

Preisliste über Schalttafel-Meßgeräte.

2. Teil.

1921.

H.

Drehspul-Ampere- und -Voltmeter

für Gleichstrom.

Eine Drehspule bewegt sich mit ihren Längsseiten frei in dem kräftigen gleichförmigen Magnetfeld, das in den Luftspalten zwischen den Polen eines starken Stahlmagneten und einem inneren Eisenkern besteht. Der Meßstrom wird der Spule durch zwei gegenläufig gewundene Federn zugeführt. Da das Magnetfeld zeitlich und räumlich unveränderlich ist, wird die Spule mit einer dem Meßstrom genau entsprechenden Kraft soweit gedreht, bis die Spannung der Federn dieser Drehkraft die Wage hält, und es ergibt sich eine **in ihrer ganzen Ausdehnung gleichmäßig geteilte Skale**.

Die Dämpfung der Zeigerbewegung geschieht durch die im Aluminiumrähmchen der Drehspule bei jeder Bewegung vom Magnetfeld erzeugten Wirbelströme und ist so kräftig, daß sich der Zeiger sofort ohne Hin- und Herschwingen einstellt.

Die aus bestem Stahl gefertigten und nach einem besonderen Verfahren behandelten Magnete verändern ihre magnetische Kraft auch nach jahrelangem Gebrauch nicht, sodaß die dauernde Genauigkeit der Geräte gewährleistet ist.

Der Eigenverbrauch der Geräte ist sehr gering. Der Spannungsabfall der Ampere- meter mit Nebenschlüssen beträgt nur 40 Millivolt und der Stromverbrauch der Voltmeter nur 8 bis 10 Milliampere.

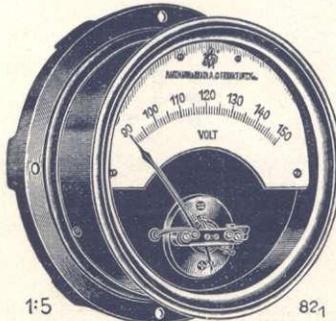
Es wird besonders auf die neue Größe **Hd** der runden Metallgehäuse mit **200 mm Grundplatten- \varnothing** aufmerksam gemacht. Sie ersetzen einerseits die früheren Geräte B im Gußeisengehäuse; andererseits stimmen ihre Zeigerlänge und Skale mit denjenigen der Hc-Geräte (225 mm \varnothing) genau überein.

Um fehlerhafte Bestellungen zu vermeiden, wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die in diesem Teil aufgeführten Drehspul- Ampere- und -Voltmeter **nur für Gleichstrom** verwendbar sind

H.

Drehspul-Amperemeter und -Voltmeter für Gleichstrom. In runden Metallgehäusen für Aufbau auf die Schalttafel.

Schwarz
emailliert*.



Mit hinteren
Zuleitungen**.

1:5

821

Ha. Drehspul-Amperemeter mit Nullpunkt links (einseitiger Zeigerausschlag).

Meß- bereich von 0 bis Amp.	Hk1a: 130 mm Ø			Hb1a: 160 mm Ø			Neu! Hd1a: 200 mm Ø			Hc1a: 225 mm Ø			Hm1a: 300 mm Ø		
	Listen- Nr.	Gew. etwa kg	Preis Mark	Listen- Nr.	Gew. etwa kg	Preis Mark	Listen- Nr.	Gew. etwa kg	Preis Mark	Listen- Nr.	Gew. etwa kg	Preis Mark	Listen- Nr.	Gew. etwa kg	Preis Mark
0,5	24001	0,8	111.—	24201	1,7	121.—	24401	2,4	130.—	24601	2,75	139.—	24801	7	187.—
1	24002	"	111.—	24202	"	121.—	24402	"	130.—	24602	"	139.—	24802	"	187.—
2	24003	"	111.—	24203	"	121.—	24403	"	130.—	24603	"	139.—	24803	"	187.—
5	24004	"	111.—	24204	"	121.—	24404	"	130.—	24604	"	139.—	24804	"	187.—
10	24005	"	113.—	24205	1,8	123.—	24405	2,5	132.—	24605	2,9	141.—	24805	7,1	189.—
15	24006	"	113.—	24206	"	123.—	24406	"	132.—	24606	"	141.—	24806	"	189.—
20	24007	"	113.—	24207	"	123.—	24407	"	132.—	24607	"	141.—	24807	"	189.—
25	24008	"	113.—	24208	"	123.—	24408	"	132.—	24608	"	141.—	24808	"	189.—
40	24010	0,85	116.—	24210	1,9	126.—	24410	2,7	135.—	24610	3	144.—	24810	7,2	192.—
60	24011	"	118.—	24211	"	128.—	24411	"	137.—	24611	"	146.—	24811	"	194.—
100	24013	0,9	120.—	24213	"	130.—	24413	"	139.—	24613	"	148.—	24813	"	196.—
Zur Ver- wendg. mit getrennten Neben- schlüssen n. S. 19, be- sonders für höhere Strom- stärken	24000	0,8	111.—	24200	1,7	121.—	24400	2,4	130.—	24600	2,75	139.—	24800	7	187.—

Dazwischen liegende Meßbereiche (die längere Lieferzeiten bedingen) zum Preise für den nächst höheren Meßbereich, mindestens jedoch mit einem Aufschlag von Mark 3.— auf den Preis für den nächst niederen listenmäßigen Meßbereich

Die Amperemeter bis 100 Amp. haben eingebaute Nebenschlüsse.

Amperemeter mit Nullpunkt in der Mitte oder an beliebiger anderer Stelle der Skale, zum Anzeigen positiver und negativer Werte. Mehrpreis Mark 6.—.

Sonderausführungen siehe Seite 21 und 22.

*) Ausführung mit vernickelten Abschlußringen (wie früher üblich):

Bei Größe	k bis m	s und r (s. Seite 13)
Mehrpreis Mark	3.—	Auf Anfrage

***) Mit vorderen Zuleitungen (bei Bestellung ausdrücklich anzugeben) ohne Mehrpreis.

Hv. Drehspul-Voltmeter.

H 2

Meßbereich von bis Volt	Hkiv: 130 mm Ø			Hbiv: 160 mm Ø			Neu! Hdiv: 200 mm Ø			Hciv: 225 mm Ø			Hmiv: 300 mm Ø		
	Listen-Nr.	Gew. etwa kg	Preis Mark	Listen-Nr.	Gew. etwa kg	Preis Mark	Listen-Nr.	Gew. etwa kg	Preis Mark	Listen-Nr.	Gew. etwa kg	Preis Mark	Listen-Nr.	Gew. etwa kg	Preis Mark

Nullpunkt links

0	3	24071	0,75	116.	24271	1,7	126.	24471	2,4	135.	24671	2,8	144.	24871	7	192.
0	6	24072	"	116.	24272	"	126.	24472	"	135.	24672	"	144.	24872	"	192.
0	10	24073	"	116.	24273	"	126.	24473	"	135.	24673	"	144.	24873	"	192.
0	15	24074	"	116.	24274	"	126.	24474	"	135.	24674	"	144.	24874	"	192.
0	25	24074a	"	116.	24274a	"	126.	24474a	"	135.	24674a	"	144.	24874a	"	192.
0	40	24075a	"	116.	24275a	"	126.	24475a	"	135.	24675a	"	144.	24875a	"	192.
0	60	24076	"	116.	24276	"	126.	24476	"	135.	24676	"	144.	24876	"	192.
0	80	24076a	0,85	118.	24276a	1,75	128.	24476a	"	137.	24676a	"	146.	24876a	"	194.
0	100	24077	"	118.	24277	"	128.	24477	2,45	137.	24677	"	146.	24877	"	194.
0	130	24077a	"	118.	24277a	"	128.	24477a	"	137.	24677a	"	146.	24877a	"	194.
0	150	24078	"	118.	24278	"	128.	24478	"	137.	24678	"	146.	24878	"	194.
0	180	24078a	0,9	120.	24278a	"	130.	24478a	"	139.	24678a	"	148.	24878a	"	196.
0	200	24079	"	120.	24279	"	130.	24479	"	139.	24679	"	148.	24879	"	196.
0	*250	24079a	"	120.	24279a	"	130.	24479a	"	139.	24679a	"	148.	24879a	"	196.
0	300	24080*	2,2	138.	24280	1,8	133.	24480	2,5	142.	24680	2,9	151.	24880	7,1	199.
0	350	24080a*	"	140.	24280a	"	135.	24480a	"	144.	24680a	"	153.	24880a	"	201.
0	400	24081*	"	145.	24281	"	140.	24481	"	149.	24681	"	158.	24881	"	206.
0	500	24082*	"	152.	24282	1,9	162.	24482	2,6	156.	24682	3	165.	24882	"	213.
0	600	24083*	2,3	159.	24283*	3,1	169.	24483	"	163.	24683	"	172.	24883	"	220.
0	800	24084*	"	169.	24284*	"	179.	24484	"	173.	24684	"	182.	24884	"	230.
0	1000	24085*	2,8	179.	24285*	3,7	189.	24485	"	183.	24685	"	192.	24885	"	240.

Ohne Nullpunkt, Anfangsteile unterdrückt

	Hkov	Hbiov	Hdiov	Hcov	Hmiov					
40	60 24041	0,75 122.	24241	1,7 132.	24441	2,4 141.	24641	2,8 150.	24841	7 198.
50	80 24042	0,85 124.	24242	" 134.	24442	" 143.	24642	" 152.	24842	" 200.
60	100 24043	" 124.	24243	" 134.	24443	" 143.	24643	" 152.	24843	" 200.
80	130 24044	" 124.	24244	" 134.	24444	" 143.	24644	" 152.	24844	" 200.
90	150 24045	" 124.	24245	" 134.	24445	" 143.	24645	" 152.	24845	" 200.
100	180 24046	0,9 126.	24246	" 136.	24446	" 145.	24646	" 154.	24846	" 202.
120	200 24047	" 126.	24247	" 136.	24447	" 145.	24647	" 154.	24847	" 202.
150	250 24048	" 126.	24248	1,8 136.	24448	2,5 145.	24648	2,9 154.	24848	7,1 202.
180	300 24048a*	2,2 144.	24248a	" 139.	24448a	" 148.	24648a	" 157.	24848a	" 205.
200	350 24049*	" 146.	24249	" 141.	24449	" 150.	24649	" 159.	24849	" 207.
250	400 24050*	" 151.	24250	" 146.	24450	" 155.	24650	" 164.	24850	" 212.
300	500 24051*	" 158.	24251	1,9 168.	24451	2,6 162.	24651	3 171.	24851	" 219.
400	600 24052*	2,3 165.	24252*	3,1 175.	24452	" 169.	24652	" 178.	24852	" 226.
500	800 24053*	" 175.	24253*	" 185.	24453	" 179.	24653	" 188.	24853	" 236.
700	1000 24054*	2,8 185.	24254*	3,7 195.	24454	" 189.	24654	" 198.	24854	" 246.

Dazwischen liegende Meßbereiche (die längere Lieferzeit bedingen) zum Preise für den nächst höheren Meßbereich, mindestens jedoch mit einem Aufschlag von Mark 3.— auf den Preis für den nächst niederen Meßbereich.

Voltmeter mit Nullpunkt in der Mitte oder an beliebiger anderer Stelle der Skale, mit Anzeigen positiver und negativer Werte. Mehrpreis Mark 6.—.

HS und Hr.

Drehspul-Amperemeter und -Voltmeter

in großen runden Metallgehäusen

ähnlich der Abbildung auf Seite 12.

Nur mit hinteren Zuleitungen.

Bezeichnung	Hs	Hr
Grundplatten-Ø mm	370	530
Mehrgewicht gegenüber Hc etwa kg	4,5	12
Mehrpreis gegenüber Hc Mark	180.—	360.—

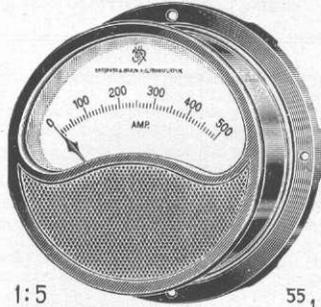
Sonderausführungen siehe Seite 21 und 22.

*) Mit getrenntem Vorschaltwiderstand.

***) Ohne Mehrpreis auch für 260 Volt.

Hg. Drehspul-Amperemeter und -Voltmeter in runden Metallgehäusen mit Abdeckplatte.

Schwarz



emailliert*.

1:5

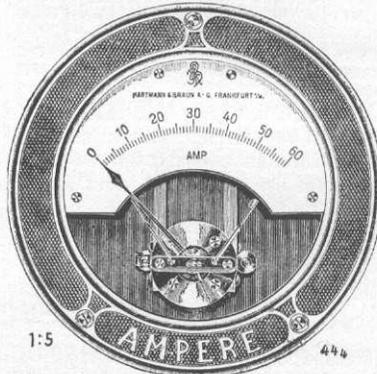
55,

Bezeichnung . . .	Hgd	Hgc	Hgm	Hgs	Hgr
Grundplatten-Ø mm	200	225	300	370	530
Mehrpreis gegenüber	Hd	Hc	Hm	Hs	Hr
Mark .	12.—	15.—	21.—	36.—	Auf Anfrage.

Durch die Größe Hgd mit Abdeckplatte (siehe obige Abbildung) werden die bisherigen Amperemeter und Voltmeter in Gußeisengehäusen (Ba und Bv) ersetzt. Sie haben gleichen Durchmesser (200 mm) und unterscheiden sich äußerlich nur durch den Fortfall der seitlichen Befestigungsrippen und durch den geraden (nach vorn nicht verjüngten) Mantel.

Hu. Drehspul-Amperemeter und -Voltmeter in runden Einbaugehäusen (Flanschform).

Schwarz
emailliert*.



Zum Einbau von vorn.
Hintere Zuleitungen.

1:5

44

Bezeichnung	Huk	Hub	Hud	Huc	Hum	Hus	Hur	
Äußerer Ø mm	140	166	225	250	330	400	570	
Mehrpreis	gegenüber	Hk	Hb	Hd	Hc	Hm	Hs	Hr
	Mark	6.—	9.—	12.—	12.—	21.—	36.—	60.—

*) Mit vernickelten Zierleisten (entsprechend der früher üblichen Ausführung):

Bei Größe k bis m s und r

Mehrpreis Mark 3.— Auf Anfrage

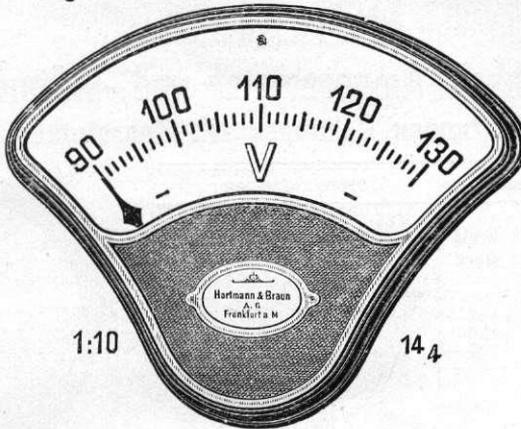
Uhr. Drehspul-Amperemeter und -Voltmeter in großen Sektorflansch-Gehäusen.

H 2

Schwarz
emailliert*.

Mit hinteren
Zuleitungen.

Vordere
Zuleitungen
(bei Bestellung an-
zugeben)
ohne Mehrpreis.



Breite 700 mm
Höhe 565 "

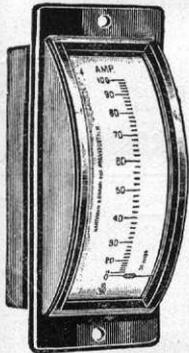
Nach Wahl für
Aufbau auf die
Schalttafel oder
für versenkten
Einbau in die
Schalttafel ver-
wendbar.

Mit diesen großen Sektorflansch-Gehäusen werden die größten aus weiter Ferne ablesbaren Skalen erzielt.

		Uhra. Amperemeter	Uhrv. Voltmeter
Meßbereiche		s. Seite 12	s. Seite 13
Mehrgewicht	gegenüber	Hca (S. 12)	Hcv (S. 13)
	etwa kg	22	22
Mehrpreis	gegenüber	Hca (S. 12)	Hcv (S. 13)
	Mark	456.—	465 — (nur bis 800 Volt)

Hp. Drehspul-Amperemeter und -Voltmeter in Profilgehäusen.

Senkrechte Anordnung.



1:5 134

Schwarz
emailliert**.

Rahmengröße:
230 x 95 mm.

Hinterer
Zuleitungen.

Bei Bestellung ist
anzugeben, ob die Ge-
räte **senkrecht** oder
wagrecht verwen-
det werden sollen.

Flachprofil-
Gehäuse mit
gerader Glas-
scheibe vergl.d.
Abb. im 1. Teil:
Auf Anfrage.

Hpca. Amperemeter				Hpcv. Voltmeter			
Meß- bereich von 0 bis Amp.	Listen- Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark	Meß- bereich von 0 bis Volt	Listen- Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark
1	14602	4,4	219.—	3	14670	4,4	228.—
2	14603	"	219.—	6	14671	"	228.—
5	14604	"	219.—	10	14672	"	228.—
10	14605	4,7	222.—	15	14673	"	228.—
15	14606	"	222.—	25	14674	"	228.—
20	14607	"	222.—	40	14675	"	228.—
25	14608	"	225.—	60	14676	"	228.—
40	14610	"	225.—	80	14676a	"	228.—
60	14611	4,9	228.—	100	14677	"	228.—
100	14613	"	231.—	130	14677a	"	228.—
				150	14678	"	228.—
				180	14678a	"	237.—
				200	14679	"	237.—
				250***	14679a	"	237.—
				300	14680	4,6	243.—
				350	14680a	4,7	279.—
				400	14681	"	285.—
				500	14682	"	291.—
				600	14683	"	297.—
				800	14684	"	303.—

zurVerwend. m. getrennt.
Nebenschluß nach S. 19
besond. f. höhere Stromst.

Wagerechte Anordnung.



1:5 134

Voltmeter Hpcv ohne Nullpunkt, Anfangsteile unterdrückt, Meßbereiche wie Seite 13. Mehrpreis Mk. 6.—
Amperemeter Hpca mit Nullpunkt in der Mitte. Mehrpreis Mark 6.—.

** Mit vernickelten Zierleisten (entsprechend der früheren Ausführung): Mehrpreis auf Anfrage.
*** Ohne Mehrpreis auch für 260 Volt.

HBn (früher Bn).

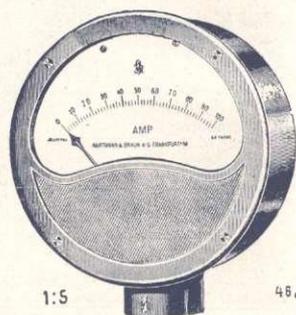
Drehspul-Amperemeter und -Voltmeter in runden Gehäusen mit Rohrstützen.

HBna. Amperemeter				HBnv. Voltmeter			
Meßbereich 0 bis Amp.	Listen- Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark	Meßbereich 0 bis Volt	Listen- Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark
1	19102	4	180.—	3	19140	4	180.—
2	19103	"	180.—	6	19141	"	180.—
5	19104	"	180.—	10	19142	"	180.—
				15	19143	"	180.—
Für höhere Strom- stärken	} 19100	4	180.—	25	19144	"	180.—
				40	19144a	"	180.—
				60	19145	"	180.—
				80	19146	"	180.—
				100	19146a	4,1	183.—
				130	19147	"	183.—
				150	19148	"	189.—
				180	19149	"	192.—
				200	19149a	"	195.—
				250 **	19150	"	195.—
				300	19151	"	198.—

Dazu getrennter Nebenschluß
nach Seite 19.

Für höhere Spannungen auf
Anfrage.

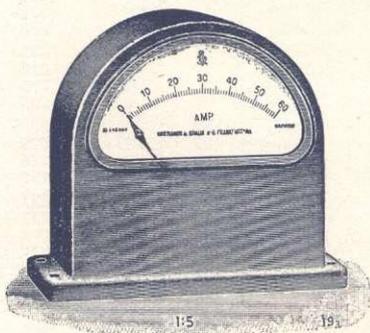
Wandarme und Säulen siehe 12. Teil.



Schwarz emailliert*.
Durchmesser: 180 mm.
Stützen mit 1 1/4" Gasrohr-
Muttergewinde.
Genau Abmessungen s. 12. Teil.

HBz (früher Bz).

Drehspul-Amperemeter und -Voltmeter in halbrunden Gehäusen für Aufbau auf Schaltkästen.



Schwarz emailliert*.

HBza. Amperemeter			
Meßbereich 0 bis Amp.	Listen- Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark
1	19502	4,5	189.—
2	19503	"	189.—
3	19504	"	189.—
5	19505	"	189.—
10	19506	"	189.—
Für höhere Strom- stärken	} 19500	4,5	189.—

Dazu getrennter Nebenschluß nach Seite 19.

Voltmeter auf Anfrage.

Dazwischen liegende Meßbereiche (die längere Lieferzeit bedingen) zum Preise für den nächst höheren Meßbereich, mindestens jedoch mit einem Aufschlag von Mark 3.— auf den Preis für den nächst niederen Meßbereich.

*) Mit vernickelten Zierleisten (früher übliche Ausführung): Mehrpreis Mark 3.—.

***) Ohne Mehrpreis auch für 260 Volt.

Hf.

Vereinigte Drehspul-Ampere- und -Voltmeter

in gemeinsamem Gehäuse, besonders für Fahrzeuge.



1:5 14 1

Schwarz
emailliert*.

Mit hinteren
Zuleitungen.
Vordere Zuleitungen
(bei Bestellung anzugeben)
ohne Mehrpreis.

Meßbereiche		Hfz			Hf			Hfl		
		ohne Skalenbeleuchtung Grundplatte 90 mm hoch 160 mm breit**			ohne Skalenbeleuchtung Grundplatte 135 mm hoch 265 mm breit**			mit Skalenbeleuchtung Grundplatte 155 mm hoch 265 mm breit**		
Ampere	Volt	Listen-Nr.	Ge- wicht etw. kg	Preis Mark	Listen-Nr.	Ge- wicht etw. kg	Preis Mark	Listen-Nr.	Ge- wicht etw. kg	Preis Mark
0—15	70—150	2701	2,9	270.—	2751	3,7	330.—	2651	5,7	540.—
0—30	0—120	2702	1,5	240.—	2752	"	330.—	2652	4,3	510.—
0—50	0—120	2703	1,6	240.—	2753	3,9	339.—	2653	4,4	510.—
0—80	0—160	2704	3	270.—	2754	"	339.—	2654	5,8	540.—
0—100	0—120	2705	1,7	246.—	2755	"	339.—	2655	4,5	510.—
0—100	0—500	2706	3,1	300.—	2756	4,2	375.—	2656	5,9	570.—
0—100	50—100	2707	1,7	246.—	2757	3,9	339.—	2657	4,5	510.—
0—100	60—120	2708	"	246.—	2758	"	339.—	2658	"	510.—
15—0—30	0—150	2709	2,9	270.—	2759	3,7	330.—	2659	5,7	540.—
60—0—60	60—120	2710	1,6	240.—	2760	"	339.—	2660	4,4	510.—
30—0—70	60—120	2711	"	246.—	2761	"	339.—	2661	"	510.—
50—0—50	0—120	2712	"	240.—	2762	"	339.—	2662	"	510.—
50—0—100	0—120	2713	"	246.—	2763	3,9	339.—	2663	"	510.—
50—0—150	60—120	2714	1,8	255.—	2764	4,1	345.—	2664	4,6	510.—
75—0—150	60—160	2715	3,3	285.—	2765	"	345.—	2665	6,1	540.—
100—0—100	0—150	2716	3	270.—	2766	3,9	339.—	2666	5,8	540.—
100—0—100	60—120	2717	1,6	246.—	2767	"	339.—	2667	4,4	510.—
100—0—100	100—220	2718	3	270.—	2768	4	354.—	2668	5,8	555.—
150—0—150	0—120	2719	1,8	255.—	2769	4,1	345.—	2669	4,6	510.—
100—0—200	300—600	2720	3,4	315.—	2770	4,5	390.—	2670	6,2	570.—
200—0—400	60—120	2721	2,6	285.—	2771	4,9	375.—	2671	5,4	540.—

Für Hfz bis 120 Volt, Hf bis 600 Volt und Hfl bis 120 Volt befinden sich die Voltmeter-Vorschaltwiderstände im Gehäuse des Meßgerätes; für höhere Spannungen werden dieselben getrennt geliefert. Die Amperemeter-Nebenschlüsse werden für sämtliche vorstehenden Meßbereiche getrennt geliefert.

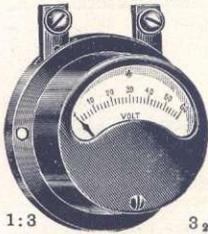
Andere Meßbereiche auf Anfrage.

Die Skalenbeleuchtung bei Hfl erfolgt mittels einer in das Gehäuse eingeschobenen fünfkerzigen Röhrenglühlampe, die für Spannungen bis 120 Volt geliefert werden kann. Die zur Verfügung stehende Spannung ist bei Bestellung anzugeben.

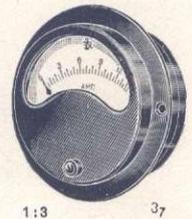
*) Mit vernickelten Zierleisten (früher übliche Ausführung): Mehrpreis Mark 3.—.

***) Breite einschl. Befestigungslappen.

Hkk. Für Aufbau.



Hukk. Für versenkten Einbau.



Hkk und Hukk. Kleine Drehspul- Amperemeter und -Voltmeter in runden gepreßten Metallgehäusen von 77 mm Ø. Schwarz emailliert.

Amperemeter					Voltmeter						
Skale unterteilt von bis Amp.	Hkka Für Aufbau List.-Nr.	Hukka Für Einbau List.-Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark	Skale unterteilt von bis Volt	Hkkv Für Aufbau List.-Nr.	HukkV Für Einbau List.-Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark		
0	0,02	51001	51021	0,3	84.—	0	3	51041	51061	0,3	85.—
0	0,05	51002	51022	"	84.—	0	6	51042	51062	"	85.—
0	0,1	51003	51023	"	84.—	0	10	51043	51063	"	85.—
0	0,2	51004	51024	"	84.—	0	15	51044	51064	"	85.—
0	0,5	51005	51025	"	84.—	0	20	51045	51065	"	85.—
0	1	51006	51026	"	84.—	0	30	51046	51066	"	86.—
0	1,5	51007	51027	"	84.—	0	40	51047	51067	"	86.—
0	2	51008	51028	"	84.—	0	60	51048	51068	"	86.—
0	5	51009	51029	"	84.—	0	80	51049	51069	"	87.—
0	10	51010	51030	"	84.—	0	100	51050	51070	"	87.—
0	15	51011	51031	"	84.—	0	130	51051	51071	"	87.—
0	20	51012	51032	"	84.—	0	150	51052	51072	"	87.—
0	30	51013	51033	"	84.—	0	180	51053	51073	"	88.—
0	40	51014	51034	"	90.—	0	200	51054	51074	"	88.—
0	60	51015	51035	"	90.—						

Dazwischen liegende Meßbereiche (die längere Lieferzeit bedingen) mit einem Aufschlag von Mark 3.— auf den Preis für den nächst niederen Meßbereich.

Als Amperemeter und Voltmeter umschaltbar

von Amp.	Skale unterteilt bis	von Volt	bis Volt	Hkkav Für Aufbau List.-Nr.	Hukkav Für Einbau List.-Nr.	Gewicht etwa kg.	Preis Mark
0	10	0	10	51081	51101	0,4	101.—
0	10	0	40	51082	51102	"	101.—
0	10	0	100	51083	51103	"	102.—
0	15	0	15	51084	51104	"	101.—
0	15	0	30	51085	51105	"	101.—
0	15	0	60	51086	51106	"	102.—
0	20	0	20	51087	51107	"	101.—
0	20	0	100	51088	51108	"	102.—
0	25	0	25	51089	51109	"	101.—
0	25	0	50	51090	51110	"	102.—
0	30	0	30	51091	51111	"	101.—
0	30	0	60	51092	51112	"	102.—

Andere Meßbereiche auf Anfrage.

Skale mit Nullpunkt in der Mitte, so daß positive und negative Werte abgelesen werden können. Ohne Mehrpreis.

Wagerechte Anordnung.

Hpkk. Kleine Drehspul-Amperemeter und -Voltmeter in gepreßten Profilgehäusen für versenkten Einbau. Rahmen 70 × 28 mm.



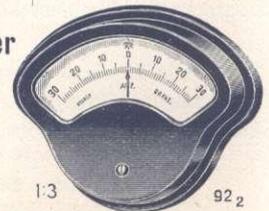
1:3 1_3
Schwarz emailliert.

Bei Bestellung ist anzugeben, ob für wagerechte oder senkrechte Anordnung zu liefern.

Bezeichnung	Hpkka	Hpkkv	} Nur bis 20 Amp. bzw. 150 Volt ausführbar.
Mehrpreis gegenüber	Hkka	Hkkv	
	Mark	4.50	4.50

UHkk. Kleine Drehspul-Amperemeter u. -Voltmeter in Sektor-Gehäusen für Aufbau. 86 mm hoch, 104 mm breit.

Bezeichnung	UHkka	UHkkv
gegenüber	Hkka	Hkkv
Mehrgewicht etwa kg	0,2	0,2
Mehrpreis Mark	10.—	10.—



1:3 92_2
Schwarz emailliert.

Nebenschlüsse für Drehpul-Amperemeter.

Spannungsabfall bei Vollbelastung etwa 40 Millivolt.

Für Meßbereich 0 bis Amp.	Listen- Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark	Für Meßbereich 0 bis Amp.	Listen- Nr.	Gewicht etwa kg	Preis Mark
10	12101	0,3	21.—	1 000	12118	3,1	84.—
15	12102	"	21.—	1 500	12119	5,6	126.—
20	12103	"	21.—	2 000	12120	6,7	159.—
25	12104	"	21.—	2 500	12121	7,6	192.—
40	12106	0,4	21.—	3 000	12122	9,6	228.—
60	12107	0,5	21.—	3 500	12123	13,5	300.—
100	12109	"	24.—	4 000	12124	17	360.—
150	12110	0,6	27.—	4 500	12124a	20	420.—
200	12111	0,7	30.—	5 000	12125	21	465.—
250	12112	0,9	33.—	6 000	12126	32	630.—
300	12113	"	36.—	7 000	12127	39	765.—
400	12114	1,1	39.—	8 000	12128	47	900.—
500	12115	1,6	51.—	10 000	12129	53	1080.—
600	12116	1,8	60.—				
800	12117	2,6	75.—				

Für höhere Stromstärken auf Anfrage.

Für dazwischen liegende Meßbereiche (die längere Lieferzeit bedingen) zum Preise für den nächst höheren Meßbereich, mindestens jedoch mit einem Aufschlag von Mark 3.— auf den Preis für den nächst niederen Meßbereich.

Obige Preise verstehen sich ausschließlich Verbindungskabel.

Ein Paar Verbindungskabel mit Kabelschuhen:

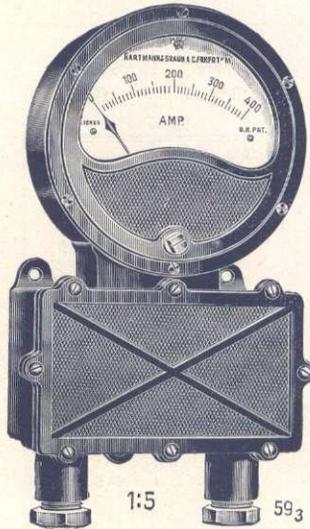
für Nebenschlüsse bis 2000 Amp.: 1 m lang Preis Mark 9.—
 " " über 2000 " : 2 " " " " 13.50
 Längere Kabel bis zu 10 m lang. Mehrpreis für jedes weitere Meterpaar " 4.50

Die Nebenschlüsse und zugehörigen Kabel tragen die Nummer der Ampere-meter, mit denen sie zusammen geeicht sind, und dürfen, wenn die Genauigkeit der Angaben nicht beeinträchtigt werden soll, weder vertauscht noch verändert werden.

Nebenschlüsse mit anderem Spannungsabfall und noch längere Kabel: Auf Anfrage.

Als Umschalter zur abwechselnden Anlegung eines Amperemeters an mehrere Nebenschlüsse sind doppelpolige Voltmeter-Umschalter mit gut gearbeiteten Kontakten verwendbar, doch sind dieselben ebenso wie die zu verwendenden Verbindungsleitungen mitzueichen. Preise geeigneter Umschalter siehe 13. Teil (Anhang).

**Drehspul-Amperemeter und -Voltmeter
in druckwasserdichten Gehäusen
für Schiffe, Bergwerke usw.**



- Für Aufbau auf Schalttafeln.
- Für versenkten Einbau. In Profilform.
- Mit Fuß zum Aufbau auf Schaltkästen oder dergl.
- Mit von außen zugänglichen Kontakten.
- Mit Stopfbüchsen-Einfassung für die Zuleitung.
- Mit wasserdicht eingebauten Nebenschlüssen

Näheres und Preise auf Anfrage.

Tropfwasserdichte Abdichtung der Seite 12 bis 17
aufgeführten Schalttafel-Meßgeräte siehe Seite 22.

Sonderausführungen

an Drehspul-Amperemetern und -Voltmetern.

Voltmeter mit zweitem Meßbereich, durch Unterteilung des Vorschaltwiderstandes.

Ausführbar bei Größe	. k bis m	s und r
Mehrp reis Mark 21.—	Auf Anfrage

Voltmeter mit Ohmskale insbesondere zur Verwendung als **Isolationsmesser**. Die Ohmskale ist für eine bestimmte Betriebsspannung geeicht und nur bei Anschluß an diese Spannung richtig.

Ausführbar bei Größe k bis m	s und r
Mehrp reis bei Ausführung nur mit Ohmskale Mark 7.50	} Auf Anfrage
" " " mit Volt-und Ohmskale	" 15.—	

Vergl. auch 9. Teil.

Amperemeter und Voltmeter mit Kontakten zum Anzeigen der Über- oder Unterschreitung gewisser Werte.

Ausführbar bei **Hba, Hbv, Hda, Hdv, Hca, Hcv**.

Mehrp reis						Zulässige Stromstärke im Kontakt-Stromkreis bei 110 Volt
für Niedrigst-Kontakt allein		für Höchst-Kontakt allein		für Niedrigst- und Höchst-Kontakt		
fest	verstellbar	fest	verstellbar	fest	verstellbar	
Mark	Mark	Mark	Mark	Mark	Mark	Amp.
75.—	120.—	75.—	120.—	105.—	150.—	0,03

Die **Amperemeter** (Hba, Hda, Hca) für 10 Ampere und darüber erfordern bei Ausrüstung mit Kontakten außerdem einen **Mehrp reis** für die erforderliche Verwendung von **Nebenschlüssen mit höherem Spannungsabfall**, der **von Fall zu Fall** angegeben wird.

Sollen die Kontakt-Meßgeräte eine größere als die in der rechten Spalte angegebene Stromstärke schließen oder öffnen, so ist die Zwischenschaltung von Relais (siehe 8. Teil) erforderlich. Handelt es sich um ein Voltmeter, so kann unter Umständen das im 8. Teil angegebene Kontakt-Voltmeter Ocv verwendet werden, dessen Kontakte auch ohne Zwischenschaltung eines Relais die Schließung oder Öffnung etwas größerer als der oben angegebenen Stromstärken gestatten.

Näheres siehe 8. Teil.

Fortsetzung der Sonderausführungen auf der nächsten Seite.

Sonderausführungen

an Drehspul-Amperemetern und -Voltmetern.

(Fortsetzung.)

Anbringung einer zweiten Teilung, z. B. in Pferdestärken oder dergl.

Bei Größe	k, b, d, c und m	s und r
Mehrpreis . . . Mark	12.—	Auf Anfrage

Die Mehrpreise gelten nur unter der Voraussetzung, daß nur eine einfache Umteilung ohne besondere Rechnung erforderlich ist. Falls besondere Umrechnung notwendig ist, Mehrpreis auf Anfrage.

Tropfwasserdichte Gehäuse.

Die Seite 12—17 aufgeführten Amperemeter und Voltmeter können mit besonderer, gegen Tropf- und Schwitzwasser schützender Abdichtung geliefert werden.

Bei Größe	k bis m	s, r und Ur
Mehrpreis . . . Mark	6.—	Auf Anfrage

Skalenbeleuchtung:

Die Geräte erhalten durchscheinende Skale, hinter der eine Glühbirne im Innern des Gehäuses (bzw. bei **Uhr** in einer besonderen Beleuchtungskammer) angebracht wird.

Ausführbar bei:	Hm	Hs	Hr	Uhr
	im Gehäuse für Aufbau			
Mehrpreis . . . Mark	240.—	270.—	420.—	240.—

Die Skalenbeleuchtung ist nur bei Geräten mit hinteren Zuleitungen ausführbar. Für andere Gehäusegrößen und Formen auf Anfrage.

Ausführung der Gehäuse zur Befestigung an Wandarmen oder Säulen, sowie Wandarme und Säulen für einzelne oder mehrere Meßgeräte, siehe 12. Teil.