

P. GOSSSEN & Co.

KOMMANDITGESELLSCHAFT

FABRIK ELEKTR. MESSGERÄTE

ERLANGEN

(BAYERN)

Ab 1. August 28
10% Preiserhöhung.

M

Spezial-Meßgeräte

für elektromedizinische und wissenschaftliche Zwecke,
Röntgen- und Hochfrequenz-Technik



Ausgabe Juli 1928.

Zur Beachtung!

An Meßinstrumente, die in der Elektro-Medizin und ganz besonders in der Röntgentechnik Verwendung finden sollen, werden mit Recht die höchsten Ansprüche hinsichtlich der Zuverlässigkeit und Genauigkeit gestellt. — Wir haben in jahrzehntelanger Arbeit unsere Meßinstrumenten-Typen für die genannten Spezialgebiete entwickelt; unsere Modelle sind richtunggebend geworden, sie wurden vielfach nachgeahmt, doch niemals erreicht.

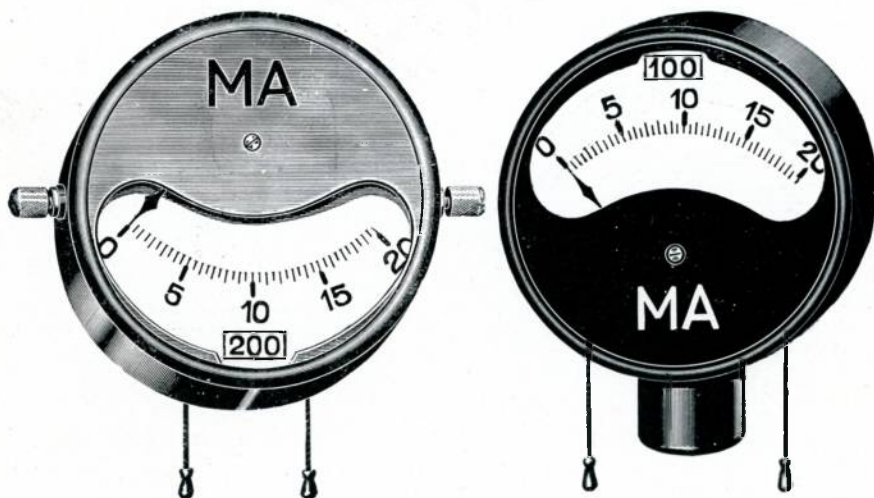
Die in dieser Liste aufgenommenen Instrumenten-Typen besitzen viele charakteristische Merkmale, die sie, wie die Erfahrungen aus der Praxis gezeigt haben, für diese speziellen Zwecke hervorragend geeignet erscheinen lassen und für die wir zum großen Teil Patente bzw. Schutzrechte erworben haben. Bei der Konstruktion wurde besonderer Wert auf die elektrischen Eigenschaften der Instrumente gelegt. — Die Einstellung der Drehsysteme der verschiedenen Typen erfolgt nahezu aperiodisch, sodaß der Zeiger momentan in Ruhestellung kommt.

Sämtliche Typen sind **mit einer Korrektionsschraube für die Einstellung des Zeigers auf Null** versehen.

Große Röntgen-Milliamperemeter

mit Präzisions-Drehspulsystem.

Nur für Gleichstrom.



Type PS 3ma 162 mm Ø

Type PR 3ma 162 mm Ø

Ausführung: Rundes, schwarz emailliertes Eisengehäuse mit Metallabdeckplatte unter der Frontglasscheibe als Schutz gegen statische Aufladungen. Die Umschaltung für 2 oder 3 Meßbereiche erfolgt durch einen durch Schnurzug zu betätigenden Hebelschalter auf der Rückseite des Instrumentengehäuses, der gleichzeitig in einem Ausschnitt der Skala den eingeschalteten Meßbereich erscheinen läßt. Länge der Schalterschnüre normal 1 m.

Eingebauter Kondensator.

Skalen mit starken, weit sichtbaren Haupt-Teilstrichen und **großen Ziffern**.

Anschlüsse: Type PS 3ma mit seitlichen Klemmen für Säulenmontage, Type PR 3ma mit Rohrstutzen mit $1\frac{1}{4}$ " Gasgewinde, eine Klemme (+) am Rohrstutzen mit dem Gehäuse leitend verbunden, eine Leitung (-) 1 m lang aus dem Rohrstutzen herausgeführt.

Sonderausführungen: (Mehrpreise siehe Seite 5.) Für sehr hohe pulsierende Gleichstromspannungen mit hohen Scheitelwerten können wir diese Instrumenten-Typen anstatt mit Kondensator auch mit einem durchschlagsicheren Hochspannungsschutz (D.R.P.) liefern. Mindestmeßbereich für diese Ausführung 10 Milliampere.

Zwecks genauerer Ablesung bei Momentaufnahmen können die Instrumente mit einer durch Schnurzug zu betätigenden Einrichtung zum Vorstellen des Zeigers geliefert werden, wodurch auch eine Ueberlastung der Röntgenröhre vermieden wird.

Beide Instrumenten-Typen können auf Wunsch auch mit einem Ø von 190 mm in Größe 4 geliefert werden.

Drehspul-Milliamperemeter

für medizinische Anschlußapparate, Röntgenzwecke etc.
nur für Gleichstrom.



Für Säulenmontage:

- Type **PS 0** 67 mm
- „ **PS 1** 102 mm
- „ **PS 2** 130 mm

Ausführung: Rundes, hochglanz vernickeltes Metallgehäuse, mit seitlichen Klemmen. Umschaltung für 2 oder 3 Milliamperemeßbereiche durch Drehschalter oben am Gehäuse.



Mit Steckeranschluß:

- Type **PSt 1** 102 mm
- „ **PSt 2** 130 mm

Von manchen Firmen werden **für Röntgenapparate** Instrumente mit **Steckeranschluß** bevorzugt, die zu gleichen Preisen geliefert werden.

Dimensionen:	Type	Gehäuse \varnothing	Klemmen- abstand	Höhe	Skalen- bogenl.	Zeiger- länge
	PS 0 ma	67 mm	74 mm	44	54	34,5 mm
	PS 1 ma	102 „	115,5 „	53	78	50 „
	PS 2 ma	130 „	140 „	73	97	62 „
	PS 3 ma	162 „	171,5 „	73	118	75 „
	PS 4 ma	190 „	202 „	73	136	87 „

Zu allen Typen passende **Heizstromamperemeter** siehe Seite 8.

Preise der Drehspul-Milliamperemeter Type PS

Meß- bereiche bis Milli- ampere	PS 0 ma: 67 mm Ø			PS 1 ma: 102 mm Ø			PS 2 ma: 130 mm Ø			PS 3 ma: 162 mm Ø		
	List.- No.	ca. kg	Preis	List.- No.	ca. kg	Preis	List.- No.	ca. kg	Preis	List.- No.	ca. kg	Preis
5	1501	0,35	39.—	1521	0,65	44.—	1561	1,3	51.—	1541	2,05	58.—
10	1502	"	39.—	1522	"	44.—	1562	"	51.—	1542	"	58.—
25	1503	"	39.—	1523	"	44.—	1563	"	51.—	1543	"	58.—
50	1504	"	39.—	1524	"	44.—	1564	"	51.—	1544	"	58.—
100	1505	"	39.—	1525	"	44.—	1565	"	51.—	1545	"	58.—
200	1506	"	39.—	1526	"	44.—	1566	"	51.—	1546	"	58.—
500	1507	"	39.—	1527	"	44.—	1567	"	51.—	1547	"	58.—
1000	1508	"	39.—	1528	"	44.—	1568	"	51.—	1548	"	58.—
5/25	1509	0,4	46.—	1529	0,7	51.—	1569	1,35	58.—	1549	2,1	69.—
10/50	1510	"	46.—	1530	"	51.—	1570	"	58.—	1550	"	69.—
10/100	1511	"	46.—	1531	"	51.—	1571	"	58.—	1551	"	69.—
15/150	1512	"	46.—	1532	"	51.—	1572	"	58.—	1552	"	69.—
20/200	1513	"	46.—	1533	"	51.—	1573	"	58.—	1553	"	69.—
30/300	1514	"	46.—	1534	"	51.—	1574	"	58.—	1554	"	69.—
5/25/50	1515	"	48.—	1535	"	53.—	1575	"	60.—	1555	"	73.—
10/50/100	1516	"	48.—	1536	"	53.—	1576	"	60.—	1556	"	73.—
20/100/200	1517	"	48.—	1537	"	53.—	1577	"	60.—	1557	"	73.—
5/50/500	1518	"	48.—	1538	"	53.—	1578	"	60.—	1558	"	73.—

Mehrpreise für Sonderausführungen:

- Einbau eines Kondensators für die Type PS 0, PS 1, PS 2 *M* 4.—.
- Preise der Type PS 3 verstehen sich mit Kondensator.
- Einbau eines durchschlagsicheren Hochspannungs-
schutzes (D.R.P.) für die Type PS 3 *M* 8.—.
- Einrichtung zum Vorstellen des Zeigers bei Type PS 3 *M* 15.—.
- Mehrpreis der Größe 4 (190 mm Ø) gegenüber Größe 3
(160 mm Ø) *M* 10.—.

Rohrstutzen-Type PR zu gleichen Preisen wie Type PS.

Preise der Typen PS als Drehspul-Voltmeter für Säulenmontage mit seitlichen Klemmen.

Meß- bereich bis Volt	PS 1v: 102 mm Ø			PS 2v: 130 mm Ø			PS 3v: 162 mm Ø			Umschaltvorrichtung für 2 Meßbereiche Mehrpreis <i>M</i> 9.— für 3 Meßbereiche Mehrpreis <i>M</i> 15.— Eichung mit Nullpunkt in der Mitte ohne Mehr- preis.
	List.- No.	ca. kg	Preis	List.- No.	ca. kg	Preis	List.- No.	ca. kg	Preis	
3	1580	0,7	44.—	1590	1,3	51.—	1630	2,1	58.—	
30	1581	"	44.—	1591	"	51.—	1631	"	58.—	
60	1582	"	44.—	1592	"	51.—	1632	"	58.—	
100	1583	"	44.—	1593	"	51.—	1633	"	58.—	
150	1584	"	44.—	1594	"	51.—	1634	"	58.—	
250	1585	0,75	49.—	1595	1,35	56.—	1635	2,2	63.—	

Preise für 1 Säulenpaar:

für Type:	PS 0	PS 1	PS 2	PS 3
Mk.:	3.50	4.—	4.50	5.—

Drehspul-Instrumente in kleiner Pultform

nur für Gleichstrom.



Zum Aufbau auf Apparate.

Type Ppu.

Voltmeter Amperemeter Milliampereometer

Meßbereich bis Volt	PPuv			Meßbereich bis Amp.	PPua			Meßbereich bis M.Amp.	PPuma		
	List-No.	ca. kg	Preis		List-No.	ca. kg	Preis		List-No.	ca. kg	Preis
3	1610	0,6	47.—	0,5	1600	0,6	46.—	5	1620	0,6	47.—
10	1611	"	47.—	1	1601	"	46.—	20	1621	"	47.—
30	1612	"	47.—	3	1602	"	46.—	100	1622	"	47.—
60	1613	"	47.—	5	1603	"	46.—	5/50	1623	"	55.—
80	1614	"	47.—	10	1604	"	46.—	20/200	1624	0,7	55.—
100	1615	"	47.—	15	1605	"	46.—	50/500	1625	"	55.—
150	1616	"	47.—	20	1606	"	46.—	6/60/300	1626	"	59.—
250	1617	0,8	51.—	30	1607	0,65	47.—	5/50/500	1627	"	59.—

Eingebauter Kondensator für Röntgen-Milliampereometer Mehrpreis Mk. 4.—.

Milliampereometer und Voltmeter mit 2 oder 3 Meßbereichen erhalten **einen Drehschalter** auf der Rückseite der Instrumentenkappe.

Voltmeter für höhere Spannungen mit getrenntem Vorwiderstand. Preise auf Anfrage.

Eichung mit Nullpunkt in der Mitte ohne Mehrpreis.

Ausführung: Pultförmiges, schwarz poliertes Gehäuse aus Isoliermaterial (Klasse I d. V.D.E.) auf Grundplatte mit seitlichen Befestigungsösen und Anschlußklemmen unten. Auf Wunsch können die Milliampereometer auch mit federnden Kontaktanschlüssen ausgeführt werden.

Dimensionen: Grundplatte, Höhe, Zeigerlänge, Skalenbogenlänge
 113 × 93 mm 73 mm 46 mm 72 mm.

Kleine Drehspul-Milliamperemeter

in Flanschgehäusen zum versenkten Einbau in Apparate etc.
nur für Gleichstrom.



Type Paut.

Meß- bereich bis Milliamp.	Paut 1ma 80 mm ∅			Paut 2ma 100 mm ∅			Paut 3ma 125 mm ∅		
	List- No.	ca. kg	Preis	List- No.	ca. kg	Preis	List- No.	ca. kg	Preis
5	2165	0,3	24.—	2180	0,4	28.—	2115	0,5	34.—
10	2166	0,3	24.—	2181	0,4	28.—	2116	0,5	34.—
20	2167	0,3	24.—	2182	0,4	28.—	2117	0,5	34.—
30	2168	0,3	24.—	2183	0,4	28.—	2118	0,5	34.—
50	2169	0,3	24.—	2184	0,4	28.—	2119	0,5	34.—
100	2170	0,3	24.—	2185	0,4	28.—	2120	0,5	34.—
200	2171	0,3	24.—	2186	0,4	28.—	2121	0,5	34.—
300	2172	0,3	24.—	2187	0,4	28.—	2122	0,5	34.—
500	2173	0,3	24.—	2188	0,4	28.—	2123	0,5	34.—
2/10	2174	0,35	35.—	2189	0,45	39.—	2124	0,55	45.—
10/50	2175	0,35	33.—	2190	0,45	37.—	2125	0,55	43.—
15/150	2176	0,35	33.—	2191	0,45	37.—	2126	0,55	43.—
20/200	2177	0,35	33.—	2192	0,45	37.—	2127	0,55	43.—
60/300	2178	0,35	33.—	2193	0,45	37.—	2128	0,55	43.—
50/500	2179	0,35	33.—	2194	0,45	37.—	2129	0,55	43.—

Type Paut 2 und 3 können **mit eingebautem Kondensator** als Röntgen-Milliamperemeter geliefert werden, Mehrpreis Mk. 4.—.

Milliamperemeter **mit 2 Meßbereichen** erhalten 3 rückseitige Anschlüsse ohne Umschaltvorrichtung.

Eichung mit Nullpunkt in der Mitte ohne Mehrpreis.

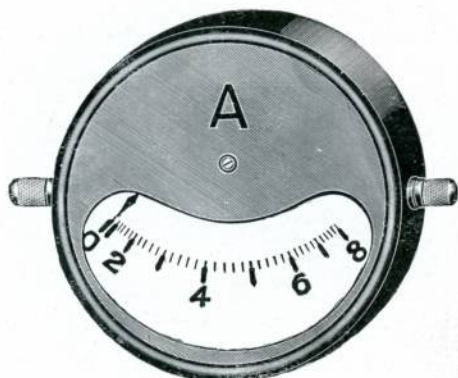
Ausführung: Schwarz emailliertes oder vernickeltes Metallgehäuse mit Flansch und abgedeckter Skala, Anschlüsse stets rückseitig. Auf Wunsch auch schwarz poliertes Isoliergehäuse (Klasse I d. V.D.E.).

Durchmesser des Flanschrings: Paut 1 Paut 2 Paut 3
80 mm 100 mm 125 mm.

Voltmeter und Amperemeter gleicher Ausführung siehe unsere Liste P.

Dreheisen-Amperemeter

als Heizstrommesser für Glühkathodenröhren.



Type ES 3a 162 mm \varnothing



Type ER 3a 162 mm \varnothing

In Ausführung und Abmessungen genau passend zu den Röntgen-Milliamperemetern Seite 3.

Anschlüsse wie bei den Typen PS 3ma und PR 3ma Seite 3.

Preise der Type ES mit seitlichen Klemmen für Säulenmontage.

Meßbereich bis Amp.	ES 0a 67 mm \varnothing			ES 1a 102 mm \varnothing			ES 2a 130 mm \varnothing			ES 3a 162 mm \varnothing		
	List.-No.	ca. kg	Preis	List.-No.	ca. kg	Preis	List.-No.	ca. kg	Preis	List.-No.	ca. kg	Preis
6	2675	0,4	27.—	2635	0,5	29.—	2645	1,0	35.—	2655	1,5	42.—
8	2676	0,4	27.—	2630	0,5	29.—	2640	1,0	35.—	2650	1,5	42.—
10	2677	0,4	27.—	2631	0,5	29.—	2641	1,0	35.—	2651	1,5	42.—
12	2678	0,4	27.—	2632	0,5	29.—	2642	1,0	35.—	2652	1,5	42.—



Rohrstutzen Type ER zu gleichen Preisen wie Type ES.

Mehrpriß der Größe 4 (190 mm \varnothing) gegenüber Größe 3 (160 mm \varnothing) Mk. 10.—.

Mit Steckeranschluß:

Type ES t1 102 mm \varnothing

Type ES t2 130 mm \varnothing

zu gleichen Preisen wie Type ES.

Spezial-Amperemeter

mit 300° Zeigerausschlag
als Heizstrommesser für Glühkathodenröhren.

System Ferraris.



Type JS 2a 130 mm Ø
 „ JS 3a 162 mm Ø
 „ JS 4a 190 mm Ø

nur für Wechselstrom, frequenzunabhängig in den Grenzen von 45 bis 55 Perioden.

Meß- bereich bis Amp.	JS 2a 130 mm Ø			JS 3a 162 mm Ø			JS 4a 190 mm Ø		
	List- No.	ca. kg	Preis	List- No.	ca. kg	Preis	List- No.	ca. kg	Preis
6	3490	1,6	105.—	3494	2,0	123.—	3498	2,3	140.—
8	3491	1,6	105.—	3495	2,0	123.—	3499	2,3	140.—

Ausführung: Diese mit Drehfeld-System (Ferraris) ausgerüsteten Stromzeiger besitzen einen Skalenwinkel von 300° und eine weithin sichtbare mit starken Teilstrichen und großen Zahlen versehene Skala, die besonders **an der Gebrauchsstelle weit auseinandergezogen** ist und so eine genaue Ablesung und Einstellung der Heizstromstärke auch aus größerer Entfernung gestattet. Das Metallgehäuse ist schwarz emailliert, mit seitlichen Klemmen versehen und paßt in Form und Abmessungen zu den Röntgenmilliamperemeter-Typen PS Seite 3.

Der Zeiger und die Hauptteilstriche sind mit Leuchtmasse versehen, so daß Ablesung und Regulierung der Stromstärke auch in dunklen Räumen erfolgen kann.

Type JRa mit Rohrstutzen mit 1¼“ Gasgewinde in Ausführung und Abmessungen genau passend zu den Röntgen-Milliamperemetern Seite 3.

Anschlüsse wie bei den Typen PSma und PRma Seite 3.

Kleine Dreheisen-Instrumente

als Amperemeter-, Voltmeter und Kilovoltmeter
für Wechselstrom und Gleichstrom.



Type Eaut 1
80 mm \varnothing

Type Eaut 2
100 mm \varnothing

Type Eaut 3
125 mm \varnothing



Ausführung: Die Type Eaut wird in allen 3 Größen für versenkten Einbau in Flanschgehäusen ganz schwarz emailliert oder hochglanz vernickelt oder in poliertem Isoliergehäuse (Klasse I d. V.D.E.) geliefert. In Aufbau-Gehäusen mit Grundplatte und rückseitigen Anschlüssen werden nur die Typen Eaut 1 und Eaut 2 ausgeführt.

Type Eaut v Dreheisen-Voltmeter.

Meßbereich bis Volt	Eaut 1v: 80 mm \varnothing			Eaut 2v: 100 mm \varnothing			Eaut 3v: 125 mm \varnothing		
	List.-No.	ca. kg	Preis	List.-No.	ca. kg	Preis	List.-No.	ca. kg	Preis
10	901	0,2	15.—	914	0,3	17.—	928	0,4	21.—
20	902	"	15.—	915	"	17.—	929	"	21.—
30	903	"	15.—	916	"	17.—	930	"	21.—
40	904	"	15.—	917	"	17.—	931	"	21.—
60	905	"	15.—	918	"	17.—	932	"	21.—
80	906	"	15.—	919	"	17.—	933	"	21.—
100	907	"	15.—	920	"	18.—	934	"	22.—
150	908	"	16.—	921	"	19.—	935	"	22.—
250	909*	0,3	19.—	922*	0,35	23.—	936	0,45	24.—
500	—	—	—	923*	0,4	25.—	937*	0,6	29.—

*) mit getrenntem Vorwiderstand.

Type Eaut a Dreheisen-Amperemeter.

Meßbereich bis Ampere	Eaut 1a: 80 mm \varnothing			Eaut 2a: 100 mm \varnothing			Eaut 3a: 125 mm \varnothing		
	List.-No.	ca. kg	Preis	List.-No.	ca. kg	Preis	List.-No.	ca. kg	Preis
1	951	0,2	14.—	961	0,3	16.—	975	0,4	19.—
3	952	"	14.—	962	"	16.—	976	"	19.—
5	953	"	14.—	963	"	16.—	977	"	19.—
10	954	"	14.—	964	"	16.—	978	"	19.—
15	955	"	14.—	965	"	16.—	979	"	19.—
20	956	"	14.—	966	"	16.—	980	"	19.—
30	957	"	14.—	967	"	16.—	981	"	19.—
40	958	"	14.—	968	"	16.—	982	"	19.—
60	959	0,25	14.—	969	0,35	17.—	983	0,45	20.—
100	—	—	—	970	0,4	18.—	984	0,5	21.—

Wenn besondere Angaben fehlen liefern wir stets eine schwarze Einbau-Type.

Dreheisen-Amperemeter und Voltmeter als Schalttafel-Instrumente für Aufbau oder versenkten Einbau.

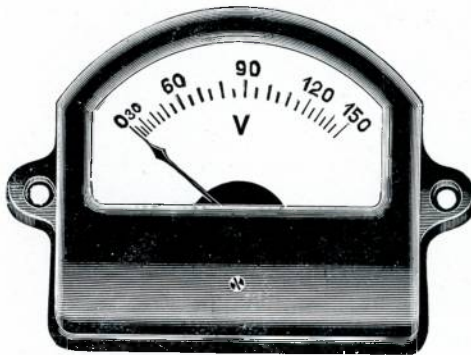


Type A 1 125 mm \emptyset
Type A 2 160 mm \emptyset
Type A 3 195 mm \emptyset

Type A 4 225 mm \emptyset
Type A 5 250 mm \emptyset
Type Af1 m. Abdeckplatte 125 mm \emptyset

Ausführung, Meßbereiche und Preise nach unserer Liste A.

Dreheisen-Voltmeter in keiner Pultform für Wechsel- und Gleichstrom



Type Epu

Meßbereich bis Volt	EPuv			Meßbereich bis Amp.	EPua		
	List. No.	ca. kg	Preis		List. No.	ca. kg	Preis
30	1640	0,35	34.—	5	1650	0,35	31.—
75	1641	"	34.—	10	1651	"	31.—
1:0	1642	"	34.—	25	1652	"	31.—
250*	1643	"	38.—	50	1653	"	31.—

*) mit getrenntem Vorwiderstand.

Ausführung: Pultförmiges Isoliergehäuse mit Anschlüssen unter der Grundplatte schwarz poliert.

Dimensionen: Grundplatte 113×93 mm, Höhe 73 mm, Zeigerlänge 41 mm, Skalenbogenlänge 64 mm.

Dreheisen-Voltmeter Type ESv

mit seitlichen Klemmen für Säulenmontage.

Meßbereich bis Volt	ES 1v: 102 mm \emptyset			ES 2v: 130 mm \emptyset			ES 3v: 162 mm \emptyset		
	List. No.	ca. kg	Preis	List. No.	ca. kg	Preis	List. No.	ca. kg	Preis
75	2660	0,5	32.—	2635	1,0	38.—	2670	1,5	45.—
130	2661	"	32.—	2666	"	38.—	2671	"	45.—
250*	2662	0,7	34.—	2667	"	40.—	2672	"	47.—

*) mit getrenntem Vorwiderstand.

Kilovoltmeter.

Alle Dreheisen-Instrumenten-Typen können auch als Kilovoltmeter ausgeführt werden. Falls keine Eich Tabellen eingesandt werden, erfolgt Abgleichung des Endwertes auf die Primärspannung, und die Skalen werden proportional geteilt.

Hitzdraht-Instrumente in kleiner Pultform

als Milliampere- und Amperemeter
für Hochfrequenz für Diathermieapparate.



Type Hpu

Dimensionen: Grundplatte 113×93 mm, Höhe 73 mm, Skalenbogenlänge 72 mm.

Meßbereich bis Milliamp.	Hpu ma			1 Meßbereich bis Amp.	Hpu a			2 Meßbereiche bis Amp.	Hpu a		
	List.-No.	ca. kg	Preis		List.-No.	ca. kg	Preis		List.-No.	ca. kg	Preis
100	2601	0,4	58.—	1	2603	0,4	58.—	0,75/1,5	2623	0,45	68.—
150	2607	"	58.—	1,5	2600	"	58.—	1/3	2624	"	68.—
300	2608	"	58.—	3	2604	"	58.—	1/5	2625	"	68.—
500	2602	"	58.—	5	2605	"	58.—	1,5/6	2626	"	68.—
600	2609	"	58.—	6	2606	"	58.—	2/6	2627	"	68.—

Voltmeter

Meßbereich bis Volt	Hpu v		
	List.-No.	ca. kg	Preis
10	2613	0,4	78.—
50	2614	0,6	80.—
130	2615	0,6	85.—
250	2616	0,7	92.—

Stets mit getrenntem Vorwiderstand.

Ausführung: Pultförmiges schwarz poliertes Isoliergehäuse (Klasse I d. V.D.E.) auf Grundplatte mit seitlichen Befestigungsösen und Anschlußklemmen unten.

Auf Wunsch auch **federnde Kontaktanschlüsse** oder Steckeranschluß. Instrumente mit 2 Meßbereichen erhalten einen Drehschalter auf der Rückseite der Instrumentenkappe.

Hitzdraht-Instrumente für Säulenmontage

als Amperemeter für Diathermieapparate
für Hochfrequenz.



Type HSa

Ausführung: Rundes, hochglanz vernickeltes oder schwarz emailliertes Metallgehäuse mit seitlichen Klemmen. Bei 2 Meßbereichen Drehschalter oben.

Dimensionen:

Type	Gehäuse- ∅	Klemmen- abstand	Höhe	Skalen- bogenl.	Zeiger- länge
HS 2	130 mm	140 mm	73 mm	97	62
HS 3	162 mm	171,5 "	73 mm	118	75

1 Meß- bereich bis Amp.	HS 2a: 130 mm ∅			HS 3a: 162 mm ∅			2 Meß- bereiche bis Amp.	HS 2a: 130 mm ∅			HS 3a: 162 mm ∅		
	List.- No.	ca. kg	Preis	List.- No.	ca. kg	Preis		List.- No.	ca. kg	Preis	List.- No.	ca. kg	Preis
0,5	1301	1,1	73.—	1311	1,5	81.—	0,75/1,5	1322	1,2	83.—	1332	1,6	91.—
1	1302	"	73.—	1312	"	81.—	1/3	1323	"	83.—	1333	"	91.—
3	1303	"	73.—	1313	"	81.—	1/5	1324	"	83.—	1334	"	91.—
5	1304	"	73.—	1314	"	81.—	1,5/6	1325	"	83.—	1335	"	91.—
6	1305	"	73.—	1315	"	81.—	2/6	1326	"	83.—	1336	"	91.—

Kleine Hitzdraht-Instrumente

in Flanschgehäusen für versenkten Einbau
für Hochfrequenz.



Type Hr 1

Voltmeter				Amperemeter			
Meß- bereich bis Volt	Hr 1 v 80 mm ∅			Meß- bereich bis Ampere	Hr 1 a 80 mm ∅		
	List.- No.	ca. kg	Preis		List.- No.	ca. kg	Preis
3	2791	0,2	54.—	0,1	2781	0,2	42.—
6	2792	"	54.—	0,5	2782	"	42.—
10	2793	"	54.—	1	2783	"	43.—
50	2794	0,4	60.—	3	2784	"	43.—
130	2795	"	65.—	5	2785	"	43.—
250	2796	0,5	72.—	6	2786	"	44.—

Voltmeter erhalten stets getrennte Vorwiderstände.

Ausführung: Schwarz emailliertes oder hochglanz vernickeltes Metallgehäuse oder Isoliergehäuse, Anschlüsse rückseitig.

Dimensionen: Flanschring ∅ 80 mm, Skalenbogenlänge 51 mm, Zeigerlänge 32,5 mm.

Thermo-elektrische Amperemeter

für Hochfrequenz für Diathermieapparate.

Allgemeines: Unsere thermoelektrischen Stromzeiger bestehen aus einem **Thermoelement** und einem **Drehspulsystem**, welches die Ströme des Thermoelementes direkt anzeigt. Bei allen nachstehend aufgeführten Typen ist das Thermoelement in das Instrumentengehäuse eingebaut. **Die Anzeigegenauigkeit** dieser Instrumente, die sich für Stromstärken von 1 Ampere ab aufwärts auch für Gleichströme und Wechselströme aller Frequenzen verwenden lassen, ist sehr hoch und **von der Temperatur, Frequenz und Dauer der Einschaltung vollständig unabhängig**. Fehlanzeigen durch kurzzeitiges Aussetzen des Stromes oder durch Erschütterungen wie sie bei Hitzdraht-Instrumenten oft in Erscheinung treten, fallen bei unseren Thermo-Instrumenten vollkommen fort, auch ist der Zeiger nicht wie bei Hitzdraht-Instrumenten träge, sondern folgt sofort jeder Aenderung des Stromes.

Die Dämpfung ist praktisch die gleiche, wie die der Drehspul-Instrumente, und der Eigenverbrauch ist sehr gering.

Die Skalen sind typische Wechselstrom-Skalen, die am Anfang zusammengedrängt, über den größten Teil der Skala aber nahezu gleichmäßige Teilung aufweisen. Die Ablesemöglichkeit beginnt bei ca. 10% des Endwertes.

Als **Schutz gegen Ueberlastungen** ist eine Kurzschlußsicherung vorgesehen, die eine Ueberlastung der Instrumente bis zu etwa 50% zuläßt, ohne daß diese Schaden nehmen.

Kleine Thermo-Amperemeter

in Flanschgehäusen für versenkten Einbau.



Type THR 1a 80 mm \varnothing

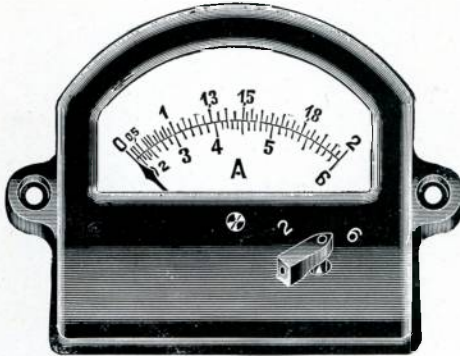
Type THR 2a 100 mm \varnothing

Meßbereich bis Ampere	Thr 1a 80 mm \varnothing			Thr 2a 100 mm \varnothing		
	List.-No.	ca. kg	Preis	List.-No.	ca. kg	Preis
0,5	4000	0,3	53.—	4010	0,4	57.—
1	4001	"	53.—	4011	"	57.—
3	4002	"	53.—	4012	"	57.—
5	4003	"	53.—	4013	"	57.—
6	4004	"	53.—	4014	"	57.—
10	4005	"	56.—	4015	"	60.—

Ausführung: Schwarz emailliertes oder hochglanz vernickeltes Metallgehäuse, oder schwarz poliertes Isoliergehäuse. Anschlüsse rückseitig. Skalenbogenlänge 51 mm bezw. 57 mm.

Thermo-Amperemeter

in kleiner Pultform.



Type Thpua

Ausführung: Pultförmiges schwarz poliertes Isoliergehäuse auf Grundplatte mit seitlichen Befestigungsösen und Anschlußklemmen unten. Auf Wunsch auch federnde Kontaktanschlüsse oder Steckeranschluß Instrumente für 2 Meßbereiche, mit Drehschalter auf der Rückseite.

Dimensionen: Grundplatte 113 × 93 mm, Höhe 73 mm, Skalenbogenlänge 72 mm.

Thermo-Amperemeter

in Flanschgehäusen zum Einbauen.



Type Thr 3a 125 mm ∅

Type Thr 4a 140 mm ∅

Ausführung: Flanschgehäuse aus Isoliermaterial mit rückseitigen Anschlüssen. Instrumente 2 Meßbereiche mit Drehschalter vorn am Gehäuse.
Skalenbogenlänge 72 mm.

Meßbereich bis Ampere	Thpua			Thr 3a 125 mm ∅			Thr 4a 140 mm ∅			
	List.-No.	ca. kg	Preis	List.-No.	ca. kg	Preis	List.-No.	ca. kg	Preis	
ein Meßber.	1	4020	0,7	64.—	4040	0,5	60.—	4060	0,55	62.—
	3	4021	"	64.—	4041	"	60.—	4061	"	62.—
	5	4022	"	64.—	4042	"	60.—	4062	"	62.—
	6	4023	"	64.—	4043	"	60.—	4063	"	62.—
	10	4024	"	67.—	4044	"	63.—	4064	"	65.—
zwei Meßber.	1/3	4030	0,8	75.—	4050	0,6	71.—	4070	0,65	73.—
	2/4	4031	"	75.—	4051	"	71.—	4071	"	73.—
	2/6	4032	"	75.—	4052	"	71.—	4072	"	73.—
	3/6	4033	"	75.—	4053	"	71.—	4073	"	73.—
	5/10	4034	"	78.—	4054	"	74.—	4074	"	76.—

Skalen in natürlicher Größe.

