

Anhang zur Preisliste über Schalttafel-Meßgeräte

1921.

Zubehör zu Schalttafel-Meßgeräten

und:

Die gebräuchlichsten tragbaren Meßgeräte.

INHALT

	Seite
Drehumschalter für Schalttafel-Meßgeräte	150
Steckumschalter " " "	151
Fpt und Ft. Tragbare Weicheisen-Amperemeter u. Voltmeter	152
W, Wn, Wpt und Wk. Tragbare Drehspul- " " "	153-157
C. " " Hitzdraht- " " "	158-159
EZ. Tragbare Ferraris-Amperemeter, -Voltmeter und Wattmeter	160
Ed, E und Eph. elektrodynamische Amperemeter, Voltmeter, Wattmeter und Phasenmesser	160-161
Qt. Tragbare Frequenzmesser	162
Wz und Fz. Kleine Meßgeräte in Taschenuhrform	163-164
Batterieprüfer, Zellenprüfer, Ansteck-Amperemeter und -Voltmeter	165
Glühlampenprüfer	166
Wuztav. Werkstatt-Volt-Amperemeter	167
Tragbare Leitungs-, Widerstands-, Isolationsprüfer und -messer	168-171
" Kreuzspul-Ohmmeter nach Brugler	172
Schleifdraht-Meßbrücken	173
Anleger nach Dietze und Zubehör	174-176
Blitzableiterprüfer	177-178

Dru.

Dreh-Umschalter für Schalttafel-Meßgeräte

auf runder, schwarz emaillierter Schieferplatte,
zur Befestigung vorn auf der Schalttafel, mit hinteren Zuleitungen.

Für Stromkreise	Grundplatten-Durchmesser mm	Für 250 Volt			Für 500 Volt		
		Bezeichnung	Gewicht etwa kg	Preis Mark	Bezeichnung	Gewicht etwa kg	Preis Mark
		einpolig					
2	135	Dru I 2	1,2	31.50	Drup I 2	1,6	42.—
3	"	" 3	1,3	33.—	" 3	1,7	45.—
5	"	" 5	1,3	42.—	" 5	1,7	54.—
8	180	" 8	2	51.—	" 8	2,3	72.—
		zweipolig					
2	180	Dru II 2	2	36.—	Drup II 2	2,3	45.—
3	"	" 3	2,1	40.50	" 3	2,4	48.—
5	"	" 5	2,2	51.—	" 5	2,6	60.—
8	250	" 8	4	75.—	" 8	4,3	84.—
12	"	" 12	4,1	105.—	" 12	4,6	102.—
		dreipolig					
2	180	—	—	—	Drup III 2	2,5	72.—
3	"	—	—	—	" 3	2,8	81.—
5	250	—	—	—	" 5	4,5	114.—
		mit verstärkten Kontakten, zweipolig					
2	180	—	—	—	Drupv II 2	1,8	54.—
3	"	—	—	—	" 3	2	60.—
5	"	—	—	—	" 5	2,6	72.—
8	250	—	—	—	" 8	4,1	110.—
12	"	—	—	—	" 12	6,1	140.—

Die Schalter Dru und Drup dienen zum Umschalten von Voltmetern, Spannungsspulen von Wattmetern, Frequenzmessern u.s.w., sowie auch von Drehspul-Ampere-
metern auf verschiedene Nebenschlüsse.

Die Schalter Drupv mit verstärkten Kontakten dienen hauptsächlich zum Umschalten von Hitzdraht-Amperemetern auf verschiedene Nebenschlüsse.

Die Drehumschalter erhalten außer den Kontakten für die Stromkreise noch einen Leerkontakt für Nullstellung.

Drehumschalter ohne Stromunterbrechung

zur Umschaltung von Stromwandlern, auf Anfrage.

Drehumschalter auf polierter Marmorplatte

auf Anfrage.

Drehumschalter für Befestigung hinter der Schalttafel

mit nach vorn durchgehendem Handgriff oder Handrad, auf Anfrage.

Stu.

Steck-Umschalter für Schalttafel-Meßgeräte.

Für Strom- kreise	Bezeichnung	Gewicht etwa kg	Preis Mark
zweipolig			
2	Stu II 2	1,8	48.—
3	" 3	2,2	57.—
5	" 5	3,3	81.—
8	" 8	4,9	105.—
12	" 12	7,1	180.—
dreipolig			
2	Stu III 2	2,2	78.—
3	" 3	2,6	102.—
5	" 5	4,2	123.—
8	" 8	6,3	162.—
12	" 12	9,1	270.—
vierpolig			
2	Stu IV 2	2,7	96.—
3	" 3	3,4	129.—
5	" 5	5	165.—
8	" 8	7,9	228.—
12	" 12	11,3	360.—
mit Kurzschließer			
2	Stuk 2	1,9	66.—
3	" 3	2,3	81.—
5	" 5	3,1	111.—

Stus II. Dazu: Zweipoliger Stecker für Stu II. Gewicht etwa 0,16 kg. Preis Mark 27.—
 „ III. „ Dreipoliger „ „ „ III. „ „ 0,17 „ „ „ 36.—
 „ IV. „ Vierpoliger „ „ „ IV. „ „ 0,26 „ „ „ 54.—
 Stuks. „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ 0,07 „ „ „ 18.—

Die Steckumschalter Stu II, III und IV dienen zum Umschalten von Voltmetern, Spannungsspulen von Wattmetern, Frequenzmessern u.s.w., sowie auch zum Umschalten von Drehspul- und Hitzdraht-Amperemetern auf verschiedene Nebenschlüsse.

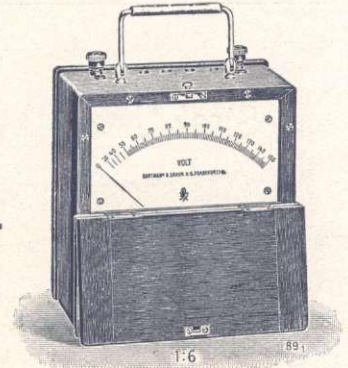
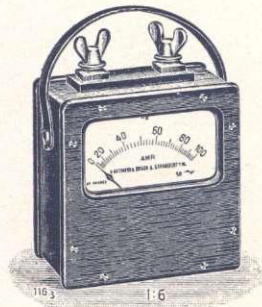
Die Steckumschalter Stuk mit Kurzschließer dienen hauptsächlich zum Umschalten von Amperemetern, Stromspulen von Wattmetern, Phasenmessern u.s.w., auf verschiedene Stromkreise, insbesondere auf verschiedene Stromwandler, und zwar ohne Stromunterbrechung.

Steckumschalter für andere Anzahl von Stromkreisen
 oder für besondere Zwecke auf Anfrage.

Fpt und Ft. Tragbare Weicheisen- Amperemeter und -Voltmeter.

Ft. Große Form.

Fpt. Kleine Form.



Für
Gleich- und
Wechselstrom.

Amperemeter

Skale* 0 bis Amp.	Fpta. Kl. Form			Fta. Große Form		
	List.- Nr.	Gew. etw. kg	Preis Mark	List.- Nr.	Gew. etw. kg	Preis Mark
0,015	11200	0,75	84.—	5600	1,7	180.—
0,5	11201	"	84.—	5601	"	180.—
1	11202	"	84.—	5602	"	180.—
2	11203	"	84.—	5603	"	180.—
5	11204	"	84.—	5604	"	180.—
10	11205	0,8	84.—	5605	2,2	180.—
15	11206	"	84.—	5606	"	195.—
20	11207	"	84.—	5607	"	195.—
25	11208	"	84.—	5608	"	195.—
40	11210	"	87.—	5610	"	195.—
60	11211	0,9	87.—	5612	2,4	210.—
100	11213	"	96.—	5614	"	210.—
150				5615	2,5	216.—
200				5616	2,7	222.—
250				5617	3,2	225.—
300				5618	"	240.—
400				5619	3,5	240.—

Voltmeter

Skale* 0 bis Volt	Fptv. Kl. Form			Ftv. Große Form		
	List.- Nr.	Gew. etw. kg	Preis Mark	List.- Nr.	Gew. etw. kg	Preis Mark
3	11271	0,8	84.—	5671	2,1	195.—
6	11272	"	84.—	5672	"	195.—
10	11273	"	84.—	5673	"	195.—
15	11274	"	90.—	5674	"	195.—
25	11275	"	90.—	5675	"	195.—
40	11276	"	90.—	5676	"	195.—
60	11277	"	90.—	5677	"	195.—
80	11278	0,9	90.—	5678	"	195.—
100	11279	"	90.—	5679	"	195.—
130	11279a	"	96.—	5679a	"	195.—
150	11280	"	96.—	5680	"	195.—
180	11280a	1	96.—	5680a	"	210.—
200	11281	"	99.—	5681	"	210.—
250**	11281a	"	105.—	5681a	"	210.—
300				5682	"	216.—
350				5682a	"	222.—
400				5683	"	225.—
450				5683a	"	231.—
500				5684	"	234.—
600				5685	"	240.—
800				5686	"	255.—

Die Eichung der obigen Geräte ist im allgemeinen sowohl für Gleichstrom, als auch für Wechselstrom von 15 bis 60 Perioden gültig, mit Ausnahme der Voltmeter unter 60 Volt, für die für Wechselstrom die Eichung für die betr. Periodenzahl erforderlich ist.

Besondere Eichung mit Wechselstrom bestimmter Periodenzahl zwischen 15 und 60 (wird nur auf ausdrücklichen Wunsch ausgeführt):

Bei Amperemetern und bei Voltmetern von 60 Volt an Mehrpreis Mark 4.—

" Voltmetern unter 60 Volt ohne Mehrpreis.

Eichung für Wechselstrom unter 15 Perioden Mehrpreis Mark 12.—

" " " von 60 bis 100 " " 12.—

" " " " 100 bis 1000 " " 18.—

Besondere Eichung mit Gleichstrom und mit Wechselstrom bestimmter Periodenzahl zwischen 15 und 60; (wird ebenfalls nur auf ausdrücklichen Wunsch ausgeführt): Die Skale erhält eine schwarze und eine rote Teilung. Mehrpreis Mark 9.—

Amperemeter Fta bis höchstens 100 Amp. mit zwei Meßbereichen, die im Verhältnis 1:3 oder 1:4 oder 1:5 stehen. Aufschlag auf den Preis für den hohen Meßbereich bis höchstens 10 Amp. Mark 60.—, bis höchstens 100 Amp. Mark 90.—

Amperemeter Fta mit Stellzeiger zum Messen der Anlaufstromstärke von Motoren. Mehrpr. Mk. 9.—

Voltmeter mit zwei Meßbereichen im Verhältnis 1:2, bei Ftv über 200 Volt auch im Verhältnis 1:4 oder 1:5. Oberster Meßbereich mindestens 60 Volt. Aufschlag auf den Preis für den hohen Meßbereich bei Fptv Mk. 12.—; bei Ftv Mk. 15.—. Ftv auch mit drei Meßbereichen im Verhältnis 1:2:4 oder 1:2:5. Weiterer Mehrpreis Mark 15.—

Voltmeter mit Ohmskale zu Isolationsprüfungen, für bestimmte Spannung geeicht: Fpti und Ftii nur mit Ohmskale, Aufschlag auf das entsprechende Fptv bzw. Ftv Mark 7.50; Fptiv und Ftiv mit Volt. und Ohmskale, Aufschlag auf das entsprechende Fptv bzw. Ftv Mark 15.—

Große Doppel-Meßgeräte, bestehend aus zwei Ft-Meßgeräten in gemeinsamen Gehäusen. Preise gleich Summe der Preise der entsprechenden Einzel-Meßgeräte, vermindert um Mark 30.—

Amperemeter und Voltmeter mit anderen Meßbereichen auf Anfrage.

Amperemeter JFpta und JFta für Dietze-Anleger siehe Seite 176.

*) Die Skale der Amperemeter ist von etwa 10% an fein geteilt. Bei den Skalen der Voltmeter beginnt die Feinteilung — zugunsten großer Skalenteile an der Gebrauchsstelle — erst bei etwa 1/4 des Skalen-Endwertes.

**) Ohne Mehrpreis auch für 0 bis 260 Volt.

W.

Tragbare Drehspul-Normal-Amperemeter und -Voltmeter.

Für Gleichstrom.

Mit Spiegelbogen und mit Fadenzeiger mit Beleuchtungsschirmchen.

Allergrößte Genauigkeit (auf 0,1% vom Skalenendwert).

Von Wärmeschwankungen völlig unabhängig.

(Kurzer Auszug aus der W-Liste.)



1:6

Wa. Normal-Amperemeter*							Wv. Normal-Voltmeter**					
Meßbereiche 0 bis Amp.				Anzahl der Skalenteile	Listen-Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark	Meßbereich 0 bis Volt	Anzahl der Skalenteile	Listen-Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark
I	II	III	IV									
0,03	—	—	—	150	1603	2,5	345.—	3	150	1641	2,7	315.—
0,5	—	—	—	100	1609	"	345.—	5	100	1642	"	315.—
1,5	—	—	—	150	1611	"	345.—	10	100	1643	"	315.—
5	—	—	—	100	1613	"	345.—	15	150	1644	"	315.—
10	—	—	—	"	1615	"	345.—	20	100	1645	"	315.—
50	—	—	—	"	1620	2,9	390.—	30	150	1646	"	315.—
100	—	—	—	"	1622	"	405.—	50	100	1647	"	315.—
200	—	—	—	"	1624	3,2	420.—	75	150	1648	"	315.—
2	10	—	—	"	1720	2,6	450.—	100	100	1649	"	330.—
3	30	—	—	150	1724	2,8	465.—	120	120	1650	"	330.—
20	50	—	—	100	1731	3,1	495.—	150	150	1651	"	330.—
100	200	—	—	"	1734	3,5	540.—	200	100	1652	"	345.—
1,5	7,5	15	—	150	1737	3	495.—	240	120	1653	"	345.—
2	10	50	—	100	1738	3,1	510.—	250	125	1654	"	345.—
5	20	50	—	"	1740	3,2	525.—	300	150	1655	"	360.—
10	50	100	—	"	1832	"	555.—	500	100	1656	"	405.—
1,5	15	150	—	150	1833	3,4	555.—	600	120	1657	"	420.—
50	100	200	—	100	1836	3,5	585.—	750	150	1658	"	450.—
1,5	3	7,5	15	150	1842	3	540.—	1000	100	1659	"	480.—
20	50	100	200	100	1848	3,8	630.—					

Andere Meßbereiche auf Anfrage.

Die vorstehenden **Amperemeter** können gegen Mehrpreis (auf Anfrage) mit einer Vorrichtung zum Anlegen weiterer getrennter Nebenschlüsse ausgerüstet werden. Ist jedoch die Verwendung getrennter Nebenschlüsse in Aussicht genommen oder für später zu erwarten, so ist es von vornherein vorteilhafter und billiger, statt der obstehenden Amperemeter ein **Einfach- oder Mehrfach-Millivoltmeter** mit entsprechenden getrennten Nebenschlüssen zu beziehen. Am gebräuchlichsten sind:

W Nr. 1031, Normal-Simplex-Millivoltmeter 60 Millivolt, Gewicht 2,6 kg, Preis Mark 345.—

W Nr. 1033, Normal-Triplex-Millivoltmeter 37,5; 75 u. 150 Millivolt, Gewicht 2,7 kg, Preis Mark 450.—
Anzahl der Skalenteile je nach Bestellung 100 oder 150.

Das Simplex-Millivoltmeter gibt mit jedem zugehörigen Nebenschluß **einen** Strommeßbereich
" Triplex- " " " " " **drei** Strommeßbereiche ohne Strom-
Unterbrechung.

Andere Einfach- oder Mehrfach-Millivoltmeter auf Anfrage.

Umschalt-Einrichtung an Millivoltmetern für Spannungsmessungen mittels getrennter Vorschaltwiderstände (siehe Seite 155 unten). Mehrpreis Mark 30.—

Voltmeter mit mehreren Meßbereichen (bis zu fünf) durch Unterteilung des Vorschaltwiderstandes. Mehrpreis für jede Unterteilung Mark 30.—

Voltmeter mit eingebautem Stromwender (anstelle des Tasters, s. unten), zugleich als Ausschalter dienend. Mehrpreis Mark 45.—

Voltmeter mit Ohmskale, für bestimmte bei Bestellung anzugebende Spannung geeicht, für Isolationsmessungen. Mehrpreis Mark 60.—

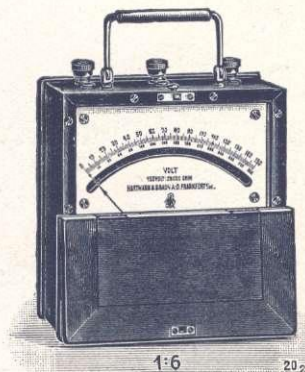
Dasselbe mit magnetischem Nebenschluß, um auch bei bis $\pm 15\%$ von der Eichspannung abweichender Meßspannung die Isolation messen zu können. Weiterer Mehrpreis Mark 150.—

Die Voltmeter erhalten einen Taster, welcher bei Tastendruck das Meßgerät einschaltet. Durch eine $1/4$ -Drehung kann der Taster in der Einschalt-Stellung festgestellt werden.

Getrennte Nebenschlüsse und Vorschaltwiderstände siehe Seite 155.

Wav. Tragbare Drehspul-Normal-Doppel-Meßgeräte auf Anfrage.

*) Mit eingebauten Nebenschlüssen. **) Mit eingebauten Vorschaltwiderständen.



1:6 202

Wn.

Tragbare Drehspul-Präzisions-Amperemeter und -Voltmeter.

Für Gleichstrom.

Vereinfachte Ausführung.

Mit Spiegelbogen und Messerzeiger.

Genauigkeit auf 0,2% vom Skalen-Endwert.

(Kurzer Auszug aus der W-Liste.)

Wna. Präzisions-Amperemeter *							Wnv. Präzisions-Voltmeter **				
Meßbereiche 0 bis Amperes			Anzahl der Skalen-teile	Listen-Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark	Meßbereich 0 bis Volt	Anzahl der Skalen-teile	Listen-Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark
I	II	III									
0,5	—	—	100	2201	2,1	255.—	3	150	2241	2,1	240.—
1	—	—	"	2202	"	255.—	5	100	2242	"	240.—
2	—	—	"	2203	"	255.—	15	150	2243	"	240.—
5	—	—	"	2204	2,4	255.—	30	"	2244	"	240.—
10	—	—	"	2205	"	255.—	60	120	2245	"	240.—
30	—	—	150	2208	"	285.—	120	"	2246	"	255.—
100	—	—	100	2211	2,7	315.—	150	150	2247	"	255.—
200	—	—	"	2214	2,9	330.—	200	100	2248	"	270.—
1	5	—	"	2306	2,5	360.—	250	125	2249	"	270.—
2	10	—	"	2309	"	360.—	300	150	2250	"	285.—
2	20	—	"	2310	"	375.—	500	100	2251	2,2	300.—
10	50	—	"	2315	2,6	405.—	600	120	2252	"	315.—
20	100	—	"	2318	2,8	420.—	750	150	2253	"	330.—
100	200	—	"	2320	3,1	450.—	1000	100	2254	2,3	360.—
1	2	5	"	2331	2,6	390.—					
2	5	10	"	2332	"	405.—					
5	10	20	"	2334	2,7	435.—					
5	20	50	"	2335	2,8	465.—					
10	50	100	"	2336	2,9	495.—					

Andere Meßbereiche auf Anfrage.

Amperemeter mit Vorrichtung zum Anlegen getrennter Nebenschlüsse.

Mehrpreise bei den Amperemetern mit 1 Meßbereich	Mark 105.—
" " " " " 2 Meßbereichen	45.—
" " " " " 3 " " " " " "	60.—

Wenn Messung mit getrennten Nebenschlüssen in Aussicht genommen ist, so ist die Verwendung eines Millivoltmeters statt der vorstehenden Amperemeter vorteilhafter und billiger und zwar verwen- det man

Wn Nr. 2280, Präzisions-Millivoltmeter für 60 oder für 150 Millivolt abgeglichen.

Gewicht etwa 2,1 kg. Preis Mark 270.—

(Bei Verzicht auf die genaue Abgleichung auf 60 oder 150 Millivolt, so daß das Meßgerät nicht allein, sondern nur mit den für dasselbe geeichten Nebenschlüssen verwendbar ist, vermindert sich der Preis um Mark 30.—)

Voltmeter mit mehreren Meßbereichen (bis zu fünf) durch Unterteilung des Vorschaltwiderstandes. Mehrpreis für jede Unterteilung Mark 30.—

Voltmeter mit Ohmskale für bestimmte bei Bestellung anzugebende Spannung geeicht, für Isolationsmessungen. Mehrpreis Mark 60.—

Getrennte Nebenschlüsse und Vorschaltwiderstände

siehe nächste Seite.

Wnav. Tragbare Drehspul-Präzisions-Doppel-Meßgeräte auf Anfrage.

*) Mit eingebauten Nebenschlüssen. **) Mit eingebauten Vorschaltwiderständen.

Nebenschlüsse und Vorschaltwiderstände für Drehspul-Meßgeräte W und Wn.

Nebenschlüsse

zur Verwendung mit den Millivoltmetern **W** Nr. 1031 (Seite 153) und **Wn** Nr. 2280 (Seite 154)
für 60 Millivolt.

Ausführung	auf Holzsockel und mit Schutzkappe										
Meßbereich Amp. .	1,5	3	7,5	10	15	30	50	75	100	150	
Listen-Nr.	12601	12603	12605	12606	12607	12609	12610	12611	12612	12613	
Gewicht etwa kg	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	
Preis Mark	30.—	30.—	33.—	36.—	36.—	45.—	45.—	48.—	48.—	57.—	
Meßbereich Amp. .	300	500	750	1000	1500	2000	3000	5000	7500	10000	
Listen-Nr.	12615	12617	12619	12620	12621	12622	12623	12625*	12627*	12628*	
Gewicht etwa kg	1,4	2,1	3,1	3,5	5,2	6,4	9	19,5	38	48,8	
Preis Mark	81.—	105.—	126.—	156.—	216.—	258.—	360.—	auf Anfrage			

Nebenschlüsse

zur Verwendung mit dem Millivoltmeter **Wn** Nr. 2280 (Seite 154) für 150 Millivolt.

Ausführung	zwei, drei, vier oder fünf Nebenschlüsse in einen gemeinsamen Tragkasten fest eingebaut																				
Mess- bereiche Amp.	{	I	1,5	3	3	15	30	75	150	3	15	30	75	15	3	7,5	30	1,5	3	15	
		II	3	7,5	15	30	75	150	300	15	30	75	150	7,5	15	30	75	3	15	30	
		III	—	—	—	—	—	—	—	—	30	75	150	300	15	30	75	150	15	30	75
		IV	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	75	150	300	30	75	150
		V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75	150	300
Listen-Nr.		1201	1204	1205	1212	1217	1224	1229	1306	1312	1316	1322	1404	1405	1409	1415	1503	1507	1511		
Gewicht etwa kg		0,8	0,9	0,9	1,1	1,9	2,2	3,1	1,2	2,1	2,4	3,3	1,8	2,1	2,8	3,5	2,2	2,9	3,7		
Preis Mark		120	120	141	165	180	210	270	210	240	270	330	270	285	330	405	345	390	480		

Triplex-Nebenschlüsse

zur Verwendung mit dem Triplex-Millivoltmeter **W** Nr. 1033 (Seite 153)
für 37,5; 75 und 150 Millivolt.

Jeder Triplex-Nebenschluß gibt ohne Stromunterbrechung drei Meßbereiche.

Ausführung	auf Holzsockel und mit Schutzkappe														
Meßbereiche Amp.	0,75	1,5	3		7,5	15	30		75	150	300		750	1500	3000
Listen-Nr.	12709				12710				12711				12712		
Gewicht etwa kg	0,3				0,4				1,5				13,5		
Preis Mark	66.—				84.—				96.—				480.—		

Nebenschlüsse für andere Meßbereiche auf Anfrage.

Vorschaltwiderstände

zur Verwendung mit den Drehspul-Meßgeräten **W** und **Wn** (Seite 153 und 154).

Meßbereich O bis Volt	Für Skale von Teilen	Listen- Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark	Meßbereich O bis Volt	Für Skale von Teilen	Listen- Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark
1,5	150	1141	0,5	60.—	120	120	1163	0,6	69.—
3	150	1142	"	60.—	150	150	1164	"	69.—
6	120 od. 150	1143	"	60.—	200	100	1165	"	75.—
7,5	150	1144	"	60.—	250	125	1166	"	75.—
10	100	1145	"	60.—	300	150	1167	"	75.—
15	150	1146	"	60.—	500	100	1168	1,3	120.—
20	100	1147	"	60.—	600	120 od. 150	1169	"	120.—
30	150	1148	"	60.—	750	150	1160	"	135.—
50	100	1149	"	60.—	1000	100	1161	2,1	195.—
60	120 od. 150	1150	0,6	69.—	1200	120	1162	"	210.—
75	150	1151	"	69.—	1500	150	1163	2,8	225.—
100	100	1152	"	69.—	2000	100	1164	6	315.—
					3000	150	1165	6,1	360.—

Vorschaltwiderstände mit mehreren Meßbereichen

(bis zu 4, bei List.-Nr. 1157 nur bis zu 3). Mehrpreis. jeden zusätzlichen Meßbereich Mk. 30.—.

*) Mit zwei kräftigen Traggriffen.

Wpt.

Kleine tragbare Drehspul - Amperemeter und -Voltmeter.

Für Gleichstrom.



Wpta. Amperemeter				Wptv. Voltmeter					
Meßbereiche 0 bis Amp.		Listen Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark	Meßbereiche 0 bis Volt		Listen Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark
I	II				I	II			
0,5		12901	1	150.—	3		12941	1	144.—
1		12902	"	150.—	6		12942	"	144.—
5		12903	"	150.—	15		12943	"	144.—
10		12904	"	150.—	25		12944	"	144.—
20		12905	"	159.—	30		12945	"	144.—
30		12906	1,1	159.—	60		12946	"	144.—
40		12907	"	165.—	120		12947	1,1	156.—
50		12908	"	165.—	150		12948	"	156.—
60		12909	"	165.—	200		12949	"	162.—
100		12910	1,2	171.—	250		12950	"	168.—
1	5	12921	1,1	180.—	3	12	12961	"	168.—
5	10	12922	"	180.—	3	120	12962	"	180.—
5	25	12923	"	189.—	6	60	12963	"	168.—
10	50	12924	1,2	195.—	6	120	12964	1,2	180.—
12	30	12925	"	195.—	15	150	12965	"	180.—
25	50	12926	"	204.—	60	120	12966	"	180.—
10	100	12927	1,3	204.—	75	150	12967	"	180.—
50	100	12928	"	204.—	120	240	12968	"	192.—
					140	280	12969	"	198.—

Andere Meßbereiche auf Anfrage.

Wptav. Kleine tragbare Drehspul - Doppel - Meßgeräte.

Amperemeter und Voltmeter in einem Gehäuse von etwa doppelter Breite vereinigt.

Preis gleich Summe der entsprechenden Einzel-Meßgeräte Wpta und Wptv.

Wk.

Kleine Drehspul- Amperemeter und -Voltmeter

in rundem Metallgehäuse mit Füßchen.
Für Gleichstrom.



Wka. Amperemeter					Wkv. Voltmeter				
Meßbereich Amp.	Wert eines Skalen- teils Amp.	Listen- Nr.	Ge- wicht etw. kg	Preis Mark	Meßbereich Volt	Wert eines Skalen- teils Volt	Listen- Nr.	Ge- wicht etw. kg	Preis Mark
0,25—0—0,25	0,01	2001	0,6	165.—	1,5—0—1,5	0,05	2021	0,65	165.—
0,3—0—0,3	"	2002	"	165.—	3—0—3	0,1	2022	"	165.—
0,5—0—0,5	0,02	2003	"	165.—	5—0—5	0,2	2023	"	165.—
1,5—0—1,5	0,05	2004	"	165.—	6—0—6	"	2024	"	165.—
2,5—0—2,5	0,1	2005	"	165.—	10—0—10	0,5	2025	"	165.—
3—0—3	"	2006	"	180.—	15—0—15	"	2026	"	165.—
5—0—5	0,2	2007	0,7	180.—	20—0—20	1	2027	"	165.—
6—0—6	"	2008	"	180.—	30—0—30	"	2028	"	165.—
7—0—7	"	2009	"	180.—	50—0—50	2	2029	"	180.—
10—0—10	0,5	2010	"	180.—	60—0—60	"	2030	0,75	180.—
					100—0—100	"	2031	"	180.—
					120—0—120	"	2032	"	180.—
					150—0—150	5	2033	"	180.—

Andere Meßbereiche auf Anfrage.

Wkav. Für Strom- und Spannungsmessungen.

Meßbereiche		Wert eines Skalenteils			Widerstand		Listen-Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark	
Milliampere		Milliampere			Ohm					
I	II	I	II	Volt	I	II				
25—0—25	—	2,5—0—2,5	1	—	0,1	100	—	2051	0,65	180.—
30—0—30	—	3—0—3	"	—	"	"	—	2052	"	180.—
35—0—35	—	3,5—0—3,5	"	—	"	"	—	2053	"	180.—
300—0—300	—	3—0—3	10	—	"	10	—	2054	0,75	210.—
30—0—30	300—0—300	3—0—3	1	10	"	100	10	2055	"	210.—
35—0—35	350—0—350	3,5—0—3,5	"	"	"	"	"	2056	"	210.—
50—0—50	500—0—500	5—0—5	2	20	0,2	"	"	2057	"	210.—

Wka, Wkv und Wkav mit Nullpunkt links statt in der Mitte ohne Mehrpreis.

Andere Meßbereiche auf Anfrage.

Wkav Nr. 2054 ist bei der Deutschen Reichspost allgemein eingeführt. Sein Widerstand als Voltmeter beträgt 600 Ohm.

Holz Kästchen für Wka, Wkv oder Wkav Gewicht etwa 0,25 kg. Preis Mark 13.50.

Wkvb. Listen-Nr. 2023 b. Voltmeter als Taschenlampenbatterie-Prüfer Meßbereich 0 bis 5 Volt (Nullpunkt links). Mit eingebautem und durch Taster einzuschaltendem Belastungswiderstand von 15 Ohm, zwecks Prüfung der Batterien nach Verbandsvorschriften. Gewicht etwa 0,25 kg. Preis Mark 210.—

e.

Tragbare Hitzdraht-Amperemeter und -Voltmeter mit Platin-Iridium-Hitzdraht.

Für Gleich- und Wechselstrom beliebiger Periodenzahl.

Genauigkeit auf $\pm 1/2\%$ vom Skalen-Endwert.
Unabhängig von äußeren Magnetfeldern.
Keine Nullpunktswanderungen bei
Temperatur-Schwankungen.

(Kurzer Auszug aus der C-Liste).

Ca. Amperemeter.*

Meßbereiche 0 bis Amp.			Listen- Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark
I	II	III			
0,5	—	—	5801	2,7	300.—
5	—	—	5805	"	300.—
60	—	—	5812	3,6	360.—
100	—	—	5814	3,7	375.—
150	—	—	5815	3,8	390.—
200	—	—	5816	"	405.—
0,5	1	—	5901	2,8	360.—
1	5	—	5903	"	360.—
5	50	—	5910	3,6	405.—
15	75	—	5915	3,9	435.—
20	100	—	5917	"	450.—
30	150	—	5922a	4,3	450.—
0,5	1	2	6001	2,9	390.—
1	2	5	6002	"	390.—
5	20	50	6005	3,9	465.—
5	20	100	6006a	4,3	480.—
5	30	150	6007a	4,3	480.—

An die Amperemeter, deren unterster Meßbereich 5 Amp. beträgt, können getrennte Nebenschlüsse für höhere Stromstärken (s. nächste Seite) angelegt werden. Die anderen Amperemeter, sofern der unterste Meßbereich mehr als 5 Amp. beträgt, können mit Vorrichtung zum Anlegen getrennter Nebenschlüsse versehen werden. Mehrpreis Mark 45.—.

Amperemeter mit eingebauter Abschmelzsicherung. Mehrpreis Mark 18.—

Ersatz-Sicherungs-Einsatz dazu.

Stück Mark 3.—.

Andere Meßbereiche auf Anfrage.

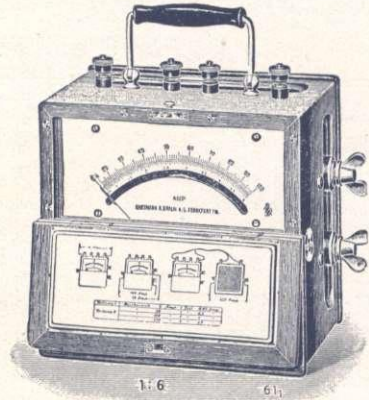
Nebenschlüsse und Vorschaltwiderstände siehe nächste Seite.

Cav. Hitzdraht-Doppel-Meßgeräte, ein Amperemeter und ein Voltmeter in einem gemeinsamen Gehäuse vereinigt. Näheres auf Anfrage.

Tragbare Hitzdraht-Amperemeter für Dietze-Anleger

siehe Seite 176.

*) Mit eingebauten Nebenschlüssen.
**) Mit eingebauten Vorschaltwiderständen.
***) Ohne Mehrpreis auch für 260 Volt



Cv. Voltmeter.**

Meßbereich 0 bis Volt	Listen- Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark
3	5841	2,6	285.—
5	5842	"	285.—
10	5843	3,1	300.—
150	5851	"	330.—
250***	5853	3,3	345.—
300	5854	3,4	360.—

Voltmeter mit mehreren Meßbereichen durch Unterteilen des Vorschaltwiderstandes. Mehrpreis für jede Unterteilung (bis zu zwei) Mark 30.—.

Sämtliche Voltmeter über 10 Volt erhalten Abschmelzsicherungen.

Ersatz-Sicherungsspindel dazu.

Stück Mark 2.25

Nebenschlüsse und Vorschaltwiderstände für Hitzdraht-Amperemeter und -Voltmeter Ca und Cv.

Nebenschlüsse						Vorschaltwiderstände*				
Meßbereiche bis Amp.		Listen- Nr.	Im Tragkasten		Auf Holzsockel		Im Widerstand vernichtete Spannung bis Volt	Listen- Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark
I	II		Ge- wicht etw. kg	Preis Mark	Ge- wicht etw. kg	Preis Mark				
50	—	6204	1,2	105.—	0,39	48.—	100	6241	0,9	75.—
100	—	6205	1,4	105.—	0,41	54.—	150	6242	"	75.—
150	—	6206	1,6	120.—	0,75	60.—	200	6243	"	78.—
200	—	6207	1,7	126.—	"	66.—	250	6244	"	84.—
300	—	6208	2,6	165.—	1,5	90.—	300	6245	1	90.—
400	—	6209	3	180.—	1,8	99.—	400	6246	"	96.—
500	—	6210	3,3	195.—	2,5	120.—	500	6247	1,2	120.—
600	—	6211	3,5	210.—	2,8	126.—	600	6248	1,3	126.—
750	—	6212	4,5	240.—	3,7	156.—	750	6249	1,5	144.—
800	—	6213	5	240.—	3,9	156.—	1 000	6250	2	165.—
1 000	—	6214	6	255.—	4,5	180.—	1 200	6251	4,7	180.—
1 200	—	6215	8	375.—	6,8	270.—	1 500	6252	6	480.—
1 500	—	6216	8,5	390.—	7	285.—	2 000	6253	7	525.—
2 000	—	—	—	—	10,8	390.—	2 500	6254	8	570.—
2 500	—	—	—	—	12	465.—	3 000	6255	9	615.—
3 000	—	—	—	—	17	555.—	3 500	6255 a	10,2	675.—
10	20	6301	1,4	135.—	—	—	4 000	6256	11,5	705.—
10	100	6303	1,5	135.—	—	—	4 500	6255 a	12,3	780.—
20	200	6307	1,9	150.—	—	—	5 000	6257	13	810.—
50	200	6311	"	165.—	—	—				
100	200	6315	2,1	165.—	—	—				
80	400	6314	3,4	240.—	—	—				
200	500	6317	4	270.—	—	—				

Vorschaltwiderstände für mehrere
Meßbereiche:

Mehrpreis für jede Unterteilung
Mark 80.—.

Obige Preise der Nebenschlüsse verstehen sich ausschließlich Verbindungskabel.

Ein Paar Verbindungskabel mit Kabelschuhen

für Nebenschlüsse bis 2000 Amp., 1 m lang, 9 qmm Querschnitt. Preis Mark 18.—.
" " über 2000 " 2 " " 18 " " " " 46.—.

Vollständige Hitzdraht-Meßkoffer

enthaltend ein Amperemeter und ein Voltmeter und eine Anzahl Nebenschlüsse und Vorschaltwiderstände. Näheres auf Anfrage.

Hitzdraht- und Hitzband-Meßgeräte für drahtlose Telegrafie

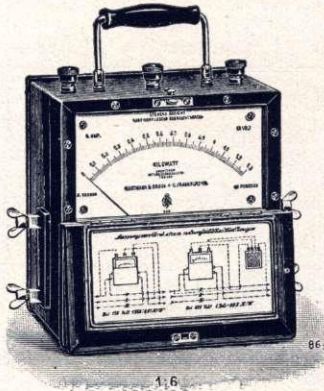
siehe Sonderpreisliste über Meßgeräte für drahtlose Telegrafie.

*) Bis 1200 Volt einschl. in Holzkasten, darüber in Metallkasten eingebaut.

EZ.

Tragbare Ferraris-Amperemeter, -Voltmeter u. -Wattmeter. Für Wechselstrom und Drehstrom.

Die tragbaren Ferraris-Meßgeräte EZ werden mit denselben Meßbereichen u. s. w. wie die im 5. Teil aufgeführten Schalttafel-Ferraris-Meßgeräte geliefert.



Bezeichnung	Mehrpreis	
	gegenüber	Mark
EZa	GZca	120.—
EZv	GZcv	120.—
EZe	GZce	120.—
EZd	GZcd	120.—
EZdu	GZcdu	120.—
EZdw	GZcdw	75.—

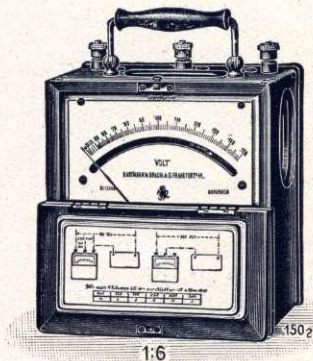
Mehrpreis für tragbare Ausführung der etwa erforderlichen getrennten Vorschalt-Drosselspulen: Auf Anfrage.

Mit mehreren Meßbereichen auf Anfrage.

Ed.

Tragbare elektrodynamische Amperemeter und Voltmeter. Für Gleich- und Wechselstrom.

Genauigkeit auf $\pm 1/2\%$ vom Skalen-Endwert.
(Auszug aus der Ed-Liste.)



Eda. Amperemeter				Edv. Voltmeter			
Skale 0 bis Ampere	Listen- Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark	Skale 0 bis Volt	Listen- Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark
0,03	7105	3,4	420.—	75	7152	3,5	435.—
0,1	7107	"	420.—	100	7153	"	435.—
0,25	7109	"	420.—	130	7154	"	450.—
0,5	7110	"	420.—	150	7155	"	450.—
1	7111	3,5	420.—	200	7156	"	450.—
2	7113	3,6	435.—	250	7157	"	465.—
3	7114	"	435.—	300	7158	"	465.—
5	7115	"	435.—	500	7159	3,6	480.—
10	7116	"	435.—	600	7160	"	495.—

Andere Meßbereiche auf Anfrage.

Voltmeter mit mehreren Meßbereichen durch Unterteilen des eingebauten Vorschaltwiderstandes. (Niedrigster Meßbereich für die Voltmeter mit 0,06 Ampere 0 bis 75 Volt, für diejenigen mit 0,03 Ampere 0 bis 200 Volt). Mehrpreis für jede Unterteilung Mark 30.—.

Vorschaltwiderstände

für höhere Spannungen auf Anfrage.

*) Stromverbrauch bei Vollbelastung 0,06 Amp.
**) " " " " 0,03 " "

E.

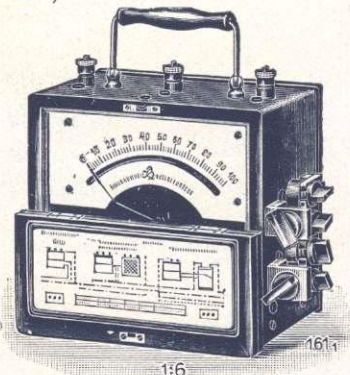
Tragbare elektrodynamische Wattmeter.

Für Gleichstrom und Wechselstrom.

Genauigkeit auf $\pm 1/2\%$ vom Skalen-Endwert.

(Auszug aus der E-Liste.)

Strom-Empfindlichkeiten 0 bis Amp.			Für Spannungs-Empfindlichkeiten bis 150 Volt Gleich- oder Einphasenstrom*		
I	II	III	Listen-Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark
0,5	—	—	7700	4	525.—
2,5	—	—	7703	"	525.—
5	—	—	7705	"	540.—
50	—	—	7717	"	540.—
100	—	—	7722	4,5	600.—
140	—	—	7723	4,8	645.—
200	—	—	7724	"	660.—
300	—	—	7725	5	690.—
400	—	—	7726	"	720.—
0,5	1	—	7760	4,6	675.—
5	10	—	7754	"	675.—
12,5	25	—	7758	"	675.—
25	50	—	7761	"	690.—
50	100	—	7765	5	720.—
70	140	—	7766	"	810.—
100	200	—	7767	"	840.—
0,5	1	2	7800	4,7	810.—
5	10	20	7803a	"	810.—
12,5	25	50	7804a	"	855.—
25	50	100	7805a	"	900.—
60	120	240	7806	"	975.—



Niedrigste Spannungs-Empfindlichkeit:
für Gleich- oder Einphasenstrom 0 bis 30 Volt
" gleich belasteten Drehstrom 0 " 52 "
Dreieckspannung.
Die Strom- und Spannungs-Wicklungen
sind dauernd um 10% und für kurze Zeit um
20% überlastbar. Stromverbrauch des Span-
nungskreises 30 Milliampere.

Für andere Spannungs-Empfindlichkeiten:

Für Gleich- oder Wechselstrom*							
Bis Volt	300	450	750	1000	1500	3000	5000
Mehrpreis	30.—	99.—	138.—	150.—	180.—	315.—	435.—

Für gleich belasteten Drehstrom ohne zugänglichen Nullpunkt							
Bis Volt	175	260	500	750	1000	1500	2500
Mehrpreis	60.—	105.—	165.—	195.—	270.—	300.—	435.—

Für Gleich- und Einphasenstrom bis 450 Volt mit eingebautem Vorschaltwiderstand
über " " " getrenntem
" gleich belasteten Drehstrom bis 260 " " eingebautem Sternwiderstand
über " " " getrenntem

Für andere Meßbereiche und mit mehreren Spannungsempfindlichkeiten auf Anfrage

Eph.

Tragbare elektrodynamische Phasenmesser.

Für einphasigen Wechselstrom.

Skalenteilung $90^\circ-0-90^\circ$ und $\cos \varphi = 0-1-0$. — Für Einphasenspannung bis 300 Volt.

Für Strom- stärken bis Amp.	Gewicht etwa kg	Mit Frequenzregler für 40—60 Perioden		Ohne Frequenzregler, Frequenz (zwischen 40 und 60) ist anzugeben	
		Listen-Nr.	Preis Mark	Listen-Nr.	Preis Mark
5	6,6	7790	1020.—	7790o	840.—
10	"	7791	1020.—	7791o	840.—
25	6,7	7792	1080.—	7792o	900.—
50	"	7793	1080.—	7793o	900.—

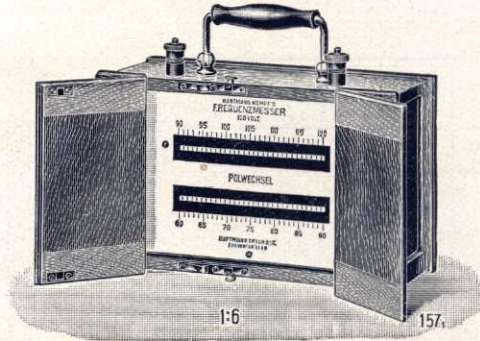
Phasenmesser Ephd mit eingebautem Sternwiderstand für Drehstrom bis 220 Volt Dreieckspannung.
Mehrpreis Mark 45.—

Für andere Meßbereiche und mit anderer Skalenteilung auf Anfrage.

*) Auch für gleichbelasteten Drehstrom mit zugänglichem Nullpunkt verwendbar, wobei die Spannungsbereiche für Sternspannung gelten und die Ablesungen zu verdreifachen sind.

Qt.

Tragbare Zungen-Frequenzmesser nach Hartmann-Kempf.



Qkt. Kleine Form Ohne Klappdeckel					Qt. Große Form Mit Klappdeckel							
Be- zeich- nung*	Meßbereich Polwechsel	Listen- Nr.	Gewicht	Preis Mark	Be- zeich- nung*	Meßbereich Polwechsel				Listen- Nr.	Gewicht	Preis Mark
						I	II	III	IV			
Qkt 13	81—84—87	52501	1,5	240.—	Qt 41	80-120	—	—	—	52601	3	420.—
"	97—100—103	52502	"	240.—	"	40-60	—	80-120	—	52602	3,3	495.—
"	94—100—106	52503	"	240.—	"	30-70	—	60-140	—	52603	"	600.—
Qkt 21	80—85—90	52550	1,6	285.—	Qt 62	45-60	60-90	—	—	52604	3	510.—
"	95—100—105	52551	"	285.—	"	45-60	60-90	90-120	—	52605	3,3	585.—
"	90—100—110	52552	"	285.—	"	45-60	60-90	90-120	120-180	52606	3,6	660.—
Qkt 31	40—50—55	52580	"	360.—	"	30-45	45-60	—	—	52607	3	510.—
"	70—80—85	52581	"	360.—	"	30-45	45-60	60-90	—	52608	3,3	585.—
"	90—100—105	52582	"	360.—	"	30-45	45-60	60-90	90-120	52609	3,6	660.—
"	80—100—110	52583	"	360.—	Qt 82	45-65	65-105	—	—	52610	3	600.—
					"	40-60	60-80	80-120	—	52611	3,3	675.—
					"	40-60	60-100	80-120	120-200	52612	3,6	780.—
					Qt 92	22,5-45	45-90	—	90-180	52613	3,3	930.—

Andere Meßbereiche auf Anfrage.

Die Preise verstehen sich für eine bestimmte bei Bestellung anzugebende Betriebsspannung bis 250 Volt.

Für Spannungen über 250 bis 550 Volt Mehrpreis Mark 120.—.

Mit eingebautem Spannungsregler für alle Spannungen zwischen 50 und 250 Volt Mehrpreis Mark 90.—.

Qkp, in Pultform

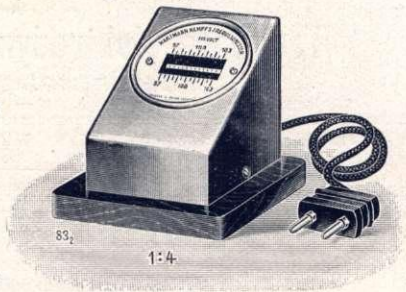
zum Anstecken an gewöhnliche Steckdose.

Besonders zur Aufstellung auf den Schreibtisch des Betriebsleiters geeignet.

Größe der Grundplatte 100 × 110 mm.

Gewicht etwa 0,6 kg.

Preis bei Ausführung mit 13 Zungen *
(Meßbereich wie bei Qkt 13)
einschließlich Kabel und Stecker Mark 180.—.



Tragbare Zeiger-Frequenzmesser auf Anfrage.

*) Die den Buchstaben beigefügte Zahl gibt die Anzahl der Zungen an.

Wz.

Kleine Drehspul-Amperemeter u.-Voltmeter in Taschenuhrform mit Kabel und Spitzkontakten.

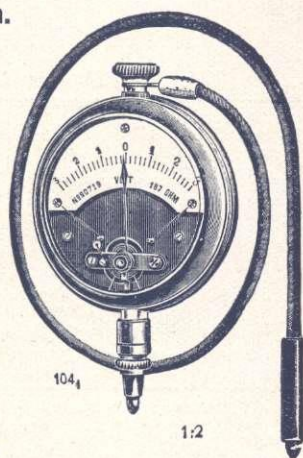
Der feste Spitzenkontakt ist als zweite Klemmschraube verwendbar.

Nur für Gleichstrom.

Wza. Drehspul-Amperemeter.

Meßbereich Ampere	Listen- Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark
0,015—0—0,015	2071	0,2	54.—
0,020—0—0,020	2072	"	54.—
0,030—0—0,030	2073	"	54.—
0,050—0—0,050	2074	"	54.—
0,100—0—0,100	2120	"	54.—
0,200—0—0,200	2121	"	54.—
0,500—0—0,500	2122	"	54.—
1—0—1	2123	"	58.50
2—0—2	2124	"	58.50
3—0—3	2125	"	58.50
6—0—6	2126	"	60.50
10—0—10	2127	"	63.—
15—0—15	2128	0,4	81.—
20—0—20	2129	"	84.—

Auf Wunsch und ohne Mehrpreis auch mit Nullpunkt links.



Wzv. Drehspul Voltmeter

Meßbereiche Volt			Listen- Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark
I	II	III			
1,5—0—1,5	—	—	2081	0,2	51.50
3—0—3	—	—	2082	"	51.50
6—0—6	—	—	2083	"	51.50
15—0—15	—	—	2084	"	51.50
30—0—30	—	—	2085	"	54.—
60—0—60	—	—	2088	"	56.—
0—120	—	—	2087	"	58.50
0—150	—	—	2088	"	60.50
0—250	—	—	2089	"	63.—
3—0—3	15—0—15	30—0—30	2161	0,2	72.—
3—0—3	15—0—15	75—0—75	2162	"	74.—
3—0—3	75—0—75	150—0—150	2163	0,25	78.50
0—3	0—15	0—30	2171	0,2	72.—
0—3	0—30	0—60	2172	"	74.—
0—3	0—60	0—150	2173	"	78.50
0—6	0—60	0—150	2174	"	78.50

1:2

Die Meßbereiche II und III werden durch Drehen einer Rändelscheibe auf der Rückseite des Gehäuses eingeschaltet. Welcher Meßbereich eingeschaltet ist, ist vorn in einer Schaulöffnung zu erkennen. Voltmeter Wzv Listen-Nr. 2087 bis 2089 mit Ohmskala für bestimmte Betriebsspannung geeicht, unter Verzicht auf die Voltskala. Mehrpreis Mark 3.—

Wzav. Drehspul-Ampere- und -Voltmeter.

Meßbereiche			Innerer Widerstand Ohm	Gewicht etwa kg	Listen- Nr.	Preis Mark
Volt	Milli-Ampere					
	I	I	II			
3—0—3	30—0—30	—	100	0,3	2151	54.—
3—0—3	30—0—30	—	600 bzw. 100	"	2152*	69.50
3—0—3	300—0—300	—	600 " 10	"	2153*	69.50
3—0—3	30—0—30	300—0—300	100 " 10	"	2154*	72.—

Tragkästchen aus Kunstleder mit Stoff ausgeschlagen oder: Einfaches Täschchen, für Wza, Wzv oder Wzav. Preise auf Anfrage.

Hkk. Kleine runde Drehspul-Amperemeter und -Voltmeter für Schalttafeln; Gehäuse-Ø 77 mm. Siehe 2. Teil.

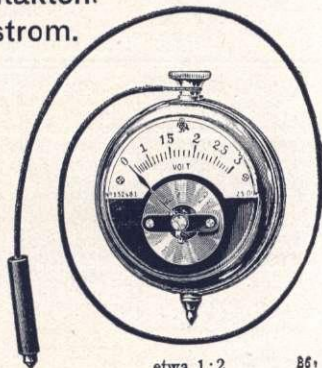
*) Mit eingebautem, durch Taster einschaltbaren Nebenschluß.

Fz.

Kleine Weicheisen-Amperemeter und -Voltmeter in Taschenuhrform mit Kabel und Spitzkontakten. Für Gleich- oder Wechselstrom.

Fza Weicheisen-Amperemeter.

Skale mit 0 beginnend, unterteilt von bis Ampere		Listen- Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark
0,1	0,5	14201	0,15	33.—
0,2	1	14202	"	33.—
0,5	2	14203	"	33.—
1	5	14204	"	33.—
1	6	14205	"	36.—
2	10	14206	"	36.—
3	15	14207	"	36.—
5	20	14208	"	36.—



Fzv Weicheisen-Voltmeter.

etwa 1:2

861

Meßbereiche: Skale mit 0 beginnend, unterteilt						Listen- Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark
von Volt	bis	von Volt	bis	von Volt	bis			
0,3	1,5	—	—	—	—	14231	0,15	33.—
0,5	3	—	—	—	—	14232	"	33.—
1	5	—	—	—	—	14233	"	36.—
1	6	—	—	—	—	14234	"	36.—
2	10	—	—	—	—	14235	"	36.—
3	15	—	—	—	—	14236	"	39.—
5	20	—	—	—	—	14237	"	39.—
5	25	—	—	—	—	14238	"	39.—
5	30	—	—	—	—	14239	"	39.—
10	60	—	—	—	—	14240	"	39.—
20	120	—	—	—	—	14241	"	42.—
30	150	—	—	—	—	14242	"	45.—
50	250	—	—	—	—	14243	"	48.—
Mit Vorschaltdose statt des losen Spitzkontaktes.								
0,5	3	2,5	15	5	30	14275	0,25	60.—
0,5	3	5	30	10	60	14276	"	63.—
1	6	5	30	10	60	14277	"	66.—
1	6	10	60	20	120	14278	"	69.—

Vorschaltdose für zwei Meßbereiche zu vorhandenen Voltmetern Fzv bis 3 oder bis 6 Volt, so daß man bei Verwendung der letzteren mit der Dose drei Meßbereiche hat.

Vorschaltdose für Volt: 15 und 30 30 und 60 60 und 120
Preis mit Kabel Mark: 30.— 33.— 36.—

Fzav. Weicheisen-Volt- und -Amperemeter.

Meßbereiche: Skale mit 0 beginnend, unterteilt				Listen- Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark
von Volt	bis	von Ampere	bis			
0,5	3	1	6	14281	0,18	45.—
1	5	1	5	14282	"	45.—
1	5	2	10	14283	"	48.—
2	10	1	5	14284	"	48.—
2	10	2	10	14285	"	51.—
2	10	4	20	14286	"	51.—

Alle Preise gelten für Gleichstrom.

Für Wechselstrom (die Periodenzahl ist anzugeben): Mehrpreis für Fza und Fzv Mark 3.—
" " Fzav " " " 6.—

Klemmschraube zum Aufstecken auf den festen Spitzkontakt, um Drähte unterklemmen zu können Mark 1.50
Tragkästchen aus Kunstleder mit Stoff ausgeschlagen oder: Einfaches Täschchen, für Fza, Fzv oder Fzav Preise auf Anfrage.

Fkk. Kleine runde Weicheisen-Amperemeter und -Voltmeter für Schalttafeln. Gehäuse-Ø 77 mm.
Siehe 1. Teil.

Wzb. Drehspul-Batterieprüfer in Taschenuhrform mit Kabel und Spitzkontakten.

Das Gerät dient besonders zum Prüfen von **Taschenlampen-Batterien** nach den Vorschriften des Verbandes der Fabrikanten von Taschenlampen-Batterien und des Verbandes Deutscher Elektrotechniker und hat den von diesen Verbänden vorgeschriebenen hohen Eigenwiderstand von mindestens **100 Ohm/Volt**.

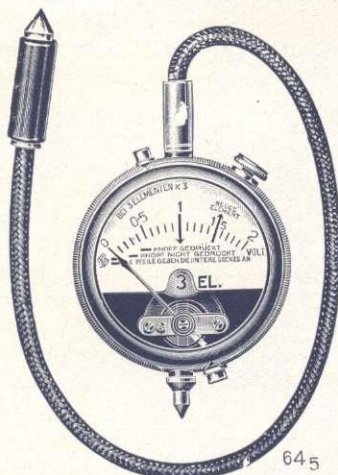
Die beiden Meßbereiche **0 bis 2** und **0 bis 6 Volt** sind durch eine Rändelscheibe an der Rückseite des Gehäuses umschaltbar. Ob der kleine Meßbereich für **1 Element** oder der große für **3 Elemente** (Taschenlampen-Batterie) eingeschaltet ist, zeigt die Zahl **1** bzw. **3** unter der Skale an.

Durch den oben rechts angebrachten Taster wird ein Belastungswiderstand von **5 Ohm** für den kleinen Meßbereich und von **15 Ohm** für den großen Meßbereich eingeschaltet, so daß man das Element bzw. die Batterie auch bei der vorgeschriebenen Belastung messen kann.

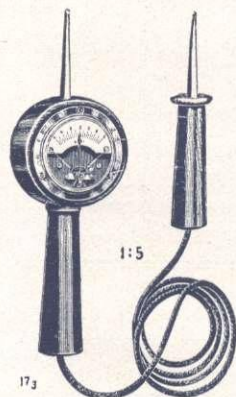
Listen-Nr. 2180. Gew. etwa 0,25 kg. Preis M. **81.—**

Oder: In vereinfachter Ausführung, ohne Umschalter, mit **einem** Meßbereich **0 bis 5 Volt**, mit durch Taster umschaltbarem Nebenschluß von **15 Ohm**. Eigenwiderstand mindestens **100 Ohm/Volt**. Listen-Nr. 2181. Preis Mk. **69.50**

Tragkästchen oder Täschchen für **Wzb.** Auf Anfrage.



1:2



1:5

Wzz und Fzz.

Drehspul- und Weicheisen-Zellenprüfer mit Handgriffen und langen Spitzkontakten.

Meßbereiche usw. wie bei den Wz-Geräten Seite 163 bzw. wie bei den Fz-Geräten Seite 164.

Nur bis 10 Amp. und ohne Vorschalt-dose ausführbar.

Bezeichnung . . .	Wzz	Fzz
gegenüber . . .	Wz	Fz
Mehrgewicht etwa kg	0,15	0,15
Mehrpreis Mark .	30.—	30.—

Tragkasten für **Wzz** oder **Fzz.** Preis auf Anfrage.

Wzs und Fzs.

Kleine Drehspul- und Weicheisen-Ampere-meter und -Voltmeter mit Steckkontakten.

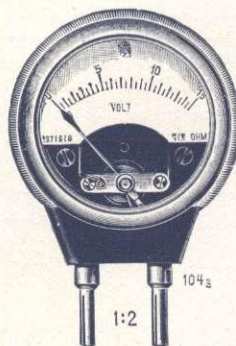
In gewöhnliche Steckdosen einzustecken.

Meßbereiche usw. wie bei den Wz-Geräten Seite 163 bzw. wie bei den Fz-Geräten Seite 164.

Nur bis 10 Amp. und ohne Vorschalt-dose ausführbar.

Bezeichnung . . .	Wzs	Fzs
gegenüber . . .	Wz	Fz
Mehrpreis Mark . .	7.50	7.50

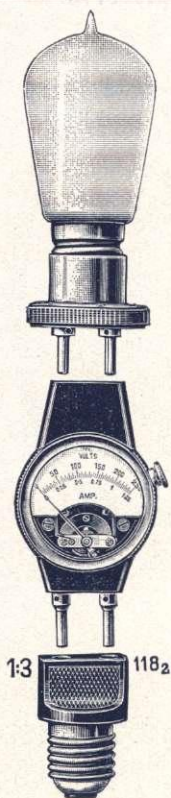
Weicheisen-Ampere-meter mit Steckkontakten für Dietze-Anleger siehe Seite 175.



1:2

Glühlampenprüfer

bestehend aus taschenuhrförmigem Meßgerät mit Steckern zum Anschluß an die Stromquelle und mit Steckhülsen zum Anstecken der Lampenfassung.



Wza Nr. 11457
mit Stöpsel
Nr. 11444
und Fassung
Nr. 11442.

Art	Mit Meßgerät		Meßbereich		Listen-Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark		
	Bezeichnung	für	von Amp.	bis Volt					
Drehspul-	Wza	Gleichstrom	0	0,5	11455	0,2	98.—		
	"		0	1	11456	"	99.—		
	"		0	1,5	11457	"	99.—		
	Wzav		0	0,6	0	120	11458a	"	135.—
	"		0	1,2	0	120	11458	"	138.—
	"		0	1,5	0	150	11459	"	141.—
"	0	1,25	0	250	11460	"	150.—		
Weicheisen-	Fza	Gleich- oder Wechselstrom* (je nach Be-stellung)	0,1	0,5	11465	0,15	54.—		
	"		0,2	1	11466	"	54.—		
	"		0,3	1,5	11467	"	54.—		
	Fzav		0,2	1,2	20	120	11468	"	98.—
	"		0,3	1,5	30	150	11469	"	96.—
	"		0,2	1,25	40	250	11470	"	102.—

Ausführung mit Watt-Skale, statt mit Ampere-Skale, gültig für bestimmte bei Bestellung anzugebende Spannung.

Bei Wza und Fza ohne Mehrpreis.

" Wzav " Fzav Mehrpreis Mark 6.—

Zubehör	Listen-Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark
Ansteck-Fassung mit Edison-Gewinde	11442	0,07	19.50
Ansteck-Fassung mit Swan-Sockel	11443	0,09	22.50
Stöpsel mit Edison-Gewinde	11444	0,05	4.50
Stöpsel mit Swan-Gewinde	11445	0,1	9.—
Anschlußkabel, 1,50 m lang, mit Stecker u. Steckhülse	11471	0,15	9.—
Anschlußkabel, 1,50 m lang, mit zwei Steckern .	11441	0,15	9.—

Größere Glühlampenprüfer in tragbarem Nußbaum-Gehäuse:

Näheres auf Anfrage.

*) Für Wechselstrom ist die Periodenzahl anzugeben



Wuztav.

Werkstatt-Volt-Ampere-meter mit umschaltbaren Meßbereichen.

Für den Innen- und Außendienst.

Zur Prüfung von
Elementen, Taschenlampen-Batterien,
Sammlern, Netzspannungen usw.

Verwendbar bei
Bogenlampen-Einstellung, Dynamo-
Untersuchung, Sammlerladung usw.

Handliches, leichtes und rasch
gebrauchsfertiges Arbeitsgerät.

1:4

66 J

Ein Drehspul-Millivoltmeter, zwei Nebenschluß-Widerstände, drei Vorschaltwiderstände, die erforderlichen Klemmen und ein Drehumschalter sind in einem flachen Mahagonigehäuse derart miteinander untrennbar vereinigt, daß Strom- und Spannungsmessungen ohne Lösung der Anschlüsse unmittelbar hintereinander durch Schalterdrehung ausgeführt werden können.

Das nur für Gleichstrom verwendbare Gerät besitzt folgende Strom- und Spannungsmessbereiche:

0 bis 3 Amp. (Ablesung $\times 0,1$)	0 bis 3 Volt (Ablesung $\times 0,1$)
0 bis 15 " (" $\times 0,5$)	0 bis 6 " (" $\times 0,2$)
(10 Milli-Amp. Stromverbrauch für den vollen Zeigerausschlag).	0 bis 150 " (" $\times 3$)
	0 bis 300 " (" $\times 10$)

Zur Ablesung dieser Meßbereiche dient eine einzige in 30 Teile geteilte (mit 0-30 bezifferte) Skale.

Außer den auf dem Gehäuse befindlichen Schraub-Klemmen sind an den beiden vorderen senkrechten Kanten und an der linken Schmalseite des Gehäuses dauerhafte Kontaktstreifen angebracht, deren Anordnung mit der Lage der Ableitungen von Taschenlampen-Batterien und Elementen übereinstimmt, so daß die letzteren für die Messung an die Kontaktstreifen nur angedrückt zu werden brauchen. Dies gilt besonders für den Meßbereich 6 Volt, der hauptsächlich zur Prüfung von Taschenlampen-Batterien bestimmt ist, und für den die Kontaktstreifen an der linken Schmalseite als Anschlußpunkte dienen.

Die Empfindlichkeit des Drehspulgerätes entspricht den Vorschriften des Verbandes der Fabrikanten elektrischer Taschenlampen-Batterien und beträgt 10 Milli-ampere für den vollen Zeigerausschlag; auch ist ein durch Tasterdruck einschaltbarer Belastungswiderstand von 15 Ohm eingebaut.

Ein schwarzes Pappkästchen mit Schaltbildern im Deckel, die den Gebrauch des Gerätes für die verschiedenen Zwecke erläutern, dient als Schutz des Ganzen. Auf Wunsch wird das Gerät auch ohne Pappkästchen geliefert; die Schaltbilder werden dann auf der Rückseite des Mahagonigehäuses angebracht.

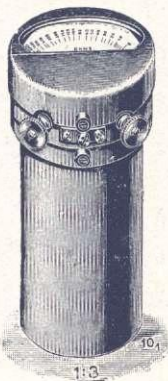
Sämtliche Metallteile sind vernickelt.

Abmessungen (ohne Kästchen) 135 \times 160 \times 45 mm.

Gewicht ohne Kästchen 0,85 kg. }
" des " 0,25 kg. }

Preise auf Anfrage.

Tragbare Leitungs-, Widerstands- und Isolationsprüfer.



Nr. 518.

Nr. 516. Einfacher Leitungsprüfer.
Bestehend aus kreuzförmigem Schanzeichen mit eingebautem, austauschbarem Trockenelement.
Gewicht etwa 0,2 kg . . . Preis Mark 27.—

Nr. 517. Einfacher Leitungsprüfer.
Bestehend aus Galvanoskop mit austauschbarem, eingebautem Trockenelement.
Gewicht etwa 0,4 kg . . . Preis Mark 60.—

Nr. 517 n. Einfacher Leitungsprüfer im Isoliergehäuse,

im übrigen wie Nr. 517. Besonders geeignet zur Leitungsprüfung fertig verlegter Minenzünder. Gewicht etwa 0,35 kg Preis Mark 84.—

Nr. 518. Leitungsprüfer mit kleinem Drehspul-Zeigermeßgerät.

Zur Messung am stromlosen Leiter. Das Drehspul-Zeigermeßgerät hat eine in Ohm-Werten geeichte Skale und regulierbaren magnetischen Nebenschluß, der richtige Messung auch bei nachlassender Spannung des eingebauten, austauschbaren Trockenelementes gewährleistet. Meßbereich 0—1500 Ohm. Gewicht etwa 0,5 kg. Preis Mk.120.—. Andere Meßbereiche für Höchstwerte zwischen 50 und 10000 Ohm lieferbar, ohne Mehrpreis.



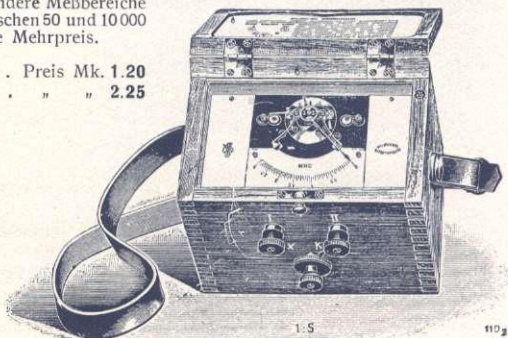
Nr. 516.

Ersatz-Trockenelement* für Nr. 516 Preis Mk. 120

" " " " 517 u. 518 2 25

Nr. 519. Widerstandsprüfer mit Drehspul-Zeigermeßgerät.

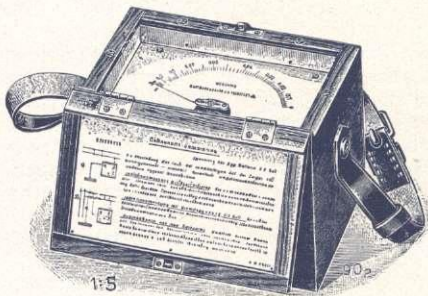
Das Drehspul-Zeigermeßgerät hat eine in Ohm-Werten geteilte Skale und ist mit einem magnetischen Nebenschluß ausgestattet, welcher entsprechend der Spannung der eingebauten, austauschbaren Trockenbatterie genau eingestellt werden kann und die richtige Messung der Ohmwerte gewährleistet. Grundfläche 105×160 mm, Höhe 140 mm.



Nr. 519 I.

Listen-Nr.	519:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Meßbereich 0 bis Ohm:		3	5	6	10	25	30	50	60	100	150	200
Gewicht etwa 2,1 kg. Preis Mark 360.—.		Ersatz-Trockenelemente Nr. 501c*. Stück Mark 2.25.										

Nr. 382. Isolationsprüfer mit Galvanoskop und eingebauter Trocken-Batterie.
Die Skale ist in Ohm-Werte geteilt.



Nr. 382 I.

Der Vorschalt-Widerstand kann weiter unterteilt werden, so daß bei verschiedenen Betriebsspannungen (bis zu 4) gemessen werden kann. Aufschlag auf den Preis für die höchste Betriebsspannung für jede weitere Unterteilung Mark 9.—.

Ersatz-Trockenelemente Nr. 501c* Stück Mark 2.25.

Taschen mit Umhängerriemen für die vorstehenden Leitungs-, Widerstands- und Isolationsprüfer.
Preise auf Anfrage.

Listen-Nr.	Meßbereich Ohm	Spannung der Batt. etwa Volt	Grundfläche mm	Höhe mm	Gewicht etwa kg	Preis Mark
382 I	1000—3 000 000	6	105×160	140	2	135.—
382 II	5000—6 000 000	18	105×160	240	3	174.—
Für Volt		110	220	440	550	
Mehrpreis Mark		24.—	30.—	39.—	45.—	

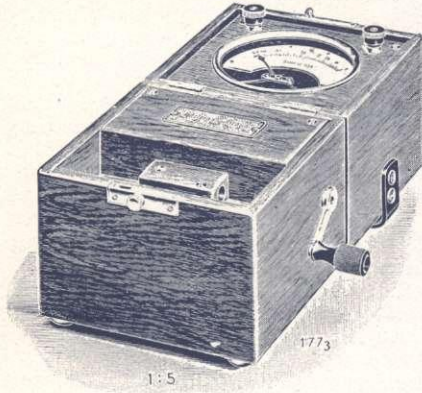
Ausrüstung der obigen Isolationsprüfer mit Umschalter, Vorschalt-Widerstand und weiterer Klemme, um anstatt mit der Batteriespannung mit einer anderen Gleichstrom-Spannung (Betriebsspannung) messen zu können.

*) Ersatzelemente sollten nicht gleichzeitig mit dem Prüfer, sondern erst dann bezogen werden, wenn die eingebauten Elemente dem Aufbrauch nahe sind.

Nr. 384 i. Isolationsprüfer mit Magnetinduktor.

Nr. 384 i. Vereinigter Isolationsprüfer mit Induktor, Klingel und Weicheisen-Meßgerät mit Ohmskala von 1000 bis 600 000 Ohm, sowie mit zwei Spannungsmessbereichen von 250 und 500 Volt Wechselstrom. Die Klingel wird von dem eingebauten Wechselstrom-Induktor noch bei 30 000 Ohm Isolations-Widerstand sicher zum Läuten gebracht. Sie dient zur Isolationsprüfung in solchen Fällen, wo mangelhafte Beleuchtung die Ablesung der Skale erschwert.

Grundfläche 150 × 150, Höhe 215 mm. Gewicht etwa 3,5 kg. Preis Mark 300.—

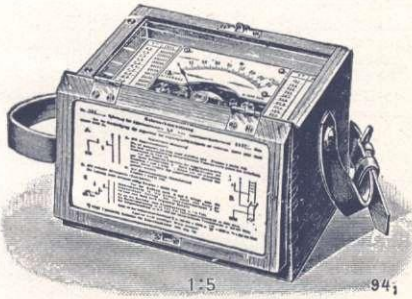


Nr. 384 i.

Tasche mit Umhängeriemern zu Nr. 384 i Preis auf Anfrage.

Nr. 386. Drehspul-Isolationsmesser mit eingebauter Trockenbatterie.

Das eingebaute Drehspul-Zeiger-Meßgerät enthält einen magnetischen Nebenschluß, welcher der Spannung der Meßbatterie entsprechend eingestellt werden kann und so die richtige Messung der Ohm-Werte auch bei Nachlassen der Batterie gewährleistet.



Nr. 386 i.

Listen-Nr.	Meßbereich Ohm	Spannung der Batterie etwa Volt	Grundfläche mm	Höhe mm	Gewicht etwa kg	Preis Mark
386 I	50 – 500 000	6	105 × 160	140	2,5	189.—
386 II	200 – 2 000 000	18	105 × 160	240	3,5	240.—
386 III	200 – 3 000 000	30	105 × 160	350	5	285.—

Bei Verwendung des Prüfers mit einer der nachstehenden Betriebs- oder Fremdspannungen statt mit der Meß-Batterie gestattet er mit Hilfe der kostenfrei beigegebenen Tafel (X-Tafel) die Messung innerhalb der folgenden Meßbereiche.

bei Volt	110	220	440	550
von etwa Ohm	35 000	80 000	175 000	250 000
bis etwa Megohm	6	10	10	10

Ausrüstung der obigen Prüfer mit Umschalter und besonderer, für eine bestimmte Betriebsspannung berechneter Ohmtafel, um auch niedrige Widerstandswerte bis Null herab messen zu können. Mehrpreis Mark 75.—

Ersatz-Trockenelemente Nr. 501 c Stück Mark 2.25

*) Ersatzelemente sollten nicht gleichzeitig mit dem Isolationsmesser, sondern erst bei Nachlassen der alten Elemente bezogen werden.

Nr. 613. Drehspul-Isolationsmesser mit eingebautem Magnetinduktor.

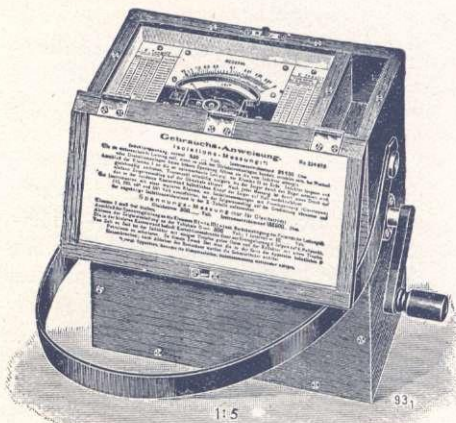
Der Induktor liefert bei richtiger, bei einiger Übung leicht einzuhaltender Drehgeschwindigkeit eine den gebräuchlichen Netzspannungen entsprechende Gleichstrom-Meßspannung.

Bei Ausrüstung mit Fallbügel zur selbsttätigen Zeigerfeststellung (s. unten) ist die genaue Einhaltung einer bestimmten gleichmäßigen Drehgeschwindigkeit während der Messung nicht erforderlich.

Das Drehspul-Meßgerät erhält eine der Meßspannung entsprechende Ohm-skala, auf welcher die Isolationswiderstände unmittelbar abzulesen sind.

Da das Meßgerät nur bei Gleichstrom einen Zeigerausschlag gibt, können die Messungen auch an nicht ausgeschalteten Wechselstrom-Anlagen ausgeführt werden, wobei allerdings die Wechselstrom-Spannung nicht wesentlich höher als die Induktorspannung sein soll.

Die Geräte Nr 613a sind auch für Gleichstrom-Spannungsmessungen verwendbar.



Listen - Nr.	Meßbereich Ohm	Spannung des Induktors Volt	Gleichstrom- Spannungs- meß- bereich 0 bis Volt	Grundfläche 200>105 mm Höhe mm	Gewicht etwa kg	Preis Mark
613 I	1 000 — 6 000 000	125	—	220	5,1	360.—
613 II	2 000 — 12 000 000	250	—	220	5,1	375.—
613 IV	10 000 — 50 000 000	500	—	250	5,8	435.—
613 V	20 000 — 80 000 000	800	—	250	5,8	480.—
613 VI	20 000 — 100 000 000	1000	—	250	5,8	540.—
613a I	1 000 — 6 000 000	125	160	220	5,1	375.—
613a II	2 000 — 12 000 000	250	250	220	5,1	390.—
613a III	2 000 — 12 000 000	250	50	220	5,1	405.—
613a IV	10 000 — 50 000 000	500	600	250	5,8	465.—
613a V	20 000 — 80 000 000	800	800	250	5,8	510.—
613a VI	20 000 — 100 000 000	1000	1000	250	5,8	570.—

Die Geräte 613a I-VI können auch für andere als die angegebenen Spannungsmessbereiche ausgeführt werden. Alsdann berechnen sich die Preise aus den Grundpreisen für Nr. 613 I bis VI und einem Mehrpreis von Mark 15.— für Spannungsmessbereich bis 400 Volt und Mark 30.— bis 1000 Volt.

Einrichtung, um die Geräte auch mit der Hälfte der angegebenen Induktorspannungen, also für zwei Spannungen (z. B. Nr. 613 II für 125 und 250 Volt) benutzen zu können. Mehrpreis Mark 105.—

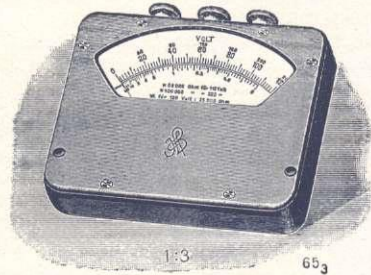
Ausrüstung mit weiterer Klemme, um ohne Benutzung des Induktors mit den Gleichstrom-Betriebsspannungen 110, 220, 440 und 550 Volt Isolationsmessungen ausführen zu können. Die den Ausschlägen entsprechenden Isolationswerte werden in diesem Falle besonderen, rechts und links von der Skala befindlichen Tafeln entnommen. Mehrpreis Mark 15.—

Fallbügel zur selbsttätigen Feststellung des Zeigers in der Ausschlagslage, sobald der Induktor seine richtige Geschwindigkeit und damit die richtige Meßspannung erreicht hat, sodaß man nicht auf die Einhaltung der Drehgeschwindigkeit zu achten braucht. (Die Isolationsmesser werden zumeist mit diesem Fallbügel bezogen.) Mehrpreis Mark 75.—

Tasche mit Umhängeriemern zu Nr. 613. Preis auf Anfrage.

Nr. 548. Drehspul-Taschen-Isolationsmesser. Für Gleichstrom-Fremdspannung.

Listen-Nr.	Meßbereich bis Megohm		Ohmskale, geeicht für Meßspannung von Volt		Spannungs-Meßbereiche 0 bis Volt		Gewicht etw.kg	Preis Mark
	I	II	I	II	I	II		
548 I	3	—	110	—	—	—	0,4	185.—
548 II	6	—	220	—	—	—	"	141.—
548 III	3	—	110	—	120	—	"	144.—
548 IV	6	—	220	—	240	—	"	150.—
548 V	3	6	110	220	120	240	"	159.—

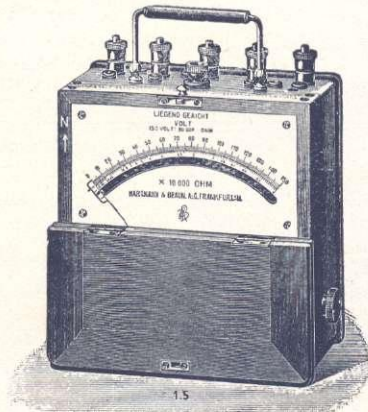


Außenmaße: 110 × 100 × 22 mm.
Tasche zu Nr. 548. Preis auf Anfrage.

Wi. Drehspul-Normal-Spannungs-und Isolationsmesser. Für Gleichstrom-Fremdspannung.

Meßgerät allergrößter Genauigkeit (derselben Art wie die W-Meßgeräte Seite 153). Mit Voltskale und Ohmskale. Ferner mit magnetischem Nebenschluß, welcher entsprechend der zu verwenden Meßspannung* (Betriebsspannung) eingestellt werden kann. Mit feststellbarem Taster.

Außenmaße: 195 × 185 × 90 mm.



Meßbereiche Volt			Innerer Widerstand für den höchsten Meßbereich Ohm	Ohmskale für Meßspannung* von Volt			Meßbereiche bis etwa Megohm			Listen-Nr.	Gewicht etw. kg	Preis Mark
I	II	III		I	II	III	I	II	III			
0—150			30 000	110			10			1021	3	570.—
0—300			60 000	220			20			1022	"	600.—
0—600			120 000	550			50			1023	3,2	660.—
0—750			150 000	625			50			1024	3,3	690.—
0—150	0—300		60 000	110	220		10	20		1025	3	680.—
0—300	0—600		120 000	220	440		20	40		1026	3,2	690.—
0—150	0—300	0—600	120 000	110	220	550	10	20	50	1027	3,3	720.—
0—150	0—300	0—750	150 000	125	250	625	10	20	50	1028	"	750.—

Ausführung mit eingebautem Stromwender (zugleich als Ausschalter an Stelle des Tasters dienend). Mehrpreis Mark 45.—

Den obigen Meßgeräten Wi werden ausführliche Gebrauchsanweisungen mit Schaltungsbeispielen und eine Tafel mitgegeben, welche für Betriebsspannungen von 110 und 220 Volt die Stromverluste der betreffenden Anlagen bei den gemessenen Isolationswerten in Milliampere angibt.

*) Durch Verstellen des magnetischen Nebenschlusses läßt sich die Empfindlichkeit so einstellen, daß noch bei etwa ± 15% Abweichung der Meßspannung von der für die Eichung der Ohmskale zugrunde gelegten Spannung die Werte der Ohmskale auf ± 1% richtig bleiben.

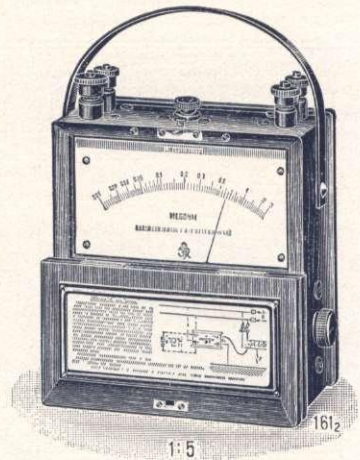
Nr. 614. Tragbare Kreuzspul-Ohmmeter nach Bruger.

Unabhängig von der Meßspannung.

Dasselbe enthält zwei gekreuzte auf gemeinsamer Achse sitzende Drehspulen, die in einem Dauermagnetfeld schwingen. Der Zeiger gibt unabhängig von der zur Messung verwendeten Gleichstrom-Spannung den Widerstand in Ohm oder Megohm an. Es kann außer mit beliebigen anderen Gleichstromquellen besonders auch mit einem Gleichstrom-Magnetinduktor verwendet werden, wobei man nicht auf Einhaltung einer bestimmten Drehgeschwindigkeit zu achten braucht.

Da das Ohmmeter nur auf Gleichstrom anspricht, kann es auch für Isolationsmessungen an im Betrieb befindlichen Wechselstrom-Niederspannungs-Anlagen verwendet werden, und zwar unter Zuhilfenahme einer Gleichstromquelle (z. B. Induktor), deren Strom sich dem Wechselstrom überlagert. Die Wechselstrom-Betriebsspannung soll jedoch nicht höher sein als die Gleichstrom-Meßspannung.

Außenmaße: 195 × 185 × 100 mm.



Listen-Nr.	Meßbereiche Ohm				Für Meß- spannung von etwa Volt	Gewicht etwa kg	Preis Mark
	I		II				
614 Io	0,0001 bis	0,01	0,001 bis	0,1	2	5,5	690.—
614 I	0,001 "	0,1	0,01 "	1	2	4,5	570.—
614 II	0,01 "	1	0,1 "	10	2	"	495.—
614 III	0,1 "	10	1 "	100	2	"	495.—
614 IV	1 "	100	10 "	1 000	4	"	495.—
614 V	10 "	1 000	100 "	10 000	8	"	495.—
614 VI	100 "	10 000	1 000 "	100 000	25	"	510.—
614 VII	1000 "	100 000	10 000 "	1 000 000	110	"	525.—
614 VIII	3000 "	300 000	30 000 "	3 000 000	200	"	540.—
614 IX	5000 "	500 000	50 000 "	5 000 000	350	"	540.—
614 X	10 000 "	1 000 000	100 000 "	10 000 000	500	"	555.—
614 XI	10 000 "	3 000 000	100 000 "	30 000 000	600	"	555.—
614 XII	10 000 "	5 000 000	100 000 "	50 000 000	700	"	570.—
614 XIII	30 000 "	10 000 000	300 000 "	100 000 000	800	"	600.—
614 XX	10 "	10 000	1 000 "	1 000 000	100	"	540.—
614 XXI	20 "	20 000	2 000 "	2 000 000	100	"	540.—

Als Meß-Stromquelle verwendet man für Nr. 614Io bis VI am besten entsprechende Sammler (Akkumulatoren). Die für die Messung erforderliche Stromstärke beträgt bei Nr. 614Io bis zu 10 Amp., bei 614I bis zu 5 Amp. und bei 614II bis zu 1 Amp.

Für 614VII bis XXI wird empfohlen: **Tragbarer Gleichstrom-Magnet-Induktor** mit Doppel-T-Anker und Kurbel, für Handbetrieb, und zwar:

Listen-Nr.	Passend für Ohmmeter Nr.	Liefert		Außenmaße in mm		Gewicht etwa kg	Preis Mark
		etwa Volt	bei etwa Milliamp.	Grundfläche	Höhe		
680 I	614 VII u. VIII	200	30	170 × 100	170	3,7	240.—
680 II	614 IX u. X	350	15	170 × 100	170	"	240.—
681 I	614 XI	600	8	180 × 110	190	4,5	270.—
681 II	614 XII	800	6	180 × 110	190	"	270.—
681 III	614 XIII	1000	5	180 × 110	190	"	300.—
680	614 XX u. XXI	100	50	170 × 100	170	3,7	240.—

Schalttafel-Kreuzspul-Ohmmeter nach Bruger Siehe 9. Teil.

Schleifdraht-Meßbrücken.

Nr 391 b. Kleine Schleifdraht-Meßbrücke.

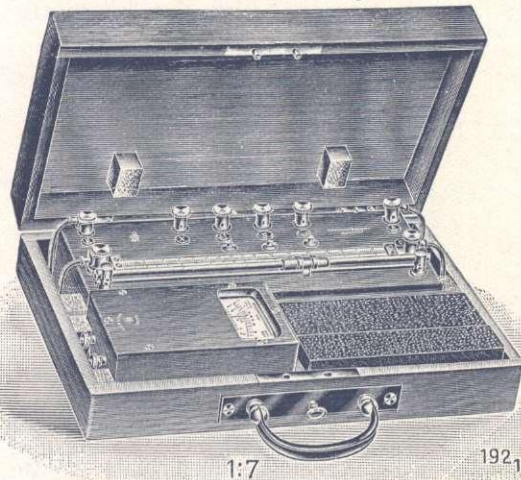
Enthaltend einen Schleifdraht von 25 cm Länge und fünf durch Umschalter einschaltbare Vergleichswiderstände von 0,1; 1; 10; 100 und 1000 Ohm, ein Drehspul-Zeiger-Meßgerät und einen Taster. Meßbereich etwa 0,05 bis 20000 Ohm.

Größe 280 × 110 × 45 mm.
Gewicht etwa 1,2 kg. Preis Mk. 450.—
Dazu:

Nr. 502 b. Meßbatterie mit fünf austauschbaren Trocken-elementen, zur wahlweisen Benutzung von 1, 2, 3, 4 oder 5 Elementen. Größe 180 × 105 × 40 mm. Gewicht etwa 0,8 kg Preis Mark 24.—.

Nr. 391 c. Induktionsapparat mit Umschalter, Dosen-Fernhörer und eingebauter Batterie von 3 Trockenelementen. Größe 240 × 125 × 65 mm. Gewicht etwa 1,5 kg Preis Mark 225.—.

Nr. 391 d. Vereinfachte Schleifdraht-Meßbrücken (D. R. P.) für größere Widerstände.



Nr. 391 d. Vereinfachte Schleifdraht-Meßbrücke für größere Widerstände (ohne Zubehör u. Tragkasten) mit 25 cm langem Meßdraht und Skale geeicht von 0,05 bis 50. Meßbereiche: 0,005 bis 5; 0,5 bis 500 u 50 bis 50000 Ohm Abmessungen: 330 × 115 × 55 mm, Gewicht etwa 1 kg. Preis Mark 150.—.

Dazu:
Nr. 2100*. Drehspul-Zeiger-galvanometer mit Skale 20-0-20 Bogengrad, 1 Bogengrad = etwa 0,000006 Amp., Widerstand etwa 170 Ohm. Gewicht etwa 0,7 kg. Preis Mark 150.—.

Nr. 502q Kleine Trockenbatterie mit Klemmen, bestehend aus zwei leicht auswechselbaren gewöhnlichen Taschenlampen-Batterien. Preis Mk. 24.—.

Nr. 391 dk. Tragbare, vereinfachte, vollständige Widerstands-Meßeinrichtung für größere Widerstände, bestehend aus der vorstehenden vereinfachten Schleifdraht-Meßbrücke Nr. 391 d, hochempfindlichem Drehspul-Zeiger galvanometer Nr. 2100*, kleiner Trockenbatterie Nr. 502 q, alles in gebeizten Kiefernholz-Schließkasten mit Fächern und Polsterung eingesetzt und gebrauchsfertig verbunden. Jedes Gerät auch für sich verwendbar. Abmessungen des Schließkastens: 390 × 260 × 90 mm, Gewicht etwa 4,3 kg. Gesamtpreis Mark 405.—.

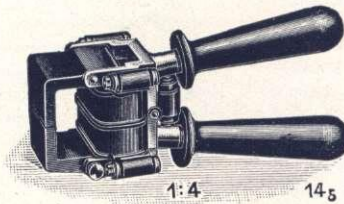
Nr. 508 d. Vereinfachte Thomson-Doppelbrücken (D. R. P.) für kleine Widerstände

in ähnlicher äußerer Ausführung wie vorstehende Brücken Nr. 391 d. Näheres auf Anfrage.

*) Dem Galvanometer ist eine Ohmtable beigegeben, so daß unter Benutzung der Meßbatterie oder mit 110 Volt Gleichstrom auch Isolationsprüfungen gemacht werden können. Meßbereich hierfür: 60000 Ohm bis 40 Megohm.

Nr. 690, 691 und 692. Anleger nach Dietze.

Dieselben sind kleine Stromwandler in Zangenform, deren aus dünnen Blechen aufgebauter Eisenkern geöffnet und über den zu untersuchenden Leiter gebracht werden kann, so daß letzterer die primäre Wicklung des Stromwandlers darstellt. Der Leiter wird hierbei nicht unterbrochen. Eine kräftige Feder sorgt für guten magnetischen Schluß der beiden aufeinander geschliffenen Teile des Eisenkernes. Der in der Sekundär-Wicklung entstehende Strom wird entweder mit einem Fernhörer abgehört oder mit einem Amperemeter gemessen, dessen Skale für den Primärstrom geeicht ist.

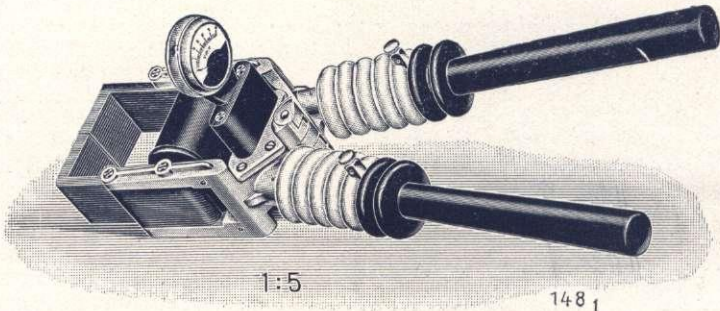


Nr. 690. Kleiner Anleger für Niederspannung.

Für Stromstärken bis höchstens 200 Amp.

Freier Raum zwischen den Backen zum Umspannen der Leitung: 20×38 mm.
Gewicht etwa 1 kg. Preis Mark 195.—.

Tasche mit Umhängeriemen für Nr. 690, auch zur weiteren Aufnahme eines der umstehenden Fernhörer ausreichend. Gewicht etwa 0,5 kg. Preis auf Anfrage.



Nr. 691. Mittlerer Anleger mit Hochspannungs-Isolierhandgriffen.

Für Stromstärken bis höchstens 500 Amp.

Freier Raum zwischen den Backen zum Umspannen der Leitung 50×50 mm.
Geringste Entfernung zwischen den der Hochspannung ausgesetzten Teilen und der Erdung etwa 75 mm. Porzellan-Isoliergriff geprüft mit 20 000 Volt. Mit Erdungsschrauben. Gewicht etwa 3,1 kg. Preis Mark 390.—.

Nr. 692. Großer Anleger mit Hochspannungs-Isoliergriffen.

Für Stromstärken bis höchstens 1000 Amp.

Freier Raum zwischen den Backen 70×70 mm. Sonst wie Nr. 691.
Gewicht etwa 4,2 kg. Preis Mark 540.—.

Bis zu welchen Betriebsspannungen die Anleger Nr. 691 und 692 verwendet werden dürfen, muß unter Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse in der betr. Anlage von Fall zu Fall entschieden werden. Näheres auf Anfrage.

Holzkasten mit Polsterung und Traggriff für Nr. 691 oder 692, zugleich für Aufnahme eines Fernhörers oder Ansteckamperemeters (s. nächste Seite) ausreichend.

Preise auf Anfrage.

Fernhörer und Amperemeter für Anleger siehe nächste Seite!

Fernhörer für Anleger nach Dietze.

Nur für Niederspannung zu verwenden.

Dieselben dienen zum Auffinden von Isolationsfehlern in Wechselstrom-Anlagen durch Abhören der Leitungen. In Gleichstrom-Anlagen sind sie ebenfalls verwendbar, sofern man mittels Induktionsapparates oder Stromunterbrechers einen kleinen Wechselstrom oder stoßweise sich ändernden Strom durch den Leiter schickt.

Nr. 688. Kopffernhörer mit Bügel, Kabel und Stecker.

Gewicht etwa 0,3 kg Preis Mark **52.50.**

Nr. 688a. Fernhörer ohne Kopfbügel, mit Kabel und Stecker.

Gewicht etwa 0,14 kg Preis Mark **24.—.**

Ansteck-Amperemeter für Anleger nach Dietze.

Mit Nieder- und Hochspannung verwendbar.

JFza I. Kleines Weicheisen-Ansteck-Amperemeter in Taschenuhrform für den kleinen Anleger 690. Mit Kabel und Steckern.

Gewicht etwa 0,2 kg Preis Mark **45.—.**

JFza II. Kleines Weicheisen-Ansteck-Amperemeter in Taschenuhrform für den mittleren und großen Anleger 691 und 692. Mit festem Stecker, vergl. die untere Abbildung der vorigen Seite.

Gewicht etwa 0,2 kg Preis Mark **45.—.**

JFkta. Großes Weicheisen-Ansteck-Amperemeter für den mittleren und großen Anleger 691 und 692 mit festem Stecker. Besonders für genauere Messungen in Hochspannung als Ersatz für die für Hochspannung nicht zu empfehlenden tragbaren Amperemeter geeignet.

Gewicht etwa 0,6 kg Preis Mark **96.—.**

Meßbereiche von JFza I, II und JFkta.

JFza I für Anleger Nr. 690	JFza II und JFkta	
	für Anleger Nr. 691	für Anleger Nr. 692
Ampere	Ampere	Ampere
0 bis 50	0 bis 50	0 bis 50
0 " 75	0 " 75	0 " 75
0 " 100	0 " 100	0 " 100
0 " 150	0 " 150	0 " 150
0 " 200	0 " 200	0 " 200
	0 " 250	0 " 250
	0 " 300	0 " 300
	0 " 400	0 " 400
	0 " 500	0 " 500
		0 " 600
		0 " 800
		0 " 1000

Tragbare Amperemeter für Anleger nach Dietze
siehe nächste Seite.

Tragbare Amperemeter für Anleger nach Dietze. Nur für Messung mit Niederspannung zu empfehlen!

(Bei etwaiger Verwendung in Hochspannung sind das Amperemeter und die Zuleitungen der Höhe der Spannung entsprechend zu isolieren und vor Berührung durch den Messenden zu schützen!)

JFpta. Kleines tragbares Weicheisen-Amperemeter für Niederspannung,

in Holzgehäuse mit Kabel und Stecker. Vergl. d. linke Abbildung Seite 152.

Für Verwendung mit Anleger Nr. 690, 691 oder 692.

Mit einem Meßbereich: Gewicht etwa 0,75 kg.

" zwei Meßbereichen: " " 0,95 "

Preis Mark **102.—**

Preis Mark **132.—**

Tasche für JFpta. Gewicht etwa 0,8 kg.

Preis auf Anfrage.

JFta. Großes tragbares Weicheisen-Amperemeter für Niederspannung,

in Holzgehäuse, mit Kabel und Stecker. Vergl. d. rechte Abbildung Seite 152.

Mit einem Meßbereich: Gewicht etwa 1,7 kg.

" zwei Meßbereichen: " " 1,9 "

Preis Mark **192.—**

Preis Mark **222.—**

Tasche für JFta. Gewicht etwa 1 kg.

Preis auf Anfrage.

Meßbereiche von JFpta und JFta:

Für Anleger Nr. 690 mit einem Meßbereich			Für Anleger Nr. 691 mit zwei Meßbereichen			Für Anleger Nr. 692 mit zwei Meßbereichen		
Ampere	Ampere	Ampere	Ampere	Ampere	Ampere	Ampere	Ampere	Ampere
0 bis 100	0 bis 100	0 bis 200	0 bis 100	0 bis 100	0 bis 200	0 bis 100	0 bis 100	0 bis 200
0 " 150			0 " 150	0 " 150	0 " 300	0 " 150	0 " 150	0 " 300
0 " 200			0 " 200	0 " 200	0 " 400	0 " 200	0 " 200	0 " 400
			0 " 250	0 " 250	0 " 500	0 " 250	0 " 250	0 " 500
			0 " 300			0 " 300	0 " 300	0 " 600
			0 " 400			0 " 400	0 " 400	0 " 800
			0 " 500			0 " 500	0 " 500	0 " 1000
						0 " 600		
						0 " 800		
						0 " 1000		

JCa. Tragbares Hitzdraht-Amperemeter für Niederspannung,

in Holzgehäuse mit Kabel und Stecker. Vergl. d. Abbildung auf Seite 158.

Skale mit Spiegelbogen und Messerzeiger.

Mit einem Meßbereich: Gewicht etwa 2,4 kg.

" zwei Meßbereichen: " " 2,5 "

Preis Mark **300.—**

Preis Mark **375.—**

Tasche für JCa. Gewicht etwa 1 kg.

Preis auf Anfrage.

Meßbereiche von JCa:

Für Anleger Nr. 690 mit einem Meßbereich			Für Anleger Nr. 691 mit zwei Meßbereichen			Für Anleger Nr. 692 mit zwei Meßbereichen		
Ampere	Ampere	Ampere	Ampere	Ampere	Ampere	Ampere	Ampere	Ampere
0 bis 50	0 bis 50	0 bis 100	0 bis 50	0 bis 50	0 bis 100	0 bis 50	0 bis 50	0 bis 100
0 " 75	0 " 50	0 " 150	0 " 75	0 " 50	0 " 150	0 " 75	0 " 50	0 " 150
0 " 100	0 " 50	0 " 200	0 " 100	0 " 50	0 " 200	0 " 100	0 " 50	0 " 200
0 " 150	0 " 75	0 " 150	0 " 150	0 " 50	0 " 250	0 " 150	0 " 50	0 " 250
0 " 200	0 " 75	0 " 200	0 " 200	0 " 75	0 " 150	0 " 200	0 " 75	0 " 150
			0 " 250	0 " 75	0 " 300	0 " 250	0 " 75	0 " 300
			0 " 300	0 " 100	0 " 200	0 " 300	0 " 100	0 " 200
			0 " 400	0 " 100	0 " 300	0 " 400	0 " 100	0 " 300
			0 " 500	0 " 100	0 " 400	0 " 500	0 " 100	0 " 400
				0 " 100	0 " 500	0 " 600	0 " 100	0 " 500
				0 " 150	0 " 300	0 " 800	0 " 150	0 " 300
				0 " 200	0 " 400	0 " 1000	0 " 150	0 " 600
				0 " 250	0 " 500		0 " 200	0 " 400
							0 " 200	0 " 500
							0 " 250	0 " 1000
							0 " 500	0 " 500
								0 " 1000

Schreibende Hitzdraht-Amperemeter **RCAa** für Dietze-Anleger: Auf Anfrage.

Blitzableiterprüfer.

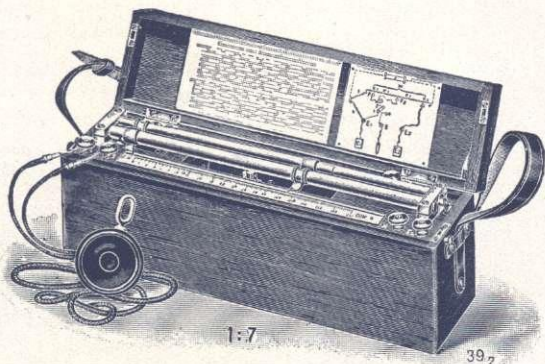
Nr. 448. Vollständiger Blitzableiter-Prüfer nach Stössel.

Zur unmittelbaren Able-
sung des gesuchten Erdleitungs-
widerstandes ohne Rechnung.

Enthaltend Schleifdraht-
brücke mit zwei Schleifkon-
takten und Skale 0 bis 200 Ohm,
Induktions-Apparat, Trocken-
element Nr. 501f und Fern-
hörer, ferner eine Umschalt-
Vorrichtung, um auch metal-
lische Widerstände mittels Gleichstromes messen zu können. Das hierzu notwendige

Galvanometer Nr. 2105 (Preis 135.—) hat im Kasten Platz.

Abmessungen 370 × 115 × 245 mm. Gewicht etwa 5,5 kg. Preis Mark 495.—.
Segeltuchtasche für Nr. 448. " " 0,75 " Preis auf Anfrage.



Nr. 448a. Vereinfachter Blitzableiterprüfer nach Stössel.

Wie Nr. 448, jedoch ohne die Umschalt-Vorrichtung für Messung metallischer
Widerstände. Abmessungen 370 × 95 × 130 mm. Gewicht etwa 2,6 kg. Preis Mark 405.—.

Segeltuchtasche für Nr. 448a. " " 0,65 " Preis auf Anfrage.

Nr. 452. Vollständiger Blitz- ableiterprüfer.

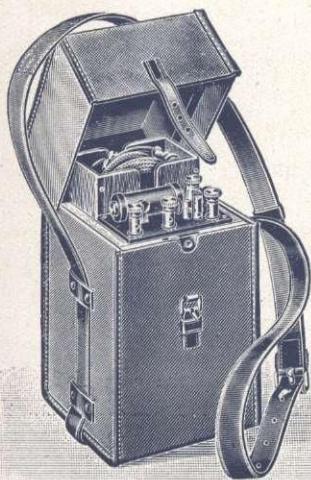
Bestehend aus „Nippoldt'scher Telefon-
brücke“ Nr. 450 zur Messung von Erd-
leitungs- und metallischen Widerständen,
Induktionsapparat, Trockenelement Nr. 501a und
drei kleinen Doppelklemmen. Im Kasten ist Platz
für Galvanometer Nr. 2105 (Preis Mark 135.—)
und für Klemmen und Drähte. Abmessungen
170 × 145 × 270 mm. Gewicht etwa 3,8 kg.
Preis Mark 435.—.

Segeltuchtasche für Nr. 452.
Gewicht etwa 0,5 kg. Preis auf Anfrage.

Nr. 452a. Vereinfachter Blitz- ableiterprüfer.

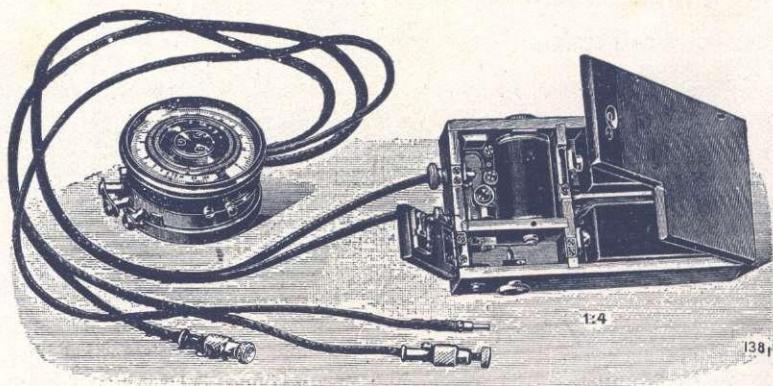
Wie Nr. 452 jedoch mit „vereinfachter
Nippoldt'scher Telefonbrücke“ Nr. 450a nur
zur Messung von Erdleitungswiderständen.
Gewicht etwa 3,7 kg. Preis Mark 345.—.

" " 0,5 " Preis auf Anfrage.



Segeltuchtasche für Nr. 452a.

Nr. 453. Kleiner Blitzableiterprüfer.



Bestehend aus in die Tasche zu steckendem Kästchen mit Umhängeriemchen, mit Induktionsapparat und Trockenelement Nr. 501e und aus der zur Messung von Erdleitungs- und metallischen Widerständen dienenden „Nippoldt'schen Telefonbrücke“ Nr. 450. Abmessungen des Kästchens 160 × 100 × 45 mm. Gesamtgewicht etwa 0,7 kg. Preis einschließlich Ledertäschchen für die Telefonbrücke Mark **375.—**

Nr. 453a. Kleiner vereinfachter Blitzableiterprüfer.

Wie Nr. 453, jedoch mit der nur zur Messung von Erdleitungswiderständen dienenden „vereinfachten Nippoldt'schen Telefonbrücke“ Nr. 450a.

Gesamtgewicht etwa 0,7 kg. Preis einschließlich Ledertäschchen für die Telefonbrücke Mark **315.—**

Z u b e h ö r.

Zusammenlegbare Hilfserdplatte von etwa 1 qm Oberfläche nebst Anschlußklemme. Gewicht etwa 2 kg Preis Mark **45.—**

Erdkontakt, ein Stahl-Erdbohrer mit Griff und Anschlußklemme. Gewicht etwa 0,5 kg Preis Mark **21.—**

Für die Blitzableiter-Prüfungen sind zweckmäßig zu verwenden:

zu Nr. 452 bzw. 453: 1 Hilfserdplatte und 1 Erdkontakt,

„ „ 452a „ 453a: 2 Hilfserdplatten,

„ „ 448 „ 448a: $\left\{ \begin{array}{l} \text{bei Anlagen mit wenigstens 2 Erdplatten: 1 Erdkontakt,} \\ \text{„ „ „ „ nur 1 Erdplatte: 1 Erdkontakt und eine} \\ \text{Hilfserdplatte.} \end{array} \right.$