			
4661	8,—	"			

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten.

# RADIO-WEB

FABRIKATION / GROSSVERSAND  
REPARATURWERKSTÄTTEN / RUNDFUNKVERTRIEB

ZENTRALBÜRO } BERLIN S 42, WEB-HAUS  
VERSAND-ABT. } PRINZESSINENSTRASSE 13/14

## PREISLISTE ZUM KATALOG 1928

TELEPHONE: MORITZPLATZ 377 / 378 / 379  
TELEGRAMM-ADRESSE: WEBRADIO BERLIN  
POSTSCHECKKONTO: BERLIN 32670  
BANKKONTO: DEUTSCHE BANK, DEPOSITEN-  
KASSE „D“, BERLIN S 42, ORANIENSTR. 140/42

ZENTRALE VERBINDET MIT SÄMTLICHEN VERKAUFSTELLEN, DIREKTION, BUCH-  
HALTUNG, ENGROS- UND VERSANDABTEILUNG, EXPEDITION, KASSE, LAGER,  
LABORATORIUM, AUSKUNFTSSTELLE USW. USW.

Zeichen gesetzlich geschützt.

Copyright by Radio-Web, Berlin.

**ANERKANNT ALS ERSTES, GRÖSSTES UND  
BILLIGSTES SPEZIALGESCHÄFT DEUTSCHLANDS**



Katalog-Nr.	Preis	Bemerkung	Katalog-Nr.	Preis	Bemerkung
3001	0,03	per Meter	3059	0,40	per Stück
3002	0,04	"	3059a	0,80	"
3003	0,05	"	3060	0,75	"
3004	0,07	"	3061	7,30	"
3005	0,04	"	3062	2,30	"
3006	0,07	"	3063	0,70	"
3007	0,10	"	3064	0,05	"
3008	0,04	"	3065	0,05	"
3009	0,02	"	3066	4,-	"
3010	0,08	"	3067a	0,20	"
3011	0,20	"	3067b	0,25	"
3012	0,30	"	3067c	0,40	"
3013	0,15	"	3068a	1,-	"
3014	0,07	"	3068b	1,50	per Satz
3015	0,08	"	3068c	1,25	per Stück
3016	0,10	"	3069	4,40	"
3017	0,20	"	3070	5,40	"
3018	0,03	per Stück	3071	7,40	"
3019	0,25	"	3072	11,-	"
3020	0,30	"	3073	13,80	"
3021	0,02	"	3074	16,60	"
3022	0,05	"	3075	16,40	"
3023	0,02	"	3076	21,-	"
3024	0,05	"	3077	24,-	"
3025	0,05	"	3078	7,20	"
3026	0,05	"	3079	9,40	"
3027	0,10	"	3080	13,40	"
3028	0,30	"	3081	18,-	"
3029	0,10	"	3082	29,-	"
3030	0,15	"	3083	15,-	"
3031	0,25	"	3084	19,40	"
3032	0,35	"	3085	25,-	"
3033	0,05	"	3086	38,-	"
3034	0,07	"	3087	22,-	ohne Schutzdeckel
3035	0,10	"	3088	48,-	per Stück
3036	0,15	"	3089	72,-	"
3037	0,25	"	3090	38,-	ohne Schutzdeckel
3038	0,40	"	3091	80,-	per Stück
3039	2,50	"	3092	120,-	"
3040	2,80	"	3093	5,-	"
3041	3,-	"	3094	7,50	"
3042	3,50	"	3095	11,-	"
3043	5,-	"	3096	15,50	"
3044	6,50	"	3097	9,30	"
3045	6,50	"	3098	13,50	"
3046	0,50	"	3099	20,-	"
3047	1,50	"	3100	19,-	"
3048	2,25	"	3101	25,-	"
3049	0,30	"	3102	27,-	"
3050	0,75	"	3103	40,-	"
3051	5,70	"	3104	8,50	"
3052	0,75	"	3105	17,-	"
3053	1,35	"	3105a	1,50	"
3054	2,75	"	3105b	22,-	"
3055	3,50	"	3106	5,50	"
3056	22,-	"	3107	10,-	"
3057	27,-	"	3108	33,-	"
3058	45,-	"	3109	38,-	"

Katalog-Nr.	Preis	Bemerkung	Katalog-Nr.	Preis	Bemerkung
3110	20,-	per Stück	3168	100,-	mit Röhren
3111	24,-	"	3169	98,50	mit Röhre
3112	31,-	"	3170	107,50	"
3113	38,-	"	3171	127,50	mit Röhren
3114	46,-	"	3172	165,-	"
3115	56,-	"	3173	75,-	per Stück
3116	24,20	"	3174	105,-	"
3117	35,20	"	3175	160,-	mit Röhren
3118	39,60	"	3176	64,-	"
3119	3,70	"	3177	64,-	per Stück
3120	5,65	"	3178	190,-	"
3121	6,30	"	3180	105,-	per Stück
3122	4,95	"	3181	105,-	"
3123	7,75	"	3182	105,-	"
3124	8,75	"	3183	130,-	"
3125	10,50	"	3184	130,-	"
3126	7,20	"	3185	130,-	"
3127	10,80	"	3186	195,-	"
3128	12,-	"	3187	195,-	"
3129	14,40	"	3188	1,95	"
3130	1,-	"	3189	2,10	"
3131	1,95	"	3190	3,20	"
3132	3,90	"	3191	6,-	"
3133	7,80	"	3192	28,-	"
3134	11,70	"	3193	28,-	"
3135	13,-	"	3194	15,-	"
3136	15,60	"	3195	13,-	"
3137	2,50	"	3196	13,-	"
3138	3,50	"	3197	3,-	"
3139	5,-	"	3198	0,75	"
3140	5,-	"	3199	1,-	"
3141	7,50	"	3200	4,20	"
3142	1,40	"	3201	0,75	"
3143	2,10	"	3202	3,90	"
3144	3,90	"	3203	11,-	"
3145	7,80	"	3204	11,-	"
3146	11,70	"	3205	35,20	"
3147	13,-	"	3206	35,20	"
3148	15,60	"	3207	0,55	"
3149	19,80	"	3208	0,65	"
3150	22,-	"	3209	0,90	"
3151	26,40	"	3210	24,-	"
3152	0,45	"	3211	36,-	mit Röhren
3153	2,50	"	3212	36,-	"
3154	2,50	"	3213	50,-	"
3155	4,50	"	3214	50,-	"
3156	4,50	"	3215	75,-	"
3157	54,-	"	3216	75,-	"
3158	44,-	"	3217	75,-	"
3159	87,50	m. Schnur u. Steck.	3218	75,-	"
3160	88,-	ohne Lampe	3219	60,-	"
3161	88,-	"	3220	60,-	"
3162	88,-	"	3221	65,-	"
3163	80,-	mit Röhre	3222	65,-	"
3164	80,-	mit Röhren	3223	4,50	per Stück
3165	100,-	"	3224	11,-	"
3166	100,-	"	3225	15,-	"
3167	100,-	"	3226	36,-	mit Röhren
			3227	50,-	"

Katalog-Nr.	Preis	Bemerkung	Katalog-Nr.	Preis	Bemerkung
3228	60,—	mit Röhren	3283	19,—	per Stück
3229	27,—	per Stück	3284	6.25	"
3230	33,—	"	3285	7.90	"
3231	48,—	"	3286	14,—	"
3232	40,—	mit Röhren	3287	4.75	"
3233	60,—	"	3288	0.15	"
3234	144,—	"	3289	0.15	"
3235	—	Preise nur auf Anfrage	3290	19,—	"
3236	—		3291	13.20	"
3237	—		3292	28,—	"
3238	55,—	mit Röhren	3293	23.40	"
3239	95,—	"	3294	15,—	"
3240	39.50	"	3295	15,—	"
3241	52.50	"	3296	16.70	"
3242	48,—	"	3297	16.70	"
3243	75,—	"	3298	19,—	"
3244	27.50	mit Röhre	3299	19,—	"
3245	32.50	"	3300	22,—	"
3246	125,—	mit Röhren	3301	25,—	"
3247	11,—	per Stück	3302	22,—	"
3248	11,—	"	3303	17,—	"
3249	11,—	"	3304	22,—	"
3250	15,—	"	3305	19,—	"
3251	14,—	"	3306	19,—	"
3252	15,—	"	3307	22,—	"
3253	38,—	mit Röhren	3308	22,—	"
3253a	50,—	"	3309	22,—	"
3253b	48,—	"	3310	0.95	"
3253c	75,—	"	3311	0.95	"
3254	4.25	per Stück	3312	0.95	"
3255	4.75	"	3313	0.95	"
3256	5.25	"	3314	0.95	"
3257	5.75	"	3315	0.95	"
3258	6.25	"	3316	0.95	"
3259	6.75	"	3317	0.95	"
3260	2.10	"	3318	0.95	"
3261	10.50	"	3319	0.95	"
3262	10.50	"	3320	0.95	"
3263	9,—	"	3321	0.95	"
3264	10.50	"	3322	0.95	"
3265	9,—	"	3323	0.95	"
3266	12,—	"	3324	0.95	"
3267	25,—	"	3325	0.95	"
3268	28,—	"	3326	0.95	"
3269	26,—	"	3327	0.95	"
3270	45,—	"	3328	0.95	"
3271	44,—	"	3329	0.95	"
3272	43,—	"	3330	0.95	"
3273	42,—	"	3331	0.95	"
3274	19,—	"	3332	0.95	"
3275	21.50	"	3333	0.95	"
3276	21.50	"	3334	0.95	"
3277	45,—	"	3335	0.95	"
3278	54,—	"	3336	0.95	"
3279	73,—	"	3337	0.95	"
3280	21.50	"	3338	0.95	"
3281	20,—	"	3339	0.95	"
282	19,—	"	3340	0.95	"

Katalog-Nr.	Preis	Bemerkung	Katalog-Nr.	Preis	Bemerkung
3341	0.95	per Stück	3399	0.25	per Stück
3342	1.05	"	3400	0.20	"
3343	1.25	"	3401	0.40	"
3344	1.40	"	3402	0.40	"
3345	2,—	"	3403	0.40	"
3346	2.70	"	3404	0.40	"
3347	3.80	"	3405	0.40	"
3348	4.50	"	3406	0.40	"
3349	5.40	"	3407	0.40	"
3350	6.80	"	3408	0.40	"
3351	9,—	"	3409	0.50	"
3352	1.20	"	3410	0.50	"
3353	1.30	"	3411	0.60	"
3354	1.50	"	3412	0.70	"
3355	1.70	"	3413	0.80	"
3356	2.50	"	3414	0.90	"
3357	3.20	"	3415	1,—	"
3358	4.60	"	3416	1.35	"
3359	5.40	"	3417	0.60	"
3360	6.20	"	3418	0.60	"
3361	8.20	"	3419	0.60	"
3362	10,—	"	3420	0.60	"
3363	13.80	"	3421	0.60	"
3364	1.10	mit Kristall	3422	0.60	"
3365	1.50	ohne Kristall	3423	0.60	"
3366	1.50	"	3424	0.60	"
3367	3,—	mit Kristall	3425	0.70	"
3368	2.50	"	3426	0.70	"
3369	5.50	"	3427	0.80	"
3370	5.50	"	3428	0.90	"
3371	7.50	"	3429	1,—	"
3372	8.75	"	3430	1.10	"
3373	7.50	"	3431	1.20	"
3374	5.75	"	3432	1.55	"
3375	5.50	"	3433	0.40	"
3376	2.75	"	3434	0.40	"
3377	0.45	per Stück	3435	0.40	"
3378	0.85	"	3436	0.40	"
3379	1,—	"	3437	0.40	"
3380	0.95	"	3438	0.40	"
3381	1.50	"	3439	0.40	"
3382	1.75	"	3440	0.40	"
3383	0.40	"	3441	0.50	"
3384	0.20	"	3442	0.50	"
3385	0.50	"	3443	0.60	"
3386	0.50	"	3444	0.70	"
3387	1,—	"	3445	0.80	"
3388	1.25	"	3446	0.90	"
3389	1.50	"	3447	1,—	"
3390	1.50	"	3448	1.35	"
3391	1.75	"	3449	1.50	"
3392	1.75	"	3450	1.75	"
3393	1.75	"	3451	0.80	"
3394	1.75	"	3452	0.80	"
3395	0.10	"	3453	0.80	"
3396	0.35	"	3454	0.80	"
3397	1,—	"	3455	0.80	"
3398	1.25	"	3456	0.80	"

Katalog-Nr.	Preis	Bemerkung	Katalog-Nr.	Preis	Bemerkung
3457	0,80	per Stück	3515	4,15	ohne Skala
3458	0,95	"	3516	5,25	"
3459	1,15	"	3517	4,25	"
3460	1,30	"	3518	4,95	"
3461	1,45	"	3519	6,50	"
3462	1,75	"	3520	5,25	"
3463	1,85	"	3521	5,95	"
3464	0,45	"	3522	7,50	"
3465	0,70	"	3523	6,90	"
3466	0,70	"	3524	7,50	"
3467	0,70	"	3525	15,-	"
3468	0,70	"	3526	15,-	"
3469	0,70	"	3527	15,-	"
3470	0,70	"	3528	7,40	"
3471	0,70	"	3529	7,80	"
3472	0,80	"	3530	10,50	"
3473	0,90	"	3531	11,-	"
3474	0,90	"	3532	14,50	"
3475	1,-	"	3533	14,-	"
3476	1,10	"	3534	14,-	"
3477	1,20	"	3535	15,-	"
3478	1,30	"	3536	18,-	"
3479	1,70	"	3537	22,50	"
3480	0,60	"	3538	7,80	"
3481	0,65	"	3539	8,70	"
3482	0,80	"	3540	12,60	"
3483	1,-	"	3541	15,60	"
3484	1,20	"	3542	23,40	"
3485	1,30	"	3543	12,-	"
3486	1,40	"	3544	12,-	"
3487	0,40	"	3545	11,-	"
3488	1,-	"	3546	12,50	"
3489	0,55	"	3547	11,50	"
3490	1,50	"	3548	23,-	"
3491	1,75	"	3549	37,-	per Stück
3492	3,-	"	3550	48,-	"
3493	3,50	"	3551	59,-	"
3494	2,-	"	3552	12,-	ohne Skala
3495	2,-	"	3553	13,-	"
3496	2,-	"	3554	15,-	"
3497	2,-	"	3555	24,-	"
3498	2,-	"	3556	8,50	mit Skala
3499	2,40	"	3556a	9,50	"
3500	2,80	Aufschlag auf Nr. 3494 bis 3501 für Halter ohne Skala	3556b	11,-	"
3501	0,40		3557	11,50	"
3502	0,40		3557a	12,-	"
3503	1,45		3557b	14,-	"
3504	1,65		3558	7,50	ohne Skala
3505	1,95		3558a	8,50	"
3506	1,65		3558b	11,-	"
3507	1,95		3559	16,50	mit Skala
3508	2,25		3559a	17,-	"
3509	2,60		3559b	17,50	"
3510	2,70		3559c	20,-	"
3511	2,80		3560	19,50	"
3512	3,25		3560a	20,50	"
3513	4,-		3561	23,-	"
3514	3,55		3562	26,-	"

Katalog-Nr.	Preis	Bemerkung	Katalog-Nr.	Preis	Bemerkung
3563	24,-	mit Skala	3621	1,25	per Stück
3564	27,-	"	3622	0,70	"
3565	31,-	"	3623	3,75	"
3566	34,-	"	3624	3,-	"
3567	44,-	"	3625	1,-	"
3568	47,-	"	3626	1,-	"
3569	11,-	"	3627	—	Preise auf Anfrage
3570	12,-	"	3628	—	
3571	12,-	"	3629	2,20	per Stück
3572	13,-	"	3630	1,-	
3573	3,-	mit Einstellgriff	3631	1,-	"
3574	3,-	"	3632	1,-	"
3575	1,60	ohne Skala	3633	1,-	"
3576	1,90	"	3634	1,-	"
3577	2,50	"	3635	0,15	"
3578	3,50	"	3636	0,70	"
3579	5,-	"	3637	1,25	"
3580	0,25	per Stück	3638	1,25	"
3581	0,60	"	3639	1,25	"
3582	0,75	"	3640	1,25	"
3583	0,55	"	3641	1,25	"
3584	0,60	"	3642	1,40	"
3585	0,60	"	3643	1,40	"
3586	0,60	"	3644	1,25	"
3587	0,75	"	3645	1,25	"
3588	0,75	"	3646	1,25	"
3589	1,10	"	3647	1,25	"
3590	1,-	"	3648	1,25	"
3591	1,40	"	3649	1,25	"
3592	1,05	"	3650	1,25	"
3593	1,50	"	3651	1,25	"
3594	1,90	"	3652	1,25	"
3595	1,55	"	3653	1,25	"
3596	0,60	"	3654	1,25	"
3597	4,-	"	3655	1,25	"
3598	3,50	"	3656	1,25	"
3599	4,-	"	3657	1,25	"
3600	5,80	"	3658	1,25	"
3601	5,80	"	3659	1,25	"
3602	3,50	"	3660	1,25	"
3603	0,60	"	3661	1,25	"
3604	1,80	"	3662	1,25	"
3605	2,-	"	3663	1,40	"
3606	3,-	"	3664	1,40	"
3607	3,50	"	3665	1,40	"
3608	1,20	"	3666	1,40	"
3609	3,-	"	3667	1,40	"
3610	3,50	"	3668	1,40	"
3611	5,-	"	3669	1,40	"
3612	0,35	"	3670	1,40	"
3613	0,50	"	3671	1,40	"
3614	0,50	"	3672	1,40	"
3615	1,40	"	3673	1,40	"
3616	0,90	"	3674	1,40	"
3617	1,-	"	3675	1,40	"
3618	1,20	"	3676	1,40	"
3619	2,25	"	3677	1,40	"
3620	1,-	"	3678	1,40	"

Katalog-Nr.	Preis	Bemerkung	Katalog-Nr.	Preis	Bemerkung
3679	1,40	per Stück	3737	2,60	ohne Skala
3680	1,40	"	3738	2,80	"
3681	1,40	"	3739	2,80	"
3682	1,40	"	3740	2,80	"
3683	1,40	"	3741	2,80	"
3684	1,40	"	3742	2,80	"
3685	1,40	"	3743	3,50	mit Knopf
3686	1,40	"	3744	7,50	"
3687	1,40	"	3745	1,35	"
3688	1,40	"	3746	1,35	"
3689	1,40	"	3747	1,35	"
3690	1,40	"	3748	1,75	"
3691	1,40	"	3749	2,25	"
3692	1,40	"	3750	2,75	"
3693	1,40	"	3751	2,25	"
3694	1,40	"	3752	2,25	"
3695	1,40	"	3753	2,25	"
3696	1,40	"	3754	2,25	"
3697	1,40	"	3755	2,25	"
3698	1,40	"	3756	2,25	"
3699	1,40	"	3757	3,-	"
3700	1,40	"	3758	3,-	"
3701	1,40	"	3759	3,-	"
3702	1,40	"	3760	3,-	"
3703	1,40	"	3761	3,-	"
3704	1,40	"	3762	3,-	"
3705	1,40	"	3763	1,85	"
3706	1,35	"	3764	1,85	"
3707	3,-	"	3765	1,85	"
3708	4,80	"	3766	1,85	"
3709	4,80	"	3767	1,85	"
3710	4,80	"	3768	1,85	"
3711	4,80	"	3769	1,85	"
3712	4,80	"	3770	2,35	"
3713	4,80	"	3771	2,85	"
3714	4,80	"	3772	3,-	"
3715	0,20	"	3773	3,25	"
3716	0,40	"	3774	3,45	"
3717	1,20	"	3775	2,80	"
3718	1,90	"	3776	3,-	"
3719	0,60	"	3777	3,25	"
3720	0,60	"	3778	3,50	"
3721	0,60	"	3779	4,-	"
3722	0,60	"	3780	1,80	ohne Knopf
3723	0,60	"	3781	1,80	"
3724	0,70	"	3782	1,80	"
3725	0,70	"	3783	1,80	"
3726	0,70	"	3784	1,80	"
3727	0,70	"	3785	2,70	mit Knopf
3728	0,70	"	3786	2,70	"
3729	1,50	"	3787	2,70	"
3730	1,50	"	3788	2,70	"
3731	1,50	"	3789	2,70	"
3732	1,50	"	3790	6,-	per Stück
3733	1,-	mit Knopf	3791	7,-	"
3734	2,25	ohne Skala	3792	8,-	"
3735	2,25	"	3793	10,50	"
3736	2,60	"	3794	8,-	"

Katalog-Nr.	Preis	Bemerkung	Katalog-Nr.	Preis	Bemerkung
3795	12,-	per Stück	3853	12,-	per Stück
3796	8,-	"	3854	12,-	"
3797	12,-	"	3855	12,-	"
3798	10,50	"	3856	12,-	"
3799	8,-	"	3857	12,-	"
3800	8,-	"	3858	12,-	"
3801	9,-	"	3859	12,-	"
3802	12,-	"	3860	10,-	"
3803	10,50	"	3861	10,-	"
3804	8,-	"	3862	7,-	"
3805	8,-	"	3863	7,-	"
3806	8,-	"	3864	7,-	"
3807	19,-	"	3865	7,-	"
3808	80,-	"	3866	7,-	"
3809	85,-	"	3867	7,-	"
3810	14,-	"	3868	5,-	"
3811	8,-	"	3869	7,-	"
3812	8,-	"	3870	10,-	"
3813	9,-	"	3871	12,-	"
3814	7,-	"	3872	5,-	"
3815	8,-	"	3873	7,-	"
3816	6,-	"	3874	7,-	"
3817	8,-	"	3875	10,-	"
3818	12,-	"	3876	12,-	"
3819	12,-	"	3877	13,-	"
3820	12,-	"	3878	15,-	"
3821	12,-	"	3879	-	Preis auf Anfrage
3822	16,-	"	3880	25,-	per Stück
3823	16,-	"	3881	7,-	"
3824	12,-	"	3882	8,-	"
3825	12,-	"	3883	6,-	"
3826	14,-	"	3884	25,25	"
3827	14,-	"	3885	20,-	"
3828	24,-	"	3886	13,-	"
3829	24,-	"	3887	14,-	"
3830	10,50	"	3888	40,-	"
3831	10,50	"	3889	60,-	"
3832	8,-	"	3890	16,-	"
3833	6,-	"	3891	0,50	"
3834	7,-	"	3892	1,-	"
3835	7,-	"	3893	1,80	"
3836	8,-	"	3894	3,45	"
3837	10,-	"	3895	5,75	"
3838	10,50	"	3896	6,-	"
3839	3,-	"	3897	6,-	"
3840	8,-	"	3898	6,-	"
3841	8,-	"	3899	6,-	"
3842	8,-	"	3900	6,-	"
3843	8,-	"	3901	6,-	"
3844	12,-	"	3902	6,-	"
3845	12,-	"	3903	6,-	"
3846	12,-	"	3904	6,-	"
3847	-	Preis auf Anfrage	3905	6,-	"
3848	15,-	per Stück	3906	6,75	"
3849	15,-	"	3906a	7,-	"
3850	7,-	"	3906b	7,30	"
3851	7,-	"	3906c	7,10	"
3852	12,-	"	3906d	7,10	"

Katalog No.	Preis	Bemerkung	Katalog No.	Preis	Bemerkung
3906 a	7,60	per Stück	3927	9,—	per Stück
3906 f	7,50	"	3928	10,—	"
3906 g	8,05	"	3929	8,—	"
3907	7,90	"	3930	10,—	"
3907 a	8,45	"	3931	19,80	"
3907 b	7,50	"	3932	18,40	"
3907 c	7,80	"	3933	18,—	"
3907 d	8,05	"	3934	20,—	"
3907 e	7,30	"	3935	20,—	"
3907 f	6,85	"	3936	20,—	"
3907 g	7,20	"	3937	25,—	per Satz (2 Stück)
3908	7,50	ungekapselt	3938	34,—	" (3 "
3908 a	7,50	"	3939	37,50	" (3 "
3908 b	7,50	"	3940	25,—	" (2 "
3908 c	7,50	"	3941	34,—	" (3 "
3908 d	7,50	"	3942	37,50	" (3 "
3908 e	7,50	"	3943	15,—	per Stück
3909	9,—	"	3944	15,—	"
3909 a	9,—	"	3945	15,—	"
3909 b	9,—	"	3946	18,—	"
3909 c	9,—	"	3947	14,—	"
3909 d	9,—	"	3948	17,50	"
3909 e	9,—	"	3949	3,—	"
3910	10,60	"	3950	3,50	"
3910 a	10,60	"	3951	4,50	"
3910 b	10,60	"	3952	5,50	"
3910 c	10,60	"	3953	5,50	"
3910 d	10,60	"	3954	8,50	"
3910 e	10,60	"	3955	4,70	"
3911	13,50	"	3956	5,50	"
3911 a	13,50	"	3957	65,—	"
3911 b	13,50	"	3958	29,—	"
3911 c	13,50	"	3959	5,—	"
3911 d	13,50	"	3960	7,50	"
3911 e	13,50	"	3961	1,50	"
3912	6,30	per Stück	3962	1,75	"
3912 a	8,90	"	3963	2,—	"
3913	7,—	gekapselt	3964	6,—	"
3914	7,—	"	3965	6,—	"
3914 a	7,—	"	3966	9,50	"
3914 b	7,—	"	3967	9,50	"
3914 c	7,—	"	3968	9,50	"
3914 d	7,—	"	3969	9,50	"
3914 e	7,—	"	3970	9,50	"
3914 f	7,—	"	3971	12,—	"
3914 g	7,—	"	3972	7,50	"
3915	9,50	"	3973	8,70	per Satz
3916	9,50	"	3974	7,50	per Satz
3917	9,50	"	3975	8,70	"
3918	9,50	"	3976	9,30	"
3919	9,50	"	3977	6,30	"
3920	9,50	"	3978	7,80	"
3921	9,50	"	3979	9,60	"
3922	9,50	"	3981	12,—	per Stück
3923	9,—	per Stück	3982	63,—	per Satz
3924	9,—	"	3983	10,—	ohne Spulen
3925	9,—	"	3984	8,—	200—600 m
3926	9,—	"	3985	0,80	per Stück

Katalog No.	Preis	Bemerkung	Katalog No.	Preis	Bemerkung
3986	0,85	per Stück	4044	1,70	per Stück
3987	0,90	"	4045	1,80	"
3988	0,95	"	4046	1,90	"
3989	1,—	"	4047	2,20	"
3990	1,05	"	4048	2,60	"
3991	1,10	"	4049	3,25	"
3992	1,20	"	4050	3,60	"
3993	1,30	"	4051	4,20	"
3994	1,45	"	4052	1,80	"
3995	1,75	"	4053	1,85	"
3996	2,10	"	4054	2,—	"
3997	3,10	"	4055	2,15	"
3998	5,—	"	4056	9,50	"
3999	6,—	"	4057	3,50	"
4000	1,50	"	4058	4,—	"
4001	1,50	"	4059	5,—	"
4002	1,50	"	4060	6,—	"
4003	1,50	"	4061	4,50	"
4004	1,30	"	4062	5,—	"
4005	1,40	"	4063	5,50	"
4006	1,45	"	4-64	6,50	"
4007	1,65	"	4065	4,50	"
4008	1,75	"	4066	5,—	"
4009	1,85	"	4067	5,50	"
4010	2,10	"	4068	6,50	"
4011	2,30	"	4069	1,90	zusügl. Spulentype
4012	2,45	"	4070	1,80	per Stück
4013	2,65	"	4071	2,—	"
4014	2,85	"	4072	3,—	"
4015	3,—	"	4073	3,50	"
4016	3,25	"	4074	4,—	"
4017	3,50	"	4075	4,50	"
4018	1,—	"	4076	5,—	"
4019	1,05	"	4077	1,50	"
4020	1,10	"	4078	3,80	"
4021	1,15	"	4079	3,80	"
4022	1,20	"	4080	5,—	"
4023	1,25	"	4081	3,—	"
4024	1,30	"	4081a	6,—	"
4025	1,40	"	4082	6,75	"
4026	1,45	"	4083	1,50	"
4027	1,60	"	4084	21,—	"
4028	1,75	"	4085	12,—	"
4029	1,90	"	4086	19,—	mit Skala
4030	2,40	"	4087	12,—	per Stück
4031	2,80	"	4088	0,30	"
4032	3,20	"	4089	0,50	"
4033	5,40	"	4090	1,—	"
4034	6,—	per Satz	4091	1,10	"
4035	0,55	p. Stück [o. Steck.]	4092	2,10	"
4036	0,65	"	4093	2,25	"
4037	0,75	"	4094	5,10	"
4038	0,95	"	4095	2,30	"
4039	1,10	"	4096	4,60	"
4040	1,80	"	4097	2,60	ohne Skala
4041	2,25	"	4098	2,20	"
4042	2,55	"	4099	4,75	"
4043	1,60	per Stück	4100	7,—	"



Katalog-Nr.	Preis	Bemerkung	Katalog-Nr.	Preis	Bemerkung
4101	7,80	ohne Skala	4159	0,07	per Meter
4102	6,50	"	4160	0,10	"
4103	12,75	"	4161	0,12	"
4104	22,—	"	4162	0,50	per Stück
4105	0,50	per Stück	4163	0,15	per Meter
4106	0,50	"	4164	0,75	per Stück
4107	1,80	"	4165	1,30	"
4108	2,40	"	4166	2,—	"
4109	0,50	"	4167	0,85	"
4110	1,75	"	4168	1,45	"
4111	2,75	"	4169	2,25	"
4112	4,25	"	4170	0,80	"
4113	1,75	"	4171	1,20	"
4114	2,75	"	4172	0,50	"
4115	4,25	"	4173	1,—	"
4116	4,80	"	4174	2,20	"
4117	6,50	"	4175	0,80	"
4118	7,—	"	4176	0,06	"
4119	8,—	"	4177	0,05	"
4120	11,—	"	4178	1,50	"
4121	10,—	"	4179	1,50	"
4122	13,50	"	4180	2,75	"
4123	1,05	"	4181	1,40	ohne Knopf
4124	10,—	"	4182	1,50	"
4125	13,50	"	4183	1,50	"
4126	8,—	"	4184	1,70	"
4127	12,—	"	4185	1,80	"
4128	1,—	"	4186	1,90	"
4129	2,40	"	4187	2,—	"
4130	4,95	"	4188	2,10	"
4131	5,70	"	4189	2,20	"
4132	7,50	"	4190	2,30	"
4133	0,01	per Meter	4191	3,20	"
4134	0,01	"	4192	0,82	per Stück
4135	0,02	"	4193	0,84	"
4136	0,02	"	4194	0,86	"
4137	0,02	"	4195	1,10	"
4138	0,02	"	4196	1,30	"
4139	0,02	"	4197	1,20	"
4140	0,02	"	4198	3,—	"
4141	0,02	"	4199	5,—	"
4142	0,03	"	4200	1,55	"
4143	0,03	"	4201	3,50	"
4144	0,03	"	4202	3,40	"
4145	0,95	per Stück	4203	4,—	"
4146	1,25	"	4204	4,50	"
4147	1,45	"	4205	8,—	"
4148	1,65	"	4206	6,—	"
4149	1,85	"	4207	7,—	"
4150	2,10	"	4208	0,03	"
4151	2,25	"	4209	0,04	"
4152	0,03	per Meter	4210	0,03	"
4153	0,05	"	4211	0,04	"
4154	0,05	"	4212	0,07	"
4155	0,07	"	4213	0,10	"
4156	0,10	"	4214	0,02	"
4157	0,12	"	4215	0,15	"
4158	0,05	"	4216	0,30	"

Katalog-Nr.	Preis	Bemerkung	Katalog-Nr.	Preis	Bemerkung
4217	0,08	per Stück	4275	3,75	per Stück
4218	0,08	"	4276	1,50	"
4219	0,08	"	4277	2,—	"
4220	0,03	"	4278	3,—	"
4221	0,10	"	4279	16,—	"
4222	0,02	"	4280	4,—	"
4223	0,08	"	4281	5,—	"
4224	0,35	"	4282	6,—	"
4225	0,10	"	4283	1,95	"
4226	0,02	"	4284	2,45	"
4227	0,03	"	4285	4,25	"
4228	0,10	"	4286	2,10	"
4229	0,10	"	4287	2,45	"
4230	0,10	"	4288	4,75	"
4231	0,05	"	4289	6,75	"
4232	0,07	"	4290	7,25	"
4233	0,05	"	4291	7,75	"
4234	0,40	"	4292	8,25	"
4235	0,50	"	4293	8,75	"
4236	0,80	"	4294	9,25	"
4237	1,10	"	4295	11,00	"
4238	1,30	"	4296	7,75	"
4239	1,50	"	4297	8,25	"
4240	0,25	2 Stück	4298	8,75	"
4241	0,10	per Stück	4299	9,25	"
4242	0,20	"	4300	9,75	"
4243	0,60	"	4301	10,50	"
4244	0,10	"	4302	12,—	"
4245	0,30	"	4303	9,25	"
4246	0,10	"	4304	10,—	"
4247	0,35	"	4305	10,50	"
4248	0,20	"	4306	11,—	"
4249	0,15	"	4307	11,75	"
4250	0,45	"	4308	12,60	"
4251	0,25	"	4309	13,50	"
4252	0,40	"	4310	1,30	"
4253	0,60	"	4311	1,50	"
4254	0,80	"	4312	1,20	"
4255	1,10	"	4313	1,70	"
4256	1,30	"	4314	2,—	"
4257	0,10	"	4315	2,50	"
4258	0,10	"	4316	2,80	"
4259	2,50	"	4317	2,70	"
4260	3,50	"	4318	3,20	"
4261	4,50	"	4319	2,60	"
4262	5,50	"	4320	2,90	"
4263	6,50	"	4321	3,80	"
4264	2,75	"	4322	4,50	"
4265	0,60	"	4323	4,70	"
4266	0,10	3 Stück	4324	5,40	"
4267	0,04	per Stück	4325	5,40	"
4268	1,40	"	4326	6,10	"
4269	0,40	"	4327	3,50	"
4270	0,10	"	4328	4,20	"
4271	0,15	"	4329	5,50	"
4272	0,15	"	4330	6,30	"
4273	0,15	"	4331	6,70	"
4274	0,20	"	4332	7,40	"

Katalog Nr.	Preis	Bemerkung	Katalog Nr.	Preis	Bemerkung
4333	5,20	per Stück	4391	—	
4334	4,90	"	4392	—	
4335	5,50	"	4393	—	
4336	6,70	"	4394	—	
4337	6,60	"	4395	—	
4338	8,—	"	4396	—	Preise
4339	7,40	"	4397	—	auf Anfrage
4340	8,70	"	4398	—	
4341	5,80	"	4399	—	
4342	6,90	"	4400	—	
4343	5,—	"	4401	—	
4344	6,—	"	4402	—	
4345	6,40	"	4403	—	
4346	7,60	"	4404	1,65	per Stück
4347	8,—	"	4405	1,95	"
4348	9,40	"	4406	2,25	"
4349	5,50	"	4407	2,50	"
4350	6,50	"	4408	1,95	"
4351	7,70	"	4409	2,25	"
4352	8,70	"	4410	0,30	"
4353	8,90	"	4411	6,90	"
4354	10,20	"	4412	6,90	"
4355	11,90	"	4413	6,—	"
4356	11,60	"	4414	22,50	"
4357	1,40	"	4415	—	Preis auf Anfrage
4358	1,60	"	4416	18,—	per Stück
4359	1,30	"	4417	18,—	"
4360	1,80	"	4418	19,—	"
4361	2,10	"	4419	20,—	"
4362	2,65	"	4420	22,50	"
4363	3,—	"	4421	—	Preis auf Anfrage
4364	2,85	"	4422	19,—	per Stück
4365	3,40	"	4423	19,—	"
4366	2,75	"	4424	20,—	"
4367	3,10	"	4425	21,—	"
4368	4,—	"	4426	25,—	"
4369	4,75	"	4427	25,—	"
4370	5,—	"	4428	25,—	"
4371	5,70	"	4429	25,—	"
4372	5,70	"	4430	25,75	"
4373	6,40	"	4431	—	"
4374	3,85	"	4432	3,30	"
4375	4,65	"	4477	—	"
4376	6,10	"	4478	3,75	"
4377	7,—	"	4479	4,10	"
4378	7,40	"	4480	4,95	"
4379	8,20	"	4481	5,80	"
4380	4,70	"	4482	6,60	"
4 91	5,50	"	4483	7,40	"
4382	6,10	"	4484	10,70	"
4383	7,40	"	4485	16,50	"
4384	7,30	"	4486	23,10	"
4385	8,80	"	4487	35,30	"
4386	8,20	"	4488	50,60	"
4387	9,60	"	4489	168,00	"
4388	6,40	"	4490	3,25	"
4389	7,60	"	4491	3,95	"
4390	—	Preis auf Anfrage	4492	8,—	"

Katalog Nr.	Preis	Bemerkung	Katalog Nr.	Preis	Bemerkung
4493	7,25	per Stück	4551	30,—	per Stück
4494	9,75	"	4552	48,—	"
4495	12,—	"	4553	50,—	"
4496	14,—	"	4554	90,—	"
4497	9,—	"	4555	33,—	"
4498	9,—	"	4556	48,—	"
4499	12,—	"	4557	42,—	"
4500	12,—	"	4558	—	Preis auf Anfrage
4501	0,25	"	4559	75,—	per Stück
4502	0,30	"	4560	21,—	"
4503	0,15	"	4561	26,—	"
4504	0,50	"	4562	39,—	"
4505	0,05	"	4563	68,—	"
4506	0,75	"	4564	28,50	"
4507	1,—	"	4565	28,50	"
4508	0,65	"	4566	49,50	"
4509	0,40	"	4567	69,—	"
4510	0,50	"	4568	13,75	"
4511	0,60	"	4569	22,75	"
4512	0,35	"	4570	36,—	"
4513	1,50	"	4571	37,50	"
4514	2,25	"	4572	56,—	"
4515	0,80	"	4572a	44,—	"
4516	0,90	"	4573	75,—	"
4517	0,90	"	4574	75,—	"
4518	1,10	"	4575	20,—	"
4519	1,30	"	4576	40,—	"
4520	1,50	"	4577	75,—	"
4521	1,25	"	4578	75,—	"
4522	1,50	"	4579	65,—	"
4523	1,75	"	4580	75,—	"
4524	2,—	"	4581	30,—	"
4525	5,25	"	4582	63,—	"
4526	5,75	"	4583	27,—	"
4527	9,50	"	4583a	24,—	"
4528	15,—	"	4583b	25,50	"
4529	18,—	"	4583c	37,50	"
4530	18,—	"	4584	45,—	"
4531	28,—	"	4585	60,—	"
4532	28,—	"	4586	25,—	"
4533	44,—	"	4587	42,—	"
4534	24,—	"	4588	45,—	"
4535	65,—	"	4589	54,—	"
4536	86,—	"	4590	66,—	"
4537	175,—	"	4591	140,—	"
4538	28,50	"	4592	29,70	"
4539	24,75	"	4593	45,—	"
4540	17,50	"	4594	72,50	"
4541	39,—	"	4595	98,50	"
4542	57,—	"	4596	28,50	"
4543	22,—	"	4597	5,70	"
4544	75,—	"	4598	6,—	"
4545	75,—	"	4599	4,95	"
4546	20,—	"	4600	7,50	"
4547	57,—	"	4601	10,—	"
4548	55,—	"	4602	18,50	"
4549	28,50	"	4603	17,50	"
4550	55,—	"			



RADIO-WEB ALLEN VORAN.

