



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.

**HAUPT-KATALOG
1930/31**

QUALITÄTS- FABRIKAT!

PREH-

FUNK-

ZUBEHÖR





J. PREH JUNIOR



ELEKTROTECHNISCHE SPEZIALFABRIK

ABTEILUNG RADIO

NEUSTADT / SAALE

(UNTERFRANKEN)

PREH-FUNK-ZUBEHÖR DRAHTWORT: PREH NEUSTADTSAALE
INSTALLATIONSMATERIAL FERNSPRECH-ANSCHLUSS Nr. 209

BANK: DEUTSCHE BANK UND DISCONTOGESellschaft, FILIALE MEININGEN
REICHSBANK-GIRO-KONTO SCHWEINFURT / POSTSCHECK: AMT NÜRNBERG 12451
RUDOLF MOSSE-CODE - PRIVAT-CODE

PREH- FUNK- ZUBEHÖR

Die unter vorgenannter Bezeichnung als Marken- und Qualitätsartikel weltbekannten Radio-Zubehöre haben sich unter den vielen Konstruktionen, welche sich auf dem Markt befinden, rasch an die Spitze gestellt. Sie werden heute von den führenden Radio-Apparate-Fabriken des In- und Auslandes mit bestem Erfolg verwendet, von Radiofachleuten als erstklassig anerkannt, von Bastlern verlangt. Langjährige Erfahrung im Bau von Radiozubehör bei stets gleichbleibender Verwendung von nur bestem Material verbürgt absolute Gleichmäßigkeit in der Qualität des "PREH-Funk-Zubehör". Mit ihm ist der Empfang in jedem Gerät absolut einwandfrei. — "PREH-Funk-Zubehör" ist sämtlich in eingehenden praktischen Versuchen auf wissenschaftlicher Basis hergestellt. — Beachten Sie auch die ausführlichen technischen Erläuterungen der im Katalog abgebildeten Einzelteile. — Überzeugen Sie sich, daß Qualität und Preise von "PREH-Funk-Zubehör" Ihnen Geschäftserfolge sichern.

J. PREH JUNIOR, NEUSTADT-SAALE

Verkaufs- und Lieferungsbedingungen siehe umseitig

VERKAUFS- UND LIEFERUNGS-BEDINGUNGEN

- 1. Gültigkeit meiner Verkaufs- u. Lieferungs-Bedingungen:** Für sämtliche Verkäufe und Lieferungen gelten, unter Ausschluß aller von dem Besteller aufgestellten abweichenden Bedingungen, ausnahmslos meine nachfolgenden Verkaufs- und Lieferungs-Bedingungen. Jeder Käufer erkennt durch Erteilung eines Auftrages diese allgemeinen Verkaufs- und Lieferungs-Bedingungen als ihn rechtlich bindend an. Sie gelten, soweit nicht neue übersandt werden, für die Dauer der geschäftlichen Verbindung, so daß es nicht in jedem Einzelfalle der Uebersendung dieser Lieferungs-Bedingungen bedarf.
- 2. Anderslautende Verkaufs- und Lieferungs-Bedingungen** (insbesondere Einkaufs-Bedingungen der Abnehmer) bedürfen einer besonderen schriftlichen Anerkennung meinerseits. Unterbleibt diese Bestätigung abweichender Bedingungen, so gelten sie als von mir abgelehnt.
- 3. Vertreter-Vereinbarungen:** Für die Verpflichtungen aus dem Verträge ist meine schriftliche Auftragsbestätigung maßgebend; insbesondere bedürfen Nebenabreden, sowie durch Vertreter gemachte Zusagen meiner schriftlichen Bestätigung.
- 4. Preisstellung:** Die Preisstellung erfolgt in Goldmark. Eine Goldmark gleich $\frac{30}{48}$ Dollar. Die Preise verstehen sich ab Fabrik, ausschließlich Verpackung. Preisänderungen jederzeit vorbehalten. Verkäufe erfolgen nur auf feste Rechnung.
- 5. Lieferung:** Lieferfristen werden nach bestem Ermessen angegeben, sind aber nicht verbindlich. Teilsendungen sind zulässig.
- 6. Versand:** Sämtliche Sendungen gelangen auf Rechnung und Gefahr des Auftraggebers zu Versand, auch bei Franko- und Fob-Lieferungen. Ohne bestimmte Vorschrift erfolgt der Versand stets nach bestem Ermessen. Eine Verantwortung für billigste Beförderung wird nicht übernommen. Versicherungen, deren Kosten zu Lasten des Käufers gehen, werden nur auf ausdrückliche Vorschrift hin besorgt. **Es wird grundsätzlich verkauft ab Werk Neustadt/Saale. Ist die Ware ohne Kosten an den Bestimmungsort zu liefern, so verkaufe ich nicht frachtfrei oder franko, sondern ab Werkverladestation unter Vergütung der anteiligen Fracht bis zur Empfangsstation.**
- 7. Verpackung:** Die Verpackung wird billigst berechnet und bei freier Rücksendung innerhalb 30 Tagen, wenn mit Originalzeichen versehen und in gutem Zustand mit sämtlichem Packmaterial, zu zwei Drittel des berechneten Wertes gutgeschrieben. Beim Fehlen des Packmaterials wird nur die Hälfte vergütet. Verpackung von Postsendungen wird nicht zurückgenommen.
- 8. Zahlung:** Die Zahlung hat unabhängig vom Eingang der Waren innerhalb 30 Tagen nach Rechnungsdatum ohne jeden Abzug zu erfolgen. Bei Ueberschreitung der Zahlungsfrist werden, ohne daß es einer Mahnung bedarf, die üblichen Verzugszinsen berechnet. Bei Rechnungsbeträgen unter 50 Mark für den Einzelauftrag tritt ein Mindermengenzuschlag von 10 % ein. **Lieferungen unter 25 Mark erfolgen nur gegen Nachnahme oder gegen Vorauszahlung.** Zahlung an Vertreter oder Reisende ist nicht zulässig und wird eine solche nur bei einer entsprechenden Vereinbarung anerkannt.
- 9. Einwendungen:** Einwendungen irgendwelcher Art können nur dann berücksichtigt werden, wenn sie innerhalb 14 Tagen nach Empfang der Ware erfolgen. Bei nachweislicher fehlerhafter Lieferung wird gegen angemessene Lieferzeit kostenloser Ersatz geleistet, wenn die Rücksendung der beanstandeten Ware nach Vereinbarung erfolgt. Weitergehende Ansprüche wie Vergütung von Schaden, Arbeitslöhnen, Verzugsstrafen sind vertragsmäßig ausgeschlossen. Für Bruch auf dem Transport wird kein Ersatz geleistet. **Rückware wird ohne meine vorherige Zustimmung nicht angenommen.**
- 10. Ereignisse:** Ereignisse höherer Gewalt, wozu auch Streik, Aussperrung, Mobilmachung und Kriegsfall rechnen, Betriebsstörungen, gleichviel aus welcher Ursache, verspätete oder ungenügende Wagenstellung, Sperrung von Eisenbahnlinien oder andere Ursachen berechtigen zur ganzen oder teilweisen Aufhebung der Lieferungsverbindlichkeiten. Verzugsstrafen oder Schadenersatzansprüche wegen verspäteter Lieferung sind ohne besondere Vereinbarung ausgeschlossen.
- 11. Maße und Gewichte:** Angegebene Maße, Gewichte und Abbildungen sind immer als annähernd anzusehen und in keiner Weise verbindlich.
- 12. Sonderherstellung:** Bei der Herstellung besonders anzufertigender Gegenstände wird ein Spielraum in der Stückzahl ausbedungen, d. h. eine Mehr- oder Minderlieferung bis zu 10%.
- 13. Erfüllungsort** für Lieferung und Zahlung ist – auch für Auslandskunden – Neustadt a. d. Saale, dies gilt auch bezüglich etwaiger in Zahlung genommener Schecks und Wechsel.
- 14. Gerichtsstand** ist nach meiner Wahl, ohne Rücksicht auf die wertliche Höhe des Lieferungsobjektes oder meiner Forderung, das Amtsgericht Neustadt a. d. Saale oder das Landgericht Schweinfurt/Main.
- 15. Sicherheiten:** Im Falle, daß nach Erteilung des Auftrages eingezogene Erkundigungen über die Vermögensverhältnisse des Käufers nicht genügen sollten, bin ich berechtigt, den Auftrag als aufgehoben zu betrachten. Ferner bleibt mir ein Rücktritt vom Lieferungsvertrage vorbehalten, wenn in der Zwischenzeit Umstände eingetreten sind, die die Sicherheit neuer Forderungen an den Besteller zweifelhaft erscheinen lassen, oder wenn vorher verfallene Rechnungsbeträge nicht bezahlt wurden. Ist der Käufer mit der Zahlung verfallener Rechnungsbeträge in Verzug geraten, so werden seine sämtlichen Verbindlichkeiten (also auch solche, die vereinbarungsgemäß noch nicht fällig wären) sofort fällig. Bei Zahlungseinstellung, Vergleichsverfahren oder Konkurs des Käufers gelten alle gewährten Rabatte, Bonifikationen usw. als nicht gewährt, sodaß die Bruttopreise zu zahlen sind.
- 16. Eigentumsvorbehalt:** Die gelieferte Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung mein Eigentum. Annahme von Schecks und Wechseln gilt vor deren Bareinlösung nicht als Zahlung. — Bei Lieferung von Waren in mehreren Sendungen, gleichgültig ob auf Grund einer einheitlichen Bestellung oder mehrerer Bestellungen, dauert der Eigentumsvorbehalt an allen Waren so lange fort, als noch ein Zahlungsrückstand besteht. — Der Eigentumsvorbehalt bleibt auch bei Weiterverarbeitung bestehen. Solange der Eigentumsvorbehalt besteht, ist Verpfändung oder Uebereignung verboten, ebenso ist jede Veräußerung außerhalb des Einzelverkaufes im regelmäßigen Geschäftsbetrieb und jede Veräußerung bei Verschlechterung der Vermögensverhältnisse, insbesondere im Falle der Geschäftsauflösung, der Zahlungseinstellung, des Konkurses usw. untersagt. In jedem Falle der Veräußerung gelten die dafür erworbenen Forderungen als an mich abgetreten. Im Falle des Zahlungsverzuges bin ich berechtigt, jede Verfügung über die Waren zu untersagen und die Waren ganz oder zum Teil zurückzuerlangen. Für die zurückgenommenen Waren wird der von mir in Rechnung gestellte Kaufpreis nach Abzug meines Gewinnes und einer etwaigen Wertminderung gutgeschrieben. Der Käufer ist verpflichtet, Pfändungen oder sonstige Beeinträchtigungen meines Eigentumes durch ausdrücklichen Hinweis, daß die Ware mein Eigentum ist, zu verhindern, evtl. mir sofort von solchen Eingriffen Kenntnis zu geben. — Falls der Käufer in Konkurs gerät, so bin ich befugt, vom Konkursverwalter in demselben Umfange die Abtretung des Rechtes auf die noch außenstehenden Gegenleistungen für die vom Gemeinschuldner weiterveräußerten Ware zu verlangen. Der gleiche Anspruch steht mir in einem evtl. Vergleichsverfahren des Käufers zu.

J. Preh junior, Elektrotechnische Spezialfabrik, Neustadt/Saale.



INHALTSVERZEICHNIS



Anwendungsbeispiele:	Seite
Divistat	19
Donatus	33
Durus	14
Hochfrequenz-Drossel	45
Kurzwellen-Spulen	45
Metur	14
Ondos	31
Regulus	7, 8
Standard	3
Automatischer Blitzschutz	32, 33
B akelitsockel für Röhren	35
Bipol	36
Blitzschutz-Schalter	32, 33, 34
D etektor	47
Divistat	18, 19
Donar	34
Donatus	32, 33
Durus	13
E lector	29
Ex-Schalter	31
F edernder Röhrensockel	35
Feinstellskala	46
Filtra	43
G amma	25, 26
Gamma-Potentiometer	24
Gnom	27
H eizwiderstände	25, 26, 27
Hexa	40
Hochampere Widerstände	21, 22
Hochfrequenz-Drossel	41, 42
Hochohm-Widerstände	1, 2, 4, 15, 16, 17
Howid	21, 22
J nducta	41, 42
K awe	44, 45
Knebelschalter	31
Knopftabelle	37
Körper-Potentiometer	24
Konstante Hochohm-Widerstände	15, 16
Kurzwellen-Spulen	44, 45
L autsprecheranschlußkasten	11
Lautstärke-Regler	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11, 12
M aßskizzen:	
Preh-Ohm	16
Relux	5
Standard	3
Untral	10
Mehrfachstecker	40
Metur	14
Mignon	25, 26
N etzregler	23
Niederfrequenz-Drossel	43



INHALTSVERZEICHNIS

(Fortsetzung)



	Seite
O cta	40
Ondos	30, 31
P aneel-Sockel	37
Pfeilknöpfe	37
Piccolo	25, 26
Potentiometer	1, 2, 4, 24, 25
Predo	47
Preh-Ohm	15, 16
Prestat	20
R astra	28
Regulus	6, 7, 8
Regucent	11
Relux	4, 5
Retensor	23
Rex	26
Rex-Potentiometer	25
Röhren-Sockel	35, 37
Röhren-Zwischensockel	36
S aturn	46
Secura	39
Sicherungshülsen	39
Sicherungspatronen	39
Silitstabhalter	38
Skala	46
Sono	47
Schiebe-Widerstände	27
Spannungsteiler	18, 20
Spulensockel	38
S tandard	1
Standard-Luxus	2
Steckdose für Radio	47
Strax	27
Streifenwiderstände	17, 18, 27
Stufenschalter	28
Stufen-Umschalter	29
T elephon-Stöpsel	39
Tip-Top	39
U mschalter	29
Unterputz-Lautstärkereglern	9
Untral	9
V ariodyn	12
Veränderliche Hochohm-Widerstände	1, 2, 4, 5, 13, 14
Vibra	35
W ellenschalter	30, 31
Widerstände:	
Feste	17
Für Einbau	25, 27
Für Netzanschlußgeräte und Empfänger	13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27
Hochampèrige	21
Im Gehäuse	23
Potentiometer	24
Streifen, feste	17, 18
Z werg	26



VERÄNDERLICHER HOCHOHM-WIDERSTAND



D. R. G. M.

„STANDARD“

D. R. G. M.

Einlochmontage — Sockelausführung bestes Bakelit — Garantiert genaue Eichung — Vielseitigste Verwendungsmöglichkeit in allen Schaltungen, z. B. als Gitterableitwiderstand, Lautstärkereger, Tonveredler, Schwingungs- und Dämpfungsregulator.

Auch als „Standard“-Potentiometer mit 3 Anschlüssen lieferbar

Nr.	Gegenstand	Ge- wicht	Code	Stück- preis RM
6000	Standard Type I-XI ohne Knopf	55 g	ilmar	3.60
6000	Standard Type I-XI mit Knopf Z 67 Bakelit	69 g	ilmit	4. —
6000P	Standard-Potentiometer Type I-XI ohne Knopf	60 g	ilnas	4. —
6000P	Standard-Potentiom. Type I-XI m. Knopf Z 67 Bak	74 g	ilnet	4.40



Nr. 6000 „Standard“

Anwendung
und
Schalt-
beispiele
siehe
Seite 3

Sockel-Größe
51×42 mm

Maßskizze
s. Seite 3



Nr. 6000P „Standard-Pot.“

Type	Gegenstand	Elektr. Wert	Belastung	Code
I	Veränderl. Hochohmwiderstand	0—1500 Ohm	Höchst- belastung bei voller Einschaltung der Widerstände ca. 2 Watt	invul
II	„ „	0—2000 „		inpid
III	„ „	0—5000 „		intuk
IV	„ „	0—10000 „		insad
V	„ „	0—25000 „		insig
VI	„ „	0—50000 „		infar
VII	„ „	0—100000 „	Höchst- belastung bei voller Einschaltung der Widerstände ca. 0.75 Watt	indot
VII	„ „	0—200000 „		integ
IX	„ „	0—500000 „		invag
X	„ „	0—700000 „		inget
XI	„ „	0—7 Meg „		indis



D R. G. M.

HOCHOHM-WIDERSTAND

„STANDARD-LUXUS“

D R. G. M.



Einlochmontage — Sockelausführung: Bakelit — vielseitigste Verwendungsmöglichkeit in allen Schaltungen, z. B. als Gitterableitwiderstand — Lautstärkereglern — Schwingungs- und Dämpfungsregler. Neue, sichere Kontaktabnahme — saubere Gleitung — unbedingt kratzfrei — fester Anschlag. Als Potentiometer oder Widerstand verwendbar.

Nr.	Gegenstand	Ge- wicht	Code	Stück- preis RM.
6004	Standard-Luxus Type I–XI ohne Knopf	55 g	luxor	4.60
6005	Standard-Luxus Type I–XI m. Knopf Z67B	69 g	luxat	5.—
Bei Bestellungen angeben: Pot. oder Widerstand				

Für Standard-Luxus-Potentiometer werden die gleichen nebenstehenden Preise berechnet.



Die Radio-Einzelteil-Industrie hat im letzten Jahre infolge einer gewissen Vervollkommnung der Empfangsapparate stetig an Verbesserung der Einzelteile arbeiten können, da umwälzende Änderungen der Bauteile nicht mehr zu erwarten sind. Auch ich habe meinem bestens eingeführten veränderlichen hochohmigen Widerstand „Standard“ eine neue erstklassige Ausführung zur Seite gestellt und den „Standard-Luxus“ geschaffen. Er ist als qualitativ hochwertiges Erzeugnis zugleich das am meisten verwendete Bauteil seiner Art. Durch jahrelange Erfahrung ist es mir möglich, mit ihm die viel-

seitigen Wünsche der Bastler zu erfüllen und vor allem den hohen Anforderungen der Baufirmen gerecht zu werden, indem bei der Entwicklung des „Standard-Luxus“ nichts unberücksichtigt geblieben ist.

Außer der konstruktiven Ausbildung seiner mechanischen Bestandteile ist dem Widerstandselement selbst größte Aufmerksamkeit geschenkt worden.

Zur Abhilfe vielseitiger Zweifel über die Widerstandskurve sei auf Folgendes besonders hingewiesen:

Das Potentiometer besitzt stets ein vollkommen gleichmäßiges Widerstandsband, d. h. eine geradlinige Widerstandszunahme, da ihm immer die Spannungsteiler-Aufgabe zukommt.

Der Widerstand kann je nach seinem Verwendungszweck eine geradlinige oder eine logarithmische Kurve haben. Im allgemeinen wählt man die letztere, da erfahrungsgemäß für die allermeisten Verwendungszwecke eine solche notwendig oder doch willkommen ist. Meine normale Widerstands Ausführung besitzt daher eine annähernd logarithmische Widerstandszunahme und zwar immer zunehmend bei Rechtsdrehung des Knopfes gemäß dem Entwurf über Betätigungsrichtung der Bedienungsteile bei Rundfunkgeräten nach DIN VDE 1590.

Sonderwünsche hinsichtlich Drehsinn und Kurve werden gerne berücksichtigt, wenn bei Bestellung entsprechende Angaben vorliegen.

Die technischen Schwierigkeiten bei der Herstellung erfordern für den Widerstands-Istwert eine Toleranz von minus 15% und plus 30% vom Widerstands-Nennwert bei allen Typen über 50000 Ohm, kleinere Ohmwerte $\pm 10\%$ Toleranz.

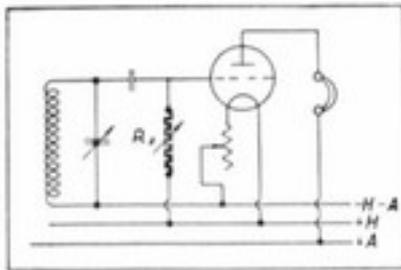
Die Anlehnung an eine theoretische Kurvenform kann selbstverständlich nur mit einer gewissen Annäherung erfolgen, die jedoch so groß ist, daß praktisch der gewünschte Effekt erreicht wird.

Vorstehende Angaben gelten auch für die „Standard“-Ausführung nach Seite 1 des Kataloges.

Die Lieferung der „Standard-Luxus“ erfolgt in den gleichen Typen wie mein normaler „Standard“ hinsichtlich der elektrischen Widerstandswerte (siehe Seite 1 desgl. Codeworte). Man bestelle z. B. „Luxor-Pot. inpid“ für Stand.-Potentiometer Luxus-Ausführung Type II O-2000 Ohm. ohne Knopf.

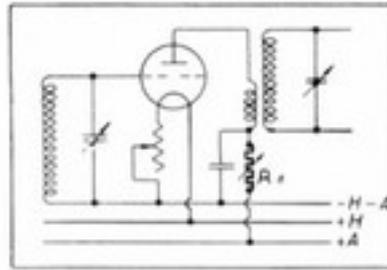
Einige Anwendungsbeispiele

für „Standard“ und „Standard-Luxus“ in Empfangsschaltungen:



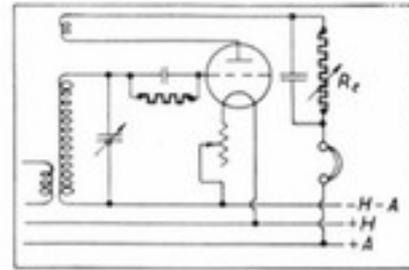
Type XI

als Gitterableitungswiderstand.
(FA)



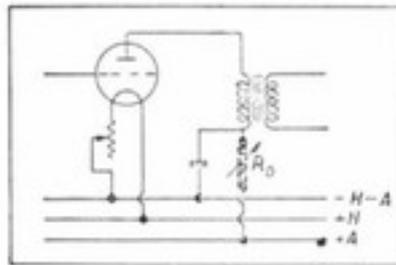
Type VII

als Schwingungsregulator in
einem Tonfrequenzverstärker
(RB)



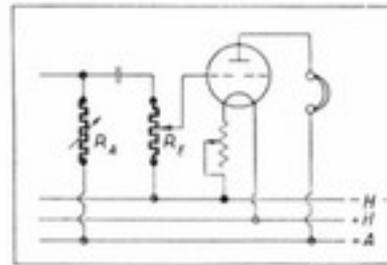
Type VI

im Anodenkreis vor dem Laut-
sprecher oder Kopfhörer (RC)



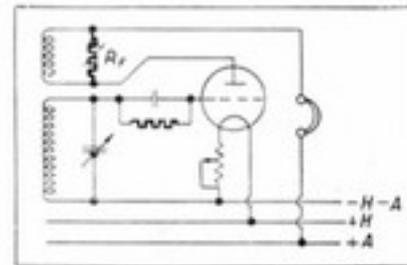
Type X

in Serienschaltung mit der
Primärwicklung eines NF-Trans-
formators (RD)



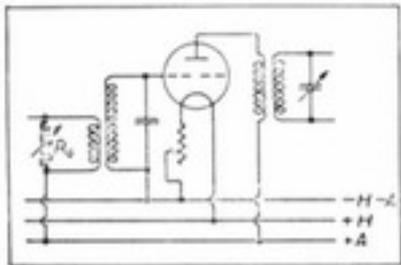
Type IX

als Lautstärkenregulator im
Gitterkreis eines Widerstands-
Kopplers (RE)



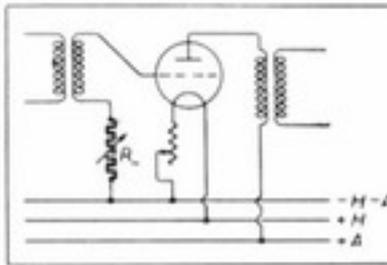
Type II

in Parallelschaltung mit der Rück-
kopplungsspule (RF)



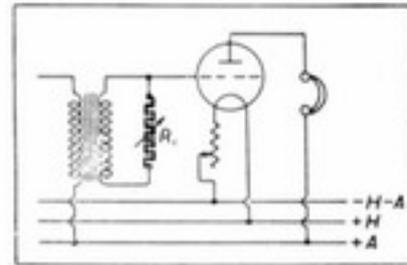
Type IV

als Lautstärkenregulator in
einem Tonfrequenzverstärker
(RG)



Type V

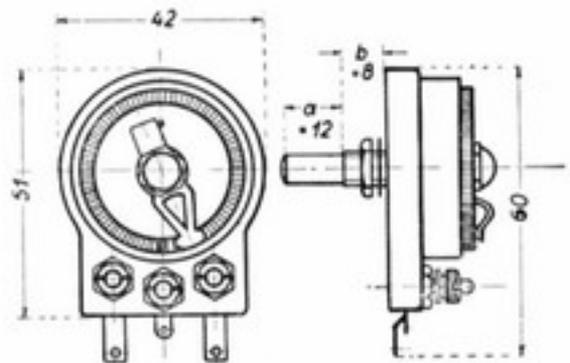
in Serienschaltung mit der
Gitterspule (RH)



Type IX

als Lautstärkenregulator in
Transformatorkopplung (RL)

Bei Sonder-
wünschen
hinsichtlich
Buchse
oder
Achse



Maßskizze „Standard“

bitte um
Angabe
der Maße
„a“ und „b“
bei
Bestellung!



**VERÄNDERLICHER
HOCHLAST-HOCHOHM-WIDERSTAND**
D.R.G.M. „RELUX“ D.R.G.M.



Einlochmontage — Sockelausführung: Bakelit — Vielseitigste Verwendungsmöglichkeit in allen Schaltungen, z. B. als Gitterableitwiderstand, Lautstärkereger, Schwingungs- und Dämpfungsregler — Neue, sichere Kontaktabnahme — Saubere Gleitung — Unbedingt kratzfrei — Fester Anschlag. Als Potentiometer oder Widerstand verwendbar

Nr.	Gegenstand	Type	Elektr. Wert	Belastung in mA	ca. Watt	Gewicht	Code	Stückpreis RM
6270	„Relux“ ohne Knopf	A	0—5000 Ohm	28	4	52 g	raxip	5.20
6271		B	0—10000 „	20	4	52 g	raxor	5.40
6272		C	0—25000 „	12,5	4	52 g	raxus	5.60
6273		D	0—50000 „	9	4	52 g	razap	5.80
6274		E	0—75000 „	7,5	4	52 g	razer	6.10
6275		F	0-100000 „	6	4	52 g	razis	6.50
6280	„Relux“ gekapselt ohne Knopf	A	0—5000 „	24	3	68 g	ridar	5.70
6281		B	0—10000 „	16	3	68 g	rides	5.90
6282		C	0—25000 „	11	3	68 g	ridit	6.10
6283		D	0—50000 „	8	3	68 g	rifas	6.30
6284		E	0—75000 „	6,5	3	68 g	rifet	6.60
6285		F	0-100000 „	5,5	3	68 g	rifux	7.—

Mit Bakelitknopf Z 67 B Mehrpreis RM 0.40 Gewicht 12 g Codezusatz: kofir



Nr. 6270 m. Z 67 B „Relux“



Nr. 6283 m. Z 67 B „Relux“ gekapselt

Fortwährend steigende Anforderungen an die Güte und Leistung des marktüblichen Radiomaterials lassen vor allem ein starkes Bedürfnis nach hochohmigen, hochbelastbaren, veränderlichen Widerständen erkennen. Ich habe durch Schaffung meines „Relux“ ein solches Bauelement auf den Markt gebracht, welches durch äußerst präzise und gediegene Ausführung allgemeinen Anklang gefunden hat.



VERÄNDERLICHER

HOCHLAST-HOCHOHM-WIDERSTAND

D. R. G. M.

„RELUX“

D. R. G. M.



Die besondere **Kontaktabnahme-Vorrichtung** ermöglicht die Verwendung feindrahtiger Wicklungen. Hochwertiger Chromnickeldraht gestattet die Erzielung von hohen Ohmwerten bis 100 000 Ohm bei verhältnismäßig hoher Belastung, die durch gute Abkühlungsmöglichkeit unterstützt wird.

Große Vorzüge gegenüber den üblichen Kohle- oder Graphit-Widerständen sind: unbedingt zuverlässiges Arbeiten, gute Konstanz bei wesentlich kleinerer Herstellungstoleranz, die nur $\pm 10\%$ vom Widerstands-Nennwert beträgt.

Die normale Ausführung gestattet die Verwendung als Potentiometer oder Widerstand; letzterer mit wahlweisem Drehsinn, da Widerstandsanzug, -ende, sowie der Abgriff der Kontaktfeder an 3 Klemmen geführt sind.

Auf besondere Bestellung wird die Widerstandsmitte an einer 4. Klemme, die den 3 normalen Anschlußklemmen gegenüber liegt, herausgeführt. Letztere ist für Lötanschluß geeignet.

Mehrpreis: RM. 0.20 brutto per Stück.

Codezusatz: kokon.

Die **gekapselte Ausführung** bietet Schutz vor Verschmutzungen und sichert die Wicklung vor mechanischer Beschädigung.

Alle Kapsel-Relux werden mit Lötösenanschluß hergestellt und auch hier kann durch eine 4. Klemme die Widerstandsmitte abgegriffen werden, wenn letzteres besonders gewünscht wird.

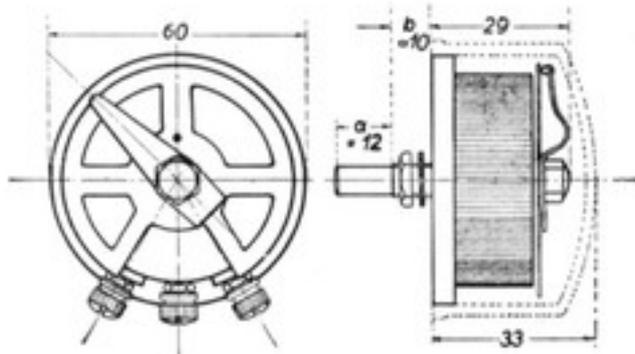
Mehrpreis und Codezusatz wie die ungekapselte Ausführung.

Der „Relux“ besitzt eine gleichmäßige, geradlinige Widerstandszunahme und erfüllt somit alle Spannungsteiler-Aufgaben. Dabei ist er für die Entnahme höherer variabler Gittervorspannungen besonders geeignet. Als Lautstärkeregler verwendet, erfüllt der „Relux“ hinter Verstärkern infolge seiner hohen Belastungsmöglichkeit die Aufgabe, die Ausgangsleistung zu schwächen, was in allen Fällen, wo mehrere Lautsprecher parallel angeschlossen sind, unumgänglich ist. Auf besondere Bestellung kann ich meinen „Relux“ für solche Fälle auch mit Stufenwicklung liefern, damit eine praktisch logarithmisch verlaufende Widerstandscharakteristik erzielt wird. **Mehrpreis 10%.**

Für Fälle, in denen die „Relux“-Typen als abschaltbare Widerstände verwendet werden, liefere ich dieselben mit Abschaltstellung. Letzteres geschieht jedoch nur auf ausdrückliche Bestellung.

Nachstehende Maßskizzen geben die Baumaße für normale Ausführungen an. Sonderwünsche hinsichtlich Buchsen oder Achsenlänge werden gerne berücksichtigt, sofern die Maße a und b besonders angegeben werden.

Es ist im Rahmen dieses Kataloges nicht möglich, erschöpfende Auskunft über die ungemein vielseitige Verwendungsmöglichkeit meines „Relux“ zu geben und ich stehe in allen Fällen gerne für weitere Auskunft zur Verfügung.





D. R. G. M.

LAUTSTÄRKE-REGLER

„REGULUS“

D. R. G. M.

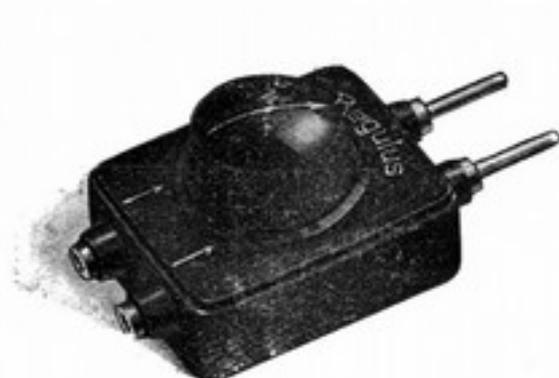


Abb. 1

Nr. 9001 „Regulus“
mit Steckerstiften.

Abb. 2 Nr. 9002 „Regulus“ mit Litze.

Beide Ausführungen sind 1. mit **Widerstandsschaltung**, Ergänzungs-Code: fitiz (Kat.-Nr. 9001W, 9002W)
2. **Potentiometerschaltung** „ fitob („ 9001P, 9002P)
lieferbar.

Nach der Artikel-Nr. (9001 oder 9002) ist die Schaltung (W oder P) sowie die Typenbezeichnung
der Ohmstärke (A—D) anzugeben.

Nr.	„Regulus“ mit Steckerstiften	Ge- wicht	Code	Stück- preis RM	Nr.	„Regulus“ mit Litze	Ge- wicht	Code	Stück- preis RM
9001 A	Type A 5000 Ohm	85 g	relus	7.50	9002 A	Type A 5000 Ohm	100 g	relor	S.—
9001 B	„ B 10000 „	85 g	reman	7.50	9002 B	„ B 10000 „	100 g	rener	S.—
9001 C	„ C 50000 „	85 g	remir	7.50	9002 C	„ C 50000 „	100 g	renis	S.—
9001 D	„ D 100000 „	85 g	remos	7.50	9002 D	„ D 100000 „	100 g	renot	S.—

Im Vordergrund des allgemeinen Interesses steht z. Zt. die elektrische Wiedergabe von Schallplattenmusik. Die Vorzüge gegenüber jener mechanischen Sprechmaschinen sind überaus verfeinerte Wiedergabe und infolge Verstärkung bisher nicht erzielbare Lautstärke, wodurch auch die größten Räume mit Schallplattenmusik erfüllt werden können. Aber nicht immer benötigt man große Endlautstärken und selbst bei leisen Nadeln ist die Lautstärke für viele Verhältnisse oft unnatürlich stark, sei es, daß kräftig gespielte Platten vorliegen, oder daß die zur Wiedergabe benutzten Räume, z. B. der Vorführungsraum des Händlers oder eine Privatwohnung, kleinere Lautstärken verlangen. Es muß also die Lautstärke bequem reguliert werden können, um der Forderung, die Tonfülle in ein bestimmtes Verhältnis zum Wiedergaberaum zu setzen, gerecht zu werden. Die elektrische Regulierung erfüllt dies vollkommen und ermöglicht vielmehr als bisher die Feinheiten bei der Wiedergabe auszuschöpfen.

Zu diesem Zwecke habe ich meinen Lautstärkereglere „Regulus“ geschaffen, welcher eine stufenlose Lautstärkeänderung in großen Grenzen gestattet. Vor allem ist es möglich, auch während des Spielens die Lautstärke zu regulieren, ohne daß ein störendes Knacken auftritt.

Die praktische Gestaltung des Reglers ist auf Grund meiner jahrelangen, reichen Erfahrungen, gerade auf diesem Gebiet, die denkbar vorteilhafteste; insbesondere für den Laien ist damit eine Vorrichtung geschaffen, die es ermöglicht, ohne besondere Schaltungsmaßnahmen die Lautstärke irgend eines Verstärkers, sei es ein Spezial-Grammophon-Verstärker oder der Verstärker eines Rundfunkgerätes, bequem zu regulieren. Die handliche Form meines „Regulus“ und die geschmackvolle Ausführung

in 2 verschiedenen Arten stempeln ihn zum führenden Erzeugnis gegenüber marktüblichen Ausführungen.

Ausführung I (Kat. Nr. 9001) ist mit Steckerstiften und Buchsen versehen und wird dort verwendet, wo Gelegenheit zum bequemen Einstecken des Reglers in Telefonbuchsen vorhanden ist. Die Schnüre der Schalldose werden mit den beiden Buchsen des Reglers verbunden. Dieser Eingang des Reglers ist durch Pfeile deutlich gekennzeichnet. (Siehe Abb. 1). Wenn aus räumlichen Gründen der „Regulus“ selbst nicht eingesteckt werden kann, bietet Ausführung II (Kat. Nr. 9002) mit Litze und Bananensteckern Gelegenheit, den Regler parallel mit der Primärwicklung des I. Transformators zu verbinden. (Siehe Abb. 2).

Bei guten Empfangsverhältnissen, erst recht bei Empfang des Ortssenders, ist mein „Regulus“ zur Regulierung der Lautstärke von Rundfunk-Empfängern sehr erwünscht, da bei jedem Gerät der Fall eintreten kann, daß der Verstärker übersteuert wird. Die Lautstärke läßt sich zwar herabsetzen durch Losmachen der Rückkopplung, aber dabei tritt stets eine Verminderung der Trennschärfe ein. Die Folge ist bei der außerordentlichen Zusammendrängung der Sendewellen ein Durcheinandersprechen verschiedener Stationen. Die oft angewandte Herabsetzung der Heizspannung zur Verminderung der Lautstärke bringt leicht Verzerrungen mit sich und ist, wie die erstgenannte Methode, nicht zu empfehlen. Als einzig richtige Lösung bleibt die Regulierung mit meinem „Regulus“! Bei Verwendung zur Regulierung der Besprechungs-Lautstärke eines Mikrophons ist die Sekundärseite des Mikrophon-Transformators mit den Buchsen und die Steckerstifte oder Litze des Reglers mit dem Verstärker zu verbinden.

Der „Regulus“ ist als Widerstand oder als Potentiometer geschaltet (Abb. 3a u. 3b) und wird mit Widerständen von 5000, 10000, 50000 oder 100000 Ohm normal geliefert. Der jeweils günstigste Widerstand und die geeignetste innere Schaltung hängt vom verwendeten Verstärker ab. Der veränderliche Abgriff liegt am rechten Steckerstift (von Knopfseite gesehen) oder an der Steckerschnur mit Kennfaden. Rechtsdrehung bewirkt Zunahme der abgegriffenen Spannung (Abb. 4) bzw. Zunahme des Parallel-Widerstandes (Abb. 5), also in beiden Fällen Vergrößerung der Lautstärke. — Es ist jedoch nicht zu empfehlen den „Regulus“ in die Ausgangsklemmen eines Verstärkers, also in die Lautsprecherklemmen, einzuschalten, da die hierbei auftretende Belastung zu groß ist.

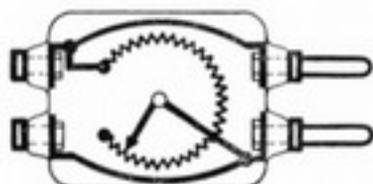


Abb. 3a Widerstand-Schaltung.

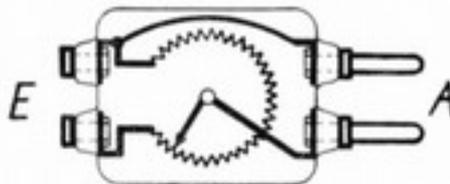


Abb. 3b Potentiometer-Schaltung.

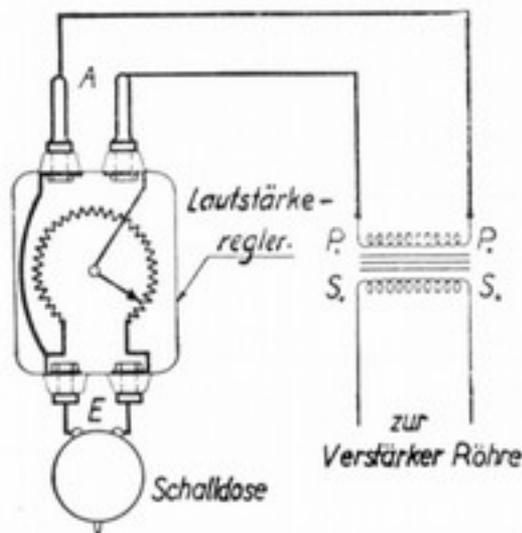


Abb. 4 Beispiel der Anordnung hinter Schalldose mittels Potentiometers.

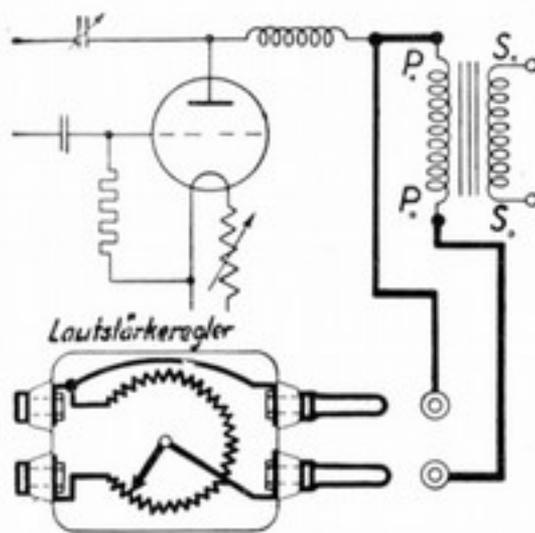


Abb. 5 Beispiel der Anordnung hinter Audion mittels Potentiometers.

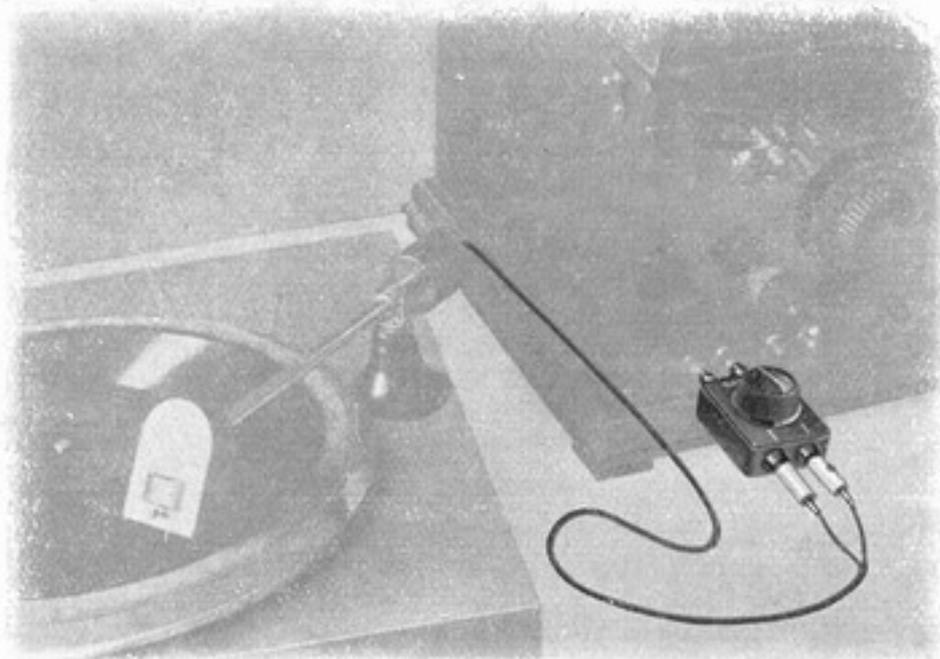


Abb. 6

„REGULUS“ mit Stiften an einem Empfänger hinter dem Audion in vorgesehene Telefonbuchsen eingeführt. Anschluß einer Schalldose.

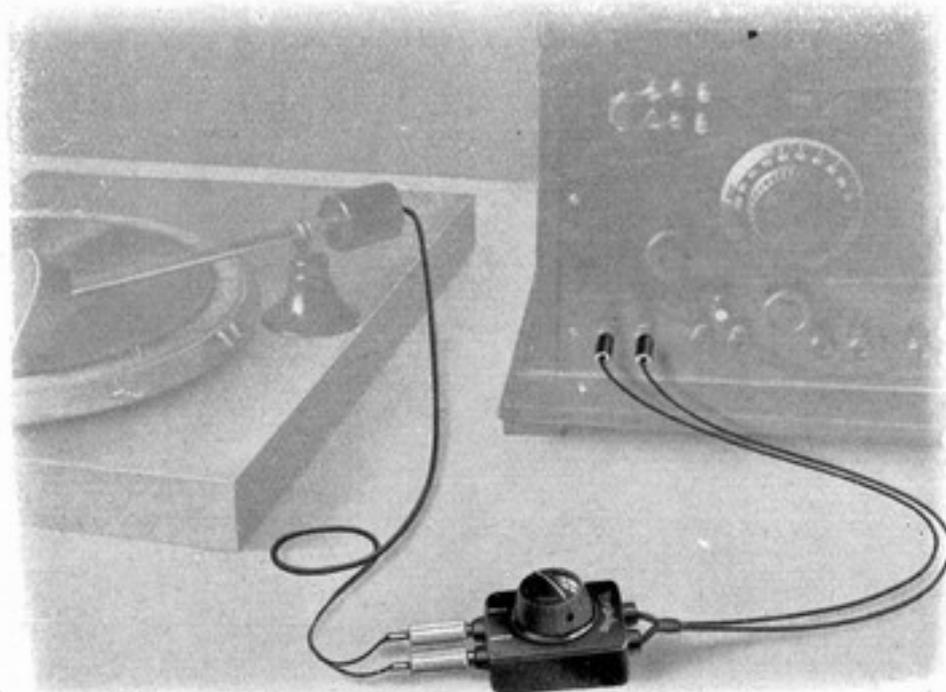


Abb. 7

„REGULUS“ mit Litze in gleicher Anwendung, wie vorstehendes Bild zeigt. Die Litze ermöglicht bequemen Anschluß auch bei ungünstigen Platzverhältnissen.



UNTERPUTZ-LAUTSTÄRKEREGLER

für Zentral-Anlagen.



D. R. G. M.

„UNTRAL“

D. R. G. M.

Unbedingt sicher — Beste Ausführung — Zweckmäßige Form.

Nr.	Gegenstand	Gewicht ca.	Code	Stück- preis RM
6150	Unterputzregler mit verbleiteter Unterputz-Dose wie Abb. mit Vorwiderstand	210 g	untra	9.—
6151	do. ohne Vorwiderstand	200 g	untro	8.60

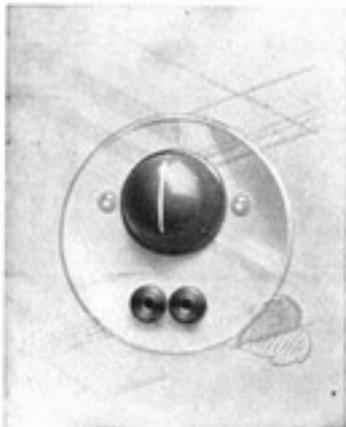


Abb. 1. eingebauter „Untral“

Man ist in neuerer Zeit verschiedentlich dazu übergegangen, bei der Neuerrichtung von Gebäuden diese mit eigenem Leitungsnetz für Radiozwecke zu versehen, welches durch besonders geeignete Kraftverstärker-Anlagen mit Lautsprecher-Energie versehen wird.

Solche Hausleitungen werden natürlich in den meisten Fällen unter Putz verlegt. Je nach der Größenordnung der zur Verfügung stehenden Verstärker und der Größe und Ausdehnung des Radio-Hausleitungsnetzes werden dann mehr oder weniger viele Anzapfstellen, von denen Lautsprecherenergie abgenommen werden kann, in den einzelnen Wohnräumen vorgesehen. Dort müssen die Anschlußstellen so beschaffen sein, daß jeder Teilnehmer willkürlich die gewünschte Lautstärke einstellen kann. Ferner muß der Anschluß des Lautsprechers

so bequem erfolgen können, als ob es sich um eine normale Steckdose handeln würde. Zu diesem Zwecke wurde ein besonderer „Unterputzregler“ entwickelt, der mit normaler Unterputzdose von 70 mm lichter Weite und 3 Rohrstutzen für 16 mm Bergmannrohr geliefert wird. Er ist mit sauber geschliffener Deckglasplatte ausgerüstet und seine Konstruktion erlaubt eine schnelle Montage, ähnlich jener von gewöhnlichen Unterputz-Steckdosen.

Die Entfernung der beiden Steckbuchsen ist zweckmäßig 14 mm gewählt worden, damit eine Verwechslung mit normalen Hochspannungssteckern, deren Entfernung 19 mm ist, ausgeschlossen wird, sodaß versehentlich der Anschluß irgend eines elektrischen Verbrauchsgerätes nicht erfolgen kann. Wo Stecker von 14 mm nicht vorhanden sind, kann die Lautsprecher-Anschlußschnur mit Bananensteckern versehen werden und mit Hilfe letzterer der Anschluß an den Unterputzregler erfolgen.

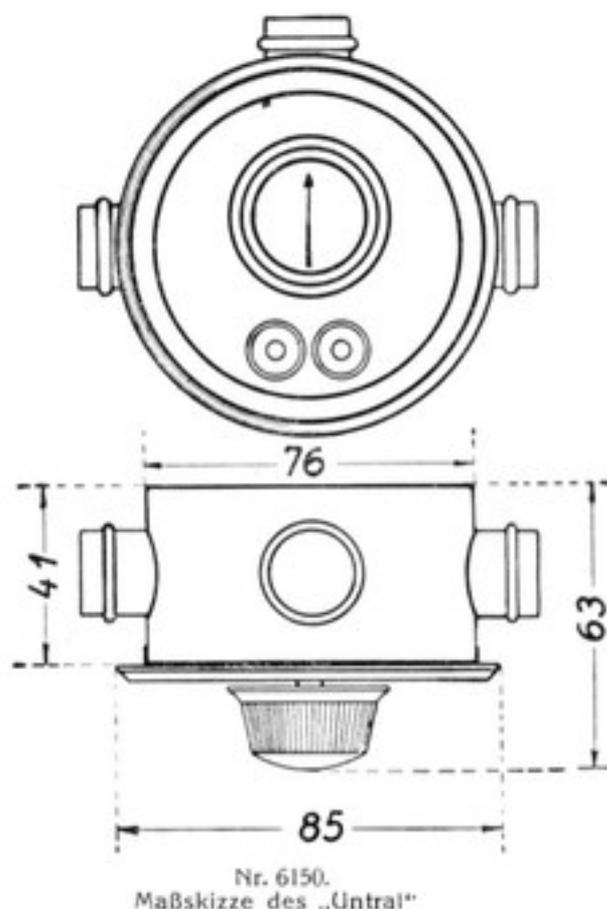
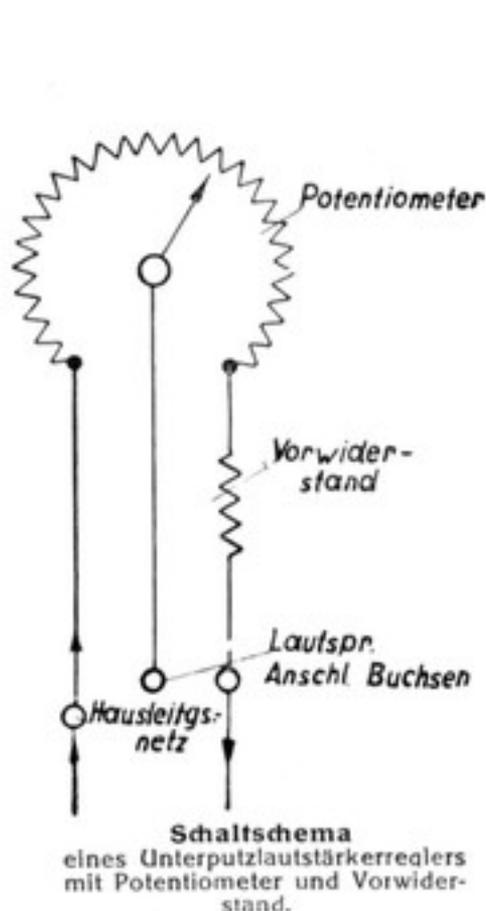


Abb. 2. Unterputzregler „Untral“ geöffnet.

Die Ohmzahl des Untral-Reglers muß bei Bestellung angegeben werden. Er wird normal in den gleichen Typen geliefert, wie mein bewährter Hochohm-Widerstand „Standard“ in der vornehmen Luxus-Ausführung (siehe Seite 2).

Der Untral-Regler selbst ist durch eine Kappe staubdicht gegen äußere Einflüsse geschützt und kann als Potentiometer oder Widerstand geliefert werden. Hinsichtlich letztgenannter Ausführungsart siehe Angaben Seite 2 des Kataloges.

Um nun bei äußerem Kurzschluß der beiden Steckbuchsen (defekte Lautsprecher, Zuleitungsschnur usw.) und bei wechselnder Zahl der Teilnehmer, d. h. der angeschlossenen Lautsprecher, möglichst gleichmäßige Belastung des Hausleitungsnetzes zu erhalten, ist ein Vorwiderstand eingebaut, dessen Größe nach den jeweiligen Verhältnissen gewählt werden kann und der mit den Anschlußbuchsen und dem Regelpotentiometer in Reihe geschaltet ist. Er muß in den meisten Fällen 1000 bis 2000 Ohm besitzen (Abb. 2). Diese Einrichtung kann natürlich weggelassen werden, wenn es die örtlichen Verhältnisse zulassen.





LAUTSPRECHER-ANSCHLUSSKASTEN



für Zentral-Anlagen

D. R. G. M.

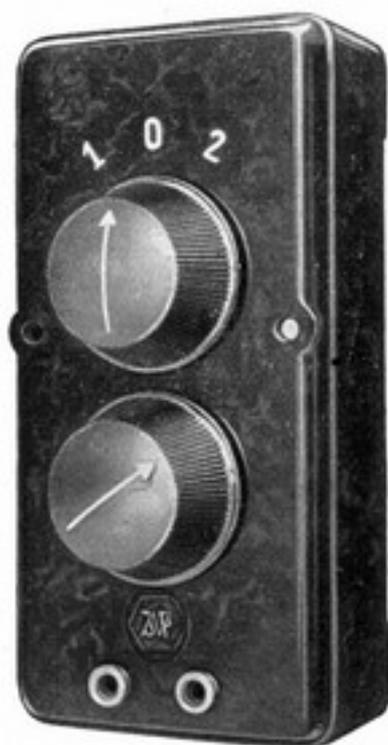
„REGUCENT“

D. R. G. M.

Formschön — Vollkommene Ausführung — Für mehrere Stationen.

Nr.	Gegenstand	Gewicht ca.	Code	Stück Preis RM.
9010	Lautsprecher- Anschlußkasten mit Schaltung nach Angabe *	230 g	reguc	15.—

* Ohmzahl des Reglers siehe Typen „Standard“ Seite 1.



Nr. 9010.
Lautsprecher-Anschlußkasten
„Regucent“

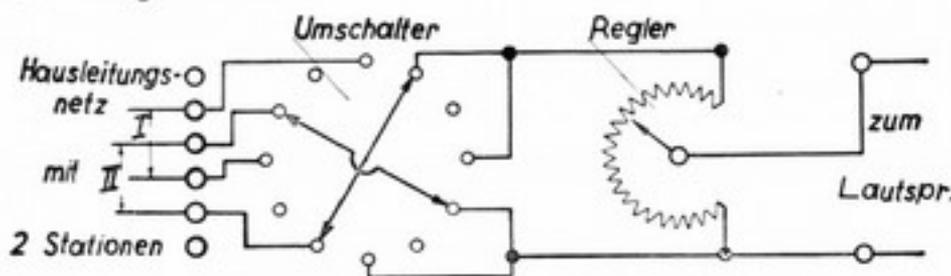
Durch Schaffung eines Lautsprecher-Anschlußkastens wurde dem Unterputzregler eine weitere vervollkommnete Ausführung eines Anschluß-Bauteiles für Zentralanlagen zur Seite gestellt.

Der Lautsprecher-Anschlußkasten besitzt außer dem Lautstärkereglern und dem Lautsprecheranschluß einen gleichzeitig eingebauten Stufenumschalter, der die wahlweise Einstellung von 1—3 Stationen gestattet, für die Fälle, wo Radio-Hausleitungen gleichzeitig mit mehreren von einander verschiedenen Lautsprecher-Energien gespeist werden. Nebenstehende Abbildung veranschaulicht diesen Lautsprecher-Anschlußkasten, der durch einen zweckmäßig geformten, in der Farbe geschmackvoll gehaltenen Bakelit-Kasten gebildet ist, welcher in praktischer Anordnung die einzelnen Bauteile enthält.

Die äußeren Maße des Kastens betragen 70x140 mm. Er ist mit Rohreinführungen versehen und gleichzeitig dazu geeignet, unter Putz verlegte Leitungen im rückseitigen Anschluß aufzunehmen.

Der eingebaute Stufenschalter besitzt bei Anschluß von 2 Stationen eine leere Mittelstellung und bei Anschluß von 3 Stationen kommt die Mittelstellung in Fortfall. Um in diesem Falle eine Nullstellung zu erreichen, wird der eingebaute Lautstärkereglern abschaltbar ausgeführt. Auch hier kann ein Vorwiderstand eingebaut werden, über den im Wesentlichen dasselbe gilt, wie auf Seite 10 meines Kataloges über Unterputzregler gesagt.

Die Schaltung des Reglers kann ebenfalls als Vor- oder Parallel-Widerstand bzw. als Potentiometer erfolgen, sodaß bei Aufgabe der Bestellung außer der Katalog-Nummer nach obiger Tabelle die Angabe der gewünschten Ohmzahl des Reglers und dessen Schaltungsart notwendig ist. Nachstehende Schaltskizze gibt über die innere Schaltung Aufschluß.



Schema der Schaltung des Lautsprecher-Anschlußkastens.
2fache Stationswahl, Regler als Pot. geschaltet.

Sonderwünsche hinsichtlich der inneren Schaltung werden weitgehendstberücksichtigt und wird in den einzelnen Fällen um besondere Anfrage gebeten.



LAUTSTÄRKE-REGLER

für elektrodynamische Lautsprecher



„VARIODYN“

Geschmackvolles Bakelit-Gehäuse / Für Aufhängung / Drahtgewickelter Widerstand / Gleichmäßige 4stufige Regulierung / Direkt zwischen Erreger-Gleichstromquelle und Feldspule zu schalten

Nr.	Gegenstand	m. Feldsp. von Ohm ca.	b. Erreger-Strom von MA. ca.	f. Volt	Gewicht ca.	Code	Stückpreis RM.
5550	„Variodyn“ für Dyn. Lautspr.	2500 bis 3500	80 bis 90	220	495 g	varro	25.—
5551		1000 bis 1500	100 bis 120	110	495 g	varul	25.—
5552		5 bis 8	1000 bis 1200	4 bis 8	500 g	vasar	25.—



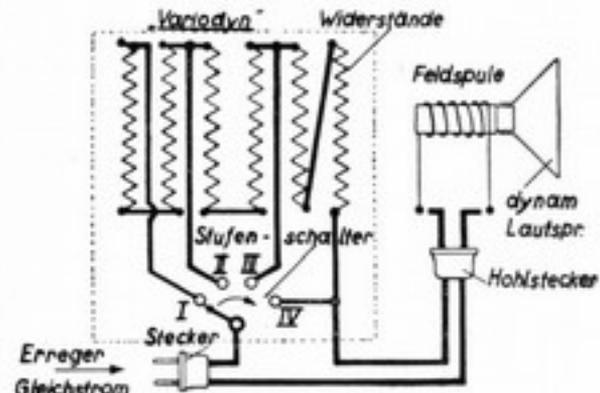
Die Regulierung der Lautstärke kann außer in der bekannten Methode — die Eingangsenergie mit Hilfe meines „Regulus“ entsprechend zu schwächen — dort wo elektrodynamische Lautsprecher betrieben werden, auch auf eine zweite Art erfolgen. **Durch Herabsetzen der Erreger-Spannung kann man das Feld des elektrodynamischen Lautsprechers schwächen und damit dessen Lautstärke regulieren.**

An allen Stellen, wo mehrere elektrodynamische Lautsprecher an einem Verstärker betrieben und unabhängig voneinander reguliert werden sollen, ist diese zweite Methode die einzig verwendbare. Dabei finden irgendwelche Einflüsse auf die Klangfarbe des Lautsprechers nicht statt.

Mein „Variodyn“ ist für diesen Zweck hergestellt und wird zwischen Erreger-Gleichstromquelle und Feldspule des elektrodynamischen Lautsprechers geschaltet. Stecker und Hohlstecker ermöglichen bequeme Einordnung in den Stromkreis. Die Einstellung erfolgt an einem Drehknopf; bei Rechtsdrehung erfolgt Zunahme der Lautstärke gemäß den Bestimmungen nach DIN VDE 1590.

Die Stufenunterteilung ist ungefähr logarithmisch vorgenommen, sodaß das menschliche Ohr eine gleichmäßige Lautstärkeregelung empfindet.

Sonderanfertigungen mit besonderem Widerstand kann ich jederzeit ausführen, wenn bei Bestellung Angaben über Erregerstrom und Ohmzahl der Feldspule vorliegen.



Schema der Feldreglung.



VERÄNDERLICHER HOCHOHM-WIDERSTAND



D. R. G. M.

„DURUS“

D. R. G. M.

Spezialwiderstand für Netzanschlußgeräte

Einlochmontage — Gehäuseausführung bestes Bakelit — Vielseitigste Verwendungsmöglichkeit. (Spezialprospekt mit Schaltschemen anfordern.)

250 V-Anodenspannung
8 Watt
30 Ohm — 2 Meg-Ohm Widerstand



250 V-Anodenspannung
8 Watt
30 Ohm — 2 Meg-Ohm Widerstand

Nr. 6100 „DURUS“

Nr.	Gegenstand	Gewicht	Code	Stückpreis RM.
6100	„Durus“ mit Knopf Z 67 Bakelit	72 g	durus	3 80
6101	do. für Metallwandbefestigung	74 g	dura	4.—

Die erhöhten Anforderungen der Radio-Industrie an einen **veränderlichen** Hochohm-Widerstand für **Netzanschlußgeräte** sind mit diesem „Durus“ ideal erfüllt:

1. Widerstand von praktisch 30 Ohm — 2 Millionen Ohm (2 Meg-Ohm).
2. Großes Wärme-Aufnahmevermögen, um starke Stromüberlastungen ohne Schaden zu tragen.
3. Isoliert, um konstant eine hohe Voltzahl auszuhalten, wie solche für Netzanschlußgeräte in Frage kommt.
4. Geräuschloses Arbeiten über den ganzen Widerstandsbereich.
5. Induktionsfrei.

Die Spezial-Widerstands-Masse ist in einem vollkommen abgedichteten Bakelit-Gehäuse enthalten.

Bei zunehmender Rechtsdrehung des Knopfes sinkt der Widerstand, die Stromstärke steigt in gleichem Maße an; bei Linksdrehung erhöht sich der Widerstand, die Stromstärke nimmt in gleichem Maße ab. Die bei stärkster Linksdrehung fühlbare Ausschaltstellung erhöht den Widerstand auf praktisch unendlich.

Ein Sonderprospekt zeigt in einem Diagramm die Widerstandskurvenlinie, die eine genaue wissenschaftliche Prüfung ergab, außerdem einige praktische Beispiele mit Schaltschemen, welche die verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten des „Durus“ illustrieren.

Verlangen Sie das „Durus-Sonderheft“ mit vielen instruktiven Schaltungen!



VERÄNDERLICHER HOCHOHM-WIDERSTAND „METUR“



Spezialwiderstand für Netzanschlußgeräte

Einloch-Montage — Gehäuse Metall — Vielseitige
Verwendungsmöglichkeit — Für Metallwand-Montage

250 V-Anoden- spannung
7 Watt
100 Ohm — 2 Meg-Ohm Widerstand



250 V-Anoden- spannung
7 Watt
100 Ohm — 2 Meg-Ohm Widerstand

Den hohen Ansprüchen, die an einen veränderlichen Hochohmwiderstand hinsichtlich seiner elektrischen Eigenschaften gestellt werden und vor allem den Ansprüchen bezüglich der mechanischen Stabilität entspricht die neue Metallausführung des „Metur“. Von ihm gilt im wesentlichen das gleiche, wie das auf Seite 13 vom „Durus“ Gesagte.

In vielen Fällen hat die Anwendung der Metallausführung gewisse Vorzüge, vor allem ist es der kleine Raumbedarf.

Die Widerstandskurve mit ihrem großen Regulierbereich gestattet unbegrenzte Verwendungsmöglichkeiten beider veränderlichen Hochohm-Widerstände „Durus“ und „Metur“ in der Radio-Technik. Hierzu kommt die hohe Belastungsfähigkeit sowohl für hohe Spannungen als auch starke Ströme, die beide als langgesuchte Regulierwiderstände für Netzanschluß-Geräte, Lautstärkereglern, Stabilisatoren in Hochfrequenzkreisen usw. geeignet machen.

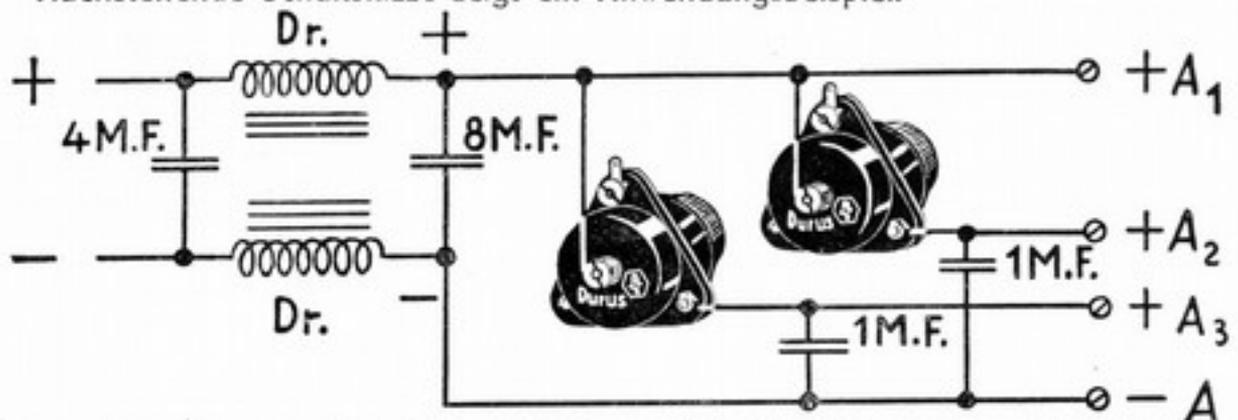
Aber auch zur Tourenregulierung von Motoren für Fernsehgeräte sind diese Widerstände besonders zu verwenden.

Den „Metur“ liefere ich normal mit Isolierscheiben für Metallwandbefestigung. Nachstehende Schaltskizze zeigt ein Anwendungsbeispiel.

Nr. 6105 „Metur“

Gleichmäßige Widerstandsänderung mit genauer Einstellmöglichkeit u. höchster Konstanz.

Nr.	Gegenstand	Gewicht	Code	Stückpreis RM
6105	Metur	80 g	Metur	3.50



„Durus“ oder „Metur“ als Belastungswiderstände im Netzanschlußteil.



KONSTANTE HOCHOHM-WIDERSTÄNDE

„PREH-OHM“



Feste, drahtgewickelte Anoden-Widerstände — Hochwertiges Drahtmaterial — Induktionsfreie Wicklung — Vernickelte Metallteile — Bakelithalter — Absolute Konstanz



Abb. 1 Klemmpatrone
Größe 61×18 mm
NR. 1000—1500



Abb. 2 Schraubpatrone
Größe 80×18 mm
NR. 1600—1750

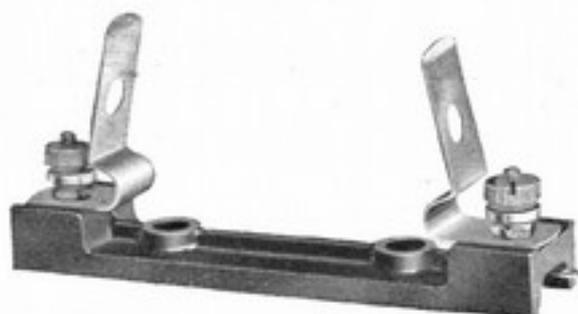


Abb. 3 Klemmhalter
NR. 5260



Abb. 4 Schraubhalter
NR. 5261



Preh-Ohm mit Klemmhalter
Größe 92×39×18 mm



Preh-Ohm mit Schraubhalter
Größe 92×33×18 mm

Verwendungszweck: Diese Widerstände können an allen Stellen verwendet werden, an denen man hochohmige Konstantwiderstände braucht. Sie können in Belastungswiderstands- und Spannungsteiler-Anordnungen vorteilhaft eingesetzt werden, da sie eine große Genauigkeit und Unveränderlichkeit besitzen. Sie sind drahtgewickelt und so hergestellt, daß keine Induktionserscheinungen auftreten. Die äußerst bequeme und schnelle Auswechselbarkeit machen sie zu einem willkommenen Konstruktionselement in allen Radio-Schaltungen.

Ausführung: Toleranz $\pm 10\%$. Ich fertige die Widerstände von 1000—500 000 Ohm, gemäß nachfolgender Tabelle, in 2 Ausführungen an:

1. Klemmpatrone nach Abb. 1, mit Halter nach Abb. 3
2. Schraubpatrone nach Abb. 2, mit Halter nach Abb. 4



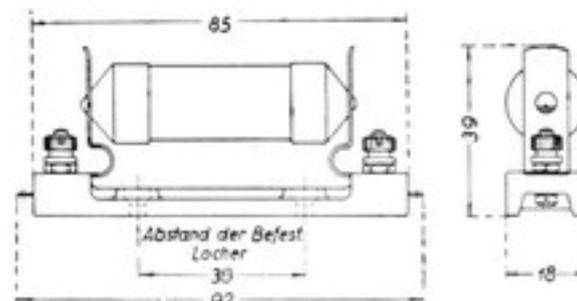
KONSTANTE HOCHOHM-WIDERSTÄNDE

„PREH-OHM“



Nr.	Gegenstand	Ohm	MA	Gewicht Ca.	Code	Stück- preis RM.	Nr.	Gegenstand	Ohm	MA	Gewicht Ca.	Code	Stück- preis RM.
1000	Klemm- patrone ohne Halter Abb. 1	1000	50	13,5 g	penal	2.50	1600	Schraub- patrone ohne Halter Abb. 2	1000	50	14 g	nesin	3.—
1002		2000	35		penem	2.50	1602		2000	35		nesop	3.—
1003		3000	30		penin	2.50	1603		3000	30		nesur	3.—
1004		4000	20		penop	2.50	1604		4000	20		netam	3.—
1005		5000	20		penur	2.50	1605		5000	20		neten	3.—
1010		10000	15		peohm	2.50	1610		10000	15		netor	3.—
1015		15000	14		pepam	2.50	1615		15000	14		netip	3.—
1020		20000	12		pepen	2.50	1620		20000	12		netus	3.—
1030		30000	8		pepip	2.50	1630		30000	8		nevir	3.—
1040		40000	7		pepor	2.50	1640		40000	7		nesem	3.—
1050		50000	6		pepus	3.50	1650		50000	6		nevos	4.—
1060		60000	6		peran	4.50	1660		60000	6		nevit	5.—
1080		80000	5		perep	5.50	1680		80000	5		nepil	6.—
1100		100000	5		perir	6.50	1700		100000	5		nepom	7.—
1150		150000	4		peros	7.50	1715		150000	4		nepun	8.—
1200		200000	3		perut	8.50	1720		200000	3		nerak	9.—
1250		250000	3		pesap	8.50	1725		250000	3		nerel	9.—
1300	300000	2,5	peser	9.50	1730	300000	2,5	nerim	10.—				
1400	400000	2	pesis	13.50	1740	400000	2	neron	14.—				
1500	500000	1	pesot	15.50	1750	500000	1	nesal	16.—				
5260	Klemm-Halter Abb. 3			20,5 g	kisur	1.50	5261	Schraub-Halter Abb. 4			20 g	kitam	1.50

Man bestelle die Halter gesondert.

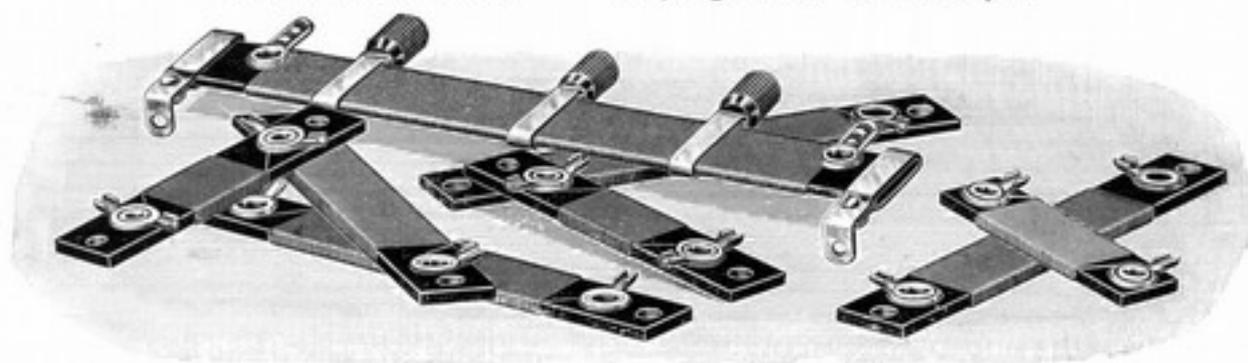




STREIFEN-WIDERSTÄNDE



Ausführung für alle Verwendungszwecke — 3 Größen —
Lötösen - Anschlüsse — Imprägnierter Isolierkörper.



Diese in 3 Größen hergestellten Widerstandsstreifen haben sich besonders bei Baufirmen sehr gut eingeführt. Ihre solide Herstellungsart, auf besonders imprägniertem Isolierkörper aufgetragene lackierte Wicklung, gestattet eine ziemlich große Belastung, ohne daß ein Verschieben oder Lockerwerden der Drähte eintritt.

Die in der Tabelle angegebenen Leistungen gelten für Dauerlast, während welcher eine max. Endtemperatur von 100°C erreicht werden kann. Es ist eine Anfangstemperatur von 20°C zu Grunde gelegt. Herstellungstoleranz: $\pm 10\%$.

Diese Streifen können mit veränderlichen Abgriffschellen geliefert werden, die für genaue Einstellung eines Wertes dienen. Man bestelle diese Schellen stets gesondert. Mehrpreis pro Schelle RM —.20. Code: sela

Nr.	Gegenstand	Widerstand Ohm	Watt* ca.	Gewicht ca.	Code	Stück- preis RM
600	„W 24“	0,5— 600	2,5	3,5 g	gabab	— .40
601	Größe 50×15	601—1000	2		gabem	— .50
602	Befest.-Lochabstd.: = 38mm	1001—2500	1,5		gabim	— .60
605	„W 25“	0,5— 600	4,0	5 g	gabur	— .50
606	Größe 80×15	601—2500	3,0		gadan	— .70
607	Befest.-Lochabstd.: = 68mm	2501—8000	2,5		radir	— .80
610	„W 26“	1— 100	6,5	10 g	galis	— .60
611	Größe 120×15	101—1500	6,0		qafot	— .70
612	Befest.-	1501—4000	5,5		gaqar	— .80
613	Lochabstd.: = 108 mm	4001—15000	5		gaqit	1.—

* zulässiger Strom $J = \sqrt{\frac{N}{R}}$, worin N = Leistung in Watt
R = Widerstand in Ohm

Man errechne z. B.: Wid. „W 25“ 600 Ohm mit 3 Watt

$$J = \sqrt{\frac{3}{600}} = \frac{1.73}{24.49} = 0,071 \text{ Amp.}$$

Es werden Sonder-Widerstände mit beliebigen Abgriffen und nach besonderen Maßen hergestellt. Man verlange Offerte und Muster.

Für außergewöhnliche Belastungen kommt die Ausführung feuerfester Streifen in Betracht, s. S. 18 des Kataloges, Kat.-Nr. 650.



HOCHOHMIGE SPANNUNGSTEILER

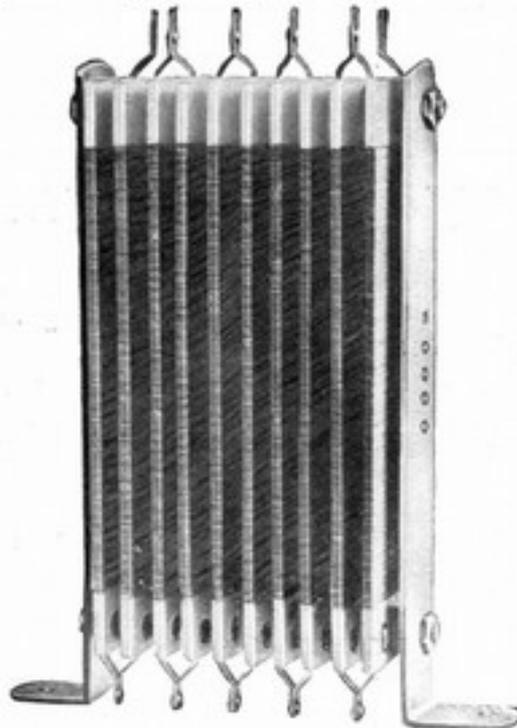
„DIVISTAT“



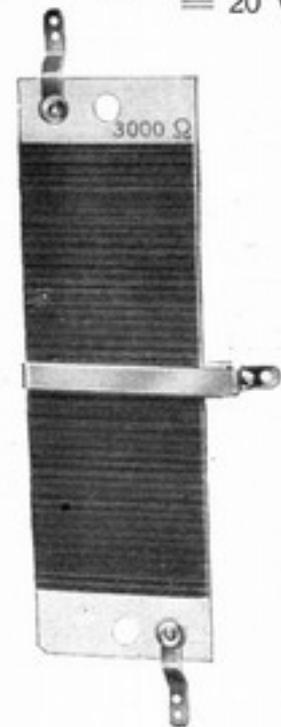
Nr.	Gegenstand	Widerstand Ohm	Gewicht ca.	Code	Stückpreis RM
6615	„Divistat“ aus 10 Streifen zusammen- gesetzt.	15000	220 g	liiii	10.—
6630		30000	240 g	liiom	12.—
6650		50000	250 g	liiun	13.—

Belastung des kompletten Spannungsteilers \approx 150 Watt

Belastung des Einzelstreifens
 $=$ 20 Watt



Nr. 6650 Hochohmiger Spannungsteiler
Größe: 105×36×135 mm



Nr. 650 Einzelstreifen m. Abgriffschelle.
Größe: 36×135 mm

Nr.	Gegenstand	Widerstand Ohm	Gewicht ca.	Code	Stückpreis RM
615	„Einzelstreifen“ ohne Abgriffschelle	1500	15 g	liiak	—,80
630		3000	14 g	liimel	1.—
650		5000	14 g	liinal	1.10
500	Abgriffschelle	—	3 g	lamen	—,30

Abgriffschellen müssen gesondert bestellt werden!

Etwaige technische Anfragen bezüglich Einbau zweckmäßiger Widerstandswerte werden gerne ausführlich beantwortet. Es wird hierzu nur genaue Angabe der Schaltung, der Typen der verwendeten Röhren oder sonstiger Stromquellen gewünscht; auch Angabe der Spannungen, Stromstärke und Leistungen erbeten. Auf Grund dieser Unterlagen kann alsdann mit den entsprechenden Konstruktionen gedient werden.

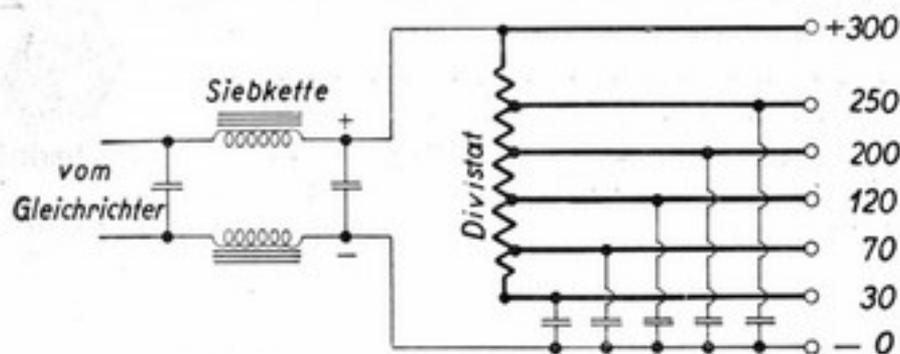


Abb. 1 „Divistat“ als Belastungswiderstand.

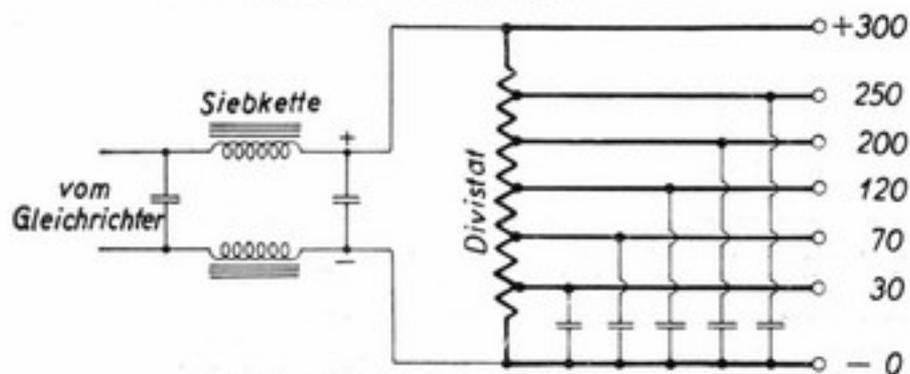


Abb. 2 „Divistat“ als Spannungsteiler.

Der hochohmige Spannungsteiler genügt allen Anforderungen, die in bezug auf Belastung, dauernd gleichbleibenden und dabei genau eichfähigen Widerstandswert gestellt werden.

Der Widerstand besteht aus einem Rahmen, auf dessen zwei Bolzen normalerweise zehn Spezial - Widerstandsstreifen aufgesetzt sind. Die Streifen selbst sind gegen die Bolzen hochwertig isoliert und in sich nochmals durch Distanzrollen abgestützt. Das Streifenmaterial besteht aus Asbestsubstanz, die Wicklung aus hochwertigem Widerstandsdraht. Die einzelnen

Streifen sind in Reihe (Serie) geschaltet und an den oberen Enden mit Anschluß-Lötösen versehen. Der Gesamtwiderstand eines vollständigen Rahmens ist also gleich der Summe der Widerstände, der in ihm enthaltenen Streifen, somit also beiläufig bei zehn Widerständen je 5000 Ohm = 50000 Ohm. Auf Bestellung können auch noch größere Zusammenstellungen geliefert werden. Man ist demnach praktisch in der Lage, hochohmige Präzisions-Widerstände zu erhalten.

Die Belastbarkeit ist infolge des verwendeten Materials, Asbest und hochwertiger, oxydierter Widerstandsdraht, sehr hoch. Unterstützt wird diese günstige Leistung vor allen Dingen dadurch, daß die einzelnen Widerstands-Elemente freistehend nebeneinander montiert sind, sodaß kühlende Luft ungehindert daran entlangstreichen kann. So kann z. B. ein einzelner Widerstandsstreifen von 5000 Ohm bis zu 60 M. A. belastet werden, das ist also eine Belastung bis zu ca. 20 Watt. Bei geringerem Widerstand steigt also noch die Belastung in M. A., während die Wattbelastung ungefähr gleichbleibt.

Die Konstanz ist schon dadurch gewährleistet, daß es sich um eine aus Widerstandsdraht bestehende Wicklung handelt. Man kann also ohne weiteres den gesamten Widerstand wie auch die Anzapfungen in genauen Ohmwerten geeicht liefern, d. h. es wird nicht der Widerstand für eine bestimmte Ohmzahl von z. B. 50000 gewickelt, sondern dem Widerstand wird ein Prüfbrett, der den genauen Widerstand, z. B. 51400 Ohm angibt, beigelegt. Es wird also der Istwert angegeben!

Verwendungszweck: Der Widerstand kann überall da verwendet werden, wo höhere Belastung und Konstanz in Frage kommen, also in Laboratorien aller Art, für Meßzwecke, wie auch für hochwertige Netzanschlußgeräte, sei es zur Speisung von Kraftverstärkern oder von sonstigen sehr großen Funkempfängern.

Schaltung: Vergl. vorstehende Schaltskizzen : Abb. 1 als Belastungswiderstand in einem Hochleistungs-Netzanschlußgerät, Abb. 2 als Spannungsteiler für die verschiedensten Zwecke.



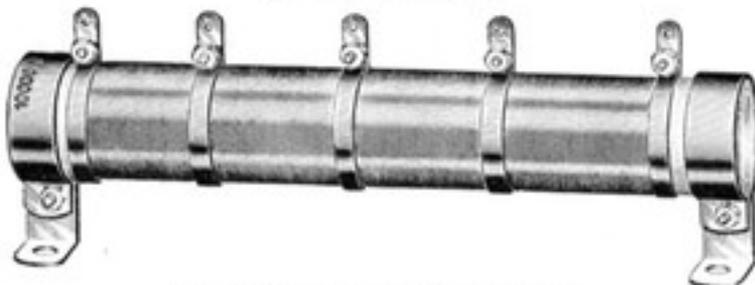
HOCHOHMIGE SPANNUNGSTEILER

Ausführung Porzellan



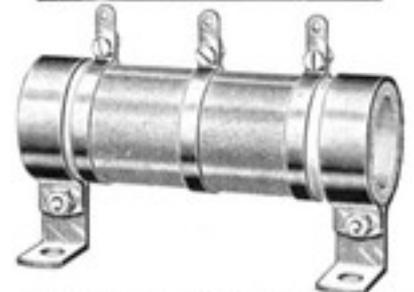
Einfachster Einbau — Verstellbare Schellen — Absolute Konstanz — Hohe Belastbarkeit
Größte Einbauhöhe: ca. 65 mm — Rohrdurchmesser: ca. 30 mm

„PRESTAT“



Montage-Lochabstand: ca. 165 mm
Belastung: 35 Watt

„PRESTAT KLEIN“



Montage-Lochabstand ca. 75 mm
Belastung: 20 Watt

Nr.	Gegenstand	Ohm	Gewicht	Code	Stückpreis RM.	Nr.	Gegenstand	Ohm	Gewicht	Code	Stückpreis RM.
7810	Prestat	10000	175 g	homir	4.80	7801	Prestat klein	5000	100 g	hufan	2.50
7815		15000	175 g	homos	5.20	7802		10000	100 g	hufir	2.50
7820		20000	175 g	homul	5.80	7803		15000	100 g	hufos	2.70
7825		50000	175 g	homot	6.20	7804		20000	100 g	hufut	3.—

Verwendungszweck: Der Porzellan-Spannungsteiler ist zum Einbau in Netzanschluß-Geräte und in Netzanschlußempfänger gedacht. Es sollen an ihm die verschiedenen Anodenspannungen abgegriffen werden. Der Anschluß der Leitungen geschieht durch Löten an die mit Lötösen versehenen Schellen; diese sind verstellbar eingerichtet, um die den jeweiligen Apparate-Bedingungen entsprechenden Spannungen genau einstellen zu können. Normalerweise wird der große Spannungsteiler mit 5 Schellen, der kleine mit 3 Schellen geliefert; dieselben reichen auch für die üblichen Verhältnisse vollkommen aus. Mehrpreis für jede weitere Schelle 0.20 RM.

Der Einbau erfolgt mittels 2 Winkelfüßen, die selbst nicht spannungsführend sind.

Die Konstanz ist eine absolute, da es sich ja um eine reine Drahtwicklung handelt.

Die Widerstände werden normalerweise in je 4 Größen, wie oben angegeben, geliefert. Unter den angegebenen Ohmwerten ist der gesamte Widerstand zwischen den beiden äußersten Schellen am Anfang und Ende der Wicklung zu verstehen. Andere Ohmwerte auf Anfrage.

Die Belastbarkeit ist für alle normalen Empfänger ausreichend, da der Widerstand auf einem wärmebeständigen Körper, einem Porzellanrohr, aufgewickelt ist. Die maximale Belastung beträgt ungefähr 35 Watt für das große und 20 Watt für das kleine Modell.

Schaltung: Die Art der Schaltung liegt ganz im Ermessen des einzelnen Verbrauchers. Normalerweise kann der „Prestat“ ebenso wie mein hochohmiger Spannungsteiler (vergleiche „Divistat“ Nr. 6615 bis 6650) entweder als Belastungswiderstand oder als Spannungsteiler geschaltet werden. (Vergleiche auch die dort angeführten Schaltungsskizzen, Seite 19)

Technische Anfragen bezüglich zweckmäßiger Widerstandswerte werden gerne ausführlich beantwortet. Eine Einstellung der Schellen für bestimmte Anodenspannungen kann nur erfolgen, wenn genaue Angaben vorliegen:

1. über die Leistung der verwendeten Gleichrichterröhren (Spannung und Strom).
2. über die Entnahme der Milli-Ampère an den einzelnen Anodenstufen.
3. über die Größe der gewünschten Anodenspannung an den einzelnen Stufen.

Nur auf Grund dieser Unterlagen ist es möglich, mit entsprechenden Ausführungen zu dienen. Widerstände mit anderen Ohmwerten als den normal aufgeführten stelle ich gerne her, wenn entsprechende Angaben gemacht werden.



D. R. G. M.

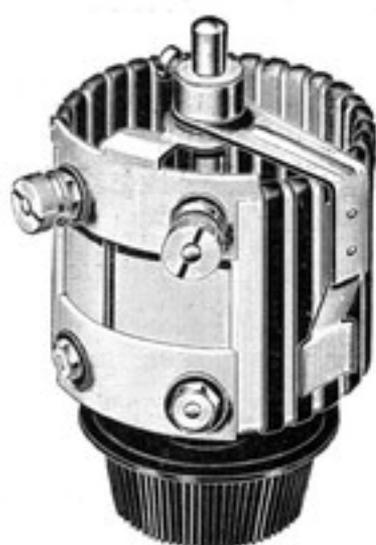
HOCHAMPÈRE-WIDERSTAND

„HOWID“

D. R. G. M.



Einlochbefestigung — Stabilster Aufbau aus wärmebeständigem Material — Reichlich dimensionierter Schleifkontakt — Höchste Wattleistung bei geringster Raumbeanspruchung.



Nr. 5601 Einbauhöhe = 55 mm



Nr. 5602 Einbauhöhe = 40 mm



Nr. 5603 Einbauhöhe = 32 mm

Nr.	Widerstand Ohm	Watt ca.	Am- père	Gewicht ca.	Code	Stück- preis RM
5601	1	50	7,0	125 g	makan	5.80
5601	2,5	50	4,5	125 g	makir	5.80
5601	5	50	3,2	125 g	makos	5.80
5601	7,5	50	2,5	125 g	makut	5.80
5601	10	50	2,2	125 g	malis	5.80
5601	20	50	1,6	125 g	malot	5.80
5601	30	50	1,3	125 g	mamar	5.80
5601	50	50	1,0	125 g	manas	5.80
5601	100	50	0,7	125 g	manet	5.80
5601	200	50	0,5	125 g	masul	6.—
5601	300	50	0,4	125 g	matax	6.—
5601	500	50	0,3	125 g	matiz	6.—
5601	700	50	0,2	125 g	matob	6.50
5601	1000	50	0,15	125 g	marix	6.50
5602	0,5	25	7,0	95 g	morik	4.80
5602	1,25	25	4,5	95 g	morol	4.80
5602	2,5	25	3,2	95 g	mosek	4.80
5602	3,75	25	2,5	95 g	mosil	4.80
5602	5	25	2,2	95 g	mosun	4.80
5602	10	25	1,6	95 g	motak	4.80
5602	15	25	1,3	95 g	motel	4.80
5602	25	25	1,0	95 g	molon	4.80
5602	50	25	0,7	95 g	motup	4.80
5602	100	25	0,5	95 g	mozar	5.—
5602	200	25	0,3	95 g	mozes	5.—
5602	300	25	0,2	95 g	mozit	5.—
5603	0,5	10	4,5	75 g	merag	3.50
5603	1	10	3,2	75 g	merok	3.50
5603	2	10	2,2	75 g	merul	3.50
5603	4	10	1,6	75 g	mesik	3.50
5603	6	10	1,3	75 g	mosol	3.50
5603	10	10	1	75 g	mesum	3.50
5603	20	10	0,7	75 g	metek	3.50
5603	30	10	0,5	75 g	metil	3.50
5603	50	10	0,4	75 g	metom	3.50
5603	100	10	0,3	75 g	metun	3.80



D. R. G. M.

HOCHAMPÈRE-WIDERSTAND

„HOWID“

D. R. G. M.



Meine Hochampère-Widerstände haben sich infolge ihrer hohen Belastbarkeit und bequemen Einstellbarkeit, sowie infolge ihres gedrängten Aufbaues in der Praxis recht gut bewährt.

Es hat sich als notwendig erwiesen, die bisher vorliegenden beiden Typen durch einen weiteren, vor allem kleineren Widerstand zu ergänzen, sodaß ich nunmehr 3 Typen zu 50, 25 und 10 Watt herstelle. Diese besitzen sämtlich Einlochbefestigung und treten an die Stelle der früher verwendeten Schiebewiderstände. Man benötigt sie bei Heiz-Netzanschlußgeräten als Heiz-Regulierwiderstände für Röhren mit großem Heizstrom, ferner zur Regelung des Ladestromes bei kleineren Ladestationen, zur Regulierung der in einem Lichtnetz vorhandenen Ueberspannung, wenn die im Lichtnetzempfänger enthaltenen Transformatoren und Röhren den Ueberspannungsverhältnissen nicht angepaßt sind.

Weitere vielfache Anwendung finden diese Hochampère-Widerstände in der allgemeinen Experimentiertechnik und bei Prüf- und Meßzwecken.

Der gedrängte Aufbau ist dadurch ermöglicht worden, daß man den Widerstandsdraht weit höher als sonst belastet, m. a. Worten: Die spezifische Belastung größer wählt. Dadurch tritt bei voller Belastung, die die Nennleistungen ergeben, eine erhebliche Erwärmung der Widerstände auf. Das Material dieser Widerstände verträgt jedoch diese Belastung ohne weiteres. Es ist lediglich darauf Rücksicht zu nehmen, daß die Frontplatte eine gewisse Erwärmung aushält und daß der Einbau an Stellen erfolgt, in deren Nähe keine hitzeempfindlichen Bauteile angebracht sind. Die Wärmeübertragung auf die Frontplatte ist sehr gering, da durch die Einlochbefestigung und den körperlosen Aufbau der Wicklung auf einen Metallstreifen für eine gute Abstrahlung und Abkühlung Sorge getragen ist.

Sämtliche Hochampère-Widerstände werden ohne Ausschaltstellung geliefert, da sonst bei gänzlicher Ausschaltung infolge der starken Ströme ein schädlicher Funke auftreten könnte und die Widerstände ohne Momentschaltung ausgebildet sind. In den meisten Geräten ist fast immer ein Starkstrom-Drehschalter vorhanden, wodurch sich eine Ausschaltstellung ohnehin erübrigt. In den vorseitig angegebenen Tabellen sind Widerstandswerte, Ströme und Belastungen aufgeführt. Die Herstellung erfolgt nur in den angegebenen Werten.

Sämtliche Ausführungen können auch als Potentiometer geliefert werden. Der Mehrpreis beträgt RM. 1.20 pro Stück.

Katalog-Nr. für Ausführung Potentiometer ist: 5601/P

„ „ „ „ 5602/P

„ „ „ „ 5603/P

Ergänzungscode für Ausführung Potentiometer lautet: pobaz.



NETZREGLER „RETENSOR“



Bakelitgehäuse - Universalinstrument für Gleich- u. Wechsel-Strom-
Vier-Spannungsskala — mit Aufhängeöse — zwischen Netz u. Apparat zu schalten.



Abb. 1
Nr. 5613 Netzregler Type I

Nr.	Gegenstand	Reguliert am Netz:	Gewicht	Code	Stückpreis RM
5613	Netzregler Type I	alle Spannungen	400 g	nesa	12.—
5623	Netzregler Type II	4 Spannungen*	730 g	nemi	30.—

* Das Instrument zeigt die 4 normalen Spannungsbereiche von 110, 125, 150 und 220 Volt an.

Der Netzregler dient zu dem Zwecke, die Netzspannung festzustellen, an welcher der Empfänger arbeitet. Sie läßt sich mit seiner Hilfe regulieren. Damit besteht die Möglichkeit schädliche Überspannung durch einfaches Zwischenschalten zwischen Lichtnetzstecker und Gerät zu vernichten, sodaß die Gefahr abgewendet wird, teure Röhren durch zu hohe Netzspannung zu überheizen. Ihre Lebensdauer wird wesentlich erhöht und für das Empfangsgerät ein dauernd einwandfreies Arbeiten gewährleistet.

In einem gut ventilierten, geschmackvollen Gehäuse untergebracht, eignet sich mein „Netzregler“ Type I als Tischgerät dort, wo ein Voltmeter bereits vorhanden ist (Abbildg. 1). Mit Meßinstrument liefere ich denselben für Wandaufhängung als Type II (Abbildg. 2). Beide Typen besitzen eingangs eine Litze mit Stecker und ausgangs eine Litze mit Hohlstecker zur Abnahme der reduzierten Netzspannung.

Die Regulierung erfolgt am isolierten Pfeilknopf, mit welchem eine äußerst genaue Einstellung möglich ist. Die normale Spannungsreduktion beträgt ca. 45 Volt. Dieselbe ist jedoch abhängig vom fließenden Strom und von der Ohmzahl des eingebauten Widerstandes. Ich liefere meine Netzregler in Ohmwerten von 1—1000 Ohm für 7—0.2 Amp. bei einer Leistungsaufnahme bis ca. 40 Watt.

Um einige Anhaltspunkte zu geben sei gesagt, daß für 2 bis 3 Röhrengeräte 500 Ohm-Regler und für 4 Röhrengeräte 300 Ohm-Regler verwendet werden müssen. Der Spannungsabfall im Netzregler ist stets Strom mal Widerstand, sodaß sich der Ohmwert der Netzregler leicht bestimmen läßt, indem man die gewünschte Reduktionsspannung durch den Strom dividiert. Z. B.:

Spannungsreduktion soll 45 Volt betragen.

Es fließt ein Strom von 0,150 Amp.

Wähle einen Netzregler von: $45 : 0,150 = 300 \text{ Ohm}$.

Daraus geht hervor, daß sich die Regulierfähigkeit mit dem Strom ändert, man merke: **Reguliert der Regler zu wenig**, dann ist der Ohmwert zu klein gewählt, **reguliert der Regler zu viel**, dann ist der Ohmwert zu hoch gewählt und der Regler wird heiß, wenn seine Eigenleistungsvernichtung 40 Watt übersteigt.

Es genügt zur Bestimmung des richtigen Reglers die Angabe des Verbrauchs eines Gerätes und dessen Netzspannung oder Angabe der Ampèrezahl des zu regulierenden Stromes und der Netzspannung.

Bei Bestellung bitte Vorstehendes berücksichtigen.



Abb. 2
Nr. 5623 Netzregler Type II
mit Instrument



POTENTIOMETER



D.R.G.M. „**KÖRPER-POT.**“ — „**GAMMA-POT.**“ D.R.G.M.

Einlochmontage — Ausführung mit Körper und körperlos — Garantiert genaue Eichung
Leichter Gang der Schleiffeder — Verwendung erstklassigsten Materials.

Nr.	Gegenstand	Ge- wicht	Code	Stück- preis RM.	Nr.	Gegenstand	Ge- wicht	Code	Stück- preis RM.
5400	Körper-Potentiometer o. Kn. bis 600 Ohm	75 g	pobic	1.80	5430	Gamma-Potentiometer o. Kn. bis 600 Ohm	40 g	pomur	1.80
5400	Körper-Potentiometer o. Kn. 800 Ohm	75 g	podag	2.30	5430	Gamma-Potentiometer o. Kn. 800 Ohm	40 g	ponor	2.30
5400	Körper-Potentiometer o. Kn. 1000 Ohm	75 g	podif	2.70	5430	Gamma-Potentiometer o. Kn. 1000 Ohm	40 g	ponus	2.70
5400	Körper-Potentiometer o. Kn. 1500 Ohm	75 g	pofad	3.—	5430	Gamma-Potentiometer o. Kn. 1500 Ohm	40 g	popan	3.—
5400	Körper-Potentiometer o. Kn. 2000 Ohm	75 g	pogaf	3.20	5430	Gamma-Potentiometer o. Kn. 2000 Ohm	42 g	popir	3.20
5401	Körper-Potentiometer m. Kn. Z 62 bis 600 Ohm	92 g	pokom	2.—	5431	Gamma-Potentiometer m. Kn. Z 62 bis 600 Ohm	57 g	poput	2.—
5401	Körper-Potentiometer m. Kn. Z 62 800 Ohm	92 g	polak	2.50	5431	Gamma-Potentiometer m. Kn. Z 62 800 Ohm	57 g	poris	2.50
5401	Körper-Potentiometer m. Kn. Z 62 1000 Ohm	92 g	polim	2.90	5431	Gamma-Potentiometer m. Kn. Z 62 1000 Ohm	57 g	porot	2.90
5401	Körper-Potentiometer m. Kn. Z 62 1500 Ohm	92 g	polup	3.20	5431	Gamma-Potentiometer m. Kn. Z 62 1500 Ohm	57 g	posar	3.20
5401	Körper-Potentiometer m. Kn. Z 62 2000 Ohm	92 g	pomal	3.40	5431	Gamma-Potentiometer m. Kn. Z 62 2000 Ohm	59 g	posit	3.40

Andere Ohmstärken auf Anfrage

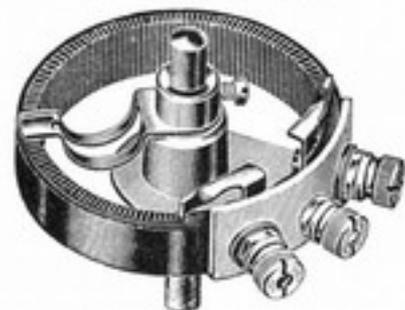
Sockel \varnothing 50 mm



Körper-Potentiometer Nr. 5401
Sockelhöhe 17 mm

Die frühere Bezeichnung „Omeg“ wurde
in „Gamma“ umgeändert

Sockel \varnothing 47 mm



Gamma - Potentiometer Nr. 5430
Sockelhöhe bis 1500 Ohm 15 mm
" 2000 " 20 "

Lieferung kann in jeder gewünschten Knopfausführung erfolgen
(siehe Knopftabelle Seite 37).



D. R. G. M.

POTENTIOMETER

„REX“

D. R. G. M.



Einlochmontage — Mit bestem Bakelitsockel — Garantiert genaue Eichung — Gleichmäßig leichtes Gleiten der Schleiffeder.

Nr.	Gegenstand	Gewicht	Code	Stückpreis RM.	Nr.	Gegenstand	Gewicht	Code	Stückpreis RM.
5274	„Rex“-Potentiometer o. Kn. bis 600 Ohm	45 g	resar	2.20	5275	„Rex“-Potentiometer m. Kn. Z 67/B bis 600 Ohm	58 g	repos	2.60
5274	„Rex“-Potentiometer o. Kn. 800 Ohm	45 g	resot	2.70	5275	„Rex“-Potentiometer m. Kn. Z 67/B 800 Ohm	58 g	repal	3.10
5274	„Rex“-Potentiometer o. Kn. 1000 Ohm	45 g	resul	3.10	5275	„Rex“-Potentiometer m. Kn. Z 67/B 1000 Ohm	58 g	repil	3.50
5274	„Rex“-Potentiometer o. Kn. 1500 Ohm	45 g	resir	3.40	5275	„Rex“-Potentiometer m. Kn. Z 67/B 1500 Ohm	58 g	repot	3.80
5274	„Rex“-Potentiometer o. Kn. 2000 Ohm	45 g	resar	3.60	5275	„Rex“-Potentiometer m. Kn. Z 67/B 2000 Ohm	58 g	repeb	4.—

* Rex-Potentiometer werden auf besondere Bestellung auch mit 4. Anschluß (Widerstandsmitte) geliefert. Zusatzcode: ribos
Mehrpreis Stück RM. 0.20

Nr. 5275
„Rex“-Potentiometer
mit Z 67, Bakelit

Sockel \varnothing 50 mm

EINBAU-WIDERSTÄNDE

Nr.	Gegenstand	Gewicht	Code	Stückpreis RM.
5321 BM	„Mignon“ mit Knopf J 42 Preßmassesockel	68 g	binon	1.30
5291 BM	„Gamma“ mit Knopf J 42 Körperlos	50 g	bimeg	1.30
5331 BM	„Piccolo“ mit Knopf J 42 Porzellansockel	64 g	bicol	1.30

Für den Einbau auf der Grundplatte bestimmt — Lieferbar zu 3, 6, 10, 12, 20, 30, 40, 50 Ohm.
Andere Ohmstärken auf Anfrage.



Nr. 5321 BM
„Mignon“ BM. m. Knopf J. 42
D. R. G. M.
Heizwiderstand für Bodenmontage
Preßmassesockel
Sockeldurchmesser 40 mm

Nr. 5291 BM.
„Gamma“ BM m Knopf J 42
D. R. G. M.
Körperloser Heizwiderstand
für Bodenmontage
Sockeldurchmesser 47 mm

Nr. 5331 BM.
„Piccolo“ BM m. Knopf J 42
D. R. G. M.
Heizwiderstand für Bodenmontage
Porzellansockel
Sockeldurchmesser 40 mm



HEIZWIDERSTÄNDE

für Einlochbefestigung



„REX“ — „GAMMA“ — „MIGNON“ — „ZWERG“ — „PICCOLO“.

Mit Porzellan-, Preßmasse- und Bakelit-Sockel — Körperlose Ausführung — Garantiert genaue Eichung
Leichter Gang der Schleiffeder — Lieferbar zu 3, 6, 10, 12, 20, 30, 40, 50 Ohm — Andere Ohmstärken auf
Anfrage — Lieferung mit jeder gewünschten Knopfausführung (siehe Knopftabelle Seite 37).

Nr.	Gegenstand	Ge- wicht	Code	Stück- preis RM	Nr.	Gegenstand	Ge- wicht	Code	Stück- preis RM
5270	„Rex“ ohne Knopf Bakelitsockel	51 g	rexib	1.85	5321	„Mignon“ mit Knopf Z 62, Preßmassesockel	73 g	golon	1.20
5271	„Rex“ mit Knopf Z 67 Bakelit, Bakelitsockel	65 g	rexud	2.25	5325	„Zwerg“ ohne Knopf Porzellansockel	57 g	govas	1.—
5290	„Gamma“ ohne Knopf Körperlos	43 g	gotar	1.—	5326	„Zwerg“ mit Knopf Z 62, Porzellansockel	74 g	govet	1.20
5291	„Gamma“ mit Knopf Z 62 Körperlos	60 g	goles	1.20	5330	„Piccolo“ ohne Knopf Porzellansockel	63 g	gotit	1.—
5320	„Mignon“ ohne Knopf Preßmassesockel	56 g	golil	1.—	5331	„Piccolo“ m. Knopf Z 62 Porzellansockel	80 g	gotov	1.20

Die frühere Bezeichnung „Omega“ wurde in „Gamma“ umgeändert.



Nr. 5271 „Rex“ mit Knopf
Z 67/Bakelitsockel \varnothing 50 mm



Nr. 5321 „Mignon“
Sockel \varnothing 40 mm



Nr. 5291 „Gamma“
Sockel \varnothing 47 mm



Nr. 5326 „Zwerg“
Sockel \varnothing 46 mm



Nr. 5331 „Piccolo“
Sockel \varnothing 40 mm

Für alle Heizwiderstands-Typen sind für die Ohmstärke folgende Code-Bezeichnungen festgelegt:

Ohmstärke	Code	Ohmstärke	Code
3 Ohm	ibans	20 Ohm	ibent
6 „	ibbod	30 „	ibfad
10 „	ibbuf	40 „	ibmin
12 „	ibems	50	ibmur



SCHIEBE-WIDERSTÄNDE



für Inneneinbau — Schiebkontakte — Ersatzwiderstands-Träger —
Bequeme Anschlüsse — 2 Ausführungen.

„STRAX“

Nr.	Gegenstand	Ge- wicht	Code	Stück- preis RM.
5250	„Strax“- Schiebewiderstand	18 g	strax	0.80
5250E	Ersatzstreifen	4 g	lamor	0.30

Der Strax-Widerstand ist für den Einbau bei Mehrrohrgeräten bestimmt. Geringer Raumbedarf (80 mm lang, 12 mm breit, 25 mm hoch) und einfache Bedienung durch Schiebkontakt. Der Widerstandskörper kann leicht ausgewechselt werden. Sichere Kontaktübertragung und gute Anschlußmöglichkeit an Kordelkontakten. Messingteile vernickelt.

Die Ersatzstreifen ermöglichen die einmontierten Einbauwiderstände „Strax“ durch leichte Auswechselbarkeit für jede erwünschte Ohmstärke zu verwenden.
Lieferbar zu 3/6/10/12/20/30/40/50 Ohm. Andere Ohmstärken auf Anfrage.



Nr. 5250
„Strax“-Schiebewiderstand 30 Ohm.



Nr. 5250 E
Ersatzstreifen für „Strax“

„GNOM“

Der Gnom-Widerstand eignet sich besonders für den Einbau an schwer zugänglichen Stellen. Die Einregulierung der Heizung erfolgt durch Heben oder Senken des Porzellan-
zylinders, der auch den Widerstandsdraht trägt. Feinregulierung durch Drehen des Porzellankörpers. Hohe Belastbarkeit, sichere Kontaktübertragung und gutes An-
schließen mit Kordelmutter.

Grundfläche 25×45 mm.

Lieferbar zu 3/6/10/12/20/30/40/50 Ohm.



Nr. 5800
Schiebewiderstand
„Gnom“

Nr.	Gegenstand	Ge- wicht	Code	Stück- preis RM.
5800	„Gnom“- Schiebewiderstand	32 g	gnom	0.80
5800P	Ersatz-Patrone für „Gnom“	18 g	patron	0.30

Besondere Ohmwerte auf Anfrage.



Nr. 5800 P
Ersatzpatrone
für „Gnom“



STUFENSCHALTER

„RASTRA“



Für Einlochmontage — Sockelausführung Porzellan oder Bakelit —
Leichter Gang der Feder — Lieferbar in Ausführung von 2—12 Kontakten

Nr.	Gegenstand	Ge- wicht	Code	Stück- preis RM	Nr.	Gegenstand	Ge- wicht	Code	Stück- preis RM
5450	Stufenschalter o. Knopf Porzellansockel 2 Stuf.	32 g	labid	1.20	5451	Stufenschalter m. Kn. Z 47 Porzellansockel 2 Stuf.	48 g	lagok	1.45
5450	do. 3 Stufen	34 g	labof	1.28	5451	do. 3 Stufen	50 g	lagul	1.53
5450	do. 4 Stufen	36 g	labug	1.36	5451	do. 4 Stufen	52 g	lahol	1.61
5450	do. 5 Stufen	38 g	laced	1.44	5451	do. 5 Stufen	54 g	lakon	1.69
5450	do. 6 Stufen	40 g	lacif	1.52	5451	do. 6 Stufen	56 g	lalem	1.77
5450	do. 7 Stufen	42 g	lacog	1.60	5451	do. 7 Stufen	58 g	lalin	1.85
5450	do. 8 Stufen	44 g	ladad	1.68	5451	do. 8 Stufen	60 g	lalur	1.93
5450	do. 9 Stufen	46 g	ladef	1.76	5451	do. 9 Stufen	62 g	lanir	2.01
5450	do. 10 Stufen	48 g	ladig	1.84	5451	do. 10 Stufen	64 g	lanos	2.09
5450	do. 11 Stufen	50 g	lafeg	1.92	5451	do. 11 Stufen	66 g	lanut	2.17
5450	do. 12 Stufen	52 g	lafuk	2.—	5451	do. 12 Stufen	68 g	lapis	2.25



Nr. 5450 oder
Nr. 5452

Stufenschalter ohne
Knopf mit 12 Stufen

Sockel \varnothing inkl. Stufen
55 mm

Höhe mit Kontakte
19 mm

Mit Bakelitsockel:

Nr. 5452 Stufenschalter ohne Knopf
2—12 Stufen

Nr. 5453 Stufenschalter mit Knopf Z 47
2—12 Stufen

Ergänzungs-Code für
Bakelit-Sockel: pestu



Nr. 5451 oder
Nr. 5453

Stufenschalter mit Z 47
mit 12 Stufen

Lieferbar mit Lötösen, Preise auf besondere Anfrage.

Bei Bestellung ist Angabe der Katalog-Nr. und der Anzahl der gewünschten Stufen unbedingt erforderlich.

Der Knopf Z 47 besitzt, der Verwendung des Stufenschalters entsprechend, 12-Teilung und eingepreßte Achse, kann also nur mit dem Stufenschalter zusammen geliefert werden.



STUFEN-UMSCHALTER

„ELECTOR“



Für Einlochmontage — Sockelausführung Bakelit — Leichter Gang der Federn — Lieferbar in Zweifach- und Vierfach-Ausführung.

Nr.	Gegenstand	Anzahl der Kontakte	Gewicht g	Code	Stückpreis RM
2202	Stufen-Umschalter ohne Knopf	2×2	31,5	mukun	1.80
2203		2×3	35	mulak	2.—
2204		2×4	38,5	mulon	2.20
2205		2×5	41,5	mumal	2.40
2206		2×6	45	mumin	2.50
2207		4×2	38,5	mumop	2.30
2208		4×3	45	mumur	2.60

Ergänzungscode mit Knopf Z 62 = kobak

„ „ „ Z 67/B = kofir



Nr. 2207

Stufen-Umschalter 4×2 Kontakte ohne Knopf

Sockel-Durchmesser inkl. Lötösen
48 mm

Einbauhöhe
26 mm



Nr. 2203

Stufen-Umschalter 2×3 Kontakte mit Knopf Z 67/B

In Anlehnung an meine bisherige Ausführung der Stufenschalter (siehe Seite 28) habe ich, vielseitigen Anforderungen Folge leistend, diese nunmehr auch als **Stufen-Umschalter** durchgebildet. Der geringe Raumbedarf (Sockel-Durchmesser 37 mm) läßt nur eine bestimmte Auswahl zu, die aber für fast alle Bedürfnisse vollauf genügt.

Neusilberfedern und hochwertiger Isolierstoff bilden das erstklassige Baumaterial. Die Federn gleiten weich und sanft, ohne die einzelnen Kontaktstufen zu verlassen und trotzdem ist jede Stufenstellung am Knopf deutlich fühlbar. Feste mechanische Anschläge sichern eine exakte Endstellung.

Ich liefere die Stufen-Umschalter auf besondere Bestellung mit Preßmassekнопf Z 62 und eingepreßter Achse zum Mehrpreis von RM 20.— % oder mit Bakelitknopf Z 67/B, Mehrpreis RM 40.— % (siehe Knopftabelle Seite 37).



D. R. G. M.

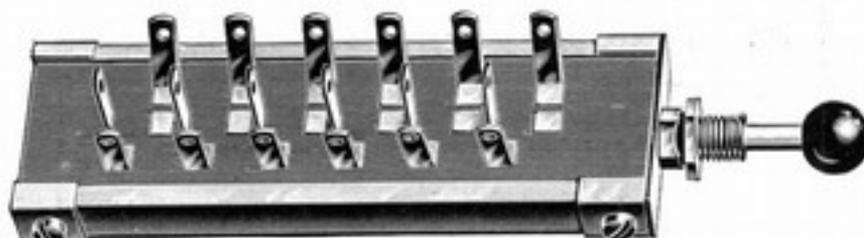
WELLENSCHALTER

„ONDOS“

D. R. G. M.



Für Einlochbefestigung — Gehäuse in Messing vernickelt — Leichter Gang der Feder — Lieferbar in Ausführung 2—6 Kontaktgruppen.



Nr. 5476 Wellenschalter „Ondos“ 6×3 Kontakte

Nr.	Anzahl der Kontakte	Gewicht	Code	Stückpreis RM.
5472	2×3	50 g	irmok	4.—
5473	3×3	60 g	irmul	4.50
5474	4×3	68 g	irnik	5.—
5475	5×3	75 g	irnoI	5.50
5476	6×3	80 g	irnum	6.—

Der Wellenschalter dient zu allen in Rundfunkgeräten erforderlichen Umschaltungen. In der Hauptsache handelt es sich hierbei um Umschaltungen innerhalb der Spulen oder der Verbindungen zwischen Spule und Drehkondensator. In den meisten Fällen kommt also eine Umschaltung der Wellenbereiche in Betracht, daher auch der Name.

Eigenschaften:

Ein Wellenschalter muß sicheren Kontakt geben. Dieser wird bei guter Federung durch Schleifkontakte erreicht, da hierbei eine etwa auftretende Oxydschicht, die bei den minimalen Hochfrequenzspannungen hinderlich wäre, stets weggeschliffen wird. Andererseits muß der Schalter mechanisch so fest sein, daß er viele tausend Schaltvorgänge ohne Schaden aushält.

Besondere Anforderungen für die Hochfrequenz sind:

Möglichst geringe Kapazität zwischen den Einzelkontakten, sehr hoher Widerstand zwischen diesen, bequeme Anschlußmöglichkeit mit weit auseinander liegenden Anschlüssen. Weiter wird gewünscht: Einlochmontage, geringer Raumbedarf, leichter Gang und Erkennen der Schaltstellung von außen.



D. R. G. M.

WELLENSCHALTER „ONDOS“

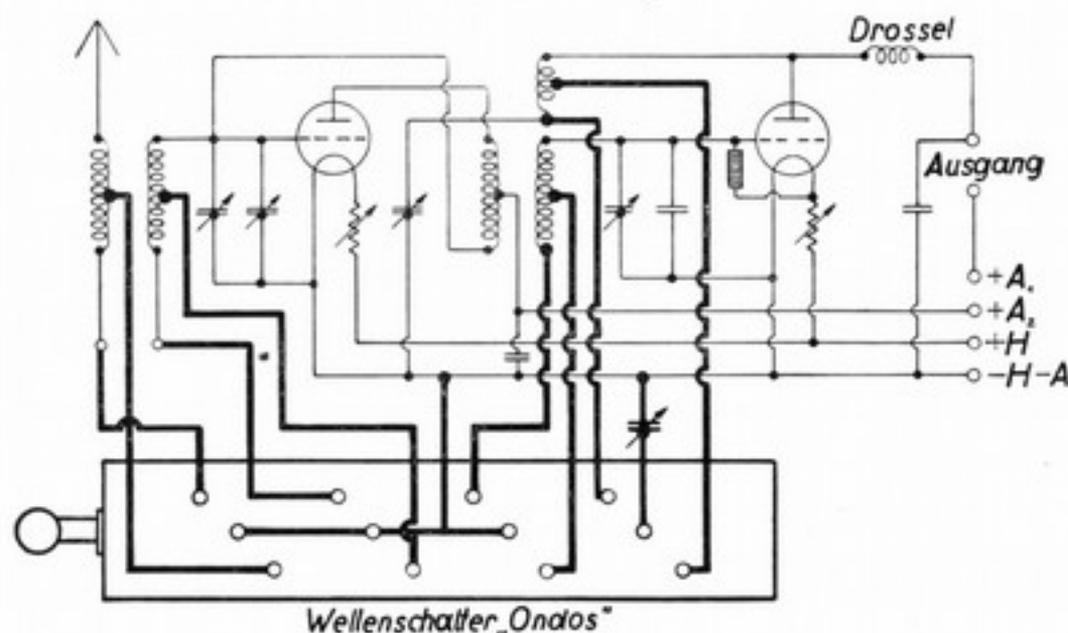
D. R. G. M.



Sämtliche Forderungen erfüllt im höchsten Maße mein Wellenschalter. Er ist nach einem gänzlich neuen Prinzip konstruiert, das eine leichte Einhaltung der vorstehenden Forderungen ermöglichte. Er wird mit einer für jeden Verwendungszweck ausreichenden Anzahl Kontakten geliefert.

Der Einbau geschieht durch Einlochmontage, der Anschluß durch Lötösen. Ein Anwendungsbeispiel zeigt nachstehende Schaltungsskizze, die ein Neutrodyngerät mit einer Stufe Hochfrequenz darstellt. (Frauenlob-Schaltung.)

Das Gewicht des Schalters und seine Bauhöhe ist sehr gering. (Er kann z. B. unter das Zwischenpaneel eingebaut werden, was die Übersichtlichkeit der Drahtführung sehr erhöht.)



KNEBELSCHALTER

D. R. G. M.

„EX“

D. R. G. M.

Für Montage auf der Frontplatte. — Tiefschwarze, hochglanzpolierte Bakelitausführung. Dient zur möglichst einfachen Ein- und Ausschaltung eines Apparates.



Nr. 5700
„Ex“-Schalter
deutsch

Lieferbar
mit folgenden
Aufschriften:

deutsch
englisch
französisch
italienisch
polnisch

Kappendurchmesser
30 mm

Nr.	Gegenstand	Gew. ca.	Code	Stück Preis
5700	„Ex“ deutsch	9 g	ex	0.90
5700	„Ex“ englisch	9 g	exen	0.90
5700	„Ex“ französ.	9 g	exfa	0.90
5700	„Ex“ italienisch	9 g	exit	0.90
5700	„Ex“ polnisch	9 g	expo	0.90



AUTOMATISCHER BLITZSCHUTZ

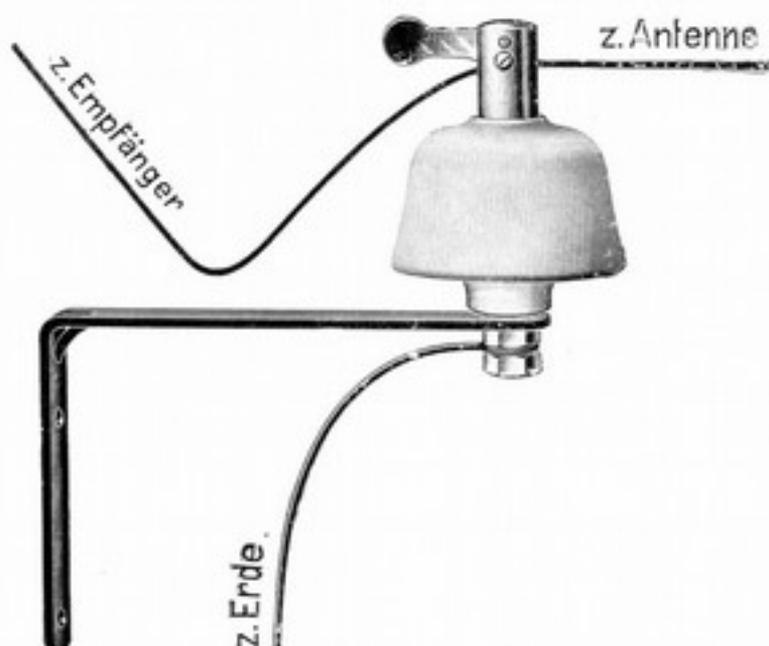
D. R. G. M.

„DONATUS“

D. R. G. M.



Antenne stets automatisch geschützt — Weiterfeste Kapselung — Funkenstrecke auswechselbar — Bequemste Montage und Anschluß.



Nr.	Ge- wicht	Code	Stück- preis RM
7105	230 g	donus	2.50

Nr. 7105 Donatus

Im Gebiet des Deutschen Reiches muß eine jede den V. D. E.-Vorschriften entsprechende Luftleiter-(Hochantennen-)Anlage mit einem ordnungsgemäßen Blitzschutz versehen sein; nur dann ist ein dauernd betriebssicheres und gefahrloses Arbeiten der Rundfunkanlage gesichert. Die Vorschriften des V. D. E. sind aus der Praxis entstanden und somit dort, wo sie auch noch nicht durchgeführt sind, schon naturgemäß für jede Rundfunkanlage aus eigenen Interessen zu beachten.

In diesen Vorschriften wird ein Grob- und ein Feinschutz der Hochantenne verlangt. Ersterer hat den Zweck, größere plötzliche Aufladungen der Antenne, die bei Gewitter durch eine Teilentladung oder Induktion entstehen, unmittelbar außerhalb des Hauses zur Erde zu führen, während der Feinschutz die schwächeren statischen Ladungen ableitet. Erforderlich sind also beide Schutzarten.



AUTOMATISCHER BLITZSCHUTZ

D. R. G. M.

„DONATUS“

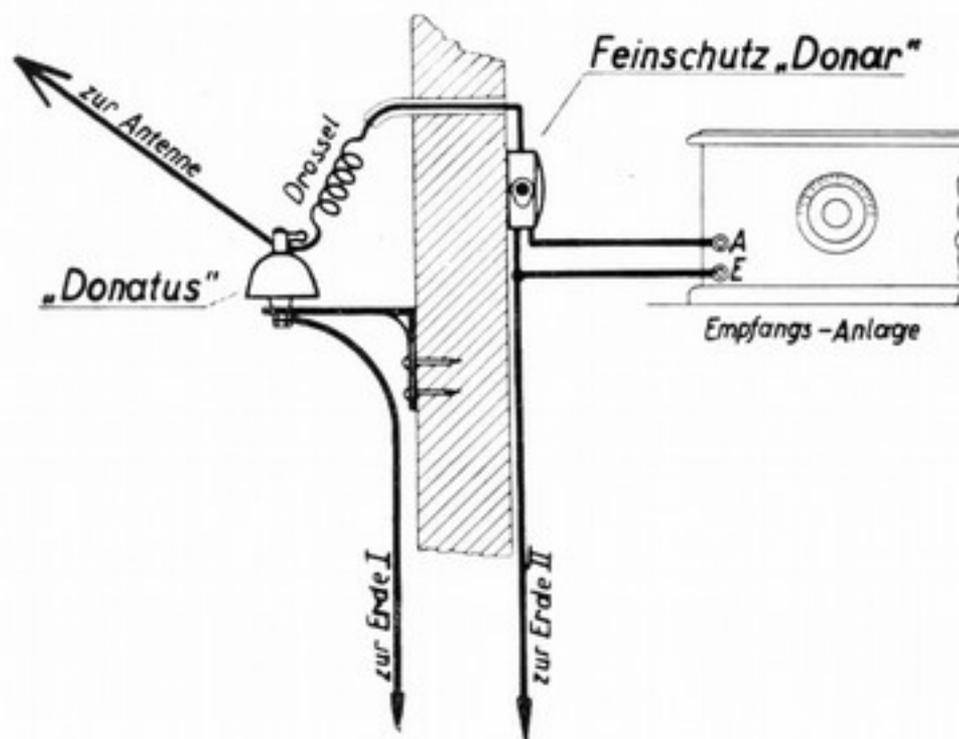
D. R. G. M.



Seiner Aufgabe und Anbringung entsprechend muß der Grobschutz folgende Eigenschaften aufweisen: Massiven mechanischen und elektrischen Aufbau, das Material muß wetterfest und die Funkenstrecken müssen wasser- und staubdicht eingekapselt sein, damit sie sich nicht zusetzen und die Antenne lahmlegen. Andererseits muß der Abstand zwischen den Elektroden gering sein, damit schon möglichst kleine Spannungen abgeleitet werden. Ferner soll eine einfache Anbringung des Blitzschutzes am Fenster sowie ein bequemer Anschluß der Leitungen gewährleistet sein.

Die Ausführung meines automatischen Blitzschutzes entspricht den genannten Anforderungen. Der Körper ist aus Porzellan, während die Kontakte aus stabilen Messing-Bolzen bestehen. Ein Wandarm aus Eisen sowie zwei Holzschrauben werden mitgeliefert.

Die Montage ist aus nachstehender Skizze zu ersehen. Als Feinschutz ist hierbei der im Zimmer anzubringende Blitzschutz „Donar“ verwendet. (Siehe Abbildung Seite 34.) — Um den Entladungen bei einem Blitzschlag den Weg in das Zimmer zu erschweren, ist (die Entladungen sind hochfrequenter Natur) noch eine Drossel in die Zuleitung eingebaut. Sie besteht aus ca. 5—7 Windungen Kupferdraht oder Rohr von ca. 5 mm Stärke. (Bei kurzen Wellen nicht verwendbar.)



Blitzschutz-Anordnung mit Preh-Blitzschutz.



BLITZ-SCHUTZSCHALTER



D. R. G. M.

„DONAR“

D. R. G. M.

Porzellangehäuse — Wasserdicht — Grob- und Feinschutz

Der Blitzschutzschalter „DONAR“ besteht aus einem Porzellangehäuse, das von allen Seiten wasserdicht abgeschlossen ist. Die Arbeitskontakte, sowie Grob- und Feinschutz sind eingebaut und gegen Witterungseinflüsse vollkommen geschützt. Der Schalter wird außerhalb des Fensters montiert und von innen mittels Schubstange (siehe Abbildung), die mitgeliefert wird, bedient. Es genügt dabei, ein 3 mm Loch in den Fensterrahmen zu bohren. Automatische Ableitung von atmosphärischen Überspannungen durch die eingebauten Schutzstrecken.

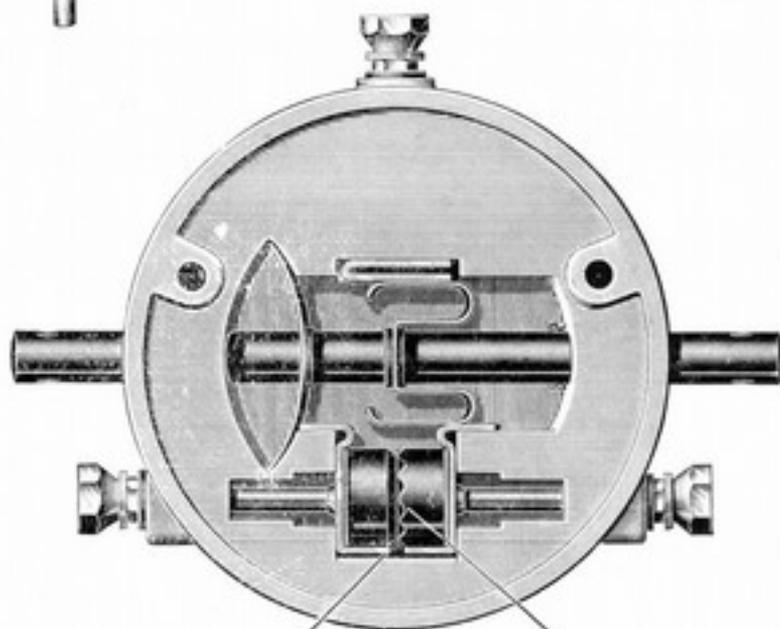


Einfache Montage!
Einfache Bedienung!
Sicherer Schutz!

Diese Vorzüge vereinigt in sich der
„Donar“-
Blitzschutz-
schalter!

Nr	Ge- wicht	Code	Stück- preis RM
7100	200 g	donar	2.50

Gehäusedurchmesser 72 mm



Grobschutz *Feinschutz*



RÜHREN-SOCKEL



D. R. G. M.

D. R. G. M.

In fester und federnder Ausführung — Telefunken-Lizenz für federnde Sockel
äußerst kapazitätsarm — Verwendung von bestem Isolier- und Metallmaterial — Auch
bei festen Lampensockeln federnde Kontakte — Besonders bezeichnete Anoden- und
Gitteranschlüsse — Doppelte Montagemöglichkeit durch Klemmen und Lötanschlüsse



Nr. 5101 a
Preßmassesockel

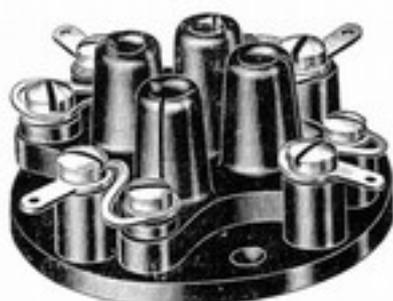
Nr.	Gegenstand	Gew.	Code	Stück Preis RM.
5101 a	Preßmassesockel fest	24 g	genak	0.60
5101 b	Bakelitsockel fest	19 g	genel	0.80
5111 a	Preßmassesockel federnd	45 g	genup	1.30
5111 b	Bakelitsockel federnd	21 g	gepin	1.50
5115 b	Bakelitsockel fest 5'ach mit Mittelb.	26 g	gepur	1.—



Nr. 5101 b
Bakelitsockel



Nr. 5111 a
Federnder Sockel, Preßmasse



Nr. 5111 b
Federnder Sockel, Bakelit

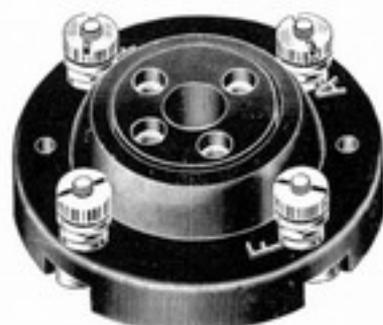


Nr. 5115 b
Bakelitsockel

FEDERNDER RÜHREN SOCKEL

„VIBRA“

Sockel Bakelit — Prima Federung — Eingepreßte Bezeichnung
Löt- und Schraubanschlüsse



Nr. 5110
Vibra Sockel

Nr.	Gegenstand	Ge- wicht	Code	Stück- preis RM
5110	Vibra, 4 polig	33 g	linur	1.70
5150	Vibra, 5 polig	34,5 g	lipen	1.90
5151	Vibra, amerikanisch (UX)	36,5 g	lipor	1.70

Auf besonderen Wunsch können vorstehende Sockel
farbig geliefert werden.

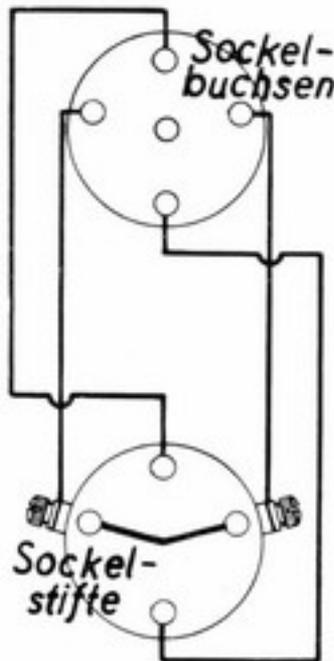


RÖHREN-ZWISCHENSOKKEL „BIPOL“



Nr. 5135

Röhrenzwischensockel
„Bipol“.



Schema der inneren
Schaltung

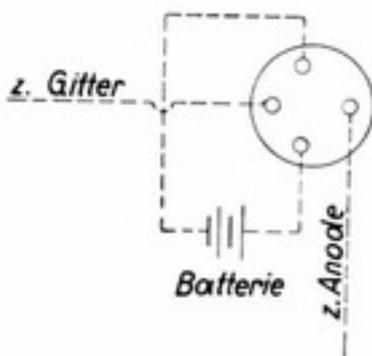
Immer mehr sucht man von den lästigen Batterien im Rundfunk freizukommen, die durch ihre dauernde Wartung und Pflege viel Arbeit verursachen und obendrein eine beschränkte Lebensdauer haben. Eine Verwendung der modernen netzgeheizten Röhren ist ohne weiteres nicht in jedem Empfänger möglich. Nun möchte mancher, insbesondere dann, wenn gerade seine alten Röhren aufgebraucht sind, seinen Empfänger mit den netzgeheizten Röhren ausrüsten, um eben den Akkumulator los zu werden; es stellt sich hierbei aber heraus, daß die neuen Röhren nicht in den bisherigen Sockel passen und vor allen Dingen, daß der Apparat mit der bisherigen Schaltung nicht mit den neuen Röhren arbeitet. Hier füllt mein Zwischensockel eine fühlbare Lücke aus. Durch einfaches Einsetzen des Zwischensockels auf jede der vorhandenen Röhrenfassungen und Verbinden der Zwischensockel durch zwei gemeinsame Heizleitungen ist der Empfänger fix und fertig umgeschaltet für Wechselstromröhren. Wenn noch ein passender Heiztransformator beschafft wird (Bezugsquellen werden auf Wunsch nachgewiesen) so ist der netzgeheizte Empfänger fertig.

(Vergl. auch nachstehende Einbauskizze.)

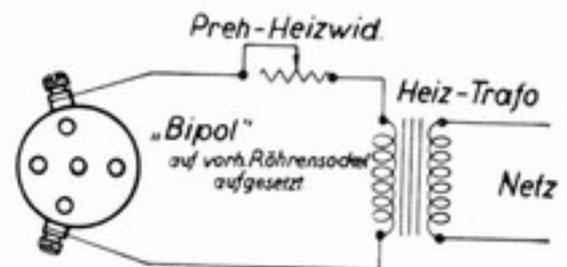
Der Zwischensockel wird zum Aufsetzen auf normalen Europa-Sockel geliefert. Auf ihn passen die normalisierten fünf Steckerstifte der indirekt geheizten Röhren. Die Zusammenlegung der ehemaligen beiden Heizleitungen und deren Anschluß an den 5. Röhrensteckerstift ist im Sockel bewerkstelligt.

(Vergl. nebenstehende Skizze.)

An den beiden seitlichen Klemmschrauben wird je ein Pol der isolierten und verdrehten Wechselstrom-Heizleitung angeklemt. Deren Querschnitt muß reichlich bemessen sein (1,5 mm²), da Stromstärken von 1—6 Amp. auftreten. Mitunter empfiehlt es sich, die beiden früheren Heizleitungen mit einem Pol des Heiz-Trafo zu verbinden.



Batteriegeliste Röhre



mit „Bipol“ für Wechselstromheizung



KNOPF-TABELLE



Lieferung in verschiedenen Ausführungen lt. nachstehender Knopftabelle in Bakelit, Hartgummi und Preßmasse — Drehwiderstände, Potentiometer usw. können mit diesen Knöpfen geliefert werden. Es ist zu berücksichtigen, daß **ein Teil der Knopfausführungen nur mit fest eingepreßten Achsen** — also nur mit den Drehwiderständen, Potentiometern usw. zusammen **geliefert werden können**.

Zwecks Vermeidung von Falschlieferungen ist Angabe der genauen Bestell-Nr. unerlässlich.

Z 62P Preßmasse mit Pfeil mit eingepreßter Achse



Z 59 B Bakelit-Skalenscheibe mit Buchse u. Madenschraube

Z 66P Preßmasse mit Skala mit eingepreßter Achse



J 42/51 Pressmassekнопf mit Nase und Zelluloidscheibe m. eingepreßter Achse, auch mit Buchse und Made lieferbar

Z 63P Preßmasse mit Skala und Heizung mit eingepreßter Achse



J 42/50 Preßmassekнопf mit Nase und Zelluloidscheibe m. eingepreßter Achse, auch mit Buchse und Made lieferbar

Z 67B Bakelit mit Pfeil mit eingepreßter Achse, auch mit Buchse und Made lieferbar



Nr.	Gegenstand	Ge-wicht	Code	Stück-preis RM.	Nr.	Gegenstand	Ge-wicht	Code	Stück-preis RM.
Z 62P	Preßmasse-Kn. mit Pfeil mit eingepreßter Achse	17 g	kobak	0.20	Z 59 B	Bakelit-Skalenscheibe mit Buchse und Madenschraube	20 g	kofos	0.75
Z 66P	Preßmasse-Kn. mit Skala mit eingepreßter Achse	17 g	kobel	0.25					
Z 63P	Preßmasse-Kn. mit Skala und Heizung mit eingepreßter Achse	17 g	kobon	0.30	J 42/50	Kleiner Preßmasse-Kn. m. Nase u. Zelluloidsch. mit eingepreßter Achse	12 g	kogis	0.50
Z 67B	Bakelitknopf mit Pfeil mit Buchse und Madenschraube	14 g	kofir	0.40	J 42/51	Kl. Preßmasse-Knopf m. Nase u. Zelluloidscheibe mit eingepreßter Achse	12 g	kogot	0.60

RÜHREN-SOCKEL

D. R. G. M. für Zwischenpaneel-Montage D. R. G. M.

In fester Ausführung. — Keine offenliegende Metallteile, daher besonders für den Einbau in Netzanschluß-Geräten geeignet. Sockelausführung bestes Bakelit — Metallteile Messing vernickelt — Besonders bezeichnete Anoden- und Gitteranschlüsse

Sockeldurchmesser 43 mm



Nr. 5124 Bakelitsockel

Nr.	Gegenstand	Ge-wicht	Code	Stück-preis RM.
5124	Paneelsockel 4 polig	30 g	madol	0.70
5125	Paneelsockel 5 polig	32 g	mafil	0.80



Nr. 5125 Bakelitsockel



SILITSTABHALTER

Mit Hartgummi- und Porzellansockel



Nr.	Gegenstand	Gewicht	Code	Stückpreis o. Silit RM.
5207	Hartgummisockel mit Klemmfeder	9 g	gibom	0.30
5207 E	dto. „ „ Engl. Modell	8 g	gidal	0.30
5208	Porzellansockel „ „	20 g	gidem	0.30
5208 E	dto. „ „ Engl. Modell	19 g	gidur	0.30



Nr. 5207 Hartgummisockel



Nr. 5207 E Hartgummisockel



Nr. 5208 Porzellansockel



Nr. 5208 E Porzellansockel

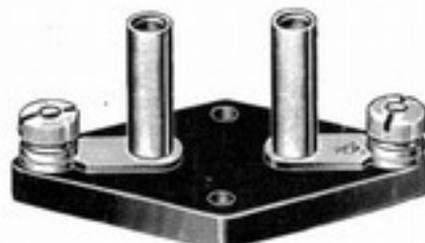
SPULENSOCKEL

In feststehender Ausführung — Verwendung von bestem Isolier- und Metallmaterial —

Nr.	Gegenstand	Gewicht	Code	Stückpreis RM.
5105	Ausführung mit federnden Kontaktbuchsen isolierter Bakelitsockel	9 g	gesos	0.60
5106	Ausführung mit festen Metallkontaktbuchsen Bakelitsockel	19 g	gesir	0.60



Spulensockel Nr. 5105 (Bakelitsockel)



Spulensockel Nr. 5106 (Bakelitsockel)



TELEPHON-STÖPSEL



„TIP-TOP“

Für Anschluß von Lautsprechern, Telefonen usw. an Klinken (Klinkenstecker!)
Metallteile la vernickelt, beste Bakelithülse, reine Bronzefedern.

Universell verwendbare, handliche Klinkenstecker zum Anschluß von Lautsprechern oder Kopfhörern. Sie passen in alle normalen Radioklinken (6,35 mm Durchmesser). Die zwei Oeffnungen dienen beim großen „Tip-Top“ zur Aufnahme eines normalen doppelpoligen Steckers mit 19 mm Stiftabstand. Selbstverständlich passen auch einfache Bananenstecker. Zum Anschluß von beliebigen Drahtenden sind ferner bei dem großen Tip-Top seitlich zwei kleine Klemmschrauben vorgesehen, deren Köpfe als Schutz gegen Berührung isoliert sind. Durch kräftige Bronzefedern im Stecker-Innern wird ein guter Kontakt gewährleistet.

Der Steckergriff ist aus bestem Bakelit hergestellt.



Nr. 6210 (klein)

Nr.	Gegenstand	Ge- wicht	Code	Stück- preis RM
6210	„Tip-Top“ klein	12 g	titop	0.70
6211	„Tip-Top“ groß	15 g	titar	1.—



Nr. 6211 (groß)

D. R. G. M.

SICHERUNGSHÜLSEN

D. R. G. M.

„SECURA“

Sauberste Ausführung - Auswechselbare Sicherung —
0,5—6 Amp. — Mit Stecker oder Kabelschuh



Nr. 6220
Sicherungshülse
mit Stecker

Nr.	Gegenstand	Ge- wicht	Code	Stück- preis RM
6220	Sicherungshülse mit Stecker	12,2 g	mupir	0.70
6225	Sicherungshülse mit Kabelschuh	11,0 g	murer	0.70
300	Sicherungs- patronen	0,9 g	murot	0.14

Bei Bestellung ist die Sicherungsnenn-
Stromstärke anzugeben.



Nr. 300
Sicherungspatrone



Nr. 6225
Sicherungshülse
mit Kabelschuh



MEHRFACHSTECKER



„HEXA“

D R. G. M.

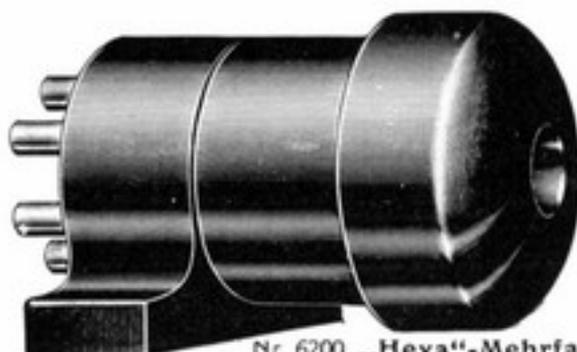
„OCTA“

Mit 6 Anschlüssen

Mit 8 Anschlüssen

Ausführung in Bakelit. Metallteile Messing vernickelt. Unentbehrlich für jeden Mehrrohren-Apparat. Vollkommen unverwechselbar. Außer der Ausführung wie abgebildet, kann auch Lieferung des Mehrfachsteckers „HEXA“ mit kompletter Anschlußschnur montiert erfolgen. „HEXA“-Mehrfachstecker mit kompletter Anschlußschnur Nr. 6206, 6 Anfang- und 7 Endanschlüsse. „Octa“-Mehrfachstecker mit kompletter Anschlußschnur Nr. 8208 mit 8 Anfang- und 8 Endanschlüssen.

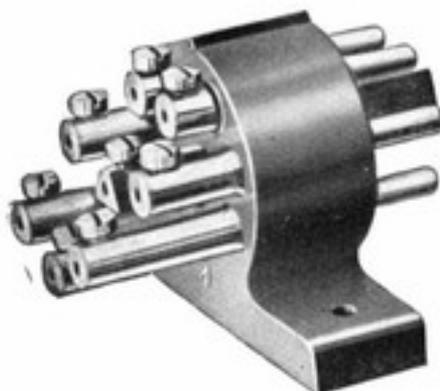
Montage-Lochabstand
39 mm
Fußbreite 58 mm



Kupplungsstück
Ø 30 mm
Gesamtlänge 63 mm

Nr 6200 „Hexa“-Mehrfachstecker, zusammengesteckt

Nr.	Gegenstand	Gewicht	Code	Stückpreis RM.
6200	Mehrfachstecker „Hexa“ 6fach ohne Schnur	100 g	hexa	3.50
6206	Mehrfachstecker „Hexa“ 6fach kompl. mit Schnur	230 g	hexob	8.50
8200	Mehrfachstecker „Octa“ 8fach ohne Schnur	140 g	octa	4.50
8208	Mehrfachstecker „Octa“ 8fach kompl. mit Schnur	270 g	octob	9.50



Nr 8200 „Octa“-Mehrfachstecker, auseinandergelegt.

Einbaumaße für „OCTA“-Mehrfachstecker D. R. G. M.

Montagelochabstand 45 mm
Fußbreite 60 mm

Kupplungsstück Ø 33 mm
Gesamtlänge 82 mm



HOCHFREQUENZ-DROSSEL



„INDUCTA“

Hohe Selbstinduktion — niedrige Eigenkapazität — geringer Gleichstromwiderstand — Scheibenwicklung — bequeme Anschlußklemmen — polierter Hartgummikörper.



Nr. 6500 H. F. Drossel „Inducta“

Nr.	Gegenstand	Ge- wicht ca.	Code	Stück- preis RM
6500	H.F.Drossel	135 g	funis	7.50

Die H.-F.-Drossel „Inducta“ vereinigt vermöge ihrer eigenartigen Konstruktion eine möglichst hohe Selbstinduktion mit einer möglichst niedrigen Eigenkapazität, d. h. sie bietet der Hochfrequenz praktisch fast keinen Durchlaß, während der Widerstand gegenüber Niederfrequenz und Gleichstrom sehr gering ist. Abgesehen von der üblichen Herabsetzung der Eigenkapazität durch Scheibenwicklung wurde noch ein Uebriges getan: Die Anschlußklemme für den Anfang der Wicklung befindet sich auf der Spitze der Drossel, während die Anschlußklemme für den Ausgang sich auf dem Grundbrett befindet. Durch diese Anordnung wird von vornherein jegliche Zusatzkapazität vermieden, die sowohl durch das Herunterführen des einen Zuleitungsdrahtes an der Drossel, als auch durch die gegenseitige Kapazität der dann nahe beieinander liegenden Schallleitungen, die zur Drossel führen, entstehen könnte.

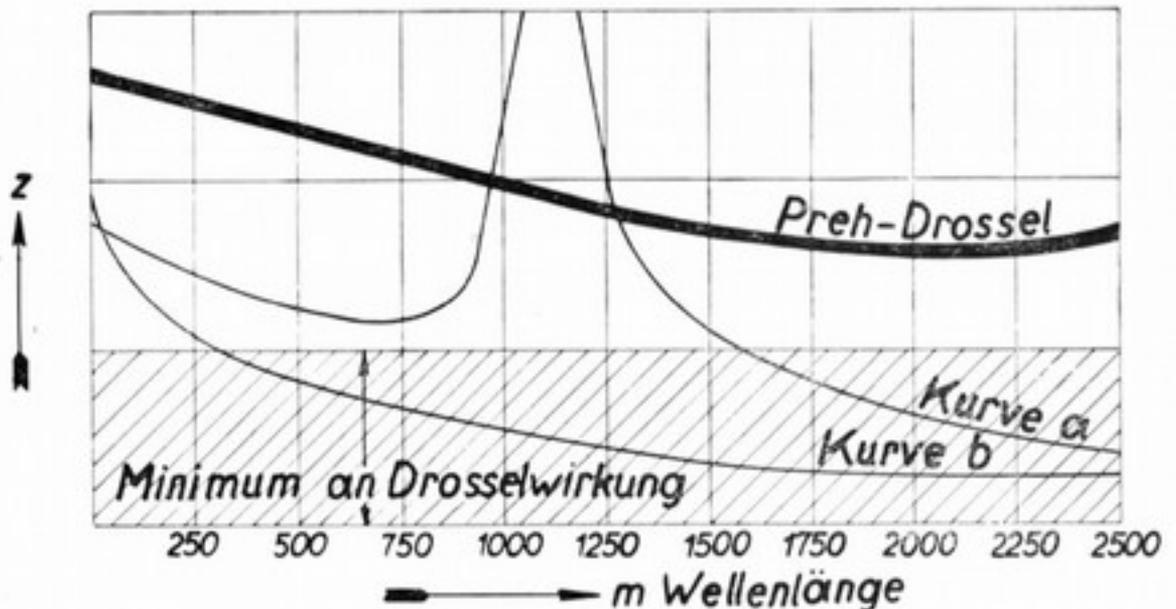
Wie arbeitet die H. F.-Drossel im Empfänger?

Die Drossel wird in der Hauptsache bei der kapazitiven, auch Leithäuser- oder Reinartz-Rückkopplung genannt, benötigt; ferner auch da, wo Hochfrequenz von einem Kreise ferngehalten werden soll, so z. B. von dem N. F.-Verstärker, wo letztere nur Unheil anrichten kann. Meine Drossel zwingt die Hochfrequenz je nach der Stellung des Rückkopplungskondensators in mehr oder weniger starkem Maße durch die Rückkopplungsspule zu gehen. Ein einwandfreies, gleichmäßig starkes Sperren ist aber leider nicht bei allen Drosseln anderer Fabrikate der Fall.

Viele Erbauer der Schaltung Seite 45 werden, insbesondere wenn eine oder mehrere H. F.-Stufen vorhanden waren, bemerkt haben, daß auf einem gewissen Wellenlängenbereich trotz gänzlichen Herausdrehens des Rückkopplungskondensators der Apparat, obgleich er neutralisiert war, nicht aus dem Schwingen herauszubringen ist. Diese unangenehme Erscheinung rührt daher, daß die Drossel auf einer gewissen Stelle des verwendeten Wellenbereiches in Resonanz geriet (Kurve a in umseitiger Abbildung). Sie wirkte dadurch wie ein abgestimmter Anodensperkreis. Die wichtigste Forderung, die wir also für eine H. F.-Drossel erheben müssen, ist: Die Eigenschwingung der



HOCHFREQUENZ-DROSSEL „INDUCTA“



Drossel darf nicht in dem Rundfunkbereich, also in einem Wellenbereich zwischen 200 und 2000 Meter liegen. Durch geeignete Konstruktion wird aus praktischen Gründen die Drossel so dimensioniert, daß die Eigenschwingung oberhalb von 2000 Metern liegt. Das Ergebnis ist, daß die Drossel auf dem ganzen Wellenbereich einwandfrei arbeitet und infolge ihrer geringen Eigenkapazität, wie praktische Versuche zeigen, auch herunter bis 20 Meter. Sie ist also auch für Kurzwellenempfänger geeignet. (Kurve „Preh-Drossel“ in obiger Abbildung). Andererseits muß die Drossel eine hohe Selbstinduktion haben, denn sonst würde die Sperrwirkung zu gering sein und keine Rückkopplung eintreten. Der schraffierte Teil der graphischen Darstellung zeigt das Minimum des Wechselstromwiderstandes für die Drossel an. Man sieht aus den beigefügten Kurven mangelhafter Drosseln (Kurve b und teilweise a) daß diese bei gewissen Wellen das Minimum der Sperrwirkung nicht erreichen, also der Apparat überhaupt nicht in Schwingungen gerät. Es ist dies ein zweiter, unbedingt zu vermeidender Fehler. Die vollkommene Drossel besitzt demnach hohe Induktivität, keine Resonanzlage im Rundfunkbereich, minimale Eigenkapazität und geringen Ohmschen Widerstand.

Eine solche Drossel werden alle Funkfreunde auf dem gesamten Wellenbereich ohne Ärger benutzen können. Diese Forderungen erfüllt die

PREH-HOCHFREQUENZ-DROSSEL „INDUCTA“.

Sonderwünsche hinsichtlich Milli-Henry-Wert oder Gleichstromwiderstand werden, soweit es technisch möglich ist, gern berücksichtigt.

NIEDERFREQUENZ-DROSSELN

„FILTRA“

Hohe Selbstinduktion — Geringer Gleichstromwiderstand — Größte Belastbarkeit — Mantelbleche — Schutzwicklung.

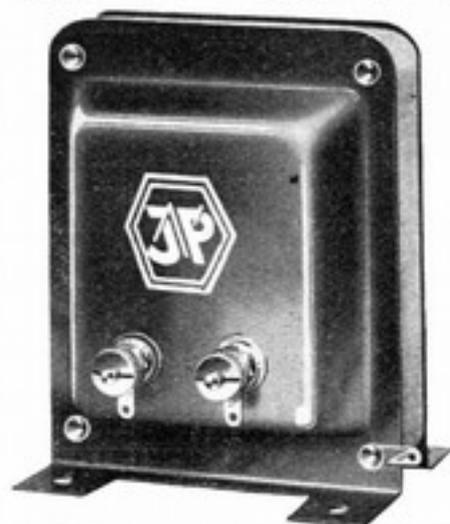
Die Niederfrequenz-Drosseln sind für die Verwendung in Siebketten für Netzanschluß-Geräte und Lichtnetz-Empfänger durchgebildet. „Filtra“ Drosselspulen besitzen eine hohe Selbstinduktion, die auch bei verschiedenen Belastungen ziemlich konstant ist.

Der Gleichstrom-Widerstand ist auf den kleinstmöglichen Wert gehalten, damit der Spannungsabfall sehr gering bleibt

Die Drossel wird in offener und gekapselter Bauart geliefert und jede Drossel kann mit Mittelanzapfung hergestellt werden, bei deren Bestellung an die Modellbezeichnung der Buchstabe M hinzugefügt werden muß. Die gekapselten Modelle haben sämtlich ein K an der Modellbezeichnung, sodaß daraus die Ausführung der Drossel ersichtlich ist.

Sämtliche Drosseln erhalten eine Deckschutzlage, welche vollständig stromlos ist und nur die Aufgabe hat, die feindrähtige Innenwicklung vor Beschädigung zu schützen

Außer nachstehend genannten Modellen wird Sonderwünschen hinsichtlich Dimensionierung gerne Rechnung getragen und man bittet in jedem Fall um besondere Anfrage.



„Filtra“ Mod. DK Gr. 14/20



„Filtra“ Mod. D Gr. 39/15

Nr.	Mod.	Größe	Selbst-induktion ca. Henry	max. Gleichstrom- Belastung MA	Gleich- strom- Wid. ca. Ohm	Gewicht ca.	Code	Stück- preis RM
4400	D*	39/15	12	100	200	0,750 kg	nifak	13.—
4401	DK*	39/15	12	100	200	0,730 kg	nifel	14.—
4402	DKM	39/25	20	150	2×125	1,000 kg	nifim	18.—
4403	DM	39/15	12	20	325	0,750 kg	nifon	13.50
4404	DK*	39/15	18	30	250	0,680 kg	nifup	14.—
4405	DK*	39/15	15	50	150	0,710 kg	nigal	14.—
4420	DM	14/20	18	120	2×250	2,300 kg	nigem	32.50
4421	DKM	14/20	18	120	2×250	2,550 kg	nigin	34.—
4422	DM	14/20	25	60	2×1500	2,000 kg	nigop	32.50
4423	DKM	14/20	25	60	2×1500	2,250 kg	nigur	34.—

* bei Ausführung mit Mittelanzapfung erhält die Mod. Bez. M den Zusatzcode: nilar.



D. R. G. M.

KURZWELLEN-SPULEN

„KAWE“

D. R. G. M.



Nr. 4006 Kurzwellen-Spulen

Größte Stabilität — Absolut sichere Sockelbefestigung — Wicklung doppelt schwer versilbert — Gegen Oxydierung geschützt — Normaler Windungssinn.

Nr.	Windungszahl	Gewicht	Code	Stückpreis RM
4001	1	30 g	islun	1.20
4002	2	42 g	ismak	1.70
4003	3	50 g	ismel	2.—
4004	4	60 g	ismim	2.40
4005	5	70 g	ismon	2.80
4006	6	80 g	isnal	3.20
4008	8	100 g	isnin	4.—
4010	10	110 g	isnur	4.80

Die Kurzwellen, vor einiger Zeit nur das Arbeitsfeld für Forscher und einige strebsame Bastler, sind nunmehr das Gebiet für die Allgemeinheit geworden; eine gute Zukunft ist ihnen gewiß. Die Eigenart der kurzen Wellen ermöglicht die Ueberbrückung phantastisch großer Entfernungen mit einfachem Gerät. Bei der störungslosen Unterbringung vieler Sender, beim Bildfunk und erst recht beim Fernsehen, bieten sich noch unvor auszusehende Möglichkeiten für die Kurzwellen. Die Eigenart der physikalischen Gesetze verursacht bei den enorm großen Frequenzen (gelegentlich von 3000 bis 30000 kHz) alle möglichen, bei langen Wellen nicht in Erscheinung tretenden Verluste. Um diese zu vermeiden, muß bei der Konstruktion von Einzelteilen für den Kurzwellenempfang von ganz besonderen Grundsätzen ausgegangen werden. Zum Aufbau darf nur äußerst wenig Isoliermaterial verwendet werden, da es durch seine dielektrischen Verluste sowie durch Erhöhung der Eigenkapazität störend wirkt. Ebenfalls aus Gründen der Eigenkapazität muß der Windungsabstand bei den Spulen vergrößert werden. Eine weitere Erscheinung ist die sogenannte „Hautwirkung“; durch die erhöhte Stromverdrängung leitet praktisch nur eine Schicht von etwa 1/10 mm Dicke an der Oberfläche des Drahtes den Strom, infolgedessen ist es zweckmäßig, wenn man diese Schicht aus dem besten Leiter, nämlich aus Silber herstellt. Die Forderung nach wenig Isoliermaterial darf aber nicht dahin führen, daß die Konstruktion von Kurzwellenspulen instabil wird, denn gerade bei kurzen Wellen bringt das kleinste Zittern einer Drahtwindung bei den hohen elektrischen Frequenzen eine so hohe Änderung der Abstimmung hervor, daß ein geregelter Empfang ausgeschlossen ist.



KURZWELLEN-SPULEN

D. R. G. M.

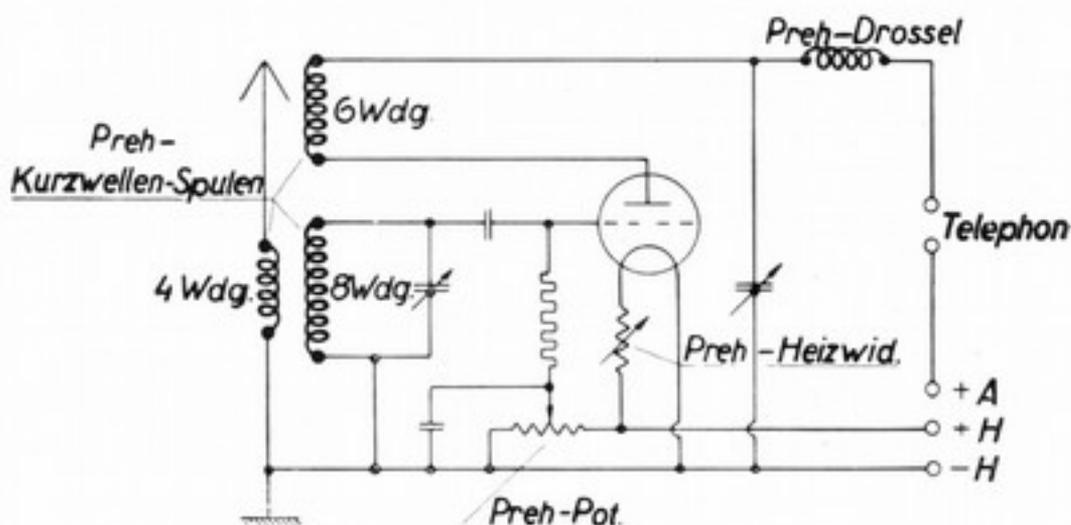
„KAWE“

D. R. G. M.



Auf Grund der oben aufgestellten theoretischen Forderungen wurden meine neuen auswechselbaren Kurzwellenspulen konstruiert. Dieselben sind freitragend und zur Verminderung der Eigenkapazität mit etwa 5 mm mittlerem Windungsabstand gewickelt. Als Leiter wird ein 2,2 mm starker Kupferdraht verwendet, der zur Erhöhung der Oberflächen-Leitfähigkeit extra schwer versilbert ist. Ein dünner, aus hochisolierendem Lack bestehender Überzug sorgt dafür, daß die hohe Leitfähigkeit des Silbers nicht etwa durch Bildung von Schwefelsilber verschwindet und auch die Spule unansehnlich wird. Das wenige verwandte Widerstandsmaterial besteht aus bestem braunem Bakelit und Pertinax. Die Stabilität der Spule ist gewährleistet, einmal dadurch, daß die Grundklemmleiste fest in den Sockel eingelassen und verschraubt ist, zum anderen ist der Draht zwischen die 2 Klemmleisten mit Hilfe kleiner Schrauben fest eingespannt. Die Spule genügt somit allen an sie zu stellenden elektrischen und mechanischen Anforderungen. Dieselbe ist als Steckspule mit normalem 19 mm Stekerstift-Abstand ausgeführt. Sie hat als auswechselbare Spule den Vorteil beliebig veränderlicher Kopplung und Windungskombinationen gegenüber den festmontierten Spulensätzen. Sie bietet also dem geschickten Bastler die Möglichkeit, sich den jeweiligen besonderen Verhältnissen wie Antennen-Eigenschaften, Schwingneigung der Röhre und Schaltung des Gerätes anzupassen. Auch ist eine ev. Verwendung in alten Steckspulen-Empfängern, die dann ohne weiteres als Kurzwellenempfänger benutzt werden können, möglich. Infolge ihrer Stabilität und ihres großen Drahtquerschnittes ist sie ohne weiteres auch zur Verwendung in kleineren Kurzwellensendern geeignet. Der mittlere Windungsdurchmesser ist ca. 75 mm. Sie wird mit den Windungszahlen von 1—10 Windungen hergestellt, was für alle vorkommenden Verhältnisse ausreicht (vergl. vorseitige Tabelle). Geeignete Schaltskizze (siehe endstehend). Als passende Drossel empfehle ich meine

Hochfrequenz-Drossel „Inducta“. (vergl. Seite 41/42).





D.R.G.M.

FEINSTELLSKALA

„SATURN“

D.R.G.M.



Gehäuse aus tiefschwarzem, erstklassigem Bakelit — **Doppelte Friktion**, daher sicherstes Durchdrehen auch von schweren Dreifach-Drehkondensatoren — Weiches und genaues Einstellen — Für alle Einzelteile mit normaler 6 mm Achse verwendbar — „Saturn“-Feinstellskala besitzt isolierte Achse, sodaß die „Saturn“ auch für Gleichstrom-Netzanschluß-Empfänger ohne weiteres zu verwenden ist.

(Lt. V.D.E.-Vorschrift müssen sämtliche der Bedienung zugängigen Teile bei derartigen Empfängern einwandfrei isoliert sein.)

„SATURN“-**FEINSTELLSKALA**

Nr. 7500



Nr.	Gewicht	Code	Stückpreis RM.
7500	115 g	satur	3.50

Skalenteilung: 0 : 100 : 0,

sodaß die Skala ohne weiteres für Drehkondensatoren mit verschiedenem Drehsinn und doch immer mit steigender Frequenz auf einen höheren Zahlenwert eingestellt werden kann.

Übersetzungs-Verhältnis 1 : 13**Eck-Durchmesser 116 mm GröÙte Tiefe 20 mm****GröÙte senkrechte Abmessung 125 mm**



D. R. G. M.

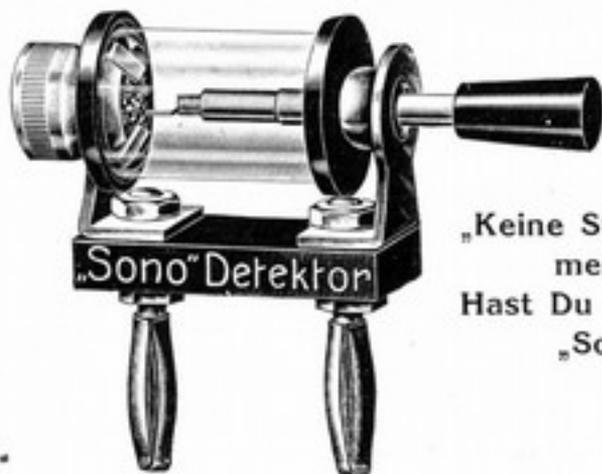
DETEKTOR „SONO“

D. R. G. M.



Ausführung: Grundplatte aus Hartgummi. Kontaktsichere Steckerstifte. Hartgummi- und Metallteile hochglanz poliert. Verwendung des bekannten Kristalles „Cristallite“ und reiner Silberfeder. Staubsichere und kontaktsichere Lagerung des Kristalles sowie leichteste, handliche Auswechselbarkeit desselben. Große Abtastfläche durch zweckmäßigste Anordnung der gesetzlich geschützten Kristallfassung. Größte Lautstärke. Tonreinheit. Unerreichte Klangfülle.

Diese Vorzüge
bietet Ihnen:



„Keine Störung kommt
mehr vor.
Hast Du
„Sono-Detektor“!

Nr.	Gewicht	Code	Stück- preis RM
5461	22 g	sono	2.50

RADIO-FUNKDOSE

D. R. G. M.

„PREDO“

D. R. G. M.

Die „Predo“-Funkdose ist für „Antenne“-„Erde“-Anschluß und für die Montage in Zimmern zum bequemen Anschließen von Lautsprecher und Telefon bestimmt.

Federnde Steckbuchsen.
Leichte Montage- und
Anschlußmöglichkeit.



Gehäuse aus Isolier-
material. Messingteile
vernickelt.

Maße: 58×36×22 mm

Nr.	Gewicht	Code	Stück- preis RM
8000	30 g	predo	0.70



PREH- FUNK- ZUBEHÖR

Nur mit diesem gesetzlich geschützten Warenzeichen und in weiß-blauer Spezialverpackung gelangen meine Erzeugnisse in den Handel.

Sie gelten als "Markenartikel" im Sinne des Gesetzes und meine Abnehmer sind ohne Ausnahme verpflichtet, die festgesetzten Ladenverkaufspreise genau einzuhalten und für deren Einhaltung einzustehen.

Vergünstigungen irgendwelcher Art dürfen beim Detailverkauf nicht bewilligt werden. Nichtbeachtung dieser Verpflichtung berechtigen zu Schadenersatzansprüchen gemäß § 1 des U.W. G.

**J. PREH JUNIOR, NEUSTADT/SAALE
ELEKTROTECHNISCHE SPEZIALFABRIK**

DIESE

**MARKE BÜRGT FÜR
QUALITÄT!**

